

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2008 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(200084)* 1981 EH₂₉

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27779248	<i>ω</i>	285.96871	-0.65882786	+0.75019583
<i>a</i>	2.3262464	<i>Ω</i>	302.68334	-0.66219371	-0.61371961
<i>e</i>	0.1802349	<i>i</i>	3.82475	-0.35699489	-0.24607816
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 01	413	1.7-	0.6+	2002 02 11	704	0.5-	0.6+	2006 05 24	699	0.5+	0.4-
1981 03 01	413	1.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.9+	2006 05 24	644	0.2-	0.3-
1981 03 11	413	0.3+	1.1-	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2006 05 24	699	1.5-	0.2+
1981 03 11	413	1.2+	0.6-	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2006 05 24	644	0.2+	0.3-
1981 03 15	413	0.7+	1.0-	2006 04 29	E12	0.9+	0.1+	2006 05 24	699	0.0	0.0
1981 03 15	413	1.2+	0.7+	2006 04 29	E12	0.1-	0.5+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
1981 04 12	413	1.5-	0.5-	2006 04 29	E12	0.2-	1.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-
2002 01 12	644	(1.5-	2.5+)	2006 04 29	E12	0.6+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4-
2002 01 12	644	0.3-	0.5-	2006 05 16	E12	0.2+	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2002 01 12	644	0.2-	0.2-	2006 05 16	E12	0.5-	0.1-	2008 10 31	H01	0.2-	0.2+
2002 01 21	691	0.4+	0.2-	2006 05 16	E12	0.2-	0.2+	2008 10 31	H01	0.0	0.3+
2002 01 21	691	0.1+	0.4+	2006 05 16	E12	0.0	0.2-	2008 10 31	H01	0.1-	0.3+
2002 01 21	691	0.1+	0.1-	2006 05 18	644	0.1-	0.3-	2008 10 31	H01	0.1-	0.4+
2002 02 05	644	0.2-	0.3-	2006 05 18	644	0.2+	0.3-	2008 11 24	G96	0.2-	0.9-
2002 02 05	644	0.4-	0.9-	2006 05 18	644	0.2+	0.4-	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2002 02 05	644	0.1-	0.3-	2006 05 24	699	0.1+	1.1+	2008 11 24	G96	0.4-	0.5-
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2006 05 24	644	0.1-	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-

(200085)* 1991 RR₁₉ = 2005 AG₆₆

Discovered 1991 Sept. 14 by H. E. Holt at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 74532)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23901821	<i>ω</i>	86.07069	+0.99415737	-0.08278403
<i>a</i>	2.5714735	<i>Ω</i>	278.66834	+0.04765535	+0.91241231
<i>e</i>	0.3138622	<i>i</i>	4.01786	+0.09685086	+0.40081240
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	0.5+	1.2-	2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2008 10 07	G96	0.2+	0.0
1991 09 14	675	1.0-	1.1-	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.1-	0.0
1991 09 17	675	0.8-	0.5-	2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2008 10 25	G96	0.5-	0.1-
1991 09 17	675	0.3-	1.8-	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.1+	0.2-

1991 10 08	691	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.3-	2008 10 25	G96	0.2-	0.2+
1991 10 08	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.6-	0.3-
1991 10 08	691	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.3-	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.0	0.6-	2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.3-	0.1-
1999 07 16	704	0.1+	0.7-	2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2008 12 07	G96	0.7+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.4+	2008 12 07	G96	0.4+	0.2-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2008 10 07	G96	0.4-	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2+
2004 12 20	G96	0.4-	0.3-	2008 10 07	G96	0.1+	0.1-	2008 12 07	G96	0.2+	0.1-

(200086)* 1992 QS₂ = 2005 EB₁₇₄

Discovered 1992 Aug. 25 by A. Lowe on plates taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74534)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19071991	<i>ω</i>	205.73712	+0.66196874	-0.74749810
<i>a</i>	2.9890879	<i>Ω</i>	202.94282	+0.70981351	+0.64883374
<i>e</i>	0.1751584	<i>i</i>	8.13671	+0.24075331	+0.14234246
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 08 25	261	0.2+	0.6+	2002 08 15	644	0.7-	0.1+	2006 05 25	691	0.1+	0.0
1992 08 25	261	0.4+	0.8+	2002 08 15	644	0.0	0.1-	2006 06 02	691	0.5-	0.1-
1992 08 27	261	0.3+	0.4+	2002 08 15	644	0.4-	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
1992 08 27	261	0.2-	0.2+	2002 08 25	644	0.2+	0.3-	2006 06 02	691	0.4+	0.3+
1992 08 29	261	0.0	1.1+	2002 08 25	644	0.2-	0.2+	2008 10 30	704	0.0	1.0+
1992 08 29	261	0.1+	0.8+	2002 08 25	644	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	1.3+	1.2+
1992 09 30	261	0.7-	0.0	2005 03 08	691	0.3-	0.7+	2008 10 30	704	0.6+	0.8+
1992 09 30	261	0.4-	0.2+	2005 03 08	691	0.3+	0.1-	2008 11 18	704	0.3-	1.3-
2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2005 03 08	691	0.2-	0.5+	2008 11 18	704	0.2-	0.9+
2002 07 12	644	0.7-	1.4-	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.6-	0.3+
2002 07 12	644	0.1-	0.1-	2005 03 13	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	704	0.1-	0.1+
2002 07 21	644	0.2-	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.1+
2002 07 21	644	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.0	0.1-	2008 12 02	G96	0.0	0.1-
2002 07 21	644	0.6-	0.1-	2006 05 21	691	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.2-
2002 08 05	644	0.2-	0.4+	2006 05 25	691	0.3+	0.1+				
2002 08 05	644	0.0	0.8+	2006 05 25	691	0.1-	0.1+				

(200087)* 1992 SX₄

Discovered 1992 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	319.02378		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26251270		ω	39.89617		−0.95231608		−0.30137860			
<i>a</i>	2.4156602		Ω	122.50144		+0.26356195		−0.89114245			
<i>e</i>	0.1209489		<i>i</i>	3.23495		+0.15371790		−0.33916968			
<i>P</i>	3.75		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1992 09 24	691	0.5−	0.7+	2002 04 09	704	0.2−	0.6−	2004 12 13	691	0.3+	0.0
1992 09 24	691	0.4−	0.3+	2002 04 09	704	0.9+	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
1992 09 24	691	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.0	1.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.0
1992 09 25	691	0.4−	0.6+	2002 05 08	704	(0.3− 2.0+)		2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
1992 09 25	691	0.6−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2008 10 31	G96	0.2−	0.2+
1992 09 25	691	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2008 10 31	G96	0.3−	0.0
1998 03 04	691	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	1.0+	2008 11 01	G96	0.6−	0.1−
1998 03 04	691	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.6−	0.7+	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
1998 03 04	691	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.9+	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
1998 03 22	704	0.8+	0.1−	2002 05 09	704	1.1−	1.3+	2008 11 23	G96	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.0	1.5+	2002 05 19	644	(0.8+ 1.9+)		2008 11 23	G96	0.3−	0.0
1998 03 22	704	1.0−	0.2+	2002 05 19	644	(0.0 1.9+)		2008 11 23	G96	0.0	0.2+
1998 03 22	704	1.5+	1.2+	2002 05 19	644	(0.4+ 1.8+)		2008 11 23	G96	0.2−	0.2+
1998 03 28	704	(2.5+ 2.3+)		2003 08 23	644	0.3+	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.7+
1998 03 28	704	1.0+	0.2−	2003 08 23	644	0.7+	0.5+	2008 12 01	704	1.4−	0.0
1998 03 28	704	0.4+	1.0−	2003 08 23	644	1.4+	0.7+	2008 12 01	704	0.7−	0.2+
1998 03 28	704	1.5+	2.0+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+				

(200088)* 1993 BD₁₂ = 2000 XR₅₂

Discovered 1993 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34681)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	336.93354	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.23773816	ω	115.01815		+0.24254295		−0.96459074		
<i>a</i>	2.5806956	Ω	320.49006		+0.82101698		+0.26098823		
<i>e</i>	0.1262101	<i>i</i>	9.37376		+0.51682108		+0.03807684		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1991 09 12	691	0.7−	1.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 25	703
1991 09 12	691	0.0	0.1−	2008 09 05	704	0.0	0.6−	2008 10 31	703
1991 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 09 05	704	0.6+	0.2+	2008 10 31	703
1993 01 26	691	0.2−	0.4+	2008 09 05	704	0.4−	0.2−	2008 10 31	703
1993 01 26	691	0.0	0.3+	2008 09 05	704	0.4+	0.3−	2008 10 31	703
1993 01 26	691	0.2+	0.2+	2008 09 30	703	0.2−	0.2+	2008 11 02	704
1993 01 29	691	0.1+	0.1−	2008 09 30	703	1.4+	1.0−	2008 11 02	704
1993 01 29	691	0.3+	0.1+	2008 09 30	703	1.0−	0.1+	2008 11 02	704
1993 01 29	691	0.0	0.0	2008 09 30	703	(0.9−	1.8−)	2008 11 02	704
2000 12 06	704	0.4−	0.2+	2008 10 04	J75	0.4−	0.3−	2008 11 02	704
2000 12 06	704	0.8+	0.1+	2008 10 04	J75	0.3−	0.7−	2008 11 03	G96
2000 12 06	704	0.7+	0.0	2008 10 04	J75	0.3−	0.5−	2008 11 03	G96
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2008 10 06	704	0.1−	0.6−	2008 11 03	G96
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2008 10 06	704	0.9−	0.3+	2008 11 03	G96
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2008 10 06	704	0.6−	0.2−	2008 11 04	704
2000 12 19	704	0.8−	0.9+	2008 10 06	704	0.2−	0.6−	2008 11 04	704
2004 11 22	704	0.7+	0.5−	2008 10 10	703	0.2−	0.0	2008 11 04	704
2004 11 22	704	0.8−	0.2+	2008 10 10	703	0.0	0.0	2008 11 04	704
2004 11 22	704	0.2−	0.6+	2008 10 10	703	0.2−	0.6−	2008 11 04	704
2004 12 01	703	0.4−	0.3−	2008 10 10	703	0.1−	0.4−	2008 11 17	703
2004 12 01	703	0.2−	0.0	2008 10 10	703	0.5+	0.3+	2008 11 17	703
2004 12 01	703	0.2+	0.6−	2008 10 10	703	0.0	0.1+	2008 11 17	703
2004 12 01	703	0.4−	0.4+	2008 10 10	703	0.0	0.6−	2008 11 17	703
2004 12 02	704	0.6+	0.7−	2008 10 10	703	0.4+	0.4+	2008 11 17	703
2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2008 10 10	703	0.7+	0.3+	2008 11 22	704
2004 12 02	704	0.2−	0.2−	2008 10 10	703	0.2+	1.3+	2008 11 22	704
2004 12 02	704	0.5+	0.5−	2008 10 10	703	0.2+	1.2+	2008 11 22	704
2004 12 02	704	0.0	0.6−	2008 10 10	703	0.1+	1.1+	2008 11 22	704
2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	0.2+	0.6−	2008 11 22	704

2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2008 10 25	703	0.3−	0.8−
2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 25	703	0.3−	0.4−

(200089)* 1993 FY₉ = 2006 JM₂₉

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 99875)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	254.81400		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23230006		ω 57.57942		−0.99907990		+0.00807772				
<i>a</i>	2.6208158		Ω 122.85095		−0.02319826		−0.92781302				
<i>e</i>	0.0956244		<i>i</i> 2.87390		+0.03607204		−0.37295811				
<i>P</i>	4.24		<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0						
Residuals in seconds of arc											
1993 03 17	809	0.5+	1.8−	2003 09 27	691	0.1+	0.6+	2006 05 08	691	0.2+	0.2+
1993 03 18	809	0.6−	0.4−	2003 09 27	691	0.3+	0.6+	2006 05 08	691	0.2+	0.3+
1993 03 23	809	0.2−	0.2+	2004 12 09	691	0.1−	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
1997 01 31	691	0.5−	0.2+	2004 12 09	691	0.1−	0.3+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+
1997 01 31	691	0.1−	0.3−	2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−
1997 01 31	691	0.3−	0.3−	2006 04 08	691	0.1−	0.4+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+
1999 10 17	691	0.0	0.3−	2006 04 08	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
1999 10 17	691	0.3+	0.8−	2006 04 08	691	0.1−	0.5+	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
1999 10 17	691	0.7−	0.4−	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.4−	0.2+
2001 02 16	691	0.5+	0.3+	2006 04 21	691	0.1−	1.1−	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2001 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 04 21	691	0.0	0.2−	2008 12 05	G96	0.2−	0.1−
2001 02 16	691	0.7+	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2003 08 25	807	0.1−	0.5+	2006 05 03	691	0.3−	0.3+	2008 12 05	G96	0.3−	0.1+
2003 08 25	807	0.2+	0.5+	2006 05 03	691	0.2+	0.4+				
2003 09 27	691	0.0	0.7+	2006 05 08	691	0.1+	0.4+				

(200090)* 1993 TH₃₆

Discovered 1993 Oct. 11 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	54.53785		(2000.0)		P		Q		
n	0.20881773	ω	356.09305		+0.69524126		−0.71491626		
a	2.8137865	Ω	49.84079		+0.66207466		+0.59666502		
e	0.1153690	i	5.58605		+0.27981554		+0.36453476		
P	4.72	H	15.8	G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc									
1993 10 09	809	(3.1+	0.1−)	2003 12 28	704	1.4+	1.3−	2007 10 13	703
1993 10 09	809	0.3+	0.6−	2005 04 30	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	703
1993 10 09	809	(0.4−	2.1−)	2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	704
1993 10 11	809	(2.5+	0.2−)	2005 04 30	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	704
1993 10 11	809	1.0+	0.0	2007 09 11	D29	0.3−	0.2−	2007 10 13	703
1993 10 11	809	1.1+	0.4−	2007 09 11	D29	0.8−	0.2−	2007 10 13	704
1993 10 20	809	0.1+	1.9−	2007 09 11	D29	0.2−	0.0	2007 10 13	704
1993 10 20	809	0.7−	1.3−	2007 09 11	D29	0.0	0.2+	2007 10 13	704
1993 10 20	809	0.6−	1.0−	2007 09 12	703	0.7−	0.4−	2007 10 13	704
2002 08 19	644	0.5−	0.5+	2007 09 12	703	0.5+	0.4−	2007 10 13	704
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	703
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2007 09 12	703	0.5−	0.3−	2007 10 15	703
2003 11 24	704	0.3−	0.3−	2007 09 18	704	0.4−	1.0+	2007 10 15	703
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	703
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2007 09 18	704	0.3−	0.3+	2007 11 17	G96
2003 12 18	704	0.3−	0.6+	2007 10 04	703	0.8+	1.4+	2007 11 17	G96
2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	0.1−	0.2+	2007 11 17	G96
2003 12 18	704	0.4+	1.2+	2007 10 04	703	0.2+	0.8+	2007 11 17	G96
2003 12 23	704	0.8−	0.9+	2007 10 04	703	0.7−	1.4+	2008 09 29	691
2003 12 23	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 29	691
2003 12 23	704	0.5−	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2008 09 29	691
2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2008 11 20	G96
2003 12 28	704	1.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96

2008 DEC. 12

M.P.O. 147617

2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.6−	0.7+	2008 11 20	G96	0.6−	0.2+
2003 12 28	704	0.9+	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.8+	2008 11 20	G96	0.5−	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.9+	1.0+				

(200091)* 1994 AD₈

Discovered 1994 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.51322		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25836321	ω	77.70447	−0.93138391	+0.34688232		
<i>a</i>	2.4414562	Ω	122.49783	−0.36358388	−0.87122589		
<i>e</i>	0.0555228	<i>i</i>	7.52406	−0.01818709	−0.34732996		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2006 04 07	703	1.4−	0.3+
1994 01 08	691	1.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2006 04 24	G96	0.5−	0.3−
1994 01 08	691	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2006 04 24	G96	0.6−	0.6−
1994 01 13	691	0.1−	0.8−	2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2006 04 24	G96	0.4−	0.6−
1994 01 13	691	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2006 04 24	G96	0.2−	0.2−
1994 01 13	691	0.2+	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2007 08 12	D29	0.8+	0.3−
2002 02 08	704	1.3+	0.7−	2006 03 23	703	0.1−	0.0	2007 08 12	D29	0.7+	0.6−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2006 03 23	703	0.9−	0.2+	2007 08 12	D29	0.2−	0.6+
2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2006 03 23	703	0.8+	1.0−	2007 08 12	D29	0.2−	1.0+
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2006 03 23	703	0.7−	0.9−	2007 09 04	703	0.9−	1.0+
2002 02 08	704	(3.0+	0.1+)	2006 03 24	704	(2.0+	1.1−)	2007 09 04	703	0.9−	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2006 03 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 04	703	0.3−	0.5+
2002 02 12	704	1.1+	0.3−	2006 03 24	704	(1.8+	1.6+)	2007 09 04	703	0.6+	0.7+
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2006 03 24	704	0.5−	0.6−	2008 11 30	704	1.0+	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2006 04 07	703	1.1−	0.6+	2008 11 30	704	0.3+	1.1+
2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2006 04 07	703	1.2+	1.2+	2008 11 30	704	0.0	0.1+
2002 02 25	644	0.6+	0.2+	2006 04 07	703	0.8−	0.1+	2008 11 30	704	0.1−	0.2−
2002 02 25	644	1.0+	0.3+	2006 04 07	703	0.3−	0.0	2008 12 06	703	0.4+	0.5+
2002 03 17	704	0.6+	0.6+	2006 04 07	703	1.2−	0.3+	2008 12 06	703	0.4+	0.4−
2002 03 17	704	0.5+	1.3+	2006 04 07	703	1.1+	0.8−	2008 12 06	703	0.9−	0.5+
2002 03 17	704	0.5−	1.3+	2006 04 07	703	1.0−	0.5+	2008 12 06	703	1.2−	0.3−

(200092)* 1994 JE₅ = 2003 SY₁₇₅

Discovered 1994 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55807)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.44049		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25322131	ω	255.33286	−0.10975929	−0.99386309		
<i>a</i>	2.4743960	Ω	200.98330	+0.92607760	−0.09722922		
<i>e</i>	0.1049297	<i>i</i>	2.20054	+0.36101688	−0.05275075		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.1−	0.5+	2007 09 12	A77	0.2−	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.6−
1994 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	A77	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.3−	1.1+
1994 05 04	691	0.3−	0.2−	2007 09 12	A77	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	(1.7+	0.9−)
1994 05 11	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	A77	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.6−	0.7−
1994 05 11	691	0.9−	1.1−	2007 09 13	A77	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.6−	0.9+
1994 05 11	691	0.1−	0.5+	2007 09 13	A77	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.3−	0.3+
1994 05 17	691	0.5+	1.1+	2007 09 13	703	1.4+	1.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.6−
1994 05 17	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	703	(1.9+	0.2+)	2007 10 08	G96	0.3−	0.5−
1994 05 17	691	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	1.0−
2001 02 19	704	0.7−	0.5+	2007 09 13	703	(1.5+	0.7+)	2007 10 08	G96	0.4+	0.7−
2001 02 19	704	(2.1−	0.0)	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 08	699	0.0	0.5−
2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2007 09 14	G96	0.1−	0.5−	2007 10 08	699	0.2+	1.3−
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.3−	0.4−	2007 10 10	185	(1.9−	1.2+)
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 10	185	0.9−	1.1+
2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 11	704	1.2−	0.8+
2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	0.5−	0.0
2003 09 22	699	0.8−	0.8+	2007 09 14	G96	0.5−	0.7−	2007 10 11	704	0.4−	0.9+
2003 09 22	699	1.2+	0.4−	2007 09 14	G96	1.0+	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.7+

2003 09 22	699	0.7−	1.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.7+	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2003 09 22	699	1.2+	1.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.5−	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	1.4−	0.5−	2007 10 14	704	0.6+	0.7+
2003 09 28	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	699	1.4−	0.8+	2007 10 14	704	0.4−	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	1.0+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	0.1+	0.8+	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2003 09 29	704	(1.5+	1.3+)	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.4−
2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 09 21	704	1.0+	0.8−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 09 21	704	0.8+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.3−	0.3+	2007 09 21	704	1.3+	0.6−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1−	0.3+	2007 09 21	704	1.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.9+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 09 21	704	0.9+	0.4+	2008 11 30	691	0.4−	0.2−
2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	1.4−	0.8+	2008 11 30	691	0.5+	0.2+
2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	704	(2.1−	0.8+)	2008 11 30	691	0.2−	0.2+
2007 09 11	691	0.6−	0.7−	2007 10 06	704	1.0−	0.7+	2008 12 07	691	0.1−	0.2+
2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.1−	2008 12 07	691	0.1+	0.1+
2007 09 11	691	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	1.2−	0.8+	2008 12 07	691	0.2+	0.5+

(200093)* 1994 RJ₂₆ = 2001 RX₈₂

Discovered 1994 Sept. 5 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 16720)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.16137		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28301397	ω	126.77101	+0.99239869	−0.11423514		
<i>a</i>	2.2975456	Ω	239.83037	+0.08912268	+0.92361911		
<i>e</i>	0.1375518	<i>i</i>	3.03494	+0.08486457	+0.36589352		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.1−	1.2+	2001 09 20	704	0.0	1.2+	2008 09 04	704	0.1+	0.0
1994 08 12	809	0.6−	0.2−	2001 09 20	704	0.5−	0.0	2008 09 04	704	0.0	0.1+
1994 08 12	809	1.6−	0.2−	2001 09 20	704	1.0+	0.0	2008 09 05	691	0.1−	0.2−
1994 09 05	809	0.9+	0.4−	2001 09 24	704	1.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.1−	0.2−
1994 09 05	809	0.0	0.8−	2001 09 24	704	1.2+	0.6+	2008 09 05	691	0.3−	0.1−
1994 09 05	809	0.9−	1.0−	2001 09 24	704	0.6−	0.6+	2008 09 21	703	0.2+	0.7−
1994 09 06	809	0.4−	0.7−	2001 09 25	704	0.8+	1.0+	2008 09 21	703	0.0	0.5+
1994 09 06	809	0.7+	0.3−	2001 09 25	704	1.0−	0.5−	2008 09 21	703	0.5+	0.6−
1994 09 06	809	0.1−	1.3−	2001 09 25	704	0.1+	0.6−	2008 09 21	703	0.3+	0.8−
2001 09 08	704	0.2+	0.3−	2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2008 09 28	G96	1.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 09 25	704	0.8+	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−
2001 09 08	704	0.0	0.5+	2001 12 10	645	0.0	0.3−	2008 09 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2008 09 28	G96	0.0	0.1−
2001 09 11	699	(0.4−	1.6+)	2002 02 07	695	0.2−	0.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.7+
2001 09 11	699	0.5−	1.4+	2002 02 07	695	0.4+	0.0	2008 09 29	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	0.5−	0.3+	2005 12 28	691	0.2−	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.6−
2001 09 16	704	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.0	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2007 03 14	691	(3.6−	3.4+)	2008 10 08	703	0.5+	0.6+
2001 09 16	704	1.3−	0.5+	2007 03 14	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	1.4−	1.0+
2001 09 16	704	1.1−	0.2+	2007 03 14	691	0.4+	0.3+	2008 10 08	703	0.1−	0.5−
2001 09 18	699	1.2+	0.4+	2008 09 03	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	0.7+	2008 09 03	691	0.7−	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	1.4+	0.3+	2008 09 03	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
2001 09 18	699	1.0+	1.1+	2008 09 04	704	0.5−	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2008 09 04	704	0.8−	0.4−	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	1.0+	2008 09 04	704	0.4+	0.2−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.55573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21078772	ω 194.33647	+0.98224705	-0.18752978
<i>a</i>	2.7962276	Ω 176.46150	+0.17889732	+0.92866632
<i>e</i>	0.0856717	<i>i</i> 4.48670	+0.05644889	+0.32001788
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.4-	2006 03 21	G96	0.1+	0.7+	2008 09 29	704	1.3-	0.1+
1994 09 29	691	0.3-	0.4-	2006 03 21	G96	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.1-	0.7+
1994 09 29	691	0.3-	0.3-	2006 03 21	G96	0.2-	0.7+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3-
1994 10 06	691	1.0+	0.3-	2006 03 21	G96	0.1-	0.3-	2008 09 29	G96	0.2+	0.0
1994 10 06	691	0.4+	0.5-	2008 09 02	691	0.3-	0.3-	2008 09 29	G96	0.5+	0.1-
1994 10 06	691	0.2+	0.3-	2008 09 02	691	0.4-	0.2-	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
1994 10 12	691	0.3-	0.7+	2008 09 02	691	0.5-	0.0	2008 10 08	703	0.8+	1.0+
1994 10 12	691	0.4-	0.2-	2008 09 10	691	0.5-	0.9+	2008 10 08	703	0.5+	1.3+
1994 10 12	691	(0.3+	4.3+)	2008 09 10	691	0.2-	0.3+	2008 10 08	703	(1.4+	1.8+)
2003 07 24	644	0.6-	0.4+	2008 09 10	691	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.6+	1.0+
2003 07 24	644	0.7-	0.4+	2008 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 17	691	0.5-	0.1-
2003 07 24	644	0.7-	0.1+	2008 09 19	691	0.1+	0.5+	2008 10 17	691	0.1-	0.2-
2003 09 29	291	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 17	691	0.0	0.2+
2003 09 29	291	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.3-	0.6+	2008 10 25	G96	0.3-	0.1+
2003 09 29	291	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.0	0.6+	2008 10 25	G96	0.2-	0.1-
2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 09 28	704	0.2+	1.1+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1+
2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2008 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2006 03 02	691	0.4-	0.0	2008 09 28	704	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.9+	0.1+
2006 03 02	691	0.2+	0.6+	2008 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2006 03 02	691	0.7+	0.8+	2008 09 29	704	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3+
2006 03 02	691	0.4+	0.5+	2008 09 29	704	0.3-	0.1+	2008 12 03	G96	0.3-	0.5+

(200095)* 1994 SY₁₂ = 2001 WF₄₇

Discovered 1994 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 21968)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.13866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29087002	ω 40.84509	+0.19401750	-0.98047170
<i>a</i>	2.2559878	Ω 37.99962	+0.88592551	+0.16105390
<i>e</i>	0.0867960	<i>i</i> 2.99168	+0.42129941	+0.11285778
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3-	0.2+	2001 11 19	608	0.3-	0.4+	2006 02 28	704	0.3-	0.5+
1994 09 29	691	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.1-
1994 09 29	691	0.6-	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2006 03 04	691	0.4+	0.4+
1994 09 30	691	0.4-	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2006 03 04	691	0.5+	0.2+
1994 09 30	691	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.2-	1.0+	2006 03 08	691	0.3+	0.2+
1994 09 30	691	0.8-	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	1.3+	2006 03 08	691	0.0	0.0
1994 10 26	691	(3.0-	3.7-)	2003 04 26	291	0.1+	1.3+	2006 03 08	691	0.1-	0.6+
1994 10 26	691	(1.1+	2.0-)	2003 04 26	291	0.3+	1.2+	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 04 26	291	0.3+	1.1+	2008 11 20	691	0.0	0.3-
2001 10 21	704	0.3-	0.1+	2004 08 15	807	0.1-	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 15	807	0.4-	0.1+	2008 12 02	704	0.8-	0.7+
2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+	2008 12 02	704	0.6+	0.3+
2001 11 16	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2008 12 02	704	1.4+	0.9+
2001 11 16	644	0.8+	0.4+	2006 02 01	691	0.1-	0.2+	2008 12 06	704	0.5-	0.9-
2001 11 16	644	0.3+	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	704	0.5-	0.4-
2001 11 19	704	0.3-	0.8+	2006 02 01	691	0.1-	0.3+	2008 12 06	704	0.3-	1.0-
2001 11 19	704	0.9-	0.7+	2006 02 25	683	1.1+	0.0	2008 12 06	691	0.7-	0.9-
2001 11 19	704	1.0-	0.9+	2006 02 25	683	1.3+	0.8+	2008 12 06	704	0.5+	0.1-
2001 11 19	704	0.6-	0.7+	2006 02 28	704	0.7+	0.4+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2001 11 19	608	0.6-	1.1+	2006 02 28	704	0.2+	1.0-	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2001 11 19	608	0.6-	1.1+	2006 02 28	704	0.7+	1.2+				

(200096)* 1994 TM₈ = 2004 XZ₁₇₀

Discovered 1994 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.89456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21371110	ω 9.44880	+0.76749078	-0.63971398
<i>a</i>	2.7706691	Ω 30.44710	+0.58268103	+0.66912905
<i>e</i>	0.0736535	<i>i</i> 4.69983	+0.26728398	+0.37819616
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	(4.3+	0.3-)	2008 09 24	H59	0.7-	0.2+	2008 10 20	G96	0.3+	0.4-
1994 09 29	691	0.1-	0.3-	2008 09 24	H59	0.1-	0.8+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
1994 09 29	691	0.1+	0.1-	2008 09 24	H59	1.0+	0.4+	2008 10 26	704	1.3-	0.5+
1994 10 06	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	1.2-	0.5+
1994 10 06	691	0.3+	0.3-	2008 09 24	691	0.3-	0.3+	2008 10 26	704	1.5-	0.3-
1994 10 06	691	0.1+	0.5-	2008 09 24	691	0.2+	0.2-	2008 10 26	704	1.4-	0.1+
1994 10 12	691	0.2-	0.7-	2008 09 25	H59	0.1+	0.3-	2008 10 26	704	1.2-	0.5+
1994 10 12	691	0.2-	0.5+	2008 09 25	H59	0.4+	0.2-	2008 10 28	G96	0.8+	0.4-
1994 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 09 25	H59	0.2-	0.4-	2008 10 28	G96	0.6+	0.5-
1997 05 05	691	0.1-	0.2-	2008 09 28	704	0.6+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3-
1997 05 05	691	0.2+	0.4-	2008 09 28	704	0.5+	0.7-	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-
1997 05 05	691	0.1+	0.1-	2008 09 28	704	0.5-	0.2-	2008 11 01	704	0.4-	0.7+
2004 12 09	691	0.1+	0.1-	2008 09 28	704	1.0+	0.7+	2008 11 01	704	0.3-	0.1+
2004 12 09	691	0.0	0.1-	2008 09 28	704	0.9+	1.4-	2008 11 01	704	0.5+	0.4+
2004 12 09	691	0.0	0.2-	2008 09 29	A77	0.1+	0.7-	2008 11 01	704	0.5+	0.7-
2004 12 13	691	0.1-	0.2+	2008 09 29	A77	0.4+	0.3-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2008 09 29	A77	0.5+	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.2+
2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
2006 03 02	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2006 03 02	G96	0.9-	0.2-	2008 10 01	691	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
2006 03 02	G96	0.1-	0.2-	2008 10 08	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2006 03 02	G96	0.2-	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5-
2006 04 25	691	0.8+	0.6+	2008 10 08	691	0.1-	0.0	2008 11 17	J75	0.3+	0.2+
2006 04 25	691	0.4+	0.4+	2008 10 18	D35	1.0+	1.1+	2008 11 17	J75	0.3+	0.1-
2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 18	D35	0.8+	1.2+	2008 11 17	J75	0.1-	0.1-
2006 04 27	691	0.8-	0.3+	2008 10 18	D35	0.8+	1.0+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-
2006 04 27	691	0.2+	0.4-	2008 10 19	291	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.6+	0.0
2006 04 27	691	0.0	0.5+	2008 10 19	291	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2008 09 20	691	0.6-	0.4+	2008 10 19	291	0.1-	0.0	2008 12 04	G96	0.6+	0.1-
2008 09 20	691	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.3-				
2008 09 20	691	0.0	0.1-	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-				

(200097)* 1994 UO₆ = 2003 SY₁₉₅

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52414)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.47438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21760109	ω 76.25035	+0.89599314	+0.44031622
<i>a</i>	2.7375497	Ω 257.59980	-0.42680733	+0.81807831
<i>e</i>	0.1140279	<i>i</i> 3.38110	-0.12260419	+0.36995878
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.3+	0.3-	2003 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.4-	0.4+
1994 10 28	691	0.2-	0.1-	2003 10 01	691	0.6+	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.6+
1994 10 28	691	0.5-	1.5+	2003 10 01	691	0.6+	0.3+	2007 08 16	704	1.1-	0.5+
1994 11 01	691	0.2-	0.1-	2003 10 16	644	0.4+	0.5+	2007 08 16	704	(0.7+	1.8+)
1994 11 01	691	0.1-	0.1-	2003 10 16	644	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.6-	1.1+
1994 11 01	691	0.2+	0.4-	2003 10 16	644	0.3+	0.4+	2007 08 16	704	0.1+	0.0
1994 11 05	691	0.4-	0.5-	2003 10 18	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	G96	0.3-	0.1+
1994 11 05	691	0.1+	0.2-	2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	G96	0.2-	0.5-
1994 11 05	691	0.3-	0.5-	2003 10 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 17	G96	0.5+	0.3-
1994 11 11	691	0.1-	0.1+	2003 10 21	699	0.5+	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.5-
1994 11 11	691	0.2-	0.5-	2003 10 21	699	0.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
1994 11 11	691	0.0	0.7-	2003 10 21	699	0.0	0.8+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
1996 01 29	691	0.8+	0.1+	2003 10 21	699	1.4-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147619

1996 01 29	691	0.7+	0.0	2003 10 25	704	0.9+	0.0	2007 11 02	G96	0.4-	0.3-
1996 01 29	691	0.3-	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2007 11 14	G96	0.6+	0.8-
1999 12 31	691	0.3+	0.4-	2003 10 25	704	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
1999 12 31	691	0.6+	0.1-	2003 10 25	704	0.1-	0.7+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
1999 12 31	691	0.2+	0.3-	2003 10 25	704	0.7+	0.7+	2007 11 14	G96	0.0	0.6-
2003 09 20	644	0.3-	0.7+	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2008 11 30	691	0.8+	0.7+
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2003 09 20	644	0.4+	0.7+	2003 10 25	704	0.7+	0.1+	2008 11 30	691	0.7-	0.0
2003 09 21	699	0.5+	0.4-	2003 10 30	704	0.6-	0.2-	2008 12 04	691	0.0	0.3-
2003 09 21	699	0.2-	1.2-	2003 10 30	704	(1.7-	0.6+)	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2003 09 21	699	0.1-	0.5+	2003 10 30	704	0.4-	1.3+	2008 12 04	691	1.0-	1.4-
2003 09 21	699	0.6-	1.3+	2005 01 16	691	0.1-	0.5+				

(200098)* 1995 BB₅ = 1999 FZ₈₉ = 2006 CG₂₈

Discovered 1995 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107716)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.22429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27162897	ω	43.15117	-0.95391946	-0.29851173
<i>a</i>	2.3613045	Ω	119.45723	+0.26490510	-0.88549213
<i>e</i>	0.1200059	<i>i</i>	2.00540	+0.14093596	-0.35608206
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.1-	0.4-	2005 12 06	G96	0.7+	0.0	2006 02 07	G96	0.2+	0.0
1995 01 08	691	1.4-	0.8-	2005 12 06	G96	0.7+	0.1-	2006 02 07	G96	0.3+	0.3-
1995 01 08	691	0.1+	0.6-	2006 01 05	G96	0.5-	0.1-	2006 02 07	G96	0.2+	0.1-
1995 01 09	691	0.7+	0.8-	2006 01 05	G96	0.4-	0.1-	2008 10 20	691	0.2-	0.4+
1995 01 09	691	(0.4+	2.4-)	2006 01 05	G96	0.2-	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.4+
1995 01 09	691	(5.2+	3.1+)	2006 01 05	G96	0.1-	0.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.2+
1995 01 23	691	0.8+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2008 10 28	G96	0.4+	0.0
1995 01 23	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.4-	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-
1995 01 23	691	0.5+	0.4+	2006 01 22	G96	0.1-	0.4-	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
1995 01 29	691	0.4-	0.1-	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-
1995 01 29	691	0.1-	0.2-	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.3-	0.5+
1995 01 29	691	0.9-	0.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.3+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	691	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	0.6-	0.3-	2008 11 24	691	0.1-	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	0.5-	0.1-	2008 11 24	691	0.2-	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	1.3-	0.6+	2008 11 24	691	0.3-	0.2+
2005 12 06	G96	0.2+	0.1+	2006 02 04	703	0.3+	0.6+				
2005 12 06	G96	0.6+	0.1-	2006 02 07	G96	0.1+	0.0				

(200099)* 1995 DG₁₄

Discovered 1995 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.31760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19957173	ω	269.62831	+0.01091523	-0.99994012
<i>a</i>	2.9000358	Ω	179.74235	+0.97267885	+0.01043601
<i>e</i>	0.0830997	<i>i</i>	10.02924	+0.23189807	+0.00329320
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.4-	2002 10 06	644	0.7+	0.7-	2006 06 15	691	0.4+	0.1+
1995 02 25	691	0.2-	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2006 06 15	691	0.6+	0.3+
2001 05 14	691	0.5-	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2006 06 15	691	0.4+	0.2-
2001 05 14	691	0.3-	0.0	2003 11 19	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+
2001 05 14	691	0.2-	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.0
2002 07 12	644	0.4+	0.3-	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.6-	2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2002 07 12	644	0.1+	0.2-	2005 03 09	699	0.3+	0.8+	2007 09 20	691	0.3-	0.1-
2002 07 21	644	0.1-	0.7+	2005 03 09	699	1.1-	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.3-
2002 07 21	644	0.0	0.3-	2005 03 09	699	0.2+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1-	0.4+
2002 07 21	644	0.3+	0.1+	2005 03 09	699	0.5-	0.4+	2008 11 09	G96	0.2-	0.4+
2002 08 15	644	0.2-	0.3+	2005 04 09	G96	0.1+	0.1-	2008 11 09	G96	0.3-	0.4+

2002 08 15	644	0.3-	0.1+	2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.2+	2008 11 19	703	0.1-	1.4+
2002 08 16	644	0.3-	0.3-	2005 04 09	G96	0.3+	0.3-	2008 11 19	703	0.3+	0.4+
2002 08 16	644	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+	2008 11 19	703	0.4-	0.2+
2002 08 16	644	0.0	0.3-	2006 05 26	G96	0.6+	0.1+	2008 11 19	703	0.7-	1.0-
2002 08 26	644	0.3+	0.9+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	703	0.1-	0.3+
2002 08 26	644	0.3+	1.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	703	0.7+	0.9-
2002 08 26	644	0.1+	1.2+	2006 05 26	G96	0.5+	0.5+	2008 12 01	703	0.5-	0.2+
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2-	2008 12 01	703	0.7+	0.3-
2002 10 06	644	0.0	0.7-	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+				
2002 10 06	644	0.4+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1-				

(200100)* 1995 HG₅ = 2002 UJ₄₅

Discovered 1995 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46324)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.81119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17469891	ω	237.83710	+0.87411924	+0.44539261
<i>a</i>	3.1691485	Ω	95.06447	-0.35374203	+0.85713024
<i>e</i>	0.2249537	<i>i</i>	11.21635	-0.33283950	+0.25875312
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.2-	0.2+	2002 11 07	645	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-
1995 04 26	691	0.0	0.2+	2002 12 08	644	0.3-	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
1995 04 26	691	0.4-	0.1-	2002 12 08	644	0.1-	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-
1995 05 04	691	0.3+	0.0	2002 12 08	644	0.7-	0.3+	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-
1995 05 04	691	0.0	0.3+	2004 01 16	691	0.1+	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.2-
1995 05 04	691	0.3-	0.3+	2004 01 16	691	0.3+	0.0	2008 11 18	704	1.1+	0.7+
1995 05 06	691	0.8+	0.8-	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	(1.7+	0.2+)
1995 05 06	691	0.0	1.9-	2006 05 01	703	0.4-	0.2+	2008 11 18	704	(2.9+	0.4+)
1995 05 06	691	0.3-	0.2+	2006 05 01	703	(0.8+	1.5-)	2008 11 20	691	0.2-	0.3+
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2006 05 01	703	(1.8-	0.9+)	2008 11 20	691	0.2-	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2006 05 01	703	0.7-	0.4+	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2002 10 26	608	0.6+	1.0+	2006 05 01	703	1.1-	0.8+	2008 11 23	704	0.9+	0.3-
2002 10 26	608	0.3+	1.3+	2006 05 01	703	1.1-	0.9-	2008 11 23	704	0.1+	0.6-
2002 10 26	608	0.0	1.1+	2006 05 01	703	0.0	1.3+	2008 11 23	704	1.0-	0.4+
2002 10 31	704	1.2-	0.4+	2006 05 01	703	0.0	1.4+	2008 11 23	704	0.1-	0.4-
2002 10 31	704	0.3-	0.0	2007 06 13	E12	0.4-	0.6+	2008 11 24	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.4-	0.5+	2007 06 13	E12	0.3+	0.7+	2008 11 24	691	0.0	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 06 13	E12	0.8+	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 08 04	E12	0.4+	0.8+	2008 11 30	704	1.1+	1.6+
2002 10 31	704	1.0-	0.4+	2007 08 04	E12	0.4-	0.6+	2008 11 30	704	0.0	0.4+
2002 10 31	704	0.8-	1.2+	2007 08 04	E12	0.2+	0.5+	2008 11 30	704	0.7+	0.0
2002 11 05	704	(2.3-	1.9+)	2007 08 04	E12	0.6-	0.5+	2008 11 30	704	0.1+	0.0
2002 11 05	704	(2.3-	0.7+)	2007 09 06	E12	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	1.2+	0.4+
2002 11 05	704	(3.3-	1.1+)	2007 09 06	E12	0.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.2-	0.2+
2002 11 05	704	(2.2-	1.3+)	2007 09 06	E12	0.1+	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.2-	2007 09 06	E12	0.3+	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.0

(200101)* 1995 MJ₇ = 2000 GH₁₁₆

Discovered 1995 June 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37046)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.28712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17442872	ω	200.89904	+0.85903311	-0.51114601
<i>a</i>	3.1724203	Ω	189.98442	+0.48969415	+0.83651579
<i>e</i>	0.0720726	<i>i</i>	9.34064	+0.14920374	+0.19741096

1995 06 25	691	0.2−	0.5+	2006 05 30	G96	0.1−	0.5+	2008 10 08	703	0.2−	0.2+
1995 06 25	691	0.2+	0.3+	2008 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.5+	0.0
1995 07 01	691	0.2+	0.6−	2008 09 19	691	0.2−	0.0	2008 10 08	703	1.3+	0.1−
1995 07 01	691	0.5−	0.2−	2008 09 19	691	0.5−	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.0
1995 07 01	691	0.0	0.5−	2008 09 24	704	1.0+	0.3−	2008 10 17	691	0.4−	0.0
2000 04 01	691	0.1+	0.5+	2008 09 24	704	(2.0+	0.6+)	2008 10 17	691	0.2−	0.0
2000 04 01	691	0.4−	1.0−	2008 09 24	704	0.6+	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.1+
2000 04 01	691	0.5−	0.4+	2008 09 24	704	0.5−	0.5+	2008 10 22	691	0.3−	0.0
2000 04 05	691	0.4+	0.0	2008 09 24	704	0.7+	0.5−	2008 10 22	691	0.3−	0.2+
2000 04 05	691	0.5+	0.1+	2008 09 27	683	1.1−	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	691	0.3+	0.1+	2008 09 27	683	1.0+	1.4+	2008 10 24	691	0.1−	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.6+	2008 09 27	683	1.2+	0.5+	2008 10 24	691	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.3+	2008 09 28	683	0.3+	0.8+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.3−	0.6+	2008 09 28	683	0.2−	0.4+	2008 10 25	G96	0.0	0.3−
2002 08 12	704	0.0	1.4+	2008 09 28	683	0.3−	0.5+	2008 10 25	G96	0.0	0.3−
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	704	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.0	0.5+	2008 10 31	704	0.0	0.8+
2002 09 06	704	1.4+	0.6−	2008 09 29	704	0.1+	0.0	2008 10 31	704	0.2−	1.1+
2002 09 06	704	0.4+	1.5−	2008 09 29	704	0.4−	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	1.2+
2002 09 06	704	0.2+	0.6−	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 10 31	704	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.7−	2008 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.3−
2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.4−	0.6−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.5−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 03	J75	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 03	J75	0.6+	0.6+				
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2008 10 03	J75	0.0	0.4−				

(200102)* 1995 QH₃ = 2004 XJ₁₅₅

Discovered 1995 Aug. 31 by AMOS at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71945)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	55.27127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23664740	<i>ω</i> 79.41439	+0.99695392	+0.00092101
<i>a</i>	2.5886195	<i>Ω</i> 280.50023	−0.03289789	+0.91158842
<i>e</i>	0.1335521	<i>i</i> 4.54922	+0.07071495	+0.41110304
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	608	0.3+	0.6+	2004 12 20	691	0.3+	0.1−	2008 11 20	704	0.5+	1.0+
1995 08 31	608	0.1+	0.6+	2004 12 20	691	0.3−	0.5−	2008 11 20	704	0.2+	0.6+
1995 09 01	608	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.7−	0.7−	2008 11 20	704	0.5+	0.9+
1995 09 01	608	0.4+	0.1−	2008 10 04	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	704	0.4+	0.3+
1995 09 14	608	0.3−	0.5−	2008 10 04	G96	0.5+	0.2−	2008 11 22	J75	0.9+	0.9−
1995 09 14	608	0.3−	0.4−	2008 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 11 22	J75	0.1+	0.7+
1995 09 15	608	0.5−	0.3−	2008 10 04	G96	0.4+	0.0	2008 11 22	J75	0.3−	1.3+
1995 09 15	608	0.6−	0.3−	2008 10 25	691	0.4−	0.3−	2008 11 22	J75	(0.2+	1.9−)
1999 08 12	699	1.0+	1.3+	2008 10 25	691	0.2−	0.2−	2008 11 23	J75	1.3+	0.9−
1999 08 12	699	0.0	0.8+	2008 10 25	691	0.5−	0.1+	2008 11 23	J75	0.5+	0.7−
1999 08 12	699	0.1+	1.6+	2008 10 29	691	0.4−	0.0	2008 11 25	704	1.1+	0.6+
1999 09 08	703	0.3−	0.7−	2008 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 11 25	704	0.7+	0.2−
1999 09 08	703	1.1−	0.3−	2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.9+	0.0
1999 09 08	703	0.4+	0.6+	2008 11 01	703	1.4+	0.7+	2008 11 25	704	0.8+	0.7+
1999 09 08	703	0.3+	1.3+	2008 11 01	703	0.1−	1.1−	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2000 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	703	0.5−	0.5−	2008 12 02	691	0.4−	0.3+
2000 12 31	691	0.0	0.3+	2008 11 01	703	0.8+	0.4−	2008 12 02	691	0.3−	0.1+
2000 12 31	691	0.0	0.3+	2008 11 04	704	0.1−	0.7+	2008 12 02	704	0.7−	1.2−
2003 07 22	608	0.2−	1.0−	2008 11 04	704	0.3+	0.0	2008 12 02	704	(0.0	1.8−)
2003 07 22	608	0.5−	1.1−	2008 11 04	704	0.4−	0.8+	2008 12 02	704	0.7+	0.4−
2003 07 22	608	0.4+	1.0−	2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.7+	0.6−
2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	1.0−	2008 12 06	691	0.3−	0.2+
2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.5+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+

(200103)* 1995 QP₁₆

Discovered 1995 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.76110	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24484415	<i>ω</i> 93.96818	+0.13656219	+0.99059499
<i>a</i>	2.5305187	<i>Ω</i> 183.91150	−0.95117093	+0.12871846
<i>e</i>	0.1885723	<i>i</i> 7.16247	−0.27681153	+0.04640185
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 27	704	0.3−	0.7+
1995 08 28	691	0.5−	0.5−	2003 07 01	704	0.1+	1.1+	2003 09 27	704	0.5+	1.1−
1995 08 28	691	0.0	0.2−	2003 07 01	704	0.5−	0.8+	2003 09 27	704	0.8+	0.1−
1995 09 02	691	0.2−	0.5−	2003 07 26	704	(1.8+	1.5+)	2006 03 05	J95	0.4−	0.9−
1995 09 02	691	0.3−	0.4−	2003 07 26	704	1.2+	0.9+	2006 03 05	J95	0.1−	0.3−
1995 09 02	691	0.1+	0.2−	2003 07 26	704	0.2−	1.1+	2007 06 21	G96	0.2−	0.9−
1999 07 13	704	1.1−	1.3+	2003 08 14	608	0.7+	1.2+	2007 06 21	G96	0.5−	0.9−
1999 07 13	704	0.1+	0.8−	2003 08 14	608	0.3+	1.0+	2007 06 21	G96	0.0	0.5−
1999 07 13	704	0.5+	0.6+	2003 08 14	608	0.0	0.2−	2007 06 21	G96	0.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	(1.7−	0.1+)	2007 07 15	704	0.5−	0.3−
1999 07 13	704	0.2−	1.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.0	2007 07 15	704	0.1+	0.3+
1999 08 13	699	0.7+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.3−	2007 07 15	704	0.8−	0.3+
1999 08 13	699	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	1.3−	0.3−	2007 07 15	704	0.2−	0.2−
1999 08 13	699	1.4+	0.3+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−	2007 08 21	E12	0.3−	0.3−
1999 09 05	699	0.6−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.4−	2007 08 21	E12	0.9−	0.3−
1999 09 05	699	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.3−	2007 08 21	E12	0.4−	0.1−
1999 09 05	699	1.7+	0.9+	2003 08 25	704	0.0	0.5−	2007 08 21	E12	0.0	0.5−
1999 09 13	704	1.0+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	0.3−	1.1+	2003 08 25	704	0.3−	0.3+	2007 09 14	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	1.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.5−	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	1.7+	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	2007 09 14	704	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.7−	0.4−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.9+	1.0+	2003 08 31	608	1.0+	1.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	608	1.1+	1.4−	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2002 02 16	644	0.6+	0.5+	2003 08 31	608	0.8+	1.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2003 09 01	704	(2.1−	2.1+)	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	(1.4−	2.7+)	2008 11 07	G96	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	(1.6−	2.5+)	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	(0.2−	2.0+)	2003 09 22	608	(0.1+	1.7−)	2008 12 02	G96	0.0	0.5+
2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2003 09 22	608	0.8+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4−	0.4+
2002 03 13	704	(0.9−	1.6+)	2003 09 22	608	1.1+	0.6−	2008 12 02	G96	0.3−	0.3+
2003 07 01	704	0.6+	1.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.3−				
2003 07 01	704	0.6−	1.6+	2003 09 27	704	0.5+	0.9+				

(200104)* 1995 SD = 1999 RN₄₁

Discovered 1995 Sept. 16 by M. Tichý at Kletř.

Id. M. Tichý (MPC 35923)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

2008 DEC. 12

M.P.O. 147621

1995 09 17	046	0.5−	0.2+	1999 09 11	704	0.6−	1.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.6+
1995 09 17	046	1.4−	0.5+	1999 09 11	704	0.8−	1.1+	2006 05 05	G96	0.3+	0.3+
1995 09 17	046	0.9−	0.4+	1999 09 11	704	0.2−	0.9+	2006 05 05	G96	0.3+	0.0
1995 09 17	046	1.0−	0.5+	1999 09 14	046	0.3−	0.3−	2006 05 05	G96	0.1−	0.3−
1995 09 19	046	0.6−	0.5+	1999 09 14	046	0.8−	0.6−	2006 05 05	G96	0.7−	0.3+
1995 09 19	046	0.7+	0.0	1999 09 14	046	0.0	0.1−	2008 11 20	704	1.1−	1.3+
1995 09 19	046	0.5+	0.8+	1999 09 14	046	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	0.8−	1.3+
1995 09 24	046	0.2+	0.2+	1999 09 14	046	0.0	0.4+	2008 11 20	704	1.5−	1.2+
1995 09 24	046	0.0	0.4+	1999 09 15	046	0.2−	0.7−	2008 11 20	704	1.4−	0.6+
1995 09 28	046	0.7+	1.0−	1999 09 15	046	1.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.9+	0.1+
1995 09 28	046	0.8+	0.5−	1999 09 15	046	0.3−	1.0−	2008 12 06	704	0.8+	0.6−
1995 09 28	046	0.2−	0.2+	1999 09 15	046	0.9+	0.3−	2008 12 06	704	0.3+	0.1+

(200105)* 1995 SO₂₄ = 2006 FX₂₅

Discovered 1995 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99879)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.21664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23124722	ω	56.37462	+0.00529689	−0.99911649
<i>a</i>	2.6287646	Ω	33.39732	+0.89055544	−0.01425053
<i>e</i>	0.1027397	<i>i</i>	4.34385	+0.45484388	+0.03953685
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.5+	2008 10 25	691	0.7+	0.7+
1995 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.5+	2008 10 25	691	0.3−	0.0
1995 09 19	691	0.8−	0.4+	2006 03 24	G96	0.4−	0.5+	2008 10 25	691	0.1−	0.0
1995 09 25	691	0.8−	0.5+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1−	2008 10 26	122	0.4+	0.2−
1995 09 25	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 10 26	122	0.6+	0.1−
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	122	0.3+	0.1−
1995 09 30	691	0.3+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.0
1995 09 30	691	1.0+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2008 11 18	691	0.6−	0.2+
1995 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.5+	1.0+	2008 11 18	691	0.3−	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.6+	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.3−
2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2006 04 30	691	0.5+	0.8+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.4−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2005 12 02	695	0.1−	0.2+	2008 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.9+	0.2−
2005 12 02	695	0.1+	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.4+				

(200106)* 1995 SK₆₇

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.97872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042023	ω	36.06694	+0.97148401	−0.23630377
<i>a</i>	2.6350507	Ω	337.57783	+0.20382592	+0.87427499
<i>e</i>	0.1223148	<i>i</i>	2.92697	+0.12113552	+0.42403275
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.8+	0.2−	2006 03 03	691	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.9+	0.0
1995 09 18	691	0.5+	0.2−	2006 03 06	G96	0.3−	0.0	2008 10 08	G96	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.5+	0.5−	2006 03 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.0
1995 09 20	809	1.0+	0.1−	2006 03 06	G96	0.4−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.0
1995 09 22	691	0.5−	0.0	2006 03 06	G96	0.3−	0.3+	2008 10 21	691	0.2+	0.2+
1995 09 22	691	0.5−	0.2−	2008 09 19	691	0.7−	0.4+	2008 10 21	691	0.2−	0.2+
1995 09 22	691	0.5−	0.1−	2008 09 19	691	0.5−	0.7−	2008 10 21	691	0.2−	0.2+
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2008 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	691	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.5−	0.1−
2004 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	691	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.1−
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 10 27	291	0.8+	0.2+
2004 12 20	G96	0.1−	0.9−	2008 10 01	704	0.4+	0.2−	2008 10 27	291	1.0+	0.3+
2004 12 20	G96	0.1−	0.9−	2008 10 01	704	0.5−	0.4+	2008 10 27	291	0.9+	0.2+
2004 12 20	G96	0.7−	0.7−	2008 10 01	704	1.2−	0.3−	2008 10 29	691	0.2−	0.1−
2006 02 07	691	0.3+	0.5+	2008 10 01	704	0.5+	0.8−	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
2006 02 07	691	0.0	0.6−	2008 10 02	703	1.3−	0.8+	2008 10 29	691	0.4−	0.0

2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.8+	1.0+	2008 11 02	691	0.4−	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	703	0.3−	0.9+	2008 11 02	691	0.0	0.1−
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	(0.4−	1.6+)	2008 11 02	691	0.2−	0.0

(200107)* 1995 SG₇₈ = 2004 XY₆₂

Discovered 1995 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 71948)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.68614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23191312	ω	49.37664	−0.49726962	−0.86684490
<i>a</i>	2.6237302	Ω	70.47755	+0.78399460	−0.46678220
<i>e</i>	0.0539640	<i>i</i>	2.19478	+0.37158498	−0.17519791
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4−	0.0	2004 12 16	701	0.7+	0.4−	2008 10 26	704	(0.1−	2.0+)
1991 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 12 18	701	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.0	0.4+
1991 11 03	691	0.2−	0.4−	2004 12 18	701	0.4+	0.4+	2008 10 26	704	0.4+	1.0+
1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	701	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.6+	0.0
1995 09 20	691	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2008 10 27	691	0.1+	0.6+
1995 09 20	691	0.2−	0.3−	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.7+
1995 09 25	691	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.2+
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2008 10 30	703	1.5+	0.6+
1995 09 25	691	0.2+	0.6−	2004 12 21	701	0.0	0.5−	2008 10 30	703	0.7+	0.3−
1995 09 30	691	0.0	0.0	2004 12 21	701	0.6+	0.2+	2008 10 30	703	0.5+	0.9−
1995 09 30	691	0.1−	0.6+	2004 12 21	701	0.4−	0.6−	2008 10 30	703	0.7−	1.0−
1995 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	408	(1.2−	3.1−)	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2002 04 13	691	0.4+	0.8+	2006 03 03	408	(0.9−	2.0−)	2008 11 09	G96	0.5−	0.1+
2002 04 13	691	0.2+	0.8+	2006 03 04	408	(1.6−	0.8+)	2008 11 09	G96	0.2−	0.1−
2002 04 13	691	0.2+	0.8+	2006 03 04	408	(2.2−	0.3+)	2008 11 09	G96	0.2−	0.2−
2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2006 04 09	G96	0.8−	0.1−	2008 11 18	691	0.3−	0.1+
2002 04 19	291	0.5+	0.6+	2006 04 09	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	691	0.4+	0.2+
2002 04 19	291	0.1+	0.4+	2006 04 09	G96	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.6−	0.3+
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 04 09	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.5+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 09 29	691	0.4−	0.0	2008 11 20	691	0.4−	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	691	0.5−	0.3+	2008 11 20	691	0.3−	0.3+
2004 12 14	701	0.2+	0.2+	2008 09 29	691	0.4−	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0
2004 12 14	701	0.5+	0.3+	2008 10 23	G96	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+
2004 12 14	701	0.4+	0.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2+
2004 12 16	701	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−
2004 12 16	701	1.1+	0.0	2008 10 26	704	0.7+	0.4+				

(200108)* 1995 UE₃₉ = 2003 SP₂₀

Discovered 1995 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52416)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.02316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23860399	ω	84.24715	+0.15921080	−0.98724279
<i>a</i>	2.5744487	Ω	356.59002	+0.89270947	+0.14478433
<i>e</i>	0.1369493	<i>i</i>	1.82486	+0.42157055	+0.06625078
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	(0.9−	3.5−)	2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2−
1993 03 28	691	0.5−	1.0−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1995 10 17	691	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−
1995 10 17	691	0.6+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.3+
1995 10 17	691	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.6+	0.1−
1995 10 22	691	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.6+	2005 04 04	G96	0.5+	0.0
1995 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.3+
1995 10 22	691	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.4+	2005 04 04	G96	0.5−	0.4+
1995 10 28	691	0.4+	0.6−	2005 01 18	703	0.5+	0.5−	2005 04 10	695	0.2+	0.4+
1995 10 28	691	0.0	0.8−	2005 01 18	703	0.5−	0.7−	2005 04 11	695	0.0	0.3+
1995 10 28	691	0.1−	0.6−	2005 01 18	703	0.5+	0.2−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1−
1999 10 11	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.5+	0.7+	2008 10 30	G96	0.2+	0.1−

1999 10 11	704	0.2+	0.5-	2005 02 09	699	0.2-	0.6+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1-
1999 10 11	704	1.0+	0.9+	2005 02 09	699	(1.7+	0.2-)	2008 10 30	G96	0.2+	0.1-
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2005 02 09	699	0.2-	0.2+	2008 11 24	G96	0.6-	0.3-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.5-
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.4-
2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2005 03 09	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.1-	0.2-				

(200109)* 1995 UF₄₃

Discovered 1995 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22671005	ω	346.57818	+0.97732829	-0.20798399		
a	2.6637218	Ω	25.53021	+0.20176172	+0.85806087		
e	0.0705332	i	5.27847	+0.06419979	+0.46954680		
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.6+	0.2-	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 30	704	1.0+	0.7+
1995 10 24	691	0.5+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.5+	0.0
1995 10 24	691	0.6+	0.4+	2006 03 04	691	0.1-	0.4+	2008 10 06	691	0.1-	0.1+
1995 10 28	691	0.7+	0.0	2006 03 08	691	0.1-	0.3+	2008 10 06	691	0.2+	0.1+
1995 10 28	691	0.5+	0.4+	2006 03 08	691	0.1+	0.2-	2008 10 06	691	0.1+	0.5+
1995 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 03 08	691	0.1-	0.4-	2008 10 10	691	0.3-	0.3+
1995 11 15	691	0.7-	0.6+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.7-	0.0
1995 11 15	691	0.1-	0.2-	2006 03 09	G96	0.5+	0.9+	2008 10 10	691	0.5-	0.4+
1995 11 15	691	0.4-	0.5-	2006 03 09	G96	0.2-	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3+
1995 11 20	691	0.1-	0.4-	2006 03 09	G96	0.3+	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3+
1995 11 20	691	0.3-	0.7-	2008 09 20	691	0.4-	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+
1995 11 20	691	0.1-	0.6-	2008 09 20	691	0.6-	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+
1995 11 27	691	0.0	0.7-	2008 09 20	691	0.3-	0.5+	2008 11 06	G96	0.5-	0.1-
1995 11 27	691	0.4-	0.3-	2008 09 24	691	0.2-	0.4+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1-
1995 11 27	691	0.1-	1.1-	2008 09 24	691	0.1-	0.4+	2008 11 06	G96	0.1-	0.4+
2004 11 04	691	0.1+	0.1-	2008 09 24	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.3-
2004 11 04	691	0.5+	0.4-	2008 09 28	704	0.6+	0.4-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-
2004 11 04	691	0.1-	0.2-	2008 09 28	704	0.1-	0.6+	2008 11 20	G96	0.3-	0.3+
2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.2-	2008 11 20	G96	0.5-	0.1-
2006 02 25	691	0.5+	0.9+	2008 09 28	704	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.1-	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 30	704	0.7+	0.8+				

(200110)* 1995 UM₅₀ = 1995 WG₁₇ = 1997 CG

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (MPC 31107)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23102399	ω	244.31073	-0.35748905	+0.93390031		
a	2.6304577	Ω	4.75382	-0.83061446	-0.31518037		
e	0.0691014	i	3.90137	-0.42694401	-0.16879442		
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2+	0.1-	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
1995 10 17	691	0.4+	0.7+	2006 02 20	691	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3-	0.6+
1995 10 24	691	0.2+	0.2-	2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2006 05 26	G96	0.1-	0.4+
1995 10 24	691	0.3+	0.2-	2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2-
1995 10 24	691	0.2+	0.5+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.3+	0.3-
1995 11 17	691	0.3-	0.4+	2006 02 24	691	0.1-	0.2-	2008 10 20	691	0.1-	0.2-
1995 11 17	691	0.4-	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 10 20	691	0.2-	0.2-
1995 11 17	691	0.8-	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 24	691	0.1-	0.0
1995 11 23	691	0.6-	0.2+	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
1995 11 23	691	0.4-	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
1995 11 23	691	0.2+	0.8+	2006 03 23	G96	0.1-	0.5+	2008 11 21	G96	0.4+	0.3-
1997 02 01	691	0.1-	0.0	2006 03 23	G96	0.5-	0.6+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-
1997 02 01	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	G96	0.6+	0.2-	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
1997 02 01	691	0.2-	0.4-	2006 04 07	G96	0.2+	0.7+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-

1997 02 02	691	0.1-	0.2-	2006 04 07	G96	0.3-	0.4+	2008 12 03	G96	0.2-	0.1-
1997 02 02	691	0.3-	0.4-	2006 04 07	G96	0.6-	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
1997 02 02	691	0.2+	0.4-	2006 04 07	G96	0.1+	0.7+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1-

(200111)* 1995 UO₅₆ = 2005 UV₁₀₅

Discovered 1995 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 93698)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.29671446	ω	206.52259	+0.62357342	+0.78034109		
a	2.2262653	Ω	102.09221	-0.70841610	+0.58954897		
e	0.1054102	i	2.76440	-0.33060976	+0.20856608		
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.2+	0.7-	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
1995 10 18	691	0.2+	0.6-	2005 11 25	691	0.3+	0.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.2+
1995 10 18	691	0.3+	0.9-	2005 11 25	291	0.1+	0.3+	2007 03 16	691	0.3+	0.3+
1995 10 20	691	0.0	0.3+	2005 11 25	291	0.3-	0.3-	2007 03 16	691	0.1+	0.2+
1995 10 20	691	0.3-	0.2+	2005 11 25	291	0.7+	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.3+
1995 10 20	691	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2007 03 20	691	0.0	0.2+
1995 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.6+	0.6-	2007 03 20	691	0.1+	0.0
1995 10 25	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.5+	0.6-	2008 09 08	691	0.4-	0.4+
1995 10 25	691	0.2+	0.3-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-	2008 09 08	691	0.1+	0.5+
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2+	2008 09 08	691	0.0	0.2+
2005 10 22	691	0.4-	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.2-	2008 10 07	G96	0.7-	0.2+
2005 10 22	691	0.6-	0.4+	2007 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.4-	0.1-	2007 02 26	G96	0.3-	0.2+	2008 10 07	G96	0.2-	0.1-
2005 10 27	691	0.0	0.1-	2007 03 12	691	0.5-	0.1-	2008 10 07	G96	0.4-	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2007 03 12	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2007 03 12	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.3-
2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 03 12	G96	0.1-	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	691	0.4-	0.2-	2007 03 12	G96	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	1.0-
2005 11 25	691	0.5+	0.5+	2007 03 12	G96	0.3+	0.4-				

(200112)* 1995 UP₅₇ = 1999 TK₂₉₆

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 15575)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23850306	ω	173.74161	-0.92441342	-0.38079066		
a	2.5751750	Ω	343.82497	+0.34650349	-0.81507343		
e	0.0650432	i	4.40747	+0.15935861	-0.43663918		
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5+	0.4-	2003 08 26	807	0.4-	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5+
1995 10 17	691	0.6+	0.6-	2003 08 26	807	0.3-	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3+
1995 10 17	691	0.5+	0.7-	2003 09 17	291	0.4-	0.8+	2008 10 25	691	0.1-	0.0
1995 10 22	691	0.4-	0.6+	2003 09 17	291	0.7-	0.8+	2008 10 25	691	0.3-	0.1+
1995 10 22	691	0.6+	0.0	2003 09 17	291	0.3-	0.4+	2008 10 25	691	0.8+	0.9+
1995 10 22	691	0.5-	0.4-	2007 08 12	D29	0.6-	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.4+
1996 12 13	691	0.0	0.7-	2007 08 12	D29	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
1996 12 13	691	0.1-	0.6+	2007 08 12	D29	0.3+	0.5-	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
1996 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 08 12	D29	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.8+	0.3-
1999 10 02	691	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.6-
1999 10 02	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-
1999 10 02	691	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.1-	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147623

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	143.63537	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	299.62033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30593604	ω	334.20100	-0.03411077	+0.99874503	<i>n</i>	0.24148675	ω	73.95466
<i>a</i>	2.1813011	Ω	293.82587	-0.90986838	-0.04621466	<i>a</i>	2.5539194	Ω	125.57141
<i>e</i>	0.0702481	<i>i</i>	2.29750	-0.41349242	+0.01930215	<i>e</i>	0.1570096	<i>i</i>	4.89553
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
1995 10 19 691	0.4-	0.1-	2005 12 05 G96	0.1+	0.0	2006 01 23 G96	0.1-	0.1-	
1995 10 19 691	0.1+	0.3-	2005 12 05 G96	0.4+	0.3+	2006 01 23 G96	0.3+	0.3-	
1995 10 19 691	0.1-	0.5-	2005 12 05 G96	0.3+	0.1+	2006 01 23 G96	0.3-	0.0	
1995 10 24 691	0.3-	0.4+	2005 12 05 G96	0.1-	0.2-	2006 01 23 G96	0.4-	0.1+	
1995 10 24 691	1.6-	0.3+	2005 12 07 691	0.1-	0.3-	2008 10 24 691	0.1+	0.0	
1995 10 24 691	0.2-	0.3+	2005 12 07 691	0.2+	0.3-	2008 10 24 691	0.2+	0.4-	
1995 11 16 691	0.8+	0.4-	2005 12 07 691	0.0	0.3+	2008 10 24 691	0.2-	0.1+	
1995 11 16 691	0.4+	0.1-	2005 12 21 691	0.2+	0.2+	2008 11 01 691	0.6-	0.4-	
1995 11 16 691	1.3+	0.1+	2005 12 21 691	0.2+	0.0	2008 11 01 691	0.5-	0.0	
2000 02 02 691	0.2+	0.4+	2005 12 21 691	0.2+	0.0	2008 11 01 691	0.3-	0.1-	
2000 02 02 691	0.5+	0.1-	2005 12 25 691	0.1+	0.0	2008 11 18 703	0.6-	0.6+	
2000 02 02 691	0.3+	0.3+	2005 12 25 691	0.1+	0.1-	2008 11 18 703	(1.6-	0.1-)	
2000 02 03 691	0.1-	0.1-	2005 12 25 691	0.2+	0.2+	2008 11 18 703	0.7+	0.6-	
2000 02 03 691	1.2-	0.3-	2005 12 27 691	0.3+	0.1+	2008 11 18 703	0.3-	0.7+	
2000 02 03 691	0.2-	0.1-	2005 12 27 691	0.3-	0.6-	2008 12 02 G96	0.0	0.2-	
2001 08 16 704	0.7+	0.5-	2005 12 27 691	0.2+	0.7+	2008 12 02 G96	0.6+	0.1-	
2001 08 16 704	0.3-	0.7+	2006 01 05 691	0.2+	0.2+	2008 12 02 G96	0.0	0.1+	
2001 08 16 704	0.5-	0.8+	2006 01 05 691	0.0	0.2+	2008 12 02 G96	0.5+	0.3-	
2001 08 16 704	0.5+	1.1+	2006 01 05 691	0.1+	0.2+				

(200114)* 1995 VN₁₅ = 1999 UL₃₆

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 990), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	314.59993	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	314.59993	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21756363	ω	178.79752	+0.54549675	-0.83735187	<i>n</i>	0.21756363	ω	178.79752
<i>a</i>	2.7378639	Ω	238.14278	+0.76860221	+0.51678953	<i>a</i>	2.7378639	Ω	238.14278
<i>e</i>	0.0516438	<i>i</i>	2.40954	+0.33419147	+0.17824259	<i>e</i>	0.0516438	<i>i</i>	2.40954
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.8
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
1990 09 23 691	0.1-	0.3+	1999 10 05 691	0.2+	0.1-	2004 10 09 691	0.2-	0.0	
1990 09 23 691	0.1-	0.3+	1999 10 07 691	1.0+	0.2+	2004 10 09 691	0.1-	0.1-	
1990 09 23 691	0.2-	0.0	1999 10 07 691	0.2-	0.4-	2004 12 13 691	0.0	0.4+	
1995 11 15 691	0.1-	0.3-	1999 10 07 691	0.3-	0.4-	2004 12 13 691	0.1-	0.0	
1995 11 15 691	0.1-	0.1-	1999 10 11 691	0.3-	0.2-	2004 12 13 691	0.2+	0.3+	
1995 11 15 691	0.0	0.4-	1999 10 11 691	0.3+	0.3-	2006 02 02 691	0.3+	0.3+	
1995 11 20 691	0.3-	0.3-	1999 10 11 691	0.3-	0.1-	2006 02 02 691	0.2-	0.3+	
1995 11 20 691	0.4-	0.2-	1999 10 16 691	0.2+	0.5-	2006 02 02 691	0.7+	0.4+	
1995 11 20 691	0.3-	0.6-	1999 10 16 691	0.1+	0.1+	2008 09 05 691	1.0-	0.2-	
1995 12 23 691	0.5+	0.0	1999 10 16 691	0.2-	0.2+	2008 09 05 691	0.4+	0.6+	
1995 12 23 691	0.1-	0.2+	1999 10 19 691	0.3+	0.0	2008 09 05 691	0.0	0.4+	
1995 12 23 691	0.1+	0.1+	1999 10 19 691	0.2-	0.0	2008 09 06 703	0.5-	0.4+	
1996 01 12 691	1.2+	0.1+	1999 10 19 691	0.1+	0.3-	2008 09 06 703	(0.3-	2.2+)	
1996 01 12 691	0.2+	0.8+	2000 12 28 691	0.2-	0.1+	2008 09 06 703	0.4+	0.4+	
1996 01 12 691	0.4+	0.2+	2000 12 28 691	0.2-	0.1+	2008 09 06 703	0.1-	0.5+	
1999 10 05 691	0.1-	0.0	2000 12 28 691	0.2-	0.1+	2008 09 23 152	1.1-	2.2+	
1999 10 05 691	0.2+	0.1+	2004 10 09 691	0.0	0.0	2008 09 23 152	0.0	2.3+	

(200115)* 1995 WR₁₃

Discovered 1995 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	299.62033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	299.62033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24148675	ω	73.95466	-0.93963783	+0.33505584	<i>n</i>	0.24148675	ω	73.95466
<i>a</i>	2.5539194	Ω	125.57141	-0.33740766	-0.87356169	<i>a</i>	2.5539194	Ω	125.57141
<i>e</i>	0.1570096	<i>i</i>	4.89553	-0.05689304	-0.35302629	<i>e</i>	0.1570096	<i>i</i>	4.89553
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
1995 11 16 691	0.3-	0.2-	2005 02 09 704	0.5+	0.5-	2005 03 09 704	0.4+	0.4-	
1995 11 16 691	0.4+	0.2-	2005 02 09 704	1.2+	0.4-	2005 03 09 704	0.0	0.3-	
1995 11 16 691	0.1-	0.2+	2005 02 09 704	0.2+	0.2-	2005 03 09 704	1.1+	0.3-	
1995 11 21 691	0.1+	0.1+	2005 02 09 704	1.5+	0.2+	2005 03 09 704	0.2-	0.2-	
1995 11 21 691	0.1-	0.3+	2005 02 09 704	0.1-	0.0	2005 03 12 704	0.7-	0.6-	
1995 11 21 691	0.2+	0.0	2005 03 02 703	(1.0+	2.2-)	2005 03 12 704	0.4-	0.3-	
1995 11 28 691	0.1+	0.2+	2005 03 02 703	0.3-	0.3-	2005 03 12 704	0.1-	0.1+	
1995 11 28 691	0.4-	0.1+	2005 03 02 703	(2.1-	0.8-)	2005 03 12 704	(2.1+	0.4-)	
1995 11 28 691	0.2+	0.1-	2005 03 02 703	0.6-	0.5-	2005 03 16 703	0.7-	0.2-	
2001 03 03 704	0.3-	0.9+	2005 03 04 704	0.7+	0.1-	2005 03 16 703	0.5+	0.2+	
2001 03 03 704	0.2-	0.1-	2005 03 04 704	(0.6+	1.6-)	2005 03 16 703	(1.8-	0.7-)	
2001 03 03 704	0.1-	0.2-	2005 03 04 704	0.1+	0.9-	2005 03 16 703	0.9-	0.8+	
2001 03 03 704	0.4-	1.0+	2005 03 04 704	0.2+	1.3-	2005 03 16 A44	0.2-	0.5-	
2001 03 27 699	0.3+	0.4+	2005 03 07 704	(0.6+	2.2+)	2005 03 16 A44	0.4-	0.7-	
2001 03 27 699	0.1-	0.4-	2005 03 07 704	0.8+	1.3+	2005 03 16 A44	0.5-	0.4-	
2001 03 27 699	1.1-	0.0	2005 03 07 704	0.0	1.2+	2007 11 02 G96	0.2+	0.1-	
2001 03 27 699	0.2-	0.6+	2005 03 07 704	0.3+	1.4+	2007 11 02 G96	0.4+	0.2+	
2002 08 08 644	0.5-	1.1+	2005 03 07 704	0.1+	0.4-	2007 11 02 G96	0.1+	0.1+	
2002 08 08 644	0.3-	1.1+	2005 03 08 704	0.4+	0.8+	2007 11 02 G96	0.4-	0.4+	
2002 08 08 644	0.5-	1.1+	2005 03 08 704	(0.1+	1.9+)	2008 10 25 691	0.5-	0.5+	
2005 02 03 704	0.7+	1.3-	2005 03 08 704	0.3-	1.4+	2008 10 25 691	0.3-	0.3+	
2005 02 03 704	(2.5+	0.4+)	2005 03 08 704	0.1-	0.5+	2008 10 25 691	0.7-	0.1-	
2005 02 03 704	0.4+	0.0	2005 03 08 704	0.1+	1.5+	2008 11 24 G96	0.1-	0.3-	
2005 02 03 704	0.9+	0.4-	2005 03 09 699	0.1-	1.3+	2008 11 24 G96	0.1+	0.8-	
2005 02 03 704	0.4+	0.9-	2005 03 09 699	0.0	0.8+	2008 11 24 G96	0.1-	0.2-	
2005 02 09 691	0.1-	0.1-	2005 03 09 699	1.0+	0.8+	2008 11 24 G96	0.6+	0.0	
2005 02 09 691	0.0	0.0	2005 03 09 699	(1.8+	0.4+)				
2005 02 09 691	0.1-	0.1-	2005 03 09 704	0.3+	0.3+				

(200116)* 1996 AJ₆ = 2006 HO₆₃

Discovered 1996 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99882)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	312.43900	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	312.43900	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21796980	ω	36.29112	-0.40138912	-0.91331791	<i>n</i>	0.21796980	ω	36.29112
<i>a</i>	2.7344617	Ω	77.46391	+0.82285566	-0.39259214	<i>a</i>	2.7344617	Ω	77.46391
<i>e</i>	0.0279554	<i>i</i>	4.04317	+0.40223792	-0.10826728	<i>e</i>	0.0279554	<i>i</i>	4.04317
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
1996 01 12 691	0.2-	0.1-	2006 04 24 691	0.2+	0.4+	2008 11 07 G96	0.6+	0.4-	
1996 01 12 691	0.1-	0.6-	2006 04 24 691	0.2+	0.4+	2008 11 07 691	0.3-	0.7+	
1996 01 12 691	0.0	0.6-	2006 04 24 691	0.1+	0.4+	2008 11 07 691	1.0-	1.4+	
1996 01 18 691	0.0	0.5+	2006 05 01 691	0.3+	0.5+	2008 11 07 691	0.6-	0.2+	
1996 01 18 691	0.2-	0.2-	2006 05 01 691	0.1-	0.3+	2008 11 17 691	0.0	0.2+	
1996 01 18 691	0.3+	0.0	2006 05 01 691	0.2+	0.3+	2008 11 17 691	0.2+	0.3+	
1996 01 25 691	0.0	0.1-	2006 05 05 691	0.1+	0.4+	2008 11 17 691	0.1+	0.2+	

2006 04 08 691 0.0 0.2+ 2008 11 07 G96 0.4+ 0.5-
 2006 04 08 691 0.1- 0.4+ 2008 11 07 G96 0.0 0.3-

(200117)* 1996 AU₇ = 2003 TW₅₄

Discovered 1996 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93701)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.01924		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21573657	ω	215.19733	+0.59534236		+0.79875496	
<i>a</i>	2.7533000	Ω	91.49555	-0.71579592		+0.57641333	
<i>e</i>	0.0835576	<i>i</i>	4.98911	-0.36497080		+0.17244764	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12 691	0.1+	0.1-	2003 10 24 645	0.0	0.1-	2007 08 11 699	0.1-	0.3+
1996 01 12 691	0.1+	0.2-	2003 10 24 645	0.0	0.2-	2007 08 11 699	0.5-	0.2+
1996 01 12 691	0.1-	0.2-	2003 11 20 645	0.0	0.1-	2007 08 11 699	0.0	1.3+
1996 01 18 691	(4.5+	1.0+)	2003 11 20 645	0.0	0.1-	2008 11 07 G96	0.7+	0.2+
1996 01 18 691	(0.0	2.6+)	2004 12 19 G96	0.1+	0.0	2008 11 07 G96	0.2+	0.2-
1996 01 18 691	0.1-	0.1-	2004 12 19 G96	0.1+	0.3-	2008 11 07 G96	0.4+	0.1+
1996 01 25 691	0.1-	0.3-	2004 12 19 G96	0.4+	0.3+	2008 11 07 G96	0.1-	0.7+
1996 01 25 691	0.5-	0.2-	2004 12 19 G96	0.1+	0.0	2008 11 20 691	0.0	0.2+
1996 01 25 691	0.1+	0.4+	2005 01 17 691	0.0	0.1+	2008 11 20 691	0.0	0.4+
2003 10 05 691	0.0	0.2+	2005 01 17 691	0.5+	0.0	2008 11 20 691	0.3-	0.1-
2003 10 05 691	0.4+	0.6+	2005 01 17 691	0.1+	0.1+	2008 11 24 691	0.2-	0.4+
2003 10 05 691	0.0	0.5+	2006 03 24 691	0.0	0.4+	2008 11 24 691	0.3-	0.1+
2003 10 23 691	0.2+	0.3+	2006 03 24 691	0.2+	0.4+	2008 11 24 691	0.5-	0.2+
2003 10 23 691	0.1+	0.3+	2006 03 24 691	0.3+	0.4+			
2003 10 23 691	0.1-	0.2+	2007 08 11 699	(2.6-	1.4+)			

(200118)* 1996 AG₂₀

Discovered 1996 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.26324		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28363452	ω	28.44673	+0.84774020		-0.53035605	
<i>a</i>	2.2941932	Ω	3.61073	+0.46060421		+0.72891059	
<i>e</i>	0.1325369	<i>i</i>	7.00585	+0.26302151		+0.43291085	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15 691	0.1+	0.0	2001 09 10 699	(0.0	2.4+)	2006 01 07 704	0.9+	0.1-
1996 01 15 691	0.2-	0.1-	2001 09 10 699	0.1+	0.8+	2008 08 23 704	0.3-	1.3+
1996 01 15 691	1.1+	1.4+	2001 09 10 699	0.5+	0.7+	2008 08 23 704	0.9-	0.1+
1996 01 24 691	0.1+	0.0	2001 09 10 699	0.7+	0.7+	2008 08 23 704	0.3-	0.2-
1996 01 24 691	0.1+	0.0	2001 09 11 704	0.4-	0.0	2008 08 23 704	0.6-	0.0
1996 01 24 691	0.3-	0.1+	2001 09 11 704	0.7-	0.1-	2008 09 28 704	0.8+	0.9+
1996 01 29 691	0.3+	0.1-	2001 09 11 704	1.1-	0.6+	2008 09 28 704	1.0+	1.3+
1996 01 29 691	0.2+	0.0	2001 09 11 704	0.1-	0.8+	2008 09 28 704	1.1+	1.1+
1996 01 29 691	0.3+	0.8-	2001 09 11 704	(1.6-	0.4+)	2008 09 28 704	0.9+	1.4+
1998 12 17 704	1.2+	0.5+	2001 09 19 704	0.2+	0.5-	2008 09 28 704	1.0+	1.1+
1998 12 17 704	0.5-	1.5+	2001 09 19 704	0.5-	0.4-	2008 09 29 703	0.2+	0.4-
1998 12 17 704	1.5-	1.2-	2001 09 19 704	0.8-	0.1-	2008 09 29 703	0.1-	0.6-
1998 12 17 704	(0.1-	2.4-)	2001 09 19 704	0.3+	0.9+	2008 09 29 703	0.1+	0.9-
1998 12 17 704	(0.0	2.6-)	2001 09 19 704	0.5-	0.4-	2008 09 29 703	0.2+	1.2-
2001 08 25 699	0.3-	1.5+	2003 01 28 645	0.0	0.2+	2008 11 19 G96	0.2+	0.6-
2001 08 25 704	0.5-	0.0	2003 01 28 645	0.0	0.2+	2008 11 19 G96	0.2-	0.2-
2001 08 25 699	(0.2+	1.6+)	2005 11 26 704	0.4-	0.5+	2008 11 19 G96	0.0	0.5-
2001 08 25 704	0.9-	0.4+	2005 11 26 704	0.4-	1.1-	2008 11 19 G96	0.4-	0.4-
2001 08 25 699	0.7-	0.3+	2005 11 26 704	0.8-	0.5-	2008 11 21 G96	0.3-	0.6-
2001 08 25 704	1.4-	0.7+	2006 01 07 704	(1.8+	0.9-)	2008 11 21 G96	0.1-	0.3-
2001 08 25 699	0.5-	1.1+	2006 01 07 704	0.9+	0.1+	2008 11 21 G96	0.2-	0.6-
2001 08 25 704	0.2+	0.7-	2006 01 07 704	0.6+	0.4-	2008 11 21 G96	0.1+	0.8-

(200119)* 1996 BD₁₄ = 2008 SC₅

Discovered 1996 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145820)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.13360		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29045130	ω	334.11009	+0.87442527		-0.48216499	
<i>a</i>	2.2581554	Ω	54.82125	+0.45578146		+0.77838147	
<i>e</i>	0.2558419	<i>i</i>	3.77596	+0.16626399		+0.40204379	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 16 691	0.7-	0.1-	2006 01 27 699	0.5+	0.5-	2008 10 08 703	0.2-	0.1+
1996 01 16 691	0.4-	0.1-	2007 05 09 G96	0.1-	0.5+	2008 10 08 703	0.1-	0.0
1996 01 16 691	0.4-	0.3+	2007 05 09 G96	0.7+	0.8+	2008 10 08 703	0.7-	0.2+
1996 01 19 691	0.2-	0.0	2007 05 09 G96	0.2-	0.0	2008 10 08 703	0.1-	0.3+
1996 01 19 691	0.2-	0.1-	2007 05 09 G96	0.2+	0.5+	2008 10 23 704	0.2-	0.0
1996 01 19 691	0.1+	0.1+	2008 09 21 703	0.1+	0.1+	2008 10 23 704	1.0-	0.0
1996 01 24 691	0.0	0.1-	2008 09 21 703	0.1-	0.4+	2008 10 23 704	0.1-	0.4+
1996 01 24 691	0.1-	0.4-	2008 09 21 703	0.0	0.8-	2008 10 23 704	0.0	0.3-
1996 01 24 691	0.2+	0.2-	2008 09 21 703	0.2-	0.8-	2008 10 23 704	0.9-	0.2-
1996 01 29 691	0.0	0.2-	2008 09 22 704	0.4+	0.3+	2008 10 31 704	0.4+	0.3+
1996 01 29 691	0.1-	0.2-	2008 09 22 704	0.1+	0.3+	2008 10 31 704	0.3-	0.6+
1996 01 29 691	0.2+	0.0	2008 09 22 704	0.3+	0.9+	2008 10 31 704	0.9+	1.2+
1998 11 09 327	0.3+	0.0	2008 09 22 704	0.1+	0.5+	2008 10 31 704	0.8+	0.3+
1998 11 09 327	1.0+	0.0	2008 09 22 704	0.2+	0.6+	2008 10 31 704	0.3-	0.4+
1998 11 09 327	0.3-	0.0	2008 09 23 704	(0.6+	2.2-)	2008 11 02 691	0.2-	0.1+
2001 08 24 644	0.1+	0.6-	2008 09 23 704	0.3-	1.3-	2008 11 02 691	0.2-	0.2-
2001 08 24 644	0.3+	0.7-	2008 09 23 704	0.1+	0.1-	2008 11 02 691	0.3-	0.1-
2001 08 24 644	0.2+	0.7-	2008 09 23 704	0.1+	0.0	2008 11 19 704	0.9-	1.5+
2003 03 31 645	0.1+	0.2+	2008 09 23 704	0.1+	0.0	2008 11 19 704	0.2-	1.1+
2003 03 31 645	0.2+	0.2+	2008 09 29 703	0.6+	0.3+	2008 11 19 704	(0.1-	2.3+)
2005 12 27 G96	0.2+	0.0	2008 09 29 703	0.8+	0.3+	2008 11 19 704	0.0	0.3+
2005 12 27 G96	0.1+	0.4-	2008 09 29 703	1.1+	0.8+	2008 11 19 704	(0.1+	2.2+)
2005 12 27 G96	0.5+	0.3-	2008 09 29 703	0.3+	0.1+	2008 11 24 704	2.1-	1.2-
2005 12 27 G96	0.3-	0.3-	2008 10 02 G96	0.3-	0.2-	2008 11 24 704	0.8-	0.1+
2006 01 27 699	0.6-	0.7+	2008 10 02 G96	0.1-	0.3-	2008 11 24 704	0.5-	1.4+
2006 01 27 699	0.6+	0.2-	2008 10 02 G96	0.1-	0.3-	2008 11 24 704	2.9+	2.1-
2006 01 27 699	0.3-	0.1-	2008 10 02 G96	0.2+	0.3-	2008 11 24 704	1.3-	0.8+

(200120)* 1996 GQ₁₃ = 2005 AP₅₉

Discovered 1996 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71952)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	109.31342		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20106365	ω	201.87393	+0.45968255		+0.88536908	
<i>a</i>	2.8856723	Ω	95.55090	-0.80412165		+0.44810918	
<i>e</i>	0.0153664	<i>i</i>	3.99713	-0.37693543		+0.12377299	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 11 691	0.1-	0.3-	2001 05 24 645	0.0	0.2+	2006 05 06 691	0.4+	0.5+
1996 04 11 691	0.1+	0.2-	2003 10 22 691	0.4-	0.0	2006 05 06 691	0.4+	0.4+
1996 04 18 691	(0.0	4.2-)	2003 10 22 691	0.2-	0.3+	2006 05 28 G96	0.7-	0.2+
1996 04 18 691	0.6+	0.4-	2003 10 22 691	0.2-	0.4+	2006 05 28 G96	0.0	0.3+
1996 04 18 691	1.1+	0.5-	2005 01 15 691	0.0	0.3+	2006 05 28 G96	0.3-	0.4-
1996 04 23 691	0.8-	0.8-	2005 01 15 691	0.1+	0.2+	2006 05 28 G96	0.0	0.5+
1996 04 23 691	0.8-	0.7-	2005 01 15 691	0.3+	0.4+	2008 10 30 291	0.4-	0.1+
1996 04 23 691	0.5-	0.7-	2005 01 18 691	0.3+	0.6+	2008 10 30 291	0.2+	0.1+
1999 12 17 691	0.2-	0.3+	2005 01 18 691	0.2+	0.5+	2008 10 30 291	0.3-	0.2+
1999 12 17 691	0.2-	0.1+	2005 01 18 691	0.2+	0.6+	2008 11 19 691	0.0	0.1+
1999 12 17 691	0.1+	0.3+	2006 04 21 G96	0.1+	0.3+	2008 11 19 691	0.1-	0.2+
1999 12 31 691	0.2-	0.7-	2006 04 21 G96	0.2+	0.5+	2008 11 19 691	0.1-	0.1+
1999 12 31 691	0.0	0.9-	2006 04 21 G96	0.1+	0.4+	2008 11 21 691	0.0	0.1+
1999 12 31 691	0.3-	0.9-	2006 04 21 G96	0.6-	0.3+	2008 11 21 691	0.3+	0.0
2000 01 13 691	0.0	0.2-	2006 04 27 691	0.2+	0.7+	2008 11 21 691	0.2+	0.1-
2000 01 13 691	0.0	0.1-	2006 04 27 691	0.2+	0.7+	2008 11 30 691	0.1+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147625

2000 01 13 691 0.1+ 0.0 2006 04 27 691 0.5+ 0.5+ 2008 11 30 691 0.2+ 0.0
 2001 05 24 645 0.1- 0.2+ 2006 05 06 691 0.0 0.5+ 2008 11 30 691 0.0 0.5+

(200121)* 1996 TY₁₅ = 2006 FQ₁₉

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99884)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.20040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17721759	ω	83.88720	+0.26302368	+0.95952009
<i>a</i>	3.1390495	Ω	202.17186	-0.95658417	+0.24577934
<i>e</i>	0.2272445	<i>i</i>	15.47546	-0.12555980	+0.13752711
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 02 809 (0.9+ 2.7+)	2006 03 23 G96 0.1- 0.0	2006 05 05 691 0.0 0.1+
1996 10 02 809 (1.3+ 3.1+)	2006 03 23 G96 0.1- 0.1+	2006 05 05 691 0.1- 0.1+
1996 10 02 809 (2.1+ 1.6+)	2006 03 25 691 0.4+ 0.3+	2006 05 05 691 0.1+ 0.1-
1996 10 03 809 1.0+ 1.0-	2006 03 25 691 0.2+ 0.4+	2006 05 17 644 0.3+ 0.3-
1996 10 03 809 1.9+ 0.7+	2006 03 25 691 0.2+ 0.3+	2006 05 17 644 0.1- 0.1+
1996 10 03 809 0.4+ 1.0-	2006 04 18 699 (1.6+ 0.8+)	2006 05 17 644 0.2+ 0.1-
1996 10 04 691 0.4- 0.2-	2006 04 18 699 0.4+ 0.8-	2007 09 05 699 0.6- 0.1+
1996 10 04 691 0.2- 0.3+	2006 04 18 699 1.4+ 0.7+	2007 09 05 699 0.1- 0.2-
1996 10 04 691 0.3- 0.2-	2006 04 18 699 0.2- 0.1-	2007 09 05 699 0.0 0.2+
1996 10 12 691 0.8- 0.1-	2006 04 18 644 0.1- 0.3+	2007 09 11 703 0.0 0.9+
1996 10 12 691 0.6- 0.2-	2006 04 18 644 0.1+ 0.5+	2007 09 11 703 0.1- 0.4+
1996 10 12 691 0.6+ 0.0	2006 04 18 644 0.3- 0.1+	2007 09 11 703 0.1- 0.6+
1996 10 12 691 0.5+ 0.0	2006 04 19 703 0.0 0.1+	2007 09 11 703 0.2+ 0.6+
1996 10 12 691 0.4+ 0.1+	2006 04 19 703 0.7- 0.7-	2007 10 18 703 0.5- 0.8+
2001 09 12 704 0.0 0.3+	2006 04 19 703 0.2- 0.7-	2007 10 18 703 0.3- 0.1-
2001 09 12 704 0.6+ 1.3+	2006 04 19 703 1.3- 0.5-	2007 10 18 703 0.1- 0.2+
2001 09 12 704 (0.1+ 1.8+)	2006 04 23 704 0.8+ 0.3-	2007 10 18 703 0.2+ 0.1-
2001 09 12 704 0.2+ 0.6+	2006 04 23 704 0.5+ 0.5+	2008 10 08 G96 0.1+ 0.0
2001 09 12 704 0.1- 0.6+	2006 04 23 704 0.6- 0.3+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.6+
2002 10 31 608 0.1- 0.1-	2006 04 24 699 0.4+ 0.3+	2008 10 08 G96 0.4- 0.1+
2002 10 31 608 0.1- 0.1+	2006 04 24 699 0.2- 0.8+	2008 10 08 G96 0.3- 0.1+
2002 10 31 608 0.2+ 0.5+	2006 04 24 699 0.8- 0.1-	2008 12 01 703 (0.2- 3.0+)
2006 02 25 G96 0.1- 0.0	2006 04 24 699 0.4- 1.3+	2008 12 01 703 1.1+ 1.5+
2006 02 25 G96 0.4- 0.1+	2006 04 27 704 0.2+ 0.9+	2008 12 01 703 0.1+ 0.3+
2006 02 25 G96 0.3- 0.3-	2006 04 27 704 0.8- 0.1+	2008 12 01 703 0.1+ 0.7+
2006 02 25 G96 0.6- 0.1+	2006 04 27 704 0.2+ 0.3+	
2006 03 23 G96 0.5- 0.3-	2006 04 27 704 0.1+ 0.3-	

(200122)* 1997 CR₆ = 2001 CK₃₈

Discovered 1997 Feb. 4 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10312)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.63272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23633743	ω	85.21813	+0.65032808	-0.68913097
<i>a</i>	2.5908825	Ω	317.81201	+0.35574752	+0.64806091
<i>e</i>	0.2275908	<i>i</i>	28.42237	+0.67120570	+0.32421529
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04 566 1.5- 0.3-	2001 02 16 704 0.3- 0.6+	2004 12 13 703 (2.0- 1.1+)
1997 02 04 566 0.2- 0.2-	2001 02 16 704 0.4+ 0.1+	2004 12 14 703 0.3- 0.7+
1997 02 04 566 0.5- 0.4-	2001 02 16 704 0.3+ 0.2+	2004 12 14 703 0.7- 0.5+
1997 02 08 566 0.5+ 0.3-	2001 02 16 704 0.2- 0.1+	2004 12 14 703 0.6- 0.6+
1997 02 08 566 0.0 0.1-	2001 03 19 704 0.5- 0.1-	2004 12 14 703 0.5- 0.3+
1997 02 08 566 0.1+ 0.2-	2001 03 19 704 0.0 0.5-	2004 12 17 704 0.1- 0.1-
1997 02 13 369 0.9- 0.6+	2001 03 19 704 0.9- 0.1+	2004 12 17 704 0.9+ 0.7-
1997 02 13 369 0.9- 0.1+	2001 03 19 704 0.1+ 0.2-	2004 12 17 704 0.0 0.3-
2000 12 05 704 0.1+ 0.1+	2004 07 28 704 0.1- 0.5+	2004 12 17 704 0.3+ 0.5-
2000 12 05 704 0.1+ 0.1+	2004 07 28 704 0.1+ 0.2+	2004 12 17 704 0.3+ 0.2-
2000 12 05 704 0.4- 0.0	2004 07 28 704 0.0 0.1+	2005 01 16 704 0.1- 0.0
2000 12 05 704 0.4- 0.5+	2004 08 27 704 0.1- 0.4+	2005 01 16 704 0.1- 0.3+

2000 12 05 704 0.4- 0.3+	2004 08 27 704 (0.7+ 1.5-)	2005 01 16 704 1.2- 0.1-
2000 12 17 704 0.0 0.3-	2004 08 27 704 0.8+ 0.5-	2005 01 16 704 0.4- 0.1+
2000 12 17 704 0.2+ 0.3-	2004 08 27 704 0.2+ 1.3-	2005 01 16 704 0.1+ 0.2+
2000 12 17 704 0.4+ 0.6-	2004 08 27 704 0.4- 0.5-	2005 02 14 704 0.6- 0.3+
2000 12 17 704 0.5- 0.0	2004 09 15 704 0.2- 0.1+	2005 02 14 704 0.6- 0.6+
2000 12 17 704 1.0+ 0.4-	2004 09 15 704 0.4+ 0.2+	2005 02 14 704 0.6- 0.0
2000 12 24 699 0.1+ 0.7-	2004 09 15 704 0.1- 0.4+	2005 02 14 704 0.1+ 1.4-
2000 12 24 699 0.6+ 0.1+	2004 09 15 704 0.0 0.1+	2005 03 01 704 0.1- 0.5-
2000 12 24 699 0.3- 0.2+	2004 09 15 704 0.2- 0.2-	2005 03 01 704 0.4+ 1.0-
2000 12 24 699 1.2+ 0.6+	2004 10 12 704 0.1- 0.2+	2005 03 01 704 0.6- 0.6-
2001 01 07 704 0.3- 0.1+	2004 10 12 704 0.0 0.2+	2005 03 01 704 0.3+ 0.0
2001 01 07 704 0.2+ 0.4+	2004 10 12 704 0.2- 0.3-	2008 10 17 B03 0.0 0.1-
2001 01 07 704 0.6+ 0.2-	2004 10 12 704 0.0 0.2-	2008 10 17 B03 0.3- 0.3-
2001 01 07 704 0.8+ 0.1+	2004 11 02 704 0.0 0.5+	2008 10 17 B03 0.5- 0.3-
2001 01 17 704 0.2+ 0.3+	2004 11 02 704 0.6- 0.2+	2008 10 17 B03 0.5- 0.2-
2001 01 17 704 0.5+ 0.5+	2004 11 02 704 0.8+ 0.3-	2008 11 09 704 0.5- 0.7+
2001 01 17 704 0.6+ 0.4+	2004 11 02 704 0.5+ 0.0	2008 11 09 704 0.0 1.3+
2001 01 17 704 0.2- 0.1+	2004 11 30 704 0.4- 0.0	2008 11 09 704 (0.4+ 2.5+)
2001 02 13 704 0.1- 0.5+	2004 11 30 704 0.4+ 0.2-	2008 11 09 704 0.4+ 1.5+
2001 02 13 704 0.5+ 0.1+	2004 11 30 704 0.4- 0.5-	2008 12 06 704 2.7+ 1.1-
2001 02 13 704 0.7+ 0.6-	2004 11 30 704 0.2+ 0.8-	2008 12 06 704 0.6+ 0.4-
2001 02 13 704 1.3+ 0.1+	2004 12 13 703 (2.6- 0.4+)	2008 12 06 704 0.0 0.2+
2001 02 13 704 1.1+ 0.4+	2004 12 13 703 (2.5- 1.9+)	2008 12 06 704 0.2- 0.1+
2001 02 16 704 0.4- 0.4+	2004 12 13 703 (2.4- 0.5+)	

(200123)* 1997 EF₆₀ = 2003 SG₆₁

Discovered 1997 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 145822)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.75385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22182783	ω	7.39995	+0.94986339	-0.31204627
<i>a</i>	2.7026638	Ω	10.84428	+0.28124417	+0.82523849
<i>e</i>	0.0388893	<i>i</i>	5.99934	+0.13660622	+0.47075319
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 14 691 0.6+ 0.3-	2003 09 18 699 0.2- 1.0+	2008 10 28 704 1.2+ 0.9+
1997 03 14 691 0.3+ 0.2+	2006 02 22 G96 0.6+ 0.8+	2008 10 28 704 0.3+ 0.5+
1997 03 14 691 0.5+ 0.3-	2006 02 22 G96 0.1- 0.0	2008 10 28 704 0.2- 0.4-
1997 04 07 691 0.3- 0.0	2006 02 22 G96 0.3+ 0.6+	2008 10 28 704 0.5+ 0.2-
1997 04 07 691 0.3- 0.0	2006 02 22 G96 0.2+ 0.0	2008 10 29 691 0.2- 0.1-
1997 04 07 691 0.2- 0.1+	2006 05 06 G96 0.1- 0.3+	2008 10 29 691 0.0 0.1+
1997 04 16 691 0.7- 0.3-	2006 05 06 G96 0.1+ 0.2+	2008 10 29 691 0.6- 0.2+
1997 04 16 691 0.0 0.4-	2006 05 06 G96 0.4+ 0.5+	2008 11 02 704 (0.1- 1.9+)
1997 04 16 691 0.5- 0.0	2006 05 06 G96 0.1- 0.3+	2008 11 02 704 0.3- 0.8+
2003 09 17 704 0.6+ 0.5-	2008 09 28 G96 0.5+ 0.4-	2008 11 02 704 0.4- 1.2+
2003 09 17 704 1.2+ 0.1-	2008 09 28 G96 0.0 0.3-	2008 11 02 704 1.3+ 1.5+
2003 09 17 704 0.2+ 0.1+	2008 09 28 G96 0.2+ 0.2-	2008 11 20 704 0.4- 0.3-
2003 09 17 704 (1.6+ 1.8+)	2008 09 28 G96 0.3+ 0.5-	2008 11 20 704 0.2+ 1.2-
2003 09 18 699 0.7- 0.5-	2008 10 21 691 0.1- 0.1-	2008 11 20 704 0.2+ 0.6-
2003 09 18 699 0.7- 0.8-	2008 10 21 691 0.1- 0.1-	2008 11 20 704 0.4+ 1.9-
2003 09 18 699 (0.1- 1.9-)	2008 10 21 691 0.1+ 0.1+	

(200124)* 1997 GR₂ = 2002 JO₃₇

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28962)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.65034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21089548	ω	263.36953	+0.05115111	+0.99844962
<i>a</i>	2.7952750	Ω	9.64481	-0.85669391	+0.05516527
<i>e</i>	0.2018822	<i>i</i>	7.52916	-0.51328267	+0.00742681
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.8+	0.5-	2002 05 10	644	0.3-	0.4+	2003 09 29	701	(1.5+	1.9-)
1997 03 13	691	1.0+	0.6-	2002 05 10	644	0.2+	0.6+	2003 09 29	704	0.1-	0.5+
1997 03 13	691	1.0+	0.6-	2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.8+	0.2-
1997 04 02	691	0.2-	0.8+	2002 05 11	704	1.4+	0.6+	2003 09 29	701	(1.9+	0.8-)
1997 04 02	691	0.1-	0.9-	2002 05 11	704	0.0	1.0+	2003 09 29	701	0.3+	1.1-
1997 04 02	691	(3.3+	0.3-)	2002 05 11	704	0.3-	0.2+	2003 09 30	701	(2.1-	1.1+)
1997 04 07	691	0.5-	0.1+	2002 05 17	704	0.3-	0.4-	2003 09 30	701	(2.7-	1.9-)
1997 04 07	691	0.7-	0.3+	2002 05 17	704	0.5+	0.1-	2003 09 30	701	0.7+	1.0-
1997 04 08	691	0.6-	0.2+	2002 05 17	704	0.0	1.3-	2003 10 19	691	0.1+	0.2-
1997 04 08	691	0.6-	0.3+	2002 05 19	608	0.1-	0.4-	2003 10 19	691	0.2+	0.1-
1997 04 08	691	0.4-	0.1+	2002 05 19	608	0.5-	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.3-
1997 04 15	691	0.2-	0.0	2002 05 19	608	0.1+	0.3-	2008 10 28	691	0.4-	0.5+
1997 04 15	691	0.2-	0.3-	2002 06 05	644	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.5+
1997 04 15	691	0.1-	0.2-	2002 06 05	644	0.2-	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.8+
2002 04 21	704	0.6+	0.5+	2002 06 05	644	0.4-	0.1-	2008 10 30	691	(1.7-	1.1-)
2002 04 21	704	0.4-	0.3+	2003 09 21	644	0.7+	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.3+
2002 04 21	704	(0.9-	1.5+)	2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2008 10 30	691	0.6+	0.4-
2002 05 08	608	0.1+	0.2+	2003 09 21	644	1.0+	0.3-	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2002 05 08	608	0.1+	0.0	2003 09 28	701	(1.6-	0.6-)	2008 11 09	691	0.3+	0.0
2002 05 08	608	0.0	0.2-	2003 09 28	701	0.6-	0.6-	2008 11 09	691	0.1-	0.3+
2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2003 09 28	701	1.2-	0.2-	2008 11 20	691	0.4-	0.1+
2002 05 09	704	(1.3-	1.9+)	2003 09 29	704	0.5+	0.5-	2008 11 20	691	0.7-	0.4-
2002 05 09	704	0.1-	0.6+	2003 09 29	704	0.3-	1.1-	2008 11 20	691	0.2+	0.2-
2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.4+	0.1-				

(200125)* 1997 HU = 2007 EO₁₇₅

Discovered 1997 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117392)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	120.00296		(2000.0)	P	Q
n	0.29306197	ω	62.70609	+0.02681561	+0.99922592
a	2.2447247	Ω	208.87425	-0.93693409	+0.01508550
e	0.1656960	i	3.41725	-0.34847586	+0.03633174
P	3.36	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.0	0.1+	2007 03 29	691	0.4+	0.4-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+
1997 04 28	691	0.1-	0.4+	2007 03 29	691	0.1-	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
1997 04 28	691	0.2-	0.0	2007 04 16	703	1.0-	1.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
1997 04 29	691	0.1-	0.7+	2007 04 16	703	0.3+	0.5-	2008 11 08	691	0.2-	0.1-
1997 04 29	691	0.1-	0.6+	2007 04 16	703	0.5-	0.7-	2008 11 08	691	0.4-	0.2+
1997 04 29	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	703	0.7-	0.4-	2008 11 08	G96	0.7+	0.0
1997 05 08	691	0.4+	0.4+	2007 04 16	G96	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
1997 05 08	691	0.5+	0.5+	2007 04 16	G96	0.2-	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.2-
1997 05 08	691	0.3+	0.5+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2007 04 16	G96	0.4-	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2007 05 09	G96	0.0	0.6-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.8+	2007 05 09	G96	0.1+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2001 09 20	704	(0.2-	2.0+)	2007 05 09	G96	0.5-	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.4+
2007 03 14	691	0.1-	0.1+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.3-	0.2+
2007 03 14	691	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.9-	0.9+	2008 11 20	691	0.3+	0.3+
2007 03 14	691	0.1-	0.3+	2008 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.3+
2007 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	1.0+
2007 03 18	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	G96	0.6+	0.1-	2008 11 24	691	0.0	0.0
2007 03 18	691	0.0	0.3-	2008 10 28	G96	0.4+	0.0				
2007 03 29	691	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.8+	0.2-				

(200126)* 1997 HK₁₁ = 2000 EH₁₄₄

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 178)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	121.50516		(2000.0)	P	Q
n	0.29212061	ω	27.61061	-0.18571626	+0.97495787
a	2.2495444	Ω	231.94478	-0.92773952	-0.21500321
e	0.0502004	i	8.93805	-0.32374197	+0.05683986
P	3.37	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.8-	1.2+	2000 03 09	704	0.1-	0.8+	2007 03 29	644	0.1+	0.0
1997 04 30	704	0.2-	0.6+	2000 03 09	704	0.6+	0.0	2007 03 29	644	0.2-	0.3-
1997 04 30	704	0.1-	0.3+	2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2007 03 29	644	0.9-	0.9-
1997 04 30	704	1.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.6-	2007 04 15	704	1.0+	0.8-
1997 05 01	704	0.1-	1.5+	2005 10 24	691	0.5+	0.4-	2007 04 15	704	0.8-	1.2+
1997 05 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.6-	2007 04 15	704	(2.5+	1.5-)
1997 05 01	704	1.0+	0.4+	2005 11 01	691	0.3-	0.3+	2007 04 15	704	0.4+	0.3-
1997 05 01	704	0.2+	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.4-	0.3+
1997 05 01	704	0.9+	0.6-	2005 11 01	691	0.1-	0.6+	2008 09 29	G96	0.0	0.2-
1997 05 01	704	0.8-	1.0+	2005 11 21	699	(0.0	2.1+)	2008 09 29	G96	0.2-	0.2+
1997 05 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 21	699	0.5-	1.3+	2008 09 29	G96	0.2-	0.3-
1997 05 01	704	0.1-	0.8+	2005 11 21	699	(3.0-	0.7-)	2008 09 29	G96	0.4-	0.1+
1997 05 01	704	0.9-	0.3+	2005 11 21	699	0.5-	0.4+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1+
1997 05 01	704	0.3+	0.1+	2005 11 21	703	(2.0-	0.2+)	2008 09 29	G96	0.2-	0.3+
1997 05 05	704	0.1+	0.1-	2005 11 21	703	0.6+	0.3+	2008 09 29	G96	0.3-	0.2-
1997 05 05	704	0.7+	1.0-	2005 11 21	703	0.9-	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.7+
1997 05 05	704	0.0	0.4-	2005 11 21	703	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1-	0.6+
1997 05 05	704	0.4-	0.6-	2005 11 28	703	(1.7-	0.4-)	2008 10 09	G96	0.2-	0.8+
1997 05 05	704	0.6-	1.3+	2005 11 28	703	1.4-	0.7+	2008 10 09	G96	0.2-	0.6+
2000 03 03	703	0.5+	0.2+	2005 11 28	703	0.1+	0.3-	2008 12 01	G96	0.2-	0.6+
2000 03 03	703	0.5-	0.5+	2005 11 28	703	0.6-	0.7+	2008 12 01	G96	0.9+	1.1+
2000 03 03	703	0.5-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	1.0+
2000 03 03	703	0.7+	0.4-	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0				
2000 03 09	704	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+				

(200127)* 1997 MO = 1996 HK₄

Discovered 1997 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 32967)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	97.95593		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18690740	ω	69.44157	-0.28907966	+0.95720002
a	3.0295984	Ω	183.84063	-0.93812314	-0.28620657
e	0.1484076	i	12.22218	-0.19067753	-0.04305723
P	5.27	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.1+	0.5-	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.3-	0.0
1996 04 18	691	0.1+	0.5-	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1-	0.3-
1996 04 18	691	0.1+	0.5-	2003 11 19	645	0.0	0.1-	2008 10 08	G96	0.5-	0.0
1996 04 23	691	0.4-	0.7-	2003 11 19	645	0.1+	0.2-	2008 10 08	G96	0.6-	0.2+
1996 04 23	691	0.4-	0.3-	2003 11 20	645	0.0	0.2-	2008 10 08	G96	0.8-	0.6-
1996 04 23	691	0.4-	0.8-	2003 11 20	645	0.0	0.2-	2008 10 08	G96	0.9-	0.7+
1997 06 27	691	0.0	0.2-	2007 05 17	703	0.6-	0.3+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2-
1997 06 27	691	0.3+	0.2+	2007 05 17	703	0.7-	0.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2-
1997 06 27	691	0.2+	0.2-	2007 05 17	703	0.4+	1.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
1997 06 29	691	0.3-	0.0	2007 05 17	703	0.7+	1.2+	2008 10 20	G96	1.0+	0.4-
1997 06 29	691	0.2-	0.0	2007 05 24	703	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.6-	0.4+
1997 06 29	691	0.6-	0.0	2007 05 24	703	0.4-	0.4+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
1997 07 05	691	0.2+	0.3-	2007 05 24	703	0.6+	0.6-	2008 11 24	G96	0.4-	0.0
1997 07 05	691	0.5+	0.6-	2007 05 24	703	1.1+	0.9+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
1997 07 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 25	G96	0.7-	0.3-				
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 09 25	G96	0.4-	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147627

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.90651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26201421	ω	341.03675	-0.54933867	+0.83329147
<i>a</i>	2.4187231	Ω	255.59723	-0.75812643	-0.52826497
<i>e</i>	0.1072519	<i>i</i>	3.67410	-0.35138489	-0.16297684
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.3-	0.0	2007 04 14	246	0.1-	0.4-
1993 09 16	691	0.3+	0.5+	2005 12 23	691	0.0	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.3-
1993 09 16	691	0.1-	0.3-	2005 12 23	691	0.3+	0.0	2007 04 15	G96	0.1-	0.1+
1997 09 29	691	0.2-	0.5-	2005 12 23	691	0.1-	0.2-	2007 04 15	G96	0.3+	0.0
1997 09 29	691	1.0-	0.4-	2005 12 25	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
1997 09 29	691	0.1+	0.3-	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.7-	0.3-
1997 09 30	691	0.2-	0.1-	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.1-	0.3-
1997 09 30	691	0.4+	0.2-	2005 12 28	G96	0.5+	0.5-	2007 04 16	G96	0.6-	0.1-
1997 09 30	691	0.3-	0.6-	2005 12 28	G96	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.5-	0.5-
1997 10 04	691	0.6+	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.1-	2007 04 22	G96	0.7-	0.0
1997 10 04	691	0.6+	0.0	2005 12 28	G96	1.2-	0.6-	2007 04 22	G96	0.5-	0.1-
1997 10 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 12	691	0.5+	0.4+	2007 04 22	G96	0.5-	0.4-
2005 11 22	691	0.0	0.6+	2007 03 12	691	0.0	0.1-	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
2005 11 22	691	0.5-	0.4+	2007 03 12	691	0.2-	0.0	2008 09 05	691	0.5-	0.6+
2005 11 22	691	0.3+	0.1-	2007 04 14	246	0.4+	0.7+	2008 09 05	691	0.3-	0.4+
2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2007 04 14	246	0.0	0.5+	2008 09 05	691	0.4-	0.2+
2005 11 26	G96	0.2-	0.2-	2007 04 14	246	(0.1+	1.9+)	2008 09 23	152	1.0+	1.4+
2005 11 26	G96	0.1-	0.1+	2007 04 14	246	1.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.5-	0.5+
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 04 14	246	0.4-	1.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.4+
2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2007 04 14	246	0.6+	0.1+	2008 10 08	G96	0.8+	0.1+
2005 12 02	G96	0.5+	0.4-	2007 04 14	246	1.0+	0.9+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+
2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2007 04 14	246	0.1-	0.6+				

(200129)* 1997 SZ₃₀ = 1996 KH₄ = 2002 OZ₂

Discovered 1997 Sept. 27 by À. López and R. Pacheco at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Id. A. Doppler (MPO 33014)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.07915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18695137	ω	110.86794	+0.70133710	+0.70985259
<i>a</i>	3.0291233	Ω	204.06042	-0.69886240	+0.66673811
<i>e</i>	0.2768159	<i>i</i>	9.18544	-0.14041944	+0.22708939
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	809	(1.1+	2.6+)	2002 08 16	704	0.9+	0.1-	2002 10 11	645	0.0	0.1-
1996 05 22	809	(0.6+	4.2+)	2002 08 22	644	0.0	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.1-
1996 05 22	809	(0.7+	4.3+)	2002 08 22	644	0.1+	0.9+	2002 10 30	608	0.2+	0.2-
1996 05 24	809	(2.9+	3.0+)	2002 08 22	644	0.2-	0.4+	2002 10 30	608	0.3+	0.1-
1996 05 24	809	(4.7+	3.8+)	2002 09 07	704	0.1+	0.0	2002 10 30	608	0.0	0.2+
1996 05 24	809	(1.6+	4.8+)	2002 09 07	704	0.8-	0.2+	2002 11 04	608	0.2-	0.7-
1997 09 27	620	1.0+	1.3+	2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 11 04	608	0.4-	0.3+
1997 09 27	620	0.3+	0.5+	2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 11 04	608	0.3+	0.8-
1997 09 27	620	0.3-	0.1-	2002 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 11 08	704	0.1-	0.2-
1997 10 04	620	0.1+	0.8-	2002 09 13	644	0.0	0.1-	2002 11 08	704	0.2+	0.7+
1997 10 04	620	0.2+	0.2-	2002 09 13	644	0.0	0.1-	2002 11 08	704	0.0	0.1+
1997 10 04	620	0.4+	0.3+	2002 09 13	644	0.1-	0.2-	2002 11 08	704	0.4-	0.1+
1997 10 30	704	(2.0-	3.0+)	2002 09 14	608	0.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.7+
1997 10 30	704	(0.1+	2.3+)	2002 09 14	608	0.0	0.8+	2002 12 05	704	0.1-	0.7+
1997 10 30	704	1.3-	1.4+	2002 09 14	608	0.6+	0.6-	2002 12 05	704	(0.2-	1.7+)
1997 10 30	704	0.2-	1.9+	2002 09 30	704	0.9-	1.0+	2002 12 05	704	0.6+	1.2+
1997 10 30	704	0.4-	1.8+	2002 09 30	704	1.0-	1.0+	2006 03 09	691	0.4+	0.0
2001 03 23	691	0.1-	0.6+	2002 09 30	704	0.6-	1.4+	2006 03 09	691	0.1+	0.3+
2001 03 23	691	0.2-	0.4+	2002 09 30	704	0.4-	1.1+	2006 03 09	691	0.4+	0.4+
2001 03 23	691	0.1+	0.6+	2002 10 04	704	0.3-	0.1-	2006 04 25	691	0.2+	0.1-
2002 07 17	704	(3.2+	0.5+)	2002 10 04	704	0.4-	0.3-	2006 04 25	691	0.0	0.1-
2002 07 17	704	(1.7+	0.6+)	2002 10 04	704	0.1-	0.1+	2006 04 25	691	0.2-	0.4+

2002 07 17	704	(2.6+	0.7+)	2002 10 04	704	0.2-	0.1+	2007 08 04	850	0.6+	0.1-
2002 07 17	704	(2.1+	0.9+)	2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2007 08 04	850	0.2+	0.0
2002 07 17	704	(2.1+	0.9+)	2002 10 05	704	0.0	0.6+	2007 08 04	850	0.3-	0.4-
2002 07 18	704	0.3+	0.6+	2002 10 05	704	0.2-	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6-
2002 07 18	704	0.7+	1.3+	2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2002 07 18	704	0.4+	1.4+	2002 10 05	704	0.2-	0.3+	2008 11 07	G96	0.1-	0.6-
2002 08 11	704	0.2+	0.3-	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.3+	0.5-
2002 08 11	704	0.4-	0.7-	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 11 19	703	0.7-	0.4-
2002 08 11	704	0.5-	0.1-	2002 10 07	699	0.4+	0.4+	2008 11 19	703	0.6+	0.4+
2002 08 11	704	0.7-	0.3-	2002 10 07	699	0.2-	0.6+	2008 11 19	703	1.1-	0.4+
2002 08 11	704	0.1+	0.7+	2002 10 07	699	0.1-	0.5+	2008 11 19	703	0.8-	0.5+
2002 08 11	704	0.4-	0.4-	2002 10 07	699	0.4-	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.3-	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	1.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.2-	0.3-	2002 10 09	704	(0.1+	1.6+)	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	704	0.5-	0.0	2002 10 09	704	0.7-	1.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2002 08 16	704	(1.8+	0.1-)	2002 10 09	704	0.2-	0.1+	2008 12 01	703	0.3-	0.2+
2002 08 16	704	(1.8+	0.2-)	2002 10 09	704	0.5-	1.4+	2008 12 01	703	0.2+	0.0
2002 08 16	704	1.4+	0.2-	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2008 12 01	703	0.6+	1.1+
2002 08 16	704	1.2+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2008 12 01	703	0.8-	0.4+

(200130)* 1997 TP₉

Discovered 1997 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.11951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27016338	ω	353.85894	+0.98698847	+0.16078663
<i>a</i>	2.3698366	Ω	356.88775	-0.14657052	+0.89661745
<i>e</i>	0.2009226	<i>i</i>	1.26118	-0.06611242	+0.41258310
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.5-	0.5-	2004 08 21	E12	0.5+	0.5+	2008 10 06	691	0.1-	0.0
1997 10 02	691	0.6-	0.2-	2004 08 21	E12	0.3-	0.6+	2008 10 06	691	0.2-	0.2-
1997 10 02	691	0.3-	0.2-	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2008 10 06	691	0.3-	0.2+
1997 10 06	691	0.8+	0.3-	2006 01 23	G96	0.0	0.8-	2008 10 19	691	0.1+	0.6+
1997 10 06	691	0.4+	0.2-	2006 01 23	G96	0.7-	0.7-	2008 10 19	691	0.4-	0.2-
1997 10 06	691	0.6+	0.2-	2006 01 23	G96	0.2+	0.6-	2008 10 19	691	0.4+	0.7+
1997 10 11	691	0.3+	0.4-	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.1-
1997 10 11	691	0.0	0.4-	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
1997 10 11	691	0.2-	0.3-	2008 09 22	G96	0.3+	0.6-	2008 10 27	691	0.2+	0.2+
1997 10 24	691	0.1+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.6-	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
1997 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.2-	0.3+
1997 10 24	691	0.2+	0.3-	2008 10 01	G96	0.4+	0.2-	2008 11 07	691	0.2-	0.3+
2004 08 08	704	(0.4+	1.8+)	2008 10 01	G96	0.2+	0.4-	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2004 08 08	704	0.4-	1.2+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
2004 08 08	704	1.2-	0.8-	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.2+	0.2-	2008 10 02	691	0.4-	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2004 08 21	E12	0.1-	0.0	2008 10 02	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2004 08 21	E12	0.9+	0.2-	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.2+

(200131)* 1997 UC₆ = 2004 TN₁₉₂

Discovered 1997 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 68515)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	162.84158		(2000.0)	P	Q
n	0.27633010	ω	231.72115	-0.11909414	+0.99097705
a	2.3344465	Ω	31.60300	-0.87038286	-0.07440003
e	0.0850616	i	6.73870	-0.47775545	-0.11148601
P	3.57	H	17.2	G 0.15	U 1

1997 10 28	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.4+
1997 10 28	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.5-	0.5+	2008 11 22	G96	0.0	0.5+
1997 11 01	691	0.2-	0.5-	2004 10 11	691	0.1-	0.6+	2008 11 22	G96	0.2-	0.5+
1997 11 01	691	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.4-	0.6+	2008 11 22	G96	0.1-	0.5+
1997 11 01	691	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.6+	2008 11 22	G96	0.7-	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2004 10 13	691	0.2-	0.4+	2008 12 04	G96	0.3-	1.1+
2003 04 25	691	0.1+	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3-	1.0+
2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2004 11 05	691	0.4-	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.5+
2003 05 11	691	0.1+	0.5+	2004 11 05	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.4-	0.8+
2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2004 11 05	691	0.1+	0.0				
2003 05 11	691	0.2+	0.8+	2008 10 04	G96	0.1+	0.2-				

(200132)* 1997 WP₁₁

Discovered 1997 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	44.20081		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27448364	<i>ω</i>	148.60517	+0.94429434		-0.31963013	
<i>a</i>	2.3449040	<i>Ω</i>	230.24233	+0.27685695		+0.90030003	
<i>e</i>	0.2341863	<i>i</i>	5.85252	+0.17792818		+0.29545969	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.3-	1.2-	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 30	644	0.8+	0.9+
1997 10 29	704	0.8+	1.3-	2004 09 10	704	0.1-	0.0	2004 09 30	644	0.1+	0.0
1997 10 29	704	1.5-	0.1-	2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 10 05	683	0.7-	0.7-
1997 10 29	704	(3.2-	3.8-)	2004 09 13	704	0.0	0.1-	2004 10 05	683	(2.2-	0.4+)
1997 10 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	683	0.7-	0.0
1997 10 30	704	(2.3+	2.6-)	2004 09 13	704	0.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.4-	0.1+
1997 10 30	704	1.7+	0.5-	2004 09 13	704	0.1+	0.4-	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	1.3+	0.2-	2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	1.6+	1.2-	2004 09 14	699	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.9-	0.2-
1997 10 31	704	0.9+	0.9+	2004 09 14	699	0.3+	0.1-	2004 10 08	683	(0.3-	1.9-)
1997 10 31	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2004 10 08	683	0.4-	0.0
1997 10 31	704	0.3+	0.9+	2004 09 14	699	0.5+	0.4+	2004 10 08	683	0.1-	1.2-
1997 10 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	683	0.5+	0.8-
1997 10 31	704	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.5-	0.1+	2004 10 09	683	1.2+	0.3+
1997 11 06	704	0.7-	0.3-	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 09	683	0.6-	0.6+
1997 11 06	704	1.1-	0.1-	2004 09 16	699	0.0	0.2-	2004 10 10	704	0.7-	0.2+
1997 11 06	704	0.9-	0.1-	2004 09 17	185	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.8-	0.1+
1997 11 06	704	1.5-	0.3-	2004 09 17	185	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.9+
1997 11 06	704	2.0-	0.2+	2004 09 17	185	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1997 11 22	691	0.6+	0.4-	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2-	0.4+
1997 11 22	691	0.6+	0.4-	2004 09 18	704	0.1-	0.0	2004 10 11	644	0.2-	0.2+
1997 11 22	691	0.8+	0.4-	2004 09 18	704	0.1-	0.2-	2004 10 11	644	0.4-	0.1+
1997 11 28	691	0.3-	0.1+	2004 09 18	704	1.0-	0.2-	2004 10 11	644	0.5-	0.3+
1997 11 28	691	0.4-	0.5-	2004 09 18	704	0.8-	0.3+	2004 11 03	699	0.4+	0.1+
1997 11 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.6-	2004 11 03	699	0.8+	0.5+
1997 12 04	691	0.2-	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.8-	2004 11 03	699	0.2+	0.3-
1997 12 04	691	0.3-	0.1-	2004 09 22	704	0.9+	0.6-	2004 11 03	699	0.1-	1.2+
1997 12 04	691	0.5-	0.1-	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 11 12	704	0.6-	0.9+
2002 01 09	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	1.2-	2004 11 12	704	0.9-	0.5+
2002 01 09	644	0.1-	0.4+	2004 09 23	691	0.4-	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.0
2002 01 09	644	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 09 02	691	0.1-	0.2-
2004 07 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 23	691	0.3-	0.3+	2008 09 02	691	0.2-	0.2+
2004 07 11	644	0.9-	0.1-	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2008 09 02	691	0.5-	0.3-
2004 07 11	644	0.7-	0.2-	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2008 11 30	704	0.5+	0.1-
2004 08 25	691	0.2-	0.3-	2004 09 24	704	0.2-	0.3-	2008 11 30	704	1.2+	0.2+
2004 08 25	691	0.1+	0.5-	2004 09 24	704	0.0	1.0-	2008 11 30	704	0.6+	0.3+
2004 08 25	691	0.0	0.7-	2004 09 24	704	0.4+	0.1-	2008 11 30	704	0.7+	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 09 30	699	(1.6+	0.1+)	2008 12 03	691	0.0	0.5+
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 09 30	699	(0.1-	1.8+)	2008 12 03	691	0.1-	0.0
2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 30	699	0.1-	0.4+	2008 12 03	691	0.1-	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 30	699	0.9+	0.3+				
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 30	644	0.1+	0.3+				

(200133)* 1997 WZ₁₂ = 2002 SH₁₃

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37072)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
<i>M</i>	63.36666		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18499338	<i>ω</i>	127.09398	+0.93259332		+0.14627219	
<i>a</i>	3.0504595	<i>Ω</i>	227.22327	-0.18043015		+0.98070781	
<i>e</i>	0.1504727	<i>i</i>	26.71381	+0.31259345		+0.12967895	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.9-	2.2-)	2002 10 10	704	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.2-	0.2+
1997 10 29	704	(3.4-	0.3+)	2002 10 10	704	0.2-	0.3-	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+
1997 10 29	704	0.5-	1.0-	2002 10 10	704	0.5+	0.1-	2008 07 29	G96	0.6+	0.4-
1997 10 29	704	(0.1+	2.1-)	2002 10 10	704	0.1+	0.7-	2008 07 30	G96	0.4-	0.1+
1997 11 23	691	0.1-	0.0	2002 10 10	704	0.1+	0.9-	2008 07 30	G96	0.1+	0.1-
1997 11 23	691	0.6+	0.1-	2006 04 19	G96	0.4-	0.6-	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+
1997 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 04 19	G96	0.2-	0.5-	2008 07 30	G96	0.1+	0.2+
1997 11 28	691	0.0	0.6+	2006 04 19	G96	0.3-	0.2-	2008 07 30	G96	0.2+	0.1-
1997 11 28	691	0.1-	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.0	2008 07 30	G96	0.5+	0.0
1997 11 28	691	0.1+	0.5+	2006 04 26	691	0.4-	0.4+	2008 07 30	G96	0.4+	0.2-
2002 09 20	644	0.7-	1.0+	2006 04 26	691	0.1+	0.1-	2008 07 30	G96	0.2+	0.2+
2002 09 20	644	0.3-	1.1+	2006 04 26	691	0.3-	0.1-	2008 07 31	G96	0.5+	0.1-
2002 09 20	644	0.6-	1.0+	2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2008 07 31	G96	0.0	0.2-
2002 09 27	644	(0.1-	1.7+)	2006 05 04	691	0.3+	0.4+	2008 07 31	G96	0.0	0.0
2002 09 27	644	(0.0	2.1+)	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2008 07 31	G96	0.4+	0.1-
2002 09 27	644	(0.2+	1.9+)	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.7-	0.0
2002 09 28	644	0.0	0.3-	2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.2+	0.0
2002 09 28	644	0.8+	0.3-	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.1-	0.6+
2002 09 28	644	0.4-	0.0	2008 07 29	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	1.1+

(200134)* 1997 WN₁₄ = 2003 YC₁₄₁

Discovered 1997 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. Kretlow (*MPO* 60493)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
<i>M</i>	300.18375		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17809127	<i>ω</i>	54.18622	-0.43084143		-0.84965917	
<i>a</i>	3.1287747	<i>Ω</i>	64.09373	+0.67980143		-0.52717281	
<i>e</i>	0.0645424	<i>i</i>	19.75708	+0.59350289		-0.01296631	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1-	0.3-	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.3-	0.2-
1997 11 22	691	0.2-	0.0	2003 12 30	704	1.0+	0.1-	2008 10 25	704	0.2-	0.1+
1997 11 22	691	0.1-	0.5-	2003 12 30	704	0.3+	0.2+	2008 10 26	104	0.7-	0.9-
1997 11 29	691	0.7+	0.2-	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2008 10 26	104	0.4+	0.5-
1997 11 29	691	0.8+	0.7-	2003 12 30	704	(1.1+	1.7-)	2008 10 26	104	0.3+	0.4+
1997 11 29	691	1.1+	0.4-	2005 03 15	703	0.8+	0.2+	2008 11 18	704	0.5-	0.6+
1997 11 30	691	0.5-	0.1+	2005 03 15	703	0.1+	0.2-	2008 11 18	704	0.8-	0.3+
1997 11 30	691	0.4-	0.1-	2005 03 15	703	1.3-	0.8-	2008 11 18	704	(0.0	2.2+)
1997 11 30	691	0.1+	0.2-	2005 03 15	703	1.0+	0.4+	2008 11 18	704	(1.6-	2.1+)
2003 12 03	704	0.2-	0.6+	2005 04 09	703	1.0-	0.3-	2008 11 23	704	(1.6-	0.8+)
2003 12 03	704	0.5-	0.1+	2005 04 09	703	0.0	1.0+	2008 11 23	704	0.9-	0.3+
2003 12 03	704	1.0-	0.3+	2005 04 09	703	0.6+	0.0	2008 11 23	704	0.7-	1.0+
2003 12 17	704	0.3-	0.4-	2005 04 09	703	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	1.3+
2003 12 17	704	0.7-	0.2+	2008 10 25	703	0.8-	0.3-	2008 11 30	704	0.5-	1.0+
2003 12 17	704	0.4-	0.4-	2008 10 25	704	0.7-	1.4+	2008 11 30	704	0.8-	0.1-
2003 12 17	704	0.4-	0.8+	2008 10 25	703	0.4-	0.0	2008 11 30	704	0.6-	0.2-
2003 12 28	704	0.6+	0.2-	2008 10 25	704	0.4+	0.9+	2008 11 30	704	0.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2008 10 25	703	0.2+	1.3+				
2003 12 28	704	0.7+	0.4+	2008 10 25	704	0.3+	1.4+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147629

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.28857	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27720518	ω	341.54012	+0.37938134
<i>a</i>	2.3295310	Ω	86.10927	+0.85806896
<i>e</i>	0.1498581	<i>i</i>	4.30643	+0.34610323
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2–	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2008 10 09	691	0.4–	0.0
1997 11 22	691	0.2–	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2008 10 09	691	0.2–	0.2+
1997 11 22	691	0.0	0.1–	2002 02 12	704	0.5–	0.5–	2008 10 24	G96	0.4+	0.5–
1997 11 29	691	0.1–	0.0	2002 02 12	704	0.7–	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.4–
1997 11 29	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2008 10 24	G96	0.3–	0.2–
1997 11 29	691	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.2–	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.3–
1997 12 06	691	0.2+	0.1–	2006 03 23	691	0.3+	0.2–	2008 11 22	G96	(1.5+ 0.5–)	
1997 12 06	691	0.4+	0.5–	2006 03 23	691	0.5–	0.2–	2008 11 22	G96	0.3–	0.3+
1997 12 06	691	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.3+	2008 11 22	G96	0.5+	0.5–
2002 02 07	644	0.3–	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2008 11 22	G96	0.2–	0.3–
2002 02 07	644	0.2–	0.1+	2006 04 02	691	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.3+	0.5–
2002 02 07	644	0.1–	0.2+	2006 04 26	807	0.1–	0.1–	2008 12 03	G96	0.5+	0.1–
2002 02 08	704	0.4–	0.3+	2006 04 26	807	0.3–	0.3–	2008 12 03	G96	0.1+	0.3–
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2008 10 09	691	0.1–	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.0

(200136)* 1997 WS₁₇ = 2002 RG₁₃₅

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37073)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.57893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18063498	ω	300.14549	+0.76519254
<i>a</i>	3.0993324	Ω	20.15654	–0.51770987
<i>e</i>	0.2049610	<i>i</i>	9.66523	–0.38269683
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(1.8– 2.6–)	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.4–	0.1+	
1997 11 06	704	(3.7– 0.6–)	2002 10 05	704	0.0	0.1+	2008 10 22	G91	0.2–	0.1+	
1997 11 06	704	(3.4– 3.0–)	2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2008 10 22	G91	0.3–	0.2+	
1997 11 06	704	(3.3– 0.9–)	2002 10 05	704	1.1+	1.3–	2008 10 22	691	0.3–	0.1+	
1997 11 06	704	(5.4– 3.3–)	2002 10 11	704	0.5–	0.3–	2008 10 26	691	0.1–	0.1+	
1997 11 23	691	0.5– 0.6–	2002 10 11	704	0.2–	0.3+	2008 10 26	691	0.2–	0.1–	
1997 11 23	691	0.5– 0.2–	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2008 10 26	691	0.4–	0.0	
1997 11 23	691	0.5– 0.3–	2002 10 11	704	0.9–	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.0	
1997 11 30	691	0.6+	0.4–	2002 10 29	704	0.3+	0.6+	2008 10 30	691	0.3–	0.1–
1997 11 30	691	0.7+	0.3–	2002 10 29	704	1.1–	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.4+
1997 11 30	691	0.5+	1.5+	2002 10 29	704	0.7–	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.3–
2002 09 05	608	0.3– 0.4+	2002 10 29	704	0.7–	0.3+	2008 10 30	G96	0.1–	1.0–	
2002 09 05	608	0.1+	1.0+	2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	608	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.3–
2002 09 10	608	0.4– 0.7–	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 11 02	704	(0.4+ 1.6+)		
2002 09 10	608	0.1– 0.2–	2006 03 24	G96	0.2–	0.3+	2008 11 02	704	0.2+	1.3+	
2002 09 10	608	0.1– 0.2+	2006 04 08	691	0.6+	0.7+	2008 11 02	704	0.4–	0.2–	
2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2006 04 08	691	0.3+	0.9+	2008 11 02	704	(0.1– 2.0+)	
2002 09 13	704	0.2+	0.0	2006 04 08	691	0.4+	0.4+	2008 11 02	704	0.1– 0.9+	
2002 09 13	704	0.6+	0.1+	2006 04 24	699	0.4–	0.3+	2008 11 04	704	0.5+	0.1+
2002 09 13	704	0.6+	0.2+	2006 04 24	699	(0.5– 1.6+)	2008 11 04	704	1.0+	0.1+	
2002 09 13	704	0.9+	0.3+	2006 04 24	699	0.5+	0.8+	2008 11 04	704	0.3+	0.1+
2002 09 16	644	0.1– 0.1+	2006 04 24	699	1.2+	0.1–	2008 11 04	704	0.3+	0.7+	
2002 09 16	644	0.1– 0.4+	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.0	
2002 09 16	644	0.2– 0.2+	2006 04 26	G96	0.0	0.3–	2008 11 18	703	0.6–	1.1–	
2002 09 17	608	0.8– 0.3+	2006 04 26	G96	0.2+	0.1–	2008 11 18	703	0.0	0.4–	
2002 09 17	608	0.6– 0.5+	2006 04 26	G96	0.1+	0.1–	2008 11 18	703	0.1+	0.0	
2002 09 17	608	1.1– 0.4+	2006 05 05	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	704	0.0	0.5+	
2002 10 03	704	0.1– 0.4+	2006 05 05	G96	0.2+	0.4+	2008 11 21	704	0.9+	0.0	
2002 10 03	704	0.7– 1.4+	2006 05 05	G96	0.0	1.1+	2008 11 21	704	0.2+	0.8+	
2002 10 03	704	0.7– 0.6–	2006 05 05	G96	(0.5+ 2.4+)		2008 11 21	704	0.4+	0.8+	
2002 10 03	704	0.1– 0.5+	2006 05 24	G96	0.3+	0.4+	2008 11 21	704	0.0	1.8+	

2002 10 03	704	0.1–	0.2–	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3–	0.0

(200137)* 1997 WV₁₇ = 2002 TQ₁₅₄ = 2008 TN₁₁₅
Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.Id. A. Doppler (*MPO* 145825)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.78944	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17708682	ω	124.33186	+0.95203170
<i>a</i>	3.1405947	Ω	251.34733	+0.19699753
<i>e</i>	0.0739344	<i>i</i>	9.51240	+0.23415298
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.3+	0.9–	2002 10 06	644	0.2–	0.2+	2008 10 24	703	1.4–	1.0–
1997 11 23	691	0.4+	0.5–	2002 10 06	644	0.2–	0.5+	2008 10 24	703	0.5+	0.4+
1997 11 23	691	0.4+	0.1–	2003 12 25	691	0.0	0.2+	2008 10 24	703	0.4+	0.1+
1997 11 30	691	0.0	0.4–	2003 12 25	691	0.0	0.3+	2008 10 24	703	0.3+	0.3+
1997 11 30	691	0.2–	0.3–	2003 12 25	691	0.1–	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1–
1997 11 30	691	0.7–	0.8+	2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 10 26	G96	0.5+	0.0
2002 09 12	644	0.1–	0.5+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2002 09 12	644	0.3–	0.2+	2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.4–	0.3+	2008 10 06	703	0.1–	0.2+	2008 11 02	703	0.3–	0.4+
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 10 06	703	1.4–	0.3+	2008 11 02	703	0.5–	0.4–
2002 10 05	704	(1.5+ 1.7+)		2008 10 06	703	0.2–	0.4–	2008 11 02	703	0.5–	0.1+
2002 10 05	644	0.2–	0.4+	2008 10 06	703	0.5–	0.5+	2008 11 02	703	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.4+	0.4–	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	704	0.4+	0.0
2002 10 05	644	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.0	2008 11 03	704	0.8+	0.7+
2002 10 05	704	0.6+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2–	2008 11 03	704	0.1–	0.1–
2002 10 06	644	0.6–	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1–				

(200138)* 1997 WP₁₈ = 2002 AZ₁₇₂

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22015)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.27303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26872578	ω	325.00628	+0.46035456
<i>a</i>	2.3782810	Ω	97.55584	+0.82311532
<i>e</i>	0.1729756	<i>i</i>	2.23407	+0.33249789
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1+	0.2−	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.5+	0.6+
1997 11 23	691	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 11 19	704	0.3+	0.6+
1997 11 23	691	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	704	0.5+	0.3+
1997 11 25	691	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.6+	0.1+
1997 11 25	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3−	0.0	2008 11 19	704	1.2+	1.4−
1997 11 25	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
1997 11 30	691	0.6−	0.3−	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−
1997 11 30	691	0.6−	0.3−	2008 09 22	G96	0.6+	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.2−
1997 11 30	691	0.3−	0.4−	2008 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 11 24	704	0.4−	1.2+
1997 12 06	691	0.8+	1.0−	2008 10 23	691	0.7−	0.4+	2008 11 24	704	(0.6+	1.7+)
1997 12 06	691	0.8+	1.0−	2008 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 11 24	G96	0.7+	0.3−
1997 12 06	691	1.1+	0.6−	2008 10 25	703	0.0	1.0+	2008 11 24	G96	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2008 10 25	703	0.4−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2008 10 25	703	0.3+	0.4−	2008 11 24	G96	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2008 10 25	703	0.8−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2008 10 31	704	(1.0+	1.7+)	2008 11 24	G96	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2008 10 31	704	0.2−	1.4+	2008 11 24	704	(1.1−	2.9+)
2002 01 21	704	1.2+	0.1+	2008 10 31	704	0.3−	1.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	(1.9+	1.1−)	2008 10 31	704	0.2−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	(2.7+	0.1+)	2008 10 31	704	0.9−	0.9+	2008 11 30	G96	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2008 11 07	703	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	1.0+	0.8+
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2008 11 07	703	0.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	1.0−	0.7+	2008 11 07	703	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−

M.P.O. 147630

2008 DEC. 12

2002 02 07	704	0.6−	0.9−	2008 11 07	703	0.5+	0.9−	2008 12 01	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2008 11 18	J75	0.6−	0.6+	2008 12 01	704	0.3+	1.2+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2008 11 18	J75	0.1+	0.4−	2008 12 01	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2008 11 18	J75	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.1−	2008 12 02	291	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2008 11 18	703	0.7+	1.0+	2008 12 02	291	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2008 11 18	703	0.1−	0.7+	2008 12 02	291	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2008 11 18	703	0.0	0.1+				

(200139)* 1997 WS₁₈ = 2002 SR₅₅

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37073)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.06313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18707055	ω	283.68248	+0.99212428	+0.07090806
<i>a</i>	3.0278366	Ω	72.32761	−0.02036217	+0.90467393
<i>e</i>	0.2486800	<i>i</i>	6.22127	−0.12359120	+0.42016321
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2006 04 24	691	0.0	0.3+
1997 11 23	691	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2006 04 24	691	0.2−	0.3+
1997 11 23	691	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2006 04 24	691	0.3−	0.1+
1997 11 29	704	(1.0−	2.2−)	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.1+
1997 11 29	704	0.2−	2.0−	2002 10 04	704	0.6+	1.0+	2006 05 05	691	0.8+	0.8+
1997 11 29	704	0.4+	1.9−	2002 10 08	699	0.2−	0.7+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	1.5−	1.7−	2002 10 08	699	0.7−	0.8+	2007 08 14	E12	0.2+	0.2+
1997 11 30	691	0.2−	0.1+	2002 10 08	699	0.9−	0.9+	2007 08 14	E12	0.2+	0.1+
1997 11 30	691	0.1+	0.3+	2002 10 08	699	0.6+	0.3+	2007 08 14	E12	0.4+	0.5+
1997 11 30	691	0.2+	0.2+	2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2007 08 14	E12	0.2+	0.5+
1997 12 06	691	0.5+	0.0	2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−
1997 12 06	691	0.1+	0.1+	2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2008 11 09	G96	0.6−	0.2−
1997 12 06	691	0.4+	0.7+	2002 10 28	644	0.1−	0.7+	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2002 10 28	644	0.3−	0.8+	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2002 10 28	644	0.4−	0.7+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 10 30	704	0.2−	0.6+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2002 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 10 30	704	0.8−	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 10 30	704	0.6−	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2002 09 30	704	0.0	0.5−	2002 10 30	704	0.5−	0.1+	2008 12 02	691	0.1−	0.5+
2002 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.3+
2002 10 02	608	0.3−	0.2−	2002 12 18	608	0.7−	0.6−	2008 12 02	691	0.3+	0.2+
2002 10 02	608	0.3−	0.9−	2002 12 18	608	0.2−	0.8−				
2002 10 02	608	0.6−	0.7−	2002 12 18	608	0.7−	0.1−				

(200140)* 1997 WH₂₂ = 2002 PW₈₉

Discovered 1997 Nov. 28 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33015)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.91270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18261555	ω	120.85190	+0.90979223	−0.36481047
<i>a</i>	3.0768822	Ω	261.17761	+0.27816834	+0.88990122
<i>e</i>	0.3214037	<i>i</i>	11.55676	+0.30805922	+0.27384144
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	327	0.1−	0.1+	2002 08 15	704	0.2−	0.3−	2004 01 14	644	0.1+	0.0
1997 11 23	327	0.3+	0.3+	2002 08 15	704	0.7−	0.1+	2004 01 27	699	(0.8−	1.7+)
1997 11 23	327	0.3−	0.1+	2002 08 15	704	0.2−	0.1−	2004 01 27	699	0.8−	0.4+
1997 11 23	327	0.3+	0.2+	2002 08 15	704	0.2−	0.5−	2004 01 27	699	0.3−	0.5+
1997 11 26	704	0.3−	1.0−	2002 08 15	704	0.6−	0.1−	2004 01 27	699	0.4+	0.6+
1997 11 26	704	0.2−	0.6−	2002 09 10	644	0.4−	0.5−	2004 01 29	704	0.6−	0.2+
1997 11 26	704	1.1−	0.7−	2002 09 10	644	0.3−	0.5−	2004 01 29	704	0.7+	0.1+
1997 11 28	327	0.1−	0.3+	2002 09 10	644	0.3−	0.5−	2004 01 29	704	0.1−	0.4+
1997 11 28	327	0.1+	0.2+	2002 09 11	644	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	0.7+	0.3+

1997 11 28	327	0.0	0.5+	2002 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 02 12	644	0.1−	0.1+
1997 12 01	327	0.1+	0.7+	2002 09 11	644	0.1−	0.2−	2004 02 12	644	0.2−	0.4+
1997 12 01	327	0.3−	0.2+	2002 10 06	644	0.5+	0.5+	2004 02 12	644	0.2−	0.2+
1997 12 01	327	0.4−	0.0	2002 10 06	644	0.2+	0.7+	2004 02 18	704	1.0+	0.2−
1997 12 06	704	1.4+	1.3−	2002 10 06	644	0.1+	0.6+	2004 02 18	704	0.1+	0.3−
1997 12 06	704	1.6+	0.8−	2002 10 06	704	0.5+	0.6+	2004 02 18	704	0.4+	0.5+
1997 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 10 06	704	0.4+	0.0	2008 09 04	704	0.0	1.0+
1997 12 06	704	(1.2−	2.1−)	2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2008 09 04	704	0.2+	0.6+
1997 12 09	327	0.1−	1.9−	2002 10 06	704	0.3+	0.0	2008 09 04	704	0.1+	0.7+
1997 12 09	327	0.0	1.4−	2002 10 06	704	0.7−	0.4+	2008 11 19	704	1.3+	0.9+
1997 12 09	327	0.7−	0.9−	2002 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.7+	0.4+
2002 07 20	644	0.4−	0.1+	2002 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.7+	0.7+
2002 07 20	644	0.4−	0.0	2002 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 11 19	704	0.9+	0.9+
2002 07 20	644	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2002 08 04	644	0.1+	1.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2008 11 24	704	0.7+	0.1+
2002 08 04	644	0.3+	1.3+	2002 12 05	704	0.9−	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2002 08 04	644	0.4+	1.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.9−	0.2−
2002 08 11	704	0.3+	0.3−	2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.4−
2002 08 11	704	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.4+	0.5−	2008 12 01	704	0.3−	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.2+	2008 12 01	704	0.3−	0.5+
2002 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 01 14	644	0.5+	0.2+	2008 12 01	704	2.6−	0.3−
2002 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 01 14	644	0.1+	0.0				

(200141)* 1997 XZ₁ = 2004 RE₂₁₅

Discovered 1997 Dec. 3 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68517)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.70493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26653403	ω	171.72398	+0.43141515	−0.88958789
<i>a</i>	2.3913012	Ω	252.61006	+0.81844639	+0.45590099
<i>e</i>	0.0783999	<i>i</i>	9.04642	+0.37950819	+0.02806572
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	369	0.3−	0.3+	2004 10 13	699	0.6+	1.2+	2008 11 02	704	0.4+	1.0+
1997 12 03	369	0.2+	0.8−	2004 10 13	699	0.6−	0.2+	2008 11 02	704	0.1+	0.7+
1997 12 05	369	0.1+	0.4−	2004 10 13	699	0.5+	0.3−	2008 11 02	704	0.3−	0.9+
1997 12 05	369	0.0	0.3−	2004 10 13	699	0.3+	0.8−	2008 11 04	704	0.5+	0.2+
1997 12 21	369	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	(1.9−	0.5+)	2008 11 04	704	0.2+	0.3+
1997 12 21	369	0.1−	1.1−	2004 10 15	704	(1.6+	1.2−)	2008 11 04	704	0.5+	0.4+
2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	1.0+	0.6+	2008 11 04	704	0.3+	0.2+
2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	(1.8−	1.2−)	2008 11 06	691	0.6−	0.1+
2004 09 11	704	1.2−	0.0	2006 01 28	703	0.1+	0.4−	2008 11 06	691	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	(0.1+	1.5+)	2006 01 28	703	1.2+	0.7+	2008 11 06	691	0.3−	0.1−
2004 09 14	704	0.6+	0.6+	2006 01 28	703	0.3−	1.0+	2008 11 18	703	0.3−	0.3−
2004 09 14	704	0.1+	1.2+	2006 01 28	703	(0.2+	2.4+)	2008 11 18	703	0.6−	0.6−
2004 09 14	704	(0.6+	1.7+)	2006 02 24	703	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.7−	0.5−
2004 09 14	704	0.7+	1.0+	2006 02 24	703	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.5−
2004 09 15	699	0.2+	0.6+	2006 02 24	703	0.4−	0.8+	2008 11 20	704	1.5+	0.3+
2004 09 15	699	0.8+	1.0+	2006 02 24	703	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	1.5+	0.3−
2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2006 02 24	644	0.6+	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.4+
2004 09 15	699	0.9+	0.2+	2006 02 24	644	0.4+	0.5+	2008 11 20	704	0.6+	0.2+
2004 09 23	704	0.0	0.4+	2006 02 24	644	0.3+	0.5+	2008 11 20	704	0.8+	0.0
2004 09 23	704	0.0	0.4+	2008 10 29	691	0.0	0.3−	2008 11 25	704	0.2+	0.4+
2004 09 23	704	0.1+	0.9−	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2008 11 25	704	0.3+	0.2−
2004 09 23	704	1.3−	0.6−	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2008 11 25	704	0.0	0.4−
2004 09 23	704	0.6−	1.4−	2008 11 01	703	0.3+	0.2+	2008 11 25	704	0.0	0.8+
2004 10 06	644	0.7−	0.0	2008 11 01	703	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.3−	0.4+
2004 10 06	644	0.4−	0.0	2008 11 01	703	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.7−	0.3+
2004 10 06	644	0.4−	0.2+	2008 11 01	703	0.0	0.1−	2008 12 02	704	0.0	0.2−
2004 10 10	704	0.3−	0.5+	2008 11 02	691	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.1+
2004 10 10	704	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.4−	2008 12 02	704	0.3−	0.0
2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.3+
2004 10 10	704	0.4−	0.3−	2008 11 02	704	(0.5−	1.6+)				
2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2008 11 02	704	0.5−	1.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147631

(200142)* 1998 BC₃₂ = 2000 SR₂₈₁

Discovered 1998 Jan. 23 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9062)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.16736		(2000.0)		P		Q
n	0.26581567	ω	147.22888		+0.29540357		-0.95132949
a	2.3956075	Ω	285.45924		+0.85575492		+0.30434138
e	0.1279500	i	5.22668		+0.42475904		+0.04846158
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.1-	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.2-	2004 12 15	704	0.2+	0.4-
1996 06 23	691	0.1-	0.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.6-	0.1-
1996 06 23	691	0.1-	0.4-	2004 10 21	704	0.5+	0.7+	2007 06 22	691	0.2-	0.0
1997 12 21	691	0.6-	0.3-	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2007 06 22	691	0.2-	0.1-
1997 12 21	691	0.4-	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.2-	2007 06 22	691	0.4-	0.2+
1997 12 21	691	0.4-	0.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.0	2007 06 22	691	0.1-	0.1+
1998 01 23	910	(2.9+	0.3+)	2004 11 03	699	0.2-	0.0	2007 06 22	691	0.2+	0.3+
1998 01 23	910	(2.9+	0.2+)	2004 11 03	699	0.4+	0.2+	2007 06 22	691	0.1-	0.2+
1998 01 23	910	(2.9+	0.3+)	2004 11 03	699	0.1-	0.2-	2007 06 26	691	0.2+	0.0
1998 01 30	910	1.7+	0.4+	2004 11 04	699	0.5-	1.4+	2007 06 26	691	0.0	0.2-
1998 01 30	910	1.7+	0.2+	2004 11 04	699	0.4-	0.4-	2007 06 26	691	0.2+	0.0
1998 01 30	910	1.5+	0.3+	2004 11 04	699	0.7+	0.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.7-
2000 09 23	704	0.4+	0.2-	2004 11 04	699	0.9-	0.9-	2008 11 30	G96	0.6+	0.5-
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
2000 09 23	704	0.6+	1.2-	2004 11 04	703	0.3-	0.3-	2008 11 30	G96	0.7+	0.7-
2000 09 23	704	0.3-	0.9-	2004 11 04	703	0.3-	0.5-	2008 11 30	691	1.0-	0.7+
2000 10 03	704	0.4+	1.6-	2004 11 04	703	0.6-	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	1.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.2+	0.3-	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.4+	2004 11 19	704	0.7-	0.5-	2008 12 02	704	1.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	1.5-	0.1-	2008 12 02	704	0.7+	0.5+
2004 09 18	704	0.7-	0.9+	2004 11 19	704	0.6+	0.1+	2008 12 02	704	0.8+	0.7+
2004 09 18	704	0.5-	0.6+	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2008 12 02	704	1.0+	0.4+
2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.0				

(200143)* 1998 DA₉ = 2000 WS₁₈₃ = 2005 AB₂₁

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71962)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	80.83944		(2000.0)		P		Q
n	0.26929271	ω	267.31468		+0.72303047		-0.68792372
a	2.3749419	Ω	136.14063		+0.66449695		+0.66757984
e	0.0941690	i	5.22918		+0.18886701		+0.28477731
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.8-	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.3-	2007 09 15	699	0.6-	0.4+
1998 02 23	691	0.7-	0.2+	2005 01 17	704	1.4+	1.0-	2007 09 18	704	0.2+	0.7+
1998 02 23	691	0.7-	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	0.2-	2007 09 18	704	(0.6+	1.9+)
1998 02 24	691	0.8+	0.3+	2005 02 01	703	(0.2-	1.8+)	2007 09 18	704	0.5+	1.4+
1998 02 24	691	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.3-	0.5+	2007 09 18	704	(2.1+	0.7+)
1998 02 24	691	0.2+	0.1-	2005 02 01	703	0.1-	1.0+	2007 10 04	703	0.6-	0.4-
1998 02 28	691	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	0.7-	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	0.4+
1998 02 28	691	0.2+	0.0	2007 08 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.4+
1998 02 28	691	0.2+	0.4-	2007 08 22	704	0.6+	0.8-	2007 10 04	703	0.7-	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2007 08 22	704	0.7-	0.7+	2007 10 12	703	1.0+	1.1-
2000 11 20	704	1.1+	0.1-	2007 08 22	704	0.8-	0.1+	2007 10 12	703	1.0+	0.4-
2000 11 20	704	0.3-	0.4+	2007 09 05	413	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.9+	0.5-
2000 11 20	704	1.3-	0.3+	2007 09 05	413	0.3-	0.1+	2007 10 12	703	1.2+	0.0
2000 11 26	704	0.3-	0.3+	2007 09 05	413	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2007 09 08	699	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.2-	0.0
2000 11 26	704	0.4-	0.3+	2007 09 08	699	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.9+	0.4+	2007 09 08	699	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	1.0+	2007 09 08	699	(1.7-	0.6+)	2007 10 13	704	0.5-	0.0
2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2007 09 11	D29	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.6+

2002 04 16	704	(0.1-	2.0+)	2007 09 11	D29	0.2-	0.5-	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	(1.0+	1.6+)	2007 09 11	D29	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2007 09 11	D29	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2005 01 06	704	(0.7+	2.5+)	2007 09 12	703	0.2+	1.4-	2008 10 30	G96	0.3+	0.8+
2005 01 06	704	0.2-	0.8+	2007 09 12	703	0.2-	0.2+	2008 10 30	G96	0.2-	1.0+
2005 01 06	704	(0.9-	1.7+)	2007 09 12	703	0.4+	1.0+	2008 10 30	G96	0.2+	0.2+
2005 01 13	704	0.2-	1.4-	2007 09 12	703	1.1-	0.2-	2008 10 30	G96	0.2+	1.0+
2005 01 13	704	0.4-	0.4-	2007 09 15	704	0.0	1.5-	2008 11 23	G96	0.2-	0.0
2005 01 13	704	0.8-	0.9-	2007 09 15	704	0.9-	1.5-	2008 11 23	G96	0.3-	0.5-
2005 01 13	704	0.9-	0.9-	2007 09 15	704	(1.6-	0.8-)	2008 11 23	G96	0.4-	0.1-
2005 01 13	704	0.3-	0.8-	2007 09 15	699	0.2-	0.3+	2008 11 23	G96	0.5-	0.3-
2005 01 17	704	0.6+	0.1-	2007 09 15	699	0.6+	0.9+				
2005 01 17	704	1.2+	0.1-	2007 09 15	699	0.6-	0.1+				

(200144)* 1998 DD₂₁ = 2006 ES₃₇

Discovered 1998 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99889)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	170.20839		(2000.0)		P		Q
n	0.24308054	ω	107.79108		-0.58782034		+0.80836170
a	2.5427437	Ω	126.16386		-0.75640436		-0.53519051
e	0.1238395	i	2.26563		-0.28691409		-0.24519887
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3-	0.2-	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2006 03 04	691	0.4+	0.3+
1994 03 05	691	0.6-	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2006 03 04	691	0.3-	0.1-
1994 03 05	691	0.3+	0.1-	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2006 03 04	691	0.1+	0.0
1998 02 22	691	0.4-	0.4-	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2006 03 05	G96	0.5-	0.2-
1998 02 22	691	0.2+	0.3-	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
1998 02 22	691	0.1+	0.2-	2003 07 25	807	0.2+	0.3-	2006 03 05	G96	0.6-	0.3+
1998 03 01	691	0.3-	0.2-	2003 07 25	807	0.2+	0.2-	2006 03 05	G96	0.6-	0.2+
1998 03 01	691	0.5-	0.2-	2006 01 26	G96	0.5-	0.2-	2008 09 29	691	0.1-	0.2+
1998 03 01	691	0.6-	0.1-	2006 01 26	G96	0.5-	0.1+	2008 09 29	691	0.5-	0.1+
1998 03 02	691	0.4+	0.0	2006 01 26	G96	0.5+	0.2-	2008 09 29	691	0.0	0.2+
1998 03 02	691	0.3+	0.2-	2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2008 11 02	691	0.2-	0.1+
1998 03 02	691	0.5+	0.3-	2006 02 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 02	691	0.5-	0.1-
2000 11 17	691	0.5+	0.7-	2006 02 06	G96	0.4-	0.1-	2008 11 02	691	0.3-	0.2+
2000 11 17	691	0.3+	0.1-	2006 02 06	G96	0.1-	0.3-	2008 11 17	691	0.5+	0.2-
2000 11 17	691	0.0	0.4-	2006 02 06	G96	0.2+	0.8-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2002 02 07	291	0.1+	0.5+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.3+	0.2+
2002 02 07	291	0.1-	0.4+	2006 02 24	691	0.0	0.2+				
2002 02 07	291	0.1-	0.3+	2006 02 24	691	0.4+	0.2+				

(200145)* 1998 DJ₃₇ = 2004 XA₁₀₇

Discovered 1998 Feb. 28 by C.-I. Lagerkvist at the European Southern

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71962)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	331.71565		(2000.0)		P		Q
n	0.26369090	ω	138.80018		-0.87732753		-0.47941329
a	2.4084592	Ω	12.60454		+0.41054179		-0.77291943
e	0.1847216	i	5.63608		+0.24849919		-0.41564220
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.3-	1.4+	2002 05 17	704	0.1-	0.7+	2007 09 13	G96	0.4+	0.7-
1998 02 28	809	(2.8-	0.5+)	2004 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.7-
1998 03 02	809	0.1-	1.6+	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.7-
1998 03 02	809	0.2+	1.0+	2004 12 11	704	(2.0-	0.9+)	2007 10 13	G96	0.8+	0.7-
1998 03 22	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.6-	0.9+	2007 10 13	G96	0.4+	0.8-
1998 03 22	704	0.2-	1.4-	2004 12 15	704	0.5-	0.0	2007 10 13	G96	0.7+	0.7-
1998 03 22	704	0.7+	1.0-	2004 12 15	704	1.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.5+	0.6-
1998 03 22	704	0.2-	1.9-	2004 12 15	704	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
1998 03 22	704	0.2+	1.1+	2004 12 17	704	1.0+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2-	0.4-

1998 03 24	566	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.2+	0.9+	2008 11 20	G96	0.3−	0.3−
1998 03 24	566	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.9+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
1998 03 24	566	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−
1998 03 28	704	0.1−	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.5+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4−
1998 03 28	704	0.5−	0.5+	2005 01 07	704	0.6−	0.5−	2008 12 01	G96	0.0	0.3−
1998 03 28	704	0.2+	1.6−	2005 01 07	704	0.5+	1.1−	2008 12 03	704	0.6−	0.4+
1998 03 28	704	1.3−	1.0−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	704	0.7−	0.0
1998 03 28	704	0.9−	1.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.7−	2008 12 03	704	0.5+	0.9−
2002 05 17	704	0.0	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+				
2002 05 17	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	G96	0.5+	0.6−				

(200146)* 1998 FS₁₃₆ = 2007 EA₁₆₁

Discovered 1998 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117392)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.32775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22288351	ω	243.08621	−0.54266956	+0.83965304
<i>a</i>	2.6941230	Ω	353.90546	−0.67727994	−0.45304908
<i>e</i>	0.1636563	<i>i</i>	12.06558	−0.49679133	−0.29954848
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.0	1998 04 19	704	(1.0+	2.6−)	2007 03 20	691	0.1−	0.2−
1995 08 22	691	0.4−	0.0	1998 04 19	704	(3.2+	0.9+)	2007 03 20	691	0.1−	0.1−
1995 08 22	691	0.4−	0.1−	1998 04 19	704	0.6+	1.9−	2007 04 13	E12	0.0	0.4+
1998 03 20	704	0.2+	0.7−	1998 04 19	704	0.6+	1.7−	2007 04 13	E12	0.3+	0.3−
1998 03 20	704	1.5+	0.0	1998 04 19	704	(4.3−	1.0−)	2007 04 13	E12	0.0	0.3+
1998 03 20	704	(0.8+	2.4−)	2002 02 03	644	0.3−	0.8+	2007 04 13	E12	0.4+	0.0
1998 03 20	704	0.9−	0.7+	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2007 04 18	E12	1.0+	0.0
1998 03 20	704	(4.9−	0.5+)	2002 02 03	644	0.1−	0.5+	2007 04 18	E12	0.5−	0.8+
1998 03 22	704	0.9+	0.9+	2002 02 13	644	0.1+	0.3−	2007 04 18	E12	1.0−	0.0
1998 03 22	704	1.1−	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−	2007 04 18	E12	0.0	0.2+
1998 03 22	704	1.1+	0.1+	2002 03 03	644	0.4+	0.3+	2007 05 10	699	(1.8+	0.1+)
1998 03 22	704	0.9+	0.1−	2002 03 03	644	0.6+	1.0−	2007 05 10	699	0.6+	1.2−
1998 03 28	704	0.1−	0.8+	2002 03 03	644	0.4+	0.7−	2007 05 10	699	(0.6−	1.9−)
1998 03 28	704	1.2+	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2007 05 10	699	0.2−	1.4+
1998 03 28	704	1.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.5−	0.2−	2008 09 22	G96	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2008 09 22	G96	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	1.2+	0.7+	2007 03 14	703	1.3−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.8−	0.8+	2007 03 14	703	0.2+	0.4−	2008 09 22	G96	0.2−	0.8+
1998 03 29	704	0.4−	0.9+	2007 03 14	703	0.2+	0.7+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	1.2+	0.9+	2007 03 14	703	0.8−	0.6−	2008 11 19	G96	0.3−	0.5+
1998 04 01	704	1.3−	1.8+	2007 03 16	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.5+
1998 04 01	704	0.2−	0.6−	2007 03 16	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.4+
1998 04 01	704	0.8−	0.8−	2007 03 16	691	0.1−	0.2−				
1998 04 01	704	(4.6−	1.5+)	2007 03 20	691	0.1−	0.1−				

(200147)* 1998 HC₅₀

Discovered 1998 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.46475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25910961	ω	49.93688	−0.92919932	−0.36571701
<i>a</i>	2.4367653	Ω	108.55201	+0.31966505	−0.86767002
<i>e</i>	0.1411968	<i>i</i>	3.22227	+0.18548011	−0.33674888
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	(0.3+	2.1+)	2000 12 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
1994 02 12	809	1.1+	1.6+	2002 04 03	291	0.5+	0.7+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
1994 02 12	809	0.6−	1.9+	2002 04 03	291	0.3+	0.7+	2007 10 16	G96	0.2−	0.4+
1994 02 15	691	0.3+	0.1+	2002 04 03	291	0.4+	0.7+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+
1994 02 15	691	0.4−	0.3−	2002 05 10	704	0.3−	1.0+	2007 11 03	G96	0.7−	0.9−
1994 02 15	691	0.1−	0.1−	2002 05 10	704	0.3+	1.1+	2007 11 03	G96	0.3−	0.8−
1998 04 22	704	1.1−	0.4+	2002 05 10	704	0.7+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4−	0.6−

1998 04 22	704	(0.3+	2.3−)	2002 05 10	704	0.6+	0.9+	2007 11 03	G96	0.1−	0.8−
1998 04 22	704	(2.2−	1.1−)	2002 05 14	699	0.4+	0.8−	2008 10 31	G96	0.7+	0.3−
1998 04 22	704	1.5+	0.2−	2002 05 14	699	0.9−	0.1+	2008 10 31	G96	0.2−	0.1+
1998 04 27	691	0.8−	0.5−	2002 05 14	699	0.4+	0.7−	2008 10 31	G96	0.4−	0.0
1998 04 27	691	0.8−	0.7−	2002 05 14	699	0.5+	1.0+	2008 10 31	G96	0.3−	0.0
1998 04 27	691	1.0−	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.7+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−
1998 05 03	691	0.5+	0.9−	2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
1998 05 03	691	0.3+	0.6−	2002 05 19	644	0.3−	0.7+	2008 11 21	G96	0.3−	0.2+
1998 05 03	691	0.4+	0.7−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.8−	0.0
2000 12 01	691	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.2+				
2000 12 01	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.1+				

(200148)* 1998 HT₁₄₃ = 2002 JW₄₀

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29000)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	218.83160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24376275	ω	195.74311	−0.75007549	+0.66101670
<i>a</i>	2.5379973	Ω	25.67202	−0.60141052	−0.66849696
<i>e</i>	0.1795339	<i>i</i>	2.78690	−0.27512205	−0.34083534
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2006 04 07	703	0.3+	0.2−
1998 04 21	704	0.2+	1.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2006 04 07	703	0.7−	1.3−
1998 04 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2006 04 07	703	0.8−	0.6−
1998 04 21	704	(3.5+	0.0)	2002 04 22	644	0.4−	0.5−	2006 04 09	691	0.5+	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.2+	2002 04 22	644	0.6−	0.4−	2006 04 09	691	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	0.6+	0.2+	2002 04 22	644	0.4−	0.6−	2006 04 09	691	0.2+	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	0.8−	2002 04 29	644	0.6+	0.6+	2006 04 09	704	(1.5+	0.1−)
1998 04 22	704	0.4−	1.2−	2002 04 29	644	0.8+	0.7+	2006 04 09	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	0.5+	0.2+	2002 04 29	644	0.5+	0.8+	2006 04 09	704	0.9+	0.3+
1998 05 01	704	0.5+	0.3+	2002 05 02	699	0.3−	0.2−	2006 04 19	699	0.1−	0.0
1998 05 01	704	0.5−	0.1+	2002 05 02	699	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.6+	0.5−
1998 05 01	704	0.2−	0.5−	2002 05 02	699	0.3−	0.4+	2006 04 19	699	0.3+	0.6+
1998 05 01	704	0.9+	1.0−	2002 05 02	699	0.5+	0.4+	2006 04 19	699	0.9+	0.2−
1998 05 01	704	0.2−	0.7+	2002 05 08	704	(4.3+	4.8−)	2006 04 20	703	1.2−	0.5+
1998 05 19	691	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	(4.3+	3.2−)	2006 04 20	703	0.3+	0.0
1998 05 19	691	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	(4.6+	3.8−)	2006 04 20	703	0.5−	0.2−
1998 05 19	691	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2006 04 20	703	1.2−	0.0
1998 05 28	691	0.6−	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2006 04 25	704	0.3+	0.6+
1998 05 28	691	0.7−	0.3+	2002 05 09	644	0.5+	0.2+	2006 04 25	704	1.3+	0.1−
1998 05 28	691	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	1.1+	0.6+	2006 04 25	704	0.9+	0.9−
2002 03 23	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	1.1+	0.9+	2006 04 25	704	0.6−	0.2+
2002 03 23	704	0.8−	0.3+	2002 05 11	704	1.2+	1.4+	2006 04 26	691	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.5+	1.0+	2002 05 11	704	1.5+	0.4+	2006 04 26	691	0.0	0.2+
2002 03 23	704	0.5−	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	1.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.2+
2002 04 05	699	0.0	0.2−	2002 05 13	704	(2.8+	1.6+)	2006 04 26	G96	0.2−	0.4−
2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	(2.1+	1.2+)	2006 04 26	G96	0.3−	0.5−
2002 04 05	699	0.8+	0.6+	2002 05 13	704	(3.4+	0.7+)	2006 04 26	G96	0.4−	0.3−
2002 04 05	699	0.6−	0.0	2002 05 13	704	(0.1+	1.5+)	2006 04 26	G96	0.6−	0.5−
2002 04 05	644	0.6+	0.7+	2003 09 16	691	0.0	0.6+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
2002 04 05	644	0.7+	0.7+	2003 09 16	691	0.2−	0.7+	2006 05 24	G96	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2003 09 16	691	0.0	0.6+	2006 05 24	G96	0.9−	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.2−	2007 08 24	691	0.2−	0.5+
2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2007 08 24	691	0.7−	0.5+
2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2007 08 24	691	0.6−	0.3+
2002 04 09	704	0.5−	0.0	2006 01 31	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	G96	0.0	0.7+
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2006 03 23	691	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	1.5+	1.0+	2006 03 23	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2006 03 23	691	1.0−	0.8+	2007 09 11	G96	0.2−	0.7+
2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3−	2008 11 08	691	0.0	1.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.6−	0.4−	2008 11 08	691	0.2+	0.5+
2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.3−	2008 11 08	691	0.5+	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147633

2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2006 04 07	704	0.6−	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	608	(2.2−	0.1−)	2006 04 07	704	1.0+	0.6−	2008 11 17	691	0.3−	0.4+
2002 04 12	608	(1.6−	0.1−)	2006 04 07	704	0.2+	0.2−	2008 12 06	691	0.8−	0.4+
2002 04 12	608	(2.4−	0.1+)	2006 04 07	704	0.7+	0.4−	2008 12 06	691	0.1−	0.7+
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2006 04 07	704	0.6+	0.7+	2008 12 06	691	0.5−	0.6+
2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2006 04 07	703	0.2−	0.6−				

(200149)* 1998 HL₁₄₇ = 2002 FB₃₆

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29001)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	119.99150		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23047132	ω	170.11665		+0.23301343		+0.93967192
a	2.6346613	Ω	113.00698		−0.90977431		+0.30161226
e	0.1126523	i	15.78836		−0.34353375		−0.16138998
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.9+	0.5+	2002 04 10	644	0.0	0.5+	2006 03 24	703	0.8−	0.7+
1998 04 23	704	0.7+	0.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.5+	2006 03 24	703	0.1−	0.3−
1998 04 23	704	0.6+	0.4−	2002 05 13	644	0.1−	0.3+	2006 03 24	703	0.5+	0.4−
1998 04 23	704	0.8+	0.9−	2002 05 13	644	0.2−	0.4+	2006 03 24	703	0.3−	0.4−
1998 04 24	704	0.3−	1.1−	2002 05 18	699	0.0	0.8+	2007 06 21	704	0.4−	0.6+
1998 04 24	704	(2.1−	3.2+)	2002 05 18	699	0.3−	0.5+	2007 06 21	704	0.3−	0.6−
1998 04 24	704	0.8+	1.0+	2002 05 18	699	(0.1−	2.1+)	2007 06 21	704	0.6+	0.5+
1998 04 28	704	0.7−	0.4−	2002 05 18	699	0.9−	0.0	2007 06 21	704	0.5+	0.2+
1998 04 28	704	0.1−	1.5−	2004 12 16	699	0.5+	0.9−	2007 06 21	704	0.7−	1.1+
1998 04 28	704	1.1−	0.8−	2004 12 16	699	0.7−	1.4+	2008 10 01	703	(3.0+	1.3+)
1998 04 28	704	1.6−	0.2−	2004 12 16	699	0.9−	0.9−	2008 10 01	703	(1.2+	2.4+)
1998 04 28	704	0.8−	0.6+	2004 12 16	699	(1.0+	2.5−)	2008 10 01	703	(1.3+	2.1+)
1998 05 23	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.1−	0.0	2008 10 01	703	(2.1+	2.1+)
1998 05 23	704	(1.9+	2.8+)	2004 12 18	704	0.2+	0.5+	2008 10 23	704	0.1+	0.5+
1998 05 23	704	(0.1+	2.1+)	2004 12 18	704	0.9−	0.2+	2008 10 23	704	0.7−	0.4+
1998 05 23	704	0.3+	1.3+	2006 02 20	704	0.3−	0.4+	2008 10 23	704	0.2+	0.5+
1998 05 23	704	1.8+	0.6+	2006 02 20	704	0.0	1.4−	2008 10 23	704	0.3−	0.4+
2002 03 21	704	0.3−	0.5−	2006 02 20	704	(1.8+	0.1+)	2008 10 23	704	0.3+	0.6+
2002 03 21	704	0.3−	0.4+	2006 02 20	704	1.4+	0.7+	2008 12 01	703	0.4+	0.9−
2002 03 21	704	1.3−	0.4−	2006 02 20	704	0.2−	0.8+	2008 12 01	703	0.7+	0.5−
2002 03 21	704	0.6−	0.2−	2006 02 22	699	1.1+	0.2+	2008 12 01	703	0.7+	0.7−
2002 03 23	704	0.4−	0.3+	2006 02 22	699	0.5+	0.4+	2008 12 01	703	0.2+	0.4+
2002 03 23	704	0.6+	0.0	2006 02 22	699	1.4+	0.6+	2008 12 06	291	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.9+	0.4−	2006 02 22	699	0.5−	0.6−	2008 12 06	291	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2006 03 03	699	0.4+	0.5−	2008 12 06	291	0.0	0.1+
2002 04 10	644	0.2−	0.3+	2006 03 03	699	0.3−	0.3+				
2002 04 10	644	0.3−	0.5+	2006 03 03	699	0.2+	0.4−				

(200150)* 1998 LW₃

Discovered 1998 June 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	314.19214		(2000.0)		P		Q
n	0.25506947	ω	107.14236		−0.96229678		−0.20064682
a	2.4624290	Ω	61.61674		+0.09032529		−0.87257625
e	0.1440640	i	12.04845		+0.25656627		−0.44536675
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(1.5+	2.3−)	2004 12 15	704	(0.2−	1.6+)	2007 09 12	703	1.0+	0.5+
1998 05 22	704	0.5+	0.8−	2004 12 15	704	0.8−	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.8+
1998 05 22	704	0.2+	1.7−	2004 12 15	704	0.2−	1.0−	2007 09 12	703	0.4+	0.2−
1998 05 22	704	1.2+	1.0−	2005 01 06	703	0.0	0.3−	2007 10 11	703	1.3+	0.5+
1998 05 22	704	(2.4−	1.1−)	2005 01 06	703	0.0	0.2−	2007 10 11	703	0.4−	0.1−
1998 06 01	809	0.4−	1.7+	2005 01 06	703	0.4+	0.3−	2007 10 11	703	0.6+	0.2+
1998 06 01	809	0.7−	1.5+	2005 01 06	703	0.0	0.2−	2007 10 11	703	1.1−	0.6−
1998 06 01	809	(0.5+	3.3+)	2005 01 17	704	0.1−	0.0	2007 10 19	703	0.6−	0.7−

1998 06 02	809	0.0	1.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.9+	2007 10 19	703	0.2−	0.7+
1998 06 02	809	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.6+	0.9+	2007 10 19	703	0.3−	0.7+
1998 06 02	809	(3.3+	0.8−)	2005 01 17	704	0.5−	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.2+
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 31	704	0.6+	0.5+	2008 12 04	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+	2008 12 04	704	0.6−	0.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.4+	2005 01 31	704	0.6+	0.1−	2008 12 04	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	1.1+	0.1−	2005 01 31	704	0.0	0.1−	2008 12 04	704	0.1+	0.4−
2003 09 19	699	0.1−	0.6−	2005 01 31	704	0.2−	0.2−	2008 12 04	704	0.5−	0.5−
2003 09 19	699	0.7−	0.1+	2005 03 15	703	1.5−	0.8−	2008 12 06	704	1.8+	0.4+
2003 09 19	699	0.2−	0.1−	2005 03 15	703	1.0−	0.7−	2008 12 06	704	0.4+	0.3+
2003 09 19	699	0.2+	0.3−	2005 03 15	703	1.2−	0.2−	2008 12 06	704	0.1−	0.0
2004 12 15	704	0.4−	0.2+	2005 03 15	703	1.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.1+
2004 12 15	704	0.2−	1.2−	2007 09 12	703	0.7−	1.0−	2008 12 06	704	0.4+	0.8+

(200151)* 1998 QV₅₉

Discovered 1998 Aug. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	62.08649		(2000.0)		P		Q
n	0.21041092	ω	4.71677		+0.99871611		+0.04893585
a	2.7995648	Ω	352.44095		−0.04912178		+0.87239741
e	0.0216638	i	5.71193		−0.01237671		+0.48634149
P	4.68	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.2−	0.2−	2003 10 17	691	0.2+	0.2−	2008 10 25	691	0.1−	0.2−
1998 08 26	691	0.0	0.0	2003 10 17	691	0.4+	0.5−	2008 10 25	691	0.1+	0.3+
1998 08 26	691	0.2+	0.4+	2003 10 17	691	0.1+	0.3−	2008 10 25	691	0.0	0.1−
1998 08 31	691	0.9+	0.2−	2003 10 25	704	0.5+	1.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
1998 08 31	691	0.8+	0.4+	2003 10 25	704	0.1−	1.1+	2008 10 29	691	0.3−	0.1−
1998 08 31	691	1.0+	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.2−	2008 10 29	691	0.3+	0.2−
1998 09 16	691	0.8−	0.3+	2003 11 02	691	0.3+	0.1−	2008 11 06	691	0.4−	0.1+
1998 09 16	691	0.7−	0.4+	2003 11 02	691	0.2+	0.5−	2008 11 06	691	0.2+	0.2−
1998 09 16	691	0.8−	0.3+	2003 11 02	691	0.5−	0.5−	2008 11 06	691	0.3−	0.1−
1998 09 28	691	0.9−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	G96	0.5+	0.3−
1998 09 28	691	0.7−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.7+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−
1998 09 28	691	0.8−	0.8+	2005 01 18	691	1.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.6+	0.5−
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	291	0.6−	0.4+	2008 11 21	G96	0.8+	1.0−
2003 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	291	0.2+	0.6+				
2003 09 30	691	0.5+	0.0	2005 01 19	291	0.0	0.2+				

(200152)* 1998 QF₆₄ = 2000 AP₁₁₉

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1956)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	40.33449		(2000.0)		P		Q
n	0.21072658	ω	112.92014		+0.95894511		-0.22224047
a	2.7967684	Ω	260.28399		+0.14638807		+0.91994230
e	0.2687868	i	10.29560		+0.24288846		+0.32297886
P	4.68	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	0.4+	0.9+	2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.1+
1998 07 26	699	0.8+	0.5+	2003 10 17	699	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.2−	0.4−
1998 07 26	699	1.0+	0.4+	2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.3+	0.2−
1998 08 24	704	1.0−	0.2+	2003 10 17	699	(1.7−	0.8+)	2003 12 19	644	0.2+	0.1+
1998 08 24	704	0.6−	1.9−	2003 10 17	699	0.4+	0.0	2003 12 19	704	0.6−	0.3+
1998 08 24	704	0.1−	0.3+	2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2003 12 19	644	0.0	0.1+
1998 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2003 12 19	644	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	1.0+	1.0−	2003 10 19	644	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	(0.3−	2.5+)
1998 08 27	704	1.5−	1.5+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.9+	0.9−
1998 08 27	704	0.8−	0.3−	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.9+	0.2+
1998 08 27	704	(2.2−	2.2−)	2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	0.4+
2000 01 05	704	0.7+	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.8+
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 12 25	608	0.8−	1.3+

2000 01 05	704	1.6−	0.1−	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 12 25	608	0.2−	0.9+
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 12 25	608	0.1−	1.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	0.1+	0.2−	2004 01 18	699	0.1−	0.6+
2000 01 07	704	0.3−	0.9−	2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2004 01 18	699	0.2−	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.6−	0.0	2004 01 18	699	0.6−	0.6+
2000 01 07	704	0.6−	1.6−	2003 11 02	704	1.1−	0.1+	2004 01 18	699	0.1+	0.6+
2000 01 07	704	1.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	703	1.0+	1.0+
2003 07 27	704	0.4+	0.7+	2003 11 02	704	0.6−	0.2+	2005 02 14	703	0.6+	1.5+
2003 07 27	704	0.7+	0.5−	2003 11 02	704	0.6−	0.0	2005 02 14	703	0.1−	0.4+
2003 07 27	704	0.1−	0.6+	2003 11 15	644	0.3+	0.0	2005 02 14	703	(0.9−	2.1−)
2003 07 27	704	0.3−	0.3+	2003 11 15	644	0.3+	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.2−
2003 07 27	704	0.1+	0.4+	2003 11 15	644	0.6+	0.2−	2008 11 19	704	0.8−	1.0−
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	1.1−	2008 11 19	704	0.6+	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.0	1.1−	2008 11 19	704	0.6−	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.2−	0.7−	2008 11 19	704	0.0	0.3−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	1.4−	2008 11 24	704	0.5−	0.8+
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	1.3−	2008 11 24	704	0.4−	0.5+
2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2003 11 27	703	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.3−	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 11 27	703	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2003 11 27	703	0.2−	0.6+	2008 12 02	704	0.3+	0.7−
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 11 27	703	0.5+	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.1−
2003 10 05	704	0.1+	0.5−	2003 12 12	049	0.0	0.4−	2008 12 02	704	0.5+	0.2−
2003 10 05	704	0.3+	0.5−	2003 12 12	049	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2003 10 05	704	0.5+	0.0	2003 12 12	049	0.5−	0.5−				
2003 10 05	704	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.5−	0.3−				

(200153)* 1998 QY₇₀

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.99699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21009336	ω	131.52902	+0.98968265	+0.10442049
<i>a</i>	2.8023852	Ω	222.74935	−0.12921147	+0.94633726
<i>e</i>	0.2532784	<i>i</i>	8.31000	+0.06190841	+0.30584661
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.5−	0.3+	2003 10 17	106	0.1+	0.5−	2003 11 02	704	0.2−	0.6−
1998 08 19	704	0.4+	0.4−	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.2+	0.3+
1998 08 19	704	1.2−	1.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+
1998 08 19	704	0.5−	0.9+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.1−
1998 08 19	704	0.5−	0.6−	2003 10 19	608	0.3−	0.7−	2003 11 03	704	0.6−	0.0
1998 08 24	704	0.2+	0.2−	2003 10 19	608	0.5−	0.5−	2003 11 03	704	0.2+	0.1+
1998 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 10 19	608	0.3−	0.5−	2003 11 04	704	1.1+	1.0+
1998 08 24	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 04	704	0.5+	0.1+
1998 08 24	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 11 04	704	0.1−	0.0
1998 08 24	704	1.3+	0.7+	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 11 04	704	0.8+	0.1+
1998 08 27	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 11 12	049	0.2+	0.4−
1998 08 27	704	0.5+	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 11 12	049	0.2−	0.4−
1998 08 27	704	0.4−	0.1−	2003 10 22	049	1.5−	0.5+	2003 11 12	049	0.2−	0.3−
1998 08 27	704	0.0	0.2−	2003 10 22	049	(1.8−	0.3+)	2003 11 17	703	0.2+	0.0
1998 09 18	699	0.4−	0.8−	2003 10 22	049	1.3−	0.2+	2003 11 17	703	0.4+	1.3−
1998 09 18	699	0.2−	0.3−	2003 10 22	291	0.0	0.1+	2003 11 17	703	1.1+	1.2−
1998 09 18	699	0.1+	0.0	2003 10 22	291	0.1−	0.1+	2003 11 17	703	(1.8+	0.5−)
1998 09 19	704	0.7+	0.0	2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.0
1998 09 19	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.1+
1998 09 19	704	0.5+	0.2−	2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.1−
1998 09 19	704	0.4+	1.1−	2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	703	0.6+	1.3−
1998 09 19	704	0.3−	0.3−	2003 10 23	049	1.1−	0.9−	2003 11 19	703	0.0	0.1+
1998 09 23	704	0.3−	0.9−	2003 10 23	049	0.7−	0.7−	2003 11 19	703	1.3+	0.7−
1998 09 23	704	0.7+	0.7−	2003 10 23	049	0.5−	1.0−	2003 11 19	703	0.3+	1.1−
1998 09 23	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	049	0.8−	0.5−	2003 11 20	691	0.3+	0.1+
1998 09 23	704	0.1−	0.6−	2003 10 23	699	0.3−	0.5−	2003 11 20	691	0.2+	0.1+
1998 09 23	704	0.9−	0.3−	2003 10 23	699	0.6+	0.0	2003 11 20	691	0.2+	0.2+
1998 10 10	699	0.7−	0.2−	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.0
1998 10 10	699	0.2−	0.6+	2003 10 23	699	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.1+
1998 10 10	699	0.5+	0.2−	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.6+	0.3−

2002 05 12	644	0.4−	0.4−	2003 10 23	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.4+
2002 05 12	644	0.4−	0.8−	2003 10 23	699	0.3−	1.0+	2003 11 21	704	0.2−	0.1−
2002 05 12	644	0.5−	0.6−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	0.4−	0.3+
2002 06 11	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.1+	0.4+
2002 06 11	704	1.0+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.0
2002 06 11	704	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 11 21	699	0.5+	0.1−
2002 06 11	704	0.7+	0.9−	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 11 30	703	0.3+	0.0
2002 06 11	644	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2003 11 30	703	0.8+	1.1−
2002 06 11	644	0.3−	0.7+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 11 30	703	0.2+	0.6−
2002 06 11	644	0.4−	0.2+	2003 10 26	049	1.2−	0.3−	2003 11 30	703	1.4+	0.6−
2003 08 05	704	0.0	0.3+	2003 10 26	049	0.6−	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.3+
2003 08 05	704	0.7+	0.9+	2003 10 26	049	0.6−	0.3−	2003 12 01	704	0.1−	0.4+
2003 08 05	704	0.3−	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2003 12 01	704	0.2−	0.2+
2003 08 05	704	0.7+	0.8+	2003 10 29	703	0.8−	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.8+
2003 08 24	704	0.5−	0.8+	2003 10 29	704	0.2+	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	0.3+
2003 08 24	704	0.3−	0.9+	2003 10 29	703	0.9−	0.6+	2003 12 11	703	0.8−	0.3−
2003 08 24	704	0.3−	0.1+	2003 10 29	703	1.0−	0.2−	2003 12 11	703	1.0−	0.1−
2003 08 24	704	0.1+	0.9+	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2003 12 11	703	0.7−	0.2−
2003 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 10 29	703	1.1−	0.3−	2003 12 11	703	1.3−	1.1−
2003 08 28	704	1.2+	1.0+	2003 10 29	704	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	1.0−	0.7+
2003 08 28	704	0.3+	0.4−	2003 10 29	704	0.4+	0.4−	2008 10 30	704	1.1−	0.1+
2003 08 28	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	1.0−	0.3−	2008 10 30	704	0.5−	0.0
2003 08 28	704	0.7−	1.1+	2003 11 01	704	1.4−	0.2+	2008 11 05	703	(1.4+	2.3+)
2003 08 28	704	0.1−	0.8+	2003 11 01	704	1.3−	0.4+	2008 11 05	703	0.3+	0.3−
2003 10 16	699	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.4−	0.5+	2008 11 05	703	0.1+	0.7−
2003 10 16	699	0.2−	0.5−	2003 11 01	704	0.9+	0.1+	2008 11 05	703	0.5−	0.2−
2003 10 16	699	0.0	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.8+	0.0
2003 10 16	699	0.3−	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.5−	2008 11 30	704	0.7+	0.3+
2003 10 17	106	0.4+	0.6−	2003 11 02	704	0.6+	0.9−	2008 11 30	704	0.2+	0.5+
2003 10 17	106	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	0.7+	0.6−				

(200154)* 1998 RJ

Discovered 1998 Sept. 1 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.88629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29731196	ω	310.09272	+0.97754478	+0.19660694
<i>a</i>	2.2232816	Ω	38.74221	−0.13674549	+0.86567467
<i>e</i>	0.2088178	<i>i</i>	6.96066	−0.16033365	+0.46038362
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	426	0.3+	0.1−	2008 09 21	703	0.3+	0.1+	2008 10 31	704	0.3+	0.2+
1998 09 01	426	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	1.5+	0.6+	2008 10 31	704	0.4−	0.2+
1998 09 01	426	0.6−	0.4−	2008 09 23	G96	0.3−	0.3−	2008 10 31	704	0.8−	0.8+
1998 09 03	426	1.6−	0.1+	2008 09 23	G96	0.4−	0.2−	2008 10 31	704	0.1−	0.7+
1998 09 03	426	1.9−	0.6+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−	2008 11 04	703	0.6+	0.4−
1998 09 12	426	1.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2008 11 04	703	1.0−	0.1+
1998 09 12	426	0.2−	0.1−	2008 09 27	G68	0.2−	0.1+	2008 11 04	703	0.1+	0.5−
1998 09 12	426	1.1−	0.1+	2008 09 27	G68	0.0	0.2−	2008 11 04	703	1.2+	0.4−
1998 09 16	426	0.9−	0.1−	2008 09 27	G68	0.1+	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.6−
1998 09 16	426	0.7−	0.3−	2008 09 27	G68	0.3−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.5−
1998 09 16	426	0.2−	0.5−	2008 09 28	G68	0.1−	0.4−	2008 11 07	G96	0.4+	0.2+
1998 09 17	699	1.3+	1.1−	2008 09 28	G68	0.4+	0.5−	2008 11 08	703	0.6+	1.3−
1998 09 17	699	0.0	0.2−	2008 09 28	G68	0.4−	0.2−	2008 11 08	703	0.3+	0.4−
1998 09 17	699	0.1+	0.2+	2008 09 28	G68	0.6+	0.0	2008 11 08	703	1.3+	1.1−
1998 09 24	699	0.4+	1.8−	2008 09 29	704	0.9−	1.3+	2008 11 08	703	0.0	0.5−
1998 09 24	699	(2.1+	1.4−)	2008 09 29	704	0.0	0.1−	2008 11 17	J75	1.0+	0.4−
1998 09 24	699	0.6+	0.3−	2008 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 11 17	J75	0.3−	0.6−
1998 10 17	699	1.7+	0.7+	2008 09 29	704	0.0	0.1−	2008 11 17	J75	0.0	0.1+
1998 10 17	699	0.6+	0.2+	2008 09 29	703	0.4+	0.8+	2008 11 19	703	0.3−	0.3+
1998 10 17	699	1.7+	0.9+	2008 09 29	703	0.3+	1.2+	2008 11 19	703	0.6+	0.2+
1998 10 20	426	0.8+	0.4+	2008 09 29	704	0.2+	0.5+	2008 11 19	703	0.4−	0.1−
1998 10 20	426	0.2−	0.0	2008 09 29	703	0.5+	0.8+	2008 11 19	703	0.5−	0.4+
1998 10 20	426	0.6+	0.3+	2008 09 29	703	0.4+	0.9+	2008 11 19	704	0.5−	0.2+
1998 10 25	426	0.6+	1.3+	2008 10 06	G96	0.1+	0.8+	2008 11 19	704	0.1+	0.1+
1998 10 25	426	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.4+	2008 11 19	704	0.2+	0.0
1998 10 25	426	0.2+	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.5+	2008 11 19	704	1.2−	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147635

2000 03 04 858 0.7+ 0.8-	2008 10 06 G96 0.0 0.3+	2008 11 19 704 0.4- 0.9+
2000 03 04 858 0.3- 0.2-	2008 10 08 691 0.2- 0.1+	2008 11 24 704 (3.2- 1.8+)
2000 03 09 858 0.3+ 1.4+	2008 10 08 691 0.3- 0.1+	2008 11 24 G96 0.0 0.3-
2000 03 09 858 0.2- 0.2+	2008 10 08 691 0.3- 0.1+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.3-
2000 03 09 858 0.4+ 0.9+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.4-	2008 11 24 704 0.4- 0.4+
2007 03 11 691 0.6- 1.7+	2008 10 24 G96 0.3+ 0.4-	2008 11 24 G96 0.1- 0.3-
2007 03 11 691 0.4+ 0.1-	2008 10 24 G96 0.0 0.3-	2008 11 24 G96 0.1+ 0.3-
2007 03 11 691 0.3+ 0.1+	2008 10 24 G96 0.2+ 0.4-	2008 11 24 704 1.3- 0.5+
2007 04 23 G96 0.8+ 0.1+	2008 10 24 704 0.4- 0.3-	2008 11 24 704 (1.6- 0.6+)
2007 04 23 G96 0.6+ 0.2+	2008 10 24 704 0.3- 0.2+	2008 11 30 G96 0.1+ 0.7-
2007 04 23 G96 0.4+ 0.2-	2008 10 24 704 0.7- 0.0	2008 11 30 G96 0.1+ 0.8-
2007 04 23 G96 0.2+ 0.4-	2008 10 24 704 0.4- 0.3-	2008 11 30 G96 0.1- 0.7-
2007 05 22 G96 0.3+ 0.1-	2008 10 24 704 0.2- 0.0	2008 11 30 G96 0.1- 0.6-
2007 05 22 G96 0.3+ 0.1+	2008 10 29 703 0.3- 0.0	2008 12 02 704 1.0+ 0.0
2007 05 22 G96 0.2- 0.4-	2008 10 29 703 0.5- 0.8+	2008 12 02 704 0.5+ 1.5+
2007 05 22 G96 0.3+ 0.6-	2008 10 29 703 1.3+ 0.5-	2008 12 02 704 1.0+ 1.0+
2008 09 21 703 1.3- 0.9+	2008 10 29 703 0.6+ 0.4+	
2008 09 21 703 1.0- 0.8+	2008 10 31 704 0.2- 0.2-	

(200155)* 1998 RG₂₀

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.55880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21199734	ω	18.00595	+0.99869329
<i>a</i>	2.7855809	Ω	340.20828	+0.86330587
<i>e</i>	0.1536007	<i>i</i>	7.18127	+0.02215026
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704 0.3+ 1.0+	2003 09 30 704 0.3- 0.2-	2005 01 19 691 0.3- 0.2+
1998 08 17 704 0.6- 1.2-	2003 10 17 699 0.2- 0.3-	2005 02 04 G96 0.4- 0.3-
1998 08 17 704 0.7- 0.8-	2003 10 17 699 0.3+ 0.8-	2005 02 04 G96 0.1- 0.2-
1998 08 17 704 0.8+ 0.4+	2003 10 17 699 1.1+ 0.0	2005 02 04 G96 0.1- 0.2-
1998 08 17 704 (3.6- 0.9-)	2003 10 17 699 0.9- 1.0-	2005 02 04 G96 0.5- 0.2-
1998 09 12 691 0.5+ 0.3-	2003 10 22 704 0.7+ 0.1+	2005 03 13 691 0.2+ 0.1+
1998 09 12 691 0.0 0.1-	2003 10 22 704 0.6+ 0.9-	2005 03 13 691 0.3+ 0.2-
1998 09 12 691 0.0 0.3-	2003 10 22 704 0.1+ 0.1+	2005 03 13 691 0.5+ 0.3-
1998 09 14 704 1.8- 1.1+	2003 10 23 608 0.1- 0.9-	2007 07 15 E12 0.4- 0.7+
1998 09 14 704 1.5+ 1.6-	2003 10 23 608 0.3+ 1.2-	2007 07 15 E12 0.3- 0.2+
1998 09 14 704 0.2+ 1.1+	2003 10 23 608 0.6+ 1.3-	2007 07 15 E12 0.3- 1.0+
1998 09 14 704 1.2- 0.5+	2003 11 02 704 0.4- 0.5+	2008 12 04 704 0.7+ 1.2+
1998 09 18 704 1.5+ 0.6-	2003 11 02 704 0.8- 0.1+	2008 12 04 704 0.6+ 1.0+
1998 09 18 704 1.4+ 1.3-	2003 11 02 704 0.2- 0.7-	2008 12 04 704 1.3+ 0.8+
1998 09 18 704 1.0- 0.3+	2003 11 19 704 1.2+ 1.0+	2008 12 04 704 0.6- 0.6+
1998 09 18 704 0.9+ 1.1+	2003 11 19 704 0.6- 0.2+	2008 12 04 704 0.7+ 0.6-
2003 09 20 644 0.4- 0.2+	2003 11 19 704 0.5- 0.5-	2008 12 05 G96 0.2+ 0.1-
2003 09 20 644 0.3- 0.3+	2003 11 19 704 0.1+ 0.5+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.1-
2003 09 20 644 0.4- 0.2+	2003 11 22 691 0.1- 0.1+	2008 12 05 G96 0.1- 0.1-
2003 09 21 699 (2.1- 2.2+)	2003 11 22 691 0.1- 0.0	2008 12 05 G96 0.0 0.0
2003 09 21 699 (1.3- 2.7+)	2003 11 22 691 0.1- 0.0	2008 12 05 G96 0.6+ 0.2+
2003 09 21 699 0.3- 1.1+	2005 01 15 691 0.2+ 0.1+	2008 12 05 G96 1.2- 0.6+
2003 09 21 699 0.8- 1.0+	2005 01 15 691 0.0 0.0	2008 12 05 G96 0.2+ 0.0
2003 09 30 704 0.2+ 1.1+	2005 01 15 691 0.1+ 0.1-	2008 12 05 G96 0.2- 0.3-
2003 09 30 704 0.9+ 1.1+	2005 01 19 691 0.9- 0.2-	
2003 09 30 704 1.0- 0.0	2005 01 19 691 0.2- 0.2+	

(200156)* 1998 SA₃ = 1998 SX₂₇ = 2002 LO₂₂

Discovered 1998 Sept. 18 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (d, MPC 33130; MPO 31241)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	76.62733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21098770	ω	277.86146	+0.92692262
<i>a</i>	2.7944604	Ω	63.35195	-0.20348170
<i>e</i>	0.2988655	<i>i</i>	12.14063	-0.31529297
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18 683 0.1- 0.1+	2002 06 05 291 0.1- 0.5+	2003 11 23 704 0.4- 1.0+
1998 09 18 683 0.1+ 0.3+	2002 06 08 704 0.5+ 0.3+	2003 11 24 704 0.4- 0.6+
1998 09 18 683 0.2+ 0.1-	2002 06 08 704 1.0+ 1.4+	2003 11 24 704 0.3- 0.9+
1998 09 19 683 0.6- 0.8-	2002 06 08 704 1.5+ 0.4+	2003 11 24 704 0.3- 0.6+
1998 09 19 683 0.8- 0.9-	2002 06 09 704 0.0 0.3+	2003 11 24 704 0.0 0.8+
1998 09 19 683 0.9- 0.3-	2002 06 09 704 0.2+ 0.7+	2003 11 24 704 0.1- 0.4+
1998 09 20 683 0.7- 0.4-	2002 06 09 704 0.0 0.6+	2003 11 26 704 0.1+ 0.1+
1998 09 20 683 0.5- 0.2-	2002 06 09 704 (1.6+ 0.3+)	2003 11 26 704 0.1+ 0.4+
1998 09 20 683 0.8- 0.4-	2002 06 10 704 0.1- 0.4+	2003 11 26 704 0.2+ 0.3+
1998 09 24 683 0.0 0.1-	2002 06 10 704 0.6+ 0.2+	2003 11 26 704 0.2- 0.4+
1998 09 24 683 0.1+ 0.1-	2002 06 10 704 1.2+ 0.3-	2003 11 26 704 0.1+ 0.2+
1998 09 24 683 0.1+ 0.1+	2002 06 10 704 0.4- 0.5-	2003 12 01 704 0.2+ 0.3-
1998 09 25 683 0.7- 2.0+	2003 09 28 704 0.1+ 0.1-	2003 12 01 704 0.1+ 0.2+
1998 09 25 683 1.2- 1.8+	2003 09 28 704 0.7+ 0.3+	2003 12 01 704 0.3- 0.5-
1998 09 25 683 0.8- 1.2+	2003 09 28 704 (0.6+ 1.5+)	2003 12 01 704 0.2- 0.3-
1998 09 25 683 0.0 0.2+	2003 09 28 704 0.6+ 0.6+	2003 12 04 703 0.1+ 0.0
1998 09 25 683 0.0 0.3+	2003 10 27 049 0.2+ 1.4-	2003 12 04 703 0.7- 0.7-
1998 09 25 683 0.0 0.3+	2003 10 27 049 (0.1- 2.5-)	2003 12 04 703 1.0- 0.2-
1998 09 26 683 (0.6+ 4.1-)	2003 10 27 049 0.0 1.0-	2003 12 04 703 0.5+ 0.4-
1998 09 26 683 (0.1- 3.2-)	2003 11 02 704 0.1+ 0.0	2003 12 19 704 0.6- 0.7-
1998 09 26 683 (1.2- 2.6-)	2003 11 02 704 0.2+ 0.1+	2003 12 19 704 1.1- 0.9-
1998 09 26 683 0.3+ 0.3-	2003 11 02 704 0.3+ 0.3+	2003 12 19 704 0.2- 0.5-
1998 09 26 683 0.3+ 0.3-	2003 11 02 704 0.8- 0.2+	2003 12 19 704 0.7- 0.3-
1998 09 26 683 0.2+ 0.5-	2003 11 02 704 0.1- 0.2+	2003 12 19 704 0.2+ 0.0
1998 10 02 683 1.2- 1.6-	2003 11 19 699 0.1- 0.3+	2003 12 22 704 0.0 0.5+
1998 10 02 683 1.3- 1.2-	2003 11 19 699 0.3- 0.4-	2003 12 22 704 0.1- 0.2+
1998 10 03 683 0.3+ 0.3-	2003 11 19 699 0.1+ 0.4+	2003 12 22 704 0.4+ 0.0
1998 10 03 683 0.5+ 0.2-	2003 11 19 691 0.1+ 0.0	2003 12 22 704 0.0 0.3+
1998 10 03 683 0.2- 0.2-	2003 11 19 699 0.8+ 0.3-	2003 12 22 704 0.1- 0.4+
1998 10 03 699 1.5+ 0.6+	2003 11 19 691 0.0 0.1-	2003 12 23 699 0.4- 0.0
1998 10 03 699 0.8+ 0.6+	2003 11 19 691 0.0 0.0	2003 12 23 699 1.0+ 0.2+
1998 10 03 699 1.3+ 1.1-	2003 11 21 704 0.0 0.2+	2003 12 23 699 0.5- 0.4+
1998 10 20 683 0.6+ 0.7+	2003 11 21 704 0.3- 0.3-	2003 12 23 699 0.7- 0.9+
1998 10 20 683 0.4+ 0.8+	2003 11 21 704 0.3- 0.3+	2006 04 24 G96 0.5+ 0.5+
1998 10 25 683 1.1+ 0.3+	2003 11 21 704 0.2- 0.0	2006 04 24 G96 0.3+ 0.6+
1998 10 25 683 0.7+ 0.9+	2003 11 21 704 0.1- 0.2+	2006 04 24 G96 0.0 0.7+
1998 10 25 683 0.6+ 0.5+	2003 11 23 704 0.1+ 0.2+	2006 04 24 G96 0.3+ 0.5+
1998 11 11 683 0.0 1.3+	2003 11 23 704 0.1- 0.3+	2008 11 21 704 0.1- 0.3+
1998 11 11 683 0.0 1.8+	2003 11 23 704 0.0 0.3-	2008 11 21 704 0.4- 1.2+
1998 11 11 683 (0.3- 2.1+)	2003 11 23 704 0.3- 0.1+	2008 11 21 704 0.5+ 0.2-
2002 05 16 704 1.2+ 1.2+	2003 11 23 704 0.1+ 0.2+	2008 11 21 704 1.1+ 0.5+
2002 05 16 704 0.5- 0.9+	2003 11 23 704 0.5- 0.4+	2008 12 03 704 0.5- 0.5+
2002 05 16 704 0.0 0.9+	2003 11 23 704 0.2- 1.0+	2008 12 03 704 0.6+ 0.8+
2002 06 05 291 0.2+ 0.5+	2003 11 23 704 0.6- 1.2+	2008 12 03 704 1.3+ 1.2+
2002 06 05 291 0.0 0.5+	2003 11 23 704 0.3- 0.9+	

(200157)* 1998 ST₄₀ = 2005 WH₂₁₁ = 2008 TA₅₆

Discovered 1998 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 145827)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	192.49809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30175784	ω	164.54794	-0.90422213
<i>a</i>	2.2013901	Ω	40.72738	-0.39418013
<i>e</i>	0.1328541	<i>i</i>	1.29599	-0.16433004
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.3+	0.3-	2005 11 03	691	0.4+	0.2+	2007 06 14	691	0.7-	0.1-
1995 09 29	691	0.2+	0.2-	2005 11 03	691	0.5+	0.2+	2008 10 02	691	0.2-	0.2+
1995 09 29	691	0.4-	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	691	0.7-	0.0
1997 04 16	691	0.4-	0.4-	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-	2008 10 02	691	0.1-	0.3+
1997 04 16	691	0.4-	0.7-	2005 11 26	G96	0.2+	0.6-	2008 10 06	691	0.4-	0.4+
1997 04 16	691	(5.8+	0.0)	2005 11 26	G96	0.2+	0.4-	2008 10 06	691	0.7-	0.2+
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 11 26	G96	0.7+	0.1+	2008 10 06	691	0.3-	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.2-
1998 09 24	691	0.9+	0.1-	2007 03 13	G96	0.4+	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.2-
1998 09 24	691	0.4+	0.4-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.2-
1998 09 24	691	1.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.5+	0.2-	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-
1998 09 28	691	0.7-	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.3-
1998 09 28	691	0.6-	0.1-	2007 04 18	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.6+
1998 09 28	691	0.4-	0.5-	2007 04 18	G96	0.4-	0.2-	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+
2005 10 26	691	0.1+	0.4-	2007 04 18	G96	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.3-
2005 10 26	691	0.5-	0.1-	2007 06 14	G91	0.5+	0.1+				
2005 10 26	691	0.4-	0.2+	2007 06 14	691	0.3+	0.3+				

(200158)* 1998 TK₇ = 2003 RE₂₅

Discovered 1998 Oct. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52446)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.48133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18546224	ω	119.73676	+0.07471886	-0.97632756
<i>a</i>	3.0453161	Ω	324.16405	+0.75248133	+0.18877089
<i>e</i>	0.2683289	<i>i</i>	20.28566	+0.65436148	-0.10559376
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	703	1.5+	0.7-	2005 01 07	704	0.3+	0.3-	2005 03 02	E12	0.5+	0.2+
1998 10 15	703	0.3-	0.8-	2005 01 12	704	0.3+	1.1+	2005 03 02	E12	0.5-	0.4-
1998 10 19	703	0.4+	0.5-	2005 01 12	704	0.3+	0.6+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-
1998 10 19	703	0.5-	0.6-	2005 01 12	704	0.3+	0.6+	2005 03 04	G96	0.1-	0.3-
1998 10 19	703	0.8+	0.8-	2005 01 12	704	0.7+	0.2+	2005 03 04	G96	0.3-	0.5-
1998 10 24	658	0.5+	0.7-	2005 01 18	703	0.2-	0.7-	2005 03 04	G96	0.1+	0.2+
1998 10 24	658	0.5+	0.5-	2005 01 18	703	0.4+	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-
1998 10 24	658	0.3+	0.8-	2005 01 18	703	0.5+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-
1998 10 29	699	0.0	0.5+	2005 01 18	703	0.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.4-
1998 10 29	699	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-
1998 10 29	699	0.3+	1.1-	2005 01 19	691	0.1-	0.0	2005 03 10	699	1.1+	0.3+
2003 09 15	644	0.4-	0.5+	2005 01 19	691	0.6-	0.3+	2005 03 10	699	0.0	0.3-
2003 09 15	644	0.3-	0.5+	2005 02 01	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	699	0.1+	0.4-
2003 09 15	644	0.1-	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	2005 03 10	699	0.8+	0.1-
2003 09 20	704	0.8-	0.8+	2005 02 01	644	0.1-	0.2+	2005 03 16	703	0.1-	0.2-
2003 09 20	704	1.4-	0.7+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.6-	0.5-
2003 09 20	704	0.5-	0.9+	2005 02 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	703	1.0-	0.7-
2003 09 20	704	(1.4-	2.3+)	2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2005 03 16	703	0.8-	0.0
2003 09 20	704	(0.2+	2.0+)	2005 02 03	704	0.1-	1.5+	2005 03 16	704	0.4+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	(0.1-	1.8+)	2005 03 16	704	(0.9+	1.7+)
2003 10 21	644	0.1-	0.6+	2005 02 03	704	(0.0	1.5+)	2005 03 16	704	0.9+	0.1+
2003 10 21	699	0.5-	0.8+	2005 02 03	704	(0.2+	1.9+)	2005 03 16	704	0.0	0.7+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	(0.1+	1.8+)	2008 08 31	J75	0.2-	0.9+
2003 10 21	699	0.6-	1.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.7+	2008 08 31	J75	0.4-	0.2-
2003 10 21	699	0.7+	0.6+	2005 02 14	704	0.6+	0.7+	2008 08 31	J75	0.5+	0.2-
2003 10 21	699	0.7-	0.6+	2005 02 14	704	1.0+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2-	0.1+
2003 10 24	704	(0.9+	2.1+)	2005 02 14	704	0.3+	0.4+	2008 09 07	G96	0.3-	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	0.5+	0.4-	2005 03 02	703	0.8+	0.0	2008 09 07	G96	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2005 03 02	703	(0.6+	1.9-)	2008 11 19	G96	0.7-	0.6-
2003 10 24	704	0.8-	0.3-	2005 03 02	703	0.3+	0.8-	2008 11 19	G96	0.3-	0.1-
2004 12 15	201	0.1-	0.3-	2005 03 02	703	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.3-	0.2-
2004 12 15	201	0.1+	0.7-	2005 03 02	699	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5-	0.2-
2004 12 15	201	0.2+	0.2-	2005 03 02	699	0.5+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7-	0.1+
2005 01 07	704	0.0	0.2+	2005 03 02	699	0.5-	0.2+	2008 11 19	G96	0.4-	0.0
2005 01 07	704	0.4+	0.3-	2005 03 02	699	0.6+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+

2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2005 03 02	E12	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3-	0.6+
2005 01 07	704	1.1+	0.2-	2005 03 02	E12	0.8-	0.2-				

(200159)* 1998 XY₁₁ = 2001 RP₉

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.49351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28726259	ω	149.50466	+0.47604916	-0.78963237
<i>a</i>	2.2748355	Ω	269.45660	+0.70831395	+0.60517595
<i>e</i>	0.2643319	<i>i</i>	22.77618	+0.52121833	-0.10120661
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.9-	0.1-	2001 10 17	704	0.5+	0.1-	2005 11 30	704	0.2+	0.0
1998 11 16	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.3-	0.1+	2005 11 30	699	0.2+	0.3+
1998 11 16	704	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.2-	0.0	2005 11 30	704	0.4-	0.5+
1998 11 16	704	0.2+	1.5+	2005 10 29	704	1.3-	0.2+	2005 11 30	704	0.1-	0.5+
1998 12 14	704	0.3+	0.3-	2005 10 29	704	(0.1-	1.7+)	2005 11 30	699	0.7+	0.6+
1998 12 14	704	0.9-	0.2-	2005 10 29	704	0.0	0.4+	2005 11 30	704	0.1+	0.7+
1998 12 14	704	0.9-	0.3-	2005 10 29	704	0.3-	0.2-	2005 11 30	704	0.2-	0.3+
1998 12 14	704	0.1+	0.5-	2005 11 07	704	1.3+	0.1-	2005 11 30	699	0.7+	0.1+
1998 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 11 07	704	1.4+	0.2-	2005 11 30	699	0.0	0.7+
1998 12 16	704	0.4-	0.7-	2005 11 07	704	0.0	0.3-	2005 12 07	704	0.1+	0.0
1998 12 16	704	0.4+	0.5-	2005 11 25	703	0.9-	0.1+	2005 12 07	704	0.1-	0.2-
1998 12 16	704	1.0+	0.7+	2005 11 25	703	0.3+	1.3-	2005 12 07	704	0.0	0.2-
1998 12 16	704	0.9+	1.4+	2005 11 25	703	1.1-	0.3-	2005 12 07	704	0.0	0.4-
2001 07 12	644	0.4-	0.6+	2005 11 25	703	0.4-	0.8-	2005 12 07	704	0.1-	0.3-
2001 07 12	644	0.4-	0.6+	2005 11 25	644	0.4-	0.2-	2008 09 09	B03	0.2-	0.3-
2001 07 12	644	0.6-	0.4+	2005 11 25	644	0.2-	0.3-	2008 09 09	B03	0.2-	0.1-
2001 09 10	704	0.0	0.4-	2005 11 25	644	0.5-	0.1-	2008 09 09	B03	0.0	0.4-
2001 09 10	704	(0.8+	1.7+)	2005 11 25	644	0.3-	0.2-	2008 10 06	704	1.1+	0.1-
2001 09 10	704	0.1+	1.2+	2005 11 25	644	0.5-	0.1-	2008 10 06	704	0.3+	0.1-
2001 09 10	704	0.1+	1.1+	2005 11 25	644	0.2-	0.3-	2008 10 06	704	0.6+	0.5-
2001 09 11	704	0.4+	0.2-	2005 11 26	703	0.5+	0.1-	2008 10 06	704	0.2+	0.2-
2001 09 11	704	0.1-	0.4-	2005 11 26	703	0.3-	0.7+	2008 10 06	704	0.3+	0.4-
2001 09 11	704	0.1+	0.9-	2005 11 26	703	0.1-	0.7-	2008 11 15	B03	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.4-	0.2-	2005 11 26	703	0.7+	0.0				

(200160)* 1998 YN₁₉ = 2001 TB₁₅₉

Discovered 1998 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22059)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.99010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29094796	ω	356.51012	+0.61195707	-0.79074779
<i>a</i>	2.2555849	Ω	55.75813	+0.72606838	+0.55415386
<i>e</i>	0.1940548	<i>i</i>	1.04312	+0.31358133	+0.26006046
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.3-	0.7+	2001 10 11	644	0.5+	0.2-	2008 10 03	G96	0.3+	0.1-
1998 12 12	691	0.4-	0.1+	2001 10 11	644	0.6+	0.5-	2008 10 03	G96	0.3+	0.3-
1998 12 12	691	0.2-	0.9-	2001 10 11	644	0.1-	0.5-	2008 10 03	G96	(2.1+	0.6+)
1998 12 25	691	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.6+	0.5+	2008 10 03	G96	0.1+	0.3+
1998 12 25	691	0.2-	0.3-	2001 10 17	644	0.7+	0.7+	2008 10 03	G96	0.2-	0.2-
1998 12 25	691	0.6-	0.3-	2001 10 17	644	0.6+	0.6+	2008 10 03	G96	0.2-	0.2-
1998 12 28	691	0.5+	0.5-	2001 10 20	704	0.7+	0.0	2008 10 03	G96	0.6+	0.1+
1998 12 28	691	0.3+	1.0-	2001 10 20	704	0.7-	0.1-	2008 10 03	G96	0.1-	0.2-
1998 12 28	691	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.1-	2008 11 22	691	0.2+	0.1-
1999 01 07	691	0.2-	0.3+	2001 10 20	704	0.7+	0.7+	2008 11 22	691	0.7-	1.2+
1999 01 07	691	0.1-	0.2-	2001 10 23	704	(4.4-	0.1-)	2008 11 22	691	0.1-	0.0
1999 01 07	691	(2.3-	5.2-)	2001 10 23	704	(4.6-	0.3+)	2008 11 24	704	0.4-	0.5-
2001 09 19	704	0.2-	0.7+	2001 10 23	704	(4.9-	0.0)	2008 11 24	704	0.4-	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2001 10 23	704	(3.7-	1.5+)	2008 11 24	704	0.2-	0.8+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147637

2001 09 19	704	0.7−	0.0	2005 10 07	568	0.3+	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2005 10 07	568	0.2+	0.2+	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2005 10 07	568	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2006 02 04	691	0.2+	0.4+	2008 12 02	704	0.5+	0.7+
2001 09 21	704	1.2−	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.5+	2008 12 02	704	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2008 12 02	704	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	1.1−	0.3−	2006 02 25	G96	(0.3+	1.9+)	2008 12 02	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2006 02 25	G96	0.7+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2006 02 25	G96	0.3+	0.4+	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.8−	2006 02 25	G96	0.2+	0.6+	2008 12 04	691	0.2+	0.0

(200161)* 1999 AG₁₆ = 2001 UZ₃₂

Discovered 1999 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19364)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	20.98386		(2000.0)	P	Q
n	0.28750974	ω	287.96922	+0.76553956	-0.63789651
a	2.2735317	Ω	111.75311	+0.61918588	+0.69502681
e	0.1414965	i	5.18201	+0.17480856	+0.33170133
P	3.43	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	(3.8+	5.3−)	2001 10 16	704	0.5−	0.3+	2006 02 04	691	0.1+	0.6+
1998 12 14	691	0.8−	0.1−	2001 10 16	704	0.7−	0.7+	2006 02 04	691	0.2+	0.6+
1998 12 14	691	0.9−	0.2+	2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2008 09 29	G96	0.2+	0.6−
1999 01 09	691	0.9+	0.5−	2001 10 16	644	0.2−	0.0	2008 09 29	G96	0.2−	0.8−
1999 01 09	691	0.6+	0.6−	2001 10 16	644	0.1−	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.4−
1999 01 09	691	0.7+	0.8−	2001 10 20	704	0.6+	0.3+	2008 09 29	G96	0.1+	0.6−
1999 01 15	691	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.1−	2008 11 07	A50	1.1−	0.1+
1999 01 15	691	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2008 11 07	A50	0.9−	0.1−
1999 01 15	691	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2008 11 07	A50	0.4+	0.7+
1999 01 19	691	0.4−	0.2+	2001 10 24	644	0.2+	0.0	2008 11 07	A50	0.0	0.0
1999 01 19	691	0.3−	0.1+	2001 10 24	644	0.3+	0.0	2008 11 18	704	0.2−	0.1+
1999 01 19	691	0.4−	0.1+	2001 10 24	644	0.1−	0.2−	2008 11 18	704	0.0	0.3+
1999 01 23	691	0.4+	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2008 11 18	704	0.0	0.0
1999 01 23	691	0.4+	0.1+	2001 10 25	644	0.4−	0.1−	2008 11 18	704	0.2+	0.5+
1999 01 23	691	0.5+	0.0	2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2008 11 18	704	0.3−	0.3−
1999 02 09	651	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.2−	2008 11 23	704	0.6+	0.5+
1999 02 09	651	0.3−	0.5−	2001 11 18	704	0.7+	0.1−	2008 11 23	704	0.6+	0.2+
1999 02 09	651	0.5+	0.0	2001 11 18	704	0.9−	0.4+	2008 11 23	704	1.1+	0.5+
2001 10 14	699	0.4−	0.5+	2001 11 18	704	0.5+	0.6−	2008 11 23	704	0.8+	0.2−
2001 10 14	699	0.1+	1.0+	2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2008 11 30	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	0.6+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.7−	0.4−
2001 10 14	699	0.0	0.5+	2006 02 03	G96	0.3−	0.0	2008 11 30	704	0.6−	0.0
2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2006 02 03	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	704	0.6−	0.4−
2001 10 16	704	0.9−	0.3+	2006 02 03	G96	0.3−	0.1−	2008 11 30	704	1.8+	1.9−
2001 10 16	704	0.5−	0.9+	2006 02 04	691	0.0	0.5+				

(200162)* 1999 BZ₁₂ = 2000 JC₁₉

Discovered 1999 Jan. 24 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPO* 8052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	251.11313		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18141158	ω	46.94991	-0.96959443	$+0.04984386$
a	3.0904808	Ω	134.29119	-0.09016143	-0.98292747
e	0.1118803	i	19.55509	$+0.22750286$	-0.17711347
P	5.43	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 24	120	0.4−	0.7+	2005 01 09	703	0.7−	0.2−	2005 04 17	703	1.0−	0.2+
1999 01 24	120	0.9+	0.9+	2005 03 05	941	0.3−	0.1+	2005 04 17	703	0.4−	0.2+
1999 01 24	120	0.2+	0.6+	2005 03 05	941	0.1−	0.1−	2005 04 17	703	0.5−	0.2+
1999 01 25	120	0.8+	0.0	2005 03 05	941	0.1−	0.2−	2005 04 17	703	(3.0−	0.7−)
1999 01 25	120	1.1−	0.2−	2005 03 05	941	0.0	0.2−	2005 05 02	703	0.3+	0.4+
1999 01 27	120	1.5+	0.2+	2005 03 05	941	0.0	0.2−	2005 05 02	703	0.2−	0.6+

1999 01 27	120	0.9−	0.8−	2005 03 08	704	0.2−	0.1−	2005 05 02	703	0.6+	0.1−
1999 02 13	120	0.9−	1.0−	2005 03 08	704	0.4+	0.9+	2005 05 02	703	0.3+	0.3+
1999 02 13	120	0.2+	1.5−	2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	703	0.9−	0.8+
2000 05 03	704	0.4+	0.9+	2005 03 08	704	1.3+	0.6+	2007 09 14	703	0.3+	0.6+
2000 05 03	704	0.7−	1.4+	2005 03 08	704	1.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.7−	1.1+
2000 05 03	704	0.7+	1.2+	2005 03 15	703	0.6−	0.0	2007 09 14	703	(3.2−	1.8+)
2000 05 09	704	0.2−	0.3−	2005 03 15	703	0.2−	0.1−	2008 11 06	703	0.1−	0.8+
2000 05 09	704	0.3+	0.2−	2005 03 15	703	1.2−	0.2+	2008 11 06	703	1.1−	0.5−
2000 05 09	704	0.2+	0.5−	2005 03 15	703	0.9−	0.5−	2008 11 06	703	1.0−	0.0
2001 08 26	608	0.3−	0.2−	2005 04 02	703	0.3−	0.9+	2008 11 06	703	0.2+	0.2−
2001 08 26	608	0.2+	0.5+	2005 04 02	703	0.2−	0.6−	2008 11 20	703	(1.8+	1.3+)
2001 08 26	608	0.3−	0.1+	2005 04 02	703	0.4−	0.5−	2008 11 20	703	0.7+	0.2+
2001 08 26	608	0.1+	0.3−	2005 04 02	703	0.4−	0.5−	2008 11 20	703	(0.4−	1.6+)
2001 08 26	608	0.2+	0.3+	2005 04 12	704	0.6+	0.9+	2008 11 20	703	(0.3−	1.5+)
2001 08 26	608	0.2+	0.4+	2005 04 12	704	0.8+	0.9+	2008 12 02	703	0.2−	1.0+
2005 01 09	703	0.4−	0.3+	2005 04 12	704	1.1+	0.2+	2008 12 02	703	0.4−	1.3+
2005 01 09	703	(1.6−	1.3−)	2005 04 12	704	0.8+	0.9−	2008 12 02	703	0.4+	1.4+
2005 01 09	703	0.3+	0.8+	2005 04 12	704	1.0+	0.9+	2008 12 02	703	0.7+	1.1+

(200163)* 1999 CA₇

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	315.93164		(2000.0)	P	Q
n	0.28747032	ω	2.91958	−0.65518247	−0.67744075
a	2.2737395	Ω	128.30351	+0.68421165	−0.71974878
e	0.1808344	i	25.22055	+0.32029729	+0.15177524
P	3.43	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	704	1.1+	1.1−	2004 08 08	644	0.3−	0.2+	2006 03 09	703	0.0	0.1−
1998 12 23	704	1.2+	0.3−	2004 08 08	644	0.4+	0.0	2006 03 24	644	0.4+	0.4+
1998 12 23	704	0.8+	1.6−	2005 11 13	703	0.6−	1.0+	2006 03 24	644	0.9+	0.4+
1998 12 23	704	0.2+	1.0−	2005 11 13	703	(0.9+	1.6+)	2006 03 24	644	0.7+	0.6+
1999 01 13	699	0.5−	0.8−	2005 11 13	703	(0.8+	1.6+)	2006 03 26	703	0.4−	0.1−
1999 01 13	699	0.6−	0.2+	2005 11 13	703	0.4−	0.1−	2006 03 26	703	0.4+	0.0
1999 01 13	699	0.9−	0.3−	2005 12 27	703	1.1+	0.6+	2006 03 26	703	0.5−	0.3−
1999 01 14	910	0.1+	0.3−	2005 12 27	703	(1.6+	0.6−)	2006 03 26	703	0.3−	1.5+
1999 01 15	910	0.1+	0.7−	2005 12 27	703	(0.7+	2.2+)	2006 03 26	703	0.0	1.2+
1999 01 15	910	0.3−	0.4−	2005 12 27	703	0.0	0.1−	2006 03 26	703	0.5+	0.6+
1999 01 19	704	0.6+	0.7+	2006 01 09	703	0.3−	0.3−	2006 03 26	703	0.9+	0.5−
1999 01 19	704	0.7−	0.3−	2006 01 09	703	0.2−	0.8+	2006 03 31	704	0.4+	0.5−
1999 01 19	704	0.8−	0.7+	2006 01 09	703	0.6+	0.7+	2006 03 31	704	0.0	0.1+
1999 01 19	704	0.5−	0.3+	2006 01 09	703	0.9−	0.6+	2006 03 31	704	0.3+	0.1−
1999 02 10	704	0.5+	0.6+	2006 01 28	703	0.4−	0.5+	2006 03 31	704	0.4+	0.3−
1999 02 10	704	0.5+	0.6−	2006 01 28	703	0.6−	0.3+	2006 03 31	704	0.3+	0.0
1999 02 10	704	0.7+	1.0+	2006 01 28	703	0.0	0.3−	2006 04 30	703	0.3−	0.0
1999 02 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 28	703	0.2−	0.1−	2006 04 30	703	0.1−	0.3+
1999 02 10	704	0.8+	0.0	2006 02 01	703	0.9−	1.0+	2006 04 30	703	0.4−	0.4−
1999 02 13	704	0.1−	1.0−	2006 02 01	703	0.7−	0.3−	2006 04 30	703	0.2−	0.0
1999 02 13	704	0.8+	0.0	2006 02 01	703	1.0−	0.2+	2008 10 29	703	1.4+	0.4+
1999 02 13	704	0.0	0.3−	2006 02 01	703	0.4−	0.7+	2008 10 29	703	0.2−	0.5+
1999 02 13	704	0.7−	0.3−	2006 03 03	703	0.1−	0.2−	2008 10 29	703	0.4−	0.1−
1999 02 13	704	0.0	0.5−	2006 03 03	703	0.2+	0.2−	2008 10 29	703	0.0	0.6+
2001 12 04	704	0.5−	0.0	2006 03 03	703	0.4+	0.5−	2008 11 24	703	0.3−	0.1−
2001 12 04	704	1.2−	0.4+	2006 03 03	703	0.4−	0.2−	2008 11 24	703	0.3−	0.7+
2001 12 04	704	0.3−	0.0	2006 03 09	703	0.4−	0.8+	2008 11 24	703	0.4+	0.8+
2001 12 04	704	0.1−	0.4−	2006 03 09	703	0.2+	0.2−	2008 11 24	703	0.2+	0.7+
2004 08 08	644	0.2−	0.1+	2006 03 09	703	0.1+	0.7−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	322.26994	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28647795	ω	316.05521	−0.48686973	−0.87309083				
<i>a</i>	2.2789874	Ω	163.02748	+0.82388757	−0.46887305				
<i>e</i>	0.2315373	<i>i</i>	5.08824	+0.29011573	−0.13368051				
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 02 12 699	0.8−	0.3−	2005 11 07 568	0.1−	0.2+	2006 03 06 691	0.0	0.2+	
1999 02 12 704	0.1−	1.7−	2005 11 07 568	0.0	0.1+	2006 03 24 699	0.9+	0.0	
1999 02 12 699	0.1−	0.5+	2005 12 07 691	0.3+	0.1+	2006 03 24 699	0.0	1.0+	
1999 02 12 704	(1.2−	2.1−)	2005 12 07 691	0.4+	0.2+	2006 03 24 699	1.4+	0.1+	
1999 02 12 704	0.8−	1.7−	2005 12 07 691	0.1+	0.2−	2006 03 24 699	0.3−	0.1+	
1999 02 12 704	1.5−	0.3−	2006 01 08 G96	0.2+	0.0	2006 03 26 G96	0.4−	0.0	
1999 02 12 699	0.2+	0.8−	2006 01 08 G96	0.2−	0.5−	2006 03 26 G96	0.3−	0.2−	
1999 02 16 704	0.9+	0.2+	2006 01 08 G96	0.1+	0.3−	2006 03 26 G96	0.3−	0.2−	
1999 02 16 704	1.1+	0.6−	2006 01 08 G96	0.3−	0.3−	2006 03 26 G96	0.4−	0.0	
1999 02 16 704	0.9+	0.9−	2006 01 10 G96	0.2−	0.2+	2008 10 10 G96	0.2+	0.5−	
1999 02 16 704	0.3+	1.3−	2006 01 10 G96	0.4−	0.1+	2008 10 10 G96	0.0	0.3−	
1999 02 16 704	0.9+	0.0	2006 01 10 G96	0.5−	0.2+	2008 10 10 G96	0.1−	0.0	
1999 03 20 691	0.2−	0.7−	2006 01 10 G96	0.1−	0.2+	2008 10 10 G96	0.3+	0.1−	
1999 03 20 691	0.5−	0.5−	2006 02 07 G96	0.1+	0.2−	2008 11 03 G96	0.2−	0.1−	
1999 03 20 691	0.3−	0.6−	2006 02 07 G96	0.2−	0.2−	2008 11 03 G96	0.0	0.1−	
1999 04 12 691	0.3−	0.2−	2006 02 07 G96	0.2+	0.0	2008 11 03 G96	0.0	0.1−	
1999 04 12 691	0.0	0.1+	2006 02 07 G96	0.1−	0.1+	2008 11 03 G96	0.1+	0.3−	
1999 04 12 691	0.6−	0.2−	2006 02 20 691	0.2+	0.3+	2008 11 18 704	0.1−	0.1−	
2001 10 24 644	0.2−	0.6+	2006 02 20 691	0.2+	0.1+	2008 11 18 703	0.5−	0.0	
2001 10 24 644	0.2−	0.7+	2006 02 20 691	0.2−	0.2+	2008 11 18 703	0.2−	0.5+	
2001 10 24 644	0.1−	0.7+	2006 02 24 691	0.1+	0.6+	2008 11 18 704	0.1−	0.9−	
2004 08 23 691	0.1−	0.7+	2006 02 24 691	0.1+	0.3+	2008 11 18 703	0.1+	0.1−	
2004 08 23 691	0.0	0.5+	2006 02 24 691	0.1+	0.2+	2008 11 18 703	0.5−	0.1−	
2004 08 23 691	0.0	0.6+	2006 03 02 691	0.2+	0.3+	2008 11 18 704	0.4+	0.3−	
2005 11 04 568	0.1+	0.0	2006 03 02 691	0.0	0.6+	2008 11 18 704	0.4−	0.7−	
2005 11 04 568	0.1+	0.1+	2006 03 02 691	0.1+	0.5+	2008 11 18 704	0.4−	0.6−	
2005 11 04 568	0.1+	0.1−	2006 03 06 691	0.1−	0.4+				
2005 11 07 568	0.1−	0.2+	2006 03 06 691	0.0	0.2−				

(200165)* 1999 CH ₁₄₄									
Discovered 1999 Feb. 8 by C. Veillet at Mauna Kea.									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	310.97579	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18747181	ω	178.37889	−0.99836487	+0.05715738				
<i>a</i>	3.0235145	Ω	4.89798	−0.05254821	−0.91230530				
<i>e</i>	0.0957794	<i>i</i>	0.52429	−0.02250029	−0.40550224				
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 02 08 568	0.4−	0.3−	2004 03 18 691	0.2−	0.2−	2007 11 04 691	0.0	0.2−	
1999 02 08 568	0.4−	0.2−	2004 03 18 691	0.5+	0.4+	2007 11 04 691	0.2+	0.1−	
1999 02 09 568	0.4−	0.0	2004 03 28 691	0.5+	0.6+	2007 12 15 G96	0.1−	0.5−	
1999 02 09 568	0.2−	0.1+	2004 03 28 691	0.9+	0.2+	2007 12 15 G96	0.3+	0.3−	
1999 04 06 691	0.4−	0.1−	2004 03 28 691	0.5+	0.3+	2007 12 15 G96	0.3+	0.3+	
1999 04 06 691	0.6+	0.4−	2006 08 27 691	0.1−	0.4+	2007 12 15 G96	0.5+	0.2+	
1999 04 06 691	0.6+	0.1−	2006 08 27 691	0.5−	0.4+	2008 10 28 291	0.4−	0.9+	
1999 04 15 691	1.0−	0.1+	2006 08 27 691	0.3−	1.0+	2008 10 28 291	0.3−	0.2+	
1999 04 15 691	0.2−	0.0	2006 09 26 G96	0.7+	0.3+	2008 10 28 291	1.5−	0.4+	
1999 04 15 691	0.6−	0.0	2006 09 26 G96	0.7−	0.3+	2008 11 24 G96	0.1−	0.9−	
2002 12 06 695	0.0	0.0	2006 09 26 G96	0.2+	0.4−	2008 11 24 G96	0.5+	0.3+	
2002 12 06 695	0.1+	0.1+	2006 09 26 G96	0.7−	0.4+	2008 11 24 G96	0.6+	0.2−	
2004 03 18 691	0.5+	0.2+	2007 11 04 691	0.1+	0.1−	2008 11 24 G96	0.7+	0.1+	

(200166)* 1999 CB ₁₄₆									
Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.									

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	337.12422	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17894989	ω	115.75172	−0.18323730	−0.98202269				
<i>a</i>	3.1187586	Ω	344.60204	+0.82966736	−0.12974112				
<i>e</i>	0.0644776	<i>i</i>	9.83146	+0.52732928	−0.13710829				
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1996 09 05 691	0.0	0.4+	2002 11 06 704	0.6+	0.7+	2007 08 23 691	0.3−	0.7+	
1996 09 05 691	0.5−	0.2−	2002 11 06 704	0.2−	0.2+	2007 09 03 703	0.8+	0.6+	
1996 09 05 691	0.3−	0.0	2002 11 06 704	0.3−	0.5+	2007 09 03 703	(2.1+	0.1+)	
1999 02 08 691	0.0	0.9+	2002 11 06 704	(0.2+	1.7+)	2007 09 03 703	0.0	0.9+	
1999 02 08 691	0.1−	0.3+	2002 11 06 704	1.0+	0.2−	2007 09 03 703	0.6−	0.7−	
1999 02 08 691	0.1−	0.1+	2002 11 06 704	0.2−	0.6+	2007 09 14 699	(0.1+	1.7+)	
1999 02 09 691	(1.8+	2.3+)	2003 12 21 645	0.1−	0.0	2007 09 14 699	0.5−	0.6−	
1999 02 09 691	0.1+	0.0	2003 12 21 645	0.1−	0.0	2007 09 14 699	1.0+	1.5+	
1999 02 09 691	0.2−	0.0	2004 01 26 446	0.1−	0.6−	2007 09 15 G96	0.2−	0.3+	
1999 02 14 691	0.1+	0.3+	2004 01 26 446	0.3−	0.2−	2007 09 15 G96	0.2−	0.3+	
1999 02 14 691	0.4+	0.1+	2004 01 26 446	1.2−	0.1−	2007 09 15 G96	0.3−	0.2+	
1999 02 14 691	0.2+	0.3−	2004 01 27 446	0.5−	0.4−	2007 09 15 G96	0.5−	0.1+	
1999 03 14 691	0.0	0.1−	2004 01 27 446	0.2+	0.8−	2008 11 22 704	0.8−	0.4−	
1999 03 14 691	0.2−	0.0	2004 01 27 446	0.1+	0.2+	2008 11 22 704	1.2+	1.0+	
1999 03 14 691	0.0	0.0	2004 01 27 446	1.4−	0.1+	2008 11 22 704	(0.4−	1.6+)	
1999 03 21 691	0.4+	0.4+	2004 01 28 691	0.1+	0.3+	2008 11 22 704	0.0	1.0+	
1999 03 21 691	0.6+	0.1−	2004 01 28 691	0.0	0.3+	2008 12 03 703	0.0	0.4+	
1999 03 21 691	0.3+	0.0	2004 01 28 691	0.1+	0.2+	2008 12 03 703	1.1+	0.4+	
2002 10 30 608	0.3+	0.7−	2004 01 31 704	1.3−	0.1+	2008 12 03 703	0.6−	0.1−	
2002 10 30 608	0.4+	0.6−	2004 01 31 704	1.4+	0.8−	2008 12 03 703	0.3−	0.5+	
2002 10 30 608	0.4+	0.3−	2004 01 31 704	0.5+	0.8+	2008 12 03 703	0.3−	0.7−	
2002 11 06 704	0.9+	0.2−	2004 01 31 704	1.0+	0.7+	2008 12 04 704	1.3+	0.9−	
2002 11 06 704	0.8+	0.7+	2007 08 23 691	0.2−	0.2+	2008 12 04 704	0.7−	0.2−	
2002 11 06 704	(0.6−	2.0+)	2007 08 23 691	0.2−	0.4−	2008 12 04 704	0.3−	0.3−	

(200167)* 1999 CJ ₁₅₂									
Discovered 1999 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	336.97907	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28148015	ω	119.64751	+0.03188124	−0.99836082				
<i>a</i>	2.3058844	Ω	328.41784	+0.88278068	+0.05042742				
<i>e</i>	0.0977211	<i>i</i>	5.20719	+0.46870231	−0.02706915				
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 02 12 691	0.7+	0.1+	2006 01 22 691	0.2−	0.3+	2008 10 21 691	0.0	0.0	
1999 02 12 691	0.2+	0.3−	2006 01 22 691	0.0	0.4+	2008 10 21 691	0.2+	0.0	
1999 02 12 691	0.7+	0.1−	2006 01 22 691	0.1−	0.2+	2008 10 21 691	0.1+	0.1−	
1999 02 16 691	0.5−	0.1+	2006 01 26 G96	0.0	0.2−	2008 10 22 691	0.2−	0.2−	
1999 02 16 691	0.3−	0.1−	2006 01 26 G96	0.1−	0.2−	2008 10 22 691	0.1+	0.1+	
1999 02 16 691	0.6−	0.1−	2006 01 26 G96	0.3+	0.4+	2008 10 22 691	0.1−	0.1−	

2008 DEC. 12

M.P.O. 147639

(200168)* 1999 DG = 2001 OO₁₀

Discovered 1999 Feb. 16 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 40011)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.80729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17964244	ω	79.62347	+0.88886355	-0.44249029
<i>a</i>	3.1107379	Ω	306.53775	+0.34073148	+0.81181274
<i>e</i>	0.0602960	<i>i</i>	8.50609	+0.30630647	+0.38100186
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.9+	0.0	2002 10 10	704	0.9+	0.7-	2007 09 03	703	0.5-	0.2-
1999 02 17	910	0.6+	0.2+	2002 10 10	704	0.6-	0.1-	2007 09 08	699	0.4-	0.6+
1999 02 17	910	0.4+	0.0	2002 10 30	608	0.5-	0.7-	2007 09 08	699	0.5+	1.0+
1999 02 17	910	0.4+	0.3-	2002 10 30	608	0.4-	1.4-	2007 09 08	699	0.5+	0.2+
2001 07 19	644	0.0	0.0	2002 10 30	608	0.4-	0.6-	2007 09 08	699	0.6+	1.1+
2001 07 19	644	0.0	0.1+	2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	A77	0.9+	0.4-
2001 07 19	644	0.0	0.1+	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2007 09 14	A77	0.0	0.3-
2001 07 21	608	(0.6-	1.8-)	2002 11 13	644	0.3-	0.2+	2007 09 14	A77	0.2+	0.2-
2001 07 21	608	0.7-	0.7-	2003 12 22	704	(0.6-	1.9+)	2007 09 14	A77	0.2-	0.2-
2001 07 21	608	0.8-	1.1-	2003 12 22	704	0.4-	0.8+	2007 09 17	704	0.1-	0.9-
2002 09 21	644	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.3-	1.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 09 21	644	0.4-	0.2-	2007 08 12	704	0.9-	0.5-	2007 09 17	704	0.5+	0.1+
2002 09 21	644	0.5-	0.3+	2007 08 12	704	0.2+	0.3+	2007 09 17	704	0.2+	0.3-
2002 10 04	699	0.8+	0.7+	2007 08 12	704	0.2-	0.3-	2007 09 17	704	0.5+	0.3-
2002 10 04	699	0.1-	0.2+	2007 08 12	704	0.4+	0.2-	2008 12 02	G96	0.2-	0.4-
2002 10 04	699	0.4+	0.1+	2007 08 13	704	0.4+	0.3+	2008 12 02	G96	0.1-	0.4-
2002 10 04	699	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	0.6+	0.5+	2008 12 02	G96	0.1-	0.5-
2002 10 05	704	0.7+	0.1-	2007 08 13	704	1.1-	1.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.5-
2002 10 05	704	0.7+	0.8+	2007 08 13	704	0.2+	0.1-	2008 12 07	704	0.1-	0.0
2002 10 05	704	(4.1-	0.9+)	2007 08 16	704	(0.4+	1.6-)	2008 12 07	704	0.4+	0.4-
2002 10 05	704	1.4-	1.5+	2007 08 16	704	0.4+	0.0	2008 12 07	704	0.7-	0.6-
2002 10 05	704	(1.0-	2.8+)	2007 08 16	704	0.4-	0.5-	2008 12 07	704	0.5-	0.6+
2002 10 10	704	0.4+	0.5+	2007 09 03	703	0.2-	0.5+	2008 12 07	704	0.4+	0.9-
2002 10 10	704	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.5-	0.3-				
2002 10 10	704	0.3-	0.4+	2007 09 03	703	0.2-	0.7+				

(200169)* 1999 FM₃ = 2000 SZ₁₆₃

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4432)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.69620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26138408	ω	223.97694	-0.51725106	+0.85032172
<i>a</i>	2.4226088	Ω	15.70657	-0.65237226	-0.31840055
<i>e</i>	0.2178731	<i>i</i>	20.99133	-0.55395105	-0.41901559
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.6+	0.2+	1999 04 12	704	0.0	1.6-	2006 01 22	704	(0.4+	2.0+)
1999 03 19	704	1.0-	0.2-	1999 04 12	704	0.2+	0.8+	2007 05 20	E12	0.0	0.5-
1999 03 19	704	0.1+	0.9-	1999 04 12	704	0.5+	0.2+	2007 05 20	E12	0.4+	0.9-
1999 03 19	704	1.1-	1.3-	1999 04 12	704	0.1-	0.4+	2007 05 20	E12	0.1-	0.6+
1999 03 20	704	0.4-	0.1-	1999 04 16	704	(0.1-	3.1-)	2007 05 20	E12	0.9-	0.1+
1999 03 20	704	(0.8+	2.5+)	1999 04 16	704	0.8-	1.9-	2007 06 10	E12	0.2-	0.3+
1999 03 20	704	0.4-	0.2+	1999 04 16	704	(1.5-	2.9-)	2007 06 10	E12	0.5-	0.3+
1999 03 20	704	1.4-	0.3+	1999 04 16	704	0.3+	1.4-	2007 06 10	E12	0.1-	0.1-
1999 03 23	704	0.5+	0.2+	1999 04 16	704	(4.5-	1.0-)	2007 06 10	E12	0.0	0.1-
1999 03 23	704	0.3+	0.5+	2000 09 24	704	0.8-	0.3+	2007 07 25	E12	0.3+	0.0
1999 03 23	699	1.5+	1.9+	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2007 07 25	E12	0.6-	0.4+
1999 03 23	704	0.5-	0.5-	2000 09 24	704	0.3-	0.0	2007 08 10	E12	0.1+	0.3+
1999 03 23	704	0.8-	0.4-	2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2007 08 10	E12	0.3+	0.4+
1999 03 23	699	1.0+	1.5+	2000 10 01	704	0.6-	0.0	2007 08 10	E12	0.1+	0.5+
1999 03 23	704	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2007 08 10	E12	0.2+	0.0
1999 03 23	699	1.5+	1.2+	2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2008 07 29	G96	0.1-	0.2-

1999 04 06	704	0.4+	0.3-	2000 10 01	704	0.6-	0.9+	2008 07 29	G96	0.7-	0.1-
1999 04 06	704	0.1-	0.4+	2004 11 13	703	1.4+	0.1+	2008 07 29	G96	0.4+	0.2+
1999 04 06	704	0.5-	0.8+	2004 11 13	703	0.8+	0.6+	2008 07 29	G96	0.2-	0.1-
1999 04 06	704	0.0	0.4-	2004 11 13	703	0.6-	0.6+	2008 11 17	703	0.8-	0.4+
1999 04 07	699	0.0	1.7+	2004 11 13	703	0.7-	0.3-	2008 11 17	703	(0.2-	1.8+)
1999 04 07	699	0.4+	1.5+	2006 01 22	704	0.2-	1.5+	2008 11 17	703	(1.6-	0.9+)
1999 04 07	699	1.2+	1.5+	2006 01 22	704	0.6-	0.2+	2008 11 17	703	0.6+	0.6-
1999 04 12	704	0.5+	1.8-	2006 01 22	704	1.3+	0.4-				

(200170)* 1999 FL₅₁ = 2005 GU₄₃

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74603)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.38875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17407682	ω	213.69044	-0.77123848	-0.63395948
<i>a</i>	3.1766943	Ω	286.86069	+0.59644128	-0.68824818
<i>e</i>	0.1604387	<i>i</i>	3.43429	+0.22237133	-0.35271776
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2-	0.2-	2005 04 05	699	1.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
1991 11 08	691	0.1+	0.4-	2005 04 05	699	(1.8-	0.8-)	2007 10 11	G96	0.1-	0.4+
1991 11 08	691	0.5+	0.7-	2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3+
1999 03 20	704	0.1-	0.1-	2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2008 09 24	691	0.5-	0.2+
1999 03 20	704	1.8+	0.1+	2005 04 06	691	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.8-	0.6+
1999 03 20	704	0.6-	1.5-	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.5-	0.6+
1999 03 20	704	1.3+	1.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2005 04 18	703	0.2+	0.1-	2008 10 10	G96	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2005 04 18	703	0.5+	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1-
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2005 04 18	703	0.3+	1.3+	2008 10 24	691	0.2-	0.4+
1999 03 23	704	1.9+	0.1-	2005 04 18	703	0.0	0.7+	2008 10 24	691	0.1-	0.4+
1999 03 23	704	1.0+	0.8-	2005 05 01	644	0.3-	0.0	2008 10 24	691	1.3+	0.2+
1999 03 23	704	0.2+	1.6-	2005 05 01	644	0.0	0.1-	2008 10 26	691	0.2-	0.3+
1999 03 23	704	0.3-	1.5-	2005 05 01	644	0.1-	0.6+	2008 10 26	691	0.4-	0.3+
2003 12 18	704	(0.5-	2.3+)	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2008 10 26	691	0.3-	0.1+
2003 12 18	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	G96	0.5-	0.3-	2008 11 18	691	0.6+	0.3-
2003 12 18	704	0.7+	1.0+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.3+
2005 04 05	699	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2005 04 05	699	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0				

(200171)* 1999 FO₆₁ = 2004 TG₄₄

Discovered 1999 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.20815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27397228	ω	212.47698	-0.78637405	+0.61772312
<i>a</i>	2.3478209	Ω	5.68363	-0.55345863	-0.70030902
<i>e</i>	0.0966539	<i>i</i>	3.37493	-0.27440734	-0.35775050
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.6+	0.8+	2006 02 06	699	0.6+	0.1+	2006 02 28	704	0.4+	0.2-
1999 03 22	699	1.6+	1.3+	2006 02 06	699	0.0	1.3+	2006 02 28	704	0.9+	0.4+
1999 03 22	699	1.1+	0.8+	2006 02 06	699	0.9+	1.2+	2006 02 28	704	0.1-	0.3-
1999 03 24	699	(2.1+	1.1+)	2006 02 07	703	0.9-	0.1-	2006 03 03	699	0.2+	0.1-
1999 03 24	699	0.7+	0.1+	2006 02 07	703	0.7-	0.1+	2006 03 03	699	0.4+	0.5+
1999 03 24	699	1.3+	0.6+	2006 02 07	703	0.0	0.5+	2006 03 03	699	0.3-	0.2+
1999 04 07	691	0.5-	0.5+	2006 02 07	703	0.1+	0.4+	2006 03 03	699	0.5+	0.0
1999 04 07	691	0.2-	0.2-	2006 02 20	703	0.8-	0.5-	2006 03 04	691	0.0	0.2-
1999 04 07	691	0.7-	0.1+	2006 02 20	703	(1.6-	0.2+)	2006 03 04	691	0.0	0.0
2000 08 26	807	0.4-	0.4+	2006 02 20	703	0.7-	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.0
2000 08 26	807	0.3-	0.5+	2006 02 20	703	1.5-	0.3+	2006 03 09	699	0.1-	0.4-

2002 01 06	644	0.1+	0.0	2006 02 22	699	0.5−	0.9−	2006 03 09	699	1.3−	0.1−
2002 01 06	644	0.1+	0.3−	2006 02 22	699	0.6+	0.5−	2006 03 09	699	(0.5−	1.7+)
2002 01 06	644	0.0	0.1−	2006 02 22	699	0.5+	0.5−	2006 03 09	699	0.4−	0.6+
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2006 02 22	699	0.6+	0.5−	2006 05 25	G96	0.8−	0.1−
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 22	704	0.1−	0.6+	2006 05 25	G96	0.6−	0.3−
2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2006 02 22	704	0.0	0.7+	2006 05 25	G96	0.5−	0.5−
2004 10 08	691	0.1+	0.4+	2006 02 22	704	0.3+	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2006 02 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2006 02 24	704	0.9+	0.7+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3+
2004 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 02 24	704	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2004 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 02 24	704	1.2+	0.6+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2004 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 02 24	704	(1.7+	0.0)	2008 11 24	691	0.4−	0.3−
2005 11 05	691	0.8+	0.3+	2006 02 24	704	0.9+	0.2+	2008 11 24	691	0.3−	0.5−
2005 11 05	691	0.7+	0.2−	2006 02 25	704	0.3+	0.4−	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2005 11 05	691	1.0+	0.3−	2006 02 25	704	1.0−	1.0−	2008 12 06	691	(0.9+	1.9−)
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 25	704	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.0	0.3−
2006 01 31	691	0.4−	0.1−	2006 02 25	704	0.4−	0.8−	2008 12 06	691	0.4−	0.4−
2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 02 28	704	1.4+	0.5−				
2006 02 06	699	(0.6−	1.9+)	2006 02 28	704	0.6+	0.0				

(200172)* 1999 FV₇₉ = 2006 AQ₄₀

Discovered 1999 Mar. 20 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93748)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.66919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26150160	ω	146.10502	−0.18042974	+0.98155260
<i>a</i>	2.4218829	Ω	113.42929	−0.91702452	−0.14461998
<i>e</i>	0.1559040	<i>i</i>	3.95226	−0.35568404	−0.12505821
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 07 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.7+	0.2−	2008 10 10	G96	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	1.2+	0.3−	2005 12 28	G96	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.6−	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.9+	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2003 05 25	691	0.2−	0.2−	2006 01 07	G96	0.6−	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−
2003 05 25	691	0.5−	0.2−	2006 01 07	G96	0.3−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.0
2003 05 25	691	0.3−	0.1−	2006 01 07	G96	0.5−	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2006 01 08	691	0.5+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2003 05 30	704	0.2+	0.5+	2006 01 08	691	0.3+	0.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 05 30	704	0.1+	1.1+	2006 01 08	691	0.1−	0.5+	2008 11 20	G96	0.4−	0.2+
2003 05 30	704	0.6+	0.8+	2006 01 30	691	0.2−	0.0				

(200173)* 1999 GU₁₃ = 2004 BM₈₀

Discovered 1999 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60528)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.27298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17990402	ω	130.41145	−0.35875090	−0.93342498
<i>a</i>	3.1077218	Ω	340.61095	+0.85276552	−0.32602420
<i>e</i>	0.1533289	<i>i</i>	0.68152	+0.37959025	−0.14975320
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.6−	0.3−	2004 02 09	185	0.4+	0.4+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
1999 04 07	691	0.6−	0.7−	2004 02 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	G96	0.6+	0.2+
1999 04 07	691	0.4−	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2+
1999 04 14	691	0.5−	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 06	G96	0.1−	0.1−
1999 04 14	691	0.5−	0.5−	2004 02 26	704	1.1−	0.5+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+
1999 04 14	691	0.9−	0.2−	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
1999 04 20	691	0.1−	1.0−	2004 02 26	704	0.7+	1.0+	2008 11 18	691	0.2−	0.0

1999 04 20	691	0.3+	0.6−	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.3−
1999 04 20	691	1.1+	0.3−	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.2−
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 11 22	691	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2005 04 18	691	0.1+	0.6+	2008 11 22	691	0.0	0.3−
2004 01 24	704	0.0	1.2+	2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.4−
2004 01 24	704	0.2+	1.1+	2005 04 18	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	691	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	0.8+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1−	0.6−	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2005 05 04	G96	0.0	1.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2005 05 04	G96	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.7−
2004 02 09	185	0.0	0.7+	2007 10 04	G96	0.3−	0.5−	2008 11 30	G96	0.2+	0.6−
2004 02 09	185	0.5−	1.0+	2007 10 04	G96	0.7+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−

(200174)* 1999 JV₁₂

Discovered 1999 May 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.84770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26981555	ω	187.76441	+0.38996919	+0.91100921
<i>a</i>	2.3718728	Ω	105.26694	−0.83719649	+0.41141804
<i>e</i>	0.0989491	<i>i</i>	7.99108	−0.38343977	+0.02823855
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.4−	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.9+	2007 09 09	699	0.6−	0.2−
1999 03 22	691	0.6−	0.1+	2002 02 04	644	0.6+	0.5+	2007 09 14	703	(0.1+	2.1+)
1999 03 22	691	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	703	(0.2+	2.9+)
1999 05 14	703	1.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	703	(0.5+	1.7+)
1999 05 14	703	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.4+
1999 05 14	703	1.5−	1.2+	2006 03 03	703	(0.8+	2.9+)	2007 09 15	699	0.5−	0.5−
1999 05 14	703	0.7+	0.8+	2006 03 03	703	(0.6+	1.6+)	2007 09 15	699	0.3+	0.8+
1999 05 17	704	(1.7+	2.4−)	2006 03 03	703	0.7+	1.1−	2007 09 15	699	0.9+	0.2+
1999 05 17	704	1.3+	1.0−	2006 03 03	703	0.3−	0.1−	2007 09 15	699	0.5+	0.7+
1999 05 17	704	0.6+	0.4+	2006 03 23	703	0.1+	0.3+	2007 09 18	699	0.6+	1.3+
1999 05 17	704	0.6+	1.9+	2006 03 23	703	(0.3−	2.4+)	2007 09 18	699	1.0−	0.0
1999 05 18	703	1.2+	1.1−	2006 03 23	703	(1.7+	0.7+)	2007 09 18	699	0.4−	0.4−
1999 05 18	703	1.2+	0.4+	2006 03 23	703	0.4−	0.3+	2007 09 18	699	0.1−	0.4+
1999 05 18	703	0.2+	0.3+	2006 04 02	703	0.6+	0.3+	2008 11 02	G96	0.3−	0.2+
1999 05 18	703	0.4+	1.2+	2006 04 02	703	0.6−	0.0	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2006 04 02	703	(3.5−	2.7−)	2008 11 02	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 04 02	703	0.7−	1.0+	2008 11 02	G96	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	0.2+	0.7+	2007 09 04	703	0.3+	1.1−	2008 11 27	A77	0.5+	0.5+
2000 10 02	699	0.1+	0.8−	2007 09 04	703	0.9−	0.2+	2008 11 27	A77	0.3+	0.5+
2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2007 09 04	703	0.0	0.6+	2008 11 27	A77	0.3−	0.3+
2000 10 02	699	1.0−	0.4+	2007 09 04	703	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2007 09 09	699	(1.7+	0.6−)	2008 12 04	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.7+	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2007 09 09	699	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0

(200175)* 1999 JH₁₄ = 2002 AT₂

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 24989)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	315.98786		(2000.0)	P	Q
n	0.28113791	ω	87.60068	−0.81819360	−0.47054009
a	2.3077554	Ω	64.15902	+0.26034052	−0.81555666
e	0.2955387	i	21.53604	+0.51262272	−0.33683728
P	3.51	H	15.7	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 147641

1999 05 18	704	1.3−	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 05 06	G96	0.0	0.4−
1999 05 18	704	1.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2006 05 06	G96	0.0	0.0
1999 05 18	704	1.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2006 05 06	G96	0.0	0.0
1999 05 18	704	1.4−	1.0−	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2006 05 16	E12	1.1−	0.6−
1999 05 18	704	0.7−	1.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2006 05 16	E12	0.0	0.1−
1999 05 19	704	0.9−	1.5−	2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2006 05 16	E12	0.6−	0.7−
1999 05 19	704	0.9+	1.3+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2006 05 16	E12	0.4+	0.0
1999 05 19	704	0.3−	1.7−	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2006 05 17	644	0.2+	0.0
1999 05 19	704	(0.3+	2.2+)	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2006 05 17	644	0.0	0.0
1999 05 19	704	0.2−	1.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2006 05 17	644	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 05 24	644	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.9+	0.1+	2002 01 10	704	0.1−	0.3−	2006 05 24	644	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 10	704	0.0	0.2−	2006 05 24	644	0.2+	0.1−
1999 06 15	704	0.5+	1.3+	2002 01 10	704	0.1+	0.1+	2006 05 25	704	0.3−	0.2−
1999 06 15	704	1.2+	0.7+	2002 01 10	704	0.0	0.2−	2006 05 25	704	0.1+	0.6−
2001 10 26	704	0.7−	0.5+	2002 02 21	704	0.7+	0.4−	2006 05 25	704	0.5+	0.2−
2001 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2006 05 25	704	1.1−	0.2−
2001 10 26	704	1.1−	0.4+	2002 02 21	704	1.0+	0.2+	2006 05 27	704	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	1.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.7+	1.1+	2006 05 27	704	0.4+	0.7+
2001 11 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 04	704	0.4−	0.5−	2006 05 27	704	0.5+	0.9+
2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	704	0.2+	0.5−	2006 05 27	704	0.2+	1.0+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	704	0.0	0.1−	2006 05 27	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2002 03 04	704	1.1−	0.4−	2008 11 01	704	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	0.3−	2002 04 02	704	0.2−	0.5+	2008 11 01	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 04 02	704	1.2+	0.3−	2008 11 01	704	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	(0.8−	1.6−)	2002 04 02	704	0.2+	0.3+	2008 11 04	704	0.0	0.9+
2001 11 21	704	0.5−	1.5−	2002 04 02	704	0.9+	0.8−	2008 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	704	0.0	0.7+	2008 11 04	704	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2002 05 04	704	0.7−	0.5+	2008 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2002 05 04	704	0.9+	0.3−	2008 11 04	704	0.7+	0.7+
2001 12 07	644	0.1+	0.1+	2002 05 04	704	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	1.5+	1.2+
2001 12 07	644	0.6+	0.4+	2002 05 04	704	0.7+	0.1−	2008 11 20	704	0.8+	0.9+
2001 12 07	644	0.1−	0.3+	2002 05 04	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.7+
2001 12 07	644	0.3+	0.2+	2006 01 10	703	(2.3−	0.8−)	2008 11 20	704	0.4−	0.1+
2001 12 07	644	0.4+	0.2+	2006 01 10	703	(0.9−	2.8+)	2008 11 20	704	0.8−	0.4−
2001 12 07	644	0.4+	0.5+	2006 01 10	703	1.1−	0.4+	2008 12 04	704	1.1−	0.0
2001 12 09	704	(3.4−	0.4+)	2006 01 10	703	0.8−	1.0+	2008 12 04	704	0.9−	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2008 12 04	704	0.6−	0.5+
2001 12 09	704	1.2−	0.2−	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	704	0.9−	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2006 02 24	691	1.0+	0.9+	2008 12 04	704	0.3−	0.6+
2001 12 09	704	0.6−	0.3−	2006 03 02	691	0.5+	0.0	2008 12 07	704	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 12 07	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 07	704	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2006 04 01	E12	0.1+	1.0−	2008 12 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2006 04 01	E12	0.3+	0.1−	2008 12 07	704	0.3−	0.0

(200176)* 1999 JR₂₅ = 1995 BC₈

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
242.43056							
<i>n</i>	0.26994170	<i>ω</i>	173.80493	−0.96929163	+0.24573820		
<i>a</i>	2.3711338	<i>Ω</i>	20.42781	−0.22674996	−0.87848081		
<i>e</i>	0.2128449	<i>i</i>	1.52666	−0.09517451	−0.40973676		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.6−	0.7−	2006 02 02	699	0.5+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.0
1995 01 29	691	0.7+	0.2+	2006 02 02	699	0.1−	0.2−	2006 02 26	699	0.3+	0.6−
1995 01 29	691	0.2−	0.8−	2006 02 02	699	0.2−	0.2+	2006 02 26	699	0.9−	0.1+
1995 02 04	691	0.5−	0.5−	2006 02 02	699	0.9+	0.7−	2006 02 26	699	0.4−	0.2+
1995 02 04	691	0.4−	0.6−	2006 02 02	G96	0.4−	0.2−	2006 02 26	699	0.9+	0.1−
1999 05 10	704	1.0−	0.4−	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−
1999 05 10	704	1.0+	0.1+	2006 02 02	G96	0.5−	0.3−	2006 03 03	691	0.2−	0.1+
1999 05 10	704	0.5+	0.4+	2006 02 02	G96	0.3−	0.1−	2006 03 03	691	0.3−	0.1+

1999 05 12	699	1.7+	0.6−	2006 02 03	704	0.2+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.1+
1999 05 12	699	0.8+	0.2−	2006 02 03	704	1.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.2−	0.2+
1999 05 12	699	1.1+	0.1−	2006 02 03	704	(0.4+	1.9+)	2006 03 05	691	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.2−	0.3−	2006 02 03	704	0.9+	0.9+	2006 03 08	691	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.5−	0.5−	2006 02 03	704	0.1+	0.9+	2006 03 08	691	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	(1.5+	2.6−)	2006 02 09	644	0.3−	0.1+	2006 03 08	691	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	1.1−	0.8−	2006 02 09	644	0.2−	0.0	2006 03 24	644	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	0.9−	1.3+	2006 02 09	644	0.3−	0.1+	2006 03 24	644	0.6+	0.0
1999 05 19	704	1.6−	0.5−	2006 02 21	699	0.4+	0.7−	2006 03 24	644	0.3−	0.2+
1999 05 19	704	(1.9−	2.1−)	2006 02 21	699	0.2+	0.7+	2008 10 24	691	0.1−	0.3+
1999 05 19	704	(3.2−	0.2+)	2006 02 21	699	0.4+	0.6+	2008 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2006 02 21	699	0.7+	0.3+	2008 10 24	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.7−	2006 02 22	704	1.3+	0.6−	2008 10 27	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2006 02 22	704	0.5+	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2006 02 22	704	0.5+	0.1−	2008 10 27	691	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2006 02 22	704	1.4+	0.9+	2008 11 08	691	0.1−	0.2−
2006 01 25	691	0.0	0.0	2006 02 22	704	0.9+	0.5+	2008 11 08	691	0.3+	0.3+
2006 01 25	691	0.0	0.1−	2006 02 22	704	1.3+	1.1+	2008 11 08	691	0.6−	0.2−
2006 01 25	691	0.3−	0.2−	2006 02 22	704	0.0	0.9+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2006 01 26	703	0.1−	0.1+	2006 02 22	704	0.0	1.2−	2008 11 19	G96	0.5+	0.1−
2006 01 26	703	(1.9−	0.2−)	2006 02 24	704	0.2+	0.4−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2006 01 26	703	0.8−	0.1+	2006 02 24	704	0.6−	0.5+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2006 01 26	703	0.3−	0.5−	2006 02 24	704	1.5+	1.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.7−	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−

(200177)* 1999 JY₃₀ = 2006 DK₄₅

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93749)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
175.06183							
<i>n</i>	0.26368307	<i>ω</i>	289.23286	−0.14342099	+0.98958637		
<i>a</i>	2.4085069	<i>Ω</i>	332.51245	−0.89776679	−0.13528826		
<i>e</i>	0.1742823	<i>i</i>	1.51666	−0.41646753	−0.04915185		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.3+	1.1+	2006 03 05	G96	0.1−	0.0	2007 08 22	699	1.2+	1.2+
1999 05 09	699	0.5+	1.0+	2006 03 05	G96	0.4+	0.1+	2007 08 22	699	1.0−	1.2+
1999 05 09	699	0.4+	0.3+	2006 03 05	G96	0.4+	0.2+	2007 08 22	699	0.0	0.4−
1999 05 10	704	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3−	0.9+	2007 08 22	699	0.5−	0.2+
1999 05 10	704	1.5+	1.8+	2006 03 23	703	1.5+	1.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.3+
1999 05 10	704	1.5−	1.4+	2006 03 23	703	0.1−	0.9+	2007 09 03	703	0.5+	0.5+
1999 05 10	704	0.1−	0.7+	2006 03 23	703	(0.7+ 1.5+)		2007 09 03	703	1.0+	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	0.2−	2006 03 23	703	0.6+	0.6+	2007 09 03	703	0.9+	0.7−
1999 05 13	704	(2.2+ 0.7+)		2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.9−	0.1+
1999 05 13	704	1.4+	1.6+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3−	0.0
1999 05 13	704	1.3−	1.1−	2006 03 23	G96	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1−
2000 12 04	691	0.5+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2+	0.0	2007 09 04	G96	0.2−	0.1−
2000 12 04	691	0.5+	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.3−	2007 09 06	699	0.6+	0.8+
2000 12 04	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2007 09 06	699	0.0	0.9+
2002 01 20	291	0.2−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2−	2007 09 06	699	(2.6+ 1.2−)	
2002 01 20	291	0.2−	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2007 09 06	699	1.2+	0.6−
2002 01 20	291	0.0	0.4+	2007 08 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.5−	0.2−
2003 07 03	413	0.2−	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	1.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+
2003 07 03	413	0.2−	0.3−	2007 08 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2003 07 03	413	0.2−	0.3−	2007 08 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2006 01 20	691	0.6+	0.1−	2007 08 09	691	0.1−	0.3+	2007 10 26	G96	0.6+	0.2+
2006 01 20	691	0.5+	0.1−	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 10 26	G96	0.2−	0.1−
2006 01 20	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.6−	0.3+	2007 10 26	G96	0.2−	0.1−
2006 02 20	703	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.2−	0.4+	2007 10 26	G96	0.3+	0.5−
2006 02 20	703	0.8+	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.8+	2007 11 01	G96	0.3−	0.0
2006 02 20	703	0.6−	0.4−	2007 08 11	699	1.2−	0.3−	2007 11 01	G96	0.1−	0.3−
2006 02 20	703	0.8−	0.7−	2007 08 11	699	0.1−	0.7−	2007 11 01	G96	0.2−	0.1+

2006 02 20	G96	0.4+	0.0	2007 08 13	D29	1.3-	0.1+	2007 11 01	G96	0.6+	0.2+
2006 02 20	G96	0.4+	0.2-	2007 08 13	D29	(1.9-	0.2-)	2008 11 20	691	0.8-	0.1+
2006 02 20	G96	0.1-	0.1+	2007 08 13	D29	(2.1-	0.6-)	2008 11 20	691	0.4+	1.4+
2006 02 20	G96	0.0	0.0	2007 08 13	D29	(1.8-	0.1-)	2008 11 20	691	0.2-	0.5+
2006 02 25	G96	0.2+	0.1-	2007 08 15	704	(0.2-	2.2+)	2008 12 02	691	0.5-	0.1+
2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2007 08 15	704	(0.1-	2.4+)	2008 12 02	691	0.4-	0.2-
2006 02 25	G96	0.3+	0.1-	2007 08 15	704	(0.0	1.9+)	2008 12 02	691	0.4-	0.2+
2006 02 25	G96	0.2+	0.2-	2007 08 15	704	0.9-	0.1+				

(200178)* 1999 JD₆₇ = 2003 HU₄₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46364)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.07727		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25359372	ω	192.65649		-0.03623056		+0.99269217
<i>a</i>	2.4719730	Ω	75.35352		-0.90619861		+0.01592298
<i>e</i>	0.2173593	<i>i</i>	6.83284		-0.42129731		-0.11961902
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 21	691	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.3-	2003 06 03	704	0.2+	0.6+
1996 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.1-	0.1-	2003 06 03	704	0.7+	1.3-
1996 10 21	691	0.0	0.1-	2003 05 01	704	0.4-	0.2-	2003 06 03	704	(2.6-	0.1+)
1999 04 12	704	1.6-	0.2-	2003 05 01	704	0.0	0.4-	2003 06 06	704	0.6-	0.1-
1999 04 12	704	1.0-	0.7+	2003 05 01	704	0.5-	0.2-	2003 06 06	704	0.6-	0.1+
1999 04 12	704	1.0-	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2003 06 06	704	0.6+	0.0
1999 04 12	704	(2.3-	1.2-)	2003 05 05	704	(3.2+	0.2+)	2003 06 06	704	0.4+	0.1-
1999 04 16	704	1.1+	1.6-	2003 05 05	704	0.8-	0.2-	2003 07 01	704	0.1-	0.0
1999 04 16	704	1.2+	0.5-	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.5+	0.2-
1999 04 16	704	1.4+	0.5-	2003 05 11	704	0.7+	0.0	2003 07 01	704	0.5-	1.0-
1999 04 16	704	0.9-	0.1+	2003 05 11	704	0.4+	0.4+	2005 12 30	G96	(1.8+	0.8-)
1999 05 12	704	1.0-	0.5+	2003 05 11	704	0.1-	0.5+	2005 12 30	G96	0.0	0.1-
1999 05 12	704	0.2-	0.2-	2003 05 11	704	0.4-	0.7+	2005 12 30	G96	0.1-	0.2-
1999 05 12	704	0.8+	0.0	2003 05 11	704	0.2-	0.3+	2007 06 20	704	0.3-	0.3+
1999 05 12	704	1.8-	1.0-	2003 05 11	608	0.1+	0.4+	2007 06 20	704	0.8-	0.1-
1999 05 12	704	1.7-	0.6-	2003 05 11	608	0.4+	0.5+	2007 06 20	704	0.7-	0.1+
1999 05 13	704	1.2+	0.6+	2003 05 11	608	0.2+	0.5+	2007 06 20	704	0.7-	0.1-
1999 05 13	704	1.1-	1.7+	2003 05 22	691	0.9+	0.6-	2007 06 20	704	0.4-	0.1-
1999 05 13	704	1.0-	0.5-	2003 05 22	691	0.5-	0.5+	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
1999 05 17	704	0.3-	0.9-	2003 05 22	691	0.9+	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.3+
1999 05 17	704	0.8-	0.5+	2003 05 22	691	0.0	0.7+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1+
1999 05 17	704	0.8-	0.6-	2003 05 22	691	0.7+	0.3-	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-
1999 05 17	704	0.7+	0.9+	2003 05 22	691	(1.7-	0.4-)	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2003 05 29	704	(2.3+	0.2-)	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2001 12 20	645	0.0	0.0	2003 05 29	704	1.3+	0.6-	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2003 04 28	704	0.0	1.1+	2003 05 29	704	0.8+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2+
2003 04 28	704	0.2-	0.3+	2003 05 29	704	0.4+	0.7-	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2003 04 28	704	0.1-	0.7+	2003 05 29	704	0.5-	0.7-	2008 11 30	G96	0.2-	0.2+
2003 04 28	704	0.7+	0.3+	2003 06 03	704	1.4-	0.6+	2008 11 30	G96	0.6-	0.0
2003 04 28	704	0.9-	0.3+	2003 06 03	704	(1.6-	2.6+)				

(200179)* 1999 JH₁₁₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.08098		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25533823	ω	236.36024		+0.15501134		+0.98658122
<i>a</i>	2.4607008	Ω	42.65104		-0.87948557		+0.16145204
<i>e</i>	0.2211455	<i>i</i>	4.34012		-0.44997403		+0.02430483
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3-	0.4+	2006 01 26	703	0.3-	1.3+	2007 08 11	704	0.2-	0.2+
1996 10 06	691	0.5-	0.5+	2006 02 01	691	0.4+	0.5+	2007 08 11	704	0.3-	0.1+

1996 10 06	691	0.2-	0.6+	2006 02 01	691	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.6+	0.4-
1999 05 13	704	0.6-	1.5-	2006 02 01	691	(2.5+	1.4+)	2007 08 11	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	(2.3-	0.0)	2007 05 25	I08	0.3-	0.1+	2007 08 14	704	1.3-	0.5-
1999 05 13	704	0.5+	1.3+	2007 05 25	I08	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.4-	0.2-
1999 05 13	704	0.5+	1.3+	2007 05 25	I08	0.3-	0.2+	2007 08 14	704	0.3+	0.1-
1999 05 18	704	0.7+	0.9-	2007 06 13	E12	0.4+	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.6-
1999 05 18	704	0.4+	0.6-	2007 06 13	E12	0.4+	0.4+	2007 09 13	699	(0.7+	1.7-)
1999 05 18	704	0.1+	0.6+	2007 06 13	E12	0.3+	0.2-	2007 09 13	699	0.3+	0.4-
1999 05 18	704	1.0+	0.0	2007 06 13	E12	0.4+	0.2+	2007 09 13	699	0.4+	0.2+
1999 05 19	704	1.0+	0.4-	2007 06 23	E12	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.5-	0.4+
1999 05 19	704	0.6-	0.7+	2007 06 23	E12	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.7+
1999 05 19	704	1.2-	1.6+	2007 06 23	E12	0.2-	0.3+	2007 10 07	704	0.1-	0.8-
1999 05 19	704	0.6+	1.0-	2007 06 23	E12	0.0	0.7+	2007 10 07	704	0.1+	1.3-
1999 05 19	704	1.2-	0.4+	2007 06 28	D35	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.4+	0.7-	2007 06 28	D35	0.1-	0.4+	2007 10 07	704	0.7+	0.6+
1999 06 15	704	0.8-	1.2+	2007 06 28	D35	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
1999 06 15	704	0.0	0.4-	2007 06 29	D35	0.8-	0.6+	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
1999 06 15	704	0.2+	0.9-	2007 06 29	D35	1.0-	0.1-	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
1999 06 15	704	0.5-	0.3-	2007 06 29	D35	1.0+	0.5+	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2007 07 20	D35	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 07 20	D35	0.1-	0.4+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2007 07 20	D35	0.1-	0.3+	2008 11 24	691	0.7-	0.2+
2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.3-	0.5+	2008 11 24	691	0.4+	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.4-	0.1+	2008 12 06	691	0.3+	0.4-
2006 01 26	703	1.2-	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.6-
2006 01 26	703	0.4-	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.6+	2008 12 06	691	0.2+	0.3+
2006 01 26	703	0.6-	1.4-	2007 08 11	704	0.1+	0.7-				

(200180)* 1999 JU₁₂₇

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.05558		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26086723	ω	155.52430		-0.79611234		+0.59704987
<i>a</i>	2.4258077	Ω	61.49671		-0.57207491		-0.68936083
<i>e</i>	0.1765118	<i>i</i>	6.44701		-0.19732066		-0.41025980
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(0.5+ 2.6+)	2006 01 05	704	(1.8+ 0.0)	2006 02 20	704	0.3- 0.2-
1999 05 13	704	0.9+ 1.5+	2006 01 05	704	1.0+ 0.5+	2006 03 24	703	0.0 0.8+
1999 05 13	704	1.4+ 0.2+	2006 01 05	704	1.4+ 0.6+	2006 03 24	703	0.9- 0.8+
1999 05 19	704	0.4- 0.6+	2006 01 22	699	1.1+ 0.2-	2006 03 24	703	0.9- 0.6-
1999 05 19	704	0.2- 1.2+	2006 01 22	699	1.0+ 0.1+	2006 03 24	703	1.4- 0.1-
1999 05 19	704	1.1+ 0.2-	2006 01 22	699	0.6+ 0.3+	2007 09 06	E12	0.8- 0.8+
1999 05 19	704	1.5+ 0.6+	2006 01 22	699	0.1+ 1.4+	2007 09 06	E12	0.5- 0.3+
1999 05 19	704	0.2- 0.7+	2006 01 24	699	(1.5- 0.4-)	2007 09 06	E12	0.3+ 0.5+
1999 06 15	704	0.5- 0.2-	2006 01 24	699	0.5- 0.1+	2007 09 06	E12	1.0- 0.3+
1999 06 15	704	0.2- 0.8+	2006 01 24	699	0.2+ 1.4-	2008 10 27	G96	0.5- 0.3+
1999 06 15	704	0.1+ 1.1+	2006 01 24	699	0.1- 0.3+	2008 10 27	G96	(1.6+ 0.4-)
1999 06 15	704	0.5- 0.1-	2006 01 26	703	0.3- 0.1-	2008 10 27	G96	0.1- 0.0
1999 06 15	704	1.2- 0.8+	2006 01 26	703	0.2- 0.6+	2008 11 19	G96	0.4- 0.2+
2000 10 29	691	0.1+ 0.2+	2006 01 26	703	0.1+ 0.5+	2008 11 19	G96	0.3- 0.2+
2000 10 29	691	0.1+ 0.3+	2006 02 03	699	0.2+ 0.8+	2008 11 19	G96	0.2- 0.0
2000 10 29	691	0.1+ 0.2+	2006 02 03	699	(0.6+ 2.2+)	2008 11 19	G96	0.7- 0.3+
2001 12 19	645	0.1- 0.0	2006 02 03	699	0.3+ 0.0	2008 11 19	704	0.6- 0.3+
2001 12 19	645	0.1- 0.1-	2006 02 03	699	0.7+ 0.4+	2008 11 19	704	0.2+ 1.9+
2002 01 17	644	0.3+ 0.0	2006 02 20	704	0.0- 0.4-	2008 11 19	704	0.7- 0.5+
2002 01 17	644	0.4+ 0.5+	2006 02 20	704	0.5+ 0.7+	2008 11 19	704	0.4+ 1.4+
2002 01 17	644	0.0 0.1+	2006 02 20	704	0.1- 0.2-	2008 11 19	704	0.2+ 1.3+
2006 01 05	704	1.4+ 0.3+	2006 02 20	704	0.1- 0.5+			

2008 DEC. 12

M.P.O. 147643

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.63378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27065336	ω	66.79534	−0.93087966	−0.36310884
<i>a</i>	2.3669756	Ω	91.89383	+0.31876006	−0.86103939
<i>e</i>	0.1224519	<i>i</i>	2.30446	+0.17847994	−0.35603812
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3+	0.7−	2002 01 14	333	0.6+	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.3+
1995 02 04	691	0.1−	0.6−	2002 01 14	333	0.0	0.2+	2006 03 24	704	1.5+	1.1+
1995 02 04	691	0.4+	0.4−	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2006 03 24	704	1.4+	0.7−
1995 03 23	691	0.6−	0.4−	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2006 03 24	704	(2.1+	0.4+)
1995 03 23	691	0.4−	0.3−	2002 01 16	608	0.1+	1.5+	2006 03 24	704	0.4−	0.7+
1995 03 23	691	0.3−	0.7−	2002 01 16	608	0.2+	1.3+	2006 03 24	704	1.0+	0.7+
1999 05 16	691	0.2+	0.3+	2002 01 16	608	0.5+	1.0+	2008 10 22	691	0.2−	0.1−
1999 05 16	691	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.3+	0.4−	2008 10 22	691	0.1−	0.0
1999 05 16	691	1.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.3−	2008 10 22	691	0.5−	0.1+
1999 05 19	691	0.3+	0.3+	2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2008 11 22	691	0.1−	0.0
1999 05 19	691	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.7−	1.3+	2008 11 22	691	0.0	0.0
1999 05 19	691	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2008 11 22	691	0.0	0.1+
1999 05 20	691	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	(0.8+	2.2+)	2008 11 23	J75	0.1+	0.4+
1999 05 20	691	0.1+	0.7−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 11 23	J75	0.7+	0.0
1999 05 20	691	0.2−	0.4−	2004 10 05	691	0.6+	0.1−	2008 11 23	J75	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	1.0−	1.0+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	(1.6−	0.7−)	2006 02 27	691	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	(1.7−	0.8−)	2006 02 27	691	0.3+	0.6+	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	691	0.1−	0.1+	2006 02 27	691	0.2+	0.6+	2008 12 01	704	1.0+	0.4−
2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	G96	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.2−	0.3−
2002 01 14	333	0.9+	0.5+	2006 03 04	G96	0.2−	0.5+	2008 12 01	704	0.3+	0.0

(200182)* 1999 OT₃

Discovered 1999 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.42879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.33291985	ω	94.46562	+0.97132220	+0.20366971
<i>a</i>	2.0617828	Ω	253.81860	−0.23487318	+0.90216145
<i>e</i>	0.3307368	<i>i</i>	7.33940	+0.03698355	+0.38029380
<i>P</i>	2.96	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2−	0.6−	2002 10 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
1999 07 22	704	0.1+	1.0−	2002 10 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
1999 07 22	704	0.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
1999 07 22	704	0.4−	0.7−	2002 10 15	644	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.8−
1999 07 22	704	0.1−	0.9−	2002 10 15	704	0.4−	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.5+
1999 07 23	143	0.3−	1.9+	2002 10 15	644	0.1−	0.8−	2005 11 03	704	0.3−	0.7+
1999 07 23	143	1.7−	1.6+	2002 10 15	704	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
1999 07 23	143	0.9−	1.4−	2002 10 15	704	0.7−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
1999 07 24	402	0.7−	0.7+	2002 10 15	644	0.0	0.7−	2005 11 03	704	0.0	0.5+
1999 07 24	402	1.0−	1.0−	2002 10 15	704	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.0
1999 07 24	402	0.2−	0.1−	2002 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.5+
1999 07 24	402	0.2−	1.2−	2002 10 17	704	0.7+	0.2−	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
1999 07 24	402	0.3+	0.0	2002 10 17	704	0.0	0.6−	2005 11 08	704	0.4−	0.2−
1999 07 26	848	0.3+	1.4+	2002 10 17	704	0.1−	0.4−	2005 12 05	691	0.2+	0.2−
1999 07 26	848	0.5−	1.0+	2002 10 31	644	0.5−	0.9+	2005 12 05	691	0.1−	0.4+
1999 07 26	848	0.1+	0.4+	2002 10 31	644	0.5−	0.8+	2005 12 05	691	0.3−	1.1+
1999 07 31	658	0.2+	0.4−	2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.8+
1999 07 31	658	0.4−	0.2−	2005 09 02	644	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+
1999 07 31	658	0.1−	0.2−	2005 09 02	644	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.3+	0.2−
1999 07 31	402	1.0+	0.1+	2005 09 02	644	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	(3.2+	0.9+)
1999 07 31	402	1.5+	0.2−	2005 09 13	699	0.2−	0.1−	2008 10 26	691	0.0	0.2−
1999 07 31	402	1.6+	0.3+	2005 09 13	699	0.7+	0.6−	2008 10 26	691	0.0	0.3−
1999 07 31	402	0.1+	0.5+	2005 09 13	699	0.1−	0.1−	2008 10 26	691	0.0	0.2−
1999 07 31	402	1.1+	0.6−	2005 09 13	699	0.4−	0.1+	2008 10 30	691	0.6+	0.4−

1999 09 29	703	0.5+	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.6−	0.0
1999 09 29	703	0.6−	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.2+	0.0
1999 09 29	703	0.0	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.2−	2008 11 01	703	0.3+	0.0
1999 09 29	703	0.2−	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.2−	2008 11 01	703	0.5−	0.3−
1999 10 10	704	1.6+	0.3−	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2008 11 01	703	0.2−	1.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.2−	2008 11 01	703	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.5+	0.1+	2008 11 02	704	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	0.7+	1.1−	2005 10 10	703	0.1−	0.0	2008 11 02	704	0.4+	0.4+
2002 08 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.5+	0.5+	2008 11 02	704	0.5+	1.2+
2002 08 15	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2008 11 02	704	0.8+	0.2+
2002 08 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 10	703	0.5+	0.1−	2008 11 02	704	0.5+	0.7+
2002 08 15	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.1+	2008 11 04	704	0.2+	0.1+
2002 08 23	644	0.4−	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.7+	2008 11 04	704	0.8+	0.0
2002 08 23	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	1.2−	0.2+	2008 11 04	704	0.3+	0.3+
2002 08 23	644	0.0	0.0	2005 10 12	699	1.0+	0.6+	2008 11 04	704	1.1+	0.1+
2002 08 30	704	0.8−	0.3−	2005 10 12	699	0.3−	1.0−	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2002 08 30	704	0.5−	0.9+	2005 10 12	699	0.2+	0.1−	2008 11 07	691	0.3−	0.7−
2002 08 30	704	0.4−	0.1−	2005 10 12	699	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2002 08 30	704	0.7−	0.7+	2005 10 14	704	1.1+	1.2+	2008 11 15	A13	0.5−	0.0
2002 08 30	704	0.2−	0.4−	2005 10 14	704	0.1+	0.3−	2008 11 15	A13	(1.9+	1.9+)
2002 09 27	644	0.1+	0.3−	2005 10 14	704	0.6−	0.3−	2008 11 20	704	0.5+	0.3+
2002 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 14	704	0.5−	0.4−	2008 11 20	704	0.0	0.8+
2002 09 27	644	0.4+	0.1−	2005 10 14	704	0.3−	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.6+
2002 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 10 16	118	0.2+	0.5−	2008 11 20	704	0.7+	0.5−
2002 09 28	644	0.1−	0.3−	2005 10 16	118	0.4−	0.1−	2008 11 25	704	0.0	0.6−
2002 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 16	118	0.2−	0.3−	2008 11 25	704	(0.3−	2.0−)
2002 10 10	704	0.8+	1.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2008 11 25	704	0.7+	0.5−
2002 10 10	704	0.4+	1.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.0	0.3−
2002 10 10	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	703	(2.8+	0.2−)	2008 12 02	704	1.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.6+	1.4+	2005 10 26	699	(1.8−	0.8+)	2008 12 02	704	0.5+	0.1−
2002 10 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 26	699	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.4−	0.3+
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.8−	0.4−	2008 12 02	704	0.1−	0.2−
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−				

(200183)* 1999 RO

Discovered 1999 Sept. 3 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.14478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22792931	ω	235.35167	+0.82323961	−0.55798050
<i>a</i>	2.6542140	Ω	157.98252	+0.56768011	+0.81042517
<i>e</i>	0.2222916	<i>i</i>	16.19625	−0.00398056	+0.17851835
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.1−	0.0	1999 09 13	704	0.6+	0.1−	2008 10 09	703	0.0	0.0
1999 08 12	691	0.1−	0.0	1999 09 13	704	1.1+	1.0−	2008 10 09	703	0.7+	0.5+
1999 08 12	691	0.1+	0.2−	1999 09 13	704	(1.4+	2.2−)	2008 10 09	703	0.3+	0.0
1999 09 03	557	0.4−	1.2−	1999 09 13	704	1.0+	0.3+	2008 10 09	703	0.4+	0.5+
1999 09 03	557	0.9−	0.2+	1999 09 27	557	0.1+	0.7−	2008 10 22	704	0.1−	0.3+
1999 09 04	557	0.0	0.1+	1999 09 27	557	0.2+	0.3−	2008 10 22	704	0.2+	0.1+
1999 09 04	557	0.0	0.1−	2001 02 14	557	0.0	0.4+	2008 10 22	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	699	0.1−	0.9+	2001 02 14	557	0.6+	0.1−	2008 10 22	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 02 15	557	0.4−	0.1−	2008 10 22	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	699	0.2−	0.4+	2001 02 15	557	0.1−	0.4−	2008 10 26	703	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.8−	0.7+	2008 10 26	703	1.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.8+	2004 12 07	704	0.8+	0.1+	2008 10 26	703	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.3+	0.5−	2008 10 26	703	0.7+	0.7+
1999 09 07	699	0.3+	0.2−	2004 12 07	704	0.1−	0.4−	2008 11 02	703	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.5−	2008 11 02	703	0.1−	0.4−
1999 09 07	557	0.4+	0.5+	2004 12 12	704	0.2−	0.3+	2008 11 02	703	0.5−	0.1+
1999 09 07	557	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	0.2−	0.5−	2008 11 02	703	0.3−	0.7−
1999 09 07	557	0.3+	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.5+	2008 11 20	703	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2008 09 22	704	1.2−	0.8+	2008 11 20	703	0.6−	0.5−
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	2008 09 22	704	0.8−	0.8+	2008 11 20	703	0.4−	0.7−
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2008 09 22	704	(2.2−	0.9+)	2008 11 20	703	0.4+	1.5−
1999 09 12	557	0.5−	0.2+	2008 10 01	703	0.2−	0.5−	2008 12 02	703	0.0	0.0
1999 09 12	557	0.7−	0.0	2008 10 01	703	0.2+	0.4−	2008 12 02	703	1.0−	0.0

1999 09 12 557 1.3− 0.0 2008 10 01 703 0.1+ 0.5− 2008 12 02 703 0.8− 0.6−
 1999 09 13 704 1.3+ 1.0− 2008 10 01 703 1.1+ 0.7+ 2008 12 02 703 0.4+ 0.0

(200184)* 1999 RY₈ = 2003 FA₂₅

Discovered 1999 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.45607		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16973201	ω	128.90527	+0.44824586		+0.89285482	
<i>a</i>	3.2306770	Ω	167.50649	−0.86966567		+0.44681136	
<i>e</i>	0.1718676	<i>i</i>	11.58060	−0.20677832		+0.05630171	
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.0	0.4+	2004 05 24	704	0.6+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.4+
1998 06 26	691	0.4+	0.2−	2004 05 24	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	699	0.1−	0.6+
1998 06 26	691	0.6+	0.1−	2004 05 24	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	699	0.9+	0.5−
1999 09 04	691	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.3+	0.4−	2005 09 24	699	0.9−	0.6−
1999 09 04	691	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.1+	0.0	2005 09 24	699	0.5+	0.1−
1999 09 04	691	0.0	0.1−	2004 06 12	704	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
1999 09 08	691	0.1−	0.0	2004 06 12	704	(0.2+	1.9+)	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
1999 09 08	691	0.1−	0.0	2004 06 20	691	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2+
1999 09 08	691	0.2−	0.1−	2004 06 20	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	644	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	1.2−	0.3+	2004 06 20	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	644	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2004 07 09	644	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 07 09	644	0.1−	0.0	2005 09 30	699	(0.3−	1.8+)
1999 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 07 09	644	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.7+
2003 03 24	691	(0.9+	1.8+)	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.8+
2003 03 24	691	(0.9+	2.2+)	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.4+
2003 03 24	691	(1.0+	2.0+)	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	1.0−	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2005 08 29	699	1.2−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.6+
2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.5+
2003 03 27	691	0.0	0.1−	2005 08 29	699	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.5−	0.4+
2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2005 09 03	705	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.7+
2003 03 27	691	0.3+	0.2−	2005 09 03	705	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	0.9−
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.9+	0.5−
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
2003 04 03	699	0.1+	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.0
2003 04 03	699	0.2−	1.2+	2005 09 06	704	0.3−	0.3−	2006 11 15	703	0.2+	1.4+
2003 04 03	699	(2.1+	0.7−)	2005 09 06	704	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	1.1+
2003 04 03	699	(0.3−	1.7+)	2005 09 06	704	0.5+	0.6+	2006 11 15	703	0.3−	0.6−
2003 04 07	691	(0.8+	1.9+)	2005 09 06	704	0.2+	0.8+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3+
2003 04 07	691	(0.5+	2.1+)	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2003 04 07	691	(0.5+	2.0+)	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.0
2004 05 14	704	0.6−	1.2+	2005 09 11	691	1.0−	1.3+	2008 02 29	G96	0.6−	0.5+
2004 05 14	704	0.6−	0.0	2005 09 14	705	0.4+	0.1+	2008 12 06	G96	0.3+	0.2+
2004 05 14	704	0.2−	0.6+	2005 09 14	705	0.4+	0.2+	2008 12 06	G96	0.1−	0.8+
2004 05 24	704	0.8+	0.8+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.7+
2004 05 24	704	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2008 12 06	G96	2.6−	0.1+

(200185)* 1999 RQ₆₅ = 2008 RW₂₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 145830)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.68304		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22268236	ω	63.66989	+0.88171728		−0.45391637	
<i>a</i>	2.6957452	Ω	322.93032	+0.31966076		+0.77525869	
<i>e</i>	0.2026582	<i>i</i>	12.31704	+0.34697499		+0.43924240	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 12 03	644	0.5−	0.3+	2008 09 22	703	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2004 12 03	644	0.2−	0.0	2008 09 28	703	0.2−	0.3−

1999 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 12 03	644	0.1−	0.0	2008 09 28	703	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 12 12	644	0.1+	0.1−	2008 09 28	703	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 12 12	644	0.1+	0.0	2008 09 28	703	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 12 12	644	0.1+	0.4−	2008 10 25	703	0.1+	1.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2008 09 05	704	0.4+	1.0−	2008 10 25	703	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	0.9−	2008 09 05	704	0.5+	0.2−	2008 10 25	703	0.7−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2008 09 05	704	0.1+	0.3−	2008 10 25	703	0.6+	0.1+
1999 10 07	703	1.6+	0.2−	2008 09 05	704	0.2+	0.1+	2008 10 29	704	0.4−	0.1+
1999 10 07	703	(2.2+	1.2−)	2008 09 05	704	0.1+	0.3+	2008 10 29	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	703	0.9−	0.5+	2008 09 07	704	0.0	0.4+	2008 10 29	704	0.0	0.2+
1999 10 07	703	(0.3+	5.4−)	2008 09 07	704	0.8−	0.1−	2008 10 29	704	0.7−	0.3−
2001 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 09 07	704	0.9−	0.3+	2008 12 04	703	0.6+	0.9−
2001 01 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.1−	2008 12 04	703	0.7+	1.4+
2001 01 20	691	0.1−	0.1−	2008 09 07	704	0.6−	0.2−	2008 12 04	703	0.3+	0.8+
2001 02 28	950	0.5+	0.4+	2008 09 22	703	0.5+	0.3−	2008 12 04	703	0.0	1.2+
2001 02 28	950	0.5+	0.4+	2008 09 22	703	0.2+	0.1−				
2001 02 28	950	0.6+	0.3+	2008 09 22	703	1.5+	0.4+				

(200186)* 1999 RY₇₂ = 2002 DA₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37178)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.68260		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23779864	ω	338.44847	+0.39322920		+0.91891759	
<i>a</i>	2.5802580	Ω	314.69163	−0.83706948		+0.34384653	
<i>e</i>	0.2737421	<i>i</i>	2.49961	−0.38037544		+0.19328744	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.6−	2002 02 20	691	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	1.4+	0.5−	2002 02 22	291	0.1−	0.5+	2003 08 05	691	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	(1.1+	2.1−)	2002 02 22	291	0.1+	0.6+	2003 08 05	691	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 22	291	0.3+	0.5+	2003 08 05	691	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.8−	2002 02 22	291	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2002 02 22	291	0.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 22	291	0.2−	0.8+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	291	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	703	0.6−	0.8+	2002 03 21	291	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	1.0+	0.1+
1999 09 14	704	1.0+	0.3−	2002 03 21	291	0.3+	0.2+	2006 02 20	G96	0.8−	0.1+
1999 09 14	703	0.2+	1.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2006 02 20	G96	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2006 02 20	G96	0.5−	0.3−
1999 09 14	703	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2006 02 20	G96	0.7−	0.5−
1999 09 14	703	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	2008 10 31	691	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	1.0−	0.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.4+	2008 10 31	691	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	0.5−	0.8+	2003 07 23	704	0.4−	0.3+	2008 10 31	691	0.8−	0.5+
1999 10 06	704	0.9−	0.3+	2003 07 23	704	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.7−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.8+	2008 12 02	691	0.5−	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2008 12 02	691	0.2−	0.5−
1999 10 06	704	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.8−	1.3+	2008 12 06	691	0.4+	0.3+
2002 02 20	691	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.3−	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	691	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.0	2008 12 06	691	0.8+	0.5+

(200187)* 1999 RZ₉₀ = 2007 GB₆₆

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

2008 DEC. 12

M.P.O. 147645

Residuals in seconds of arc

1999 08 22 703 0.1+ 0.2+	2007 03 11 G96 0.0 0.5+	2007 05 09 703 0.5- 0.5-
1999 08 22 703 0.5- 0.1-	2007 04 15 703 0.2- 0.2+	2007 05 22 G96 0.2+ 0.3+
1999 08 22 703 0.1+ 1.5+	2007 04 15 703 0.2- 0.2-	2007 05 22 G96 0.2- 0.0
1999 08 22 703 0.8+ 1.9+	2007 04 15 703 0.8- 0.1-	2007 05 22 G96 0.1- 0.3+
1999 09 05 699 0.3+ 1.7+	2007 04 15 703 0.3+ 0.8+	2007 05 22 G96 0.0 0.2+
1999 09 05 699 0.2- 1.8+	2007 04 19 699 (1.0+ 2.6+)	2008 07 29 G96 0.2- 0.1-
1999 09 05 699 (0.4- 2.1+)	2007 04 19 699 0.8+ 0.2+	2008 07 29 G96 0.2+ 0.4-
1999 09 07 704 1.8- 0.2-	2007 04 19 699 0.6+ 0.6+	2008 07 29 G96 0.1+ 1.4-
1999 09 07 704 0.0 0.5+	2007 04 19 699 0.5- 0.5+	2008 07 29 G96 0.0 0.3-
1999 09 07 704 0.6- 1.1-	2007 04 20 A50 0.1+ 0.2+	2008 10 25 703 0.5+ 1.0-
1999 09 07 704 0.6+ 1.0-	2007 04 20 A50 0.3+ 0.5+	2008 10 25 704 0.6+ 0.4-
1999 09 14 704 0.7- 0.6+	2007 04 20 A50 0.2- 0.0	2008 10 25 703 0.8+ 0.7-
1999 09 14 704 0.5- 0.7+	2007 04 20 A50 0.1- 0.1+	2008 10 25 704 0.5- 0.1-
1999 09 14 704 0.4- 0.9+	2007 04 20 A50 0.4- 0.1-	2008 10 25 703 0.3- 0.6-
1999 09 14 704 0.4- 0.8+	2007 04 20 A50 0.7+ 0.4-	2008 10 25 703 0.7- 1.0-
1999 09 14 704 0.6- 0.6+	2007 04 22 691 0.1- 0.3+	2008 10 25 704 0.2+ 0.1+
2003 07 25 704 0.5+ 0.2-	2007 04 22 691 0.0 0.3+	2008 11 06 703 (0.1- 1.8+)
2003 07 25 704 1.2+ 0.0	2007 04 22 691 0.1- 0.2+	2008 11 06 703 0.4- 1.4+
2003 07 25 704 0.0 0.6+	2007 04 22 703 0.5+ 0.1-	2008 11 06 703 0.1- 0.3+
2006 02 04 691 0.1+ 1.0+	2007 04 22 703 0.1+ 1.1+	2008 11 06 703 (0.8+ 2.0+)
2006 02 04 691 0.4+ 0.4+	2007 04 22 703 0.2- 0.0	2008 12 01 703 2.9- 1.4+
2006 02 04 691 0.3+ 0.1+	2007 04 22 703 0.6- 1.1+	2008 12 01 703 0.3- 0.5+
2007 03 11 G96 0.4+ 0.6+	2007 05 09 703 0.2- 0.5-	2008 12 01 703 1.6+ 2.2+
2007 03 11 G96 0.1- 0.2+	2007 05 09 703 0.3+ 0.5-	2008 12 01 703 0.8+ 1.2+
2007 03 11 G96 0.0 0.3+	2007 05 09 703 0.3+ 0.4+	

(200188)* 1999 RL₉₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.58828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22807023	ω	318.53086	+0.83901794
<i>a</i>	2.6531205	Ω	8.80362	-0.41682238
<i>e</i>	0.1032120	<i>i</i>	13.54211	-0.34972562
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07 704 1.0- 0.2+	2002 04 14 704 0.4+ 0.1-	2008 11 07 703 0.6- 0.1+
1999 09 07 704 0.7- 1.1+	2006 03 08 691 0.2+ 0.3+	2008 11 07 703 0.5+ 0.3-
1999 09 07 704 0.5- 0.5+	2006 03 08 691 (2.0+ 2.1+)	2008 11 07 703 0.3- 0.0
1999 09 14 704 0.4+ 1.2-	2006 03 08 691 0.2+ 0.4+	2008 11 07 703 1.1- 0.8-
1999 09 14 704 0.6- 0.3+	2006 05 05 G96 0.1- 0.2+	2008 11 17 703 0.0 0.4+
1999 09 14 704 0.5- 0.6+	2006 05 05 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 17 703 0.0 0.9+
1999 11 03 691 0.1- 0.4+	2006 05 05 G96 0.1+ 0.0	2008 11 17 703 (1.5+ 0.6-)
1999 11 03 691 0.1- 0.3+	2006 05 05 G96 0.2- 0.3-	2008 11 17 703 0.2+ 0.2+
1999 11 03 691 0.1- 0.2+	2008 10 25 703 1.1+ 0.1-	2008 11 22 704 0.2- 0.2-
2002 04 04 644 0.3+ 0.8+	2008 10 25 703 1.0- 0.2-	2008 11 22 704 0.5+ 0.1-
2002 04 04 644 0.1- 0.6+	2008 10 25 703 1.0+ 0.4+	2008 11 22 704 0.2+ 0.2+
2002 04 04 644 0.3+ 0.4+	2008 10 25 703 0.7+ 0.2+	2008 12 06 G96 0.2+ 0.9-
2002 04 14 704 0.4+ 0.7+	2008 10 31 703 0.6- 0.0	2008 12 06 G96 0.1+ 0.2-
2002 04 14 704 0.0 0.4+	2008 10 31 703 0.7- 0.2-	2008 12 06 G96 0.2- 0.2-
2002 04 14 704 0.3+ 0.1-	2008 10 31 703 0.1+ 1.1+	2008 12 06 G96 0.4+ 0.1-
2002 04 14 704 1.4+ 0.7+	2008 10 31 703 0.2- 0.3+	

(200189)* 1999 RX₁₀₀ = 2005 AA₂₅

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 71985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.57542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23451310	ω	66.72045	+0.36729861
<i>a</i>	2.6043018	Ω	1.73310	+0.83166654
<i>e</i>	0.2662882	<i>i</i>	3.19885	+0.41644028
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28 691 0.0 0.3-	2005 02 02 703 0.6- 0.0	2005 03 12 704 0.8+ 0.9-
1997 04 28 691 0.4+ 0.3-	2005 02 02 703 0.4- 0.1-	2005 03 12 704 0.6+ 0.2+
1997 04 28 691 0.3+ 0.2-	2005 02 03 704 0.3+ 0.5-	2005 03 12 704 0.8+ 0.9-
1999 09 04 699 1.1+ 1.4+	2005 02 03 704 0.6+ 1.3-	2005 03 12 704 0.2+ 0.1-
1999 09 04 699 0.7+ 0.8+	2005 02 03 704 1.0+ 0.3+	2005 03 12 704 0.2- 0.4+
1999 09 04 699 0.3- 1.5+	2005 02 03 704 1.0+ 0.0	2005 03 12 704 0.2+ 0.4+
1999 09 08 704 0.7- 0.7+	2005 02 04 G96 0.2- 0.3-	2005 03 12 704 0.7+ 0.1+
1999 09 08 704 0.3- 0.1-	2005 02 04 G96 0.4- 0.3-	2005 03 12 704 0.5- 0.2+
1999 09 08 704 0.2+ 0.6+	2005 02 04 G96 0.4- 0.5-	2005 03 12 704 (2.1+ 0.0)
1999 09 08 704 0.8- 0.1+	2005 02 04 G96 0.5- 0.3-	2005 03 13 704 0.8+ 1.0+
1999 09 09 704 0.3+ 0.1-	2005 02 04 699 0.4- 0.1+	2005 03 13 704 1.1+ 0.6+
1999 09 09 704 1.1- 0.0	2005 02 04 699 0.2- 1.1+	2005 03 13 704 0.1+ 0.9+
1999 09 09 704 0.2+ 0.2+	2005 02 04 699 0.0 0.2-	2005 03 13 704 1.3+ 0.5+
1999 09 09 704 0.6- 0.1-	2005 02 04 699 1.4- 0.5-	2005 03 16 704 0.8- 0.4-
1999 09 09 704 0.1+ 0.4+	2005 02 09 201 0.1+ 0.2-	2005 03 16 704 0.1- 0.2+
1999 09 09 704 1.1- 0.3+	2005 02 09 201 0.0 0.1-	2005 03 16 704 0.9+ 0.6+
1999 09 09 704 1.2- 0.5-	2005 02 09 201 0.4+ 0.4-	2005 03 16 704 0.3+ 0.5-
2001 03 18 699 0.7+ 0.5+	2005 02 14 704 0.8+ 0.9+	2005 03 16 703 1.2+ 1.2-
2001 03 18 699 0.4- 0.9+	2005 02 14 704 0.9+ 0.6+	2005 03 16 703 0.1+ 0.6-
2001 03 18 699 0.4+ 0.7+	2005 02 14 704 (1.7+ 1.2+)	2005 03 16 703 0.4- 0.2+
2001 03 18 699 0.4+ 0.5+	2005 02 14 704 1.1+ 0.5+	2005 03 16 703 0.5- 0.0
2004 12 09 703 1.1- 0.3+	2005 02 14 704 0.4+ 0.7+	2005 03 16 G96 0.4- 0.2-
2004 12 09 703 0.2+ 0.3-	2005 03 02 703 0.9- 0.7-	2005 03 16 G96 0.2- 0.1-
2004 12 09 703 (0.4- 1.7-)	2005 03 02 703 1.0- 0.0	2005 03 16 G96 0.2- 0.2-
2004 12 09 703 0.9- 0.5+	2005 03 02 703 0.0 1.2-	2005 03 16 G96 0.4- 0.0
2005 01 07 704 0.4+ 0.3+	2005 03 02 703 (1.6- 0.4-)	2006 05 01 691 0.1+ 0.2+
2005 01 07 704 0.0 0.6+	2005 03 02 699 0.1+ 0.1+	2006 05 01 691 0.2+ 0.6+
2005 01 07 704 (0.5+ 1.6+)	2005 03 02 699 0.3+ 1.1+	2006 05 01 691 0.1+ 0.1+
2005 01 07 703 0.3- 0.2+	2005 03 02 699 0.9- 0.7-	2006 06 01 G96 0.2- 0.4+
2005 01 07 703 0.3- 0.1+	2005 03 02 699 0.2+ 1.0+	2006 06 01 G96 0.4- 0.1+
2005 01 07 703 1.2- 0.0	2005 03 04 704 0.3- 0.1+	2006 06 01 G96 0.0 0.0
2005 01 07 703 0.8- 0.9-	2005 03 04 704 0.4- 0.9+	2006 06 01 G96 0.5- 0.3+
2005 01 13 691 0.0 0.1+	2005 03 04 704 1.4+ 0.3+	2008 11 02 704 1.4+ 0.3+
2005 01 13 691 0.2- 0.2+	2005 03 04 704 0.0 0.2-	2008 11 02 704 0.3+ 0.4+
2005 01 13 691 0.3- 0.0	2005 03 09 704 0.3+ 0.0	2008 11 02 704 (2.1+ 0.9+)
2005 01 17 703 0.9- 0.6-	2005 03 09 704 0.0 0.3+	2008 11 02 704 0.8+ 0.2+
2005 01 17 703 0.4- 0.1+	2005 03 09 704 0.5+ 0.2+	2008 11 02 704 0.9+ 0.7+
2005 01 17 703 (2.8- 2.8+)	2005 03 09 704 0.8- 0.3+	2008 11 04 704 0.5+ 0.2+
2005 01 17 703 (0.5- 1.9+)	2005 03 09 704 0.2+ 0.4-	2008 11 04 704 0.5+ 0.2-
2005 01 20 699 (0.8- 1.7+)	2005 03 09 704 0.2+ 0.6-	2008 11 04 704 0.5- 0.6+
2005 01 20 699 0.4- 0.8+	2005 03 09 704 0.1- 0.2-	2008 12 06 704 0.1+ 0.1-
2005 01 20 699 1.4- 0.2+	2005 03 09 704 0.0 0.7+	2008 12 06 704 0.0 0.1-
2005 01 20 699 (1.4+ 1.7+)	2005 03 09 704 0.2+ 0.1+	2008 12 06 704 0.2+ 0.1-
2005 02 02 703 0.3- 0.3+	2005 03 09 704 0.2- 0.1-	2008 12 06 704 0.1- 0.4+
2005 02 02 703 0.2- 0.6+	2005 03 12 704 0.5- 0.9+	2008 12 06 704 0.3- 0.3+

(200190)* 1999 RO₁₀₁ = 2003 OU₁₆

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 49681)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.20552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24197885	ω	23.50164	+0.59083440
<i>a</i>	2.5504556	Ω	283.16765	-0.76586810
<i>e</i>	0.2536635	<i>i</i>	10.38515	-0.25369423
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.0	0.2−	2003 07 26	704	0.0	0.8−	2007 06 15	703	0.5−	0.1−
1999 07 12	704	0.0	0.4+	2003 07 30	644	0.0	0.3+	2007 06 15	703	0.5−	0.4+
1999 07 12	704	0.8−	0.8+	2003 07 30	644	0.3−	0.3+	2007 06 17	691	0.0	0.2−
1999 07 12	704	0.3−	0.0	2003 07 30	644	0.1+	0.2+	2007 06 17	691	0.0	0.2−
1999 07 12	704	0.2−	0.1+	2003 07 30	644	0.3−	0.2+	2007 06 17	691	0.2−	0.2−
1999 09 04	703	0.2−	0.8−	2003 07 30	644	0.0	0.2+	2007 06 20	691	0.1−	0.0
1999 09 04	703	0.2−	0.3−	2003 07 30	644	0.3−	0.2+	2007 06 20	691	0.0	0.1−
1999 09 04	703	0.3+	0.1−	2003 08 07	704	0.1−	0.5+	2007 06 20	691	0.1−	0.1−
1999 09 04	703	0.1+	0.5+	2003 08 07	704	0.0	0.6+	2007 06 24	691	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.9−	2003 08 07	704	0.2+	0.6+	2007 06 24	691	0.0	0.2−
1999 09 08	704	1.4+	1.4−	2003 09 02	704	0.1+	0.1−	2007 06 24	691	0.0	0.4−
1999 09 08	704	0.2−	0.9−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2007 06 25	703	0.0	1.2+
1999 09 08	704	0.9+	1.4−	2003 09 02	704	0.9+	1.1+	2007 06 25	703	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2007 06 25	703	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2007 06 25	703	0.8+	1.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.6−	2003 09 30	704	1.0−	0.4+	2007 07 20	704	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.4−	2003 09 30	704	0.0	0.4−	2007 07 20	704	0.6+	0.7+
2003 06 22	699	0.5−	0.4−	2003 09 30	704	0.9−	0.1+	2007 07 20	704	0.0	0.0
2003 06 22	699	0.0	1.0−	2004 12 11	691	0.4+	0.4+	2007 07 20	704	0.1−	0.0
2003 06 22	699	1.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.3+	0.4+	2007 07 20	704	0.7−	0.4+
2003 06 22	699	0.3+	0.4−	2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 08 05	704	0.2−	0.3+
2003 06 28	704	0.0	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.4+	2007 08 05	704	0.3+	0.7+
2003 06 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2007 08 05	704	0.5+	0.9+
2003 06 28	704	0.9+	1.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2003 07 03	704	(1.6+ 0.2+)		2007 06 14	704	0.7+	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.4−
2003 07 03	704	0.8+	0.2−	2007 06 14	704	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	(2.4+ 0.6+)	
2003 07 03	704	0.7+	0.4+	2007 06 14	704	0.3−	0.3−	2008 12 06	691	0.4−	0.0
2003 07 26	704	1.1+	1.2+	2007 06 14	704	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2003 07 26	704	0.2−	0.6−	2007 06 14	704	0.2+	0.2−	2008 12 06	691	0.4−	0.2+
2003 07 26	704	(2.2+ 0.3+)		2007 06 15	703	0.8−	0.2−				
2003 07 26	704	0.6+	0.0	2007 06 15	703	0.8−	0.3+				

(200191)* 1999 RM₁₁₀

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.73286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22837334	<i>ω</i>	70.29360	+0.87345896	−0.45978148
<i>a</i>	2.6507724	<i>Ω</i>	316.66755	+0.31117624	+0.78022869
<i>e</i>	0.2564406	<i>i</i>	13.50194	+0.37448471	+0.42408040
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.7−	2003 08 09	704	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	1.0+	0.2−
1999 09 08	704	0.0	1.0−	2003 08 09	704	(1.6− 0.6−)		2005 01 11	704	1.2+	0.6+
1999 09 08	704	0.2−	1.2−	2003 08 09	704	1.1−	1.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.9−	1.0−	2003 08 17	608	(0.3+ 1.7+)		2005 01 13	699	0.7+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	1.7−	2003 08 17	608	(0.2+ 1.6+)		2005 01 13	699	1.1+	1.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2003 08 17	608	0.3+	1.1+	2005 01 13	699	0.2+	1.3+
1999 09 09	704	0.7−	1.0−	2003 08 22	704	0.7+	0.8+	2005 01 13	699	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	1.1−	2003 08 22	704	0.7+	1.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	1.3−	2003 08 22	704	(0.3+ 1.7+)		2005 01 16	691	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2003 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
1999 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 08 25	704	0.7−	0.1+	2005 01 18	703	0.2+	0.3−
1999 09 21	699	0.8−	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	0.9−	0.8+
1999 09 21	699	0.6−	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.3+	1.3+
1999 10 05	704	0.8+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.5+	0.8+
1999 10 05	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.0	2005 01 30	701	0.2−	0.1+
1999 10 05	704	0.7+	0.0	2003 08 31	704	1.3−	1.0+	2005 01 30	701	0.1−	0.1−
1999 10 05	704	0.9+	0.2−	2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2005 01 30	701	0.2−	0.1−
1999 10 05	704	0.7+	1.3+	2003 09 15	699	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.2−
1999 10 06	699	0.2−	0.2−	2003 09 15	699	0.4−	1.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.7−
1999 10 06	699	0.1−	0.4−	2003 09 15	699	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.7+	0.6−
1999 10 06	699	0.5+	0.3+	2003 09 15	699	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.8+	0.6−
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+

1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.8+	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.8+	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 09 27	704	0.5+	1.3+	2005 02 09	699	1.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.8+	1.4+	2005 02 09	704	0.4−	0.8+
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	1.0+	0.7+	2005 02 09	704	0.4+	1.0+
1999 10 14	704	0.0	0.2+	2003 09 27	704	(2.1+ 0.9+)		2005 02 09	704	(3.2− 1.8+)	
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	(0.1+ 1.6+)		2005 02 09	704	1.4+	0.8+
1999 10 14	704	0.0	0.3+	2003 09 27	608	0.1−	0.5−	2005 03 03	691	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 09 27	608	0.7−	0.2−	2005 03 03	691	0.1+	0.4+
1999 10 20	699	0.1+	0.8+	2003 09 27	608	0.9+	0.1−	2005 03 03	691	0.1+	0.1+
1999 10 20	699	0.1−	0.8+	2003 10 18	704	0.5−	1.0−	2005 03 09	G96	0.2−	0.0
1999 10 20	699	0.2+	0.8+	2003 10 18	704	0.9−	0.2−	2005 03 09	G96	0.1−	0.0
2003 07 02	608	0.4−	0.8+	2003 10 18	704	0.0	1.0+	2005 03 09	G96	0.2−	0.0
2003 07 02	608	1.1−	1.2+	2003 10 18	704	0.6−	0.5−	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−
2003 07 02	608	1.1−	0.8+	2003 10 18	704	0.7+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+
2003 07 22	608	0.8−	0.6−	2003 10 30	704	0.0	0.8−	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
2003 07 22	608	0.9−	0.3−	2003 10 30	704	0.5+	0.3+	2005 03 13	691	0.0	0.2+
2003 07 22	608	0.9−	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.2+	2008 09 05	704	0.3+	0.7+
2003 07 25	704	0.4−	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 09 05	704	1.3+	0.5+
2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 09 05	704	0.8−	0.8−
2003 07 25	704	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.5+	1.0+
2003 07 25	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 10 08	704	0.4+	0.3+
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2008 10 08	704	0.1+	0.6−
2003 07 25	704	0.4−	0.8+	2003 11 24	704	0.7+	0.3−	2008 10 08	704	0.2+	0.2−
2003 07 25	704	0.5−	0.7+	2003 11 24	704	0.6−	1.0+	2008 10 08	704	0.9+	0.4−
2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2008 10 08	704	0.0	0.4+
2003 07 30	608	0.9−	0.7−	2003 12 13	704	0.0	0.7+	2008 11 28	106	0.7−	0.3+
2003 07 30	608	0.6−	0.2−	2003 12 13	704	0.3+	0.8+	2008 11 28	106	0.1+	0.1−
2003 07 30	608	0.7−	0.7−	2003 12 13	704	0.8+	1.0+	2008 11 28	106	0.7−	0.4+
2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2003 12 13	704	0.5−	0.7+	2008 11 28	106	0.0	0.2−
2003 08 04	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.1−	2008 12 05	703	0.5−	0.7+
2003 08 04	704	0.5+	0.9−	2005 01 06	704	0.3−	0.5+	2008 12 05	703	0.3−	0.2+
2003 08 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2008 12 05	703	0.5−	0.0
2003 08 04	704	0.3+	0.0	2005 01 06	703	0.6−	0.3−	2008 12 05	703	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	(1.5− 0.2+)		2005 01 06	704	0.2−	0.6+	2008 12 07	G96	0.0	0.4+
2003 08 05	704	1.1−	0.2+	2005 01 06	703	0.5−	0.3−	2008 12 07	G96	0.0	0.1+
2003 08 05	704	(2.4− 0.9+)		2005 01 06	703	1.0−	0.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.2+
2003 08 05	704	(2.0− 0.6+)		2005 01 06	704	0.1−	0.3+	2008 12 07	G96	0.1−	0.1+
2003 08 05	704	(2.3− 0.9+)		2005 01 06	704	0.2+	0.5+				
2003 08 09	704	0.7−	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.5−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147647

1999 09 06	699	0.7−	0.4+	2006 02 24	691	0.5+	0.1−	2008 11 18	704	0.8+	0.3+
1999 09 06	699	1.1+	1.3+	2006 02 24	691	0.3−	0.0	2008 11 18	704	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2006 02 24	G96	0.6−	0.4+	2008 11 18	704	0.8+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.9−	2006 02 24	G96	0.8+	0.4+	2008 11 24	704	1.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2006 02 24	G96	0.1−	0.5+	2008 11 24	704	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2006 02 24	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.9+
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	2006 03 23	G96	0.3−	0.1+	2008 11 24	704	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.6+	0.6−	2006 03 23	G96	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.8−	0.7+	2006 04 21	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	704	0.5−	0.5+
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2006 04 21	G96	0.2−	0.2+	2008 11 30	704	0.5−	0.6+
1999 09 13	704	0.5−	0.0	2006 04 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.5−	0.2+
1999 09 13	704	0.0	0.0	2006 04 21	G96	0.2−	0.2+				
1999 09 13	704	0.2+	0.4−	2008 11 03	703	1.1+	0.0				

(200193)* 1999 RP₁₃₅ = 2001 BP₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17035)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.14315		<i>P</i>		<i>Q</i>		MPC
<i>n</i>	0.23403303	ω	0.14511	+0.92292949	−0.38467867		
<i>a</i>	2.6078620	Ω	22.49682	+0.35316281	+0.83058243		
<i>e</i>	0.1659126	<i>i</i>	2.23909	+0.15322267	+0.40268493		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3+	1.0−	2004 12 17	704	0.2+	1.3+	2008 10 31	691	0.2+	0.2−
1995 07 24	691	0.1+	0.5−	2005 01 06	704	1.0−	0.9+	2008 10 31	691	0.0	0.2−
1995 07 24	691	0.0	0.4−	2005 01 06	704	0.4−	0.5+	2008 10 31	691	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	1.0−	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2008 11 01	704	0.9−	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2008 11 01	704	0.4+	1.6+
1999 09 07	704	0.9−	0.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.4+	2008 11 01	704	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	1.0+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	704	0.4−	0.9+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2008 11 04	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2008 11 04	704	0.4+	0.5+
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2008 11 04	704	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	1.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.3−	2008 11 04	704	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.7+	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.7−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
1999 09 13	704	0.2+	1.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
1999 09 13	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.4+	1.0−	2008 11 20	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2005 03 16	G96	0.3−	0.3+	2008 11 20	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	(1.0+	2.0+)	2005 03 16	G96	0.0	0.2−	2008 11 20	704	0.3+	0.6+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2005 03 16	G96	(0.1+	1.6−)	2008 11 22	J75	0.7+	0.1−
2001 01 20	704	1.2+	1.0−	2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2008 11 22	J75	0.1+	0.4+
2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2006 03 23	G96	0.4−	0.4+	2008 11 22	J75	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	(0.8+	1.8+)	2006 03 23	G96	0.1+	0.3+	2008 11 24	J75	0.3+	0.3−
2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.6+	2008 11 24	J75	0.5+	0.1+
2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2008 09 23	703	(0.9−	1.5+)	2008 11 24	J75	0.1+	0.6−
2004 12 11	704	0.6−	1.2−	2008 09 23	703	0.8+	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.7+
2004 12 11	704	0.6+	0.8−	2008 09 23	703	0.1+	0.7+	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2004 12 11	704	0.7+	0.5−	2008 09 23	703	(0.0	1.7+)	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
2004 12 11	691	0.0	0.2−	2008 09 24	704	(0.0	1.6+)	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.4+	2008 12 02	691	0.4−	0.5−
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	704	0.4−	0.3+	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.2−	0.1−	2008 12 02	691	(0.7−	1.6−)
2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 03	704	(0.2−	1.9+)	2008 12 02	691	0.0	0.0
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 10 03	704	(1.8−	0.4+)	2008 12 02	704	0.1−	1.0+
2004 12 14	703	0.8−	0.6−	2008 10 03	704	0.4+	0.5+	2008 12 02	691	0.4−	0.2−
2004 12 14	703	1.1−	0.2−	2008 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.3−	0.3+

2004 12 14	703	0.9−	0.5−	2008 10 03	G96	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.3+	0.1+
2004 12 14	703	1.0−	0.3−	2008 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 12 02	704	0.2+	0.1+
2004 12 15	704	1.1+	0.8+	2008 10 03	G96	0.4+	0.3−	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2004 12 15	704	0.7+	0.8+	2008 10 23	G96	(1.5+	0.4+)	2008 12 02	704	0.2+	0.1+
2004 12 15	704	(0.6+	2.2+)	2008 10 23	G96	(2.3+	0.1+)	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.3+	0.4−	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2004 12 17	704	0.5−	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.2−
2004 12 17	704	0.6−	0.7+	2008 10 27	691	0.1+	0.2−				
2004 12 17	704	0.5−	0.8+	2008 10 27	691	0.0	0.1−				

(200194)* 1999 RP₁₄₄ = 1999 SA₂₃

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

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 6441)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	90.96070		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23632073	ω	84.11139	+0.78381598	+0.61421039
<i>a</i>	2.5910045	Ω	237.95711	−0.60388882	+0.71954579
<i>e</i>	0.1808305	<i>i</i>	6.19906	−0.14474392	+0.32403618
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.9+	0.4−	2003 06 28	704	0.9−	0.8+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	2003 06 28	704	(1.7−	0.5+)	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.7+	0.1+	2003 06 28	704	1.4−	0.6+	2004 12 16	691	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2003 07 01	704	0.1−	0.6+	2004 12 21	691	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.6+	0.5−	2003 07 01	704	0.1+	0.6+	2004 12 21	691	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 21	691	0.6+	0.8−
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2003 07 01	704	0.8−	0.4+	2006 02 24	703	(0.9−	2.7+)
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2003 07 01	704	1.0−	1.0+	2006 02 24	703	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2003 07 08	691	0.0	0.7+	2006 02 24	703	1.0−	0.6+
1999 09 10	704	1.2+	0.2−	2003 07 08	691	0.1−	0.6+	2006 02 24	703	0.6+	0.2−
1999 09 10	704	0.3+	0.6+	2003 07 08	691	0.3−	0.5+	2008 09 02	691	0.1−	0.6+
1999 09 10	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2008 09 02	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.7−	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2008 11 24	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.6+	2008 11 24	704	1.0+	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2008 11 24	704	0.3+	0.5+
1999 09 14	704	0.7−	0.6−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2008 11 24	704	0.3+	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2003 07 26	704	1.2+	0.2−	2008 11 24	704	0.0	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	0.7+	2003 07 26	704	1.3+	0.0	2008 11 26	J75	1.1+	0.1−
1999 09 30	703	0.3+	0.7+	2003 07 26	704	0.5+	0.6−	2008 11 26	J75	0.6+	0.3−
1999 09 30	703	0.1−	0.4+	2003 07 26	704	0.6+	0.2+	2008 11 26	J75	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	0.5−	0.1+	2003 07 26	704	0.3−	0.9−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
1999 09 30	703	0.4+	1.0+	2003 08 02	608	0.2+	0.4−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2003 08 02	608	0.6+	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.4−	2003 08 02	608	0.5+	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.1+	0.5−	2008 12 01	691	0.1−	0.3+
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2003 08 31	608	0.1−	0.7−	2008 12 01	691	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.2+	1.1−	2003 08 31	608	0.4−	0.5−	2008 12 01	704	0.5−	0.7+
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.1+	0.6+	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.6−	0.4+
1999 10 16	645	0.1−	0.2−	2003 11 20	691	0.0	0.3+	2008 12 01	704	0.6−	0.6+
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.6−	1.3+
2003 06 28	704	1.1−	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2008 12 01	704	0.9−	0.1+
2003 06 28	704	0.3−	0.3+	2004 12 12	691	0.3−	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.91024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26109923	ω	11.19653	-0.99161111	+0.12922994
<i>a</i>	2.4243705	Ω	176.22554	-0.12148363	-0.92477663
<i>e</i>	0.1534586	<i>i</i>	2.30737	-0.04414894	-0.35789357
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.5+	0.7+	2005 01 06	704	1.3+	0.4-	2005 02 02	704	1.1-	0.6+
1998 05 01	704	1.0-	0.2-	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.7-	0.1+
1998 05 01	704	0.9+	1.0-	2005 01 06	704	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.6-	0.4-
1998 05 01	704	(5.8-	0.4+)	2005 01 11	704	0.5+	0.2-	2007 11 03	850	0.4+	0.6-
1999 09 06	691	0.8-	0.3-	2005 01 11	704	1.5+	0.5+	2007 11 03	850	0.1+	0.0
1999 09 06	691	0.2-	0.8-	2005 01 11	704	1.2+	1.4+	2007 11 03	850	0.0	0.2-
1999 09 06	691	0.9-	0.0	2005 01 15	704	0.6-	0.1+	2007 11 03	850	(1.7+	0.0)
1999 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 01 15	704	(1.9+	0.4+)	2007 11 04	850	0.1-	0.2+
1999 09 14	691	0.4-	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.3+	2007 11 04	850	0.5+	0.3+
1999 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+	2007 11 04	850	0.2+	0.8+
1999 09 18	691	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.2-
1999 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-
1999 09 18	691	0.1+	0.1-	2005 01 16	691	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-
2003 09 21	691	0.3-	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.7+	0.3-
2003 09 21	691	0.3-	0.2+	2005 01 17	704	0.1-	0.6-	2008 10 29	G96	0.5-	0.5-
2003 09 21	691	0.2-	0.0	2005 01 17	704	(0.3+	2.0+)	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+
2003 10 20	691	0.2-	0.6+	2005 01 18	703	1.2-	0.5+	2008 10 29	G96	0.5-	0.4-
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	1.3+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3-
2003 10 20	691	0.5+	0.4+	2005 01 18	703	0.9-	0.2-	2008 11 30	691	0.4+	0.4-
2003 11 19	645	0.2+	0.1-	2005 01 18	703	1.0-	0.4+	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2003 11 19	645	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	0.0	0.2-	2008 11 30	691	0.3+	0.2+
2004 12 20	G96	0.6-	0.2-	2005 02 01	703	0.8+	0.4+	2008 12 04	691	0.6-	0.0
2004 12 20	G96	1.0+	0.3-	2005 02 01	703	0.1-	0.1+	2008 12 04	691	0.8-	0.1+
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2005 02 01	703	0.3+	0.9-	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2005 02 02	704	0.3+	0.2+				
2005 01 06	704	0.5+	0.1-	2005 02 02	704	1.1-	0.5+				

(200196)* 1999 RT₁₉₀ = 2004 TR₂₆₀

Discovered 1999 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71989)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.18059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21412105	ω	85.95889	-0.19791443	+0.98019785
<i>a</i>	2.7671316	Ω	172.61654	-0.91816748	-0.18306545
<i>e</i>	0.0835181	<i>i</i>	2.89211	-0.34321764	-0.07549308
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.9-	0.4+	2006 01 22	G96	0.7+	0.3-	2007 04 18	703	0.2+	0.4-
1999 09 06	691	0.6-	0.2+	2006 01 22	G96	0.5-	0.2+	2007 04 18	703	(1.8-	1.0-)
1999 09 06	691	0.6-	0.4-	2006 01 22	G96	0.7-	0.5+	2007 04 18	703	0.7-	0.7-
1999 09 14	691	0.5+	0.2-	2007 03 11	G96	0.6+	0.1+	2007 04 18	703	0.5+	0.1-
1999 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
1999 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.6-	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.3+
1999 09 18	691	0.5+	0.1-	2007 03 11	G96	1.0-	0.6+	2007 04 19	G96	0.5-	0.1+
1999 09 18	691	0.6+	0.4-	2007 03 13	691	0.1-	0.3+	2007 04 19	G96	0.1-	0.3+
1999 09 18	691	0.3+	0.1-	2007 03 13	691	0.3+	0.1-	2008 09 19	691	0.2-	0.3+
2002 04 10	695	0.0	0.4+	2007 03 13	691	0.4+	0.5+	2008 09 19	691	0.2-	0.1+
2002 04 10	695	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1-	2008 09 19	691	0.2-	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-	2008 09 23	G96	0.3+	0.2-
2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2007 03 26	691	0.1-	0.4-	2008 09 23	G96	0.5+	0.0
2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2004 10 13	691	0.1-	0.2-	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-	2008 09 23	G96	0.1-	0.1-
2004 10 13	691	0.0	0.3-	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.1+	0.2-	2007 03 26	691	0.2-	0.4+	2008 10 21	G96	0.9+	0.7+
2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1+
2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.5+	0.6+

2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+
2006 01 22	G96	0.2-	0.4-	2007 03 26	691	0.1-	0.1-

(200197)* 1999 RA₂₀₃

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.47990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22975550	ω	80.79346	+0.97031802	-0.15098541
<i>a</i>	2.6401307	Ω	287.71518	+0.05240807	+0.89387578
<i>e</i>	0.1845811	<i>i</i>	11.43827	+0.23608543	+0.42212498
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.7-	0.6+	2003 07 25	704	0.5+	0.1+	2005 01 05	J95	0.3-	0.7+
1999 09 07	703	0.7-	0.0	2003 07 25	704	0.3+	0.2+	2005 01 05	J95	0.3-	0.8-
1999 09 07	703	0.3+	0.5-	2003 07 25	704	0.4+	0.1-	2005 01 06	704	0.5+	0.7+
1999 09 07	703	0.8+	0.0	2003 07 25	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.2+	1.4-	2003 08 05	704	0.7-	0.3+	2005 01 06	704	0.5+	0.2-
1999 09 08	704	0.1-	0.4-	2003 08 05	704	0.4-	0.3+	2005 01 06	704	0.4-	0.8+
1999 09 08	704	0.4-	0.0	2003 08 05	704	0.5-	0.5+	2005 01 15	704	0.1-	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.2-	2003 08 05	704	0.6-	0.9+	2005 01 15	704	0.3+	0.0
1999 09 18	704	0.4-	0.3+	2003 08 05	704	0.3-	0.3-	2005 01 15	704	(0.8+	1.6+)
1999 09 18	704	0.6+	0.3-	2003 08 24	704	(2.9-	1.2+)	2005 01 15	704	0.3-	0.4+
1999 09 18	704	0.3+	0.8+	2003 08 24	704	(2.7-	1.4+)	2005 01 17	691	0.2+	0.0
1999 09 18	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	(1.5-	2.2+)	2005 01 17	691	0.0	0.2-
1999 09 30	703	0.6-	0.6-	2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.9+	0.8+
1999 09 30	703	0.2-	0.6-	2004 12 11	691	0.1-	0.2+	2008 11 01	703	0.2-	0.1+
1999 09 30	703	(2.9-	1.3-)	2004 12 11	691	0.3-	0.3+	2008 11 01	703	0.1+	0.1+
1999 09 30	703	0.8-	0.6-	2004 12 14	703	0.6+	0.0	2008 11 01	703	0.6-	0.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.5-	2004 12 14	703	(2.0-	1.1-)	2008 11 01	703	0.7-	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.4-	2004 12 14	703	0.6-	0.4-	2008 11 22	704	0.5+	0.1-
1999 10 03	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	0.4-	0.9-	2008 11 22	704	0.6+	0.1+
1999 10 03	704	0.2-	0.3-	2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2008 11 22	704	0.7+	0.1-
1999 10 03	704	0.3-	0.1-	2004 12 15	691	0.3+	0.6+	2008 11 22	704	1.2+	0.2-
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2008 11 22	704	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.1-	2005 01 01	703	0.8-	0.1+	2008 12 04	704	0.3-	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 01	703	0.6-	1.0+	2008 12 04	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2005 01 01	703	0.1-	0.5-	2008 12 04	704	0.4+	1.0+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2005 01 01	703	0.0	0.6+	2008 12 04	704	0.3-	0.9+
1999 11 05	704	0.3-	0.4+	2005 01 04	J95	0.2+	0.3-	2008 12 07	704	1.5-	0.1-
1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 01 04	J95	0.4-	0.9-	2008 12 07	704	0.4-	0.0
1999 11 05	704	0.2+	0.0	2005 01 05	J95	0.4+	0.9-	2008 12 07	704	0.5-	0.6-
1999 11 05	704	0.2-	0.6+	2005 01 05	J95	0.3-	0.3-				

(200198)* 1999 RE₂₁₆

Discovered 1999 Sept. 2 by B. Gladman at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.45810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22014610	ω	61.73452	+0.78651673	-0.61683185
<i>a</i>	2.7164104	Ω	336.31155	+0.53704649	+0.70726537
<i>e</i>	0.1450254	<i>i</i>	4.30586	+0.30491393	+0.34538988
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.3+	0.3+	1999 09 14	695	0.1-	0.2-	2008 08 27	J75	0.3+	0.1-
1999 08 07	691	0.5-	0.1-	1999 09 14	695	0.0	0.3-	2008 09 03	A50	0.3+	0.9-
1999 08 07	691	0.1-	0.2+	1999 10 06	704	0.8+	1.1+	2008 09 03	A50	0.2-	0.3+
1999 08 12	691	0.3-	0.2+	1999 10 06	704	0.6+	0.2-	2008 09 03	A50	0.6-	0.5-
1999 08 12	691	0.4-	0.1+	1999 10 06	704	0.2-	0.3+	2008 09 07	G96	0.1-	0.2-
1999 08 12	691	0.5-	0.1-	1999 10 06	704	1.4+	0.7+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3-
1999 09 02	695	0.6+	0.2+	2001 02 17	691	0.0	0.1-	2008 09 07	G96	0.1+	0.1-
1999 09 02	695	0.4+	0.1+	2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1+
1999 09 02	695	0.7+	0.1+	2001 02 17	691	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.2-	0.1+
1999 09 03	695	0.1+	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147649

1999 09 03	695	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.6−	0.7+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+
1999 09 03	695	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.0	2008 09 22	G96	0.2−	0.1+
1999 09 03	695	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.7+	2008 09 24	704	0.4+	0.5+
1999 09 13	695	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.7+
1999 09 13	695	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.5+	2008 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	695	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	704	(1.0+	1.7−)
1999 09 13	695	0.0	0.1−	2008 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.1+
1999 09 13	695	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
1999 09 14	695	0.0	0.3−	2008 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
1999 09 14	695	0.1−	0.4−	2008 08 27	J75	0.2−	0.6−	2008 11 20	G96	0.2−	0.1+
1999 09 14	695	0.1−	0.3−	2008 08 27	J75	0.4+	1.1−				

(200199)* 1999 RT₂₂₁

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.57502		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22918067	<i>ω</i>	112.97264		+0.91155799		−0.39240572
<i>a</i>	2.6445436	<i>Ω</i>	270.31577		+0.31772656		+0.86181125
<i>e</i>	0.2644003	<i>i</i>	7.05382		+0.26098250		+0.32140181
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.3−	0.3+	1999 11 04	704	0.7+	0.8−	2003 08 23	106	0.4−	0.1−
1999 09 05	703	0.6−	0.3+	1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2003 08 30	691	0.1−	0.1+
1999 09 05	703	0.3+	0.4−	1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2003 08 30	691	0.1+	0.0
1999 09 05	703	0.9+	1.0−	1999 11 11	703	0.8−	0.7+	2003 08 30	691	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.2−	0.8−	1999 11 11	703	0.8−	0.3−	2005 02 02	703	0.0	0.6+
1999 09 08	704	1.1+	0.4+	1999 11 11	703	1.6−	0.1+	2005 02 02	703	0.6+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.7+	1999 11 11	703	0.5+	0.7+	2005 02 02	703	0.9+	1.0+
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2005 02 02	703	(2.7+	1.1+)
1999 10 03	704	1.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2006 03 11	D35	0.5+	0.8+
1999 10 03	704	1.0+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2006 03 11	D35	0.6−	0.0
1999 10 03	704	0.2+	0.4−	2003 07 26	941	0.4+	0.1−	2006 03 11	D35	(0.1+	1.7+)
1999 10 03	704	0.9+	0.8−	2003 07 26	941	0.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.4−	2003 07 26	941	0.1−	0.1−	2008 10 22	G96	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.4−	0.6+	2003 07 26	941	0.3−	0.1−	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.6+	2003 07 26	941	0.2−	0.2−	2008 10 22	G96	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 07 26	704	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.6+	2003 07 26	704	0.2+	0.5+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2003 07 26	704	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
1999 10 19	699	0.1+	0.5+	2003 07 26	704	0.6+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.0
1999 10 19	699	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.9−	0.5+	2008 12 01	704	0.9−	1.0+
1999 10 19	699	1.0−	0.1−	2003 08 05	704	0.0	0.8+	2008 12 01	704	0.4+	0.6+
1999 10 28	699	0.6−	0.8−	2003 08 05	704	0.3−	0.8+	2008 12 01	704	0.2+	0.5+
1999 10 28	699	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.6−	0.2+
1999 10 28	699	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.4−	1.0+	2008 12 01	704	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	1.2−	0.0	2003 08 23	106	0.6+	0.0				

(200200)* 1999 RY₂₃₄

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.78876		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24086141	<i>ω</i>	283.46572		+0.86648350		−0.49221394
<i>a</i>	2.5583379	<i>Ω</i>	106.07588		+0.48495846		+0.79040416
<i>e</i>	0.2926487	<i>i</i>	4.97066		+0.11841301		+0.36467340
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.9−	0.1+	2003 08 31	608	(1.6+	0.8+)	2007 08 11	704	0.8+	0.9+
1999 09 08	703	0.2−	0.4+	2003 08 31	608	0.9+	0.8+	2007 08 11	699	0.5−	0.1+
1999 09 08	703	0.1+	0.0	2003 08 31	608	1.1+	0.9+	2007 08 11	699	0.6+	0.2+
1999 09 08	703	1.4−	0.0	2003 09 05	608	0.4−	0.5−	2007 08 11	699	0.1−	0.3+
1999 09 13	704	0.5−	0.6−	2003 09 05	608	0.4+	0.8−	2007 08 11	699	0.7−	0.6+
1999 09 13	704	0.7−	0.5−	2003 09 05	608	0.8+	1.1−	2007 08 14	704	0.0	1.4−
1999 09 13	704	0.1−	0.6−	2003 09 25	644	0.2+	0.5+	2007 08 14	704	0.6−	0.8−
1999 09 13	704	0.3−	0.7−	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.7−	0.4−

1999 09 30	704	0.9+	0.3−	2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.8−	0.7−
1999 09 30	704	0.3+	0.3−	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 06	E12	0.2−	0.1−
1999 09 30	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 06	E12	0.1+	1.0+
1999 09 30	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 09 06	E12	0.7−	0.1−
1999 09 30	704	0.5+	0.2+	2007 07 10	D35	0.7−	0.2+	2007 09 06	E12	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2007 07 10	D35	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.6−	1.2+	2007 07 10	D35	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.9+	2007 09 13	G96	0.4−	0.0
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.2−	2007 09 13	G96	0.3−	0.0
2003 07 25	644	0.2−	0.6+	2007 08 08	704	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.4+	0.2−
2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2003 07 25	644	0.2−	0.7+	2007 08 08	704	0.8−	0.9+	2008 12 01	691	0.1−	0.8+
2003 08 23	644	0.2+	0.8+	2007 08 11	704	(0.9+	1.9−)	2008 12 05	691	0.3−	0.5+
2003 08 23	644	0.3+	0.6+	2007 08 11	704	1.0+	0.6−	2008 12 05	691	0.0	0.4+
2003 08 23	644	0.4+	0.6+	2007 08 11	704	(2.6+	1.8+)	2008 12 05	691	0.1+	0.3−

(200201)* 1999 RY₂₅₀ = 2002 GV₁₃₉

Discovered 1999 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60541)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.98093		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23500828	<i>ω</i>	166.80581		+0.91735065		+0.39797775
<i>a</i>	2.6006422	<i>Ω</i>	169.72847		−0.36967415		+0.86008474
<i>e</i>	0.0892422	<i>i</i>	2.90201		−0.14767807		+0.31916757
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.2−	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+
1991 11 03	691	0.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2008 10 28	691	0.3−	0.0
1999 09 05	691	0.1−	0.1+	2003 09 22	291	0.7+	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+
1999 09 05	691	0.2−	0.1−	2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.4+
1999 09 05	691	0.3−	0.2+	2003 09 22	291	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
1999 09 17	691	0.6−	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5−
1999 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.6+	0.3−
1999 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 11 07	G96	0.7+	0.5−
2002 04 13	691	0.5+	0.6−	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2008 11 24	691	0.3+	0.1+
2002 04 13	691	0.5+	0.7+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.0
2002 04 13	691	0.0	0.5+	2006 03 24	G96	0.5−	0.7+	2008 11 24	691	0.5+	0.4+
2002 04 14	691	0.2−	0.3+	2006 03 24	G96	0.2−	0.4+	2008 12 03	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	691	0.2−	0.3+	2007 11 02	G96	0.4−	0.2−	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2002 04 14	691	0.2−	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 12 03	691	0.4−	0.1−
2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−				

(200202)* 1999 RZ₂₅₁ = 2001 DS₇₉

Discovered 1999 Sept. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10406)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.02731		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23818550	<i>ω</i>	139.53909		+0.77007274		−0.61106826
<i>a</i>	2.5774634	<i>Ω</i>	259.08404		+0.52649279		+0.77096201
<i>e</i>	0.1666323	<i>i</i>	10.75648		+0.36026839		+0.17948027
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.8−	0.1−	2003 06 29	608	0.7+	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.1−
1999 09 07	703	0.1+	0.4+	2003 06 29	608	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.3−	0.2+
1999 09 07	703	0.0	0.5+	2003 08 07	608	0.4+	0.5−	2005 01 18	703	0.6−	0.4+
1999 09 07	703	0.9−	0.2+	2003 08 07	608	0.5+	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.0
1999 09 18	704	0.3−	1.0+	2003 08 07	608	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.7+
1999 09 18	704	0.0	0.3+	2003 08 24	644	0.1+	0.3+	2007 08 21	E12	0.7+	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.9+	2003 08 24	644	0.0	0.5+	2007 08 21	E12	0.6−	0.1+
1999 09 18	704	0.9+	0.9+	2003 08 24	644	0.3+	0.3+	2007 08 21	E12	0.0	0.2−
1999 09 30	703	1.5−	0.2+	2003 09 03	704	0.3+	1.5+	2007 08 21	E12	0.7−	0.4+
1999 09 30	703	0.7−	0.1−	2003 09 03	704	0.5+	1.0+	2008 11 07	G96	0.2−	0.2−
1999 09 30	703	0.4−	0.2+	2003 09 03	704	0.9+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−

1999 09 30	703	0.0	0.0	2003 09 03	704	1.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.4−
1999 10 10	704	1.1+	0.5−	2003 09 20	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	704	1.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2003 10 17	645	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2003 10 17	645	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.7+	1.6+
2001 02 20	608	0.3−	1.1−	2003 10 19	699	0.8+	1.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.4+
2001 02 20	608	0.4−	1.1−	2003 10 19	699	0.1−	1.1+	2008 12 05	G96	0.6−	0.3−
2001 02 20	608	0.3−	1.1−	2003 10 19	699	0.3−	0.9+	2008 12 05	G96	0.5−	0.1+
2001 02 24	608	(2.3+	0.2+)	2003 10 19	699	(2.2+	1.0+)	2008 12 05	G96	0.1+	0.6+
2001 02 24	608	(2.2+	0.4+)	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2001 02 24	608	(2.6+	0.2+)	2003 10 23	645	0.1−	0.0				
2003 06 29	608	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.1−	0.1−				

(200203)* 1999 SJ₁₅

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	44.34256		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23555994	<i>ω</i>	113.74071		+0.81411450		−0.53694796
<i>a</i>	2.5965803	<i>Ω</i>	279.42455		+0.41679022		+0.80545955
<i>e</i>	0.1979297	<i>i</i>	12.95404		+0.40435566		+0.25084218
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.2−	0.4−	2003 08 22	644	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−
1999 08 11	704	0.7+	0.3+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.8+	1.0+
1999 08 11	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	699	0.0	0.7+
1999 08 11	704	1.2+	0.2+	2003 08 27	608	0.4+	1.0−	2005 01 15	699	0.1+	1.3+
1999 09 30	703	0.0	0.9+	2003 08 27	608	0.6+	0.4−	2005 01 15	699	0.8+	0.1−
1999 09 30	703	0.5−	0.5+	2003 08 27	608	1.0+	1.0−	2005 01 15	699	0.2+	0.4+
1999 09 30	703	0.4−	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2007 05 25	G96	0.1−	0.1−
1999 09 30	703	0.6−	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.3−	2007 05 25	G96	0.0	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.3+	1.4+	2007 05 25	G96	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2003 09 02	704	0.1+	1.0+	2007 05 25	G96	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	644	0.4−	0.7+	2007 06 24	691	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.8+	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.2+	2007 06 24	691	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2007 06 24	691	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	1.3+	0.7−	2003 09 23	644	0.1+	0.6+	2008 11 01	704	0.5−	0.8+
1999 10 10	704	0.4−	1.6−	2003 09 23	644	0.1+	0.6+	2008 11 01	704	1.0−	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	2003 09 23	644	0.1+	0.6+	2008 11 01	704	1.3−	0.9+
1999 10 10	704	1.9−	1.2−	2003 11 19	704	0.3−	0.4−	2008 12 02	704	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.4−	0.7+	2008 12 02	704	1.0+	1.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.6−	2003 11 19	704	0.2−	0.9+	2008 12 02	704	(0.1−	3.1+)
1999 10 20	704	0.1−	1.0−	2003 11 19	704	0.7−	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2003 11 19	704	0.5−	1.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	703	0.7−	0.9+	2008 12 04	G96	0.3+	0.5−
1999 11 04	704	0.3−	0.3−	2005 01 07	703	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	0.7+	0.9−	2005 01 07	703	0.2−	0.6+	2008 12 07	A77	0.6+	0.1+
2003 08 01	704	0.2−	1.2+	2005 01 07	703	0.4−	0.6+	2008 12 07	A77	0.4+	0.0
2003 08 01	704	0.4−	0.0	2005 01 13	704	1.0+	0.2−	2008 12 07	A77	0.4+	0.3−
2003 08 01	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.7+				
2003 08 01	704	0.5−	1.0−	2005 01 13	704	0.8+	0.5+				

(200204)* 1999 TX₄

Discovered 1999 Oct. 2 at Kleť.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	55.51243		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23339483	<i>ω</i>	249.73314		+0.95648532		−0.27879328
<i>a</i>	2.6126139	<i>Ω</i>	126.35972		+0.29128518		+0.89517831
<i>e</i>	0.2382956	<i>i</i>	6.13625		+0.01699352		+0.34775005
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.5−	1.9−	1999 10 12	046	0.5+	0.1−	2005 01 17	246	0.5+	0.4+
1999 08 22	703	1.9−	0.3−	1999 10 12	046	0.5+	0.1−	2005 01 17	246	0.6+	0.2−
1999 08 22	703	0.7+	0.6−	1999 10 18	046	0.6+	0.2+	2005 01 17	246	0.7−	0.1−

1999 08 22	703	0.6−	1.8−	1999 10 18	046	0.4+	0.0	2005 01 17	246	0.0	0.1+
1999 09 05	699	0.3+	1.8+	1999 10 18	046	0.5−	0.9+	2005 01 17	246	0.2+	0.4−
1999 09 05	699	0.4+	0.6+	1999 11 26	046	0.9+	0.1+	2005 01 17	246	0.3−	0.0
1999 09 05	699	(0.5+	2.0+)	1999 11 26	046	0.1+	0.8+	2005 01 17	246	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.9−	1999 11 26	046	0.7−	0.8+	2005 02 10	568	0.1−	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	1999 11 29	046	0.2−	0.1−	2005 02 10	568	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	1.3−	1999 11 29	046	0.4+	0.1−	2005 02 10	568	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	0.8−	1999 11 29	046	0.1+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+
1999 10 02	046	0.1+	0.3+	2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
1999 10 02	046	0.2−	0.3+	2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2005 03 01	691	0.2+	0.3+
1999 10 02	046	0.1−	0.1+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−
1999 10 02	046	0.0	0.3+	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.0
1999 10 03	046	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1999 10 04	699	0.4+	1.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1999 10 04	699	(0.0	2.4+)	2003 08 04	704	0.6+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
1999 10 04	699	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.4−	0.2−
1999 10 07	046	0.7−	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	1.0−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
1999 10 07	046	0.7−	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
1999 10 07	046	0.1−	0.0	2003 08 05	704	(4.9+	0.3+)	2008 11 30	704	0.9+	0.3−
1999 10 07	046	0.5−	0.1−	2003 08 05	704	(6.4+	1.2+)	2008 11 30	704	0.1+	0.1−
1999 10 07	046	0.2−	0.2+	2003 08 05	704	(7.4+	0.0)	2008 11 30	704	0.6+	0.9+
1999 10 07	046	0.5+	1.0+	2003 08 05	704	(6.2+	0.6−)	2008 11 30	704	0.5+	0.8+
1999 10 07	046	0.3+	0.7+	2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2008 11 30	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	046	0.0	0.8+	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−
1999 10 08	704	0.3−	0.8−	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.3−
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2008 12 04	G96	0.5+	0.7−
1999 10 08	704	0.0	1.0−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.4−
1999 10 08	704	0.5+	1.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.2+				
1999 10 12	046	1.0+	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+				

(200205)* 1999 TC₂₈

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	48.17062		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22131730	<i>ω</i>	325.71451		+0.98711888		+0.14435884
<i>a</i>	2.7068185	<i>Ω</i>	26.24416		−0.08772192		+0.84887840
<i>e</i>	0.1553931	<i>i</i>	8.97311		−0.13379532		+0.50849384
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.4+	0.1+	1999 11 04	704	0.8−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.3+
1999 09 30	691	0.5+	0.0	1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.5+	0.2−
1999 09 30	691	0.3+	0.2−	1999 11 04	704	0.4−	0.9−	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	0.1−	1.2+	1999 11 04	704	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.4+	0.3+
1999 10 03	704	1.4−	0.3−	1999 11 11	703	0.3−	0.7−	2008 10 22	691	0.5−	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.6+	1999 11 11	703	0.0	0.4+	2008 10 22	691	0.3−	0.1−
1999 10 03	704	0.7−	0.3+	1999 11 11	703	0.6−	0.2−	2008 10 22	691	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	0.5+	1999 11 11	703	1.2−	1.3−	2008 10 26	691	0.3−	0.3+
1999 10 06	704	0.9−	0.1−	1999 11 14	704	0.4+	0.5+	2008 10 26	691	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.4+	1999 11 14	704	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2008 10 28	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2008 10 28	704	1.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2008 10 28	704	0.6+	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2008 10 28	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	0.8+	2008 10 30	691	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2008 10 30	691	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.7+	1.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2002 05 11	704	(0.9+	2.1+)	2008 11 02	704	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2002 05 11	704	1.4+	1.2+	2008 11 02	704	0.9−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	644	0.4−	0.2+	2008 11 02	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	1.0−	2003 09 19	644	0.4−	0.0	2008 11 02	704	0.7−	0.3−
1999 10 21	704	0.7−	0.6+	2003 09 19	644	0.3−	0.0	2008 11 02	704	0.9−	0.1+
1999 10 21	704	0.5+	0.6−	2003 09 19	699	0.4−	0.4+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.9+	0.7+	2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.0
1999 10 29	703	0.3+	0.7−	2003 09 19	699	0.6+	1.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147651

1999 10 29	703	0.8−	1.3−	2003 09 19	699	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.8−	1.0+
1999 10 29	703	0.0	0.1−	2003 09 26	644	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.1+	1.4+
1999 10 29	703	0.2−	0.2−	2003 09 26	644	0.6−	0.0	2008 11 18	703	1.4+	1.3+
1999 11 01	699	0.4−	0.4+	2003 09 26	644	0.6−	0.1+	2008 11 18	703	0.1−	0.4+
1999 11 01	699	0.8−	0.5−	2005 01 06	703	0.5−	0.2+	2008 11 21	704	0.0	0.7+
1999 11 01	699	0.1+	1.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−	2008 11 21	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2005 01 06	703	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	0.5+	0.7−

(200206)* 1999 TS₆₁ = 2006 ER₂₈

Discovered 1999 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93763)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.84791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22097095	ω	350.17643	+0.94191277	+0.33566656
<i>a</i>	2.7096462	Ω	350.18791	−0.30345701	+0.83610950
<i>e</i>	0.1129023	<i>i</i>	3.81087	−0.14392420	+0.43387656
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2−	0.2−	2006 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 10 09	691	0.4+	0.2+
1999 10 01	691	0.4−	0.4−	2006 03 05	G96	0.1+	0.5+	2008 10 09	691	0.2−	0.2−
1999 10 01	691	0.2−	0.3−	2006 03 05	G96	0.4−	0.7−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
1999 10 07	691	0.4+	0.7+	2006 03 05	G96	0.4−	0.8−	2008 10 24	G96	0.8+	0.1+
1999 10 07	691	0.0	0.2+	2006 05 01	695	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	0.0
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2006 05 02	695	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
1999 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 05 02	695	0.8+	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 26	691	0.2−	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2008 09 22	691	0.4−	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.1+
1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	691	0.5−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 09 26	691	0.3−	0.5+	2008 11 07	G96	0.8+	0.4+
2003 09 04	691	0.4+	0.5+	2008 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.7+	0.1+
2003 09 04	691	0.3−	0.1−	2008 09 26	691	0.8−	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.2+
2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.7+	0.1−
2006 03 03	691	0.3−	0.3+	2008 10 01	691	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+
2006 03 03	691	0.5+	0.5+	2008 10 09	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−

(200207)* 1999 TP₈₇

Discovered 1999 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.00225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23614938	ω	29.51766	−0.99734334	−0.06710186
<i>a</i>	2.5922577	Ω	146.59829	+0.05255659	−0.93231511
<i>e</i>	0.0846488	<i>i</i>	2.95171	+0.05043876	−0.35536724
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.5−	0.0	2001 03 28	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.9+	0.4+
1999 10 06	691	0.3−	0.0	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
1999 10 06	691	0.6−	0.2+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
1999 10 15	691	1.3+	0.3−	2003 10 03	291	0.7−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
1999 10 15	691	0.3+	0.2−	2003 10 03	291	0.6−	0.0	2007 10 19	G96	0.7+	0.2−
1999 10 15	691	0.2+	0.7−	2003 10 03	291	0.6−	0.1−	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−
1999 10 19	691	0.0	0.3−	2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 15	691	0.4+	0.0
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 19	691	0.0	0.5+	2003 10 21	691	0.7+	0.1+	2007 11 15	691	0.7−	0.4−
2001 03 02	691	0.2+	0.1−	2005 02 09	704	0.5+	0.4+	2008 10 31	G96	0.5−	0.2−
2001 03 02	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.0
2001 03 02	691	0.5+	0.1−	2005 02 09	704	1.3+	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.2−
2001 03 18	699	1.3+	0.9+	2005 02 09	G96	0.8−	0.5−	2008 10 31	G96	0.1−	0.1−
2001 03 18	699	(1.9+	2.3+)	2005 02 09	G96	0.5−	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2001 03 18	699	0.5−	0.0	2005 02 09	G96	0.6−	0.3−	2008 11 24	G96	0.9−	0.1+
2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 03 28	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.8+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2001 03 28	691	0.5−	0.4+	2007 10 08	G96	0.6−	0.2+				

(200208)* 1999 TJ₉₉

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.74117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22248591	ω	210.75396	+0.96605185	−0.24787566
<i>a</i>	2.6973318	Ω	163.12668	+0.25677304	+0.95231482
<i>e</i>	0.2661214	<i>i</i>	14.52789	−0.02848550	+0.17791608
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.5−	0.1−	2003 06 29	704	1.2+	0.6+	2008 10 01	703	0.1−	0.3+
1999 09 08	699	0.1−	0.6+	2003 06 29	704	0.4−	0.3−	2008 10 01	703	0.5−	0.1+
1999 09 08	699	0.1+	0.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.2−	2008 10 01	703	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2005 01 16	703	1.1−	0.0	2008 10 09	703	0.2+	0.7−
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	703	0.7+	0.6−	2008 10 09	703	0.5+	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2005 01 16	703	0.8+	0.3+	2008 10 09	703	0.3−	0.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	703	0.5+	0.6+	2008 10 23	704	(0.6+	1.8+)
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2007 05 15	J75	0.0	0.2−	2008 10 23	704	0.5+	1.5+
1999 09 21	699	0.1−	0.0	2007 05 15	J75	0.2+	0.2+	2008 10 23	704	0.4+	0.9+
1999 09 21	699	1.2+	1.9−	2007 05 15	J75	0.8+	0.5+	2008 10 23	704	(0.1−	1.6+)
1999 09 21	699	0.8−	0.0	2007 06 08	691	0.0	0.0	2008 10 23	704	1.0+	1.1+
1999 10 02	704	0.8+	0.1−	2007 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	703	0.3+	0.7+
1999 10 02	704	0.4−	0.1−	2007 06 08	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	703	0.7+	0.1+
1999 10 02	704	0.3−	0.2−	2007 06 12	691	0.3−	0.2−	2008 10 28	703	0.1−	0.3−
1999 10 02	704	0.7−	0.3+	2007 06 12	691	0.4−	0.2+	2008 10 28	703	0.3+	0.5+
1999 10 02	704	0.0	0.3+	2007 06 12	691	0.2−	0.0	2008 11 06	703	0.1−	0.1−
1999 10 05	703	0.5+	0.3+	2007 06 20	691	0.0	0.4+	2008 11 06	703	0.2−	0.2−
1999 10 05	703	0.3+	0.4−	2007 06 20	691	0.0	0.2+	2008 11 06	703	0.2+	0.3−
1999 10 05	703	1.1+	0.5−	2007 06 20	691	0.5+	0.1−	2008 11 06	703	0.2+	0.9−
1999 10 05	703	0.3+	0.3+	2007 06 24	691	0.1−	0.0	2008 11 20	703	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.8−	0.2+	2007 06 24	691	0.0	0.1+	2008 11 20	703	0.1−	0.5+
1999 10 08	704	0.6−	0.1−	2007 06 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	703	0.2+	0.4+
1999 10 08	704	0.7−	0.1−	2008 09 29	704	0.6−	0.3+	2008 11 20	703	0.5−	0.2−
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	2008 09 29	704	0.1+	0.1+	2008 12 02	703	0.8−	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2008 09 29	704	0.4−	0.3+	2008 12 02	703	0.2−	0.3+
1999 11 08	704	1.2+	0.2+	2008 09 29	704	0.5−	0.3−	2008 12 02	703	0.5−	0.2−
1999 11 08	704	1.3+	0.1−	2008 09 29	704	0.4−	0.1−	2008 12 02	703	0.4−	0.5+
1999 11 08	704	0.6−	0.3+	2008 10 01	703	0.1+	0.1+				

(200209)* 1999 TQ₁₁₁ = 1999 TF₂₂₈

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

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.23228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22784593	ω	357.59243	+0.98673507	+0.16003083
<i>a</i>	2.6548614	Ω	353.01904	−0.14494146	+0.79278680
<i>e</i>	0.1721811	<i>i</i>	12.96940	−0.07311556	+0.58811497
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	0.1+	1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2006 03 04	691	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	1999 10 19	704	1.0+	0.7+	2006 03 04	691	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	1999 11 04	703	1.2−	0.9−	2006 03 25	G96	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 11 04	703	1.4−	0.6+	2006 03 25	G96	0.6−	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	1999 11 04	703	0.8−	0.0	2006 03 25	G96	0.4−	0.1−
1999 10 02	699	0.8−	0.8+	1999 11 04	703	0.3−	0.2+	2006 03 25	G96	0.6−	0.1−
1999 10 02	699	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.0	0.6−	2006 04 02	G96	0.2−	0.2+
1999 10 02	699	0.2+	0.4−	1999 11 05	704	0.0	0.6−	2006 04 02	G96	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	0.0	0.4+	1999 11 05	704	0.4−	0.4+	2006 04 02	G96	0.0	0.1+
1999 10 04	704	1.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2006 04 02	G96	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	1999 11 05	704	0.1+	0.5−	2008 10 08	704	0.4+	0.0
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	2004 12 11	703	0.6+	0.0	2008 10 08	704	0.6+	0.1−

1999 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.5+	2008 10 08	704	0.2+	0.4-
1999 10 07	704	0.8+	0.1+	2004 12 11	703	(1.3-	1.8-)	2008 10 08	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.9+	0.2+	2004 12 16	703	0.3+	0.1-	2008 11 06	704	1.0-	0.7-
1999 10 07	704	0.9-	0.3+	2004 12 16	703	0.5-	0.1-	2008 11 06	704	1.0+	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	1.3-	2004 12 16	703	0.6-	0.4+	2008 11 06	704	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.8-	0.3+	2004 12 16	703	0.1-	0.2-	2008 11 06	704	0.8-	0.4-
1999 10 07	704	0.2+	0.9-	2005 01 15	703	0.1-	0.8+	2008 11 06	704	1.3-	0.4-
1999 10 07	704	0.1-	0.2+	2005 01 15	703	1.2+	0.9-	2008 12 04	703	1.4+	1.2-
1999 10 19	704	0.6+	0.1-	2005 01 15	703	0.2+	0.8+	2008 12 04	703	0.3-	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	703	0.6-	0.2+	2008 12 04	703	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.4-	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	703	0.4+	0.0

(200210)* 1999 TE₁₂₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.70299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22395393	ω	334.64279	+0.97227649	-0.23169678
<i>a</i>	2.6855315	Ω	38.79649	+0.22220117	+0.87344221
<i>e</i>	0.2114631	<i>i</i>	2.88579	+0.07283592	+0.42827013
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	1.1-	0.4+	1999 11 13	691	0.7+	0.1-	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
1999 10 04	704	1.9-	0.4-	1999 11 13	691	0.2-	0.6-	2008 10 24	691	0.2-	0.2+
1999 10 04	704	1.6-	1.2+	1999 11 28	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	691	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	1999 11 28	691	0.3+	0.5-	2008 10 28	691	0.0	0.2-
1999 10 09	704	0.2-	0.6+	1999 11 28	691	0.2-	0.2+	2008 10 28	691	(2.5+	1.7-)
1999 10 09	704	0.4-	0.1-	1999 12 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	1999 12 08	691	0.0	0.5+	2008 11 01	691	0.2-	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 12 08	691	0.0	0.7-	2008 11 01	704	0.7-	0.9-
1999 10 11	704	0.3-	0.1+	2002 04 06	807	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.2-	0.0
1999 10 11	704	0.5-	0.2+	2002 04 06	807	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.5-	0.1-
1999 10 11	704	0.4-	0.1+	2005 01 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.1-	2005 01 18	691	0.4+	0.3-	2008 11 01	704	1.1-	1.2+
1999 10 11	704	0.4+	0.7-	2005 01 18	691	0.3-	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.2+
1999 10 11	704	0.5+	0.2-	2008 09 06	G96	0.5+	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.8+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2-
1999 10 11	704	0.3-	0.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2-	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.4-	0.1-	2008 11 19	G96	0.5+	0.2-
1999 10 11	704	0.5-	1.1-	2008 09 22	G96	0.2+	0.6+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
1999 10 11	704	0.4-	0.1-	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-
1999 10 11	704	0.4-	1.5-	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.6-
1999 10 11	704	1.9-	0.0	2008 09 22	G96	0.4-	0.5+	2008 11 20	G96	1.1+	0.0
1999 11 01	691	0.5+	0.1-	2008 10 09	A50	0.6-	0.7+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
1999 11 01	691	0.8+	0.1-	2008 10 09	A50	0.2-	0.9-	2008 11 20	G96	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.6+	0.1-	2008 10 09	A50	0.5+	0.5-	2008 11 20	704	0.6+	0.0
1999 11 09	704	1.3-	0.7+	2008 10 09	A50	0.6+	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.8+
1999 11 09	704	0.2-	1.1+	2008 10 20	691	0.3-	0.4+	2008 11 20	704	0.9+	0.4+
1999 11 09	704	0.6-	1.1-	2008 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	0.2-	0.4-	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.7-	0.2+
1999 11 13	691	0.7+	0.3-	2008 10 24	691	0.0	0.2+				

(200211)* 1999 TK₁₄₄ = 1999 RY₄₀

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

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	214.92613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35195541	ω	241.39447	-0.43270106	+0.90135003
<i>a</i>	1.9867549	Ω	3.14335	-0.66475403	-0.30521482
<i>e</i>	0.0497389	<i>i</i>	19.58687	-0.60899251	-0.30726542
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.9-	0.3+	2001 02 17	704	1.2+	0.0	2001 04 24	699	0.1-	1.0+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	(0.4-	1.9-)	2001 05 18	704	0.7+	0.1-
1999 09 07	704	0.9-	0.3+	2001 02 17	704	0.7-	0.1-	2001 05 18	704	0.7-	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	704	1.3+	0.8+	2001 05 18	704	(2.2-	0.3-)
1999 09 14	704	0.3-	0.2-	2001 03 18	704	1.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.6-	0.5-
1999 09 14	704	1.1-	0.9+	2001 03 18	704	(0.6+	1.9+)	2002 10 06	704	0.1+	0.6-
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2001 03 18	704	1.1+	0.0	2002 10 06	704	0.2-	0.6-
1999 10 07	704	0.2-	0.9+	2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2002 10 06	704	0.7-	0.0
1999 10 07	704	1.1+	0.6-	2001 03 19	699	(1.5+	0.5-)	2002 10 06	704	0.3-	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.3-	2001 03 19	699	0.8+	0.3+	2002 11 15	704	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	699	1.3+	0.3+	2002 11 15	704	0.2-	0.2-
1999 10 09	704	0.1+	0.8+	2001 03 19	699	(1.8+	0.4+)	2002 11 15	704	0.2-	0.3+
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2001 03 21	608	0.8-	0.3+	2002 11 15	704	0.8-	0.2-
1999 10 09	704	0.1-	0.7+	2001 03 21	608	0.7-	0.5+	2005 12 21	704	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	0.6-	0.4+	2001 03 21	608	0.9-	0.2+	2005 12 21	704	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.6-	0.4+	2001 03 23	699	0.0	0.0	2005 12 21	704	0.3+	0.3-
1999 10 13	704	1.1-	0.4+	2001 03 23	699	0.0	0.0	2005 12 21	704	0.5+	0.7-
1999 10 13	704	1.2-	0.2+	2001 03 23	699	0.1-	0.3+	2008 10 25	703	0.2+	0.7-
1999 10 13	704	1.3-	0.3+	2001 03 23	699	0.2+	0.3+	2008 10 25	703	0.4-	0.4-
1999 10 13	704	1.2-	0.0	2001 03 24	704	1.4+	1.0+	2008 10 25	703	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.3-	0.5+	2001 03 24	704	0.1+	0.6+	2008 10 25	703	0.4-	0.0
1999 10 15	704	1.0-	0.4+	2001 03 24	704	1.0+	0.2+	2008 11 07	703	0.1-	0.1-
1999 10 15	704	1.2-	0.1-	2001 03 24	704	0.2+	0.7+	2008 11 07	703	0.5-	0.0
1999 10 15	704	0.3-	0.7+	2001 03 24	704	1.0+	0.8+	2008 11 07	703	0.4-	0.3+
1999 10 16	704	0.2+	0.7+	2001 03 28	704	(2.3+	1.0+)	2008 11 07	703	0.5+	0.0
1999 10 16	704	0.5-	0.0	2001 03 28	704	0.3-	0.1+	2008 12 05	703	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	0.5-	0.4+	2001 03 28	704	0.4+	0.8+	2008 12 05	703	1.0-	0.0
1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2001 03 28	704	0.3+	0.1+	2008 12 05	703	0.4-	0.3+
1999 10 16	704	0.0	1.1+	2001 03 29	699	0.1+	0.1+	2008 12 05	703	0.1-	1.1+
1999 10 16	704	0.4-	1.0+	2001 03 29	699	0.1+	0.4+	2008 12 06	703	0.5+	0.8+
1999 10 16	704	0.2-	0.5+	2001 03 29	699	0.1+	0.2+	2008 12 06	703	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.0	0.7+	2001 03 29	699	0.2-	0.7+	2008 12 06	703	0.9+	1.0-
1999 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 04 16	704	0.2+	0.2-	2008 12 06	703	0.7+	0.8-
1999 10 16	704	0.2-	0.4+	2001 04 16	704	0.5+	0.3-	2008 12 06	704	0.2+	0.2-
2001 01 19	704	(1.5-	0.1-)	2001 04 16	704	0.1-	0.0	2008 12 06	704	0.4-	0.7-
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2001 04 16	704	0.0	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	1.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.4-	2001 04 24	699	1.1+	0.2+	2008 12 06	704	0.0	0.9-
2001 02 17	704	0.6-	0.1-	2001 04 24	699	0.4+	0.4+				
2001 02 17	704	0.5-	0.5+	2001 04 24	699	0.4+	0.3-				

(200212)* 1999 TE₁₅₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.20085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24697483	ω	285.43955	+0.77377329	-0.63014113
<i>a</i>	2.5159437	Ω	113.66607	+0.60493509	+0.70470708
<i>e</i>	0.0408786	<i>i</i>	4.05611	+0.18795860	+0.32605228
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.0	0.7-	2003 10 25	704	0.6-	0.2+	2007 09 22	704	0.3-	0.8+
1999 10 07	704	0.6+	0.1-	2003 10 29	704	0.4-	1.1+	2007 09 22	704	0.5-	0.6+
1999 10 07	704	1.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.8+	0.0	2007 10 04	D29	0.3-	1.4-
1999 10 07	704	0.5-	1.6+	2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2007 10 04	D29	0.2+	0.7-
1999 10 09	704	0.5-	0.5-	2003 11 01	704	0.3-	0.8+	2007 10 04	D29	0.3+	0.2-
1999 10 09	704	0.2+	0.3-	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2007 10 04	D29	0.1+	1.1-
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	(0.2+ 1.5-)		2007 10 07	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.6-	0.1-	2003 11 01	704	1.0-	0.1-	2007 10 07	704	0.5-	0.3+
1999 10 11	704	0.1+	0.4-	2003 11 01	704	0.9-	0.5+	2007 10 07	704	0.4+	0.8-
1999 10 11	704	0.1+	0.4-	2003 11 18	699	1.2-	1.0+	2007 10 07	704	0.7+	0.0
1999 10 11	704	0.2-	1.1-	2003 11 18	699	1.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.8+
1999 10 11	704	0.0	0.3-	2003 11 18	699	0.5-	0.1-	2007 10 07	703	0.0	0.4+
1999 10 11	704	0.1-	0.5-	2003 11 18	699	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	1.1+
1999 10 11	704	0.3-	0.6-	2003 12 12	644	0.3+	0.1-	2007 10 07	703	0.1-	0.8+

M.P.O. 147654

1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.5+	0.5+	2008 09 21	703	1.1−	1.1−
1999 10 10	704	0.6+	1.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2008 09 29	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2003 07 25	644	0.1−	0.4+	2008 09 29	704	(0.8−	1.7+)
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.4−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.7+	2008 09 29	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.6+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.5−	0.8+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2008 09 04	704	0.7+	1.0+	2008 09 29	704	0.9+	1.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2008 09 04	704	0.0	0.8−	2008 09 29	704	0.5−	0.8+
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2008 09 04	704	0.1+	0.0	2008 10 08	703	1.0+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	1.1+	2008 09 04	704	0.8+	0.4−	2008 10 08	703	0.2−	0.2+
2001 02 18	608	0.7+	0.6+	2008 09 04	683	0.5+	0.3+	2008 10 08	703	0.0	0.8+
2001 02 18	608	0.1−	0.5+	2008 09 04	704	0.5+	0.1−	2008 10 08	703	0.1−	0.0
2001 02 18	608	0.1+	0.9+	2008 09 04	683	0.0	0.9−	2008 11 30	G96	0.7−	0.5+
2002 04 08	691	0.3+	0.0	2008 09 09	G96	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.3+
2002 04 08	691	0.5+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.6−	0.3+
2002 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 09 09	G96	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5−	0.2+

(200215)* 1999 TX₁₇₈

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	52.86695		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21939876	<i>ω</i>	246.21957	+0.96935173		+0.23535595	
<i>a</i>	2.7225755	<i>Ω</i>	100.10779	−0.19119420		+0.90279601	
<i>e</i>	0.1154987	<i>i</i>	4.10429	−0.15427894		+0.35995408	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	809	1.0−	0.3−	2002 04 07	691	0.2+	0.5+	2008 10 26	704	0.2−	0.3−
1994 09 06	809	(3.0−	1.7−)	2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.8−	0.1+
1994 09 06	809	1.5−	1.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2008 10 26	704	0.6−	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.8+	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.2−	2008 10 27	G96	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	1.3+	1.0−	2003 07 25	644	0.1−	0.2−	2008 10 27	G96	0.2+	0.7−
1999 10 15	704	0.9+	1.1−	2003 07 25	644	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	(2.4+	1.4−)	2003 08 25	644	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.3−	0.0
1999 10 15	704	1.2+	0.8+	2003 08 25	644	0.1+	0.2−	2008 10 30	704	0.6−	0.4+
1999 10 15	704	1.6+	0.3−	2003 08 25	644	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.6−	0.6+
1999 10 20	704	0.4−	0.6+	2003 09 21	291	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	1.1+	0.6−
1999 10 20	704	0.9−	1.5+	2003 09 21	291	0.3−	0.0	2008 10 30	704	0.4−	1.2+
1999 10 20	704	0.7+	0.5−	2003 09 21	291	0.3−	0.1+	2008 11 18	704	0.9+	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	1.5+	2003 09 21	291	0.4+	0.4+	2008 11 18	704	0.5+	0.8+
1999 11 05	704	0.7−	0.5+	2003 09 21	291	0.4+	0.7+	2008 11 18	704	(0.4−	2.2+)
1999 11 05	704	0.9−	1.3−	2003 09 21	291	0.4+	0.6+	2008 11 23	704	0.5−	0.7+
2001 01 04	608	0.8+	0.6+	2005 01 03	104	0.9−	0.4−	2008 11 23	704	(0.9−	1.8+)
2001 01 04	608	0.5+	1.0+	2005 01 03	104	0.4−	1.0+	2008 11 23	704	1.1−	0.6+
2001 01 04	608	0.7+	0.7+	2005 01 03	104	0.6−	1.4+	2008 11 27	J75	0.2+	0.5−
2002 04 07	691	0.1−	0.7+	2005 01 03	104	(0.8+	4.0+)	2008 11 27	J75	0.5−	0.3−
2002 04 07	691	0.4+	0.3+	2008 10 26	704	0.2−	0.2−	2008 11 27	J75	0.0	0.1−

(200216)* 1999 TW₁₈₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	15.75377		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22044924	<i>ω</i>	108.32196	+0.91749004		−0.33755051	
<i>a</i>	2.7139196	<i>Ω</i>	271.83490	+0.23603813		+0.88781950	
<i>e</i>	0.2172822	<i>i</i>	12.15261	+0.32015312		+0.31278777	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.1+	1999 11 03	704	0.7−	0.3−	2008 10 07	704	0.7−	0.7−
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2008 10 07	704	(1.9−	2.2+)

2008 DEC. 12

1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2003 07 05	691	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.6+	0.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.6+	2008 10 25	703	1.0+	1.0+
1999 10 15	704	1.3−	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 25	703	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	1.6−	1.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2004 12 18	691	0.0	0.3+	2008 11 07	703	(0.5−	2.0−)
1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.5+	2008 11 07	703	1.1−	1.3−
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.3−	1.0−
1999 10 15	704	0.0	1.3+	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.5+	0.8−
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2008 09 24	703	0.3−	0.1+	2008 11 17	703	0.0	0.6−
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2008 09 24	703	0.6−	0.2−	2008 11 17	703	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.8+	1.0+	2008 09 24	703	1.2−	0.7+	2008 11 17	703	0.2+	0.9−
1999 10 15	704	0.9−	0.5+	2008 09 24	703	0.4+	1.5+	2008 11 17	703	0.3−	0.2+
1999 10 31	703	1.1+	0.3−	2008 10 06	703	1.1−	0.5−	2008 11 17	703	1.5−	1.1−
1999 10 31	703	0.2−	0.7+	2008 10 06	703	1.0−	0.7−	2008 11 24	291	0.7+	0.2−
1999 10 31	703	0.7+	0.9−	2008 10 06	703	0.0	0.5−	2008 11 24	291	0.8+	0.0
1999 10 31	703	0.3−	0.2−	2008 10 06	703	0.7−	0.4+	2008 11 24	291	0.8+	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.8−	2008 10 07	704	(0.9+	3.2−)				
1999 11 03	704	1.0−	0.1+	2008 10 07	704	0.5+	0.6−				

(200217)* 1999 TF₂₀₀ = 2003 ST₁₂₇

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

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 52511)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							
<i>M</i>	209.04632		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22854460	<i>ω</i>	355.70045	−0.63156916		+0.76707113	
<i>a</i>	2.6494481	<i>Ω</i>	235.09037	−0.70717708		−0.62957080	
<i>e</i>	0.0946490	<i>i</i>	7.90571	−0.31783796		−0.12346047	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.6−	0.8−	2003 10 20	644	0.0	0.5+	2006 05 27	704	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	1.5−	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.3+	2006 05 27	704	0.2+	0.8+
1999 10 12	704	1.1−	0.7−	2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 05 27	704	0.6+	1.3+
1999 10 13	704	(2.3−	0.1+)	2003 10 20	644	0.3−	0.4+	2006 06 20	644	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.0	0.6+	2006 06 20	644	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	1.1−	0.2+	2003 10 20	644	0.4−	0.6+	2006 06 20	644	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.7−	2006 03 25	644	0.4+	0.2+	2007 09 04	703	0.3−	0.5−
1999 11 10	691	0.5+	0.4+	2006 03 25	644	0.4+	0.3+	2007 09 04	703	0.3+	0.6−
1999 11 10	691	0.3+	0.4+	2006 03 25	644	0.3+	0.3+	2007 09 04	703	0.4+	0.9−
1999 11 10	691	0.3+	0.4+	2006 04 07	691	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.0	0.8+
2001 02 17	608	(0.6+	3.2+)	2006 04 07	691	0.0	0.0	2007 09 08	699	1.1−	0.5−
2001 02 17	608	(0.7+	3.1+)	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.1+	0.2+
2001 02 17	608	(0.8+	3.2+)	2006 05 04	G96	0.5−	0.5+	2007 09 08	699	0.5+	0.8−
2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2006 05 04	G96	0.7−	0.6+	2007 09 08	699	0.1−	0.5−
2003 09 20	644	0.3−	0.3+	2006 05 04	G96	0.7−	0.0	2007 09 11	703	0.8−	0.4+
2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2006 05 04	G96	0.6−	0.2+	2007 09 11	703	0.8−	0.1+
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2006 05 05	699	0.5−	0.4+	2007 09 11	703	0.3+	0.6−
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2006 05 05	699	0.6+	0.8+	2007 09 11	703	(0.3−	1.7−)
2003 09 20	691	0.0	0.3+	2006 05 05	699	0.5−	0.2−	2007 09 19	683	0.8+	0.5+
2003 09 20	599	0.0	0.0	2006 05 05	699	0.5−	0.1+	2007 09 19	683	1.1−	0.3+
2003 09 21	599	0.8+	0.1−	2006 05 18	644	0.2−	0.0	2007 09 19	683	1.0+	0.3−
2003 09 21	599	0.2+	0.0	2006 05 18	644	0.3−	0.1−	2007 09 20	683	0.5+	0.8−
2003 09 21	699	0.4+	0.3+	2006 05 18	644	0.3−	0.0	2007 09 20	683	1.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.8+	0.5−	2006 05 20	699	0.5−	0.3+	2007 09 20	683	0.0	1.1+
2003 09 21	699	0.7−	0.5+	2006 05 20	699	0.7+	0.5+	2008 09 02	691	0.4−	0.2−
2003 09 21	699	0.3−	0.4+	2006 05 20	699	1.3+	0.1+	2008 09 02	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2006 05 20	699	(2.0+	0.1+)	2008 09 02	691	0.5−	0.1−
2003 09 30	704	0.5−	0.0	2006 05 24	699	0.7+	0.6+	2008 11 23	704	1.2+	1.2+
2003 09 30	704	0.5−	0.6+	2006 05 24	699	(0.6+	1.5+)	2008 11 23	704	0.5+	1.1+
2003 09 30	704	0.2−	0.2+	2006 05 24	699	0.4−	0.8+	2008 11 23	704	(0.6+	2.2+)
2003 09 30	704	0.5−	0.1+	2006 05 24	699	1.1+	1.2+	2008 11 23	704	(0.3+	1.6+)
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.3−	0.4+
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2006 05 25	644	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.9+
2003 10 01	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	644	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.6+	1.2+
2003 10 17	699	(1.9−	0.2−)	2006 05 25	644	0.1−	0.2+	2008 11 30	704	0.0	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147655

2003 10 17	699	0.1-	0.3+	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.4+
2003 10 17	699	1.1+	0.1-	2006 05 25	644	0.1-	0.1+				
2003 10 17	699	0.9-	0.9-	2006 05 27	704	1.0+	0.6+				

(200218)* 1999 TU₂₁₁ = 2003 SD₂₁₁

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52513)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	4.55375		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22762162	ω	349.49104	+0.18289722		-0.97962163	
<i>a</i>	2.6566054	Ω	89.93372	+0.90792120		+0.13591456	
<i>e</i>	0.2114880	<i>i</i>	4.76140	+0.37713088		+0.14788066	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.1-	2005 02 02	703	0.5-	0.6-	2005 03 09	704	0.3-	1.1+
1999 10 09	704	0.5-	1.2+	2005 02 02	703	0.8-	1.3+	2005 03 11	699	0.7+	0.1-
1999 10 09	704	0.8-	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	1.3+	2005 03 11	699	0.8-	0.5+
1999 10 09	704	0.3-	0.6+	2005 02 03	704	0.1-	0.1+	2005 03 11	699	0.9+	0.4+
1999 10 09	704	1.1-	0.3-	2005 02 03	704	0.0	0.8+	2005 03 11	699	0.8+	0.1-
1999 10 15	704	0.1-	0.1+	2005 02 03	704	0.6-	0.7+	2005 03 12	704	0.7-	0.1+
1999 10 15	704	0.9+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.5-	2005 03 12	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2005 02 04	704	1.0+	0.3+	2005 03 12	704	0.9+	0.6+
1999 10 19	704	0.4-	0.4-	2005 02 04	704	0.1+	1.4+	2005 03 12	704	0.4-	1.3+
1999 10 19	704	0.4-	0.1+	2005 02 04	704	0.5-	0.5+	2005 03 16	704	0.7+	1.1+
1999 10 19	704	0.2-	0.3-	2005 02 04	704	0.2+	0.6+	2005 03 16	704	(0.6+	1.6+)
1999 10 19	704	0.2+	0.2-	2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2005 03 16	703	0.8-	0.6+
1999 10 19	704	0.3-	1.1-	2005 02 09	699	0.4-	0.1+	2005 03 16	704	(0.8+	1.7+)
1999 11 03	703	(3.7-	0.7-)	2005 02 09	691	0.1+	0.3-	2005 03 16	703	0.3+	0.3+
1999 11 03	703	1.3-	1.4+	2005 02 09	699	0.2-	1.4-	2005 03 16	703	1.4-	0.4-
1999 11 03	703	(2.3-	1.5+)	2005 02 09	691	0.3-	1.3-	2005 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 11 03	703	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	1.1-	1.3-	2005 03 16	703	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.8-	0.6-	2005 02 09	699	0.5-	0.3+	2005 03 16	704	0.3+	1.4+
1999 11 05	704	0.3+	0.4-	2005 02 14	704	0.7+	0.1+	2006 05 21	G96	0.4-	0.2+
1999 11 05	704	1.5+	0.2-	2005 02 14	704	1.0+	0.4+	2006 05 21	G96	0.8-	0.7+
2003 09 01	704	0.0	1.3+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+	2006 05 21	G96	0.2+	0.5+
2003 09 01	704	(0.7-	1.5+)	2005 02 14	704	0.1+	0.2-	2006 05 21	G96	0.7-	0.2+
2003 09 01	704	0.4+	1.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.2+	2008 10 31	704	1.2-	0.4-
2003 09 24	644	0.5-	0.7+	2005 03 02	703	0.6-	0.4+	2008 10 31	704	0.7+	0.1+
2003 09 24	644	0.6-	1.0+	2005 03 02	703	0.3-	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	0.1+
2003 09 24	644	0.5-	1.0+	2005 03 02	703	0.2+	0.8-	2008 10 31	704	0.2+	0.2+
2003 09 27	699	0.4+	1.5+	2005 03 02	703	1.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.5-	0.3-
2003 09 27	699	0.0	1.4+	2005 03 04	704	1.3+	0.7+	2008 11 30	691	0.4-	0.2-
2003 09 27	699	0.1-	0.3-	2005 03 04	704	0.8+	0.5+	2008 11 30	691	0.2-	0.3-
2003 09 27	699	(0.6-	2.2+)	2005 03 04	704	(1.9+	0.6+)	2008 12 01	704	0.8+	0.1+
2005 01 17	703	0.7+	0.2+	2005 03 04	704	0.7+	1.0+	2008 12 01	704	0.7+	0.2+
2005 01 17	703	0.5-	0.1-	2005 03 04	704	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2005 01 17	703	1.0+	0.0	2005 03 09	704	1.4+	1.2+	2008 12 01	704	0.7+	0.1-
2005 01 17	703	0.3+	0.4+	2005 03 09	704	0.5+	0.6+	2008 12 01	704	1.3+	0.1-
2005 02 02	703	1.0-	0.4-	2005 03 09	704	0.6+	0.4-				
2005 02 02	703	1.0-	0.4+	2005 03 09	704	0.4-	0.3+				

(200219)* 1999 TF₂₂₀

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	49.96175		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22692023	ω	101.70097	+0.99623409		+0.02167840	
<i>a</i>	2.6620768	Ω	257.09895	-0.05201678		+0.92407419	
<i>e</i>	0.1929929	<i>i</i>	4.94069	+0.06936780		+0.38159788	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3-	1.5-	2003 07 25	644	0.3-	0.3+	2008 11 08	691	0.4-	0.3+
1999 10 01	703	0.5+	0.9+	2003 08 05	704	1.4-	0.2-	2008 11 08	691	0.7-	0.1+

1999 10 01	703	0.4-	0.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.3-	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
1999 10 03	704	1.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.4-	0.6+
1999 10 03	704	1.4+	1.3-	2003 08 05	704	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 08 19	599	0.1-	0.4+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.7+	2003 08 19	599	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.3-	0.3+
1999 10 03	704	0.5+	0.4-	2003 08 19	599	0.2+	0.4+	2008 11 21	J75	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.3-	0.4+	2003 08 25	704	0.8-	0.4+	2008 11 22	J75	1.1-	1.0-
1999 10 10	704	0.8+	0.7-	2003 08 25	704	0.3-	0.9+	2008 11 22	J75	0.4+	0.5-
1999 10 10	704	0.6-	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.9+	2008 11 22	J75	0.4-	0.5-
1999 10 10	704	0.5+	0.3-	2003 08 25	704	1.4+	0.8+	2008 11 22	J75	0.9-	0.4-
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	2003 08 30	691	0.0	0.2+	2008 11 22	J75	0.2+	0.4-
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2003 08 30	691	0.3+	0.2+	2008 11 25	704	(0.3+	3.2+)
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2003 08 30	691	0.1+	0.5+	2008 11 25	704	(1.5+	0.5+)
1999 10 20	704	0.2-	0.4+	2004 12 13	691	0.1-	0.2+	2008 11 25	704	(0.1-	2.1+)
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	1.4+	0.5+
1999 10 20	704	0.0	0.5-	2004 12 13	691	0.3+	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	0.6-	0.6-	2004 12 18	691	0.1-	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-
1999 11 05	704	0.1-	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
1999 11 05	704	0.5-	0.7-	2004 12 18	691	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2003 07 24	599	0.4-	0.5+	2008 11 01	703	1.0+	0.7+	2008 12 02	704	0.5-	0.4-
2003 07 24	599	0.4-	0.8-	2008 11 01	703	0.1-	0.6+	2008 12 02	704	0.2+	1.5+
2003 07 24	599	0.1-	0.1+	2008 11 01	703	0.4+	1.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.8+
2003 07 24	599	0.8-	0.8+	2008 11 01	703	0.6-	0.6+	2008 12 02	704	0.3+	0.6+
2003 07 24	599	0.9+	0.4+	2008 11 03	G96	0.0	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
2003 07 24	599	0.5-	0.1-	2008 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.4+	0.3+
2003 07 24	599	0.6-	0.3-	2008 11 03	G96	0.2+	0.1-	2008 12 04	691	1.4+	1.4-
2003 07 25	644	0.8-	0.2+	2008 11 03	G96	1.2-	0.2+	2008 12 04	691	0.7+	1.0-
2003 07 25	644	0.3-	0.3+	2008 11 08	691	0.4-	0.2+				

(200220)* 1999 TC₂₂₅ = 2007 RS₁₀₀

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129573)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	89.82393		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24182837	ω	13.15078	+0.99878131		+0.04324366	
<i>a</i>	2.5515136	Ω	344.31222	-0.04935303		+0.87917054	
<i>e</i>	0.0710071	<i>i</i>	5.04718	+0.00041888		+0.47454099	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.5-	0.4-
1999 10 02	691	0.3+	0.1-	2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	1.0-	0.8-
1999 10 02	691	0.1-	0.1-	2005 02 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.7+	0.0	2005 02 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 04	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.8-	0.1-	2005 02 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.3+
1999 10 06	704	0.4-	0.4-	2007 08 21	699	0.9-	1.0+	2007 10 04	G96	0.3-	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2007 08 21	699	1.0+	0.9+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.3-	2007 08 21	699	0.2+	0.5-	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+
1999 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 08 21	699	0.4+	0.9+	2007 10 13	G96	0.3-	0.0
1999 10 10	691	0.0	0.3-	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.4-	0.0
1999 10 10	691	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2003 09 05	413	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.3+	0.3+
2003 09 05											

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i>	52.15664	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21547932	ω	121.93880	+0.61180526	+0.79083672			
<i>a</i>	2.7554909	Ω	185.86364	-0.76923940	+0.58998457			
<i>e</i>	0.1076956	<i>i</i>	9.28346	-0.18429615	+0.16277434			
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1999 09 30 703	(0.5+ 3.1+)	2002 04 08 691	0.5- 0.5+	2008 10 01 703	1.3+ 0.4+			
1999 09 30 703	0.3- 0.8+	2002 04 08 691	0.3+ 0.4+	2008 10 01 703	0.4- 0.4+			
1999 09 30 703	1.0+ 0.5-	2002 04 14 704	0.9+ 0.7+	2008 10 01 703	(1.0+ 2.1+)			
1999 09 30 703	0.7- 0.3+	2002 04 14 704	0.5+ 0.3+	2008 10 08 G96	0.5- 0.5-			
1999 10 04 691	0.2- 0.2-	2002 04 14 704	0.3+ 0.2-	2008 10 08 G96	0.2- 0.1-			
1999 10 04 691	0.1- 0.1-	2006 01 27 G96	0.1+ 0.0	2008 10 08 G96	0.4- 0.3-			
1999 10 04 691	0.4+ 0.1+	2006 01 27 G96	0.1+ 0.0	2008 10 08 G96	0.7- 0.3-			
1999 10 07 703	0.1- 1.1+	2006 01 27 G96	0.0 0.1-	2008 10 21 G96	0.0 0.2+			
1999 10 07 703	0.6+ 1.3+	2006 01 27 G96	0.1- 0.1+	2008 10 21 G96	0.1+ 0.1-			
1999 10 07 703	0.1- 0.3+	2008 09 04 A50	(1.6+ 0.2+)	2008 10 21 G96	0.3- 0.0			
1999 10 07 703	1.0- 0.4+	2008 09 04 A50	1.2+ 0.1+	2008 10 21 G96	0.7- 0.3-			
1999 10 09 704	0.3- 0.4+	2008 09 04 A50	0.9+ 0.4-	2008 11 24 G96	0.5+ 0.1+			
1999 10 09 704	0.5- 0.2+	2008 09 04 A50	0.7- 0.8+	2008 11 24 G96	0.9+ 0.1+			
1999 10 09 704	0.3- 0.3+	2008 09 22 704	0.2+ 0.6+	2008 11 24 G96	0.2- 0.0			
1999 10 09 704	0.7+ 0.7+	2008 09 22 704	0.8- 0.4+	2008 11 24 G96	0.1- 0.4+			
1999 10 09 704	0.7- 0.9+	2008 09 22 704	0.1+ 0.8+	2008 12 04 G96	0.4- 0.3+			
2002 03 17 691	0.1+ 0.3-	2008 09 22 704	0.8- 0.7+	2008 12 04 G96	0.1+ 0.1-			
2002 03 17 691	0.1+ 0.3+	2008 09 24 704	(1.6+ 2.2+)	2008 12 04 G96	0.2- 0.0			
2002 03 17 691	0.2- 0.4+	2008 09 24 704	(2.0+ 2.4+)	2008 12 04 G96	0.4- 0.7+			
2002 03 21 644	0.9+ 0.2+	2008 09 24 704	(1.7+ 2.2+)	2008 12 04 G96	0.2- 0.1+			
2002 03 21 644	0.2+ 0.3+	2008 09 24 704	(1.8+ 1.5+)	2008 12 04 G96	0.2+ 0.1+			
2002 03 21 644	1.2+ 0.7+	2008 09 24 704	(1.8+ 3.0+)	2008 12 04 G96	0.0 0.3+			
2002 04 08 691	0.3- 0.7+	2008 10 01 703	0.2+ 0.4+	2008 12 04 G96	0.3+ 0.1+			

(200222)* 1999 TB₂₆₆

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i>	74.90758	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23107762	ω	50.73413	+0.88867662	+0.42197134			
<i>a</i>	2.6300507	Ω	283.63663	-0.45659256	+0.77837597			
<i>e</i>	0.2056298	<i>i</i>	10.63966	-0.04215563	+0.46483441			
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1999 08 11 704	1.0- 0.6-	2003 06 22 699	0.3- 0.5-	2004 12 03 691	0.1- 0.1-			
1999 08 11 704	0.6+ 0.4-	2003 06 22 699	0.6- 0.7-	2004 12 16 704	0.5+ 1.5+			
1999 08 11 704	2.0+ 0.5-	2003 06 22 699	(2.3- 0.2+)	2004 12 16 704	1.0+ 0.6+			
1999 09 08 704	0.4+ 0.7-	2003 06 26 704	0.2- 0.8+	2004 12 16 704	0.3+ 0.1+			
1999 09 08 704	0.5+ 1.1-	2003 06 26 704	1.0- 1.1+	2004 12 16 691	0.3- 0.1+			
1999 09 08 704	0.3- 0.6-	2003 06 26 704	0.2- 0.7+	2004 12 16 704	1.1- 0.2+			
1999 09 08 704	0.1- 0.7-	2003 06 26 704	0.5+ 1.2+	2004 12 16 691	0.1+ 0.1+			
1999 09 08 704	0.2+ 1.0-	2003 06 26 704	0.2+ 0.9+	2004 12 16 691	0.0 0.4+			
1999 10 03 704	0.8- 1.8-	2003 07 09 691	0.3- 0.2+	2007 06 20 704	0.1- 0.6+			
1999 10 03 704	0.5- 0.6+	2003 07 09 691	0.2- 0.4+	2007 06 20 704	0.7+ 0.4+			
1999 10 03 704	0.0 0.1+	2003 07 09 691	0.2- 0.2+	2007 06 20 704	0.5+ 0.8+			
1999 10 03 704	1.1- 0.1-	2003 07 12 608	(0.0 1.7-)	2008 11 21 704	(3.2- 0.1-)			
1999 10 03 704	0.3+ 0.1+	2003 07 12 608	0.3- 0.6-	2008 11 21 704	0.6- 0.6+			
1999 10 03 704	0.2- 0.3+	2003 07 12 608	0.5- 0.5-	2008 11 21 704	0.2+ 0.4-			
1999 10 03 704	0.6+ 0.6+	2003 07 26 704	0.0 0.2-	2008 11 21 704	0.5- 0.4-			
1999 10 03 704	1.2+ 0.3+	2003 07 26 704	0.4+ 0.5+	2008 11 21 704	0.5+ 0.5-			
1999 10 10 704	0.3+ 0.0	2003 07 26 704	0.0 0.3+	2008 12 03 704	0.4- 1.1+			
1999 10 10 704	0.5+ 0.1-	2003 07 26 704	0.2- 0.6+	2008 12 03 704	0.3+ 1.1+			
1999 10 10 704	1.4+ 0.3-	2003 07 26 704	0.4+ 1.0+	2008 12 03 704	0.5- 0.7+			
1999 10 10 704	0.2+ 0.1+	2003 08 02 608	0.3- 0.8-	2008 12 03 704	0.6- 0.6+			
1999 10 10 704	0.7+ 0.7+	2003 08 02 608	(0.5- 1.9-)	2008 12 03 704	0.0 1.0+			
2002 04 08 644	0.4+ 0.1+	2003 08 02 608	0.1- 0.7-	2008 12 07 704	1.4+ 0.5+			
2002 04 08 644	0.1+ 0.4+	2003 08 14 608	0.1+ 0.3+	2008 12 07 704	1.1+ 0.8+			

2002 04 08 644	0.6+ 0.1+	2003 08 14 608	0.6- 0.1+	2008 12 07 704	0.8+ 0.5+
2003 06 01 807	0.1+ 0.2+	2003 08 14 608	1.5- 1.4+	2008 12 07 704	0.4+ 1.4+
2003 06 01 807	0.2- 0.2+	2004 12 03 691	0.0 0.3+		
2003 06 22 699	0.5- 0.1+	2004 12 03 691	0.1- 0.2+		

(200223)* 1999 TD₂₇₀

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	32.71748		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22442469	ω	130.66223	+0.96200875		−0.22319636	
<i>a</i>	2.6817747	Ω	242.77186	+0.16481740		+0.93389967	
<i>e</i>	0.1921746	<i>i</i>	10.18506	+0.21765657		+0.27931127	
<i>P</i>	4.39 <th><i>H</i></th> <td>15.3<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td></td>	<i>H</i>	15.3 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0</td>	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1999 09 18	704	0.1+ 0.4−	2003 08 01	704	0.2+ 0.3−	2008 11 08	D29 0.0 0.2−
1999 09 18	704	1.2− 0.6+	2003 08 07	704	0.5+ 0.1+	2008 11 08	D29 0.4+ 0.2−
1999 09 18	704	0.6− 0.7+	2003 08 07	704	0.1− 0.1+	2008 11 08	D29 0.3+ 0.2−
1999 09 18	704	0.9− 0.3+	2003 08 07	704	0.2+ 0.6+	2008 11 08	D29 0.3+ 0.2−
1999 09 18	704	0.8− 0.3+	2003 09 20	704	0.9− 0.6+	2008 11 18	703 0.1− 0.2+
1999 10 03	704	0.7+ 0.6−	2003 09 20	704	1.2− 1.4+	2008 11 18	703 0.1− 0.3+
1999 10 03	704	0.3+ 1.0−	2003 09 20	704	0.6+ 0.0	2008 11 18	703 0.4+ 0.2+
1999 10 03	704	0.6+ 1.1−	2003 09 20	704	0.8+ 0.5+	2008 11 18	703 0.3− 0.2+
1999 10 03	704	0.9− 1.0−	2004 12 18	704	(0.6+ 1.9+)	2008 11 20	G96 0.3− 0.2−
1999 10 12	704	0.3+ 0.2−	2004 12 18	704	0.8− 0.2+	2008 11 20	G96 0.2− 0.2−
1999 10 12	704	0.6+ 0.4−	2004 12 18	704	1.3+ 0.2−	2008 11 20	G96 0.2+ 0.2−
1999 10 12	704	0.4− 0.4−	2004 12 18	704	1.3+ 0.4−	2008 11 20	G96 0.2+ 0.1−
1999 10 12	704	0.0 0.5−	2004 12 18	704	(0.6− 2.4+)	2008 11 20	704 0.3+ 0.4+
1999 10 12	704	0.2− 1.0−	2008 09 23	703	1.2− 0.9+	2008 11 20	704 0.1− 0.4+
1999 10 21	704	0.2+ 0.5−	2008 09 23	703	0.0 0.1−	2008 11 20	704 0.0 0.1+
1999 10 21	704	0.1− 1.4+	2008 09 23	703	(1.5+ 0.3+)	2008 11 20	704 0.0 0.0
1999 10 21	704	0.2− 0.3+	2008 09 23	703	(1.2+ 1.8+)	2008 11 20	704 0.0 0.4+
1999 11 04	704	0.5+ 0.4−	2008 10 20	691	0.2− 0.1+	2008 11 23	J75 0.2+ 0.2−
1999 11 04	704	0.7+ 0.4+	2008 10 20	691	0.1− 0.0	2008 11 23	J75 0.3+ 0.1−
1999 11 04	704	0.4+ 0.3+	2008 10 20	691	0.1− 0.0	2008 11 23	J75 0.6+ 0.1−
1999 11 04	704	1.5+ 0.3+	2008 10 28	704	0.3+ 0.0	2008 11 25	704 0.3+ 0.4+
1999 11 04	704	0.2+ 0.6−	2008 10 28	704	0.3− 0.1+	2008 11 25	704 0.3− 0.4+
2000 11 30	645	0.0 0.1+	2008 10 28	691	0.2− 0.0	2008 11 25	704 0.4+ 0.5+
2000 11 30	645	0.0 0.1+	2008 10 28	704	0.0 0.2+	2008 11 25	704 0.1− 0.9+
2003 06 23	699	(1.6+ 0.8+)	2008 10 28	704	0.4+ 0.2+	2008 11 25	J75 0.1+ 0.3−
2003 06 23	699	0.0 0.1+	2008 10 28	691	0.1− 0.1+	2008 11 25	J75 0.0 0.0
2003 06 23	699	0.2+ 0.9−	2008 10 28	704	0.1− 0.3−	2008 11 25	J75 0.2− 0.2−
2003 06 23	699	0.1− 0.7+	2008 10 28	691	0.3− 0.1+	2008 11 25	203 0.6+ 0.4+
2003 06 29	704	0.7− 0.5−	2008 11 01	703	0.1− 0.1−	2008 11 26	203 0.7+ 0.3−
2003 06 29	704	0.1− 0.6+	2008 11 01	703	0.4− 0.1+	2008 11 30	G92 0.2+ 0.0
2003 06 29	704	0.1− 0.5+	2008 11 01	703	0.2+ 0.0	2008 11 30	G92 0.3− 0.1+
2003 06 29	704	0.3− 0.5+	2008 11 01	703	0.3+ 0.1−	2008 11 30	G92 0.7− 0.7−
2003 06 29	704	1.1− 0.6+	2008 11 01	704	0.1+ 0.0	2008 12 02	704 0.3+ 0.5−
2003 08 01	704	0.7+ 0.4+	2008 11 01	704	0.3+ 0.5+	2008 12 02	704 0.3− 0.4−
2003 08 01	704	0.3− 0.3−	2008 11 01	704	0.2+ 0.5−	2008 12 02	704 0.1− 0.1−
2003 08 01	704	0.2+ 0.1−	2008 11 01	704	0.0 0.5+	2008 12 02	704 0.4+ 0.2−
2003 08 01	704	0.1− 0.1−	2008 11 01	704	0.6+ 0.3+	2008 12 02	704 0.2− 0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147657

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.4-	1.7+	2006 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	691	0.1-	0.0
1999 07 20	699	0.1+	0.1+	2006 02 03	691	0.2-	0.4+	2008 10 29	691	0.3-	0.2+
1999 07 20	699	0.4-	0.8-	2006 02 07	691	0.3-	0.2+	2008 11 02	691	0.1-	0.2+
1999 08 07	699	0.6+	0.5+	2006 02 07	691	0.1-	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.1-
1999 08 07	699	0.3+	1.1+	2006 02 07	691	0.2-	0.0	2008 11 02	691	(1.9-	0.2-)
1999 08 07	699	0.3-	0.2+	2006 03 04	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.6+
1999 09 04	703	0.9-	0.2+	2006 03 04	691	1.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.6+	0.4+
1999 09 04	703	0.6-	1.3+	2006 03 04	691	0.4+	0.5+	2008 11 18	703	0.4+	0.1+
1999 09 04	703	1.1-	0.9+	2006 03 05	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	1.2-	0.3-
1999 09 04	703	(0.6-	2.1+)	2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	704	(1.8+	1.2-)
1999 09 06	699	0.6-	0.4+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	704	0.2-	0.6+
1999 09 06	699	0.8+	0.6+	2007 06 14	E12	0.5+	0.4+	2008 11 21	704	1.1-	0.6+
1999 09 06	699	0.2+	0.4+	2007 06 14	E12	0.5-	0.4+	2008 12 03	G96	0.7+	0.0
1999 10 06	704	0.2-	0.4+	2007 06 14	E12	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.6+	0.1-
1999 10 06	704	0.6+	0.7+	2007 06 14	E12	0.5+	0.6+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2-
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2008 10 21	691	0.1+	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2-
1999 10 15	704	0.1-	0.8-	2008 10 25	691	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.2-
1999 10 15	704	1.3-	1.1-	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.3-
1999 10 15	704	0.1+	1.1-	2008 10 25	691	0.0	0.0				
2006 02 03	691	0.3-	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.0				

(200225)* 1999 TJ₂₉₁ = 2002 GN₁₅₇

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 31292)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	63.06305	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22141077	ω	286.21163	+0.88289157	+0.43382155
<i>a</i>	2.7060567	Ω	48.46614	-0.28362170	+0.79769605
<i>e</i>	0.1940613	<i>i</i>	13.89209	-0.37424752	+0.41890319
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8-	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1-	2008 11 01	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 11 01	704	0.5-	0.7-
1999 10 10	704	0.5+	0.8+	2008 09 28	704	0.1-	0.7+	2008 11 01	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.4-	0.8+	2008 09 28	704	(1.7+	0.6+)	2008 11 08	691	0.5-	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.1-	2008 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
1999 10 20	704	0.4-	1.0-	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.8-	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.8+	1.1+
1999 10 20	704	0.7+	0.4+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	1.0+	0.8+
1999 10 20	704	1.2+	0.5-	2008 10 09	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.7+	0.6+
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2008 10 19	691	0.3-	0.0	2008 11 18	703	1.4+	1.1+
1999 11 04	704	0.2-	0.4+	2008 10 19	691	0.5-	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.2-
1999 11 04	704	0.3+	0.1-	2008 10 19	691	0.3-	0.1-	2008 11 19	G96	0.5+	0.4-
1999 11 04	704	0.7-	0.7+	2008 10 22	701	0.4-	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2-
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2008 10 22	701	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
1999 11 13	120	0.0	0.4+	2008 10 22	701	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.5-	0.5+
1999 11 13	120	(5.3-	0.5+)	2008 10 22	701	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.1+
1999 11 16	691	0.0	0.3-	2008 10 22	701	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.1-	0.9+
1999 11 16	691	0.2-	0.2-	2008 10 22	701	0.3+	0.5-	2008 11 20	704	0.2-	0.5-
1999 11 16	691	0.0	0.4-	2008 10 23	701	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
2002 04 11	704	(1.1+	1.7+)	2008 10 23	701	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.5+	1.0+
2002 04 11	704	1.0+	0.5-	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2008 11 25	704	0.2-	0.8+
2002 04 11	704	(1.3-	2.6-)	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	(0.3+	1.7+)
2002 04 11	704	0.8+	0.7+	2008 10 23	701	0.1+	0.3-	2008 11 25	704	0.2+	0.8+
2002 04 11	704	0.9+	1.4+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.0	1.2+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2008 10 27	291	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.3-	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2008 10 27	291	0.3-	0.2-	2008 12 02	704	0.1-	0.3-
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2008 10 27	291	0.5-	0.4+	2008 12 02	704	0.7+	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2008 10 28	704	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.6-	0.4+	2008 10 28	704	0.4+	0.9+	2008 12 02	704	0.3+	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2008 10 28	704	0.8+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.3-

2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2008 10 28	704	0.6+	0.7+	2008 12 03	G96	0.1-	0.4-
2003 07 07	644	0.9-	1.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1-
2003 07 07	644	0.6-	0.6+	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 12 07	703	1.9-	1.1-
2003 07 07	644	0.4-	0.7+	2008 10 31	691	0.1-	0.0	2008 12 07	703	0.0	0.8-
2008 09 22	G96	0.1-	0.1-	2008 10 31	691	0.1+	0.1-	2008 12 07	703	1.2+	1.4-
2008 09 22	G96	0.3+	0.1-	2008 11 01	704	0.5+	0.1-	2008 12 07	703	0.3+	0.0
2008 09 22	G96	0.4-	0.1+	2008 11 01	704	1.2+	1.4-				

(200226)* 1999 UO₁₈ = 2008 RK₇₅

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 142577)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	70.65345	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21529596	ω	233.58734	+0.36011206	+0.93037895
<i>a</i>	2.7570552	Ω	57.65792	-0.82780623	+0.35261240
<i>e</i>	0.1269533	<i>i</i>	4.66145	-0.43018153	+0.10029706
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.1-	2007 05 10	G96	0.7+	0.2+
1997 02 03	691	0.2+	0.2-	2004 10 15	G96	0.1-	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.3-
1997 02 03	691	0.5+	0.0	2004 10 15	G96	0.2-	0.2+	2007 05 10	G96	0.5+	0.2-
1997 02 07	608	1.1-	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 09 06	703	0.5-	0.4-
1997 02 07	608	1.6-	0.1+	2004 11 11	291	0.5-	0.3+	2008 09 06	703	0.5+	0.4-
1999 10 30	691	0.1+	0.4-	2004 11 11	291	0.0	0.3+	2008 09 06	703	(1.6+	0.4-)
1999 10 30	691	0.1+	0.1+	2004 11 11	291	0.0	0.2+	2008 09 06	703	(1.6+	0.1-)
1999 10 30	691	0.6-	0.0	2007 04 18	691	0.3+	0.1+	2008 09 08	691	0.0	0.1+
1999 11 04	691	0.2+	0.4-	2007 04 18	691	0.3+	0.1+	2008 09 08	691	0.1+	0.0
1999 11 04	691	0.3+	0.1-	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2008 09 08	691	0.3-	0.2+
1999 11 04	691	0.2+	0.1-	2007 04 26	691	0.3+	0.0	2008 11 24	291	0.2-	0.4+
1999 11 10	691	0.3+	0.2-	2007 04 26	691	0.2+	0.0	2008 11 24	291	0.1-	0.5+
1999 11 10	691	0.1-	0.1-	2007 04 26	691	1.4-	0.4+	2008 11 24	291	0.2+	0.4+
1999 11 10	691	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.1-				

(200227)* 1999 UU₂₀ = 2008 RB₄₇

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 145841)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	38.53552	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21790212	ω	158.43906	+0.94855928	+0.31654241
<i>a</i>	2.7350278	Ω	183.12569	-0.30421048	+0.90601243
<i>e</i>	0.0638483	<i>i</i>	6.33428	-0.08769991	+0.28096686
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.0	0.3-	2006 03 02	G96	0.4+	0.3+	2008 09 29	703	0.4+	1.4+
1999 10 19	691	0.1+	0.7-	2006 03 02	G96	0.3+	0.0	2008 10 04	J75	0.6+	0.1-
1999 10 19	691	0.1+	0.7-	2006 03 02	G96	0.2+	0.7+	2008 10 04	J75	1.2+	0.6+
1999 10 31	691	0.3+	0.1-	2006 04 02	G96	0.1+	0.2-	2008 10 04	J75	0.3+	0.6-
1999 10 31	691	0.2-	0.2-	2006 04 02	G96	0.3-	0.3+	2008 10 22	691	0.7-	0.2+
1999 10 31	691	0.2+	0.1-	2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 22	691	0.2-	0.2+
1999 11 04	691	0.4+	0.2-	2006 04 02	G96	0.0	0.4+	2008 10 22	691	0.1-	0.6+
1999 11 04	691	0.1+	0.7-	2008 09 02	691	0.2-	0.2+	2008 10 24	691	0.2-	0.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.10556		(2000.0)	P	Q
n	0.22920499	ω	268.30355	+0.36958432	-0.92903126
a	2.6443565	Ω	159.97869	+0.87161604	+0.34007063
e	0.1514420	i	2.93996	+0.32201383	+0.14578371
P	4.30	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.3-	0.1-	1999 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 06 21	G96	0.3+	0.4-
1995 12 22	691	0.2-	0.1-	1999 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 06 21	G96	0.5-	0.2+
1995 12 22	691	0.1-	0.1-	1999 11 04	691	0.2+	0.2-	2007 06 21	G96	0.2-	0.3-
1995 12 27	691	0.2+	0.3-	1999 11 04	691	0.3+	0.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.1-
1995 12 27	691	0.1-	0.0	1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.3-	0.2-
1995 12 27	691	0.1-	0.1-	1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.6-	0.6+
1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.9+	2003 09 01	704	0.9-	1.0+	2007 09 05	G96	0.7-	0.1+
1999 10 07	704	0.1-	0.1-	2003 09 01	704	1.0-	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.2-	2003 09 01	704	0.7-	0.7-	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
1999 10 09	704	0.9-	0.3+	2006 04 24	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.4-	0.1+
1999 10 09	704	0.5-	0.2-	2006 04 24	691	0.4-	0.1+	2008 11 30	704	0.7+	0.8+
1999 10 09	704	0.3-	1.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	704	0.7+	0.9+
1999 10 09	704	0.6-	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.1-	1.4+
1999 10 31	691	0.2+	0.2-	2006 05 05	691	0.4+	0.1-	2008 11 30	704	0.2+	0.6+
1999 10 31	691	0.4+	0.1-	2006 05 05	691	0.4+	0.2-	2008 11 30	704	0.5+	0.7+

(200229)* 1999 UU₂₈

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	95.79654		(2000.0)	P	Q
n	0.21975379	ω	245.95389	+0.24382618	+0.96837477
a	2.7196424	Ω	38.28072	-0.85588769	+0.24051639
e	0.0801211	i	4.89902	-0.45607572	+0.06634885
P	4.49	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.3-	0.2-	2002 04 10	704	(0.6-	1.5+)	2008 09 28	704	0.2+	0.3+
1993 02 26	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2008 09 28	704	0.8+	0.4+
1993 02 26	691	0.3-	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.6+	2008 09 30	704	(0.4+	1.8+)
1997 02 04	691	0.4+	0.1-	2002 04 14	644	0.0	0.9+	2008 09 30	704	(0.0	1.8+)
1997 02 04	691	0.1-	0.5-	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2008 09 30	704	0.5+	0.7+
1997 02 04	691	0.3+	0.1-	2002 04 17	704	(0.1-	2.0+)	2008 09 30	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.4-	2002 04 17	704	(1.6+	1.3+)	2008 10 02	691	0.3-	0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.9+	2002 04 17	704	(0.5+	2.5+)	2008 10 02	691	0.5-	0.9+
1999 10 09	704	0.2+	1.5+	2002 04 17	704	(1.3+	1.5+)	2008 10 02	691	0.4-	0.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.9-	2002 04 17	704	(1.6+	2.0+)	2008 10 05	J75	0.1-	0.2+
1999 10 12	691	0.1+	0.1+	2002 04 18	691	0.3+	0.8+	2008 10 05	J75	0.1-	0.1-
1999 10 12	691	0.2+	0.5-	2002 04 18	691	0.3+	0.6+	2008 10 05	J75	0.4+	0.3+
1999 10 20	691	0.3+	0.2-	2002 04 18	691	0.3+	0.8+	2008 10 06	691	0.4-	0.5+
1999 10 20	691	0.4+	0.1-	2002 04 20	644	0.6+	0.5+	2008 10 06	691	0.3+	0.0
1999 10 20	691	0.4+	0.2-	2002 04 20	644	0.7+	0.5+	2008 10 06	691	0.3-	0.3+
1999 10 31	691	0.1-	0.3-	2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2008 10 10	691	0.2-	0.4+
1999 10 31	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.3-	0.3+	2008 10 10	691	0.8+	0.1-
1999 10 31	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	691	0.5-	0.4+	2008 10 10	691	0.2-	0.4+
1999 11 05	691	0.2+	0.2-	2004 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1+
1999 11 05	691	0.0	0.2-	2008 09 22	691	0.1-	0.5+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
1999 11 05	691	0.2+	0.0	2008 09 22	691	0.4-	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
1999 11 11	691	0.3-	0.3-	2008 09 22	691	0.4-	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
1999 11 11	691	0.2-	0.3-	2008 09 24	691	(0.5+	3.0+)	2008 11 04	703	0.8-	0.5-
1999 11 11	691	0.3-	0.1-	2008 09 24	691	(0.2-	2.2+)	2008 11 04	703	0.0	0.1+
2002 04 05	644	0.5+	1.2+	2008 09 24	691	0.5-	0.3+	2008 11 04	703	(1.6+	1.4-)
2002 04 05	644	1.3+	1.2+	2008 09 26	691	0.3-	0.2+	2008 11 04	703	0.1+	0.6+
2002 04 05	644	0.7+	0.9+	2008 09 26	691	0.3-	0.7+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2008 09 26	691	0.2-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	(0.5-	1.8+)	2008 09 28	704	0.0	0.7-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+

(200230)* 1999 UE₃₇ = 1995 UG₇₀

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15646), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	298.04677		(2000.0)	P	Q
n	0.22829381	ω	332.26361	-0.55185296	-0.83373017
a	2.6513881	Ω	151.21891	+0.77216248	-0.51934354
e	0.0475940	i	2.23428	+0.31499748	-0.18755345
P	4.32	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4-	0.1-	2004 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 12	691	0.3-	0.1-
1995 10 19	691	0.2-	0.4-	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 08 12	691	0.1-	0.3+
1995 10 19	691	0.0	0.5-	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 08 12	691	0.3-	0.4+
1995 10 25	691	0.2+	0.6-	2006 03 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.5-	0.6-
1995 10 25	691	0.0	0.5-	2006 03 26	G96	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	(2.2-	0.0)
1995 10 25	691	0.0	0.5-	2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.9-	0.7+
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.6+
1999 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.5+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1-	0.0
1999 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.8-	0.0	2008 11 21	G96	0.2-	0.0
1999 10 16	691	0.2-	0.5+	2006 05 06	G96	1.0-	0.2-	2008 11 21	G96	0.2-	0.1+
1999 10 16	691	0.1-	0.3-	2006 05 06	G96	0.6-	0.5-	2008 11 21	G96	0.2-	0.0
1999 10 16	691	0.2+	0.2-	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
1999 10 17	691	0.4+	0.5+	2006 05 26	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
1999 10 17	691	0.5+	0.4+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
1999 10 17	691	0.2-	0.3-	2006 05 26	G96	0.5-	0.2-	2008 11 24	G96	0.1-	0.2+
2004 12 09	691	0.4+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.4-	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2004 12 09	691	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2008 11 30	G96	0.1-	0.2+
2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.3-	0.3+	2008 11 30	G96	0.1-	0.5+
2004 12 18	691	0.1-	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2004 12 18	691	0.3-	0.2+	2006 05 26	G96	0.3-	0.1+				

(200231)* 1999 UF₃₇ = 2002 GG₆₂

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29158)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.12916		(2000.0)	P	Q
n	0.21935605	ω	152.70410	+0.93018634	+0.36694635
a	2.7229289	Ω	185.79667	-0.35250895	+0.88515862
e	0.0392221	i	5.78797	-0.10242465	+0.28608494
P	4.49	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	(0.7- 2.2-)	2006 04 02	G96	0.0	0.2+	2008 10 03	J75	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	1.3- 0.5+	2006 04 02	G96	0.2+	0.1+	2008 10 04	J75	0.6+	0.6-
1999 10 01	703	1.8- 0.2+	2006 04 02	G96	0.2+	0.1+	2008 10 04	J75	0.3+	0.2+
1999 10 01	703	0.4- 0.8+	2006 04 02	G96	0.1-	0.0	2008 10 04	J75	0.3+	0.2-
1999 10 12	691	0.0 0.3-	2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 05	J75	0.2-	0.2-
1999 10 12	691	0.1- 0.3-	2006 05 04	G96	0.3+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1-
1999 10 12	691	0.2- 0.1-	2006 05 04	G96	0.1+	0.1-	2008 10 09	G96	0.2+	0.2-
1999 10 16	691	0.1+ 0.2-	2006 05 04	G96	0.1-	0.3-	2008 10 09	G96	0.3+	0.3-
1999 10 16	691	0.0 0.1-	2008 09 10	691	0.5-	0.6+	2008 10 09	G96	0.3+	0.2-
1999 10 16	691	0.0 0.1-	2008 09 10	691	0.2-	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4-
1999 10 17	691	0.6+ 0.1+	2008 09 10	691	0.2-	0.2+	2008 10 10	G96	0.3+	0.6-
1999 10 17	691	0.3+ 0.0	2008 09 21	703	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.5+	0.2-
1999 10 17	691	0.4+ 0.1+	2008 09 21	703	0.2+	1.2-	2008 10 10	G96	0.4+	0.6-
2002 04 08	644	0.1+ 0.9+	2008 09 21	703	0.4-	0.6-	2008 10 24	691	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.3- 0.7+	2008 09 21	703	1.4-	0.5+	2008 10 24	691	0.3-	0.3+
2002 04 08	644	0.0 1.0+	2008 09 28	683	0.7-	1.0+	2008 10 24	691	0.5-	0.3-
2002 04 09	644	0.2- 1.1+	2008 09 28	683	0.8+	1.2-	2008 10 27	691	0.9-	0.1+
2002 04 09	644	0.2+ 1.2+	2008 09 29	683	(1.3+ 1.5+)		2008 10 27	691	0.2-	0.3+
2002 04 09	644	0.1+ 1.2+	2008 09 29	683	0.5+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1-
2003 07 24	644	0.2+ 0.3+	2008 09 29	683	0.3+	0.2-	2008 10 30	691	0.4-	0.1+
2003 07 24	644	0.5+ 0.4+	2008 09 29	703	(1.2- 1.8+)		2008 10 30	691	0.1+	0.4+
2003 07 24	644	0.4+ 0.4+	2008 09 29	703	1.4+	1.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147659

2006 02 06	691	0.4+	0.0	2008 09 29	703	(0.1+	1.8+)	2008 11 02	691	0.1-	0.3+
2006 02 06	691	0.0	0.1+	2008 09 29	703	(1.7+	0.4+)	2008 11 02	691	0.0	0.5+
2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.3+	0.3-	2008 11 02	691	0.1-	0.5+
2006 04 02	G96	0.0	0.4-	2008 10 02	G96	0.6+	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2006 04 02	G96	0.2-	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.3-	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-
2006 04 02	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+
2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2008 10 03	J75	0.6+	0.2-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+

(200232)* 1999 UG₅₁ = 1990 TC₁₃

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1198)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.54760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22261804	ω	277.12349	+0.98102983	-0.12801384
<i>a</i>	2.6962644	Ω	90.30767	+0.17607183	+0.90260148
<i>e</i>	0.2551223	<i>i</i>	8.37087	-0.08111217	+0.41100245
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	(2.4+	0.1-)	1999 12 05	704	0.4+	0.2+	2008 11 18	704	0.1-	0.1+
1990 10 12	033	1.0+	1.4+	1999 12 05	704	1.2-	1.1-	2008 11 18	704	(0.1+	1.7-)
1990 10 12	033	1.6-	0.3-	1999 12 05	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.4-	0.1-
1990 10 13	033	0.2+	0.7-	1999 12 05	704	0.4+	0.6+	2008 11 20	691	0.6-	0.1-
1990 10 14	033	0.2-	1.1-	1999 12 05	704	0.2-	0.2-	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
1999 10 09	704	(2.1+	0.4-)	2003 07 08	644	0.2+	0.6+	2008 11 21	704	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.2-	0.1+	2003 07 08	644	0.1-	0.9+	2008 11 21	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	1.0+	1.7-	2003 07 08	644	0.3+	0.5+	2008 11 21	704	0.1-	1.0+
1999 10 09	704	0.3-	0.5-	2003 07 23	704	0.9-	0.5+	2008 11 21	704	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	0.3+	0.6-	2003 07 23	704	0.7-	1.4+	2008 11 21	704	0.2-	0.5+
1999 10 19	704	0.5-	0.2+	2003 07 23	704	0.4+	0.1+	2008 11 23	704	0.2+	0.3-
1999 10 19	704	0.0	0.2-	2003 07 23	704	(1.0+	1.8+)	2008 11 23	704	0.0	0.4-
1999 10 19	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	(1.0-	1.5+)	2008 11 23	704	0.2-	0.5-
1999 10 19	704	0.8-	0.1-	2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2008 11 23	704	0.2-	0.8-
1999 10 31	703	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.6-	0.8+	2008 11 23	704	0.7+	0.4-
1999 10 31	703	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.7-	0.6+	2008 11 30	704	0.4+	1.4+
1999 10 31	703	0.8+	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	1.1+
1999 10 31	703	0.6+	0.5-	2005 01 17	704	0.5-	0.0	2008 11 30	704	0.7+	0.6+
1999 11 05	704	0.8-	0.3-	2005 01 17	704	0.3+	0.1-	2008 11 30	704	0.9+	0.8+
1999 11 05	704	0.0	0.2-	2005 01 19	704	1.1+	0.2-	2008 11 30	704	0.7+	1.0+
1999 11 05	704	0.1-	0.0	2005 01 19	704	1.3+	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
1999 11 05	704	0.4-	0.2+	2005 01 19	704	0.2+	0.7-	2008 11 30	G96	0.1+	0.6-
1999 11 05	704	0.8+	0.2-	2005 01 19	704	1.4-	0.6+	2008 11 30	G96	1.1-	0.2+
1999 11 13	699	0.9+	0.2-	2008 11 07	G96	0.5+	0.3+	2008 12 02	704	0.5-	0.2+
1999 11 13	699	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.5+	0.1+	2008 12 02	704	0.4-	0.0
1999 11 13	699	0.0	0.9+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	704	0.5-	0.1+
1999 11 16	703	0.3-	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.3-	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
1999 11 16	703	0.2-	0.1-	2008 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.3-
1999 11 16	703	0.1+	0.1-	2008 11 18	704	0.0	0.5-				
1999 11 16	703	0.7+	0.3+	2008 11 18	704	0.0	0.2+				

(200233)* 1999 VV₂

Discovered 1999 Nov. 4 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.01164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22728396	ω	115.74809	+0.92052724	-0.38481576
<i>a</i>	2.6592358	Ω	266.94568	+0.32987801	+0.85807017
<i>e</i>	0.2362669	<i>i</i>	3.87174	+0.20930863	+0.34004765
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.8+	0.4-	1999 11 16	704	0.0	0.6-	2003 09 16	699	0.0	0.1-
1999 10 13	704	0.0	0.2-	1999 12 05	703	0.2+	0.3+	2003 09 16	699	0.6-	0.8-
1999 10 13	704	0.6-	1.2-	1999 12 05	703	0.7+	1.0+	2003 09 16	699	0.1-	0.9-
1999 10 13	704	0.3-	0.3-	1999 12 05	703	(2.1-	0.5-)	2003 09 16	699	0.6-	0.5-
1999 10 15	704	0.5-	0.7-	1999 12 05	703	0.2+	0.0	2003 09 17	608	0.3-	1.4-

1999 10 15	704	0.2+	0.9-	1999 12 07	704	1.1-	0.6-	2003 09 17	608	0.1-	0.7-
1999 10 15	704	0.8+	0.9-	1999 12 07	704	0.4-	0.3-	2003 09 17	608	0.4+	0.7+
1999 10 15	704	0.8-	1.2-	1999 12 07	704	1.7-	1.0+	2003 09 18	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	1.5-	1999 12 07	704	0.6-	1.0+	2003 09 18	704	0.5+	0.4+
1999 11 03	704	0.2+	0.6-	1999 12 13	703	0.6+	0.7+	2003 09 18	704	0.1+	0.7-
1999 11 03	704	0.7+	0.6-	1999 12 13	703	0.2-	0.7+	2003 09 18	704	0.3+	0.1-
1999 11 03	704	0.4+	0.1-	1999 12 13	703	0.7+	0.2-	2003 09 18	704	0.3-	0.5+
1999 11 03	704	0.6+	0.1+	1999 12 13	703	0.6-	1.7+	2003 09 21	608	0.5+	0.3+
1999 11 04	621	0.3-	0.2-	2000 01 05	621	0.4+	0.6-	2003 09 21	608	0.6+	0.0
1999 11 04	621	0.4-	0.1-	2000 01 05	621	0.3+	0.3+	2003 09 21	608	0.4+	0.4+
1999 11 04	621	0.2-	0.1-	2000 01 05	621	0.3+	0.2+	2003 09 23	644	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.7-	0.2+	2000 01 07	621	0.1-	0.7+	2003 09 23	644	0.2-	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.4-	2000 01 07	621	0.6-	0.1+	2003 09 23	644	0.1-	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.4-	2000 01 25	621	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.1+	0.0
1999 11 04	703	0.4+	0.3-	2000 01 25	621	0.1+	0.1-	2003 10 01	699	0.2-	1.3-
1999 11 04	704	0.6+	0.7+	2000 01 25	621	0.4-	0.2+	2003 10 01	699	0.2-	0.2+
1999 11 04	703	0.5-	0.1-	2000 01 27	621	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.6+	0.3-
1999 11 04	704	0.8+	0.5+	2000 01 27	621	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.4-
1999 11 04	703	0.1+	0.1-	2000 01 27	621	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.0-	0.4+
1999 11 04	703	0.1-	0.2+	2000 01 27	621	0.7+	0.1-	2003 10 25	704	0.7+	0.5+
1999 11 05	621	0.1-	0.1-	2000 01 27	621	0.1-	0.1+	2003 10 25	704	0.7+	0.1+
1999 11 05	621	0.1-	0.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.4-	0.2+
1999 11 05	699	0.7+	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.8-	2003 11 20	704	1.2-	0.6+
1999 11 05	699	0.8-	0.7+	2003 08 05	704	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.4-	0.0
1999 11 05	699	0.1+	1.0+	2003 08 05	704	0.3-	0.3+	2003 12 14	704	0.3-	0.9+
1999 11 09	703	0.0	1.1+	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2003 12 14	704	0.1-	0.6-
1999 11 09	703	0.3-	0.3-	2003 08 20	644	0.1-	0.0	2003 12 14	704	0.0	0.5-
1999 11 09	703	0.4-	0.2+	2003 08 20	644	0.2-	0.3+	2005 02 02	703	0.2-	0.7-
1999 11 09	703	0.3+	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.0	2005 02 02	703	1.1-	0.5+
1999 11 11	621	0.3+	0.4+	2003 08 22	644	0.1+	0.1-	2005 02 02	703	1.0-	1.2+
1999 11 11	621	0.3-	0.1-	2003 08 22	644	0.0	0.1-	2005 02 02	703	0.4+	0.2-
1999 11 11	621	0.1-	0.1-	2003 08 22	644	0.1+	0.1-	2005 03 17	G96	0.8+	0.3-
1999 11 12	699	0.7+	1.9-	2003 08 24	704	(2.6-	1.0+)	2005 03 17	G96	0.5+	0.2-
1999 11 12	699	0.2-	1.1+	2003 08 24	704	1.2+	0.3-	2005 03 17	G96	0.5+	0.1-
1999 11 12	699	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.4-	1.5+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1-
1999 11 14	704	0.0	0.4-	2003 08 24	704	0.9-	0.8-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
1999 11 14	704	0.2+	0.4-	2003 08 28	704	0.6-	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
1999 11 14	704	0.1+	0.5-	2003 08 28	704	0.5-	0.8+	2008 11 08	G96	0.3-	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.3-	2003 08 28	704	0.9-	0.1+	2008 11 08	G96	0.4-	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2003 08 28	704	0.1-	0.1+	2008 11 27	A77	0.6+	0.5+
1999 11 15	621	0.2-	0.1+	2003 08 28	704	0.3-	0.3-	2008 11 27	A77	0.5+	0.4+
1999 11 15	621	0.2-	0.0	2003 09 02	704	0.1+	1.3+	2008 11 27	A77	0.5+	0.7+
1999 11 15	621	0.4-	0.0	2003 09 02	704	0.2+	0.7+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
1999 11 16	704	0.2-	0.1-	2003 09 02	704	0.6+	1.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
1999 11 16	704	0.3+	0.1-	2003 09 02	704	0.3+	0.9+	2008 12 04	G96	0.1-	0.0
1999 11 16	704	0.2-	0.4-	2003 09 02	704	0.5+	0.6+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-

(200234)* 1999 VN₈

Discovered 1999 Nov. 4 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

1999 11 10	360	0.2−	0.7+	2008 08 25	704	0.5−	1.1+	2008 10 08	703	1.2−	0.0
1999 11 10	360	0.5−	0.9+	2008 09 04	704	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
1999 11 10	360	0.1−	0.5+	2008 09 04	704	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
1999 11 13	360	0.5−	0.8+	2008 09 04	704	0.4+	0.9+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3−
1999 11 13	360	0.6−	0.4+	2008 09 04	704	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
1999 11 13	360	0.4−	0.1−	2008 09 05	691	0.4−	0.1−	2008 11 01	704	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	0.1−	2008 09 05	691	0.3−	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.4+
1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2008 09 05	691	0.3−	0.0	2008 11 01	704	0.1−	0.9+
1999 11 15	704	0.7−	0.7−	2008 09 21	G96	0.2+	0.5−	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.8−	2008 09 21	G96	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.2−	0.6−	2008 09 21	G96	0.2+	0.4−	2008 12 03	G96	0.3−	0.3−
2002 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 09 21	G96	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−
2002 04 18	691	0.2−	0.9+	2008 09 22	683	0.8+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3−
2002 04 18	691	0.2+	0.6+	2008 09 22	683	0.7+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2003 07 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	683	0.5+	0.3+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2003 07 07	691	0.2+	0.0	2008 09 23	683	0.5−	0.1+	2008 12 03	G96	0.2−	0.0
2003 07 07	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	683	0.5+	0.6−				
2003 07 30	644	0.2−	0.0	2008 09 23	683	0.4−	1.0+				

(200235)* 1999 VK₁₇ = 2001 DZ₆₇

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10484)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.55993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24581830	<i>ω</i>	180.74244	−0.91201678	−0.40988720
<i>a</i>	2.5238289	<i>Ω</i>	335.04359	+0.37648801	−0.82233839
<i>e</i>	0.0710550	<i>i</i>	2.00483	+0.16273345	−0.39465434
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.1−	0.6+	2005 03 30	703	0.9−	0.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.7+	2003 10 21	291	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	0.6−	1.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	704	1.0+	0.5−	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	1.3+	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.8+	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.8−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 05 08	G96	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.9+	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.6−	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.9+	2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	1.0−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2007 09 20	703	0.4+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2007 09 20	703	0.9−	1.0+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.9+
1999 10 13	704	0.8−	0.5−	2003 10 29	704	0.5+	1.2+	2007 09 20	703	0.2−	0.2+
1999 11 02	691	0.0	0.3−	2003 10 29	704	0.1−	0.1−	2007 10 04	691	0.3−	0.1−
1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2003 10 29	704	0.6+	0.5+	2007 10 04	691	1.0−	0.5−
1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	0.8+	0.8−	2007 10 04	691	1.1−	1.0+
1999 11 03	691	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	691	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.0	1.3+	2007 10 09	704	0.0	0.4+
1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	704	0.2−	1.4+
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.3−	2007 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	1.5−	0.5+	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.2+	1.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	1.0+
1999 11 06	691	0.2+	0.5−	2003 11 24	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	1.1−
1999 11 06	691	0.1+	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.6−
1999 11 06	691	0.3+	0.7−	2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2007 10 11	699	0.8+	0.4+
1999 11 14	704	0.9−	1.3+	2003 11 26	699	0.8+	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.3+
1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2003 11 26	699	0.4−	0.5−	2007 10 11	704	0.5+	0.1−
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2003 11 26	699	1.1−	0.4−	2007 10 11	704	0.5+	0.3+
1999 11 14	704	0.6+	0.6−	2003 11 26	699	0.6+	0.1+	2007 10 11	699	1.1+	0.3−
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.7+	0.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2001 01 26	704	0.7−	0.3−	2004 12 16	699	(1.6+	0.1+)	2007 10 11	704	0.2+	0.4+
2001 01 26	704	0.6+	0.1+	2004 12 16	699	0.4+	0.3−	2007 10 11	699	0.4+	0.3−
2001 01 26	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	699	0.8+	1.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.3+
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	926	0.2−	0.5−	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2001 01 26	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	926	0.2−	0.6−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2001 02 19	699	0.6+	0.3+	2005 01 07	926	0.2−	0.4−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−

2001 02 19	699	(0.4+ 1.6+)	2005 01 07	926	0.4− 0.5−	2007 10 12	691	0.4− 0.1−
2001 02 19	699	0.4− 0.8+	2005 02 01	691	0.1+ 0.0	2007 10 12	704	0.4+ 0.3+
2001 02 19	704	0.6+ 0.5+	2005 02 01	691	0.1− 0.0	2007 10 12	704	0.3+ 1.0+
2001 02 19	699	1.3+ 1.0+	2005 02 01	691	0.2− 0.1+	2007 10 12	704	0.4+ 0.6+
2001 02 19	704	0.1− 0.1−	2005 02 02	704	0.2+ 0.6+	2007 10 12	704	0.5+ 0.0
2001 02 19	704	1.3+ 0.3−	2005 02 02	704	0.1− 0.1−	2007 10 12	704	0.3+ 0.1+
2001 02 19	704	0.6+ 0.8+	2005 02 02	704	0.5− 0.3+	2007 10 14	704	0.3+ 1.1+
2001 02 19	704	0.7+ 0.6−	2005 02 02	704	1.1− 0.1+	2007 10 14	704	0.3+ 0.3+
2001 02 22	704	0.1+ 1.3+	2005 02 02	704	0.2+ 0.4+	2007 10 14	704	1.0+ 0.3+
2001 02 22	704	0.2+ 0.5+	2005 02 02	703	(1.8− 1.3−)	2007 10 14	704	0.3+ 0.4+
2001 02 22	704	0.2+ 0.7+	2005 02 02	703	1.5− 0.7−	2007 10 14	704	0.2− 0.1−
2001 02 22	704	0.5+ 0.4+	2005 02 02	703	1.0− 0.2+	2007 10 16	691	0.6− 0.7−
2001 02 22	704	0.8+ 1.0+	2005 02 02	703	0.6− 0.8−	2007 10 16	691	0.3− 0.0
2001 03 13	608	0.3− 1.4−	2005 02 09	704	0.4− 0.1−	2007 10 16	691	0.1+ 0.5+
2001 03 13	608	(0.2+ 1.5−)	2005 02 09	704	0.4+ 1.0−	2007 10 20	691	0.0 0.1−
2001 03 13	608	(0.4− 1.6−)	2005 02 09	704	1.0+ 0.9−	2007 10 20	691	0.2− 0.1+
2001 03 14	699	0.5+ 0.4−	2005 02 09	704	0.9+ 0.3+	2007 10 20	691	0.3− 0.1−
2001 03 14	699	0.3− 0.1+	2005 02 09	704	0.2− 1.2−	2007 10 30	703	0.2+ 1.1+
2001 03 14	699	0.9+ 0.8+	2005 02 09	G96	0.3− 0.3−	2007 10 30	703	0.3− 0.2+
2001 03 14	699	0.4+ 0.1+	2005 02 09	G96	0.4− 0.3−	2007 10 30	703	0.2− 0.7+
2001 03 18	704	0.4+ 0.3+	2005 02 09	G96	0.3− 0.3−	2007 10 30	703	0.4+ 0.6+
2001 03 18	704	0.4− 0.7+	2005 02 09	G96	0.5− 0.4−	2007 11 01	704	0.5− 0.1+
2001 03 18	704	0.3− 0.4+	2005 02 14	704	0.3+ 0.7+	2007 11 01	704	0.1− 0.3−
2001 03 18	704	0.5− 0.1+	2005 02 14	704	0.3+ 0.3−	2007 11 01	704	0.4− 0.5+
2001 03 18	704	0.6− 0.3+	2005 02 14	704	0.6+ 0.8+	2007 11 01	704	0.6− 0.6−
2001 03 20	608	1.2+ 0.7+	2005 02 14	704	0.2+ 0.2−	2007 11 02	G96	0.7+ 0.2−
2001 03 20	608	1.1+ 0.8+	2005 02 14	704	0.3− 0.8+	2007 11 02	G96	0.5+ 0.3−
2001 03 20	608	0.9+ 0.2+	2005 03 08	699	1.4− 0.3+	2007 11 02	G96	0.3+ 0.6−
2001 03 29	608	0.7+ 0.6+	2005 03 08	699	0.2+ 0.4−	2007 11 02	G96	0.7+ 0.3−
2001 03 29	608	0.7+ 0.3+	2005 03 08	699	0.8− 0.5+	2007 11 06	704	0.7+ 0.2−
2001 03 29	608	0.7+ 0.6+	2005 03 08	699	0.0 0.5+	2007 11 06	704	0.1− 0.7+
2001 03 31	704	0.0 0.6+	2005 03 08	704	0.3− 0.2+	2007 11 06	704	(0.8− 2.0+)
2001 03 31	704	0.2− 0.1+	2005 03 08	704	0.6+ 0.1+	2007 11 06	704	0.6+ 0.5+
2001 03 31	704	1.1− 1.0+	2005 03 08	704	0.4+ 0.7+	2007 11 06	704	0.1− 0.1−
2001 03 31	704	0.7− 0.4+	2005 03 08	704	0.6+ 0.1+	2007 11 12	703	0.2+ 0.9−
2001 03 31	704	0.1+ 0.5+	2005 03 08	704	0.4+ 0.3−	2007 11 12	703	0.4− 1.0−
2001 04 01	704	1.0− 0.6+	2005 03 08	G96	0.3− 0.3−	2007 11 12	703	0.1+ 0.6−
2001 04 01	704	0.0 1.4+	2005 03 08	G96	0.5− 0.3−	2007 11 12	703	0.5− 0.2+
2001 04 01	704	0.1+ 1.0+	2005 03 08	G96	0.3− 0.2−	2007 11 15	704	0.3+ 1.3+
2001 04 01	704	0.6+ 1.4+	2005 03 08	G96	0.6− 0.3−	2007 11 15	704	0.2− 0.2+
2003 09 20	644	0.1+ 0.5+	2005 03 09	699	1.0+ 0.1+	2007 11 15	704	1.0+ 0.0
2003 09 20	644	0.3− 0.4+	2005 03 09	699	0.6+ 0.3+	2007 11 15	704	0.4+ 0.0
2003 09 20	644	0.0 0.4+	2005 03 09	699	0.9+ 0.2+	2008 02 29	G96	0.4+ 0.5−
2003 09 22	644	0.5− 0.6+	2005 03 09	699	0.9+ 0.1+	2008 02 29	G96	0.2+ 0.0
2003 09 22	644	0.1+ 0.4+	2005 03 09	704	0.2+ 0.6−	2008 02 29	G96	0.2+ 0.4−
2003 09 22	644	0.1− 0.0	2005 03 09	704	0.6+ 0.0	2008 02 29	G96	0.5+ 0.4−
2003 09 22	691	0.3− 0.4+	2005 03 09	704	0.1− 0.0	2008 10 26	691	0.2− 0.3−
2003 09 22	691	0.0 0.4+	2005 03 09	704	0.4+ 0.4−	2008 10 26	691	0.3− 0.1−
2003 09 22	691	0.2− 0.1+	2005 03 09	704	0.3+ 0.0	2008 10 26	691	0.2− 0.3−
2003 09 27	691	0.0 0.0	2005 03 17	704	0.4+ 0.4−	2008 12 01	691	0.2− 0.2−
2003 09 27	691	0.0 0.0	2005 03 17	704	0.5+ 0.9+	2008 12 01	691	0.0 0.1−
2003 09 27	691	0.2− 0.1−	2005 03 17	704	0.9+ 0.4−	2008 12 01	691	0.2− 0.1+
2003 09 29	704	0.1+ 0.3+	2005 03 17	704	0.5+ 0.5+	2008 12 02	691	0.2− 0.2−
2003 09 29	704	0.1+ 0.2−	2005 03 17	704	0.8+ 0.2−	2008 12 02	691	0.1+ 0.2+
2003 09 29	704	0.6+ 0.5+	2005 03 17	703	0.2+ 0.4−	2008 12 02	691	0.1+ 0.3−
2003 10 21	699	0.0 0.7+	2005 03 17	703	0.3− 1.4−	2008 12 06	691	0.2− 0.3−
2003 10 21	699	0.2+ 1.3+	2005 03 17	703	0.3+ 0.5−	2008 12 06	691	0.1− 0.3−
2003 10 21	699	0.8+ 0.4−	2005 03 17	703	0.3+ 0.4−	2008 12 06	691	0.2− 0.1−
2003 10 21	291	0.0 0.1+	2005 03 30	703	0.9− 0.8−			
2003 10 21	291	0.0 0.0	2005 03 30	703	0.6− 0.2+			

2008 DEC. 12

M.P.O. 147661

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.19944	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22544971	ω 359.51193	+0.56880344	-0.81900233
<i>a</i>	2.6736400	Ω 55.81919	+0.75491351	+0.48345002
<i>e</i>	0.1966303	<i>i</i> 5.23522	+0.32644791	+0.30904897
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.4-	1.3-	1999 12 08	704	0.2-	0.4-	2003 10 03	608	0.6+	0.1-
1999 11 03	704	1.2-	0.8-	1999 12 08	704	0.6+	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.8-	0.0	1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.5-	0.3-
1999 11 03	704	0.5-	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.5-	2003 10 16	644	0.1-	0.2-
1999 11 03	704	0.8-	0.2-	1999 12 08	704	0.1-	0.4-	2003 10 18	704	0.2-	0.9+
1999 11 09	704	0.3+	0.4-	1999 12 15	691	0.0	0.1+	2003 10 18	704	(1.3+	2.2+)
1999 11 09	704	0.3-	0.4-	1999 12 15	691	0.0	0.0	2003 10 18	704	0.7-	0.1-
1999 11 09	704	0.4+	0.3-	1999 12 15	691	0.2-	0.3-	2003 10 18	704	0.2-	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	1.3-	2003 08 23	704	0.5+	0.7-	2006 04 28	807	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3-	2003 08 23	704	0.3+	0.8+	2006 04 28	807	0.2+	0.1-
1999 11 12	704	0.3-	0.2-	2003 08 23	704	0.4-	1.0+	2006 05 01	695	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.3-	0.2+	2003 09 01	704	0.6-	0.5-	2006 05 01	695	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.2-	0.3-	2003 09 01	704	0.4-	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.1-
1999 11 12	704	0.1+	0.1-	2003 09 01	704	0.3-	1.4+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.7+	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2006 05 04	691	0.2-	0.0
1999 11 16	704	0.5+	0.0	2003 09 18	644	0.6+	0.9+	2006 05 20	691	0.1-	0.1+
1999 11 16	704	0.6+	0.6+	2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.9+
1999 11 16	704	0.2-	0.0	2003 09 19	699	0.0	1.2+	2006 05 20	691	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.6+	0.0	2003 09 19	699	0.6+	0.6+	2008 11 01	G96	0.5-	1.0+
1999 12 03	699	0.2+	1.7+	2003 09 19	699	(2.0+	2.0+)	2008 11 01	G96	0.0	0.5+
1999 12 03	699	0.6+	1.7+	2003 09 19	699	(1.6+	0.8+)	2008 11 01	G96	0.1-	0.4+
1999 12 03	699	0.6-	1.7+	2003 09 22	608	0.1-	0.5-	2008 11 01	G96	0.2-	0.4+
1999 12 04	703	1.5+	0.7+	2003 09 22	608	0.2-	0.8-	2008 12 05	G96	0.5-	0.2+
1999 12 04	703	1.3-	0.1-	2003 09 22	608	0.5+	1.0-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3+
1999 12 04	703	0.4+	0.3-	2003 09 28	704	0.3-	0.2-	2008 12 05	G96	0.0	0.1+
1999 12 04	703	0.5+	1.0+	2003 09 28	704	0.4-	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.5+	0.2-	2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2008 12 06	704	0.6+	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2003 09 28	704	0.8-	0.1+	2008 12 06	704	0.1-	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.4-	2003 09 28	704	0.5-	0.2+	2008 12 06	704	0.5+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2003 10 03	608	0.5+	0.3-	2008 12 06	704	0.8+	1.0+
1999 12 07	704	0.1+	0.2-	2003 10 03	608	0.8+	0.1+				

(200237)* 1999 VT₅₁

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.28545	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23299674	ω 158.62394	+0.10144617	-0.99288935
<i>a</i>	2.6155889	Ω 285.51130	+0.90312109	+0.11817000
<i>e</i>	0.2427542	<i>i</i> 3.70614	+0.41723012	-0.01437335
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 21	566	0.3-	0.6-	1999 12 13	703	0.9-	0.6+	2003 10 18	644	0.0	0.5+
1995 12 21	566	0.1+	0.5-	1999 12 13	703	0.1-	0.4+	2003 10 18	644	0.1+	0.4+
1995 12 21	566	1.3+	0.3-	2003 09 16	644	0.2+	0.5+	2005 03 03	691	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.5-	1.1-	2003 09 16	644	0.1+	0.2+	2005 03 03	691	0.0	0.7+
1999 11 03	704	0.4+	0.2-	2003 09 16	644	0.2-	0.4+	2005 03 03	691	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.0	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 03	448	0.2+	0.2-
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2007 09 03	448	0.2+	0.5-
1999 11 04	704	0.3-	0.1-	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2007 09 03	448	(1.1-	2.1+)
1999 11 04	704	0.1-	0.5+	2003 09 20	704	1.0-	0.7+	2007 09 10	703	(1.6-	0.5+)
1999 11 04	704	1.1+	0.5-	2003 09 20	704	0.0	0.9+	2007 09 10	703	0.5-	0.0
1999 11 04	704	0.2-	0.0	2003 09 20	704	0.4+	0.7+	2007 09 10	703	0.3+	0.7+
1999 11 04	704	(0.6-	2.4-)	2003 09 20	704	1.0+	0.7+	2007 09 10	703	(0.7-	1.5+)
1999 11 13	703	0.1-	0.2+	2003 09 20	704	0.4-	0.5+	2008 10 06	G96	0.0	0.3-
1999 11 13	703	0.5-	0.0	2003 09 24	608	0.8-	1.3-	2008 10 06	G96	0.4-	0.1+
1999 11 13	703	0.4+	1.0+	2003 09 24	608	0.4-	1.5-	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+

1999 11 13	703	1.1-	0.0	2003 09 24	608	0.9-	0.9-	2008 10 06	G96	0.6+	0.0
1999 11 16	704	1.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.5-	0.2-	2008 10 29	G96	0.4-	0.2-
1999 11 16	704	0.0	0.7-	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.2-	0.2+
1999 11 16	704	0.4-	0.0	2003 09 27	704	0.2-	0.7-	2008 10 29	G96	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.9+	0.1-	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.2-
1999 11 16	704	0.3-	0.2-	2003 09 29	699	0.3+	0.4-	2008 11 24	G96	0.8+	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.2-	2003 09 29	699	0.3+	1.0+	2008 11 24	G96	0.5-	0.3-
1999 12 08	704	0.3-	1.3+	2003 09 29	699	0.8+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-
1999 12 08	704	0.6-	1.3-	2003 09 29	699	0.3+	0.5-	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
1999 12 08	704	0.1-	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.4+	2008 12 03	691	0.1+	0.4-
1999 12 08	704	0.1-	0.8+	2003 10 18	691	0.2-	0.2+	2008 12 03	691	0.2-	0.2+
1999 12 13	703	0.7-	0.4-	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2008 12 03	691	0.3-	0.1-
1999 12 13	703	0.7-	0.4-	2003 10 18	644	0.0	0.4+				

(200238)* 1999 VA₅₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.95498	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22160984	ω 295.43055	+0.89157257	+0.42453218
<i>a</i>	2.7044358	Ω 39.98133	-0.27416584	+0.78312846
<i>e</i>	0.1955250	<i>i</i> 14.20785	-0.36046004	+0.45440317
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3-	0.8-	1999 11 12	704	0.3+	0.4-	2008 10 07	703	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.4-	0.6-	1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2008 10 07	703	0.2-	0.9-
1999 10 10	704	0.3-	0.3-	1999 11 12	704	0.0	0.1-	2008 10 07	703	0.4-	0.0
1999 10 10	704	0.2-	0.4-	1999 12 07	704	0.4-	0.5+	2008 10 24	691	0.2-	0.2+
1999 10 10	704	0.6-	0.2-	1999 12 07	704	0.0	0.4+	2008 10 24	691	0.3-	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	1999 12 07	704	1.2+	1.2-	2008 10 24	691	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.3-	0.4+	1999 12 07	704	0.4+	0.6-	2008 10 28	691	0.2-	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2008 10 28	691	0.0	0.2-
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.1-	0.1+	2008 10 28	691	0.3-	0.1+
1999 10 20	704	0.1-	0.4+	2002 04 16	704	0.2-	0.4+	2008 10 28	704	(0.6+	2.0+)
1999 10 20	704	0.2+	0.1-	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2008 10 28	704	0.5-	1.0+
1999 10 20	704	0.5-	0.5+	2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2008 10 28	704	(0.6+	2.9+)
1999 10 20	704	0.1-	0.8+	2004 12 11	703	0.3-	0.6-	2008 10 28	704	(1.0+	2.5+)
1999 10 20	704	0.8-	0.4+	2004 12 11	703	0.1-	0.8-	2008 10 28	704	(0.4-	2.3+)
1999 10 29	703	0.1-	0.9+	2004 12 11	703	0.3+	0.0	2008 11 01	691	0.3-	0.1+
1999 10 29	703	0.8-	0.1+	2004 12 11	703	0.7+	0.0	2008 11 01	704	0.5+	0.3+
1999 10 29	703	1.3-	0.0	2004 12 16	703	(2.5-	0.7-)	2008 11 01	704	0.3+	0.7+
1999 10 29	703	0.6-	1.1+	2004 12 16	703	(1.0+	2.6-)	2008 11 01	691	0.6-	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.4-	2004 12 16	703	0.1+	0.7-	2008 11 01	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.6-	2004 12 16	703	0.1+	0.4-	2008 11 01	691	0.3-	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.7-	2008 09 22	G96	0.2+	0.4-	2008 11 01	704	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.4-	2008 09 22	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	704	0.1+	0.1-
1999 11 09	704	0.2-	0.5-	2008 09 22	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	0.8-	0.7-
1999 11 09	704	0.3-	0.1-	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.2-	0.3-
1999 11 09	704	0.7+	0.1+	2008 10 02	G96	0.2-	0.4-	2008 11 18	703	0.9-	0.1-
1999 11 09	704	0.3-	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3-	2008 11 20	704	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.2-	0.5+	2008 10 02	G96	0.0	0.2-	2008 11 20	704	0.7+	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.1-	2008 10 03	704	1.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
1999 11 10	691	1.1+	1.4-	2008 10 03	704	0.9+	0.9+	2008 11 20	704	0.6+	0.6+
1999 11 10	691	0.2+	0.2-	2008 10 03	704	0.6+	0.9+	2008 11 20	704	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.3-	2008 10 03	704	0.5+	0.8+				
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	2008 10 07	703	1.2+	0.3-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	337.30677	(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22122287	ω	2.66317	−0.03175253		−0.99812041				
<i>a</i>	2.7075888	Ω	89.16008	+0.91604783		−0.05003904				
<i>e</i>	0.0402732	<i>i</i>	3.00491	+0.39981015		+0.03538006				
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0		
Residuals in seconds of arc										
1999 11 05 691	0.1−	0.4−	2003 09 30 691	0.2−	0.1+	2008 10 20 691	0.1+	0.0		
1999 11 05 691	0.2−	0.0	2003 09 30 691	0.2−	0.0	2008 10 20 691	0.9−	0.1−		
1999 11 05 691	0.1−	0.3−	2003 09 30 691	0.1−	0.0	2008 10 20 691	0.5−	0.3−		
1999 11 11 691	0.1−	0.3−	2004 12 18 G96	0.1+	0.4−	2008 10 24 691	0.0	0.3+		
1999 11 11 691	0.0	0.4−	2004 12 18 G96	0.5+	0.5−	2008 10 24 691	0.2−	0.0		
1999 11 11 691	0.0	0.3−	2004 12 18 G96	0.7−	0.4−	2008 10 24 691	0.0	0.1−		
1999 11 29 691	0.1−	0.1−	2004 12 18 G96	0.5−	0.4−	2008 11 03 691	0.1+	0.2+		
1999 11 29 691	0.1−	0.1+	2005 01 06 704	1.2+	1.3+	2008 11 03 691	1.1+	0.9+		
1999 11 29 691	0.1+	0.1+	2005 01 06 704	0.7+	0.6+	2008 11 03 691	0.2+	0.2+		
1999 12 18 691	0.4+	0.3−	2005 01 06 704	0.2+	0.1+	2008 11 09 691	0.1−	0.1+		
1999 12 18 691	0.5+	0.1+	2005 01 11 185	1.3−	0.6−	2008 11 09 691	0.0	0.4+		
1999 12 18 691	0.4+	0.3−	2005 01 11 185	1.2+	1.2−	2008 11 09 691	0.2−	0.1+		
2003 09 26 645	0.0	0.1−	2005 01 11 185	0.1−	0.2+	2008 11 18 691	0.0	0.3+		
2003 09 26 645	0.0	0.1−	2005 01 18 691	0.1−	0.0	2008 11 18 691	0.2−	0.1−		
2003 09 28 645	0.0	0.1+	2005 01 18 691	0.1−	0.1+	2008 11 18 691	0.1−	0.2+		
2003 09 28 645	0.0	0.1+	2005 01 18 691	0.2−	0.2+					

(200240)* 1999 VS₈₂ = 2001 BD₇₈

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10504)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	28.64865	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.23193208	ω	198.23356	+0.83930516	-0.54277902				
<i>a</i>	2.6235872	Ω	194.76177	+0.51269573	+0.80915533				
<i>e</i>	0.0979427	<i>i</i>	6.97638	+0.18085891	+0.22507464				
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
1999 10 06 704	0.3-	0.2-	1999 11 12 691	0.1+	0.0	2006 05 19 G96	0.4-	0.1-	
1999 10 06 704	0.6-	0.3-	1999 11 12 691	0.4+	0.2+	2006 05 19 G96	0.1-	0.2+	
1999 10 06 704	0.4-	0.4-	2001 01 17 608	0.5+	1.3+	2008 09 29 G96	0.1-	0.5-	
1999 10 06 704	0.4-	0.2-	2001 01 17 608	0.5+	1.1+	2008 09 29 G96	0.8+	0.8-	
1999 10 06 704	0.5-	0.2-	2001 01 17 608	(0.7+	1.6+)	2008 09 29 G96	0.1+	0.4-	
1999 10 07 691	0.2-	0.0	2001 01 24 704	0.8+	0.1-	2008 09 29 G96	0.7-	0.0	
1999 10 07 691	0.4-	0.3-	2001 01 24 704	0.2-	0.1+	2008 11 07 G96	0.3+	0.2-	
1999 10 07 691	0.4-	0.1+	2001 01 24 704	0.8+	0.2-	2008 11 07 G96	0.1-	0.1-	
1999 10 15 704	0.6-	0.4+	2001 01 24 704	0.3-	1.5-	2008 11 07 G96	0.3+	0.2-	
1999 10 15 704	0.2+	0.2+	2001 01 30 608	0.4-	0.6-	2008 11 07 G96	0.5+	0.1+	
1999 10 15 704	0.8-	0.2+	2001 01 30 608	0.3-	0.2-	2008 11 30 704	0.3-	0.3+	
1999 10 15 704	0.6-	0.6+	2001 01 30 608	0.7-	0.5-	2008 11 30 704	0.7-	0.4+	
1999 10 18 012	0.9+	0.3+	2003 09 24 644	0.6+	0.5+	2008 11 30 704	0.3-	0.4-	
1999 10 18 012	0.4-	0.2-	2003 09 24 644	0.0	0.7+	2008 11 30 704	0.4-	0.6-	
1999 10 18 012	0.5-	0.1-	2003 09 24 644	0.5+	0.6+	2008 11 30 704	0.4-	0.4+	
1999 10 18 012	0.2+	0.3-	2006 03 23 G96	0.3-	0.0	2008 12 02 G96	0.3+	0.3-	
1999 10 18 012	0.5+	0.1-	2006 03 23 G96	0.4-	0.2+	2008 12 02 G96	0.1+	0.4-	
1999 11 01 691	0.2+	0.2+	2006 03 23 G96	0.1-	0.0	2008 12 02 G96	0.1+	0.3-	
1999 11 01 691	0.3+	0.1-	2006 03 23 G96	0.2-	0.2-	2008 12 02 G96	0.0	0.2-	
1999 11 01 691	0.1+	0.1+	2006 03 25 691	0.0	0.1+	2008 12 03 703	1.1+	1.3+	
1999 11 06 691	0.4+	0.1-	2006 03 25 691	0.2+	0.3+	2008 12 03 703	0.9-	1.0+	
1999 11 06 691	0.1+	0.1-	2006 03 25 691	0.3+	0.1+	2008 12 03 703	0.2-	0.6+	
1999 11 06 691	0.4+	0.2-	2006 05 19 G96	0.5-	0.1+	2008 12 03 703	0.0	1.1+	
1999 11 12 691	0.2-	0.3+	2006 05 19 G96	0.2-	0.3+				

(200241)* 1999 VY₉₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	291.11798		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21592103	ω	257.18112		-0.35956687		-0.93181561		
<i>a</i>	2.7517317	Ω	214.02288		+0.88666322		-0.32472254		
<i>e</i>	0.0486365	<i>i</i>	5.05580		+0.29075762		-0.16209547		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1994 09 29 691	0.2-	1.1-	2003 09 23 644	0.8+	1.0+	2008 10 19 291	0.2-	0.5-	
1994 09 29 691	0.9-	0.4-	2003 09 30 691	0.2-	0.3+	2008 10 19 291	0.4-	0.5-	
1994 09 29 691	0.7-	1.4-	2003 09 30 691	0.0	0.1+	2008 10 20 G96	0.1+	0.3-	
1999 10 07 691	0.6+	0.4+	2003 09 30 691	0.0	0.1-	2008 10 20 G96	0.1+	0.4-	
1999 10 07 691	0.7+	0.8+	2004 12 13 291	0.3-	0.0	2008 10 20 G96	0.1+	0.4-	
1999 10 07 691	0.8+	0.9+	2004 12 13 291	0.3-	0.0	2008 10 20 G96	0.2+	0.2-	
1999 10 13 691	0.4+	0.1+	2004 12 13 291	0.3-	0.1+	2008 10 26 704	0.1+	0.2+	
1999 10 13 691	0.1+	0.0	2006 06 19 G96	0.6-	0.1+	2008 10 26 704	0.0	0.9+	
1999 10 13 691	0.1-	0.1+	2006 06 19 G96	0.3+	0.3+	2008 10 26 704	0.3+	0.4+	
1999 11 09 704	0.9+	0.2-	2006 06 19 G96	0.3-	0.1-	2008 10 26 704	0.4+	1.3+	
1999 11 09 704	0.6+	0.5-	2006 06 19 G96	1.0-	0.5-	2008 10 28 G96	0.5+	0.3-	
1999 11 09 704	0.3+	0.9-	2008 09 22 691	0.2-	0.4-	2008 10 28 G96	0.4+	0.3-	
1999 11 12 704	0.9-	0.1-	2008 09 22 691	0.2-	0.0	2008 10 28 G96	0.4+	0.3-	
1999 11 12 704	0.6+	0.2+	2008 09 22 691	0.5-	0.4+	2008 10 28 G96	0.8+	0.1-	
1999 11 12 704	1.0-	0.3+	2008 09 26 691	0.2-	0.1-	2008 11 08 691	0.2+	0.3-	
1999 11 12 704	0.2+	0.1+	2008 09 26 691	0.1+	0.1-	2008 11 08 691	0.0	0.0	
2001 02 20 645	0.0	0.0	2008 09 26 691	0.1-	0.0	2008 11 08 691	0.1-	0.0	
2001 02 20 645	0.0	0.0	2008 10 02 691	0.0	0.1-	2008 11 08 G96	0.2-	0.1+	
2003 09 19 599	0.3+	0.3+	2008 10 02 691	0.0	0.2-	2008 11 08 G96	0.3+	0.5+	
2003 09 19 599	0.0	0.5+	2008 10 02 691	0.1+	0.1-	2008 11 08 G96	0.2+	0.7+	
2003 09 19 599	0.5+	0.3+	2008 10 03 J75	0.2-	0.6-	2008 11 08 G96	0.2+	0.3+	
2003 09 19 599	0.1+	0.1+	2008 10 03 J75	0.1-	0.6+	2008 11 23 G96	0.3+	0.2+	
2003 09 22 691	0.3+	0.3+	2008 10 03 J75	0.1+	0.8-	2008 11 23 G96	0.6+	0.2+	
2003 09 22 691	0.3+	0.3+	2008 10 04 J75	0.2+	0.2+	2008 11 23 G96	0.3+	0.4+	
2003 09 22 691	0.2+	0.4+	2008 10 05 J75	0.0	0.3-	2008 11 23 G96	0.6+	0.3+	
2003 09 23 644	1.0+	0.7+	2008 10 05 J75	0.5+	0.2-	2008 11 24 G96	0.2-	0.2-	
2003 09 23 644	0.6+	0.3+	2008 10 10 691	0.2-	0.3-	2008 11 24 G96	0.2+	0.2-	
2003 09 23 644	0.8+	0.6+	2008 10 10 691	0.7-	1.0+	2008 11 24 G96	0.4+	0.0	
2003 09 23 644	0.0	0.9+	2008 10 10 691	0.2-	0.2-	2008 11 24 G96	0.1+	0.0	
2003 09 23 644	0.2+	0.7+	2008 10 19 291	0.3-	0.6-				

(200242)* 1999 VB₁₁₄

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	72.51013		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22518476	ω	76.10582		+0.78565527		+0.58783464		
<i>a</i>	2.6757368	Ω	247.54385		-0.61690258		+0.72086687		
<i>e</i>	0.2186321	<i>i</i>	12.04545		-0.04665835		+0.36715310		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1999 10 12	704	0.6+	0.5+	2003 07 30 704	0.0	0.2+	2007 06 21 G96	0.4-	0.2+
1999 10 12	704	1.4+	0.4+	2003 08 07 608	0.3-	0.4-	2007 07 10 E12	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.9-	0.7+	2003 08 07 608	0.3-	0.5-	2007 07 10 E12	0.1-	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2003 08 07 608	0.1-	1.1-	2007 07 10 E12	0.4-	0.1+
1999 10 12	704	0.2-	1.4-	2003 08 18 608	0.6+	0.2+	2007 07 10 E12	0.3+	0.8+
1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2003 08 18 608	0.6+	0.1-	2008 10 20 691	0.3-	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2003 08 18 608	0.7+	0.1-	2008 10 20 691	0.3-	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2003 09 03 704	0.6+	0.3-	2008 10 20 691	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	1.4+	2003 09 03 704	0.9+	0.3-	2008 10 20 691	0.2-	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.3-	2003 09 03 704	0.7+	0.2-	2008 10 20 691	0.1-	0.1-
1999 11 03	704	0.1-	0.9-	2003 09 03 704	1.1+	0.5+	2008 10 20 691	0.3-	0.1+
1999 11 03	704	0.6-	0.7-	2003 09 18 644	0.1+	0.3+	2008 10 24 691	0.1-	0.1+
1999 11 03	704	0.7-	0.0	2003 09 18 644	0.0	0.1+	2008 10 24 691	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.8-	1.5-	2003 09 18 644	0.3+	0.5+	2008 10 24 691	0.0	0.0
1999 11 09	703	0.3-	0.1-	2003 09 19 704	0.5+	0.8+	2008 11 01 704	0.5+	0.2-
1999 11 09	703	0.0	0.3-	2003 09 19 704	0.1+	0.8+	2008 11 01 704	0.3+	0.5+
1999 11 09	703	0.3+	0.0	2003 09 19 704	0.1-	0.8+	2008 11 01 704	1.1+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147663

1999 11 09	703	0.1+	0.8+	2003 09 19	704	0.2-	0.7+	2008 11 01	703	0.1+	0.0
1999 11 11	703	1.8-	0.1-	2003 10 18	645	0.0	0.2-	2008 11 01	704	0.7+	0.2-
1999 11 11	703	1.1+	0.6+	2003 10 18	645	0.1+	0.2-	2008 11 01	703	0.1-	0.4+
1999 11 11	703	0.3+	1.1+	2003 10 19	645	0.0	0.2-	2008 11 01	703	0.9-	0.0
1999 11 11	703	0.5-	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.2-	2008 11 01	704	0.9+	0.1-
2003 06 02	691	0.6-	0.5+	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2008 11 01	703	0.2-	0.5+
2003 06 02	691	0.6-	0.6+	2003 10 19	704	1.4+	0.8+	2008 11 04	704	0.6+	0.5+
2003 06 02	691	1.1-	0.6+	2003 10 19	704	0.3+	0.5-	2008 11 04	704	0.2-	0.8+
2003 06 24	699	0.2+	0.7-	2003 10 19	704	0.5-	0.5-	2008 11 04	704	0.1+	0.0
2003 06 24	699	0.1+	0.3-	2003 10 24	645	0.0	0.2-	2008 11 09	691	0.2+	0.1-
2003 06 24	699	0.3+	0.1-	2003 10 24	645	0.0	0.2-	2008 11 09	691	0.0	0.3+
2003 06 24	699	0.5-	0.6-	2003 11 19	704	1.4+	0.5+	2008 11 09	691	0.1+	0.2+
2003 06 29	704	0.3+	0.5+	2003 11 19	704	0.7+	1.4+	2008 11 18	J75	0.2+	0.0
2003 06 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.6+	0.4+	2008 11 18	J75	0.4+	0.3-
2003 06 29	704	0.3-	0.7+	2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2008 11 18	J75	0.5+	0.2-
2003 06 29	704	0.1-	0.0	2007 05 14	704	0.7+	0.5+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2003 06 29	704	0.1-	0.2+	2007 05 14	704	0.6+	0.5-	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2003 06 29	608	0.6+	1.0+	2007 05 14	704	1.3+	0.6+	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2003 06 29	608	0.7+	1.1+	2007 05 14	704	0.1+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2003 06 29	608	1.0+	1.2+	2007 05 27	E12	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.8-	0.5+
2003 06 30	704	0.2-	0.6-	2007 05 27	E12	0.0	0.6+	2008 11 20	704	0.4-	0.8+
2003 06 30	704	0.6-	0.3-	2007 05 27	E12	0.7-	0.3-	2008 11 20	704	1.0+	1.5+
2003 06 30	704	0.1-	0.3+	2007 05 27	E12	0.8-	0.3+	2008 11 20	704	0.6-	1.2+
2003 06 30	704	0.3-	0.1+	2007 06 09	E12	0.5-	0.3+	2008 11 20	704	0.8-	0.5+
2003 07 02	704	1.4-	0.6+	2007 06 09	E12	0.2-	0.3+	2008 11 25	704	0.2-	0.4+
2003 07 02	704	0.1-	0.3+	2007 06 09	E12	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.2-	0.5+
2003 07 02	704	0.1-	1.0+	2007 06 09	E12	0.2+	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.0
2003 07 02	704	0.0	1.2+	2007 06 15	704	0.1-	0.4+	2008 11 25	704	0.6+	0.4+
2003 07 04	704	0.4+	0.3-	2007 06 15	704	0.4+	0.2-	2008 12 02	704	1.9-	1.0-
2003 07 04	704	0.0	0.1-	2007 06 15	704	0.6+	0.3+	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2003 07 04	704	0.3+	0.2-	2007 06 15	704	0.5-	0.1+	2008 12 02	704	1.6+	0.1+
2003 07 04	704	0.4-	0.3+	2007 06 21	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.0
2003 07 30	704	0.4-	0.6+	2007 06 21	G96	0.2-	0.1+				
2003 07 30	704	0.2-	0.4+	2007 06 21	G96	0.3-	0.1-				

(200243)* 1999 VU₁₁₆

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	12.90046		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22153240	ω	339.74552	+0.91009989	-0.41164697						
<i>a</i>	2.7050661	Ω	44.65800	+0.38890981	+0.80883943						
<i>e</i>	0.1014901	<i>i</i>	3.88248	+0.14306417	+0.41991137						
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6-	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	1.5-	1.4+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	691	0.3-	0.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.6-	2006 03 04	G96	0.0	0.4-	2008 10 26	704	0.4-	1.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2006 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.1-	0.6-	2006 03 04	G96	0.3+	0.2-	2008 10 26	704	0.5+	0.1+
1999 10 19	691	0.2-	0.2-	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	704	1.3+	0.9+
1999 10 19	691	0.2-	0.2-	2008 09 20	691	0.2-	0.2+	2008 10 26	704	0.9+	0.3-
1999 10 19	691	0.2-	0.2-	2008 09 20	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	704	0.8+	0.6-
1999 11 05	691	0.1-	0.2-	2008 09 20	691	0.1-	0.3+	2008 10 31	704	0.1-	0.6+
1999 11 05	691	0.2+	0.3-	2008 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 10 31	704	0.4-	0.4-
1999 11 05	691	0.1+	0.3-	2008 09 28	704	0.6-	0.4-	2008 10 31	704	0.4+	0.3+
1999 11 09	691	0.2+	0.3-	2008 09 28	704	0.4+	0.6+	2008 10 31	704	0.7+	2.0-
1999 11 09	691	0.1+	0.4-	2008 09 28	704	(0.2+	1.5+)	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
1999 11 09	691	0.4+	0.3-	2008 10 01	691	0.4-	0.5+	2008 11 08	691	0.1-	0.5+
1999 11 11	691	0.2-	0.4-	2008 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.5-	0.3+
1999 11 11	691	0.2+	0.1-	2008 10 01	691	0.6-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-
1999 11 11	691	0.8+	1.2+	2008 10 03	J75	1.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2002 04 09	291	0.0	0.4+	2008 10 03	J75	0.0	0.2-	2008 11 08	G96	0.3-	0.1-
2002 04 09	291	0.0	0.5+	2008 10 03	J75	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.4-	0.0
2002 04 09	291	0.1+	0.6+	2008 10 08	691	0.1-	0.4+	2008 11 19	703	0.1+	0.3-
2002 05 14	291	0.4+	0.6+	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2008 11 19	703	(1.5+	1.2-)
2002 05 14	291	0.1+	0.4+	2008 10 08	691	0.2-	0.3+	2008 11 19	703	0.3-	0.3-

2002 05 14	291	0.5+	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	703	0.5-	1.3-
2004 12 02	691	0.3+	0.2-	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2004 12 02	691	0.2-	0.2+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-
2004 12 02	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	691	0.2-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+

(200244)* 1999 VL₁₁₉

Discovered 1999 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	19.86467		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22676900	ω	174.03866	+0.67605857	-0.73132638						
<i>a</i>	2.6632602	Ω	233.38401	+0.67132608	+0.66169804						
<i>e</i>	0.0977044	<i>i</i>	6.44063	+0.30375335	+0.16527988						
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.6+	0.3+	2003 09 18	644	0.5+	0.6+	2008 09 25	G96	0.5+	0.2+
1997 04 11	691	0.2+	0.9+	2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3+
1997 04 11	691	0.1-	0.8+	2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2008 10 03	G96	0.1-	0.0
1999 11 03	691	0.3+	0.1-	2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2008 10 03	G96	0.9+	0.1-
1999 11 03	691	0.3+	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 10 03	G96	0.4+	0.0
1999 11 03	691	0.2+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.1-	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.2+	2006 05 09	G96	0.3+	0.1-	2008 10 26	691	0.2+	0.0
1999 11 10	691	0.2-	0.1+	2006 05 09	G96	0.2+	0.2-	2008 10 26	691	0.0	0.2+
1999 11 10	691	0.2-	0.1+	2006 05 09	G96	0.4-	0.0	2008 11 18	691	0.4-	0.0
1999 11 14	704	1.6-	0.0	2006 05 09	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.2+
1999 11 14	704	0.4-	0.2+	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.3-	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.7+	2008 12 01	704	0.1+	0.5+
2003 09 18	691	0.2-	0.0	2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2008 12 01	704	0.2-	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.3-	0.2-
2003 09 18	691	0.3-	0.2+	2008 09 25	G96	0.1-	0.6-	2008 12 01	704	0.5+	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.6+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.1-	0.3-
2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2-				

(200245)* 1999 VM₁₂₀

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
M	39.18142		(2000.0)		P		Q				
n	0.22705063	ω	301.26401		+0.96155394		-0.27068657				
a	2.6610574	Ω	74.47549		+0.26545758		+0.87301590				
e	0.1689719	i	2.75373		+0.07032988		+0.40567476				
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	1				

(200246)* 1999 VK₁₂₅

Discovered 1999 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.90855		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22748421	ω	126.21748	-0.97938109	-0.19003935		
<i>a</i>	2.6576750	Ω	42.94659	+0.13745120	-0.87546637		
<i>e</i>	0.1748506	<i>i</i>	5.77368	+0.14805353	-0.44434635		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.4-	0.1-	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	(1.8+	0.3+)
1999 10 29	691	0.0	0.1-	2001 03 19	699	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	(1.6+	1.5-)
1999 10 29	691	0.2+	0.1-	2001 03 19	704	0.2+	1.0+	2005 01 07	704	0.5+	1.0+
1999 11 06	691	0.1+	0.1+	2003 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 01 16	704	0.2-	0.2+
1999 11 06	691	0.5+	0.2+	2003 10 01	691	0.3-	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	1.2+
1999 11 06	691	0.0	0.0	2003 10 01	691	0.4-	0.4-	2005 01 16	704	0.3-	0.2-
1999 11 13	691	0.1-	0.2+	2003 10 18	691	0.5-	1.0+	2005 01 16	704	0.8+	0.5+
1999 11 13	691	0.1+	0.0	2003 10 18	691	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.2-
1999 11 13	691	0.1-	0.1-	2003 10 18	691	0.3-	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.4-
2001 03 02	699	0.2-	0.8-	2004 12 21	703	0.8-	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.1-
2001 03 02	699	(2.0+	2.4-)	2004 12 21	703	0.9-	0.1-	2005 01 19	704	0.1-	0.1+
2001 03 02	699	0.7+	0.8+	2004 12 21	703	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2001 03 02	699	0.5+	0.1-	2004 12 21	703	(0.3-	1.7-)	2008 11 20	691	0.2-	0.3-
2001 03 19	699	0.7+	0.0	2005 01 06	703	0.5-	1.0-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2001 03 19	699	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.1-	2008 12 02	691	0.3+	0.2-
2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	1.1-	0.2-	2008 12 02	691	0.3+	0.1-
2001 03 19	699	0.1+	0.9+	2005 01 06	703	0.6-	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.1-	0.3+	2005 01 07	704	(0.2-	1.7-)				

(200247)* 1999 VJ₁₃₀

Discovered 1999 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.12786		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21649273	ω	316.14839	+0.99057674	-0.04094988		
<i>a</i>	2.7468852	Ω	46.68796	+0.10198934	-0.85745380		
<i>e</i>	0.1885891	<i>i</i>	10.34739	-0.09141062	+0.51292893		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2-	0.1-	1999 12 04	703	1.3+	0.4+	2008 10 24	704	0.3+	0.2-
1997 04 15	691	0.2+	0.2-	1999 12 04	703	1.0+	0.8+	2008 10 24	704	0.1-	0.3+
1997 04 15	691	0.2-	0.1-	2002 04 08	644	0.0	1.0+	2008 10 29	703	0.2+	0.4-
1999 10 10	704	0.5+	0.2-	2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2008 10 29	703	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2008 10 29	703	0.4+	0.3-
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	644	0.3+	0.3-	2008 10 29	703	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.1-	0.2+	2002 04 09	644	0.1+	0.1-	2008 10 30	704	0.4-	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	644	0.1+	0.2-	2008 10 30	704	0.2-	0.1+
1999 10 20	704	0.2+	0.3+	2008 09 21	703	0.3+	0.0	2008 10 30	704	0.5-	0.5+
1999 10 20	704	0.4+	0.0	2008 09 21	703	0.2-	0.0	2008 10 30	704	0.2+	0.1-
1999 10 20	704	0.6-	0.1-	2008 09 21	703	0.1-	0.1+	2008 11 18	704	0.2-	0.0
1999 10 29	703	0.6-	0.5-	2008 09 21	703	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	0.2-	0.0
1999 10 29	703	0.2-	0.2-	2008 09 23	704	0.2-	0.4+	2008 11 18	704	0.2-	0.2+
1999 10 29	703	1.1-	0.4+	2008 09 23	704	0.1+	0.8+	2008 11 18	704	0.4-	0.6+
1999 10 29	703	0.0	0.4-	2008 09 23	704	0.2-	0.4+	2008 11 18	704	0.9-	0.6+
1999 11 03	699	0.9+	0.5-	2008 09 23	704	0.6+	1.4+	2008 11 18	A77	0.6+	0.4+
1999 11 03	699	0.1-	0.2+	2008 09 29	704	0.1-	0.1-	2008 11 18	A77	0.1-	0.2-
1999 11 03	699	0.5-	0.3+	2008 09 29	704	0.3-	0.2-	2008 11 18	A77	0.5+	0.3+
1999 11 05	704	0.6+	0.1+	2008 09 29	704	0.3-	0.2-	2008 11 19	A77	0.7-	0.4-
1999 11 05	704	0.8+	0.2-	2008 09 29	704	0.0	0.1+	2008 11 19	A77	0.2-	0.4-
1999 11 05	704	0.7+	0.2-	2008 09 29	704	0.2-	0.2-	2008 11 19	A77	0.1-	0.9-
1999 11 05	704	0.5+	0.1-	2008 09 29	703	0.3-	0.5-	2008 11 24	704	0.1+	0.1-
1999 11 05	704	0.2+	0.2-	2008 09 29	703	0.1-	0.1-	2008 11 24	704	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.1-	0.4+	2008 09 29	703	0.2-	0.0	2008 11 24	704	0.4+	0.0
1999 11 09	704	(2.5-	0.1-)	2008 09 29	703	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.1-	0.2+
1999 11 09	704	0.1-	0.1-	2008 10 06	G96	0.3+	0.5-	2008 11 24	704	0.5-	0.1+

1999 11 09	704	0.6-	1.0-	2008 10 06	G96	0.3+	0.3-	2008 11 25	A77	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.4-	0.5-	2008 10 06	G96	0.3+	0.5-	2008 11 25	A77	0.0	0.4-
1999 11 12	704	0.8-	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4-	2008 11 25	A77	0.3+	0.4-
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2008 10 08	703	0.6+	0.2+	2008 11 27	A77	0.7+	0.3+
1999 11 12	704	0.6-	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.2-	2008 11 27	A77	0.2-	0.5+
1999 11 12	704	0.1-	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.2+	2008 11 27	A77	0.6-	0.3+
1999 11 12	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	703	0.2+	0.4-	2008 12 01	704	(1.7-	0.7-)
1999 11 12	691	0.4+	0.4-	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.0	0.7-
1999 11 12	691	0.5+	0.1-	2008 10 24	704	0.5+	0.0	2008 12 01	704	0.6-	0.3+
1999 11 13	691	0.4-	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.0	0.5+
1999 11 13	691	0.6-	0.0	2008 10 24	G96	0.1-	0.1-	2008 12 01	A77	0.4-	0.3-
1999 11 13	691	0.5-	0.3+	2008 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 12 01	A77	0.5-	0.4-
1999 12 04	703	1.9-	0.6+	2008 10 24	G96	0.3-	0.1-	2008 12 01	A77	0.2-	0.4-
1999 12 04	703	0.9-	0.6+	2008 10 24	704	0.4+	0.3-				

(200248)* 1999 VY₁₃₇

Discovered 1999 Nov. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.54848		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22478924	ω	22.67980	+0.19694307	-0.87987502		
<i>a</i>	2.6788745	Ω	58.60218	+0.80376468	-0.10768919		
<i>e</i>	0.1716319	<i>i</i>	30.44188	+0.56140517	+0.46284230		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6-	0.3-	1999 11 14	704	0.6-	0.0	2005 02 28	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.5-	1999 11 14	704	0.0	0.0	2005 03 02	704	0.4-	0.3-
1999 10 10	704	0.4-	0.3+	1999 11 14	704	0.1+	0.3-	2005 03 02	704	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.6-	0.3-	1999 11 17	704	0.6+	0.5-	2005 03 02	704	1.2-	0.5+
1999 10 10	704	0.2-	0.2-	1999 11 17	704	0.4+	0.8-	2005 03 02	704	1.0+	0.1-
1999 10 20	704	0.7-	0.3+	1999 11 17	704	0.0	0.7-	2005 03 02	704	0.4-	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.1-	1999 11 17	704	0.2-	0.8-	2005 04 01	704	0.2-	0.8+
1999 10 20	704	0.4+	0.7+	1999 11 17	704	0.2+	1.5-	2005 04 01	704	1.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.6-	0.9+	1999 11 17	704	0.7-	0.9-	2005 04 01	704	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.8-	0.8+	1999 11 17	704	0.2-	0.8-	2005 04 03	704	0.1-	1.1+
1999 11 02	691	0.9+	0.8+	1999 11 17	704	0.4-	0.8-	2005 04 03	704	0.2+	0.9-
1999 11 02	691	0.6+	1.4+	1999 11 17	704	0.8-	0.7-	2005 04 03	704	0.4+	0.5-
1999 11 02	691	0.7+	1.2+	1999 11 19	699	1.4-	0.4+	2005 04 04	704	0.2-	0.7+
1999 11 02	691	0.0	0.3-	1999 11 19	699	0.8+	0.4+	2005 04 04	704	0.4-	0.0
1999 11 02	691	0.1-	0.3-	1999 11 19	699	1.1+	0.8+	2005 04 04	704	0.2-	0.2+
1999 11 02	691	0.1+	0.2-	1999 12 02	699	0.4+	0.7+	2005 04 04	704	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.9-	0.6-	1999 12 02	699	1.1+	0.7-	2007 09 11	E12	0.2-	0.0
1999 11 04	704	0.6+	0.6-	1999 12 02	699	0.4+	0.3+	2007 09 11	E12	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	1.4-	0.2+	1999 12 05	703	0.5-	0.7+	2007 09 11	E12	0.4-	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	1999 12 05	703	0.4-	0.0	2007 09 11	E12	(0.0	2.2+)
1999 11 04	704	0.0	1.1-	1999 12 05	703	0.4-	0.3+	2008 10 06	704	(0.3+	1.9+)
1999 11 13	704	0.4-	0.2-	1999 12 05	703	0.1+	0.4+	2008 10 06	704	0.5+	0.3+
1999 11 13	704	0.2-	0.0	1999 12 10	704	1.8+	0.7-	2008 10 06	704	0.6-	1.0+
1999 11 13	704	0.6-	0.6-	1999 12 10	704	0.2+	0.1+	2008 10 06	704	0.1-	1.1+
1999 11 13	704	0.5-	0.6-	1999 12 10	704	0.1+	0.8-	2008 11 23	703	0.9-	0.3-
1999 11 13	704	0.3-	0.5-	1999 12 10	704	0.2+	0.8-	2008 11 23	703	0.0	0.2-
1999 11 13	704	0.0	0.2-	2003 09 26	644	0.5-	0.0	2008 11 23	703	0.2-	0.1-
1999 11 13	704	0.6-	0.0	2003 09 26	644	0.6-	0.1-	2008 11 23	703	0.2-	0.3+
1999 11 13	704	0.0	0.0	2003 09 26	644	0.5-	0.2+	2008 12 06	704	0.6+	0.4-
1999 11 13	704	0.5-	0.0	2005 02 28	704	1.0+	0.6-	2008 12 06	704	0.4+	0.2-
1999 11 13	704	0.6-	1.1-	2005 02 28	704	1.0+	0.7+	2008 12 06	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.4-	0.3-	2005 02 28	704	0.3-	0.1+				
1999 11 14	704	0.4-	0.3-	2005 02 28	704	0.2-	0.3-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147665

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.24186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21578669	ω 41.41759	-0.32058109	-0.93362892
<i>a</i>	2.7528737	Ω 67.83788	+0.81728691	-0.35796462
<i>e</i>	0.1726541	<i>i</i> 9.94164	+0.47882133	-0.01408453
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2-	0.4-	1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2008 10 07	703	0.1-	1.1-
1999 11 01	691	0.2-	0.2-	2003 09 20	644	0.3-	0.4+	2008 10 30	704	0.1-	0.3+
1999 11 01	691	0.2-	0.2-	2003 09 20	644	0.2-	0.6+	2008 10 30	704	0.0	0.6+
1999 11 09	691	0.3-	0.0	2003 09 20	644	0.1-	1.1+	2008 10 30	704	0.0	0.3+
1999 11 09	691	0.1-	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.6+
1999 11 09	691	0.1-	0.1+	2004 12 09	703	(0.1-	1.6+)	2008 10 30	704	0.5-	0.0
1999 11 15	704	0.5+	1.2+	2004 12 09	703	0.5+	1.3+	2008 11 16	J75	0.1+	0.3-
1999 11 15	704	0.3-	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.9+	2008 11 16	J75	0.2-	0.1-
1999 11 15	704	0.5-	0.4+	2004 12 14	699	0.3+	0.7+	2008 11 16	J75	0.4-	0.2+
1999 11 15	704	0.7-	0.4+	2004 12 14	699	0.2-	0.1+	2008 11 16	J75	0.0	0.8-
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2004 12 14	699	0.5+	0.8+	2008 11 16	J75	0.7+	0.6-
1999 11 15	691	0.3+	0.1-	2004 12 14	699	(0.2+	2.6+)	2008 11 16	J75	1.4+	0.9-
1999 11 15	691	0.3+	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+	2008 11 18	704	(2.1-	0.6-)
1999 11 15	691	0.1+	0.2-	2006 05 06	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	1.0+	0.3+	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+	2008 11 18	704	0.5-	0.2+
1999 11 17	704	0.5-	0.2+	2006 05 06	G96	0.4-	0.4+	2008 11 18	704	0.7-	0.1-
1999 11 17	704	0.1+	0.7-	2006 06 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.4-	0.1-
1999 11 17	704	0.3-	0.6+	2006 06 01	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.1-
1999 11 29	691	0.5+	0.3-	2006 06 01	691	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.4-	0.6+
1999 11 29	691	0.4+	0.2-	2008 09 30	704	(0.1-	1.7+)	2008 11 18	703	0.4-	0.2+
1999 11 29	691	0.5+	0.3-	2008 09 30	704	0.4-	1.2+	2008 11 18	703	1.4-	0.3+
1999 12 04	703	0.2-	0.2+	2008 09 30	704	0.8-	0.2+	2008 11 30	704	0.0	1.4-
1999 12 04	703	0.9-	0.4+	2008 10 05	J75	0.0	0.1-	2008 11 30	704	0.3+	0.9+
1999 12 04	703	1.2-	0.3-	2008 10 05	J75	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.7+
1999 12 04	703	0.2-	0.8-	2008 10 05	J75	0.1-	0.4-	2008 11 30	704	0.2-	1.0+
1999 12 07	704	0.1+	0.8+	2008 10 07	703	0.9+	1.1+				
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2008 10 07	703	0.5+	0.6+				

(200250)* 1999 VV₁₄₈ = 2008 SY₁₂₂

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 145846)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.33416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21393773	ω 210.13817	+0.53240065	-0.84615065
<i>a</i>	2.7687121	Ω 207.71518	+0.78660589	+0.50503358
<i>e</i>	0.0867996	<i>i</i> 2.96475	+0.31273107	+0.17020622
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.0	0.4-	2006 04 19	G96	0.9-	0.3+	2008 10 06	691	0.4-	0.0
1999 11 14	704	0.1+	1.4-	2006 04 19	G96	0.1-	0.6+	2008 10 10	691	0.5-	0.3-
1999 11 14	704	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2008 10 10	691	0.4+	0.2-
1999 11 14	704	0.0	0.9-	2006 05 03	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.3-
1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2006 05 03	691	0.1-	0.0	2008 10 19	291	0.0	0.5+
1999 11 15	704	0.2-	0.6+	2006 05 03	691	0.1-	0.2+	2008 10 19	291	0.2-	0.5+
1999 11 15	704	1.8+	0.1-	2008 09 22	G96	0.7+	0.3-	2008 10 19	291	0.1+	0.7+
1999 11 29	691	0.0	0.4-	2008 09 22	G96	0.7+	0.4-	2008 10 21	691	0.1-	0.1-
1999 11 29	691	0.0	0.3-	2008 09 22	G96	0.8+	0.4-	2008 10 21	691	0.1+	0.0
1999 11 29	691	1.0-	0.1-	2008 09 22	691	1.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.1+
2003 09 27	291	0.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.4+	0.6-	2008 11 08	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	291	0.4+	0.3+	2008 09 22	691	0.3-	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.2+
2003 09 27	291	0.1+	0.1+	2008 09 22	691	0.2-	0.3-	2008 11 08	691	0.5-	0.4+
2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2008 09 26	691	0.3-	0.0	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2004 12 13	691	0.6+	0.3+	2008 09 26	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2004 12 13	691	0.2+	0.4-	2008 09 26	691	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2005 01 05	461	0.3-	0.8+	2008 10 02	691	0.4-	0.1+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1-

2005 01 05	461	0.4+	0.4+	2008 10 02	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-
2005 01 05	461	0.0	1.0+	2008 10 02	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3-
2005 01 05	461	0.6+	0.1+	2008 10 06	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2006 04 19	G96	0.8-	0.4+	2008 10 06	691	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-

(200251)* 1999 VM₁₅₂

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.72534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21607349	ω 48.52941	+0.70003425	-0.71409465
<i>a</i>	2.7504372	Ω 357.02871	+0.62610152	+0.61682575
<i>e</i>	0.1167795	<i>i</i> 5.05703	+0.34343695	+0.33105109
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.0	0.7-	2001 01 04	704	0.5-	0.2+	2004 12 11	703	0.6+	0.6-
1992 02 09	691	0.9-	0.3+	2001 01 04	704	0.6+	0.3-	2006 02 23	691	0.0	0.3+
1992 02 09	691	0.5-	0.6-	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2006 02 23	691	0.2-	0.2+
1997 03 02	691	0.3-	1.0-	2001 01 04	704	0.1-	0.6+	2006 02 23	691	0.4-	0.2+
1997 03 02	691	0.1-	1.0-	2004 11 04	699	0.5-	0.5-	2006 03 03	691	0.4+	0.3+
1997 03 02	691	0.2+	0.8-	2004 11 04	699	0.0	1.0+	2006 03 03	691	0.4+	0.3+
1999 10 02	691	0.1-	0.2-	2004 11 04	699	1.4+	1.0+	2006 03 03	691	0.4+	0.4+
1999 10 02	691	0.3-	0.1-	2004 11 04	699	0.7-	0.1+	2006 03 05	G96	0.3-	0.2+
1999 10 02	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	703	0.0	1.2+	2006 03 05	G96	0.1-	0.2+
1999 10 13	012	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.7+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
1999 10 13	012	0.8-	0.5+	2004 11 04	703	0.3-	0.8-	2006 03 05	G96	0.3-	0.0
1999 10 13	012	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.5-	0.7+	2006 04 02	691	0.0	0.2+
1999 10 13	012	0.8+	0.3-	2004 11 09	703	0.5+	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.6+
1999 10 13	012	0.4+	0.9+	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.5+	0.3-
1999 10 16	691	0.2+	0.7-	2004 11 09	703	0.0	0.0	2006 04 21	G96	0.3+	0.0
1999 10 16	691	0.8+	0.1+	2004 11 09	703	0.7+	0.5+	2006 04 21	G96	0.6-	0.4+
1999 10 16	691	0.1+	0.0	2004 12 01	644	0.0	0.3+	2006 04 21	G96	0.4-	0.3+
1999 11 01	691	0.2+	0.3+	2004 12 01	644	0.3-	0.3+	2006 04 21	G96	0.3+	0.2+
1999 11 01	691	0.2-	0.2+	2004 12 01	644	0.1-	0.4+	2008 09 29	703	0.4-	1.3-
1999 11 01	691	0.4-	0.1-	2004 12 02	703	1.0-	0.8+	2008 09 29	703	0.9+	0.7+
1999 11 10	691	0.4+	1.2-	2004 12 02	703	0.2-	0.8-	2008 09 29	703	0.1+	1.0+
1999 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.3-	0.1+	2008 09 29	703	0.7-	0.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.9+	0.5-	2008 11 21	G96	1.8-	0.4-
1999 11 16	691	0.0	0.1-	2004 12 11	703	1.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.8-	0.7-
1999 11 16	691	0.4-	0.2+	2004 12 11	703	0.7-	0.3-	2008 11 21	G96	0.5-	0.1+
1999 11 16	691	0.6-	0.4-	2004 12 11	703	0.8+	0.1-	2008 11 21	G96	0.8-	0.0

(200252)* 1999 VW₁₅₃ = 2005 AH₃₄

Discovered 1999 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 72027)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.89767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22694746	ω 137.40151	+0.64206398	-0.76489115
<i>a</i>	2.6618638	Ω 272.58427	+0.68865557	+0.60517892
<i>e</i>	0.0933427	<i>i</i> 2.97899	+0.33690853	+0.22068075
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.4-	0.1+	2004 12 20	G96	0.3-	0.3-	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+
1999 11 04	691	0.4-	0.1-	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2006 05 31	G96	0.2-	0.2-
1999 11 04	691	0.6-	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2007 06 21	G96	0.2+	0.4+
1999 11 15	691	0.1-	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 06 21	G96	0.5+	0.1-
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.2+	0.1-
1999 11 15	691	0.1+	0.1-	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 06 21	G96	0.5+	0.1+
1999 11 16	691	0.3-	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 06 26	691	0.7-	0.5-
1999 11 16	691	0.1+	0.2-	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 06 26	691	0.3-	0.6+
1999 11 16	691	0.2+	0.2-	2005 01 17	704	0.6+	0.7+	2007 06 26	691	0.1-	0.2-
1999 11 17	691	0.2+	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.7-	2008 10 27	691	0.1+	0.1-
1999 11 17	691	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.2-	2008 10 27	691	0.1-	0.5-
1999 11 17	691	0.2+	0.4+	2006 05 04	G96	0.1-	0.1-	2008 10 27	691	0.6-	0.1-

2003 09 22	691	0.4+	0.3+	2006 05 04	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2003 09 22	691	0.4+	0.3+	2006 05 04	G96	0.8−	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 22	691	0.4+	0.2+	2006 05 04	G96	0.4+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2006 05 31	G96	0.0	0.0				

(200253)* 1999 VN₁₈₄

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	320.27833		(2000.0)		P		Q
n	0.22144639	ω	69.33420		-0.46333967		-0.87145033
a	2.7057665	Ω	49.31827		+0.71341958		-0.47452109
e	0.2512606	i	12.25019		+0.52568893		-0.12411307
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.7−	0.5−	2005 02 28	703	0.4+	0.2−	2008 11 07	703	0.8+	0.6−
1992 03 11	691	0.8−	0.5−	2005 03 08	703	0.0	0.3+	2008 11 07	703	0.5+	0.4−
1992 03 11	691	0.2−	0.5−	2005 03 08	703	0.4−	0.4+	2008 11 07	703	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2005 03 08	703	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.5+	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2005 03 08	703	0.5−	1.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.9+	2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	0.3−	0.9+	2005 03 08	704	0.3−	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.6+	0.3+	2005 03 08	704	0.8−	0.1+	2008 11 09	691	0.4−	0.1−
1999 11 05	704	0.0	0.8+	2005 03 08	704	0.4+	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	1.0+	1.2+	2005 03 08	704	0.2+	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.9+	0.2−	2005 03 14	703	0.3−	0.1+	2008 11 17	J75	0.1−	0.5−
1999 11 15	704	0.4−	0.5−	2005 03 14	703	0.3−	0.8−	2008 11 17	J75	0.1+	0.7−
1999 11 15	704	0.2+	1.1−	2005 03 14	703	0.1+	0.9−	2008 11 17	J75	0.1−	0.4−
1999 11 15	704	0.7+	0.2−	2005 03 14	703	0.3−	0.6−	2008 11 18	703	0.2−	0.3−
1999 11 17	704	0.4−	1.4−	2005 03 16	699	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.6+	0.1+
1999 11 17	704	1.2+	1.4−	2005 03 16	699	0.1+	1.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	1.0−	1.0−	2005 03 16	699	0.7−	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.0
2001 05 15	691	0.4+	0.1+	2005 03 16	699	0.0	0.6+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2001 05 15	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2001 05 15	691	0.3+	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.0	0.2−
2004 12 11	703	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2004 12 11	703	0.5+	0.1−	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	704	0.5−	0.6+
2004 12 11	703	0.1+	0.7−	2008 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	704	1.1−	0.9+
2004 12 11	703	0.3−	0.1−	2008 10 19	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.5+	0.6+
2004 12 19	699	0.6+	0.1+	2008 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	0.0	0.4+
2004 12 19	699	0.1+	0.1+	2008 10 20	291	0.6−	0.1+	2008 11 20	704	0.1−	1.0+
2004 12 19	699	0.3+	0.2+	2008 10 20	291	0.5−	0.2+	2008 11 25	704	0.4+	0.6−
2004 12 19	699	0.4−	0.0	2008 10 20	291	0.6−	0.0	2008 11 25	704	0.3+	0.0
2005 01 15	704	0.4+	0.4+	2008 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 25	704	1.2+	1.1+
2005 01 15	704	0.9+	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 25	704	0.7+	0.7+
2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.6+
2005 01 15	704	0.6+	1.0+	2008 10 27	704	0.1+	1.3+	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2005 01 15	704	0.5+	0.1+	2008 10 27	704	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2005 01 31	704	0.2−	0.1+	2008 10 27	704	0.3+	0.9+	2008 12 02	704	0.7+	0.8+
2005 01 31	704	0.1−	0.4−	2008 10 31	704	0.4−	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.1+
2005 01 31	704	0.4−	0.3+	2008 10 31	704	0.2−	0.3−	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2005 02 28	703	1.0+	0.3−	2008 10 31	704	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.3+	0.5−
2005 02 28	703	0.5+	0.8−	2008 10 31	704	0.4+	0.3−	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−
2005 02 28	703	0.5−	0.1+	2008 10 31	704	0.5+	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.6−

(200254)* 1999 VM₁₉₀

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	358.72824		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22053176	ω	210.26414	+0.17408902	-0.97960371
a	2.7132425	Ω	229.90399	+0.92773156	+0.19732495
e	0.1241113	i	7.53771	+0.33016234	-0.03793991
P	4.47	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2003 09 29	699	0.3+	0.5−	2005 02 14	703	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2003 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.3+	1.2+
1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2003 09 29	699	0.4−	0.6−	2005 02 14	703	0.4−	0.4+
1999 11 15	704	0.3−	0.5+	2003 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 03 10	703	0.7+	0.5−
1999 11 15	704	0.3−	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	0.2−	2005 03 10	703	0.0	0.3+
1999 11 17	704	0.7−	0.4−	2003 09 30	704	0.6+	0.3−	2005 03 10	703	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	0.2−	0.4−	2003 09 30	704	0.6−	1.2+	2005 03 10	703	0.5+	0.0
1999 11 17	704	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.8+	0.5−	2005 03 17	703	0.9−	0.1+
1999 12 14	704	1.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.9−	0.1−	2005 03 17	703	0.4+	0.6+
1999 12 14	704	1.2+	0.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.5−	2005 03 17	703	0.5−	0.2+
1999 12 14	704	0.5+	1.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.1−	2005 03 17	703	0.7−	1.4−
2000 01 05	704	0.6+	0.0	2003 10 17	699	0.4+	0.4+	2006 05 28	691	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 10 30	704	0.3−	0.3−	2006 05 28	691	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.6+	0.2−	2006 05 28	691	0.1+	0.3+
2003 09 19	644	0.6+	0.2+	2003 10 30	704	1.1+	0.3−	2006 06 01	691	0.0	0.0
2003 09 19	644	0.1−	0.6+	2003 10 30	704	0.2+	0.8+	2006 06 01	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.7+	2003 10 30	704	0.3−	0.1−	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.4−	1.2+	2008 09 02	691	0.5−	0.0
2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.6−	1.1−	2008 09 02	691	0.2−	0.3+
2003 09 21	644	0.1+	0.2−	2005 01 13	703	0.8−	1.2−	2008 09 02	691	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	0.3−	0.5−	2005 01 13	703	0.1+	0.1−	2008 11 30	704	1.5+	0.3+
2003 09 22	699	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.9+	0.4+	2008 11 30	704	0.9+	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.5+	2005 01 13	703	1.5−	0.1−	2008 11 30	704	1.4+	0.7+
2003 09 22	699	0.8−	0.3−	2005 02 14	703	0.1−	0.1+				

(200255)* 1999 VT₂₀₄

Discovered 1999 Nov. 10 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	49.04149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22826410	ω	144.21592	+0.85748967	−0.51406622
a	2.6516181	Ω	246.73234	+0.46652869	+0.79421372
e	0.1334106	i	1.31931	+0.21693881	+0.32397605
P	4.32	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	695	0.3−	0.1−	2003 10 23	645	0.2+	0.0	2005 03 09	G96	0.3−	0.9−
1999 11 10	695	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.9−	0.4+	2003 10 24	691	0.4−	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.5+	2006 04 02	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.6−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 04 02	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 05 02	G96	0.7−	0.2+
1999 12 04	691	0.1−	0.4+	2003 11 19	645	0.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.3−	0.0
1999 12 04	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	645	0.2−	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1−
1999 12 04	691	0.3−	0.2+	2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.5+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+	2008 11 23	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	691	0.3−	0.4−
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	691	0.2+	0.4−
2003 10 18	645	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2008 12 05	691	0.0	0.3−
2003 10 18	645	0.5+	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2008 12 05	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2008 12 05	691	0.1−	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147667

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	43.62330		(2000.0)	P	Q
n	0.22084470	ω	239.74984	+0.99525726	+0.03167526
a	2.7106788	Ω	118.29588	+0.00254993	+0.93668220
e	0.1761814	i	5.99594	-0.09724441	+0.34874508
P	4.46	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.0	0.8-	2004 12 13	691	0.5+	0.3-	2008 10 30	704	0.2-	0.8+
1999 10 19	704	0.2-	0.7-	2004 12 13	691	0.1+	0.7-	2008 10 30	704	0.5+	0.6+
1999 10 19	704	0.6-	0.3-	2004 12 13	691	0.2+	0.4+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4-
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	691	0.2-	0.4+	2008 11 03	G96	0.0	0.4-
1999 10 19	704	0.8+	0.2-	2004 12 18	691	0.1-	0.4+	2008 11 03	G96	0.3+	0.4-
1999 11 05	704	0.4-	0.3-	2004 12 18	691	0.1-	0.5+	2008 11 03	G96	0.6+	0.4-
1999 11 05	704	0.7+	0.3-	2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 11 08	D29	0.6+	0.4-
1999 11 05	704	0.8+	0.1-	2005 01 17	691	0.1+	0.3-	2008 11 08	D29	1.0-	0.4-
1999 11 17	703	0.7-	0.8+	2005 01 17	691	0.1-	0.3-	2008 11 08	D29	0.4+	0.5-
1999 11 17	703	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.5-	0.1+	2008 11 08	D29	0.4+	0.2-
1999 11 17	703	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.4-	2008 11 18	703	0.4-	0.3+
1999 11 17	703	0.9-	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+	2008 11 18	704	0.3+	0.0
2003 08 18	608	0.5-	0.4+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2003 08 18	608	0.8-	1.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.7-	0.8+
2003 08 18	608	0.4+	0.0	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2008 11 18	704	0.7-	0.8+
2003 08 23	704	(1.6+	0.3-)	2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.5+
2003 08 23	704	0.6+	0.4+	2008 10 21	A50	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.8-	0.1+
2003 08 23	704	0.9+	0.0	2008 10 22	A50	0.5-	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.6+
2003 08 31	704	0.6+	0.3+	2008 10 22	A50	0.7-	0.5+	2008 11 28	J75	0.6+	0.7-
2003 08 31	704	0.2+	0.3-	2008 10 22	A50	0.1+	0.6-	2008 11 28	J75	0.0	0.6-
2003 08 31	704	0.2-	0.3+	2008 10 26	704	0.0	0.0	2008 11 28	J75	0.5+	0.5-
2003 08 31	704	0.3-	0.0	2008 10 26	704	0.4-	0.2-	2008 11 30	704	0.1-	0.8-
2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.1-	0.4-	2008 11 30	704	0.6-	0.5+
2003 09 15	699	1.1-	1.0-	2008 10 26	704	0.2+	0.1-	2008 11 30	704	0.5+	0.2-
2003 09 15	699	0.1-	1.1-	2008 10 30	704	0.6+	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2003 09 15	699	1.0+	0.3+	2008 10 30	704	0.4-	0.1+				
2003 09 15	699	1.0-	0.0	2008 10 30	704	0.1+	0.2-				

(200257)* 1999 VP₂₂₆

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	9.41200		(2000.0)	P	Q
n	0.21821829	ω	280.37551	+0.76266271	-0.60984660
a	2.7323853	Ω	117.54985	+0.64649568	+0.70860127
e	0.2410142	i	14.06611	+0.01972137	+0.35492444
P	4.52	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.4+	0.3+	2005 01 16	704	0.2-	0.4+	2008 10 09	703	0.3-	0.1+
1997 03 03	691	0.2-	0.2-	2005 01 16	704	0.3+	0.4+	2008 10 09	703	0.0	0.2+
1997 03 03	691	0.4-	0.6+	2005 01 16	704	0.1-	0.1+	2008 10 22	704	0.4-	0.6+
1999 11 02	703	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.7-	0.3-	2008 10 22	704	0.7-	0.7+
1999 11 02	703	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.4-	0.5+
1999 11 02	703	1.3+	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 22	704	0.9-	0.7+
1999 11 02	703	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 10 22	704	0.7-	0.4+
1999 11 07	704	0.6+	1.4-	2005 01 31	H06	0.0	0.4-	2008 10 26	703	0.7+	0.2-
1999 11 07	704	0.4-	0.3+	2005 01 31	H06	0.4-	0.5-	2008 10 26	703	0.2-	0.3-
1999 11 07	704	0.3+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	1.2-	2008 10 26	703	0.4+	0.1-
1999 11 07	704	0.7-	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.3-	2008 10 26	703	0.5+	0.2-
1999 11 07	704	0.4-	0.4-	2005 02 03	704	0.8+	0.5-	2008 11 02	703	0.4-	0.5-
1999 12 16	704	0.3-	1.3-	2005 02 03	704	0.5+	0.4-	2008 11 02	703	0.2+	0.3-
1999 12 16	704	(0.5+	2.1-)	2008 09 21	E12	0.4+	0.0	2008 11 02	703	0.6-	0.2-
1999 12 16	704	0.3+	0.5-	2008 09 21	E12	0.5-	0.0	2008 11 02	703	0.0	0.1-
2000 01 11	704	0.1-	0.7+	2008 09 22	704	0.5-	0.5+	2008 11 20	703	0.2-	0.1+
2000 01 11	704	0.4-	0.1-	2008 09 22	704	0.4-	0.5+	2008 11 20	703	0.5-	0.3-
2000 01 11	704	0.8-	0.4-	2008 09 22	704	0.3-	0.2+	2008 11 20	703	0.5-	0.0
2003 07 08	644	0.3+	0.5+	2008 09 22	704	0.5-	0.1-	2008 11 20	703	0.8-	0.3-
2003 07 08	644	0.4+	0.5+	2008 09 22	704	0.4-	0.8+	2008 12 02	703	0.7-	0.9+

2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2008 10 01	703	0.4+	0.1-	2008 12 02	703	0.2+	1.2+
2005 01 15	691	0.1-	0.3+	2008 10 01	703	0.6+	0.6+	2008 12 02	703	0.5+	0.4-
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2008 10 01	703	0.2+	0.3+	2008 12 02	703	2.0+	1.6-
2005 01 15	691	0.1-	0.1+	2008 10 09	703	0.8+	0.1+				
2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2008 10 09	703	0.5+	0.1-				

(200258)* 1999 VF₂₃₁

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	335.44156		(2000.0)	P	Q
n	0.21751004	ω	349.84190	-0.06130028	-0.97483264
a	2.7383136	Ω	103.43050	+0.93052201	-0.13350060
e	0.2363360	i	12.73084	+0.36106934	+0.17854668
P	4.53	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	599	0.1-	0.1+	2008 10 23	704	0.3-	0.2-
1996 02 10	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	599	0.3-	0.6-	2008 10 23	704	0.6-	0.3-
1996 02 10	691	0.2+	0.5+	2005 02 09	599	0.2-	0.2+	2008 10 23	704	0.5-	0.2+
1999 11 05	704	0.3-	0.4+	2005 02 09	599	0.2-	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	0.6+
1999 11 05	704	0.5+	1.0-	2005 03 01	703	0.3-	0.4-	2008 10 30	703	(1.8+	1.1+)
1999 11 05	704	(0.3+	2.5-)	2005 03 01	703	0.4+	0.5-	2008 10 30	703	1.0+	0.4+
1999 11 16	703	0.6-	0.5+	2005 03 01	703	0.3+	0.8-	2008 10 30	703	0.2-	0.7+
1999 11 16	703	0.1-	0.4+	2005 03 01	703	0.0	0.6-	2008 11 03	703	0.8-	0.6+
1999 11 16	703	0.0	0.4+	2006 05 26	691	0.6+	0.7+	2008 11 03	703	0.6-	0.5+
1999 11 16	703	1.2-	0.9+	2006 05 26	691	0.3+	0.8+	2008 11 03	703	0.5+	0.2+
1999 12 14	704	1.1-	0.1-	2006 05 26	691	0.3-	0.5+	2008 11 03	703	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.3+	0.3-	2008 09 26	291	0.2-	0.0	2008 11 19	703	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.2-	1.0-	2008 09 26	291	0.1-	0.0	2008 11 19	703	0.6-	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.8+	2008 09 26	291	0.2-	0.0	2008 11 19	703	0.1-	0.5+
2000 01 05	704	0.2-	1.0+	2008 10 08	703	0.2+	0.4+	2008 11 19	703	0.4-	1.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.6-	2008 10 08	703	0.5+	0.5+	2008 12 01	703	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.5+	0.1+	2008 10 08	703	0.6-	0.9-	2008 12 01	703	0.6-	0.0
2000 01 07	704	0.2+	0.8-	2008 10 08	703	0.4+	0.4-	2008 12 01	703	1.2+	0.6-
2000 01 07	704	0.4+	1.2-	2008 10 23	704	0.1-	0.7+	2008 12 01	703	0.5-	0.9+
2000 01 07	704	1.0+	1.8+	2008 10 23	704	1.0+	1.0-				

(200259)* 1999 WC₁₄

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	347.66927		(2000.0)	P	Q
n	0.21941796	ω	1.54421	+0.38715721	-0.91964468
a	2.7224167	Ω	65.68207	+0.84515216	+0.32533514
e	0.0670208	i	4.15666	+0.36854731	+0.22002432
P	4.49	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.2-	2008 10 31	704	0.6+	0.8+
1999 11 09	704	0.0	1.9-	2006 03 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.1+
1999 11 09	704	0.2-	1.2-	2006 03 23	691	0.0	0.1-	2008 11 01	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.3-	1.3-	2006 03 23	691	0.1-	0.0	2008 11 01	691	0.5-	0.2+
1999 11 12	704	(2.4-	0.3+)	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.3-	0.0
1999 11 12	704	1.2-	0.8+	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.3-	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.7+	2006 04 02	691	0.4+	0.3-	2008 11 07	691	0.5-	0.4+
1999 11 12	704	0.3-	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	703	0.0	0.1-

M.P.O. 147668

2008 DEC. 12

1999 12 12	691	0.1−	0.5−	2006 05 06	G96	0.0	0.3−	2008 11 18	703	0.1+	1.3+
1999 12 12	691	0.2+	0.4−	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.2+
1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2006 05 06	G96	0.6−	0.2+	2008 11 19	704	0.6+	0.7+
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	704	1.0+	0.9+
2004 12 11	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	704	(0.7−	1.8+)
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	691	0.8−	0.6−	2008 11 19	704	(0.3+	2.1+)
2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 12 02	G96	0.7+	0.1−
2005 01 07	704	1.0+	0.3+	2008 10 31	704	0.7+	0.6+	2008 12 02	G96	0.6+	0.1+
2005 01 07	704	0.2+	0.8−	2008 10 31	704	0.0	1.1+				
2005 01 07	704	0.0	0.4−	2008 10 31	704	(1.0+	2.2+)				

(200260)* 1999 WW₁₈

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.08778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21931201	ω	13.27741	+0.31403904	−0.94520807
<i>a</i>	2.7232934	Ω	58.48466	+0.86122587	+0.24405516
<i>e</i>	0.1029842	<i>i</i>	6.00776	+0.39958664	+0.21683814
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5+	0.8−	2005 02 03	704	0.8+	0.5+	2008 10 31	704	0.9−	0.7+
1999 11 12	704	0.5−	0.6−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	2008 11 01	691	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.7−	2008 11 01	691	0.2−	0.7+
1999 11 12	704	0.4−	0.6−	2005 02 04	G96	0.3+	0.9−	2008 11 01	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.9−	0.6−	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2008 11 07	691	0.3−	0.0
1999 11 30	691	0.9+	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.1−	2008 11 07	691	0.0	0.1+
1999 11 30	691	0.2+	0.2−	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.5−	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.2−	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	703	0.3−	0.3+
1999 12 07	691	0.0	0.3−	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	703	0.5−	0.9+
1999 12 07	691	0.1+	0.4−	2006 04 02	691	0.2−	0.6+	2008 11 07	703	0.2+	0.6+
1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	703	(1.6−	0.2+)
1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	691	0.4+	0.2−	2008 11 18	703	0.9+	0.1−
1999 12 17	691	0.2−	0.4−	2006 04 07	691	0.7+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.3+
1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2008 11 18	703	0.1+	0.3−
2004 12 21	703	1.2−	0.6−	2006 04 26	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	1.0−	0.2+
2004 12 21	703	0.2−	0.7−	2006 04 26	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2004 12 21	703	0.8−	0.1+	2006 04 26	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	1.0+	0.1−
2004 12 21	703	0.5−	0.1−	2006 05 24	G96	0.5−	0.3+	2008 11 20	704	0.4+	0.9+
2005 01 07	704	0.1−	1.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	1.2+	0.4−
2005 01 07	704	0.4+	0.6−	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	704	0.3+	0.5+
2005 01 07	704	0.6+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	G92	0.1+	1.1+
2005 01 12	704	0.8+	0.6+	2008 10 24	691	0.4−	0.3+	2008 11 21	G92	1.1−	0.1+
2005 01 12	704	0.3+	1.0+	2008 10 24	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	G92	0.4+	1.4+
2005 01 12	704	(1.8−	1.2+)	2008 10 24	691	0.4−	0.4+	2008 11 24	704	1.0−	0.2+
2005 02 03	704	0.2−	0.0	2008 10 31	704	1.0−	0.6+	2008 11 24	704	0.7+	0.6+
2005 02 03	704	0.6+	0.7−	2008 10 31	704	0.4−	1.2+	2008 11 24	704	0.2+	0.6+
2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.8+	0.4+	2008 11 24	704	1.0+	0.2−

(200261)* 1999 XR

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.46417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21040965	ω	357.38903	−0.17726513	−0.97637994
<i>a</i>	2.7995761	Ω	102.80064	+0.90523194	−0.21101019
<i>e</i>	0.0910809	<i>i</i>	7.27760	+0.38617639	+0.04644264
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.3+	0.6−	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2006 06 21	691	0.2+	0.4+
1999 12 02	691	0.2+	0.8−	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.5+
1999 12 02	691	0.7+	0.2−	2005 03 02	703	0.7+	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.6+
1999 12 03	691	1.7−	0.1+	2005 03 02	703	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−
1999 12 03	691	0.4−	0.2−	2005 03 02	703	0.3+	0.4+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+

1999 12 03	691	0.2−	0.4−	2005 03 02	703	1.1+	0.8+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−
1999 12 13	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	703	0.1−	0.5+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2−
1999 12 13	691	0.0	0.3+	2005 03 09	703	0.7−	1.0+	2008 11 18	704	0.3−	0.8+
1999 12 13	691	0.0	0.3+	2005 03 09	703	0.4−	0.2−	2008 11 18	704	0.5−	0.0
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	703	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.3−	0.1+
1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2005 03 11	699	0.1+	0.1−	2008 11 18	704	0.5−	0.1−
1999 12 16	691	0.5+	0.0	2005 03 11	699	0.7−	1.2+	2008 11 18	704	0.5+	0.4+
2000 01 05	691	0.1−	0.0	2005 03 11	699	1.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.5−	0.2+
2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	699	(1.9+	1.0+)	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 01 05	691	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.6−	0.6+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 01 31	704	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	0.2+	0.3+	2008 11 23	704	0.4+	0.8+
2000 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	0.3−	0.6+	2008 11 23	704	0.2+	0.5+
2000 01 31	704	0.4−	0.3−	2005 03 16	703	0.5+	0.7−	2008 11 23	704	0.5+	0.6+
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.4−	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.6+
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.0	0.5+

(200262)* 1999 XO₄₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.67046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21778481	ω	332.89148	+0.78433765	−0.56876641
<i>a</i>	2.7360098	Ω	63.95988	+0.60731546	+0.62269235
<i>e</i>	0.1907523	<i>i</i>	15.99805	+0.12642147	+0.53736302
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	1.1−	0.5+	1999 12 07	691	0.1+	0.4−	2008 10 25	704	0.1−	0.8+
1999 10 08	703	0.2−	0.5−	1999 12 08	704	0.2+	1.2−	2008 10 25	703	0.4+	0.3−
1999 10 08	703	0.2−	0.6−	1999 12 08	704	0.9+	1.0−	2008 10 25	704	0.0	0.2+
1999 10 08	703	0.3+	0.1−	1999 12 08	704	0.7−	0.9−	2008 10 25	703	0.5+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	1.1−	1999 12 13	691	0.0	0.4−	2008 10 25	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.0	1999 12 13	691	0.0	0.4−	2008 10 25	703	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	1999 12 13	691	1.4+	0.5−	2008 10 25	704	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	1.1+	0.3+	2000 01 06	704	0.7+	0.8+	2008 10 25	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2000 01 06	704	0.8+	0.3−	2008 10 30	704	0.1+	0.4+
1999 10 20	704	0.4−	0.1+	2000 01 06	704	0.1+	1.0−	2008 10 30	704	0.4−	0.2+
1999 10 20	704	0.9−	0.3+	2000 01 06	704	0.2+	0.6−	2008 10 30	704	0.1+	0.8+
1999 10 20	704	0.0	0.7−	2000 01 06	704	(2.0+	1.1−)	2008 10 30	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.8+	2002 06 06	291	0.2+	0.3+	2008 10 30	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2002 06 06	291	0.0	0.4+	2008 11 06	703	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.5−	2002 06 06	291	0.2+	0.1−	2008 11 06	703	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.8−	2003 07 07	644	0.1−	0.0	2008 11 06	703	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2003 07 07	644	0.1−	0.0	2008 11 06	703	0.1−	0.4−
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2003 07 07	644	0.0	0.1−	2008 11 18	704	0.2−	0.8+
1999 11 15	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	699	(1.7+	1.1−)	2008 11 18	703	0.7−	0.7+
1999 11 15	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	699	0.2−	0.9+	2008 11 18	704	0.0	0.7+
1999 11 15	704	0.9−	0.8+	2004 12 14	699	(1.7+	1.0+)	2008 11 18	703	0.1−	0.1−
1999 11 15	704	0.2+	0.9+	2004 12 14	699	(2.1+	0.3+)	2008 11 18	703	0.4−	0.1−
1999 11 15	691	0.4−	0.1−	2005 01 01	703	0.8−	1.0+	2008 11 18	704	0.3−	0.2+
1999 11 15	691	0.4−	0.1−	2005 01 01	703	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.6−
1999 11 15	691	0.3−	0.1−	2005 01 01	703	0.2−	0.5−	2008 11 18	704	0.2−	0.1−
1999 11 17	704	0.4+	0.8+	2005 01 01	703	0.4+	0.1+	2008 11 18	704	0.3−	0.1−
1999 11 17	704	0.2−	1.2+	2005 01 07	703	0.4−	0.4−	2008 11 23	704	0.2+	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.3−	2005 01 07	703	0.7−	0.2−	2008 11 23	704	0.3+	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	703	0.1+	0.0	2008 11 23	704	0.0	0.1−
1999 11 17	704	0.9−	0.7+	2005 01 07	703	0.1+	0.9−	2008 11 23	704	0.0	0.6+
1999 12 05	703	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	(1.2+	1.6+)	2008 11 30	704	0.1−	0.6+
1999 12 05	703	0.1−	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.9+	2008 11 30	704	0.0	0.2+
1999 12 05	703	0.3−	0.8+	2005 01 15	704	0.6+	0.9+	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	703	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	1.1+	1.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	1.0+	0.8+	2005 01 15	704	0.7+	0.5+	2008 11 30	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.9+	0.2+	2008 09 07	703	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	1.4+	0.3−	2008 09 07	703	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.1−
1999 12 07	704	1.1+	1.3−	2008 09 07	703	0.1+	0.4−	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147669

1999 12 07 691 0.1- 0.2- 2008 09 07 703 0.8- 0.2-
 1999 12 07 691 0.1- 0.2- 2008 10 25 703 0.5+ 0.3+

(200263)* 1999 XR₄₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.14246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22902784	ω	1.90412	+0.40602324	-0.88347982
<i>a</i>	2.6457199	Ω	64.20488	+0.83498493	+0.25471911
<i>e</i>	0.2346977	<i>i</i>	15.04319	+0.37140989	+0.39316865
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.1+	0.0	1999 11 17	704	0.0	0.1+	2000 01 04	704	0.3+	0.6-
1999 10 08	703	0.0	0.3+	1999 11 17	704	0.0	0.1-	2000 01 04	704	0.0	0.3+
1999 10 08	703	0.7+	0.9+	1999 11 17	704	0.9-	0.2+	2000 01 04	704	1.2+	0.2+
1999 10 08	703	0.4-	0.6+	1999 11 19	699	0.1+	0.7+	2001 03 19	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.1-	0.5-	1999 11 19	699	0.0	0.6+	2001 03 19	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.4-	1999 11 19	699	0.5+	0.5+	2003 09 28	699	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 12 02	699	0.0	0.8+	2003 09 28	699	0.1-	0.2+
1999 10 10	704	1.0+	0.0	1999 12 02	699	0.5+	0.5+	2003 09 28	699	0.1+	1.0+
1999 10 20	704	0.8+	0.1+	1999 12 02	699	0.0	0.5+	2003 09 28	699	0.5+	0.8+
1999 10 20	704	0.9+	0.3-	1999 12 05	703	0.2+	0.8+	2003 11 26	704	0.5-	0.9+
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	1999 12 05	703	0.2-	0.2-	2003 11 26	704	1.1-	1.3+
1999 10 20	704	0.6+	0.5-	1999 12 05	703	0.0	0.7+	2003 11 26	704	1.0-	0.8+
1999 10 20	704	0.0	1.5+	1999 12 05	703	0.3+	0.5+	2003 11 26	704	0.7-	0.4+
1999 10 30	703	0.2-	0.0	1999 12 05	703	0.1+	1.0+	2003 11 26	704	0.3-	0.8+
1999 10 30	703	0.4+	0.8+	1999 12 05	703	0.2-	0.3-	2005 03 12	704	0.6+	1.0+
1999 10 30	703	0.7-	0.2+	1999 12 05	703	0.5-	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.5+
1999 10 30	703	0.3-	0.8+	1999 12 05	703	0.0	0.3+	2005 03 12	704	1.4+	0.8+
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.7-	2005 03 12	704	0.8+	0.2+
1999 11 04	704	0.5-	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.6-	2005 03 12	704	1.0+	0.9+
1999 11 04	704	0.6-	0.3+	1999 12 07	704	0.3+	0.8-	2005 04 01	703	0.3+	0.8-
1999 11 04	704	0.8-	0.4-	1999 12 07	704	0.2+	0.3-	2005 04 01	703	0.8-	0.4+
1999 11 04	704	0.6-	0.0	1999 12 08	704	0.1+	0.8-	2005 04 01	703	0.4-	0.4+
1999 11 14	704	0.1-	0.0	1999 12 08	704	0.6+	1.1-	2005 04 01	703	0.3+	0.2-
1999 11 14	704	0.1-	0.0	1999 12 08	704	0.3+	0.5-	2006 05 23	G96	0.2-	0.0
1999 11 14	704	0.3-	0.5+	1999 12 08	704	0.6+	0.5-	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.7-	0.6-	1999 12 08	704	1.9+	0.0	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.0	1999 12 13	703	0.6-	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.2-	0.1-	1999 12 13	703	0.7-	1.1+	2007 09 02	E12	0.3-	0.6-
1999 11 15	704	0.5-	0.1-	1999 12 13	703	0.1-	0.1+	2007 09 02	E12	0.5-	0.0
1999 11 15	704	0.1-	0.1+	1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2007 09 02	E12	0.2-	0.1-
1999 11 15	704	0.4-	0.0	1999 12 14	691	0.2-	0.6-	2008 11 21	703	(2.2-	0.5+)
1999 11 15	704	0.6-	0.3+	1999 12 14	691	0.3-	0.7-	2008 11 21	703	(1.9-	1.3-)
1999 11 15	704	0.2+	0.3-	1999 12 14	691	0.1-	0.6-	2008 11 21	703	0.7-	1.2+
1999 11 15	704	0.2-	0.2+	2000 01 03	704	1.3+	0.4-	2008 11 21	703	1.0-	0.9+
1999 11 15	704	0.4-	0.3-	2000 01 03	704	0.2+	0.5-	2008 12 06	704	1.4+	0.5+
1999 11 15	704	0.2+	0.5-	2000 01 03	704	1.1+	1.8+	2008 12 06	704	0.9+	0.7+
1999 11 15	704	0.3-	0.2-	2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	(3.0+	0.5-)
1999 11 17	704	0.4-	0.1-	2000 01 04	704	0.7+	1.0-				
1999 11 17	704	0.5-	0.3-	2000 01 04	704	1.1+	0.7-				

(200264)* 1999 XG₄₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.11936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21615640	ω	194.39654	+0.73341674	-0.67941127
<i>a</i>	2.7497338	Ω	208.44087	+0.62823778	+0.69000832
<i>e</i>	0.1822536	<i>i</i>	2.69169	+0.25964817	+0.24957734
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.2-	0.3+	2003 08 19	599	0.3+	0.3-	2008 10 31	704	0.1+	0.0
1997 04 28	691	(2.9-	2.7+)	2003 08 19	599	0.1+	0.4-	2008 10 31	704	0.5+	0.8+
1997 04 28	691	0.3+	0.5+	2003 08 20	599	0.2+	0.3-	2008 10 31	704	0.1+	0.5+
1999 11 15	704	0.5+	0.3-	2003 08 20	599	0.1-	0.1-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
1999 11 15	704	0.1-	0.5-	2003 08 20	599	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
1999 11 15	704	0.3-	0.4-	2003 08 22	644	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.3-	2003 08 22	644	0.2+	0.1-	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
1999 11 15	704	0.7+	1.1+	2003 08 22	644	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.5+
1999 11 17	704	0.3-	0.4-	2003 10 01	691	0.1-	0.5-	2008 11 08	691	0.2-	0.2+
1999 11 17	704	0.9+	1.1-	2003 10 01	691	0.1-	0.7-	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.7-	2003 10 01	691	0.4+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.3+
1999 11 30	691	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
1999 11 30	691	0.1-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
1999 11 30	691	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	J75	0.1+	0.3-
1999 12 07	704	0.5-	0.6+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2008 11 17	J75	0.0	0.1-
1999 12 07	704	1.4-	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1-	2008 11 17	J75	0.5-	0.3-
1999 12 07	704	0.4-	0.7+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3-	2008 11 19	691	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.4+
1999 12 08	704	0.4-	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.4+	2008 11 19	704	0.8-	0.4+
1999 12 08	704	0.6-	0.7-	2008 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	704	0.8-	1.2-
1999 12 08	704	1.1-	0.3-	2008 10 20	691	0.3-	0.3+	2008 11 19	704	(1.9-	0.3-)
1999 12 09	691	(0.4-	2.4+)	2008 10 26	704	(1.9+	0.5-)	2008 11 19	704	0.7+	0.1+
1999 12 09	691	0.3-	0.3-	2008 10 26	704	(2.3+	0.7-)	2008 11 19	704	0.8-	0.5-
1999 12 09	691	0.8+	0.7-	2008 10 26	704	0.1+	0.5+	2008 11 24	691	0.2-	0.4+
1999 12 12	691	0.5+	0.6-	2008 10 26	704	(2.3+	0.7-)	2008 11 24	691	0.2-	0.3+
1999 12 12	691	0.2-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	691	0.3-	0.2+
1999 12 12	691	0.2-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.7+	0.0
1999 12 31	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	0.9+	0.2+
1999 12 31	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	704	1.0+	0.7+
1999 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 11 24	704	0.3+	0.7+
2000 01 12	691	0.4+	0.8-	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.3+	0.4+
2000 01 12	691	0.3+	0.6-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	1.3-	1.9+
2000 01 12	691	0.4+	0.6-	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-	2008 12 01	704	0.2+	0.7+
2003 08 19	599	0.0	0.2-	2008 10 31	704	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.3-	0.2+
2003 08 19	599	0.2+	0.4-	2008 10 31	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	704	0.2-	0.5-

(200265)* 1999 XQ₅₄ = 2005 BW₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74696)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.68287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789100	ω	357.26498	+0.13782313	-0.98789833
<i>a</i>	2.7351208	Ω	84.80609	+0.91007698	+0.09796534
<i>e</i>	0.1357319	<i>i</i>	4.09663	+0.39085123	+0.12024842
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.1+	0.4-	2005 02 04	699	0.7+	1.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.9+
1999 11 15	704	0.2-	0.1-	2005 02 04	699	0.5-	1.4+	2008 11 18	703	0.9-	0.3+
1999 11 15	704	0.6+	1.0-	2005 03 11	691	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.7-	0.9+
1999 12 07	704	0.1+	1.2-	2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.5-	0.3+
1999 12 07	704	0.2-	0.9-	2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
1999 12 07	704	1.0-	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.5-
1999 12 07	704	0.4+	0.3-	2006 04 24	691	0.1-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	0.9+	0.8+	2006 04 24	691	0.0	0.3+				

2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 10 31	704	0.3+	1.4+	2008 11 24	704	0.4+	0.5+
2005 01 31	644	0.1+	0.2−	2008 10 31	704	(0.3−	1.8+)	2008 12 01	704	0.0	0.0
2005 01 31	644	0.2+	0.1−	2008 10 31	704	0.3−	0.3+	2008 12 01	704	0.1−	1.1+
2005 01 31	644	0.5+	0.4−	2008 11 07	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.3−
2005 02 01	703	0.2+	0.5−	2008 11 07	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.4−	0.5+
2005 02 01	703	0.9−	0.4+	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	1.6+	0.5+
2005 02 01	703	0.1+	0.6+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2005 02 01	703	1.0+	0.2−	2008 11 18	J75	0.2+	0.5+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2005 02 04	699	0.2−	0.0	2008 11 18	J75	0.2−	0.5−	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2005 02 04	699	0.3−	0.4−	2008 11 18	J75	0.7+	0.5−				

(200266)* 1999 XG₇₂ = 2003 UW₆₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52597)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 359.14311 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22089102	<i>ω</i>	4.62889	+0.07785955	−0.99137352		
<i>a</i>	2.7102999	<i>Ω</i>	80.93175	+0.91123532	+0.02786118		
<i>e</i>	0.1338675	<i>i</i>	6.12909	+0.40446023	+0.12807145		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2005 03 02	703	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2005 03 02	703	0.9−	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2003 10 18	699	1.1−	0.3+	2005 03 09	703	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 10 18	699	1.1+	0.5+	2005 03 09	703	0.6+	0.6−
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2003 10 18	699	0.7−	1.0+	2005 03 09	703	0.2−	0.5−
1999 12 08	704	0.2−	1.1−	2003 10 18	699	0.4+	0.3−	2005 03 09	703	0.3+	0.3−
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.3+	1.2+	2005 03 11	699	1.2+	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.3−	0.3+	2005 03 11	699	0.7+	0.6+
1999 12 08	704	0.9+	0.1−	2003 10 19	704	0.9−	1.2−	2005 03 11	699	1.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.4+	1.0−	2003 10 19	704	0.9+	0.9−	2005 03 11	699	0.3+	0.1+
2000 01 03	704	0.4+	0.0	2003 10 27	704	0.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.5−
2000 01 03	704	1.4+	0.3−	2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.6−	0.7+	2003 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	0.7−	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 10 27	704	0.9+	0.1−	2005 03 16	703	0.6−	0.4−
2000 01 04	704	0.5+	1.3−	2003 10 28	246	0.1−	0.1−	2007 09 04	703	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 10 28	246	0.1+	0.8−	2007 09 04	703	(2.1+	2.3+)
2000 01 04	704	1.0−	0.4−	2003 10 28	246	0.8−	0.4−	2007 09 04	703	1.1+	0.6−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 28	246	0.5−	0.3−	2007 09 04	703	(3.5+	2.3+)
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 28	246	0.3−	0.4+	2008 11 22	691	0.3−	0.0
2003 09 28	704	0.6−	0.8+	2003 10 29	699	0.7+	0.6+	2008 11 22	691	1.2−	0.7+
2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 10 29	699	0.6+	0.9+	2008 11 22	691	0.8+	0.1−
2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 10 29	699	0.3−	0.6−	2008 11 24	704	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.4+	0.0	2008 11 24	704	0.7+	0.1−
2003 09 28	704	0.7−	0.3+	2003 11 24	644	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 11 24	644	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.9+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 11 24	644	0.4+	0.1−	2008 11 30	691	0.5−	0.3−
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2005 02 02	703	1.0−	1.0+	2008 11 30	691	0.8−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.2−	0.8+	2008 11 30	691	1.0+	0.7+
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.9−	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	703	0.7+	0.1−	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 03 02	703	0.8−	0.4+	2008 12 02	704	0.8+	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2005 03 02	703	0.4−	0.5−	2008 12 02	704	0.5+	0.2+

(200267)* 1999 XG₁₀₉

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 4.95169 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22704276	<i>ω</i>	242.98193	+0.09193755	−0.99534215		
<i>a</i>	2.6611189	<i>Ω</i>	201.80114	+0.93904182	+0.09635548		
<i>e</i>	0.1480092	<i>i</i>	4.47984	+0.33128229	+0.00310157		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.1−	0.3−	2003 09 19	704	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.2+	0.7+
1999 10 08	691	0.1−	0.3−	2003 09 19	704	0.0	0.8−	2005 03 03	703	0.2−	0.0
1999 10 08	691	0.2−	1.1−	2003 09 19	704	0.3+	0.7+	2005 03 03	703	0.1+	0.7+
1999 10 17	691	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	1.0−	0.5+	2005 03 03	703	0.2−	0.2−
1999 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 09 21	644	0.3−	0.6+	2005 03 03	703	0.7−	0.1+
1999 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	644	0.2−	0.7+	2005 03 10	703	0.3+	0.0
1999 10 21	704	1.0+	0.2+	2003 09 21	644	0.3−	0.9+	2005 03 10	703	0.1−	0.2+
1999 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	(0.5−	1.6+)	2005 03 10	703	0.7−	0.5+
1999 10 21	704	0.0	0.5−	2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2005 03 10	703	0.1+	0.1+
1999 10 30	691	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.9−	0.1−	2005 03 11	699	0.7−	0.1−
1999 10 30	691	0.0	0.3+	2003 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 03 11	699	0.1−	0.2−
1999 10 30	691	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2005 03 11	699	0.0	0.1+
1999 11 01	703	0.7+	0.7+	2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2005 03 11	699	0.2−	0.3+
1999 11 01	703	1.0−	1.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2005 03 13	G96	1.2−	0.1+
1999 11 01	703	1.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.2−	0.9−
1999 11 01	703	0.4−	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.7−	2003 09 30	049	0.8−	0.2−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	(2.2−	0.5+)	2003 09 30	049	0.8−	0.3+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.6−	2003 09 30	049	0.7−	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	1.1−	1.3−	2003 10 01	699	1.3−	1.1−	2005 03 17	G96	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.6−	1.5−	2003 10 01	699	0.0	0.8+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−
1999 11 15	704	0.6+	0.4−	2003 10 01	699	0.1+	0.8+	2005 03 17	703	0.1+	1.1+
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 03 17	703	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2003 10 04	608	0.1+	1.0−	2005 03 17	703	1.0+	0.3−
1999 11 15	704	0.5+	0.0	2003 10 04	608	0.4+	0.2−	2005 03 17	703	0.9+	0.6+
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2003 10 04	608	1.0+	0.5+	2005 03 30	644	0.9+	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.0	2003 10 06	699	(1.8+	0.7+)	2005 03 30	644	0.3+	0.5+
1999 11 17	704	0.9−	0.7−	2003 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 03 30	644	0.4+	0.1−
1999 11 17	704	0.0	0.1−	2003 10 06	699	0.6+	0.1−	2006 05 26	G96	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.3−	0.7+	2003 10 06	699	0.8+	0.2−	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+
1999 12 04	703	0.6−	0.3+	2003 10 15	699	0.8−	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+
1999 12 04	703	0.5−	0.5+	2003 10 15	699	1.1−	0.3−	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+
1999 12 04	703	0.4−	0.4+	2003 10 15	699	0.7+	0.0	2006 06 21	691	0.2+	0.6+
1999 12 04	703	0.7+	1.0+	2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2006 06 21	691	0.1+	0.4+
1999 12 06	704	1.6+	0.6−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 06 21	691	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.5+	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.6−	0.4+
1999 12 06	704	1.4+	1.0−	2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.0
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	1.0+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
1999 12 12	703	1.1−	1.2+	2003 10 23	704	0.4+	0.9+	2008 11 30	704	0.6+	0.4+
1999 12 12	703	0.9+	0.5+	2003 10 23	704	0.6+	1.5+	2008 11 30	704	1.1+	1.2+
1999 12 12	703	0.1+	0.6+	2003 10 23	704	0.5+	0.7+	2008 11 30	704	1.0+	0.4+
1999 12 12	703	0.1+	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 12 07	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 07	691	0.3−	0.3+
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.2+	2008 12 07	691	0.2−	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.0				
2003 09 19	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.5+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147671

1999 11 15	704	0.7+	0.3-	2003 09 24	608	0.8-	0.2+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1-
1999 11 15	704	1.4-	0.1+	2003 09 24	608	0.6-	0.5-	2006 05 19	G96	0.5+	0.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.1-	2003 10 18	699	0.4+	0.8+	2006 05 19	G96	0.4-	0.2+
1999 11 17	704	0.3+	0.2-	2003 10 18	699	0.6-	0.1+	2006 05 19	G96	0.3+	0.0
1999 11 17	704	0.2-	0.6+	2003 10 18	699	1.1-	1.0+	2007 09 18	E12	0.6+	1.0+
1999 11 17	704	1.9+	0.2-	2003 10 18	699	(2.5-	0.8-)	2007 09 18	E12	0.1+	1.2+
1999 11 17	704	0.4-	0.3+	2003 10 29	699	0.1-	0.1+	2007 09 18	E12	0.0	0.3+
1999 11 17	704	0.6-	0.9-	2003 10 29	699	1.0-	0.0	2007 09 18	E12	0.8-	0.6+
1999 12 04	703	0.2-	1.7+	2003 10 29	699	0.7+	0.9-	2008 12 04	704	0.2-	0.4-
1999 12 04	703	0.1+	0.4-	2003 10 29	699	0.6+	0.4-	2008 12 04	704	0.8+	0.1-
1999 12 04	703	0.4-	0.7+	2003 11 16	703	1.3-	1.0+	2008 12 04	704	0.5+	1.0+
1999 12 04	703	0.0	0.1+	2003 11 16	703	0.2-	0.1-	2008 12 04	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	1.4+	0.0	2003 11 16	703	0.9-	0.5-	2008 12 04	704	0.5+	1.1+
1999 12 07	704	0.3-	0.4-	2003 11 16	703	0.9-	0.4+	2008 12 07	704	0.9+	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.6-	2005 02 05	644	0.2-	0.0	2008 12 07	704	0.8-	0.8-
1999 12 07	704	0.4-	1.0-	2005 02 05	644	0.1-	0.2-	2008 12 07	704	0.5+	0.1-

(200269)* 1999 XO₁₁₀

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.37120		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22786464	ω	168.39612	+0.55400884	-0.79920129
<i>a</i>	2.6547162	Ω	247.54665	+0.74221045	+0.60099963
<i>e</i>	0.2245505	<i>i</i>	14.61114	+0.37709130	-0.00876082
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	(0.7-	4.2-)	2000 01 06	704	0.1-	0.5-	2003 09 21	704	0.3-	0.5-
1999 10 14	704	(0.2+	3.1-)	2003 07 22	644	0.1+	0.2-	2003 09 21	704	0.0	0.1-
1999 10 14	704	1.1+	0.0	2003 07 22	644	0.1-	0.2-	2003 10 19	699	0.1-	0.5-
1999 10 14	704	1.2+	0.7-	2003 07 22	644	0.2+	0.1+	2003 10 19	699	0.9+	0.7-
1999 11 10	703	0.0	0.0	2003 07 28	644	0.2-	0.1+	2003 10 19	699	0.5+	0.1-
1999 11 10	703	0.1-	0.7+	2003 07 28	644	0.2-	0.5+	2003 10 19	699	0.2+	0.7+
1999 11 10	703	0.2-	0.0	2003 07 28	644	0.1-	0.2+	2005 02 04	704	0.2+	0.7-
1999 11 10	703	0.2-	0.3-	2003 08 17	644	0.1-	0.1+	2005 02 04	704	1.1+	0.0
1999 12 05	703	0.3-	0.1-	2003 08 17	644	0.0	0.2+	2005 02 04	704	0.7-	0.4+
1999 12 05	703	0.5-	0.5+	2003 08 17	644	0.0	0.4+	2005 02 04	704	0.8-	0.4-
1999 12 05	703	0.5-	1.3+	2003 09 16	644	0.1-	0.2+	2008 10 27	704	0.9+	1.2-
1999 12 05	703	0.0	0.6-	2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2008 10 27	704	0.8-	0.6-
1999 12 08	704	0.6+	0.2+	2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2008 10 27	704	0.8-	1.3-
1999 12 08	704	0.5+	0.4-	2003 09 16	049	0.5-	0.0	2008 10 27	704	1.0+	1.0-
1999 12 08	704	0.3-	0.7-	2003 09 16	049	0.4-	0.1+	2008 10 30	704	(0.1-	2.9+)
1999 12 08	704	0.4+	0.4-	2003 09 16	049	0.9-	0.6-	2008 10 30	704	0.3+	1.0+
1999 12 08	704	0.5+	0.3-	2003 09 16	049	0.4+	0.5-	2008 10 30	704	0.2+	1.3+
1999 12 12	703	0.6+	0.3+	2003 09 20	644	0.3+	0.0	2008 10 30	704	0.4+	1.3+
1999 12 12	703	1.1-	0.3-	2003 09 20	644	0.4+	0.1+	2008 10 30	704	0.0	1.6+
1999 12 12	703	0.1+	0.4+	2003 09 20	644	0.5+	0.0	2008 11 23	106	0.1+	0.2+
1999 12 12	703	0.6-	0.2+	2003 09 21	704	0.6-	0.2+	2008 11 23	106	0.1-	0.0
2000 01 06	704	0.8-	0.5-	2003 09 21	704	0.1+	0.4-	2008 11 23	106	0.3+	0.4-
2000 01 06	704	0.4-	0.0	2003 09 21	704	0.0	0.1+	2008 11 23	106	0.8-	0.4+

(200270)* 1999 XX₁₁₀ = 1999 VA₂₀₂

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, MPO 11069)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.76359		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22102868	ω	161.36075	+0.66065179	-0.72825179
<i>a</i>	2.7091744	Ω	246.84344	+0.66110162	+0.67938541
<i>e</i>	0.1238335	<i>i</i>	11.42825	+0.35564570	+0.08991549
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.3+	0.1-	2003 10 21	699	0.6+	0.2+	2008 11 01	704	(1.6+	0.2+)
1999 11 03	704	0.7+	1.4-	2003 10 21	699	0.6-	0.2-	2008 11 02	691	0.2-	0.1-
1999 11 03	704	0.0	1.7-	2003 10 21	699	0.2+	0.7+	2008 11 02	691	0.2-	0.1-

1999 11 11	012	0.5-	0.2-	2003 10 21	699	0.5-	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.0
1999 11 11	012	(6.1-	1.1+)	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2008 11 04	704	0.5+	0.5+
1999 11 11	012	(2.9-	2.8+)	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2008 11 04	704	0.4-	0.2+
1999 11 11	012	0.8-	0.7-	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.5+	0.8+
1999 12 05	703	0.6+	0.7-	2005 01 16	703	0.1-	0.4+	2008 11 04	704	0.2+	0.2+
1999 12 05	703	0.0	0.1+	2005 01 16	703	0.0	0.1+	2008 11 04	704	0.6+	0.0
1999 12 05	703	0.6-	1.6-	2005 01 16	703	0.5+	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
1999 12 05	703	1.1+	0.8+	2005 01 16	703	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.1-
1999 12 08	704	1.4+	1.2+	2005 02 04	703	(1.7+	0.5+)	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
1999 12 08	704	0.7-	0.2-	2005 02 04	703	0.8+	0.5-	2008 11 19	704	0.1+	0.8+
1999 12 08	704	0.2-	0.5-	2005 02 04	703	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.5+
1999 12 08	704	0.9-	0.8-	2005 02 04	703	0.8-	0.3+	2008 11 19	704	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.4-	2005 02 14	703	0.0	0.5+	2008 11 19	704	0.8+	0.3+
1999 12 12	703	0.3-	0.6-	2005 02 14	703	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.4+	0.4+
1999 12 12	703	(2.5-	2.2-)	2005 02 14	703	0.6-	0.2-	2008 11 21	J75	0.8+	0.5-
1999 12 12	703	0.6-	0.1+	2005 02 14	703	1.0+	0.3+	2008 11 21	J75	0.2-	0.9-
1999 12 12	703	0.6+	0.6+	2008 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	J75	0.1+	0.5+
2003 09 04	704	0.3+	0.7+	2008 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 11 25	704	0.4-	0.4+
2003 09 04	704	0.3-	0.6-	2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.2-	0.5+
2003 09 04	704	0.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.1-	0.5+
2003 09 15	644	0.5-	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.2-	2008 11 25	704	0.1+	0.9+
2003 09 15	644	0.1-	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.0	0.3+
2003 09 15	644	0.2-	0.3+	2008 10 25	691	0.5+	0.2-	2008 12 01	691	0.6-	0.3-
2003 09 21	704	0.6-	0.0	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 12 01	691	0.4-	0.1-
2003 09 21	704	0.4-	0.4+	2008 10 25	691	0.4+	0.1+	2008 12 01	691	0.3-	0.2-
2003 09 21	704	0.2-	0.6-	2008 10 29	691	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.3+	2.0+
2003 09 21	704	0.0	0.5-	2008 10 29	691	0.0	0.1-	2008 12 02	704	0.7+	0.4+
2003 09 21	704	0.5+	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	1.5+	0.5+
2003 10 15	644	0.1-	0.2+	2008 11 01	704	0.3+	0.6-	2008 12 02	704	0.7+	0.8+
2003 10 15	644	0.2-	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.2-	2008 12 02	704	0.2+	1.0+
2003 10 15	644	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.4+	0.6+				

(200271)* 1999 XA₁₂₅

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.45910		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21976011	ω	179.66035	+0.04662770	-0.97394895
<i>a</i>	2.7195902	Ω	267.65862	+0.91595963	+0.13032725
<i>e</i>	0.1058238	<i>i</i>	12.83283	+0.39855216	-0.18557545
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	699	1.3-	1.2-	2008 11 21	704	1.4+	0.9+
1999 10 14	704	0.3-	0.5-	2003 10 19	699	0.2-	0.7-	2008 11 21	704	1.4+	1.0+
1999 10 14	704	0.3+	0.8-	2003 10 19	699	(1.3+	1.6-)	2008 11 21	704	0.9+	0.5+
1999 10 14	704	0.2-	0.3+	2003 10 19	699	(2.1+	0.8+)	2008 11 21	704	1.2+	0.6+
1999 12 07	703	0.3-	0.2+	2005 02 02	703	0.1-	0.3-	2008 11 21	704	0.7+	0.9+
1999 12 07	703	1.3-	0.2+	2005 02 02	703	(0.0	1.6+)	2008 12 02	G92	0.0	0.5+
1999 12 07	703	0.5-	0.5-	2005 02 02	703	0.5-	0.3+	2008 12 02	G92	0.8+	0.3-
1999 12 07	703	1.1-	0.1-	2005 02 02	703	0.4+	0.1+	2008 12 02	G92	0.6+	0.6+
1999 12 13	703	0.2-	0.4+	2008 09 05	704	0.2+	0.4-	2008 12 03	G92	0.3+	0.6+
1999 12 13	703	0.5-	0.5-	2008 09 05	704	0.1-	0.4-	2008 12 03	G92	0.6+	0.0
1999 12 13	703	0.2-	0.7+	2008 09 05	704	0.0	0.6+	2008 12 03	G92	0.6+	0.5-
1999 12 13	703	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.0	0.2-	2008 12 04	G92	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	1.1+	1.2-	2008 10 22	691	0.5-	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2000 01 04	704	1.7+	0.3+	2008 10 22	691	0.4-	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	1.0+	0.3-	2008 10 22	691	0.3-	0.1-	2008 12 04	703	0.1-	1.0-
2000 01 04	704	0.6+	1.1-	2008 10 26	691	0.1-	0.5-	2008 12 04	703	0.1+	0.0
2003 09 20	644	0.4-	0.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G92	0.2+	0.2+
2003 09 20	644	0.1-	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.3-	0.0	2008 12 04	703	0.3+	0.3-
2003 09 21	699	0.7+	0.5-	2008 10 30	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	0.9-	0.4-	2008 10 30	691	0.2-	0.5-	2008 12 04	G92	0.3-	0.2-
2003 09 21	699	0.6+	0.5+	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.2-
2003 09 21	699	0.4+	0.3+	2008 10 31	691	0.3-	0.0	2008 12 05	G96	0.1-	0.3-
2003 09 22	704	0.4-	0.2-	2008 10 31	691	1.2-	0.5+	2008 12 05	G96	0.1-	0.3-
2003 09 22	704	0.0	0.3-	2008 11 04	G92	0.2+	0.2-	2008 12 05	G96	0.4-	0.3-

2003 09 22	704	0.7+	0.3+	2008 11 04	G92	0.7-	0.6+	2008 12 06	G92	0.4+	0.1+
2003 09 22	704	0.1-	0.5+	2008 11 04	G92	0.4+	0.1-	2008 12 06	G92	0.5+	0.5-
2003 09 26	704	1.2+	0.3+	2008 11 09	691	0.4-	0.1+	2008 12 06	G92	1.1+	0.3-
2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2008 11 09	691	0.4-	0.0	2008 12 06	704	2.5+	0.1-
2003 09 26	704	0.2+	1.0+	2008 11 09	691	0.2-	0.0	2008 12 06	704	1.1+	0.6+
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	(0.4+	1.7+)	2008 12 06	704	0.9+	0.5+
2003 10 04	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.5-	1.3+	2008 12 06	704	1.2+	0.2+
2003 10 04	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.4+	2008 12 06	704	0.7+	0.3+
2003 10 04	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.3-	0.1-				

(200272)* 1999 XA₁₂₇ = 2003 MH₉

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49765)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.02064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22273125	ω	128.50387	+0.79284570	-0.57219426
<i>a</i>	2.6953507	Ω	267.37378	+0.47307257	+0.79481953
<i>e</i>	0.2684503	<i>i</i>	12.11984	+0.38418491	+0.20212778
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.6-	0.0	2003 09 01	704	0.3-	0.2-	2003 12 29	704	0.3-	0.0
1999 12 07	703	0.3-	0.3-	2003 09 03	704	0.0	0.4+	2003 12 29	704	0.5-	0.1+
1999 12 07	703	0.3-	0.3+	2003 09 03	704	0.4-	0.4-	2003 12 29	704	0.7-	0.1+
1999 12 07	703	1.1-	0.7+	2003 09 03	704	0.1-	0.2+	2005 01 15	699	0.8+	0.0
1999 12 10	704	1.0-	0.7-	2003 09 03	704	0.3-	0.6+	2005 01 15	699	0.6+	0.0
1999 12 10	704	1.5-	0.1+	2003 09 17	699	0.2+	0.3+	2005 01 15	699	1.1-	1.2-
1999 12 10	704	0.7+	0.1+	2003 09 17	699	0.2+	0.4-	2005 01 15	699	1.0+	0.3+
1999 12 13	703	0.1+	0.1-	2003 09 17	699	0.2-	0.6-	2005 02 14	703	0.0	1.0+
1999 12 13	703	0.5-	0.1-	2003 09 17	699	0.0	0.1-	2005 02 14	703	0.7-	0.1+
1999 12 13	703	0.3-	0.5+	2003 09 18	699	0.4+	0.3+	2005 02 14	703	0.3+	1.0+
1999 12 13	703	0.2+	0.3+	2003 09 18	699	0.5+	0.0	2005 02 14	703	0.4-	0.2+
1999 12 15	704	1.0+	0.5+	2003 09 18	699	0.9+	0.2-	2005 03 04	703	(1.9+	0.2+)
1999 12 15	704	0.9+	0.4-	2003 09 18	699	1.1-	0.5+	2005 03 04	703	0.0	0.1-
1999 12 15	704	0.7+	0.1-	2003 09 19	704	0.7+	0.1-	2005 03 04	703	0.6-	1.0+
1999 12 15	704	0.8+	0.7-	2003 09 19	704	0.1+	1.1+	2005 03 04	703	0.3+	0.1+
1999 12 31	699	0.4-	0.4+	2003 09 19	704	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.9+	0.4+
1999 12 31	703	0.7+	0.4-	2003 09 19	704	0.3-	0.3+	2005 03 10	703	0.0	0.1-
1999 12 31	699	0.5+	1.1+	2003 09 19	704	0.0	0.4+	2005 03 10	703	0.4+	0.1-
1999 12 31	703	0.2-	0.3+	2003 10 01	704	0.2+	1.0+	2005 03 10	703	0.5+	0.1-
1999 12 31	703	0.7-	0.2-	2003 10 01	704	(0.1-	3.4+)	2008 10 31	A50	0.0	0.1-
1999 12 31	703	0.0	0.4+	2003 10 01	704	1.2+	0.0	2008 10 31	A50	0.5+	0.5+
1999 12 31	699	0.3-	0.5+	2003 10 01	704	0.9+	0.2-	2008 10 31	A50	1.1+	0.8+
2000 01 03	704	0.6+	0.2-	2003 10 01	704	0.3+	0.4-	2008 11 01	A50	0.3+	0.3+
2000 01 03	704	0.2+	0.6-	2003 10 19	699	0.4+	0.1-	2008 11 01	704	0.2+	0.1-
2000 01 03	704	0.1-	0.0	2003 10 19	699	1.1+	0.2-	2008 11 01	704	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	0.6-	0.9+	2003 10 19	699	(1.8+	0.4-)	2008 11 01	704	0.3+	0.0
2000 01 03	704	0.5-	0.7-	2003 10 19	699	(0.3+	2.0+)	2008 11 01	704	0.6+	0.4+
2000 01 04	704	0.7+	0.2-	2003 10 20	704	0.2-	0.3-	2008 11 01	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.1-	0.3-	2003 10 20	704	0.0	0.1+	2008 11 04	704	0.7-	1.4-
2000 01 04	704	1.0+	0.3+	2003 10 20	704	0.8-	0.8+	2008 11 04	704	0.8+	1.2-
2000 01 04	704	1.1+	1.6-	2003 10 20	704	(1.7+	1.1+)	2008 11 04	704	0.1+	0.6-
2003 06 29	608	0.0	0.4-	2003 10 20	704	0.6+	0.3-	2008 11 04	704	1.2+	1.0-
2003 06 29	608	0.4-	0.7-	2003 11 19	704	0.6+	0.3+	2008 11 04	704	0.3+	0.9-
2003 06 29	608	0.3-	0.1-	2003 11 19	704	0.5-	0.7+	2008 11 25	704	0.3+	0.7+
2003 06 30	608	0.2-	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2008 11 25	704	0.6+	0.3+
2003 06 30	608	0.1-	0.4+	2003 11 19	704	0.4+	0.1+	2008 11 25	704	0.5+	0.6+
2003 06 30	608	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2008 11 25	704	0.7+	0.3+
2003 07 30	704	0.5-	0.3-	2003 11 28	699	0.4-	0.4-	2008 11 25	704	0.1+	1.0+
2003 07 30	704	0.1-	0.5+	2003 11 28	699	0.8-	0.8+	2008 11 30	691	0.4-	0.3-
2003 07 30	704	0.2-	0.4+	2003 11 28	699	1.1-	0.1-	2008 11 30	691	0.6-	0.2-
2003 07 30	704	0.1+	0.3+	2003 11 28	699	0.2-	0.3-	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2003 07 30	704	0.2+	0.4+	2003 12 14	704	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.3+	1.2-	2003 12 14	704	0.3-	0.8-	2008 12 02	704	0.6-	0.9+
2003 09 01	704	0.3-	0.3-	2003 12 14	704	0.1-	0.7-	2008 12 02	704	0.5-	0.2+
2003 09 01	704	0.8-	0.3-	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2008 12 02	704	0.1+	0.3+
2003 09 01	704	0.6-	0.6-	2003 12 29	704	0.0	0.5+	2008 12 02	704	0.4-	0.2+

(200273)* 1999 XK₁₈₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.79674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21834720	ω	40.30627	-0.35398757	-0.90425654
<i>a</i>	2.7313098	Ω	71.63983	+0.78025018	-0.42629831
<i>e</i>	0.1841171	<i>i</i>	14.57105	+0.51565731	+0.02428698
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.3-	2005 03 04	703	0.2-	0.1+	2005 04 12	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.6+	0.2-	2005 03 08	704	0.6+	1.1+	2005 04 17	703	(0.6-	2.0-)
1999 12 12	704	0.5-	0.5-	2005 03 08	704	0.7+	0.2+	2005 04 17	703	(1.6-	0.9-)
1999 12 12	704	0.4-	0.8-	2005 03 08	704	0.6+	0.2-	2005 04 17	703	0.5+	0.4-
1999 12 12	704	0.1-	1.0-	2005 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 04 17	703	0.1-	0.4-
1999 12 12	704	0.5-	0.3-	2005 03 08	704	0.6+	0.7+	2005 05 10	703	0.2+	0.4-
1999 12 12	704	0.3-	0.6-	2005 03 15	703	0.5-	0.1-	2005 05 10	703	0.8-	0.0
1999 12 12	704	0.6-	0.3-	2005 03 15	703	0.3+	0.2-	2005 05 10	703	0.3-	1.4-
1999 12 12	704	0.0	0.7-	2005 03 15	703	0.5-	0.1-	2005 05 10	703	(1.6-	1.7-)
1999 12 12	704	1.5+	0.3-	2005 03 15	703	0.3-	0.7+	2008 11 01	704	0.1+	1.1+
1999 12 13	699	1.3-	0.1+	2005 04 02	699	0.2-	0.7+	2008 11 01	704	0.6-	0.5+
1999 12 13	699	1.0-	1.0+	2005 04 02	703	0.4-	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.5+
1999 12 13	699	1.0+	0.4+	2005 04 02	703	(1.7-	0.5-)	2008 11 01	704	0.1-	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.2-	2005 04 02	703	0.3-	0.1+	2008 11 01	704	0.3-	1.0+
1999 12 15	704	0.7+	1.5-	2005 04 02	699	0.2-	0.6+	2008 11 04	704	(0.7-	1.6+)
1999 12 15	704	0.8-	1.4+	2005 04 02	703	0.3-	0.0	2008 11 04	704	0.7+	0.5+
1999 12 15	704	0.2-	0.7+	2005 04 02	699	0.2-	0.4-	2008 11 04	704	0.7+	0.2-
2000 01 02	704	0.9-	0.1-	2005 04 02	699	0.5-	0.1+	2008 11 04	704	0.9+	0.1+
2000 01 02	704	1.0+	1.1-	2005 04 03	246	0.8+	0.2+	2008 11 20	704	0.4-	0.4-
2000 01 02	704	0.5-	0.4-	2005 04 03	246	0.5+	0.4+	2008 11 20	704	0.4-	0.3-
2000 01 02	704	0.1+	0.0	2005 04 03	246	0.3+	0.5+	2008 11 20	704	0.1+	0.1-
2000 01 27	704	0.4+	0.3+	2005 04 03	246	0.2+	0.4+	2008 11 20	704	0.1-	0.4-
2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2005 04 03	246	0.4+	0.3+	2008 12 03	704	1.2+	0.3+
2000 01 27	704	0.2+	0.3-	2005 04 03	246	0.5+	0.1+	2008 12 03	704	0.5+	0.3+
2000 01 27	704	0.5+	0.2+	2005 04 03	246	0.2+	0.5+	2008 12 03	704	0.4+	0.1+
2000 01 27	704	0.7+	0.2-	2005 04 03	246	0.6+	0.3+	2008 12 03	704	0.3+	0.0
2003 10 16	699	0.9-	1.2+	2005 04 03	246	0.9+	0.8+	2008 12 03	704	0.3+	0.7+
2003 10 16	699	0.2-	0.2-	2005 04 08	H06	0.5-	0.4-	2008 12 03	703	0.5-	0.1+
2003 10 16	699	0.1+	0.4+	2005 04 08	H06	0.2-	0.4+	2008 12 03	703	0.4-	0.2-
2003 10 16	699	0.1+	0.4-	2005 04 08	H06	0.1-	0.2-	2008 12 03	703	0.3-	0.1-
2005 01 15	703	0.7-	0.4+	2005 04 09	703	0.4+	0.1+	2008 12 03	703	0.7-	0.3-
2005 01 15	703	0.3+	0.3-	2005 04 09	703	1.4+	0.8-	2008 12 03	703	0.5-	0.5-
2005 01 15	703	0.8+	1.4-	2005 04 09	703	0.1-	0.4-	2008 12 07	704	0.1-	0.7+
2005 01 15	703	1.0+	0.8-	2005 04 09	703	1.1-	0.8-	2008 12 07	704	0.5-	0.6+
2005 03 04	703	0.4-	0.3+	2005 04 12	704	(1.0-	1.6+)	2008 12 07	704	0.2-	0.4+
2005 03 04	703	1.3-	0.2-	2005 04 12	704	1.4-	0.5+	2008 12 07	704	0.3-	0.1+
2005 03 04	703	0.2-	0.5-	2005 04 12	704	(0.0	1.5+)	2008 12 07	704	0.1-	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147673

1999 12 15	704	0.7−	1.0+	2003 09 15	644	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.5−	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.3+	2003 09 15	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.6+
1999 12 15	704	1.2−	0.6+	2003 09 17	699	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.7−
2000 01 02	704	0.6+	0.8−	2003 09 17	699	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.1−	1.2+
2000 01 02	704	1.4+	1.2−	2003 09 17	699	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.4−
2000 01 02	704	1.3+	0.4−	2003 09 17	699	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	1.4+	1.2+
2000 01 02	704	0.6+	0.1−	2003 09 17	599	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	1.9+	0.2−	2003 09 17	599	0.1−	0.0	2005 02 09	699	1.2+	1.4+
2000 01 29	704	0.5−	0.3+	2003 09 17	599	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.1+
2000 01 29	704	0.6−	0.8+	2003 09 17	599	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.1+	0.3+
2000 01 29	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.4−
2000 01 29	704	0.5+	0.6+	2003 09 19	704	0.5−	0.4+	2005 03 09	699	1.3+	0.3+
2000 01 30	704	0.1−	0.9+	2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 03 09	699	0.3−	0.9+
2000 01 30	704	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.5−	0.7−	2005 03 09	699	0.7−	0.4−
2000 01 30	704	0.1+	0.2+	2003 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 03 09	699	0.5−	0.2+
2000 01 30	704	0.8−	1.3+	2003 09 20	704	0.5+	0.0	2008 10 09	704	0.3−	1.0−
2000 01 30	704	0.4−	0.5+	2003 09 20	704	0.5+	0.5−	2008 10 09	704	0.1−	0.4−
2003 08 05	704	0.4−	0.1−	2003 09 20	704	0.2+	0.0	2008 10 09	704	0.8−	0.3−
2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2008 10 09	704	0.4−	0.6−
2003 08 05	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2008 11 08	704	0.3+	0.8−
2003 08 05	704	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2008 11 08	704	1.0+	0.4+
2003 08 05	704	0.7−	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 11 08	704	0.3+	0.6−
2003 08 24	704	0.5−	0.6−	2003 11 01	704	0.4−	0.0	2008 11 08	704	0.2+	0.3−
2003 08 24	704	0.9+	1.3+	2003 11 01	704	0.7−	0.8−	2008 11 08	704	0.3−	0.9−
2003 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 11 01	704	0.4+	0.1−	2008 11 21	704	0.1−	0.3−
2003 08 24	704	0.7−	0.4−	2003 11 01	704	0.3−	0.5+	2008 11 21	704	0.1+	0.5+
2003 08 24	704	0.5−	0.3−	2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2008 11 21	704	0.4−	0.0
2003 08 28	608	0.6+	0.9+	2003 11 22	704	0.2−	0.9+	2008 11 21	704	0.4−	0.2−
2003 08 28	608	1.0+	1.3+	2003 11 22	704	0.3−	0.5−	2008 11 21	704	0.0	0.9+
2003 08 28	608	0.7+	0.7+	2003 11 22	704	0.1−	0.7+				

(200275)* 1999 XZ₂₀₉ = 2003 UU₂₁₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56033)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.72433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21571995	ω	109.57113	−0.32771989	−0.94477417
<i>a</i>	2.7534415	Ω	359.55401	+0.79885612	−0.27642691
<i>e</i>	0.1446224	<i>i</i>	8.85368	+0.50440913	−0.17603956
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 03 04	704	0.5+	0.6+
1996 03 11	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.9−	1.3+	2005 03 04	704	0.1−	0.3+
1996 03 11	691	0.3−	0.2−	2003 10 21	704	0.9−	1.3+	2005 03 04	704	0.4+	0.3+
1999 12 13	704	0.7+	0.6−	2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 03 04	704	0.7+	0.3−
1999 12 13	704	0.6−	0.6−	2003 10 25	704	0.6−	1.1+	2005 03 09	704	0.6−	0.4+
1999 12 13	704	0.1+	1.0−	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	704	0.3−	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	1.5−	2003 10 25	704	0.7−	0.3+	2005 03 09	704	0.1−	0.6+
1999 12 13	704	0.5+	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.7+	2005 03 09	704	0.3−	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	1.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.0	2005 03 09	704	0.4−	0.0
1999 12 15	704	0.3+	0.8−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2005 03 12	704	(1.7+	1.0+)
1999 12 15	704	0.5−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	2005 03 12	704	(2.2+	0.6+)
1999 12 30	704	0.2−	1.1−	2005 02 03	704	0.0	0.1−	2005 03 12	704	(2.3+	0.7+)
1999 12 30	704	0.4+	0.9−	2005 02 03	704	0.6−	0.2−	2005 03 12	704	(2.8+	0.2−)
1999 12 30	704	0.0	0.7−	2005 02 04	699	0.6+	1.0+	2005 03 16	704	0.1+	0.6+
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.7+	2005 03 16	704	1.3+	1.5+
2003 09 17	644	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.7+	0.9+	2005 03 16	703	0.5−	0.8+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.2−	0.2+	2005 03 16	704	(1.0+	1.7+)
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	0.4−	0.8−
2003 09 21	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.9+	2005 03 16	703	0.3+	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.3−	2005 02 09	699	1.1+	0.3−	2005 03 16	704	0.9+	0.8+
2003 09 27	704	0.8−	1.5+	2005 02 09	699	1.1+	0.3+	2005 03 16	703	0.1+	0.5+
2003 09 27	704	1.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.4+	2005 03 16	704	0.5+	1.1+
2003 09 27	704	0.7−	1.1+	2005 02 14	704	0.0	0.3+	2008 11 01	703	0.7−	0.3−

2003 09 27	704	(0.6−	1.6+)	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	2008 11 01	703	(1.9−	0.0)
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.2+	2008 11 01	703	(2.2−	0.3−)
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.4−	2008 11 01	703	(1.7−	1.0−)
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 02	703	0.4+	0.6−	2008 11 22	704	0.3−	1.0+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 03 02	703	0.1+	0.4+	2008 11 22	704	0.6−	0.6−
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 03 02	703	0.1−	0.5−	2008 11 22	704	0.7−	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 03 02	703	1.2+	0.0	2008 11 22	704	0.7−	0.7+
2003 10 21	704	(1.0−	1.5+)	2005 03 04	704	0.3+	0.5+	2008 11 22	704	0.0	0.7−

(200276)* 1999 XF₂₁₆

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.41515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21625808	ω	145.77293	+0.37174804	−0.91710095
<i>a</i>	2.7488718	Ω	282.03321	+0.81539773	+0.39671009
<i>e</i>	0.1022582	<i>i</i>	8.46535	+0.44376789	+0.03933131
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.6−	2003 12 28	704	1.5−	0.9+
1999 12 13	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	1.2−	1.1+
1999 12 13	691	0.0	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2003 12 28	704	1.1−	1.1+
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2005 03 11	704	0.5+	0.4+
1999 12 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	1.2+	0.4−	2005 03 11	704	0.2−	0.6+
1999 12 16	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.6−	2005 03 11	704	0.9+	0.6+
2000 01 05	704	0.2+	1.0−	2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2005 03 17	703	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.9−	2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 03 17	703	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2003 10 29	699	1.1−	0.7−	2005 03 17	703	0.7−	0.2+
2000 01 05	704	0.5−	1.0−	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.5−	1.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.7−	2003 10 29	699	0.2−	0.8−	2007 08 12	704	0.3+	0.2−
2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2003 10 29	699	0.3+	1.3−	2007 08 12	704	0.5−	1.0−
2000 02 02	704	0.6−	0.8+	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2007 08 12	704	0.1+	1.1+
2000 02 02	704	1.0+	0.0	2003 11 14	644	0.1−	0.0	2007 08 12	704	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.4−	1.5+	2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2007 08 12	704	0.5−	0.7+
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.9+	0.5+	2007 08 22	704	0.6+	1.5+
2000 02 03	704	1.0−	0.6−	2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2007 08 22	704	0.6−	0.6+
2000 02 03	704	0.7+	0.1−	2003 11 19	704	0.6+	0.1+	2007 08 22	704	0.2−	1.5+
2000 02 03	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	703	0.2+	0.5−	2008 12 02	704	0.3+	0.9−
2003 10 05	704	0.5−	0.7−	2003 11 24	703	0.3−	1.1−	2008 12 02	704	0.4−	0.5−
2003 10 05	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	703	0.8−	0.2−	2008 12 02	704	0.3+	0.5−
2003 10 05	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	703	0.0	0.3+	2008 12 02	704	0.0	0.6+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2008 12 06	704	0.3−	0.3+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.6+	2008 12 06	704	0.6+	1.2+
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.3−	0.5+	2008 12 06	704	0.1−	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	0.5+	0.1+

1999 12 16	691	0.2−	0.0	2003 10 28	608	0.5+	0.4−	2006 04 27	621	0.7+	0.3−
1999 12 16	691	0.3+	0.3−	2003 10 28	608	0.0	0.2−	2007 09 06	E12	0.1−	0.6+
2002 06 09	704	0.1+	0.6+	2003 10 28	608	0.1+	0.2−	2007 09 06	E12	0.0	0.0
2002 06 09	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	644	0.6−	0.0	2007 09 06	E12	0.1−	0.5+
2002 06 09	704	0.9+	0.2+	2003 11 19	703	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
2002 06 09	704	0.0	1.2+	2003 11 19	703	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 09 03	704	0.4+	0.6+	2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 03	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	703	1.5−	0.6+	2008 11 23	691	0.0	0.2+
2003 09 03	704	0.5−	0.3−	2003 11 19	703	0.3−	0.2+	2008 11 23	691	0.1+	0.3+
2003 10 19	699	0.1+	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2008 11 23	691	0.5−	0.1+
2003 10 19	699	0.1−	0.5+	2003 11 30	703	0.8−	0.6−	2008 12 01	704	1.2+	0.1−
2003 10 19	699	0.4+	0.4+	2003 11 30	703	0.4+	1.1−	2008 12 01	704	0.9+	0.8+
2003 10 19	699	0.2−	0.5−	2003 11 30	703	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	1.5+	0.4+
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 11 30	703	0.4−	0.5+	2008 12 05	691	0.1−	0.0
2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 12	644	0.6−	0.3+	2008 12 05	691	0.2−	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.4+	2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 12 05	691	0.0	0.2+
2003 10 20	704	0.1+	0.3−	2003 12 12	644	0.4−	0.4+				

(200278)* 1999 XZ₂₁₈ = 2003 WS₇

Discovered 1999 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 56035)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.98949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22270757	<i>ω</i> 105.92223	+0.81224501	−0.53882623
<i>a</i>	2.6955418	<i>Ω</i> 287.17727	+0.40434734	+0.79617820
<i>e</i>	0.1215224	<i>i</i> 13.52497	+0.42042986	+0.27525728
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2−	0.0	2003 11 23	704	0.5−	0.1−	2004 01 11	644	0.1−	0.2+
1999 12 07	691	0.3−	0.1+	2003 11 23	704	1.1−	0.1+	2004 01 11	644	0.2+	0.1+
1999 12 07	691	0.2−	0.3−	2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2004 01 11	644	0.3+	0.1+
1999 12 15	691	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2007 09 05	699	(1.7+	0.4+)
1999 12 15	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2007 09 05	699	(0.3+	1.6−)
1999 12 15	691	0.3+	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2007 09 05	699	0.5+	1.0+
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2007 09 05	699	0.0	0.5−
1999 12 16	691	0.2+	0.0	2003 12 03	704	0.1−	0.0	2007 09 19	704	1.2−	0.3+
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2003 12 03	704	1.2−	0.0	2007 09 19	704	0.2−	1.0+
2000 01 05	704	0.4−	0.2+	2003 12 03	704	(1.1−	1.9+)	2007 09 19	704	1.2+	0.4−
2000 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.8−
2000 01 05	704	1.0−	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.6−	0.9−
2000 01 05	704	0.7−	0.3−	2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2007 10 08	703	1.1−	0.3+
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.4+	0.5−	2007 10 08	703	0.7+	0.3−
2003 11 18	644	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.3+	2007 10 10	699	0.5+	0.5−
2003 11 18	644	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.3+	0.1−	2007 10 10	699	0.5+	0.6−
2003 11 20	644	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 10	699	0.1−	0.1−
2003 11 20	644	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.6+	0.1−	2007 10 10	699	0.2+	0.0
2003 11 20	644	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	(0.7+	2.2−)	2008 10 17	291	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.7−	2008 10 17	291	0.4−	0.4+
2003 11 20	704	1.1+	0.8+	2003 12 28	704	0.5+	0.9+	2008 10 17	291	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.8+	0.0	2003 12 28	699	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.5−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.0	2003 12 28	699	0.2+	0.1−	2008 11 06	691	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	(1.9+	0.5+)	2003 12 28	699	0.1+	0.1−	2008 11 06	691	0.0	0.0
2003 11 22	704	0.0	0.3−	2003 12 28	699	0.0	0.9+	2008 11 24	G96	0.6+	0.3−
2003 11 22	704	0.6−	0.3−	2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.9+	0.3−
2003 11 22	704	0.6+	0.3+	2003 12 29	704	0.6−	0.3+	2008 11 24	G96	1.0+	0.3−
2003 11 23	704	0.3+	0.3−	2003 12 29	704	0.7+	0.3+	2008 11 24	G96	0.7+	0.4−
2003 11 23	704	0.5−	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.3+				

(200279)* 1999 XC₂₃₇ = 2003 SQ₅₂

Discovered 1999 Dec. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52626)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.72596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22160512	<i>ω</i> 134.28156	+0.76411527	−0.64132199
<i>a</i>	2.7044743	<i>Ω</i> 265.73554	+0.57022025	+0.72190276
<i>e</i>	0.0349880	<i>i</i> 3.99789	+0.30162348	+0.25992790
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	1.8−	0.7−	2003 09 27	704	0.9−	1.0+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3+
1999 12 05	691	0.3+	0.0	2003 10 26	691	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.7−	0.1−
1999 12 05	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	0.4+	0.3−	2007 11 04	G96	0.5+	0.1−
1999 12 05	691	0.1+	0.2+	2003 10 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.6+	0.6+	2005 01 16	691	0.5+	0.3+	2008 11 17	691	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.3−	1.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.8+	2008 11 17	691	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.9+	0.6−	2005 01 16	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	691	0.3−	0.4−
1999 12 14	691	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.1+	1.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.4−
1999 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.0	0.3−	2008 11 21	691	0.3+	0.3−
1999 12 14	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	(2.0−	0.6+)	2008 11 30	691	0.3−	0.3−
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2005 02 01	703	(1.9−	0.7−)	2008 11 30	691	0.5−	0.2−
2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	0.4−	0.2−
2003 09 19	644	0.1−	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2003 09 20	704	1.2−	1.4+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2003 09 20	704	0.3−	0.9+	2006 06 01	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.7+	0.5−
2003 09 20	704	1.4−	0.5−	2007 08 18	699	0.2+	0.3−	2008 11 30	G96	0.5+	0.3−
2003 09 20	704	1.2−	0.2+	2007 08 18	699	0.3+	0.4−	2008 12 02	704	0.6+	0.8+
2003 09 22	699	0.4−	0.0	2007 08 18	699	0.8+	1.1+	2008 12 02	704	0.8+	0.3+
2003 09 22	699	0.4−	0.7−	2007 08 18	699	1.0−	0.7+	2008 12 02	704	0.6+	0.4+
2003 09 22	699	0.3+	1.0+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.6+
2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2007 10 12	G96	0.7+	0.0	2008 12 02	704	0.9+	0.7+
2003 09 27	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2003 09 27	704	1.3−	0.5−	2007 10 12	G96	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.0
2003 09 27	704	0.1−	0.5−	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2008 12 04	691	0.4−	0.0

(200280)* 1999 XF₂₄₄

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.88100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21979093	<i>ω</i> 308.46653	+0.79572471	−0.53282433
<i>a</i>	2.7193360	<i>Ω</i> 85.53788	+0.60544697	+0.68722591
<i>e</i>	0.1343730	<i>i</i> 16.78819	+0.01600437	+0.49378010
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	0.6+	2002 06 10	644	0.4+	0.5+	2008 10 24	703	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.8+	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.2+	2008 10 24	703	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.4+	2008 10 24	703	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 12 21	703	0.4+	0.3−	2008 10 24	703	0.1+	0.7−
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 12 21	703	0.4−	0.6+	2008 11 02	703	0.8−	0.9+
1999 11 08	704	0.4−	0.3+	2005 01 06	703	0.5+	0.1−	2008 11 02	703	1.0−	0.4−
1999 11 08	704	0.3−	0.7+	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2008 11 02	703	0.2−	0.5+
1999 11 08	704	0.8−	0.8−	2005 01 06	703	0.5+	0.4+	2008 11 02	703	0.6−	0.3+
1999 12 03	704	0.6−	1.0+	2005 01 06	703	0.7−	1.0+	2008 11 17	703	(1.8−	1.0+)
1999 12 03	704	0.8−	0.2+	2005 01 15	703	0.7−	0.2−	2008 11 17	703	0.3+	0.0
1999 12 03	704	0.5−	0.1−	2005 01 15	703	0.5−	0.7−	2008 11 17	703	0.4−	0.6−
1999 12 03	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	703	0.6−	0.3−	2008 11 17	703	0.4−	0.0
1999 12 03	704	1.1−	0.5+	2005 01 15	703	0.6−	1.1−	2008 11 19	683	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 31	699	1.0+	0.4+	2008 11 19	683	0.8+	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 01 31	699	0.7+	0.8+	2008 11 19	683	0.3+	0.5+
1999 12 14	704	0.6+	0.8−	2005 01 31	699	1.2−	0.5+	2008 11 20	683	0.6+	0.2+
2002 05 09	291	0.1+	0.8+	2005 01 31	699	0.5+	0.7−	2008 11 20	683	0.7+	0.3−
2002 05 09	291	0.6+	0.5+	2005 01 31	704	0.8+	0.1−	2008 11 20	683	(2.7−	2.7−)
2002 05 09	291	0.1+	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.2+	2008 11 21	683	0.4−	0.3+
2002 05 23	644	0.7+	0.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.1−	2008 11 21	683	0.9−	1.2+
2002 05 23	644	0.4+	0.3−	2005 01 31	704	1.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.6−	0.3−
2002 05 23	644	0.3+	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	703	0.6−	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147675

2002 06 02	644	0.5-	0.3+	2008 10 24	704	0.9+	0.3+	2008 12 01	703	0.3+	0.2-
2002 06 02	644	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.0	0.7+	2008 12 01	703	0.2-	0.1-
2002 06 02	644	0.3-	0.3+	2008 10 24	704	0.1+	0.7+	2008 12 01	703	1.1-	0.1+
2002 06 10	644	0.1-	0.3+	2008 10 24	704	0.3+	0.3+	2008 12 01	703	0.6-	0.4+
2002 06 10	644	0.2-	0.3+	2008 10 24	704	0.9+	0.0	2008 12 01	703	0.3-	0.6+

(200281)* 1999 XF₂₅₂ = 2005 CO₂₉

Discovered 1999 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72046)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	138.27686		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23693713	ω	228.91835	+0.89822451		+0.43451932	
a	2.5865088	Ω	105.23178	-0.37988467		+0.84324580	
e	0.1049522	i	3.93563	-0.22108906		+0.31643242	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.5-	0.0	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.0
1999 12 09	691	0.1-	0.2-	2005 03 01	691	0.6+	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	0.5+
1999 12 09	691	0.5-	1.0-	2006 05 19	703	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	(1.5-	0.6-)
1999 12 12	691	0.2+	0.2-	2006 05 19	703	1.2-	0.0	2007 11 04	704	0.7-	0.1+
1999 12 12	691	0.4-	0.2-	2006 05 19	703	0.1-	1.1-	2007 11 04	704	0.3+	0.2+
1999 12 12	691	0.1-	0.1-	2006 05 19	703	1.1-	0.0	2007 11 04	704	0.9+	1.2+
1999 12 16	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.8+	0.1+	2007 11 04	704	0.3+	0.3-
1999 12 16	691	0.4+	0.0	2006 05 21	G96	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	(0.4-	2.0+)
1999 12 16	691	0.5+	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.4+	1.1+
2003 10 24	695	0.4+	0.1-	2006 05 21	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.7+	0.1+
2003 10 24	695	0.5-	0.1-	2007 10 07	704	0.7+	0.3+	2007 11 12	704	0.2+	0.1-
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.1+	0.1-	2007 11 12	704	(1.9+	1.1+)
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.8-	0.5-	2007 11 12	704	0.1+	0.5+
2003 10 29	704	0.2-	1.4+	2007 10 08	699	0.8-	0.7-	2007 11 17	703	1.5+	0.8+
2003 10 29	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	699	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	(2.0+	0.5+)
2003 10 29	704	0.0	0.7+	2007 10 08	699	1.3+	0.1+	2007 11 17	703	(0.5+	2.1+)
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.5+
2003 10 29	704	0.5+	0.1-	2007 10 12	703	(2.3-	0.2-)	2007 11 17	703	(1.6-	0.2-)
2004 12 20	G96	0.3-	0.2-	2007 10 12	703	1.0-	0.5+	2007 11 17	703	1.1-	0.2-
2004 12 20	G96	0.2-	0.3+	2007 10 12	703	0.3-	0.4+	2007 11 17	703	0.5-	0.6-
2004 12 20	G96	0.1+	0.6+	2007 10 12	703	0.2-	0.9-	2007 11 17	703	(1.7-	0.1+)
2004 12 20	G96	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.7-	0.7+	2008 10 29	691	1.0-	0.1-
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.8-	2008 10 29	691	0.3-	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.6-	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 02 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.5-	2008 12 04	G96	0.9+	0.3+
2005 02 04	G96	0.2+	0.3-	2007 10 17	699	0.6-	0.1-	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+
2005 02 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 17	699	0.6-	0.8+	2008 12 04	G96	0.2-	0.3+
2005 02 04	G96	0.3+	0.1-	2007 10 17	699	(1.7+	0.3-)				
2005 03 01	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.3-				

(200282)* 1999 YB₅

Discovered 1999 Dec. 28 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	8.64602		(2000.0)	P	Q
n	0.21960186	ω	354.91634	+0.06486553	-0.98086139
a	2.7208966	Ω	91.27803	+0.92190059	-0.01151502
e	0.1593974	i	10.58130	+0.38195782	+0.19436650
P	4.49	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	684	0.6-	0.2-	2000 01 29	704	0.4-	0.1-	2003 11 19	644	0.0	0.1+
1999 12 28	684	0.8-	0.3+	2000 01 29	704	0.9-	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.3+
1999 12 30	684	0.7-	0.0	2000 01 29	704	0.2-	0.2-	2003 11 19	644	0.0	0.4+
1999 12 30	684	0.5-	0.3+	2000 01 29	704	1.9-	0.3+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.1-	0.4-	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 12 12	644	0.4+	0.4+
2000 01 07	704	0.4+	0.3-	2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 12 12	644	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.1-	2003 10 01	699	0.2-	0.1+	2005 04 02	703	0.4-	0.6+

2000 01 07	704	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.7-	0.0	2005 04 02	703	0.9-	0.9-
2000 01 07	704	0.0	0.4-	2003 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 04 02	703	0.6+	0.3+
2000 01 07	704	0.1-	0.1-	2003 10 01	699	0.1-	0.5+	2005 04 02	703	0.5+	1.0-
2000 01 07	704	0.1+	0.1-	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2000 01 07	704	0.7+	0.3+	2003 10 16	644	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.4-	0.0
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 10 16	644	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2000 01 07	704	0.5-	0.3-	2003 10 18	608	0.3+	0.8-	2008 11 09	941	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.7+	0.2-	2003 10 18	608	0.2-	1.1-	2008 11 09	941	0.2+	0.0
2000 01 07	704	0.2+	0.4-	2003 10 18	608	0.6-	1.3-	2008 11 09	941	0.2-	0.1-
2000 01 07	704	2.0+	0.6-	2003 10 25	608	0.2-	0.2-	2008 11 20	G96	0.3-	0.2+
2000 01 07	704	0.4+	0.6-	2003 10 25	608	0.6-	0.4-	2008 11 20	G96	0.2-	0.0
2000 01 07	704	1.0+	0.3-	2003 10 25	608	0.2-	0.1+	2008 11 20	G96	0.3-	0.1+
2000 01 07	704	1.0+	0.9+	2003 10 27	699	(1.9-	0.0)	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2000 01 07	704	0.6-	0.1-	2003 10 27	699	0.0	0.5-	2008 12 02	704	0.2-	0.9+
2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2003 10 27	699	(1.7+	0.8-)	2008 12 02	704	0.5+	1.0+
2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2003 10 27	699	(2.3+	0.1+)	2008 12 02	704	0.7+	0.1-

(200283)* 1999 YG₁₀

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	116.89158		(2000.0)	P	Q
n	0.21916575	ω	212.84571	+0.54067143	+0.83110604
a	2.7245049	Ω	90.19838	-0.74101715	+0.54375802
e	0.0462185	i	7.47789	-0.39820596	+0.11657603
P	4.50	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.9-	0.9+	2003 09 18	644	0.2-	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.3+
1999 12 09	691	1.6-	0.8+	2003 09 22	644	0.3-	0.4+	2006 04 26	809	0.1+	0.1+
1999 12 09	691	0.1+	0.8+	2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2006 04 26	809	0.1-	0.2+
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2003 09 22	644	0.4+	0.8+	2006 04 26	809	0.3+	0.1+
1999 12 16	691	0.1-	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2006 04 26	809	0.1+	0.2+
1999 12 16	691	0.1+	0.2-	2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.0
1999 12 27	691	0.0	0.3-	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
1999 12 27	691	0.0	0.5-	2005 01 07	704	1.1-	0.7-	2008 11 20	691	0.0	0.1+
1999 12 27	691	0.2+	0.2-	2005 01 07	704	(3.1-	0.2+)	2008 12 02	291	0.1-	0.2+
2000 01 02	691	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.8-	1.1-	2008 12 02	291	0.2-	0.2+
2000 01 02	691	0.2-	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2008 12 02	291	0.3-	0.1+
2000 01 02	691	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.9-	1.2-	2008 12 05	G96	0.6+	0.0
2000 01 12	691	0.4+	0.7-	2005 01 18	691	0.3+	0.2-	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2000 01 12	691	0.3+	0.8-	2005 01 18	691	0.5+	0.3-	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+
2000 01 12	691	0.6+	0.7-	2005 01 18	691	0.4+	0.1-	2008 12 05	G96	0.3+	0.1-
2003 09 18	644	0.1-	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.7+				
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 03 25	691	0.2+	0.6+				

(200284)* 1999 YE₁₂ = 2003 UZ₂₃₆

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56042)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	78.62228		(2000.0)	P	Q		
n	0.21791645	ω	251.46018	+0.94747276	+0.30224105		
a	2.7349079	Ω	90.84264	-0.23951143	+0.88727385		
e	0.1195662	i	6.00603	-0.21196614	+0.34841853		
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1-	0.0	2003 10 19	704	(0.7-	1.8+)	2006 03 25	691	0.0	0.4+
1996 01 25	691	0.1-	0.0	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.5+
1999 12 27	691	0.3+	0.3-	2003 10 22	645	0.2-	0.0	2006 03 25	691	0.1-	0.5+
1999 12 27	691	0.3+	0.3-	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.6-	0.4+
1999 12 27	691	0.3+	0.4-	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.2-	0.9-
2000 01 02	691	0.0	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.5-
2000 01 02	691	0.5+	0.0	2003 10 23	691	0.2-	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.3-
2000 01 02	691	0.1+	0.5-	2003 10 23	691	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.1-	0.4-
2000 01 12	691	0.1-	0.1-	2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	1.5+	0.9+

2000 01 12	691	0.2−	0.1−	2003 10 27	704	(1.9+	0.2−)	2007 08 11	704	(1.0+	1.7+)
2000 01 12	691	0.0	0.2−	2003 10 27	704	0.7+	0.1+	2008 11 24	704	0.8−	0.3+
2002 05 19	644	0.5−	0.4−	2003 10 27	704	0.5−	0.9+	2008 11 24	704	0.5−	0.2+
2002 05 19	644	0.7+	0.6−	2003 10 29	699	0.6−	0.4−	2008 11 24	704	1.4−	0.0
2002 05 19	644	0.2+	1.0−	2003 10 29	699	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.3+	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.4+	0.6+	2008 11 24	704	0.5−	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.3−	0.2+	2008 12 01	704	0.1−	1.0+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.9+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.8+	0.5−
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.9−	2008 12 01	704	1.8+	0.9−
2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.8+	1.0+	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2003 10 05	691	0.3−	0.6+	2005 01 16	704	(0.5−	2.0+)	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2003 10 19	704	(0.9−	1.8−)	2005 01 17	691	0.0	0.2+				
2003 10 19	704	(2.1−	1.2+)	2005 01 17	691	0.2−	0.4+				

(200285)* 1999 YF₁₂

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.18243		(2000.0)	P	Q
n	0.20958224	ω	161.87096	+0.77130086	−0.63613601
a	2.8069396	Ω	237.65113	+0.58088504	+0.71682288
e	0.0821410	i	1.39990	+0.26012990	+0.28547494
P	4.70	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	1.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.4+	0.5+	2008 10 06	691	0.3−	0.5+
1999 12 27	691	0.1−	0.2−	2006 03 26	G96	0.4+	0.3−	2008 10 07	691	0.0	0.2+
1999 12 27	691	0.1−	0.4−	2006 03 26	G96	0.0	0.6+	2008 10 07	691	0.4−	0.2+
2000 01 02	691	0.3−	0.2−	2006 03 26	G96	0.5−	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.2+
2000 01 02	691	0.3−	0.2−	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 10 19	D35	0.8+	1.2+
2000 01 02	691	0.2−	0.2−	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2008 10 19	D35	1.4+	1.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 03 26	G96	0.3+	0.6+	2008 10 19	D35	(1.0+	1.6+)
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.0	0.2−
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.7−	2006 05 06	G96	0.4+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.0
2003 09 22	699	(1.7+	0.5−)	2006 05 06	G96	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.6+	1.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2008 10 26	704	0.2+	1.4+
2003 09 22	699	1.2+	0.4−	2008 09 22	G96	0.3−	0.4−	2008 10 26	704	0.5+	0.9+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.1−	0.3−	2008 10 26	704	(1.0+	1.6+)
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1−	0.3−	2008 10 26	704	0.1+	1.2+
2003 09 27	691	0.3+	0.2−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2008 10 26	704	0.2+	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 26	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2008 10 02	691	0.4−	0.2+	2008 11 06	G96	0.4+	0.4−
2006 03 26	G96	0.1+	0.6+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1+
2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
2006 03 26	G96	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.2+
2006 03 26	G96	0.2+	0.8+	2008 10 06	691	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.2−

(200286)* 2000 AY₄₉

Discovered 2000 Jan. 2 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	32.61891		(2000.0)	P	Q
n	0.21665223	ω	280.61362	+0.75683389	−0.63593284
a	2.7455368	Ω	119.05544	+0.64661842	+0.69480679
e	0.2716730	i	9.94511	+0.09532618	+0.33590615
P	4.55	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	1.0+	0.3+	2003 08 01	704	0.5−	0.7+	2003 11 23	699	0.4+	0.3−
1999 12 05	699	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.2−	0.6−	2003 11 23	699	0.9+	0.4+
1999 12 05	699	0.1+	0.4+	2003 08 31	608	0.1+	0.6−	2003 11 23	699	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	1.2+	0.3−	2003 08 31	608	0.1−	0.6−	2003 11 23	699	0.4+	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	1.4+	2003 11 26	704	0.2−	0.6+

1999 12 07	704	1.6+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	1.3+	2003 11 26	704	(2.5+	0.7−)
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2003 09 01	704	0.4−	0.9+	2003 11 26	704	(2.3+	0.9−)
1999 12 07	704	1.2+	1.2+	2003 09 01	704	0.1−	1.1+	2003 11 26	704	(2.3+	0.8−)
1999 12 30	699	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.3+	0.9+	2003 11 26	704	(2.1+	0.7−)
1999 12 30	699	0.2+	0.3−	2003 09 05	608	1.0−	0.8+	2003 12 13	704	0.7+	0.0
1999 12 30	699	0.3−	0.0	2003 09 05	608	0.8−	0.6+	2003 12 13	704	0.2+	0.2+
2000 01 02	120	1.3−	0.5−	2003 09 05	608	0.5−	0.4+	2003 12 13	704	0.0	0.2+
2000 01 02	120	1.0−	0.4−	2003 09 10	608	0.1−	0.0	2003 12 13	704	0.0	0.8−
2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2003 09 10	608	0.1+	0.4−	2003 12 13	704	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.8+	0.1+	2003 09 10	608	0.1−	0.4−	2003 12 18	608	0.5−	0.6−
2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2003 09 17	704	0.7+	0.6+	2003 12 18	608	0.4−	0.6−
2000 01 05	704	1.0+	0.4−	2003 09 17	704	0.2+	0.6+	2003 12 18	608	0.6−	0.9−
2000 01 05	704	0.3+	1.6−	2003 09 17	704	0.2+	0.5+	2003 12 24	608	0.4−	0.2−
2000 01 05	120	0.3−	0.3−	2003 09 17	704	0.1+	0.4+	2003 12 24	608	0.1−	0.0
2000 01 06	120	0.2+	0.7+	2003 09 17	704	0.1+	0.8+	2003 12 24	608	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.7−	0.8+	2003 09 22	608	0.0	0.2−	2003 12 27	608	0.0	0.2−
2000 01 06	704	1.7−	0.2−	2003 09 22	608	0.2−	0.5−	2003 12 27	608	0.5+	0.5+
2000 01 06	704	0.9−	0.4+	2003 09 22	608	0.0	0.5−	2003 12 27	608	0.1+	0.3+
2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2003 10 01	699	0.2+	0.6−	2004 01 10	699	0.1+	1.1−
2000 01 06	120	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.5+	0.1+	2004 01 10	699	0.5−	0.2−
2000 01 06	120	0.3+	0.2−	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2004 01 10	699	0.6+	0.8−
2000 01 13	699	0.3+	0.7−	2003 10 01	699	(1.8−	0.2−)	2004 01 10	699	0.5+	0.3−
2000 01 13	699	0.3+	0.4−	2003 10 02	608	(1.3+	3.8+)	2004 02 01	608	0.3−	0.7−
2000 01 13	699	0.4+	0.4+	2003 10 02	608	(1.2+	4.1+)	2004 02 01	608	0.4+	0.9−
2000 01 15	120	1.1−	1.1+	2003 10 02	608	(0.8+	4.7+)	2004 02 01	608	0.0	0.7−
2000 01 16	120	0.5+	1.4−	2003 10 03	608	0.2−	0.5+	2004 02 14	703	(1.6−	0.0)
2000 01 27	691	0.1−	0.6+	2003 10 03	608	0.2−	0.7+	2004 02 14	703	0.2−	0.1−
2000 01 27	691	0.1−	0.5+	2003 10 03	608	0.3−	0.5+	2004 02 14	703	0.3+	0.7+
2000 01 27	691	0.2−	0.5+	2003 10 18	699	0.0	0.1−	2004 02 14	703	1.0−	0.0
2000 01 30	704	0.1+	0.2−	2003 10 18	704	0.2+	0.4+	2004 02 18	704	0.5+	0.0
2000 01 30	704	0.5−	0.5−	2003 10 18	699	0.2−	0.1−	2004 02 18	704	0.1−	0.7+
2000 01 30	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.2+	0.2+	2004 02 18	704	0.9+	0.1+
2000 02 03	704	0.7−	0.2+	2003 10 18	699	0.3+	0.2−	2004 02 18	704	0.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2003 10 18	704	0.1+	0.3+	2004 02 18	704	0.7+	1.0+
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.1−	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.1+	0.5+
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2003 10 18	704	0.2−	0.1+	2006 05 05	G96	0.1+	0.4+
2000 02 11	704	0.8−	1.1+	2003 10 29	699	0.3−	0.1+	2006 05 05	G96	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.6+	0.1+	2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2008 10 02	704	1.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.5+	1.1−	2003 10 29	699	0.1+	0.1−	2008 10 02	704	0.2−	0.0
2000 02 11	704	0.3+	0.4−	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2008 10 02	704	1.3−	0.8+
2000 02 11	704	0.0	0.2−	2003 11 12	608	0.2−	0.5−	2008 11 30	704	0.3+	0.8−
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2003 11 12	608	0.4−	0.2−	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2003 11 12	608	0.1−	0.3−	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2003 08 01	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	703	0.4−	0.6+	2008 11 30	704	0.1−	0.6+
2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	703	0.3−	0.4+	2008 11 30	704	0.1−	1.2+
2003 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 11 20	703	0.4−	0.3+				
2003 08 01	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	703	0.6−	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147677

2000 01 07	739	0.5−	0.2−	2003 09 26	704	0.9−	0.5+	2003 12 18	704	0.8+	0.3+
2000 01 07	739	0.0	0.8−	2003 09 26	704	(0.5−	2.5−)	2003 12 18	704	0.9+	0.2−
2000 01 11	695	0.1−	0.1−	2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	704	0.3+	0.6+
2000 01 11	695	0.6−	0.0	2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2003 12 18	704	0.5−	0.4−
2000 01 11	695	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.5+	0.2+
2000 01 27	691	0.3+	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.8−
2000 01 27	691	0.2+	0.2−	2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	1.1+	0.2−
2000 01 27	691	0.3+	0.1−	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2003 12 29	704	1.1+	0.4−
2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2003 10 19	644	0.4−	0.4−	2005 04 01	699	0.9+	0.1−
2000 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 10 19	644	0.3−	0.4−	2005 04 01	699	0.3+	0.5+
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	644	0.1−	0.5−	2005 04 01	699	0.1−	0.8+
2000 02 02	704	0.5−	0.4+	2003 10 22	699	0.1−	0.2−	2005 04 01	699	0.7+	0.3+
2000 02 03	691	0.2+	0.4−	2003 10 22	699	0.0	0.4−	2008 10 08	704	0.9−	0.7+
2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2003 10 22	699	0.3−	0.4−	2008 10 08	704	0.9+	0.1−
2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2003 10 22	699	0.1−	0.3−	2008 10 08	704	0.1−	0.4+
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.7−	0.1+	2008 10 08	704	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	0.5−	0.6+	2003 10 23	704	0.5−	0.3+	2008 10 30	703	0.5+	0.0
2000 02 03	704	0.1−	1.1+	2003 10 23	704	0.4+	0.5+	2008 10 30	703	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.1−	1.1+	2003 10 23	704	0.9−	0.1+	2008 10 30	703	0.5−	0.7+
2000 02 03	704	0.5−	1.0+	2003 11 03	704	0.3+	0.8+	2008 10 30	703	0.3+	0.3+
2000 02 05	704	0.3+	0.5+	2003 11 03	704	0.1−	0.1−	2008 11 22	704	(0.8+	1.6+)
2000 02 05	704	0.1−	0.1+	2003 11 03	704	0.9+	0.5+	2008 11 22	704	0.5+	0.2+
2000 02 05	704	0.1+	0.3+	2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2008 11 22	704	0.2+	0.5−
2000 02 05	704	0.2+	0.8+	2003 11 14	644	0.1+	0.0	2008 11 22	704	(0.3−	1.6−)
2000 02 05	704	0.5−	0.4+	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2008 12 04	704	0.4+	0.4+
2000 02 06	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	644	0.1+	0.3−	2008 12 04	704	0.1−	0.1+
2000 02 06	704	0.4−	0.6+	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2008 12 04	704	0.3−	0.4+
2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2008 12 04	704	0.2−	0.4−
2000 02 06	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.8−	2008 12 04	704	0.6−	0.5−

(200288)* 2000 AZ₆₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	49.97944		(2000.0)	P	Q
n	0.22369746	ω	104.45210	+0.56496205	−0.81061457
a	2.6875838	Ω	310.08821	+0.65805136	+0.55526352
e	0.2658879	i	11.61405	+0.49778138	+0.18597432
P	4.41	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6+	0.0	2003 10 16	704	0.2−	0.4−	2007 09 05	703	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 10 16	704	0.4+	0.3−	2007 09 05	703	0.2+	0.8+
2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 10 16	704	0.2−	0.1−	2007 09 07	704	(0.1+	1.7+)
2000 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 11 04	704	0.4+	0.3−	2007 09 07	704	1.3+	0.9+
2000 01 04	704	0.6+	0.2+	2003 11 04	704	0.3+	0.2−	2007 09 11	703	0.6−	0.1−
2000 01 06	704	0.4+	0.8−	2003 11 04	704	0.4+	0.2−	2007 09 11	703	0.6−	0.1+
2000 01 06	704	0.4+	0.2−	2003 11 04	704	0.4+	0.5−	2007 09 11	703	1.1−	1.1+
2000 01 06	704	0.0	0.1−	2003 11 04	704	0.2+	1.0−	2007 09 11	703	0.3−	0.6+
2000 01 11	691	0.0	0.1−	2003 11 14	644	0.0	0.2−	2007 09 11	703	0.4−	0.3+
2000 01 11	691	0.0	0.1−	2003 11 14	644	0.1+	0.2−	2007 09 11	703	0.1−	0.0
2000 01 11	691	0.2−	0.3−	2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	0.3+	0.6+
2000 01 13	699	0.4−	1.1+	2003 12 03	699	0.4−	0.1−	2007 09 14	704	0.3−	0.3+
2000 01 13	699	0.5+	0.4+	2003 12 03	699	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.3−	0.4+
2000 01 13	699	0.3+	1.0+	2003 12 03	699	0.1−	0.5−	2007 09 14	704	0.3−	0.2−
2000 01 30	704	0.0	0.7+	2003 12 03	699	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.7−	0.2+
2000 01 30	704	0.5+	1.1+	2003 12 17	704	0.7−	0.6−	2007 09 16	704	0.3−	0.7+
2000 01 30	704	0.7+	1.1+	2003 12 17	704	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.6−	0.9−
2000 01 30	704	0.5−	0.2+	2003 12 17	704	0.4−	0.6−	2007 09 16	704	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.4−	0.5−	2007 09 16	704	0.9−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.3−	2007 09 17	704	1.0+	0.5−
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.9+	2007 09 17	704	0.1−	1.2+
2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 12 29	704	0.6+	1.3+	2007 09 17	704	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.7+	1.1+	2007 09 17	704	0.2+	0.6+
2000 02 03	704	0.2+	0.7+	2003 12 29	704	0.5−	1.5+	2007 10 07	699	(0.0	2.0+)
2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	704	(1.5−	1.0+)	2007 10 07	699	0.1−	0.4−

2000 02 03	704	0.0	0.7+	2004 02 09	644	0.0	0.0	2007 10 07	699	0.7+	0.5+
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 02 09	644	0.1−	0.1−	2007 10 07	699	0.6−	0.9−
2000 02 03	704	0.0	0.1−	2004 02 09	644	0.2−	0.0	2007 11 02	703	0.0	1.3+
2000 03 05	704	0.7−	0.5+	2004 02 14	704	0.4−	0.3+	2007 11 02	703	0.7+	0.6+
2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2004 02 14	704	0.4+	0.3−	2007 11 02	703	(0.4+	1.5+)
2000 03 05	704	0.9+	1.0+	2004 02 14	704	0.1+	0.9−	2007 11 02	703	0.4−	0.6+
2000 03 05	704	0.5+	0.6+	2004 02 14	704	1.0+	1.2+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−
2000 03 05	608	0.0	0.1−	2004 02 17	644	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.4−
2000 03 05	608	0.2+	0.2+	2004 02 17	644	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4−
2000 03 05	608	0.1+	0.0	2004 02 17	644	0.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2003 08 21	704	0.2+	1.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2003 08 21	704	0.1+	0.3−	2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2007 12 05	G96	1.1−	0.4−
2003 08 21	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 09 07	704	0.2−	0.0	2007 08 06	A50	0.3−	0.4−	2007 12 05	G96	0.7+	0.1+
2003 09 07	704	0.6−	0.3−	2007 08 06	A50	0.1−	0.3−	2008 10 26	691	0.9−	0.5−
2003 09 07	704	0.0	0.0	2007 08 13	704	1.0+	1.2−	2008 10 26	691	0.0	0.1−
2003 09 07	704	0.6−	0.0	2007 08 13	704	1.0+	0.7−	2008 10 26	691	0.0	0.1−
2003 09 29	704	1.2+	0.7−	2007 08 13	704	1.4−	0.0	2008 11 17	291	0.2−	0.1−
2003 09 29	704	(1.6+	0.1−)	2007 08 13	704	0.2+	0.2−	2008 11 17	291	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2007 08 22	704	0.0	0.3+	2008 11 17	291	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	1.0−	0.1−	2007 08 22	704	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.1−	0.4−
2003 09 29	704	1.0−	0.9+	2007 08 22	704	0.1−	0.2+	2008 11 23	G96	0.2+	0.4−
2003 09 30	704	1.5−	0.4−	2007 08 22	704	(0.4+	1.9−)	2008 11 23	G96	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.7+	0.5−	2007 08 22	704	0.2−	0.5+	2008 11 23	G96	0.3+	0.0
2003 09 30	704	(0.6−	2.0−)	2007 08 23	A77	0.4−	1.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.0
2003 09 30	704	0.6+	0.9+	2007 08 23	A77	0.3−	0.4+	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2003 09 30	704	(0.7−	8.2−)	2007 08 23	A77	0.2−	0.4+	2008 12 04	691	0.1+	0.3−
2003 10 16	704	0.3+	0.1−	2007 09 05	703	0.4−	0.3+				
2003 10 16	704	0.3+	0.6−	2007 09 05	703	0.0	0.8+				

(200289)* 2000 AT₈₀ = 2005 AR₃₀ = 2006 KC₇₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99933)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	319.37556		(2000.0)	P	Q
n	0.21310621	ω	6.71006	−0.30807011	−0.91787106
a	2.7759095	Ω	101.46160	+0.86056387	−0.38098802
e	0.1545122	i	14.79149	+0.40561390	+0.11117935
P	4.62	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2005 01 16	703	0.6+	0.1+	2008 10 24	704	0.6+	0.6+
1999 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 16	703	0.7−	0.3−	2008 10 24	704	0.5+	0.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 01 16	703	0.7−	0.4+	2008 10 24	704	0.0	0.2−
1999 12 15	704	0.1−	0.9−	2006 05 09	G96	0.4−	0.4+	2008 11 03	703	(1.3−	1.6+)
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 05 09	G96	0.3−	0.1+	2008 11 03	703	0.1−	1.3+
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2006 05 09	G96	0.3−	0.1−	2008 11 03	703	1.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.2−	0.3+	2006 05 09	G96	0.3−	0.0	2008 11 03	703	0.3−	0.9+
2000 01 05	704	0.9+	0.1+	2006 05 23	691	0.3+	0.4+	2008 11 19	703	0.4−	0.8+
2000 01 06	704	0.9−	0.4+	2006 05 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	703	0.7+	0.3+
2000 01 06	704	0.7+	1.0+	2006 05 23	691	0.0	0.2+	2008 11 19	703	1.0−	0.7+
2000 01 06	704	0.0	0.2−	2006 05 27	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	703	1.1−	0.8+
2000 01 06	704	1.4−	0.8+	2006 05 27	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	1.2−	0.5−
2005 01 09	703	0.2−	0.4+	2006 05 27	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	703	1.0−	0.4+
2005 01 09	703	0.0	0.8−	2006 05 31	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.6−	0.3−
2005 01 09	703	0.5+	0.3+	2006 05 31	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	703	0.4−	0.8+
2005 01 09	703	0.9+	0.7+	2006 05 31	691	0.0	0.3+				
2005 01 16	703	0.4+	0.1+	2008 10 24	704	0.2−	0.3−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	10.65660		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21452286		ω	306.11932		+0.53865802		−0.82644699			
<i>a</i>	2.7636751		Ω	110.49187		+0.81824908		+0.46682019			
<i>e</i>	0.1630874		<i>i</i>	10.07128		+0.20078843		+0.31474477			
<i>P</i>	4.59		<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 12 08	704	0.7−	0.2−	2003 10 18	704	1.1+	1.1+	2005 03 09	703	0.2−	0.8−
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2003 10 18	704	0.4−	1.1+	2005 03 09	703	1.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	704	0.6+	0.9+	2005 03 09	703	0.6−	0.1+
1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2003 10 18	704	0.2+	0.5+	2005 03 11	699	0.6+	0.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2005 03 11	699	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	0.3−	0.8−	2003 10 29	699	1.0−	0.7−	2005 03 11	699	0.2+	0.9+
2000 01 05	704	(0.5+	2.2−)	2003 10 29	699	0.7−	0.3+	2005 03 11	699	0.8+	0.4−
2000 01 05	704	0.2−	0.9−	2003 10 29	699	0.7−	0.3−	2007 06 23	691	1.1−	0.5+
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	703	0.2+	0.1+	2007 06 23	691	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 01 17	703	0.3−	0.4+	2007 06 23	691	0.2+	0.3−
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 01 17	703	0.4−	0.5+	2007 06 27	691	0.2−	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 01 17	703	0.2+	0.8+	2007 06 27	691	0.9+	0.2−
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2005 02 01	644	0.6+	0.8+	2007 06 27	691	0.0	0.2+
2000 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 02 01	644	0.7+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2000 01 09	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	644	1.2+	0.9+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2000 01 09	704	0.0	0.5−	2005 03 02	703	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−
2003 10 01	699	0.4−	0.3−	2005 03 02	703	0.8+	0.6+	2008 12 04	704	0.7−	0.4+
2003 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 03 02	703	0.9−	0.7+	2008 12 04	704	0.2+	0.3+
2003 10 01	699	1.2+	0.1−	2005 03 02	703	(0.3−	2.1+)	2008 12 04	704	0.0	1.0+
2003 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 03 09	703	1.0+	0.5−	2008 12 04	704	0.9−	0.4+

(200291)* 2000 AW₁₀₈ = 2005 AU₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72051)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	315.19897		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20940645	ω	191.32027		-0.23498262		-0.95488532				
<i>a</i>	2.8085102	Ω	272.46297		+0.90538348		-0.14705055				
<i>e</i>	0.1458476	<i>i</i>	10.47253		+0.35364378		-0.25801193				
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 12 07	704	0.6+	0.3-	2005 01 08	599	0.6+	0.2+	2005 03 03	703	0.2-	1.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2005 01 08	599	0.6+	0.3+	2005 03 03	703	0.6-	0.2+
1999 12 07	704	1.2-	0.3-	2005 01 08	599	0.6+	0.4+	2007 08 05	A77	0.6+	0.2+
2000 01 05	704	0.7-	0.3-	2005 01 08	599	0.6+	0.5+	2007 08 05	A77	0.3+	0.2+
2000 01 05	704	0.2-	0.6-	2005 01 15	699	1.2+	0.3-	2007 08 06	A77	0.1-	0.2+
2000 01 05	704	1.2-	0.5-	2005 01 15	699	1.1+	0.2+	2008 10 30	703	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.0	1.2-	2005 01 15	699	1.2+	0.1-	2008 10 30	703	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.7-	0.1-	2005 01 15	699	0.1-	0.7+	2008 10 30	703	(2.3+	0.7+)
2000 01 05	704	0.3+	1.1-	2005 01 18	703	0.3-	0.3-	2008 10 30	703	0.9+	0.9+
2000 01 05	704	0.1+	1.3-	2005 01 18	703	0.2-	0.1-	2008 11 03	G96	0.3+	0.3-
2000 01 06	691	0.0	0.3-	2005 01 18	703	0.7+	0.4+	2008 11 03	G96	0.5+	0.5-
2000 01 06	691	0.0	0.2-	2005 01 18	703	0.7-	0.2-	2008 11 03	G96	0.3+	0.2-
2000 01 06	691	0.1+	0.2-	2005 02 04	644	0.7+	0.6+	2008 11 03	G96	0.5+	0.3-
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2005 02 04	644	0.3+	0.5+	2008 11 04	704	0.1-	0.1-
2000 01 07	704	0.6+	0.9+	2005 02 04	644	0.4+	0.5+	2008 11 04	704	0.2-	1.2+
2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2005 02 04	703	0.1-	0.0	2008 11 04	704	0.0	0.5-
2000 01 07	704	0.3+	0.5-	2005 02 04	703	0.2-	0.2-	2008 11 04	704	0.8-	0.2+
2000 01 07	704	0.6+	0.9-	2005 02 04	703	0.2-	0.6+	2008 11 04	704	0.8-	0.4+
2003 09 20	644	0.1-	0.2-	2005 02 04	703	0.6-	0.4+	2008 11 17	703	(2.3-	0.2+)
2003 09 20	644	0.2-	0.1+	2005 02 05	644	0.3+	0.6+	2008 11 17	703	0.9-	0.5+
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2005 02 05	644	0.4+	0.5+	2008 11 17	703	1.4-	0.0
2003 10 27	691	0.3-	0.1-	2005 02 05	644	0.5+	0.6+	2008 11 17	703	1.0+	0.4+
2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 02 14	703	0.4+	0.2+	2008 11 22	704	0.1+	1.7+
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	703	0.7-	0.6+	2008 11 22	704	0.6-	0.6+

2005 01 07	703	1.2-	0.0	2005 02 14	703	(1.7+	1.1+)	2008 11 22	704	0.3-	0.3+
2005 01 07	703	0.7-	0.3+	2005 02 14	703	0.5+	0.4+	2008 11 22	704	0.6-	0.2+
2005 01 07	703	0.9-	0.2-	2005 03 03	703	0.6-	0.4+	2008 11 22	704	0.2+	0.5+
2005 01 07	703	0.4-	0.9-	2005 03 03	703	(0.8-	1.8+)				

(200292)* 2000 AY₁₁₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	341.07590		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.21609806		ω	203.60413	-0.41777676			-0.89404746			
<i>a</i>	2.7502286		Ω	271.42297	+0.85721810			-0.32891154			
<i>e</i>	0.2315568		<i>i</i>	9.30755	+0.30106430			-0.30413211			
<i>P</i>	4.56		<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1999 12 07	704	0.4-	0.8+	2003 10 29	699	0.3+	1.2-	2005 04 07	644	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.9-	0.1-	2003 10 29	699	0.1-	0.6-	2007 12 05	G96	0.1-	0.3+
1999 12 07	704	0.2-	0.3+	2003 11 19	704	0.3+	0.9+	2007 12 05	G96	0.8+	0.2-
1999 12 07	704	1.0+	0.2+	2003 11 19	704	0.4-	1.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
1999 12 31	699	0.5-	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1-	0.5-
1999 12 31	699	0.5+	1.5+	2003 11 19	704	0.1-	0.8+	2008 11 20	691	0.6+	0.7-
1999 12 31	699	0.5+	0.9+	2003 11 19	704	0.0	0.5+	2008 11 20	704	0.2-	0.2-
2000 01 05	704	0.8-	0.8-	2005 03 13	699	0.7+	0.5-	2008 11 20	704	1.3-	0.5-
2000 01 05	704	0.2+	0.5-	2005 03 13	699	0.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.3-	0.6-
2000 01 05	704	1.3+	0.8-	2005 03 13	699	0.3-	0.2+	2008 11 20	704	0.3-	0.8+
2000 01 05	704	0.2+	1.0-	2005 03 13	699	0.2+	0.8-	2008 11 20	691	0.6+	0.5+
2000 01 07	704	0.4+	0.7-	2005 04 03	704	0.5+	0.4+	2008 11 20	704	0.3-	0.6-
2000 01 07	704	0.3-	0.7-	2005 04 03	704	0.4-	0.9+	2008 11 20	704	(1.6-	0.0)
2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2005 04 03	704	0.3+	0.5+	2008 11 25	704	1.1+	0.0
2000 01 07	704	0.3-	0.6-	2005 04 04	704	0.5+	0.3+	2008 11 25	704	0.2-	0.6+
2000 01 07	704	0.3+	0.1-	2005 04 04	704	1.0+	0.6+	2008 11 25	704	0.6+	0.3+
2000 02 02	704	0.7-	0.3-	2005 04 04	704	0.9+	0.7+	2008 11 25	704	0.3-	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.4-	2005 04 04	704	0.7-	1.1-	2008 11 25	704	0.4-	0.7+
2000 02 02	704	0.2+	0.4-	2005 04 04	704	0.9+	0.1+	2008 11 25	704	0.3-	0.3+
2000 02 04	704	0.7-	0.4+	2005 04 05	644	0.3-	0.3+	2008 11 25	704	0.2+	0.2+
2000 02 04	704	0.2-	0.0	2005 04 05	644	0.1-	0.4+	2008 11 25	704	0.1+	0.1+
2000 02 04	704	0.6-	0.6+	2005 04 05	644	0.2-	0.3+	2008 11 25	704	0.5-	0.3-
2003 10 17	699	0.1-	0.6+	2005 04 06	699	0.0	0.4+	2008 11 25	704	0.7-	0.2+
2003 10 17	699	1.1-	0.9+	2005 04 06	699	0.2-	0.1-	2008 12 02	704	0.3-	0.4+
2003 10 17	699	0.2+	1.2+	2005 04 06	699	0.2-	0.4+	2008 12 02	704	0.5-	0.7+
2003 10 17	699	0.3-	0.4+	2005 04 06	699	0.8-	0.4+	2008 12 02	704	0.3-	0.9+
2003 10 29	699	0.9-	1.1+	2005 04 07	644	0.0	0.3+				
2003 10 29	699	0.3+	0.8-	2005 04 07	644	0.0	0.5+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147679

2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.4+	1.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.9+	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2003 12 27	704	1.1+	0.5+
2000 01 07	704	0.8−	0.0	2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 07	704	(1.8+	0.3+)
2000 01 11	704	0.5−	1.1+	2003 10 18	644	0.4+	0.4+	2005 03 07	704	(1.5+	1.8+)
2000 01 11	704	0.2−	0.4−	2003 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 03 07	704	1.1+	0.7+
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2005 03 07	704	1.4+	0.3+
2000 01 11	704	0.7−	0.0	2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2005 03 07	704	(1.7+	0.7+)
2000 01 11	704	0.4−	0.8−	2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 03 08	703	0.7−	0.7+
2003 09 16	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2005 03 08	703	0.6−	0.2+
2003 09 16	644	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 03 08	703	1.1−	0.2−
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2005 03 08	703	0.1−	0.1−
2003 09 18	608	0.6+	0.1+	2003 10 30	704	0.5−	0.6+	2006 05 20	691	0.2+	0.6+
2003 09 18	608	0.7+	0.2−	2003 10 30	704	0.6+	0.1+	2006 05 20	691	0.3+	0.3+
2003 09 18	608	0.5+	0.5+	2003 10 30	704	0.3−	0.6+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2006 05 24	691	0.2−	0.4+
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 30	704	0.1+	0.6+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2006 05 24	691	0.3+	0.4+
2003 09 21	704	1.4−	0.5+	2003 11 01	704	0.6+	0.2−	2006 06 01	691	0.1−	0.3+
2003 09 21	704	0.1−	0.5−	2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2006 06 01	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	704	1.4−	1.1+	2003 11 01	704	(2.3−	0.1+)	2006 06 01	691	0.2−	0.3+
2003 09 21	704	(2.6−	2.1+)	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2007 06 21	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	704	(1.1+	2.4+)	2003 11 12	608	0.3−	1.0−	2007 06 21	G96	0.0	0.4−
2003 09 21	704	(2.3−	2.2+)	2003 11 12	608	0.0	0.4−	2007 06 21	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	704	(2.1−	2.0+)	2003 11 12	608	0.7+	0.3−	2007 06 21	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	704	(3.1−	2.4+)	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 10 31	704	1.0+	1.2+
2003 09 23	608	0.1−	0.9−	2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2008 10 31	704	(1.4+	2.0+)
2003 09 23	608	0.2−	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.6+	1.1+
2003 09 23	608	0.0	0.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
2003 09 24	608	0.4+	1.0−	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.0
2003 09 24	608	0.0	0.5−	2003 11 28	699	0.1+	0.5+	2008 11 22	691	0.2+	0.0
2003 09 24	608	0.2+	0.7−	2003 11 28	699	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.1−	0.3+
2003 09 25	644	0.1−	0.2−	2003 11 28	699	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	0.2−	0.3+
2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2003 11 28	699	1.1−	0.3+	2008 11 30	704	0.1−	0.2+
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2003 11 30	704	0.8−	0.5+	2008 11 30	704	0.2−	0.3+
2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2003 11 30	704	0.3+	0.6+	2008 11 30	704	0.2−	0.1−
2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	1.0+				

(200294)* 2000 AT₂₀₅ = 2005 GO₉

Discovered 2000 Jan. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 74711)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.90716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21290682	ω	163.90827	−0.12793574	−0.97517995
<i>a</i>	2.7776424	Ω	293.15498	+0.88689906	−0.03093954
<i>e</i>	0.1126711	<i>i</i>	11.33492	+0.44389469	−0.21924146
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	0.5+	2003 11 03	704	0.4−	0.2+	2005 04 08	715	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	1.5+	2003 11 03	704	0.1+	1.3+	2005 04 08	715	0.7−	0.1+
2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 11 03	704	1.1+	0.5+	2007 09 05	703	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2007 09 05	703	1.2+	1.0+
2000 01 07	691	0.3−	0.2−	2003 11 03	704	0.0	0.2+	2007 09 05	703	0.9+	1.3+
2000 01 07	691	0.3−	1.7−	2005 03 07	704	0.1+	1.1+	2007 09 05	703	0.0	0.3+
2000 01 07	691	0.2−	1.3−	2005 03 07	704	0.5+	0.9+	2007 11 12	G96	0.9−	0.2−
2000 01 15	120	0.8−	0.8−	2005 03 07	704	0.1+	1.0+	2007 11 12	G96	0.4−	0.1−
2000 01 15	120	2.0−	0.7+	2005 03 07	704	1.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.6−	0.5−
2000 01 16	120	0.5−	1.2−	2005 03 07	704	0.1+	0.8+	2007 11 12	G96	0.2−	0.6−
2000 01 16	120	0.7+	1.0−	2005 04 02	715	0.1−	0.8+	2008 12 04	704	0.4−	1.7+
2000 01 16	120	0.6+	1.2+	2005 04 02	715	0.0	0.4+	2008 12 04	704	0.1+	0.8+
2000 01 24	120	0.4+	0.2−	2005 04 02	715	0.1−	0.2+	2008 12 04	704	0.3−	0.3−
2000 01 24	120	0.2+	1.4+	2005 04 02	715	0.6−	0.1+	2008 12 04	704	0.3+	1.7+
2000 01 24	120	(4.6−	1.3−)	2005 04 04	J95	0.5+	1.0+	2008 12 07	704	0.2+	1.0+
2003 10 04	691	0.4−	0.2+	2005 04 04	J95	0.4−	0.0	2008 12 07	704	0.2+	0.8+
2003 10 04	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	J95	1.1+	0.1+	2008 12 07	704	0.4+	0.7+
2003 10 04	691	0.3−	0.0	2005 04 08	715	0.2−	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.1−

(200295)* 2000 AT₂₁₃ = 2003 WP₆₉

Discovered 2000 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56073)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.34987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22187589	ω	283.05486	+0.93837344	−0.34097686
<i>a</i>	2.7022736	Ω	96.90368	+0.33504526	+0.85730638
<i>e</i>	0.1020698	<i>i</i>	3.26150	+0.08485254	+0.38569488
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.2−	0.1+	2007 09 08	699	0.1−	0.1+	2007 10 07	699	0.3+	0.3−
1999 12 27	691	0.0	0.7+	2007 09 08	699	0.3+	1.0+	2007 10 08	699	(1.4−	1.7−)
1999 12 27	691	0.1−	0.1+	2007 09 08	699	0.5−	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.0
2000 01 06	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	(1.9+	1.2+)	2007 10 08	699	0.6−	1.0−
2000 01 06	691	0.4+	0.0	2007 09 12	703	1.4+	0.6+	2007 10 08	699	0.7+	0.2+
2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2007 09 12	703	(1.5+	0.4+)	2007 10 12	703	0.9+	0.7+
2000 01 11	691	0.1−	0.0	2007 09 12	703	(1.7+	0.1−)	2007 10 12	703	0.5−	1.4+
2000 01 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 13	699	0.3−	0.0	2007 10 12	703	1.0+	1.5+
2000 01 11	691	0.3−	0.9−	2007 09 13	699	0.4−	0.2+	2007 10 12	703	1.2+	1.1+
2001 03 25	695	0.2+	1.0+	2007 09 13	699	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.8−	0.5−
2001 03 25	695	0.9+	0.7+	2007 09 13	699	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.4−
2003 11 19	691	0.2+	0.3−	2007 09 15	704	0.1+	0.8−	2007 10 13	704	0.3+	0.8−
2003 11 19	691	0.0	0.3−	2007 09 15	704	0.9−	1.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.9−
2003 11 19	691	0.2+	0.3−	2007 09 15	704	0.6−	0.5+	2007 10 13	704	0.8+	0.8−
2003 11 21	704	0.4+	1.4+	2007 09 15	704	0.6−	0.4−	2007 10 15	703	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	(0.4+	1.7+)	2007 09 15	699	0.3+	1.3−	2007 10 15	703	0.7−	0.1+
2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2007 09 15	699	0.8−	1.0+	2007 10 15	703	0.3+	0.6+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.1−	0.5+	2007 10 15	703	0.7+	0.0
2003 11 21	704	0.5−	0.9+	2007 09 15	699	0.6−	0.4+	2007 10 17	699	0.5+	1.5−
2003 11 23	704	0.3+	0.1−	2007 09 18	704	0.1−	0.4−	2007 10 17	699	1.2+	0.6+
2003 11 23	704	0.8−	1.1+	2007 09 18	704	0.5−	0.0	2007 10 17	699	(1.7+	0.5−)
2003 11 23	704	0.3−	0.6−	2007 09 18	704	0.6−	0.4−	2007 10 17	699	0.2−	0.4−
2003 11 23	704	0.3+	0.0	2007 09 18	704	0.3−	0.2−	2007 11 17	291	0.3−	0.2−
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2007 09 18	704	0.6−	0.3+	2007 11 17	291	0.4−	0.2−
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.7−	0.6−	2007 11 17	291	0.3+	0.3−
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.1−	0.3−	2007 12 04	704	0.4−	0.4−
2003 12 04	703	0.3−	0.4−	2007 10 04	703	0.3+	0.1−	2007 12 04	704	0.3+	0.7+
2003 12 04	703	1.1−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.2−	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2003 12 04	703	0.9+	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.9+	2008 10 18	291	0.3−	0.7+
2003 12 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.3−	0.8+	2008 10 18	291	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 10 18	291	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.5+	0.0	2007 10 07	704	0.7−	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+

2000 01 08	691	0.3−	0.6+	2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.2−	0.6+
2000 01 08	691	0.3−	0.1−	2003 11 02	704	1.0−	1.2+	2005 03 03	703	(2.1−	0.2+)
2000 01 08	691	0.3−	0.1−	2003 11 02	704	0.8−	0.7+	2005 03 09	G96	0.0	0.3+
2000 01 11	691	0.7+	0.1+	2003 11 02	704	1.3−	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+
2000 01 11	691	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.7−	0.1−	2005 03 09	G96	0.1+	0.4+
2000 01 11	691	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.2−	0.4−	2005 03 09	G96	0.1−	0.5+
2003 09 27	704	0.3−	0.4−	2003 11 03	704	0.3−	0.3+	2006 06 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 27	704	0.0	0.7+	2003 11 03	704	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	0.4+	0.3−	2003 11 03	704	0.3−	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.4+	0.3+	2006 06 01	G96	0.1+	0.4+
2003 10 22	704	0.3−	0.5+	2003 11 03	704	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.4−
2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2003 11 03	704	0.8−	0.4+	2007 10 12	G96	0.7+	0.1−
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 11 03	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	G96	0.4+	0.5−
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 03	704	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.5−	0.0
2003 10 23	699	0.4−	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.2+	0.3+
2003 10 23	699	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	1.0−	0.7+
2003 10 23	699	0.5−	0.4+	2003 11 18	644	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.9−	0.2−
2003 10 23	699	0.7+	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.7+	2008 11 20	704	0.4−	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.6−	2003 11 20	704	(1.6−	0.2−)	2008 12 02	704	0.8−	0.3+
2003 10 25	704	0.2−	0.9−	2003 11 20	704	0.8−	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.5+
2003 10 25	704	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.1+
2003 10 25	704	(0.4+	1.7−)	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	1.1+	0.7+
2003 10 25	704	(0.0	1.6−)	2003 11 24	704	(0.2−	1.8+)	2008 12 06	704	0.1+	0.3+
2003 10 27	291	0.0	0.3−	2003 11 24	704	1.0+	0.7+	2008 12 06	704	0.9+	0.2−
2003 10 27	291	0.0	0.3−	2003 11 24	704	(1.7−	0.1+)	2008 12 06	704	0.1−	0.3+
2003 10 27	291	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.7−	0.6+	2008 12 06	704	0.9+	0.2+
2003 10 29	699	0.3−	0.8+	2003 11 24	704	0.3+	1.4−				
2003 10 29	699	0.8−	1.2+	2003 12 01	704	0.5−	0.1−				

(200297)* 2000 AC₂₁₉ = 2006 HZ₅₆

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99934)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	135.17721	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20323563	ω	188.35937	+0.17479175	+0.98298808
<i>a</i>	2.8650760	Ω	91.72065	−0.90006272	+0.18274827
<i>e</i>	0.0292312	<i>i</i>	3.23533	−0.39916782	+0.01837147
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.3+	0.7−	2006 01 28	691	0.6+	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	1.2+
1996 04 15	691	0.0	0.9−	2006 01 28	691	0.3−	0.6+	2008 11 18	703	(2.2−	0.2−)
1996 04 15	691	0.2−	0.9−	2006 01 28	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	1.2−	0.5+
1999 12 31	691	0.0	0.9−	2006 04 21	703	0.3+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.5−
1999 12 31	691	0.3−	1.0−	2006 04 21	703	1.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
1999 12 31	691	0.5−	0.8−	2006 04 21	703	1.1+	0.6−	2008 11 19	G96	1.3−	0.7−
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 04 21	703	0.2+	0.6+	2008 11 19	704	(2.0−	0.1−)
2000 01 08	691	0.1−	0.0	2006 04 27	704	0.1−	0.9+	2008 11 19	704	0.4−	0.8+
2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2006 04 27	704	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	0.3−	0.1−
2000 01 13	691	0.0	0.2−	2006 04 27	704	0.5+	0.1−	2008 11 19	704	(1.9−	0.5+)
2000 01 13	691	0.4−	0.2+	2006 04 27	704	1.2+	0.2+	2008 11 19	704	(2.4−	0.0)
2000 01 13	691	0.1−	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.9−	0.4+
2001 03 15	691	0.2−	0.6+	2006 05 02	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.1−
2001 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.8+	1.2+
2001 03 15	691	0.0	0.6+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.9−	0.3−
2001 04 14	691	0.3+	0.6+	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+	2008 11 21	704	0.7+	1.3+
2001 04 14	691	0.3+	0.7+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	0.5+	1.2+
2001 04 14	691	0.2+	0.8+	2006 05 24	G96	0.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.0	0.9+
2002 08 13	704	0.6−	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.2+	2008 11 21	704	1.1+	1.4+
2002 08 13	704	0.5−	0.2−	2007 08 06	D35	0.0	0.5+	2008 11 21	704	1.2+	0.9+
2002 08 13	704	0.1−	0.2−	2007 08 06	D35	0.6−	0.5−	2008 11 24	704	0.0	1.0+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2007 08 06	D35	0.2−	0.1+	2008 11 24	704	0.2−	0.8+
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	G96	0.4−	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.9+
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.5+
2005 01 15	691	0.1+	0.5+	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	0.7−	1.5+
2005 01 15	691	0.2+	0.7+	2008 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.2−	1.1+
2005 01 15	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.5−	2008 12 01	704	1.0−	0.1+

(200298)* 2000 AS₂₂₉ = 2003 UR₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52647)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	327.59625	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21857111	ω	209.61534	−0.50408916	−0.83476163
<i>a</i>	2.7294442	Ω	271.47371	+0.82954725	−0.39662332
<i>e</i>	0.1320637	<i>i</i>	12.80211	+0.24030288	−0.38192009
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	(2.5+	0.6−)	2003 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	703	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2003 10 17	699	0.9+	0.8−	2005 03 13	703	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2003 10 17	699	0.3−	0.3+	2005 04 02	644	0.3+	0.4+
2000 01 03	704	0.6−	0.0	2003 10 17	699	0.5+	0.5−	2005 04 02	644	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.6+	0.3−	2003 10 17	699	0.8−	0.5+	2005 04 02	644	0.5+	0.6−
2000 01 03	704	0.1−	1.0−	2003 10 19	644	0.3−	0.2+	2007 09 03	G96	0.3−	0.2−
2000 01 04	691	0.4+	0.2−	2003 10 19	644	0.3−	0.0	2007 09 03	G96	0.2−	0.2+
2000 01 04	691	0.6+	1.0−	2003 10 19	644	0.6−	0.3+	2007 09 03	G96	0.0	0.1−
2000 01 04	691	0.7+	0.4−	2005 01 19	703	0.6−	0.1−	2007 09 03	G96	0.6−	0.1+
2000 01 12	691	1.7−	1.3+	2005 01 19	703	1.0+	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.6+
2000 01 12	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	703	0.1+	0.8−	2008 12 02	704	0.3+	1.2+
2000 01 12	691	0.3−	0.3−	2005 01 19	703	0.6−	0.6+	2008 12 02	704	0.6+	0.2−
2003 09 19	644	0.3+	0.3+	2005 02 17	809	0.3−	0.2+	2008 12 02	704	0.4+	0.2−
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2005 02 17	809	0.3−	0.3+	2008 12 02	B49	0.2+	0.2−
2003 09 19	644	0.3+	0.4+	2005 02 17	809	0.3−	0.1+	2008 12 02	B49	0.1−	0.0
2003 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 03 07	704	1.3+	1.2+	2008 12 06	704	0.2−	0.5+
2003 09 29	699	0.2+	0.6−	2005 03 07	704	(2.2+	0.9−)	2008 12 06	704	0.5−	0.7+
2003 09 29	699	0.3+	0.7+	2005 03 07	704	1.3+	0.3+	2008 12 06	704	0.6−	0.0
2003 09 29	699	0.6+	0.2−	2005 03 07	704	0.9+	0.6+	2008 12 06	704	0.0	0.7+
2003 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 03 13	703	0.4−	0.7−				
2003 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 03 13	703	0.1−	0.1−				

(200299)* 2000 AY₂₃₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	341.97643	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21931149	ω	9.54063	−0.02701034	−0.98392003
<i>a</i>	2.7232977	Ω	82.15782	+0.90499654	−0.09908197
<i>e</i>	0.2105332	<i>i</i>	10.26623	+0.42456060	+0.14860733
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.8−	1.5−	2005 03 01	703	0.5+	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.5+	0.5−	2005 03 01	703	0.9−	0.6−	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	1.5+	0.1−	2005 03 01	703	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−
1999 12 06	704	0.9−	1.4−	2005 03 09	703	0.2+	0.8+	2008 10 30	704	0.3+	0.5+
1999 12 06	704	0.8−	0.1−	2005 03 09	703	0.4+	0.4+	2008 10 30	704	0.2+	0.1−
1999 12 06	704	1.8+	0.2−	2005 03 09	703	0.3+	1.1+	2008 10 30	704	0.5+	0.4+
1999 12 13	699	1.2+	1.4+	2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2008 10 30	704	0.3+	0.1−
1999 12 13	699	1.0−	0.5+	2005 03 09	703	0.0	0.4−	2008 10 30	704	0.5−	0.2+
1999 12 13	699	0.2+	0.2−	2005 03 09	703	0.6+	0.0	2008 11 18	704	0.2−	0.5+
1999 12 14	704	0.8+	0.4−	2005 03 09	703	0.5+	0.4+	2008 11 18	704	0.6−	0.0
1999 12 14	704	1.1+	0.2−	2005 03 09	703	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.5+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5+	0.2+	2008 11 18	704	0.3−	0.5+
1999 12 14	704	0.4+	0.9+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	704	0.1−	0.2−
1999 12 16	691	0.1−	0.1+	2006 05 21	G96	0.3−	0.2+	2008 11 23	704	0.4+	0.8+
1999 12 16	691	0.2−	0.1−	2006 05 21	G96	0.4−	0.4+	2008 11 23	704	0.2−	0.7+
1999 12 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	703	0.5−	0.1−	2008 11 23	704	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2008 09 29	703	0.6+	0.4+	2008 11 23	704	0.2+	0.5+
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2008 09 29	703	0.6−	0.4+	2008 11 30	704	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2008 09 29	703	0.2+	0.8+	2008 11 30	704	0.5−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147681

2000 01 11	691	0.1+	0.4-	2008 10 26	704	0.0	0.5+	2008 11 30	704	0.5-	0.3+
2000 01 11	691	0.0	0.6-	2008 10 26	704	0.4+	0.7+	2008 11 30	704	0.5-	0.3+
2000 01 11	691	0.0	0.5-	2008 10 26	704	0.3-	1.2+	2008 11 30	704	0.4-	0.3-
2005 03 01	703	0.2+	0.6+	2008 10 26	704	0.3+	0.1+				

(200300)* 2000 BK₁₄

Discovered 2000 Jan. 28 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.29472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273244	ω	346.27475	+0.02745077	-0.98834391
<i>a</i>	2.7791601	Ω	101.99543	+0.93097871	-0.02927606
<i>e</i>	0.2966033	<i>i</i>	8.80575	+0.36403997	+0.14939619
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	411	0.8-	0.4+	2000 03 12	704	0.2+	1.1+	2005 03 18	703	(0.4+	2.0+)
2000 01 28	411	1.2-	1.7-	2000 03 12	704	0.2-	1.2+	2005 03 18	703	(2.1-	2.1+)
2000 01 30	411	0.8-	1.6-	2003 09 18	704	0.0	0.9+	2005 03 18	703	(1.6-	1.4+)
2000 01 30	411	1.8-	1.1-	2003 09 18	704	0.8-	0.6+	2005 03 18	703	(1.7+	0.0)
2000 02 03	704	1.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.6-	1.1+	2005 04 05	644	1.2+	0.6+
2000 02 03	704	1.0+	0.5-	2003 09 18	704	0.2+	0.2-	2005 04 05	644	0.6+	0.7+
2000 02 03	704	0.9+	0.5+	2003 10 02	608	0.0	0.6+	2005 04 05	644	0.6+	0.4+
2000 02 03	704	0.5+	0.4-	2003 10 02	608	0.5-	0.1-	2005 04 06	703	0.9+	0.5+
2000 02 06	703	0.1-	0.4+	2003 10 02	608	0.1-	0.4-	2005 04 06	703	1.0-	0.5-
2000 02 06	703	0.5+	0.3+	2003 10 18	699	0.0	0.0	2005 04 06	703	0.8-	0.0
2000 02 06	703	0.1-	0.2-	2003 10 18	699	0.8-	0.4+	2005 04 06	703	0.4+	0.1-
2000 02 06	703	1.2+	0.8+	2003 10 18	704	0.6+	0.1+	2005 04 08	704	0.5+	0.2+
2000 02 09	411	0.0	0.9-	2003 10 18	699	0.4+	0.5-	2005 04 08	704	1.1+	0.9+
2000 02 09	411	1.0-	0.8-	2003 10 18	704	0.4+	0.5+	2005 04 08	704	0.7+	0.1+
2000 02 27	411	0.2-	1.3-	2003 10 18	699	0.4+	0.5-	2005 04 08	704	(0.9+	1.7+)
2000 02 27	411	1.3-	0.5-	2003 10 18	704	0.2-	0.4+	2005 04 16	703	1.2-	0.8+
2000 03 04	704	0.2-	0.0	2003 10 18	704	1.0-	0.6-	2005 04 16	703	0.1+	0.9+
2000 03 04	704	0.5+	0.2-	2003 10 29	699	0.0	0.0	2005 04 16	703	0.3-	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.3-	0.6-	2005 04 16	703	0.3+	1.2+
2000 03 04	704	1.0+	0.1-	2003 10 29	699	0.8-	0.3+	2008 10 30	704	0.5+	0.8-
2000 03 04	704	0.3+	0.7-	2003 10 29	699	0.3+	0.6-	2008 10 30	704	1.0+	0.1+
2000 03 08	411	0.7-	1.1-	2003 11 23	699	1.5+	1.2-	2008 10 30	704	0.1-	0.3-
2000 03 08	411	0.5-	0.9-	2003 11 23	699	(3.1+	1.6+)	2008 10 30	704	0.2+	0.3-
2000 03 11	699	0.1-	0.1+	2003 11 23	699	0.7+	1.1+	2008 11 23	704	0.1+	0.7+
2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2003 11 23	699	(0.9-	1.7+)	2008 11 23	704	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2003 12 13	704	0.0	0.4+	2008 11 23	704	0.1+	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.3+	2003 12 13	704	0.3+	0.2+	2008 11 23	704	0.0	0.0
2000 03 12	703	0.4+	1.5+	2003 12 13	704	0.5-	0.6+	2008 11 23	704	0.2-	0.4+
2000 03 12	703	0.2+	1.0+	2003 12 13	704	0.2-	0.2+	2008 11 30	704	0.3-	0.6+
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2005 03 10	703	0.4-	0.2-	2008 11 30	704	0.3-	0.2+
2000 03 12	703	0.4+	0.3+	2005 03 10	703	0.4-	0.2-	2008 11 30	704	0.3-	0.5+
2000 03 12	704	1.0-	0.2+	2005 03 10	703	0.7-	0.0	2008 11 30	704	0.3-	0.6+
2000 03 12	703	0.6-	0.5+	2005 03 10	703	0.1+	0.7-	2008 11 30	704	0.2-	0.5+

(200301)* 2000 CS₁₉ = 2004 XQ₅₀

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72060)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.13928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19231129	ω	292.70706	-0.98217514	+0.16978739
<i>a</i>	2.9725753	Ω	257.14340	-0.12725106	-0.91638814
<i>e</i>	0.2043379	<i>i</i>	4.74508	-0.13834434	-0.36249829
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.7-	0.8+	2000 02 27	703	0.4-	0.5+	2005 02 01	703	0.1-	0.5-
2000 01 07	704	0.2-	0.3+	2000 02 27	703	0.0	0.0	2005 02 02	704	(2.0+	0.2-)
2000 01 07	704	0.7-	0.1+	2000 02 27	703	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	(2.3+	0.7+)
2000 01 07	704	0.6-	0.7-	2000 02 27	703	0.1+	0.8-	2005 02 02	704	(1.8+	0.5+)

2000 02 02	703	0.4-	0.7-	2000 03 05	704	0.5-	0.3+	2005 04 02	703	0.6-	0.0
2000 02 02	704	0.9+	0.7-	2000 03 05	704	0.4+	0.6-	2005 04 02	703	0.8+	0.2-
2000 02 02	703	0.0	1.2+	2000 03 05	704	0.5+	1.1-	2005 04 02	703	(0.1-	2.1-)
2000 02 02	703	0.0	1.2+	2000 03 05	704	0.9-	1.5-	2005 04 02	703	(1.7-	3.6-)
2000 02 02	704	0.6+	0.8-	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.3+
2000 02 02	703	0.3+	0.5+	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.5-	0.0
2000 02 02	704	1.2+	0.7+	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
2000 02 02	704	0.6+	1.1+	2004 12 10	291	0.4-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	1.0+	2004 12 10	291	0.3-	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.2+
2000 02 04	704	0.8+	0.6+	2004 12 10	291	0.5-	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.2+
2000 02 04	704	0.4-	1.4+	2004 12 14	599	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.2+	0.1+
2000 02 04	704	0.3-	0.2-	2004 12 14	599	0.3+	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.1+
2000 02 05	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	599	0.4+	0.1-	2008 10 01	691	0.1+	0.3+
2000 02 05	704	0.9-	0.6+	2004 12 14	599	0.1+	0.2-	2008 10 01	691	1.0-	0.5-
2000 02 05	704	0.3-	0.2-	2004 12 15	599	0.3+	0.1+	2008 10 08	691	0.1+	0.1-
2000 02 05	704	0.8+	0.0	2004 12 15	599	0.2+	0.2-	2008 10 08	691	0.4+	0.5-
2000 02 05	704	0.3-	0.9-	2004 12 15	599	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.4+	0.1-
2000 02 05	704	0.1-	0.3+	2004 12 15	599	0.1+	0.1-	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-
2000 02 06	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1-
2000 02 06	704	0.8+	1.1-	2005 01 13	704	0.5+	0.8+	2008 10 08	G96	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.2+	0.3-	2005 01 13	704	0.0	0.5-	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-
2000 02 06	704	1.8-	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.3-	2008 10 09	691	0.4-	0.1-
2000 02 08	704	0.3-	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.1-	2008 10 09	691	0.0	0.2+
2000 02 08	704	0.1-	0.3-	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2008 10 09	691	0.0	0.3-
2000 02 08	704	0.6+	0.5-	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.3+
2000 02 08	704	0.8+	0.2-	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2008 11 18	691	0.3-	0.1+
2000 02 08	704	0.8-	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2008 11 18	691	0.0	0.0
2000 02 12	704	1.7+	1.0-	2005 01 19	691	0.6-	0.5+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-
2000 02 12	704	1.0-	0.8-	2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.2-
2000 02 12	704	0.7+	0.1+	2005 02 01	703	0.7+	0.3-	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2000 02 12	704	1.6-	0.5+	2005 02 01	703	0.0	0.6-	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2000 02 12	704	0.3-	0.7+	2005 02 01	703	0.4-	0.4+				

(200302)* 2000 CW₇₈

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.82096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20210415	ω	136.88238	+0.11727057	-0.99120047
<i>a</i>	2.8757595	Ω	306.29067	+0.88918974	+0.13232990
<i>e</i>	0.1098720	<i>i</i>	4.36839	+0.44225471	-0.00322833
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2-	0.2-	2003 11 19	644	0.3+	0.1-	2008 11 01	703	0.2+	0.8-
2000 02 02	691	0.2-	0.2-	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.2-
2000 02 02	691	0.4-	0.4-	2003 11 19	644	0.3-	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.1-
2000 02 08	691	0.2+	0.2-	2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 11 02	691	0.1-	0.0
2000 02 08	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.4-	0.1+	2008 11 02	704	0.1-	1.0-
2000 02 08	691	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.4+	1.0+	2008 11 02	704	0.3-	0.2+
2000 02 11	691	0.2-	0.4-	2003 11 20	704	0.6+	0.7+	2008 11 02	704	0.2-	0.4-
2000 02 11	691	0.1-	0.4-	2005 02 02	691	0.6+	1.0+	2008 11 02	704	0.2+	0.1+
2000 02 11	691	0.4-	1.3-	2005 02 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	0.7+	0.2+
2000 03 03	704	0.5-	1.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 04	704	1.0-	0.6-
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2008 11 04	704	0.2+	1.5-
2000 03 03	704	0.1-	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2008 11 04	704	(0.3+	1.7-)
2000 03 03	704	0.7-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2002 07 14	644	0.7+	1.3-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2008 11 06	691	0.2+	0.2-
2002 07 14	644	0.5-	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2002 07 14	644	0.6-	0.2-	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.9+
2003 10 22	644	0.3-	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2008 11 18	703	0.1+	0.6+
2003 10 22	644	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.7-	2008 11 18	703	0.7-	0.8+
2003 10 22	691	0.1-	0.0	2008 10 21	691	1.0-	0.7+	2008 11 18	703	1.1+	0.4+
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 10 21	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	704	(0.8-	1.6+)
2003 10 22	644	0.4-	0.4+	2008 10 21	691	0.3+	0.2-	2008 11 21	704	(1.0+	2.7+)
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	704	(0.4+	2.0+)
2003 10 23	699	0.5-	0.1+	2008 10 25	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-
2003 10 23	699	0.3+	0.2+	2008 10 25	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.1+	0.2-

M.P.O. 147682

2008 DEC. 12

2003 10 23	699	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	0.2+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.7−
2003 10 23	699	0.1−	0.6+	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2003 11 02	704	0.0	1.4+	2008 10 29	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	291	0.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.6−	0.9+	2008 11 01	703	0.9+	0.1−	2008 12 01	291	0.0	0.1+
2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2008 11 01	703	0.4−	0.1−	2008 12 01	291	0.1−	0.1+
2003 11 02	704	(0.4+	1.6+)	2008 11 01	703	0.3+	0.8−				

(200303)* 2000 CQ₉₇ = 2003 WT₈₂

Discovered 2000 Feb. 9 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56096)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.70527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22372097	ω	276.81509	+0.61030586	−0.76969287
<i>a</i>	2.6873955	Ω	133.77532	+0.78976696	+0.57280474
<i>e</i>	0.2297060	<i>i</i>	15.03833	+0.06160274	+0.28190000
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.4−	0.1+	2003 11 29	704	0.0	0.6+	2007 09 09	699	0.3−	0.6+
2000 02 04	691	0.3−	0.1+	2003 12 03	699	0.9+	0.4+	2007 09 09	699	0.4+	1.1+
2000 02 04	691	0.0	0.1−	2003 12 03	699	(1.8+	0.1−)	2007 09 09	699	0.8−	0.5−
2000 02 09	120	0.5+	0.6−	2003 12 03	699	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.9+	0.3+
2000 02 09	120	0.1−	0.3−	2003 12 03	699	0.3−	0.4+	2007 09 14	703	0.2−	0.2+
2000 02 10	120	(2.7+	0.9−)	2003 12 05	703	0.2−	0.3+	2007 09 14	703	0.4+	0.6+
2000 02 10	120	1.6+	1.8+	2003 12 05	703	0.1−	0.6−	2007 09 14	703	0.8+	0.1−
2000 02 10	120	0.6+	0.8+	2003 12 05	703	1.3−	0.1−	2007 09 18	699	1.1−	0.9−
2000 02 28	704	1.4+	0.4+	2003 12 05	703	0.2−	0.4+	2007 09 18	699	0.3−	0.6−
2000 02 28	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	703	0.1+	0.8+	2007 09 18	699	0.6−	0.3−
2000 02 28	704	1.7−	0.3+	2003 12 27	703	0.8−	0.3+	2007 09 18	699	0.9−	0.2−
2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2003 12 27	703	0.6−	0.5−	2007 10 02	E12	0.0	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.9+	2003 12 27	703	1.1−	1.1−	2007 10 02	E12	0.1−	0.1+
2000 03 04	704	0.9+	0.5−	2004 01 14	644	0.0	0.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.1−
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2004 01 14	644	0.1+	0.1−	2007 10 02	E12	1.2+	0.4−
2003 11 19	644	0.4+	0.7+	2004 01 14	644	0.0	0.1−	2007 10 12	703	(0.0	2.0+)
2003 11 19	644	0.4−	0.0	2004 01 18	703	0.4+	0.2+	2007 10 12	703	0.3+	1.4+
2003 11 21	703	0.4+	1.3+	2004 01 18	703	0.1+	0.7−	2007 10 12	703	(2.6+	2.0+)
2003 11 21	703	1.0+	0.1+	2004 01 18	703	0.4+	0.0	2007 10 12	703	(1.2+	1.8+)
2003 11 21	703	(0.2−	1.7−)	2004 01 18	703	1.0+	0.3−	2008 12 02	691	0.3+	0.0
2003 11 21	703	0.9+	0.8−	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2008 12 02	691	0.4+	0.1+
2003 11 24	644	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2008 12 06	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	644	0.0	0.0	2006 06 21	291	0.4+	0.2+	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2003 11 29	704	0.4−	0.3−	2006 06 21	291	0.6−	0.8+	2008 12 06	691	0.2−	0.3−
2003 11 29	704	0.4−	0.0	2006 06 21	291	0.4+	0.2+				
2003 11 29	704	0.5−	0.4−	2007 09 09	699	0.3−	1.1+				

(200304)* 2000 CL₁₀₈ = 2002 NS₅₅

Discovered 2000 Feb. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33208)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.45495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17089885	ω	226.52587	−0.78350448	−0.49449355
<i>a</i>	3.2159550	Ω	280.38291	+0.62047841	−0.65531545
<i>e</i>	0.1022986	<i>i</i>	22.49221	−0.03357492	−0.57099719
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	1.4+	0.6−	2002 07 03	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	703	0.0	0.8+
1998 12 12	704	0.6−	0.0	2002 07 12	644	0.4−	0.1−	2004 12 20	703	1.1+	0.4+
1998 12 12	704	0.1−	1.7−	2002 07 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	703	0.3−	0.9+
1998 12 12	704	(4.3−	0.6−)	2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2006 02 25	703	0.4−	0.2−
2000 01 11	704	1.5−	0.4−	2002 07 15	644	0.7−	0.1−	2006 02 25	703	0.4−	0.4+
2000 01 11	704	0.7−	0.2+	2002 07 15	644	0.4−	0.3+	2006 02 25	703	0.1+	0.0
2000 01 11	704	1.2−	0.7−	2002 07 15	644	0.3−	0.1+	2006 02 25	703	0.3−	0.1−
2000 01 11	704	(2.3−	0.1−)	2002 07 18	704	1.0−	0.3+	2006 02 25	703	0.4−	0.2+

2000 02 05	703	1.2+	0.5+	2002 07 18	704	0.3+	0.9+	2006 02 25	703	0.5+	0.6+
2000 02 05	703	0.0	0.5+	2002 07 18	704	0.6−	0.9+	2006 02 25	703	0.4+	0.3+
2000 02 05	703	0.5+	0.7−	2003 09 18	A35	0.4−	0.8+	2006 02 25	703	0.8+	0.7−
2000 02 05	703	0.1+	0.3+	2003 09 18	A35	0.6−	0.4+	2006 04 24	E12	0.3+	0.8+
2000 02 08	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	A35	0.0	0.0	2006 04 24	E12	1.0+	0.1−
2000 02 08	704	0.1+	0.5+	2004 12 15	704	0.0	0.9+	2006 04 24	E12	0.2+	0.7+
2000 02 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2006 04 24	E12	0.5−	0.0
2000 02 08	704	0.7+	0.4+	2004 12 15	704	1.5−	0.4+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2000 02 08	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	1.0−	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2000 03 09	608	0.1−	0.6+	2004 12 15	703	0.1−	0.3+	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2000 03 09	608	0.6+	0.3−	2004 12 15	703	0.5+	0.5+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2000 03 09	608	0.3+	0.0	2004 12 15	703	0.1+	0.8+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2002 07 03	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	703	0.3−	0.6+	2008 11 21	G96	1.0+	0.2−
2002 07 03	644	0.1−	0.6+	2004 12 20	703	0.1+	0.6+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3+

(200305)* 2000 CW₁₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.76999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21489376	ω	74.96098	+0.41854230	−0.90782789
<i>a</i>	2.7604943	Ω	350.17590	+0.76401176	+0.36737051
<i>e</i>	0.2702026	<i>i</i>	8.73138	+0.49102787	+0.20220640
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4+	0.6−	2003 10 05	704	0.5−	0.3+	2003 12 18	704	0.5+	0.5−
2000 02 03	704	0.2−	1.0+	2003 10 05	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	(0.3−	1.5−)
2000 02 03	704	0.3+	0.5−	2003 10 16	644	0.2+	0.1−	2003 12 18	704	0.2−	1.3−
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.0	2003 12 18	704	(1.1+	2.0−)
2000 02 03	704	0.7−	0.4+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.5+	0.2+
2000 02 06	703	0.0	0.6−	2003 10 17	699	0.2−	1.0−	2003 12 28	704	0.1+	0.0
2000 02 06	703	0.7+	1.1+	2003 10 17	699	0.6+	0.1−	2003 12 28	704	0.3+	0.2−
2000 02 06	703	0.4−	0.2+	2003 10 17	699	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.3−	0.2+
2000 02 06	703	(3.8−	2.6+)	2003 10 17	699	0.7−	0.6+	2003 12 29	703	0.1−	0.8+
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.3−	0.3−	2003 12 29	703	0.2−	0.2+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	644	0.2−	0.3−	2003 12 29	703	1.0−	0.4+
2000 02 11	704	0.2−	0.8+	2003 10 20	644	0.2−	0.3−	2003 12 29	703	0.5−	0.4+
2000 02 11	704	0.0	1.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.4−	2003 12 29	704	0.2+	0.1−
2000 02 25	703	0.4−	0.3−	2003 10 22	704	0.0	0.7−	2003 12 29	704	0.5+	0.3+
2000 02 25	703	0.5−	0.6−	2003 10 22	704	0.3−	0.4−	2003 12 29	704	(2.0+	0.4−)
2000 02 25	703	0.8+	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.3−	2004 01 11	699	0.5+	0.4−
2000 02 25	703	0.2−	0.8−	2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2004 01 11	699	0.8−	0.8+
2000 03 11	699	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.4+	0.5−	2004 01 11	699	0.6−	1.0+
2000 03 11	699	0.4+	0.1−	2003 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 01 11	699	1.2+	0.6+
2000 03 11	699	1.0+	0.5+	2003 11 03	704	0.3+	0.3−	2004 01 18	699	1.4+	0.6−
2000 03 11	699	0.0	0.1−	2003 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 01 18	699	0.0	0.2+
2003 09 20	608	0.9−	0.7−	2003 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 01 18	699	0.2−	0.1−
2003 09 20	608	0.8−	0.6−	2003 11 14	644	0.1+	0.3−	2004 01 18	699	0.9+	0.2−
2003 09 20	608	0.6−	0.6−	2003 11 14	644	0.0	0.2−	2005 03 03	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	699	0.3−	0.5−	2003 11 14	644	0.0	0.3−	2005 03 03	691	0.2+	0.2−
2003 09 21	699	0.2−	0.2−	2003 11 19	699	0.0	0.1−	2005 03 03	691	0.1−	0.3+
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 11 19	699	0.1−	0.3−	2005 03 14	G96	1.1+	0.5+
2003 09 21	699	0.8−	1.2+	2003 11 19	699	0.2−	0.2+	2005 03 14	G96	0.4−	0.4−
2003 09 22	704	1.1+	0.8+	2003 11 19	699	0.1+	0.3−	2005 03 14	G96	0.4−	0.1+
2003 09 22	704	0.9+	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	0.4−	0.2+
2003 09 22	704	0.3−	0.4+	2003 11 19	704	0.6+	0.7−	2005 03 14	G96	0.3−	0.2+
2003 09 22	704	1.1+	0.3−	2003 11 19	704	0.0	0.5−	2005 03 14	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	704	0.6+	1.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 03 14	G96	0.5−	0.1−
2003 09 30	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	704	0.4−	0.0	2005 03 14	G96	0.2−	0.0
2003 09 30	704	0.0	0.9+	2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.3−	1.3+
2003 09 30	704	0.5−	0.9+	2003 11 21	644	0.0	0.1−	2007 08 08	704	(1.4−	2.1+)
2003 09 30	704	0.5+	0.8+	2003 11 21	644	0.4+	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	1.1+
2003 09 30	704	0.2+	1.2+	2003 12 17	644	0.2−	0.4−	2008 11 04	704	0.6+	0.3−
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.2−	2008 11 04	704	0.8+	0.2−
2003 10 03	691	0.2−	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.3+	2008 11 04	704	0.3+	1.1−
2003 10 03	691	0.4−	0.0	2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2008 11 21	703	0.5+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147683

2003 10 05 704 0.2- 0.5+ 2003 12 17 644 0.2+ 0.0 2008 11 21 703 0.5- 0.2+
 2003 10 05 704 0.0 0.6+ 2003 12 17 644 0.2+ 0.3- 2008 11 21 703 0.1+ 1.4+
 2003 10 05 704 0.5- 0.4+ 2003 12 18 704 0.2+ 0.2+ 2008 11 21 703 0.9- 0.5+

(200306)* 2000 CO₁₃₇ = 2000 BW₄₂ = 2000 CU₉₉ = 2000 CN₁₄₅

Discovered 2000 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.33373	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20291175	<i>ω</i> 9.92195	-0.81562105	-0.57746032
<i>a</i>	2.8681239	<i>Ω</i> 134.74252	+0.52730020	-0.76754579
<i>e</i>	0.0125895	<i>i</i> 2.91183	+0.23815287	-0.27823199
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.5- 0.6-	2001 06 16	691	0.1- 0.3-	2007 09 11	G96	0.3+ 0.2+
2000 01 27	691	0.3- 0.2-	2001 06 16	691	0.0 0.3+	2007 09 20	691	0.1- 0.1+
2000 01 27	691	0.1- 0.1+	2001 06 16	691	0.2+ 0.0	2007 09 20	691	0.6- 0.1-
2000 02 04	691	0.0 0.2-	2003 11 19	691	0.3+ 0.2+	2007 09 20	691	0.2+ 0.2-
2000 02 04	691	0.1+ 0.2-	2003 11 19	691	0.1+ 0.0	2008 11 19	691	0.0 0.1-
2000 02 04	691	0.2+ 0.3-	2003 11 19	691	0.2- 0.0	2008 11 19	691	0.0 0.1-
2000 02 05	691	0.0 0.3-	2003 12 19	691	0.0 0.0	2008 11 19	691	0.1- 0.0
2000 02 05	691	0.1+ 0.2-	2003 12 19	691	0.2- 0.1+	2008 11 30	G96	0.1+ 0.5-
2000 02 05	691	0.2+ 0.2-	2003 12 19	691	0.1- 0.1-	2008 11 30	G96	0.1+ 0.5-
2000 02 05	691	0.0 0.2+	2005 03 10	G96	0.1- 0.0	2008 11 30	G96	0.0 0.1-
2000 02 05	691	0.1- 0.2+	2005 03 10	G96	0.1- 0.1+	2008 11 30	G96	0.1+ 0.1-
2000 02 05	691	0.1- 0.2+	2005 03 10	G96	0.1- 0.0	2008 12 01	704	1.2+ 0.1+
2000 02 08	691	0.2+ 0.1+	2005 03 10	G96	0.1- 0.1+	2008 12 01	704	1.0+ 0.3-
2000 02 08	691	0.4+ 0.3+	2005 04 11	695	0.1- 0.1+	2008 12 01	704	1.3+ 0.5+
2000 02 08	691	0.5+ 0.2+	2005 04 11	695	0.2- 0.1+	2008 12 01	704	0.9+ 1.6+
2000 02 15	691	0.2- 0.0	2007 09 11	G96	0.7+ 0.0	2008 12 05	691	0.3- 0.1-
2000 02 15	691	0.2- 0.4+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.1+	2008 12 05	691	0.2- 0.1+
2000 02 15	691	0.1- 0.3+	2007 09 11	G96	0.3+ 0.0	2008 12 05	691	0.3- 0.1-

(200307)* 2000 DD₅₅ = 2005 AT₆₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72065)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.97910	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18781463	<i>ω</i> 112.90320	-0.92453616	-0.38066840
<i>a</i>	3.0198342	<i>Ω</i> 44.72727	+0.33959850	-0.84439468
<i>e</i>	0.1427751	<i>i</i> 1.46671	+0.17293280	-0.37694720
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.1- 0.7+	2005 01 17	704	0.2+ 0.6+	2008 09 20	G96	0.7+ 0.2-
2000 02 29	704	0.1- 1.7+	2005 01 17	704	0.0 0.6+	2008 09 20	G96	0.2+ 0.5-
2000 02 29	704	0.1- 0.1+	2005 01 19	691	0.2+ 0.1-	2008 09 24	691	0.1- 0.2+
2000 02 29	704	0.1- 0.7+	2005 01 19	691	0.1+ 0.3-	2008 09 24	691	0.9- 0.0
2000 03 03	704	1.3+ 0.2-	2005 01 19	691	0.1+ 0.1-	2008 09 24	691	0.2- 0.3+
2000 03 03	704	0.7+ 0.4-	2005 01 31	H06	0.4+ 0.9-	2008 10 02	691	0.0 0.2+
2000 03 03	704	0.5+ 0.5-	2005 01 31	H06	1.0- 0.6-	2008 10 02	691	0.5- 0.5+
2000 03 03	704	0.8+ 0.2-	2005 02 02	704	0.2+ 0.2+	2008 10 02	691	0.0 0.2+
2000 03 03	704	1.3+ 0.8+	2005 02 02	704	0.0 0.3-	2008 10 20	G96	0.0 0.2-
2000 03 11	704	0.6- 0.2+	2005 02 02	704	0.3- 0.6+	2008 10 20	G96	0.2+ 0.0
2000 03 11	704	0.3- 0.3+	2005 02 02	704	0.3- 0.6+	2008 10 20	G96	0.5+ 0.0
2000 03 11	704	0.4+ 0.4+	2005 02 09	699	0.4- 0.6-	2008 10 20	G96	0.0 0.2-
2000 03 11	704	0.2- 0.4+	2005 02 09	699	0.3+ 0.3+	2008 11 07	G96	(1.5+ 1.9+)
2000 03 11	704	0.9- 0.1-	2005 02 09	699	0.9- 0.0	2008 11 07	G96	0.6+ 0.1+
2003 10 21	691	0.1- 0.0	2005 02 09	699	0.5- 0.9-	2008 11 07	G96	1.4+ 0.5+
2003 10 21	691	0.1+ 0.0	2005 03 10	G96	0.0 0.3-	2008 11 07	G96	0.1+ 0.1+
2003 10 21	691	0.1+ 0.4-	2005 03 10	G96	0.3+ 0.3-	2008 11 24	G96	0.7+ 0.1+
2005 01 15	691	0.0 0.1+	2005 03 10	G96	0.3- 0.3-	2008 11 24	G96	0.2+ 0.1-
2005 01 15	691	0.1- 0.0	2005 03 10	G96	0.3- 0.3-	2008 11 24	G96	0.5+ 0.4-

2005 01 15 691 0.0 0.1- 2008 09 20 G96 0.7+ 0.2+ 2008 11 24 G96 0.1+ 0.4-
 2005 01 17 704 0.8+ 0.5+ 2008 09 20 G96 0.2+ 0.2-

(200308)* 2000 DN₅₇ = 2005 ED₇₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74737)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.21077	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19976951	<i>ω</i> 188.20143	-0.77236262	-0.63400551
<i>a</i>	2.8981214	<i>Ω</i> 312.37811	+0.58569582	-0.68732990
<i>e</i>	0.2006377	<i>i</i> 2.99829	+0.24579745	-0.35442154
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2- 0.3+	2005 03 02	691	0.2+ 0.3-	2005 05 14	G96	0.1- 0.4-
2000 02 29	704	0.7- 0.1+	2005 03 02	691	0.1- 0.1-	2005 05 14	G96	0.3- 0.2-
2000 02 29	704	0.5- 0.5-	2005 03 08	699	0.8- 0.6-	2005 05 14	G96	0.3- 0.1+
2000 02 29	704	0.2- 1.2+	2005 03 08	699	0.3+ 0.1+	2008 09 28	G96	0.9+ 0.1+
2000 03 03	704	0.3+ 0.3-	2005 03 08	699	0.9- 0.8-	2008 09 28	G96	0.0 0.1+
2000 03 03	704	0.5- 0.6-	2005 03 08	699	(1.5+ 0.0)	2008 09 28	G96	0.4- 0.8-
2000 03 03	704	0.0 0.4+	2005 03 09	691	0.2+ 0.0	2008 09 28	G96	0.1+ 0.8-
2000 03 03	704	0.3+ 0.1-	2005 03 09	691	0.1- 0.2-	2008 10 09	691	0.1- 0.1+
2000 03 03	704	0.2+ 0.0	2005 03 09	691	0.0 0.1-	2008 10 09	691	0.3+ 0.0
2000 03 04	704	0.1- 0.5+	2005 03 09	704	0.1+ 0.3+	2008 10 09	691	0.0 0.1-
2000 03 04	704	0.4+ 0.9+	2005 03 09	704	1.0+ 1.0+	2008 10 21	691	0.3+ 0.1-
2000 03 04	704	0.8+ 0.0	2005 03 09	704	0.2+ 0.3+	2008 10 21	691	0.2+ 0.2+
2000 03 04	704	0.9+ 1.0+	2005 03 09	704	0.4+ 1.1+	2008 10 21	691	0.2+ 0.1+
2000 03 04	704	0.3+ 0.7+	2005 03 09	704	0.7+ 0.5+	2008 10 25	691	0.4- 0.1-
2000 03 05	704	0.6- 0.4-	2005 03 12	704	1.1+ 0.3-	2008 10 25	691	0.0 0.1-
2000 03 05	704	0.0 0.4-	2005 03 12	704	0.3+ 0.3-	2008 10 25	691	0.2+ 0.5+
2000 03 05	704	0.2+ 0.2+	2005 03 12	704	0.3+ 0.4-	2008 10 29	691	0.3- 0.1+
2000 03 05	704	0.4- 0.3+	2005 03 12	704	0.5+ 0.7+	2008 10 29	691	0.1- 0.3+
2000 03 05	704	0.6- 0.6+	2005 03 12	704	0.7+ 0.1-	2008 10 29	691	0.3+ 0.2+
2000 03 11	699	1.1- 0.1-	2005 03 17	G96	0.4- 0.5-	2008 11 06	291	0.1- 0.0
2000 03 11	704	0.8+ 0.1+	2005 03 17	G96	0.8- 0.4-	2008 11 06	291	0.0 0.1-
2000 03 11	699	0.6+ 0.4+	2005 03 17	G96	0.8- 0.5-	2008 11 06	291	0.0 0.0
2000 03 11	704	0.5+ 0.1+	2005 03 17	G96	0.8- 0.1-	2008 11 06	291	0.3+ 0.1-
2000 03 11	699	0.3+ 0.5+	2005 03 17	703	0.2+ 0.4-	2008 11 06	291	0.1+ 0.1-
2000 03 11	704	0.3+ 0.6+	2005 03 17	703	1.4- 1.0-	2008 11 06	291	0.1- 0.1-
2000 03 11	704	0.4+ 0.9-	2005 03 17	703	1.4- 0.1+	2008 11 08	291	0.4+ 0.0
2000 03 11	699	0.2+ 0.5-	2005 03 17	703	0.2- 0.2-	2008 11 08	291	0.4+ 0.1-
2000 03 11	704	0.5+ 0.4+	2005 04 04	703	0.9- 0.0	2008 11 08	291	0.5+ 0.2-
2003 11 19	691	0.0 0.1+	2005 04 04	703	(1.8- 1.7-)	2008 11 21	691	0.3- 0.0
2003 11 19	691	0.1- 0.0	2005 04 04	703	(1.6- 1.3+)	2008 11 21	691	1.3- 0.2+
2003 11 19	691	0.1+ 0.0	2005 04 04	703	0.4- 0.8+	2008 11 21	691	0.6- 0.7-
2005 03 02	691	0.1+ 0.2-	2005 05 14	G96	0.1- 0.5-			

(200309)* 2000 DY₈₈

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.82550	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20292435	<i>ω</i> 239.99667	-0.95825814	-0.28561582
<i>a</i>	2.8680053	<i>Ω</i> 283.40514	+0.26665020	-0.87661669
<i>e</i>	0.0404354	<i>i</i> 0.75646	+0.10314554	-0.38725545
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.7- 0.2+	2003 11 19	691	0.0 0.5-	2007 10 04	G96	0.1+ 0.2-
1998 11 26	691	0.2+ 0.1+	2003 12 19	691	0.1- 0.3+	2007 10 04	G96	0.7+ 0.4-
1998 11 26	691	0.3- 0.2+	2003 12 19	691	0.3+ 0.0	2007 10 11	G96	0.4+ 0.1-
2000 02 02	691	0.2+ 0.2+	2003 12 19	691	0.1- 0.2+	2007 10 11	G96	0.0 0.1-
2000 02 02	691	0.4- 0.3-	2005 03 08	G96	0.7- 0.2+	2007 10 11	G96	0.3- 0.1+
2000 02 02	691	0.8- 0.2-	2005 03 08	G96	0.3- 0.2+	2007 10 11	G96	0.4+ 0.0
2000 02 11	691	0.3+ 0.4-	2005 03 08	G96	0.5- 0.4+	2008 11 06	G96	0.8- 0.4+

2000 02 11	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.5+	2008 11 06	G96	0.2−	0.4+
2000 02 11	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2008 11 06	G96	0.4−	0.6+
2000 02 26	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.2−	2008 11 06	G96	0.2+	0.5+
2000 02 26	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2000 02 26	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2008 11 06	G96	0.3+	0.4+
2000 03 04	691	0.3+	0.2−	2007 09 10	G96	0.8+	0.2−	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+
2000 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2000 03 04	691	1.9−	0.9−	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2000 03 09	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.7−	0.3−
2000 03 09	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2−	0.4+
2000 03 09	691	0.7+	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.4−	2007 10 04	G96	0.3−	0.3−				
2003 11 19	691	0.4+	0.4−	2007 10 04	G96	0.3−	0.4+				

(200310)* 2000 DR₉₂ = 2003 UZ₁₃₅

Discovered 2000 Feb. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56108)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.81124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17716340	ω	38.49149	+0.97154454	−0.22424228
<i>a</i>	3.1396895	Ω	334.15761	+0.14966515	+0.83077129
<i>e</i>	0.0761890	<i>i</i>	10.07661	+0.18357980	+0.50944525
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2006 03 05	691	0.2+	0.8+	2008 09 07	703	0.6+	0.6+
2000 02 05	695	0.5+	0.6+	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 09 07	703	0.4−	0.2−
2000 02 28	691	0.1−	0.5−	2008 07 30	691	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.4−
2000 02 28	691	0.2+	0.3−	2008 07 30	691	0.4+	0.7−	2008 09 23	G96	0.3+	0.4−
2000 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 07 30	691	0.4−	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.9−
2000 03 03	704	0.6+	0.7−	2008 08 24	704	0.6+	0.1−	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.4−	0.3−	2008 08 24	704	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	0.5+	1.1+
2000 03 03	704	1.7−	0.4−	2008 08 24	704	0.2−	0.3+	2008 09 24	704	0.4+	0.9+
2000 03 03	704	0.3+	1.0−	2008 08 24	704	0.8−	0.8−	2008 09 24	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2008 08 24	704	0.1−	0.6−	2008 09 24	704	0.3+	0.6+
2000 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 08 27	J75	0.3+	0.5−	2008 09 24	704	1.0+	1.1+
2000 03 04	691	0.5−	0.2−	2008 08 27	J75	1.1+	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.0
2000 03 04	691	0.4−	0.3−	2008 08 27	J75	0.6+	0.0	2008 09 25	691	0.4−	0.1−
2003 10 21	644	0.0	0.0	2008 08 28	J75	0.2−	0.4−	2008 09 25	691	0.3−	0.1−
2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 08 28	J75	0.0	0.3−	2008 10 01	703	(0.7−	2.0−)
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 08 28	J75	0.2+	0.2−	2008 10 01	703	0.0	0.4−
2003 10 22	704	0.2−	1.0+	2008 09 04	A50	0.4+	0.8+	2008 10 01	703	0.6+	1.2+
2003 10 22	704	0.3−	0.7+	2008 09 04	A50	0.5−	0.2+	2008 10 01	703	1.3−	0.0
2003 10 22	704	0.5−	0.3−	2008 09 04	A50	0.2+	0.6+	2008 11 17	291	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.3−	0.9+	2008 09 04	A50	0.6−	0.1−	2008 11 17	291	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.9−	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.4−	2008 11 17	291	0.3+	0.1+
2003 10 29	699	0.3+	1.3−	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−
2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.6+	0.2−	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2003 10 29	699	0.2−	0.0	2008 09 07	703	0.9+	1.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.5−
2006 03 05	691	0.2+	0.9+	2008 09 07	703	0.2−	0.5−				

(200311)* 2000 EH₁₀ = 2005 XC₄₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93807)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.15876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30493549	ω	189.64962	−0.96033516	−0.27829939
<i>a</i>	2.1860700	Ω	334.17100	+0.25844020	−0.86474756
<i>e</i>	0.1015927	<i>i</i>	2.30043	+0.10471415	−0.41804438
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 02 03	704	0.6−	0.2−	2008 09 28	G96	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2003 02 03	704	0.4−	0.8+	2008 10 28	691	0.4−	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 02 03	704	1.2+	0.7+	2008 10 28	691	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.5+	0.1+	2008 10 28	691	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	1.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.6−	2008 10 30	691	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.6−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	691	0.4−	0.1+
2000 03 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 26	G96	0.5−	0.6−	2008 10 30	691	0.3+	1.0−
2000 03 05	704	0.8+	0.1−	2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	1.3−	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	0.1−	2005 12 02	691	0.0	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	699	0.5−	0.5+	2005 12 06	691	0.2−	0.4−	2008 11 17	691	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.9+	2005 12 06	691	0.2+	0.2−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.7+	2005 12 06	691	0.2−	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	1.8+	1.3+	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2000 03 11	699	0.8−	0.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.4−
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3−	2008 11 21	691	0.3−	0.5+
2000 03 11	699	1.0−	0.3+	2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2000 01 29	644	0.3+	1.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2003 01 29	644	0.5+	0.9+	2005 12 28	G96	0.6+	0.3−	2008 11 24	691	0.3+	0.2+
2003 01 29	644	0.5+	1.0+	2008 09 28	G96	0.7+	0.3−	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.6+	0.3−	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2003 02 01	645	0.1−	0.2−	2008 09 28	G96	1.0+	0.4−				

(200312)* 2000 ER₅₉

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.06563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18678288	ω	64.36734	−0.80667687	+0.59058090
<i>a</i>	3.0309447	Ω	151.81507	−0.55759693	−0.74819303
<i>e</i>	0.1543440	<i>i</i>	2.67696	−0.19585221	−0.30235970
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.2−	0.0	2000 04 06	704	1.1−	0.3+	2005 03 10	699	0.3−	0.1−
2000 03 10	704	0.2−	0.6+	2000 04 27	699	0.7+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.1+	0.7+	2000 04 27	699	1.4+	1.9+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+
2000 03 10	704	0.5+	0.1+	2000 04 27	699	1.2+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2000 03 10	704	0.4+	0.5+	2000 04 27	699	(2.6+	0.2+)	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.2−	0.6+	2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.6+
2000 03 11	704	0.5+	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	D35	0.7−	0.6+
2000 03 14	703	0.7+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.7+	2007 09 14	D35	0.4−	0.7+
2000 03 14	703	1.1−	0.4+	2005 02 09	704	1.4+	0.7+	2007 09 14	D35	1.0−	0.6+
2000 03 14	703	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.7+	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−
2000 03 14	703	0.6+	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2000 03 30	703	1.1−	0.2+	2005 03 08	704	0.3+	1.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 03 30	703	0.9−	0.9+	2005 03 08	704	1.0+	0.2−	2008 11 01	G96	0.5−	0.1−
2000 03 30	703	1.0+	0.8−	2005 03 08	704	(0.3−	1.6+)	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
2000 03 30	703	0.1+	0.8+	2005 03 08	G96	0.3−	0.5−	2008 11 01	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2005 03 08	704	0.0	0.4+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2005 03 08	G96	0.4−	0.6−	2008 11 21	G96	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.3−	0.9+	2005 03 08	G96	0.6−	0.4−	2008 11 21	G96	0.0	0.3−
2000 04 05	704	1.0+	0.6−	2005 03 08	G96	0.5−	0.4−	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2005 03 10	699	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2005 03 10	699	0.2−	0.6−				
2000 04 06	704	0.6−	0.1−	2005 03 10	699	0.6−	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147685

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC									
<i>M</i>	185.45490			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.18295722			ω	47.49840			−0.63583784			+0.77180833				
<i>a</i>	3.0730504			Ω	183.03093			−0.73166940			−0.60468870				
<i>e</i>	0.1629449			<i>i</i>	5.10584			−0.24570335			−0.19663031				
<i>P</i>	5.39			<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc															
2000 03 03	645	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.3+	2007 10 07	G96	0.8+	0.1+				
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.7+	2007 10 07	G96	1.1+	0.3+				
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	699	0.5−	0.2+	2007 10 07	G96	0.8+	0.1+				
2000 03 10	704	0.6+	0.6+	2005 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.6−	0.3+				
2000 03 10	704	0.8+	0.0	2005 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.0				
2000 03 10	704	1.1+	0.5+	2005 02 14	691	0.5+	0.3+	2007 10 14	691	0.2−	0.4−				
2000 03 10	704	0.0	1.2+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.0				
2000 03 11	704	0.8+	0.6−	2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.3+				
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.4−	0.0				
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−				
2000 03 11	704	0.7−	0.8−	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.2+				
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.5+				
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.3+				
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.4−				
2000 04 05	704	0.5−	0.7+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.4−				
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.2−	0.4−				
2000 04 06	704	0.1+	0.8+	2007 09 15	G96	0.6−	0.3+	2008 11 02	G96	0.4+	0.4−				
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−				
2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2007 09 19	A77	0.2+	1.5+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3+				
2000 04 06	704	1.7+	0.0	2007 09 19	A77	0.9−	1.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.0				
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2007 09 19	A77	0.8+	0.4+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0				
2000 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	A77	0.0	1.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.0				
2000 04 30	691	0.1−	0.3+	2007 09 20	A77	0.2+	0.6+	2008 11 19	G96	0.3−	0.1+				
2000 04 30	691	0.0	0.3+	2007 09 20	A77	0.3−	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.1+				
2005 02 09	699	0.0	1.3+	2007 10 07	G96	(1.6+	0.4−)	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+				

(200314)* 2000 ER₁₁₅ = 2001 RM₂₂

Discovered 2000 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17207)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	133.09253		(2000.0)		P		Q				
n	0.30375574	ω	116.17145		+0.31872603		+0.94775451				
a	2.1917267	Ω	172.37855		-0.90136160		+0.30738356				
e	0.0405819	i	5.72606		-0.29319103		+0.08530377				
P	3.24	H	16.8		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2001 09 07	704	0.6-	0.4-	2004 07 14	704	0.3+	0.3-
2000 03 03	704	0.2-	0.5+	2001 09 07	704	0.3+	0.8+	2004 07 14	704	(2.3+	0.4-)
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 09 07	644	0.2-	0.1-	2004 07 14	704	0.3+	0.2-
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2001 09 07	704	0.1-	0.1-	2004 07 14	704	0.2+	1.1+
2000 03 10	691	0.2+	0.3+	2001 09 12	691	0.1-	0.5+	2004 07 16	704	0.1-	0.0
2000 03 10	691	0.2+	0.3+	2001 09 12	691	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.1-	0.3+
2000 03 10	691	0.2+	0.4+	2001 09 12	691	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.6-	0.9+
2000 03 11	704	1.2+	0.0	2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.7+
2000 03 11	704	0.2+	1.3+	2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 07 16	704	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.4+	2001 09 12	704	0.0	0.6+	2004 07 18	704	0.7-	0.8+
2000 03 11	704	0.3-	0.6+	2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2004 07 18	704	0.1-	0.3+
2000 03 11	704	(0.4+	2.2+)	2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.3-	0.3+	2001 09 16	691	0.0	0.3+	2004 07 18	704	0.2-	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2001 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.2-
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2001 09 16	691	0.2-	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.3-
2001 08 14	608	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.3-	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.5-
2001 08 14	608	0.6-	0.1-	2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2008 10 26	G96	0.2+	0.8-
2001 08 14	608	0.0	0.2-	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.3-
2001 08 23	699	(2.3-	1.0-)	2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2008 12 02	G96	0.4+	0.4-
2001 08 23	699	(0.5-	1.6+)	2001 09 21	704	0.3-	0.4-	2008 12 02	G96	0.6+	0.2-
2001 08 23	699	0.3-	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-

2001 08 23	699	1.4-	1.0+	2003 01 28	645	0.1-	0.2+	2008 12 03	703	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	0.1-	0.6+	2003 01 31	704	1.2+	0.3+	2008 12 03	703	0.7-	1.9+
2001 09 07	644	0.5-	0.1+	2003 01 31	704	1.0+	0.1-	2008 12 03	703	0.2+	0.9+
2001 09 07	704	0.6-	0.3-	2003 01 31	704	0.1-	0.5+	2008 12 03	703	1.6-	0.0
2001 09 07	644	0.7-	0.5+	2003 01 31	704	0.8+	0.3-				

(200315)* 2000 EH₁₂₄ = 2001 MG₃₁

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 131158)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	177.53386		(2000.0)		P		Q				
n	0.18579351	ω	153.92563		-0.38790014		+0.92095947				
a	3.0416952	Ω	93.23176		-0.85198754		-0.34296756				
e	0.2159769	i	2.12237		-0.35164005		-0.18495111				
P	5.30	H	15.2		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 04	704	1.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2000 03 04	704	0.9+	1.6-	2005 02 02	703	0.5-	0.9+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2000 03 04	704	1.9+	0.7+	2005 02 02	703	0.6-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2000 03 04	704	(2.0+	2.3-)	2005 02 02	703	0.3-	0.1-	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2000 03 11	699	0.8+	1.6+	2005 03 16	703	0.2-	0.8-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2000 03 11	699	0.2-	0.2-	2005 03 16	703	(0.7-	2.8-)	2007 11 03	G96	0.7+	0.3-
2000 03 11	699	0.3+	0.6+	2005 03 16	703	0.3+	1.1-	2007 11 03	G96	0.7+	0.1-
2000 03 11	699	0.5-	0.1-	2005 03 16	703	0.4-	1.1-	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-
2000 03 12	704	0.1-	1.6+	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2008 11 03	691	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.8-	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2008 11 03	691	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.3-	0.6-	2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2008 11 03	691	0.2+	0.0
2001 06 27	699	0.5-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2008 11 17	691	0.5-	0.0
2001 06 27	699	1.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2001 06 27	699	0.8-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.3-	0.0
2001 06 27	699	0.2-	1.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2003 12 25	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.9+	1.0-	2008 11 21	691	0.1-	0.4-
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	1.2-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.1-				

(200316)* 2000 EQ₁₆₉ = 2005 HA₉

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107840)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	6.27529		(2000.0)		P		Q				
n	0.20401546	ω	342.42178		+0.13505586		−0.95133162				
a	2.8577704	Ω	99.12331		+0.93944899		+0.03408333				
e	0.1093137	i	16.29288		+0.31495320		+0.30627842				
P	4.83	H	14.8		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 04	704	0.2−	1.0+	2004 03 15	291	0.5+	0.1+	2005 04 17	703	0.6+	0.8+
2000 03 04	704	0.7−	1.0+	2004 03 15	291	0.6+	0.2−	2005 04 17	703	0.0	0.6−
2000 03 04	704	0.0	1.0+	2004 03 15	291	0.5+	0.0	2005 04 17	703	0.3−	0.0
2000 03 04	704	0.0	0.8+	2005 01 15	703	0.2−	0.8+	2005 05 02	703	1.1−	0.4−
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	703	0.7−	0.3−	2005 05 02	703	0.5−	0.8−
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2005 01 15	703	1.4−	1.1−	2005 05 02	703	0.9−	0.5+
2000 03 12	704	0.5+	0.0	2005 01 15	703	0.7−	1.5−	2005 05 02	703	0.7−	0.4+
2000 03 12	704	0.7−	0.1+	2005 03 08	704	0.7−	1.0+	2007 09 06	E12	0.1−	0.6+
2003 11 30	704	0.2+	0.1−	2005 03 08	704	1.4+	0.4+	2007 09 06	E12	0.1+	0.1−
2003 11 30	704	0.3−	0.1+	2005 03 08	704	1.1+	0.0	2007 09 06	E12	0.1−	0.7+
2003 11 30	704	0.8−	1.3+	2005 03 08	704	(1.6+	0.5−)	2007 09 06	E12	1.0−	0.3+
2003 11 30	704	0.1−	0.3−	2005 03 15	703	0.3−	0.4−	2007 09 18	E12	0.1+	0.5+
2003 12 14	644	0.2−	0.3−	2005 03 15	703	0.3−	0.5+	2007 09 18	E12	0.3−	0.6+
2003 12 14	644	0.1−	0.3−	2005 03 15	703	0.2+	0.4−	2007 09 18	E12	0.1−	0.1+
2003 12 14	644	0.8−	0.7+	2005 03 15	703	1.0+	0.6−	2007 09 18	E12	0.3−	0.7+
2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2005 04 02	703	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.5−

2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	699	1.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.8+	0.1-
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2005 04 02	703	0.0	1.1-	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.2-	0.5-	2005 04 02	703	0.5-	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.1-
2004 01 21	704	0.4+	0.5-	2005 04 02	703	0.0	0.6-	2008 12 01	691	0.3-	0.3-
2004 01 21	704	0.3+	0.1-	2005 04 02	699	1.0+	0.2+	2008 12 01	691	0.4+	0.0
2004 01 21	704	0.4+	0.8-	2005 04 02	699	1.0+	1.0+	2008 12 01	691	0.3-	0.2-
2004 01 21	704	0.0	0.2-	2005 04 02	699	1.1+	0.9+	2008 12 05	691	0.1-	0.6+
2004 02 26	704	0.2+	0.2-	2005 04 12	704	(0.2+	1.6+)	2008 12 05	691	0.1+	0.2-
2004 02 26	704	1.0-	0.1-	2005 04 12	704	1.0+	1.0+	2008 12 05	691	0.7-	0.8+
2004 02 26	704	0.8-	0.6-	2005 04 12	704	(1.6+	0.7+)				
2004 02 26	704	(1.7-	0.5-)	2005 04 17	703	0.8-	0.3-				

(200317)* 2000 EW₁₇₄ = 2005 XN₄₅

Discovered 2000 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 132863)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.00866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29928877	ω	280.94204	-0.00882868	+0.99991086
<i>a</i>	2.2134809	Ω	348.53790	-0.89663778	-0.01235021
<i>e</i>	0.0974636	<i>i</i>	2.88907	-0.44267681	-0.00507316
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.1-	0.1-	2007 04 27	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	691	0.4+	0.1+
2000 03 02	691	0.2-	0.2-	2007 04 27	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.1-	0.2-
2000 03 02	691	0.5+	0.0	2007 05 07	703	0.2-	0.8-	2008 11 07	691	0.7+	0.9-
2000 03 12	691	0.0	0.2+	2007 05 07	703	(1.8-	1.4-)	2008 11 07	691	0.0	0.4-
2000 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	703	0.9-	1.4-	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2000 03 12	691	0.1-	0.1-	2007 05 07	703	(1.4-	1.6-)	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 10 19	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2008 10 19	691	0.6-	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2005 12 02	691	0.1-	0.1-	2008 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	291	0.1+	0.3+
2005 12 06	691	0.1+	0.3-	2008 10 19	691	0.2-	0.3-	2008 11 19	291	0.1+	0.2+
2005 12 06	691	0.0	0.3-	2008 10 19	691	0.3-	0.0	2008 11 19	291	0.4-	0.0
2005 12 06	691	0.1-	0.2-	2008 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2007 04 11	691	0.0	0.2-	2008 10 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2007 04 11	691	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	691	0.5+	0.5+	2008 10 23	691	0.2-	0.4+	2008 11 20	291	0.1+	0.4+
2007 04 19	691	0.0	0.5+	2008 10 29	691	0.0	0.1-	2008 11 20	291	0.0	0.3+
2007 04 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 20	291	0.1-	0.2+
2007 04 19	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.2-	0.1+				
2007 04 27	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.2-	0.2-				

(200318)* 2000 ER₁₉₇ = 2001 QB₅₅

Discovered 2000 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17226)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.65730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29670296	ω	346.75433	+0.93938358	+0.34269130
<i>a</i>	2.2263228	Ω	353.17441	-0.30553094	+0.82208805
<i>e</i>	0.1381575	<i>i</i>	5.31417	-0.15559348	+0.45468000
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.1-	0.5-	2001 09 07	699	0.4-	0.6+	2008 11 01	703	0.2-	0.1-
2000 03 04	691	0.5-	0.4-	2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2008 11 01	703	0.1+	0.9+
2000 03 04	691	0.1+	0.4-	2001 09 12	704	0.4-	0.7+	2008 11 01	703	0.3-	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2008 11 01	703	0.0	0.3-
2000 03 11	704	0.2-	0.4-	2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2008 11 02	704	0.4+	0.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2001 09 12	704	0.1-	0.2+	2008 11 02	704	0.5-	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.6-	2008 11 02	704	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.2-	0.5-	2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2008 11 02	704	0.7+	0.8-
2000 03 25	691	0.2-	0.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.5-	2008 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 03 25	691	0.3-	0.1-	2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2008 11 03	691	0.0	0.2+
2000 03 25	691	0.1-	0.1-	2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2008 11 03	691	0.1-	0.0

2000 04 10	695	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.9+	0.0	2008 11 03	691	0.1-	0.1-
2000 04 10	695	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.5-	2008 11 04	704	0.3-	0.5+
2001 08 16	704	0.2-	0.3+	2001 09 21	704	1.0+	0.1-	2008 11 04	704	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.4-	0.3-	2001 09 21	704	0.7+	0.3-	2008 11 04	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.8+	0.0	2008 11 04	704	0.5-	0.2-
2001 08 16	704	0.2-	0.4+	2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 11 04	704	0.1-	0.2-
2001 08 19	704	0.1+	0.3-	2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2008 11 08	204	0.1+	0.2-
2001 08 19	704	0.3-	0.0	2001 10 19	644	0.1-	0.1+	2008 11 08	204	0.0	0.1-
2001 08 19	704	0.2-	0.8-	2003 02 07	644	0.5+	0.4+	2008 11 18	703	0.8+	0.0
2001 08 19	704	0.5+	0.2-	2003 02 07	644	0.6+	0.5+	2008 11 18	703	0.3-	0.1-
2001 08 23	699	0.5+	0.7+	2003 02 07	644	0.6+	0.9+	2008 11 18	703	0.2+	0.4-
2001 08 23	699	0.5-	0.4+	2003 02 07	704	0.4+	0.9-	2008 11 18	703	0.0	0.2-
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.7-	0.4-	2008 11 21	704	0.1+	0.4-
2001 08 23	699	0.4-	0.5+	2005 12 29	704	0.6-	1.4-	2008 11 21	704	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2005 12 29	704	0.1-	0.5+	2008 11 21	704	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2005 12 29	704	0.1+	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2008 10 06	704	0.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.2-	0.1-	2008 10 06	704	0.8+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-
2001 08 25	704	0.4-	0.4+	2008 10 06	704	(1.5+	0.8+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 09 07	704	0.9+	0.9-	2008 10 06	704	0.7+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2001 09 07	704	0.8+	0.8-	2008 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	G96	0.1+	0.2-
2001 09 07	704	1.0+	1.2-	2008 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 12 07	703	1.7-	0.6+
2001 09 07	704	1.0+	0.9-	2008 10 22	691	0.1-	0.2-	2008 12 07	703	0.7+	0.5+
2001 09 07	699	0.3-	0.6+	2008 10 30	691	0.2+	0.1-	2008 12 07	703	1.1+	0.1-
2001 09 07	699	1.3-	0.2-	2008 10 30	691	0.1-	0.1-	2008 12 07	703	0.4-	0.6-
2001 09 07	699	1.2-	1.2-	2008 10 30	691	0.0	0.4+				

(200319)* 2000 FE₂₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.33425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19140086	ω	27.54113	-0.98409258	-0.13100691
<i>a</i>	2.9819942	Ω	144.29167	+0.09988452	-0.96657794
<i>e</i>	0.1047107	<i>i</i>	11.86417	+0.14691794	-0.22037304
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	1.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.4-	0.2-	2005 04 02	703	0.3+	0.4-
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.4-	0.0	2005 04 02	703	0.6-	0.3-
2000 02 11	704	1.3+	0.1-	2005 03 03	703	0.3-	0.4+	2005 04 02	703	0.4-	0.1-
2000 03 12	703	0.7-	0.1-	2005 03 03	703	0.5-	0.9+	2005 04 11	049	0.7+	0.3+
2000 03 12	703	0.7-	0.2+	2005 03 03	703	0.1-	0.1+	2005 04 11	049	0.6+	0.0
2000 03 12	703	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.7-	0.5+	2005 04 11	049	0.5+	0.1-
2000 03 12	703	0.8-	0.2+	2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2007 09 04	703	0.2+	0.9+
2000 03 12	704	1.4-	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.3-	2007 09 04	703	(0.3+	1.6+)
2000 03 12	704	0.6-	0.8-	2005 03 04	704	0.3+	0.1-	2007 09 04	703	0.9+	0.5+
2000 03 12	704	0.1+	0.9-	2005 03 04	704	0.2-	0.3+	2007 09 04	703	1.1-	1.2+
2000 03 26	699	0.3+	0.0	2005 03 04	704	0.0	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2000 03 26	699	0.3-	0.1-	2005 03 08	699	0.4-	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2000 03 26	699	0.1-	0.3-	2005 03 08	699	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2000 03 26	699	0.0	0.3+	2005 03 08	699	0.2+	0.4-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-
2000 03 29	704	0.0	0.7+	2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2005 03 09	699	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+
2000 03 29	704	0.0	0.6+	2005 03 09	699	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.6+
2000 03 29	704	0.3-	0.6+	2005 03 09	699	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.5-	0.2+
2000 04 03	704	0.1+	0.1+	2005 03 09	699	1.0+	0.5-	2008 10 24	704	0.3+	0.2+
2000 04 03	704	0.1-	0.2+	2005 03 09	704	0.5-	0.8-	2008 10 24	704	0.9+	0.6+
2000 04 03	704	0.5+	0.2-	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2008 10 24	704	0.2-	0.3-
2000 04 03	704	0.3+	0.2-	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2008 11 02	703	0.4+	0.6-
2000 04 03	704	0.1-	0.3+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	703	0.7-	0.7-
2000 04 08	704	0.4+	0.4-	2005 03 09	704	0.1-	0.4-	2008 11 02	703	1.4-	0.8-
2000 04 08	704	0.9+	0.0	2005 03 12	704	0.3+	0.5+	2008 11 02	703	0.4-	1.0-
2000 04 08	704	(2.1+	1.2-)	2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2008 11 06	703	0.5-	0.4+
2000 04 08	704	0.9+	0.3+	2005 03 12	704	0.1-	0.2+	2008 11 06	703	1.2-	1.2+
2000 04 28	699	0.2-	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.3+	2008 11 06	703	0.3+	0.7+
2000 04 28	699	0.1-	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	0.3+	2008 11 06	703	(0.4-	3.2+)

2008 DEC. 12

M.P.O. 147687

2000 04 28	699	0.6−	0.2+	2005 03 16	704	0.1+	0.5−	2008 12 01	703	0.7+	1.4+
2000 04 28	699	0.0	0.2−	2005 03 16	703	0.2−	0.2−	2008 12 01	703	0.5+	0.1+
2005 02 03	704	0.4−	0.4+	2005 03 16	703	1.1−	0.2+	2008 12 01	703	1.2+	0.1−
2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	704	1.2−	0.7−	2008 12 01	703	0.8−	0.0
2005 02 03	704	1.1+	0.0	2005 03 16	703	(2.1−	0.2−)	2008 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 03 16	704	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.4+	0.9+	2005 03 16	703	0.7−	0.8−	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2005 02 14	704	0.8+	0.1+	2005 03 16	704	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−
2005 02 14	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	704	0.1−	0.7−				
2005 02 14	704	0.5+	0.2−	2005 04 02	703	1.2−	0.0				

(200320)* 2000 FF₆₉ = 2003 YE₁₇₆ = 2005 EH₃₁₉

Discovered 2000 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 68651), A. Doppler (*MPO* 74761)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	235.17320		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18461235	<i>ω</i>	133.24886	−0.99814176	+0.05778880
<i>a</i>	3.0546553	<i>Ω</i>	50.07361	−0.06061101	−0.90894348
<i>e</i>	0.1006533	<i>i</i>	1.44405	−0.00627140	−0.41289490
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.3−	0.1+	2003 12 17	568	0.0	0.1−	2005 05 11	G96	0.4+	0.1+
2000 03 27	691	0.0	0.2+	2003 12 17	568	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−
2000 03 27	691	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	1.2+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2005 02 01	691	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	1.5+	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−
2000 04 29	704	0.4−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.4−	0.3+	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2008 10 31	691	0.6−	0.0
2000 04 29	704	0.7+	1.6+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 10 31	691	0.4−	0.4−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.6+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2003 12 16	568	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.6−				
2003 12 16	568	0.2+	0.1−	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−				

(200321)* 2000 GU₄ = 2007 EN₂₀₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119050)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	146.34940		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27392299	<i>ω</i>	20.95661	−0.91201047	+0.40930207
<i>a</i>	2.3481026	<i>Ω</i>	183.55687	−0.41003272	−0.91144985
<i>e</i>	0.2388368	<i>i</i>	25.41116	−0.01049118	+0.04160524
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2000 05 03	704	0.4+	0.7+	2007 02 27	704	1.0+	0.8−
2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2000 05 03	704	0.2+	0.5+	2007 02 27	704	0.3−	1.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 05 03	704	0.0	0.1+	2007 03 13	703	1.0−	0.1−
2000 04 05	704	0.5−	0.4+	2000 05 03	704	0.6+	0.9+	2007 03 13	703	0.3−	0.3−
2000 04 05	704	0.7−	0.2+	2001 09 20	704	(0.4+	1.6+)	2007 03 13	703	0.2+	0.4−
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.0	1.4+	2007 03 13	703	0.3−	0.0
2000 04 07	704	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	(0.4−	1.6+)	2007 03 17	704	0.1+	0.7+
2000 04 07	704	0.5−	0.7−	2001 09 20	704	0.9−	1.3+	2007 03 17	704	0.7+	0.4+
2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2005 09 21	705	0.1−	0.6+	2007 03 17	704	0.9+	0.5−
2000 04 07	704	0.1−	0.1−	2005 09 21	705	0.1−	0.6+	2007 03 17	704	0.6+	0.2−
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	705	0.1−	0.5+	2007 04 15	704	0.0	0.7+
2000 04 08	704	0.1+	0.0	2005 09 25	705	0.1−	0.6+	2007 04 15	704	0.8+	0.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2005 09 27	705	0.0	0.7+	2007 04 15	704	0.2−	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	0.5+	2005 09 27	705	0.1−	0.8+	2007 04 15	704	0.2+	0.4+
2000 04 08	704	0.0	0.1−	2005 09 28	705	0.0	0.7+	2007 04 15	704	0.4+	0.3+

2000 04 12	608	0.8−	0.4+	2005 09 28	705	0.1−	0.7+	2007 05 09	703	1.5−	0.8−
2000 04 12	608	0.8−	0.8+	2007 01 27	E12	0.3−	0.0	2007 05 09	703	1.0−	0.4−
2000 04 12	608	0.5−	0.8+	2007 01 27	E12	0.5−	0.4+	2007 05 09	703	0.7−	1.0−
2000 04 14	704	0.5+	0.6+	2007 01 27	E12	0.3+	0.1+	2007 05 09	703	0.8−	0.4+
2000 04 14	704	0.2−	0.2+	2007 01 27	E12	0.4−	0.1−	2007 05 19	703	0.3−	0.2−
2000 04 14	704	2.0+	1.5−	2007 02 03	644	0.0	0.3+	2007 05 19	703	0.6−	0.5−
2000 04 14	704	1.4+	0.8−	2007 02 03	644	0.3+	0.0	2007 05 19	703	1.4−	0.2+
2000 04 29	699	0.5−	0.5−	2007 02 03	644	0.1+	0.1+	2007 05 19	703	(2.4+	0.1+)
2000 04 29	704	0.4−	0.5−	2007 02 18	704	0.5+	0.3+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+
2000 04 29	699	0.1−	0.3−	2007 02 18	704	0.5+	0.7+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	1.0+	0.0	2007 02 18	704	0.5+	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2000 04 29	699	0.1−	0.2+	2007 02 18	704	0.7+	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.7+
2000 04 29	704	0.9+	0.7+	2007 02 18	704	0.7+	0.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3+
2000 04 29	699	0.5−	0.1+	2007 02 27	704	0.2−	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	1.1−	0.6+	2007 02 27	704	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2000 05 03	704	0.0	0.7+	2007 02 27	704	0.6−	0.9+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−

(200322)* 2000 GJ₂₀ = 2007 EV₁₃₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119050)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	99.23247		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27864926	<i>ω</i>	265.93312	+0.21390550	+0.97681033
<i>a</i>	2.3214756	<i>Ω</i>	16.42710	−0.88273067	+0.19735248
<i>e</i>	0.2436433	<i>i</i>	1.87945	−0.41836708	+0.08302760
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	910	0.2+	1.1−	2007 03 09	G96	0.4−	0.1−	2008 10 01	G96	0.5−	0.3+
1997 09 26	910	0.4+	1.0−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.6+	0.8+
1997 09 27	910	0.2+	1.2−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 10 01	G96	0.5+	0.0
2000 03 30	691	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.5+	0.0
2000 03 30	691	0.4−	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 10 01	G96	0.4+	0.0
2000 03 30	691	0.4−	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2007 03 17	699	(0.7−	2.4+)	2008 10 02	691	0.3−	1.5−
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2007 03 17	699	1.1+	1.1−	2008 10 02	691	0.8−	0.4−
2000 04 05	704	0.5+	1.8+	2007 03 17	699	1.3+	1.2−	2008 10 06	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2007 03 17	699	0.8−	0.8+	2008 10 06	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2007 03 25	G96	0.0	0.1−	2008 10 06	691	0.1−	0.1−
2000 04 06	691	0.4−	0.0	2007 03 25	G96	(1.3+	1.5−)	2008 10 06	691	0.2−	0.2−
2000 04 06	704	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.7−	0.3+
2000 04 06	691	0.7−	0.8−	2007 03 25	G96	0.5+	0.1−	2008 10 06	691	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.9+	0.4+	2007 03 26	691	0.3−	0.0	2008 10 23	691	0.3−	0.2+
2000 04 06	691	0.4−	0.2−	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.8−	0.1−
2000 04 06	704	1.0+	0.5+	2007 03 26	691	0.3−	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2007 04 07	G96	0.5+	0.2−	2008 11 04	703	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.8+	1.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−	2008 11 04	703	0.4+	0.4+
2001 10 16	291	0.7+	0.7+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2−	2008 11 04	703	0.8+	0.6−
2001 10 16	291	0.4+	0.4+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2008 11 04	703	(1.7+	1.3−)
2001 10 16	291	0.5+	0.6+	2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	691	0.1+	0.1−
2004 08 22	E12	0.8−	0.5+	2007 04 15	691	0.3+	0.2+	2008 11 07	691	0.4+	0.0
2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2007 04 15	691	0.8+	0.1+	2008 11 07	691	0.2−	0.4+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.01750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29818489	ω	245.09138	+0.34745242	+0.93690989
<i>a</i>	2.2189403	Ω	45.29782	-0.83963854	+0.32910147
<i>e</i>	0.1504080	<i>i</i>	3.09916	-0.41747327	+0.11786464
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2001 10 25	644	0.6-	0.3+	2004 09 17	704	(2.0-	0.4+)
2000 04 05	704	0.9-	0.3+	2001 10 25	644	0.5-	0.2-	2004 09 17	704	0.8-	0.2-
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 11 18	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6-
2000 04 05	704	0.2-	0.6+	2001 11 18	691	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3-
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2001 11 18	691	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.1+
2000 04 06	699	0.3+	0.4-	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1-	0.9-
2000 04 06	699	0.9-	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.9-	2004 09 21	704	0.3-	0.2+
2000 04 06	704	1.1+	0.2-	2004 09 07	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2000 04 06	699	0.7-	1.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	691	0.6-	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 09	691	0.3-	0.2+
2000 04 06	699	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	1.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.6+
2000 04 06	704	(0.9+	2.3+)	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	691	0.5+	0.1+
2000 04 29	704	0.7+	0.3-	2004 09 09	704	0.5-	0.9+	2005 12 25	691	0.5+	0.4+
2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.6-	0.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2008 11 20	691	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	1.1-	0.8+	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2001 10 20	704	1.2-	0.6+	2004 09 15	699	(2.4-	0.9+)	2008 12 02	691	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.2-	1.3-	2004 09 15	699	1.1-	0.1-	2008 12 02	691	0.4-	0.3-
2001 10 20	704	0.4-	0.3-	2004 09 15	699	0.9+	0.1+				
2001 10 25	644	0.3-	0.2+	2004 09 17	704	0.8-	0.7+				

(200324)* 2000 GA₂₇ = 2005 EH₃₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74763)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.41360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18377020	ω	58.17566	-0.46308706	+0.88626626
<i>a</i>	3.0639805	Ω	184.26840	-0.84883643	-0.44643124
<i>e</i>	0.1070148	<i>i</i>	7.00934	-0.25500408	-0.12341502
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.2-	0.6+	2005 03 17	703	(0.5+	1.8-)
2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2005 03 03	703	(2.2-	0.1+)	2005 03 17	703	(1.3-	2.0-)
2000 04 05	704	0.4-	0.1-	2005 03 07	704	0.3+	0.3-	2005 03 17	703	0.3-	1.1+
2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2005 03 07	704	0.3-	0.3-	2005 04 02	691	0.1+	0.2-
2000 04 05	704	0.2-	0.0	2005 03 07	704	0.6-	1.0+	2005 04 02	691	0.1-	0.3-
2000 04 06	699	0.1+	0.3-	2005 03 07	704	1.0-	1.1-	2005 04 02	691	0.2-	0.4-
2000 04 06	704	0.6-	0.8-	2005 03 08	699	0.0	1.1+	2005 04 12	691	0.2-	0.2-
2000 04 06	699	0.8+	0.9+	2005 03 08	699	(1.9+	1.2-)	2005 04 12	691	0.5-	1.4+
2000 04 06	704	0.2-	0.4-	2005 03 08	704	1.2+	0.8+	2005 04 12	691	0.7+	0.2+
2000 04 06	699	0.7-	0.8+	2005 03 08	704	0.8-	0.8+	2007 10 04	G96	0.7-	0.5+
2000 04 06	704	0.3-	0.5-	2005 03 08	699	0.1+	0.2-	2007 10 04	G96	0.3-	0.6+
2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2005 03 08	704	0.4+	0.4-	2007 10 04	G96	0.3-	0.7+
2000 04 06	699	0.6+	0.5+	2005 03 08	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 04	G96	0.4-	0.6+
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2005 03 08	704	0.8+	0.6+	2007 10 31	G96	0.2-	0.8+
2000 04 25	699	0.1+	0.2-	2005 03 08	704	0.2-	0.6+	2007 10 31	G96	0.9+	0.4+
2000 04 25	699	0.9-	0.1-	2005 03 08	699	0.8+	1.2+	2007 10 31	G96	0.1-	0.7+
2000 04 25	699	1.2+	1.0+	2005 03 08	704	0.4+	1.3+	2007 10 31	G96	0.2-	0.8+
2000 04 25	699	1.6+	0.2+	2005 03 08	704	1.5+	0.3-	2007 12 06	G96	0.4-	0.3+
2000 04 29	704	0.1-	0.1-	2005 03 08	704	0.4+	1.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.6+
2000 04 29	704	0.0	0.2+	2005 03 08	704	0.1+	0.9+	2007 12 06	G96	0.0	0.7+
2000 04 29	704	0.2+	0.4-	2005 03 09	704	0.1+	0.7-	2007 12 06	G96	0.1-	0.4+
2000 04 29	704	0.4-	0.1-	2005 03 09	704	0.1-	0.2-	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-

2000 04 29	704	0.8-	1.7-	2005 03 09	704	0.0	0.3-	2008 10 26	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2005 03 09	704	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.2-	0.8-	2005 03 17	G96	0.6-	0.6-	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	(0.2+	2.0-)	2005 03 17	G96	0.2-	0.8-	2008 12 02	G96	0.3+	0.4-
2002 10 03	704	0.3-	0.7-	2005 03 17	G96	0.3-	0.6-	2008 12 02	G96	0.3+	0.4-
2005 03 03	703	0.4-	0.3+	2005 03 17	G96	0.5-	0.7-	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-
2005 03 03	703	0.1-	0.1-	2005 03 17	703	0.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-

(200325)* 2000 GM₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.00031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26500205	ω	267.89540	+0.32391481	+0.94519065
<i>a</i>	2.4005084	Ω	21.14704	-0.81634380	+0.30121713
<i>e</i>	0.2184607	<i>i</i>	6.55064	-0.47818616	+0.12602730
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.3-	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+
2000 03 25	691	0.4-	0.2+	2000 04 29	704	0.8+	0.2-	2005 11 10	691	0.0	0.1-
2000 03 25	691	0.3-	0.1+	2000 04 29	704	0.6+	1.6+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	699	0.8+	0.0	2001 10 19	644	0.7-	0.4+	2008 08 04	E12	0.2+	0.6+
2000 04 05	704	0.9+	0.2-	2001 10 19	644	0.4-	0.1-	2008 08 04	E12	0.5+	0.6+
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2001 10 19	644	0.5-	0.3+	2008 08 04	E12	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2008 08 04	E12	0.3-	0.3+
2000 04 05	699	1.7-	0.6+	2001 10 21	704	0.8-	0.1-	2008 08 22	F85	0.2-	0.3-
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2008 08 22	F85	0.0	0.3-
2000 04 05	699	1.2+	0.6-	2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2008 08 23	704	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.1-	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2008 08 23	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2001 10 26	644	0.3+	1.0+	2008 08 23	704	0.1+	0.1+
2000 04 06	699	0.9+	0.4-	2001 10 26	644	0.5+	0.9+	2008 08 23	704	0.0	0.4+
2000 04 06	704	1.2+	0.4+	2001 10 26	644	0.3+	0.9+	2008 08 23	704	0.0	0.4+
2000 04 06	699	0.2+	0.9+	2001 11 11	291	0.2-	0.5+	2008 08 23	F85	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2001 11 11	291	0.7-	0.4+	2008 08 23	F85	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2001 11 11	291	0.4-	0.0	2008 08 23	E12	0.3+	0.1+
2000 04 06	699	0.7+	0.2-	2001 11 19	704	(0.0	2.4-)	2008 08 23	E12	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.1-	0.9+	2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 08 23	E12	0.6+	0.2-
2000 04 06	699	0.6+	0.5-	2001 11 19	704	0.1-	1.2+	2008 09 23	704	0.4-	0.3-
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	704	1.3+	0.3+	2008 09 23	704	0.7-	1.4-
2000 04 13	691	0.2-	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.1-	2008 09 23	704	0.1-	0.2-
2000 04 13	691	0.2-	0.7+	2003 01 29	645	0.1-	0.1-	2008 09 23	704	0.9-	1.0-
2000 04 13	691	0.3-	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 09 23	704	1.3-	0.6+
2000 04 29	704	1.2+	0.5-	2003 02 01	645	0.1-	0.1+				

(200326)* 2000 GZ₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.64844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29832538	ω	201.77532	-0.77003372	+0.63734339
<i>a</i>	2.2182437	Ω	17.91342	-0.57055885	-0.66757385
<i>e</i>	0.0738732	<i>i</i>	5.41169	-0.28550074	-0.38488773
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.3-	2000 04 29	704	0.6+	0.3+	2001 11 12	645	0.2-	0.1-
2000 04 05	704	0.4+	0.3-	2000 04 29	704	1.1+	0.2-	2003 01 27	704	0.1+	0.3-
2000 04 05	704	0.7+	0.1-	2000 04 29	704	0.5+	1.3+	2003 01 27	704	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.4-	0.1-	2000 04 29	704	0.5+	1.1+	2003 01 27	704	1.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.7+	0.2-	2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2003 01 27	704	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.7-	2001 09 19	704	(1.6-	2.7+)	2003 02 19	644	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.6-	1.1-	2003 02 19	644	0.1-	0.2+
2000 04 06	704	0.1-	0.3+	2001 09 19	704	0.7+	0.3-	2003 02 19	644	0.4-	0.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.4-	2001 09 19	704	0.2-	0.0	2003 02 23	699	0.1+	1.0+

2000 04 06	704	0.0	0.4−	2001 09 21	704	(1.4+	1.7−)	2003 02 23	699	(1.0+	1.6+)
2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2003 02 23	699	0.9+	0.5+
2000 04 06	704	0.7+	0.3−	2001 09 21	704	(1.8−	3.7+)	2003 02 23	699	0.0	0.9+
2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2001 10 06	644	1.1−	0.1−	2008 10 20	691	0.0	0.0
2000 04 06	704	1.0+	0.7−	2001 10 06	644	0.4−	0.2−	2008 10 20	691	0.2−	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.1−	2001 10 06	644	0.6−	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.0	0.3−	2001 10 14	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 04 07	704	0.4+	1.0+	2001 10 14	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2001 10 14	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3−
2000 04 07	704	1.5+	0.7+	2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−
2000 04 07	704	0.4+	1.2+	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.3−
2000 04 07	704	1.1+	0.9−	2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2000 04 07	704	0.6+	1.8+	2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2000 04 12	691	0.7−	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2008 12 03	G96	0.7+	0.4−
2000 04 12	691	0.8−	0.2+	2001 10 17	644	0.5−	0.9+				
2000 04 12	691	0.9−	0.1+	2001 11 12	645	0.1−	0.0				

(200327)* 2000 GL₆₃ = 2002 TQ₂₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37474)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		250.42830		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18465173	ω	332.47969		−0.99773086		−0.05025144	
<i>a</i>		3.0542210	Ω	204.76219		+0.06160274		−0.94991878	
<i>e</i>		0.0594142	<i>i</i>	6.14139		−0.02717044		−0.30843005	
<i>P</i>		5.34	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1−	0.5+	2002 10 09	291	0.6+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.0
1992 12 24	691	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2007 09 14	691	0.0	0.3+
1992 12 24	691	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.6−	0.5+
2000 03 29	691	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2007 09 30	691	0.1−	0.3+
2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.2+
2000 03 29	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	699	0.1−	0.3+	2007 09 30	691	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2005 03 08	699	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.5−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 08	699	0.7−	0.8+	2007 10 09	691	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 08	699	0.1+	0.6−	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.9−	0.0	2005 03 09	704	0.4+	0.5+	2008 11 01	G96	0.9−	0.3−
2000 04 06	704	0.9+	0.4+	2005 03 09	704	0.7+	0.7+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	1.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2005 03 09	704	(1.6+	1.3+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2000 04 06	704	1.0+	0.6+	2005 03 09	699	0.5−	0.7+	2008 11 18	704	0.3−	0.9+
2000 04 30	699	1.1−	0.2+	2005 03 09	699	0.9+	0.7+	2008 11 18	704	0.4+	1.6+
2000 04 30	699	1.0+	0.2+	2005 03 09	699	0.1+	0.5+	2008 11 18	704	0.7+	2.5+
2000 04 30	699	0.7+	1.1+	2005 03 09	699	0.8−	0.4+	2008 11 21	G96	0.0	0.2−
2000 04 30	699	1.0−	0.8+	2007 09 10	691	0.5−	0.4−	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−
2002 10 09	291	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.3−
2002 10 09	291	0.4+	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.8+				

(200328)* 2000 GN₇₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		140.15766		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28949766	ω	72.60475		+0.21513623		+0.97404529	
<i>a</i>		2.2631118	Ω	210.09674		−0.94080274		+0.18738814	
<i>e</i>		0.1851347	<i>i</i>	8.06712		−0.26192864		+0.12697029	
<i>P</i>		3.40	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.5−	0.0	2000 05 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2000 04 05	691	0.6−	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 05 10	704	0.6−	1.2−	2004 09 22	704	1.5−	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+

2000 04 05	691	0.7−	0.1−	2000 05 10	704	0.9−	1.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2000 04 05	704	0.7−	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 05 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.5−	0.3+	2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	1.0+
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.7−	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2000 05 22	699	1.0−	0.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.4−
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 05 22	699	1.0−	1.3+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.9+	0.3+	2000 05 22	699	1.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
2000 04 24	699	0.2+	0.7+	2000 05 22	699	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 24	699	0.3−	0.3+	2000 06 05	699	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	1.4+	0.0
2000 04 24	699	0.1−	0.9+	2000 06 05	699	1.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 04 24	699	0.2+	0.1−	2000 06 05	699	1.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2000 04 25	699	0.1+	0.5+	2000 06 05	699	(2.0+	0.1−)	2004 10 10	704	1.1−	0.2+
2000 04 25	699	0.2+	0.2+	2000 06 06	699	1.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 04 25	699	0.2+	0.1+	2000 06 06	699	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 04 25	699	0.1+	0.2+	2000 06 06	699	(2.4+	0.3−)	2004 10 16	704	(0.2−	1.7+)
2000 04 27	704	(2.9+	1.9+)	2000 06 06	699	(2.1+	0.3−)	2004 10 16	704	0.3+	0.1+
2000 04 27	704	1.1+	0.9+	2001 11 17	704	0.8−	1.4+	2004 10 16	704	1.2−	0.5+
2000 04 27	704	0.5+	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.8+	2004 10 16	704	0.1+	0.8+
2000 04 27	704	0.2+	0.9+	2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	1.1+	1.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	(0.2+	1.8+)	2004 10 16	704	(0.9+	1.6+)
2000 04 29	704	0.7+	0.0	2001 12 11	704	0.1−	1.3+	2004 10 16	704	1.0−	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	1.8+	2004 09 10	704	(1.6+	0.1−)	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 16	704	0.6−	0.4−
2000 05 01	699	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.7+
2000 05 01	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.1−	2008 11 07	G96	0.2+	1.1+
2000 05 01	699	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.5+	1.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.6+
2000 05 01	699	1.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.7+
2000 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	(0.6−	1.8+)
2000 05 05	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2008 11 24	704	(0.7−	1.8+)
2000 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.2+	2008 11 24	704	(1.4−	1.8+)
2000 05 05	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2008 11 30	704	(0.5+	2.0+)
2000 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.4−	1.1+
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2008 11 30	704	0.4−	0.7+
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.7+
2000 05 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	1.6+
2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 12 03	G96	0.4+	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.6+
2000 05 08	704	0.8−	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+				
2000 05 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−				

(200329)* 2000 GJ₁₁₂ = 2003 WQ₂₀

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 68655)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	255.24422		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18663237	ω	134.85807	−0.93171919	−0.35638509
a	3.0325740	Ω	24.51996	+0.26717286	−0.80300582
e	0.0919020	i	9.69954	+0.24600410	−0.47767282
P	5.28	H	14.9	G 0.15	U 1

2000 04 06	699	0.2+	0.7+	2005 03 16	703	0.3-	0.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.5+
2000 04 10	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.4+	0.7-	2008 10 28	704	0.1+	0.0
2000 04 10	704	1.3+	0.5+	2005 03 16	703	0.8-	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.7+
2000 04 10	704	1.2+	0.5+	2005 03 16	703	0.2+	0.8-	2008 10 28	704	0.2+	0.5+
2003 11 19	704	0.9-	0.4-	2005 03 16	703	0.2+	0.3-	2008 10 28	704	0.1-	0.5+
2003 11 19	704	0.2-	0.3-	2005 03 16	703	0.3-	0.8-	2008 10 29	691	0.5+	0.2+
2003 11 19	704	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.5-	2008 10 29	691	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.6-	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.3-	2008 09 23	G96	0.6+	0.3-	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.4-	2008 09 23	G96	0.6+	0.5-	2008 10 31	691	0.2-	0.2-
2003 11 20	691	0.2+	0.4-	2008 09 24	704	0.4-	0.4+	2008 10 31	691	0.5+	0.7+
2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.9+	2008 11 02	704	(2.4-	1.5+)
2003 11 24	704	0.1+	0.2-	2008 09 24	704	(0.5+	2.7+)	2008 11 02	704	1.0-	0.1+
2003 11 24	704	0.2-	1.0-	2008 10 06	691	0.2-	0.1-	2008 11 02	704	(2.4+	2.1-)
2003 11 24	704	0.4+	1.4+	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.3+	0.9-	2008 10 06	691	0.5-	0.0	2008 11 07	691	0.2+	0.1+
2003 12 28	699	1.5+	0.1-	2008 10 10	G96	0.8+	0.0	2008 11 07	691	0.3+	0.1+
2003 12 28	699	(1.8-	0.1-)	2008 10 10	G96	0.4+	0.2-	2008 11 20	691	0.0	0.0
2003 12 28	699	1.0-	1.3-	2008 10 10	G96	0.6+	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	699	0.3+	0.7-	2008 10 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2005 03 11	703	1.1-	0.3+	2008 10 10	691	0.4-	0.3+				
2005 03 11	703	0.2-	0.5+	2008 10 10	691	0.2-	0.1-				

(200330)* 2000 GO₁₂₉ = 2002 SO₅

Discovered 2000 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37489)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	78.81702	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18255906	ω 146.41258	+0.93433743	+0.35526493	
<i>a</i>	3.0775170	Ω 192.86983	-0.34851310	+0.89420733	
<i>e</i>	0.0801544	<i>i</i> 7.29718	-0.07451293	+0.27236021	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.1-	0.4+	2002 10 06	291	0.1-	0.0	2007 08 13	704	0.1-	0.4+
2000 03 27	691	0.8-	0.4+	2002 10 06	291	0.2-	0.0	2007 08 13	704	0.2-	0.2+
2000 03 27	691	0.6-	0.2-	2002 10 07	699	0.3-	0.2+	2007 08 16	704	0.5-	1.2+
2000 04 05	691	0.2+	0.1+	2002 10 07	699	0.7-	0.2-	2007 08 16	704	0.8-	0.0
2000 04 05	691	0.3+	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.8+	2007 08 16	704	0.0	0.1+
2000 04 05	691	0.4+	0.1+	2002 10 07	699	0.2-	0.1+	2007 08 17	A77	(1.7-	0.2+)
2000 04 11	691	0.1+	0.1-	2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2007 08 17	A77	0.3+	0.7-
2000 04 11	691	0.3+	0.1-	2002 10 07	704	0.6-	0.8+	2007 08 17	A77	0.3-	0.8+
2000 04 11	691	0.4+	0.4-	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	0.6-
2002 09 27	644	0.8+	0.0	2002 10 07	704	0.5-	0.1+	2007 09 10	703	(1.6-	0.2+)
2002 09 27	644	0.0	0.1-	2005 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.5+	1.0-
2002 09 27	644	0.1-	0.2+	2005 03 02	691	0.5+	0.5+	2007 09 10	703	0.4-	0.6-
2002 09 28	644	0.1-	0.2-	2005 03 02	691	0.1-	0.7+	2007 09 10	703	0.6-	0.0
2002 09 28	644	0.1-	0.3-	2006 05 22	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	1.0-	0.3+
2002 09 28	644	0.9-	0.5-	2006 05 22	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	703	1.3+	0.5+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.3-	1.1+
2002 10 02	704	0.7-	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2002 10 02	704	0.7+	0.7+	2006 05 24	G96	0.8-	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
2002 10 02	704	0.6+	0.7+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.7-
2002 10 03	704	0.8-	0.4+	2006 05 26	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.4-
2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2006 05 26	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	1.7+	0.7+
2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2007 08 12	704	0.2+	0.9-	2008 11 30	704	1.0-	0.7+
2002 10 03	704	1.1+	0.7+	2007 08 12	704	0.4-	0.8-	2008 11 30	704	0.5-	1.3-
2002 10 05	704	1.0+	0.0	2007 08 12	704	0.3-	0.2+	2008 11 30	704	0.1-	0.7+
2002 10 05	704	1.1-	0.3-	2007 08 12	704	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.2-	0.3+
2002 10 05	704	0.3-	0.6+	2007 08 12	704	0.5+	0.6+	2008 12 02	G96	0.1-	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.9+	2007 08 13	704	0.2-	1.3+	2008 12 02	G96	0.3-	0.0
2002 10 06	291	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.9+	0.5+	2008 12 02	G96	0.5-	0.1+

(200331)* 2000 GR₁₂₉ = 2006 HF₁₀₃

Discovered 2000 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99948)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	15.99386	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18944814	ω 210.96787	+0.72133801	-0.68637124	
<i>a</i>	3.0024502	Ω 193.66516	+0.68810676	+0.72541676	
<i>e</i>	0.2025850	<i>i</i> 23.06416	+0.07861657	-0.05162412	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1-	0.6-	2002 08 14	644	0.6-	0.2+	2008 09 29	704	0.8-	1.0-
1992 10 03	691	0.1-	0.0	2002 08 14	644	0.2+	1.2+	2008 10 23	704	1.1+	0.4-
1992 10 03	691	0.5+	0.0	2002 08 14	644	0.5+	1.0+	2008 10 23	704	1.3+	0.1+
2000 03 27	691	0.2-	0.4-	2002 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 10 23	704	0.5+	0.9+
2000 03 27	691	0.6-	0.3+	2002 08 25	644	0.5+	0.6+	2008 10 23	704	0.3+	0.9+
2000 03 27	691	0.4-	0.3-	2002 08 25	644	0.5+	0.2+	2008 10 23	704	1.0+	0.7-
2000 03 27	691	0.2-	0.2-	2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2008 11 07	703	0.9+	0.0
2000 03 27	691	0.4-	1.4+	2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2008 11 07	703	0.4-	0.9-
2000 03 27	691	0.5-	0.1+	2006 04 30	691	0.4+	0.2+	2008 11 07	703	(0.1-	2.1-)
2000 04 05	691	0.2+	0.3-	2006 04 30	691	0.4+	0.1+	2008 11 07	703	0.9-	0.7-
2000 04 05	704	0.5+	0.2-	2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2008 11 20	703	1.0-	0.1-
2000 04 05	691	0.1-	0.2-	2006 05 04	691	0.0	0.1-	2008 11 20	703	0.5-	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2006 05 04	691	0.0	0.4+	2008 11 20	703	0.1-	0.5-
2000 04 05	691	0.3+	0.3-	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	703	0.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.2-	1.3+	2006 05 08	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	703	0.2+	0.6+
2000 04 05	704	0.9+	0.9+	2006 05 08	691	0.4-	0.2-	2008 12 02	703	0.1-	1.0+
2000 04 12	691	0.4+	0.2-	2006 05 08	691	0.2-	0.3-	2008 12 02	703	0.3+	1.8+
2000 04 12	691	0.3+	0.5-	2008 09 29	704	0.9-	1.0+	2008 12 02	703	0.6-	0.7+
2000 04 12	691	0.2+	0.4-	2008 09 29	704	0.0	0.3-				

(200332)* 2000 GT₁₃₅

Discovered 2000 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	196.56075	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18139579	ω 176.74373	-0.56002967	+0.78861962	
<i>a</i>	3.0906601	Ω 59.04730	-0.76664051	-0.37714685	
<i>e</i>	0.2848303	<i>i</i> 17.21853	-0.31405270	-0.48563294	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.1-	2000 04 13	704	0.2-	0.9+	2005 03 14	703	(0.7-	1.9-)
2000 04 05	704	0.2-	0.9-	2000 04 13	704	0.2+	0.7+	2005 03 14	703	0.2-	1.3-
2000 04 05	704	0.2-	0.0	2000 04 13	704	0.1+	1.3+	2006 07 26	E12	0.2-	0.7+
2000 04 05	704	0.3-	0.1-	2000 04 28	704	(0.9-	2.4+)	2006 07 26	E12	0.4-	0.5+
2000 04 07	699	0.8+	1.2+	2000 04 28	704	1.3+	0.2-	2006 07 26	E12	0.3-	0.5+
2000 04 07	699	0.9+	0.1+	2000 04 28	704	0.8+	0.2+	2006 07 26	E12	0.3+	0.3+
2000 04 07	699	0.7+	0.3+	2000 04 28	704	0.4+	0.3+	2006 07 29	E12	0.8-	0.3-
2000 04 07	699	0.0	1.2+	2000 05 04	704	0.8+	0.7+	2006 07 29	E12	0.2+	0.2-
2000 04 08	704	0.7+	0.4-	2000 05 04	704	1.4+	0.3+	2006 07 29	E12	0.1+	0.4-
2000 04 08	704	0.7+	0.2+	2000 05 04	704	0.4+	0.5+	2006 07 29	E12	0.7+	0.6-
2000 04 08	704	(0.5+	2.0+)	2000 05 04	704	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+
2000 04 09	699	1.0+	0.9+	2000 05 04	704	0.8+	0.4+	2008 10 20	G96	0.8+	0.6+
2000 04 09	699	1.5+	0.7+	2000 05 05	645	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.1-	0.8+
2000 04 09	699	0.9+	0.4+	2000 05 05	645	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.6-	0.0
2000 04 09	699	0.5+	0.1+	2005 03 08	703	(0.2+	3.3-)	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2000 04 12	608	0.1-	0.6-	2005 03 08	703	0.0	1.0-	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2000 04 12	608	1.1+	0.8-	2005 03 08	703	0.2+	1.1-	2008 11 30	691	0.0	0.0
2000 04 12	608	0.2-	0.7-	2005 03 08	703	0.6+	0.7-	2008 12 04	691	0.2-	0.1+
2000 04 13	704	0.0	0.7+	2005 03 14	703	1.2-	0.9-	2008 12 04	691	0.2-	0.6+
2000 04 13	704	1.5+	1.3+	2005 03 14	703	1.2-	1.3-	2008 12 04	691	0.4-	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147691

(200333)* 2000 GC₁₈₆

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	281.33252		(2000.0)		P		Q
n	0.18577267	ω	8.37539		-0.87105908		-0.46926224
a	3.0419226	Ω	142.50603		+0.43570976		-0.87457005
e	0.1236217	i	13.78961		+0.22674455		-0.12214817
P	5.31	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.6-	1.5+	2005 03 10	703	0.7-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2000 04 04	699	0.2-	0.4+	2005 03 10	703	0.5-	0.7+	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2000 04 04	699	0.8+	1.3-	2005 03 10	703	0.4+	0.0	2007 09 18	699	1.0-	0.8+
2000 04 04	699	1.1-	1.1+	2005 03 18	703	0.3-	0.5-	2007 09 18	699	(1.6+	0.7-)
2000 05 04	704	0.3-	0.5+	2005 03 18	703	0.8-	0.2-	2007 09 18	699	0.4+	0.4+
2000 05 04	704	0.4+	0.8+	2005 03 18	703	0.4-	0.2-	2007 09 18	699	0.8-	0.8+
2000 05 04	704	0.5-	0.7+	2005 03 18	703	0.7-	0.3-	2008 10 30	703	(1.7+	0.5+)
2000 05 04	704	0.0	0.5+	2005 03 30	703	1.0-	0.5-	2008 10 30	703	0.9+	0.1+
2000 05 04	704	0.3+	0.5-	2005 03 30	703	0.2-	0.0	2008 10 30	703	0.7+	0.2+
2000 05 27	699	0.8-	0.6+	2005 03 30	703	0.6-	0.4+	2008 10 30	703	(1.1-	2.2+)
2000 05 27	699	0.5+	0.6+	2005 03 30	703	0.2-	0.0	2008 10 30	704	0.5-	0.4-
2000 05 27	699	0.3-	0.4-	2005 04 06	703	0.1-	0.3-	2008 10 30	704	0.3-	1.0-
2000 05 27	699	0.8+	0.2+	2005 04 06	703	0.1+	0.4-	2008 10 30	704	0.2+	0.2+
2000 05 28	704	1.6-	0.1+	2005 04 06	703	0.4-	0.3-	2008 10 30	704	0.6-	0.1-
2000 05 28	704	0.2+	0.1+	2005 04 06	703	0.7-	0.6+	2008 10 30	704	0.1+	0.3-
2000 05 28	704	0.2-	0.1-	2005 04 11	704	1.4+	0.8+	2008 11 06	703	0.4+	0.1+
2000 05 28	704	0.7+	0.4-	2005 04 11	704	0.6+	0.0	2008 11 06	703	1.1-	0.2-
2000 05 28	704	0.1+	0.1-	2005 04 11	704	1.3+	0.5+	2008 11 06	703	0.1+	0.1+
2000 05 31	699	1.1+	0.9+	2005 04 11	704	0.6+	0.8+	2008 11 06	703	0.9-	0.3+
2000 05 31	699	1.3+	0.2+	2005 04 11	704	0.5+	0.8+	2008 11 19	703	(0.2-	2.3+)
2000 05 31	699	0.5+	0.9+	2005 04 12	699	0.3+	0.6+	2008 11 19	703	0.7-	1.0+
2000 05 31	699	0.1+	0.1+	2005 04 12	699	0.3+	0.0	2008 11 19	703	0.8-	1.0+
2001 07 13	644	(0.4-	2.1-)	2005 04 12	699	0.3-	0.5+	2008 11 19	703	0.4-	0.5+
2001 07 13	644	(0.4-	2.1-)	2005 04 12	699	0.0	0.3+	2008 12 01	703	1.5+	1.1-
2001 07 13	644	(0.5-	2.1-)	2005 04 12	608	0.3+	0.5+	2008 12 01	703	0.2+	0.8+
2004 01 13	644	0.1+	0.4+	2005 04 12	608	0.1-	0.3+	2008 12 01	703	0.0	1.6+
2004 01 13	644	0.1+	0.5+	2005 04 12	608	0.5+	0.6+	2008 12 01	703	0.7+	0.8+
2004 01 13	644	0.3+	0.5+	2005 05 04	703	0.3+	0.5-	2008 12 02	G96	0.0	0.4+
2005 01 17	703	(0.5-	1.9+)	2005 05 04	703	1.1+	0.3-	2008 12 02	G96	0.1-	0.4+
2005 01 17	703	0.7-	0.5-	2005 05 04	703	0.9+	0.6+	2008 12 02	G96	0.1-	0.2+
2005 01 17	703	0.9-	0.4-	2005 05 04	703	(1.9-	0.3-)	2008 12 02	G96	0.3-	0.1+
2005 01 17	703	0.5+	1.0-	2005 06 08	703	1.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.1-	0.3+
2005 03 03	703	0.3-	0.2+	2005 06 08	703	0.4+	0.9-	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2005 06 08	703	0.5+	1.3-	2008 12 02	G96	0.3-	0.1-
2005 03 03	703	0.3+	0.6-	2005 06 08	703	0.4-	1.0-	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0				
2005 03 10	703	0.4-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-				

(200334)* 2000 HO₁₁ = 2003 FK₅₂

Discovered 2000 Apr. 30 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46401)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	258.72858		(2000.0)		P		Q	
n	0.31200607	ω	86.76872		-0.70039574		+0.71302682	
a	2.1529173	Ω	138.70937		-0.67272283		-0.64437044	
e	0.1134942	i	2.79929		-0.23851584		-0.27636839	
P	3.16	H	17.2		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	734	0.0	0.5-	2003 03 30	704	0.7+	0.9+	2006 02 20	691	0.4-	0.3-
2000 04 30	734	0.1+	1.1-	2003 04 03	699	0.1+	0.0	2006 02 20	691	0.1+	0.1-
2000 04 30	734	1.0-	1.2-	2003 04 03	699	0.4+	0.5-	2006 02 20	691	0.1+	0.1-
2000 04 30	734	0.2+	0.4-	2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2006 02 20	703	0.0	0.4-
2000 04 30	734	0.7-	0.0	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2006 02 20	703	0.9-	0.2+

2000 04 30	734	0.2-	0.1+	2003 04 08	704	1.0-	0.2-	2006 02 20	703	0.3-	0.5-
2000 05 05	734	0.2-	0.2-	2003 04 08	704	1.4-	0.6+	2006 02 20	703	0.4+	0.1+
2000 05 05	734	0.3-	0.3-	2003 04 08	704	(0.9-	2.1+)	2006 02 21	699	0.2-	0.7+
2000 05 05	734	0.2-	0.6-	2003 04 08	704	0.6-	0.5+	2006 02 21	699	0.7+	0.7-
2000 05 05	734	0.9-	0.4-	2003 04 08	608	(2.1+	0.2+)	2006 02 21	699	1.0-	0.6-
2000 05 05	734	0.2-	0.4-	2003 04 08	608	(1.7+	0.0)	2006 02 21	699	0.5+	0.9+
2000 05 05	734	0.7-	0.4-	2003 04 08	608	(1.5+	0.7-)	2006 02 24	704	1.4+	0.9+
2000 05 05	734	1.3-	0.6-	2003 04 09	691	0.2-	0.1+	2006 02 24	704	1.2+	0.4-
2000 05 05	734	0.8-	0.4-	2003 04 09	691	0.1-	0.1-	2006 02 24	704	0.4-	1.4-
2000 05 05	734	0.8+	0.6-	2003 04 09	691	0.0	0.0	2006 02 24	704	(1.9+	0.7+)
2000 05 06	734	0.7-	1.1-	2003 04 20	699	0.4+	0.3-	2006 02 24	704	1.3-	1.1-
2000 05 06	734	0.3-	0.8-	2003 04 20	699	0.6-	0.3-	2006 02 24	704	0.7+	0.1+
2000 05 06	734	1.1-	0.8-	2003 04 20	699	1.0-	0.3+	2006 02 24	704	1.0+	0.3+
2000 05 06	734	0.3+	0.8-	2003 04 20	699	1.4+	0.3+	2006 02 24	704	0.4-	0.7-
2000 05 06	734	0.6-	0.4-	2003 04 27	699	0.2-	0.3+	2006 03 03	699	0.2-	0.3+
2000 05 10	734	0.8-	0.0	2003 04 27	699	0.4-	0.4-	2006 03 03	699	0.1+	0.4-
2000 05 10	734	0.0	0.2+	2003 04 27	699	0.8+	1.2+	2006 03 03	699	0.5+	0.8-
2000 05 10	734	0.5+	0.8-	2003 04 27	699	0.2-	1.4-	2006 03 03	699	0.1+	0.2-
2000 05 10	734	0.9-	0.2-	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2006 03 09	699	0.4-	0.7-
2000 05 27	704	1.4+	0.5+	2003 05 01	704	(1.6+	0.1-)	2006 03 09	699	1.0+	0.3+
2000 05 27	704	1.1+	1.0+	2003 05 01	704	0.5-	0.9+	2006 03 09	699	0.0	1.0+
2000 05 27	704	1.7+	0.9+	2003 05 01	704	(2.1+	2.3+)	2006 03 09	699	(1.9+	0.5+)
2000 05 28	734	(0.6+	2.2-)	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	703	0.4-	0.2-
2000 05 28	734	0.4+	0.9-	2003 05 05	691	0.1-	0.3+	2006 03 23	703	0.0	0.3-
2000 06 01	608	0.7+	0.0	2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	1.0-	1.0+
2000 06 01	608	0.4+	1.0-	2005 10 24	568	0.3-	0.3+	2006 03 23	703	0.6+	1.3-
2000 06 01	608	0.6+	1.0-	2005 10 24	568	0.1-	0.1+	2006 05 28	G96	0.9-	0.2-
2000 06 09	734	0.4+	1.0+	2005 10 24	568	0.3-	0.1+	2006 05 28	G96	0.3-	0.0
2000 06 09	734	1.0+	1.6+	2005 11 07	568	0.4+	0.1-	2006 05 28	G96	0.6-	0.2-
2000 06 25	734	(2.1-	1.3-)	2005 11 07	568	0.3+	0.0	2006 05 28	G96	0.7-	0.1+
2000 06 25	734	1.8-	0.4-	2005 11 07	568	0.4+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.4+
2003 03 22	734	(1.7+	0.5-)	2006 01 04	G96	1.0-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+
2003 03 22	734	0.7-	0.8+	2006 01 04	G96	0.6+	0.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.3+
2003 03 22	734	1.1+	0.3+	2006 01 04	G96	0.5+	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2003 03 22	734	0.6-	0.6-	2006 01 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2003 03 25	608	0.6+	0.5-	2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2003 03 25	608	0.8+	0.6-	2006 01 22	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2003 03 25	608	0.6+	0.1+	2006 01 22	691	0.3+	0.3-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2+
2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2006 01 26	691	0.2-	0.0	2008 11 08	691	0.4-	0.2+
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2006 01 26	691	0.3-	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.7-
2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	1.0-	0.1+
2003 03 30	704	0.1+	0.6+	2006 01 26	G96	0.5+	0.5-	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-
2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2006 01 26	G96	0.2-	0.3-	2008 11 24	G96	0.5+	0.3-
2003 03 30	704	0.4+	0.7+	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 03 30	704	0.1+	0.7+	2006 01 26	G96	0.3-	0.5-	2008 11 24	G96	0.5+	0.5-

(200335)* 2000 HS₁₈ = 2005 XQ₃₆

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93817)

Epoch 2008 Nov.

2000 05 06	704	1.1+	1.9+	2005 12 26	691	0.2+	0.8-	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2000 05 06	704	0.1+	1.0+	2005 12 26	691	0.0	0.6-	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
2000 05 06	704	0.1-	0.4-	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.3+
2000 05 13	691	0.1-	0.4-	2008 09 09	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.4-	0.3-
2000 05 13	691	0.1-	0.4-	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+				
2000 05 13	691	0.3-	0.7-	2008 09 09	G96	0.0	0.2+				

(200336)* 2000 HN₂₄ = 2005 EX₂₃₂

Discovered 2000 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74774)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	203.46897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17887644	ω	180.47473	-0.77332637	+0.62855534
<i>a</i>	3.1196123	Ω	38.87585	-0.58125452	-0.65061837
<i>e</i>	0.1517708	<i>i</i>	7.59670	-0.25319854	-0.42616185
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.2+	0.1+	2000 05 23	699	1.2-	0.7+	2005 04 09	703	0.7-	0.4-
2000 04 24	699	0.1+	0.4+	2000 05 23	699	(0.7-	2.1+)	2005 04 09	703	1.0-	0.5-
2000 04 24	699	0.6+	0.9+	2004 01 18	691	0.3+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.8+
2000 04 24	699	0.6+	0.4-	2004 01 18	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.7+
2000 04 25	699	0.1+	0.3-	2004 01 18	691	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.8+
2000 04 25	699	0.7+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.7+
2000 04 25	699	0.0	0.4-	2005 02 09	704	0.0	1.0+	2007 11 03	G96	0.5+	0.5+
2000 04 25	699	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	1.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.1+	0.5-	2005 02 09	704	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.3+
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2005 03 02	703	(1.4+	2.6-)	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.7+	0.3+	2005 03 02	703	(0.8+	2.1-)	2008 10 20	691	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.4-	2005 03 02	703	(1.1+	1.8-)	2008 10 20	691	0.4-	0.2+
2000 04 29	704	0.1-	1.5+	2005 03 02	703	(2.3+	4.7-)	2008 10 20	691	0.3-	0.3+
2000 04 30	699	0.3+	0.8+	2005 03 10	699	0.1-	0.3-	2008 10 27	691	0.2+	0.2+
2000 04 30	699	0.6+	1.2+	2005 03 10	699	0.2-	0.1-	2008 10 27	691	0.2-	0.2+
2000 04 30	699	0.1-	0.2+	2005 03 10	699	0.1+	0.3-	2008 10 27	691	0.5-	0.3+
2000 04 30	699	0.0	0.6+	2005 03 10	699	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.2+
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2005 03 16	703	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.2-	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	703	0.5-	0.3-	2008 10 31	691	0.3-	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.7+	2005 03 16	703	0.7-	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.9+	2005 03 16	703	0.6-	1.1-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2000 05 07	704	0.1-	0.9+	2005 03 16	704	0.7+	0.6-	2008 11 08	691	0.1-	0.5+
2000 05 09	704	1.0+	0.2+	2005 03 16	704	0.5-	0.2-	2008 11 20	G96	0.5-	0.1-
2000 05 09	704	0.0	0.4+	2005 03 16	704	0.8+	0.3-	2008 11 20	G96	0.4-	0.2-
2000 05 09	704	0.6-	0.2-	2005 03 16	704	0.2-	0.0	2008 11 20	G96	0.4-	0.3-
2000 05 09	704	0.4-	0.2+	2005 03 16	704	1.0+	0.8+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2000 05 10	704	0.1-	1.8+	2005 03 30	H06	0.7+	0.2-	2008 12 07	G96	0.4+	0.4-
2000 05 10	704	0.2+	1.8+	2005 03 30	H06	1.3+	0.3+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-
2000 05 10	704	(0.5+	2.4+)	2005 03 30	H06	0.0	0.1-	2008 12 07	G96	0.1+	0.2+
2000 05 23	699	0.6+	0.6-	2005 04 09	703	0.2-	1.1-				
2000 05 23	699	0.2-	1.2+	2005 04 09	703	0.4-	0.2-				

(200337)* 2000 HA₄₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	219.98638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18364659	ω	139.97463	-0.79367178	+0.52421527
<i>a</i>	3.0653552	Ω	74.29853	-0.60712923	-0.65046421
<i>e</i>	0.2106706	<i>i</i>	18.70194	-0.03846037	-0.54963139
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.3+	1.2-	2003 12 18	704	0.2+	0.7-	2005 03 21	704	0.5+	0.0
2000 04 04	699	0.2-	1.0+	2003 12 18	704	0.7-	0.6-	2005 03 31	703	1.2-	0.3+
2000 04 04	704	0.1-	0.6-	2003 12 18	704	0.4-	0.3-	2005 03 31	703	0.7-	0.1-

2000 04 04	699	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	1.2+	2005 03 31	703	0.3+	0.1+
2000 04 04	704	1.4+	0.2+	2003 12 22	704	(0.5-	1.8+)	2005 03 31	703	0.3-	1.1-
2000 04 04	699	0.2+	0.8+	2003 12 22	704	(1.1-	1.8+)	2005 04 11	703	0.0	0.4+
2000 04 04	699	0.8-	0.1-	2003 12 22	704	(2.4-	1.1-)	2005 04 11	703	0.4-	0.0
2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.5-	0.8+	2005 04 11	703	0.4+	0.0
2000 04 28	704	1.3+	1.3-	2003 12 22	704	0.3-	0.4+	2005 04 11	703	0.3-	0.1+
2000 04 28	704	0.2+	0.9-	2003 12 22	704	0.4-	0.3-	2005 04 14	704	1.1+	0.1+
2000 04 28	704	0.7-	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.7+	2005 04 14	704	0.9+	0.0
2000 04 28	704	0.4+	0.9-	2003 12 22	704	0.9+	0.6+	2005 04 14	704	1.0+	0.0
2000 04 28	704	0.1+	1.2+	2005 02 10	201	0.1-	0.2-	2005 04 14	704	0.1+	0.2+
2000 05 04	645	0.2-	0.0	2005 02 10	201	0.2-	0.0	2005 04 14	704	0.7+	0.6-
2000 05 04	645	0.2-	0.0	2005 03 08	703	0.4-	0.1-	2005 04 30	703	0.6-	0.2+
2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2005 03 08	703	0.9-	0.2+	2005 04 30	703	1.0-	0.5+
2000 05 05	704	1.1+	0.6+	2005 03 08	703	0.1-	0.1-	2005 04 30	703	0.8-	0.4-
2000 05 05	704	1.3+	0.5-	2005 03 08	703	0.1-	0.1-	2005 04 30	703	0.6-	0.2-
2000 05 05	704	0.5+	0.3-	2005 03 12	704	0.9+	0.4-	2006 07 20	E12	1.1-	0.5+
2000 05 07	704	0.3+	0.1-	2005 03 12	704	0.3+	0.2-	2006 07 20	E12	0.3+	0.0
2000 05 27	704	1.3+	0.1+	2005 03 12	704	1.1+	0.0	2006 07 20	E12	0.2-	0.2+
2000 05 27	704	1.0+	1.0+	2005 03 12	704	0.8+	0.2-	2006 07 20	E12	0.6+	0.2+
2000 05 27	704	0.5+	0.9+	2005 03 12	704	0.1+	0.4-	2008 10 26	G96	0.0	0.2-
2000 05 27	704	0.7+	1.6+	2005 03 14	703	0.7-	0.4-	2008 10 26	G96	0.0	0.1-
2000 06 05	699	0.4+	0.2+	2005 03 14	703	0.2-	0.1-	2008 10 26	G96	0.7+	0.3-
2000 06 05	699	0.6+	0.1-	2005 03 14	703	0.1-	0.2-	2008 11 30	704	0.1+	0.7+
2000 06 05	699	0.0	0.6+	2005 03 14	703	0.1-	0.2-	2008 11 30	704	0.2+	0.6+
2000 06 05	699	0.4-	0.0	2005 03 21	704	0.2+	1.0+	2008 11 30	704	0.8-	0.9+
2003 12 18	704	0.4-	0.5+	2005 03 21	704	0.9-	1.1+	2008 11 30	704	0.3-	1.2+
2003 12 18	704	0.6-	0.6-	2005 03 21	704	(0.1+	2.0+)	2008 11 30	704	0.1-	0.1+

(200338)* 2000 HP₄₃

Discovered 2000 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	135.41253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28674265	ω	255.24722	+0.29755722	+0.95467938
<i>a</i>	2.2775846	Ω	32.06629	-0.87088303	+0.27436683
<i>e</i>	0.2019861	<i>i</i>	0.73969	-0.39118083	+0.11536949
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.3-	0.2-	2000 05 30	691	0.2-	0.1-	2004 10 10	683	0.2+	1.1-
2000 04 29	704	0.8+	0.2-	2000 05 30	691	0.4-	0.2+	2004 10 12	704	0.8-	0.2-
2000 04 29	691	0.3-	0.1-	2000 06 04	691	0.5-	0.5+	2004 10 12	704	(1.6-	0.3-)
2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2000 06 04	691	0.5-	0.5+	2004 10 12	704	(1.1+	1.7-)
2000 04 29	704	0.9+	0.5-	2000 06 04	691	0.6-	0.3+	2004 10 12	704	0.1-	0.3+
2000 04 29	691	0.3-	0.1-	2001 11 12	691	0.0	0.0	2004 10 13	683	1.4+	0.3+
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2001 11 12	691	0.0	0.2+	2004 10 13	683	0.8+	0.9+
2000 04 29	704	0.7-	0.6+	2001 11 12	691	0.0	0.5+	2004 10 13	683	(1.2-	2.4+)
2000 05 06	704	0.3+	0.9+	2003 03 31	645	0.3+	0.1+	2005 12 26	G96	0.7-	0.2-
2000 05 06	704	0.5+	1.0-	2003 03 31	645	0.2+	0.0	2005 12 26	G96	0.2+	0.4-
2000 05 06	704	0.3+	0.9-	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2005 12 26	G96	0.0	0.2-
2000 05 06	691	0.5-	0.4-	2004 09 09	644	0.4-	0.0	2005 12 26	G96	0.3+	0.0
2000 05 06	704	1.2+	0.2+	2004 09 09	644	1.0+	0.6+	2006 01 07	G96	0.1-	0.3-
2000 05 06	691	0.5-	0.4-	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1-
2000 05 06	704	0.4+	0.3-	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1+
2000 05 06	691	0.4-	0.4-	2004 09 17	704	0.1-	0.3+	2006 01 07	G96	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.2+	0.2-	2004 09 17	704	0.0	0.0	2006 01 08	691	0.1+	0.2-
2000 05 07	704	0.4+	0.1-	2004 09 17	704	0.5-	0.3+	2006 01 08	691	0.5-	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.2-	2004 09 22	704	(0.5+	1.9+)	2006 01 08	691	0.2-	0.3-
2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+	2006 01 08	G96	0.6-	0.2-
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	1.2+	2006 01 08	G96	0.7-	0.5-
2000 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5-	0.2-	2006 01 08	G96	0.6-	0.1+
2000 05 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2006 01 08	G96	0.6-	0.3-
2000 05 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.5-	2007 06 20	704	0.0	0.4+
2000 05 09	704	1.8+	1.0+	2004 10 07	704	1.2-	0.1-	2007 06 20	704	(1.9-	0.1+)
2000 05 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 06 20	704	0.3+	0.2+
2000 05 28	704	0.9+	1.7+	2004 10 08	699	1.4+	0.5-	2007 06 20	704	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.7+	1.0+	2004 10 08	699	0.0	0.2-	2008 11 18	691	0.3-	0.5+
2000 05 28	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.7+	2008 11 18	691	0.2-	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147693

2000 05 28	704	1.3+	0.8+	2004 10 08	699	0.3+	0.7+	2008 11 18	691	0.3+	0.3+
2000 05 28	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.2-	1.1+	2008 11 22	691	0.1-	0.2+
2000 05 29	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	1.0-	0.3-	2008 11 22	691	0.3-	0.4+
2000 05 29	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	(0.3-	2.2+)	2008 11 22	691	0.2-	0.6+
2000 05 29	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	1.0-	0.1-	2008 12 04	691	0.3-	0.0
2000 05 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3-	0.9+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2000 05 29	704	1.3+	0.9+	2004 10 10	683	(0.3+	1.7-)	2008 12 04	691	0.4-	0.2-
2000 05 30	691	0.3-	0.0	2004 10 10	683	0.6+	0.7-				

(200339)* 2000 HX₅₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.04541	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28442725	<i>ω</i> 208.81013	-0.20990098	+0.97712432
<i>a</i>	2.2899285	<i>Ω</i> 49.09518	-0.88814570	-0.17592726
<i>e</i>	0.2146867	<i>i</i> 2.59354	-0.40882611	-0.11948921
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.1-	0.5+	2000 05 24	691	0.1-	0.4-	2007 05 27	E12	0.7-	0.2-
1993 04 21	691	0.1-	0.6+	2000 05 24	691	0.2-	0.4-	2007 06 08	428	1.1+	0.5-
1993 04 21	691	0.1+	0.3+	2000 05 24	691	0.1+	0.5-	2007 06 08	428	0.6-	0.3-
2000 04 29	691	1.0+	0.8-	2000 05 28	704	0.5+	0.0	2007 06 09	428	0.8-	0.0
2000 04 29	704	0.9-	0.5+	2000 05 28	704	0.7+	0.1-	2007 06 09	428	0.3-	0.2+
2000 04 29	704	0.8-	0.6+	2000 05 28	704	0.0	0.2-	2007 06 09	428	(1.8-	0.3-)
2000 04 29	691	0.4-	0.0	2000 05 28	704	0.8+	0.5+	2007 06 11	E12	0.7+	0.2-
2000 04 29	704	0.1-	0.6+	2000 05 28	704	0.0	0.0	2007 06 11	E12	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.3-	0.5+	2000 05 29	704	1.0+	1.0+	2007 06 11	E12	0.2-	0.1+
2000 04 29	691	0.4-	0.3+	2000 05 29	704	0.5-	0.1+	2007 06 11	E12	0.4-	0.2+
2000 04 29	704	0.3-	0.4+	2000 05 29	704	0.1+	0.0	2007 06 20	704	1.1+	0.4-
2000 05 06	704	0.3-	0.1+	2000 05 29	704	0.4+	0.1+	2007 06 20	704	0.7-	0.5+
2000 05 06	704	0.1+	0.5+	2000 06 05	699	1.7+	0.3+	2007 06 20	704	0.7+	0.7-
2000 05 06	704	0.2+	0.1-	2000 06 05	699	0.9+	0.2+	2007 06 20	704	0.5+	0.9-
2000 05 06	704	0.5+	0.5-	2000 06 05	699	0.4+	0.9+	2007 06 20	704	0.1+	1.0+
2000 05 07	704	0.0	0.4-	2000 06 05	699	0.6+	0.2-	2007 06 23	E12	0.7-	0.3-
2000 05 07	704	0.1-	0.3-	2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 06 23	E12	0.5-	0.6+
2000 05 07	704	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 06 23	E12	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.2-	0.1+	2004 09 11	691	0.2-	0.4+	2007 06 23	E12	0.5-	0.4+
2000 05 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2008 10 23	691	0.3-	0.1+
2000 05 09	704	0.3+	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.6-	0.6+
2000 05 09	704	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.4+	0.4+	2008 10 23	691	0.3-	0.7+
2000 05 09	704	0.8+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.5+	0.2+
2000 05 09	704	1.0+	1.8+	2007 03 14	G96	0.6-	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.1+
2000 05 10	704	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2000 05 10	704	0.4-	0.8+	2007 03 14	G96	0.6-	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1-
2000 05 10	704	0.1+	0.6+	2007 05 09	D35	0.0	0.9+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2000 05 10	704	0.5+	0.6+	2007 05 09	D35	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2000 05 11	699	0.4+	0.0	2007 05 09	D35	0.5+	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.1-
2000 05 11	699	0.2-	0.4+	2007 05 13	E12	0.9-	0.1+	2008 11 30	G96	0.7-	0.3+
2000 05 11	699	0.3+	0.2+	2007 05 13	E12	0.4+	0.8+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2000 05 11	699	0.4+	0.1+	2007 05 13	E12	0.7+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
2000 05 11	691	0.2-	0.1-	2007 05 13	E12	0.5-	0.0	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-
2000 05 11	691	0.2-	0.3-	2007 05 27	E12	0.3-	0.1+				
2000 05 11	691	0.2-	0.2-	2007 05 27	E12	0.0	0.2+				

(200340)* 2000 HR₈₂ = 2008 RM₁₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 145854)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.73074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17319407	<i>ω</i> 344.36776	-0.99752028	+0.06394301
<i>a</i>	3.1874793	<i>Ω</i> 199.37062	-0.05123653	-0.94620711
<i>e</i>	0.1301888	<i>i</i> 5.08603	-0.04825040	-0.31718039
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.4-	0.7-	2005 02 14	691	0.1-	0.4+	2008 09 20	G96	1.2+	0.5-
2000 04 29	704	1.4-	0.5-	2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2008 10 02	691	0.4-	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1-	2008 10 02	691	0.1-	0.2+
2000 04 29	704	0.7+	0.5-	2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2008 10 02	691	0.3-	0.1+
2000 04 29	704	0.4-	0.4-	2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2008 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 05 01	699	0.2+	1.1+	2005 03 17	703	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.4-	0.1+
2000 05 01	699	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.0	0.8-	2008 10 10	691	0.1-	0.4+
2000 05 01	699	0.4+	0.6-	2005 03 17	703	0.2-	1.3-	2008 10 18	291	0.0	0.2+
2000 05 01	699	0.3+	1.2+	2005 03 17	703	1.3-	1.4-	2008 10 18	291	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2006 06 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 18	291	0.4+	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2006 06 04	G96	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.2+
2000 05 07	704	0.7+	0.9+	2006 06 04	G96	0.5-	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.4+	1.3+	2006 06 04	G96	0.2-	0.3+	2008 10 20	G96	0.5-	0.2-
2000 05 07	704	0.4+	0.9+	2008 09 07	G96	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.0
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 09 07	G96	1.4-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.2+	0.3-	2008 11 06	G96	0.5+	0.2-
2005 02 09	699	1.0+	1.5-	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.3-	0.0
2005 02 09	699	0.6+	0.7+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1-	0.0
2005 02 09	699	1.4+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.7+	0.1+
2005 02 09	699	0.6+	1.2+	2008 09 20	G96	0.5-	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.5-
2005 02 14	691	0.2-	0.3+	2008 09 20	G96	0.2-	0.2+				
2005 02 14	691	0.0	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0				

(200341)* 2000 HU₉₃ = 2001 TM₁₄₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22157)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.15819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29895822	<i>ω</i> 135.24191	-0.99492134	-0.03115505
<i>a</i>	2.2151121	<i>Ω</i> 43.24620	-0.01953411	-0.87305040
<i>e</i>	0.0376110	<i>i</i> 8.03042	+0.09874180	-0.48663371
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.7+	1.2+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 04 04	691	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.9-	0.1-	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.1-	0.6+
2000 04 29	704	1.2+	1.6+	2001 10 16	644	(0.3+	1.6+)	2004 08 21	E12	0.0	1.1+
2000 04 29	704	0.6+	0.3-	2001 10 16	644	0.2-	1.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.6+
2000 05 10	704	0.8+	0.5-	2001 10 16	644	(0.4+	1.9+)	2004 08 21	E12	0.7-	0.2-
2000 05 10	704	(2.2+	0.8+)	2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 01 30	703	0.8-	1.2-
2000 05 10	704	1.2+	0.3-	2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 01 30	703	0.4-	0.2+
2000 05 10	704	0.3+	0.3-	2003 02 28	704	0.1-	1.1-	2006 01 30	703	0.4-	0.4-
2000 05 24	691	0.7-	0.3-	2003 02 28	704	(1.6+	0.1+)	2006 01 30	703	1.0-	0.2+
2000 05 24	691	0.6-	0.3-	2003 02 28	704	1.1+	0.2-	2008 11 20	704	0.7-	0.7-
2000 05 24	691	0.6-	0.1-	2003 02 28	704	0.6+	0.1-	2008 11 20	704	0.0	0.5+
2001 10 10	644	(0.2+	1.9+)	2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2008 11 20	704	1.3+	0.5-
2001 10 10	644	(0.2+	2.0+)	2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2008 11 20	704	0.2-	0.3+
2001 10 10	644	(0.3+	2.1+)	2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.2-	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.2-	0.3-
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.2-	0.5+

(200342)* 2000 HT₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	282.28523		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17899982		ω	281.12918		−0.77300204		−0.62306634			
<i>a</i>	3.1181786		Ω	220.48682		+0.62978885		−0.73100620			
<i>e</i>	0.0191342		<i>i</i>	10.59682		+0.07637973		−0.27824140			
<i>P</i>	5.51		<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1997 12 04	704	0.7−	1.3+	2002 10 30	644	0.3−	0.8+	2008 11 18	704	1.1+	1.5+
1997 12 04	704	(0.5+ 2.5−)		2007 09 11	703	0.4+	0.1−	2008 11 18	704	0.9+	1.0+
1997 12 04	704	0.0	0.5−	2007 09 11	703	0.5−	0.2−	2008 11 18	704	0.8+	1.1−
1997 12 04	704	(2.8− 0.6−)		2007 09 11	703	0.9+	0.2+	2008 11 18	704	0.1−	0.6+
2000 04 28	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	703	0.6−	0.0	2008 11 18	704	1.1−	1.0+
2000 04 28	691	0.2−	0.1−	2007 10 01	A50	0.4−	0.0	2008 11 19	704	0.9−	0.8+
2000 04 28	691	0.1−	0.1+	2007 10 01	A50	0.6−	0.1−	2008 11 19	704	0.8+	1.2+
2000 05 07	704	0.9+	0.1−	2007 10 01	A50	0.0	0.0	2008 11 19	704	0.1+	1.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.2+	2007 10 01	A50	0.3−	0.6+	2008 11 19	704	0.2−	0.7−
2000 05 07	704	0.8+	1.3+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2000 05 07	704	0.0	1.0+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2008 09 09	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	704	0.9+	0.6+
2002 10 04	704	0.1−	1.1−	2008 11 01	G96	0.5−	0.2−	2008 11 23	704	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.7+	0.6+	2008 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 11 23	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	(2.1+ 0.0)		2008 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 23	704	0.5−	0.4−
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.2−	0.6−	2008 11 30	704	0.4−	0.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2008 11 07	G96	1.1+	0.6−	2008 11 30	704	0.5−	0.2−
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.9−	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2008 11 07	G96	0.2+	0.8−	2008 11 30	704	0.2−	0.6+
2002 10 09	704	0.4+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.9−	2008 11 30	704	0.4−	0.4−
2002 10 09	704	0.9+	0.9+	2008 11 18	703	0.2+	0.9−	2008 12 08	G96	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.1+	0.7−	2008 11 18	703	0.0	0.6−	2008 12 08	G96	0.5+	0.2−
2002 10 30	644	0.3+	0.8+	2008 11 18	703	0.1−	0.4+	2008 12 08	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.8−	0.0	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−

(200343)* 2000 JV

Discovered 2000 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	31.88472			(2000.0)		P			Q		
n	0.25968096	ω		111.81829		+0.58689518			+0.80816337		
a	2.4331898	Ω		194.44206		−0.79648502			+0.56534289		
e	0.2259579	i		11.39029		−0.14548421			+0.16510412		
P	3.80	H	16.3		G	0.15		U		1	
Residuals in seconds of arc											
2000 04 24	699	0.8+	1.9+	2001 12 18	704	0.4−	1.3+	2004 06 13	704	0.7−	1.3+
2000 04 24	699	0.6+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2004 06 13	704	(0.1+ 1.8+)	
2000 04 24	699	0.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 06 20	691	0.3−	0.1+
2000 04 24	699	0.7+	0.1+	2004 05 14	704	0.0	0.7−	2004 06 20	691	0.1−	0.2+
2000 05 01	704	0.3−	0.3+	2004 05 14	704	0.0	0.5−	2004 06 20	691	0.0	0.2+
2000 05 01	704	1.4−	0.2−	2004 05 14	704	0.4−	0.5−	2007 03 17	568	0.5+	0.4−
2000 05 01	704	0.3−	0.2−	2004 05 14	704	0.6+	0.3+	2007 03 17	568	0.4+	0.3−
2000 05 01	704	0.1−	0.6−	2004 05 14	704	0.6+	0.8−	2007 03 17	568	0.4+	0.3−
2000 05 01	704	0.1+	1.0−	2004 05 24	704	0.4−	0.3+	2007 03 20	568	0.1−	0.1+
2000 05 02	704	0.5−	0.2+	2004 05 24	704	0.4−	0.2+	2007 03 20	568	0.1−	0.1+
2000 05 02	704	0.2−	0.2+	2004 05 24	704	0.3−	0.3+	2007 03 20	568	0.7−	0.7+
2000 05 02	704	0.8−	0.1−	2004 05 24	704	0.5−	0.2+	2008 06 03	704	0.0	0.2−
2000 05 23	699	0.7+	0.0	2004 05 24	704	0.1−	0.0	2008 06 03	704	0.0	0.4+
2000 05 23	699	1.5+	0.5+	2004 06 06	644	0.1−	0.3−	2008 06 03	704	0.0	0.1+
2000 05 23	699	1.9+	0.4+	2004 06 06	644	0.2−	0.3−	2008 06 03	704	0.8+	1.3−
2000 05 23	699	1.3+	0.7+	2004 06 06	644	0.1−	0.4−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	699	0.7−	1.2+	2004 06 11	644	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2001 12 09	699	0.6−	0.3+	2004 06 11	644	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	1.2+	0.2+
2001 12 09	699	0.4−	1.0+	2004 06 11	644	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.5+
2001 12 09	699	0.2−	1.0+	2004 06 13	704	0.3−	0.4+	2008 11 30	G96	0.2−	0.2+

2001 12 18	704	(0.3+ 1.6+)	2004 06 13	704	0.6+	1.1+	2008 11 30	G96	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	(0.3− 1.7+)	2004 06 13	704	0.5−	0.4+	2008 11 30	G96	0.5−	0.3+

(200344)* 2000 JA₁ = 2003 YH₉₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56155)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	253.23453		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18349336		ω 89.32228		−0.96594309		−0.19736834				
<i>a</i>	3.0670614		Ω 79.28469		+0.11100902		−0.90023401				
<i>e</i>	0.0500897		<i>i</i> 9.80529		+0.23373264		−0.38810368				
<i>P</i>	5.37 <td colspan="2"><i>H</i> 15.0</td> <td colspan="2"><i>G</i> 0.15</td> <td colspan="2"><i>U</i></td> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i> 15.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
1992 11 26	691	0.4−	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2008 11 02	G96	0.0	0.1−
1992 11 26	691	(3.1+ 0.3+)		2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
1992 11 26	691	(0.4+ 2.5−)		2003 12 29	704	0.1−	0.6+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0
2000 04 07	699	0.7+ 0.3−		2003 12 29	704	0.1−	0.4+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2000 04 07	699	0.2− 0.5+		2003 12 29	704	0.0	0.6+	2008 11 02	G96	0.1+	0.3+
2000 04 07	699	0.2+ 0.2+		2005 03 10	H06	0.8+ 1.1−		2008 11 02	G96	0.1+	0.1−
2000 04 07	699	0.1− 0.4+		2005 03 10	H06	0.2− 1.0−		2008 11 02	G96	0.1+	0.2+
2000 05 01	704	0.4− 0.3+		2005 03 10	H06	0.3− 0.4−		2008 11 02	G96	0.1+	0.2−
2000 05 01	704	0.3+ 0.8+		2005 03 16	703	0.1− 0.3+		2008 11 02	G96	0.3− 0.2+	
2000 05 01	704	0.2− 0.5+		2005 03 16	703	0.8− 0.2+		2008 11 02	G96	0.2+ 0.1−	
2000 05 01	704	1.6+ 1.7+		2005 03 16	703	0.7− 0.3−		2008 11 02	G96	0.2− 0.0	
2000 05 02	704	0.5+ 0.4+		2005 03 16	703	0.7− 0.2−		2008 11 03	G96	0.0 0.2−	
2000 05 02	704	0.7+ 0.5+		2005 04 02	703	(1.5− 2.0−)		2008 11 03	G96	0.1− 0.1−	
2000 05 02	704	0.8+ 0.4+		2005 04 02	703	(2.0− 0.2+)		2008 11 03	G96	0.0 0.0	
2000 05 02	704	1.0+ 0.5+		2005 04 02	703	1.3− 1.0+		2008 11 03	G96	0.1− 0.2−	
2003 12 21	704	0.6+ 0.1+		2005 04 02	703	0.6− 0.3−		2008 11 18	703	0.7+ 0.4−	
2003 12 21	704	1.3+ 1.0−		2005 04 02	699	0.3− 0.3−		2008 11 18	703	(1.7− 0.9+)	
2003 12 21	704	1.2− 1.0−		2005 04 02	699	0.4− 0.1+		2008 11 18	703	0.0 0.6−	
2003 12 21	704	0.2+ 0.8−		2005 04 02	699	0.6+ 0.8−		2008 11 18	703	1.2− 0.9−	
2003 12 22	704	1.3+ 0.7+		2005 04 02	699	(2.2− 0.4+)		2008 11 18	704	1.3− 0.1−	
2003 12 22	704	0.5+ 0.4+		2008 10 06	G96	0.2+ 0.0		2008 11 18	704	0.2− 0.2−	
2003 12 22	704	0.2+ 0.5−		2008 10 06	G96	0.1− 0.1−		2008 11 18	704	0.6− 0.6+	
2003 12 25	691	0.1− 0.1−		2008 10 06	G96	0.0 0.1+		2008 11 18	704	(1.6− 0.9+)	
2003 12 25	691	0.1+ 0.1−		2008 10 06	G96	0.3+ 0.1+		2008 11 23	704	0.3+ 0.8+	
2003 12 25	691	0.1− 0.1−		2008 10 23	D35	0.3+ 0.9+		2008 11 23	704	0.7− 1.3+	
2003 12 27	704	1.1+ 0.7+		2008 10 23	D35	(1.2+ 1.5+)		2008 11 23	704	0.5− 0.4+	
2003 12 27	704	0.1− 0.8+		2008 10 23	D35	(1.0+ 1.5+)		2008 11 23	704	0.2− 1.1+	
2003 12 27	704	0.2+ 0.9+		2008 11 02	G96	0.2+ 0.0					

(200345)* 2000 JC₁

2008 DEC. 12

M.P.O. 147695

2000 05 01	704	1.0+	0.4−	2000 05 31	699	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.4−
2000 05 01	704	0.8+	0.3−	2000 05 31	699	0.5+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.4−
2000 05 01	704	0.4+	0.1+	2000 06 04	699	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.4−
2000 05 01	704	0.5+	0.2−	2000 06 04	699	0.0	0.8+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
2000 05 03	704	0.2+	0.2−	2000 06 04	699	0.1−	0.1+	2008 11 25	704	0.7+	0.9+
2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2000 06 04	699	0.3+	0.4−	2008 11 25	704	0.3+	1.0+
2000 05 03	704	0.5−	0.0	2003 11 21	644	0.5−	0.7+	2008 11 25	704	(1.7+	0.4+)
2000 05 03	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	644	0.6−	0.7+	2008 11 25	704	0.9+	0.8+
2000 05 03	704	0.1−	0.7−	2003 11 21	644	0.4−	0.7+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2000 05 04	699	1.1−	0.1−	2003 11 23	699	0.0	0.4−	2008 12 01	G96	0.0	0.3−
2000 05 04	699	0.3+	0.7−	2003 11 23	699	1.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.4−
2000 05 04	699	0.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.3+	0.3−	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2000 05 04	699	1.1+	0.8−	2003 11 23	699	0.4−	0.5−	2008 12 02	704	0.5+	0.5+
2000 05 26	704	0.6−	0.3+	2003 11 29	704	(2.8−	0.0)	2008 12 02	704	0.2−	0.1+
2000 05 26	704	0.3−	0.2+	2003 11 29	704	0.4+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.0
2000 05 26	704	0.1−	0.2−	2003 11 29	704	0.4−	0.4+	2008 12 02	704	1.0+	0.1+
2000 05 26	704	1.2+	1.0+	2003 11 29	704	(1.3−	1.5+)	2008 12 02	704	0.3+	0.4+
2000 05 27	704	0.3+	0.6+	2003 11 29	704	0.8+	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.6+
2000 05 27	699	0.5+	0.5+	2004 01 18	644	0.1−	0.3+	2008 12 06	704	0.6−	0.4−
2000 05 27	704	0.4−	0.6−	2004 01 18	644	0.3+	0.9+	2008 12 06	704	0.7−	0.1−
2000 05 27	699	0.9−	0.1−	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2005 02 16	809	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.3−	0.3−

(200346)* 2000 JU₆ = 2001 OL₇₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15789)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	178.27513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18030799	ω 176.78477	−0.40805589	+0.88058775
<i>a</i>	3.1030783	Ω 69.02110	−0.84327354	−0.26241739
<i>e</i>	0.1437769	<i>i</i> 14.95457	−0.34982872	−0.39459134
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 31	049	0.2+	0.3+	2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2005 04 01	703	0.3−	0.4−
2000 04 01	049	0.6+	0.8+	2000 05 06	704	0.7+	0.3+	2005 04 01	703	0.1−	0.7−
2000 04 01	049	1.1+	0.4−	2000 05 06	704	0.5+	0.3−	2005 04 01	703	0.4−	0.7−
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2000 05 26	699	1.1+	0.5+	2005 06 18	G96	0.0	0.6−
2000 04 05	704	1.4+	1.0+	2000 05 26	699	0.9+	1.1+	2005 06 18	G96	1.0−	0.5−
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2000 05 26	699	0.8+	1.1+	2005 06 18	G96	0.1−	0.6−
2000 04 07	699	0.2+	0.2+	2000 05 26	699	0.8+	0.4+	2005 06 18	G96	0.2−	0.2−
2000 04 07	699	0.2+	0.3−	2001 07 26	644	0.8−	0.7+	2007 09 14	703	0.2−	1.4+
2000 04 07	699	0.4−	1.2+	2001 07 26	644	0.3−	0.5+	2007 09 14	703	(2.2−	1.1+)
2000 04 07	699	0.6−	1.2+	2001 07 26	644	0.7−	0.7+	2007 09 14	703	0.0	0.2−
2000 04 09	049	0.3+	1.5−	2001 07 31	644	0.5−	0.6+	2007 09 14	703	0.6−	0.4+
2000 04 09	049	1.0+	0.1−	2001 07 31	644	0.6−	0.4+	2008 11 21	691	0.6−	0.1+
2000 04 09	049	1.3+	0.2+	2001 07 31	644	0.4−	1.0+	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2000 04 13	704	0.5−	0.1−	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2000 04 13	704	0.8−	1.7+	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.5+
2000 04 13	704	1.3+	1.8+	2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	1.5+
2000 04 13	704	(0.7+	2.4+)	2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.7−	0.5+
2000 05 04	704	0.5+	0.4−	2005 03 01	703	0.9−	0.1−	2008 11 24	704	0.2−	0.8+
2000 05 04	704	0.1+	0.8+	2005 03 01	703	1.0−	1.1+	2008 11 25	J75	0.2+	0.5−
2000 05 04	704	0.2+	0.4−	2005 03 01	703	1.3−	0.1+	2008 11 25	J75	0.4+	0.5−
2000 05 04	704	0.8−	0.4+	2005 03 01	703	1.1−	1.1+	2008 11 25	J75	0.0	0.4−
2000 05 05	704	0.2−	0.5+	2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2008 12 01	704	0.4−	1.2+
2000 05 05	704	0.2−	0.3+	2005 03 08	704	0.4+	0.8+	2008 12 01	704	0.3+	2.4+
2000 05 05	704	0.0	1.2+	2005 03 08	704	0.6+	0.9+	2008 12 01	704	1.3+	1.4+
2000 05 05	704	0.1−	1.1+	2005 03 08	704	0.7+	0.1−	2008 12 01	704	0.6+	1.3+
2000 05 06	704	0.6+	0.7+	2005 04 01	703	0.2+	0.6−				

(200347)* 2000 JC₄₂ = 2008 UB₂₀

Discovered 2000 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145854)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	101.27850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27382791	ω 221.03109	+0.12972312	+0.99141790
<i>a</i>	2.3486461	Ω 56.42848	−0.90457676	+0.12502039
<i>e</i>	0.2107165	<i>i</i> 1.11414	−0.40609457	+0.03821595
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.3−	0.0
2000 05 07	704	1.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.5+	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2008 10 07	691	0.4+	0.4−
2000 05 11	691	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−	2008 10 19	291	0.5−	0.5+
2000 05 11	691	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−	2008 10 19	291	0.1−	0.5+
2000 05 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2008 10 19	291	0.1−	0.6+
2000 05 13	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1−	0.3−
2000 05 13	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.4−
2000 05 13	691	0.1−	0.6+	2007 04 20	G96	0.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.4+	0.7−
2000 05 26	691	0.2−	0.9+	2007 04 20	G96	0.2+	0.8+	2008 10 20	G96	0.8+	0.7−
2000 05 26	691	0.2−	0.5−	2007 04 20	G96	0.4+	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.1−
2000 05 26	691	0.0	0.1−	2007 05 11	G96	0.3+	0.5+	2008 11 18	691	0.2+	0.5+
2000 06 02	691	0.6−	0.4−	2007 05 11	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	691	0.7−	0.9−
2000 06 02	691	0.2+	0.3−	2007 05 11	G96	0.0	0.5+				
2000 06 02	691	0.2+	0.3−	2007 05 11	G96	0.8−	0.3−				

(200348)* 2000 JB₆₄ = 2001 UO₈₈

Discovered 2000 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19734)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	177.02014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28989922	ω 32.16579	−0.39840817	+0.91600556
<i>a</i>	2.2610215	Ω 214.42046	−0.85813416	−0.39033459
<i>e</i>	0.1536904	<i>i</i> 4.76490	−0.32384671	−0.09258904
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.6+	0.2+	2001 10 21	691	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−
2000 04 29	704	0.3+	1.6+	2001 10 21	691	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	691	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 04 29	704	(0.2−	2.0+)	2001 10 23	291	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+
2000 04 29	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	291	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.9+
2000 04 29	704	0.8−	0.1−	2001 10 23	291	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
2000 05 10	704	0.8+	0.0	2001 11 16	691	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
2000 05 10	704	0.8+	0.5−	2001 11 16	691	0.5+	0.1−	2006 01 24	461	0.5−	1.2+
2000 05 10	704	0.4+	0.5+	2001 11 16	691	0.3+	0.4+	2006 01 24	461	0.8−	0.1−
2000 05 10	704	0.9+	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2000 05 11	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2000 05 11	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2000 05 11	704	1.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2008 11 20	291	0.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.5+	0.7+	2003 03 06	699	0.3+	1.1+	2008 11 20	291	0.5−	0.1+
2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2003 03 06	699	0.6−	0.4+	2008 11 20	291	0.2−	0.2+
2000 05 27	704	0.5+	0.8+	2003 03 06	699	(0.1+	1.6−)	2008 11 20	291	0.1+	0.1−
2000 05 27	704	0.3+	1.5+	2003 03 06	699	0.5+	0.5+	2008 11 20	291	0.3+	0.0
2000 05 27	704	0.1+	1.8+	2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	291	0.2+	0.1−
2000 06 03	691	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	1.1+	0.3−	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2000 06 03	691	0.1−	0.3−	2003 03 07	704	1.0+	0.6+	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2000 06 03	691	0.0	0.1−	2003 03 07	704	0.6+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2−
2000 06 07	704	1.0−	1.0+	2003 03 07	704	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−
2000 06 07	704	1.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+				
2000 06 07	704	1.2−	1.7+	2004 09 10	704	1.0+	0.8+				

M.P.O. 147696

2008 DEC. 12

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.92964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27650544	ω	265.64589	+0.68247857
<i>a</i>	2.3334595	Ω	47.63596	+0.63198405
<i>e</i>	0.2410884	<i>i</i>	5.26567	+0.26640445
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 08 23	699	0.4+	0.2-	2006 01 09	G96	0.6+	0.4-
2000 04 29	704	0.0	0.5-	2004 08 23	699	0.8-	0.8-	2006 01 09	G96	0.3-	0.1+
2000 04 29	704	0.6+	1.0+	2004 08 23	699	0.6-	0.7-	2006 01 09	G96	0.3-	0.2-
2000 04 29	704	0.1-	0.3+	2004 08 23	699	0.0	0.0	2006 01 09	G96	0.2+	0.2-
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 04	644	0.4-	0.2-	2007 03 13	G96	0.8+	0.2+
2000 05 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 04	644	0.3-	0.2-	2007 03 13	G96	0.5+	0.1+
2000 05 07	704	0.1-	1.5+	2004 09 04	644	0.3-	0.3-	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.2-
2000 05 07	704	0.4-	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2008 08 07	691	0.8-	0.1+
2000 05 07	704	(0.0	2.3+)	2004 09 07	704	0.5-	0.1-	2008 08 07	691	0.8-	0.2-
2000 05 13	691	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1-	0.6-	2008 08 07	691	0.1-	0.1+
2000 05 13	691	0.3-	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.2-	2008 10 20	691	0.0	0.2+
2000 05 13	691	0.2-	0.6-	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2-	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.5-	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.3-	2004 09 21	704	0.5+	1.0+	2008 10 20	691	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.5+
2004 07 12	644	0.2-	0.7+	2004 09 21	704	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 07 12	644	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.7-	2008 11 18	691	0.4-	0.1-
2004 07 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1-	0.6+	2008 11 20	704	(1.7+	0.8-)
2004 08 08	704	0.7+	0.9-	2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2008 11 20	704	(0.4+	1.9-)
2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	0.6-
2004 08 08	704	0.3-	0.6-	2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2008 11 20	704	0.5+	0.1-
2004 08 08	704	0.5-	0.9-	2004 10 09	704	0.8+	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	1.0-
2004 08 21	E12	0.4+	0.4+	2004 10 14	699	0.2+	1.2+	2008 11 24	A77	0.7+	0.2+
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2004 10 14	699	0.7+	1.5+	2008 11 24	A77	0.7+	0.1-
2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2004 10 14	699	0.5+	0.4+	2008 11 25	A77	0.3+	0.2+
2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2004 10 14	699	(1.6-	1.6+)				

(200350)* 2000 KV₂₇

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.73322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27278896	ω	237.30844	+0.66024878
<i>a</i>	2.3546057	Ω	74.75275	+0.64926364
<i>e</i>	0.2607355	<i>i</i>	8.85377	+0.19088241
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.6-	0.2+	2007 04 18	291	0.4+	0.6+
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2-	0.2+	2007 04 18	291	0.3+	0.6+
2000 05 28	704	0.4-	0.6+	2004 09 21	704	0.9-	0.0	2007 04 26	G96	0.3+	0.2+
2000 05 28	704	0.2-	0.8+	2004 09 21	704	0.6-	0.1+	2007 04 26	G96	0.4+	0.2+
2000 05 28	704	0.2-	1.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2007 04 26	G96	0.6+	0.3+
2000 05 29	704	0.2-	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2007 04 26	G96	0.2+	0.2+
2000 05 29	704	0.1-	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.9-	0.4+
2000 05 29	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	644	0.2-	0.3+	2008 10 24	691	1.0+	0.0
2000 05 29	704	1.1+	0.0	2004 10 04	644	0.2-	0.5+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+
2000 05 29	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	1.0+
2000 06 01	704	0.5+	0.3-	2004 10 05	704	0.3-	0.6+	2008 11 01	691	0.1-	0.4+
2000 06 01	704	0.4+	0.2-	2004 10 05	704	0.7-	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2000 06 01	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	704	0.0	0.2-	2008 11 09	691	0.2-	0.2+
2000 06 01	704	0.6-	0.3+	2004 10 06	704	0.3-	0.3+	2008 11 09	691	0.5-	0.2-
2000 06 01	608	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.5-	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2000 06 01	608	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.1-	0.3+	2008 11 18	691	0.1-	0.3-
2000 06 01	608	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.7+	2008 11 18	691	0.0	0.3-

2000 06 24	704	0.1-	0.7-	2004 10 06	704	0.9-	0.3+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2000 06 24	704	0.2-	0.5-	2004 10 09	699	0.0	0.3+	2008 11 21	J75	0.3+	0.3-
2000 06 24	704	0.8+	0.9-	2004 10 09	699	0.5-	0.4+	2008 11 22	J75	0.1-	0.1-
2004 08 27	699	0.3-	0.4-	2004 10 09	699	0.3+	0.7-	2008 11 22	J75	(1.6+	0.6-)
2004 08 27	699	0.2-	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.1-	2008 11 22	691	0.2-	0.3+
2004 08 27	699	0.7-	0.2-	2004 10 20	703	0.1-	0.5-	2008 11 22	691	0.3+	0.1+
2004 08 27	699	0.6-	0.4+	2004 10 20	703	0.2-	0.3-	2008 11 22	691	0.2-	0.0
2004 09 06	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.4-	0.5-	2008 11 22	J75	0.2+	0.2-
2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.3-	2008 11 23	J75	0.0	0.7-
2004 09 06	644	0.3+	0.4+	2004 11 11	699	0.7+	0.8+	2008 11 23	J75	0.2-	0.4-
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 11 11	699	0.2+	0.7+	2008 11 24	J75	0.9+	0.5-
2004 09 07	704	1.1+	0.2+	2004 11 11	699	1.1+	0.5+	2008 11 24	J75	0.4+	0.2-
2004 09 07	704	0.7+	0.4-	2004 11 11	699	0.4-	1.2+	2008 11 24	J75	0.2+	0.3-
2004 09 07	704	0.7+	1.5-	2007 04 07	703	0.9-	0.1-	2008 11 24	704	0.1+	0.5+
2004 09 07	704	0.0	0.7+	2007 04 07	703	0.2-	0.3-	2008 11 24	704	0.8+	0.3+
2004 09 12	A50	0.5+	0.6-	2007 04 07	703	(2.1-	2.0+)	2008 11 24	704	0.6+	0.4+
2004 09 12	A50	0.4+	0.5-	2007 04 07	703	1.0-	0.5-	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2004 09 13	A50	0.5+	0.0	2007 04 11	B21	0.1+	0.5-	2008 12 01	691	0.0	0.2-
2004 09 13	A50	0.3+	0.3-	2007 04 11	B21	0.1+	0.4-	2008 12 01	691	0.1-	0.2+
2004 09 13	A50	0.1-	0.3-	2007 04 11	B21	0.2+	0.5-	2008 12 01	691	0.2-	0.1-
2004 09 13	A50	0.2-	0.3-	2007 04 15	703	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.6-	1.9+
2004 09 13	A50	0.4-	0.1+	2007 04 15	703	1.0-	0.7+	2008 12 01	704	0.3+	1.0+
2004 09 13	A50	0.4-	0.0	2007 04 15	703	0.7+	0.5+	2008 12 01	704	0.8+	0.5+
2004 09 13	A50	0.2-	0.3+	2007 04 15	703	0.3+	0.5+	2008 12 01	704	0.3-	0.8+
2004 09 21	704	1.1-	0.0	2007 04 18	291	0.1+	0.7+	2008 12 01	704	0.4+	0.9+

(200351)* 2000 KN₃₄

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.89613	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28446422	ω	213.84515	+0.38983738
<i>a</i>	2.2897300	Ω	79.41465	+0.91117274
<i>e</i>	0.1225573	<i>i</i>	7.79865	+0.40843816
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.6-	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.4-	2006 01 06	704	(2.0-	0.6+)
1993 05 25	691	0.2-	0.6+	2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
1993 05 25	691	0.2+	0.4+	2002 01 13	291	0.0	0.5+	2008 10 24	691	0.4-	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2008 10 24	691	0.5-	0.4+
2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	291	0.0	0.7+	2008 10 28	691	1.0-	0.6-
2000 05 27	704	0.7-	1.5+	2003 04 04	691	0.6+	0.1+	2008 10 28	691	0.4-	0.1+
2000 05 30	704	0.3-	0.3-	2003 04 04	691	0.7+	0.1+	2008 10 28	691	0.3-	0.1-
2000 05 30	704	0.3+	0.5+	2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2000 05 30	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2000 05 30	704	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	(0.9-	1.6+)	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2000 05 30	704	0.6+	0.1-	2004 09 07	704	0.6-	1.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.6-
2001 11 20	704	0.5-	0.8+	2004 09 07	704	1.0-	0.6+	2008 11 22	J75	0.5-	0.9-
2001 11 20	704	0.1-	1.3+	2004 09 21	704	0.1-	1.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.5-
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.7-	0.9+	2008 11 23	J75	0.1-	1.0-
2001 11 21	691	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.5+	2008 12 01	704	0.5+	0.6+
2001 11 21	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2008 12 01	704	1.0+	0.1-
2001 11 21	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	704	1.5-	0.6+	2008 12 01	704	0.5+	0.6-
2001 12 17	704	0.9+	0.4-	2006 01 06	704	0.2+	1.0+				
2001 12 17	704	0.1-	0.6+	2006 01 06	704	0.2+	1.0+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147697

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.03333		(2000.0)	P	Q
n	0.16836184	ω	358.59351	+0.72125035	-0.68003489
a	3.2481813	Ω	45.22365	+0.63731440	+0.57700352
e	0.0681900	i	10.69373	+0.27134533	+0.45234885
P	5.85	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	(2.6- 1.0-)	2005 03 16	703	0.1- 0.9+	2008 10 24	704	0.3- 0.7+
2000 04 28	691	0.2- 0.9-	2005 03 16	703	0.8- 0.9+	2008 10 24	704	0.3- 0.4+
2000 04 28	691	0.1- 0.9-	2005 03 16	703	0.6+ 0.7+	2008 10 24	704	0.5- 0.6-
2000 05 11	691	0.1- 0.2-	2008 09 23	704	0.2- 0.3-	2008 10 24	704	1.0+ 0.0
2000 05 11	691	0.4+ 0.2+	2008 09 23	704	0.2- 0.4+	2008 10 29	703	0.4- 0.5-
2000 05 11	691	0.3+ 0.1+	2008 09 23	704	0.2- 0.0	2008 10 29	703	0.7+ 1.2+
2000 05 24	691	0.2+ 0.3-	2008 09 26	691	0.4- 0.1+	2008 10 29	703	0.3+ 0.8+
2000 05 24	691	0.3- 0.0	2008 09 26	691	0.5- 0.1-	2008 10 29	703	1.5+ 0.3+
2000 05 24	691	0.0 0.1+	2008 09 26	691	0.4- 0.2-	2008 10 30	704	0.5- 0.4+
2000 05 30	691	0.5- 0.1+	2008 09 29	704	0.3+ 0.6+	2008 10 30	704	0.3+ 0.3+
2000 05 30	691	0.4- 0.5+	2008 09 29	704	0.2- 0.3-	2008 10 30	704	0.2+ 0.9+
2000 05 30	691	0.2+ 0.0	2008 09 29	704	0.8- 0.4+	2008 10 30	704	1.2+ 1.0+
2002 10 04	704	0.0 0.7-	2008 10 04	775	0.0 0.2-	2008 10 30	704	0.3+ 0.9+
2002 10 04	704	0.3+ 0.7-	2008 10 04	775	0.0 0.4-	2008 11 16	A77	0.0 0.3-
2002 10 04	704	1.0+ 0.6-	2008 10 04	775	0.6+ 0.1-	2008 11 16	A77	0.4- 0.0
2002 10 06	704	0.7- 1.0-	2008 10 05	775	0.8+ 0.4-	2008 11 16	A77	0.1+ 0.1-
2002 10 06	704	0.6- 0.7-	2008 10 05	775	0.0 0.5-	2008 11 25	A77	0.8+ 0.2-
2002 10 06	704	0.1+ 1.2+	2008 10 05	775	0.2+ 0.4-	2008 11 25	A77	0.7- 1.0+
2003 12 17	704	1.0- 0.3+	2008 10 08	691	0.1+ 0.3-	2008 11 25	A77	0.1+ 0.0
2003 12 17	704	0.7- 0.0	2008 10 08	691	0.1+ 0.1-	2008 11 26	A77	0.9+ 0.1-
2003 12 17	704	0.3- 0.6-	2008 10 08	691	0.1+ 0.1-	2008 11 26	A77	0.1- 0.2+
2003 12 29	704	1.1+ 0.7-	2008 10 08	703	(1.6- 0.3-)	2008 11 26	A77	0.3- 0.0
2003 12 29	704	1.2+ 0.7-	2008 10 08	703	0.9- 1.0-	2008 11 27	A77	1.0+ 1.4-
2003 12 29	704	0.8+ 1.2-	2008 10 08	703	1.3- 0.3-	2008 11 27	A77	0.2- 0.7-
2003 12 29	704	0.3+ 0.4-	2008 10 08	703	0.0 0.1+	2008 11 27	A77	0.2+ 0.7+
2005 03 16	703	0.1+ 0.3+	2008 10 24	704	0.9+ 0.8+			

(200353)* 2000 KR₃₉

Discovered 2000 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	64.78981		(2000.0)	P	Q
n	0.28214538	ω	258.67424	+0.97437307	+0.18232054
a	2.3022585	Ω	90.72104	-0.11755702	+0.91208425
e	0.1460301	i	7.57096	-0.19177453	+0.36723499
P	3.49	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.4- 0.2-	2004 08 08	704	0.7- 0.9+	2008 11 07	G96	0.1- 0.0
2000 05 24	691	0.5- 0.3+	2004 08 08	704	0.3+ 0.3+	2008 11 07	G96	0.0 0.1-
2000 05 24	691	0.4+ 0.4+	2004 08 08	704	0.3- 0.3+	2008 11 07	G96	0.8- 0.7+
2000 05 31	691	0.5+ 0.3+	2004 08 08	704	0.2+ 0.0	2008 11 07	G96	1.5+ 0.6+
2000 05 31	691	0.6+ 0.2+	2004 08 22	E12	0.0 0.6+	2008 11 18	704	1.2+ 0.7+
2000 05 31	691	0.5+ 0.1-	2004 08 22	E12	0.6- 0.0	2008 11 18	704	1.2+ 0.1+
2000 06 05	691	0.2- 0.0	2004 08 22	E12	0.1- 0.4+	2008 11 18	704	1.2+ 0.4-
2000 06 05	691	0.4- 0.4+	2004 08 22	E12	0.9+ 0.8+	2008 11 18	704	0.4- 0.6+
2000 06 05	691	0.2- 0.2-	2004 09 15	E12	0.8+ 0.1+	2008 11 20	691	0.1+ 0.3+
2001 12 09	644	0.2- 0.1+	2004 09 15	E12	0.0 0.3-	2008 11 20	691	0.2- 0.2+
2001 12 09	644	0.4+ 0.2+	2004 09 15	E12	(0.4+ 1.7+)	2008 11 20	691	0.3- 0.2+
2001 12 09	644	0.2- 0.2+	2004 09 15	E12	0.1- 0.1-	2008 11 24	691	0.4- 0.4+
2001 12 17	704	0.5+ 0.2-	2007 05 09	691	0.1- 0.2-	2008 11 24	691	0.1- 0.3+
2001 12 17	704	0.2- 0.1+	2007 05 09	691	0.3+ 0.0	2008 11 24	691	0.0 0.3+
2001 12 17	704	0.9- 1.1-	2007 05 09	691	0.1- 0.1+	2008 11 30	704	0.2- 0.8-
2001 12 17	704	0.5+ 0.2-	2007 05 13	691	0.0 0.1+	2008 11 30	704	0.2- 0.7+
2001 12 17	704	0.8- 0.6-	2007 05 13	691	0.1- 0.3+	2008 11 30	704	0.4+ 0.1-
2003 04 10	691	0.3+ 0.1+	2007 05 13	691	0.0 0.0	2008 11 30	704	0.5- 0.1+
2003 04 10	691	0.4+ 0.1+	2007 05 13	691	0.1+ 0.3+	2008 11 30	704	1.9- 0.5+
2003 04 10	691	0.3+ 0.1+	2007 05 13	691	0.1- 0.1+			
2004 08 08	704	0.0 0.1-	2007 05 13	691	0.2- 0.1+			

(200354)* 2000 KR₄₂ = 2004 TD₁₂

Discovered 2000 May 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 68663)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	58.38223		(2000.0)	P	Q
n	0.26081913	ω	167.19427	+0.93140935	+0.36360668
a	2.4261059	Ω	171.43000	-0.34285837	+0.89155503
e	0.2415444	i	6.29299	-0.12216696	+0.27003669
P	3.78	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0 0.1+	2004 09 17	704	0.7- 0.6+	2004 10 10	683	0.3+ 0.1+
1999 03 21	645	0.1+ 0.1+	2004 09 22	704	0.1- 0.3+	2004 12 13	291	0.2- 0.1-
2000 05 31	691	0.4- 0.6+	2004 09 22	704	(1.8- 1.5+)	2004 12 13	291	0.1+ 0.0
2000 05 31	691	0.7- 0.7+	2004 09 22	704	0.4+ 0.2-	2004 12 13	291	0.0 0.3-
2000 05 31	691	0.5- 0.2-	2004 09 22	704	0.5- 0.0	2007 03 16	G96	0.0 0.4+
2000 06 01	691	0.4- 0.6+	2004 10 06	683	(0.4- 2.6-)	2007 03 16	G96	0.8+ 0.3+
2000 06 01	691	0.5+ 0.7+	2004 10 06	683	(2.3+ 2.9-)	2007 03 16	G96	0.1+ 0.4+
2000 06 03	691	(2.5- 0.3+)	2004 10 06	683	(0.3- 2.4-)	2007 03 16	G96	0.3+ 0.6+
2000 06 03	691	0.1- 0.3-	2004 10 07	699	0.2- 0.3-	2008 10 08	G96	0.2- 0.5-
2000 06 03	691	0.2+ 0.3-	2004 10 07	699	0.2- 0.4+	2008 10 08	G96	0.0 0.4-
2000 06 11	691	0.1+ 0.2-	2004 10 07	683	0.6+ 0.9+	2008 10 08	G96	0.3- 0.5-
2000 06 11	691	0.1- 0.2+	2004 10 07	704	0.2+ 0.8+	2008 10 08	G96	0.1+ 0.1-
2000 06 11	691	0.2+ 0.7-	2004 10 07	699	0.5- 0.6+	2008 10 26	G96	0.1- 0.2-
2000 06 11	691	0.0 0.5-	2004 10 07	683	0.1+ 0.5+	2008 10 26	G96	0.9+ 0.4-
2000 06 11	691	0.0 0.4-	2004 10 07	704	0.1- 0.2+	2008 10 26	G96	0.4+ 0.3-
2000 06 11	691	0.2- 0.4-	2004 10 07	683	0.5+ 0.6-	2008 10 26	G96	0.4+ 0.4-
2000 08 03	691	0.1- 0.4+	2004 10 07	699	0.5+ 0.3+	2008 11 03	G96	0.1- 0.3-
2000 08 03	691	0.1+ 0.4+	2004 10 07	704	0.6+ 0.3+	2008 11 03	G96	0.3- 0.4-
2000 08 03	691	0.8+ 0.5-	2004 10 07	704	0.1- 0.6+	2008 11 03	G96	0.0 0.3-
2004 09 09	704	0.7- 0.3+	2004 10 07	704	0.2+ 0.0	2008 11 03	G96	0.2- 0.2-
2004 09 09	704	0.5- 0.4-	2004 10 08	683	1.3- 0.7+	2008 11 03	G96	0.1+ 0.5-
2004 09 09	704	0.2- 0.1-	2004 10 08	683	1.1- 0.6+	2008 11 03	G96	0.1- 0.0
2004 09 13	699	0.6- 0.3+	2004 10 08	683	0.4+ 0.6+	2008 11 03	G96	0.2+ 0.3-
2004 09 13	699	(0.3- 1.6-)	2004 10 09	704	0.1- 0.4+	2008 11 19	703	0.4- 0.1+
2004 09 13	699	0.5- 0.1+	2004 10 09	704	0.2+ 0.3-	2008 11 19	703	2.3- 1.6+
2004 09 13	699	1.1+ 0.2+	2004 10 09	704	1.1+ 0.2+	2008 11 19	703	1.1+ 1.6+
2004 09 17	704	0.9- 0.3-	2004 10 09	704	0.3+ 0.4-	2008 11 19	703	0.7+ 0.4+
2004 09 17	704	0.8+ 0.0	2004 10 10	683	0.7+ 0.6-			
2004 09 17	704	0.3- 0.3+	2004 10 10	683	0.1+ 0.2-			

(200355)* 2000 KY₄₆ = 2006 KS₁₂₀

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	188.34399		(2000.0)	P	Q
n	0.17541853	ω	27.34506	-0.32865903	+0.92731022
a	3.1604753	Ω	224.11931	-0.90671356	-0.36287180
e	0.2350378	i	14.90868	-0.26429862	+0.09175948
P	5.62	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.3- 0.3-	2005 03 17	704	0.9- 0.6+	2007 10 10	691	0.2- 0.0
2000 05 27	704	0.3- 0.2-	2005 03 17	704	0.1- 0.4-	2007 10 14	691	0.2+ 0.1-
2000 05 27	704	0.5- 0.4-	2005 03 17	704	0.6+ 0.4+	2007 10 14	691	0.3+ 0.2+
2000 05 27	704	0.3- 0.5-	2005 03 17	704	0.1- 0.4+	2007 10 14	691	0.5- 0.2-
2000 06 04	704	0.4- 0.6+	2006 05 31	691	0.4+ 0.1+	2007 11 11	G96	0.6+ 0.2-
2000 06 04	704	0.2+ 0.5-	2006 05 31	691	0.3+ 0.0	2007 11 11	G96	0.2+ 0.5-
2000 06 04	704	0.6- 0.1+	2006 05 31	691	0.3+ 0.3+	2007 11 11	G96	0.2+ 0.2-
2000 06 04	704	0.2- 0.2+	2006 06 05	691	0.2- 0.1+	2008 11 07	G96	0.3+ 0.3+
2000 06 08	704	0.6+ 0.7-	2006 06 05	691	0.1- 0.4+	2008 11 07	G96	0.4+ 0.7+
2000 06 08	704	0.0 0.4+	2006 06 05	691	0.1- 0.2-	2008 11 07	G96	0.6+ 0.2+

2000 07 06	704	1.4+	0.8−	2006 06 21	703	(2.7−	0.3−)	2008 12 03	G96	0.6+	0.2+
2000 07 06	704	0.6−	0.0	2006 06 21	703	0.7−	0.9−	2008 12 03	G96	0.4+	0.4+
2000 07 06	704	0.3−	1.8+	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2000 07 06	704	0.1−	0.4+	2007 10 10	691	0.3−	0.0				

(200356)* 2000 KS₅₁

Discovered 2000 May 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.15072		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18103152	ω	57.80763	−0.46149084	−0.87352302		
<i>a</i>	3.0948048	Ω	60.43796	+0.74218036	−0.47578457		
<i>e</i>	0.0578110	<i>i</i>	10.25586	+0.48599847	−0.10289109		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.0	0.2−	2005 04 04	703	0.2−	1.3−	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2000 05 31	691	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.2−	0.9−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−
2000 05 31	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.9+	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.3−
2000 06 05	691	0.3−	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2000 06 05	691	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2000 06 05	691	0.3−	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.9+	1.2+
2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.2−	0.5+	2008 11 25	704	1.3+	0.5+
2002 10 10	644	0.4−	0.4+	2008 09 25	G96	0.8+	0.5−	2008 11 25	704	(0.5+	1.5+)
2002 10 10	644	0.5−	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.5+	2008 11 25	704	1.3+	0.7+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.5−	0.1−
2002 10 15	644	0.5−	0.8+	2008 10 21	G96	0.7+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2008 10 21	G96	0.5+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	1.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2008 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2005 03 18	703	0.9+	0.4−	2008 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2005 03 18	703	0.3−	0.5−	2008 10 26	691	0.1+	0.2−	2008 12 04	691	0.1+	0.1+
2005 03 18	703	1.2−	1.2−	2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2005 03 18	703	(1.7−	0.4−)	2008 10 26	691	0.4−	0.1−				
2005 04 04	703	(2.4+	0.0)	2008 11 08	691	0.1−	0.0				

(200357)* 2000 KD₅₂ = 2005 EH₁₅

Discovered 2000 May 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74788)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.30534		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18182620	ω	60.96063	−0.90202839	+0.43098205		
<i>a</i>	3.0857808	Ω	144.55334	−0.40928527	−0.83583634		
<i>e</i>	0.2028885	<i>i</i>	2.41920	−0.13722372	−0.34004719		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	0.4−	2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.4−
2000 05 07	704	1.0+	1.1+	2005 03 08	704	0.6+	1.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.4−
2000 05 07	704	0.5−	0.6+	2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 05 11	G96	1.1+	0.5−
2000 05 07	704	0.5−	0.5+	2005 03 08	699	0.1−	0.3+	2005 05 11	G96	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2005 03 08	704	0.3+	0.6+	2005 05 11	G96	0.7−	0.7+
2000 05 11	699	0.5−	0.2−	2005 03 08	704	0.9+	1.4+	2007 10 08	G96	0.3−	0.5+
2000 05 11	699	0.3−	0.7+	2005 03 09	699	1.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+
2000 05 11	699	0.6−	1.7+	2005 03 09	699	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2000 05 11	699	0.2+	1.1+	2005 03 09	699	0.5+	0.4−	2007 10 08	G96	0.5−	0.1+
2000 05 23	699	0.1−	0.2−	2005 03 09	699	0.6−	0.8−	2008 10 23	691	0.2+	0.5+
2000 05 23	699	1.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.5−	2008 10 23	691	0.3+	0.2+
2000 05 23	699	0.4−	1.0−	2005 03 10	G96	0.4−	0.4−	2008 10 23	691	0.4−	0.4+
2000 05 23	699	0.3+	0.7+	2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2008 10 27	691	0.4−	0.5+
2000 05 28	699	0.0	1.0+	2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2008 10 27	691	0.1−	0.3+
2000 05 28	699	(0.1−	2.0+)	2005 03 14	704	0.4+	0.2−	2008 10 27	691	(1.6−	1.7+)
2000 05 28	699	0.6+	1.3+	2005 03 14	704	0.8+	0.7−	2008 10 31	691	0.0	0.1−

2000 05 28	699	1.4+	1.1+	2005 03 14	704	0.1−	0.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.5+
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 03 14	704	0.0	0.1−	2008 10 31	691	0.4−	0.2−
2005 03 03	691	0.1−	0.3+	2005 03 14	704	0.1−	0.2+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 04 06	699	1.0−	0.7+	2008 11 09	691	0.5−	0.3+
2005 03 03	704	0.3+	0.7+	2005 04 06	699	0.7+	0.3+	2008 11 09	691	0.3−	0.2−
2005 03 03	704	0.2+	0.7+	2005 04 06	699	0.4+	0.5−	2008 11 24	G96	0.2+	0.6−
2005 03 03	704	0.1−	0.1+	2005 04 06	699	0.1+	1.4−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.5−	2005 04 10	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	1.2+	0.3−
2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2005 04 10	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	1.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.7−	2005 04 11	G96	0.2−	0.5−	2008 11 30	G96	0.5+	0.4+
2005 03 08	699	0.0	0.4−	2005 04 11	G96	0.5−	0.4−	2008 11 30	G96	1.0+	0.7+
2005 03 08	704	0.8+	1.5+	2005 04 11	G96	0.3−	0.4−	2008 11 30	G96	0.8+	0.4+

(200358)* 2000 OO₃₇

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.03840		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26332650	ω	100.53997	+0.98288016	+0.10334166		
<i>a</i>	2.4106806	Ω	253.65694	−0.15170249	+0.92374590		
<i>e</i>	0.2653058	<i>i</i>	9.14644	+0.10456074	+0.36880079		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 25	704	0.7−	0.1+	2004 12 09	703	(1.6−	2.4−)
2000 06 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.6−
2000 06 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	704	0.6+	0.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.3+
2000 06 25	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.3−
2000 06 25	704	0.5−	1.2+	2004 10 04	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.1−
2000 06 25	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	704	0.6−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	0.1+
2000 06 25	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	704	(1.9+	0.2+)	2004 12 14	703	0.1−	0.1+
2000 07 04	699	0.6−	0.5+	2004 10 08	704	(2.3+	0.1+)	2004 12 14	703	0.2−	0.7−
2000 07 04	699	1.0−	0.2+	2004 10 08	704	(2.3+	0.1+)	2004 12 15	704	1.2+	0.5+
2000 07 04	699	0.8−	0.6+	2004 10 08	704	(2.3+	0.3−)	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2000 07 04	699	1.4−	0.7+	2004 10 08	704	(2.4+	0.5−)	2004 12 15	704	(1.9+	0.3−)
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.3−
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.8+	0.5−
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.2−	0.2+
2000 07 30	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.6−
2000 08 03	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	699	0.5+	0.0	2004 12 16	699	0.5+	0.1+
2000 08 03	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	699	0.5−	0.1−	2005 01 06	704	1.0+	1.2+
2000 08 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2000 08 03	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.4−	0.4+
2000 08 03	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.9−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.5+
2000 08 31	704	1.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2006 02 23	699	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2006 02 23	699	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.0	2006 02 23	699	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.2+	2006 02 23	699	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.0	2007 05 16	E12	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 10 17	113	0.5+	0.0	2007 05 16	E12	0.8+	0.4+
2000 09 23	704	0.5+	0.6−	2004 10 17	113	0.3+	0.1−	2007 05 16	E12	1.0+	0.2+
2000 09 25	704	1.3−	0.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.3+	2007 05 16	E12	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2004 11 02	699	0.0	0.2+	2008 09 04	704	0.5−	0.2+
2000 09 25	704	1.1−	0.0	2004 11 02	699	0.4−	0.2+	2008 09 04	704	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2004 11 02	699	0.2+	0.1−	2008 09 04	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 11 05	644	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.8+	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 11 05	644	0.2−	0.2+	2008 11 19	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2004 11 05	644	0.3−	0.1+	2008 11 19	704	0.4−	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2004 11 19	704	0.7+	0.2−	2008 11 19	704	0.2−	1.1−
2002 02 07	644	0.0	1.4+	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.3−	1.1−
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2008 11 24	704	0.3−	0.3−
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 12 04	704	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.4−	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147699

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 12 04	704	0.5+	1.0+	2008 11 24	704	0.4-	0.1+
2004 08 19	704	0.1-	0.1+	2004 12 04	704	0.6+	0.6+	2008 11 24	704	0.1-	0.0
2004 08 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 04	704	0.6-	0.2+	2008 12 01	704	0.2-	0.7+
2004 08 19	704	0.0	0.1-	2004 12 09	704	0.1+	0.6+	2008 12 01	704	0.2-	0.9+
2004 08 19	704	0.0	0.2-	2004 12 09	704	0.6+	0.6+	2008 12 01	704	0.1-	0.7+
2004 09 25	704	0.5+	0.6+	2004 12 09	704	0.1+	0.7+	2008 12 01	704	0.1-	0.6+
2004 09 25	704	0.3-	0.2+	2004 12 09	704	0.3+	0.1+				

(200359)* 2000 PB₇ = 2002 CT₁₂₁

Discovered 2000 Aug. 1 by P. Pravec and L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25054)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	61.84756	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27583809	<i>ω</i>	98.50852	+0.88826395	-0.44897051
<i>a</i>	2.3372216	<i>Ω</i>	288.21627	+0.37093247	+0.82570688
<i>e</i>	0.1166094	<i>i</i>	5.86227	+0.27091744	+0.34151667
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	557	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.4-	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3-
2000 08 02	557	0.7+	0.2+	2002 02 06	644	0.1-	0.5+	2004 10 15	704	0.1-	0.7+
2000 08 07	557	0.6-	0.1+	2002 02 06	644	0.3-	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2000 08 07	557	1.0-	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2004 10 15	704	0.1-	0.3-
2000 08 09	557	0.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	0.1-
2000 08 09	557	0.7-	0.2-	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
2000 08 10	557	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	(0.5+	2.3+)	2004 11 04	699	0.6+	0.1-
2000 08 22	615	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	1.0+	0.7-
2000 08 22	615	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2004 11 04	699	0.2-	0.3+
2000 08 22	615	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 11 06	703	1.4-	0.2+
2000 08 22	615	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.5-	0.6+	2004 11 06	703	0.4-	0.4-
2000 08 23	557	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 11 06	703	0.8+	0.1+
2000 08 23	557	0.4-	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 11 06	703	0.4-	0.3-
2000 08 23	557	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.7+	2004 11 09	703	0.0	0.3+
2000 08 23	615	0.8+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 11 09	703	0.7-	0.3-
2000 08 23	615	0.3+	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	0.7-	0.2+
2000 08 23	615	0.4+	0.0	2004 09 10	704	(3.1+	1.4+)	2004 11 09	703	0.8-	0.3-
2000 08 24	557	0.2-	0.1+	2004 09 10	704	(4.3+	0.8+)	2007 06 21	691	0.1+	0.4+
2000 08 24	557	0.1-	0.6+	2004 09 10	704	(6.0+	1.2+)	2007 06 21	691	0.5+	0.2-
2000 08 24	557	0.3-	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.7-	2007 06 21	691	0.2-	0.0
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2004 10 07	644	0.4-	0.2+	2007 06 26	291	0.3-	0.2+
2000 08 29	704	1.1+	0.8-	2004 10 07	644	0.5-	0.1+	2007 06 26	291	0.2-	0.1+
2000 08 29	704	0.4-	0.5+	2004 10 07	644	0.6-	0.3+	2007 06 26	291	0.4-	0.2+
2000 08 29	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	(2.3+	0.6+)	2008 10 30	G96	0.1-	0.3-
2000 09 02	704	0.4-	0.1-	2004 10 08	704	(2.9+	0.4+)	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2000 09 02	704	0.4-	0.3+	2004 10 08	704	(2.0+	0.5+)	2008 10 30	G96	0.3+	0.2-
2000 09 02	704	0.3+	1.1-	2004 10 08	704	(2.7+	0.5+)	2008 10 30	G96	0.1+	0.3-
2000 09 02	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	(1.7+	0.1+)	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-
2000 09 04	704	0.5-	0.4-	2004 10 09	699	0.5-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-
2000 09 04	704	0.5-	1.0-	2004 10 09	699	0.3-	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.6-	0.5-	2004 10 09	699	0.4-	0.5-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-
2000 09 04	704	0.7-	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.5-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.4-	0.1+	2004 10 10	704	(1.0+	1.5+)	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.2-	1.3+	2008 12 07	G96	0.2+	0.4-
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.5-	0.1+	2008 12 07	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.4+	0.1-				
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+				

(200360)* 2000 PN₂₅ = 2004 RD₂₀₅

Discovered 2000 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72090)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	14.36590	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24513649	<i>ω</i>	140.93871	+0.86589523	+0.49783045
<i>a</i>	2.5285065	<i>Ω</i>	189.58068	-0.49999981	+0.85842599
<i>e</i>	0.2663156	<i>i</i>	17.08258	-0.01502126	+0.12357051
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	704	0.2+	0.2-	2004 06 10	704	0.4+	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.1+
2000 08 04	704	0.3+	0.1-	2004 06 10	704	0.1+	1.1+	2008 10 30	G96	0.1-	0.0
2000 08 04	704	0.8+	0.8-	2004 06 10	704	0.3+	0.8+	2008 10 30	G96	0.5+	0.1-
2000 08 04	704	0.5-	0.1+	2004 06 10	704	1.2-	1.0+	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2000 08 07	608	0.5-	1.4-	2004 09 08	704	0.9+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	0.8-	1.5-	2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2000 08 07	608	0.7-	1.7-	2004 09 08	704	0.4-	0.8-	2008 11 19	G96	0.3-	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1-
2000 09 23	704	0.9+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+	2008 11 19	G96	0.3-	0.0
2000 09 23	704	0.3-	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.4-	0.2-
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.8-	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.4-	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
2000 09 25	704	0.3+	0.2-	2007 04 20	G96	0.3+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.6+	0.7-	2007 04 20	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.9+	2007 04 20	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.5-	0.9+	2007 04 20	G96	0.2-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-

(200361)* 2000 PO₃₂ = 2230 P-L

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107852)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	13.53556	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24476254	<i>ω</i>	131.34591	+0.89199880	+0.44930670
<i>a</i>	2.5310812	<i>Ω</i>	202.09404	-0.44405346	+0.85041167
<i>e</i>	0.1242729	<i>i</i>	7.57994	-0.08458520	+0.27372155
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9-	1.1+	2003 04 08	691	0.4-	0.7+	2007 04 19	G96	0.0	0.6-
1960 09 24	675	0.1+	1.2+	2003 04 25	691	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.3-
1960 09 26	675	0.3-	0.5+	2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 04 19	G96	0.0	0.4-
1960 09 26	675	0.6-	0.1-	2003 04 25	691	0.1+	0.2-	2008 05 29	G96	0.0	0.4-
1960 09 28	675	0.9+	0.7+	2004 07 17	704	0.9-	0.8+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
1960 09 28	675	0.4-	0.8+	2004 07 17	704	0.8-	0.6+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
1960 09 29	675	0.5+	0.7+	2004 07 17	704	0.3+	0.3+	2008 05 29	G96	0.4+	0.8-
2000 08 03	704	0.0	0.2+	2004 08 10	699	(0.1+	2.3-)	2008 07 26	E12	0.4-	0.5-
2000 08 03	704	0.2-	0.4+	2004 08 10	699	0.3+	0.3-	2008 07 26	E12	0.1+	0.0
2000 08 03	704	0.6+	0.3-	2004 08 10	699	0.4+	0.1+	2008 07 26	E12	0.7+	0.1-
2000 09 03	704	0.4-	1.1+	2004 08 10	699	0.2+	0.2-	2008 07 26	E12	0.7+	0.2-
2000 09 03	704	0.6-	0.1-	2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2008 08 01	704	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	(2.1+	0.9+)	2004 09 10	704	1.4-	0.2-	2008 08 01	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2008 08 01	704	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.5-	0.0	2004 09 10	704	0.8-	0.1+	2008 08 01	704	0.6+	1.2-
2000 09 27	645	0.1-	0.1-	2004 10 10	644	0.4-	1.2+	2008 08 13	A77	0.6+	0.1-
2000 09 27	645	0.1-	0.1-	2004 10 10	644	0.1-	1.0+	2008 08 13	A77	0.7+	1.1-
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.8-	0.6+	2008 08 13	A77	1.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.1-	0.2+	2007 03 12	691	0.4-	0.3-	2008 08 26	704	0.2-	0.7+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2007 03 12	691	0.2-	0.4-	2008 08 26	704	0.3+	0.3+

Id. A. Doppler (MPO 31329)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	42.50625		(2000.0)	P	Q
n	0.26372737	ω	228.90899	+0.93727063	-0.34832890
a	2.4082371	Ω	151.46812	+0.32787955	+0.86740517
e	0.1914585	i	1.65694	+0.11840090	+0.35535229
P	3.74	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.9+	2004 10 15	691	0.1-	0.1+
1995 04 01	691	0.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.9-
1995 04 01	691	0.8-	0.4+	2004 09 08	644	0.6-	0.1-	2004 10 20	704	0.6+	0.1-
2000 08 21	684	0.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.1-	0.2-	2004 10 20	704	0.2-	0.4-
2000 08 21	684	0.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.1-	0.2-	2004 10 20	704	0.3+	0.7-
2000 08 22	684	0.6-	0.2+	2004 09 15	H07	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3-
2000 08 22	684	0.5-	0.2+	2004 09 15	H07	0.4+	0.9+	2004 11 03	644	0.1-	0.2-
2000 08 24	704	0.4+	1.2-	2004 09 15	H07	0.1+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.4-
2000 08 24	704	(2.4+	0.0)	2004 10 04	699	0.7-	1.0+	2004 11 03	644	0.2+	0.1-
2000 08 24	704	0.5+	0.6-	2004 10 04	699	0.6+	0.6+	2004 11 04	699	0.8-	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+	2004 11 04	699	0.8+	0.4-
2000 08 24	704	1.6+	0.4+	2004 10 04	699	(2.2+	0.4+)	2004 11 04	699	0.3-	0.2-
2000 08 29	704	0.1-	0.4+	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.7-
2000 08 29	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2006 02 07	G96	0.7-	0.5-
2000 08 29	704	0.2-	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	1.4+	2006 02 07	G96	0.4+	0.7-
2000 08 29	704	0.3-	1.2+	2004 10 09	704	0.2-	0.6+	2006 02 07	G96	0.5+	0.2-
2000 08 29	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4-	0.6+	2006 02 07	G96	0.5-	0.0
2002 02 08	691	0.0	0.1-	2004 10 11	691	0.1-	0.0	2006 03 02	691	0.2-	0.3+
2002 02 08	691	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.3+
2002 02 08	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.3-	2004 10 14	704	0.7-	0.0	2008 12 01	704	2.0+	0.7+
2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2004 10 14	704	0.4-	0.4-	2008 12 01	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.6-	0.4+	2008 12 01	704	0.7+	0.3-
2002 02 10	704	1.1+	1.3-	2004 10 14	704	0.4-	0.2-	2008 12 01	704	0.9+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.8-	2004 10 14	704	0.2-	0.1-	2008 12 05	691	0.4-	0.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1-	2008 12 05	691	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	691	0.3-	0.1+	2008 12 05	691	0.3-	0.2-

(200363)* 2000 QD₂ = 2007 DZ₇

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

Id. T. B. Spahr (MPO 115691)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.96147		(2000.0)	P	Q
n	0.37424349	ω	250.64165	+0.62738270	-0.76466874
a	1.9070696	Ω	158.34136	+0.77517815	+0.63126212
e	0.0818596	i	23.50807	-0.07409304	+0.12957567
P	2.63	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.4+	0.3-	2000 09 20	704	0.1-	0.7+	2007 03 14	699	0.1-	1.2+
1999 03 12	691	0.4-	1.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.3+	2007 03 14	699	0.7-	1.4+
1999 03 12	691	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.7+	2007 03 14	699	0.3+	1.1+
2000 08 24	704	0.4-	0.1+	2007 02 17	691	0.3-	0.2+	2007 03 16	703	0.6-	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.3-	2007 02 21	704	(2.3+	0.1-)	2007 03 16	703	1.3-	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	0.5+	2007 02 21	704	(0.9+	1.7+)	2007 03 16	703	0.5-	0.4+
2000 08 24	704	0.7+	0.2+	2007 02 21	704	(2.0+	1.2+)	2007 03 16	703	0.2-	0.1-
2000 08 25	704	0.4+	0.4+	2007 02 21	704	0.1+	1.2+	2008 09 07	703	0.1-	0.7-
2000 08 25	704	0.5+	1.1+	2007 02 21	704	1.2+	0.9+	2008 09 07	703	0.5-	0.2-
2000 08 25	704	0.4+	0.8+	2007 02 22	699	1.5+	0.9-	2008 09 07	703	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2007 02 22	699	0.2+	0.3+	2008 09 07	703	0.1-	0.4-
2000 08 26	704	0.4-	0.2-	2007 02 22	699	(0.4+	1.6+)	2008 09 19	704	0.3-	1.4+
2000 08 26	704	0.6-	0.2+	2007 02 22	699	0.1+	1.1-	2008 09 19	704	0.4-	0.9+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2007 03 08	644	0.2+	0.6+	2008 09 19	704	(0.2-	1.7+)
2000 08 26	704	1.2-	0.2+	2007 03 08	644	0.4+	1.0+	2008 10 26	E12	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.5-	0.8+	2007 03 08	644	0.5+	0.8+	2008 10 26	E12	0.7+	0.1+

2000 08 29	704	0.5-	0.4+	2007 03 09	703	1.2+	0.8+	2008 10 26	E12	0.2-	0.3+
2000 08 29	704	0.5-	0.8+	2007 03 09	703	(1.9-	0.2-)	2008 10 26	E12	0.1-	0.2+
2000 09 20	704	0.4+	0.2-	2007 03 09	703	0.9-	0.0	2008 10 27	E12	0.6+	1.1+
2000 09 20	704	0.8+	0.3-	2007 03 09	703	0.7+	0.1-	2008 10 27	E12	0.3-	0.3-
2000 09 20	704	0.6-	0.4-	2007 03 14	699	0.6+	0.8+	2008 10 27	E12	0.8+	0.6+

(200364)* 2000 QA₂₆ = 1996 RT₁

Discovered 2000 Aug. 23 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 3761)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	10.24695		(2000.0)	P	Q
n	0.24389026	ω	0.62688	+0.97300748	+0.22810886
a	2.5371126	Ω	346.03742	-0.21235632	+0.82569938
e	0.2543082	i	8.33286	-0.09033953	+0.51593301
P	4.04	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.6-	0.5-	2004 08 11	704	0.0	0.2-	2004 09 12	704	0.4+	0.3-
1996 09 10	566	0.7-	0.5-	2004 08 11	704	0.0	0.5-	2004 09 12	704	0.4+	0.2-
1996 09 10	566	0.4-	0.3-	2004 08 11	704	0.2-	0.4-	2004 09 12	704	0.1-	0.1+
1996 09 13	566	0.1-	0.3+	2004 08 11	704	0.3-	0.1-	2004 09 12	704	0.9-	0.1-
1996 09 13	566	0.9-	0.7-	2004 08 11	704	0.2-	0.6-	2004 09 13	699	1.3+	0.6+
1996 09 13	566	0.3-	0.0	2004 08 14	568	0.7+	0.8-	2004 09 13	699	0.1-	1.4+
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 14	568	0.5+	0.6-	2004 09 13	699	(1.6+	1.4+)
2000 08 02	704	0.4-	0.2+	2004 08 14	568	0.8+	1.0-	2004 09 13	699	0.5-	0.9+
2000 08 02	704	0.3-	1.8+	2004 08 23	699	0.0	1.4-	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	1.0-	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.5-	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 08 23	428	1.2-	0.3+	2004 08 23	699	0.3+	0.2-	2004 09 17	704	0.1-	0.5+
2000 08 23	428	0.4-	0.1+	2004 08 23	699	0.3+	0.1-	2004 09 17	704	0.2+	0.4-
2000 08 25	704	0.5+	0.1-	2004 09 07	704	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 08 25	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 08 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.5-	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.3-	0.1+	2004 09 07	704	0.3-	0.3+	2004 09 21	704	0.3-	0.3+
2000 08 27	428	0.9-	0.1-	2004 09 07	704	0.3-	0.2-	2004 09 21	704	0.5-	0.3+
2000 08 27	428	0.7-	0.6-	2004 09 09	704	0.0	0.1-	2004 09 21	704	0.5-	0.1+
2000 08 28	428	0.1+	0.7-	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1-
2000 08 29	704	0.5-	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.2-	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1-
2000 08 29	704	0.1-	0.3-	2004 09 09	704	(1.5+	1.9-)	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.2-	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.1-	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	704	0.3+	0.8-
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2004 10 05	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2004 10 05	704	0.1-	0.1+
2000 08 31	704	0.3-	0.7+	2004 09 10	704	0.4-	0.4+	2004 10 05	704	1.4-	0.6-
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	704	0.2-	0.7-
2000 09 05	704	0.0	0.3-	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.1-
2000 09 05	704	0.6-	0.3-	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2000 09 05	704	0.6-	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.5-	0.0	2004 09 10	704	0.8-	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	0.3-
2000 09 07	704	1.1-	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	(0.7+	1.7+)
2000 09 07	704	0.7-	0.2-	2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2007 03 16	691	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	0.0	0.1-	2004 09 10	704	0.4-	0.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.3+
2000 09 07	704	1.1-	1.0-	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.1-
2000 09 07	428	0.4+	0.7-	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2008 08 23	704	0.4-	0.6-
2000 09 21	704	0.6+	0.1-	2004 09 10	704	0.4-	0.2+	2008 08 23	704	0.0	0.2-
2000 09 21	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2008 08 23	704	0.4-	0.4-
2000 09 21	704	0.3+	0.3-	2004 09 10	704	0.2-	0.2-	2008 08 23	704	0.0	0.2-
2000 09 21	704	0.5-	0.5+	2004 09 10	704	0.9-	0.1+	2008 08 23	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	1.3+	2008 08 23	E12	0.3-	0.9-
2000 09 23	699	0.1-	1.3+	2004 09 10	704	0.4-	0.1-	2008 08 23	E12	0.4-	0.5+
2000 09 23	699	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.7-	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2008 08 23	E12	0.2+	0.3-
2000 09 24	699	1.8+	1.6+	2004 09 10	704	0.4-	0.4-	2008 09 02	704	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.5+	0.7-	2004 09 11	691	0.2-	0.1-	2008 09 02	704	0.4-	0.4-
2000 09 24	699	1.8+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2008 09 02	704	0.6-	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2008 09 02	704	0.3-	0.7-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147701

2000 09 24	704	0.8−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.5−
2000 09 24	699	1.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	0.7+	1.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2008 09 28	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.6−	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2008 09 28	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2008 10 21	G96	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.8+	0.2−	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	1.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−
2004 08 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 12	704	0.8+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	1.0+	1.1+	2008 12 02	G96	0.3−	0.4+
2004 08 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.4−	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2008 12 02	G96	0.7+	0.1−
2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+				

(200365)* 2000 QX₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	158.97956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17496077	ω	181.34015	+0.92108558
<i>a</i>	3.1659855	Ω	155.76581	+0.38303037
<i>e</i>	0.0667513	<i>i</i>	9.80801	−0.35562750
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	+0.20489470
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.5+	1.4+	2006 08 28	699	0.3−	0.8−	2006 10 03	G96	0.4+	0.2+
2000 07 29	699	0.5−	0.3+	2006 08 28	699	1.0−	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+
2000 07 29	699	0.1−	0.2−	2006 09 12	703	0.8+	0.3−	2006 10 09	644	0.4+	0.3+
2000 07 29	699	0.9−	0.3−	2006 09 12	703	0.2−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2006 09 12	703	0.2+	0.4−	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2006 09 12	703	0.8−	0.7−	2006 10 16	703	0.7+	1.3+
2000 08 24	704	0.9−	0.4+	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.6−
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	1.2−
2000 08 24	704	0.1+	1.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.9−	1.0−
2000 08 29	704	0.4−	0.0	2006 09 16	704	1.3−	0.1−	2006 10 19	703	1.4+	1.1+
2000 08 29	704	0.5−	0.0	2006 09 16	704	1.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.5+	0.8+
2000 08 29	704	0.3+	0.5+	2006 09 16	704	0.5−	0.1+	2006 10 19	703	0.2−	1.8+
2000 09 02	704	0.6−	0.6−	2006 09 16	704	0.6−	0.2−	2006 10 19	703	0.1+	1.7+
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2006 09 16	704	0.6−	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.2−
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	0.7+	0.9+	2006 10 20	644	0.4+	0.1+
2003 01 27	644	0.3+	0.9+	2006 09 18	703	0.6+	0.4+	2006 10 20	644	0.4+	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2006 09 18	703	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2003 01 27	644	0.1+	0.6+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.6+	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.6+	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2006 09 20	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	704	0.8−	0.8−	2006 10 23	644	0.2+	0.2−
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.1+	0.2+	2007 11 29	682	0.1+	0.5+
2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	0.0	0.2−	2007 11 29	682	0.7+	1.5+
2006 07 20	D35	0.0	0.6+	2006 09 26	704	0.3−	0.8+	2007 11 29	682	0.2+	1.4+
2006 07 20	D35	0.5−	0.3+	2006 09 26	704	(0.3−	1.6+)	2008 10 29	G96	0.6−	0.6−
2006 07 20	D35	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.7−	0.9+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3+
2006 08 18	691	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.6+	0.0	2008 10 29	G96	1.0+	0.6+
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.7−	0.6+	2008 10 29	G96	0.1−	0.5+
2006 08 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	1.4+	0.6−	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2006 08 27	691	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.5+	0.1−	2008 11 30	G96	0.7−	0.6−
2006 08 27	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	2.3−	0.7+
2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 30	703	(1.6+	0.5+)	2008 11 30	G96	1.9−	0.5+
2006 08 28	699	1.0−	0.9+	2006 10 03	G96	0.5+	0.0				
2006 08 28	699	0.2+	1.0+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−				

(200366)* 2000 QG₄₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.43751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26954531	ω	13.71933	+0.91031599
<i>a</i>	2.3734579	Ω	321.84311	+0.41330554
<i>e</i>	0.2095992	<i>i</i>	2.08105	−0.38310221
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	−0.15670830
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	695	0.2−	0.6+	2006 01 22	691	0.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.7+	0.5+	2003 05 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 22	691	0.3+	0.5+
2000 08 24	704	0.6−	0.6+	2003 05 25	691	0.5+	0.0	2006 01 22	691	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.4−	0.8+	2003 05 25	691	0.4+	0.1−	2006 02 21	G96	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	G96	0.2−	0.3+
2000 08 28	807	0.5−	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 02 21	G96	0.1−	0.4−
2000 08 28	807	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 02 21	G96	0.6−	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2008 11 22	691	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.9−	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 24	291	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 23	691	0.4+	0.0	2008 11 24	291	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 24	291	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.3−	1.4+	2004 11 04	703	1.3−	0.4+	2008 11 30	691	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.1−	2008 11 30	691	0.5−	0.3+
2000 09 23	699	(2.2−	0.3+)	2004 11 04	703	0.6−	0.5−	2008 11 30	691	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	(1.9−	0.7−)	2008 12 04	691	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 11 09	703	0.5+	0.8−	2008 12 04	691	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 11 09	703	0.8−	0.5−	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	1.2+	2004 11 09	703	0.0	1.5−				
2002 02 08	695	0.2−	0.7+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−				

(200367)* 2000 QZ₅₀ = 2002 AK₆₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22330)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.16318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26811903	ω	243.05149	+0.90324530
<i>a</i>	2.3818677	Ω	142.04415	−0.42532823
<i>e</i>	0.1435252	<i>i</i>	5.31326	+0.41919624
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.1	+0.09177387
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.3−	1.0−	2002 01 18	644	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.7+
2000 08 02	704	1.6−	0.1−	2002 01 18	644	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.6+
2000 08 02	704	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.8+
2000 08 02	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+
2000 08 02	704	0.0	0.4−	2002 01 19	704	1.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	1.1+
2000 08 24	704	0.4−	1.5+	2002 01 19	704	1.2+	1.5+	2002 03 16	704	(0.1+	1.5+)
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 21	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	644	0.5−	0.5+
2000 08 29	704	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	1.1−	0.5+	2002 03 23	644	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.0	1.1+	2002 01 26	644	0.0	0.3−	2002 03 23	644	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	1.8+	2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 29	704	0.4−	0.9+	2002 01 26	644	0.3+	0.0	2004 09 12	704	(0.6+	1.6+)
2000 08 29	704	0.3−	1.1+	2002 02 05	644	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	1.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+

2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.0−
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 11 02	699	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 11 02	699	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2004 11 02	699	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	1.3+	2004 11 02	699	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 11 18	704	0.8−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.9−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	1.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2004 11 18	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2006 03 04	G96	0.4+	0.0
2000 10 27	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.3−	0.2+	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+
2000 10 27	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	(1.6−	0.5+)	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+
2000 10 27	704	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.9−	0.7+	2006 03 24	699	0.7+	1.3+
2000 10 27	704	0.7−	1.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2006 03 24	699	0.5+	0.9+
2000 10 27	704	1.2+	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2006 03 24	699	(1.7+	0.8−)
2002 01 11	704	0.8+	0.7−	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2006 03 24	699	0.3−	0.5−
2002 01 11	704	1.2+	0.7−	2002 03 05	691	0.1+	0.7+	2008 12 03	691	0.3−	0.3−
2002 01 11	704	1.0+	1.1−	2002 03 05	691	0.1+	0.8+	2008 12 03	691	0.2−	0.3−
2002 01 11	704	0.3+	0.8−	2002 03 05	691	0.0	0.9+	2008 12 03	691	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2008 12 07	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2008 12 07	691	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	(1.8−	0.1−)	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2008 12 07	691	0.1+	0.3−
2002 01 18	644	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.9+				

(200368)* 2000 QS₅₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	2.07072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24605330	<i>ω</i> 27.98177	+0.99870415	−0.02201475
<i>a</i>	2.5222217	<i>Ω</i> 333.16138	−0.00265253	+0.87785555
<i>e</i>	0.2085537	<i>i</i> 5.83311	+0.05082311	+0.47841925
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.9−	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.3−	2006 01 26	G96	0.3−	0.5−
2000 08 01	704	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2006 01 26	G96	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2006 03 04	G96	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	1.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−
2000 08 21	699	0.2+	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.3−
2000 08 21	699	0.8+	1.1+	2004 09 09	699	1.1−	0.4+	2008 08 07	J75	0.3+	0.2+
2000 08 21	699	0.8+	0.3+	2004 09 09	699	1.2+	0.6+	2008 08 08	J75	0.6−	1.1−
2000 08 21	699	0.0	1.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.1−	2008 08 08	J75	0.8+	0.2−
2000 08 24	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	1.1−	2008 08 19	E12	0.5−	0.1+
2000 08 24	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	699	1.0+	0.3−	2008 08 19	E12	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	1.4−	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.3+	2008 08 19	E12	0.0	0.1+
2000 08 24	704	1.7+	1.2−	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2008 08 19	E12	0.2+	0.7+
2000 08 26	807	0.7−	0.0	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2008 08 24	704	0.2−	0.4+
2000 08 26	807	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2008 08 24	704	0.3+	0.5−
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+	2008 08 24	704	0.5+	1.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.7+	2008 08 24	704	1.0+	0.3−
2000 08 29	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2008 08 29	J75	0.3−	1.0−
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2008 08 29	J75	0.3−	0.4−
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+	2008 08 29	J75	0.1+	0.5−
2000 09 02	704	0.6+	1.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+	2008 08 31	J75	0.4+	0.6−
2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.0	2008 08 31	J75	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	(1.7+	0.1+)	2004 10 10	644	0.2−	0.5+	2008 08 31	J75	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	(2.0+	0.8−)	2004 10 10	644	0.4+	0.1+	2008 09 01	J75	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	(1.9+	0.8−)	2004 10 10	644	0.5−	0.3−	2008 09 01	J75	0.8−	0.0
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2005 12 30	G96	0.1+	0.5−	2008 09 01	J75	0.4−	0.8−
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 12 30	G96	0.5+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 12 30	G96	0.7+	0.7−	2008 09 06	703	0.5+	0.5+

2002 02 10	704	1.2+	1.3+	2005 12 30	G96	0.1−	1.4−	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2006 01 07	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2−
2004 08 08	704	0.9−	0.6+	2006 01 07	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.7+	0.9+
2004 08 08	704	0.6−	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	1.0−	0.3+	2006 01 08	291	0.0	0.3+	2008 09 06	703	0.9+	0.5+
2004 08 08	704	0.2+	0.7+	2006 01 08	291	0.2+	0.5+	2008 09 06	703	0.0	1.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2006 01 08	291	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.9−
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2006 01 08	G96	0.1−	0.5−	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2006 01 08	G96	0.5−	0.3−	2008 09 20	G96	0.2+	0.5−
2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2006 01 08	G96	0.4−	0.2−	2008 09 20	G96	0.3+	0.2−
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2006 01 08	G96	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.2+	0.5−
2004 08 21	E12	0.3−	0.0	2006 01 08	291	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.4−
2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2006 01 08	291	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.4−
2004 08 21	E12	0.5−	0.2−	2006 01 08	291	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.6−
2004 08 21	E12	0.1−	0.4−	2006 01 25	691	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2004 09 07	704	0.0	0.4−	2006 01 25	691	0.3−	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2006 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.7−
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2006 01 26	G96	0.1−	0.9−	2008 12 01	G96	0.5+	0.2−
2004 09 07	704	0.0	1.0−	2006 01 26	G96	0.1−	0.6−				

(200369)* 2000 QL₅₇ = 2004 RB₃₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68676)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.35314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25948526	<i>ω</i> 216.51827	+0.97023075	−0.24149546
<i>a</i>	2.4344130	<i>Ω</i> 157.43599	+0.23192336	+0.90482262
<i>e</i>	0.1967453	<i>i</i> 2.72269	+0.06974126	+0.35067930
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	0.5+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.8+	0.5−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	1.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.8+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2004 11 02	644	0.2−	0.1+	2008 11 18	704	(0.0	2.1−)
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2004 11 02	644	0.2−	0.5−	2008 11 18	704	0.4−	0.6−
2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2004 11 02	644	0.2−	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	1.1−	2006 02 21	G96	0.3+	0.8−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2006 02 21	G96	0.2+	0.7−	2008 11 23	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.6−	2006 02 21	G96	0.2+	0.4−	2008 11 23	704	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.4−	0.5−	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	704	0.3−	0.3−
2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2006 03 03	691	0.1−	0.5+	2008 11 23	704	0.1−	0.8−
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.5+	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2006 03 06	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2006 03 06	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.5−	0.2−
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	G96	0.4−	0.1+	2008 11 24	691	0.2−	0.3+
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	G96	0.2−	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2006 03 06	G96	0.2+	0.8−	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2006 03 06	G96	0.1−	0.1+	2008 11 27	106	0.5+	0.4−
2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2006 03 06	G96	0.1+	0.5+	2008 11 27	106	1.2+	0.3−
2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2006 03 06	G96	0.3−	0.5+	2008 11 27	106	0.1−	0.2−
2004 10 05	691	0.1−	0.0	2008 09 29	G96	0.7+	0.5−	2008 11 27	106	0.6+	0.3−
2004 10 05	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.6−	2008 11 30	704	1.0+	0.0
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.9+	0.6−	2008 11 30	704	1.1+	0.4+
2004 10 09	704	0.0	0.6+	2008 09 29	G96	0.3+	0.7−	2008 11 30	704	1.3+	0.4−
2004 10 09	704	0.7−	0.3−	2008 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.6+	0.0
2004 10 09	704	0.8−	0.3+	2008 10 28	691	0.3−	0.0	2008 11 30	704	1.9+	0.3−
2004 10 09	704	0.7−	1.1+	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2008 11 01	691	0.5−	0.2−	2008 12 03	691	0.4+	0.2+
2004 10 12	699	0.1−	0.4−	2008 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2004 10 12	699	1.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.7−	0.2−				
2004 10 12	699	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147703

(200370)* 2000 QX₆₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.56644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26079526	ω	248.59011	+0.99308399	+0.00202746
<i>a</i>	2.4262540	Ω	111.13861	+0.03981502	+0.93478634
<i>e</i>	0.1334502	<i>i</i>	7.23028	-0.11044891	+0.35520472
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.6-	0.5+	2003 05 25	691	(0.2+	3.1+)	2006 01 23	691	0.2-	0.6+
1996 11 10	691	0.4-	0.3+	2003 05 25	691	(0.5+	3.2+)	2006 01 23	691	0.2+	0.3+
1996 11 10	691	0.8-	0.7+	2003 05 25	691	(0.0	3.3+)	2006 01 28	691	0.9+	0.2-
2000 08 28	704	(1.1+	2.2+)	2003 06 06	691	0.1+	0.8+	2006 01 28	691	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.6+	0.3+	2003 06 06	691	0.0	0.6+	2006 01 28	691	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.7-	0.4-	2003 06 06	691	0.3+	0.8+	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-
2000 08 28	704	0.4+	0.0	2004 11 01	683	0.8+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2004 11 01	683	0.2-	1.3-	2008 11 07	G96	0.0	0.4-
2000 08 29	704	0.7-	0.2-	2004 11 02	683	0.9+	1.0-	2008 11 07	G96	0.1-	0.6-
2000 08 29	704	0.4-	0.2+	2004 11 02	683	(1.8-	0.7-)	2008 11 07	G96	0.5-	0.1-
2000 09 20	608	(2.7+	0.8+)	2004 11 02	683	1.1+	0.9+	2008 11 07	G96	0.5-	0.1-
2000 09 20	608	(2.4+	0.7+)	2004 11 02	699	0.8+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5-	0.1-
2000 09 20	608	(2.5+	0.7+)	2004 11 02	699	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-
2000 09 24	699	0.3-	1.0+	2004 11 02	699	0.6+	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2000 09 24	699	0.1-	0.8+	2004 11 02	699	0.0	1.0+	2008 11 07	G96	0.4-	0.3-
2000 09 24	699	0.2-	0.4+	2004 11 02	644	0.8-	0.1-	2008 11 07	G96	0.5+	0.4-
2000 09 24	699	0.2+	1.3+	2004 11 02	644	0.4-	0.1-	2008 11 18	704	0.5+	0.0
2000 09 29	699	1.3+	0.9+	2004 11 02	644	0.7-	0.2+	2008 11 18	704	0.1-	0.8+
2000 09 29	699	(3.1+	0.8+)	2004 11 04	683	1.1-	1.2+	2008 11 18	704	0.1+	0.0
2000 09 29	699	0.5-	0.4+	2004 11 04	683	0.7-	0.2+	2008 11 18	704	0.1+	0.3-
2000 09 29	699	(2.1+	1.6+)	2004 11 04	683	0.7-	0.9+	2008 11 23	704	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2004 11 06	704	0.5+	0.0	2008 11 23	704	0.7-	0.9-
2000 10 01	704	0.9-	0.4+	2004 11 06	704	0.4+	0.4+	2008 11 23	704	0.1-	0.6-
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2004 11 06	704	0.3+	1.3+	2008 11 23	704	0.3+	0.4-
2000 10 01	704	0.5-	0.9+	2004 11 11	683	(0.3-	1.6+)	2008 11 24	704	0.8+	0.1-
2000 10 01	704	0.8-	0.9+	2004 11 11	683	0.5+	0.8+	2008 11 24	704	0.9-	0.3-
2000 10 02	699	0.4+	0.3+	2004 11 11	683	0.1-	0.7+	2008 11 24	704	0.2-	0.3-
2000 10 02	699	(3.3+	0.3+)	2004 11 12	704	0.7+	0.1+	2008 11 24	704	0.4+	0.2-
2000 10 02	699	0.6+	1.0+	2004 11 12	704	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.3+	0.1-
2000 10 02	699	0.8+	1.0+	2004 11 12	704	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.6-	0.1-
2002 01 09	691	0.4+	1.3+	2004 11 12	704	0.1-	0.4-	2008 11 30	704	1.1-	0.2+
2002 01 09	691	0.1-	1.5+	2004 11 13	683	0.2+	1.1+	2008 11 30	704	0.4-	0.4-
2002 01 09	691	(0.3-	1.9+)	2004 11 13	683	0.5+	0.5+	2008 11 30	704	0.8-	0.9-
2002 01 14	704	0.2-	0.8+	2004 11 13	683	(1.7-	0.3+)	2008 11 30	704	0.4-	0.6-
2002 01 14	704	(1.6+	1.6+)	2004 11 17	683	(0.3-	1.6-)	2008 11 30	G96	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2004 11 17	683	0.9+	0.5-	2008 11 30	G96	0.1+	0.5-
2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2004 11 17	683	1.1-	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.6-
2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2006 01 23	691	0.3+	0.4+	2008 11 30	G96	0.1-	0.8-

(200371)* 2000 QF₆₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.11654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140166	ω	316.96586	+0.87732148	-0.46289680
<i>a</i>	2.4225002	Ω	71.01146	+0.46859677	+0.76935867
<i>e</i>	0.1098270	<i>i</i>	7.69564	+0.10355719	+0.44024288
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.1-	0.2+	2000 10 27	704	0.6-	0.6+	2004 11 06	704	0.4+	0.0
1995 04 22	691	0.8-	0.2-	2002 01 21	644	0.2-	0.2+	2004 11 06	704	0.4+	1.1-
1995 04 22	691	0.1+	0.3+	2002 01 21	644	0.3+	0.2-	2004 11 18	704	(0.5-	2.1-)
2000 08 28	704	0.5+	1.4+	2002 01 21	644	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.9-	0.1-

2000 08 28	704	0.6-	0.9-	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 11 18	704	(1.7-	1.1+)
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.2-
2000 08 29	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.8+	1.4+	2004 12 10	691	0.2-	0.2+
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	1.2+	1.1+	2004 12 10	691	0.2-	0.1-
2000 08 29	704	0.8-	0.7-	2002 03 06	704	0.2+	0.9+	2004 12 20	691	0.0	0.2-
2000 09 23	699	0.1+	1.4+	2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2004 12 20	691	0.0	0.2-
2000 09 23	699	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	1.1+	0.5-	2004 12 20	691	0.1+	0.1-
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2005 01 11	704	(1.7-	0.5+)
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2002 04 01	644	0.1+	0.7+	2005 01 11	704	1.0+	0.5+
2000 09 24	699	0.2-	1.0+	2002 04 01	644	0.6+	0.5+	2005 01 11	704	1.0-	0.1-
2000 09 24	699	0.2-	1.2+	2004 08 27	703	1.3-	0.7+	2005 01 11	704	0.1+	1.5+
2000 09 24	699	0.1-	1.3+	2004 08 27	703	(1.7-	0.5-)	2006 04 02	703	0.9-	0.6+
2000 09 24	699	0.1+	0.9+	2004 08 27	703	0.1+	0.8-	2006 04 02	703	1.2+	0.0
2000 10 01	704	0.7-	0.3-	2004 08 27	703	0.0	0.6+	2006 04 02	703	1.1-	0.4-
2000 10 01	704	0.7+	0.4-	2004 10 09	704	0.5-	0.2+	2006 04 02	703	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.8-	2004 10 09	704	0.2-	0.6-	2008 11 19	704	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2004 10 09	704	0.0	0.8-	2008 11 19	704	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.9-	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.8-	2008 11 19	704	0.1+	0.1-
2000 10 02	699	0.6-	0.7+	2004 10 09	704	0.3-	0.0	2008 11 25	704	1.0+	0.7-
2000 10 02	699	0.6+	0.5+	2004 11 02	699	0.8-	0.3-	2008 11 25	704	0.7-	0.1-
2000 10 02	699	0.6+	1.0+	2004 11 02	699	0.1+	0.7-	2008 11 25	704	0.6-	0.0
2000 10 02	699	0.6+	0.6+	2004 11 02	699	0.2+	0.3-	2008 11 25	704	0.9+	1.1+
2000 10 27	704	0.6-	0.6+	2004 11 02	699	0.8-	0.7-	2008 11 25	704	0.5+	0.0
2000 10 27	704	0.3-	0.1-	2004 11 06	704	1.0+	0.5-				

(200372)* 2000 QW₈₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.51874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26710180	ω	91.88094	+0.27573093	-0.96067740
<i>a</i>	2.3879112	Ω	342.00983	+0.83441172	+0.25611812
<i>e</i>	0.1081127	<i>i</i>	6.08357	+0.47721015	+0.10724942
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	1.0+	2002 02 13	704	0.5-	0.1-	2004 10 12	152	0.2-	0.1-
2000 08 24	704	1.0-	1.8+	2002 02 13	704	0.4-	0.9-	2004 10 12	152	0.0	0.1-
2000 08 24	704	0.8-	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.2-	2004 10 12	152	0.3+	0.3-
2000 08 24	704	0.7-	0.0	2002 02 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	152	1.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.4-	0.5+	2002 02 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 12	152	0.3-	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.7+	2002 02 14	704	0.5+	1.0+	2004 10 12	152	0.1-	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	1.2+	2002 02 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	152	0.2-	0.1+
2000 08 31	704	1.6+	1.2+	2002 02 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	152	0.6+	0.4+
2000 09 02	699	(3.1-	1.9+)	2002 02 20	704	0.6+	0.8-	2004 10 12	152	0.0	0.4-
2000 09 02	699	(2.2-	1.2+)	2002 02 20	704	1.0+	0.3-	2004 10 14	152	0.1+	0.3-
2000 09 02	699	0.8-	1.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.8-	2004 10 14	152	0.4-	0.2-
2000 09 02	699	1.4-	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.5-	2004 10 14	152	0.1+	0.8-
2000 09 20	691	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	0.4-	2004 10 14	152	0.0	0.0
2000 09 20	691	0.4-	0.3-	2002 02 20	699	0.8+	0.0	2004 10 15	152	0.3+	0.6-
2000 09 20	691	0.4-	0.2-	2002 02 20	699	0.3-	0.6+	2004 10 15	152	0.2+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	699	0.5-	0.0	2004 10 21	704	0.4-	0.3-
2000 10 01	704	0.6+	2.0+	2002 02 20	699	0.7-	0.0	2004 10 21	704	0.1-	0.4-
2000 10 01	704	0.5-	1.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.6-
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	1.1+	0.5-
2002 01 14	704	0.1-	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.2+
2002 01 14	704	(1.5+	0.5+)	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 11 02	699	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.9-	1.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2004 11 02	699	1.0+	0.8+
2002 01 21	704	(2.4-	0.6-)	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	0.1-	1.1+
2002 01 21	704	(2.7+	0.1-)	2002 03 13	691	0.1-	0.2+	2004 12 13	201	0.1-	0.8-
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	691	0.1-	0.1+	2004 12 13	201	0.2-	0.3-
2002 01 22	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	691	0.1-	0.0	2004 12 13	201	0.3+	0.7-
2002 01 22	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2006 02 02	G96	0.4-	0.5+
2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2006 02 02	G96	0.3-	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.1-	2006 02 02	G96	0.2-	0.3+
2002 02 05	644	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.1-	2006 02 02	G96	0.1-	0.1-
2002 02 05	644	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+

2002 02 07	704	0.3−	1.3−	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2006 02 25	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	1.4−	2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.6−	0.5−	2008 11 21	704	0.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2002 03 20	699	0.8−	0.4−	2008 11 21	704	0.8+	0.8+
2002 02 07	704	0.4−	0.8−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2008 11 21	704	0.5−	0.1−
2002 02 07	608	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2008 11 21	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	608	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2008 11 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	608	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2008 12 03	703	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	(3.4+ 0.2−)		2004 09 10	704	1.4+	1.4+	2008 12 03	703	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	(3.2+ 0.2−)		2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2008 12 03	703	0.4−	0.9−
2002 02 10	704	(3.6+ 0.1−)		2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2008 12 03	703	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	(3.5+ 0.2−)		2004 10 10	704	0.6+	0.7+	2008 12 04	704	1.1−	1.7+
2002 02 10	704	(3.2+ 0.3−)		2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2008 12 04	704	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2008 12 04	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	152	0.5−	0.3−	2008 12 04	704	0.3−	2.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	152	0.2+	0.2+	2008 12 04	704	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	152	(1.9− 0.0)		2008 12 07	704	0.5+	1.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 11	152	0.2−	0.3−	2008 12 07	704	0.9+	1.2−
2002 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 11	152	0.5+	0.6−	2008 12 07	704	0.3+	1.4−
2002 02 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 12	152	0.2−	0.1+				

(200373)* 2000 QH₈₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.77365		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26979643	<i>ω</i>	153.50474	+0.51190586		−0.85444412	
<i>a</i>	2.3719849	<i>Ω</i>	265.58655	+0.77151521		+0.50272485	
<i>e</i>	0.1796247	<i>i</i>	5.10723	+0.37777861		+0.13112198	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	(1.2+ 1.8+)	2004 12 02	704	0.2+	0.4+	
2000 08 25	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 08 25	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	(1.9+ 0.2−)	2004 12 15	704	0.5+	0.2+	
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	1.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2005 01 07	699	0.8+	0.9−
2000 08 31	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	699	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2005 01 07	699	0.6−	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	699	0.6+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2004 09 23	704	0.0	1.3−	2005 01 09	049	(1.8+ 1.1−)	
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.9+	0.8−	2005 01 09	049	(1.7+ 0.8−)	
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2005 01 09	049	(1.8+ 1.3−)	
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.5−	2005 01 11	704	(0.4− 3.3+)	
2000 09 03	704	1.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2005 01 11	704	(1.6− 1.3+)	
2000 09 03	704	0.6+	1.0+	2004 09 25	699	0.7−	0.9−	2005 01 11	704	(0.1+ 3.1+)	
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 25	699	0.4+	1.4−	2005 01 11	704	(1.0− 2.5+)	
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2004 09 25	699	1.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2004 09 25	699	0.9−	0.0	2005 02 01	703	0.9−	1.0+
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2004 09 25	699	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.9−	2004 09 25	699	0.8+	0.5+	2005 02 01	703	1.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 09 25	699	0.1−	0.6−	2005 02 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 09 25	699	0.5+	0.0	2005 02 06	644	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.0	2005 02 06	644	0.6−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 03 13	G96	0.2+	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	2005 03 13	G96	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.9−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2006 03 25	644	0.0	0.5+
2000 10 03	704	1.0+	1.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2006 03 25	644	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 03 25	644	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	1.0−	2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2008 10 01	691	0.1+	1.3+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2008 10 01	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2008 10 01	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2008 10 09	691	0.1−	0.4−

2000 10 25	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2008 10 09	691	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 11 22	704	0.5−	0.2−	2008 10 09	691	0.5−	0.0
2002 03 20	699	0.4+	0.0	2004 11 22	704	0.4−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−
2002 03 20	699	0.6+	0.6+	2004 11 22	704	0.0	0.6−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2002 03 20	699	0.1+	0.6+	2004 11 30	699	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 03 20	699	0.7−	0.8+	2004 11 30	699	0.2−	0.0	2008 12 01	704	(1.3+ 2.3+)	
2004 08 12	704	0.5−	0.8+	2004 11 30	699	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.7+
2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 11 30	699	0.8−	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	1.1−	0.0	2004 12 01	644	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.5+	0.5+
2004 08 12	704	1.0+	0.0	2004 12 01	644	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.7−	0.7−	2004 12 01	644	0.4−	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.8+	2008 12 07	G96	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	1.1+	0.8−	2008 12 07	G96	0.5+	0.3+
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.8−	0.3+				
2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.3−				

(200374)* 2000 QK₉₁ = 1998 BZ₄₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93836)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.32457		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26967604	<i>ω</i>	160.93020	+0.70041919		−0.71262232	
<i>a</i>	2.3726908	<i>Ω</i>	244.58616	+0.64897931		+0.65908081	
<i>e</i>	0.1449919	<i>i</i>	2.52418	+0.29705020		+0.24037869	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	684	0.7−	0.6−	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 11 09	703	0.7−	0.1+
1998 01 22	684	1.0−	0.9−	2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2004 11 20	599	0.0	0.2−
2000 08 25	704	1.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 11 20	599	0.2+	0.2−
2000 08 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 11 20	599	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2004 12 07	049	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	1.2+	2004 12 07	049	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	(0.3+ 2.2+)		2004 12 07	049	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	1.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	0.4+
2000 09 02	699	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	(1.8+ 0.2+)		2004 12 09	703	0.1+	0.9−
2000 09 02	699	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 12 09	703	0.4−	0.9−
2000 09 02	699	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	(1.9− 1.9+)	
2000 09 02	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.5+
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2002 03 15	704	(1.1+ 1.5+)		2005 03 13	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2005 03 13	G96	0.5−	0.4−
2000 09 03	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1−
2000 09 20	608	0.1−	1.1−	2002 03 15	704	1.2+	1.0+	2005 03 13	G96	0.2−	0.4+
2000 09 20	608	0.5−	0.9−	2004 11 04	699	0.1+	0.3−	2007 06 22	691	0.2−	0.3+
2000 09 20	608	0.3+	0.8−	2004 11 04	699	0.1−	0.7+	2007 06 22	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	699	0.4−	0.5+	2007 06 22	691	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	699	0.4−	0.9+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.7−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.3−	2008 10 31	G96	0.6+	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.5−	2008 10 31	G96	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	1.0−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2008 10 31	G96	0.5+	0.1+
2000 09 25	699	0.6−	0.5+	2004 11 07	704	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2000 09 25	699	0.9−	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 11 09	703	0.5−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147705

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.49330	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24610655	ω 66.10206	+0.84435941	-0.53133362
<i>a</i>	2.5218578	Ω 325.87738	+0.43601817	+0.75613545
<i>e</i>	0.2353975	<i>i</i> 7.05104	+0.31136046	+0.38202586
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	1.3-	0.2+	2004 09 10	683	(0.5-	2.1-)	2004 10 10	683	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.8+	0.5-	2004 09 10	704	0.6-	0.4+	2004 10 10	704	0.2-	0.6+
2000 08 25	704	0.3-	1.1+	2004 09 10	704	0.7-	0.2-	2004 10 10	704	0.5-	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.9-	0.2-	2004 10 10	683	0.9+	0.6+
2000 08 31	704	1.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.6-	0.1+	2004 10 10	704	0.1-	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.2-	2004 09 11	683	(0.2+	1.6+)	2004 10 10	683	0.1-	1.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2004 09 11	683	(2.2+	0.4+)	2004 10 11	683	1.3+	0.5-
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	683	0.2-	0.1+	2004 10 11	683	(1.7+	0.7+)
2000 09 03	704	0.4-	0.1-	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 11	683	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 12	683	1.2+	1.3-
2000 09 03	704	0.5-	0.2-	2004 09 12	683	0.4+	0.2-	2004 10 12	683	(1.3-	1.8+)
2000 09 03	704	0.2-	0.5+	2004 09 12	683	1.2+	1.4-	2004 10 12	683	1.3-	0.9+
2000 09 03	704	0.1-	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 13	683	0.1+	1.4-
2000 09 05	699	1.2-	0.3+	2004 09 12	683	0.8-	0.0	2004 10 13	683	0.2-	0.0
2000 09 05	699	1.5-	0.3-	2004 09 13	704	0.0	0.1-	2004 10 13	683	0.1-	0.4-
2000 09 05	699	1.5-	0.4+	2004 09 13	704	0.5-	0.3+	2004 10 16	699	0.7+	0.5+
2000 09 05	699	1.3-	0.4-	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 16	699	0.1-	0.4-
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2004 09 13	683	(0.1-	1.9-)	2004 10 16	699	0.5-	0.2-
2000 09 23	704	0.1+	0.1-	2004 09 13	704	0.2+	0.1-	2004 10 16	699	0.4-	0.3-
2000 09 23	704	0.2-	0.1+	2004 09 13	683	0.2+	1.2-	2004 11 04	683	(1.4-	2.5-)
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2-	0.1+	2004 11 04	683	0.2+	0.5-
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	683	0.7-	0.0	2004 11 04	683	0.5+	0.5-
2000 09 25	699	0.8+	0.5-	2004 09 14	683	(0.1-	1.5+)	2006 01 22	691	0.3+	0.2-
2000 09 25	699	1.1+	0.8+	2004 09 14	699	0.2-	0.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.0
2000 09 25	699	1.1+	0.0	2004 09 14	683	1.0+	0.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.1-
2000 09 25	699	1.4+	0.4+	2004 09 14	683	0.3+	0.1+	2006 01 26	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	1.2-	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2006 01 26	691	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.3-	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2006 01 26	691	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.9+	0.7-	2004 09 14	699	0.4-	0.3+	2006 01 28	G96	0.9+	0.0
2000 09 26	704	1.3+	0.4-	2004 09 15	704	0.5-	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.4-	2004 09 15	704	0.6-	0.3-	2006 01 28	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	699	0.1-	0.0	2004 09 15	704	0.1-	0.9+	2006 01 28	G96	1.3-	0.2+
2000 10 01	699	0.4+	0.1-	2004 09 15	683	0.0	0.7-	2006 01 30	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.1-	0.1-	2004 09 15	704	0.7-	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	1.1-	0.4+	2004 09 15	683	0.3+	1.0-	2006 01 30	691	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2004 09 15	704	1.0-	0.1-	2006 02 07	691	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 09 15	683	0.5-	0.4+	2006 02 07	691	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	704	0.3-	0.2+	2006 02 07	691	0.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.8+	1.0+	2004 09 16	704	0.5-	0.3+	2006 03 02	G96	0.5+	0.6+
2002 02 14	691	0.4-	0.1+	2004 09 16	704	0.4-	0.1+	2006 03 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 14	691	0.5-	0.2+	2004 09 16	683	0.6-	1.0-	2006 03 02	G96	0.0	0.0
2002 02 14	691	0.4-	0.3-	2004 09 16	704	0.2-	0.4+	2006 03 02	G96	0.2+	0.0
2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 16	683	0.6+	0.3-	2008 08 24	J75	0.1-	0.1-
2004 08 09	699	0.5-	0.6-	2004 09 16	704	0.7-	0.2+	2008 08 24	J75	0.5+	0.0
2004 08 09	699	0.5-	0.7-	2004 09 16	683	0.7-	0.6+	2008 08 24	J75	0.3+	0.0
2004 08 09	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.5+	2008 08 25	J75	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2008 08 25	J75	0.3+	0.2-
2004 08 11	704	(0.3+	2.0+)	2004 09 17	683	(2.2+	3.5-)	2008 08 25	J75	0.3+	0.2-
2004 08 11	704	0.3-	1.0+	2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2008 09 04	A50	0.6+	0.8+
2004 08 11	704	(0.0	2.4+)	2004 09 17	683	0.3+	1.2-	2008 09 04	A50	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2008 09 04	A50	0.2-	1.0+
2004 08 20	683	0.4-	0.6-	2004 09 17	683	(0.5-	2.1-)	2008 09 04	A50	0.1+	0.7+
2004 08 20	683	0.5-	1.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2008 09 05	691	0.2-	0.1+
2004 08 20	683	0.5-	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.3-	0.0
2004 08 21	683	0.4+	1.5-	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2008 09 05	691	0.2-	0.1+
2004 08 21	683	0.5+	0.5-	2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2008 09 23	152	0.1+	0.2-
2004 08 21	683	1.4-	1.2-	2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2008 09 23	152	0.7+	0.4-
2004 08 22	683	(0.2-	2.3+)	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2008 09 23	152	0.4+	0.3-
2004 08 22	683	0.1-	1.4+	2004 09 22	683	0.4+	0.5-	2008 09 23	152	0.7+	0.2-

2004 08 22	683	(0.6+	1.7-)	2004 09 22	683	0.8+	0.5-	2008 09 23	152	0.1+	0.5-
2004 08 23	683	(1.1+	2.1+)	2004 09 22	683	0.7-	0.1-	2008 09 23	152	1.2+	0.3-
2004 08 23	683	0.9-	1.1+	2004 09 23	683	0.0	0.4-	2008 09 23	152	0.5+	0.4-
2004 08 23	683	0.5-	0.3+	2004 09 23	683	(1.5+	0.4-)	2008 09 29	704	0.1+	0.6-
2004 08 26	703	1.2+	0.0	2004 09 23	683	0.1-	0.4+	2008 09 29	704	0.3+	0.3-
2004 08 26	703	0.4-	0.1+	2004 09 24	683	(0.3+	2.4-)	2008 09 29	704	0.5+	0.4-
2004 08 26	703	1.1+	0.6+	2004 09 24	683	(0.6-	1.6-)	2008 09 29	704	1.0+	0.6-
2004 08 26	703	0.3-	0.6-	2004 09 24	683	0.6+	1.5-	2008 09 29	704	0.3-	0.2+
2004 08 27	683	0.1+	0.4+	2004 10 03	683	0.1-	1.0+	2008 10 01	G96	0.0	0.5-
2004 08 27	683	0.1+	0.7+	2004 10 03	683	0.0	1.0+	2008 10 01	G96	0.1-	0.1-
2004 08 27	683	1.3+	0.8-	2004 10 03	683	1.4-	1.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2004 09 06	683	(2.5+	4.4-)	2004 10 04	683	0.8+	0.2-	2008 10 01	G96	0.1-	0.4-
2004 09 06	683	1.0+	1.2-	2004 10 04	683	(1.7+	1.2+)	2008 10 08	703	0.5+	0.5-
2004 09 06	683	0.8-	0.7-	2004 10 04	683	0.6-	0.1+	2008 10 08	703	0.9+	0.0
2004 09 07	049	0.2-	0.1+	2004 10 05	683	0.1+	0.3-	2008 10 08	703	0.1+	0.1-
2004 09 08	049	0.0	0.7+	2004 10 05	683	0.1-	0.2+	2008 10 08	703	0.7+	0.3+
2004 09 08	049	0.3-	0.7-	2004 10 05	683	1.1+	0.3+	2008 10 29	G96	0.3+	0.4-
2004 09 08	704	0.5-	0.1-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4-
2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.5-	2008 10 29	G96	0.0	0.4-
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4-
2004 09 08	704	0.6-	0.3-	2004 10 07	704	0.3-	0.4+	2008 11 02	704	0.4+	0.4-
2004 09 08	704	0.2-	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4-	2008 11 02	704	0.1-	0.1+
2004 09 10	704	0.7-	0.3+	2004 10 08	683	(0.6-	2.3+)	2008 11 02	704	0.7+	0.2-
2004 09 10	704	1.1-	0.4+	2004 10 08	683	0.3+	1.1+	2008 11 02	704	0.2-	0.0
2004 09 10	704	0.7-	0.1+	2004 10 08	683	(1.7-	2.2+)	2008 11 02	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	683	(0.5+	2.7-)	2004 10 09	683	0.3+	0.6-	2008 11 20	703	0.9-	0.1+
2004 09 10	704	0.7-	0.0	2004 10 09	683	(2.6+	1.4-)	2008 11 20	703	0.4-	0.5+
2004 09 10	683	(0.9-	2.6-)	2004 10 09	683	(1.7-	0.8+)	2008 11 20	703	0.6-	0.5+
2004 09 10	704	0.5-	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1-	2008 11 20	703	0.9-	0.1-
2004 09 10	704	0.6-	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.9+				

(200376)* 2000 QL₉₉ = 1996 SD

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3809)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.60785	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24471029	ω 8.23762	+0.90713917	-0.41992710
<i>a</i>	2.5314415	Ω 16.67530	+0.38042344	+0.79027129
<i>e</i>	0.2200567	<i>i</i> 5.51227	+0.17993481	+0.44624267
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.5+	1.0-	2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.1+
1996 09 17	566	0.6+	0.5-	2002 02 07	695	0.1-	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.3+
1996 09 17	566	0.1-	0.8-	2002 02 07	695	0.6+	0.2+	2008 08 23	704	0.2-	0.5-
1996 09 18	566	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.9+	0.7-	2008 08 23	704	0.2-	0.4-
1996 09 18	566	0.4+	0.6-	2004 08 27	699	0.3+	0.3+	2008 08 23	704	0.5-	0.1-
1996 09 18	566	0.0	0.7-	2004 08 27	699	0.2-	0.9-	2008 08 23	704	0.1+	0.1-
2000 08 28	704	0.0	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.6+	2008 08 23	704	0.0	0.0
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2004 09 04	644	0.1-	0.3+	2008 09 06	703	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.2+	1.3-	2004 09 04	644	0.2-	0.3+	2008 09 06	703	0.4+	0.8+
2000 08 28	704	0.3+	0.2+	2004 09 04	644	0.1-	0.2+	2008 09 06	703	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2008 09 06	703	0.2-	0.7-
2000 08 31	704	0.4-	0.4+	2004 09 08	704	0.2-	0.2-	2008 09 07	703	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.4-	0.2-	2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2008 09 07	703	0.8-	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2-	2008 09 07	703	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.3-	0.0	2004 09 08	704	0.5-	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.6+
2000 09 02	704	1.0+	0.1-	2004 09 09	704	0.2-	0.2-	2008 09 24	704	1.3-	0.9+
2000 09 02	704	0.1-	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2008 09 24	704	0.1-	0.4+
2000 09 02	704	0.7+	0.3-	2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	0.1-
2000 09 02	704	0.3-	0.1+	2004 09 09	704	0.4-	0.5-	2008 09 24	704	0.1-	0.4+
2000 09 04	699	1.6-	0.0	2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2008 09 24	704	0.1-	0.4+
2000 09 04	699	0.8-	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.1-	2008 09 28	704	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	0.7-	0.1-	2004 09 12	704	0.5-	0.6-	2008 09 28	704	0.1+	0.1-
2000 09 04	699	1.2-	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.1+	0.1-

2000 09 05	704	0.9+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2008 09 28	704	0.4−	0.0
2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2008 10 09	703	0.2−	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2008 10 09	703	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	(3.6+	1.0−)	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2008 10 09	703	0.5−	0.8+
2000 09 09	699	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2008 10 09	703	0.1−	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2008 10 21	E12	0.0	0.3−
2000 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2008 10 21	E12	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2008 10 21	E12	0.1+	0.6−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2008 10 21	E12	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	0.4−	2008 10 29	703	0.3+	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.0	2008 10 29	703	0.2+	0.7−
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.7+	2008 10 29	703	0.1−	0.8−
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	699	0.3+	0.0	2008 10 29	703	0.3−	0.3−
2000 09 24	699	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2008 10 31	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2008 10 31	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2008 10 31	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	1.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.5−
2000 09 25	704	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.4−
2000 09 25	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.3−	2008 11 19	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2008 11 19	704	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.9−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2008 11 19	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.8−	2004 10 18	704	0.5+	0.2−	2008 11 24	704	0.8+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.8+	0.7+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	1.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.6−	0.6+	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.5−
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.7+

(200377)* 2000 QT₁₂₀

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		62.39175		(2000.0)		P		Q	
n		0.26315322	ω	76.48862		+0.98785603		−0.12725008	
a		2.4117387	Ω	290.76461		+0.07751974		+0.90093312	
e		0.1294584	i	5.47112		+0.13465198		+0.41488183	
P		3.75	H	15.8		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 23	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.6−
2000 08 25	704	0.3+	0.4−	2000 11 23	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	1.1−
2000 08 25	704	0.6+	0.1−	2000 11 23	704	0.4+	1.0+	2004 11 09	703	0.3+	0.3+
2000 08 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.9+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−
2000 09 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2004 11 09	703	0.1+	0.5−
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 11 09	703	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	1.2+	0.8−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2004 11 19	704	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	(2.2+	0.3−)	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	704	0.7+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 12 02	703	0.6+	0.7−
2000 09 23	699	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2004 12 02	703	0.3−	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 12 02	703	0.7−	0.5−
2000 09 23	699	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	(0.2+	1.9+)	2004 12 02	703	0.3−	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	(1.4+	2.5+)	2004 12 11	703	0.9−	0.4−
2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.5+	2004 12 11	703	(1.9−	1.0−)
2000 09 23	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 12 11	703	0.4−	0.9−
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 12 11	703	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	049	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	049	(2.2+	0.0)	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.6+

2000 09 24	049	(2.2+	0.3+)	2004 10 08	704	0.4−	0.8+	2004 12 15	704	0.8+	0.4+
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−
2000 09 25	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2006 03 25	644	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.6+	2006 03 25	644	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.2+	2006 03 25	644	0.3+	0.7+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	1.0−	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	1.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.5−	2008 11 20	691	1.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	0.8−	2004 10 21	704	1.3−	0.6+	2008 11 25	704	0.3−	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2004 11 03	699	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.3−	1.1−
2000 10 02	699	0.1+	0.6−	2004 11 03	699	0.4+	1.0+	2008 11 25	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	699	0.4+	1.1+	2004 11 03	699	0.2+	0.3+	2008 12 02	704	1.4+	1.0+
2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2004 11 03	699	0.5−	0.1+	2008 12 02	704	0.9+	0.2+
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	0.6+	0.3+	2008 12 02	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	(1.6+	0.3−)	2008 12 06	704	0.7+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.4+	0.3−	2008 12 06	704	0.5+	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	699	1.0+	1.0+	2008 12 06	704	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2008 12 06	704	0.8+	0.5−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.3+				

(200378)* 2000 QV₁₃₄ = 2002 CX₁₈₂

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27002)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		72.80631		(2000.0)		P		Q	
n		0.27046325	ω	256.11082		+0.99568376		−0.03217926	
a		2.3680846	Ω	105.67897		+0.06258406		+0.92542417	
e		0.1524801	i	5.18766		−0.06853523		+0.37756403	
P		3.64	H	16.5		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.2+	0.0	2000 09 02	704	0.5−	0.1−	2003 04 25	691	0.1+	0.4+
1993 10 21	809	0.9−	0.1+	2002 01 11	291	0.2+	0.4+	2003 05 28	691	0.3−	0.4+
1993 10 21	809	0.8−	0.1+	2002 01 11	291	0.3+	0.4+	2003 05 28	691	0.0	0.8+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 01 11	291	0.1−	0.5+	2003 05 28	691	0.2+	0.8+
1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.3−	1.4+
2000 08 01	704	0.2−	1.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.2−	1.3+
2000 08 01	704	0.2+	1.6+	2002 02 10	704	(1.7+	0.4−)	2004 11 18	704	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	1.3+	0.1−	2006 02 25	691	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2006 02 25	691	0.8+	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2008 11 23	691	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2008 11 23	691	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2008 11 23	691	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2000 09 02	704	0.3+	0.3−	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2003 04 25	691	0.0	0.4+	2008 12 01	691	0.2−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147707

2000 08 29	704	0.7+	1.1+	2004 08 12	807	0.3-	0.1+	2008 07 25	E12	0.5-	0.6+
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.1-	0.6+	2008 07 25	E12	0.4-	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.4-	0.9+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.5+	0.8+	2004 08 26	703	0.5-	0.9+	2008 07 25	E12	0.5-	0.8+
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	703	0.0	0.9+	2008 07 25	E12	0.1-	0.5+
2000 09 03	704	0.1-	0.5-	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	1.5-	2004 09 07	704	0.1-	0.6+	2008 07 25	E12	0.3-	0.7+
2000 09 03	704	1.0+	0.2-	2004 09 07	704	0.8+	0.0	2008 08 04	704	0.7-	0.3-
2000 09 04	699	1.2-	0.7-	2004 09 07	704	0.2-	0.7+	2008 08 04	704	1.0+	0.8-
2000 09 04	699	0.1+	0.9+	2006 01 05	G96	0.6+	0.1-	2008 08 04	704	0.4+	0.4+
2000 09 04	699	1.3-	0.5-	2006 01 05	G96	0.9-	0.1-	2008 09 25	G96	0.3-	0.1-
2000 09 04	699	1.1-	0.6+	2006 01 05	G96	0.8+	0.3-	2008 09 25	G96	0.1+	0.1-
2000 09 22	704	0.2+	0.9+	2006 01 05	G96	0.5+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1-
2000 09 22	704	0.9+	0.0	2006 02 01	691	0.3-	0.0	2008 11 20	G96	0.2-	0.2-
2000 09 22	704	0.0	0.5+	2006 02 01	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.7-	0.3-
2002 01 14	291	0.1-	0.2-	2006 02 01	691	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.6-	0.0
2002 01 14	291	0.2-	0.4+	2008 07 08	J75	0.5+	0.7+	2008 11 20	G96	0.5-	0.0

(200380)* 2000 QG₁₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	83.69015	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26857479	ω	77.03249
<i>a</i>	2.3791723	Ω	270.55418
<i>e</i>	0.1289744	<i>i</i>	6.30497
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.0
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2000 08 31	704	0.2-	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 11 08	185	0.7+	0.5-
2000 08 31	704	0.1+	0.2-	2002 02 06	644	0.2-	0.2+	2004 11 08	185	0.3+	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.3-	0.2+
2000 08 31	704	0.1-	0.3-	2002 02 16	644	0.1-	0.4+	2004 11 09	703	0.3+	0.4-
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	644	0.1-	0.5+	2004 11 09	703	0.2-	0.3-
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.3-	0.4+	2004 11 09	703	0.2-	0.5-
2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2002 03 12	291	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.1-	0.6+
2000 09 03	704	0.3-	0.0	2002 03 12	291	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	291	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.9-	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	1.2-	0.7-	2004 11 19	704	0.5-	0.0
2000 09 22	699	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.9-	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.6-	0.4+	2004 09 13	704	0.3-	0.4-	2004 11 20	699	0.3-	1.3-
2000 09 22	699	0.4-	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 11 20	699	0.5-	0.0
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 20	699	(1.6+	0.1+)
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 20	699	1.4+	0.2-
2000 09 23	704	0.2-	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.3-	2006 02 24	703	(0.8+	1.6+)
2000 09 23	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.3-	0.4-	2006 02 24	703	1.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.1-	0.3+	2006 02 24	703	(2.6+	1.1+)
2000 09 23	704	0.5-	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2006 02 24	703	(2.7+	2.1+)
2000 09 26	704	0.3-	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2008 10 09	291	0.4-	0.1-
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.5+	2008 10 09	291	0.3-	0.1-
2000 09 26	704	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.1-	0.4+	2008 10 09	291	0.1-	0.0
2000 09 26	704	0.7-	0.1+	2004 11 02	699	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.2-
2000 09 26	704	0.3-	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.4-	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.2-	2004 11 02	699	0.2-	0.4+	2008 11 30	691	0.1+	0.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2004 11 02	699	0.5+	1.0+	2008 12 02	704	1.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.3-	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.6-	2008 12 02	704	0.5+	0.1-
2000 10 03	704	0.2-	1.0+	2004 11 04	699	0.4-	0.4+	2008 12 02	704	0.6+	1.1+
2000 10 03	704	0.5-	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	0.5-	2008 12 02	704	0.1-	0.4-
2000 10 03	704	0.4-	1.1-	2004 11 04	699	0.1+	0.1+				
2000 10 03	704	0.2-	0.9-	2004 11 08	185	1.4+	0.2-				

(200381)* 2000 QJ₁₆₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	52.00812	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26134072	ω	45.65381
<i>a</i>	2.4228768	Ω	317.78296
<i>e</i>	0.1290263	<i>i</i>	5.94209
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	699	0.1-	0.0	2006 01 06	G96	0.7-	0.3-
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2004 09 22	699	0.1-	0.8-	2006 01 06	G96	0.6-	0.7-
2000 08 31	704	0.8-	0.4+	2004 09 23	704	0.5-	0.8+	2006 01 28	G96	0.5-	0.5+
2000 09 03	704	1.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.9+	0.2-	2006 01 28	G96	0.6+	0.2-
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	1.3+	2006 01 28	G96	0.6-	0.3+
2000 09 03	704	0.9-	1.2+	2004 09 23	704	0.1-	0.3-	2006 01 28	G96	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.1-	0.2+	2004 10 10	704	0.6-	0.2-	2008 11 02	704	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.3+	0.1-	2004 10 10	704	0.1-	0.9+	2008 11 02	704	0.5-	0.9-
2000 09 23	704	1.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6-	2008 11 02	704	0.3+	1.3-
2000 09 23	704	1.0+	1.0+	2004 10 10	704	0.6-	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.2+
2000 09 23	704	1.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.6-	2008 11 18	703	1.0-	0.3-
2000 09 23	704	0.8+	0.0	2004 10 12	704	0.7+	1.1+	2008 11 18	703	(1.7-	0.2-)
2000 09 23	704	0.1-	0.1+	2004 10 12	704	0.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.7-	0.9-
2000 09 25	691	0.3-	0.2+	2004 10 12	704	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	0.1-	0.0
2000 09 25	691	0.6-	0.2+	2004 10 12	704	0.3-	0.7-	2008 11 21	704	0.6+	0.3-
2000 09 25	691	0.4-	0.3+	2004 10 12	704	0.5-	0.7-	2008 11 21	704	(2.0-	0.7-)
2002 01 20	291	0.3-	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.7-	2008 11 21	704	0.9+	0.0
2002 01 20	291	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.1-	0.3-	2008 12 04	704	0.5+	0.5+
2002 01 20	291	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	1.2-	0.1-	2008 12 04	704	2.2+	1.2+
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.2-	2008 12 04	704	0.6-	0.5+
2002 02 08	291	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+	2008 12 04	704	1.3+	0.3+
2002 02 08	291	0.4+	0.2+	2004 11 13	703	0.9-	1.2-	2008 12 06	G96	0.2+	0.5-
2004 09 18	704	1.0+	0.2-	2004 11 13	703	0.1-	0.2-	2008 12 06	G96	0.0	0.7-
2004 09 18	704	0.7+	0.1-	2004 11 13	703	1.1-	0.5+	2008 12 06	G96	0.6-	0.5-
2004 09 18	704	0.3+	0.2-	2004 11 13	703	1.2-	0.1+	2008 12 06	G96	0.3+	0.7-
2004 09 22	699	0.1+	0.0	2006 01 06	G96	0.3+	0.3+				
2004 09 22	699	0.4-	0.1+	2006 01 06	G96	0.4+	0.2+				

(200382)* 2000 QV₁₆₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	119.45273	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26562115	ω	84.65687
<i>a</i>	2.3967769	Ω	207.45424
<i>e</i>	0.1681465	<i>i</i>	6.01624
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 26	608	(1.2+	2.8+)	2004 10 20	704	0.1+	1.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 26	608	(1.0+	3.0+)	2008 10 25	G96	0.1+	0.6-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 29	699	0.5-	0.5+	2008 10 25	G96	0.1+	0.4-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.1-	0.2-	2008 10 25	G96	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.5-	0.5+	2003 04 29	699	1.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.5+	0.5-
2000 08 31	704	0.4-	1.2-	2003 04 29	699	0.6+	1.4+	2008 10 28	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.8+	0.9+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2008 10 28	691	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.9-	0.8+	2003 05 05	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.4-	0.2+
2000 09 03	704	0.1-	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2-	0.6-	2003 05 05	704	0.5-	0.3-	2008 11 01	691	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.9-	2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2008 11 01	691	0.8-	0.1-
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	691	0.4+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2003 05 10	691	0.7-	1.2-	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2003 05 10	691	0.2+	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.6-
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2003 05 10	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.6+	0.3-
2000 09 23	704	0.5+	0.5-	2004 10 06	291	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2004 10 06	291	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2000 09 23	704	0.9+	0.1-	2004 10 06	291	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	1.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	691	0.2+	0.0

2000 09 25	704	0.3−	1.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.5−	0.2−
2000 09 25	704	1.8−	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2008 12 03	691	0.0	0.5+
2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 12 08	G96	0.4+	0.1−
2000 09 25	699	0.3−	1.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.9−	1.5−	2004 10 15	691	0.3−	0.0	2008 12 08	G96	0.6+	0.2+
2000 09 25	699	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	(0.4−	2.0+)	2008 12 08	G96	0.7+	0.1−
2000 09 26	608	(1.3+	3.3+)	2004 10 20	704	0.2−	0.3+				

(200383)* 2000 QG₁₇₅ = 2003 GF₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46444)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.08919		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24622790	<i>ω</i>	142.58661		+0.80810935		+0.58902647
<i>a</i>	2.5210292	<i>Ω</i>	181.33405		−0.56429874		+0.77287202
<i>e</i>	0.1406408	<i>i</i>	6.56903		−0.16889705		+0.23604376
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2007 03 09	691	0.3−	0.1−
1995 04 02	691	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2007 03 09	691	0.3−	0.1+
1995 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.4−	2007 03 09	691	0.3−	0.2−
1995 04 25	691	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2007 03 20	691	0.2−	0.3−
1995 04 25	691	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.7−	2007 03 20	691	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2007 03 20	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2007 03 26	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2004 08 17	704	1.3+	1.1−	2007 03 26	691	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2004 08 17	704	0.9+	0.7−	2007 04 25	G96	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.8+	1.6−	2004 08 17	704	0.6+	0.3−	2007 04 25	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	1.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.2−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.6−	2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2007 04 25	G96	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2004 08 27	703	0.4+	0.9+	2008 07 31	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.5−	2008 07 31	704	0.1+	0.9−
2000 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.6−	0.2+	2008 07 31	704	(2.0+	0.1+)
2000 09 21	699	1.6−	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2008 07 31	691	0.9−	0.4+
2000 09 21	704	1.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2008 07 31	704	0.7+	0.9−
2000 09 21	699	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2008 07 31	691	0.1−	0.1−
2000 09 21	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2008 07 31	704	0.5+	0.9−
2000 09 21	699	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2008 07 31	704	0.3+	0.8−
2000 09 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2008 09 07	703	0.0	0.1−
2000 09 21	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+	2008 09 07	703	0.8+	0.3−
2000 09 21	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2008 09 07	703	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2008 09 07	703	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2008 09 19	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2008 09 19	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2008 09 23	691	1.0+	0.5+
2003 03 27	644	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2008 09 23	691	0.1+	0.3−
2003 03 27	699	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.2−
2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2008 09 24	704	0.3−	0.4+
2003 03 27	699	1.3−	1.0−	2004 09 11	704	1.1−	0.3−	2008 09 24	704	0.1−	0.8+
2003 03 27	691	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2008 09 24	704	0.2−	0.5+
2003 03 27	699	1.4−	1.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2008 09 24	704	0.2−	0.6+
2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	0.1+	0.3+
2003 03 27	691	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2008 09 25	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	699	0.9+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	1.3+	2008 09 25	691	0.0	0.3−
2003 03 27	691	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.5+	2008 09 25	691	0.0	0.2−
2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	1.2−	2008 10 20	E12	1.0+	0.9+
2003 04 01	704	0.5−	1.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	E12	0.9+	0.8+
2003 04 01	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2008 10 20	E12	0.1+	0.8+
2003 04 01	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.0	2008 10 20	E12	0.1−	0.7+
2003 04 01	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.3+
2003 04 01	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	(1.3+	2.8+)	2004 09 13	704	0.9−	0.6−	2008 10 21	G96	0.3−	0.2+

2003 04 03	699	1.5−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2003 04 03	699	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2008 11 01	704	0.7+	1.3+
2003 04 03	699	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2008 11 01	704	0.2−	0.5+
2003 04 03	699	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.2+	0.9+
2003 04 04	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2008 11 01	704	(0.0	1.7+)
2003 04 04	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	(1.6+	0.7−)	2008 11 21	G96	0.3+	0.3+
2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.8−	2008 11 21	G96	0.4+	0.3−
2003 05 05	691	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.5−
2004 08 05	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2004 08 05	644	0.3+	0.7−	2004 09 22	291	0.0	0.2−	2008 11 24	G96	0.6−	0.0
2004 08 05	644	0.1+	0.4−	2004 09 22	291	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	291	0.2+	0.0				

(200384)* 2000 QY₁₈₂ = 2004 PQ₆₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64781)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.09716		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24626272	<i>ω</i>	107.19766		+0.87289284		+0.48585279
<i>a</i>	2.5207915	<i>Ω</i>	223.76210		−0.46864067		+0.80933848
<i>e</i>	0.2538473	<i>i</i>	3.71197		−0.13577191		+0.33002771
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.2+	0.3−	2004 08 07	644	0.3−	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	1.3+	2004 08 07	644	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	1.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	2.0+	2.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.9−
2000 09 03	704	0.9+	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	1.2+	2004 08 12	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2004 08 17	704	1.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2000 09 05	699	0.3−	0.4−	2004 08 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.9+
2000 09 05	699	0.0	0.5−	2004 08 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	1.0+	0.8−
2000 09 05	699	0.4−	0.3−	2004 08 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.9−	0.7+
2000 09 05	699	0.3−	0.7−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2000 09 07	704	1.7−	0.1−	2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2007 04 19	G96	1.2−	0.3−
2000 09 07	704	1.3−	0.3−	2004 08 25	691	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.5+	0.0
2000 09 07	704	1.8−	0.1+	2004 08 26	703	0.7+	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.0
2000 09 07	704	(2.2−	0.7+)	2004 08 26	703	0.5+	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.0
2000 09 07	704	1.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.4−	2008 09 05	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2004 08 26	703	1.3−	0.7−	2008 09 05	691	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.5−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2008 09 22	704	0.5−	0.9+
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2008 09 22	704	0.7−	0.9+
2000 09 23	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2008 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2008 09 22	704	0.0	0.6+
2000 09 25	704	0.9+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2008 09 26	G96	0.3−	0.2−
2000 09 25	699	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2008 09 26	G96	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	1.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2008 09 26	G96	0.2−	0.3−
2000 09 25	699	1.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2008 09 26	G96	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2008 10 01	703	0.2+	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2008 10 01	703	0.1−	1.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2008 10 01	703	0.3−	0.6−
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2008 10 01	703	0.0	0.9+
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	0.7+	0.0	2008 11 20	G96	0.9−	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2008 11 20	G96	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	699	0.5+	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.7+
2000 10 03	704	1.1−	0.0	2004 09 14	699	0.3+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.2+
2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.4+	0.1−	2008 11 30	G96	0.3−	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147709

2004 08 07 644 0.1- 0.2- 2004 09 14 699 1.2+ 0.2- 2008 11 30 G96 0.0 0.5+
 2004 08 07 644 0.1- 0.3+ 2004 09 14 699 0.8+ 0.5+

(200385)* 2000 QH₁₉₄ = 1995 BJ₁₀

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4687)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.41206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27359868	ω	207.33863	+0.78361101	+0.61553386
<i>a</i>	2.3499577	Ω	114.41890	-0.55178601	+0.75178256
<i>e</i>	0.1804843	<i>i</i>	5.29915	-0.28545749	+0.23651861
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	1.1-	2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2005 02 13	809	0.0	0.7+
1995 01 29	691	0.1-	0.4-	2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2005 02 13	809	0.4+	0.6+
1995 01 29	691	0.1-	0.3-	2000 09 05	704	0.2-	0.1-	2005 02 13	809	0.5+	0.4+
1995 02 05	691	0.1-	0.6+	2000 09 05	704	0.5+	0.7-	2006 01 23	691	0.5+	0.2+
1995 02 05	691	0.2-	0.6+	2000 09 20	704	1.3+	0.5-	2006 01 23	691	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	1.0+	2000 09 20	704	0.5+	1.3+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.7+	2000 09 20	704	0.4-	0.8+	2006 02 01	691	0.5+	0.2+
2000 08 02	704	1.6-	1.0+	2000 09 20	704	0.1+	0.5+	2006 02 01	691	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.5-	2.0+	2000 09 20	704	0.7+	0.2-	2006 02 01	691	0.3+	0.3+
2000 08 21	699	0.5+	0.5+	2000 09 21	699	0.8-	0.9-	2006 02 20	691	0.1+	0.4+
2000 08 21	699	0.2-	0.3+	2000 09 21	699	1.0-	0.6-	2006 02 20	691	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	0.4-	0.0	2000 09 21	699	0.5+	0.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.0
2000 08 21	699	0.1+	0.7+	2000 09 21	699	0.2-	0.6-	2008 11 23	691	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.5-	2003 04 24	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	691	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.0	1.1+	2003 04 24	691	0.0	0.0	2008 11 23	691	0.4-	0.3+
2000 08 31	704	0.3-	0.3+	2003 04 24	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1-	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	1.9+	2003 05 01	691	0.1-	0.5+	2008 12 01	691	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.4-	1.7+	2003 05 01	691	0.2-	0.4+	2008 12 01	691	0.3-	0.3+
2000 09 04	704	0.1+	0.1-	2003 05 01	704	0.7+	0.9+	2008 12 05	691	0.3+	0.3+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.5+	2008 12 05	691	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.5-	0.2-	2003 05 01	691	0.3-	0.5+	2008 12 05	691	0.1-	0.2+
2000 09 04	704	0.4-	0.1+	2003 05 01	704	1.2+	0.0				

(200386)* 2000 QT₁₉₆ = 2004 TJ₁₃₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68689)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.97447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26150866	ω	333.03535	+0.95349337	+0.30134788
<i>a</i>	2.4218393	Ω	9.43259	-0.26912918	+0.86060785
<i>e</i>	0.2462141	<i>i</i>	2.20765	-0.13571988	+0.41054059
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.9-	0.4-	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 03 02	G96	0.4+	0.1-
2000 08 07	608	1.6-	0.4-	2004 10 12	691	0.3-	0.1+	2006 03 02	G96	0.7-	0.2+
2000 08 07	608	1.9-	0.6-	2004 10 14	704	(1.7-	0.2+)	2006 03 02	G96	0.2-	0.4+
2000 08 29	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	704	0.0	0.7+	2006 03 02	G96	0.7+	1.0+
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.6+	0.6+	2007 05 09	G96	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.1-	2004 10 15	695	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.1-	0.2+
2000 08 29	704	1.2+	1.0+	2004 10 15	699	0.1+	0.9-	2007 05 09	G96	0.3+	0.3+
2000 08 30	691	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.4+	2007 05 09	G96	0.7+	0.3+
2000 08 30	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	699	0.5-	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3-
2000 08 30	691	0.0	0.1+	2004 10 15	695	0.2-	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2000 09 05	704	0.4-	1.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.5-
2000 09 05	704	0.4+	0.1-	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.4-
2000 09 05	704	0.5+	0.8-	2004 10 20	704	0.1-	0.9+	2008 11 20	704	1.2+	0.8+
2003 04 25	691	(0.5+	1.7+)	2004 10 20	704	0.1+	0.8+	2008 11 20	704	0.5+	0.9+

2003 04 25	691	(1.4+	1.8+)	2004 10 20	704	0.5+	0.8+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2003 04 25	691	(0.7+	1.7+)	2004 11 12	703	0.6+	0.7-	2008 11 20	704	0.3+	0.7+
2004 10 07	699	0.5+	0.9+	2004 11 12	703	0.8-	0.2-	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2004 10 07	699	0.5-	0.0	2004 11 12	703	(1.0-	1.6-)	2008 11 20	704	0.5+	0.4+
2004 10 07	699	0.4-	0.1-	2004 11 12	703	0.1-	0.7-	2008 11 24	691	0.2-	0.2+
2004 10 07	699	1.3+	0.2+	2006 01 23	691	0.5+	0.4+	2008 11 24	691	0.2-	0.2-
2004 10 09	704	0.2-	0.2-	2006 01 23	691	0.8+	0.2+	2008 11 24	691	0.3-	0.1-
2004 10 09	704	0.1-	0.5-	2006 01 23	691	0.1+	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.4-
2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.5+	2008 12 06	691	0.3-	0.1-
2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2006 02 01	691	0.7-	0.7+	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2004 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.3+				

(200387)* 2000 QM₂₁₀ = 2004 RH₂₂₉

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

Id. ? Foglia (*MPO* 68690), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.42910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25670731	ω	7.55863	+0.99802350	+0.06244739
<i>a</i>	2.4519441	Ω	348.85380	-0.05939161	+0.90075514
<i>e</i>	0.2151107	<i>i</i>	2.08392	-0.02053597	+0.42981450
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 24	704	0.8-	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.1-	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+	2004 11 03	644	0.3-	0.1-
2000 08 31	704	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.2-	1.0+	2004 11 03	644	0.4-	0.4-
2000 08 31	704	0.4-	0.9+	2004 09 21	704	1.2+	1.0+	2004 11 03	644	0.3-	0.1-
2000 09 05	704	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.2+	1.0+	2008 10 20	691	0.0	0.3-
2000 09 05	704	2.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.3-	0.4+	2004 09 22	704	0.4-	0.7+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.2-	0.6-	2008 10 24	691	0.3+	0.1+
2000 09 19	691	0.2-	0.5-	2004 09 22	704	1.4-	0.6-	2008 10 24	691	0.1+	0.1-
2000 09 19	691	0.2-	0.7-	2004 10 07	699	(0.7+	1.8-)	2008 10 24	691	0.2+	0.1+
2000 09 19	691	0.2-	0.6-	2004 10 07	699	0.2-	0.4+	2008 10 30	291	0.9-	0.7-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	699	(0.0	2.1-)	2008 10 30	291	0.3-	0.2-
2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	2008 10 30	291	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.7-	2004 10 08	691	0.0	0.1-	2008 11 01	703	1.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.1-	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.1-	2008 11 01	703	(1.6+	0.4+)
2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2004 10 08	691	0.2-	0.1-	2008 11 01	703	1.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	1.3+	2004 10 10	704	0.4-	0.2+	2008 11 01	703	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	1.1+	2004 10 10	704	0.7-	0.8-	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4-	2008 11 09	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	1.5-	0.6-	2004 10 10	704	0.1-	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.5-
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	1.0-	0.2-	2008 11 20	G96	0.1+	0.7-
2000 10 02	704	0.5-	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.7+	0.5-
2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.0	0.2-
2002 02 09	691	0.1-	0.7+	2004 10 12	691	0.3+	0.1-	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
2002 02 09	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.1-	0.7+
2002 02 09	691	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.1-	0.0	2008 11 20	704	0.4-	1.1+
2002 03 18	695	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	704	(2.0+	0.3+)
2002 03 18	695	0.8+	0.2+	2004 10 17	704	0.3+	0.2-	2008 11 20	704	0.5-	0.2+
2004 08 26	703	0.8-	0.3-	2004 10 17	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	704	0.1-	0.9-
2004 08 26	703	0.3+	0.4-	2004 10 17	704	0.2+	0.5+	2008 12 02	704	0.3+	0.1-
2004 08 26	703	0.4-	0.								

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.75601	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26208883	ω 103.66934	+0.70839424	-0.70049034
<i>a</i>	2.4182640	Ω 300.88008	+0.60232560	+0.66388647
<i>e</i>	0.1040388	<i>i</i> 5.78785	+0.36794220	+0.26185500
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.3-	0.2-	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.3-	0.0
2000 08 26	691	0.5-	0.1-	2004 08 12	704	0.0	1.4+	2004 10 15	704	0.9-	0.2+
2000 08 26	691	0.5-	0.2-	2004 08 12	704	(2.3+	0.0)	2004 10 15	704	0.1+	0.4-
2000 08 31	704	0.6-	0.8+	2004 09 18	704	(1.5-	0.0)	2005 12 01	691	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1-	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	(0.2-	1.6+)	2005 12 01	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	691	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.8-	0.7+	2006 02 24	644	0.3+	0.5+
2000 09 25	691	0.5+	0.1-	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2006 02 24	644	0.2-	0.3+
2000 09 25	691	0.6+	0.2+	2004 09 22	699	0.1+	0.0	2006 02 24	644	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	1.1+	0.9-	2004 09 22	699	1.1-	0.9+	2008 10 27	691	0.1-	0.5+
2002 01 13	704	0.1-	0.7-	2004 09 22	699	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.3-	0.0
2002 01 13	704	1.1+	0.9-	2004 09 22	699	0.6+	0.3+	2008 10 27	691	0.3+	1.1-
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2004 10 04	699	1.1+	0.6+	2008 11 21	704	0.4+	0.2-
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2004 10 04	699	(0.2-	2.7+)	2008 11 21	704	0.7+	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2004 10 04	699	0.8-	1.1+	2008 11 21	704	0.1+	0.3-
2002 02 06	644	0.4-	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	1.1+	2008 11 21	704	1.0+	0.4-
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.1-	0.6+	2008 12 04	G96	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	699	0.5-	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.6-
2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2004 10 08	699	0.6-	0.9+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.4-
2002 02 18	209	0.4-	0.1-	2004 10 10	704	0.4-	0.4-	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2002 02 18	209	0.5-	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2002 02 19	209	1.2-	0.9-	2004 10 10	704	0.4-	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.6-	0.2+	2008 12 06	704	0.1-	0.4-
2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.3-	0.2-	2008 12 06	704	0.6-	0.3-
2002 03 13	644	0.3-	0.4+	2004 10 15	704	0.6-	0.5+	2008 12 06	704	0.8-	0.6-

(200389)* 2000 QH₂₅₂

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.98712	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26261454	ω 13.41130	+0.41095190	-0.90089568
<i>a</i>	2.4150356	Ω 52.50453	+0.81934921	+0.29781072
<i>e</i>	0.2160550	<i>i</i> 10.13858	+0.39973168	+0.31574634
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.9+	0.4-	2004 11 05	644	0.1-	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.1-
2000 08 28	704	0.1+	1.6+	2004 11 05	644	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.3-	0.2+
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.1-	0.1+	2004 12 17	704	0.1-	0.0
2000 08 28	704	0.8-	0.1+	2004 11 07	704	0.3-	0.3-	2004 12 17	704	0.2-	0.0
2000 08 28	704	0.3-	0.1+	2004 11 07	704	0.2-	0.1-	2004 12 17	704	0.2+	0.1-
2000 09 05	645	0.3-	0.1-	2004 11 07	704	0.1+	0.1-	2004 12 17	704	0.0	0.0
2000 09 05	645	0.3-	0.1-	2004 11 09	703	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.1-	0.1+	2004 11 09	703	0.2-	0.0	2005 01 07	704	0.2-	0.7-
2000 09 23	699	0.1-	0.5+	2004 11 09	703	0.0	0.2-	2005 01 07	704	0.1-	0.4-
2000 09 23	699	1.0-	0.9+	2004 11 09	703	0.2-	1.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.4-	0.6+	2004 11 17	599	0.1+	0.4-	2005 01 07	704	0.3+	0.8-
2000 10 01	704	1.0-	0.0	2004 11 17	599	0.1+	0.5-	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	1.1-	1.3+	2004 11 17	599	0.2+	0.4-	2005 02 04	G96	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	1.2+	2004 11 18	704	0.1-	0.1-	2005 02 04	G96	0.1+	0.3-
2000 10 02	699	0.8+	1.7+	2004 11 18	704	1.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.4-
2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.5-	2005 02 04	G96	0.5+	0.4-
2000 10 02	699	0.8+	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.1-	2006 02 02	691	0.4+	0.2+
2000 10 02	699	1.1-	0.6+	2004 11 18	704	0.4-	0.3-	2006 02 02	691	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2004 11 18	599	0.1+	0.2-	2006 02 02	691	0.2+	0.2+

2000 11 03	704	0.0	0.6-	2004 11 18	599	1.3+	0.3-	2006 04 20	691	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	1.3+	0.0	2004 11 18	599	0.6+	0.2+	2006 04 20	691	0.4-	0.1+
2000 11 03	704	0.7+	1.9+	2004 11 20	704	0.3-	0.1+	2006 04 20	691	0.4+	0.3+
2000 11 30	691	0.3+	0.2+	2004 11 20	704	0.4+	0.7+	2006 04 20	291	0.7+	0.4+
2000 11 30	691	0.5+	0.3+	2004 11 20	704	0.3+	0.3-	2006 04 20	291	0.5+	0.5+
2000 11 30	691	0.4+	0.4+	2004 11 20	704	0.8+	0.0	2006 04 20	291	0.7+	0.4+
2004 09 12	704	0.2+	1.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.2+	2006 04 21	G96	0.5+	1.0+
2004 09 12	704	0.7+	0.8+	2004 11 22	704	0.7+	0.4-	2006 04 21	G96	0.1-	0.4+
2004 09 12	704	0.5+	0.7-	2004 11 22	704	0.3+	0.1+	2006 04 21	G96	0.3-	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.2-	2004 11 22	704	0.0	0.3-	2006 04 21	G96	0.6-	0.1+
2004 09 17	704	0.1-	0.0	2004 11 22	704	0.2+	0.1-	2006 04 24	691	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 11 30	699	0.4+	0.1-	2006 04 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 11 30	699	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2004 11 30	699	1.2-	0.3-	2006 05 01	691	0.3+	0.6+
2004 10 07	699	0.3-	0.2+	2004 11 30	699	0.8-	0.6+	2006 05 01	691	0.2+	0.4+
2004 10 07	699	0.2+	0.7+	2004 12 02	699	0.6+	0.6+	2006 05 01	691	0.3+	0.5+
2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2008 10 26	G93	(2.3+	0.6+)
2004 10 07	699	0.4+	0.4-	2004 12 02	699	0.9+	0.5+	2008 10 26	703	(1.5+	1.0+)
2004 10 09	704	0.7-	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.1-	2008 10 26	703	0.2-	0.3-
2004 10 09	704	0.4-	0.2+	2004 12 02	699	0.8+	0.3+	2008 10 26	703	0.5+	0.1-
2004 10 09	704	0.4-	1.0+	2004 12 02	699	0.0	0.2-	2008 11 02	703	0.5-	0.5+
2004 10 09	704	0.1-	0.5+	2004 12 02	699	0.0	0.9+	2008 11 02	704	(0.1+	2.4+)
2004 10 09	704	0.5-	1.0+	2004 12 02	699	0.1-	0.2+	2008 11 02	703	0.4+	0.6+
2004 10 14	704	1.4-	0.0	2004 12 02	704	0.4-	1.2+	2008 11 02	703	0.6+	0.2+
2004 10 14	704	1.1-	0.2+	2004 12 02	704	0.1-	0.6+	2008 11 02	703	0.5+	0.1+
2004 10 14	704	0.4-	0.4+	2004 12 02	704	0.4-	0.7+	2008 11 02	704	(0.4+	2.1+)
2004 10 14	704	(1.6-	0.3+)	2004 12 02	704	0.5-	0.7+	2008 11 02	704	(0.5+	2.5+)
2004 10 14	704	0.5-	1.2+	2004 12 02	703	0.4-	0.4-	2008 11 04	704	0.1-	0.7-
2004 10 19	704	0.4-	0.3+	2004 12 02	704	0.5-	1.0+	2008 11 04	704	1.3-	0.6+
2004 10 19	704	0.7-	0.1-	2004 12 02	703	0.2-	0.4-	2008 11 04	704	0.6-	0.0
2004 10 19	704	0.4-	0.4-	2004 12 02	703	0.4-	0.1-	2008 11 04	704	0.1-	0.0
2004 10 19	704	0.4-	0.6+	2004 12 02	703	0.5+	0.5+	2008 11 08	703	(0.0	1.8-)
2004 10 19	704	0.9-	1.4+	2004 12 09	A35	0.2+	0.1-	2008 11 08	703	0.3-	0.0
2004 10 20	704	0.3-	0.1+	2004 12 09	A35	0.2+	0.2-	2008 11 08	703	0.5-	0.8-
2004 10 20	704	0.1-	0.3-	2004 12 09	A35	0.2+	0.1+	2008 11 08	703	0.7-	0.4+
2004 10 20	704	0.6+	0.1-	2004 12 11	704	0.2+	0.3+	2008 11 21	703	0.5-	0.4-
2004 10 20	704	0.1-	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.1+	2008 11 21	703	0.3-	0.6-
2004 10 20	704	0.4-	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.4-	2008 11 21	703	1.0-	0.5+
2004 11 04	699	0.4-	0.5-	2004 12 11	704	0.6+	0.2-	2008 11 21	703	0.7-	0.3+
2004 11 04	699	0.8-	0.1-	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2008 12 04	704	0.0	1.0+
2004 11 04	699	0.2-	0.4-	2004 12 15	704	0.2-	0.5+	2008 12 04	704	0.6+	1.3+
2004 11 04	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4-	0.1+	2008 12 04	704	1.1+	0.7+

(200390)* 2000 RE₁₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.97393

2008 DEC. 12

M.P.O. 147711

2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2006 01 26	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	1.5-	0.4-	2004 09 10	704	0.3+	0.4-	2006 01 31	G96	0.4-	0.1+
2000 09 05	699	1.8-	0.0	2004 09 10	704	0.5-	0.4-	2006 01 31	G96	0.1-	0.0
2000 09 05	699	1.0-	0.2+	2004 09 10	704	0.2-	1.2+	2006 01 31	G96	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.7-	0.2-	2004 09 25	699	0.1+	0.3-	2008 11 02	704	0.1-	0.9-
2000 09 19	608	0.3-	1.2-	2004 09 25	699	0.2-	0.8-	2008 11 02	704	0.1+	0.3-
2000 09 19	608	0.2+	1.5-	2004 09 25	699	0.8-	0.4-	2008 11 02	704	0.0	1.2-
2000 09 19	608	0.0	1.1-	2004 09 25	699	0.0	0.4+	2008 11 21	704	0.7+	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.2-	2004 10 07	644	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	0.1+	0.7-
2000 09 23	704	0.3-	0.0	2004 10 07	644	0.1-	0.1-	2008 11 21	704	1.4+	0.9-
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	644	0.2-	0.1-	2008 12 02	G96	0.5-	0.7-
2000 09 23	704	0.1-	0.8+	2004 10 14	644	0.2-	0.1-	2008 12 02	G96	0.3-	0.8-
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	1.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.4-	0.9-
2000 09 25	699	1.0+	0.2+	2004 10 14	644	1.2+	0.0	2008 12 06	704	0.1-	1.2+
2000 09 25	699	1.1+	1.9+	2004 10 15	704	0.1-	0.4+	2008 12 06	704	0.1-	0.8+
2000 09 25	699	0.9+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.6+	2008 12 06	704	0.5+	1.1+
2000 09 25	699	0.3+	1.8+	2004 10 15	704	0.3-	0.2-	2008 12 06	704	0.4+	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.2-	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.8-	1.1+
2000 09 26	704	0.3-	0.6-	2004 10 15	704	0.6+	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.3-
2000 09 26	704	0.4+	0.4-	2004 11 02	699	0.1-	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2000 09 26	704	0.2-	0.4-	2004 11 02	699	(1.9+	0.1-)	2008 12 07	G96	0.0	0.5-
2000 10 03	704	0.5-	0.1+	2004 11 02	699	(0.5+	1.9-)	2008 12 07	G96	0.1-	0.6-
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.7+	0.4+				

(200391)* 2000 RU₁₈ = 1999 CE₁₁

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5903)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	150.55000		(2000.0)	P	Q
n	0.26726202	ω	38.04047	-0.24000723	+0.96737072
a	2.3869568	Ω	218.26683	-0.91970666	-0.25335095
e	0.2318481	i	7.53203	-0.31070273	+0.00267969
P	3.69	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.5+	0.6-	2003 03 11	704	0.2-	0.7+	2003 04 29	704	1.5-	1.0-
1999 02 12	704	0.9-	1.3-	2003 03 28	644	0.2+	0.3-	2003 05 08	703	0.6+	0.3+
1999 02 12	704	(2.1+	2.1-)	2003 03 28	644	0.2+	0.9+	2003 05 08	703	0.6-	0.2+
1999 02 12	704	0.8+	0.9-	2003 03 28	644	0.1-	0.7+	2003 05 08	703	0.6-	0.2+
1999 02 16	704	1.6-	0.2+	2003 03 29	699	0.2-	0.2+	2003 05 08	703	0.5+	0.8+
1999 02 16	704	0.1+	0.7+	2003 03 29	699	0.8+	0.8-	2003 05 10	608	1.4+	0.1-
1999 02 16	704	0.7-	0.4-	2003 03 29	699	0.4-	0.3-	2003 05 10	608	1.2+	0.7-
1999 02 21	699	0.3-	0.4+	2003 03 29	699	0.3-	0.4+	2003 05 10	608	(1.5+	0.7-)
1999 02 21	699	0.4-	0.9+	2003 03 31	699	0.6-	0.3+	2003 05 30	699	0.3-	0.2+
1999 02 21	699	0.7+	0.6+	2003 03 31	699	0.2-	0.2+	2003 05 30	699	0.2-	0.7+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	699	0.5-	0.2-	2003 05 30	699	0.4-	0.7+
2000 09 01	704	0.8+	0.8-	2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	699	(2.2-	0.0)
2000 09 01	704	0.0	0.5-	2003 03 31	699	0.4-	0.0	2004 09 16	699	(0.8+	1.6+)
2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.6-	1.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	1.0-
2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2003 03 31	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	699	0.1-	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	0.9+	2003 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.4-	1.4+	2003 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	1.2-	0.7+	2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2007 07 14	E12	0.1+	0.4-
2000 09 23	704	(2.9-	1.2+)	2003 04 07	704	0.0	0.7+	2007 07 14	E12	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2003 04 07	704	1.1+	0.4+	2007 07 14	E12	0.8-	0.4-
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	704	0.7+	0.0	2008 10 27	G96	0.2-	0.1+
2000 10 01	699	0.3-	0.4+	2003 04 07	704	0.2-	0.6+	2008 10 27	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	699	1.0-	0.4+	2003 04 07	704	0.9+	0.3+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.5+	0.2-	2003 04 07	704	0.5-	0.6+	2008 11 19	704	(1.3-	1.8+)
2000 10 01	699	0.2-	0.7+	2003 04 07	704	1.0+	0.1+	2008 11 19	704	1.2-	1.5+
2000 10 03	704	0.7-	0.3+	2003 04 07	704	0.4-	0.9+	2008 11 19	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	704	0.9+	0.1-	2008 11 20	704	1.1-	0.5-

2000 10 03	704	0.8+	1.5+	2003 04 28	699	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.2+	1.0+
2000 10 03	704	0.2-	1.3+	2003 04 28	704	0.5+	1.2+	2008 11 20	704	0.1+	1.4+
2000 10 06	608	1.2-	0.7-	2003 04 28	699	0.7-	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1-
2000 10 06	608	0.8-	0.5-	2003 04 28	704	1.1+	0.6+	2008 11 20	G96	0.2-	0.0
2000 10 06	608	1.1-	1.2-	2003 04 28	704	1.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2003 03 07	704	0.6+	0.7+	2003 04 28	699	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.3-	0.1-
2003 03 07	704	0.2+	0.2-	2003 04 28	704	0.7+	1.0+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
2003 03 07	704	1.3-	0.7-	2003 04 28	699	0.5-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.3-
2003 03 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.5-	0.8-	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
2003 03 11	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	1.4-	1.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2003 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.6-	1.0-				
2003 03 11	704	0.1-	0.1+	2003 04 29	704	0.3-	1.0-				

(200392)* 2000 RN₂₁ = 2004 PN₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64791)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	18.66674		(2000.0)	P	Q		
n	0.23713154	ω	20.12511	+0.70169126	+0.70936663		
a	2.5850949	Ω	294.50520	-0.66329019	+0.61628682		
e	0.2059530	i	4.19399	-0.26014516	+0.34203735		
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5-	0.7-	2003 03 25	644	0.1-	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.6-	0.6-	2003 03 25	644	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.2-	2003 03 25	644	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	0.4-	0.5-	2004 07 17	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4-
2000 09 01	704	0.5-	0.0	2004 07 17	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.3-
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2004 07 17	704	0.6-	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.5-
2000 09 03	704	0.9+	0.3-	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.5-
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3-
2000 09 21	699	1.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.3-	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.4+
2000 09 21	699	0.9-	0.9+	2004 08 09	704	0.7-	0.3+	2004 10 10	644	0.4+	0.4+
2000 09 21	699	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.7-	1.0+	2004 10 10	644	0.3-	0.2-
2000 09 21	699	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.6-	0.7+	2005 11 30	691	0.3-	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1-	2004 08 09	699	0.3+	0.6-	2005 11 30	691	0.3-	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.1-	2004 08 09	699	0.1-	0.4+	2005 11 30	691	0.2-	0.1+
2000 09 23	704	1.1+	0.0	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2005 12 08	691	0.3+	0.1-
2000 09 23	704	0.7+	0.5-	2004 08 09	699	0.2+	0.4-	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.2-	2004 08 11	704	0.2-	0.9+	2005 12 08	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2004 08 11	704	0.2-	0.8+	2006 01 05	691	0.1+	0.2-
2000 09 26	704	0.2-	0.5-	2004 08 11	704	0.3-	0.6+	2006 01 05	691	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.7-	2006 01 05	691	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.4+	1.0-	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.4-	0.2-	2004 08 17	704	0.0	0.2-	2007 03 13	G96	0.3-	0.2-
2000 10 01	699	0.3-	0.5-	2004 08 17	704	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.5-	0.2-	2004 08 20	691	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
2000 10 01	699	0.7-	0.3-	2004 08 20	691	0.1-	0.1+	2008 08 04	704	0.3-	0.3-
2000 10 01	699	0.4-	0.2+	2004 08 20	691	0.0	0.1+	2008 08 04	704	0.3+	0.6-
2000 10 03	704	0.4-	0.7-	2004 09 07	704	0.6+	0.2-	2008 08 04	704	1.4-	0.7-
2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2008 11 17	291	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.5-	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.3-	2008 11 17	291	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.9-	0.5-	2004 09 07	704	0.4-	0.2-	2008 11 17	291	0.3-	0.1-
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2004 09 07	704	0.6+	0.2-				
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.5+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.26929		(2000.0)	P	Q
n	0.26321408	ω	139.23659	+0.99049641	-0.11351405
a	2.4113669	Ω	227.46064	+0.08187978	+0.94036023
e	0.1222296	i	6.05038	+0.11051050	+0.32068239
P	3.74	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.5-	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+
1999 05 18	691	0.4+	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 11 12	703	0.1+	0.5+
1999 05 18	691	0.8+	0.1+	2002 03 06	644	0.9+	0.7+	2004 11 12	703	(1.5+	0.0)
2000 09 01	704	1.0+	1.8-	2002 03 06	644	0.8+	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	0.4-
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 18	704	(1.5-	0.9-)
2000 09 01	704	1.9-	0.8+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.1-	0.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.6-	0.3-	2004 11 18	704	0.2-	0.7+
2000 09 02	699	0.3-	0.2+	2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2004 11 18	704	0.4+	0.8+
2000 09 02	699	0.9-	0.3+	2004 09 10	704	0.5-	1.0+	2004 11 18	704	(1.6-	0.2-)
2000 09 02	699	1.4-	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2000 09 02	699	0.7-	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.1-	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	1.0+	2004 10 07	699	0.6-	0.2+	2004 12 13	291	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.2-	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.3-	2004 12 13	291	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.3-	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 12 13	291	1.0+	0.2-
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.6-	2005 01 11	704	1.0-	0.4+
2000 09 22	608	0.5-	0.1-	2004 10 09	704	0.1-	1.0+	2005 01 11	704	0.1-	0.9+
2000 09 22	608	0.3-	0.8-	2004 10 09	704	0.1+	0.1-	2005 01 11	704	0.2-	0.0
2000 09 22	608	0.2-	0.7-	2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2006 02 24	644	0.7+	0.3+
2000 09 23	704	0.1-	0.6+	2004 10 09	704	0.3-	0.2+	2006 02 24	644	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.2-	0.2+	2006 02 24	644	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.6-	2006 02 24	644	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.7-	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.0	2006 02 24	644	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.2-	2006 02 24	644	0.8+	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.1-	2008 09 02	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.1-	0.1-	2004 10 15	695	0.2-	0.0	2008 09 02	691	0.2-	0.2-
2000 09 23	699	0.5-	0.4-	2004 10 15	695	0.1-	0.0	2008 09 02	691	0.2-	0.1-
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2004 10 20	704	0.1-	0.3-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.9-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.4-	2008 11 23	704	0.8+	0.6+
2000 09 27	704	0.5-	0.5-	2004 10 20	704	0.5-	0.4-	2008 11 23	704	(2.2+	0.1+)
2000 09 27	704	0.1+	0.3-	2004 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 23	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.3-	2008 11 23	704	0.3+	1.0+
2000 10 01	699	0.3+	1.2+	2004 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	704	0.7-	0.8+
2000 10 01	699	0.0	0.8+	2004 11 04	333	0.0	0.1-	2008 11 30	704	1.4-	2.2+
2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2004 11 04	333	0.1+	0.1-	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2004 11 04	333	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.4-	0.0
2000 10 03	704	1.0-	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2008 11 30	704	1.7-	0.5+
2000 10 03	704	0.5-	0.3+	2004 11 04	703	0.5-	0.8-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.2+	2004 11 04	703	0.9+	0.4-	2008 11 30	G96	0.3-	0.4-
2000 10 03	704	0.9+	1.0-	2004 11 04	703	0.3+	0.4-	2008 11 30	G96	2.6-	0.4+
2000 10 06	608	0.8-	0.3+	2004 11 07	704	0.5+	0.6-	2008 12 01	704	0.8+	0.9+
2000 10 06	608	0.5-	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.1-	0.9-
2000 10 06	608	0.7-	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.9-
2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2008 12 01	704	0.8+	0.5-

(200394)* 2000 RJ₅₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	65.62522		(2000.0)	P	Q		
n	0.25605062	ω	315.25359	+0.99879852	-0.01967205		
a	2.4561346	Ω	45.93073	+0.03733315	+0.89875275		
e	0.2068770	i	3.58151	-0.03174521	+0.43801428		
P	3.85	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.7-	0.0	2000 11 28	704	1.6-	0.1+	2004 12 10	704	0.7-	0.1-
2000 09 05	704	0.8-	0.6+	2000 11 28	704	0.3-	0.2+	2004 12 10	704	0.4-	0.1-
2000 09 05	704	0.1-	0.8+	2000 12 01	691	1.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.0	1.9+	2000 12 01	691	0.7+	0.8+	2004 12 10	704	0.3-	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.3-	2000 12 01	691	0.9+	0.8+	2004 12 10	599	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.2-	0.6-	2000 12 03	691	0.5+	0.3-	2004 12 10	599	0.1+	0.0
2000 09 06	704	1.1-	0.4+	2000 12 03	691	0.4+	0.3-	2004 12 10	599	0.1+	0.1-
2000 09 06	704	1.8-	1.4+	2000 12 03	691	0.3+	0.3-	2004 12 11	599	0.1+	0.1-
2000 09 06	704	(2.1-	0.8+)	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.3-
2000 09 09	699	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.4-	0.5-	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	(0.9+	1.7-)	2004 12 11	704	0.1-	0.3-
2000 09 09	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	(1.6+	0.2+)	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 09 09	699	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 12 16	691	0.4-	0.0
2000 09 11	699	0.3-	1.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.1-
2000 09 11	699	1.9+	0.4+	2002 02 12	704	1.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.1+
2000 09 11	699	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	(2.1+	0.2-)	2004 12 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 11	699	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.2-	1.3+	2002 03 12	644	0.7+	1.0+	2004 12 16	704	0.2-	0.7+
2000 09 24	699	0.5-	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	1.2-	1.1+	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2004 12 21	691	(1.9+	2.1-)
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.3-	0.3+	2004 12 21	691	0.2-	0.0
2000 09 30	704	0.1+	1.9-	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.5-	0.8+	2002 03 16	704	0.1-	0.8+	2004 12 21	691	0.1+	0.3-
2000 09 30	704	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.1-	0.4-	2004 12 21	691	0.1-	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	1.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 12 21	691	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.3-	0.1-	2002 04 02	644	(2.7+	0.1+)	2005 01 07	704	0.4+	0.2-
2000 10 24	704	0.6-	0.1-	2004 09 16	291	0.5+	0.4+	2005 01 07	704	0.2-	1.2-
2000 10 24	704	0.0	0.1-	2004 09 16	291	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	(1.1+	1.8-)
2000 10 24	704	0.2-	0.0	2004 09 16	291	0.4+	0.4+	2006 03 03	691	0.1+	0.0
2000 10 26	704	(0.9-	2.2-)	2004 09 17	704	0.3-	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.2-
2000 10 26	704	0.2+	1.1-	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.0
2000 10 26	704	0.3-	0.0	2004 09 17	704	1.1-	0.5+	2006 03 03	G96	0.3-	0.3+
2000 11 01	704	0.6-	0.3-	2004 09 17	704	1.1-	0.5+	2006 03 03	G96	0.6-	0.1+
2000 11 01	704	1.0-	0.4-	2004 09 17	704	0.4-	0.4+	2006 03 03	G96	0.5-	0.5+
2000 11 01	704	1.1-	0.6-	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	G96	0.1-	0.3+
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2006 03 24	699	0.4-	0.0
2000 11 01	704	1.0-	0.0	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2006 03 24	699	0.2-	0.9-
2000 11 02	704	0.2-	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3-	2006 03 24	699	(1.7+	1.9+)
2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2004 10 09	704	0.3-	0.7-	2006 03 24	699	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.5+	2008 11 01	704	0.8+	0.4+
2000 11 02	704	0.6-	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	1.3-	2008 11 01	704	0.3+	0.1-
2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	(0.7+	1.6-)	2008 11 01	704	(1.6+	1.0-)
2000 11 05	704	0.6-	0.1-	2004 11 07	704	0.4+	0.4-	2008 11 20	704	0.7+	0.3+
2000 11 05	704	0.1-	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.3-	0.1-	2004 11 07	704	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	1.1+	0.5-
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.7+	0.2-	2008 11 20	704	0.3-	0.3+
2000 11 05	704	0.3-	0.9-	2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 20	704	1.2-	0.0
2000 11 05	704	0.3-	1.7-	2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 25	704	0.6+	0.9+
2000 11 05	704	0.3-	0.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.1-	2008 11 25	704	0.9+	0.7+
2000 11 05	704	0.1-	0.1+	2004 11 22	704	0.7-	0.4+	2008 11 25	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.2-	0.6-	2004 11 22	704	0.1+	0.6-	2008 11 25	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.5-	0.2-	2004 11 22	704	0.3-	1.0-	2008 11 25	704	0.0	0.7+
2000 11 06	704	0.1-	0.4-	2004 11 22	704	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2000 11 06	704	0.3-	0.4-	2004 12 02	704	0.5-	1.0+	2008 12 02	704	0.3-	0.6+
2000 11 06	704	0.1+	0.2-	2004 12 02	704	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.1+	0.9+
2000 11 06	704	0.2+	0.2-	2004 12 02	704	1.4-	1.0+	2008 12 02	704	0.2-	0.4+
2000 11 06	704	0.4-	0.4-	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2008 12 02	704	0.0	1.4+
2000 11 06	704	0.5+	0.4-	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2000 11 06	704	0.1-	0.2-	2004 12 08	704	0.2-	0.3-	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2000 11 06	704	0.7-	0.1-	2004 12 08	704	0.3+	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.4-
2000 11 21	704	0.2+	0.9-	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2008 12 06	704	0.3-	1.0-
2000 11 21	704	0.3-	0.8-	2004 12 08	704	0.3-	0.5-	2008 12 06	704	0.0	0.7-
2000 11 21	704	0.8+	0.8-	2004 12 08	704	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.2-	0.7-
2000 11 21	704	(1.1-	2.3-)	2004 12 10	691	0.2-	0.1-	2008 12 06	704	0.0	1.1-
2000 11 21	704	0.4-	0.8-	2004 12 10	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	704	0.3-	1.8-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147713

2000 11 28 704 0.7− 0.0 2004 12 10 691 0.0 0.1−
 2000 11 28 704 0.8− 0.4+ 2004 12 10 704 0.1− 0.2+

(200395)* 2000 RV₆₃ = 2002 EA₁₃₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29296)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.83511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26081576	<i>ω</i> 262.10145	+0.50919680	−0.86052007
<i>a</i>	2.4261268	<i>Ω</i> 157.26910	+0.80410181	+0.46947147
<i>e</i>	0.1881227	<i>i</i> 2.21895	+0.30682064	+0.19774162
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	1.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	644	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2000 09 04	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	1.1+
2000 09 04	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2000 09 04	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2000 09 04	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 11 02	333	(3.3−	1.2+)
2000 09 09	699	1.3−	1.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 11 02	333	(3.2−	1.0+)
2000 09 09	699	0.1−	1.3+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 11 02	333	0.8−	0.5−
2000 09 09	699	(2.3−	0.5+)	2002 04 03	691	0.4+	1.4+	2004 11 02	333	1.1−	0.5−
2000 09 09	699	0.3−	0.8+	2002 04 03	691	0.4+	1.1+	2004 11 03	333	(2.1−	0.6+)
2000 09 21	699	0.9−	0.7+	2002 04 03	691	0.6+	0.7+	2004 11 03	333	(2.5−	0.6+)
2000 09 21	699	1.1−	0.7+	2002 04 17	691	0.2+	0.8+	2004 11 03	333	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.8−	0.6+	2002 04 17	691	0.4+	0.7+	2004 11 03	333	0.9−	0.7−
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2002 04 17	691	0.6+	0.8+	2004 11 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	1.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	704	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 11 18	704	(1.8−	0.1+)
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	1.0+	1.4+	2006 03 23	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	1.1+	0.1−	2006 03 23	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	1.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.4+	2006 03 23	691	0.7+	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	1.2+	0.3−	2006 03 26	G96	0.2−	0.3+
2000 09 25	704	2.0−	0.7−	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2006 03 26	G96	0.4−	0.5+
2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.4+	2006 03 26	G96	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2006 03 26	G96	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2006 04 09	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2006 04 09	691	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2006 04 09	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	1.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2008 10 28	704	0.3−	1.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+	2008 10 28	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2008 10 28	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2008 10 28	704	1.0−	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2008 11 30	704	0.8+	1.2−
2000 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2008 11 30	704	1.7+	0.3−
2000 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	0.8−
2000 10 05	691	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	1.5−
2002 03 12	699	1.0+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.1−
2002 03 12	699	1.0+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	691	0.5−	0.4−
2002 03 12	699	1.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	691	0.4−	0.1−
2002 03 12	699	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+	2008 12 05	691	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.9+	0.3−	2008 12 05	691	0.4−	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+	2008 12 05	691	0.3−	0.1−

(200396)* 2000 RJ₆₄ = 2001 YV₁₃₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22486)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.80103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23948610	<i>ω</i> 156.41513	+0.77396052	−0.60134348
<i>a</i>	2.5681231	<i>Ω</i> 242.04950	+0.53934989	+0.79019665
<i>e</i>	0.1595721	<i>i</i> 12.98073	+0.33179332	+0.11821708
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.4+	0.4+	2002 01 12	704	0.8+	0.9−	2004 08 20	704	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.0	1.3+	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 20	704	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	704	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	(2.1−	1.0+)	2002 01 13	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 01 13	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	(2.0+	0.5+)	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	1.0−
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.9−
2000 09 06	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	(0.6+	1.8+)	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 22	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	1.0+	1.5+	2004 09 11	704	0.1−	1.3+
2000 09 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	644	0.7+	0.6+	2004 09 14	704	(1.8−	0.3+)
2000 09 22	704	0.0	0.2−	2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 22	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.2−
2000 09 25	699	0.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.7+	0.2−	2002 02 15	704	0.9+	1.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	(0.7+	2.3+)
2000 09 25	699	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	(1.6−	2.1+)
2001 11 12	291	0.9−	0.3+	2002 02 20	644	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2001 11 12	291	0.9−	0.3+	2002 02 20	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 11 12	291	0.8−	0.4+	2002 02 20	644	1.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2001 11 12	291	0.7−	0.1+	2004 06 20	704	0.1−	1.1+	2005 12 28	703	0.8+	0.5−
2001 11 12	291	0.9−	0.1+	2004 06 20	704	0.3+	0.4+	2005 12 28	703	0.1+	0.1−
2001 11 12	291	0.7−	0.0	2004 06 20	704	0.9−	0.9+	2005 12 28	703	0.0	0.3−
2001 12 24	608	(1.7+	0.1+)	2004 06 20	704	0.4−	0.1+	2005 12 28	703	0.0	0.5+
2001 12 24	608	1.1+	0.6−	2004 06 20	704	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.3−
2001 12 24	608	0.8+	0.5−	2004 07 11	644	0.1+	0.5+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−
2001 12 27	644	0.4+	0.3+	2004 07 11	644	0.1−	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 12 27	644	0.6+	0.1+	2004 07 11	644	0.5+	0.5+	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−
2001 12 27	644	0.5+	0.1−	2004 08 11	185	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.5−
2002 01 10	644	(0.2−	2.4+)	2004 08 11	185	0.7−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−
2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2004 08 12	644	0.5−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−
2002 01 10	644	0.4+	0.4+	2004 08 12	644	0.2−	0.3+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	644	0.3−	0.3+				
2002 01 12	704	0.0	1.0+	2004 08 20	704	0.5+	1.3+				

(200397)* 2000 RR₇₆ = 2002 CJ₁₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25150)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.74839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26993441	<i>ω</i> 303.89859	+0.57752193	−0.81460633
<i>a</i>	2.3711765	<i>Ω</i> 110.73500	+0.76669350	+0.51859937
<i>e</i>	0.2117179	<i>i</i> 3.29240	+0.28044519	+0.25975223
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−
2000 08 07	608	1.6−	0.5−	2004							

M.P.O. 147714

2008 DEC. 12

2000 09 04	704	0.2−	0.8−	2004 10 24	699	0.8−	0.9+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.5+	0.7+	2004 10 24	699	0.2+	1.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.0+	0.1−	2004 10 24	699	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2004 10 24	699	0.4−	0.5+	2004 12 18	704	0.1−	0.8−
2000 09 05	704	0.8+	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 12 18	704	1.4+	1.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.0	2004 12 18	704	(2.5+ 1.6+)	
2000 09 21	704	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2005 01 06	704	0.1−	1.2+
2000 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+	2005 01 06	704	0.2−	0.3−
2000 09 21	704	0.9+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 11 07	704	(1.5− 0.3+)		2005 01 06	704	0.8−	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2004 11 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 11 12	703	0.3+	0.8−	2005 03 11	G96	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2004 11 12	703	0.5−	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 11 12	703	0.9−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2004 11 12	703	0.1−	0.8−	2005 03 11	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.0	1.4+	2004 11 12	608	0.3+	0.9−	2005 03 13	G96	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.2−	1.4−	2004 11 12	608	0.1+	1.0−	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 11 12	608	0.1+	0.7−	2005 03 13	G96	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 11 17	E12	0.2+	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 11 17	E12	0.0	0.2−	2006 04 07	691	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2004 11 18	704	0.6−	0.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.1+
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.5+	2006 04 07	691	0.5+	0.3+
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+	2006 04 08	G96	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	704	0.7−	0.2+	2006 04 08	G96	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	1.2−	1.1+	2006 04 08	G96	0.6−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 11 18	E12	0.3−	0.3−	2006 04 08	G96	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 11 18	E12	0.2+	0.0	2008 09 30	691	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	E12	0.3+	0.3−	2008 09 30	691	0.6−	0.1−
2002 03 21	704	0.8+	0.6+	2004 11 18	E12	0.1+	0.5−	2008 09 30	691	0.5−	0.4+
2002 03 21	704	1.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+	2008 11 22	G96	0.1+	0.3−
2002 03 21	704	1.0+	0.4−	2004 11 19	703	0.1−	0.0	2008 11 22	G96	0.4−	0.4−
2002 03 22	644	1.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−	2008 11 22	G96	0.4+	0.4−
2002 03 22	644	1.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+	2008 11 22	G96	0.7−	0.4−
2002 03 22	644	0.9+	1.0+	2004 11 30	699	0.2+	0.0	2008 11 23	G96	0.5+	0.8−
2004 08 27	699	0.4−	0.3−	2004 11 30	699	0.8+	0.4+	2008 11 23	G96	0.2+	0.7−
2004 08 27	699	(1.6+ 0.3+)		2004 11 30	699	0.1−	0.2−	2008 11 23	G96	0.1−	0.8−
2004 08 27	699	1.2−	0.5−	2004 11 30	699	0.8+	0.0	2008 11 23	G96	0.1+	0.7−
2004 08 27	699	1.4+	0.8+	2004 12 03	704	0.6+	0.6+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
2004 09 12	704	1.0−	0.2−	2004 12 03	704	0.7+	0.6+	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−
2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 12 03	704	1.3+	0.6−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0

(200398)* 2000 RE₈₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	28.45039			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25580364	<i>ω</i>	96.78546		+0.96279818	−0.23700232	
<i>a</i>	2.4577153	<i>Ω</i>	276.98363		+0.16576274	+0.89737565	
<i>e</i>	0.0535840	<i>i</i>	7.51444		+0.21340661	+0.37221881	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 11 04	703	0.3+	1.4−
2000 09 03	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.5−
2000 09 03	704	1.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2006 01 23	703	0.2−	0.1−
2000 09 05	699	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.9−	2006 01 23	703	(2.3− 0.7−)	
2000 09 05	699	(2.5− 0.0)		2004 09 18	704	1.0−	0.4−	2006 01 23	703	0.4−	0.8−
2000 09 05	699	1.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2006 01 23	703	0.4+	0.6−
2000 09 05	699	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2008 10 10	703	0.2+	0.9−
2000 09 23	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	699	0.7+	0.3+	2008 10 10	703	0.7−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2004 09 22	699	0.9+	0.3−	2008 10 10	703	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	699	0.5+	0.3+	2008 10 10	703	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.0	1.0+	2004 09 22	699	0.0	0.7−	2008 10 24	703	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	0.2−	0.9−
2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2008 10 24	703	0.9−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	644	0.2+	0.3+	2008 10 24	703	0.2+	0.1−

2002 01 10	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	1.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−
2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	1.0+	2008 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 01 10	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	1.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.8−	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	1.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.6+	0.3+	2008 11 02	704	1.0−	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.8+	2008 11 02	704	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−	2008 11 02	704	1.4+	1.2+
2002 01 13	704	(1.7+ 0.3+)		2004 10 09	699	0.6+	0.1+	2008 11 02	704	(5.8+ 7.4+)	
2002 02 04	699	0.6+	1.2+	2004 10 10	704	0.5+	1.0+	2008 11 03	703	0.5+	0.4−
2002 02 04	699	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2008 11 03	703	0.8+	1.0−
2002 02 04	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2008 11 03	703	0.7−	0.6−
2002 02 04	699	1.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.3+	2008 11 03	703	(2.0− 1.0−)	
2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−	2008 11 17	703	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	1.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.6+	2008 11 17	703	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.6−	2008 11 17	703	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2008 11 17	703	(2.1+ 0.3+)	
2004 09 10	704	0.1+	1.0−	2004 10 15	704	0.2+	0.7+				
2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	(1.5− 0.8−)					

(200399)* 2000 RQ₁₀₂ = 2000 PQ₃₁

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	24.86803			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25503522	<i>ω</i>	123.93937		+0.79851533	−0.58750787	
<i>a</i>	2.4626495	<i>Ω</i>	272.38362		+0.49985685	+0.76854909	
<i>e</i>	0.2245473	<i>i</i>	7.54426		+0.33543465	+0.25331168	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.9+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.2−	0.4+
2000 08 05	608	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.7−	1.0+
2000 08 05	608	0.6+	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	699	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.3−	0.9−	2004 12 02	704	0.3−	0.0
2000 09 05	699	0.0	1.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	704	0.6−	0.8+
2000 09 05	699	0.5−	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	1.0−	2004 12 02	704	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.6+	0.9+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 12 02	704	0.2−	0.2−
2000 09 06	704	0.5+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.0	2004 12 02	703	0.7−	0.0
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2004 12 02	703	0.6−	0.5+
2000 09 06	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.8+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
2000 09 20	608	1.1−	1.7−	2000 12 20	704	0.6−	0.8−	2004 12 02	703	0.1−	0.1+
2000 09 20	608	1.0−	1.9−	2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 20	608	1.0−	1.7−	2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	1.0+	0.9+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 08 19	704	0.3−	0.1−	2005 01 07	704	0.6−	0.6+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2004 08 19	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	1.0+	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.9−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2005 01 12	704	0.5−	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	1.3−	0.6+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.9+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0
2000 10 11	739	1.9−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.2−
2000 10 11	739	(3.4+	0.5+)	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2008 09 04	704	0.7−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2008 09 04	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	1.4−	2008 09 04	704	0.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	(2.0+	1.6−)	2008 09 04	704	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	1.3+	0.7−	2008 09 04	704	0.2+	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147715

2000 11 01	704	0.3+	0.0	2004 10 12	704	1.0+	0.6-	2008 10 10	G96	0.0	0.6-
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2004 10 12	704	0.9+	0.1-	2008 10 10	G96	0.1+	0.2-
2000 11 01	704	0.8+	0.1-	2004 10 12	704	1.0+	0.6+	2008 10 10	G96	0.0	0.4-
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	704	1.0+	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.5-
2000 11 01	704	0.6-	0.2-	2004 10 12	704	0.7+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.3-
2000 11 19	704	0.2-	0.2+	2004 10 12	704	(0.6-	1.6+)	2008 11 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2004 10 12	704	(2.1-	0.8+)	2008 11 20	691	0.1-	0.3-
2000 11 19	704	0.1+	1.0-	2004 10 15	704	0.9+	0.9+	2008 11 20	704	0.1-	0.0
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.2-	1.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.3-
2000 11 19	704	0.5+	0.6-	2004 10 15	704	0.0	0.3+	2008 11 20	704	0.9-	0.1-
2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+	2008 11 20	704	0.1-	0.1-
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.7-	0.6+	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 17	704	0.8+	0.1+	2008 11 23	J75	0.0	0.4-
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2004 10 17	704	0.1+	0.4+	2008 11 23	J75	0.3+	0.4-
2000 11 20	704	0.1-	0.9-	2004 10 17	704	0.3+	0.1+	2008 11 23	J75	0.4+	0.3-
2000 11 21	704	1.8+	1.1-	2004 11 03	699	0.2+	0.4-	2008 11 25	704	0.2-	1.1+
2000 11 21	704	0.5-	0.7-	2004 11 03	699	0.1+	0.3+	2008 11 25	704	0.0	1.0+
2000 11 21	704	0.1-	1.1-	2004 11 03	699	0.0	0.4-	2008 11 25	704	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.6-	1.5-	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2008 11 25	704	0.1+	0.2+
2000 11 25	699	0.3-	0.2+	2004 11 09	703	0.5-	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	0.4-
2000 11 25	699	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.4-	0.4-	2008 12 02	704	0.5+	0.3-
2000 11 25	699	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.7-	1.3-
2000 11 25	699	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.2-	0.3-				
2000 11 27	704	(1.2+	2.6+)	2004 11 19	704	0.5-	0.5+				

(200400)* 2000 SZ₂₄

Discovered 2000 Sept. 26 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	57.12410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25443396	ω 282.78660	+0.97912132	+0.15560188
<i>a</i>	2.4665277	Ω 68.38040	-0.08302472	+0.89346972
<i>e</i>	0.2630186	<i>i</i> 8.08844	-0.18554872	+0.42130738
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4+	0.9+	2000 11 19	699	0.8+	0.6+	2004 11 30	699	0.2-	0.3-
2000 09 22	699	0.8+	0.5+	2000 11 19	699	1.1-	0.3-	2004 12 02	699	0.1+	0.1-
2000 09 22	699	0.3+	1.1+	2000 11 19	699	1.3-	0.7+	2004 12 02	699	0.1+	0.7+
2000 09 22	699	0.2-	1.2+	2000 11 26	704	0.5-	0.3-	2004 12 02	699	1.1+	0.3+
2000 09 26	300	0.7+	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 12 02	699	1.3+	1.3+
2000 09 26	300	(2.8+	0.4+)	2000 11 26	704	0.9-	0.1-	2004 12 10	704	0.6-	0.3+
2000 09 27	300	1.9-	0.1+	2000 11 26	704	0.7-	0.6-	2004 12 10	704	0.0	1.2+
2000 09 27	300	(3.9-	0.1-)	2003 05 11	691	0.3+	0.7+	2004 12 10	704	0.4-	0.5+
2000 10 01	704	0.6-	0.7+	2003 05 11	691	0.4+	0.9+	2004 12 14	703	0.9-	0.5-
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 05 11	691	0.9+	1.0+	2004 12 14	703	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.9+	2004 12 14	703	0.1-	0.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.7+	2004 11 04	699	0.1-	0.9+	2004 12 14	703	0.1+	0.7-
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.9-	0.6-
2000 10 03	300	0.6+	0.6+	2004 11 04	699	0.3+	1.0+	2004 12 16	704	0.6+	0.7+
2000 10 30	704	0.0	0.5-	2004 11 04	703	0.4-	0.1-	2004 12 16	704	0.1+	0.2+
2000 10 30	704	0.7-	0.4+	2004 11 04	703	0.4-	0.3-	2004 12 16	704	0.1-	0.1+
2000 10 30	704	0.6+	1.0-	2004 11 04	703	0.1+	1.0-	2007 05 07	691	0.0	0.4+
2000 10 30	704	1.1-	0.6+	2004 11 04	703	0.4-	1.3-	2007 05 07	691	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2004 11 07	704	0.0	0.2-	2007 05 07	691	0.4-	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.5-	2004 11 07	704	(0.8+	2.0+)	2007 05 26	G96	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2007 05 26	G96	0.6+	0.7+
2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2004 11 07	704	1.0+	0.3-	2007 05 26	G96	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	(2.0+	1.6+)	2004 11 12	703	0.3+	0.6+	2007 05 26	G96	0.5+	0.5+
2000 11 05	704	1.3-	1.9+	2004 11 12	703	0.1+	0.4-	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.1+	0.1-	2004 11 12	703	0.1+	0.3-	2008 11 25	704	0.6+	0.5+
2000 11 05	704	0.5-	0.4-	2004 11 12	703	0.4+	0.0	2008 11 25	704	0.3+	0.1-
2000 11 05	704	0.4+	0.5-	2004 11 19	703	0.3-	0.4-	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.4-	0.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.1-	2008 12 02	704	0.9-	0.5-
2000 11 05	704	0.4+	0.8-	2004 11 19	703	0.7+	0.1-	2008 12 02	704	1.5-	2.1+
2000 11 05	704	0.4-	0.8-	2004 11 19	703	0.3+	0.1-	2008 12 02	704	2.0-	1.0+
2000 11 05	704	1.0+	0.2-	2004 11 30	699	0.2-	0.3+	2008 12 06	704	0.1+	0.3+

2000 11 05	704	0.5+	0.3-	2004 11 30	699	0.6+	0.8+	2008 12 06	704	0.4-	0.3+
2000 11 19	699	0.1-	0.6+	2004 11 30	699	0.7+	0.7+	2008 12 06	704	0.1-	0.1-

(200401)* 2000 SF₂₅

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.25478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170973	ω 71.47261	+0.83381871	-0.53477549
<i>a</i>	2.5523484	Ω 320.53487	+0.38923563	+0.74547883
<i>e</i>	0.2015810	<i>i</i> 12.44478	+0.39146134	+0.39783977
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.1+	1.0-	2004 09 14	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	699	0.5+	0.8-
2000 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.3-	0.3+	2008 08 01	704	0.9-	1.0+
2000 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 09 25	699	1.3+	0.8-	2008 08 01	704	0.2-	1.0+
2000 09 25	704	0.8+	0.5+	2004 09 25	699	0.6-	0.2-	2008 08 01	704	0.4+	1.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2004 09 25	699	0.0	0.1-	2008 08 26	106	0.9-	1.2-
2000 09 25	704	0.6-	0.3+	2004 09 25	699	0.8-	0.6-	2008 08 26	106	0.5+	0.3-
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.4-	0.2-	2008 08 26	106	0.1-	0.3-
2000 09 25	704	1.1-	1.5+	2004 10 08	704	0.3-	0.1-	2008 08 26	106	0.2+	0.2-
2000 12 05	704	0.0	0.1-	2004 10 08	704	0.2-	0.2-	2008 09 03	J75	0.9-	1.4-
2000 12 05	704	0.1-	0.1+	2004 10 08	704	0.5-	0.3-	2008 09 03	J75	0.3+	0.6-
2000 12 05	704	0.7+	1.0+	2004 10 08	704	0.3-	0.1-	2008 09 03	J75	0.3+	0.3-
2000 12 05	704	0.4+	0.6-	2004 10 16	704	0.0	0.2+	2008 09 03	J75	0.5+	0.1-
2000 12 06	704	0.1-	0.6-	2004 10 16	704	0.2-	0.7+	2008 09 03	J75	1.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	1.3+	2004 10 16	704	0.0	0.2+	2008 09 03	J75	0.9+	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.6-	2004 10 16	704	0.1-	0.4+	2008 09 09	703	0.6-	0.6+
2000 12 06	704	0.2-	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+	2008 09 09	703	0.8+	0.5-
2000 12 06	704	0.2+	0.9-	2004 10 23	704	0.3-	0.4-	2008 09 09	703	0.7-	0.4-
2000 12 17	704	0.4-	0.1-	2004 10 23	704	0.3-	0.1-	2008 09 09	703	0.7+	0.6+
2000 12 17	704	0.3-	0.6+	2004 10 23	704	0.3+	0.4-	2008 09 22	703	0.6-	0.3-
2000 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 23	704	0.5-	0.3-	2008 09 22	703	0.1-	0.0
2000 12 17	704	0.4-	0.7-	2004 10 23	704	0.1+	0.0	2008 09 22	703	0.1-	0.4+
2000 12 17	704	0.5+	0.4-	2004 10 24	704	0.0	0.2+	2008 09 22	703	0.6-	0.7+
2000 12 27	699	0.4-	0.0	2004 10 24	704	0.2+	0.6+	2008 10 04	703	0.2-	0.4-
2000 12 27	699	0.4+	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 04	703	0.3-	0.6-
2000 12 27	699	0.4-	0.2-	2004 10 24	704	0.2-	0.5-	2008 10 04	703	0.2-	0.2-
2000 12 27	699	(2.8-	0.1+)	2004 10 24	704	0.0	0.4+	2008 10 04	703	0.7-	0.5-
2001 01 18	704	0.5+	0.1-	2004 11 03	703	0.2+	0.4-	2008 10 06	704	0.3+	0.9+
2001 01 18	704	0.2-	0.4+	2004 11 03	703	0.1+	0.2+	2008 10 06	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	1.0-	0.1-	2004 11 03	703	0.3-	0.2+	2008 10 06	704	0.5+	0.3+
2002 04 08	644	0.0	0.7+	2004 11 03	703	0.4-	0.2-	2008 10 06	704	0.3+	0.4+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	704	0.9+	0.7-	2008 10 06	704	0.3-	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2004 11 04	704	0.2+	0.4+	2008 10 25	703	0.4+	0.1+
2004 08 19	704	0.3-	0.5-	2004 11 04	704	1.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.0	0.0
2004 08 19	704	0.2-	0.4-	2004 11 04	704	0.3+	0.0	2008 10 25	703	0.3-	0.3+
2004 08 19	704	0.1+	0.7-	2004 11 04	704	0.0	0.3-	2008 10 25	703	0.1-	0.3+
2004 08 19	704	0.5-	0.5-	2004 11 10	704	(0.3-	2.5-)	2008 11 08	703	0.8-	0.1+
2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 11 10	704	0.0	0.5-	2008 11 08	703	0.7+	0.2-
2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 11 10	704	0.1+	0.1+	2008 11 08	703	0.2+	0.5-
2004 09 11	704	0.6+	0.2-	2004 11 10	704	0.2-	0.3+	2008 11 08	703	0.3-	0.2-
2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 11 10	704	0.1-	0.4-	2008 12 05	703	0.9-	0.4+
2004 09 14	704	0.4-	0.6+	2004 11 19	699	0.3-	0.1-	2008 12 05	703	0.3+	0.7+
2004 09 14	704	0.2-	0.1+	2004 11 19	699	0.2-	0.3-	2008 12 05	703	0.0	0.8+
2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	699	0.0	0.4-	2008 12 05	703	0.3+	0.8+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.88179		(2000.0)	P	Q		
n	0.37967997	ω	74.21330	+0.05964340	-0.99531414		
a	1.8888215	Ω	13.09432	+0.73790707	-0.00738572		
e	0.0961666	i	19.62950	+0.67226172	+0.09641171		
P	2.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	(0.2– 2.6+)	2000 10 25	704	0.3+ 0.1–	2004 02 26	703	0.0 0.3–
1999 03 23	704	1.1+ 0.5–	2000 10 25	704	0.0 0.5+	2004 03 25	704	0.1– 0.2–
1999 03 23	704	1.6– 0.6+	2004 01 17	644	0.2– 0.2+	2004 03 25	704	0.3+ 0.1+
1999 03 23	703	1.6+ 0.8+	2004 01 17	644	0.2– 0.4+	2004 03 25	704	0.3+ 0.8+
1999 03 23	704	(0.1– 2.7–)	2004 01 17	644	0.2– 0.1+	2004 03 25	704	0.2+ 0.9–
1999 03 23	704	0.4– 1.4–	2004 01 19	704	0.3– 0.1–	2004 03 25	704	1.4+ 0.3–
1999 03 23	703	0.2+ 0.6–	2004 01 19	704	0.0 0.8+	2005 09 26	704	1.4– 0.7+
1999 03 23	704	1.3– 0.5–	2004 01 19	704	0.1– 0.1+	2005 09 26	704	0.2+ 0.2+
2000 09 22	608	0.3+ 0.8+	2004 01 22	704	(1.7+ 0.6+)	2005 09 26	704	(0.9– 1.9+)
2000 09 22	608	0.4+ 0.3+	2004 01 22	704	0.5+ 0.0	2005 09 26	704	1.2– 0.9+
2000 09 22	608	0.3+ 0.7+	2004 01 22	704	0.7+ 0.2+	2005 09 26	704	0.3+ 0.6+
2000 09 24	704	0.1+ 0.2+	2004 01 23	704	0.4+ 0.5+	2005 10 02	E12	1.0– 1.2–
2000 09 24	704	0.2– 0.3+	2004 01 23	704	0.8+ 0.7+	2005 10 02	E12	0.4– 0.3–
2000 09 24	704	0.1+ 0.5+	2004 01 23	704	0.4+ 0.8+	2005 10 02	E12	0.0 0.0
2000 09 24	704	0.1– 0.3+	2004 01 23	704	0.5+ 0.7+	2005 10 02	E12	(0.9– 1.5+)
2000 09 24	704	0.5+ 0.1+	2004 01 23	704	0.5+ 0.4+	2005 10 31	703	0.9– 1.0+
2000 09 28	704	0.1– 0.1–	2004 02 09	644	0.2– 0.1–	2005 10 31	703	(2.2+ 3.2+)
2000 09 28	704	0.0 0.1+	2004 02 09	644	0.3– 0.0	2005 10 31	703	(1.2+ 1.6+)
2000 09 28	704	0.2– 0.0	2004 02 09	644	0.3– 0.2–	2005 10 31	703	1.1+ 0.4–
2000 09 28	704	0.1+ 0.1+	2004 02 11	704	0.5+ 0.4+	2008 11 09	704	0.2– 0.4–
2000 09 28	704	0.6+ 0.4+	2004 02 11	704	1.0– 0.2–	2008 11 09	704	0.3– 0.6–
2000 10 03	704	0.3+ 0.0	2004 02 11	704	0.3+ 0.1–	2008 11 09	G96	(0.7– 3.7+)
2000 10 03	704	0.1+ 0.1–	2004 02 11	704	0.4– 0.2+	2008 11 09	G96	(0.9– 2.8+)
2000 10 03	704	1.1– 0.8–	2004 02 11	704	0.3– 0.7+	2008 11 09	704	0.9– 0.5–
2000 10 03	704	0.4– 0.5–	2004 02 14	201	0.3– 0.3+	2008 11 09	G96	(0.7– 3.5+)
2000 10 03	704	0.0 0.7–	2004 02 14	201	0.0 0.4+	2008 11 09	G96	(0.8– 3.6+)
2000 10 03	704	0.6– 0.9+	2004 02 14	201	0.7+ 0.4+	2008 11 20	704	1.7+ 0.8–
2000 10 03	704	1.3– 0.3+	2004 02 26	703	0.4+ 0.1+	2008 11 20	704	0.3+ 1.8–
2000 10 25	704	0.6– 0.7–	2004 02 26	703	0.6– 0.6+	2008 11 20	704	0.5+ 0.7–
2000 10 25	704	1.5+ 0.5–	2004 02 26	703	0.7+ 0.2+			

(200403)* 2000 SV₅₂ = 2002 EY₄₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29324)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	11.63573		(2000.0)	P	Q
n	0.25985423	ω	174.16258	+0.51577669	-0.85640954
a	2.4321080	Ω	244.78601	+0.78498807	+0.48325269
e	0.1739253	i	1.46786	+0.34317363	+0.18174032
P	3.79	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.5+ 0.2–	2002 03 13	644	0.1– 0.7+	2004 11 18	704	0.5– 0.1+
2000 09 21	699	1.0– 0.6+	2002 03 13	644	0.1+ 0.6+	2004 11 18	704	0.7+ 1.3+
2000 09 21	699	1.2– 0.3+	2002 03 16	691	0.3+ 0.6+	2004 11 18	704	0.0 0.1–
2000 09 21	699	0.3– 1.4+	2002 03 16	691	0.2+ 0.7+	2004 11 19	703	0.6+ 0.1–
2000 09 24	704	0.2– 0.5+	2002 03 16	691	0.5+ 0.6+	2004 11 19	703	0.2+ 0.9–
2000 09 24	704	0.3+ 0.0	2004 10 08	691	0.3– 0.0	2004 11 19	703	0.2– 1.0+
2000 09 24	704	0.2+ 0.0	2004 10 08	691	0.1– 0.0	2004 11 19	703	0.7– 0.4+
2000 09 24	704	0.0 0.4+	2004 10 08	691	0.3– 0.1+	2006 02 25	G96	0.3+ 0.1+
2000 09 24	704	0.0 1.3+	2004 10 09	704	0.1– 0.3–	2006 02 25	G96	0.2+ 0.6+
2000 09 26	704	0.9– 0.7–	2004 10 09	704	0.1+ 0.4–	2006 02 25	G96	0.1– 0.0
2000 09 26	704	(0.3– 2.1–)	2004 10 09	704	0.3– 0.2–	2006 02 25	G96	0.3+ 0.2–
2000 09 26	704	0.0 0.6+	2004 10 09	704	0.2+ 0.2–	2008 10 24	461	0.2+ 0.2–
2000 09 26	704	0.2+ 0.3+	2004 10 09	704	0.5– 0.5+	2008 10 24	461	0.2+ 0.3–
2000 10 01	704	0.1+ 0.7+	2004 10 14	704	0.6+ 1.5–	2008 10 24	461	0.0 0.1–

2000 10 01	704	0.1– 0.8+	2004 10 14	704	(2.7– 0.9–)	2008 11 19	704	0.1– 0.2+
2000 10 01	704	0.3+ 0.9+	2004 10 14	704	0.0 0.2–	2008 11 19	704	0.2– 0.5–
2000 10 01	704	0.0 0.2+	2004 10 14	704	0.7– 1.0+	2008 11 19	704	1.0– 0.2–
2000 10 02	704	0.8– 1.0+	2004 10 14	704	0.7– 1.0+	2008 11 22	691	(2.5+ 0.4–)
2000 10 02	704	0.5– 1.0+	2004 10 15	699	0.4+ 0.2+	2008 11 22	691	0.2– 0.4–
2000 10 02	704	0.5– 0.2–	2004 10 15	699	0.1+ 0.4+	2008 11 22	691	0.2– 0.1–
2000 10 02	704	0.3+ 0.1+	2004 10 15	699	0.5+ 0.1+	2008 11 23	J75	0.4– 0.1–
2000 10 02	704	0.1– 0.1+	2004 10 15	699	0.5+ 0.2–	2008 11 23	J75	0.2– 0.4–
2002 02 11	704	0.1– 0.8+	2004 10 20	704	0.4+ 0.5+	2008 11 23	J75	0.5– 0.5–
2002 02 11	704	(0.3– 1.6+)	2004 10 20	704	0.5+ 0.4–	2008 11 24	704	0.3– 0.8–
2002 02 11	704	0.3– 0.5+	2004 10 20	704	0.4– 0.4+	2008 11 24	704	1.2+ 0.6–
2002 02 11	704	0.9– 1.0–	2004 10 20	704	0.7– 0.6+	2008 11 24	704	0.7+ 0.3–
2002 02 20	291	0.0 0.5+	2004 10 20	704	0.5+ 1.1+	2008 11 24	704	1.3+ 0.0
2002 02 20	291	0.1– 0.2+	2004 11 04	699	0.4+ 0.0	2008 11 24	704	0.9+ 0.1–
2002 02 20	291	0.0 0.4+	2004 11 04	699	0.7+ 0.0	2008 11 30	691	0.6– 0.0
2002 03 11	644	0.2+ 0.2+	2004 11 04	699	0.3+ 0.5+	2008 11 30	691	0.1+ 0.2–
2002 03 11	644	0.1+ 0.0	2004 11 04	699	0.5– 0.2–	2008 11 30	691	0.0 0.4–
2002 03 11	644	0.2+ 0.1+	2004 11 12	703	0.3+ 0.0	2008 12 04	691	0.2+ 0.7+
2002 03 13	704	(2.1+ 0.2+)	2004 11 12	703	0.4– 0.4+	2008 12 04	691	0.0 0.3–
2002 03 13	704	0.8+ 0.7–	2004 11 12	703	0.2– 0.1+	2008 12 04	691	0.2+ 0.1+
2002 03 13	704	1.1+ 0.6–	2004 11 12	703	0.2+ 0.0			
2002 03 13	644	0.1+ 0.7+	2004 11 18	704	1.0– 0.7+			

(200404)* 2000 SW₅₉ = 1977 RJ₁₉ = 2004 TP₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68711)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.12492		(2000.0)	P	Q
n	0.25745188	ω	190.74831	+0.80581445	-0.59179340
a	2.4472143	Ω	205.57198	+0.54685940	+0.75733351
e	0.1818947	i	2.79698	+0.22717367	+0.27609151
P	3.83	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.3+ 1.0-	2000 10 03	704	0.2- 0.1+	2004 11 04	703	0.1- 0.8+
1977 09 10	675	0.7+ 1.3-	2000 10 03	704	1.1- 0.8+	2004 11 04	703	0.5+ 0.6+
2000 09 24	704	0.2+ 0.5+	2000 10 03	704	0.8- 0.4-	2004 11 07	704	0.0 0.3+
2000 09 24	704	0.4+ 0.3+	2000 10 03	704	0.1+ 0.3+	2004 11 07	704	0.3- 0.4+
2000 09 24	704	0.1+ 0.2+	2000 10 06	704	0.2+ 0.0	2004 11 07	704	0.6- 0.2-
2000 09 24	704	0.8+ 0.7+	2000 10 06	704	0.1+ 1.1+	2004 11 07	704	0.5+ 0.1-
2000 09 24	704	0.4+ 0.5+	2000 10 06	704	0.1- 0.1-	2004 11 11	695	0.0 0.0
2000 09 25	691	0.4+ 0.4-	2000 10 06	704	0.6- 0.4+	2004 11 11	695	0.1- 0.0
2000 09 25	691	0.2+ 0.5-	2000 10 06	704	0.3+ 0.7+	2004 11 12	703	0.1+ 0.3+
2000 09 25	691	0.1+ 0.3-	2004 10 04	691	0.1+ 0.1+	2004 11 12	703	0.3- 0.3+
2000 09 26	704	0.1+ 0.3-	2004 10 04	691	0.1+ 0.2-	2004 11 12	703	0.5- 0.7+
2000 09 26	704	0.2- 0.4+	2004 10 04	691	0.2+ 0.1-	2004 11 12	703	0.4- 0.6-
2000 09 26	704	0.6+ 0.5+	2004 10 07	699	0.3- 0.3+	2004 11 19	703	0.2- 0.1-
2000 09 26	704	0.4+ 0.1-	2004 10 07	699	0.6- 0.4-	2004 11 19	703	0.6- 0.2-
2000 09 26	704	0.6- 1.4+	2004 10 07	699	1.0- 0.4+	2004 11 19	703	0.5- 0.1+
2000 10 01	704	1.1+ 0.6+	2004 10 07	699	0.3+ 0.4+	2004 11 19	703	0.0 0.0
2000 10 01	704	0.4- 0.2+	2004 10 08	691	0.1- 0.0	2006 03 04	691	0.1- 0.4+
2000 10 01	704	0.4+ 0.4+	2004 10 08	691	0.3- 0.0	2006 03 04	691	0.0 0.8+
2000 10 01	704	0.2- 0.2+	2004 10 08	691	0.2- 0.0	2006 03 04	691	0.2+ 0.7+
2000 10 01	699	0.8+ 0.4-	2004 10 09	704	0.2- 0.3-	2006 05 04	G96	1.2+ 1.2-
2000 10 01	699	0.6- 0.3+	2004 10 09	704	0.2- 0.4+	2006 05 04	G96	0.7+ 0.3+
2000 10 01	699	0.7- 0.5+	2004 10 09	704	0.2- 0.9-	2006 05 04	G96	0.4- 0.6+
2000 10 01	699	1.3- 0.3+	2004 10 20	704	0.4+ 0.7+	2006 05 04	G96	0.1- 0.7+
2000 10 02	704	0.7- 0.9+	2004 10 20	704	0.1- 1.1+	2008 11 23	704	1.3+ 1.6-
2000 10 02	704	0.1- 0.1+	2004 10 20	704	0.2+ 0.4+	2008 11 23	704	0.6+ 1.5-
2000 10 02	704	0.9- 0.3-	2004 10 25	704	0.8- 0.8-	2008 11 23	704	(1.5+ 1.8-)
2000 10 02	704	0.1- 1.8+	2004 10 25	704	0.1+ 0.2-	2008 11 23	704	0.5- 1.6-
2000 10 02	704	0.1+ 0.9+	2004 10 25	704	0.2- 0.1-	2008 11 30	704	0.4+ 0.1+
2000 10 03	704	0.6- 0.3+	2004 10 25	704	(0.6- 1.9+)	2008 11 30	704	0.4+ 0.0
2000 10 03	704	(3.3- 1.2+)	2004 11 04	703	0.6- 0.5+	2008 11 30	704	0.3+ 0.2+
2000 10 03	704	0.6- 0.6-	2004 11 04	703	0.6+ 0.7-	2008 11 30	704	1.0+ 0.3+

(200405)* 2000 SA₆₆ = 2002 GR₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29329)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	358.94395	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25855926	ω	277.36546	+0.22183171	-0.97504918
<i>a</i>	2.4402219	Ω	159.81201	+0.90390127	+0.20241657
<i>e</i>	0.1662020	<i>i</i>	1.38709	+0.36572284	+0.09114069
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2-	0.1-	2002 04 03	691	0.3-	1.2+	2004 11 12	703	0.3-	0.1-
1994 01 10	691	0.3-	0.2-	2002 04 03	691	0.2-	0.5+	2004 11 12	703	0.1-	0.3+
1994 01 10	691	0.3-	0.3-	2002 04 03	691	0.1-	0.8+	2004 11 12	703	0.0	0.3-
1998 03 03	704	0.9-	1.0-	2002 04 13	691	0.6+	0.6+	2004 11 12	703	(1.6-	0.3+)
1998 03 03	704	(2.3-	2.3-)	2002 04 13	691	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.8-	0.6+
1998 03 03	704	1.7+	0.6-	2002 04 13	691	0.8+	0.4+	2004 11 19	703	0.4-	0.2-
1998 03 03	704	(4.9-	0.3+)	2002 04 19	691	0.1+	1.2+	2004 11 19	703	0.4-	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	0.5-	2002 04 19	691	0.3+	0.9+	2004 11 19	703	0.2+	0.9-
2000 09 24	704	0.9-	0.4-	2002 04 19	691	0.7+	0.7+	2004 12 02	G92	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	1.0-	0.3-	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 12 02	G92	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	G92	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	1.3+	2004 10 06	644	0.1+	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.5+	2006 03 24	691	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	1.4+	1.0+	2004 10 06	644	0.4+	0.9+	2007 06 17	691	0.7-	0.1-
2000 09 26	699	0.5-	0.2+	2004 10 09	704	0.6-	0.6+	2007 06 17	691	0.2-	0.1+
2000 09 26	704	0.1-	1.5+	2004 10 09	704	0.7-	0.0	2007 06 17	691	0.1-	0.2+
2000 09 26	699	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2008 08 07	691	0.1-	0.0
2000 09 26	699	0.6-	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.3-	0.3-
2000 09 26	699	0.6-	1.0+	2004 10 09	704	0.7-	0.0	2008 08 07	691	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2004 10 10	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	J75	0.8+	0.3-
2000 10 01	704	0.6-	0.9+	2004 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.6-
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2004 10 10	691	0.2-	0.3+	2008 11 23	J75	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2004 10 14	704	(0.2+	1.7+)	2008 11 24	704	0.3+	0.4-
2000 10 01	704	0.2-	0.9+	2004 10 14	704	(1.8-	0.8+)	2008 11 24	704	0.6+	0.5-
2000 10 01	699	0.2-	0.5+	2004 10 14	704	1.2-	0.7-	2008 11 24	704	0.3-	0.0
2000 10 01	699	0.7-	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.4+	2008 11 24	704	0.1-	0.4-
2000 10 01	699	0.2-	0.9+	2004 10 14	691	0.1-	0.5+	2008 11 24	704	0.2+	0.6-
2000 10 01	699	0.8-	0.2+	2004 10 14	691	0.1-	0.5+	2008 12 01	704	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	1.2+	0.7+	2008 12 01	704	0.1-	0.5-
2000 10 02	704	0.3-	0.4+	2004 10 20	704	1.0-	1.5+	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.2-	1.4+	2008 12 01	704	0.3-	0.3-
2000 10 02	704	0.4-	0.6+	2004 10 20	704	(1.0-	1.7+)	2008 12 01	704	0.1+	0.2-
2000 10 02	704	0.5-	1.2+	2004 11 04	703	0.8-	0.1-	2008 12 01	691	0.4+	1.2+
2000 10 21	691	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.7-	0.8+	2008 12 01	704	0.1-	0.0
2000 10 21	691	0.3+	0.1-	2004 11 04	703	0.6-	0.3+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2000 10 21	691	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.1-	0.2+	2008 12 05	691	0.4+	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.1-	2004 11 07	704	0.1+	0.1+	2008 12 05	691	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.0	1.1-	2004 11 07	704	0.6+	0.7-	2008 12 05	691	0.2-	0.2-
2002 03 13	704	0.3-	0.6-	2004 11 07	704	0.3-	0.1-				
2002 03 13	704	0.1-	0.1+	2004 11 07	704	0.2-	0.4-				

(200406)* 2000 SK₇₄ = 2002 GC₁₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31332)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.02147	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25582858	ω	309.05105	+0.31477604	-0.94599602
<i>a</i>	2.4575556	Ω	122.43438	+0.89674939	+0.26963847
<i>e</i>	0.1600160	<i>i</i>	5.26913	+0.31105718	+0.17996287
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.8+	1.1+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 07	704	(2.1+	1.4-)
2000 09 23	699	0.6-	1.4+	2002 04 02	644	0.0	1.0+	2005 01 13	703	0.4-	0.9-
2000 09 23	699	0.7-	0.8+	2002 04 13	644	0.1-	0.5+	2005 01 13	703	0.7-	0.6+
2000 09 23	699	0.8-	0.0	2002 04 13	644	0.2-	0.6+	2005 01 13	703	0.1-	0.8-
2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2005 01 13	703	0.1-	0.8-
2000 09 24	704	1.0-	0.5+	2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2006 03 25	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.5-	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.2-	2006 03 25	691	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	1.9-	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.3-	2008 11 18	704	0.0	1.4+
2000 09 25	608	0.4+	0.0	2002 04 21	644	0.1+	0.4+	2008 11 18	704	0.1+	1.5+
2000 09 25	608	0.4-	0.1-	2002 04 21	644	0.2-	0.1+	2008 11 18	704	1.3+	0.9+
2000 09 25	608	0.7-	0.2-	2002 04 21	644	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.4-	1.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.2+	2008 11 18	704	0.2-	0.8+
2000 09 26	704	0.6-	0.1-	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2008 11 23	704	0.7-	0.1-
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.6-	0.6-	2008 11 23	704	0.4+	0.3-
2000 09 26	704	0.4+	0.1-	2004 11 02	699	0.8+	0.7+	2008 11 23	704	(0.2-	1.9+)
2000 09 26	704	0.1-	0.0	2004 11 02	699	0.6+	0.9-	2008 11 23	704	0.3-	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.1-	2004 11 02	699	0.3+	1.4+	2008 11 23	704	0.3-	1.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.4-	2004 11 02	699	0.7-	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.8-
2000 10 02	704	0.9+	1.8+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	2008 11 30	704	0.4+	0.9-
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.7-	0.1+	2008 11 30	704	0.9-	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.4-	0.6+	2008 11 30	704	(0.2+	2.4-)
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.2-	0.4-	2008 11 30	704	1.1+	0.4-
2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2004 11 30	644	0.5+	0.2+	2008 12 06	703	0.3-	2.1-
2000 11 03	704	1.4-	0.1-	2004 11 30	644	1.0+	0.3-	2008 12 06	703	0.2-	1.6-
2000 11 03	704	0.8+	0.6-	2004 11 30	644	0.2-	0.2+	2008 12 06	703	0.0	0.3-
2000 11 03	704	0.1-	0.6+	2004 12 07	704	(1.9-	1.5-)	2008 12 06	703	0.8-	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 12 07	704	(0.4-	1.6-)				

(200407)* 2000 SN₇₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.96167	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26060282	ω	279.93877	+0.77685610	+0.62606079
<i>a</i>	2.4274482	Ω	41.34485	-0.53033826	+0.70824182
<i>e</i>	0.1862617	<i>i</i>	5.85591	-0.33946418	+0.32625360
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2003 04 29	699	0.4-	0.5+	2004 10 23	941	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2003 04 29	704	0.5-	1.3+	2004 10 23	941	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2003 04 29	699	0.0	0.4-	2004 10 23	941	0.2-	0.5+
2000 09 25	608	0.8+	1.0+	2003 04 29	704	1.3+	0.8+	2004 10 23	941	0.1-	0.4+
2000 09 25	608	1.0+	0.9+	2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.3-	0.0
2000 09 25	608	0.8+	2.0+	2003 04 29	704	(1.6+	0.3+)	2004 11 12	703	0.6-	0.7+
2000 09 26	704	0.5-	0.7+	2003 05 01	291	0.5-	0.7+	2004 11 12	703	0.3-	0.4+
2000 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 05 01	291	0.0	0.3+	2004 11 12	703	(1.6-	0.7+)
2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2003 05 01	291	0.1-	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	0.4-
2000 09 26	704	0.5+	1.1+	2003 05 10	691	(0.5+	1.9+)	2004 11 19	703	0.5+	1.1-
2000 10 02	704	0.8-	0.3-	2003 05 10	691	(0.6+	1.7+)	2004 11 19	703	0.7-	0.1+
2000 10 02	704	0.9-	0.3+	2003 05 10	691	(1.1+	1.7+)	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 05 25	926	0.3+	0.5-	2004 12 15	691	0.2-	0.3+
2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2003 05 25	926	0.6+	0.1+	2004 12 15	691	0.6-	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.2-	2003 05 25	926	0.6+	0.3-	2004 12 15	691	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.3-	2003 06 05	691	0.7+	0.6+	2008 09 04	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.2-	2003 06 05	691	0.5+	0.7+	2008 09 04	691	0.3+	0.2+

2000 10 29	704	0.5+	0.4−	2003 06 05	691	0.3+	0.7+	2008 09 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.7+	1.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	1.0−	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2008 11 19	G96	0.7+	0.4+
2000 10 29	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−
2000 10 29	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.5−	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	1.7−	1.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	1.3−	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.7−	0.2−
2000 11 30	691	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 12 06	704	1.1+	1.0−
2000 11 30	691	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.9+	0.6−
2000 11 30	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.9+	0.9−
2003 04 29	699	(0.5+	2.1+)	2004 10 15	G96	0.3−	0.6+				
2003 04 29	699	0.6+	1.0−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+				

(200408)* 2000 SH₈₃ = 2002 CQ₂₅₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 27062)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.99524		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27039902	<i>ω</i>	272.77159		+0.99908112		+0.02235733
<i>a</i>	2.3684595	<i>Ω</i>	85.94918		−0.00587472		+0.91654621
<i>e</i>	0.1732167	<i>i</i>	2.10079		−0.04245479		+0.39930339
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2006 03 02	G96	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.7−	0.1−	2000 10 25	704	0.8−	0.4+	2006 03 02	G96	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	1.7−	0.2−	2000 10 25	704	0.6−	0.6+	2006 03 02	G96	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2000 10 25	704	1.2−	0.6+	2006 03 23	691	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	695	0.1−	0.2+	2006 03 23	691	0.5+	1.2+
2000 09 26	704	0.9−	0.8+	2002 02 06	695	0.1+	0.3+	2006 03 23	691	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	695	0.3+	0.3+	2006 03 25	691	0.6+	0.5+
2000 10 01	699	1.6+	0.3+	2002 02 08	695	0.6+	0.8+	2006 03 25	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.7+	0.1+	2003 05 30	807	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.9+
2000 10 01	699	0.4+	1.0+	2003 05 30	807	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.2−
2000 10 01	699	1.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.9−	2007 08 08	704	0.4+	0.7−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2004 12 14	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.5−	0.2−
2000 10 04	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+	2008 10 24	G96	0.5−	0.2−
2000 10 04	704	0.9+	1.7+	2004 12 14	704	0.8+	1.3−	2008 11 24	G96	0.6−	0.4−
2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	(2.2+	0.8−)	2008 11 24	G96	1.3−	0.2−
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2004 12 14	704	1.4+	0.8+	2008 11 24	G96	0.6−	0.7−
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.6+	0.3−	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−
2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	1.0+	2008 12 04	G96	0.1+	0.8−
2000 10 04	704	0.0	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.2−	2008 12 04	G96	0.9−	0.3−
2000 10 04	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	1.0−	1.1+	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−
2000 10 04	704	0.5−	0.9+	2004 12 16	704	0.4+	0.0				
2000 10 25	704	0.5+	0.9−	2006 03 02	G96	0.7−	0.7+				

(200409)* 2000 ST₉₁ = 2004 TC₃₂₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72144)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.41008		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26533864	<i>ω</i>	156.93080		+0.41408022		−0.89817842
<i>a</i>	2.3984778	<i>Ω</i>	268.33690		+0.81040822		+0.43766008
<i>e</i>	0.2139580	<i>i</i>	8.49684		+0.41445879		+0.04158337
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	1.5+	2004 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	1.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	0.2−	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	(0.1+	2.0−)	2004 11 19	704	0.6−	0.1−	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.9−	2004 11 19	704	0.6−	0.4−	2006 05 02	G96	0.3−	0.3+
2000 09 21	608	0.2−	1.5+	2004 11 19	704	0.4−	0.5−	2006 05 02	G96	0.3+	0.1+
2000 09 21	608	0.2−	1.6+	2004 12 01	644	0.2+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2000 09 21	608	0.3+	1.5+	2004 12 01	644	0.4+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−
2000 09 22	699	1.0−	0.6−	2004 12 01	644	1.0+	1.2+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1+
2000 09 22	699	0.8−	0.7−	2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	1.0+	1.9−	2004 12 02	704	0.6−	0.1+	2008 11 01	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	699	0.4−	1.1−	2004 12 02	704	0.3+	0.1+	2008 11 01	704	0.5+	0.9−
2000 09 23	704	0.7−	0.6−	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.2−	2008 11 01	704	0.3+	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	703	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	(1.6+	0.1+)
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.4+	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	703	0.2−	0.4+	2008 11 21	703	0.5−	0.6−
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2004 12 11	703	0.5−	0.5−	2008 11 21	703	0.5−	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2004 12 11	703	0.5−	0.7−	2008 11 21	703	0.6−	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.0	2008 11 21	703	0.6−	0.4−
2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.1−	2008 11 22	G96	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−	2008 11 22	G96	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2008 11 22	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 11 22	G96	0.4−	0.0
2004 10 14	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	699	0.1+	0.4−	2008 11 23	A77	0.4−	0.6+
2004 10 14	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	699	0.2+	0.5+	2008 11 23	A77	0.2+	0.7+
2004 10 14	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	699	0.4−	0.4+	2008 11 23	A77	0.6+	1.2−
2004 10 15	704	0.8+	0.3−	2005 01 07	699	0.2−	0.3+	2008 11 23	850	0.3−	0.1+
2004 10 15	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2008 11 23	850	0.2+	0.3−
2004 10 15	704	1.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.9+	0.3+	2008 11 23	850	0.1+	0.0
2004 11 03	703	0.5+	0.7−	2005 01 07	704	0.5−	0.6+	2008 12 01	704	1.0+	0.2+
2004 11 03	703	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.3+
2004 11 03	703	0.3−	0.9−	2005 01 10	185	0.9−	0.5+	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2004 11 03	703	0.2−	0.5−	2005 01 10	185	0.7−	0.8−	2008 12 01	704	0.3+	1.0+
2004 11 04	704	1.1+	0.7−	2005 01 10	185	0.7+	0.3−	2008 12 01	704	0.2+	0.3+
2004 11 04	704	0.4+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.4+				
2004 11 04	704	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.6+	0.6+				

(200410)* 2000 SH₁₀₃ = 2004 UB₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72147)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.57193		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25608849	<i>ω</i>	76.04871		+0.93865889		−0.34448815
<i>a</i>	2.4558924	<i>Ω</i>	304.09965		+0.30860570		+0.85949168
<i>e</i>	0.1887746	<i>i</i>	1.08840		+0.15388960		+0.37762677
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2004 10 23	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 10 23	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 28	691	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 28	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.7−	2000 11 28	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	1.0+	0.0
2000 09 26	699	0.4−	0.3+	2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	1.1+	0.2−
2000 09 26	699	0.1+	0.2+	2000 11 29	691	0.8+	0.5−	2007 07 28	568	0.2+	0.5+
2000 09 26	699	0.0	0.1−	2000 11 29	691	0.0	0.1−	2007 07 29	568	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2007 07 29	568	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2002 02 09	291	0.2+	0.5+	2007 07 29	568	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	291	0.3−	0.3+	2008 10 03	G96	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	1.0−	2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2008 10 03	G96	0.0	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147719

2000 09 27	704	0.2+	1.4-	2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2008 10 03	G96	0.7+	0.1-
2000 10 01	704	0.8-	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1-	2008 11 30	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 30	691	0.6-	0.1-
2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	1.5+	2008 11 30	691	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.3-	2008 12 02	704	0.9+	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.3-	2004 10 20	704	0.5-	1.0+	2008 12 02	704	0.1-	0.5+
2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2004 10 20	704	0.2-	0.3+	2008 12 02	704	0.0	1.2-
2000 10 02	704	0.9-	0.2+	2004 10 20	704	0.1-	1.2+	2008 12 02	704	0.3-	1.2-

(200411)* 2000 SW₁₀₅ = 2002 GV₁₃₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31333)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.06455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26305297	ω	228.96249	+0.08553121	-0.99623352
<i>a</i>	2.4123515	Ω	216.13841	+0.92121882	+0.08452434
<i>e</i>	0.2062938	<i>i</i>	1.38499	+0.37952641	+0.01934948
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(3.4+	1.3+)	2004 11 05	644	0.1-	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2-
1998 03 02	809	(4.2-	3.2+)	2004 11 05	644	0.1-	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.5+
1998 03 05	910	1.0+	0.9-	2004 11 07	704	0.1-	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.9+
1998 03 06	910	0.0	0.9-	2004 11 07	704	(1.6+	0.5-)	2005 02 01	644	0.5+	0.3+
1998 03 06	910	0.1-	1.2-	2004 11 07	704	0.5+	0.1-	2006 04 26	691	0.3-	0.8+
2000 09 21	691	0.3+	0.1+	2004 11 07	704	1.0-	0.9+	2006 04 26	691	0.1+	0.3+
2000 09 21	691	0.1+	0.2-	2004 11 18	704	0.5+	0.9+	2006 04 26	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.8+	2006 04 30	691	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.9-	1.0+	2004 11 18	704	0.7-	0.1-	2006 04 30	691	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2004 11 18	704	0.5-	0.2-	2006 04 30	691	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	1.0-	1.4-	2004 12 09	703	0.5+	0.2-	2006 05 04	691	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.1+	2006 05 04	691	0.1-	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	(2.5-	2.6-)	2007 09 05	G96	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	1.0-	0.8+	2004 12 10	704	0.9-	0.5-	2007 09 05	G96	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2004 12 10	704	0.5-	0.8+	2007 09 05	G96	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2007 09 05	G96	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.6+	2008 10 07	G96	0.3-	0.6-
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.7-
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2004 12 16	704	1.2-	0.1-	2008 10 07	G96	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.8-	0.8+	2004 12 16	704	0.3+	0.6+	2008 10 07	G96	0.0	0.4-
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.4+	2008 11 22	G96	0.0	0.4-
2000 10 02	704	0.4+	1.0-	2004 12 18	G96	0.4-	0.0	2008 11 22	G96	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.3-	1.8+	2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2008 11 22	G96	0.3-	0.1-
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2004 12 18	G96	0.3-	0.4-	2008 11 22	G96	0.3-	0.2-
2002 04 12	704	1.0-	1.5+	2004 12 18	G96	0.8-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.3-	0.7+	2004 12 19	704	0.3+	1.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
2002 04 12	704	0.0	1.3+	2004 12 19	704	0.0	0.6+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2004 12 19	704	0.2+	0.9+	2008 12 01	704	0.6+	0.6+
2002 04 14	704	0.3-	0.7+	2004 12 19	704	0.5+	0.5+	2008 12 01	704	0.6+	0.1-
2002 04 14	704	0.8-	0.4+	2004 12 19	G96	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.1-	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.9+
2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.5-	0.1+

(200412)* 2000 SE₁₁₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.83118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26219150	ω	270.32108	+0.87764157	+0.47819672
<i>a</i>	2.4176326	Ω	61.11145	-0.42354074	+0.80569772
<i>e</i>	0.2023321	<i>i</i>	2.14423	-0.22440704	+0.34954124
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1-	0.3-	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2003 05 05	704	(1.6+	0.4+)
1998 01 22	691	0.5-	0.8-	2000 10 07	699	0.6-	0.7+	2003 05 10	291	0.1+	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.5-	2000 10 07	699	1.4-	0.4-	2003 05 10	291	0.3+	0.1+
1999 03 24	691	0.2-	0.7+	2000 10 07	699	0.0	1.1-	2003 05 10	291	0.2+	0.2+
1999 03 24	691	0.4-	1.0+	2000 10 07	699	(2.1-	1.7+)	2004 11 03	291	0.4+	0.0
1999 03 24	691	0.4-	0.8+	2000 10 31	704	1.3+	0.9+	2004 11 03	291	(1.8+	1.0+)
2000 09 24	704	0.5-	0.0	2000 10 31	704	0.7+	0.1-	2004 11 03	291	1.0+	0.2+
2000 09 24	704	0.3-	0.7-	2000 10 31	704	0.4-	1.3+	2004 11 10	691	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.7+	2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 11 10	691	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.4-	2000 11 17	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2000 11 17	691	0.0	0.4+	2004 11 11	695	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2000 11 17	691	0.4+	0.2+	2004 11 11	695	0.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.5-	0.1-	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 12 20	701	1.0+	0.8+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2004 12 20	701	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.7-	0.8+	2002 02 10	704	1.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5-	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 03 04	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.5+	2002 02 12	704	(1.1-	2.9+)	2006 03 04	691	0.9+	0.3-
2000 10 01	704	0.5-	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2008 11 30	691	0.7-	0.8+
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2008 11 30	691	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.5-	0.3+
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2008 12 04	691	0.0	1.6-
2000 10 02	704	0.6-	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.8-	0.3+	2003 05 05	704	0.1-	0.3+	2008 12 04	691	0.7-	0.1+
2000 10 02	704	0.6-	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.0				

(200413)* 2000 SF₁₂₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.93523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25633036	ω	308.50457	+0.99007943	-0.06985816
<i>a</i>	2.4543473	Ω	55.82430	+0.11952560	+0.87486915
<i>e</i>	0.2588625	<i>i</i>	8.47385	-0.07386707	+0.47929512
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.2+	0.3+	2000 12 30	699	1.1-	0.8+	2004 12 15	704	0.7-	0.6+
1991 04 08	691	0.2-	0.1-	2000 12 30	699	0.2-	0.2+	2004 12 15	704	0.2-	0.0
1991 04 08	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	1.0+	0.8-	2004 12 15	704	0.3-	0.0
2000 09 01	704	0.7-	0.8-	2000 12 30	704	1.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.5-	0.1+
2000 09 01	704	1.0+	0.7-	2000 12 30	704	1.0-	1.3+	2004 12 15	704	0.3-	0.2+
2000 09 01	704	0.4-	0.2+	2000 12 30	704	0.4-	0.7+	2004 12 17	704	0.7+	0.5+
2000 09 01	704	0.5-	1.0+	2000 12 30	704	1.1-	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.5-
2000 09 24	704	0.5-	1.2-	2001 01 19	704	0.7+	1.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2001 01 19	704	1.1-	0.1+	2004 12 17	704	0.1-	0.5-
2000 09 24	704	1.0+	0.6-	2001 01 19	704	0.1+	0.1-	2004 12 17	704	0.9+	0.5+
2000 09 24	704	0.8+	1.0-	2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	(0.8-	1.5+)
2000 09 25	699	0.3-	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.1-	2004 12 17	704	0.0	0.3-
2000 09 25	699	0.4-	0.4+	2004 09 13	691	0.1-	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.1-	0.3+	2004 09 17	704	0.7-	0.2+	2004 12 17	704	0.2-	0.3-
2000 09 25	699	0.2-	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 12 19	691	0.1-	0.2-
2000 09 27	704	0.3-	0.7-	2004 09 17	704	1.3-	1.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.3-
2000 09 27	704	1.0-	0.4+	2004 09 23	704	0.5-	0.7+	2004 12 19	691	0.1-	0.2-
2000 09 27	704	0.6+	1.0+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 12 20	691	0.0	0.2-
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2004 09 23	704	0.8-	0.2-	2004 12 20	691	0.0	0.2-
2000 09 27	704	0.3-	1.4+	2004 09 23	704	0.4-	0.6-	2004 12 20	691	0.0	0.2-
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.9+	0.2+

2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2005 01 07	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	1.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	1.1−	2005 01 12	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.0	2005 01 12	704	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 10 30	703	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.1−	2008 10 30	703	1.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	703	(0.5+	1.6+)
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	703	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	1.0+	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.6−	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.5−	0.7−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	0.1+	2008 11 20	704	0.5−	1.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	(1.1−	1.5+)	2008 11 20	704	0.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.5−	1.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.0	2008 11 20	704	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.8+	2008 11 20	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.5+	2008 11 27	106	0.8+	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.4−	2008 11 27	106	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	704	0.0	0.5+	2008 11 27	106	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.3+	2008 11 27	106	0.0	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+	2008 12 03	704	0.8+	0.2+
2000 11 27	704	(2.1−	0.4+)	2004 12 15	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	704	0.6−	0.0
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.3−	2008 12 03	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	691	0.3+	0.5−	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2008 12 07	704	0.2+	2.1+
2000 11 29	691	0.3+	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.3−	2008 12 07	704	0.4+	1.1+
2000 11 29	691	0.2+	0.4−	2004 12 15	691	0.2−	0.4−	2008 12 07	704	0.1−	1.5+
2000 12 30	699	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.1−				

(200414)* 2000 SQ₁₃₃ = 2004 RM₉₃

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74823)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.87498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23691376	<i>ω</i>	130.10680	+0.55295149	−0.82500980
<i>a</i>	2.5866789	<i>Ω</i>	285.94922	+0.72279931	+0.54458937
<i>e</i>	0.1843013	<i>i</i>	6.96734	+0.41449464	+0.15093459
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2006 02 07	703	(2.2+	0.6−)
2000 09 23	704	0.2+	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2006 02 07	703	0.1−	0.6+
2000 09 23	699	1.7−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2006 02 23	699	0.5+	0.8+
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2006 02 23	699	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2006 02 23	699	(0.9+	1.7−)
2000 09 23	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2006 02 23	699	1.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.9+	0.4−	2004 09 10	704	1.1+	0.4+	2008 08 01	J75	(2.1+	0.2+)
2000 09 23	704	1.0+	1.0−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2008 08 01	J75	0.1−	0.0
2000 09 23	699	(2.5+	0.2+)	2004 09 10	704	1.1+	0.1−	2008 08 01	J75	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.3+	0.2+	2008 08 02	A50	0.0	0.7−
2000 09 28	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	1.2+	2008 08 02	A50	0.1−	0.8−
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	1.1+	2008 08 02	A50	0.9−	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2008 08 02	A50	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	291	0.0	0.2−	2008 08 03	J75	0.9+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 11 04	291	0.2+	0.1−	2008 08 03	J75	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2004 11 04	291	0.0	0.1+	2008 08 03	J75	(0.2+	1.9+)
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2006 01 31	703	0.7+	0.4−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.8−	2006 01 31	703	0.4−	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2004 08 13	644	0.0	0.7+	2006 01 31	703	0.2−	0.2+	2008 11 19	G96	1.1−	0.1+
2004 08 13	644	0.0	0.7+	2006 01 31	703	0.6−	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 08 13	644	0.1+	0.8+	2006 02 02	691	0.6−	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.5−

2004 08 21	703	0.0	0.5+	2006 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3−	0.1−
2004 08 21	703	1.3−	0.1−	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.6−	0.5−
2004 08 21	703	0.9−	0.1+	2006 02 07	703	0.7+	1.3−	2008 11 19	G96	0.9−	0.1+
2004 08 21	703	1.0−	0.2−	2006 02 07	703	0.4−	0.5+				

(200415)* 2000 SE₁₅₉ = 2007 LU₂₅

Discovered 2000 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121107)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.02060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26067003	<i>ω</i>	71.27833	−0.20033676	+0.97963973
<i>a</i>	2.4270309	<i>Ω</i>	187.20293	−0.93360874	−0.19493841
<i>e</i>	0.0757787	<i>i</i>	5.98969	−0.29705202	−0.04801058
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	0.9+	0.3−	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 06 22	691	0.3−	0.4+
1999 05 17	699	0.1−	1.4−	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 06 22	691	0.2−	0.1−
1999 05 17	699	1.5+	0.3−	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 06 26	691	0.1+	0.0
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 02 22	703	0.1−	0.4+	2007 06 26	691	0.1−	0.0
2000 09 27	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.6−	0.0	2007 06 26	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.1−	0.7+	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2000 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 02 22	703	0.1−	1.2+	2007 08 13	704	0.8−	0.2−
2000 09 28	691	0.0	0.0	2006 04 06	G96	0.2+	0.7+	2007 08 13	704	1.2+	1.3−
2000 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 04 06	G96	0.7+	0.2+	2007 08 13	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2006 04 06	G96	0.3−	0.3+	2008 09 29	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2006 04 06	G96	0.2+	0.5+	2008 09 29	G96	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.8−	0.3−	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2008 09 29	G96	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2008 11 23	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.9−	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	1.0−	2007 06 14	691	0.3−	0.4+	2008 11 23	704	0.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.6−	1.3+	2007 06 14	691	0.0	1.0+	2008 11 23	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2007 06 14	691	0.4+	0.9+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2007 06 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	1.4+
2002 02 16	644	0.4−	0.6+	2007 06 18	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.6−	0.7+	2007 06 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	1.0+	0.7+
2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2007 06 22	691	0.1−	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.0

(200416)* 2000 SG₁₈₁

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.31434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26302937	<i>ω</i>	263.36034	+0.98924946	+0.08188604
<i>a</i>	2.4124957	<i>Ω</i>	91.89368	−0.02823474	+0.91988607
<i>e</i>	0.1240228	<i>i</i>	6.96298	−0.14348626	+0.38354178
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	1.0−	2004 10 07	699	0.8−	1.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−	2008 11 07	G96	0.3+	0.5−
2000 08 26	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−
2000 09 19	608	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6−
2000 09 19	608	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	1.3+	2008 11 18	704	0.7+	1.3−
2000 09 19	608	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2008 11 18	704	(1.6+	0.4+)
2000 09 20	704	0.1−	0.0	2004 11 02	644	0.6+	0.1−	2008 11 18	704	(2.3+	1.0−)
2000 09 20	704	0.5−	0.2−	2004 11 02	644	0.3+	0.5+	2008 11 18	704	0.9+	0.6−
2000 09 20	704	0.6+	0.4+	2004 11 02	644	0.4+	0.3−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 01 07	691	0.0	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2002 01 07	691	0.2−	0.3−	2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.3−	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.1−	2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2006 02 20	703	0.4+	0.7+	2008 11 30	704	0.2+	0.5+
2004 08 11	704	1.4−	0.8+	2006 02 20	703	0.5−	1.0+	2008 11 30	704	0.0	0.9+
2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2006 02 20	703	(1.1+	1.7+)	2008 11 30	704	0.1−	0.7+
2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2006 02 20	703	1.4−	0.7+	2008 11 30	704	0.9+	0.9+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147721

2004 10 07 699 1.2+ 0.0	2008 11 01 691 0.5- 0.2-	2008 12 03 691 0.1+ 0.0
2004 10 07 699 0.8+ 0.1+	2008 11 01 691 0.3- 0.2-	2008 12 03 691 0.1- 0.1-
2004 10 07 699 0.2- 0.6-	2008 11 01 691 0.2- 0.0	2008 12 03 691 0.1- 0.1-

(200417)* 2000 SO₁₈₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.80091	<i>ω</i>	164.14611	P	Q
<i>n</i>	0.12623303			+0.79826840	-0.51913496
<i>a</i>	3.9356884	<i>Ω</i>	231.23824	+0.50125219	+0.85373196
<i>e</i>	0.3190250	<i>i</i>	23.05754	+0.33393684	-0.04050460
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30 704 0.2+ 0.3+	2000 12 05 608 0.3+ 0.5-	2007 09 19 704 0.7+ 0.7+
2000 09 30 704 0.6+ 0.4-	2000 12 05 608 0.2+ 0.4-	2007 09 19 704 0.1+ 0.4+
2000 09 30 704 0.4- 0.0	2000 12 17 699 0.5- 0.2-	2007 09 19 704 0.8+ 0.4-
2000 09 30 704 0.3- 0.8+	2000 12 17 699 0.6- 0.3-	2007 09 19 704 0.3+ 0.5-
2000 10 02 704 0.3+ 0.3-	2000 12 17 699 0.2- 0.2-	2007 10 13 703 0.1+ 0.3-
2000 10 02 704 0.1+ 0.3+	2000 12 17 699 (2.3- 0.0)	2007 10 13 703 0.6- 1.1+
2000 10 02 704 0.0 1.2+	2000 12 28 704 0.8- 1.1-	2007 10 13 703 0.9- 0.7+
2000 10 02 704 1.3+ 1.3+	2000 12 28 704 0.0 1.0+	2007 10 13 703 0.4- 0.3+
2000 11 01 704 0.1+ 0.1-	2000 12 28 704 0.9+ 0.3+	2007 10 19 704 0.3+ 0.6+
2000 11 01 704 0.2+ 0.1+	2002 03 06 433 0.0 0.7+	2007 10 19 704 0.8+ 0.1-
2000 11 01 704 0.1- 0.3+	2002 03 06 433 0.5- 0.2-	2007 10 19 704 0.7+ 0.5+
2000 11 01 704 0.2- 0.3+	2002 03 06 433 0.4+ 0.2-	2007 10 19 704 0.5- 0.6+
2000 11 01 704 0.0 0.7+	2002 03 09 433 0.4+ 0.2-	2007 10 19 704 0.2+ 0.7-
2000 11 02 704 0.3+ 0.1-	2002 03 09 433 0.3+ 0.6-	2007 11 03 703 0.4+ 0.9+
2000 11 02 704 0.3- 0.5+	2002 03 09 433 0.5- 0.6+	2007 11 03 703 0.3- 0.1-
2000 11 02 704 0.3+ 0.0	2002 03 09 433 0.0 0.3+	2007 11 03 703 0.2+ 0.3-
2000 11 02 704 0.5+ 0.4-	2002 03 09 433 0.3+ 0.1-	2007 11 03 703 0.0 0.6+
2000 11 02 704 0.1- 0.7+	2002 03 09 433 0.1- 0.7+	2007 11 09 703 (0.0 1.6+)
2000 11 20 704 0.1- 0.4+	2007 06 24 703 (2.0- 1.6-)	2007 11 09 703 0.3+ 1.2+
2000 11 20 704 1.1- 0.4-	2007 06 24 703 0.8+ 0.9-	2007 11 09 703 (0.2+ 1.7+)
2000 11 20 704 0.1- 0.1+	2007 06 24 703 0.6+ 0.2+	2007 11 09 703 (1.6+ 0.9+)
2000 11 20 704 0.1+ 0.5+	2007 06 24 703 0.2- 0.3-	2007 11 13 699 0.1+ 0.5-
2000 11 20 704 0.2- 0.1+	2007 08 05 147 0.7+ 0.0	2007 11 13 699 0.0 0.1-
2000 11 27 704 0.2- 0.0	2007 08 05 147 0.5+ 0.1-	2007 11 13 699 0.3- 0.1-
2000 11 27 704 0.1+ 0.3-	2007 08 05 147 0.3- 0.4-	2007 11 13 699 0.1+ 0.8-
2000 11 27 704 0.0 0.0	2007 08 16 235 0.3+ 0.2+	2008 10 29 704 1.3+ 0.4-
2000 11 27 704 0.2+ 0.1-	2007 09 10 A24 0.2- 0.1-	2008 10 29 704 0.8+ 0.9-
2000 11 27 704 0.3+ 0.4-	2007 09 10 A24 0.3- 0.0	2008 10 29 704 0.6+ 0.5-
2000 11 27 704 0.5- 0.5-	2007 09 10 A24 0.0 0.2+	2008 10 29 704 (1.7+ 1.1-)
2000 11 27 704 0.2+ 0.0	2007 09 10 A24 0.1- 0.6+	2008 10 29 704 0.9+ 0.9-
2000 11 27 704 0.0 0.1-	2007 09 13 703 0.1+ 0.4-	2008 11 24 703 0.4+ 0.5-
2000 11 27 704 0.3+ 0.2+	2007 09 13 703 0.6- 0.7-	2008 11 24 703 0.6+ 0.7-
2000 11 27 704 0.2+ 0.4-	2007 09 13 703 0.8+ 0.7-	2008 11 24 703 1.2- 1.3-
2000 11 30 699 0.0 0.0	2007 09 13 703 1.1- 0.7-	2008 11 24 703 1.0- 0.9-
2000 11 30 699 0.1+ 0.2-	2007 09 13 703 0.3+ 0.1-	2008 12 04 704 0.9- 0.5+
2000 11 30 699 0.3- 0.1+	2007 09 13 703 1.0- 0.5-	2008 12 04 704 0.7- 0.1+
2000 11 30 699 0.2- 0.6+	2007 09 13 703 0.5- 0.3-	2008 12 04 704 0.4- 1.2+
2000 12 05 608 0.4+ 0.4-	2007 09 13 703 0.8- 0.6-	2008 12 04 704 1.2- 0.3+

(200418)* 2000 SL₁₉₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.02831	<i>ω</i>	252.03641	P	Q
<i>n</i>	0.26532272			-0.31898229	+0.94775962
<i>a</i>	2.3985738	<i>Ω</i>	359.35706	-0.81493550	-0.27503891
<i>e</i>	0.0964753	<i>i</i>	7.23376	-0.48387026	-0.16157133
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 25 691 0.0 0.1+	2000 10 01 704 0.3- 0.3-	2007 06 23 E12 0.1+ 0.5+
1995 02 25 691 0.4+ 0.1+	2000 10 01 704 0.0 0.6+	2007 06 23 E12 0.0 0.1+
1995 02 25 691 0.0 0.2+	2000 10 01 704 0.4- 0.7+	2007 06 23 E12 0.7- 0.1+
1995 03 28 691 0.7- 0.7+	2000 10 01 704 1.3- 0.7+	2008 10 31 691 0.4+ 0.4-
1995 03 28 691 0.0 0.0	2000 10 01 699 0.8+ 0.4+	2008 10 31 691 0.1+ 0.5-
1995 03 28 691 0.1+ 0.5-	2000 10 01 699 1.0- 1.1+	2008 10 31 691 0.3+ 0.6-
2000 09 11 327 0.1- 0.3+	2000 10 01 699 1.4+ 0.5-	2008 11 09 291 0.5- 0.1+
2000 09 11 327 0.1+ 0.1+	2000 10 01 699 1.1+ 0.5+	2008 11 09 291 0.0 0.0
2000 09 11 327 0.8+ 0.2+	2001 12 15 645 0.0 0.1-	2008 11 09 291 0.5- 0.1+
2000 09 24 699 0.8+ 0.4-	2001 12 15 645 0.1+ 0.2-	2008 11 09 691 0.5- 1.0+
2000 09 24 699 0.6- 0.6+	2006 01 23 691 0.6+ 0.3+	2008 11 09 691 0.4- 0.4+
2000 09 24 704 0.2+ 0.0	2006 01 23 691 0.6+ 0.4+	2008 11 09 691 0.4+ 0.4+
2000 09 24 699 0.7- 0.3+	2006 01 23 691 0.4+ 0.3+	2008 12 04 703 0.4+ 0.3+
2000 09 24 704 0.9- 0.1-	2006 01 26 703 0.7- 0.1-	2008 12 04 703 0.8- 1.3-
2000 09 24 699 0.7- 0.1+	2006 01 26 703 0.4- 1.1+	2008 12 04 703 1.3+ 1.3-
2000 09 24 704 0.2+ 0.3+	2006 01 26 703 1.0- 0.8+	2008 12 04 703 0.2- 0.8-
2000 09 24 704 0.7- 0.2+	2006 01 26 703 0.5+ 0.3+	
2000 09 24 704 0.3- 0.5+	2007 06 23 E12 0.2- 0.6+	

(200419)* 2000 SN₁₉₉ = 2002 GN₁₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29380)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.20425	<i>ω</i>	73.94470	P	Q
<i>n</i>	0.27011342			-0.10147450	-0.99448684
<i>a</i>	2.3701287	<i>Ω</i>	21.93123	+0.88355391	-0.10230383
<i>e</i>	0.1455117	<i>i</i>	4.05876	+0.45720391	-0.02301841
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704 0.4- 0.9+	2002 04 14 704 0.3+ 0.6+	2004 12 15 704 0.3- 0.5+
2000 09 24 704 0.1- 0.0	2002 04 14 704 0.0 1.2+	2004 12 15 704 0.2+ 0.8+
2000 09 24 704 0.8- 0.5+	2002 04 14 704 0.4+ 0.3-	2004 12 15 704 0.1+ 0.4+
2000 09 24 704 0.3- 1.1+	2002 04 14 704 0.4+ 0.0	2004 12 15 704 0.4+ 0.2+
2000 09 24 704 0.3+ 0.8-	2002 04 14 704 0.5- 0.5+	2004 12 15 704 1.5+ 1.5+
2000 10 01 704 0.2- 0.6+	2002 04 17 691 0.3+ 0.1-	2004 12 17 704 (0.2- 1.7+)
2000 10 01 704 0.4- 0.7+	2002 04 17 691 0.3+ 0.2-	2004 12 17 704 (0.6- 2.4+)
2000 10 01 704 0.6- 0.7+	2002 04 17 691 0.3+ 0.1-	2004 12 17 704 (0.0 1.5+)
2000 10 01 699 (0.1- 2.8+)	2002 04 17 704 1.1- 0.5+	2004 12 17 704 (0.2+ 2.1+)
2000 10 01 704 0.6- 1.2+	2002 04 17 704 0.2+ 0.7-	2004 12 17 704 (0.3- 1.9+)
2000 10 01 699 0.2- 0.6+	2002 04 17 704 0.2- 0.1-	2006 05 01 691 0.2- 0.1-
2000 10 01 699 0.5- 0.7+	2002 04 17 704 0.2- 0.1-	2006 05 01 691 0.1+ 0.1-
2000 10 01 699 0.5- 0.1-	2002 04 17 704 0.7+ 0.1-	2006 05 01 691 0.0 0.3-
2002 03 16 704 0.1+ 0.7+	2004 11 11 691 0.1+ 0.1-	2006 06 02 G96 0.2- 0.0
2002 03 16 704 0.5+ 0.4-	2004 11 11 691 0.1+ 0.2-	2006 06 02 G96 (2.1+ 0.2+)
2002 03 16 704 0.7- 1.3-	2004 11 11 691 0.1+ 0.3-	2006 06 02 G96 0.0 0.2+
2002 03 18 691 0.0 0.1-	2004 11 19 704 0.0 0.1-	2006 06 02 G96 0.2+ 0.4-
2002 03 18 691 0.1- 0.4+	2004 11 19 704 0.2- 0.9-	2007 10 14 G96 0.1- 0.2+
2002 03 18 691 0.1- 0.0	2004 11 19 704 0.4+ 0.3+	2007 10 14 G96 0.2- 0.1-
2002 03 20 644 0.1- 0.6+	2004 11 19 704 0.0 0.3-	2007 10 14 G96 0.2+ 0.1-
2002 03 20 644 0.2+ 0.3+	2004 11 19 704 0.1+ 0.4-	2007 10 14 G96 0.1+ 0.3+
2002 03 20 644 0.1- 0.4+	2004 12 02 704 0.4- 1.4-	2008 11 02 291 0.3- 0.6-
2002 04 02 691 0.3- 0.1+	2004 12 02 704 0.5- 0.0	2008 11 02 291 0.4- 0.1+
2002 04 02 691 0.2- 0.1+	2004 12 02 704 0.4+ 0.9+	2008 11 02 G96 0.1+ 0.1-
2002 04 02 691 0.2- 0.2+	2004 12 11 704 0.0 0.5+	2008 11 02 G96 0.6+ 0.1-
2002 04 08 807 0.1- 1.0+	2004 12 11 704 0.5- 1.2+	2008 11 02 G96 0.8+ 0.2-
2002 04 08 807 0.2+ 0.3+	2004 12 11 704 0.2- 0.6+	2008 11 02 291 0.3- 0.1+
2002 04 10 704 0.3+ 0.3+	2004 12 11 704 (0.4- 2.0+)	2008 12 03 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 10 704 0.9+ 0.7+	2004 12 14 703 0.2- 0.6-	2008 12 03 G96 0.2- 0.1-
2002 04 10 704 1.0+ 0.8+	2004 12 14 703 0.1- 0.1-	2008 12 03 G96 0.2- 0.1-
2002 04 10 704 0.9+ 0.8+	2004 12 14 703 0.1- 0.3+	2008 12 03 G96 0.2- 0.3+
2002 04 10 704 1.3+ 0.8+	2004 12 14 703 0.6- 0.2+	

(200420)* 2000 SX₂₀₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26441939	ω	332.92525	+0.55773976	−0.82452641		
<i>a</i>	2.4040335	Ω	83.03092	+0.77785135	+0.47916719		
<i>e</i>	0.1859063	<i>i</i>	5.50956	+0.28960945	+0.30092358		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2+	1.7+	2004 12 08	704	(0.2−	2.8+)	2004 12 20	G96	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	1.7+	0.4+	2004 12 08	704	0.6+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.7+	2004 12 08	704	0.5+	0.1−	2006 03 26	691	0.1+	1.1+
2000 09 23	699	1.4+	0.3+	2004 12 08	704	0.8+	0.5+	2006 03 26	691	0.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	1.1+	2004 12 10	704	0.7+	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.6+
2000 09 25	704	0.6−	0.8+	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2006 03 28	D35	0.1+	1.4+
2000 09 25	704	0.9+	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.2+	2006 03 28	D35	(1.7−	1.0+)
2000 09 25	704	0.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.2−	2006 03 28	D35	(1.6−	1.5+)
2000 10 01	704	0.7−	1.0−	2004 12 10	704	0.0	0.6+	2006 05 05	691	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2004 12 11	599	0.2+	0.0	2006 05 05	691	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2004 12 11	599	0.4+	0.2+	2006 05 05	691	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.3+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	599	0.2+	0.2+	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.8−	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.7+	2006 05 30	G96	0.5+	0.1−
2000 10 01	699	1.0−	0.3+	2004 12 16	704	(0.2+	1.6+)	2006 05 30	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	699	0.7−	0.4−	2004 12 16	704	0.1−	1.3+	2008 10 09	691	0.4−	0.0
2000 10 01	699	0.7−	0.3−	2004 12 16	704	0.5−	1.1+	2008 10 09	691	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	608	1.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	608	1.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2004 12 17	608	1.5−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2004 12 19	704	0.2−	0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	704	0.5+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	0.4+	2004 12 19	704	0.1−	1.0+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2004 12 19	704	0.3+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.3−	1.6+	2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.4−

(200421)* 2000 SW₂₁₇ = 1998 HP₇₅

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26031615	ω	59.09367	−0.08596589	−0.96830238		
<i>a</i>	2.4292300	Ω	38.12588	+0.73414670	−0.22069868		
<i>e</i>	0.2917687	<i>i</i>	22.32494	+0.67352690	+0.11697265		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.4−	1.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.0	0.2−
1998 04 21	704	0.0	0.6−	2000 11 26	704	1.3+	0.6+	2004 12 21	704	0.2+	0.0
1998 04 21	704	(2.6−	0.1+)	2000 11 26	704	1.1+	0.0	2004 12 21	704	0.6−	0.0
1998 04 22	704	(0.4−	2.1+)	2000 11 26	704	1.5+	0.9−	2004 12 21	704	0.1−	0.4−
1998 04 22	704	1.6+	0.5+	2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	704	0.2−	0.0
1998 04 22	704	1.5+	1.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2000 12 20	704	0.8+	0.7+	2005 01 24	447	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2005 01 24	447	1.2+	0.1−
2000 09 26	704	1.0−	0.1+	2000 12 20	704	0.8+	0.6+	2005 01 24	447	(0.6+	2.6−)
2000 09 26	704	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2005 01 29	704	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2005 01 29	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 01 29	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2005 01 29	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.1−	2005 01 29	704	0.2+	0.3+

2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2005 01 29	704	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.3−	2005 01 29	704	0.0	1.0+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 01 29	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.2−	2005 02 04	447	0.2+	1.0−
2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 04	447	0.2+	1.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.4−	2005 02 04	447	1.0+	0.0
2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+	2005 02 28	704	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+	2005 02 28	704	0.1+	1.0+
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2004 10 24	704	(0.1+	1.6+)	2005 02 28	704	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2004 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 02 28	704	0.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2004 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 04 01	704	1.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2004 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 04 01	704	(0.0	1.8+)
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2004 11 10	704	0.7+	1.0−	2005 04 01	704	0.6−	0.6+
2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	1.1−	0.4−	2005 04 01	704	1.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.4+	0.3−	2004 11 10	704	0.1+	0.0	2008 09 29	703	(0.9+	1.6+)
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2004 11 10	704	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.3+	1.3+
2000 10 30	704	0.6+	0.2−	2004 11 20	704	0.2+	0.1−	2008 09 29	703	0.3−	1.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2004 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 09 29	703	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	1.2−	0.4−	2004 11 20	704	1.0−	0.1+	2008 10 08	704	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 11 30	704	0.4+	0.4−	2008 10 08	704	0.3+	1.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 11 30	704	0.1+	0.1−	2008 10 08	704	0.7+	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 11 30	704	0.3+	0.2−	2008 10 08	704	1.0+	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 19	704	0.2+	0.4−	2008 12 05	703	0.9−	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.6−	2008 12 05	703	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	1.4−	2004 12 19	704	0.1+	0.1+	2008 12 05	703	0.5−	0.3+
2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2004 12 19	704	0.0	0.5−	2008 12 05	703	0.5−	0.0

(200422)* 2000 SN₂₃₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25432282	ω	318.39270	+0.97421739	+0.22443343		
<i>a</i>	2.4672463	Ω	28.66204	−0.19223885	+0.87919263		
<i>e</i>	0.1862159	<i>i</i>	2.75144	−0.11808772	+0.42029745		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.1+	1.4+	2000 11 02	704	1.0−	0.2+	2004 11 08	A16	(1.6+	0.1+)
2000 09 09	699	0.6−	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2004 11 08	A16	0.1+	1.0−
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.6−	0.0	2004 11 08	A16	0.4+	0.5+
2000 09 09	699	1.9−	0.3+	2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 11 08	A16	0.5+	0.5−
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 11 08	A16	0.8+	0.3−
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.6+	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2004 11 09	703	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.9+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	2.0+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	703	0.6−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	1.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	703	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	703	0.5+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2004 12 11	703	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.9+	2004 12 16	704	1.0−	0.6+
2000 10 02	704	0.8+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	704	0.6+	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 31	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2006 01 31	691	0.3+	0.0
2000 10 22	113	0.4−	1.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.0
2000 10 22	113	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2006 03 04	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	(0.5+	1.8+)	2006 03 04	691	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.7+	0.6+	2002 03 14	704	1.1+	1.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2006 03 04	G96	0.5−	0.0
2000 10 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	(0.7+	2.9+)	2006 03 04	G96	0.7−	0.0
2000 10 26	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	(1.6+	0.3+)	2006 03 08	691	0.5+	0.1+
2000 10 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2006 03 08	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	691	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2008 11 04	704	1.4+	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147723

2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	1.3+	0.4-	2008 11 04	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	691	0.3+	0.7-	2004 09 17	704	0.4-	0.6+	2008 11 04	704	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	1.5+	0.9-	2004 09 17	704	0.6-	0.0	2008 11 04	704	1.2+	1.1-
2000 11 01	691	0.4+	0.7-	2004 09 17	704	0.5-	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2000 11 01	704	0.2-	0.8+	2004 09 17	704	0.1-	1.3+	2008 11 19	G96	0.5-	0.1-
2000 11 01	704	0.1+	1.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.2-	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	1.0+	0.6+	2008 11 20	704	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.1-	0.4+	2008 11 20	704	0.4-	0.3+
2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2004 10 14	704	0.4-	0.5-	2008 11 20	704	0.5-	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.3-	2008 11 20	704	0.2-	0.1-
2000 11 02	704	1.5-	0.3-	2004 10 15	691	0.1+	0.4-	2008 11 20	704	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.0	1.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	691	0.2-	0.4-
2000 11 02	704	0.5-	1.2-	2004 10 20	704	0.7-	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.3-
2000 11 02	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.1-	0.2-
2000 11 02	704	0.6-	0.4-	2004 10 20	704	0.5+	0.4-	2008 12 02	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.4-	2008 12 02	704	1.0+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	0.8-	0.5+
2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2004 11 07	704	0.4-	1.0-	2008 12 02	704	0.5-	0.8-
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2004 11 07	704	0.3-	0.9-	2008 12 02	704	0.7+	0.9+

(200423)* 2000 SL₂₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.73508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25597186	ω	0.10939	+0.70430310	-0.69824725
<i>a</i>	2.4566384	Ω	45.11914	+0.65118259	+0.56359013
<i>e</i>	0.2342379	<i>i</i>	10.41496	+0.28269839	+0.44138072
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	(2.3-	0.3+)	2004 12 09	703	0.3+	0.5-
2000 08 28	704	0.4-	0.1+	2004 10 20	704	(1.6-	0.1+)	2004 12 15	704	(0.0	2.3+)
2000 08 28	704	0.8-	1.4+	2004 10 24	699	0.9-	0.1-	2004 12 15	704	(2.5+	0.0)
2000 08 28	704	0.9+	0.3+	2004 10 24	699	0.0	0.4+	2004 12 15	704	(0.6+	2.6+)
2000 08 28	704	0.7-	0.6+	2004 10 24	699	0.3-	0.0	2004 12 15	704	(0.6+	1.6+)
2000 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 24	699	0.5-	0.3+	2004 12 16	699	0.3-	0.2+
2000 09 21	704	0.2-	0.2-	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 16	699	(0.2-	1.6-)
2000 09 21	704	0.6-	0.4+	2004 11 03	691	0.4+	0.1+	2004 12 16	699	0.2+	0.7+
2000 09 26	608	1.0-	0.9+	2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 16	699	1.4+	0.5-
2000 09 26	608	1.1-	0.7+	2004 11 04	703	0.2-	0.1+	2005 01 07	704	0.5-	0.4-
2000 09 26	608	1.3-	0.9+	2004 11 04	703	0.5-	0.2-	2005 01 07	704	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.1-	0.3-	2005 01 07	704	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.2-	0.2-	2005 01 07	704	1.0-	0.9+
2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2004 11 07	704	(1.6+	0.5+)	2005 01 07	704	1.0-	0.8-
2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2004 11 07	704	0.1-	0.7+	2006 04 08	G96	0.3-	0.3+
2000 10 02	699	0.3-	0.3-	2004 11 07	704	0.6-	0.3+	2006 04 08	G96	0.6-	0.2+
2000 10 02	699	0.5-	0.2+	2004 11 10	704	0.1-	0.2-	2006 04 08	G96	0.4-	1.0+
2000 10 02	699	0.1-	0.4+	2004 11 10	704	0.4+	0.3+	2006 04 08	G96	0.3+	0.7+
2000 10 02	699	0.1-	0.2+	2004 11 10	704	0.4+	0.0	2008 10 03	G96	0.1-	0.1-
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 11 10	704	0.5+	0.3+	2008 10 03	G96	0.1+	0.2-
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2004 11 10	704	0.4+	0.5+	2008 10 03	G96	0.2-	0.2-
2004 09 09	704	0.2-	0.6-	2004 11 10	704	0.1+	0.4+	2008 10 03	G96	0.1-	0.1-
2004 09 09	704	0.8-	0.1-	2004 11 10	704	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.4-	0.2+
2004 09 09	704	1.3-	0.5-	2004 11 10	704	0.1+	0.3+	2008 11 02	704	0.6-	0.9-
2004 09 09	704	1.0-	0.9-	2004 11 10	704	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.3-	0.0
2004 09 17	704	(0.8+	1.8-)	2004 11 11	704	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.5-	0.2-
2004 09 17	704	(0.5+	1.6-)	2004 11 11	704	0.3-	0.0	2008 11 02	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	1.3-	2004 11 11	704	0.6-	0.7+	2008 11 21	704	0.7+	0.2+
2004 09 17	704	(0.0	2.2-)	2004 11 11	704	0.3+	0.4-	2008 11 21	704	0.0	0.4+
2004 09 24	704	0.4-	0.4-	2004 11 12	703	0.1-	0.6-	2008 11 21	704	0.9+	0.2+
2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.5+	1.4-	2008 11 21	704	0.5+	0.0
2004 09 24	704	0.2-	0.9+	2004 11 12	703	0.5+	0.8-	2008 11 21	704	0.2+	0.4+
2004 09 24	704	(1.6-	0.8+)	2004 11 12	703	0.0	0.8-	2008 12 03	703	0.1+	0.0
2004 10 07	699	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.6-	0.6+	2008 12 03	703	0.3-	0.5-
2004 10 07	699	0.3-	0.2-	2004 11 18	704	0.2+	0.3-	2008 12 03	703	0.1+	0.1-
2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.2-	2008 12 03	703	0.3-	0.0

2004 10 07	699	0.1+	0.1-	2004 11 18	704	0.1+	0.3-	2008 12 04	704	0.4-	0.2+
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2008 12 04	704	0.2+	0.8-
2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.7-	2008 12 04	704	0.3-	0.3-
2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.2-	0.6-	2008 12 04	704	0.3-	0.2+
2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	0.4-	2008 12 07	704	0.2+	0.5+
2004 10 09	704	1.0+	0.0	2004 11 19	703	0.4-	0.3-	2008 12 07	704	0.4-	0.2+
2004 10 20	704	(1.9-	0.2+)	2004 12 09	703	0.4-	0.6-	2008 12 07	704	0.0	0.5+
2004 10 20	704	0.5-	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.2+	0.5+
2004 10 20	704	(1.7-	0.6-)	2004 12 09	703	0.1+	0.3-	2008 12 07	704	0.3+	0.0

(200424)* 2000 ST₂₃₆ = 2006 DU₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93863)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	131.18016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26915224	ω	160.19366	+0.66033003	+0.75086031
<i>a</i>	2.3757681	Ω	151.12675	-0.69262635	+0.61570003
<i>e</i>	0.1838279	<i>i</i>	1.56106	-0.29022921	+0.23900264
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	1.5+	2006 02 21	G96	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2006 02 21	G96	0.2-	0.3-	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	1.6+	2006 02 21	G96	0.5-	0.2+	2007 08 09	H07	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	1.3-	0.3+	2006 02 21	G96	0.3-	0.1-	2007 08 09	H07	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2006 02 25	G96	0.1-	0.3+	2007 08 09	H07	0.0	0.2-
2000 10 01	704	0.8-	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2007 08 09	H07	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2006 02 25	G96	0.5-	0.2+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2007 08 11	699	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	0.8+	0.7-	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 08 11	699	0.2-	0.4+
2000 10 02	704	1.2-	1.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 08 11	699	0.4-	0.4+
2000 10 02	704	0.1-	0.9+	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 08 15	704	0.3-	1.2+
2000 10 02	704	0.9-	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2007 08 15	704	0.4+	0.3-
2000 10 02	704	0.4-	1.3+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.1+	0.1-
2002 01 21	691	0.2-	0.0	2006 03 05	691	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	0.9-	0.4+
2002 01 21	691	0.2+	0.0	2006 03 24	G96	0.3-	0.2+	2007 08 15	704	0.5-	0.9+
2002 01 21	691	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.6-	0.4+	2007 09 27	G96	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	1.1-	1.0+	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+	2007 09 27	G96	0.4-	0.3-
2003 05 05	704	0.9-	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.7+	2007 09 27	G96	0.6-	0.0
2003 05 05	704	0.7-	0.4+	2006 03 25	291	0.3+	0.3+	2007 09 27	G96	0.0	0.3-
2003 05 05	704	0.7-	0.5+	2006 03 25	291	0.5+	0.0	2007 10 31	G96	0.5-	0.1-
2006 01 22	G96	0.5+	0.6-	2006 03 25	291	0.1-	0.3+	2007 10 31	G96	0.4-	0.0
2006 01 22	G96	0.2+	0.2-	2007 07 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 31	G96	0.4-	0.0
2006 01 22	G96	0.9+	0.0	2007 07 20	704	0.1+	0.4-	2007 10 31	G96	0.9+	0.1-
2006 01 22	G96	0.7-	0.2-	2007 07 20	704	0.7+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1-	0.6-
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 08 05	704	0.2-	0.6+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-
2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 08 05	704	0.6+	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.6-
2006 02 04	691	0.0	0.4-	2007 08 05	704	0.8-	0.4+	2008 10 24	G96	0.5-	0.3-
2006 02 20	691	0.2+	0.2-	2007 08 09	704	0.9+	0.7+	2008 11 23	691	0.5-	0.6+
2006 02 20	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.2-	0.6+	2008 11 23	691	0.4-	0.4+
2006 02 20	691	0.7+	0.5+	2007 08 09	704	0.2-	1.0+	2008 11 23	691	0.6-	0.1-

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 699 0.7− 0.2+	2004 10 21 704 0.5+ 0.3+	2008 11 01 704 (1.4+ 1.7−)
2000 09 26 699 0.8− 0.6+	2004 10 21 704 0.7− 0.4+	2008 11 01 704 (0.8+ 1.8−)
2000 09 26 699 1.1− 0.5+	2004 10 21 704 0.1+ 0.6+	2008 11 01 704 1.1+ 0.1+
2000 09 26 699 1.3− 0.8+	2004 11 03 644 0.1− 0.0	2008 11 18 703 0.3− 0.3+
2000 09 27 704 (2.7+ 1.7+)	2004 11 03 644 0.0 0.0	2008 11 18 703 0.2+ 0.2+
2000 09 27 704 1.0+ 0.1+	2004 11 03 644 0.0 0.0	2008 11 18 703 0.2+ 0.3+
2000 09 27 704 1.7+ 1.6+	2004 11 04 703 0.8+ 1.2−	2008 11 18 703 0.3+ 0.7−
2000 10 03 704 0.7+ 0.0	2004 11 04 703 0.1− 0.7+	2008 11 20 G96 0.3+ 0.6−
2000 10 03 704 0.1+ 0.4+	2004 11 04 703 0.6− 0.7−	2008 11 20 G96 0.3+ 0.6−
2000 10 03 704 0.4+ 1.0−	2004 11 04 703 0.9+ 0.9+	2008 11 20 G96 0.3+ 0.7−
2000 10 03 704 0.0 0.5+	2004 11 19 703 1.2+ 0.6+	2008 11 20 G96 0.3+ 0.4−
2002 02 06 644 0.1− 0.3+	2004 11 19 703 0.1+ 0.6−	2008 11 20 704 0.0 0.6+
2002 02 06 644 0.2− 0.6+	2004 11 19 703 0.3− 1.0+	2008 11 20 704 0.2+ 0.5+
2002 02 06 644 0.3− 0.1+	2004 11 19 703 0.5− 0.5−	2008 11 20 704 0.6+ 0.2+
2002 02 16 644 0.2+ 0.3+	2008 10 24 691 0.5− 0.2−	2008 11 20 704 0.1+ 0.8+
2002 02 16 644 0.1− 0.1+	2008 10 24 691 0.6− 0.0	2008 11 20 704 0.4− 0.5+
2002 02 16 644 0.5+ 0.3+	2008 10 24 691 0.4− 0.1−	2008 11 25 704 1.0+ 0.4−
2002 03 06 644 0.3+ 0.3+	2008 10 28 704 0.5+ 0.5−	2008 11 25 704 0.9+ 1.0+
2002 03 06 644 0.4+ 0.7+	2008 10 28 704 0.3+ 0.0	2008 11 25 704 0.5+ 0.6+
2002 03 06 644 0.3+ 0.3+	2008 10 28 691 0.1− 0.1−	2008 11 25 704 0.2+ 0.6−
2004 10 07 691 0.2− 0.2−	2008 10 28 704 0.2− 0.3+	2008 11 25 704 0.2+ 0.9−
2004 10 07 691 0.1− 0.3−	2008 10 28 704 0.2+ 0.3−	2008 12 02 704 0.7+ 0.3−
2004 10 07 691 0.0 0.1−	2008 10 28 691 0.3− 0.2−	2008 12 02 704 0.2− 0.2+
2004 10 08 699 0.2− 0.3+	2008 10 28 704 0.1− 1.3+	2008 12 02 704 0.2+ 0.8+
2004 10 08 699 1.0− 0.5+	2008 10 28 691 0.3− 0.1−	2008 12 07 G96 0.4+ 0.2−
2004 10 08 699 0.4− 0.1−	2008 11 01 703 0.7− 0.7−	2008 12 07 G96 0.2+ 0.4−
2004 10 08 699 0.2− 0.5+	2008 11 01 703 (1.0+ 2.0−)	2008 12 07 G96 0.4+ 0.3−
2004 10 11 049 0.1+ 0.5−	2008 11 01 703 0.9+ 0.3+	2008 12 07 G96 0.7+ 0.1−
2004 10 12 049 0.6− 0.1+	2008 11 01 703 0.7+ 0.6+	
2004 10 12 049 0.7− 0.0	2008 11 01 704 (0.6+ 2.3−)	

(200426)* 2000 SC₂₉₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.51374	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26667883	ω 117.84467	+0.32332862	−0.94462748
<i>a</i>	2.3904354	Ω 313.17560	+0.83894684	+0.31353264
<i>e</i>	0.2078776	<i>i</i> 4.40516	+0.43775198	+0.09683081
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04 704 0.3− 0.8−	2000 11 03 704 0.4+ 1.3−	2005 01 12 704 0.3+ 0.5+
1998 03 04 704 0.6− 1.3−	2004 12 02 704 0.2+ 0.7−	2005 01 12 704 0.2− 0.2+
1998 03 04 704 0.3− 0.0	2004 12 02 704 0.3− 0.3−	2005 02 03 704 0.0 1.2+
1998 03 04 704 (4.9− 1.1−)	2004 12 02 704 0.5+ 0.5−	2005 02 03 704 0.1− 0.1+
2000 09 28 704 0.4− 0.1−	2004 12 09 704 0.2+ 0.1+	2005 02 03 704 0.2− 0.4−
2000 09 28 704 0.3− 0.1−	2004 12 09 704 0.4− 0.2−	2005 02 03 704 1.2− 0.2+
2000 09 28 704 0.3+ 0.2+	2004 12 09 704 0.2+ 0.3+	2005 02 03 704 0.7− 1.2+
2000 09 28 704 0.0 0.0	2004 12 09 704 0.3+ 0.4+	2007 08 12 H07 0.6− 0.7+
2000 09 28 704 0.1− 0.7+	2004 12 09 704 0.0 0.6+	2007 08 12 H07 0.1+ 0.1−
2000 10 03 704 0.4− 0.2−	2004 12 11 704 (2.4− 1.3−)	2007 08 12 H07 0.0 0.3−
2000 10 03 704 0.3− 0.1+	2004 12 11 704 (3.1− 0.9−)	2007 10 11 G96 0.2− 0.2−
2000 10 03 704 0.2− 0.1−	2004 12 11 704 (2.2− 0.2+)	2007 10 11 G96 0.5+ 0.2−
2000 10 03 704 0.3− 0.1−	2004 12 11 704 (3.6− 1.1−)	2007 10 11 G96 0.2+ 0.3−
2000 10 03 704 0.5− 0.1−	2004 12 15 704 0.5+ 0.7+	2007 10 11 G96 0.2− 0.6−
2000 10 25 704 0.3+ 0.0	2004 12 15 704 0.4+ 0.3+	2008 11 09 691 0.2+ 0.1+
2000 10 25 704 0.3+ 0.1+	2004 12 15 704 0.3+ 0.1+	2008 11 09 691 0.1− 0.2−
2000 10 25 704 0.3+ 0.5+	2004 12 15 704 0.7− 0.8−	2008 11 09 691 0.3− 0.2−
2000 10 25 704 0.3+ 0.4+	2004 12 15 704 0.4+ 0.4+	2008 12 04 G96 0.0 0.3+
2000 10 25 704 0.5+ 0.0	2004 12 21 691 0.5− 0.2−	2008 12 04 G96 0.4− 0.0
2000 11 03 704 0.6+ 0.5+	2004 12 21 691 0.0 0.1+	2008 12 04 G96 1.0+ 0.1−
2000 11 03 704 0.5+ 0.2+	2004 12 21 691 (0.6+ 2.7−)	2008 12 04 G96 0.5+ 0.1−
2000 11 03 704 0.1− 1.4−	2005 01 12 704 0.7+ 0.3−	
2000 11 03 704 0.2+ 0.3−	2005 01 12 704 0.3+ 0.3−	

(200427)* 2000 SA₃₃₆

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.34827	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25510356	ω 49.65882	+0.88365053	−0.46665376
<i>a</i>	2.4622097	Ω 338.07990	+0.39343113	+0.78350618
<i>e</i>	0.1474724	<i>i</i> 5.74408	+0.25371971	+0.41030761
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03 809 0.1+ 0.6+	2000 11 01 704 0.3+ 1.0+	2004 11 19 704 1.3− 0.1+
1996 10 03 809 1.9− 0.4−	2000 11 19 704 0.9− 0.3−	2004 11 19 704 0.5+ 0.2+
1996 10 03 809 (3.2− 0.4+)	2000 11 19 704 0.2+ 0.5−	2004 11 19 704 0.5− 0.4+
1996 10 04 809 (2.5− 2.1+)	2000 11 19 704 0.1− 0.6−	2004 11 19 704 0.7+ 0.2−
1996 10 04 809 1.0− 1.2+	2000 11 19 704 0.3+ 1.0+	2004 11 19 704 1.0− 0.3+
1996 10 04 809 0.9− 0.1+	2000 11 19 704 0.8− 0.2−	2005 01 07 704 1.3+ 0.4+
1998 02 22 691 0.0 0.3+	2002 03 13 644 0.3+ 0.0	2005 01 07 704 0.5+ 0.6−
1998 02 22 691 0.1+ 0.0	2002 03 13 644 0.1− 0.1−	2005 01 07 704 0.7− 0.3+
1998 02 22 691 0.1+ 0.1+	2002 03 13 644 0.2+ 0.1+	2005 01 07 704 (1.6+ 1.2+)
2000 09 25 699 0.7− 1.8+	2002 03 20 695 0.2− 0.5+	2005 01 07 704 0.2+ 0.2−
2000 09 25 699 0.0 0.6−	2002 03 20 695 0.1− 0.7+	2006 02 25 691 0.3+ 0.4+
2000 09 25 699 0.3− 0.9−	2004 10 08 704 1.2+ 0.4+	2006 02 25 691 0.4+ 0.4+
2000 09 25 699 0.7− 0.2−	2004 10 08 704 0.3+ 0.1+	2006 02 25 691 0.2+ 0.0
2000 09 26 608 0.9+ 0.5+	2004 10 08 704 0.1+ 0.2−	2008 11 21 704 0.2+ 0.9−
2000 09 26 608 0.9+ 0.4+	2004 10 08 704 1.1+ 0.0	2008 11 21 704 0.1+ 0.0
2000 09 26 608 0.8+ 0.6+	2004 10 08 704 0.1+ 0.2−	2008 11 21 704 0.7+ 0.2+
2000 10 03 704 1.0− 0.5−	2004 10 11 644 0.0 0.1−	2008 11 21 704 0.5− 0.6−
2000 10 03 704 0.5+ 1.0+	2004 10 11 644 0.1+ 0.2−	2008 12 04 704 1.0− 0.7+
2000 10 03 704 0.9− 0.1−	2004 10 11 644 0.1+ 0.0	2008 12 04 704 1.0− 0.9−
2000 10 03 704 1.0− 1.1+	2004 10 21 704 0.5+ 0.1−	2008 12 04 704 0.9− 0.0
2000 10 03 704 1.0− 1.1+	2004 10 21 704 0.1− 0.6+	2008 12 04 704 1.0− 0.4−
2000 10 25 704 0.4+ 0.0	2004 10 21 704 0.3+ 0.2+	2008 12 06 G96 0.2+ 0.5−
2000 10 25 704 1.0+ 1.2−	2004 10 21 704 0.5+ 0.5−	2008 12 06 G96 0.3+ 0.5−
2000 10 25 704 0.1+ 0.2+	2004 10 21 704 0.6+ 0.1−	2008 12 06 G96 0.1− 0.5−
2000 10 25 704 0.3+ 0.3+	2004 11 03 699 0.3− 0.5−	2008 12 07 704 0.4+ 1.2+
2000 10 25 704 0.3+ 0.3−	2004 11 03 699 0.0 0.1−	2008 12 07 704 0.4− 0.0
2000 11 01 704 0.6+ 1.7+	2004 11 03 699 0.2+ 0.2−	2008 12 07 704 0.2− 0.2−
2000 11 01 704 0.6+ 0.4+	2004 11 03 699 0.6− 0.9−	

(200428)* 2000 SK₃₃₇ = 2004 VX₂₁

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72179)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.59266	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26482424	ω 0.05610	+0.25130355	−0.96521011
<i>a</i>	2.4015828	Ω 75.38939	+0.88800946	+0.20023041
<i>e</i>	0.1863168	<i>i</i> 4.28026	+0.38507887	+0.16815836
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 699 (1.8− 2.9+)	2004 11 17 599 0.0 0.4+	2004 12 14 703 0.5− 0.1−
2000 09 23 699 0.7− 1.0+	2004 11 17 599 0.1− 0.5+	2004 12 14 703 0.0 0.2+
2000 09 23 699 0.6− 1.6+	2004 11 19 703 0.4− 0.2−	2004 12 16 704 0.2− 0.3+
2000 09 23 699 1.5− 1.4+	2004 11 19 703 0.2− 0.1+	2004 12 16 704 0.2+ 0.1−
2000 09 24 699 0.9− 0.7+	2004 11 19 703 0.2− 0.4−	2004 12 16 704 0.7+ 0.5+
2000 09 24 699 0.8− 0.5+	2004 11 19 703 0.3+ 0.5−	2005 01 11 704 0.9+ 1.5+
2000 09 24 699 0.9− 0.3+	2004 11 20 599 0.2− 0.4+	2005 01 11 704 0.7− 1.0−
2000 09 24 699 0.0 0.5+	2004 11 20 599 0.1+ 0.4+	2005 01 11 704 1.1+ 0.7+
2000 09 25 704 0.8+ 0.2+	2004 11 20 599 0.2− 0.3+	2005 01 11 704 0.5− 0.1−
2000 09 25 704 0.8+ 0.4+	2004 11 30 699 0.8+ 0.2+	2006 04 02 691 0.0 0.6+
2000 09 25 704 0.4− 0.6+	2004 11 30 699 0.7+ 0.4−	2006 04 02 691 0.2+ 0.5+
2000 09 25 704 0.1+ 1.3+	2004 11 30 699 0.2+ 0.7+	2006 04 02 691 0.4+ 0.8+
2000 10 01 699 0.1− 0.0	2004 11 30 699 0.3− 0.3+	2006 04 07 691 0.1+ 0.4+
2000 10 01 699 0.6− 0.1−	2004 12 02 699 0.2− 0.1+	2006 04 07 691 0.3+ 0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147725

2000 10 01 699 0.0 0.3+	2004 12 02 699 0.2− 0.7+	2006 04 07 691 0.2+ 0.3+
2000 10 01 699 0.3+ 0.3+	2004 12 02 699 0.9− 0.4+	2006 04 26 691 0.1− 0.5+
2002 04 16 704 1.1+ 0.9+	2004 12 02 699 0.4+ 1.1−	2006 04 26 691 0.0 0.3+
2002 04 16 704 0.7+ 0.5+	2004 12 02 G92 0.4− 0.1−	2006 04 26 691 0.4+ 0.1+
2002 04 16 704 0.2+ 1.4+	2004 12 02 G92 0.2− 0.2+	2008 10 07 G96 0.3+ 0.2−
2004 11 04 703 0.5+ 0.3+	2004 12 02 G92 0.5− 0.3−	2008 10 07 G96 0.9+ 1.2−
2004 11 04 703 0.1− 0.3+	2004 12 03 G92 0.2− 0.5+	2008 10 07 G96 0.3+ 0.2+
2004 11 04 703 0.3+ 0.1+	2004 12 03 G92 0.2+ 0.0	2008 10 07 G96 0.0 0.0
2004 11 04 703 0.6+ 0.1−	2004 12 03 G92 0.3+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.4− 0.1+
2004 11 07 704 0.2− 0.4+	2004 12 09 703 0.1− 0.3−	2008 11 24 G96 0.0 0.2+
2004 11 07 704 0.4− 0.7+	2004 12 09 703 0.4+ 0.4−	2008 11 24 G96 0.1− 0.2+
2004 11 07 704 0.1− 0.6+	2004 12 09 703 0.3− 0.5−	2008 12 07 G96 0.4− 0.3+
2004 11 07 704 0.3− 0.4+	2004 12 09 703 0.9− 0.2−	2008 12 07 G96 0.0 0.1+
2004 11 17 599 0.0 0.5+	2004 12 14 703 0.4− 0.1+	2008 12 07 G96 0.0 0.3+
2004 11 17 599 0.1− 0.4+	2004 12 14 703 0.3− 0.7+	2008 12 07 G96 0.2− 0.0

(200429)* 2000 SF₃₄₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.74428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26030979	<i>ω</i>	216.51599	+0.82611907	+0.56152487
<i>a</i>	2.4292696	<i>Ω</i>	109.25727	−0.50447383	+0.77423336
<i>e</i>	0.1782574	<i>i</i>	2.85892	−0.25106462	+0.29198034
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645 0.0 0.1+	2004 10 09 704 0.1+ 1.0+	2007 05 07 691 0.1+ 0.4+
1999 03 22 645 0.0 0.2+	2004 10 12 699 0.4+ 1.1+	2007 05 07 691 0.1+ 0.2+
2000 08 27 807 0.0 0.3+	2004 10 12 699 0.1− 0.1−	2007 05 07 691 0.1+ 0.3+
2000 08 27 807 0.1+ 0.3+	2004 10 12 704 1.4− 1.1+	2007 05 12 691 0.1+ 0.3+
2000 09 02 699 1.7− 0.7−	2004 10 12 699 0.6+ 0.6+	2007 05 12 691 0.1+ 0.5+
2000 09 02 699 (2.4− 1.1−)	2004 10 12 704 1.4− 0.5+	2007 05 12 691 0.1− 0.0
2000 09 02 699 (0.5− 2.3−)	2004 10 12 704 0.1+ 1.0+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.1−
2000 09 02 699 1.8− 1.6−	2004 10 12 699 0.9+ 0.9+	2008 11 01 G96 0.1+ 0.3−
2000 09 05 645 0.1+ 0.1+	2004 10 13 704 0.6+ 0.6+	2008 11 01 G96 0.1− 0.2−
2000 09 05 645 0.1+ 0.0	2004 10 13 704 0.3+ 1.1+	2008 11 01 G96 0.3+ 0.3−
2000 09 24 704 0.2+ 0.1+	2004 10 13 704 0.2+ 0.1+	2008 11 20 691 0.2− 0.1−
2000 09 24 704 0.5− 0.6+	2006 01 25 691 0.2+ 0.7+	2008 11 20 691 0.0 0.0
2000 09 24 704 0.1+ 0.2−	2006 01 25 691 0.3+ 0.4+	2008 11 20 691 0.5− 0.1+
2000 09 24 704 1.1− 1.3+	2006 01 25 691 0.1+ 0.1+	2008 11 20 691 0.1− 0.2−
2000 09 26 691 0.2− 0.3+	2006 01 30 691 0.2− 0.3+	2008 11 20 691 0.6− 0.1−
2000 09 26 691 0.2− 0.3+	2006 01 30 691 0.1+ 0.3−	2008 11 20 691 0.1+ 0.1+
2000 09 26 691 0.4− 0.2+	2006 01 30 691 0.2+ 0.2+	2008 12 05 G96 0.6+ 0.0
2004 10 09 704 0.4− 0.1−	2006 02 07 691 0.2− 0.2−	2008 12 05 G96 0.7+ 0.1−
2004 10 09 704 1.1+ 1.0+	2006 02 07 691 0.4+ 0.4−	2008 12 05 G96 0.6+ 0.2−
2004 10 09 704 0.2+ 0.0	2006 02 07 691 0.2+ 0.5+	2008 12 05 G96 0.9− 0.2−

(200430)* 2000 TS₁₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.06818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24411633	<i>ω</i>	52.57152	+0.28723221	−0.95744565
<i>a</i>	2.5355460	<i>Ω</i>	20.78946	+0.85181030	+0.24185334
<i>e</i>	0.2167427	<i>i</i>	4.55771	+0.43808317	+0.15749535
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704 0.4− 0.2+	2004 10 05 691 0.2+ 0.0	2008 09 28 704 0.0 0.0
2000 10 01 704 0.0 0.2+	2004 10 07 699 0.2+ 1.0−	2008 10 01 J75 0.1− 0.4−
2000 10 01 704 0.3+ 0.5+	2004 10 07 699 0.4− 1.3+	2008 10 01 J75 0.6+ 0.2−
2000 10 01 704 0.0 0.4+	2004 10 07 699 0.5+ 0.3+	2008 10 01 J75 0.4+ 0.1−
2000 10 01 704 0.2+ 0.2+	2004 10 07 699 0.2− 0.5−	2008 10 02 691 0.1− 0.0
2000 10 02 704 0.6− 0.3−	2004 10 09 704 0.3+ 0.4+	2008 10 02 691 0.4− 0.2−

2000 10 02 704 1.4+ 1.4−	2004 10 09 704 0.2− 1.2+	2008 10 02 691 0.2− 0.2−
2000 10 02 704 (0.8+ 2.3−)	2004 10 09 691 0.2− 0.0	2008 10 02 703 0.7− 0.0
2000 10 24 704 0.5− 0.6−	2004 10 09 704 0.2− 0.6+	2008 10 02 703 0.3+ 0.4+
2000 10 24 704 0.6+ 0.4+	2004 10 09 704 0.5− 0.3+	2008 10 02 703 0.1− 1.0+
2000 10 24 704 0.1− 0.8+	2004 10 09 691 0.1− 0.1−	2008 10 02 703 0.3+ 0.0
2000 11 01 704 0.2+ 0.8+	2004 10 09 704 0.0 0.1−	2008 10 03 J75 0.6+ 0.8−
2000 11 01 704 0.7− 0.4+	2004 10 09 691 0.2− 0.0	2008 10 03 J75 0.2+ 0.4−
2000 11 01 704 0.5− 0.1+	2004 10 12 699 0.7− 0.1−	2008 10 03 J75 1.0+ 0.3−
2000 11 01 704 0.4− 0.4+	2004 10 12 699 0.5+ 0.6+	2008 10 04 106 1.1+ 0.3−
2000 11 01 704 0.3+ 1.2+	2004 10 12 699 0.2+ 0.3−	2008 10 04 106 0.1− 0.2−
2000 11 01 704 0.4+ 0.7−	2004 10 12 699 0.7− 0.1−	2008 10 04 106 0.7+ 0.4−
2000 11 01 704 0.2+ 0.0	2004 10 13 691 0.3+ 0.2−	2008 10 04 106 0.4− 0.0
2000 11 01 704 0.1+ 0.1+	2004 10 13 691 0.2+ 0.1−	2008 10 06 691 0.2− 0.0
2000 11 01 704 0.9+ 0.0	2004 10 13 691 0.3+ 0.2−	2008 10 06 691 0.1− 0.2−
2000 11 02 704 0.5− 0.6+	2004 10 14 704 0.6− 0.7+	2008 10 06 691 0.4− 0.3−
2000 11 02 704 0.3− 0.1−	2004 10 14 704 0.5− 0.7+	2008 10 10 691 0.2− 0.2−
2000 11 02 704 0.5− 0.8+	2004 10 14 704 1.0+ 0.3+	2008 10 10 691 0.3− 0.1+
2000 11 02 704 0.2− 0.3+	2004 10 20 704 1.1+ 1.1+	2008 10 10 691 0.2− 0.2−
2000 11 03 704 0.2− 0.4−	2004 10 20 704 1.2+ 0.4+	2008 10 21 G96 0.0 0.3−
2000 11 03 704 1.2+ 0.8−	2004 10 20 704 (3.3+ 0.3−)	2008 10 21 G96 0.1+ 0.2−
2000 11 03 704 0.0 0.6+	2004 10 20 704 0.4+ 1.3+	2008 10 21 G96 0.1+ 0.4−
2000 11 03 704 0.7+ 1.0−	2004 10 20 704 0.7+ 1.2+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.3−
2000 11 20 704 0.6− 0.3+	2004 11 03 644 0.0 0.4+	2008 10 24 701 0.1+ 0.0
2000 11 20 704 0.1− 0.2−	2004 11 03 644 0.1− 0.1+	2008 10 24 701 0.2− 0.1−
2000 11 20 704 0.2+ 0.1+	2004 11 03 644 0.1+ 0.3+	2008 10 24 701 0.3+ 0.2+
2000 11 20 704 0.1+ 0.1+	2006 03 23 691 0.2+ 0.3+	2008 10 24 701 0.8+ 0.3+
2000 11 20 704 0.5+ 1.0−	2006 03 23 691 0.4+ 0.1+	2008 10 25 704 (0.5+ 2.1+)
2000 11 27 704 0.2+ 0.2−	2006 03 23 691 0.1+ 0.3+	2008 10 25 704 0.3− 0.5+
2000 11 27 704 0.1− 0.5+	2006 03 23 G96 0.1+ 0.7+	2008 10 25 704 0.3− 0.1+
2000 11 27 704 0.2− 0.1−	2006 03 23 G96 0.1− 0.4+	2008 10 25 704 1.1− 0.5+
2000 11 27 704 0.2+ 0.1+	2006 03 23 G96 0.4− 0.4+	2008 10 25 704 0.1− 0.0
2000 11 27 704 0.5+ 0.5+	2006 03 23 G96 0.7− 0.9+	2008 11 01 703 0.3+ 0.3−
2000 11 27 704 0.0 0.6+	2006 04 26 G96 0.3+ 0.3−	2008 11 01 703 0.8− 0.1−
2000 11 27 704 0.1+ 0.3+	2006 04 26 G96 0.3+ 0.3−	2008 11 01 703 (0.1− 1.9+)
2000 11 27 704 0.2− 0.5+	2006 04 26 G96 0.3+ 0.0	2008 11 01 703 (0.4+ 1.8+)
2000 11 27 704 0.3− 0.0	2006 04 26 G96 0.3− 0.5−	2008 11 01 704 0.5+ 0.8+
2000 11 30 645 0.1− 0.2−	2008 09 20 691 0.1− 0.0	2008 11 01 704 0.6+ 0.8+
2000 11 30 645 0.1− 0.2−	2008 09 20 691 0.5− 0.7+	2008 11 01 704 0.6+ 0.6+
2004 09 07 691 0.4− 0.2+	2008 09 20 691 1.0+ 0.3−	2008 11 01 704 0.1+ 0.4+
2004 09 07 691 0.1− 0.2−	2008 09 24 691 0.3− 0.4+	2008 11 01 704 1.3+ 0.9+
2004 09 07 691 0.0 0.2−	2008 09 24 691 0.3− 0.1−	2008 11 17 J75 0.9+ 0.5+
2004 09 17 673 0.2− 0.4+	2008 09 24 691 0.3− 0.1−	2008 11 17 J75 0.2+ 0.2+
2004 09 17 673 0.3− 0.3+	2008 09 28 704 0.5+ 1.0+	2008 11 17 J75 0.1+ 0.4−
2004 09 17 673 0.1+ 0.1+	2008 09 28 704 0.1− 0.2+	2008 12 03 G96 0.0 0.5−
2004 10 05 691 0.0 0.1−	2008 09 28 704 0.2− 0.1+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.4−
2004 10 05 691 0.3+ 0.1+	2008 09 28 704 (0.3+ 2.1+)	2008 12 03 G96 0.1+ 0.5−

(200431)* 2000 TH₂₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.43221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26139507	<i>ω</i>	337.36969	+0.56982408	−0.82001032
<i>a</i>	2.4225409	<i>Ω</i>	77.85275	+0.76211411	+0.50288820
<i>e</i>	0.2061873	<i>i</i>	3.14878	+0.30738022	+0.27328837
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 704 0.0 0.7+	2004 11 30 691 0.1− 0.3−	2004 12 19 704 0.3− 1.1+
2000 10 02 704 0.3+ 1.1+	2004 11 11 691 0.1+ 0.2−	2006 04 09 G96 0.7− 0.1+
2000 10 02 704 0.4− 0.0	2004 11 11 691 0.0 0.0	2006 04 09 G96 0.5+ 0.2−
2000 10 02 704 1.2− 0.5+	2004 11 11 691 0.1+ 0.3+	2006 04 09 G96 0.1+ 0.5+
2000 10 03 704 0.9− 0.5+	2004 11 20 691 0.2− 0.1−	2006 04 09 G96 0.2+ 0.1−
2000 10 03 704 0.3− 0.2−	2004 11 20 691 0.1+ 0.1−	2006 04 20 291 0.3+ 0.3+
2000 10 03 704 0.4− 1.2+	2004 11 20 691 0.1− 0.2−	2006 04 20 291 0.2+ 0.4+
2000 10 03 704 0.2− 0.3+	2004 12 08 704 1.0+ 0.2+	2006 04 20 291 0.2+ 0.7+
2000 10 03 704 0.6− 0.9+	2004 12 08 704 0.8+ 0.3+	2008 10 07 G96 0.2+ 0.3−

2000 10 03	704	1.1−	1.1+	2004 12 08	704	0.4+	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.6−
2000 10 03	704	0.8+	0.5+	2004 12 08	704	0.5+	0.5+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	1.5+	2004 12 08	704	0.7+	0.4+	2008 10 07	G96	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.8+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	704	0.9−	0.8+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2008 10 24	G96	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.8−	0.1−	2008 11 22	G96	0.8−	0.2+
2000 10 27	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	1.1−	2008 11 22	G96	0.6+	0.4+
2000 10 27	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.3+	2008 11 22	G96	0.7−	0.2−
2000 10 27	691	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.0	0.3−	2008 11 22	G96	0.3−	0.1−
2000 11 25	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2000 11 25	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	1.0+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2000 11 30	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	704	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2000 11 30	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	704	0.5−	0.0				

(200432)* 2000 TY₃₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.20868		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36705041	ω	120.32160	+0.92981830	−0.20645303
<i>a</i>	1.9319041	Ω	253.06957	+0.11514761	+0.94946697
<i>e</i>	0.1081131	<i>i</i>	18.56969	+0.34954106	+0.23640985
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 05 17	704	1.1−	0.4+	2008 10 08	704	0.8+	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 05 17	704	0.1+	0.2−	2008 10 08	704	0.7+	0.6+
2000 10 04	704	0.5+	0.0	2002 05 17	704	1.1−	0.6+	2008 10 08	704	0.4+	0.4+
2000 10 04	704	0.7+	0.3−	2002 05 17	704	0.5−	0.6−	2008 10 08	704	0.4+	0.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.8−	2008 10 08	704	0.7+	0.4+
2000 10 07	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.3+	0.2+	2008 10 26	703	(0.7−	2.9+)
2000 10 07	704	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.1+	0.8+	2008 10 26	703	0.5+	0.0
2000 10 07	704	0.6+	0.1+	2003 11 30	704	0.7+	0.3−	2008 10 26	703	0.1−	0.1+
2000 10 07	704	0.0	0.3−	2003 11 30	704	1.3−	0.6+	2008 10 26	703	1.0−	0.5+
2000 10 07	704	0.1−	0.7+	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.3−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.2−	2003 11 30	704	0.4+	0.7−	2008 11 07	703	0.3−	0.4−
2000 11 06	704	0.5−	0.1+	2005 07 28	704	0.7+	0.0	2008 11 07	703	0.2−	0.6−
2000 11 06	704	0.7−	0.1+	2005 07 28	704	0.3+	0.1−	2008 11 07	703	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2005 07 28	704	0.1+	0.0	2008 11 21	703	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2005 07 28	704	0.3−	0.2+	2008 11 21	703	0.6−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2005 07 28	704	0.1−	0.8+	2008 11 21	703	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2007 02 22	E12	0.7+	0.6−	2008 11 21	703	0.3−	1.0−
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2007 02 22	E12	0.2−	0.1−	2008 12 05	703	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.6−	1.5+	2007 02 22	E12	0.7+	0.6+	2008 12 05	703	0.8−	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.2−	2007 02 22	E12	0.5+	0.1+	2008 12 05	703	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.0	0.6−	2008 10 07	703	0.4+	1.3−	2008 12 05	703	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2008 10 07	703	(2.0+	0.7+)				
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2008 10 07	703	(1.8+	1.2+)				

(200433)* 2000 TX₃₅ = 2004 RT₃₁₉

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68770)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.65628		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23721767	ω	74.97506	+0.95216393	+0.29944758
<i>a</i>	2.5844692	Ω	267.57155	−0.29854746	+0.86897021
<i>e</i>	0.1067329	<i>i</i>	3.49753	−0.06521700	+0.39398214
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	(1.7−	0.6+)	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
1992 11 28	691	0.0	0.4−	2004 09 13	704	(2.0−	0.0)	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1992 11 28	691	1.2+	0.6−	2004 09 14	699	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.6−	0.2−	2004 09 14	699	(1.9+	2.0+)	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2000 10 06	699	1.4−	0.2−	2004 09 14	699	0.7−	0.4−	2005 12 28	691	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2004 09 14	699	0.9+	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	0.2+	1.3+	2004 09 16	699	0.8+	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+
2000 10 07	699	1.0+	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.4−	2006 01 05	691	0.2+	0.1+
2000 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2006 01 05	691	0.1+	0.1+
2000 10 07	699	1.0−	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.6+	2006 01 05	691	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2006 01 09	G96	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2006 01 09	G96	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2006 01 09	G96	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	1.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2006 01 09	G96	0.5+	0.0
2000 11 01	704	1.4−	1.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2006 01 09	691	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.1−	2006 01 09	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2006 01 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2006 01 23	G96	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.4−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.9+	1.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	1.0−	1.2+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.0
2004 09 10	704	(0.2+	1.8+)	2004 09 24	704	0.3+	0.6−	2008 09 24	G96	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	704	(2.8−	0.1+)	2004 10 05	644	0.0	0.3+	2008 11 17	291	0.4+	0.2+
2004 09 13	704	(2.0−	0.5+)	2004 10 05	644	0.0	0.4+	2008 11 17	291	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	1.4−	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.2+	2008 11 17	291	0.5+	0.3+

(200434)* 2000 US₃₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.87952		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25740995	ω	347.04656	+0.67252375	−0.72082547
<i>a</i>	2.4474801	Ω	60.40737	+0.69504251	+0.53733604
<i>e</i>	0.2360402	<i>i</i>	11.11937	+0.25421981	+0.43781347
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.3+	1.5+	2002 03 20	704	1.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	1.4+	2004 12 18	704	0.6+	0.6−
2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 12 18	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	699	0.0	0.7+	2002 04 16	704	1.3+	0.6+	2004 12 18	704	0.9+	0.2−
2000 09 30	699	0.3+	0.6−	2004 10 19	704	0.9−	0.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.5−
2000 09 30	699	0.8+	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	1.5−	2005 01 31	704	1.0+	1.3−
2000 09 30	699	0.3+	0.3+	2004 10 19	704	0.3+	1.0−	2005 01 31	704	0.4−	0.0
2000 09 30	699	0.4+	0.3−	2004 10 19	704	0.0	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2004 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 31	704	1.3+	0.5+
2000 10 01	704	1.9−	1.0−	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 10 26	703	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.0	2008 10 26	703	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	1.5−	0.3−	2004 11 22	704	0.5−	0.4+	2008 10 26	703	0.9+	0.1−
2000 10 01	704	(2.2−	1.3+)	2004 11 22	704	0.3−	0.4+	2008 10 26	703	0.7+	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 11 22	704	0.5−	0.8+	2008 11 02	704	1.0+	0.2−
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	2008 11 02	704	0.7+	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2008 11 02	704	(2.1+	1.6−)
2000 10 24	704	0.6+	1.0−	2004 12 02	704	0.5−	0.8−	2008 11 02	704	(2.0+	3.3−)
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2004 12 02	704	0.3−	0.4−	2008 11 02	704	0.2+	0.8−
2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.0	0.7+
2000 10 31	704	0.3−	0.8+	2004 12 09	704	1.1+	0.0	2008 11 04	704	0.1−	1.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2004 12 09	704	0.6+	0.8+	2008 11 04	704	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.8+	0.8+	2004 12 09	704	1.0+	0.6+	2008 11 04	704	1.4+	0.9+
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	704	0.1−	0.6+	2008 11 04	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 11	704	0.4−	0.4−	2008 11 08	703	1.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.5−	2008 11 08	703	0.8−	0.7+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147727

2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1−	2008 11 08	703	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2008 11 08	703	1.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.4+	2008 11 08	703	0.1−	0.6−
2000 11 19	699	(1.8−	2.4−)	2004 12 15	704	1.4−	0.5+	2008 11 08	703	(1.7−	0.1−)
2000 11 19	699	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.0	2008 11 08	703	0.3−	0.7+
2000 11 19	699	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.3−	2008 11 08	703	0.2+	0.3+
2000 11 19	699	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.5−	0.0	2008 11 21	703	0.6+	1.3−
2000 11 26	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.5−	2008 11 21	703	0.4−	0.4−
2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.4+	0.3−	2008 11 21	703	0.4−	0.3−
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.4−	2008 11 21	703	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	A50	1.2+	1.0−	2008 12 04	704	0.9+	1.4+
2000 11 26	704	0.6+	0.1−	2004 12 17	A50	1.1+	0.6−	2008 12 04	704	0.7−	0.8+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2004 12 17	A50	(2.9+	1.9+)	2008 12 04	704	0.7−	1.0+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	A50	0.6−	1.2+	2008 12 04	704	0.7−	0.9+
2001 01 03	704	(0.7+	2.3+)	2004 12 18	704	0.0	0.5−	2008 12 04	704	0.8−	1.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.5−	0.5−				
2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.4−				

(200435)* 2000 UN₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	52.55770		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25750347	ω	136.03032	+0.95133658	−0.30603017
a	2.4468875	Ω	241.82189	+0.27020387	+0.88477289
e	0.2078617	i	2.34806	+0.14815053	+0.35145762
P	3.83	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.2−	0.5−	2000 11 18	699	1.3−	0.2−	2004 12 12	704	0.2−	0.9+
1994 02 11	691	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	1.6−	0.3+	2004 12 12	704	0.2−	0.4+
1994 02 11	691	0.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2004 12 13	704	0.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2004 12 13	704	0.3−	0.5−
2000 09 06	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2004 12 13	704	1.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2004 12 13	704	0.5−	0.7+
2000 09 06	704	0.6+	0.1−	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.8−
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 02 20	291	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	291	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	(0.4+	1.6−)
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	291	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2004 12 15	704	0.3+	1.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.8−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	(1.8+	0.8+)
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	1.6+	1.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	691	0.4+	0.0	2004 12 16	704	(0.9+	2.4+)
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 19	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	(2.1−	1.8+)	2004 12 08	704	0.2−	0.4−	2004 12 19	704	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.5+	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	704	0.7+	0.7+
2000 11 05	704	0.5+	1.0+	2004 12 08	704	0.2−	0.5−	2004 12 19	704	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2004 12 10	704	1.1+	0.5−	2006 02 25	691	0.4+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.6+	0.5−	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.4−	2006 02 25	691	0.2+	0.5+
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.6+	0.8−	2008 11 08	G96	0.2−	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2004 12 11	704	0.6+	0.5+	2008 11 08	G96	0.3−	0.6−
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.3−	2008 11 23	691	0.7−	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2004 12 11	704	0.5+	0.1+	2008 11 23	691	0.6−	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2008 11 23	691	0.5−	0.1+
2000 11 18	699	1.4−	0.1−	2004 12 12	704	0.3−	0.2−				
2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	0.9−				

(200436)* 2000 UV₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	53.54170		(2000.0)	P	Q
n	0.25263309	ω	105.76061	+0.98360443	+0.17682506
a	2.4782354	Ω	244.06554	−0.17684193	+0.90722783
e	0.2767499	i	2.25784	−0.03534483	+0.38166813
P	3.90	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.4−	0.4−	2004 11 09	703	0.0	0.2−	2007 05 13	G96	0.1−	0.5+
1996 10 13	566	0.3−	0.6−	2004 11 09	703	0.7−	0.6+	2007 05 13	G96	0.2+	0.3+
1996 10 13	566	0.2+	0.6−	2004 11 09	703	0.2+	0.2−	2007 05 13	G96	0.0	0.4+
2000 10 02	704	1.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2007 05 13	G96	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2004 11 17	599	0.2−	0.3−	2008 11 18	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 11 17	599	0.3−	0.3−	2008 11 18	691	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2004 11 17	599	0.2−	0.3−	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2004 11 17	599	0.1−	0.3−	2008 11 22	691	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 11 20	599	(0.9−	2.0−)	2008 11 22	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2004 11 20	599	0.2−	1.0+	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2004 11 20	599	0.3+	0.5+	2008 11 30	691	0.2−	0.8−
2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2004 12 02	699	0.5+	1.0+	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	699	0.5−	0.2−	2008 11 30	691	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.1+	0.6−	2008 12 01	704	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	699	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	(0.8+	2.0+)
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	(0.5+	1.9−)	2008 12 01	704	0.1−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	(1.7+	0.6+)	2008 12 01	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.6+	0.5+	2008 12 01	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.8−	0.3−	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2003 05 25	926	0.6+	0.9+	2007 04 18	G96	0.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2003 05 25	926	0.3+	0.8+	2007 04 18	G96	0.5+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2003 05 25	926	0.2+	0.4+	2007 04 18	G96	0.2+	0.4−	2008 12 06	703	0.6+	0.3−
2004 11 07	704	0.5+	0.3+	2007 05 07	691	0.3+	0.3+	2008 12 06	703	1.1−	0.9+
2004 11 07	704	0.2−	0.6−	2007 05 07	691	0.4−	0.1−	2008 12 06	703	0.9+	0.6+
2004 11 07	704	0.6−	0.9+	2007 05 07	691	0.0	0.3−	2008 12 06	703	1.4+	0.8+

(200437)* 2000 UD₄₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	48.77780		(2000.0)	P	Q
n	0.25627227	ω	336.29990	+0.85207014	−0.51304052
a	2.4547182	Ω	54.97094	+0.49821599	+0.73415439
e	0.1101389	i	7.27959	+0.16049081	+0.44475472
P	3.85	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.5+	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.8−	0.2−	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2004 12 09	691	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 09	691	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.9+	0.2+	2004 12 09	704	0.4+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2000 10 24	704	1.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.6−	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.0
2000 10 29	691	1.1+	0.0	2004 12 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2000 10 29	691	1.0+	0.2−	2004 12 09	704	(0.0	1.5+)	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
2000 10 29	691	1.1+	0.1−	2004 12 11	704	1.5−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2004 12 11	704	1.1+	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	704	(1.8−	1.7+)	2005 01 07	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	1.0+	0.4−	2004 12 11	704	(0.8+	1.7+)	2005 01 07	704	(0.3−	1.8+)
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	704	1.6−	0.1+)	2005 01 12	704	1.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.6+	2004 12 11	704	0.9+	0.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 11	704	(1.9−	1.1+)	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	1.3+	0.7+	2004 12 11	704	0.0	0.4+	2005 01 12	704	(0.5−	2.1−)
2000 11 02	704	1.4+	0.1−	2004 12 11	704	1.3+	1.3−	2005 01 12	704	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	1.1+	0.6+	2004 12 12	704	0.9+	0.1+	2006 04 19	699	(2.9+	1.6+)

2000 11 21	704	0.8−	1.2−	2004 12 12	704	0.8+	0.1−	2006 04 19	699	(1.0+	2.9+)
2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2004 12 12	704	0.2+	0.1−	2006 04 19	699	0.7+	1.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 12 12	704	0.9+	0.3+	2006 04 19	699	(1.7+	0.6+)
2000 11 21	704	0.5+	0.4−	2004 12 12	704	(0.9+	1.7−)	2006 05 30	G96	0.5+	1.3+
2000 11 25	691	0.0	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.2−	2006 05 30	G96	0.1+	0.5+
2000 11 25	691	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.3−	2006 05 30	G96	0.3+	0.1+
2000 11 25	691	0.1+	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.2−	2006 05 30	G96	0.5+	0.2+
2000 11 26	691	0.8−	0.2+	2004 12 15	704	1.1+	0.0	2007 07 15	E12	0.1−	0.8+
2000 11 26	691	0.8−	0.1+	2004 12 15	704	0.8−	0.4−	2007 07 15	E12	0.4−	0.6+
2000 11 26	691	0.9−	0.2+	2004 12 15	704	0.9−	0.4−	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+
2000 11 26	691	1.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.5−	2008 10 28	G96	0.6−	0.4−
2000 11 26	691	1.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.2−	0.1−
2000 11 26	691	1.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	1.3+
2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2008 10 28	G96	0.9−	0.6+
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	703	0.2+	0.2−
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2008 12 03	703	0.5+	0.6+
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	703	0.7+	0.5+
2004 11 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	1.4+	0.5+				
2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.1−				

(200438)* 2000 UB₆₃ = 2004 WQ₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72201)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	62.36316		(2000.0)	P	Q
n	0.25386927	ω	77.26051	+0.99666028	−0.04476124
a	2.4701839	Ω	285.27436	+0.01251701	+0.91024019
e	0.0576559	i	4.05992	+0.08069457	+0.41165427
P	3.88	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0−	0.7−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 04	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2008 11 04	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2004 12 02	703	0.7−	0.2−	2008 11 04	704	0.8+	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.7−	2008 11 06	691	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 12 02	703	0.9−	0.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2008 11 06	691	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.3+	1.5+	2004 12 11	703	0.8+	0.9−	2008 11 20	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	703	(1.6+	0.5−)	2008 11 20	704	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.8−	0.3+	2004 12 11	703	1.4+	1.4−	2008 11 20	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2004 12 11	703	1.2+	0.4−	2008 11 20	704	0.8+	0.9+
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2005 03 13	G96	0.4−	0.5−	2008 12 02	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 03 13	G96	0.6−	0.4−	2008 12 02	704	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.4−	2008 12 02	704	0.5−	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.7+	2006 03 05	691	0.1−	1.4+	2008 12 06	691	0.6+	0.1−
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 09	691	0.3−	0.2−	2008 12 06	704	0.1−	0.7+
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 03 09	691	0.0	0.6−	2008 12 06	691	0.1+	0.3−
2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.5+	1.6+
2004 11 19	704	0.5−	1.2+	2008 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	704	1.7+	2.7+
2004 11 19	704	0.5−	1.1+	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 12 06	691	0.1+	0.6−
2004 11 19	704	0.6+	1.5+	2008 10 25	691	0.4−	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.6+
2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.4−				
2004 11 19	704	1.2−	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.2−				

(200439)* 2000 UW₇₄ = 2004 XJ₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72204)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.02969		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26233134	ω	196.26821		+0.42011921		−0.90690854				
<i>a</i>	2.4167734	Ω	228.90161		+0.83723045		+0.40091723				
<i>e</i>	0.1864965	<i>i</i>	2.42510		+0.35006431		+0.12954644				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 02 12	691	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
1994 02 12	691	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.0
1994 02 12	691	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	1.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	1.9−	1.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	1.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 12 18	704	0.9+	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.6−	2004 12 18	704	0.8+	0.9−
2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2004 12 08	704	0.6−	1.3+	2006 05 02	G96	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 08	704	0.4−	0.6−	2006 05 02	G96	0.4−	0.9+
2000 10 06	699	0.0	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.2−	2006 05 02	G96	0.3+	0.2+
2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.5+
2000 10 06	699	0.3−	0.7−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	1.5−	0.8−	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2006 05 25	G96	0.4−	0.5+
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	1.0+	0.4−	2006 05 25	G96	0.4−	0.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.7+	0.0	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	1.0+	1.2−	2007 06 21	G96	0.0	0.4−
2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 12 14	691	0.9−	0.5+	2007 06 21	G96	0.7+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.9−	2004 12 14	691	0.2−	0.3+	2007 06 21	G96	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	691	0.3−	0.4+	2008 11 03	691	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.7−	2008 11 03	691	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	(2.2+	0.5+)	2004 12 16	704	0.6+	0.0	2008 12 07	G96	0.2−	0.6−
2000 11 01	704	1.4−	1.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.4−	2008 12 07	G96	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.9+	1.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	1.2+	0.3+				
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.0				

(200440)* 2000 UY₈₃ = 2005 AT₅₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72206)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	45.83537		(2000.0)	P	Q
n	0.26345256	ω	297.36081	+0.50055678	−0.86441470
a	2.4099115	Ω	122.52452	+0.81274201	+0.45044695
e	0.1749134	i	3.21075	+0.29814987	+0.22334900
P	3.74	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	704	0.4+	1.0−	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.7−	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.6−	1.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	1.0−	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	1.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.8−	2007 10 10	G96	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.6+	2005 01 15	704	1.0−	0.8+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	1.0+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2006 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	1.3+	0.1−	2006 04 08	691	0.0	0.3+	2008 10 06	G96	0.3−	0.0
2000 11 18	699	0.7−	0.0	2006 05 03	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	G96	0.3−	0.3−
2000 11 18	699	0.8−	1.0+	2006 05 03	691	1.2+	0.9+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147729

2000 11 18	699	1.7−	0.2−	2006 05 03	691	0.3−	0.6+	2008 11 24	G96	0.5−	0.4−
2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2004 10 08	291	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.4−	0.0
2004 10 08	291	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.7−	0.2+				
2004 10 08	291	0.1−	0.5+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+				

(200441)* 2000 UF₁₀₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.44836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12379088	ω	266.49475	+0.35968156	−0.93158308
<i>a</i>	3.9872819	Ω	162.14420	+0.90975935	+0.33757488
<i>e</i>	0.2853512	<i>i</i>	9.90546	+0.20728508	+0.13489319
<i>P</i>	7.96	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.7+	0.5+
1995 03 26	691	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.3−
1995 03 26	691	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2008 10 24	704	0.2−	0.4+
1995 03 31	691	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2008 10 24	704	0.2+	0.0
1995 03 31	691	0.1−	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.6−	0.2−
1995 03 31	691	0.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	691	0.6+	0.4−	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	1.8+	1.0−	2003 04 09	691	0.7+	0.7+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4−	0.2+	2008 10 29	704	0.4−	0.4+
2000 10 30	704	0.1−	0.8−	2007 09 15	G96	0.6−	0.1+	2008 10 29	704	0.2+	0.4+
2000 10 30	704	0.6+	0.6−	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+	2008 10 29	704	0.8−	0.1−
2000 10 30	704	0.6−	0.6+	2007 09 15	G96	0.3−	0.4+	2008 10 29	704	0.8−	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2008 11 27	J75	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 27	J75	0.1−	1.0−
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2008 11 27	J75	0.7+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.3−	0.2+	2008 12 01	703	0.8−	0.8+
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2008 10 23	683	0.2−	0.1−	2008 12 01	703	0.1+	0.4−
2002 02 06	644	0.3−	0.3−	2008 10 23	683	0.3+	0.8+	2008 12 01	703	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2008 10 23	683	(0.2+	1.7+)	2008 12 01	703	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.9+	0.1−				

(200442)* 2000 VH₁₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.73875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23810347	ω	195.65928	+0.83752955	−0.54555850
<i>a</i>	2.5780553	Ω	197.50347	+0.51145882	+0.80221274
<i>e</i>	0.2550405	<i>i</i>	5.75693	+0.19223458	+0.24252965
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 11 06	704	0.5+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 11 06	704	0.9+	0.6+
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 11 06	704	0.7+	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 11 06	704	0.1−	0.9+
2000 10 24	704	1.0+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 11 06	704	0.7+	0.0
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2006 03 25	691	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	1.1+	2006 03 25	691	0.5+	0.9+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	1.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.7−	0.6−	2008 09 07	703	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	2008 09 07	703	1.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2008 09 07	703	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.2−	2008 09 07	703	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	691	0.4−	0.2−	2008 09 22	G96	0.5+	0.6+

2000 11 02	704	1.0+	0.9+	2004 10 05	691	0.4−	0.2−	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	691	0.4−	0.3−	2008 09 22	G96	0.6+	0.7+
2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	1.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.6+
2000 11 26	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	0.2−	1.0+
2004 08 11	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.7+	0.4+
2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2008 09 22	704	0.3−	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2008 09 22	704	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2008 09 22	704	0.0	0.7+
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2008 09 24	704	0.5+	0.5−
2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2008 09 24	704	0.6+	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+	2008 09 24	704	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2008 09 24	704	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 09 24	704	0.0	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2008 10 01	703	1.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 10 01	703	1.1+	0.5−
2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.9−	0.1−	2008 10 01	703	1.4+	0.4+
2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 14	704	0.7+	0.5−	2008 10 01	703	1.2+	0.5+
2004 09 13	699	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−	2008 10 22	704	0.2−	0.7+
2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	1.1−	1.2+	2008 10 22	704	(0.4+	1.5+)
2004 09 13	699	1.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.3−	0.6+	2008 10 22	704	0.7−	1.0−
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.0	2008 10 22	704	0.2+	0.0
2004 09 13	699	0.4−	0.8+	2004 10 14	704	1.0−	0.8+	2008 10 22	704	0.2+	0.0
2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.3−	2008 10 23	G96	0.0	0.8−
2004 09 13	699	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−	2008 10 23	G96	0.2+	0.7−
2004 09 14	644	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2−	0.4−
2004 09 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−	2008 10 23	G96	0.7−	0.2−
2004 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 11 02	644	0.8−	0.1−	2008 11 21	G96	0.3−	0.1−
2004 09 14	704	0.9+	0.7+	2004 11 02	644	0.4+	0.5+	2008 11 21	G96	0.2−	0.4−
2004 09 14	704	(0.3−	2.0+)	2004 11 02	644	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.4−
2004 09 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.5−

(200443)* 2000 VF₁₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.83235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26410946	ω	332.23497	+0.85142983	−0.52232971
<i>a</i>	2.4059139	Ω	59.33115	+0.49080953	+0.76173823
<i>e</i>	0.2048358	<i>i</i>	3.15353	+0.18486007	+0.38330998
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.7+	0.7+	2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2006 03 23	691	0.5+	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	0.7+	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2006 03 23	691	0.1+	0.8+
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	1.1+	2006 03 23	691	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	327	0.4−	0.7+	2006 04 02	691	0.0	0.8+
2000 10 24	704	1.4−	0.1+	2000 11 26	327	0.7−	0.6+	2006 04 02	691	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	327	0.5−	0.8+	2006 04 02	691	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.9+	1.2+	2000 11 26	327	0.1−	0.6+	2006 04 07	691	0.7+	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	327	0.0	0.7+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	1.7+	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2006 04 07	691	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2006 05 02	G96	0.4−	0.8−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2006 05 02	G96	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2006 05 02	G96	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2006 05 08	D35	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.6+	2006 05 08	D35	0.1+	0.5−
2000 11 02	704	1.2+	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.8−	2006 05 24	G96	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2004 12 10	699	0.7−	0.4+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.9−	2004 12 10	699	0.3−	1.2−	2006 05 24	G96	0.3−	0.3+
2000 11 09	704	0.4−	0.3−	2004 12 10	699	0.6+	0.7+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+
2000 11 09	704	0.8+	0.2+	2004 12 10	699	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+
2000 11 09	704	0.6+	1.2−	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.0

2000 11 21	704	0.2+	1.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.5-
2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.3-	0.0	2004 12 14	703	0.7-	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	1.2+
2000 11 21	704	0.5-	0.6+	2004 12 14	703	1.0-	0.2-	2007 08 08	704	0.2+	0.9+
2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.4-	0.2+	2007 08 08	704	0.3-	0.4+
2000 11 24	699	1.0+	0.6+	2004 12 14	703	0.6-	0.2+	2007 08 08	704	0.3-	0.8+
2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	1.3-	2007 08 08	704	1.3-	0.5+
2000 11 24	699	0.5-	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	1.0-	2008 11 06	G96	0.3-	0.1-
2000 11 25	691	0.4-	0.2-	2005 01 07	704	0.9+	0.4-	2008 11 06	G96	0.3-	0.2+
2000 11 25	704	(1.5-	4.0-)	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4-	0.2+
2000 11 25	691	0.7-	0.2-	2005 01 16	704	(0.6+	1.9-)	2008 11 06	G96	0.6+	0.1-
2000 11 25	704	0.4-	0.7+	2005 01 16	704	0.9+	0.7-	2008 12 03	G96	0.6-	0.4+
2000 11 25	691	0.6-	0.2-	2005 01 16	704	0.1+	0.6-	2008 12 03	G96	0.1-	0.0
2000 11 25	704	0.4-	1.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1-	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.1-	0.3-	2008 12 03	G96	0.2-	0.1-

(200444)* 2000 VQ₁₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	36.79842	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26425044	ω	303.55758	+0.19941783		-0.97900418	
<i>a</i>	2.4050581	Ω	134.87813	+0.91765327		+0.17145741	
<i>e</i>	0.1653214	<i>i</i>	3.41658	+0.34372229		+0.11024143	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	1.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.3-	0.5-	2004 12 18	691	0.4+	0.1-	2005 02 02	704	(1.1+	1.6+)
2000 11 01	704	0.9+	0.1-	2004 12 18	691	0.4+	0.0	2005 02 02	704	(0.7+	1.6+)
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 03 08	G96	0.5-	0.4-
2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.7+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-
2000 11 02	704	1.5-	0.4+	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-
2000 11 02	704	0.7-	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.8+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.3-	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	0.6-	2006 05 21	691	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	1.9-	0.8-	2005 01 11	704	0.3+	0.2-	2006 05 21	691	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.7-	1.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.3-	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.5-	0.5+	2005 01 11	704	0.2+	1.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	1.0+	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.4-	2005 01 15	704	0.4-	0.3-	2008 11 17	291	0.2+	0.1-
2000 11 18	699	0.7-	0.2+	2005 01 15	704	(0.1-	1.6-)	2008 11 17	291	0.0	0.0
2000 11 18	699	0.3+	0.9+	2005 01 15	704	0.2+	0.1-	2008 11 17	291	0.8-	0.2-
2000 11 18	699	0.4-	0.8+	2005 01 15	704	0.3+	1.0-	2008 11 23	G96	0.1+	0.2-
2000 11 18	699	1.0-	0.8+	2005 01 16	691	0.3+	0.2-	2008 11 23	G96	0.2-	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.4-	2008 11 23	G96	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	(0.8-	2.1+)	2005 01 16	691	0.0	0.3-	2008 11 23	G96	0.3+	0.0
2000 11 27	704	(1.1-	3.0+)	2005 01 17	704	0.7+	0.8-	2008 12 02	691	0.3-	0.0
2000 12 17	699	0.5-	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	1.4-	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2000 12 17	699	0.8-	0.1-	2005 01 17	704	0.7+	0.9-	2008 12 02	691	0.4-	0.2-
2000 12 17	699	1.5-	1.5+	2005 01 31	704	0.3+	1.2+	2008 12 06	691	0.3-	0.1+
2000 12 17	699	0.9-	0.8+	2005 01 31	704	(0.3+	1.7+)	2008 12 06	691	0.3-	0.1+
2002 04 09	644	0.8+	1.1+	2005 01 31	704	0.1+	1.4+	2008 12 06	691	0.7-	0.4+
2002 04 09	644	0.5+	1.1+	2005 01 31	704	(0.7+	1.9+)	2008 12 06	691	0.6-	0.0
2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2005 01 31	704	0.3-	1.1+	2008 12 06	691	0.6-	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	1.6+	1.0+	2008 12 06	691	0.2+	0.2-
2002 04 09	691	0.0	0.7+	2005 02 02	704	0.7+	0.7+				

(200445)* 2000 VU₂₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	2.58711	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12275454	ω	246.24710	+0.65347624		-0.75685101	
<i>a</i>	4.0096920	Ω	162.93153	+0.70858309		+0.60604382	
<i>e</i>	0.2670084	<i>i</i>	2.35413	+0.26623075		+0.24471909	
<i>P</i>	8.03	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.4-	0.5-	2002 01 22	704	(0.1-	2.0+)	2008 10 31	704	0.6-	0.3+
1992 11 21	691	0.9+	0.9-	2002 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	703	0.7+	0.0
1992 11 21	691	0.1+	0.5-	2002 02 10	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	703	0.6-	0.1+
2000 10 24	704	0.8-	0.3+	2002 02 10	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	703	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.5-	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	0.1-	2008 11 07	703	0.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.2+	1.3-	2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.7-	0.4+	2002 02 11	704	0.4-	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.4+	1.3-	2002 02 11	704	0.4-	0.5-	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.4-	0.8-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	0.7-	0.9+	2002 02 19	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.2-	0.1-
2000 11 01	704	0.5-	0.6+	2002 02 19	691	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2000 11 01	704	(1.3-	2.2+)	2002 02 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.2-
2000 11 02	704	0.7+	1.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+	2008 11 18	703	0.4-	0.7-
2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2007 09 11	G96	0.4-	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	1.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2008 11 19	704	0.1-	0.1-
2000 11 21	704	0.8+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+	2008 11 19	704	0.5-	0.2-
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 31	G96	0.5+	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.2-	0.9+	2007 10 31	G96	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.9+	0.7+
2000 11 27	704	0.5-	0.2-	2007 10 31	G96	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.7+	0.6-
2000 11 27	704	0.4-	0.9-	2008 10 27	704	0.5+	0.1-	2008 11 24	704	0.3-	1.3+
2000 11 27	704	0.1-	0.2-	2008 10 27	704	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.2-	0.8+
2000 11 27	704	0.5-	0.3-	2008 10 27	704	1.2+	1.1-	2008 12 01	704	0.4+	0.6+
2002 01 19	704	0.1-	1.1+	2008 10 27	704	1.2-	0.2+	2008 12 01	704	0.5-	0.1-
2002 01 19	704	0.4-	0.5+	2008 10 31	704	0.5-	0.5+	2008 12 01	704	0.2-	0.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.0	2008 10 31	704	0.0	1.4+	2008 12 01	704	0.3-	0.6+
2002 01 22	704	(3.1+	1.0+)	2008 10 31	704	0.8-	0.6+				
2002 01 22	704	1.1+	0.4+	2008 10 31	704	0.4-	0.1+				

(200446)* 2000 VG₃₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	357.23664	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23431235	ω	305.28149	+0.81782341		-0.25537127	
<i>a</i>	2.6057891	Ω	74.69816	+0.51772547		+0.71775555	
<i>e</i>	0.3388421	<i>i</i>	32.32072	-0.25124730		+0.64777502	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4-	0.0	2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 11 11	703	0.0	0.1-
2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2000 12 06	704	0.1-	0.0	2004 11 11	703	0.1+	0.3-
2000 11 02	704	0.1-	1.0+	2000 12 06	704	0.1-	0.3+	2004 11 11	704	0.3-	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2004 11 11	703	0.1-	0.1-
2000 11 05	557	0.7-	1.2-	2000 12 06	704	0.2+	1.0+	2004 11 11	704	0.1-	0.0
2000 11 05	557	0.1+	0.8-	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	704	0.2-	0.0
2000 11 06	046	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.1-	0.5+	2004 12 12	704	0.9-	0.4-
2000 11 06	046	0.1-	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.3-	2004 12 12	704	(1.6-	1.5-)
2000 11 06	046	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.6-	0.5+	2004 12 12	704	0.2-	0.8-
2000 11 06	046	0.3+	0.3+	2003 05 26	691	0.4+	0.5+	2004 12 12	704	0.9-	0.5-
2000 11 06	402	0.4+	0.6-	2003 05 26	691	0.1+	0.8+	2004 12 12	704	0.4-	0.5-
2000 11 06	402	0.0	1.7+	2003 05 26	691	0.1+	0.3+	2008 09 26	E12	0.8+	0.6+
2000 11 06	402	1.6+	0.1-	2004 10 31	699	1.4-	0.1-	2008 09 26	E12	0.6+	0.7+
2000 11 06	402	0.7+	0.8-	2004 10 31	699	(0.8+	1.7-)	2008 09 26	E12	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 10 31	699	1.0-	0.6+	2008 09 26	E12	0.1-	0.4-
2000 11 20	704	0.3-	0.4-	2004 10 31	699	0.3-	0.7-	2008 10 23	E12	0.8+	1.0-
2000 11 20	704	0.5-	0.7-	2004 11 05	704	0.6+	0.3+	2008 10 23	E12	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.3-	0.7-	2004 11 05	704	(1.1-	1.6-)	2008 10 23	E12	0.2+	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147731

2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 11 05	704	1.4−	1.1+	2008 11 27	E12	0.5+	0.5+
2000 11 30	704	0.6+	0.1+	2004 11 05	704	0.0	0.1+	2008 11 27	E12	0.6+	0.2+
2000 11 30	704	1.1+	1.4+	2004 11 05	704	0.6+	0.4−	2008 11 27	E12	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2004 11 11	704	0.0	0.0	2008 11 27	E12	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 11 11	703	0.0	0.1−				
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2004 11 11	704	0.6−	0.1−				

(200447)* 2000 WD₉

Discovered 2000 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	336.76043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37122007	<i>ω</i>	33.21681	−0.48406793	−0.77875602
<i>a</i>	1.9174104	<i>Ω</i>	88.76023	+0.69039079	−0.62007750
<i>e</i>	0.0833171	<i>i</i>	23.52279	+0.53762328	+0.09509443
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	691	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	0.8−	1.1+	2005 11 06	703	0.1−	1.2+
2000 11 21	691	0.0	0.0	2004 02 15	704	(0.0	1.5+)	2005 12 29	703	0.3−	0.8+
2000 11 21	691	0.1+	0.3−	2004 03 29	703	1.2−	0.3+	2005 12 29	703	0.3−	1.3+
2000 11 22	691	0.4−	0.1+	2004 03 29	703	0.1−	0.0	2005 12 29	703	0.8−	0.1−
2000 11 22	691	0.6−	0.2+	2004 03 29	703	0.6−	0.1+	2005 12 29	703	0.1−	0.8−
2000 11 22	691	0.5−	0.3+	2004 03 29	703	0.2−	1.0−	2008 11 02	G96	1.0+	1.3+
2000 11 23	691	1.1+	0.3+	2004 04 08	644	0.1+	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.3+
2000 11 23	691	0.0	0.5−	2004 04 08	644	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2000 11 23	691	0.3−	0.5−	2004 04 08	644	0.8+	0.6+	2008 11 02	G96	0.2−	0.0
2000 11 23	691	1.1+	0.6−	2004 04 12	704	0.9+	1.0+	2008 11 20	G96	0.3−	0.1+
2000 11 25	691	0.2+	0.3−	2004 04 12	704	0.5+	1.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.1+
2000 11 25	691	0.1+	0.5−	2004 04 12	704	(0.1+	1.6+)	2008 11 20	G96	0.2−	0.0
2000 11 25	691	0.3+	0.4−	2004 04 12	704	0.8+	1.5+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1+
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 11 22	G96	0.3−	0.3+
2000 11 26	691	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 11 22	G96	0.1−	0.1−
2000 11 26	691	0.0	0.1−	2004 04 15	704	(1.8+	0.1−)	2008 11 22	G96	0.2−	0.4+
2000 11 27	691	0.6−	0.7−	2004 04 15	704	0.9+	0.4+	2008 11 22	G96	0.6−	0.4+
2000 11 27	691	0.3−	0.2−	2004 04 15	704	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2000 11 27	691	0.5−	0.6−	2004 04 15	704	0.6+	0.7+	2008 11 24	G96	0.9−	0.1+
2000 12 27	688	0.5−	0.7+	2004 04 15	704	1.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2000 12 27	688	0.2−	0.5+	2004 04 15	704	0.8+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1+
2001 01 05	704	0.9+	0.1+	2004 04 15	704	(3.4+	1.2−)	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2004 04 15	704	0.9+	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.5+	2004 04 15	704	1.0+	0.7+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 04 15	704	(1.9+	0.6−)	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.9+	1.0+	2004 04 15	704	(0.4+	2.2+)	2008 12 06	704	0.3+	0.3−
2001 01 06	704	0.2+	0.6−	2004 04 15	704	1.4+	1.3−	2008 12 06	704	0.4+	1.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	0.3−	1.0+
2001 01 06	704	0.9+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2008 12 06	704	0.3−	1.3+
2001 01 06	704	0.1−	1.3+	2005 11 06	703	(0.0	2.1+)	2008 12 06	704	0.1+	1.2+
2001 01 06	704	0.5+	0.3+	2005 11 06	703	0.4−	0.3−				
2004 02 15	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	703	0.8+	0.9+				

(200448)* 2000 WF₉

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	67.24813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37201834	<i>ω</i>	293.44164	+0.92139364	+0.03742292
<i>a</i>	1.9146665	<i>Ω</i>	66.36690	+0.18258417	+0.83697880
<i>e</i>	0.1851389	<i>i</i>	24.97590	−0.34306963	+0.54595422
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2005 07 04	E12	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2005 07 04	E12	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.0	2005 07 04	E12	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2005 08 07	E12	0.7−	0.4+

2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 05 12	644	0.3−	0.3+	2005 08 07	E12	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 12	644	0.1+	0.6+	2005 08 07	E12	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2005 08 07	E12	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 05 21	704	1.1−	0.7+	2005 09 07	E12	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 21	704	0.7−	0.6+	2005 09 07	E12	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 05 21	704	0.5−	0.1−	2005 09 07	E12	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	(2.7−	0.3+)	2002 05 29	608	0.6+	1.0+	2005 09 07	E12	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.8−	0.2+	2002 05 29	608	0.6+	0.5+	2005 09 22	E12	0.1+	0.0
2000 11 22	046	0.6−	0.3+	2002 05 29	608	0.7+	0.0	2005 09 22	E12	0.1−	0.3+
2000 11 22	046	0.7+	0.0	2002 06 06	291	0.2+	0.2+	2005 09 22	E12	(0.8+	1.5−)
2000 11 22	046	0.2−	0.5+	2002 06 06	291	0.2+	0.2+	2005 09 22	E12	0.3+	0.4+
2000 11 22	046	0.6+	0.3−	2002 06 06	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	E12	0.1−	0.0
2000 11 22	046	0.4−	0.3−	2002 06 07	608	0.3−	0.1−	2005 10 03	E12	0.6+	0.8+
2000 11 22	046	0.4−	0.0	2002 06 07	608	0.4−	0.2−	2005 10 03	E12	0.5−	0.1−
2000 11 23	557	0.2+	0.1+	2002 06 07	608	0.3−	0.3−	2005 10 03	E12	0.2−	0.2+
2000 11 23	557	0.4−	0.7+	2002 06 08	704	0.0	0.2+	2006 02 07	G96	0.6+	0.2+
2000 11 23	557	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.5−	0.2−
2000 11 23	557	0.6+	0.1−	2002 06 08	704	0.4+	0.2+	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−
2000 11 23	557	1.0+	0.5−	2002 06 08	704	0.3−	0.5+	2006 02 07	G96	0.2+	0.1−
2000 11 23	853	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2007 04 14	703	0.1−	1.3−
2000 11 23	853	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	1.5+	0.5+	2007 04 14	703	0.1+	0.0
2000 11 23	853	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.1+	1.2+	2007 04 14	703	0.8+	0.6+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 06 09	704	0.9+	0.2+	2007 04 14	703	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2002 06 09	704	0.8+	0.0	2008 11 02	704	0.5−	1.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 06 09	704	0.7+	0.2−	2008 11 02	704	0.8+	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2002 06 10	704	0.2−	0.3−	2008 11 02	704	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2002 06 10	704	0.3−	0.9−	2008 11 02	704	0.0	0.7+
2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.4−	1.0−	2008 11 02	704	0.5+	1.0−
2000 12 05	704	0.1+	0.4−	2002 06 12	644	0.5+	1.1+	2008 11 21	703	0.4−	0.7+
2000 12 05	704	0.6−	0.0	2002 06 12	644	0.6+	0.4+	2008 11 21	703	0.2−	0.2+
2000 12 05	704	0.7−	0.0	2002 06 12	644	0.5+	0.9+	2008 11 21	703	0.1−	0.3+
2000 12 07	704	0.8−	0.0	2002 06 24	644	0.3−	0.1+	2008 11 21	703	0.2−	1.1+
2000 12 07	704	0.8+	1.8+	2002 06 24	644	0.3−	0.1−	2008 11 22	704	0.1−	0.1−
2000 12 07	704	0.4+	0.5+	2002 06 24	644	0.1+	0.1−	2008 11 22	704	0.3−	0.7−
2000 12 07	704	0.3−	1.9+	2005 06 08	E12	0.4−	0.0	2008 11 22	704	0.0	0.2−
2000 12 07	704	0.9−	0.2+	2005 06 08	E12	1.4−	0.7−	2008 11 22	704	0.2−	0.0
2000 12 07	704	0.1−	0.1+	2005 06 08	E12	0.3+	0.4+	2008 11 22	704	1.2−	0.4−
2000 12 07	704	0.2−	0.4+	2005 06 08	E12	0.6−	0.0				
2000 12 07	704	0.1−	0.8+	2005 07 04	E12	0.1−	0.3+				

(200449)* 2000 WY₁₂

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	303.34344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24089115	<i>ω</i>	216.29117	−0.46677093	−0.84806147
<i>a</i>	2.5581273	<i>Ω</i>	262.77699	+0.85922800	−0.36771533
<i>e</i>	0.1944029	<i>i</i>	14.64554	+0.20940904	−0.38154579
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	703	1.2−	0.1−	2008 10 25	703	0.6+	0.4−
1995 07 28	691	0.1−	0.2−	2004 11 03	703	0.4−	0.6+	2008 10 25	703	(1.7−	1.3−)
1995 07 28	691	0.3+	0.1−	2004 11 03	703	1.2−	0.5−	2008 10 31	703	0.6+	0.9−
2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2004 11 03	703	(1.4+	1.7+)	2008 10 31	703	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	704	0.2−	0.0	2008 10 31	703	0.8+	0.3−
2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2004 11 04	704	0.0	1.1−	2008 10 31	703	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	704	(0.5−	1.6−)	2008 10 31	703	1.4+	0.7−
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	704	(2.2−	0.7−)	2008 10 31	703	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2004 12 01	644	0.1+	0.3+	2008 10 31	703	(1.8−	0.0)
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 12 01	644	0.1+	0.5+	2008 10 31	703	(1.7−	0.7+)
2000 11 19	704	1.0−	0.9+	2004 12 01	644	0.4+	0.5+	2008 11 04	704	0.2−	0.4−
2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2007 06 21	G96	(0.6−	1.9−)	2008 11 04	704	0.7+	0.0
2000 11 25	704	0.0	0.3−	2007 06 21	G96	0.8+	0.0	2008 11 04	704	0.9−	0.0
2000 11 25	704	(0.6+	2.1−)	2007 06 21	G96	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.6−	0.5+
2000 11 25	704	0.3+	0.4−	2007 06 21	G96	0.6−	0.1+	2008 11 04	704	0.0	0.5+
2000 11 29	106	1.1−	1.0−	2008 09 21	G96	0.8+	0.1+	2008 11 17	703	0.1+	0.5−

2000 11 29	106	0.5−	0.2−	2008 09 21	G96	1.0+	0.1+	2008 11 17	703	0.3−	0.2−
2000 11 29	106	0.2−	0.4+	2008 09 21	G96	0.5+	0.3+	2008 11 17	703	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	1.1+	2008 09 21	G96	0.6+	0.1+	2008 11 17	703	0.3−	0.4−
2000 12 20	704	0.8+	1.1+	2008 10 06	703	0.6+	0.2+	2008 11 17	703	1.2−	0.4−
2000 12 20	704	1.4+	0.8−	2008 10 06	703	(2.3+	0.1+)	2008 12 02	703	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2008 10 06	703	0.9−	0.9+	2008 12 02	703	0.3+	1.2−
2003 07 07	691	0.3+	0.0	2008 10 06	703	0.6−	0.2+	2008 12 02	703	0.2−	0.5−
2003 07 07	691	0.1+	0.6+	2008 10 25	703	0.5+	0.6−	2008 12 02	703	0.6+	0.2−
2003 07 07	691	0.3−	0.1−	2008 10 25	703	0.4−	0.3−				

(200450)* 2000 WH₁₆ = 2004 TY₁₁₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68823)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.01550		(2000.0)	P	Q		MPC				
<i>n</i>	0.23864374	ω	319.42256	+0.96235485	−0.25695727						
<i>a</i>	2.5741628	Ω	55.68165	+0.26876381	+0.85111810						
<i>e</i>	0.2640790	<i>i</i>	6.15672	+0.04048660	+0.45778919						
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.6−	0.7+	2008 10 22	704	0.7−	1.4+
2000 11 21	704	0.9−	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.3+	2008 10 22	704	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.4−	2004 11 07	704	0.4−	0.1+	2008 10 22	704	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.0	2008 10 22	704	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.2−	2008 10 22	704	0.7−	0.6−
2000 11 25	704	0.0	1.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.2−	2008 10 22	704	0.5−	0.1−
2000 11 25	704	0.0	0.0	2004 11 14	608	0.5−	1.1−	2008 10 22	704	0.6−	0.6−
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2004 11 14	608	0.0	1.0−	2008 10 22	704	0.6−	0.8+
2000 11 25	704	0.0	0.2−	2004 11 14	608	(0.4−	1.9−)	2008 10 22	704	0.4−	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.6+	2004 11 15	G70	0.2+	0.5−	2008 10 27	703	0.3−	1.0−
2000 11 26	704	0.4+	0.8−	2004 11 15	G70	0.5−	0.6−	2008 10 27	703	0.7+	0.4−
2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 11 15	G70	0.5−	0.6−	2008 10 27	703	1.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 11 18	704	0.6−	0.7−	2008 10 27	703	0.6−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.7−	2004 11 18	704	0.2−	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+	2008 10 30	704	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	0.5−	2008 10 30	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2004 11 18	704	0.5+	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	699	0.4−	0.6−	2008 10 30	704	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.4−	2008 11 06	703	0.0	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.0	0.3+	2008 11 06	703	0.2+	0.8−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.6+	1.1+	2008 11 06	703	0.3+	1.0+
2004 08 11	704	1.4−	0.6−	2004 12 18	G96	0.7−	0.2−	2008 11 06	703	1.1−	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.7+	2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 11 18	704	0.3+	0.3−
2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 11 18	704	(2.0−	0.5+)
2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2008 11 18	704	0.2+	0.7+
2004 08 11	704	0.7−	0.9−	2007 04 15	691	0.4+	0.5+	2008 11 18	704	0.4−	0.2+
2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2007 04 15	691	0.0	0.5+	2008 11 23	704	1.2+	1.4+
2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.4−	0.0	2008 11 23	704	0.1+	1.2+
2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2008 09 06	703	0.3−	0.5−	2008 11 23	704	0.5−	0.3+
2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2008 09 06	703	0.9+	0.2+	2008 11 23	704	0.3−	1.0+
2004 10 05	699	0.2−	0.5−	2008 09 06	703	0.5+	0.0	2008 11 23	704	0.8−	0.7+
2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2008 09 06	703	0.0	0.5−	2008 12 01	704	0.8+	0.1−
2004 10 05	699	0.4+	0.0	2008 10 02	703	0.8−	0.9+	2008 12 01	704	0.1−	1.6+
2004 10 05	699	0.0	0.6+	2008 10 02	703	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.9−	0.5+
2004 10 09	704	0.0	0.0	2008 10 02	703	0.3+	0.3+	2008 12 01	704	0.7−	0.4−
2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2008 10 02	703	0.1+	0.8+	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2008 10 09	703	0.8+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5−	0.2−
2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2008 10 09	703	1.2+	0.9+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2008 10 09	703	1.4+	0.1+	2008 12 03	G96	1.0−	1.0−
2004 11 02	699	1.0+	0.5+	2008 10 09	703	1.2+	0.0				
2004 11 02	699	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.8−	1.0+				

(200451)* 2000 WN₂₁ = 2004 TW₂₇₈

Discovered 2000 Nov. 21 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72228)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.16617		(2000.0)	P	Q		MPC				
<i>n</i>	0.24103098	ω	309.72614	+0.93529806	−0.34927002						
<i>a</i>	2.5571378	Ω	70.78340	+0.34028031	+0.84368044						
<i>e</i>	0.1982145	<i>i</i>	3.44945	+0.09709196	+0.40769324						
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	1.0−
1994 04 03	691	0.1+	0.6−	2004 11 07	704	0.5+	0.0	2008 09 28	704	0.4−	0.2+
1994 04 03	691	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.7+	2008 09 28	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	735	0.1−	1.2+	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2008 09 30	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	735	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	(1.8−	1.8−)	2008 09 30	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	735	1.2+	0.1+	2004 11 12	703	(1.9−	1.4−)	2008 09 30	704	0.3+	0.6−
2000 11 26	735	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	1.2+	1.4−	2008 09 30	704	0.2−	0.5+
2000 11 26	735	0.2−	0.5+	2004 11 12	703	(2.7+	1.0−)	2008 09 30	704	0.1+	0.4−
2000 11 26	735	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.3+	2008 10 03	691	0.3−	0.3−
2000 11 28	691	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 10 03	691	0.3−	0.2−
2000 11 28	691	0.1−	0.5−	2004 11 18	704	0.1−	1.0+	2008 10 03	691	0.2−	0.3+
2000 11 28	691	0.3−	0.5−	2004 11 18	704	0.2−	1.1+	2008 10 25	704	0.3+	0.7+
2000 12 04	684	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.4+	2008 10 25	704	0.0	0.7+
2000 12 04	684	0.3+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−	2008 10 25	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	684	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.5−	2008 10 25	704	0.2+	0.2+
2000 12 06	684	0.5+	0.8−	2004 11 19	703	0.2−	0.3−	2008 10 25	704	0.5+	0.9+
2000 12 06	684	0.7+	1.0−	2004 11 19	703	0.2+	0.0	2008 10 30	703	1.2+	0.7−
2000 12 16	691	0.4−	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.5+	0.3+
2000 12 16	691	0.3−	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.3−	2008 10 30	703	0.1−	0.1+
2000 12 16	691	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.4+	0.6−	2008 10 30	703	0.3+	0.6−
2004 09 17	704	1.4+	0.8+	2004 12 09	703	0.7−	0.3+	2008 10 31	704	0.0	0.5−
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 10 31	704	0.1−	0.8+
2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2008 10 31	704	0.2+	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.2−	0.0	2008 10 31	704	0.0	0.2−
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2008 10 31	704	0.2+	0.5−
2004 10 09	691	0.0	0.3−	2005 03 13	G96	0.2−	0.3+	2008 11 16	J75	0.1−	0.5−
2004 10 13	691	0.3+	0.3−	2005 03 13	G96	0.2+	0.2+	2008 11 16	J75	0.1−	0.1−
2004 10 13	691	0.4+	0.2−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2008 11 16	J75	1.0+	1.0+
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2+	0.5+	2008 11 19	703	0.1−	0.4+
2004 10 14	704	0.2+	0.3−	2006 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	703	0.2−	1.0−
2004 10 14	704	0.5+	0.8+	2006 02 02	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	703	0.1−	0.3−
2004 10 14	704	0.2+	1.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.9+	2008 11 19	703	0.2−	0.2−
2004 10 20	704	0.5+	0.4+	2008 09 21	691	0.3−	0.2−	2008 11 19	704	0.1+	1.1+
2004 10 20	704	0.1−	0.3−	2008 09 21	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.2−	1.4+
2004 10 20	704	0.1−	0.7+	2008 09 21	691	0.3−	0.2−	2008 11 19	704	0.8−	1.1+
2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 09 25	691	0.5−	0.4−	2008 11 24	704	0.6+	1.1+
2004 10 20	704	0.4+	0.5+	2008 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	0.4+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.6−	0.9+
2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 27	012	1.0−	0.9−	2008 11 24	704	0.0	0.7+
2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2008 09 27	012	0.4+	0.0	2008 11 24	704	0.6−	0.1+
2004 11 03	691	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.0				
2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	1.4+	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147733

2000 11 02	704	1.4+	0.2-	2001 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	(2.3+	0.6+)
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2001 02 17	704	0.2-	0.4+	2004 12 16	704	(2.5+	0.6-)
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2001 02 17	704	0.3-	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.8-
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.8-	0.1-	2004 12 18	704	0.4-	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 02 21	704	1.0+	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.5-
2000 11 21	704	0.1-	0.1-	2001 02 21	704	1.2-	0.4+	2004 12 18	704	0.4-	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	0.3-	0.1-
2000 11 28	704	0.7+	0.5-	2001 02 21	704	0.1+	0.4-	2005 01 06	704	0.1-	0.1+
2000 11 28	704	0.3+	0.2-	2001 02 21	704	0.6+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.3-
2000 11 28	704	0.2+	0.3-	2004 09 17	704	0.5-	1.0+	2005 01 06	704	0.1+	0.1-
2000 12 21	704	0.2+	0.1-	2004 09 17	704	0.8-	0.1-	2005 01 06	704	0.2-	0.0
2000 12 21	704	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2000 12 21	704	0.6-	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2-	0.1-
2000 12 21	704	0.1-	0.0	2004 09 17	704	0.4-	0.6+	2005 02 02	704	1.6+	0.6-
2000 12 21	704	0.1+	0.8-	2004 09 24	704	0.9-	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.4-
2000 12 27	691	0.1-	0.0	2004 09 24	704	0.6-	0.2-	2006 06 17	291	0.3+	0.7+
2000 12 27	691	0.2-	0.1-	2004 09 24	704	0.8-	0.3-	2006 06 17	291	0.2+	0.3+
2000 12 27	691	0.1-	0.1-	2004 09 24	704	1.2-	0.1+	2006 06 17	291	(0.2-	1.8-)
2000 12 30	704	0.2+	0.2-	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2008 10 02	704	(2.3-	4.3+)
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 10 02	704	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2004 10 09	704	0.3-	0.1-	2008 10 02	704	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.3-	2008 10 02	704	1.0-	0.1-
2000 12 30	704	0.2+	0.9-	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2008 10 02	704	0.7+	0.1-
2000 12 31	106	0.1-	0.2+	2004 10 19	704	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-
2001 01 01	106	0.4+	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2001 01 01	106	(1.8-	0.2-)	2004 10 19	704	0.8-	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-
2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2004 10 19	704	0.3-	0.2-	2008 11 18	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.2-	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.4-	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.2-	0.0	2004 11 18	704	0.1-	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.4-	2004 11 18	704	0.8+	0.2+	2008 11 18	704	0.1-	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.6+	0.2-	2008 11 18	704	0.3-	0.6+
2001 01 20	704	0.4-	0.0	2004 12 02	644	0.4-	0.0	2008 11 18	704	0.1-	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	644	0.4-	0.0	2008 11 19	704	0.0	0.6+
2001 01 20	704	0.2-	0.5-	2004 12 02	644	0.3-	0.0	2008 11 19	704	0.1-	0.4+
2001 01 20	704	0.2-	0.1+	2004 12 02	644	0.8-	0.4-	2008 11 19	704	0.2-	0.4+
2001 01 20	704	0.3-	0.2-	2004 12 02	644	0.3-	0.2+	2008 11 19	704	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.1-	1.2-	2004 12 02	644	0.4-	0.1-	2008 11 19	704	0.1+	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	0.2-	2004 12 02	644	0.4-	0.1-	2008 11 23	704	0.7+	0.3+
2001 01 20	704	0.3-	0.0	2004 12 08	704	0.5+	0.2+	2008 11 23	704	0.8+	0.4+
2001 01 20	704	1.5-	0.5+	2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2008 11 23	704	0.7+	0.8+
2001 01 21	704	0.0	0.8-	2004 12 08	704	0.4+	0.5+	2008 11 23	704	0.8+	1.4+
2001 01 21	704	0.4+	0.3-	2004 12 08	704	0.5+	0.7+	2008 11 23	704	0.6+	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.4-	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2008 12 05	691	0.5-	0.2-
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.2-	0.2+	2008 12 05	691	0.4-	0.1-
2001 01 21	704	0.7-	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.4-	0.2-
2001 01 22	704	0.0	1.1-	2004 12 10	704	0.0	0.0				
				2004 12 10	704	0.3+	0.1-				

(200453)* 2000 WA₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	313.71153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24251938	ω	38.38703	-0.66592504	-0.73435776
<i>a</i>	2.5466646	Ω	93.78199	+0.64781078	-0.65656574
<i>e</i>	0.1964645	<i>i</i>	7.56632	+0.36997978	-0.17216306
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.5-	2006 05 28	703	0.5-	0.3+
2000 11 21	704	0.4-	0.3-	2001 01 20	704	0.2-	0.4+	2006 05 28	703	0.5+	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.6-	0.1+	2006 05 28	703	0.0	0.6-
2000 11 28	704	0.7-	0.2+	2001 01 21	704	0.1-	0.5-	2006 05 28	704	0.9+	1.2+
2000 11 28	704	0.1-	0.3-	2001 01 21	704	0.6-	0.3-	2006 05 28	704	0.5+	0.8+
2000 11 28	704	0.6-	0.5-	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2006 05 28	704	0.2-	0.3+
2000 11 28	704	0.1-	1.1-	2001 01 21	704	0.3-	0.1+	2006 06 20	644	0.3+	0.5+
2000 12 18	691	0.5-	0.2-	2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2006 06 20	644	0.0	0.0

2000 12 18	691	0.5-	0.2-	2001 02 21	704	0.3+	1.0+	2006 06 20	644	0.1-	0.2+
2000 12 18	691	0.5-	0.2-	2001 02 21	704	0.1+	1.4+	2008 09 29	G96	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.1-	0.8-	2001 02 21	704	0.6+	0.6+	2008 09 29	G96	0.1-	0.1-
2000 12 21	704	0.8+	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.1-
2000 12 21	704	0.1-	0.7+	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.3-	2008 10 30	704	0.4+	0.2-
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.4-	2008 10 30	704	0.5+	0.4-
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.7+	0.0	2008 10 30	704	0.6+	0.1-
2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2004 12 14	704	0.5+	0.2-	2008 10 30	704	(0.2-	1.7+)
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 12 14	704	1.2-	0.5-	2008 11 07	A50	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.9+	0.1-	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2008 11 07	A50	0.2-	0.4+
2001 01 02	704	0.1-	0.7-	2004 12 16	704	0.4+	0.0	2008 11 07	A50	0.1+	0.2-
2001 01 02	704	0.1+	0.3-	2004 12 16	704	0.2+	0.0	2008 11 07	A50	0.2+	0.8+
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.1+	0.1-
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.1-	0.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.5-
2001 01 03	691	(0.1-	2.4-)	2005 01 06	704	0.1-	0.0	2008 11 18	704	0.1-	0.3+
2001 01 03	704	0.5-	0.8-	2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2008 11 18	704	0.3-	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.1-	2008 11 18	704	0.1-	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.6-	2005 01 17	703	0.3-	0.6+	2008 11 20	691	0.1-	0.2+
2001 01 03	691	(0.3-	2.3-)	2005 01 17	703	0.5-	0.6-	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	703	0.5-	0.7-	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 01 17	703	0.6-	0.0	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2001 01 03	691	(0.2-	2.1-)	2005 02 05	644	0.2-	0.7+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2005 02 05	644	0.1-	0.4+	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	0.3-	2005 02 05	644	0.2+	0.4+	2008 11 30	704	0.1-	0.7+
2001 01 03	704	0.4-	0.5+	2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.4-	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.0	2008 11 30	704	0.1-	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.0	1.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	691	0.2-	0.0
2001 01 04	704	1.0+	0.2-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2008 12 03	691	0.3-	0.1+
2001 01 05	704	0.2-	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.2-	0.0
2001 01 05	704	0.1+	0.2-	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.5-
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.2-
2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	(1.0-	2.7+)	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2001 01 05	704	0.4+	0.6-	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2001 01 20	704	0.2+	0.1-	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+				
2001 01 20	704	0.1-	0.5-	2006 05 28	703	0.6-	0.4-				

(200454)* 2000 WQ₆₀

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

2002 04 17	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 02	703	0.7+	0.0
2002 04 17	691	0.5+	0.6−	2006 04 08	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	703	1.1−	0.5−
2002 04 17	691	0.3+	0.5−	2006 04 08	G96	0.5−	0.0	2008 12 03	691	0.1+	0.4−
2004 12 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 08	G96	0.3−	0.0	2008 12 03	691	0.1−	0.2−
2004 12 02	691	0.3+	0.3−	2006 04 08	G96	0.2+	0.2−	2008 12 03	691	(3.0+	0.0)
2004 12 02	691	0.3+	0.3−	2006 04 08	G96	0.4−	0.5+	2008 12 07	691	0.8−	1.2+
2005 01 13	704	0.4−	0.3+	2006 04 08	G96	0.1+	0.9+	2008 12 07	691	0.1+	0.2−
2005 01 13	704	0.4−	0.1−	2006 04 08	G96	0.3−	0.8+	2008 12 07	691	0.6−	0.1+
2005 01 13	704	0.6−	0.3+	2006 04 08	G96	0.1+	0.6+				

(200455)* 2000 WB₇₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.13733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25866605	ω	143.20406	+0.59446085	−0.79810921
<i>a</i>	2.4395502	Ω	270.11529	+0.71240427	−0.57934010
<i>e</i>	0.1333335	<i>i</i>	5.63400	+0.37295636	+0.16548939
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 12 14	704	0.8+	0.9−	2007 11 03	G96	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.6+	0.7+	2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2007 11 04	G96	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2005 01 06	704	1.2−	0.5+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.5−	0.5+	2007 11 04	G96	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.4−	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.7−	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2005 01 08	599	0.0	1.4+	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	1.2+	0.9−	2005 01 08	599	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2005 01 17	704	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3−	0.8+	2007 11 05	G96	0.4−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	1.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2007 08 13	300	(4.2−	0.3+)	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2007 08 13	300	(3.9−	0.1+)	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.0	0.3−	2007 08 16	704	0.7−	0.4−	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−
2000 11 24	699	0.0	0.8+	2007 08 16	704	0.4+	0.6+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.5+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2007 10 17	G96	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2007 11 03	G96	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.7−
2004 12 14	704	0.5+	0.8−	2007 11 03	G96	0.2−	0.3+				
2004 12 14	704	0.5−	0.5−	2007 11 03	G96	0.5+	0.3+				

(200456)* 2000 WX₉₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.49856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25751835	ω	300.28275	+0.96250114	−0.26480478
<i>a</i>	2.4467932	Ω	75.12645	+0.26509888	+0.87205487
<i>e</i>	0.2235328	<i>i</i>	3.49427	+0.05756860	+0.41158078
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.2+	1.0+	2004 12 14	704	0.8−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+
1996 10 12	566	0.3−	1.1+	2004 12 14	704	0.4−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−
1996 10 12	566	0.6−	0.9+	2004 12 14	704	0.6+	0.0	2006 03 24	691	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	1.1+	2006 03 24	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−	2006 03 24	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	703	0.2+	0.2+	2006 04 25	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 12 14	703	0.1+	0.3−	2006 04 25	691	0.1−	0.5+

2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.3+	2006 04 25	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	1.1−	0.7+	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2006 04 30	691	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.3−	0.1−	2006 05 01	691	0.4+	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2004 12 21	703	0.9−	0.0	2006 05 01	691	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2004 12 21	703	0.1+	1.3−	2006 05 01	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.9+	0.9+	2004 12 21	703	0.1−	0.5+	2008 10 01	691	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 01 08	201	0.1+	0.5−	2008 10 01	691	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2005 01 08	201	0.3−	0.5−	2008 10 01	691	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.7+	2005 01 15	704	0.1−	0.7+	2008 12 04	G96	0.2−	0.6−
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	1.0−
2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.6−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.9−
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.4−	0.4−				
2004 12 11	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.8−				

(200457)* 2000 WM₉₈ = 2002 JN₁₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31357)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.81665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24518075	ω	25.41890	+0.07581006	−0.99567917
<i>a</i>	2.5282022	Ω	60.27421	+0.90397488	+0.04593152
<i>e</i>	0.1907799	<i>i</i>	3.54043	+0.42081143	+0.08070492
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 08	291	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.3−	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	291	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	291	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2002 05 08	291	0.7+	0.8+	2004 12 20	691	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.7+	0.6+	2002 05 09	644	0.0	0.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	1.0+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2005 01 12	704	0.4−	0.9+
2000 12 17	691	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	1.0+	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.4+
2000 12 17	691	0.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2005 01 12	704	0.3−	0.3+
2000 12 17	691	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2005 01 19	704	0.8−	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2004 12 03	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.4−	0.7+
2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.4−
2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 12 03	691	0.2−	0.0	2007 08 09	704	1.5+	0.5+
2001 01 06	704	1.0−	0.3+	2004 12 10	704	1.0+	0.1+	2007 08 09	704	0.8−	0.2−
2001 01 06	704	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.7+	0.1−	2007 08 09	704	0.9−	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2008 11 25	704	0.4+	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.6−	0.8+	2008 11 25	704	0.7−	0.0
2001 01 06	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	1.1+	0.6−	2008 11 25	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 12 13	201	0.1−	0.1−	2008 11 25	704	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.8+	0.9−	2004 12 13	201	0.1+	0.4−	2008 11 25	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	1.0−	2004 12 15	691	0.1−	0.3+	2008 12 06	704	0.0	0.6+
2001 01 19	704	(0.6+	1.7−)	2004 12 15	691	(1.6+	0.4+)	2008 12 06	704	0.1+	0.7+
2002 04 08	291	0.4−	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.2+	0.6+
2002 04 08	291	0.5−	0.3−	2004 12 16	704	0.8−	0.6−				

(200458)* 2000 WY₁₀₆

Discovered 2000

2008 DEC. 12

M.P.O. 147735

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 704 0.8- 0.3-	2002 06 11 644 0.3- 0.5+	2005 12 24 703 0.1+ 0.1-
2000 11 20 704 0.7- 0.0	2002 06 11 644 0.1- 0.5+	2005 12 24 703 (1.9- 0.7-)
2000 11 20 704 0.1+ 0.1+	2002 06 11 644 0.2- 0.5+	2005 12 24 703 0.7+ 0.2+
2000 11 20 704 0.2- 0.2+	2005 10 28 703 0.1- 0.4-	2005 12 24 703 0.2- 0.5+
2000 11 20 704 0.0 0.1-	2005 10 28 703 0.6+ 0.5+	2006 01 05 703 1.3- 0.7-
2000 11 30 704 0.4+ 0.2+	2005 10 28 703 0.0 0.2-	2006 01 05 703 0.6+ 0.3+
2000 11 30 704 0.2+ 0.3+	2005 10 28 703 0.1- 0.5+	2006 01 05 703 1.4+ 0.1+
2000 11 30 704 0.0 1.4-	2005 10 31 A20 0.3+ 0.7+	2006 01 05 703 0.3- 0.5+
2000 11 30 704 0.3- 0.3-	2005 10 31 A20 0.1- 0.0	2006 01 05 704 0.3- 0.4+
2000 12 30 704 0.9+ 0.6+	2005 10 31 A20 0.1- 0.0	2006 01 05 704 0.2+ 0.6+
2000 12 30 704 0.7+ 0.7+	2005 10 31 A20 0.4+ 0.7+	2006 01 05 704 0.7- 1.3-
2000 12 30 704 0.6- 0.9+	2005 10 31 A20 0.1+ 1.0+	2007 06 14 E12 0.0 0.7+
2000 12 30 704 0.5- 0.6+	2005 10 31 A20 0.2+ 0.2-	2007 06 14 E12 0.4- 0.2-
2001 01 03 704 1.2+ 0.3-	2005 10 31 A20 0.6+ 0.8+	2007 06 14 E12 0.1+ 0.3-
2001 01 03 704 1.4- 0.6-	2005 11 01 A20 0.3+ 0.5-	2008 10 24 G96 0.5- 0.0
2001 01 03 704 0.1- 0.4-	2005 11 01 A20 0.6+ 0.5-	2008 10 24 G96 0.2- 0.2-
2001 01 03 704 0.1+ 0.0	2005 11 01 A20 0.2+ 0.4+	2008 10 24 G96 0.0 0.2-
2001 01 03 704 0.2+ 0.3+	2005 11 10 703 0.4- 0.1+	2008 10 24 G96 0.3- 0.1-
2001 01 03 704 0.6- 1.1+	2005 11 10 703 0.5+ 0.6-	2008 11 07 G96 0.0 0.3-
2001 01 03 704 0.1+ 0.1+	2005 11 10 703 0.0 1.0-	2008 11 07 G96 0.0 0.1-
2001 01 03 704 0.1- 0.4-	2005 11 10 703 0.0 0.1-	2008 11 07 G96 0.7- 0.1+
2001 01 03 704 0.4+ 0.6-	2005 11 12 703 1.1- 1.2-	2008 11 07 G96 0.6- 0.1-
2001 01 04 704 0.5- 0.9+	2005 11 12 703 0.4- 0.1-	2008 11 30 704 0.0 0.9-
2001 01 04 704 0.1+ 0.4+	2005 11 12 703 0.7- 0.4+	2008 11 30 704 0.3- 0.4-
2001 01 04 704 0.1- 0.1+	2005 11 12 703 1.1- 0.0	2008 11 30 704 1.0+ 1.1+
2001 01 20 704 0.1+ 0.3-	2005 11 21 703 0.0 1.4+	2008 11 30 704 1.2+ 0.5+
2001 01 20 704 0.1+ 0.7+	2005 11 21 703 0.2+ 0.7-	2008 11 30 704 0.1- 0.3-
2001 01 20 704 0.1+ 0.3-	2005 11 21 703 0.8- 0.6-	
2001 01 20 704 1.3+ 0.2-	2005 11 21 703 (2.3- 0.4+)	

(200459)* 2000 WY₁₁₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	297.49955	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24113119	<i>ω</i> 199.80690	-0.64532951	-0.75347337
<i>a</i>	2.5564294	<i>Ω</i> 290.59968	+0.71773751	-0.54166397
<i>e</i>	0.1439569	<i>i</i> 7.72402	+0.26153909	-0.37266342
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 704 0.3- 0.4+	2004 12 01 644 0.5+ 0.4+	2008 10 25 703 1.1+ 1.1-
2000 11 20 704 0.2+ 0.2-	2004 12 02 703 0.3- 0.7-	2008 10 25 703 1.1+ 0.1-
2000 11 20 704 0.3+ 0.2-	2004 12 02 703 0.6- 0.4-	2008 10 25 703 0.9+ 0.4-
2000 11 20 704 0.7+ 0.1-	2004 12 02 703 (1.5- 0.0)	2008 10 25 703 0.8+ 0.3-
2000 11 20 704 0.1+ 0.6-	2004 12 02 703 0.3- 1.4-	2008 10 30 703 0.8+ 1.1+
2000 11 30 704 0.6- 0.3+	2004 12 11 704 0.0 0.1-	2008 10 30 703 1.2+ 1.4+
2000 11 30 704 0.5- 0.2+	2004 12 11 704 0.5- 0.0	2008 10 30 703 0.9+ 0.5+
2000 11 30 704 0.3- 0.2-	2004 12 11 704 0.2- 0.2+	2008 10 30 703 (1.3+ 1.7+)
2000 11 30 704 0.3+ 0.3+	2004 12 11 704 0.4- 0.0	2008 10 31 703 0.1+ 0.0
2000 11 30 704 0.9- 0.5+	2004 12 11 704 1.4- 0.8-	2008 10 31 703 0.2- 0.3-
2000 12 04 704 1.0+ 0.7-	2004 12 11 703 0.3+ 0.8+	2008 10 31 703 0.4- 0.1-
2000 12 04 704 0.2- 0.0	2004 12 11 703 0.5+ 0.2-	2008 10 31 703 0.1- 0.1+
2000 12 04 704 0.0 0.5-	2004 12 11 703 0.3- 0.1+	2008 11 03 G96 0.0 0.2-
2000 12 04 704 0.4- 0.7-	2004 12 11 703 0.0 0.2+	2008 11 03 704 0.5- 0.5+
2001 01 04 704 0.1- 0.4-	2004 12 15 704 (2.4- 3.3+)	2008 11 03 G96 0.2+ 0.1+
2001 01 04 704 0.0 0.2+	2004 12 15 704 1.0- 1.0+	2008 11 03 704 0.8- 0.6+
2001 01 04 704 0.8- 0.4-	2004 12 15 704 (0.3- 2.0+)	2008 11 03 G96 0.2- 0.2-
2001 01 04 704 0.5+ 0.4+	2004 12 15 704 (0.5- 2.2+)	2008 11 03 G96 0.1- 0.2-
2003 07 24 644 0.2- 0.8+	2004 12 17 699 0.7+ 0.6+	2008 11 03 704 0.1- 0.2+
2003 07 24 644 0.4- 0.6+	2004 12 17 699 0.4- 0.8-	2008 11 04 704 0.5- 0.0
2003 07 24 644 0.0 0.8+	2004 12 17 699 0.1- 0.3-	2008 11 04 704 0.4+ 0.2+
2004 11 03 703 1.3- 0.4+	2004 12 17 699 0.7- 0.2+	2008 11 04 704 0.2- 0.1-
2004 11 03 703 0.4- 0.7+	2005 01 07 704 0.5- 0.7+	2008 11 04 704 0.9- 0.7+
2004 11 03 703 (1.9- 0.5-)	2005 01 07 704 0.0 0.3+	2008 11 04 704 0.4- 0.3+

2004 11 03 703 0.1+ 0.8+	2005 01 07 704 0.6+ 0.5+	2008 11 17 703 0.3- 0.5+
2004 11 04 704 1.2+ 0.1-	2005 01 07 704 0.5- 0.5-	2008 11 17 703 0.4- 0.0
2004 11 04 704 0.3+ 0.1+	2005 01 07 704 1.0+ 0.3+	2008 11 17 703 0.4- 0.3+
2004 11 04 704 0.8+ 0.2-	2006 03 25 644 0.6+ 0.6+	2008 11 17 703 0.8- 0.2+
2004 11 04 704 0.5+ 0.1-	2006 03 25 644 0.6+ 0.6+	2008 11 21 704 0.3- 0.4+
2004 11 04 704 1.1+ 0.2+	2006 03 25 644 0.9+ 0.8+	2008 11 21 704 0.6- 0.3-
2004 11 19 704 0.7+ 0.4+	2006 03 25 E12 0.2- 0.6+	2008 11 21 704 0.1- 0.4-
2004 11 19 704 0.8+ 0.3-	2006 03 25 E12 0.7- 0.4+	2008 11 21 704 0.9- 0.3+
2004 11 19 704 0.2+ 0.6+	2006 03 25 E12 0.5- 1.1+	2008 11 21 704 0.5- 0.1-
2004 11 19 704 0.1+ 0.3-	2006 03 25 E12 0.7+ 1.3+	2008 12 07 704 0.4- 0.7+
2004 11 19 704 0.9+ 0.3-	2008 10 05 J75 0.6+ 0.4-	2008 12 07 704 0.5+ 0.6-
2004 12 01 644 0.0 0.3+	2008 10 05 J75 0.6+ 0.1-	2008 12 07 704 0.4- 0.1-
2004 12 01 644 0.1- 0.3+	2008 10 05 J75 0.7- 0.0	2008 12 07 704 0.6- 0.6+

(200460)* 2000 WR₁₁₂ = 2002 CF₂₁₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 27162)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.36740	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24428263	<i>ω</i> 316.85357	+0.86071741	+0.50866026
<i>a</i>	2.5343951	<i>Ω</i> 12.61971	-0.43743273	+0.75980620
<i>e</i>	0.1037661	<i>i</i> 5.44812	-0.26041918	+0.40491885
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03 704 0.5- 0.1+	2004 10 21 704 0.8+ 0.5+	2006 03 02 691 0.3+ 0.3-
2000 11 03 704 1.4+ 0.3-	2004 10 21 704 0.0 1.1-	2006 03 03 G96 0.1- 0.1-
2000 11 03 704 0.7+ 1.8+	2004 10 21 704 0.1+ 0.3-	2006 03 03 G96 0.2- 0.3-
2000 11 20 704 0.3- 0.3-	2004 11 19 704 0.2- 0.3-	2006 03 03 G96 0.2- 0.4-
2000 11 20 704 0.5- 0.1-	2004 11 19 704 0.0 0.3+	2006 03 09 699 (0.5+ 2.6+)
2000 11 20 704 0.7- 0.1-	2004 11 19 704 0.3+ 0.1-	2006 03 09 699 (2.0+ 1.0-)
2000 11 30 704 0.3- 0.1+	2004 11 19 704 0.4+ 0.2-	2006 03 09 699 0.5+ 0.6-
2000 11 30 704 0.0 0.7-	2004 11 19 704 0.4+ 0.8+	2006 03 09 699 0.6- 0.1+
2000 11 30 704 0.6+ 0.2+	2004 12 02 704 0.7- 0.3+	2006 03 23 703 0.9+ 1.1+
2000 11 30 704 0.3- 0.7+	2004 12 02 704 0.6- 0.9+	2006 03 23 703 1.0- 0.2-
2000 12 20 704 0.0 0.8-	2004 12 02 704 0.8- 0.4+	2006 03 23 703 0.3- 1.1+
2000 12 20 704 1.1- 0.7-	2004 12 02 703 0.7- 0.7-	2006 03 23 703 1.2- 0.2-
2000 12 20 704 0.7- 0.3-	2004 12 02 703 1.3- 0.3+	2008 09 24 704 1.5- 0.1-
2002 02 10 704 0.4+ 0.1+	2004 12 02 704 0.1+ 0.4+	2008 09 24 704 0.3- 1.0+
2002 02 10 704 0.8+ 0.5+	2004 12 02 703 1.3- 1.0-	2008 09 24 704 0.2+ 0.1-
2002 02 10 704 0.5+ 0.9+	2004 12 02 703 1.1+ 0.6-	2008 09 24 704 0.1+ 0.3-
2002 02 10 704 0.6+ 0.1-	2004 12 11 704 0.6+ 0.6-	2008 10 21 G96 0.3+ 0.2-
2002 02 10 704 0.8+ 0.8+	2004 12 11 704 0.7+ 0.0	2008 10 21 G96 0.2+ 0.0
2002 02 12 704 0.2+ 1.1+	2004 12 11 704 0.0 0.3-	2008 10 21 G96 0.2+ 0.0
2002 02 12 704 0.0 0.8-	2004 12 14 703 0.4- 0.2+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.1-
2002 02 12 704 0.7- 0.2+	2004 12 14 703 0.0 0.4+	2008 10 26 691 0.0 0.1+
2002 02 12 704 0.5- 0.1+	2004 12 14 703 0.5- 0.3+	2008 10 26 691 0.0 0.1+
2002 02 15 704 0.4+ 0.6+	2004 12 14 703 0.4- 0.1-	2008 10 26 691 0.1- 0.1+
2002 02 15 704 0.1- 0.6+	2004 12 15 704 0.0 0.3+	2008 11 01 703 0.6+ 0.9+
2002 02 15 704 0.6+ 0.2+	2004 12 15 704 0.4+ 0.1+	2008 11 01 703 0.3+ 0.3+
2002 02 15 704 0.6+ 0.1-	2004 12 15 704 0.4+ 0.2-	2008 11 01 703 1.0+ 0.1-
2002 02 20 704 0.2+ 0.8+	2004 12 15 704 1.0+ 0.5-	2008 11 01 703 0.7+ 0.1-
2002 02 20 704 0.3+ 0.1+	2004 12 15 704 0.3+ 0.3-	2008 11 02 704 0.2- 0.9+
2002 02 20 704 0.3+ 0.4+	2004 12 17 704 0.3+ 0.2+	2008 11 02 704 0.3+ 0.3+
2002 02 20 704 0.4+ 1.1+	2004 12 17 704 0.3- 0.5+	2008 11 02 704 0.3- 0.7+
2002 02 20 704 0.1+ 1.0+	2004 12 17 704 0.2+ 0.2-	2008 11 02 704 0.3- 0.5+
2002 03 05 699 0.6- 0.2+	2004 12 17 704 0.8+ 0.3+	2008 11 02 704 1.0- 1.0+
2002 03 05 699 0.6- 1.2+	2004 12 17 704 0.1+ 0.3+	2008 11 04 704 0.2- 0.8-
2002 03 05 699 0.3- 0.4-	2004 12 18 704 0.7+ 0.8-	2008 11 04 704 0.9+ 0.2-
2002 03 05 699 0.6- 0.6-	2004 12 18 704 0.4- 0.0	2008 11 04 704 0.4+ 0.8-
2002 03 09 704 0.3- 0.2-	2004 12 18 704 0.0 0.8+	2008 11 04 704 0.5+ 0.1-
2002 03 09 704 0.0 0.7+	2004 12 20 704 (0.0 3.0-)	2008 11 18 703 0.2+ 0.0
2002 03 09 704 0.2- 0.7+	2004 12 20 704 1.3+ 0.6-	2008 11 18 703 0.7- 0.3+
2002 03 09 704 0.7+ 0.1+	2004 12 20 704 (3.0+ 5.6-)	2008 11 18 703 0.9- 0.1+
2002 03 10 704 0.0 0.9+	2004 12 20 704 1.3+ 0.8+	2008 11 18 703 0.4- 1.3+

2002 03 10	704	0.3−	0.3+	2006 01 21	691	0.2−	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2002 03 10	704	(0.4+	2.8+)	2006 01 21	691	0.3−	0.2−	2008 11 19	691	0.2−	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2006 01 21	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 01 25	691	0.3−	0.2+	2008 11 21	704	1.4+	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 01 25	691	0.4−	0.1−	2008 11 21	704	0.9+	0.3+
2002 03 14	704	1.2+	1.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.6+	0.0
2002 03 14	704	1.2+	0.3+	2006 01 30	703	0.8−	0.4−	2008 11 21	704	0.1−	0.6+
2002 03 14	704	1.0+	0.3+	2006 01 30	703	(1.9−	0.4−)	2008 11 21	704	0.6−	0.0
2002 03 14	704	1.0+	0.5−	2006 01 30	703	1.3−	0.6+	2008 11 30	691	0.8−	0.2−
2002 03 16	704	(1.7+	1.3−)	2006 01 30	703	1.3−	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.4−
2002 03 16	704	1.2+	0.6−	2006 02 08	703	0.9−	0.6−	2008 11 30	691	0.3−	0.5−
2002 03 16	704	0.2−	0.6−	2006 02 08	703	0.9−	1.0−	2008 12 01	G92	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2006 02 08	703	0.9−	1.2−	2008 12 01	G92	0.7+	0.7−
2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2006 02 08	703	1.0−	0.9−	2008 12 01	G92	0.9+	0.7−
2002 03 19	699	(0.6+	1.7−)	2006 02 21	699	0.5+	1.1−	2008 12 02	G92	(1.3−	1.5+)
2002 03 19	699	0.1−	0.9−	2006 02 21	703	0.0	0.4−	2008 12 02	G92	0.1−	0.6+
2002 03 19	699	0.5+	0.1−	2006 02 21	703	0.0	0.5−	2008 12 02	G92	(2.2+	0.5+)
2002 03 19	699	1.1−	0.9+	2006 02 21	703	0.1−	0.6−	2008 12 04	G96	0.2+	0.0
2002 04 03	699	0.8−	0.1+	2006 02 21	699	0.8+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2002 04 03	699	0.4−	0.5+	2006 02 21	703	0.3−	0.4−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 04 03	699	0.4−	0.4−	2006 02 21	699	(1.3+	1.6−)	2008 12 04	G92	0.8+	0.0
2002 04 03	699	0.3−	1.0−	2006 02 21	699	0.2+	0.0	2008 12 04	G92	0.2+	0.7−
2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.2−	2008 12 04	G92	0.5+	0.7−
2002 04 17	704	0.0	0.6+	2006 02 24	691	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	1.0−	1.1+
2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2006 02 24	691	0.0	0.3−	2008 12 06	G92	0.9+	0.1+
2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2006 02 28	704	0.3−	0.4−	2008 12 06	G92	0.2−	0.3+
2002 04 17	704	0.9−	0.9+	2006 02 28	704	0.3−	0.5+	2008 12 06	704	1.8−	0.9−
2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2006 02 28	704	0.1−	0.4+	2008 12 06	G92	0.4+	0.4−
2002 04 17	704	0.1−	1.2+	2006 02 28	704	0.2+	0.7+	2008 12 06	704	0.5−	0.1−
2004 09 18	704	0.5+	1.3+	2006 02 28	704	0.8+	0.1+	2008 12 06	704	1.7−	0.9−
2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2006 03 02	691	0.2+	0.3−				
2004 09 18	704	(0.4+	1.7+)	2006 03 02	691	0.3+	0.4−				

(200461)* 2000 WX₁₁₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.74339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25265845	ω	129.21846	−0.49952983	−0.86623662
<i>a</i>	2.4780696	Ω	350.73387	+0.77401186	−0.44099653
<i>e</i>	0.1358809	<i>i</i>	3.63218	+0.38907015	−0.23485351
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4+	0.6+	2004 12 02	703	1.4−	0.6−	2005 01 12	704	(1.7+	0.1+)
1999 09 07	691	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.5+
1999 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 12 11	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.8−	0.4+
2000 09 06	704	0.4+	1.0+	2004 12 11	704	0.2+	1.2−	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.0	0.7−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	704	0.2−	0.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2004 12 14	691	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.7+	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.9−
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	1.3−	0.8−	2005 01 19	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2006 05 30	E12	1.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.6−	0.5+	2006 05 30	E12	0.6+	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.6+	2006 05 30	E12	(3.0−	0.1−)
2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.5−	0.2+	2007 09 12	G96	0.5−	0.1−
2000 11 30	704	0.5−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−	2007 09 12	G96	0.8−	0.0
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.4−	0.2+	2007 09 12	G96	0.5−	0.0
2000 12 20	704	0.5−	0.6−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.0
2000 12 20	704	1.5+	0.6−	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.3−
2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5−	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	1.5+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.0

2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	1.2+	2005 01 07	704	0.8+	0.5+	2008 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2008 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2008 11 01	704	0.9+	0.1−
2002 05 29	644	0.2−	1.0+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2008 11 25	704	0.0	0.3+
2002 05 29	644	0.1−	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.5−	1.7+
2002 05 29	644	0.3−	0.7+	2005 01 12	704	0.5+	0.2+	2008 11 25	704	1.2+	1.3−
2004 12 02	703	0.8−	0.5−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	1.5+	0.2−
2004 12 02	703	0.8−	0.2−	2005 01 12	704	0.8+	0.1+	2008 11 25	704	1.3+	0.6+
2004 12 02	703	1.0−	0.3−	2005 01 12	704	0.5+	0.2−				

(200462)* 2000 WZ₁₁₇ = 2002 JB₈₉

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29575)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.04787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24613912	ω	41.66067	+0.27292801	−0.96053760
<i>a</i>	2.5216353	Ω	32.60670	+0.85423641	+0.21632118
<i>e</i>	0.1386160	<i>i</i>	5.71335	+0.44248216	+0.17485040
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	1.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.9−
2000 11 30	704	0.1+	0.9−	2002 05 11	704	(0.0	2.1+)	2005 01 16	704	0.4+	0.0
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	(0.1+	2.5+)	2005 01 16	704	0.2+	0.5−
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	(0.8+	1.6+)	2005 01 16	704	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	1.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2000 11 30	704	0.9−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	1.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	0.6−
2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.6+	1.1+	2005 01 19	704	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.1−	0.6−
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2005 01 31	704	0.2+	0.3−
2000 12 23	704	0.8+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.8−
2000 12 23	704	0.2−	0.6−	2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2005 01 31	704	0.5−	0.2−
2000 12 23	704	0.8+	1.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2006 04 26	807	0.2−	0.4−
2000 12 23	704	0.2+	0.1−	2004 11 22	704	0.2−	1.1+	2006 04 26	807	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2004 11 22	704	0.0	0.4+	2006 05 01	704	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 22	704	(0.5−	1.8+)	2006 05 01	704	0.2+	1.3+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2006 05 01	704	0.3−	1.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.2−	0.4+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	(1.5+	1.3+)	2004 12 02	704	0.8−	0.4−	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−
2001 01 06	704	0.9+	0.5−	2004 12 02	704	0.1+	1.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.4−
2001 01 06	704	(2.1+	1.2−)	2004 12 02	704	0.9−	0.9+	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−
2001 01 06	704	0.9+	1.1−	2004 12 09	704	1.1−	0.5−	2006 05 31	G96	0.4−	0.2−
2001 01 06	704	0.8+	0.7−	2004 12 09	704	0.2−	0.7+	2006 05 31	G96	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 12 09	704	0.3−	0.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.6−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	704	0.6+	1.5+	2007 07 20	D35	0.3+	0.7+
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 12 11	704	0.5−	0.2−	2007 07 20	D35	0.4−	0.4+
2002 02 21	691	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	(1.8+	0.7+)	2007 07 20	D35	0.5−	0.8+
2002 02 21	691	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.0	0.2−	2008 11 02	704	0.5+	1.1+
2002 02 21	691	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.8+	2008 11 02	704	0.5+	0.2+
2002 04 08	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.9+	0.4+
2002 04 08	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	1.0+	2008 11 02	704	0.8+	0.3+
2002 04 08	691	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 11 02	704	1.1+	0.0
2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2004 12 15	704	1.0−	0.2−	2008 12 03	704	0.6−	0.2−
2002 04 14	704	0.4−	0.8−	2004 12 17	704	0.2−	0.2−	2008 12 03	704	0.5−	0.3+
2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2004 12 17	704	1.3+	1.0−	2008 12 03	704	0.5+	1.2−
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+	2008 12 03	704	0.7−	1.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	1.1−	0.5+	2008 12 03	704	1.0+	0.4+
2002 05 01	644	0.2−	0.0	2005 01 07	704	1.1−	0.1−	2008 12 07	704	0.2+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147737

2002 05 01 644 0.4+ 0.1-	2005 01 07 704 (1.5- 0.5+)	2008 12 07 704 0.1+ 0.2-
2002 05 01 644 0.2- 0.4+	2005 01 07 704 0.7- 0.6-	2008 12 07 704 0.6+ 0.2+
2002 05 07 644 0.2- 0.2+	2005 01 12 704 0.8+ 0.1-	2008 12 07 704 1.7- 1.8+

(200463)* 2000 WB₁₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.26524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25135300	<i>ω</i>	6.50842	+0.99038525	+0.13529833
<i>a</i>	2.4866424	<i>Ω</i>	345.61921	-0.13158049	+0.85698129
<i>e</i>	0.1993093	<i>i</i>	6.66690	-0.04270407	+0.49726998
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28 691 0.5- 0.2-	2000 12 04 704 1.0+ 0.4-	2006 02 25 G96 0.3+ 0.1-
1998 01 28 691 0.5- 0.5-	2002 02 06 695 0.0 0.4+	2006 02 25 G96 0.1- 0.2-
1998 01 28 691 0.9- 0.3-	2002 02 06 695 0.4- 0.5+	2006 02 25 G96 0.1+ 0.1-
2000 10 25 704 0.3- 1.2+	2002 02 13 691 0.6+ 0.5+	2006 03 03 691 0.2- 0.0
2000 10 25 704 1.1+ 0.1+	2002 02 13 691 0.4+ 0.7+	2006 03 03 691 0.0 0.0
2000 10 25 704 0.8- 0.0	2002 02 13 691 0.6+ 0.6+	2006 03 03 691 0.1- 0.4+
2000 10 25 704 0.1- 0.6-	2002 02 22 644 0.2+ 0.7+	2006 03 06 G96 0.0 0.3+
2000 10 25 704 0.9- 0.6-	2002 02 22 644 0.3- 0.3+	2006 03 06 G96 0.6- 0.5+
2000 11 19 704 0.5- 0.7-	2002 02 22 644 0.2+ 0.1-	2006 03 06 G96 0.4+ 0.1+
2000 11 19 704 0.2- 0.7+	2002 03 20 691 0.5+ 0.4-	2006 03 06 G96 0.8- 0.3+
2000 11 19 704 0.2+ 0.4+	2002 03 20 691 0.7+ 0.7-	2006 03 23 G96 0.2- 0.1+
2000 11 19 704 0.3- 0.2-	2002 03 20 691 0.3+ 0.5-	2006 03 23 G96 0.5- 0.0
2000 11 19 704 0.1+ 0.1+	2004 11 04 704 0.7- 0.4-	2006 03 23 G96 0.3- 0.2-
2000 11 24 699 0.5+ 1.7+	2004 11 04 704 0.2- 0.3+	2006 03 23 G96 0.1- 0.0
2000 11 24 699 1.2+ 0.8+	2004 11 04 704 0.5- 0.2+	2006 05 26 G96 0.4- 0.1-
2000 11 24 699 0.1- 0.8+	2004 12 02 704 0.6- 0.6+	2006 05 26 G96 0.1- 0.3-
2000 11 24 699 0.6- 0.8+	2004 12 02 704 0.1- 0.5+	2006 05 26 G96 0.8- 0.3-
2000 11 30 699 0.0 0.5-	2004 12 02 704 0.4+ 1.0-	2006 05 26 G96 0.1- 0.3-
2000 11 30 699 0.0 0.1-	2004 12 02 704 0.4- 0.4-	2008 12 03 703 0.4- 0.8-
2000 11 30 699 1.1- 0.2+	2004 12 14 703 0.2- 0.9-	2008 12 03 703 0.4- 0.4+
2000 11 30 699 0.1+ 0.7-	2004 12 14 703 0.2- 0.3-	2008 12 03 703 0.6+ 0.8-
2000 12 01 704 0.5- 0.1-	2004 12 14 703 0.4- 0.5-	2008 12 03 703 0.1+ 0.3-
2000 12 01 704 0.7+ 0.4-	2004 12 14 703 0.2- 0.5-	2008 12 03 703 0.3- 0.4-
2000 12 01 704 0.3+ 0.5+	2006 02 01 G96 0.3- 0.0	2008 12 07 704 0.7+ 0.6+
2000 12 01 704 0.6- 0.0	2006 02 01 G96 0.3- 0.4+	2008 12 07 704 0.6+ 0.6+
2000 12 04 704 0.1+ 0.2+	2006 02 01 G96 0.2- 0.7-	2008 12 07 704 0.2+ 0.9+
2000 12 04 704 1.3+ 0.9-	2006 02 01 G96 0.4+ 0.0	2008 12 07 704 0.5+ 0.3+
2000 12 04 704 0.4+ 0.6-	2006 02 25 G96 0.2+ 0.2-	2008 12 07 704 0.3+ 0.3+

(200464)* 2000 WD₁₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.36098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26820378	<i>ω</i>	51.00021	+0.99662962	-0.00323211
<i>a</i>	2.3813658	<i>Ω</i>	309.02861	-0.03466383	+0.88903826
<i>e</i>	0.1565916	<i>i</i>	6.05697	+0.07434925	+0.45782149
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 704 0.1- 0.2-	2004 12 14 703 0.3- 0.2+	2007 09 08 699 0.2- 0.1+
2000 09 27 704 0.4- 0.2+	2004 12 15 704 (1.9+ 0.9+)	2007 09 08 699 0.1- 0.3-
2000 09 27 704 0.3- 0.1-	2004 12 15 704 1.1+ 1.1+	2007 09 08 699 0.1- 0.1-
2000 09 27 704 0.0 0.9+	2004 12 15 704 0.8+ 0.9+	2007 09 08 699 0.2+ 0.3-
2000 10 25 704 0.4- 0.7+	2004 12 15 704 0.4+ 1.0-	2007 09 10 703 0.5- 0.8-
2000 10 25 704 0.0 0.9-	2004 12 15 704 (0.7+ 1.5+)	2007 09 10 703 1.1- 0.1-
2000 10 25 704 0.8+ 0.2+	2004 12 18 691 0.1+ 0.1-	2007 09 10 703 0.1- 0.4-
2000 10 25 704 0.3- 0.5+	2004 12 18 691 0.2+ 0.0	2007 09 10 703 0.1- 0.7-
2000 10 25 704 0.2- 1.6-	2004 12 18 691 0.1+ 0.1+	2007 09 10 703 0.4+ 0.2-
2000 11 05 704 0.3- 0.5+	2005 01 07 704 0.2- 0.5+	2007 09 10 703 0.3- 0.0

2000 11 05 704 0.3- 1.3+	2005 01 07 704 0.2- 0.1+	2007 09 10 703 0.3- 0.5-
2000 11 05 704 0.5+ 0.2-	2005 01 07 704 0.2+ 0.1-	2007 09 10 703 0.4- 0.1-
2000 11 05 704 0.4+ 0.2+	2005 01 19 691 0.0 0.2+	2007 09 14 704 0.6- 0.6+
2000 11 19 704 0.6+ 0.2-	2005 01 19 691 0.2+ 0.2+	2007 09 14 704 0.5- 0.6+
2000 11 19 704 0.4+ 0.1-	2005 01 19 691 0.3+ 0.2+	2007 09 14 704 0.5- 0.8+
2000 11 19 704 0.0 0.8-	2005 02 02 704 0.3- 0.7-	2007 09 14 704 0.4+ 0.3+
2000 11 19 704 0.5+ 0.2-	2005 02 02 704 0.5- 0.2+	2007 09 14 704 1.4- 0.3+
2000 11 19 704 0.4+ 0.1-	2005 02 02 704 0.2+ 0.9-	2007 09 15 704 0.5+ 0.3+
2000 11 24 699 0.4+ 0.0	2005 02 02 704 0.0 0.9-	2007 09 15 704 0.5+ 0.3+
2000 11 24 699 0.4- 0.2+	2005 02 02 704 0.0 0.4-	2007 09 15 704 0.9+ 0.6+
2000 11 24 699 0.0 0.0	2005 03 12 G96 0.0 0.2+	2007 09 15 704 0.6+ 0.6+
2000 11 24 699 0.0 0.4+	2005 03 12 G96 0.2- 0.3-	2007 09 15 704 0.1+ 0.8+
2000 11 30 704 1.5- 0.6+	2005 03 12 G96 0.2- 0.1-	2007 09 17 704 0.0 0.2+
2000 11 30 704 0.0 0.2+	2005 03 12 G96 (2.4+ 0.6-)	2007 09 17 704 0.2+ 0.4-
2000 11 30 704 0.2- 0.8+	2007 08 12 704 0.3- 0.4+	2007 09 17 704 0.7+ 0.5-
2000 11 30 704 1.1- 0.0	2007 08 12 704 0.5- 0.0	2007 09 17 704 1.0- 0.0
2000 12 04 704 0.1- 0.5-	2007 08 12 704 (1.6+ 0.5-)	2007 09 17 704 0.2- 0.2-
2000 12 04 704 0.5- 1.1-	2007 08 12 704 (2.1- 0.5-)	2007 10 07 699 0.5- 0.5-
2000 12 04 704 0.2- 0.9-	2007 08 13 704 0.1+ 0.2+	2007 10 07 699 0.9+ 0.0
2000 12 19 704 0.5- 0.4+	2007 08 13 704 0.1+ 0.0	2007 10 07 699 0.1- 0.2-
2000 12 19 704 1.3+ 0.7-	2007 08 13 704 0.2+ 0.4+	2007 10 07 699 0.1+ 0.4+
2000 12 19 704 1.1+ 0.5+	2007 08 13 704 0.2+ 0.0	2007 11 07 704 0.1+ 0.0
2000 12 19 704 0.4- 0.5-	2007 08 13 704 0.2- 0.1-	2007 11 07 704 0.6- 0.8-
2000 12 30 699 0.1+ 0.1+	2007 08 16 704 0.4+ 0.2+	2007 11 07 704 0.1- 0.3-
2000 12 30 699 0.1+ 0.0	2007 08 16 704 0.1- 0.2+	2007 11 07 704 0.9+ 0.5+
2000 12 30 699 0.2+ 0.3+	2007 08 16 704 0.2+ 0.3+	2007 11 18 704 0.3- 0.1-
2000 12 30 699 0.4+ 0.2-	2007 08 16 704 0.5+ 0.4+	2007 11 18 704 0.2- 0.6-
2001 01 19 704 1.2- 0.5-	2007 08 16 704 0.0 0.2-	2007 11 18 704 0.2+ 0.5-
2001 01 19 704 0.4- 0.5+	2007 08 17 H51 0.9+ 0.4-	2007 12 13 704 0.3+ 0.2-
2001 01 19 704 0.9+ 0.1-	2007 08 17 H51 0.1+ 0.5-	2007 12 13 704 0.0 1.3-
2004 12 09 703 1.4- 1.0+	2007 08 17 H51 0.2- 0.6+	2007 12 13 704 0.5+ 0.6+
2004 12 09 703 1.2- 0.6+	2007 08 22 704 0.0 0.1-	2007 12 13 704 0.4+ 0.7+
2004 12 09 703 1.0+ 0.4-	2007 08 22 704 0.1- 0.1-	2008 11 01 691 0.4- 0.0
2004 12 09 703 0.9+ 0.2-	2007 08 22 704 0.2+ 0.2-	2008 11 01 691 0.2- 0.3+
2004 12 10 691 0.3+ 0.1+	2007 08 22 704 0.3+ 0.2-	2008 11 01 691 0.4- 0.2+
2004 12 10 691 0.2+ 0.2-	2007 08 22 704 0.4+ 0.3-	2008 11 24 G96 0.5+ 0.1+
2004 12 10 691 0.4- 0.1+	2007 09 03 703 0.3+ 1.0-	2008 11 24 G96 0.2- 0.2-
2004 12 13 691 0.2+ 0.0	2007 09 03 703 0.0 0.2-	2008 11 24 G96 0.2+ 0.7-
2004 12 13 691 0.2+ 0.0	2007 09 03 703 0.2+ 0.4-	2008 11 24 G96 0.5+ 0.1-
2004 12 13 691 0.5- 0.3-	2007 09 03 703 0.1- 0.0	2008 12 04 G96 0.4+ 0.2-
2004 12 14 201 0.2- 0.2-	2007 09 07 704 (0.6+ 1.8+)	2008 12 04 G96 0.2+ 0.1-
2004 12 14 201 0.0 0.2-	2007 09 07 704 0.2+ 0.6-	2008 12 04 G96 0.3+ 0.0
2004 12 14 703 0.1- 0.1+	2007 09 07 704 0.4+ 0.8+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.1-
2004 12 14 703 0.7- 0.2-	2007 09 07 704 0.2+ 0.9+	
2004 12 14 703 1.2- 0.3+	2007 09 07 704 0.9- 0.8+	

(200465)* 2000 WT₁₄₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.50331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12406210	<i>ω</i>	128.48588	+0.70143071	-0.71217767
<i>a</i>	3.9814687	<i>Ω</i>	276.94691	+0.64474423	+0.65091104
<i>e</i>	0.2529690	<i>i</i>	1.63066	+0.30380889	+0.26290260
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10 691 0.3+ 0.3-	2007 09 10 691 0.1- 0.2+	2007 10 06 699 0.6- 1.0-
1994 02 10 691 0.1- 0.1+	2007 09 10 691 0.1+ 0.1+	2007 10 10 G96 0.1- 0.2-
1994 02 10 691 0.1- 0.2+	2007 09 10 691 0.1- 0.0	2007 10 10 G96 0.2- 0.3-
1999 09 18 691 0.0 0.2-	2007 09 13 704 0.2- 0.3+	2007 10 10 G96 0.1- 0.1-
1999 09 18 691 0.1+ 0.3-	2007 09 13 704 0.8+ 0.3-	2007 10 10 G96 0.2- 0.2-
1999 09 18 691 0.1+ 0.3-	2007 09 13 704 0.2+ 0.4-	2007 10 14 704 0.2- 0.1-
1999 10 06 704 0.0 0.4-	2007 09 14 699 0.6- 0.1+	2007 10 14 704 0.1+ 0.4+
1999 10 06 704 0.4- 0.9-	2007 09 14 699 0.6- 0.4+	2007 10 14 704 0.2+ 0.8+
1999 10 06 704 0.1+ 0.6-	2007 09 14 699 0.1+ 0.0	2007 10 14 704 0.0 0.7+
1999 10 06 704 0.3- 0.7-	2007 09 14 699 0.4+ 0.5+	2007 10 15 691 0.1- 0.1-

1999 10 06	704	0.5−	1.4−	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.5−	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	1.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.8+	0.2−	2007 09 15	185	0.6−	1.0−	2007 12 06	G96	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2007 09 15	185	1.3−	1.4−	2007 12 06	G96	0.2−	0.1+
2000 11 24	691	0.1−	1.1−	2007 09 16	704	0.0	1.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2000 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.6+
2000 11 24	691	0.2+	0.2−	2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2000 12 21	691	0.0	0.5−	2007 09 16	704	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+
2000 12 21	691	0.0	0.5−	2007 09 16	704	0.3−	0.8+	2008 11 22	691	0.2−	0.1+
2000 12 21	691	0.2−	1.0−	2007 09 19	704	(0.2+	1.6+)	2008 11 22	691	0.2−	0.1−
2000 12 27	691	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.2−	1.2+	2008 11 22	691	0.2−	0.1−
2000 12 27	691	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.6+	2008 12 02	704	0.9+	0.7+
2000 12 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.4+	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.2−	2008 12 02	704	0.7+	0.8−
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2007 10 06	704	0.5−	1.0+	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	1.2−	0.8−	2007 10 06	704	1.4+	0.5+	2008 12 04	691	0.1−	1.9+
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2007 10 06	704	1.5+	0.6+	2008 12 04	691	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	(0.6−	2.3−)	2007 10 06	699	0.7+	0.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.4−	1.2−	2007 10 06	699	0.6+	0.4−				
2002 02 11	704	(0.8−	1.7−)	2007 10 06	699	0.4+	0.2+				

(200466)* 2000 WG₁₄₈ = 2004 TO₂₇₄

Discovered 2000 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72252)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	32.38655	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23774182	ω	123.64039	+0.99732969		−0.03966205	
<i>a</i>	2.5806691	Ω	238.70266	+0.01476625		+0.93184841	
<i>e</i>	0.0736153	<i>i</i>	4.11538	+0.07152235		+0.36067363	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.5+	0.2−	2004 11 19	703	0.8−	0.0	2008 10 06	703	0.6+	0.4+
2000 11 29	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	(1.6+	1.3+)	2008 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 11 29	691	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.4−	2008 10 09	691	0.5−	0.2−
2000 12 03	691	0.1+	0.6−	2004 11 19	703	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.1−
2000 12 03	691	0.0	0.6−	2004 12 02	699	(2.3+	0.4+)	2008 10 20	691	0.4−	0.2−
2000 12 03	691	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.2+	0.6−	2008 10 20	691	0.2−	0.1−
2000 12 05	691	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.3−	0.6−	2008 10 20	691	0.6−	0.6+
2000 12 05	691	0.5−	0.4−	2004 12 02	699	0.6+	1.3+	2008 10 20	691	0.2−	0.1−
2000 12 05	691	0.4−	0.2−	2006 02 22	703	(0.9+	1.6+)	2008 10 20	691	0.4−	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2006 02 22	703	0.5+	0.6+	2008 10 20	691	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.9+	1.1+	2006 02 22	703	0.4+	0.8+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.9+	1.0+	2006 02 22	703	0.7+	0.6+	2008 10 26	704	0.2+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	699	0.2+	0.7+	2008 10 26	704	0.1−	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 02 22	699	0.6−	1.0+	2008 10 26	704	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 02 22	699	0.5−	0.5−	2008 10 26	704	0.4+	0.1+
2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 02 22	699	0.2−	0.9+	2008 10 30	703	0.8−	0.6+
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2007 07 05	291	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	1.1+	0.4+
2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2007 07 05	291	0.1−	0.1−	2008 10 30	703	0.8+	1.2+
2004 10 20	704	0.2−	0.7+	2007 07 05	291	0.2+	0.0	2008 10 30	703	0.9+	0.9+
2004 10 20	704	0.8−	0.1−	2008 09 23	703	1.1+	0.2+	2008 11 01	704	0.5−	0.1+
2004 10 20	704	0.3+	1.0+	2008 09 23	703	0.4+	0.4+	2008 11 01	704	0.6+	0.2−
2004 10 20	704	0.2+	0.7+	2008 09 23	703	0.7+	0.4−	2008 11 01	704	1.2+	0.7−
2004 11 04	703	(1.8−	0.5+)	2008 09 23	703	1.3+	0.5−	2008 11 01	704	0.1−	0.5−
2004 11 04	703	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.5+	0.5+
2004 11 04	703	0.1+	0.7+	2008 09 24	704	0.2−	0.7−	2008 11 07	691	0.2−	0.1+
2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.8+	0.4−	2008 11 07	691	0.2−	0.2+
2004 11 07	704	0.2+	0.3−	2008 09 24	704	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.2+
2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 09 24	704	0.3+	0.2−	2008 11 19	703	0.1−	0.9−
2004 11 07	704	0.2−	0.4−	2008 10 02	704	0.0	1.0+	2008 11 19	703	0.1+	1.0−
2004 11 12	703	0.9−	0.0	2008 10 02	704	0.4+	1.1+	2008 11 19	703	0.3−	0.3+
2004 11 12	703	0.7−	0.2+	2008 10 02	704	0.1+	0.1−	2008 11 19	703	0.9+	0.1−
2004 11 12	703	(0.9+	2.0+)	2008 10 02	704	0.5−	0.1−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2004 11 12	703	1.0−	0.8+	2008 10 02	704	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0

2004 11 18	704	1.2+	1.3+	2008 10 06	703	(1.6+	0.2−)	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2004 11 18	704	0.2−	1.2+	2008 10 06	703	0.9+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2004 11 18	704	0.4+	1.3+	2008 10 06	703	0.2+	0.3+				

(200467)* 2000 WG₁₆₅

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	102.53372	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26307473	ω	250.35004	+0.89796314		+0.42076344	
<i>a</i>	2.4122184	Ω	84.58900	−0.33943194		+0.84867482	
<i>e</i>	0.1449579	<i>i</i>	7.44052	−0.28008599		+0.32048273	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8−	0.5−	2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2006 03 03	703	0.3−	1.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.3+	1.0−	2006 03 03	703	0.7−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 12 08	704	0.5−	0.6+	2007 06 22	E12	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	1.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.4+	0.8−	2007 06 22	E12	0.0	0.1+
2000 11 19	699	1.5+	0.2−	2004 12 14	699	1.0+	1.2+	2007 07 15	E12	0.1+	0.1−
2000 11 19	699	0.2+	0.3−	2004 12 14	699	0.3−	1.2+	2007 07 15	E12	0.2+	0.2−
2000 11 19	699	0.2−	0.1+	2004 12 14	699	0.2−	0.6+	2007 07 15	E12	0.3−	0.1+
2000 11 19	699	0.7+	1.2−	2004 12 14	699	0.4−	0.6+	2008 10 23	G96	0.4−	0.4−
2000 11 23	608	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	(0.2−	1.8+)	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−
2000 11 23	608	0.8−	0.6−	2004 12 16	704	1.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4−	0.4−
2000 11 23	608	1.2−	0.9−	2004 12 16	704	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.4−	0.3−
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.8+	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	1.4+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2+	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2006 03 03	703	0.9+	1.0−	2008 11 30	691	0.9−	0.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.1−	2006 03 03	703	0.5−	0.3−	2008 11 30	691	0.4−	0.2+

(200468)* 2000 WZ₁₈₈ = 2004 XC₂₁

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72257)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	36.37545	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25737204	ω	160.32610	+0.65796306		−0.74380308	
<i>a</i>	2.4477204	Ω	248.33739	+0.67284984		+0.65082862	
<i>e</i>	0.0759859	<i>i</i>	7.27264	+0.33816815		+0.15224679	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.1−	0.5−	2004 12 10	704	0.1+	1.0−	2006 04 09	E12	0.3+	0.6+
1994 01 17	691	0.2+	0.3−	2004 12 10	704	0.0	0.6−	2006 04 09	E12	0.2−	0.2+
1994 01 17	691	0.7−	0.5−	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2006 04 09	E12	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.5+	0.8−	2004 12 16	704	(1.6−	0.5+)	2006 04 09	E12	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	(2.5+	1.4−)	2004 12 16	704	1.0−	0.7−	2007 08 21	E12	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.7−	0.7+	2007 08 21	E12	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2004 12 16	704	0.1−	0.2+	2007 08 21	E12	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2004 12 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 26	G96	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2004 12 19	704	0.6−	0.1+	2007 10 26	G96	0.4+	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.1+	2007 10 26	G96	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 12 19	704	0.5+	0.5−	2007 10 26	G96	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	1.0−	2004 12 19	704	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.9−	2004 12 21	704	1.4+	1.3−	2008 11 23	691	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2004 12 21	704	0.8+	0.1−	2008 11 23	691	0.3−	0.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2004 12 21	704	0.8+	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.0
2000 11 18	699	1.4−	1.0+	2004 12 21	704	0.0	0.4−	2008 11 30	704	0.1+	1.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.7−	2004 12 21	704	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2005 01 06	704	(1.7+	0.3−)	2008 12 03	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2008 12 03	691	0.0	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147739

2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.5+	1.2+	2008 12 03	691	(1.9–	0.2+)
2004 12 08	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	(0.3–	1.6+)	2008 12 07	691	0.3–	0.2+
2004 12 08	704	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+	2008 12 07	691	0.8+	0.0
2004 12 08	704	0.3+	0.9+	2005 01 11	704	(1.8+	0.3+)	2008 12 07	691	0.1–	0.3+
2004 12 10	704	0.1–	0.6–	2005 01 11	704	0.3–	0.2+				
2004 12 10	704	0.5–	0.9+	2005 01 11	704	0.4+	0.0				

(200469)* 2000 WF₁₉₂

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.32038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23793146	ω	257.30223	+0.96099504	−0.16437915
<i>a</i>	2.5792977	Ω	111.81393	+0.22864162	+0.92465780
<i>e</i>	0.2027004	<i>i</i>	13.86106	−0.15560058	+0.34349301
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.2–	2007 04 24	G96	0.1–	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.7–	0.5+	2007 04 24	G96	0.1–	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1–	0.8+	2007 04 24	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2–	0.8+	2004 09 21	704	0.6–	0.6+	2007 05 24	G96	0.2–	0.2–
2000 09 26	704	1.1–	0.3+	2004 09 21	704	0.6–	0.7+	2007 05 24	G96	0.3+	0.1+
2000 10 01	645	0.1+	0.2–	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2007 05 24	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	645	0.1+	0.2–	2004 10 06	704	0.7–	0.5+	2007 05 24	G96	0.0	0.0
2000 11 19	699	0.2+	0.4–	2004 10 06	704	0.7–	0.5+	2008 08 23	E12	0.4+	0.4–
2000 11 19	699	0.7–	0.5+	2004 10 06	704	0.1–	0.5+	2008 08 23	E12	0.4+	0.0
2000 11 19	699	0.7–	0.9+	2004 10 06	704	0.3–	0.3–	2008 08 23	E12	0.5+	0.4+
2000 11 19	699	1.4+	0.1–	2004 10 06	704	0.4+	0.7–	2008 08 23	E12	0.5+	0.3–
2000 11 25	704	0.0	0.0	2004 10 06	291	0.5–	0.0	2008 09 24	E12	0.3+	0.2–
2000 11 25	704	0.0	0.4+	2004 10 06	291	0.3–	0.1–	2008 09 24	E12	0.3+	0.0
2000 11 25	704	0.1–	0.1+	2004 10 06	291	0.1+	0.3–	2008 09 24	E12	0.3+	0.3+
2000 11 25	704	0.1–	1.4+	2004 11 11	704	0.7+	0.3–	2008 09 24	E12	0.3–	0.5+
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2004 11 11	704	0.2+	0.6–	2008 11 24	703	0.6–	0.5+
2004 09 07	704	0.0	0.2–	2004 11 11	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	703	0.1+	0.7+
2004 09 07	704	0.4–	0.1–	2004 11 11	704	0.0	0.1+	2008 11 24	703	0.4+	0.1–
2004 09 07	704	(0.3–	1.6–)	2004 11 11	704	0.4+	0.4+	2008 11 24	703	0.5–	0.2–
2004 09 07	704	0.4–	0.4–	2007 04 24	G96	0.2–	0.3+				

(200470)* 2000 XU₁₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.48075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24659120	ω	335.81270	+0.97243380	−0.20207471
<i>a</i>	2.5185524	Ω	36.46013	+0.23278859	+0.81244004
<i>e</i>	0.1204617	<i>i</i>	11.29121	+0.01348950	+0.54690675
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(2.3–	1.0+)	2000 12 19	704	0.6–	0.6+	2004 12 22	703	0.8+	0.9+
1998 03 29	704	(0.6–	2.2–)	2001 01 18	704	1.0+	0.6+	2004 12 22	703	0.5–	0.2+
1998 03 29	704	(3.2–	0.9–)	2001 01 18	704	0.3+	0.6–	2004 12 22	703	0.0	0.9+
1998 03 29	704	0.4–	1.2–	2001 01 18	704	0.1–	0.7–	2006 03 29	704	(2.3+	1.0+)
1998 03 29	704	0.5+	1.0–	2001 01 18	704	1.0+	0.4–	2006 03 29	704	0.3+	0.4–
2000 12 04	704	1.1–	0.7–	2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2006 03 29	704	0.5–	0.9–
2000 12 04	704	0.0	0.9+	2002 03 20	699	0.7–	0.2+	2007 06 09	E12	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.4–	0.5–	2002 03 20	699	0.6+	0.3+	2007 06 09	E12	0.3+	0.7+
2000 12 05	704	0.1–	0.2+	2002 03 20	699	0.7–	0.4–	2007 06 09	E12	0.5+	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	0.0	2002 04 09	699	0.3–	0.3+	2007 06 09	E12	0.3–	0.2+
2000 12 05	704	0.5–	0.0	2002 04 09	699	0.3–	0.1+	2007 07 10	E12	0.3–	0.3+
2000 12 05	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	699	0.8+	0.0	2007 07 10	E12	0.7–	0.8+
2000 12 05	704	0.1+	0.3–	2002 04 09	699	0.1–	0.2+	2007 07 10	E12	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2007 07 10	E12	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	1.0+	0.3+	2002 04 10	704	0.3–	0.4+	2007 08 07	E12	0.0	0.2+

2000 12 06	704	0.3–	1.1–	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2007 08 07	E12	0.3–	0.6+
2000 12 07	704	0.7+	0.6–	2002 04 10	704	0.0	0.2–	2007 08 07	E12	0.3–	0.6+
2000 12 07	704	(0.2–	2.4–)	2002 04 14	644	0.3–	0.7+	2007 08 07	E12	0.3–	0.7+
2000 12 07	704	0.1–	1.5+	2002 04 14	644	0.6+	0.8+	2008 10 07	704	1.3–	0.7–
2000 12 07	704	0.4–	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2008 10 07	704	1.5–	0.5–
2000 12 07	704	0.0	0.2–	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2008 10 07	704	0.8–	0.7+
2000 12 07	704	0.9–	0.5–	2002 04 17	704	0.7–	1.0+	2008 12 04	704	0.2+	0.3+
2000 12 07	704	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2008 12 04	704	0.3+	0.8+
2000 12 07	704	0.4–	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2008 12 04	704	2.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.1–	2002 04 17	704	0.1–	0.0	2008 12 04	704	0.2+	0.7+
2000 12 19	704	0.2–	0.0	2002 04 17	703	0.4–	0.1+	2008 12 04	704	0.1–	0.6+

(200471)* 2000 XW₂₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.85038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22050444	ω	61.98454	+0.96260557	+0.15834947
<i>a</i>	2.7134667	Ω	288.20097	−0.24451342	+0.85716947
<i>e</i>	0.1655265	<i>i</i>	13.37868	+0.11663494	+0.49008769
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2–	0.3–	2004 09 14	704	(1.8+	1.8+)	2004 11 19	703	1.3+	1.2–
2000 11 19	704	0.0	0.8–	2004 09 15	704	0.2–	0.4–	2004 11 19	703	0.7–	0.7–
2000 11 19	704	0.5–	0.4+	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2005 12 28	691	0.0	0.1–
2000 11 19	704	0.1–	0.3+	2004 09 15	704	0.3+	0.4+	2005 12 28	691	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.3–	1.0–	2004 09 15	704	0.3+	0.8+	2005 12 28	691	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.4+	0.2–	2004 09 15	704	0.1–	0.9+	2006 01 05	691	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.3+	0.7–	2004 09 16	704	0.5+	0.5+	2006 01 05	691	0.1+	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.2–	0.4–	2006 01 05	691	0.2–	0.3+
2000 12 06	704	0.6+	0.3–	2004 09 16	704	0.4–	0.4–	2006 01 10	G96	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.6–	0.2–	2004 09 16	704	0.4–	0.5–	2006 01 10	G96	0.1–	0.1–
2000 12 06	704	0.8+	0.3–	2004 09 16	704	0.5+	0.1–	2006 01 10	G96	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.4–	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2006 01 10	G96	0.2–	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.3+	2006 01 23	704	0.4+	0.6–
2001 01 19	704	(2.1–	0.6–)	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2006 01 23	704	1.1+	0.8–
2001 01 19	704	0.5–	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2006 01 23	704	0.2–	0.3–
2001 01 19	704	0.4–	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.0	2006 01 23	704	0.4–	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.7–	2004 10 15	699	0.1+	0.1–	2006 02 03	G96	0.4–	0.1–
2004 08 12	170	0.0	0.1–	2004 10 15	699	0.6+	0.0	2006 02 03	G96	0.4+	0.8–
2004 08 12	170	0.0	0.2–	2004 10 15	699	0.4+	0.0	2006 02 03	G96	0.2+	0.1–
2004 08 12	170	0.1–	0.4–	2004 10 15	699	0.1–	0.5+	2008 07 01	704	0.3–	0.4+
2004 08 22	A35	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.3–	0.1+	2008 07 01	704	0.3+	0.3+
2004 08 22	A35	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.1–	2008 07 01	704	0.1–	0.3–
2004 08 22	A35	0.1–	0.1–	2004 10 16	704	0.1–	0.3–	2008 07 01	704	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	1.0–	0.2+	2008 11 19	G96	0.2–	0.1+
2004 09 11	704	0.4–	0.0	2004 10 16	704	(2.1–	0.4+)	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2004 09 11	704	0.2–	0.3+	2004 10 23	704	0.2–	0.5–	2008 11 19	G96	0.2–	0.1+
2004 09 11	704	0.0	1.0–	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2004 09 11	704	0.3–	0.3+	2004 10 23	704	0.5–	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2004 09 14	704	0.1–	0.8+	2004 10 23	704	0.8–	0.1–	2008 12 02	G96	0.2–	0.0
2004 09 14	704	0.2–	0.4+	2004 10 23	704	0.1+	0.5–	2008 12 02	G96	0.3+	0.3–
2004 09 14	704	0.4+	1.3+	2004 11 19	703	0.2–	1.1–	2008 12 02	G96	0.3–	0.1+
2004 09 14	704	(0.9+	1.8+)	2004 11 19	703	0.6–	0.1–				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5
M 33.63117 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24305181 ω 84.29404 +0.96960280 -0.14927480
a 2.5429441 Ω 284.17807 +0.05150661 +0.89911065
e 0.2054316 i 11.53497 +0.23920177 +0.41148156
P 4.06 *H* 14.9 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 24	704	0.5+	0.0	2006 02 24	703	1.2-	0.1+
2000 09 08	704	0.4-	0.7-	2004 10 24	704	0.3-	0.3+	2006 02 24	703	1.1+	0.9-
2000 09 08	704	1.4-	0.8+	2004 10 24	704	0.3-	0.7+	2006 02 24	703	0.1+	0.3-
2000 11 06	704	0.2-	0.2+	2004 11 19	704	0.1-	0.4-	2008 08 02	704	0.6+	0.6+
2000 11 06	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.1-	0.3-	2008 08 02	704	0.1-	0.3+
2000 11 06	704	0.5-	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.1-	2008 08 02	704	0.2-	0.2-
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.4-	2008 08 02	704	0.1-	0.0
2000 11 19	704	0.1+	1.0-	2004 11 19	704	0.3-	0.5-	2008 09 09	703	0.7+	1.2-
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2004 12 01	703	0.5+	0.4+	2008 09 09	703	0.6+	0.1-
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	703	0.4+	0.1+	2008 09 09	703	0.4+	0.7+
2000 11 19	704	0.2-	0.2+	2004 12 01	703	0.8+	0.2-	2008 09 09	703	0.6-	0.1-
2000 11 19	704	0.0	0.3-	2004 12 01	703	0.1-	0.2-	2008 10 25	A23	0.1-	0.6-
2000 12 04	704	0.3-	0.1-	2004 12 02	704	0.1-	0.2+	2008 10 25	A23	0.1-	0.6-
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2004 12 02	704	0.5-	0.2-	2008 10 25	A23	0.5-	0.4-
2000 12 04	704	1.2-	1.3+	2004 12 02	704	0.4-	0.1-	2008 10 25	A23	0.1-	0.3-
2000 12 04	704	0.7-	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2008 10 26	A50	0.6+	0.7+
2000 12 06	704	0.2+	0.2-	2004 12 02	704	0.6-	0.1+	2008 10 26	A50	0.6+	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.7-	0.7-	2008 10 26	A50	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.6-	0.6-	2008 10 26	A50	0.1+	0.3-
2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.5-	1.0-	2008 10 31	703	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	1.3+	0.2+	2004 12 14	703	(1.2-	1.5-)	2008 10 31	703	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.7+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2008 10 31	703	0.1+	0.6-
2000 12 19	704	0.1+	0.5-	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2008 11 06	704	0.3+	1.1+
2000 12 19	704	0.4-	0.3+	2005 01 07	704	0.1-	0.7+	2008 11 06	704	0.2+	0.2-
2000 12 19	704	0.1-	1.5-	2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2008 11 06	704	0.4+	0.2-
2000 12 19	704	0.6-	0.9-	2005 01 07	704	0.2-	0.8-	2008 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.8-	0.4+	2005 01 11	704	0.5+	0.6+	2008 11 06	704	0.0	0.4-
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2008 11 17	703	0.3-	0.1-
2001 01 04	704	0.1-	0.2+	2005 01 11	704	0.6+	0.1+	2008 11 17	703	0.1-	0.4-
2001 01 04	704	0.0	0.3-	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2008 11 17	703	0.4-	0.3-
2001 01 04	704	0.5+	0.1-	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2008 11 17	703	0.6-	0.5-
2001 01 19	704	0.0	0.4-	2005 01 12	704	0.3+	0.1-	2008 11 22	704	0.3-	0.1-
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2005 01 12	704	0.4-	0.1+	2008 11 22	704	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.4-	0.0	2008 11 22	704	0.2-	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2005 01 12	704	0.1-	0.5+	2008 11 22	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2005 01 12	704	0.1-	0.3-	2008 11 22	704	0.1+	0.1-
2004 09 06	704	0.9-	0.0	2005 01 12	704	0.7-	0.0	2008 12 06	G96	0.3-	0.6-
2004 09 06	704	0.3-	0.4-	2005 01 12	704	0.0	1.2+	2008 12 06	G96	0.3-	0.4-
2004 09 06	704	0.2-	1.2-	2005 01 12	704	0.2-	0.2-	2008 12 06	G96	0.1-	0.6-
2004 09 10	704	0.7-	0.4-	2005 01 17	703	1.3-	0.2-	2008 12 06	G96	0.1+	0.6-
2004 09 10	704	1.0-	0.5+	2005 01 17	703	0.6-	0.1+	2008 12 07	704	0.4+	0.5+
2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2005 01 17	703	0.7-	0.2+	2008 12 07	703	0.4-	0.1+
2004 09 10	704	0.5-	0.0	2005 01 17	703	0.2+	0.3+	2008 12 07	703	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.7-	0.6-	2005 02 03	704	0.7+	0.4-	2008 12 07	704	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.6+	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2008 12 07	703	0.3+	0.5-
2004 09 13	704	1.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+	2008 12 07	703	0.3-	0.3+
2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.4-	2008 12 07	704	0.1+	0.1-
2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2005 03 03	704	0.3-	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.2-
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 03 03	704	0.2+	0.8-	2008 12 07	704	0.2+	0.0
2004 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 03 03	704	(0.3+	1.6-)				
2004 10 24	704	0.2-	0.2+	2006 02 24	703	0.8-	0.1-				

(200473)* 2000 XW₃₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5
M 43.60195 (2000.0) **P** **Q**
n 0.37602375 ω 117.74676 +0.57229462 -0.76447921
a 1.9010456 Ω 294.21329 +0.58993472 +0.63514691
e 0.1344410 i 18.98715 +0.56961030 +0.11027210
P 2.62 *H* 16.1 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.4+	0.0	2004 03 20	E12	0.2+	0.1-	2005 11 20	703	0.3-	0.3-
2000 12 04	704	0.4-	0.4+	2004 03 20	E12	0.7+	0.2-	2005 11 20	703	0.7-	0.5-
2000 12 04	704	0.0	0.1-	2004 03 20	E12	0.0	0.7+	2005 11 27	704	0.5+	0.9+
2000 12 06	704	0.5+	0.6-	2004 03 20	E12	0.3+	0.4+	2005 11 27	704	0.3-	0.6+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 03 20	E12	0.0	0.7+	2005 11 27	704	0.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 06 11	703	0.5-	0.8-	2005 11 27	704	0.2+	0.3-
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2005 06 11	703	(1.8-	0.7+)	2005 11 27	704	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	0.2-	0.1+	2005 06 11	703	(3.2-	1.8+)	2005 12 05	703	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 06 11	703	(2.4-	2.0+)	2005 12 05	703	0.3-	0.4-
2000 12 19	704	0.1-	0.2-	2005 07 17	699	1.3+	0.4-	2005 12 05	703	0.7-	0.1+
2000 12 19	704	0.2-	0.5+	2005 07 17	699	0.8+	0.7-	2005 12 05	703	0.1-	0.1-
2000 12 19	704	0.4+	0.3-	2005 07 17	699	1.1-	0.6+	2006 01 06	704	0.5+	0.1-
2000 12 19	704	0.5-	0.2-	2005 07 17	699	0.3-	0.8+	2006 01 06	704	0.7+	0.5+
2000 12 22	682	0.8-	0.8-	2005 09 23	151	0.2-	0.0	2006 01 06	704	0.5-	0.7+
2000 12 22	682	0.1+	0.7-	2005 09 23	151	0.0	0.3+	2006 01 06	704	0.7+	0.8+
2000 12 22	682	0.1-	0.7-	2005 09 23	151	0.2-	0.2+	2008 10 28	703	1.0+	0.2+
2000 12 22	682	0.8+	0.2-	2005 09 23	151	0.4-	0.4+	2008 10 28	703	0.3+	1.5-
2001 01 06	704	0.9-	0.1-	2005 09 26	644	0.1-	0.3+	2008 10 28	703	0.4-	0.9-
2001 01 06	704	0.3-	0.9-	2005 09 26	644	0.1-	0.4+	2008 10 28	703	0.5-	0.2+
2001 01 06	704	0.2-	0.2-	2005 09 26	644	0.1-	0.3+	2008 11 25	704	0.5+	0.6-
2001 01 06	704	0.3+	0.5-	2005 11 10	703	(1.9+	0.3+)	2008 11 25	704	0.6+	1.0+
2001 01 06	704	0.4-	1.0-	2005 11 10	703	(2.0+	0.6+)	2008 11 25	704	(1.7+	1.7+)
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.3-	2008 12 02	704	0.8-	0.8+
2001 01 19	704	0.4-	0.6+	2005 11 12	703	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.2-	1.0+
2001 01 19	704	0.1-	1.4+	2005 11 12	703	0.1+	0.3-	2008 12 02	704	0.6+	0.9+
2001 01 19	704	(0.0	2.7+)	2005 11 12	703	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.3+	1.1+
2004 03 20	E12	(1.0+	1.8-)	2005 11 12	703	0.3+	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.6+
2004 03 20	E12	0.8+	0.0	2005 11 20	703	0.2-	0.2+				
2004 03 20	E12	0.7+	0.1+	2005 11 20	703	0.7-	0.4-				

(200474)* 2000 XD₄₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5
M 0.35982 (2000.0) **P** **Q**
n 0.36713496 ω 82.26712 +0.18341227 -0.98288867
a 1.9316075 Ω 356.99989 +0.72385733 +0.14675212
e 0.1000371 i 18.98155 +0.66512442 +0.11132692
P 2.68 *H* 15.6 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.2-	0.1-	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2005 09 22	644	0.6-	0.1+
2000 11 20	699	0.3-	0.1-	2004 03 16	608	0.1-	0.3-	2005 09 22	644	0.4-	0.1+
2000 11 20	699	0.2+	0.2+	2004 03 16	608	0.4+	0.2-	2005 09 22	644	0.5-	0.1+
2000 11 20	699	0.0	0.1-	2004 03 16	608	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.5-	0.1-
2000 12 15	704	0.4-	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.6-	0.2-
2000 12 15	704	0.6+	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.7-	0.5-
2000 12 15	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.1-
2000 12 15	704	0.6-	0.1-	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	699	0.4-	0.1+
2000 12 16	704	0.1-	0.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	699	0.4-	0.1+
2000 12 16	704	0.3-	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	699	0.5-	0.3+
2000 1											

2008 DEC. 12

M.P.O. 147741

2001 01 18	704	0.3-	0.4+	2004 03 21	699	0.5+	0.7+	2005 09 29	644	0.2-	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2004 03 21	699	0.1-	0.6+	2005 10 02	704	0.9-	0.9+
2001 01 18	704	0.2-	0.2-	2004 03 21	699	0.2-	0.3+	2005 10 02	704	0.5-	0.3+
2001 01 18	704	0.3-	0.3+	2004 03 21	699	0.3-	0.8+	2005 10 02	704	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	0.2-	0.3-	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2005 10 02	704	0.1-	0.3+
2001 01 21	704	0.2-	0.7-	2004 03 23	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	703	0.3-	0.3+
2001 01 21	704	0.9-	0.5-	2004 03 23	704	1.3+	0.6+	2005 10 08	703	0.3-	0.1-
2001 01 21	704	0.4-	0.5-	2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	704	0.3-	0.6+
2001 01 21	704	1.0-	0.1-	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2005 10 08	703	0.1+	0.4+
2001 02 05	704	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.2-	0.4+
2001 02 05	704	0.2-	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 08	703	(0.6-	2.2+)
2001 02 05	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.1-	0.5+
2001 02 12	704	0.4+	0.2-	2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.2-	0.9+
2001 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.3-	0.6+
2001 02 12	704	0.1-	0.2+	2004 04 07	608	0.0	0.7-	2005 10 10	704	0.0	0.3+
2001 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 04 07	608	0.1+	0.9-	2005 10 10	704	0.0	0.2+
2001 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 04 07	608	0.3-	0.6-	2005 10 10	704	0.6-	0.3+
2001 03 14	704	0.0	0.0	2004 04 16	704	1.1+	0.1-	2005 10 10	704	0.1-	0.5+
2001 03 14	704	0.3-	0.3-	2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.4-	0.1-
2001 03 14	704	0.3+	0.1-	2004 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 10 21	644	0.2-	0.2-
2001 03 14	704	1.1+	0.2+	2004 04 16	704	0.1+	0.1-	2005 10 21	644	0.3-	0.1+
2001 03 14	704	0.6-	0.7+	2004 04 16	704	1.0+	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.2-
2001 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 04 20	703	0.8+	0.5+	2005 10 28	703	0.6-	0.3+
2001 03 16	704	(2.2+	0.1-)	2004 04 20	703	(0.7+	1.8+)	2005 10 28	703	0.3-	0.2-
2001 03 16	704	0.7-	0.4-	2004 04 20	703	0.3-	0.0	2005 10 28	703	0.5-	0.2-
2001 04 15	704	0.6-	0.1-	2004 04 20	703	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.1-	0.5+
2001 04 15	704	0.0	0.2+	2004 04 24	608	1.2+	1.5+	2005 11 03	703	0.5+	0.6+
2001 04 15	704	1.1+	1.0-	2004 04 24	608	1.2+	1.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.8+
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2004 04 24	608	1.3+	1.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.4+
2003 12 27	704	0.4-	0.3+	2004 04 26	699	0.9+	1.0+	2005 11 05	704	0.1-	0.8+
2003 12 27	704	0.2+	0.0	2004 04 26	699	0.3+	1.4+	2005 11 05	704	1.1+	0.7+
2003 12 27	704	0.1-	0.3+	2004 04 26	699	0.7+	0.7+	2005 11 05	704	0.3-	0.8+
2003 12 27	704	0.6+	0.1+	2004 04 26	699	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	1.0+
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2005 08 27	644	0.4-	0.2-	2005 11 05	704	0.2+	0.8+
2004 01 23	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.3-	0.1-	2005 11 18	699	0.3-	0.8+
2004 01 23	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.3-	0.0	2005 11 18	699	0.0	0.4+
2004 01 23	704	0.5+	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 11 18	699	1.0+	0.3+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	691	0.5-	0.2+	2005 11 18	699	1.1-	1.2+
2004 01 29	704	1.2+	0.6-	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2005 11 20	699	0.4-	0.8+
2004 01 29	704	0.6+	0.0	2005 08 29	704	0.1+	1.1+	2005 11 20	699	0.2-	0.3+
2004 01 29	704	0.7+	0.0	2005 08 29	704	0.8-	0.2+	2005 11 20	699	0.8-	0.7+
2004 01 29	704	1.0+	0.3-	2005 08 29	704	0.8-	0.3+	2005 11 20	699	0.3-	1.1+
2004 01 29	704	1.1+	0.3-	2005 08 29	704	0.5-	0.7+	2005 11 30	644	0.0	0.4+
2004 01 30	699	0.2-	0.9-	2005 08 29	704	1.1-	1.2+	2005 11 30	644	0.4+	0.0
2004 01 30	699	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1-	0.4-	2005 11 30	644	0.2+	0.1+
2004 01 30	683	1.1+	1.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.4-	2005 11 30	703	0.5-	0.6-
2004 01 30	699	0.2+	0.3+	2005 08 29	699	0.3-	0.4+	2005 11 30	703	0.1+	1.1-
2004 01 30	683	0.9+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.1-	2005 11 30	703	1.0-	0.3-
2004 01 30	699	0.4+	0.2-	2005 09 03	644	0.3-	0.1+	2005 11 30	703	(1.1-	1.9-)
2004 01 30	683	0.2+	0.0	2005 09 03	644	0.4-	0.0	2005 12 07	703	1.0+	0.5-
2004 02 02	683	1.3-	1.1+	2005 09 03	644	0.4-	0.1+	2005 12 07	703	0.8-	0.8+
2004 02 02	683	1.0-	1.2+	2005 09 05	608	0.2-	1.2+	2005 12 07	703	0.9-	0.2-
2004 02 02	683	0.4+	0.4+	2005 09 05	608	0.1+	1.1+	2005 12 07	703	0.5-	0.3-
2004 02 13	644	0.1+	0.6+	2005 09 05	608	0.4-	1.2+	2006 01 20	291	0.8+	0.4+
2004 02 13	644	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.3-	0.9+	2006 01 20	291	0.6+	0.3+
2004 02 13	644	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.1-	0.2+	2006 01 20	291	0.6+	0.1+
2004 02 19	704	1.0+	0.9+	2005 09 08	704	0.5-	0.7+	2006 01 25	703	0.4-	0.4+
2004 02 19	704	0.7+	0.8+	2005 09 08	704	0.6-	0.8+	2006 01 25	703	0.3-	0.3+
2004 02 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 08	704	0.3-	0.4+	2006 01 25	703	(1.5-	1.4+)
2004 02 19	704	0.4-	0.4+	2005 09 09	704	1.1+	0.2+	2006 01 25	703	(0.7+	3.0-)
2004 02 19	704	0.6+	0.6+	2005 09 09	704	0.2-	0.6-	2008 10 10	704	0.3-	1.0+
2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2005 09 09	704	0.4-	1.0+	2008 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 02 23	704	0.9+	1.1+	2005 09 09	704	0.5-	0.8-	2008 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 02 23	704	1.2+	0.8+	2005 09 09	704	0.6-	0.5+	2008 10 10	704	0.3+	0.4+
2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2005 09 13	691	0.5-	0.2+	2008 11 08	703	0.2-	1.8-
2004 02 23	704	0.4+	1.5+	2005 09 13	691	0.3-	0.2+	2008 11 08	703	1.0-	0.3-
2004 03 15	703	0.6+	0.6+	2005 09 13	691	0.6-	0.2+	2008 11 08	703	3.0-	2.3-
2004 03 15	703	0.6-	1.2+	2005 09 14	703	0.1+	1.3+	2008 11 09	704	0.0	0.2-

2004 03 15	703	0.6+	0.7+	2005 09 14	703	(0.3+	1.8+)	2008 11 09	704	0.3+	0.1+
2004 03 15	703	0.5+	0.0	2005 09 14	703	(0.2+	1.9+)	2008 11 09	704	0.1+	0.2-
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2005 09 15	703	(1.0-	1.8+)	2008 11 09	704	0.2+	0.4+
2004 03 16	704	0.8+	0.7+	2005 09 15	703	1.2-	1.0+	2008 11 09	704	0.1+	0.5-
2004 03 16	704	0.5+	0.2-	2005 09 15	703	0.8-	0.4+				

(200475)* 2000 XJ₄₇ = 2004 RC₁₀₉

Discovered 2000 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68869)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.66254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23471692	ω	72.79154	+0.17742912	-0.98191988
<i>a</i>	2.6027939	Ω	7.92218	+0.61768688	+0.05892517
<i>e</i>	0.3508866	<i>i</i>	28.59738	+0.76614739	+0.17989211
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.5+	0.3-	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.0-
1993 02 26	691	0.2-	0.0	2004 09 09	699	0.5-	0.3+	2004 10 12	699	0.1-	0.1+
1993 02 26	691	0.1-	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 11 18	699	(3.3+)	1.4+)	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.1-
2000 11 18	699	0.9-	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.1-
2000 11 18	699	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	1.1+	0.0	2004 10 14	644	0.1-	0.1+
2000 11 18	699	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.9-	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2000 12 15	704	(0.7+	2.6+)	2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.3+
2000 12 15	704	1.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	699	0.6+	0.3-
2000 12 15	704	(1.8+	2.4+)	2004 09 13	704	0.6-	0.2-	2004 11 19	699	0.1-	0.3+
2000 12 15	704	(1.5+	2.2+)	2004 09 13	704	0.4-	0.5-	2004 11 19	699	0.8-	0.2-
2000 12 16	327	0.5+	0.2-	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	699	0.5+	0.8-
2000 12 16	327	0.2-	0.1-	2004 09 13	704	0.2-	0.0	2008 10 02	703	0.9-	0.3+
2000 12 16	327	0.3+	0.2-	2004 09 13	704	1.0+	0.7+	2008 10 02	703	0.5-	0.4-
2000 12 16	327	0.2-	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	703	0.0	1.1-
2000 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1-	2008 10 02	703	1.4+	0.6+
2000 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	691	0.1-	0.0	2008 10 21	E12	0.7-	0.2-
2000 12 17	704	1.1-	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2008 10 21	E12	0.2-	1.0+
2000 12 17	557	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2008 10 21	E12	0.7+	0.6-
2000 12 17	557	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4-	0.3-	2008 10 21	E12	0.5-	0.1-
2000 12 17	557	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	1.3-	0.1+	2008 11 19	G96	0.3-	0.1-
2000 12 17	557	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.8-	0.1+	2008 11 19	G96	0.1-	0.4+
2000 12 19	327	0.2-	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.2+
2000 12 19	327	0.5-	0.2-	2004 10 04	699	0.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2000 12 19	327	0.5-	0.4-	2004 10 04	699	0.4-	0.9+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2001 01 15	704	0.4-	0.6-	2004 10 04	699	0.8+	1.5+	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2001 01 15	704	0.2+	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	1.0-	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2001 01 15	704	0.6+	1.2-	2004 10 10	704	0.4+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	699	(0.5-	1.6-)	2004 10 10	704	0.2+	0.8-				
2004 09 09	699	0.1-	1.5-	2004 10 10	704	0.5-	1.2-				

2000 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 02 01	703	1.0−	0.5−	2005 10 07	704	0.6−	1.2+
2000 12 19	704	1.3+	0.2+	2004 02 01	703	(1.1−	3.0−)	2005 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2004 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.7+	2004 02 11	704	1.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 02 18	703	0.3−	0.1+	2005 10 26	703	(0.2+	1.7+)
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2004 02 18	703	(2.0−	0.4+)	2005 10 26	703	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2004 02 18	703	1.2+	1.0+	2005 10 26	703	0.6+	0.8+
2000 12 20	704	0.9−	0.2+	2004 02 18	703	0.0	0.6−	2005 10 26	703	1.4+	0.8+
2004 01 19	704	0.7+	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2005 10 26	644	0.1−	0.4−
2004 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	644	0.2+	0.3−
2004 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2005 10 26	644	0.5−	0.7+
2004 01 19	704	0.4+	1.1+	2004 03 23	704	0.6+	1.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 19	704	1.0+	0.9+	2005 08 27	644	0.7−	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 01 23	704	0.3−	0.6+	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2007 03 12	691	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.7−	0.8+	2005 08 27	644	0.6−	0.2+	2007 03 14	699	(1.8+	0.1+)
2004 01 23	704	0.7−	0.3+	2005 08 28	699	0.4+	0.5+	2007 03 14	699	1.1+	0.4−
2004 01 23	704	0.5−	0.2+	2005 08 28	699	0.9+	0.9+	2007 03 14	699	0.1+	0.1−
2004 01 23	704	0.7+	0.4+	2005 08 28	699	1.2+	0.0	2007 03 14	699	(1.6+	0.1−)
2004 01 23	704	0.4−	0.6+	2005 08 28	699	0.3−	1.0+	2007 03 15	704	1.3+	0.8+
2004 01 23	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	1.1−	0.1−	2007 03 15	704	1.5+	0.9+
2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	1.0−	2007 03 15	704	0.9+	0.2+
2004 01 23	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2007 03 20	703	0.7−	0.1−
2004 01 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2007 03 20	703	0.2+	0.8−
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2007 03 20	703	0.8+	0.7+
2004 01 23	704	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.6−	0.6+	2007 03 20	703	0.4−	0.0
2004 01 23	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 10 10	704	0.7+	0.1−
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	1.3−	1.0+	2008 10 10	704	0.7−	1.1−
2004 01 23	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	704	1.0−	0.3−	2008 10 10	704	0.7+	0.6−
2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.8−	0.2+	2008 10 10	704	1.0+	0.4−
2004 01 24	704	0.1−	0.0	2005 10 01	704	1.3−	0.8+	2008 10 10	704	0.7+	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.9+	2008 11 21	704	0.8−	0.2−
2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	1.0−	0.1−	2008 11 21	704	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	703	0.7−	1.0+	2008 11 21	704	0.3+	0.2−
2004 01 31	704	1.0+	1.4−	2005 10 05	703	0.2+	0.1+	2008 11 21	704	0.2−	0.1−
2004 01 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 05	703	0.4+	1.1−				

(200477)* 2000 YY₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.30252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36724405	ω	27.14574	−0.48325909	−0.77588280
<i>a</i>	1.9312250	Ω	94.36022	+0.71116826	−0.61806256
<i>e</i>	0.0663833	<i>i</i>	23.99907	+0.51058824	+0.12650910
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.2−	0.9+	2001 02 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 14	644	0.0	0.4+
2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2001 02 13	704	0.5−	0.8−	2005 11 22	644	0.4−	0.4+
2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2001 02 13	704	0.7−	0.5−	2005 11 22	644	0.6−	0.2+
2000 11 28	704	0.5−	0.5−	2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2005 11 22	644	0.2−	0.2+
2000 11 28	704	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.3+	0.8+	2005 12 07	703	1.0−	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	703	0.2+	1.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 02 15	704	0.6+	0.4+	2005 12 07	703	0.8−	0.7+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 03 17	645	0.1−	0.0	2005 12 07	703	(0.7−	1.9+)
2000 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 12 28	644	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 03 29	703	0.0	0.8+	2005 12 28	644	0.1+	0.2+
2000 12 22	704	0.2+	0.7−	2004 03 29	703	0.3−	0.2+	2005 12 28	644	0.4−	0.0
2000 12 22	704	0.2+	0.5−	2004 03 29	703	0.6−	0.2+	2007 05 26	941	0.2−	0.2+
2000 12 22	704	0.6+	1.2−	2004 03 29	703	0.7−	1.4+	2007 05 26	941	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 04 12	704	0.9+	0.1+	2007 05 26	941	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2004 04 12	704	0.7+	0.5+	2007 05 26	941	0.5+	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 04 12	704	0.9+	0.2+	2008 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.6−	0.2+	2004 04 12	704	0.4+	0.1−	2008 10 30	704	0.7+	0.5−
2001 01 05	704	0.6−	0.6+	2004 04 12	704	0.5+	0.5+	2008 10 30	704	0.9+	0.8+
2001 01 17	704	0.2−	0.4+	2004 05 28	704	(1.6+	1.2+)	2008 10 30	704	1.3−	0.8−

2001 01 17	704	0.7+	0.2−	2004 05 28	704	(0.2−	1.6+)	2008 12 01	704	0.5+	0.3−
2001 01 17	704	0.2−	0.2+	2004 05 28	704	(0.5+	1.5+)	2008 12 01	704	0.5+	0.1−
2001 01 17	704	0.1+	0.7+	2004 05 28	704	1.0+	0.1+	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2001 01 17	704	0.3+	0.7+	2004 05 28	704	(0.1+	2.4+)	2008 12 04	G96	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 06 07	644	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 06 07	644	0.3+	0.6+	2008 12 04	G96	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2004 06 07	644	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.5−	2005 11 14	644	0.0	0.3+				
2001 02 13	704	0.3+	1.0−	2005 11 14	644	0.2−	0.5+				

(200478)* 2000 YU₁₁

Discovered 2000 Dec. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.21024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23836604	ω	155.79953	+0.75475959	−0.62345481
<i>a</i>	2.5761618	Ω	244.35107	+0.55890542	+0.77400759
<i>e</i>	0.1810849	<i>i</i>	13.08343	+0.34345696	+0.11052756
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	261	(3.6−	1.0−)	2008 09 24	704	0.2−	0.4−	2008 11 19	704	(0.4−	1.7−)
1991 09 14	261	0.3+	0.1−	2008 09 24	703	0.3+	0.5−	2008 11 22	J75	0.2−	0.1−
2000 11 29	608	1.0+	0.4+	2008 09 24	703	0.6−	0.1−	2008 11 22	J75	0.7−	0.2−
2000 11 29	608	0.8+	0.4+	2008 09 24	704	0.8−	0.5+	2008 11 22	J75	0.3+	0.3+
2000 11 29	608	0.9+	0.3+	2008 09 24	703	0.2+	0.3+	2008 11 22	691	0.4−	0.1+
2000 12 19	608	0.4−	0.6+	2008 10 06	704	0.8+	0.7−	2008 11 22	691	0.5−	0.0
2000 12 19	608	0.1−	0.2+	2008 10 06	704	0.3+	0.4+	2008 11 22	691	0.3−	0.1−
2000 12 19	608	0.2+	0.7+	2008 10 06	704	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.6+
2000 12 24	608	0.6−	0.1−	2008 10 06	704	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.3+
2000 12 24	608	0.6−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.0	0.5+
2000 12 24	608	0.1−	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.5+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	704	0.2+	1.1+
2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2008 10 28	704	0.5+	0.2+	2008 11 26	J75	0.3+	0.3−
2001 01 26	704	0.3−	0.2+	2008 10 28	704	0.8+	0.3+	2008 11 26	J75	0.1+	0.4−
2001 01 26	704	1.3−	0.8+	2008 10 28	704	0.1−	0.5+	2008 11 26	J75	0.1−	0.6−
2003 06 28	704	0.5−	0.2+	2008 10 28	704	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2003 06 28	704	0.2+	0.7+	2008 10 28	704	0.4+	0.3−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2003 06 28	704	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.5−	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2004 10 20	704	0.2−	0.2−	2008 11 01	704	0.3−	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.3−
2004 10 20	704	1.0−	0.1+	2008 11 01	704	0.4−	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2004 10 20	704	0.2+	0.1+	2008 11 01	704	0.4−	0.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.1−
2004 10 20	704	0.2−	0.8+	2008 11 01	704	0.5−	0.1−	2008 12 01	704	0.1+	0.1−
2004 12 13	704	0.1+	0.8−	2008 11 03	703	1.0−	1.0−	2008 12 01	704	0.1+	0.3−
2004 12 13	704	0.4+	0.7−	2008 11 03	703	0.2−	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.2−
2004 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 11 03	703	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.0
2004 12 13	704	1.1+	1.3−	2008 11 03	703	0.6+	1.0+	2008 12 01	704	0.2+	0.3−
2004 12 18	704	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	704	0.2+	0.0
2004 12 18	704	0.2−	0.7−	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.1+	0.0
2004 12 18	704	0.4+	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.4+	0.0
2008 09 04	704	1.0−	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.3−	2008 12 02	704	0.4+	0.2−
2008 09 04	704	0.3+	0.5+	2008 11 18	703	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	0.2+	0.1−
2008 09 04	704	0.7−	0.7+	2008 11 18	703	0.4+	0.3−	2008 12 02	704	0.5+	0.1−
2008 09 04	704	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.5−	2008 12 06	703	0.3+	0.2−
2008 09 04	704	0.2+	0.9+	2008 11 18	703	(1.6+	0.3−)	2008 12 06	703	0.1+	0.2−
2008 09 24	704	0.3−	0.2+	2008 11 19	704	0.4+	1.1+	2008 12 06	703	0.3+	0.1−
2008 09 24	704	1.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.5+	0.8+	2008 12 06	703	0.0	0.3+
2008 09 24	703	0.2−	1.1+	2008 11 19	704	0.7+	0.7+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147743

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 34.85659 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24480364 ω 227.99207 +0.92528937 -0.37852585
a 2.5307979 Ω 154.22375 +0.36204287 +0.86301548
e 0.2389997 i 3.11325 +0.11298029 +0.33454815
P 4.03 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.1+	0.6-	2004 12 02	691	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+
1998 04 17	691	0.1-	0.9-	2004 12 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.5+
1998 04 17	691	0.0	0.9-	2004 12 13	704	0.6-	0.1-	2006 05 06	G96	0.4-	0.2-
2000 12 22	557	0.3-	0.2-	2004 12 13	704	0.7-	0.5-	2006 05 06	G96	0.3-	0.3-
2000 12 22	557	0.1+	0.1+	2004 12 13	704	(0.0	2.1-)	2008 08 07	691	0.4-	0.3+
2000 12 25	557	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+	2008 08 07	691	0.2+	0.2+
2000 12 25	557	0.3+	0.3-	2005 01 13	704	0.3-	0.0	2008 08 07	691	0.2-	0.1-
2000 12 29	557	0.6-	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.0	2008 11 18	704	0.5+	0.0
2000 12 29	557	0.7-	0.8-	2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2008 11 18	704	0.8+	0.4-
2000 12 30	704	0.7+	0.4-	2005 01 13	704	0.6-	0.6+	2008 11 18	704	0.4+	0.2-
2000 12 30	704	0.7+	0.1-	2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2008 11 18	704	0.5+	0.1-
2000 12 30	704	0.8-	0.0	2006 03 24	G96	0.4-	0.2+	2008 11 18	704	0.6+	0.5-
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96	0.3-	0.5+	2008 11 30	704	0.2-	0.1+
2001 01 03	704	0.1-	0.7-	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2008 11 30	704	0.1-	0.2-
2001 01 03	704	0.4-	0.0	2006 04 21	G96	0.7-	0.0	2008 11 30	704	(2.1-	0.1-)
2001 01 15	557	0.2-	0.2+	2006 04 21	G96	0.1-	0.4+	2008 12 06	703	0.1+	0.4+
2001 01 15	557	0.1-	0.3+	2006 04 21	G96	0.1+	0.2+	2008 12 06	703	0.2-	0.3+
2001 01 26	557	0.8-	0.0	2006 04 21	G96	0.3-	0.5+	2008 12 06	703	0.0	0.7-
2001 01 26	557	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.6+	2008 12 06	703	0.2-	0.1-
2001 01 26	557	0.2+	0.4+	2006 04 26	691	0.3+	0.9+				
2004 12 02	691	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.2+	0.6+				

(200480)* 2000 YZ₁₆

Discovered 2000 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 73.09569 (2000.0) **P** **Q**
n 0.36834872 ω 80.50701 +0.94742283 -0.04945529
a 1.9273619 Ω 281.83147 -0.09923257 +0.89386474
e 0.1168869 i 18.84455 +0.30420860 +0.44560071
P 2.68 *H* 16.1 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.0-	0.1+	2005 07 05	703	(0.8+	4.2+)	2005 12 25	703	0.3-	0.1-
2000 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 07 11	703	0.4+	0.6+	2005 12 25	703	(1.5-	0.2-)
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2005 07 11	703	0.1+	0.1-	2006 01 05	704	0.6+	0.8+
2000 11 20	704	0.6-	0.2+	2005 07 11	703	0.8-	0.8+	2006 01 05	704	1.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.1-	2005 07 11	703	0.4+	0.8-	2006 01 05	704	0.4+	0.0
2000 12 21	704	0.6-	1.0-	2005 07 17	699	0.9+	1.1+	2007 04 20	E12	0.5+	0.3+
2000 12 21	704	0.7+	0.6-	2005 07 17	699	0.0	0.1+	2007 04 20	E12	0.7+	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.4-	2005 07 17	699	0.1+	1.0+	2007 04 20	E12	0.1+	1.0+
2000 12 21	704	0.5-	0.3-	2005 07 17	699	0.6+	0.2+	2007 04 20	E12	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	704	0.6+	0.4+	2008 10 08	704	0.7-	0.5-
2000 12 30	704	0.2-	0.4-	2005 08 28	704	1.3+	0.1-	2008 10 08	704	(1.9-	0.0)
2000 12 30	704	0.3-	0.3+	2005 08 28	704	(0.3+	1.8+)	2008 10 08	704	0.7+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2005 08 28	704	0.0	0.1+	2008 10 08	704	0.7+	0.4+
2001 01 02	704	1.1+	0.2+	2005 09 16	704	0.9-	0.0	2008 11 21	704	0.2+	0.3-
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2005 09 16	704	0.1-	0.4-	2008 11 21	704	1.5-	0.5-
2001 01 02	704	0.3-	0.3+	2005 09 16	704	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	(0.8-	1.7+)
2001 01 03	704	0.1+	0.4-	2005 09 16	704	0.4-	0.1-	2008 11 21	704	0.5+	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 09 16	704	0.0	0.1+	2008 11 21	704	0.9-	0.2-
2001 01 03	704	0.2+	0.5-	2005 10 29	151	0.3-	0.1+	2008 11 27	106	0.2+	0.3-
2001 01 03	704	0.0	0.0	2005 10 29	151	0.3-	0.1+	2008 11 27	106	0.3+	0.9+
2001 01 03	704	0.2-	0.1+	2005 10 29	151	0.1-	0.1-	2008 11 27	106	0.1-	0.6-
2002 06 02	644	0.1+	0.8+	2005 10 31	703	0.4+	0.0	2008 11 27	106	0.1-	0.2-
2002 06 02	644	0.5-	0.1+	2005 10 31	703	0.1-	0.2-	2008 12 03	704	1.2-	1.4+
2002 06 02	644	0.1-	0.4+	2005 10 31	703	0.3+	0.7-	2008 12 03	704	0.0	0.3+
2005 06 10	703	(2.1-	0.1-)	2005 10 31	703	(1.1+	7.4-)	2008 12 03	704	0.5-	0.5+

2005 06 10	703	0.8-	0.7-	2005 11 27	704	0.0	0.6+	2008 12 03	704	0.4+	0.7+
2005 06 10	703	1.1-	0.3-	2005 11 27	704	0.5+	0.9+	2008 12 06	704	0.4+	0.4+
2005 06 10	703	1.0-	0.6-	2005 11 27	704	0.2-	1.5+	2008 12 06	704	0.5+	0.2-
2005 07 05	703	(0.6-	2.8-)	2005 11 27	704	0.5-	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.1+
2005 07 05	703	0.5-	1.4-	2005 12 25	703	0.5+	0.3+	2008 12 06	704	0.0	0.0
2005 07 05	703	1.1-	0.9-	2005 12 25	703	0.3+	1.0-	2008 12 06	704	0.6+	0.4-

(200481)* 2000 YX₁₇

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 359.39798 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24485874 ω 314.58154 +0.62580479 -0.75859366
a 2.5304183 Ω 95.79923 +0.75728562 +0.53524550
e 0.1476802 i 10.50538 +0.18678023 +0.37154801
P 4.03 *H* 15.2 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.5+	0.2-	2004 10 24	699	0.1+	0.7-	2006 03 23	703	1.2-	0.5-
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2004 10 24	699	0.1+	0.4-	2006 04 23	699	(1.8+	1.5+)
2000 10 30	704	0.8-	0.6+	2004 10 24	699	0.3+	0.7-	2006 04 23	699	1.1+	0.4-
2000 10 30	704	0.6-	0.5+	2004 10 24	699	0.4-	1.1-	2006 04 23	699	0.3-	0.1+
2000 10 30	704	0.8+	0.6+	2004 11 02	699	0.5-	0.0	2006 04 23	699	0.8-	0.2-
2000 11 19	699	0.3+	0.4+	2004 11 02	699	0.2-	0.0	2008 09 29	704	0.1-	0.8+
2000 11 19	699	0.3+	0.1-	2004 11 02	699	0.0	0.0	2008 09 29	704	0.7-	0.2+
2000 11 19	699	1.0+	0.4-	2004 11 02	699	(2.4-	0.1+)	2008 09 29	704	0.4-	1.4+
2000 11 19	699	0.8-	0.7-	2004 12 04	699	0.1-	1.2-	2008 09 29	704	0.6-	0.7-
2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2004 12 04	699	0.7+	0.2+	2008 09 29	703	0.6+	0.2+
2000 11 26	704	0.3-	0.0	2004 12 04	699	1.2+	0.8+	2008 09 29	703	0.9+	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.6+	2008 09 29	703	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2004 12 07	704	0.6-	0.5+	2008 09 29	703	1.0+	0.6+
2000 11 26	704	0.3-	0.2-	2004 12 07	704	0.4-	0.3-	2008 10 08	703	0.1-	0.3+
2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	0.7-	0.1+	2008 10 08	703	0.3-	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	0.1-	2004 12 07	704	1.5-	0.0	2008 10 08	703	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.0	2008 10 08	703	0.2+	0.8+
2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	704	1.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.6+	0.3+	2008 10 24	704	0.1+	0.1-
2000 12 28	704	0.6-	0.4+	2005 01 13	704	0.9+	0.1-	2008 10 24	704	0.0	0.2-
2000 12 28	704	0.5+	0.3+	2005 01 13	703	0.2+	0.4+	2008 10 24	704	0.2-	0.2-
2000 12 28	704	0.2+	0.8-	2005 01 13	703	0.7-	0.4+	2008 10 24	704	0.3-	0.0
2000 12 28	704	0.1-	1.6-	2005 01 13	704	0.7+	0.2-	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2000 12 28	704	0.6-	1.3-	2005 01 13	703	0.6-	0.1-	2008 10 26	G96	0.4+	0.1-
2002 03 20	704	0.4+	0.1-	2005 01 13	703	0.0	0.9+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-
2002 03 20	704	0.6+	0.9+	2005 02 13	809	0.3+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2005 02 13	809	0.4+	0.1+	2008 11 03	703	0.5+	0.1-
2002 03 20	704	(1.7+	0.7+)	2005 02 13	809	0.4+	0.1+	2008 11 03	703	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	1.5+	0.2+	2006 02 23	699	0.6+	0.6+	2008 11 03	703	0.3+	0.6+
2004 10 05	644	0.3-	0.2-	2006 02 23	699	0.0	0.1-	2008 11 03	703	0.1-	0.1-
2004 10 05	644	0.1-	0.2+	2006 02 23	699	(1.8+	1.8+)	2008 11 03	703	0.6+	0.1-
2004 10 05	644	0.4-	0.5+	2006 02 23	699	0.8+	0.4+	2008 11 03	703	0.1+	0.2-
2004 10 07	704	(0.4-	1.5+)	2006 03 03	703	0.6-	0.2-	2008 11 03	703	0.1+	0.1-
2004 10 07	704	0.2-	0.7+	2006 03 03	703	0.2+	0.4+	2008 11 17	703	0.7-	0.5-
2004 10 07	704	0.7+	1.1-	2006 03 03	703	0.2+	0.3+	2008 11 17	703	1.1-	0.3-
2004 10 07	704	0.9-	0.4-	2006 03 03	703	0.7-	0.6-	2008 11 17	703	0.3-	0.2-
2004 10 18	704	0.6-	0.2-	2006 03 23	703	0.7-	1.2-	2008 11 27	J75	0.3+	0.3-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	280.08082	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23846692	ω	238.07708	−0.96064997	−0.26794077		
<i>a</i>	2.5754352	Ω	286.29321	+0.27357405	−0.86711736		
<i>e</i>	0.0964013	<i>i</i>	4.37425	+0.04805079	−0.41989908		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 12 28	691 0.0 0.2+	2003 09 18	644 0.2+	0.5+	2006 05 10	644 0.1+	0.1+
2000 12 28	691 0.1+ 0.2+	2003 09 18	644 0.1−	0.7+	2006 05 18	644 0.1−	0.3+
2000 12 28	691 0.1+ 0.1+	2003 09 18	644 0.0	0.7+	2006 05 18	644 0.1−	0.0
2000 12 30	691 0.1− 0.2+	2003 09 18	599 0.7+	0.0	2006 05 18	644 0.1+ 0.4+	
2000 12 30	691 0.0 0.1+	2003 09 18	599 0.7−	0.7+	2006 05 24	644 0.3+ 0.6+	
2000 12 30	691 0.0 0.1+	2003 09 18	599 0.1−	0.1−	2006 05 24	644 0.3+ 0.3+	
2001 01 02	704 0.3+ 1.3+	2003 09 20	691 0.1−	0.4+	2006 05 24	644 0.4+ 0.7+	
2001 01 02	704 0.0 0.6+	2003 09 20	691 0.2−	0.1+	2007 10 11	G96 0.1− 0.3+	
2001 01 02	704 0.5+ 0.8+	2003 09 20	691 0.2−	0.2+	2007 10 11	G96 0.5− 0.3+	
2001 01 02	704 0.8− 0.4+	2003 09 27	704 0.3+ 0.4+		2007 10 11	G96 0.2+ 0.1+	
2001 01 03	704 0.0 0.3+	2003 09 27	704 0.9− 0.4+		2007 10 11	G96 0.2+ 0.1+	
2001 01 03	704 0.6+ 0.4+	2003 09 27	704 (1.7− 0.0)		2008 09 09	691 0.7+ 1.3−	
2001 01 03	704 0.1+ 0.3+	2004 12 14	704 0.5+ 0.1−		2008 09 09	691 0.0 0.4−	
2001 01 03	704 0.9− 0.9−	2004 12 14	704 0.8− 0.6+		2008 09 09	691 0.1+ 0.5−	
2001 01 03	704 0.8− 0.4−	2004 12 14	704 0.3− 0.0		2008 11 19	G96 0.3− 0.2−	
2001 01 20	704 0.5+ 0.6+	2004 12 14	704 (1.8+ 1.2−)		2008 11 19	G96 0.1− 0.4−	
2001 01 20	704 0.4+ 0.9+	2004 12 14	704 0.0 0.5−		2008 11 19	G96 0.4− 0.1−	
2001 01 20	704 0.5+ 0.5+	2004 12 14	704 1.0+ 0.2+		2008 11 19	G96 0.2+ 0.0	
2001 01 20	704 0.1+ 0.0	2004 12 14	704 0.1− 0.3+		2008 11 25	704 0.3+ 0.0	
2001 01 20	704 1.2+ 0.5+	2004 12 14	704 0.8+ 0.1−		2008 11 25	704 0.8− 1.5−	
2001 01 21	704 (2.0− 0.5−)	2004 12 14	704 (0.5− 2.8+)		2008 11 25	704 0.9+ 0.0	
2001 01 21	704 0.6− 0.9−	2004 12 16	704 (0.1+ 2.0−)		2008 11 25	704 0.6+ 0.5−	
2001 01 21	704 0.8+ 0.6+	2004 12 16	704 0.1− 0.0		2008 12 02	704 0.1− 0.9+	
2001 01 21	704 0.6+ 0.0	2004 12 16	704 1.1− 0.3−		2008 12 02	704 0.9+ 0.3+	
2002 05 30	644 0.1− 0.3+	2005 01 17	704 (1.8− 0.6+)		2008 12 02	704 0.1+ 1.0+	
2002 05 30	644 0.3− 0.1+	2005 01 17	704 0.3+ 0.2+		2008 12 06	704 0.9− 0.5+	
2002 05 30	644 0.3− 0.1+	2005 01 17	704 0.6− 0.4−		2008 12 06	704 0.9− 0.0	
2003 09 15	644 0.4− 0.5+	2005 01 17	704 0.7− 0.2−		2008 12 06	704 0.5− 0.0	
2003 09 15	644 0.4− 0.6+	2006 05 10	644 0.5+ 0.6+		2008 12 06	704 0.2− 0.4+	
2003 09 15	644 0.4− 0.5+	2006 05 10	644 0.2+ 0.5+		2008 12 06	704 0.4− 0.8+	

(200483)* 2000 YZ₂₅ = 2002 JY₁₁₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31370)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	283.36668	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23943689	ω	64.61356	−0.78310829		−0.53869408	
<i>a</i>	2.5684750	Ω	81.31855	+0.39465066		−0.81663172	
<i>e</i>	0.1157771	<i>i</i>	18.32016	+0.48061655		−0.20717462	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 12 18 691	0.0	0.4−	2002 05 12 644	0.1+	0.2+	2006 05 02 703	0.5− 0.2−
2000 12 18 691	0.2+	0.3−	2002 05 12 644	0.0	0.6+	2006 05 02 703	1.1− 1.0+
2000 12 18 691	0.0	0.3−	2002 05 12 644	0.2−	0.2+	2006 05 02 703	0.7− 0.1+
2000 12 23 704	0.2−	0.8+	2002 05 18 704	0.1+	0.4+	2006 05 02 703	0.2+ 0.8+
2000 12 23 704	0.1−	0.1−	2002 05 18 704	0.2−	0.7+	2006 05 26 699	0.4+ 0.4−
2000 12 23 704	0.2−	0.2+	2002 05 18 704	0.0	0.6+	2006 05 26 699	0.6+ 0.7−
2000 12 23 704	0.3−	0.8−	2004 12 02 699	0.9−	0.2−	2006 05 26 699	0.9− 0.6+
2000 12 30 704	0.4−	0.3+	2004 12 02 699	0.4+	0.0	2006 05 26 699	(2.0+ 1.9+)
2000 12 30 704	0.7−	0.4+	2004 12 02 699	0.5−	0.8+	2008 10 24 703	0.2− 0.4+
2000 12 30 704	1.2+	0.5−	2004 12 02 699	0.9−	1.0+	2008 10 24 703	0.0 1.2+
2000 12 30 704	0.4+	0.4+	2004 12 02 644	0.4−	0.1+	2008 10 24 703	0.3− 0.8−
2001 01 04 704	0.3+	0.7+	2004 12 02 644	0.3−	0.1−	2008 10 24 703	0.5− 1.0+
2001 01 04 704	0.9+	0.7+	2004 12 02 644	0.3−	0.1+	2008 11 02 703	1.1− 1.0+
2001 01 04 704	(0.3+ 2.0+)		2006 01 07 691	0.6+	0.1−	2008 11 02 703	0.2− 0.5+

2002 04 15 691 0.1+ 0.1+	2006 01 07 691 0.1− 0.2−	2008 11 02 703 0.3− 0.4+
2002 04 15 691 0.4− 0.0	2006 01 07 691 0.6+ 0.0	2008 11 02 703 0.9− 0.2+
2002 04 15 691 0.2+ 0.1+	2006 04 06 703 1.1− 0.7+	2008 11 19 683 0.6+ 0.9−
2002 05 04 699 0.5+ 0.5+	2006 04 06 703 (0.1+ 1.7+)	2008 11 19 683 0.6+ 0.8−
2002 05 04 699 1.3+ 0.6+	2006 04 06 703 0.1− 0.9+	2008 11 19 683 1.3+ 1.1+
2002 05 04 699 0.4− 0.6+	2006 04 06 703 0.4− 0.2+	2008 12 01 703 0.5+ 1.1+
2002 05 04 699 (1.3+ 1.6−)	2006 04 29 699 0.6+ 0.8−	2008 12 01 703 1.7− 0.2+
2002 05 06 644 0.3+ 0.5−	2006 04 29 699 0.7+ 0.6−	2008 12 01 703 0.9+ 0.5−
2002 05 06 644 0.5+ 0.7−	2006 04 29 699 0.0 0.6−	2008 12 01 703 0.2+ 0.5−
2002 05 06 644 0.4+ 0.6−	2006 04 29 699 (1.6− 0.8−)	

(200484)* 2000 YS₃₃

Discovered 2000 Dec. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC									
<i>M</i> 58.87690	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i> 0.37526250	ω 265.12435		+0.68137146			−0.68338003				
<i>a</i> 1.9036157	Ω 137.63094		+0.72382992			+0.68228407				
<i>e</i> 0.1297557	<i>i</i> 22.89279		−0.10864239			+0.25976948				
<i>P</i> 2.63	<i>H</i> 16.3		<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 2				
Residuals in seconds of arc										
2000 12 24 608 1.2− 0.6−	2001 01 26 704 0.2+ 0.2−	2005 10 20 644 0.3− 0.3+								
2000 12 24 608 1.3− 0.7−	2001 01 28 608 0.3− 1.2−	2005 10 20 644 0.3− 0.2+								
2000 12 24 608 1.3− 0.5−	2001 01 28 608 0.2− 1.2−	2005 10 20 644 0.3− 0.1+								
2001 01 03 608 0.3− 0.5+	2001 01 28 608 0.3− 1.1−	2005 10 27 E12 0.0 0.3+								
2001 01 03 608 0.7− 0.8+	2001 02 19 704 0.3− 0.2−	2005 10 27 E12 0.2− 0.2+								
2001 01 03 608 0.4− 0.6+	2001 02 19 704 0.1+ 0.2−	2005 10 27 E12 1.4− 0.3+								
2001 01 21 704 0.9− 0.8+	2001 02 19 704 0.4− 0.3+	2005 10 27 E12 0.2+ 0.5+								
2001 01 21 704 0.4+ 0.7+	2001 02 19 704 0.2+ 0.4+	2005 12 08 E12 0.6− 0.3+								
2001 01 21 704 0.4+ 0.3+	2004 02 17 704 (0.6+ 1.8+)	2005 12 08 E12 (0.6− 1.6+)								
2001 01 21 704 0.5+ 0.6−	2004 02 17 704 0.2+ 0.9+	2005 12 08 E12 0.6− 0.1+								
2001 01 21 704 0.2+ 0.1−	2004 02 17 704 0.3− 0.7+	2005 12 08 E12 0.2− 1.3+								
2001 01 22 704 0.4+ 0.4+	2004 03 18 703 (1.8− 0.5+)	2006 01 31 703 (1.9− 1.1+)								
2001 01 22 704 0.5+ 1.0+	2004 03 18 703 0.9− 0.9+	2006 01 31 703 1.0+ 0.6−								
2001 01 22 704 1.0+ 0.3−	2004 03 18 703 (1.3− 2.0+)	2006 01 31 703 0.2+ 0.2−								
2001 01 22 704 0.9+ 0.3+	2004 03 18 703 0.6− 0.2+	2006 01 31 703 (2.0+ 0.2+)								
2001 01 24 704 0.8+ 0.2−	2004 03 30 704 1.1+ 1.5+	2007 05 11 703 0.7+ 0.0								
2001 01 24 704 0.7− 0.1−	2004 03 30 704 0.3+ 0.9+	2007 05 11 703 1.1− 0.2+								
2001 01 24 704 0.2− 0.2−	2004 03 30 704 1.2+ 0.6+	2007 05 11 703 0.8− 0.7−								
2001 01 24 704 0.7+ 0.4+	2004 03 30 704 0.2− 0.7+	2007 05 11 703 0.4− 1.3+								
2001 01 25 704 0.1+ 0.3+	2004 04 12 704 0.8− 0.4+	2008 12 01 703 0.1+ 0.1+								
2001 01 25 704 0.2− 0.2−	2004 04 12 704 1.1+ 0.3+	2008 12 01 703 0.5− 0.8+								
2001 01 25 704 0.7+ 1.0−	2004 04 12 704 0.6+ 0.6−	2008 12 01 703 0.9+ 0.8−								
2001 01 25 704 0.2+ 0.5−	2004 04 12 704 0.3+ 0.1−	2008 12 01 703 0.1− 0.2+								
2001 01 25 704 0.1+ 0.1−	2005 09 26 704 0.8+ 0.2−	2008 12 05 G96 0.5+ 0.1+								
2001 01 26 704 0.7+ 0.7+	2005 09 26 704 0.3+ 0.7+	2008 12 05 G96 0.5+ 0.1+								
2001 01 26 704 0.5+ 0.2−	2005 09 26 704 0.7− 1.0+	2008 12 05 G96 0.1− 0.1−								
2001 01 26 704 0.2+ 0.0	2005 09 26 704 0.7+ 0.7+									
2001 01 26 704 0.1− 0.3−	2005 09 26 704 0.1+ 0.3+									

2008 DEC. 12

M.P.O. 147745

2000 12 30	704	0.5+	0.8-	2005 01 06	704	0.9+	0.2-	2007 06 21	G96	0.1-	0.3-
2000 12 30	704	1.2+	0.4+	2006 02 01	E12	0.2+	0.5-	2007 06 21	G96	0.1-	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2006 02 01	E12	0.4+	0.1+	2007 06 21	G96	0.6-	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.1-	2006 02 01	E12	0.5-	0.8+	2008 10 31	703	0.6+	0.7+
2001 01 02	704	0.6+	0.6-	2006 02 01	E12	0.3-	0.6+	2008 10 31	703	0.3-	0.7+
2001 01 03	704	0.1-	1.0-	2006 03 19	E12	0.1-	0.5+	2008 10 31	703	0.6+	0.1-
2001 01 03	704	0.8-	0.4+	2006 03 19	E12	0.3+	0.2+	2008 10 31	703	1.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1-	1.0+	2006 03 19	E12	0.7+	0.7+	2008 11 07	703	(0.7+	2.1+)
2001 01 03	704	0.4-	0.0	2006 03 19	E12	0.3-	0.1-	2008 11 07	703	0.2-	1.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2006 03 27	E12	0.1+	0.9+	2008 11 07	703	0.1-	0.3+
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2006 03 27	E12	0.4+	1.1+	2008 11 07	703	1.3-	0.4-
2003 09 22	644	0.1-	0.4+	2006 03 27	E12	0.3+	0.1+	2008 11 22	704	(0.8-	1.7+)
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2006 03 27	E12	0.3+	0.0	2008 11 22	704	0.8-	0.2+
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2006 04 08	E12	0.1-	0.6+	2008 11 22	704	0.7-	0.7+
2003 09 22	691	(1.2+	3.2+)	2006 04 08	E12	0.2-	0.4+	2008 11 22	704	(1.4+	2.5-)
2004 11 19	704	0.3-	0.1+	2006 04 08	E12	0.5+	0.0	2008 12 07	704	0.2+	0.6+
2004 11 19	704	0.8-	0.1+	2006 04 08	E12	0.5+	0.3+	2008 12 07	704	0.5+	0.9+
2004 11 19	704	0.1-	0.3-	2006 04 29	E12	0.2+	0.2-	2008 12 07	704	0.7+	0.7+
2004 11 19	704	0.5-	0.4+	2006 04 29	E12	0.2+	0.4+	2008 12 07	704	0.0	0.2+

(200486)* 2000 YK₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.37229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24167957	ω	150.30052	+0.17184036	-0.97982822
<i>a</i>	2.5525608	Ω	289.64491	+0.88114401	+0.19918401
<i>e</i>	0.1922845	<i>i</i>	6.21862	+0.44051802	-0.01619858
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.9+	0.1-	2004 12 11	704	0.6+	0.1-	2008 10 30	691	0.2-	0.1-
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.4-	2008 10 30	691	0.1-	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.3-	2004 12 11	704	0.1-	0.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.3-	2004 12 11	704	0.1-	0.2-	2008 10 31	691	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.5+	0.6+	2004 12 15	704	1.2-	0.1+	2008 10 31	691	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2004 12 15	704	0.5-	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2004 12 15	704	0.3-	0.2-	2008 11 03	691	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2-	2004 12 15	704	1.0-	0.2-	2008 11 03	691	0.2-	0.0
2000 12 30	704	1.5-	0.4-	2004 12 15	704	0.2+	0.5-	2008 11 03	691	0.1-	0.0
2001 01 02	704	0.5-	0.1+	2004 12 17	704	0.5-	0.0	2008 11 10	J75	0.3+	0.6-
2001 01 02	704	0.2-	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.4-	2008 11 10	J75	0.0	0.6-
2001 01 02	704	0.3-	0.5+	2004 12 17	704	(0.7-	2.1-)	2008 11 10	J75	0.3+	0.4-
2001 01 03	704	0.4-	0.2+	2004 12 17	704	0.3-	0.3+	2008 11 18	703	0.1-	0.3-
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.6-	0.0	2008 11 18	703	0.4-	0.4-
2001 01 03	704	1.3-	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2008 11 18	703	0.2-	0.1-
2001 01 20	704	0.1-	0.3-	2005 01 07	704	0.4-	0.3+	2008 11 18	703	0.1-	0.3-
2001 01 20	704	0.7-	0.5-	2005 01 07	704	0.8-	0.7-	2008 11 21	704	0.2-	0.3-
2001 01 20	704	0.2-	0.0	2005 01 07	704	0.1-	0.6-	2008 11 21	704	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.3-	0.3-	2005 01 12	704	0.3+	0.6+	2008 11 21	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.1-	2005 01 12	704	0.1-	0.2-	2008 11 21	704	0.1-	0.0
2001 01 21	704	0.2-	0.5+	2005 01 12	704	0.8+	0.3+	2008 11 21	704	0.3-	0.3-
2001 01 21	704	0.2+	0.1-	2005 01 12	704	0.2-	0.2-	2008 11 23	J75	0.0	0.3-
2001 01 21	704	0.4-	0.6-	2005 01 12	704	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.0	0.3-
2001 01 21	704	0.8-	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2008 11 23	J75	0.1+	0.1-
2004 09 13	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.8+	0.1-	2008 11 30	G92	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	1.1+	1.0+	2008 11 30	G92	0.1+	0.4-
2004 09 13	704	1.2+	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	1.2+	2008 11 30	G92	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.4-	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	1.4+	2008 12 01	G92	0.1-	0.1-
2004 09 18	704	0.2+	0.3-	2007 06 17	691	0.6-	0.0	2008 12 01	G92	0.2+	0.2+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2007 06 17	691	0.0	0.3-	2008 12 01	G92	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.6-	0.4-	2007 06 17	691	0.6+	0.7+	2008 12 02	G92	0.6+	0.8+
2004 11 19	704	0.2+	0.8+	2008 09 04	704	1.3-	0.5+	2008 12 02	G92	0.3-	0.0
2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 09 04	704	0.2+	1.3-	2008 12 02	G92	0.0	0.5+
2004 11 19	704	0.2+	0.2-	2008 09 04	704	0.5+	0.8-	2008 12 04	G92	0.1+	0.1+
2004 11 22	704	1.2+	0.6-	2008 09 04	704	(1.7-	0.6-)	2008 12 04	G92	0.0	0.2-
2004 11 22	704	0.1+	0.2-	2008 09 04	704	0.4+	1.2-	2008 12 04	G92	0.3-	0.2-

2004 11 22	704	1.3+	0.6-	2008 09 23	703	0.0	0.3-	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2004 12 02	704	0.3+	0.4+	2008 09 23	703	0.2-	0.2-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2004 12 02	704	0.6+	0.1+	2008 09 23	703	0.2-	0.3-	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2008 09 23	703	0.5+	0.3-	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2008 10 06	704	0.6-	0.2+	2008 12 06	G92	0.4-	0.0
2004 12 02	704	0.5+	0.2-	2008 10 06	704	0.4-	0.8+	2008 12 06	G92	0.5+	0.2+
2004 12 09	704	0.3-	0.9-	2008 10 06	704	0.5-	0.1-	2008 12 06	G92	0.3+	0.0
2004 12 09	704	0.8+	0.8-	2008 10 06	704	1.4-	0.9+	2008 12 06	704	0.5+	0.1+
2004 12 09	704	0.9+	0.1+	2008 10 06	704	0.0	0.9+	2008 12 06	704	0.9+	0.6+
2004 12 09	704	0.5+	0.6+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 12 06	704	0.8+	0.7+
2004 12 09	704	1.3+	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.0	2008 12 06	704	1.0+	0.1-
2004 12 11	704	0.8-	0.4+	2008 10 26	691	0.4-	0.2-	2008 12 06	704	0.6+	0.7+

(200487)* 2000 YV₃₉ = 2004 VN₅₂

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

Id. T. B. Spahr (*MPO 72278*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.24550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23425046	ω	301.32854	+0.78105775	-0.61924767
<i>a</i>	2.6062481	Ω	97.05687	+0.59695458	+0.70258551
<i>e</i>	0.1677525	<i>i</i>	4.65294	+0.18328673	+0.35057941
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.4-	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	1.3+	2008 09 29	704	0.4-	0.1+
1999 06 18	691	(7.7+	1.5-)	2004 11 10	691	0.3+	0.4-	2008 09 29	704	0.3-	0.1-
1999 06 18	691	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.3+	0.4-	2008 09 29	704	0.3-	0.1-
2000 11 28	704	0.2-	0.6+	2004 11 10	691	0.3+	0.1-	2008 09 29	704	0.3-	0.2+
2000 11 28	704	0.4-	0.4+	2004 11 13	703	0.0	0.9-	2008 09 29	703	0.2+	0.0
2000 11 28	704	0.1-	0.6+	2004 11 13	703	0.4-	0.4-	2008 09 29	703	0.9-	0.2+
2000 12 21	704	0.4-	0.6-	2004 11 13	703	1.0-	0.1+	2008 09 29	703	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.2-	1.6-	2004 11 13	703	0.5-	1.4+	2008 09 29	703	0.2+	0.3+
2000 12 21	704	0.1-	0.0	2004 11 18	704	0.8+	0.4-	2008 10 08	703	0.4+	0.2-
2000 12 21	704	0.6-	0.7-	2004 11 18	704	0.5+	0.4-	2008 10 08	703	0.2-	0.3-
2000 12 21	704	1.0+	0.0	2004 11 18	704	0.8+	0.3+	2008 10 08	703	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.1-	2004 12 02	699	0.5+	0.1-	2008 10 08	703	0.1+	0.0
2000 12 30	704	(2.3+	0.9-)	2004 12 02	699	(1.7+	1.6+)	2008 10 21	G96	0.0	0.4-
2000 12 30	704	0.1-	0.4-	2004 12 02	699	0.3-	0.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.6-
2000 12 30	704	0.4-	0.1+	2004 12 02	699	0.1+	0.3-	2008 10 21	G96	0.1-	0.5-
2001 01 02	704	0.2-	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.2-	2008 10 21	G96	0.2+	0.7-
2001 01 02	704	(0.3+	2.6+)	2004 12 02	644	0.1+	0.2-	2008 10 21	G96	0.1-	0.4-
2001 01 02	704	0.6+	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.2+	0.5-
2001 01 02	704	0.4+	0.2-	2004 12 09	703	0.1+	0.5+	2008 10 21	G96	0.2-	0.5-
2001 01 02	704	0.2-	0.7+	2004 12 09	703	0.3+	0.6+	2008 10 24	704	0.7+	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.6-	1.2+	2008 10 24	704	0.2+	0.4+
2001 01 02	704	0.3-	0.0	2004 12 09	703	0.2-	0.5+	2008 10 24	704	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	(0.8+	1.6+)	2004 12 16	704	(0.1+	3.4+)	2008 10 24	704	0.5+	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.9-	0.8+	2008 10 24	704	0.0	0.1-
2001 01 02	704	0.9+	0.4-	2004 12 16	704	1.3-	0.4+	2008 10 29	703	0.3+	0.7-
2001 01 02	704	0.7-	0.1+	2004 12 16	704	(0.0	2.8+)	2008 10 29	703	0.7+	0.2-
2001 01 02	704	0.3+	1.2+	2004 12 19	704	(0.3+	2.0+)	2008 10 29	703	0.1+	0.6-
2001 01 03	704	0.3-	0.3-	2004 12 19	704	0.5-	0.2+	2008 10 29	703	0.4+	0.2-
2001 01 03	704	0.4+	1.0+	2004 12 19	704	0.6-	0.6+	2008 10 30	704	0.6+	0.7+
2001 01 03	704	0.2-	0.3+	2004 12 19	704	0.5-	0.0	2008 10 30	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.1-	0.1+	2004 12 19	704	0.4-	0.1-	2008 10 30	704	0.4+	0.8+
2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2005 02 02	704	1.5-	0.1-	2008 10 30	704	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	1.3-	0.2+	2005 02 02	704	0.1-	0.4-	2008 10 30	704	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	0.3-	0.8+	2005 02 02	704	0.2+	1.1+	2008 11 08	703	0.6-	0.2-
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.6+	2008 11 08	703	1.3-	0.8+
2001 01 04	704	0.1-	0.7-	2008 09 23	704	0.0	0.4+	2008 11 08	703	0.8-	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.8-	0.4+	2008 11 08	703	0.8-	0.3-
2001 01 04	704	0.0	0.3-	2008 09 23	704	0.6-	0.3-	2008 11 18	704	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.1-	1.0+	2008 09 23	704	0.5-	0.1+	2008 11 18	704	0.2-	0.1-
2002 04 16	704	(0.2+	2.4+)	2008 09 23	704	0.9-	0.0	2008 11 18	704	0.3-	1.3-
2002 04 16	704	1.3+	1.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	704	0.1+	0.4-

2002 04 16	704	(0.4+ 1.9+)	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2008 11 23	704	0.4−	0.3−
2004 11 04	703	0.2+ 0.3−	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−	2008 11 23	704	0.2+	0.9+
2004 11 04	703	0.8+ 0.5+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	704	0.3−	1.1+
2004 11 04	703	0.9+ 0.3−	2008 09 29	704	0.1−	0.1+	2008 11 23	704	0.2−	0.2+

(200488)* 2000 YO₄₉ = 2004 XF₁₄₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72281)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.74283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23640714	ω	303.85769	+0.55273696	−0.81430679
<i>a</i>	2.5903731	Ω	111.60911	+0.81362307	+0.48132532
<i>e</i>	0.2273310	<i>i</i>	10.98514	+0.18027575	+0.32439233
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.0	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.3−	2008 09 22	704	0.5−	0.8−
1998 04 29	691	0.4+	0.2+	2004 12 02	644	0.2−	0.2−	2008 09 29	703	1.2+	0.5+
1998 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 12 13	704	0.4−	0.2−	2008 09 29	703	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2004 12 13	704	0.1−	0.1−	2008 09 29	703	(0.0	1.7−)
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2004 12 13	704	0.4+	0.3+	2008 10 23	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.0	2008 10 23	704	0.2+	0.5−
2000 12 30	919	0.5+	0.9−	2004 12 18	704	0.1−	0.0	2008 10 23	704	0.1+	0.4−
2000 12 30	919	1.2−	0.3−	2004 12 18	704	0.4−	0.4+	2008 10 23	704	0.4+	0.2−
2001 01 02	704	1.4+	0.9+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−	2008 10 23	704	0.3+	1.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.8−	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	0.1−
2001 01 02	704	0.4−	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	0.5+	2008 10 30	703	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.1−	0.0	2008 10 30	703	1.3+	0.0
2001 01 03	699	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.2−	2008 10 30	703	0.9+	0.4+
2001 01 03	699	1.0−	0.1+	2005 01 13	704	0.8−	0.3−	2008 11 03	703	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	704	0.1−	0.6+	2008 11 03	703	0.1+	0.1+
2001 01 03	699	0.7+	0.5−	2005 02 02	704	1.2+	0.4−	2008 11 03	703	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2008 11 03	703	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.5+	2008 11 03	703	0.3−	0.1+
2001 01 03	699	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.8+	2008 11 03	703	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2006 04 08	J95	(3.1−	0.6−)	2008 11 03	703	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2006 04 08	J95	1.1−	1.4−	2008 11 03	703	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2006 04 08	J95	0.4−	0.6−	2008 11 19	703	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2006 04 09	G96	(1.5+	0.6−)	2008 11 19	703	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2006 04 09	G96	1.2+	0.3−	2008 11 19	703	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2006 04 09	G96	1.0+	0.3−	2008 11 19	703	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2006 04 09	G96	(1.7+	0.2−)	2008 12 01	703	0.3−	0.6−
2004 11 20	599	0.2+	0.6−	2008 09 22	704	0.2−	0.8−	2008 12 01	703	0.1+	0.2−
2004 11 20	599	0.2−	0.3−	2008 09 22	704	0.0	0.4−	2008 12 01	703	0.1−	0.6−
2004 11 20	599	0.1−	0.3−	2008 09 22	704	0.3+	0.1−	2008 12 01	703	0.3−	0.4−
2004 12 02	644	0.2−	0.2−	2008 09 22	704	0.1−	0.4−				

(200489)* 2000 YW₅₂ = 1993 LK

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9500)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.12491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22566860	ω	101.48895	−0.87304069	+0.42891227
<i>a</i>	2.6719108	Ω	104.26618	−0.48554827	−0.80868062
<i>e</i>	0.2133379	<i>i</i>	13.85142	+0.04519761	−0.40257908
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.2−	0.1+	2006 01 11	704	1.4+	0.3+	2006 05 18	703	0.2−	0.3+
1993 06 11	691	0.4−	0.2−	2006 01 11	704	0.7+	0.0	2006 05 18	703	0.5−	0.0
1993 06 11	691	0.1−	0.6−	2006 02 01	703	0.6−	0.3−	2006 05 18	703	0.3−	0.2−
1993 06 16	691	0.3+	0.4+	2006 02 01	703	0.8−	0.2−	2006 05 21	699	0.4−	0.2−
1993 06 16	691	0.3+	0.2+	2006 02 01	703	0.4−	0.3+	2006 05 21	699	0.6−	0.1+

1993 06 16	691	0.2+	0.0	2006 02 01	703	0.0	1.0−	2006 05 21	699	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2006 02 20	703	0.0	0.0	2006 05 21	699	0.2−	0.3+
2000 12 21	704	1.0+	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.1+	2006 05 25	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2006 02 20	703	0.7−	0.1+	2006 05 25	704	0.3+	0.1+
2000 12 21	704	0.0	0.8+	2006 02 20	703	0.6−	0.1+	2006 05 25	704	0.2−	0.3+
2000 12 29	691	0.4−	0.1−	2006 02 24	704	0.7−	0.1+	2006 05 25	704	0.4+	0.6+
2000 12 29	691	0.7−	0.7+	2006 02 24	704	0.1+	0.1−	2006 05 25	704	0.3+	0.2−
2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2006 02 24	704	0.1−	0.2+	2006 05 26	703	0.5−	0.7−
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2006 02 24	704	0.4+	0.5−	2006 05 26	703	0.6−	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2006 02 24	704	0.2+	0.4+	2006 05 26	703	1.3−	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2006 03 05	703	0.1+	0.5−	2006 05 26	703	0.8−	0.4−
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2006 03 05	703	0.3−	0.3−	2006 05 30	704	0.6+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2006 03 05	703	(1.6+	0.5+)	2006 05 30	704	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2006 03 05	703	0.8+	0.4−	2006 05 30	704	0.6+	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2006 03 24	704	0.2−	0.5−	2006 05 30	704	0.8+	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2006 03 24	704	0.3−	0.1+	2006 05 30	704	0.6+	0.2+
2001 01 02	704	1.1+	1.0−	2006 03 24	704	0.1−	0.5+	2006 06 01	691	0.0	0.6−
2001 01 02	704	0.0	0.8+	2006 03 24	704	0.0	0.1+	2006 06 01	691	0.8+	0.9+
2001 01 02	704	0.6+	0.1−	2006 03 24	704	0.5−	0.8+	2006 06 01	691	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2006 04 02	699	0.7+	0.3−	2006 06 18	699	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.8+	0.3+	2006 04 02	699	0.2+	0.5−	2006 06 18	699	0.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2006 04 02	699	0.1−	0.3−	2006 06 18	699	0.6+	1.0+
2001 01 02	704	0.5−	0.6−	2006 04 02	699	0.1+	0.5−	2006 06 18	699	0.3+	1.0+
2001 01 03	699	0.4−	0.3+	2006 04 09	703	1.2−	0.1+	2006 06 18	699	0.7+	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2006 04 09	703	1.0−	0.1−	2006 06 18	699	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2006 04 09	703	0.6−	0.2+	2006 06 18	699	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2006 04 18	703	0.4−	0.5+	2006 06 18	699	0.1−	0.9+
2001 01 03	699	0.2−	0.8+	2006 04 18	703	0.4−	0.5+	2007 08 16	D29	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2006 04 18	703	0.0	0.3+	2007 08 16	D29	0.8−	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2006 04 18	703	0.1−	0.1−	2007 08 16	D29	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2006 04 20	704	0.8+	0.4+	2007 08 16	D29	0.3−	0.3+
2001 01 03	699	0.4−	0.8+	2006 04 20	704	0.5+	0.6+	2007 09 11	E12	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2006 04 20	704	0.6+	0.4+	2007 09 11	E12	(0.7−	1.5+)
2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2006 04 20	704	0.4+	0.9+	2007 09 11	E12	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2006 04 20	704	0.4+	0.5+	2007 09 11	E12	0.1+	0.7+
2001 01 03	699	0.2−	0.2+	2006 04 26	704	0.8+	0.3+	2008 10 30	703	0.6+	1.3+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2006 04 26	704	0.7+	0.5+	2008 10 30	703	0.6−	1.1+
2001 01 20	704	0.8+	0.6−	2006 04 26	704	0.7+	0.7+	2008 10 30	703	(0.8+	1.7+)
2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2006 04 26	704	1.1+	0.5+	2008 10 30	703	(2.2+	2.8+)
2001 01 20	704	0.5+	0.7−	2006 04 27	127	0.2+	0.0	2008 11 19	703	0.3−	0.1−
2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2006 04 27	127	0.1+	0.1−	2008 11 19	703	0.7−	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 04 27	127	0.4+	0.1+	2008 11 19	703	0.3+	1.0+
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2006 04 27	127	0.2+	0.1+	2008 11 19	703	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2006 05 02	703	0.4−	0.2−	2008 11 27	J75	0.3−	0.6+
2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2006 05 02	703	0.3−	0.3−	2008 11 27	J75	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2006 05 02	703	0.1−	0.2−	2008 11 27	J75	0.2−	0.1+
2005 12 30	703	0.5−	0.6−	2006 05 02	703	0.6−	0.5−	2008 12 01	703	0.1−	1.6+
2005 12 30	703	0.4−	1.2−	2006 05 02	127	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.5+	1.8+
2005 12 30	703	0.7−	0.1+	2006 05 02	127	0.3+	0.0	2008 12 01	703	1.2−	0.5+
2005 12 30	703	(1.7−	0.8−)	2006 05 02	127	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.1−	1.2+
2006 01 11	704	1.0+	0.7−	2006 05 02	127	0.0	0.1+				
2006 01 11	704	0.5+	0.9+	2006 05 18	703	0.4−	0.2−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147747

Residuals in seconds of arc

1989 03 02	809	0.3+	1.0-	2003 10 18	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	691	0.0	0.6+
1989 03 02	809	0.4-	1.4-	2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	699	0.7+	0.5-
1989 03 02	809	1.2-	0.4-	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2007 09 13	691	0.2+	0.3-
1989 03 03	809	0.5-	0.2-	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.1+	0.0
1989 03 03	809	1.7-	1.1+	2004 12 13	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.3+
1989 03 03	809	0.7-	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.2-	0.1+
1996 12 07	691	0.7+	0.1+	2004 12 14	703	0.7-	0.2-	2007 09 14	704	(0.4+	1.7+)
1996 12 07	691	0.8+	0.0	2004 12 14	703	0.9-	0.6+	2007 09 14	704	(0.0	1.7+)
1996 12 07	691	0.7+	0.1-	2004 12 14	703	0.2-	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.6+
1996 12 15	691	0.0	0.1-	2004 12 14	703	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.6+	0.4+
1996 12 15	691	0.3-	0.5-	2005 01 06	704	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.4+	1.1+
1996 12 15	691	0.3-	0.4-	2005 01 06	704	0.0	0.1-	2007 10 07	703	(0.5-	2.0+)
1996 12 17	691	0.3-	0.4-	2005 01 06	704	0.1-	0.7+	2007 10 07	703	(0.1+	2.1+)
1996 12 17	691	0.3-	0.3-	2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	1.0-	0.1-
1996 12 17	691	0.2-	0.3-	2005 01 13	704	0.2-	0.7+	2007 10 07	703	1.2+	0.2+
2000 12 21	704	1.0+	1.3-	2005 01 13	704	0.2-	0.2+	2007 10 09	704	(1.3+	1.5+)
2000 12 21	704	0.3+	0.6-	2005 01 13	704	0.8-	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 12 21	704	0.5+	1.0+	2005 01 13	704	0.6-	0.7+	2007 10 09	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.5-	2005 01 13	704	0.3-	1.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	1.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 01 15	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.6-
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.9+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.7-	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.1-
2001 01 02	704	0.1-	0.4+	2005 01 15	704	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.2-
2001 01 02	704	0.3-	0.2-	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	704	0.7+	0.8-
2001 01 02	704	0.3-	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.4-
2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.6-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	0.3-
2001 01 03	704	0.6+	0.3-	2005 02 02	704	0.4+	0.4-	2007 10 12	704	1.1+	0.2-
2001 01 03	704	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	(1.6-	0.2-)	2007 10 13	703	0.2-	0.5+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	(1.6-	0.4+)	2007 10 13	703	1.4-	0.3+
2001 01 03	704	0.7-	0.1+	2005 03 23	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2005 03 23	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	(1.7-	1.2-)
2001 01 20	704	0.3+	0.2-	2005 03 23	G96	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.7-
2001 01 20	704	0.5+	0.1-	2005 03 23	G96	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.7-
2001 01 20	704	0.1+	1.0-	2005 04 12	704	0.4-	0.4-	2007 11 11	G96	0.0	0.5-
2001 02 02	704	0.0	0.4+	2005 04 12	704	0.2+	0.6-	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-
2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 04 12	704	0.9-	0.6-	2008 10 23	G96	0.1-	0.4-
2001 02 02	704	0.5+	0.9+	2005 04 12	704	0.6-	0.2-	2008 10 23	G96	0.1+	0.6-
2001 02 02	704	0.0	0.7+	2007 09 09	691	0.2-	0.2-	2008 10 23	G96	0.4-	0.3-
2001 02 02	704	1.4+	0.7+	2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2008 10 23	G96	0.3-	0.4-
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 09	691	0.1+	0.4-	2008 10 31	704	(2.0+	1.0+)
2003 09 20	704	0.5-	1.2+	2007 09 13	H51	0.5+	0.5-	2008 10 31	704	1.0+	0.6+
2003 09 20	704	0.9-	0.6-	2007 09 13	H51	0.4-	0.3-	2008 10 31	704	0.1+	1.1-
2003 09 20	599	0.4-	0.0	2007 09 13	H51	0.1-	0.3-	2008 11 23	691	0.5-	0.1-
2003 09 20	599	0.5-	0.3-	2007 09 13	699	0.6-	0.3+	2008 11 23	691	0.5-	0.1+
2003 09 20	599	0.3-	0.2-	2007 09 13	703	0.1-	0.1+	2008 11 23	691	0.6-	0.2-
2003 09 20	599	0.5-	0.1-	2007 09 13	703	0.0	0.5-	2008 12 01	704	0.8+	0.0
2003 09 29	699	0.5-	0.9+	2007 09 13	699	0.2-	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.2+
2003 09 29	699	0.7-	0.9+	2007 09 13	703	1.0-	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.3+
2003 09 29	699	0.8-	0.6-	2007 09 13	703	0.5+	1.0+	2008 12 01	704	0.5+	0.1-
2003 09 29	699	(2.3-	0.5-)	2007 09 13	699	0.4+	0.8-	2008 12 01	704	0.4+	0.3-

(200491)* 2000 YA₆₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.75011	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23487251	ω	11.47550	-0.63736232
<i>a</i>	2.6016443	Ω	118.26934	+0.69449696
<i>e</i>	0.1439214	<i>i</i>	8.68132	+0.33383116
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2001 01 22	704	0.2+	0.3-	2006 05 24	699	0.6-	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2001 01 22	704	0.5+	0.4-	2006 05 24	699	0.3-	1.2+
2000 12 30	704	1.1-	0.3-	2001 01 22	704	0.1+	0.6-	2006 05 26	703	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	0.5-	0.2-	2001 02 03	704	0.9-	0.5+	2006 05 26	703	(2.0-	0.7+)
2001 01 02	704	0.8-	0.1-	2001 02 03	704	0.2-	0.2-	2006 05 26	703	0.8-	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.9+	2006 05 26	703	0.8-	0.0
2001 01 02	704	0.3-	0.5+	2001 02 03	704	0.7-	0.7+	2008 10 24	703	0.1-	0.0
2001 01 02	704	0.3-	0.2+	2001 02 19	704	1.0+	1.3-	2008 10 24	703	0.2+	0.2-
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2001 02 19	704	0.9+	0.0	2008 10 24	703	(2.1-	0.9+)
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	1.0+	0.4+	2008 10 24	703	0.2-	0.0
2001 01 03	704	(0.6+	1.8+)	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4-	0.5-	2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2008 10 29	704	0.0	0.9+
2001 01 03	704	0.6-	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.1+	2008 10 29	704	0.5-	0.1+
2001 01 20	704	0.8-	0.1-	2005 01 13	704	0.4-	0.4+	2008 10 29	704	0.0	0.6+
2001 01 20	704	0.0	1.3-	2005 01 13	704	0.1+	0.3-	2008 10 29	704	0.2-	0.8+
2001 01 20	704	(0.7-	1.7-)	2005 01 13	704	0.7+	0.3+	2008 11 02	703	0.9-	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.9+	0.4+	2008 11 02	703	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2005 02 02	704	(1.7-	0.1+)	2008 11 02	703	0.3-	0.8-
2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.5+	2008 11 02	703	(1.8-	0.3+)
2001 01 21	704	0.4-	0.1-	2005 02 02	704	0.8+	0.2-	2008 11 09	G96	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	0.1-	0.3+	2006 05 02	691	0.1+	0.2-	2008 11 09	G96	0.5-	0.0
2001 01 21	704	0.1-	0.6-	2006 05 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2006 05 02	691	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.2-	0.1+
2001 01 21	704	0.4-	0.5-	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2008 11 19	703	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2008 11 19	703	0.7-	0.7-
2001 01 21	704	0.1-	0.9-	2006 05 06	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	703	0.1-	0.2+
2001 01 22	704	0.2-	0.1-	2006 05 24	699	0.4+	0.2+	2008 11 19	703	0.5+	0.5+
2001 01 22	704	0.7+	0.2-	2006 05 24	699	0.8+	1.0+				

(200492)* 2000 YZ₆₇

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	240.16845	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21798614	ω	33.47722	-0.95568848
<i>a</i>	2.7343249	Ω	138.83797	+0.06535185
<i>e</i>	0.1022133	<i>i</i>	25.48631	+0.28703426
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.4-	0.0	2001 03 04	704	0.1+	0.2-	2006 04 26	703	0.4+	0.0
2000 12 28	704	1.2+	0.6+	2001 03 04	704	0.2-	0.2-	2006 04 26	703	0.3+	0.0
2000 12 28	704	1.4+	0.4-	2001 03 04	704	0.8+	0.9+	2006 04 26	703	0.0	0.2+
2000 12 28	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	703	0.1-	0.6+	2006 05 02	703	0.3-	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	1.1+	2004 12 10	703	0.6+	0.4-	2006 05 02	703	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2004 12 10	703	0.6+	0.4-	2006 05 02	703	0.4+	0.3-
2001 01 03	704	0.7+	0.3-	2004 12 10	703	0.5-	0.1+	2006 05 02	703	1.3-	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2004 12 18	703	0.9-	0.4+	2006 05 10	644	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 18	703	0.3+	0.2+	2006 05 10	644	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	(0.9+	1.7+)	2004 12 18	703	1.1-	0.7+	2006 05 10	644	0.2+	0.2+
2001 01 18	691	0.0	0.3-	2004 12 18	703	1.1-	0.5+	2006 05 23	703	0.2+	0.2+
2001 01 18	691	0.2-	0.9-	2005 01 16	703	0.1-	0.3-	2006 05 23	703	0.4-	0.2-
2001 01 18	691	0.1+	0.0	2005 01 16	703	1.1+	0.3-	2006 05 23	703	0.6-	0.4-
2001 01 20	704	0.3-	1.2+	2005 01 16	703	0.1+	1.2+	2006 05 23	703	0.8-	0.1-
2001 01 20	704	(1.9+	0.1+)	2005 01 16	703	0.3+	0.4-	2006 05 26	699	0.3-	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2006 03 25	703	0.4+	0.1-	2006 05 26	699	0.8-	1.5-
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2006 03 25	703	0.2+	0.2-	2006 05 26	699	0.0	0.7+
2001 01 24	691	0.5-	0.0	2006 03 25	703	0.4-	0.5+	2006 05 26	699	0.3-	0.7+
2001 01 24	691	0.4-	0.2-	2006 03 25	703	0.5-	0.7+	2007 08 09	704	0.5+	0.7+
2001 01 24	691	0.3-	0.2-	2006 03 29	704	1.2+	0.7+	2007 08 09	704	0.3+	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.2-	2006 03 29	704	(0.4+	1.7+)	2007 08 09	704	0.2+	1.2+
2001 02 01	704	0.9+	0.5+	2006 03 29	704	0.4+	0.9+	2007 08 11	699	(0.3+	1.7+)
2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2006 03 29	704	(1.9+	0.0)	2007 08 11	699	0.0	0.3-
2001 02 01	704	0.3-	0.8-	2006 04 02	704	0.6+	0.9-	2007 08 11	699	1.0-	0.9+
2001 02 01	704	0.6-	0.4+	2006 04 02	704	0.3+	0.8-	2007 08 11	699	0.0	0.9+

2001 02 02	704	0.0	0.2−	2006 04 02	704	0.2+	0.5+	2008 10 27	E12	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.4−	0.3+	2006 04 02	704	0.4+	0.2−	2008 10 27	E12	0.6+	0.3−
2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2006 04 06	H07	0.3+	0.5+	2008 10 27	E12	0.4−	0.1+
2001 02 02	704	0.6−	0.8−	2006 04 06	H07	0.3+	0.2+	2008 10 27	E12	(1.8+	0.6−)
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 04 06	H07	0.3+	0.1+	2008 11 24	703	0.3−	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2006 04 08	699	(1.5+	1.7−)	2008 11 24	703	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2006 04 08	699	(1.3+	1.8+)	2008 11 24	703	0.7−	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2006 04 08	699	0.3+	0.4−	2008 11 24	703	0.7+	0.7+
2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2006 04 08	699	0.1+	0.2−				
2001 03 04	704	0.3−	0.2−	2006 04 26	703	0.1+	0.3−				

(200493)* 2000 YW₇₀ = 2005 CA₂₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74881)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	2.96938	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24352911	ω	251.61841	+0.54314837		−0.83953552	
<i>a</i>	2.5396204	Ω	165.46143	+0.78862752		+0.50476031	
<i>e</i>	0.2090623	<i>i</i>	2.97693	+0.28819523		+0.20099039	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.0	2008 09 07	704	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2008 09 07	704	0.5−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2008 09 07	704	0.2−	0.6−	2008 11 07	703	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2008 09 07	704	0.8+	0.3+	2008 11 07	703	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2008 09 07	704	0.1+	0.6+	2008 11 07	703	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2008 09 27	G96	0.0	0.3−	2008 11 07	703	1.3−	0.8−
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2008 09 27	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	0.6−	0.9−
2001 01 03	704	1.0+	0.9−	2008 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	703	0.2−	0.6−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2008 09 27	G96	0.6+	0.2−	2008 11 18	703	0.3+	0.7−
2001 01 03	704	1.0−	0.3−	2008 09 28	704	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.1+	0.7+
2001 01 26	691	0.0	0.5+	2008 09 28	704	0.9+	0.4+	2008 11 18	704	0.8−	0.9+
2001 01 26	691	0.0	0.3−	2008 09 28	704	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.3−	0.1−
2001 01 26	691	0.0	0.5−	2008 09 28	704	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.2−	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2008 10 02	704	0.7+	0.7+	2008 11 18	704	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2008 10 02	704	(1.0+	1.6+)	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2008 10 02	704	0.1+	1.5+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−
2004 12 14	699	0.4+	0.5−	2008 10 02	704	0.5−	0.5−	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2004 12 14	699	0.1+	0.1−	2008 10 02	704	(0.9+	1.6+)	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−
2004 12 14	699	0.2−	0.0	2008 10 25	703	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.1+	0.8+
2004 12 14	699	0.1+	0.5−	2008 10 25	703	0.1−	0.0	2008 11 23	704	0.3−	0.5+
2005 02 01	703	0.1−	0.7−	2008 10 25	703	0.4+	0.2−	2008 11 23	704	0.2+	0.5+
2005 02 01	703	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.3−	0.2−	2008 11 23	704	0.1+	1.0+
2005 02 01	703	0.2−	0.6−	2008 10 27	704	0.2−	0.4+	2008 11 23	704	0.2−	0.4+
2005 02 01	703	(1.8+	0.8+)	2008 10 27	704	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.3−	0.5+
2005 02 06	644	0.4+	0.5+	2008 10 27	704	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.4−	0.6+
2005 02 06	644	0.2+	0.3+	2008 10 27	704	(1.8−	0.3+)	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
2005 02 06	644	0.2+	0.4+	2008 10 27	704	0.8−	0.6−	2008 11 30	704	0.0	0.6+
2006 04 24	691	0.5−	0.2+	2008 10 31	704	0.3−	0.3+	2008 11 30	704	0.2−	1.0+
2006 04 24	691	0.3+	0.3−	2008 10 31	704	1.1+	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.4−
2006 04 24	691	0.3+	0.6+	2008 10 31	704	1.1−	0.4+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2008 07 31	G96	0.5+	0.9+	2008 10 31	704	0.3+	1.0+	2008 12 08	G96	0.1+	0.5−
2008 07 31	G96	0.3−	0.4−	2008 10 31	704	0.5+	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.4−
2008 07 31	G96	0.9−	0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−				
2008 07 31	G96	0.6−	0.7−	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−				

(200494)* 2000 YH₇₄ = 2002 JK₁₀₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29642)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	284.83993	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23245936	ω	235.21130	−0.54975352		−0.81369716	
<i>a</i>	2.6196183	Ω	249.23134	+0.81711805		−0.47689527	
<i>e</i>	0.1230685	<i>i</i>	11.65305	+0.17346230		−0.33236702	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	1.7+	1.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.6−
2000 11 28	704	0.3+	1.2+	2004 11 19	704	0.6−	0.9+	2008 10 28	G96	0.2+	0.8−
2000 11 28	704	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2008 10 28	704	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.5+	0.3+	2006 04 21	E12	0.3−	0.5+	2008 10 28	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	1.1+	0.6−	2006 04 21	E12	0.2+	1.4−	2008 10 28	704	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	1.0−	2006 04 21	E12	0.1+	0.5+	2008 10 28	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2006 04 21	E12	0.0	0.2+	2008 10 28	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	1.1−	0.5−	2008 10 03	704	0.6+	0.3+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2008 10 03	704	0.5+	0.5+	2008 10 29	G96	0.5−	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2008 10 03	704	0.0	0.7+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.3+	0.8+	2008 10 29	G96	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2008 10 06	703	0.7−	0.1−	2008 11 02	703	0.2+	1.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2008 10 06	703	0.2−	0.1+	2008 11 02	703	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	(0.4+	1.6−)	2008 10 06	703	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.2−	1.1−
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2008 10 06	703	0.2−	0.1−	2008 11 02	703	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.7−	1.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3−	2008 11 03	704	0.7+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.3−	2008 11 03	704	0.0	1.3+
2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2008 10 09	G96	0.4−	0.2−	2008 11 03	704	0.4−	0.8+
2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2008 10 09	G96	0.3−	0.4−	2008 11 03	704	0.2−	1.1+
2002 05 11	704	1.0+	1.4−	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.6+	0.3−
2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.8+	0.1+
2002 05 11	704	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2002 05 17	704	0.4−	0.5+	2008 10 10	G96	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2002 05 17	704	0.7−	0.4+	2008 10 24	703	0.3−	0.4−	2008 11 19	703	0.1−	0.3−
2002 05 17	704	0.5+	0.3−	2008 10 24	703	0.1+	0.7−	2008 11 19	703	0.7+	0.0
2004 10 14	644	0.4−	0.0	2008 10 24	703	0.6−	0.1−	2008 11 19	703	0.2−	1.3+
2004 10 14	644	0.6−	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.5−	2008 11 19	703	0.2+	0.5−
2004 10 14	644	0.3−	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.4−				
2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−				

(200495)* 2000 YE₈₃ = 2004 WM₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72291)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	56.76959	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23792183	ω	69.16243	+0.94679448		+0.29637231	
<i>a</i>	2.5793673	Ω	273.42869	−0.32163669		+0.85751502	
<i>e</i>	0.1831862	<i>i</i>	7.22111	−0.01140361		+0.42051331	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6−	0.6+	2004 12 11	704	(1.8+ 0.2+)	2008 10 29	691	0.0	1.3+
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.3+ 0.6+	2008 10 29	691	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.2−	1.3+	2004 12 11	704	0.8+ 0.6+	2008 10 29	691	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.5− 0.8+	2008 11 01	703	1.0−	0.7−
1999 06 15	704	0.5−	0.7+	2004 12 15	704	0.1− 0.3+	2008 11 01	703	0.8+	0.6+
2000 12 22	691	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.4− 0.8+	2008 11 01	703	0.3+	0.2+
2000 12 22	691	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.2− 0.9+	2008 11 01	703	0.2+ 0.7+	
2000 12 22	691	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.6+ 0.7+	2008 11 01	703	0.2+ 0.1+	
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.8− 0.7+	2008 11 01	703	0.1+ 1.1+	
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	704	0.2+ 0.1−	2008 11 01	703	0.5− 0.0	
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2004 12 19	704	0.2− 0.6+	2008 11 01	703	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2004 12 19	704	0.1− 0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.6−
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2004 12 19	704	0.4− 0.8+	2008 11 02	704	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.8+	1.4−	2004 12 19	704	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.4+ 0.2+
2004 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.3+	2008 11 02	704	0.4+ 0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147749

2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2005 01 06	704	(0.6−	1.7+)	2008 11 02	704	0.2+	0.1−
2004 11 19	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.8−	0.3−	2008 11 04	704	1.2+	0.3+
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2008 11 04	704	0.5+	0.2+
2004 11 20	691	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.7+	2008 11 04	704	1.3+	0.1−
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2007 05 14	704	0.5+	0.5+	2008 11 04	704	0.4+	0.0
2004 12 02	704	0.9+	1.3+	2007 05 14	704	0.7−	0.1−	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2004 12 02	704	(0.1+	2.0+)	2007 05 14	704	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.2+
2004 12 02	704	0.4+	0.3+	2007 05 14	704	0.5−	0.6+	2008 11 18	703	0.2−	0.3+
2004 12 02	704	(2.1+	0.6−)	2007 05 14	704	1.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.8+	0.1−
2004 12 02	704	1.1+	0.2−	2007 06 20	704	0.3+	1.1+	2008 11 21	704	0.1−	0.0
2004 12 02	703	0.4−	0.1−	2007 06 20	704	0.2−	0.2+	2008 11 21	704	0.0	0.5+
2004 12 02	703	0.8+	0.0	2007 06 20	704	0.3−	1.5+	2008 11 21	704	0.2−	0.3+
2004 12 02	703	0.3−	0.2+	2007 06 20	704	0.2−	1.3+	2008 11 21	704	0.0	0.1+
2004 12 02	703	0.4−	0.2−	2008 10 21	691	0.5−	0.4−	2008 11 21	704	0.4−	0.1−
2004 12 09	704	0.5+	0.1−	2008 10 21	691	0.4−	0.2−	2008 12 07	703	0.4+	0.1−
2004 12 09	704	0.1−	0.1+	2008 10 21	691	0.3−	0.3−	2008 12 07	703	0.4−	1.4−
2004 12 09	704	0.0	0.3−	2008 10 22	691	0.2−	0.3−	2008 12 07	703	0.8+	0.6+
2004 12 09	704	0.2+	0.7+	2008 10 22	691	0.4−	0.0	2008 12 07	703	0.9+	0.1+
2004 12 11	704	0.7+	0.7+	2008 10 22	691	0.3−	0.2−				

(200496)* 2000 YK₈₉ = 2005 BW₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72293)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.21039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25820141	ω	182.40403	−0.29534482
<i>a</i>	2.4424760	Ω	284.77976	−0.24363690
<i>e</i>	0.1556857	<i>i</i>	3.87906	+0.37742742
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2007 09 17	704	0.2−	1.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2005 02 02	703	1.3−	0.1+	2007 09 17	704	0.8−	0.6−
2000 12 30	704	1.3−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2007 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	703	1.0−	0.0	2007 10 01	A50	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2005 02 02	703	0.5−	0.0	2007 10 01	A50	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	0.9−	0.1−	2007 10 01	A50	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.8−	0.7−	2005 02 04	699	0.5−	0.4+	2007 10 01	A50	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2005 02 04	699	0.6+	0.1+	2007 10 07	703	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2005 02 04	699	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.8−
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.6+	0.3−	2007 10 07	703	0.1−	0.8−
2001 01 20	704	0.8+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	1.4+	2007 10 07	703	0.3−	0.6−
2001 01 20	704	1.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.9+	0.4−
2004 12 14	704	0.8+	1.2+	2005 02 09	704	0.4−	0.8−	2007 10 09	704	1.0+	0.5+
2004 12 14	704	0.2+	0.7−	2005 02 09	704	0.5+	1.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.2−	2007 10 09	704	0.0	0.1−
2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 03 02	699	0.3−	0.3+	2007 10 09	704	1.0+	0.5+
2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 03 02	699	0.4+	1.2+	2007 10 12	704	0.6+	1.1+
2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 03 02	699	0.9+	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.5+
2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 03 02	699	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.5+
2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 03 10	699	0.3+	0.4−	2007 10 12	704	0.2−	0.9+
2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2005 03 10	699	0.9+	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2005 01 11	704	(2.9−	0.5+)	2005 03 10	699	0.9+	1.2+	2007 10 13	703	0.8−	0.5−
2005 01 11	704	(0.0	1.5+)	2005 03 10	699	(1.6+	0.1+)	2007 10 13	703	0.6−	1.4−
2005 01 11	704	(0.9−	3.8+)	2005 03 30	703	(2.5−	0.6−)	2007 10 13	703	1.3−	0.6−
2005 01 11	704	(0.6+	2.0+)	2005 03 30	703	0.6−	0.8+	2007 10 13	703	1.1−	0.6−
2005 01 11	704	(2.0+	1.0−)	2005 03 30	703	0.4−	0.1−	2007 10 19	704	0.2+	1.1+
2005 01 17	704	0.5+	0.8+	2005 03 30	703	0.9−	0.3−	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2005 04 05	699	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	(0.1+	2.1+)
2005 01 17	704	0.4+	1.0+	2005 04 05	699	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	1.0+	0.6+
2005 01 17	704	0.5+	1.1+	2005 04 05	699	0.3−	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2005 01 17	704	1.0+	0.8+	2005 04 05	699	0.7−	0.2+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2005 04 06	703	0.7−	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.2−	2005 04 06	703	(0.2+	1.5−)	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2005 04 06	703	0.4−	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.0

2005 01 18	703	0.3−	0.1+	2005 04 06	703	(0.6−	1.7−)	2008 10 06	G96	0.7−	0.1−
2005 01 18	703	0.1+	0.3+	2005 04 13	703	0.5−	0.5+	2008 10 06	G96	0.5−	0.2−
2005 01 18	703	0.2−	0.7−	2005 04 13	703	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.5−	0.5−
2005 01 18	703	0.5−	1.1−	2005 04 13	703	0.9+	0.2−	2008 10 30	G96	0.4−	0.0
2005 01 20	699	1.2+	0.2+	2005 04 13	703	1.4+	0.5+	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2005 01 20	699	0.5+	0.2−	2007 09 14	704	0.1−	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2005 01 20	699	0.9+	0.1+	2007 09 14	704	0.6−	0.3+	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2005 01 20	699	0.7+	0.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2+
2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.6+	1.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.7−	0.3+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	699	0.3+	1.0+	2008 11 24	G96	0.6−	0.1+
2005 02 02	704	0.1−	0.4−	2007 09 14	699	0.6−	0.4+				
2005 02 02	704	0.0	0.1−	2007 09 17	704	0.8−	0.8+				

(200497)* 2000 YJ₉₁ = 2004 XR₇₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72293)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.21594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24476823	ω	281.83713	−0.85618897
<i>a</i>	2.5310420	Ω	285.93564	−0.32474961
<i>e</i>	0.0570182	<i>i</i>	14.16470	−0.40184342
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.2−	0.4−	2003 08 27	644	0.4+	0.1−	2005 01 16	201	0.1+	0.1−
1992 12 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2005 01 16	201	1.1−	0.7−
1992 12 17	691	(1.4−	2.5−)	2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	1.3+
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.8+
1999 10 03	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.3+
1999 10 03	704	0.5+	1.4−	2004 12 09	703	0.7−	1.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.9+
1999 10 03	704	0.2−	1.2−	2004 12 09	703	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	704	(1.2−	3.1−)	2004 12 09	703	0.9−	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2004 12 14	704	(1.6+	0.4+)	2005 02 02	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2004 12 14	704	(2.2+	0.6+)	2005 02 02	704	0.7−	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2004 12 14	704	1.3+	0.1+	2007 09 10	703	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.4−
2001 01 03	704	1.0+	0.2−	2004 12 14	703	1.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.5+	2007 09 13	703	0.3−	1.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.2+	2007 09 13	703	1.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.8−	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	1.0+	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.6−	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.1+	2007 09 14	699	0.1−	0.6−
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2004 12 21	703	0.2−	0.8−	2007 09 14	699	1.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.6+
2001 01 21	704	0.4+	1.4−	2004 12 21	703	0.9−	0.4−	2008 12 02	704	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	1.3−	0.9−	2008 12 02	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	1.2+	0.0	2005 01 11	704	0.8+	1.3−	2008 12 02	704	1.0+	0.0
2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2005 01 11	704	0.6+	0.5−	2008 12 02	704	(0.4−	1.7−)
2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	0.4+	1.4−	2008 12 02	691	0.0	0.2−
2003 07 28	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2008 12 02	691	0.4+	0.4+
2003 07 28	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.7+	2008 12 02	691	0.0	0.2−
2003 07 28	644	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2008 12 06	691	0.4−	0.9−
2003 08 27	644	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2003 08 27	644	0.3+	0.0	2005 01 16	201	0.3−	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.2−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.40500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24671233	ω	102.29224	+0.99775792	-0.02698008
<i>a</i>	2.5177280	Ω	259.27711	+0.00122414	+0.92234619
<i>e</i>	0.1853080	<i>i</i>	3.57388	+0.06691511	+0.38542129
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.7+	1.7+	2004 12 14	704	0.3-	0.3-	2005 02 02	704	(2.6+	2.2-)
1998 04 01	704	0.9+	0.8-	2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.0
1998 04 01	704	0.3-	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.6-	2006 03 05	691	0.0	0.0
1998 04 01	704	1.6+	0.9+	2004 12 14	691	0.2+	0.0	2006 03 05	691	0.2-	0.2-
1998 04 01	704	(5.8-	0.7+)	2004 12 14	691	0.2+	0.0	2006 04 21	703	0.9-	0.4+
2000 12 19	691	0.2-	0.6-	2004 12 19	691	0.5+	0.2-	2006 04 21	703	0.8-	0.3-
2000 12 19	691	0.4-	0.6-	2004 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 04 21	703	0.1+	1.1-
2000 12 19	691	0.8-	0.0	2004 12 19	691	0.3+	0.2-	2006 04 21	703	1.5-	0.8-
2000 12 21	704	0.3+	0.1-	2005 01 06	704	1.4+	0.6+	2007 06 21	704	0.2+	1.2+
2000 12 21	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	704	1.0+	1.2+	2007 06 21	704	0.1-	0.7+
2000 12 21	704	0.7+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2007 06 21	704	0.4+	0.8+
2000 12 21	704	0.4-	0.6-	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2007 06 21	704	0.6-	0.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.2-	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2007 06 21	704	0.6-	0.4+
2001 01 02	704	0.4-	0.3-	2005 01 11	704	0.5+	0.9-	2008 10 28	704	0.4+	1.5+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2008 10 28	704	0.3-	1.1+
2001 01 02	704	0.0	0.6-	2005 01 11	704	0.3+	0.5+	2008 10 28	704	0.1-	0.4+
2001 01 02	704	0.3-	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.5+	2008 10 28	704	0.4+	0.8+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2-	0.1+
2001 01 02	704	0.0	0.3-	2005 01 15	704	0.1-	0.4+	2008 11 08	G96	0.3-	0.1-
2001 01 02	704	0.1-	0.1+	2005 01 15	704	0.3-	0.5+	2008 11 08	G96	0.3-	0.2-
2001 01 02	704	0.7-	0.2+	2005 01 15	704	0.5-	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2001 01 02	704	0.3-	0.6-	2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 11 23	691	0.2-	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	1.0-	0.6+	2008 11 23	691	0.8+	0.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	691	0.1-	0.3-	2008 11 23	691	0.4-	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.5-	0.5+	2008 12 01	704	0.1+	0.1-
2004 12 08	704	0.6-	0.0	2005 01 17	704	0.3-	0.0	2008 12 01	704	0.5-	0.3-
2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4-	0.2-	2008 12 01	704	0.4+	0.1+
2004 12 08	704	(0.2+	1.7+)	2005 01 17	704	0.1-	0.3+	2008 12 01	704	0.6-	0.7+
2004 12 14	704	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.4-	1.2+	2008 12 01	704	0.3-	0.0
2004 12 14	704	1.0+	0.1-	2005 02 02	704	(2.1+	3.2-)				
2004 12 14	704	1.2+	0.3+	2005 02 02	704	(2.7+	2.3-)				

(200499)* 2000 YE₁₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.09319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23423098	ω	65.83760	-0.94250763	-0.32437360
<i>a</i>	2.6063926	Ω	95.15419	+0.26978142	-0.88048431
<i>e</i>	0.2575634	<i>i</i>	4.62924	+0.19722414	-0.34572988
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1-	0.1+	2001 02 03	704	1.0+	1.0-	2008 10 25	G96	0.2-	0.1-
1993 05 24	691	0.1-	0.2-	2001 02 03	704	0.0	1.0-	2008 10 25	G96	0.4-	0.2+
1993 05 24	691	0.1+	0.2-	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.6-	0.2-
2000 12 30	704	0.4-	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.3-	2008 10 25	G96	0.3-	0.3-
2000 12 30	704	0.2-	1.0+	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2008 10 28	A50	0.8+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.3-	2008 10 28	A50	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.7-	2008 10 28	A50	0.5+	0.2-
2001 01 02	691	0.0	0.1+	2001 02 21	699	(3.3-	3.5+)	2008 10 28	A50	0.5+	0.5-
2001 01 02	691	0.0	0.1-	2001 02 21	699	(2.9-	2.6+)	2008 11 01	G96	0.5-	0.0
2001 01 02	691	0.1+	0.2-	2001 02 21	699	(2.6-	1.9+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.4-
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 21	699	(0.8-	3.1+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2001 01 19	704	0.4-	0.3+	2004 12 09	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4-	0.2-
2001 01 19	704	0.1-	1.1+	2004 12 09	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.2-	1.1+
2001 01 19	704	0.3-	0.5+	2004 12 09	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.4-	0.9+	2004 12 13	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.9+	0.2-

2001 02 01	704	0.7-	0.1-	2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 12 01	704	0.2-	0.3+
2001 02 01	704	0.1-	0.2-	2004 12 13	691	0.1-	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.4-
2001 02 01	704	0.3+	0.8+	2004 12 21	704	0.8+	0.8-	2008 12 05	G96	0.4-	0.1-
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	704	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2001 02 01	704	0.0	0.5+	2004 12 21	704	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.2-
2001 02 03	704	0.3-	0.2-	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2001 02 03	704	0.1-	0.5-	2005 01 15	704	0.1+	0.5+				
2001 02 03	704	0.3+	1.3-	2005 01 15	704	0.1-	0.3-				

(200500)* 2001 AY₇ = 2004 XW₂₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72306)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.52720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23599992	ω	107.20386	+0.94959455	-0.23596277
<i>a</i>	2.5933520	Ω	266.82083	+0.14485201	+0.91412627
<i>e</i>	0.1576418	<i>i</i>	11.92879	+0.27800735	+0.32968885
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.0	0.1-	2008 10 23	691	0.3-	0.2-
2001 01 02	704	0.4-	0.6-	2004 12 16	704	0.2-	0.2-	2008 10 23	691	(2.0-	3.0+)
2001 01 02	704	0.1-	0.4+	2004 12 16	704	0.1-	0.4+	2008 10 31	691	0.1-	0.2-
2001 01 02	704	0.3-	0.3-	2004 12 18	704	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.0
2001 01 03	704	1.3+	0.1-	2004 12 18	704	0.2+	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.4+	0.4+	2008 11 01	703	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.9-	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.5+	2008 11 01	703	0.3-	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.8+	2008 11 01	703	0.6-	0.2+
2001 01 19	704	0.3-	0.1+	2004 12 20	704	0.9+	1.0+	2008 11 01	703	0.6+	0.3-
2001 01 19	704	0.4-	0.0	2004 12 20	704	0.8-	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.7-	0.4+	2004 12 20	704	0.1-	0.4+	2008 11 09	691	0.3+	0.0
2003 07 01	704	0.3-	0.4+	2005 01 13	704	0.7-	0.5+	2008 11 09	691	0.2+	0.1-
2003 07 01	704	0.3-	0.9+	2005 01 13	704	0.2-	0.4-	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2003 07 01	704	0.4-	1.2+	2005 01 13	704	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.4-	0.4+
2003 07 01	704	0.4-	1.5+	2005 01 13	704	0.5-	0.0	2008 11 18	703	1.4-	0.5-
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.6-	0.6+	2008 11 18	703	1.2-	0.0
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.5-	2008 11 21	704	0.4+	0.0
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.1-	0.8-	2008 11 21	704	0.3+	0.1-
2004 12 08	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.3-	2008 11 21	704	0.6+	0.1+
2004 12 08	704	0.4+	0.3-	2005 01 17	704	0.1-	0.2-	2008 11 21	704	0.3+	0.9+
2004 12 08	704	0.4-	0.4+	2008 09 05	704	0.2+	0.8+	2008 11 21	704	0.1+	0.3-
2004 12 10	704	0.5+	0.8+	2008 09 05	704	0.7-	1.2+	2008 12 06	704	0.1+	0.7-
2004 12 10	704	0.3+	0.1-	2008 09 05	704	0.4+	0.4+	2008 12 06	704	0.4+	0.3-
2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.0	0.8+	2008 12 06	704	0.7+	0.0
2004 12 10	704	(1.5+	2.2+)	2008 10 23	691	0.5-	0.2-	2008 12 06	704	1.1+	0.1-
2004 12 10	704	1.3+	0.3+	2008 10 23	691	(2.9-	5.0+)	2008 12 06	704	0.7+	0.4-
2004 12 16	704	(0.3+	1.8+)	2008 10 23	691	0.5-	0.4-				
2004 12 16	704	0.1+	0.2-	2008 10 23	691	(1.6-	4.7+)				

(200501)* 2001 AX₁₂ = 2004 XA₇₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74890)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5</

2008 DEC. 12

M.P.O. 147751

2000 12 23	691	0.8−	0.1+	2004 12 16	704	0.3−	0.3−	2008 10 28	704	0.6−	0.1+
2000 12 23	691	0.7−	1.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+	2008 11 01	704	0.3+	0.0
2000 12 23	691	0.7−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.8−	2008 11 01	704	0.8+	0.6+
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 11 01	704	0.0	0.7+
2001 01 02	704	0.5−	0.3−	2004 12 20	691	0.2+	0.5−	2008 11 01	704	0.1−	0.2−
2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.3−	2008 11 09	G96	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2006 04 25	G96	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2006 04 25	G96	0.5+	0.4−	2008 11 09	G96	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2006 04 25	G96	0.3−	0.2−	2008 11 09	G96	0.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	1.1+	2006 04 25	G96	0.4+	0.4−	2008 11 09	J75	(1.7+	0.7−)
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.4+	0.2+	2008 11 09	J75	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	1.1+	0.9+	2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2008 11 09	J75	0.6+	0.2+
2001 01 21	704	0.9+	0.7+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2006 05 06	G96	0.3+	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.0	1.3−	2006 05 23	G96	0.5+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.9+	0.8−	2006 05 23	G96	0.0	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2006 05 23	G96	0.0	0.4+	2008 11 20	704	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2006 05 23	G96	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.6+
2004 12 10	704	0.3−	0.8+	2008 09 25	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	704	0.5−	0.1+
2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.4−	2008 11 20	704	0.9+	0.3−
2004 12 10	704	1.2+	1.0+	2008 09 25	G96	0.3+	0.4−	2008 11 25	704	0.9−	0.3+
2004 12 14	704	0.9+	0.5+	2008 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.2−	1.0+
2004 12 14	704	0.3+	0.9−	2008 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.3+	0.9+
2004 12 14	704	(2.0+	0.1−)	2008 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.2−	0.0
2004 12 14	704	0.8+	1.4−	2008 10 24	691	0.4−	0.3−	2008 11 25	704	0.1+	0.1+
2004 12 14	704	0.0	0.6+	2008 10 24	691	0.3−	0.2−	2008 12 02	704	1.2+	0.9+
2004 12 14	704	0.5+	0.1−	2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 12 02	704	0.6+	1.7+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	704	0.3−	0.5+
2004 12 14	704	0.6+	0.7−	2008 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	0.5+	0.7+
2004 12 16	704	0.7+	0.1+	2008 10 28	704	0.7−	0.3+	2008 12 02	704	0.6+	0.6+
2004 12 16	704	0.5+	0.5+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−				

(200502)* 2001 AD₁₄ = 2004 XA₆₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72308)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	358.31551		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24193592	ω	320.88146	+0.02254274	−0.99868160
a	2.5507573	Ω	127.77814	+0.93127050	+0.00419789
e	0.1317890	i	3.34503	+0.36363043	+0.05116087
P	4.07	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.8−	0.3+	2004 12 14	703	0.1−	0.3−	2005 03 08	G96	0.3−	0.7−
1991 10 16	691	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.6+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−
1991 10 16	691	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.4+	0.4+	2005 03 08	G96	0.2−	0.4−
2001 01 02	704	0.4−	0.5−	2004 12 14	703	0.7−	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 18	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.1−	0.2−
2001 01 03	699	1.0−	0.8+	2004 12 18	691	0.1+	0.4+	2006 04 24	691	0.4−	0.2−
2001 01 03	699	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.1−	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−
2001 01 03	699	0.8−	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.7+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+
2001 01 03	699	0.2−	0.4−	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2006 05 02	G96	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2006 05 02	408	(2.0+	0.2−)
2001 01 03	704	0.4+	1.1+	2005 01 11	704	0.2+	1.1−	2006 05 02	408	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2005 01 11	704	(1.6−	0.7−)	2006 05 03	408	0.8+	1.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.7−	2006 05 03	408	0.2+	1.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	2006 05 06	691	0.2+	0.0
2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.3+	0.5+	2006 05 06	691	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.2−
2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	1.3+	2006 05 09	691	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.9+	2006 05 09	691	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2006 05 09	691	0.1−	0.1+

2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2006 05 24	G96	0.3−	0.6−
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.4−	2006 05 24	G96	0.2−	0.4−
2001 01 25	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.2−
2001 01 25	704	0.1−	0.4+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
2001 01 25	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.9+	0.1−
2001 01 25	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.5+
2002 05 18	644	0.7+	1.0+	2005 01 17	704	0.3−	0.3−	2007 09 10	G96	0.4+	0.7+
2002 05 18	644	0.7+	1.2+	2005 01 31	704	0.5+	0.9−	2008 11 24	691	0.3−	0.4−
2002 05 18	644	0.5+	1.1+	2005 01 31	704	0.1−	1.4−	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.8−	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 12 03	691	0.4+	0.2+	2005 01 31	704	(0.0	2.6−)	2008 12 01	691	0.3−	0.1+
2004 12 03	691	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2004 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.6−	2008 12 01	691	0.7−	1.0−
2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.3−	0.5−	2008 12 05	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.2−	2008 12 05	691	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.6−	2008 12 05	691	0.1−	0.2+

(200503)* 2001 AT₂₅ = 2002 PE₇₅

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	275.78318		(2000.0)	P	Q
n	0.36085164	ω	210.33544	-0.93806132	-0.25854113
a	1.9539656	Ω	312.76913	+0.34569979	-0.74278475
e	0.0517248	i	18.31193	-0.02307828	-0.61759801
P	2.73	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.0	0.3+	2001 01 19	699	0.6+	0.7+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2001 02 01	699	0.1+	1.0+	2002 09 04	644	0.3−	0.1+
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.4−	0.7−
2000 12 01	704	1.1+	0.5+	2001 02 01	699	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.5−	0.6−
2000 12 01	704	0.0	0.5−	2001 02 01	699	0.2−	0.2−	2002 09 12	644	0.2−	0.8−
2000 12 29	699	0.9+	0.5−	2001 02 03	704	0.6−	0.3+	2004 01 29	699	0.3+	0.6−
2000 12 29	699	1.2+	1.0+	2001 02 03	704	1.3+	0.7+	2004 01 29	699	(0.2+	2.1+)
2000 12 29	699	0.4+	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2004 01 29	699	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	(1.7−	2.2+)	2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2004 01 29	699	0.0	1.0−
2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.5+	1.0+	2004 03 16	644	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	1.0+	0.5+	2004 03 16	644	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.6−	0.5−	2001 02 19	704	1.0+	1.4+	2004 03 16	644	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2001 02 19	704	(2.1+	0.5+)	2004 03 19	E12	0.4+	0.7+
2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.8+	0.0	2004 03 19	E12	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.6+	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2004 03 19	E12	0.5+	0.2+
2001 01 06	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.0	1.0+	2004 03 19	E12	0.7+	0.4+
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 03 26	704	0.0	

M.P.O. 147752

2008 DEC. 12

2001 01 18	704	0.1+	0.3-	2002 08 14	704	0.2+	1.3+	2005 10 14	703	0.6+	0.7-
2001 01 18	704	0.5-	0.1+	2002 08 14	704	0.3-	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.5-
2001 01 18	704	0.8+	1.1+	2002 08 15	644	0.5-	0.5+	2008 11 20	704	0.2+	1.1-
2001 01 18	704	1.0-	0.4-	2002 08 15	644	0.2-	0.6+	2008 11 20	704	0.5+	0.0
2001 01 18	704	0.4-	0.5+	2002 08 15	644	0.3-	0.5+	2008 11 20	704	0.2+	0.9-
2001 01 18	704	0.1-	0.4+	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2008 11 20	704	0.1-	1.3-
2001 01 18	704	0.6-	0.2+	2002 08 26	644	0.2-	0.3+	2008 12 06	704	0.5+	1.4-
2001 01 18	704	0.1-	0.5+	2002 08 26	644	0.5-	0.4+	2008 12 06	704	0.1-	0.2-
2001 01 18	704	0.2-	0.3+	2002 09 04	699	(2.2-	0.4-)	2008 12 06	704	0.3+	0.0
2001 01 18	704	0.1-	0.5-	2002 09 04	699	0.2+	0.5+	2008 12 06	704	0.6-	0.9+
2001 01 19	699	0.5+	0.6+	2002 09 04	699	0.9+	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	699	0.6-	0.3+	2002 09 04	699	0.0	0.6+				
2001 01 19	699	0.4-	0.6+	2002 09 04	644	0.5-	0.2+				

(200504)* 2001 AX₂₅

Discovered 2001 Jan. 4 by J. V. McClusky at Fair Oaks Ranch.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.19200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23049547	ω	28.42095	-0.20861394	-0.81306502
<i>a</i>	2.6344773	Ω	78.25805	+0.75883419	-0.48515502
<i>e</i>	0.1942169	<i>i</i>	33.71959	+0.61696912	+0.32179168
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	1.3+	0.1-	2004 11 22	704	0.2-	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+
2000 12 31	699	(2.3+	0.6-)	2004 11 22	704	0.4-	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1-
2000 12 31	699	0.3+	0.1-	2004 11 22	704	1.0-	0.1-	2006 05 23	699	1.4+	0.6-
2000 12 31	699	1.4+	0.9+	2004 12 02	704	1.0+	0.4-	2006 05 23	699	0.1-	1.0+
2001 01 04	725	0.5-	0.8-	2004 12 02	704	0.4+	0.4-	2006 05 23	699	1.3+	0.6-
2001 01 04	725	0.1-	0.4+	2004 12 02	704	0.4-	0.4+	2006 05 23	703	0.3+	0.2+
2001 01 06	725	0.0	0.6-	2004 12 02	704	0.1+	0.4-	2006 05 23	703	0.1+	0.2+
2001 01 06	725	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.1-	2006 05 23	699	0.3+	1.2+
2001 01 06	725	0.3+	0.6-	2004 12 09	704	0.0	0.0	2006 05 23	703	0.7-	0.5+
2001 01 06	725	0.5-	0.3-	2004 12 09	704	0.1-	0.5-	2006 05 23	703	0.9-	0.6+
2001 01 21	725	0.3+	0.2+	2004 12 11	704	0.2-	0.3-	2006 06 16	691	0.1-	0.6-
2001 01 21	725	0.6-	0.8+	2004 12 11	704	0.6-	0.8+	2006 06 16	691	0.1+	0.1+
2001 01 22	725	(1.7+	0.9-)	2004 12 11	704	0.2-	0.5-	2006 06 16	691	0.3+	0.0
2001 01 22	725	0.4+	0.7+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2006 06 18	691	0.3+	0.3+
2001 03 05	725	1.4-	0.2-	2004 12 15	704	0.2+	0.5-	2006 06 18	691	0.0	0.3+
2001 03 05	725	0.5-	1.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.2-	2006 06 18	691	0.3+	0.1+
2001 03 05	725	0.6-	1.1-	2004 12 15	704	0.8-	0.8+	2008 10 10	703	1.1-	0.9+
2001 03 16	725	0.1-	0.3-	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 10 10	703	0.2-	0.1-
2001 03 16	725	0.1-	0.1-	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	703	(2.2-	1.2+)
2001 03 25	699	0.6-	0.1-	2004 12 16	691	0.6-	0.1+	2008 10 10	703	0.7-	0.4-
2001 03 25	699	0.6-	0.5-	2004 12 16	704	0.2+	0.4-	2008 10 27	703	0.1+	0.4+
2001 03 25	699	1.0-	0.3-	2004 12 16	691	0.0	0.3+	2008 10 27	703	0.7-	0.0
2001 03 25	699	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.4-	2008 10 27	703	0.9-	0.5+
2004 11 18	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.3-	0.3-	2008 10 27	703	0.8-	0.6+
2004 11 18	704	0.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.0	0.4-	2008 11 21	703	1.5-	0.3-
2004 11 18	704	0.8+	0.5+	2004 12 16	704	0.1-	0.4-	2008 11 21	703	1.4+	0.2+
2004 11 18	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.8+	0.9+	2008 11 21	703	0.4+	0.0
2004 11 22	704	0.5-	0.1+	2005 01 17	704	0.2-	0.3+	2008 11 21	703	0.4-	1.0-

(200505)* 2001 AB₃₆ = 2004 XZ₁₆₁

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 72312)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.20527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23462118	ω	78.24039	+0.59015990	-0.80534503
<i>a</i>	2.6035019	Ω	335.32906	+0.67861661	+0.53244416
<i>e</i>	0.1653546	<i>i</i>	7.70356	+0.43725368	+0.26061964
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.3-	0.1-	2004 12 20	703	0.9+	0.3+	2008 11 07	703	0.2+	0.1+
1999 09 07	691	0.3+	0.2+	2004 12 20	703	0.6+	0.1+	2008 11 07	703	0.1-	0.2-
2000 12 22	699	0.4-	1.3+	2004 12 20	703	0.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.2-	0.3-
2000 12 22	699	(0.9-	2.1+)	2004 12 20	703	0.1+	0.6+	2008 11 09	J75	0.7-	0.1+
2000 12 22	699	0.5+	0.0	2008 09 04	704	0.4-	0.2-	2008 11 09	J75	0.1+	0.1+
2000 12 22	699	0.5-	0.1+	2008 09 04	704	0.1+	0.2+	2008 11 09	J75	0.2+	0.4-
2001 01 05	704	0.5-	0.4+	2008 09 04	704	0.1+	0.3-	2008 11 17	703	0.2-	0.7-
2001 01 05	704	0.0	0.1-	2008 10 10	703	0.9-	0.5+	2008 11 17	703	0.4-	0.1+
2001 01 05	704	0.1-	0.3+	2008 10 10	703	0.6+	0.2-	2008 11 17	703	0.5+	0.7-
2001 01 05	704	0.5-	0.2-	2008 10 10	703	0.8-	0.6-	2008 11 17	703	(1.3+	2.0-)
2001 01 05	704	0.6+	0.0	2008 10 10	703	(1.6-	0.0)	2008 11 22	704	0.1+	0.5+
2001 01 06	704	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.0	0.3+	2008 11 22	704	0.2-	0.8+
2001 01 06	704	0.2-	0.7-	2008 10 25	703	0.6+	0.2+	2008 11 22	704	0.3+	0.3-
2001 01 06	704	0.1-	0.7-	2008 10 25	703	0.2+	0.1-	2008 11 22	704	0.4-	0.2+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.3-	0.3+	2008 11 22	704	0.4-	0.2+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2008 10 31	703	0.1-	0.2+	2008 12 04	704	0.8+	0.2-
2004 11 22	704	0.5-	0.6+	2008 10 31	703	0.3+	0.2-	2008 12 04	704	0.1-	0.3-
2004 11 22	704	0.8+	0.6+	2008 10 31	703	0.3+	0.1+	2008 12 04	704	0.2+	0.9-
2004 11 22	704	0.6-	0.0	2008 10 31	703	0.2+	0.2-	2008 12 06	704	0.0	0.7+
2004 11 22	704	0.4-	1.3+	2008 11 03	704	0.0	0.4-	2008 12 06	704	0.1+	0.9-
2004 12 15	704	0.7-	0.3+	2008 11 03	704	0.0	0.4+	2008 12 06	704	0.4+	0.0
2004 12 15	704	0.4+	0.5-	2008 11 03	704	0.4+	0.0	2008 12 06	704	0.2+	0.2-
2004 12 15	704	0.2+	0.5-	2008 11 07	703	0.3-	0.1+				

(200506)* 2001 AD₅₂

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.23482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22450294	ω	105.49616	-0.74501730	-0.65662476
<i>a</i>	2.6811515	Ω	33.71545	+0.50160647	-0.66754820
<i>e</i>	0.2617264	<i>i</i>	12.21525	+0.43970464	-0.35103179
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 24	699	0.8-	0.2-	2001 02 15	704	0.6+	0.4-	2006 03 25	G96	0.1-	0.2-
2000 12 24	699	0.0	0.2+	2004 10 21	704	1.1-	0.8-	2006 03 25	G96	0.3-	0.2+
2000 12 24	699	1.8-	0.7+	2004 10 21	704	0.4-	0.9-	2006 03 25	G96	0.5-	0.1+
2000 12 24	699	1.1-	0.1+	2004 10 21	704	1.1-	0.4-	2006 03 25	G96	0.2-	0.2-
2001 01 04	699	0.4-	1.0+	2004 10 21	704	1.0-	0.3-	2006 05 24	644	0.1+	0.8+
2001 01 04	699	0.6+	0.2+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2006 05 24	644	0.1+	0.9+
2001 01 04	699	1.2+	0.0	2004 12 02	644	0.5+	0.7+	2006 05 24	644	0.1+	0.4+
2001 01 04	699	0.1+	0.7-	2004 12 02	644	0.7+	0.4+	2008 10 03	G96	0.3-	0.3+
2001 01 07	704	0.6+	0.2-	2004 12 16	703	0.6-	0.2+	2008 10 03	G96	0.4-	0.0
2001 01 07	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	703	0.1-	0.4+	2008 10 03	G96	0.2+	0.4+
2001 01 07	704	1.5+	1.0-	2004 12 16	703	0.4-	0.1+	2008 10 03	G96	0.2+	0.2+
2001 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	703	0.0	0.6+	2008 10 27	G96	0.0	0.4+
2001 02 13	704	0.8-	0.4-	2006 01 31	691	0.1-	0.7+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
2001 02 13	704	0.6-	0.1-	2006 01 31	691	0.3+	0.1-	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2001 02 13	704	0.9+	0.1-	2006 01 31	691	0.3+	0.1-	2008 10 27	G96	0.1-	0.1+
2001 02 13	704	1.0+	0.7+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.9+	0.7+
2001 02 15	704	0.5+	1.0-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.7+	0.2+
2001 02 15	704	0.7-	0.9+	2006 02 25	G96	0.0	0.2-	2008 12 03	G96	0.1-	0.1+
2001 02 15	704	0.6-	0.3-	2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.2-

(200507)* 2001 BQ₄

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

2008 DEC. 12

M.P.O. 147753

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.45990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23116546	ω	66.56732	-0.88640400	-0.40790850
<i>a</i>	2.6293844	Ω	88.75257	+0.30275594	-0.86849374
<i>e</i>	0.1296829	<i>i</i>	12.64498	+0.35018107	-0.28165455
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.1-	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.2-	2006 05 24	G96	0.4+	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	0.1-	2004 12 14	704	0.6+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.1-	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.4-	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+
2000 11 28	704	0.5-	1.0-	2004 12 14	704	0.1+	0.3-	2006 05 24	G96	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.2-	0.9-	2004 12 14	703	1.1-	0.3-	2006 05 26	691	0.4+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.9-	2004 12 14	703	0.4-	0.4-	2006 05 26	691	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.7-	0.1-	2004 12 14	703	0.5-	0.7-	2006 05 26	691	1.3-	1.1-
2001 01 18	704	0.5-	0.1-	2004 12 14	703	1.1-	0.7+	2006 05 28	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.1-	0.8-	2004 12 16	704	0.3-	0.7-	2006 05 28	704	0.6-	0.9+
2001 01 19	704	(1.8-	1.9-)	2004 12 16	704	0.9-	0.8+	2006 05 28	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.3-	0.3-	2004 12 16	704	0.9-	0.1-	2006 05 28	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.5-	2004 12 16	704	0.7-	0.1+	2006 05 28	704	0.1+	0.7+
2001 01 19	704	0.2-	0.4-	2004 12 16	704	0.4+	0.1-	2006 06 16	644	0.2+	0.1-
2001 01 19	704	0.3+	0.3-	2004 12 17	704	0.6-	0.0	2006 06 16	644	0.4+	0.3+
2001 02 13	704	0.5-	0.6-	2004 12 17	704	0.3-	0.4+	2006 06 16	644	0.3-	0.5+
2001 02 13	704	0.3-	0.1+	2004 12 17	704	0.2-	0.2+	2006 06 21	691	0.4+	0.5+
2001 02 13	704	0.2-	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 06 21	691	0.3+	0.4+
2001 02 13	704	(1.6-	1.0-)	2004 12 17	704	(2.0-	0.1+)	2006 06 21	691	0.3+	0.1-
2001 02 16	699	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.0
2001 02 16	699	0.4-	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.5-	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2001 02 16	699	0.2-	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.5-	2008 10 26	G96	0.2-	0.0
2001 02 16	699	0.5-	0.3+	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-
2001 02 16	704	0.5+	0.1-	2005 01 12	704	1.0-	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-
2001 02 16	704	(1.6+	0.7+)	2005 01 12	704	0.1-	0.6+	2008 11 07	G96	0.3-	0.0
2001 02 16	704	1.3+	0.4+	2005 01 12	704	1.1-	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2001 02 16	704	1.0+	0.3-	2005 01 12	704	0.2-	1.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.1-
2001 02 16	704	1.1+	0.2-	2005 01 16	704	0.6+	0.5+	2008 11 18	704	0.0	0.5+
2001 03 18	699	0.6-	0.3-	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2008 11 18	704	0.3+	0.4-
2001 03 18	699	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+	2008 11 18	704	0.2+	0.4+
2001 03 18	699	0.1+	0.5-	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
2001 03 18	699	0.1-	0.0	2005 01 19	704	0.4+	0.4-	2008 11 18	704	0.1-	0.8+
2001 03 22	725	0.4-	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	2008 11 19	703	0.7-	0.1+
2001 03 22	725	0.6-	0.5-	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2008 11 19	703	0.3+	0.2+
2001 03 22	725	0.8-	0.2-	2005 01 19	704	0.2+	0.5+	2008 11 19	703	0.4+	0.6+
2004 12 10	704	(1.8+	0.0)	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2008 11 19	703	0.1-	0.5+
2004 12 10	704	0.5+	0.4-	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2008 11 23	704	0.4-	0.1+
2004 12 10	704	1.0+	0.0	2005 02 03	704	0.3-	1.0+	2008 11 23	704	0.3-	0.3+
2004 12 10	704	0.4+	1.1-	2005 02 03	704	(1.2+	1.9+)	2008 11 23	704	0.2-	0.1-
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2006 05 18	644	0.5+	0.5+	2008 11 23	704	0.5-	0.5+
2004 12 12	691	0.1+	0.2-	2006 05 18	644	0.3-	0.0				
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2006 05 18	644	0.4-	0.7+				

(200508)* 2001 BR₄

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.94680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23679233	ω	339.52974	+0.25598197	-0.93848929
<i>a</i>	2.5875632	Ω	95.07110	+0.91613205	+0.15900956
<i>e</i>	0.2191499	<i>i</i>	13.45415	+0.30850495	+0.30651886
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	599	(0.7+	4.7+)	2001 03 18	699	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1-
1996 11 13	599	1.3-	0.8-	2001 03 18	699	0.5+	0.8+	2005 01 19	691	0.2-	0.2-
2000 11 28	704	1.0-	1.1+	2004 11 07	704	1.3+	0.5-	2005 01 19	691	0.1-	0.0
2000 11 28	704	0.3-	0.7+	2004 11 07	704	(1.7-	0.4-)	2005 01 19	704	0.4+	0.1-
2000 11 28	704	0.1-	0.8+	2004 11 07	704	1.0+	0.0	2005 01 19	704	1.0-	0.8-

2000 11 28	704	0.5-	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.8+	0.2-
2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2004 11 13	703	0.6-	0.3-	2005 01 19	704	0.6+	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.6-	2004 11 13	703	0.2+	0.1-	2005 01 19	704	0.8+	0.3-
2000 12 29	699	0.2+	0.4+	2004 11 13	703	0.5-	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2000 12 29	699	0.3-	0.1+	2004 11 13	703	0.8-	0.4+	2005 02 03	704	1.0+	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2-	0.5-	2005 02 03	704	0.1-	0.3+
2001 01 18	704	0.1-	1.0-	2004 11 18	704	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2001 01 18	704	0.6+	0.4-	2004 11 18	704	0.1+	0.2-	2005 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 01 18	704	0.6-	0.4-	2004 11 18	704	0.3+	0.4-	2005 02 28	703	0.7-	0.0
2001 01 18	704	0.5-	0.3-	2004 11 18	704	0.3+	0.5-	2005 02 28	703	0.1-	1.3-
2001 01 19	704	1.3+	1.0+	2004 11 18	704	0.8+	0.4+	2005 02 28	703	1.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.7+	1.0-	2005 02 28	703	0.3+	0.3-
2001 01 19	704	0.0	0.6-	2004 11 18	704	0.4+	0.2-	2005 03 08	703	0.3-	0.3+
2001 01 19	704	0.3-	0.4-	2004 12 08	704	0.1+	0.1-	2005 03 08	703	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.1-	0.3-	2004 12 08	704	0.3-	0.3+	2005 03 08	703	0.5-	0.0
2001 02 04	704	0.6-	0.9-	2004 12 08	704	0.3-	0.2+	2005 03 08	703	1.0-	0.1-
2001 02 04	704	0.3+	0.8+	2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2007 07 15	E12	0.1-	0.6+
2001 02 04	704	0.1-	0.5-	2004 12 10	699	0.1-	0.6+	2007 07 15	E12	0.2+	0.7+
2001 02 04	704	1.3-	0.1-	2004 12 10	699	0.6+	0.4+	2007 07 15	E12	0.4+	0.1+
2001 02 04	704	0.0	0.0	2004 12 10	699	0.7+	0.5+	2008 09 30	704	1.0-	0.2+
2001 02 13	704	0.5-	0.2-	2004 12 10	699	0.2+	0.1-	2008 09 30	704	0.5+	0.7+
2001 02 13	704	0.0	0.1-	2004 12 21	703	0.0	0.2-	2008 09 30	704	0.2+	1.3+
2001 02 13	704	0.6-	0.5-	2004 12 21	703	0.4-	0.3-	2008 09 30	704	0.2+	0.6+
2001 02 13	704	0.7+	0.7+	2004 12 21	703	0.5-	0.4-	2008 09 30	704	0.9-	0.3+
2001 02 13	704	1.1+	0.6+	2004 12 21	703	0.4-	0.5-	2008 11 18	703	0.9-	0.3+
2001 02 16	699	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.4-	0.8+	2008 11 18	703	(1.7-	0.3-)
2001 02 16	699	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2008 11 18	703	0.9-	0.3+
2001 02 16	699	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.1+	0.7+	2008 11 18	703	0.7-	0.0
2001 02 16	699	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2008 12 01	703	0.2-	0.3-
2001 02 16	704	0.6-	0.0	2005 01 12	704	0.4-	0.3-	2008 12 01	703	0.1+	0.3-
2001 02 16	704	0.4-	0.2+	2005 01 12	704	0.2-	0.4-	2008 12 01	703	0.1-	0.0
2001 02 16	704	0.1-	0.1-	2005 01 12	704	0.1-	0.3-	2008 12 03	G96	0.1+	0.4-
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.6-	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2001 02 16	704	0.4-	0.3+	2005 01 16	704	0.2-	0.4-	2008 12 03	G96	0.2+	0.5-
2001 03 18	699	0.2-	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.3-	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-
2001 03 18	699	0.5+	1.1+	2005 01 16	704	0.1-	0.4-				

(200509)* 2001 BZ₆ = 1999 RO₂₄₈

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17532)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.40277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23428730	ω	32.10670	+0.92289419	+0.34027019
<i>a</i>	2.6059749	Ω	306.93393	-0.38340369	+0.76877876
<i>e</i>	0.1156204	<i>i</i>	13.03084	-0.03560785	+0.54147522
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.2-	2001 01 20	704	(0.6-	1.7+)	2003 09 27	704	0.5+	0.3-
1997 02 01	691	0.0	0.0	2003 06 25	699	0.7+	0.2+	2003 09 27	704	0.5+	0.4+
1997 02 01	691	0.0	0.0	2003 06 25	699	0.4+	0.1-	2003 11 16	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	703	1.1+	0.2-	2003 06 25	699	0.1+	0.3+	2003 11 16	691	0.8+	0.2-
1999 09 07	703	0.3-	0.3-	2003 06 25	699	0.2+	0.6+	2003 11 16	691	0.6+	0.4-
1999 09 07	703	1.0-	0.2-	2003 07 03	699	0.2-	0.1+	2003 11 20	291	0.0	0.8+
1999 09 07	703	0.7+	0.5-	2003 07 03	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	291	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.4-	0.5-	2003 07 03	699	0.8+	1.0-	2003 11 20	291	0.8+	1.4+
1999 09 14	704	0.0	0.5-	2003 07 03	699	1.3-	0.6+	2006 03 04	703	(1.8+	1.2+)
1999 09 14	704	0.2-	0.4+	2003 08 04	704	0.8-	0.5-	2006 03 04	703	1.2-	0.8-
1999 09 14	704	0.5+	0.7-	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2006 03 04	703	1.2+	0.0
1999 09 14	704	0.5-	0.5-	2003 08 04	704	0.8-	0.3-	2006 03 04	703	(0.3+	1.8-)
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.8-	0.3-	2008 10 08	704	0.4+	0.8-
2001 01 04	704	0.7-	1.2+	2003 08 04	704	0.9-	0.1+	2008 10 08	704	0.1-	0.4+
2001 01 04	704	0.4-	0.1-	2003 08 22	608	0.3-	1.1-	2008 10 08	704	0.8+	0.1-
2001 01 04	704	0.1-	0.7+	2003 08 22	608	0.7-	1.4-	2008 10 08	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.8-	2003 08 22	608	0.6-	1.2-	2008 10 08	704	0.4+	0.6+

2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 08 25	704	0.7+	0.3+	2008 12 04	703	0.6−	1.6+
2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2008 12 04	703	0.7−	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2003 08 25	704	0.1−	0.5−	2008 12 04	703	0.5−	0.5−
2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2003 08 25	704	0.4+	0.0	2008 12 04	703	0.8−	1.5−
2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	(1.7+	0.5+)				
2001 01 20	704	0.9+	0.1−	2003 09 27	704	0.6−	0.7+				

(200510)* 2001 BQ₁₀ = 2002 PC₉₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33356)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	192.83561		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.35763109	ω	295.29821	−0.28707310	+0.93427989		
<i>a</i>	1.9656787	Ω	316.22016	−0.73160448	−0.35633343		
<i>e</i>	0.0653841	<i>i</i>	17.79482	−0.61833965	−0.01214784		
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2001 03 02	699	0.2−	0.2−	2004 03 16	644	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2001 03 02	699	0.2−	0.4+	2004 03 19	E12	(0.1−	1.7+)
2001 01 04	704	1.1−	0.2−	2001 03 02	699	0.7−	0.6+	2004 03 19	E12	0.2+	1.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 08 13	704	0.1−	0.3−	2004 03 19	E12	(0.1+	1.7+)
2001 01 19	704	1.3+	0.7+	2002 08 13	704	0.4−	0.0	2004 03 19	E12	(0.3−	2.5+)
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 08 13	704	0.7+	0.3+	2004 03 26	704	0.6+	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2002 08 13	704	0.7−	0.4+	2004 03 26	704	1.1+	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 08 13	704	1.5−	0.3+	2004 03 26	704	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 08 15	704	0.2−	0.1+	2004 03 26	704	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2002 08 15	704	1.0−	0.1−	2004 03 26	704	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 08 15	704	0.2−	0.3+	2004 04 12	E12	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 08 15	704	0.2−	0.5+	2004 04 12	E12	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 08 30	704	0.7−	0.9+	2004 04 12	E12	0.2+	0.1+
2001 02 02	699	0.1−	0.1−	2002 08 30	704	0.1−	0.7+	2004 04 12	E12	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	0.0	0.5−	2002 08 30	704	0.5−	0.7+	2004 04 24	699	0.8+	0.4+
2001 02 02	699	0.7−	1.1+	2002 08 30	704	0.6−	1.3+	2004 04 24	699	0.0	1.2+
2001 02 02	704	0.4−	0.9+	2002 08 30	704	0.3−	1.3+	2004 04 24	699	(2.3+	0.6+)
2001 02 02	704	0.7+	1.4−	2002 09 27	644	1.1−	0.4+	2004 04 24	699	0.1+	0.8+
2001 02 02	699	0.4+	0.9+	2002 09 27	644	0.9−	0.3+	2005 11 12	704	0.5+	0.5−
2001 02 02	704	0.4−	0.5+	2002 09 27	644	0.7−	0.2+	2005 11 12	704	0.8+	0.0
2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2002 09 28	644	0.7−	0.4+	2005 11 12	704	1.5+	0.2+
2001 02 02	699	(2.0−	0.9+)	2002 09 28	644	0.7−	0.4+	2005 11 12	704	(0.6+	1.9−)
2001 02 03	704	0.6−	0.0	2002 09 28	644	0.7−	0.5+	2005 11 23	704	1.2+	0.8−
2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	704	0.6−	0.3+	2005 11 23	704	0.2+	0.3−
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2002 10 07	704	0.0	0.0	2005 11 23	704	0.0	1.0−
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2002 10 07	704	1.1+	0.0	2005 11 23	704	0.5+	0.5−
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2002 10 10	704	0.2−	0.6+	2008 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 02 20	704	0.9+	0.1+	2002 10 10	704	0.1+	0.3−	2008 10 09	704	0.9−	0.2+
2001 02 20	704	0.6+	1.3+	2002 10 10	704	0.6+	0.1+	2008 12 06	704	0.0	0.4−
2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2008 12 06	704	0.5−	0.6+
2001 02 21	699	0.4+	0.5+	2002 11 14	704	0.4+	0.5−	2008 12 06	704	0.3−	0.1+
2001 02 21	699	0.0	0.7+	2002 11 14	704	0.8+	0.2+	2008 12 06	704	0.3−	0.0
2001 02 21	699	0.4+	0.7+	2002 11 14	704	0.9+	0.2+	2008 12 06	704	0.7−	0.8+
2001 02 21	699	0.7+	0.8+	2004 03 16	644	0.4+	0.2−				
2001 03 02	699	0.6−	0.2−	2004 03 16	644	0.1+	0.2−				

(200511)* 2001 BN₁₁

Discovered 2001 Jan. 16 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	317.57340		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24444285	ω	215.40012	−0.92251345	−0.38447101		
<i>a</i>	2.5332876	Ω	301.95465	+0.36269129	−0.83346887		
<i>e</i>	0.1611221	<i>i</i>	2.29160	+0.13199990	−0.39687743		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.4−	0.7+	2001 02 14	185	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.1+
1995 10 18	691	0.0	0.0	2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+
1995 10 18	691	0.0	0.4−	2003 09 18	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+
2000 12 22	691	0.1−	0.1−	2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	1.1−	0.4−
2000 12 22	691	0.0	0.1−	2004 12 12	G92	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.5−	0.9+
2000 12 22	691	0.3−	0.6−	2004 12 12	G92	0.6+	0.8−	2005 01 17	704	0.4−	0.1−
2001 01 16	143	1.3+	0.6+	2004 12 12	G92	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.3+
2001 01 16	143	(0.2+	1.8−)	2004 12 13	G92	0.5−	0.2−	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2001 01 16	143	0.2−	0.6−	2004 12 13	G92	0.2−	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 01 20	143	0.3+	0.8−	2004 12 13	G92	0.7−	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2001 01 20	143	(1.6+	0.5−)	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.5−	0.8+
2001 01 20	143	0.6−	1.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.9+	0.6+
2001 01 20	143	(0.2−	1.6−)	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	(2.4+	0.4+)
2001 01 21	704	0.8+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 12 21	G92	0.6+	0.1−	2007 09 13	G96	0.4−	0.6−
2001 01 21	704	(1.8+	0.2+)	2004 12 21	G92	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 12 21	G92	0.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.9+	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2005 01 01	703	0.2+	0.6−	2007 10 11	G96	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2005 01 01	703	0.5+	1.0−	2007 10 11	G96	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2005 01 01	703	0.4−	0.4−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	1.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2008 10 25	G96	0.1−	0.5−
2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2005 01 06	704	(1.7+	0.7+)	2008 10 25	G96	0.1+	0.5−
2001 02 10	185	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.2−	2008 10 25	G96	0.3+	0.6−
2001 02 10	185	0.9−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.5−
2001 02 10	185	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.3−	0.3−
2001 02 14	185	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5−	0.7−
2001 02 14	185	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2−	0.4−
				2005 01 15	704	0.0	0.8+				

(200512)* 2001 BR₂₅

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	283.49972		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22829615	ω	36.86743	−0.75960324	−0.64921089		
<i>a</i>	2.6513699	Ω	102.60321	+0.58675105	−0.70997224		
<i>e</i>	0.1140256	<i>i</i>	2.29569	+0.28058177	−0.27288209		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	701	0.2+	0.5+	2005 02 11	599	0.1+	0.2−	2008 11 01	691	0.0	0.2−
2000 12 31	701	0.7−	1.1−	2005 02 11	599	0.3+	0.2−	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2005 02 11	599	0.2+	0.6−	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.9+	0.6+	2005 02 11	599	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.6−	1.0+	2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2001 01 20	704	0.3+	0.7−	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.4−	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.8+	2006 02 01	691	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.5+	0.6−
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2006 04 25	A50	0.5+	0.1+	2008 11 18	703	(1.6−	0.1+)
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2006 04 25	A50	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	1.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2006 04 27	A50	0.1−	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2006 04 27	A50	0.2−	0.4−	2008 11 19	704	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2006 05 01	704	0.8−	0.3−	2008 11 19	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2006 05 01	704	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.7+	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2006 05 01	704	(1.6+ 0.5+)		2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2006 05 01	704	1.1+	0.6+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	704	(1.0+ 1.6+)	
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	1.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2006 05 19	703	(2.5− 0.1+)		2008 11 21	704	0.3−	1.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2006 05 19	703	0.2−	1.0−	2008 11 21	704	0.5+	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2006 05 19	703	0.6−	0.4−	2008 11 23	691	0.1+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147755

2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2006 05 19	703	0.6−	1.1+	2008 11 23	691	0.2+	0.0
2001 02 03	704	1.1−	0.4−	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	691	0.4+	0.3−
2001 02 03	704	0.2+	0.7−	2008 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2008 10 20	691	0.5−	0.4−	2008 11 30	691	0.5−	0.5+
2004 12 14	691	0.0	0.2−	2008 10 24	691	0.0	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.5−	0.6+
2004 12 14	704	0.0	0.3+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.3−
2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.1−	0.2+
2004 12 14	704	0.0	0.6−	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2004 12 16	704	1.1+	0.1−	2008 10 31	704	0.5−	0.4+	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2004 12 16	704	(0.1+)	1.6+)	2008 10 31	704	(0.5−	1.6+)	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	704	(1.9+)	0.1+)	2008 10 31	704	0.3−	0.8+				
2004 12 16	704	(2.9+)	1.3+)	2008 10 31	704	0.3+	0.7+				

(200513)* 2001 BC₄₁ = 1995 UP₃₄

Discovered 2001 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10707)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.99737		<i>P</i>		<i>Q</i>		MPC
<i>n</i>	0.23159955	ω	280.54980	+0.11135266	−0.99342342		
<i>a</i>	2.6260979	Ω	162.98794	+0.94369278	+0.09729443		
<i>e</i>	0.0857801	<i>i</i>	5.22722	+0.31151970	+0.06036309		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.1+	0.5−	2003 08 04	691	0.2+	0.3+	2006 04 27	691	0.2−	0.2+
1995 10 21	691	0.0	0.4−	2003 08 31	568	0.8+	0.6+	2006 04 27	691	0.1+	0.5+
1995 10 21	691	0.2−	0.4−	2003 08 31	568	0.6+	0.6+	2006 04 27	691	0.4−	0.4+
1995 10 26	691	0.2−	0.2+	2003 08 31	568	0.6+	0.4+	2006 05 01	691	0.0	0.2+
1995 10 26	691	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+
1995 10 26	691	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.7−	1.3+	2006 05 01	691	0.0	0.4+
2001 01 24	704	0.2+	1.3+	2003 09 01	704	1.1−	1.2+	2006 05 05	691	0.0	0.3−
2001 01 24	704	0.8+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2006 05 05	691	0.6+	0.4+
2001 01 24	704	(1.7+)	0.9+)	2003 09 21	291	0.1+	0.7+	2006 05 05	691	0.0	0.4+
2001 01 24	704	1.3+	0.8+	2003 09 21	291	0.1+	0.4+	2007 06 21	G96	0.3−	0.4−
2001 01 25	704	0.2−	1.0+	2003 09 21	291	0.9−	0.6+	2007 06 21	G96	0.5−	0.2−
2001 01 25	704	1.3+	0.5−	2003 10 01	691	0.4+	0.1+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1−
2001 01 25	704	0.3+	0.5+	2003 10 01	691	0.5+	0.4+	2007 06 21	G96	0.1−	0.1−
2001 01 25	704	0.9+	0.6+	2003 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 11 18	704	0.6−	0.7+
2001 01 25	704	0.3+	1.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+	2008 11 18	704	0.9−	1.0+
2001 02 02	704	0.1+	0.6−	2005 01 13	704	(2.1+)	0.1+)	2008 11 18	704	0.4−	1.2+
2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.7+	2008 11 18	704	0.0	1.5+
2001 02 02	704	0.4+	0.9+	2005 01 13	704	0.5+	0.4+	2008 11 18	704	0.4+	1.0+
2001 02 02	704	1.1+	1.1+	2006 04 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.5−	0.3+
2002 05 04	644	0.1−	0.5+	2006 04 20	691	0.6−	0.3+	2008 11 30	704	0.6−	0.5+
2002 05 04	644	0.0	0.9+	2006 04 20	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.5−	0.6+
2002 05 04	644	0.8−	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.4−	0.9+
2003 08 04	691	0.4+	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.7−	0.9+
2003 08 04	691	0.0	0.4+	2006 04 24	691	0.2+	0.1+				

(200514)* 2001 BL₅₃ = 2004 XH₁₄₄

Discovered 2001 Jan. 17 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72326)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.47244		<i>P</i>		<i>Q</i>		MPC
<i>n</i>	0.23023073	ω	247.94058	+0.95787338	−0.20312782		
<i>a</i>	2.6364964	Ω	123.23021	+0.25329151	+0.93071235		
<i>e</i>	0.2907751	<i>i</i>	14.04657	−0.13535879	+0.30416051		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	1.3−	2005 01 06	704	0.7−	0.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−
1999 07 13	704	(2.3−	1.5+)	2005 01 11	704	1.2−	0.7+	2005 03 10	G96	0.5−	0.4−

1999 07 13	704	1.2−	0.3−	2005 01 11	704	1.3−	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.4−	0.4+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1−
1999 09 11	704	0.0	0.7+	2005 01 11	704	0.7−	0.4−	2007 05 10	G96	0.3+	0.4+
1999 09 11	704	0.6+	0.4+	2005 01 13	691	0.6+	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	1.0+
1999 09 11	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.6+	1.0+
1999 09 11	704	0.0	0.9+	2005 01 15	704	0.5+	0.5−	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2001 01 04	608	1.0+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.3−	2007 05 10	G96	0.4+	0.1+
2001 01 04	608	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.2−	2007 06 13	691	0.2+	0.4+
2001 01 04	608	0.4+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2007 06 13	691	0.2+	0.5+
2001 01 17	608	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2007 06 13	691	0.5−	0.1+
2001 01 17	608	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.3+	2008 09 30	704	0.9+	0.5+
2001 01 17	608	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2008 09 30	704	0.2+	0.1+
2001 01 21	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.7−	2008 09 30	704	0.2+	0.5+
2001 01 21	691	0.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2008 09 30	704	0.4+	0.2+
2001 01 21	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.2−
2004 12 12	699	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2008 12 04	703	0.1+	0.2+
2004 12 12	699	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2008 12 04	703	0.1+	0.1+
2004 12 12	699	0.4−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	1.3+	2008 12 04	703	0.3+	0.3+
2004 12 12	699	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.4−	2008 12 04	703	0.3+	0.0
2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2008 12 05	703	0.3+	0.6+
2004 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.7+	2008 12 05	703	0.8−	0.5+
2004 12 18	704	0.9−	0.2−	2005 02 02	704	0.8−	0.3+	2008 12 05	703	0.2−	0.6+
2005 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.8+	2008 12 05	703	0.2−	0.2+
2005 01 06	704	0.8−	0.3+	2005 03 10	G96	0.4−	0.4−				
2005 01 06	704	(1.6−	0.5+)	2005 03 10	G96	0.9−	0.3−				

(200515)* 2001 BF₅₈

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	318.54246		<i>P</i>		<i>Q</i>		MPC
<i>n</i>	0.24201217	ω	245.05475	−0.85950130	−0.50942824		
<i>a</i>	2.5502215	Ω	264.29493	+0.48277839	−0.78230509		
<i>e</i>	0.0829426	<i>i</i>	2.40287	+0.16787658	−0.35844333		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.2−	1.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 03 02	699	1.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	1.6−	1.8+	2001 03 02	699	0.5−	0.6+	2005 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2001 03 02	699	1.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.7−
2001 01 03	704	1.3−	0.1+	2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−
2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	1.0−	0.9−
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	1.1−	1.0−
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2003 09 27	704	0.8−	0.7−	2005 02 01	703	0.4−	0.8−
2001 01 21	704	0.8+	0.3−	2003 10 01	699	0.7+	0.8−	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.7−	2003 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−
2001 01 29	704	0.8+	0.5−	2003 10 01	699	(1.8+)	1.6−)	2005 02 02	704	0.9+	0.0
2001 01 29	704	0.2+	1.1−	2003 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1−

2001 02 16	699	0.8+	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.4-
2001 02 16	699	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5-
2001 02 19	704	0.5-	0.0	2005 01 06	704	0.6+	1.1+	2008 11 22	G96	0.7-	0.2-
2001 02 19	704	1.3+	0.4-	2005 01 11	704	0.6+	0.1-	2008 11 22	G96	0.6-	0.1-
2001 02 19	704	1.3-	0.5-	2005 01 11	704	0.7+	0.2+	2008 11 22	G96	0.4-	0.2-
2001 02 19	704	0.3-	0.4+	2005 01 11	704	0.1-	0.2-	2008 11 22	G96	0.2-	0.2-
2001 02 20	704	0.3-	0.2-	2005 01 11	704	0.7+	0.4-	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
2001 02 20	704	(0.6-	1.6+)	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.2-	0.4-
2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	691	0.3-	0.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.4-
2001 02 20	704	1.0+	1.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.4-	0.4-
2001 02 22	704	0.6-	0.5+	2005 01 15	704	0.9+	0.1+				
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.1-				

(200516)* 2001 BS₆₄ = 1993 FT₆₄

Discovered 2001 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10724)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.34528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23793082	ω	260.36968	-0.73199703	-0.67886340
<i>a</i>	2.5793023	Ω	236.84947	+0.64898485	-0.66900868
<i>e</i>	0.1845782	<i>i</i>	3.94914	+0.20736202	-0.30260845
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.6-	1.7+)	2001 02 16	608	0.7-	1.1-	2004 12 14	703	(2.1+	2.2-)
1993 03 22	809	0.3-	0.8-	2001 02 16	608	0.6-	0.7-	2004 12 18	691	0.1+	0.0
1993 04 17	413	1.4+	0.8+	2001 02 16	608	0.6-	1.2-	2004 12 18	691	0.0	0.0
1995 08 31	691	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.2-	0.0
1995 08 31	691	0.1+	0.1-	2001 02 19	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	1.1+	0.1-
1995 08 31	691	0.2-	0.1+	2001 02 19	704	0.8-	0.4+	2005 01 13	704	0.6+	0.0
2001 01 24	608	0.2-	1.3+	2001 02 19	704	0.3-	0.6-	2005 01 13	704	0.5+	0.5+
2001 01 24	608	(0.2+	1.5+)	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.2-
2001 01 24	608	0.4-	1.1+	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2005 01 13	704	(0.0	2.0-)
2001 01 30	704	1.3+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2001 01 30	704	0.4-	0.3-	2001 02 20	704	0.8+	0.1-	2005 01 16	691	0.1-	0.1-
2001 01 30	704	0.2+	0.1-	2001 02 20	704	0.7-	0.5-	2005 01 16	691	0.1-	0.2-
2001 01 30	704	0.5+	0.0	2004 12 03	691	0.2+	0.0	2008 11 24	704	0.5-	0.1-
2001 01 31	704	0.4+	0.4+	2004 12 03	691	0.1-	0.4-	2008 11 24	704	0.2-	1.2+
2001 01 31	704	0.2+	0.1+	2004 12 03	691	0.3+	0.2-	2008 11 24	704	0.3-	0.6+
2001 01 31	704	1.1+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 12 01	704	0.7-	0.7+
2001 01 31	704	0.6+	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 12 01	704	0.5+	1.0+
2001 02 16	699	1.3-	1.0+	2004 12 13	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.4-	1.0+
2001 02 16	699	1.2-	0.5+	2004 12 14	703	0.8-	0.2-	2008 12 01	704	0.1-	0.7+
2001 02 16	699	(1.5-	2.5-)	2004 12 14	703	(1.8-	1.9-)	2008 12 01	704	0.8+	1.5-
2001 02 16	699	0.9-	0.4+	2004 12 14	703	(0.1+	2.8-)				

(200517)* 2001 BM₇₅

Discovered 2001 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.84599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23213546	ω	147.28482	-0.34500963	-0.93760900
<i>a</i>	2.6220545	Ω	322.84677	+0.84507800	-0.29032336
<i>e</i>	0.1788596	<i>i</i>	4.09243	+0.40842568	-0.19131572
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.4+	0.2-	2001 02 26	209	0.7+	0.4-	2008 10 25	691	0.5+	0.2-
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2001 02 26	209	0.3+	0.5-	2008 10 25	691	0.1+	0.2-
2001 01 21	704	1.3+	0.1-	2001 02 26	209	0.1-	0.5-	2008 10 29	691	0.5+	0.3-
2001 01 21	704	(2.0+	0.5-)	2003 08 30	291	0.1-	0.5+	2008 10 29	691	0.1+	0.1-
2001 01 26	691	0.2+	0.7+	2003 08 30	291	0.3-	0.5+	2008 10 29	691	0.0	0.4-
2001 01 26	691	0.0	0.5+	2003 08 30	291	0.1-	0.3+	2008 11 02	704	0.1-	0.7+
2001 01 26	691	0.3+	0.5+	2003 08 31	568	0.2-	0.1-	2008 11 02	704	0.0	1.0+
2001 02 02	704	0.4+	1.1+	2003 08 31	568	0.1-	0.2-	2008 11 02	704	0.3+	1.0+

2001 02 02	704	1.1-	0.8+	2003 08 31	568	0.1+	0.2-	2008 11 02	704	0.1-	0.6+
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2004 12 09	691	0.4-	0.2-	2008 11 02	704	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2004 12 09	691	0.3-	0.1-	2008 11 03	691	0.3-	0.2-
2001 02 02	704	1.0+	0.2+	2004 12 09	691	0.3-	0.3-	2008 11 03	691	0.2-	0.1+
2001 02 16	699	0.8-	0.2+	2004 12 17	704	0.1-	0.7-	2008 11 03	691	0.1-	0.2+
2001 02 16	699	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.3+	0.3-	2008 11 04	704	0.1-	1.0+
2001 02 16	699	0.4-	0.7+	2004 12 17	704	0.1-	0.5-	2008 11 04	704	0.6+	0.8+
2001 02 16	699	0.3-	1.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.3-	2008 11 04	704	0.7-	1.0+
2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2004 12 17	704	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.1-	0.9+
2001 02 19	704	0.0	0.3-	2004 12 19	691	0.1-	0.0	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.8-	2004 12 19	691	0.4-	0.1-	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2001 02 19	704	1.0+	0.6-	2004 12 19	691	1.2+	0.7-	2008 11 07	691	0.4-	0.1-
2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.9-	0.5-	2008 11 18	703	0.4+	0.3+
2001 02 20	704	0.4-	0.1-	2005 01 19	704	0.1+	1.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.4-
2001 02 20	704	0.3-	0.2-	2005 01 19	704	0.0	0.8-	2008 11 18	703	0.5-	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.1-	0.5+	2008 11 18	703	0.2-	0.4-
2001 02 22	704	0.7-	0.2+	2005 03 16	G96	0.4-	0.6-	2008 11 21	704	0.5-	0.3+
2001 02 22	704	0.3+	0.4-	2005 03 16	G96	0.3-	0.8-	2008 11 21	704	0.1-	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	704	0.0	0.3+
2001 02 22	704	1.0-	0.8+	2005 03 16	G96	0.2-	0.8-	2008 11 21	704	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.1-	0.1-	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	0.4+	0.2+

(200518)* 2001 BE₇₈ = 1995 UJ₂₇

Discovered 2001 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11838)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.60972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23089501	ω	265.78628	+0.24078674	-0.97052272
<i>a</i>	2.6314373	Ω	170.26203	+0.91302810	+0.22287429
<i>e</i>	0.1621327	<i>i</i>	3.51283	+0.32924373	+0.09172082
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.8+	0.8-	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2008 10 07	691	0.0	0.0
1995 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 03 26	G96	0.5-	0.4+	2008 10 07	691	0.0	0.1+
1995 10 20	691	0.0	0.2-	2006 03 26	G96	0.5-	0.0	2008 10 20	D35	0.9-	0.0
1995 10 25	691	0.4-	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.7+	2008 10 20	D35	0.4-	0.2+
1995 10 25	691	0.2-	0.1-	2006 04 02	691	0.3+	0.1	2008 10 20	D35	0.9+	0.6-
1995 10 25	691	0.8-	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+
2001 01 24	704	0.4-	1.1+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2008 10 21	691	0.1-	0.0
2001 01 24	704	0.2+	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2008 10 21	691	0.0	0.2+
2001 01 24	704	0.1-	0.7+	2006 04 07	691	0.0	0.6+	2008 10 26	704	0.7-	1.1+
2001 01 24	704	0.3+	0.3+	2006 04 09	G96	0.6-	0.3+	2008 10 26	704	0.4-	1.1+
2001 01 24	704	0.7+	0.6+	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.6-	0.0
2001 01 25	704	0.4-	0.9-	2006 04 09	G96	0.3-	0.3+	2008 10 26	704	(0.5-	1.6+)
2001 01 25	704	1.1+	0.3-	2006 04 09	G96	0.7-	0.1+	2008 10 26	704	0.8-	1.4+
2001 01 25	704	(1.6+	1.6+)	2008 09 25	691	0.6+	0.4-	2008 10 28	G96	1.1-	0.7-
2001 02 02	704	0.8+	0.0	2008 09 25	691	0.6-	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.4-
2001 02 02	704	0.7+	0.8+	2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 10 28	G96	0.9-	0.5-
2001 02 02	704	0.3+	1.2+	2008 09 29	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2+
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2008 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.6+	0.0
2001 02 02	704	0.9+	0.5-	2008 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.6+	0.4-
2003 08 05	691	0.1-	0.3+	2008 10 03	J75	0.4+	0.3-	2008 10 31	704	0.4+	1.5+
2003 08 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 03	J75	0.3-	0.2+	2008 10 31	704	(1.8+	0.2+)
2003 08 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	J75	0.2-	0.0	2008 10 31	704	0.4-	0.6+
2003 08 06	291	0.2+	0.7+	2008 10 03	691	0.1-	0.3+	2008 10 31	704	0.1-	1.4+
2003 08 06	291	0.0	0.9+	2008 10 03	691	0.4+	0.0	2008 10 31	704	0.3-	0.8+
2003 08 06	291	0.3+	0.2+	2008 10 03	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.4+	0.7+
2006 03 23	691	0.2+	0.5+	2008 10 04	J75	0.0	0.5-	2008 11 18	704	0.2+	0.9+
2006 03 23	691	0.1-	0.1-	2008 10 04	J75	0.4-	0.5-	2008 11 18	704	0.3+	1.2+
2006 03 23	691	0.0	0.5+	2008 10 04	J75	0.1-	0.1+	2008 11 18	704	0.3+	1.3+
2006 03 26	G96	0.2-	0.3+	2008 10 07	691	0.3-	0.0	2008 11 18	704	0.4-	1.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147757

(200519)* 2001 CJ

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.96750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37483033	ω	246.09590	+0.88377427	-0.36266053
<i>a</i>	1.9050786	Ω	133.60358	+0.40733781	+0.90725071
<i>e</i>	0.1016494	<i>i</i>	24.09875	-0.23025842	+0.21301052
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7-	0.5-	2001 02 13	704	0.8-	0.9+	2002 08 13	704	0.3+	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 02 13	704	1.3+	0.4+	2004 03 18	644	0.1-	0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2001 02 13	704	0.2+	0.8+	2004 03 18	644	0.3+	0.4+
2001 02 01	704	0.1-	0.0	2001 02 13	704	0.1-	0.3-	2004 03 18	644	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.1+	1.2+	2004 05 12	645	0.0	0.1-
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.3-	0.1+	2004 05 12	645	0.0	0.1-
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.8-	2004 06 13	645	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.0	0.2-	2001 02 16	704	0.2-	1.1-	2004 06 13	645	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.5-	0.4+	2001 02 16	704	(1.6-	0.7-)	2006 01 25	703	1.0-	0.4+
2001 02 02	704	0.8+	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2006 01 25	703	0.5-	0.5+
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.2-	2006 01 25	703	0.0	0.4+
2001 02 02	704	0.2-	0.6+	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2006 01 25	703	1.1+	0.5+
2001 02 03	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2006 04 18	291	0.5+	0.2+
2001 02 03	704	0.1-	0.0	2001 02 17	704	0.8-	0.6-	2006 04 18	291	0.3+	0.5+
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2002 07 09	704	0.2-	0.4+	2006 04 18	291	0.2-	0.2+
2001 02 03	704	0.3-	0.3+	2002 07 09	704	0.8-	1.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.8-	0.7+	2002 07 09	704	0.5-	0.0	2008 10 28	G96	0.7+	0.2-
2001 02 03	704	1.3-	0.2-	2002 07 09	704	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.7+	0.2+
2001 02 03	704	0.5+	0.7-	2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.1-
2001 02 03	704	0.5-	1.3-	2002 08 13	704	0.1-	0.3-	2008 11 30	691	0.6-	0.3-
2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 08 13	704	1.0+	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.3-
2001 02 03	704	0.3-	0.6-	2002 08 13	704	0.8-	0.6+	2008 11 30	691	0.4-	0.2-

(200520)* 2001 CO₈

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.64138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23249741	ω	128.81718	-0.93303842	-0.35838691
<i>a</i>	2.6193326	Ω	30.21983	+0.30757050	-0.84012440
<i>e</i>	0.1885217	<i>i</i>	3.59881	+0.18665396	-0.40712382
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	049	0.5+	0.2-	2001 03 19	704	0.7-	1.1-	2005 01 19	704	0.6-	0.2-
2001 01 30	049	0.7+	1.1-	2001 03 19	704	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2001 01 30	049	0.9+	1.5-	2001 03 19	704	0.1+	0.3-	2005 01 19	704	0.6-	0.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.8+	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.9+	0.5+
2001 02 01	704	0.2-	0.5-	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
2001 02 01	704	(0.7-	1.6+)	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3-	0.4-
2001 02 02	704	0.2-	0.3+	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2005 02 03	704	0.7-	0.3-
2001 02 02	704	1.2+	0.4+	2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1-
2001 02 02	704	0.2-	0.8+	2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	691	0.7-	0.7+
2001 02 17	704	0.4-	1.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.6-	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.1-	2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	691	0.3-	0.4+
2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2004 12 15	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+
2001 02 17	704	1.3+	0.8+	2004 12 21	703	0.4-	0.4-	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.9+	1.3+	2004 12 21	703	0.9-	0.3-	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2001 02 19	699	0.9-	1.1-	2004 12 21	703	0.8-	0.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+
2001 02 19	699	0.3-	0.9+	2004 12 21	703	0.5-	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2001 02 19	699	0.3-	0.0	2005 01 06	703	0.5-	0.8-	2008 11 19	G96	0.1-	0.3-
2001 02 19	699	(0.4-	1.5+)	2005 01 06	703	0.2-	0.4-	2008 11 19	G96	0.2-	0.4-
2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.7-	0.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.5-
2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.3-	0.4-	2008 11 25	704	1.1-	0.1-

2001 02 20	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.4-	2008 11 25	704	0.7-	0.4+
2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2005 01 07	704	0.6-	0.2-	2008 11 25	704	0.7-	0.6-
2001 02 20	704	0.4-	1.1+	2005 01 07	704	0.4-	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	1.3-
2001 03 03	704	0.5-	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.2-	2008 12 02	691	0.4-	0.4-
2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	0.7-	0.5+	2008 12 02	704	0.6-	0.2-
2001 03 03	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	599	0.2-	0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.4-
2001 03 03	704	(0.1+	2.1+)	2005 01 07	599	0.1-	0.3-	2008 12 02	704	0.2+	0.7-
2001 03 03	704	(0.2-	1.6+)	2005 01 07	599	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.1+	0.6-
2001 03 14	699	0.1-	0.5+	2005 01 07	599	0.4-	0.2-	2008 12 02	691	2.1+	2.1+
2001 03 14	699	(0.2-	1.8+)	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2008 12 02	704	0.5+	0.6-
2001 03 14	699	0.2-	0.4+	2005 01 16	704	0.7-	0.9+	2008 12 06	704	1.6+	0.0
2001 03 14	699	0.4-	0.9-	2005 01 16	704	0.1-	0.7+	2008 12 06	704	0.3+	0.2-
2001 03 14	699	0.0	0.2-	2005 01 18	691	0.0	0.4-	2008 12 06	704	0.7+	0.0
2001 03 14	699	0.6+	0.9+	2005 01 18	691	0.1-	0.3-	2008 12 06	704	0.4+	1.5+
2001 03 14	699	0.7+	0.8-	2005 01 18	691	0.3+	0.2-	2008 12 06	704	0.8-	0.4-
2001 03 14	699	0.6-	0.5-	2005 01 19	704	0.0	0.1+				
2001 03 19	704	0.9+	0.1-	2005 01 19	704	0.1-	0.0				

(200521)* 2001 CA₁₅

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.35625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22607115	ω	92.59954	+0.19531604	-0.98016397
<i>a</i>	2.6687381	Ω	346.00025	+0.83552981	+0.18424935
<i>e</i>	0.1181256	<i>i</i>	7.98815	+0.51355776	+0.07301209
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2-	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.1-	2008 10 28	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	691	0.2-	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2008 10 28	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	691	0.0	0.1-	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2008 10 28	704	0.1-	0.3+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.4-	0.7+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2-
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.2-	0.2+	2008 10 29	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.1+	1.1+	2003 07 08	644	0.6-	0.6+	2008 10 29	G96	0.5+	0.2-
2001 01 19	704	(1.9+	0.8+)	2008 09 29	G96	0.1+	0.6-	2008 10 29	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	1.3+	1.1-	2008 09 29	G96	0.2-	0.5-	2008 11 03	703	0.7-	0.1-
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2008 09 29	G96	0.6-	0.6-	2008 11 03	703	0.4-	0.2-
2001 02 01	704	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.3-	0.4-	2008 11 03	703	0.2+	0.4+
2001 02 01	704	0.0	0.6+	2008 10 03	704	0.2+	0.7+	2008 11 03	703	0.5-	0.3-
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2008 10 03	704	0.2+	0.7+	2008 11 09	G96	0.0	0.3-
2001 02 01	704	0.5+	0.8+	2008 10 03	704	0.1+	0.4-	2008 11 09	G96	0.1-	0.3-
2001 02 02	699	0.5-	0.3-	2008 10 03	704	0.6-	0.4+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2001 02 02	699	0.7-	0.5+	2008 10 03	704	0.1-	0.4+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2001 02 02	699	0.2-	0.1-	2008 10 06	703	(1.3+	2.5-)	2008 11 17	703	0.7-	0.6-
2001 02 02	699	0.6-	0.7+	2008 10 06	703	1.1+	0.4+	2008 11 17	703	0.5+	0.5-
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2008 10 06	703	0.8+	1.2+	2008 11 17	703	0.2+	0.1-
2001 02 03	704	0.5-	0.3+	2008 10 06	703	1.2+	0.7+	2008 11 17	703	0.8-	0.2-
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.3-	0.4-	2008 11 17	703	0.5-	1.2-
2001 02 03	704	0.5+	0.6-	2008 10 24	703	0.0	0.1-	2008 11 29	621	0.4+	0.7-
2001 02 03	704	0.1+	0.7-	2008 10 24	703	0.3-	0.4+	2008 11 29	621	0.0	0.3-
2001 02 17	704	(1.6-	2.1+)	2008 10 28	704	0.5+	0.3+	2008 11 29	621	0.4+	0.5-
2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2008 10 28	704	0.9+	0.2+				

(200522)* 2001 CG₁₉

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.8−	0.7+
1999 10 16	645	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	1.3−	0.2+
2001 01 19	704	1.2−	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	704	0.4+	0.9+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	(0.3−	1.5+)	2005 01 19	704	1.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	1.3+	0.7+	2007 10 04	G96	0.5+	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2007 10 04	G96	0.6−	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	732	0.9−	0.4−	2007 10 04	G96	0.0	0.5+
2001 02 02	704	(1.8−	0.7+)	2001 02 21	732	0.1−	1.2−	2007 10 04	G96	0.5−	0.2+
2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2001 02 21	732	0.1+	0.8−	2008 10 27	691	0.4−	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.5+	1.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.3−	0.3−	2008 10 27	691	0.1−	0.4−
2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2008 10 31	691	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.8+	0.7−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	0.9−	0.8+	2003 08 31	691	0.0	0.5+	2008 11 09	691	0.1−	0.3−
2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2001 02 16	699	0.3+	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.5+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	699	0.8+	0.7+	2003 10 22	695	0.1−	0.6+	2008 12 04	703	0.5−	1.0+
2001 02 16	699	0.4+	0.7+	2003 10 22	695	0.1−	0.3+	2008 12 04	703	0.9+	0.1−
2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.3−	2008 12 04	703	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	0.6−	0.5+	2004 12 18	704	1.4+	0.3−	2008 12 04	703	0.7+	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.1−	2008 12 04	G96	0.3+	0.4−
2001 02 19	704	1.4+	1.0+	2004 12 18	704	(0.0	2.2−)	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.5+	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.9+	1.0+	2005 01 07	704	0.2−	1.4−	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2001 02 20	732	(1.9−	0.1+)	2005 01 07	704	0.8+	0.1+	2008 12 06	704	1.1+	0.6+
2001 02 20	732	1.4−	0.9+	2005 01 07	704	0.8−	0.7−	2008 12 06	704	0.3+	0.8+
2001 02 20	732	0.3−	0.1−	2005 01 12	704	0.8+	0.4−	2008 12 06	704	0.6−	0.8−
2001 02 20	704	1.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	1.1−	2008 12 06	704	1.0−	0.8+
2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2005 01 12	704	0.8+	0.4−				
2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.4−				

(200523)* 2001 CU₂₃ = 2004 XW₇₅

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 74909)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P	Q		
<i>M</i>	268.50351	(2000.0)					
<i>n</i>	0.22310279	ω	236.15175	−0.79836398	−0.59877273		
<i>a</i>	2.6923574	Ω	266.98455	+0.57147460	−0.71991786		
<i>e</i>	0.1032215	<i>i</i>	3.67012	+0.18982029	−0.35098361		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.4−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0
2001 02 01	699	0.9−	0.5+	2004 12 14	704	0.5−	1.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.4+
2001 02 01	699	0.2−	0.7+	2006 05 07	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.2−	0.0
2001 02 01	699	0.5−	0.6+	2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2008 10 09	691	0.0	0.2−
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2006 05 07	G96	0.3+	0.1+	2008 10 09	691	0.4−	0.2+
2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2006 05 07	G96	0.0	0.2+	2008 10 19	691	(0.6+	1.9+)
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2006 05 25	644	0.0	0.0	2008 10 19	691	0.6+	0.5+
2001 02 02	704	0.7+	0.2+	2006 05 25	644	0.5+	0.2+	2008 10 19	691	0.3−	0.1+
2001 02 19	704	0.4−	0.9−	2006 05 25	644	0.0	0.8+	2008 10 22	691	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.6−	0.9−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2008 10 22	691	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	1.2+	2007 06 21	G96	0.4+	0.2+	2008 10 22	691	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2007 06 21	G96	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.1−
2004 12 10	691	0.0	0.1−	2007 06 21	G96	0.3−	0.4+	2008 11 09	691	0.5−	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	691	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	G96	0.9+	0.4−
2004 12 14	704	0.4−	0.4−	2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.3+	0.2−	2008 10 08	G96	0.5+	0.1+	2008 12 02	G96	1.0+	0.1−
2004 12 14	704	0.9+	0.6+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−

(200524)* 2001 CL₂₅

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P	Q		
<i>M</i>	257.93463	(2000.0)					
<i>n</i>	0.22655250	ω	194.87268	−0.99974249	−0.01006617		
<i>a</i>	2.6649567	Ω	344.50762	+0.01835560	−0.88567579		
<i>e</i>	0.1450246	<i>i</i>	4.36672	−0.01334253	−0.46419507		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2001 03 15	691	0.4+	1.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2001 03 15	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2−	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2001 03 15	691	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.4−	1.1+
2001 02 01	704	0.9−	0.1+	2003 08 30	691	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2001 02 02	691	0.1+	0.4+	2003 08 30	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2001 02 02	704	1.4+	0.5−	2003 08 30	691	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 09 18	291	0.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5−	0.1−
2001 02 02	691	0.1+	0.0	2003 09 18	291	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.6−	0.1−
2001 02 02	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	291	0.1−	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.1−
2001 02 02	691	0.4+	0.2+	2003 09 18	291	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.9−	0.3−	2003 09 18	291	0.3−	0.0	2008 10 29	691	0.2+	0.2−
2001 02 02	704	0.3−	0.9+	2003 09 18	291	0.1+	0.7−	2008 11 02	691	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2003 09 20	291	0.4+	0.5+	2008 11 02	691	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2003 09 20	291	0.1−	0.4+	2008 11 02	691	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2003 09 20	291	0.2+	0.4+	2008 11 06	691	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.0	0.7+	2003 09 27	291	0.3−	0.4+	2008 11 06	691	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.8+	0.9+	2003 09 27	291	0.2−	0.6+	2008 11 06	691	0.3−	0.3−
2001 02 21	699	0.3+	0.8+	2003 09 27	291	0.2−	0.6+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−
2001 02 21	699	0.5−	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.4+	0.3−
2001 02 21	699	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.6−	2008 11 21	G96	0.4+	0.7−
2001 02 21	699	0.0	0.7+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−
2001 03 02	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	691	0.3+	0.3−	2008 12 07	G96	0.3−	0.1+
2001 03 02	691	0.1+	0.0	2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	1.3+	0.4+
2001 03 02	691	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.3−

(200525)* 2001 CB₂₇

Discovered 2001 Feb. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
				P	Q		
<i>M</i>	280.05106	(2000.0)					
<i>n</i>	0.21790438	ω	33.36230	−0.68723148	−0.67949626		
<i>a</i>	2.7350089	Ω	101.55487	+0.59587186	−0.72956328		
<i>e</i>	0.1494089	<i>i</i>	15.20150	+0.41551127	−0.07760316		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−	2006 05 24	699	1.3−	0.5+
2001 01 25	691	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2006 05 24	699	0.7+	0.6+
2001 01 25	691	0.7+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2006 05 29	704	0.7+	0.2+
2001 02 01	608	0.9+	0.3+	2005 01 17	704	(1.6−	2.7+)	2006 05 29	704	0.4+	0.6+
2001 02 01	608	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	(0.7−	2.7+)	2006 05 29	704	0.3+	0.8+
2001 02 01	608	1.3+	0.8−	2005 01 17	704	(1.3−	3.1+)	2006 06 03	699	(1.6+	0.5−)
2001 02 03	704	1.0−	0.9+	2005 01 17	704	(1.2−	3.8+)	2006 06 03	699	0.5+	0.8+
2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2005 01 18	G92	(0.6+	2.2−)	2006 06 03	699	1.2−	0.8+
2001 02 03	704	1.0+	0.7−	2005 01 18	G92	0.3−	0.6−	2006 06 03	699	0.7+	1.0−
2001 02 03	704	0.6+	0.2−	2005 01 18	G92	(1.6−	0.1+)	2006 06 19	691	0.2+	0.4+
2001 02 15	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2006 06 19	691	0.3+	0.3+
2001 02 15	704	0.6−	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.7+	2006 06 19	691	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	(1.8+	1.2+)	2008 10 22	704	0.8−	0.5+
2001 02 15	704	0.6−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	1.1+	2008 10 22	704	0.3+	0.7+
2001 02 15	704	(1.6−	0.2−)	2006 04 21	703	0.3−	0.7−	2008 10 22	704	0.4−	0.1−
2001 03 15	704	1.2−	0.7−	2006 04 21	703	0.2−	1.0−	2008 10 22	704	0.2−	0.2+
2001 03 15	704	(0.6−	2.3−)	2006 04 21	703	1.0+	0.7−	2008 10 22	704	0.9−	0.8+
2001 03 15	704	1.3−	0.8−	2006 04 21	703	1.0−	0.1+	2008 10 26	703	0.7+	0.1+
2001 03 15	704	0.1+	0.1+	2006 05 01	703	0.5−	0.4−	2008 10 26	703	0.2−	1.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147759

2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2006 05 01	703	1.2-	0.2+	2008 10 26	703	0.6-	1.2+
2001 03 24	699	1.2-	0.4+	2006 05 01	703	0.6-	0.3-	2008 10 26	703	0.1+	0.4-
2001 03 24	699	0.4-	0.7+	2006 05 01	703	1.3-	0.3+	2008 11 02	703	0.6+	0.0
2001 03 24	699	0.0	0.3+	2006 05 19	699	1.0+	0.2+	2008 11 02	703	0.1-	0.4+
2005 01 06	704	0.1-	0.7-	2006 05 19	699	(0.8+	1.6+)	2008 11 02	703	0.9-	0.3-
2005 01 06	704	0.2-	0.1+	2006 05 19	699	(0.9-	2.1+)	2008 11 02	703	0.4+	1.3+
2005 01 06	704	0.1+	1.0-	2006 05 19	699	(2.1+	1.6+)	2008 11 20	703	0.1+	0.7+
2005 01 06	704	0.5-	0.1-	2006 05 24	699	0.2+	0.1-	2008 11 20	703	0.5-	0.2-
2005 01 15	704	0.2+	0.1-	2006 05 24	699	1.2+	0.0	2008 11 20	703	0.8-	0.4-

(200526)* 2001 CH₃₅

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.25319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36616802	ω	315.27691	+0.30029663
<i>a</i>	1.9350065	Ω	113.81855	+0.94888603
<i>e</i>	0.0871137	<i>i</i>	24.18758	+0.09714543
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.8-	0.1+	2001 03 31	699	0.5-	0.4-	2005 11 06	703	1.1-	0.2+
2000 12 19	704	0.6-	0.6-	2001 03 31	699	0.4-	0.2-	2005 11 06	703	0.3-	0.5+
2000 12 19	704	1.0+	0.0	2001 03 31	699	1.2-	0.7+	2005 12 01	703	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.2-	0.1+	2001 03 31	699	0.2-	1.2+	2005 12 01	703	0.0	0.1-
2001 01 05	704	0.1-	0.3+	2004 03 18	644	0.2+	0.3+	2005 12 01	703	0.1+	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.1-	2004 03 18	644	0.2+	0.8-	2005 12 04	699	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.5+	0.7+	2004 03 18	644	0.1+	0.3+	2005 12 04	699	0.1+	0.0
2001 01 05	704	0.8+	0.1+	2004 03 30	704	0.7+	0.5+	2005 12 04	699	0.0	0.4+
2001 02 13	704	0.2-	0.7-	2004 03 30	704	1.1+	0.8+	2005 12 04	699	0.4+	0.7+
2001 02 13	704	0.4+	0.5-	2004 03 30	704	(0.4+	1.6+)	2005 12 08	703	0.2-	1.1+
2001 02 13	704	0.3+	0.2-	2004 03 30	704	1.2+	0.6+	2005 12 08	703	0.5-	0.1+
2001 02 13	704	0.1-	0.5-	2004 03 31	704	0.1+	0.8+	2005 12 08	703	0.2-	0.6+
2001 02 15	704	0.1+	0.2-	2004 03 31	704	0.3-	1.1+	2005 12 08	703	0.5+	0.8+
2001 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 03 31	704	0.0	1.3+	2005 12 25	703	0.8-	1.0-
2001 02 15	704	0.1+	0.2-	2004 04 14	704	0.5+	0.7+	2005 12 25	703	0.3-	1.0-
2001 02 15	704	0.7-	0.9-	2004 04 14	704	0.3+	0.0	2005 12 25	703	(1.8-	0.9-)
2001 02 15	704	0.4+	0.2-	2004 04 14	704	0.3+	0.1+	2005 12 25	703	0.9-	0.2-
2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2004 04 14	704	0.6+	0.3-	2006 01 06	703	0.6+	0.7+
2001 02 15	704	0.5-	1.0-	2004 04 14	704	0.6+	0.8-	2006 01 06	703	0.7-	0.6+
2001 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 04 15	645	0.1-	0.0	2006 01 06	703	0.1-	0.8+
2001 02 15	704	0.2-	0.7-	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 01 06	703	1.4+	0.7+
2001 02 15	704	0.5+	0.7+	2004 04 26	703	0.3-	0.4+	2006 01 28	703	0.0	0.6-
2001 02 15	704	0.2+	0.3-	2004 04 26	703	0.3-	0.3+	2006 01 28	703	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.1-	0.1-	2004 04 26	703	0.7-	0.4+	2006 01 28	703	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	0.0	0.3-	2004 04 26	703	(1.9-	3.0+)	2006 01 28	703	0.7-	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 05 12	704	0.2+	0.3+	2007 06 20	704	(1.6+	1.3-)
2001 02 16	704	0.3-	0.0	2004 05 12	704	0.3+	0.5+	2007 06 20	704	0.5+	0.0
2001 02 16	704	0.1+	0.1-	2004 05 12	704	0.4+	0.2+	2007 06 20	704	0.6+	0.3-
2001 02 19	704	0.2+	0.7-	2004 05 12	704	0.1-	0.1-	2007 06 20	704	0.4-	0.1-
2001 02 19	704	0.1-	0.0	2004 05 13	645	0.1-	0.1+	2008 12 01	704	0.3-	0.9+
2001 02 19	704	0.1-	0.1+	2004 05 13	645	0.1-	0.0	2008 12 01	704	2.0+	0.8+
2001 02 19	704	0.5-	0.0	2004 05 23	645	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.0	0.1-
2001 02 19	704	0.8+	0.3-	2004 05 23	645	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.7+	0.4-
2001 02 19	704	0.2-	0.3+	2005 10 30	703	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	0.1-
2001 02 19	704	0.2+	0.4-	2005 10 30	703	0.5-	1.3-	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-
2001 03 26	699	0.2-	0.4-	2005 10 30	703	0.2-	0.3-	2008 12 04	G96	0.2-	0.6-
2001 03 26	699	(1.8-	0.1-)	2005 10 30	703	0.6+	0.5-	2008 12 04	G96	0.3-	0.5-
2001 03 26	699	0.7+	0.8+	2005 11 06	703	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.5-	0.6-
2001 03 26	699	0.2+	0.3-	2005 11 06	703	0.8-	0.2-				

(200527)* 2001 CU₃₉

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	233.41884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22256342	ω	96.21982	-0.96860961
<i>a</i>	2.6967056	Ω	87.40961	-0.15478069
<i>e</i>	0.1166424	<i>i</i>	13.97266	+0.19452083
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	1.1-	0.7-	2005 01 06	704	0.4-	0.8-	2006 05 22	G96	0.2+	0.0
2000 12 29	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2006 05 22	G96	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.6-	0.6-	2006 01 26	703	0.3+	0.0	2006 05 23	012	0.8-	0.1-
2000 12 29	699	0.4-	0.2+	2006 01 26	703	(0.9-	1.8-)	2006 05 23	012	0.6+	0.3-
2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2006 01 26	703	(1.6-	0.1+)	2006 05 23	621	0.3+	0.1+
2001 01 18	704	0.7+	0.8+	2006 01 26	703	1.3-	0.6-	2006 05 23	621	0.2+	0.1-
2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2006 03 05	703	(2.8-	2.1-)	2006 05 23	012	0.5+	0.4-
2001 01 18	704	1.2-	0.8-	2006 03 05	703	0.4+	0.3+	2006 05 23	621	0.3-	0.0
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2006 03 05	703	0.4+	0.8+	2006 05 23	012	0.3+	0.5+
2001 02 13	704	0.4+	0.5+	2006 03 05	703	0.2-	0.9+	2006 05 23	012	0.1+	0.6-
2001 02 13	704	0.6+	0.4+	2006 03 24	704	0.3-	0.6-	2006 05 23	621	0.4+	0.1-
2001 02 13	704	0.5+	0.1-	2006 03 24	704	1.3+	0.2-	2006 05 23	012	0.4+	0.4-
2001 02 16	699	0.2+	0.3+	2006 03 24	704	0.2-	1.0+	2006 05 23	012	1.1+	0.1-
2001 02 16	699	0.2-	0.9+	2006 03 24	704	0.3+	0.5+	2006 05 24	291	0.1-	0.1-
2001 02 16	699	0.2+	0.0	2006 04 02	699	0.3+	0.2+	2006 05 24	291	0.0	0.1-
2001 02 16	699	1.1-	0.2-	2006 04 02	699	0.4+	0.1+	2006 05 24	291	0.2-	0.0
2001 02 16	699	0.4+	0.3+	2006 04 02	699	0.3+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0
2001 02 16	699	0.9-	0.3-	2006 04 02	699	0.9+	0.2-	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+
2001 02 16	699	1.1+	0.2+	2006 04 18	703	0.8-	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-
2001 02 16	699	0.1-	0.4+	2006 04 18	703	(1.6-	0.2-)	2006 05 24	G96	(2.5+	0.4-)
2001 02 16	704	0.1-	0.4+	2006 04 18	703	0.2-	0.4+	2006 05 26	699	1.5+	0.7-
2001 02 16	704	0.3-	0.1-	2006 04 18	703	0.1+	0.2-	2006 05 26	699	1.0+	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2006 05 02	703	1.1-	0.8-	2006 05 26	699	1.2+	0.3-
2001 02 16	704	0.8-	0.3-	2006 05 02	703	1.1-	0.3-	2006 05 26	699	1.5+	1.0+
2004 12 10	704	(0.9-	2.0-)	2006 05 02	703	0.3-	0.0	2006 05 27	703	0.0	0.3+
2004 12 10	704	(0.4+	2.9-)	2006 05 02	703	0.4-	0.9-	2006 05 27	703	1.2-	0.9-
2004 12 10	704	(1.6-	0.3-)	2006 05 18	703	0.5-	0.3+	2006 05 27	703	0.8-	1.0+
2004 12 10	704	0.9-	0.8+	2006 05 18	703	0.2-	1.3-	2006 05 27	703	0.4-	0.7+
2004 12 10	704	(0.3-	1.7-)	2006 05 18	703	0.2+	0.8-	2007 08 11	E12	0.7+	0.4+
2004 12 14	704	0.1+	0.4-	2006 05 18	703	1.1-	0.7-	2007 08 11	E12	0.8-	0.9+
2004 12 14	704	0.2+	0.7-	2006 05 21	703	0.9-	0.2+	2007 08 11	E12	0.1+	0.1+
2004 12 14	704	0.2+	0.8-	2006 05 21	703	(1.5-	0.3+)	2007 08 11	E12	0.5-	0.8+
2004 12 14	704	1.4+	1.1-	2006 05 21	703	0.0	1.0+	2008 10 24	704	0.8-	0.1-
2004 12 16	704	(0.6+	1.6-)	2006 05 21	703	0.4+	0.7+	2008 10 24	704	0.6-	0.1+
2004 12 16	704	0.7+	0.4+	2006 05 21	703	0.8-	0.5+	2008 10 24	704	0.6+	0.1+
2004 12 16	704	(0.6-	1.9+)	2006 05 21	703	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	0.6-	1.4+
2004 12 16	704	0.3-	1.1-	2006 05 21	703	0.4-	0.1+	2008 11 19	703	0.0	0.4+
2005 01 06	704	1.2+	0.2+	2006 05 21	703	0.5-	0.3+	2008 11 19	703	0.5-	0.0
2005 01 06	704	0.8+	0.7+	2006 05 22	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	703	0.0	0.4+
2005 01 06	704	0.3-	0.1+	2006 05 22	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	703	0.6-	0.3-

(200528)* 2001 CG₄₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

2001 01 17	704	0.9−	0.0	2008 09 23	704	(2.2−	1.4+)	2008 11 08	D29	0.0	0.5−
2001 01 17	704	1.0−	0.0	2008 09 23	704	0.3−	0.5+	2008 11 18	703	0.5−	0.4−
2001 02 15	704	0.2+	1.1+	2008 09 23	704	0.5−	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.0
2001 02 15	704	1.3+	1.1−	2008 10 10	A50	0.3−	0.4+	2008 11 18	703	0.3−	0.6−
2001 02 15	704	0.9+	0.6−	2008 10 10	A50	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.3−	0.3−
2001 02 22	699	0.2+	0.1+	2008 10 10	A50	0.0	0.7+	2008 11 18	704	0.8−	0.2+
2001 02 22	699	0.3+	0.6−	2008 10 10	A50	0.4−	0.6+	2008 11 18	704	0.0	0.3+
2001 02 22	699	(0.3+	1.6−)	2008 10 26	704	0.9+	1.3+	2008 11 18	704	0.1+	0.5+
2001 02 22	699	0.2+	0.6−	2008 10 26	704	0.0	0.6+	2008 11 18	704	0.2−	0.4+
2002 05 03	291	0.0	0.5+	2008 10 26	704	0.1−	0.1−	2008 11 18	704	0.0	0.7+
2002 05 03	291	0.2+	0.3+	2008 10 26	704	0.5−	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2002 05 03	291	0.2+	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5−	0.4−
2004 12 02	704	(1.7+	0.3−)	2008 10 30	704	0.6−	0.7+	2008 11 20	G96	0.0	0.4−
2004 12 02	704	0.1+	0.7−	2008 10 30	704	1.0+	0.4+	2008 11 20	G96	0.1−	0.4−
2004 12 02	704	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.2+	0.3+	2008 11 24	704	0.7−	0.2+
2004 12 02	704	(1.9+	0.6−)	2008 10 30	704	0.2+	1.3+	2008 11 24	704	0.6−	0.3+
2004 12 02	704	0.0	0.8+	2008 10 30	704	1.3+	0.6+	2008 11 24	704	0.6−	0.3+
2004 12 15	704	0.8+	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.8−	0.3+
2004 12 15	704	0.0	0.9+	2008 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.8−	0.5+
2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0				
2005 02 08	201	0.2+	0.4−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−				

(200529)* 2001 DA

Discovered 2001 Feb. 16 at Kleť.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	255.89252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21844016	ω	162.93722	−0.99098181
<i>a</i>	2.7305348	Ω	10.53524	+0.05633447
<i>e</i>	0.0718434	<i>i</i>	17.68543	+0.12157912
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	046	0.1−	0.5+	2001 03 30	608	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	(0.6−	1.6+)
2001 02 16	046	0.4+	0.4+	2001 04 01	046	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.7+
2001 02 16	046	0.1−	0.1−	2001 04 01	046	0.3+	0.6+	2003 10 25	704	0.6+	0.6+
2001 02 16	046	0.3+	0.3+	2001 04 01	046	0.6+	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	1.3+
2001 02 16	704	0.7−	0.5+	2001 04 01	046	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2001 04 01	046	0.8+	0.1+	2003 10 30	704	(0.7−	1.8+)
2001 02 16	704	0.8−	0.3+	2001 04 16	699	1.0−	0.4+	2003 10 30	704	(0.2−	2.2+)
2001 02 17	046	0.6−	0.5+	2001 04 16	699	0.8−	1.1−	2003 10 30	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	046	0.8−	0.1+	2001 04 16	699	0.0	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	0.1+
2001 02 17	046	0.1+	0.9+	2001 04 16	699	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.1−
2001 02 17	046	0.0	0.5+	2001 04 24	608	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.7−	1.4+
2001 02 17	046	0.2+	0.4+	2001 04 24	608	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	(0.8−	1.6+)
2001 02 25	046	0.7+	0.4−	2001 04 24	608	0.7+	0.4−	2004 12 16	703	(1.9−	0.4−)
2001 02 25	046	0.4+	0.9+	2003 09 17	644	0.4−	0.6+	2004 12 16	703	0.7+	0.9−
2001 02 25	046	0.4+	0.4+	2003 09 17	644	0.5−	0.1+	2004 12 16	703	0.2+	1.0−
2001 02 25	046	0.7+	1.1+	2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2004 12 16	703	0.3+	0.1−
2001 02 25	046	0.6+	0.4−	2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2004 12 22	699	0.7−	1.2−
2001 02 28	046	0.1−	0.6−	2003 09 19	699	0.2−	0.6+	2004 12 22	699	0.3+	0.4−
2001 02 28	046	0.2+	0.5−	2003 09 19	699	0.7−	0.0	2004 12 22	699	1.3−	0.3−
2001 02 28	046	0.0	0.5−	2003 09 19	699	0.1−	1.1+	2004 12 22	699	0.0	0.9−
2001 02 28	046	0.1−	0.5−	2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2001 02 28	046	0.1−	0.4−	2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.7−
2001 03 02	699	0.6+	0.0	2003 09 20	704	0.8−	0.7+	2005 01 19	704	1.4+	0.5+
2001 03 02	699	0.3+	0.6+	2003 09 26	704	0.4−	0.6−	2005 01 19	704	0.8−	0.1−
2001 03 02	699	0.3+	0.4−	2003 09 26	704	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2001 03 02	699	0.1−	1.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2001 03 04	704	0.7+	0.6+	2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.0	0.2−
2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2003 09 26	704	0.8−	0.0	2005 02 14	704	0.2−	0.7−
2001 03 04	704	0.1+	0.2−	2003 10 15	699	0.2+	0.7−	2006 04 06	E12	0.1−	0.5+
2001 03 15	046	0.7+	0.7+	2003 10 15	699	0.9−	0.1−	2006 04 06	E12	0.5+	0.0
2001 03 15	046	0.2+	0.6−	2003 10 15	699	0.8−	0.1−	2006 04 06	E12	(0.1−	1.5+)
2001 03 15	046	0.0	1.1+	2003 10 15	699	0.1−	0.5−	2006 04 06	E12	0.1−	0.2+
2001 03 15	046	0.2−	0.4+	2003 10 16	185	0.7−	0.8+	2006 05 05	E12	0.4+	0.2+
2001 03 16	046	0.2+	0.1+	2003 10 16	185	0.2+	0.9−	2006 05 05	E12	0.4+	1.2+
2001 03 16	046	0.6+	0.2+	2003 10 16	185	0.4+	0.3−	2006 05 05	E12	0.1−	0.1+

2001 03 16	046	0.1+	0.3+	2003 10 19	691	0.5−	0.2+	2007 08 13	E12	1.1−	1.0+
2001 03 16	046	0.2+	0.2+	2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2007 08 13	E12	0.1−	0.5+
2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2003 10 19	691	0.4−	0.3+	2007 08 13	E12	0.1−	0.9+
2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2007 08 13	E12	0.3−	0.2+
2001 03 18	699	1.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2008 10 31	703	0.1+	0.3+
2001 03 18	699	1.5+	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2008 10 31	703	0.2−	0.3+
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.6−	2008 10 31	703	0.1−	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	(2.7−	0.6+)	2008 10 31	703	0.1+	0.6−
2001 03 19	704	0.2+	1.0+	2003 10 22	704	1.0−	0.5+	2008 11 17	703	0.0	0.5+
2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2008 11 17	703	0.7+	0.6−
2001 03 19	704	0.2+	1.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.3−	0.3−
2001 03 26	704	1.0−	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.3−	2008 11 17	703	0.1−	0.5+
2001 03 26	704	0.7−	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2008 11 17	703	1.0−	1.0+
2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	1.2+	2008 11 23	704	0.2−	0.8−
2001 03 26	704	0.9+	0.7−	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2008 11 23	704	0.2+	0.5−
2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2008 11 23	704	0.4−	0.4−
2001 03 30	608	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.6+				
2001 03 30	608	0.5−	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.4+				

(200530)* 2001 DR₇

Discovered 2001 Feb. 18 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.04554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21704839	ω	140.69827	−0.81631053
<i>a</i>	2.7421950	Ω	73.34490	−0.56748211
<i>e</i>	0.3562880	<i>i</i>	11.55817	−0.10770872
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.9+	0.4−	2001 05 21	704	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.4+	0.4−	2001 05 27	704	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.4+	0.4+
2000 12 29	699	0.0	1.5+	2001 05 27	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	699	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.5+	0.3−	2001 05 27	704	0.4−	0.3+	2005 01 16	699	0.6+	0.2+
2001 02 18	120	(1.6−	0.7+)	2001 05 27	704	0.0	0.1+	2005 01 16	699	0.4+	0.5+
2001 02 18	120	(1.8+	0.7−)	2001 06 13	704	0.0	0.5−	2005 01 16	699	0.2+	0.5+
2001 02 19	120	0.4−	1.2+	2001 06 13	704	0.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.7+	0.6+
2001 02 19	120	(1.5+	0.5−)	2001 06 13	704	0.0	0.3−	2005 01 31	704	0.5+	0.8+
2001 02 19	120	0.8−	0.8+	2001 06 13	704	0.0	0.8+	2005 01 31	704	0.0	0.1+
2001 03 04	704	0.0	0.6+	2001 06 13	704	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.1+	0.3+
2001 03 04	704	0.4+	0.0	2001 06 16	704	0.1−	0.1−	2005 01 31	704	0.3−	0.2+
2001 03 04	704	0.2−	0.0	2001 06 16	704	0.3−	0.1+	2005 03 15	703	0.3+	0.7−
2001 03 23	704	0.0	0.5+	2001 06 16	704	0.0	0.3+	2005 03 15	703	0.5−	0.1−
2001 03 23	704	0.3+	0.5+	2001 06 16	704	0.2+	0.4+	2005 03 15	703	1.0−	0.2−
2001 03 23	704	0.3−	0.6+	2001 06 16	704	0.1+	0.7+	2005 03 15	703	0.8−	0.9+
2001 03 23	704	0.1+	0.7+	2001 06 22	704	0.0	0.1−	2005 04 11	703	0.1+	1.4+
2001 03 23	704	0.2+	1.2+	2001 06 22	704	0.2+	0.1+	2005 04 11	703	0.7+	0.1+
2001 04 07	608	0.2−	0.6−	2001 06 22	704	1.2−	0.9−	2005 04 11	703	0.3−	0.1−
2001 04 07	608	0.1−	0.5−	2001 06 22	704	0.1−	0.4+	2005 04 11	703	0.7−	0.3−
2001 04 07	608	0.1−	0.5−	2001 07 09	704	0.3+	0.8+	2006 08 19	644	0.2−	0.7+
2001 04 15	704	0.2+	0.0	2001 07 09	704	0.6+	0.7+	2006 08 19	644	0.1−	0.7+
2001 04 15	704	0.0	0.2−	2001 07 09	704	0.6+	0.9+	2006 08 19	644	0.4−	0.8+
2001 04 15	704	0.2−	1.0+	2001 07 09	704	0.7+	1.5+	2006 08 20	644	0.4−	1.0+
2001 04 15	704	0.3+	1.1+	2003 10 29	691	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.5+
2001 04 15	704	0.3+	0.1+	2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2006 08 20	644	0.2−	0.8+
2001 04 23	704	1.0+	0.5+	2003 10 29	691	0.2+	0.4+	2006 08 25	E12	0.5+	0.2+
2001 04 23	704	0.7−	0.2+	2004 12 13	699	0.1+	0.2+	2006 08 25	E12	0.6−	1.0+
2001 04 23	704	0.2−	0.5+	2004 12 13	699	0.2+	0.1−	2006 08 25	E12	0.3−	0.5+
2001 04 23	704	0.5+	0.5−	2004 12 13	699	1.1+	0.7+	2006 08 25	E12	0.6+	1.5+
2001 04 29	106	0.0	0.1+	2004 12 13	699	0.5+	0.6−	2008 11 21	691	0.3−	0.3+
2001 04 30	106	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	1.0−	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2001 04 30	106	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	1.2−	2008 11 21	691	0.6−	0.8+
2001 05 18	704	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2001 05 18	704	0.5+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4+
2001 05 18	704	0.3+	0.6−	2004 12 21	703	0.3+	0.6+	2008 11 30	G96	0.6+	0.5+
2001 05 18	704	0.1+	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.1+
2001 05 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 21	703	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.5−	0.3+
2001 05 21	704	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.3+	0.3−	2008 12 04	691	0.3−	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147761

2001 05 21 704 0.1+ 0.3+ 2005 01 06 703 0.1+ 0.6+ 2008 12 04 691 0.2- 0.1+
 2001 05 21 704 0.6+ 0.0 2005 01 06 703 0.8+ 0.3-

(200531)* 2001 DH₂₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.59983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24230910	ω	46.96494	-0.52941823	-0.84342936
<i>a</i>	2.5481377	Ω	75.21493	+0.74830650	-0.51499096
<i>e</i>	0.1213543	<i>i</i>	5.42078	+0.39969203	-0.15300730
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.8-	1.2-	2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	0.3-
2001 02 15	012	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	(1.2+	1.9+)	2005 03 16	703	0.6-	0.4+
2001 02 15	012	0.5+	0.1-	2003 09 28	704	0.1-	0.3-	2005 03 16	703	0.1+	0.5-
2001 02 15	012	0.1-	0.9+	2003 09 28	699	1.3+	0.4-	2005 03 16	703	0.6-	0.1-
2001 02 15	012	1.4+	0.7-	2003 09 28	704	0.1-	0.5-	2005 04 02	699	1.2+	0.1-
2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	699	(1.8+	1.4-)	2005 04 02	699	0.2+	0.3-
2001 02 16	704	(0.1-	2.2+)	2003 09 28	699	0.7+	0.0	2005 04 02	699	0.7+	0.4+
2001 02 16	704	0.1-	0.4+	2003 10 02	691	0.2-	0.0	2005 04 02	699	0.5-	1.0+
2001 02 16	704	(1.5-	1.4+)	2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.3-	0.7+
2001 02 20	704	0.2-	0.6+	2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.8+
2001 02 20	704	0.2-	0.5+	2005 01 07	703	0.8-	0.8-	2007 10 04	703	(0.2-	2.1-)
2001 02 20	704	0.6-	0.8+	2005 01 07	703	(1.5-	0.6-)	2007 10 04	703	0.1-	0.6-
2001 02 20	704	0.5-	0.4-	2005 01 07	703	0.5-	0.6+	2007 10 15	703	0.1-	1.1+
2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	703	0.7-	0.4+	2007 10 15	703	(1.6+	0.2-)
2001 03 16	704	0.2+	0.3-	2005 02 02	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	(1.6-	0.8+)
2001 03 16	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	1.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.5-	0.5+
2001 03 16	704	(1.1+	1.6+)	2005 02 02	703	1.2-	1.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.5-
2001 03 16	704	0.1-	0.7+	2005 02 02	703	1.0+	0.2-	2008 09 28	G96	1.2+	0.7-
2001 03 26	608	0.2+	0.4-	2005 03 02	703	1.4-	0.3+	2008 09 28	G96	0.6+	0.4-
2001 03 26	608	0.6+	0.2-	2005 03 02	703	0.7+	0.9-	2008 09 28	G96	0.1-	0.2-
2001 03 26	608	0.0	0.1-	2005 03 02	703	1.2-	0.9-	2008 12 03	G96	1.2-	1.1-
2003 09 19	644	0.4+	0.4+	2005 03 02	703	0.1-	0.8-	2008 12 03	G96	0.0	0.3-
2003 09 19	644	0.4-	0.6+	2005 03 11	703	1.0+	1.4+	2008 12 03	G96	0.5-	0.3-
2003 09 19	644	0.4-	0.4+	2005 03 11	703	0.5+	1.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.6-
2003 09 28	704	1.1-	0.5-	2005 03 11	703	0.1+	0.7+				
2003 09 28	704	0.5-	0.6+	2005 03 11	703	0.2+	0.5+				

(200532)* 2001 DH₃₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.68842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23063679	ω	274.69818	+0.62942970	-0.76359265
<i>a</i>	2.6334010	Ω	135.19200	+0.76902963	+0.58555882
<i>e</i>	0.2563718	<i>i</i>	11.79289	+0.11140766	+0.27211605
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6+	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.4-	2008 10 23	704	0.2-	0.2-
1999 09 11	704	0.9-	0.6+	2005 01 13	704	(3.1-	0.1+)	2008 10 28	703	0.2+	0.6+
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	704	(2.2-	0.2+)	2008 10 28	703	0.1+	0.4+
2001 01 18	691	0.1+	0.1-	2005 01 13	704	(1.8-	0.6-)	2008 10 28	703	0.0	0.7+
2001 01 18	691	0.1+	0.3-	2005 01 13	704	(2.7-	0.2+)	2008 10 28	703	0.4+	0.4+
2001 01 18	691	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.1-	0.1+	2008 11 06	703	0.2-	0.0
2001 02 17	704	0.3-	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.7-	2008 11 06	703	0.2-	0.1+
2001 02 17	704	1.1+	0.5+	2005 02 02	704	1.2-	0.4+	2008 11 06	703	0.8-	0.6+
2001 02 17	704	0.9-	0.7-	2005 02 02	704	0.0	0.8+	2008 11 06	703	0.4-	0.1-
2001 02 17	704	0.5-	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2008 11 10	J75	0.4+	0.6-
2001 02 19	699	0.2-	0.0	2008 09 29	704	0.1+	0.6+	2008 11 10	J75	0.4+	0.5-
2001 02 19	699	0.2-	0.9+	2008 09 29	704	0.4+	0.9+	2008 11 10	J75	0.3+	0.9-
2001 02 19	699	(0.2+	3.0+)	2008 09 29	704	0.0	0.1+	2008 11 19	703	0.4-	0.0

2001 02 19	699	1.1-	0.9+	2008 10 01	703	0.0	0.1-	2008 11 19	703	0.2+	0.1+
2001 02 20	704	0.4-	0.5-	2008 10 01	703	0.3-	0.5-	2008 11 19	703	0.3+	0.2-
2001 02 20	704	0.6+	0.7-	2008 10 01	703	0.9+	0.3-	2008 11 19	703	0.2+	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.5+	2008 10 01	703	0.3-	1.3-	2008 12 02	703	0.2-	0.1-
2001 02 20	704	0.8+	0.8+	2008 10 23	704	0.2+	0.3+	2008 12 02	703	0.3-	0.1+
2004 12 18	704	0.6+	0.3+	2008 10 23	704	0.3-	0.3-	2008 12 02	703	0.2+	0.2+
2004 12 18	704	0.7+	0.3+	2008 10 23	704	0.7-	0.6+	2008 12 02	703	0.2+	0.8-
2004 12 18	704	0.3+	0.0	2008 10 23	704	0.1-	0.3-				

(200533)* 2001 DV₄₆ = 1995 SP₆₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 14928)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.76446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23350770	ω	255.51960	-0.35588403	-0.93391967
<i>a</i>	2.6117719	Ω	215.38656	+0.87830965	-0.32191038
<i>e</i>	0.2011150	<i>i</i>	3.34343	+0.31924711	-0.15545983
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.1-	0.1-	2008 11 22	691	0.1+	0.0
1995 09 20	691	0.2-	0.1-	2005 03 17	G96	0.0	0.3-	2008 11 22	J75	0.2+	0.1-
1995 09 20	691	0.2+	0.1-	2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2008 11 22	J75	0.3+	0.6+
1995 09 25	691	0.5-	0.5+	2005 03 17	G96	0.2-	0.3-	2008 11 22	J75	0.2-	0.2-
1995 09 25	691	0.3-	0.5+	2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.2-	0.6+
1995 09 25	691	0.3+	0.5+	2006 05 21	G96	0.2+	0.4-	2008 11 24	704	1.0+	1.4+
2001 01 26	704	1.0-	0.3+	2006 05 21	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	0.8+	1.0+
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2006 05 21	G96	0.5+	0.1+	2008 11 24	704	(0.3-	2.0+)
2001 01 26	704	1.2+	0.3-	2006 05 21	G96	0.1-	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.2-
2001 01 26	704	0.9-	0.1+	2008 09 07	G96	0.1-	0.4-	2008 12 01	691	0.3-	0.1-
2001 02 19	704	0.5+	1.0+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2-	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	1.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.6+	0.3+
2001 02 19	704	0.7-	1.1+	2008 09 07	G96	0.6+	0.7+	2008 12 01	704	0.5-	0.2+
2001 02 20	704	0.5-	0.3+	2008 10 24	691	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.2-	0.9-
2001 02 20	704	0.2+	0.4-	2008 10 24	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2008 10 24	691	0.1-	0.0	2008 12 01	704	0.3-	0.9+
2001 02 20	704	0.8+	1.3+	2008 11 03	691	0.4-	0.2-	2008 12 07	104	(3.5+	0.7+)
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2008 11 03	691	0.3-	0.1-	2008 12 07	104	1.7+	0.3-
2004 12 13	691	0.4+	0.1-	2008 11 03	691	0.1-	0.0	2008 12 07	104	(4.1+	3.4-)
2004 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.2-	2008 12 08	104	0.1+	0.7+
2005 01 13	704	0.6-	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.2-	2008 12 08	104	1.8-	0.4+
2005 01 13	704	0.3+	0.2-	2008 11 18	691	0.2-	0.2-	2008 12 08	104	0.6-	0.6+
2005 01 13	704	1.3-	0.6-	2008 11 22	691	0.0	0.4-				
2005 01 13	704	0.0	0.7-	2008 11 22	691	0.6-	0.0				

(200534)* 2001 DU₇₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.88490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23439585	ω	292.97364	-0.32439488	-0.94590154
<i>a</i>	2.6051702	Ω	175.94019	+0.89671124	-0.30959304
<i>e</i>	0.1657792	<i>i</i>	5.01065	+0.30112609	-0.09706916
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 11	291	0.2+	0.3+
2001 01 26	704	0.3+	0.1-	2005 01 18	703	0.4-	0.3+	2007 10 11	291	0.0	0.4+
2001 01 26	704	0.3-	0.6+	2005 01 18	703	1.3-	0.3+</				

2001 02 22	704	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	(2.5−	0.6+)	2008 11 18	704	0.2−	0.7+
2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2008 11 18	704	(0.3+	1.9+)
2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2005 03 17	G96	0.4−	0.3−	2008 11 18	704	(0.8−	1.8+)
2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2005 03 17	G96	0.1−	0.4−	2008 11 18	704	0.1+	1.0+
2001 02 22	704	0.2−	0.0	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−	2008 11 23	704	0.3+	0.9+
2001 03 18	704	0.2−	0.9+	2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2008 11 23	704	0.2+	0.4+
2001 03 18	704	0.6+	0.9−	2006 05 21	691	0.4+	0.0	2008 11 23	704	0.2+	0.6+
2001 03 18	704	0.1−	0.3−	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	(0.7−	1.6+)
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.0	2008 11 23	704	0.5+	0.5+
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.0
2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2006 05 29	691	0.2−	1.4+	2008 11 30	704	0.1−	0.1+
2004 12 18	704	0.3+	0.2+	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.0
2004 12 18	704	0.1−	0.5−	2006 06 02	691	0.2−	0.3+	2008 11 30	704	0.1−	0.8+
2004 12 18	704	0.6+	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.2−	0.9+
2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2006 06 02	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	703	0.0	0.3+
2005 01 13	704	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.7−	0.5−	2008 12 04	703	0.1+	0.0
2005 01 13	704	0.3+	0.7+	2007 08 10	691	0.2−	0.7+	2008 12 04	703	0.1+	0.2+
2005 01 13	704	0.1+	0.7+	2007 08 10	691	0.3−	0.5+	2008 12 04	703	0.0	0.3+

(200535)* 2001 DN₉₂ = 2004 YN₂

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72358)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	19.54975		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23838054	ω	312.15433	+0.42987691	−0.87385127
a	2.5760573	Ω	111.05828	+0.88344564	+0.35516992
e	0.2125962	i	14.08662	+0.18635889	+0.33202152
P	4.13	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	1.3−	0.6−
1998 06 17	691	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
1998 06 17	691	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 02 01	703	1.3−	0.6−
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.8−	0.3−
2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.8+	0.2−	2005 03 01	703	0.2−	0.3−
2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.5+	2005 03 01	703	0.0	0.0
2001 02 16	704	(1.5+	0.9+)	2005 01 12	704	0.9+	1.1+	2005 03 01	703	1.0−	0.5−
2001 02 16	704	1.4−	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 03 01	703	0.8−	0.3+
2001 02 16	704	0.5+	1.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 06 23	691	0.4−	0.7+
2001 02 16	704	(1.9−	0.8+)	2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2007 06 23	691	0.2−	0.3+
2001 02 19	699	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2007 06 23	691	0.2+	0.2+
2001 02 19	699	0.6−	0.3−	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 06 27	691	0.1−	0.1+
2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2007 06 27	691	0.1+	0.7+
2001 02 19	699	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+	2007 06 27	691	0.0	0.1+
2001 02 21	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.3−	1.2+
2001 02 21	704	0.9+	0.1−	2005 01 18	291	0.7+	0.5+	2008 10 30	704	0.9+	0.2−
2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	291	0.5+	0.2+	2008 10 30	704	0.1+	1.1−
2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 18	291	0.6+	0.3+	2008 11 23	106	0.1−	0.2−
2004 12 08	704	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2008 11 23	106	0.4−	0.6−
2004 12 08	704	0.2−	1.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.0	2008 11 23	106	0.4−	0.4−
2004 12 08	704	0.6+	0.7+	2005 01 18	691	0.2−	0.0	2008 11 23	106	0.5−	0.3−
2004 12 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.2−	0.0	2008 11 23	704	0.3+	0.7−
2004 12 16	704	0.4−	0.1−	2005 01 19	704	0.6−	0.7−	2008 11 23	704	1.0+	0.1−
2004 12 16	704	(1.6+	0.8+)	2005 01 19	704	0.2−	0.1−	2008 11 23	704	0.1−	0.8+
2004 12 17	704	0.2+	0.7−	2005 01 19	704	0.0	0.2−	2008 11 23	704	0.3+	0.3+
2004 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+	2008 11 30	704	(1.7+	1.4−)
2004 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 01 20	699	0.0	0.2−	2008 11 30	704	(1.9+	1.3−)
2004 12 17	704	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.0	0.7+	2008 11 30	704	0.5+	0.2+
2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 20	699	0.1−	0.4−	2008 11 30	704	0.4+	0.5+
2005 01 06	703	0.4−	0.2+	2005 01 20	699	0.3−	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.7+
2005 01 06	703	0.0	0.2−	2005 02 01	703	1.3−	0.6−				

(200536)* 2001 DX₉₄

Discovered 2001 Feb. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	269.01633		(2000.0)	P	Q
n	0.22684907	ω	272.34331	−0.96022593	−0.21981080
a	2.6626334	Ω	254.99592	+0.26814204	−0.89791712
e	0.1479687	i	10.26886	−0.07788456	−0.38135032
P	4.34	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.4−	0.7−	2006 06 16	644	0.4+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2001 01 20	608	0.4−	0.5−	2006 06 16	644	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2001 01 20	608	0.1−	0.2−	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2008 11 20	704	1.2+	1.1+
2001 02 19	608	0.8+	0.8−	2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	704	0.7+	1.4+
2001 02 19	608	0.9+	0.6−	2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2008 11 20	704	(1.1+	2.4+)
2001 02 19	608	0.8+	1.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.7+	1.2+
2001 02 22	704	0.1+	1.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 20	704	1.5+	1.0+
2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 23	J75	0.9−	0.4+
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2008 10 20	691	1.5−	0.2−	2008 11 23	J75	0.3−	0.7−
2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.5−
2001 02 22	704	0.9−	0.5−	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.4−	0.8−
2001 03 15	699	0.6+	0.9+	2008 10 28	691	0.6+	0.0	2008 11 25	704	0.5+	0.3−
2001 03 15	699	0.7−	0.3+	2008 11 02	704	0.7+	0.2+	2008 11 25	704	0.2−	0.1−
2001 03 15	699	1.1−	0.2+	2008 11 02	704	0.9−	0.5+	2008 11 25	704	0.5−	0.6−
2001 03 15	699	0.3−	1.1+	2008 11 02	704	(0.3+	1.7+)	2008 12 02	704	0.5−	0.1+
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2008 11 02	704	1.0+	1.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	1.1+	0.2+	2008 11 04	704	0.3−	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.6−
2001 03 26	704	0.0	1.2+	2008 11 04	704	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.8+
2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2008 11 04	704	1.3−	0.7−	2008 12 02	704	0.1−	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.5+	2008 11 04	704	0.4−	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.5+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−
2004 12 02	691	0.4+	0.6−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.7+	0.1+
2004 12 02	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.1−	2008 12 07	G96	0.5+	0.4−
2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	1.3−	0.2−	2008 12 07	G96	0.3+	0.1−
2006 05 24	644	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	0.3+	2008 12 07	G96	0.5+	0.2+
2006 05 24	644	0.0	0.6+	2008 11 18	703	0.6+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.0
2006 05 24	644	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.0				
2006 06 16	644	0.4+	0.3−	2008 11 20	G96	0.1−	0.0				

(200537)* 2001 DA₉₈ = 2005 AK₅₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72360)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	18.33012		(2000.0)	P	Q
n	0.23897366	ω	160.16816	+0.37740460	−0.91568550
a	2.5717931	Ω	267.45721	+0.82987986	+0.40062701
e	0.1426128	i	7.94877	+0.41093210	+0.03190704
P	4.12	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.0	1.1+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+	2005 02 09	704	(1.0+	3.0+)
2001 01 26	704	0.1−	0.5−	2005 01 13	703	0.0	0.5−	2007 08 16	A50	0.2+	0.8−
2001 01 26	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.9+	0.5−	2007 08 16	A50	0.3−	1.0−
2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	1.3−	0.5+	2007 08 17	A50	0.4+	1.1−
2001 01 26	704	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.3+	0.5+	2007 08 17	A50	0.4+	0.8−
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2005 01 18	703	0.9−	0.5−	2008 10 22	G96	0.5−	0.6−
2001 02 17	704	0.4−	0.0	2005 01 18	703	1.1−	0.2−	2008 10 22	G96	0.4−	0.5−
2001 02 17	704	1.1+	0.2−	2005 01 18	703	1.1−	0.4−	2008 10 22	G96	0.6−	0.3−
2001 02 18	608	0.5+	0.2−	2005 01 18	703	1.0−	0.1−	2008 11 01	704	0.2−	1.2−
2001 02 18	608	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.1−	2008 11 01	704	0.5+	0.8+
2001 02 18	608	0.4+	0.7−	2005 02 02	703	0.4−	0.4−	2008 11 01	704	0.4+	1.3+
2003 09 23	644	0.4−	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.8−	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−
2003 09 23	644	0.0	0.6+	2005 02 02	703	0.7−	0.6−	2008 11 19	G96	0.5−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147763

2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.0	2008 11 19	G96	0.4−	0.1+
2004 12 18	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.6−	0.3+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2004 12 18	704	1.1−	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.1−	2008 11 23	691	0.2+	0.1+
2004 12 18	704	0.1+	1.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.1+	2008 11 23	691	0.0	0.0
2005 01 13	704	0.6+	0.5−	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2008 11 23	691	0.0	0.1−
2005 01 13	704	1.1+	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	0.1+	2008 12 05	691	0.3+	0.1+
2005 01 13	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.9+	2008 12 05	691	0.2+	0.1+
2005 01 13	703	0.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.3−	1.1+	2008 12 05	691	0.3+	0.1+

(200538)* 2001 EH

Discovered 2001 Mar. 2 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.12224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23096861	ω	323.79956	−0.70803964	−0.70595231
<i>a</i>	2.6308782	Ω	171.22705	+0.67203526	−0.68127482
<i>e</i>	0.2689536	<i>i</i>	6.64191	+0.21690658	−0.19363872
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.1−	0.1−
1995 10 26	691	0.7−	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.9+	2005 02 02	703	0.4+	0.9−
1995 10 26	691	0.7+	0.3−	2001 03 18	699	0.9+	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.2−
2001 02 22	704	0.0	0.8+	2001 03 20	608	0.5−	1.4−	2005 02 02	703	0.6−	0.8−
2001 02 22	704	0.7−	0.3+	2001 03 20	608	0.8−	1.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.5−
2001 02 22	704	0.8+	0.6+	2001 03 20	608	0.8−	1.0−	2008 10 10	G96	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.0	2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2008 10 10	G96	0.7+	0.0
2001 02 22	704	0.1+	1.2+	2001 03 24	704	0.5+	0.0	2008 10 10	G96	0.1−	0.1+
2001 03 02	699	0.8−	0.1−	2001 03 24	704	0.4+	0.2−	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+
2001 03 02	699	0.7+	0.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.3−	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 03 02	919	0.4−	0.4−	2001 03 29	608	0.6+	0.9+	2008 11 03	G96	0.2−	0.0
2001 03 02	699	0.3+	0.2−	2001 03 29	608	1.0+	0.9+	2008 11 03	G96	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2001 03 29	608	0.8+	0.9+	2008 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 03 02	919	0.2−	0.5+	2001 03 30	704	0.9−	0.5+	2008 11 08	A50	0.2+	0.8+
2001 03 02	919	0.2+	0.8−	2001 03 30	704	0.6+	0.2+	2008 11 08	A50	0.3−	0.5+
2001 03 04	919	(2.2−	2.3−)	2001 03 30	704	0.0	0.1+	2008 11 08	A50	0.8+	0.6+
2001 03 04	919	(1.5−	2.7−)	2001 03 30	704	1.2−	0.5+	2008 11 08	A50	0.3−	0.5+
2001 03 16	691	0.3+	0.3+	2001 04 16	645	0.2−	0.2−	2008 11 19	703	0.0	0.7+
2001 03 16	691	0.2+	0.4+	2001 04 16	645	0.3−	0.2−	2008 11 19	703	0.3−	0.3+
2001 03 16	691	0.5+	0.3+	2001 04 24	699	0.1+	0.3+	2008 11 19	703	0.4−	0.1−
2001 03 18	699	0.8+	0.1+	2001 04 24	699	0.6+	0.2+	2008 11 19	703	0.7−	0.0
2001 03 18	699	1.0+	0.1−	2001 04 24	699	0.3−	0.4+	2008 12 01	703	0.4−	0.1−
2001 03 18	704	0.6−	0.5−	2001 04 24	699	0.6+	1.1−	2008 12 01	703	0.3+	0.5−
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.2−	2008 12 01	703	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	1.3+	2005 01 13	703	0.1−	0.1−	2008 12 01	703	0.1+	0.0
2001 03 18	699	0.8+	0.2+	2005 01 13	703	0.0	0.3−				

(200539)* 2001 EY₁₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.93721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22782520	ω	5.12406	−0.69652426	−0.71603488
<i>a</i>	2.6550225	Ω	129.03462	+0.65618600	−0.66177559
<i>e</i>	0.1204797	<i>i</i>	3.42066	+0.29029967	−0.22214213
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.7+	1.8+	2001 03 20	608	(1.4+	1.7−)	2005 02 02	704	0.3−	0.3+
1998 06 21	691	0.5+	1.2+	2001 03 27	608	0.5−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.0
1998 06 21	691	0.5+	0.8+	2001 03 27	608	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2001 03 27	608	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2003 09 19	599	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2001 02 17	704	(0.3+	1.9+)	2003 09 19	599	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2003 09 19	599	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.7+
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 09 19	599	0.3−	0.0	2005 02 09	699	(2.0+	0.6−)

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 09 22	691	0.9−	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
2001 02 20	645	0.2−	0.0	2003 09 22	691	0.6−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.0
2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 09 22	691	0.8−	0.4+	2007 09 13	G96	0.5−	0.4−
2001 03 03	704	1.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2007 09 13	G96	0.6−	0.1+
2001 03 03	704	1.1+	0.6−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.9+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.4−	0.0
2001 03 03	704	1.1+	0.3+	2004 12 20	G96	1.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.4−	0.1+
2001 03 04	691	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−
2001 03 04	691	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.7−	0.0
2001 03 04	691	0.4−	0.3+	2005 01 06	704	0.2+	0.4+	2008 11 19	704	1.3+	0.6+
2001 03 18	699	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.4+	0.4+	2008 11 19	704	0.0	1.1−
2001 03 18	699	0.1+	0.4−	2005 01 11	704	1.3+	0.8+	2008 11 19	704	0.8+	0.3+
2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2005 01 11	704	0.8+	0.2+	2008 11 19	704	1.1−	1.2−
2001 03 18	699	0.2+	1.0+	2005 01 11	704	(2.3+	0.3+)	2008 11 19	704	0.0	1.3−
2001 03 18	608	0.7−	0.4−	2005 01 13	691	1.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.9−	1.0+
2001 03 18	608	0.5−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	704	0.1+	0.1−
2001 03 18	608	0.0	0.9−	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2008 11 19	704	0.4+	0.7+
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+	2008 11 30	704	0.7−	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	1.2+	2005 01 15	704	0.3+	1.2+	2008 11 30	704	1.3+	0.5+
2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.9+	2008 11 30	704	0.3+	0.7+
2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.8+	0.7+	2008 11 30	704	0.8+	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.9+	2008 11 30	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	1.4+	2005 01 17	704	(0.4+	1.5+)	2008 12 06	703	0.2−	0.2−
2001 03 19	704	0.0	0.2−	2005 01 17	704	(1.6+	0.4+)	2008 12 06	703	0.0	1.2−
2001 03 19	704	0.4−	1.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	2008 12 06	703	0.6+	0.7+
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2008 12 06	703	0.3−	0.0
2001 03 20	608	1.3+	1.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0				
2001 03 20	608	(1.8+	2.0−)	2005 01 19	691	0.4+	0.1+				

(200540)* 2001 EF₁₈

Discovered 2001 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.07704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23279275	ω	48.51441	−0.67396279	−0.73596265
<i>a</i>	2.6171166	Ω	83.98022	+0.65708259	−0.63694606
<i>e</i>	0.2350788	<i>i</i>	3.70653	+0.33766348	−0.22947484
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.8+	0.1+	2001 03 29	699	0.0	0.1−	2005 01 17	704	(1.6+	0.4+)
1991 11 06	691	0.3−	0.2+	2001 03 29	699	1.0+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.3−
1991 11 06	691	0.9−	1.2+	2001 03 29	699	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2001 02 01	704	(0.8+	2.7−)	2001 04 16	699	0.3+	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.1−	2001 04 16	699	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	0.8+	0.3−	2001 04 16	699	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2001 02 01	704	(0.4−	2.2+)	2001 04 16	699	0.3−	0.9−	2005 02 03	704	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2004 11 13	703	(0.3−	1.8−)	2005 02 03	704	0.3−	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.0	1.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2004 11 13	703	0.4−	1.5+	2008 09 27	G96	0.4−	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 11 13	703	0.7−	0.5+	2008 09 27	G96	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 09	703	0.6−	1.2−	2008 09 27	G96	0.1−	0.0
2001 03 14	704	0.0	0.2−	2004 12 09	703	0.7−	1.0−	2008 09 27	G96	0.0	0.1+
2001 03 14	704	0.1−	1.3+	2004 12 09	703	0.8−	1.0−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2001 03 14	704	0.6−	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	1.5−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2001 03 14	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.3−
2001 03 14	704	0.4−	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	1.1+	2004 12 14	704	0.4+	1.0−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2001 03 19	704	0.5−	0.7−	2004 12 14	704	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	0.0	2004 12 14	703	0.4+	0.2−	2008 11 18	J75	0.3+	0.7−
2001 03 19	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	0.6+	0.9−	2008 11 18	J75	0.2−	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	1.1+	0.8−	2008 11 18	J75	0.6+	0.6−
2001 03 19	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	0.3+	0.5+	2008 11 24	704	0.9+	0.7−
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.0	0.7−
2001 03 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.8−
2001 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.6−

2001 03 23	699	0.5−	0.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	0.4+
2001 03 23	699	0.1−	0.0	2005 01 01	703	0.5−	0.4−	2008 12 01	704	0.6+	0.5+
2001 03 23	699	1.2−	0.5+	2005 01 01	703	0.7−	0.2+	2008 12 01	704	0.1−	0.1−
2001 03 23	699	0.6−	0.2−	2005 01 01	703	0.5−	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.3−
2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.4−	0.5+	2008 12 01	704	0.2−	0.5+
2001 03 26	704	0.3+	1.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2001 03 26	704	(0.1+)	(1.7+)	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2001 03 29	699	(1.7+)	(0.5+)	2005 01 11	704	0.5−	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.3+
2001 03 29	699	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	691	0.2−	0.3+
2001 03 29	699	1.4+	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2001 03 29	699	0.7−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2001 03 29	699	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+				

(200541)* 2001 FX

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	277.24023	(2000.0)		<i>P</i>	322.50615		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22258982	ω	322.50615		−0.94262361		−0.32794776
<i>a</i>	2.6964923	Ω	198.64650		+0.33352742		−0.91669757
<i>e</i>	0.1287499	<i>i</i>	11.27960		+0.01483878		−0.22828892
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.1+	0.0	2001 03 26	608	0.3+	1.3−	2006 06 19	691	0.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2001 03 26	608	0.1−	0.3+	2006 06 19	691	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.8+	0.2−	2001 03 26	608	0.1−	0.3+	2006 06 19	691	0.5+	0.1+
2001 03 03	704	1.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 09	A77	0.0	0.1−
2001 03 17	704	0.1+	0.1+	2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2007 09 09	A77	0.2+	0.8+
2001 03 17	704	1.3+	1.2+	2003 09 27	691	0.3−	0.4+	2007 09 09	A77	0.2−	0.0
2001 03 17	704	0.3+	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 03	G96	0.3+	0.1+
2001 03 18	704	1.4−	0.6+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.6−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	704	0.7+	0.7−	2008 11 19	703	0.2+	0.8+
2001 03 18	704	0.5−	0.4−	2003 10 24	704	(3.7+)	(1.5−)	2008 11 19	703	0.7−	0.4+
2001 03 18	704	1.1−	0.1+	2003 10 24	704	(1.9+)	(0.1−)	2008 11 19	703	0.3+	0.4−
2001 03 18	608	1.0−	0.8−	2006 05 23	703	0.9−	0.6+	2008 11 19	703	0.0	0.7−
2001 03 18	608	0.7−	0.5−	2006 05 23	703	0.2−	0.1+	2008 12 01	703	0.4+	0.2+
2001 03 18	608	1.1−	0.5−	2006 05 23	703	0.6−	0.2+	2008 12 01	703	0.1−	0.5+
2001 03 19	699	1.0+	1.3+	2006 05 23	703	0.5−	0.1+	2008 12 01	703	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2008 12 01	703	0.7−	0.7+
2001 03 19	699	0.9+	0.1−	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+	2008 12 01	703	0.1+	0.8+
2001 03 19	699	0.9+	1.3+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2+	2008 12 01	703	0.0	0.9+
2001 03 24	704	0.7+	0.2−	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2008 12 01	703	0.7−	0.3+
2001 03 24	704	0.2−	0.9+	2006 05 30	G92	0.3+	0.2+	2008 12 01	703	0.9+	1.1+
2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2006 05 30	G92	1.2+	0.8+				
2001 03 24	704	(1.9−)	(0.4+)	2006 05 30	G92	0.7−	0.1−				

(200542)* 2001 FA_s = 2001 FN_{9s}

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13879)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	255.56890	(2000.0)		<i>P</i>	160.88150		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22320992	ω	160.88150		−0.95567543		+0.29325603
<i>a</i>	2.6914959	Ω	36.20436		−0.27557300		−0.85964407
<i>e</i>	0.1339204	<i>i</i>	2.54032		−0.10365329		−0.41834552
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.2−	0.6+	2003 09 22	291	0.7+	0.5+	2005 01 19	704	0.6+	1.4+
2001 03 02	699	0.4−	1.3+	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2001 03 02	699	0.0	1.3+	2003 09 28	691	0.3−	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.6−
2001 03 02	699	(3.5+)	(1.2+)	2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2005 01 19	704	0.2−	0.6+
2001 03 02	608	0.7+	1.4−	2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−

2001 03 02	608	(1.2+)	(1.6−)	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.8+
2001 03 02	608	(1.4+)	(1.6−)	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	1.1−
2001 03 16	691	0.3+	0.6+	2003 10 21	644	0.4−	0.5+	2005 02 01	703	0.6−	1.4−
2001 03 16	691	0.2+	0.6+	2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	1.2+	1.1+
2001 03 16	691	0.3+	0.5+	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	(0.3+)	(2.0+)
2001 03 18	704	(0.4−)	(1.7+)	2003 10 25	691	0.7−	0.2+	2005 02 03	704	1.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.4−	2003 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.3+
2001 03 18	704	(0.5−)	(1.6+)	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	(1.2+)	(1.7−)
2001 03 18	704	0.1−	1.0−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.7−
2001 03 18	704	1.0−	0.5+	2003 10 28	704	1.2−	1.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.7−
2001 03 20	608	1.3+	0.8+	2003 10 28	704	0.8−	0.7+	2005 02 14	704	0.8+	0.4−
2001 03 20	608	1.3+	0.8+	2003 10 28	704	1.2−	1.0+	2005 02 14	704	0.4+	1.4+
2001 03 20	608	1.3+	0.7+	2003 11 16	291	0.3+	0.3+	2005 03 03	699	0.9+	0.2+
2001 03 21	704	(1.6+)	(0.8+)	2003 11 16	291	0.2+	0.3+	2005 03 03	699	0.6−	1.1−
2001 03 21	704	(1.7+)	(0.5+)	2003 11 16	291	0.3+	0.2+	2005 03 03	699	0.1+	0.2+
2001 03 21	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	703	(1.0−)	(1.5−)	2005 03 03	699	0.5−	0.0
2001 03 24	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2007 09 11	691	0.3−	0.5+
2001 03 24	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2007 09 11	691	0.3−	0.5+
2001 03 24	704	0.7−	1.0+	2005 01 06	703	0.2−	0.2−	2007 09 11	691	0.1−	0.2+
2001 03 24	704	(0.8+)	(1.9+)	2005 01 07	704	1.4−	0.2+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3+
2001 03 24	704	0.1+	1.4+	2005 01 07	704	0.3+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2001 03 29	704	0.9−	1.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.4−	2007 09 15	G96	0.1−	0.4+
2001 03 29	704	0.2+	1.1+	2005 01 13	691	0.0	0.4−	2007 09 15	G96	0.4+	0.5+
2001 03 29	704	0.4+	0.8+	2005 01 13	691	0.3−	0.6−	2008 09 04	691	0.2−	0.0
2001 03 29	704	(1.0−)	(2.4+)	2005 01 13	691	0.0	0.3−	2008 09 04	691	0.5−	0.2+
2001 04 01	704	0.7+	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.4−	2008 09 04	691	0.2−	0.1−
2001 04 01	704	0.0	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	0.6−	2008 11 27	185	0.4−	0.8−
2001 04 01	704	1.3+	1.0+	2005 01 16	704	0.3+	1.0−	2008 11 27	185	1.0+	0.4+
2003 09 22	291	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+				
2003 09 22	291	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.7−				

(200543)* 2001 FH₇₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	314.44009	(2000.0)		<i>P</i>	120.05575		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23126899	ω	120.05575		−0.75007767		−0.66037136
<i>a</i>	2.6285996	Ω	18.69334		+0.56156944		−0.66468846
<i>e</i>	0.2728235	<i>i</i>	6.44217		+0.34931827		−0.34942657
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.4+	2004 12 21	703	0.7−	0.1+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+
1995 10 15	691	0.2−	0.2+	2004 12 21	703	0.8−	0.3−	2008 10 26	691	0.1−	0.2+
1995 10 15	691	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.2+	1.2−	2008 10 26	691	0.2+	0.2+
2001 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	699	0.7−	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2001 03 14	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	699	0.8+	0.3+	2008 11 08	691	0.7−	0.0
2001 03 14	691	0.0	0.1+	2005 01 16	699	0.3−	0.3−	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2005 01 31	704	(1.7−	(0.9+)	2008 11 08	691	0.4−	0.1+
2001 03 19	704	1.3+	0.0	2005 01 31	704	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2005 01 31	704	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.2−
2001 03 19	704	1.0−	0.9−	2005 01 31	704	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2001 03 26	704	0.4+	0.8−	2005 02 03	699	1.0−	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2005 02 03	699	0.5+	0.3+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	699	1.1+	0.9−	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2005 02 03	699	0.1+	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2001 03 26	704	1.3−	0.4+	2005 02 04	699	0.7−	0.3−	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2001 04 28	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	699	0.5+	0.2−	2008 12 06	704	0.2+	0.5−
2001 04 28	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.6+	2008 12 06	704	1.1+	0.2−
2001 04 28	691	0.5+	0.5+	2005 02 04	699	1.0+	1.1−	2008 12 06	704	0.9+	0.3+
2004 12 21	703	0.0	0.6+	2008 10 21	G96	0.8+	0.3−	2008 12 06	704	0.0	0.1−
2004 12 21	703	0.7−	0.1−	2008 10 21	G96	0.6+	0.1−	2008 12 06	704	1.4+	0.6+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147765

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	14.72696		(2000.0)	P		Q			
n	0.08118102	ω	199.11325	+0.93081858		-0.36547517			
a	5.2824216	Ω	182.32692	+0.34187445		+0.87277094			
e	0.0688846	i	3.05138	+0.12922318		+0.32357192			
P	12.14	H	13.9	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 03 27 691	0.3-	0.1+	2007 10 04 G96	0.2-	0.2+	2008 09 29 691	0.2+	0.1+	
2001 03 27 691	0.2-	0.0	2007 10 04 G96	0.4-	0.4+	2008 09 29 691	0.3+	0.4-	
2001 03 27 691	0.3+	0.4-	2007 10 04 G96	0.1-	0.5+	2008 09 29 691	0.1+	0.2+	
2001 03 28 691	0.5+	0.5+	2007 10 20 G96	0.5+	0.5-	2008 10 07 691	0.3-	0.3+	
2001 03 28 691	0.4+	0.4+	2007 10 20 G96	0.5+	0.5-	2008 10 07 691	0.1-	0.2+	
2001 03 28 691	0.9-	1.3+	2007 10 20 G96	0.1+	0.6-	2008 10 07 691	0.3-	0.1+	
2001 03 29 691	0.6+	0.2-	2007 10 20 G96	0.2+	0.5-	2008 10 23 G96	0.1+	0.6-	
2001 03 29 691	0.3+	0.1+	2007 10 31 G96	0.2-	0.2+	2008 10 23 G96	0.5+	0.3-	
2001 03 29 691	0.0	0.3-	2007 10 31 G96	0.0	0.2+	2008 10 23 G96	0.5+	0.6-	
2006 09 27 G96	0.1-	0.5+	2007 10 31 G96	0.4-	0.1+	2008 10 23 G96	0.3+	0.5-	
2006 09 27 G96	0.2-	0.3+	2007 10 31 G96	0.3+	0.0	2008 10 27 691	0.4-	0.1+	
2006 09 27 G96	0.3-	0.7+	2007 12 04 G96	0.3-	0.2+	2008 10 27 691	0.2-	0.1-	
2006 09 27 G96	0.1+	0.6+	2007 12 04 G96	0.1+	0.5+	2008 10 27 691	0.1-	0.2-	
2007 09 03 705	0.4-	0.3+	2007 12 04 G96	0.2+	0.4+	2008 11 09 G96	0.4-	0.3-	
2007 09 03 705	0.3-	0.3+	2007 12 04 G96	0.1+	0.4-	2008 11 09 G96	0.5+	0.6-	
2007 09 05 705	0.1-	0.3+	2007 12 06 G96	0.0	0.1+	2008 11 09 G96	0.3+	0.1-	
2007 09 05 705	0.2-	0.3+	2007 12 06 G96	0.1-	0.6+	2008 11 09 G96	0.1+	0.2-	
2007 09 12 G96	0.0	0.4+	2007 12 06 G96	0.0	0.0	2008 11 17 691	0.2+	0.2-	
2007 09 12 G96	0.0	0.6+	2007 12 06 G96	0.5-	0.3+	2008 11 17 691	0.1-	0.3+	
2007 09 12 G96	0.1-	0.3+	2008 09 21 691	0.1+	0.4+	2008 11 17 691	0.3+	0.1+	
2007 09 12 G96	0.1-	0.5+	2008 09 21 691	0.4-	0.1-				
2007 10 04 G96	0.5-	0.2+	2008 09 21 691	0.2+	0.3+				

(200545)* 2001 FZ₈₇

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	289.67320		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23113754		ω 112.98071		−0.98234392		+0.15699557		
<i>a</i>	2.6295962		Ω 76.17294		−0.18543996		−0.88905368		
<i>e</i>	0.1555479		<i>i</i> 6.01479		+0.02474744		−0.43004178		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 12 07 691	0.0	0.2+	2001 03 27 699	0.4+	0.8+	2005 03 02 703	(2.7+	0.2−)	
1999 12 07 691	0.3+	0.1+	2001 04 16 645	0.1−	0.0	2005 03 09 703	0.1+	0.9−	
1999 12 07 691	0.1+	0.2−	2001 04 16 645	0.1−	0.1−	2005 03 09 703	0.1+	0.6−	
2000 01 05 691	0.2−	0.3−	2001 04 16 704	0.7−	0.6−	2005 03 09 703	1.3−	0.5+	
2000 01 05 691	0.0	0.0	2001 04 16 704	1.0+	1.3−	2005 03 09 703	1.1−	0.7−	
2000 01 05 691	0.1−	0.1−	2001 04 16 704	1.3+	0.3−	2007 09 18 691	0.2−	0.2+	
2001 03 21 699	1.3+	0.1−	2001 04 24 699	0.5+	0.5+	2007 09 18 691	0.3−	0.1+	
2001 03 21 699	0.7+	0.3+	2001 04 24 699	0.9−	1.1+	2007 09 18 691	0.1−	0.4+	
2001 03 21 699	0.1+	0.8+	2001 04 24 699	0.6−	0.1−	2008 11 01 G96	0.6+	0.1−	
2001 03 21 699	0.9+	0.7+	2001 04 24 699	0.3−	1.5−	2008 11 01 G96	0.3−	0.4−	
2001 03 26 704	(0.6+	1.6+)	2005 02 01 703	(0.7+	1.7+)	2008 11 01 G96	0.1−	0.3−	
2001 03 26 704	0.8+	0.9+	2005 02 01 703	0.0	0.5+	2008 11 01 G96	0.0	0.4−	
2001 03 26 704	1.4+	0.1+	2005 02 01 703	(2.5−	1.7+)	2008 12 01 G96	0.1+	0.6+	
2001 03 26 704	0.4+	0.6+	2005 02 01 703	1.1+	0.3+	2008 12 01 G96	1.6+	0.1+	
2001 03 27 699	0.5+	0.5+	2005 03 02 703	0.7−	0.1−	2008 12 01 G96	0.2+	0.2+	
2001 03 27 699	0.0	1.0+	2005 03 02 703	(1.9+	0.5+)				
2001 03 27 699	0.1−	0.9+	2005 03 02 703	0.4−	1.2+				

(200546)* 2001 FV₁₃₈ = 1999 TW₃₂₉

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 100018)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
<i>M</i>	305.73384		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22729733	ω	245.45635	−0.75763765		−0.64394546		
<i>a</i>	2.6591316	Ω	254.27328	+0.63166400		−0.68241109		
<i>e</i>	0.2708244	<i>i</i>	6.34590	+0.16427351		−0.34590366		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1999 10 13 645	0.0	0.0	2005 01 08 A50	0.6+	0.1+	2008 11 02 691	0.2+	0.3−
1999 10 13 645	0.0	0.0	2005 01 08 A50	0.1−	0.1+	2008 11 02 691	0.0	0.2+
1999 10 14 645	0.1+	0.0	2005 01 08 A50	1.2+	1.2−	2008 11 02 691	0.1−	0.2+
1999 10 14 645	0.0	0.1−	2005 01 08 A50	0.2−	1.3−	2008 11 06 691	0.2−	0.2+
2001 03 21 608	0.1+	0.1−	2005 01 13 703	0.7−	0.6−	2008 11 06 691	0.1−	0.2+
2001 03 21 608	0.1+	0.1+	2005 01 13 703	0.5−	0.4−	2008 11 06 691	0.0	0.1+
2001 03 21 608	0.0	0.1−	2005 01 13 703	0.9−	0.2+	2008 11 18 703	0.6−	0.2+
2001 03 26 704	0.1−	0.0	2005 01 13 703	1.3−	0.4−	2008 11 18 703	0.5+	1.2+
2001 03 26 704	0.4+	0.4+	2008 10 21 691	0.2−	0.2+	2008 11 18 703	0.3−	0.3−
2001 03 26 704	0.8+	0.7+	2008 10 21 691	0.1−	0.1+	2008 11 18 703	0.4+	1.2−
2001 03 26 704	0.6−	1.0+	2008 10 21 691	0.2+	0.6+	2008 12 02 704	1.3+	0.1−
2001 04 16 704	(0.8+	2.0+)	2008 10 25 691	0.1−	0.1+	2008 12 02 704	0.0	0.8−
2001 04 16 704	(1.9+	0.5+)	2008 10 25 691	0.3−	0.6+	2008 12 02 704	0.2−	0.3+
2001 04 16 704	0.5+	1.0+	2008 10 25 691	0.2−	0.0	2008 12 02 704	0.5+	0.1−
2001 04 16 704	0.3+	0.2+	2008 11 01 703	0.1+	0.6−	2008 12 02 G96	0.4+	0.0
2004 12 03 691	0.2+	0.0	2008 11 01 703	0.7+	0.6−	2008 12 02 G96	0.1+	0.1−
2004 12 03 691	0.0	0.2+	2008 11 01 703	0.2−	0.5−	2008 12 02 G96	0.3+	0.0
2004 12 03 691	0.1+	0.1+	2008 11 01 703	0.6−	0.2−	2008 12 02 G96	0.5+	0.1−

(200547)* 2001 FA₁₄₈ = 2003 TL₄₉

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 68915)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	297.39146		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23687425	ω	226.64759		-0.98856554		+0.14288654		
<i>a</i>	2.5869666	Ω	321.49312		-0.10596995		-0.88562627		
<i>e</i>	0.1040707	<i>i</i>	4.43851		-0.10727789		-0.44187051		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 03 18 608	(0.4-	2.0-)	2003 11 18 644	0.3-	0.4+	2005 03 08 704	1.0+	0.3+	
2001 03 18 608	0.0	1.3-	2003 11 18 644	0.1-	0.0	2005 03 08 704	0.8+	0.5+	
2001 03 18 608	(0.1-	1.7-)	2003 11 21 691	0.1-	0.1+	2005 03 09 G96	0.7-	0.3+	
2001 03 24 704	0.1+	0.0	2003 11 21 691	0.1+	0.1+	2005 03 09 G96	0.1+	0.3+	
2001 03 24 704	0.1-	0.7+	2003 11 21 691	0.3-	0.0	2005 03 09 G96	0.2-	0.0	
2001 03 24 704	0.3+	0.4+	2005 02 02 704	0.5+	1.3+	2005 03 09 G96	0.3-	0.2-	
2001 03 24 704	0.2-	1.0+	2005 02 02 704	0.2+	0.4+	2005 03 10 699	(1.6+	0.6-)	
2001 03 27 608	0.1+	0.1-	2005 02 02 704	0.0	1.2+	2005 03 10 699	(1.6+	0.1-)	
2001 03 27 608	0.1-	0.2-	2005 02 09 699	0.2+	0.7+	2005 03 10 699	0.4+	0.3-	
2001 03 27 608	0.0	0.0	2005 02 09 699	0.3-	0.2+	2005 03 10 699	0.1-	0.0	
2001 04 01 704	0.5-	0.7+	2005 02 09 699	0.6+	0.2-	2007 11 02 704	0.6+	0.5-	
2001 04 01 704	0.7+	0.1+	2005 02 09 704	0.9-	1.5+	2007 11 02 704	0.1-	0.5+	
2001 04 01 704	1.2+	0.5+	2005 02 09 704	0.4+	0.3+	2007 11 02 704	0.7-	0.1+	
2002 07 18 644	0.1+	0.2+	2005 02 09 699	0.4+	0.8-	2007 11 02 704	0.9+	0.6+	
2002 07 18 644	0.1+	0.7+	2005 02 09 704	(1.4+	1.9+)	2007 11 03 G96	0.0	0.2-	
2002 07 18 644	0.5-	0.5+	2005 02 09 704	(2.8+	1.8+)	2007 11 03 G96	0.2+	0.1-	
2003 10 03 691	0.2+	0.2-	2005 02 09 G96	0.5-	0.6-	2007 11 03 G96	0.1-	0.1-	
2003 10 03 691	0.1+	0.0	2005 02 09 G96	0.3-	0.4-	2007 11 03 G96	0.8-	1.2-	
2003 10 03 691	0.3-	0.1-	2005 02 09 G96	0.4-	0.5-	2008 11 07 G96	0.3-	0.4-	
2003 10 22 691	0.1+	0.5+	2005 02 09 G96	0.2-	0.5-	2008 11 07 G96	0.1-	0.3-	
2003 10 22 691	0.3-	0.0	2005 03 03 703	0.5-	0.1-	2008 11 07 G96	0.5+	0.1-	
2003 10 22 691	0.2-	0.0	2005 03 03 703	0.9-	0.2-	2008 11 07 G96	0.1+	0.7-	
2003 11 18 644	0.1-	0.3+	2005 03 03 703	0.7-	0.7-	2008 12 04 G96	0.0	0.4-	
2003 11 18 644	0.1-	0.4+	2005 03 03 703	0.8-	0.1-	2008 12 04 G96	0.1+	0.8-	
2003 11 18 644	0.8+	0.4+	2005 03 08 704	1.5+	0.5-	2008 12 04 G96	0.3-	0.5-	
2003 11 18 644	0.7+	1.0+	2005 03 08 704	0.6+	0.6+	2008 12 04 G96	0.2-	0.2-	

(200548)* 2001 FU₁₅₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 289.95806			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21461741	ω	109.24974		−0.73852136		−0.66989469	
<i>a</i>	2.7628634	Ω	28.84576		+0.54380056		−0.65875670	
<i>e</i>	0.0963361	<i>i</i>	9.10395		+0.39858143		−0.34246272	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.1−	0.7+	2003 09 26	704	0.9+	0.7+	2008 10 25	691	0.1−	0.9−
2001 03 03	704	0.6+	0.6+	2003 09 28	699	0.5−	0.2+	2008 11 01	703	0.3−	0.5+
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 28	699	0.4−	0.9+	2008 11 01	703	0.1+	0.1+
2001 03 16	691	0.3−	0.2+	2003 09 28	699	(2.1−	0.1+)	2008 11 01	703	0.4+	0.1−
2001 03 16	691	0.7−	0.6+	2003 09 28	699	0.6+	0.7+	2008 11 01	703	0.8−	0.4−
2001 03 16	691	0.2−	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.9+
2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	0.2−	0.5+
2001 03 26	704	0.7+	0.8+	2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2008 11 02	704	0.2+	0.1+
2001 03 26	704	1.3+	0.4+	2003 10 15	699	0.7−	0.9−	2008 11 02	704	0.0	0.8+
2001 03 26	704	0.9+	0.4+	2003 10 15	699	0.9−	0.5+	2008 11 06	691	0.6−	0.2+
2001 03 26	704	1.1+	0.8+	2003 10 15	699	0.5+	0.8+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2001 03 29	699	0.7+	0.5+	2003 10 15	699	0.8−	0.9+	2008 11 06	691	0.3−	0.0
2001 03 29	699	0.8+	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2008 11 18	703	0.3+	0.3−
2001 03 29	699	0.9+	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2008 11 18	703	0.9+	1.0+
2001 03 29	699	0.4+	1.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2008 11 18	703	0.4+	0.0
2001 04 15	608	0.6+	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.2+
2001 04 15	608	0.8+	0.3+	2005 02 28	703	0.4+	0.5−	2008 11 21	704	0.2+	1.1+
2001 04 15	608	0.4+	0.2+	2005 02 28	703	0.0	0.2+	2008 11 21	704	0.0	0.1−
2001 04 17	699	0.2+	0.2+	2005 02 28	703	0.6−	0.5−	2008 11 21	704	0.0	0.4+
2001 04 17	699	0.2−	0.6−	2005 02 28	703	0.1+	1.1−	2008 11 21	704	0.4+	0.6+
2001 04 17	699	0.6+	1.0+	2008 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	704	0.3+	1.3+
2001 04 17	699	0.4−	0.1+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 26	704	0.5−	0.2−	2008 10 21	691	0.3−	0.4−	2008 12 01	G96	0.6+	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.3−	2008 12 01	G96	0.7+	0.1−
2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−

(200549)* 2001 FR₁₅₆

Discovered 2001 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 272.10207			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22124368	ω	107.73690		−0.96357641		−0.22653382	
<i>a</i>	2.7074190	Ω	59.38173		+0.13584890		−0.87242248	
<i>e</i>	0.2144803	<i>i</i>	9.50678		+0.23035967		−0.43308364	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	(1.3+	2.0−)	2001 05 27	608	0.9+	0.5−	2008 10 31	691	0.4−	0.2−
2001 01 31	704	(2.0+	1.2−)	2001 05 27	608	1.1+	0.3−	2008 10 31	704	0.2−	0.7+
2001 01 31	704	(1.1+	1.9−)	2001 05 27	608	0.4+	0.5−	2008 10 31	691	0.2−	0.2−
2001 01 31	704	0.6−	0.6+	2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 10 31	704	0.0	0.8+
2001 02 16	704	0.1−	0.9−	2003 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	1.4−	0.6−	2003 10 02	691	0.2−	0.4+	2008 10 31	704	0.0	0.8+
2001 02 16	704	0.5−	1.5+	2003 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 10 31	704	0.1+	0.4−
2001 03 04	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	644	0.3−	0.4+	2008 10 31	704	0.3+	0.7+
2001 03 04	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	644	0.3−	0.5+	2008 11 07	703	0.8+	0.6+
2001 03 04	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	0.0	0.2+
2001 03 04	704	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.8+	0.1+	2008 11 07	703	0.4+	0.9+
2001 03 04	704	0.4−	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.6+	2008 11 07	703	0.4−	0.2+
2001 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 12 11	704	0.9+	0.1+	2008 11 09	691	0.4−	0.1−
2001 03 16	704	1.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.1−	2008 11 09	691	0.2−	0.2−
2001 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.3−	0.2−	2008 11 09	691	1.0−	0.3−
2001 03 16	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.4−	2008 11 18	703	1.0+	0.1+
2001 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.7+	1.1+
2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2008 11 18	703	0.1+	1.1+

2001 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.7−	2008 11 18	703	0.3+	0.1−
2001 03 20	699	0.3+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.0	2008 11 19	704	0.3+	0.9+
2001 03 20	699	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.3−	2008 11 19	704	0.6−	0.4+
2001 03 26	608	(1.7+	0.8+)	2004 12 17	704	0.3−	0.8−	2008 11 19	704	0.6+	0.6+
2001 03 26	608	(1.8+	0.7+)	2004 12 17	704	0.3−	0.7−	2008 11 19	704	0.6+	0.3+
2001 03 26	608	1.4+	1.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 03 31	704	0.4+	1.2+	2005 01 06	703	0.0	0.8−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.2+	0.7−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−
2001 03 31	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	703	0.0	0.6−	2008 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 03 31	704	0.8+	0.9+	2005 01 06	703	0.3+	0.9−	2008 11 24	291	0.1+	0.0
2001 03 31	704	0.3+	0.6+	2005 01 31	704	0.1−	0.2+	2008 11 24	291	0.1+	0.0
2001 04 19	608	0.6+	0.3−	2005 01 31	704	0.4−	0.4+	2008 11 24	291	0.5−	0.2−
2001 04 19	608	0.3+	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	1.1+	0.7+
2001 04 19	608	0.3+	0.1−	2005 01 31	704	0.2+	0.7−	2008 11 24	704	1.0+	0.9+
2001 04 22	704	0.9−	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.5+	2008 11 24	704	(1.6+	0.8+)
2001 04 22	704	0.6+	0.6+	2008 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 11 24	704	0.5+	0.7+
2001 04 22	704	0.1−	0.3+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
2001 04 22	704	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.7+
2001 04 28	608	1.0−	0.3+	2008 10 20	291	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2001 04 28	608	0.6−	0.4+	2008 10 30	291	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2001 04 28	608	0.8−	0.3+	2008 10 30	291	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	1.1+	0.5+

(200550)* 2001 FL₁₆₃

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 321.34916			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22706442	ω	338.19990		−0.34794048		−0.92171296	
<i>a</i>	2.6609496	Ω	131.70946		+0.89050851		−0.38209281	
<i>e</i>	0.2350996	<i>i</i>	13.27437		+0.29314162		+0.06671059	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2008 10 22	704	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.7+	1.0+	2005 01 15	704	0.8+	0.6+	2008 10 22	704	1.1−	0.8+
2001 02 16	704	(1.7+	0.0)	2005 01 15	704	0.5+	0.1+	2008 11 02	703	0.4−	0.9+
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2008 11 02	703	(0.1−	1.6+)
2001 03 04	704	1.1−	1.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.5+	2008 11 02	703	0.4+	0.6+
2001 03 04	704	(0.3−	1.8+)	2005 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 11 02	703	0.3−	1.0+
2001 03 04	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.1−	2008 11 20	703	0.0	0.6+
2001 03 18	699	0.3+	0.2−	2006 06 17	691	0.1−	0.7+	2008 11 20	703	0.6−	0.3+
2001 03 18	699	0.3+	0.1−	2006 06 17	691	0.3+	0.6+	2008 11 20	703	0.2−	0.2+
2001 03 18	699	0.2−	0.0	2006 06 17	691	0.6+	0.0	2008 11 20	703	1.0−	0.7+
2001 03 18	699	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.2+	1.0+	2008 12 02	703	0.6−	0.3+
2001 03 23	608	0.3−	0.3−	2006 06 21	691	0.0	0.5+	2008 12 02	703	0.8−	0.3+
2001 03 23	608	0.4−	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	703	0.9−	2.2+
2001 03 23	608	0.6−	0.1−	2008 10 22	704	0.3+	1.1+	2008 12 02	703	0.5−	0.6+
2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2008 10 22	704	0.1+	0.1−				

(200551)* 2001 FM₁₈₆

Discovered

2008 DEC. 12

M.P.O. 147767

2001 03 05	608	0.3−	0.5−	2005 02 02	704	0.6+	0.5+	2007 09 09	691	0.3−	0.0
2001 03 17	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.6+	2007 09 09	691	0.6−	0.6+
2001 03 17	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.8−	0.7+	2007 09 09	691	0.1−	0.3+
2001 03 17	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	644	0.3+	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.4+
2001 03 19	699	(1.6+	0.2+)	2005 02 02	703	1.1−	0.9+	2007 09 13	691	0.1+	0.2+
2001 03 19	699	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.5−	2007 09 13	691	0.2+	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2005 02 02	644	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2001 03 19	699	0.1−	1.1+	2005 02 02	644	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	699	1.1−	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.5−	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2005 02 04	699	0.3−	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2001 03 26	704	0.9+	0.8+	2005 02 04	699	(1.6−	0.7+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2001 03 26	704	1.0+	0.3−	2005 02 09	699	0.2+	1.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2001 04 17	699	0.7+	0.3+	2005 02 09	699	(1.6+	0.3−)	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2001 04 17	699	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.7+	0.6−
2001 04 17	699	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.7−
2001 04 17	699	(1.7+	0.2+)	2005 03 04	G92	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.8−	0.2−
2003 09 06	599	0.1+	0.6+	2005 03 04	G92	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.5−
2003 09 06	599	0.5−	0.9+	2005 03 04	G92	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 06	599	0.5+	0.5+	2005 03 08	G92	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2005 01 13	704	0.6+	0.0	2005 03 08	G92	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2005 01 13	703	0.3−	1.0−	2005 03 08	G92	0.4−	0.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.0
2005 01 13	703	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	1.0+	2008 12 07	G96	0.1+	0.6−
2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 03 09	704	0.1+	0.8−	2008 12 07	G96	0.3+	0.3−
2005 01 13	703	0.1+	0.3−	2005 03 09	704	0.3+	1.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−

(200552)* 2001 HB₁₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	285.96801		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24251467	ω	246.50454	−0.38048768	+0.92478109
a	2.5466975	Ω	1.14452	−0.78397371	−0.32082469
e	0.2338912	i	8.66717	−0.49052456	−0.20457627
P	4.06	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	(2.4−	0.1−)	2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2005 04 12	704	0.5−	0.5−
2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2005 03 07	704	1.2+	0.8+	2005 04 12	704	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.7+	0.0	2005 03 07	704	1.2+	0.0	2005 04 12	704	0.1−	0.4+
2001 03 18	704	0.0	0.2+	2005 03 07	704	0.4+	0.3−	2005 04 13	699	0.0	0.4+
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2005 03 07	704	0.9−	0.9+	2005 04 13	699	0.1+	0.0
2001 03 20	699	0.3−	0.9+	2005 03 07	704	0.2+	0.5−	2005 04 13	699	0.5+	0.3−
2001 03 20	699	0.2−	0.1−	2005 03 08	699	0.4−	0.2−	2005 04 13	699	0.0	0.5+
2001 03 20	699	0.1+	0.3+	2005 03 08	699	1.0+	0.0	2006 09 06	644	0.1−	0.2+
2001 03 20	699	0.1+	0.5+	2005 03 08	699	0.4+	0.4−	2006 09 06	644	0.4−	0.5+
2001 04 18	704	(0.7−	1.6+)	2005 03 08	699	0.0	0.3−	2006 09 06	644	0.0	0.0
2001 04 18	704	0.1−	0.3+	2005 03 09	699	0.4−	0.6−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+
2001 04 18	704	0.1−	0.8−	2005 03 09	699	0.3+	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.1+
2001 04 23	699	0.2+	0.2−	2005 03 09	699	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.2+
2001 04 23	699	0.2+	0.1+	2005 03 09	699	0.3−	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1+
2001 04 23	704	0.4+	0.5+	2005 03 31	699	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+
2001 04 23	704	0.6+	0.2+	2005 03 31	699	0.4−	0.3+	2006 09 25	691	0.3−	0.2+
2001 04 23	699	0.5−	0.9+	2005 03 31	699	(1.9−	2.0−)	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2001 04 23	704	0.4+	0.2−	2005 03 31	699	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.0
2001 04 23	704	0.8−	0.0	2005 04 04	704	0.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0
2001 04 23	699	0.4+	0.6+	2005 04 04	704	0.7+	0.8+	2006 09 26	G96	0.5−	0.3−
2001 04 23	704	0.9−	0.2−	2005 04 04	704	0.0	0.6+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+
2001 04 24	699	0.7+	0.6+	2005 04 04	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	1.1+	1.4+
2001 04 24	699	0.3+	0.7−	2005 04 04	704	0.4+	0.4+	2006 09 27	704	0.8−	0.4+
2001 04 24	699	0.3+	0.2+	2005 04 07	704	0.3−	0.8+	2006 09 27	704	0.2+	1.3+
2001 04 24	699	(2.4+	0.3−)	2005 04 07	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.2+	2005 04 07	704	0.9−	0.7+	2006 10 02	691	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	(0.0	1.6+)	2005 04 07	704	0.7−	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	(0.8−	1.8+)	2005 04 07	704	1.0−	0.9+	2006 10 22	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	(1.7+	1.0+)	2005 04 09	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	(0.9−	2.1−)	2005 04 09	704	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−

2004 01 18	691	0.1−	0.5+	2005 04 09	704	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.6−	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2005 04 09	704	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2005 04 09	704	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
2005 03 01	691	0.5+	0.2−	2005 04 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2005 03 01	691	0.4+	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+
2005 03 01	691	0.5+	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	1.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2005 04 12	G96	0.5−	0.0	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2005 04 12	704	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.3−
2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2005 04 12	704	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.6−

(200553)* 2001 HD₄₆

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	209.94287		(2000.0)	P	Q
n	0.21074990	ω	174.92597	−0.53483425	+0.82575761
a	2.7965621	Ω	62.63186	−0.78215509	−0.40364287
e	0.1893575	i	11.63479	−0.31966504	−0.39395026
P	4.68	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	(1.7−	0.4+)	2001 05 26	608	1.0+	1.2+	2003 12 21	704	0.8−	1.0+
2001 03 23	699	0.3+	0.6−	2002 09 01	644	0.1−	0.8+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
2001 03 23	699	0.7−	0.3−	2002 09 01	644	0.5−	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	0.7+
2001 03 23	699	0.1−	0.2−	2002 09 01	644	0.2−	0.8+	2005 02 28	703	0.9−	0.8−
2001 04 17	699	0.2+	0.6+	2002 09 10	644	0.7−	0.3+	2005 02 28	703	0.8+	0.1+
2001 04 17	699	0.8+	1.0+	2002 09 10	644	0.4−	0.4+	2005 02 28	703	0.4−	0.8−
2001 04 17	699	0.0	1.3+	2002 09 10	644	0.8−	0.5+	2005 02 28	703	0.0	0.1−
2001 04 17	699	0.5+	1.2+	2002 09 17	644	0.7−	0.7+	2005 03 08	703	0.4−	0.0
2001 04 22	608	0.1−	0.5−	2002 09 17	644	0.6−	0.6+	2005 03 08	703	0.2+	0.7+
2001 04 22	608	0.4−	0.3−	2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2005 03 08	703	0.9−	0.4+
2001 04 22	608	0.3−	0.4−	2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2005 03 08	703	1.1−	0.0
2001 05 16	608	1.2+	0.9+	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	(0.3+	3.2+)
2001 05 16	608	1.3+	0.2+	2003 11 19	691	0.0	0.2+	2007 09 12	703	(1.1+	2.4+)
2001 05 16	608	1.4+	0.4−	2003 11 21	704	1.3−	1.2+	2007 09 12	703	(1.2+	2.6+)
2001 05 21	704	0.1−	0.8+	2003 11 21	704	1.3−	0.5+	2007 09 12	703	(1.8+	0.8+)
2001 05 21	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 09 04	691	0.4−	0.4+
2001 05 21	704	0.1+	1.5+	2003 11 24	699	(1.2−	2.1+)	2008 09 04	691	0.2−	0.1−
2001 05 21	704	0.9+	1.4+	2003 11 24	699	0.6−	0.4−	2008 09 04	691	0.4−	0.0
2001 05 21	704	0.4−	1.2+	2003 11 24	699	1.2+	0.7+	2008 11 20	691	0.3+	0.1+
2001 05 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	699	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 05 22	704	0.4+	0.8+	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 05 22	704	0.9−	0.8+	2003 11 30	691	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.3−	0.2+
2001 05 22	704	(0.6−	2.0+)	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.3+	0.1+
2001 05 26	608	1.4+	0.7+	2003 12 18	333	0.4−	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.6+
2001 05 26	608	1.2+	0.9+	2003 12 18	333	0.5+	1.5−				

2001 05 16	644	0.9+	1.4+	2006 05 07	G96	0.1+	1.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+
2001 05 16	644	0.4+	1.3+	2006 05 07	G96	1.3−	1.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2001 05 16	644	0.5+	1.1+	2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−
2001 05 22	644	0.2+	0.7+	2006 05 23	G96	0.3+	0.2+	2008 11 22	G96	0.2+	0.5−
2001 05 22	644	0.1+	0.5+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 22	G96	0.0	0.3−
2001 05 22	644	0.0	0.5+	2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2008 11 22	G96	0.1+	0.3−
2005 02 01	644	0.6+	0.2+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2−	2008 11 22	G96	0.2+	0.1−
2005 02 01	644	0.5+	0.2+	2006 07 20	644	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1−
2005 02 01	644	0.9+	0.5+	2006 07 20	644	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	703	0.0	0.3+	2006 07 20	644	0.1−	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2005 03 08	703	0.7+	0.7+	2006 07 29	E12	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−

(200555)* 2001 KY₂₉

Discovered 2001 May 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
335.88856	(2000.0)		
<i>Q</i>		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.25966080	<i>ω</i>	209.39617
<i>a</i>	2.4333157	<i>Ω</i>	54.27550
<i>e</i>	0.1646427	<i>i</i>	5.23074
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.5−	0.2−	2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−
1998 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.9−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
1998 09 24	691	0.6−	0.1−	2006 10 17	G96	0.6+	0.7−	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−
2001 05 21	704	0.3+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2001 05 21	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.3+
2001 05 21	704	0.7+	0.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 10	691	0.1+	0.4+
2001 05 21	704	0.8+	1.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 15	568	0.1+	0.5−
2001 05 22	807	0.3−	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	568	0.2+	0.5−
2001 05 22	807	0.1−	0.2+	2006 11 09	691	0.9−	0.2−	2007 01 15	568	0.1+	0.6−
2001 05 24	704	0.6+	0.1−	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	568	0.2−	0.7−
2001 05 24	704	0.4−	0.6+	2006 11 13	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2001 05 24	704	0.5+	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.4+
2001 05 24	704	0.3−	0.7+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2001 06 14	608	0.3+	1.1−	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.4−	0.1+
2001 06 14	608	0.6+	1.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2001 06 14	608	0.3+	0.8−	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
2001 06 20	699	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2001 06 20	699	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2001 06 20	699	0.9−	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2001 06 20	699	0.6−	0.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	691	0.4+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.7−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.5+	0.3−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2004 02 17	691	0.5+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−
2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0

(200556)* 2001 KA₄₂ = 2002 RV₂₂₆

Discovered 2001 May 25 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37648)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
106.99912	(2000.0)		
<i>Q</i>		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.18350766	<i>ω</i>	107.25342
<i>a</i>	3.0669021	<i>Ω</i>	178.40174
<i>e</i>	0.1381110	<i>i</i>	10.26810
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.3

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	608	0.4+	1.0+	2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2007 07 14	A77	0.4−	0.4−
2001 05 18	608	0.9+	1.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2001 05 18	608	0.6+	0.5+	2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 05 25	557	0.4−	0.5−	2002 09 05	704	0.4+	1.1+	2007 11 02	G96	0.8+	0.1−
2001 05 25	557	0.6−	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4+
2001 05 25	557	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.3−	0.1+

2001 05 26	557	0.3+	0.4+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+
2001 05 26	557	0.6−	0.4+	2002 09 17	644	0.5−	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2001 05 26	704	0.9−	0.8+	2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2001 05 26	704	1.1−	0.6+	2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.3+
2001 05 26	704	0.8+	0.2−	2002 09 18	644	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.8+	0.7−
2001 05 26	704	1.0+	0.9+	2002 09 18	644	0.0	0.3+	2008 11 18	703	(1.2−	2.3+)
2001 05 29	557	(1.8−	0.1−)	2002 09 18	644	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	1.0−	0.7+
2001 05 29	557	0.9−	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.4+	2008 11 25	A77	0.5−	1.7+
2002 08 12	704	1.0−	1.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 25	A77	1.4−	0.9+
2002 08 12	704	0.3−	1.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 25	A77	0.3−	0.8+
2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2006 03 23	691	0.0	0.6+	2008 11 26	A77	0.3−	0.5+
2002 08 12	704	0.1+	1.1+	2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2008 11 26	A77	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2006 03 23	691	0.3+	0.6+	2008 11 26	A77	0.0	0.9+
2002 09 05	704	0.6−	0.0	2007 07 14	A77	0.5+	0.4−				
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2007 07 14	A77	0.3−	0.4−				

(200557)* 2001 KH₄₂ = 2005 GS₂₇

Discovered 2001 May 24 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74987)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
283.03984	(2000.0)		
<i>Q</i>		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.22780691	<i>ω</i>	305.41638
<i>a</i>	2.6551646	<i>Ω</i>	278.74103
<i>e</i>	0.1213034	<i>i</i>	3.44759
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.3+	0.2−	2005 03 17	704	0.5+	0.5+	2006 08 28	703	0.1+	0.3+
1999 12 15	691	0.0	0.1+	2005 03 17	704	0.9+	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.9+
1999 12 15	691	0.1+	0.0	2005 04 03	644	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.5−	0.4−
2000 01 07	691	0.1+	0.0	2005 04 03	644	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.6−	0.3−
2000 01 07	691	0.5−	0.6+	2005 04 03	644	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.7−	0.1+
2000 01 07	691	0.2−	0.2+	2005 04 05	699	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.7−	0.0
2001 05 24	428	(1.7−	1.0−)	2005 04 05	699	0.1−	0.9+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2001 05 25	428	0.9−	0.3+	2005 04 05	699	0.1−	0.8−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2001 05 25	428	0.1−	0.3−	2005 04 05	699	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2001 05 25	428	0.1−	0.5−	2005 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6−	0.1−
2001 05 26	428	0.7+	0.4+	2005 04 06	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2001 05 26	428	0.3+	0.3+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 05 26	428	0.3−	0.6+	2005 04 14	703	0.9−	1.0+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2001 05 28	428	0.2−	0.4+	2005 04 14	703	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2002 11 05	291	0.3−	0.6+	2005 04 14	703	0.2−	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2002 11 05	291	0.2+	0.6+	2005 04 14	703	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2+
2002 11 05	291	0.4+	0.6+	2006 08 28	703	(1.7−	0.1+)	2008 11 30	G96	0.2+	0.5+
2005 03 17	704	0.3+	0.3−	2006 08 28	703	1.3−	1.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.6+

(200558)* 2001 KY₄₅ = 2003 WL₁₄₄

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56282)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
168.70371	(2000.0)		
<i>Q</i>		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.18513574	<i>ω</i>	352.93396
<i>a</i>	3.0488955	<i>Ω</i>	236.31577
<i>e</i>	0.1860841	<i>i</i>	23.91091
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	(0.3−	1.7+)	2003 10 29	704	0.4−	0.4+	2006 05 16	E12	0.0	0.2−
2001 05 22	704	0.3+	1.0+	2003 11 21	704	1.2−	0.2+	2006 05 16	E12	0.1−	0.2+
2001 05 22	704	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	1.3−	1.1+	2006 05 16	E12	0.4+	0.4−
2001 05 22	704	0.7+	1.0+	2003 11 21	704	0.8+	1.0−	2006 05 20	699	0.2+	0.0
2001 05 22	704	0.0	1.3+	2003 11 21	704	0.2+	1.1+	2006 05 20	699	0.4−	0.4−
2001 05 26	704	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.7−	1.0+	2006 05 20	699	0.6−	0.1+
2001 05 26	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	699	0.5−	0.2−	2006 05 24	699	0.1+	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147769

2001 05 26	704	0.4−	0.0	2003 11 24	699	0.6−	1.2+	2006 05 24	699	0.2+	0.5+
2001 05 26	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.2−	1.2+	2006 05 24	699	0.3−	0.6+
2001 05 26	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.4+	2006 06 20	703	0.2−	0.9+
2001 05 29	704	0.3−	0.2−	2003 12 01	291	0.1−	0.3+	2006 06 20	703	0.0	0.1+
2001 05 29	704	0.3−	0.8−	2003 12 01	291	0.1−	0.3+	2006 06 20	703	0.8+	0.2+
2001 05 29	704	0.4+	0.7+	2003 12 01	291	0.1−	0.3+	2006 06 20	703	0.6−	0.2−
2001 05 29	704	0.9−	0.1+	2003 12 16	291	0.2+	0.0	2008 10 10	703	1.5−	1.2+
2001 05 29	704	0.2+	0.3−	2003 12 16	291	0.3+	0.2+	2008 10 10	703	0.2+	0.4−
2001 06 21	704	0.3−	1.1+	2003 12 16	291	0.1+	0.0	2008 10 10	703	0.9−	0.5+
2001 06 21	704	(1.3−	1.6+)	2006 03 26	E12	0.1−	0.3+	2008 10 10	703	0.9+	0.8−
2001 06 21	704	0.5+	0.2+	2006 03 26	E12	(1.7−	0.5−)	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 06 21	704	0.1+	0.4−	2006 03 26	E12	0.5−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	691	0.4+	0.4−	2006 03 26	E12	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2003 10 18	691	0.4+	0.2−	2006 04 29	E12	0.3+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1−	0.2−
2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2006 04 29	E12	0.0	0.2+	2008 11 26	A13	0.7+	0.8−
2003 10 24	704	(1.7+	0.7+)	2006 04 29	E12	0.2+	0.4+	2008 11 26	A13	0.1+	0.8−
2003 10 24	704	0.2+	1.3+	2006 04 29	E12	0.1−	0.2+	2008 11 27	A13	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 05 03	428	0.0	0.2+	2008 11 27	A13	0.3+	0.3−
2003 10 29	704	0.3+	0.0	2006 05 03	428	0.0	0.4+				
2003 10 29	704	0.5−	0.7+	2006 05 16	E12	0.7+	0.3+				

(200559)* 2001 MQ₁ = 1998 QA₈₂ = 2004 GH₅₅ = 2008 TB₁₁₁

Discovered 2001 June 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 145863)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.15202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30170167	ω	106.22693	+0.75665380	+0.65124244
<i>a</i>	2.2016633	Ω	213.20257	−0.63299426	+0.70748381
<i>e</i>	0.2224940	<i>i</i>	6.07482	−0.16368658	+0.27449945
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1−	0.9−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 10 23	611	0.2−	0.5+
1998 08 24	704	0.5−	1.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 10 23	611	(3.0+	0.6+)
1998 08 24	704	0.7−	1.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1−	0.3+
1998 08 24	704	1.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.9+	0.2−	2005 12 07	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	(1.1−	2.1+)	2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.2+
1998 08 27	704	0.9+	0.5+	2005 12 07	691	0.2−	0.0	2008 11 01	704	0.6−	0.0
1998 08 27	704	0.6−	1.0+	2006 02 04	G96	0.5−	0.0	2008 11 01	704	0.9+	0.7+
2001 06 18	644	0.9−	0.2−	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+	2008 11 01	704	0.6+	1.0+
2001 06 18	644	0.4−	0.0	2006 02 04	G96	0.5−	0.3−	2008 11 01	704	0.2−	0.8−
2001 06 18	644	0.4−	0.2−	2006 02 04	G96	0.4+	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.5−
2001 06 19	644	0.3+	0.5+	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.3−	0.3+
2001 06 19	644	0.3+	0.3+	2008 10 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.3+
2001 06 19	644	0.1+	0.7+	2008 10 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2001 06 26	644	0.7−	0.6+	2008 10 06	703	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2001 06 26	644	0.9−	0.2+	2008 10 06	703	0.1+	0.6−	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2001 06 26	644	0.8−	0.3−	2008 10 06	703	0.7−	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2004 04 13	691	0.8+	0.4+	2008 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	703	0.1−	0.8−
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2008 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	703	(2.3+	0.0)
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 19	703	1.3+	1.4+
2004 04 19	691	0.2−	0.6−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	703	0.6+	1.3+
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.4+
2004 05 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.4+
2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2004 05 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	611	(1.9−	0.6−)	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+

(200560)* 2001 OG₅

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.86648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17512828	ω	93.94823	+0.73563928	−0.61500545
<i>a</i>	3.1639664	Ω	304.25613	+0.39977582	+0.73253799
<i>e</i>	0.1661811	<i>i</i>	20.08982	+0.54682185	+0.29181568
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.4−	0.3+	2002 12 03	644	0.5+	0.9−	2007 09 24	704	0.7+	0.5+
2001 06 21	644	0.2−	0.4+	2002 12 03	644	0.4+	1.0−	2007 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 06 21	644	0.2−	0.3+	2002 12 03	644	0.3+	0.9−	2007 10 09	703	0.3+	0.5−
2001 07 17	699	0.0	0.2−	2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.1−
2001 07 17	699	1.0−	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2007 10 09	703	0.0	0.1−
2001 07 17	699	0.3−	0.9+	2002 12 06	704	0.7−	0.2−	2007 10 09	703	0.0	0.5−
2001 07 17	699	0.8−	0.9+	2002 12 12	644	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.3+	0.1+
2001 07 20	699	1.1+	0.9+	2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.5+	0.5+
2001 07 20	699	0.2+	0.1−	2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 10 16	703	0.4+	0.7+
2001 07 20	699	0.3−	0.3+	2002 12 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 16	703	0.4+	0.3+
2001 07 20	699	0.5+	0.3+	2002 12 15	704	0.1+	0.9+	2007 10 21	703	0.5−	0.5+
2001 09 09	699	0.8−	0.6+	2002 12 15	704	1.1−	1.1+	2007 10 21	703	0.3−	0.5+
2001 09 09	699	(1.4−	2.0+)	2002 12 15	704	0.5−	0.9+	2007 10 21	703	0.2−	0.1+
2001 09 09	699	(0.6−	1.7+)	2003 01 04	704	0.8−	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.1−
2001 09 09	699	(0.4−	1.8+)	2003 01 04	704	0.4−	0.1+	2007 11 04	704	0.8−	0.2+
2001 09 09	699	0.4−	0.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.3−	2007 11 04	704	0.5−	0.8−
2001 09 09	699	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	0.5−	0.3−	2007 11 04	704	1.2−	0.6+
2001 09 09	699	0.7−	0.2−	2003 01 04	704	0.5−	0.6−	2007 11 04	704	(1.8+	3.1−)
2001 09 09	699	0.7−	1.0+	2003 01 13	704	1.4+	0.7−	2007 11 04	704	(0.6+	1.7−)
2001 09 11	916	0.9+	1.1−	2003 01 13	704	0.9+	0.7−	2007 11 13	703	0.6−	0.1+
2001 09 11	916	(2.2−	0.5−)	2003 01 13	704	1.3+	0.5−	2007 11 13	703	0.2+	0.4+
2001 09 11	916	0.8−	0.9−	2003 01 13	704	0.9+	0.4−	2007 11 13	703	0.1+	0.1+
2001 09 13	916	0.1+	0.8−	2003 01 13	704	1.0+	0.3+	2007 11 13	703	0.1+	0.3+
2001 09 14	644	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2007 11 29	106	0.4+	0.5−
2001 09 14	644	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2007 11 29	106	0.7+	1.0−
2001 09 14	644	0.1+	0.5+	2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2007 11 29	106	0.6+	0.1+
2001 09 17	644	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	1.1+	1.2+	2007 11 29	106	0.4+	0.1+
2001 09 17	644	0.6+	0.3−	2003 01 31	704	0.5−	0.3+	2007 12 13	A24	0.4+	0.0
2001 09 17	644	0.7+	0.4−	2007 06 27	703	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.9−	0.4+
2001 09 21	699	0.0	0.0	2007 06 27	703	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.4+	0.3−
2001 09 21	699	0.1+	0.2−	2007 06 27	703	0.9+	0.1−	2008 02 08	703	0.1−	0.2+
2001 09 21	699	0.1+	0.2+	2007 06 27	703	0.3+	0.6−	2008 02 08	703	0.3−	1.0−
2001 09 21	699	0.7−	0.1−	2007 07 18	703	0.3+	0.3−	2008 11 02	704	0.5−	1.4+
2001 10 06	644	0.6−	0.6+	2007 07 18	703	0.9+	0.1−	2008 11 02	704	0.1+	0.6+
2001 10 06	644	0.3−	0.4+	2007 07 18	703	0.4−	0.3−	2008 11 02	704	0.5−	1.3+
2001 10 06	644	0.4−	0.5+	2007 07 18	703	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	1.0+	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2007 08 11	704	0.4−	0.8−	2008 12 02	704	1.0+	0.6+
2001 12 11	704	1.0+	1.0−	2007 08 11	704	1.0−	0.4−	2008 12 02	704	0.5−	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2007 08 11	704	(2.6+	0.9−)	2008 12 04	G96	0.1−	0.4−
2002 10 14	704	0.6−	0.8+	2007 08 11	704	0.1+	0.3−	2008 12 04	G96	0.0	0.5−
2002 10 14	704	0.9−	1.1+	2007 09 24	704	0.8−	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 10 14	704	0.1−	0.3−	2007 09 24	704	0.4−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−
2002 10 14	704	0.6−	0.3−	2007 09 24	704	1.3+	0.8−				

2001 07 22	644	0.1+	0.3+	2006 01 07	704	1.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.3+	0.5-
2001 07 22	644	0.3+	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	704	0.0	0.3+
2001 07 27	644	0.2-	1.0-	2007 03 15	G96	0.5+	0.2-	2008 10 24	G96	0.0	0.5-
2001 07 27	644	0.0	1.1-	2007 03 15	G96	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	0.2-	0.2+
2001 07 27	644	0.1+	1.0-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	0.3-	0.1+	2007 03 15	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.7-	1.0+	2007 03 15	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	703	0.5+	0.6-
2001 08 19	704	0.0	0.3-	2007 03 15	691	0.3+	0.0	2008 10 29	703	0.3+	0.5-
2001 08 19	704	1.1+	0.5+	2007 04 23	691	0.3+	0.0	2008 10 29	703	0.5+	0.8+
2001 08 19	704	0.3+	0.2-	2007 04 23	691	0.3-	0.4+	2008 10 30	704	0.4+	0.4+
2001 08 19	704	0.3+	0.3+	2007 04 23	691	0.1-	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	1.3+
2001 08 19	704	0.2-	0.3-	2008 09 21	703	0.5-	0.4+	2008 10 30	704	0.7+	0.8+
2001 08 19	704	0.4-	0.5-	2008 09 21	703	0.3-	0.1+	2008 10 30	704	0.8+	0.3+
2001 08 19	704	0.7-	0.1+	2008 09 21	703	1.4-	0.0	2008 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	0.6-	0.4-	2008 09 21	703	0.8-	0.2+	2008 11 08	703	0.2+	0.6-
2001 09 11	704	0.5+	0.7-	2008 09 22	704	0.8-	0.0	2008 11 08	703	0.2-	0.2-
2001 09 11	704	0.0	0.7-	2008 09 22	704	0.8-	0.0	2008 11 08	703	0.4+	0.6+
2001 09 11	704	0.8+	0.5-	2008 09 22	704	0.6-	0.1-	2008 11 18	704	1.0+	1.1-
2001 10 15	704	0.4-	0.3-	2008 09 22	704	0.4-	0.3+	2008 11 18	704	0.4-	0.3-
2001 10 15	704	0.2-	0.8-	2008 09 22	704	0.4-	0.5+	2008 11 18	704	(0.7-	4.2-)
2001 10 15	704	0.7+	0.1+	2008 09 29	703	(1.5+	0.4+)	2008 11 18	704	0.3-	0.6-
2001 10 15	704	0.9+	0.7+	2008 09 29	703	0.7+	0.1-	2008 11 19	703	0.1-	0.3-
2001 10 20	704	0.8-	0.7+	2008 09 29	703	0.9+	0.9+	2008 11 19	703	0.7-	0.9-
2001 10 20	704	0.2-	1.2+	2008 09 29	703	0.4+	0.1+	2008 11 19	703	0.2-	0.6-
2001 10 20	704	0.1-	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.3-	2008 11 19	703	0.6-	0.2-
2001 10 20	704	0.2-	0.9+	2008 10 07	G96	0.1+	0.4-	2008 11 23	704	0.8-	0.6+
2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2008 10 07	G96	0.1-	0.3-	2008 11 23	704	1.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2008 10 07	G96	0.2-	0.3-	2008 11 23	704	0.6-	0.3+
2001 10 24	644	0.1-	0.5+	2008 10 08	703	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.6-	0.0
2004 06 09	926	0.3+	0.8+	2008 10 08	703	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.8+	0.0
2004 06 09	926	0.1-	0.1-	2008 10 08	703	0.6-	0.0	2008 12 01	704	0.3-	0.1-
2004 06 09	926	0.3-	0.3+	2008 10 08	703	0.1-	0.2-	2008 12 01	704	0.6-	0.8+
2004 06 09	926	0.3+	1.4-	2008 10 22	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	704	1.1+	1.5+
2004 06 09	926	0.0	0.1-	2008 10 22	G96	0.1-	0.6-	2008 12 01	704	0.1+	0.3+

(200562)* 2001 OB₂₂

Discovered 2001 July 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	56.95401		(2000.0)	P	Q
n	0.29618779	ω	210.51175	+0.99881203	-0.02859805
a	2.2289036	Ω	151.04749	+0.04006944	+0.94277227
e	0.2060974	i	4.67502	-0.02773039	+0.33220866
P	3.33	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2+	0.3-	2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2006 01 27	704	0.2+	0.7+
1995 11 21	691	0.1+	0.5-	2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2006 01 27	704	1.3+	0.4-
1995 11 21	691	0.1-	0.2-	2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2006 01 27	704	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.7-	0.6+	2006 01 28	699	(1.7+	0.6+)
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2006 01 28	699	0.3+	0.9+
2001 05 23	807	0.1-	0.6+	2001 09 21	704	0.2-	0.7+	2006 01 28	699	0.3-	0.3+
2001 05 23	807	0.2+	0.4+	2001 10 08	644	0.1-	0.1+	2006 01 28	699	0.0	0.6+
2001 07 21	699	0.7-	0.2-	2001 10 08	644	0.1-	0.3+	2006 01 31	G96	0.6-	1.0+
2001 07 21	699	0.5-	0.7+	2001 10 08	644	0.2-	0.1+	2006 01 31	G96	0.4-	0.2+
2001 07 21	699	(1.6+	1.1+)	2001 10 11	704	0.3+	0.2+	2006 01 31	G96	0.2-	0.3+
2001 07 21	699	1.2+	0.8+	2001 10 11	704	0.5+	0.5+	2006 01 31	G96	0.6-	1.2+
2001 07 22	699	1.1+	1.0+	2001 10 11	704	0.4+	0.5+	2006 02 01	291	0.4+	0.6+
2001 07 22	704	0.1+	0.1-	2001 10 11	704	0.7+	1.0+	2006 02 01	291	0.2+	0.7+
2001 07 22	699	(1.9+	0.2+)	2001 10 11	704	0.3-	0.1-	2006 02 01	291	0.1+	0.5+
2001 07 22	704	0.0	0.2+	2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2006 02 01	G96	0.2-	0.3+
2001 07 22	704	0.2+	0.5+	2001 10 11	704	0.0	0.1+	2006 02 01	G96	0.2-	0.2+
2001 07 22	699	0.4+	0.3+	2001 10 11	704	0.6+	0.7+	2006 02 01	G96	0.2-	0.3+
2001 07 22	704	0.8-	0.5+	2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 02 01	G96	0.3-	0.1+
2001 07 22	699	1.4+	0.1+	2001 10 11	704	(0.9+	1.7+)	2006 02 02	G96	0.6-	0.1-
2001 07 22	704	0.2-	0.5+	2001 10 13	704	0.7-	0.4-	2006 02 02	G96	0.6-	0.2+
2001 08 05	608	0.4+	0.5+	2001 10 13	704	0.8-	0.9-	2006 02 02	G96	0.4-	0.1+

2001 08 05	608	0.3+	1.0+	2001 10 13	704	1.2-	1.3-	2006 02 02	G96	1.0-	0.6+
2001 08 05	608	0.0	1.3+	2001 10 13	704	1.1-	0.9-	2006 02 03	699	1.2+	0.9-
2001 08 16	704	0.5-	0.3+	2001 10 13	704	1.1-	0.9-	2006 02 03	699	0.7+	0.4-
2001 08 16	704	0.6+	0.2+	2001 10 16	644	0.4-	0.4-	2006 02 03	699	0.4-	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 10 16	644	0.5-	0.3-	2006 02 03	699	0.5-	0.3-
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2001 10 16	644	0.4-	0.4-	2006 02 03	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.8+	0.7-	2001 10 17	644	0.2-	0.0	2006 02 03	704	0.2+	0.8-
2001 08 24	704	0.1-	0.2-	2001 10 17	644	0.0	0.0	2006 02 03	704	0.6+	0.4+
2001 08 24	704	0.1-	0.6-	2001 10 17	644	0.1-	0.0	2006 02 03	704	0.3+	0.8-
2001 08 24	704	0.1+	0.3-	2001 10 23	699	0.3+	0.6+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.5-	0.7-	2001 10 23	699	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.2-	0.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2001 10 23	699	0.5-	0.2+	2006 02 24	G96	0.3+	0.3+
2001 08 27	699	0.1-	0.4+	2001 10 23	699	0.0	0.8+	2006 02 24	G96	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	1.1+	2006 03 05	G96	0.1-	0.4+
2001 08 27	699	0.6-	0.1-	2001 10 24	644	0.2+	1.1+	2006 03 05	G96	0.4+	0.3+
2001 09 11	699	0.2-	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.9+	2006 03 05	G96	0.3+	0.1-
2001 09 11	699	0.1+	0.6-	2001 11 18	608	0.3+	0.3-	2006 03 05	G96	0.4-	0.2+
2001 09 11	699	0.3-	0.3+	2001 11 18	608	0.5+	0.0	2007 04 24	691	0.1-	0.3+
2001 09 11	699	0.6-	0.2+	2001 11 18	608	0.5+	0.6-	2007 04 24	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.1-	0.9+	2006 01 10	703	(2.8-	0.3-)	2007 04 24	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 01 10	703	0.7-	0.4-	2007 04 28	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.2-	0.9+	2006 01 10	703	(2.0+	0.9-)	2007 04 28	691	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.1-	0.9+	2006 01 10	703	(0.9+	1.6-)	2007 04 28	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.0	1.2+	2006 01 22	691	0.0	0.6+	2008 11 30	704	0.7+	0.9+
2001 09 18	699	0.5-	0.3+	2006 01 22	691	0.1-	0.5+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.1-	0.1+	2006 01 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.6-	1.5-
2001 09 18	699	0.3-	0.1+	2006 01 23	704	0.1-	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.4-	0.2+	2006 01 23	704	0.8+	0.5-	2008 12 01	704	0.2+	0.6-
2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2006 01 23	704	0.5+	0.5-	2008 12 01	704	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2006 01 23	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	0.2-	0.0	2006 01 23	704	0.4+	0.7+	2008 12 01	704	0.6+	0.6-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2006 01 27	704	0.0	0.9+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+

(200563)* 2001 OJ₂₉

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	123.76706		(2000.0)	P	Q
n	0.17519863	ω	189.79857	+0.35569510	+0.91449860
a	3.1631194	Ω	101.23727	-0.84362403	+0.40294578
e	0.2014998	i	11.33659	-0.40221823	-0.03642817
P	5.63	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.5+	0.2+	2005 04 01	703	(3.7-	3.2-)	2006 05 24	699	0.3+	0.3+
2000 04 04	699	0.2-	0.5+	2005 04 01	703	(1.6-	1.3-)	2006 05 24	699	0.3-	0.1-
2000 04 04	699	0.2-	0.2+	2006 04 21	703	0.5-	0.6+	2006 05 26	704	0.5+	1.2+
2000 04 04	699	0.1-	0.8+	2006 04 21	703	0.7-	0.1+	2006 05 26	703	0.7-	0.3+
2001 07 18	644	1.1-	0.9-	2006 04 21	703	0.5-	0.3-	2006 05 26	704	0.1-	0.6-
2001 07 18	644	1.1-	0.8-	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	703	0.0	0.5+
2001 07 18	644	1.0-	0.9-	2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 05 26	704	1.4+	0.6+
2001 07 24	644	0.2+	0.0	2006 04 24	691	0.5+	0.2+	2006 05 26	703	0.4-	0.1-
2001 07 24	644	0.0	0.0	2006 04 29	703	0.1-	0.3+	2006 05 26	704	0.6-	0.1+
2001 07 24	644	0.3+	0.1+	2006 04 29	703	0.3-	0.2+	2006 05 26	703	0.2-	0.3-
2001 08 09	644	0.6+	0.6+	2006 04 29	703	0.6-	0.8+	2006 05 26	704	0.7-	0.0
2001 08 09	644	0.5+	0.8+	2006 04 29	703	0.4-	0.0	2006 06 04	703	0.5-	0.2+
2001 08 09	644	0.7+	0.8+	2006 04 30	703	0.5-	0.2+	2006 06 04	703	0.5-	0.5+
2001 08 14	644	0.6+	0.1-	2006 04 30	703	0.7-	0.3+	2006 06 04	703	0.1+	0.2+
2001 08 14	644	0.6+	0.1-	2006 04 30	703	0.8-	0.2-	2006 06 04	703	0.3-	0.4+
2001 08 14	644	0.8+	0.1-	2006 04 30	703	0.3+	1.0+	2006 06 13	644	0.1-	0.1+
2001 08 25	644	(1.8-	1.7+)	2006 05 02	691	0.3+	0.2+	2006 06 13	644	0.0	0.0
2001 08 25	644	1.0-	0.8+	2006 05 02	691	0.3+	0.1-	2006 06 13	644	0.3-	0.2-
2001 08 25	644	0.7-	1.4+	2006 05 02	691	0.3+	0.1-	2006 06 21	699	0.2+	0.2-
2001 08 25	644	0.2-	0.1+	2006 05 11	644	0.2+	0.1-	2006 06 21	699	0.6+	0.0
2001 08 25	644	0.0	0.3+	2006 05 11	644	0.5+	0.3+	2006 06 21	699	(2.0+	0.6+)
2001 08 25	644	0.1+	0.3+	2006 05 11	644	0.0	0.0	2006 06 21	699	1.5+	0.4+
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2006 05 19	699	0.6+	0.5+	2007 10 12	703	0.1-	1.1+
2001 09 11	704	0.3-	0.7-	2006 05 19	699	0.5-	0.7-	2007 10 12	703	0.4+	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147771

2001 09 11	704	(0.8– 1.8–)	2006 05 19	699	0.8+ 0.4–	2007 10 12	703	0.1+ 0.6+
2002 10 31	704	0.3– 0.5+	2006 05 20	703	0.6– 0.5+	2007 10 12	703	0.2+ 0.5+
2002 10 31	704	0.2– 1.2+	2006 05 20	703	0.3– 0.4–	2008 11 07	G96	0.1– 0.2+
2002 10 31	704	0.3– 1.1+	2006 05 20	703	0.1– 0.1–	2008 11 07	G96	0.1– 0.1+
2004 01 27	691	0.2+ 0.2+	2006 05 20	703	0.3– 0.3+	2008 11 07	G96	0.1– 0.0
2004 01 27	691	0.3+ 0.1+	2006 05 20	644	0.1+ 0.0	2008 11 07	G96	0.0– 1.0+
2004 01 27	691	0.4+ 0.4+	2006 05 20	644	0.1– 0.0	2008 11 20	691	0.7– 0.0
2005 04 01	703	(1.2– 1.7+)	2006 05 20	644	0.1– 0.1–	2008 11 20	691	0.2– 0.4+
2005 04 01	703	(1.3– 1.6–)	2006 05 24	699	0.1+ 0.1+	2008 11 20	691	0.4– 0.4+

(200564)* 2001 OX₄₀

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.36438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29329744	ω	280.73255	+0.98562689	–0.02697796
<i>a</i>	2.2435231	Ω	80.96475	+0.09520319	+0.90418544
<i>e</i>	0.1719727	<i>i</i>	9.72178	–0.13955642	+0.42628733
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4– 0.5+	2001 10 15	644	0.2– 0.5+	2008 10 25	704	0.5– 0.0
2001 07 20	644	0.1– 0.7+	2005 10 30	G96	0.1– 0.2–	2008 10 29	704	0.1– 0.1+
2001 07 20	644	0.1– 0.6+	2005 10 30	G96	0.7– 0.3–	2008 10 29	704	0.5+ 0.1+
2001 07 26	644	1.0– 0.5+	2005 10 30	G96	0.2– 0.1+	2008 10 29	704	0.7+ 0.0
2001 07 26	644	0.5– 0.0	2005 10 30	G96	0.3– 0.7–	2008 10 29	704	0.0 0.2–
2001 07 26	644	0.4– 0.3+	2006 01 06	704	0.6+ 0.6+	2008 10 29	704	0.3– 0.2+
2001 08 19	704	0.6+ 0.6+	2006 01 06	704	0.4+ 0.3–	2008 11 08	G96	0.3– 0.4–
2001 08 19	704	0.1+ 0.4+	2006 01 06	704	0.5+ 0.2+	2008 11 08	G96	0.3– 0.4–
2001 08 19	704	0.3+ 0.5+	2006 01 06	704	0.5+ 0.5–	2008 11 08	G96	0.2– 0.5–
2001 08 19	704	0.6+ 0.1–	2006 01 06	704	0.3+ 1.1+	2008 11 08	G96	0.1– 0.4–
2001 08 19	704	0.0 0.3+	2006 01 07	704	0.5– 0.4–	2008 11 17	J75	0.4+ 0.5–
2001 08 23	608	0.4+ 0.7–	2006 01 07	704	0.8+ 0.1–	2008 11 17	J75	0.2+ 0.4+
2001 08 23	608	(0.9+ 1.6–)	2006 01 07	704	1.3– 0.2–	2008 11 17	J75	0.9+ 0.3+
2001 08 23	608	0.8+ 0.5–	2006 01 07	704	0.6– 0.8–	2008 11 18	704	0.2– 0.6+
2001 08 23	608	0.2+ 0.6–	2007 04 15	703	0.2– 0.2+	2008 11 18	704	0.5– 0.3+
2001 08 23	608	0.4+ 0.9–	2007 04 15	703	(2.6+ 1.5+)	2008 11 18	704	0.3+ 0.5+
2001 08 23	608	0.2– 1.0–	2007 04 15	703	1.3+ 0.2–	2008 11 18	704	0.3– 0.4+
2001 08 24	608	0.2– 0.7–	2007 04 15	703	1.1– 0.2+	2008 11 18	704	0.6– 0.3+
2001 08 24	608	0.1– 0.6–	2007 04 22	703	0.5+ 0.4+	2008 11 23	704	0.5+ 0.0
2001 08 24	608	0.2– 0.8–	2007 04 22	703	(1.5– 2.4–)	2008 11 23	704	0.4+ 0.0
2001 09 11	704	0.2+ 1.2+	2007 04 22	703	(0.7+ 2.7+)	2008 11 23	704	0.3+ 0.0
2001 09 11	704	0.2+ 0.6+	2007 04 22	703	0.1+ 0.4+	2008 11 23	704	0.3– 0.3–
2001 09 11	704	(0.4+ 1.8+)	2008 10 24	703	0.3+ 0.5–	2008 11 23	704	0.3+ 0.3+
2001 09 11	704	(4.2+ 3.5+)	2008 10 24	703	0.4– 0.7–	2008 11 30	704	0.6+ 0.0
2001 09 17	699	0.1+ 0.6–	2008 10 24	703	0.1– 0.5–	2008 11 30	704	0.2+ 0.6+
2001 09 17	699	0.4– 0.4–	2008 10 24	703	0.3– 0.3+	2008 11 30	704	0.0 0.4–
2001 09 17	699	0.2+ 0.2–	2008 10 25	704	0.6– 0.3+	2008 11 30	704	0.2– 0.0
2001 09 17	699	0.3– 0.1+	2008 10 25	704	0.5– 0.7+	2008 11 30	704	0.5– 0.1+
2001 10 15	644	0.0 0.1–	2008 10 25	704	0.0 1.1+			
2001 10 15	644	0.0 0.2+	2008 10 25	704	0.2– 0.5+			

(200565)* 2001 OE₅₆ = 2006 OT₁₈

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 107927)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.75656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18996246	ω	183.20921	–0.15111145	+0.96470189
<i>a</i>	2.9970284	Ω	78.17750	–0.90196895	–0.04528110
<i>e</i>	0.0957285	<i>i</i>	12.72953	–0.40449642	–0.25942221
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.5+ 0.3+	2005 03 18	703	0.2+ 0.4+	2006 07 29	E12	1.4+ 0.0
2000 04 27	699	0.7– 1.0–	2005 03 31	703	1.2+ 0.4+	2006 07 29	E12	0.2+ 0.5+
2000 04 27	699	0.4+ 0.1+	2005 03 31	703	0.0 0.0	2006 07 29	E12	0.2– 1.0+

2000 04 27	699	0.3+ 0.3–	2005 03 31	703	0.1– 0.9+	2006 08 26	E12	0.5– 0.4+
2000 05 04	645	0.0 0.0	2005 03 31	703	1.2– 0.5–	2006 08 26	E12	0.1– 1.0–
2000 05 04	645	0.0 0.0	2005 04 12	699	0.5+ 0.3+	2006 08 26	E12	0.1– 0.4–
2001 07 26	644	0.0 0.0	2005 04 12	699	0.4– 0.9+	2006 08 26	E12	0.3+ 0.4+
2001 07 26	644	0.1– 0.1–	2005 04 12	699	0.2– 0.7+	2007 10 18	704	0.2– 0.4+
2001 07 26	644	0.1+ 0.3+	2005 04 12	699	0.5+ 0.9+	2007 10 18	704	(1.5+ 1.7+)
2001 07 27	644	0.3– 0.3+	2005 04 16	703	(2.1+ 0.8+)	2007 10 18	704	(0.9+ 1.7+)
2001 07 27	644	0.5– 0.4+	2005 04 16	703	1.0– 0.5+	2008 12 02	691	0.1+ 0.4+
2001 07 27	644	0.6– 0.7+	2005 04 16	703	0.1+ 0.7+	2008 12 02	691	0.0 0.3+
2001 08 16	644	0.3– 0.3+	2005 04 16	703	0.5– 0.7–	2008 12 02	691	0.1– 0.2+
2001 08 16	644	0.1– 0.1+	2006 07 20	E12	(1.7+ 0.2–)	2008 12 06	691	0.1– 0.2+
2001 08 16	644	0.5– 0.8+	2006 07 20	E12	(0.5– 2.4+)	2008 12 06	691	0.2+ 0.0
2005 03 18	703	0.2+ 0.7–	2006 07 20	E12	0.5– 0.4+	2008 12 06	691	0.1– 0.2+
2005 03 18	703	0.2+ 0.9+	2006 07 20	E12	0.5+ 0.9+			
2005 03 18	703	(1.9+ 0.2+)	2006 07 29	E12	0.0 0.0			

(200566)* 2001 OT₆₃

Discovered 2001 July 27 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.87328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29804035	ω	207.25630	+0.80128171	+0.59225117
<i>a</i>	2.2196577	Ω	116.17272	–0.53027401	+0.76863983
<i>e</i>	0.1818981	<i>i</i>	5.42001	–0.27705071	+0.24172581
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	428	(1.6+ 3.3–)	2001 08 25	704	0.7+ 0.6–	2008 10 23	A50	0.6– 0.4–
2001 07 28	428	0.6+ 0.1+	2001 08 26	428	0.2+ 0.5–	2008 10 23	A50	0.6– 0.2+
2001 07 28	428	0.2+ 0.3+	2001 08 26	428	1.2– 0.3–	2008 10 23	A50	0.5– 0.2+
2001 07 28	428	(2.1+ 1.1+)	2003 01 30	644	0.1+ 0.4+	2008 10 23	A50	0.1– 0.4+
2001 07 30	704	0.6– 0.2+	2003 01 30	644	0.4+ 0.3+	2008 10 25	704	0.4– 0.1+
2001 07 30	704	1.4– 0.8+	2003 01 30	644	0.1+ 0.6+	2008 10 25	704	0.2– 0.6+
2001 07 30	704	0.3– 1.0–	2004 05 14	599	0.1+ 0.1+	2008 10 25	704	0.9+ 0.2–
2001 07 30	704	1.0+ 0.2–	2004 05 14	599	0.4+ 0.7+	2008 10 25	704	0.2– 0.6+
2001 07 30	428	0.7– 0.3–	2004 05 14	599	0.0 0.8+	2008 10 30	704	0.3+ 1.0+
2001 07 30	428	1.0– 0.5–	2004 05 14	599	0.0 1.3+	2008 10 30	704	0.2– 0.3+
2001 08 08	428	0.3+ 0.4–	2004 05 23	704	1.0+ 1.2+	2008 10 30	704	0.3+ 0.4+
2001 08 08	428	0.1– 0.5+	2004 05 23	704	(2.4+ 0.7+)	2008 10 30	704	0.1+ 0.9+
2001 08 19	704	0.6+ 1.1+	2004 05 23	704	0.8+ 0.4–	2008 10 30	704	0.4– 0.8+
2001 08 19	704	0.2+ 0.2+	2004 05 23	704	0.4+ 0.6+	2008 12 01	G96	0.1+ 0.2–
2001 08 19	704	0.2+ 0.5+	2004 05 23	704	0.4+ 0.5+	2008 12 01	G96	0.0 0.2–
2001 08 19	704	1.5+ 0.4+	2004 06 16	704	0.7– 1.2+	2008 12 01	G96	0.2– 0.1–
2001 08 19	704	(3.1– 2.5+)	2004 06 16	704	0.8– 0.0	2008 12 01	G96	0.1+ 0.2–
2001 08 19	428	0.0 0.2+	2004 06 16	704	0.7– 0.1+	2008 12 02	G96	0.0 0.2–
2001 08 19	428	0.7– 1.0+	2004 06 16	704	0.7+ 0.4+	2008 12 02	G96	0.1– 0.1–
2001 08 24	644	0.5+ 0.5+	2005 11 26	691	0.2– 0.1+	2008 12 02	G96	0.3+ 0.4–
2001 08 24	644	0.3+ 0.8+	2005 11 26	691	0.3+ 0.1+	2008 12 02	G96	0.1– 0.2–
2001 08 24	644	0.3+ 0.8+	2005 11 26	691	0.0 0.1+	2008 12 02	G96	0.2+ 0.2–
2001 08 25	704	0.2– 0.0	2005 12 04	691	0.2– 0.3+	2008 12 02	G96	0.2+ 0.2–
2001 08 25	704	1.0– 1.5–	2005 12 04	691	0.0 0.3+			
2001 08 25	704	0.2+ 0.8–	2005 12 04	691	0.1– 0.2+			

(200567)* 2001 OW₇₂

Discovered 2001 July 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.89918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29932717	ω	296.10122	+0.01686185	+0.99824372
<i>a</i>	2.2132916	Ω	334.67012	–0.86339244	–0.01410778
<i>e</i>	0.2134523	<i>i</i>	7.62799	–0.50425110	+0.05753639
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3– 0.9+	2001 09 19	704	0.1– 0.7+	2004 07 16	E12	0.2+ 0.5–
2000 02 03	704	0.8+ 0.3+	2001 09 19	704	0.0 0.2+	2004 07 16	E12	0.2– 0.4–

2000 02 03	704	0.4+	1.9+	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2004 07 16	E12	0.5-	0.4-
2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	(2.0+	0.7+)	2004 07 16	E12	0.2+	0.9-
2001 07 08	644	0.2-	0.4+	2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2007 03 14	703	0.9+	0.1+
2001 07 08	644	0.5-	0.4+	2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2007 03 14	703	0.0	0.2+
2001 07 08	644	0.5-	0.6+	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2007 03 14	703	1.3+	0.2+
2001 07 21	699	(2.9+	1.0+)	2001 09 20	704	0.5-	0.3-	2007 03 14	703	0.0	0.3+
2001 07 21	699	1.4+	0.4+	2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2007 03 20	699	0.5+	0.7+
2001 07 21	699	0.0	0.9+	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 03 20	699	1.0+	1.0+
2001 07 21	699	1.5+	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	0.3-	2007 03 20	703	0.4-	0.6-
2001 07 22	704	0.1-	0.2-	2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2007 03 20	703	0.7-	0.2-
2001 07 22	704	0.9+	0.4+	2001 09 21	704	0.6+	0.3-	2007 03 20	699	0.5-	1.4+
2001 07 22	704	0.1+	0.5+	2001 09 21	704	0.6+	0.4-	2007 03 20	703	0.5-	0.3-
2001 08 04	644	0.2+	0.4+	2001 09 21	644	0.6+	0.2+	2007 03 20	703	0.9-	0.9-
2001 08 04	644	0.1+	0.5+	2001 09 21	644	0.2+	0.1-	2007 03 20	699	0.5+	0.7+
2001 08 04	644	0.2-	0.5+	2001 09 21	644	0.2+	0.1-	2007 04 08	644	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.6+	1.2+	2001 09 22	704	0.3-	0.1-	2007 04 08	644	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.2-	1.1+	2001 09 22	704	0.7-	0.6+	2007 04 08	644	0.5+	0.5+
2001 08 16	704	0.7+	0.1-	2001 09 22	704	0.1-	0.2+	2007 04 08	E12	0.9+	0.1+
2001 08 16	704	1.2-	1.1+	2001 09 22	704	0.6-	0.2+	2007 04 08	E12	0.4+	0.9+
2001 08 27	699	0.1-	0.3-	2001 09 22	704	0.8-	0.3-	2007 04 08	E12	(0.2-	2.2+)
2001 08 27	699	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	0.8-	0.3-	2007 04 08	E12	0.2+	0.4-
2001 08 27	699	0.1-	0.4+	2001 09 23	704	0.1-	0.7-	2007 04 13	E12	0.6+	0.5+
2001 08 27	699	0.3-	0.3+	2001 09 23	704	0.5-	0.2-	2007 04 13	E12	0.2+	0.2+
2001 08 30	644	0.5-	0.0	2001 09 23	704	0.4-	0.9-	2007 04 13	E12	0.2-	0.6+
2001 08 30	644	0.4-	0.0	2001 09 23	704	0.4-	0.7-	2007 04 13	E12	0.4+	0.1-
2001 08 30	644	0.3-	0.3-	2001 10 05	644	0.1-	0.3+	2007 04 18	E12	0.1-	0.6+
2001 09 08	704	0.1+	0.4+	2001 10 05	644	0.3-	0.4+	2007 04 18	E12	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.2-	0.0	2001 10 05	644	0.6-	0.4+	2007 04 18	E12	0.1+	0.5+
2001 09 08	704	0.0	0.9+	2001 10 14	704	0.7-	0.4-	2007 04 18	E12	0.4+	0.4+
2001 09 09	704	0.6-	0.2+	2001 10 14	704	1.1-	0.1-	2007 06 15	E12	0.2+	0.7+
2001 09 09	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	(1.4-	1.7-)	2007 06 15	E12	0.3-	0.1-
2001 09 09	704	0.0	0.5+	2001 10 14	704	0.9-	1.2-	2007 06 15	E12	0.1+	0.7+
2001 09 09	704	0.1+	0.4+	2001 10 16	704	0.2-	0.6+	2008 10 31	703	1.5+	0.1-
2001 09 09	704	0.4-	0.5+	2001 10 16	704	0.2-	0.1-	2008 10 31	703	0.5+	1.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.9-	2008 10 31	703	0.4+	0.5+
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2008 10 31	703	(0.8+	2.4+)
2001 09 16	704	0.1+	0.4-	2001 10 16	704	0.1-	0.5+	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.4-	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	G96	0.5-	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2001 09 18	699	0.3-	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2008 12 06	G96	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.5+	0.2-	2003 01 05	704	0.8-	0.4+	2008 12 06	G96	0.3-	0.4-
2001 09 18	699	0.6-	0.1+	2003 01 05	704	0.1+	0.3-	2008 12 06	G96	0.3-	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.5+	2003 01 05	704	0.0	1.1+	2008 12 06	G96	0.3-	0.2-

(200568)* 2001 OK₇₆ = 2002 VP₇₅

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37683)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.03676		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16848362	ω	249.46851	+0.96667991		+0.20921720	
<i>a</i>	3.2466160	Ω	98.22776	-0.14136423		+0.91668724	
<i>e</i>	0.1378573	<i>i</i>	8.57132	-0.21341534		+0.34045949	
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.2-	0.2+	2002 11 11	704	0.7-	0.5+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+
2001 07 14	644	0.1-	0.1+	2002 11 11	704	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.6-	0.0
2001 07 14	644	0.3-	0.1+	2002 11 11	704	(1.9+	1.3+)	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-
2001 07 22	644	0.2-	0.3-	2003 12 21	691	0.2-	0.0	2007 09 07	E12	0.0	0.1+
2001 07 22	644	0.1-	0.0	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 09 07	E12	0.5+	0.3+
2001 07 22	644	0.1-	0.1+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 07	E12	0.1+	0.2+
2001 07 25	608	0.7+	0.9-	2004 01 22	704	0.3+	0.9-	2007 09 07	E12	0.7+	0.1+
2001 07 25	608	0.4+	0.1-	2004 01 22	704	0.8+	0.2-	2008 10 26	G96	0.1+	0.3-
2001 07 25	608	0.2+	0.4-	2004 01 22	704	1.0+	1.0-	2008 10 26	G96	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.8+	0.3+	2006 05 04	691	0.8-	0.0	2008 10 26	G96	0.3-	0.1+
2002 11 07	704	0.7-	0.3+	2006 05 04	691	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.5-	0.1-

2002 11 07	704	0.6-	0.1+	2006 05 04	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	704	0.1-	0.3+
2002 11 07	704	0.6-	0.0	2006 05 22	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.9+	2006 05 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	704	0.6-	0.7+
2002 11 11	704	0.9-	0.7+	2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2008 11 30	704	0.2-	0.2+

(200569)* 2001 PX₁₈

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.23439		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28963213	ω	354.95969	+0.97336798		-0.22593854	
<i>a</i>	2.2624113	Ω	18.23997	+0.21442732		+0.83740522	
<i>e</i>	0.1984102	<i>i</i>	7.12352	+0.08109076		+0.49769898	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.3+	0.5+	2008 10 03	291	0.4-	0.3+
2000 02 12	645	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	0.3+	0.2+	2008 10 03	291	0.4-	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.3+	0.3+	2008 10 21	E12	0.4+	0.3-
2000 05 04	645	0.2+	0.4+	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 10 21	E12	0.4+	0.0
2001 07 13	644	0.4-	0.2+	2008 09 23	704	0.3+	0.1+	2008 10 21	E12	0.1-	0.4+
2001 07 13	644	0.2-	0.1-	2008 09 30	704	0.3+	0.5-	2008 10 21	E12	0.4+	0.1+
2001 07 13	644	0.3-	0.2+	2008 09 30	704	0.3+	0.1-	2008 10 22	704	0.9+	1.0+
2001 07 31	644	0.4+	0.2-	2008 09 30	704	0.1+	0.9+	2008 10 22	704	0.4+	0.3+
2001 07 31	644	1.0+	0.7-	2008 09 30	704	0.4-	0.1-	2008 10 22	704	0.1+	0.4+
2001 07 31	644	0.6+	0.3-	2008 10 01	G96	0.4-	0.3-	2008 10 22	704	0.6-	0.1+
2001 08 10	644	0.4-	0.1-	2008 10 01	G96	0.1-	0.3-	2008 10 31	704	0.6+	0.1+
2001 08 10	644	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.1-	0.2-	2008 10 31	704	0.2+	0.2+
2001 08 10	644	0.1-	0.1-	2008 10 01	704	0.1+	0.0	2008 10 31	704	(1.6-	0.6+)
2001 08 14	644	0.2+	0.1-	2008 10 01	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	704	0.4-	1.1+
2001 08 14	644	0.4-	0.1-	2008 10 01	704	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.4+	0.2+
2001 08 14	644	0.1-	0.1+	2008 10 01	704	0.1+	0.5+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1-
2005 12 24	704	0.1-	0.8+	2008 10 01	704	0.7-	0.5+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1-
2005 12 24	704	0.7+	0.1+	2008 10 01	704	0.2-	0.1-	2008 11 02	G96	0.0	0.0
2005 12 24	704	0.3-	0.3+	2008 10 01	704	0.1-	0.5+	2008 11 19	703	1.0-	0.2+
2005 12 24	704	0.2-	0.1+	2008 10 01	291	0.5-	0.0	2008 11 19	703	0.1-	0.8+
2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	291	0.4-	0.1+	2008 11 19	703	0.7-	0.6-
2007 04 18	G96	0.1-	0.2+	2008 10 01	704	0.1+	0.5+	2008 11 19	703	0.4-	0.6+
2007 04 18	G96	0.5+	0.1+	2008 10 01	291	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+
2007 04 18	G96	0.3+	0.2+	2008 10 01	704	0.8-	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.8-
2008 09 06	703	0.4+	0.6+	2008 10 01	704	(1.6-	0.2+)	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2008 09 06	703	0.1+	0.6-	2008 10 02	291	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2008 09 06	703	0.5-	0.8-	2008 10 02	291	0.2-	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.7-
2008 09 06	703	(0.2+	1.8-)	2008 10 02	291	0.3-	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2008 09 06	703	0.4+	0.0	2008 10 02	H55	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2008 09 06	703	0.0	0.2+	2008 10 02	H55	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2008 09 06	703	0.2+	0.4-	2008 10 02	H55	0.3+	0.3+				
2008 09 06	703	0.8+	0.4-	2008 10 03	291	0.3-	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147773

2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2008 09 21	691	0.1+	0.3-	2008 10 26	G96	0.2+	0.3-
2000 04 05	704	0.3-	0.5+	2008 09 21	691	0.4-	0.0	2008 10 27	704	1.2-	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2008 09 21	691	0.5-	0.1+	2008 10 27	704	(1.6-	0.6+)
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2008 09 24	704	1.2+	0.4+	2008 10 27	704	1.1-	0.5+
2001 07 25	644	0.4-	0.1-	2008 09 24	704	1.3+	1.1+	2008 10 27	704	1.3-	1.0+
2001 07 25	644	0.1-	0.6-	2008 09 24	704	0.8+	0.2+	2008 10 27	704	0.9-	0.3+
2001 07 25	644	0.0	0.2-	2008 09 24	704	1.3+	0.5+	2008 11 02	704	1.2-	1.4+
2001 07 28	699	(0.2+	1.9+)	2008 09 24	704	1.1+	1.1+	2008 11 02	704	0.9-	0.5+
2001 07 28	699	1.0+	1.0+	2008 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 02	704	0.7-	0.1+
2001 07 28	699	0.2+	0.0	2008 09 25	691	0.3+	0.1-	2008 11 02	704	1.2-	0.9+
2001 07 28	699	1.2-	0.4+	2008 09 25	691	0.5-	0.5+	2008 11 02	704	0.7-	1.2+
2001 08 10	644	0.5+	0.3+	2008 09 29	691	0.3-	0.1-	2008 11 02	703	0.0	1.0-
2001 08 10	644	0.2-	0.3+	2008 09 29	691	0.4-	0.1-	2008 11 02	703	0.7+	0.3-
2001 08 10	644	0.2+	0.1+	2008 09 29	691	0.4-	0.1-	2008 11 02	703	0.2+	0.4-
2001 08 14	644	0.0	0.6+	2008 10 02	704	0.3+	0.6+	2008 11 02	703	0.2+	0.7-
2001 08 14	644	0.4+	0.4+	2008 10 02	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	703	0.6+	0.0
2001 08 14	644	0.1-	0.4+	2008 10 02	704	0.2+	0.4+	2008 11 19	703	0.2-	0.4-
2001 08 19	704	0.7-	0.2-	2008 10 02	704	(1.1+	1.5+)	2008 11 19	703	0.5+	0.0
2001 08 19	704	(0.5+	2.1-)	2008 10 02	704	0.5+	1.1+	2008 11 19	703	1.2+	0.2
2001 08 19	704	1.0-	1.2+	2008 10 22	A50	0.3+	0.3-	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-
2001 09 11	704	0.5+	0.2+	2008 10 22	A50	0.7+	0.5-	2008 12 01	G96	0.4+	0.4-
2001 09 11	704	0.2-	0.5-	2008 10 22	A50	0.9+	0.2-	2008 12 01	G96	0.0	0.5-
2001 09 11	704	0.3-	0.1-	2008 10 22	A50	0.3-	0.2-	2008 12 01	G96	0.1+	0.1-
2003 03 07	644	0.7+	0.9+	2008 10 24	703	0.7+	0.0				

(200571)* 2001 PP₂₂

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	67.17160		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29979997	ω	189.96571	+0.93794216	+0.33996526		
a	2.2109639	Ω	149.87769	-0.30804481	+0.90743347		
e	0.1871376	i	7.84164	-0.15928873	+0.24695774		
P	3.29	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.4-	0.8+	2001 08 20	704	0.5+	0.3+	2003 01 28	645	0.1-	0.4+
2001 07 16	608	0.8-	0.6+	2001 08 24	699	1.2+	0.5+	2003 01 28	645	0.1-	0.4+
2001 07 16	608	0.2-	0.4+	2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2003 03 23	291	0.5+	0.6+
2001 07 29	704	0.2+	0.3+	2001 08 24	699	0.6+	0.4-	2003 03 23	291	0.8+	0.0
2001 07 29	704	0.2+	0.7+	2001 08 24	699	0.3+	0.2+	2003 03 23	291	0.7+	0.0
2001 07 29	704	0.0	0.3+	2001 08 24	704	0.2+	0.0	2004 06 17	644	0.2+	0.1+
2001 07 29	704	0.0	1.2+	2001 08 24	704	0.6+	0.3+	2004 06 17	644	0.5+	0.6+
2001 08 10	608	0.3+	0.5+	2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 06 17	644	0.4+	0.5+
2001 08 10	608	0.3+	0.1+	2001 08 24	704	0.8+	0.8+	2007 04 15	703	0.1+	1.1+
2001 08 10	608	0.3+	0.0	2001 09 07	704	1.4-	0.1+	2007 04 15	703	0.0	0.6+
2001 08 14	608	0.6-	0.4+	2001 09 07	704	0.4-	0.4+	2007 04 15	703	1.0-	0.2+
2001 08 14	608	0.4-	0.8+	2001 09 07	704	1.2-	0.5+	2007 04 15	703	0.6+	0.6-
2001 08 14	608	0.1-	0.3+	2001 09 07	704	1.0-	1.2+	2007 04 22	703	(1.8+	0.4+)
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 09 07	704	0.9-	0.7+	2007 04 22	703	0.9-	1.0-
2001 08 16	704	0.9+	0.4+	2001 09 11	704	0.2-	0.2+	2007 04 22	703	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2001 09 11	704	0.2-	0.6+	2007 04 22	703	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.5-
2001 08 16	704	1.0+	0.7+	2001 09 17	699	0.5-	0.5+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2-
2001 08 18	704	0.1+	0.6-	2001 09 17	699	(1.6+	0.2-)	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 08 18	704	0.4-	0.4-	2001 09 17	699	1.2+	1.0+	2008 10 27	G96	0.0	0.4-
2001 08 18	704	0.5-	0.1+	2001 09 17	699	0.2-	0.1-	2008 10 29	704	0.3+	0.6+
2001 08 19	704	0.5-	0.4+	2001 09 19	704	0.0	0.2-	2008 10 29	704	0.3-	0.7+
2001 08 19	704	0.7-	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.3-	2008 10 29	704	0.0	1.0+
2001 08 19	704	1.4-	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.5-	2008 12 03	703	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.4-	0.1-	2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2008 12 03	703	0.3-	0.0
2001 08 19	704	0.9-	0.1-	2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2008 12 03	703	0.3-	0.7-
2001 08 20	704	0.2-	0.3+	2001 09 21	704	(0.0	1.6-)	2008 12 03	703	0.7-	0.5+
2001 08 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	1.0-				
2001 08 20	704	0.7-	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.8-				

(200572)* 2001 PK₂₅ = 2005 YR₂₂₁

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 100033)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	113.28391		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.30205321	ω	212.13951	+0.33288292	+0.93657708		
a	2.1999547	Ω	77.50394	-0.83966414	+0.34730027		
e	0.1907643	i	6.44562	-0.42913062	+0.04696688		
P	3.26	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4+	1.0+	2005 12 31	691	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 08 11	608	0.3-	1.0+	2005 12 31	691	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-
2001 08 11	608	0.1-	1.0+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 08 14	608	0.0	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-
2001 08 14	608	0.2-	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1-	2008 11 01	G96	0.3-	0.6-
2001 08 14	608	0.5-	0.1-	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	0.4-	0.0	2007 04 16	703	0.5-	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2007 04 16	703	0.1+	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.2+	0.5+	2008 11 07	G96	0.1-	0.2+
2001 08 25	699	0.2+	0.5+	2007 04 16	703	0.8-	0.6+	2008 11 19	G96	0.2-	0.2+
2001 08 25	699	0.3-	0.3-	2007 04 26	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	699	0.5+	1.1-	2007 04 26	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.5+
2001 08 25	699	0.6-	0.0	2007 04 26	G96	0.6+	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.2-
2005 12 21	691	0.2-	0.4+	2007 04 26	G96	0.4+	0.1-	2008 12 05	G96	0.2-	0.2+
2005 12 21	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.3-	0.2-	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2005 12 21	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2005 12 31	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3-	0.2-				

(200573)* 2001 PB₃₃ = 2007 GS₂₈

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 119058)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	19.64132		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29001711	ω	325.13763	+0.98518563	-0.13327770		
a	2.2604087	Ω	42.92975	+0.16963422	+0.84972440		
e	0.1323189	i	9.11674	-0.02516951	+0.51010342		
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2-	0.1+	2007 04 14	691	0.3-	0.4+	2008 10 08	703	0.4-	1.1+
2001 08 10	644	0.1+	0.6+	2007 04 14	691	0.4-	0.1-	2008 10 08	703	0.5+	0.7+
2001 08 10	644	0.2-	0.6+	2007 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	704	(1.5+	0.5-)
2001 08 16	644	0.1-	0.3-	2007 04 14	691	0.7+	0.1-	2008 10 23	704	0.6+	0.1-
2001 08 16	644	0.5-	0.2-	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2008 10 23	704	(0.6+	1.6-)
2001 08 16	644	0.0	0.2-	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2008 10 23	704	0.4-	0.0
2001 08 22	644	0.4+	0.5-	2007 04 16	621	0.1+	0.8+	2008 10 23	704	0.5-	0.1+
2001 08 22	644	0.1-	0.0	2007 04 16	621	0.7+	0.7+	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-
2001 08 22	644	0.3+	0.2+	2007 04 16	621	0.6-	0.4+	2008 10 27	G96	0.1-	0.4-
2005 12 24	704	0.4-	0.6+	2008 09 23	704	0.0	0.8+	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-
2005 12 24	704	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.5+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.2-
2005 12 24	704	0.2+	0.8+	2008 09 23	704	0.6-	0.0	2008 10 30	704	0.4-	0.6+
2005 12 24	704	0.1+	0.8+	2008 09 23	704	0.1+	0.0	2008 10 30	704	0.5-	0.7-
2007 03 13	G96	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	(2.4-	2.4+)	2008 10 30	704	0.7-	0.0
2007 03 13	G96	0.1-	0.3-	2008 10 01	703	0.2-	1.0+	2008 10 30	704	0.0	0.8-
2007 03 13	G96	0.0	0.4+	2008 10 01	703	0.2-	0.1-	2008 10 30	704	0.2+	0.3-
2007 03 13	G96	0.0	0.0	2008 10 01	703	0.0	1.1+	2008 12 04	G96	0.5-	0.4-
2007 03 29	691	0.4+	0.1-	2008 10 01	703	(1.6-	0.2-)	2008 12 04	G96	0.2-	0.3-
2007 03 29	691	0.3-	0.3+	2008 10 08	703	(1.7+	0.3+)	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2007 03 29	691	0.2+	0.2-	2008 10 08	703	0.1+	1.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.58059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29333052	ω	53.01612	+0.67290968	+0.72754561
<i>a</i>	2.2433544	Ω	259.84271	-0.71449827	+0.59246947
<i>e</i>	0.2205696	<i>i</i>	7.80529	-0.19153271	+0.34591518
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.9-	0.1-	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.1+
2001 08 10	644	1.1-	0.2-	2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2004 06 14	704	0.3-	0.9-
2001 08 10	644	0.9-	0.1+	2001 09 25	704	0.9+	0.8+	2004 06 14	704	(1.8+	0.3-)
2001 08 16	644	0.5-	0.2-	2001 10 06	644	0.3+	0.1+	2004 06 16	704	1.3-	0.8+
2001 08 16	644	0.4-	0.0	2001 10 06	644	0.4+	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	0.9+
2001 08 16	644	0.5-	0.0	2001 10 06	644	0.1+	0.4-	2004 06 16	704	0.5+	0.1+
2001 08 26	699	1.1+	0.4+	2001 10 13	644	0.5-	1.1-	2004 06 16	704	0.3-	1.3+
2001 08 26	699	0.0	0.4+	2001 10 13	644	0.5-	1.4-	2005 12 28	691	0.3+	0.3+
2001 08 26	699	0.3+	0.4-	2001 10 13	644	0.5-	1.1-	2005 12 28	691	0.8-	0.4+
2001 08 26	699	0.1+	0.3+	2001 10 13	691	0.0	0.1-	2005 12 28	691	0.4+	0.2+
2001 09 09	699	0.2+	0.4-	2001 10 13	691	0.2-	0.0	2008 10 30	691	0.3-	0.3-
2001 09 09	699	0.9+	0.1-	2001 10 13	691	0.3-	0.1+	2008 10 30	691	0.1-	0.3-
2001 09 09	699	0.8+	0.9+	2001 10 14	691	0.3+	0.4+	2008 10 30	691	0.2+	0.0
2001 09 09	699	0.3+	0.2-	2001 10 14	691	0.5+	0.5+	2008 11 02	704	(1.6+	2.1-)
2001 09 10	704	1.2+	0.1-	2001 10 14	691	0.5+	0.4+	2008 11 02	704	1.0+	0.2+
2001 09 10	704	0.2-	0.0	2001 10 17	704	1.1+	1.3+	2008 11 02	704	0.8+	0.6-
2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.3-	0.5+	2008 11 02	704	(2.2+	0.9+)
2001 09 11	704	0.5-	0.4-	2001 10 17	704	(1.9-	1.2+)	2008 11 02	704	0.6+	0.8+
2001 09 11	704	0.4-	0.4-	2004 05 19	704	0.4+	0.3+	2008 11 04	704	0.1+	1.3+
2001 09 11	704	0.7-	0.5-	2004 05 19	704	0.2-	0.3+	2008 11 04	704	0.5+	0.4+
2001 09 11	704	0.3-	0.6-	2004 05 19	704	1.0-	0.5+	2008 11 04	704	0.5-	1.1+
2001 09 11	704	0.3-	0.6-	2004 05 22	704	0.2+	0.4-	2008 11 04	704	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	1.3-	0.3-	2004 05 22	704	0.4+	0.1+	2008 11 09	691	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.9-	0.3-	2004 05 22	704	0.2+	0.6+	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	1.3-	0.6-	2004 05 22	704	0.3+	0.4-	2008 11 09	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	1.0-	0.4-	2004 06 05	644	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	0.8+
2001 09 12	704	1.1-	0.3-	2004 06 05	644	0.7+	0.5+	2008 11 18	703	0.3-	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.3-	2004 06 05	644	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	0.5+	0.3+
2001 09 18	699	0.3+	0.3-	2004 06 12	E12	0.4+	0.2-	2008 11 18	703	1.1-	0.2-
2001 09 18	699	0.4-	0.1+	2004 06 12	E12	0.1+	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2001 09 18	699	0.1-	0.5+	2004 06 12	E12	0.3-	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2004 06 12	E12	0.1+	0.9+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	1.2+	0.0	2004 06 14	704	0.4-	0.2-	2008 12 02	G96	0.5+	0.3-

(200575)* 2001 QB₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.87060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29678962	ω	7.36404	+0.88414907	+0.46369636
<i>a</i>	2.2258894	Ω	324.82765	-0.43355159	+0.76871669
<i>e</i>	0.1925901	<i>i</i>	5.69380	-0.17410758	+0.44052279
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.2-	0.1-	2001 08 24	699	0.0	0.4-	2001 09 26	704	0.5-	0.7+
1993 01 31	691	0.3-	0.0	2001 08 24	699	0.2-	0.4+	2001 10 14	704	0.2-	0.7+
1993 01 31	691	0.4+	0.3+	2001 08 28	644	0.1+	0.3-	2001 10 14	704	0.7+	0.6-
2001 06 28	699	0.3+	0.6+	2001 08 28	644	0.1-	0.3-	2001 10 14	704	0.1-	0.2-
2001 06 28	699	0.7-	0.4+	2001 08 28	644	0.2-	0.1-	2001 10 14	704	0.3+	0.4-
2001 06 28	699	0.3+	0.4+	2001 09 07	704	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.6-	0.9+
2001 06 28	699	0.2+	0.5-	2001 09 07	704	0.1+	0.2-	2001 10 18	644	0.4-	0.5+
2001 07 16	699	0.1-	0.3-	2001 09 07	704	0.1+	0.2+	2001 10 18	644	0.6-	0.5+
2001 07 16	699	0.5+	0.5+	2001 09 07	704	0.6+	1.4-	2001 10 19	644	0.4+	0.3+
2001 07 16	699	0.0	0.5+	2001 09 07	704	0.2+	0.5-	2001 10 19	644	0.5+	0.5+
2001 07 16	699	0.8-	1.0+	2001 09 17	699	0.8+	1.0+	2001 10 19	644	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.9-	0.1-	2001 09 17	699	0.7+	0.5-	2005 12 10	691	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.5-	0.1+	2001 09 17	699	0.3-	0.1-	2005 12 10	691	0.0	0.4+

2001 08 16	704	0.8-	0.2-	2001 09 17	699	0.0	0.1-	2005 12 10	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.8-	0.3-	2001 09 18	644	0.5-	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.7+
2001 08 16	704	1.0-	0.6-	2001 09 18	644	0.3-	0.2+	2005 12 30	691	0.3+	0.6+
2001 08 18	704	0.2+	0.5+	2001 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.5+
2001 08 18	704	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2001 08 18	704	0.4+	0.0	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2008 10 30	691	0.0	0.4-
2001 08 18	704	0.2+	0.1-	2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2008 10 30	691	0.0	0.2-
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2001 09 20	704	0.8+	1.1+	2008 11 03	691	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.2+	0.1-	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2008 11 03	691	0.2-	0.3-
2001 08 19	704	0.2-	0.3+	2001 09 22	704	0.9+	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.3-
2001 08 19	704	0.1+	0.1-	2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2008 11 07	691	0.2-	0.3-
2001 08 19	704	0.0	0.2-	2001 09 22	704	1.1+	0.9+	2008 11 07	691	0.1-	0.3-
2001 08 23	691	1.0-	0.5+	2001 09 22	704	0.2+	1.2+	2008 11 07	691	0.1-	0.3-
2001 08 23	691	0.1-	0.1-	2001 09 22	704	0.1-	0.7+	2008 12 04	704	0.1+	1.1-
2001 08 23	691	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.6-	2008 12 04	704	1.6+	0.3-
2001 08 24	699	0.0	0.5-	2001 09 26	704	0.3+	0.3-	2008 12 04	704	0.1-	0.8-
2001 08 24	699	0.2+	0.2-	2001 09 26	704	0.7-	0.3+	2008 12 04	704	0.5+	1.1-

(200576)* 2001 QY₁₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.40421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29682941	ω	274.27592	+0.99756104	-0.05711385
<i>a</i>	2.2256905	Ω	89.00169	+0.06838752	+0.91479012
<i>e</i>	0.1948988	<i>i</i>	2.29994	-0.01396868	+0.39987130
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	699	0.2+	1.0+	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2007 04 14	691	0.2-	0.2+
1998 12 08	699	0.0	0.2+	2001 09 19	704	1.3-	0.4+	2007 04 14	691	0.2+	0.4+
1998 12 08	699	0.2+	0.2-	2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2007 04 14	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+
2000 03 03	645	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
2001 08 14	608	(1.1+ 1.5+)		2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+
2001 08 14	608	0.7+	1.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4+
2001 08 14	608	0.4+	1.4+	2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
2001 08 16	704	0.3-	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	0.7-	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.1-	2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2008 11 19	704	0.4+	0.3+
2001 08 18	704	0.7+	0.3-	2001 09 22	608	0.6-	0.7-	2008 11 19	704	0.6+	0.2+
2001 08 18	704	0.3+	0.1+	2001 09 22	608	0.6-	0.8-	2008 11 19	704	0.5+	1.0+
2001 08 18	704	0.3+	0.2-	2001 09 22	608	0.9-	0.8-	2008 11 22	691	0.1+	0.1-
2001 08 18	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	644	0.1-	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.2-
2001 08 19	704	0.3+	0.9+	2001 09 24	644	0.4-	0.6+	2008 11 22	691	0.4-	0.2+
2001 08 19	704	1.3+	0.0	2001 09 24	644	0.2-	0.8+	2008 11 23	J75	1.4+	0.5-
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 23	704	0.4-	0.0	2008 11 23	J75	(2.3+	0.8-)
2001 08 21	807	0.1-	0.1+	2001 10 23	704	0.3-	0.0	2008 11 23	J75	(0.2+	1.8-)
2001 08 21	807	0.2-	0.1+	2001 10 23	704	0.4-	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.3-
2001 08 25	644	0.3-	0.0	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	1.5+	1.0+
2001 08 25	704	0.8-	0.5-	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.2+	0.0
2001 08 25	704	1.0-	0.4-	2001 10 24	704	0.5-	0.5+	2008 11 24	704	0.9+	0.2-
2001 08 25	644	0.3-	0.5+	2001 10 24	704	0.8-	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.7+
2001 08 25	704	0.5-	0.0	2001 10 24	704	0.7-	0.7+	2008 11 30	691	0.1-	0.1+
2001 08 25	644	0.0	0.2+	2001 11 07	704	0.1-	0.6+	2008 11 30	691	0.6+	0.1-
2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2001 11 07	704	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.3+	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.3-	2001 11 07	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.5+
2001 08 25	106	0.3+	0.1+	2001 11 08	644	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2001 08 25	106	0.0	0.1+	2001 11 08	644	0.3-	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.1-
2001 08 25	106	0.4-	0.2+	2001 11 08	644	0.4+	0.6+	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2001 09 07	644	0.2-	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.6+	0.0
2001 09 07	644	0.2-	0.2+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 03	704	0.3+	0.3+
2001 09 07	644	0.2-	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.6+	2008 12 03	704	0.3+	0.1-
2001 09 11	699	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2008 12 03	704	1.1+	1.4+
2001 09 11	699	0.3+	0.3+	2006 01 25	691	0.1-	0.0	2008 12 03	704	0.1-	0.5+
2001 09 11	699	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.5-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147775

2001 09 11	699	0.2−	0.5+	2006 01 25	703	0.4−	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2006 01 25	703	1.1−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2006 01 25	703	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2006 01 25	703	0.4−	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2006 01 26	G96	0.3−	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−
2001 09 16	704	0.1+	0.8−	2006 01 26	G96	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2008 12 04	691	0.9−	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	1.1−	2006 02 02	703	(2.0−	2.0+)	2008 12 04	691	1.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.9−	2006 02 02	703	0.5+	0.4+	2008 12 04	691	1.0−	0.1−
2001 09 16	704	0.0	1.0−	2006 02 02	703	0.1+	0.6+	2008 12 06	703	0.8+	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2006 02 02	703	0.7−	0.2+	2008 12 06	703	0.0	0.4+
2001 09 17	704	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 12 06	703	0.8+	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 12 06	703	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2006 02 07	G96	0.0	0.1+				
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2+				

(200577)* 2001 QT₆₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.61549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29943648	ω	133.43498	+0.33621130
<i>a</i>	2.2127528	Ω	156.08779	−0.89439937
<i>e</i>	0.2004498	<i>i</i>	6.73289	−0.29497752
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.7−	1.3+	2001 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 06 12	703	1.5−	0.6−
2001 08 12	608	1.0−	1.1+	2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 06 12	703	(1.6−	1.2+)
2001 08 12	608	0.3−	1.0+	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 06 12	703	1.3−	0.7+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2004 06 13	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2004 06 13	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2004 06 13	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.4−	1.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2004 06 19	691	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2004 06 19	691	0.2+	0.0
2001 08 20	704	0.4−	0.7−	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 06 19	691	0.1+	0.1−
2001 08 20	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 12 08	G96	0.1−	0.4+
2001 08 20	704	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2005 12 08	G96	0.0	0.4+
2001 08 23	691	0.6−	0.5−	2001 09 21	704	0.8+	0.1−	2005 12 08	G96	0.5+	0.4+
2001 08 23	691	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2005 12 08	G96	0.1−	0.3+
2001 08 23	691	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.3+
2001 08 23	691	0.4+	0.1+	2004 05 14	704	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1+	0.4+
2001 08 23	691	0.3+	0.2+	2004 05 14	704	0.4−	0.7+	2007 02 26	G96	0.3+	0.5+
2001 08 23	691	0.4+	0.1+	2004 05 14	704	0.2−	0.3+	2007 02 26	G96	0.3−	0.5+
2001 08 27	699	0.5−	0.1−	2004 05 14	704	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.2+	0.1−	2004 05 14	704	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.3−	0.5−	2004 05 24	704	0.6−	1.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.7+
2001 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 05 24	704	1.3+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.4+
2001 08 28	644	0.3−	0.4−	2004 05 24	704	0.3+	0.1−	2007 03 29	644	1.1+	1.0+
2001 08 28	644	0.2−	0.4−	2004 05 24	704	0.7+	0.9+	2007 03 29	644	0.3+	0.1+
2001 08 28	644	0.0	0.2−	2004 05 24	704	0.7−	0.1+	2007 03 29	644	0.1+	0.6+
2001 09 07	704	0.3+	1.0+	2004 06 06	703	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 07	704	(0.3+	1.7+)	2004 06 06	703	0.6−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+
2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 06 06	703	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.4−	1.0+	2004 06 06	703	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2001 09 07	704	(0.2+	2.2+)	2004 06 12	704	0.3+	0.4−	2008 11 27	J75	0.1+	1.8+
2001 09 07	699	0.4+	0.1−	2004 06 12	704	0.3+	0.6−	2008 11 27	J75	0.2−	0.7+
2001 09 07	699	0.1+	0.3+	2004 06 12	704	0.2+	0.9−	2008 11 27	J75	0.9−	0.3+
2001 09 07	699	0.5+	0.7+	2004 06 12	704	0.5+	0.2−				
2001 09 07	699	0.5−	0.2−	2004 06 12	703	0.4−	0.0				

(200578)* 2001 QW₉₄ = 6856 P-L

Discovered 2001 Aug. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 17855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.14921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28865167	ω	195.68158	+0.99934537
<i>a</i>	2.2675315	Ω	163.26219	−0.00641145
<i>e</i>	0.2363077	<i>i</i>	6.39740	−0.03560525
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	(7.7+	5.6+)	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2007 04 15	691	0.6−	0.1+
1960 09 26	675	0.1−	0.8−	2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2007 04 15	691	0.3+	0.2+
1960 09 26	675	0.7+	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.3+	0.4+
1960 09 28	675	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2008 10 25	704	1.1−	0.5+
1960 09 28	675	1.0−	1.4+	2001 09 21	704	0.5+	1.5−	2008 10 25	704	1.0−	0.4−
2001 08 14	608	0.0	0.4+	2001 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.0	0.6+
2001 08 14	608	0.5−	0.8+	2001 09 24	644	0.1+	0.4−	2008 11 06	703	1.2−	0.0
2001 08 14	608	0.2+	0.8+	2001 09 24	644	0.5+	0.1−	2008 11 06	703	0.3−	0.4+
2001 08 23	333	0.4+	0.0	2001 10 08	644	0.2+	0.0	2008 11 06	703	0.3−	0.1+
2001 08 23	333	(2.0+	0.7−)	2001 10 08	644	0.3+	0.3−	2008 11 06	703	0.6+	0.6+
2001 08 24	333	0.8+	1.2−	2001 10 08	644	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2001 08 24	333	1.2+	0.4−	2001 10 11	704	0.4−	0.8+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	0.3+	0.3−	2001 10 11	704	0.5+	0.7+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.3−	0.4−	2001 10 11	704	0.5+	0.6−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	0.7−	0.4+	2001 10 11	704	0.1−	0.6+	2008 11 08	D29	0.0	0.5+
2001 09 11	699	0.7+	0.5+	2001 10 11	704	0.0	0.7+	2008 11 08	D29	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2008 11 08	D29	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.6−	0.2+	2008 11 08	D29	0.0	0.5−
2001 09 16	704	0.6+	0.2−	2001 10 16	644	0.7−	0.2+	2008 12 01	703	0.5−	0.8+
2001 09 16	704	0.6+	0.8+	2001 10 19	699	0.3+	0.1−	2008 12 01	703	0.4−	1.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 19	699	0.7−	0.2+	2008 12 01	703	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	1.0−	0.0	2001 10 19	699	0.6+	0.1+	2008 12 01	703	0.4+	0.0
2001 09 18	699	0.9−	0.1+	2001 10 19	699	0.2+	0.5+	2008 12 02	G96	0.3−	0.3−
2001 09 18	699	1.0−	0.7+	2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	1.1−	0.0	2002 01 08	645	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 12 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 12 30	691	0.1−	0.3+				
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+				

(200579)* 2001 QF₁₀₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.85341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29912748	ω	41.08537	+0.72155383
<i>a</i>	2.2142764	Ω	275.20477	−0.65052723
<i>e</i>	0.1398454	<i>i</i>	3.60405	−0.23701140
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	1.2−	0.1+	2004 06 14	704	(0.2+	1.7+)	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2001 08 23	704	0.5−	1.0−	2004 06 14	704	1.1−	0.6+	2008 10 28	704	0.4+	0.5+
2001 08 23	704	0.2−	0.4+	2005 12 07	691	0.2+	0.3−	2008 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 08 23	704	0.0	0.1−	2005 12 07	691	0.5+	0.3−	2008 10 28	704	0.2−	0.4−
2001 08 24	699	0.5+	0.1−	2005 12 07	691	0.5+	0.6−	2008 10 28	704	0.0	0.9−
2001 08 24	704	0.7+	0.2−	2005 12 26	G96	0.1+	0.1−	2008 10 28	704	1.0+	1.0−
2001 08 24	704	0.6+	0.3+	2005 12 26	G96	0.2−	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.5−	0.6+	2005 12 26	G96	0.7+	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.6+	0.3−	2005 12 26	G96	0.1−	0.4−	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2001 08 24	704	1.0+	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	704	0.7−	0.3+
2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2008 11 02	704	0.7−	0.1−
2001 08 24	704	1.0+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3+	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2008 11 02	704	0.7−	0.2−
2001 08 26	608	0.5−	0.5−	2007 03 18	691	0.5+	0.6+	2008 11 02	704	0.3−	0.7+
2001 08 26	608	0.6−	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2001 08 26	608	0.2+	0.7−	2007 03 18	691	0.5+	0.3+	2008 11 09	691	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2008 10 10	703	0.6+	0.7+	2008 11 09	691	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.2+	0.2−	2008 10 10	703	0.7+	1.1+	2008 11 15	A13	0.6+	0.1+

M.P.O. 147776

2008 DEC. 12

2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2008 10 10	703	0.8−	0.3+	2008 11 15	A13	0.3+	0.6−
2001 09 22	704	0.4+	1.1+	2008 10 10	703	0.9−	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2002 12 28	291	0.4−	0.6+	2008 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2002 12 28	291	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 12 28	291	0.5−	0.3+	2008 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2004 06 14	704	0.0	1.0+	2008 10 28	691	0.5+	0.4+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2004 06 14	704	0.4−	1.4+	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.2+	0.1−

(200580)* 2001 QJ₁₀₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	5.06202	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28537338	<i>ω</i> 164.16390	+0.85394704	−0.43091280
<i>a</i>	2.2848643	<i>Ω</i> 225.25552	+0.42163580	+0.90151583
<i>e</i>	0.2035120	<i>i</i> 24.24869	+0.30495524	−0.03979154
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.0	0.3−	2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2008 10 07	704	0.1−	0.6−
2001 07 13	644	0.1+	0.4−	2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2008 10 08	704	0.3−	0.2+
2001 07 13	644	0.5−	0.5−	2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2008 10 08	704	0.9−	0.7+
2001 07 22	644	0.1+	0.1−	2001 09 24	704	0.8+	0.1+	2008 10 08	704	0.8−	0.3+
2001 07 22	644	0.4+	0.0	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2008 10 08	704	0.6−	0.7+
2001 07 22	644	0.2+	0.0	2001 10 18	704	0.6+	0.8+	2008 10 08	704	0.9−	0.0
2001 08 23	704	0.0	0.5−	2001 10 18	704	0.7−	1.0+	2008 10 25	703	0.3+	0.0
2001 08 23	704	0.4−	0.4−	2001 10 18	704	0.3−	0.3+	2008 10 25	703	0.2+	0.2−
2001 08 23	704	0.1−	0.3+	2001 10 18	704	0.8−	1.2+	2008 10 25	703	0.0	0.2−
2001 08 23	704	0.3+	0.7−	2001 11 13	704	0.0	0.5+	2008 10 25	703	0.3+	0.3−
2001 08 23	704	0.4−	0.4−	2001 11 13	704	0.9−	0.3+	2008 10 28	704	0.1+	0.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.8−	2001 11 13	704	0.7−	0.7+	2008 10 28	704	0.0	0.7+
2001 08 25	704	0.3−	0.3−	2001 11 13	704	0.5−	0.0	2008 10 28	704	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.7−	0.5−	2001 11 17	704	0.0	0.2−	2008 10 28	704	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.6−	0.4−	2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	0.6−	2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2008 11 02	703	0.5−	0.3+
2001 08 27	704	0.0	0.5−	2004 06 13	704	0.1+	0.4+	2008 11 02	703	1.1−	0.6−
2001 08 27	704	0.3−	0.4−	2004 06 13	704	0.0	0.2+	2008 11 02	703	0.8−	0.3+
2001 08 27	704	0.1−	0.3−	2004 06 13	704	1.0−	0.5+	2008 11 02	703	0.4−	0.2+
2001 08 27	704	0.8−	0.9−	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.4+	0.5−
2001 08 27	704	0.3−	0.6−	2007 05 09	G96	0.5−	0.5+	2008 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 08	704	1.1+	0.4−	2007 05 09	G96	0.5−	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.5−
2001 09 08	704	0.5+	0.5−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 03	G96	0.5+	0.5−
2001 09 08	704	0.6+	0.1+	2007 05 11	G96	0.0	0.5+	2008 11 21	704	0.5+	0.5−
2001 09 08	704	0.8+	0.4−	2007 05 11	G96	0.3+	0.0	2008 11 21	704	0.4+	0.2+
2001 09 08	704	0.6+	0.3−	2007 05 11	G96	0.2+	0.4+	2008 11 21	704	0.6−	0.2+
2001 09 09	704	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.2+	2008 11 21	704	0.6+	0.4+
2001 09 09	704	0.2+	0.6+	2008 09 26	A23	0.5+	0.4+	2008 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 09	704	0.2+	0.4−	2008 09 26	A23	(1.5+	2.4+)	2008 11 23	703	1.2−	1.3−
2001 09 09	704	0.7+	0.1+	2008 10 07	703	1.1+	0.5+	2008 11 23	703	0.9−	0.1−
2001 09 09	704	0.3+	0.1+	2008 10 07	703	0.6+	0.5−	2008 11 23	703	1.2−	1.3−
2001 09 22	699	0.4+	0.7+	2008 10 07	703	0.0	1.5−	2008 11 23	703	0.3−	0.0
2001 09 22	699	0.1+	0.3−	2008 10 07	703	0.8+	0.2−	2008 12 02	G96	0.5+	0.2−
2001 09 22	699	0.2−	0.1+	2008 10 07	704	0.3+	0.9+	2008 12 02	G96	0.5+	0.2−
2001 09 22	699	0.0	0.4+	2008 10 07	704	0.2+	1.3+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	447	0.0	0.4+	2008 10 07	704	0.1+	1.1+	2008 12 02	G96	0.8+	0.2−
2001 09 23	447	0.1+	0.0	2008 10 07	704	0.1−	0.8+				

(200581)* 2001 QG₁₄₀ = 1999 BE₃₅

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 33441)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.15053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29503777	<i>ω</i> 82.48978	+0.98299501	−0.14773282
<i>a</i>	2.2346918	<i>Ω</i> 285.95879	+0.08844681	+0.90141502
<i>e</i>	0.2386706	<i>i</i> 6.51366	+0.16092849	+0.40697172
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.1−	0.3−	2001 10 27	704	0.7+	0.2+	2004 05 27	E12	0.6+	0.1+
1998 12 11	691	0.0	0.0	2001 10 27	704	0.6+	0.1−	2004 05 27	E12	0.6+	0.5+
1998 12 11	691	0.1−	0.2−	2001 11 11	699	0.4+	0.7+	2004 05 27	E12	(1.8+	0.8+)
1998 12 17	691	0.8−	0.0	2001 11 11	699	0.1−	0.5+	2004 06 12	E12	0.0	0.9+
1998 12 17	691	0.7−	0.2−	2001 11 11	699	0.4+	0.4+	2004 06 12	E12	0.3+	0.4+
1998 12 17	691	0.9−	0.0	2001 11 11	644	0.6+	1.0+	2004 06 12	E12	0.5+	0.1+
1998 12 24	691	(2.2+	0.6+)	2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2004 06 12	E12	0.6+	0.4+
1998 12 24	691	1.1+	0.2+	2001 11 11	644	0.6+	1.0+	2004 06 14	704	0.5−	0.8+
1998 12 24	691	1.2+	0.5+	2001 11 11	644	0.4+	1.0+	2004 06 14	704	1.0−	0.1+
1999 01 19	120	1.0−	1.7+	2001 11 12	704	0.9−	0.8+	2004 06 14	704	0.9−	0.8+
1999 01 19	120	1.5+	0.8+	2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2004 06 14	704	1.2−	0.2+
1999 01 19	120	1.0+	1.4+	2001 11 12	704	0.7−	0.7+	2004 06 14	704	1.3−	0.6+
2001 07 29	699	0.3−	0.2+	2001 11 12	704	0.7−	0.9+	2004 07 07	599	0.1+	0.3−
2001 07 29	699	(1.6−	0.6−)	2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2004 07 07	599	0.0	0.1+
2001 07 29	699	0.8+	0.3−	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2004 07 07	599	0.1−	0.5−
2001 07 29	699	(2.1−	0.9+)	2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2004 07 07	599	0.6+	0.0
2001 08 22	704	0.5+	1.0+	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2004 07 09	704	0.2−	0.1+
2001 08 22	704	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.0	0.5+	2004 07 09	704	0.3+	0.0
2001 08 22	704	1.0+	0.5+	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2004 07 09	704	0.3+	0.0
2001 08 22	704	0.1+	1.0+	2001 11 18	704	0.1+	0.9−	2004 07 09	704	0.1+	0.6−
2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	0.9−	2004 07 16	807	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2001 11 18	704	(0.0	1.6−)	2004 07 16	704	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	1.0−	2004 07 16	704	0.2−	1.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.7−	2001 11 18	704	(0.4−	1.9−)	2004 07 16	704	0.3−	0.2+
2001 09 19	644	0.0	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	1.1−	2004 07 16	807	0.3+	0.2−
2001 09 19	644	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	(0.7−	1.7−)	2004 07 16	704	0.4−	0.0
2001 09 19	644	0.0	0.3+	2001 11 18	704	0.2−	1.0−	2004 07 18	704	0.3−	0.2−
2001 09 21	699	1.0+	0.1+	2001 11 18	704	(0.3−	2.1−)	2004 07 18	704	0.1−	0.6−
2001 09 21	699	0.4+	0.8+	2001 11 18	704	(0.2−	1.6−)	2004 07 18	704	0.2−	0.1−
2001 09 21	699	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2004 07 18	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	699	0.1−	0.6+	2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.7+
2001 09 22	699	0.6−	0.7+	2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2004 08 08	704	0.0	0.0
2001 09 22	699	1.0+	0.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.9−	2004 08 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 22	699	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.2+	1.0−	2004 08 11	704	0.5−	0.4+
2001 09 22	699	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2006 01 23	703	0.9−	0.9+
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2006 01 23	703	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2006 01 23	703	0.8+	0.1−
2001 10 15	704	0.5−	0.5−	2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2006 01 23	703	(2.9−	1.0−)
2001 10 15	704	0.5−	0.5−	2001 12 20	644	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.7−	0.9−	2002 01 06	644	0.3+	0.3−	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.9−	2002 01 06	644	0.0	0.3−	2008 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 15	704	1.1−	1.2−	2002 01 06	644	0.3+	0.3−	2008 11 01	G96	0.4−	0.0
2001 10 18	704	0.4−	0.5−	2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	1.1+	0.6−
2001 10 18	704	0.5−	0.9−	2002 01 07	699	0.7−	1.2−	2008 12 02	704	(0.8+	1.7+)
2001 10 18	704	0.7−	1.1−	2002 01 07	699	0.1−	0.4+	2008 12 02	704	0.7+	0.7+
2001 10 18	704	0.1+	1.3−	2002 01 07	699	0.2+	0.8−	2008 12 02	704	(0.9+	1.5+)
2001 10 18	704	0.4−	0.6−	2002 01 21	704	0.4+	0.8+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1+
2001 10 27	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	1.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2008 12 07	G96	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.5+	0.0	2004 05 27	E12	0.4+	1.1+	2008 12 07	G96	0.3−	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147777

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.54852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28171465	ω 162.20285	+0.99980873	+0.01603348
<i>a</i>	2.3046046	Ω 196.89024	-0.01900902	+0.93134559
<i>e</i>	0.2537626	<i>i</i> 2.20919	+0.00460039	+0.36378334
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	(2.5- 4.2-)	2001 09 20	704	0.2- 0.2+	2008 08 24	704	0.0 0.1+
1994 09 03	809	(2.1- 3.3-)	2001 09 20	704	0.6+ 0.4+	2008 08 26	A50	0.4+ 0.8+
1994 09 03	809	(2.0- 3.5-)	2001 09 20	704	0.1+ 0.1+	2008 08 26	A50	0.9- 0.4+
1994 09 04	809	0.0 1.3-	2001 09 20	704	0.1+ 0.1+	2008 08 26	A50	0.5+ 0.4-
1994 09 04	809	0.6- 1.0-	2001 09 20	704	0.6+ 0.3-	2008 08 27	A50	0.3+ 0.1+
1994 09 04	809	0.5- 0.7-	2001 09 22	704	0.6+ 0.1+	2008 09 04	691	0.2- 0.1-
2001 08 16	704	0.5+ 0.7-	2001 09 22	704	0.2+ 0.5-	2008 09 04	691	0.1- 0.2-
2001 08 16	704	0.0 1.1+	2001 09 22	704	0.3+ 0.1-	2008 09 04	691	0.2- 0.1+
2001 08 16	704	1.0+ 0.1-	2001 09 22	704	0.8+ 0.3-	2008 09 07	703	0.2+ 0.3-
2001 08 16	704	1.0+ 0.9-	2001 09 22	704	0.5+ 0.4-	2008 09 07	703	0.2+ 0.2+
2001 08 16	704	0.1+ 0.7+	2001 09 23	704	0.0 0.4+	2008 09 07	703	0.3+ 0.3+
2001 08 23	699	0.1+ 0.4+	2001 09 23	704	0.2+ 0.3+	2008 09 07	703	0.3+ 0.5+
2001 08 23	699	0.2+ 0.6-	2001 09 23	704	0.4+ 0.2-	2008 09 09	G96	0.1- 0.3-
2001 08 23	699	0.1- 0.7-	2001 10 11	644	0.2+ 0.9+	2008 09 09	G96	0.3- 0.4-
2001 08 23	699	0.2+ 0.3+	2001 10 11	644	0.2+ 0.3-	2008 09 09	G96	0.1- 0.4-
2001 08 27	699	1.2- 0.3+	2001 10 11	644	0.0 0.1+	2008 09 09	G96	0.3- 0.5-
2001 08 27	699	0.7- 0.5+	2001 10 24	704	(0.2- 1.6+)	2008 09 24	704	0.2+ 0.5+
2001 08 27	699	0.7- 0.4-	2001 10 24	704	(0.0 2.2+)	2008 09 24	704	0.4+ 0.3+
2001 08 27	699	0.3- 0.5+	2001 10 24	704	0.2+ 0.5+	2008 09 24	704	0.2- 0.4+
2001 09 06	644	0.0 0.4-	2005 12 01	G96	0.3+ 0.3+	2008 09 24	704	0.1- 0.3+
2001 09 06	644	0.6+ 0.0	2005 12 01	G96	0.1- 0.3+	2008 09 24	704	0.0 0.0
2001 09 06	644	0.1+ 0.2-	2005 12 01	G96	0.4- 0.5-	2008 10 21	G96	0.6- 0.5-
2001 09 07	699	0.3+ 0.8+	2005 12 01	G96	0.4+ 0.3-	2008 10 21	G96	0.3- 0.7-
2001 09 07	699	0.5- 0.1-	2005 12 27	691	0.1+ 0.0	2008 10 21	G96	0.2- 0.5-
2001 09 07	699	0.4- 1.4+	2005 12 27	691	0.3+ 0.4+	2008 10 21	G96	0.1+ 0.7-
2001 09 07	699	0.1+ 0.5+	2005 12 27	691	0.4- 0.1-	2008 11 24	G96	0.1+ 0.1-
2001 09 12	704	0.1+ 0.5+	2008 08 24	704	0.6+ 0.8+	2008 11 24	G96	0.3- 0.1-
2001 09 12	704	0.6- 0.0	2008 08 24	704	0.0 0.7+	2008 11 24	G96	0.2- 0.0
2001 09 12	704	0.2- 0.3-	2008 08 24	704	0.2- 0.2-	2008 11 24	G96	0.3+ 0.2-
2001 09 12	704	0.4- 0.2+	2008 08 24	704	0.4- 0.0			

(200583)* 2001 QZ₁₅₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.08065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29619431	ω 64.21555	+0.72348913	-0.68879457
<i>a</i>	2.2288709	Ω 339.21590	+0.57767421	+0.64062996
<i>e</i>	0.1167208	<i>i</i> 7.46522	+0.37796294	+0.33934538
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.2- 0.4-	2001 09 19	645	0.1- 0.1-	2006 01 07	704	0.6- 0.5-
1991 09 04	691	0.3+ 0.2+	2001 09 20	704	0.5- 0.3+	2006 01 07	704	0.5+ 0.1+
1991 09 04	691	0.3- 0.6-	2001 09 20	704	0.1- 0.3+	2006 01 07	704	0.3- 0.2+
1998 11 14	704	0.3- 0.9+	2001 09 20	704	0.1+ 0.7+	2006 01 07	704	0.9- 1.2+
1998 11 14	704	0.1+ 0.3-	2001 09 20	704	0.3+ 0.8+	2006 01 09	699	0.8+ 0.2-
1998 11 14	704	1.2+ 0.9+	2001 09 22	704	1.3+ 0.7-	2006 01 09	699	0.3- 0.4-
1998 11 14	704	0.4+ 0.9+	2001 09 22	704	1.5+ 0.0	2006 01 09	699	0.1- 0.8+
2001 08 16	704	0.3+ 0.5-	2001 09 22	704	0.9- 1.4-	2006 01 09	699	0.9+ 0.1+
2001 08 16	704	0.5- 0.3+	2001 09 22	704	0.2- 0.5-	2008 10 05	J75	0.3+ 0.5-
2001 08 16	704	0.8- 0.7+	2001 09 22	704	0.4+ 0.2-	2008 10 05	J75	0.2+ 0.4-
2001 08 16	704	0.4- 0.3+	2001 10 19	644	0.2+ 0.8+	2008 10 05	J75	0.4+ 0.6-
2001 08 23	699	1.0+ 0.5-	2001 10 19	644	0.4+ 0.7+	2008 10 06	704	0.2+ 0.2-
2001 08 23	699	0.6+ 0.4+	2001 10 19	644	0.5+ 0.6+	2008 10 06	704	0.3- 0.3-
2001 08 23	699	0.3+ 0.3+	2003 03 24	644	0.6+ 0.1+	2008 10 06	704	0.7+ 0.2+
2001 08 23	699	0.3- 1.3-	2003 03 24	644	0.1+ 0.0	2008 10 31	703	1.0+ 0.1-
2001 08 27	699	0.6- 0.9+	2003 03 24	644	0.5+ 0.0	2008 10 31	703	0.5+ 0.6-

2001 08 27	699	0.3- 0.1+	2005 12 21	703	1.0- 0.2-	2008 10 31	703	0.6+ 0.5-
2001 08 27	699	(1.6- 0.7+)	2005 12 21	703	1.4- 0.2+	2008 10 31	703	0.2+ 0.9-
2001 08 27	699	0.3- 0.0	2005 12 21	703	0.5+ 0.3-	2008 11 22	704	0.3+ 0.2+
2001 08 28	644	0.8- 0.0	2005 12 21	703	1.3- 0.3-	2008 11 22	704	0.1+ 0.5+
2001 08 28	644	0.6- 0.1+	2005 12 26	703	0.4+ 0.8+	2008 11 22	704	0.1+ 0.5-
2001 08 28	644	0.4- 0.0	2005 12 26	703	0.0 0.2+	2008 11 22	704	0.5+ 0.2+
2001 09 07	704	1.1+ 0.5-	2005 12 26	703	0.0 0.9+	2008 11 22	704	0.2+ 0.0
2001 09 07	704	(0.9+ 1.7+)	2005 12 26	703	0.3- 0.1+	2008 11 27	106	0.3+ 0.2-
2001 09 07	704	0.1- 0.0	2005 12 27	703	0.4+ 0.1+	2008 11 27	106	0.0 0.7-
2001 09 10	704	0.3+ 0.4+	2005 12 27	703	0.7- 0.7-	2008 11 27	106	0.2+ 0.5-
2001 09 10	704	0.2- 0.4+	2005 12 27	703	0.4+ 0.3+	2008 11 27	106	0.9+ 0.1+
2001 09 10	704	0.3+ 0.8+	2005 12 27	703	1.2- 0.4-	2008 12 04	704	0.7- 0.2+
2001 09 10	704	0.4- 0.4+	2005 12 29	703	0.0 0.3+	2008 12 04	704	0.9- 0.1+
2001 09 10	704	0.6+ 1.1+	2005 12 29	703	0.8+ 0.1-	2008 12 04	704	1.4- 0.3+
2001 09 11	704	0.7- 0.3+	2005 12 29	703	0.2- 0.1-	2008 12 04	704	1.3- 0.5+
2001 09 11	704	0.2- 0.9+	2005 12 29	703	1.1+ 0.1-	2008 12 04	704	0.6- 0.3-
2001 09 11	704	0.2+ 1.0+	2006 01 05	703	0.1- 0.6-	2008 12 06	G96	0.1- 0.6-
2001 09 11	704	0.4- 0.7+	2006 01 05	703	0.1- 0.0	2008 12 06	G96	0.2+ 0.4-
2001 09 11	704	0.4+ 0.7+	2006 01 05	703	0.4+ 0.2-	2008 12 06	G96	0.0 0.5-
2001 09 12	704	0.2+ 0.7+	2006 01 05	703	0.3+ 0.4+	2008 12 06	G96	0.3+ 0.6-
2001 09 12	704	0.6- 0.1+	2006 01 06	704	1.2+ 0.5+	2008 12 06	704	1.4- 0.1+
2001 09 12	704	0.7- 0.9+	2006 01 06	704	0.5- 0.8+	2008 12 06	704	0.9- 0.3+
2001 09 12	704	0.3- 0.4+	2006 01 06	704	0.9+ 0.3+	2008 12 06	704	0.3- 0.7+
2001 09 12	704	0.1- 0.3+	2006 01 06	704	0.2+ 0.2-	2008 12 06	704	0.3+ 0.0
2001 09 19	645	0.1+ 0.1-	2006 01 06	704	0.0 0.1+			

(200584)* 2001 QV₁₆₃

Discovered 2001 Aug. 31 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.54467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29511781	ω 147.32986	+0.71001590	-0.70146909
<i>a</i>	2.2342877	Ω 257.34784	+0.63171715	+0.67326383
<i>e</i>	0.1369148	<i>i</i> 3.63109	+0.31114444	+0.23378820
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1951 11 30	261	0.4- 0.1+	2001 11 12	704	0.6+ 0.6-	2004 08 09	704	0.5- 0.2+
1951 11 30	261	0.1- 0.3+	2001 11 17	704	0.5+ 0.1+	2004 08 09	699	0.4- 0.5+
1951 12 01	261	0.3- 1.1+	2001 11 17	704	0.1+ 0.4+	2004 08 09	699	0.3+ 0.1+
1951 12 01	261	0.2- 0.5+	2001 11 17	704	0.6+ 0.3+	2004 08 09	699	0.8+ 0.6+
1991 09 13	261	1.5+ 0.8+	2001 11 17	704	0.0 0.2+	2004 08 09	699	0.2- 0.1+
1991 09 13	261	2.0+ 1.2+	2001 11 17	704	0.3- 0.2+	2004 08 12	704	0.6+ 0.4+
1991 09 16	261	0.5+ 1.2+	2001 11 17	644	0.3- 0.3+	2004 08 12	704	0.0 0.1+
1991 09 16	261	0.2- 1.1+	2001 11 17	644	0.3- 0.2+	2004 08 12	704	0.1- 0.4+
2001 08 22	704	0.1- 1.3+	2001 11 17	644	0.3- 0.1+	2004 08 12	704	0.1+ 0.1-
2001 08 22	704	1.4+ 0.3+	2001 11 19	704	0.7- 0.1+	2004 08 12	704	0.1+ 0.3+
2001 08 22	704	(2.2+ 2.7-)	2001 11 19	704	0.6- 0.3+	2004 08 17	704	0.6+ 0.2+
2001 08 31	333	0.4+ 0.5-	2001 11 19	704	0.9- 0.3+	2004 08 17	704	0.1- 0.0
2001 08 31	333	0.6+ 1.3-	2001 11 19	704	0.7- 0.3+	2004 08 17	704	0.8+ 0.4-
2001 08 31	333	0.0 0.3+	2001 11 19	704	0.7- 0.1+	2004 08 17	704	0.2+ 0.8+
2001 09 01	333	0.5+ 0.8-	2001 11 20	704	1.2- 0.3+	2004 08 20	691	0.2+ 0.1-
2001 09 01	333	0.3+ 0.5-	2001 11 20	704	0.9- 0.8-	2004 08 20	691	0.3+ 0.1-
2001 10 13	699	0.2+ 0.3+	2001 11 20	704	(2.0- 0.4-)	2004 08 20	691	0.1+ 0.1-
2001 10 13	699	0.0 0.4+	2001 11 20	704	(1.6- 0.0)	2004 09 08	704	0.3+ 0.2-
2001 10 13	699	0.2- 0.4+	2001 11 20	704	(1.7- 0.2-)	2004 09 08	704	1.0- 0.2+
2001 10 13	699	0.1+ 0.4+	2001 11 22	608	0.8+ 1.4-	2004 09 08	704	0.3- 0.2+
2001 10 14	704	0.1+ 0.4+	2001 11 22	608	(0.4+ 2.1-)	2004 09 08	704	1.2- 0.0
2001 10 14	704	0.3+ 0.3+	2001 11 22	608	(0.1+ 1.7-)	2004 09 08	704	0.3- 0.3-
2001 10 14	704	0.0 0.3-	2001 11 24	704	0.1- 0.3-	2004 09 15	699	0.7+ 1.1+
2001 10 14	704	0.4+ 0.0	2001 11 24	704	0.6- 0.4-	2004 09 15	699	0.1+ 0.3-
2001 10 14	704	0.0 0.2+	2001 11 24	704	0.5- 0.5+	2004 09 15	699	0.2+ 0.1-
2001 10 18	704	0.2- 0.3-	2001 11 24	704	1.4- 0.5+	2004 09 15	699	0.6- 0.1+
2001 10 18	704	0.2+ 0.1+	2001 11 24	704	0.4- 0.8+	2004 09 21	704	0.9+ 0.0
2001 10 18	704	0.1+ 0.2-	2001 12 09	699	(1.7- 0.1+)	2004 09 21	704	0.4+ 0.3+
2001 10 18	704	1.0+ 0.5+	2001 12 09	699	0.9- 0.1+	2004 09 21	704	0.2+ 0.2-
2001 10 19	644	0.2+ 0.9+	2001 12 09	699	0.2+ 0.6+	2004 09 21	704	0.7+ 0.0
2001 10 19	644	0.1+ 0.8+	2001 12 09	699	0.5+ 0.6-	2004 09 21	704	0.0 0.9+

2001 10 19	644	0.0	0.8+	2001 12 15	704	0.2-	1.2+	2004 10 03	644	0.1-	0.2+
2001 10 28	704	0.2-	0.2-	2001 12 15	704	(0.1-	1.5+)	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2001 10 28	704	0.1-	0.6+	2001 12 15	704	0.5+	1.4+	2004 10 03	644	0.1-	0.0
2001 10 28	704	0.1-	0.4+	2001 12 15	704	0.1-	0.6+	2004 10 04	644	0.4-	0.2+
2001 10 28	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	1.1+	1.2+	2004 10 04	644	0.2-	0.1+
2001 11 10	704	0.3-	0.2-	2001 12 18	704	(0.7-	1.7+)	2004 10 04	644	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.0	0.1-	2001 12 18	704	(0.4-	1.8+)	2006 02 06	699	(1.4+	1.9+)
2001 11 10	704	0.3-	0.1+	2001 12 18	704	(0.8-	1.8+)	2006 02 06	699	(2.0+	0.3+)
2001 11 10	704	0.8-	0.2-	2001 12 18	704	(0.0	1.7+)	2006 02 06	699	0.8+	1.0+
2001 11 10	644	0.2-	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2006 02 06	699	0.4+	0.5-
2001 11 10	704	0.3-	0.2-	2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2006 02 07	703	0.4+	0.6+
2001 11 10	644	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 02 07	703	(0.2+	1.6+)
2001 11 10	644	0.1-	0.0	2001 12 19	704	0.2+	1.2+	2006 02 07	703	0.2-	0.6+
2001 11 11	691	0.4-	0.2-	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2006 02 07	703	1.0-	0.2-
2001 11 11	691	0.5-	0.1-	2004 07 17	704	0.8-	0.4-	2008 10 31	704	(1.6+	0.8-)
2001 11 11	691	0.4-	0.1-	2004 07 17	704	0.5-	1.0+	2008 10 31	704	0.9+	0.9+
2001 11 11	291	0.0	0.0	2004 07 17	704	0.4-	0.0	2008 10 31	704	1.1+	0.4+
2001 11 11	291	0.2+	0.2-	2004 07 17	704	0.4-	1.0-	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2001 11 11	291	0.1+	0.2-	2004 07 17	704	0.6-	0.3-	2008 11 19	G96	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.3-	2004 08 06	599	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	(1.6-	0.0)	2004 08 06	599	0.2-	0.2-	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2004 08 06	599	0.7-	0.0	2008 12 04	G96	0.2-	0.1+
2001 11 12	291	0.4+	1.3-	2004 08 06	599	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2001 11 12	291	0.5+	1.2-	2004 08 09	704	0.7-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.1-	2004 08 09	704	0.9-	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2001 11 12	291	0.4+	1.4-	2004 08 09	704	0.3-	0.5+				

(200585)* 2001 QE₁₉₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.69372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17085305	ω	100.64973	+0.83837645	-0.49717587
<i>a</i>	3.2165296	Ω	289.49208	+0.35945633	+0.81246432
<i>e</i>	0.1680089	<i>i</i>	13.71318	+0.40977565	+0.30449612
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	608	0.6-	0.1-	2001 11 11	699	0.1+	0.2-	2007 10 16	703	0.3-	0.2-
2001 08 04	608	0.3-	0.2-	2001 11 11	699	0.2-	0.3+	2007 10 16	703	0.0	0.3-
2001 08 04	608	0.1+	1.0-	2001 11 11	699	0.2-	0.0	2007 10 16	703	0.8+	0.1+
2001 08 21	608	0.5-	0.8-	2001 11 11	699	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.2+	0.2+
2001 08 21	608	0.2-	0.7-	2002 12 11	704	0.4-	0.7+	2007 10 21	703	1.1-	0.6-
2001 08 21	608	0.2-	0.9-	2002 12 11	704	0.3-	0.1+	2007 10 21	703	0.4-	0.5-
2001 08 22	704	0.3-	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.2-	0.3-
2001 08 22	704	1.0-	0.7+	2002 12 11	704	0.6+	1.4+	2007 10 21	703	0.4-	0.0
2001 08 22	704	0.1-	1.0+	2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2007 11 01	703	0.1+	0.4+
2001 08 22	704	0.7-	1.0+	2002 12 31	704	0.7+	0.0	2007 11 01	703	0.1-	0.4+
2001 08 22	704	0.9-	0.9+	2002 12 31	704	0.1-	0.3+	2007 11 01	703	0.3+	0.2+
2001 08 26	699	0.7+	0.5+	2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2007 11 01	703	1.1+	0.4-
2001 08 26	699	0.1+	0.3+	2003 01 04	704	0.3-	0.0	2007 11 13	703	0.6-	1.0+
2001 08 26	699	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2007 11 13	703	0.1-	0.2-
2001 08 26	699	0.3-	0.2+	2003 01 04	704	0.7-	1.1+	2007 11 13	703	0.2-	0.4-
2001 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 01 04	704	0.3-	0.3+	2007 11 13	703	0.2-	0.8-
2001 09 09	704	0.1+	0.5-	2003 01 08	704	0.6-	0.8-	2007 11 19	703	1.2-	0.7-
2001 09 09	704	0.2+	0.2-	2003 01 08	704	0.3+	0.5-	2007 11 19	703	0.9-	1.2-
2001 09 09	704	0.4-	0.2-	2003 01 08	704	0.1+	0.5-	2007 11 19	703	0.5-	1.2-
2001 09 09	699	0.0	0.4-	2003 01 08	704	0.3+	0.9-	2007 11 19	703	0.7-	1.2-
2001 09 09	699	0.2-	1.2+	2003 01 22	644	0.2-	0.7-	2007 12 03	704	0.2+	1.3-
2001 09 09	699	0.6+	0.4+	2003 01 22	644	0.4-	0.0	2007 12 03	704	0.8+	0.6-
2001 09 09	699	0.2+	0.9-	2003 01 31	704	0.0	0.2+	2007 12 03	704	0.7+	0.2-
2001 09 10	704	0.1+	1.0+	2003 01 31	704	1.3+	1.0+	2007 12 03	704	0.5+	0.1-
2001 09 10	704	1.0+	0.8+	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2007 12 03	704	0.6+	0.3-
2001 09 10	704	1.2+	1.0+	2003 01 31	704	1.1+	1.0+	2008 10 24	G96	0.3-	0.1-
2001 09 10	704	(0.7+	1.8+)	2003 01 31	704	0.8-	1.0+	2008 10 24	G96	0.1-	0.4-
2001 09 10	704	(0.7+	1.8+)	2007 09 13	703	0.8+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	699	0.5-	0.2+	2007 09 13	703	1.0+	0.5+	2008 10 24	G96	0.0	0.2-

2001 09 21	699	(2.8+	0.5+)	2007 09 13	703	1.3-	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.6-
2001 09 21	699	0.2+	0.4+	2007 09 13	703	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	699	0.6+	0.6+	2007 09 20	703	0.4+	1.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
2001 09 23	644	0.1-	0.1-	2007 09 20	703	0.5+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4-	0.0
2001 09 23	644	0.5-	0.3-	2007 09 20	703	0.4+	0.9-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1-
2001 09 23	644	0.1-	0.3-	2007 09 20	703	(1.5+	0.6+)	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-
2001 10 17	704	0.4+	0.2-	2007 10 10	699	0.5+	1.1+	2008 11 21	G96	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.2-	2007 10 10	699	0.3-	0.8+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-
2001 10 17	704	0.5-	0.2+	2007 10 10	699	0.7+	0.7-				
2001 10 17	704	0.6-	0.8+	2007 10 10	699	0.8+	0.2-				

(200586)* 2001 QA₂₀₈ = 2005 YZ₂₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93999)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.78396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29369757	ω	251.17742	+0.99764834	+0.04010451
<i>a</i>	2.2414849	Ω	106.49431	-0.01586181	+0.92402285
<i>e</i>	0.1779842	<i>i</i>	3.32319	-0.06667978	+0.38022809
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.6-	0.7-	2006 01 05	691	0.1+	0.1-	2008 10 26	704	0.6+	0.6-
2001 08 12	608	0.6-	0.7-	2006 01 05	691	0.5-	0.4+	2008 11 06	703	0.5-	0.3-
2001 08 12	608	0.1-	0.4-	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.1+	0.2-
2001 08 23	699	0.1-	0.2+	2006 01 09	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	703	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.4-	1.1+	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2008 11 06	703	0.1+	1.0+
2001 08 23	699	0.6-	1.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.3-	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2001 08 23	699	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.5-	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2001 08 25	704	1.0+	0.7-	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2001 08 25	704	0.4-	0.8+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	J75	0.3-	0.5-
2001 08 25	704	0.3+	0.8+	2008 09 07	G96	0.5-	0.6-	2008 11 17	J75	0.3-	0.1-
2001 09 10	699	0.7-	0.2-	2008 09 07	G96	0.3-	0.3-	2008 11 17	J75	0.3-	0.3+
2001 09 10	699	0.8-	1.4+	2008 09 07	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	703	0.7-	0.2-
2001 09 10	699	0.0	0.5+	2008 09 07	G96	0.1-	0.4-	2008 11 18	703	0.4+	0.8-
2001 09 10	699	0.8+	1.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.5-	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	G96	0.1+	0.7-	2008 11 18	703	0.2+	0.1+
2005 12 24	691	0.4-	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.7-	2008 11 18	704	1.7+	1.3+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.7-	2008 11 18	704	0.7-	0.9+
2005 12 25	G96	0.4-	0.1-	2008 10 23	D35	0.1+	0.4-	2008 11 18	704	1.6+	1.5-
2005 12 25	G96	0.2-	0.2-	2008 10 23	D35	0.7-	0.1-	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2005 12 25	G96	0.0	0.1-	2008 10 23	D35	0.1-	0.3-	2008 11 23	704	0.6-	0.5+
2005 12 25	G96	0.4-	0.1-	2008 10 26	704	0.5-	0.4+	2008 11 23	704	0.1+	0.8+
2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	704	0.0	0.6-	2008 11 23	704	0.3-	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.8+	0.6+				
2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.2+	0.3-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147779

2001 08 23	699	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2008 10 21	691	0.6−	0.3−
2001 08 23	699	0.7−	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2008 11 01	703	0.5+	0.4−
2001 08 24	704	0.2−	0.6−	2001 09 26	699	0.9+	0.1−	2008 11 01	703	0.2+	0.5−
2001 08 24	704	(1.7−	0.8−)	2001 09 26	699	1.0+	0.5−	2008 11 01	703	0.5−	0.7−
2001 08 24	704	0.3−	0.5−	2001 09 26	699	0.6+	0.7+	2008 11 01	703	0.6+	0.8−
2001 09 07	704	0.5+	0.8−	2001 09 26	699	0.1+	0.1−	2008 11 02	704	0.2−	0.0
2001 09 07	704	0.0	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 11 02	704	(2.3−	0.6−)
2001 09 07	704	1.0+	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 09 11	699	0.3−	0.0	2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	704	(1.7−	0.1−)
2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.1+	2005 12 25	691	0.2+	0.6+	2008 11 08	691	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2006 01 06	691	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.9−
2001 09 16	704	0.4+	0.5−	2006 01 06	691	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.6−	1.3−
2001 09 16	704	0.7+	0.6−	2006 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 11 18	703	(1.6+	0.4−)
2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2006 01 10	G96	0.4−	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.7−
2001 09 18	699	0.8−	0.0	2006 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 11 21	704	(1.8+	1.0−)
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2006 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.3−	2006 01 10	691	0.3−	0.0	2008 11 21	704	1.1−	1.3+
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2006 01 10	691	0.0	0.3+	2008 11 21	704	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2006 01 10	691	0.0	0.5+	2008 11 21	704	0.8+	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2006 01 26	G96	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.6+	1.0+	2006 01 26	G96	0.0	0.7−	2008 12 03	691	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2006 01 26	G96	0.5+	0.0	2008 12 03	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	1.1−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2006 01 26	G96	0.3−	0.3+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.5+	2006 01 26	G96	0.1−	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	1.0−	0.4+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.7+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.9+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.6+	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.4+	1.0−	2006 02 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.6−	0.6−	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2+

(200588)* 2001 QC₂₉₃

Discovered 2001 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	24.13576		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28025968	ω	94.85134	+0.89645878	−0.24488736
<i>a</i>	2.3125740	Ω	279.68294	+0.07055803	+0.90167436
<i>e</i>	0.2470359	<i>i</i>	22.00269	+0.43747368	+0.35638957
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	704	0.6+	0.3−	2001 12 08	704	(1.6+	0.7−)	2006 01 26	699	(1.4+	1.7−)
2001 08 26	704	0.8+	0.1−	2001 12 08	704	(0.9+	1.6−)	2006 01 26	699	0.3+	0.8−
2001 08 26	704	0.5+	0.2+	2001 12 08	704	(0.1+	1.6−)	2007 04 22	807	0.1+	0.6+
2001 08 26	704	0.2+	0.2−	2001 12 22	704	0.0	0.1+	2007 04 22	807	0.6+	0.6+
2001 08 26	704	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	0.3−	0.0	2008 07 03	703	1.0−	0.2+
2001 09 07	704	0.1−	1.0−	2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2008 07 03	703	0.2+	0.4+
2001 09 07	704	0.8+	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2008 07 03	703	0.1−	0.9−
2001 09 07	704	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	0.0	0.5−	2008 07 03	703	0.4−	0.5+
2001 09 07	704	0.6+	0.1+	2002 01 05	644	0.0	0.2−	2008 11 08	704	0.8−	1.1+
2001 09 27	704	(2.8+	0.4−)	2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2008 11 08	704	0.2+	0.4+
2001 09 27	704	(2.3+	0.2−)	2002 01 05	644	0.1+	0.1−	2008 11 08	704	0.5−	0.8+
2001 09 27	704	(2.9+	0.4−)	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2008 11 08	704	0.4+	0.1+
2001 09 27	704	(3.4+	0.8−)	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2008 11 08	704	(0.6−	2.5+)
2001 09 27	704	(2.9+	1.6−)	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2008 11 21	704	0.8+	0.4−
2001 09 27	704	0.9−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2008 11 21	704	0.4+	0.2−
2001 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2008 11 21	704	0.8+	0.7−
2001 09 27	704	0.3−	0.0	2002 01 15	644	0.1−	0.1+	2008 11 21	704	1.3−	0.1+
2001 09 27	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	644	0.3+	0.1+	2008 11 21	704	0.9+	0.5−
2001 09 27	704	0.5+	1.3+	2002 01 15	644	0.2+	0.3+	2008 12 03	703	0.6+	0.5−
2001 10 26	704	0.4−	0.8−	2006 01 04	703	0.3−	0.0	2008 12 03	703	0.3+	0.3−
2001 10 26	704	0.6−	0.1−	2006 01 04	703	0.8+	0.3+	2008 12 03	703	0.1−	0.0
2001 10 26	704	0.3−	0.0	2006 01 04	703	0.5−	0.8+	2008 12 03	703	0.0	0.4−
2001 10 26	704	0.7−	0.4+	2006 01 04	703	(1.1+	1.9−)	2008 12 03	703	0.6−	0.2−

2001 12 08	704	0.5−	1.1+	2006 01 26	699	0.1−	0.0
2001 12 08	704	0.2+	0.5−	2006 01 26	699	0.8−	0.0

(200589)* 2001 RQ₁₂ = 2008 SL₂₅₈

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145872)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	79.17417		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29560657	ω	98.00108	+0.59286692	+0.80401671
<i>a</i>	2.2318243	Ω	208.51260	−0.77127347	+0.55067742
<i>e</i>	0.2537884	<i>i</i>	5.46388	−0.23161615	+0.22430227
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.9+	0.9+	2001 09 12	704	0.8−	0.8−	2008 09 22	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.1−	0.0	2001 09 12	704	(1.1+	2.4−)	2008 10 02	G96	0.2+	0.3−
2001 08 24	699	0.3−	0.7+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2004 05 09	691	0.1−	0.5+	2008 10 02	G96	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1−	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.4−	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	1.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.5−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.4−	0.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.5−	2007 03 13	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 09 08	704	0.6−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.3+
2001 09 08	704	0.6−	0.0	2007 03 13	G96	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	704	(1.8+	0.4+)	2007 03 13	G96	0.6−	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−
2001 09 11	704	0.0	0.6+	2007 04 20	G96	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+
2001 09 11	704	0.0	0.6+	2007 04 20	G96	0.6+	0.6+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	704	0.6−	0.3+	2007 04 20	G96	0.4−	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2007 04 20	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.6+	0.1−
2001 09 12	704	1.3+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.5−	2008 12 02	G96	0.6+	0.2−
2001 09 12	704	1.3+	1.4−	2008 09 22	G96	0.5+	0.2−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	(2.1−	0.0)	2008 09 22	G96	0.3+	0.0				

(200590)* 2001 RU₁₅ = 2008 SV₂

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 145873)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.94188		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28943548	ω	153.27053	+0.92305537	+0.38457745
<i>a</i>	2.2634359	Ω	184.13854	−0.37030460	+0.88253906
<i>e</i>	0.1978286	<i>i</i>	6.60821	−0.10413110	+0.27060117
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2007 04 25	G96	0.8+	0.5+	2008 09 30	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	704	0.0	0.3−	2007 04 25	G96	0.6+	0.2+	2008 09 30	704	0.2−	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2007 04 25	G96	0.4−	0.3+	2008 10 01	J75	0.4+	0.5−
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2−	2008 10 01	J75	0.5+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2008 09 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 01	J75	0.4+	0.4−
2001 09 08	704	0.4−	0.5+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 05	J75	0.5+	0.5−
2001 09 08	704	0.1+	1.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 05	J75	0.2−	0.7−
2001 09 08	704	0.8−	0.1+	2008 09 06	703	0.1+	0.6−	2008 10 05	J75	0.3+	0.3−
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.3+	0.1+	2008 10 06	691	0.4−	0.0
2001 09 09	699	1.5−	0.5+	2008 09 06	703	0.3+	0.3−	2008 10 06	691	0.1+	0.0
2001 09 09	699	0.8+	0.5+	2008 09 06	703	0.1−	0.9−	2008 10 06	691	0.1−	0.0
2001 09 09	699	0.3−	1.5+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−	2008 10 07	683	0.4−	0.2+
2001 09 09	699	0.1−	1.3+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 10 07	683	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	(2.1−	0.7−)	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	(0.7−	1.6−)	2008 09 20	G96	0.3+	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2008 09 21	703	1.1+	1.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	(2.7+	0.1+)	2008 09 21	703	0.3+	1.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.4−

2001 09 12	704	0.3+	0.6−	2008 09 21	703	0.6−	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.6−
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2008 09 21	703	(2.7−	0.4+)	2008 10 24	G96	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2008 09 23	G68	0.2+	0.4−	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2008 09 23	G68	0.3−	0.6+	2008 10 24	704	0.5−	0.6+
2001 09 20	704	1.2−	0.3+	2008 09 24	691	0.5−	1.0−	2008 10 24	704	(2.3−	0.6+)
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.7−	0.6+
2001 09 22	704	0.1−	0.0	2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	704	1.0−	0.4+
2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2008 09 24	G68	0.2+	0.6−	2008 10 24	704	0.8−	0.9+
2001 09 22	704	0.2−	0.7+	2008 09 24	G68	0.1−	0.3+	2008 10 29	703	0.6−	0.6−
2001 09 22	704	0.6−	1.4+	2008 09 24	G68	0.7+	1.0−	2008 10 29	703	0.6−	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2008 09 24	G68	0.1−	0.8−	2008 10 29	703	0.6+	1.1+
2001 09 23	704	1.0+	0.3+	2008 09 28	704	0.8+	0.7+	2008 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	0.9+	1.3+	2008 09 28	704	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.2−	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.4+	0.4+	2008 10 30	704	0.1+	0.7+
2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	0.7+
2007 03 20	691	0.4−	0.5+	2008 09 28	704	0.5+	0.2+	2008 10 30	704	0.7−	1.3+
2007 03 20	691	0.2−	0.2+	2008 09 30	704	0.6+	0.1−	2008 10 30	704	0.1+	0.5+
2007 03 20	691	0.3+	0.5+	2008 09 30	704	0.5+	0.9+				
2007 04 25	G96	2.1+	0.6−	2008 09 30	704	0.8+	0.6+				

(200591)* 2001 RB₂₀

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	39.64854	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29551796	ω	186.83635
<i>a</i>	2.2322704	Ω	179.30964
<i>e</i>	0.0963765	<i>i</i>	5.85773
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 01 09	561	0.5−	0.1+	2008 10 30	704	0.7+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 01 09	561	0.9+	0.0	2008 10 30	704	0.4+	0.6+
2001 08 13	608	0.6+	0.8+	2006 01 10	561	1.3−	0.7+	2008 11 06	703	0.3−	0.1−
2001 08 13	608	0.6+	0.1+	2006 01 10	561	1.3+	0.8+	2008 11 06	703	0.8+	0.3+
2001 08 13	608	0.1+	0.8+	2006 01 10	561	0.7+	0.5+	2008 11 06	703	0.5−	0.1+
2001 09 07	704	0.4−	0.4+	2007 04 20	691	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.3+	0.3−
2001 09 07	704	0.4−	1.2+	2007 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.3−	0.2+	2007 04 20	691	0.3−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	(0.4−	1.7+)	2007 04 24	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.5−	1.0+	2007 04 24	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2007 04 24	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2008 10 25	703	0.4−	0.7+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2008 10 25	703	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.9−	0.7−	2008 11 07	G96	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	0.8+	0.1+	2008 11 18	703	0.9−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2008 10 26	704	0.3−	1.1−	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2008 10 26	704	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2008 10 26	704	0.8−	0.7+	2008 11 18	703	0.6−	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.4−	0.7+	2008 11 27	J75	0.2+	0.2−
2003 02 09	644	0.0	0.4+	2008 10 29	G96	0.3−	0.3−	2008 11 27	J75	1.2+	0.7−
2003 02 09	644	0.2+	0.4+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−	2008 11 27	J75	0.6+	0.1−
2003 02 09	644	0.3+	1.0+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2008 10 30	704	0.6+	0.4+	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−
2006 01 09	561	0.5+	0.8+	2008 10 30	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.0

(200592)* 2001 RR₂₈ = 2005 YP₂₁₁

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 100046)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	323.82236	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28430585	ω	139.10329
<i>a</i>	2.2905803	Ω	286.29470
<i>e</i>	0.1308394	<i>i</i>	1.79203
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.6−	0.4+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	704	0.6−	1.5+
2001 09 07	704	0.7−	0.9−	2005 12 06	704	0.1+	1.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.7−
2001 09 07	704	(1.8−	0.4−)	2005 12 06	704	0.9+	0.0	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	1.5+	2005 12 06	704	0.0	0.3−	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	0.5+	2005 12 28	704	1.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.3+	0.4−
2001 09 11	699	(2.2−	0.5+)	2005 12 28	704	0.1+	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	1.5−	0.3+	2005 12 28	704	0.5+	0.1−	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.8+	0.6+	2006 01 05	704	0.1+	0.6+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.0+	0.7+	2006 01 05	704	0.6−	0.9+	2008 10 08	G96	0.2−	0.3+
2001 09 12	704	0.9−	0.4−	2006 01 05	704	0.8+	0.2+	2008 10 24	G96	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2006 01 05	704	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2006 01 25	G96	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	(1.8+	0.8−)	2006 01 25	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.8+	0.0	2006 01 25	G96	(2.3−	1.3+)	2008 11 20	G96	0.2−	0.6−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2008 09 07	703	0.5−	0.4+	2008 11 20	G96	0.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2008 09 07	703	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.4−	0.7−
2003 03 31	691	0.0	0.5+	2008 09 07	703	0.5+	0.6+	2008 11 20	G96	0.3−	0.5−
2003 03 31	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.5−	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.6−
2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2008 09 24	704	(0.0	2.0+)	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	704	0.4+	1.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.7−
2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	(0.4−	1.7+)	2008 11 30	G96	0.4+	0.9−

(200593)* 2001 RT₅₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	116.57520	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29673057	ω	187.36443
<i>a</i>	2.2261847	Ω	90.88189
<i>e</i>	0.1744456	<i>i</i>	2.56819
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.1+	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2007 04 25	G96	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	1.0+	1.5+	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
2001 08 23	699	1.0+	0.2+	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.7+	0.2−	2005 12 25	691	0.4−	0.6+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.0−	0.3−	2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2005 12 25	G96	0.5+	0.3−	2007 05 16	G96	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2008 10 20	691	0.8−	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.6−	2008 10 20	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	1.2−	0.6+	2006 01 21	G96	0.2−	0.7−	2008 10 20	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2006 01 21	G96	0.6+	0.8−	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	1.1−	0.5+	2006 01 21	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	691	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2007 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.8−	0.4−	2007 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 10 28	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	699	0.3−	0.5+	2007 03 11	691	0.3−	0.2+	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	699	0.9−	1.2+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.5−	1.1+	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2008 11 01	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.7−	2007 04 15	703	0.7−	1.3+	2008 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	1.0−	1.3+	2007 04 15	703	0.4−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.7+	2007 04 15	703	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.9+	2007 04 15	703	0.6−	1.0+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2007 04 20	704	(2.2+	0.6−)	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2007 04 20	704	0.9+	1.0+	2008 11 18	703	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2007 04 20	704	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.4−	0.6−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147781

2001 09 21	704	0.2+	1.3-	2007 04 20	704	1.3+	1.1+	2008 11 18	703	0.1-	0.8+
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2007 04 20	A50	0.7+	0.9+	2008 11 18	703	0.3+	0.4+
2005 11 30	691	0.1+	0.3-	2007 04 20	A50	1.3+	0.9+				
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.3+				

(200594)* 2001 RG₆₉

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	80.43232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29782920	<i>ω</i> 114.17231	+0.93773026	+0.34351942
<i>a</i>	2.2207067	<i>Ω</i> 225.78259	-0.33906161	+0.87293893
<i>e</i>	0.2155011	<i>i</i> 4.12387	-0.07549294	+0.34636978
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.1+	0.1-	2001 10 14	704	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.8+	1.5+
1997 05 14	691	0.1+	0.2-	2001 10 14	704	0.1+	0.3-	2004 06 18	704	0.6+	0.1-
1997 05 14	691	0.3+	0.1-	2001 10 14	704	0.1-	0.4-	2004 06 18	704	0.3-	0.4-
2001 08 06	608	0.6-	1.0+	2001 10 14	704	0.1-	0.6-	2004 06 18	704	1.1+	0.8+
2001 08 06	608	0.8-	1.0+	2001 10 14	704	0.1+	0.7-	2006 01 23	704	0.2+	0.7+
2001 08 06	608	0.4-	0.9+	2001 10 17	704	0.1+	0.2-	2006 01 23	704	0.7+	1.0+
2001 08 17	704	0.5-	0.3-	2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2006 01 23	704	1.1-	1.2+
2001 08 17	704	0.3-	0.0	2001 10 17	704	0.2+	0.3-	2006 01 23	704	(1.8+	1.5+)
2001 08 17	704	0.2-	0.1-	2001 10 17	704	0.1+	0.1-	2006 01 23	704	(1.1-	2.1+)
2001 08 17	704	0.2-	0.1-	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.0
2001 08 17	704	0.1-	0.1-	2001 10 18	644	0.1-	0.8-	2007 04 15	691	0.5-	0.7-
2001 08 28	699	0.4-	0.8-	2001 10 18	644	0.1-	0.8-	2007 04 15	691	0.0	0.2+
2001 08 28	699	1.0-	0.2-	2001 10 18	644	0.1-	0.7-	2007 04 19	691	0.1-	0.2+
2001 08 28	699	0.4-	0.2+	2001 10 21	704	0.3-	0.2+	2007 04 19	691	0.2+	0.3+
2001 08 28	699	0.4-	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.3-
2001 09 10	704	0.2-	0.2-	2001 10 21	704	0.3-	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.2+
2001 09 10	704	0.3-	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2007 04 20	691	0.1-	0.1-
2001 09 10	704	0.4-	0.9-	2001 10 21	704	0.1-	0.7-	2007 04 20	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.4-	0.4-	2001 11 09	644	0.4+	0.1+	2007 04 23	691	0.3-	0.2+
2001 09 10	704	0.5-	0.5-	2001 11 09	704	(2.0+	0.2+)	2007 04 23	691	0.1-	0.0
2001 09 11	699	0.7-	0.1+	2001 11 09	644	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.7-	0.3+
2001 09 11	699	0.5-	0.2+	2001 11 09	704	1.2+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.4-	0.2+	2001 11 09	644	0.2+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.8-	0.5+	2001 11 09	704	1.4+	0.3-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+
2001 09 17	704	0.6-	0.2-	2001 11 16	644	0.2-	0.6+	2007 05 09	G96	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.1-	0.5-	2001 11 16	644	0.0	0.7+	2007 05 13	704	(1.1+	1.8+)
2001 09 17	704	0.9-	0.6-	2001 11 16	644	0.1+	0.7+	2007 05 13	704	0.8+	1.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2001 11 21	704	0.1-	0.9+	2007 05 13	704	1.4+	1.4+
2001 09 20	704	0.5-	0.0	2001 11 21	704	0.2-	0.7+	2007 05 13	704	1.2+	1.0+
2001 09 20	704	0.0	0.2-	2001 11 21	704	0.5-	0.5+	2007 05 14	691	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.2-	2001 11 21	704	0.2-	0.7+	2007 05 14	691	0.1-	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2007 05 14	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 12 07	704	1.2-	0.1+	2007 05 14	704	(0.1-	2.1+)
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	0.7-	0.7+	2007 05 14	704	(0.3-	2.5+)
2001 09 23	704	0.2+	0.3-	2001 12 07	704	0.1+	1.2+	2007 05 14	704	(0.2+	2.2+)
2001 09 23	704	0.5+	0.2-	2001 12 19	704	0.3-	0.7+	2008 11 24	691	0.1-	0.4+
2001 09 25	691	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	1.1-	1.0+	2008 11 24	691	0.1+	0.1-
2001 09 25	691	0.7+	1.0+	2001 12 19	704	1.4-	0.5+	2008 11 24	691	0.3+	0.1+
2001 09 25	691	0.4+	0.1-	2003 03 06	699	0.7-	0.6-	2008 11 30	704	0.6+	0.0
2001 09 25	644	0.2-	0.1-	2003 03 06	699	(1.7+	0.7+)	2008 11 30	704	1.1+	0.8+
2001 09 25	644	0.3-	0.2-	2003 03 06	699	1.2-	0.8+	2008 11 30	704	1.1+	0.6+
2001 09 25	644	0.2-	0.0	2003 03 06	699	0.3+	0.1+				

(200595)* 2001 RD₇₀

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.02660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28776921	<i>ω</i> 167.92083	+0.90408717	-0.42246873
<i>a</i>	2.2721648	<i>Ω</i> 217.28207	+0.38270369	+0.86744766
<i>e</i>	0.1400318	<i>i</i> 6.10243	+0.19016909	+0.26278267
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2-	0.2-	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 10 23	691	0.1+	0.1-
1996 03 19	691	0.1+	0.3-	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.1-
1996 03 19	691	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.1-	0.2+	2008 10 27	691	0.3-	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	1.0-	2001 10 20	291	0.9-	0.1-	2008 10 27	691	0.3+	0.0
2001 09 10	704	(0.0	2.0-)	2001 10 20	291	1.4-	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.2-
2001 09 10	704	(0.1-	1.8-)	2001 10 20	291	(3.4-	1.5-)	2008 10 31	704	1.3-	0.7-
2001 09 10	704	1.5-	0.2-	2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2008 10 31	691	0.1-	0.1+
2001 09 17	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.3-	0.6+	2008 10 31	704	(2.1-	0.5+)
2001 09 17	704	0.2-	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2001 09 17	704	0.2-	0.4+	2001 10 21	704	0.7+	1.0+	2008 10 31	704	0.3-	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2008 10 31	704	1.5-	1.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2001 11 18	704	1.1+	0.6-	2008 10 31	704	(0.7-	2.1-)
2001 09 20	704	0.9-	1.3-	2001 11 18	704	0.9+	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.9-	0.4-	2001 11 18	704	0.6+	1.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 11 09	691	0.7-	0.5-
2001 09 23	704	1.2+	1.4-	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 11 18	J75	1.0+	0.4-
2001 09 23	704	0.5+	0.1-	2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2008 11 18	J75	0.7+	0.3+
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2008 11 18	J75	0.5+	0.1+
2001 09 24	691	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	1.0+	0.2-	2008 11 18	703	0.5+	0.3-
2001 09 24	691	0.3+	0.2-	2007 06 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.1+
2001 09 24	691	0.4+	0.2-	2007 06 09	691	0.4-	0.6-	2008 11 18	703	(0.7-	2.3+)
2001 10 11	644	0.7+	0.5-	2007 06 09	691	0.3-	0.1+	2008 11 23	704	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.5+	0.5-	2007 06 13	691	0.4+	0.0	2008 11 23	704	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.3-	2007 06 13	691	0.5-	0.3-	2008 11 23	704	0.2-	0.0
2001 10 12	699	0.6+	0.3+	2007 06 13	691	0.5+	0.2-	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-
2001 10 12	699	0.5-	0.3+	2008 09 29	701	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.6+	0.4-
2001 10 12	699	0.3-	0.3+	2008 09 29	701	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.8+	0.2-
2001 10 12	699	0.1-	0.2-	2008 09 29	701	0.1-	0.3-	2008 11 30	704	0.3+	0.3-
2001 10 14	704	0.2+	0.7-	2008 10 02	G96	0.4+	0.3-	2008 11 30	704	0.0	1.1-
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2008 10 02	G96	0.3+	0.3-	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2001 10 14	704	0.4-	0.0	2008 10 02	G96	0.6+	0.3-	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.4-
2001 10 14	704	0.1-	0.1-	2008 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2008 10 19	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2008 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 11 30	704	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.0				
2001 10 17	704	0.2-	0.7+	2008 10 23	691	0.0	0.0				

(200596)* 2001 RX₇₀

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.20724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26730064	<i>ω</i> 183.05311	+0.39893368	-0.91390034
<i>a</i>	2.3867269	<i>Ω</i> 243.44586	+0.84308092	+0.39775754
<i>e</i>	0.1899522	<i>i</i> 4.81519	+0.36064732	+0.08108707
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	(0.3-	1.7-)	2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2005 12 05	691	0.1-	0.1-
2001 08 17	704	0.5-	1.4-	2001 10 20	644	0.4-	0.4+	2005 12 05	691	0.1+	0.1-
2001 08 17	704	(0.3+	1.7-)	2001 10 20	644	0.4-	0.4+	2005 12 08	691	0.1+	0.2-
2001 09 10	704	0.3-	0.1+	2001 10 20	644	0.4-	0.3+	2005 12 08	691	0.2-	0.2+
2001 09 10	704	0.3-	0.2+	2001 10 21	704	0.4-	0.6+	2005 12 08	691	0.0	0.2-
2001 09 10	704	0.4+	0.5-	2001 10 21	704	0.2-	1.0+	2005 12 09	704	0.3-	0.0
2001 09 10	704	0.9-	0.3+	2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2005 12 09	704	0.2-	0.1+
2001 09 17	704	0.2-	1.4+	2001 10 21	704	0.5-	0.7+	2005 12 09	704	0.6-	0.3+
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.3-	0.6+	2005 12 09	704	0.4-	0.2+

2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2005 12 25	H07	0.1-	0.0
2001 09 17	704	0.5-	0.4+	2001 10 23	704	0.5+	0.5-	2005 12 25	H07	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.7-	0.1-	2001 10 23	704	0.6+	0.2-	2005 12 25	H07	0.0	0.1-
2001 09 19	699	0.5-	0.0	2001 10 23	704	0.3-	0.7+	2005 12 25	H07	0.3-	0.2-
2001 09 19	699	0.2-	0.1+	2001 11 10	644	0.2+	0.5+	2005 12 26	691	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.3+	0.3-	2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2005 12 26	691	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2005 12 26	691	0.2+	0.8-
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2001 11 17	704	0.5-	0.6-	2005 12 27	704	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.3-	0.5+	2001 11 17	704	0.6+	0.7-	2005 12 27	704	1.1+	0.3+
2001 09 20	699	0.2-	0.3-	2001 11 17	704	0.3+	0.7-	2005 12 27	704	0.1+	0.4-
2001 09 20	699	0.0	0.0	2001 11 17	644	0.3+	0.1-	2005 12 27	704	0.3+	0.1-
2001 09 20	699	0.3-	0.1-	2001 11 17	644	0.3+	0.1+	2005 12 30	704	0.1-	0.8+
2001 09 20	699	0.2-	0.5+	2001 11 17	644	0.3+	0.2+	2005 12 30	704	0.2-	1.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.7+	2001 11 19	704	0.1-	0.5+	2005 12 30	704	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.8+	0.1-	2001 11 19	704	0.1-	0.5-	2005 12 30	704	0.4-	0.5-
2001 09 22	704	0.5+	0.3-	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 12 30	704	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.2-	0.5-	2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2006 01 04	704	0.2-	0.7+
2001 09 22	704	0.6+	0.6-	2001 11 19	704	0.0	0.5-	2006 01 04	704	0.1-	0.2+
2001 09 22	704	0.6-	1.0-	2001 12 11	704	0.6-	0.2+	2006 01 04	704	0.2-	0.8+
2001 09 23	704	0.6+	0.3-	2001 12 11	704	0.0	0.5-	2006 01 04	704	1.0+	0.5+
2001 09 23	704	0.4-	0.0	2001 12 11	704	0.8-	0.6-	2006 01 05	H07	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.2-	0.5-	2001 12 11	704	0.8-	0.1+	2006 01 05	H07	0.2+	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	0.3-	2001 12 11	704	0.2-	0.3-	2006 01 05	H07	0.5-	0.0
2001 09 23	704	0.8+	0.7-	2003 04 07	704	1.2+	0.1+	2006 01 05	H07	0.7-	0.0
2001 09 25	644	0.1+	0.1-	2003 04 07	704	1.3+	1.2+	2006 01 09	691	0.0	0.2-
2001 09 25	644	0.3+	0.2-	2003 04 07	704	1.1+	1.0+	2006 01 09	691	0.1-	0.1-
2001 09 25	644	0.0	0.0	2003 05 03	691	0.0	0.3+	2006 01 09	691	(3.1+	0.2-)
2001 09 28	644	0.3+	0.0	2003 05 03	691	0.3-	0.2+	2007 05 11	G96	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.3+	0.1+	2003 05 03	691	0.1+	0.6+	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.7-	1.0-	2007 05 11	G96	0.1-	0.3+
2001 10 14	704	0.3-	0.2+	2005 10 28	704	0.3-	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.5+
2001 10 14	704	0.1-	0.4+	2005 10 28	704	0.2-	1.0+	2008 07 25	703	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.5-	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+	2008 07 25	703	0.7-	0.3+
2001 10 14	704	0.3-	0.4+	2005 10 28	704	0.6-	0.4-	2008 07 25	703	0.8+	1.0+
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2005 11 29	704	0.7+	0.5+	2008 07 25	703	0.5-	0.3-
2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2005 11 29	704	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3-	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	1.0+	2005 11 29	704	0.2-	0.5-	2008 11 20	G96	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 11 29	704	0.1-	0.6-	2008 11 20	G96	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2005 12 05	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.0	0.3+

(200597)* 2001 RA₇₇

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	35.82770		(2000.0)	P	Q
n	0.28942758	ω	308.65877	+0.78501668	-0.61403955
a	2.2634771	Ω	89.37583	+0.59075563	+0.70227663
e	0.2719033	i	4.69688	+0.18643121	+0.36022628
P	3.41	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.1+	0.6+	2001 11 25	704	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.8+
2001 08 28	644	0.1+	0.3+	2001 11 25	704	0.2-	0.6+	2004 07 09	704	0.3-	0.2-
2001 08 28	644	0.2-	0.3+	2001 11 25	704	0.4-	0.6+	2004 07 09	704	0.1-	0.3-
2001 09 10	704	0.0	0.5+	2001 12 05	608	0.2+	0.5-	2004 07 09	704	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.7-	0.2-	2001 12 05	608	0.3+	0.3-	2004 07 16	704	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.9+	0.9+	2001 12 05	608	0.3+	0.2-	2004 07 16	704	0.1-	0.1+
2001 09 10	704	0.8+	0.4-	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.3-	2001 12 11	704	0.4-	0.3+	2004 07 21	E12	0.2-	0.2+
2001 09 17	704	0.7+	0.3-	2001 12 11	704	0.2+	0.9-	2004 07 21	E12	0.2-	0.4+
2001 09 17	704	0.5+	0.8-	2001 12 11	704	0.5-	0.1+	2004 07 21	E12	0.0	0.6+
2001 09 17	704	0.4+	0.7-	2001 12 11	704	0.2-	0.1+	2004 07 21	E12	0.1-	0.3+
2001 09 17	704	0.7+	0.4-	2001 12 14	704	0.1-	0.6+	2004 08 07	E12	0.2-	0.5+
2001 09 17	704	0.1+	0.6-	2001 12 14	704	0.1-	0.7+	2004 08 07	E12	0.5-	0.6+
2001 09 19	699	0.3-	0.5+	2001 12 14	704	0.1-	0.3+	2004 08 07	E12	0.2+	0.5+
2001 09 19	699	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.1-	0.4+	2004 08 07	E12	0.4-	0.4+
2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2001 12 14	704	0.5-	0.2+	2004 08 11	704	0.7-	0.6-

2001 09 19	699	0.1-	0.8+	2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+
2001 09 19	699	0.6-	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2006 02 22	703	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 02 22	703	0.9-	0.6-
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.5-	0.4-	2006 02 22	703	0.1-	0.1-
2001 09 21	644	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.6-	0.5-	2006 02 22	703	0.6+	1.0+
2001 09 21	644	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.7-	0.5-	2006 02 28	704	1.3+	0.5-
2001 09 21	644	0.2-	0.6+	2001 12 20	704	0.6-	0.7-	2006 02 28	704	0.9+	0.9+
2001 09 25	644	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.7-	0.5-	2006 02 28	704	(2.6+	0.7-)
2001 09 25	644	0.0	0.1+	2001 12 23	704	(1.3+	2.0+)	2006 02 28	704	1.0+	0.2+
2001 09 25	644	0.0	0.3-	2001 12 23	704	(1.0+	1.8+)	2006 03 23	703	0.0	0.1+
2001 10 13	704	(0.8+	1.8+)	2001 12 23	704	(1.1+	1.9+)	2006 03 23	703	0.4-	0.8+
2001 10 13	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	1.0+	1.4+	2006 03 23	703	0.4+	0.5+
2001 10 13	704	0.7+	0.7+	2001 12 23	704	0.9+	1.3+	2006 03 23	703	0.8-	0.3+
2001 10 13	704	0.3+	0.6-	2001 12 23	608	0.2+	0.7-	2008 10 24	G96	0.0	0.2-
2001 10 13	704	0.8+	0.0	2001 12 23	608	0.1+	0.6-	2008 10 24	G96	0.1-	0.0
2001 11 09	704	0.3-	0.3-	2001 12 23	608	0.0	0.5-	2008 10 24	G96	0.1-	0.3-
2001 11 09	704	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	0.6-	2008 10 24	G96	0.3-	0.3-
2001 11 09	704	0.5-	0.1-	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.6-	0.1-	2002 01 09	704	0.2+	0.6-	2008 11 01	704	0.1-	0.2-
2001 11 09	704	0.8-	0.3+	2002 01 09	704	1.2-	1.3+	2008 11 01	704	0.7+	1.1+
2001 11 17	704	0.1-	0.3-	2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2008 11 01	704	0.4+	0.7+
2001 11 17	704	0.1-	0.4-	2002 01 13	704	1.2-	0.2+	2008 11 01	704	0.4+	0.6+
2001 11 17	704	0.1-	0.2-	2002 01 13	704	0.5-	0.5+	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
2001 11 17	704	0.4-	0.3-	2002 01 13	704	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	704	0.3-	0.1-	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2008 11 08	G96	0.3-	0.5-
2001 11 19	699	0.2-	0.1+	2002 01 13	704	0.5-	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2001 11 19	699	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2008 11 21	703	0.4+	1.1-
2001 11 19	699	0.2-	0.0	2002 01 15	704	0.2-	0.2+	2008 11 21	703	0.3+	0.5-
2001 11 19	699	0.1-	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.2-	2008 11 21	703	0.3-	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2002 01 15	704	0.0	0.1-	2008 11 21	703	1.0-	0.9-
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2002 01 15	704	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.5+	0.6-	2002 01 21	704	1.5+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2002 01 21	704	0.1+	0.6-	2008 11 24	G96	0.1-	0.6-
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.6-	2008 11 24	G96	0.8-	0.5-
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.4-	0.9-	2008 11 25	704	0.2-	1.6+
2001 11 24	704	(2.2-	0.3-)	2002 01 21	704	0.1+	0.9-	2008 11 25	704	0.7+	0.3-
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.7-	0.1-	2008 11 25	704	0.5+	0.6+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.2-	0.1-	2008 11 25	704	0.0	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147783

2001 09 11	699	(0.3+ 3.0+)	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.3-
2001 09 11	699	0.7- 1.4+	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.2+ 0.6+	2001 10 11	644	0.4-	0.6-	2008 11 03	691	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.1- 0.6+	2001 10 14	704	0.1-	0.6-	2008 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.0 0.2+	2001 10 14	704	0.7-	0.1+	2008 11 04	704	0.5+	1.1+
2001 09 16	704	0.2+ 0.5+	2001 10 14	704	0.7-	0.3+	2008 11 04	704	0.6-	0.6-
2001 09 18	699	0.2+ 0.6+	2001 10 15	704	0.3-	1.0-	2008 11 04	704	0.2-	0.4+
2001 09 18	699	0.5- 0.6+	2001 10 15	704	0.6-	0.3-	2008 11 21	704	0.7+	0.4-
2001 09 18	699	0.4+ 0.3+	2001 10 15	704	0.9-	0.0	2008 11 21	704	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.3+ 0.3+	2001 10 15	704	0.9-	1.2-	2008 11 21	704	0.6+	0.3-
2001 09 19	704	0.2- 0.2+	2001 10 15	704	0.3-	1.0-	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.3- 0.1+	2001 10 19	644	0.1-	0.9+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.8+ 0.7-	2001 10 19	644	0.1-	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1- 0.2-	2001 10 19	644	0.0	0.6+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+

(200599)* 2001 RB₉₅

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
M		2.97620		P		Q	
n		0.29560194		ω		91.16318	
a		2.2318476		Ω		335.83433	
e		0.0806180		i		8.07895	
P		3.33		H		16.3	
				G		0.15	
				U		1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(0.4- 2.5-)	2001 10 21	704	0.8+	0.0	2006 01 22	699	0.5+	0.1+
1998 12 17	704	0.7+ 0.1-	2001 10 21	704	0.7+	0.6+	2006 01 22	699	0.9-	0.4+
1998 12 17	704	1.6+ 0.6-	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2006 01 26	703	1.1-	0.1+
1998 12 17	704	1.7- 1.5-	2001 10 23	699	0.4+	0.0	2006 01 26	703	0.2-	0.2-
2001 09 11	699	1.2- 0.6-	2001 10 23	699	0.4-	0.3+	2006 01 26	703	0.3-	0.0
2001 09 11	699	1.1- 0.4+	2001 10 23	699	0.9-	0.8+	2006 01 26	703	0.7-	0.8+
2001 09 11	699	0.8- 0.6+	2001 10 23	699	(0.6- 1.7+)	0.2-	2006 01 27	699	0.2-	0.5-
2001 09 11	699	(1.6- 0.3-)	2003 03 31	691	0.3+	1.0+	2006 01 27	699	0.9+	0.2+
2001 09 17	704	0.0 0.2+	2003 03 31	691	0.5+	0.9+	2006 01 27	699	0.3-	0.3-
2001 09 17	704	0.4+ 0.5-	2003 03 31	691	0.7+	1.0+	2006 01 27	699	0.0	0.8+
2001 09 17	704	0.0 0.1+	2004 07 11	704	1.3+	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.2+
2001 09 17	704	0.1+ 0.1+	2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.4+	0.0
2001 09 18	699	0.3- 0.7+	2004 07 11	704	0.4-	0.4+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	1.4- 1.4+	2004 08 11	704	0.4-	0.2-	2006 02 02	703	0.4-	0.9+
2001 09 18	699	0.2+ 0.4+	2004 08 11	704	0.4-	0.4-	2006 02 02	703	0.5-	0.2-
2001 09 18	699	0.6+ 0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.8-	2006 02 02	703	1.0-	0.7+
2001 09 20	704	1.3- 0.5-	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2006 02 02	703	0.5-	0.7+
2001 09 20	704	1.5- 1.1+	2004 08 11	704	0.1-	0.5-	2006 02 03	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.5- 0.3+	2004 08 22	E12	0.4-	0.2+	2006 02 03	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.6- 0.4-	2004 08 22	E12	0.5+	1.0+	2006 02 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	1.1- 0.4-	2004 08 22	E12	0.2+	0.5+	2006 02 03	699	0.3+	0.6-
2001 09 22	704	1.0+ 1.1+	2004 08 22	E12	0.5+	0.6+	2006 02 03	699	0.7+	0.7-
2001 09 22	704	0.1- 0.4+	2006 01 04	703	0.3+	0.0	2006 02 03	699	0.5+	0.2+
2001 09 22	704	1.4+ 1.1+	2006 01 04	703	0.1-	0.8+	2006 02 03	699	1.0-	0.2+
2001 09 22	704	0.1- 0.7+	2006 01 04	703	0.3-	0.3-	2006 02 07	691	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.6+ 0.8+	2006 01 04	703	0.4+	0.6-	2006 02 07	691	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	1.0- 0.8+	2006 01 05	704	0.8-	0.9+	2006 02 07	691	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	0.4- 0.8+	2006 01 05	704	0.9+	0.2+	2008 11 06	704	0.2-	0.8+
2001 09 23	704	0.3+ 0.7+	2006 01 05	704	0.3+	0.3+	2008 11 06	704	0.2+	1.1-
2001 09 23	704	0.4- 0.7+	2006 01 06	699	0.4-	0.3-	2008 11 06	704	0.9-	1.1-
2001 09 28	644	0.8- 0.2-	2006 01 06	699	0.1+	0.6-	2008 11 06	704	0.4-	0.4-
2001 09 28	644	0.6- 0.2+	2006 01 06	699	(1.1- 1.9-)	0.3-	2008 11 22	704	0.2+	0.1-
2001 09 28	644	0.7- 0.0	2006 01 06	699	0.8-	0.9+	2008 11 22	704	0.7+	0.2-
2001 10 14	704	0.2- 1.1+	2006 01 10	703	1.3-	0.1+	2008 11 22	704	0.1-	0.2+
2001 10 14	704	0.5+ 0.6+	2006 01 10	703	0.5+	0.5-	2008 11 22	704	0.0	0.2-
2001 10 14	704	0.1- 0.4+	2006 01 10	703	0.6-	0.3-	2008 11 22	704	0.2+	0.3-
2001 10 17	704	0.5- 0.2+	2006 01 10	703	1.4+	0.5+	2008 12 03	703	0.7-	0.8-
2001 10 17	704	0.1- 0.4-	2006 01 20	703	0.2+	0.2-	2008 12 03	703	0.8-	0.6-
2001 10 17	704	0.4- 0.1+	2006 01 20	703	0.8-	1.1+	2008 12 03	703	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.8- 0.4+	2006 01 20	703	0.7+	0.5+	2008 12 03	703	1.2+	0.4-

2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2006 01 20	703	0.3-	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2006 01 22	699	0.3+	0.3+

(200600)* 2001 RX₉₈ = 2000 EQ₅₃

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18058)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
M		52.12389		P		Q	
n		0.30462360		ω		223.01813	
a		2.1875619		Ω		154.52870	
e		0.1091548		i		1.23285	
P		3.24		H		17.1	
				G		0.15	
				U		2	

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.1+	1.0+	2001 09 24	704	(0.6+ 1.6+)	2006 01 24	704	0.3-	0.7+	
1997 04 30	691	0.3+	0.8+	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2006 01 24	704	1.0+	0.1+
1997 04 30	691	0.4+	1.1+	2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2006 01 24	704	0.1+	0.8+
2000 03 08	691	0.4+	0.4-	2003 02 22	644	0.9+	1.0+	2006 01 24	704	0.5+	0.2+
2000 03 08	691	0.0	0.2-	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2006 01 24	704	0.6+	0.7+
2000 03 08	691	0.7+	0.1+	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 02 02	703	0.3+	0.4+
2000 03 11	691	0.0	0.5-	2003 02 23	291	0.1-	0.2-	2006 02 02	703	0.7-	0.3+
2000 03 11	691	0.4-	0.1-	2003 02 23	291	0.2-	0.0	2006 02 02	703	0.6-	0.1+
2000 03 11	691	0.2-	0.1+	2003 02 23	291	0.1-	0.0	2006 02 02	703	0.1-	0.3-
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2003 02 28	704	1.2+	0.8+	2006 02 20	G96	0.4+	0.2-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.1+	0.7+	2006 02 20	G96	0.4+	0.3-
2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2003 02 28	704	0.8+	0.0	2006 02 20	G96	0.0	0.1-
2001 08 16	704	1.5-	0.2+	2003 03 07	291	0.3+	0.6+	2006 02 20	G96	0.3-	0.1-
2001 08 16	704	0.9-	0.1+	2003 03 07	291	0.5+	0.9+	2006 03 23	G96	0.2-	0.6+
2001 08 16	704	0.8-	0.7+	2003 03 07	291	0.4+	0.5+	2006 03 23	G96	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.8+	2003 03 31	645	0.1-	0.1-	2006 03 23	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.4-	0.2-	2003 03 31	645	0.2-	0.1-	2006 03 23	G96	0.7-	0.0
2001 09 12	704	0.9+	0.6-	2005 11 29	G96	0.4-	0.2-	2006 03 23	G96	0.3-	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	1.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-	2006 03 23	G96	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.8+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-	2006 03 23	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	1.0+	2005 11 29	G96	0.3-	0.2-	2006 03 23	G96	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.6-	1.3+	2006 01 22	G96	0.4-	0.1-	2008 09 02	691	0.3-	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	1.3+	2006 01 22	G96	0.4-	0.0	2008 09 02	691	0.4-	0.5+
2001 09 21	704	0.2-	1.1+	2006 01 22	G96	0.5-	0.1-	2008 09 02	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	1.4+	2006 01 22	G96	0.2-	0.0	2008 12 05	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	(0.0 1.9+)		2006 01 24	691	0.2+	0.2+	2008 12 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	1.1+	2006 01 24	691	0.2+	0.2+	2008 12 05	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2006 01 24	691	0.1+	0.1+				

M.P.O. 147784

2008 DEC. 12

1998 12 16	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	568	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.4−	0.1+
2001 08 23	699	0.8−	0.1−	2005 10 07	568	0.1−	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.0
2001 08 23	699	(0.1+	1.8+)	2006 01 21	691	0.6+	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.4+	0.6+	2006 01 21	691	0.5+	0.5+	2006 03 03	691	0.0	0.0
2001 08 23	699	(0.7+	1.8+)	2006 01 21	691	0.6+	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	(2.0−	1.0+)	2006 01 25	691	0.1−	0.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.3−	0.3−	2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	691	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	1.2−	0.0	2006 01 26	291	0.3−	0.4+	2006 03 24	G96	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2006 01 26	291	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2006 01 26	G96	0.2−	0.4−	2006 03 24	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.7−	2006 01 26	291	0.2−	0.4+	2008 11 24	691	0.6−	0.4−
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.9+	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2006 01 26	G96	0.2−	0.0	2008 11 24	691	0.4−	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2006 01 26	G96	0.3−	0.2−	2008 12 05	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2006 01 31	691	0.2−	0.3+	2008 12 05	691	0.2+	0.2+

(200602)* 2001 RY₁₀₉

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.89570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17003760	ω	142.21469	+0.46456843	+0.88405582
<i>a</i>	3.2268052	Ω	155.34265	−0.83944094	+0.45806007
<i>e</i>	0.0152129	<i>i</i>	7.04948	−0.28198417	+0.09287773
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.8+	2007 09 11	D29	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2007 09 11	D29	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2007 09 11	D35	1.1−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 11 23	644	0.6−	0.3+	2007 09 11	D35	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2002 11 23	644	0.7−	0.4+	2007 09 11	D35	0.8−	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	1.2+	2002 11 23	644	0.5−	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	1.3+	2004 01 24	704	0.2+	1.0−	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2001 09 12	704	0.4+	1.3+	2004 01 24	704	1.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.9+	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	1.0+	2004 01 24	704	0.4+	0.4−	2007 10 13	704	0.4+	0.9+
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2004 01 24	704	0.6+	1.0+	2007 10 13	704	0.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2004 02 11	691	0.0	0.4+	2008 11 07	G96	1.0−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2004 02 11	691	0.3+	0.6+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	691	0.1+	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2005 05 13	691	0.2−	0.3+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2007 09 11	D29	0.2−	0.3−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2007 09 11	D29	1.3+	0.1−	2008 12 03	G96	0.5−	0.2−

(200603)* 2001 RO₁₂₉

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.95260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29517687	ω	246.80714	+0.75871854	−0.64938515
<i>a</i>	2.2339897	Ω	153.59962	+0.63194238	+0.71457522
<i>e</i>	0.1293155	<i>i</i>	6.64215	+0.15809810	+0.26015608
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2006 02 01	G96	0.1−	0.2−
1991 09 30	691	0.1+	0.4−	2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1−
1991 09 30	691	0.2+	0.5−	2001 09 26	699	0.3−	0.2−	2006 02 04	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2001 09 26	699	0.6−	0.7+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2001 09 26	699	1.1−	1.0+	2006 02 04	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2001 09 26	699	0.3+	0.7+	2008 10 27	G96	0.2−	0.5−

2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2001 10 10	644	0.1−	1.1−	2008 10 27	G96	0.4−	0.8−
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 10 10	644	0.0	0.9−	2008 10 27	G96	0.9−	0.5−
2001 09 19	699	1.0+	0.3−	2001 10 10	644	0.2+	0.8−	2008 11 03	703	(1.7+	1.3+)
2001 09 19	699	0.9+	0.7+	2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2008 11 03	703	0.5−	0.4+
2001 09 19	699	0.3+	0.3−	2001 10 16	644	0.1−	0.6+	2008 11 03	703	0.0	0.4+
2001 09 19	699	0.0	0.9+	2001 10 16	644	0.2−	0.7+	2008 11 03	703	1.0+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	1.4+	2001 10 24	644	0.7−	0.4+	2008 11 26	J75	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	(0.3+	2.3+)	2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2008 11 26	J75	0.4+	0.7−
2001 09 19	704	0.6+	1.3+	2001 10 24	644	0.3−	0.0	2008 11 26	J75	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	1.2+	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 03	703	0.4+	1.1−
2001 09 19	704	(0.5−	2.1+)	2006 01 09	691	0.1−	0.3+	2008 12 03	703	0.3+	0.5−
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 01 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 03	703	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 12 03	703	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 02 01	G96	0.2−	0.1−				

(200604)* 2001 RH₁₃₅

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.08827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29966932	ω	310.77606	+0.93852158	−0.33792806
<i>a</i>	2.2116065	Ω	69.08084	+0.33511380	+0.84268992
<i>e</i>	0.1319165	<i>i</i>	4.33358	+0.08292159	+0.41913998
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.3+	1.2+	2001 09 27	644	0.0	0.4+	2006 01 27	699	1.1+	1.2+
2001 07 20	644	0.5+	1.4+	2001 10 11	704	0.0	0.1+	2006 01 27	699	0.1+	0.5+
2001 07 20	644	(0.3+	1.7+)	2001 10 11	704	0.2−	0.7+	2006 01 27	699	0.5−	0.6−
2001 08 26	644	0.2−	0.7−	2001 10 11	704	0.5−	0.4+	2006 01 27	699	0.3−	0.6+
2001 08 26	644	0.4−	0.5−	2001 10 11	704	0.1−	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.4+
2001 08 26	644	0.1−	0.6−	2001 10 11	704	0.4−	1.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2006 02 04	704	1.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 10 17	644	0.2−	0.0	2006 02 04	704	0.1−	1.2+
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2001 10 23	699	0.7−	0.1+	2006 02 04	704	1.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	0.4−	1.5+	2006 02 04	704	(0.2+	2.0+)
2001 09 18	699	0.4−	0.5−	2001 10 23	699	(0.7+	1.6+)	2008 07 29	G96	0.0	0.7−
2001 09 18	699	0.4−	0.0	2001 10 23	699	0.7+	0.2+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.4+	2004 07 11	704	1.0−	0.1+	2008 07 29	G96	0.4+	0.1−
2001 09 18	699	0.7−	0.2−	2004 07 11	704	1.1−	0.7−	2008 07 29	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2004 07 11	704	0.4−	0.8+	2008 07 31	G96	0.6+	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	1.1+	2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2008 07 31	G96	0.5−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2004 08 07	E12	0.1+	0.9+	2008 07 31	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2004 08 07	E12	0.3+	0.0	2008 07 31	G96	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	(0.1−	1.8+)	2004 08 07	E12	0.5−	0.3−	2008 11 30	691	0.3+	0.9−
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 08 07	E12	0.2+	0.3−	2008 11 30	691	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	1.2+	1.3−	2008 11 30	691	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2008 12 06	704	1.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2008 12 06	704	1.1+	0.9−
2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2006 01 23	691	0.0	0.5+	2008 12 06	704	1.1+	1.0−
2001 09 25	644	0.6+	0.7−	2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	704	0.8+	0.9−
2001 09 25	644	0.7+	0.9−	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2008 12 06	691	0.5−	0.5−
2001 09 25	644	0.4+	0.7−	2006 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.6−	0.2−
2001 09 27	644	0.2+	0.6+	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 27	644	0.1+	0.4+	2006 01 27	691	0.0	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147785

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.06400		(2000.0)	P	Q
n	0.29322347	ω	357.07465	+0.60429387	-0.79562477
a	2.2439003	Ω	55.74328	+0.73205541	+0.53334713
e	0.0938520	i	2.95064	+0.31452154	+0.28726654
P	3.36	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.7-	0.5-	2008 10 27	704	0.7+	0.9+
1991 10 05	691	0.4-	0.2+	2005 12 28	G96	0.2-	0.2-	2008 10 27	704	0.2+	0.7+
1991 10 05	691	0.2-	0.2+	2005 12 28	G96	0.2+	0.2-	2008 10 27	704	(1.7+	2.5+)
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2005 12 29	704	0.1+	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.6-
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 12 29	704	0.8-	0.1-	2008 10 31	704	0.6+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2005 12 29	704	0.1-	0.2-	2008 10 31	704	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 12 29	704	0.3+	0.4+	2008 10 31	704	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	704	1.4+	0.3+
2001 09 19	704	(0.5-	1.8+)	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.5-	0.7-
2001 09 19	704	1.0+	0.5+	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2008 11 07	703	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	(0.3+	1.6+)	2005 12 30	699	0.4-	0.5-	2008 11 07	703	0.1-	0.5-
2001 09 19	704	0.2+	1.0+	2005 12 30	699	0.8-	0.4-	2008 11 07	703	0.5+	0.4-
2001 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 12 30	699	1.5+	0.2-	2008 11 08	691	0.4-	0.0
2001 09 24	644	0.2-	0.5+	2005 12 30	699	0.7-	0.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2001 09 24	644	0.2+	0.3+	2006 01 05	699	0.8-	0.6+	2008 11 08	691	(1.6+	0.4-)
2001 09 26	699	(0.0	2.2+)	2006 01 05	699	1.5+	0.2+	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2001 09 26	699	0.4+	0.1-	2006 01 05	699	0.2+	0.3+	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2001 09 26	699	0.7-	0.6-	2006 01 05	703	0.2-	1.5+	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2001 09 26	699	0.4-	0.1+	2006 01 05	703	0.3+	1.4+	2008 11 17	J75	0.0	0.7-
2001 10 17	644	0.5-	0.1+	2006 01 05	704	0.8+	1.5+	2008 11 17	J75	0.3-	0.6-
2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2006 01 05	703	0.7-	0.5-	2008 11 17	J75	0.1+	0.1-
2001 10 17	644	0.2-	0.7+	2006 01 05	704	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 01 05	703	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.8+	0.5+
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 01 05	699	0.9+	1.4-	2008 11 18	703	0.0	1.5-
2001 10 19	644	0.1-	0.4+	2006 01 05	704	0.6+	0.9+	2008 11 18	703	(0.1+	1.9-)
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2006 01 05	704	0.5-	0.6+	2008 11 19	704	1.5+	0.4+
2001 10 23	704	1.0-	1.1+	2006 01 05	704	0.3+	0.6+	2008 11 19	704	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	0.9-	0.4+	2006 01 11	703	(2.2+	0.4-)	2008 11 19	704	1.0+	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.1-	2006 01 11	703	(1.9+	1.8-)	2008 11 19	704	0.5+	0.5+
2003 03 26	644	(0.7+	1.7+)	2006 01 11	703	1.1+	1.4+	2008 11 19	704	0.4+	1.1+
2003 03 26	644	(0.7+	1.7+)	2006 01 11	703	0.2-	0.4+	2008 11 20	G96	0.8+	0.4-
2003 03 26	644	(0.2+	1.9+)	2008 09 22	G96	0.1+	0.7+	2008 11 20	G96	0.8+	0.4-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.1-	0.4-	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.4+	0.5-	2008 11 20	G96	0.4+	0.5-
2003 04 07	691	0.3-	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.2-	2008 11 24	704	0.8-	0.9-
2003 04 07	691	0.0	0.1-	2008 10 19	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	1.3-	0.5-
2003 04 07	691	0.0	0.0	2008 10 19	691	0.0	0.1-	2008 11 24	704	1.5-	0.4-
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2008 10 19	691	0.1+	0.3-	2008 11 24	704	0.2-	1.1-
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.0	1.2-
2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.5-	0.1-				
2005 12 28	G96	0.1-	0.4-	2008 10 27	691	0.2-	0.1+				

(200606)* 2001 RJ₁₄₂

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	352.16013		(2000.0)	P	Q
n	0.28203882	ω	269.09204	+0.46572779	-0.86570546
a	2.3028384	Ω	150.80642	+0.88453491	+0.46158713
e	0.2441553	i	22.09190	-0.02637463	+0.19362688
P	3.49	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.2+	0.6-	2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2006 02 22	291	0.3+	0.3+
1992 02 28	691	0.1-	0.6-	2006 01 28	G96	0.2-	0.3-	2006 02 22	683	0.1+	1.3+
1992 02 28	691	0.3-	0.2-	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-	2006 02 22	683	(1.7+	1.8+)
2001 09 12	704	1.2+	1.0+	2006 01 28	G96	0.1-	0.3-	2006 02 22	683	(2.3+	2.8+)
2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 02 22	704	0.6+	0.2+

2001 09 12	704	0.6-	0.3-	2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 02 22	704	0.4+	0.6+
2001 09 25	704	0.3-	0.4-	2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 02 22	704	0.5+	0.6+
2001 09 25	704	0.7-	0.7+	2006 01 31	703	0.3-	1.2+	2006 02 22	704	0.2-	0.7+
2001 09 25	704	(3.3-	1.4+)	2006 01 31	703	0.5+	1.2+	2006 02 25	704	0.6-	0.7+
2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2006 01 31	703	0.1+	0.6+	2006 02 25	704	0.1-	0.5+
2001 09 25	704	(4.7-	1.1+)	2006 01 31	703	0.3+	0.5+	2006 02 25	704	0.9+	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	1.1+	2006 02 07	703	1.4+	0.0	2006 02 25	704	1.3+	0.7+
2001 09 25	704	(4.0-	1.3+)	2006 02 07	703	(1.9+	1.2+)	2006 02 25	704	0.1-	0.7+
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2006 02 07	703	0.9-	0.3+	2006 02 28	704	0.9+	0.6+
2001 09 26	699	0.2+	0.2+	2006 02 07	G96	0.6-	0.3-	2006 02 28	704	(1.7+	1.5+)
2001 09 26	699	0.4+	0.7-	2006 02 07	703	1.0-	1.1-	2006 02 28	704	(1.8+	1.6+)
2001 09 26	699	0.4+	0.4-	2006 02 07	G96	0.7-	0.1+	2006 02 28	704	(2.0+	0.7+)
2001 09 26	699	0.4+	0.1+	2006 02 07	G96	0.7-	0.2-	2006 03 03	699	0.7+	0.2+
2001 09 27	699	0.2+	0.5+	2006 02 07	G96	0.8-	0.5-	2006 03 03	699	0.1+	0.1+
2001 09 27	699	0.9+	0.0	2006 02 20	703	0.4-	0.1-	2006 03 03	699	0.8-	0.6-
2001 09 27	699	0.3+	0.6-	2006 02 20	703	0.3-	0.5-	2006 03 03	699	0.1+	1.2+
2001 09 27	699	0.1-	0.1-	2006 02 20	703	0.7-	0.1+	2007 05 27	G96	0.3-	0.2-
2001 10 18	699	0.8-	0.4-	2006 02 20	703	0.2-	0.2-	2007 05 27	G96	0.2-	0.2+
2001 10 18	699	0.0	1.0-	2006 02 20	703	(0.1+	1.7-)	2007 05 27	G96	0.7-	0.1+
2001 10 18	699	1.1-	1.3+	2006 02 20	703	0.1-	0.6-	2007 05 27	G96	0.7-	0.2+
2001 10 18	699	0.1-	0.4-	2006 02 20	703	0.8-	0.1+	2008 09 06	E12	0.0	0.1-
2004 06 12	691	0.1+	0.4+	2006 02 20	703	(4.2-	4.0+)	2008 09 06	E12	0.4+	0.3+
2004 06 12	691	0.3+	0.3+	2006 02 21	699	(1.6+	0.6-)	2008 09 06	E12	0.3-	0.3+
2004 06 12	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	699	(2.1+	0.1+)	2008 09 06	E12	0.4-	0.4+
2006 01 06	703	0.9-	0.6-	2006 02 21	699	0.7+	0.3+	2008 10 25	E12	0.0	0.1-
2006 01 06	703	(1.8-	0.9-)	2006 02 21	G96	1.2+	0.2+	2008 10 25	E12	0.0	0.1+
2006 01 06	703	(2.8-	0.0)	2006 02 21	G96	0.1-	0.3-	2008 10 25	E12	0.4-	0.1+
2006 01 06	703	(2.6-	0.4+)	2006 02 21	699	0.5+	0.2-	2008 10 25	E12	0.5-	0.2-
2006 01 23	703	0.8-	0.2+	2006 02 21	G96	0.3-	0.2-	2008 12 04	703	0.5-	0.6+
2006 01 23	703	(2.1-	1.6-)	2006 02 21	G96	0.0	0.1-	2008 12 04	703	0.3-	0.6+
2006 01 23	703	0.6-	0.7-	2006 02 22	291	0.3+	0.3+	2008 12 04	703	0.6-	0.7-
2006 01 23	703	0.0	1.4+	2006 02 22	291	0.2+	0.2+	2008 12 04	703	0.9+	0.4+

(200607)* 2001 RG₁₄₅ = 2001 TC₂₃₇ = 2001 UF₁₈₂

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, MPO 33455)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	96.41646		(2000.0)	P	Q
n	0.29839067	ω	257.17990	+0.47441269	+0.87647107
a	2.2179201	Ω	41.46553	-0.75196348	+0.45194098
e	0.3428133	i	7.11727	-0.45769370	+0.16597537
P	3.30	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.2-	0.2+	2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.6+
1997 03 12	691	0.2-	0.2-	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.6-	0.2-
1997 03 12	691	0.3-	0.3-	2001 10 13	704	0.1+	1.0+	2004 05 16	704	0.0	0.7+
1997 03 14	691	0.3+	0.1-	2001 10 13	704	0.7+	0.7+	2004 05 16	704	0.3+	0.2+
1997 03 14	691	0.1-	0.3-	2001 10 13	704	0.5-	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.6+
2001 09 03	644	0.4+	0.2+	2001 10 16	644	0.4-	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.2+
2001 09 03	644	0.3-	0.1-	2001 10 16	644	0.5-	0.3+	2004 05 16	704	1.1+	1.0+
2001 09 03	644	0.4-	0.1-	2001 10 16	644	0.6-	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.2-
2001 09 07	699	0.0	0.7+	2001 10 19	699	0.1-	0.9+	2004 05 18	704	(1.8-	1.3+)
2001 09 07	699	0.2+	0.3+	2001 10 19	699	1.4+	1.1+	2004 05 18	704	(2.2-	1.4+)
2001 09 07	699	1.0-	1.0+	2001 10 19	699	0.5+	0.9+	2004 05 18	704	(1.6-	1.2+)
2001 09 07	699	0.1-	0.1+	2001 10 19	699	0.4+	0.1-	2004 05 18	704	(2.5-	0.9+)
2001 09 10	644	0.2-	0.2-	2001 10 24	704	0.0	0.4-	2004 06 10	699	0.3+	1.1+
2001 09 10	644	0.1-	0.5-	2001 10 24	704	0.7-	0.3-	2004 06 10	699	0.2-	1.3+
2001 09 10	644	0.5+	0.5-	2001 10 24	644	0.7-	0.2+	2004 06 10	699	1.3+	1.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.7-	2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2004 06 10	699	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	1.3-	2001 10 24	644	0.5-	0.5+	2004 06 13	704	0.9+	0.6+
2001 09 12	704	0.0	1.2-	2001 10 24	644	0.7-	0.5+	2004 06 13	704	1.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.2-	1.1-	2001 11 20	704	0.8-	0.1-	2004 06 13	704	1.0+	0.8+
2001 09 18	699	0.3-	0.2+	2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2004 06 13	704	0.5-	0.2-
2001 09 18	699	0.2-	0.0	2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 06 14	704	0.6-	1.3+

2001 09 18	699	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 06 14	704	0.4−	1.0+
2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2004 04 12	644	0.1+	0.8+	2004 06 14	704	(2.9+	0.7−)
2001 09 25	704	0.0	0.1−	2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2004 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 06 14	704	1.0+	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	0.2+	2004 04 17	704	(0.7+	1.8+)	2008 10 23	691	0.1+	0.8+
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2004 04 17	704	0.7+	0.8+	2008 10 23	691	0.1−	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2004 04 17	704	0.2−	1.4+	2008 10 23	691	0.2−	0.3+
2001 09 27	644	0.1−	0.6−	2004 04 17	704	0.6+	0.7+	2008 11 06	691	0.2−	0.5+
2001 09 27	644	0.2+	0.3−	2004 04 26	699	0.2+	0.6+	2008 11 06	691	0.5−	0.1+
2001 09 27	644	0.3+	0.1−	2004 04 26	699	0.6−	0.5+	2008 11 06	691	0.7−	0.3+
2001 10 08	644	(1.2+	1.8+)	2004 04 26	699	0.7+	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.3+
2001 10 08	644	(1.4+	1.6+)	2004 04 26	699	0.4+	0.2+	2008 11 19	691	0.3+	0.5+
2001 10 08	644	(1.4+	1.5+)	2004 05 11	699	0.3+	0.5+	2008 11 19	691	0.1+	0.5+
2001 10 11	704	0.8+	0.6+	2004 05 11	699	(0.8−	1.8+)	2008 12 06	691	0.2+	0.4+
2001 10 11	704	0.3−	1.0+	2004 05 11	699	0.2+	0.7+	2008 12 06	691	0.2−	0.6+
2001 10 11	704	0.7+	0.5+	2004 05 11	699	0.0	0.6+	2008 12 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 11	704	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.8−				
2001 10 11	704	0.6+	0.6−	2004 05 15	704	0.7+	0.0				

(200608)* 2001 RW₁₄₈

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	70.43976	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29717127	ω	241.42839	+0.82355783	+0.54928362
<i>a</i>	2.2239832	Ω	84.92154	−0.45802259	+0.79117757
<i>e</i>	0.1852111	<i>i</i>	8.17058	−0.33461591	+0.26893410
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

2001 07 22	644	0.6−	0.3+	2004 06 15	704	0.3+	0.1+	2006 02 05	691	0.2+	0.4+
2001 07 22	644	0.3−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−	2006 02 05	691	0.1−	0.2−
2001 07 22	644	0.6−	0.2−	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	2006 02 05	691	0.0	0.6−
2001 08 10	644	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 08 10	644	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.7−	0.0	2008 10 30	704	0.3+	0.0
2001 08 10	644	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	704	0.4+	0.1−
2001 08 25	644	0.6−	0.6−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	644	0.1−	0.4−	2005 11 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	G96	0.2−	0.3−
2001 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−	0.3−
2001 09 10	699	0.4+	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.4+	2008 11 03	G96	0.4+	0.3−
2001 09 10	699	0.1−	1.0−	2005 12 04	691	0.1−	0.3+	2008 11 18	704	0.6−	0.1+
2001 09 10	699	0.1+	0.4+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	704	0.1−	0.4−
2001 09 10	699	1.3+	0.3+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	704	0.7+	1.3+
2001 09 11	704	0.2+	0.8−	2005 12 04	691	0.1+	0.0	2008 11 18	704	0.3−	0.0
2001 09 11	704	0.3−	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.1+	2008 11 23	704	0.4−	0.5+
2001 09 11	704	0.3−	0.9+	2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2008 11 23	704	0.3−	0.1−
2001 09 11	704	0.5+	0.8+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	1.0+	1.0−
2001 09 11	704	0.0	0.5+	2006 01 25	691	0.4−	0.2−	2008 11 23	704	0.3−	0.6−
2004 06 15	704	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.4−	0.0				
2004 06 15	704	0.0	0.3+	2006 01 25	691	0.1−	0.3−				

(200609)* 2001 RS₁₅₁

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	40.56202	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28858906	ω	266.28746	+0.99023167	+0.02815166
<i>a</i>	2.2678595	Ω	92.06456	+0.02754683	+0.92060208
<i>e</i>	0.1356649	<i>i</i>	7.85399	−0.13668360	+0.38948593
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2001 10 23	644	0.0	0.2−	2008 10 24	704	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 10 24	704	0.6−	1.1+
2001 09 11	699	1.0−	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 10 24	704	0.6+	0.4+

2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	704	0.8+	1.0+
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 12 28	G96	0.2−	0.6−	2008 11 06	703	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−	2008 11 06	703	0.1−	0.9+
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 06	703	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.9−	0.7−	2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	703	0.5−	0.7−
2001 09 27	644	0.4−	0.1−	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2001 09 27	644	0.0	0.1+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.1−	0.5−
2001 09 27	644	0.5−	0.2+	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.8−
2001 10 15	644	0.4+	0.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.5+	0.5−
2001 10 15	644	0.8+	0.3+	2006 02 02	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.5−
2001 10 15	644	0.7+	0.5+	2008 10 09	683	(0.2−	2.5−)	2008 11 18	703	0.1+	0.1−
2001 10 23	644	0.2+	0.0	2008 10 09	683	0.4+	0.1−	2008 11 18	703	0.1−	0.6−
2001 10 23	644	0.5+	0.2−	2008 10 09	683	1.4−	1.0+				

(200610)* 2001 RB₁₅₆

Discovered 2001 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	45.74981	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28759259	ω	214.59880	+0.99194284	−0.08264214
<i>a</i>	2.2730950	Ω	149.70532	+0.10362634	+0.96529711
<i>e</i>	0.2475688	<i>i</i>	10.97293	−0.07287648	+0.24773325
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

2001 09 12	644	0.1−	0.4+	2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2007 04 25	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	644	0.6+	0.3+	2002 01 13	645	0.1+	0.2−	2007 04 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	644	0.3+	0.9+	2005 12 26	291	0.3−	0.7+	2007 05 26	G96	0.6−	0.2−
2001 09 17	699	0.7−	0.6+	2005 12 26	291	0.4−	0.9+	2007 05 26	G96	0.4+	0.2−
2001 09 17	699	0.6−	0.7+	2005 12 26	291	0.7−	0.9+	2007 05 26	G96	0.4+	0.2−
2001 09 17	699	0.8−	0.0	2006 01 23	704	1.1+	0.4−	2007 05 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 17	699	0.1+	1.1+	2006 01 23	704	1.3+	0.2−	2008 09 30	704	0.1−	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2006 01 23	704	1.3+	0.4−	2008 09 30	704	0.0	0.6+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2006 01 23	704	1.0+	0.4−	2008 09 30	704	0.1+	0.5+
2001 10 14	699	0.6−	0.4+	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−	2008 09 30	704	(2.5+	1.0−)
2001 10 14	699	0.0	0.2+	2006 02 03	704	0.5+	1.0+	2008 10 25	704	0.5−	0.6−
2001 10 14	699	0.1+	0.3+	2006 02 03	G96	0.1−	0.2−	2008 10 25	704	0.7−	0.9−
2001 10 14	699	0.1−	0.3+	2006 02 03	G96	0.3−	0.4−	2008 10 25	704	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2006 02 03	G96	0.3+	0.3−	2008 10 25	704	0.0	0.6+
2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2006 02 03	704	0.0	0.3+	2008 12 04	703	0.8−	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 02 03	704	1.0+	1.4+	2008 12 04	703	0.3−	0.6−
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2006 02 03	704	0.9+	0.8+	2008 12 04	703	0.0	0.5−
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2006 02 03	G96	0.2+	0.3−	2008 12 04	703	0.1−	0.4−
2001 12 14	699	1.0−	0.4+	2006 05 03	G96	0.6−	0.4−	2008 12 05	703	0.7+	0.5−
2001 12 14	699	1.0−	0.2−	2006 05 03	G96	0.2−	0.0	2008 12 05	703	0.9+	0.7−
2001 12 14	699	0.0	0.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.1−	2008 12 05	703	0.0	0.3−
2001 12 14	699	0.1+	0.8+	2007 04 15	703	0.8−	0.3−	2008 12 05	703	0.8+	0.2−
2002 01 07	699	0.3−	0.1+	2007 04 15	703	0.0	0.1+	2008 12 06	703	0.1+	0.8−
2002 01 07	699	0.1−	0.5+	2007 04 15	703	1.2+	1.1+	2008 12 06	703	0.3+	0.9−
2002 01 07	699	0.3−	0.5−	2007 04 15	703	1.1−	0.8+	2008 12 06	703	0.1+	0.1+
2002 01 07	699	0.4−	0.3−	2007 04 25	G96	0.2−	0.0	2008 12 06	703	0.4+	0.3−

(200611)* 2001 SS₃

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

Epoch 2008 Nov

2008 DEC. 12

M.P.O. 147787

1994 06 10	691	0.7–	1.2+	2007 10 08	699	0.7–	0.2+	2007 10 20	G96	0.2–	0.3–
1994 06 10	691	0.4–	1.0–	2007 10 09	683	0.7–	0.9–	2007 10 20	G96	0.2–	0.2–
1994 06 10	691	0.1–	0.8–	2007 10 09	683	(0.1–	2.3–)	2007 10 20	G96	0.2–	0.5–
2001 08 14	608	0.4+	1.2–	2007 10 09	683	(0.4+	1.8–)	2007 10 20	G96	0.2–	0.6–
2001 08 14	608	(0.8+	2.3–)	2007 10 10	703	0.4–	0.7+	2007 10 30	703	0.4–	0.5+
2001 08 14	608	(0.3+	1.8–)	2007 10 10	703	0.5–	0.1–	2007 10 30	703	(1.7–	0.3+)
2001 08 25	699	1.2–	1.3+	2007 10 10	703	0.4–	0.2+	2007 10 30	703	(1.7–	0.0)
2001 08 25	699	1.4–	0.9+	2007 10 10	703	0.3–	0.2+	2007 10 30	703	0.8–	0.5–
2001 08 25	699	1.3–	1.2+	2007 10 12	683	1.0–	0.1–	2007 11 05	703	0.4–	0.2–
2001 08 25	699	0.8–	0.4–	2007 10 12	683	0.4+	0.4+	2007 11 05	703	1.0–	0.1–
2001 09 16	704	0.7+	0.2–	2007 10 12	683	(2.6+	1.7+)	2007 11 05	703	0.0	1.5–
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	683	0.5+	0.3+	2007 11 05	703	0.1–	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.6–	2007 10 13	683	0.3–	0.1+	2007 11 12	704	0.2–	0.1–
2001 09 16	704	0.1+	1.3+	2007 10 13	683	0.6–	0.7–	2007 11 12	704	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	683	0.2+	0.6–	2007 11 12	704	0.2–	0.1+
2001 09 17	704	0.7+	0.1–	2007 10 14	683	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.1–	0.0
2001 09 17	704	1.3+	0.1–	2007 10 14	683	0.9+	0.2–	2007 11 12	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.5+	0.8–	2007 10 14	D35	0.6+	0.4–	2007 11 14	699	0.8+	1.3–
2001 09 19	704	1.4+	1.2+	2007 10 14	D35	0.5+	0.6–	2007 11 14	699	(1.7+	0.8–)
2001 09 19	704	0.0	0.7–	2007 10 19	704	0.7–	0.3+	2007 11 14	699	0.6–	0.7–
2001 09 19	704	0.8–	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.1–	2007 11 14	699	0.2+	0.6–
2001 09 19	704	0.7+	1.2+	2007 10 19	699	0.3–	0.8+	2007 11 17	703	0.9+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.7–	2007 10 19	704	0.3+	0.3+	2007 11 17	703	1.3+	1.1+
2003 01 07	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	1.2–	0.6+	2007 11 17	703	1.0+	0.8+
2003 01 07	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	0.7–	0.1+	2007 11 17	703	0.8+	1.2+
2003 01 07	704	1.0+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.7+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2005 05 10	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	699	0.1–	0.2–	2008 11 08	G96	0.3+	0.5+
2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.6+
2007 10 07	704	0.0	0.7+	2007 10 19	703	0.2–	0.7+	2008 12 04	G96	0.8–	0.3+
2007 10 07	704	0.9+	0.2+	2007 10 19	703	0.6+	0.4–	2008 12 04	G96	0.4+	0.6+
2007 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	699	0.1+	0.4–	2008 12 04	G96	1.0+	0.3+
2007 10 07	704	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1–	0.4–	2008 12 04	G96	0.0	0.0

(200612)* 2001 SH₁₆ = 2006 BN₂₇₁

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

Id. A. Doppler (MPO 100050)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	331.99935	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28406373	ω	68.07190	+0.33901468	–0.94076338
<i>a</i>	2.2918817	Ω	2.13664	+0.79590706	+0.28353214
<i>e</i>	0.1504603	<i>i</i>	8.90602	+0.50159844	+0.18594028
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.4–	0.7+	2003 03 26	691	0.3+	0.9+	2008 09 24	704	0.2+	0.4+
2001 09 14	644	0.0	0.3+	2003 03 26	691	1.1+	0.6+	2008 09 24	704	0.4+	0.3+
2001 09 14	644	0.6–	0.1+	2003 04 26	691	(0.5+	2.4+)	2008 09 24	704	0.4+	0.4–
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2003 04 26	691	(0.5+	1.9+)	2008 09 24	704	0.4–	0.2–
2001 09 16	704	0.0	0.2–	2003 04 26	691	(0.2+	1.9+)	2008 09 30	704	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2006 01 06	703	0.7+	1.3+	2008 09 30	704	0.4–	0.5+
2001 09 19	704	0.8–	0.0	2006 01 06	703	0.5+	0.7+	2008 09 30	704	0.3–	1.0+
2001 09 19	704	1.2–	0.1–	2006 01 06	703	0.3–	0.8–	2008 09 30	704	0.8–	0.2–
2001 09 19	704	(1.5–	0.4+)	2006 01 06	703	1.3+	0.0	2008 09 30	704	1.2–	0.1+
2001 09 19	704	(1.7–	0.1–)	2006 01 18	703	(2.0–	0.7–)	2008 09 30	J75	0.1+	0.6–
2001 09 19	704	1.0–	0.5+	2006 01 18	703	0.8+	1.2–	2008 10 01	J75	0.3+	0.2–
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 01 18	703	1.2–	0.9+	2008 10 01	J75	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2006 01 18	703	0.7+	0.9+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2–
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2006 01 24	699	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2006 01 24	699	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2–
2001 09 21	704	0.7+	0.6–	2006 01 24	699	0.2–	0.1–	2008 10 01	G96	0.2+	0.3–
2001 09 26	704	0.3–	0.4+	2006 01 24	703	0.4–	0.6–	2008 10 02	J75	0.6+	0.0
2001 09 26	704	0.4–	0.0	2006 01 24	703	1.0–	0.3–	2008 10 02	J75	0.3+	0.1–
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2006 01 24	703	0.7–	0.5+	2008 10 02	J75	0.7+	0.1–
2001 09 26	704	0.2+	0.6–	2006 01 24	703	0.1–	0.4+	2008 10 07	691	0.0	0.0

2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 01 24	699	0.2–	1.3–	2008 10 07	691	0.4–	0.0
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 09 10	691	0.1–	0.6+	2008 10 07	691	0.2–	0.0
2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2008 09 10	691	0.2–	0.1–	2008 12 01	G96	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.5–	0.5–	2008 09 10	691	0.1–	0.4+	2008 12 01	G96	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.5–	0.5+	2008 09 21	703	(0.9–	1.7+)	2008 12 01	G96	0.3+	0.1–
2001 10 21	704	0.4–	0.3+	2008 09 21	703	1.2–	0.7+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2–
2001 10 21	704	0.4–	1.5+	2008 09 21	703	0.2+	0.2+				
2003 03 26	691	0.1+	1.0+	2008 09 21	703	0.5–	0.2–				

(200613)* 2001 SE₂₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	42.12214	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17131156	ω	308.13143	+0.35652156	–0.93424070
<i>a</i>	3.2107878	Ω	120.97940	+0.86055379	+0.32448846
<i>e</i>	0.1596856	<i>i</i>	0.62224	+0.36378503	+0.14799173
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2–	0.1–	2007 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3–
2001 08 27	644	0.3–	0.0	2007 10 06	704	0.1–	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1–
2001 08 27	644	0.3–	0.2+	2007 10 06	704	0.6–	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2–
2001 09 12	695	0.5–	0.5–	2007 10 07	A44	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.3–
2001 09 12	695	0.5–	0.3–	2007 10 07	A44	0.0	0.0	2007 11 12	703	0.4+	0.9+
2001 09 16	704	1.2+	0.0	2007 10 08	A44	0.1–	0.3–	2007 11 12	703	0.5+	0.0
2001 09 16	704	1.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 12	703	1.1+	0.2–
2001 09 16	704	0.6+	0.6–	2007 10 08	691	0.2–	0.1+	2007 11 12	703	0.4–	1.1+
2001 09 19	704	0.5–	0.3+	2007 10 08	691	0.2–	0.0	2007 11 13	699	0.4–	1.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	1.1+	2007 11 13	699	0.6–	0.1–
2001 09 19	704	1.4–	0.5+	2007 10 11	704	0.3–	0.5+	2007 11 13	699	0.6–	1.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.4–	0.5+	2007 11 13	699	0.1+	0.5–
2001 09 21	704	0.1–	0.7+	2007 10 12	691	0.1+	0.1–	2007 11 14	704	(0.7+	2.0+)
2001 09 21	704	(0.2+	1.9+)	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.6–
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.2–	2007 11 14	704	0.8–	0.2+
2001 09 21	704	0.8+	1.0+	2007 10 14	704	(0.4+	2.2+)	2007 11 14	704	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.1–	0.4+	2007 10 14	704	(0.2+	2.6+)	2007 11 15	704	1.1–	1.3+
2001 09 26	704	0.1–	0.2+	2007 10 14	704	1.1–	1.0+	2007 11 15	704	1.3–	0.7+
2001 09 26	704	0.7–	0.2+	2007 10 14	704	(0.3–	2.4+)	2007 11 15	704	1.0–	1.1+
2001 09 26	704	0.4–	0.5+	2007 10 14	704	0.6–	1.4+	2007 11 15	704	0.5–	0.2+
2001 09 26	704	0.8–	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.9+	2007 11 17	G96	0.1–	0.2–
2001 10 16	291	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.6–	2007 11 17	G96	0.4+	0.1–
2001 10 16	291	0.6+	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	0.1–	2007 11 17	G96	0.1+	0.1–
2001 10 16	291	0.6+	0.4+	2007 10 15	703	0.9+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1–
2001 10 17	644	0.6–	0.9+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1–
2001 10 17	644	0.8–	0.7+	2007 10 16	691	0.2–	0.1–	2007 12 05	G96	0.1+	0.4–
2001 10 17	644	0.9–	0.7+	2007 10 16	691	(2.2–	2.0+)	2007 12 05	G96	0.4+	0.4–
2001 10 24	704	0.5–	0.4–	2007 10 20	691	0.1–	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.2–
2001 10 24	704	1.0+	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.1–	2008 01 10	G96	0.0	0.2–
2001 10 24	704	0.7–	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.3–	2008 01 10	G96	0.2+	0.8–
2001 10 24	704	0.8+	0.4–	2007 10 20	703	0.3–	0.3–	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.5–	2007 10 20	703	0.5–	0.0	2008 01 10	G96	0.3–	0.2–
2001 12 10	645	0.3–	0.4–	2007 10 20	703	0.6–	0.4+	2008 01 12	291	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.4–	0.2+	2007 10 20	703	0.3–	0.0	2008 01 12	291	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.5–	0.2–	2007 10 21	704	0.1–	0.7–	2008 01 12	291	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.8–	0.5+	2007 10 21	704	0.2–	0.8–	2008 02 28	G96	0.4–	0.4–
2002 12 31	704	0.1+	0.5–	2007 10 21	704	0.7+	0.8–	2008 02 28	G96	0.0	0.2–
2003 01 08	704	0.2+	1.3–	2007 10 30	703	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.6–
2003 01 08	704	1.1+	0.4–	2007 10 30	703	0.1–	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.5–
2003 01 08	704	0.4+	1.2–	2007 10 30	703	0.6–	0.6–	2008 10 25	691	0.1–	0.4–
2003 01 08	704	0.7+	0.6–	2007 10 30	703	0.7+	0.6–	2008 10 25	691	0.3–	0.2+
2003 01 08	704	0.8+	0.3–	2007 10 30	G96	0.2+	0.2–	2008 10 25	691	0.1+	0.3+
2003 01 31	704	0.3–	0.6+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1–	2008 10 30	691	0.2–	0.3+
2003 01 31	704	0.3+	0.8+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2–	2008 10 30	691	0.3–	0.2+
2003 01 31	704	0.5–	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1–	2008 10 30	691	0.0	0.3+
2007 09 20	D35	0.0	0.2+	2007 11 03	699	0.5–	0.2–	2008 11 01	691	0.0	0.3+
2007 09 20	D35	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.0	0.6+	2008 11 01	691	0.2+	0.4+

2007 09 20 D35	0.1+	0.2+	2007 11 03 699	0.1-	0.7+	2008 11 01 691	0.1-	0.2+
2007 09 25 G96	0.2+	0.1-	2007 11 03 699	0.2+	1.1-	2008 11 24 G96	0.1+	0.2-
2007 09 25 G96	0.2-	0.6+	2007 11 05 704	(0.7+	1.5-)	2008 11 24 G96	0.5+	0.3-
2007 09 25 G96	0.2-	0.4-	2007 11 05 704	0.9+	0.8+	2008 11 24 G96	0.4+	0.1+
2007 09 25 G96	0.4+	0.3-	2007 11 05 704	0.6+	0.7-	2008 11 24 G96	0.4+	0.2-
2007 10 06 704	0.5-	0.0	2007 11 05 704	1.1+	0.5+			
2007 10 06 704	0.8-	0.4+	2007 11 05 704	1.2+	1.3-			

(200614)* 2001 SV₂₈ = 2003 FN₆₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46612)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29364782	ω	28.78950	+0.69574968	-0.71779232		
<i>a</i>	2.2417381	Ω	17.16956	+0.64056117	+0.60329642		
<i>e</i>	0.1358474	<i>i</i>	5.16622	+0.32498272	+0.34757391		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18 691	0.5+	0.2-	2001 10 11 644	0.5-	0.1-	2003 04 08 691	(0.7+	1.7+)
1996 02 18 691	0.0	0.3-	2001 10 13 704	0.0	1.0+	2003 04 08 691	0.5+	0.9+
1996 02 18 691	0.2-	0.3-	2001 10 13 704	0.2+	0.9+	2003 04 26 691	0.1-	0.2+
2001 08 27 699	(2.6+	0.3+)	2001 10 13 699	1.0+	0.0	2003 04 26 691	0.3-	0.1-
2001 08 27 699	1.0+	0.8+	2001 10 13 704	0.0	0.7+	2003 04 26 691	0.1-	0.0
2001 08 27 699	(1.1+	1.8+)	2001 10 13 699	0.7+	1.1+	2004 08 07 E12	0.9+	0.4+
2001 08 27 699	0.2-	1.5+	2001 10 13 704	0.3-	1.1+	2004 08 07 E12	1.0+	0.7+
2001 09 11 699	1.2-	0.7+	2001 10 13 699	0.0	0.7+	2004 08 07 E12	0.0	0.2+
2001 09 11 699	1.0-	0.6+	2001 10 13 699	0.2-	1.0+	2004 08 07 E12	0.3+	0.1+
2001 09 11 699	1.0-	0.0	2001 10 14 683	(4.7-	0.9+)	2006 01 23 691	0.2-	0.3+
2001 09 11 699	0.6-	0.3-	2001 10 14 683	1.0-	0.1+	2006 01 23 691	0.2+	0.5+
2001 09 16 704	0.5-	0.2+	2001 10 15 704	0.2-	0.5+	2006 01 23 691	0.0	0.3+
2001 09 16 704	0.9-	0.5+	2001 10 15 704	0.4-	0.1+	2006 01 26 703	0.1+	0.8-
2001 09 16 704	0.8-	0.3+	2001 10 15 704	0.3-	0.2+	2006 01 26 703	0.1-	0.5+
2001 09 16 704	0.9+	0.4+	2001 10 15 704	0.3-	0.2+	2006 01 26 703	1.5-	1.4-
2001 09 18 699	0.4-	0.8+	2001 10 15 704	0.2-	0.4+	2006 01 26 703	0.8+	0.8-
2001 09 18 699	0.8-	0.6+	2001 10 15 608	0.3-	0.2-	2006 01 27 699	1.4+	0.4+
2001 09 18 699	0.3-	0.6-	2001 10 15 608	0.0	0.1-	2006 01 27 699	0.5+	0.4+
2001 09 18 699	1.2-	0.4+	2001 10 15 608	0.4+	0.1-	2006 01 27 699	1.1+	1.5+
2001 09 19 704	0.2-	1.0-	2001 10 16 704	0.4-	0.4+	2006 01 27 699	0.6-	0.8+
2001 09 19 704	0.4-	0.8-	2001 10 16 704	0.1-	0.5+	2006 02 01 691	0.2+	0.3+
2001 09 19 704	0.4-	0.8-	2001 10 16 704	0.2+	0.1+	2006 02 01 691	1.3+	0.8+
2001 09 19 704	0.3-	1.2-	2001 10 16 704	0.1-	0.3-	2006 02 01 691	0.1+	0.6-
2001 09 19 704	(0.4+	1.6-)	2001 10 16 704	0.1-	0.7-	2006 02 22 703	0.8-	1.3+
2001 09 21 704	0.2+	0.5-	2001 10 17 691	0.0	0.4+	2006 02 22 703	0.4-	1.1+
2001 09 21 704	0.1+	0.4-	2001 10 17 691	0.0	0.2+	2006 02 22 703	0.3-	0.0
2001 09 21 704	0.0	0.4-	2001 10 17 691	0.1-	0.3+	2006 02 22 703	0.7-	0.2-
2001 09 21 704	0.6-	0.5-	2001 10 17 644	0.6+	1.2+	2008 10 06 704	0.5+	0.6+
2001 09 22 291	0.7+	0.1+	2001 10 17 644	0.6+	1.4+	2008 10 06 704	0.2+	0.2+
2001 09 22 291	0.0	0.0	2001 10 17 644	0.2+	1.3+	2008 10 06 704	0.7-	0.4-
2001 09 22 291	0.0	0.0	2001 10 20 704	0.2-	0.3+	2008 10 06 704	0.7-	0.3-
2001 09 25 699	0.4-	0.2-	2001 10 20 704	0.9-	1.0+	2008 11 21 704	0.2+	0.6+
2001 09 25 699	0.1+	1.1+	2001 10 20 704	(0.2+	2.1+)	2008 11 21 704	0.7+	0.2+
2001 09 25 699	0.4+	1.3+	2001 10 20 704	1.3-	0.6+	2008 11 21 704	0.1-	0.8-
2001 09 25 699	(3.3+	1.0+)	2001 10 20 704	0.2-	1.5+	2008 12 03 704	0.0	0.0
2001 09 26 704	0.2+	0.2+	2001 11 18 704	0.6-	1.3-	2008 12 03 704	0.8+	0.4-
2001 09 26 704	0.2-	0.1-	2001 11 18 704	1.5-	1.3-	2008 12 03 704	0.6-	0.1-
2001 09 26 704	0.2-	0.3-	2001 11 18 704	(2.3-	1.2-)	2008 12 03 704	0.1+	1.1+
2001 09 26 704	0.5+	0.3-	2001 11 18 704	0.7-	0.4-	2008 12 07 G96	0.1-	0.3-
2001 10 06 704	0.2+	1.1+	2001 11 18 704	0.3+	0.3+	2008 12 07 G96	0.2-	0.2-
2001 10 06 704	0.6+	0.1+	2003 03 26 691	0.0	0.8+	2008 12 07 G96	0.2-	0.4-
2001 10 06 704	0.6-	0.8-	2003 03 26 691	0.0	0.9+	2008 12 07 704	1.5-	1.5-
2001 10 06 644	0.4-	0.7+	2003 03 26 691	0.2+	1.0+	2008 12 07 704	0.6+	1.6-
2001 10 06 644	0.4-	0.7+	2003 03 27 644	0.8+	0.4+	2008 12 07 704	0.2-	0.1-
2001 10 06 644	0.4-	0.6+	2003 03 27 644	0.8+	0.5+	2008 12 07 704	1.1+	1.8-

2001 10 11 644	0.6-	0.3+	2003 03 27 644	0.8+	0.6+	2008 12 07 704	1.4+	1.9-
2001 10 11 644	0.4-	0.4+	2003 04 08 691	0.9+	1.3+			

(200615)* 2001 SA₃₁ = 2007 EF₇₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 117414)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28003434	ω	169.07125	+0.82205153	+0.56872013		
<i>a</i>	2.3138144	Ω	156.20078	-0.52753447	+0.77923006		
<i>e</i>	0.1689970	<i>i</i>	3.99073	-0.21433310	+0.26335894		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16 704	(2.4-	0.8-)	2004 07 08 691	0.2+	0.1+	2008 08 23 691	0.3-	0.1+
2001 09 16 704	0.8-	1.1+	2004 07 08 691	0.3+	0.6+	2008 08 23 691	0.1-	0.3+
2001 09 16 704	(0.2-	1.8+)	2005 12 05 691	0.2+	0.5+	2008 08 23 691	0.1-	0.2+
2001 09 16 704	1.5-	0.1-	2005 12 05 691	0.1-	0.6+	2008 08 24 704	1.0+	0.8+
2001 09 18 699	0.2-	0.6-	2005 12 05 691	0.4+	0.3+	2008 08 24 704	0.8+	0.7-
2001 09 18 699	(0.8-	1.6+)	2007 03 10 691	0.1+	0.2+	2008 08 24 704	(1.8+	0.5+)
2001 09 18 699	(0.6+	1.5+)	2007 03 10 691	0.1+	0.2+	2008 09 22 704	0.5-	0.1-
2001 09 18 699	1.2+	1.0+	2007 03 10 691	0.4-	0.3+	2008 09 22 704	0.3-	0.1-
2001 09 19 704	0.0	0.8+	2007 03 10 G96	0.2+	0.3+	2008 09 22 704	0.3+	0.2+
2001 09 19 704	0.5-	0.2-	2007 03 10 G96	0.0	0.0	2008 09 22 704	0.5-	0.0
2001 09 19 704	0.1+	0.1+	2007 03 10 G96	0.3-	0.3-	2008 09 22 704	0.4-	0.7+
2001 09 19 704	0.2-	0.1-	2007 03 10 G96	0.2-	0.1-	2008 09 24 G96	0.0	0.1-
2001 09 19 704	0.0	0.0	2007 03 14 691	0.0	0.6+	2008 09 24 G96	0.1+	0.1-
2001 09 21 704	0.7-	0.5+	2007 03 14 691	0.4-	0.2+	2008 09 24 G96	0.1+	0.1-
2001 09 21 704	0.5-	0.7+	2007 03 14 691	0.2-	0.4+	2008 09 24 G96	0.3+	0.0
2001 09 21 704	0.1-	0.9+	2007 03 26 G96	0.5+	0.2-	2008 09 28 704	0.4-	0.0
2001 09 21 704	0.5-	0.0	2007 03 26 G96	0.2-	0.0	2008 09 28 704	0.4-	0.7+
2001 09 21 704	0.5-	0.1+	2007 03 26 G96	0.1+	0.0	2008 09 28 704	0.4-	0.3+
2001 09 26 704	0.1-	0.5-	2007 03 26 G96	0.1-	0.0	2008 09 28 704	0.7-	0.4+
2001 09 26 704	0.9+	0.2+	2007 04 15 122	0.2-	0.3+	2008 09 28 704	0.1-	0.6+
2001 09 26 704	0.4+	0.6+	2007 04 16 122	1.2+	0.9+	2008 12 03 G96	0.0	0.1-
2001 09 26 704	0.2-	1.1-	2007 04 16 122	0.8+	0.4-	2008 12 03 G96	0.8+	0.4-
2001 12 10 645	0.1+	0.1-	2007 04 16 122	0.8+	1.2+	2008 12 03 G96	0.2+	0.0
2001 12 10 645	0.0	0.1-	2007 04 17 122	0.3+	0.1+	2008 12 03 G96	0.6+	0.2+
2004 07 08 691	0.1+	0.2-	2007 04 17 122	0.8+	0.0			

(200616)* 2001 SX₄₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28573111	ω	294.53075	+0.93920724	-0.33834306		
<i>a</i>	2.2829568	Ω	85.28855	+0.33240949	+0.85340076		
<i>e</i>	0.1861312	<i>i</i>	3.36091	+0.08598663	+0.39652380		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 15	644	0.5-	0.5+	2001 10 24	644	0.4-	0.1+	2008 10 26	704	0.4+	0.5+
2001 09 15	644	0.6-	0.4+	2001 10 24	644	0.6-	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.6+
2001 09 15	644	0.5-	0.7+	2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2008 10 26	704	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.8+	0.3-	2003 03 11	644	0.7+	0.6+	2008 10 26	704	0.6+	0.5+
2001 09 16	704	0.4+	0.3-	2003 03 11	644	0.3+	0.6+	2008 10 26	704	0.0	0.5+
2001 09 16	704	(2.0+	0.4+)	2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	(0.4-	1.9-)
2001 09 16	704	1.0-	0.6-	2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	0.3-	1.0-
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2006 01 27	G96	0.6-	0.0	2008 10 30	703	(1.7+	1.0-)
2001 09 18	699	0.1+	0.3-	2006 01 27	G96	0.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.2-
2001 09 18	699	0.5+	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.3-	2008 10 30	703	0.8+	0.1-
2001 09 18	699	0.6-	0.6+	2006 01 27	G96	0.1-	0.0	2008 10 30	703	1.1+	0.1-
2001 09 18	699	0.8-	0.0	2006 01 28	G96	0.1-	0.7-	2008 10 30	704	0.3-	0.9-
2001 09 19	704	0.7-	0.0	2006 01 28	G96	0.2-	0.3-	2008 10 30	703	0.4+	0.9+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147789

2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2006 01 28	G96	0.3−	0.6−	2008 10 30	704	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2006 01 28	G96	0.4−	0.7−	2008 10 30	703	1.2−	0.7+
2001 09 19	704	(0.9+	1.5+)	2007 05 11	G96	0.4−	0.3+	2008 10 30	704	0.7+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2007 05 11	G96	0.0	0.4+	2008 10 30	703	(0.2+	1.8+)
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2007 05 11	G96	0.2−	0.5+	2008 10 30	704	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2007 05 11	G96	0.1+	0.7+	2008 11 02	691	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2008 10 01	704	(0.7−	1.5+)	2008 11 02	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 10 01	704	0.3−	0.4+	2008 11 02	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	644	0.2−	1.0+	2008 10 01	704	(2.6−	0.6−)	2008 11 16	J75	0.5−	0.9−
2001 09 25	644	(0.2−	1.6+)	2008 10 03	J75	0.6+	0.2−	2008 11 16	J75	0.7−	0.2−
2001 09 25	644	0.0	1.2+	2008 10 03	J75	0.0	0.1+	2008 11 16	J75	0.2+	0.3+
2001 10 08	644	0.6+	0.2+	2008 10 03	J75	0.3−	0.1+	2008 11 19	704	0.3+	0.1−
2001 10 08	644	0.7+	0.0	2008 10 07	703	0.6+	0.2−	2008 11 19	704	0.4+	0.5+
2001 10 08	644	0.7+	0.0	2008 10 07	703	1.0−	0.0	2008 11 19	704	0.8−	0.6+
2001 10 13	704	0.5−	1.2−	2008 10 07	703	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2008 10 07	703	0.0	0.4−	2008 11 19	704	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2008 10 08	691	0.3+	0.6+	2008 11 23	704	0.0	1.1+
2001 10 19	699	0.5+	0.4+	2008 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 11 23	704	0.6+	0.6−
2001 10 19	699	0.1+	0.4−	2008 10 08	691	0.2−	0.2−	2008 11 23	704	0.6−	0.2+
2001 10 19	699	0.6+	0.5−	2008 10 20	D35	0.0	0.2−	2008 11 23	704	0.6+	1.3+
2001 10 19	699	0.0	0.5+	2008 10 20	D35	0.1+	0.3−				
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2008 10 20	D35	0.5−	0.4−				

(200617)* 2001 ST₅₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.04363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28407394	ω	222.43513	+0.53991028
<i>a</i>	2.2918268	Ω	80.44989	−0.74434968
<i>e</i>	0.1574462	<i>i</i>	5.48317	−0.39298911
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(1.6−	0.9+)	2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2008 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	(2.6−	1.6+)	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2008 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	(1.8−	1.1+)	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2008 10 07	691	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	(2.2−	0.9+)	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 10 08	683	(0.6−	4.6+)
2001 09 17	699	0.6−	0.5−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 10 08	683	0.5−	0.7−
2001 09 17	699	0.9−	1.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2008 10 08	683	(1.4+	1.9−)
2001 09 17	699	0.5−	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	1.5+	2008 10 08	703	0.2+	0.2+
2001 09 17	699	0.6−	0.7+	2001 12 14	704	1.4+	1.3+	2008 10 08	703	1.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−	2008 10 08	703	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2006 01 27	G96	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.6−	0.9+
2001 09 19	704	1.3+	1.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	1.4+	2006 01 27	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.7+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2007 03 11	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2007 03 11	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	704	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2007 03 11	691	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2007 04 16	703	0.0	0.5−	2008 10 24	704	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.5−	1.2+	2007 04 16	703	(1.7+	0.4+)	2008 10 24	704	0.7−	0.6+
2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 04 16	703	0.0	0.4+	2008 10 24	704	1.2−	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	1.0+	2007 04 16	703	0.1−	0.0	2008 10 30	703	0.2−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2007 05 09	703	0.9−	0.9−	2008 10 30	703	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2007 05 09	703	(0.0	2.2+)	2008 10 30	704	0.3+	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.2−	2007 05 09	703	(1.0+	1.5+)	2008 10 30	703	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.3−	2007 05 09	703	(0.7+	1.9+)	2008 10 30	703	0.6+	0.7+
2001 10 16	704	0.2−	0.3−	2007 05 23	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 10 16	704	0.6−	0.7+	2007 05 23	G96	0.0	0.0	2008 10 30	704	(0.1−	1.7+)
2001 10 16	704	0.4+	0.4−	2007 05 23	G96	0.1−	0.1−	2008 10 30	704	1.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.4−	0.0	2007 05 23	G96	0.1−	0.3+	2008 10 30	704	0.8+	0.1−
2001 10 16	644	0.5−	0.2+	2008 09 21	691	0.4−	0.2+	2008 11 08	703	0.9−	0.0
2001 10 16	644	0.5−	0.0	2008 09 21	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	703	0.2+	0.5+
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2008 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	703	1.4+	0.2+
2001 10 19	699	0.6+	0.4+	2008 09 29	691	0.2−	0.0	2008 11 08	703	0.5+	0.8+
2001 10 19	699	1.2−	0.4−	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 16	J75	0.4+	0.1+
2001 10 19	699	0.5−	0.6−	2008 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 11 16	J75	0.2+	0.3−

2001 10 19	699	0.9−	0.2+	2008 10 03	691	0.1−	0.0	2008 11 16	J75	0.8+	0.4+
2001 10 24	644	0.1+	0.5+	2008 10 03	691	0.0	0.1+				
2001 10 24	644	0.7+	0.4+	2008 10 03	691	0.2−	0.0				

(200618)* 2001 SG₆₇ = 1994 PK₂₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.14089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29129549	ω	236.20959	+0.98896183
<i>a</i>	2.2537905	Ω	132.20271	+0.14394450
<i>e</i>	0.2102919	<i>i</i>	1.72532	+0.03513510
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(0.8+	2.6+)	2001 10 17	704	0.8+	0.7−	2001 11 20	704	0.4−	0.3+
1994 08 12	809	(0.2+	2.6+)	2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.6+
1994 08 12	809	(0.2+	2.2+)	2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+
1994 08 13	809	0.2+	2.1+	2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.1+
1994 08 13	809	0.4+	1.2+	2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.3−
1994 08 13	809	0.1+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.6−
1996 03 12	691	0.2−	0.2+	2001 10 18	644	0.9−	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.1+
1996 03 12	691	0.1+	0.0	2001 10 22	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.0
1996 03 12	691	0.4+	0.3+	2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.9−
1996 03 17	691	0.2−	0.3+	2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−
1996 03 17	691	0.0	0.2+	2001 10 22	704	0.5+	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	1.2−
1996 03 17	691	0.9−	0.1+	2001 10 22	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.8−	0.2−
1998 12 14	691	0.2+	0.8+	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.3+
1998 12 14	691	0.6−	0.3−	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 04 05	691	0.1+	0.5+
1998 12 14	691	0.6−	0.5−	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	691	0.7+	0.4+
1998 12 23	691	0.3+	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2003 04 05	691	0.3+	0.4+
1998 12 23	691	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.4−	0.7−	2004 07 16	807	0.0	0.2−
1998 12 23	691	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.2−	0.7−
2001 09 17	704	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 07 16	704	0.6−	0.8−
2001 09 17	704	1.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.0
2001 09 17	704	1.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 07 16	704	1.2−	0.5−
2001 09 17	704	1.2−	1.0+	2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	807	0.4+	0.3−
2001 09 19	699	(1.9−	0.6−)	2001 10 25	644	0.7−	0.0	2004 07 21	E12	0.3−	0.3+
2001 09 19	699	0.9−	1.4+	2001 10 25	644	0.8−	0.2−	2004 07 21	E12	0.0	0.5+
2001 09 19	704	(0.1−	1.6+)	2001 10 25	644	0.9−	0.1−	2004 07 21	E12	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 11 09	704	1.3+	0.5−	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.1−	0.9−	2001 11 09	704	(2.1+	0.7−)	2006 01 26	G96	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	1.5+	2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2006 01 26	G96	(1.7+	0.2+)
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2001 11 09	704	1.0+	0.1−	2006 01 26	G96	0.7+	0.2+
2001 09 19	699	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	(1.6+	1.0+)	2006 01 26	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 11 17	704	(0.6+	1.6+)	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	1.2+	0.6−	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.6+	1.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2008 12 05	691	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 11 18	608	0.5−	0.7−	2008 12 05	691	0.7+	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2001 11 18	608	0.6−	0.4−	2008 12 05	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2001 11 18	608	1.1−	0.0				

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.0	0.4−	2001 10 14	699	0.2+	0.7+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2001 10 14	699	0.0	1.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.6+
2001 08 27	699	0.8−	0.3+	2001 10 14	699	1.1+	1.0+	2007 05 10	G96	0.3+	0.6+
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 14	699	0.1−	0.2−	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.4+	0.2+	2001 10 15	291	0.1+	0.3−	2008 08 21	691	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2001 10 15	291	0.2+	0.2−	2008 08 21	691	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.8−	2001 10 15	291	0.2−	0.1+	2008 08 21	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 10 16	704	1.0+	0.5−	2008 09 04	691	0.3−	0.2−
2001 09 20	333	0.5−	0.5−	2001 10 16	704	1.0+	1.1−	2008 09 04	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 10 16	704	1.0+	0.4−	2008 09 04	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2001 10 16	704	0.7+	1.4+	2008 09 07	703	0.4−	0.2−
2001 09 20	333	0.4−	0.2−	2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2008 09 07	703	1.5+	0.9+
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2008 09 07	703	1.0+	1.0+
2001 09 20	333	0.1+	1.5−	2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2008 09 07	703	1.2+	1.1+
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2008 09 20	703	0.2+	0.2−
2001 09 21	333	1.0+	0.6−	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2008 09 20	703	(0.5+	1.8−)
2001 09 21	333	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2008 09 20	703	0.7−	0.1+
2001 09 21	333	0.4+	0.5−	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2008 09 20	703	0.4−	0.5−
2001 09 24	704	0.4+	1.1−	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2008 09 20	703	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.9+	0.5−	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2008 09 20	703	(0.8+	1.8+)
2001 09 24	704	0.2+	0.6+	2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2008 09 20	703	0.8−	0.9+
2001 09 24	704	0.8+	0.5−	2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2008 09 20	703	1.0+	1.3+
2001 09 24	704	0.4+	1.1−	2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2008 09 21	G96	0.2+	0.4−
2001 09 25	699	0.7−	0.4+	2001 10 23	704	0.7−	0.4+	2008 09 21	G96	0.5+	0.5−
2001 09 25	699	(0.3−	1.7+)	2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2008 09 21	G96	0.2+	0.4−
2001 09 25	699	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.6+	0.5−
2001 09 25	699	0.6+	0.7−	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2008 10 20	G96	0.2−	0.9+
2001 10 11	644	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.3−	0.3+
2001 10 11	644	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2008 10 20	G96	0.3−	0.7+
2001 10 11	644	0.2+	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.8+
2001 10 12	699	0.1−	0.3−	2001 10 25	644	0.1−	0.1−	2008 11 04	701	(1.7+	0.4−)
2001 10 12	699	0.4−	0.1−	2001 10 25	644	0.2−	0.4−	2008 11 04	701	0.1+	0.2−
2001 10 12	699	0.4+	1.2+	2004 06 22	599	0.1−	0.0	2008 11 04	701	1.0+	1.0+
2001 10 12	699	0.3−	0.5+	2004 06 22	599	0.0	0.6+	2008 11 04	701	0.4+	0.2−
2001 10 13	704	0.6−	0.7+	2004 06 22	599	0.5+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2007 04 16	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2001 10 13	704	0.3−	1.4+	2007 04 16	G96	0.6−	0.7+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2007 04 16	G96	0.5+	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2007 04 16	G96	0.0	0.1−				

(200620)* 2001 SO₇₉

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	162.79114		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17611114	ω	300.48637	-0.33083579	$+0.93631807$		
a	3.1521835	Ω	309.71938	-0.80486291	-0.34508652		
e	0.2020568	i	8.80286	-0.49268994	-0.06499055		
P	5.60	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.4+	0.6+	2001 09 20	704	0.8−	1.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.0
1999 01 23	691	0.8+	0.6+	2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2005 03 17	G96	0.7−	0.0
1999 01 23	691	0.5−	0.8−	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+
2000 05 05	699	0.3+	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	703	1.1+	0.7+
2000 05 05	699	0.2−	0.5−	2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2007 10 13	703	0.5−	0.0
2000 05 05	699	0.5−	0.1−	2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	1.1+
2000 05 05	699	0.5−	0.7+	2001 09 22	704	1.0−	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.5−
2001 07 16	699	0.5−	0.4+	2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	691	0.2+	0.3−
2001 07 16	699	0.2−	0.7+	2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.1−
2001 07 16	699	0.1+	0.4+	2004 01 19	691	0.5−	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.0
2001 07 16	699	0.2−	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2008 11 03	691	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.7+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.8−	0.4−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2008 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.0

2001 08 16	704	0.6−	0.0	2005 02 02	703	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2001 08 28	644	0.5+	0.6+	2005 02 02	703	(0.4+	1.8+)	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2001 08 28	644	0.6+	0.5+	2005 02 02	703	1.4+	1.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2001 08 28	644	0.2+	0.7+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0				

(200621)* 2001 SA₉₂

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	344.78590		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28186247	ω	190.73019	+0.84016999	−0.54149953
a	2.3037988	Ω	202.13506	+0.50325987	+0.79899889
e	0.0234826	i	4.54799	+0.20209873	+0.26149384
P	3.50	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(2.7+	3.3−)	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	(3.4+	3.2−)	2006 01 05	G96	0.5+	0.2−	2008 10 01	703	(1.9−	1.0+)
2001 09 20	704	(3.2+	2.9−)	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−	2008 10 01	703	1.2−	0.2−
2001 09 20	704	(2.8+	3.4−)	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2008 10 01	703	0.7−	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	1.0−	2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2008 10 01	703	(2.2−	0.3−)
2001 09 22	704	0.5−	0.7+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.4−	0.4+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 10 08	G96	0.6+	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.5−	2006 01 31	G96	0.3−	0.3+	2008 10 08	G96	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2007 03 18	691	0.0	0.5−	2008 10 08	G96	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.9−	0.9+	2007 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 21	G96	0.3−	0.1−
2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2007 03 18	691	0.3−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2007 03 26	691	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.3−	0.3−
2003 02 22	644	0.0	0.6+	2007 03 26	691	0.1+	0.2−	2008 10 21	G96	0.4−	0.1−
2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2007 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2003 02 22	644	0.1−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 04 14	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+
2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 09 25	G96	0.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0

(200622)* 2001 SF₁₀₁

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	304.25282		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29369918	ω	286.34795	−0.41934123	−0.90777274
a	2.2414767	Ω	188.46597	+0.85686395	−0.39210785
e	0.0690538	i	3.92556	+0.29989515	−0.14899694
P	3.36	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.9−	1.6−	2003 03 13	291	0.2−	0.5+	2008 10 28	691	0.2+	0.0
1993 03 24	809	0.3+	0.2+	2003 03 13	291	0.3−	1.2+	2008 10 28	691	0.2+	0.0
2001 09 12	691	0.4−	0.2+	2003 03 25	699	0.5−	1.3+	2008 10 31	704	0.2−	0.7−
2001 09 12	691	0.0	0.1+	2003 03 25	699	0.2−	0.2+	2008 10 31	704	1.5+	0.3−
2001 09 12	691	0.2−	0.4+	2003 03 25	699	1.2+	0.2+	2008 10 31	704	0.7+	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2008 10 31	704	0.7+	1.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.8+	2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2008 10 31	704	0.7−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.9+	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2008 11 01	691	0.3+	0.1−
2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2003 03 27	691	0.4+	0.0	2008 11 01	691	0.4+	0.1−
2001 09 22	704	0.9+	0.4+	2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.0
2001 09 22	704	(0.1−	1.6+)−	2003 03 27	691	0.6+	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.0
2001 09 23	704	0.9+	0.7+	2008 09 09	G96	0.4+	0.1−	2008 11 08	691	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	(0.2+	1.7+)−	2008 09 09	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.6−	0.1+	2008 09 09	G96	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	1.5−	1.5+	2008 09 09	G96	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147791

2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.0
2001 09 24	704	0.3-	0.7+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.0
2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
2001 09 26	704	0.2-	0.5+	2008 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2008 10 24	691	0.0	0.1-	2008 11 18	703	2.6-	1.2-
2001 09 26	704	0.3+	0.6+	2008 10 24	691	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.1-	0.0
2001 10 17	644	0.4-	1.1+	2008 10 26	704	0.4-	1.0-	2008 11 18	703	0.2+	0.5+
2001 10 17	644	0.5-	0.1+	2008 10 26	704	0.1-	0.3-	2008 11 18	703	0.0	0.9+
2001 10 17	644	0.7-	0.6+	2008 10 26	704	(0.5+	2.1-)				
2003 03 13	291	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.2+	0.3-				

(200623)* 2001 SO₁₀₁

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29247626	ω	294.94081	+0.37080084	+0.92870660		
<i>a</i>	2.2477205	Ω	356.81877	-0.82931046	+0.32951961		
<i>e</i>	0.1383391	<i>i</i>	3.39244	-0.41803218	+0.17006136		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.2-	0.4+	2001 09 23	704	0.4-	0.2+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1+
1991 10 13	691	0.2-	0.3-	2001 09 26	704	1.0-	0.1-	2008 09 28	G96	0.5+	0.0
1991 10 13	691	0.5+	0.2-	2001 09 26	704	0.2+	0.4-	2008 09 28	G96	0.5+	0.3-
2001 09 19	691	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2008 10 09	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.0	0.1-	2008 10 09	691	0.2-	0.0
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2001 10 11	644	0.4+	0.3-	2008 10 09	691	0.2-	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2001 10 11	644	0.2+	0.5-	2008 10 22	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2001 10 11	644	0.1+	0.0	2008 10 22	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2001 11 12	645	0.0	0.1-	2008 10 22	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.3+
2001 09 22	704	0.7-	0.6+	2007 03 14	691	0.1+	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 03 14	691	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2001 09 22	704	0.5-	0.7+	2007 03 14	691	0.2+	0.5+	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.5-	0.4+	2007 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.6+	2007 04 08	691	0.2-	0.4+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	0.1-	2007 04 08	691	0.4+	0.1+				
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-				

(200624)* 2001 SJ₁₀₂

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28940552	ω	117.90012	+0.83377003	+0.55137806		
<i>a</i>	2.2635921	Ω	208.66542	-0.52511807	+0.77603244		
<i>e</i>	0.1021488	<i>i</i>	3.40091	-0.17052432	+0.30619584		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.2-	2008 10 21	G98	0.6+	0.9+
2001 09 20	704	0.2-	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.2-	2008 10 21	G98	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 12 08	691	0.2-	0.4-	2008 10 21	G98	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.2-	2008 10 21	G98	0.7+	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.2-	2007 04 21	807	0.1-	0.4+	2008 10 22	G98	0.2-	0.5+
2001 09 22	704	0.4-	0.2-	2007 04 21	807	0.2+	0.4+	2008 10 22	G98	0.6+	0.7+
2001 09 22	704	0.7+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1-	2008 10 22	G98	0.0	0.5+
2001 09 22	704	0.8+	0.1-	2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2008 10 22	G98	0.8+	1.3+
2001 09 22	704	0.0	0.6+	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+	2008 10 25	691	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2008 09 07	G96	0.2+	0.4+	2008 10 25	691	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2008 09 21	G96	0.7+	0.4-	2008 10 25	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.9+	2008 09 21	G96	0.6+	0.4-	2008 10 30	703	0.8+	0.7+
2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2008 09 21	G96	0.4+	0.1-	2008 10 30	703	(2.5+	0.8-)
2001 10 11	644	0.6-	0.8-	2008 09 21	G96	0.8+	0.1-	2008 10 30	703	(2.3+	0.8+)

2001 10 11	644	0.1-	0.6-	2008 09 21	691	0.7-	0.1-	2008 10 30	703	0.8+	0.8-
2001 10 11	644	0.0	0.6-	2008 09 21	691	0.3-	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2008 09 21	691	0.5-	0.2+	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2008 09 25	691	0.1-	0.7+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2008 09 25	691	0.6-	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2001 11 12	645	0.1-	0.1-	2008 09 25	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.4+
2001 11 18	645	0.1+	0.1-	2008 10 21	G98	0.3-	0.8+	2008 11 20	691	0.3-	0.3+

(200625)* 2001 SH₁₁₃

Discovered 2001 Sept. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29123830	ω	15.72139	+0.96717775	+0.25252191		
<i>a</i>	2.2540855	Ω	329.60672	-0.23874341	+0.86496941		
<i>e</i>	0.1829762	<i>i</i>	3.20456	-0.08699871	+0.43365954		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	(1.1+	1.5+)	2001 09 28	644	0.3-	0.5+	2006 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.9-	0.0	2001 09 28	644	0.2-	0.5+	2006 01 10	G96	0.2+	0.4-
2001 08 27	699	0.4-	1.0+	2001 09 28	644	0.3-	0.5+	2006 01 10	G96	0.3-	0.2-
2001 08 27	699	0.3+	1.0+	2001 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 04 15	691	0.3-	0.1+
2001 09 14	644	0.0	0.5-	2001 10 11	691	0.1-	0.2-	2007 04 15	691	0.2+	0.3+
2001 09 14	644	0.2+	0.0	2001 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 04 15	691	0.3+	0.4+
2001 09 14	644	0.7+	0.2+	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2007 04 19	691	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.9-	0.4-	2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2007 04 19	691	0.2+	0.2+
2001 09 17	704	0.4+	0.4-	2001 10 14	704	0.4-	0.3-	2007 04 19	691	0.1+	0.1-
2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.1-	0.8+	2008 10 21	G96	0.8+	0.2-
2001 09 18	699	0.6-	1.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+
2001 09 18	699	(2.7-	2.1-)	2001 10 17	704	1.0+	0.7+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.4-	2001 10 17	704	0.4-	0.3-	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
2001 09 18	699	0.0	0.8+	2001 10 17	704	0.6+	0.8+	2008 10 22	691	0.3-	0.2+
2001 09 20	333	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.5-	0.5+	2008 10 22	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	333	1.0+	0.5-	2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2008 10 22	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	333	1.0-	0.2-	2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2008 11 08	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.8-	0.0	2001 10 18	644	0.1-	0.8+	2008 11 08	691	0.9-	0.8-
2001 09 20	704	0.7-	0.2+	2001 10 21	704	(0.4+	2.7+)	2008 11 08	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	(0.2-	1.5+)	2008 11 20	704	(2.0+	0.8-)
2001 09 20	704	0.5-	0.9-	2001 10 21	704	(0.1+	2.3+)	2008 11 20	704	(0.5+	1.7-)
2001 09 20	704	0.9-	0.4-	2001 10 21	704	(0.4+	2.1+)	2008 11 20	704	1.0+	0.6-
2001 09 21	333	1.0+	0.2+	2001 10 21	704	(0.1+	1.8+)	2008 11 20	704	1.4+	0.6-
2001 09 21	333	0.2-	1.0-	2005 12 28	G96	0.7+	0.4+	2008 11 23	J75	(0.7+	1.7-)
2001 09 21	333	0.5+	0.8-	2005 12 28	G96	0.3+	0.5+	2008 11 23	J75	(2.3+	0.1+)
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.2-	2008 11 23	J75	0.6+	0.4-
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 12 28	G96	0.9+	0.3-	2008 12 03	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.7+	0.3-	2005 12 30	691	0.4+	0.6+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.5-	2005 12 30	691	0.0	0.1-	2008 12 07	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.4-	0.3+	2006 01 04	691	0.3-	0.4-	2008 12 07	G96	0.2-	0.2-
2001 09 24	704	0.4-	0.1-	2006 01 04	691	0.6-	1.0+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2006 01 04	691	0.1-	0.2-	2008 12 07	G96	0.0	0.1-
2001 09 24	704	0.0	0.1-	2006 01 10	G96	0.0	0.0				

(200626)* 2001 SC₁₁₇ = 2004 DN₄₆

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

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2007 09 13	703	0.9−	0.6−
2001 08 25	704	0.3−	0.3−	2004 02 19	704	0.6+	1.2+	2007 09 13	703	0.5−	0.4+
2001 08 25	704	0.9−	0.3+	2004 02 19	704	0.2+	1.0+	2007 09 13	703	0.5−	0.1+
2001 08 29	644	0.3−	0.8+	2004 02 19	704	0.6+	0.8+	2007 10 08	703	0.5+	0.0
2001 08 29	644	0.3−	0.7+	2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2007 10 08	703	0.7+	0.3+
2001 08 29	644	0.5−	0.7+	2004 02 26	704	(2.1−	0.8−)	2007 10 08	703	0.8+	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	1.1+	2004 02 26	704	1.1−	0.1+	2007 10 08	703	(2.0+	1.0+)
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2004 02 26	704	0.5−	0.8+	2007 10 09	699	(1.8−	1.8+)
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2004 03 16	704	0.8+	0.9+	2007 10 09	699	0.8−	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	699	0.3−	0.7−
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2004 03 16	704	(1.1+	1.5+)	2007 10 09	699	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	(0.1−	2.0+)	2004 03 16	704	0.4+	0.1−	2008 12 03	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.9+	2005 05 16	644	0.3+	0.6+	2008 12 03	704	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2005 05 16	644	0.2+	0.8+	2008 12 03	704	0.2−	1.0−
2002 12 05	704	0.4−	0.7+	2005 05 16	644	0.0	0.4+	2008 12 03	704	0.9+	0.8+
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2005 05 16	644	0.9+	1.1+	2008 12 07	704	0.6−	0.2−
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2005 05 16	644	0.2+	0.4+	2008 12 07	704	0.6+	0.6+
2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2005 05 16	644	(0.6+	2.0+)	2008 12 07	704	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.9+	0.8+	2007 09 13	703	0.4+	0.5+	2008 12 07	704	0.3+	0.3+

(200627)* 2001 SA₁₂₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.39848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29275035	ω	68.45616	+0.80699438
<i>a</i>	2.2463173	Ω	255.53628	+0.56322244
<i>e</i>	0.1628222	<i>i</i>	3.76614	+0.17759662
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2006 01 06	691	0.2−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2006 01 06	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.4−	2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2007 03 16	691	0.7+	0.6−
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.3−	0.5+
2001 09 08	704	0.5−	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2007 03 16	691	0.0	0.2+
2001 09 08	704	1.1−	0.2+	2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.4−	0.0	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	1.4−	0.5−	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2007 03 20	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.3−	2007 03 20	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2008 10 20	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2008 10 20	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.9−	1.1−	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	1.0−	2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2008 11 01	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 09 28	644	0.1−	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2001 10 14	704	0.7−	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.3−	0.0	2008 11 18	703	0.8+	0.4−
2001 09 21	704	1.4+	0.3−	2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2008 12 02	704	0.9+	0.6−
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2008 12 02	704	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2005 12 01	691	0.4+	0.1+	2008 12 02	704	0.3−	0.6+
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.9−
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2001 09 22	704	0.0	0.3+	2005 12 29	691	0.6+	0.6+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 12 29	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2005 12 29	691	0.2−	0.3−	2008 12 02	G96	0.7+	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	1.3+	2006 01 06	691	0.5−	0.2+				

(200628)* 2001 SL₁₃₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.54530		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27637114	ω	94.17946		+0.21327902		−0.97692483				
<i>a</i>	2.3342153	Ω	343.49258		+0.87970493		+0.19710359				
<i>e</i>	0.1997194	<i>i</i>	2.29914		+0.42500741		+0.08226816				
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
1999 01 23	691	0.2−	1.1−	2001 10 21	704	0.7+	1.0+	2006 01 18	703	0.0	0.4+
1999 01 23	691	0.5−	0.6−	2001 10 24	691	0.1−	0.1−	2006 01 18	703	0.7−	0.9−
1999 01 23	691	0.2−	0.4−	2001 10 24	691	0.4+	0.1+	2006 01 20	699	0.2+	0.7+
2001 09 10	333	0.1−	0.7+	2001 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 01 20	699	0.5+	0.0
2001 09 10	333	0.3+	0.9+	2005 12 22	703	0.2−	0.1−	2006 01 20	699	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2005 12 22	703	0.1+	0.0	2006 01 20	699	1.0+	0.2+
2001 09 16	704	0.9+	1.1+	2005 12 22	691	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2005 12 22	691	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.7−	0.3−	2005 12 26	691	0.1+	0.2+	2006 02 02	703	1.2−	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 02 02	703	1.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 12 28	G96	0.2−	0.4−	2006 02 02	703	0.6−	0.4−
2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−	2006 02 02	703	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.5−	0.6+	2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2006 02 03	699	1.3+	0.4−
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2005 12 28	G96	0.3−	0.1−	2006 02 03	699	(1.8−	1.2+)
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 12 29	704	0.1+	1.0+	2006 02 03	699	(0.4+	2.0+)
2001 09 23	704	0.6−	1.0+	2005 12 29	704	0.2+	0.3+	2006 02 03	699	0.8+	0.0
2001 09 24	704	(1.6+	0.7+)	2005 12 29	704	0.6+	1.0+	2006 02 07	G96	0.0	0.0
2001 09 24	704	(2.3+	0.6+)	2005 12 29	704	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.9+	0.2−	2005 12 29	704	0.4+	0.7+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.9+	0.0	2005 12 30	704	0.2−	0.7+	2006 02 07	G96	0.0	0.1−
2001 10 09	333	0.0	0.1−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 14	644	0.0	0.3+
2001 10 09	333	0.1+	1.1−	2005 12 30	704	0.3−	0.1+	2006 02 14	644	0.0	0.1+
2001 10 09	333	1.0−	0.6−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 14	644	0.1+	0.0
2001 10 09	333	0.7+	1.0−	2005 12 30	704	0.9−	0.5+	2006 02 23	G96	0.0	0.3+
2001 10 09	333	0.0	0.3−	2005 12 30	704	0.2+	0.3−	2006 02 23	G96	0.3+	0.2+
2001 10 09	333	0.3−	1.0−	2005 12 30	691	0.2−	0.1+	2006 02 23	G96	0.1+	0.1−
2001 10 09	333	0.8−	0.8−	2005 12 30	704	0.7−	0.1+	2006 02 23	G96	0.2−	0.4+
2001 10 09	333	0.6+	1.4+	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3+	0.0
2001 10 09	333	0.5−	0.5−	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.5+	1.4−	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.4+	1.0−	2006 01 05	699	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2−	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	1.0−	2006 01 05	703	0.4−	0.6−	2006 05 02	695	0.4−	0.2+
2001 10 13	704	0.9−	1.3−	2006 01 05	703	0.3−	0.4−	2006 05 02	695	0.5+	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2006 01 05	699	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.3−	0.2−
2001 10 13	704	0.6−	0.7−	2006 01 05	703	0.5−	0.5−	2008 09 06	G96	0.1+	0.4−
2001 10 13	704	0.3−	0.0	2006 01 05	699	0.6−	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	704	0.7+	0.5−	2008 09 06	G96	0.2−	0.4−
2001 10 15	704	0.6+	0.4−	2006 01 05	704	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.7+	0.8−	2006 01 05	699	1.1−	0.2−	2008 09 20	G96	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.7+	0.8+	2006 01 05	704	0.2+	0.3+	2008 09 20	G96	0.4+	0.0
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2006 01 05	704	0.5+	0.4+	2008 09 20	G96	0.5+	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2006 01 05	704	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	1.4−	2006 01 08	691	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2006 01 08	691	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2006 01 18	703	1.0−	0.1−				
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2006 01 18	703	0.8−	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147793

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	48.77686		(2000.0)		P		Q				
n	0.29202979	ω	159.23819		+0.97298561		−0.22618649				
a	2.2500108	Ω	213.94001		+0.19841572		+0.92168331				
e	0.1261967	i	4.75124		+0.11802632		+0.31518176				
P	3.38	H	16.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 29	704	0.1+	1.0+	2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.6+
2000 04 29	704	0.4+	1.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.4−
2000 04 29	704	0.5−	0.8+	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	(0.9+	2.4−)
2000 04 29	704	1.5+	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.9−	0.2+
2000 04 29	704	1.5+	0.4−	2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	1.4+	1.3−
2000 04 29	704	0.4+	1.0+	2001 10 14	704	0.1−	0.0	2004 07 14	704	0.4−	0.3+
2000 04 29	704	(0.9−	2.8+)	2001 10 14	704	0.4+	0.0	2004 07 14	704	0.1−	0.1−
2001 08 28	699	0.9−	1.1−	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 07 14	704	0.4−	0.1−
2001 08 28	699	0.2+	0.7+	2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.4+
2001 08 28	699	0.5+	0.8+	2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2004 07 16	704	0.7−	1.1+
2001 08 28	699	0.4+	0.7+	2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2004 07 16	704	0.4−	0.7+
2001 09 11	699	0.4+	1.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2004 07 16	704	0.5−	1.1+
2001 09 11	699	0.7+	0.6+	2001 10 17	704	0.2+	0.9−	2004 07 18	704	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	1.4+	0.7−	2001 10 17	704	0.4+	0.8−	2004 07 18	704	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.2+	2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2004 07 18	704	0.5−	0.3+
2001 09 17	704	0.6−	0.3+	2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2004 07 18	704	0.3+	0.2+
2001 09 17	704	0.8−	0.7−	2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.0	0.7−
2001 09 17	704	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 08 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.6−	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.8+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	1.0−	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	1.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2004 08 09	704	(1.6+	0.9+)
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2006 01 24	246	1.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 01 24	246	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2006 01 24	246	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2006 01 24	246	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2006 01 24	246	0.9+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2006 01 28	699	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 10 25	704	0.8−	0.1−	2006 01 28	699	1.2−	1.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 25	704	0.4−	0.1+	2006 01 28	699	0.9−	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 10 25	704	1.1−	0.2+	2006 01 28	699	(2.0+	0.3−)
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 25	704	0.5−	0.1+	2006 02 03	G96	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 10 25	704	0.6−	0.4+	2006 02 03	G96	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	704	0.3−	0.4+	2006 02 03	G96	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2001 10 25	704	0.5−	0.3+	2006 02 03	G96	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2008 11 04	704	0.6−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2001 10 25	704	0.4−	0.6+	2008 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 11 09	704	0.7−	1.1+	2008 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2008 11 04	704	0.7−	1.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.4−	0.0	2008 11 18	704	0.8+	0.8+
2001 09 23	704	0.1+	0.9+	2001 11 09	704	0.5+	1.1+	2008 11 18	704	0.2−	1.0−
2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2001 11 09	704	0.5+	0.3−	2008 11 18	704	0.4−	0.6−
2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2008 11 18	704	0.8−	1.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.0	0.4−	2008 11 18	704	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	1.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2008 11 23	704	0.5−	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2008 11 23	704	0.8−	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2008 11 23	704	1.5−	0.8+
2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2008 11 30	704	1.6+	0.9+
2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.8−	1.1−	2008 11 30	704	1.3+	0.6+
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2008 11 30	704	1.1+	1.0+
2001 10 12	699	0.9+	1.0+	2001 12 14	704	(1.4−	2.6+)	2008 11 30	704	1.3+	1.1+
2001 10 12	699	0.6+	0.6−	2001 12 14	704	1.4−	1.3+	2008 11 30	704	1.4+	0.9+
2001 10 12	699	1.4+	0.5+	2001 12 14	704	(0.5−	1.9+)				
2001 10 12	699	0.7+	0.2−	2001 12 14	704	1.0−	1.0+				

(200630)* 2001 SM₁₆₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 72.61118			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28999384	ω	329.77606	+0.92525261		+0.37910116					
<i>a</i>	2.2605296	Ω	7.98259	−0.32514725		+0.81123632					
<i>e</i>	0.2003057	<i>i</i>	5.69515	−0.19541463		+0.44517181					
<i>P</i>	3.40 <th><i>H</i></th> <td>16.2<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	16.2 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 22	704	0.8−	1.0+	2001 10 18	704	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.3+	0.3+
2001 08 22	704	0.3−	0.5+	2001 10 19	644	0.0	1.2−	2001 11 24	704	0.3+	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.8+	2001 10 19	644	0.0	1.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.5−
2001 09 17	704	1.2+	1.0+	2001 10 19	644	0.1−	1.0−	2001 11 25	704	0.6+	0.3−
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2001 11 25	704	0.6+	0.5+
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 25	704	0.3+	0.0
2001 09 17	704	1.2+	0.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 12	291	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 03 12	291	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2003 03 12	291	0.2+	0.0
2001 09 20	704	(1.5+	0.9+)	2001 10 25	291	0.3+	0.7−	2003 03 30	645	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2001 10 25	291	0.2+	0.7−	2003 03 30	645	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 25	291	0.3+	0.7−	2004 06 22	428	0.1−	0.4+
2001 09 22	699	0.8−	0.7−	2001 10 26	644	0.5−	0.0	2004 06 22	428	0.8+	0.3+
2001 09 22	699	0.9−	0.5+	2001 10 26	644	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 09 22	699	0.1−	0.3−	2001 10 26	644	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 09 22	699	0.6−	0.2−	2001 10 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2001 10 28	704	0.1+	0.2−	2006 01 05	703	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 28	704	0.4+	0.1+	2006 01 05	703	(1.9−	0.4+)
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2001 10 28	704	0.6+	0.3+	2006 01 05	703	(2.7−	2.0+)
2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.1+	2006 01 05	703	0.7−	1.6+
2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2001 11 10	704	0.6−	1.1+	2006 01 25	703	0.1−	0.1+
2001 10 11	599	1.3−	0.0	2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2006 01 25	703	0.9−	0.5−
2001 10 12	599	(1.8+	4.0−)	2001 11 10	704	0.1−	1.0+	2006 01 25	703	0.4−	1.0−
2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2001 11 10	644	0.0	0.1−	2006 01 25	703	(1.8−	1.6+)
2001 10 13	699	1.3−	0.0	2001 11 10	644	0.1−	0.0	2007 05 10	699	1.0−	0.8+
2001 10 13	699	0.9−	0.2+	2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2007 05 10	699	0.3+	0.4+
2001 10 13	699	(2.2−	0.1−)	2001 11 12	704	0.8−	0.1−	2007 05 10	699	0.5−	0.4+
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2007 05 10	699	(0.2−	1.7+)
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2008 11 21	704	0.8−	0.8+
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.5−	0.7+	2008 11 21	704	0.5−	0.9+
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2008 11 21	704	0.1−	0.3+
2001 10 14	333	0.0	0.1+	2001 11 17	644	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.3−	1.0−
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2001 11 17	644	0.0	0.2+	2008 12 07	704	1.3+	1.0−
2001 10 14	333	0.6−	0.2+	2001 11 17	644	0.0	0.8+	2008 12 07	704	0.6+	0.2−
2001 10 14	333	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.0	2008 12 07	704	0.2+	0.9−
2001 10 18	704	0.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2008 12 07	704	0.5+	0.5−
2001 10 18	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2008 12 07	704	0.6+	0.4−
2001 10 18	704	0.2+	0.6+	2001 11 24	704	0.4+	0.1+				

2001 09 19	704	1.0−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2006 02 21	699	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2006 02 21	699	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	1.0−	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 02 22	703	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2006 02 22	703	0.6−	0.4−
2001 09 20	704	1.3−	0.1+	2006 01 04	703	0.1−	0.3−	2006 02 22	703	1.1−	0.7−
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2006 01 04	703	(1.1−	1.5−)	2006 02 22	703	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	1.3+	0.0	2006 01 04	703	0.3−	0.1−	2006 03 04	699	(0.0	1.7−)
2001 09 21	704	0.4−	1.3+	2006 01 04	703	(1.9−	0.4+)	2006 03 04	699	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2006 01 20	703	0.0	0.7+	2006 03 04	699	0.6−	0.4+
2001 09 24	644	0.5−	0.8+	2006 01 20	703	(0.1−	1.5+)	2006 03 04	699	0.2+	0.2−
2001 09 24	644	0.3−	0.8+	2006 01 20	703	0.8−	0.7+	2008 11 18	704	1.1+	0.9−
2001 09 24	644	0.1−	1.5+	2006 01 20	703	(2.9−	0.3−)	2008 11 18	704	0.1−	0.2+
2001 10 16	644	0.1−	0.0	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2008 11 18	704	(0.0	2.1+)
2001 10 16	644	0.2−	0.6−	2006 01 26	703	0.9−	0.6+	2008 11 19	704	0.3+	0.5−
2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2006 01 26	703	0.5−	0.0	2008 11 19	704	(0.3−	1.9+)
2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 11 19	704	0.3+	0.0
2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2006 01 27	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	(0.5−	1.9+)
2001 10 24	644	0.2−	0.9+	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 11 19	704	0.7−	0.4+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2008 11 19	704	(0.0	1.9+)
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2006 01 27	699	0.6+	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.8+
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2006 01 27	699	0.1−	0.7+	2008 11 23	704	0.1−	0.3+
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2006 01 27	699	0.4+	0.3−	2008 11 23	704	0.2+	1.0+
2003 03 27	699	0.0	0.5−	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2008 11 23	704	0.1+	0.7−
2003 03 27	699	0.7+	0.3−	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 11 23	704	0.3+	1.3+
2003 03 27	699	0.6+	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2008 11 23	704	1.0+	1.3+
2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2006 01 28	G96	0.2−	0.3−	2008 11 30	704	0.6+	0.1−
2003 03 27	699	0.3+	0.2−	2006 01 30	691	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.7+	0.9+
2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2006 01 30	691	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.5+	0.8+
2003 03 30	704	0.3−	0.2+	2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2003 03 30	704	0.7+	0.4+	2006 02 03	699	0.5−	0.5−	2008 11 30	704	0.5+	0.5+
2003 03 30	704	0.3−	0.2+	2006 02 03	699	0.9+	0.4−	2008 12 01	691	0.3−	0.2+
2003 03 30	704	0.5−	0.2+	2006 02 03	699	0.5−	0.1−	2008 12 01	691	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	0.5+	0.6+	2006 02 03	699	0.3−	1.0+	2008 12 01	691	0.9−	0.4−
2003 04 09	691	0.1+	0.5+	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 12 06	703	0.1+	0.5+
2003 04 09	691	0.1+	0.7+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	703	0.1−	0.0
2004 08 08	704	1.1+	1.2+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	703	0.4−	0.5−
2004 08 08	704	1.2+	0.7+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	1.3−	0.7+
2004 08 08	704	1.0−	0.9+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+				

(200632)* 2001 SD₁₇₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	354.36710	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27817878	ω	332.42064	+0.57815816	−0.80304738						
<i>a</i>	2.3240923	Ω	81.91339	+0.77288657	+0.48230352						
<i>e</i>	0.0987011	<i>i</i>	8.38585	+0.26149472	+0.34999744						
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2008 09 28	683	(1.8+	0.4+)
2001 09 17	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	691	0.4+	0.2+	2008 09 28	683	0.5+	0.4+
2001 09 17	704	1.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2008 09 28	683	0.4−	0.1−
2001 09 17	704	0.6−	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.7+
2001 09 17	704	0.4−	0.2+	2001 12 14	691	0.4+	0.2+	2008 09 29	704	0.9−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	1.5−	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2008 09 29	704	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2008 09 29	704	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2008 09 29	703	0.7+	0.6+
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.8+
2001 10 17	704	1.0+	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	(1.7+	1.4+)
2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2008 09 29	703	(1.6+	0.8−)
2001 10 17	704	0.6−	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2008 10 08	703	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.5−	0.7−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2008 10 08	703	1.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	(1.6−	1.6+)	2008 10 08	A50	0.0	1.0+
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.7−	1.1+	2008 10 08	A50	0.5+	1.1+

2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2008 10 24	704	0.8−	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	(1.6−	1.5+)	2008 10 24	704	0.0	0.9+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2008 10 24	704	0.5−	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2008 10 24	704	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.9−	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2008 10 24	704	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2003 04 10	691	(1.7+	1.5+)	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.9−	2003 04 10	691	(2.1+	1.2+)	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 04 10	691	(1.8+	1.4+)	2008 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2003 04 28	691	0.1+	0.7+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2008 10 29	704	0.8−	0.1+
2001 11 20	608	0.9+	1.3−	2003 04 28	691	0.1+	0.5+	2008 10 29	704	0.4−	0.2+
2001 11 20	608	0.8+	0.6−	2004 08 16	E12	0.4−	1.1+	2008 10 29	704	0.9−	0.9+
2001 11 20	608	(0.5+	2.1−)	2004 08 16	E12	0.4+	0.9+	2008 10 29	704	1.1−	0.9+
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2004 08 16	E12	0.8−	1.1+	2008 10 29	704	0.9−	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.5−	2004 08 16	E12	0.9+	0.1+	2008 11 06	703	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2005 12 29	703	1.3+	0.5+	2008 11 06	703	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	1.2−	0.4−	2005 12 29	703	(0.9−	1.7−)	2008 11 06	703	0.3−	0.5−
2001 12 09	699	0.3+	0.0	2005 12 29	703	0.2−	0.1−	2008 11 06	703	1.0+	0.2−
2001 12 09	699	0.1−	0.6+	2005 12 29	703	0.1+	0.2+	2008 11 16	J75	0.1−	0.1−
2001 12 09	699	0.0	0.2−	2006 01 24	699	0.8−	0.2+	2008 11 17	J75	0.0	0.5−
2001 12 09	699	0.2−	0.8+	2006 01 24	699	0.1+	0.4−	2008 11 17	J75	0.5−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2006 01 24	699	(1.6−	0.9+)	2008 11 30	704	0.8−	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2006 01 24	699	1.2+	1.1+	2008 11 30	704	0.9−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2008 09 28	A50	0.5+	0.4+	2008 11 30	704	0.1−	0.7+
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2008 09 28	A50	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.9+	2008 09 28	A50	0.6−	0.3−				
2001 12 14	691	0.6+	0.1+	2008 09 28	A50	0.4−	0.4−				

(200633)* 2001 SA₁₈₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	49.45165	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.29444999	ω	166.69720	+0.98428958	+0.17655146						
<i>a</i>	2.2376648	Ω	183.13571	−0.16500363	+0.91597573						
<i>e</i>	0.1989189	<i>i</i>	1.98939	−0.06283173	+0.36030271						
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0−	0.7+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.6+	1.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2006 01 06	G91	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.8+	0.2+
2001 08 16	704	(0.7−	1.7+)	2006 01 06	G91	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.7+
2001 08 23	699	0.4+	0.1−	2006 01 06	G91	0.1+	0.2−	2008 11 19	704	(0.3−	1.8+)
2001 08 23	699	(0.7−	1.7+)	2006 01 25	G96	0.1+	1.1+	2008 11 20	G96	0.2−	0.4−
2001 08 23	699	0.1−	0.4−	2006 01 25	G96	0.3−	0.4−	2008 11 20	G96	0.4+	0.5−
2001 08 23	699	0.4+	0.8+	2006 01 25	G96	0.4−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2006 01 25	G96	1.3−	0.4−	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2007 04 16	G96	0.0	0.5−	2008 11 21	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2007 04 16	G96	0.5+	0.2−	2008 11 21	704	1.0+	0.7+
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2007 04 16	G96	0.5−	0.7+	2008 11 21	704	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2007 04 16	G96	0.0	0.4−	2008 11 24	704	0.6−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.9−	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	1.0−	0.9+
2001 09 21	704	0.7+	1.2−	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5−	0.3−	2008 11 30	G96	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2008 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.5−				
2005 11 30	G96	0.4+	0.7−	2008 10 27	G96	0.2−	0.4−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147795

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.78443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30189325	ω	85.13859	-0.12117167	-0.99244874
<i>a</i>	2.2007318	Ω	11.87199	+0.87007587	-0.11542953
<i>e</i>	0.0200342	<i>i</i>	5.31335	+0.47779222	-0.04149131
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.8+	0.5+	2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2006 01 05	703	0.4-	0.1-
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2001 09 25	704	0.3-	0.2-	2006 01 05	703	0.4-	0.5-
2000 04 05	704	0.2+	1.2+	2001 09 25	704	0.7-	0.5+	2006 01 06	704	0.2-	1.0+
2000 04 05	704	1.2+	1.6+	2001 09 25	704	0.0	0.8+	2006 01 06	704	0.0	0.9+
2000 04 05	704	0.8+	1.8+	2001 09 25	704	0.7-	0.4-	2006 01 06	704	0.3-	0.4+
2001 05 24	807	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2006 01 06	704	0.8+	1.0-
2001 05 24	807	0.9+	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2006 01 24	703	1.3+	0.7+
2001 09 19	699	1.4-	0.6-	2001 10 17	644	0.5+	0.9+	2006 01 24	703	0.4+	1.5+
2001 09 19	699	(1.7-	0.7+)	2001 10 17	644	0.7+	1.4+	2006 01 24	703	0.5-	1.4+
2001 09 19	699	(1.8-	0.0)	2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2006 01 24	703	(0.5+	1.6+)
2001 09 19	699	0.4+	0.8-	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2008 11 06	691	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 02 22	644	0.2+	0.8+	2008 11 06	691	0.4-	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 02 28	608	0.4-	0.8-	2008 11 06	691	0.4-	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2003 02 28	608	0.0	0.9-	2008 11 18	703	0.5+	0.1-
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2003 02 28	608	0.1+	0.4-	2008 11 18	703	(1.9+	0.5-)
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 03 24	608	0.7+	1.0+	2008 11 18	703	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.6-	0.2+	2003 03 24	608	0.6+	0.9+	2008 11 18	703	0.8+	0.4-
2001 09 21	704	0.8-	0.6+	2003 03 24	608	(0.4+	1.6+)	2008 12 01	G96	0.9+	0.6-
2001 09 21	704	0.7-	0.3+	2004 08 22	E12	(2.0+	0.6+)	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.8-	0.6+	2004 08 22	E12	0.2-	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.8-	1.1+	2004 08 22	E12	0.4+	0.3+	2008 12 06	G96	0.6+	0.8-
2001 09 24	704	0.2-	0.4-	2004 08 22	E12	1.0-	0.1-	2008 12 06	G96	0.4+	0.2-
2001 09 24	704	0.2+	0.0	2005 12 30	699	0.4-	0.0	2008 12 06	G96	0.2+	0.4-
2001 09 24	704	0.6-	0.8+	2005 12 30	699	(1.6+	0.2-)	2008 12 06	G96	0.1+	0.2-
2001 09 24	704	0.4-	1.3+	2005 12 30	699	0.0	1.3+	2008 12 07	704	0.8+	0.5+
2001 09 25	704	0.4-	0.2-	2005 12 30	699	(0.1+	2.0+)	2008 12 07	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.7-	1.3+	2006 01 05	703	0.2-	0.3+	2008 12 07	704	0.8+	0.3-
2001 09 25	704	0.7-	0.8-	2006 01 05	703	0.1-	0.5+	2008 12 07	704	0.7+	0.2+

(200635)* 2001 ST₂₀₈ = 2000 EF₁₉₅

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.08821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29934698	ω	111.08738	-0.14372350	+0.98909644
<i>a</i>	2.2131939	Ω	150.59243	-0.93050722	-0.12401767
<i>e</i>	0.1070072	<i>i</i>	3.75086	-0.33689743	-0.07942198
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2004 07 18	599	0.3+	0.4+	2007 05 16	D29	0.6+	0.3-
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2004 07 18	599	0.2+	0.4+	2007 06 10	691	0.1-	0.1-
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2004 07 18	599	0.7-	0.0	2007 06 10	691	0.1-	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.2-	2004 07 18	704	1.0+	0.6+	2007 06 10	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.0	2004 07 18	704	0.4+	0.6+	2007 06 13	691	0.2-	0.0
2000 03 11	704	0.3+	1.4+	2004 07 18	704	0.2-	0.5+	2007 06 13	691	0.1-	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	1.5+	2004 08 08	704	0.7+	0.8+	2007 06 13	691	0.1-	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	1.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2007 06 17	691	0.4-	0.1+
2001 09 19	704	1.2-	0.4+	2004 08 08	704	1.0+	0.0	2007 06 17	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.8-	1.0+	2004 08 21	E12	0.5+	0.2+	2007 06 17	691	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.9-	1.0+	2004 08 21	E12	0.1-	0.4-	2008 11 01	G96	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	1.3-	1.0+	2004 08 21	E12	1.2+	1.2-	2008 11 01	G96	0.6+	0.4+
2001 09 21	704	0.5-	0.7+	2004 08 21	E12	0.6+	0.4-	2008 11 01	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.6+	2005 12 22	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	1.2-	0.5+	2005 12 22	691	0.5-	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 26	704	1.3-	0.3-	2005 12 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-

2001 09 26	704	0.6-	0.3-	2007 05 11	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.2-
2001 09 26	704	1.0+	1.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.3-
2004 07 11	704	0.3-	0.1+	2007 05 11	G96	0.2-	0.4+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2+
2004 07 11	704	0.4+	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.3+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.2-	2007 05 16	D29	0.5+	0.5+	2008 12 08	G96	0.2+	0.5+
2004 07 11	704	0.4+	0.4-	2007 05 16	D29	0.4+	0.4+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2+
2004 07 11	704	0.9-	0.1+	2007 05 16	D29	0.3+	0.1+				

(200636)* 2001 SD₂₁₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.53917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28519073	ω	317.08369	+0.95309277	-0.29822172
<i>a</i>	2.2858398	Ω	60.33495	+0.29132914	+0.85746978
<i>e</i>	0.1694718	<i>i</i>	3.41426	+0.08210670	+0.41929629
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2001 10 11	704	0.5-	0.7+	2008 10 02	J75	0.6-	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	0.6-	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2008 10 03	J75	0.8+	0.1+
2001 09 11	699	0.8+	0.4+	2003 03 31	645	0.1+	0.4+	2008 10 03	J75	0.6+	0.4-
2001 09 11	699	0.4-	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2008 10 03	J75	1.0-	0.8+
2001 09 12	704	(0.6+	1.8-)	2005 12 25	691	0.2-	0.0	2008 10 08	703	0.9+	0.4+
2001 09 12	704	0.3-	0.6+	2005 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	703	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.8+	0.4+	2005 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 10 08	703	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	0.8-	0.9+	2005 12 30	G96	0.0	0.6-	2008 10 08	703	0.6+	0.3-
2001 09 12	704	1.2+	0.3+	2005 12 30	G96	0.2+	0.7-	2008 10 08	703	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	(2.0-	0.3-)	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-	2008 10 08	703	1.1+	0.7-
2001 09 18	699	0.9-	0.8-	2006 01 05	703	0.6+	0.0	2008 10 08	703	0.4-	0.5-
2001 09 18	699	0.3+	0.0	2006 01 05	703	0.3-	0.2+	2008 10 08	703	0.4+	0.8-
2001 09 18	699	1.1-	0.6+	2006 01 05	703	0.1-	0.3+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.3+	2006 01 05	703	(2.3-	0.6-)	2008 10 22	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.8-	0.4-	2006 01 06	691	0.0	0.1-	2008 10 22	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.9-	0.3-	2006 01 06	691	0.3+	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	(1.9-	0.2-)	2006 01 06	691	0.7+	0.2+	2008 10 25	704	0.4+	0.0
2001 09 19	704	1.1-	0.5+	2006 01 10	G96	0.3+	0.7-	2008 10 25	704	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2006 01 10	G96	0.2-	0.7-	2008 10 25	704	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2006 01 10	G96	0.0	0.4-	2008 10 25	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	1.1+	2006 01 10	G96	0.6-	0.5-	2008 10 25	704	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.8-	0.5+	2006 01 10	691	0.4-	0.4+	2008 10 27	A50	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.6+	2006 01 10	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	A50	0.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	A50	0.5+	0.3+
2001 09 24	704	0.6-	0.0	2008 09 22	691	0.1-	0.0	2008 10 27	A50	0.7+	0.1+
2001 09 24	704	0.2-	1.4+	2008 09 22	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	A50	0.1-	0.2-
2001 09 24	704	0.2+	0.0	2008 09 22	691	0.2-	0.2-	2008 10 28	A50	0.4+	0.9-
2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2008 09 28	704	1.0-	1.1+	2008 10 28	A50	0.9-	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.1-	2008 09 28	704	0.7-	0.9+	2008 10 29	A50	0.4-	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.9-	0.9+	2008 10 30	291	0.1+	0.3-
2001 09 25	704	0.3-	0.3-	2008 09 28	704	1.1-	1.0+	2008 10 30	291	0.0	0.2-
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.1+	0.4+	2008 10 30	291	0.1+	0.2-
2001 09 25	704	0.4-	0.0	2008 09 29	703	0.4-	0.1-	2008 10 31	704	0.4-	0.4-
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2008 09 29	703	0.3-	0.1-	2008 10 31	704	0.3-	0.0
2001 09 25	704	0.1-	0.2+	2008 09 29	703	0.1+	0.4-	2008 10 31	704	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2008 09 30	704	0.1+	0.5+	2008 10 31	704	0.5-	0.3-
2001 09 25	704	0.0	0.8+	2008 09 30	704	0.5+	1.0+	2008 10 31	704	0.2-	0.1-
2001 10 08	644	0.3+	0.4+	2008 09 30	704	(1.6+	0.2+)	2008 11 24	G96	0.6+	0.4-
2001 10 08	644	0.3+	0.4+	2008 09 30	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-
2001 10 08	644	0.3+	0.2+	2008 09 30	704	(1.1+	1.8+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-
2001 10 11	704	0.6-	0.2-	2008 10 02	J75	0.6+	0.1-	2008 11 24	G96	0.5+	0.5-
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2008 10 02	J75	0.1-	1.0-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	59.30142	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29984528	ω	331.30435	+0.95758423		−0.27801836	
<i>a</i>	2.2107412	Ω	45.05046	+0.28057983		+0.83974447	
<i>e</i>	0.1520099	<i>i</i>	6.14437	+0.06563081		+0.46640650	
<i>P</i>	3.29 <th><i>H</i></th> <td>16.6<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	16.6 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 04 25	691	0.3+	0.2+	2001 10 08	644	0.2−	0.2+
2000 04 25	691	0.1+	0.3+	2001 10 08	644	0.2−	0.1+
2000 04 25	691	0.5+	0.0	2001 10 13	704	0.1+	0.5−
2000 05 11	691	0.7−	0.8+	2001 10 13	704	0.3−	0.1−
2000 05 11	691	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.9−	0.2+
2000 05 11	691	0.5+	0.2+	2001 10 13	704	0.4−	0.1+
2001 07 19	644	0.1−	0.8−	2001 10 16	644	0.2−	0.5+
2001 07 19	644	0.5−	0.2−	2001 10 16	704	0.6−	0.4+
2001 07 19	644	0.3−	0.3−	2001 10 16	644	0.2−	0.5+
2001 09 18	699	0.2+	0.2+	2001 10 16	704	1.2−	0.8+
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.2−	0.5+
2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	1.5−	0.5+
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	(1.6− 0.5+)	2001 10 19	699	0.5−	0.3+	2008 11 01
2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2001 10 19	699	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 10 19	699	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	(1.1− 1.7+)	2001 10 19	699	0.1+	0.4+	2008 11 01
2001 09 19	704	1.4−	1.3+	2001 11 08	644	0.1+	1.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 08	644	0.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 11 08	644	0.6+	1.0+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 11 18	645	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 11 18	645	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+
2001 09 25	644	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+
2001 09 25	644	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.7+
2001 09 25	644	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.4+
2001 09 27	644	0.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.1−	0.7+
2001 09 27	644	0.2−	0.7−	2004 07 29	E12	0.1−	0.3−
2001 09 27	644	0.3−	0.9−	2004 07 29	E12	0.0	0.9−
2001 10 08	644	0.1−	0.1+	2004 07 29	E12	0.0	0.2−

(200638)* 2001 SF₂₂₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	83.69039	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29107680	ω	124.81789	+0.60690462	+0.79476892	
<i>a</i>	2.2549192	Ω	182.55422	−0.74956578	+0.57111260	
<i>e</i>	0.2538293	<i>i</i>	3.89262	−0.26423081	+0.20536010	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc											
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2007 03 09	G96	1.4−	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 10 16	704	0.7−	0.3−	2007 03 26	G96	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	704	0.7+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	1.2−	2001 10 18	644	0.5+	0.9+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 18	644	0.5+	0.6+	2007 03 26	G96	0.5+	0.3+
2001 09 20	691	0.2+	0.2+	2001 10 18	644	0.5+	0.7+	2007 04 07	G96	0.8−	0.9+
2001 09 20	691	0.2+	0.0	2001 10 20	644	0.8−	0.2−	2007 04 07	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	691	0.5+	0.1+	2001 10 20	644	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.7+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 10 20	644	0.6−	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2001 10 22	704	0.3−	0.4−	2007 04 15	G96	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 22	704	0.5−	0.9−	2007 04 15	G96	1.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.4−	2001 10 22	704	0.6−	0.7+	2007 04 15	G96	0.3+	0.6−
2001 09 26	704	(3.5+ 0.8−)		2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2007 04 23	290	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2007 04 23	290	0.5+	0.0
2001 09 28	704	1.0−	0.6+	2001 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+

2001 09 28	704	0.2+	1.2−	2001 10 25	691	0.1− 0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 09 28	704	1.1−	0.3−	2001 10 25	691	0.3− 0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.2+
2001 09 28	704	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	1.1− 0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+
2001 09 28	704	0.3+	0.6+	2004 05 15	704	0.6− 0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.3− 0.7+	2008 11 01	G96	0.0	0.4+
2001 10 07	644	0.6+	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	2008 11 01	G96	0.3−	0.1+
2001 10 07	644	0.6+	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.5+
2001 10 12	699	0.5−	0.9+	2004 06 16	704	(0.2+ 1.7+)	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+
2001 10 12	699	1.4+	1.2+	2004 06 16	704	0.5+	2008 11 21	G96	0.1−	0.2+
2001 10 12	699	0.7−	0.1+	2004 06 16	704	0.6+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3+
2001 10 12	699	0.9−	0.7+	2004 06 22	599	0.3+	2008 12 08	G96	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	0.8−	2004 06 22	599	0.3+	2008 12 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 13	704	0.7+	0.7−	2004 06 22	599	0.1− 0.1−	2008 12 08	G96	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.2+	1.1−	2007 03 09	G96	0.2− 0.2+	2008 12 08	G96	0.4+	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.0				
2001 10 16	704	0.2+	0.5−	2007 03 09	G96	0.5− 0.1+				

(200639)* 2001 SU₂₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	55.50016	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29683091	ω	299.28231	+0.97953876	−0.19652739	
<i>a</i>	2.2256830	Ω	72.07992	+0.19682380	+0.89048921	
<i>e</i>	0.0497510	<i>i</i>	2.61242	+0.04200258	+0.41037295	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc											
2001 09 19	704	0.7−	1.3+	2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.9+	2005 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 02 20	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 02 20	691	0.7−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 12 29	691	0.1−	0.2−	2008 10 03	G96	0.5+	0.5−
2001 09 21	704	0.7−	1.0+	2005 12 29	691	0.1−	0.3−	2008 10 03	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.3−	0.5+	2005 12 29	691	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.5+	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.4−
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	(1.8−	1.3+)	2006 01 07	691	0.1−	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2001 10 17	644	(1.8−	1.4+)	2006 01 20	291	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2001 10 17	644	1.4−	1.1+	2006 01 20	291	0.2+	0.1−	2008 11 30	691	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.8+	0.6+	2006 01 20	291	0.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2006 01 22	691	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2001 10 20	704	0.2−	1.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.2−	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−
2003 03 31	691	0.0	0.2+	2006 01 22	691	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.9+	0.3+
2003 03 31	691	0.6−	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.9+	0.3−
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 02 06	691	0.2+	0.3+				
2003 03 31	645	0.2+	0.0	2006 02 06	691	0.1+	0.4−				

(200640)* 2001 SH₂₄₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	3.95460	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28846126	ω	14.64618	+0.53122735	−0.84638993	
<i>a</i>	2.2685292	Ω	43.28314	+0.77168185	+0.46500851	
<i>e</i>	0.1924034	<i>i</i>	3.15250	+0.34972079	+0.25959811	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc											
2001 09 11	691	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	1.0+	0.4−	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2001 09 11	691	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.2+
2001 09 11	691	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2008 11 07	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	1.1−	1.1−	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2008 11 08	D29	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	(1.7−	0.9−)	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2008 11 08	D29	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	(1.2−	1.6−)	2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2008 11 08	D29	0.5+	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147797

2001 09 21	691	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2008 11 08	D29	0.4+	0.0
2001 09 21	704	(1.5−	0.6+)	2001 10 25	691	0.1+	0.3−	2008 11 18	J75	0.2+	0.2+
2001 09 21	691	0.1−	0.2+	2001 10 25	691	0.2+	0.3−	2008 11 18	J75	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2001 10 25	691	0.1+	0.0	2008 11 18	J75	0.3−	0.8−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2003 03 30	695	0.1−	0.5+	2008 11 18	703	0.4+	0.0
2001 09 21	691	0.3+	0.2+	2003 03 30	695	0.2−	0.8+	2008 11 18	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.7+	1.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	1.0+	1.0+
2001 09 26	704	0.1−	0.9+	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2008 11 18	703	0.7+	0.9+
2001 09 26	704	0.6−	1.0+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.7−	0.8+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	(0.5−	1.8+)	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	1.3+	0.7+
2001 09 26	704	0.0	1.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	704	(1.6+	0.7+)
2001 10 12	699	(0.8−	1.8+)	2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	704	(1.8+	0.9+)
2001 10 12	699	0.9−	0.6−	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2008 11 20	704	(0.4−	2.9−)
2001 10 12	699	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
2001 10 12	699	0.4+	0.9+	2008 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 11 23	J75	0.6+	0.7−
2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2008 10 03	G96	0.4+	0.3−	2008 11 23	J75	0.0	0.5−
2001 10 13	704	0.8+	0.8−	2008 10 03	G96	0.2+	0.5−	2008 11 23	J75	0.3−	0.5−
2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2008 10 03	G96	0.5+	0.2−	2008 12 01	691	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	0.4−	0.4+	2008 10 23	691	0.2−	0.7+	2008 12 01	691	0.0	0.2−
2001 10 16	704	0.1+	0.5−	2008 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 12 01	691	0.1−	0.2−
2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	0.1−	0.7+
2001 10 16	704	0.3−	0.6−	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.2−
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2008 10 27	691	1.0−	0.5+	2008 12 02	704	0.0	0.9+
2001 10 17	644	0.2−	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.4+	2008 12 04	691	0.4−	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.4−	2008 11 01	704	0.1+	0.5+	2008 12 04	691	0.3+	0.2−
2001 10 20	704	1.1−	0.4+	2008 11 01	704	0.3+	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.3−
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2008 11 01	704	0.5+	0.4+	2008 12 07	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2008 11 01	704	(0.4+	1.8+)	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.6−	0.1−	2008 11 03	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2008 11 03	691	0.1−	0.1−	2008 12 07	G96	0.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.1−				

(200641)* 2001 SJ₂₄₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.53752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28986655	ω	9.96229	+0.79254679	−0.60818450
<i>a</i>	2.2611914	Ω	27.64832	+0.55268285	+0.68553782
<i>e</i>	0.1764385	<i>i</i>	5.50423	+0.25770382	+0.40018684
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.8−	0.6+	2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2001 11 20	699	0.5−	1.4+
2001 08 24	704	0.4−	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	699	1.1−	1.1+
2001 08 24	704	1.0−	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2001 11 20	699	0.1+	0.5−
2001 09 17	644	0.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2001 11 20	699	0.1−	0.4−
2001 09 17	644	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	1.1+
2001 09 17	644	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	1.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	1.0−	1.0+
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	1.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	1.4−	0.7+
2001 09 19	704	(0.1+	1.8+)	2001 10 21	291	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	(1.5+	2.2−)
2001 09 19	704	(1.7−	0.4−)	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2001 12 15	704	1.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	1.0+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	1.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 10 21	291	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 10 21	291	0.5+	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.6−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	1.5−	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 04 04	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	(0.9−	2.6+)	2001 10 22	704	0.3+	0.6+	2003 04 04	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 22	704	0.5+	0.0	2003 04 04	691	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.7−	0.5+	2001 10 22	704	0.3+	0.0	2003 04 29	291	0.5+	0.4+

2001 09 26	704	0.8−	0.2+	2001 10 22	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	291	0.7+	0.2+
2001 09 26	704	0.6−	0.7+	2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	291	0.7+	0.5+
2001 09 26	704	0.8−	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2003 05 01	291	0.3+	0.9+
2001 09 26	704	0.8−	0.0	2001 10 25	704	0.0	0.2+	2003 05 01	291	0.4+	0.6+
2001 10 07	644	0.5−	0.2+	2001 10 25	704	0.1+	0.6−	2003 05 01	291	0.2−	0.6+
2001 10 07	644	0.5−	0.0	2001 10 25	704	0.5−	0.5+	2006 02 04	704	0.8+	1.1−
2001 10 07	644	0.5−	0.2+	2001 10 25	704	0.6−	0.6−	2006 02 04	704	0.9+	0.5+
2001 10 11	644	0.5−	0.2+	2001 10 25	704	0.6−	0.5+	2006 02 04	704	0.6−	0.3+
2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2001 10 25	644	0.4+	0.6−	2006 02 04	704	0.8+	0.4−
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2001 10 25	704	0.7+	0.1+	2006 02 22	699	1.4−	0.1−
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2001 10 25	704	0.1−	1.0+	2006 02 22	699	0.7+	0.3+
2001 10 12	699	0.9−	0.1+	2001 10 25	644	0.4+	0.4−	2006 02 22	699	0.1−	0.1+
2001 10 12	699	0.3−	0.1−	2001 10 25	704	0.8−	1.0−	2006 02 22	699	1.1−	1.0+
2001 10 12	699	0.6−	1.1+	2001 10 25	704	0.1−	0.7+	2008 11 02	704	0.6+	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2001 10 25	644	0.6+	0.3−	2008 11 02	704	0.4+	1.0+
2001 10 13	704	0.8+	1.0+	2001 10 26	644	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.0	0.8+	2001 10 26	644	0.6+	0.0	2008 12 03	703	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.8+	0.1+	2001 10 26	644	0.6+	0.1+	2008 12 03	704	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.5−	2008 12 03	703	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.7+	0.0	2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2008 12 03	704	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2008 12 03	703	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 09	704	0.1−	0.9−	2008 12 03	691	0.0	0.6−
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2008 12 03	703	0.1−	0.7−
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 11 15	691	0.3+	0.2−	2008 12 03	704	0.0	0.1−
2001 10 17	644	0.3+	0.1+	2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 12 03	691	0.2−	0.5−
2001 10 17	644	0.1+	0.0	2001 11 15	691	0.3+	0.3−	2008 12 03	704	0.0	0.8−
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.1−	0.2−	2008 12 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.2−	2001 11 16	644	0.0	0.1+	2008 12 07	704	0.1+	1.4+
2001 10 18	704	0.2+	0.2−	2001 11 16	644	0.2+	0.2+	2008 12 07	704	(0.0	1.7+)
2001 10 18	704	0.7−	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2008 12 07	704	0.6+	1.4+
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 12 07	704	0.6−	1.3+
2001 10 18	644	0.3+	1.0+	2001 11 19	704	0.1−	0.7+				
2001 10 18	644	0.5+	0.8+	2001 11 19	704	0.1−	0.2+				

(200642)* 2001 SN₂₆₁

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.66017		(2000.0)	P	Q
n	0.28776491	ω	146.41456	+0.69555291	−0.71119774
a	2.2721875	Ω	259.27949	+0.63423589	+0.67448381
e	0.2315552	i	5.95870	+0.33756628	+0.19816498
P	3.43	H	16.2	G	0.15
				U	1

2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2001 12 08	699	0.2+	0.3+	2004 07 18	704	0.2+	0.7+
2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 12 08	699	0.8+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2001 12 08	699	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	1.4+	0.3−
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 12 08	699	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	(0.6−	2.7−)
2001 09 23	704	0.6+	0.7−	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.7+	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	(0.2−	1.6+)
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.3−	0.9−	2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.5−
2001 10 18	704	0.6+	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2007 07 28	568	0.8−	1.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.6+	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2007 07 30	568	0.8−	1.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2007 07 30	568	0.8−	1.2+
2001 10 21	704	0.1+	1.0−	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2007 07 30	568	0.7−	1.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	1.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2008 09 03	691	0.4−	0.3−
2001 10 27	704	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2008 09 03	691	0.2−	0.1−
2001 10 27	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2008 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 10 27	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2008 11 01	704	0.4−	0.2+
2001 10 27	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2008 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2008 11 01	704	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.6+	2008 11 01	704	0.3+	0.4−
2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2008 11 19	691	0.2−	0.3−
2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2008 11 19	691	0.1−	0.2−
2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2008 11 24	704	0.7+	0.4+
2001 11 10	704	0.0	0.7+	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2008 11 24	704	0.1+	0.3−
2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2008 11 24	704	0.4+	0.7−
2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2008 11 24	704	0.3−	0.1−
2001 11 11	699	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2008 11 24	704	0.0	0.0
2001 11 11	699	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2008 12 01	704	0.1+	1.3−
2001 11 11	699	1.0+	0.1+	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2001 11 11	699	0.1−	0.2−	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2008 12 01	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2001 12 21	704	0.3−	0.7+	2008 12 01	704	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2002 01 05	699	0.6−	0.2+	2008 12 01	691	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 01 05	699	1.0+	0.6−	2008 12 01	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 01 05	699	0.4−	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 01 05	699	0.3−	0.2+	2008 12 05	691	0.1+	0.3−
2001 11 17	644	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2008 12 05	691	0.1−	0.1−
2001 11 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2008 12 05	691	0.0	0.0

(200643)* 2001 SH₂₈₃

Discovered 2001 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.56706		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29252491	ω	88.13369	−0.04961729	−0.99812964
<i>a</i>	2.2474713	Ω	5.13648	+0.68159747	−0.05997466
<i>e</i>	0.2078041	<i>i</i>	23.50875	+0.73004316	−0.01184301
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.4+	0.6+	2001 10 26	704	(0.9+	1.7−)	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
1999 02 11	704	(2.0−	0.6+)	2001 10 26	704	(1.3+	1.8−)	2004 09 21	704	0.3+	0.0
1999 02 11	704	0.1−	1.8−	2001 10 26	704	0.3+	1.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0
1999 02 11	704	1.9+	0.4+	2001 12 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 02 11	704	(2.1−	2.3+)	2001 12 03	704	0.6+	0.6−	2004 10 06	704	1.4−	1.1−
1999 02 23	699	1.5+	0.9+	2001 12 03	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
1999 02 23	699	0.3+	1.6+	2001 12 03	704	0.0	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
1999 02 23	699	0.1+	1.6+	2001 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	0.7−
1999 03 15	704	0.7+	0.5−	2001 12 04	704	1.3+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.1+
1999 03 15	704	0.5−	0.7−	2001 12 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
1999 03 15	704	0.3−	0.9−	2001 12 04	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
1999 03 15	704	0.8+	0.4+	2001 12 04	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2001 12 06	704	(1.2−	1.6−)	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2001 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2001 08 27	644	0.0	0.4+	2001 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.2+

2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 12 06	704	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2001 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.4+	1.4−	2001 12 08	704	1.3−	0.2−	2004 11 01	644	0.3−	0.3+
2001 09 27	704	0.9+	0.0	2001 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 11 01	644	0.7−	0.4−
2001 09 27	704	1.0−	0.6+	2001 12 08	704	1.3−	0.0	2004 11 01	644	0.4−	0.2−
2001 09 27	704	0.0	0.9+	2001 12 08	704	0.6−	0.6+	2006 03 24	703	1.1−	0.1+
2001 09 27	704	0.4+	0.4+	2002 02 01	704	(1.6+	0.1−)	2006 03 24	703	0.2−	0.0
2001 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 02 01	704	1.0+	0.8−	2006 03 24	703	0.8−	0.3+
2001 09 27	704	0.9−	0.7+	2002 02 01	704	(1.8+	0.3−)	2006 03 24	703	1.3−	0.7−
2001 09 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.2−	2008 10 09	704	0.9+	0.5+
2001 09 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.1+	0.3−	2008 10 09	704	(1.7+	0.9+)
2001 09 27	704	0.2−	0.7+	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	2008 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 09 27	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2008 12 05	703	0.5−	0.2−
2001 09 28	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2008 12 05	703	0.2−	1.0−
2001 09 28	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.8+	0.6+	2008 12 05	703	0.7−	0.9−
2001 09 28	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	1.0+	2008 12 05	703	0.3+	0.3−
2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+				
2001 10 26	704	0.6+	1.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+				

(200644)* 2001 SS₃₀₂ = 2006 BF₁₆₀

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94114)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.99564		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30083494	ω	249.17098	+0.09821646	−0.99511940
<i>a</i>	2.2058901	Ω	195.20187	+0.92603137	+0.09489775
<i>e</i>	0.1625074	<i>i</i>	2.08371	+0.36444400	+0.02705166
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−	2006 03 03	G96	0.5−	0.1−
1998 10 18	691	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.9+	0.1−	2006 03 03	G96	0.5−	0.1−
1998 10 18	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2−
2001 05 24	807	0.1−	0.7+	2006 01 24	699	0.5+	1.0+	2006 03 03	G96	0.7−	0.0
2001 05 24	807	1.2+	1.4+	2006 01 24	699	0.4+	0.7+	2006 03 03	699	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.1−	1.3+	2006 01 24	699	0.2+	0.2−	2006 03 03	699	(0.4+	1.6+)
2001 09 11	699	0.1−	1.4+	2006 01 24	699	1.1+	0.4−	2006 03 03	699	0.8−	0.1−
2001 09 11	699	0.9−	0.9+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	0.4+	0.4+
2001 09 11	699	(0.2+	1.9+)	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2006 03 05	704	0.1−	0.9+
2001 09 20	704	0.5−	1.2+	2006 01 31	703	0.6−	1.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.9+	2006 01 31	703	0.1−	1.1+	2006 03 24	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	0.7+	2006 01 31	703	0.5+	0.3+	2006 03 24	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.6−	0.2+	2006 01 31	703	0.4−	0.8+	2006 05 05	G96	0.6+	0.4−
2001 09 23	704	0.1+	1.2+	2006 02 01	G96	0.0	0.2−	2006 05 05	G96	1.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.3−	1.4+	2006 02 01	G96	0.6+	0.4−	2006 05 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	(0.6+	1.8+)	2006 02 01	G96	0.2+	0.1+	2006 05 05	G96	0.5−	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2006 02 01	G96	0.4+	0.1−	2008 11 23	704	0.8+	0.4−
2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2006 02 21	699	0.1−	0.5−	2008 11 23	704	0.7+	0.5+
2003 04 26	691	0.9+	1.2+	2006 02 21	699	0.7+	1.0−	2008 11 23	704	1.3−	0.3+
2003 04 26	691	0.9+	1.3+	2006 02 21	699	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	1.1+	0.3+
2003 05 02	291	0.0	0.4+	2006 02 21	699	1.4+	0.3−	2008 12 01	704	0.4−	0.5+
2003 05 02	291	0.2−	0.1+	2006 02 24	704	(0.2−	2.3+)	2008 12 01	704	1.0−	1.4+
2003 05 02	291	0.2+	0.4+	2006 02 24	704	0.9−	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.6+
2004 08 10	599	0.7−	0.6+	2006 02 24	704	0.3−	0.6−	2008 12 01	704	0.5−	0.2−
2004 08 10	599	0.3−	0.8+	2006 02 25	691	0.4−	0.2−	2008 12 05	691	0.2+	0.3+
2004 08 10	599	0.4−	0.6+	2006 02 25	691	0.1−	0.3−	2008 12 05	691	0.1−	0.0
2004 08 10	599	0.3−	0.5+	2006 02 25	691	0.5−	0.1−	2008 12 05	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2006 03 03	699	0.4−	0.4+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147799

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	121.39915		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30215537	ω	234.65030	+0.45194298	+0.88798635
a	2.1994588	Ω	62.43238	-0.78416867	+0.44091133
e	0.1676143	i	5.50341	-0.42523762	+0.13068070
P	3.26	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4-	1.1+	2004 07 20	428	0.8+	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2004 07 20	428	0.3+	0.1+	2007 05 13	G96	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	(0.3+	1.5+)	2004 08 07	E12	0.5-	0.5-	2007 05 13	704	0.6+	0.2+
2001 09 12	704	0.8-	0.9+	2004 08 07	E12	0.1+	0.7-	2007 05 13	G96	0.6+	0.3+
2001 09 12	704	0.9-	0.9+	2004 08 07	E12	0.0	0.3-	2007 05 13	704	0.7+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 08 07	E12	0.2+	0.6-	2007 05 16	699	0.6+	0.7-
2001 09 21	704	1.5-	0.0	2005 12 10	691	0.1-	0.6+	2007 05 16	699	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.3+	0.2-	2005 12 10	691	0.4+	0.3+	2007 05 16	699	0.2+	0.8-
2001 09 21	704	0.5+	1.4+	2005 12 10	691	0.5+	0.6+	2007 05 16	699	0.9-	0.6+
2001 09 25	704	(1.2-	1.8+)	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2007 05 23	703	0.6-	0.2-
2001 09 25	704	1.0-	1.5+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2007 05 23	703	0.5-	0.5+
2001 09 25	704	(0.9-	1.8+)	2006 01 07	691	0.2-	0.5+	2007 05 23	703	0.9-	0.4+
2001 09 25	704	0.5-	1.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 05 23	703	0.3+	1.3+
2001 09 25	644	0.6-	0.5+	2007 04 14	691	0.0	0.7+	2008 11 22	691	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	0.7-	1.3+	2007 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 22	691	0.3-	0.1+
2001 09 25	644	0.4-	0.5+	2007 04 18	691	0.0	0.4+	2008 11 22	691	0.2+	0.2-
2001 09 25	644	1.0-	0.9+	2007 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2001 10 08	644	0.6-	0.1-	2007 04 18	691	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2001 10 08	644	0.6-	0.2+	2007 05 12	D29	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2001 10 08	644	0.2-	0.3+	2007 05 12	D29	0.0	0.4+	2008 11 30	G96	0.6+	0.0
2001 10 16	644	0.2+	0.3-	2007 05 12	D29	0.1-	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
2001 10 16	644	0.1+	0.1-	2007 05 12	D29	(1.6+	0.9+)	2008 11 30	G96	0.8-	0.8+
2001 10 16	644	0.0	0.2-	2007 05 13	704	(0.4+	1.6+)	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2004 07 19	428	0.2+	0.0	2007 05 13	704	0.4+	0.2+	2008 12 04	691	0.1-	0.3-
2004 07 19	428	1.0+	0.3-	2007 05 13	G96	0.2-	0.2+	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2004 07 19	428	0.6+	0.2-	2007 05 13	704	0.1-	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.1-

(200646)* 2001 SX₃₁₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	343.47436		(2000.0)	P	Q
n	0.29212161	ω	73.24978	+0.01223985	-0.99981083
a	2.2495393	Ω	16.07157	+0.89536060	+0.00422849
e	0.1457079	i	3.13000	+0.44517366	+0.01898475
P	3.37	H	17.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.2-	0.4-	2006 01 23	691	0.1-	0.1-	2008 10 25	691	0.0	0.5-
1996 03 18	691	(1.8-	2.7-)	2006 01 23	691	0.5-	0.3+	2008 10 29	691	0.1-	0.0
1996 03 18	691	0.1-	0.1-	2006 02 01	691	0.3+	0.0	2008 10 29	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	(0.2+	2.3+)	2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2008 10 29	691	0.2-	0.8-
2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	1.1+	0.6+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.1-	0.0
2001 09 21	691	0.2+	0.4+	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	691	0.6+	0.1-	2006 02 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 06	691	0.4-	0.0
2001 09 21	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1-	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.1-
2001 09 26	704	(2.3-	0.5-)	2006 02 20	G96	0.3+	0.1-	2008 11 20	704	0.2-	1.1-
2001 09 26	704	1.1-	0.1-	2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	704	0.2-	0.6+
2001 09 26	704	0.4-	0.0	2006 03 02	695	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	1.0+
2001 09 26	704	0.6-	1.2+	2006 03 02	695	0.3-	0.1+	2008 11 22	J75	1.0+	0.2-
2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 22	J75	0.1+	0.6+
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 22	J75	0.1+	0.5+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.5-	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2001 10 16	691	0.5-	0.2+	2008 09 07	G96	0.1-	0.4-	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	691	0.1-	0.1-	2008 09 28	G96	0.2-	0.7-	2008 12 02	691	0.5+	0.2+
2001 10 16	691	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.5+	0.4-	2008 12 06	691	0.4+	0.0

2001 10 21	704	0.8-	1.1+	2008 09 28	G96	0.6+	1.0-	2008 12 06	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2008 09 28	G96	0.9+	1.0-	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.3-	0.3-	2008 10 21	691	1.5-	0.4+	2008 12 06	704	0.7+	0.1-
2001 10 21	704	0.8-	0.9+	2008 10 21	691	0.0	0.4+	2008 12 06	704	0.5+	0.4+
2003 05 30	807	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	704	1.1-	0.8+
2003 05 30	807	0.1-	0.3+	2008 10 25	691	0.2-	0.7-	2008 12 06	704	0.2+	0.7-
2006 01 23	691	0.1-	0.1+	2008 10 25	691	0.4+	0.9-				

(200647)* 2001 SF₃₂₇

Discovered 2001 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	107.91330		(2000.0)	P	Q
n	0.29405530	ω	345.13612	+0.34350463	+0.93849965
a	2.2396666	Ω	304.94274	-0.85724249	+0.29811918
e	0.1662284	i	2.44509	-0.38358817	+0.17419346
P	3.35	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.2-	0.1-	2001 10 14	704	0.3-	0.6+	2008 10 28	704	0.1+	0.9+
1991 10 11	691	0.4+	0.4-	2001 10 14	704	0.2-	0.5+	2008 10 28	704	0.7+	1.3+
1991 10 11	691	(4.8+	0.2-)	2007 03 14	G96	0.1+	0.5+	2008 10 28	704	0.6+	1.2+
2001 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.7+	2008 11 01	691	0.4-	0.0
2001 08 27	644	0.3-	0.6+	2007 03 14	G96	0.2+	0.6+	2008 11 01	691	0.2+	0.2-
2001 08 27	644	0.5-	0.4+	2007 03 14	G96	0.3+	0.6+	2008 11 01	691	0.1-	0.2-
2001 09 18	699	0.3-	0.6-	2007 04 15	704	0.3+	0.9+	2008 11 18	703	1.1+	0.2-
2001 09 18	699	0.3-	1.2+	2007 04 15	704	(1.8+	0.7+)	2008 11 18	703	0.9+	0.2+
2001 09 18	699	0.7-	0.1-	2007 04 15	704	(1.1+	2.5+)	2008 11 18	703	0.5-	1.1+
2001 09 18	699	0.1-	0.0	2007 04 15	704	0.8+	1.3+	2008 11 18	703	(2.8-	3.1+)
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2008 10 24	691	0.1+	0.1-	2008 12 02	G96	0.8+	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2008 10 24	691	0.2-	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.5-
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	G96	0.6+	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	G96	0.6+	0.4-
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.1-				
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.2-				

(200648)* 2001 TU₁

Discovered 2001 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.36941		(2000.0)	P	Q
n	0.29247171	ω	315.75779	+0.88423294	+0.46669611
a	2.2477438	Ω	16.44898	-0.40883407	+0.79215757
e	0.2871363	i	3.66060	-0.22580259	+0.39329522
P	3.37	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	704	0.8-	0.8+	2001 10 11	704	1.3+	0.0	2007 04 15	G96	0.1-	0.1+
2001 07 22	704	0.7-	0.9+	2001 10 11	704	0.1+	0.7-	2007 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 07 22	704	0.8-	0.2-	2001 10 11	704	0.1-	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.2+
2001 07 22	704	0.3+	0.9+	2001 10 11	704	0.2+	0.3-	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.5-	0.8+	2001 10 13	704	0.5+	0.1-	2007 04 20	G96	0.4+	0.1-
2001 08 23	699	0.5-	0.0	2001 10 13	704	0.3-	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.6+	0.1-	2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.4-	0.7-	2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2001 10 13	704	0.8-	0.3+	2008 10 21	691	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	1.4+	0.6-	2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2008 10 21	691	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.9-	2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2008 10 21	691	0.1-	0.1+
2001 08 25	704	1.3+	1.3-	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2008 10 25	691	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	(1.9-	0.3-)	2001 10 17	644	0.5-	0.3+	2008 10 25	691	0.3-	0.0
2001 09 07	699	0.3-	0.3+	2001 10 17	644	0.2-	0.1+	2008 10 25	691	0.2-	0.2+
2001 09 07	699	0.6-	0.4+	2001 10 17	644	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.2-
2001 09 07	699	0.0	0.3-	2001 10 23	704	(0.3+	3.7+)	2008 10 29	691	0.2-	0.0
2001 09 07	699	0.5-	0.3-	2001 10 23	704	(1.1+	2.6+)	2008 10 29	691	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	(0.3-	3.3+)	2008 11 01	704	(1.7+	0.7+)

2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 10 23	704	(1.7+	2.3+)	2008 11 01	704	0.4+	1.0+
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.2-	2008 11 01	704	1.0+	0.8+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.4-	0.7-	2008 11 01	704	0.9+	0.7+
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.1-	0.7+	2008 11 01	704	0.8+	1.0+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2008 11 04	704	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.1-	2008 11 04	704	0.5+	0.6-
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 12	691	0.1+	0.9+	2008 11 04	704	1.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2004 04 12	691	0.5-	0.3+	2008 11 04	704	0.6+	0.9-
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2004 04 12	691	0.1+	0.6+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2004 06 12	E12	0.6+	0.6-	2008 11 06	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2004 06 12	E12	0.5+	1.2-	2008 11 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.3-	2004 06 12	E12	0.1-	0.4-	2008 11 08	691	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.3-	2004 06 12	E12	0.8+	1.4-	2008 11 08	691	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.7-	2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.3-
2001 09 24	704	0.0	0.6-	2004 06 13	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	691	0.3+	0.5-
2001 09 24	704	0.4+	1.0-	2004 06 13	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2001 09 24	644	0.4-	0.2+	2007 03 20	691	0.1-	0.2-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.5-	2007 03 20	691	0.4+	0.5+	2008 11 20	704	0.7+	0.1+
2001 09 24	704	0.1-	0.8-	2007 03 20	691	0.0	0.5+	2008 11 20	704	0.9+	0.3+
2001 09 24	644	0.4-	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	704	0.9+	0.2+
2001 09 24	704	0.2-	1.1-	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 11 20	704	0.7-	0.1+
2001 09 24	644	0.3-	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	J75	0.4-	0.4-
2001 10 06	704	0.3-	1.2+	2007 04 07	G96	0.1+	0.4+	2008 11 23	J75	0.5+	0.2+
2001 10 06	704	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.6-	0.3+	2008 11 23	J75	0.7+	0.0
2001 10 06	704	0.6-	1.0+	2007 04 14	G96	0.3-	0.9-	2008 11 30	691	0.0	0.0
2001 10 06	704	1.2-	1.5+	2007 04 14	G96	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2001 10 11	704	0.6+	1.2+	2007 04 14	G96	0.0	0.6+	2008 11 30	691	0.2-	0.1-

(200649)* 2001 TP₂

Discovered 2001 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.51480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29557144	ω	135.34424	+0.78567883	+0.61862905
<i>a</i>	2.2320011	Ω	186.44126	-0.57392056	+0.72730237
<i>e</i>	0.2245914	<i>i</i>	1.33930	-0.23091985	+0.29720255
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.4-	0.1-	2001 09 26	704	0.1-	0.7+	2001 10 24	704	(0.5-	2.6+)
1991 10 06	691	0.1-	0.5-	2001 10 06	644	0.1-	0.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.2-
2000 03 10	691	0.4+	0.4+	2001 10 06	644	0.1-	0.3+	2001 11 18	645	0.1+	0.2-
2000 03 10	691	0.2-	0.1-	2001 10 06	644	0.1+	0.6+	2001 11 18	645	0.1+	0.2-
2000 03 10	691	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.2-	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.0
2001 08 27	699	(2.2+	0.2+)	2001 10 11	644	0.1-	0.9+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 08 27	699	(0.3+	2.7+)	2001 10 11	644	0.1-	0.5+	2005 12 25	691	0.8+	0.4+
2001 08 27	699	0.0	1.1+	2001 10 13	704	(2.4-	1.7+)	2005 12 25	691	0.6+	0.2+
2001 08 27	699	0.9+	1.0+	2001 10 13	704	(2.0-	0.8+)	2005 12 25	691	0.7+	0.1+
2001 09 14	644	0.2+	1.0+	2001 10 13	704	(2.7-	1.4+)	2007 03 26	691	0.1+	0.5+
2001 09 14	644	0.1-	0.6+	2001 10 13	704	(0.5-	2.5+)	2007 03 26	691	0.2-	0.1-
2001 09 14	644	0.1-	0.6+	2001 10 13	704	(2.6-	1.4+)	2007 03 26	691	0.1-	0.6+
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2001 10 16	291	0.5+	0.1+	2007 04 08	691	0.6+	0.2+
2001 09 16	704	0.7-	0.2-	2001 10 16	291	0.2+	0.2+	2007 04 08	691	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.7-	0.5-	2001 10 16	291	0.1+	0.3+	2007 04 08	691	0.7-	0.1+
2001 09 16	704	1.0-	0.3-	2001 10 16	704	(0.2-	1.7+)	2007 04 18	G96	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	(0.2-	2.5-)	2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	(0.0	1.6+)	2001 10 16	704	0.8-	0.8-	2007 04 18	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2001 10 17	644	1.2-	0.7+	2007 04 18	G96	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2001 10 17	644	0.5-	1.0+	2008 10 03	G96	0.2+	0.8-
2001 09 20	704	(0.4-	2.0+)	2001 10 17	644	0.5-	0.6+	2008 10 03	G96	0.0	0.4-
2001 09 25	699	0.4-	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2008 10 03	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	699	0.8-	0.2+	2001 10 20	704	0.7-	0.9+	2008 10 03	G96	0.2+	1.0-
2001 09 25	699	0.9+	0.2+	2001 10 20	704	0.6-	0.7+	2008 11 22	691	0.6-	0.1-
2001 09 25	699	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.0	0.5+	2008 11 22	691	0.4-	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.7+	2008 11 22	691	0.4-	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.1-	2001 10 24	704	(0.4-	2.3+)	2008 12 01	691	0.5-	0.3-
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.3-	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2008 12 01	691	0.1-	0.2-

(200650)* 2001 TQ₂ = 2004 RS₂₄₉

Discovered 2001 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68937)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.82815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30509557	ω	118.73147	-0.00107429	-0.99968110
<i>a</i>	2.1853053	Ω	331.29677	+0.89818407	+0.01012694
<i>e</i>	0.1137881	<i>i</i>	3.01127	+0.43961826	-0.02313326
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	333	0.1+	0.2-	2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2006 02 20	G96	0.4-	0.3+
2001 09 18	333	0.4-	0.3-	2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	333	0.5+	0.9-	2001 10 16	704	(2.2-	0.5-)	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.7-	1.1+	2001 10 16	704	(2.1-	0.0)	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.7-	1.3+	2001 10 16	704	0.5-	0.1-	2006 02 24	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	1.4-	0.4+	2001 10 16	704	0.5+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.7-	1.1+	2001 10 21	691	0.3+	0.3-	2006 02 24	691	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	0.5-	1.3+	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.2-	1.4+	2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.6-	0.6+	2001 10 21	704	1.0-	0.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.4-	0.0	2001 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.4-	0.6-	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.5+
2001 09 25	699	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2006 03 02	691	0.1+	0.5+
2001 09 25	699	0.1+	1.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2006 03 02	691	0.3+	0.6+
2001 09 25	699	1.4+	0.7+	2003 05 05	691	0.6+	0.7+	2006 04 02	691	0.0	0.1+
2001 09 25	699	0.0	0.1+	2003 05 05	691	0.3+	0.8+	2006 04 02	691	0.1-	0.4+
2001 09 28	644	0.2+	0.2+	2003 05 05	691	0.6+	0.8+	2006 04 02	691	0.4+	0.7-
2001 09 28	644	0.3-	0.2+	2004 09 13	691	0.5+	0.2+	2007 06 27	691	0.5+	0.4-
2001 09 28	644	0.3-	0.3+	2004 09 13	691	0.4+	0.4+	2007 06 27	691	0.3-	0.1-
2001 10 06	644	0.5-	1.1+	2004 09 13	691	0.5-	0.4+	2007 06 27	691	0.2-	0.2-
2001 10 06	644	0.9-	0.9+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 06	644	0.9-	1.1+	2004 09 15	691	0.5-	0.2+	2008 10 30	G96	0.1-	0.3+
2001 10 11	644	0.6-	0.4+	2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.3-	0.2-
2001 10 11	644	0.4-	0.4+	2006 01 23	G96	0.3-	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.5-	0.4+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	699	(1.6+	0.9-)	2006 01 23	G96	0.0	0.3-	2008 10 30	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.7-	0.3-	2006 01 23	G96	0.1-	0.5-	2008 10 30	G96	0.4+	0.0
2001 10 13	699	0.1+	1.1-	2006 02 20	G96	0.2-	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2001 10 13	699	(1.6-	0.0)	2006 02 20	G96	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
2001 10 14	704	0.8-	0.4+	2006 02 20	G96	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.3-	0.8+	2006 02 20	G96	0.3-	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.2+

(200651)* 2001 TC₅

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	29.71036		(2000.0)	P	Q
n	0.29095849	ω	14.05447	+0.91601223	-0.40108720
a	2.2555304	Ω	9.60091	+0.36380337	+0.82312566
e	0.0526925	i	2.44568	+0.16902280	+0.40198658
P	3.39	H	17.9	G 0.15	U 2

2008 DEC. 12

M.P.O. 147801

2001 10 08	644	0.6−	0.5+	2006 01 10	G96	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.7+	0.1+
2001 10 09	333	0.3+	0.3−	2006 01 10	G96	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.7−	0.4+
2001 10 09	333	0.2−	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 11 18	703	(0.8−	3.4+)
2001 10 09	333	0.5−	0.6−	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.4−
2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2006 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.6−
2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2006 01 10	691	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2001 10 11	644	0.4+	0.0	2006 01 26	G96	0.3−	1.4−	2008 12 02	G96	0.1+	0.5−
2001 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	G96	0.5+	0.4−				

(200652)* 2001 TY₁₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.65849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27595234	ω	88.76640	+0.48034479	+0.87515397
<i>a</i>	2.3365764	Ω	210.16181	−0.84366446	+0.44292272
<i>e</i>	0.1246328	<i>i</i>	6.63906	−0.23978983	+0.19474340
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2+	1.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.7−	2001 10 21	704	0.6+	0.4−
1994 10 26	691	0.1+	0.8+	2001 09 23	704	1.3+	0.6−	2007 03 16	691	0.0	0.2+
1994 10 26	691	0.9−	0.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2007 03 16	691	0.3+	0.4+
1997 05 30	691	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2007 03 16	691	0.3+	0.0
1997 05 30	691	0.6−	0.0	2001 10 13	704	0.3+	0.0	2007 04 20	G96	0.3+	0.2+
1997 05 30	691	0.5−	0.1+	2001 10 13	704	0.9−	0.4−	2007 04 20	G96	0.1+	0.3+
1997 06 11	691	0.3+	0.5+	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.1−
1997 06 11	691	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.9+	0.0	2007 04 20	G96	0.4+	0.1+
1997 06 11	691	0.6+	0.4+	2001 10 14	704	0.4+	0.9−	2008 09 30	704	0.3−	0.4+
2000 05 09	691	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2008 09 30	704	0.5−	0.7−
2000 05 09	691	0.3−	0.3+	2001 10 14	704	0.6+	0.0	2008 09 30	704	0.3−	0.3−
2000 05 09	691	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.8−	0.4−	2008 09 30	704	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	1.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2008 12 03	G96	1.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2008 12 03	G96	0.3−	0.8−

(200653)* 2001 TM₁₄

Discovered 2001 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.99146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29266999	ω	136.96345	+0.92795292	−0.36108886
<i>a</i>	2.2467285	Ω	244.41640	+0.30810834	+0.88257532
<i>e</i>	0.1179904	<i>i</i>	5.87317	+0.20969652	+0.30112398
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2004 06 16	691	0.1−	0.3+
2001 08 22	704	(1.6+	0.3+)	2001 10 17	704	1.1−	0.9+	2004 06 16	691	0.0	0.1−
2001 08 22	704	0.6+	0.2+	2001 10 20	644	0.5+	0.4−	2004 07 14	704	0.5+	0.1−
2001 08 28	699	0.2+	0.1−	2001 10 20	644	0.6+	0.2−	2004 07 14	704	0.2+	0.3+
2001 08 28	699	1.2+	0.2+	2001 10 20	644	0.6+	0.3−	2004 07 14	704	1.0+	0.6+
2001 08 28	699	1.0−	0.8+	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 07 14	704	0.4−	0.8+
2001 08 28	699	0.6−	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 07 14	704	0.4−	0.2−
2001 09 19	699	(1.9+	1.4+)	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 08 09	704	0.9−	1.1−
2001 09 19	699	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.2−
2001 09 19	699	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.2+
2001 09 19	699	0.8+	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 11 10	644	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	0.0	0.7+
2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2006 02 02	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 11 10	704	0.2+	0.5−	2006 02 02	G96	0.1−	0.4+
2001 10 07	644	0.2−	0.0	2001 11 10	644	0.3+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.3+
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2006 02 19	H55	0.3−	0.6+
2001 10 07	644	0.2+	0.3+	2001 11 10	704	0.7−	0.1−	2006 02 19	H55	0.7+	0.6+
2001 10 12	699	0.0	1.0+	2001 11 10	704	1.1+	0.1−	2006 02 19	H55	1.1+	0.2−

2001 10 12	699	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2008 11 05	703	1.4+	0.3−
2001 10 12	699	1.1+	1.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2008 11 05	703	0.0	0.2−
2001 10 12	699	0.2+	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	1.2−	2008 11 05	703	0.3−	0.7+
2001 10 12	608	0.1−	0.5−	2001 11 17	704	0.8−	0.4+	2008 11 05	703	0.9−	0.5+
2001 10 12	608	0.2−	0.7−	2001 11 17	704	0.9+	0.4−	2008 11 24	704	0.1−	0.0
2001 10 12	608	0.6−	1.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2008 11 24	704	0.4+	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2008 11 24	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	(0.1−	2.1−)	2008 11 24	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2008 12 01	704	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	0.2−	1.5−	2008 12 01	704	0.4−	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	(0.3−	1.7+)	2008 12 01	704	0.0	0.6−
2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	1.1−	0.5+	2008 12 01	704	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	1.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	1.0−	0.6−	2004 06 16	691	0.2+	0.0				

(200654)* 2001 TN₁₇ = 1987 SL₇

Discovered 2001 Oct. 14 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94130)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.37301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28415175	ω	257.60569	+0.95783131	+0.26441010
<i>a</i>	2.2914083	Ω	86.98139	−0.19979148	+0.89416592
<i>e</i>	0.2325328	<i>i</i>	6.46595	−0.20650070	+0.36132341
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	010	0.7−	0.4−	2001 11 17	608	0.4+	0.7−	2008 10 26	704	0.4+	0.2+
1987 09 18	010	0.4+	0.3−	2001 11 17	608	0.5+	0.4−	2008 10 26	704	0.9+	0.5+
2001 09 17	699	(1.2+	1.6+)	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.5−	0.3+
2001 09 17	699	0.2+	0.8+	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2008 10 26	704	0.7+	0.1−
2001 09 17	699	0.2−	0.5−	2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2008 10 26	104	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	0.0	1.0+	2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2008 10 26	104	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.5+	0.7+	2008 10 26	104	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2008 11 03	G96	0.1+	0.5−
2001 09 25	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2008 11 03	G96	0.1−	0.5−
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2008 11 03	G96	0.4−	0.5−
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2008 11 06	703	0.1−	0.8+
2001 10 10	644	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2008 11 06	703	0.1−	0.7−
2001 10 10	644	1.1−	0.9−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 11 06	703	0.7+	0.4−
2001 10 10	644	0.9−	0.7−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 11 06	703	0.7−	1.3−
2001 10 11	683	0.2−	0.2+	2005 12 05	G96	0.4+	0.4−	2008 11 18	704	1.0−	1.0−
2001 10 11	683	0.0	0.3−	2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.8−	0.2−
2001 10 11	683	(1.7−	2.1+)	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	704	(1.7−	0.5−)
2001 10 13	683	(1.1−	2.4+)	2005 12 05	G96	0.5−	0.3−	2008 11 18	703	0.3−	0.2+
2001 10 13	683	(0.2+	2.1+)	2005 12 25	691	(3.2+	0.4−)	2008 11 18	703	0.8+	0.5−
2001 10 13	683	0.5+	1.1−	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	704	0.8−	0.4−
2001 10 14	683	(3.3+	2.2+)	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.3−	0.5−
2001 10 14	683	(0.8+	2.0+)	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2008 11 18	704	(2.0−	0.9−)
2001 10 14	683	0.6+	0.6−	2006 01 06	691	0.2+	0.1−	2008 11 18	704	0.4−	0.2−
2001 10 16	704	0.6+	0.3+	2006 01 06	691	0.4−	0.1+	2008 11 23	704	(0.1+	3.8+)
2001 10 16	704	0.4+	0.4+	2006 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 11 23	704	(0.9+	2.5+)
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2006 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 11 23	704	(1.2+	4.7+)
2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2006 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 11 23	704	(0.9+	4.4+)
2001 10 16	704	0.4−	1.5+	2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 27	J75	0.6+	0.8−
2001 10 16	644	0.3+	0.2+	2006 01 10	691	0.1−	0.5+	2008 11 27	J75	0.2+	0.6−
2001 10 16	644	0.5+	0.1+	2006 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 27	J75	0.5+	0.3−
2001 10 16	644	0.4+	0.3+	2006 01 10	691	0.2−	0.4+	2008 11 30	704	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2007 05 23	G96	0.3−	0.4+	2008 11 30	704	1.1−	1.2−
2001 10 20	704	0.8−	0.6−	2007 05 23	G96	0.5+	0.1+	2008 11 30	704	0.3−	0.5−
2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2007 05 23	G96	0.5−	0.4+	2008 11 30	704	0.6+	0.8−
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2007 05 23	G96	0.3+	0.5+	2008 11 30	704	0.4+	0.4+
2001 11 15	644	0.2+	0.4+	2008 10 22	D35	0.9+	0.9+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 15	644	0.0	0.2+	2008 10 22	D35	0.9+	1.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 11 15	644	0.7+	0.3+	2008 10 22	D35	0.5+	1.0+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2001 11 17	608	0.0	0.7−	2008 10 26	704	0.1−	0.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−

(200655)* 2001 TT₂₁

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 48.11658			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.29260803	ω	270.54296	+0.96331473	−0.23201483				
<i>a</i>	2.2470456	Ω	102.87800	+0.26602012	+0.89192367				
<i>e</i>	0.1156963	<i>i</i>	7.95324	−0.03546881	+0.38812535				
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.3−	0.4+	2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2006 02 02	240	0.6−	0.2+
2001 09 17	699	0.4+	0.7+	2003 03 25	644	0.4+	0.9+	2006 02 15	644	0.2−	0.7+
2001 09 17	699	(1.6+	0.2−)	2003 03 25	644	0.4+	1.3+	2006 02 15	644	0.3−	0.5+
2001 09 17	699	1.0+	0.6+	2004 07 11	704	0.5−	0.5+	2006 02 15	644	0.3−	0.2+
2001 10 11	704	0.9−	0.5−	2004 07 11	704	0.5−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2001 10 11	704	0.3−	0.9−	2004 07 11	704	0.3−	0.7+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4−
2001 10 11	704	0.5−	0.4−	2004 07 11	704	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.5−	0.3−
2001 10 11	704	0.0	0.9−	2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−
2001 10 11	704	(1.5−	1.7−)	2004 08 07	E12	0.3+	0.3+	2008 11 18	704	0.4−	0.3+
2001 10 15	704	1.1−	1.2+	2004 08 07	E12	0.6+	0.1−	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2001 10 15	704	0.6+	0.8+	2004 08 07	E12	0.2+	0.3−	2008 11 18	704	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	0.5−	1.3+	2004 08 07	E12	0.4+	0.2+	2008 11 18	704	0.1−	0.1−
2001 10 15	644	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2008 11 18	704	0.6+	0.5−
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2008 11 23	704	0.3−	0.3+
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2008 11 23	704	0.3−	0.1−
2001 10 19	699	0.4+	0.5−	2006 01 19	703	0.6−	0.9+	2008 11 23	704	0.8+	0.8+
2001 10 19	699	0.1−	0.3−	2006 01 19	703	0.2−	0.9+	2008 11 23	704	1.1+	0.7+
2001 10 19	699	0.0	0.1+	2006 01 19	703	1.2+	0.7+	2008 11 23	704	0.3−	0.9+
2001 10 19	699	0.5+	0.3+	2006 01 19	703	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.2+	0.3+	2006 01 26	703	1.0−	0.4−	2008 11 30	704	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.3+	0.4+	2006 01 26	703	0.3+	0.7−	2008 11 30	704	0.2−	0.7−
2001 10 23	644	0.3+	0.3+	2006 01 26	703	0.4−	0.6+	2008 11 30	704	0.1+	0.1+
2003 03 25	644	0.2−	0.9+	2006 01 26	703	0.9+	1.1−	2008 11 30	704	0.2+	0.4−
2003 03 25	644	0.6+	1.0+	2006 02 02	240	0.1−	0.1−				
2003 03 25	644	1.4+	0.6+	2006 02 02	240	0.2−	0.2+				

(200656)* 2001 TA₂₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 307.03917			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26738792	ω	127.05591	+0.36963481	−0.92701525				
<i>a</i>	2.3862074	Ω	301.13544	+0.82728593	+0.35937550				
<i>e</i>	0.1803118	<i>i</i>	4.24422	+0.42304621	+0.10720061				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.0	1.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2005 12 08	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	699	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2005 12 08	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	699	(2.4+	1.6+)	2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2005 12 24	691	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	1.4−	0.4−	2005 12 24	691	0.0	0.0
2001 10 13	699	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2005 12 24	691	0.0	0.0
2001 10 13	699	0.3−	0.4+	2001 10 23	333	0.1−	0.3−	2005 12 29	704	0.1−	0.1+
2001 10 13	699	0.7−	0.5+	2001 10 23	333	0.2+	0.8−	2005 12 29	704	0.5+	0.3+
2001 10 13	699	0.0	0.6+	2001 10 23	333	0.5+	0.3−	2005 12 29	704	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2001 11 10	704	0.3+	0.7−	2006 01 06	704	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2006 01 06	704	0.7+	1.0−
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2001 11 10	704	0.2+	1.2−	2006 01 06	704	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 11 10	704	0.1+	0.2−	2006 01 06	704	0.7−	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	1.3+	2001 11 10	704	0.8−	0.8−	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2001 11 11	699	1.1−	1.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.4−
2001 10 15	704	0.3+	0.7−	2001 11 11	699	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	1.0+	0.0	2001 11 11	699	0.0	0.1−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.6+	0.7−	2001 11 11	699	1.1+	0.7−	2008 09 24	G96	0.0	0.3−

2001 10 15	704	0.6+	0.9−	2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.4+	0.2−
2001 10 18	704	0.6−	0.1+	2001 11 20	699	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	699	0.1+	0.7+	2008 11 19	G96	0.8+	1.0−
2001 10 18	704	0.5+	0.3−	2001 11 20	699	0.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.7+	0.3−
2001 10 18	704	0.6−	1.2+	2004 06 20	691	0.4−	0.3−	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2004 06 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7−	0.5−
2001 10 20	644	0.1−	0.1+	2004 06 20	691	0.2+	0.1+				
2001 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 12 08	691	0.1−	0.2−				

(200657)* 2001 TF₂₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 322.86782			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28743227	ω	96.33253	−0.23576798	−0.97167757				
<i>a</i>	2.2739402	Ω	7.36317	+0.83494294	−0.21096295				
<i>e</i>	0.0970846	<i>i</i>	7.17399	+0.49727632	−0.10647690				
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	1.2+	2003 04 09	644	0.8+	0.9+	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2003 04 24	608	0.6+	0.2+	2008 11 04	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.2−	1.0+	2003 04 24	608	0.1+	0.0	2008 11 04	704	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2003 04 24	608	(0.8+	1.6−)	2008 11 04	704	0.6+	0.4−
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 11	291	0.4−	0.4+	2008 11 04	704	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	(1.8+	0.1−)	2004 10 11	291	0.4−	0.8+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	1.2+	0.1+	2004 10 11	291	0.3−	0.5+	2008 11 07	691	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.0	2006 01 05	704	1.0+	1.0+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	(0.1−	1.7+)	2006 01 05	704	0.5+	0.6+	2008 11 21	704	0.5+	1.0+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2006 01 05	704	0.1−	0.2−	2008 11 21	704	0.5−	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2006 01 20	703	1.2−	0.3+	2008 11 21	704	0.0	1.2+
2001 10 17	704	1.0−	0.2+	2006 01 20	703	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	1.5+	0.3−
2001 10 17	704	0.9−	0.5+	2006 01 20	703	(1.9−	0.7+)	2008 11 21	704	0.9+	0.8+
2001 10 18	333	0.2−	0.6−	2006 01 20	703	0.3+	0.2+	2008 11 27	106	0.4+	0.4−
2001 10 18	333	0.4−	0.2−	2006 02 20	704	0.2+	0.9+	2008 11 27	106	0.2+	0.3+
2001 10 18	333	1.2−	0.1+	2006 02 20	704	0.3−	0.9+	2008 11 27	106	0.4−	0.8−
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2006 02 20	704	0.2−	0.6+	2008 11 27	106	0.2+	0.6−
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 02 20	704	0.4+	0.3+	2008 12 04	704	(1.8+	0.8−)
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2006 02 20	704	0.5+	1.1+	2008 12 04	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2006 02 22	699	0.3−	0.7+	2008 12 04	704	0.1+	0.4−
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2006 02 22	699	(0.2−	1.6+)	2008 12 04	704	0.3−	0.5−
2001 10 22	704	0.7−	0.4+	2006 02 22	699	0.3+	1.0+	2008 12 04	704	0.8+	1.0−
2001 10 22	704	0.3−	0.0	2006 02 22	699	0.4+	1.1−	2008 12 06	704	0.4−	0.9−
2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2008 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 12 06	704	0.5−	0.5−
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.3−	2008 12 06	704	0.7−	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2008 11 02	704	0.7+	0.5+	2008 12 07	703	0.6−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.6−	2008 11 02	704	0.1+	0.1+	2008 12 07	703	0.2−	0.2−
2003 04 09	644	0.5+	1.0+	2008 11 02	704	0.3+	0.1+	2008 12 07	703	1.3−	0.7−
2003 04 09	644	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	0.5+	0.3+	2008 12 07	703	0.1+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147803

2001 10 14	704	0.7+	0.4-	2001 12 14	644	0.2-	0.5+	2006 03 26	E12	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.2-	0.1+	2001 12 18	644	0.2-	0.4+	2006 03 26	E12	0.2+	0.7+
2001 10 15	704	0.5+	0.4+	2001 12 18	644	0.5-	0.3+	2006 04 22	E12	0.5+	0.4+
2001 10 15	704	0.0	0.4+	2001 12 18	644	0.5-	0.1+	2006 04 22	E12	0.3+	0.6+
2001 10 18	704	1.0-	1.1-	2001 12 24	608	0.1+	0.7-	2006 04 22	E12	0.2+	0.4+
2001 10 18	704	0.1+	0.7-	2001 12 24	608	0.1-	0.4-	2006 04 22	E12	0.3+	0.7+
2001 10 18	704	0.4-	0.1+	2001 12 24	608	0.1-	0.2-	2006 04 24	428	0.0	0.1-
2001 10 18	704	0.0	0.1-	2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2006 04 25	428	0.1-	0.5+
2001 10 21	704	1.0+	0.1-	2002 01 08	644	0.1-	0.3+	2006 06 26	E12	0.4-	0.6-
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2006 06 26	E12	1.2-	0.9-
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	644	0.2-	0.5+	2006 06 26	E12	1.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.2-	0.7-	2002 01 09	644	0.2-	0.4+	2006 06 26	E12	0.7+	1.1+
2001 11 09	704	0.4-	0.1+	2002 01 09	644	0.1-	0.4+	2008 11 01	704	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.6-	0.6-	2002 01 12	106	0.2-	0.4+	2008 11 01	704	0.1-	0.6+
2001 11 09	704	0.2-	0.3+	2002 01 12	106	0.2+	0.3+	2008 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2002 01 12	106	0.2-	0.1-	2008 11 01	704	0.3+	0.2-
2001 11 12	704	0.1-	0.5+	2002 01 12	106	0.1-	0.3-	2008 11 01	704	0.0	0.6-
2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2002 01 12	106	0.2-	0.8+	2008 11 06	G96	0.0	0.2-
2001 11 12	704	0.5+	1.0+	2002 01 12	106	1.2+	0.2-	2008 11 06	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2002 02 04	699	0.8-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2-	0.4-
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2002 02 04	699	1.2-	1.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.4-
2001 11 19	704	(0.7+ 3.6-)		2002 02 04	699	0.7-	0.3-	2008 11 18	703	(0.5+ 1.5+)	
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 04	699	0.9-	0.7+	2008 11 18	703	0.5-	0.2+
2001 11 19	704	0.9+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.5-	2008 11 18	703	1.0-	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.4-	2004 09 12	704	1.0+	1.2+	2008 11 19	704	1.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.6-	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2008 11 19	704	0.8-	1.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.7-	2004 09 12	704	0.1-	0.8+	2008 11 19	704	(0.9- 2.0+)	
2001 11 21	704	0.1+	0.5-	2004 09 15	704	0.5+	1.1+	2008 11 22	J75	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.1-	0.2+	2008 11 22	J75	0.2-	0.1-
2001 11 24	704	0.4+	0.5-	2004 09 15	704	0.2+	0.6+	2008 11 22	J75	0.8+	0.5-
2001 11 24	704	0.5+	0.5-	2004 10 04	704	0.4-	0.5-	2008 11 23	J75	0.2-	0.3-
2001 11 24	704	0.2+	0.3-	2004 10 04	704	0.0	0.2+	2008 11 23	J75	0.2-	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2004 10 04	704	0.5-	0.2+	2008 11 23	J75	0.0	0.7-
2001 12 09	644	0.2-	0.2+	2004 10 04	704	0.4+	0.6-	2008 11 23	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	644	0.3-	0.1+	2004 10 08	704	0.7-	0.4+	2008 11 23	704	0.1+	0.3-
2001 12 09	644	0.1-	0.0	2004 10 08	704	0.3-	0.6-	2008 11 23	704	0.1+	0.6-
2001 12 11	704	0.2+	0.1-	2004 10 08	704	0.0	0.4-	2008 11 23	704	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.8-	0.4-	2004 10 08	704	1.1-	0.2+	2008 11 23	704	0.7+	0.2-
2001 12 11	704	0.2+	0.6-	2006 01 26	E12	0.2+	0.0				
2001 12 11	704	0.3-	0.5-	2006 01 26	E12	0.4+	0.1+				

(200659)* 2001 TU₃₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.75780		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28240602	ω	60.27218	+0.95359818	-0.29643583		
<i>a</i>	2.3008418	Ω	316.91094	+0.24267236	+0.86032680		
<i>e</i>	0.2335094	<i>i</i>	4.42366	+0.17821514	+0.41468494		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1+	0.0	2001 12 14	644	0.1+	0.0	2006 02 04	G96	0.6-	0.0
1999 02 12	691	(1.9- 4.5-)		2001 12 14	644	0.2+	0.2-	2006 02 04	691	0.4+	0.2+
1999 02 12	691	0.2+	0.2-	2001 12 17	704	0.5-	0.4-	2006 02 20	703	1.2-	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	1.4-	0.5-	2006 02 20	703	(2.1+ 1.1+)	
2001 10 14	704	0.9+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.3-	2006 02 20	703	0.6+	0.3-
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2006 02 20	703	(2.5- 0.2+)	
2001 10 15	704	1.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2008 09 24	703	0.5+	0.9-
2001 10 15	704	0.6+	0.2-	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2008 09 24	703	0.4+	0.3-
2001 10 15	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.2+	0.5-
2001 10 15	704	(2.1+ 0.0)		2002 01 14	704	0.0	0.5+	2008 09 24	703	0.3-	0.8-
2001 11 11	704	1.0-	1.4-	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2008 11 02	704	0.1+	0.6-
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2008 11 02	704	0.1-	0.1-
2001 11 11	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.2-	0.4+	2008 11 02	704	0.1-	0.3-
2001 11 11	704	0.2-	1.3+	2004 07 16	704	0.8+	0.3-	2008 11 02	704	0.0	0.9-
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2004 07 16	704	0.2-	0.8-	2008 11 02	704	0.5-	0.3+

2001 11 21	704	0.5-	0.7-	2004 07 16	704	0.2-	0.1-	2008 11 21	704	1.1-	0.5+
2001 11 21	704	0.7-	0.9-	2004 07 16	704	0.1-	0.3+	2008 11 21	704	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.7-	1.0+	2006 01 23	G96	0.6-	0.1-	2008 11 21	704	0.9+	0.6+
2001 11 24	704	0.2-	0.4-	2006 01 23	G96	0.7-	0.0	2008 11 21	704	0.9-	0.2+
2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2006 01 23	G96	0.4-	0.4-	2008 11 21	704	0.8+	0.7+
2001 11 24	704	0.2-	0.1-	2006 01 23	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-
2001 11 24	704	0.8-	1.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2006 01 31	691	0.2-	0.0	2008 12 02	G96	0.2-	0.2-
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.2-	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.1-	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 12 03	704	0.3-	0.1+
2001 12 09	704	0.3-	0.4+	2006 02 04	G96	0.7-	0.1+	2008 12 03	704	0.1-	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.5-	0.1+	2008 12 03	704	0.2+	0.1-
2001 12 09	704	0.2-	0.3+	2006 02 04	G96	0.3-	0.1+	2008 12 03	704	0.8+	1.1-
2001 12 14	644	0.0	0.2-	2006 02 04	691	0.1+	0.1-				

(200660)* 2001 TK₄₅

Discovered 2001 Oct. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.75539		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29682992	ω	122.80671	+0.99847132	+0.00959531		
<i>a</i>	2.2256879	Ω	236.69859	-0.02879680	+0.93090456		
<i>e</i>	0.1637402	<i>i</i>	3.73416	+0.04717806	+0.36513645		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	(1.6+ 0.4-)	2001 11 19	704	0.0	0.3-	2004 09 03	699	0.4+	0.0
2001 10 12	699	0.9+ 0.2-	2001 11 19	704	0.2+	0.1-	2004 09 03	699	0.7-	0.4+
2001 10 12	699	1.2+ 0.5-	2001 11 19	704	0.1-	0.3-	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.8+ 0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.3-
2001 10 14	704	1.2- 1.1-	2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2004 09 07	704	0.4+	0.5-
2001 10 14	704	0.6- 0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.4-	2004 09 07	704	0.9+	1.0-
2001 10 14	333	0.5+ 0.7-	2001 11 21	704	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2001 10 14	704	(0.7- 2.8+)	2001 11 21	704	0.2+	0.6-	2004 09 10	704	0.5+	0.4-
2001 10 14	704	0.7- 0.2+	2003 03 28	691	(0.6+ 2.4+)		2004 09 10	704	0.7+	0.5-
2001 10 14	333	0.6+ 0.1+	2003 03 28	691	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.5-
2001 10 14	333	0.5+ 0.1+	2003 03 28	691	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1-	0.8-
2001 10 15	333	0.9- 1.4-	2004 07 14	704	0.8-	0.6+	2004 09 10	704	0.1-	0.6-
2001 10 15	333	0.2+ 0.6-	2004 07 14	704	0.8-	0.4+	2004 09 13	704	0.4-	0.9-
2001 10 15	333	0.0 0.4-	2004 07 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1-	0.0
2001 10 19	704	0.6- 1.0+	2004 07 14	704	0.5-	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.8-
2001 10 19	704	0.9- 0.4+	2004 07 17	704	(1.8+ 0.8+)		2004 09 13	704	0.3-	0.1+
2001 10 19	704	1.1- 0.7+	2004 07 17	704	0.9+	1.0+	2004 09 13	704	0.4-	0.4-
2001 10 19	704	(1.7- 0.9+)	2004 07 17	704	0.2+	1.1+	2004 09 15	699	0.4-	1.1+
2001 10 19	704	0.7- 0.8+	2004 07 18	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.1+ 0.6+	2004 07 18	704	0.9+	0.3+	2004 09 15	699	0.4-	0.3+
2001 10 21	704	0.2+ 0.4+	2004 07 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.9-	1.2+
2001 10 21	704	0.1- 0.3+	2004 07 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	644	0.4-	0.3+
2001 10 21	704	0.7+ 0.6+	2004 07 18	704	0.6-	1.3-	2004 10 04	644	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.5+ 0.3+	2004 08 09	704	0.3-	0.4+	2004 10 04	644	0.1-	0.0
2001 10 26	644	0.1- 0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	(2.0- 0.1+)	
2001 10 26	644	0.3- 0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	704	1.4-	0.4+
2001 10 26	644	0.1- 0.4+	2004 08 09	704	0.1-	0.2+	2004 10 05	704	1.0+	0.2-
2001 10 28	704	0.3+ 0.1-	2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2004 10 05	704	0.2+	0.2-
2001 10 28	704	0.2- 0.1+	2004 08 12	704	1.3-	0.2-	2006 02 02	691	0.3+	0.5+
2001 10 28	704	0.3- 0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.9+
2001 11 09	704	0.6- 0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2006 02 02	691	0.3+	0.6+
2001 11 09	704	0.5- 0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2006 02 06	691	0.2+	0.6+
2001 11 09	704	0.1- 0.8+	2004 08 12	704	0.5-	1.2+	2006 02 06	691	0.1+	0.6+
2001 11 09	704	0.3- 0.1+	2004 08 12	704	0.7-	1.1+	2006 02 06	691	0.2-	0.1+
2001 11 09	704	0.2- 0.3+	2004 08 12	704	0.6-	1.0+	2006 02 07	703	(0.5+ 2.1+)	
2001 11 16	644	0.2+ 0.0	2004 08 12	704	0.5-	1.1+	2006 02 07	703	0.1+	0.5-
2001 11 16	644	0.5+ 0.1-	2004 08 12	704	0.8-	0.8+	2006 02 07	703	(2.7- 1.0+)	
2001 11 16	644	0.1+ 0.1-	2004 08 17	704	0.0	0.0	2006 02 07	703	1.0+	0.9+
2001 11 17	704	0.1- 0.9+	2004 08 17	704	0.3-	0.1+	2008 11 02	G96	0.2-	0.0
2001 11 17	704	0.3+ 0.0	2004 08 17	704	0.0	0.8-	2008 11 02	G96	0.1-	0.1-
2001 11 17	704	0.3- 0.4+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.1-	0.2-
2001 11 17	704	0.1- 0.9+	2004 08 25	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.3+	1.0-

2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 03	699	0.1+	0.9+	2008 12 01	704	0.5−	0.9−
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 03	699	0.4−	0.5+				

(200661)* 2001 TD₄₉

Discovered 2001 Oct. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 32.29939				<i>P</i> (2000.0)			
<i>n</i> 0.28948629				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.2631711				<i>ω</i> 341.64713			
<i>e</i> 0.1670175				<i>Ω</i> 69.99896			
<i>P</i> 3.40				<i>i</i> 4.70345			
				<i>H</i> 16.3			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	291	(2.1+	1.1+)	2004 08 08	699	0.4−	0.9+
2001 09 26	704	(0.2+	1.7−)	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	699	1.0+	0.4−
2001 09 26	704	1.4−	1.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.4+
2001 09 26	704	0.9+	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	1.3+	0.6−
2001 10 14	333	0.9+	0.0	2001 12 19	704	0.7−	1.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2001 10 14	333	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+
2001 10 14	333	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2004 08 23	699	0.4+	0.0
2001 10 18	333	0.8+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2004 08 23	699	0.8−	0.2+
2001 10 18	333	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.9−	0.3+	2004 08 23	699	0.2−	0.0
2001 10 18	333	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 08 23	699	0.3+	0.5+
2001 10 20	333	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 10 20	333	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 20	333	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.8−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 11 10	049	0.4−	1.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2001 11 10	049	0.4−	1.2−	2002 02 06	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2001 11 10	049	0.6−	1.5−	2002 02 06	704	(1.4−	1.5+)	2004 10 09	644	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	644	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.8−	1.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2003 03 26	291	0.1−	0.3+	2006 02 22	703	0.0	0.6−
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	291	0.5−	0.1+	2006 02 22	703	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	291	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.4−	0.9−
2001 12 09	644	0.0	1.3+	2003 05 03	691	1.3+	1.1+	2006 02 22	703	(1.9−	0.5−)
2001 12 09	644	0.0	1.2+	2003 05 03	691	(1.5+	1.5+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	644	0.2+	1.1+	2003 05 03	691	1.0+	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2003 05 22	691	0.2+	0.7+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 22	691	0.6−	0.4+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2003 05 22	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.1+	1.2+	2004 08 08	704	1.0−	1.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.5−
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.8−	0.5+	2008 12 01	G96	0.4+	0.5−
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.7+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4−
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.2−	2008 12 02	704	0.1+	0.4−
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.2+	2008 12 02	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	291	0.8+	0.8+	2004 08 08	699	0.6−	0.3+	2008 12 02	704	0.8−	1.2+
2001 12 17	291	0.9+	0.4+	2004 08 08	699	1.0−	0.1+	2008 12 02	704	0.0	1.1+

(200662)* 2001 TL₅₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 42.00543				<i>P</i> (2000.0)			
<i>n</i> 0.27744459				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.3281907				<i>ω</i> 124.69519			
<i>e</i> 0.2411773				<i>Ω</i> 193.99172			
<i>P</i> 3.55				<i>i</i> 4.73930			
				<i>H</i> 17.2			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.4+	0.7−	2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2008 09 04	704	0.2−	0.1+
1994 10 31	691	0.4+	0.4−	2001 10 16	704	0.3−	0.3+	2008 09 04	704	0.2+	0.5+
1994 10 31	691	0.2+	0.6−	2001 10 16	704	0.2+	1.2+	2008 09 04	704	0.3−	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2008 09 04	704	0.1+	0.2−
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2001 10 18	644	0.3+	1.1+	2008 09 09	G96	0.3+	0.4−
2000 04 03	691	0.1+	0.1−	2001 10 18	644	0.2+	1.1+	2008 09 09	G96	0.0	0.2−
2000 04 03	691	0.4−	0.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2008 09 09	G96	0.0	0.5−
2000 04 03	691	0.5−	0.1−	2001 10 20	704	0.7−	0.9−	2008 09 22	704	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.6−	0.3−	2008 09 22	704	0.4−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2008 09 22	704	0.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2001 10 20	704	1.0−	0.5−	2008 09 22	704	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2008 09 22	704	0.4−	0.1−
2001 09 24	704	0.4−	0.7+	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.9−	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2008 09 24	704	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.0	0.6−	2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2008 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.5+	0.6−	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2008 09 24	704	0.0	0.4+
2001 09 27	704	0.3−	0.9−	2001 10 23	704	0.1−	1.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.2+
2001 09 27	704	0.3−	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.3−
2001 09 27	704	0.5−	1.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−
2001 09 27	704	1.1−	1.3−	2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−
2001 09 27	704	0.3−	1.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.4+	0.4−
2001 10 07	644	0.2−	0.2+	2001 10 25	644	0.2+	1.4+	2008 10 01	703	0.3+	0.4+
2001 10 07	644	0.4−	0.3+	2001 10 25	644	0.1−	1.2+	2008 10 01	703	1.3+	0.2+
2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2001 10 25	644	0.3−	1.2+	2008 10 01	703	0.1+	1.1+
2001 10 12	699	0.8−	0.3+	2004 05 15	704	0.6−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.6−	0.1+	2004 05 15	704	0.8−	1.0+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−
2001 10 12	699	0.6−	1.4+	2004 05 15	704	1.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−
2001 10 12	699	1.1−	1.4+	2004 05 15	704	0.4+	1.1+	2008 10 08	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	(0.1−	1.6+)	2004 05 17	704	1.4+	1.1+	2008 12 03	G96	0.5−	0.0
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2004 05 17	704	0.5−	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2004 05 17	704	(0.1+	2.8+)	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	0.0	2004 05 17	704	0.5−	0.7−	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2004 05 17	704	0.1−	0.4−				
2001 10 16	704	0.8+	0.6+	2008 09 04	704	0.1−	0.1−				

(200663)* 2001 TP₆₃

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	41.90457	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29731717	ϖ	326.72213	+0.66167688	−0.74663094
<i>a</i>	2.2232556	Ω	81.74967	+0.70218998	+0.58491389
<i>e</i>	0.1305333	<i>i</i>	3.98323	+0.26289341	+0.31688795
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 147805

2001 11 17 704 0.5- 0.2+ 2004 09 21 704 0.1- 1.1-
2001 11 17 704 1.2- 0.2+ 2004 09 21 704 1.4- 0.2+

(200664)* 2001 TZ₈₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	76.52204	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28830768	ω 64.69825	+0.75745821 +0.65082142
<i>a</i>	2.2693348	Ω 254.65318	-0.61668256 +0.68712067
<i>e</i>	0.1319362	<i>i</i> 3.08220	-0.21438211 +0.32294996
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 13 809	0.8- 0.5-	2001 10 15 608	0.3- 0.7-	2007 04 20 691	0.2+ 0.5+
1994 08 13 809	0.6- 0.3-	2001 10 17 704	0.4+ 1.2-	2007 05 16 G96	0.6+ 0.2-
1994 08 13 809	2.0- 0.0	2001 10 17 704	1.0+ 1.0-	2007 05 16 G96	0.4+ 0.4+
1994 09 06 809	(1.5+ 2.5+)	2001 10 17 704	0.0 0.1+	2007 05 16 G96	0.0 0.0
1994 09 06 809	0.5- 0.2-	2001 10 18 644	0.5+ 0.5+	2007 05 16 G96	0.7+ 0.3+
1994 09 06 809	1.0- 1.2+	2001 10 18 644	0.4+ 0.0	2008 10 22 691	0.0 0.2+
1996 01 29 691	0.3- 0.2+	2001 10 18 644	0.1- 0.1+	2008 10 22 691	0.3- 0.1+
1996 01 29 691	0.6+ 0.2+	2001 10 21 704	0.6+ 0.6+	2008 10 22 691	0.4- 0.4+
1996 01 29 691	0.3- 0.4-	2001 10 21 704	1.2+ 0.1+	2008 11 17 691	0.6- 0.9+
2001 09 17 704	0.8+ 0.2+	2001 10 21 704	1.3+ 0.5+	2008 11 17 691	0.2- 0.1-
2001 09 17 704	1.2+ 0.4+	2001 10 21 704	0.5+ 0.3+	2008 11 17 691	0.1- 0.1-
2001 09 17 704	0.0 0.4+	2001 10 21 704	1.2+ 1.0+	2008 11 19 691	0.1- 0.0
2001 10 14 704	0.8+ 0.2+	2005 10 28 G96	0.4+ 0.2-	2008 11 19 691	0.1- 0.1+
2001 10 14 704	0.3+ 0.0	2005 10 28 G96	0.4- 0.1-	2008 11 19 691	0.5- 0.4+
2001 10 14 704	0.3+ 0.5+	2005 10 28 G96	0.1- 0.4-	2008 11 21 691	0.0 0.2+
2001 10 14 704	0.0 1.3+	2005 10 28 G96	0.1+ 0.4-	2008 11 21 691	0.1+ 0.0
2001 10 15 608	0.3+ 0.8-	2007 04 20 691	0.2+ 0.4+	2008 11 21 691	0.1+ 0.2-
2001 10 15 608	0.2- 1.4-	2007 04 20 691	0.1- 0.7+		

(200665)* 2001 TQ₉₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	356.50487	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28915284	ω 88.63415	+0.38051526 -0.92403051
<i>a</i>	2.2649106	Ω 338.88163	+0.80225554 +0.34978727
<i>e</i>	0.1162991	<i>i</i> 5.90886	+0.45999368 +0.15432590
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11 691	0.1- 0.3+	2001 11 10 704	0.5- 0.3-	2006 02 22 703	0.3+ 0.2+
1994 09 11 691	0.0 0.3+	2001 11 10 704	0.2+ 1.2-	2006 02 22 703	0.7+ 0.0
1994 09 11 691	0.7- 0.4+	2001 11 10 704	0.6- 0.7-	2006 02 22 703	(2.1- 0.8+)
2001 09 20 704	0.4- 0.3+	2001 11 17 704	0.0 0.2+	2006 02 25 G96	0.1- 0.2-
2001 09 20 699	0.1+ 0.4+	2001 11 17 704	0.0 0.5-	2006 02 25 G96	0.3- 0.2-
2001 09 20 699	0.4- 0.2-	2001 11 17 704	0.6- 0.2+	2006 02 25 G96	0.4- 0.1-
2001 09 20 704	0.1- 0.0	2001 11 17 704	0.2- 0.9+	2006 02 25 G96	0.0 0.4-
2001 09 20 699	0.1+ 0.0	2001 11 20 699	0.4+ 1.3+	2008 10 22 691	0.0 0.2-
2001 09 20 699	0.4+ 1.0+	2001 11 20 699	0.6- 0.2+	2008 10 22 691	0.1+ 0.2-
2001 09 20 704	0.2+ 0.8+	2001 11 20 699	1.0+ 0.3-	2008 10 22 691	0.2- 0.6-
2001 09 28 644	0.1+ 0.3+	2001 11 20 699	0.4- 0.8+	2008 10 26 691	0.1+ 0.3-
2001 09 28 644	0.2+ 0.3+	2006 01 06 699	(0.1- 1.6+)	2008 10 26 691	0.1- 0.2-
2001 09 28 644	0.0 0.1+	2006 01 06 699	(2.5+ 1.2-)	2008 10 26 691	0.1- 0.2-
2001 10 12 699	0.2- 0.0	2006 01 06 699	0.4+ 0.3+	2008 10 30 691	0.0 0.2-
2001 10 12 699	(2.0- 0.9+)	2006 01 06 699	0.1- 0.2-	2008 10 30 691	0.0 0.2-
2001 10 12 699	0.6+ 0.9+	2006 01 25 691	0.1- 0.4+	2008 10 30 691	(2.3- 2.3-)
2001 10 12 699	0.3- 0.4+	2006 01 25 691	0.1+ 0.1-	2008 11 03 691	0.1+ 0.4-
2001 10 14 704	0.0 0.4+	2006 01 25 691	0.3+ 0.1+	2008 11 03 691	0.1- 0.7-
2001 10 14 704	0.2+ 0.4-	2006 01 26 703	0.0 0.6+	2008 11 03 691	0.0 0.1-
2001 10 14 704	0.3+ 0.2-	2006 01 26 703	0.9- 0.9-	2008 11 22 704	(0.0 1.6+)
2001 10 14 704	0.2+ 0.6+	2006 01 26 703	0.8- 1.0-	2008 11 22 704	0.3- 1.3+

2001 10 14 704	0.1+ 0.0	2006 01 26 703	1.1- 0.4-	2008 11 22 704	0.2+ 1.0+
2001 10 17 704	0.2+ 0.5+	2006 01 30 691	0.1- 0.2+	2008 11 22 704	0.0 1.1+
2001 10 17 704	0.1- 0.3-	2006 01 30 691	0.1- 0.3+	2008 11 22 704	0.3- 0.7+
2001 10 17 704	0.3- 0.6-	2006 01 30 691	0.1- 0.4+	2008 12 04 704	1.1- 0.3-
2001 10 20 644	0.2- 0.3+	2006 02 03 691	0.1+ 0.1+	2008 12 04 704	0.2+ 0.6-
2001 10 20 644	0.1- 0.4+	2006 02 03 691	0.1- 0.1+	2008 12 04 704	0.2+ 0.6-
2001 10 20 644	0.0 0.2+	2006 02 03 691	0.0 0.1+	2008 12 04 704	0.2- 0.5-
2001 10 21 704	(2.2+ 1.1-)	2006 02 07 691	0.0 0.3+	2008 12 06 704	0.7+ 1.9+
2001 10 21 704	(1.9+ 1.4-)	2006 02 07 691	0.1+ 0.1+	2008 12 06 704	0.2+ 0.2-
2001 10 21 704	(1.9+ 0.9-)	2006 02 07 691	0.8+ 0.1+	2008 12 06 704	0.8+ 1.0+
2001 11 10 704	0.0 1.0-	2006 02 22 703	1.0+ 0.4-	2008 12 06 704	0.4+ 1.1+

(200666)* 2001 TX₉₉ = 2004 PK₈₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65068)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	114.38451	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30144349	ω 335.81989	+0.84274969 +0.53826056
<i>a</i>	2.2029203	Ω 351.60449	-0.48578678 +0.75488960
<i>e</i>	0.0833992	<i>i</i> 2.73460	-0.23191413 +0.37472290
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09 691	0.1- 0.0	2004 08 10 704	0.6+ 0.3-	2004 09 22 691	0.1- 0.1+
1991 09 09 691	0.2- 0.1+	2004 08 10 704	0.0 0.3+	2004 10 11 695	0.1- 0.1+
1991 09 09 691	0.1- 0.0	2004 08 12 704	0.4+ 0.3+	2004 10 11 695	0.3- 0.1+
2001 10 14 704	(1.1- 1.8+)	2004 08 12 704	0.3+ 0.3-	2006 01 23 691	0.3+ 0.2+
2001 10 14 704	1.1- 0.9+	2004 08 12 704	0.2+ 0.5+	2006 01 23 691	0.3+ 0.5+
2001 10 14 704	(0.7- 2.3+)	2004 08 12 704	0.2- 0.9+	2006 01 23 691	0.1+ 0.4+
2001 10 14 704	(1.6- 1.2+)	2004 08 12 807	0.1- 0.2+	2006 01 23 408	(0.7+ 1.6+)
2001 10 17 704	0.5+ 0.2+	2004 08 12 807	0.0 0.2+	2006 01 23 408	(0.8+ 1.9+)
2001 10 17 704	0.4+ 0.0	2004 08 15 599	0.2- 0.2+	2006 01 24 408	1.4+ 0.7+
2001 10 17 704	0.4+ 1.1+	2004 08 15 599	0.1- 0.4+	2006 01 24 408	1.5+ 1.1+
2001 10 17 704	1.4+ 1.2-	2004 08 15 599	0.1+ 0.6+	2006 01 27 G96	0.4+ 0.3-
2001 10 17 704	0.4- 1.3-	2004 08 15 599	0.0 0.6+	2006 01 27 G96	0.1+ 0.3-
2001 10 19 644	0.1- 0.3-	2004 09 07 704	0.2- 0.7-	2006 01 27 G96	0.0 0.3-
2001 10 19 644	0.3- 0.4-	2004 09 07 704	0.5+ 0.9-	2006 01 27 G96	0.4+ 0.3-
2001 10 19 644	0.2- 0.1-	2004 09 07 704	1.1+ 1.1+	2006 01 31 691	0.5+ 0.1+
2001 10 21 704	0.5- 0.7+	2004 09 07 704	0.7- 0.8+	2006 01 31 691	0.2+ 0.1+
2001 10 21 704	0.4+ 0.7+	2004 09 09 704	1.0- 0.2-	2006 01 31 691	0.3+ 0.1+
2001 10 21 704	0.3- 1.2+	2004 09 09 704	0.2+ 0.9+	2006 02 03 691	0.4+ 0.1-
2001 10 26 691	0.1+ 0.1-	2004 09 09 704	0.3+ 0.7+	2006 02 03 691	0.4+ 0.2-
2001 10 26 691	0.4+ 0.0	2004 09 09 704	0.6- 0.4-	2006 02 03 691	0.0 0.1+
2001 10 26 691	0.2+ 0.1-	2004 09 13 691	0.1- 0.2+	2006 02 07 691	0.2+ 0.0
2003 02 22 291	0.0 0.9+	2004 09 13 691	0.1- 0.1+	2006 02 07 691	0.1- 0.1-
2003 02 22 291	0.3- 0.1+	2004 09 13 691	1.2- 1.0+	2006 02 07 691	0.2+ 0.1+
2003 02 22 291	0.9+ 0.1+	2004 09 21 704	0.3- 0.4+	2008 12 02 691	0.3- 0.3-
2003 03 08 291	0.1- 0.8+	2004 09 21 704	0.3+ 0.1+	2008 12 02 691	0.2- 0.3-
2003 03 08 291	0.3- 0.6+	2004 09 21 704	0.0 0.1-	2008 12 02 691	0.4- 0.0
2003 03 08 291	0.3- 0.2+	2004 09 21 704	0.2+ 0.1-	2008 12 06 691	0.2- 0.1+
2004 08 10 704	0.0 1.1+	2004 09 22 691	0.3- 0.1+	2008 12 06 691	0.5- 0.3-
2004 08 10 704	0.9+ 1.5+	2004 09 22 691	0.0 0.2+	2008 12 06 691	0.8- 0.3+

(200667)* 2001 TF₁₀₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	122.29189	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28819927	ω 20.36979	+0.11596066 +0.99197056
<i>a</i>	2.2699039	Ω 256.31559	-0.91833408 +0.08771407
<i>e</i>	0.1783298	<i>i</i> 2.97773	-0.37843842 +0.09110793
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2004 07 18	704	0.1+	0.2+	2007 04 22	704	0.6+	0.6+
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2004 07 18	704	0.3−	0.0	2007 04 22	704	0.9+	0.3−
2001 09 20	704	1.0−	0.9+	2004 07 18	704	0.2+	0.2+	2007 04 22	704	0.7+	0.5+
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2004 08 06	644	0.1+	0.2+	2007 04 22	704	0.2−	0.7+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2007 04 22	704	1.0+	1.5+
2001 10 13	699	0.4+	0.2−	2004 08 06	644	0.1+	0.3+	2007 05 10	699	0.1+	0.6+
2001 10 13	699	0.9+	0.6−	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2007 05 10	699	0.5+	1.3+
2001 10 13	699	0.9−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2007 05 10	699	0.0	0.8+
2001 10 13	699	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2007 05 10	699	0.3−	0.7+
2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2007 05 13	E12	0.6−	0.6+
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	0.2−	2007 05 13	E12	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.5+	0.1+	2007 05 13	E12	0.3+	1.5+
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.5+	0.0	2007 05 13	E12	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2004 08 09	699	0.3+	0.1+	2007 05 14	704	1.0+	1.0+
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2004 08 09	599	0.2+	0.2+	2007 05 14	704	0.3+	1.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	599	0.1+	0.2+	2007 05 14	704	0.8+	0.7+
2001 10 17	704	(1.7−	2.0+)	2004 08 09	599	0.1+	0.3+	2007 05 14	704	0.2−	0.4+
2001 10 19	644	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2007 05 16	G96	0.2−	0.6+
2001 10 19	644	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2007 05 16	G96	0.2−	0.6+
2001 10 19	644	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.4−	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2008 10 20	691	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2004 08 13	704	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2004 08 13	704	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2004 08 13	704	0.3+	0.7−	2008 10 24	691	0.1−	0.0
2001 11 17	691	0.4−	0.3+	2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.3+
2001 11 17	691	0.5−	0.2+	2004 08 13	704	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.1+
2001 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 09 03	699	0.4+	0.5−	2008 10 28	691	(2.7+	0.5+)
2001 11 20	691	0.2−	0.4+	2004 09 03	699	0.4−	0.6+	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	691	0.0	0.3+	2004 09 03	699	0.0	0.4−	2008 10 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	691	0.1+	0.4+	2004 09 03	699	0.7−	0.4−	2008 11 01	704	0.1+	1.3+
2004 06 12	644	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.5+
2004 06 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.5+	0.6+
2004 06 12	644	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−	2008 11 01	691	0.0	0.2+
2004 06 14	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−	2008 11 01	704	(0.6+	1.7+)
2004 06 14	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	(1.6+	0.1−)	2008 11 01	704	0.7+	0.6+
2004 06 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	1.5+	0.3−	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2004 06 18	704	(1.6−	2.3+)	2004 10 09	704	1.4+	1.0+	2008 11 18	703	0.1−	0.9+
2004 06 18	704	0.1−	1.1+	2007 03 31	644	0.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.5+	1.1+
2004 06 18	704	0.7+	0.2+	2007 03 31	644	0.4−	0.3+	2008 11 18	703	0.6−	0.6+
2004 07 10	644	0.1−	0.0	2007 03 31	644	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	1.3+
2004 07 10	644	0.2−	0.1−	2007 04 11	E12	0.5+	0.4+	2008 11 20	704	0.4+	0.3+
2004 07 10	644	0.1−	0.1−	2007 04 11	E12	0.1−	0.4+	2008 11 20	704	0.1+	0.4−
2004 07 11	704	0.3+	0.0	2007 04 11	E12	0.3−	0.4+	2008 11 20	704	(2.2+	0.8+)
2004 07 11	704	1.2−	0.0	2007 04 11	E12	0.5+	0.1+	2008 11 20	704	0.0	0.3−
2004 07 11	704	1.1−	0.4+	2007 04 15	704	0.7+	0.6+	2008 12 02	704	0.4−	1.0+
2004 07 11	704	(1.7−	0.7+)	2007 04 15	704	0.3+	1.0+	2008 12 02	704	0.2−	0.5+
2004 07 11	704	1.0−	0.6−	2007 04 15	704	0.3+	0.3+	2008 12 02	704	0.2+	1.2+
2004 07 16	704	0.6−	0.1−	2007 04 15	704	0.3+	0.4+	2008 12 05	291	0.6−	0.2+
2004 07 16	704	0.0	0.4−	2007 04 15	704	0.2+	0.5+	2008 12 05	291	0.1−	0.0
2004 07 16	704	0.0	0.0	2007 04 18	704	0.2+	0.9+	2008 12 05	291	0.5−	0.2+
2004 07 16	704	0.2+	0.7+	2007 04 18	704	0.2+	1.3+	2008 12 05	291	0.2−	0.1+
2004 07 16	704	0.2−	0.1−	2007 04 18	704	0.5+	0.8+	2008 12 05	291	0.0	0.0
2004 07 18	704	0.3+	0.2−	2007 04 18	704	0.8+	0.1+	2008 12 05	291	0.1−	0.1+
2004 07 18	704	0.1−	0.3−	2007 04 18	704	0.1−	1.0+				

(200668)* 2001 TG₁₀₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.79186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28035043	ω	75.41926	+0.24096486	−0.97053325
<i>a</i>	2.3120749	Ω	0.64017	+0.84957762	+0.21040144
<i>e</i>	0.1380810	<i>i</i>	5.48728	+0.46920551	+0.11745826
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2006 03 09	699	0.5−	0.6+
2001 09 24	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2006 03 09	699	0.7+	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.7+	2006 03 09	699	1.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.8−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2006 03 09	699	0.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2006 03 23	703	(1.7−	0.2−)
2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2006 03 23	703	1.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2006 03 23	703	1.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2006 03 23	703	0.6−	0.8−
2001 10 17	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	(1.6+	0.7−)	2006 03 26	691	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2006 03 26	691	0.5+	0.3+
2001 10 17	704	1.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	2006 03 26	691	0.5+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	1.2+	2006 05 03	G96	0.8−	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2006 05 03	G96	0.3−	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2006 05 03	G96	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	(0.1−	1.6+)	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2008 10 22	691	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2008 10 22	691	1.0+	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2008 10 26	691	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	0.7+	1.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2008 10 26	691	0.3+	0.6+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2008 10 26	691	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	691	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	704	0.8−	1.2+
2001 12 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	704	(0.6−	2.1+)
2001 12 22	704	0.4−	0.0	2004 10 05	704	0.4+	0.5−	2008 11 02	704	0.5−	1.0+
2001 12 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	704	0.2+	0.8+	2008 11 02	704	(0.0	1.8+)
2001 12 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	704	0.4+	0.8+	2008 11 02	704	0.0	1.2+
2001 12 22	704	0.4−	0.7+	2006 01 25	691	0.1−	0.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2008 11 09	691	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.4+	2008 11 09	691	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2006 02 02	G96	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.6−	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.4−	2006 02 02	G96	0.1−	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.0
2002 02 12	704	(1.2+	1.9+)	2006 02 02	G96	0.4−	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2006 02 08	703	0.2+	0.2+	2008 11 21	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2006 02 08	703	0.2+	0.7+	2008 11 21	704	0.1+	0.3+
2004 08 08	699	0.0	0.3+	2006 02 08	703	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.4+	0.6+
2004 08 08	699	0.9+	1.3+	2006 02 08	703	0.1+	0.9+	2008 11 21	704	(1.5−	2.4+)
2004 08 08	699	0.5−	0.5+	2006 02 20	703	0.4+	0.6+	2008 11 21	704	0.6+	0.7−
2004 08 08	699	0.1+	0.6+	2006 02 20	703	1.3−	1.0+	2008 12 04	704	0.6−	0.4−
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2006 02 20	703	(1.7+	1.2+)	2008 12 04	704	0.5−	0.0
2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2006 02 20	703	0.1−	0.8+	2008 12 04	704	0.0	0.6−
2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2006 02 21	699	0.4+	0.1−	2008 12 04	704	0.3+	0.2−
2004 08 12	704	1.1−	0.3+	2006 02 21	699	0.3+	0.2+	2008 12 04	704	0.8−	0.2−
2004 08 12	704	0.9−	0.0	2006 02 21	699	0.1+	0.0	2008 12 06	G96	0.4+	0.4−
2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2006 02 21	699	0.2+	0.1−	2008 12 06	G96	0.0	0.3−
2004 09 06	644	0.2−	0.5+	2006 02 24	704	0.4+	0.8+	2008 12 06	G96	0.3+	0.4−
2004 09 06	644	0.1−	0.6+	2006 02 24	704	0.8+	0.1+	2008 12 06	G96	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2006 02 24	704	1.0+	0.4+	2008 12 06	G96	0.2+	0.5−
2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2006 02 24	704	0.6+	0.7+	2008 12 06	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	704	0.9+	0.7+	2006 02 28	704	0.6+	1.0−	2008 12 06	G96	0.1+	0.5−
2004 09 07	704	0.1−	0.8−	2006 02 28	704	0.2+	0.1+	2008 12 07	704	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.5+	1.2−	2006 02 28	704	0.7−	0.1−	2008 12 07	704	0.6+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 12 07	704	0.6+	0.5+
2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2008 12 07	704	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 07	704	0.8+	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147807

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.77078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29238888	ω 346.41549	+0.99952390	+0.01842316
<i>a</i>	2.2481683	Ω 12.60729	-0.00369673	+0.86789181
<i>e</i>	0.1911106	<i>i</i> 6.51097	-0.03063190	+0.49641152
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.2-	0.2+	2001 11 11	699	0.9+	0.0	2003 03 23	691	0.1+	0.5+
2001 08 22	704	0.2-	0.5-	2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2004 08 07	E12	0.2-	0.5+
2001 08 22	704	0.4-	0.6-	2001 11 12	704	0.0	0.3-	2004 08 07	E12	0.4+	0.9-
2001 09 24	704	0.5-	1.2-	2001 11 12	704	0.1-	0.1-	2004 08 07	E12	0.2-	0.1+
2001 09 24	704	0.3+	1.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 07	E12	0.4-	0.5+
2001 09 24	704	0.1+	1.0-	2001 11 12	704	0.2-	0.2-	2004 09 05	E12	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2001 11 15	704	0.9+	0.1+	2004 09 05	E12	0.3-	0.5+
2001 09 24	704	0.2-	0.6+	2001 11 15	704	1.3+	0.4+	2004 09 05	E12	0.8-	0.2+
2001 10 14	704	0.4-	0.4+	2001 11 15	704	1.2+	0.2+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2001 11 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2001 10 14	704	0.5-	1.2+	2001 11 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.3-	0.9+	2001 11 17	644	0.2-	0.7-	2004 09 17	704	0.1-	0.5+
2001 10 14	704	0.2-	1.3+	2001 11 17	644	0.1-	0.4-	2006 01 20	703	(2.1-	0.1-)
2001 10 18	704	0.3-	0.2-	2001 11 17	644	0.3+	0.9-	2006 01 20	703	(1.7-	1.2+)
2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	(2.1+	1.2-)	2006 01 20	703	1.1+	0.5+
2001 10 18	704	1.5-	0.4+	2001 11 21	704	1.2+	0.5-	2006 01 20	703	(4.1+	0.6+)
2001 10 19	644	0.3+	0.2-	2001 11 21	704	1.0+	0.8+	2006 02 22	699	0.2-	0.1+
2001 10 19	644	0.0	0.4-	2001 11 21	704	1.0+	0.6+	2006 02 22	699	0.4+	0.7-
2001 10 19	644	0.1+	0.2-	2001 11 24	704	0.3+	0.7-	2006 02 22	699	0.4-	0.4+
2001 10 21	704	0.9-	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2006 02 22	699	0.7+	0.3-
2001 10 21	704	0.7-	0.2+	2001 11 24	704	1.1-	0.3-	2008 11 02	704	0.2+	0.6-
2001 10 21	704	0.9-	0.4+	2001 11 24	704	0.4-	0.2-	2008 11 02	704	1.0+	1.0+
2001 10 21	704	0.6-	0.3-	2001 11 24	704	(1.6-	0.0)	2008 11 02	704	0.3-	1.4-
2001 10 21	704	0.8-	1.2+	2001 12 10	704	0.5-	0.4+	2008 11 02	704	0.6+	0.4+
2001 10 27	699	0.7-	0.1-	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2008 12 04	704	0.3+	0.4-
2001 10 27	699	1.1-	0.7+	2001 12 10	704	0.5-	0.2+	2008 12 04	704	1.0-	0.1-
2001 10 27	699	0.4-	1.4+	2001 12 10	704	0.3-	0.2-	2008 12 04	704	0.6-	0.8-
2001 10 27	699	0.8+	0.3-	2001 12 10	704	0.9-	0.4+	2008 12 04	704	0.7-	0.9-
2001 11 10	704	(1.9+	0.3-)	2002 01 08	704	1.0-	0.5-	2008 12 07	704	0.0	0.4-
2001 11 10	704	1.1+	0.1-	2002 01 08	704	(1.5-	0.1+)	2008 12 07	704	0.0	0.3+
2001 11 10	704	1.0+	0.2-	2002 01 08	704	1.1-	0.2-	2008 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 11	699	0.2-	0.2+	2002 01 08	704	1.1-	0.9-	2008 12 07	704	0.4-	0.3-
2001 11 11	699	0.1+	0.1-	2003 03 23	691	0.4+	0.6+				
2001 11 11	699	0.4+	0.2+	2003 03 23	691	0.2+	0.6+				

(200670)* 2001 TN₁₂₄

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.22105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29042455	ω 31.16502	+0.66580720	+0.73686523
<i>a</i>	2.2582941	Ω 280.85866	-0.70676797	+0.57253000
<i>e</i>	0.1823107	<i>i</i> 6.85246	-0.23912299	+0.35949830
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.1-	0.8+	2001 10 13	644	0.3-	0.1-	2008 10 22	691	0.3+	0.4-
1994 06 09	691	0.2-	0.5+	2001 10 13	644	0.1-	0.3+	2008 10 22	691	0.2+	0.3-
1994 06 09	691	0.6-	0.2+	2001 10 19	704	0.9+	0.7+	2008 10 26	691	0.3+	0.4-
2001 08 22	704	0.4+	0.4+	2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2008 10 26	691	0.2+	0.2-
2001 08 22	704	0.5+	0.3-	2001 10 19	704	(1.1-	3.0-)	2008 10 26	691	0.0	0.5+
2001 08 22	704	0.4+	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.1-	0.2-
2001 08 22	704	0.3-	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.1-	0.2-
2001 08 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.6-	2008 10 30	691	0.0	0.1-
2001 09 19	699	0.2-	1.1+	2005 10 30	G96	0.3-	0.4-	2008 11 03	691	0.4-	1.1+
2001 09 19	699	0.6-	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.6-	2008 11 03	691	0.2-	0.1-
2001 09 19	699	0.1-	0.3+	2005 10 30	G96	0.5-	0.5-	2008 11 03	691	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.3-	0.8-	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-	2008 11 04	704	0.4-	0.3-
2001 09 19	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4-	2008 11 04	704	0.1+	0.4+

2001 09 19	644	0.0	0.4-	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-	2008 11 04	704	0.2-	0.1+
2001 09 19	644	0.3+	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 04	704	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 04	704	1.0+	0.2-
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.3-	0.2+	2008 11 07	G92	0.3-	0.7-
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	691	0.3+	0.2-
2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G92	0.2+	0.0
2001 09 29	644	0.1-	0.2-	2005 12 04	691	0.3+	0.1-	2008 11 07	691	0.1-	0.1-
2001 09 29	644	0.3-	0.2-	2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G92	0.3+	0.3-
2001 09 29	644	0.5-	0.1-	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2008 11 07	704	0.2+	0.1-
2001 10 12	608	0.4-	0.5+	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 11 07	704	0.0	0.2+
2001 10 12	608	0.4-	0.1+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	704	0.3-	0.5-
2001 10 12	608	0.3-	0.1+	2005 12 29	691	0.2-	0.0	2008 11 07	704	0.2-	0.2-
2001 10 13	699	0.2+	0.8+	2005 12 29	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.0
2001 10 13	699	0.4-	0.5+	2007 04 11	F85	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.8-	0.1+
2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2007 04 11	F85	0.5+	0.1+	2008 11 18	703	2.5-	0.4+
2001 10 13	699	0.2+	0.2+	2007 04 11	F85	0.8+	0.3+	2008 11 18	703	0.1-	0.5-
2001 10 13	644	0.2-	0.1+	2008 10 22	691	0.2+	0.3-				

(200671)* 2001 TE₁₂₇ = 2000 KY₆₄

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 20531)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.53618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28868948	ω 77.09023	+0.14890189	+0.98808004
<i>a</i>	2.2673336	Ω 201.59053	-0.94343437	+0.13011693
<i>e</i>	0.1185637	<i>i</i> 6.09415	-0.29624283	+0.08226429
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.2+
1996 02 17	691	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.7-	0.4+	2004 09 13	704	0.9-	0.4+
1996 02 17	691	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.4-	0.7+	2004 09 13	704	0.7-	1.0+
2000 05 27	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.6-	2004 09 13	704	(0.2-	1.6+)
2000 05 27	704	0.4-	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	691	0.2+	0.1-
2000 05 27	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2000 05 27	704	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.4+	0.7-	2004 09 17	691	0.3+	0.1+
2000 05 28	699	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.4-	0.6-	2004 09 18	704	0.5+	0.2-
2000 05 28	699	0.4+	1.6+	2004 08 17	704	0.6-	0.1-	2004 09 18	704	0.2-	0.6+
2000 05 28	699	0.2-	0.5+	2004 08 17	704	0.7-	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2000 05 28	699	0.0	0.9+	2004 08 17	704	0.4-	0.4-	2004 09 18	704	0.3-	0.2+
2000 05 28	699	0.7-	0.7+	2004 08 23	691	0.1-	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1-
2000 05 28	699	0.1+	0.3+	2004 08 23	691	0.1-	0.0	2008 08 07	691	1.1-	0.6+
2000 05 28	699	0.6-	0.4-	2004 08 23	691	0.1-	0.0	2008 08 07	691	0.7-	0.2-
2000 05 28	699	0.3-	1.3+	2004 09 07	683	(1.1+	1.5-)	2008 08 07	691	0.6-	0.2+
2001 09 25	691	0.0	0.2+	2004 09 07	683	0.9-	0.1+	2008 10 24	691	0.5-	0.0
2001 09 25	691	0.2+	0.1-	2004 09 07	683	(1.6-	0.2-)	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2001 09 25	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2001 10 13	691	0.7-	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2001 10 13	691	0.9-	0.3-	2004 09 08	704	0.6+	0.9+	2008 11 24	691	0.3+	0.3+
2001 10 13	691	1.0-	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1-	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	691	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.1-	2008 11 30	704	1.0+	0.8+
2001 10 14	691	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1-	0.3-	2008 11 30	704	0.4-	0.7+
2001 10 14	691	0.6+	0.1-	2004 09 10	704	0.4+	0.3-	2008 11 30	704	1.0+	0.5+
2001 10 23	704	0.9-	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2008 12 08	G96	0.2+	0.3-
2001 10 23	704	0.7-	1.4-	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2008 12 08	G96	0.7+	0.1+
2001 10 23	704	(1.6-	0.5-)	2004 09 10	704	0.0	0.0	2008 12 08	G96	0.7+	0.1+
2001 10 23	704	0.5-	0.9-	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 12 08	G96	0.8+	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.67808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28782969	ω	251.55287	+0.98803490	+0.12507471
<i>a</i>	2.2718465	Ω	101.18604	-0.08196664	+0.92146393
<i>e</i>	0.1695698	<i>i</i>	5.27799	-0.13064647	+0.36777785
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2005 12 26	691	0.1-	0.0	2008 10 30	704	1.0+	0.4+
2001 09 25	704	0.3-	0.7+	2005 12 30	691	0.1-	0.1+	2008 10 30	704	(0.5+	1.8+)
2001 09 25	704	1.0-	0.5+	2005 12 30	691	0.2-	0.7+	2008 10 30	704	1.2+	1.2+
2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.4+	0.2-
2001 10 11	644	0.6-	0.3+	2006 01 04	691	0.2-	0.3-	2008 11 02	G96	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.4-	0.0	2006 01 04	691	0.7+	0.5+	2008 11 02	G96	0.4+	0.0
2001 10 13	704	(0.7-	1.7+)	2006 01 04	691	0.3+	1.0+	2008 11 02	291	0.3-	0.1-
2001 10 13	704	(0.0	1.7+)	2006 01 07	G96	0.2+	0.5-	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	1.2+	1.0+	2006 01 07	G96	0.2-	0.7-	2008 11 02	291	0.3-	0.1-
2001 10 13	704	0.3-	1.0+	2006 01 07	G96	0.3-	0.4-	2008 11 02	291	0.2-	0.0
2001 10 14	608	0.6-	0.5-	2006 01 07	G96	0.8-	0.6-	2008 11 03	G96	0.9+	0.2+
2001 10 14	608	0.3-	0.5-	2006 01 08	691	0.1-	0.5-	2008 11 03	G96	0.6+	0.3+
2001 10 14	608	0.5-	1.2-	2006 01 08	691	0.1-	0.5-	2008 11 03	G96	0.3+	0.2+
2001 10 16	644	0.7+	0.7+	2006 01 08	691	0.3+	0.6+	2008 11 03	G96	0.4+	0.1+
2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2007 04 24	291	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.5-
2001 10 16	644	0.4+	0.3+	2007 04 24	291	0.3+	0.6+	2008 11 18	703	0.3-	0.1-
2001 10 24	644	0.3-	0.8+	2007 04 24	291	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.1-	0.4+
2001 10 24	644	0.3-	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.5-	2008 11 18	703	0.2+	0.3-
2001 10 24	644	0.1-	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.7-	2008 11 18	703	1.5-	1.4-
2005 12 02	G96	0.7-	0.4-	2008 10 07	G96	0.2+	0.6-	2008 11 18	704	0.1+	1.1+
2005 12 02	G96	0.6-	0.1-	2008 10 07	G96	0.2+	0.5-	2008 11 18	703	0.8+	0.1+
2005 12 02	G96	0.9-	0.4-	2008 10 21	A50	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	1.7-	0.4-
2005 12 02	G96	0.2-	0.3-	2008 10 21	A50	0.7-	0.4-	2008 11 18	704	0.1-	0.8-
2005 12 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	A50	0.0	0.2+				
2005 12 26	691	0.2+	0.4-	2008 10 22	A50	0.5+	0.5+				

(200673)* 2001 TH₁₂₈

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.02002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30033038	ω	269.58459	+0.98963667	+0.11058050
<i>a</i>	2.2083600	Ω	84.06487	-0.06444733	+0.91212070
<i>e</i>	0.1895293	<i>i</i>	5.28427	-0.12831915	+0.39472494
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	1.3+	0.5+	2001 10 16	644	0.1+	0.0	2006 01 27	691	0.2+	0.4+
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.7-	2006 01 31	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.1+	2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	1.3+	2001 10 19	699	0.4-	0.4+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	(1.1-	2.0+)	2001 10 19	699	0.2+	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	1.3-	1.1+	2001 10 19	699	0.2-	0.1+	2007 05 25	G96	0.3+	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.5+	2001 10 19	699	0.6-	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.2-	2001 10 20	704	0.6+	0.7+	2007 05 25	G96	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.4-	0.2+	2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2007 06 14	691	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	1.2-	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.1-	2007 06 14	691	0.1-	0.4+
2001 09 25	704	1.0-	0.8+	2001 10 20	704	0.8-	0.4+	2007 06 14	691	0.3+	0.7+
2001 10 11	644	0.4-	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2007 06 18	691	0.2+	0.5+
2001 10 11	644	0.6-	0.4+	2001 10 24	644	0.3+	0.6+	2007 06 18	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.3-	0.4+	2001 10 24	644	0.5+	0.8+	2007 06 18	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	608	0.1-	0.4-	2001 10 24	644	0.4+	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.5-
2001 10 14	608	0.4-	0.0	2003 03 30	645	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2001 10 14	608	0.0	0.4+	2003 03 30	645	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2001 10 16	704	0.3+	0.9-	2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2001 10 16	704	0.7-	0.2+	2006 01 23	691	0.2-	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2001 10 16	704	0.2-	0.4+	2006 01 23	691	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.2-	0.2-
2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2006 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2001 10 16	704	0.2+	0.4+	2006 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-

(200674)* 2001 TJ₁₄₅ = 2003 FO₅₇

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46755)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.25860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28595678	ω	28.16677	+0.21234448	-0.97126098
<i>a</i>	2.2817555	Ω	49.78394	+0.86804246	+0.13694488
<i>e</i>	0.0602374	<i>i</i>	8.09485	+0.44878961	+0.19467460
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	(1.4+	2.5+)	2003 04 10	691	0.6+	0.1+	2008 10 27	691	0.3+	0.6+
2001 10 10	644	(1.5+	2.9+)	2006 01 05	703	0.3+	0.4-	2008 10 31	704	1.1+	0.4+
2001 10 10	644	(1.4+	2.7+)	2006 01 05	703	0.1+	0.7-	2008 10 31	704	1.0+	1.4+
2001 10 16	644	0.7-	0.8+	2006 01 05	703	(0.1-	1.9-)	2008 10 31	704	0.7+	0.7+
2001 10 16	644	0.9-	0.4+	2006 01 05	703	0.3-	0.3-	2008 10 31	704	0.1-	1.0+
2001 10 16	644	0.3-	0.5+	2008 09 23	691	0.4-	0.0	2008 10 31	704	0.1-	0.4+
2001 10 24	644	0.1+	1.2+	2008 09 23	691	0.7-	0.6-	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2001 10 24	644	0.2-	1.3+	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.0	1.5+	2008 10 03	J75	0.1-	0.5-	2008 11 09	G96	0.2-	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 10 03	J75	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2008 10 03	J75	0.6+	1.3-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2008 10 20	D35	0.3-	1.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2008 10 20	D35	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.1-	0.6+	2008 10 20	D35	0.2-	0.2-	2008 11 17	J75	0.8+	1.1-
2003 03 26	691	0.2+	1.2+	2008 10 21	691	0.2-	0.5+	2008 11 17	J75	0.4+	1.2-
2003 03 26	691	0.6+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 17	J75	0.5+	0.7-
2003 03 27	644	0.4+	0.5-	2008 10 21	691	0.3-	0.0	2008 11 20	691	0.6-	0.0
2003 03 27	644	0.2-	0.5-	2008 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 11 20	691	0.5-	0.2-
2003 03 27	644	0.3+	0.6-	2008 10 26	704	1.2+	1.4+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2008 10 26	704	0.2+	0.4-	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2008 10 26	704	(1.6-	0.1+)	2008 12 04	G96	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2-
2003 04 10	691	0.6+	0.3+	2008 10 27	691	0.3+	0.1-				

(200675)* 2001 TA₁₅₄

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.05074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29029957	ω	244.12131	+0.99572434	+0.00637983
<i>a</i>	2.2589422	Ω	115.39530	+0.02692123	+0.93426435
<i>e</i>	0.1817835	<i>i</i>	5.85500	-0.08836456	+0.35652409
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.5-	0.4+	2005 12 25	G96	0.3-	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.5-
2001 08 26	644	0.2-	0.4+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3-	2006 01 22	G96	0.4+	0.2-
2001 08 26	644	0.6-	0.5+	2005 12 28	691	0.0	0.4-	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-
2001 09 11	699	0.7-	0.2+	2005 12 28	691	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.6-	0.3-
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-
2001 09 11	699	0.2-	0.3+	2006 01 05	691	0.5+	0.6-	2006 01 22	G96	0.3-	0.1-
2001 09 11	699	1.2+	0.1-	2006 01 05	691	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2007 04 22	691	0.4+	0.6+
2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2006 01 10	G96	0.4-	0.2-	2007 04 22	691	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2006 01 10	G96	0.4-	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.4+	2006 01 10	G96	0.5-	0.4-	2008 10 29	704	0.0	1.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2006 01 10	G96	0.4-	0.1-	2008 10 29	704	0.2+	0.8-
2001 09 18	699	0.9-	1.1+	2006 01 10	G96	0.5-	0.3-	2008 10 29	704	0.2-	0.2-
2001 09 18	699	(0.7+	2.0+)	2006 01 10	G96	0.4-	0.0	2008 10 29	704	0.8-	0.4+
2001 09 18	699	1.0-	0.2+	2006 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 11 02	G92	0.1-	0.8+
2001 09 25	704	0.6-	0.1-	2006 01 10	G96	0.7-	0.0	2008 11 02	G92	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.6-	2006 01 10	G96	0.4-	0.5-	2008 11 02	G92	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2006 01 10	G96	0.5-	0.5-	2008 11 08	G96	0.5+	0.5-
2001 09 25	704	0.6-	0.2-	2006 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.6+	0.8-
2001 10 15	644	0.3-	0.2+	2006 01 10	G96	0.3-	0.5-	2008 11 08	G96	0.1+	0.7-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147809

2001 10 15	644	0.2-	0.1+	2006 01 11	291	0.4-	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.6-
2001 10 15	644	0.0	0.4+	2006 01 11	291	0.4+	0.6+	2008 12 01	703	0.7+	0.4-
2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2006 01 11	291	0.2-	0.3+	2008 12 01	703	0.6-	0.5-
2001 10 16	644	0.7+	0.1+	2006 01 11	291	0.6+	1.1+	2008 12 01	703	0.0	1.0-
2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2006 01 11	291	0.9+	0.2+	2008 12 01	703	0.0	0.2+
2005 12 25	G96	0.1+	0.1-	2006 01 11	291	0.4-	0.2+				
2005 12 25	G96	0.2+	0.3-	2006 01 22	G96	0.9-	0.3-				

(200676)* 2001 TZ₁₆₁

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	261.39829		(2000.0)		P		Q
n	0.28189945	ω	191.74123		-0.68830972		-0.72501087
a	2.3035973	Ω	301.76079		+0.66784609		-0.62026766
e	0.0601040	i	1.63561		+0.28321606		-0.29937813
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.5-	0.3+	2001 10 21	691	0.6+	0.1+	2008 09 24	704	0.2+	0.3-
1995 12 27	691	0.2-	0.0	2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2008 09 24	704	0.0	0.0
1995 12 27	691	0.1+	0.0	2001 10 21	704	(1.8-	0.2-)	2008 09 24	704	0.2+	0.2+
2001 09 12	691	0.6-	0.4+	2003 03 06	699	0.7-	0.2-	2008 09 24	704	(1.7-	0.8-)
2001 09 12	691	0.5-	0.4+	2003 03 06	699	(2.4-	0.3+)	2008 09 24	704	0.3+	0.7-
2001 09 12	691	0.3-	0.5+	2003 03 06	699	0.9-	0.9-	2008 09 30	704	(4.1+	0.2+)
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2003 03 06	699	0.5+	0.3-	2008 09 30	704	(3.1+	0.4+)
2001 09 20	704	1.0+	1.0-	2003 03 07	699	0.7-	0.1-	2008 09 30	704	(2.5+	0.3-)
2001 09 20	704	0.6+	0.7-	2003 03 07	699	0.7+	0.5-	2008 09 30	704	(1.6+	0.1+)
2001 09 20	704	0.2+	0.9-	2003 03 07	699	0.3-	0.8+	2008 10 01	J75	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	0.2-	1.0-	2003 03 07	699	0.1+	0.1-	2008 10 01	J75	0.1+	1.0+
2001 09 23	704	0.2-	0.0	2003 03 23	683	(0.7-	3.0+)	2008 10 01	J75	0.4+	0.3-
2001 09 23	704	0.4-	0.1+	2003 03 23	683	1.0-	0.8+	2008 10 01	J75	0.3+	0.4-
2001 09 23	704	0.7-	0.2+	2003 03 23	683	0.3-	0.9-	2008 10 02	J75	0.4-	0.4-
2001 09 23	704	0.4-	0.6-	2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2008 10 02	J75	0.2-	0.4-
2001 10 09	333	0.2-	0.5-	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2008 10 03	J75	0.5+	0.3-
2001 10 09	333	0.2+	0.1-	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2008 10 03	J75	0.2+	0.4-
2001 10 09	333	0.6+	0.5-	2003 04 01	704	1.4+	0.2+	2008 10 03	J75	0.8+	0.5-
2001 10 11	644	0.5+	1.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2008 10 17	691	0.3-	0.1-
2001 10 11	644	0.5+	1.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2008 10 17	691	0.2-	0.0
2001 10 11	644	0.4+	1.4+	2003 04 01	704	0.1-	0.6-	2008 10 17	691	0.1-	0.0
2001 10 13	704	0.3+	0.3-	2003 04 01	704	0.2+	0.9+	2008 10 18	691	0.2-	0.3-
2001 10 13	704	(1.0-	2.0-)	2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2008 10 18	691	0.2-	0.1-
2001 10 13	704	(2.3+	1.0+)	2003 04 09	704	(1.9+	0.5+)	2008 10 18	691	0.3-	0.2-
2001 10 13	704	0.6-	0.4-	2003 04 09	704	0.6-	0.2-	2008 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2003 04 09	704	1.4+	0.5-	2008 10 27	G96	0.2-	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	691	0.3+	0.0	2006 01 25	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.6+	0.1-
2001 10 21	704	0.3-	0.5+	2006 01 25	G96	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.6-
2001 10 21	704	0.4-	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.4-
2001 10 21	691	0.3+	0.2+	2008 09 24	691	0.1+	0.2-	2008 12 03	G96	0.7+	0.6+
2001 10 21	704	1.2-	1.1+	2008 09 24	691	0.0	0.0				

(200677)* 2001 TV₁₇₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.17644		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.30454040	ω	306.36652		+0.95637803		-0.29163999
a	2.1879603	Ω	70.59505		+0.27345191		+0.87330523
e	0.0738525	i	1.02950		+0.10278677		+0.39023595
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 28	696	0.9+	0.1-	2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	691	0.2-	0.1+
1998 11 28	696	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.9-	0.3-	2004 09 22	691	0.3-	0.2+

2001 09 19	704	0.4-	0.6-	2001 10 20	704	1.4-	0.4-	2004 09 22	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2001 10 20	704	0.6-	0.7+	2004 09 22	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2001 10 20	704	0.8-	0.6+	2005 10 07	568	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.7-	2001 10 20	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	568	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	(2.1-	0.0)	2001 10 24	704	1.1-	0.2+	2005 10 07	568	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.7+	0.2-	2001 10 24	704	0.3-	0.1-	2006 01 31	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 10 24	704	(1.7+	0.8-)	2006 01 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.8+	2006 01 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2001 10 24	704	(0.0	1.6-)	2006 03 02	695	0.5+	0.2+
2001 09 23	333	0.2+	0.5-	2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2006 03 02	G96	0.3-	0.1+
2001 09 23	333	0.2+	0.8-	2003 05 01	691	0.0	1.0+	2006 03 02	G96	0.1-	0.4+
2001 09 23	333	0.4+	0.4-	2003 05 01	691	0.6+	1.0+	2006 03 02	G96	0.2-	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	1.0+	0.5+	2006 03 02	G96	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2006 03 02	695	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2006 03 02	695	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	1.1-	0.5-	2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1-	0.6-
2001 10 13	704	1.0-	1.0+	2004 08 12	807	0.5-	0.2-	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-
2001 10 13	704	0.8-	0.4+	2004 08 12	807	0.1-	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	1.0-	1.1+	2004 08 15	599	0.0	0.8+	2008 11 08	G96	0.2-	0.1+
2001 10 14	699	0.2-	0.2-	2004 08 15	599	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.8-	0.0
2001 10 14	699	0.1+	0.9+	2004 08 15	599	0.2-	0.4+	2008 11 21	G96	0.6-	0.5-
2001 10 14	699	0.5+	0.8+	2004 08 15	599	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-
2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2004 09 13	691	0.3-	0.1-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-
2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2004 09 13	691	0.1-	0.1-				

(200678)* 2001 TB₁₇₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	249.70488		(2000.0)		P		Q
n	0.18960550	ω	26.99117		-0.18430657		+0.96722521
a	3.0007888	Ω	232.89990		-0.93667662		-0.22668699
e	0.1037824	i	12.64960		-0.29777171		+0.11440454
P	5.20	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.4+	0.2-	2004 02 18	703	0.7+	0.1-	2006 09 28	703	0.5+	0.4-
2000 06 08	704	1.8-	0.0	2004 02 18	703	0.2-	0.1+	2006 09 28	703	0.4-	0.2-
2000 06 08	704	0.2-	0.6+	2004 02 18	703	0.1-	0.9-	2006 09 28	703	0.9-	0.2+
2000 06 08	704	0.4-	0.3+	2004 03 14	644	0.6+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.3-	0.2+	2004 03 14	644	0.5+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.1-	2004 03 14	644	0.6+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.2-	0.6-	2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	703	0.8+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.9+	2006 10 19	703	0.5+	1.2-
2001 10 14	704	0.6-	0.5+	2004 03 17	704	0.1+	1.4+	2006 10 19	703	0.4-	0.9-
2001 10 20	644	0.2-	0.5+	2004 03 17	704	(0.3-	1.5+)	2006 10 19	703	0.6-	0.2+
2001 10 20	644	0.2-	1.0+	2005 07 05	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2001 10 20	644	0.2-	0.7+	2005 07 05	704	0.1+	1.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.9-	0.4-	2005 07 05	704	0.7+	0.8+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	(1.7-	0.5-)	2005 07 05	704	0.3-	1.0+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.3-	0.2+	2005 07 05	704	0.0	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2001 11 10	704	1.0+	1.4+	2006 09 16	703	0.8-	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.6+	0.9+	2006 09 16	703	0.4+	0.3+	2008 04 08	G96	0.2-	0.0

M.P.O. 147810

2008 DEC. 12

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.20148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28771638	ω	306.09550	+0.63162212	+0.77525147
<i>a</i>	2.2724430	Ω	3.09584	−0.66916295	+0.54920291
<i>e</i>	0.1293911	<i>i</i>	6.61040	−0.39150281	+0.31202775
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 15	261	0.7−	1.0−	2001 11 11	699	0.1−	0.4−	2008 10 26	691	0.2+	0.3−
1994 08 15	261	0.3−	1.1−	2001 11 11	699	0.9−	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.2−
2000 04 07	704	1.1−	1.9+	2001 11 11	699	0.3−	0.7+	2008 10 26	691	0.1+	0.2−
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.2−
2000 04 07	704	0.9+	0.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.8+	2008 10 30	691	0.2−	0.2−
2000 04 07	704	1.1+	0.3+	2001 11 24	704	0.4−	1.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2004 07 11	699	0.1−	0.5−	2008 11 02	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	1.4+	2004 07 11	699	0.7−	0.8−	2008 11 02	704	0.8+	0.6+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 07 11	699	0.7−	0.6+	2008 11 02	704	0.1−	0.8−
2001 09 20	704	(0.4+	2.0+)	2004 07 11	699	0.1−	0.6+	2008 11 02	704	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	1.0−	0.8+	2004 07 27	E12	0.0	0.4+	2008 11 03	691	0.5−	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2004 07 27	E12	0.1+	0.3−	2008 11 03	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 07 27	E12	0.2+	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2004 07 27	E12	0.3−	0.2−	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2004 08 07	E12	0.1−	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2004 08 07	E12	0.1−	0.2−	2008 11 07	691	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2004 08 07	E12	0.2−	0.2+	2008 11 21	704	(2.1−	0.1−)
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2004 08 07	E12	0.4+	0.6−	2008 11 21	704	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2008 11 21	704	0.1+	0.7+
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2008 11 21	704	1.0−	0.9−
2001 10 23	333	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2008 11 21	704	0.2+	0.0
2001 10 23	333	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2008 11 21	704	(0.4−	1.6+)
2001 10 23	333	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2008 11 21	704	0.5−	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.4−	2007 05 16	E12	0.5−	0.4+	2008 11 21	704	0.2−	0.9+
2001 11 10	704	0.6+	0.6+	2007 05 16	E12	0.3+	0.1+	2008 11 21	704	0.1+	0.9+
2001 11 10	644	0.1−	0.5+	2007 05 16	E12	1.0+	0.3+	2008 11 21	704	1.1−	0.1−
2001 11 10	644	0.4+	0.0	2007 05 16	E12	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.4−	2008 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 11	699	0.8−	0.7+	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.0

(200680)* 2001 TB₁₈₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.39350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28663063	ω	166.30396	−0.77307899	−0.63379789
<i>a</i>	2.2781780	Ω	334.31121	+0.57629223	−0.68502017
<i>e</i>	0.1091020	<i>i</i>	3.36949	+0.26502103	−0.35923196
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.6−	0.7+	2006 01 04	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2006 01 04	691	0.2+	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2006 01 04	691	0.4+	0.2−	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2006 01 19	703	0.7−	0.3−	2006 03 04	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.9+	0.8−	2006 01 19	703	0.9−	0.2+	2008 10 28	704	0.6−	0.4+
2001 10 19	644	0.2+	1.0−	2006 01 19	703	1.1−	0.6−	2008 10 28	704	1.3−	0.5+
2001 10 19	644	0.1−	0.9−	2006 01 19	703	0.3−	1.1−	2008 10 28	704	0.7−	0.6+
2001 10 19	644	(0.3+	1.7−)	2006 01 22	G96	0.3−	0.5−	2008 10 28	704	1.1+	1.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2006 01 22	G96	0.6−	0.3−	2008 10 29	691	(0.4−	2.1−)
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2008 10 29	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2006 01 22	G96	0.4+	0.3−	2008 10 29	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2006 01 25	691	0.2+	0.9+	2008 10 30	691	0.8−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	691	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.4+	1.3+	2006 01 25	691	0.5−	0.8+	2008 10 30	691	0.4+	0.8−
2001 10 26	644	0.6+	1.1+	2006 01 25	644	0.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4−

2001 10 26	644	0.7+	1.3+	2006 01 25	644	0.2−	0.5−	2008 10 30	G96	0.6+	0.4−
2001 11 11	699	0.3−	1.3+	2006 01 25	644	0.0	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.4−
2001 11 11	699	0.3−	1.0−	2006 01 26	703	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	1.1+	0.1−
2001 11 11	699	0.5+	0.0	2006 01 26	G96	0.7−	0.3−	2008 11 02	691	0.1−	0.3−
2001 11 11	699	1.3−	0.7−	2006 01 26	703	0.2−	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.5−
2004 08 23	691	0.1−	0.5+	2006 01 26	G96	0.6−	0.3−	2008 11 02	691	0.0	0.2−
2004 08 23	691	0.3−	0.4+	2006 01 26	703	0.1−	0.7+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2004 08 23	691	0.2−	0.6+	2006 01 26	G96	0.5−	0.3−	2008 11 06	691	0.2−	0.0
2005 10 11	691	0.3−	0.6+	2006 01 26	703	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.2−
2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 01 30	691	0.4−	0.3+	2008 11 20	704	0.2−	0.4+
2005 10 11	691	0.6+	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.9+	0.2+
2005 12 29	704	0.9+	0.0	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.8+
2005 12 29	704	1.4+	0.3+	2006 02 06	704	1.1+	1.4−	2008 11 20	704	1.1+	1.2+
2005 12 29	704	0.9+	0.2−	2006 02 06	704	1.0+	1.0+	2008 11 20	704	0.5+	0.4+
2005 12 29	704	1.3+	1.0+	2006 02 06	704	0.8−	0.6−	2008 12 02	G96	0.1−	0.5−
2005 12 29	704	0.7+	0.3+	2006 02 06	704	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−
2005 12 30	G96	0.1−	0.3−	2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 12 30	G96	0.3−	0.0	2006 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−
2005 12 30	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.5−				

(200681)* 2001 TB₁₈₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.21320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28822503	ω	2.34415	+0.93648238	+0.35005435
<i>a</i>	2.2697686	Ω	337.12880	−0.32266815	+0.83593672
<i>e</i>	0.1713794	<i>i</i>	3.17269	−0.13742643	+0.42269582
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2001 11 24	704	1.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	(0.2−	1.8+)
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.3+
2001 10 17	691	0.2+	0.0	2001 12 10	704	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+
2001 10 17	691	0.2+	0.0	2001 12 10	704	1.0−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.7−
2001 10 17	691	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2006 01 26	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	291	0.1−	0.2+	2003 01 28	291	0.4−	0.0	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−
2001 10 17	291	0.5−	0.3+	2003 01 28	291	0.2−	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.4−
2001 10 17	291	0.3+	0.0	2003 01 28	291	0.2−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	1.0−	2003 02 01	291	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.5−	0.6−
2001 10 19	644	0.4+	1.1−	2003 02 01	291	0.5+	0.4+	2006 02 07	G96	0.0	0.2−
2001 10 19	644	0.4+	0.9−	2003 02 01	291	1.0+	0.5+	2006 02 07	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	(1.1−	1.6−)	2004 06 27	E12	0.7+	0.5−	2006 02 07	G96	0.5−	0.5−
2001 10 21	704	(1.2−	2.3−)	2004 06 27	E12	0.3−	0.1−	2008 11 10	J75	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	1.3−	1.3−	2004 06 27	E12	0.3+	0.6−	2008 11 10	J75	0.4+	0.1−
2001 10 26	644	0.0	0.1−	2004 06 27	E12	0.0	0.2−	2008 11 10	J75	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2004 07 09	704	0.4−	0.5+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.0	2004 07 09	704	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.4−	0.3−
2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2004 07 09	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	1.2+	1.4+
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2004 07 09	699	(2.1+	0.8+)	2008 11 20	704	0.5−	0.9+
2001 11 10	644	0.0	0.3+	2004 07 09	699	0.5−	0.1−	2008 11 20	704	0.8−	0.7+
2001 11 10	704	0.2+	1.2+	2004 07 09	699	0.2+	0.2−	2008 11 20	704	0.3−	0.7+
2001 11 10	644	0.1−	0.4+	2004 07 09	699	0.3−	0.3+	2008 11 20	704	0.8−	0.0
2001 11 10	704	0.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.6+	0.5+	2008 12 02	691	0.3−	0.1−
2001 11 10	644	0.1−	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.6+	2008 12 02	691	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 07 16	704	0.4−	0.5+	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+	2008 12 06	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2008 12 06	704	0.7+	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.6−
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147811

(200682)* 2001 TD₁₉₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 305.59000			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26798976	ω	70.77508	+0.11949818	−0.99258828						
<i>a</i>	2.3826336	Ω	12.42382	+0.86795429	+0.09363075						
<i>e</i>	0.1688235	<i>i</i>	5.89774	+0.48205346	+0.07747125						
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.6−	0.4+	2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2006 01 09	699	0.1−	0.1+
1997 10 21	691	0.1−	0.6+	2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2006 01 09	699	0.1−	0.5+
1997 10 21	691	0.1−	0.4+	2001 11 12	704	0.5−	0.4−	2006 01 09	699	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	1.0−	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2006 01 20	699	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.6+	1.3−	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2006 01 20	699	0.7+	1.0+
2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2001 11 24	704	1.0+	0.9−	2006 01 20	699	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	0.3+	1.3−	2006 01 20	699	0.5+	1.1−
2001 10 19	644	0.0	1.0−	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2006 01 30	703	0.3−	1.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.9−	2005 12 22	703	1.1−	0.7−	2006 01 30	703	0.2+	0.5+
2001 10 19	644	0.6+	1.2−	2005 12 22	703	(1.9−	0.0)	2006 01 30	703	1.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 12 22	703	0.8−	1.0+	2006 01 30	703	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2005 12 22	703	0.7+	0.2+	2008 08 25	J75	0.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2006 01 05	703	0.3−	0.6−	2008 08 25	J75	0.7+	0.8−
2001 10 21	704	0.3−	1.0−	2006 01 05	703	0.4+	0.3+	2008 08 25	J75	0.5−	0.4+
2001 10 26	644	0.4+	1.3+	2006 01 05	703	0.7−	0.2+	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2001 10 26	644	0.4+	1.1+	2006 01 05	703	0.0	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−
2001 10 26	644	0.4+	1.0+	2006 01 06	704	0.5+	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.0
2001 11 10	644	0.5+	0.2−	2006 01 06	704	0.6+	0.7+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−
2001 11 10	644	0.1+	0.2−	2006 01 06	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.4−
2001 11 10	644	0.2+	0.0	2006 01 06	704	0.5+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2006 01 06	704	0.4+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.8−	0.6+	2006 01 09	699	0.5+	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−

(200683)* 2001 TP₂₀₁ = 1998 WG₄₅

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43098)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 345.73509			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28817090	ω	346.58289	+0.22419385	−0.96692930						
<i>a</i>	2.2700529	Ω	90.36038	+0.90497555	+0.16026742						
<i>e</i>	0.1460437	<i>i</i>	6.98418	+0.36160251	+0.19839879						
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	1.1+	0.1+	2006 02 03	699	0.7−	0.2+	2008 10 26	704	0.2−	0.7+
1998 11 18	950	0.1−	0.2−	2006 02 03	699	(0.2+	1.9−)	2008 10 26	704	0.3−	0.4+
1998 11 18	950	0.2−	0.2−	2006 02 03	699	0.0	0.6+	2008 11 03	G96	0.1−	0.4−
1998 11 19	950	0.2−	0.3−	2006 02 04	704	0.9+	0.7+	2008 11 03	G96	0.4−	0.3−
1998 11 19	950	0.3−	0.3−	2006 02 04	704	0.0	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.5−
1998 11 19	950	0.3−	0.3−	2006 02 04	704	0.2+	0.9−	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
1998 11 22	950	0.1−	0.3−	2006 02 04	704	0.1+	0.4−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
1998 11 22	950	0.1+	0.2−	2006 02 20	704	0.7+	1.5−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4−
1998 11 22	950	0.1−	0.3−	2006 02 20	704	0.2−	0.3+	2008 11 17	J75	0.1−	0.8−
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2006 02 20	704	0.3+	0.2−	2008 11 17	J75	1.4+	0.0
2001 09 25	704	1.3+	0.7+	2006 02 20	704	1.0−	0.4+	2008 11 17	J75	0.2+	0.8−
2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2006 02 24	699	0.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.4−	0.7+
2001 10 11	704	0.1+	0.0	2006 02 24	699	0.2+	0.4−	2008 11 18	704	(1.6−	0.6+)
2001 10 11	704	0.9−	0.0	2006 02 24	699	(1.7−	0.6−)	2008 11 18	704	0.7−	0.7−
2001 10 11	704	0.5−	1.0+	2006 02 24	699	0.0	0.9+	2008 11 18	704	1.0−	0.1+
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2008 10 22	A50	0.5+	0.2−	2008 11 18	704	0.9−	0.6−
2001 10 15	644	0.1−	0.6+	2008 10 22	A50	1.1+	0.2−	2008 11 23	704	0.1−	0.5+
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2008 10 22	A50	0.3+	0.1−	2008 11 23	704	0.1+	0.3−

2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2008 10 22	A50	0.3−	0.1+	2008 11 23	704	0.8−	0.2+
2001 10 24	644	0.7−	1.0+	2008 10 24	703	1.1−	0.0	2008 11 23	704	0.2+	0.0
2001 10 24	644	1.0−	0.7+	2008 10 24	703	0.1−	0.7−	2008 11 30	704	0.2−	0.7+
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2008 10 24	703	1.3+	0.3−	2008 11 30	704	0.3+	1.7+
2003 04 04	691	0.1+	0.5+	2008 10 24	703	0.7+	0.4+	2008 11 30	704	0.2−	0.5+
2003 04 04	691	0.4+	0.7+	2008 10 26	704	0.4−	0.5+	2008 11 30	704	0.3−	0.7+
2006 02 03	699	0.5+	0.2−	2008 10 26	704	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.6−	1.0+

(200684)* 2001 TN₂₁₅

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 107.43521			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17790938	ω	76.24649	+0.86872244	−0.48288897						
<i>a</i>	3.1309069	Ω	312.49906	+0.37673645	+0.78862820						
<i>e</i>	0.0912475	<i>i</i>	8.59442	+0.32154467	+0.38063606						
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0						

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.0	0.2−	2003 01 27	608	0.6+	0.1−	2006 08 29	703	1.3−	0.5−
1992 02 05	691	0.2−	0.3−	2003 01 28	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	703	0.2−	0.8−
1992 02 05	691	0.5−	0.4−	2003 01 28	649	0.1+	0.2+	2006 08 29	703	0.8−	0.2+
2000 08 01	704	1.3+	0.3+	2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.8−	0.4+	2003 01 28	649	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.6+	1.6+	2003 01 28	649	0.3+	0.3+	2006 08 29	691	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	1.1−	0.8+	2003 01 28	704	0.2+	0.0	2006 08 30	699	0.3−	1.1−
2001 10 13	644	0.4−	0.5+	2003 01 28	704	(3.2+	0.5+)	2006 08 30	704	1.2+	0.4−
2001 10 13	644	0.8−	0.0	2003 01 28	704	0.2+	0.6−	2006 08 30	699	0.9+	1.0−
2001 10 13	644	0.6−	0.5+	2003 01 28	704	1.0+	0.7−	2006 08 30	704	(0.1−	1.9−)
2001 10 18	704	0.5+	0.4−	2003 01 28	704	0.2+	0.6−	2006 08 30	704	0.3−	0.2−
2001 10 18	704	0.0	0.2−	2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2006 08 30	699	1.4+	0.7+
2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2003 01 30	699	0.2+	0.5+	2006 08 30	704	(0.3−	1.8+)
2001 10 18	704	0.3−	0.7−	2003 01 30	644	0.2+	0.2+	2006 09 02	152	0.9−	0.5+
2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2003 01 30	699	0.0	1.0+	2006 09 02	152	0.2+	0.1−
2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2003 01 30	699	0.4−	0.3+	2006 09 02	152	0.4+	0.1+
2001 11 11	699	0.7+	0.3+	2003 01 30	699	0.0	0.2+	2006 09 11	703	0.5−	0.8+
2001 11 11	699	0.3+	0.1−	2003 01 30	644	0.4+	0.3+	2006 09 11	703	0.7−	0.5+
2001 11 11	699	0.0	0.4−	2003 01 30	644	0.3+	0.3+	2006 09 11	703	(1.3−	3.1+)
2001 11 11	644	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.2+	1.4+	2006 09 11	703	0.3−	0.0
2001 11 11	644	0.2+	0.1−	2003 02 03	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.1+	0.8+
2001 11 11	644	0.1+	0.2−	2003 02 03	704	0.5−	0.7+	2006 09 17	703	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 02 03	704	0.5+	1.1+	2006 09 17	703	0.6−	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2003 02 03	704	0.6+	1.1+	2006 09 17	703	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2003 02 21	699	0.8−	0.1+	2006 09 18	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2003 02 21	699	0.7+	0.2−	2006 09 18	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 02 21	699	0.4+	0.5+	2006 09 18	704	0.7+	0.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2003 02 21	699	0.5+	0.7+	2006 10 21	644	0.7−	0.2−
2003 01 08	704	0.2−	0.5−	2006 08 22	644	0.5−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.5−	0.7−	2006 08 22	644	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.60763	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14816116	ω 283.32566	+0.86255071	-0.49281341
<i>a</i>	3.5370930	Ω 106.30434	+0.49803690	+0.78698329
<i>e</i>	0.1259818	<i>i</i> 6.85970	+0.08924974	+0.37120378
<i>P</i>	6.65	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+	0.6-	2003 01 02	704	0.7+	0.2-	2008 10 30	704	1.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.6-	0.4-	2003 01 02	704	0.4-	0.8-	2008 10 30	704	1.2-	0.0
2001 09 25	704	0.5-	0.8+	2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 30	704	0.1-	0.4+
2001 09 25	704	(0.9-	1.8+)	2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.2-
2001 10 10	644	0.3-	0.2+	2005 04 07	691	0.4+	0.6+	2008 11 02	G96	0.4-	0.2-
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1-	0.2-
2001 10 10	644	0.3+	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.5+	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	1.1-	0.3+	2005 04 15	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	699	0.3-	0.4+	2008 10 07	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	699	0.5+	0.8+	2008 10 07	G96	0.6-	0.5-	2008 11 18	704	0.2-	0.7+
2001 10 14	699	0.9+	0.5+	2008 10 07	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	704	0.8+	0.3+
2001 10 16	704	0.9+	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.4-	2008 11 28	J75	0.2-	0.2-
2001 10 16	704	0.4+	0.9-	2008 10 21	A50	0.4-	0.2+	2008 11 28	J75	0.3+	0.2+
2001 10 16	704	0.6-	0.2-	2008 10 21	A50	0.2-	0.6+	2008 11 28	J75	0.9+	0.9-
2001 10 24	644	0.3-	0.5+	2008 10 21	A50	0.1+	0.1-	2008 11 28	J75	1.5+	0.4-
2001 10 24	644	0.1-	0.4+	2008 10 22	A50	0.1-	0.5-	2008 11 28	J75	0.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.5-	0.6+	2008 10 26	704	0.2+	0.2+	2008 11 28	J75	0.9+	0.7-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.4-	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.3-	1.1+	2008 11 30	704	0.2+	1.0+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.9-	0.1+	2008 11 30	704	0.6+	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.1+	0.8+	2008 11 30	704	0.3-	0.1+
2003 01 02	704	0.1+	0.1-	2008 10 30	704	0.9-	1.2+				

(200686)* 2001 TO₂₂₇ = 2005 UX₃₂₇

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94184)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.99529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26972130	ω 175.12112	+0.05807250	-0.99641049
<i>a</i>	2.3724253	Ω 271.54043	+0.91383657	+0.07789579
<i>e</i>	0.0565158	<i>i</i> 3.53254	+0.40190834	-0.03314183
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	0.2-	0.6+	2005 10 30	644	0.2-	0.5+	2005 12 04	704	1.1-	0.2+
1998 11 18	950	0.3-	0.6+	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2005 12 04	704	0.5-	0.8+
1998 11 18	950	0.3-	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.5-	2005 12 04	704	0.4-	0.2+
2001 08 27	644	0.6-	0.4+	2005 10 30	644	0.3-	0.0	2005 12 04	704	0.3-	0.2-
2001 08 27	644	0.6-	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4-	2005 12 04	704	0.1-	0.8+
2001 08 27	644	0.6-	0.4+	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-
2001 09 28	644	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 11 08	704	0.1-	0.2-	2006 01 23	G96	0.2-	0.0
2001 09 28	644	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	1.0+	0.3-	2006 01 23	G96	0.4+	0.1-
2001 10 15	704	(0.1+	2.0+)	2005 11 08	704	0.3+	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.8+	0.8+	2005 11 21	703	0.1-	1.2-	2007 03 16	691	0.2+	0.4+
2001 10 15	704	(2.1+	0.4+)	2005 11 21	703	0.1-	0.4+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	0.4+	0.2-	2008 08 06	185	0.1+	0.3-
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2005 11 21	703	0.2-	0.9-	2008 08 06	185	0.5-	0.2-
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 11 29	704	0.1+	0.1-	2008 08 06	185	0.3-	0.7-
2003 03 07	704	0.7+	0.7+	2005 11 29	704	0.4-	0.4-	2008 08 06	185	0.7-	0.3-
2003 03 07	704	0.4-	0.2-	2005 11 29	704	0.1+	0.8-	2008 08 06	185	0.3-	0.9-
2003 03 07	704	0.9-	0.2-	2005 11 29	704	0.5-	0.1+	2008 08 24	704	0.3+	1.5+
2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2005 11 29	704	0.2-	0.4-	2008 08 24	704	0.3+	1.3+
2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 12 01	704	1.0-	0.1+	2008 08 24	704	1.0-	0.6-
2005 10 29	703	0.5-	0.2+	2005 12 01	704	0.6+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	703	0.1+	0.5-	2005 12 01	704	0.9+	0.8+	2008 11 19	G96	1.3-	0.0

2005 10 29	703	0.6-	0.2+	2005 12 01	704	1.3+	1.0+	2008 11 19	G96	0.4-	0.2+
2005 10 30	644	0.1+	0.5+	2005 12 01	704	1.2+	0.5-	2008 11 19	G96	0.6-	0.3+

(200687)* 2001 TS₂₃₀ = 2004 PE₇₇

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68943)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.34411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29766636	ω 89.63876	+0.24869746	+0.96837867
<i>a</i>	2.2215165	Ω 194.80716	-0.91663491	+0.22870318
<i>e</i>	0.1588796	<i>i</i> 4.44506	-0.31293773	+0.09968755
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1-	0.6-	2004 07 18	704	0.2-	0.7-	2007 05 13	704	0.6+	0.3-
1991 10 06	691	0.2-	0.2-	2004 07 18	704	0.0	0.2-	2007 05 13	704	1.0+	0.4-
1991 10 06	691	0.2-	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.3-	2007 05 17	703	(1.6+	0.7+)
2000 03 11	704	1.1+	0.1+	2004 08 09	704	1.0-	0.9+	2007 05 17	703	0.9+	0.5-
2000 03 11	704	1.6+	0.3+	2004 08 09	704	0.7-	0.9+	2007 05 17	703	0.4-	0.4-
2000 03 11	704	0.5-	0.9+	2004 08 09	704	0.5-	0.5+	2007 05 17	703	1.1-	0.9-
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.1-	0.4+	2007 06 07	A50	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.8-	0.3+	2004 08 09	704	1.2-	0.5+	2007 06 07	A50	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2004 08 12	704	0.5+	0.7-	2007 06 12	691	0.1-	0.2-
2001 10 12	699	1.4-	0.2-	2004 08 12	704	0.4-	0.3+	2007 06 12	691	0.0	0.2-
2001 10 12	699	(1.8-	0.4-)	2004 08 12	704	0.8+	1.3-	2007 06 12	691	0.1-	0.1-
2001 10 12	699	0.6-	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 06 16	691	0.3-	0.2+
2001 10 12	699	0.7-	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.2-	2007 06 16	691	0.1-	0.5+
2001 10 15	291	0.5+	0.3+	2007 03 16	G96	0.2+	0.3-	2007 06 16	691	0.3-	0.9+
2001 10 15	291	1.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.2-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	291	0.7+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3-	0.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2007 03 16	G96	1.1+	1.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-
2001 10 20	704	0.7-	0.6+	2007 05 12	691	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.0
2001 10 20	704	(0.6+	1.8+)	2007 05 12	691	0.0	0.1-	2008 12 03	691	0.3-	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	1.1+	2007 05 12	691	0.1+	0.1-	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2004 07 18	704	0.4+	0.6+	2007 05 13	704	0.9+	0.3+	2008 12 03	691	1.0-	0.0

(200688)* 2001 UK₁

Discovered 2001 Oct. 19 at SFA Observatory, Nacogdoches.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.22716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27392904	ω 290.78494	+0.77873744	+0.62726986
<i>a</i>	2.3480680	Ω 30.36867	-0.56795593	+0.71170839
<i>e</i>	0.1754841	<i>i</i> 1.13632	-0.26644711	+0.31623360
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2008 08 21	691	0.3-	0.1+
2000 04 26	691	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2008 09 06	703	1.2+	0.1+
2000 04 26	691	0.5+	0.9+	2001 10 26	644	0.1-	0.8+	2008 09 06	703	1.7+	0.4-
2000 05 02	691	0.0	0.3-	2001 10 26	644	0.0	0.9+	2008 09 06	703	1.7+	0.7+
2000 05 02	691	0.0	0.1-	2001 10 26	644	0.1-	0.6+	2008 09 06	703	0.5+	1.4+
2000 05 02	691	0.1-	0.2-	2001 11 21	704	0.1-	0.0	2008 09 06	G96	0.4+	0.3-
2001 10 11	644	0.5-	0.3+	2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3-
2001 10 11	644	0.4-	0.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.5-	2008 09 06	G96	0.4+	0.4-
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.7-	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	691	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.3-	0.4+	2008 09 06	G96	0.7+	0.4-
2001 10 15	691	0.1-	0.1+	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+	2008 09 06	G96	0.6+	0.3-
2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1-	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2007 03 16	G96	0.6+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3-
2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2007 03 25	G96	0.3+	0.2-	2008 09 19	291	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	0.7+	1.0+	2007 03 25	G96	0.4+	0.0	2008 09 19	291	0.1-	0.0
2001 10 19	740	0.9-	1.1-	2007 03 25	G96	0.4+	0.2-	2008 09 19	291	0.1-	0.1+
2001 10 19	740	0.2-	1.1+	2007 03 25	G96	0.2-	0.2-	2008 09 21	G96	0.4+	0.5-
2001 10 19	740	0.4-	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.4+	2008 09 21	G96	0.0	0.3-
2001 10 19	740	0.6+	0.2+	2007 04 07	G96	1.1-	0.2+	2008 09 21	G96	0.2+	0.6-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147813

2001 10 19	740	1.5−	0.3+	2007 04 07	G96	0.4+	0.2−	2008 09 21	G96	0.4+	0.6−
2001 10 20	740	0.5−	0.8−	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+	2008 09 28	704	0.2−	0.1+
2001 10 20	740	0.2+	0.1−	2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.4−	0.7+
2001 10 20	740	0.2+	0.5−	2007 04 23	G96	0.1−	0.3+	2008 09 28	704	0.5−	0.5+
2001 10 20	740	0.2+	0.4−	2007 04 23	G96	0.1−	0.6+	2008 09 28	704	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2007 04 23	G96	0.5+	0.2+	2008 09 28	704	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2008 08 21	691	0.9−	0.3+				
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2008 08 21	691	0.3−	0.1−				

(200689)* 2001 UY₁ = 2004 LM₁₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65090)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	114.60080		(2000.0)		P	Q	
n	0.29882368	ω	29.32323		+0.41959434	+0.90097677	
a	2.2157770	Ω	265.67530		−0.85288495	+0.34970730	
e	0.2876891	i	6.35479		−0.31068931	+0.25679887	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	1.1+
2001 09 19	644	0.0	0.4+	2001 10 20	644	0.2+	1.0−	2004 07 16	704	0.0	0.1−
2001 09 19	644	0.5+	0.3+	2001 10 20	644	0.0	1.0−	2004 07 16	704	0.1+	1.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	644	0.0	1.1−	2004 07 16	704	0.8+	1.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	0.7+	2005 12 05	691	0.3−	0.9+
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2005 12 05	691	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2001 11 17	704	0.5−	0.8−	2005 12 05	691	0.3+	0.3+
2001 10 12	608	0.5−	0.9−	2001 11 17	704	(1.6−	0.8+)	2005 12 29	691	0.7+	0.3+
2001 10 12	608	0.7−	0.7−	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2005 12 29	691	0.1+	0.2−
2001 10 12	608	0.3−	0.7−	2001 11 17	704	0.0	1.3+	2005 12 29	691	0.2+	0.2+
2001 10 13	699	1.0−	0.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.4+	2007 04 13	E12	0.2−	1.1+
2001 10 13	699	1.0−	0.1−	2004 06 14	704	0.3−	0.3−	2007 04 13	E12	0.1+	0.4+
2001 10 13	699	0.9−	0.3+	2004 06 14	704	0.3+	0.2−	2007 04 13	E12	0.1+	0.8+
2001 10 13	699	0.8−	0.3+	2004 06 14	704	0.5+	0.1+	2007 04 13	E12	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2004 06 15	704	1.0+	0.4−	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.7−	2004 06 15	704	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2004 06 15	704	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	1.0+	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2004 06 15	704	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2004 06 18	704	0.3−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	1.0+	0.6+	2004 06 18	704	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2001 10 18	704	0.6+	0.6+	2004 06 18	704	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2001 10 19	704	0.1−	0.4+	2004 06 18	704	0.4+	0.3−	2008 11 24	691	0.5−	0.2−
2001 10 19	704	0.1+	0.5+	2004 06 18	704	0.1+	0.7−	2008 11 24	691	0.4+	0.0
2001 10 19	704	0.3−	0.3+	2004 07 14	704	1.1−	1.2+	2008 11 24	691	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2004 07 14	704	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.9−	0.4+	2008 11 30	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.6−	2004 07 14	704	0.6−	0.7+	2008 11 30	691	0.3−	0.0

(200690)* 2001 UG₂₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	62.33732		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28953408	ω	61.79067		+0.94150642		+0.32172262
a	2.2629220	Ω	279.29596		-0.33369373		+0.84847399
e	0.1382922	i	5.83335		-0.04705480		+0.42022189
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.3−	1.4+	2001 10 20	644	0.1+	0.8+	2008 11 01	703	0.7+	0.1−
2001 08 28	699	0.9−	0.1+	2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2008 11 01	703	0.1−	0.8+
2001 08 28	699	0.5+	1.0+	2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2008 11 01	703	0.6−	0.3−
2001 08 28	699	0.5−	0.1+	2001 10 26	644	0.1−	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.6+

2001 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 06 14	704	0.8−	0.0	2008 11 02	704	0.2−	0.2+
2001 09 09	704	0.9+	0.0	2004 06 14	704	0.6+	1.0−	2008 11 02	704	1.0+	0.2+
2001 09 09	704	1.0+	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.0	2008 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 06 14	704	0.2−	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.1−
2001 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 06 14	704	0.1+	0.6+	2008 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.3−	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.3+	0.4−	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2008 11 04	704	0.5−	0.5+
2001 09 19	699	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−	2008 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	0.2−	0.6−	2005 11 26	G96	0.7−	0.7−	2008 11 04	704	0.0	0.2+
2001 09 19	699	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	699	0.4−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2001 09 24	644	0.4+	0.8−	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.2−	0.0
2001 09 24	644	0.4+	1.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	691	(2.0−	1.8−)
2001 09 24	644	0.4+	1.2−	2005 12 26	G96	0.4−	0.1−	2008 11 18	703	0.3−	0.7−
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 12 26	G96	0.4+	0.2−	2008 11 18	703	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.7+	0.1+	2005 12 26	G96	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.7−	0.6−
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2005 12 26	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2006 01 06	691	(0.5−	1.6+)	2008 11 21	704	(0.2−	1.5+)
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2006 01 06	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	704	1.5−	0.7+
2001 10 13	699	0.2+	0.5+	2006 01 06	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	0.3−	0.0
2001 10 13	699	0.6−	0.2−	2006 01 06	G96	0.4+	0.2+	2008 11 21	704	0.6+	0.8+
2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2006 01 06	G96	0.3+	0.3+	2008 11 21	704	0.0	0.4+
2001 10 13	699	0.4−	0.0	2006 01 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.3+	0.6+
2001 10 13	644	0.4−	0.6+	2006 01 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.2+	0.6−
2001 10 13	644	0.2−	0.4+	2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2008 11 21	704	0.3+	0.7+
2001 10 13	644	0.6−	0.2+	2006 01 21	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	704	1.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	1.0+	2006 01 21	G96	0.1+	0.3−	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.3+	0.4−
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2006 01 24	704	0.6+	1.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.3−
2001 10 17	704	1.3+	1.0+	2006 01 24	704	0.8+	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2001 10 19	704	1.2−	1.0−	2006 01 24	704	0.0	0.1+	2008 12 07	703	0.2+	0.4+
2001 10 19	704	0.6−	0.8−	2008 10 30	691	0.4+	0.2−	2008 12 07	703	0.4+	0.5−
2001 10 19	704	1.0−	0.3−	2008 10 30	691	0.2+	0.2−	2008 12 07	703	1.0−	0.2−
2001 10 20	644	0.5+	0.8+	2008 10 30	691	0.1+	0.3−	2008 12 07	703	0.5+	0.3−
2001 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 11 01	703	0.3−	0.4−				

(200691)* 2001 UQ₂₅

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	37.99063		(2000.0)		P		Q
n	0.28530710	ω	39.10820		+0.97611613		-0.21117514
a	2.2852181	Ω	332.95250		+0.16030378		+0.85860138
e	0.1228462	i	6.44122		+0.14662874		+0.46712817
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.1+	0.2+	2001 11 11	644	0.2−	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	699	0.4+	0.7−	2001 11 11	644	0.1−	0.3+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2+
2001 10 13	699	1.0−	0.3+	2001 11 12	704	0.9+	0.0	2006 03 04	G96	0.7+	0.2+
2001 10 13	699	0.1+	0.6+	2001 11 12	704	0.6+	0.4−	2006 03 04	G96	0.4+	0.1+
2001 10 13	644	0.2−	0.1−	2001 11 12	704	0.3+	0.0	2008 10 31	703	0.8−	0.9−
2001 10 13	644	0.6−	0.2−	2001 11 12	704	0.9+	0.5+	2008 10 31	703	0.3−	0.4+
2001 10 13	644	0.5−	0.1−	2004 06 27	E12	1.0+	0.3+	2008 10 31	703	0.6+	0.9−
2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2004 06 27	E12	0.5+	0.0	2008 10 31	703	0.8−	0.9−
2001 10 18	704	0.4−	0.0	2004 06 27	E12	0.4−	1.1+	2008 11 22	704	1.3+	0.7+
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2004 06 27	E12	(0.1−	1.7+)	2008 11 22	704	0.3−	0.2−
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	1.1+	2008 11 22	704	0.3+	0.3−
2001 10 18	704	0.5+	0.6+	2004 08 11	704	1.0−	0.6+	2008 11 22	704	0.8−	0.4+
2001 10 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	1.2−	0.1+	2008 11 22	704	0.3+	0.6+
2001 10 19	704	0.4−	0.1−	2006 01 07	691	0.3+	0.1+	2008 12 04	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	704	1.5−	0.1−	2006 01 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	704	1.0+	0.5−
2001 11 11	699	0.7−	0.9+	2006 01 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	704	0.7+	0.7−
2001 11 11	699	0.2−	0.8−	2006 01 26	703	(1.7−	1.9−)	2008 12 07	703	0.3−	0.3−
2001 11 11	699	0.6+	0.6+	2006 01 26	703	(0.9−	2.2−)	2008 12 07	703	1.1+	0.1−
2001 11 11	699	0.8+	0.3+	2006 01 26	703	0.8−	0.6+	2008 12 07	703	0.4−	0.6−
2001 11 11	644	0.2+	0.2+	2006 01 26	703	1.5−	0.9+	2008 12 07	703	0.6−	0.2+

(200692)* 2001 UQ₃₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	44.20179		(2000.0)		P		Q
n	0.27113377	ω	233.17307		+0.55795464		+0.82829216
a	2.3641787	Ω	70.81810		-0.74310023		+0.52611606
e	0.2007639	i	3.10590		-0.36944372		+0.19270183
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	1.2-	0.5+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	(1.7-	0.0)	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	(0.3+	1.9+)	2001 11 18	704	0.0	0.9-	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	(0.7-	1.6+)	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1+
2001 10 07	644	0.1+	0.3+	2004 06 12	E12	0.5+	0.8+	2005 12 07	691	0.1-	0.2+
2001 10 07	644	0.0	0.3+	2004 06 12	E12	0.4-	0.2+	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.1+	0.5+	2004 06 12	E12	1.0-	0.7+	2005 12 07	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2004 06 12	E12	(1.6-	0.9+)	2007 02 23	691	0.3+	0.5+
2001 10 16	704	0.2-	0.6-	2004 06 14	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2001 10 16	704	0.0	0.3-	2004 06 14	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	691	0.6-	0.2+
2001 10 17	644	0.5+	0.2-	2004 06 14	704	0.9+	0.4-	2008 06 30	704	0.5+	0.5-
2001 10 17	644	0.8+	0.1+	2004 06 14	704	0.8-	0.6-	2008 06 30	704	1.0-	0.2+
2001 10 17	644	0.8-	0.4-	2005 10 28	G96	0.2-	0.4-	2008 06 30	704	0.8-	1.1+
2001 10 20	704	0.4-	1.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 06 30	704	0.5-	0.8+
2001 10 20	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	G96	0.5-	0.0	2008 06 30	704	0.6-	0.9+
2001 10 20	704	0.7-	1.0+	2005 10 28	G96	0.2-	0.6-	2008 08 23	704	0.2-	0.8+
2001 10 20	704	1.0-	1.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2008 08 23	704	0.2+	1.0+
2001 10 21	691	0.4-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2008 08 23	704	0.5+	0.2+
2001 10 21	691	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.9+	0.0	2008 08 23	704	0.3+	0.2+
2001 10 21	691	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.4-	0.2+	2008 08 23	704	0.2-	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.5-	2005 11 26	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2005 11 26	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.4-
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2005 11 26	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 11 30	691	0.1-	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-
2001 10 24	704	0.5-	0.1+	2005 11 30	691	0.3-	0.2+				

(200693)* 2001 UU₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	118.10258		(2000.0)		P		Q
n	0.29069091	ω	88.83525		+0.22280367		+0.97460157
a	2.2569144	Ω	194.10020		-0.92724293		+0.20470933
e	0.1709139	i	5.32048		-0.30096356		+0.09080677
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2+	0.0	2001 10 25	644	0.4-	0.6+	2007 04 23	703	0.3-	0.3+
1991 11 04	691	0.1+	0.3-	2001 10 25	644	0.3-	0.5+	2007 05 07	691	0.0	0.2+
1991 11 04	691	0.5-	0.2+	2004 08 09	704	0.1-	0.0	2007 05 07	691	0.2-	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	1.8+	2004 08 09	704	0.3+	0.4+	2007 05 07	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.5-	2007 05 12	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.0	0.7-	2004 08 09	704	0.5-	0.1+	2007 05 12	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.2-	0.1-	2004 08 09	704	0.4-	0.2-	2007 05 12	691	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.6-	2007 03 11	G96	0.1-	0.4+	2007 05 16	699	(1.1-	2.3-)
2001 09 21	704	0.6-	0.4+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 05 16	699	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 05 16	699	(1.7+	0.1+)
2001 09 21	704	0.5-	0.7-	2007 03 11	G96	0.3+	0.4+	2007 05 16	699	0.8-	0.8-
2001 10 14	291	0.3-	0.5+	2007 03 18	691	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96	0.0	0.4+
2001 10 14	291	0.2+	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.1-	2008 11 01	G96	0.1-	0.3+
2001 10 14	291	0.7-	0.4+	2007 03 18	691	0.4-	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.4-	2007 04 16	699	(1.6+	1.2+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2007 04 16	703	0.2+	0.5+	2008 11 06	G96	0.0	0.1-

2001 10 17	704	1.3+	0.9+	2007 04 16	703	0.8-	1.2+	2008 11 06	G96	0.3-	0.1-
2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2007 04 16	703	1.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.4-	0.2-
2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2007 04 16	699	(2.6+	0.4-)	2008 11 06	G96	0.0	0.5-
2001 10 18	644	0.4-	0.5-	2007 04 16	703	0.3-	0.6-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2001 10 18	644	0.1+	0.3-	2007 04 16	699	1.4+	0.4-	2008 11 07	G96	0.0	0.1-
2001 10 18	644	0.0	0.1-	2007 04 16	699	(0.9+	2.2+)	2008 11 07	G96	0.0	0.4-
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2007 04 16	704	0.3+	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.7+	0.5+	2007 04 16	704	0.3+	1.1+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2007 04 16	704	0.7+	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2007 04 23	703	0.2+	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.1-	0.0	2007 04 23	703	0.4-	0.2+	2008 11 19	G96	0.3-	0.4+
2001 10 25	644	0.6-	0.6+	2007 04 23	703	0.3+	0.6-				

(200694)* 2001 UB₅₈ = 2004 RS₁₀₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 72413)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	224.91782		(2000.0)		P		Q
n	0.29359820	ω	346.43214		-0.91298493		+0.40470816
a	2.2419906	Ω	217.57434		-0.36597475		-0.86834197
e	0.0373244	i	4.86076		-0.18033580		-0.28669413
P	3.36	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.4-	2.6+)	2003 03 07	704	0.6+	1.0+	2006 02 02	G96	0.2-	0.1+
1993 03 26	809	0.2-	0.2+	2003 03 07	704	(0.2-	3.6+)	2006 02 02	G96	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.1-	1.0+	2003 03 07	704	(0.9+	1.9+)	2006 02 02	G96	0.1-	0.0
2000 05 10	704	0.5+	0.9+	2003 03 07	704	(0.4+	1.8+)	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2000 05 10	704	0.0	1.3+	2003 03 30	644	0.2+	0.8+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2-
2001 10 17	704	0.9+	0.4+	2003 03 30	644	0.4+	0.8+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.5+	0.8-	2003 03 30	644	0.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.2-	0.0
2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2003 04 04	699	1.2+	1.0+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.9-	2003 04 04	699	0.1+	1.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.3-
2001 10 19	644	1.0+	1.3+	2003 04 04	699	0.3+	0.7+	2008 09 24	G96	0.0	0.4-
2001 10 19	644	0.9+	0.7+	2003 04 04	699	0.3-	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1-
2001 10 19	644	0.8+	1.0+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.5+	1.1+
2001 10 21	704	0.6-	0.4-	2004 08 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	704	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.6+	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	599	1.1+	0.5+	2008 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.7-	0.3+	2004 09 08	599	0.1+	0.7+	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.8-	0.2+	2004 09 08	599	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	0.9-	1.2+	2004 09 10	704	1.0-	0.3-	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2001 10 24	704	0.4-	0.9+	2004 09 10	704	0.8-	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2004 09 10	704	1.2-	0.2-	2008 12 05	G96	0.1+	0.5-
2001 10 24	704	0.7-	1.1+	2004 09 10	704	0.4-	0.7-	2008 12 05	G96	0.2+	0.3-
2001 10 24	704	1.2-	0.4+	2006 02 02	G96	0.5+	0.0	2008 12 05	G96	0.3-	0.4-

(200695)* 2001 UD₅₈ = 2003 GT₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46800)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	283.77586		(2000.0)		P		Q	
n	0.30178768	ω	306.55351		-0.98288426		-0.17340716	
a	2.2012450	Ω	223.55795		+0.18422221		-0.92361848	
e	0.0586127	i	5.17857		+0.00084289		-0.34184626	
P	3.27	H	16.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.4-	0.4-	2003 04 03	699

2008 DEC. 12

M.P.O. 147815

2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2006 02 23	699	(0.7-	1.7+)
2001 09 20	704	(1.0+	2.0+)	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 02 23	699	1.2+	1.1-
2001 10 17	704	(0.7-	1.6+)	2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 02 23	699	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	1.1+	1.5+	2004 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 03 05	703	(0.8+	1.7+)
2001 10 17	704	0.5+	1.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1-	2006 03 05	703	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 23	691	0.2-	0.0	2006 03 05	703	0.8+	1.1-
2001 10 17	704	0.0	1.0+	2006 01 23	703	1.0+	0.8+	2006 03 05	703	1.2-	0.6-
2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2006 01 23	703	0.7-	0.0	2007 11 02	G96	0.6-	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	1.0+	2006 01 23	703	0.2-	0.6+	2007 11 02	G96	0.5-	0.6-
2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2006 01 23	703	0.8-	0.6+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2006 01 27	704	0.7+	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.7-	2006 01 27	704	0.4+	0.2-	2008 11 22	691	0.1-	0.2-
2003 04 01	644	0.6+	0.7+	2006 01 27	704	1.5+	0.6+	2008 11 22	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2006 01 27	704	1.0+	0.9+	2008 11 22	691	0.1+	0.3+
2003 04 01	644	0.3+	0.6+	2006 01 30	703	(0.3+	2.2+)	2008 12 07	691	0.3-	0.4+
2003 04 03	699	0.9-	1.1+	2006 01 30	703	0.2+	0.2+	2008 12 07	691	0.1-	0.3+
2003 04 03	699	0.3+	0.1-	2006 01 30	703	0.3-	0.3-	2008 12 07	691	0.4-	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	0.4-	2006 01 30	703	0.6+	0.5-				

(200696)* 2001 UW₅₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29223799	ω	156.45072	+0.97744119	-0.21097011
<i>a</i>	2.2489421	Ω	215.73310	+0.19095143	+0.90297023
<i>e</i>	0.2255250	<i>i</i>	0.98278	+0.09025673	+0.37434794
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.6-	0.3-	2001 10 22	704	(2.7+	0.7+)	2001 12 14	704	0.5+	0.8+
1998 11 23	691	0.8-	0.0	2001 10 26	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.6+
1998 11 23	691	0.4-	0.1-	2001 10 26	704	0.3-	0.3+	2001 12 18	704	0.5-	0.2+
1998 12 14	691	0.0	0.3-	2001 10 26	704	0.3-	0.1-	2001 12 18	704	0.4+	0.1-
1998 12 14	691	0.0	0.4-	2001 10 26	644	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.1-	1.2+
1998 12 14	691	0.9-	0.5-	2001 10 26	704	0.6+	0.7+	2001 12 18	704	0.2-	1.2+
1998 12 23	691	0.6+	1.1-	2001 10 26	644	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.2-
1998 12 23	691	0.6+	0.3-	2001 10 26	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.2-
1998 12 23	691	0.5+	0.1-	2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.4-	0.7+
2001 09 10	704	(0.3-	2.0-)	2001 11 09	704	0.4-	0.1-	2005 10 07	568	0.0	0.3+
2001 09 10	704	0.4-	0.2+	2001 11 09	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	568	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.0	0.7-	2001 11 09	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	568	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.3-	0.4-	2001 11 09	704	0.7-	0.2-	2005 11 07	568	(1.1-	1.6-)
2001 09 26	333	0.9+	0.4-	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	568	(2.1-	2.1-)
2001 09 26	333	1.0+	1.2-	2001 11 11	699	0.5+	0.1+	2005 11 07	568	(2.2-	2.0-)
2001 09 26	333	1.1+	0.1-	2001 11 11	699	0.7+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.1-
2001 09 29	049	1.1-	1.3-	2001 11 11	699	0.9+	0.5+	2006 01 23	G96	0.3-	0.0
2001 09 29	049	1.5-	1.4-	2001 11 11	699	0.9+	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-
2001 09 30	049	1.3-	1.1-	2001 11 16	644	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.8-	0.0	2001 11 16	644	0.2+	0.2+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.6-	0.1-	2001 11 16	644	0.0	0.1-	2006 01 30	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.4-	0.1-	2001 11 17	704	0.1-	0.7+	2006 01 30	691	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.3-	0.4-	2001 11 17	704	0.3-	0.2-	2006 02 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.5+	0.4-	2001 11 17	704	0.3+	1.3-	2006 02 07	691	0.4+	0.5+
2001 10 13	704	1.0-	0.4-	2001 11 17	704	0.1-	0.1-	2006 02 07	691	0.1-	1.0+
2001 10 13	704	0.2+	0.6-	2001 11 20	699	0.4+	0.0	2006 02 24	G96	0.4-	0.7+
2001 10 15	691	0.4+	0.2-	2001 11 20	704	0.4-	0.3+	2006 02 24	G96	0.2-	0.7+
2001 10 15	691	0.3+	0.2-	2001 11 20	699	(2.2-	0.5+)	2006 02 24	G96	0.4+	0.7+
2001 10 15	691	0.3+	0.3-	2001 11 20	704	0.6-	0.9-	2006 02 24	G96	0.0	0.7+
2001 10 17	704	0.3-	0.2+	2001 11 20	704	0.4-	0.7-	2007 05 25	G96	0.6+	0.1-
2001 10 17	704	0.7-	1.3+	2001 11 20	699	(0.7+	1.6+)	2007 05 25	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	704	1.1-	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.5-	2007 05 25	G96	0.9+	0.0
2001 10 17	704	1.2-	1.1+	2001 11 20	699	0.1-	0.8+	2007 05 25	G96	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	1.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.5-	0.7-	2007 06 14	691	0.1+	0.3+
2001 10 19	644	0.6-	0.6+	2001 11 21	704	0.4-	1.2+	2007 06 14	691	0.2-	0.2-
2001 10 19	644	0.7-	0.6+	2001 11 21	704	0.7-	0.6+	2007 06 14	691	0.5-	0.0
2001 10 19	644	0.6-	0.5+	2001 11 21	704	0.6-	0.8+	2008 11 24	691	0.0	0.4-

2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.3-
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.9-	0.7+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 11 22	691	0.2-	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2001 11 22	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 11 22	691	0.1-	0.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2001 10 22	704	0.4+	0.8+	2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2008 12 05	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.8+	0.1-	2008 12 05	691	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.4+	1.1+	2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2008 12 05	691	0.0	0.0

(200697)* 2001 UQ₆₉ = 2003 AO₇₉ = 2004 LO₂₅ = 2008 SK₁₂₃

Discovered 2001 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 145909)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28340198	ω	71.41546	+0.25450340	+0.96682389
<i>a</i>	2.2954480	Ω	213.35321	-0.90161267	+0.22902598
<i>e</i>	0.1705892	<i>i</i>	2.28280	-0.34974650	+0.11313120
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.9-	0.8-	2003 01 13	291	0.3-	0.7+	2008 09 26	691	0.3-	0.2+
1993 03 25	691	0.5-	0.7-	2004 06 15	704	0.6-	0.1-	2008 09 26	691	0.5-	0.2+
1993 03 25	691	0.4-	0.4-	2004 06 15	704	1.5-	0.4+	2008 09 26	691	0.6-	0.0
2001 10 17	291	0.8+	0.2+	2004 06 15	704	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.8-	0.3-
2001 10 17	291	0.6-	0.2+	2004 06 15	704	0.0	0.4+	2008 10 02	691	0.5-	0.0
2001 10 17	291	0.8+	0.1-	2004 06 18	704	0.3-	0.1+	2008 10 02	691	0.1-	0.1-
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2004 06 18	704	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-
2001 10 19	644	0.0	0.1-	2004 06 18	704	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-
2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2004 06 18	704	0.1-	1.0+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-
2001 10 21	704	1.0-	0.6-	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	1.0-	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.1-	2008 10 26	G96	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.1+	0.7-	2005 12 04	691	0.2+	0.2-	2008 10 26	G96	0.3-	0.6+
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2007 03 10	691	0.9+	0.0	2008 10 26	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	291	1.3+	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.5-	0.3-	2007 03 10	691	0.1+	0.2-	2008 10 26	704	1.2-	0.6+
2001 10 21	291	(1.9+	0.1-)	2007 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	704	0.9-	1.1+
2001 10 21	291	1.3+	0.0	2007 03 18	691	0.4+	0.2+	2008 10 26	704	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.8-	2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.7-	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.6+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.1+	2007 04 16	G96	0.5+	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.5+
2001 10 24	704	(1.9-	0.2+)	2007 04 16	G96	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2003 01 11	291	0.2-	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2003 01 11	291	0.1-	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2003 01 11	291	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.3-	0.3-	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2003 01 13	291	0.4+	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-
2003 01 13	291	0.0	0.4+	2008 09 22	G96	0.5+	0.5-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-

2001 11 12	691	0.0	0.4+	2006 01 25	291	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	691	0.6+	0.4+	2006 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.2-	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	0.6-	2006 01 31	G96	0.6+	0.1-	2008 11 08	691	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.9+	0.8-	2006 01 31	G96	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.9+	0.3-
2001 11 19	704	0.2-	0.5-	2006 01 31	G96	0.2+	0.2-	2008 11 08	G96	0.8+	0.0
2003 05 25	291	0.2+	0.8+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.1-
2003 05 25	291	0.4+	0.7+	2008 10 01	G96	0.4-	0.7-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2003 05 25	291	0.3+	0.8+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2-
2004 09 12	691	0.6-	0.3+	2008 10 01	G96	0.6+	0.5+	2008 11 17	691	0.6-	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.9+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2004 09 12	691	0.0	0.4+	2008 10 02	691	0.6+	0.3-	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2006 01 06	G96	0.4+	0.2-	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.3+
2006 01 06	G96	0.4-	0.6-	2008 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2006 01 06	G96	0.3-	0.5-	2008 10 06	691	0.6-	0.3+	2008 11 19	691	0.5+	0.3+
2006 01 06	G96	0.1-	0.1-	2008 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	691	0.5+	0.1-
2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.2-	1.1-	2008 11 24	691	0.2+	0.8+
2006 01 09	691	0.2+	0.1-	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 24	691	0.3+	0.1+

(200699)* 2001 UR₇₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.04026	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29399658	ω	346.89710	+0.42698901	-0.89871207
<i>a</i>	2.2399648	Ω	77.75258	+0.83859269	+0.35218824
<i>e</i>	0.1646388	<i>i</i>	5.87241	+0.33829377	+0.26130454
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.2-	0.2-	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2004 08 23	699	0.0	0.4+
1991 11 29	691	0.4-	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.4+	0.0
1991 11 29	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.6-	0.6-
2001 09 17	704	0.3-	0.2-	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4-	0.5-
2001 09 17	704	0.2+	0.8-	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2004 09 07	704	1.1-	0.2-
2001 09 17	704	0.3-	0.3-	2001 11 21	704	0.0	0.3-	2006 03 03	703	0.7+	0.1+
2001 09 17	704	0.7+	0.2-	2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2006 03 03	703	0.3-	0.2+
2001 10 13	699	0.6+	0.2-	2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2006 03 03	703	0.4-	0.1-
2001 10 13	699	0.2-	1.0+	2001 11 21	704	0.3-	0.7+	2006 03 03	703	0.9-	0.1+
2001 10 13	699	0.5+	0.3-	2001 11 21	704	0.0	0.1-	2006 03 05	704	0.8+	1.4-
2001 10 13	699	(2.2+	1.4-)	2001 12 11	704	0.1-	0.6+	2006 03 05	704	(0.1-	1.8-)
2001 10 17	704	0.3+	0.1-	2001 12 11	704	0.1-	0.4+	2006 03 05	704	1.4+	1.1-
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.2-	0.3-	2006 03 05	704	0.3-	0.5-
2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2001 12 11	704	0.3-	0.6+	2006 03 24	699	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	0.4-	0.2-	2001 12 11	704	0.4-	0.3+	2006 03 24	699	(0.5+	1.5+)
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.9+	0.3-	2006 03 24	699	0.2+	1.4+
2001 10 18	644	0.4+	1.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.0	2006 03 24	699	0.6+	0.2-
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2008 10 23	G96	0.2-	0.2-
2001 10 18	644	0.1+	1.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2008 10 23	G96	0.5+	0.4-
2001 10 22	704	0.8-	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.3-	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	1.2+	0.2-	2008 10 23	G96	0.3+	0.1-
2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2008 11 21	703	0.3-	0.0
2001 10 22	704	0.1-	0.7+	2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2008 11 21	703	0.6-	1.0-
2001 10 24	704	(1.8-	1.5+)	2001 12 19	644	0.6+	0.7+	2008 11 21	703	0.7+	1.1-
2001 10 24	704	0.3-	0.8+	2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2008 11 21	703	0.6-	0.4-
2001 10 24	704	1.3-	0.0	2001 12 20	704	0.6-	0.2+	2008 11 21	703	0.9-	0.3+
2001 10 24	704	0.2-	1.1-	2001 12 20	704	0.9-	0.8-	2008 11 21	703	1.5-	0.7+
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2001 12 20	704	1.3+	0.3-	2008 11 21	703	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.3+	0.9-	2001 12 20	704	0.2-	1.3-	2008 11 21	703	0.5-	0.8+
2001 10 24	644	0.1+	0.8-	2003 04 11	691	0.5+	0.5+	2008 11 22	G96	0.0	0.1-
2001 10 24	644	0.1+	1.0-	2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2008 11 22	G96	0.3-	0.0
2001 11 09	704	0.3-	1.1+	2003 04 11	691	0.2+	0.6+	2008 11 22	G96	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	0.7-	0.5-	2004 08 08	704	0.4-	0.5-	2008 11 22	G96	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	(1.7-	1.8-)	2004 08 08	704	0.1-	0.3-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-
2001 11 09	704	1.4+	0.1+	2004 08 08	704	0.1-	0.3-	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	1.3-	0.5-	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-
2001 11 15	644	0.4+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2001 11 15	644	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.4-	0.0

2001 11 15	644	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.4+	0.5+	2008 12 01	G96	0.4-	0.1-
2001 11 17	704	0.5-	0.0	2004 08 22	E12	0.2-	0.8+	2008 12 01	G96	0.3-	0.1-
2001 11 17	704	1.3-	0.2+	2004 08 23	699	0.2-	0.6-	2008 12 01	G96	0.4-	0.0
2001 11 17	704	1.1-	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.6+				

(200700)* 2001 UC₇₉

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.08081	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26964829	ω	256.67418	+0.17844654	-0.98394862
<i>a</i>	2.3728536	Ω	183.04757	+0.91262737	+0.16604255
<i>e</i>	0.1993500	<i>i</i>	1.50655	+0.36778814	+0.06538343
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.5-	0.6+	2001 11 20	704	(0.8-	3.4+)	2006 01 21	699	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	1.3+	2001 11 21	704	1.1+	0.1-	2006 01 21	699	1.0-	0.7+
2001 10 13	704	0.3+	0.5-	2001 11 21	704	0.9+	0.4-	2006 01 22	699	0.1-	0.2+
2001 10 18	644	0.5+	1.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.2-	2006 01 22	699	0.3-	0.3+
2001 10 18	644	0.3+	1.2+	2001 11 21	704	0.9+	0.5-	2006 01 22	699	1.3+	0.5+
2001 10 18	644	0.5+	1.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.6-	2006 01 22	699	0.0	0.3-
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 04 26	691	(0.5+	1.7+)	2006 01 23	G96	0.1-	0.6-
2001 10 20	704	0.0	0.8-	2003 04 26	691	0.3+	1.5+	2006 01 23	G96	0.3-	0.6-
2001 10 20	704	0.7+	0.6-	2003 04 26	691	0.7+	1.4+	2006 01 23	G96	0.7-	0.6-
2001 10 22	704	0.7+	0.6-	2004 08 12	807	0.3-	0.1+	2006 01 23	G96	0.3-	0.7-
2001 10 22	704	0.3-	0.4-	2004 08 12	807	0.3-	0.2+	2006 01 24	691	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.5-	0.1-	2005 11 03	G96	0.2-	0.4-	2006 01 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2006 01 24	691	0.2+	0.0
2001 10 22	704	0.4+	0.2-	2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2006 01 24	704	0.8+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 12 24	691	1.4-	0.8+	2006 01 24	704	0.8-	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.4-	2005 12 24	691	0.6+	0.5+	2006 01 24	704	0.3-	0.4+
2001 10 23	704	0.2-	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.4-	0.3+	2005 12 26	G96	0.1-	0.0	2006 01 24	704	0.5+	0.7+
2001 10 23	704	0.6-	0.2+	2005 12 26	G96	0.1+	0.4-	2006 01 27	704	0.5+	0.6+
2001 10 24	704	0.2-	0.7+	2005 12 26	G96	0.2-	0.5-	2006 01 27	704	0.2-	0.6-
2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2005 12 26	G96	0.2+	0.4-	2006 01 27	704	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 12 31	704	0.1+	0.9+	2006 01 27	704	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2005 12 31	704	0.2+	0.7+	2006 02 06	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	704	0.6-	0.3+	2005 12 31	704	0.1+	0.5+	2006 02 06	704	0.1-	0.6+
2001 10 25	644	0.3-	0.2+	2006 01 05	699	0.5+	0.4-	2006 02 06	704	0.6+	0.8+
2001 10 25	644	0.4-	0.2+	2006 01 05	699	0.4+	0.4+	2006 02 06	704	0.5+	0.2+
2001 10 25	644	0.4-	0.1+	2006 01 05	699	0.3+	0.8-	2008 08 28	J75	0.2+	0.1-
2001 10 26	704	0.9-	0.2-	2006 01 05	699	(1.8+	1.2-)	2008 08 28	J75	0.4-	0.2+
2001 10 26	704	0.4-	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2008 08 28	J75	0.3-	0.3-
2001 10 26	704	0.4-	0.3+	2006 01 05	691	0.1-	0.0	2008 09 01	H59	(0.2-	2.1-)
2001 10 26	704	0.1-	1.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2008 09 01	H59	0.0	1.0-
2001 11 09	704	0.7-	0.1+	2006 01 06	G96	0.6-	0.7-	2008 09 07	G96	0.2+	0.0
2001 11 09	704	1.0-	0.0	2006 01 06	G96	0.6-	0.4-	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	1.1-	0.5+	2006 01 06	G96	0.7-	0.4-	2008 09 07	G96	0.1-	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.4-	2006 01 06	G96	0.7-	0.3-	2008 09 07	G96	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.8-	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.1-	2008 09 19	691	0.3-	0.5+
2001 11 17	704	0.5-	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2008 09 19	691	0.1-	0.4+
2001 11 17	704	0.1-	0.7-	2006 01 09	691	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.2-	0.2+
2001 11 17	704	0.2-	0.2+	2006 01 18	703	0.6+	0.7-	2008 11 21	G96	0.8+	0.7+
2001 11 17	704	0.3-	0.0	2006 01 18	703	0.3-	0.2-	2008 11 21	G96	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	1.4+	2006 01 18	703	0.0	0.2-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	(1.0-	1.9-)	2006 01 18	703	0.3-	0.3-	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.4-	1.1+	2006 01 21	699	0.4+	0.5-				
2001 11 20	704	(1.8+	0.9-)	2006 01 21	699	0.8+	0.3-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147817

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.71375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28661574	ω	78.84366	-0.38565533
<i>a</i>	2.2782569	Ω	36.79660	+0.61637863
<i>e</i>	0.3324923	<i>i</i>	23.08670	+0.68654741
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.1+	0.3-	2001 10 23	704	0.3+	0.3-	2001 11 21	704	0.5+	1.2+
1999 04 12	704	(1.4-	2.7-)	2001 10 25	644	0.5-	0.0	2001 12 07	644	0.2+	0.1-
1999 04 12	704	0.1+	1.7+	2001 10 25	644	0.4-	0.2-	2001 12 07	644	0.2+	0.3-
1999 04 12	704	(3.1-	0.7-)	2001 10 25	644	0.4-	0.1-	2001 12 07	644	0.0	0.0
1999 04 19	704	(1.6-	2.8+)	2001 10 26	704	0.0	0.3-	2001 12 10	704	0.3-	0.3-
1999 04 19	704	0.2-	0.9-	2001 10 26	704	(1.5+	0.6+)	2001 12 10	704	0.0	0.0
1999 04 19	704	(1.1+	2.3+)	2001 10 26	704	0.2+	0.2-	2001 12 10	704	0.2-	0.4-
1999 04 19	704	1.0+	0.2-	2001 10 26	644	0.1+	0.2-	2001 12 10	704	0.2+	0.5+
1999 04 19	704	(4.9-	0.7+)	2001 10 26	704	0.4-	0.1+	2001 12 10	704	0.3-	0.2+
2001 10 13	704	0.8+	0.8+	2001 10 26	644	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.1-	0.0
2001 10 13	704	0.6+	0.3+	2001 10 26	644	0.2+	0.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+
2001 10 13	704	0.5-	0.4-	2001 11 10	704	(0.6-	1.7+)	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.2-	2001 11 10	704	0.0	1.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 11 10	704	0.2+	1.5+	2008 10 04	G96	0.1+	0.3-
2001 10 14	699	0.3+	1.4+	2001 11 10	704	0.1+	1.4+	2008 10 04	G96	0.0	0.1-
2001 10 14	699	(1.7+	1.4+)	2001 11 10	644	0.2-	0.2+	2008 10 04	G96	0.2-	0.4-
2001 10 14	699	0.1-	1.0+	2001 11 10	704	(0.8+	2.2+)	2008 10 04	G96	0.2+	0.2-
2001 10 14	699	0.4+	1.2+	2001 11 10	644	0.3-	0.2+	2008 10 06	704	0.3-	0.4+
2001 10 20	704	1.2+	0.4-	2001 11 10	644	0.1-	0.2+	2008 10 06	704	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	1.0-	0.4-	2008 10 06	704	0.5+	0.1+
2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 11 12	704	1.2-	0.8-	2008 10 06	704	1.4+	0.6+
2001 10 22	704	0.5-	0.3-	2001 11 12	704	1.1-	0.4-	2008 11 21	704	0.4+	0.5-
2001 10 22	704	0.3-	0.3-	2001 11 12	704	0.7-	1.0-	2008 11 21	704	0.2-	0.1-
2001 10 22	704	0.2-	0.4-	2001 11 12	704	0.0	0.5-	2008 11 21	704	0.1-	0.3-
2001 10 22	704	0.4+	0.2-	2001 11 17	644	0.1+	0.8-	2008 12 07	704	0.3-	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.5-	2001 11 17	644	0.1+	0.3-	2008 12 07	704	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.4-	0.7-	2001 11 17	644	0.0	0.7-	2008 12 07	704	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.7-	2001 11 21	704	(0.1-	3.0+)	2008 12 07	704	0.0	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.8-	2001 11 21	704	0.7-	1.2+	2008 12 07	704	0.4-	0.1-

(200702)* 2001 UT₇₉

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.05483	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28154296	ω	346.88688	+0.81784732
<i>a</i>	2.3055414	Ω	48.22133	+0.53244614
<i>e</i>	0.2043675	<i>i</i>	2.92256	+0.21823581
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.0	0.9-	2001 11 09	704	0.0	0.3+	2007 04 14	G96	0.1-	0.4+
1994 11 29	691	1.2-	0.5+	2001 11 09	704	0.1-	0.1-	2008 09 29	691	0.1-	0.2+
1994 11 29	691	0.3-	0.9-	2001 11 09	704	0.4-	0.3+	2008 09 29	691	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	1.0-	0.9+	2001 11 15	691	0.2+	0.0	2008 09 29	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.3-	1.4+	2001 11 15	691	0.3+	0.2-	2008 10 07	691	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	1.3+	2008 10 07	691	0.3-	0.3+
2001 09 30	049	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2008 10 20	691	0.2-	0.9+
2001 09 30	049	0.2+	0.9+	2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2008 10 20	691	0.1-	0.2-
2001 09 30	049	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2-	0.1-
2001 10 10	691	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.9-	2008 10 26	704	0.3+	0.2+
2001 10 10	691	0.1-	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2008 10 26	704	0.2+	0.3+
2001 10 10	691	0.0	0.2+	2001 11 18	704	1.0+	0.5+	2008 10 26	704	0.2+	0.1-
2001 10 14	699	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.5-	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	699	0.6+	0.2-	2001 11 18	704	0.4-	0.2+	2008 10 26	704	0.0	0.3+
2001 10 14	699	(0.9-	1.7+)	2001 11 18	704	0.3+	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-
2001 10 14	699	(2.0-	0.1-)	2001 11 19	704	1.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0

2001 10 17	704	0.6+	0.8-	2001 11 19	704	1.3+	0.6+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-
2001 10 17	704	0.2-	0.4-	2001 11 19	704	1.2+	0.8+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	(0.3+	1.6+)	2001 11 19	704	0.7+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3-
2001 10 17	704	1.5+	0.1-	2001 11 19	704	0.9+	1.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.2-
2001 10 17	704	0.8+	0.5-	2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-
2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2008 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 10 20	704	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2008 10 31	704	0.0	0.6+
2001 10 20	704	0.3-	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 10 31	704	0.1+	0.5+
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 10 31	704	0.1-	0.3+
2001 10 20	704	0.2-	0.3-	2001 12 15	704	0.5-	0.8-	2008 10 31	704	0.3+	0.0
2001 10 22	704	1.4-	1.0-	2001 12 15	704	0.1+	1.3-	2008 11 01	691	0.0	0.1-
2001 10 22	704	1.5-	0.8-	2001 12 15	704	0.4+	0.7-	2008 11 01	691	0.1-	0.1-
2001 10 22	704	1.2-	0.6-	2001 12 15	704	0.8-	0.4+	2008 11 01	691	0.1-	0.0
2001 10 22	704	0.7-	0.0	2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.2-
2001 10 23	704	0.5-	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	1.0-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2001 12 18	704	(0.4-	1.7-)	2008 11 08	691	0.8+	1.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	1.0+	0.9-	2008 11 17	691	0.0	0.6-
2001 10 23	704	0.1-	1.1+	2001 12 18	704	0.0	1.0-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.4-	2001 12 19	704	0.7+	0.1-	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2001 10 24	704	0.1-	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2008 11 19	704	1.1+	0.6-
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2008 11 19	704	(1.5+	0.4-)
2001 10 24	704	(1.8+	0.1-)	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2008 11 19	704	1.4+	0.6-
2001 10 25	644	0.4-	0.1-	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2008 11 19	704	1.3+	0.1+
2001 10 25	644	0.1-	0.0	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.6+	1.5-
2001 10 25	644	0.2-	0.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
2001 10 26	704	0.6+	0.3-	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.3-
2001 10 26	704	0.8+	1.3+	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.9-	1.1-
2001 10 26	704	1.1-	0.5+	2006 02 01	691	0.3+	0.5+	2008 11 24	691	0.0	0.7-
2001 10 26	704	0.3-	0.1-	2007 04 14	G96	0.6-	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2001 11 09	704	0.1-	1.0+	2007 04 14	G96	0.2+	0.7+	2008 11 24	691	0.3-	0.1-
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2007 04 14	G96	0.3+	1.0+				

(200703)* 2001 UN₉₄

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.48106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26529693	ω	253.29025	+0.94016006
<i>a</i>	2.3987292	Ω	125.65557	+0.34004228
<i>e</i>	0.1352046	<i>i</i>	6.91809	+0.02168650
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.2-	0.3-	2001 11 18	704	0.0	0.0	2008 08 19	E12	0.9+	0.1-
2001 09 17	704	0.2-	0.2-	2001 11 18	704	0.4-	0.2-	2008 08 19	E12	0.3-	0.7-
2001 09 17	704	0.1+	0.5-	2001 11 18	704	1.1+	0.1+	2008 08 19	E12	0.1-	0.3-
2001 09 17	704	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2008 08 19	E12	0.3-	0.4+
2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	608	0.4-	0.3-	2008 08 23	704	0.3+	0.5+
2001 10 16	704	0.2-	0.4-	2001 11 19	608	0.7-	0.3-	2008 08 23	704	0.3-	0.1+
2001 10 16	704	0.2-	0.2-	2001 11 19	608	0.8-	0.3-	2008 08 23	704	0.3-	0.2-
2001 10 16	704	0.1-	0.5-	2006 01 09	691	0.3-	0.1+	2008 08 23	704	0.5-	0.1-
2001 10 19	608	0.5-	0.6-	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	E12	0.5+	0.3-
2001 10 19	608	0.5-	0.4-	2006 01 09	691	0.3-	0.0	2008 08 23	E12	0.2+	0.9+
2001 10 19	608	0.9-	0.5-	2006 02 05	691	0.4+	0.1-	2008 08 23	E12	0.1-	1.3-
2001 10 23	644	0.4+	0.7+	2006 02 05	691	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.0	0.5+
2001 10 23	644	0.5+	1.0+	2006 02 05	691	0.2+	0.5-	2008 12 01	G96	0.6+	0.2-
2001 10 23	644	0.5+	0.7+	2007 05 23	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2001 10 29	644	0.6+	1.0+	2007 05 23	G96	0.4-	0.5+	2008 12 01	G96	0.8-	0.5-
2001 10 29	644	0.3+	0.9+	2007 05 23	G96	0.7+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.6-
2001 10 29	644	0.5+	0.8+	2007 05 23	G96	0.4-	0.3+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.64514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26587403	ω 142.41388	+0.99852725	+0.03360286
<i>a</i>	2.3952569	Ω 215.73111	−0.04618533	+0.93841965
<i>e</i>	0.1957478	<i>i</i> 4.18262	+0.02846468	+0.34385958
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	333	0.7+	0.0	2001 11 09	704	1.2−	0.8+	2001 12 14	704	0.4−	1.1−
2001 09 21	333	0.3−	0.8−	2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	1.0−
2001 09 21	333	0.5−	0.0	2001 11 16	644	0.0	0.5+	2001 12 14	704	1.2−	0.6−
2001 10 18	644	0.3+	1.1−	2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2006 01 09	691	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.0	1.2−	2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.1−
2001 10 18	644	0.4+	1.4−	2001 11 17	704	0.6−	0.4−	2006 01 09	691	0.2−	0.4+
2001 10 22	704	0.2+	0.8+	2001 11 17	704	1.2−	0.7+	2007 03 14	691	0.1−	0.5+
2001 10 22	704	0.2−	1.2+	2001 11 19	699	0.4+	0.8+	2007 03 14	691	0.2−	0.5+
2001 10 22	704	0.4−	0.0	2001 11 19	699	0.9−	0.3−	2007 03 14	691	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.5−	0.6+	2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2007 03 18	691	1.0+	0.7+
2001 10 22	704	0.3+	0.8+	2001 11 19	699	0.2+	0.4−	2007 03 18	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	333	0.9+	0.3−	2001 11 19	608	0.3+	0.6−	2007 03 18	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	333	0.7−	0.5−	2001 11 19	608	0.1+	0.6−	2008 07 30	691	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 11 19	608	0.1−	0.2−	2008 07 30	691	0.0	0.1+
2001 10 23	333	0.6−	0.6−	2001 11 20	704	(3.9+	3.0−)	2008 07 30	703	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2001 11 20	704	(3.8+	3.3−)	2008 07 30	703	1.0−	1.2+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	(3.8+	3.7−)	2008 07 30	703	1.0−	0.3+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	(4.1+	3.7−)	2008 07 30	691	0.5−	0.4+
2001 10 23	704	1.0+	0.6+	2001 11 20	704	(3.4+	3.5−)	2008 07 30	703	1.1−	0.6+
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	(0.5+	1.7+)	2008 07 31	704	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2001 11 21	704	(0.7+	1.8+)	2008 07 31	704	0.2+	0.9+
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	(0.9+	1.7+)	2008 07 31	704	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	(1.8+	2.5+)	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2001 12 10	691	0.5+	0.6+	2008 10 07	G96	0.1−	0.3−
2001 10 26	704	0.5+	1.1+	2001 12 10	691	0.7+	0.8+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1−
2001 10 26	704	0.3+	0.3+	2001 12 10	691	0.5+	0.6+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
2001 10 26	704	1.4−	1.2+	2001 12 11	704	(1.6−	0.2−)	2008 11 30	G96	0.4−	0.3+
2001 10 26	704	0.2−	0.7+	2001 12 11	704	0.0	1.0+	2008 11 30	G96	1.0+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.7−
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	0.5−	0.8−	2008 11 30	G96	0.4−	0.4−
2001 11 09	704	0.8−	0.7−	2001 12 11	704	0.5−	0.4−				
2001 11 09	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+				

(200705)* 2001 UL₁₃₁

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.08670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27757993	ω 317.59007	+0.98859661	−0.10754462
<i>a</i>	2.3274338	Ω 48.89907	+0.14521486	+0.86614330
<i>e</i>	0.1303835	<i>i</i> 8.04100	−0.03986704	+0.48808805
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.7−	2008 10 05	J75	0.0	0.4−
2001 10 11	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	(1.8−	1.2−)	2008 10 05	J75	0.1+	0.4−
2001 10 11	691	0.1+	0.3−	2003 03 23	645	0.1−	0.0	2008 10 05	J75	0.5−	0.0
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	1.0+	0.4+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.3+	0.9+
2001 10 20	704	1.3+	0.7+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.9+	0.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2007 04 14	691	0.7+	0.9+	2008 10 08	703	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2007 04 14	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	704	1.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2007 04 14	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	704	0.6−	0.6+
2001 10 23	704	0.7−	0.7+	2008 09 21	703	0.2+	1.0−	2008 10 24	704	0.6−	0.1−
2001 10 23	704	0.9−	0.5+	2008 09 21	703	0.1+	1.2−	2008 10 24	704	0.9−	0.6−
2001 10 24	704	0.5−	1.0+	2008 09 21	703	1.0+	0.2+	2008 10 24	704	0.7−	0.4−
2001 10 24	704	0.9−	1.3+	2008 09 21	703	0.3+	0.9+	2008 10 29	703	0.4−	0.2−
2001 10 24	704	1.1+	0.4+	2008 09 23	704	1.3+	0.0	2008 10 29	703	(0.2−	1.6−)

2001 10 24	704	(0.9−	1.6+)	2008 09 23	704	0.7+	0.1+	2008 10 29	703	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.1−	2008 10 29	703	0.4+	0.4−
2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2008 09 23	704	0.5+	0.4+	2008 10 31	704	0.8+	0.8+
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	0.4+	0.1−	2008 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.4−	2008 10 31	704	0.2+	1.0+
2001 11 09	704	0.5+	1.5−	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	704	0.8+	0.5+
2001 11 09	704	(0.1+	2.2−)	2008 09 23	G96	0.0	0.0	2008 10 31	704	1.2+	1.3+
2001 11 09	704	(0.1+	2.3−)	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	703	2.9−	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	1.4−	2008 09 29	704	0.1−	0.4−	2008 11 19	703	0.8−	0.3+
2001 11 09	704	(1.3−	3.2−)	2008 09 29	704	0.5−	0.5−	2008 11 19	703	0.1−	0.8−
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2008 09 29	704	0.7−	0.3−	2008 11 19	703	1.6+	2.0+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2008 09 29	704	0.9−	0.6−	2008 11 19	704	0.4−	0.4−
2001 11 17	704	0.1−	0.9+	2008 09 29	703	0.6−	0.4−	2008 11 19	704	0.9+	0.4+
2001 11 17	704	1.1−	1.0+	2008 09 29	703	(0.2−	1.5−)	2008 11 19	704	0.8+	0.6+
2001 11 19	704	(0.6+	1.5+)	2008 09 29	703	0.4−	0.6−	2008 11 25	A77	0.0	0.5−
2001 11 19	704	0.2+	1.4−	2008 09 29	703	1.1−	0.5+	2008 11 25	A77	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	(1.9−	0.0)	2008 10 04	J75	0.3+	0.2+	2008 11 25	A77	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 10 04	J75	0.5−	0.8−				
2001 11 21	704	1.4−	0.6−	2008 10 04	J75	0.1+	0.5−				

(200706)* 2001 UN₁₃₇ = 2005 YE₉₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94232)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.68404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28442360	ω 300.12153	+0.99843586	−0.02554447
<i>a</i>	2.2899481	Ω 61.38277	+0.04418846	+0.90550262
<i>e</i>	0.2095584	<i>i</i> 3.24773	−0.03425222	+0.42357110
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.1+	0.4+	2005 12 29	691	0.1−	0.4+	2008 10 31	704	1.1+	0.5+
2001 10 12	699	0.3−	0.3+	2005 12 29	691	0.3−	0.1−	2008 10 31	704	0.3−	1.2+
2001 10 12	699	0.3+	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.4+	2008 10 31	704	0.0	1.0+
2001 10 12	699	(2.7−	0.2−)	2006 01 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2006 01 07	691	0.4+	0.0	2008 11 01	691	0.3+	0.2−
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2006 01 22	691	0.1+	0.4−	2008 11 01	691	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.7+	0.1−	2006 01 22	691	0.2−	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.9−	0.9−	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	1.1−	2007 04 22	G96	0.4−	0.2+	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.1+	0.7+	2007 04 22	G96	0.5+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−
2001 10 16	704	(1.6−	0.9−)	2007 04 22	G96	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.3+	0.2−	2008 09 29	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.7+	0.0	2008 09 29	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2008 10 03	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.4−	0.5−	2008 10 03	691	0.6−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.6−	2008 10 03	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2008 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.4−	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	1.0+	0.7−
2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2008 10 07	691	0.3+	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2008 10 20	691	0.3−	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2008 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	691	0.7−	0.2−
2001 10 24	704	1.1+	0.0	2008 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	(0.0	1.8+)	2008 10 26	704	0.7−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2001 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.7+	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.5−
2001 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 10 26	704	0.0	0.8+	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2001 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2005 12 25	691	0.1−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2005 12 25	691	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2005 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2005 12 29	691	0.4−	0.3−	2008 10 31	704	(1.5+	0.8+)				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147819

(200707)* 2001 UC₁₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	346.51902		(2000.0)		P		Q
n	0.29039013	ω	269.79792		-0.00285748		-0.99999582
a	2.2584725	Ω	180.36671		+0.94328520		-0.00254534
e	0.1418475	i	4.05075		+0.33197120		-0.00137509
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4-	0.6+	2003 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2003 05 06	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	G96	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.6-	0.9+	2003 05 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.3-	0.0	2003 05 06	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.2-	0.4+	2004 08 20	691	0.1-	0.6+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2004 08 20	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2001 10 18	644	0.1-	1.1+	2004 08 20	691	0.2-	0.6+	2008 11 24	691	0.2-	0.3-
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2006 02 02	691	0.2-	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2006 02 02	691	0.2-	0.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.1-	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.6-	0.3-
2001 10 23	704	(1.0-	1.6+)	2006 02 06	691	0.4+	0.5-	2008 11 30	704	0.3-	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.1-	2006 02 06	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1-	1.1-	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.2-	1.2+	2006 03 26	691	0.1+	1.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-
2001 10 24	704	0.2-	1.1+	2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.5-
2001 11 20	704	0.8+	0.3-	2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2006 04 21	G96	0.1-	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.6-
2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2006 04 21	G96	0.1-	0.1-	2008 12 03	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.9-	2006 04 21	G96	0.2-	0.0	2008 12 03	691	0.2+	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.0	2006 04 21	G96	0.3-	0.3-	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.3-	0.2-	2008 11 07	G96	0.3+	0.3+				

(200708)* 2001 UU₁₄₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.17432		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28219546	ω	38.46026		+0.09659275		-0.99215739
a	2.3019861	Ω	46.15342		+0.88381720		+0.04884216
e	0.1745591	i	6.31533		+0.45775211		+0.11505719
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1-	0.2-	2001 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 10 07	691	0.2-	0.2-
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 11 18	704	(0.1+	1.8-)	2008 10 07	691	0.2-	0.1-
2001 10 17	704	0.6-	0.3-	2001 11 18	704	0.3-	0.7-	2008 10 20	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.4-	0.4-	2001 11 18	704	(0.1-	1.6-)	2008 10 20	691	0.1+	0.1-
2001 10 18	644	0.5+	0.5+	2001 11 18	704	0.5+	0.3-	2008 10 20	691	0.0	0.1-
2001 10 18	644	0.6+	0.6+	2001 11 19	704	(0.8-	1.5+)	2008 10 26	704	0.1+	0.9+
2001 10 18	644	0.5+	0.6+	2001 11 19	704	0.6+	0.1-	2008 10 26	704	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 11 19	704	0.3-	0.2-	2008 10 26	704	0.1-	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.9+	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 26	704	0.9+	0.6+
2001 10 23	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.2-	0.5+	2001 11 21	704	1.4-	0.1-	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	1.3-	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2-
2001 10 24	704	0.8+	0.1-	2001 11 21	704	1.4-	0.2-	2008 10 28	G96	0.1+	0.4-
2001 10 24	704	0.2+	0.2-	2001 11 21	704	1.2-	0.4-	2008 10 28	G96	0.1+	0.4-
2001 10 24	704	0.7+	1.4+	2001 11 21	704	1.2-	0.5-	2008 10 31	704	0.2+	0.7+
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 05 02	291	0.2+	0.4+	2008 10 31	704	0.7+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2003 05 02	291	0.1+	0.7+	2008 10 31	704	0.3+	0.8+
2001 10 25	644	0.2-	0.5+	2003 05 02	291	0.3+	0.4+	2008 10 31	704	0.5+	0.6+
2001 10 25	644	0.1-	0.6+	2006 02 20	703	0.4+	0.3-	2008 10 31	704	0.1+	0.5+
2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2006 02 20	703	1.3-	0.5-	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2001 10 26	704	(0.6+	1.6-)	2006 02 20	703	0.0	0.1-	2008 11 08	691	0.0	0.0

2001 10 26	704	1.2+	0.9-	2006 02 20	703	0.7+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2001 10 26	704	1.4+	0.1-	2006 02 22	703	0.6-	1.4-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2001 10 26	704	(1.7+	1.7+)	2006 02 22	703	0.6+	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.4-
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2006 02 22	703	1.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-
2001 11 09	704	1.1-	0.4-	2006 02 22	703	0.2+	0.9-	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2001 11 09	704	1.1-	0.8+	2006 02 28	703	0.3-	0.9+	2008 11 19	704	0.6+	0.0
2001 11 09	704	0.1-	0.1-	2006 02 28	703	0.3-	0.2+	2008 11 19	704	0.5-	0.3-
2001 11 17	704	0.5-	0.5-	2006 02 28	703	1.2-	1.4+	2008 11 19	704	0.8+	0.4-
2001 11 17	704	0.1-	0.2-	2006 02 28	703	0.9+	0.6+	2008 11 19	704	0.5+	0.6-
2001 11 17	704	0.9-	0.3+	2008 09 29	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	691	0.3-	0.2-
2001 11 17	704	0.6-	0.0	2008 09 29	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	691	0.2-	0.1+
2001 11 18	691	0.3+	0.0	2008 09 29	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2001 11 18	691	0.0	0.2+	2008 10 07	691	0.2-	0.0				

(200709)* 2001 UO₁₄₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	17.99078		(2000.0)		P		Q
n	0.28474922	ω	331.06913		+0.69698288		-0.71229703
a	2.2882019	Ω	74.60775		+0.67332734		+0.61038132
e	0.1590521	i	4.92376		+0.24666813		+0.34650769
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.7-	0.9-	2001 12 08	699	0.4-	0.6-	2006 01 23	691	0.3+	0.2+
1996 04 23	691	0.2-	0.2+	2001 12 08	699	0.5+	0.8+	2006 01 23	691	0.0	0.2+
1996 04 23	691	0.7-	0.6-	2001 12 08	699	0.0	0.2-	2006 02 01	691	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.4-	1.1-	2001 12 08	699	0.9-	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.3-	2001 12 11	291	0.1+	0.2-	2006 02 01	691	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.2-	0.4-	2001 12 11	291	0.1+	0.2-	2006 02 20	703	(1.9-	1.7-)
2001 10 23	704	0.4-	0.3-	2001 12 11	291	0.2+	0.0	2006 02 20	703	(1.9-	0.5-)
2001 10 23	704	0.2-	0.5-	2001 12 11	704	1.1-	0.3+	2006 02 20	703	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 02 20	703	0.8-	0.7-
2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.9-	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1-
2001 10 24	704	0.3-	0.2+	2001 12 11	704	0.1-	0.0	2008 09 29	G96	0.2-	0.5-
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2008 09 29	G96	0.1+	0.6-
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.2-	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.3-
2001 11 09	704	0.2-	0.3+	2001 12 14	704	0.3-	0.6+	2008 11 19	704	0.0	0.2-
2001 11 09	704	0.4+	0.4-	2001 12 14	704	0.4-	0.5+	2008 11 19	704	0.2-	1.3-
2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.5-	0.1+	2008 11 19	704	0.7-	1.3-
2001 11 17	704	0.6-	0.4-	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.7-	1.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2008 11 19	704	0.8-	0.5-
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2008 11 22	J75	0.3+	0.5-
2001 11 17	704	0.3+	1.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2008 11 22	J75	0.2-	0.1-
2001 11 18	704	0.2+	0.6-	2001 12 17	704	0.9-	0.8+	2008 11 22	J75	0.1+	0.7-
2001 11 18	704	0.0	1.1-	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.2-
2001 11 18	704	0.2+	0.7-	2001 12 19	644	0.1-	0.1+	2008 11 22	691	0.1-	0.4-
2001 11 18	704	0.0	0.6-	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2008 11 22	691	0.1-	0.2-
2001 11 18	704	0.6-	1.0-	2002 01 12	291	0.1+	0.4+	2008 11 23	J75	0.7+	0.2-
2001 11 18	704	0.6-	0.0	2002 01 12	291	0.4+	0.2+	2008 11 23	J75	0.2+	0.5-
2001 11 18	704	0.2-	0.2+	2002 01 12	291	0.3+	0.0	2008 11 23	J75	0.4+	0.1-
2001 11 18	704	0.7-	0.7+	2003 04 04	691	0.8+	0.6+	2008 11 24	J75	0.4+	0.2-
2001 11 18	704	0.2-	0.5+	2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2008 11 24	J75	(0.6+	1.6-)
2001 11 19	699	1.0+	0.9+	2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2008 11 24	J75	0.4+	0.2-
2001 11 19	699	(1.6+	0.3+)	2004 08 08	704	0.2-	0.9+	2008 11 24	704	(2.1+	1.1+)
2001 11 19	699	0.9+	0.8+	2004 08 08	704	(0.6+	1.8+)	2008 11 24	704	1.1+	0.6+
2001 11 19	699	1.0+	0.6+	2004 08 08	704	0.6+	0.2+	2008 11 24	704	(2.7+	0.9+)
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2004 08 08	704	0.4+	1.4+	2008 12 01	704	0.2-	0.3+
2001 11 20	704	0.1-	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2008 12 01	704	0.1-	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.7+	1.4+
2001 11 20	704	0.2-	0.9+	2004 08 10	704	0.9-	0.8+	2008 12 01	704	0.4+	1.2+
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 08 22	E12	0.5-	0.6+	2008 12 01	704	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.9-	0.1-	2004 08 22	E12	1.1-	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2004 08 22	E12	0.0	0.7+	2008 12 04	691	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.6+	2004 08 22	E12	0.5-	0.2-	2008 12 04	691	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2006 01 23	691	0.0	0.5+				

(200710)* 2001 UN₁₅₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.08073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28571438	ω 310.32048	+0.97673915	-0.17911027
<i>a</i>	2.2830460	Ω 60.30052	+0.21347361	+0.86410698
<i>e</i>	0.1506456	<i>i</i> 7.80076	-0.02023984	+0.47036011
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2+	0.3-	2001 11 19	704	0.5-	1.3-	2003 03 31	699	0.1+	0.7-
2001 09 10	704	0.5-	0.8+	2001 11 19	704	(0.2-	1.7-)	2003 04 01	704	1.2+	0.0
2001 09 10	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2003 04 01	704	(2.5+	0.2-)
2001 09 17	704	1.2+	0.7-	2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2003 04 01	704	1.3+	0.3-
2001 09 17	704	0.6+	1.0+	2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2004 07 10	644	0.3-	0.0
2001 09 17	704	1.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.1-	2004 07 10	644	0.2-	0.5+
2001 09 17	704	1.3-	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.3-	2004 07 10	644	0.0	0.6+
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2001 12 10	704	0.5-	0.1-	2004 09 05	E12	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.1-	0.7+	2001 12 10	704	0.2-	0.1+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2-
2001 09 26	704	0.6+	1.3+	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2004 09 05	E12	0.1-	0.6-
2001 09 26	704	0.4+	0.7+	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2004 09 05	E12	0.6+	0.1-
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2001 12 10	704	0.3-	0.5+	2004 09 15	E12	0.4-	1.1-
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	1.2+	2004 09 15	E12	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.4+	0.1-	2004 09 15	E12	0.4-	0.2-
2001 10 23	704	0.6+	1.2+	2001 12 15	704	0.5-	0.1-	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	1.0+	0.6+	2001 12 15	704	0.3+	0.0	2006 01 27	703	0.4-	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.7-	2001 12 15	704	0.0	0.0	2006 01 27	703	1.0+	0.4-
2001 10 24	704	0.4-	0.7-	2001 12 15	704	0.4-	0.3-	2006 01 27	703	0.4+	0.5-
2001 10 24	704	0.4-	0.8-	2001 12 15	704	0.6+	0.4+	2006 01 27	703	0.3-	0.7+
2001 10 24	704	0.7-	0.5-	2001 12 15	704	0.0	0.2-	2006 03 06	703	0.7-	0.6+
2001 10 24	704	0.8-	0.6-	2001 12 15	704	0.0	1.2-	2006 03 06	703	0.9-	0.9+
2001 10 26	704	0.1-	0.6+	2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2006 03 06	703	1.0-	0.8-
2001 10 26	704	0.7-	0.1-	2001 12 15	704	0.3-	1.0-	2006 03 06	703	0.9+	0.2-
2001 10 26	704	0.4-	0.7-	2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2008 11 01	704	0.5+	0.1-
2001 11 09	704	1.3+	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	1.3-	2008 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	1.0-	0.0	2001 12 18	704	1.0-	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	0.0	2001 12 18	704	1.0-	0.4-	2008 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.9+	0.5+	2001 12 18	704	0.8-	0.1-	2008 11 01	704	0.1-	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	1.0-	0.1-	2008 11 20	704	0.7-	0.1-
2001 11 11	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.8-	0.0	2008 11 20	704	0.3-	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.9-	2008 11 20	704	0.7-	0.3-
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.8-	0.6-	2008 11 20	704	0.5-	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2-	0.6-	2008 11 20	704	0.4-	0.5+
2001 11 11	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	0.4-	0.4-	2008 11 25	704	(0.3+	2.0+)
2001 11 12	704	(1.7-	0.5-)	2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2008 11 25	704	0.8+	0.8+
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 21	704	1.1-	0.0	2008 11 25	704	0.9+	0.2-
2001 11 12	704	0.3-	0.0	2001 12 21	704	0.3-	0.1-	2008 11 25	704	1.0+	0.2+
2001 11 12	704	0.7-	0.2+	2001 12 21	704	0.6-	0.5-	2008 11 25	704	(1.7+	0.7+)
2001 11 12	704	0.4-	0.0	2002 01 08	704	0.6-	0.8-	2008 12 02	704	0.2+	0.1+
2001 11 17	291	0.8+	0.4-	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.5+	0.4+
2001 11 17	291	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.1-	0.3-	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2001 11 17	291	0.9+	0.1+	2002 01 08	704	0.2-	0.8+	2008 12 02	704	0.1+	0.7+
2001 11 19	699	0.1-	1.1+	2002 01 11	699	0.2+	1.1+	2008 12 06	704	0.6-	0.3-
2001 11 19	699	0.4+	0.9-	2002 01 11	699	0.5-	0.7+	2008 12 06	704	0.2-	0.3-
2001 11 19	699	0.4+	0.8+	2002 01 11	699	0.4-	0.6+	2008 12 06	704	0.1-	0.1-
2001 11 19	699	0.0	0.2-	2002 01 11	699	0.4-	0.4+	2008 12 06	704	0.5-	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.8-	2003 03 31	699	0.4-	1.2+	2008 12 06	704	0.6-	0.5-
2001 11 19	704	(0.4-	1.6-)	2003 03 31	699	0.1-	0.0				
2001 11 19	704	0.0	1.2-	2003 03 31	699	1.4-	1.3-				

(200711)* 2001 UX₁₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.87226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28539887	ω 277.71341	+0.99566700	+0.05376972
<i>a</i>	2.2847282	Ω 79.22693	-0.01802160	+0.91198222
<i>e</i>	0.1794571	<i>i</i> 4.42935	-0.09122748	+0.40669059
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.5-	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2004 07 15	704	0.4-	0.6-
1994 10 29	691	0.1-	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 07 15	704	0.1-	0.2+
1994 10 29	691	0.3-	0.3+	2001 12 11	704	0.5-	0.1+	2004 07 15	704	0.4-	0.2-
2001 09 26	704	0.7-	1.1+	2001 12 11	704	0.8-	0.5+	2004 07 15	704	0.1-	0.5+
2001 09 26	704	1.0-	0.3-	2001 12 13	644	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.2-	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.6-	2001 12 13	644	0.1-	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.4-
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 12 13	644	0.2-	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.3-
2001 10 17	704	(2.2+	1.2-)	2001 12 14	704	1.2-	0.4+	2004 07 16	704	0.8+	1.0-
2001 10 17	704	1.4+	0.3-	2001 12 14	704	0.6-	0.6+	2004 07 16	704	0.1-	0.6+
2001 10 17	704	(1.7+	0.2+)	2001 12 14	704	1.0-	0.3+	2004 07 16	704	0.9+	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.9-	2001 12 14	704	0.9-	0.7+	2004 07 16	704	0.3-	0.6+
2001 10 23	704	0.2-	0.7-	2001 12 14	704	0.8-	0.5+	2004 07 16	704	0.3+	1.2-
2001 10 23	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2004 07 16	704	0.4-	0.4+
2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.6-	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.1-	0.8+	2004 07 16	704	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.3+	0.2-	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4-	0.2-
2001 10 24	704	1.0+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.1+	0.2+	2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.3-	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.3-	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	691	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.4-
2001 11 09	704	0.5-	0.7+	2001 12 20	704	0.2-	1.0+	2004 08 11	704	0.6-	0.3+
2001 11 09	704	1.4+	0.3+	2001 12 20	704	0.2-	0.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.2-
2001 11 09	704	0.3-	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.3-	0.9+
2001 11 09	704	0.4-	0.4+	2001 12 20	704	0.7-	1.2+	2004 08 11	704	0.6-	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.1-	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.4-	0.6-	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 01 13	704	(0.1+	1.6-)	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.4-	2002 01 13	704	0.4-	0.7-	2004 08 22	E12	0.3-	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	(0.9-	1.5-)	2004 08 23	699	0.3+	0.1+
2001 11 19	699	0.2-	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	1.0-	2004 08 23	699	(1.1-	1.9+)
2001 11 19	699	0.5-	0.5+	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.7-	0.4-
2001 11 19	699	(1.9+	1.1+)	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.7-	0.1-
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2004 06 12	E12	0.2-	0.9+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.4-	2004 06 12	E12	0.7+	0.9+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.1-	0.6-	2004 06 12	E12	0.7-	0.3+	2006 01 31	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.5-	2004 06 12	E12	0.7+	0.4+	2007 06 18	291	0.6+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.5-	2004 07 09	699	0.2+	0.4+	2007 06 18	291	0.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.6-	2004 07 09	699	0.7+	0.0	2007 06 18	291	0.1-	0.6+
2001 11 21	704	0.5-	0.1-	2004 07 09	699	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.8+	0.1-
2001 11 21	704	0.4-	0.4-	2004 07 09	699	0.3+	0.8+	2008 11 24	704	0.6-	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2004 07 11	704	(0.4+	1.7+)	2008 11 24	704	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.2-	0.5-	2004 07 11	704	0.1+	1.3+	2008 11 24	704	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.7-	2004 07 11	704	0.1-	1.1+	2008 11 30	691	0.6-	0.1-
2001 12 08	699	0.2-	0.5+	2004 07 11	704	0.3+	1.2+	2008 11 30	691	0.5-	0.1-
2001 12 08	699	0.2+	0.2+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	691	0.6-	0.1-
2001 12 08	699	0.0	1.1+	2004 07 11	644	0.3-	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.2-
2001 12 08	699	0.8+	0.1+	2004 07 11	699	0.6-	0.4-	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2001 12 08	704	0.0	0.5+	2004 07 11	644	0.1-	0.2+	2008 12 01	704	0.0	0.3-
2001 12 08	704	0.4+	0.4+	2004 07 11	699	0.2-	0.7-	2008 12 01	704	0.1-	0.2+
2001 12 08	704	0.6+	0.5-	2004 07 11	699	0.4+	0.7-	2008 12 01	704	0.5+	0.2-
2001 12 08	704	0.5+	0.6-	2004 07 11	699	0.1+	0.1+				
2001 12 11	704	0.4-	0.1+	2004 07 11	644	0.1-	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147821

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.69392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28654259	ω 243.11850	-0.16642007	-0.98372071
<i>a</i>	2.2786446	Ω 216.66150	+0.94019385	-0.13757631
<i>e</i>	0.1339892	<i>i</i> 6.52085	+0.29722027	-0.11561278
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.2-	0.8-	2001 11 24	704	(1.8+	4.8+)	2004 09 16	699	0.7+	0.3-
2001 10 18	333	0.1+	0.6-	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.7+	0.4-
2001 10 18	333	0.6+	0.6+	2001 12 11	704	0.1-	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.4-
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.6-	0.4+	2004 09 16	699	1.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.0	0.1-	2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.3-	1.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.1-	2001 12 18	644	0.4-	0.2-	2004 09 18	704	0.6-	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.9-	0.5+
2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2001 12 18	704	0.8-	0.3-	2004 09 21	704	0.9+	0.1-
2001 10 24	704	0.3-	0.5+	2001 12 18	704	0.6-	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.6-
2001 10 24	704	0.5+	0.1-	2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2004 09 21	704	0.3-	0.4+
2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2006 03 04	703	0.8-	0.8+
2001 11 17	704	0.3-	0.5+	2001 12 18	704	0.3-	0.4+	2006 03 04	703	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2003 05 23	691	0.0	0.8+	2006 03 04	703	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2003 05 23	691	0.1-	0.5+	2006 03 04	703	0.4-	0.0
2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2003 05 23	691	0.3-	0.8+	2006 03 25	644	0.5+	0.5+
2001 11 18	704	0.1+	1.0+	2003 07 04	691	0.4+	0.2+	2006 03 25	644	0.4+	0.6+
2001 11 18	704	0.1+	1.0+	2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	644	1.0+	0.9+
2001 11 18	704	0.3+	1.0+	2003 07 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 22	691	0.2+	0.1-
2001 11 18	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2008 11 22	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.2-	2004 09 10	704	0.9-	0.2-	2008 11 22	691	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.4-	2004 09 10	704	0.6-	0.5+	2008 11 30	704	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.9-	1.1+	2004 09 10	704	(1.6-	1.9+)	2008 11 30	704	0.1-	0.2+
2001 11 24	704	(2.7+	5.0+)	2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
2001 11 24	704	(3.3+	3.4+)	2004 09 12	691	0.0	0.0				
2001 11 24	704	(2.3+	4.4+)	2004 09 12	691	0.2-	0.1+				

(200713)* 2001 UC₁₆₃

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.82416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26968602	ω 80.39391	-0.74090741	-0.66972313
<i>a</i>	2.3726322	Ω 57.54109	+0.59045953	-0.68522580
<i>e</i>	0.1175773	<i>i</i> 3.41559	+0.32002149	-0.28624556
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2-	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	1.3+	2006 01 10	G96	0.7+	0.3+
2001 10 23	704	0.9-	0.1-	2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2006 01 10	G96	0.3-	0.0
2001 10 23	704	0.8-	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	1.4+	2006 01 18	703	0.3-	0.5+
2001 10 24	704	0.4-	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	1.5+	2006 01 18	703	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2005 11 10	G96	0.2+	0.1-	2006 01 18	703	0.6+	0.1+
2001 10 24	704	0.8-	0.4-	2005 11 10	G96	0.1-	0.1-	2006 01 18	703	0.7-	0.0
2001 11 09	704	0.2-	0.2-	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2006 01 18	703	0.2-	0.7-
2001 11 09	704	0.1+	0.5-	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2006 01 18	703	0.5+	1.0-
2001 11 09	704	0.8+	0.0	2005 12 27	703	0.4-	0.5-	2006 01 18	703	0.2-	0.6+
2001 11 09	704	0.2-	0.0	2005 12 27	703	0.2-	0.8+	2006 01 18	703	0.9+	0.2-
2001 11 17	691	0.5-	0.0	2005 12 27	703	0.4-	0.5+	2006 01 18	703	0.4-	0.3-
2001 11 17	691	0.7-	0.0	2005 12 27	703	0.2+	0.7+	2006 01 18	703	0.0	0.6+
2001 11 17	691	0.6-	0.0	2005 12 29	704	0.2+	0.2-	2006 01 18	703	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2005 12 29	704	0.8+	0.7-	2006 01 18	703	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.4-	2005 12 29	704	0.4+	0.3-	2006 01 24	703	0.8-	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2005 12 29	704	0.9+	0.0	2006 01 24	703	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	0.6-	2005 12 29	704	0.4-	0.3-	2006 01 24	703	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.3-	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-	2006 01 24	703	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2005 12 30	G96	0.5+	0.4-	2006 01 27	699	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1-	2006 01 27	699	(2.2-	0.0)
2001 12 10	704	0.2-	0.3+	2006 01 05	703	(4.1-	1.6+)	2006 01 27	699	0.3+	0.8+

2001 12 10	704	0.4-	0.7+	2006 01 05	703	1.1-	0.9+	2006 01 27	699	0.1+	1.1+
2001 12 14	291	0.2+	0.1+	2006 01 05	703	(2.4+	1.0-)	2008 09 28	704	(1.8+	0.8+)
2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2006 01 05	703	1.4-	0.8-	2008 09 28	704	0.0	0.0
2001 12 14	291	0.7+	0.7+	2006 01 06	704	0.7+	0.2-	2008 09 28	704	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	(1.2-	2.0-)	2006 01 06	704	0.4+	0.3+	2008 09 28	704	0.0	0.5+
2001 12 15	704	(0.0	2.0-)	2006 01 06	704	0.1-	0.0	2008 09 28	704	(1.5+	1.6+)
2001 12 15	704	(0.4-	1.7-)	2006 01 06	704	0.3-	0.2+	2008 09 29	704	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.6-	1.3-	2006 01 06	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.4-	0.9+
2001 12 15	704	(0.8-	1.6-)	2006 01 09	G96	0.1-	0.3-	2008 09 29	704	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2006 01 09	G96	0.1+	0.2-	2008 09 29	704	0.1-	0.7+
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2006 01 09	G96	0.0	0.4-	2008 09 29	704	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.5-	2006 01 09	G96	0.1+	0.2-	2008 10 05	J75	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 10 05	J75	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.5-	0.5-	2006 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 10 05	J75	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.9-	0.2-	2006 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 10 08	703	0.1-	0.8+
2001 12 19	704	0.4-	0.7+	2006 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 10 08	703	0.0	1.0+
2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2006 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	1.0-	0.5-
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1-	2008 10 08	703	1.3-	1.2-
2002 01 08	691	0.3+	0.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.5-
2002 01 08	691	0.2+	0.0	2006 01 10	G96	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-
2002 01 08	691	0.5+	0.0	2006 01 10	G96	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2006 01 10	G96	0.2-	0.6+	2008 12 04	G96	0.4-	0.5-

(200714)* 2001 UP₁₆₅

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.71503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29469329	ω 211.55494	+0.77554634	+0.62363602
<i>a</i>	2.2364330	Ω 109.54301	-0.55539200	+0.74783784
<i>e</i>	0.2149807	<i>i</i> 5.96965	-0.30011265	+0.22763276
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	699	(1.3+ 1.7+)	2001 10 23	644	0.5- 0.0	2007 04 07	703	0.2- 0.0
2001 08 18	699	0.6+ 0.9+	2001 10 24	644	0.2+ 0.4-	2007 04 07	703	0.5+ 0.1+
2001 08 18	699	0.3- 1.3+	2001 10 24	644	0.2+ 0.3-	2007 04 15	703	0.9- 0.5+
2001 08 18	699	1.3- 0.1-	2001 10 24	644	0.1+ 0.3-	2007 04 15	703	(0.2+ 1.7+)
2001 08 27	699	0.6+ 0.6-	2001 11 08	644	0.1+ 0.1+	2007 04 15	703	1.0- 0.2+
2001 08 27	699	0.8+ 0.4+	2001 11 08	644	0.3- 0.6+	2007 04 15	703	0.5- 0.6+
2001 08 27	699	0.7+ 0.5-	2001 11 08	644	0.7+ 0.3+	2007 04 22	703	(1.3- 1.6+)
2001 08 27	699	0.1- 0.4+	2005 10 03	G96	0.4+ 0.1-	2007 04 22	703	0.7- 0.6+
2001 09 16	704	(0.3- 1.6-)	2005 10 03	G96	0.3- 0.0	2007 04 22	703	1.0+ 0.4+
2001 09 16	704	0.0 0.7+	2005 10 03	G96	0.2+ 0.2-	2007 04 22	703	(0.4+ 2.9-)
2001 09 16	704	0.0 0.6-	2005 10 03	G96	0.7+ 0.1-	2007 04 26	G96	0.1- 0.5+
2001 09 25	704	0.2+ 0.4+	2005 11 29	G96	0.2- 0.0	2007 04 26	G96	0.4+ 0.2+
2001 09 25	704	0.1- 0.2-	2005 11 29	G96	0.1+ 0.1-	2007 04 26	G96	0.3+ 0.2+
2001 09 25	704	0.0 0.6+	2005 11 29	G96	1.1- 0.1+	2007 04 26	G96	0.2+ 0.1+
2001 09 25	704	0.2- 0.6+	2005 11 29	G96	0.3- 0.6+	2007 05 23	G96	0.1+ 0.2+
2001 09 25	704	0.4- 0.7+	2005 12 24	691	0.1+ 0.4+	2007 05 23	G96	0.4+ 0.3+
2001 10 11	704	0.3+ 0.9+	2005 12 24	691	0.4+ 0.0	2007 05 23	G96	0.2+ 0.2+
2001 10 11	704	0.8- 0.4+	2005 12 24	691	0.1+ 0.1+	2007 05 23	G96	0.4+ 0.2+
2001 10 11	704	0.4- 0.4+	2005 12 28	691	0.0 0.4+	2008 11 07	G96	0.7+ 0.6-
2001 10 11	704	0.1- 0.1+	2005 12 28	691	0.0 0.3+	2008 11 07	G96	0.3+ 0.2-
2001 10 11	704	0.6+ 0.6+	2005 12 28	691	0.0 0.2+	2008 11 07	G96	0.1+ 0.3-
2001 10 15	644	0.2+ 0.9+	2006 01 05	691	0.1- 0.1-	2008 11 07	G96	0.2+ 0.3+
2001 10 15	644	0.4+ 0.9+	2006 01 05	691	0.3- 0.3+	2008 11 20	691	0.2+ 0.4-
2001 10 15	644	0.2+ 0.9+	2006 01 05	691	0.5+ 0.3+	2008 11 20	691	0.1- 0.3-
2001 10 19	699	0.1- 0.4-	2006 01 22	G96	0.1- 0.3-	2008 11 20	691	0.2- 0.1+
2001 10 19	699	0.4- 0.3+	2006 01 22	G96	0.5- 0.3-	2008 11 23	704	0.0 0.6+
2001 10 19	699	0.7- 0.4-	2006 01 22	G96	0.0 0.0	2008 11 23	704	0.4+ 0.9+
2001 10 19	699	0.1+ 0.7-	2006 01 22	G96	0.1+ 0.1-	2008 11 23	704	0.5+ 0.0
2001 10 20	704	0.4- 0.0	2007 03 15	G96	0.0 0.5+	2008 11 23	704	0.5- 0.5+
2001 10 20	704	0.5- 0.0	2007 03 15	G96	0.8+ 0.0	2008 11 24	691	0.0 0.3-
2001 10 20	704	0.2- 1.1-	2007 03 15	G96	0.1- 0.2+	2008 11 24	691	0.2- 0.5-
2001 10 20	704	1.2- 0.5+	2007 03 15	G96	0.1+ 0.5+	2008 11 24	691	0.3+ 0.3-
2001 10 23	644	0.6- 0.3-	2007 04 07	703	0.0 0.3+			
2001 10 23	644	0.4- 0.1-	2007 04 07	703	0.7+ 1.2-			

(200715)* 2001 UO₁₇₄

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 53.08332 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28237851	ω	286.10465	+0.98217802	+0.16840237	
<i>a</i>	2.3009912	Ω	64.26289	-0.11646114	+0.89384715	
<i>e</i>	0.1381730	<i>i</i>	5.31670	-0.14752336	+0.41554533	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2008 11 09	691	0.3-	0.2-
2001 10 17	691	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	(0.6-	1.6+)	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2001 10 17	691	0.7+	0.5-	2001 11 21	704	(0.7+	1.5+)	2008 11 18	703	0.4-	0.4+
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2001 11 24	704	0.2-	0.3-	2008 11 18	703	0.0	0.5+
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2001 11 24	704	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.4+	1.0-
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.9+	0.3-
2001 10 23	704	0.1-	0.1-	2001 11 24	704	0.6+	0.9+	2008 11 19	704	(0.5+	2.3+)
2001 10 23	704	1.3-	0.1-	2003 03 11	644	0.1+	0.4-	2008 11 19	704	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.8-	0.7-	2003 03 11	644	0.2-	0.4-	2008 11 19	704	0.5+	0.2-
2001 10 23	704	(1.1-	1.9+)	2003 03 11	644	0.2-	0.1-	2008 11 19	704	0.6-	0.1+
2001 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 04 15	926	0.8+	0.8+	2008 11 19	704	0.0	1.1+
2001 10 24	704	0.1-	0.5+	2007 04 15	926	0.0	0.8+	2008 11 20	704	0.2-	0.7+
2001 10 24	704	0.8-	0.1-	2007 04 15	926	0.5+	1.3+	2008 11 20	704	0.6+	1.1+
2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 04 18	691	0.5+	0.0	2008 11 20	704	0.5+	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2007 04 18	691	0.1-	0.4+	2008 11 20	704	0.6-	0.3+
2001 10 25	644	0.4-	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.2-	2008 11 21	G96	0.7+	0.3-
2001 10 25	644	0.2-	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.6+	0.4-
2001 10 25	644	0.6-	0.0	2007 04 22	691	0.2-	0.3+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1-
2001 11 09	704	0.1+	1.4+	2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	G96	0.7+	0.4-
2001 11 09	704	0.7+	0.9+	2007 05 10	G96	0.3-	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2007 05 10	G96	0.4+	0.4+	2008 11 21	G96	0.4+	0.5-
2001 11 17	704	0.2+	0.2-	2007 05 10	G96	0.4+	0.3+	2008 11 22	291	0.1+	0.4-
2001 11 17	704	0.1+	0.2-	2007 05 10	G96	0.0	0.3+	2008 11 22	291	0.1+	0.4-
2001 11 17	704	0.8-	0.7-	2008 10 19	691	0.4-	0.0	2008 11 22	291	0.1+	0.4-
2001 11 19	699	0.2-	0.8+	2008 10 19	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.8-	0.6+
2001 11 19	699	(0.2-	2.0+)	2008 10 19	691	1.1-	0.0	2008 11 24	704	1.2-	0.8+
2001 11 19	699	0.5-	0.4+	2008 10 31	704	0.6+	0.8+	2008 11 24	704	0.2+	0.5+
2001 11 19	699	0.5+	1.3-	2008 10 31	704	(0.6+	1.7+)	2008 11 26	A13	0.1-	0.4-
2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2008 10 31	704	0.2+	0.3+	2008 11 26	A13	0.5+	0.0
2001 11 20	704	1.3-	0.0	2008 10 31	704	(1.0+	2.3+)	2008 12 01	704	0.6+	1.9+
2001 11 20	704	1.0-	0.2+	2008 11 07	703	0.1+	1.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	(1.7-	0.1+)	2008 11 07	703	0.5+	1.2-	2008 12 01	704	0.6-	0.3-
2001 11 20	704	(1.2-	1.8+)	2008 11 07	703	0.2-	0.2+	2008 12 01	704	1.4+	0.6+
2001 11 21	704	0.8-	0.3+	2008 11 07	703	0.1+	0.7-				
2001 11 21	704	0.4-	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.2-				

(200716)* 2001 UZ₁₉₄ = 1993 FO₅₂ = 2003 CF₁₇

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43147)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 213.92238 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.29250799	ω	183.50228	-0.86349332	+0.50177100	
<i>a</i>	2.2475579	Ω	26.80672	-0.45994789	-0.74189063	
<i>e</i>	0.1129050	<i>i</i>	6.49847	-0.20694739	-0.44477427	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(3.4+	1.0-)	2003 02 28	704	1.2+	1.4+	2007 06 23	E12	0.4-	0.0
1993 03 18	809	0.2-	0.4+	2003 02 28	704	1.1+	0.5+	2007 06 23	E12	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	(1.8+	0.9+)	2003 02 28	704	0.9+	0.5-	2007 06 23	E12	0.5-	0.6+
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2003 02 28	608	0.6+	1.3+	2007 06 23	E12	0.4-	1.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2003 02 28	608	0.8+	1.0+	2008 10 21	691	0.6-	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2003 02 28	608	0.5+	0.5+	2008 10 21	691	0.3-	0.2-
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2003 03 05	704	0.3-	0.7+	2008 10 21	691	0.3-	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2003 03 05	704	0.7-	0.1+	2008 10 25	691	0.1-	0.0

2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2003 03 05	704	0.5+	0.7+	2008 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2003 03 05	704	0.5-	0.6+	2008 10 25	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.7-	2003 03 06	704	0.1+	0.9+	2008 11 02	691	0.3-	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.6-	2003 03 06	704	0.5+	0.1-	2008 11 02	691	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.5-	0.0	2003 03 06	704	0.7+	0.5-	2008 11 02	691	(2.4+	1.1-)
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2003 03 06	704	(0.6+	1.9+)	2008 11 18	703	0.2-	0.9-
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2003 03 06	704	0.0	1.4+	2008 11 18	703	0.2+	0.0
2003 02 07	333	0.1-	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.7+	2008 11 18	703	0.3+	0.2-
2003 02 07	333	0.3-	0.4+	2003 03 30	704	1.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.7-	1.5+
2003 02 07	333	0.2-	0.5-	2003 03 30	704	0.4+	0.8+	2008 11 20	704	0.5+	0.7-
2003 02 07	333	0.3+	1.0-	2003 03 30	704	0.5-	0.4-	2008 11 20	704	0.7+	0.4-
2003 02 09	333	0.0	0.2-	2003 03 30	704	0.0	0.8+	2008 11 20	704	1.0+	0.8+
2003 02 09	333	(0.3+	1.7+)	2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2008 12 01	G96	0.7+	0.0
2003 02 11	608	0.3-	0.6+	2004 09 07	704	1.2-	0.3-	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2003 02 11	608	0.0	1.5+	2004 09 07	704	0.1+	1.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1-
2003 02 11	608	0.3-	1.0+	2005 12 29	704	0.3-	0.1-	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2003 02 28	704	1.3+	0.0	2005 12 29	704	0.2-	0.8+				
2003 02 28	704	(0.6+	1.7+)	2005 12 29	704	0.2+	0.3-				

(200717)* 2001 UT₂₀₆ = 2005 YZ₁₉₀ = 2006 BX₂₁₇

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100083), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 20.16690 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28793326	ω	293.78790	+0.82176226	-0.55920587	
<i>a</i>	2.2713017	Ω	100.38368	+0.55491281	+0.74163696	
<i>e</i>	0.1055540	<i>i</i>	6.39302	+0.12953205	+0.37049078	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	(2.3-	2.1-)	2005 12 30	G96	0.2-	0.0	2008 10 24	703	0.6-	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 10 24	703	0.0	0.2-
2001 09 25	704	(2.2-	0.4-)	2006 01 07	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	704	0.7+	0.9+
2001 09 25	704	0.7-	0.6-	2006 01 07	691	0.9+	0.1-	2008 10 26	704	0.5+	0.1-
2001 10 10	644	0.1-	0.4+	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	704	0.2+	0.1-
2001 10 10	644	0.5-	0.3+	2006 01 26	703	1.0-	1.3-	2008 10 26	704	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.4-	0.2+	2006 01 26	703	0.1+	0.5-	2008 11 03	G96	0.0	0.4-
2001 10 20	704	(1.7-	0.6+)	2006 01 26	703	0.8-	0.4+	2008 11 03	G96	0.6-	0.8+
2001 10 20	704	(1.7-	0.2+)	2006 01 26	703	(1.7-	1.6+)	2008 11 03	G96	0.3-	0.3-
2001 10 20	704	0.5-	0.4+	2006 01 27	699	1.0+	0.5+	2008 11 03	G96	0.4-	0.2-
2001 10 23	644	0.5+	0.0	2006 01 27	699	0.6-	0.0	2008 11 18	704	0.4-	0.6+
2001 10 23	644	1.2+	0.4-	2006 01 27	699	0.3-	0.3+	2008 11 18	703	0.2-	0.4-
2001 10 23	644	0.7+	0.3-	2006 01 27	699	0.0	0.6+	2008 11 18	704	0.8-	0.7+
2003 03 26	644	(0.5+	1.8+)	2006 02 02	703	0.4-	0.3+	2008 11 18	703	0.6-	0.5-
2003 03 26	644	(0.2-	1.7+)	2006 02 02	703	0.9-	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.3+
2003 03 26	644	(0.6+	1.8+)	2006 02 02	703	0.9-	0.3+	2008 11 18	704	0.8-	0.3+
2004 08 07	E12	0.1-	0.0	2007 06 21	G96	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.8-	0.9-
2004 08 07	E12	0.0	0.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.1+	0.9+
2004 08 07	E12	0.2+	0.3+	2007 06 21	G96	0.7+	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2004 08 07	E12	0.2-	0.1-	2007 06 21	G96	0.1-	0.4+	2008 11 28	J75	0.7+	0.6-
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2008 10 22	A50	0.0	0.1+	2008 11 28	J75	0.7-	0.1+
2004 08 22	E12	0.4-	0.6-	2008 10 22	A50	0.4+	0.1-	2008 11 28	J75	1.1+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2008 10 22	A50	0.6+	0.4+	2008 11 30	704	0.0	0.0
2004 08 22	E12	0.1-	0.3+	2008 10 22	A50	0.2+	0.1-	2008 11 30	704	0.5+	0.9-
2005 12 30	G96	1.2-	0.4-	2008 10 24	703	0.5-	0.2-	2008 11 30	704	0.6+	0.3-
2005 12 30	G96	0.0	0.1-	2008 10 24	703	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.0	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147823

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.94004	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28365415	<i>ω</i> 340.74041	+0.25707762	−0.96032931
<i>a</i>	2.2940874	<i>Ω</i> 94.24798	+0.90025775	+0.19732620
<i>e</i>	0.1809541	<i>i</i> 6.22112	+0.35135037	+0.19705325
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	(2.1+ 0.4+)	2006 02 20	703	0.2+ 1.0−	2008 11 17	J75	0.2+ 1.2+
2001 10 16	704	1.1+ 0.1−	2006 02 20	703	0.2− 1.2−	2008 11 17	J75	0.2− 0.6+
2001 10 16	704	(0.7− 1.7+)	2006 02 20	703	0.4+ 0.4−	2008 11 18	704	0.1+ 0.5+
2001 11 14	683	(1.9− 1.3+)	2006 02 20	703	1.0− 0.5−	2008 11 18	704	0.3− 0.4+
2001 11 14	683	0.2− 0.0	2006 02 22	699	(1.6− 1.8+)	2008 11 18	703	0.8+ 0.8−
2001 11 14	683	(2.7+ 1.5+)	2006 02 22	699	0.3− 0.6+	2008 11 18	703	1.0− 0.6+
2001 11 18	704	0.6+ 0.3−	2006 02 22	699	0.7+ 1.1+	2008 11 18	704	1.0− 0.1−
2001 11 18	704	0.2+ 0.2−	2006 02 22	699	0.2− 0.0	2008 11 18	703	0.1− 0.0
2001 11 18	704	(0.2− 1.9−)	2006 02 28	703	0.5− 1.3+	2008 11 18	703	0.8+ 0.3−
2001 11 18	704	0.2− 0.3−	2006 02 28	703	(0.4+ 2.2+)	2008 11 18	704	0.5+ 0.5+
2001 11 18	704	1.0+ 0.6−	2006 02 28	703	0.1+ 0.1−	2008 11 18	704	0.1+ 1.0+
2001 11 20	699	0.1− 1.1−	2006 02 28	703	0.6− 0.2−	2008 11 27	J75	1.5+ 0.6−
2001 11 20	699	0.1+ 0.5−	2008 11 06	703	0.9− 1.1−	2008 11 27	J75	0.2+ 0.3−
2001 11 20	699	0.7− 0.4−	2008 11 06	703	0.4+ 0.3+	2008 11 27	J75	0.4+ 0.6+
2001 11 20	699	0.2+ 1.2−	2008 11 06	703	0.9− 0.9+	2008 11 30	704	1.1− 0.2+
2003 05 06	691	0.1+ 0.1+	2008 11 06	703	0.1+ 0.2+	2008 11 30	704	0.2− 0.5+
2003 05 06	691	0.3− 0.4+	2008 11 06	703	0.3+ 1.1+	2008 11 30	704	1.2− 0.0
2003 05 06	691	0.5+ 0.4+	2008 11 06	703	0.1− 1.2+	2008 11 30	704	1.5− 0.6+
2006 01 23	691	0.1+ 0.1−	2008 11 06	703	0.6− 0.7+	2008 11 30	704	0.9− 0.2+
2006 01 23	691	0.0 0.1+	2008 11 06	703	0.4− 0.4+	2008 12 01	G96	0.5+ 0.2−
2006 01 23	691	0.0 0.2+	2008 11 08	G96	0.3+ 0.2−	2008 12 01	G96	0.2+ 0.2−
2006 02 20	703	0.2+ 0.0	2008 11 08	G96	0.2+ 0.3−	2008 12 01	G96	0.3+ 0.2−
2006 02 20	703	1.1+ 1.4−	2008 11 08	G96	0.5+ 0.1−	2008 12 01	G96	0.0 0.3−
2006 02 20	703	(2.9− 1.0+)	2008 11 08	G96	0.3+ 0.2−			
2006 02 20	703	0.4− 0.1−	2008 11 17	J75	0.2+ 0.1−			

(200719)* 2001 UD₂₂₁

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.76382	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26932650	<i>ω</i> 167.39193	+0.51654404	−0.85538718
<i>a</i>	2.3747432	<i>Ω</i> 251.49583	+0.78202108	+0.48966917
<i>e</i>	0.1345198	<i>i</i> 2.33680	+0.34874816	+0.16892860
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+ 1.0+	2001 12 18	704	(1.9− 3.4+)	2006 01 23	704	0.9+ 0.5+
2001 10 21	704	0.2+ 0.4+	2001 12 18	704	0.8− 1.0+	2006 01 23	704	0.1− 0.5−
2001 10 21	704	1.3+ 1.1−	2001 12 18	704	(0.9− 2.8+)	2006 01 23	704	0.3− 0.2+
2001 10 21	704	0.5− 0.0	2001 12 18	704	(1.8− 4.3+)	2006 01 23	704	0.0 0.0
2001 11 09	704	0.6− 0.4−	2002 01 12	291	0.0 0.1−	2006 01 23	G96	0.1− 0.2−
2001 11 09	704	0.5− 0.4+	2002 01 12	291	0.3+ 0.0	2006 01 23	G96	0.0 0.3−
2001 11 09	704	0.5− 0.4+	2002 01 12	291	0.5+ 0.2+	2006 01 23	G96	0.1− 0.3−
2001 11 09	704	0.6− 1.3+	2003 04 29	691	0.9+ 1.3+	2006 01 23	G96	0.1− 0.4−
2001 11 09	704	0.1− 0.4+	2003 04 29	691	0.8+ 1.3+	2006 01 31	G96	0.2+ 0.4−
2001 11 16	644	0.1+ 0.0	2003 04 29	691	1.1+ 1.4+	2006 01 31	G96	0.2− 0.4−
2001 11 16	291	0.8− 0.6+	2005 11 30	G96	0.2− 0.2−	2006 01 31	G96	0.1+ 0.5−
2001 11 16	644	0.3+ 0.2+	2005 11 30	G96	0.1− 0.1−	2006 01 31	G96	0.2− 0.5−
2001 11 16	291	0.3− 0.6+	2005 11 30	G96	0.0 0.3−	2006 02 02	703	0.6+ 1.3−
2001 11 16	644	0.2+ 0.2+	2005 11 30	G96	0.1+ 0.3−	2006 02 02	703	0.1− 0.2−
2001 11 16	291	0.4− 0.6+	2005 12 24	691	0.0 0.2−	2006 02 02	703	0.9− 0.4+
2001 11 19	699	0.6+ 0.6+	2005 12 24	691	0.4+ 0.5−	2006 02 02	703	0.2− 0.4+
2001 11 19	699	0.7+ 0.4+	2005 12 24	691	0.4− 0.3−	2007 06 14	691	0.4− 0.2−
2001 11 19	699	1.3+ 0.4+	2005 12 26	G96	0.0 0.5−	2007 06 14	691	0.4− 0.1−
2001 11 19	699	1.2+ 0.0	2005 12 26	G96	0.3− 0.3−	2007 06 14	691	0.5− 0.1+
2001 11 19	704	0.7− 0.2−	2005 12 26	G96	0.6+ 0.2−	2008 09 24	704	0.1− 1.4+
2001 11 19	704	0.9− 0.4−	2005 12 26	G96	0.3+ 0.1−	2008 09 24	704	1.0+ 0.4+

2001 11 19	704	0.5− 0.4−	2005 12 28	691	0.0 0.0	2008 09 24	704	0.5− 1.2+
2001 11 19	704	0.6− 0.1−	2005 12 28	691	0.1+ 0.0	2008 09 24	704	0.3− 1.3+
2001 11 19	704	0.1+ 0.2−	2005 12 28	691	0.2+ 0.0	2008 09 24	704	0.0 1.1+
2001 11 21	704	0.1− 0.7+	2006 01 05	691	0.1− 0.2+	2008 09 28	G96	0.0 0.1−
2001 11 21	704	0.2+ 0.1+	2006 01 05	691	0.2− 0.1−	2008 09 28	G96	0.2− 0.0
2001 11 21	704	0.4+ 0.2+	2006 01 05	691	0.4+ 0.2+	2008 09 28	G96	0.3+ 0.0
2001 11 21	704	0.2+ 0.2+	2006 01 09	691	0.2− 0.2+	2008 09 28	G96	0.1+ 0.1−
2001 11 21	704	0.4+ 0.3+	2006 01 09	691	0.1− 0.2−	2008 09 29	704	0.2+ 0.6−
2001 12 10	704	0.9− 0.7+	2006 01 09	691	0.2− 0.1−	2008 09 29	704	0.8+ 1.1−
2001 12 10	704	1.1− 0.8−	2006 01 21	699	0.2+ 0.0	2008 09 29	704	0.0 1.2−
2001 12 10	704	0.2+ 0.7−	2006 01 21	699	(1.6− 0.5−)	2008 09 29	704	0.3+ 1.5−
2001 12 10	704	(2.6− 0.1−)	2006 01 21	699	1.2− 0.3−	2008 09 29	704	0.2+ 0.3−
2001 12 15	704	0.2+ 0.6+	2006 01 21	699	0.5− 0.1+	2008 11 30	G96	0.2+ 0.5+
2001 12 15	704	0.1+ 0.1+	2006 01 22	699	0.0 0.2+	2008 11 30	G96	0.4− 0.8+
2001 12 15	704	0.0 0.6+	2006 01 22	699	0.4− 0.8−	2008 11 30	G96	0.5− 1.0+
2001 12 15	704	0.3+ 1.0+	2006 01 22	699	0.2− 0.1−	2008 11 30	G96	0.1+ 0.1+
2001 12 15	704	0.0 0.9+	2006 01 22	699	(0.3− 1.6+)			
2001 12 18	704	(1.8− 4.1+)	2006 01 23	704	0.2+ 0.2−			

(200720)* 2001 UP₂₂₁ = 2006 DC₆₅

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94252)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.83715	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29145547	<i>ω</i> 97.35687	−0.88768516	−0.45706873
<i>a</i>	2.2529657	<i>Ω</i> 55.46056	+0.39127073	−0.81255408
<i>e</i>	0.1450079	<i>i</i> 3.87770	+0.24273910	−0.36172372
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.6− 0.5−	2006 02 03	704	(1.0+ 1.8+)	2006 04 19	703	(0.8+ 2.1+)
1994 09 27	691	0.6− 0.8+	2006 02 09	644	0.1+ 0.4+	2006 04 19	703	1.1− 0.5+
1994 09 27	691	0.7− 0.1−	2006 02 09	644	0.2+ 0.5+	2006 04 19	703	0.2+ 0.7+
1996 04 15	691	0.5+ 0.1−	2006 02 09	644	0.0 0.2+	2006 04 19	703	0.2− 0.5−
1996 04 15	691	0.1− 0.2−	2006 02 20	703	(2.0− 1.3+)	2007 09 13	G96	0.3+ 0.1−
1996 04 15	691	0.2+ 0.2−	2006 02 20	703	0.3+ 1.2+	2007 09 13	G96	0.1+ 0.3+
2001 10 24	704	0.3+ 0.4−	2006 02 20	703	0.8+ 0.1−	2007 09 13	G96	0.4+ 0.3+
2001 10 24	704	0.9+ 0.2+	2006 02 20	703	0.6− 0.0	2007 09 13	G96	0.7+ 0.4−
2001 10 24	704	0.6+ 0.6+	2006 02 22	704	1.1+ 1.0+	2008 11 19	G96	0.1+ 0.3−
2001 11 16	691	0.0 0.1+	2006 02 22	704	0.6+ 0.7+	2008 11 19	G96	0.2− 0.1−
2001 11 16	691	0.1− 0.3+	2006 02 22	704	0.2− 0.4+	2008 11 19	G96	0.4− 0.6−
2001 11 16	691	0.0 0.1+	2006 02 22	704	0.2+ 0.4+	2008 11 19	G96	0.6+ 0.9−
2001 11 20	704	0.1− 0.9+	2006 02 28	704	(2.1+ 0.1−)	2008 12 02	704	0.0 0.9+
2001 11 20	704	0.6+ 1.0+	2006 02 28	704	(2.4+ 1.5+)	2008 12 02	704	0.6− 0.5−
2001 11 20	704	0.1− 1.2+	2006 02 28	704	(2.2+ 0.1+)	2008 12 02	704	0.1− 1.4−
2001 11 20	704	0.0 0.3−	2006 02 28	704	(0.7+ 1.7+)	2008 12 02	704	1.0− 0.8−
2001 11 21	704	0.4+ 0.5+	2006 02 28	704	(1.6+ 0.3+)	2008 12 06	704	0.1+ 0.2−
2001 11 21	704	1.0+ 0.4+	2006 02 28	703	1.0− 0.5−	2008 12 06	704	0.2+ 0.2+
2001 11 21	704	0.2− 0.2+	2006 02 28	703	1.4− 1.0−	2008 12 06	704	0.3− 0.0
2003 06 02	807	0.1− 0.5+	2006 02 28	703	0.9− 0.2−	2008 12 06	704	0.2− 0.5−
2003 06 02	807	0.4+ 0.4+	2006 02 28	703	1.0− 0.2+	2008 12 06	691	0.3+ 0.3−
2005 11 12	691	0.4+ 0.0	2006 03 03	699	0.1+ 0.3+	2008 12 06	691	0.1+ 0.1+
2005 11 12	691	0.1− 0.1−	2006 03 03	699	0.3+ 0.8+	2008 12 06	704	1.2+ 0.4+
2005 11 12	691	0.2+ 0.3+	2006 03 03	699	0.8− 0.6+	2008 12 06	691	0.1+ 0.2−
2006 02 03	704	(3.9+ 0.2+)	2006 03 19	185	0.4+ 0.3+	2008 12 06	691	0.1− 0.0
2006 02 03	704	(1.6+ 1.8+)	2006 03 19	185	(1.9+ 0.9+)	2008 12 06	691	0.2+ 0.0
2006 02 03	704	(0.5+ 1.6+)	2006 03 19	185	0.4+ 0.7+	2008 12 06	691	0.3+ 0.2−</

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.60574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28413430	ω 72.11105	+0.80918611	+0.44250984
<i>a</i>	2.2915022	Ω 260.06354	−0.56472284	+0.76735050
<i>e</i>	0.2475859	<i>i</i> 23.10473	+0.16219109	+0.46406707
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2007 04 19	E12	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.8+	2002 01 21	704	0.8+	1.0−	2007 04 19	E12	0.2+	0.7+
2001 09 26	704	(0.4+	1.6+)	2002 01 21	704	(0.4+	3.7−)	2007 05 07	E12	0.2−	0.0
2001 09 26	704	1.1−	0.8+	2002 02 03	699	0.1−	0.7+	2007 05 07	E12	0.2−	0.5+
2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	699	0.1−	1.0+	2007 05 07	E12	0.1+	0.4+
2001 10 25	704	0.0	0.2+	2002 02 03	699	0.7+	0.0	2007 05 20	E12	0.3+	1.1+
2001 10 25	704	0.8+	0.3−	2002 02 03	699	0.2+	0.9+	2007 05 20	E12	0.6+	0.4+
2001 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 02 07	704	1.2−	0.4+	2007 05 20	E12	0.0	0.4+
2001 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	(2.4−	0.1+)	2007 05 20	E12	0.3+	0.8+
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2007 07 17	E12	0.4+	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2007 07 17	E12	0.6−	0.7+
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2007 07 17	E12	1.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.3−	2008 11 06	704	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2008 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2008 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	(0.5+	2.4+)	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2008 11 06	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.8+	0.6+	2008 11 18	703	0.7−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	0.4−	0.7+	2008 11 18	703	0.6−	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	(1.7−	0.3−)
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2004 06 12	704	0.7−	0.4+	2008 11 20	G92	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.4+	0.6+	2004 06 12	704	0.0	0.2+	2008 11 20	G92	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	704	0.3−	0.0	2008 11 20	G92	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 06 12	704	1.1−	1.1+	2008 11 21	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.0	1.3+	2004 07 22	552	0.3−	0.2−	2008 11 21	704	0.7−	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2004 07 22	552	0.8−	0.2−	2008 11 21	704	0.1−	0.8−
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 07 22	552	0.4−	0.4−	2008 11 21	704	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2008 12 03	704	0.1−	0.3−
2001 12 20	644	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2008 12 03	704	0.4−	0.3−
2001 12 20	644	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2008 12 03	704	1.3−	0.0
2001 12 20	644	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2008 12 03	704	0.8−	0.1−
2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2008 12 03	704	1.1−	0.4+
2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	1.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.9−	0.8+	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	704	(6.1+	0.9+)	2008 12 06	704	0.7+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	1.4+	2004 10 11	704	(4.5+	0.8+)	2008 12 06	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2004 10 11	704	(4.8+	0.2−)	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	(1.9+	0.6−)	2007 04 19	E12	0.3+	1.0+	2008 12 06	704	0.7+	0.1+
2002 01 21	704	1.1+	0.2−	2007 04 19	E12	0.3−	0.2+				

(200722)* 2001 VM₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.08647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28878174	ω 338.95147	+0.78427440	−0.61925122
<i>a</i>	2.2668506	Ω 59.36711	+0.57533714	+0.70302772
<i>e</i>	0.1943546	<i>i</i> 2.52906	+0.23216554	+0.34968551
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.3−	0.7+	2001 12 08	699	(1.6+	0.1+)	2004 09 03	644	0.1−	0.2+
2001 09 14	644	0.6−	0.7+	2001 12 08	699	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2001 09 14	644	0.5−	0.5+	2001 12 08	699	1.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−
2001 10 23	704	(2.1+	2.5+)	2001 12 08	699	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	1.1+	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	1.2+

2001 10 23	704	1.0+	1.5+	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2001 10 23	704	(1.9+	4.6+)	2001 12 10	704	(1.9−	2.6+)	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 10 24	704	(1.7+	1.4+)	2001 12 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 10 24	704	0.7+	1.4+	2001 12 10	704	0.9−	0.7+	2005 12 05	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	1.5+	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	0.9−	2005 12 05	691	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	(1.7+	2.2+)	2001 12 15	704	0.1−	0.8−	2005 12 05	691	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	(0.8+	2.7+)	2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2006 02 02	G96	0.6−	0.2−
2001 10 27	333	0.6−	0.7−	2001 12 15	704	0.0	0.9−	2006 02 02	G96	0.5−	0.2−
2001 10 27	333	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.8−	2006 02 02	G96	0.5−	0.4−
2001 10 27	333	0.8+	0.3+	2001 12 18	704	0.0	0.6−	2006 02 02	G96	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2006 02 21	699	(3.3+	2.0+)
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2006 02 21	699	0.6+	0.3−
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2006 02 21	699	(0.5−	1.5+)
2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2006 02 21	699	(2.8+	2.9+)
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.9−	0.9−	2006 03 26	691	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.8−	2006 03 26	691	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2006 03 26	691	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2008 10 22	G96	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	691	0.4+	0.1−	2008 10 22	G96	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2002 01 08	691	0.4+	0.0	2008 10 22	G96	0.2−	0.9−
2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	691	0.4+	0.0	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	1.5−	0.1−	2008 11 09	G96	0.2+	0.5−
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2008 11 09	G96	0.3−	0.1−
2001 11 16	691	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2001 11 16	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4−
2001 11 16	691	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2008 11 19	G96	0.8+	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.9−	1.0+	2008 11 19	G96	0.8−	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	1.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+	2008 11 19	G96	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2004 08 22	E12	0.5−	0.2+	2008 12 02	704	0.4−	0.8+
2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2004 08 22	E12	0.3+	0.4+	2008 12 02	704	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.6−	1.2−	2004 09 03	644	0.6−	0.5−	2008 12 02	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	1.3−	2004 09 03	644	0.3−	0.1−				

(200723)* 2001 VO₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.58148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28123051	ω 33.59018	−0.06689870	−0.99630704
<i>a</i>	2.3072488	Ω 60.29873	+0.90125005	−0.08348496
<i>e</i>	0.1701599	<i>i</i> 3.55249	+0.42810386	+0.02006330
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2008 10 23	G96	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	1.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.8+	0.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2008 11 19	G96	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	(1.3+	1.6+)	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2001 11 11	704	0.7−	1.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	1.1+	0.3−
2001 11 17	291	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2008 11 19	704	0.3+	0.9+
2001 11 17	291	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.6−	1.2−	2008 11 19	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	291	0.4+	0.0	2002 01 08	691	0.0	0.8−	2008 11 19	704	(0.3−	1.7+)
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2002 01 08	691	0.1−	1.0−	2008 11 19	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2002 01 08	691	0.0	1.0−	2008 11 23	J75	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 06 02	807	0.3+	0.1+	2008 11 23	J75	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 06 02	807	0.6−	0.3+	2008 11 23	J75	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2006 02 02	G96	0.3+	0.5−	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2006 02 02	G96	0.1−	0.7−	2008 11 25	704	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2006 02 02	G96	0.1+	0.7−	2008 11 25	704	0.8−	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2006 02 02	G96	0.3+	0.6−	2008 11 25	704	0.9+	1.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	1.0−	0.1+
2001 11 21	704	(0.2−	1.7+)	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 11 25	J75	0.0	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147825

2001 11 21	704	0.4-	1.1+	2006 03 04	691	0.0	0.6+	2008 11 25	J75	0.5+	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	1.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 25	J75	0.5+	0.5-
2001 11 21	704	(0.1-	1.6+)	2006 03 08	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	0.7+	1.3+	2006 03 08	691	0.0	0.2+	2008 12 02	704	1.2-	0.1+
2001 12 15	704	1.4-	0.5-	2008 09 22	G96	0.1-	0.2-	2008 12 02	704	0.2+	0.4-
2001 12 15	704	(2.2-	0.1-)	2008 09 22	G96	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.2-	0.6-
2001 12 15	704	0.9-	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.4-	2008 12 07	G96	0.2-	0.5-
2001 12 15	704	1.0-	0.6+	2008 09 22	G96	0.4-	0.3-	2008 12 07	G96	0.2-	0.6-
2001 12 15	704	1.2-	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.1-	0.3-

(200724)* 2001 VZ₂₇

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27587820	ω	142.59957	+0.38954810	-0.92017653		
<i>a</i>	2.3369951	Ω	284.44423	+0.83495666	+0.37074422		
<i>e</i>	0.1548773	<i>i</i>	2.31297	+0.38871539	+0.12579296		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2008 10 02	704	0.8+	0.9-
2001 11 09	704	0.2+	0.3-	2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2008 10 02	704	(0.9+	1.6-)
2001 11 09	704	0.3+	0.5-	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-	2008 10 02	704	0.2-	0.4-
2001 11 09	704	1.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.3-	0.4+	2008 10 06	703	1.1+	0.1-
2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2005 12 28	G96	0.8-	0.1-	2008 10 06	703	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2005 12 28	G96	0.7-	0.1+	2008 10 06	703	(1.7+	0.0)
2001 11 12	704	0.4-	0.0	2006 01 26	691	0.3+	0.0	2008 10 06	703	(1.5+	0.5+)
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2006 01 26	691	0.5+	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2006 01 26	691	0.0	0.4+	2008 10 09	691	1.0-	0.1-
2001 11 19	704	1.2-	0.1+	2006 01 31	H07	0.0	0.4-	2008 10 09	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.1-	0.1-	2006 01 31	H07	0.3+	0.1-	2008 10 24	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.9-	2006 01 31	H07	0.4-	0.5-	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.2-	0.7-	2006 02 02	H07	0.1-	0.2-	2008 10 24	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.5-	0.5-	2006 02 02	H07	0.1+	0.4-	2008 10 24	G96	0.5+	0.3-
2001 11 24	704	1.5-	0.3+	2006 02 03	H07	0.5+	0.1-	2008 10 24	G96	0.3+	0.4-
2001 11 24	704	0.8-	0.6+	2006 02 03	H07	0.0	0.3-	2008 10 24	G96	0.6+	0.2-
2001 11 24	704	0.3-	0.1+	2006 02 03	H07	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.2-
2001 12 07	644	0.2-	0.2-	2006 02 04	H07	0.2+	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.1-
2001 12 07	644	0.2+	0.2-	2006 02 04	H07	0.2+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.0
2001 12 07	644	0.1-	0.3-	2006 02 05	H07	0.3+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.2+	1.4-	2006 02 05	H07	0.1+	0.5-	2008 10 27	704	0.9+	0.0
2001 12 10	704	0.4-	0.7-	2006 02 05	H07	0.8+	0.2-	2008 10 27	704	0.2+	1.1+
2001 12 10	704	0.3-	0.0	2006 02 06	691	0.1-	0.3+	2008 10 27	704	0.2+	0.2-
2001 12 10	704	0.3-	0.1-	2006 02 06	691	0.3-	0.2+	2008 10 27	704	1.0-	1.2+
2001 12 10	704	0.3-	1.0-	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2008 10 27	704	0.2-	0.3+
2001 12 15	704	(0.2-	4.8+)	2006 02 07	691	0.2+	0.5+	2008 11 02	704	0.1+	1.0+
2001 12 15	704	(1.1+	3.3+)	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	704	0.2+	0.9+
2001 12 15	704	(0.8+	3.7+)	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	704	0.7+	0.6+
2001 12 15	704	(0.9+	4.5+)	2006 02 20	703	1.1-	0.6-	2008 11 02	704	0.5+	1.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2006 02 20	703	0.9+	1.0+	2008 11 04	703	(2.0+	0.6+)
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2006 02 20	703	0.1+	0.2-	2008 11 04	703	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 02 20	703	1.1-	0.0	2008 11 04	703	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2007 07 28	568	0.1+	0.5+	2008 11 04	703	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2007 07 29	568	0.1+	0.5+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2007 07 29	568	0.2+	0.6+	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2007 07 29	568	0.3+	0.4+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2008 09 23	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	703	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 09 23	691	0.3-	0.3-	2008 11 19	703	0.7+	0.6-
2002 01 07	691	0.2+	0.9-	2008 09 23	691	0.5-	0.4+	2008 11 19	703	1.1+	0.2-
2002 01 07	691	0.1+	0.9-	2008 10 01	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	703	0.1+	0.3-
2002 01 07	691	(0.0	1.6-)	2008 10 01	691	0.4-	0.1+				
2002 01 14	704	0.2-	1.2+	2008 10 01	691	0.1-	0.5+				

(200725)* 2001 VV₃₆

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27681581	ω	34.65359	-0.14798154	-0.98310637		
<i>a</i>	2.3317149	Ω	64.06972	+0.87813521	-0.18071665		
<i>e</i>	0.1502096	<i>i</i>	6.87924	+0.45495057	+0.02904065		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.9-	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.9-	2008 11 09	691	0.3-	0.1-
2001 11 09	704	0.2-	0.5-	2002 01 08	704	0.4+	1.3-	2008 11 09	691	0.4-	0.1-
2001 11 09	704	1.0+	0.8-	2002 01 08	704	0.5-	1.4-	2008 11 09	691	0.4-	0.1-
2001 11 09	704	0.6-	0.7-	2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.4-	0.0	2002 01 14	704	0.6-	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2008 11 18	703	0.2-	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.4+
2001 11 19	704	0.6-	0.2-	2004 09 07	704	0.5+	0.9-	2008 11 18	291	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.6-	0.1+	2004 09 07	704	1.0-	0.1+	2008 11 18	291	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.8-	0.3-	2004 09 07	704	0.1-	0.8+	2008 11 18	291	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.4-	0.0	2004 10 09	644	0.2-	0.2+	2008 11 19	704	0.1+	0.3-
2001 11 19	704	1.4-	0.3+	2004 10 09	644	0.5+	0.4+	2008 11 19	704	0.4-	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	644	0.2+	0.5+	2008 11 19	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.2+	2006 02 01	683	(4.0+	3.3-)	2008 11 19	704	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2006 02 01	683	(3.9+	1.2-)	2008 11 19	704	0.9+	0.6+
2001 11 21	704	0.6-	0.4+	2006 02 01	683	(2.8+	1.8-)	2008 11 20	704	0.8-	0.5-
2001 11 21	704	0.4-	0.7+	2006 02 09	644	0.5+	0.3-	2008 11 20	704	0.9-	0.6-
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2006 02 09	644	0.7+	0.0	2008 11 20	704	0.9-	0.1-
2001 12 10	704	0.1+	1.2+	2006 02 09	644	0.6+	0.0	2008 11 20	704	0.1-	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	1.3+	2006 03 25	699	0.6+	0.7+	2008 11 20	704	0.6-	0.6+
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2006 03 25	699	0.1+	0.3-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-
2001 12 15	704	0.5+	0.4+	2006 03 25	699	(2.4+	0.1-)	2008 11 21	G96	0.3+	0.4-
2001 12 15	704	0.5+	0.7+	2006 03 25	699	0.4+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-
2001 12 15	704	0.6+	0.6+	2006 04 25	703	0.7-	1.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2006 04 25	703	(2.0-	2.3+)	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2006 04 25	703	0.9-	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2006 04 25	703	1.3-	0.4-	2008 11 24	704	0.7+	0.2-
2001 12 18	704	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.4+	0.2-
2001 12 18	704	0.1+	0.1-	2008 10 25	703	0.3-	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2008 10 25	703	(1.8-	3.5-)	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2008 10 31	704	0.1-	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3-
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2008 10 31	704	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.3-
2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2008 10 31	704	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2008 10 31	704	0.2+	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3-
2001 12 20	704	1.1+	0.2-	2008 10 31	704	0.5-	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2008 11 07	703	(1.5+	0.2-)	2008 12 01	704	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.2-	2008 11 07	703	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.8+	0.5-
2002 01 08	704	(0.0	1.6-)	2008 11 07	703	1.0+	0.1-	2008 12 01	704	1.5+	0.4-

2001 11 12	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2004 11 03	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2004 11 03	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2006 04 07	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.8−	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	1.4+	2006 04 07	691	0.4+	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	1.0+	0.8+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2006 05 04	G96	0.4−	0.7+
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	1.2+	0.9+	2006 05 04	G96	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	(2.3+	1.3−)	2002 01 08	704	0.4+	0.8−	2006 05 04	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.3−
2001 12 10	704	(2.5−	1.2−)	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2007 08 23	691	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	(2.4−	0.9−)	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2007 08 23	691	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	(2.3−	0.3−)	2004 10 08	699	0.7+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2001 12 10	704	(1.5−	0.1−)	2004 10 08	699	0.1+	0.5−	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	1.3−	0.0	2004 10 08	699	1.0+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	(0.1+	2.1+)	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	(0.1+	1.7+)	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2008 12 07	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	(0.4+	1.8+)	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2008 12 07	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	(0.1+	2.0+)	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 07	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	(0.5−	2.0+)	2004 10 10	704	0.7+	0.1+				
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	1.0+				

(200727)* 2001 VW₄₅ = 1994 WA₁₂

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23048)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	18.93317		(2000.0)	P	Q
n	0.28325477	ω	2.00350	+0.56907217	−0.81953560
a	2.2962432	Ω	53.31783	+0.75326372	+0.48677546
e	0.2421383	i	4.80800	+0.32977362	+0.30234260
P	3.48	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	010	(2.3+	0.8+)	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
1994 11 27	010	1.0+	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
1994 11 28	010	1.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2004 08 22	E12	0.3−	0.7+
1994 11 28	010	(3.2+	1.1+)	2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 08 22	E12	0.0	0.7+
1994 11 28	010	(2.5+	0.9+)	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 08 22	E12	0.2−	1.0+
1994 11 29	010	1.7+	1.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2004 08 22	E12	0.5−	0.6+
2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	(1.0+	2.6+)	2008 11 04	704	0.4−	0.3+
2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	(1.3+	2.6+)	2008 11 04	704	0.3−	0.4+
2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	(0.8+	2.9+)	2008 11 04	704	0.2+	0.3−
2001 10 26	704	0.5−	1.0+	2002 01 15	704	(1.2+	3.1+)	2008 11 04	704	0.5+	0.6+
2001 10 26	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	(0.3−	3.3+)	2008 11 20	704	0.9+	0.2+
2001 10 26	704	0.8−	0.2−	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.6+	0.4+
2001 10 26	704	0.3−	0.7+	2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2008 11 20	704	0.9+	0.1+
2001 10 26	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	0.4−	0.5+	2008 11 20	704	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	(2.2−	0.2+)	2008 11 20	704	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2008 11 24	691	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.6−	0.5−
2001 11 09	704	0.1−	1.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.3+	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2008 11 25	704	0.8+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2008 11 25	704	1.0+	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2008 11 25	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2003 05 01	691	0.4+	0.3+	2008 11 25	704	0.8+	0.8+
2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2008 11 25	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2003 05 06	291	0.0	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2003 05 06	291	0.2−	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2003 05 06	291	0.1−	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.1−

2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2003 05 24	691	0.8+	1.1+	2008 12 03	704	1.4+	0.7+
2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2003 05 24	691	0.3+	1.2+	2008 12 03	704	(1.0+	2.0+)
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2003 05 24	691	0.2+	0.9+	2008 12 03	704	1.0+	1.1+
2001 11 24	704	0.0	1.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2008 12 03	704	1.2+	0.9+
2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2008 12 03	704	0.7+	0.8+
2001 12 10	704	0.5−	0.9−	2004 08 10	704	0.8−	0.6+	2008 12 06	704	0.9+	0.7+
2001 12 10	704	0.4−	0.9−	2004 08 10	704	0.2−	1.1+	2008 12 06	704	0.9+	0.3−
2001 12 10	704	(0.1+	1.7−)	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.6+	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.6−	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2008 12 06	704	0.9+	0.2+
2001 12 10	704	0.9−	1.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2008 12 06	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.9+	0.9−	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.9+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2008 12 06	691	1.0−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+				

(200728)* 2001 VF₄₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	348.39007		(2000.0)	P	Q
n	0.27131883	ω	166.15377	+0.55736541	−0.81618113
a	2.3631036	Ω	249.76672	+0.74547068	+0.57270470
e	0.1790210	i	9.34073	+0.36553695	+0.07653552
P	3.63	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2008 10 24	703	(0.5−	1.8+)
2001 11 09	704	0.2+ 0.0		2002 01 09	704	0.0	0.1−	2008 10 24	703	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	1.1+	0.8+	2008 10 24	703	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.3+ 0.4+		2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2008 10 24	703	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 08 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 27	704	0.6+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.1+	2008 10 27	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 08 13	644	0.0	0.1+	2008 10 27	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2006 02 23	699	0.9+	0.5+	2008 10 27	704	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 02 23	699	0.3+	0.5−	2008 11 02	703	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2006 02 23	699	(1.9+	0.9+)	2008 11 02	703	0.2+	1.3−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2006 02 23	699	0.5+	0.6+	2008 11 02	703	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2006 02 24	703	0.0	0.3+	2008 11 02	703	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	1.2−	1.2+	2006 02 24	703	0.1+	0.6−	2008 11 03	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2006 02 24	703	1.1−	0.9−	2008 11 03	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 02 24	703	1.2−	0.1−	2008 11 03	704	1.2−	1.0+
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2008 09 22	703	0.0	0.3−	2008 11 03	704	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2008 09 22	703	0.6−	0.1−	2008 11 03	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2008 09 22	703	0.3+	0.2−	2008 11 17	106	0.3−	0.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2008 09 22	703	0.2+	0.1+	2008 11 17	106	0.6−	0.7−
2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2008 09 30	703	0.0	0.5+	2008 11 17	106	0.1+	0.9−
2001 12 14	704	0.8−	0.5−	2008 09 30	703	0.7+	0.7+	2008 11 17	106	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2008 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 11 19	703	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.7−	0.0	2008 09 30	703	0.1−	0.5−	2008 11 19	703	0.1−	1.4−
2001 12 14	704	1.2+	0.6−	2008 10 03	704	0.2−	0.3+	2008 11 19	703	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	(1.8−	0.4−)	2008 10 03	704	0.5−	0.3−	2008 11 19	703	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2008 10 03	704	0.6−	0.5−	2008 11 21	704	1.6+	1.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2008 10 03	704	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2008 10 03	704	0.0	0.4−	2008 11 21	704	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2008 10 21	G96	0.3−	0.7−	2008 11 21	704	0.1−	1.4+
2001 12 20	704	0.3+	1.3−	2008 10 21	G96	0.4−	0.9−	2008 11 21	704	1.7+	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	1.0−	2008 10 21	G96	0.1+	0.7−				
2001 12 20	704	(0.2+	1.7−)	2008 10 21	G96	0.1+	0.7−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147827

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.42295		(2000.0)	P	Q
n	0.29871684	ω	100.17505	+0.85538104	-0.50917135
a	2.2163052	Ω	290.49069	+0.42650359	+0.79661636
e	0.1196662	i	5.83460	+0.29396932	+0.32580197
P	3.30	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.0	0.8-	2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	(0.3-	1.6+)
1994 09 06	691	0.3-	0.4-	2001 12 10	704	0.4-	1.1+	2004 09 13	704	0.2-	0.8+
1994 09 06	691	0.1+	0.2-	2004 08 06	644	0.2-	0.1+	2004 09 13	704	(2.1-	1.8+)
1994 09 09	691	(0.4+	2.8-)	2004 08 06	644	0.3-	0.5+	2006 02 02	691	0.0	0.1-
1994 09 09	691	1.4+	0.3-	2004 08 06	644	0.2-	0.4+	2006 02 02	691	0.4+	0.4+
1994 09 09	691	0.4-	0.4-	2004 08 09	599	0.5-	0.5+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.3-	0.5-	2004 08 09	599	0.9-	0.2+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	(0.4-	1.7-)	2004 08 27	703	0.7+	0.6-	2006 02 06	691	0.2-	0.4-
2001 10 15	704	0.9-	1.2-	2004 08 27	703	0.3+	0.0	2006 02 06	691	0.1-	0.3-
2001 10 15	704	(0.5-	2.5-)	2004 08 27	703	(1.8-	0.1-)	2008 10 30	G96	0.1+	0.0
2001 10 15	704	(0.4-	2.2-)	2004 08 27	703	(1.6-	2.3+)	2008 10 30	G96	0.3-	0.3+
2001 11 10	704	0.2+	1.1-	2004 09 08	704	0.1+	0.2-	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2001 11 10	704	(0.7-	1.8-)	2004 09 08	704	0.2-	1.0+	2008 10 30	G96	0.5-	0.0
2001 11 10	704	(0.7-	1.5-)	2004 09 08	704	0.9-	1.0+	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-
2001 11 10	704	0.1-	0.1+	2004 09 08	704	0.6-	0.9+	2008 11 21	G96	0.6-	0.3-
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.1-	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-
2001 11 12	704	0.6+	1.3-	2004 09 10	704	0.8-	1.1+	2008 11 21	G96	0.7-	0.7-
2001 11 12	704	0.6-	0.3-	2004 09 10	704	0.2-	0.6+	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.5-	2004 09 10	704	1.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3+
2001 12 10	704	0.9+	1.2+	2004 09 10	704	0.3-	1.3+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2001 12 10	704	(1.8-	0.8+)	2004 09 13	704	(0.4-	1.7+)				
2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.7-	0.4+				

(200730)* 2001 VV₅₃

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	55.95090		(2000.0)	P	Q
n	0.30578009	ω	98.98293	+0.49705067	-0.86728354
a	2.1820427	Ω	321.17246	+0.77784682	+0.45942316
e	0.1192008	i	2.51992	+0.38457114	+0.19170192
P	3.22	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.4-	0.2+	2001 12 20	644	0.0	0.1-	2004 10 18	704	1.0+	0.5+
2001 10 12	699	0.8-	1.5+	2001 12 20	644	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.2-	0.6+
2001 10 12	699	0.4-	0.2+	2004 08 26	683	(0.5-	2.3+)	2004 11 13	703	0.4+	0.0
2001 10 12	699	0.1-	0.5+	2004 08 26	683	(1.2-	2.0+)	2004 11 13	703	(2.1-	0.2+)
2001 10 14	704	0.3-	0.6+	2004 08 26	683	(0.7-	2.3+)	2004 11 13	703	0.9-	0.2+
2001 10 14	704	1.2-	1.4+	2004 09 08	704	0.9-	0.4+	2004 11 13	703	1.2-	0.5-
2001 10 14	704	0.6-	1.5+	2004 09 08	704	0.5-	1.1+	2006 02 02	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	704	(0.4+	1.5+)	2004 09 08	704	0.4-	1.1+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2-
2001 10 14	704	1.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.9+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	333	0.4-	0.7-	2004 09 08	704	1.1-	0.3+	2006 02 02	G96	0.3+	0.6+
2001 10 15	333	0.5+	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+
2001 10 15	333	1.1+	0.2-	2004 09 10	691	0.1-	0.3+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+
2001 10 19	691	0.1-	0.2+	2004 09 10	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.5+
2001 10 19	691	0.1-	0.2+	2004 09 13	704	0.5-	0.6+	2006 03 05	691	0.3+	0.7+
2001 10 19	691	0.1-	0.2+	2004 09 13	704	0.6-	0.7+	2006 03 05	691	0.6+	0.7+
2001 10 19	644	0.4-	0.0	2004 09 13	704	0.5-	0.3+	2006 03 05	691	0.3+	0.4+
2001 10 19	644	0.6-	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2006 03 09	691	0.3+	0.4+
2001 10 19	644	0.6-	0.1+	2004 09 13	699	0.4+	0.0	2006 03 09	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2004 09 13	704	0.4-	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.2-	2004 09 13	699	(0.1-	1.6+)	2006 04 19	691	0.5+	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.2-	0.3+	2006 04 19	691	0.5-	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.0	1.3+	2006 04 19	691	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.7+	0.7+	2004 09 14	699	0.3+	0.1-	2006 04 21	691	0.5+	0.9+
2001 10 26	644	0.7-	0.7+	2004 09 14	699	0.4-	0.8+	2006 04 21	691	0.0	1.0+

2001 10 26	644	0.6-	0.7+	2004 09 14	699	0.2+	1.1+	2006 04 21	691	0.5+	0.6+
2001 10 26	644	0.5-	0.7+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2006 04 25	691	0.5+	0.6+
2001 11 10	704	0.1-	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2006 04 25	691	0.4+	0.6+
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4-	0.2+	2006 04 25	691	0.4+	0.9+
2001 11 10	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5-	0.4+	2007 08 09	704	1.0+	0.8+
2001 11 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2007 08 09	704	0.8-	1.2+
2001 11 10	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3-	1.0+	2007 08 09	704	0.8-	0.8+
2001 11 10	644	0.3-	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.2-	2007 08 09	704	0.5-	0.7+
2001 11 10	644	0.2-	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.2-	2007 09 10	G96	0.5-	0.1-
2001 11 10	644	0.3-	0.5+	2004 10 05	699	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2001 11 12	704	0.5-	0.9+	2004 10 05	699	0.8-	0.4+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2-	0.9+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3-	0.4+	2008 10 26	691	0.6-	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2008 10 26	691	0.1-	0.3-
2001 11 24	704	0.0	0.9-	2004 10 09	704	0.5-	0.0	2008 10 26	691	0.3-	0.5-
2001 11 24	704	0.3+	0.2-	2004 10 09	704	1.1-	0.9+	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.2-	0.4-	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.9+	0.3+
2001 11 24	704	0.1-	0.4-	2004 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	0.8-	2004 10 12	691	0.4-	0.3+				
2001 12 20	644	0.3-	0.0	2004 10 18	704	1.3+	1.0+				

(200731)* 2001 VW₅₃

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	338.10421		(2000.0)	P	Q
n	0.28573987	ω	173.70532	+0.01366390	-0.99794550
a	2.2829102	Ω	275.49939	+0.91463204	+0.03777053
e	0.0861052	i	3.60536	+0.40405635	-0.05175096
P	3.45	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4-	1.0+	2004 09 10	704	0.5-	0.9+	2006 03 05	703	(0.2+	1.6+)
2001 10 14	704	0.4-	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.7-	2006 03 05	703	0.1-	0.4-
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	G96	1.5+	0.2+	2006 03 05	703	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2008 10 20	691	0.2-	0.1-
2001 10 14	704	0.6+	0.9+	2005 09 30	G96	0.3-	0.5-	2008 10 20	691	0.3-	0.2-
2001 10 18	691	0.8-	0.2-	2005 12 25	G96	0.2-	0.4-	2008 10 20	691	0.5-	0.6-
2001 10 18	691	0.5-	0.2-	2005 12 25	G96	0.1-	0.4-	2008 11 04	704	0.2-	0.1-
2001 10 18	691	0.8-	0.0	2005 12 25	G96	0.6-	0.3-	2008 11 04	704	0.9+	0.6-
2001 10 19	644	(0.6+	1.6+)	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-	2008 11 04	704	0.6+	0.2-
2001 10 19	644	0.2+	1.4+	2006 01 07	699	0.3-	0.6-	2008 11 04	704	(1.8+	0.3-)
2001 10 19	644	0.1+	1.2+	2006 01 07	699	(0.5-	1.6-)	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2001 10 26	644	0.3-	0.1-	2006 01 07	699	0.1-	0.7+	2008 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.2-	0.1-	2006 01 07	699	0.6-	0.3-	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2001 10 26	644	0.3-	0.0	2006 01 23	704	0.3+	0.8+	2008 11 18	J75	0.7+	0.6-
2001 11 10	704	0.6+	0.7+	2006 01 23	704	1.1+	0.8+	2008 11 18	J75	0.1-	0.3-
2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2006 01 23	704	0.1+	0.1-	2008 11 18	J75	0.5+	0.0
2001 11 10	704	0.7+	0.3+	2006 01 23	704	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.3-
2001 11 10	704	0.7+	0.5+	2006 01 23	704	0.1-	0.6+	2008 11 18	703	0.0	0.3-
2001 11 10	704	0.6+	0.7+	2006 01 30	703	0.6-	0.3-	2008 11 18	703	0.5-	0.2+
2001 11 10	644	0.1+	0.4+	2006 01 30	703	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.1+
2001 11 10	644	0.3-	0.3+	2006 01 30	703	0.8-	0.7+	2008 11 18	691	0.0	0.3-
2001 11 10	644	0.1-	0.2+	2006 01 30	703	0.5-	0.8+	2008 11 18	703	0.2-	0.1-
2001 11 12	704	1.3-	0.3-	2006 02 02	699	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.8+	2006 02 02	691	0.3+	0.2-	2008 11 20	704	0.8+	0.7+
2001 11 12	704	0.1-	0.4+	2006 02 02	699	0.3+	0.5+	2008 11 20	704	0.9+	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.1-	2006 02 02	691	0.2+	0.1-	2008 11 20	704	1.4+	0.2+
2001 11 19	704	0.3-	0.5+	2006 02 02	699	0.4+	0.2+	2008 11 20	704	0.9+	0.3+
2001 11 19	704	0.5+	1.0+	2006 02 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	704	0.8+	0.9+
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2006 02 02	699	0.1+	0.6+	2008 11 23	J75	0.3-	0.7-
2001 11 19	704	0.5+	0.8+	2006 02 09	644	0.5-	0.2+	2008 11 23	J75	0.7-	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2006 02 09	644	0.0	0.1-	2008 11 23	J75	0.2-	0.1-
2001 11 24	704	0.9+	0.7-	2006 02 09	644	0.0	0.6+	2008 12 01	691	0.5-	0.2-
2001 11 24	704	0.4+	0.2-	2006 02 09	644	0.2-	0.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.2-
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2006 02 09	644	0.3-	0.3+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2001 11 24	704	0.7+	0.4-	2006 02 09	644	0.0	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	0.1+

2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2006 02 21	699	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.6+	1.2+
2001 12 20	644	0.3+	0.0	2006 02 21	699	0.2−	0.9+	2008 12 02	704	0.1−	0.1−
2001 12 20	644	0.0	0.1+	2006 02 21	699	1.4+	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	0.1−
2004 08 08	599	0.7+	0.8+	2006 02 21	699	0.3+	1.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.5−
2004 08 08	599	0.1+	0.5+	2006 02 23	699	(1.2−	4.6+)	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2004 08 08	599	0.4−	0.4+	2006 02 23	699	(0.7+	2.3+)	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2004 08 08	599	0.4−	0.4+	2006 02 23	699	(1.6+	0.3+)	2008 12 04	691	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2006 02 23	699	1.1+	1.0+				
2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2006 03 05	703	0.2−	0.9+				

(200732)* 2001 VE₅₄

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.32282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28022737	<i>ω</i>	24.17088	+0.99907282	+0.02637473
<i>a</i>	2.3127517	<i>Ω</i>	334.24800	−0.03911069	+0.88639508
<i>e</i>	0.1460611	<i>i</i>	4.49190	+0.01799577	+0.46217760
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2004 07 15	E12	0.0	0.7+	2008 10 30	G96	0.3−	0.5−
2001 09 21	644	0.5−	0.1−	2005 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	644	0.4−	0.2−	2005 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 10 30	G96	0.4−	0.5−
2001 10 13	699	1.1+	0.6−	2005 12 30	G96	0.4+	0.6−	2008 11 01	704	0.8−	0.1−
2001 10 13	699	1.0+	0.6−	2005 12 30	G96	0.1−	0.5−	2008 11 01	704	0.1−	0.4−
2001 10 13	699	0.6+	1.2−	2006 02 25	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	704	0.6+	0.7−
2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.1+	0.9−
2001 10 20	704	0.3−	0.9+	2006 02 25	G96	0.4−	0.2−	2008 11 01	704	0.4−	0.4−
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.3−	2008 11 02	704	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 09 23	703	1.2+	0.1−	2008 11 02	704	0.0	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.1−	2008 09 23	703	1.0+	1.0+	2008 11 02	704	0.3−	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2008 09 23	703	0.3+	0.5+	2008 11 02	704	0.4−	0.6+
2001 11 10	704	0.7−	0.9−	2008 09 23	703	0.1+	0.7+	2008 11 03	703	1.0+	0.2−
2001 11 10	704	0.8−	0.2+	2008 10 03	704	0.3+	0.5+	2008 11 03	703	1.3+	0.4−
2001 11 10	704	0.8+	0.5+	2008 10 03	704	0.7−	0.6+	2008 11 03	703	0.9−	0.3+
2001 11 12	704	0.9−	0.9+	2008 10 03	704	0.1−	0.8+	2008 11 03	703	0.7−	0.6−
2001 11 12	704	0.9+	0.7+	2008 10 24	703	0.6+	0.7−	2008 11 18	691	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2008 10 24	703	0.9+	0.7−	2008 11 18	691	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	(0.5+	1.6+)	2008 10 24	703	0.3−	0.1−	2008 11 18	691	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	1.1+	2008 10 24	703	1.0+	0.0	2008 11 21	704	0.3+	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2008 10 28	704	0.5−	0.1−	2008 11 21	704	0.2+	0.6+
2003 03 27	691	0.0	0.5+	2008 10 28	704	0.2+	0.5+	2008 11 21	704	1.4+	0.8+
2003 03 27	691	0.4−	0.3+	2008 10 28	704	0.1−	0.6+	2008 11 21	704	0.2+	0.5−
2004 07 15	E12	0.7+	0.5+	2008 10 28	704	0.4−	0.8+	2008 11 21	704	0.3+	0.4+
2004 07 15	E12	0.1−	0.1+	2008 10 28	704	(0.1+	1.8+)				
2004 07 15	E12	0.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.2−	0.2−				

(200733)* 2001 VA₅₇

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.14809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28567677	<i>ω</i>	41.05598	+0.92350065	+0.37166794
<i>a</i>	2.2832463	<i>Ω</i>	296.88958	−0.37385528	+0.81664822
<i>e</i>	0.1305179	<i>i</i>	6.10927	−0.08589983	+0.44152987
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2005 12 22	691	0.1+	0.2−	2006 01 11	291	0.0	0.3+
2001 11 10	704	0.4+	1.2+	2005 12 22	691	0.1−	0.2−	2006 01 11	291	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.7−	0.2+	2005 12 26	G96	0.3−	0.7−	2006 01 11	291	0.5+	0.1−
2001 11 11	699	0.2+	0.3−	2005 12 26	G96	0.2−	0.6−	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−
2001 11 11	699	0.3−	0.5+	2005 12 26	G96	0.1−	0.6−	2006 01 22	G96	0.4+	0.2−
2001 11 11	699	0.6+	0.4−	2005 12 26	G96	0.1−	0.6−	2006 01 22	G96	0.1−	0.0

2001 11 11	699	0.7−	0.4−	2006 01 04	G96	0.2−	0.7−	2006 01 24	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.5−	0.4−	2006 01 04	G96	0.1+	0.7−	2006 01 24	G96	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2006 01 04	G96	0.1−	0.5−	2006 01 24	G96	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2006 01 04	G96	0.2−	0.6−	2006 01 24	G96	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	0.8−	0.6+	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2006 01 29	291	0.3−	0.6+
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 29	291	0.1−	1.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2006 01 05	691	0.0	0.2−	2006 01 29	291	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2006 01 09	691	0.2−	0.1−	2008 10 26	691	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.2−	0.1−
2004 07 09	699	(0.5+	2.6+)	2006 01 09	691	0.5+	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.3−
2004 07 09	699	0.1+	0.2+	2006 01 10	G96	0.2−	0.5−	2008 11 07	691	0.0	0.2+
2004 07 09	699	0.2+	0.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 11 07	691	0.1−	0.3−
2004 07 09	699	0.2+	0.5+	2006 01 10	G96	0.2−	0.5−	2008 11 07	691	0.3−	0.2−
2004 07 16	704	0.2+	0.2−	2006 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 11 08	D29	0.4+	0.3−
2004 07 16	704	1.0−	0.5+	2006 01 11	291	0.2−	0.3−	2008 11 08	D29	0.6+	0.4−
2004 07 16	704	0.3−	0.1+	2006 01 11	291	0.0	0.3+	2008 11 08	D29	0.7+	1.0−
2004 07 22	699	0.1+	0.6+	2006 01 11	291	0.3−	0.2+	2008 11 08	D29	0.6+	0.7−
2004 07 22	699	0.0	1.4+	2006 01 11	291	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.3+	1.4−
2004 07 22	699	0.3−	0.2+	2006 01 11	291	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.3−	0.7−
2004 07 22	699	0.2−	0.1+	2006 01 11	291	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.6−
2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2006 01 11	291	0.7+	0.1+	2008 11 18	703	1.9+	0.4−
2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2006 01 11	291	0.5+	0.1+	2008 11 21	704	0.2+	1.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2006 01 11	291	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.3−	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2006 01 11	291	0.3+	0.1−	2008 11 21	704	0.6−	1.0+
2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2006 01 11	291	0.1−	0.3+	2008 11 21	704	0.1+	1.5+
2005 12 22	691	0.1−	0.4−	2006 01 11	291	0.5−	0.2+	2008 11 21	704	0.1+	1.1+

(200734)* 2001 VU₅₉

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.40208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29084383	<i>ω</i>	14.23731	+0.94553191	−0.32542430
<i>a</i>	2.2561232	<i>Ω</i>	4.77816	+0.28811020	+0.82474479
<i>e</i>	0.1552686	<i>i</i>	5.69944	+0.15153192	+0.46248789
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	644	0.3−	0.2+
2001 10 12	699	0.8−	0.5−	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2004 08 15	644	0.3−	0.4+
2001 10 12	699	1.3−	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2004 08 15	644	0.4−	0.0
2001 10 12	699	1.0−	0.6+	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2001 10 14	704	0.2−	0.8−	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 12 10	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 12 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	1.0−	0.9+	2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2001 12 10	704	0.2−	1.4+	2004 09 21	704	(1.5−	0.3+)
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2004 09 21	704	0.9−	0.7−
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	1.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	(0.1+	1.6+)	2006 01 23	691	0.5+	0.2+
2001 11 10	704	0.5+	0.1+	2003 03 27	644	1.3+	1.0+	2006 01 23	691	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2003 03 27	644	0.9+	1.2+	2006 02 20	703	0.3−	0.6+
2001 11 10	644	0.3+	0.3+	2003 03 27	644	1.0+	1.5+	2006 02 20	703	(0.3+	1.6+)
2001 11 10	644	0.4+	0.6+	2003 04 08	691	(0.2+	2.0+)	2006 02 20	703	0.5−	1.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2003 04 08	691	(0.3+	2.1+)	2006 02 20	703	0.9−	1.0+
2001 11 10	644	0.5+	0.0	2003 04 08	691	(0.4−	2.3+)	2008 12 03	703	1.0+	0.2−
2001 11 10	704	0.9+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2008 12 03	703	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2004 08 08	704	1.1+	0.1+	2008 12 03	703	0.6+	1.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.5−	2008 12 03	703	0.3−	1.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.8−	0.8+	2008 12 03	703	1.0−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.7−	1.0−	2008 12 04	704	(1.9+	0.2+)
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.8+	1.1+	2008 12 04	704	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2008 12 04	704	0.0	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2008 12 04	704	0.3−	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147829

2001 11 21 704 0.6+ 1.1+ 2004 08 11 704 0.1- 0.8+
2001 11 21 704 0.0 0.5+ 2004 08 11 704 0.4+ 0.1-

(200735)* 2001 VV₆₄

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.81809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29517884	ω	126.27870	+0.66004509	-0.74648899
<i>a</i>	2.2339798	Ω	282.19405	+0.65864982	+0.62897816
<i>e</i>	0.1547849	<i>i</i>	4.94354	+0.36127676	+0.21711898
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 22 691	0.2-	0.2-	2001 12 18 704	0.2+	0.5+	2004 08 17 704	0.6-	0.6+
1998 11 22 691	0.3-	0.2-	2001 12 18 704	0.8+	0.0	2004 08 17 704	0.3-	0.4+
1998 11 22 691	0.4+	0.1+	2001 12 18 704	0.6+	1.0-	2004 08 17 704	0.2-	0.1-
2001 11 10 704	0.6-	0.8-	2001 12 18 704	0.5-	0.2-	2004 08 21 703	0.5-	0.7-
2001 11 10 704	0.6-	1.1-	2001 12 19 704	0.5+	0.1+	2004 08 21 703	0.9+	1.0+
2001 11 10 704	0.3-	0.7-	2001 12 19 704	0.1-	0.2+	2004 08 21 703	0.8-	0.4-
2001 11 10 704	0.1-	0.8-	2001 12 19 704	0.1+	0.3+	2004 08 21 703	0.9-	1.4-
2001 11 12 704	0.2-	1.3-	2001 12 19 704	0.1-	0.3+	2004 09 08 704	0.1-	0.5+
2001 11 12 704	0.1+	1.1-	2001 12 19 704	0.0	0.4-	2004 09 08 704	0.0	0.6+
2001 11 12 704	0.1+	1.3-	2001 12 20 644	0.7-	0.2+	2004 09 08 704	0.8-	0.3+
2001 11 12 704	0.1+	0.8-	2001 12 20 704	0.3+	0.3-	2004 09 08 704	0.5+	0.5+
2001 11 12 704	0.2+	1.1-	2001 12 20 644	0.4-	0.2+	2004 09 10 704	0.1+	0.4+
2001 11 21 704	0.7-	0.0	2001 12 20 704	0.6+	0.3-	2004 09 10 704	0.3+	0.4+
2001 11 21 704	0.0	0.2+	2001 12 20 644	0.4-	0.3+	2004 09 10 704	0.6-	0.3+
2001 11 21 704	0.3+	0.2+	2001 12 20 704	0.3+	0.1-	2004 09 10 704	0.2+	0.2+
2001 11 21 704	0.4-	0.2-	2002 01 08 704	0.9-	0.9+	2004 09 13 704	1.2-	0.4+
2001 11 21 704	0.9+	0.8-	2002 01 08 704	1.2-	1.1+	2004 09 13 704	0.0	0.1+
2001 11 24 704	0.1-	0.5+	2002 01 08 704	(0.2+	2.0+)	2004 09 13 704	0.2+	0.5+
2001 11 24 704	0.4-	0.6+	2002 01 08 704	0.8-	0.2+	2004 09 13 704	0.0	0.4+
2001 11 24 704	1.0+	0.3+	2002 01 09 704	1.1-	0.4+	2004 09 13 704	0.8-	0.7+
2001 11 24 704	0.5-	1.3-	2002 01 09 704	0.1-	0.2+	2004 09 18 704	0.1-	0.4+
2001 11 24 704	0.2+	0.6+	2002 01 09 704	1.4+	1.3+	2004 09 18 704	0.2-	1.2-
2001 12 08 699	(2.4-	1.8-)	2002 01 14 704	0.6+	0.4+	2004 09 18 704	1.3+	1.2-
2001 12 08 699	0.3-	0.4+	2002 01 14 704	0.5+	1.4+	2004 09 18 704	0.1-	0.3+
2001 12 08 699	0.2-	0.7+	2002 01 14 704	0.5+	0.8+	2004 09 18 704	0.1+	0.0
2001 12 08 699	0.6-	0.3+	2002 01 14 704	0.9+	0.8+	2008 10 24 G96	0.5-	0.1+
2001 12 10 704	0.3+	0.1-	2004 08 06 644	0.2+	0.3-	2008 10 24 G96	0.3+	0.5-
2001 12 10 704	0.5-	0.5+	2004 08 06 644	0.2+	0.2-	2008 10 24 G96	0.5-	0.2-
2001 12 10 704	0.3+	0.7+	2004 08 06 644	0.4+	0.0	2008 10 24 G96	0.2-	0.1+
2001 12 10 704	0.2-	0.4+	2004 08 09 699	0.5+	0.4-	2008 11 08 G96	0.1+	0.4-
2001 12 10 704	0.7+	1.2+	2004 08 09 699	0.1-	0.0	2008 11 08 G96	0.5+	0.1-
2001 12 15 704	0.5+	0.4+	2004 08 09 699	0.3+	0.4+	2008 11 08 G96	0.1+	0.1+
2001 12 15 704	0.9-	0.9+	2004 08 09 699	0.4-	0.6-	2008 11 08 G96	0.2+	0.0
2001 12 15 704	0.1+	0.5-	2004 08 12 704	0.1-	0.1+	2008 11 23 G96	0.1+	0.1+
2001 12 15 704	0.1-	0.7-	2004 08 12 704	0.9+	0.5-	2008 11 23 G96	0.1-	0.3+
2001 12 15 704	0.1-	0.6-	2004 08 12 704	0.0	0.4-	2008 11 23 G96	0.0	0.3+
2001 12 18 704	0.5+	0.3+	2004 08 12 704	0.7+	1.4+			

(200736)* 2001 VE₆₇

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.87309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28407401	ω	332.48716	+0.98306712	-0.16950625
<i>a</i>	2.2918264	Ω	37.47805	+0.18200372	+0.85903376
<i>e</i>	0.1500082	<i>i</i>	6.57001	+0.02129981	+0.48304102
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 704	(1.3+	1.7+)	2001 12 18 704	0.7+	0.0	2004 09 05 E12	0.5+	0.2+
2001 10 21 704	0.8+	1.3+	2001 12 18 704	0.6-	0.2-	2004 09 15 E12	0.4-	0.2+

2001 10 21 704	0.3+	0.9+	2001 12 18 704	0.0	0.1+	2004 09 15 E12	0.0	0.0
2001 10 21 704	0.4-	0.9+	2001 12 18 704	0.4+	0.7-	2004 09 15 E12	0.5+	0.1-
2001 11 10 704	0.3+	0.5+	2001 12 18 704	0.5-	0.2+	2004 09 15 E12	0.1-	0.2-
2001 11 10 704	0.0	0.2+	2001 12 18 704	1.1+	0.2-	2004 10 08 644	0.0	0.3+
2001 11 10 704	1.3+	0.3+	2002 01 06 644	(1.3+	1.6+)	2004 10 08 644	0.3-	0.2+
2001 11 12 704	0.2-	0.4-	2002 01 06 644	1.0+	1.1+	2004 10 08 644	0.2-	0.1+
2001 11 12 704	0.4-	0.4-	2002 01 06 644	0.2+	1.1+	2004 10 09 704	(1.6-	1.0+)
2001 11 12 704	0.0	0.9-	2003 03 27 699	0.1-	0.1+	2004 10 09 704	0.9-	1.0+
2001 11 12 704	(0.0	2.1-)	2003 03 27 699	(2.2+	0.8+)	2004 10 09 704	1.4-	0.1+
2001 11 12 704	0.1-	1.2-	2003 03 27 699	(2.0+	1.6-)	2004 10 09 704	0.6+	0.9-
2001 11 19 704	0.2+	0.4+	2003 03 27 699	0.0	0.3-	2004 10 09 704	(2.0-	0.7+)
2001 11 19 704	0.4-	0.1+	2003 04 09 691	0.6+	0.5+	2004 10 09 699	0.9-	0.1+
2001 11 19 704	0.3-	0.3-	2003 04 09 691	0.4+	0.1-	2004 10 09 699	(1.3-	2.6+)
2001 11 19 704	0.5-	0.2-	2003 04 09 691	0.6+	0.1+	2004 10 09 699	0.4-	1.5+
2001 11 19 704	0.3-	0.2-	2003 05 05 691	0.5-	0.4+	2004 10 09 699	0.8-	0.7+
2001 11 21 704	0.8+	0.7+	2003 05 05 691	0.4-	0.0	2006 01 26 703	0.5-	0.1-
2001 11 21 704	0.2-	0.5+	2003 05 05 691	0.2-	0.7+	2006 01 26 703	0.7+	0.3+
2001 11 21 704	0.9+	0.5-	2004 08 08 704	0.2-	0.4+	2006 01 26 703	1.0+	1.0+
2001 11 24 704	0.6-	0.0	2004 08 08 704	0.0	0.3+	2006 01 26 703	(0.2-	1.6+)
2001 11 24 704	0.1-	0.0	2004 08 08 704	0.0	0.5+	2008 11 04 704	0.6+	0.9-
2001 11 24 704	0.8-	0.0	2004 08 08 704	0.4+	0.3-	2008 11 04 704	0.7+	0.6-
2001 11 24 704	0.5-	0.5+	2004 08 08 704	0.7+	0.2-	2008 11 04 704	0.3+	1.1-
2001 11 24 704	0.6-	0.2+	2004 08 10 428	0.5+	0.1-	2008 11 04 704	0.9+	0.6-
2001 12 10 704	0.2+	0.0	2004 08 10 428	0.4-	0.1-	2008 11 21 691	0.1-	0.1-
2001 12 10 704	1.0-	0.8-	2004 08 14 428	0.6-	0.7+	2008 11 21 691	0.1-	0.0
2001 12 10 704	0.1-	0.2+	2004 08 14 428	0.8+	0.3-	2008 11 21 691	0.3-	0.0
2001 12 10 704	0.3-	0.8-	2004 08 16 644	0.3-	0.1+	2008 12 03 691	0.0	0.5+
2001 12 10 704	0.6+	0.6-	2004 08 16 644	0.2-	0.1+	2008 12 03 691	0.1-	0.3+
2001 12 17 704	0.1+	0.1-	2004 08 16 644	0.2-	0.1+	2008 12 03 691	0.0	0.0
2001 12 17 704	0.3+	0.5+	2004 08 22 E12	0.1+	0.2+	2008 12 07 704	0.9+	0.6+
2001 12 17 704	0.2-	0.0	2004 08 22 E12	0.1-	0.5+	2008 12 07 704	0.8-	0.7-
2001 12 17 704	0.2+	0.4+	2004 08 22 E12	0.1-	0.5+	2008 12 07 704	0.6+	1.2+
2001 12 17 704	0.8-	0.2+	2004 09 05 E12	0.3-	0.3-	2008 12 07 704	0.9-	0.1+
2001 12 18 704	0.2+	0.3-	2004 09 05 E12	0.2+	0.1+	2008 12 07 704	0.4-	0.2+
2001 12 18 704	0.7-	0.4-	2004 09 05 E12	0.5+	0.5+			

(200737)* 2001 VH₆₇ = 1999 CS₁₅₁

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23065)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.48751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28329154	ω	36.90684	+0.98557695	-0.16865153
<i>a</i>	2.2960446	Ω	332.79268	+0.14705937	+0.89435452
<i>e</i>	0.2234501	<i>i</i>	1.74905	+0.08373541	+0.41435088
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20 691	0.3-	0.2+	2001 12 10 704	0.6-	0.5+	2006 01 07 G96	0.5-	0.2+
1996 03 20 691	0.5-	0.1-	2001 12 10 704	0.6+	1.5+	2006 01 07 G96	0.2+	0.0
1996 03 20 691	0.2-	0.1+	2001 12 10 704	0.2-	0.7+	2006 01 07 G96	0.2-	0.1-
1999 02 10 691	0.5+	0.0	2001 12 11 704	0.3+	0.1-	2006 01 07 G96	0.1-	0.0
1999 02 10 691	0.3+	0.0	2001 12 11 704	0.3+	0.6+	2006 01 26 G96	0.9+	0.3-
1999 02 10 691	0.3+	0.2+	2001 12 11 704	0.4+	0.3+	2006 01 26 G96	0.7+	0.2+
1999 02 16 691	0.4-	0.1-	2001 12 11 704	0.2-	0.1+	2006 01 26 G96	0.9+	0.2-
1999 02 16 691	0.1+	0.1+	2001 12 11 704	0.3+	0.9+	2006 01 26 G96	0.7+	0.4-
1999 02 16 691	0.2-	0.2-	2001 12 11 704	0.5-	0.3-	2008 11 19 G96	0.4+	0.4-
2001 11 10 704	0.1-	0.1+	2001 12 11 704	0.8-	0.8+	2008 11 19 G96	0.1+	0.3-
2001 11 10 704	0.5-	0.6+	2001 12 11 704	0.8+	0.2+	2008 11 19 G96	0.3+	0.4-
2001 11 10 704	0.7-	0.9-	2001 12 11 704	0.0	0.2-	2008 11 19 G96	0.0	0.3-
2001 11 12 704	0.3-	0.5+	2001 12 15 704	0.8+	1.0-	2008 11 20 691	0.3-	0.1-
2001 11 12 704	0.6+	0.0	2001 12 15 704	0.2+	0.6+	2008 11 20 704	0.1-	0.2+
2001 11 12 704	0.2-	0.9+	2001 12 15 704	0.6+	0.7+	2008 11 20 704	0.0	0.4-
2001 11 12 704	0.6-	0.1-	2001 12 18 704	0.7-	0.6-	2008 11 20 691	0.1-	

2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2008 11 20	704	0.3-	1.0+
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2008 11 24	691	0.2-	0.2-
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2008 11 24	691	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.6+	1.0-	2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	1.3+	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2008 12 02	704	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.8-	1.3-	2004 07 16	704	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.5+	0.5-
2001 11 20	704	0.1+	0.6-	2004 07 16	704	0.3+	1.0+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.6-	2004 07 16	704	0.9-	0.1+	2008 12 02	704	0.7+	1.1+
2001 11 21	704	0.2-	1.0-	2004 07 16	704	0.2-	0.5-	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.5-	2004 07 16	704	0.4-	0.1+	2008 12 02	704	0.3-	1.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2004 07 17	704	0.4+	0.2-	2008 12 02	704	0.9+	1.5+
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2004 07 17	704	0.9+	0.4-	2008 12 02	691	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.5-	0.3-	2004 07 17	704	0.6-	0.1-	2008 12 06	704	0.2+	0.3-
2001 11 24	704	1.0-	0.2-	2004 07 17	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	704	0.2-	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.2-	2004 07 17	704	0.8+	0.1+	2008 12 06	704	0.1+	0.5-
2001 11 24	704	0.5-	0.2+	2004 07 21	E12	0.2+	0.3+	2008 12 06	704	0.2-	0.6-
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2004 07 21	E12	0.4+	0.1-	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2001 11 25	557	0.3+	0.1+	2004 07 21	E12	0.4+	0.1+	2008 12 06	704	0.1-	0.6-
2001 11 25	557	0.1+	0.0	2004 07 21	E12	0.3+	0.1+	2008 12 06	691	0.1-	0.3-
2001 11 25	557	0.5-	0.1+	2004 08 12	704	1.2-	0.9+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2001 11 25	557	0.2-	0.3+	2004 08 12	704	0.6-	0.0				
2001 12 10	704	1.1+	0.4-	2004 08 12	704	0.2+	0.7-				

(200738)* 2001 VX₇₀ = 2006 BX₂₁₆

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108114)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.02749		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27699447	ω	92.92528	-0.06856193		-0.99764596	
<i>a</i>	2.3307122	Ω	1.00904	+0.88246816		-0.06127231	
<i>e</i>	0.0806251	<i>i</i>	4.35996	+0.46534849		-0.03079342	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.2-	2006 01 27	699	0.8-	0.7-	2008 09 28	G96	0.5+	0.3-
2001 11 11	704	0.0	1.1-	2006 01 27	699	0.2+	0.3+	2008 10 09	691	0.1-	0.2+
2001 11 11	704	0.7+	1.2-	2006 01 27	699	0.4+	0.5+	2008 10 09	691	0.1-	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2008 10 09	691	0.0	0.1-
2001 11 12	704	(0.2-	1.8+)	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2008 10 22	691	0.9-	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.7+	2008 10 22	691	0.3+	0.1-
2001 11 12	704	0.8+	0.1-	2006 02 04	691	0.1+	0.1-	2008 10 22	691	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.3-	2008 11 02	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.8-	2006 02 04	691	0.5+	0.2+	2008 11 02	704	0.4+	0.7-
2001 11 24	704	0.1-	0.7-	2006 02 04	704	0.7-	1.0+	2008 11 02	704	0.6-	0.3-
2001 11 24	704	0.2+	1.0-	2006 02 04	704	1.1-	0.9+	2008 11 02	704	0.9+	0.6+
2001 11 24	704	(0.7+	1.6-)	2006 02 04	704	(0.0	2.1+)	2008 11 02	704	0.5+	0.6+
2001 11 24	704	0.4-	0.1-	2006 02 04	704	0.1-	1.1+	2008 11 17	703	0.7-	1.0-
2004 10 04	691	0.4-	0.5+	2006 02 04	704	0.6-	0.4+	2008 11 17	703	1.6-	0.8+
2004 10 04	691	0.1-	0.4+	2006 05 25	G96	0.1+	0.5-	2008 11 17	703	0.5+	0.3+
2004 10 04	691	0.2-	0.4+	2006 05 25	G96	0.5-	0.2-	2008 11 17	703	2.2+	1.7+
2006 01 26	703	(0.7+	2.1-)	2006 05 25	G96	0.4+	0.7+	2008 11 20	704	0.5+	0.5+
2006 01 26	703	(1.7-	0.4+)	2006 05 25	G96	0.4+	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
2006 01 26	703	1.0-	0.4-	2008 09 28	G96	0.2+	0.3-	2008 11 20	704	1.1-	0.1+
2006 01 26	703	0.8-	0.7+	2008 09 28	G96	0.3+	0.2-				
2006 01 27	699	1.1+	0.3-	2008 09 28	G96	0.5+	0.2-				

(200739)* 2001 VD₈₆

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.75191		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28190164	ω	84.02245	+0.98344505		+0.16651625	
<i>a</i>	2.3035854	Ω	266.37672	-0.18120419		+0.90168039	
<i>e</i>	0.1386618	<i>i</i>	4.10673	-0.00093050		+0.39905490	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3-	0.2-	2004 07 18	704	0.7-	0.9+	2006 01 31	G96	0.4+	0.5+
2001 10 21	704	0.5-	0.7-	2004 07 18	704	0.3-	0.8+	2006 01 31	G96	0.1-	0.2+
2001 10 21	704	0.5-	0.9-	2004 07 18	704	0.4+	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.0-	0.4-	2004 07 18	704	0.4+	0.3+	2008 11 01	703	0.4+	0.3-
2001 10 21	704	0.7-	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	1.1+	2008 11 01	703	0.6+	0.1-
2001 10 26	644	0.1+	1.3+	2004 08 07	599	0.2+	0.1+	2008 11 01	703	0.4+	0.2-
2001 10 26	644	(0.8+	1.7+)	2004 08 07	599	0.6+	0.2-	2008 11 01	703	0.5-	0.5-
2001 10 26	644	0.5+	1.2+	2004 08 07	599	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.4-	1.5+
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.3-	0.6-	2008 11 01	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.2-	2004 08 11	704	0.1-	0.4+	2008 11 01	704	1.0+	0.2-
2001 11 12	704	0.4-	1.2+	2004 08 11	704	0.4-	0.6-	2008 11 01	704	1.0+	0.6+
2001 11 12	704	1.2+	0.0	2004 08 11	704	1.3-	1.3-	2008 11 01	704	1.0+	0.6+
2001 11 17	704	0.7-	0.8-	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.1-	0.4-	2006 01 09	691	0.1+	0.1-	2008 11 02	691	0.1-	0.4-
2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.1+	2008 11 02	691	0.3-	0.4-
2001 11 17	704	0.5-	0.1-	2006 01 10	G96	0.3-	0.2+	2008 11 02	704	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2006 01 10	G96	0.6-	0.6+	2008 11 02	704	0.9-	1.0+
2001 12 18	704	(1.6+	1.5-)	2006 01 10	G96	0.2-	0.3+	2008 11 02	704	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 01 10	G96	0.3-	0.2-	2008 11 02	704	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2006 01 31	G96	0.4-	0.3+	2008 11 20	704	0.5-	0.7-
2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2006 01 31	G96	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	0.1-	0.6-
2004 07 11	704	0.1-	0.9+	2006 01 31	G96	0.4-	0.3+	2008 11 20	704	0.3-	0.6-
2004 07 11	704	(1.6-	0.4-)	2006 01 31	G96	0.3+	0.3+				

(200740)* 2001 VG₉₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.18083		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27956232	ω	192.76825	+0.99694383		-0.07217535	
<i>a</i>	2.3164182	Ω	171.20537	+0.07690038		+0.97406194	
<i>e</i>	0.3192764	<i>i</i>	11.27565	-0.01375980		+0.21446226	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.6-	0.9+	2003 04 05	691	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.3-	1.2+
2001 10 16	704	0.2-	0.4+	2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2008 09 30	704	0.1-	1.2+
2001 10 16	704	0.6-	0.4+	2004 06 12	704	(0.1+	1.6+)	2008 10 01	703	0.4-	0.6-
2001 11 15	704	0.9-	1.1-	2004 06 12	704	0.3-	0.0	2008 10 01	703	0.6-	0.3+
2001 11 15	704	0.3-	0.7-	2004 06 12	704	1.4-	0.8+	2008 10 01	703	0.3+	0.1-
2001 11 15	704	0.3-	0.1-	2008 07 01	703	0.3+	0.4+	2008 10 01	703	0.4-	0.0
2001 11 15	704	0.1-	0.0	2008 07 01	703	1.4+	1.1+	2008 10 24	704	0.4+	0.6+
2001 11 15	704	0.7-	0.2+	2008 07 01	703	1.3+	0.1+	2008 10 24	704	0.8+	0.4+
2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2008 07 01	703	0.8+	1.2+	2008 10 24	704	0.8+	0.3+
2001 11 18	704	0.4+	0.1-	2008 07 28	703	0.1+	0.3-	2008 10 24	704	0.7+	0.4+
2001 11 18	704	0.3+	0.2-	2008 07 28	703	0.0	0.2-	2008 10 24	704	0.4+	0.4+
2001 11 18	704	0.6+	0.2-	2008 07 28	703	0.1-	0.6-	2008 10 24	703	0.5-	0.1-
2001 12 07	704	1.2+	0.2+	2008 07 28	703	(2.4+	1.4+)	2008 10 24	703	0.3-	0.4-
2001 12 07	704	0.7-	0.8+	2008 09 05	J75	0.8+	0.3-	2008 10 24	703	0.7-	0.2+
2001 12 07	704	1.2+	0.1+	2008 09 05	J75	0.7+	0.7-	2008 10 24	703	0.0	0.3-
2001 12 07	704	1.0+	0.4+	2008 09 05	J75	0.5+	1.1-	2008 10 30	703	0.4-	0.2-
2001 12 07	704	0.9+	0.2-	2008 09 24	704	0.2-	0.2+	2008 10 30	703	0.4-	0.2+
2001 12 21	608	0.7-	1.0-	2008 09 24	704	0.2+	0.3+	2008 10 30	703	0.4-	0.2-
2001 12 21	608	0.8-	1.0-	2008 09 24	704	0.2-	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.0
2001 12 21	608	0.0	0.7-	2008 09 24	704	0.1-	0.8+	2008 11 19	703	0.2-	0.5-
2002 01 07	699	1.2+	0.5-	2008 09 24	704	0.6-	0.6+	2008 11 19	703	0.3-	0.3-
2002 01 07	699	0.7+	0.2+	2008 09 25	G96	1.0-	0.7-	2008 11 19	703	0.2+	0.2-
2002 01 07	699	0.5-	0.8+	2008 09 25	G96	0.2-	0.6-	2008 11 19	703	0.1+	0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147831

2002 01 07	699	0.8−	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 12 01	703	0.0	0.3−
2002 02 08	644	0.3−	0.5+	2008 09 25	G96	0.6−	0.3−	2008 12 01	703	0.3−	0.0
2002 02 08	644	0.5−	0.5+	2008 09 30	704	0.1−	1.1+	2008 12 01	703	0.2−	0.2−
2002 02 08	644	0.5−	0.4+	2008 09 30	704	0.1−	1.1+	2008 12 01	703	0.0	0.5−
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2008 09 30	704	(0.0	1.8+)				

(200741)* 2001 VD₁₀₃

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.82782		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28199667	<i>ω</i>	0.47486	+0.92927852	+0.36897546
<i>a</i>	2.3030679	<i>Ω</i>	337.84827	−0.33905023	+0.83347946
<i>e</i>	0.1821166	<i>i</i>	2.62647	−0.14658232	+0.41130171
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1+	1.0+	2004 07 16	704	0.0	1.3+	2007 04 27	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2004 07 16	704	(1.9−	0.6+)	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 07 21	E12	0.4−	0.3+	2008 10 28	691	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2004 07 21	E12	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2004 07 21	E12	0.4−	0.8+	2008 11 09	691	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 07 21	E12	1.1−	1.4+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 12 25	691	0.4+	0.5+	2008 11 18	703	1.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 12 25	691	0.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 12 29	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 12 29	691	0.2−	1.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.8−
2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2005 12 29	691	0.5−	0.1+	2008 11 20	704	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2007 04 15	691	0.4+	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	0.9+
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2007 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2007 04 15	691	0.0	0.4+	2008 11 20	704	0.5−	0.7−
2001 11 24	704	0.4−	0.7+	2007 04 19	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	704	0.4+	1.0+
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2007 04 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 07 09	E12	0.4+	1.3+	2007 04 23	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2004 07 09	E12	0.0	0.9+	2007 04 23	691	0.4+	0.8−	2008 12 03	G96	0.1+	0.4−
2004 07 09	E12	(1.3+	1.8+)	2007 04 23	691	0.1−	0.7+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−
2004 07 09	E12	0.3+	0.1+	2007 04 23	691	0.3−	0.3−	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−
2004 07 16	704	0.1+	1.1+	2007 04 23	691	0.2−	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.4+
2004 07 16	704	0.5−	0.2+	2007 04 27	691	0.1+	0.1+				
2004 07 16	704	0.1−	0.5+	2007 04 27	691	0.2+	0.2+				

(200742)* 2001 VS₁₀₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.67336		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28525759	<i>ω</i>	322.08990	+0.99510063	−0.04677654
<i>a</i>	2.2854825	<i>Ω</i>	40.85481	+0.08347306	+0.86960682
<i>e</i>	0.1344287	<i>i</i>	7.65185	−0.05298089	+0.49152409
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	1.4−	2004 08 16	644	0.1−	0.5+	2008 11 02	704	0.5−	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	1.0−	2004 09 05	E12	0.1−	0.2−	2008 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	(0.6+	1.9−)	2004 09 05	E12	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 05	E12	0.0	0.4+	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 05	E12	0.0	0.2+	2008 12 02	703	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	E12	0.0	0.4+	2008 12 02	703	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 15	E12	0.4−	1.5+	2008 12 02	703	0.5−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	E12	0.7+	0.1−	2008 12 02	703	0.3−	0.5+
2001 11 19	704	(1.5−	0.9−)	2004 09 15	E12	0.4−	0.6+	2008 12 02	703	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	699	1.2−	0.4−	2008 12 03	704	0.3−	0.7−

2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	699	0.2−	1.4+	2008 12 03	704	0.1−	0.5−
2001 11 19	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	699	0.6−	0.3+	2008 12 03	704	0.4−	0.4−
2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 09 18	699	(0.2+	1.7+)	2008 12 03	704	0.3−	0.5+
2003 03 11	644	1.1+	0.2+	2006 01 10	291	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.7+	2.3+
2003 03 11	644	0.8+	0.2+	2006 01 10	291	0.2+	0.0	2008 12 07	704	0.8+	0.8+
2003 03 26	691	0.1+	0.5+	2006 01 10	291	0.1+	0.1−	2008 12 07	704	0.2+	1.6+
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 02 28	703	(0.3+	1.8+)	2008 12 07	704	0.2+	0.6+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2006 02 28	703	(1.7−	1.1+)	2008 12 07	704	0.1−	0.7+
2004 08 16	644	0.1−	0.6+	2006 02 28	703	1.0−	0.5+				
2004 08 16	644	0.2−	0.7+	2006 02 28	703	1.1−	0.0				

(200743)* 2001 VP₁₁₀

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.47144		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29507617	<i>ω</i>	242.93229	−0.93751691	−0.34314519
<i>a</i>	2.2344979	<i>Ω</i>	276.95273	+0.33623344	−0.85093830
<i>e</i>	0.0919615	<i>i</i>	3.32437	+0.08949364	−0.39768754
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.4+	0.1−	2001 11 24	704	0.9+	0.6+	2006 03 04	703	0.1−	0.6+
1991 12 08	691	1.0−	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2006 03 04	703	0.2−	0.8+
1991 12 08	691	0.7+	0.0	2001 11 24	704	0.1−	1.2+	2006 03 04	703	0.2+	0.1−
1998 11 19	691	0.6+	0.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2006 03 05	699	0.4−	0.9+
1998 11 19	691	0.3+	0.6−	2001 12 10	704	0.6−	1.2+	2006 03 05	699	0.0	0.4+
1998 11 19	691	0.8+	0.4−	2001 12 10	704	0.0	1.1+	2006 03 05	699	0.5+	0.4−
1998 11 24	691	0.2−	0.5−	2001 12 15	704	1.0+	0.9+	2006 03 05	691	0.0	0.0
1998 11 24	691	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2006 03 05	699	0.3+	0.0
1998 11 24	691	0.5−	0.3−	2001 12 15	704	0.6+	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.0
1998 12 14	691	1.5−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2006 03 05	691	0.1+	0.0
1998 12 14	691	1.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	1.1−	2006 03 09	691	0.2+	0.4+
1998 12 14	691	1.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2006 03 09	691	0.3+	0.3+
1999 01 13	691	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2006 03 09	691	0.2+	0.2+
1999 01 13	691	1.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2006 04 19	644	0.1+	0.3+
1999 01 13	691	1.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2006 04 19	644	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2006 04 19	644	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.8−	1.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2002 01 08	691	0.9−	0.4−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	(1.0−	2.1+)	2002 01 08	691	0.5−	0.4−	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	(0.0	2.5+)	2002 01 08	691	0.6−	0.4−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.0	2002 01 14	691	0.3+	0.6+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	G96	0.6−	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	691	0.1+	0.5+	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2004 11 03	691	0.2−	0.4+	2008 11 21	G96	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	1.0+	0.0	2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	(1.6+	0.4−)	2004 11 03	691	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2006 03 04	703	0.4−	0.7−	2008 11 21	G96	0.3−	0.2−

(200744)* 2001 VA₁₁₂

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5</

2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.6−	2004 09 17	704	(2.1+	1.0−)
2001 11 12	691	0.2+	0.1−	2004 08 27	703	1.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
2001 11 12	704	1.4+	1.1+	2004 08 27	703	0.4−	1.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.7+
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.8+	1.1+	2005 10 07	568	1.1−	0.9−
2001 11 19	704	(2.7−	0.0)	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	568	(1.5−	1.7−)
2001 11 19	704	(2.8−	0.3−)	2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2005 10 07	568	(0.7−	1.5−)
2001 11 19	704	(2.2−	0.3+)	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2006 01 08	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2006 01 08	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2006 01 08	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2006 01 08	G96	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2006 01 31	G96	(0.4−	1.5−)
2001 11 24	704	1.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2006 01 31	G96	0.2−	0.0
2001 11 24	704	(0.5−	1.6−)	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	1.2−	0.7+	2006 01 31	G96	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	1.1−	0.6−	2008 09 04	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2008 09 04	691	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	1.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	1.2+	2004 09 11	704	1.0−	0.9−	2008 11 18	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	291	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.2−	0.4+
2002 01 14	291	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	1.0+	0.1−	2008 11 22	691	0.5+	0.7−
2002 01 14	291	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	1.1+	2008 11 22	691	0.6+	0.6−
2003 04 08	691	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2008 11 22	691	0.3−	0.3−
2003 04 08	691	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−				
2003 04 08	691	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.1−				

(200745)* 2001 VA₁₁₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	61.56837		(2000.0)	P	Q
n	0.28410331	ω	72.74045	+0.99513141	+0.08549641
a	2.2916688	Ω	282.33397	−0.09807687	+0.90809743
e	0.1778962	i	2.87674	+0.00971656	+0.40993832
P	3.47	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	(2.4+	1.2+)	2003 05 01	691	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2004 07 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2004 07 10	644	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	1.2+	1.4−	2004 07 10	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	(1.7+	0.6−)	2004 08 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	1.0+
2001 11 19	704	0.9−	0.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2004 08 08	704	0.9−	0.9+	2006 01 22	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2006 01 22	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.7−	1.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2006 01 22	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	699	0.5+	0.6+	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2006 02 01	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2004 08 09	699	0.7+	0.5+	2006 02 01	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	1.2+	2004 08 09	699	0.2+	0.1−	2006 02 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	(0.4+	1.6+)	2004 08 11	704	1.0−	0.3+	2007 06 09	G92	0.7−	0.8−
2001 11 21	704	(0.4+	1.7+)	2004 08 11	704	0.9−	0.9+	2007 06 09	G92	0.6+	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2007 06 09	G92	0.5−	0.3−
2001 12 15	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2008 09 09	691	0.2+	0.5−
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2008 09 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 08 17	704	0.5−	0.0	2008 09 09	691	(0.2−	1.9−)
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.9−	0.6+	2008 09 09	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.2−	1.3+	2008 09 09	691	0.0	0.7−
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 08 26	703	0.8−	0.7+	2008 09 09	691	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.2+	2008 11 25	704	1.5−	1.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.7+	0.1−	2008 11 25	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.8−	1.0−	2008 11 25	704	0.1−	1.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 03	699	0.3+	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 03	699	1.0−	1.0+	2008 11 28	185	0.0	0.2+

2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 03	699	(0.2+	1.7+)	2008 11 28	185	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.4−	0.9−	2004 09 03	699	0.3+	1.1+	2008 11 28	185	0.3+	0.4+
2001 12 20	704	1.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2008 11 28	185	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.6−
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.9+
2003 03 31	691	1.0+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2008 12 02	704	0.0	0.9+
2003 03 31	691	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2008 12 02	704	(1.7+	1.2+)
2003 03 31	691	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	1.0+
2003 05 01	691	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2003 05 01	691	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+

(200746)* 2001 VA₁₁₈

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	40.77199		(2000.0)	P	Q
n	0.28019417	ω	111.13584	+0.96443164	−0.24839754
a	2.3129344	Ω	263.33479	+0.19591158	+0.90126926
e	0.1900803	i	5.22141	+0.17745497	+0.35498224
P	3.52	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.9+	2006 01 31	703	0.8+	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 21	704	0.0	0.7+	2006 01 31	703	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2006 01 31	703	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2006 02 22	703	0.8+	1.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2006 02 22	703	0.3−	0.6+
2001 11 19	704	0.7+	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2006 02 22	703	0.4−	1.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2006 02 22	703	0.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	1.2+	2002 01 13	704	0.8+	0.8−	2008 11 01	704	0.9+	0.2+
2001 11 19	704	0.8+	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2008 11 01	704	0.5−	1.5+
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2008 11 01	704	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	1.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2008 11 01	704	0.7−	0.7−
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2004 07 14	704	0.8+	0.1−	2008 11 04	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2004 07 14	704	0.5−	0.1−	2008 11 04	704	0.1+	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2008 11 04	704	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 07 14	704	0.5−	0.7−	2008 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	(2.6−	3.6+)	2004 07 14	704	0.2−	0.2−	2008 11 04	704	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 07 17	704	0.5−	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	1.3+	2004 07 17	704	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2004 07 17	704	0.7+	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	(1.1−	2.5+)	2004 07 17	704	0.3+	0.4−	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 07 17	704	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	1.2+	2004 07 18	704	0.1+	0.4+	2008 11 20	704	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2004 07 18	704	0.0	0.7+	2008 11 20	691	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	(1.8−	1.8+)	2004 07 18	704	0.1−	0.8+	2008 11 20	704	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 07 18	704	0.6−	0.9+	2008 11 20	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	(0.8−	1.6+)	2004 07 18	704	0.1−	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.6−	2008 11 20	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	(1.8−	2.0+)	2004 08 09	704	0.5−	0.5−	2008 11 20	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2008 11 25	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	(0.9−	1.8+)	2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2008 11 25	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2008 11 25	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	(1.7−	2.1+)	2004 08 09	699	0.7+	0.2+	2008 11 25	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2004 08 09	699	0.1+	0.2+	2008 11 25	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	(0.3−	1.5−)	2004 08 09	699	0.1−	0.6+	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.6−	1.4−	2004 08 09	699	0.3−	0.5+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.9−	1.0−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	1.0−	0.9−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2008 12 02	704	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	(2.2+	0.0)	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.9−	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2008 12 02	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 12 02	704	0.8−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2004 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 12 02	704	0.8+	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 08 14	644	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 08 17	704	1.0+	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.0	1.1+	2004 08 17	704	1.3+	0.4+	2008 12 04	691	0.2−	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147833

2001 12 20 704 0.7- 1.0+ 2004 08 17 704 1.3+ 0.1+
 2001 12 21 704 0.2- 0.1- 2006 01 31 703 0.1+ 0.2+

(200747)* 2001 VB₁₁₉

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.48591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27056403	ω	77.91683	+0.93242588	-0.36131289
<i>a</i>	2.3674965	Ω	303.26375	+0.32873057	+0.85491119
<i>e</i>	0.2009258	<i>i</i>	0.40526	+0.15006064	+0.37226316
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07 691 0.4+ 0.2-	2006 01 04 691 0.3- 0.1+	2008 09 21 G96 0.8+ 0.4-
1995 01 07 691 0.5+ 0.2+	2006 01 04 691 0.0 0.2+	2008 09 21 G96 0.6+ 0.0
1995 01 07 691 0.1- 0.0	2006 01 04 691 0.1+ 0.0	2008 09 21 G96 0.0 0.0
2001 11 12 704 1.1+ 0.2-	2006 01 22 G96 1.4- 0.0	2008 09 21 G96 0.6+ 0.1-
2001 11 12 704 0.1+ 0.4-	2006 01 22 G96 0.0 0.5-	2008 09 22 704 0.2+ 0.7+
2001 11 12 704 0.2+ 0.0	2006 01 22 G96 0.2- 0.4-	2008 09 22 704 0.3- 0.5+
2001 11 15 691 0.1+ 0.1+	2006 01 22 G96 0.1+ 0.6-	2008 09 22 704 1.0+ 1.2+
2001 11 15 691 0.2+ 0.0	2006 01 23 691 0.4+ 0.2+	2008 09 22 704 0.4+ 0.2+
2001 11 15 691 0.1- 0.1+	2006 01 23 691 0.4+ 0.2+	2008 09 22 704 0.2- 1.1+
2001 11 19 704 0.5+ 0.2+	2006 01 23 691 0.4+ 0.1+	2008 09 23 E12 0.5+ 0.5+
2001 11 19 704 0.3+ 0.1+	2006 02 20 G96 0.3- 0.1+	2008 09 23 E12 0.5- 0.1-
2001 11 19 704 0.1- 0.2+	2006 02 20 G96 0.1- 0.0	2008 09 23 E12 1.3+ 1.3-
2001 11 21 704 1.2- 0.1+	2006 02 20 G96 0.7- 0.2-	2008 09 23 E12 0.1- 0.1+
2001 11 21 704 0.9- 0.7+	2006 02 20 G96 0.2- 0.1-	2008 09 24 704 0.4- 0.0
2001 11 21 704 1.3- 0.4+	2007 04 22 691 0.1+ 0.4+	2008 09 24 704 0.1- 0.0
2001 11 21 704 1.0- 0.1+	2007 04 22 691 0.1+ 0.2+	2008 09 24 704 0.2+ 0.2+
2001 11 21 704 0.9- 1.0-	2007 04 22 691 0.3- 0.4+	2008 09 24 704 0.1+ 0.3+
2001 12 07 644 0.6- 0.2+	2008 08 28 J75 (0.1+ 1.7-)	2008 09 24 704 0.4- 0.2-
2001 12 07 644 0.4- 0.2+	2008 08 28 J75 0.5+ 0.0	2008 09 29 703 0.4+ 1.3+
2001 12 07 644 0.5+ 0.3-	2008 08 28 J75 0.4- 0.7-	2008 09 29 703 0.0 0.6+
2001 12 15 704 1.3- 0.5+	2008 09 06 703 0.5- 0.4+	2008 09 29 703 0.1- 0.4-
2001 12 15 704 1.1- 0.4-	2008 09 06 703 0.3- 0.7+	2008 09 29 703 0.8- 0.1+
2001 12 15 704 1.4- 0.7-	2008 09 06 703 0.7- 0.3+	2008 10 02 G96 0.0 0.3-
2001 12 18 704 0.1+ 0.3-	2008 09 06 G96 0.3- 0.2-	2008 10 02 G96 0.4+ 0.3-
2001 12 18 704 0.3- 0.5-	2008 09 06 703 0.5- 1.1+	2008 10 02 G96 0.0 0.3-
2001 12 18 704 0.1+ 0.0	2008 09 06 G96 0.3- 0.2-	2008 10 02 G96 0.3- 0.1-
2001 12 18 704 0.5+ 0.1+	2008 09 06 G96 0.2+ 1.0-	2008 11 24 G96 0.3- 0.1-
2001 12 18 704 0.9+ 0.1-	2008 09 06 G96 0.3- 0.1-	2008 11 24 G96 0.3+ 0.1-
2001 12 19 704 0.7+ 1.2-	2008 09 20 G96 0.1- 0.0	2008 11 24 G96 0.4+ 0.1-
2001 12 19 704 0.2+ 0.4+	2008 09 20 G96 0.0 0.1-	2008 11 24 G96 0.2+ 0.1+
2001 12 19 704 0.5+ 0.4+	2008 09 20 G96 0.1- 0.0	
2001 12 19 704 0.1+ 0.2-	2008 09 20 G96 0.1- 0.3-	

(200748)* 2001 VB₁₂₆

Discovered 2001 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.95589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27684754	ω	233.56578	+0.61668254	+0.78498608
<i>a</i>	2.3315368	Ω	74.61495	-0.70119610	+0.58190294
<i>e</i>	0.2218451	<i>i</i>	3.51761	-0.35780815	+0.21256960
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 14 691 0.2+ 0.4-	2007 03 11 G96 0.0 0.5+	2008 10 26 704 0.7- 0.1+
2001 11 14 691 0.2+ 0.2-	2007 03 11 G96 1.0+ 1.0+	2008 10 26 704 0.4+ 0.9+
2001 11 14 691 0.6+ 0.4-	2007 03 11 G96 (2.5+ 0.2+)	2008 10 26 704 0.2- 0.5+
2001 11 20 704 0.4- 0.3-	2007 03 15 691 0.3- 0.2+	2008 10 26 704 0.1- 0.0
2001 11 20 704 1.0- 0.0	2007 03 15 691 0.1- 0.1+	2008 10 26 704 0.3+ 0.1-
2001 11 20 704 0.3- 0.2-	2007 03 15 691 0.3- 0.5+	2008 10 28 G96 0.0 0.1-
2001 11 20 704 0.5- 0.6-	2007 04 23 G96 0.3- 0.4+	2008 10 28 G96 0.2+ 0.0
2001 11 20 704 0.8- 0.3+	2007 04 23 G96 0.0 0.4+	2008 10 28 G96 0.1- 0.1+

2001 11 21 704 0.4- 0.4-	2007 04 23 G96 0.6- 0.3+	2008 10 28 G96 0.0 0.0
2001 11 21 704 1.0- 0.2-	2007 04 23 G96 0.2- 0.6+	2008 10 30 703 (1.7+ 0.5+)
2001 11 21 704 0.3- 0.1-	2008 09 29 691 0.1- 0.6+	2008 10 30 703 0.9+ 0.3-
2001 11 21 704 1.0- 0.2+	2008 09 29 691 0.0 0.1-	2008 10 30 703 0.8+ 0.6-
2001 11 21 704 1.1- 0.4-	2008 09 29 691 0.1- 0.2+	2008 10 30 703 0.4+ 0.2-
2002 01 13 291 0.1+ 0.0	2008 10 03 J75 0.6+ 0.4-	2008 10 31 704 0.4- 0.1-
2002 01 13 291 0.0 0.1+	2008 10 03 J75 0.8+ 0.5-	2008 10 31 704 0.2- 1.1+
2002 01 13 291 0.2+ 0.1-	2008 10 03 J75 0.3+ 0.1+	2008 10 31 704 0.6+ 0.3-
2004 07 11 704 0.6+ 0.5+	2008 10 03 691 0.1- 0.3+	2008 10 31 704 0.0 0.4+
2004 07 11 704 0.0 0.0	2008 10 03 691 0.4- 0.0	2008 11 02 691 0.1- 0.0
2004 07 11 704 0.4+ 0.3+	2008 10 03 691 0.5- 0.4+	2008 11 02 691 0.1- 0.0
2004 07 11 704 0.4+ 0.4+	2008 10 04 J75 0.5- 0.1+	2008 11 02 691 0.1- 0.2-
2005 12 28 691 0.6+ 0.2-	2008 10 04 J75 1.1+ 1.0+	2008 11 17 691 0.0 0.1+
2005 12 28 691 0.7+ 0.1+	2008 10 04 J75 0.0 0.5-	2008 11 17 691 0.3+ 0.3-
2005 12 28 691 0.4+ 0.5+	2008 10 07 691 0.1- 0.2+	2008 11 17 691 0.1+ 0.0
2007 03 10 G96 0.9+ 0.1-	2008 10 07 691 0.3- 0.3+	2008 11 24 691 0.0 0.2+
2007 03 10 G96 0.1+ 0.1-	2008 10 07 691 0.3- 0.2+	2008 11 24 691 0.1+ 0.3-
2007 03 10 G96 0.3+ 0.1-	2008 10 21 691 0.2- 0.1+	2008 11 24 691 0.2+ 0.1+
2007 03 10 G96 0.4+ 0.1+	2008 10 21 691 0.1- 0.1+	
2007 03 11 G96 0.3+ 0.4+	2008 10 21 691 0.2- 0.0	

(200749)* 2001 VF₁₂₆ = 2004 RW₂₄

Discovered 2001 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 72420)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.47704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28239839	ω	48.78840	-0.64219217	-0.76413662
<i>a</i>	2.3008832	Ω	81.27206	+0.68363506	-0.60675461
<i>e</i>	0.0554508	<i>i</i>	3.52080	+0.34674534	-0.21896134
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 31 691 0.1+ 0.4-	2003 04 26 691 0.3- 0.1-	2008 10 27 G96 0.2- 0.1-
1992 01 31 691 0.1+ 0.2-	2003 04 26 691 0.0 0.1-	2008 10 27 G96 0.2- 0.2-
1992 01 31 691 0.3+ 0.4-	2004 09 07 615 0.4+ 0.6+	2008 11 07 G96 0.0 0.4-
1994 11 05 691 0.8- 0.7+	2004 09 07 615 0.2- 0.7+	2008 11 07 G96 0.3+ 0.5-
1994 11 05 691 0.1- 0.6-	2004 09 07 615 0.1- 0.8+	2008 11 07 G96 0.0 0.5-
1994 11 05 691 0.5- 0.2-	2004 09 08 615 0.3- 0.0	2008 11 07 G96 0.3- 0.5-
1996 04 17 691 0.3- 0.1+	2004 09 09 615 0.4- 0.1+	2008 11 19 G96 0.3+ 0.2-
1996 04 17 691 0.4+ 0.1+	2004 09 09 615 0.1- 0.1+	2008 11 19 G96 0.1+ 0.5-
1996 04 17 691 0.1+ 0.3+	2004 09 09 615 0.2- 0.3+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.3-
2001 11 14 691 0.2- 0.5-	2004 09 09 615 0.3- 0.0	2008 11 19 G96 0.3+ 0.1-
2001 11 14 691 0.1- 0.3-	2004 09 09 615 0.1- 0.1+	2008 11 19 704 0.9+ 0.9+
2001 11 14 691 0.2- 0.4-	2006 01 23 691 0.1+ 0.2+	2008 11 19 704 0.1- 0.6+
2001 11 19 699 0.3+ 0.0	2006 01 23 691 0.0 0.2+	2008 11 19 704 0.2- 0.5+
2001 11 19 699 0.3+ 0.3+	2006 01 23 691 0.0 0.2+	2008 11 24 704 0.4+ 0.5+
2001 11 19 699 0.1+ 0.4-	2006 01 26 703 1.0+ 1.1+	2008 11 24 704 0.2- 1.0+
2001 11 19 699 0.4- 0.5+	2006 01 26 703 (1.8- 0.2-)	2008 11 24 704 0.2- 0.8+
2001 11 20 704 0.5+ 0.6+	2006 01 26 703 0.1+ 0.5+	2008 11 24 704 0.8+ 0.6+
2001 11 20 704 0.4+ 1.3+	2006 01 26 703 0.5+ 0.8+	2008 11 30 G96 0.2- 0.3-
2001 11 20 704 0.2+ 1.5+	2006 01 31 691 0.0 0.1+	2008 11 30 G96 0.2- 0.6-
2001 11 20 704 0.6+ 1.1+	2006 01 31 691 0.1- 0.3+	2008 11 30 G96 0.2+ 0.4-
2001 11 20 704 0.7+ 0.4+	2006 01 31 691 0.1- 0.2+	2008 11 30 G96 0.2+ 0.4-
2001 11 21 704 0.9+ 0.2+	2006 02 22 703 0.2- 1.1+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.3-
2001 11 21 704 0.4+ 0.5-	2006 02 22 703 1.0- 0.9-	2008 12 05 G96 0.1- 0.1-
2001 11 21 704 1.1+ 0.1-	2006 02 22 703 0.4- 0.5-	2008 12 05 G96 0.0 0.2-
2001 11 21 704 0.5+ 0.4+	2006 02 22 703 1.3- 0.7-	2008 12 05 G96 0.2+ 0.1-
2001 11 21 704 0.8+ 0.4+	2008 10 27 G96 0.2- 0.1-	
2003 04 26 691 0.3+ 0.1-	2008 10 27 G96 0.2- 0.2-	

(200750)* 2001 VB₁₂₈

Discovered 2001 Nov. 11 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.26372		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28872477	ω	341.38117		-0.73663840		-0.67382622				
<i>a</i>	2.2671488	Ω	155.95397		+0.63706024		-0.71999035				
<i>e</i>	0.1299807	<i>i</i>	8.13189		+0.22697602		-0.16604856				
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 01 22	699	0.6-	0.4-	2006 02 24	704	0.3-	0.5+
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2006 01 22	699	1.0+	0.3-	2006 02 24	704	(1.9+	1.9+)
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 01 22	699	(1.5-	1.4-)	2006 02 24	704	(0.6+	1.6+)
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 01 23	704	0.5+	0.2+	2006 02 24	704	1.1-	1.2+
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2006 01 23	704	0.7+	0.7+	2006 02 24	704	0.8+	0.7+
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2006 01 23	704	0.2-	0.3-	2006 03 24	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2006 01 23	704	0.6-	0.4-	2006 03 24	G96	0.5-	0.2+
2001 12 18	645	0.1-	0.0	2006 01 23	704	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-
2003 03 31	691	(0.1+	2.6+)	2006 02 02	691	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-
2003 03 31	691	(0.5+	2.3+)	2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 02	703	0.6+	0.2-
2003 03 31	691	(0.0	2.3+)	2006 02 02	691	0.3+	0.1-	2008 11 02	703	0.8+	0.6+
2003 04 27	699	0.0	0.6+	2006 02 09	644	0.5-	0.2+	2008 11 02	703	0.2-	0.9+
2003 04 27	699	0.3+	0.8-	2006 02 09	644	0.3-	0.1+	2008 11 02	703	0.2-	0.5+
2003 04 27	699	0.1+	0.7+	2006 02 09	644	0.3-	0.1-	2008 11 24	683	(2.4-	3.7-)
2003 04 27	699	0.5-	0.5+	2006 02 21	699	0.3-	0.8-	2008 11 24	683	0.9-	1.9-
2006 01 07	699	0.7-	0.3+	2006 02 21	699	0.5-	0.3+	2008 11 24	683	0.9+	1.8+
2006 01 07	699	0.1+	0.6-	2006 02 21	699	(2.7+	0.3-)	2008 12 01	703	0.4+	0.4+
2006 01 07	699	0.1+	0.9-	2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.4-	1.4+
2006 01 07	699	1.2-	1.4-	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 12 01	703	0.0	0.1-
2006 01 22	699	0.6+	0.4+	2006 02 24	691	0.1-	0.0	2008 12 01	703	1.4+	0.4+

(200751)* 2001 WE₆ = 2001 UB₁₈₁ = 2003 FQ₁₁

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 46924)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.11052		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28579058	ω	192.72073		+0.97530379		-0.22086765				
<i>a</i>	2.2826401	Ω	180.03933		+0.20698289		+0.91404890				
<i>e</i>	0.0475044	<i>i</i>	3.02437		+0.07707530		+0.34019421				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 10	691	0.4-	0.5+	2001 11 20	704	1.2+	0.7+	2004 09 11	691	0.5-	0.5+
2001 10 10	691	0.1-	0.6+	2003 03 10	291	0.1-	0.8+	2006 01 10	691	0.0	0.3-
2001 10 10	691	0.3-	0.5+	2003 03 10	291	0.1+	0.8+	2006 01 10	691	0.5-	0.2-
2001 10 21	691	0.6-	0.2+	2003 03 10	291	0.2+	0.6+	2006 01 10	691	0.1-	0.2-
2001 10 21	691	0.5-	0.4+	2003 03 23	691	0.5+	0.8+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-
2001 10 21	691	0.3-	0.3+	2003 03 23	691	0.6+	0.5+	2008 11 01	G96	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.8+	2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	1.0+	2003 03 24	691	0.7+	0.3-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2003 03 24	691	0.6+	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.6+	1.1+	2003 03 24	691	0.6+	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.3-
2001 10 25	644	0.4-	0.8+	2003 04 24	691	0.5-	0.7+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2001 10 25	644	0.3-	0.7+	2003 04 24	691	0.1-	1.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.4-
2001 10 25	644	0.3-	1.0+	2003 04 24	691	0.6-	0.9+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4-
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2008 11 20	G96	0.2-	0.6-
2001 11 17	704	0.0	0.1-	2004 08 11	704	0.0	1.1+	2008 11 20	G96	0.1-	0.4-
2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.4-	0.5+	2008 11 20	G96	0.0	0.3-
2001 11 18	704	1.0+	0.9+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2008 11 23	704	0.5+	0.4+
2001 11 18	704	1.0+	0.3+	2004 08 11	704	0.5-	1.1+	2008 11 23	704	0.1-	0.2+
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.2-	0.7+	2008 11 23	704	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.3-	1.0+	2008 12 05	G96	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2008 12 05	G96	0.1-	0.4-
2001 11 20	704	0.6-	0.8+	2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2008 12 05	G96	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.5-	0.0	2004 09 11	691	0.1-	0.1+				

(200752)* 2001 WG₆ = 2003 EA₆₀

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46924)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.65921		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28542419	ω	142.44687		-0.87997093		+0.46260439				
<i>a</i>	2.2845931	Ω	65.43817		-0.45951756		-0.77139343				
<i>e</i>	0.1537827	<i>i</i>	6.81507		-0.12039425		-0.43697753				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 23	704	0.9+	0.4+	2003 03 31	699	0.8-	0.2-	2005 12 21	703	1.1+	0.0
2001 10 23	704	(1.5+	3.1+)	2003 03 31	699	0.5-	0.4-	2005 12 21	703	0.5-	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	699	0.4-	0.2-	2005 12 21	703	1.1-	0.2-
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.1-	0.0	2005 12 21	703	0.3-	0.8-
2001 10 23	704	(2.8-	1.0+)	2003 04 01	704	1.3+	0.0	2005 12 29	703	0.0	0.9-
2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2005 12 29	703	0.4+	0.8-
2001 10 24	704	0.1-	1.4+	2003 04 01	704	1.0+	0.4+	2005 12 29	703	0.1+	0.0
2001 10 24	704	(0.2-	2.0+)	2003 04 01	704	0.0	0.2-	2005 12 29	703	0.3+	0.2-
2001 10 24	704	(0.7-	2.4+)	2003 04 01	704	1.4+	0.1+	2005 12 29	704	0.9+	0.4+
2001 10 24	704	(0.4-	2.3+)	2003 04 01	704	0.2-	0.0	2005 12 29	704	0.3+	0.0
2001 11 17	704	(1.9-	1.3+)	2003 04 01	704	1.3+	0.6+	2005 12 29	704	1.5+	0.2+
2001 11 17	704	1.3-	0.9+	2003 04 01	704	0.9+	0.6+	2005 12 29	704	0.1-	1.1+
2001 11 17	704	0.6-	0.6+	2003 04 08	644	0.1+	0.8+	2005 12 30	691	0.0	0.1-
2001 11 18	704	0.3+	0.4-	2003 04 08	644	0.2+	0.7+	2005 12 30	691	0.0	0.2-
2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	644	0.1+	0.7+	2005 12 30	691	0.1-	0.2-
2001 11 18	704	0.4+	0.8+	2003 04 09	704	0.5+	0.0	2006 01 05	703	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.8-	0.2+	2003 04 09	691	0.0	0.2+	2006 01 05	703	0.6-	0.4-
2001 11 20	704	(1.9-	1.5+)	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2006 01 05	703	0.6-	0.9-
2001 11 20	704	(1.8-	0.9+)	2003 04 09	704	0.1+	0.0	2006 01 05	703	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	1.2-	1.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2006 01 06	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	1.1-	2003 04 09	691	0.3-	0.1+	2006 01 06	704	0.2-	0.5-
2001 11 21	704	0.2-	0.7-	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2006 01 06	704	0.9-	0.4-
2001 11 21	704	0.5-	1.1-	2003 04 09	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	704	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.9-	0.7+	2003 04 20	608	0.2-	0.3-	2008 10 09	G96	0.2-	0.0
2003 02 09	608	0.9+	1.3-	2003 04 20	608	0.3-	0.2-	2008 10 09	G96	0.0	0.3+
2003 02 09	608	0.7+	0.7-	2003 04 20	608	0.8-	0.1-	2008 10 09	G96	0.3+	0.1+
2003 02 09	608	1.1+	0.8-	2003 04 26	704	0.5+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+
2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	704	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.2-	0.1+
2003 03 09	704	0.0	0.3+	2003 04 26	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.1-	1.0-	2003 04 26	704	0.1+	0.5+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.1-	0.3-	2003 04 26	704	0.6+	0.6+	2008 10 27	G96	0.1-	0.1-
2003 03 09	704	0.4-	0.7-	2003 04 27	699	0.4-	0.1-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2003 03 11	683	0.3+	1.4+	2003 04 27	699	0.7-	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2003 03 11	683	1.0-	0.5-	2003 04 27	699	1.0-	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2003 03 11	683	0.8+	0.4-	2003 04 27	699	0.7-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
2003 03 12	683	0.2+	0.4+	2003 05 02	704	0.9+	0.6-	2008 11 24	704	1.2-	0.6+
2003 03 12	683	0.5+	0.2+	2003 05 02	704	1.0+	0.5-	2008 11 24	704	0.2+	1.0+
2003 03 12	683	0.3+	0.2+	2003 05 02	704	0.6+	1.3+	2008 11 24	704	0.6-	0.3+
2003 03 26	644	0.3-	0.6-	2003 05 02	704	0.2+	0.1-	2008 11 24	704	1.1-	0.2+
2003 03 26	608	0.5-	0.5+	2003 05 02	704	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.1+	0.8+
2003 03 26	644	0.1-	0.6-	2003 05 08	704	0.3-	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2003 03 26	608	0.6-	0.9+	2003 05 08	704	0.5-	0.6+	2008 12 01	704	0.2-	0.9+
2003 03 26	608	0.2-	1.2+	2003 05 08	704	0.5-	0.3-	2008 12 01	704	0.7-	0.2+
2003 03 26	644	0.4-	0.7-	2003 05 08	704	0.3+	0.2-				
2003 03 31	699	0.2-	0.3+	2003 05 08	704	0.8-	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147835

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	318.66191		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28075902	ω	59.06646	-0.58691988		-0.80115347					
<i>a</i>	2.3098312	Ω	67.32531	+0.69285977		-0.57172881					
<i>e</i>	0.2216421	<i>i</i>	7.28185	+0.41889185		-0.17685952					
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 10 31	704	0.4+	1.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2008 10 31	704	0.5-	1.0+
1999 03 22	645	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2008 10 31	704	0.2+	0.2-
1999 03 22	645	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2008 10 31	704	0.6-	0.5+
2001 11 09	704	0.9-	0.3-	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2001 11 09	704	0.9-	0.0	2001 12 19	704	0.2-	0.3-	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2001 11 09	704	1.0-	0.4-	2001 12 19	704	0.3+	0.2-	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.2-	0.0	2001 12 21	704	1.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2001 11 09	704	0.4-	0.4-	2001 12 21	704	1.2+	0.1-	2008 11 17	691	0.4-	0.1-
2001 11 16	691	0.1-	0.2-	2001 12 21	704	0.5+	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2001 11 16	691	0.1-	0.2-	2001 12 21	704	1.1+	0.9-	2008 11 19	704	0.5+	1.2+
2001 11 16	691	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	(2.0-	0.6-)	2008 11 19	704	0.2+	0.8-
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	(1.6-	0.4+)	2008 11 19	704	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.3-	2002 01 14	704	(1.7-	0.4+)	2008 11 19	704	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	(1.9-	0.4+)	2008 11 19	704	0.5+	0.7+
2001 11 17	704	0.5+	0.1-	2002 01 14	704	1.4-	1.0+	2008 11 21	691	0.3-	0.2-
2001 11 17	704	0.3-	0.0	2006 01 30	703	1.5+	0.3+	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2001 11 18	704	0.9-	0.0	2006 01 30	703	0.7+	0.6-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2001 11 18	704	0.8-	0.1-	2006 01 30	703	1.2-	1.0-	2008 11 21	J75	0.1+	0.5-
2001 11 18	704	0.9-	0.4-	2006 01 30	703	1.4+	0.1-	2008 11 21	J75	0.1-	0.4-
2001 11 18	704	1.2-	0.1+	2006 03 23	704	0.4+	0.7+	2008 11 21	J75	0.1+	0.0
2001 11 18	704	1.0-	0.6-	2006 03 23	704	0.8-	0.3+	2008 11 22	J75	0.2+	0.4-
2001 11 20	704	0.6-	0.7-	2006 03 23	704	0.1+	0.8-	2008 11 22	J75	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	0.1+	0.3-	2006 03 23	704	0.8-	0.2+	2008 11 22	J75	0.8+	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.5-	2006 03 23	704	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	1.0-	2006 04 02	699	1.0-	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.7-	2006 04 02	699	1.4-	0.5-	2008 11 24	704	0.0	0.8+
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2006 04 02	699	0.8+	1.3+	2008 11 24	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.3-	2006 04 07	703	0.5-	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.5-	2006 04 07	703	0.6-	0.7+	2008 11 25	J75	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2006 04 07	703	1.3-	0.1-	2008 11 25	J75	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.8-	2006 04 07	703	0.3-	0.8+	2008 11 25	J75	0.2+	0.4-
2001 12 08	699	0.3+	0.5+	2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 25	J75	0.3-	0.4+
2001 12 08	699	0.0	1.1+	2006 04 09	G96	0.0	0.1-	2008 11 25	J75	0.2+	0.1-
2001 12 08	699	0.3-	0.3+	2006 04 09	G96	0.4+	0.0	2008 11 25	J75	0.0	0.1-
2001 12 08	699	0.4+	0.8+	2006 04 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	A77	0.2+	0.5-
2001 12 10	704	0.0	0.4-	2006 04 26	699	0.5-	0.4+	2008 12 01	A77	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.4-	0.0	2006 04 26	699	0.9+	0.4+	2008 12 02	A77	0.0	0.3+
2001 12 10	704	1.3+	0.4+	2006 04 26	699	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	(0.4-	1.8+)
2001 12 15	704	0.2-	0.3+	2006 04 26	699	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.8+
2001 12 15	704	0.3-	0.5+	2008 10 27	704	1.1+	0.2+	2008 12 02	704	0.9+	0.5+
2001 12 15	704	0.4-	0.1+	2008 10 27	704	0.3-	0.5+	2008 12 02	704	0.2-	0.6+
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2008 10 27	704	0.8+	0.5-	2008 12 02	704	0.3-	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2008 10 31	704	0.5+	0.8+				

(200754)* 2001 WA₂₅
 Discovered 2001 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	24.80225	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.42348851	ω	83.50532	+0.96247891	−0.06499903						
<i>a</i>	1.7562040	Ω	279.98840	−0.05557902	+0.90308476						
<i>e</i>	0.5169143	<i>i</i>	15.51624	+0.26560369	+0.42451506						
<i>P</i>	2.33	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 27	704	(1.9+	0.2+)	2001 12 22	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	696	0.0	0.3−
2001 11 27	704	(2.1+	0.7−)	2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2007 01 27	291	1.0−	0.5−

2001 11 27	704	(2.8+	1.7-)	2001 12 22	704	0.1-	0.7+	2007 01 27	291	0.3-	0.0
2001 12 03	704	0.1-	0.1-	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2007 01 27	291	1.0+	0.8+
2001 12 03	704	0.1+	0.2-	2001 12 23	113	(1.8+	0.2-)	2008 06 21	F85	0.4+	1.2+
2001 12 03	704	0.0	0.1-	2001 12 23	113	0.5+	0.7+	2008 06 21	F85	0.1+	0.2+
2001 12 03	704	0.3+	0.3-	2001 12 23	113	0.0	0.4-	2008 08 02	448	0.9-	0.5+
2001 12 03	704	0.1-	0.3-	2001 12 23	113	0.1+	0.3-	2008 08 02	448	0.7-	0.7-
2001 12 03	046	0.6-	0.2-	2001 12 31	649	0.0	0.1-	2008 08 02	448	0.2-	0.9+
2001 12 03	046	0.0	0.1+	2001 12 31	649	0.1-	0.1+	2008 08 16	H55	0.0	0.3-
2001 12 03	046	0.1+	0.2-	2001 12 31	649	0.0	0.3+	2008 08 16	H55	0.0	0.4-
2001 12 03	046	0.5-	0.2-	2002 01 01	413	0.1+	0.0	2008 08 16	H55	0.4+	0.2+
2001 12 03	046	0.2-	0.3-	2002 01 01	413	0.2+	0.1-	2008 09 18	448	0.1+	0.4+
2001 12 03	046	0.2-	0.2-	2002 01 01	413	0.0	0.1-	2008 09 18	448	0.4+	0.3-
2001 12 03	461	0.1-	0.2+	2002 01 01	151	0.3+	0.4-	2008 09 18	448	0.3-	0.1+
2001 12 03	461	0.6-	1.0-	2002 01 01	151	0.0	0.4-	2008 11 21	704	0.2-	1.1+
2001 12 03	461	0.3-	0.7-	2002 01 01	151	0.3-	0.1-	2008 11 21	704	0.3-	0.6+
2001 12 04	704	0.5+	0.9+	2002 01 01	151	0.5+	0.6+	2008 11 21	704	0.1+	0.8+
2001 12 04	704	0.4-	0.9+	2002 01 01	151	0.2-	0.3-	2008 11 21	704	0.8-	0.2+
2001 12 04	704	0.3+	0.4+	2002 01 01	151	0.4+	0.2-	2008 11 21	704	0.7+	0.9+
2001 12 04	704	0.6-	0.9+	2002 01 03	185	0.0	0.5+	2008 12 02	H45	0.1-	0.3-
2001 12 04	704	0.2+	0.6+	2002 01 03	185	0.0	0.3-	2008 12 02	H45	0.2+	0.1-
2001 12 04	704	0.7-	1.0+	2002 01 03	185	0.8+	1.3-	2008 12 02	H45	0.1-	0.0
2001 12 04	704	0.3-	0.7+	2002 01 03	185	0.0	0.1-	2008 12 02	H45	0.0	0.3-
2001 12 04	704	0.7-	0.9+	2002 01 03	185	0.0	0.0	2008 12 02	H45	0.4-	0.2-
2001 12 04	704	0.9-	0.4+	2002 01 03	185	0.1+	0.5+	2008 12 03	379	0.0	0.5-
2001 12 04	704	1.1-	0.8+	2002 01 03	046	0.3-	0.4-	2008 12 03	379	0.2-	0.5-
2001 12 04	300	0.3+	0.4-	2002 01 03	046	0.0	0.4-	2008 12 03	379	0.3-	0.5-
2001 12 04	300	0.2-	0.4-	2002 01 03	046	0.4+	0.2+	2008 12 03	379	0.0	0.3-
2001 12 04	300	0.3+	0.4-	2002 01 03	046	0.1+	0.2-	2008 12 03	379	0.4+	0.2-
2001 12 04	300	0.2-	0.1+	2002 01 03	046	0.5+	0.4-	2008 12 03	379	0.4+	0.1-
2001 12 04	300	0.5+	0.5+	2002 01 04	215	0.1-	0.2-	2008 12 03	379	0.3+	0.1-
2001 12 05	670	0.2+	0.3+	2002 01 04	215	0.2-	0.2+	2008 12 05	703	0.5+	0.6-
2001 12 05	670	0.1+	0.4-	2002 01 04	215	0.3-	0.0	2008 12 05	703	0.6+	0.4-
2001 12 05	670	0.1+	0.1+	2002 01 05	113	0.2-	0.1+	2008 12 05	703	1.3+	0.2+
2001 12 05	587	0.1+	0.5-	2002 01 05	113	0.3+	0.1-	2008 12 05	703	0.7-	0.5-
2001 12 05	587	0.1-	0.5+	2002 01 05	113	0.2+	0.4-	2008 12 05	703	0.5+	0.1-
2001 12 05	587	0.1-	0.5-	2002 01 05	113	0.0	0.1+	2008 12 05	703	0.2+	0.5-
2001 12 08	157	0.9+	1.1+	2002 01 05	113	0.0	0.3+	2008 12 05	379	0.5-	0.3+
2001 12 08	157	0.2-	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2008 12 05	379	0.3-	0.3-
2001 12 08	157	1.0+	0.2-	2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2008 12 05	379	0.3-	0.7-
2001 12 10	118	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2008 12 05	379	0.0	0.1-
2001 12 10	118	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2008 12 05	379	0.1+	0.3-
2001 12 10	118	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2008 12 05	379	0.2-	0.2+
2001 12 10	670	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.1-	2008 12 05	379	0.6-	0.0
2001 12 10	670	0.7-	0.3-	2002 01 13	704	0.0	0.3-	2008 12 06	379	0.2-	0.5-
2001 12 10	670	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2008 12 06	379	0.2-	0.2-
2001 12 10	649	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2008 12 06	379	0.1+	0.4-
2001 12 10	649	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	(0.7-	1.9+)	2008 12 06	379	0.1+	0.4-
2001 12 11	670	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2008 12 07	H55	0.2+	0.2+
2001 12 11	670	0.1-	0.0	2002 01 15	704	0.1-	0.7+	2008 12 07	H55	0.2+	0.3+
2001 12 13	670	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.1-	0.1+	2008 12 07	H55	0.1+	0.1+
2001 12 13	636	0.6+	0.6-	2002 01 15	704	0.3-	0.2+	2008 12 07	H55	0.1+	0.2+
2001 12 13	636	0.0	0.5-	2002 01 19	704	0.3+	1.1-	2008 12 07	H55	0.1+	0.2+
2001 12 13	636	0.4+	1.0+	2002 01 19	704	0.3+	0.6-	2008 12 07	H55	0.2+	0.1+
2001 12 14	198	0.1+	0.9+	2002 01 19	704	0.2+	0.3-	2008 12 08	B67	0.9-	0.1-
2001 12 14	198	0.1+	0.1-	2002 02 09	413	0.1+	0.1+	2008 12 08	B67	1.5-	0.0
2001 12 14	198	0.1-	0.1-	2002 02 09	413	0.0	0.1+	2008 12 08	B67	2.1-	0.5+
2001 12 22	704	0.4-	1.0+	2002 03 09	696	0.9+	0.3-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.40461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28387784	ω	110.79670	-0.99186411	-0.06117008
<i>a</i>	2.2928821	Ω	65.83605	+0.00574865	-0.89761444
<i>e</i>	0.0669189	<i>i</i>	7.02850	+0.12717127	-0.43651636
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.2-	0.3+	2003 04 25	699	0.5+	0.5+	2008 10 31	704	(1.6-	2.5+)
2001 11 11	704	0.8-	0.5+	2003 04 25	699	0.9+	0.1+	2008 10 31	704	0.1+	0.8+
2001 11 11	704	1.4-	0.6+	2003 04 25	699	1.3+	0.8+	2008 11 07	703	0.3+	0.4+
2001 11 11	704	1.4+	0.6+	2003 05 02	691	0.3-	0.2+	2008 11 07	703	0.7+	0.4+
2001 11 17	704	0.6-	0.9+	2003 05 02	691	0.2-	0.3-	2008 11 07	703	0.7-	0.7-
2001 11 17	704	0.0	1.3+	2003 05 02	691	0.4+	0.1+	2008 11 07	703	0.0	0.2-
2001 11 17	704	0.1-	1.5+	2005 10 29	291	0.4-	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	1.3+	0.6-	2005 10 29	291	0.7-	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	(2.3+	0.7+)	2005 10 29	291	0.4-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.9+	0.2-	2005 12 30	699	1.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.0	1.1+	2005 12 30	699	1.1+	1.0-	2008 11 18	703	0.7+	1.0-
2001 11 21	704	0.1-	0.9-	2005 12 30	699	0.4+	0.4-	2008 11 18	703	0.7+	0.5+
2001 11 21	704	0.7-	0.0	2005 12 30	699	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2006 01 06	704	0.7+	1.2-	2008 11 18	703	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.2-	0.1-	2006 01 06	704	0.7+	0.7-	2008 11 19	704	(0.1+	1.9+)
2003 03 24	608	1.3+	0.4+	2006 01 06	704	0.3-	0.9-	2008 11 19	704	0.8-	0.2+
2003 03 24	608	0.5+	0.5-	2006 01 06	704	0.5+	0.0	2008 11 19	704	0.7-	0.4-
2003 03 24	608	0.4+	0.3+	2006 01 18	703	(2.3-	0.7-)	2008 11 19	704	0.0	1.0+
2003 03 29	699	0.5-	0.3+	2006 01 18	703	0.5-	0.6-	2008 11 19	704	0.4-	0.1+
2003 03 29	699	1.4-	0.3+	2006 01 18	703	0.9+	0.5-	2008 11 19	104	0.6-	0.0
2003 03 29	699	0.2+	0.1-	2006 01 18	703	0.7-	0.5+	2008 11 19	104	0.3-	0.3-
2003 03 29	699	0.2-	0.2-	2006 01 24	699	0.3+	0.8+	2008 11 19	104	0.6-	0.6+
2003 04 07	691	0.1-	0.6+	2006 01 24	699	0.5+	1.4-	2008 11 21	G96	0.2-	0.1-
2003 04 07	691	0.1-	0.2+	2006 01 24	699	0.8-	0.7+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.5+	2006 01 24	699	0.1+	0.5-	2008 11 21	G96	0.2-	0.0
2003 04 08	704	1.1+	0.8+	2008 10 25	703	0.7+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3-	0.2+
2003 04 08	704	0.9+	0.3-	2008 10 25	703	0.5-	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.2-
2003 04 08	704	0.2+	0.4-	2008 10 25	703	0.3+	0.3-	2008 12 02	G96	0.4+	0.3-
2003 04 08	704	0.5+	0.7-	2008 10 25	703	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.0	0.1-
2003 04 08	704	0.8-	0.5+	2008 10 31	704	1.1-	0.5+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-
2003 04 25	699	0.6-	0.9-	2008 10 31	704	(0.4+	1.6+)				

(200756)* 2001 WR₃₂ = 1999 FL₅₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23128)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.64469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796914	ω	13.77958	-0.82887569	-0.55798656
<i>a</i>	2.3252607	Ω	132.23049	+0.50798850	-0.78080853
<i>e</i>	0.1798357	<i>i</i>	3.11224	+0.23433474	-0.28104986
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.8+	2006 01 07	G96	0.7-	0.9-	2006 02 21	699	0.0	0.4-
1992 04 27	691	0.3+	0.3+	2006 01 20	691	(1.6-	0.6+)	2006 02 22	704	0.7+	0.0
1992 04 27	691	0.1-	0.6+	2006 01 20	691	0.3+	1.2-	2006 02 22	704	1.2+	0.8+
1999 03 20	704	1.9-	0.3-	2006 01 20	691	0.1-	0.1-	2006 02 22	704	0.8+	0.4+
1999 03 20	704	1.6-	0.6-	2006 01 22	691	0.2-	0.0	2006 02 22	704	0.6+	0.5+
1999 03 20	704	1.1-	1.2+	2006 01 22	691	0.0	0.0	2006 02 22	704	0.3-	0.2-
1999 03 20	704	0.2-	0.6+	2006 01 22	691	0.0	0.0	2006 02 22	704	0.1-	1.3+
1999 03 23	704	(2.2+	0.4+)	2006 01 24	704	0.0	0.5-	2006 02 22	704	(0.8-	2.0+)
1999 03 23	704	0.0	0.6-	2006 01 24	704	0.4+	1.3+	2006 02 24	704	(0.2+	1.5+)
1999 03 23	704	1.6+	1.4-	2006 01 24	704	0.5+	1.4+	2006 02 24	704	0.4+	0.1+
1999 03 23	704	0.2+	0.5-	2006 01 24	704	0.1-	0.4+	2006 02 24	704	0.8+	0.8+
2001 11 17	704	1.0+	1.0+	2006 01 24	699	0.7+	0.8-	2006 02 24	704	0.8+	0.6+
2001 11 17	704	1.1+	1.0+	2006 01 24	699	0.5-	1.0+	2006 02 24	704	0.8+	1.0+

2001 11 17	704	0.1-	0.9+	2006 01 24	699	0.5-	1.1+	2006 03 02	G96	0.2-	0.5-
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2006 01 24	699	0.0	0.4+	2006 03 02	G96	0.2-	0.5-
2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2006 01 26	G96	0.4+	1.0-	2006 03 02	G96	0.3-	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2006 01 26	G96	0.2+	1.1-	2006 03 02	G96	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2006 01 26	G96	0.4+	0.8-	2007 06 26	691	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.7-	0.1+	2006 01 26	G96	0.1+	0.7-	2007 06 26	691	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	1.1+	0.5+	2006 01 27	704	0.1+	0.6+	2007 06 26	691	0.1-	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2006 01 27	704	0.1-	0.1-	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2006 01 27	704	0.4+	0.5-	2008 11 06	691	0.5-	0.1-
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2006 02 03	704	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.2+	0.3-
2004 09 10	691	0.4+	0.3+	2006 02 03	704	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.4-	0.2+
2004 09 10	691	0.2+	0.5+	2006 02 03	704	(1.2+	1.6+)	2008 11 19	691	0.4-	0.0
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	704	0.6-	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.4+
2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2006 02 03	704	0.4+	0.3+	2008 11 30	691	0.3+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2006 02 12	204	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2006 02 12	204	0.3+	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2006 02 20	703	0.9-	0.2+	2008 12 03	691	0.2-	0.1+
2006 01 05	G96	0.2-	0.4-	2006 02 20	703	0.7+	0.0	2008 12 03	691	0.4+	0.5-
2006 01 05	G96	0.2-	0.3-	2006 02 20	703	0.1+	0.1-	2008 12 03	691	0.5-	0.7+
2006 01 05	G96	0.4-	0.2-	2006 02 20	703	0.5-	0.2+	2008 12 06	691	0.9-	0.8-
2006 01 05	G96	0.4-	0.5-	2006 02 21	699	0.7+	0.0	2008 12 06	691	0.4-	0.2+
2006 01 07	G96	0.6-	0.7-	2006 02 21	699	0.1+	0.9+	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2006 01 07	G96	0.9-	0.8-	2006 02 21	699	0.3+	0.2-				

(200757)* 2001 WO₃₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.39492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28258809	ω	155.43046	+0.97955585	-0.19121390
<i>a</i>	2.2998534	Ω	215.77118	+0.16232015	+0.93480761
<i>e</i>	0.1294895	<i>i</i>	6.13885	+0.11883819	+0.29928577
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	1.2+	2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.2-	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 05	691	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.7-	0.1-
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2003 04 24	691	0.3-	0.4+	2004 09 18	704	1.3+	0.5-
2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2003 04 24	691	0.2-	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2-
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2003 04 24	691	0.3-	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.8-
2001 11 20	704	0.2-	0.4-	2003 05 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 05 08	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4-	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	0.5-	2003 05 08	691	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.8-	2004 08 07	644	0.3-	0.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2004 08 07	644	0.5-	0.3+	2004 10 05	699	0.2-	0.4+
2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2004 08 07	644	0.2-	0.4+	2004 10 07	704	0.2-	0.8+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2004 08 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	(0.4+	1.5+)	2004 08 13	644	0.2-	0.1-	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2004 08 13	644	0.2-	0.1-	2004 10 07	704	0.5+	0.2-
2001 12 14	704	(1.0+	2.4-)	2004 09 06	683	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.6-	0.3-
2001 12 14	704	(1.0+	2.0-)	2004 09 06	683	0.6+	0.4-	2004 10 10	704	0.6-	1.1+
2001 12 14	704	(0.4+	2.2-)	2004 09 07	683	0.5+	0.3-	2004 10 10	704	0.4+	1.2+
2001 12 14	704	0.0	1.5-	2004 09 07	683	0.9+	0.9-	2004 10 10	704	0.7-	0.3+
2001 12 14	704	(0.9+	2.6-)	2004 09 07	683	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4-	0.6+
2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.3-	0.3+	2004 10 10	704	0.7-	0.6+
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4-	0.3+	2004 10 18	704	0.3-	0.4+
2001 12 15	704	0.6-	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4-
2001 12 15	704	0.6-	0.6+	2004 09 08	704	0.6-	1.2+	2004 10 18	704	0.2-	0.4+
2001 12 18	704	0.8-	0.2+	2004 09 08	704	0.8-	0.6+	2004 10 18	704	0.6-	0.2+
2001 12 18	704	0.4-	0.5-	2004 09 10	704	0.7-	0.3+	2004 10 18	704	0.2-	0.3-
2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2004 09 10	683	(0.4-	2.1+)	2006 01 31	703	1.6-	0.1-
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.7-	0.1+	2006 01 31	703	0.3+	0.1-
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	683	(0.7+	2.2+)	2006 01 31	703	0.6-	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.6-	2004 09 10	704	0.6-	0.2+	2006 01 31	703	1.0-	0.8+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147837

2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	683	0.1−	1.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2008 07 29	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	704	(3.8+	1.5−)	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2008 07 29	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	(2.2+	0.1−)	2004 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 07 29	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	(2.0+	0.3+)	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	1.0−	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	1.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2008 11 30	704	0.1−	0.7+
2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.5+	2008 11 30	704	0.8+	1.0+

(200758)* 2001 WE₄₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.00634		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29265842	ω	339.15637		+0.63872648		−0.76327360
a	2.2467877	Ω	71.01394		+0.71968852		+0.54797711
e	0.1041342	i	5.89812		+0.27217076		+0.34224917
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.8−	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 02 04	704	(0.6+	2.6+)
1994 09 14	691	1.0−	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2006 02 04	704	0.9+	1.1+
1994 09 14	691	0.4−	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 02 04	704	1.4+	0.7+
2001 10 16	644	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2006 02 22	703	0.4+	0.4+
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2003 04 09	644	0.6+	0.7+	2006 02 22	703	0.2−	0.6+
2001 10 16	644	0.4−	0.3−	2003 04 09	644	0.5+	0.7+	2006 02 22	703	1.0−	0.5−
2001 10 24	644	0.8+	1.1+	2003 04 09	644	0.4+	1.2+	2006 02 22	703	0.1+	0.1−
2001 10 24	644	0.7+	1.5+	2003 04 11	691	0.2+	1.1+	2006 03 03	699	0.1−	0.8+
2001 10 24	644	0.8+	1.0+	2003 04 11	691	0.8+	0.6+	2006 03 03	699	0.5+	0.4+
2001 10 26	704	0.2−	1.0+	2003 04 11	691	0.5+	0.7+	2006 03 03	699	0.2+	0.3−
2001 10 26	704	0.7+	0.5+	2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2006 03 03	699	0.3−	1.0+
2001 10 26	704	1.6+	0.8−	2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2008 11 22	691	0.2−	0.1+
2001 10 26	704	0.4+	1.2+	2004 08 15	644	0.2+	0.0	2008 11 22	691	0.0	0.0
2001 11 18	704	(1.1+	1.8+)	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−	2008 11 22	691	0.2−	0.2+
2001 11 18	704	1.1+	1.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.8−	2008 12 06	691	0.3−	0.1−
2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2008 12 06	691	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.3−	0.0

(200759)* 2001 WM₄₇

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	34.66882		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28925799	ω	142.45469		+0.37894973		−0.83501613
a	2.2643617	Ω	282.02807		+0.71898260		+0.53706021
e	0.2446431	i	24.07203		+0.58263292		−0.11964276
P	3.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	(2.2−	0.4−)	2004 08 26	704	0.1−	0.4+
1997 06 26	691	0.5−	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	704	0.4+	0.2+
1997 06 26	691	0.3−	0.3+	2001 12 21	704	0.0	0.7+	2004 08 26	704	0.3+	0.7+
2001 10 25	704	1.0+	0.9−	2001 12 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 06	704	0.3−	0.5−
2001 10 25	704	0.6+	0.7−	2001 12 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.3−
2001 10 25	704	0.3+	1.0−	2001 12 21	704	0.8−	0.3−	2004 09 06	704	0.2−	0.3−
2001 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 01 05	608	0.9+	0.8+	2004 09 06	704	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2002 01 05	608	0.6+	0.5+	2004 09 06	704	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2002 01 05	608	0.7+	0.5+	2004 09 16	704	1.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.8−	2002 01 05	608	(1.6+	2.0+)	2004 09 16	704	0.7+	0.4−
2001 11 11	704	0.3−	1.1−	2002 01 05	608	(1.5+	2.0+)	2004 09 16	704	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.4−	1.0−	2002 01 05	608	(1.6+	2.3+)	2004 09 16	704	0.4+	0.1−
2001 11 17	699	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 10 04	704	0.3−	0.1−
2001 11 17	699	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	704	0.1+	0.4+
2001 11 17	699	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	704	0.5+	0.4−

2001 11 17	699	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2004 10 04	704	0.0	0.1−
2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.9−	2004 10 08	704	0.1−	0.8−
2001 11 20	699	0.1−	0.0	2002 01 14	704	(2.3+	0.1+)	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.5−
2001 11 20	699	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	(2.3+	0.0)	2004 10 08	704	0.5−	0.7−
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	(2.1+	0.0)	2004 10 08	704	0.2−	0.6−
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	(2.1+	0.1−)	2004 10 12	704	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 02	636	0.6−	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 02	636	0.1−	0.5+	2004 10 12	704	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 02	636	0.3−	0.7+	2004 10 12	704	0.3+	0.5−
2001 12 09	699	0.8+	0.2+	2002 02 16	704	0.3−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.4−
2001 12 09	699	0.6+	0.4+	2002 02 16	704	0.3−	0.7−	2004 11 09	703	0.4+	0.4−
2001 12 09	699	0.2+	0.1−	2002 02 16	704	0.5−	1.2−	2004 11 09	703	1.1−	0.0
2001 12 09	699	0.7+	0.3+	2002 02 16	704	0.4−	0.7−	2004 11 09	703	0.1+	0.6−
2001 12 10	704	(0.5+	2.6−)	2002 02 16	704	0.4−	1.4−	2004 12 10	704	0.9−	0.2−
2001 12 10	704	(0.8+	2.7−)	2002 03 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.5−	0.2−
2001 12 10	704	(0.2+	2.5−)	2002 03 10	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	(0.5+	2.8−)	2002 03 10	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.8−	0.5−
2001 12 10	704	(0.4+	2.6−)	2004 06 18	699	0.9−	0.7−	2004 12 10	704	0.2+	0.6+
2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2004 06 18	699	0.1−	0.4+	2004 12 15	703	0.7+	0.7−
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 06 18	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	703	1.1−	0.0
2001 12 15	704	0.5−	0.8+	2004 06 18	699	(1.9+	0.1+)	2004 12 15	703	1.2−	0.7−
2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 07 14	704	0.2+	1.3+	2004 12 15	703	0.5−	0.4−
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2004 07 14	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2004 07 14	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	704	0.3−	0.9+
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2004 07 14	704	0.6+	0.9+	2004 12 16	704	0.7+	1.3+
2001 12 18	704	(0.6−	1.6+)	2004 07 14	704	0.1+	0.6+	2008 10 31	704	1.0−	0.0
2001 12 18	704	(0.5−	1.6+)	2004 07 17	A35	(0.5−	2.9+)	2008 10 31	704	0.9+	1.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.7+	2004 07 17	A35	0.5+	0.0	2008 10 31	704	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	(0.4+	2.0+)	2004 07 17	A35	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	1.0+
2001 12 18	704	0.0	1.1+	2004 08 14	599	0.0	0.4+	2008 10 31	704	1.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 08 14	599	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.9+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 08 14	599	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 08 25	704	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	0.8+	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 08 25	704	0.5+	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 08 25	704	0.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	(1.6−	0.2−)	2004 08 25	704	0.4+	0.5+	2008 12 01	703	0.4−	0.9+
2001 12 20	704	1.1−	1.0+	2004 08 25	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	703	(0.2−	1.6+)
2001 12 20	704	1.0−	0.6−	2004 08 26	704	0.1+	0.5+	2008 12 01	703	1.1−	0.5+
2001 12 20	704	1.1−	1.0−	2004 08 26	704	0.1−	0.6+	2008 12 01	703	0.4−	0.5+

(200760)* 2001 WE₇₂ = 2006 ER₆₀

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94309)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	325.01904		(2000.0)		P		Q
n	0.28471375	ω	252.51046		−0.46805710		−0.88255875
a	2.2883920	Ω	225.48519		+0.83277481		−0.42353206
e	0.1960166	i	3.60709		+0.29564958		−0.20423183
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	0

2001 11 24	704	0.7+	1.1-	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 26	J75	0.6+	0.3-
2001 11 24	704	1.3-	0.4+	2008 10 28	691	0.7-	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.9+
2001 11 24	704	0.8-	0.6+	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2001 11 24	704	0.4-	0.7+	2008 11 18	691	0.3-	0.2-	2008 12 01	704	0.2-	0.4+
2001 12 09	691	0.3+	0.5+	2008 11 18	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	0.1+	0.9+
2001 12 09	691	0.4+	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.2+	1.0+
2001 12 09	691	0.5+	0.1+	2008 11 20	704	0.0	0.5+	2008 12 06	703	0.1+	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.5+	2008 11 20	704	0.3+	0.7-	2008 12 06	703	0.5+	0.6-
2004 09 09	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.6+	0.2+	2008 12 06	703	0.4+	0.2-
2004 09 09	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	0.2-	0.2-	2008 12 06	703	0.1-	1.1-

(200761)* 2001 WL₉₂

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27696790	ω	207.18738	+0.93697412	+0.34926867		
<i>a</i>	2.3308612	Ω	132.36668	-0.31817640	+0.86420242		
<i>e</i>	0.2387494	<i>i</i>	0.73931	-0.14437199	+0.36216788		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6-	0.3+	2008 09 21	703	0.1-	1.2+	2008 10 09	683	1.3-	0.8-
2001 10 18	644	0.3-	0.5+	2008 09 24	691	0.4-	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2-
2001 10 18	644	0.7-	0.7+	2008 09 24	691	0.5-	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	291	0.0	0.3+	2008 09 24	691	0.3-	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.4-
2001 10 23	291	0.1-	0.3+	2008 09 28	704	0.8+	0.4-	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-
2001 10 23	291	0.1-	0.4+	2008 09 28	704	0.4+	0.2+	2008 10 10	683	(1.9-	0.1+)
2001 10 24	704	0.1+	0.3-	2008 09 28	704	0.3+	0.2+	2008 10 10	683	(1.5+	0.9+)
2001 10 24	704	0.4-	0.4-	2008 09 28	704	0.2-	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1-
2001 10 24	704	1.4+	0.9+	2008 09 28	704	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	(0.3-	1.7-)	2008 09 30	704	0.3-	0.2-	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.7-	2008 09 30	704	0.2+	0.4-	2008 10 10	G96	0.1-	0.5-
2001 11 20	704	(1.5+	1.7+)	2008 09 30	704	0.3+	0.5-	2008 10 17	691	0.3-	0.6-
2001 11 20	704	(0.3-	2.0-)	2008 09 30	704	0.1+	0.6-	2008 10 17	691	0.5-	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	0.6-	2008 09 30	704	0.6+	0.0	2008 10 17	691	0.1-	0.3+
2001 11 20	704	(1.4-	1.6-)	2008 10 01	J75	1.0+	0.3+	2008 10 24	704	0.5-	1.3+
2001 11 21	704	0.1-	1.2-	2008 10 01	J75	0.6+	0.7+	2008 10 24	704	0.6+	0.5+
2001 11 21	704	0.4-	1.3+	2008 10 01	J75	0.1-	0.2-	2008 10 24	704	0.7+	0.2-
2001 11 21	704	0.5+	1.0-	2008 10 02	G96	0.0	0.4-	2008 10 24	704	0.5-	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2008 10 02	G96	0.3-	0.3-	2008 10 28	691	0.2+	0.0
2001 11 22	644	0.1+	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.3-	2008 10 28	691	0.3+	0.1+
2001 11 22	644	0.3-	0.5+	2008 10 02	G96	0.3-	0.4-	2008 10 28	691	0.1-	0.1+
2001 11 22	644	0.3-	0.4+	2008 10 05	J75	0.8+	0.1+	2008 10 31	704	0.2-	0.7+
2004 07 16	807	0.0	0.0	2008 10 05	J75	0.7+	0.1-	2008 10 31	704	0.0	0.7+
2004 07 16	807	0.0	0.1-	2008 10 05	J75	0.3+	0.2-	2008 10 31	704	1.1-	0.8-
2005 12 04	G96	0.3-	0.2+	2008 10 06	683	0.9+	0.7-	2008 10 31	704	0.6-	0.4-
2005 12 04	G96	0.4-	0.0	2008 10 06	683	0.2-	0.5-	2008 11 01	691	0.2-	0.2-
2005 12 04	G96	0.5+	0.5-	2008 10 06	683	0.6+	0.7-	2008 11 01	691	0.2+	0.0
2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 10 07	683	(0.7-	1.5-)	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2005 12 25	G96	0.4-	0.2-	2008 10 07	683	1.2+	1.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3-
2005 12 25	G96	0.1+	0.5-	2008 10 08	683	1.0+	0.3-	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-
2005 12 25	G96	0.2+	0.3-	2008 10 08	683	0.3+	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2005 12 25	G96	0.2-	0.1-	2008 10 08	703	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-
2008 09 20	G96	0.2-	0.3-	2008 10 08	683	(2.0-	0.4+)	2008 12 04	G96	0.4+	0.6-
2008 09 20	G96	0.4-	0.3-	2008 10 08	703	0.8+	0.5+	2008 12 04	G96	0.6+	0.1-
2008 09 20	G96	0.0	0.5-	2008 10 08	703	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.4-
2008 09 21	703	(0.5-	1.6-)	2008 10 08	703	0.2-	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-
2008 09 21	703	0.6+	0.3+	2008 10 09	683	0.1-	0.2+				
2008 09 21	703	0.6-	0.4-	2008 10 09	683	0.4+	0.9-				

(200762)* 2001 XX

Discovered 2001 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28035758	ω	309.71320	-0.47787999	-0.87480938		
<i>a</i>	2.3120356	Ω	168.03882	+0.87651423	-0.48085297		
<i>e</i>	0.2699178	<i>i</i>	22.59243	+0.05790961	+0.05906750		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 04	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	704	1.3+	0.5+
2001 12 04	704	0.1-	0.3-	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2006 03 24	704	0.1-	1.3+
2001 12 04	704	(1.0-	3.0+)	2004 10 07	691	0.2-	0.3+	2006 03 24	704	0.2+	0.8+
2001 12 08	704	0.0	0.7-	2004 10 07	691	0.2-	0.4+	2006 03 24	704	(0.6-	1.6+)
2001 12 08	704	0.1-	0.5+	2004 10 07	691	0.2-	0.2-	2006 04 07	683	1.3+	0.5+
2001 12 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 11	695	0.3+	0.3+	2006 04 07	683	(0.7+	1.5-)
2001 12 11	704	0.6-	0.1+	2004 10 11	695	0.0	0.1+	2006 04 07	683	(2.3+	1.5+)
2001 12 11	704	0.6-	0.1+	2004 10 12	695	0.5+	0.3+	2006 04 23	699	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.1-	1.0+	2004 10 12	695	0.4+	0.1-	2006 04 23	699	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.2-	0.4+	2006 01 05	G96	0.2-	0.2-	2006 04 23	699	1.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2006 01 05	G96	0.1-	0.0	2006 04 23	699	0.7+	1.0+
2002 01 18	699	0.7-	0.1-	2006 01 05	G96	0.4-	0.3+	2006 04 25	703	1.4-	0.3-
2002 01 18	699	0.5+	0.4-	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+	2006 04 25	703	0.2-	0.3+
2002 01 18	699	0.1-	0.3-	2006 01 26	703	0.1-	0.4+	2006 04 25	703	0.4+	0.2+
2002 01 18	699	0.2-	0.1+	2006 01 26	703	(1.5-	3.0+)	2006 04 25	703	0.5-	0.8+
2002 02 16	608	0.7+	0.0	2006 01 26	703	(1.9-	0.4-)	2008 10 09	703	(0.9+	1.5+)
2002 02 16	608	0.7+	0.1-	2006 01 26	703	(0.5+	2.1+)	2008 10 09	703	1.2+	0.3-
2002 02 16	608	0.4+	0.4+	2006 02 22	703	0.6+	0.4+	2008 10 09	703	0.3+	0.5+
2004 09 07	691	0.3-	0.3+	2006 02 22	703	0.1+	1.4+	2008 10 09	703	0.4+	0.1-
2004 09 07	691	0.1-	0.2+	2006 02 22	703	0.4+	0.4+	2008 10 29	703	0.0	1.3+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.5+	0.9-	2008 10 29	703	1.2-	0.1-
2004 09 08	704	0.6-	0.6+	2006 02 25	699	1.1-	0.2+	2008 10 29	703	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.4-	0.0	2006 02 25	699	0.4-	0.6+	2008 10 29	703	0.1-	0.1-
2004 09 08	704	0.4+	0.4-	2006 02 25	699	0.5+	0.6+	2008 12 01	704	0.7+	1.0+
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2006 02 25	699	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.6-	0.4+	2006 03 05	703	0.9-	0.8+	2008 12 01	704	0.3+	1.4+
2004 09 09	704	0.9-	0.6+	2006 03 05	703	0.6+	1.0+	2008 12 01	704	0.3-	0.7-
2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2006 03 05	703	0.7-	0.0	2008 12 04	703	0.1-	0.6+
2004 09 09	704	0.7+	0.1-	2006 03 05	703	0.4-	1.3+	2008 12 04	703	0.4+	0.1+
2004 09 12	704	0.7-	0.9-	2006 03 23	703	0.1-	1.1+	2008 12 04	703	0.7-	0.8+
2004 09 12	704	0.4-	1.1+	2006 03 23	703	0.6-	0.7+	2008 12 04	703	0.8-	1.0+
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 03 23	703	0.4-	0.5+				
2004 09 12	704	0.4+	1.3+	2006 03 23	703	0.3-	0.0				

(200763)* 2001 XY₂

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28031533	ω	163.93100	+0.40898975	-0.82546193		
<i>a</i>	2.3122679	Ω	260.53027	+0.78780111	+0.53454125		
<i>e</i>	0.2523366	<i>i</i>	23.22850	+0.46053968	-0.18132362		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6-	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 09	704	0.4-	0.7-
2001 08 23	704	0.8-	0.4+	2001 12 19	704	1.2-	0.8+	2002 02 09	704	(1.9+	1.1-)

2008 DEC. 12

M.P.O. 147839

2001 09 28	704	0.0	0.6+	2001 12 21	704	0.0	0.2-	2004 06 27	941	0.3+	0.3-
2001 10 25	704	(2.6-	0.1-)	2002 01 02	185	0.1-	0.0	2004 06 27	941	0.4+	0.2-
2001 10 25	704	0.2-	0.5-	2002 01 02	185	0.1+	0.1-	2004 06 27	941	0.3+	0.3-
2001 10 25	704	0.2-	0.5-	2002 01 02	185	0.0	0.2+	2004 06 27	941	0.1-	0.0
2001 10 25	704	0.3-	0.7-	2002 01 02	185	0.1-	0.1+	2004 07 14	704	0.5-	0.3-
2001 10 25	704	0.5-	0.8-	2002 01 04	106	0.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.5-	0.2-
2001 11 08	704	0.7+	0.6-	2002 01 04	106	0.1-	0.3+	2004 07 14	704	1.2+	1.0+
2001 11 08	704	0.9+	0.7-	2002 01 04	106	0.1-	0.2+	2004 07 14	704	0.5-	0.4-
2001 11 08	704	1.1+	0.6-	2002 01 07	608	0.9+	0.4-	2004 07 14	704	0.3-	0.2-
2001 12 09	704	0.8+	0.4-	2002 01 07	608	0.9+	0.7-	2006 03 19	E12	0.0	0.1+
2001 12 09	704	(1.1-	1.6-)	2002 01 07	608	1.0+	0.4-	2006 03 19	E12	0.1+	0.8+
2001 12 09	704	0.3+	0.6-	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2006 03 19	E12	0.9+	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.8-	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2006 03 19	E12	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.3+	1.0-	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2006 03 25	735	0.1-	0.5+
2001 12 10	704	0.9-	0.0	2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2006 03 25	735	0.4+	0.3-
2001 12 10	704	0.3-	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2006 03 25	735	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	0.3-	0.2-	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 05 02	E12	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.3-	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 05 02	E12	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	0.2-	0.3-	2002 01 09	704	0.1+	0.7-	2006 05 02	E12	0.4-	0.4+
2001 12 10	704	0.4-	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2006 05 02	E12	0.5-	0.3+
2001 12 10	704	0.3-	0.5-	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2008 11 06	127	0.4-	0.3-
2001 12 10	704	0.5-	0.5+	2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2008 11 06	127	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.3-	0.4-	2002 01 13	704	0.2+	0.2-	2008 11 06	127	0.3-	0.0
2001 12 10	704	0.4-	0.4-	2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2008 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	644	1.4-	1.2+	2002 01 15	704	1.1-	0.4-	2008 11 07	704	0.2+	0.0
2001 12 14	644	0.2-	0.2+	2002 01 15	704	1.2-	0.6-	2008 11 07	704	0.2+	0.0
2001 12 14	644	0.0	0.3+	2002 01 15	704	(1.7-	0.7-)	2008 11 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	0.0	1.2+	2002 01 15	704	1.4-	1.0-	2008 11 07	704	0.4+	0.2-
2001 12 15	704	0.1-	1.2+	2002 02 02	608	0.3+	1.1-	2008 11 17	703	0.2-	0.1-
2001 12 15	704	0.1-	1.3+	2002 02 02	608	0.1+	0.9-	2008 11 17	703	1.1-	0.3-
2001 12 15	704	0.1+	1.3+	2002 02 02	608	0.1-	0.7-	2008 11 17	703	0.8-	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	1.2+	2002 02 02	628	(0.2+	2.0+)	2008 11 17	703	0.1-	0.8-
2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2002 02 02	628	(0.1-	2.6+)	2008 11 17	703	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2002 02 02	628	(0.4-	2.0+)	2008 12 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.2-	2002 02 04	699	0.5+	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2002 02 04	699	0.2-	0.3+	2008 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2002 02 04	699	0.1-	0.6+	2008 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	699	0.4+	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.1+

(200764)* 2001 XP₃

Discovered 2001 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.31362		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28295240	ω	14.61171	+0.37983904	-0.85837298
a	2.2978789	Ω	54.26103	+0.80037155	+0.11804114
e	0.1890407	i	25.14118	+0.46381860	+0.49926157
P	3.48	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.8+	0.3-	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.1+
1999 04 10	704	0.8-	0.2+	2004 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+
1999 04 10	704	0.3-	0.7+	2004 09 21	704	0.8-	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
1999 04 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	1.3-	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.0
2001 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.7-	0.1+	2005 02 03	704	0.5-	0.2+
2001 12 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.7-	0.5+	2005 03 04	703	0.6-	0.1+
2001 12 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.0	2005 03 04	703	(2.9-	0.6-)
2001 12 08	704	1.1+	0.5-	2004 10 03	644	0.2-	0.5+	2005 03 04	703	0.3+	0.6-
2001 12 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.3-	0.5+	2005 03 04	703	0.2+	0.8-
2001 12 11	704	0.6+	0.7-	2004 10 03	644	1.0+	0.5+	2006 04 12	644	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	1.0-	2004 10 06	704	0.1-	0.2-	2006 04 12	644	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.7-	2004 10 06	704	0.3-	1.1+	2006 04 12	644	0.1+	0.4+
2001 12 23	704	0.5+	0.2-	2004 10 06	704	0.4-	0.6+	2006 04 12	644	0.4+	0.3+
2001 12 23	704	0.4+	0.5-	2004 10 06	704	0.6-	0.4+	2006 04 12	644	0.2+	0.5+
2001 12 23	704	0.6+	0.4-	2004 10 06	704	0.5-	0.3+	2006 04 12	644	0.3+	0.3+
2001 12 23	704	0.7+	0.1-	2004 11 11	704	0.1-	0.6-	2006 04 25	704	0.6+	1.4-
2001 12 23	704	0.6+	0.1-	2004 11 11	704	0.3-	0.6-	2006 04 25	704	1.3+	0.6+

2002 02 01	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	704	0.5-	0.1-	2006 04 25	704	0.6+	0.9+
2002 02 01	704	0.0	0.0	2004 11 11	704	0.8+	0.4-	2006 04 25	704	1.4+	1.3+
2002 02 01	699	0.2-	0.1+	2004 11 12	608	0.8-	1.0-	2006 05 01	703	1.5+	0.2+
2002 02 01	704	0.8+	1.3+	2004 11 12	608	0.7-	0.9-	2006 05 01	703	0.2+	0.8+
2002 02 01	699	0.3+	0.2-	2004 11 12	608	0.3-	0.8-	2006 05 01	703	0.5-	1.2+
2002 02 01	704	0.5-	0.5+	2004 11 20	703	0.1-	0.7+	2006 05 01	703	0.2-	0.2-
2002 02 01	699	0.6+	0.7+	2004 11 20	703	0.4+	0.0	2006 05 20	644	0.2-	0.2+
2002 02 01	699	0.5+	0.5+	2004 11 20	703	0.1+	0.3+	2006 05 20	644	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.0	2004 11 20	703	0.3+	0.2+	2006 05 20	644	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 12 04	699	0.5+	0.9+	2006 05 21	703	(2.4-	1.0+)
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 12 04	699	0.2+	0.2-	2006 05 21	703	1.3-	0.0
2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 12 04	699	(1.8+	0.3-)	2006 05 21	703	(1.8-	0.0)
2002 02 06	704	0.0	0.3+	2004 12 04	699	0.5-	0.5+	2006 05 21	703	0.7-	0.6+
2002 02 07	446	1.2-	1.0+	2004 12 07	704	0.5-	0.5+	2007 08 10	E12	0.9+	0.7+
2002 02 07	446	1.1-	0.5+	2004 12 07	704	0.6-	1.5+	2007 08 10	E12	0.8+	0.3+
2002 02 08	446	(2.5-	1.2+)	2004 12 07	704	0.9-	0.4-	2007 08 10	E12	0.4+	0.7+
2002 02 08	446	(2.0-	0.2-)	2004 12 07	704	0.3-	0.4+	2007 08 10	E12	1.0-	1.3+
2002 02 08	446	(2.3-	0.7+)	2004 12 07	704	0.4+	0.2+	2008 10 26	703	0.6+	0.2+
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2004 12 12	704	0.6-	0.6+	2008 10 26	703	1.5+	0.3+
2002 02 13	645	0.2-	0.1-	2004 12 12	704	0.7-	0.3+	2008 10 26	703	0.7+	0.1-
2002 03 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.4-	0.4+	2008 10 26	703	1.2+	1.1+
2002 03 03	704	0.1+	1.0+	2004 12 12	704	0.5-	0.4+	2008 11 20	703	0.2+	0.4+
2002 03 03	704	0.8+	0.9+	2004 12 12	704	0.4+	1.2-	2008 11 20	703	0.6-	0.3+
2002 03 03	704	(1.6+	0.7+)	2004 12 14	683	(0.6-	1.7-)	2008 11 20	703	0.7-	0.0
2002 03 03	704	0.7+	0.7-	2004 12 14	683	0.6+	1.0-	2008 11 20	703	0.0	0.0
2002 03 16	699	1.0+	0.0	2004 12 14	683	0.3+	0.9-	2008 12 05	703	0.8-	0.1+
2002 03 16	699	0.4-	0.7+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2008 12 05	703	0.0	0.5-
2002 03 16	699	0.8+	0.1-	2005 01 06	704	0.5-	0.4+	2008 12 05	703	0.5-	0.1-
2002 03 16	699	(1.5+	1.7-)	2005 01 06	704	0.1-	0.1+	2008 12 05	703	1.0-	0.2+
2004 09 14	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.3-	0.2+				

(200765)* 2001 XW₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.79809		(2000.0)	P	Q
n	0.28023644	ω	274.55634	+0.87235996	+0.34762318
a	2.3127018	Ω	65.42876	-0.13594836	+0.84787864
e	0.2821338	i	22.20671	-0.46958081	+0.40032478
P	3.52	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.0	0.1-	2001 12 23	704	1.1-	0.8-	2004 11 23	E12	0.3+	0.7+
1993 05 20	691	0.0	0.0	2001 12 23	704	0.6-	0.9-	2007 04 22	703	1.3+	0.2-
1993 05 20	691	0.1-	0.1-	2001 12 23	704	0.6-	0.7-	2007 04 22	703	(1.2-	2.2+)
2000 04 28	699	1.3+	0.0	2001 12 23	704	1.0-	1.3-	2007 04 22	703	1.1-	0.2+
2000 04 28	699	1.1+	0.0	2001 12 23	704	1.2-	1.3-	2007 04 22	703	0.4-	0.2+
2000 04 28	699	0.5+	0.7+	2004 06 30	E12	0.6-	0.8+	2007 04 25	G96	0.1	0.0
2000 04 28	699	0.4+	0.7+	2004 06 30	E12	0.1-	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.2-
2001 11 11	704	0.3-	0.8-	2004 06 30	E12	0.2-	0.0	2007 04 25	G96	0.3-	0.1+
2001 11 11	704	0.8+	0.5-	2004 06 30	E12	0.1+	0.2+	2007 04 25	G96	0.0	0.1-
2001 11 11	704	1.0+	0.7-	2004 08 24	E12	0.6-	0.4-	2007 05 09	703	0.2+	0.4-
2001 11 11	704	0.5-	0.5-	2004 08 24	E12	0.3+	0.4-	2007 05 09	703	0.4-	0.5+
2001 11 11	704	0.3-	1.5-	2004 08 24	E12	0.1+	0.3-	2007 05 09	703	0.3-	0.5-
2001 12 09	704	0.2+	1.0+	2004 08 24	E12	0.5+	0.2-	2007 05 09	703	0.3-	0.2-
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	E12	0.0	0.2-	2007 06 08	703	(1.8-	0.2-)
2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	E12	0.3-	0.0	2007 06 08	703	(1.6-	0.6-)
2001 12 09	704	0.2-	0.7+	2004 09 13	E12	0.1-	0.2-	2007 06 08	703	0.6-	0.3-
2001 12 09	704	0.3-	0.4+	2004 09 13	E12	0.4-	0.8+	2007 06 08	703	0.4-	0.9+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	E12	0.0	0.7+	2008 11 21	704	0.8+	1.2-
2001 12 11	704	0.8+	0.2-	2004 10 09	E12	0.0	0.3-	2008 11 21	704	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.1-	2004 10 09	E12	0.3+	0.0	2008 11 21	704	0.1+	0.7+
2001 12 11	704	0.6-	0.6-	2004 10 09	E12	0.4+	0.2-	2008 11 21	704	0.1+	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	E12	(0.8+	1.8-)	2008 11 21	704	0.7+	0.2+
2001 12 20	644	0.1-	0.8+	2004 10 16	E12	0.1-	0.3-	2008 12 04	704	0.3+	0.6+
2001 12 20	644	0.1+	0.9+	2004 10 16	E12	0.2-	0.0	2008 12 04	704	0.4-	0.2+
2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2004 10 16	E12	0.1-	0.0	2008 12 04	704	0.1-	0.7+

2001 12 20	644	0.3+	0.5+	2004 11 23	E12	0.9–	0.4+	2008 12 04	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2004 11 23	E12	0.8+	0.1+	2008 12 04	704	0.3–	0.4+
2001 12 20	644	0.3–	0.8+	2004 11 23	E12	0.5+	0.2–				

(200766)* 2001 XY₄ = 2003 HK₄₇

Discovered 2001 Dec. 8 by H. Boffin at Uccle.

Id. A. Doppler (*MPO* 46956)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.24202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27298905	ω	354.15968	−0.61008711	+0.76786326
<i>a</i>	2.3534550	Ω	238.07658	−0.71731648	−0.64000771
<i>e</i>	0.2089225	<i>i</i>	13.30973	−0.33652752	−0.02785925
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	012	(1.5+ 2.2+)	2003 05 01	704	0.4–	0.4–	2007 09 04	012	0.6+	0.9–
2001 12 08	012	1.1+ 0.1+	2003 05 11	703	1.4–	0.3+	2007 09 04	012	0.9–	1.0–
2001 12 08	012	1.3– 0.9–	2003 05 11	703	(1.6– 0.3–)		2007 09 04	012	0.4+	0.4+
2001 12 08	012	0.2– 0.7–	2003 05 11	703	(2.4– 0.6–)		2008 10 23	691	0.1+	0.5+
2001 12 08	012	(0.2– 1.7–)	2003 05 11	703	(2.1– 0.1–)		2008 10 23	691	0.3–	0.2+
2001 12 09	012	0.4– 0.7+	2003 05 12	608	1.1+	0.1–	2008 10 23	691	0.4+	0.5+
2001 12 09	012	0.4– 0.6–	2003 05 12	608	1.1+	0.2–	2008 10 27	691	0.0	0.1–
2001 12 09	012	0.3+ 0.8+	2003 05 12	608	0.7+	0.2–	2008 10 27	691	0.9+	0.3+
2001 12 10	012	0.4– 0.5+	2003 05 27	699	0.5–	0.1–	2008 10 27	691	0.1–	0.7+
2001 12 10	012	0.8– 0.0	2003 05 27	699	0.4–	0.1–	2008 10 28	291	0.5–	0.1–
2001 12 10	012	0.9+ 0.2+	2003 05 27	699	0.5–	0.3–	2008 10 28	291	0.4–	0.1–
2001 12 10	012	1.0+ 0.1–	2003 05 27	699	0.2–	0.4+	2008 10 28	291	0.3–	0.2–
2003 03 31	644	0.0 0.2–	2003 06 03	704	0.6–	0.5+	2008 11 08	691	0.1–	0.0
2003 03 31	644	0.4– 0.2+	2003 06 03	704	0.5–	1.1+	2008 11 08	691	0.1–	0.4+
2003 03 31	644	0.4– 0.1+	2003 06 03	704	(2.8– 1.1+)		2008 11 08	691	0.3–	0.3+
2003 04 28	608	0.2– 0.7+	2003 06 06	704	0.4+	1.5+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2003 04 28	608	0.2+ 0.6+	2003 06 06	704	0.5+	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2003 04 28	608	0.2+ 0.7+	2003 06 06	704	(1.6+ 1.5+)		2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2003 04 30	704	0.2– 0.4–	2003 06 06	704	0.3+	0.3–	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2003 04 30	704	0.3+ 0.0	2003 06 06	704	0.3–	0.1–	2008 11 24	704	0.2–	0.9–
2003 04 30	704	0.1+ 0.3+	2003 06 25	704	0.0	0.8+	2008 11 24	704	0.2–	0.1+
2003 04 30	704	0.3+ 0.3–	2003 06 25	704	0.3–	1.1+	2008 11 24	704	1.0+	0.1–
2003 04 30	704	0.2+ 0.1+	2003 06 25	704	0.8+	0.3–	2008 11 30	G96	0.3+	0.4–
2003 05 01	704	0.1– 0.6–	2003 06 25	704	0.2+	0.5+	2008 11 30	G96	0.9+	0.3–
2003 05 01	704	0.2– 0.6–	2003 06 25	704	0.3+	1.3+	2008 11 30	G96	0.2–	0.1–
2003 05 01	704	0.5+ 0.3–	2007 09 04	012	0.3–	0.5+				
2003 05 01	704	(1.3– 2.3–)	2007 09 04	012	0.1+	0.1–				

(200767)* 2001 XM₉

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.15324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27477579	ω	1.33830	+0.68776868	−0.72202328
<i>a</i>	2.3432416	Ω	45.21533	+0.66503935	+0.58515240
<i>e</i>	0.1851993	<i>i</i>	6.08284	+0.29102734	+0.36915991
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+ 0.6–	2006 02 04	704	0.1–	1.4+	2008 10 26	704	0.9–	0.5+
2001 12 09	704	0.1+ 0.4–	2006 02 04	704	(0.9+ 1.6+)		2008 10 27	691	0.1–	0.3–
2001 12 09	704	0.0 0.2–	2006 02 04	704	0.6+	1.0+	2008 10 27	691	0.1–	0.3–
2001 12 09	704	0.4+ 0.1+	2006 02 22	699	0.5+	0.6–	2008 10 27	691	0.0	0.2–
2001 12 09	704	0.6– 0.1–	2006 02 22	699	0.2+	0.0	2008 10 31	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	0.8+ 0.7–	2006 02 22	699	0.3+	1.4+	2008 10 31	704	0.6+	0.6+
2001 12 10	704	0.3+ 0.3–	2006 02 22	699	0.2–	0.1–	2008 10 31	704	0.1–	0.7+
2001 12 10	704	0.4+ 0.4–	2008 09 28	704	1.2–	0.2+	2008 10 31	704	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	(1.5+ 1.6–)	2008 09 28	704	0.5–	0.1+	2008 10 31	704	0.1–	0.7+
2001 12 10	704	0.4+ 0.5–	2008 09 28	704	0.3–	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.5–
2001 12 17	704	0.5+ 0.8–	2008 09 28	704	0.7–	0.7+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2–

2001 12 17	704	0.0 0.7–	2008 10 01	704	0.2+	0.1–	2008 11 07	G96	0.6+	0.2–
2001 12 17	704	0.2+ 1.0–	2008 10 01	704	1.0–	0.3+	2008 11 19	704	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+ 0.9–	2008 10 01	704	0.5–	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	1.0– 1.0+	2008 10 01	704	(0.6– 1.5+)		2008 11 19	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.8– 0.8+	2008 10 01	704	0.2–	0.1–	2008 11 19	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	1.1– 0.9+	2008 10 03	J75	0.4+	0.1–	2008 11 19	704	0.4–	0.3+
2001 12 17	704	1.0– 1.1+	2008 10 03	J75	0.1+	0.5–	2008 11 24	704	0.1+	1.4+
2001 12 17	704	0.5– 1.1+	2008 10 03	J75	0.4+	0.4–	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	0.0 0.0	2008 10 04	J75	0.4+	0.7–	2008 11 24	704	0.2+	0.6+
2001 12 22	704	0.7+ 0.7–	2008 10 04	J75	0.3+	0.4–	2008 11 24	704	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	1.2+ 1.1+	2008 10 04	J75	0.0	0.9–	2008 11 25	704	0.2–	0.2–
2001 12 23	704	0.2+ 0.9–	2008 10 10	691	0.1–	0.1–	2008 11 25	704	0.9+	0.3–
2001 12 23	704	0.4+ 0.3–	2008 10 10	691	0.3–	0.1–	2008 11 25	704	0.5–	0.6+
2001 12 23	704	0.1– 0.4–	2008 10 10	691	0.2–	0.1–	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2001 12 23	704	0.2+ 0.7–	2008 10 20	D35	0.2+	0.4–	2008 12 02	704	0.6+	1.1+
2001 12 23	704	0.3– 0.2+	2008 10 20	D35	0.2+	0.3–	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.3– 0.1–	2008 10 20	D35	0.5+	0.2–	2008 12 02	704	0.6+	0.6+
2002 01 08	704	0.3– 0.2–	2008 10 23	G96	0.2+	0.4–	2008 12 02	704	0.2–	0.4+
2002 01 08	704	0.4+ 0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.5–	2008 12 02	704	1.6–	1.1+
2004 08 16	E12	0.0 0.7+	2008 10 23	G96	0.0	0.3–	2008 12 05	G96	0.3+	0.4–
2004 08 16	E12	0.8+ 0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.3–	2008 12 05	G96	0.6+	0.4–
2004 08 16	E12	0.8– 0.4+	2008 10 26	704	0.3–	0.7+	2008 12 05	G96	0.3+	0.5–
2004 08 16	E12	(0.4+ 2.4+)	2008 10 26	704	0.4–	0.8+	2008 12 05	G96	0.1+	0.4–
2006 02 04	704	(0.4– 2.2+)	2008 10 26	704	0.7–	0.9+				

(200768)* 2001 XM₁₅

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.71531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28058126	ω	336.92459	+0.84243301	−0.52944164
<i>a</i>	2.3108066	Ω	55.42259	+0.51134117	+0.72712110
<i>e</i>	0.1012484	<i>i</i>	6.97536	+0.16981412	+0.43701997
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.4– 0.5–	2004 08 23	699	(0.4+ 1.8+)	2008 11 20	704	0.9+	0.5–
2001 11 24	704	0.4– 1.3–	2004 08 23	699	1.1– 1.1+	2008 11 20	704	0.4–	0.7+
2001 11 24	704	0.0 0.7–	2004 08 23	699	0.4– 0.0	2008 11 20	704	0.2–	0.2–
2001 11 24	704	0.4+ 1.2–	2004 08 23	699	0.8– 0.9+	2008 11 20	704	(1.3– 1.5+)	
2001 12 10	704	0.1– 0.5+	2004 09 07	704	0.2– 0.4+	2008 11 24	691	0.4–	0.3–
2001 12 10	704	0.0 0.7+	2004 09 07	704	0.2– 0.9+	2008 11 24	691	0.3–	0.2–
2001 12 10	704	0.3+ 0.8+	2004 09 07	704	0.7– 0.4+	2008 11 24	691	0.4–	0.0
2001 12 10	704	0.4+ 0.1–	2004 09 07	704	0.0 0.8+	2008 11 25	704	0.1–	0.1–
2001 12 11	704	0.2+ 0.1+	2004 09 07	704	0.2– 0.6+	2008 11 25	704	0.4+ 0.7+	
2001 12 11	704	0.4– 0.3+	2004 09 21	704	0.4– 1.4+	2008 11 25	704	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.3+ 0.4+	2004 09 21	704	0.1+ 0.6+	2008 11 25	704	0.3–	0.9+
2001 12 11	704	0.0 0.4+	2004 09 21	704	0.2– 0.4–	2008 12 02	691	0.3–	0.1+
2001 12 11	704	0.3– 0.3+	2004 09 21	704	0.0 0.4+	2008 12 02	704	0.4+ 0.3–	
2001 12 17	704	1.2– 0.0	2004 09 21	704	0.1– 0.8+	2008 12 02	704	0.0 0.1+	
2001 12 17	704	(2.1– 0.3–)	2004 10 06	704	0.3– 0.9+	2008 12 02	691	0.2– 0.2+	
2001 12 17	704	0.2– 0.3+	2004 10 06	704	0.3+ 0.5+	2008 12 02	704	0.4+ 0.2+	
2001 12 17	704	1.0– 1.1+	2004 10 06	704	0.2+ 0.5+	2008 12 02	691	0.1– 0.1+	
2001 12 22	704	0.8+ 1.3+	2004 10 06	704	0.6+ 0.4–	2008 12 02	704	0.2– 0.2–	
2001 12 22	704	0.0 0.4+	2006 01 28	699	(1.6+ 0.3–)	2008 12 06	704	0.5+ 0.8+	
2001 12 22	704	0.2+ 0.2+	2006 01 28	699	1.1+ 0.1+	2008 12 06	704	0.5+ 0.4+	
2001 12 22	704	0.4+ 0.2+	2006 01 28	699	0.2– 0.9–	2008 12 06	704	1.8+ 0.5–	
2003 04 25	691	0.2+ 0.6+	2006 01 28	699	0.4+ 0.6+	2008 12 06	691	0.3– 0.1+	
2003 04 25	691	0.3+ 0.7+	2006 02 22	699	(2.2+ 0.2–)	2008 12 06	704	1.3+ 0.6+	
2003 04 25	691	0.4+ 0.7+	2006 02 22	699	0.7+ 0.1–	2008 12 06	704	1.2+ 0.3+	
2003 05 25	291	0.0 0.5+	2006 02 22	699	1.0+ 0.2–	2008 12 06	691	0.3– 0.1+	
2003 05 25	291	0.1– 0.6+	2006 02 22	699	0.0 0.1–	2008 12 06	691	0.2– 0.4+	
2003 05 25	291	0.2+ 0.5+	2008 11 20	704	0.5+ 0.8+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147841

(200769)* 2001 XY₁₅

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.66017	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29256125	ω 257.87101	+0.99627683	+0.06431765
<i>a</i>	2.2472851	Ω 98.42120	-0.03698380	+0.92036442
<i>e</i>	0.1930707	<i>i</i> 3.32697	-0.07787600	+0.38573640
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8+	1.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.1-	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.3-	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.5+	0.3-	2002 01 15	704	0.2+	0.3-	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.3-	1.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.4+
2001 11 20	704	0.2-	0.0	2003 04 03	699	0.1-	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.7-	2003 04 03	699	1.0+	1.4-	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.6-	2003 04 03	699	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.5-	0.7-	2003 04 09	691	0.1-	0.7+	2004 09 23	704	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2003 04 09	691	0.2-	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.3-	0.5-	2003 04 09	691	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.1-	0.4+
2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2003 04 25	691	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2003 04 25	691	0.2+	1.1+	2004 10 04	644	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	0.3-	0.4-	2003 04 25	691	0.8+	0.7+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.3-	2004 06 14	E12	0.1+	0.7+	2004 10 04	644	0.1-	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 06 14	E12	(1.3+	1.8+)	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.5-	2004 06 14	E12	(1.0+	2.4-)	2004 10 04	644	0.2-	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.2-	2004 06 14	E12	0.7+	0.1+	2004 10 04	644	0.1-	0.3+
2001 12 10	704	0.3-	0.0	2004 08 27	699	0.8-	0.5+	2004 10 05	704	0.4-	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.2-	2004 08 27	699	0.8-	0.4+	2004 10 05	704	0.2-	0.5+
2001 12 11	704	0.5+	0.1-	2004 08 27	699	0.2-	0.2+	2004 10 05	704	0.5-	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	0.2-	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	704	0.2-	0.4+
2001 12 11	704	0.2-	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.2-	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1-	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	(2.2+	1.1+)	2004 09 08	704	0.0	0.2-	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.2-	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.3-	2004 09 09	704	0.2-	0.1-	2004 10 09	704	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.5-	2004 09 09	704	0.4+	0.1-	2004 10 09	704	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.4-	0.8+	2004 09 09	704	0.6-	0.3+	2004 10 09	704	0.6-	0.5+
2001 12 17	704	0.1-	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.3-	2004 10 09	704	0.8-	0.1-
2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2004 09 09	704	0.5-	0.3-	2004 10 09	608	0.8+	0.7+
2001 12 17	704	0.1-	1.2+	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	608	0.6+	0.9+
2001 12 20	704	0.5-	0.0	2004 09 09	704	0.2-	0.3-	2004 10 09	608	0.3+	0.8+
2001 12 20	704	0.0	0.3-	2004 09 09	704	0.1-	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 11 04	699	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.3-	0.1-	2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2004 11 04	699	0.1-	0.2-
2001 12 20	704	0.4+	0.1-	2004 09 12	704	0.2-	0.7+	2004 11 04	699	0.9+	0.1+
2001 12 21	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.5-	0.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+
2001 12 21	704	1.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.7-	0.2-	2006 01 31	691	0.3+	0.3+
2001 12 21	704	(1.6-	0.6+)	2004 09 12	704	0.4-	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.3+
2001 12 21	704	1.2-	1.2+	2004 09 12	704	0.2-	0.6+	2006 02 20	703	0.7-	0.2+
2002 01 09	704	0.2-	0.0	2004 09 13	691	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	1.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 09 13	691	0.3-	0.2-	2006 02 20	703	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.1-	2004 09 13	691	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	0.6-	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.6+	2008 11 08	G96	0.6-	0.1-
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.6-	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-
2002 01 13	704	0.6-	0.6+	2004 09 17	704	0.4-	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2002 01 13	704	1.1-	0.0	2004 09 17	704	0.5-	0.3+	2008 11 08	G96	0.3-	0.3-
2002 01 13	704	0.5-	0.7+	2004 09 17	704	0.4-	0.5+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.1-	0.4+	2008 11 21	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.4-	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1-	0.5-
2002 01 15	704	1.2+	0.2-	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1-	0.5-
2002 01 15	704	0.4+	0.7-	2004 09 21	704	0.1-	0.5+				

(200770)* 2001 XY₁₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.31983	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27920028	ω 44.97819	+0.06802411	-0.99452717
<i>a</i>	2.3184202	Ω 41.31531	+0.87826471	+0.02198449
<i>e</i>	0.0714746	<i>i</i> 6.89869	+0.47331155	+0.10213911
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.7+	0.9-	2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2004 10 10	704	0.6-	1.2+
1997 10 02	910	0.7+	1.0-	2004 09 09	704	0.3+	0.4-	2004 10 18	704	0.3-	0.4+
1997 10 02	910	0.8+	1.1-	2004 09 09	704	0.4-	1.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.1-
2001 11 11	704	1.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5-	2004 10 18	704	1.1-	1.0-
2001 11 11	704	0.6-	0.8-	2004 09 09	704	0.5-	0.2+	2004 11 06	704	1.1-	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.1-	2004 09 09	704	0.3-	0.5-	2004 11 06	704	0.9-	0.7+
2001 11 11	704	0.6-	0.2-	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.5+	0.9+
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.3-	0.1+	2006 02 23	699	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.5-	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2006 02 23	699	(0.4-	1.8+)
2001 12 09	704	0.0	0.1-	2004 09 12	704	0.3-	0.5-	2006 02 23	699	1.2-	1.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.7-	0.3-	2006 03 04	683	1.2+	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.1-	2004 09 17	704	1.2-	0.3-	2006 03 04	683	1.4+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	1.2-	0.1+	2006 03 04	683	(2.1+	0.1+)
2001 12 13	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2006 03 05	683	0.2-	0.8+
2001 12 13	704	0.2-	0.8-	2004 09 17	704	0.8-	0.3-	2006 03 05	683	(0.3+	1.6+)
2001 12 22	704	0.3-	0.6+	2004 09 17	704	1.2-	0.2-	2006 03 09	683	0.2+	0.7+
2001 12 22	704	1.4+	0.9-	2004 10 05	699	0.7+	0.3+	2006 03 09	683	0.5+	1.0+
2001 12 22	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+	2006 03 09	683	(1.8+	2.5+)
2001 12 22	704	0.9-	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.0	0.0
2002 01 07	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.7-	0.0	2008 07 29	G96	0.1-	0.1-
2002 01 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2008 07 29	G96	0.1-	0.2-
2002 01 07	704	0.4-	0.8+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+	2008 07 29	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.8+	2008 11 20	704	0.1-	0.3-
2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	1.0+	2008 11 20	704	0.6+	0.9-
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	1.0+	2008 11 20	704	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.3-	0.4+	2004 10 09	704	(0.3+	1.6+)	2008 11 20	704	0.8-	1.4-
2004 08 19	E12	0.3+	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2008 11 20	704	0.4+	1.1-
2004 08 19	E12	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+	2008 12 07	704	0.5+	0.4-
2004 08 19	E12	1.2-	0.3-	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2008 12 07	704	0.5+	0.5-
2004 08 19	E12	0.8-	0.4+	2004 10 09	704	0.8-	0.6+	2008 12 07	704	0.2+	0.9-
2004 09 08	704	0.2+	0.6-	2004 10 10	704	0.0	0.1-	2008 12 07	704	0.5-	0.1+
2004 09 08	704	0.9+	0.7-	2004 10 10	704	0.3+	1.1+	2008 12 07	704	0.2+	0.5-
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+				
2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2004 10 10	704	0.1-	0.3+				

(200771)* 2001 XK₁₉

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	5.57097	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28820439	ω 51.12666	-0.16915621	-0.98193431
a	2.2698770	Ω 48.82905	+0.86578558	-0.18915741
e	0.0989856	i 6.46839	+0.47095807	-0.00494849
P	3.42	H 15.9	G 0.15	U 1

2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.3−	2006 04 19	699	1.0+	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2006 04 19	699	(0.7+	1.6−)
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	2006 04 19	703	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2006 04 19	703	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2006 04 19	703	0.1−	0.9−
2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2006 04 19	703	0.9−	1.0+
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.4−	0.7+	2006 04 19	703	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2006 04 19	703	0.5−	0.7−
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2006 04 19	703	(0.1−	1.6+)
2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2006 04 19	703	0.8−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2004 10 15	683	0.1+	0.2−	2006 04 24	704	0.8+	1.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	683	0.2−	1.1−	2006 04 24	704	0.6+	1.5+
2001 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	683	0.0	0.8−	2006 04 24	704	0.8+	1.3+
2001 12 13	704	0.4+	0.0	2004 10 18	683	(0.7+	2.0−)	2006 04 24	704	1.4+	0.1+
2001 12 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 18	683	0.1−	0.7−	2006 04 27	704	0.4+	0.8+
2001 12 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	683	0.5−	0.2+	2006 04 27	704	(1.9+	0.1−)
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	683	0.0	0.1+	2006 04 27	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	683	1.1+	0.8−	2006 04 27	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 20	683	(1.8−	0.4−)	2006 04 30	691	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2004 11 03	683	0.7−	1.1+	2006 04 30	691	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2004 11 03	699	0.0	1.1+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+
2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2004 11 03	683	(1.3−	2.2+)	2006 05 19	G96	0.1−	0.6+
2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2004 11 03	699	0.3−	0.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2004 11 03	683	1.2−	0.6+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.6−	1.2−	2004 11 03	699	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	1.4−	2004 11 03	699	1.1−	0.2+	2007 08 15	E12	0.2−	1.1+
2001 12 22	704	(2.2+	0.8−)	2004 11 06	704	0.0	0.2+	2007 08 15	E12	0.8+	1.1+
2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	0.8−	2007 08 15	E12	0.0	0.7+
2002 01 04	644	0.2+	0.2−	2004 11 06	704	(0.2−	2.1+)	2007 08 15	E12	0.2+	0.4+
2002 01 04	644	0.2+	0.3−	2004 11 06	704	1.1−	0.1+	2007 09 06	E12	0.0	0.1+
2002 01 04	644	(0.9+	1.8−)	2004 11 11	691	0.0	0.4+	2007 09 06	E12	0.2+	0.7+
2002 01 15	704	0.6+	0.7+	2004 11 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 06	E12	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.4+	2007 09 06	E12	1.4+	0.4+
2002 01 15	704	0.4+	0.0	2004 11 12	704	0.6−	1.1+	2008 11 20	G96	0.4−	0.4−
2002 01 15	704	0.9+	0.3+	2004 11 12	704	0.5−	0.1−	2008 11 20	G96	0.5−	0.5−
2002 01 15	704	0.5+	0.7+	2004 11 12	704	0.8−	0.3+	2008 11 20	G96	0.5−	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 11 12	704	(0.5+	1.7+)	2008 11 20	G96	0.7−	0.6−
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2008 12 03	704	1.0+	0.2−
2004 09 09	704	(1.4−	2.8+)	2005 03 11	G96	0.6−	0.4−	2008 12 03	704	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2005 03 11	G96	0.7−	0.5−	2008 12 03	704	0.2+	1.3+
2004 09 12	704	(0.3−	2.1+)	2005 03 11	G96	0.3−	0.4−	2008 12 03	704	0.9+	0.5+
2004 09 12	704	0.8−	1.4+	2006 01 26	703	0.5+	0.6+	2008 12 03	704	1.3+	1.0+

(200772)* 2001 XJ₂₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.91256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27222569	ω	71.00975	+0.88280864	−0.46437784
<i>a</i>	2.3578525	Ω	316.58343	+0.38291861	+0.79865536
<i>e</i>	0.1148804	<i>i</i>	5.90642	+0.27207029	+0.38275688
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2006 02 24	G96	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	1.3−	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.7+	2006 03 05	703	0.6+	0.3+
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2006 03 05	703	(2.3−	1.3+)
2001 12 09	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2006 03 05	703	1.2−	0.1+
2001 12 09	704	1.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2006 03 05	703	0.0	1.0−
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 10 22	691	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2008 10 22	691	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.5−	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.4−	2008 10 22	691	0.1−	0.2−
2001 12 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	1.5−	2008 10 26	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.3−	2008 10 26	691	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2008 10 30	691	0.0	0.1−

2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2008 10 30	691	0.4−	0.1−
2001 12 22	704	0.6+	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2008 10 31	703	0.6+	0.7−
2001 12 22	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2008 10 31	703	1.4+	0.2−
2001 12 22	704	0.3−	1.2−	2004 10 06	699	0.4−	0.0	2008 10 31	703	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	699	0.8+	0.1+	2008 10 31	703	0.9+	1.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 06	699	0.3+	0.0	2008 11 03	704	0.6+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	699	0.0	0.9−	2008 11 03	704	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	704	0.6+	0.3−
2004 08 06	644	0.5−	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G92	0.1−	1.3+
2004 08 06	644	0.4−	0.6+	2005 11 10	691	0.7+	0.4−	2008 11 06	G92	0.0	0.2+
2004 08 06	644	0.4−	0.8+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−	2008 11 06	G92	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−	2008 11 09	J75	0.0	0.4−
2004 08 09	699	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−	2008 11 09	J75	0.75	0.4+
2004 08 09	704	1.2−	0.4−	2006 01 05	G96	0.4−	0.3−	2008 11 09	J75	0.6+	0.1−
2004 08 09	699	0.7−	0.2+	2006 01 21	G96	0.2−	0.2−	2008 11 17	703	0.1+	0.5−
2004 08 09	699	0.1−	0.3−	2006 01 21	G96	0.0	0.0	2008 11 17	703	0.1−	0.6−
2004 08 09	704	0.6−	0.3−	2006 01 21	G96	0.3−	0.1+	2008 11 17	703	0.3+	0.5−
2004 08 09	704	0.8−	0.5+	2006 01 21	G96	0.3−	0.1−	2008 11 17	703	0.0	0.3−
2004 08 09	699	0.5+	0.7+	2006 01 22	691	0.2+	0.5+	2008 11 22	704	0.1+	1.4+
2004 08 11	704	0.3+	1.0+	2006 01 22	691	0.0	0.1−	2008 11 22	704	0.6+	0.7+
2004 08 11	704	0.4+	0.7+	2006 01 22	691	0.2+	0.0	2008 11 22	704	0.3+	1.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	704	0.3−	0.7+
2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 11 22	704	0.1+	0.6+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 11 27	106	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2006 02 02	699	0.8−	0.9+	2008 11 27	106	0.7+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2006 02 02	699	0.7+	1.4+	2008 11 27	106	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2006 02 02	699	(1.9+	1.1−)	2008 11 27	106	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2006 02 02	699	0.6+	1.2+	2008 12 04	704	0.9−	1.0+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	1.5−	0.6−
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 12 04	704	0.4−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2006 02 21	699	0.0	0.3+	2008 12 06	704	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.6+	0.8+	2006 02 21	699	0.2+	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2006 02 21	699	0.0	0.5+	2008 12 06	704	0.3+	0.6+
2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	0.1−	0.9+
2004 09 09	704	(2.1+	0.2−)	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2008 12 06	704	0.6−	0.8+
2004 09 10	704	0.9−	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147843

2001 12 14	291	0.0	0.1-	2006 02 06	699	0.7+	0.3+	2006 03 24	691	0.3+	0.1+
2001 12 14	291	0.1+	0.1-	2006 02 20	703	0.6+	0.5+	2006 05 05	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	291	0.0	0.0	2006 02 20	703	(0.1-	2.2+)	2006 05 05	G96	0.2+	0.2+
2001 12 17	291	0.1-	0.1+	2006 02 20	703	0.5-	0.2+	2006 05 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	291	0.1-	0.4+	2006 02 20	703	0.2-	0.1+	2006 05 05	G96	0.2-	0.2+
2004 10 07	691	0.1-	0.5+	2006 02 20	703	1.2-	0.7+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	703	0.4+	0.4-	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
2004 10 07	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	1.0+	0.1+	2008 11 18	691	0.6-	0.0
2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2006 02 20	703	0.7-	0.5-	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2004 10 11	691	0.1-	0.6+	2006 02 21	699	0.8+	0.2+	2008 12 04	691	0.3-	0.1-
2004 10 11	691	0.0	0.2+	2006 02 21	699	(1.8-	0.4+)	2008 12 04	691	0.3-	0.3-
2006 01 23	703	1.5+	0.1+	2006 02 21	699	0.4+	0.6+				
2006 01 23	703	0.1+	0.0	2006 02 21	699	0.0	0.9-				

(200774)* 2001 XT₃₆

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		MPC		<i>Q</i>	
25.23337		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28609494	<i>ω</i>	43.88843	+0.59247180	-0.80533852
<i>a</i>	2.2810209	<i>Ω</i>	9.83788	+0.70272771	+0.50441353
<i>e</i>	0.1125684	<i>i</i>	6.78132	+0.39389203	+0.31144319
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6-	0.4+	2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2006 02 28	704	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	1.0-	0.2-	2004 09 12	704	0.3-	0.2-	2006 02 28	704	(0.4+	1.6+)
2001 10 15	704	0.5-	0.3-	2004 09 12	704	0.5+	0.1-	2006 02 28	704	1.5+	0.3-
2001 11 11	704	0.1+	0.7-	2004 09 12	704	0.1-	0.7+	2006 02 28	704	1.0+	0.4+
2001 11 11	704	(1.9+	0.3-)	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2006 03 02	104	0.2+	0.8+
2001 11 11	704	0.8-	0.5-	2004 09 12	704	0.3-	0.2-	2006 03 02	104	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.6-	0.6-	2004 09 15	699	1.0+	1.0+	2006 03 02	104	0.3-	0.3+
2001 11 11	704	0.4-	0.8-	2004 09 15	699	0.1-	0.4+	2006 03 02	104	0.2+	1.0+
2001 12 09	704	0.7+	0.4-	2004 09 15	699	0.7+	0.1-	2006 03 02	104	0.8+	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.7-	2004 09 15	699	0.2+	0.4-	2006 03 03	G96	0.3-	0.5+
2001 12 09	704	0.6+	0.3-	2004 09 17	704	0.2-	0.8-	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.9+	0.4-	2004 09 17	704	0.5-	1.0-	2006 03 03	G96	0.8-	0.3+
2001 12 09	704	0.9+	0.4-	2004 09 17	704	0.2-	0.6-	2006 03 09	699	(2.4+	0.3+)
2001 12 14	704	1.1-	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1-	2006 03 09	699	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.6-	0.4-	2006 03 09	699	(0.0	2.0+)
2001 12 14	704	0.6-	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2006 03 09	699	1.0+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.1-	2006 03 23	703	0.3+	1.1+
2001 12 22	704	0.0	0.1-	2004 09 21	704	0.0	0.1-	2006 03 23	703	(1.7+	2.0+)
2001 12 22	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5-	0.4-	2006 03 23	703	0.1+	0.8+
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.2-	0.3-	2006 03 23	703	(2.0+	0.2-)
2001 12 22	704	0.2-	0.7-	2004 10 03	644	0.4-	0.6+	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.2+	0.4-	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2006 03 26	691	0.4+	0.1-
2002 01 08	704	0.9+	0.7+	2004 10 03	644	0.4-	0.3+	2006 03 26	691	0.1-	0.7+
2002 01 08	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2006 03 29	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	(2.8+	0.3+)	2004 10 04	644	0.1+	0.1-	2006 03 29	691	0.2+	0.1+
2004 08 07	644	0.3-	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+	2006 03 29	691	0.3+	0.3+
2004 08 07	644	0.2-	0.3+	2004 10 08	691	0.2-	0.1+	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+
2004 08 07	644	0.2-	0.1+	2004 10 08	691	0.2-	0.2+	2006 05 25	G96	0.3-	0.2+
2004 08 09	699	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1+
2004 08 09	699	(0.0	2.5+)	2004 10 09	704	0.7-	0.8+	2006 05 25	G96	0.2-	0.5+
2004 08 09	699	1.2-	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6-	2008 11 02	704	0.1-	0.2-
2004 08 09	699	0.2-	0.4-	2004 10 09	704	0.1-	0.8+	2008 11 02	704	0.0	0.9+
2004 08 11	704	1.0-	0.4+	2004 10 09	704	0.2-	0.7+	2008 11 02	704	0.3-	0.1-
2004 08 11	704	0.8-	0.6+	2004 10 09	704	1.4+	0.5+	2008 11 02	704	0.2+	1.3-
2004 08 11	704	0.4-	0.5+	2004 10 10	644	0.3-	0.2+	2008 11 02	704	0.7+	0.3-
2004 08 11	704	0.1-	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.3+	2008 11 21	704	1.3+	0.6+
2004 08 11	704	0.4-	0.5+	2004 10 10	644	0.3-	0.5+	2008 11 21	704	1.2+	1.3+
2004 08 21	703	0.6+	1.3+	2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	704	1.4+	0.3+
2004 08 21	703	0.1+	1.1+	2006 02 04	G96	0.0	0.0	2008 11 21	704	1.0+	1.0+
2004 08 21	703	0.3+	1.1+	2006 02 04	G96	0.5-	0.1+	2008 12 03	703	0.2+	0.6-
2004 08 21	703	0.7-	0.3+	2006 02 04	G96	0.4-	0.2-	2008 12 03	703	1.3-	0.5+
2004 09 07	704	0.8-	0.3-	2006 02 21	703	0.4+	0.5+	2008 12 03	703	0.2-	0.5-

2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2006 02 21	703	0.4+	0.6+	2008 12 03	703	0.3-	0.2+
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2006 02 21	703	0.6-	0.1+	2008 12 04	704	0.0	0.5+
2004 09 09	704	0.5-	0.4+	2006 02 21	703	0.0	0.2+	2008 12 04	704	0.7-	0.4+
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	704	1.0-	0.3+
2004 09 09	704	0.2-	0.8+	2006 02 25	691	(1.9+	1.6-)	2008 12 04	704	0.2-	0.4+
2004 09 09	704	0.3-	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 12 04	704	0.7-	0.5+

(200775)* 2001 XE₃₇

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		MPC		<i>Q</i>	
78.45401		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28131267	<i>ω</i>	338.51171	+0.92078823	+0.39005034
<i>a</i>	2.3067995	<i>Ω</i>	358.51967	-0.33793265	+0.79370202
<i>e</i>	0.1586805	<i>i</i>	6.94797	-0.19480902	+0.46679528
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5+	1.2+	2004 08 08	704	0.3-	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.1+	0.8-	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2001 12 09	704	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.2-	0.9+
2001 12 14	704	1.0-	0.6-	2004 08 11	704	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.9-	0.5+
2001 12 14	704	0.6-	0.1-	2004 08 11	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	(2.2-	0.1-)
2001 12 14	704	0.6-	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.3-	0.5+	2004 08 11	704	1.0-	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	0.6+	0.2-	2004 08 21	703	0.1-	0.6+	2004 10 04	699	0.5-	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	1.1-	2004 08 21	703	0.2-	0.1+	2004 10 04	699	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.6-	2004 08 21	703	0.7-	0.0	2004 10 06	699	0.7-	0.3+
2002 01 08	704	0.3-	0.6+	2004 08 21	703	0.6-	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.2-
2002 01 08	704	0.4+	1.2-	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.0
2002 01 08	704	1.4-	0.4-	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.7-	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.9-	0.2+
2003 03 25	699	0.3-	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2003 03 25	699	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.3-	0.6+	2004 10 06	704	0.7-	1.0+
2003 03 25	699	0.9-	0.8+	2004 09 09	704	(0.6-	1.5+)	2004 10 09	704	0.9-	0.0
2003 03 25	699	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.5-	0.7+	2004 10 09	704	0.3-	0.3-
2003 03 30	291	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3-	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2003 03 30	291	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4-	0.8+	2004 10 09	704	0.8-	0.4+
2003 03 30	291	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	1.5-	0.2+
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.2-	0.2-	2007 06 14	E12	0.1+	0.1-
2003 04 05	691	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.2-	2007 06 14	E12	0.7-	0.1+
2003 04 05	691	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.8+	0.2+	2007 06 14	E12	1.1-	0.5+
2003 05 01	691	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2007 06 14	E12	0.4-	0.1+
2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2008 12 04	704	0.0	1.2+
2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2-	2008 12 04	704	0.9-	0.5+
2004 07 11	704	0.1-	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2008 12 04	704	0.3+	1.0+
2004 07 11	704	0.5-	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	704	0.6-	0.7+
2004 07 11	704	0.3-	1.0-	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2008 12 04	704	0.0	1.1+
2004 07 11	704	(0.0	2.0+)	2004 09 15	699	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2004 07 15	704	1.2-	0.1+	2004 09 15	699	0.2-	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.3+
2004 07 15	704	0.4+	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2008 12 07	704	0.3-	0.1+
2004 07 15	704	(0.6+	1.7+)	2004 09 17	704	0.3-	0.5+	2008 12 07	704	0.1+	0.1+
2004 08 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2008 12 07	704	0.0	0.7+
2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2008 12 07	704	0.8+	0.3+
2004 08 08	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.27919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27323731	ω	77.51522	-0.65287922	-0.73560444
<i>a</i>	2.3520293	Ω	54.75526	+0.58020458	-0.63898347
<i>e</i>	0.0759345	<i>i</i>	12.77940	+0.48694082	-0.22491381
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5-	0.5-	2006 03 06	703	0.4-	0.4-	2008 11 02	691	0.6-	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2006 03 06	703	0.3+	0.5-	2008 11 02	691	0.6-	0.1+
2001 12 09	704	0.2-	0.2+	2006 03 06	703	0.8+	0.2+	2008 11 02	691	0.4-	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.5-	2006 03 24	703	1.0-	0.5-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.2-	0.1-	2006 03 24	703	(1.8+	1.1-)	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 03 24	703	(1.9+	1.1+)	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 12 22	704	(1.9-	0.7-)	2006 03 24	703	0.7-	0.8-	2008 11 20	704	0.7-	0.8+
2001 12 22	704	0.5-	0.5-	2008 09 27	G96	0.1-	0.6-	2008 11 20	704	0.2+	0.1-
2001 12 22	704	0.5-	0.2-	2008 09 27	G96	0.1+	0.5-	2008 11 20	704	0.8+	0.4-
2001 12 23	704	0.4+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1-	0.9-	2008 11 20	704	0.5+	0.9+
2001 12 23	704	0.1-	0.4+	2008 09 27	G96	0.2+	0.5-	2008 11 20	704	(1.8+	0.2+)
2001 12 23	704	0.4+	0.7+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.9+	0.1-
2001 12 23	704	0.4+	0.7-	2008 10 20	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.9+	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.9+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 25	704	1.1+	0.1-
2002 01 14	644	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.5+	0.3-
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.3-
2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2008 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2004 10 20	703	0.4-	0.6+	2008 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.1+
2004 10 20	703	0.9+	1.1-	2008 10 24	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	704	0.5+	0.6+
2004 10 20	703	0.0	0.8-	2008 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 12 02	704	0.3-	1.2+
2004 10 20	703	0.5+	0.6+	2008 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 12 02	704	0.2-	0.8+
2006 02 27	703	0.3-	0.2-	2008 10 28	691	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.2+	0.5+
2006 02 27	703	(0.1+	1.5+)	2008 10 28	691	0.7-	0.3+	2008 12 02	704	1.1+	0.2+
2006 02 27	703	0.6+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.2-	2008 12 03	691	0.1+	0.1-
2006 02 27	703	0.5-	0.3+	2008 11 01	704	(2.5+	0.2-)	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2006 03 05	H85	0.3+	0.5+	2008 11 01	704	0.5+	0.6-	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2006 03 05	H85	0.1+	0.5+	2008 11 01	704	0.8+	0.7+				
2006 03 06	703	0.2-	0.6-	2008 11 01	704	1.1+	0.6-				

(200777)* 2001 XX₄₄

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.55874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27399551	ω	337.78430	+0.95011273	-0.30135602
<i>a</i>	2.3476882	Ω	40.03586	+0.30166873	+0.82231012
<i>e</i>	0.1204900	<i>i</i>	7.18346	+0.07925761	+0.48269101
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.6-	0.1-	2003 05 03	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
1997 10 29	704	0.2-	1.0+	2003 05 03	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.3+
1997 10 29	704	0.2-	0.7-	2003 05 03	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.1-
1997 10 29	704	1.6-	0.0	2003 05 22	691	(0.4+	1.8+)	2004 10 06	699	0.4+	0.4+
1997 10 29	704	0.3-	0.2+	2003 05 22	691	0.5+	1.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
1997 10 30	704	(0.6-	2.4-)	2003 05 22	691	0.5+	1.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
1997 10 30	704	0.6+	2.0-	2003 06 05	691	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.5-	0.1+
1997 10 30	704	1.5+	1.5-	2003 06 05	691	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	0.6+	0.9-	2003 06 05	691	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.6-	0.2-
1997 10 30	704	0.3+	0.5-	2004 09 08	704	0.3-	1.0+	2004 10 09	704	0.4-	0.6+
1997 11 02	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.6-	1.0+	2004 10 09	704	0.1-	0.4-
1997 11 02	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	703	0.3-	0.4-
1997 11 02	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.8-	0.7+	2004 10 20	703	0.5-	1.4+
1997 11 21	691	0.3-	0.3+	2004 09 08	704	0.5-	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	1.2-
1997 11 21	691	0.3-	0.2+	2004 09 08	704	0.3-	0.1-	2004 10 20	703	0.7+	0.9+
1997 11 21	691	0.6-	0.6+	2004 09 08	704	0.1-	0.5+	2004 10 20	703	0.3-	0.2+
2001 12 09	704	0.7-	1.0+	2004 09 08	704	0.6-	0.2+	2004 10 20	703	0.1-	1.2+
2001 12 09	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.3-	0.3+	2004 10 20	703	0.7-	0.0

2001 12 09	704	(1.9-	2.3+)	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.6-	1.0+
2001 12 09	704	(0.2-	1.6+)	2004 09 21	704	(2.6-	0.7-)	2008 11 20	704	(0.2-	2.2+)
2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	(1.8-	0.9-)	2008 11 20	704	(0.1-	1.6+)
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	(2.3-	0.7-)	2008 11 20	704	0.4-	0.1+
2001 12 14	704	0.1-	0.5+	2004 09 21	704	(2.0-	1.6-)	2008 12 02	G96	0.6-	0.6-
2001 12 19	644	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	(2.2-	1.1-)	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.7+	1.1+	2004 10 04	644	0.4-	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.3+
2001 12 19	644	0.8+	0.9+	2004 10 04	644	0.3-	0.0	2008 12 06	704	0.5-	1.6+
2001 12 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	644	1.0+	0.1+	2008 12 06	704	0.4-	0.7+
2001 12 22	704	0.8+	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.6+	2008 12 06	704	0.2-	1.3+
2001 12 22	704	0.4+	0.2-	2004 10 06	699	0.6+	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.7+
2001 12 22	704	(2.3+	0.0)	2004 10 06	704	0.7-	0.5-	2008 12 06	704	0.9-	0.6+

(200778)* 2001 XG₄₉

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.17724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27715107	ω	197.05409	-0.11825445	+0.98988074
<i>a</i>	2.3298342	Ω	66.21152	-0.90075281	-0.07369091
<i>e</i>	0.0746436	<i>i</i>	4.91727	-0.41792375	-0.12126734
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.3-	0.2+	2002 01 07	691	0.0	0.4+	2008 11 07	703	0.7-	0.7-
2001 11 17	691	0.2-	0.1+	2003 03 06	704	1.4+	0.7+	2008 11 07	703	1.1-	0.1-
2001 11 17	691	0.4-	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2008 11 07	703	0.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2003 03 06	704	0.7-	0.1+	2008 11 08	691	0.5-	0.6+
2001 11 20	704	0.3-	1.0-	2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.2-	0.2+
2001 11 20	704	0.1-	0.3-	2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.6-	0.7-	2003 03 26	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.7-	0.2-	2003 03 26	644	0.3-	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.3-	0.5-	2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	1.0-	1.1-	2003 03 26	644	0.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	1.4-	0.5-	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	1.1-	0.1-	2004 09 07	704	0.2-	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.4+
2001 11 21	704	(1.8-	0.1+)	2004 09 07	704	0.1-	0.3-	2008 11 08	G96	0.4-	0.4+
2001 12 07	691	0.2-	0.4-	2004 09 07	704	0.0	0.7-	2008 11 08	G96	0.8+	0.5+
2001 12 07	691	0.2-	0.2-	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.3+
2001 12 07	691	0.0	0.7-	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.4-	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1-	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	0.9+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2+
2001 12 10	704	1.1+	0.6-	2006 01 05	703	0.4-	1.3-	2008 11 18	703	0.0	0.4-
2001 12 14	704	0.7-	0.3-	2006 01 05	703	0.4-	0.2-	2008 11 18	703	0.4+	0.8-
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2006 01 05	703	0.9-	0.6+	2008 11 18	703	0.6-	0.2-
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2006 01 05	703	0.5+	0.7-	2008 11 18	703	0.7-	0.4-
2001 12 17	291	0.5+	0.4+	2006 01 09	G96	0.5-	0.4-	2008 11 24	704	(1.3+	2.7+)
2001 12 17	291	0.2-	0.3+	2006 01 09	G96	0.1+	0.3-	2008 11 24	704	0.5+	1.3+
2001 12 17	291	0.2+	0.1+	2006 01 09	G96	0.3+	0.3-	2008 11 24	704	(0.3+	2.3+)
2001 12 18	291	0.6+	0.0	2006 01 09	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	(0.0	2.3+)
2001 12 18	291	0.8+	0.2-	2006 01 10	691	0.3+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	291	0.7+	0.2-	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2002 01 07	691	0.0	0.1+	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.2-
2002 01 07	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	703	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147845

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	(0.1-	1.9+)	2004 09 10	704	0.6+	0.8+
2001 11 12	704	0.8+	0.4-	2001 12 20	704	0.3-	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	0.4-	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.5-	2001 12 20	704	(0.1-	1.7+)	2004 09 10	704	0.3-	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.2-	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.3-	2002 01 05	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.5-	2002 01 05	699	0.4-	0.6+	2004 09 13	704	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2002 01 05	699	0.6-	0.1-	2004 09 13	704	0.5-	0.3-
2001 11 20	704	1.2+	0.2+	2002 01 05	699	0.7-	0.5+	2004 09 13	704	0.2-	0.2+
2001 11 21	704	(0.6+	2.0-)	2002 01 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4-	0.3+
2001 11 21	704	(0.5+	2.1-)	2002 01 06	644	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.7-	0.5-
2001 11 21	704	(0.5+	2.1-)	2002 01 06	644	0.1-	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	(0.4+	2.1-)	2002 01 09	704	0.5+	0.2-	2004 09 16	699	0.6+	0.6-
2001 11 21	704	(0.2+	2.6-)	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.7-
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.7-	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	(1.5-	0.0)
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	1.3-	0.3-	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.9-	0.8-	2004 09 18	704	0.0	0.6-
2001 11 24	704	0.5+	0.1-	2002 01 14	704	0.6-	0.4-	2004 09 18	704	0.3-	0.0
2001 12 10	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.6-	0.7-	2006 03 04	703	1.2+	1.0+
2001 12 10	704	0.2-	0.6-	2002 01 14	704	(1.6-	0.4-)	2006 03 04	703	0.1-	0.4+
2001 12 10	704	0.4-	0.3-	2002 01 14	291	0.2+	0.1-	2006 03 04	703	0.4-	0.4+
2001 12 10	704	0.2-	0.0	2002 01 14	291	0.1+	0.2-	2006 03 04	703	0.6-	0.3+
2001 12 10	704	0.1-	0.9-	2002 01 14	291	0.0	0.0	2006 04 08	G96	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 08 21	703	0.3-	0.3+	2006 04 08	G96	0.6+	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.7-	2004 08 21	703	0.4-	0.1+	2006 04 08	G96	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2004 08 21	703	0.1-	0.4+	2006 04 08	G96	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.3-	2004 08 21	703	0.2-	0.6+	2008 10 24	G96	0.6+	0.5-
2001 12 14	704	0.3+	0.5-	2004 08 25	691	0.4-	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.4-
2001 12 15	704	0.1-	0.1+	2004 08 25	691	0.1-	0.3+	2008 10 24	G96	0.1-	0.5-
2001 12 15	704	0.3-	0.0	2004 08 25	691	0.2-	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-
2001 12 15	704	0.3-	0.1-	2004 09 07	185	0.0	0.2-	2008 11 22	G96	0.1+	0.4-
2001 12 15	704	0.3-	0.4+	2004 09 07	185	0.0	0.1-	2008 11 22	G96	0.2-	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.3-	2004 09 07	185	0.0	0.2-	2008 11 22	G96	0.4-	0.3-
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.1-	2008 11 22	G96	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5-	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.2-	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2004 09 08	704	0.5-	0.9-	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.7-	2008 12 01	704	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2004 09 08	599	0.1-	0.0	2008 12 01	704	0.1-	1.2+
2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2004 09 08	599	0.7+	0.4+	2008 12 01	704	0.2-	0.8+
2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2004 09 08	599	(1.8-	0.3+)	2008 12 01	704	0.4+	0.3+

(200780)* 2001 XL₅₀

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	347.61998		(2000.0)	P	Q
n	0.28155831	ω	1.08630	+0.12513648	-0.99056047
a	2.3054577	Ω	81.72679	+0.90984330	+0.09208468
e	0.1671277	i	3.24135	+0.39563371	+0.10153995
P	3.50	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6-	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 03 08	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.9-	2001 12 14	704	1.0-	0.2-	2006 03 08	691	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.3-	2001 12 14	704	0.8-	0.5+	2008 09 27	G96	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.2-	2001 12 14	704	0.3-	1.4-	2008 09 27	G96	0.1-	0.4-
2001 11 20	704	0.1+	0.4-	2001 12 14	704	1.5+	0.9+	2008 09 27	G96	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2001 12 17	704	0.2-	0.6+	2008 09 27	G96	0.5+	0.1-
2001 11 21	704	1.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.2-	0.5+	2008 11 19	704	0.4-	0.6+
2001 11 21	704	0.5-	0.3-	2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2008 11 19	704	(3.3-	2.5-)
2001 11 21	704	1.2-	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	1.2+	2008 11 19	704	1.0-	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2008 11 19	704	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.9+	0.9+	2002 01 14	704	0.2-	0.5-	2008 11 21	691	0.2-	0.2-

2001 11 21	704	0.2+	0.7-	2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2008 11 21	691	0.4-	0.7-
2001 11 21	704	0.7-	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2001 11 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	291	0.2-	0.1-	2008 11 21	J75	0.7+	0.9-
2001 11 24	704	0.0	0.8-	2002 01 14	291	0.2-	0.1-	2008 11 21	J75	0.8+	0.6-
2001 11 24	704	0.2-	1.0+	2002 01 14	291	0.7-	0.3-	2008 11 21	J75	0.1-	0.5-
2001 11 24	704	0.4-	0.2-	2003 08 23	807	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.7+	0.3-
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	807	0.3-	0.4+	2008 11 23	J75	0.3+	0.1-
2001 12 07	644	0.8-	0.0	2006 02 21	703	0.4-	0.7+	2008 11 23	J75	0.9+	0.6-
2001 12 07	644	1.4-	0.1-	2006 02 21	703	0.5+	0.3-	2008 11 24	704	0.5+	0.1-
2001 12 07	644	0.8-	0.0	2006 02 21	703	1.2-	0.8+	2008 11 24	704	0.3+	0.8+
2001 12 10	704	0.4-	0.0	2006 02 21	703	0.8-	0.2-	2008 11 24	704	0.5-	0.1-
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.3-	2008 11 24	704	0.3+	0.5+
2001 12 10	704	0.3-	0.9+	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.8+	0.7+
2001 12 10	704	0.2-	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.8-	1.5+
2001 12 10	704	1.1-	0.5-	2006 03 08	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.2-	0.4+
2001 12 11	291	0.7+	0.1-	2006 03 08	691	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.4-
2001 12 11	291	0.7+	0.0	2006 03 08	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	704	0.4-	0.1+
2001 12 11	291	0.6+	0.0	2006 03 08	691	0.4+	0.1-				

(200781)* 2001 XS₅₄

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	16.09615		(2000.0)	P	Q
n	0.28818797	ω	352.28454	+0.29110470	-0.94894628
a	2.2699632	Ω	80.73099	+0.88418963	+0.21837350
e	0.1974865	i	7.07069	+0.36533101	+0.22762683
P	3.42	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.6-	0.3-	2001 12 19	703	0.3-	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.4-	2001 12 19	703	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	0.2-	0.3-	2001 12 19	704	0.4-	0.4-	2002 02 07	704	0.6+	0.7+
2001 10 17	704	0.3-	0.3-	2001 12 19	703	0.2-	0.6+	2003 05 22	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	333	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.5-	0.5-	2003 05 22	691	0.1-	0.0
2001 10 24	333	0.5+	0.2-	2001 12 19	703	0.1-	0.2+	2003 05 22	691	0.2-	0.1+
2001 10 24	333	1.0+	0.5-	2001 12 19	704	0.5-	0.2-	2004 08 08	704	1.1-	1.4+
2001 11 12	704	0.7-	0.5+	2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2004 08 08	704	0.1-	0.6+
2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2004 08 08	704	(0.8-	2.0+)
2001 11 12	704	0.2-	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.6+	1.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.3+	2001 12 19	704	1.0-	0.3-	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.2-	2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2004 09 07	704	0.0	0.7-
2001 11 20	704	0.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.2-	0.2-	2004 09 07	704	0.5+	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2001 12 19	704	0.4-	0.4-	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	(0.1-	1.8+)	2004 09 07	704	0.0	0.7-
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.5-	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.1-	2001 12 20	704	0.1-	0.2-	2004 09 21	704	0.0	0.3-
2001 11 21	704	1.2-	0.1+	2001 12 20	704	0.3-	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	1.1-	0.2+	2001 12 20	704	0.3-	0.7+	2004 09 21	704	(1.9+	1.2-)
2001 11 21	704	0.1-	0.1+	2002 01 08	704	0.5-	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8-
2001 11 21	704	1.4-	0.2-	2002 01 08	704	0.1-	0.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3-
2001 12 10	704	0.3-	0.1-	2002 01 08	704	0.3-	0.7+	2008 10 24	G96	0.0	0.4-
2001 12 10	704	0.1-	0.3-	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2008 10 24	G96	0.0	0.5-
2001 12 10	704	0.2-	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	1.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2-
2001 12 10	704	0.2-	0.0	2002 01 14	704	1.0+	0.7-	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2001 12 10	704	0.4-	0.2-	2002 01 14	704	0.5+	0.2-	2008 11 08	G96	0.4-	0.1+
2001 12 12	644	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	1.0-	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2001 12 12	644	0.1-	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.4-	2008 11 08	G96	0.2-	0.1+
2001 12 12	644	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.5-	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 18	704	0.8+	1.3-	2008 11 24	G96	0.6-	0.3-
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 18	704	0.7+	0.8-	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.0	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	1.3+	0.4-	2008 12 02	G96	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.2-	0.2-	2002 01 21	704	1.4+	1.2-	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	(1.3+	1.7-)	2008 12 02	G96	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 02 06	704	0.1-	1.2+	2008 12 02	G96	0.3-	0.3-

2001 12 17 704 0.5+ 0.5− 2002 02 06 704 0.9+ 1.0+
 2001 12 17 704 0.4+ 0.1− 2002 02 06 704 (0.2− 2.1+)

(200782)* 2001 XA₅₅ = 2005 UH₅₁₀

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. ?. Foglia (*MPO* 108151), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	323.62625	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27688017	<i>ω</i> 221.42254	−0.24348536	−0.96941652	
<i>a</i>	2.3313536	<i>Ω</i> 242.69062	+0.89873392	−0.21357864	
<i>e</i>	0.1177691	<i>i</i> 1.98421	+0.36468098	−0.12089570	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 0.3+ 0.8−	2004 09 07 691 0.1− 0.3+	2008 10 28 691 0.3− 0.0
2001 11 20 704 0.2− 0.0	2004 09 07 691 0.2− 0.3+	2008 10 28 691 0.1− 0.1−
2001 11 20 704 0.1− 0.5−	2004 09 10 704 0.8+ 0.6+	2008 11 01 704 0.4− 1.0+
2001 11 20 704 0.5− 0.6−	2004 09 10 704 0.0 1.4−	2008 11 01 704 0.2+ 0.3+
2001 11 21 704 0.2+ 0.4+	2004 09 10 704 0.1− 0.2+	2008 11 01 704 0.1+ 0.6+
2001 11 21 704 0.4+ 0.1−	2004 09 10 704 0.7+ 0.2+	2008 11 01 704 0.7+ 0.3−
2001 11 21 704 0.1− 0.2−	2004 09 10 704 0.2− 0.4−	2008 11 09 G96 0.1− 0.0
2001 11 21 704 0.3+ 0.9−	2004 09 10 704 0.7+ 0.6−	2008 11 09 G96 0.0 0.2−
2001 12 10 704 0.4+ 0.1+	2005 10 24 568 0.2− 0.2+	2008 11 09 G96 0.1− 0.2−
2001 12 10 704 1.3+ 0.9+	2005 10 24 568 0.2− 0.2+	2008 11 09 G96 0.1+ 0.6−
2001 12 10 704 0.4+ 0.9+	2005 10 24 568 0.2− 0.1+	2008 11 18 J75 0.1+ 0.0
2001 12 14 704 0.4− 0.9−	2006 01 08 G96 0.1+ 0.4−	2008 11 18 J75 0.5+ 0.4+
2001 12 14 704 0.4− 1.4−	2006 01 08 G96 0.1− 0.3−	2008 11 18 J75 1.1+ 0.1+
2001 12 14 704 (0.0 1.6−)	2006 01 08 G96 0.4− 0.5−	2008 11 19 G96 0.4+ 0.3−
2001 12 14 704 0.2− 1.1−	2006 01 08 G96 0.2− 0.3−	2008 11 19 G96 0.4+ 0.3−
2001 12 14 704 (0.7− 1.7−)	2006 02 02 691 0.1+ 0.1+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.6−
2001 12 17 704 0.9+ 1.1+	2006 02 02 691 0.3+ 0.4+	2008 11 19 G96 0.5+ 0.3−
2001 12 17 704 0.1+ 0.1−	2006 02 02 691 0.3+ 0.3+	2008 11 19 704 0.2− 0.8+
2001 12 17 704 0.9− 0.9+	2006 02 21 699 0.0 0.5+	2008 11 19 704 0.5+ 0.3−
2001 12 17 704 0.2− 0.0	2006 02 21 699 0.2− 0.3−	2008 11 19 704 0.9− 0.7+
2001 12 17 704 0.8+ 0.5−	2006 02 21 699 0.1− 0.6−	2008 11 19 704 0.1− 0.1−
2001 12 20 704 0.4+ 0.8−	2006 02 21 699 0.0 1.2+	2008 11 19 704 1.1+ 0.2+
2001 12 20 704 (1.7− 1.9+)	2006 03 02 G96 0.0 0.2−	2008 12 02 704 0.2+ 1.2+
2001 12 20 704 0.9− 1.2−	2006 03 02 G96 0.4− 0.2−	2008 12 02 704 0.4+ 0.2−
2001 12 20 704 0.6− 0.9+	2006 03 02 G96 0.0 0.3−	2008 12 02 704 0.1− 0.3+
2001 12 20 704 0.0 1.1+	2008 10 24 691 0.2− 0.4−	2008 12 02 704 0.3+ 0.0
2001 12 20 704 0.8− 0.9+	2008 10 24 691 0.5− 0.1+	2008 12 02 704 0.4+ 1.4+
2001 12 20 704 0.1− 0.3−	2008 10 24 691 0.1− 0.0	
2004 09 07 691 0.3− 0.3+	2008 10 28 691 0.4− 0.0	

(200783)* 2001 XK₆₀

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	313.63554	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27568793	<i>ω</i> 341.98777	−0.58655869	−0.80942271	
<i>a</i>	2.3380702	<i>Ω</i> 143.91085	+0.74879852	−0.55515041	
<i>e</i>	0.1576324	<i>i</i> 2.72418	+0.30862548	−0.19142335	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 10 704 0.0 0.6+	2006 01 28 G96 0.6− 0.3−	2006 03 29 704 0.5− 0.5−
2001 12 10 704 0.4− 0.1+	2006 01 28 G96 0.1+ 0.3−	2006 03 29 704 0.0 0.1+
2001 12 10 704 0.5− 0.8−	2006 01 28 G96 0.3− 0.5−	2006 03 29 704 0.2− 0.4+
2001 12 14 704 0.3− 0.3−	2006 02 20 691 0.1− 0.1−	2006 03 31 704 0.1+ 0.2+
2001 12 14 704 0.1− 0.2−	2006 02 20 691 0.2+ 0.3−	2006 03 31 704 1.4+ 0.0
2001 12 14 704 0.2− 0.5−	2006 02 20 691 0.0 0.1−	2006 03 31 704 0.0 0.0
2001 12 17 704 0.1+ 0.8−	2006 02 24 691 0.1+ 0.1−	2006 03 31 704 0.6+ 0.3+
2001 12 17 704 0.2+ 0.5−	2006 02 24 691 0.1+ 0.0	2006 04 20 703 0.5− 1.1+
2001 12 17 704 0.3+ 0.2−	2006 02 24 691 0.1+ 0.1−	2006 04 20 703 0.5− 0.6+

2001 12 17 704 0.5+ 0.0	2006 03 02 691 0.2+ 0.1−	2006 04 20 703 1.1− 0.3−
2001 12 17 704 0.5+ 0.3−	2006 03 02 691 0.0 0.0	2006 04 20 703 1.3− 0.4−
2001 12 20 704 0.5− 0.2−	2006 03 02 691 0.1+ 0.1+	2007 09 05 G96 1.3+ 0.0
2001 12 20 704 0.8− 0.1−	2006 03 06 691 0.0 0.0	2007 09 05 G96 0.7− 0.2+
2001 12 20 704 0.1− 0.6−	2006 03 06 691 0.1+ 0.1+	2007 09 05 G96 0.1− 0.2+
2001 12 20 704 0.6− 0.4−	2006 03 06 691 0.1− 0.1−	2007 09 05 G96 0.2− 0.2−
2001 12 20 704 0.7− 0.6−	2006 03 23 691 0.1− 0.3−	2008 10 28 A50 0.0 0.9+
2001 12 21 704 0.6− 1.4+	2006 03 23 691 0.1+ 0.2+	2008 10 28 A50 0.3− 0.1−
2001 12 21 704 0.3+ 0.5+	2006 03 23 691 0.0 0.3+	2008 10 28 A50 0.1+ 0.1+
2001 12 21 704 0.0 1.2+	2006 03 23 704 0.2+ 0.3+	2008 10 28 A50 0.8+ 0.3+
2001 12 21 704 0.9+ 1.2+	2006 03 23 704 0.5+ 1.1+	2008 11 01 G96 0.3− 0.2−
2001 12 23 704 0.7+ 0.3−	2006 03 23 704 (0.3− 2.1+)	2008 11 01 G96 0.0 0.2−
2001 12 23 704 0.8+ 0.3+	2006 03 23 704 (0.1− 2.6+)	2008 11 01 G96 0.3− 0.2−
2001 12 23 704 0.6+ 0.1+	2006 03 23 704 (2.0+ 1.7+)	2008 11 01 G96 0.1+ 0.3−
2001 12 23 704 0.6+ 0.3+	2006 03 24 691 0.2− 0.4+	2008 11 18 704 0.4− 0.7+
2001 12 23 704 0.6+ 0.4+	2006 03 24 691 0.2− 0.2+	2008 11 18 704 0.4+ 0.8−
2002 01 09 704 0.3+ 0.8−	2006 03 24 691 0.2− 0.3+	2008 11 18 704 0.7− 0.5+
2002 01 09 704 0.4+ 0.9−	2006 03 24 699 0.4− 0.9−	2008 11 18 704 0.3− 0.7+
2002 01 09 704 0.2+ 0.5−	2006 03 24 699 0.3− 0.2+	2008 11 18 704 0.0 0.4+
2002 01 09 704 0.1+ 0.1+	2006 03 24 699 0.9+ 0.1−	2008 11 20 691 0.1− 0.1−
2002 01 13 704 1.0− 0.1−	2006 03 24 699 0.7+ 0.1+	2008 11 20 691 0.2− 0.2−
2002 01 13 704 1.4− 1.0−	2006 03 24 704 1.1+ 0.2+	2008 11 20 691 0.1− 0.0
2002 01 13 704 1.1− 0.6−	2006 03 24 704 0.7+ 0.4+	2008 11 23 704 0.8+ 0.3+
2002 01 19 704 0.2+ 0.5−	2006 03 24 704 0.1+ 1.0+	2008 11 23 704 0.2+ 0.8+
2002 01 19 704 0.2+ 0.2−	2006 03 24 704 0.5+ 0.3+	2008 11 23 704 0.2+ 0.1+
2002 01 19 704 1.0+ 0.8−	2006 03 24 704 0.9+ 0.4+	2008 11 23 704 0.8+ 1.1+
2002 01 22 704 (2.2− 2.4−)	2006 03 25 691 0.1− 0.1+	2008 11 23 704 1.1− 1.0+
2002 01 22 704 (1.7− 1.9−)	2006 03 25 691 0.0 0.5+	2008 11 30 704 0.1+ 0.5+
2002 01 22 704 (2.8− 1.2−)	2006 03 25 691 0.1+ 0.3+	2008 11 30 704 0.2+ 0.4+
2004 09 15 691 0.2− 0.6+	2006 03 26 G96 0.2− 0.2−	2008 11 30 704 0.4+ 0.3+
2004 09 15 691 0.1− 0.3+	2006 03 26 G96 0.2− 0.1−	2008 11 30 704 0.4+ 0.6+
2004 09 15 691 0.3− 0.3+	2006 03 26 G96 0.0 0.1+	2008 11 30 704 0.1− 0.3−
2006 01 28 G96 0.2− 0.4−	2006 03 26 G96 0.2− 0.2−	

(200784)* 2001 XF₆₅ = 2006 FK₁₁

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100096)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	339.09972	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27656063	<i>ω</i> 354.77024	−0.16932232	−0.98405198	
<i>a</i>	2.3331490	<i>Ω</i> 104.97002	+0.90626790	−0.17719774	
<i>e</i>	0.1684087	<i>i</i> 3.23480	+0.38730923	−0.01557758	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 07 31 807 0.3− 0.1+	2002 01 04 608 0.3− 0.3+	2007 06 25 691 0.0 0.3+
2000 07 31 807 0.6− 0.2−	2002 01 04 608 0.0 0.5−	2008 11 07 G96 0.3+ 0.1+
2001 12 10 704 0.0 1.5−	2002 01 04 608 0.2− 0.1−	2008 11 07 G96 0.3− 0.2+
2001 12 10 704 0.5− 0.1+	2006 02 24 699 0.7+ 0.0	2008 11 07 G96 0.1+ 0.1+
2001 12 10 704 0.2+ 0.4+	2006 02 24 699 0.7+ 0.7+	2008 11 07 G96 0.2+ 0.2+
2001 12 10 704 0.4− 0.3−	2006 02 24 699 0.1+ 0.3−	2008 11 19 704 0.5− 0.1−
2001 12 14 704 0.0 0.1+	2006 02 24 699 0.3+ 1.3+	2008 11 19 704 1.4− 1.0+
2001 12 14 704 0.3+ 0.9−	2006 03 04 G96 0.1+ 0.0	2008 11 19 704 0.2− 0.9−
2001 12 14 704 0.4+ 0.7−	2006 03 04 G96 0.3− 0.2−	2008 11 19 704 0.4− 0.1+
2001 12 14 704 0.1− 0.6−	2006 03 04 G96 0.2− 0.2+	2008 11 19 704 0.5− 1.0−
2001 12 14 704 0.5+ 0.6−	2006 03 04 G96 0.2− 0.3−	2008 11 23 J75 1.1+ 0.3+
2001 12 17 704 0.1+ 0.6+	2006 03 23 691 0.4+ 0.4+	2008 11 23 J75 0.0 0.1+
2001 12 17 704 0.2+ 0.4+	2006 03 23 691 0.1+ 0.2−	2008 11 23 J75 0.3− 1.1+
2001 12 17 704 0.2+ 0.4+	2006 03 23 691 0.0 0.2−	2008 11 23 704 0.5+ 0.6+
2001 12 17 704 0.2+ 0.3+	2006 03 25 691 0.1+ 0.1+	2008 11 23 704 0.6+ 0.1+
2001 12 17 704 0.1+ 0.3+	2006 03 25 691 0.1+ 0.1−	2008 11 23 704 0.5+ 0.6+
2001 12 19 704 0.2− 0.3+	2006 03 25 691 0.1− 0.5+	2008 11 23 704 0.7+ 0.7+
2001 12 19 704 1.0− 0.4+	2006 03 26 699 0.7+ 0.3−	2008 11 23 704 0.0 0.6+
2001 12 19 704 1.1− 0.4+	2006 03 26 699 0.3+ 0.0	2008 11 24 J75 0.3+ 0.2+
2001 12 19 704 (1.5− 0.6+)	2006 03 26 699 0.7− 0.6−	2008 11 24 J75 0.1− 0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147847

2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2006 03 26	699	0.2+	0.1+	2008 11 24	J75	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 26	J75	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.4+	0.6−	2006 03 29	691	0.0	0.2+	2008 11 26	J75	0.0	0.0
2001 12 21	704	1.0+	0.3−	2006 03 29	691	0.0	0.3+	2008 11 26	J75	0.4+	0.1+
2001 12 21	704	0.6+	0.0	2006 04 20	703	(1.6−	0.1−)	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.7+	2006 04 20	703	0.1−	0.4−	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	(2.8+	0.0)	2006 04 20	703	1.3−	0.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	(1.7+	0.0)	2006 04 20	703	0.8−	0.2−	2008 12 01	704	0.2+	0.9+
2001 12 23	704	(0.9+	4.7−)	2007 06 17	691	0.4−	0.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	(0.6+	5.1−)	2007 06 17	691	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2001 12 23	704	(1.0+	4.4−)	2007 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2001 12 23	704	(0.1+	4.6−)	2007 06 25	691	0.0	0.6+	2008 12 01	704	0.6−	0.5+
2001 12 23	704	(0.6+	4.7−)	2007 06 25	691	0.1+	0.2+				

(200785)* 2001 XU₆₅

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.52004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28461375	<i>ω</i> 90.05063	+0.98517418	+0.14894037
<i>a</i>	2.2889280	<i>Ω</i> 261.38403	−0.17038936	+0.90727890
<i>e</i>	0.1926927	<i>i</i> 4.93988	+0.01998234	+0.39327060
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.1−	1.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 11 10	699	0.4+	0.6−
2001 12 09	691	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	699	0.4−	0.4−
2001 12 09	691	0.2−	0.1+	2004 08 19	704	0.6−	1.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.5−
2001 12 10	704	0.6−	1.0−	2004 08 19	704	1.5+	0.4+	2004 11 13	703	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.9+	2004 08 19	704	0.6+	0.2+	2004 11 13	703	0.4−	0.5−
2001 12 10	704	(1.9−	0.6+)	2004 09 13	704	1.2+	0.2+	2004 11 13	703	0.5−	0.7−
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.9−	2004 12 03	704	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 12 03	704	0.6+	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 12 03	704	0.2+	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	1.2−	0.1+	2004 12 03	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 12 03	704	1.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.4−	1.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 12 09	704	1.0−	0.0
2001 12 17	704	(4.8+	2.7−)	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	(4.0+	2.9−)	2004 09 18	704	1.2−	0.5+	2004 12 09	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	(4.2+	2.7−)	2004 09 18	704	1.3−	0.3−	2004 12 09	704	0.9−	0.4−
2001 12 17	704	(4.6+	3.6−)	2004 09 22	699	0.5+	0.3−	2004 12 09	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	(1.7+	3.0−)	2004 09 22	699	0.5+	0.2−	2004 12 09	703	0.2+	0.9+
2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	699	0.0	0.1−	2004 12 09	703	(0.3−	1.7−)
2001 12 18	644	0.0	0.0	2004 09 22	699	0.9+	0.2−	2004 12 09	703	0.7+	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	1.3−
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.5−
2001 12 20	704	(1.9+	0.1−)	2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	1.2−
2001 12 20	704	1.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 12 14	703	0.4+	1.2−
2001 12 20	704	0.3+	1.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.8−	0.5−
2002 01 04	608	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.0	2004 12 15	704	1.1−	0.5+
2002 01 04	608	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	1.4−
2002 01 04	608	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	(0.2+	1.6+)
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 01 09	049	1.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	(1.5−	0.3+)	2005 01 09	049	1.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	(0.0	1.7+)	2005 01 09	049	0.9−	0.0
2002 01 15	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.1−	2006 01 31	703	0.3+	1.2−
2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.3−	2006 01 31	703	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2006 01 31	703	0.7−	0.7+
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−	2006 01 31	703	0.2−	0.6+
2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	2006 02 22	703	0.7−	0.8−
2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2006 02 22	703	0.7+	1.0−
2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2006 02 22	703	0.5−	0.2−
2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 02 22	703	0.5−	0.2−
2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2008 10 07	G96	0.3+	0.4−
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	2008 10 07	G96	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	(0.4+	1.9+)	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1−

2002 02 11	704	(0.8+	1.6+)	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2008 10 07	G96	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	1.0+	1.2+	2004 11 03	644	0.0	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
2004 07 14	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.9−	0.1+
2004 07 14	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.7−	2008 12 04	G96	0.3+	0.5−
2004 07 14	704	0.0	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−
2004 07 14	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 11 04	703	0.4+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 11 10	699	0.1−	0.5+				
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	699	0.4+	0.1+				

(200786)* 2001 XZ₇₅

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	5.50171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29190710	<i>ω</i> 273.02581	+0.07132764	−0.99744123
<i>a</i>	2.2506413	<i>Ω</i> 172.87853	+0.92993201	+0.06474621
<i>e</i>	0.1378682	<i>i</i> 2.23399	+0.36074760	+0.03031360
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.5+	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2006 03 06	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.9+	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.3+
2001 10 22	704	1.1+	0.7+	2001 12 14	704	0.3+	1.2+	2006 03 06	691	0.2+	0.8+
2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2006 03 18	D35	(1.9−	1.2+)
2001 10 25	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+	2006 03 18	D35	(1.9−	1.9+)
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2006 03 18	D35	(1.7−	1.6+)
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.6+	2006 03 21	G96	0.5+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.5+	2006 03 21	G96	0.4+	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.5+	2006 03 21	G96	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−	2006 03 21	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	1.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	699	0.4+	1.5+	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−	2006 03 24	G96	0.5−	0.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.9−	2006 03 24	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.8−	2006 04 25	G96	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.8−	2006 04 25	G96	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2006 01 28	G96	0.6−	0.1−	2006 04 25	G96	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−	2006 04 25	G96	0.4+	0.7−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3+	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2006 01 28	G96	0.5+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	1.5−	0.6+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.5−
2001 11 24	704	1.0−	0.7+	2006 02 07	G96	1.0−	0.7−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−
2001 12 10	691	0.4−	0.1−	2006 02 07	G96	0.5+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.4−
2001 12 10	691	0.6−	0.5−	2006 02 24	691	0.3+	0.7+	2008 11 20	G96	0.1−	0.7−
2001 12 11	704	1.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.5−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.8−
2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.5−	0.6−
2001 12 11	704	0.9+	0.0	2006 03 02	691	0.7+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	1.5−
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.4+				
2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2006 03 02	691	0.1+	0.4+				

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.9-	2003 06 01	807	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	1.1-	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.5-	0.0
2001 11 20	704	0.5-	0.8-	2006 03 05	691	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.6-	2006 03 05	691	0.2+	0.4-	2008 11 18	691	0.3-	0.2+
2001 12 11	704	0.1-	0.4+	2006 03 09	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.3+
2001 12 11	704	0.2-	0.0	2006 03 09	691	0.0	0.2-	2008 11 18	691	0.4-	0.5+
2001 12 11	704	0.8-	0.7+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2008 09 24	G96	0.6+	0.3-	2008 11 19	704	1.1+	0.5-
2001 12 14	704	0.2-	0.9-	2008 09 24	G96	0.6-	0.2-	2008 11 19	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	1.0-	2008 09 24	G96	0.3+	0.2-	2008 11 23	704	0.8+	0.3-
2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2008 09 24	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	704	1.0+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	1.3-	2008 09 25	G96	0.1+	0.2-	2008 11 23	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.7-	0.4+	2008 09 25	G96	0.1-	0.2-	2008 11 23	704	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2008 09 25	G96	0.2-	0.4-	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2008 09 25	G96	0.1+	0.5-	2008 11 24	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2008 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	691	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.8+	1.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.0	2008 11 30	704	0.3+	0.4-
2001 12 20	704	1.0-	0.4+	2008 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	0.7+	0.3+
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.4-	2008 11 30	704	0.3+	0.2-
2001 12 20	704	0.7-	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	691	0.7-	0.6+
2001 12 20	704	0.7+	1.1-	2008 11 07	G96	0.2+	0.4-	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2003 06 01	807	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-	2008 12 03	691	1.3+	0.2+

(200788)* 2001 XZ₈₂

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.22242		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28164707	ω	301.96636	+0.37955492	-0.92143409
a	2.3049733	Ω	125.50419	+0.87953057	+0.33152850
e	0.1606452	i	5.85538	+0.28699138	+0.20260326
P	3.50	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	691	0.9-	0.3+	2001 12 20	644	0.2+	0.2-	2006 02 02	G96	0.5-	0.0
2001 08 16	691	0.4-	0.4+	2001 12 20	644	0.2+	0.0	2006 02 02	G96	0.0	0.1-
2001 08 16	691	0.6-	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	1.4+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1+
2001 11 17	704	0.8+	1.0-	2004 08 12	704	0.9-	1.3+	2006 02 02	G96	0.6-	0.0
2001 11 17	704	0.5+	1.3-	2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2006 02 21	699	0.3+	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.8-	2004 08 12	704	0.3-	0.8+	2006 02 21	699	0.6+	0.6+
2001 11 17	704	(0.3+	1.5-)	2004 08 12	704	0.1-	0.3-	2006 02 21	699	0.5-	0.5+
2001 11 17	704	0.8+	0.6-	2004 08 27	703	(1.7-	1.7+)	2006 02 21	703	0.0	1.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.2-	2004 08 27	703	(2.2-	0.9+)	2006 02 21	703	0.4-	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.3-	2004 08 27	703	0.3-	0.1-	2006 02 21	703	1.4-	0.3+
2001 12 11	704	0.8+	0.0	2004 08 27	703	(1.4-	1.6+)	2006 02 21	699	1.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.4-	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2006 02 21	703	0.9+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.2-	2004 09 07	704	(0.2+	1.9+)	2006 02 25	691	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.4-	1.0+	2004 09 07	704	0.4-	0.6+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	(0.2+	1.6+)	2004 09 07	704	(1.2-	1.6+)	2006 02 25	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.8+	2004 09 12	704	0.9-	0.9+	2006 02 25	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.2-	0.6+	2004 09 12	704	1.3-	0.5+	2006 02 25	704	(1.8+	0.8-)
2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.4-	2006 02 25	704	0.7+	0.7-
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.8+	2006 02 25	704	0.7+	1.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2006 02 28	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2006 02 28	704	0.3-	0.7+
2001 12 18	704	0.5-	0.7+	2004 09 17	704	0.8-	0.5+	2006 02 28	704	0.6+	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1-	0.9+	2006 02 28	704	0.4-	0.9+
2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2004 09 17	699	(0.5-	1.9+)	2006 02 28	704	(0.5+	1.6+)
2001 12 18	704	1.0-	0.2-	2004 09 17	699	1.4+	0.5+	2008 10 02	704	(0.9+	1.6-)
2001 12 18	704	0.5-	0.9-	2004 09 17	699	1.3-	0.8+	2008 10 02	704	0.4+	1.4-
2001 12 18	704	(1.6-	0.7+)	2004 09 17	699	0.4-	0.3-	2008 10 02	704	0.3+	1.3-
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	0.6+	2008 10 02	704	0.0	1.2-
2001 12 19	704	0.1-	0.8+	2004 09 17	699	0.8+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.4-	0.3-	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2004 09 17	699	0.2+	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-

2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2004 10 09	644	0.0	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.3-	0.9+	2004 10 09	644	0.4-	0.3-	2008 12 03	G96	0.2-	0.4-
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.2-	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.5-	0.9+	2005 12 30	G96	0.2-	0.3-	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 12 30	G96	0.3-	0.2-	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.2-	1.2+	2005 12 30	G96	0.2+	0.2-				
2001 12 20	644	0.2+	0.1-	2005 12 30	G96	0.4-	0.0				

(200789)* 2001 XV₈₅

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.34450		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27990942	ω	262.16594	+0.93825811	-0.32873720
a	2.3145028	Ω	116.97218	+0.34540047	+0.87291114
e	0.2405465	i	6.94214	+0.01924130	+0.36049687
P	3.52	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7-	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.9+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3-	0.1-
2001 11 17	704	0.3-	0.7+	2002 01 13	704	0.6-	0.7+	2004 09 07	704	0.4-	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	0.5+	2002 01 15	704	0.1-	0.6+	2004 09 16	E12	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	(2.2+	0.3-)	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 09 16	E12	0.1-	0.5+
2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	0.2-	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1-
2001 12 10	691	0.0	1.4-	2002 01 19	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.6-	0.1+
2001 12 10	691	(0.0	1.6-)	2002 01 19	704	0.1-	0.5+	2004 09 21	704	0.4-	0.2-
2001 12 10	691	(0.0	1.6-)	2002 01 19	704	0.4-	0.2+	2004 09 21	704	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	1.0+	0.1-	2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2004 10 09	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	(2.2+	0.2+)	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	644	0.1+	0.0
2001 12 11	704	(2.0+	0.0)	2002 02 07	704	0.2-	0.7+	2004 10 09	644	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 11 05	699	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 11 05	699	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.5-	0.5+	2004 11 05	699	0.1-	1.0-
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 11 05	699	0.6-	0.3-
2001 12 17	704	0.9+	1.3+	2002 02 12	704	0.8-	0.4+	2006 02 25	691	0.1-	0.2+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	1.1-	0.6+	2006 02 25	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+
2001 12 17	644	0.7+	0.1+	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2003 04 04	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	704	0.9+	0.8+
2001 12 17	644	0.7+	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.5+	2008 11 30	704	(1.8+	0.5+)
2001 12 17	704	0.6+	0.1-	2004 07 16	704	(0.1-	1.5+)	2008 11 30	704	1.4+	1.5+
2001 12 17	704	1.2-	0.2+	2004 07 16	704	0.5+	0.6+	2008 12 01	704	0.0	0.3-
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	1.0+	0.7+	2008 12 01	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2004 07 28	704	0.0	0.9+	2008 12 01	704	0.6+	0.3+
2001 12 19	644	0.7-	0.3+	2004 07 28	704	0.1-	1.0+	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	0.1-	0.2+	2004 07 28	704	0.2-	0.8+	2008 12 01	704	0.6+	0.0
2001 12 21	704	0.7-	0.3-	2004 08 08	704	0.1-	0.7+	2008 12 02	704	0.5+	0.4+
2001 12 21	704	0.1-	0.7-	2004 08 08	704	0.1-	0.7+	2008 12 02	704	0.2+	0.5+
2001 12 21	704	0.2-	0.7-	2004 08 08	704	0.2-	0.8+	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.8-	0.7-	2004 08 08	704	0.4-	0.1+	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2002 01 05	608	1.0-	0.4-	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	0.1-
2002 01 05	608	0.6-	0.3-	2004 08 11	704	0.1-	0.5+	2008 12 03	704	0.5+	0.0
2002 01 05	608	0.3-	0.6-	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2008 12 03	704	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.3-	0.2+	2004 08 11	704	0.1-	0.6+	2008 12 03	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1-	0.6+	2004 08 11	704	0.3-	0.5+	2008 12 03	704	0.2-	0.1+
2002 01 09	608	0.4+	0.4-	2004 08 11	704	0.4-	0.6+	2008 12 03	704	0.2-	0.6+
2002 01 09	608	0.3+	1.0-	2004 08 22	E12	0.1-	0.4+	2008 12 03	691	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2002 01 09	608	0.3+	0.7-	2004 08 22	E12	0.2-	0.3+	2008 12 03	691	0.3-	0.2-
2002 01 09	704	0.2-	0.3+	2004 08 22	E12	0.1-	0.2+	2008 12 07	691	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2-	0.0	2008 12 07	691	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3-	0.1+	2008 12 07	691	0.2-	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147849

(200790)* 2001 XD₈₈

Discovered 2001 Dec. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.55777		(2000.0)	P	Q
n	0.27756857	ω	108.01435	+0.10872464	-0.99400809
a	2.3274973	Ω	335.73539	+0.90136180	+0.10335635
e	0.1653779	i	1.57055	+0.41919669	+0.03557211
P	3.55	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	1.0+
1995 02 06	691	0.7-	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	(1.7+	1.9+)
2001 12 14	333	0.8-	1.3-	2002 01 21	704	0.3+	0.2-	2004 10 05	699	1.1-	1.2+
2001 12 14	333	0.9-	0.3-	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.7-	0.3+
2001 12 14	333	0.1-	0.4-	2002 02 03	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.2-	0.0
2001 12 17	333	1.2+	1.4-	2002 02 03	699	0.7-	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	333	0.7+	0.3-	2002 02 03	699	0.6-	0.2-	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2001 12 17	333	0.3+	0.1+	2002 02 06	291	0.8-	0.4+	2004 10 07	704	1.2-	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	291	0.3-	0.4+	2004 10 07	704	0.3-	0.2-
2001 12 18	644	0.1-	0.3+	2002 02 06	291	0.1-	1.0+	2006 05 06	G96	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	1.4-	2006 05 06	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2006 05 06	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.4-	2006 05 06	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	704	1.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.5-	0.1-	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	(2.4+	0.6-)	2006 05 31	G96	0.8-	0.3+
2002 01 09	704	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2-	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2008 09 04	691	0.3-	0.4-
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.4-	2008 09 04	691	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.5+	2002 02 10	704	0.7-	0.1+	2008 09 04	691	0.4-	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.5-	2008 12 02	704	0.5+	0.4+
2002 01 11	699	0.5-	1.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.7-	2008 12 02	704	0.9+	1.1+
2002 01 11	699	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.7-	2008 12 02	704	0.5+	0.0
2002 01 11	699	1.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2008 12 02	704	0.7+	0.4+
2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.7-	2008 12 02	704	0.3-	1.0+
2002 01 14	704	0.6-	0.9-	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2002 01 14	704	0.5-	1.2-	2004 09 10	704	0.8-	0.8+	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.7-	0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.5-
2002 01 14	704	(1.0+	1.5-)	2004 09 10	704	0.3-	0.0	2008 12 06	704	0.7+	0.8+
2002 01 14	704	0.8+	0.4-	2004 09 15	691	0.0	0.2-	2008 12 06	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	1.1+	1.0-	2004 09 15	691	0.0	0.2-	2008 12 06	704	0.7+	0.0
2002 01 17	644	0.1-	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.3-
2002 01 17	644	0.2-	0.1-	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 12 06	691	0.2-	0.3-
2002 01 17	644	0.2-	0.1-	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.2-	0.4-
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.6+				
2002 01 21	704	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	0.1+	0.3+				

(200791)* 2001 XS₉₁

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	37.15038		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28266036	ω	314.70237	+0.96442791	-0.26035086
a	2.2994613	Ω	60.43885	+0.25497324	+0.87046227
e	0.1841396	i	3.01724	+0.06976718	+0.41774737
P	3.49	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.1+	0.6+	2001 12 15	704	1.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	(1.7+	0.3-)	2004 08 07	E12	0.2-	0.7+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.6+	1.0+	2004 08 07	E12	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.2-	0.0
2001 10 24	704	1.1+	1.1+	2004 08 07	E12	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.1-	0.7-	2004 08 07	E12	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2001 11 11	704	1.1+	0.4+	2006 01 23	691	0.1-	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2001 11 11	704	0.1-	0.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.2+	0.4+

2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.5+	0.7+
2001 11 11	704	0.2-	1.5+	2006 02 01	691	0.3+	0.1-	2008 11 25	704	0.5+	0.1-
2001 11 17	291	0.3+	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.2+
2001 11 17	291	0.1+	0.2-	2006 02 01	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.4-	0.2-
2001 11 17	291	0.7+	0.0	2006 02 03	G96	0.7-	0.3-	2008 11 30	691	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	0.3+	0.4-	2006 02 03	G96	0.5+	0.1-	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2001 11 19	704	0.5-	0.4-	2006 02 03	G96	0.4-	0.5-	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.3-	0.5-	2006 02 03	G96	0.3-	0.5-	2008 11 30	G96	0.5+	0.3-
2001 11 19	704	0.6-	0.7-	2008 09 09	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.9-	0.1+	2008 09 09	G96	0.3-	0.4-	2008 12 02	704	0.9+	0.3+
2001 11 21	704	0.2-	0.1-	2008 09 09	G96	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.4-
2001 11 21	704	0.4-	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.0	2008 12 02	704	0.9+	1.3+
2001 11 21	704	0.4-	1.0+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.2-	2008 12 04	691	0.3-	0.1+
2001 12 10	704	0.0	1.1-	2008 09 24	G96	0.4+	0.1-	2008 12 04	691	0.1-	0.0
2001 12 10	704	1.0-	0.4-	2008 10 22	691	0.1+	0.2-	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.1-	2008 10 22	691	0.2-	0.0	2008 12 06	703	0.0	0.1+
2001 12 15	704	1.4-	0.3-	2008 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 12 06	703	0.2+	0.4-
2001 12 15	704	1.4-	0.9+	2008 10 26	691	0.3+	0.2-	2008 12 06	703	1.3+	1.2+
2001 12 15	704	1.0-	0.9-	2008 10 26	691	0.3-	0.0	2008 12 06	703	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	(1.8-	0.6+)	2008 10 26	691	0.1-	0.1-				

(200792)* 2001 XH₉₂

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	39.29077		(2000.0)	P	Q
n	0.28097037	ω	297.64648	+0.98967619	-0.07735796
a	2.3086727	Ω	67.00203	+0.12327830	+0.88883722
e	0.2097133	i	7.53137	-0.07309930	+0.45164603
P	3.51	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7-	1.1-	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2008 11 01	G96	0.1-	0.5-
2001 11 20	704	0.5-	0.1-	2001 12 18	704	0.5-	0.6-	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-
2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2001 12 19	704	0.2-	1.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6-
2001 11 20	704	0.5-	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.5-	0.6-
2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.8-	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.6-
2001 11 21	704	0.1-	0.9-	2001 12 19	704	0.4-	0.7-	2008 11 07	G96	0.0	0.6-
2001 11 21	704	0.0	0.7-	2002 01 07	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.7-
2001 11 21	704	0.1-	1.2-	2002 01 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.8-
2001 11 21	704	0.0	0.9-	2002 01 07	691	0.6+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3-	0.6-
2001 11 21	704	0.2-	0.9-	2002 01 14	704	0.3+	0.2-	2008 11 19	G96	0.1-	0.6-
2001 11 24	704	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.1-	0.5-	2008 11 19	704	1.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.7-	1.1-	2008 11 19	704	(1.9+	0.5+)
2001 11 24	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	1.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.5-	0.9+	2004 07 16	E12	0.3+	0.3+	2008 11 19	704	1.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.1-	0.6+	2004 07 16	E12	0.2+	0.3+	2008 11 19	704	0.6+	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.3-	2004 07 16	E12	0.6-	0.4+	2008 11 24	704	(0.1-	1.6+)
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 07 16	E12	0.5+	0.4+	2008 11 24	704	0.3-	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.7-	2007 04 22	691	0.2+	0.4+	2008 11 24	704	(0.4+	1.6+)
2001 12 15	704	1.0-	0.9+	2007 04 22	691	0.9-	0.1+	2008 11 24	704	0.7-	0.7+
2001 12 15	704	1.1+	1.0+	2007 04 22	691	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.1+	1.4+
2001 12 15	704	0.4-	0.6-	2007 04 26	691	0.3+	0.2-	2008 12 01	704	0.8-	1.3+
2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2007 04 26	691	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.5-
2001 12 15	704	0.3-	0.7-	2007 04 26	691	0.7+	0.2-	2008 12 01	704	0.9-	0.5+
2001 12 18	704	0.9+	1.3+	2008 11 01	G96	0.3-	0.4-	2008 12 01	704	0.3-	0.0
2001 12 18	704	(1.5-	0.4+)	2008 11 01	G96	0.6-	0.4-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.23966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29360088	ω	163.03996	+0.00678542	-0.99547853
<i>a</i>	2.2419770	Ω	286.49284	+0.90561451	+0.04629534
<i>e</i>	0.1154032	<i>i</i>	5.67063	+0.42404753	-0.08294117
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.1+	0.5-	2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2004 10 06	644	0.1+	0.0
1999 02 12	704	0.2-	1.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.0
1999 02 12	704	1.4+	1.6+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.5+	0.1+
1999 02 12	704	1.5-	0.7-	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2004 10 08	A50	0.3-	0.2+
1999 02 12	704	(4.6-	3.8+)	2001 12 20	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	A50	0.1-	0.0
2001 10 15	704	0.6+	1.0+	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2004 10 08	A50	0.1-	0.3-
2001 10 15	704	0.5-	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	A50	0.2-	0.2-
2001 10 15	704	0.8+	0.2+	2002 01 08	704	(0.5+	1.7+)	2004 10 09	699	0.3+	0.8+
2001 10 15	704	0.5-	0.6+	2002 01 08	704	(0.1+	1.9+)	2004 10 09	699	1.0-	0.4+
2001 11 11	704	0.3-	0.2+	2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.9-
2001 11 11	704	0.1-	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.1-	0.1-
2001 11 11	704	0.5-	0.8+	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	(0.4+	1.8+)
2001 11 11	704	0.4-	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.8-	0.8-
2001 11 11	704	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.4-
2001 11 21	704	0.7-	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	1.3-	0.4-	2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.9-	0.5-	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3-
2001 12 10	704	1.2-	0.5-	2004 09 10	704	0.5+	0.3-	2004 10 15	704	0.2-	1.1+
2001 12 10	704	0.7-	0.1+	2004 09 10	704	0.1-	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.8+
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.6-	0.6+	2006 03 24	703	0.0	1.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.1-	2004 09 10	704	(0.4+	2.1+)	2006 03 24	703	(2.5+	2.8+)
2001 12 15	704	(0.7-	3.3+)	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2006 03 24	703	1.4+	0.3+
2001 12 15	704	(0.5-	2.6+)	2004 09 13	704	0.4+	1.0-	2006 03 24	703	0.8+	0.9+
2001 12 15	704	(0.4-	3.3+)	2004 09 13	704	(1.6-	0.9+)	2008 10 29	691	0.5-	0.5-
2001 12 15	704	(0.1+	2.8+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2004 09 13	704	0.4-	0.9-	2008 10 29	691	1.0+	0.9-
2001 12 18	704	0.2+	0.2-	2004 09 13	704	0.5-	1.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.8+
2001 12 18	704	1.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2008 11 08	691	0.6-	0.2+
2001 12 18	704	0.3-	0.6-	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2008 11 08	691	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2008 11 23	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	703	0.1-	1.0-	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2008 11 23	G96	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.3+	0.3-	2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.5-
2001 12 19	703	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2001 12 19	703	0.1-	0.2-	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3-	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.5-	2004 09 22	704	0.4-	0.4-	2008 11 24	G96	0.4-	0.1-
2001 12 19	703	0.1+	0.4-	2004 09 22	704	0.7-	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-

(200794)* 2001 XC₁₀₀

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.65908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29483049	ω	324.80579	+0.53368535	-0.84361518
<i>a</i>	2.2357391	Ω	92.87104	+0.78883510	+0.47140114
<i>e</i>	0.1666896	<i>i</i>	3.39269	+0.30482641	+0.25708829
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1992 01 01	691	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2004 10 09	704	0.5+	0.5-
1992 01 01	691	0.6-	0.5-	2002 01 14	704	0.1-	0.0	2004 10 09	683	(0.8-	2.0-)
1996 04 22	691	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 10 09	683	0.6+	0.9-
1996 04 22	691	0.0	0.1+	2002 01 21	704	1.0-	0.7+	2004 10 09	683	0.9-	1.0-
1996 04 22	691	0.1-	0.2+	2002 01 21	704	0.1-	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2001 12 10	704	0.9-	1.2-	2002 01 21	704	0.3-	0.6+	2004 10 10	704	0.1-	1.3+
2001 12 10	704	0.0	0.6-	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.6-	0.1+
2001 12 10	704	0.4-	0.8-	2004 09 17	704	0.2-	0.1+	2004 10 10	683	0.5+	1.3+
2001 12 10	704	0.9-	0.3+	2004 09 17	704	0.1-	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+

2001 12 15	704	0.3-	0.3-	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	683	1.3-	0.4+
2001 12 15	704	1.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	0.3-	2004 10 10	704	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.2-	0.7+	2004 09 17	704	0.5-	0.1+	2004 10 10	683	0.9-	0.7+
2001 12 17	644	0.1-	0.5-	2004 09 17	699	0.8-	0.9+	2004 10 11	683	0.9-	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.1-	2004 09 17	699	(0.9-	1.7+)	2004 10 11	683	1.4+	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.6-	2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 11	683	0.9-	0.9+
2001 12 18	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	699	0.1-	0.3+	2004 11 12	704	0.7-	0.5-
2001 12 18	704	0.5+	0.3-	2004 10 04	683	0.0	1.1-	2004 11 12	704	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	683	(0.3-	2.0-)	2004 11 12	704	0.2-	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2004 10 04	683	0.7+	0.0	2006 04 02	691	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	683	(0.2-	1.9-)	2006 04 02	691	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	683	(1.0-	2.3-)	2006 04 02	691	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2004 10 05	683	(0.4-	2.2-)	2006 04 07	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.5-	0.5+	2004 10 06	683	0.6+	1.0+	2006 04 07	691	0.8+	0.4+
2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2004 10 06	683	0.0	0.7+	2006 04 07	691	0.0	0.4+
2001 12 21	704	(0.3+	1.8+)	2004 10 06	683	0.5+	0.2+	2007 06 13	291	0.5-	0.2+
2001 12 21	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	683	0.1+	0.4-	2007 06 13	291	0.7-	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.2-	2004 10 07	704	0.2-	0.5+	2007 06 13	291	0.7-	0.4+
2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	683	0.3-	0.0	2008 12 02	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.3-	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2008 12 02	691	0.3-	0.5-
2002 01 08	704	(1.7+	0.9+)	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2008 12 06	691	0.5-	0.4+
2002 01 08	704	1.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6-	2008 12 06	691	0.4-	0.3-
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2008 12 06	691	0.4-	0.1+

(200795)* 2001 XH₁₀₂ = 2008 TR₈₂

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145925)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.04660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27622443	ω	301.54573	+0.98293669	+0.16887729
<i>a</i>	2.3350418	Ω	48.83932	-0.11799478	+0.88295474
<i>e</i>	0.2235667	<i>i</i>	5.55745	-0.14111238	+0.43803127
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2006 01 30	291	0.0	0.2-	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2006 01 30	291	0.0	0.2-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.1-	2006 01 30	291	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.5+	0.3-	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.6-	2007 03 13	G96	0.1-	0.3+	2008 10 30	703	1.3+	1.4-
2001 12 11	704	1.0+	0.1-	2007 03 13	G96	0.4-	0.3-	2008 10 30	703	1.0+	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+	2008 10 30	703	1.1+	0.9+
2001 12 11	704	1.0+	0.9-	2007 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	1.3+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2007 04 18	691	0.5+	0.2+	2008 10 31	704	0.9+	0.2+
2001 12 11	704	1.0+	0.9-	2007 04 18	691	0.1-	0.7+	2008 10 31	704	0.8+	0.5+
2001 12 11	704	0.1-	1.2-	2008 10 03	J75	0.1-	0.0	2008 10 31	704	0.5+	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.2-	2008 10 03	J75	0.2+	0.2-	2008 10 31	704	0.5+	0.5+
2001 12 15	704	0.3+	0.3-	2008 10 03	J75	0.7+	0.6+	2008 11 08	691	0.3-	0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147851

(200796)* 2001 XG₁₀₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.86342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28282550	ω	120.89231	−0.92406422	+0.12765864
<i>a</i>	2.2985661	Ω	68.59916	−0.30576645	−0.81249988
<i>e</i>	0.1123427	<i>i</i>	22.76616	+0.22937350	−0.56881211
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	(0.5+	2.4−)	2006 02 08	704	1.0+	1.0−
1999 02 09	704	0.5−	1.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2006 02 08	704	0.2+	0.5−
1999 02 09	704	1.7−	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 03 05	703	0.3−	0.8+
1999 02 09	704	(5.0−	2.0−)	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2006 03 05	703	0.6−	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	1.3+	2003 05 26	608	0.5+	0.6+	2006 03 05	703	(1.6−	0.6+)
2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2003 05 26	608	0.4+	0.6+	2006 03 05	703	(0.2+	1.6+)
2001 11 09	704	1.3−	0.8−	2003 05 26	608	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2003 05 29	704	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 05 29	704	0.4+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 05 29	704	0.3+	0.7+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.5+	2008 11 20	704	1.4+	1.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 05 29	704	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.4+	1.0+
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2006 01 06	703	1.1−	0.4−	2008 11 20	704	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	1.4+	0.1+	2006 01 06	703	1.1−	0.1−	2008 11 22	691	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 01 06	703	0.5+	0.1−	2008 11 22	691	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	1.0−	0.8+	2006 01 06	703	0.6+	0.3−	2008 11 22	691	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.7−	1.1+	2006 01 22	704	0.0	1.1+	2008 12 02	691	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	(1.2−	1.6+)	2006 01 22	704	1.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	(0.4−	2.1+)	2006 01 22	704	1.1+	1.1−	2008 12 02	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2006 01 22	703	0.3−	0.7+	2008 12 02	691	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	1.0−	2006 01 22	703	0.8−	0.6+	2008 12 02	704	0.6−	1.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 01 22	703	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2006 01 22	703	0.6+	0.5+	2008 12 02	704	0.7+	0.9+
2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2006 01 23	704	0.5−	0.4+	2008 12 02	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2006 01 23	704	1.3+	0.2−	2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	(1.8−	0.4−)	2006 01 23	704	(1.6+	0.1−)	2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2006 01 23	704	0.5+	0.7+	2008 12 06	691	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2006 02 08	704	0.3+	0.2−				

(200797)* 2001 XW₁₁₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.92654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28153488	ω	284.08587	+0.33949161	−0.94002720
<i>a</i>	2.3055855	Ω	146.01034	+0.88421390	+0.30694511
<i>e</i>	0.1399138	<i>i</i>	3.39235	+0.32079780	+0.14877353
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.9−	0.4−	2006 02 20	703	(1.6+	0.0)
1996 05 15	691	0.4−	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.6−	0.2−
1996 05 15	691	0.1−	0.1+	2006 01 04	G96	0.4−	0.1−	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.6−	0.2−	2006 02 25	G96	0.5−	0.1−
2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2006 01 22	701	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.2−
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2006 01 22	701	0.3+	0.4+	2006 03 05	704	0.8−	1.1+
2001 11 17	704	(0.1+	2.2+)	2006 01 22	701	0.3+	0.4−	2006 03 05	704	0.8+	0.7−
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2006 01 23	701	0.4+	0.0	2006 03 05	704	0.4+	0.9−
2001 11 17	704	0.2+	1.1−	2006 01 23	701	0.9+	0.6−	2006 03 05	704	0.7+	1.3+
2001 11 21	608	0.0	0.1+	2006 01 23	701	0.6+	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	608	0.5−	0.1−	2006 01 23	701	1.2+	0.9−	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	608	1.2−	0.6−	2006 01 23	701	0.4+	0.6−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 12 08	699	0.1−	0.1−	2006 01 23	701	1.4+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 12 08	699	0.1−	1.0−	2006 01 26	691	0.1−	0.0	2008 11 18	704	(2.5+	3.2+)

2001 12 08	699	0.5+	0.4−	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	1.3−	0.3+
2001 12 08	699	1.3+	0.3+	2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	704	0.6+	1.0+
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 01 27	701	0.1−	0.6+	2008 11 18	704	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 01 27	701	0.2+	0.5+	2008 11 23	704	0.6+	1.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2006 01 27	701	0.0	0.2−	2008 11 23	704	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.7−	0.7−	2006 01 27	701	0.3+	0.1−	2008 11 23	704	0.6−	0.6+
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2006 01 27	701	0.0	0.4−	2008 11 23	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.3−	2006 01 27	701	0.7−	0.3−	2008 11 30	704	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2006 01 28	701	1.0−	1.4+	2008 11 30	704	0.2−	1.4+
2001 12 17	704	0.7+	1.0−	2006 01 28	701	0.0	0.3−	2008 11 30	704	0.2+	1.4+
2001 12 17	704	1.1+	0.6−	2006 01 28	701	0.4−	0.7−	2008 11 30	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.9−	1.0+
2001 12 18	644	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.5+	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	1.4−	1.3+
2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2006 01 30	691	0.7+	0.1−	2008 11 30	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	1.4+	0.1−	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 12 08	G96	0.0	0.3−
2005 10 24	568	0.2−	0.0	2006 02 20	703	(1.7−	0.2+)	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 24	568	0.1−	0.1−	2006 02 20	703	0.1+	1.1+	2008 12 08	G96	0.3−	0.3−
2005 10 24	568	0.1−	0.1−	2006 02 20	703	0.9+	0.3−	2008 12 08	G96	0.4+	0.2−

(200798)* 2001 XD₁₁₆

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.55460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29398535	ω	47.12293	+0.61417136	−0.78914518
<i>a</i>	2.2400218	Ω	4.99860	+0.70022156	+0.54107565
<i>e</i>	0.1631466	<i>i</i>	4.33683	+0.36398255	+0.29066651
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	(0.4+	4.1+)	2002 02 12	704	0.4−	1.3−	2004 10 21	704	0.9+	0.4+
1996 03 26	809	(0.7−	3.1+)	2002 02 12	704	(1.4−	1.7−)	2004 10 21	704	0.5+	0.7−
1996 03 26	809	(2.1−	3.3+)	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 03	644	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.7+	0.6+	2004 11 03	644	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2001 12 13	704	0.6+	0.3−	2004 08 13	704	0.8+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2001 12 13	704	0.6+	0.5+	2004 08 13	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	0.4+	1.3+	2004 08 13	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	1.3−	0.9−
2001 12 13	704	0.9+	0.8+	2004 08 13	704	0.1−	1.0+	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.7−	1.1−	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	1.1−	2004 08 20	703	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2004 08 20	703	0.9−	0.3−	2004 11 12	703	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	(0.2+	1.6−)	2004 08 20	703	0.4−	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.5−	1.3−	2004 08 20	703	0.0	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.0
2001 12 18	699	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	(2.2−	1.1−)	2004 11 19	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	1.0+	0.1+	2004 08 21	703	0.7−	0.4−	2004 12 09	704	(0.2+	1.6−)
2001 12 18	699	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	1.4+	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	699	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.9+	0.7−	2004 12 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.4+	0.2−	2004 12 09	704	0.5+	0

2002 01 11	699	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2006 01 04	691	0.4+	0.2-
2002 01 11	699	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1-	2006 01 04	691	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.4-	0.5+	2004 09 22	704	0.5-	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
2002 01 17	644	0.1-	0.8+	2004 09 24	704	0.2-	0.2-	2006 01 05	G96	0.0	0.0
2002 01 17	644	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.5-	0.0	2006 01 05	G96	0.6-	0.2+
2002 01 17	644	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.6+	2006 03 26	691	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.4-	0.1-	2004 10 04	699	1.0+	0.7+	2006 03 26	691	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.7-	2006 03 26	691	0.5+	0.4+
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.2-	0.4+	2007 08 08	704	0.7+	0.5+
2002 01 19	704	0.7-	0.2-	2004 10 05	691	0.2-	0.0	2007 08 08	704	0.8+	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.6+	2004 10 05	691	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.2-
2002 02 04	644	0.2-	0.4+	2004 10 05	691	0.2-	0.0	2007 08 11	704	1.0-	0.7-
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.1-	0.2-	2007 08 11	704	0.5-	1.2+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.1-	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2-	2007 08 11	704	0.1-	0.3-
2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.8-	0.0	2007 08 11	699	1.0+	0.2-
2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.5-	2007 08 11	699	1.1-	0.5-
2002 02 06	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	691	0.2-	0.3-	2007 08 11	699	1.0-	0.1-
2002 02 06	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 08 11	699	0.3-	0.4-
2002 02 06	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	2008 10 19	691	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	(0.8+	1.6+)	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2008 10 19	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2008 10 19	691	0.3+	0.4-
2002 02 08	704	0.1-	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.5-	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.7-	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	691	0.2-	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2008 12 05	691	0.5-	0.2+
2002 02 12	704	0.0	1.1-	2004 10 21	704	0.8+	0.3+	2008 12 05	691	0.5-	0.3+
2002 02 12	704	0.5-	1.2-	2004 10 21	704	0.8+	0.1-				
2002 02 12	704	0.2-	1.3-	2004 10 21	704	0.8+	0.2+				

(200799)* 2001 XU₁₁₇

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	70.88211		(2000.0)	P	Q
n	0.27333253	ω	290.14630	+0.99404537	+0.03243376
a	2.3514830	Ω	68.11055	+0.01598218	+0.90095540
e	0.1486474	i	6.43701	-0.10778853	+0.43269783
P	3.61	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.1-	1.4+	2004 09 17	704	0.4-	0.7+	2004 10 19	A50	(0.5+	3.2+)
2001 12 13	704	(0.1-	1.7+)	2004 09 17	704	0.6-	1.0+	2004 10 20	683	(0.2+	1.8-)
2001 12 13	704	0.7-	0.5+	2004 09 17	704	0.4-	0.8+	2004 10 20	683	0.2+	0.6-
2001 12 13	704	0.6-	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.6+	2004 10 20	683	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+	2004 10 23	683	0.4-	1.0-
2001 12 17	704	0.3-	1.2+	2004 09 17	699	0.2-	0.0	2004 10 23	683	0.7-	1.0+
2001 12 17	704	1.2+	0.0	2004 09 17	699	0.2-	0.1+	2004 10 23	683	1.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	699	0.6-	0.6+	2004 10 24	683	0.2+	1.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 04	683	0.2-	1.2-	2004 10 24	683	(1.4+	2.4+)
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	683	0.2-	0.4-	2004 10 24	683	0.3+	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	683	0.7+	0.1+	2004 10 31	699	0.6+	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 31	699	(0.2-	1.6+)
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	683	1.2-	0.5+	2004 10 31	699	0.9-	0.8+
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	683	0.1-	0.1-	2004 10 31	699	0.0	0.9+
2002 02 04	644	(0.3-	1.9+)	2004 10 05	699	0.0	0.5+	2004 11 04	683	(1.1+	1.9+)
2002 02 04	644	(0.3+	1.7+)	2004 10 05	683	0.9-	0.4+	2004 11 04	683	0.5-	0.6+
2002 02 04	644	(0.1+	1.7+)	2004 10 05	699	0.4-	0.6+	2004 11 04	683	(0.2+	1.9+)
2002 02 08	704	0.1+	1.0-	2004 10 05	699	0.2-	0.6+	2004 11 06	704	0.2-	0.7+
2002 02 08	704	0.5+	0.6-	2004 10 07	704	0.1-	0.2+	2004 11 06	704	0.8-	1.1+
2002 02 08	704	0.4-	0.3-	2004 10 07	704	0.6-	0.5+	2004 11 06	704	0.3-	0.8+
2002 02 08	704	0.4+	0.7-	2004 10 07	704	0.2-	0.0	2004 11 06	704	0.2-	0.8+
2003 04 29	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 11 10	683	0.5+	0.2+
2003 04 29	691	0.2-	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.4+	2004 11 10	683	1.3-	0.6+
2003 04 29	691	0.2-	0.3+	2004 10 08	683	0.2+	1.4+	2004 11 10	683	1.2-	0.3+

2003 04 30	291	0.0	0.5+	2004 10 08	683	0.8+	0.4+	2004 11 12	704	0.2-	0.2-
2003 04 30	291	0.2+	0.4+	2004 10 08	683	0.2-	0.7+	2004 11 12	704	0.4+	0.6+
2003 04 30	291	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2-	0.7+	2004 11 12	704	0.2+	0.4+
2003 05 01	291	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.8-	0.9+	2004 11 12	704	0.2-	0.8+
2003 05 01	291	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 17	683	(1.1-	2.5-)
2003 05 01	291	0.5+	0.3+	2004 10 09	683	1.1+	0.5-	2004 11 17	683	0.7+	0.5-
2003 05 01	291	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1-	0.5+	2004 11 17	683	(1.6-	0.2-)
2003 05 01	291	0.2+	0.3+	2004 10 09	683	0.1-	0.5+	2004 11 19	683	(1.0+	2.0-)
2003 05 01	291	0.3+	0.5+	2004 10 09	683	0.4-	0.1-	2004 11 19	683	1.2+	0.6-
2003 05 02	734	0.8+	1.2-	2004 10 10	683	0.3-	1.5-	2004 11 19	683	0.4-	0.4-
2003 05 02	291	0.4+	0.3+	2004 10 10	683	(4.2+	1.1+)	2006 02 21	703	0.5-	0.5+
2003 05 02	291	0.2+	0.4+	2004 10 11	683	(0.5+	1.8+)	2006 02 21	703	0.2-	0.3+
2003 05 02	734	(2.8+	0.6-)	2004 10 11	683	0.1-	1.1+	2006 02 21	703	0.5-	0.6+
2003 05 02	291	0.3+	0.4+	2004 10 11	683	0.9-	0.8+	2006 02 21	703	0.4-	0.1+
2003 05 05	704	0.2-	0.6-	2004 10 12	683	0.3+	0.7+	2006 02 22	699	0.5+	0.1-
2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	683	1.4-	1.1+	2006 02 22	699	0.3-	0.9+
2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2004 10 12	683	0.0	0.1+	2006 02 22	699	1.3+	0.5+
2003 05 05	704	0.4+	0.6-	2004 10 13	683	0.4-	0.5-	2006 02 22	699	0.6-	0.4-
2003 05 06	691	0.6-	0.8+	2004 10 13	683	0.6+	0.9+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2003 05 06	691	0.2-	0.5+	2004 10 13	683	0.7-	0.6-	2008 11 21	691	0.4-	0.1+
2003 05 06	691	0.2-	0.5+	2004 10 14	683	(0.7-	1.8+)	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.4-	2004 10 14	683	(0.3+	1.6+)	2008 12 02	704	0.9+	0.2-
2004 08 11	704	0.0	0.5-	2004 10 14	683	(0.4-	3.5+)	2008 12 02	704	0.2+	0.4+
2004 08 11	704	0.8+	0.8-	2004 10 18	683	(1.8-	2.3+)	2008 12 02	704	0.6+	0.2+
2004 08 26	703	0.4-	0.1-	2004 10 18	683	(0.1-	1.6+)	2008 12 06	704	0.5+	0.9+
2004 08 26	703	(1.8-	0.1+)	2004 10 18	683	0.7-	1.3+	2008 12 06	704	0.2-	0.4-
2004 08 26	703	(1.5-	0.8+)	2004 10 19	A50	(1.0+	1.7+)	2008 12 06	704	0.6+	0.4+
2004 08 26	703	1.2-	0.1+	2004 10 19	A50	0.7+	0.8+	2008 12 06	704	0.6+	0.1-
2004 09 17	704	0.2+	0.2-	2004 10 19	A50	(0.8+	2.8+)	2008 12 06	704	0.6+	0.8+

(20800)* 2001 XY₁₂₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	318.77298		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28374510	ω	268.46314	-0.41344981	-0.91035616		
a	2.2935971	Ω	205.98093	+0.85058146	-0.37924690		
e	0.1096223	i	2.30688	+0.32491605	-0.16560030		
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.2+	0.3-	2006 01 31	703	1.3-	0.7+	2008 10 20	G96	0.6+	0.4-
2001 10 24	704	0.4-	0.8-	2006 01 31	703	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.2+	0.6-
2001 10 24	704	0.0	1.3-	2006 01 31	703	1.1-	0.9+	2008 11 07	G96	0.5+	0.5-
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2006 01 31	703	0.2-	0.6+	2008 11 07	G96	0.2-	0.8-
2001 11 17	704	1.1+	0.3+	2006 02 01	G96	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2001 11 17	704	0.2-	0.6-	2006 02 01	G96	0.4-	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.2-
2001 11 17	704	0.1-	0.8-	2006 02 01	G96	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2006 02 01	G96	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.7-	2006 02 20	703	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.9-	2006 02 20	703	(0.9+	1.6+)	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	0.4+	0.5-	2008 11 24	704	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	0.6-	2006 02 20	703	0.4-	1.2-	2008 11 24	704	0.5-	0.4+
2001 11 21	704	0.7-	1.0+	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 24	704	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.2-	0.8+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	704	0.6+	0.8+
2001 12 14	704	1.0-	0.2+	2006 03 03	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	704	1.0-	0.1+
2001 12 14	704	1.0-	0.9+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.0	1.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2006 03 03	G96	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.7-	1.0+
2001 12 17	704	(0.1-	1.6+)	2006 03 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.3-	1.6+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.8-	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	0.3-	2006 03 23	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	691	0.6-	0.2+
2001 12 17	704	(1.8+	0.5-)	2006 03 23	G96	0.4+	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2004 09 07	691	0.1-	0.2+	2006 03 23	G96	0.1-	0.2-	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2004 09 07	691	0.2+	0.0	2008 10 20	691	0.5+	0.6-	2008 12 05	G96	1.1+	0.3-
2004 09 07	691	0.5-	0.3+	2008 10 20	691	0.7-	0.6+	2008 12 05	G96	0.9+	0.5-
2004 09 12	691	0.2-	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.1-	2008 12 05	G96	1.0+	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147853

2004 09 12 691 0.0 0.1+ 2008 10 20 G96 0.8+ 0.8+ 2008 12 05 G96 0.8+ 0.1-
2004 09 12 691 0.1+ 0.3+ 2008 10 20 G96 0.6+ 0.0

(200801)* 2001 XD₁₃₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	286.76497	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27515583	<i>ω</i>	358.46941	-0.81329675	-0.58128457
<i>a</i>	2.3410835	<i>Ω</i>	145.94835	+0.53432120	-0.76357212
<i>e</i>	0.1637287	<i>i</i>	2.62302	+0.23032425	-0.28118653
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23 703 (2.4- 1.2+)	2006 02 07 G96 0.1+ 0.4-	2006 03 09 691 0.1+ 0.4-
1999 03 23 703 (2.6- 0.7+)	2006 02 07 G96 0.1- 0.5-	2006 03 09 691 0.4- 0.0
1999 03 23 703 0.6- 0.4+	2006 02 07 G96 0.1+ 0.3-	2006 03 09 691 0.4- 0.1-
1999 03 23 703 1.4- 0.3+	2006 02 07 G96 0.4- 0.1-	2008 09 09 G96 0.4+ 0.1+
2001 11 20 704 0.3- 0.5+	2006 02 20 691 0.0 0.0	2008 09 09 G96 0.6+ 0.0
2001 11 20 704 0.4- 0.2-	2006 02 20 691 0.1+ 0.1+	2008 09 09 G96 0.2+ 0.1-
2001 11 20 704 0.3- 0.1-	2006 02 20 691 0.1+ 0.0	2008 09 09 G96 0.4+ 0.2-
2001 11 20 704 0.0 0.4-	2006 02 20 703 0.3- 0.2-	2008 10 06 G96 0.1+ 0.1-
2001 11 20 704 0.2+ 0.7-	2006 02 20 703 0.1- 0.1+	2008 10 06 G96 0.5+ 0.3-
2001 12 09 644 0.6- 0.6+	2006 02 20 703 0.6- 0.4-	2008 10 06 G96 0.4+ 0.3-
2001 12 09 644 0.6- 0.6+	2006 02 20 703 (7.0- 1.9+)	2008 10 06 G96 0.7+ 0.3-
2001 12 09 644 0.8- 0.8+	2006 02 21 699 1.0+ 0.6+	2008 10 20 691 0.3- 0.1-
2001 12 14 704 0.2+ 0.8+	2006 02 21 699 0.1- 0.1-	2008 10 20 691 0.2- 0.2+
2001 12 14 704 0.5- 0.2+	2006 02 21 699 0.5+ 0.5+	2008 10 20 691 0.1- 0.1+
2001 12 14 704 0.5+ 0.4+	2006 02 21 699 (1.7+ 1.0+)	2008 10 24 691 0.2- 0.1-
2001 12 14 704 0.4- 0.2+	2006 02 22 704 0.5+ 0.8+	2008 10 24 691 0.1- 0.1+
2001 12 17 704 0.5- 1.2+	2006 02 22 704 0.4+ 0.7+	2008 10 24 691 0.2- 0.2+
2001 12 17 704 0.1+ 0.0	2006 02 22 704 0.0 1.0+	2008 10 28 691 0.1+ 0.1+
2001 12 17 704 0.1+ 0.7+	2006 02 22 704 0.5- 0.0	2008 10 28 691 0.2- 0.1+
2001 12 17 704 0.4- 0.3-	2006 02 24 704 0.5- 0.9+	2008 10 28 691 0.2+ 0.2-
2001 12 17 704 1.3+ 0.4-	2006 02 24 704 0.9+ 1.2+	2008 11 06 703 1.0- 0.4+
2001 12 17 704 0.3- 0.0	2006 02 24 704 0.8+ 1.4+	2008 11 06 703 0.0 0.4+
2001 12 17 704 0.4+ 0.8+	2006 02 24 704 (0.8+ 1.6+)	2008 11 06 703 1.0+ 0.1+
2001 12 17 704 1.1+ 0.7+	2006 02 24 704 0.4+ 1.5+	2008 11 06 703 1.0- 0.1+
2001 12 17 704 0.1- 0.1+	2006 02 25 G96 0.6- 0.5-	2008 11 08 691 0.2- 0.5-
2001 12 20 704 0.2+ 0.1-	2006 02 25 G96 0.2- 0.3-	2008 11 08 691 0.3- 0.1+
2001 12 20 704 0.9+ 0.7-	2006 02 25 G96 0.3- 0.4-	2008 11 08 691 0.2- 0.1-
2001 12 20 704 0.7+ 0.3-	2006 02 25 G96 0.1- 0.3-	2008 11 08 691 0.1- 0.2+
2001 12 20 704 0.5+ 0.4-	2006 03 03 691 0.0 0.3+	2008 11 08 G96 0.1+ 0.2-
2004 09 11 691 0.0 0.5+	2006 03 03 691 0.1+ 0.0	2008 11 08 G96 0.0 0.2-
2004 09 11 691 0.1+ 0.4+	2006 03 03 691 0.1- 0.1+	2008 11 08 691 0.1- 0.3-
2004 09 11 691 0.1- 0.3+	2006 03 03 699 0.8+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.5+ 0.2-
2004 09 17 691 0.0 0.3+	2006 03 03 699 0.4+ 0.5-	2008 11 08 691 0.3- 0.1+
2004 09 17 691 0.0 0.2+	2006 03 03 699 0.6+ 0.6-	2008 11 08 G96 0.3+ 0.2-
2004 09 17 691 0.0 0.1+	2006 03 05 691 0.1- 0.0	2008 11 18 703 0.2- 1.1-
2006 01 23 G96 0.1+ 0.6+	2006 03 05 691 0.1- 0.2-	2008 11 18 703 (0.9- 2.0-)
2006 01 23 G96 0.5- 0.4-	2006 03 05 691 0.0 0.0	2008 11 18 703 0.2- 1.2-
2006 01 23 G96 0.1+ 0.4-	2006 03 05 704 (0.2- 1.9+)	2008 11 18 703 0.7+ 1.4-
2006 01 23 G96 0.0 0.5-	2006 03 05 704 1.3+ 0.1-	2008 12 01 G96 1.1+ 0.5-
2006 01 30 691 0.1+ 0.0	2006 03 05 704 1.0+ 0.7+	2008 12 01 G96 0.9+ 0.6-
2006 01 30 691 0.1+ 0.1+	2006 03 05 704 0.4+ 1.3+	2008 12 01 G96 1.0+ 0.6-
2006 01 30 691 0.2- 0.7-	2006 03 05 704 0.4+ 0.2+	2008 12 01 G96 0.8+ 0.2-

(200802)* 2001 XU₁₃₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.21312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27854303	<i>ω</i>	290.98333	-0.60016389
<i>a</i>	2.3220658	<i>Ω</i>	195.92369	+0.75201786
<i>e</i>	0.1690749	<i>i</i>	3.01408	+0.27252972
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 07 691 0.0 0.0	2001 12 20 704 0.8- 0.1+	2006 04 21 G96 0.2+ 0.1-
1999 04 07 691 0.1- 0.0	2001 12 20 704 0.1+ 0.9+	2006 05 01 695 0.1+ 0.3+
1999 04 07 691 (1.8+ 3.2+)	2004 09 16 691 0.2+ 0.1-	2006 05 02 695 0.0 0.3+
1999 04 11 691 0.2- 0.6-	2004 09 16 691 0.1- 0.0	2006 05 02 695 0.0 0.4+
1999 04 11 691 0.3- 0.2-	2004 09 16 691 0.1+ 0.2+	2008 10 23 G96 0.4- 0.1+
1999 04 11 691 0.2- 0.1-	2006 01 10 G96 0.3+ 0.4+	2008 10 23 G96 0.2- 0.1+
2001 11 20 704 0.4+ 0.2+	2006 01 10 G96 0.5- 0.1-	2008 10 23 G96 0.2- 0.1-
2001 11 20 704 0.6+ 1.3+	2006 01 10 G96 0.3+ 0.9-	2008 10 23 G96 0.5- 0.1+
2001 11 20 704 0.3- 0.6+	2006 01 10 G96 0.6- 1.0-	2008 10 27 G96 0.1+ 0.1-
2001 11 20 704 0.6+ 0.2-	2006 02 25 691 0.4+ 0.1+	2008 10 27 G96 0.0 0.3-
2001 12 14 704 1.3+ 0.2-	2006 02 25 691 0.1- 0.5-	2008 10 27 G96 0.3- 0.0
2001 12 14 704 0.1- 0.1-	2006 02 25 691 0.3+ 0.2+	2008 10 27 G96 0.4- 0.2-
2001 12 14 704 0.1- 0.1+	2006 03 04 691 0.1+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.4-
2001 12 14 704 0.2- 0.3+	2006 03 04 691 0.2+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.5- 0.0
2001 12 17 704 (0.4+ 1.9-)	2006 03 04 691 0.0 0.2+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.5-
2001 12 17 704 (1.4+ 2.1-)	2006 03 08 691 0.3- 0.4+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.5-
2001 12 17 704 0.1+ 1.4-	2006 03 08 691 0.1- 0.0	2008 11 20 G96 0.2- 0.2-
2001 12 17 704 (0.1+ 2.3-)	2006 03 08 691 0.3+ 0.1+	2008 11 20 G96 0.1- 0.2-
2001 12 20 704 0.1+ 0.5-	2006 04 21 G96 0.6- 0.2+	2008 11 20 G96 0.0 0.2-
2001 12 20 704 0.4- 0.2-	2006 04 21 G96 0.2- 0.2-	2008 11 20 G96 0.5- 0.1-

(200803)* 2001 XJ₁₄₂ = 2004 SH₁₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72431)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.45390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28115475	<i>ω</i>	229.09547	+0.80397382
<i>a</i>	2.3076632	<i>Ω</i>	94.72615	-0.51411125
<i>e</i>	0.2161179	<i>i</i>	5.29092	+0.76438328
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02 704 0.6+ 1.4+	2004 08 08 704 0.3+ 0.4+	2006 01 22 691 0.1+ 0.2+
2000 05 02 704 (0.4+ 2.1+)	2004 08 08 644 0.1- 0.1-	2006 01 22 691 0.2+ 0.3+
2000 05 02 704 0.1+ 0.9+	2004 08 08 644 0.1- 0.1-	2006 01 22 691 0.1+ 0.3+
2001 11 20 704 0.4- 1.0+	2004 08 08 644 0.0 0.2+	2006 01 28 G96 0.2- 0.0
2001 11 20 704 0.9+ 0.7+	2004 08 21 E12 0.2+ 0.0	2006 01 28 G96 0.1- 0.2-
2001 11 20 704 1.2+ 0.6+	2004 08 21 E12 0.1- 0.8+	2006 01 28 G96 0.0 0.3-
2001 11 20 704 0.0 0.3+	2004 08 21 E12 0.2+ 0.1-	2006 01 28 G96 0.1+ 0.2-
2001 11 20 704 0.9+ 0.7+	2004 08 21 E12 0.4- 0.3-	2007 04 11 185 0.0 0.9+
2001 12 14 704 0.6- 0.5+	2004 09 04 644 0.5- 0.2-	2007 04 11 185 0.1+ 0.3-
2001 12 14 704 0.7- 0.2+	2004 09 04 644 0.2- 0.1+	2007 04 16 699 (0.2+ 2.9+)
2001 12 14 704 0.2+ 0.1-	2004 09 04 644 0.0 0.1-	2007 04 16 699 0.2+ 1.0+
2001 12 14 704 0.5- 0.9+	2004 09 07 704 1.0- 0.3+	2007 04 16 699 0.5+ 1.4+
2001 12 17 704 (1.8- 1.6+)	2004 09 07 704 0.8- 0.5-	2007 04 16 699 0.0 0.9+
2001 12 17 704 1.1- 0.6+	2004 09 07 704 0.6- 0.2-	2008 11 07 G96 0.0 0.1-
2001 12 17 704 0.2+ 0.2-	2004 09 07 704 0.3- 0.2-	2008 11 07 G96 0.4+ 0.1-
2001 12 17 704 1.1- 0.8-	2004 09 07 704 0.2- 0.1-	2008 11 07 G96 0.1- 0.3-
2004 07 11 704 0.4+ 0.5+	2004 09 16 E12 0.0 0.2+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.0
2004 07 11 704 0.1- 0.5+	2004 09 16 E12 0.2- 0.1+	2008 11 18 691 0.5- 0.2-
2004 07 11 704 0.1- 0.7+	2004 09 16 E12 0.3+ 0.0	2008 11 18 691 0.1+ 0.3+
2004 07 11 704 0.5+ 0.2+	2004 09 16 E12 0.1+ 0.3-	2008 11 18 691 0.4- 0.1-
2004 07 27 704 0.6+ 0.7+	2004 09 17 699 1.1- 1.2+	2008 11 22 J75 (2.1+ 0.4-)
2004 07 27 704 0.5+ 0.4+	2004 09 17 699 0.2- 0.4-	2008 11 22 J75 0.2- 0.5+
2004 07 27 704 0.8+ 0.1-	2004 09 17 699 0.0 0.3+	2008 11 22 J75 0.2- 1.2-
2004 07 27 704 1.1+ 0.7-	2004 09 17 699 0.4- 0.6+	2008 12 01 704 1.5+ 0.0

2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+	2008 12 01	704	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	1.2+	2008 12 01	704	0.7+	0.2+
2004 08 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.8−	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2004 08 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.3−				

(200804)* 2001 XO₁₄₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.11930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28076416	ω	172.22945	+0.44029584	−0.89260106
<i>a</i>	2.3098030	Ω	251.60493	+0.81817026	+0.44335366
<i>e</i>	0.0820064	<i>i</i>	5.86531	+0.36977967	+0.08185889
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.7+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	699	0.8−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2003 06 01	691	0.1+	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 06 01	691	0.7+	0.3+	2004 10 08	699	0.6−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 06 01	691	0.3+	0.6+	2006 01 31	703	0.6+	0.7−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2006 01 31	703	(1.6−	1.1−)
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	1.1−	0.1−	2006 01 31	703	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2006 01 31	703	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	1.4+	2006 01 31	703	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2006 01 31	703	(1.6+	0.9+)
2001 12 10	704	1.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 01 31	703	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.7+	0.6−	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	703	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	(2.0+	1.4−)	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2006 02 22	699	(1.1−	2.3+)
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2006 02 22	699	0.8+	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2006 02 22	699	(2.1+	0.1+)
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2006 02 22	699	(0.7+	2.2+)
2001 12 14	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2008 11 19	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.5+	2008 11 19	704	1.0−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 14	699	(0.2+	2.0+)	2008 11 19	704	0.7−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	699	0.8+	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	1.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−	2008 11 24	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.3−	1.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.4+
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.5+	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2001 12 20	704	1.0+	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.9−	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2008 12 01	704	0.1+	1.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2008 12 01	704	1.8+	0.8+
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.4−	2008 12 01	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	1.2+	0.8+	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2008 12 04	691	0.7−	0.1−
2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	(0.1−	1.5+)				

(200805)* 2001 XZ₁₅₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	328.93768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27667814	ω	4.40328	−0.21901134	−0.97321925
<i>a</i>	2.3324884	Ω	98.25882	+0.89303851	−0.22877618
<i>e</i>	0.1343364	<i>i</i>	4.04713	+0.39308555	−0.02248903
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	(0.4+	1.7+)	2002 01 15	704	0.4−	0.2−	2008 11 18	703	0.9−	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2008 11 18	704	1.4−	0.5+

2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.9+	0.4−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	704	0.5+	0.8+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 11 18	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 11 21	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 12 30	G96	0.4−	0.9−	2008 11 21	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 12 30	G96	0.4−	0.0	2008 11 23	704	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 02 21	703	0.4+	0.0	2008 11 23	704	(0.9−	1.9+)
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 02 21	703	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 02 21	703	1.2−	1.0+	2008 11 23	704	(1.1+	2.4−)
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2006 02 21	703	0.1+	1.4+	2008 11 30	704	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	1.1−	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.2−	0.9+
2002 01 08	704	0.3−	1.2−	2006 02 25	691	0.4+	0.1−	2008 11 30	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.9+	0.1+
2002 01 08	704	(0.4−	2.0−)	2008 11 01	G96	0.3−	0.6−	2008 12 01	704	0.2−	0.7−
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−	2008 12 01	704	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−	2008 12 01	704	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.5−	0.3−				
2002 01 15	704	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.2−	0.3+				

(200806)* 2001 XU₁₅₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.26158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28148178	ω	94.05525	+0.27778562	−0.96007908
<i>a</i>	2.3058755	Ω	339.72344	+0.83939247	+0.25924372
<i>e</i>	0.2347817	<i>i</i>	5.44984	+0.46717816	+0.10507541
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2006 02 25	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	(1.7+	0.7−)	2001 12 18	704	(1.8+	0.7−)	2006 02 25	691	(1.1−	1.6−)
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	(1.9+	1.0−)	2006 03 04	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2006 03 04	691	0.2−	0.0
2001 11 11	704	(2.0−	0.0)	2001 12 18	704	(1.7+	0.8−)	2008 10 07	704	1.3−	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.6+	2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2008 10 07	704	0.3+	1.1+
2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	(1.7+	1.2−)	2008 10 07	704	1.2+	1.2+
2001 11 11	704	0.6−	0.0	2001 12 22	704	0.3−	0.7−	2008 11 22	704	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.4−	1.2−	2008 11 22	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2008 11 22	704	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 22	704	0.4+	0.8−	2008 11 22	704	0.6−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2008 11 22	704	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2008 12 03	703	0.6−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2008 12 03	703	0.3−	0.4−
2001 12 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	(0.7−	2.1−)	2008 12 03	703	0.8−	0.4−
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.7−	0.9−	2008 12 03	703	0.5−	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2008 12 04	704	0.4−	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2008 12 04	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2008 12 04	704	0.2+	0.8+
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2008 12 04	704	0.1−	0.6+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147855

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.55270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27194584	ω	75.07400	-0.99390073	+0.00093265
<i>a</i>	2.3594699	Ω	104.88629	-0.04173315	-0.92877598
<i>e</i>	0.1063380	<i>i</i>	6.55195	+0.10207681	-0.37064041
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	1.0-	0.3+	2002 01 09	704	0.4-	1.4-	2006 01 26	703	(1.6-	0.2+)
1992 05 06	691	0.2+	0.9-	2002 01 13	704	0.3-	0.2-	2006 01 26	703	0.9-	0.1-
1992 05 06	691	0.4+	0.6-	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2006 01 26	703	1.0-	0.4-
2001 12 14	704	0.4-	0.7-	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2006 01 26	703	(2.7-	1.6+)
2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2006 02 03	699	1.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.2-	0.2-	2006 01 06	699	1.1+	0.8-	2006 02 03	699	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	1.4-	0.6-	2006 01 06	699	0.8+	0.3+	2006 02 03	699	(1.9+	1.1+)
2001 12 17	704	0.4+	1.4-	2006 01 06	699	0.6-	1.1+	2006 02 03	699	0.4+	0.4-
2001 12 17	704	0.3-	0.7-	2006 01 06	699	0.6+	0.7-	2006 02 22	703	0.6-	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 01 12	644	0.2-	0.3+	2006 02 22	703	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2006 01 12	644	0.2-	0.1-	2006 02 22	703	1.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.7-	2006 01 12	644	0.2-	0.0	2006 02 22	703	(2.0-	0.9+)
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2006 01 20	703	1.0-	0.5+	2008 11 03	G96	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	0.4-	1.4+	2006 01 20	703	1.0-	1.5-	2008 11 03	G96	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.1-	2006 01 20	703	0.5+	0.2-	2008 11 03	G96	0.6+	0.3-
2001 12 20	704	0.4+	0.7+	2006 01 20	703	0.1-	0.4-	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-
2001 12 23	704	0.1+	0.4-	2006 01 22	699	0.1+	0.1-	2008 11 28	J75	0.5+	0.7-
2001 12 23	704	0.3+	0.1+	2006 01 22	699	0.0	0.2+	2008 11 28	J75	0.4-	0.3-
2001 12 23	704	0.1+	0.5+	2006 01 22	699	0.0	0.4-	2008 11 28	J75	0.3-	0.2-
2001 12 23	704	0.6+	0.4-	2006 01 22	699	0.8+	0.6+	2008 11 30	704	0.9-	0.2-
2002 01 09	704	0.4+	0.7-	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.8-	2006 01 23	691	1.1+	0.8+	2008 11 30	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.1-	0.8-	2006 01 23	691	0.1+	0.1+				

(200808)* 2001 XD₁₆₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.42787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27462092	ω	305.32855	+0.44675166	-0.89355500
<i>a</i>	2.3441225	Ω	118.07754	+0.83630282	+0.39946209
<i>e</i>	0.2272743	<i>i</i>	2.88526	+0.31782157	+0.20491341
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 01	291	0.3+	0.8+	2008 10 25	G96	1.0+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 01	291	0.1-	0.6+	2008 10 25	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.7-	0.5-	2003 05 01	291	0.5+	0.6+	2008 10 25	G96	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	1.2-	0.4-	2006 03 05	J95	0.1+	0.2-	2008 10 25	G96	0.3+	0.2-
2001 11 20	704	1.4-	0.6-	2006 03 05	J95	0.6+	0.2+	2008 10 25	704	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	(1.8-	1.5-)	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 10 25	704	0.9+	0.9+
2001 11 21	704	0.3-	0.9-	2006 03 05	G96	0.2-	0.1+	2008 10 30	703	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.9-	0.9-	2006 03 05	G96	0.3-	0.6+	2008 10 30	703	1.3+	0.5+
2001 11 21	704	1.0-	0.8-	2006 03 06	701	0.8+	0.4-	2008 10 30	703	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	1.3-	0.5-	2006 03 06	701	(2.0+	1.4-)	2008 10 30	703	0.5-	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2006 03 06	701	(0.8+	2.1-)	2008 10 30	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2006 04 07	691	0.6-	0.9+	2008 10 30	704	0.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.1-	2008 10 30	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	704	0.4-	0.4+
2001 12 17	704	0.5-	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 10 30	704	0.3-	0.5+
2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2008 10 02	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	704	0.2-	1.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2008 10 02	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	1.1+	1.2-	2008 10 06	691	0.7-	0.0	2008 11 18	704	0.5-	1.4+
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2008 10 06	691	0.7-	0.0	2008 11 18	704	0.4-	0.9+
2001 12 20	704	(1.7+	0.2+)	2008 10 06	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	704	1.0-	0.7+
2001 12 20	704	(1.9+	0.4-)	2008 10 21	D35	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	1.5+	0.3-	2008 10 21	D35	0.0	0.3+	2008 11 30	704	0.4-	0.4-
2001 12 21	704	0.6+	0.5+	2008 10 21	D35	0.4+	0.2+	2008 11 30	704	0.7-	0.1-

2001 12 21	704	0.5+	0.3+	2008 10 25	704	0.4+	0.7+	2008 11 30	704	0.7-	0.3+
2001 12 21	704	0.5+	0.5-	2008 10 25	704	0.3+	0.9+				
2001 12 21	704	0.8+	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.2-				

(200809)* 2001 XL₁₇₃ = 2004 RT₃₄₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69018)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.36880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27739301	ω	223.45282	-0.18238897	-0.98306241
<i>a</i>	2.3284793	Ω	237.06382	+0.90784594	-0.16136341
<i>e</i>	0.1579356	<i>i</i>	1.22620	+0.37755797	-0.08689163
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2004 09 16	699	1.1-	0.7+	2008 11 18	691	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.2-	0.4-	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2006 02 24	691	0.5+	0.4-	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.1-	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.3-	1.4+
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 11 19	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.1-
2001 12 17	644	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 22	691	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.0	2006 04 02	G96	0.5-	0.1-	2008 11 22	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.5-	2006 04 02	G96	0.1-	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.1-
2001 12 17	704	0.0	0.3-	2006 04 02	G96	0.1-	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.7+
2001 12 20	704	1.0+	0.0	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+	2008 11 24	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.1-	2006 04 07	G96	0.9-	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.3-	0.2+	2006 04 07	G96	0.3-	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2001 12 20	704	0.2-	0.8+	2006 04 07	G96	0.2-	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.1-
2001 12 25	608	0.1+	0.4-	2006 04 07	G96	0.6-	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.2-
2001 12 25	608	0.2+	0.4-	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.1-	0.0
2001 12 25	608	0.4-	0.5-	2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.8-	0.5+	2006 04 21	691	(2.3+	0.2-)	2008 12 01	704	0.3+	0.5-
2002 01 09	704	0.2-	0.5+	2006 05 03	G96	0.5-	0.1-	2008 12 01	704	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.1-	0.5+	2006 05 03	G96	0.4-	0.0	2008 12 03	704	1.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.5-	0.6+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2008 12 03	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2006 05 03	G96	0.1-	0.2-	2008 12 03	704	1.3+	0.6-
2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2006 05 26	G96	0.3-	0.0	2008 12 03	704	0.3-	0.9-
2004 09 11	691	0.1-	0.7+	2006 05 26	G96	0.3-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-
2004 09 11	691	0.5-	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-
2004 09 14	683	(2.7-	3.5+)	2006 05 26	G96	0.3-	0.7+	2008 12 03	G96	0.0	0.2-
2004 09 14	683	1.0+	1.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2-	2008 12 03	G96	0.3+	0.0
2004 09 14	683	(2.3-	0.9+)	2008 09 07	G96	0.4+	0.2-	2008 12 04	691	0.3-	0.0
2004 09 16	699	0.5-	0.3-	2008 09 07	G96	0.2+	0.2-	2008 12 04	691	0.1-	0.1-
2004 09 16	699	0.8-	0.3-	2008 09 07	G96	1.0+	0.4-	2008 12 04	691	0.0	0.1-

(200810)* 2001 XR₁₇₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	22.41914		(2000.0)	P	Q
n	0.27373132	ω	301.00442	+0.76023308	-0.63611135
a	2.3491985	Ω	98.83731	+0.63224520	+0.67774983
e	0.1003536	i	7.67331	+0.14937090	+0.36880554
P	3.60	H	16.0	G 0.15	U 1

2001 12 17	644	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2008 10 30	704	0.4−	0.4+
2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2008 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	2008 10 30	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	1.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+	2008 11 18	704	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.8+	1.0+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.7−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2006 02 20	703	0.1−	0.5−	2008 11 18	704	0.3+	0.7+
2001 12 23	704	0.1−	0.1+	2006 02 20	703	(1.7+	0.6+)	2008 11 19	703	0.7−	0.2+
2001 12 23	704	0.2−	1.0+	2006 02 20	703	(1.9+	0.9+)	2008 11 19	703	0.7−	1.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2006 02 20	703	0.1+	1.2+	2008 11 19	703	0.4+	0.4−
2001 12 23	704	0.2−	0.7+	2006 03 03	699	0.8−	0.7−	2008 11 19	703	0.1−	0.4−
2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2006 03 03	699	0.1−	0.2−	2008 11 23	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2006 03 03	699	0.1+	0.4+	2008 11 23	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2006 03 03	699	0.1+	0.8−	2008 11 23	704	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2008 09 30	G96	0.5+	0.1−	2008 11 23	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2008 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 11 30	704	1.8−	1.4+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2008 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 11 30	704	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2008 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2008 10 26	704	0.1+	0.6+	2008 11 30	704	0.4−	0.6+
2003 05 02	691	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.3−	0.6−				
2003 05 02	691	0.4+	0.9+	2008 10 26	704	0.3−	0.4−				

(200811)* 2001 XO₁₇₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	320.14426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28247587	ω	239.36828	−0.76503182	−0.63743556
<i>a</i>	2.3004624	Ω	260.86911	+0.61806454	−0.68677347
<i>e</i>	0.0845321	<i>i</i>	5.32702	+0.18089375	−0.34931090
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 03	608	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 13	703	0.2+	0.2−
1997 09 03	608	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 11 13	703	1.0−	1.4−
2001 11 20	704	0.8+	1.1+	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 11 19	703	1.0+	1.1−
2001 11 20	704	0.8+	1.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.3+	1.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	1.2+	1.0+
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	(1.7+	0.4−)	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2006 03 25	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2006 03 25	644	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2006 03 25	644	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2007 08 22	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2007 08 22	704	0.4+	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2007 08 22	704	0.1+	0.8−
2001 12 17	644	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	644	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−
2001 12 17	644	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	1.0−	1.0+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.0	2008 12 01	704	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.1−	1.0−	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.7−	0.1+	2008 12 01	704	0.5−	0.9+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 11 13	703	0.4−	0.1−	2008 12 01	704	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2004 11 13	703	(1.7−	0.8−)				

(200812)* 2001 XG₁₇₈ = 2002 AX₁₆₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	317.10817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26566739	ω	347.91540	−0.12114630	−0.98724338
<i>a</i>	2.3964988	Ω	108.97447	+0.91958085	−0.15081097
<i>e</i>	0.0616195	<i>i</i>	6.27219	+0.37375745	+0.05105448
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.3+	0.8+	2008 10 25	703	0.9+	0.7−
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2003 05 30	704	0.8+	1.2+	2008 10 25	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+	2008 10 25	703	0.5+	1.0−
2001 12 14	704	(1.7−	0.4+)	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 10 25	704	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2008 10 25	703	0.7+	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	1.2−	2008 10 25	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+	2008 10 25	703	0.1−	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	704	0.2−	1.1+
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.3−	2008 10 25	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2005 11 05	691	0.5−	0.1+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.5+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 10 28	G96	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.4+	0.4+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2006 01 23	691	0.2−	0.3+	2008 10 29	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	704	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	0.3−	2006 01 26	703	0.5−	0.5−	2008 10 29	704	0.1+	0.6+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2006 01 26	703	0.1+	1.5−	2008 10 29	704	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.7−	2006 01 26	703	0.0	0.4−	2008 11 06	703	(0.9+	1.6+)
2002 01 15	704	0.9+	0.3−	2006 01 26	703	0.0	0.8−	2008 11 06	703	1.0−	0.5+
2002 01 15	704	0.9+	0.3+	2006 02 20	703	0.3−	0.3−	2008 11 06	703	(1.8−	1.0+)
2002 01 15	704	1.0+	0.6−	2006 02 20	703	0.8−	0.2+	2008 11 06	703	(2.1−	0.8+)
2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2006 02 20	703	1.1−	0.2−	2008 11 18	683	1.5−	0.6+
2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2006 02 20	703	0.9−	0.7+	2008 11 18	683	0.4−	0.8+
2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2006 02 25	704	0.2−	0.8+	2008 11 18	683	1.1+	1.0+
2002 01 19	704	1.0+	0.7−	2006 02 25	704	0.6+	0.9+	2008 11 18	703	0.1−	0.7+
2002 01 19	704	0.5+	0.9−	2006 02 25	704	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.9−	0.1+
2002 01 19	704	0.6+	0.7−	2006 03 03	699	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.8−	1.3+
2002 01 21	704	(1.8−	0.3+)	2006 03 03	699	0.4+	0.5+	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	(2.0−	0.9+)	2006 03 03	699	0.4−	0.2−	2008 11 19	683	0.6+	0.6−
2002 01 21	704	(1.6−	1.5+)	2006 03 03	699	0.4−	0.1−	2008 11 19	683	0.4−	0.0
2002 01 21	704	(1.7−	1.5+)	2008 09 30	704	(0.5+	3.7−)	2008 11 19	683	(1.9−	0.3−)
2002 01 21	704	1.1−	0.0	2008 09 30	704	(1.7−	0.8−)	2008 11 24	683	0.3−	0.6−
2003 05 30	704	0.5+	1.4+	2008 09 30	704	(2.6−	0.8+)	2008 11 24	683	0.5−	0.9−
2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2008 09 30	704	(2.2−	0.2+)	2008 11 24	683	1.9+	1.0−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147857

2001 12 14	704	0.7+	0.0	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2007 06 26	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	(2.1+	0.5−)	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2007 06 26	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2008 10 24	G96	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	1.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	(0.6+	2.1+)	2008 10 24	G96	0.0	0.3−
2001 12 20	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2008 11 08	G96	0.5−	0.3−
2001 12 20	691	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−	2008 11 08	G96	0.3−	0.4−
2001 12 20	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.8+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2002 01 05	608	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.8+	2008 11 08	G96	0.0	0.4−
2002 01 05	608	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2002 01 05	608	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.4+	0.7+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2004 11 03	644	0.2+	0.4+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2004 11 03	644	0.0	0.1−				

(200814)* 2001 XJ₁₇₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.81652		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28356981	<i>ω</i>	110.46851	+0.89585674	−0.43778332
<i>a</i>	2.2945422	<i>Ω</i>	275.55892	+0.37386682	+0.83515684
<i>e</i>	0.1546067	<i>i</i>	4.38329	+0.24013391	+0.33295467
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	644	0.6−	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	699	0.3+	0.2−	2008 10 07	G96	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	644	0.7−	0.1+	2008 10 07	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	644	0.7−	0.3+	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.3+	0.6+
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 09 13	644	0.4−	0.3+	2008 10 24	G96	0.2−	0.7−
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	1.0+	0.0	2008 10 24	G96	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4−	0.3−
2002 01 15	704	0.6+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−
2002 01 15	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2008 12 07	G96	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	(1.7+	1.4+)	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2008 12 07	G96	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.2−	2008 12 07	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	1.1+	0.1+	2004 09 22	704	(1.6−	0.2−)	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−

(200815)* 2001 XF₁₈₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.15762		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26990631	<i>ω</i>	154.89854	−0.16855545	+0.97778597
<i>a</i>	2.3713411	<i>Ω</i>	105.19839	−0.92474442	−0.11310664
<i>e</i>	0.0888281	<i>i</i>	7.41815	−0.34122840	−0.17646953
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(0.5−	1.7+)	2002 02 06	704	0.8+	0.0	2006 02 03	699	0.5+	1.0−
2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2002 02 06	704	(1.7+	0.7−)	2006 02 03	699	(2.4−	0.2−)
2001 12 14	704	0.7−	1.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2006 02 03	699	0.8−	1.0+
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2002 02 06	704	0.5−	0.9+	2006 02 03	699	0.0	1.4−
2001 12 14	704	(0.3−	2.0+)	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2006 02 04	704	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2006 02 04	704	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	(1.4−	1.7+)	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2006 02 04	704	1.2+	0.6−
2001 12 17	704	(1.7−	2.4+)	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2006 02 04	704	0.1−	0.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	1.1+	0.5−	2006 02 22	703	0.5+	0.5−
2001 12 19	644	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	0.4−	2006 02 22	703	0.7−	1.3+
2001 12 19	644	0.4−	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.7−	2006 02 22	703	0.9+	0.0
2001 12 20	691	0.4−	0.0	2003 05 30	704	1.1+	0.9+	2006 02 22	703	1.1−	0.2−
2001 12 20	691	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.6−	0.7−	2007 08 06	E12	0.0	1.3−
2001 12 20	691	0.5−	0.1+	2003 05 30	704	1.1−	0.2−	2007 08 06	E12	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 05 31	704	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2003 05 31	704	0.7+	0.4+	2007 08 08	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2003 05 31	704	0.5+	0.7+	2007 08 08	704	0.6−	0.3+
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2003 06 02	704	(1.1−	1.9+)	2007 08 08	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2003 06 02	704	0.6−	0.5+	2007 08 08	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	691	0.6+	0.5+	2003 06 02	704	0.2−	1.1+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2003 06 02	704	0.3+	1.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2003 06 02	704	0.3−	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	691	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.6−	0.0	2008 11 30	704	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.0

(200816)* 2001 XQ₁₈₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.96580		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27622380	<i>ω</i>	304.11520	+0.00820111	−0.99955154
<i>a</i>	2.3350454	<i>Ω</i>	145.38025	+0.93333732	−0.00268583
<i>e</i>	0.1940323	<i>i</i>	2.90576	+0.35890693	+0.02982449
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 01 09	608	0.6−	0.2−	2006 03 30	D35	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	608	0.8−	0.7−	2006 03 30	D35	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2006 03 31	D35	1.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2006 03 31	D35	(0.1−	2.9−)
2001 12 17	704	1.0+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2006 03 31	D35	0.3−	0.1−
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2006 04 01	D35	0.5+	0.6−
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2006 04 01	D35	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.9+	0.4+	2006 04 01	D35	0.9+	0.0
2001 12 17	644	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.6+	0.8−	2008 11 20	691	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.9−	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2008 11 20	691	0.4−	0.2−
2002 01 05	608	0.6−	0.7−	2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2008 11 20	691	0.3−	0.2−
2002 01 05	608	1.1−	0.2−	2002 01 19	704	1.3−	1.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 01 05	608	0.3−	0.7−	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.4−	2008 11 30	704	0.3+	1.2+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	608	0.5−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
2002 01 09	608	0.4−	0.2+	2006 03 28	D35	0.8−	0.3+	2008 11 30	704	0.7+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2006 03 28	D35	0.5−	0.8+	2008 12 03	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	608	0.6−	0.2+	2006 03 28	D35	0.2+	1.3+	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2002 01 09	608	0.4−	0.8−	2006 03 30	D35	0.4+	0.8+	2008 12 03	691	0.1−	0.0

(200817)* 2001 XO₁₈₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 245.36102 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26368320	ω	312.61075	−0.99019255	+0.13537258	
<i>a</i>	2.4085060	Ω	235.19786	−0.11268026	−0.91998858	
<i>e</i>	0.1902339	<i>i</i>	2.41077	−0.08259461	−0.36782506	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(0.2− 1.9−)	2002 01 19	704	0.1− 0.1−	2006 02 26	704	0.4+ 0.4+
2001 12 14	704	0.4+ 0.8−	2002 01 19	704	0.5+ 0.0	2006 02 26	704	0.3+ 0.6−
2001 12 14	704	0.2− 0.1+	2002 01 22	691	1.0− 0.1+	2006 02 26	704	0.1− 0.4+
2001 12 17	704	0.4+ 0.4+	2002 01 22	691	0.2− 0.0	2006 02 26	704	0.5+ 0.4+
2001 12 17	704	0.3− 0.5+	2002 01 22	691	0.2+ 0.1+	2006 02 26	704	0.0 0.4+
2001 12 17	704	0.5− 0.4+	2002 02 11	704	0.5− 0.3−	2006 03 23	703	1.0− 0.8+
2001 12 17	704	0.4+ 0.1+	2002 02 11	704	0.0 0.4+	2006 03 23	703	0.3+ 0.1+
2001 12 17	704	0.1+ 0.4−	2002 02 11	704	0.3− 0.5+	2006 03 23	703	0.0 1.0+
2002 01 05	608	0.0 0.0	2002 02 11	704	0.1− 0.0	2006 03 23	703	0.4− 0.5+
2002 01 05	608	0.5− 0.3−	2004 10 05	691	0.5+ 0.5+	2006 05 26	G96	0.5− 0.1+
2002 01 05	608	0.2+ 0.9−	2004 10 05	691	0.4+ 0.3+	2006 05 26	G96	0.3+ 0.2−
2002 01 09	704	0.2− 0.7−	2004 10 05	691	0.4+ 0.0	2006 05 26	G96	0.1+ 0.0
2002 01 09	704	0.7− 0.4−	2006 01 08	G96	0.1+ 0.5−	2006 05 26	G96	0.3+ 0.5+
2002 01 09	704	0.4+ 0.7+	2006 01 08	G96	1.1− 0.4−	2007 09 15	691	0.4− 0.6+
2002 01 09	704	0.4+ 0.1+	2006 01 08	G96	1.0− 0.5−	2007 09 15	691	0.2− 0.5+
2002 01 09	704	0.2− 0.4−	2006 01 08	G96	0.5− 0.8−	2007 09 15	691	0.4− 0.2+
2002 01 13	704	0.6− 0.1−	2006 01 09	G96	0.8− 0.4−	2008 10 20	691	0.5− 0.1−
2002 01 13	704	0.3+ 0.1−	2006 01 09	G96	0.0 0.3−	2008 10 20	691	0.4− 0.3+
2002 01 13	704	0.1− 0.1+	2006 01 09	G96	0.6− 0.2−	2008 10 20	691	0.1+ 0.1+
2002 01 13	704	0.3+ 0.0	2006 01 09	G96	0.4− 0.2−	2008 11 01	691	0.4− 0.2−
2002 01 15	704	0.8+ 0.4+	2006 02 02	G96	0.0 0.0	2008 11 01	691	0.7− 0.1+
2002 01 15	704	0.2− 0.3−	2006 02 02	G96	0.2+ 0.0	2008 11 01	691	0.1− 0.1+
2002 01 15	704	0.4+ 0.1+	2006 02 02	G96	0.1+ 0.2−	2008 11 20	G96	0.3+ 0.4−
2002 01 15	704	0.0 0.4−	2006 02 02	G96	0.1− 0.1−	2008 11 20	G96	0.6+ 0.0
2002 01 15	704	0.3+ 0.2−	2006 02 06	691	0.5+ 0.3+	2008 11 20	G96	0.5+ 0.3−
2002 01 15	704	0.0 0.1−	2006 02 06	691	0.7+ 0.5+	2008 11 20	G96	0.9+ 0.3−
2002 01 15	704	0.7+ 0.2+	2006 02 06	691	0.6+ 0.5+	2008 11 20	291	0.4+ 0.1+
2002 01 15	704	0.8− 0.1−	2006 02 22	703	0.3+ 0.2+	2008 11 20	291	0.2− 0.0
2002 01 15	704	0.3+ 0.1+	2006 02 22	703	0.2+ 0.1−	2008 11 20	291	0.1+ 0.2+
2002 01 15	704	0.1− 0.2−	2006 02 22	703	0.4− 0.3−			
2002 01 19	704	0.4+ 0.1−	2006 02 22	703	0.1+ 0.4+			

(200818)* 2001 XD₁₈₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 334.84304 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27291526	ω	183.62853	−0.17547550	−0.97971989	
<i>a</i>	2.3538792	Ω	276.49519	+0.90567945	−0.12212852	
<i>e</i>	0.0721476	<i>i</i>	5.58705	+0.38594440	−0.15885072	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0 0.5+	2002 01 14	704	0.5+ 0.1−	2008 11 19	G96	0.9+ 0.0
2001 12 14	704	0.1+ 0.0	2002 01 15	704	0.4+ 0.5+	2008 11 19	G96	0.9+ 0.1−
2001 12 14	704	0.0 0.1+	2002 01 15	704	0.7+ 0.3+	2008 11 20	704	0.4+ 0.5+
2001 12 14	704	0.6+ 0.2+	2002 01 15	704	0.4+ 0.1+	2008 11 20	704	0.3− 0.3+
2001 12 14	291	0.6− 0.3+	2002 01 22	691	0.4− 0.1+	2008 11 20	704	0.7+ 0.9−
2001 12 14	291	0.4− 0.4+	2002 01 22	691	0.3− 0.0	2008 11 20	704	1.4+ 0.2+
2001 12 14	291	0.2− 0.4+	2002 01 22	691	0.4− 0.0	2008 11 20	704	0.6− 0.4+
2001 12 17	704	1.5+ 0.9−	2002 02 08	704	0.1− 0.4+	2008 11 24	J75	0.6+ 0.1+
2001 12 17	704	(1.9+ 0.2+)	2002 02 08	704	0.0 0.5−	2008 11 24	J75	0.1+ 0.9−
2001 12 17	644	0.3+ 0.4+	2002 02 08	704	0.3+ 0.2+	2008 11 24	J75	0.4+ 0.8−
2001 12 17	704	(1.7+ 0.8−)	2002 02 08	704	0.1+ 0.5+	2008 11 25	704	0.9+ 0.8+

2001 12 17	644	0.0 0.7+	2002 02 09	704	0.8+ 0.2−	2008 11 25	704	(1.8+ 1.1+)
2001 12 17	644	0.4+ 0.4+	2002 02 09	704	0.7+ 0.6+	2008 11 25	704	1.1+ 0.0
2001 12 17	704	(2.1+ 0.1−)	2002 02 09	704	0.4+ 0.4+	2008 11 25	704	0.7+ 0.0
2002 01 09	704	0.1− 0.8+	2002 02 09	704	0.2+ 0.5−	2008 12 02	691	0.3− 0.0
2002 01 09	704	(0.0 1.7+)	2006 02 06	G96	0.6+ 0.2+	2008 12 02	691	0.2− 0.1−
2002 01 09	704	(0.2+ 1.8+)	2006 02 06	G96	0.1− 0.7+	2008 12 02	691	0.3− 0.1−
2002 01 09	704	0.2− 1.1+	2006 02 06	G96	0.3− 0.1+	2008 12 02	704	0.4+ 0.5+
2002 01 09	608	0.1− 0.7−	2006 02 06	G96	0.2+ 0.2+	2008 12 02	704	1.2− 0.2+
2002 01 09	608	0.4+ 1.3−	2007 06 16	691	0.1− 0.2+	2008 12 02	704	0.8+ 1.1+
2002 01 09	704	0.4− 1.2+	2007 06 16	691	0.2+ 0.4+	2008 12 02	704	1.3+ 0.2+
2002 01 09	608	0.3+ 0.5−	2007 06 16	691	0.5− 0.6+	2008 12 06	691	0.2− 0.0
2002 01 13	704	0.7+ 1.3−	2007 06 24	691	0.1− 0.7+	2008 12 06	704	0.3− 0.2+
2002 01 13	704	0.1− 1.4−	2007 06 24	691	0.1− 0.3+	2008 12 06	691	0.5− 0.0
2002 01 13	704	0.9+ 0.9+	2007 06 24	691	0.2− 0.3+	2008 12 06	704	0.2− 0.2+
2002 01 14	704	0.8+ 0.6+	2008 10 29	691	0.2− 0.1−	2008 12 06	704	0.3− 0.0
2002 01 14	704	0.7+ 0.4+	2008 10 29	691	0.2− 0.0	2008 12 06	691	0.1+ 0.1+
2002 01 14	704	0.8+ 0.1+	2008 10 29	691	0.2− 0.2−	2008 12 06	704	0.2− 0.8+
2002 01 14	704	0.7+ 0.0	2008 11 19	G96	(2.3+ 0.0)			

(200819)* 2001 XF₁₈₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 304.32920 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27359297	ω	12.89041	−0.77096687	−0.63567183	
<i>a</i>	2.3499904	Ω	127.56979	+0.57985296	−0.72602544	
<i>e</i>	0.1619457	<i>i</i>	2.82999	+0.26340204	−0.26231353	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.5− 0.2−	2004 11 04	691	0.3− 0.2+	2006 04 26	699	0.7− 1.0+
1995 02 02	691	0.1− 0.2−	2004 11 04	691	0.0 0.1+	2006 04 26	699	1.3+ 0.1+
1995 02 02	691	0.2− 0.1+	2004 11 04	691	0.3+ 0.2+	2006 04 26	699	1.1+ 0.2+
2001 12 14	704	1.1− 0.4+	2005 10 31	568	0.5− 0.3+	2006 04 26	699	(0.9+ 3.1+)
2001 12 14	704	0.3+ 0.1−	2005 10 31	568	0.6− 0.2+	2006 05 30	G96	0.2− 0.1+
2001 12 14	704	0.0 1.2−	2006 03 26	699	0.2+ 0.3−	2006 05 30	G96	0.1− 0.1−
2001 12 17	704	0.3− 0.7−	2006 03 26	699	0.6− 0.5+	2006 05 30	G96	0.5− 1.0−
2001 12 17	704	0.8+ 0.6−	2006 03 26	699	1.0− 0.8+	2006 05 30	G96	0.4− 0.3−
2001 12 17	704	1.0+ 0.7+	2006 03 26	699	0.0 0.6+	2008 09 29	G96	0.0 0.0
2001 12 17	704	0.1− 0.8+	2006 03 29	704	0.6+ 0.4+	2008 09 29	G96	0.2− 0.4+
2001 12 17	704	0.2+ 0.1−	2006 03 29	704	1.1+ 0.1−	2008 09 29	G96	0.0 0.1+
2001 12 19	644	0.0 0.3+	2006 03 29	704	(2.0+ 1.5+)	2008 09 29	G96	0.3− 0.3+
2001 12 19	644	0.4− 0.1+	2006 03 29	704	0.5+ 0.0	2008 11 07	G96	0.1+ 0.0
2001 12 19	644	0.5+ 0.5+	2006 04 02	691	0.2+ 0.2+	2008 11 07	G96	0.2+ 0.1−
2002 01 09	704	1.3+ 0.7−	2006 04 02	691	0.3+ 0.2+	2008 11 07	G96	0.4− 0.2−
2002 01 09	704	(1.6+ 1.3−)	2006 04 02	691	0.1+ 0.2+	2008 11 07	G96	0.8− 1.0−
2002 01 09	704	(0.7+ 2.0−)	2006 04 07	691	0.0 0.1+	2008 11 20	691	0.2− 0.2+
2002 01 09	704	(2.1+ 2.8−)	2006 04 07	691	0.2+ 0.3+	2008 11 20	691	0.2− 0.2+
2002 01 09	704	(2.1+ 2.8−)	2006 04 07	691	0.2+ 0.3+	2008 11 20	691	0.1− 0.1+
2002 01 13	704	0.7+ 1.2−	2006 04 20	699	0.4+ 0.1−	2008 12 01	704	0.9+ 0.5+
2002 01 13	704	0.1+ 1.5−	2006 04 20	699	(1.6+ 2.6−)	2008 12 01	704	0.7+ 0.8+
2002 01 13	704	0.5+ 1.5−	2006 04 20	699	0.7− 0.2+	2008 12 01	704	0.7+ 0.5+
2002 01 15	704	0.5+ 0.0	2006 04 20	699	0.5− 0.8−	2008 12 01	704	0.2− 0.7+
2002 01 15	704	0.1− 0.3−	2006 04 20	703	0.1+ 0.0	2008 12 01	704	0.6+ 0.5−
2002 01 15	704	0.2+ 0.6+	2006 04 20	703	0.8− 0.4+	2008 12 03	691	0.3− 0.1+
2002 01 15	704	0.0 0.1+	2006 04 20	703	0.8− 1.1−	2008 12 03	691	0.4− 0.2+
2002 01 15	704	0.1− 0.1+	2006 04 20	703	(1.7− 0.5−)	2008 12 03	691	0.1− 0.3+

(200820)* 2001 XM₁₈₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2008 DEC. 12

M.P.O. 147859

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.75117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27026118	ω	42.16381	-0.99818319
<i>a</i>	2.3692648	Ω	140.04839	-0.05305719
<i>e</i>	0.1726545	<i>i</i>	4.04084	+0.02855265
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.7-	1.6-	2002 01 19	704	0.2-	0.1+	2006 03 24	699	0.4+	0.5+
1995 02 06	691	0.3-	0.8-	2002 01 19	704	0.2-	0.4+	2006 03 24	699	0.3+	0.2-
1995 02 06	691	0.7-	0.9-	2002 01 19	704	0.3+	0.2-	2006 03 24	704	0.0	0.8+
2001 12 14	704	(0.1+	1.5+)	2002 01 19	704	0.3-	0.0	2006 03 24	704	0.1-	0.5+
2001 12 14	691	0.2+	0.7+	2002 01 22	691	0.0	0.2-	2006 03 24	704	1.2+	1.4+
2001 12 14	704	0.3-	1.3+	2002 01 22	691	0.1-	0.3-	2006 03 24	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	(0.4-	1.6+)	2002 01 22	691	0.0	0.3-	2006 03 24	704	0.4+	0.3-
2001 12 14	691	0.2+	1.1+	2005 12 04	691	0.3-	0.1+	2006 03 29	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	691	0.1+	1.0+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2006 03 29	704	0.0	1.1+
2001 12 17	704	0.4-	1.0+	2005 12 04	691	0.3+	0.0	2006 03 29	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2006 01 07	G96	0.5-	0.2-	2006 03 29	704	0.6-	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2006 01 07	G96	0.4-	0.1+	2006 03 29	704	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.6+	2006 01 07	G96	0.3-	0.0	2006 03 31	704	0.1-	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.9-	0.1-	2006 03 31	704	0.3-	0.3+
2002 01 08	691	0.7+	0.2+	2006 01 31	699	(2.0-	0.2+)	2006 03 31	704	0.2-	0.4+
2002 01 08	644	0.2-	0.9-	2006 01 31	699	0.2-	1.2-	2006 03 31	704	1.0+	0.2+
2002 01 08	691	0.4+	0.4+	2006 01 31	699	0.3+	1.4-	2006 03 31	704	0.4-	0.6+
2002 01 08	644	0.1-	0.8-	2006 01 31	699	1.0+	0.1-	2006 04 20	699	0.5+	0.8+
2002 01 08	691	0.5+	0.2+	2006 02 22	703	(1.1+	3.5-)	2006 04 20	699	0.9+	0.3+
2002 01 08	644	0.1+	1.1-	2006 02 22	703	0.0	0.4+	2006 04 20	699	(0.6+	1.5+)
2002 01 09	704	(0.4+	1.8+)	2006 02 22	703	0.7-	0.5-	2006 04 20	699	0.4-	0.7+
2002 01 09	704	(0.2+	1.7+)	2006 02 22	703	0.2+	0.7+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	(1.3+	1.6+)	2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	(1.7+	0.8+)	2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0
2002 01 09	608	0.2-	1.0-	2006 02 27	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.4-	0.1+
2002 01 09	608	1.0-	1.3-	2006 02 28	704	0.1+	0.2-	2008 11 01	691	0.7-	0.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2006 02 28	704	0.6+	0.1-	2008 11 01	691	0.2-	0.1-
2002 01 09	608	0.1-	1.0-	2006 02 28	704	0.2+	0.7+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.2-	0.6-	2006 02 28	704	0.1+	0.6+	2008 11 07	G96	0.8+	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.4-	2006 02 28	704	0.4+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1-
2002 01 13	704	0.0	1.0-	2006 03 22	703	0.1-	0.7-	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.2-	1.0-	2006 03 22	703	0.7-	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
2002 01 15	704	0.3+	0.2-	2006 03 22	703	0.6-	0.6-	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.4-	0.4+	2006 03 23	704	0.0	0.8+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2002 01 15	704	1.0-	0.0	2006 03 23	704	0.2-	1.0+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.1-	0.9-	2006 03 23	704	(1.1-	1.6+)	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.7-	0.3+	2006 03 23	704	0.8+	1.2+	2008 11 24	691	0.1-	0.1+
2002 01 15	704	0.1-	0.6-	2006 03 23	704	(0.4-	1.7+)	2008 11 24	691	0.0	0.2-
2002 01 15	704	0.1-	0.5-	2006 03 24	699	0.4+	0.0				
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2006 03 24	699	0.2-	0.3-				

(200821)* 2001 XM₂₀₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.80799	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28306623	ω	147.79985	+0.96366524
<i>a</i>	2.2972628	Ω	227.38068	+0.22331828
<i>e</i>	0.1719775	<i>i</i>	4.91224	+0.14655458
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.4-	2004 08 10	699	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2004 08 10	699	1.3-	0.2+	2004 09 18	704	0.6-	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2004 08 10	699	(2.0-	0.5+)	2004 09 18	704	0.0	0.7-
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2004 08 14	644	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.5-	0.4+
2001 11 20	704	1.0+	0.9+	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.8+	2004 08 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+

2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 20	691	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.2+	2004 08 20	691	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.5-	0.2-	2004 08 20	691	0.1-	0.2+	2004 10 10	644	0.1-	0.4+
2001 12 11	704	0.6-	0.3-	2004 08 21	703	0.3-	0.6-	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.7-	0.2+	2004 08 21	703	0.8-	1.2+	2007 06 21	G96	0.3-	0.6+
2001 12 11	704	0.2+	0.4-	2004 08 21	703	0.8-	0.0	2007 06 21	G96	0.6+	0.5+
2001 12 11	704	0.2-	0.1+	2004 08 21	703	0.7-	0.4-	2007 06 21	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2004 09 08	704	0.5-	1.5+	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2008 09 08	691	0.4-	0.2+
2001 12 18	704	0.7-	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2008 09 08	691	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.4-	0.1-	2004 09 08	704	0.1-	0.3-	2008 09 08	691	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.1-	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.2-	2008 11 30	704	1.0+	0.4-
2002 01 09	704	0.4-	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2-	2008 11 30	704	1.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.1-	0.6+	2004 09 10	704	0.3-	0.3+	2008 11 30	704	1.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.3-	0.8+	2004 09 10	704	0.8+	0.1-	2008 11 30	704	1.1+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2008 11 30	704	1.4+	0.1-
2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2004 08 05	644	0.1-	0.2-	2004 09 13	704	0.4-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2004 08 05	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.6+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2004 08 05	644	0.1-	0.2+	2004 09 13	704	0.1-	0.5+	2008 12 01	691	0.9-	0.6-
2004 08 10	699	0.2-	0.2-	2004 09 18	704	0.5+	0.2-	2008 12 01	691	0.4-	0.8+

(200822)* 2001 XG₂₁₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.96338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25324434	ω	295.94212	-0.52194419
<i>a</i>	2.4742461	Ω	185.54620	+0.81222019
<i>e</i>	0.1551008	<i>i</i>	5.36359	+0.26052377
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.3+	0.3+	2003 04 28	691	0.4+	1.1+	2008 08 21	691	0.4-	0.1+
1995 05 08	691	0.2-	0.5+	2003 04 28	691	0.4+	1.1+	2008 08 21	691	0.4-	0.2+
1995 05 08	691	0.2-	0.4+	2003 04 28	691	0.0	1.1+	2008 08 21	691	0.3-	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.5+	2008 09 04	691	0.1-	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.6+	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	1.0+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	691	0.2-	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2006 01 03	704	0.1+	0.5+	2008 09 21	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2006 01 03	704	0.3+	0.7+	2008 09 21	691	0.2-	0.4+
2001 12 18	704	0.4-	0.2+	2006 01 03	704	0.5+	0.9+	2008 09 21	691	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.3-	0.9+	2006 01 03	704	0.0	0.6+	2008 09 23	691	0.4-	0.0
2002 01 09	704	(1.8+	2.0+)	2006 01 03	704	0.2-	0.9+	2008 09 23	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.2-	0.3+	2006 01 23	704	0.8-	0.1+	2008 09 23	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2006 01 23	704	0.4+	0.4+	2008 09 25	691	0.4-	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2006 01 23	704	0.1-	0.5+	2008 09 25	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2006 01 23	704	0.1+	0.4+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.6-	1.1+	2006 01 28	926	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.3-	0.2-
2002 01 14	704	1.0-	0.1+	2006 01 28	926	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.2-	0.4-
2002 01 14	704	0.6-	1.4+	2006 01 28	926	0.1-	0.4+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2-
2002 01 14	704	0.4-	0.5+	2006 01 28	926	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.8-	0.7+	2006 01 28	926	1.0+	0.7-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.72291	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26773190	ω 27.47119	+0.21195336	-0.97620205
<i>a</i>	2.3841631	Ω 50.32898	+0.88534329	+0.17192176
<i>e</i>	0.1283837	<i>i</i> 3.41748	+0.41381521	+0.13218346
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.1-	2002 01 08	704	0.1+	1.0-	2008 09 29	704	0.0	0.4-
2000 07 29	807	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.5-	2008 10 05	J75	0.6-	0.8+
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.2-	2008 10 05	J75	0.7+	0.1-
2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.3-	0.3-	2008 10 05	J75	0.6-	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.7-	0.3-	2008 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.8-	0.3+	2006 01 23	691	0.1-	0.5+	2008 10 08	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.4-	2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.3-	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.8-	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.9+	1.2+
2001 12 18	704	0.5-	0.4-	2006 02 01	691	0.1-	0.2-	2008 10 08	703	1.0+	0.2+
2001 12 18	704	0.6-	0.5-	2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.5+	0.5-
2001 12 19	704	0.2+	0.4-	2006 02 01	691	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.5-	2006 02 22	699	0.9+	0.1-	2008 10 24	G96	0.3+	0.4-
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2006 02 22	699	0.8-	0.5+	2008 10 24	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.0	0.4-	2006 02 22	699	0.5+	1.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.3-	2006 02 22	699	0.4+	0.0	2008 10 24	704	0.5-	0.6+
2001 12 20	704	0.3-	0.1+	2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.2-	1.2-
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2008 09 22	691	0.5-	0.1-	2008 10 24	704	0.0	0.2-
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2008 09 22	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2008 09 26	691	0.1-	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2008 09 26	691	0.4-	0.3+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1-
2002 01 08	704	0.2+	0.6-	2008 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.9-	2008 09 29	704	(0.1+	1.5-)				
2002 01 08	704	0.2-	0.8-	2008 09 29	704	1.4+	0.5-				

(200824)* 2001 XL₂₁₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.59271	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27357013	ω 81.67304	+0.97518147	+0.19291210
<i>a</i>	2.3501212	Ω 267.15405	-0.22033138	+0.89386503
<i>e</i>	0.1482195	<i>i</i> 6.24555	+0.02179883	+0.40471006
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2004 08 21	703	1.1-	0.1+	2006 01 30	703	1.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	1.1-	0.8-	2006 01 30	703	(0.5+	1.6+)
2001 12 14	704	0.2-	0.0	2004 09 08	704	1.4+	1.1+	2006 01 30	703	(2.1+	0.7-)
2001 12 14	704	0.5+	0.3-	2004 09 08	704	0.4-	0.6+	2008 10 29	691	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.2-	0.4-	2004 09 08	704	(1.8+	1.6+)	2008 10 29	691	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.5+	0.2-	2004 09 08	704	1.4+	0.6-	2008 10 29	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.2-	2004 09 08	704	1.3+	0.3+	2008 11 01	703	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2008 11 01	703	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.9-	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2008 11 01	703	0.1+	0.8-
2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2004 09 10	704	0.9-	0.4-	2008 11 01	703	0.5+	0.7-
2001 12 19	704	0.5-	0.5-	2004 09 10	704	0.5-	0.1-	2008 11 02	691	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.1-	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2008 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	1.1-	0.2-	2004 09 13	704	0.3-	0.2-	2008 11 02	704	0.5+	0.7+
2002 01 08	704	0.6-	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.0	0.4-	2004 09 13	704	0.0	0.3-	2008 11 02	704	0.7+	1.3+
2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2008 11 02	691	0.2-	0.9+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.8+	0.5+	2008 11 02	704	0.9+	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	0.7-	2004 09 15	699	0.7-	0.4-	2008 11 02	704	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.4-	0.7-	2004 09 15	699	0.0	0.8-	2008 11 04	704	0.6-	0.2+
2002 01 13	704	(0.4-	2.2-)	2004 09 15	699	0.1-	0.3+	2008 11 04	704	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.9+	0.3-	2004 09 15	012	0.1-	0.9-	2008 11 04	704	0.4-	0.7+
2002 01 15	704	1.3+	0.0	2004 09 15	012	0.1-	0.3-	2008 11 04	704	0.4+	0.9+
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	012	0.3-	0.0	2008 11 06	691	0.2-	0.0

2002 01 15	704	0.7+	0.0	2004 09 15	012	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.2-
2004 07 14	704	1.0+	0.2-	2004 09 15	012	0.4+	0.5-	2008 11 06	691	0.0	0.2-
2004 07 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	012	0.1-	0.6-	2008 11 21	704	0.3+	0.5+
2004 07 14	704	0.4+	0.0	2004 09 15	012	0.5+	0.9+	2008 11 21	704	1.4-	0.3+
2004 07 14	704	0.2-	0.3-	2004 09 18	704	1.4+	0.9-	2008 11 21	704	0.5-	0.1+
2004 07 14	704	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.6-	0.6+	2008 11 21	704	0.3+	0.2-
2004 08 20	691	0.2-	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.0	0.4+
2004 08 20	691	0.3-	0.3+	2006 01 09	691	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.3-
2004 08 20	691	0.2-	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2008 12 02	G96	0.4+	0.4-
2004 08 21	703	0.2-	0.3+	2006 01 09	691	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3-
2004 08 21	703	0.9-	0.0	2006 01 30	703	0.4-	0.9+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2-

(200825)* 2001 XN₂₁₉

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.48714	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27989816	ω 143.73379	+0.43179525	-0.89691545
<i>a</i>	2.3145649	Ω 280.51033	+0.80304304	+0.43042600
<i>e</i>	0.0902588	<i>i</i> 5.56633	+0.41070029	+0.10137132
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.6-	2001 12 19	704	0.7+	0.4-	2006 01 30	703	1.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	1.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2006 01 30	703	(0.3+	1.8+)
2001 11 12	704	0.2+	0.9-	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2006 01 30	703	(3.1+	0.5-)
2001 11 12	704	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.9-	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.7-	0.1-	2008 11 02	G96	0.6-	0.2-
2001 11 24	704	0.1-	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2004 08 22	691	0.0	1.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.3-
2001 11 24	704	0.5+	0.9+	2004 08 22	691	0.3-	0.0	2008 11 02	704	0.1+	0.8+
2001 12 15	704	1.3-	0.0	2004 08 22	691	0.4-	0.1+	2008 11 02	G96	0.4-	0.3-
2001 12 15	704	0.3-	0.0	2004 09 10	704	1.5+	0.3-	2008 11 02	G96	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	0.1-	0.4-	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.8-	0.9-
2001 12 15	704	0.6+	0.1-	2004 09 10	704	0.8+	0.2-	2008 11 04	704	0.3+	0.9-
2001 12 15	704	0.4+	0.8-	2004 09 17	691	0.2-	0.3-	2008 11 04	704	1.5+	0.8-
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2004 09 17	691	0.2-	0.1-	2008 11 04	704	0.6+	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2004 09 17	691	0.2+	0.1-	2008 11 04	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2006 01 20	703	(1.0+	1.8+)	2008 11 04	704	0.7-	0.0
2001 12 18	704	0.4-	0.3+	2006 01 20	703	0.1+	0.6-	2008 11 18	703	1.0-	0.6+
2001 12 18	704	0.9-	0.1+	2006 01 20	703	1.1-	0.8+	2008 11 18	703	0.3-	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.1-	2006 01 20	703	0.2-	0.8+	2008 11 18	703	0.9+	0.7+
2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2006 01 30	703	1.1+	0.9+	2008 11 18	703	0.3-	1.0+

(200826)* 2001 XM₂₂₀

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.40367	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27469506	ω 219.74671	-0.77026359	-0.62846765
<i>a</i>	2.3437007	Ω 280.97613	+0.60956398	-0.67566621
<i>e</i>	0.0585068	<i>i</i> 6.33190	+0.18741867	-0.38536163
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.3+	0.7+	2004 09 09	691	0.1-	0.3+	2006 01 29	703	0.3-	0.1+
2001 11 11	704	(2.2+	0.4+)	2004 09 09	691	0.1-	0.5+	2006 01 29	703	0.7-	0.6-
2001 11 11	704	1.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2006 01 29	703	0.6-	0.3-
2001 11 11	704	1.0+	1.5+	2004 09 10	704	0.9+	0.2+	2006 01 29	703	1.0-	0.2-
2001 11 24	704	0.3+	0.9-	2004 09 10	704	1.2+	1.5-	2006 02 03	G96	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.5-	1.4-	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2006 02 03	G96	0.6+	0.3-
2001 11 24	704	(0.5+	1.5-)	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2006 02 03	G96	0.6+	0.3-
2001 11 24	704	0.2-	1.2-	2004 09 21	704	(1.6-	0.1-)	2008 10 24	703	0.2+	0.2-
2001 12 15	704	0.5-	0.7+	2004 09 21	704	0.8-	1.0-	2008 10 24	703	0.4+	0.8-
2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.8-	0.5+	2008 10 24	703	0.1+	0.9-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147861

2001 12 15	704	0.4-	0.5+	2004 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 10 24	703	0.6-	0.2-
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2004 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 10 28	704	0.6+	0.2+
2001 12 15	704	0.1-	0.7+	2004 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 10 28	704	0.1+	0.3-
2001 12 18	704	1.0-	0.2-	2005 10 27	G96	0.3+	0.6-	2008 10 28	704	0.5+	0.3-
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3-	2008 10 28	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2006 01 05	699	(1.7+	0.3-)	2008 10 28	704	0.2+	0.8-
2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2006 01 05	699	(1.8+	0.6-)	2008 10 31	G96	0.4+	0.7-
2001 12 18	704	0.1-	0.3+	2006 01 05	699	0.2+	0.3+	2008 10 31	G96	0.5+	0.6-
2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2006 01 05	699	0.7-	0.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.5-
2001 12 19	704	0.1-	1.3+	2006 01 09	703	1.0+	1.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 01 09	703	0.2-	0.9+	2008 10 31	G96	0.2+	0.6-
2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2006 01 09	703	1.4-	0.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.5-
2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2006 01 09	703	0.8-	1.3-	2008 10 31	G96	0.3+	0.5-
2001 12 19	704	0.0	0.6-	2006 01 23	704	0.7+	0.5+	2008 10 31	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2006 01 23	704	1.1+	0.8+	2008 11 30	291	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.4-	2006 01 23	704	0.9+	0.9+	2008 11 30	291	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.1-	2006 01 23	704	0.4+	0.2-	2008 11 30	291	0.1-	0.2-
2004 09 09	691	0.1-	0.4+	2006 01 23	704	0.9+	1.3+				

(200827)* 2001 XU₂₂₀ = 2004 RC₁₀₄

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

Id. A. Doppler (MPO 69034), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28025897	<i>ω</i>	0.96897	-0.09959114	+0.98976107		
<i>a</i>	2.3125779	<i>Ω</i>	263.32054	-0.91361185	-0.13166826		
<i>e</i>	0.1005197	<i>i</i>	5.90888	-0.39420171	+0.05510441		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.7+	0.4-	2004 09 10	704	0.4+	0.5-	2005 12 27	691	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.3+	0.3-	2004 09 13	704	1.1-	0.9+	2006 01 02	G96	0.2+	0.2-
2001 11 19	704	0.3-	0.4-	2004 09 13	704	0.9-	0.6+	2006 01 02	G96	0.4+	0.1-
2001 12 15	704	(0.4-	2.0-)	2004 09 13	704	0.4-	0.1+	2006 01 02	G96	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	1.1-	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2006 01 02	G96	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.5-	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.4-	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3-	2006 01 07	691	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.1-	2004 09 18	704	0.2+	0.4-	2006 01 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5-	0.9+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.4-
2001 12 18	704	(0.9+	1.6+)	2004 09 18	704	0.1-	0.5-	2008 10 20	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6-	0.8+	2004 09 22	704	0.6-	0.8+	2008 10 20	691	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.3-	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2008 10 24	691	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2008 10 24	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2008 10 24	691	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2004 09 22	704	0.8-	0.5+	2008 10 28	691	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	644	0.3-	0.2-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	1.0-	0.6+	2004 10 05	644	0.4-	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	(2.8-	1.7+)	2004 10 05	644	0.1-	0.1+	2008 11 09	691	0.2-	0.2-
2003 03 31	691	(0.9+	2.2+)	2005 10 12	291	0.1-	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.2-
2003 03 31	691	(1.0+	2.2+)	2005 10 12	291	0.4-	0.2+	2008 11 09	691	0.2+	0.0
2003 03 31	691	(1.0+	2.1+)	2005 10 12	291	0.2-	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2004 09 08	644	0.4-	0.1-	2005 11 03	G96	0.5+	0.2-	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2004 09 08	644	1.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-	2008 11 18	691	0.4+	0.0
2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2008 12 07	G96	0.7+	0.1-
2004 09 10	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.5+	0.1-	2008 12 07	G96	0.7+	0.5-
2004 09 10	704	0.0	0.9-	2005 12 27	691	0.5+	0.1-	2008 12 07	G96	0.3+	0.3-
2004 09 10	704	0.4-	0.0	2005 12 27	691	0.6-	0.0	2008 12 07	G96	0.5+	0.5-

(200828)* 2001 XE₂₂₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28001974	<i>ω</i>	228.01728	-0.82351139	-0.56288160		
<i>a</i>	2.3138948	<i>Ω</i>	277.61038	+0.53929126	-0.73810129		
<i>e</i>	0.1516288	<i>i</i>	4.08816	+0.17605096	-0.37198225		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+	1.5-	2002 01 06	691	0.6-	0.2-	2006 02 26	704	0.1-	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	1.0-	2002 01 07	691	1.0+	0.2+	2006 02 26	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.9-	2002 01 07	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.2-	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.7-	2002 01 07	691	0.4+	0.2-	2006 10 28	691	0.3-	0.1-
2001 11 24	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	(1.6-	1.6+)	2006 10 28	691	0.2-	0.2-
2001 11 24	704	0.9+	0.5-	2004 09 22	704	1.2-	1.2+	2006 11 08	D29	0.2+	0.6-
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	1.2+	2006 11 08	D29	0.0	0.4-
2001 11 24	704	0.7+	0.1-	2005 11 01	691	0.5+	0.2-	2006 11 08	D29	0.1+	0.7-
2001 11 24	704	0.4-	0.6-	2005 11 01	691	0.3-	0.1-	2006 11 08	D29	0.4-	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.3-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	691	0.3-	0.0
2001 11 24	704	0.3-	0.7-	2005 11 07	568	0.0	0.3-	2006 11 09	691	0.0	0.2-
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2005 11 07	568	0.1-	0.2-	2006 11 09	691	0.3-	0.3+
2001 12 15	704	0.3-	0.4+	2005 11 07	568	0.1-	0.2-	2006 11 20	704	0.9+	0.2-
2001 12 15	704	0.5-	0.1-	2006 02 21	699	0.4-	0.3+	2006 11 20	704	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.4-	2006 02 21	699	(1.9+	1.0-)	2006 11 20	704	(2.0+	0.8+)
2001 12 18	704	0.8-	0.1-	2006 02 21	699	0.8-	0.3+	2006 11 20	704	0.9+	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 02 21	699	0.5-	0.5+	2006 11 20	704	1.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.8-	0.0	2006 02 25	704	0.0	0.2-	2006 11 25	704	0.2-	2.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 02 25	704	1.0+	0.5-	2006 11 25	704	0.4+	1.1+
2001 12 19	704	0.2-	1.3+	2006 02 25	704	0.5+	0.1-	2006 11 25	704	0.2+	1.1+
2001 12 19	704	1.0-	1.0+	2006 02 25	704	0.4+	0.1+	2006 11 25	704	0.2+	0.5+
2002 01 06	691	0.6-	0.0	2006 02 25	704	0.1+	0.4+				
2002 01 06	691	0.6-	0.1-	2006 02 26	704	0.1+	0.2+				

(200829)* 2001 XB₂₂₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	304.25684			(2000.0)			P			Q					
n	0.27895347			ω	199.91532			-0.53922374			-0.83631804				
a	2.3197875			Ω	282.83245			+0.78578045			-0.45732276				
e	0.0520319			i	5.83028			+0.30296344			-0.30237067				
P	3.53			H	16.2			G	0.15			U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3-	0.0	2006 02 24	704	1.1+	1.2-
2001 11 11	704	0.4-	0.2-	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2006 02 24	704	1.5+	0.6-
2001 11 11	704	0.5-	0.1+	2004 09 13	704	0.2-	0.7+	2006 02 24	704	(1.7+	0.0)
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	0.5+	2006 03 05	703	0.4-	0.3+
2001 11 11	704	0.5-	0.3+	2004 09 18	704	0.2-	0.6+	2006 03 05	703	0.4-	0.6+
2001 11 24	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2006 03 05	703	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.2-	0.5+	2006 03 05	703	0.8-	0.4+
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2006 03 05	704	1.1+	0.8+
2001 11 24	704	1.4-	1.1+	2004 09 22	704	1.1-	0.8+	2006 03 05	704	(2.3+	0.0)
2001 12 15	704	0.8+	0.5-	2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2006 03 05	704	0.1-	0.4+
2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2006 03 05	704	1.0+	0.5+
2001 12 15	704	(1.9+	0.6-)	2004 09 22	704	0.7-	0.3+	2008 10 21	691	0.2-	0.2-
2001 12 15	704	0.5+	1.2-	2006 01 22	699	0.1+	0.3-	2008 10 21	691	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.4-	0.1+	2006 01 22	699	0.2-	1.2+	2008 10 21	691	0.2-	0.5-
2001 12 18	704	0.5-	0.2+	2006 01 22	699	1.2+	0.4+	2008 10 25	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2006 01 22	699	(1.3+	1.9+)	2008 10 25	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	1.0-	0.3+	2006 01 23	704	0.1+	1.2+	2008 10 25	691	0.0	0.1-
2001 12 18	704	1.0-	0.3+	2006 01 23	704	1.3+	1.3+	2008 10 29	691	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2006 01 23	704	0.8+	0.9+	2008 10 29	691	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2006 01 23	704	(0.4-	2.1+)	2008 10 29	691	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 01 30	703	(1.8-	1.1-)	2008 11 02	704	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 01 30	703	0.1+	0.4-	2008 11 02	704	0.1-	0.7-
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	0.3-	0.0	2008 11 02	704	0.5-	0.1-

2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2006 01 30	703	0.7−	0.5−	2008 11 02	704	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2006 01 30	703	0.0	0.5+	2008 11 06	691	0.2−	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2006 01 30	703	0.6+	1.0−	2008 11 06	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2006 01 30	703	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2006 01 30	703	0.2+	0.3−	2008 11 06	691	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2006 02 01	G92	0.4+	0.8+	2008 11 06	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2006 02 01	G92	(1.6+	0.5+)	2008 11 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2006 02 01	G92	0.3+	0.7+	2008 11 08	D29	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2006 02 02	699	0.5−	0.3−	2008 11 08	D29	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.7−	2006 02 02	699	0.1+	0.0	2008 11 08	D29	0.1+	0.7−
2004 08 12	704	(1.7−	2.3+)	2006 02 02	699	0.3−	0.9+	2008 11 08	D29	0.5+	0.3−
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2006 02 02	699	0.1+	1.4+	2008 11 18	703	0.6+	0.3−
2004 08 12	704	0.0	1.2−	2006 02 07	703	(2.0+	0.0)	2008 11 18	703	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	(0.1−	1.7+)	2006 02 07	703	0.1+	1.0−	2008 11 18	703	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2006 02 07	703	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	1.2−	1.5+	2006 02 07	703	0.9−	0.5−	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2006 02 21	699	0.5+	0.5−	2008 11 21	G96	0.5+	0.4−
2004 09 12	691	0.0	0.3+	2006 02 21	699	1.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.9−	0.4−	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 09 12	691	0.0	0.2+	2006 02 21	699	1.0−	1.1+				
2004 09 13	704	0.6+	0.5−	2006 02 24	704	(1.6+	0.5−)				

(200830)* 2001 XK₂₃₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	5.84923	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27716712	<i>ω</i>	106.85378	+0.65646554	−0.75354294
<i>a</i>	2.3297442	<i>Ω</i>	302.06273	+0.67542759	+0.60781634
<i>e</i>	0.1503609	<i>i</i>	2.36796	+0.33593238	+0.25046423
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	(0.3+	1.7+)	2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2008 10 30	691	0.3−	0.3+
2001 11 19	704	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	0.7+	2005 10 07	568	0.1+	0.1+	2008 11 01	703	0.2−	0.8−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 07	568	0.2+	0.2−	2008 11 01	704	0.9+	1.0+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 10 07	568	0.0	0.1−	2008 11 01	703	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	568	0.1−	0.3−	2008 11 01	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2005 10 24	568	0.3−	0.1−	2008 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	568	0.3−	0.0	2008 11 01	703	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.8−	0.0	2006 01 22	691	0.0	0.2−	2008 11 01	704	0.6+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	1.4+	2006 01 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	0.7−	2006 01 22	691	0.1+	0.4−	2008 11 09	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.7+	1.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	(2.0+	0.9+)
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2006 03 09	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.5+	2006 03 09	G96	0.5−	0.0	2008 11 18	703	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2006 03 09	G96	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2006 03 09	G96	0.7−	0.4+	2008 11 20	704	1.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.7−	1.3+	2006 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 11 20	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2006 03 09	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2006 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.6+
2003 04 28	691	0.3+	1.1+	2006 03 09	G96	0.2−	0.3+	2008 11 20	704	(0.7+	1.8+)
2003 04 28	691	1.0+	1.4+	2008 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.6−	1.5+
2003 04 28	691	(0.5+	1.7+)	2008 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 11 25	704	0.6−	0.9+
2004 08 10	704	0.8−	1.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	1.0−	0.2+
2004 08 10	704	1.3−	0.8+	2008 10 28	704	0.5+	0.6−	2008 11 25	704	0.6+	0.8−
2004 08 10	704	(2.7−	3.7−)	2008 10 28	704	0.1−	0.1+	2008 11 25	704	0.8−	0.1−
2004 08 11	704	1.0+	0.1+	2008 10 28	704	0.0	0.1−	2008 12 02	704	0.5−	0.7+
2004 08 11	704	1.3−	1.2+	2008 10 28	704	0.2+	0.0	2008 12 02	704	1.6+	0.0
2004 08 11	704	0.5−	0.8+	2008 10 28	704	0.8+	1.5+	2008 12 02	704	0.9+	0.6−
2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2008 10 30	691	0.2−	0.2−				

(200831)* 2001 XL₂₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	321.92551	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28282314	<i>ω</i>	68.57465	−0.50477990	−0.85741244
<i>a</i>	2.2985789	<i>Ω</i>	52.13741	+0.73756187	−0.48868626
<i>e</i>	0.0515288	<i>i</i>	7.29195	+0.44855294	−0.16133705
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+	2006 03 19	699	0.7+	0.3+
2001 11 19	704	(0.7−	1.8−)	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2006 03 19	699	1.0+	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2006 03 19	699	(1.2−	1.7+)
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	(1.7−	0.7+)	2006 03 25	703	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2006 03 25	703	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	(3.8−	0.4−)	2006 03 25	703	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	2006 03 25	703	1.2−	0.4+
2001 12 15	704	(1.8+	0.6−)	2004 10 18	704	0.1−	0.0	2006 04 02	703	0.3+	0.7−
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	2006 04 02	703	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2006 02 21	703	0.3−	0.0	2006 04 02	703	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2006 02 21	703	0.1−	0.8+	2006 04 02	703	0.6+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2006 02 21	703	1.1−	0.5−	2008 07 29	G96	0.7+	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2006 02 21	703	0.4−	0.5+	2008 07 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 02 22	703	1.1+	0.1−	2008 07 29	G96	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2006 02 22	703	0.5−	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	1.5−	2006 02 22	703	0.5−	0.2−	2008 12 03	704	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.6−	2006 02 22	703	1.0+	0.2−	2008 12 03	704	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.3−	0.2−	2006 02 22	703	0.2+	0.2+	2008 12 03	704	0.7−	0.6+
2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2006 02 22	703	0.1+	0.1+	2008 12 03	704	0.3+	0.9+
2001 12 23	704	0.1−	1.4−	2006 02 22	703	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.1+	1.0+
2001 12 23	704	1.0+	0.3+	2006 02 22	703	0.3+	0.3−	2008 12 06	704	0.1−	0.5+
2003 04 29	704	0.7+	1.5+	2006 02 24	644	0.2+	0.2−	2008 12 06	704	0.4−	0.4+
2003 04 29	704	0.9−	1.0+	2006 02 24	644	0.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.3−	0.6+
2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	644	0.0	0.0				
2003 04 29	704	0.6+	0.3−	2006 03 19	699	0.7−	0.3−				

(200832)* 2001 XC₂₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	313.73224	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27861257	<i>ω</i>	206.51185	−0.62107784	−0.77727578
<i>a</i>	2.3216794	<i>Ω</i>	282.05227	+0.73609334	−0.53445417
<i>e</i>	0.0727090	<i>i</i>	5.89972	+0.26912620	−0.33196550
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	1.5−	1.1+	2006 02 22	699	0.7+	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.8+	2006 02 22	699	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2004 08 27	703	(1.8+	0.6+)	2006 02 22	699	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2004 08 27	703	0.8−	1.0+	2006 02 24	644	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2004 08 27	703	0.4−	1.3+	2006 02 24	644	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	(0.6−	1.6+)	2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2006 02 24	703	0.6−	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	1.4+	2006 02 24	703	0.9−	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+	2006 02 24	703	1.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2006 02 24	703	0.0	0.7+
2001 11 24	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2006 02 24	644	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	1.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2006 02 24	644	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2006 02 24	644	0.2+	0.4+
2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2006 02 24	644	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2006 03 03	704	0.8−	1.1+
2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2006 03 03	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	1.0+	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2006 03 03	704	0.7+	0.7+
2001 12 18	704	1.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2006 03 03	704	0.5+	1.0+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147863

2001 12 18	704	1.2+	1.0-	2004 09 18	704	0.5-	0.0	2006 03 21	704	0.8+	0.7+
2001 12 18	704	0.8+	1.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2006 03 21	704	0.7+	0.9+
2001 12 19	704	0.5+	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2006 03 21	704	0.9+	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2004 09 22	704	0.2-	0.5+	2006 03 21	704	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2006 03 25	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	(2.5-	0.8-)	2004 09 22	704	0.4-	0.6+	2006 03 25	644	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.1-	0.4-	2004 09 22	704	0.2-	0.6+	2006 03 25	644	0.1-	0.1+
2001 12 21	704	1.0-	1.3-	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2006 04 16	699	0.7-	0.8-
2001 12 21	704	0.1-	0.5-	2004 10 06	644	0.2-	0.2+	2006 04 16	699	0.1-	0.2+
2001 12 21	704	0.4-	1.1-	2004 10 06	644	0.2-	0.2+	2006 04 16	699	(1.0+	1.7+)
2001 12 21	704	(0.7-	1.8-)	2004 10 06	644	0.2-	0.4+	2006 04 16	699	0.3-	0.3-
2002 01 08	704	0.4-	0.1-	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2007 06 21	G96	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.3-	2004 10 10	704	0.4-	0.1-	2007 06 21	G96	0.0	0.0
2002 01 08	704	1.0-	0.3-	2004 10 10	704	0.2+	0.2-	2007 06 21	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.9-	0.4-	2004 10 10	704	0.1-	0.1-	2007 06 21	G96	0.3-	0.1+
2002 01 08	704	0.8-	0.9-	2004 10 10	704	0.3-	0.3+	2008 11 20	704	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.1-	0.5-	2004 10 15	704	0.2+	1.0+	2008 11 20	704	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.1-	2004 10 15	704	0.6+	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.8-
2002 01 13	704	0.1-	0.3-	2004 10 15	704	0.2-	0.7+	2008 11 20	704	0.1-	0.7-
2002 01 13	704	0.1-	0.5-	2004 10 15	704	0.6-	0.8+	2008 11 20	704	0.5-	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.3-	2004 10 15	704	0.8+	0.4+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	0.1+	0.5-	2005 12 25	703	(1.6-	0.2+)	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.3-	0.8+	2005 12 25	703	0.3-	0.2+	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2002 01 19	704	0.4-	0.5-	2005 12 25	703	0.8+	0.8-	2008 11 25	704	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.4-	0.4-	2005 12 25	703	(1.9-	0.1-)	2008 11 25	704	0.2-	0.2+
2002 01 19	704	0.6-	0.1-	2006 01 06	703	0.6+	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.1-	2006 01 06	703	0.3+	0.4-	2008 11 25	704	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.8-	0.1+	2006 01 06	703	(0.1-	1.6+)	2008 11 25	704	0.0	1.0+
2002 01 21	704	0.7-	0.6-	2006 01 06	703	0.4-	1.1+	2008 12 02	704	0.4-	0.8+
2002 01 21	704	0.7-	0.2-	2006 01 31	699	0.3+	0.6+	2008 12 02	704	0.2-	0.6+
2002 01 21	704	0.4-	0.3-	2006 01 31	699	(1.8+	0.7+)	2008 12 02	704	0.9+	0.4+
2002 01 21	704	0.7-	1.2+	2006 01 31	699	0.9+	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2006 01 31	699	1.4+	0.5+	2008 12 06	704	0.5+	0.5+
2002 01 22	704	1.0+	0.7-	2006 02 10	703	1.2+	0.5-	2008 12 06	704	0.4+	0.5+
2002 01 22	704	1.2+	0.1-	2006 02 10	703	0.2-	0.3-	2008 12 06	704	0.6+	0.2-
2002 01 22	704	(1.6+	0.9-)	2006 02 10	703	0.5+	1.0+	2008 12 06	704	0.4-	0.2+
2002 02 20	704	0.8-	0.8+	2006 02 10	703	0.2-	0.6+				
2002 02 20	704	(1.6-	0.5+)	2006 02 22	699	0.1+	0.1+				

(200833)* 2001 XY₂₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	65.74620	<i>P</i>	<i>Q</i>
(2000.0)		(2000.0)	
<i>n</i>	0.28863425	ω	97.00618
<i>a</i>	2.2676228	Ω	292.30126
<i>e</i>	0.1134092	<i>i</i>	6.84949
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.8
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2001 10 14	704	0.4+	0.2-	2004 08 21	941	0.3+	0.5-	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
2001 10 14	704	0.3-	0.3-	2004 08 21	941	0.2+	0.5-	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 10 14	704	0.3+	0.2-	2004 08 21	941	0.2+	0.1-	2004 10 21	704	0.4-	1.4+
2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	1.1+
2001 11 24	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.6-	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.4-	0.3-	2004 11 03	644	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4-	0.4-	2004 11 03	644	0.6+	0.6+
2001 11 24	704	1.1+	0.2-	2004 09 10	704	0.3-	0.1-	2004 11 04	703	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.1-	0.0	2004 09 13	704	0.4-	0.4-	2004 11 04	703	0.5-	0.2-
2001 12 15	704	0.0	0.8-	2004 09 13	704	0.3-	0.3+	2004 11 04	703	0.5-	0.9-
2001 12 15	704	0.5-	0.7-	2004 09 13	704	0.5-	0.2-	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.4-	1.1-	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.5-	0.2-	2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2004 12 02	644	0.3+	0.0
2001 12 18	644	0.3-	0.2-	2004 09 18	704	(0.1-	1.6-)	2004 12 02	644	0.3+	0.0
2001 12 18	644	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.2-	0.7-	2004 12 09	704	0.3-	0.3+
2001 12 18	704	1.0-	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	1.4-	2004 12 09	704	0.4-	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.7-	2004 12 09	704	(2.0-	1.0+)

2001 12 18	704	0.1-	1.5-	2004 09 18	704	0.3-	0.6-	2004 12 15	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 09 22	699	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.6-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 22	699	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.9+	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	699	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.5-	0.8-
2001 12 19	704	0.2-	0.0	2004 09 22	699	0.1+	0.5-	2006 02 24	703	0.2-	1.4-
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.4+	0.4-	2006 02 24	703	1.1-	0.3+
2001 12 21	704	1.1+	0.7-	2004 09 23	704	0.4-	0.5-	2006 02 24	703	1.1+	0.0
2001 12 21	704	1.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.3-	0.3-	2006 02 24	703	0.4-	0.9-
2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	699	0.7+	1.1-	2006 03 04	703	0.4+	0.5+
2001 12 21	704	(2.2+	0.3-)	2004 10 09	699	0.2-	0.4-	2006 03 04	703	0.3-	1.0+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.3-	0.4-	2006 03 04	703	1.1-	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.1+	2006 03 04	703	0.2-	0.1+
2002 01 08	704	0.5-	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4-	2007 06 27	691	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.8-	2007 06 27	691	0.3-	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.6+	2004 10 10	704	0.2-	0.4-	2007 06 27	691	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.3-	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.4-
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.6+	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.6-	2007 08 09	704	0.9+	0.4-
2002 01 21	704	0.3-	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.8+
2002 01 21	704	0.5-	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.5-
2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2004 10 19	704	0.6-	0.0	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-
2002 01 21	704	0.0	1.1+	2004 10 19	704	0.2-	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2004 10 19	704	0.3-	1.0+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2004 10 19	704	0.1-	0.1+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2004 10 19	704	0.2-	0.2+	2008 11 22	G96	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2008 11 22	G96	0.2-	0.6-
2004 08 19	704	0.2-	0.2-	2004 10 20	704	0.7+	0.5+	2008 11 22	G96	0.0	0.5-
2004 08 19	704	0.5-	0.1-	2004 10 20	704	0.3-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2004 08 19	704	0.3-	0.0	2004 10 20	704	0.5-	0.6+	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2004 08 19	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2-	0.8+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-
2004 08 21	941	0.2+	0.6-	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-

(200834)* 2001 XZ₂₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	52.08922	<i>P</i>	<i>Q</i>
(2000.0)		(2000.0)	
<i>n</i>	0.28358180	ω	102.50974
<i>a</i>	2.2944775	Ω	269.79019
<i>e</i>	0.1854423	<i>i</i>	8.34912
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.9
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2001 11 11	704	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 11 11	704	1.3−	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.8−
2001 11 11	704	1.0−	0.8−	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 08	704	0.7−	1.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.8−	2002 01 08	704	0.5−	1.2−	2004 10 07	699	(1.7−	0.6−)
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.1+	0.8−	2002 01 13	691	(1.0−	2.0+)	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.8−	0.3−	2002 01 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2001 12 10	704	0.6−	0.5−	2002 01 13	691	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	(0.1−	1.5−)	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2002 01 15	704	(0.6−	1.6+)	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2001 12 10	704	1.1−	1.5+	2002 01 15	704	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2002 01 15	704	0.6−	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.1−	1.4+	2004 10 10	704	0.0	1.4+
2001 12 15	704	(2.1+	1.5+)	2002 01 19	704	1.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2002 01 19	704	1.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2004 07 17	644	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2004 07 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	1.0−
2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 07 17	644	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+

2001 12 18	704	0.1–	0.0	2004 07 17	704	0.1–	0.3+	2004 10 18	704	0.3–	0.4–
2001 12 18	704	0.2–	0.3–	2004 07 17	644	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.2–
2001 12 18	704	0.5–	0.1–	2004 07 17	704	0.3–	0.2–	2004 10 31	699	(3.0+	0.6+)
2001 12 18	704	0.1–	0.3–	2004 07 17	704	0.4–	0.4–	2004 10 31	699	(0.7–	1.8+)
2001 12 18	704	0.3–	0.6–	2004 08 05	644	0.2–	0.3+	2004 10 31	699	(0.8–	1.8+)
2001 12 19	704	0.1–	0.2–	2004 08 05	644	0.3–	0.4+	2004 10 31	699	1.3–	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.1–	2004 08 05	644	0.1–	0.3+	2006 01 23	703	1.3+	0.2–
2001 12 19	704	0.1–	0.0	2004 08 10	699	0.5–	0.4–	2006 01 23	703	(0.9+	1.7+)
2001 12 19	704	0.1–	0.2–	2004 08 10	699	0.3–	0.2–	2006 01 23	703	0.0	1.0–
2001 12 19	704	0.0	0.3–	2004 08 10	699	0.2–	0.1–	2006 01 23	703	0.8–	0.8+
2001 12 19	704	0.0	0.8–	2004 08 10	699	0.9–	0.4–	2006 02 22	703	0.4+	0.3–
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 08 14	170	0.2+	0.7–	2006 02 22	703	0.4–	0.7+
2001 12 19	704	0.1–	0.1+	2004 08 14	170	0.2+	0.5–	2006 02 22	703	0.2–	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 08 14	170	0.2–	0.4–	2006 02 22	703	0.5+	0.9+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 08 14	170	0.2–	0.5–	2006 02 23	699	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.2–	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2006 02 23	699	(1.7+	0.2–)
2001 12 19	704	0.7+	0.1–	2004 09 08	704	0.2–	0.1+	2006 02 23	699	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2006 02 23	699	0.4–	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.4–	2004 09 08	704	0.0	0.1–	2008 10 31	A50	1.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.1–	2004 09 08	704	0.1–	0.0	2008 10 31	A50	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.6+	0.3+	2008 10 31	A50	1.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2008 11 01	A50	0.9+	0.1–
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.1–	2008 11 20	691	0.4–	0.4–
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.1–	2008 11 20	691	0.4–	0.2–
2001 12 19	704	0.2–	1.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.3–	0.1–
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.2–	2008 11 25	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1–	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.5–	0.3+
2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2008 11 25	704	(0.2–	2.5+)
2001 12 19	704	0.9+	0.8–	2004 09 14	704	0.2+	0.2–	2008 11 25	704	0.0	1.2+
2001 12 19	704	1.0+	0.2–	2004 09 14	704	0.3+	0.2–	2008 11 30	691	1.3+	0.2–
2001 12 19	704	0.1–	0.8+	2004 09 15	699	1.0+	0.7–	2008 11 30	691	0.0	0.3–
2001 12 19	704	0.3+	0.3–	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.8–	0.5+
2001 12 19	704	1.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.7+	2008 12 04	691	0.1+	0.4–
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.2–	0.1–	2008 12 04	691	0.1–	0.3–
2001 12 20	704	1.2+	0.3–	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.3–	0.6+
2001 12 20	704	0.0	0.1–	2004 09 18	704	0.3+	0.5–				
2001 12 21	704	1.1–	0.3–	2004 09 18	704	0.1–	0.5–				

(200835)* 2001 XF₂₃₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	286.03032		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26155925	ω	152.21811	–0.37767338	–0.92558867		
<i>a</i>	2.4215270	Ω	319.95699	+0.84202526	–0.33187680		
<i>e</i>	0.1598481	<i>i</i>	2.26837	+0.38517045	–0.18205331		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(3.5–	0.4+)	2005 12 06	G96	0.0	0.2–	2006 02 15	644	0.2–	0.2+
1997 11 06	704	(5.1–	0.7–)	2005 12 06	G96	0.4–	0.1–	2006 02 15	644	0.2–	0.0
1997 11 06	704	(4.0–	0.3–)	2005 12 06	G96	0.1–	0.2–	2006 02 15	644	0.1–	0.3+
1997 11 06	704	(5.6–	0.2+)	2005 12 06	G96	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	1.4–	1.0–
2000 07 24	691	0.1+	0.0	2006 01 05	699	(0.7–	2.0–)	2006 02 20	703	0.3–	1.0–
2000 07 24	691	0.3–	0.1+	2006 01 05	699	1.0+	0.0	2006 02 20	703	0.6+	0.9–
2000 07 24	691	0.3–	0.2+	2006 01 05	699	(1.5+	0.6+)	2006 02 20	703	0.4–	1.2–
2001 11 24	704	0.6+	0.9–	2006 01 05	699	(1.7+	0.4+)	2006 02 20	G96	0.3–	0.2–
2001 11 24	704	1.5+	1.2–	2006 01 10	703	0.3+	1.0–	2006 02 20	G96	0.0	0.1–
2001 11 24	704	0.2+	0.9–	2006 01 10	703	0.8+	1.5–	2006 02 20	G96	0.3–	0.0
2001 12 15	704	0.7–	0.1+	2006 01 10	703	1.2–	0.8–	2006 02 20	G96	0.2+	0.0
2001 12 15	704	1.0–	0.0	2006 01 10	703	1.1–	0.1+	2006 02 22	704	(1.6–	0.1+)
2001 12 15	704	0.7–	0.0	2006 01 20	691	0.2–	0.3+	2006 02 22	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	(0.3–	2.6+)	2006 01 20	691	0.4–	0.5+	2006 02 22	704	0.7+	1.1–
2001 12 18	704	(1.0–	3.6+)	2006 01 20	691	0.2+	0.3+	2006 02 22	704	0.8+	0.9+
2001 12 18	704	(1.1–	4.0+)	2006 01 20	703	0.7–	0.5–	2006 02 22	704	0.2–	0.6+
2001 12 19	704	(0.7+	1.7–)	2006 01 20	703	0.1–	0.6–	2006 02 22	704	0.8+	1.2+
2001 12 19	704	(0.2+	1.6–)	2006 01 20	703	1.0–	0.1+	2006 02 22	704	0.3+	0.6–

2001 12 19	704	(1.0+	2.0–)	2006 01 20	703	0.5–	1.4–	2006 02 23	G96	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	(0.0	2.0–)	2006 01 22	699	0.1–	0.2–	2006 02 23	G96	0.1–	0.1+
2001 12 19	704	0.6–	0.1–	2006 01 22	699	0.0	0.0	2006 02 23	G96	0.2–	0.1+
2001 12 19	704	0.5–	0.3–	2006 01 22	699	0.2+	0.5–	2006 02 23	G96	0.2–	0.0
2001 12 19	704	0.1–	0.4–	2006 01 22	699	0.2+	0.7+	2006 03 25	G96	0.4–	0.0
2001 12 20	704	1.3+	1.4–	2006 01 22	G96	0.4–	0.1–	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.6–	1.0+	2006 01 22	G96	0.4–	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.1–
2001 12 20	704	(1.7+	0.1+)	2006 01 22	G96	0.3–	0.2–	2006 03 25	G96	0.1–	0.1+
2001 12 20	704	(0.8–	1.6+)	2006 01 22	G96	0.3–	0.2–	2006 04 20	G96	1.1–	0.2–
2001 12 20	704	(0.9–	2.1+)	2006 01 24	691	0.1+	0.1+	2006 04 20	G96	0.5–	0.4+
2001 12 20	704	1.0–	1.1+	2006 01 24	691	0.7+	0.4+	2006 04 20	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.8–	1.2+	2006 01 24	691	0.1+	0.0	2006 04 20	G96	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	(0.8+	1.9+)	2006 01 24	704	(1.9+	0.5+)	2006 05 26	G96	0.1+	0.1–
2001 12 21	704	0.3+	0.2–	2006 01 24	704	(1.2+	1.9+)	2006 05 26	G96	0.5+	0.1–
2001 12 21	704	0.5–	0.3+	2006 01 24	704	0.1–	0.6+	2006 05 26	G96	0.0	0.2–
2001 12 21	704	(1.6–	0.0)	2006 01 24	704	1.2+	0.4–	2006 05 26	G96	0.4–	0.6–
2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2006 01 24	704	1.1+	0.7+	2008 09 20	G96	0.2–	0.1–
2002 01 08	704	0.3–	0.0	2006 01 27	704	0.6+	0.2+	2008 09 20	G96	0.4–	0.1–
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2006 01 27	704	0.5+	0.1+	2008 09 20	G96	0.5–	0.2–
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2006 01 27	699	0.1–	0.3+	2008 09 20	G96	0.6–	0.1–
2002 01 08	704	(0.2+	1.6–)	2006 01 27	704	0.6+	0.3–	2008 09 24	704	0.2–	0.4–
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2006 01 27	704	0.2+	0.7–	2008 09 24	704	0.9–	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.1–	2006 01 27	699	0.1+	0.5+	2008 09 24	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.1–	2006 01 27	704	0.8+	0.0	2008 09 24	704	0.3–	0.0
2002 01 14	704	0.1–	0.8–	2006 01 27	699	0.6–	0.0	2008 09 24	704	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.6–	2006 01 27	699	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.0	1.4+
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	224	0.0	0.3–	2008 09 29	704	0.8–	1.3+
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	224	0.7–	1.3+	2008 09 29	704	0.2–	0.3+
2004 09 22	691	0.6+	0.1+	2006 01 31	224	0.8–	0.3+	2008 09 29	704	0.8+	0.5+
2005 10 06	691	0.1–	0.1–	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.4–
2005 10 06	691	0.6–	0.1+	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2–
2005 10 06	691	0.1–	0.4+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.3–	0.4–
2005 10 13	691	0.3+	0.7–	2006 02 03	699	0.3–	1.2+	2008 11 20	G96	0.2–	0.4–
2005 10 13	691	0.0	0.0	2006 02 03	699	0.6+	0.3–				
2005 10 13	691	0.5+	0.1+	2006 02 03	699	0.0	0.8+				

(200836)* 2001 XW₂₃₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	22.86193		(2000.0)	P	Q
n	0.27145718	ω	108.91877	+0.83230323	-0.53078228
a	2.3623006	Ω	283.42978	+0.42634795	+0.79722696
e	0.1139857	i	9.45716	+0.35425803	+0.28757494
P	3.63	H	15.9	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 147865

2002 01 04	608	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.5+	2008 12 04	704	0.2−	0.3−
2002 01 04	608	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.7+	2008 12 04	704	0.8−	0.4+
2002 01 04	608	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.7−	2008 12 04	704	0.5−	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	1.1+	2004 10 16	699	0.6−	0.2−	2008 12 06	704	0.8+	0.5−
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 16	699	0.1+	1.3−	2008 12 06	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	699	0.4−	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 16	699	0.7+	0.2−	2008 12 06	704	0.4+	0.5−
2004 08 13	644	0.2−	0.2+	2006 01 23	703	0.1+	0.9+	2008 12 06	704	0.8+	0.6−
2004 08 13	644	0.4−	0.3+	2006 01 23	703	(1.3+	1.6+)	2008 12 07	703	0.5+	0.2−
2004 08 13	644	0.2−	0.3+	2006 01 23	703	1.1+	0.8+	2008 12 07	703	0.5+	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2006 01 23	703	0.4−	0.3+	2008 12 07	703	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.6+	1.0+	2006 02 22	703	0.6−	0.2+	2008 12 07	703	0.3+	0.2+
2004 09 11	704	0.8+	0.8+	2006 02 22	703	0.2+	1.2−				
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2006 02 22	703	0.9+	0.4−				

(200837)* 2001 XG₂₄₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.64930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27964291	ω	86.40631	+0.98504668	+0.14223691
<i>a</i>	2.3159731	Ω	265.39914	−0.16914351	+0.90570456
<i>e</i>	0.1599403	<i>i</i>	5.59720	+0.03276464	+0.39933433
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 08 23	049	0.1−	0.2+	2004 11 07	621	0.5+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	049	0.1−	0.0	2004 11 07	621	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	683	(0.5+	2.6+)	2004 11 07	621	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	683	(1.7+	1.3−)	2006 03 23	G96	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	683	0.9+	0.5−	2006 03 23	G96	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 08 27	683	0.4+	0.5−	2006 03 23	G96	0.3−	0.8+
2001 12 19	704	1.4−	0.9+	2004 08 27	683	0.9+	1.2−	2008 11 01	704	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	683	(2.6−	3.2+)	2008 11 01	704	0.6+	0.8+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 05	049	0.2−	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 05	049	0.1−	0.2+	2008 11 01	704	0.0	0.5−
2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 05	049	0.5−	0.2+	2008 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 06	049	0.2−	0.5−	2008 11 03	703	0.1−	0.7−
2001 12 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 06	049	0.5−	0.1−	2008 11 03	703	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	(0.5+	1.6+)	2004 09 06	049	0.1−	0.2+	2008 11 03	703	0.1+	0.6−
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 06	049	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 06	049	0.3+	0.5+	2008 11 04	704	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2004 09 06	049	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.6+	0.8−
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2008 11 04	704	0.1−	1.1+
2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2008 11 04	704	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	049	0.3−	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	(1.0+	1.6+)	2004 09 08	049	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2003 03 30	691	1.0+	1.4+	2004 09 08	049	0.2−	0.2+	2008 11 19	G96	0.4−	0.1−
2003 03 30	691	(0.6+	1.6+)	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2003 03 30	691	(0.6+	1.7+)	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2008 11 19	G96	0.5−	0.1−
2004 07 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	0.5+
2004 07 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	(2.2+	3.0−)	2008 11 20	704	0.2−	0.5+
2004 07 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2008 11 20	704	0.4−	1.4+
2004 07 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.1−	0.4+
2004 07 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2008 11 20	704	(2.1+	0.2+)
2004 07 17	704	(2.1−	0.3+)	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2008 11 25	704	0.1−	0.4+
2004 07 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2008 11 25	704	0.5−	0.0
2004 07 17	704	1.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2008 11 25	704	0.2+	0.3−
2004 08 08	599	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2008 11 25	704	0.9+	0.5+
2004 08 08	599	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2008 11 25	704	0.5+	0.3+
2004 08 08	599	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2008 11 30	691	0.3+	0.3−
2004 08 09	599	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2004 08 21	703	(1.7+	0.9−)	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2008 11 30	691	0.4−	0.0
2004 08 21	703	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+	2008 12 02	704	0.7−	0.7−

2004 08 21	703	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.8+	2008 12 02	704	0.5−	0.2+
2004 08 21	703	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.4−	0.1−
2004 08 22	049	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	0.4−	0.4−
2004 08 22	049	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.5+	0.8+	2008 12 02	704	0.0	0.3−
2004 08 22	049	0.7−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+				
2004 08 23	049	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	1.0+	1.4+				

(200838)* 2001 XG₂₄₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.74141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28291377	ω	41.91119	−0.02715312	−0.99339389
<i>a</i>	2.2980880	Ω	49.95730	+0.87409326	−0.07771012
<i>e</i>	0.1250009	<i>i</i>	8.37425	+0.48499865	+0.08443765
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.8−	0.0	2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2008 11 07	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	1.0−	2003 05 01	691	0.7+	0.5+	2008 11 07	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	1.4+	0.5−	2003 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2001 11 11	691	0.6−	0.8+	2003 05 30	807	0.9−	0.6+	2008 11 18	691	0.1−	0.1−
2001 11 11	691	0.3−	0.1−	2003 05 30	807	0.8−	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.1−
2001 11 11	691	0.2−	0.0	2006 02 22	699	0.5−	1.0−	2008 11 18	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3−	1.3+	2006 02 22	699	(0.3−	2.4−)	2008 12 01	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2006 02 22	699	0.4+	0.0	2008 12 01	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2006 02 22	699	0.2−	0.4+	2008 12 01	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2008 10 24	291	0.1+	0.1−	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.8+	1.1+	2008 10 24	291	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.7−	0.3+	2008 10 24	291	0.1+	0.1−	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.8−	0.8+	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.5+	0.5−
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 12 07	G96	0.5+	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	1.1+	0.9+	2008 11 03	691	0.3+	0.3+				
2001 12 19	704	(0.8+	1.8+)	2008 11 03	691	0.1−	0.0				

(200839)* 2001 XO₂₄₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.42292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28376050	ω	9.86290	+0.17220424	−0.98275560
<i>a</i>	2.2935142	Ω	70.24514	+0.89882956	+0.12878326
<i>e</i>	0.1341814	<i>i</i>	4.10418	+0.40305226	+0.13268870
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	1.0+	0.0+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2004 10 20	703	1.3+	0.0
2001 12 15	704	0.8+	0.6−	2002 01 14	704	0.4−	1.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.5−
2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 20	703	0.9+	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2006 04 20	703	(3.2+)	1.5+)
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	(0.7+	1.7+)	2006 04 20	703	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	1.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.8−	2006 04 20	703	(0.7+	1.8+)
2001 12 21	704	(2.0−	0.4−)	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	2006 04 20	703	(2.7+	1.6+)
2001 12 21	704	1.4−	0.0	2004 09 12	704	1.1−	0.0	2006 04 23	185	0.0	0.8−
2001 12 21	704	1.1−	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2006 04 23	185	0.6−	0.7−
2001 12 21	704	(1.8−	0.8+)	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2008 10 22	G96	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	0.5−	2008 10 22	G96	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.0	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.8−
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.7+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2008 11 09	G96	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2008 11 09	G96	1.1+	0.0

2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.8+	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2008 11 19	G96	0.5+	0.4−
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2008 11 19	G96	0.8+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+	2008 11 22	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2004 10 20	703	0.7+	0.5−	2008 11 22	691	1.8−	0.3+

(200840)* 2001 XN₂₅₄

Discovered 2001 Dec. 9 by S. S. Sheppard at Mauna Kea.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	320.19538		(2000.0)		P		Q
n	0.27902623	ω	274.67351		-0.99865944		+0.03936821
a	2.3193842	Ω	267.58534		-0.02284800		-0.91785754
e	0.5617623	i	1.92764		-0.04644662		-0.39495275
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.4−	0.6+	2002 02 02	215	0.2+	0.2+	2002 04 03	422	0.2−	0.3−
1994 12 08	691	0.3−	0.3+	2002 02 02	240	0.3−	0.0	2002 04 03	422	0.1+	0.4−
1994 12 08	691	0.5+	0.2−	2002 02 02	240	0.4−	0.0	2002 04 03	428	0.2+	0.5−
1995 02 04	261	0.7−	0.1−	2002 02 02	240	0.1+	0.6+	2002 04 03	428	0.4+	0.6−
1995 02 04	261	0.6+	1.1−	2002 02 03	151	0.1−	0.1+	2002 04 03	428	0.2−	0.3−
2001 11 16	691	0.1−	0.1+	2002 02 03	151	0.2−	0.0	2002 04 03	322	0.2+	0.4−
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2002 02 03	151	0.1−	0.1+	2002 04 03	322	0.4−	0.3−
2001 11 16	691	0.0	0.2+	2002 02 03	151	0.1−	0.4+	2002 04 03	322	0.0	0.1+
2001 12 09	568	0.2−	0.4+	2002 02 03	240	0.1−	0.2−	2002 04 04	367	0.0	0.4+
2001 12 09	568	0.2−	0.4+	2002 02 03	106	0.1+	0.4+	2002 04 04	367	0.2−	0.1−
2001 12 09	568	0.7−	0.2+	2002 02 03	106	0.2−	0.3+	2002 04 04	367	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	240	0.3+	0.2+	2002 04 05	232	(1.6−	1.7−)
2001 12 10	704	0.5+	0.9+	2002 02 03	240	0.2+	0.2+	2002 04 05	232	(1.3−	1.7−)
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	106	0.0	0.3+	2002 04 05	232	(0.2−	1.8−)
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	240	0.3+	0.2+	2002 04 05	232	(2.5−	1.0−)
2001 12 13	644	0.0	0.3+	2002 02 04	185	0.2−	0.3+	2002 04 05	232	(1.8−	1.6−)
2001 12 13	644	0.1+	0.3+	2002 02 04	185	0.2−	0.0	2002 04 05	232	(4.3+	4.7+)
2001 12 13	644	0.1+	0.3+	2002 02 04	185	0.2+	0.5+	2002 04 07	641	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 04	185	0.0	0.4+	2002 04 07	641	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 04	185	0.1+	0.3+	2002 04 07	641	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 04	185	0.6−	0.0	2002 04 07	641	1.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2002 02 04	113	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 02 04	113	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	1.0+	0.2−	2002 02 04	113	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.1+	2002 02 04	113	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2002 02 04	113	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2002 02 04	113	0.5+	0.2+	2002 04 19	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2002 02 05	118	0.0	0.2−	2002 04 19	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	568	0.2−	0.0	2002 02 05	118	0.3+	0.1+	2002 04 19	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	1.3+	2002 02 05	118	0.3+	0.0	2002 04 19	428	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	(0.1−	1.7−)	2002 04 19	428	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	(0.1−	2.1−)	2002 04 19	428	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	(0.0	2.0−)	2002 04 20	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	(0.1+	2.1−)	2002 04 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	(1.4−	5.5+)	2002 02 07	704	(0.2−	2.2−)	2002 04 20	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.2−	1.4+	2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2002 04 20	704	0.4+	0.0
2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2002 05 06	808	0.5+	0.1+
2001 12 20	704	1.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2002 05 06	808	0.3+	0.2+
2001 12 20	568	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	452	0.2+	0.1−
2001 12 20	568	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	452	0.2+	0.1−
2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	322	0.4−	0.0	2002 05 08	452	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	322	0.8−	0.6−	2002 05 08	428	0.2−	0.2+
2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	322	0.0	0.1−	2002 05 08	428	0.7−	0.0
2001 12 21	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	322	0.4−	0.1−	2002 05 08	428	0.3−	0.1+
2001 12 21	704	0.2−	0.0	2002 02 08	322	0.6−	0.5−	2002 05 08	428	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.7−	1.1+	2002 02 08	322	0.3−	0.5−	2002 05 08	379	0.5−	0.1+
2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	322	0.1+	0.4−	2002 05 08	379	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	560	0.0	0.1+	2002 05 08	379	0.4+	0.3−
2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	560	0.3+	0.2+	2002 05 08	379	0.5+	0.1−

2001 12 21	704	0.1−	1.0+	2002 02 08	560	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	0.7+
2001 12 25	608	0.5−	0.6+	2002 02 08	560	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.1−
2001 12 25	608	0.5−	0.6+	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 25	608	0.5−	0.4+	2002 02 09	704	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.5−	0.1+
2002 01 08	568	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.9−	0.2+
2002 01 08	568	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.2+	0.3−	2002 05 10	644	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	(0.4−	1.7−)	2002 02 09	157	0.2+	0.2−	2002 05 10	644	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2002 02 09	157	0.4+	0.1−	2002 05 10	644	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	(0.3−	1.7−)	2002 02 09	157	0.3−	0.0	2002 05 12	212	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	(1.1−	2.9−)	2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2002 05 13	212	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	(0.8−	2.2−)	2002 02 11	704	1.1+	1.2+	2002 05 13	808	0.2+	0.3+
2002 01 09	157	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 05 13	808	0.3+	0.5+
2002 01 09	157	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 05 13	808	0.2+	0.2+
2002 01 09	157	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 05 13	808	0.3+	0.0
2002 01 09	112	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 05 15	608	0.9−	0.5−
2002 01 09	112	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 05 15	608	0.2−	0.6−
2002 01 09	112	0.9−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 15	608	0.0	0.2−
2002 01 10	113	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 05 15	322	0.0	0.1+
2002 01 10	113	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	322	0.0	0.0
2002 01 10	113	0.1−	0.1+	2002 02 14	704	0.2+	0.2+	2002 05 15	322	0.0	0.1+
2002 01 10	113	0.2−	0.2−	2002 02 14	704	(0.5−	2.3+)	2002 05 15	322	0.1+	0.2+
2002 01 10	113	0.1−	0.0	2002 02 14	704	0.1−	0.6+	2002 05 15	322	0.1+	0.1+
2002 01 10	112	0.1+	0.4−	2002 02 14	704	0.1+	0.9+	2002 05 15	322	0.0	0.1+
2002 01 10	112	0.4+	0.8−	2002 02 14	704	0.9+	1.0−	2002 05 17	704	0.4+	0.6+
2002 01 10	112	0.4−	0.7−	2002 02 14	127	0.1−	0.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.6+
2002 01 10	112	0.6+	0.6−	2002 02 14	127	0.1−	0.3+	2002 05 17	704	0.4+	0.8+
2002 01 11	355	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 05 17	704	0.4+	0.9+
2002 01 11	355	0.5+	0.1−	2002 02 15	704	0.7−	0.3+	2002 05 17	704	0.3+	1.0+
2002 01 11	355	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.8−	0.3+	2002 05 17	644	0.6+	0.1−
2002 01 11	355	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 05 17	644	0.2−	0.4+
2002 01 11	322	(2.4−	6.3+)	2002 02 15	704	0.8−	0.1+	2002 05 17	644	(0.1−	2.4+)
2002 01 11	322	(1.9−	6.3+)	2002 02 16	704	0.4−	0.3+	2002 05 18	212	0.9+	0.6+
2002 01 11	322	(0.2+	8.8+)	2002 02 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	212	(1.9+	0.9+)
2002 01 11	322	0.2−	0.1−	2002 02 16	704	0.4−	0.1−	2002 05 19	379	0.2−	0.2+
2002 01 12	151	0.1−	0.3+	2002 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 05 19	379	0.3−	0.1+
2002 01 12	151	0.6+	0.6−	2002 02 16	642	0.2−	0.1−	2002 05 19	379	0.1+	0.0
2002 01 12	157	0.1+	0.2+	2002 02 16	642	0.4+	0.1+	2002 05 19	379	0.3+	0.0
2002 01 12	157	0.2+	0.0	2002 02 16	642	0.1−	0.1+	2002 05 20	423	0.3−	1.3+
2002 01 12	157	0.2+	0.2+	2002 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 20	423	0.3−	1.3+
2002 01 13	113	0.2+	0.2+	2002 02 16	185	0.8+	0.5+	2002 05 20	428	0.2−	0.0
2002 01 13	113	0.0	0.0	2002 02 16	185	0.5+	0.2+	2002 05 20	428	0.6+	0.2+
2002 01 13	113	0.0	0.2+	2002 02 16	185	0.4+	0.2+	2002 05 20	428	0.1+	0.1+
2002 01 13	113	0.3−	0.3+	2002 02 16	185	0.2−	0.0	2002 05 20	423	(0.5−	1.6+)
2002 01 13	113	0.2+	0.3+	2002 02 16	185	0.1+	0.1+	2002 05 20	379	0.3−	0.1+
2002 01 13	469	(5.5−	0.3−)	2002 02 16	185	0.1+	0.1+	2002 05 20	379	0.5−	0.2+
2002 01 13	469	(2.2−	0.6−)	2002 02 16	185	0.0	0.3+	2002 05 20	379	0.0	0.4+
2002 01 13	469	0.3+	0.7−	2002 02 17	151	0.1−	0.0	2002 05 20	379	0.4−	0.2+
2002 01 14	939	0.5+	0.1−	2002 02 17	151	0.0	0.0	2002 05 21	423	0.0	0.6+
2002 01 14	939	0.1+	0.2+	2002 02 17	151	0.0	0.1−	2002 05 21	423	0.1−	0.8+
2002 01 14	939	0.6−	0.1−	2002 02 17	151	0.0	0.0	2002 05 21	423	0.1−	0.7+
2002 01 15	642	0.1+	0.5+	2002 02 17	151	0.0	0.0	2002 05 22	423	0.7−	0.1+
2002 01 15	642	0.0	0.2+	2002 02 17	151	0.0	0.3−	2002 05 22	423	0.7−	0.4+
2002 01 15	642	0.4−	0.7+	2002 02 17	240	0.1−	0.5+	2002 05 28	644	0.0	0.2+
2002 01 15	704	(2.3+	1.6+)	2002 02 17	240	0.0	0.4+	2002 05 28	644	0.9+	0.6+
2002 01 15	704	(2.3+	0.7+)	2002 02 17	240	0.1−	0.0	2002 05 28	644	0.0	0.0
2002 01 15	704	(2.8+	0.3+)	2002 02 17	240	0.1−	0.2−	2002 05 30	322	0.3−	0.3−
2002 01 15	704	1.4+	0.6+	2002 02 21	198	0.2−	0.0	2002 05 30	322	0.4−	0.3−
2002 01 15	704	(2.3+	0.1+)	2002 02 21	198	0.2−	0.1−	2002 05 30	322	0.3−	0.2−
2002 01 15	113	0.1+	0.3+	2002 02 21	198	0.2−	0.1−	2002 05 31	699	0.6−	0.0
2002 01 15	113	0.1+	0.1+	2002 02 21	198	0.1−	0.0	2002 05 31	699	0.5−	0.0
2002 01 15	113	0.1+	0.1+	2002 02 21	198	0.0	0.0	2002 05 31	699	0.2−	0.0
2002 01 15	113	0.0	0.3+	2002 03 03	198	0.1−	0.1−	2002 05 31	699	0.3−	0.2−
2002 01 15	113	0.1−	0.2+	2002 03 03	198	0.2−	0.1−	2002 06 05	704	0.7+	0.5+
2002 01 17	670	0.2−	0.1−	2002 03 03	198	0.2−	0.1−	2002 06 05	704	0.8+	0.6+
2002 01 17	670	0.1+	0.4−	2002 03 04	428	0.4−	0.5−	2002 06 05	704	1.0+	0.1−
2002 01 17	670	0.2+	0.2+	2002 03 04	428	1.0−	0.6−	2002 06 05	704	0.4+	0.3+
2002 01 17	428	0.3−	0.0	2002 03 04	428	0.8−	0.5−	2002 06 08	704	0.3+	0.3−
2002 01 17	428	0.6−	0.1−	2002 03 07	704	0.6−	1.2−	2002 06 08	704	0.3+	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147867

2002 01 18	428	0.3−	0.2−	2002 03 07	704	0.5−	1.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.3−
2002 01 18	428	0.2−	0.5−	2002 03 07	704	0.9−	1.1−	2002 06 08	704	0.4+	0.3−
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 03 07	704	0.3−	0.7−	2002 06 08	704	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 07	704	0.7−	0.8−	2002 06 09	704	0.2+	1.4+
2002 01 19	704	(0.9+	2.1−)	2002 03 08	355	0.4+	0.6−	2002 06 09	704	0.4+	0.2−
2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2002 03 08	355	0.2+	0.1−	2002 06 09	704	0.3−	0.7−
2002 01 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 08	355	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 08	355	0.3+	0.7−	2002 06 09	704	0.0	0.8−
2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 08	557	0.1−	0.3−	2002 06 10	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	1.0+	0.3+	2002 03 08	557	0.2+	0.6−	2002 06 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 08	557	0.0	0.3−	2002 06 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	349	0.5+	0.2−	2002 06 10	704	0.6+	0.1−
2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	349	0.0	0.2−	2002 06 10	704	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	349	0.6+	0.1−	2002 06 12	704	0.6−	0.9−
2002 01 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	349	0.1+	0.2−	2002 06 12	704	0.5+	0.1−
2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	198	0.2	0.1−	2002 06 12	704	0.0	0.1−
2002 01 20	939	0.3+	0.1−	2002 03 10	198	0.1−	0.2−	2002 06 12	704	0.0	0.2+
2002 01 20	939	0.1+	0.2+	2002 03 10	198	0.1−	0.1−	2002 06 12	704	0.0	0.3+
2002 01 20	939	0.0	0.0	2002 03 12	322	(2.9+	3.3−)	2002 06 15	428	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	322	(2.1+	3.6−)	2002 06 15	428	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 03 12	322	(5.1+	3.6−)	2002 06 15	941	1.0+	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.8+	2002 03 13	379	0.3−	0.4−	2002 06 16	941	0.5−	0.5+
2002 01 22	704	0.6+	1.0+	2002 03 13	379	0.5−	0.0	2002 06 16	941	0.6+	1.5+
2002 01 25	670	0.1−	0.0	2002 03 17	704	1.0+	0.6−	2002 06 16	941	(0.8+	2.0+)
2002 01 25	670	0.5+	0.0	2002 03 17	704	1.2+	0.4−	2002 06 16	644	0.0	0.0
2002 01 25	670	0.8−	0.2−	2002 03 17	704	0.7+	0.6−	2002 06 16	644	0.3+	0.6−
2002 01 25	322	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.9+	0.4−	2002 06 16	644	0.0	0.1+
2002 01 25	322	0.3−	0.9−	2002 03 17	704	0.0	0.5+	2002 06 18	704	0.2−	0.8+
2002 01 25	322	0.5−	1.3−	2002 03 26	185	0.1+	0.3−	2002 06 18	704	0.2+	0.5+
2002 01 25	322	0.5+	0.4−	2002 03 26	185	0.3−	0.3−	2002 06 18	704	0.3−	1.1+
2002 01 25	322	0.6+	0.8−	2002 03 26	185	0.1−	0.1−	2002 06 18	704	0.3−	0.5+
2002 01 29	151	0.1+	0.2+	2002 03 26	185	0.2−	0.4−	2002 06 18	704	0.4−	0.4+
2002 01 29	151	0.0	0.3+	2002 03 26	185	0.2−	0.0	2002 06 25	608	0.5+	0.0
2002 01 29	151	0.1−	0.1−	2002 03 26	185	0.2−	0.1−	2002 06 25	608	0.5+	0.1−
2002 01 29	151	0.3−	0.0	2002 03 26	185	0.1−	0.6+	2002 06 25	608	0.5+	0.1+
2002 01 29	151	0.0	0.5+	2002 03 27	113	0.2−	0.1+	2002 07 05	704	0.2+	0.1+
2002 01 29	151	0.0	0.1+	2002 03 27	113	0.0	0.5+	2002 07 05	704	0.3+	0.5−
2002 01 30	670	0.2−	0.1−	2002 03 27	113	0.3−	0.2+	2002 07 05	704	0.1−	1.0−
2002 01 30	670	0.2−	0.0	2002 03 27	113	0.2+	0.1−	2002 07 05	704	0.4+	0.5−
2002 01 31	198	0.3+	0.3+	2002 03 27	113	0.4+	0.1+	2002 07 05	704	0.0	0.8−
2002 01 31	198	0.2+	0.1+	2002 03 30	157	0.9+	0.1−	2002 07 07	859	0.5+	1.1+
2002 01 31	198	0.1+	0.0	2002 03 30	157	0.1+	0.2−	2002 07 16	711	0.3−	0.7+
2002 01 31	198	0.0	0.1+	2002 03 30	157	1.2−	0.4−	2002 07 16	711	0.6−	1.2+
2002 02 01	428	0.3−	0.0	2002 03 30	157	0.1−	1.2−	2002 07 16	711	0.4−	1.0+
2002 02 01	428	0.5−	0.0	2002 03 30	157	1.2−	0.0	2004 11 04	291	0.1−	0.3−
2002 02 01	428	0.3−	0.2−	2002 03 31	560	0.8+	0.1+	2004 11 04	291	0.5+	0.4−
2002 02 02	322	0.3−	0.7+	2002 03 31	560	0.5−	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.3−
2002 02 02	322	0.5−	0.7−	2002 03 31	560	0.4+	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2002 02 02	322	0.9−	0.4−	2002 03 31	560	0.7−	0.5+	2008 11 24	704	0.9+	0.7+
2002 02 02	322	0.1+	0.3+	2002 04 01	379	0.5−	0.5−	2008 11 25	H45	0.4−	0.1+
2002 02 02	322	0.1−	0.4−	2002 04 01	379	0.1−	0.2+	2008 11 25	H45	0.3−	0.2+
2002 02 02	636	0.1+	0.0	2002 04 01	379	0.3−	0.1+	2008 11 25	H45	0.0	0.1−
2002 02 02	636	0.1−	0.1+	2002 04 02	071	(2.1+	2.1−)	2008 11 25	H45	0.1−	0.2−
2002 02 02	636	0.1+	0.0	2002 04 02	071	0.0	0.5−	2008 11 25	H45	0.2−	0.1−
2002 02 02	198	0.2+	0.1+	2002 04 02	071	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.3+	1.5+
2002 02 02	198	0.0	0.1+	2002 04 02	560	0.4−	0.0	2008 12 02	704	0.2−	0.7+
2002 02 02	198	0.0	0.2+	2002 04 02	560	0.1+	0.2−	2008 12 02	704	0.1−	0.4+
2002 02 02	198	0.0	0.2+	2002 04 02	560	0.4−	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.1+
2002 02 02	215	0.1+	0.2+	2002 04 02	560	0.6−	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.9+
2002 02 02	215	0.2+	0.3+	2002 04 03	422	0.1−	0.2−				

(200841)* 2001 XD₂₅₆

Discovered 2001 Dec. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.83441		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28672972	ω	258.42873		+0.73097081		+0.57033242				
<i>a</i>	2.2776531	Ω	65.66205		−0.34506968		+0.78263585				
<i>e</i>	0.2234073	<i>i</i>	24.28345		−0.58873473		+0.24940340				
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 22	608	0.7+	0.5+	2007 04 21	H82	0.6+	0.2−	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−
2001 08 22	608	0.9+	0.6+	2007 04 21	H82	0.2−	0.4+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−
2001 08 22	608	0.8+	0.4+	2007 04 24	703	0.1+	0.3−	2008 11 09	291	0.3−	0.1−
2001 10 07	644	0.5+	0.2−	2007 04 24	703	0.6+	0.7−	2008 11 09	291	0.5−	0.5+
2001 10 07	644	0.4+	0.4−	2007 04 24	703	0.5−	1.2−	2008 11 09	291	0.3+	0.2+
2001 10 07	644	0.3+	0.4−	2007 04 24	703	1.4−	0.3+	2008 11 18	703	(1.0+	1.7−)
2001 10 20	608	0.7−	0.2−	2008 09 30	704	0.5−	0.8−	2008 11 18	703	0.3+	0.3−
2001 10 20	608	0.8−	0.1+	2008 09 30	704	1.2−	0.5+	2008 11 18	703	0.6+	0.7−
2001 10 20	608	0.5−	0.4−	2008 09 30	704	1.0−	0.2+	2008 11 18	703	0.4−	0.4−
2001 10 23	699	0.8−	0.2+	2008 09 30	704	0.6−	0.3−	2008 11 18	704	0.0	0.7+
2001 10 23	699	0.1+	0.0	2008 09 30	704	(1.9−	0.0)	2008 11 18	704	0.1+	0.7+
2001 10 23	699	0.7−	0.4−	2008 10 09	703	0.4+	0.2−	2008 11 18	704	0.2−	0.3+
2001 10 23	699	0.3+	0.9−	2008 10 09	703	0.5+	0.3−	2008 11 18	704	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2008 10 09	703	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2008 10 09	703	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2008 10 25	704	0.1+	0.3−	2008 11 21	G96	0.5+	0.5−
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2008 10 25	704	0.3+	0.3+	2008 11 21	G96	0.5+	0.4−
2001 12 05	608	0.8+	0.6+	2008 10 25	704	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.8+	0.5−
2001 12 05	608	1.4+	0.0	2008 10 25	704	0.4+	0.1−	2008 11 23	704	0.4+	0.2−
2001 12 05	608	0.6+	0.3−	2008 10 29	704	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.4+	0.2−
2001 12 07	704	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	0.3+	0.3−	2008 11 23	704	0.1+	0.3+
2001 12 07	704	(2.0+	0.5+)	2008 10 29	704	0.9−	0.8−	2008 11 23	704	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.5+	0.9−	2008 10 29	704	0.1−	0.7−	2008 11 30	704	1.5−	0.7+
2001 12 07	704	0.8−	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.9−	0.5+
2001 12 07	704	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.4+
2002 01 02	644	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.3−	0.7+
2002 01 02	644	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 01 02	644	0.4−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2005 12 02	703	1.4−	0.5−	2008 11 08	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.2−	0.4+
2005 12 02	703	0.4−	0.4−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2005 12 02	703	0.4+	0.8−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.1−	0.4+
2005 12 02	703	1.0+	0.7+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 12 01	704	0.1+	0.2+
2007 04 21	H82	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3−				

(200842)* 2001 XR₂₆₄ = 2003 KT₁₇

Dis

2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2003 05 27	699	0.2-	0.8+	2006 02 22	699	0.3-	0.3-
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	699	0.8+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.1-	2003 05 27	691	0.2-	1.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	(0.0	2.2+)	2003 05 27	691	0.0	1.2+	2007 09 13	G96	0.5-	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 27	691	0.3-	1.0+	2007 09 13	G96	0.2-	0.8+
2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2003 05 30	704	1.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.7+	0.1-
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.6+	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2003 04 25	599	0.5-	0.4-	2003 05 30	704	0.4-	0.2+	2008 12 01	704	0.7-	0.7+
2003 04 25	599	1.0-	0.9+	2003 05 30	704	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.8+
2003 04 25	599	0.9-	1.4-	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.3+
2003 04 25	599	0.7-	0.3-	2005 11 12	691	0.5+	0.6+	2008 12 05	691	0.5-	0.5+
2003 04 25	691	0.3+	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.7+	2008 12 05	691	0.4-	0.5+
2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2006 01 23	691	0.0	0.3-	2008 12 05	691	0.5-	0.5+
2003 04 25	691	0.6+	0.7+	2006 01 23	691	0.2+	0.1-				
2003 05 01	704	0.4-	0.7-	2006 01 23	691	0.1+	0.1-				

(200843)* 2001 XD₂₆₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.29475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27426152	ω	333.86237	-0.09316344	-0.99474212
<i>a</i>	2.3461699	Ω	121.45637	+0.92200581	-0.10231593
<i>e</i>	0.1641358	<i>i</i>	2.85770	+0.37580029	+0.00442332
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.1-	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.2-	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.4-	2006 03 04	G96	0.4-	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.5+	2006 03 04	G96	0.3-	0.0
2001 12 14	704	(1.8-	0.4+)	2004 09 15	691	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.2-	0.5-
2001 12 14	704	1.2-	0.1-	2004 09 15	691	0.5-	0.4+	2008 11 01	G96	0.5-	0.4-
2001 12 17	704	(1.5+	0.4-)	2005 10 31	568	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.4-
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	568	0.0	0.1+	2008 11 18	704	(0.5+	2.0+)
2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2005 12 02	695	0.2-	0.3+	2008 11 18	704	0.9+	0.8+
2001 12 25	608	0.5+	0.4-	2005 12 02	695	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.6-	0.3+
2001 12 25	608	0.4+	0.9-	2005 12 03	568	0.5+	0.2+	2008 11 18	704	0.6-	0.2+
2001 12 25	608	0.3+	0.7-	2005 12 03	568	0.5+	0.2+	2008 12 01	704	0.4-	0.7+
2002 01 05	608	0.3-	0.3+	2005 12 03	568	0.5+	0.2+	2008 12 01	704	0.9-	0.6+
2002 01 05	608	0.1+	0.4-	2006 02 21	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.1+
2002 01 05	608	0.2-	0.5-	2006 02 21	G96	0.5-	0.2-	2008 12 01	704	0.2-	1.2+
2002 01 05	608	0.1-	0.2+	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.8+	0.1+
2002 01 05	608	0.2-	0.1-	2006 02 21	G96	0.2+	0.2-	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2002 01 05	608	0.0	0.5-	2006 03 03	691	0.6+	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.4-
2002 01 15	704	0.1-	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2008 12 05	G96	0.2-	0.3-
2002 01 15	704	0.3-	0.1+	2006 03 03	691	0.3-	1.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.0				

(200844)* 2001 YW₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.74885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28120067	ω	76.30487	+0.97712984	-0.19072060
<i>a</i>	2.3074120	Ω	294.62259	+0.13195374	+0.89061894
<i>e</i>	0.2563640	<i>i</i>	5.93745	+0.16674977	+0.41282389
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	1.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2005 11 07	568	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.4-	0.7+	2005 11 07	568	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5-	0.4+	2006 01 09	G96	0.4+	0.6-
2001 12 09	704	0.5-	0.0	2002 01 14	704	0.2-	0.2+	2006 01 09	G96	0.7+	0.6-
2001 12 09	704	0.2-	0.3-	2004 06 20	691	0.1+	0.4-	2006 01 09	G96	0.4+	0.0

2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 06 20	691	0.2-	0.0	2006 01 09	G96	0.2+	0.6-
2001 12 09	704	0.1-	0.3-	2004 06 20	691	0.1-	0.1-	2006 02 02	691	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 07 15	E12	0.6+	0.4+	2006 02 02	691	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2004 07 15	E12	0.4-	1.2+	2006 02 02	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 07 15	E12	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2004 07 15	E12	0.2-	0.6+	2008 10 10	G96	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	1.3-	1.3-	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.9+	0.7-
2001 12 18	704	0.1-	0.9-	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2008 11 21	704	0.6-	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	1.4-	2004 07 16	704	0.3-	0.4+	2008 11 21	704	0.2-	0.6+
2001 12 18	704	(0.1+	1.6-)	2005 10 24	568	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.4-	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	568	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.6-	0.3-	2005 10 24	568	0.1-	0.1+	2008 12 06	704	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.1-	2005 11 01	691	0.3-	0.2-	2008 12 06	704	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	1.0+	0.5-	2005 11 01	691	1.0-	1.0-	2008 12 06	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.3-	0.7+	2005 11 07	568	0.1+	0.0				

(200845)* 2001 YW₁₀ = 2001 YN₉₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.71439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27562936	ω	68.32654	-0.47787759	-0.87586883
<i>a</i>	2.3384014	Ω	50.39731	+0.77038772	-0.45452076
<i>e</i>	0.1932331	<i>i</i>	4.98743	+0.42206133	-0.16206382
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 24	691	0.1+	0.7+	2002 02 03	699	0.4-	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+
1990 11 24	691	0.0	0.8+	2002 02 03	699	0.2-	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.1+
1990 11 24	691	0.9-	0.6+	2002 02 03	699	0.3-	0.4-	2006 04 27	807	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2006 04 27	807	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 02 03	699	0.7-	0.4-	2006 05 06	G96	0.5-	0.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.5-	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	1.0-	0.3-	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2002 02 04	644	0.3-	0.1+	2006 05 22	G96	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2002 02 04	644	0.5+	0.6+	2006 05 22	G96	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	1.5+	2002 02 08	704	0.1-	1.0+	2006 05 22	G96	0.5+	0.5+
2001 12 18	644	0.6+	1.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2006 05 22	G96	0.2+	0.1-
2001 12 18	644	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2006 05 30	G96	0.1-	0.5+
2001 12 18	644	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	(0.1-	2.2+)	2006 05 30	G96	0.5-	0.5+
2001 12 19	644	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	(1.7-	0.5-)	2006 05 30	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3-	0.8-
2002 01 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.5-	2008 09 07	G96	0.6+	0.2-
2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 03	644	0.4+	0.3-	2008 09 07	G96	0.7+	0.2-
2002 01 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 03	644	0.4+	0.4-	2008 09 07	G96	0.8+	0.1-
2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2002 03 03	644	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.1-	0.6+
2002 01 08	704	0.2-	0.5+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.4-	0.2-
2002 01 13	644	0.4-	0.2+	2006 04 02	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.5+	0.9+
2002 01 13	644	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.3-	0.1+	2008 12 02	691	0.4-	0.2-
2002 01 13	644	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.2-	0.2+	2008 12 06	704	0.3-	0.0
2002 01 14	645	0.1-	0.4-	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.1-	0.5-	2006 04 06	703	0.1+	0.2-	2008 12 06	704	0.1-	0.1-
2002 01 20	699	0.3-	0.4-	2006 04 06	703	0.7+	0.3+	2008 12 06	704	0.2-	0.1-
2002 01 20	699	1.5-	0.1-	2006 04 06	703	1.2+	0.7+	2008 12 06	704	0.8+	0.3-
2002 01 20	699	0.5-	0.8+	2006 04 06	703	0.3+	1.1+				
2002 01 20	699	1.1-	0.3-	2006 04 07	691	0.1-	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147869

(200846)* 2001 YG₁₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.50649		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28243271	ω	146.02994		-0.58128240		-0.81308477
<i>a</i>	2.3006968	Ω	339.45448		+0.72505448		-0.49988861
<i>e</i>	0.0746173	<i>i</i>	5.17986		+0.36933287		-0.29833627
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.7+	0.8-	2004 09 16	704	0.3+	0.2-	2006 03 03	691	0.2-	0.2+
2001 10 15	704	0.5-	0.7-	2004 09 16	704	0.4-	0.6+	2006 03 03	691	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	0.5-	2004 09 17	704	1.1+	0.7+	2006 03 03	691	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.5+	2006 03 03	699	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2006 03 03	704	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	1.3+	0.4+	2006 03 03	704	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7-	2006 03 03	699	0.7+	0.1+
2001 11 11	704	0.9+	0.1-	2004 09 17	704	0.6-	0.5+	2006 03 03	699	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.6-	0.9-	2004 09 17	704	0.5-	0.6+	2006 03 03	704	0.7+	0.3+
2001 11 24	704	(0.4-	1.5-)	2004 09 17	704	0.1+	1.2+	2006 03 03	704	0.6+	0.3-
2001 11 24	704	0.5+	0.6-	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2006 03 03	699	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.9-	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2006 03 03	699	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	0.6+	0.8-	2004 09 21	683	0.4-	0.0	2006 03 03	699	0.3+	0.7+
2001 12 09	704	0.4-	0.1+	2004 09 21	683	0.8-	0.6+	2006 03 03	699	0.4-	0.4+
2001 12 09	704	0.1-	0.0	2004 09 21	683	0.6-	0.9-	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.5-	0.0	2004 09 23	683	(0.7+	1.6+)	2006 03 05	691	0.6+	0.5+
2001 12 09	704	0.2-	0.0	2004 09 23	683	(0.6-	1.5+)	2006 03 05	691	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.5-	0.1+	2004 09 23	683	1.3-	1.0+	2006 03 05	704	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.4-	2004 09 24	683	(0.3+	1.9+)	2006 03 05	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.4-	0.5-	2004 09 24	683	0.5+	0.5+	2006 03 05	704	1.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.1-	0.1-	2004 09 24	683	(2.0-	0.3+)	2006 03 05	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.7+	0.4-	2004 10 06	699	(1.5-	1.0+)	2006 03 05	704	0.3-	0.8+
2001 12 17	704	0.3+	0.8-	2004 10 06	699	0.1+	0.7-	2006 03 05	704	0.6+	0.6+
2001 12 19	704	(1.7+	0.8-)	2004 10 06	699	0.0	0.9+	2006 03 05	704	0.7+	0.5+
2001 12 19	704	1.2+	1.2-	2004 10 06	699	0.3+	0.1+	2006 03 05	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	1.1+	0.9-	2004 10 07	704	0.6+	0.4+	2006 03 05	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.7-	2004 10 07	704	0.6-	0.6+	2006 03 08	G96	0.1-	0.1+
2001 12 22	704	0.2-	0.2+	2004 10 07	704	(0.0	1.8+)	2006 03 08	G96	0.4-	0.1+
2001 12 22	704	0.2-	0.2-	2004 10 07	704	(2.6-	1.0+)	2006 03 08	G96	0.1-	0.1-
2001 12 22	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5-	1.1+	2006 03 08	G96	0.2-	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	0.6-	2006 03 09	699	0.4+	0.1-
2001 12 22	704	0.1-	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.2-	2006 03 09	699	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.1-	0.3-	2004 10 09	704	0.3+	0.9-	2006 03 09	699	0.4-	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.5-	2004 10 09	704	0.6-	0.2+	2006 03 09	699	0.5+	0.6+
2002 01 08	704	1.3-	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2006 03 23	703	1.0-	0.2+
2002 01 08	704	0.2-	0.3-	2004 10 15	G92	0.4+	0.7+	2006 03 23	703	0.1+	0.1-
2002 02 06	704	0.2+	0.3-	2004 10 15	G92	0.3+	0.7-	2006 03 23	703	0.5+	0.1+
2002 02 06	704	0.8-	0.6-	2004 10 15	G92	0.6-	0.1-	2006 03 23	703	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.4-	0.1+	2004 10 17	703	0.3-	0.7-	2006 03 24	644	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	0.6+	0.9-	2004 10 17	703	(1.6-	0.7-)	2006 03 24	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.1+	0.3-	2004 10 17	703	(2.9-	2.2+)	2006 03 24	644	0.1-	0.0
2002 02 08	704	0.8-	0.5-	2004 10 17	703	(1.8-	0.2-)	2006 03 25	G96	0.1-	0.2+
2002 02 08	704	0.4-	0.1-	2005 10 30	691	0.3-	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.4-	0.5+	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2006 03 25	G96	0.3-	0.3+
2002 02 08	704	1.1-	0.1+	2005 10 30	691	0.2-	0.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.2-	1.0+	2005 12 25	699	0.6-	0.1-	2006 03 25	699	0.4+	0.4+
2004 09 08	704	1.0-	0.7+	2005 12 25	699	0.7+	0.9+	2006 03 25	699	0.9+	1.4+
2004 09 08	704	0.9-	0.7+	2005 12 25	699	1.2-	1.5-	2006 03 25	699	0.4+	0.3-
2004 09 08	704	0.5-	0.5+	2005 12 25	699	0.1-	0.2+	2006 03 25	699	0.5+	0.4+
2004 09 08	704	0.2-	0.5+	2006 01 24	699	0.6-	0.8-	2006 03 26	691	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	0.8-	0.4+	2006 01 24	699	0.0	0.0	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.1-	1.1+	2006 01 24	699	0.8+	0.1-	2006 03 26	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2006 01 24	699	0.4-	0.1+	2006 04 02	G96	0.3-	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2006 01 27	G96	0.5-	0.2-	2006 04 02	G96	0.1-	0.6+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.3-	0.1+

2004 09 09	704	0.6-	0.5+	2006 01 27	G96	0.1-	0.1-	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+
2004 09 09	704	0.5-	0.5+	2006 01 27	G96	0.2-	0.1-	2006 04 03	G96	0.1-	0.2+
2004 09 09	704	1.0-	0.2+	2006 01 30	691	0.1-	0.0	2006 04 03	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2006 01 30	691	0.1-	0.1+	2006 04 03	G96	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.9-	0.8+	2006 01 30	691	0.1-	0.1+	2006 04 03	G96	0.4-	0.0
2004 09 11	691	0.3-	0.5+	2006 02 07	703	0.3+	0.6+	2006 05 05	G96	0.7-	0.2+
2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2006 02 07	703	0.5+	0.7+	2006 05 05	G96	0.6-	0.2+
2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2006 02 07	703	0.4-	0.6+	2006 05 05	G96	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.9-	0.0	2006 02 07	703	0.1-	0.4-	2006 05 05	G96	0.2-	0.1-
2004 09 12	704	0.2-	0.0	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2007 06 24	D35	0.2+	0.3+
2004 09 12	704	0.7-	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2007 06 24	D35	0.5-	0.4+
2004 09 12	704	0.2-	0.7+	2006 02 20	691	0.1+	0.4+	2007 06 24	D35	0.0	0.9+
2004 09 12	704	0.1-	0.3+	2006 02 20	703	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.0	0.2-
2004 09 13	704	0.8-	0.5+	2006 02 20	703	(2.9-	1.5+)	2007 11 02	G96	0.5+	0.5+
2004 09 13	704	0.5-	0.8+	2006 02 20	703	(3.6+	1.3+)	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.5-	0.1+	2006 02 20	333	0.7+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	0.6-	0.6+	2006 02 20	333	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.3-	0.2+	2006 02 20	333	0.7+	0.1+	2008 11 02	704	0.2-	1.1+
2004 09 13	704	0.6-	0.3+	2006 02 21	699	0.3+	0.0	2008 11 02	704	0.4-	0.2+
2004 09 13	704	0.3-	0.6+	2006 02 21	699	0.6+	0.1+	2008 11 02	704	0.7-	0.8+
2004 09 13	704	0.7-	0.9+	2006 02 21	699	0.8+	0.6+	2008 11 21	704	1.3+	0.1-
2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2006 02 21	G96	0.3-	0.1+	2008 11 21	704	(1.7+	0.8+)
2004 09 13	704	0.7-	0.2+	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	704	1.0+	0.9+
2004 09 14	699	0.7-	0.4+	2006 02 21	699	0.4+	0.7+	2008 11 21	704	0.5+	0.5+
2004 09 14	699	0.1-	0.4+	2006 02 21	G96	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.4-	0.4-
2004 09 14	704	0.5-	0.1+	2006 02 21	G96	0.3-	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.5-
2004 09 14	699	0.0	0.8-	2006 02 22	704	0.4+	0.5+	2008 12 01	G96	0.4-	0.3-
2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2006 02 22	704	0.3+	0.6+	2008 12 01	G96	0.6-	0.4-
2004 09 14	699	0.3+	0.3+	2006 02 22	704	0.4+	0.7+	2008 12 06	G96	0.4-	0.5-
2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2006 02 22	704	0.7+	1.0+	2008 12 06	G96	0.1-	0.5-
2004 09 14	704	0.0	0.7+	2006 02 22	704	(0.7+	1.5+)	2008 12 06	G96	0.4-	0.8-
2004 09 14	704	0.7-	0.0	2006 02 24	704	0.4+	0.7+	2008 12 06	G96	0.3-	0.6-
2004 09 15	704	0.6-	0.8+	2006 02 24	704	0.3+	0.2+	2008 12 07	704	0.6+	0.6+
2004 09 15	704	0.3-	0.7+	2006 02 24	704	0.3-	0.1+	2008 12 07	704	0.5+	0.2+
2004 09 15	704	0.5-	0.3+	2006 02 24	704	0.1-	0.4+	2008 12 07	704	0.7+	0.4+
2004 09 15	704	0.5-	0.5+	2006 02 24	704	0.6+	0.2-	2008 12 07	704	0.6-	0.6+
2004 09 16	704	0.2+	0.0	2006 02 25	608	0.8+	0.8-	2008 12 07	704	0.3+	0.2+
2004 09 16	704	0.1-	0.2-	2006 02 25	608	0.9+	1.0-				
2004 09 16	704	0.6-	0.0	2006 02 25	608	0.7+	0.7-				

(200847)* 2001 YW₁₄ = 2006 BU₂₃₂

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

Id. A. Doppler (*M*

2004 08 08	644	0.1-	0.6+	2006 02 07	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.1+	0.2-
2004 08 08	644	0.2+	0.6+	2007 05 25	G96	0.1+	0.3+	2008 12 01	704	0.5+	0.1-
2004 08 08	644	0.3-	0.7+	2007 05 25	G96	0.1-	0.7+	2008 12 01	704	0.5-	0.0
2004 08 21	E12	0.1-	0.5+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1-	0.1-
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2007 05 25	G96	1.0+	0.1-	2008 12 05	G96	0.3+	0.1-
2004 08 21	E12	0.2-	0.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-	2008 12 05	G96	0.5+	0.4-
2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 12 05	G96	0.3-	0.5-
2004 09 07	704	0.6-	0.2-	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-				

(200848)* 2001 YT₁₆ = 2004 SN₃₇ = 2006 CQ₃₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100112)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.12847		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26982428	ω	199.16687	-0.33274146			-0.94096560
<i>a</i>	2.3718216	Ω	270.30700	+0.87312064			-0.28249376
<i>e</i>	0.1380094	<i>i</i>	3.56523	+0.35629128			-0.18649669
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1-	0.5-	2005 11 07	568	0.1-	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2-
1997 11 21	691	0.1-	0.7-	2006 02 02	691	0.3+	0.2-	2008 10 08	G96	0.0	0.1-
1997 11 21	691	0.1+	0.4-	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.5-	0.3+	2006 02 02	691	0.3+	0.0	2008 11 02	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.6+	0.8-	2006 02 03	G96	0.2-	0.3-	2008 11 02	704	0.3-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2006 02 03	G96	0.3+	0.2-	2008 11 02	704	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.2-	2006 02 03	G96	0.9-	0.4-	2008 11 06	691	0.3-	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 02 03	G96	0.4-	0.2-	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.4-	0.9+	2006 02 22	703	(0.6+	1.7+)	2008 11 06	691	0.4-	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2006 02 22	703	0.6-	0.1-	2008 11 07	G96	0.5+	0.2-
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2006 02 22	703	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	1.0+	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2006 02 22	703	0.3-	0.9+	2008 11 07	G96	0.4+	0.4-
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 02 22	699	0.4+	0.5-	2008 11 07	G96	0.8+	0.1-
2004 09 17	691	0.0	0.2+	2006 02 22	699	0.4-	0.7+	2008 11 09	691	0.4-	0.3-
2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	699	0.6-	1.0+	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.3-	0.1+	2006 02 22	699	0.7-	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2004 09 23	691	0.0	0.1-	2008 09 24	691	0.2-	0.4+	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2004 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	691	0.1-	0.0	2008 12 02	G96	0.9+	0.2-
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.3-	0.3+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.8+	0.7-
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.7+	0.4-				

(200849)* 2001 YH₁₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.23390		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27320299	ω	174.33309	-0.01740891			-0.99461372
<i>a</i>	2.3522262	Ω	276.63460	+0.91325519			+0.02578301
<i>e</i>	0.1077972	<i>i</i>	5.90432	+0.40701583			+0.10039315
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6-	0.1-	2008 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 11 17	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2-	2008 11 02	704	1.0+	0.7+
2001 11 17	691	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.4-	0.2-	2008 11 02	704	1.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2008 11 04	704	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2008 11 04	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.9+	0.6+	2008 11 04	704	1.2+	0.6-
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	(0.8+	1.8+)	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.8+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	644	0.5-	0.8+	2008 11 08	691	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2004 10 05	644	0.3-	1.0+	2008 11 19	691	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	1.2+	2006 02 24	703	0.1-	0.8+	2008 11 19	691	0.4-	0.4-

2002 01 04	608	0.5-	1.2+	2006 02 24	703	0.4+	0.3+	2008 11 19	691	0.3+	0.4+
2002 01 04	608	0.4-	1.5+	2006 02 24	644	0.4+	0.1-	2008 11 21	704	(1.2+	1.7+)
2002 01 04	608	0.4-	1.3+	2006 02 24	703	0.7-	0.6+	2008 11 21	704	0.5+	0.1-
2002 01 09	704	0.1+	1.1-	2006 02 24	703	0.2+	0.7+	2008 11 21	704	1.1-	0.8-
2002 01 09	704	0.1+	0.6-	2006 02 24	644	0.4+	0.1-	2008 11 23	J75	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.1-	1.1-	2006 02 24	644	0.5+	0.1-	2008 11 23	J75	0.8+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	1.3-	2008 10 30	691	0.5-	0.2+	2008 11 23	J75	0.7+	0.1-
2002 01 15	704	0.6-	0.4-	2008 10 30	691	(2.3-	0.3-)	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.4-	2008 10 30	691	1.4-	0.3-	2008 11 30	691	0.2+	0.1-
2002 01 15	704	0.1-	0.3+	2008 11 01	703	0.1+	0.8-	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2002 01 15	704	0.3-	0.8-	2008 11 01	703	0.8-	0.6-	2008 11 30	691	0.1+	0.2-
2004 09 13	691	0.3-	0.2+	2008 11 01	703	0.0	0.5-	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2004 09 13	691	0.2-	0.2+	2008 11 01	703	0.9+	0.8-	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2004 09 13	691	0.2-	0.0	2008 11 02	704	0.7+	0.0				

(200850)* 2001 YX₂₀

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.63359		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27878337	ω	5.02860	+0.08148449			+0.99023813
<i>a</i>	2.3207310	Ω	269.67763	-0.91832885			+0.03049836
<i>e</i>	0.1068351	<i>i</i>	6.49341	-0.38734016			+0.13600843
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2006 01 09	G96	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	(0.2+	1.5-)	2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2006 01 09	G96	0.1+	0.2-
2001 11 19	704	(3.2-	2.3+)	2004 09 22	704	0.3-	0.4-	2006 01 09	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.4-	0.9-	2004 09 22	704	1.0-	0.5+	2006 01 09	G96	0.1+	0.1-
2001 12 07	644	0.4-	0.2+	2004 09 22	704	1.1-	1.2+	2006 01 23	704	(1.8+	0.3-)
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	(0.8-	2.3+)	2006 01 23	704	1.1+	1.2+
2001 12 07	644	0.4-	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.7+	2006 01 23	704	0.7+	0.8+
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.4-	2006 01 23	704	(0.5+	1.6+)
2001 12 10	704	1.0+	0.3-	2004 09 23	704	0.1-	0.4-	2006 01 31	G96	0.1-	0.2-
2001 12 10	704	(1.6-	0.7+)	2004 09 23	704	0.2-	0.3-	2006 01 31	G96	0.1-	0.4-
2001 12 10	704	1.0+	0.3+	2004 09 23	704	0.4-	0.2+	2006 01 31	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	1.4-	0.2+	2004 09 24	704	0.5-	0.0	2006 01 31	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.5-	1.4+	2004 09 24	704	1.2+	0.6+	2007 07 28	568	0.0	1.1+
2001 12 18	704	(1.7-	0.4+)	2004 09 24	704	0.5+	0.3-	2007 07 30	568	0.2+	1.2+
2001 12 18	704	0.1-	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2007 07 30	568	0.1+	1.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2007 07 30	568	0.1+	1.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.2-	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 10 22	691	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2004 10 07	704	0.9-	0.2-	2008 10 22	691	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.6-	0.0	2004 10 07	704	0.2-	0.3-	2008 10 22	691	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.3-	1.3-	2008 11 01	703	0.4-	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1-	0.5-	2008 11 01	703	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.3-	2008 11 01	703	0.9+	0.1-
2004 09 10	704	0.2-	0.2-	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2008 11 01	703	0.0	0.4-
2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.1-	2008 11 02	704	1.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.6-	0.0	2004 10 10	704	0.8-	0.4+	2008 11 02	704	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	0.5-	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.5-	2008 11 02	704	(0.2-	1.9-)
2004 09 10	704	0.4-	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.2-	0.8-
2004 09 12	704	0.7+	1.0-	2004 10 15	704	0.9+	0.8+	2008 11 02	704	0.8-	0.2+
2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	1.0+	2008 11 04	704	0.2-	0.9+
2004 09 12	704	0.3-	0.1-	2004 10 15	704	0.6+	0.3-	2008 11 04	704	0.8-	0.2+
2004 09 12	704	0.3+	0.5-	2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2008 11 04	704	0.4+	0.0
2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4-	0.4-	2008 11 07	691	0.0	0.1-
2004 09 12	704	0.2+	0.7-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.2+	0.1-
2004 09 12	704	0.1+	0.5-	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.4-	0.2-
2004 09 12	704	0.1-	0.5-	2005 10 29	G96	0.3+	0.5-	2008 11 20	704	0.0	0.7+
2004 09 12	704	0.5+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.8+	0.7+
2004 09 12	704	0.3+	0.9-	2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2008 11 20	704	0.3+	0.7+
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2008 11 20	704	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.4+	0.6-	2005 12 25	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.9+	0.3+
2004 09 13	704	0.4-	1.1+	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2005 12 25	691	0.1-	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147871

2004 09 13	704	0.5+	0.0	2006 01 02	G96	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 01 02	G96	1.0-	0.5-	2008 12 03	G96	0.1-	0.4-
2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2006 01 02	G96	0.5+	0.6-				
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2006 01 02	G96	0.8-	0.4-				

(200851)* 2001 YK₃₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.25264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27010161	ω	223.63727	-0.88221089	-0.46054954
<i>a</i>	2.3701979	Ω	288.70257	+0.45540022	-0.78171135
<i>e</i>	0.0754564	<i>i</i>	5.93680	+0.11964357	-0.42050147
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	1.4-	2005 12 06	G96	0.1+	0.3-	2006 02 03	704	0.8+	0.4+
2001 12 18	704	0.8+	0.8-	2005 12 06	G96	0.4-	0.2+	2006 02 03	704	0.8+	1.3+
2001 12 18	704	0.0	0.5-	2005 12 06	G96	0.1+	0.0	2006 02 03	704	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	1.5-	2005 12 25	699	0.9-	0.1+	2006 02 03	704	0.9+	0.4+
2001 12 19	704	0.3-	0.9-	2005 12 25	699	0.4+	1.0-	2006 02 03	704	(1.6+	0.1-)
2001 12 19	704	0.3-	0.8-	2005 12 25	699	0.5-	0.1-	2006 02 20	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.4-	0.9-	2005 12 25	699	0.8+	1.1+	2006 02 20	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.6-	1.3-	2006 01 06	G96	0.2+	0.4-	2006 02 20	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	1.0-	1.4-	2006 01 06	691	0.2-	0.0	2006 02 22	703	0.7-	0.5-
2001 12 20	644	0.1+	0.0	2006 01 06	G96	0.0	0.2-	2006 02 22	703	0.5+	0.1+
2001 12 20	644	0.5+	0.0	2006 01 06	G96	0.3-	0.2-	2006 02 22	703	0.2+	0.9+
2001 12 20	644	0.4+	0.2-	2006 01 06	G96	0.0	0.2-	2006 02 22	703	1.4+	0.6-
2004 09 12	691	0.1-	0.2-	2006 01 06	691	0.1+	0.1-	2006 02 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 12	691	0.0	0.2+	2006 01 06	691	0.2+	0.0	2006 02 23	691	1.1-	0.4+
2004 09 12	691	0.0	0.0	2006 01 10	691	0.2+	0.2+	2006 02 23	691	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.0	1.3+	2006 01 10	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.2+
2004 09 13	704	(2.1+	0.8-)	2006 01 10	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.8-	2006 01 24	704	0.2-	0.3+	2006 02 25	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	704	1.3-	0.3+	2006 01 24	704	0.5+	0.0	2008 10 24	703	0.8-	0.3-
2004 09 24	291	0.2-	0.0	2006 01 24	704	0.0	0.1-	2008 10 24	703	0.1+	0.4-
2004 09 24	291	0.5-	0.3+	2006 01 24	704	0.6+	1.1-	2008 10 24	703	0.1-	1.1+
2004 09 24	291	0.4+	1.3+	2006 01 24	704	0.2+	0.0	2008 10 24	703	0.7-	1.2+
2005 10 12	291	0.3-	0.2+	2006 01 27	704	0.2+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.5-
2005 10 12	291	0.4-	0.7+	2006 01 27	704	0.6+	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.5-
2005 10 12	291	1.2+	0.7+	2006 01 27	704	0.5+	0.3+	2008 10 30	G96	0.2+	0.5-
2005 10 29	G96	0.3-	0.4-	2006 01 27	704	0.3+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.6-
2005 10 29	G96	0.0	0.6-	2006 01 27	704	0.0	0.5-	2008 11 09	G96	0.0	0.1-
2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2006 01 28	644	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.4-
2005 10 29	G96	0.5+	0.6-	2006 01 28	644	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.4-
2005 11 25	G96	0.1-	0.1-	2006 01 28	644	0.2-	0.0	2008 11 09	G96	0.2-	0.2-
2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2006 02 03	G96	0.3-	0.3-	2008 12 02	703	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2006 02 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	703	0.2-	1.5+
2005 11 25	G96	0.3+	0.5-	2006 02 03	G96	0.2-	0.4-	2008 12 02	703	0.6+	0.8+
2005 12 06	G96	0.0	0.1-	2006 02 03	G96	0.5-	0.3-	2008 12 02	703	1.7-	0.1+

(200852)* 2001 YD₃₅ = 2004 SJ₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 69050)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.90486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27352770	ω	128.35042	-0.81671766	-0.57699848
<i>a</i>	2.3503643	Ω	16.41334	+0.52173837	-0.74336654
<i>e</i>	0.1422095	<i>i</i>	1.36065	+0.24649815	-0.33834737
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.3-	0.3+	2006 01 30	703	0.5-	0.9-	2006 03 05	704	0.2-	0.3+
1999 04 14	691	0.4-	0.3+	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	703	(0.7+	1.8-)

1999 04 14	691	0.2-	0.4+	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	703	0.8-	0.4+
2001 12 18	704	0.6+	0.2-	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2006 03 23	703	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 02 07	703	1.1+	0.4-	2006 03 23	703	0.6-	0.8+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2006 02 07	703	0.5+	0.1-	2008 10 27	691	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.8+	0.3-	2006 02 07	703	0.2-	0.3-	2008 10 27	691	0.7-	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 02 07	703	1.3+	0.9-	2008 10 27	691	0.9-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.7+	0.8+	2008 11 07	691	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 02 20	703	0.5+	0.7+	2008 11 07	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 02 20	703	0.9+	0.1+	2008 11 07	691	0.7-	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 02 20	703	0.3-	0.6+	2008 11 07	703	(0.1-	2.0+)
2002 01 08	704	0.3+	0.9-	2006 02 21	699	0.1-	1.3+	2008 11 07	703	0.2+	0.5-
2002 01 08	704	0.1+	0.2-	2006 02 21	699	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	1.0-	0.4-
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2006 02 21	699	0.4+	0.1-	2008 11 07	703	0.7+	0.8-
2002 01 08	704	0.9-	1.3+	2006 02 21	699	0.5+	0.3-	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 01 08	704	(1.0+	1.5-)	2006 02 24	704	0.3+	0.1-	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	704	(0.1-	1.7+)	2006 02 24	704	0.6+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 02 24	704	0.3+	0.4-	2008 11 20	G96	0.1-	0.2-
2004 09 17	691	0.1+	0.6+	2006 02 24	704	0.3+	0.1-	2008 11 22	291	0.3-	0.2-
2004 09 17	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.6+	0.5-	2008 11 22	291	0.1-	0.1-
2004 09 21	691	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 11 22	291	0.2+	0.2-
2004 09 21	691	0.7+	0.5+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 24	291	0.1+	0.2-
2004 09 21	691	0.1+	0.4+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	291	0.1-	0.2-
2006 01 30	703	0.7-	0.6-	2006 03 05	704	(0.5+	1.9+)	2008 11 24	291	0.2-	0.1-
2006 01 30	703	1.0-	0.6-	2006 03 05	704	(0.6-	1.8+)				
2006 01 30	703	1.3-	1.2-	2006 03 05	704	0.6+	0.2+				

(200853)* 2001 YP₄₄ = 2004 SZ₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 119075)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.47435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28013410	ω	6.31396	+0.39120390	-0.91538228
<i>a</i>	2.3132650	Ω	60.69218	+0.83952231	+0.31264225
<i>e</i>	0.1412846	<i>i</i>	6.25789	+0.37704349	+0.25363380
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	(0.3—	1.7+)	2003 06 01	291	0.4+	0.1—	2008 11 20	704	0.9+	0.1—
2001 11 21	704	0.7—	1.3+	2003 06 04	691	0.4—	0.1+	2008 11 22	691	0.8+	1.4—
2001 11 21	704	(0.2—	1.9+)	2003 06 04	691	0.1+	0.8+	2008 11 22	691	0.8+	0.6—
2001 11 21	704	(0.5—	2.1+)	2003 06 04	691	0.1—	0.3+	2008 11 22	691	0.5+	0.9—
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	1.0—	0.5+	2008 11 24	691	0.6—	0.5—
2001 12 18	704	0.6—	0.0	2004 09 17	699	0.7—	0.6+	2008 11 24	691	0.2—	0.1+
2001 12 18	704	0.2—	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.1—	0.3+
2001 12 18	704	0.3—	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.7—	0.2+
2001 12 19	704	0.4—	0.1—	2004 09 21	704	0.1+	1.1+	2008 11 25	704	0.5—	0.3—
2001 12 19	704	0.4—	0.1+	2004 09 21	704	0.1—	0.1+	2008 11 25	704	0.3—	0.5+
2001 12 19	704	0.6—	0.0	2004 09 21	704	0.5—	0.5+	2008 11 25	704	0.4—	0.1+
2001 12 19	704	0.1—	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.0+	2008 11 25	704	0.2—	1.0—
2001 12 19	704	0.7—	0.1+	2008 11 01	704	0.1—	0.2+	2008 12 02	704	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.4—	2008 11 01	704	(0.3+	1.5+)	2008 12 02	704	0.7+	0.5+
2001 12 20	704	0.6—	0.1+	2008 11 01	704	0.3—	0.2+	2008 12 02	691	(2.4—	0.1+)
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.6+	0.6+	2008 12 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.2—	2008 11 06	G96	0.3—	0.1+	2008 12 02	691	0.3—	0.1+
2001 12 20	704	0.3—	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.2—	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2008 11 06	G96	0.3—	0.2+	2008 12 02	704	0.2—	1.3+
2002 01 08	704	0.2—	0.3—	2008 11 19	704	0.1+	1.0+	2008 12 06	704	1.4—	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2008 11 19	704	1.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.4—	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2008 11 19	704	(1.1+	2.3+)	2008 12 06	704	0.1—	0.9+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2008 11 19	704	0.9+	0.2—	2008 12 06	704	0.2+	1.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2008 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 12 06	691	0.3—	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2008 11 20	704	0.1—	0.3+	2008 12 06	691	0.3—	0.0
2003 06 01	291	0.8+	0.2+	2008 11 20	704	0.2—	0.0	2008 12 06	691	0.2—	0.1+
2003 06 01	291	0.2—	0.4+	2008 11 20	704	0.1+	0.1+				

(200854)* 2001 YG₅₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.22365		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30018620	ω	101.76207	+0.81889331			-0.56944298
<i>a</i>	2.2090671	Ω	292.98913	+0.49155736			+0.76037774
<i>e</i>	0.1303661	<i>i</i>	4.47034	+0.29628552			+0.31234658
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	1.0+	1.4-	2004 09 19	A35	0.0	0.2-	2007 07 18	G96	0.3-	0.3-
2001 11 24	704	1.1+	0.9-	2004 09 22	699	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	0.1-	0.5-
2001 11 24	704	0.3+	1.0-	2004 09 22	699	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.7-	0.4+
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2004 09 22	699	0.7+	0.3-	2007 08 11	699	0.4-	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	699	0.2+	0.7+	2007 08 11	699	0.2-	0.9-
2001 12 18	704	0.4-	0.2-	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2004 10 04	699	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.3-	0.8-	2004 10 04	699	0.4-	0.5+	2007 08 13	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.9-	0.6-	2004 10 04	699	0.4+	0.7-	2007 08 13	704	1.4+	0.8+
2001 12 18	704	0.9-	1.2-	2004 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.1-	0.8-
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2004 10 08	699	0.1-	0.2-	2007 08 16	704	0.3-	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.2+	2007 08 16	704	0.4-	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	699	(1.6-	0.5-)	2007 08 16	704	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.5-	0.5+
2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2007 08 24	H55	0.1+	0.2-
2001 12 21	704	0.1+	0.7-	2004 10 10	704	0.2-	0.0	2007 08 24	H55	0.1-	0.2-
2001 12 21	704	0.7+	0.5-	2004 10 10	704	0.3+	0.2-	2007 08 24	H55	0.1-	0.1-
2001 12 21	704	1.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3-	0.4+	2007 09 10	703	1.0-	0.4-
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.6-	0.8+	2007 09 10	703	0.0	0.5-
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.1-	0.3+
2002 01 08	704	0.4-	0.4+	2004 10 15	704	0.4-	0.2+	2007 09 10	703	0.7-	0.5-
2002 01 08	704	0.6-	0.2-	2004 10 15	704	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.7-	0.7-	2004 10 15	704	0.3-	1.3+	2007 09 14	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	(0.0	1.5+)	2004 10 21	704	0.3+	0.5-	2007 09 14	704	0.8+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	1.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.8-	1.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.6-	2007 09 14	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4-	2007 09 17	704	(1.6+	0.1+)
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.3-	2007 09 17	704	(1.6+	0.6+)
2004 08 12	704	0.5-	0.9+	2004 11 02	699	0.6+	0.1+	2007 09 17	704	(1.5+	0.5+)
2004 08 12	704	1.2-	0.5-	2004 11 02	699	1.3+	0.9+	2007 09 17	704	0.5-	0.1-
2004 08 12	704	1.0-	1.4-	2004 11 02	699	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2004 08 17	704	0.4-	0.2+	2004 11 02	699	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.7-	0.0
2004 08 17	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	1.3+
2004 08 17	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.1-	0.3-	2007 10 12	704	0.5+	1.2+
2004 08 27	703	0.8+	0.6-	2004 11 04	703	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2004 08 27	703	1.0+	0.2-	2004 11 04	703	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2004 08 27	703	0.5+	1.2-	2004 11 13	703	0.9+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.4-
2004 08 27	703	0.2+	0.1-	2004 11 13	703	0.9-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.1-	0.0	2004 11 13	703	0.8-	0.4-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	1.1-	0.5-	2008 10 30	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2004 11 14	185	0.5+	0.1-	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.7-	2004 11 14	185	0.2-	0.1-	2008 10 30	G96	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	1.0-	0.7+	2004 11 14	185	1.0+	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.4+
2004 09 16	A35	0.2-	0.2-	2004 12 14	703	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2004 09 16	A35	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.7-	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-
2004 09 16	A35	0.0	0.2-	2004 12 14	703	0.3-	0.4-	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-
2004 09 18	704	1.1+	1.2-	2004 12 14	703	0.7-	0.7-	2008 11 24	G96	0.7+	0.1-
2004 09 18	704	0.8-	1.2+	2004 12 15	704	1.3-	0.3-	2008 12 03	691	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.3+	1.5+	2004 12 15	704	0.2-	0.4+	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2004 09 18	704	(0.6-	1.6+)	2004 12 15	704	0.5-	0.8+	2008 12 03	691	0.2+	0.2-
2004 09 18	704	1.0+	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2008 12 07	691	0.0	0.4+
2004 09 19	A35	0.1-	0.2-	2007 07 18	G96	0.2-	0.2-	2008 12 07	691	0.0	0.2-
2004 09 19	A35	0.1-	0.1-	2007 07 18	G96	0.1+	0.4-	2008 12 07	691	0.1-	0.4+

(200855)* 2001 YB₅₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.45602		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27815199	ω	27.97104	+0.96053212			-0.27806673
<i>a</i>	2.3242416	Ω	348.16650	+0.24785794			+0.86786575
<i>e</i>	0.2212304	<i>i</i>	2.10890	+0.12627150			+0.41168913
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.3-	2004 10 09	291	0.3+	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2004 10 09	291	0.3-	0.0	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2006 01 31	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.3-	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.2-	2006 01 31	691	0.1-	0.1-	2008 11 22	J75	0.1-	1.0-
2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2008 11 23	J75	0.1-	0.9-
2001 12 19	704	0.3-	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.6+	2008 11 23	J75	0.4+	1.0-
2002 01 08	704	(2.3-	0.1-)	2006 02 25	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	J75	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2006 02 25	G96	0.3+	0.6-	2008 11 24	J75	1.1+	0.5-
2002 01 08	704	0.1-	0.6+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	J75	1.0+	0.7-
2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2006 03 05	G96	0.7+	0.0	2008 11 25	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	0.4-	0.7-	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.6+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2006 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 11 25	704	0.2-	0.5+
2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2006 03 24	G96	(0.2-	2.0-)	2008 11 25	704	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2006 03 24	G96	0.4-	0.3-	2008 11 25	704	0.7+	0.6+
2004 07 19	699	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	0.5+	0.5-	2008 12 02	691	0.6-	0.2+
2004 07 19	699	1.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	691	0.6-	0.2+
2004 07 19	699	(2.1+	0.0)	2008 10 23	G96	0.3-	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	1.3-
2004 07 19	699	1.4+	0.2-	2008 10 23	G96	1.3-	0.4+	2008 12 02	704	0.3+	1.1-
2004 08 09	699	0.4-	0.9-	2008 10 23	G96	1.0-	0.0	2008 12 02	704	0.3-	0.9-
2004 08 09	699	0.6+	0.6+	2008 11 01	704	0.8-	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.9-
2004 08 09	699	0.4-	0.0	2008 11 01	704	(1.6-	0.5+)	2008 12 02	704	0.4-	0.0
2004 08 09	699	0.7-	0.1-	2008 11 01	704	0.9-	0.7-	2008 12 02	704	0.1-	0.3+
2004 08 12	704	1.1-	0.3+	2008 11 01	704	1.5-	0.4-	2008 12 06	691	0.7-	0.1+
2004 08 12	704	0.7-	0.5-	2008 11 04	704	0.2+	0.1-	2008 12 06	691	0.5-	0.2+
2004 08 12	704	0.9-	0.4-	2008 11 04	704	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	1.8+	0.3-
2004 10 09	291	0.1+	0.0	2008 11 04	704	0.7+	0.6+	2008 12 06	704	0.5+	0.2-
2004 10 09	291	0.0	0.3-	2008 11 04	704	0.7+	0.5+	2008 12 06	704	1.2+	1.0+
2004 10 09	291	0.1+	0.0	2008 11 04	704	0.5+	0.5+	2008 12 06	704	1.1+	0.7-
2004 10 09	291	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.4-	0.2+	2008 12 06	704	0.9+	1.2-
2004 10 09	291	0.3+	0.3+	2008 11 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 06	704	0.5+	0.2+
2004 10 09	291	0.0	0.2-	2008 11 19	691	0.4-	0.3+				
2004 10 09	291	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.3+	0.9+				

(200856)* 2001 YF₆₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.78809		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27790136	ω	333.16899	+0.76895381			-0.63761863
<i>a</i>	2.3256388	Ω	66.52346	+0.59525768			+0.68761575

2008 DEC. 12

M.P.O. 147873

2001 12 18	704	0.7+	0.0	2006 02 04	G96	0.2+	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.0	0.2-	2008 11 24	J75	0.5-	0.9-
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	J75	0.9+	0.4+
2001 12 18	704	0.5-	0.5-	2006 02 24	691	0.1-	0.3-	2008 11 24	J75	0.9-	0.4-
2001 12 19	704	0.2-	0.5-	2006 02 24	691	0.2-	0.4+	2008 11 24	704	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.1-	2006 02 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.3-	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.3-	0.4-	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2006 03 08	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	0.4+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1-
2004 08 11	704	0.6+	0.5-	2006 03 08	691	0.0	0.2-	2008 11 30	G96	0.6+	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2008 09 25	G96	1.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-
2004 08 11	704	0.2-	0.2-	2008 09 25	G96	0.7+	0.3-	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.2-	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.2-
2004 08 11	704	0.2-	0.2+	2008 09 25	G96	0.5+	1.0-	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2004 08 12	807	0.1-	0.3+	2008 11 05	703	0.3-	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.3-
2004 08 12	807	0.0	0.3+	2008 11 05	703	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.3+	0.1-
2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2008 11 05	703	0.3-	0.5+	2008 12 02	704	0.1+	0.5-
2004 09 07	704	0.5-	1.0+	2008 11 05	703	0.2-	0.3+	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2004 09 07	704	0.1+	1.1+	2008 11 05	703	0.3-	0.5+	2008 12 04	691	0.2-	0.1-
2004 09 07	704	0.2-	0.1+	2008 11 05	703	0.1+	0.4+	2008 12 04	691	0.1-	0.0
2004 09 07	704	0.6-	0.5-	2008 11 05	703	0.0	0.6+				
2006 02 02	G96	0.1-	0.0	2008 11 05	703	0.2-	0.8+				

(200857)* 2001 YD₆₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.06348		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28264377	ω	82.40917	+0.93907041		-0.33472120	
<i>a</i>	2.2995513	Ω	297.11881	+0.27045981		+0.85987959	
<i>e</i>	0.1210184	<i>i</i>	5.03765	+0.21212791		+0.38544624	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.4-	0.8+	2004 09 10	704	1.1+	0.3+	2004 10 15	699	0.4-	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	699	(0.2-	1.6+)
2001 11 24	704	0.3-	0.2-	2004 09 10	704	(1.7+	0.4+)	2004 10 15	699	0.1-	0.1-
2001 11 24	704	0.1-	0.6-	2004 09 10	644	1.4+	0.1+	2004 10 17	703	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	644	0.6+	0.0	2004 10 17	703	0.7-	0.4+
2001 12 18	704	0.4-	0.0	2004 09 10	644	1.4+	0.0	2004 10 17	703	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2004 09 13	704	0.6-	0.3-	2004 10 17	703	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.5+	2004 09 13	704	0.4-	0.4-	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.4+	0.9-	2004 09 13	704	0.2-	0.4+	2006 01 28	G96	0.6-	0.2-
2001 12 19	704	0.8+	0.1-	2004 09 13	704	0.6-	0.4+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3-	2006 01 28	G96	0.2-	0.4+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2004 09 13	644	0.2+	0.2-	2006 02 02	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	644	0.4+	0.0	2006 02 02	691	0.5+	0.8+
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.1-	2006 02 02	691	0.6+	0.7+
2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2004 09 13	699	0.3-	0.3+	2006 02 06	691	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	0.2-	2004 09 13	699	0.2-	0.6+	2006 02 06	691	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.6-	0.7-	2004 09 13	699	0.2+	0.5-	2006 02 06	691	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.2-	2004 09 13	699	0.0	0.4+	2008 10 28	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.2+	0.4-	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.6+	0.9-	2004 09 18	704	(1.9+	0.5-)	2008 10 28	G96	0.3+	0.5-
2002 01 14	704	0.1-	0.5-	2004 09 18	704	0.5-	1.1-	2008 10 28	G96	0.0	0.5-
2002 01 14	704	(0.0	1.6-)	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2004 08 11	644	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2004 08 11	644	0.2-	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2004 08 11	644	0.2-	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2008 11 25	704	1.0+	1.0+
2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.6+	0.1+
2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2004 09 22	704	0.1-	0.5+	2008 11 25	704	0.9+	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.3-	2004 09 22	704	0.3-	0.4+	2008 11 25	704	0.4+	0.4-
2004 08 12	704	0.4-	0.6+	2004 09 24	704	0.3-	0.0	2008 12 02	704	1.0-	0.6+

2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.6-	0.0	2008 12 02	704	1.5+	1.0+
2004 08 27	703	1.1-	0.2+	2004 09 24	704	0.4-	0.3+	2008 12 02	704	0.5+	0.6+
2004 08 27	703	1.1-	0.0	2004 09 24	704	0.4-	0.1+	2008 12 02	704	0.8+	0.5+
2004 08 27	703	0.9-	0.7+	2004 09 24	704	0.9-	0.6+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2004 08 27	703	1.2-	1.0-	2004 10 10	704	0.1-	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.8-	0.5+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3-	0.6+	2008 12 06	691	0.1-	0.2-
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.4+	2008 12 06	691	0.6-	0.8-
2004 09 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.5-	0.1-
2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	699	0.4-	0.9+				

(200858)* 2001 YR₆₃

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.94153		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28245130	ω	126.94646	+0.66533715		-0.73879006	
<i>a</i>	2.3005959	Ω	280.98348	+0.64548258		+0.64151417	
<i>e</i>	0.0974246	<i>i</i>	6.27576	+0.37507161		+0.20651591	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.8+	0.8-	2004 09 13	704	0.2-	0.0	2004 10 13	699	0.0	0.1-
2001 11 24	704	(1.6+	0.2+)	2004 09 13	704	0.3-	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.0
2001 11 24	704	0.2-	1.5+	2004 09 13	704	0.2-	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.8-
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3-	2004 10 15	704	0.2+	0.7-
2001 12 18	704	0.5+	0.2-	2004 09 15	699	0.2-	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.6-
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.6-	0.5-	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.1-	0.1+	2004 10 17	703	0.4-	0.6+
2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2004 09 15	699	0.4-	0.1+	2004 10 17	703	0.9-	0.1-
2001 12 19	704	1.0-	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.3-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	1.5+	2004 09 18	704	0.3-	0.4-	2004 10 17	703	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	(0.6-	1.7+)	2004 09 18	704	0.1-	0.1-	2006 02 24	644	0.1-	0.6+
2001 12 25	608	0.5+	0.9-	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2006 02 24	703	1.2+	0.5+
2001 12 25	608	0.3+	0.7-	2004 09 18	704	0.0	0.3-	2006 02 24	703	0.3+	0.2-
2001 12 25	608	0.2+	0.7-	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2006 02 24	703	0.6+	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.1-	0.6+	2006 02 24	703	0.8+	1.0+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2-	0.5+	2006 02 24	644	0.1-	0.7+
2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2006 02 24	644	0.5-	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	2006 03 25	644	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.1-	0.2-	2004 09 22	704	0.7+	1.5+	2006 03 25	644	0.1+	0.6+
2002 01 15	704	0.1-	0.7-	2004 09 22	704	(2.6+	0.6+)	2006 03 25	644	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.9-	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.8+	2008 10 31	G92	1.2+	0.5-
2002 01 15	704	0.5-	1.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+	2008 10 31	G92	0.3+	0.6+
2002 01 15	704	1.3-	0.0	2004 09 22	704	(2.9+	0.2+)	2008 10 31	G92	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.7-	2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2008 11 22	691	0.1-	0.1-
2002 01 19	704	0.1-	0.4+	2004 09 22	704	(3.3+	0.4+)	2008 11 22	691	0.1-	0.2-
2002 01 19	704	0.1-	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2008 11 22	691	0.4-	0.3-
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	(2.9+	0.1+)	2008 11 30	691	0.4+	0.1-
2004 08 26	703	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.7-	2008 11 30	691	0.4-	0.1-
2004 08 26	703	1.2-	0.1+	2004 09 24	704	(1.9-	1.4-)	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2004 08 26	703	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.8-	0.4+	2008 12 02	704	0.9+	0.1-
2004 08 26	703	0.7-	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.6-	2008 12 02	704	1.0+	0.5-
2004 09 10	704	0.3-	0.5+	2004 10 10	704	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.3-
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.5+	0.7-
2004 09 10	704	0.4-	0.2+	2004 10 10	704	0.8-	0.3-	2008 12 02	704	0.8+	0.3-
2004 09 10	704	0.2-	0.5+	2004 10 10	704	0.6-	0.0	2008 12 04	691	0.3-	0.2-
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+	2008 12 04	691	0.3-	0.1-
2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 10 13	699	0.8-	0.8-	2008 12 04	691	0.3-	0.2-
2004 09 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.3-	0.2-				
2004 09 11	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	699	0.1+	0.7-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.57849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26739293	ω	141.04054	-0.53145144	-0.84706637
<i>a</i>	2.3861776	Ω	341.06055	+0.77236600	-0.48157308
<i>e</i>	0.1338634	<i>i</i>	1.08721	+0.34786511	-0.22486868
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.5-	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 04 21	G96	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	1.0-	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 19	691	0.5-	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.9-	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 19	691	0.5-	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.4-	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 19	691	0.1-	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2006 02 07	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.9+	0.2-	2006 02 07	691	0.4+	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2006 02 21	699	1.0+	0.8+	2008 10 23	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2006 02 21	G96	0.1-	0.2-	2008 10 26	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.3-	2006 02 21	G96	0.2-	0.1-	2008 10 26	691	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2006 02 21	G96	0.0	0.2-	2008 10 26	691	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.8-	0.3-	2006 02 21	699	0.2-	0.8+	2008 10 29	691	(0.3+	2.5+)
2002 01 08	704	0.3-	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.4+	0.1-
2002 01 08	704	0.5-	0.5-	2006 02 21	699	0.5+	1.2+	2008 10 29	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.6-	0.3+	2006 02 21	699	(2.9-	1.0+)	2008 10 31	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.5-	0.4+	2006 02 24	704	0.2-	0.2-	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.7-	0.2+	2006 02 24	704	1.5+	1.0+	2008 10 31	691	0.9-	0.6-
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2006 02 24	704	0.9+	0.2+	2008 11 01	704	0.4+	0.1+
2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2006 02 24	704	0.7+	0.4+	2008 11 01	704	(0.3-	1.5+)
2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	691	0.1-	0.5+	2008 11 01	704	1.5+	0.4+
2004 09 17	691	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	704	0.7+	0.8+
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 11 01	704	1.3+	0.1-
2004 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 03 05	704	0.3+	0.3-	2008 11 06	G96	0.6+	0.7-
2004 09 21	691	0.4-	0.1+	2006 03 05	704	0.2+	0.4-	2008 11 06	G96	0.4+	0.5-
2004 09 21	691	0.1+	0.4+	2006 03 05	704	0.2-	1.5-	2008 11 06	G96	0.3+	0.3-
2004 09 21	691	0.2-	0.1+	2006 03 05	704	0.6-	0.7-	2008 11 06	G96	0.4-	0.4-
2006 01 07	G96	0.5-	0.7-	2006 03 23	G96	0.1-	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.2-
2006 01 07	G96	0.7-	0.3-	2006 03 23	G96	0.1-	0.4+	2008 11 07	691	0.4-	0.1+
2006 01 07	G96	0.3-	0.4-	2006 03 23	G96	0.6-	0.1-	2008 11 07	691	0.2+	0.3+
2006 01 07	G96	0.3-	0.6-	2006 03 23	G96	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2006 01 26	691	0.3+	0.0	2006 04 21	G96	0.5-	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2006 01 26	691	0.1+	0.1-	2006 04 21	G96	0.6-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2006 01 26	691	0.1-	0.0	2006 04 21	G96	0.0	0.4+				

(200860)* 2001 YB₇₀

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.19846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27263994	ω	80.52251	-0.00045521	-0.99997831
<i>a</i>	2.3554636	Ω	9.51096	+0.90117405	-0.00325834
<i>e</i>	0.1810425	<i>i</i>	2.27900	+0.43345718	+0.00572404
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2006 02 21	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.5-	2006 02 21	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.1-
2001 12 18	704	1.1-	0.1-	2006 02 21	G96	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.2-
2001 12 18	704	1.0-	0.6-	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.6+	0.4-
2001 12 18	704	1.0-	0.3-	2006 03 03	G96	0.3-	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.7-	0.2-	2006 03 03	G96	0.6+	0.1-	2008 11 02	691	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	1.2+	0.0	2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	691	0.1+	0.1-
2002 01 06	644	0.0	0.2+	2006 03 06	691	0.3+	0.5+	2008 11 06	691	0.3+	0.0
2002 01 06	644	0.1-	0.2+	2006 03 24	699	0.1-	0.3+	2008 11 06	691	0.3-	0.3-
2002 01 06	644	0.1+	0.0	2006 03 24	699	(1.7+	0.2+)	2008 11 18	703	0.4-	0.4+
2002 01 08	704	0.2-	0.0	2006 03 24	699	0.5-	1.0+	2008 11 18	703	0.5+	0.4-
2002 01 08	704	0.1-	0.2-	2006 03 24	699	0.2-	0.6+	2008 11 18	703	1.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.3-	0.6-	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.4-

2002 01 08	704	0.2+	0.3-	2008 09 23	G96	0.3+	0.3-	2008 11 20	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.7-	2008 09 23	G96	0.4+	0.3-	2008 11 20	704	0.1-	1.2+
2002 01 14	704	0.9+	1.4-	2008 09 23	G96	0.0	0.2-	2008 11 20	704	(0.8-	3.3+)
2002 01 14	704	0.8+	0.8-	2008 10 21	691	0.4-	0.0	2008 11 20	704	1.0+	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.4+	2008 10 21	691	0.5-	0.3-	2008 11 20	704	(1.6+	0.1+)
2004 09 07	691	0.0	0.3+	2008 10 21	691	0.4-	0.1-	2008 11 25	704	0.5+	0.8+
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2008 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	0.6-	0.8+
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2008 10 25	691	0.3-	0.1-	2008 11 25	704	0.7+	0.9+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 12 02	704	0.1-	0.9+
2004 10 07	691	0.1-	0.0	2008 10 28	704	0.2+	0.9+	2008 12 02	704	0.4+	1.2+
2004 10 15	G96	0.5-	0.5-	2008 10 28	704	0.1+	0.8+	2008 12 02	704	0.8-	0.7+
2004 10 15	G96	0.3-	0.3-	2008 10 28	704	0.3-	1.1+	2008 12 02	704	0.1-	1.7+
2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 10 28	704	0.3+	0.5+	2008 12 02	704	0.2-	0.5+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1-	2008 10 28	704	0.0	0.1+				
2006 02 21	G96	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	0.2+	0.3+				

(200861)* 2001 YW₇₀

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.89826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28485533	ω	111.52793	+0.61756089	-0.78338918
<i>a</i>	2.2876337	Ω	300.14050	+0.68828048	+0.58142888
<i>e</i>	0.1368146	<i>i</i>	4.65228	+0.38064227	+0.21964027
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	(1.7+ 0.8+)	2004 10 10	704	0.1-	0.9+	
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.6-	0.1-	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.7-	0.4-	2004 10 13	699	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2004 09 13	704	0.5-	0.4+	2004 10 13	699	0.7+	0.3-
2001 12 19	704	0.5-	1.1-	2004 09 13	704	0.4-	0.1-	2004 10 13	699	1.3+	0.5-
2001 12 19	704	0.1-	0.6-	2004 09 13	704	0.0	0.1-	2004 10 13	699	0.9+	0.6+
2001 12 19	704	0.5-	0.4-	2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2004 10 15	699	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.3-	1.4-	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.4-	0.4+	2004 09 18	704	0.6-	0.4+	2004 10 15	699	0.1-	0.4-
2002 01 08	704	0.6-	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	699	1.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.6-	0.7+	2004 09 18	704	0.9-	0.2+	2004 10 17	703	0.9+	0.6-
2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 17	703	0.2-	1.2-
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 17	703	0.3-	0.6-
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3-	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.1-	0.1-
2002 01 14	608	(0.2- 2.0+)		2004 10 05	699	0.5+	0.2-	2006 03 09	691	0.3+	0.7+
2002 01 14	608	(0.3- 2.2+)		2004 10 05	699	0.1-	0.8-	2006 03 09	691	0.5+	0.8+
2002 01 14	608	(0.2- 2.0+)		2004 10 05	699	0.4+	0.5+	2006 03 09	691	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	1.1+	0.1-	2004 10 05	644	0.1+	0.3-	2008 10 30	G96	0.2-	0.5-
2002 01 21	704	0.3+	0.2-	2004 10 05	644	0.0	0.4-	2008 10 30	G96	0.1-	0.9-
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.5-	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.6-
2004 08 27	703	0.5+	1.4-	2004 10 10	704	0.1+	0.1-	2008 10 30	G96	0.2+	0.5-
2004 08 27	703	0.6-	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2008 11 22	G96	0.2+	0.0
2004 08 27	703	0.4-	0.1-	2004 10 10	704	0.6-	0.5+	2008 11 22	G96	0.7-	0.1-
2004 08 27	703	1.1-	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 11 22	G96	0.3-	0.2-
2004 09 10	704	1.4-	1.1+	2004 10 10	704	0.5-	0.9+	2008 11 22	G96	0.3-	0.1-
2004 09 10	704	0.6-	1.2+	2004 10 10	704	0.5-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-
2004 09 10	704	0.1+	1.3+	2004 10 10	704	0.3-	0.3+	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2004 09 10	704	0.7-	1.4+	2004 10 10	704	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147875

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.87917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27429391	ω 288.70946	+0.91310972	-0.38671455
<i>a</i>	2.3459852	Ω 94.20825	+0.40553233	+0.82871775
<i>e</i>	0.1188381	<i>i</i> 7.44127	+0.04212095	+0.40457229
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.9+	0.1+	2008 11 18	704	0.1-	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2008 11 18	704	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.8-	1.1-	2004 09 07	704	0.6-	0.7+	2008 11 19	704	1.4+	0.7-
2001 12 18	704	1.2-	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2008 11 19	704	0.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.6-	0.5-	2004 09 15	699	0.5-	0.4-	2008 11 19	704	(2.1+ 1.2+)	
2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.5-	0.6-	2008 11 19	704	0.9+	1.0+
2001 12 18	704	0.8-	1.3-	2004 09 15	699	0.6+	0.0	2008 11 21	704	0.6-	0.9-
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2008 11 21	704	0.5-	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	1.0-	0.7+	2008 11 21	704	0.7-	1.0-
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+	2008 11 21	704	(2.0- 0.4-)	
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.3-	0.5+	2008 11 21	704	1.2-	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	0.7-	2004 09 21	704	0.9-	0.2+	2008 11 23	704	0.3-	0.7+
2002 01 08	704	0.8+	0.2-	2004 09 21	704	1.2-	1.2+	2008 11 23	704	0.5-	1.2+
2002 01 08	704	1.5+	0.8-	2004 10 04	644	0.2-	0.3+	2008 11 23	704	0.1-	0.5-
2002 01 08	704	(0.1+ 1.8-)		2004 10 04	644	0.5+	0.0	2008 11 23	704	0.1+	1.3+
2002 01 14	704	0.4-	0.4-	2004 10 04	644	0.0	0.6+	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.0	2008 11 30	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.6-	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.7+	2008 11 30	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.4-	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.9+	0.0
2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.1-	0.3-
2003 04 29	691	0.4+	0.9+	2008 11 18	704	1.1+	0.3+	2008 12 05	691	0.2-	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2008 11 18	704	0.0	0.3+	2008 12 05	691	0.3-	0.3+
2004 09 07	704	0.5+	0.1-	2008 11 18	704	0.2-	0.3-	2008 12 05	691	0.4-	0.2+

(200863)* 2001 YT₇₂

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.35171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28305512	ω 42.88493	-0.73155279	-0.67891142
<i>a</i>	2.2973229	Ω 94.24413	+0.60732617	-0.69058848
<i>e</i>	0.0530534	<i>i</i> 3.59483	+0.30981519	-0.24933278
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.6-	0.3-	2002 01 11	291	0.2+	0.2-	2006 04 07	691	0.2-	0.2-
2001 12 09	699	1.0-	0.5-	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2006 04 20	699	0.5-	0.4+
2001 12 09	699	1.0+	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2006 04 20	699	0.6-	0.9+
2001 12 09	699	1.1-	0.5+	2002 01 14	704	(3.6+ 0.1+)		2006 04 20	699	0.1+	0.4-
2001 12 17	644	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2006 04 20	699	0.7+	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.7-	2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2006 04 20	703	0.5-	1.0-
2001 12 17	644	0.3+	0.6-	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2006 04 20	703	1.4-	0.3-
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2002 01 21	704	0.4-	0.4+	2006 04 20	703	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.6-	2002 01 21	704	1.2-	0.5-	2006 04 20	703	0.5-	0.0
2001 12 18	704	0.8-	0.2-	2004 10 15	699	0.4-	0.9+	2006 04 24	704	0.6-	1.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	0.2-	2006 04 24	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.1+	2006 04 24	704	0.3+	0.1-
2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2004 10 15	699	0.2-	0.6-	2006 04 24	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.2-	0.3+	2006 03 24	704	1.0+	1.0+	2008 10 24	G96	0.2-	0.0
2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2006 03 24	704	0.9+	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 03 24	704	0.6+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 03 24	704	1.0+	0.7+	2008 10 24	G96	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 03 29	704	(2.1- 0.4+)		2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2006 03 29	704	0.1+	0.4-	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.2-	2006 03 29	704	0.1+	0.3-	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.1+	0.3-	2006 04 02	691	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.1-	0.1-
2002 01 08	704	0.5-	0.4-	2006 04 02	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
2002 01 08	704	0.4+	0.6-	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-

2002 01 11	291	0.0	0.1-	2006 04 07	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 01 11	291	0.1+	0.1-	2006 04 07	691	0.0	0.1-				

(200864)* 2001 YC₇₅

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.01616	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27474967	ω 136.63692	+0.16787347	-0.98166718
<i>a</i>	2.3433901	Ω 303.50327	+0.87232116	+0.19057699
<i>e</i>	0.0813052	<i>i</i> 6.21457	+0.45921051	-0.00315425
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	(2.5+ 1.0+)	
2001 12 18	704	0.7+	0.4-	2004 09 11	704	0.1+	0.3-	2006 01 08	G96	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.3-	2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2006 01 08	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.9-	0.1+	2006 01 08	G96	0.1-	0.2+
2001 12 19	704	(1.2+ 1.8-)		2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2006 02 01	G92	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	1.1+	0.2-	2004 09 13	704	1.1-	0.2+	2006 02 01	G92	0.3-	0.4+
2001 12 19	704	1.5+	0.2-	2004 09 13	691	0.0	0.2-	2006 02 01	G92	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.1-	2006 02 06	699	1.5+	0.8+
2002 01 08	704	0.7-	0.0	2004 09 13	691	0.3-	0.1-	2006 02 06	699	(0.6+ 1.8+)	
2002 01 08	704	0.5-	0.3+	2004 09 14	699	0.3-	0.2+	2006 02 06	699	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	0.1-	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.3-	2006 02 06	699	0.1-	0.7+
2002 01 08	704	0.6-	1.1+	2004 09 14	699	1.4-	0.1-	2008 10 31	691	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.3-	0.2-	2004 09 14	699	0.3+	0.7-	2008 10 31	691	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.9-	0.4-	2004 09 18	704	1.4-	0.5+	2008 10 31	691	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.7-	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4-	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.2-	0.7-	2004 09 22	704	0.3+	1.1+	2008 11 21	704	0.3+	1.2-
2002 02 10	704	0.8-	0.2-	2004 09 22	704	0.6-	0.7+	2008 11 21	704	0.1-	0.9-
2002 02 10	704	0.3-	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2008 11 21	704	0.3+	0.7-
2004 08 11	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 11 21	704	0.4-	0.3-
2004 08 11	644	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.4-	2008 11 21	704	0.7-	0.5-
2004 08 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	(1.6+ 0.6+)		2008 12 06	704	1.0+	0.5-
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.4+	2008 12 06	704	0.6+	0.8+
2004 09 10	704	(1.6- 0.2-)		2004 10 07	704	0.2-	0.2+	2008 12 06	704	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	1.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1-	2008 12 06	704	0.5+	0.2-
2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2-	0.3-	2008 12 06	704	0.3+	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.7+				
2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.6+				

(200865)* 2001 YH₇₈

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.55111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27238974	ω 107.47236	-0.98308579	+0.16833349
<i>a</i>	2.3569058	Ω 82.26448	-0.18310861	-0.89547069
<i>e</i>	0.1081372	<i>i</i> 4.17577	-0.00368358	-0.41206321
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(0.6+ 2.1-)		2002 02 08	704	0.2- 1.2+		2006 03 24	699	0.3+ 0.4-
1999 05 13	704	1.4- 0.7+		2002 02 08	704	0.1+ 1.5+		2006 03 24	699	0.6+ 0.3+
1999 05 13	704	1.3- 0.2-		2002 02 08	704	0.8- 0.3-		2006 03 24	699	0.2+ 0.1+
1999 05 13	704	(3.5- 1.0-)		2002 02 08	704	0.1- 1.1+		2006 03 24	699	0.5+ 0.1+
2000 11 27	645	0.1- 0.2+		2002 02 08	704	0.2+ 0.2+		2006 03 29	704	0.7+ 1.4+
2000 11 27	645	0.0 0.1+		2002 02 08	704	(0.5+ 1.6+)		2006 03 29	704	0.2- 0.8+
2001 12 18	704	1.1+ 0.4-		2002 02 08	704	0.7- 0.4+		2006 03 29	704	1.1+ 0.1-
2001 12 18	704	1.1+ 0.0		2002 02 08	704	0.7- 1.1+		2006 03 29	704	0.2- 0.9+
2001 12 18	704	(1.9+ 0.1-)		2002 02 08	704	(1.1- 1.9+)		2006 03 29	704	1.0+ 1.4+
2001 12 18	704	(1.6+ 0.1+)		2002 02 10	704	0.5- 0.0		2006 04 02	703	0.4- 0.3-

2001 12 19	644	0.3–	0.6–	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2006 04 02	703	0.9–	0.5–
2001 12 19	644	0.4–	0.4–	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2006 04 02	703	0.5–	0.0
2001 12 19	644	0.2–	0.5–	2002 02 10	704	0.4–	1.1+	2006 04 18	703	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	644	0.3–	0.4+	2006 04 18	703	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 11 03	644	0.4–	0.5+	2006 04 18	703	1.3–	0.8–
2001 12 19	704	0.8+	0.4–	2004 11 03	644	0.4–	0.1+	2006 04 18	703	1.1–	0.1–
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2006 02 22	703	0.5–	0.5–	2006 04 22	644	0.1–	0.2–
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 02 22	703	0.4–	0.2–	2006 04 22	644	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.3–	2006 02 22	703	0.1+	0.3–	2006 04 22	644	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.2–	0.3–	2006 02 22	703	1.1–	0.1+	2007 08 12	D29	0.4+	1.0+
2002 01 08	704	0.3+	0.3–	2006 02 23	699	1.1+	0.3–	2007 08 12	D29	0.2–	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2006 02 23	699	0.4+	0.0	2007 08 12	D29	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.2–	2006 02 23	699	0.2–	0.2–	2007 08 12	D29	0.6+	0.1+
2002 01 09	599	0.2+	0.1–	2006 02 23	699	0.6+	0.2–	2008 11 18	691	0.2–	0.2–
2002 01 09	599	0.0	0.2+	2006 02 28	704	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	0.1–	0.1–
2002 01 09	599	0.2+	0.1+	2006 02 28	704	0.9+	0.0	2008 11 18	691	0.2–	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.9–	2006 02 28	704	0.8+	0.2–	2008 11 22	691	0.4–	0.2–
2002 01 14	704	0.3+	1.0–	2006 02 28	704	0.1+	0.1+	2008 11 22	691	0.5–	0.2–
2002 01 14	704	0.4+	0.8–	2006 03 03	703	0.4+	0.3–	2008 11 22	691	(1.7–	0.9–)
2002 01 14	704	0.1–	1.0–	2006 03 03	703	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	1.4+	0.9+
2002 01 14	704	0.0	0.9–	2006 03 03	703	0.4–	0.5–	2008 12 01	704	0.4+	0.1–
2002 01 21	704	0.6–	0.3+	2006 03 03	703	0.3–	0.3–	2008 12 01	704	1.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.3–	0.0	2006 03 05	704	0.7+	0.7+	2008 12 01	704	1.6+	0.5+
2002 01 21	704	1.1–	0.1+	2006 03 05	704	0.2+	0.3+	2008 12 03	G96	0.4–	0.6–
2002 01 21	704	0.2–	0.1–	2006 03 05	704	0.4–	0.4+	2008 12 03	G96	0.4–	0.2–
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2006 03 05	704	(2.4+	0.9+)	2008 12 03	G96	1.0+	0.4–
2002 02 07	704	0.1–	0.2+	2006 03 23	703	1.2–	0.8–	2008 12 03	G96	0.0	0.6–
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2006 03 23	703	0.2+	0.4+	2008 12 04	691	0.3–	0.1–
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2006 03 23	703	0.1–	0.1–	2008 12 04	691	0.2–	0.2–
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2006 03 23	703	0.3–	0.1–	2008 12 04	691	0.3–	0.3–

(200866)* 2001 YA₈₀

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.20838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28563411	ω	168.66999	–0.57608630
<i>a</i>	2.2834736	Ω	316.50368	–0.52024155
<i>e</i>	0.1608499	<i>i</i>	1.19561	–0.24785162
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.2+	0.6+	2002 01 09	599	0.6+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1–
1992 03 25	691	0.2+	0.5+	2002 01 09	599	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.2–	0.2+
2001 12 17	644	0.4+	0.9+	2002 01 10	599	1.0+	0.1–	2004 10 08	691	0.4–	0.2+
2001 12 17	644	0.5+	1.0+	2002 01 10	599	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.1–	0.0
2001 12 17	644	0.7+	1.2+	2002 01 10	599	0.4+	0.1–	2004 10 08	691	0.6–	0.1+
2001 12 18	704	0.7–	0.2–	2002 01 14	691	0.3+	0.0	2004 10 13	291	0.1–	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 01 14	691	0.5+	0.2–	2004 10 13	291	0.1–	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	1.4–	2004 10 13	291	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	1.3–	2004 10 14	691	0.1–	0.2–
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	691	0.5+	0.1–	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.1–	0.3–	2002 01 14	704	0.3+	1.3–	2004 10 14	691	0.1–	0.0
2001 12 19	644	0.3–	0.2–	2002 01 14	704	0.1+	1.3–	2006 06 01	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.2–	0.1–	2002 01 18	291	0.3–	0.2+	2006 06 01	G96	0.1–	0.1+
2001 12 19	704	0.2–	0.5+	2002 01 18	291	0.3–	0.1+	2006 06 01	G96	0.3–	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 01 18	291	0.6–	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2002 01 18	704	1.0–	1.1–	2007 09 04	G96	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.2–	1.5+	2002 01 18	704	0.3–	0.1+	2007 09 04	G96	0.4+	0.4–
2001 12 19	704	(0.2+	1.7+)	2002 01 18	704	0.5–	0.5+	2007 09 04	G96	0.0	0.2–
2002 01 05	608	(0.1+	1.5–)	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3+
2002 01 05	608	0.4+	0.4–	2002 01 21	704	0.5–	0.4–	2007 10 04	G96	0.5+	0.2+
2002 01 05	608	0.1+	0.7–	2002 01 21	704	1.5–	0.2–	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.2–	0.8–	2002 01 21	704	0.5–	0.8–	2007 10 04	G96	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.8–	0.7–	2002 01 21	704	0.4–	0.4–	2007 10 04	G96	0.1+	0.2–
2002 01 08	704	0.6–	0.9–	2002 02 06	704	0.7+	0.0	2008 11 08	G96	0.5–	0.2–
2002 01 08	704	0.9–	1.4–	2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.1–	0.3–

2002 01 08	704	0.4–	1.2–	2002 02 06	704	(0.5–	1.7+)	2008 11 08	G96	0.3–	0.5–
2002 01 09	608	0.0	1.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.6+	2008 11 08	G96	0.7–	0.3–
2002 01 09	608	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.6–	2008 12 04	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	608	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.4–	0.5+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2002 01 09	608	0.3+	0.9–	2002 02 07	704	0.2–	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3–
2002 01 09	608	0.0	0.3–	2002 02 07	704	0.4–	0.7+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+
2002 01 09	608	0.0	1.0–	2004 10 04	691	0.0	0.1+				

(200867)* 2001 YA₈₃

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.11334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26247923	ω	254.05504	+0.92370043
<i>a</i>	2.4158655	Ω	84.83860	–0.27669533
<i>e</i>	0.0739525	<i>i</i>	7.95413	–0.26498530
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.5+	0.3-	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2008 10 25	704	(1.6+	0.9+)
2000 08 21	699	0.4-	0.7+	2004 09 14	699	1.3+	0.3-	2008 10 30	704	0.1+	0.3-
2000 08 21	699	1.1-	0.4-	2004 09 14	699	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.3-	0.1-
2000 08 21	699	1.4-	0.8-	2004 09 14	699	0.2-	0.1-	2008 10 30	704	0.2+	0.5-
2001 12 18	704	0.3+	0.5-	2004 10 06	704	1.4+	0.4+	2008 10 30	704	0.8+	0.4-
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.7+	0.5+	2008 10 30	704	0.4-	0.2+
2001 12 18	704	1.1+	1.1+	2004 10 06	704	0.4-	0.8+	2008 11 03	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.8+	0.3+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 10 20	703	0.4+	0.3+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	1.1+	2008 11 07	G96	0.5-	0.2-
2001 12 19	704	0.1-	1.1+	2004 10 20	703	0.4-	0.5+	2008 11 07	G96	0.5-	0.3-
2002 01 08	704	0.9-	0.2-	2004 10 20	703	0.3-	0.2+	2008 11 07	G96	0.5-	0.3-
2002 01 08	704	0.1-	0.1+	2006 01 22	699	0.9-	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2006 01 22	699	(2.0-	0.8-)	2008 11 18	704	1.4-	1.2+
2002 01 08	704	0.4-	0.0	2006 01 22	699	0.9+	0.4-	2008 11 18	704	0.4-	1.0-
2002 01 14	704	0.1-	0.3-	2006 01 22	699	0.2-	0.2+	2008 11 18	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2008 10 07	703	0.3-	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	1.0-
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2008 10 07	703	1.2+	0.8-	2008 11 18	704	1.1-	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.4-	2008 10 07	703	0.7-	0.2-	2008 11 23	704	0.8-	0.1-
2002 01 14	704	0.3-	0.5+	2008 10 07	703	0.4-	1.0+	2008 11 23	704	0.6-	0.4-
2003 05 05	704	0.4-	1.2+	2008 10 22	A50	1.1+	0.8+	2008 11 23	704	0.1-	0.4-
2003 05 05	699	0.7+	0.3+	2008 10 22	A50	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.9+	0.5+
2003 05 05	699	1.3+	0.5+	2008 10 23	A50	0.6-	0.2-	2008 11 27	J75	0.9+	0.0
2003 05 05	704	0.3+	1.1+	2008 10 23	A50	0.1-	0.4-	2008 11 27	J75	0.3-	0.1+
2003 05 05	699	1.3-	0.6-	2008 10 25	703	1.0-	0.6+	2008 11 27	J75	0.4-	0.5-
2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2008 10 25	704	1.2+	0.8+	2008 11 30	704	1.7+	0.4+
2003 05 05	699	0.7+	0.8-	2008 10 25	703	0.6-	0.5-	2008 11 30	704	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2008 10 25	704	(1.7+	0.0)	2008 11 30	704	0.8+	0.3-
2004 09 08	704	(1.5-	0.1+)	2008 10 25	703	0.6-	0.5-	2008 12 01	G96	0.4-	0.4-
2004 09 08	704	0.8-	1.0+	2008 10 25	704	0.9+	1.3+	2008 12 01	G96	0.6-	0.5-
2004 09 08	704	0.6-	0.6+	2008 10 25	703	0.5-	0.4-	2008 12 01	G96	0.2-	0.5-
2004 09 08	704	1.0-	0.4+	2008 10 25	704	1.3+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3-	0.4-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147877

2001 12 17	644	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.1-	0.9+	2004 11 02	644	0.4-	0.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.0	2002 04 14	291	0.0	0.0	2004 11 02	699	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2002 04 14	291	0.7+	0.6+	2004 11 02	644	0.8-	0.2+
2001 12 18	704	0.8-	0.1+	2002 04 14	291	0.4+	0.4+	2004 11 02	644	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	1.3+	0.3-	2003 03 24	691	1.0-	0.2-	2004 11 02	644	0.7-	0.3+
2001 12 18	704	0.5-	1.3+	2003 03 24	691	0.2-	0.1-	2004 11 02	644	0.5-	0.2-
2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2003 03 24	691	0.3-	0.4+	2004 11 10	683	1.4-	0.8+
2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2003 05 01	691	0.4+	0.8+	2004 11 10	683	0.4+	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2004 11 10	683	0.3+	0.3-
2002 01 08	704	0.4-	0.0	2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2004 11 11	683	(0.1+	1.9-)
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.7+	0.1-	2004 11 11	683	0.6-	0.9-
2002 01 08	704	(2.3+	0.2-)	2004 08 11	704	0.3-	0.3+	2004 11 11	683	0.4-	0.5+
2002 01 14	333	0.2-	0.2-	2004 08 11	704	0.3-	0.2+	2004 11 12	704	0.9+	0.3+
2002 01 14	333	0.1+	1.0-	2004 08 11	704	0.8+	1.3+	2004 11 12	704	(2.4+	1.6-)
2002 01 14	333	0.9-	1.0-	2004 08 11	704	1.2+	0.7+	2004 11 12	704	0.3+	0.6-
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 08 15	644	0.4+	0.7+	2004 11 12	704	0.4+	0.4-
2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2004 08 15	644	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	(0.5+	1.7+)
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 08 15	644	0.2+	0.8+	2004 11 13	683	(0.1-	1.8-)
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.2-	0.2+	2004 11 13	683	(0.8-	1.7-)
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	644	0.3-	0.1+	2004 11 13	683	0.9-	0.9-
2002 01 20	699	0.6-	0.6-	2004 09 13	644	0.2-	0.4+	2004 11 18	704	0.2-	0.2-
2002 01 20	699	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	1.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.6-
2002 01 20	699	0.6-	0.1-	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.9-
2002 01 20	699	0.7-	0.1+	2004 09 24	704	1.0-	0.2+	2004 11 18	704	0.2-	0.1-
2002 01 21	704	(0.5+	1.8-)	2004 09 26	699	0.7-	0.7+	2007 06 21	704	0.1-	0.5-
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 26	699	0.8-	0.8+	2007 06 21	704	1.4+	1.1+
2002 01 21	704	1.4+	0.2-	2004 09 26	699	0.1+	0.4-	2007 06 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.8+	0.5-	2004 09 26	699	(1.7-	0.1+)	2007 06 21	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.2-	2004 10 07	704	0.7-	0.6+	2007 06 21	704	0.8+	0.8+
2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2-	2008 10 06	691	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2004 10 07	704	0.7+	0.8-	2008 10 06	691	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2004 10 18	704	0.6-	0.6+	2008 10 06	691	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.5-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.4-	0.2+	2008 11 21	G96	0.7+	0.2-
2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2004 10 18	704	0.4-	0.1-	2008 11 21	G96	0.3+	0.4-
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 11 02	699	0.7+	0.3+				
2002 02 12	704	1.5+	0.3+	2004 11 02	699	0.3-	0.0				

(200869)* 2001 YV₈₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.18088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27616720	ω	163.71170	+0.02792373	-0.99369295
<i>a</i>	2.3353644	Ω	284.58990	+0.90414956	+0.07144137
<i>e</i>	0.1173478	<i>i</i>	6.44340	+0.42630251	-0.08643174
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1-	0.5+	2002 01 09	704	(1.7-	0.5-)	2004 09 13	704	0.3-	0.2+
2000 07 29	807	0.1-	0.6+	2002 01 10	106	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	1.5-	0.7+
2001 11 12	704	0.9+	0.0	2002 01 10	106	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.2-	0.7-
2001 11 12	704	0.2+	0.5-	2002 01 11	106	0.6-	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.2-
2001 11 12	704	0.4-	0.4+	2002 01 11	699	0.3-	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.3-
2001 11 12	704	1.1+	0.1+	2002 01 11	699	0.7-	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	621	0.4-	0.1-	2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2-	0.0
2001 12 14	621	0.0	0.1+	2002 01 11	699	0.1-	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 12 14	621	0.3-	0.2-	2002 01 13	704	0.1+	0.2-	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.1-	0.2+
2001 12 17	644	0.2-	0.1+	2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2004 10 06	644	0.2-	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.4-	0.3-	2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2004 10 06	644	0.4-	0.3+
2001 12 18	704	0.5-	0.0	2002 01 15	704	1.0+	1.0+	2004 10 08	A50	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.8-	0.2-	2002 01 15	704	(1.5+	1.6+)	2004 10 08	A50	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.4-	0.2+	2002 01 15	704	(1.6+	0.5+)	2004 10 08	A50	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.4-	0.1+	2002 01 15	704	1.5+	0.4+	2004 10 08	A50	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.2-	0.8+	2004 10 10	704	0.7-	0.1-

2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.6-	0.5-
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.2-	0.6+
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2002 01 16	608	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.1-	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 16	608	0.1-	0.2-	2004 10 10	704	1.1+	1.2-
2001 12 20	704	0.1-	0.6+	2002 01 16	608	0.3+	0.6-	2004 10 15	704	(0.9-	1.7+)
2001 12 20	704	1.2-	0.5-	2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.1-	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	1.1+
2001 12 20	704	0.1-	0.7-	2002 02 06	644	0.2-	1.0+	2004 10 15	704	0.9+	0.3+
2001 12 21	704	(0.7+	1.6+)	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	(2.0+	0.9+)
2001 12 21	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2006 03 04	703	0.4-	0.8-
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2006 03 04	703	0.4+	0.2-
2001 12 21	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2006 03 04	703	0.7-	0.6-
2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2006 03 04	703	0.7-	0.2-
2001 12 26	608	1.0-	1.0-	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2006 03 25	644	0.7+	0.1+
2001 12 26	608	0.8-	0.7-	2002 02 09	704	0.2+	0.2+	2006 03 25	644	0.7+	0.0
2001 12 26	608	1.3-	0.4-	2002 02 09	704	0.1-	0.2+	2006 03 25	644	0.6+	0.1+
2001 12 27	644	0.0	0.4+	2002 02 09	704	0.2-	0.3+	2007 06 25	291	0.1-	0.7+
2001 12 27	644	0.3-	0.3+	2002 02 09	704	0.6-	0.2+	2007 06 25	291	0.2-	0.6+
2001 12 27	644	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2007 06 25	291	0.6-	0.5+
2002 01 05	608	1.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3-	0.4-	2008 11 20	691	0.1+	0.5-
2002 01 05	608	1.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.6-	0.2-	2008 11 20	691	0.4-	0.5-
2002 01 05	608	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	0.4-	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2002 01 05	608	1.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.7-	0.0	2008 11 25	704	0.7+	0.2-
2002 01 05	608	0.7+	0.6-	2002 02 16	621	0.3-	0.1+	2008 11 25	704	0.1-	0.4-
2002 01 05	608	0.9+	0.5-	2002 02 16	621	0.4-	0.1+	2008 11 25	704	0.7+	0.8-
2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2002 02 16	621	0.7-	0.4-	2008 11 25	704	0.4+	0.9-
2002 01 06	691	0.3+	0.3+	2002 02 16	621	1.2-	0.4-	2008 11 25	704	0.2+	0.9-
2002 01 06	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.5-	2008 12 03	704	0.8-	0.2+
2002 01 09	704	(2.0-	0.9-)	2004 09 13	704	0.3-	0.6+	2008 12 03	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	(2.0-	0.9-)	2004 09 13	704	0.8-	0.5-	2008 12 03	704	0.5-	0.6+
2002 01 09	704	(2.2-	0.5-)	2004 09 13	704	0.2-	0.0	2008 12 03	704	0.6+	1.2-

(200870)* 2001 YU₈₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.94459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27700263	ω	59.48551	-0.67141532	-0.73882552
<i>a</i>	2.3306664	Ω	72.80748	+0.65752036	-0.62986139
<i>e</i>	0.1084950	<i>i</i>	3.46740	+0.34186027	-0.23960693
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.0+	0.0	2002 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	(3.0+	3.0+)
1997 11 06	704	1.7+	0.3-	2002 01 18	704	0.5-	0.5+	2004 09 17	704	0.4-	0.3-
1997 11 06	704	(3.0+	0.6-)	2002 01 18	704	0.3-	0.7+	2004 09 17	704	1.1-	0.5+
1997 11 06	704	1.5+	0.8-	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.1-	0.4+
1997 11 06	704	0.7+	1.2-	2002 01 21	704	(1.5+	2.2+)	2004 09 17	691	0.5-	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.1-	2002 01 21	704	(1.8-	1.6+)	2004 09 17	691	0.6-	0.5+
2001 12 10	704	0.9+	0.8+	2002 01 21	704	0.7-	0.3+	2004 09 17	691	0.6-	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2002 01 22	691	0.6-	0.3-	2004 10 07	699	0.3-	1.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2002 01 22	691	0.6-	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	1.2+
2001 12 18	704	0.1-	1.0+	2002 01 22	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	(0.1-	2.9+)
2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2002 02 04	644	0.3-	0.2+	2004 10 07	699	1.0+	1.0+
2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2002 02 04	644	0.4-	0.2-	2006 03 29	704	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	1.3+	2002 02 04	644	0.1-	0.0	2006 03 29	704	1.0+	1.0+
2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2006 03 29	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	(1.5+	0.5+)	2006 03 29	704	(0.3+	1.6+)
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	(2.2+	1.7-)	2006 04 24	704	0.4+	0.3-
2001 12 19	704	0.2-	1.0+	2002 02 07	704	1.2+	0.8+	2006 04 24	704	0.6+	1.3+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2006 04 24	704	0.5+	0.4+
2001 12 21	704	1.2-	0.1+	2002 02 07	704	(0.3+	1.5+)	2006 04 24	704	0.5-	0.3-
2001 12 21	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2006 04 24	704	0.5+	0.6-
2001 12 21	704	1.3-	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2006 04 27	691	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.5+	0.3-	2006 04 27	691	0.1-	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	704	0.4-	0.0	2006 04 27	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2006 04 27	704	0.1+	0.2+

2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2006 04 27	704	0.5−	0.8+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2006 04 27	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2006 04 27	704	0.1−	0.5−
2002 01 11	333	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+
2002 01 11	333	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.2+
2002 01 11	333	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2006 04 30	691	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2008 08 20	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	(0.4−	2.4+)	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2008 08 20	691	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2008 08 20	691	0.7−	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2002 01 14	645	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2002 01 14	645	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2008 11 24	704	1.1+	0.1−
2002 01 17	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2008 11 24	704	0.4+	0.5−
2002 01 17	644	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	0.1−	2008 11 24	704	1.4+	0.2+
2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.8+	0.5+
2002 01 18	704	0.3−	1.1+	2002 03 09	704	1.3+	1.0+				

(200871)* 2001 YW₈₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.15394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28578833	ω	80.42826	−0.98968777	−0.10637629
<i>a</i>	2.2826521	Ω	93.42100	+0.06085907	−0.91851474
<i>e</i>	0.0754174	<i>i</i>	5.51460	+0.12966997	−0.38080804
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.6−	0.5+	2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2006 04 18	644	0.5+	0.3+
1999 03 23	703	1.1−	0.2−	2002 01 18	704	0.5−	0.3+	2006 04 19	699	0.2−	0.3−
1999 03 23	703	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	1.2+	0.5−	2006 04 19	699	0.6+	0.8+
1999 03 23	703	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	1.0−	2006 04 19	699	0.8+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	1.1−	2006 04 19	699	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2004 11 17	E12	0.1−	0.3−	2006 05 25	699	1.4+	1.0+
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2004 11 17	E12	0.6−	0.1−	2006 05 25	699	0.6+	0.7−
2001 12 19	704	0.9−	0.7+	2004 11 17	E12	1.0−	0.1+	2006 05 25	699	(1.7+	2.2−)
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 11 17	E12	0.9−	0.4+	2006 05 25	699	1.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2006 03 26	691	0.4+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 03 26	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 03 26	691	0.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	1.3−	2006 03 30	D35	0.8−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	(0.1+	2.8−)	2006 03 30	D35	0.8−	0.1+	2008 10 24	G96	0.1−	0.0
2002 01 08	704	(1.6+	3.5−)	2006 03 31	D35	0.6−	0.8+	2008 10 24	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	(1.9+	0.8+)	2006 03 31	D35	0.7−	0.7+	2008 10 24	G96	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	(1.8+	0.7+)	2006 03 31	D35	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	1.7+	0.9+	2006 04 01	D35	0.6−	0.3+	2008 12 04	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	(1.7+	0.2+)	2006 04 01	D35	0.6−	0.2+	2008 12 04	G96	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	1.7+	0.5+	2006 04 01	D35	0.6−	0.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2002 01 18	704	0.8−	0.2−	2006 04 18	644	0.8+	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2002 01 18	704	0.1−	0.0	2006 04 18	644	0.6+	0.2+				

(200872)* 2001 YX₈₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.13653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26791794	ω	93.86733	−0.53643657	−0.84380942
<i>a</i>	2.3830593	Ω	28.58974	+0.76143481	−0.49152220
<i>e</i>	0.1415003	<i>i</i>	1.78210	+0.36394070	−0.21538708
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2006 03 03	G96	0.9−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2006 03 03	G96	0.3−	0.0

2001 12 18	704	1.5+	0.4+	2002 01 21	704	(1.6+	0.6−)	2008 09 22	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	1.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2008 09 22	G96	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2008 09 22	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.3−	1.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.6+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.5+	2008 10 23	691	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	704	0.7−	1.0+	2008 10 23	691	0.6−	0.4+
2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	704	0.5−	0.6+	2008 11 07	703	1.0+	0.4+
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2008 11 07	703	0.4+	0.0
2002 01 11	333	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2008 11 07	703	0.2+	0.2+
2002 01 11	333	1.0−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2008 11 07	703	1.0−	0.8+
2002 01 11	333	1.1−	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2008 11 18	703	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	0.3+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	(2.0+	0.6−)	2006 02 24	691	0.7+	0.5−	2008 11 20	G96	0.9+	0.3−
2002 01 18	704	(0.6−	1.7−)	2006 02 24	691	0.0	0.7+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−
2002 01 18	704	1.1−	1.1−	2006 03 03	G96	0.9−	0.5+				

(200873)* 2001 YS₉₈ = 2005 TP₁₅₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 94447)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.25383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26677028	ω	42.88106	−0.96281909	+0.26941380
<i>a</i>	2.3898891	Ω	152.72950	−0.25811892	−0.89572856
<i>e</i>	0.1523455	<i>i</i>	2.48797	−0.07971217	−0.35367577
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.4−
1999 03 23	703	0.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.6+	0.2+	2006 01 27	699	0.5+	0.1−
1999 03 23	703	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.6−	2006 01 27	699	0.7−	0.7+
1999 03 23	703	0.4+	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.5−	2006 01 27	699	(1.8−	1.2+)
2000 08 26	807	0.7−	0.6+	2005 11 03	G96	0.4−	0.4−	2006 01 27	699	0.4−	1.0+
2000 08 26	807	0.8−	0.7+	2005 11 03	G96	1.0−	0.3−	2006 02 20	G96	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 12 26	G96	0.7−	0.4−	2006 02 20	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2005 12 26	G96	0.1+	0.2−	2006 02 20	G96	0.3−	0.0
2001 12 14	704	(1.8+	0.7−)	2005 12 26	G96	0.0	0.3−	2006 02 20	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 12 26	G96	0.2−	0.4−	2008 09 25	691	0.3+	0.9−
2001 12 17	704	0.8+	1.3+	2006 01 05	691	0.3−	0.0	2008 09 25	691	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2006 01 05	691	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2006 01 09	G96	0.1−	0.2−	2008 09 29	691	0.3−	0.4+
2001 12 20	691	0.6−	0.2−	2006 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 09 29	691	0.1−	0.0
2001 12 20	691	0.3−	0.1−	2006 01 09	G96	0.5−	0.4−	2008 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2006 01 09	G96	0.4+	0.3−	2008 10 07	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	1.0+	1.2−	2006 01 09	691	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.4−	0.2+
2001 12 20	691	0.5−	0.2−	2006 01 09	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.7+	0.2+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−
2003 05 30	704	1.0−	0.8+	2006 01 18	703	0.6−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.0
2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2006 01 18	703	0.4+	0.8+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2−
2003 05 30	704	0.8+	1.1+	2006 01 18	703	0.3+	0.5+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2006 01 18	703	1.5−	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.5+	0.0	2006 01 22	699	0.3+	0.5+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2006 01 22	699	(1.8+	0.0)	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 10 11	691	1.0+	0.5+	2006 01 22	699	0.3+	0.5−	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2005 10 11	691	0.4+	0.1−	2006 01 22	699	0.4+	1.1+	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2005 10 11	691	0.5+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−				
2005 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147879

(200874)* 2001 YV₁₀₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	274.35386		(2000.0)		P		Q
n	0.26692459	ω	290.89577		-0.94286916		-0.33205775
a	2.3889680	Ω	229.72095		+0.31735853		-0.87038818
e	0.1828549	i	2.03707		+0.10139682		-0.36354101
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.1+	0.3-	2002 01 05	608	0.6-	0.1-	2006 03 24	699	0.2+	0.7+
2001 12 17	644	0.8+	0.1+	2002 01 05	608	0.5-	0.3+	2006 03 24	699	(0.2+	2.3+)
2001 12 17	704	0.5+	0.6-	2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2006 03 24	699	0.2-	0.2+
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.1-	0.0	2006 03 24	699	0.5+	0.1-
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.3-
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.2-	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.3-	2002 01 09	704	0.4+	0.3-	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.4-	2002 01 15	704	0.9-	0.5-	2006 05 26	G96	0.2-	0.4-
2001 12 20	704	0.1+	0.9-	2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2008 10 27	691	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.4-	0.2+	2002 01 15	704	0.4-	0.3-	2008 10 27	691	0.0	0.1-
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.4+	0.3-
2001 12 23	704	0.6-	0.3+	2002 01 15	704	0.1-	0.7-	2008 10 31	691	0.5-	0.2+
2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.6-	0.7+	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.2-	0.1-	2008 10 31	691	0.2-	0.3+
2001 12 25	608	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.8-	1.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
2001 12 25	608	0.0	0.1-	2004 10 07	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2001 12 25	608	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.3-	2008 11 20	G96	0.7+	0.1+
2002 01 05	608	0.8-	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.5-

(200875)* 2001 YL₁₀₆ = 2004 TR₃₀₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72444)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.70104		(2000.0)		P		Q
n	0.27321207	ω	179.75356		-0.21146310		-0.97047699
a	2.3521741	Ω	282.45280		+0.89653072		-0.14532867
e	0.0710870	i	6.82300		+0.38925059		-0.19249414
P	3.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4-	0.7+	2002 01 15	704	0.3-	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2006 02 24	703	1.3-	0.4-
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.2-	0.3-	2006 02 24	703	(2.4-	0.6+)
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	703	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.2-	0.5+	2006 02 24	703	0.5+	0.1-
2001 12 17	704	0.4+	0.1-	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	644	0.6+	0.4-
2001 12 17	704	0.6-	0.2-	2002 01 22	704	0.8+	0.9-	2006 02 24	644	0.5+	0.3+
2001 12 19	691	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.6+	1.0-	2006 02 24	644	0.4+	0.1+
2001 12 19	691	0.0	0.4+	2002 01 22	704	0.7+	1.2-	2006 03 04	703	0.1+	1.0+
2001 12 19	691	(1.8-	1.1+)	2002 02 03	608	0.0	0.8-	2006 03 04	703	0.2-	0.4-
2001 12 20	704	0.3-	0.6-	2002 02 03	608	0.1+	1.3-	2006 03 04	703	(0.7-	2.7-)
2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.0	1.1-	2006 03 04	703	1.0-	0.3+
2001 12 20	704	0.7-	0.3+	2002 02 06	644	0.4-	0.3+	2006 03 25	644	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.3-	0.1+	2006 03 25	644	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.7-	0.2+	2006 03 25	644	0.1+	0.3-
2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	1.3-	2008 10 10	G96	0.1+	0.2-
2001 12 21	704	1.3-	0.9+	2002 02 07	704	0.5-	1.3-	2008 10 10	G96	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.7-	0.6-	2008 10 10	G96	0.1-	0.5+
2001 12 21	704	0.8-	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.4-	2008 10 10	G96	0.3-	0.4-
2002 01 07	691	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.3-	0.9-	2008 12 03	704	0.1-	0.5+
2002 01 07	691	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2008 12 03	704	0.4+	0.6+
2002 01 07	691	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2008 12 03	704	0.6+	0.0

2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.2-	2008 12 03	691	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.8+	2008 12 03	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	699	(1.9-	0.5+)	2008 12 03	691	0.1-	0.3-
2002 01 09	704	1.0+	0.2-	2004 10 09	699	0.4-	1.0-	2008 12 03	691	0.9+	1.1-
2002 01 09	704	0.7+	0.5-	2004 10 09	699	0.9+	0.8-	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.7-	0.1-	2004 10 10	704	0.6-	1.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2002 01 13	704	0.6-	0.1+	2004 10 10	704	(0.4+	1.9+)	2008 12 06	704	0.4+	0.4+
2002 01 13	704	1.0-	0.3+	2004 10 10	704	(0.3-	4.2+)	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.0-	0.2+	2004 10 10	704	(1.3-	2.3+)	2008 12 06	691	0.8-	0.9-
2002 01 13	704	0.9-	0.0	2004 10 15	704	0.9-	0.8+	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	1.3-	0.4-				
2002 01 15	704	0.3-	0.0	2004 10 15	704	0.4+	1.2+				

(200876)* 2001 YV₁₀₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.97577		(2000.0)		P		Q
n	0.27423449	ω	302.69471		-0.52034114		-0.85395778
a	2.3463241	Ω	178.65897		+0.79837740		-0.48693049
e	0.1750835	i	2.69260		+0.30304888		-0.18345247
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 21	691	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.6-	0.4-	2006 04 07	703	0.5-	0.5-
1999 04 21	691	0.3-	0.3-	2002 01 15	704	0.8-	0.4-	2006 04 07	703	(1.9-	1.4+)
1999 04 21	691	0.3+	0.2-	2002 01 15	704	0.8-	0.3+	2006 04 07	703	0.4+	0.6-
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.1-	0.7-	2006 04 18	699	0.6+	0.9-
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2002 01 22	704	0.4-	0.5-	2006 04 18	699	(0.5-	1.7+)
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.7-	2006 04 18	699	(0.3-	1.9+)
2001 12 17	704	0.5-	0.3+	2002 02 04	608	1.0+	0.8+	2006 04 18	699	0.8-	0.2-
2001 12 18	644	0.0	0.1-	2002 02 04	608	0.8+	0.3+	2006 04 20	703	(0.3+	2.5-)
2001 12 18	644	0.2-	0.1-	2002 02 04	608	0.8+	0.3+	2006 04 20	703	0.5-	0.2+
2001 12 18	644	0.3-	0.0	2002 02 06	644	0.1-	0.7-	2006 04 20	703	(2.5-	0.4-)
2001 12 19	691	0.8-	0.4-	2002 02 06	644	0.1+	0.6-	2006 04 20	703	1.2-	0.4-
2001 12 19	691	1.0-	0.4-	2002 02 06	644	0.1+	0.7-	2008 10 22	G96	0.1+	0.4-
2001 12 19	691	0.8-	0.3-	2002 02 07	704	(1.6-	0.2-)	2008 10 22	G96	0.3+	1.4-
2001 12 20	704	0.4-	0.6-	2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2008 10 22	G96	0.6+	0.9-
2001 12 20	704	0.7+	0.6-	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2008 10 22	G96	0.8+	0.9-
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2008 11 18	704	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 02 09	704	0.5-	0.4-	2008 11 18	704	0.3+	0.9+
2001 12 20	704	0.1-	0.5-	2002 02 09	704	0.4-	0.5+	2008 11 18	704	0.4+	0.2-
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2008 11 18	704	0.7-	0.8-
2002 01 08	644	0.5+	0.7+	2002 02 09	704	0.6-	0.5+	2008 11 21	704	0.1+	0.7+
2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.1-	1.1-	2008 11 21	704	0.1+	0.6+
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2008 11 21	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.8-	2008 11 21	704	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.5-	0.1+	2008 11 21	704	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.7+	0.3-	2002 02 16	644	0.8+	0.1+	2008 11 23	704	0.1-	1.0+
2002 01 09	704	0.2+	0.2-	2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2008 11 23	704	0.1-	1.3+
2002 01 09	704	0.6-	0.1-	2002 02 16	644	0.1+	1.4+	2008 11 23	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	608	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	0.4+	0.1+	2008 11 23	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	608	0.7+	0.5+	2006 01 27	G96	0.2-	0.2+	2008 11 23	704	0.7-	0.8+
2002 01 09	608	0.1+	0.5+	2006 01 27	G96	0.3-	0.1-	2008 11 30	704	0.3+	0.2-
2002 01 09	608	0.6+	0.6-	2006 01 27	G96	0.3-	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	608	0.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	608	0.4+	0.0	2006 03 24	G96	0.2-	0.2-	2008 11 30	704	0.4+	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2006 03 24	G96	0.3-	0.3-	2008 11 30	704	0.5+	0.4-
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	1.9-	0.4-
2002 01 13	704	1.3+	0.4+	2006 03 25	691	0.5+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.3-	0.5-
2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2006 04 07	703	0.7-	1.2-	2008 11 30	G96	0.2-	0.6-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	46.02669		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28076325	ω	282.67043		+0.81261883		−0.57535670		
<i>a</i>	2.3098079	Ω	112.52605		+0.56608190		+0.74137117		
<i>e</i>	0.2294656	<i>i</i>	5.76710		+0.13857098		+0.34544674		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 12 14 704	0.4−	0.6+	2002 02 10 704	0.0	0.8−	2004 09 15 699	0.3+	0.4−	
2001 12 14 704	0.0	0.7−	2002 02 10 704	0.5+	0.6−	2004 09 21 704	0.2−	0.0	
2001 12 14 704	(1.1+	2.1+)	2002 02 12 704	0.3+	1.3+	2004 09 21 704	0.0	0.3−	
2001 12 14 704	(0.2−	1.9+)	2002 02 12 704	0.2−	0.5+	2004 09 21 704	0.5−	0.2+	
2001 12 17 704	1.2+	0.0	2002 02 12 704	0.1+	0.4+	2004 09 21 704	0.4−	0.1−	
2001 12 17 704	0.9+	1.2+	2002 02 12 704	0.2+	0.3+	2004 09 21 704	(0.7+	2.5+)	
2001 12 17 704	0.8+	0.1+	2002 02 12 704	1.1+	0.8+	2004 09 21 704	(1.3+	2.2+)	
2001 12 17 704	0.6+	0.9+	2002 02 20 704	0.3+	1.4+	2004 09 21 704	0.2−	0.5+	
2001 12 17 644	0.1+	0.2+	2002 02 20 704	0.5−	0.6+	2004 09 21 704	0.3−	0.5+	
2001 12 17 644	0.4+	0.2+	2002 02 20 704	0.3−	0.8+	2004 09 21 704	0.0	0.3+	
2001 12 17 644	0.4+	0.1−	2002 02 20 704	0.7−	0.6+	2004 09 21 704	0.1−	0.1+	
2001 12 20 704	0.0	0.1−	2002 02 20 704	1.3−	0.1−	2004 10 06 704	0.3−	0.4+	
2001 12 20 704	0.0	0.0	2003 06 01 691	0.8+	0.6+	2004 10 06 704	0.3+	0.5+	
2001 12 20 704	0.2−	0.2+	2003 06 01 691	0.1+	1.2+	2004 10 06 704	0.5−	0.3+	
2001 12 20 704	0.1−	0.3+	2003 06 01 691	0.2−	0.9+	2004 10 06 704	0.7−	0.2+	
2001 12 20 704	0.4−	1.2+	2004 07 15 704	(2.4+	0.8+)	2004 10 06 704	0.6−	0.4+	
2002 01 09 704	0.3+	1.0+	2004 07 15 704	0.5+	0.6+	2004 11 05 699	(1.5+	1.2−)	
2002 01 09 704	0.1−	0.6+	2004 07 15 704	(0.3+	1.6+)	2004 11 05 699	1.2+	0.5−	
2002 01 09 704	0.1+	1.5+	2004 07 27 704	0.1+	0.5+	2004 11 05 699	0.2+	0.3−	
2002 01 09 704	0.4+	0.9+	2004 07 27 704	0.5+	0.9+	2004 11 05 699	0.1−	0.2−	
2002 01 14 704	0.0	0.2−	2004 07 27 704	0.9−	0.1+	2004 11 11 699	0.5+	0.2−	
2002 01 14 704	0.4+	0.0	2004 07 27 704	0.3−	0.2+	2004 11 11 703	0.6+	0.7−	
2002 01 14 704	0.3+	0.1+	2004 08 09 704	(1.2−	1.5+)	2004 11 11 703	0.0	0.3−	
2002 01 14 704	0.1−	0.1−	2004 08 09 704	0.4−	1.2+	2004 11 11 699	0.9+	0.4−	
2002 01 14 704	0.3−	0.1+	2004 08 09 704	0.3+	0.3+	2004 11 11 703	0.4+	0.1+	
2002 01 21 704	0.0	0.2−	2004 08 11 704	0.4−	0.6+	2004 11 11 703	0.6+	0.3−	
2002 01 21 704	0.5−	0.6+	2004 08 11 704	0.6−	0.4+	2004 11 11 699	0.5+	0.1−	
2002 01 21 704	0.2+	0.4−	2004 08 11 704	0.1+	0.8+	2004 11 11 699	0.1−	0.2−	
2002 01 21 704	0.1+	0.5+	2004 08 11 704	0.8−	0.2−	2008 10 06 691	0.1−	0.1−	
2002 01 21 704	0.3−	0.4−	2004 08 27 699	0.9+	0.3−	2008 10 06 691	0.1−	0.3−	
2002 01 21 704	0.6−	0.2+	2004 08 27 699	1.1−	0.1+	2008 10 06 691	1.1−	0.7+	
2002 01 21 704	0.3−	0.2+	2004 08 27 699	0.3−	0.8+	2008 11 21 G96	0.9+	0.4+	
2002 01 21 704	0.6−	0.1+	2004 08 27 699	0.1+	0.3−	2008 11 21 G96	0.9−	0.4+	
2002 01 26 644	(0.5+	1.6+)	2004 09 07 704	0.3+	0.3+	2008 11 21 G96	0.2+	0.8−	
2002 01 26 644	(0.5+	1.6+)	2004 09 07 704	0.2+	0.6+	2008 11 24 704	0.1−	0.5+	
2002 01 26 644	(0.3+	2.0+)	2004 09 07 704	0.2+	0.6+	2008 11 24 704	1.0−	1.2+	
2002 02 03 699	0.3+	0.5−	2004 09 07 704	0.0	0.7+	2008 11 24 704	0.6+	1.2+	
2002 02 03 699	0.1+	0.3−	2004 09 07 704	0.7+	1.4+	2008 11 24 704	0.1−	0.8+	
2002 02 03 699	0.3+	0.0	2004 09 08 704	0.3−	0.7+	2008 12 01 704	0.1−	1.1−	
2002 02 03 699	0.2−	0.2−	2004 09 08 704	0.4−	0.1−	2008 12 01 704	0.6+	0.5−	
2002 02 05 644	0.2−	0.1+	2004 09 08 704	0.5−	0.3+	2008 12 01 704	0.9+	0.6−	
2002 02 05 644	0.1+	0.1+	2004 09 08 704	0.1−	0.0	2008 12 07 G96	0.5+	0.5−	
2002 02 05 644	0.1+	0.3+	2004 09 08 704	0.5−	0.1−	2008 12 07 G96	0.2+	0.4−	
2002 02 07 704	0.1−	0.3+	2004 09 08 704	0.5−	0.4+	2008 12 07 G96	0.4+	0.3−	
2002 02 07 704	0.3+	0.5+	2004 09 08 704	0.3−	0.4+	2008 12 07 G96	0.1+	0.6−	
2002 02 07 704	0.3+	0.8+	2004 09 08 704	0.4−	0.3+	2008 12 07 G96	0.5+	0.5−	
2002 02 07 704	0.9+	0.1−	2004 09 08 704	0.4−	0.2+	2008 12 07 G96	0.1+	0.4−	
2002 02 07 704	0.0	0.9+	2004 09 08 704	0.1−	0.1+	2008 12 07 G96	0.2+	0.5−	
2002 02 10 704	0.7−	0.7+	2004 09 15 699	0.1−	0.5+	2008 12 07 G96	0.1−	0.6−	
2002 02 10 704	0.4−	0.3−	2004 09 15 699	0.1−	0.1−	2008 12 07 G96	0.2+	0.4−	
2002 02 10 704	0.0	0.1−	2004 09 15 699	0.2−	0.1−				

(200878)* 2001 YQ₁₁₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	65.25195		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29162903	ω	267.08083		+0.92060072		−0.37335513		
<i>a</i>	2.2520717	Ω	114.81907		+0.38923375		+0.85367172		
<i>e</i>	0.2040694	<i>i</i>	7.24449		+0.03148656		+0.36311230		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 11 17 704	0.5−	0.2+	2004 07 11 704	0.4−	0.3+	2004 09 21 704	0.3−	0.5+	
2001 11 17 704	0.1−	0.3+	2004 07 11 704	1.0−	0.6+	2004 09 21 704	0.3−	0.3−	
2001 11 17 704	0.4−	0.5+	2004 07 11 704	0.1+	0.2−	2004 09 21 704	0.4−	0.3−	
2001 11 17 704	0.4−	0.2+	2004 07 22 699	1.2−	1.4+	2004 09 21 704	0.1−	0.3−	
2001 12 18 704	1.4+	0.8+	2004 07 22 699	0.8−	0.1+	2004 09 21 704	0.5−	0.2+	
2001 12 18 704	0.5+	0.5+	2004 07 22 699	1.2+	0.4+	2004 10 06 704	0.0	0.7−	
2001 12 18 704	0.5+	0.4+	2004 07 22 699	0.2+	1.4+	2004 10 06 704	0.7+	0.6−	
2001 12 21 704	0.4−	0.0	2004 07 27 704	0.0	0.6+	2004 10 06 704	0.2+	0.6−	
2001 12 21 704	0.1−	0.1+	2004 07 27 704	0.2+	0.3+	2004 10 06 704	0.1−	0.3+	
2001 12 21 704	0.5+	0.5−	2004 07 27 704	0.1+	0.8+	2004 10 06 704	1.0−	0.2−	
2001 12 21 704	0.6+	0.5−	2004 07 27 704	0.4+	0.3+	2004 10 31 644	0.1−	0.1+	
2001 12 21 704	0.4+	0.2−	2004 08 08 704	0.6−	0.8+	2004 10 31 644	0.4−	0.3+	
2002 01 09 704	0.4−	0.2−	2004 08 08 704	0.6+	0.5+	2004 10 31 644	0.2−	0.3+	
2002 01 09 704	0.6−	0.1−	2004 08 08 704	0.0	0.2+	2008 10 31 G96	0.4+	0.2+	
2002 01 09 704	(0.9−	1.7+)	2004 08 08 704	0.3−	0.5+	2008 10 31 G96	0.5+	0.2+	
2002 01 09 704	0.5−	0.5+	2004 09 07 704	0.2−	0.1−	2008 10 31 G96	0.0	0.2+	
2002 01 15 704	0.6−	0.5+	2004 09 07 704	0.6+	0.1−	2008 10 31 G96	0.1−	0.0	
2002 01 15 704	0.2−	0.1−	2004 09 07 704	0.7+	0.1−	2008 11 08 691	0.2−	0.4+	
2002 01 15 704	0.2−	0.2+	2004 09 07 704	0.1−	0.1+	2008 11 08 691	0.1+	0.3+	
2002 01 15 704	0.4−	0.6+	2004 09 07 704	0.2−	0.0	2008 11 08 691	0.0	0.1+	
2002 01 15 704	0.2+	0.6+	2004 09 16 E12	0.2+	0.4+	2008 11 23 G96	0.3+	0.0	
2003 04 04 691	0.3+	0.6+	2004 09 16 E12	0.2+	0.1−	2008 11 23 G96	0.2+	0.0	
2003 04 04 691	0.2+	0.6+	2004 09 16 E12	0.1−	0.0	2008 11 23 G96	0.1+	0.1−	
2003 04 04 691	0.0	0.4+	2004 09 16 E12	0.0	0.2+	2008 11 23 G96	0.0	0.1+	

(200879)* 2001 YC₁₂₅ = 2003 FU₆₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 47109)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC					
<i>M</i>	116.73737		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28347180	ω	272.71036	+0.71444538			+0.69444311		
<i>a</i>	2.2950711	Ω	43.32693	−0.58217491			+0.65780505		
<i>e</i>	0.1345852	<i>i</i>	7.16114	−0.38812392			+0.29161839		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 12 09 704	0.5−	0.3+	2004 08 19 E12	0.1−	0.5−	2004 09 23 683	0.8+	0.3+	
2001 12 09 704	0.2+	0.5+	2004 09 08 704	0.3+	0.6+	2004 09 23 683	0.9+	0.0	
2001 12 09 704	1.0−	0.1−	2004 09 08 704	0.1+	0.1+	2004 09 24 683	1.2−	0.8−	
2001 12 17 704	0.2+	0.0	2004 09 08 704	0.0	0.5+	2004 09 24 683	1.3+	0.8−	
2001 12 17 704	0.4+	0.6+	2004 09 08 704	0.4−	0.7+	2004 09 24 683	1.0+	0.1−	
2001 12 17 704	0.3−	0.1+	2004 09 08 704	1.1−	0.7+	2004 10 05 699	0.0	1.0+	
2001 12 17 704	0.1−	0.3−	2004 09 09 704	0.7−	0.8+	2004 10 05 699	0.0	0.7+	
2001 12 17 704	0.1+	0.0	2004 09 09 704	0.2−	0.4+	2004 10 05 699	0.0	0.5+	
2001 12 22 704	0.9+	0.1+	2004 09 09 704	0.5−	0.2+	2004 10 05 699	0.9+	1.1+	
2001 12 22 704	0.8+	1.0−	2004 09 09 704	0.4−	0.8+	2004 10 07 699	1.1+	0.1+	
2001 12 22 704	0.4+	0.8−	2004 09 10 683	(1.2− 2.3−)		2004 10 07 704	0.2+	1.0+	
2001 12 22 704	0.5+	1.4−	2004 09 10 683	1.0+	0.5−	2004 10 07 699	0.4+	0.8+	
2001 12 22 704	0.4+	1.0−	2004 09 10 683	(0.4+ 1.6−)		2004 10 07 704	0.4−	0.1+	
2001 12 23 704	0.0	1.2−	2004 09 12 704	0.3+	0.4+	2004 10 07 699	0.1−	0.2+	
2001 12 23 704	0.6−	0.7−	2004 09 12 704	0.0	0.4+	2004 10 07 704	0.1−	0.5+	
2001 12 23 704	0.2+	0.3+	2004 09 12 704	0.1+	0.5+	2004 10 07 704	0.1+	0.1+	
2003 03 26 644	0.8+	0.9+	2004 09 12 704	0.2−	0.5+	2004 10 07 699	0.6+	0.5+	
2003 03 26 644	0.6+	0.8+	2004 09 12 704	0.5−	0.2+	2004 10 07 704	0.3−	0.4+	
2003 03 26 644	0.8+	0.6+	2004 09 12 683	0.0	1.0+	2004 10 08 699	0.5−	0.7+	
2003 03 30 704	0.0	0.2+	2004 09 12 683	1.0−	0.3−	2004 10 08 699	0.1−	0.5+	

2008 DEC. 12

M.P.O. 147881

2003 03 30	704	0.6+	0.9+	2004 09 12	683	1.4-	0.7+	2004 10 08	699	0.7-	0.4+
2003 03 30	704	(1.5+	0.3+)	2004 09 13	683	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.1-	0.3+
2003 03 30	704	0.2-	0.3+	2004 09 13	683	1.4-	0.1-	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2003 04 03	699	0.7-	0.3+	2004 09 13	683	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.2-	0.0
2003 04 03	699	(1.9-	0.2+)	2004 09 14	683	0.5-	1.0-	2004 10 09	704	0.5-	0.3+
2003 04 03	699	(1.7-	0.3+)	2004 09 14	683	0.1-	0.1-	2004 10 09	704	0.3-	0.5+
2003 04 03	699	0.3-	0.7+	2004 09 14	683	0.2-	0.9-	2004 11 06	704	0.2-	0.3-
2003 04 08	704	0.7+	1.1+	2004 09 15	683	0.3-	1.5-	2004 11 06	704	0.1-	0.3-
2003 04 08	704	(0.8+	3.7+)	2004 09 15	683	1.0+	0.9-	2004 11 06	704	0.2-	0.6+
2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	683	0.4-	0.5-	2006 01 27	703	0.5+	1.1+
2003 04 08	704	1.1+	0.7-	2004 09 17	704	0.8-	0.6+	2006 01 27	703	0.0	0.1+
2003 04 09	691	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2006 01 27	703	1.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3-	0.2+	2006 01 27	703	(1.7-	0.6+)
2003 04 09	691	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2006 02 20	704	0.3+	1.0+
2003 04 09	608	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.8-	0.7+	2006 02 20	704	0.2+	0.2+
2003 04 09	608	0.3+	0.1+	2004 09 17	683	0.1-	0.9+	2006 02 20	704	0.5+	0.5+
2003 04 09	608	0.0	0.9-	2004 09 17	683	1.3-	0.5+	2006 02 20	704	1.1+	0.4+
2003 04 20	699	1.2-	0.6+	2004 09 17	683	0.7-	0.6+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2003 04 20	699	0.1-	1.0+	2004 09 17	699	0.3-	0.2+	2008 11 21	691	0.4-	0.2-
2003 04 20	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	699	0.3-	0.8+	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2003 04 20	699	0.8-	1.2+	2004 09 17	699	0.4-	0.4-	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.5-	0.6+	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	0.2-	2004 09 20	683	(1.1+	2.3-)	2008 12 03	691	0.1-	0.2+
2004 08 11	704	0.2+	0.4-	2004 09 20	683	0.3-	0.1-	2008 12 07	704	0.4+	1.2+
2004 08 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 20	683	0.6+	1.0-	2008 12 07	704	0.9+	0.2-
2004 08 11	704	0.1-	0.1-	2004 09 22	683	0.8-	1.2+	2008 12 07	704	0.2+	0.8+
2004 08 19	E12	0.2+	0.6-	2004 09 22	683	1.0-	0.1+	2008 12 07	704	0.6+	1.2+
2004 08 19	E12	0.8-	0.9+	2004 09 22	683	0.2-	0.7+				
2004 08 19	E12	0.1+	0.3+	2004 09 23	683	0.7-	0.5-				

(200880)* 2001 YD₁₂₆ = 2004 RV₁₈₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69080)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	284.12688		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26746222	ω	171.47951	-0.62052323	-0.78061422
a	2.3857655	Ω	316.83048	+0.71288305	-0.52179736
e	0.0653897	i	6.27526	+0.32672417	-0.34404790
P	3.69	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2+	0.3-	2004 09 22	704	0.2-	1.3+	2006 03 05	703	0.3+	0.4+
2000 08 31	691	0.1+	0.3-	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2008 10 03	704	0.7-	0.9-
2000 08 31	691	0.2+	0.1-	2004 09 22	704	1.3-	0.9+	2008 10 03	704	1.1-	0.4-
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.7-	0.3+	2008 10 03	704	0.7-	0.1-
2001 12 09	704	0.1-	0.4-	2004 09 22	704	0.7-	0.4+	2008 10 10	703	0.7-	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	0.4-	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2008 10 10	703	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2006 01 07	G96	0.6-	0.1+	2008 10 10	703	(0.5-	2.4+)
2001 12 17	704	0.6-	1.2-	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2008 10 10	703	(1.6+	1.5+)
2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2006 01 07	G96	0.3-	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.7+	0.6-	2006 01 07	G96	0.2-	0.1-	2008 10 10	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.2+	1.0-	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	644	0.1-	0.3-	2006 01 22	691	0.1-	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.2-
2001 12 19	644	0.4-	0.3-	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2008 10 24	703	0.5+	0.6+
2001 12 19	644	0.3-	0.3-	2006 01 27	704	0.4+	0.3-	2008 10 24	703	1.1+	0.2-
2001 12 22	704	1.0-	0.1+	2006 01 27	704	0.2+	0.9+	2008 10 24	703	0.2-	0.7-
2001 12 22	704	(0.2+	1.7-)	2006 01 27	704	1.3+	0.7+	2008 10 24	703	0.7+	0.2+
2001 12 22	704	0.3+	1.5-	2006 01 27	704	0.3+	0.3-	2008 10 28	704	0.1+	1.5-
2004 09 10	704	1.3-	0.2+	2006 01 27	704	0.3+	0.5+	2008 10 28	704	0.9+	0.9+
2004 09 10	704	0.2-	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.8+	0.2-
2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2006 02 01	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	704	1.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.6-	1.1+	2006 02 01	691	0.2-	0.2+	2008 10 28	704	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.7-	0.8+	2006 02 03	704	0.4+	0.2+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5-
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2006 02 03	704	0.6+	0.3+	2008 10 31	G96	0.2+	0.6-
2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2006 02 03	704	0.9+	0.4-	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-

2004 09 13	704	0.5-	0.8-	2006 02 03	704	0.4-	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-
2004 09 13	704	0.4+	0.4-	2006 02 03	704	0.0	0.7-	2008 10 31	703	1.2+	1.3-
2004 09 13	704	0.1-	1.0-	2006 02 08	704	0.4+	0.0	2008 10 31	703	(1.6+	0.7-)
2004 09 14	699	0.8+	0.8+	2006 02 08	704	0.1-	1.2+	2008 10 31	703	0.6-	0.5-
2004 09 14	699	0.0	0.0	2006 02 08	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	703	0.7-	0.7-
2004 09 14	699	1.1+	0.1+	2006 02 08	704	0.5+	0.5+	2008 11 03	703	0.6-	0.2-
2004 09 14	699	0.3-	0.4+	2006 02 08	704	0.2+	1.2+	2008 11 03	703	0.4+	0.1-
2004 09 16	699	0.7-	1.0+	2006 02 21	699	0.4+	0.7+	2008 11 03	703	0.3+	0.4-
2004 09 16	699	0.5-	0.2-	2006 02 21	699	(1.8-	0.3+)	2008 11 03	703	0.5+	0.1+
2004 09 16	699	0.4-	0.3+	2006 02 21	699	1.0-	0.0	2008 11 17	703	3.0-	0.4-
2004 09 16	699	0.2+	1.0-	2006 02 21	699	0.5+	0.8+	2008 11 17	703	1.7-	0.9+
2004 09 18	704	0.3-	0.5+	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-	2008 11 17	703	1.2-	0.1-
2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2006 02 24	G96	0.3-	0.2-	2008 11 17	703	1.1+	0.9+
2004 09 18	704	0.6-	0.2+	2006 02 24	G96	0.6-	0.2-	2008 11 21	704	1.0+	0.1+
2004 09 18	704	1.2-	0.8+	2006 02 24	G96	0.3-	0.1-	2008 11 21	704	0.5+	0.7+
2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2006 03 05	703	0.0	1.1-	2008 11 21	704	0.4+	1.5+
2004 09 22	704	0.3-	0.1+	2006 03 05	703	1.4+	0.0	2008 11 21	704	0.2-	0.2-
2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2006 03 05	703	0.7+	0.4-	2008 11 21	704	0.2+	1.5+

(200881)* 2001 YG₁₂₆ = 2004 TP₁₀₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69080)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	264.30536		(2000.0)	P	Q
n	0.27195770	ω	131.12001	-0.93579638	-0.34803758
a	2.3594013	Ω	28.64532	+0.27803707	-0.82656065
e	0.0413727	i	6.72874	+0.21674990	-0.44234301
P	3.62	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.1-	0.5+	2004 10 08	704	0.5-	0.5+	2006 02 22	699	0.3+	0.2+
1999 04 12	704	0.3-	0.2-	2004 10 08	704	(2.0+	0.2+)	2006 02 22	699	0.3+	0.4+
1999 04 12	704	0.3-	1.1-	2004 10 08	704	0.1+	0.3-	2006 02 22	699	0.1-	0.4+
1999 04 12	704	(3.9-	1.7+)	2004 10 08	704	0.7+	0.7+	2006 02 22	699	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.5-	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	0.9-	0.2+	2004 10 08	704	(1.7+	0.0)	2008 10 20	691	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	0.1-	0.3-	2004 10 09	704	0.6+	0.6-	2008 10 20	691	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.9+	1.0-	2004 10 09	704	0.1-	0.1-	2008 10 24	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6-	0.1+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.8+	2008 10 24	691	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2004 10 09	704	0.1-	0.4+	2008 11 02	704	0.8-	0.5+
2001 12 17	704	1.2+	0.8-	2004 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 11 02	704	0.1-	1.0+
2001 12 22	704	0.3-	0.0	2004 10 10	691	0.2-	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.7-	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 11 02	704	1.1+	0.0
2001 12 22	704	0.2-	0.5+	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2001 12 23	644	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2001 12 23	644	0.2-	0.6+	2004 10 15	691	0.3-	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2001 12 23	644	0.1-	0.6+	2006 01 12	644	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.4-	0.1-
2004 09 08	704	0.5-	0.1+	2006 01 12	644	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.5-	2006 01 12	644	0.3-	0.4+	2008 11 18	703	0.2-	0.4+
2004 09 08	704	0.1-	0.5+	2006 01 12	644	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.8-	0.1+
2004 10 07	704	0.2-	0.5+	2006 01 12	644	0.0	0.7+	2008 11 20	704	0.4+	0.1+
2004 10 07	704	0.2+	0.6-	2006 01 12	644	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.9+	0.1-
2004 10 07	704	0.2-	0.3+	2006 01 26	703	0.9+	0.8+	2008 11 20	704	0.4+	0.2-
2004 10 08	704	0.1-	0.7-	2006 01 26	703	1.5+	0.2+	2008 11 20	704	0.8+	0.4-
2004 10 08	704	0.4+	0.3+	2006 01 26	703	0.1+	1.2-	2008 11 20	704	0.4-	0.0
2004 10 08	704	0.1-	0.3-	2006 01 26	703	1.2-	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 59.63837			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28271337	ω	41.12759	+0.96008343	−0.27779735				
<i>a</i>	2.2991739	Ω	334.94445	+0.23217650	+0.85662810				
<i>e</i>	0.1600352	<i>i</i>	4.42668	+0.15599319	+0.43476079				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 11 24	704	0.2−	1.1−	2004 09 14	683	0.3−	1.1−	2004 10 11	644
2001 11 24	704	1.0−	0.6−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	691
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	691
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	683	(0.2+	2.7+)	2006 01 22	691
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.1+	2006 01 22	691
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	683	0.0	0.5−	2006 01 22	691
2001 12 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2006 01 22	G96
2001 12 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	683	0.1+	0.4+	2006 01 22	G96
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.7−	0.6+	2006 01 22	G96
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2006 01 30	691
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2006 01 30	691
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2006 01 30	691
2001 12 22	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	683	0.4+	0.7−	2006 02 20	703
2001 12 22	704	(1.6+	0.4+)	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2006 02 20	703
2001 12 22	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	683	0.9+	0.6−	2006 02 20	703
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2006 02 20	703
2001 12 23	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	683	0.4−	0.2+	2006 02 21	G96
2001 12 23	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2006 02 21	G96
2001 12 23	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2006 02 21	G96
2001 12 23	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2006 02 21	G96
2001 12 23	704	0.2+	0.8−	2004 09 19	152	(1.8−	0.9+)	2006 03 03	691
2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 19	152	0.4+	0.8+	2006 03 03	691
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 19	152	0.2−	0.0	2006 03 03	691
2002 01 08	704	0.1+	1.2−	2004 09 19	152	0.4−	0.7+	2006 03 25	G96
2002 01 08	704	0.1+	0.9−	2004 09 20	683	0.8−	0.8−	2006 03 25	G96
2004 07 15	704	0.0	0.5+	2004 09 20	683	0.4+	0.2+	2006 03 25	G96
2004 07 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 20	683	0.6−	0.1−	2006 03 25	G96
2004 07 15	704	0.4−	0.7−	2004 09 21	683	(0.0	2.4−)	2006 04 02	G96
2004 07 15	704	1.1−	1.3+	2004 09 21	683	0.1−	0.6−	2006 04 02	G96
2004 07 15	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	683	0.6−	0.1−	2006 04 02	G96
2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 23	683	0.6−	0.4−	2006 04 02	G96
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	683	0.4−	1.2+	2008 11 01	G96
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	683	0.5−	0.6+	2008 11 01	G96
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	683	0.2−	0.3−	2008 11 01	G96
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	683	0.9−	1.3+	2008 11 01	G96
2004 09 12	683	0.0	1.4+	2004 09 24	683	0.8−	0.5+	2008 11 30	G96
2004 09 12	683	0.6+	0.1−	2004 10 06	699	1.0+	0.1−	2008 11 30	G96
2004 09 12	683	0.1−	1.0+	2004 10 06	699	0.1−	1.2−	2008 11 30	G96
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.9+	0.4+	2008 11 30	G96
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	699	1.2−	0.9+	2008 12 03	704
2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	2008 12 03	704
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2008 12 03	704
2004 09 13	683	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2008 12 03	704
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2008 12 03	704
2004 09 13	683	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2008 12 06	704
2004 09 13	683	0.7−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 12 06	704
2004 09 14	683	0.5−	1.1−	2004 10 11	644	0.5+	0.1+	2008 12 06	704

(200883)* 2001 YJ₁₃₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 9.74601			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28605255	ω	71.25783	+0.23370350	−0.97227501				
<i>a</i>	2.2812462	Ω	5.24652	+0.85588249	+0.20180922				
<i>e</i>	0.1808373	<i>i</i>	5.01820	+0.46135435	+0.11812849				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 10 15	704	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	1.0−	1.5+	2006 03 02	691
2001 10 15	704	0.7−	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	1.4+	2006 03 02	691
2001 10 15	704	1.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2006 03 06	691
2001 10 15	704	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2006 03 06	691
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	0.1−	2006 03 06	691
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2006 03 23	G96
2001 11 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.5+	2006 03 23	G96
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2006 03 23	G96
2001 11 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2006 03 23	G96
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2006 03 26	699
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	(1.8−	0.4−)	2006 03 26	699
2001 11 24	704	1.1+	1.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2006 03 26	699
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2006 03 26	699
2001 12 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2006 04 07	G96
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2006 04 07	G96
2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−	2006 04 07	G96
2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.5+	2006 04 07	G96
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.4+	2006 04 19	691
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.4+	2006 04 19	691
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+	2006 04 19	691
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	0.9+	2006 05 04	G96
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.3−	2006 05 04	G96
2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	1.2+	0.4+	2006 05 04	G96
2001 12 22	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	(1.6−	0.2+)	2006 05 04	G96
2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 03	H55	0.8−	0.2−	2006 05 26	G96
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	H55	0.1+	0.5−	2006 05 26	G96
2001 12 22	704	1.0−	0.9−	2004 10 03	H55	0.3−	0.7−	2006 05 26	G96
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 03	H55	0.9−	0.4+	2006 05 26	G96
2001 12 22	704	1.0−	0.8−	2004 10 03	H55	0.1−	0.1+	2008 11 02	704
2001 12 22	704	0.9−	0.9+	2004 10 03	H55	0.7+	0.7−	2008 11 02	704
2001 12 22	704	1.1−	0.9−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	704
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 02	704
2002 01 15	704	(2.1+	2.3+)	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	704
2002 01 15	704	(0.9+	1.8+)	2006 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 11 21	704
2002 01 15	704	0.5+	1.4+	2006 01 31	G96	0.5+	0.5−	2008 11 21	704
2002 01 15	704	(0.1+	2.0+)	2006 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 11 21	704
2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2006 01 31	G96	0.1−	0.2−	2008 11 21	704
2002 02 08	704	0.4+	0.0	2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2008 11 21	704
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2006 02 24	G96	0.2−	0.4+	2008 12 07	704
2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.4+	2008 12 07	704
2002 02 08	704	0.9+	1.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2008 12 07	704
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2006 02 24	G96	0.5−	0.3+	2008 12 07	704
2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2006 02 24	G96	0.3+	0.3+	2008 12 07	704
2004 08 12	704	0.3−	1.1+	2006 02 24	691	0.4+	0.5+		
2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+		

(200884)* 2001 YS₁₃₅ = 2006 DK₁₀₁

Discovered 2001 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94458)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC	
<i>M</i>	266.35368		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27384347	ω	59.82474	−0.99532999	−0.07848907		
<i>a</i>	2.3485571	Ω	115.62290	+0.05205640	−0.92666067		
<i>e</i>	0.1209152	<i>i</i>	3.57310	+0.08129170	−0.36761320		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1	

2008 DEC. 12

M.P.O. 147883

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	(4.0+ 0.4-)	2006 02 08	703	0.6- 0.3-	2006 03 09	699	0.8+ 0.4-
2001 12 20	704	(2.7+ 0.3+)	2006 02 08	703	(1.6- 0.6-)	2006 03 09	699	0.2+ 0.3-
2001 12 20	704	(2.9+ 1.6+)	2006 02 08	703	0.6- 0.4-	2006 03 09	699	(1.9- 3.9-)
2001 12 23	704	1.4+ 0.8-	2006 02 25	691	0.0 0.0	2006 03 23	703	0.6+ 0.0
2001 12 23	704	0.1- 0.7-	2006 02 25	691	0.5+ 0.2-	2006 03 23	703	1.2- 0.4-
2001 12 23	704	(0.1+ 1.7-)	2006 02 25	691	0.1+ 0.2-	2006 03 23	703	0.2+ 1.0+
2002 01 09	704	0.1- 0.3-	2006 02 25	704	(2.1+ 0.4-)	2006 03 23	703	(2.1- 0.4+)
2002 01 09	704	0.5- 0.6+	2006 02 25	704	0.7+ 0.7+	2008 09 29	G96	0.6+ 0.5-
2002 01 09	704	0.5- 0.5+	2006 02 25	704	0.1+ 0.3+	2008 09 29	G96	0.7+ 0.9-
2004 10 14	691	0.2- 0.0	2006 02 25	704	0.7+ 0.7+	2008 09 29	G96	0.4+ 0.9-
2004 10 14	691	0.1+ 0.4+	2006 02 25	704	0.5+ 0.5+	2008 09 29	G96	1.2+ 0.8-
2004 10 14	691	0.2- 0.1+	2006 02 28	704	0.8+ 0.2+	2008 10 24	691	0.3+ 0.5+
2006 01 21	691	0.1- 0.3+	2006 02 28	704	0.4+ 0.2-	2008 10 24	691	0.4- 0.1+
2006 01 21	691	0.0 0.1+	2006 02 28	704	0.2+ 0.0	2008 10 24	691	0.5- 0.0
2006 01 21	691	0.2+ 0.1+	2006 02 28	704	0.8+ 0.0	2008 10 28	691	0.0 0.5+
2006 02 02	G96	0.7- 0.5-	2006 02 28	704	0.5- 0.1-	2008 10 28	691	0.1- 0.1+
2006 02 02	G96	0.6- 0.3-	2006 03 03	G96	0.3- 0.1+	2008 10 28	691	0.3+ 0.1-
2006 02 02	G96	0.6- 0.6-	2006 03 03	G96	0.6- 0.1-	2008 11 07	G96	0.7+ 0.0
2006 02 02	G96	0.5- 0.3+	2006 03 03	G96	0.4- 0.0	2008 11 07	G96	0.4+ 0.1-
2006 02 08	703	(1.7- 0.4+)	2006 03 03	G96	0.2- 0.2+	2008 11 07	G96	0.7+ 0.4-
2006 02 08	703	0.7- 0.3+	2006 03 08	691	0.0 0.1+	2008 11 07	G96	0.1- 0.2-
2006 02 08	703	0.1- 0.1-	2006 03 08	691	0.0 0.2+	2008 12 03	691	0.1+ 0.0
2006 02 08	703	0.8- 0.3-	2006 03 08	691	0.3+ 0.1+	2008 12 03	691	0.7- 0.2-
2006 02 08	703	1.0- 0.6-	2006 03 09	699	1.4- 0.6-	2008 12 03	691	0.1+ 0.1-

(200885)* 2001 YX₁₄₇

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.89664	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27268111	ω 338.50289	+0.87085700	-0.48270279
<i>a</i>	2.3552265	Ω 50.69946	+0.46664600	+0.75260334
<i>e</i>	0.2413048	<i>i</i> 6.88532	+0.15443318	+0.44786855
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	699	0.5- 0.1+	2006 03 03	699	(1.6+ 1.1-)	2008 10 31	691	0.2- 0.0
2001 11 20	699	1.3- 1.1-	2006 03 03	699	0.3+ 0.1-	2008 11 08	D29	0.3+ 0.1+
2001 11 20	699	0.6- 0.1-	2008 09 07	704	(0.6- 1.6+)	2008 11 08	D29	0.1- 0.2-
2001 11 20	699	0.1- 0.5+	2008 09 07	704	1.3- 0.8+	2008 11 08	D29	0.3+ 0.1-
2001 12 09	704	0.4+ 0.2+	2008 09 07	704	(0.9- 1.9+)	2008 11 08	D29	0.3+ 0.1-
2001 12 09	704	0.0 0.9+	2008 09 27	G96	0.3- 0.3+	2008 11 17	106	0.7- 0.1-
2001 12 09	704	0.3+ 0.4+	2008 09 27	G96	0.2- 0.3+	2008 11 17	106	0.0 0.5-
2001 12 09	704	0.3+ 1.0+	2008 09 27	G96	0.3- 0.2+	2008 11 17	106	0.0 0.1+
2001 12 09	704	0.7+ 1.1+	2008 09 27	G96	0.2- 0.0	2008 11 17	106	0.1- 0.3-
2001 12 18	699	0.6+ 0.1+	2008 09 28	704	0.3+ 0.9+	2008 11 20	G96	0.5+ 0.2-
2001 12 18	699	0.2- 0.1+	2008 09 28	704	0.4- 1.2+	2008 11 20	G96	0.4+ 0.1-
2001 12 18	699	0.2- 0.9+	2008 09 28	704	0.4+ 1.2+	2008 11 20	G96	0.2+ 0.1-
2001 12 18	699	0.3- 0.3+	2008 09 28	704	0.1+ 1.1+	2008 11 20	G96	0.2+ 0.0
2001 12 22	704	0.3+ 0.7-	2008 09 28	704	0.3+ 0.1-	2008 11 20	704	0.1+ 0.3+
2001 12 22	704	0.5+ 0.4-	2008 10 02	704	0.5- 0.9+	2008 11 20	704	0.3+ 0.1+
2001 12 22	704	0.1+ 0.5+	2008 10 02	704	0.2+ 0.9+	2008 11 20	704	0.3+ 0.3+
2001 12 22	704	0.8+ 0.6+	2008 10 02	704	0.3- 0.1+	2008 11 20	704	0.2+ 0.1+
2002 01 08	704	0.2- 0.2-	2008 10 02	704	0.6+ 0.5-	2008 11 20	704	0.1+ 0.0
2002 01 08	704	0.8+ 0.8-	2008 10 02	704	0.4+ 0.4+	2008 11 20	G96	0.4+ 0.1-
2002 01 08	704	0.1- 0.7-	2008 10 09	G96	0.1- 0.1-	2008 11 20	G96	0.3+ 0.2-
2002 01 08	704	0.0 0.6-	2008 10 09	G96	0.2+ 0.3-	2008 11 20	G96	0.2+ 0.1-
2002 01 08	704	0.2+ 0.3-	2008 10 09	G96	0.1- 0.4-	2008 11 20	G96	0.2+ 0.1-
2002 01 19	699	0.2- 0.8+	2008 10 09	G96	0.2+ 0.4-	2008 11 23	J75	0.1- 0.2+
2002 01 19	699	0.9- 0.0	2008 10 23	G96	0.3+ 0.3-	2008 11 23	J75	0.0 0.2-
2002 01 19	699	0.3- 0.0	2008 10 23	G96	0.1- 0.3-	2008 11 23	J75	0.2+ 0.4+
2002 01 19	699	(0.1- 2.2+)	2008 10 23	G96	0.2+ 0.4-	2008 11 23	J75	0.1+ 0.1-
2003 04 30	691	0.2+ 0.8+	2008 10 23	G96	0.2- 0.3-	2008 11 23	J75	0.5+ 0.1-
2003 04 30	691	0.2- 1.1+	2008 10 28	704	0.0 0.2+	2008 11 23	J75	0.1+ 0.3-
2003 04 30	691	0.7+ 0.6+	2008 10 28	704	0.1- 0.2+	2008 11 25	704	1.0- 0.1-

2004 07 27	E12	0.0 0.9+	2008 10 28	704	0.5- 0.1-	2008 11 25	704	1.1- 0.2-
2004 07 27	E12	0.5+ 0.3+	2008 10 28	704	0.0 0.1+	2008 11 25	704	0.8- 0.1-
2004 07 27	E12	1.0- 0.1+	2008 10 28	704	0.1- 0.9+	2008 11 25	704	1.0- 0.1+
2004 07 27	E12	0.3+ 0.5+	2008 10 31	704	0.2+ 0.2+	2008 11 25	704	1.2- 0.1-
2006 02 21	703	0.0 0.3-	2008 10 31	704	0.1+ 0.0	2008 11 30	G96	0.0 0.3-
2006 02 21	703	0.7+ 0.2-	2008 10 31	704	0.1+ 0.2+	2008 11 30	G96	0.1+ 0.2-
2006 02 21	703	0.8+ 0.2-	2008 10 31	704	0.1- 0.3+	2008 11 30	G96	0.0 0.2-
2006 02 21	703	0.5+ 1.0-	2008 10 31	691	0.1- 0.2+	2008 12 07	G96	0.1+ 0.0
2006 03 03	699	(1.8- 0.8-)	2008 10 31	704	0.2+ 0.5+	2008 12 07	G96	0.2+ 0.1-
2006 03 03	699	0.9- 0.4+	2008 10 31	691	0.1- 0.1+	2008 12 07	G96	0.4+ 0.1-

(200886)* 2002 AJ₉

Discovered 2002 Jan. 10 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.17595	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26951955	ω 129.94706	-0.96489751	-0.26094729
<i>a</i>	2.3736091	Ω 34.95592	+0.22240659	-0.87195058
<i>e</i>	0.1479396	<i>i</i> 2.96670	+0.13967142	-0.41425681
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.8-	0.2+	2006 04 09	691	0.2-	0.3-
2000 09 07	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.5+	2006 04 18	699	0.2-	0.2-
2000 09 07	691	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.5-	0.7+	2006 04 18	699	0.4-	0.4+
2002 01 04	608	0.5+	1.0-	2002 02 07	704	0.9-	0.8+	2006 04 18	699	0.9-	0.1+
2002 01 04	608	0.5+	0.7-	2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2006 04 18	699	0.6-	0.9+
2002 01 04	608	0.5+	0.8-	2002 02 08	704	0.1-	0.3-	2006 04 18	644	0.1+	0.2+
2002 01 07	691	0.0	0.1-	2002 02 08	704	0.6-	0.9+	2006 04 18	644	0.2-	0.0
2002 01 07	691	0.1-	0.0	2002 02 08	704	0.1-	1.0+	2006 04 18	644	0.1-	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.1-	2002 02 08	704	1.1-	1.3+	2006 04 19	G96	0.6-	0.0
2002 01 08	608	0.3+	0.8-	2002 02 08	704	(1.6+	1.1+)	2006 04 19	G96	0.5-	0.0
2002 01 08	608	0.1+	1.0-	2002 02 08	704	0.3-	0.2-	2006 04 19	G96	0.5-	0.0
2002 01 08	608	0.5+	0.5-	2002 02 08	704	0.6-	0.3+	2006 04 19	G96	0.4-	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2006 04 23	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.2-	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2006 04 23	704	1.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.2-	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2006 04 23	704	1.3+	1.0+
2002 01 09	704	0.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2006 04 24	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2006 04 24	691	0.2+	0.4+
2002 01 10	732	0.1-	0.2-	2002 02 10	704	(2.5+	0.2-)	2006 04 24	691	0.3+	0.3+
2002 01 10	732	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	1.1+	0.4-	2006 04 24	699	0.3+	0.8+
2002 01 10	732	(0.2+	1.9+)	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2006 04 24	699	0.7+	0.6+
2002 01 12	732	0.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.5-	2006 04 24	699	1.2+	0.0
2002 01 12	732	0.6-	0.7-	2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2006 04 24	699	0.7+	0.3+
2002 01 12	732	0.6-	0.6-	2002 02 12	704	1.2+	0.9-	2006 04 25	704	0.3+	0.7+
2002 01 14	608	0.6-	0.6-	2002 02 12	704	0.4-	0.9-	2006 04 25	704	1.1+	0.4+
2002 01 14	608	0.6-	1.2-	2002 03 06	704	0.9+	1.1+	2006 04 25	704	0.9+	0.1+
2002 01 14	608	0.1-	0.4-	2002 03 06	704	0.8+	0.4+	2006 04 25	704	0.4+	0.1-
2002 01 15	704	0.6-	0.5+	2002 03 06	704	1.2+	1.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.4+
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.6+	0.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.2-	0.3+	2004 10 04	691	0.3-	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	0.2-	0.9+	2004 10 04	691	0.3-	0.2-	2006 05 01	704	0.4+	0.0
2002 01 16	732	0.0	0.3-	2004 10 04	691	0.3-	0.4+	2006 05 01	704	(0.8+	1.6+)
2002 01 16	732	0.1+	0.5-	2004 10 06	291	0.2+	0.1+	2006 05 01	704	1.3+	0.3+
2002 01 16	732	1.2+	0.1+	2004 10 06	291	0.0	0.5+	2006 05 01	704	(1.6+	0.4+)
2002 01 17	732	0.4-	0.1-	2004 10 06	291	0.1-	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.3+
2002 01 17	732	0.1-	0.1+	2006 02 09	644	0.2-	0.5-	2006 05 03	691	0.1+	0.4+
2002 01 17	732	0.1+	0.0	2006 02 09	644	0.1-	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.4+
2002 01 18	732	0.7-	0.1-	2006 02 09	644	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2002 01 18	732	0.0	0.6-	2006 02 22	G96	0.4-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-
2002 01 18	732	0.6-	0.2+	2006 02 22	G96	0.4-	0.3-	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2002 01 19	732	0.0	0.1+	2006 02 22	G96	0.4-	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2002 01 19	732	0.5-	0.2-	2006 02 22	G96	0.5-	0.2-	2008 11 20	704	0.5+	0.9+
2002 01 19	732	0.1-	0.3-	2006 03 23	691	0.0	0.2-	2008 11 20	704	0.5+	1.1+
2002 01 20	699	0.7+	0.3+	2006 03 23	691	0.0	0.2-	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2002 01 20	732	0.3-	0.7-	2006 03 23	691	0.4+	1.0-	2008 11 20	704	0.4+	1.1+
2002 01 20	732	0.8-	0.6-	2006 04 07	703	1.1-	0.6-	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2002 01 20	699	0.9+	0.5+	2006 04 07	704	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.8+	0.5+

2002 01 20	699	0.7+	0.9+	2006 04 07	703	0.8−	0.4−	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2002 01 20	699	1.2+	0.4+	2006 04 07	704	0.4+	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2002 02 03	608	0.4−	0.5−	2006 04 07	703	1.4−	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2002 02 03	608	0.3−	0.6−	2006 04 07	703	1.0−	0.4+	2008 11 25	704	(0.9+	2.2+)
2002 02 03	608	0.2−	0.9−	2006 04 07	704	0.4+	0.1−	2008 11 25	704	1.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2006 04 07	704	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.4+	0.6+
2002 02 04	644	0.0	0.1−	2006 04 07	703	0.0	0.4−	2008 11 25	704	(1.0+	1.8+)
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2006 04 07	703	1.0−	0.4−	2008 12 02	704	0.1+	0.9+
2002 02 05	732	0.1−	0.5−	2006 04 07	703	0.5−	0.0	2008 12 02	704	0.2−	1.4+
2002 02 05	732	0.1+	0.5−	2006 04 07	703	0.9−	0.8−	2008 12 02	704	0.1+	1.1+
2002 02 05	732	0.4+	0.2−	2006 04 08	703	0.8−	0.4+	2008 12 02	704	0.4+	1.1+
2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2006 04 08	703	0.1−	0.6+	2008 12 02	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	704	0.6−	0.6+	2006 04 08	703	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2006 04 08	703	(2.1−	0.3+)	2008 12 06	704	0.3−	0.2−
2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2006 04 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	704	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2006 04 09	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.6−	0.4−

(200887)* 2002 AY₁₁ = 2006 BG₈₂

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94467)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26461768	<i>ω</i>	132.59756	−0.89802440	+0.43673212		
<i>a</i>	2.4028324	<i>Ω</i>	73.36144	−0.41812553	−0.80972721		
<i>e</i>	0.1408781	<i>i</i>	3.17564	−0.13683278	−0.39192717		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.5−	0.4−	2006 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 02 28	704	0.1−	0.9+
1995 04 06	691	0.6−	0.0	2006 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 02 28	704	1.0−	1.5+
1995 04 06	691	0.4−	0.1+	2006 01 28	691	0.0	0.0	2006 02 28	704	0.9−	0.2+
1995 04 23	691	0.1+	0.8−	2006 02 01	691	0.1−	0.0	2006 02 28	704	0.5−	0.5+
1995 04 23	691	0.2+	0.7−	2006 02 01	691	0.0	0.1−	2006 03 03	699	0.1+	0.1+
1995 04 23	691	0.1−	0.9−	2006 02 01	691	0.0	0.1−	2006 03 03	699	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	(2.1+	0.7−)	2006 02 06	703	0.8+	0.1−	2006 03 03	699	0.6+	0.7−
2002 01 08	704	1.5+	0.6−	2006 02 06	703	0.3−	0.2+	2006 03 25	699	0.6+	0.5−
2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2006 02 06	703	0.3−	0.6+	2006 03 25	699	0.1−	1.4+
2002 01 10	599	0.2−	0.8−	2006 02 06	703	1.4−	1.0+	2006 03 25	699	0.7+	0.9−
2002 01 10	599	0.8−	0.2+	2006 02 22	704	0.6+	1.0+	2006 03 25	699	(2.0−	0.1+)
2002 01 10	599	0.4−	0.0	2006 02 22	704	0.3+	1.2+	2008 09 05	291	0.1+	0.4+
2002 01 10	599	0.6−	0.2−	2006 02 22	704	1.0+	0.9+	2008 09 05	291	0.8+	0.8+
2002 01 10	599	0.4−	0.3−	2006 02 22	704	0.7+	0.7+	2008 09 05	291	0.2−	0.0
2002 01 10	599	0.1−	0.2−	2006 02 22	704	0.2+	0.6+	2008 11 03	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.1−	0.0	2008 11 18	691	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2006 02 25	704	0.4+	0.7+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	(2.1+	1.1+)	2006 02 25	704	0.8+	0.7+	2008 11 18	691	0.3−	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2006 02 25	704	0.5+	0.5+	2008 12 01	691	2.2+	1.5−
2006 01 23	691	0.2+	0.4−	2006 02 25	704	0.7+	1.0+	2008 12 01	691	0.4−	0.1−
2006 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 28	704	0.6−	0.6+	2008 12 01	691	0.2−	0.2−

(200888)* 2002 AJ₁₂ = 1997 TD₁₂

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25532)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27378948	<i>ω</i>	132.26471	−0.21872597	−0.97563070		
<i>a</i>	2.3488659	<i>Ω</i>	330.35616	+0.88457503	−0.19070979		
<i>e</i>	0.1881149	<i>i</i>	2.01914	+0.41192956	−0.10851045		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	1.2+	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−
1997 10 02	691	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2008 09 28	G96	0.6−	0.3−

1997 10 02	691	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.7−
1997 10 09	691	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2008 10 27	691	0.0	0.5−
1997 10 09	691	(2.7−	0.2−)	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−
1997 10 09	691	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2008 10 27	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2008 11 19	691	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2008 11 19	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	1.4−	0.3+	2008 11 19	691	0.1−	0.5−
2002 01 10	599	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.2−	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2002 01 10	599	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	(2.6−	0.0)	2008 11 19	691	0.4−	0.6−
2002 01 10	599	0.2+	0.0	2002 02 12	704	1.1−	1.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.5+
2002 01 10	599	0.6−	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+	2008 11 22	J75	1.0+	0.9+
2002 01 11	599	0.2−	0.4−	2004 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 11 23	J75	0.7+	0.8−
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	1.2−
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.4+	2008 12 02	691	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.7−	2008 09 28	G96	0.4+	0.1−				

(200889)* 2002 AS₁₂

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27306613	<i>ω</i>	246.45229	−0.99937098	−0.02399609		
<i>a</i>	2.3530121	<i>Ω</i>	292.16427	+0.03255869	−0.91267890		
<i>e</i>	0.1513604	<i>i</i>	1.61570	−0.01405642	−0.40797231		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	599	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.6−
2002 01 10	599	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 11 09	703	(1.2−	1.6−)
2002 01 10	599	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2006 04 12	644	0.6+	0.3+
2002 01 11	599	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2006 04 12	644	0.6+	0.2+
2002 01 11	599	0.1−	0.2+	2002 02 08	608	1.4−	0.4+	2006 04 12	644	0.1+	0.1+
2002 01 11	599	0.1−	0.0	2002 02 08	608	0.3+	0.6+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0
2002 01 12	599	0.2+	0.2−	2002 02 08	608	0.2+	0.5+	2006 05 06	G96	0.0	0.1−
2002 01 12	599	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2006 05 06	G96	0.4−	0.1−
2002 01 12	599	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2006 05 06	G96	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	291	0.3+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	1.3+	2002 02 13	291	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.6−	0.9−	2002 02 13	291	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2002 03 05	644	0.2−	0.3−	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.0	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.4−	2006 06 01	G96	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.5−	1.2−	2002 03 05	644	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.5−	0.2+
2002 01 22	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2007 08 10	691	0.2−	0.2+
2002 01 22	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2007 08 10	691	0.5−	0.5+
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.7+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2008 11 22	691	0.2+	0.2+
2002 01 26	644	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2008 11 22	691	0.2+	0.2−
2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2008 11 22	691	0.1+	0.2−
2002 02 05	699	0.8−	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	0.2−	0.4−
2002 02 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	691	0.2−	0.2−
2002 02 05	699	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.5−	0.1−
2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.4+	2008 12 04	691	0.3+	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2008 12 04	691	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	1.3+	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2004 11 09	703	0.8−	0.1−				
2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1+	1.0−				

M.P.O. 147885

(200891)* 2002 AE₁₇
 Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

(200892)* 2002 AU₂₂
Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.42608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27408755	ω	273.88833	-0.55601453	-0.83103608
<i>a</i>	2.3471626	Ω	209.90795	+0.77407296	-0.51113188
<i>e</i>	0.1730252	<i>i</i>	1.73108	+0.30275219	-0.21937006
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.2-	0.1-	2002 02 09	704	0.9+	0.3-	2006 05 05	G96	0.3-	0.5+
2001 12 19	691	0.2-	0.1-	2002 02 09	704	0.1+	0.5-	2006 05 05	G96	0.1-	0.2+
2001 12 19	691	0.1-	0.1-	2002 02 09	704	0.5+	0.4-	2006 05 05	G96	0.1-	0.2+
2002 01 05	644	0.1-	0.0	2002 02 09	704	0.5+	0.7-	2006 05 05	G96	0.0	0.1+
2002 01 05	644	0.3-	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2006 06 19	G96	0.8-	0.0
2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.3-	2006 06 19	G96	0.2+	0.2-
2002 01 08	644	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.7-	2006 06 19	G96	0.0	0.4+
2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2006 06 19	G96	0.1-	0.3-
2002 01 08	644	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.8-	2008 10 03	G96	0.3+	0.4-
2002 01 09	704	0.4-	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.5-
2002 01 09	704	0.8-	0.4+	2004 10 05	691	0.1-	0.1+	2008 10 03	G96	0.0	0.3-
2002 01 09	704	0.3-	0.8+	2004 10 05	691	0.2-	0.2+	2008 10 03	G96	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.8-	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.0	2008 11 23	J75	0.3-	1.1-
2002 01 09	704	0.6-	0.4+	2004 10 08	699	0.2-	1.3-	2008 11 23	J75	0.2+	1.4-
2002 01 13	704	(0.5+	2.0+)	2004 10 08	699	0.2+	0.0	2008 11 23	J75	0.1+	0.4-
2002 01 13	704	0.3-	0.1+	2004 10 08	699	0.8-	0.0	2008 11 24	J75	0.4+	0.4-
2002 01 13	704	0.5+	0.5-	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	J75	(1.8+	0.6+)
2002 01 13	704	0.4+	0.3-	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2008 11 24	J75	0.7+	0.5-
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.5-	0.5+
2002 01 15	704	0.5-	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.5-	0.2+	2004 11 03	691	0.1-	0.6+	2008 11 24	704	0.8+	0.3+
2002 01 15	704	0.4-	0.2+	2004 11 03	691	0.2-	0.3+	2008 11 24	704	(1.7+	0.1-)
2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.4+	0.3-
2002 01 22	704	0.6+	1.0-	2006 01 04	691	0.8-	1.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2002 01 22	704	0.1-	0.1+	2006 01 04	691	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.2+	1.2+
2002 01 22	704	0.1-	0.4-	2006 01 04	691	0.3-	0.3-	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 12 05	691	0.1-	0.3-
2002 02 07	704	1.4+	1.5+	2006 05 03	691	0.4+	0.1-	2008 12 05	691	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2006 05 03	691	0.2+	0.1-	2008 12 05	691	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.7-	0.2+	2006 05 03	691	0.3+	0.1+				

(200893)* 2002 AQ₂₈ = 2000 SP₃₂₂

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 23376)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.37034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26566806	ω	163.32172	-0.91841177	-0.39544485
<i>a</i>	2.3964948	Ω	353.34753	+0.35016676	-0.79843317
<i>e</i>	0.1111634	<i>i</i>	5.92899	+0.18412784	-0.45401305
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3-	0.4+	2002 02 06	704	1.1+	0.5+	2006 02 24	704	0.4+	0.3-
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.9+	0.5+	2006 03 02	691	0.1+	0.2+
2000 09 28	691	0.3-	0.2+	2002 02 06	704	0.8+	0.9+	2006 03 02	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	1.6+	2002 02 08	704	1.0-	0.6+	2006 03 02	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	1.2+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2006 03 06	691	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.1-	0.9+	2002 02 08	704	0.3-	0.6+	2006 03 06	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2006 03 06	691	0.0	0.2+
2000 10 02	645	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	1.1-	0.5-	2006 03 24	699	0.1+	0.2-
2002 01 07	699	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.7-	2006 03 24	699	0.3+	0.4-
2002 01 07	699	1.0-	1.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2006 03 24	699	0.8+	0.2+
2002 01 07	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2006 03 24	699	0.9+	0.1+

2002 01 07	699	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	0.6+	0.7+	2006 03 25	G96	0.5-	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	(0.8+	1.7+)	2006 03 25	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2006 03 25	G96	0.5-	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	1.1+	0.2-	2006 03 25	G96	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	0.3-	0.9+	2006 02 07	G96	0.2-	0.2+	2006 04 02	G96	0.4-	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2006 02 07	G96	0.2+	0.0	2006 04 02	G96	0.6-	0.1+
2002 01 08	608	0.4+	0.4-	2006 02 07	G96	0.0	0.1-	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+
2002 01 08	608	0.5+	0.2-	2006 02 07	G96	0.0	0.3-	2006 04 02	G96	0.2-	0.0
2002 01 08	608	0.8+	0.5-	2006 02 20	G96	0.5-	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+
2002 01 11	699	1.0-	0.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.1+
2002 01 11	699	0.4+	1.4+	2006 02 20	G96	0.7-	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+
2002 01 11	699	0.5-	0.7-	2006 02 20	G96	0.2-	0.1+	2008 10 27	691	0.5-	0.1-
2002 01 11	699	1.3-	0.4+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.2-
2002 01 12	644	0.4-	0.5-	2006 02 20	G96	0.5-	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.0
2002 01 12	644	0.3-	0.5-	2006 02 20	691	0.0	0.4-	2008 10 31	691	0.5-	0.3-
2002 01 12	644	0.4-	0.3-	2006 02 22	699	(2.3+	1.1-)	2008 10 31	691	0.0	0.2-
2002 01 20	699	0.5+	0.0	2006 02 22	699	1.0-	1.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.2-
2002 01 20	699	0.6-	0.7-	2006 02 22	699	0.2+	1.0+	2008 12 04	G96	0.8+	0.4-
2002 01 20	699	0.5-	0.8+	2006 02 22	699	0.8-	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.4-
2002 01 20	699	1.0-	0.6+	2006 02 24	691	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.3+	0.8-
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2006 02 24	704	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2006 02 24	704	0.9+	0.8-	2008 12 06	704	0.2+	0.4-
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2006 02 24	691	0.2+	0.1-	2008 12 06	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	704	0.5+	0.1-	2006 02 24	704	1.3+	0.7+	2008 12 06	704	1.1+	0.4-
2002 02 06	704	1.0+	0.8+	2006 02 24	691	0.3+	0.0				

(200894)* 2002 AM₃₄

Discovered 2002 Jan. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.27881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26915029	ω	121.07824	+0.08588361	-0.99462060
<i>a</i>	2.3757796	Ω	323.85453	+0.87738096	+0.10304468
<i>e</i>	0.1204299	<i>i</i>	5.63460	+0.47204518	-0.01056642
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	0.4-	2002 02 20	704	0.5-	0.3+	2004 10 17	703	0.9-	0.6+
2002 01 08	704	1.0+	0.6-	2002 02 20	704	1.0-	1.2+	2005 12 07	691	0.7+	0.0
2002 01 08	704	1.2+	0.6-	2002 04 14	691	0.5-	0.2+	2005 12 07	691	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	0.7-	2002 04 14	691	0.3-	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	1.2-	2002 04 14	691	0.2-	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.1-
2002 01 10	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2006 01 10	G96	0.1-	0.1+
2002 01 10	644	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2006 01 10	G96	0.2-	0.1+
2002 01 10	644	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.8-	0.6+	2006 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	608	0.2-	0.2-	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2006 02 07	703	(1.0+	1.8+)
2002 01 13	608	0.0	0.4-	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2006 02 07	703	0.2-	1.4+
2002 01 13	608	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2006 02 07	703	(1.9+	1.8-)
2002 01 13	691	0.5-	0.0	2004 09 13	704	0.4-	0.7+	2006 02 07	703	0.8-	0.7-
2002 01 13	691	0.4-	0.2-	2004 09 13	704	0.3-	0.5+	2006 03 24	699	0.9+	0.8+
2002 01 13	691	0.0	0.9-	2004 09 13	704	0.2-	0.6+	2006 03 24	699	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2004 09 13	704	0.4-	0.3-	2006 03 24	699	0.8+	1.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2004 09 18	704	1.3+	0.1-	2006 03 24	699	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4-	0.3-	2006 03 25	644	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	0.5-	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 03 25	644	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 03 25	644	0.1+	0.6+
2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3-	0.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.2-
2002 01 20	699	0.5+	0.1-	2004 09 22	704	0.2-	1.0-	2008 10 23	691	0.1-	0.4-
2002 01 20	699	0.9+	0.1-	2004 09 22	704	0.5-	0.1+	2008 10 23	691	1.2-	0.4-
2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.8-	0.9+	2008 11 04	G92	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2008 11 04	G92	0.0	0.4+
2002 01 21	704	0.0	0.1-	2004 09 24	704	0.3-	0.3+	2008 11 04	G92	0.4-	0.5-
2002 01 21	704	0.5-	0.2-	2004 09 24	704	0.2-	0.8+	2008 11 07	G92	0.3+	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.1+	2008 11 07	G92	0.3+	0.2+
2002 02 03	699	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2008 11 07	G92	0.5-	0.8-
2002 02 03	699	1.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.1-	1.4+	2008 11 18	703	(1.9-	0.1+)
2002 02 03	699	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.9-	0.8-	2008 11 18	703	(1.6-	0.9-)
2002 02 03	699	0.8+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	(1.8-	0.8-)

2008 DEC. 12

M.P.O. 147887

2002 02 07	704	0.9–	0.2–	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.9+	0.3–
2002 02 07	704	0.8–	1.4+	2004 10 08	699	0.1–	0.6+	2008 11 21	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.8–	0.4–	2004 10 08	699	0.2+	0.2–	2008 11 21	704	0.7+	0.1–
2002 02 07	704	0.6–	1.2–	2004 10 08	699	0.2+	1.2–	2008 11 21	704	0.8+	0.5+
2002 02 07	704	0.1–	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.4+	2008 12 04	704	0.9+	0.7+
2002 02 10	704	(1.5–	0.5+)	2004 10 10	704	0.5–	0.0	2008 12 04	704	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.1–	2004 10 10	704	0.9+	0.6+	2008 12 04	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.6–	0.1+	2008 12 04	704	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3–	2004 10 10	704	0.7–	0.8+	2008 12 04	704	0.8–	0.0
2002 02 12	704	0.9–	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.0	2008 12 04	703	0.5–	0.1–
2002 02 12	704	(1.5–	0.5+)	2004 10 13	699	0.7+	0.4–	2008 12 04	703	0.1+	0.0
2002 02 12	704	1.3–	0.5+	2004 10 13	699	1.2–	0.5+	2008 12 04	703	0.1–	0.3+
2002 02 12	704	1.0–	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.2+	2008 12 04	703	0.1–	0.2+
2002 02 12	704	0.9–	1.3+	2004 10 13	699	0.8–	0.1+	2008 12 06	704	0.1–	0.4–
2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 10 17	703	0.1–	0.6–	2008 12 06	704	0.3+	0.6–
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 17	703	0.3+	0.1–	2008 12 06	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.4–	0.9+	2004 10 17	703	0.8–	0.2–	2008 12 06	704	0.0	0.1+

(200895)* 2002 AR₃₈ = 2005 YX₁₈₁Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 94479)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	221.40016		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25719990	ω	58.64047	−0.97862216	+0.18332779
a	2.4488124	Ω	131.74591	−0.20375927	−0.92582069
e	0.1732282	i	7.17726	+0.02794314	−0.33052529
P	3.83	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	1.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.3–	2006 02 24	704	0.6–	1.3+
1999 06 14	704	0.1+	0.4+	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2006 02 24	704	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.4+	1.4+	2006 01 06	G96	0.0	0.1–	2006 02 24	704	(0.5+	1.8+)
1999 06 14	704	(2.4+	0.0)	2006 01 06	G96	0.3–	0.3–	2006 02 24	704	0.7+	1.4+
2002 01 09	704	1.3–	0.2–	2006 01 06	G96	0.3–	0.0	2006 02 24	704	0.7+	1.2+
2002 01 09	704	0.8–	0.0	2006 01 06	G96	0.0	0.6–	2006 03 04	G96	0.3+	0.1–
2002 01 09	704	1.2–	0.6–	2006 01 06	G96	0.0	0.2–	2006 03 04	G96	0.2–	0.2–
2002 01 09	704	0.8–	0.4–	2006 01 06	G96	0.3–	0.5–	2006 03 04	G96	0.3+	0.3–
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2006 03 24	699	1.3+	0.7+
2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2006 03 24	699	0.1+	0.1–
2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2006 01 10	703	0.4–	0.5+	2006 03 24	699	0.1–	0.5+
2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2006 01 10	703	0.8–	0.4–	2006 03 24	699	(1.7+	0.5+)
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2006 01 10	703	0.2–	0.5–	2007 06 21	G96	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.1–	0.3+	2006 01 10	703	0.2–	1.0–	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2006 01 19	703	(1.9–	1.7–)	2007 06 21	G96	0.1–	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.3–	2006 01 19	703	0.1+	0.6–	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 01 19	703	0.6–	0.3+	2007 06 21	691	0.1–	0.4+
2005 09 30	291	0.4+	0.6+	2006 01 22	G96	0.1–	0.1+	2007 06 21	691	(1.7–	0.2+)
2005 09 30	291	0.4–	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+	2007 06 21	691	0.3–	0.9+
2005 09 30	291	0.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.4–	0.0	2007 06 25	691	0.0	0.4+
2005 09 30	291	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1–	0.1–	2007 06 25	691	0.1–	0.3+
2005 09 30	291	0.3–	0.4+	2006 01 24	704	0.3–	0.4+	2007 06 25	691	0.1–	0.5+
2005 09 30	291	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.4+	0.2+	2007 09 05	G96	0.3–	0.3+
2005 12 01	G96	0.0	0.1–	2006 01 24	704	0.1–	0.7+	2007 09 05	G96	0.1–	0.2+
2005 12 01	G96	0.1–	0.3–	2006 01 24	704	0.4–	0.1–	2007 09 05	G96	0.1+	0.5+
2005 12 01	G96	0.1–	0.1–	2006 01 24	704	0.1–	0.8+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2+
2005 12 01	G96	0.2–	0.1–	2006 01 27	691	0.0	0.3–	2008 10 24	704	0.2–	0.7+
2005 12 25	699	0.2–	0.3–	2006 01 27	691	0.1–	0.1–	2008 10 24	704	0.3–	0.2–
2005 12 25	699	1.3–	0.1–	2006 01 27	691	0.0	0.1–	2008 10 24	704	0.1–	0.5+
2005 12 25	699	0.3+	0.2+	2006 01 27	704	0.9+	0.8+	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+
2005 12 25	699	0.0	0.2+	2006 01 27	704	0.1+	0.1–	2008 10 25	G96	0.1–	0.1+
2006 01 03	704	0.0	0.2–	2006 01 27	704	0.5+	0.2+	2008 10 25	G96	0.3–	0.2+
2006 01 03	704	0.6+	0.6+	2006 01 27	704	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.7–	0.3+
2006 01 03	704	0.1+	0.1+	2006 01 27	704	0.6+	0.2+	2008 10 29	704	0.6+	0.4+
2006 01 03	704	0.4+	0.5+	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 10 29	704	(2.0+	0.4+)
2006 01 03	704	0.4+	0.1–	2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	704	1.2+	0.8+

2006 01 05	699	0.6–	0.2–	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 10 29	704	(2.0+	0.3+)
2006 01 05	699	0.4–	0.0	2006 02 22	704	0.3–	0.9+	2008 11 19	703	0.4+	0.5–
2006 01 05	699	0.8–	0.5–	2006 02 22	704	0.5+	0.9+	2008 11 19	703	0.5–	1.5+
2006 01 05	699	0.6–	0.6+	2006 02 22	704	0.1+	0.2–	2008 11 19	703	0.2+	1.1–
2006 01 06	G96	0.1+	0.2–	2006 02 22	704	0.2+	1.0+	2008 11 19	703	1.2–	0.1+

(200896)* 2002 AA₄₁Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	20.92700		(2000.0)	P	Q
n	0.27832353	ω	146.68992	+0.48762266	-0.86717676
a	2.3232865	Ω	273.94023	+0.77723623	+0.48394628
e	0.0674737	i	5.81843	+0.39765309	+0.11747539
P	3.54	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.3–
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+
2001 12 17	644	0.1–	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3–
2001 12 21	691	0.1–	1.4+	2004 09 10	704	0.7–	1.0–	2004 11 04	703	0.6–	0.9–
2001 12 21	691	0.2–	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.5+	2004 11 04	703	0.5–	0.8–
2001 12 21	691	0.1–	1.2+	2004 09 10	704	0.2–	1.4+	2004 11 04	703	0.1+	1.0–
2001 12 25	608	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2006 02 24	703	0.5–	0.7+
2001 12 25	608	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	1.2+	2006 02 24	703	0.1–	0.2–
2001 12 25	608	0.6+	0.3–	2004 09 15	699	0.1+	0.1–	2006 02 24	703	0.8–	0.6+
2002 01 04	608	0.3–	0.6–	2004 09 15	699	0.2+	0.6+	2006 02 24	703	(0.4–	1.7–)
2002 01 04	608	0.1+	0.9–	2004 09 18	704	0.9–	0.3+	2007 05 25	G96	0.0	0.1+
2002 01 04	608	0.4+	0.9–	2004 09 18	704	0.7–	0.7+	2007 05 25	G96	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.8–	2004 09 18	704	0.7–	0.1+	2007 05 25	G96	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.3–	1.0–	2004 09 18	704	0.6–	0.3+	2007 05 25	G96	0.1–	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	1.4–	2004 09 18	704	0.7–	0.3–	2007 06 20	691	0.2–	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	1.1–	2004 10 06	644	0.1–	0.2–	2007 06 20	691	0.6–	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.4–	2004 10 06	644	0.2+	0.3–	2007 06 20	691	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.1–	0.6+	2004 10 06	644	0.2+	0.1–	2008 12 02	704	0.1+	0.5–
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.3–	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+	2008 12 02	704	0.9+	0.1–
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.7–	1.0–
2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.2–	0.5–	2008 12 04	691	0.3–	0.3–
2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.1–	2008 12 04	691	0.2–	0.4–
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.7–
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	0.6–				

(200897)* 2002 AM₄₁Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	356.62010		(2000.0)	P	Q
n	0.27100882	ω	293.06882	+0.24626362	-0.96875518
a	2.3649054	Ω	142.63575	+0.90604456	+0.21931798
e	0.1494450	i	2.78199	+0.34414748	+0.11581459
P	3.64	H	17.3	G 0.15	U 1

2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2005 12 06	291	0.2+	0.2+	2008 11 23	704	0.1+	0.5-
2002 01 13	704	(1.7+	1.0-)	2005 12 06	291	0.9-	0.7+	2008 11 23	704	0.1+	1.2+
2002 01 13	704	(1.6+	0.3-)	2006 02 20	691	0.9+	0.4-	2008 11 23	704	0.2+	0.4+
2002 01 16	461	0.8+	0.4-	2006 02 20	691	0.4+	0.8-	2008 11 23	704	(0.5-	2.1+)
2002 01 16	461	0.8-	0.3-	2006 02 20	691	1.1+	0.1-	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
2002 01 16	461	0.7+	0.5-	2006 02 24	691	0.1-	0.5-	2008 11 30	704	0.6-	0.1+
2002 01 16	461	0.4+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.1-	2008 11 30	704	0.0	0.4+
2002 01 16	461	0.1-	0.2+	2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2008 11 30	704	0.2-	0.7-
2002 01 16	461	0.0	0.4-	2006 03 02	691	0.0	0.3-	2008 11 30	704	0.8-	0.1+
2002 01 16	461	0.0	0.1-	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2008 12 06	703	0.1+	0.1+
2002 01 18	644	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.8-	0.3-	2008 12 06	703	0.5-	0.9-
2002 01 18	644	0.0	0.0	2006 03 06	691	0.2-	0.0	2008 12 06	703	0.7+	0.1-
2002 01 18	644	0.0	0.2-	2006 03 06	691	0.5-	0.1+	2008 12 06	703	1.1+	0.3-
2002 02 08	691	0.3-	0.0	2006 03 06	691	0.1-	0.4+				

(200898)* 2002 AR₄₁ = 2006 CU₃₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94480)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	253.06047		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26487035	ω	258.41351	-0.99721840	-0.02550799	
<i>a</i>	2.4013041	Ω	280.09612	+0.05198150	-0.91140664	
<i>e</i>	0.1763943	<i>i</i>	4.07923	-0.05341715	-0.41071557	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2005 11 07	568	0.2+	0.1+	2006 02 25	704	0.2-	0.2+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2006 02 25	704	(2.2+	1.8+)
2001 12 19	644	0.8-	0.0	2006 02 02	691	0.4+	0.0	2006 02 25	704	(1.0+	2.4+)
2002 01 09	704	0.4-	0.3+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	704	0.8+	0.5+
2002 01 09	704	0.8-	0.3-	2006 02 02	691	0.6+	0.1-	2007 08 10	691	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2006 02 03	G96	0.2-	0.0	2007 08 10	691	0.1-	0.4+
2002 01 09	704	0.1-	1.5+	2006 02 03	G96	0.3-	0.2-	2007 08 10	691	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.9-	0.3+	2006 02 03	G96	0.5-	0.1-	2008 10 26	691	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.4-	1.4-	2006 02 03	G96	0.2-	0.3-	2008 10 26	691	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.6+	0.9-	2006 02 22	703	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	0.1+	1.3-	2006 02 22	703	0.3-	0.7+	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.6-	2006 02 22	703	0.6-	0.3+	2008 11 09	691	0.6-	0.7+
2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2006 02 22	703	0.4-	0.1-	2008 11 09	691	0.3+	0.1-
2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2006 02 22	699	0.6-	0.5+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2-
2002 01 15	704	0.1-	0.4+	2006 02 22	699	0.4-	1.0+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2006 02 22	699	1.1-	0.2-	2008 12 02	G96	0.4+	0.2-
2005 11 07	568	0.2+	0.2+	2006 02 22	699	0.9+	0.1+	2008 12 02	G96	0.6+	0.2+

(200899)* 2002 AJ₄₃ = 2001 YF₁₆₁ = 2006 GA₄₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100128)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	260.59612		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27921265	ω	312.56383	-0.86139725	+0.50606289	
<i>a</i>	2.3183517	Ω	257.88169	-0.45200142	-0.80282253	
<i>e</i>	0.1667770	<i>i</i>	2.55195	-0.23170993	-0.31524011	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2006 04 21	704	(2.6+	0.2-)
1999 04 11	699	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2006 04 21	704	1.2+	0.7+
1999 04 11	699	0.5-	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	1.1-	2006 04 21	704	(0.9+	1.7+)
2001 12 17	704	0.6-	0.6-	2002 01 15	704	1.1+	0.8+	2006 04 24	699	0.4+	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.8-	2002 01 15	704	0.9+	1.2-	2006 04 24	699	0.3-	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.3-	0.4+	2006 04 24	699	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.3-	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2006 04 26	704	0.8+	0.2-
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	0.2-	1.3-	2006 04 26	704	0.3+	0.6+

2001 12 17	644	0.1-	0.7+	2002 01 19	704	0.0	1.5-	2006 04 26	704	0.5-	0.0
2001 12 17	704	0.7+	1.0+	2002 01 19	704	(0.9-	1.8-)	2006 05 31	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.6-	0.7+	2002 01 19	704	(1.0-	2.4-)	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2002 01 19	704	0.8+	1.3-	2006 05 31	G96	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	0.7-	0.3-	2003 07 25	704	0.2-	0.4+	2006 05 31	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.9-	2003 07 25	704	0.5-	0.1-	2006 05 31	703	1.4-	0.3-
2002 01 13	704	0.7+	1.3+	2003 07 25	704	0.9-	0.9+	2006 05 31	703	(1.8+	2.9-)
2002 01 13	649	0.2-	0.1+	2004 10 10	691	0.3-	0.0	2006 05 31	703	1.1+	0.5-
2002 01 13	649	0.1-	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 05 31	703	1.4+	1.2-
2002 01 13	649	1.3-	0.1-	2004 10 10	691	0.4-	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.5+
2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2006 03 25	644	0.4-	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	1.4+
2002 01 13	704	0.0	0.9+	2006 03 25	644	0.3-	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2006 03 25	644	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	1.2+	1.5+
2002 01 13	704	0.1-	0.9+	2006 04 06	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2006 04 06	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2006 04 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2006 04 06	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.3-	0.1+	2006 04 06	704	0.4-	0.3+	2008 10 23	G96	(1.6+	0.2+)
2002 01 14	704	0.6-	0.2+	2006 04 19	699	0.7+	0.3-	2008 10 23	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2006 04 19	699	0.2-	0.7-	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2006 04 19	699	0.3-	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.4-
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2006 04 19	699	0.5-	0.2-	2008 12 05	691	0.0	0.6-
2002 01 14	704	1.1-	1.1+	2006 04 21	703	1.2-	0.2+	2008 12 05	691	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2006 04 21	703	0.2-	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.3-	2006 04 21	704	(0.2+	1.8+)				

(200900)* 2002 AV₄₃ = 2006 BP₉₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94481)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	234.60871		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26684119	ω	36.10306	-0.91919418	+0.39373790	
<i>a</i>	2.3894657	Ω	167.07830	-0.36848045	-0.85344490	
<i>e</i>	0.1440940	<i>i</i>	1.85740	-0.13893965	-0.34147075	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	(3.4-	3.1+)	2006 01 30	691	0.3+	0.5+	2006 03 23	G96	0.7-	0.0
1999 06 18	691	(3.2+	4.0+)	2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	703	0.9-	0.2+
1999 06 18	691	0.8-	0.6+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.3-	0.1-
2000 08 31	691	0.1-	0.2+	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.4-	0.1+
2000 08 31	691	0.4-	0.0	2006 02 20	703	0.7+	0.1-	2006 03 23	703	(2.2-	0.1-)
2000 08 31	691	0.3+	0.8+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.6-	0.1+
2002 01 06	691	0.4+	0.8-	2006 02 20	703	0.6-	1.2-	2006 03 23	703	(0.8+	1.9-)
2002 01 06	691	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	(1.5-	0.6-)	2006 03 26	691	0.5+	0.1-
2002 01 06	691	0.0	0.2-	2006 02 20	703	0.8-	0.3+	2006 03 26	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.0-	2006 02 21	699	1.0+	0.2+	2006 03 26	691	0.3+	0.2-
2002 01 09	704	0.5+	0.7-	2006 02 21	699	1.0+	0.4-	2006 03 26	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2006 02 21	699	1.2+	0.1-	2006 03 26	691	0.5+	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2006 02 21	699	0.5+	0.2+	2006 03 26	691	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.3+	0.7-	2006 02 24	704	1.0+	0.5+	2006 04 27	807	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2006 02 24	704	(1.7+	1.5-)	2006 04 27	807	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2006 02 24	704	(2.4+	0.5+)	2007 07 18	G96	0.4+	0.6-
2002 01 13	704	(1.2+	1.9+)	2006 02 24	704	(1.7+	0.6+)	2007 07 18	G96	0.6+	0.3-
2002 01 13	704	0.4+	0.2-	2006 02 24	704	0.8+	0.5-	2007 07 18	G96	0.5+	0.5

2008 DEC. 12

M.P.O. 147889

2006 01 28 G96 0.3− 0.1−	2006 03 08 G96 0.5− 0.1+	2008 11 18 691 0.2− 0.4+
2006 01 28 G96 0.1+ 0.3−	2006 03 09 691 0.2− 0.1−	2008 11 18 691 0.1− 0.2+
2006 01 28 G96 0.2− 0.1+	2006 03 09 691 0.2+ 0.3+	2008 12 01 691 0.7− 0.3−
2006 01 28 G96 0.7+ 0.4+	2006 03 09 691 0.2− 0.2+	2008 12 01 691 0.1− 0.2+
2006 01 30 691 0.0 0.1+	2006 03 23 703 0.1+ 0.6+	2008 12 01 691 0.5− 0.1+

(200901)* 2002 AM₄₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 328.69580 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.27287976 <i>ω</i> 196.53174	−0.29975696 −0.95293071
<i>a</i> 2.3540833 <i>Ω</i> 270.92895	+0.88036051 −0.25793006
<i>e</i> 0.1650848 <i>i</i> 2.60731	+0.36757466 −0.15935857
<i>P</i> 3.61 <i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21 691 0.1− 0.2+	2002 01 15 704 0.5+ 0.4+	2008 10 25 691 0.2+ 0.8−
1997 11 21 691 0.3− 0.2+	2002 01 15 704 0.2− 1.1+	2008 10 29 691 0.1− 0.3+
1997 11 21 691 0.3+ 0.1+	2002 01 15 704 0.7− 0.2+	2008 10 29 691 0.0 0.1+
2001 12 17 704 0.7− 0.9−	2002 01 15 704 0.0 0.4+	2008 10 29 691 0.1− 0.0
2001 12 17 704 0.6− 0.3+	2002 02 11 704 1.2+ 1.2−	2008 11 02 691 0.1+ 0.2+
2001 12 17 704 1.0− 0.7+	2002 02 11 704 0.1+ 0.9−	2008 11 02 691 0.4− 0.3+
2001 12 17 704 (1.7− 0.3+)	2002 02 11 704 0.1+ 0.8−	2008 11 02 691 0.0 0.0
2001 12 17 704 1.4− 0.0	2002 02 11 704 0.0 0.4−	2008 11 02 691 0.2− 0.3−
2002 01 09 704 (1.5+ 1.2+)	2006 03 05 691 0.2− 0.2+	2008 11 02 691 0.1− 0.0
2002 01 09 704 0.2+ 0.6−	2006 03 05 691 0.3+ 0.3−	2008 11 02 691 0.2− 0.3+
2002 01 09 704 0.5− 0.9−	2006 03 05 691 0.1+ 0.3−	2008 11 18 691 0.0 0.2−
2002 01 09 704 0.8+ 0.2+	2006 03 05 691 0.1− 0.1−	2008 11 18 691 0.0 0.3+
2002 01 09 704 1.2+ 0.4−	2006 03 05 691 0.0 0.2−	2008 11 18 691 0.1+ 0.0
2002 01 12 599 0.3+ 0.0	2006 03 05 691 0.1− 0.1−	2008 11 20 704 0.1+ 0.0
2002 01 12 599 0.7− 0.1−	2006 03 09 691 0.0 0.0	2008 11 20 704 0.1+ 1.2+
2002 01 12 599 1.1+ 0.3−	2006 03 09 691 0.4+ 0.4+	2008 11 20 704 0.3+ 0.0
2002 01 12 599 0.5+ 0.0	2006 03 09 691 0.0 0.2+	2008 11 20 704 (0.3− 1.9−)
2002 01 13 704 0.4− 0.4+	2006 04 21 691 0.0 0.4+	2008 11 20 704 0.3+ 0.2+
2002 01 13 704 0.4− 0.3+	2006 04 21 691 0.1− 0.5+	2008 11 25 704 (1.6+ 0.5+)
2002 01 13 691 0.0 0.0	2006 04 21 691 0.1+ 0.4+	2008 11 25 704 0.2+ 0.2−
2002 01 13 704 0.3− 0.7+	2008 10 03 G96 0.2+ 0.3−	2008 11 25 704 (1.6+ 0.4−)
2002 01 13 691 0.0 0.1−	2008 10 03 G96 0.5+ 0.1−	2008 11 25 704 0.2− 1.1−
2002 01 13 704 0.5− 0.3+	2008 10 03 G96 0.6+ 0.1−	2008 11 25 704 (0.5+ 1.7−)
2002 01 13 704 0.1− 0.4+	2008 10 03 G96 0.1− 0.0	2008 12 01 691 0.2+ 0.3+
2002 01 13 691 0.1− 0.0	2008 10 21 691 0.1+ 0.2+	2008 12 01 691 0.2− 0.3−
2002 01 15 704 0.6+ 0.1+	2008 10 21 691 0.0 0.2+	2008 12 01 691 0.3+ 0.3−
2002 01 15 704 0.4− 0.8+	2008 10 21 691 0.1+ 0.1+	2008 12 04 691 0.3+ 0.1+
2002 01 15 704 1.3+ 0.8−	2008 10 25 691 0.1+ 0.2+	2008 12 04 691 0.4− 0.2−
2002 01 15 704 0.1− 0.5−	2008 10 25 691 0.1+ 0.2+	2008 12 04 691 0.0 0.2−

(200902)* 2002 AT₄₇ = 2000 TT₅₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 27379*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 342.50588 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.12561375 <i>ω</i> 205.57343	+0.27169633 −0.96205823
<i>a</i> 3.9486132 <i>Ω</i> 228.67203	+0.88858743 +0.26075457
<i>e</i> 0.2416075 <i>i</i> 1.90792	+0.36958557 +0.08031823
<i>P</i> 7.85 <i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03 691 0.0 0.0	2002 01 13 704 0.4− 0.0	2008 10 28 G96 0.5+ 0.5+
1992 10 03 691 0.2− 0.0	2002 01 13 704 0.2− 0.2+	2008 11 01 691 0.2− 0.1+
1992 10 03 691 0.2+ 0.2+	2002 01 13 704 0.1− 0.7+	2008 11 01 691 0.0 0.1−
2000 10 01 704 1.0+ 0.9+	2002 01 13 704 0.5+ 0.3+	2008 11 01 691 0.0 0.1+
2000 10 01 704 0.1− 1.7+	2002 02 11 704 0.4− 0.4+	2008 11 01 704 0.6+ 0.0
2000 10 01 704 (1.2− 2.1+)	2002 02 11 704 0.5+ 0.7+	2008 11 01 704 0.0 0.0

2000 10 05 691 0.0 0.3−	2002 02 11 704 (0.7+ 1.7+)	2008 11 01 704 0.1+ 0.4+
2000 10 05 691 0.2+ 0.3−	2002 02 11 704 0.8− 0.7+	2008 11 01 704 0.2+ 0.7+
2000 10 05 691 0.1− 0.5−	2008 10 01 691 0.3− 0.2+	2008 11 01 704 0.0 0.4+
2000 11 19 691 0.3+ 0.5−	2008 10 01 691 0.1− 0.0	2008 11 06 G96 0.2+ 0.5−
2000 11 19 691 0.3− 0.8−	2008 10 01 691 0.0 0.4+	2008 11 06 G96 0.0 0.4−
2000 11 19 691 0.3+ 0.1−	2008 10 20 691 0.0 0.2+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.1−
2001 12 17 704 0.7+ 0.2−	2008 10 20 691 0.1+ 0.1+	2008 11 06 G96 0.0 0.4−
2001 12 17 704 0.2+ 0.4−	2008 10 20 691 0.1− 0.2+	2008 11 08 691 0.1+ 0.2+
2001 12 17 704 0.2+ 0.6−	2008 10 27 704 0.5+ 0.3+	2008 11 08 691 0.1− 0.4+
2001 12 17 704 0.2+ 0.7−	2008 10 27 704 0.1+ 0.5+	2008 11 08 691 0.1− 0.1−
2002 01 09 704 0.1− 1.0−	2008 10 27 704 0.0 0.4−	2008 11 20 691 0.1− 0.1−
2002 01 09 704 0.1− 0.7−	2008 10 27 704 1.0− 0.7+	2008 11 20 691 0.1− 0.0
2002 01 09 704 0.2+ 0.3+	2008 10 27 704 1.2+ 0.5−	2008 11 20 691 0.2− 0.0
2002 01 09 704 0.5− 0.3−	2008 10 28 G96 0.2+ 0.3+	2008 11 24 691 0.1+ 0.0
2002 01 09 704 (0.4+ 1.8−)	2008 10 28 G96 0.6+ 0.1+	2008 11 24 691 0.4− 0.4−
2002 01 13 704 0.1− 0.1+	2008 10 28 G96 0.5+ 0.1−	2008 11 24 691 0.1− 0.0

(200903)* 2002 AW₄₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 8.12081 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.27363901 <i>ω</i> 133.14508	+0.51179755 −0.85883554
<i>a</i> 2.3497268 <i>Ω</i> 286.05951	+0.78156024 +0.47587326
<i>e</i> 0.1790815 <i>i</i> 1.28551	+0.35668875 +0.18959472
<i>P</i> 3.60 <i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704 1.3+ 0.5+	2002 02 11 704 0.1− 0.2−	2006 01 10 G96 0.4− 0.1+
2001 12 14 704 1.0+ 0.5+	2002 02 11 704 0.0 0.0	2006 01 10 G96 0.3+ 0.1+
2001 12 14 704 1.2+ 1.1+	2002 02 11 704 0.0 0.3−	2006 02 24 G96 0.1+ 0.7+
2001 12 14 704 1.2+ 1.0+	2002 02 11 704 0.5− 0.1+	2006 02 24 G96 0.5− 0.3+
2001 12 17 704 0.8+ 0.7+	2004 08 10 704 0.5− 0.9−	2006 02 24 G96 0.4− 0.5+
2001 12 17 644 0.3+ 0.4+	2004 08 10 704 1.2− 0.3+	2006 02 24 G96 0.4− 0.4+
2001 12 17 704 1.0+ 0.3+	2004 08 10 704 1.1− 0.8+	2006 02 25 691 0.2+ 0.3+
2001 12 17 644 0.8+ 0.7+	2004 08 10 704 0.2− 0.4+	2006 02 25 691 0.3+ 0.3+
2001 12 17 644 0.3+ 0.1−	2004 08 10 704 0.2+ 1.5+	2006 02 25 691 0.3+ 0.3+
2001 12 17 704 0.4+ 0.9+	2004 08 10 704 0.7+ 0.4+	2006 03 04 691 0.0 0.4+
2001 12 17 704 0.9+ 1.0+	2004 08 10 704 0.5+ 0.0	2006 03 04 691 0.2+ 0.2+
2001 12 17 704 0.3− 0.5+	2004 08 10 704 0.4− 0.0	2006 03 04 691 0.4+ 0.6+
2001 12 23 691 0.9− 0.0	2004 08 10 704 0.1+ 0.3+	2006 04 24 G96 0.1+ 0.2+
2001 12 23 691 1.0− 0.0	2004 08 11 704 0.1+ 0.8+	2006 04 24 G96 0.0 0.0
2001 12 23 691 0.8− 0.0	2004 08 11 704 0.2− 1.4+	2006 04 24 G96 0.5+ 0.5−
2002 01 09 704 0.6+ 0.3−	2004 08 11 704 0.1+ 0.6+	2006 04 24 G96 0.0 0.2+
2002 01 09 704 0.3+ 0.7−	2004 08 11 704 0.6− 0.3+	2008 11 08 F84 0.1+ 0.4−
2002 01 09 704 0.6+ 0.5−	2004 08 11 704 0.2− 0.6+	2008 11 08 F84 0.5+ 0.9−
2002 01 09 704 0.4+ 0.9−	2004 08 11 704 0.9− 0.5+	2008 11 20 704 0.8+ 0.7−
2002 01 09 704 0.6+ 1.4−	2004 08 11 704 0.7− 0.1+	2008 11 20 704 0.2+ 1.0−
2002 01 11 699 0.0 0.4+	2004 09 08 704 0.8+ 0.6+	2008 11 20 704 0.1+ 0.5−
2002 01 11 699 0.7+ 0.3+	2004 09 08 704 0.2+ 1.0+	2008 11 20 704 0.6+ 0.1−
2002 01 11 699 1.0− 0.9+	2004 09 08 704 0.6+ 0.4+	2008 11 20 704 0.1− 0.2+
2002 01 11 699 1.0− 1.1+	2004 09 08 704 0.4+ 0.2+	2008 11 21 691 0.2+ 0.5−
2002 01 13 704 0.2+ 0.1+	2004 09 08 704 0.5+ 0.0	2008 11 21 691 0.3− 0.3−
2002 01 13 704 0.4+ 0.1+	2004 09 09 704 0.3+ 0.9+	2008 11 21 691 0.2− 0.6−
2002 01 13 704 0.0 0.5+	2004 09 09 704 0.3+ 0.5+	2008 11 25 704 0.4− 0.2−
2002 01 13 704 0.5+ 0.1+	2004 09 09 704 0.6− 0.2+	2008 11 25 704 0.4+ 0.4−
2002 01 22 704 1.0+ 0.8+	2004 09 09 704 0.2+ 0.1+	2008 11 25 704 0.7+ 0.1+
2002 01 22 704 0.0 0.3+	2004 09 09 704 0.1− 0.3+	2008 11 25 704 0.6+ 0.5−
2002 01 22 704 0.1+ 1.1+	2004 09 09 699 0.3− 0.0	2008 11 25 704 0.3+ 0.1−
2002 01 22 704 0.2+ 0.1+	2004 09 09 699 0.4+ 0.2+	2008 11 30 691 0.4− 0.4−
2002 02 06 291 1.1+ 0.5+	2004 09 09 699 0.3+ 0.1−	2008 11 30 691 0.5− 0.5−
2002 02 06 291 0.3+ 0.0	2004 09 09 699 0.2− 1.0+	2008 11 30 691 0.5− 0.3−
2002 02 06 291 0.4+ 0.2+	2004 09 12 691 1.2− 0.2+	2008 12 02 704 0.4− 0.3−
2002 02 09 291 0.0 0.1−	2004 09 12 691 0.1− 0.3+	2008 12 02 704 0.5+ 0.3+
2002 02 09 291 0.3− 0.2−	2004 09 12 691 0.0 0.2+	2008 12 02 704 0.0 0.1−
2002 02 09 704 0.1− 1.1+	2004 09 13 699 0.3− 1.0+	2008 12 02 704 0.1− 0.3−
2002 02 09 704 1.5− 0.5−	2004 09 13 699 (0.5− 1.7+)	2008 12 04 691 0.3− 0.2−

2002 02 09	291	0.5−	0.1−	2004 09 13	699	0.4−	1.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	699	0.2−	0.5−	2008 12 04	691	0.7+	2.5+
2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2006 01 10	G96	0.3−	0.1−				
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2006 01 10	G96	0.2+	0.3+				

(200904)* 2002 AX₄₉ = 2006 AW₂₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 94484)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.65374		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26567242	ω	63.73801	−0.89254212	+0.44876737		
<i>a</i>	2.3964685	Ω	142.88011	−0.43556610	−0.83232686		
<i>e</i>	0.1182255	<i>i</i>	4.22463	−0.11683636	−0.32533036		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.7−	1.3−	2006 02 24	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	699	0.2+	1.2+
1995 03 26	691	0.4−	1.0−	2006 02 24	704	1.2+	0.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.1−
1995 03 26	691	0.5−	1.4−	2006 02 24	704	0.2+	0.4+	2006 04 07	691	0.5+	0.1+
2001 12 19	691	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.4−	1.5+	2006 04 07	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	691	0.2−	0.2+	2006 02 24	704	0.1+	0.9+	2006 05 05	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	691	0.2−	0.4+	2006 02 25	704	0.8−	1.3−	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	1.4+	0.1+	2006 02 25	704	0.7−	1.1+	2006 05 05	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2006 02 25	704	0.1−	0.8+	2006 05 05	G96	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2006 02 25	704	0.7−	1.4+	2007 08 12	D29	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	1.0−	2006 02 25	704	0.3−	1.0+	2007 08 12	D29	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.7−	1.0−	2006 02 28	704	1.0+	0.7+	2007 08 12	D29	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2006 02 28	704	0.3−	0.5+	2007 08 12	D29	0.9+	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2006 02 28	704	0.2−	1.0+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2006 02 28	704	(1.5+ 0.5+)		2007 09 13	G96	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2006 02 28	704	0.2+	1.1+	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2006 03 02	691	(3.5+ 0.3+)		2008 10 28	691	0.1−	0.3−
2006 01 04	G96	0.2−	0.3−	2006 03 03	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.0
2006 01 04	G96	0.3+	0.5−	2006 03 03	G96	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.8+	0.2−
2006 01 04	G96	1.1−	0.4−	2006 03 03	G96	0.7−	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.5−
2006 01 04	G96	0.2−	0.6−	2006 03 03	G96	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2006 03 05	704	0.4+	1.0+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2006 01 07	G96	0.8+	0.0	2006 03 05	704	0.1+	0.9−	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2006 01 07	G96	0.4+	0.1+	2006 03 05	704	0.8+	0.5+	2008 11 20	691	0.4−	0.3−
2006 01 07	G96	0.4−	0.0	2006 03 05	704	0.6+	0.7−	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2006 02 21	703	0.1−	1.0−	2006 03 23	703	1.1−	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.1−
2006 02 21	703	0.5−	0.0	2006 03 23	703	0.8−	0.9−	2008 11 24	691	0.1−	0.1−
2006 02 21	703	0.7+	0.6−	2006 03 23	703	0.4−	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.3−
2006 02 21	703	0.8−	0.0	2006 03 23	703	0.6−	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.3−	0.3+	2006 03 25	699	(0.8+ 1.9+)		2008 12 03	691	0.2+	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2006 03 25	699	0.9+	0.6+	2008 12 03	691	0.1−	0.2−
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2006 03 25	699	0.1−	1.2−				

(200905)* 2002 AG₅₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.69629		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28134244	ω	186.07311	−0.13950032	−0.98904014		
<i>a</i>	2.3066368	Ω	271.95300	+0.91053540	−0.10892431		
<i>e</i>	0.0887415	<i>i</i>	2.77385	+0.38918497	−0.09967492		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2004 10 23	704	1.3+	0.1+
2000 09 03	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 10 23	704	0.8−	0.6−
2000 09 03	691	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 10 23	704	0.5+	0.3+

2002 01 08	691	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 23	704	0.6+	0.0
2002 01 08	691	0.6−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 10 23	704	1.4+	1.2+
2002 01 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 20	691	0.3−	0.4−	2004 10 23	704	0.5−	1.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	691	0.8−	1.0+	2004 10 23	704	0.7+	0.7+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	691	0.2−	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	1.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	1.4+	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.6−
2002 01 13	704	1.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.6−
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.8+
2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.8−
2002 01 22	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	699	1.0+	0.3−	2006 03 24	703	(0.7+ 1.8+)	
2002 01 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	699	0.7−	1.3+	2006 03 24	703	0.4+	0.9+
2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 03 24	703	(2.2+ 0.2+)	
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.1−	2006 03 24	703	0.4+	1.4+
2002 01 26	644	0.6+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.5−	2006 04 18	699	(1.6− 2.5+)	
2002 01 26	644	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.3−	0.2−	2006 04 18	699	0.5−	0.3−
2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	1.1+	2006 04 18	699	1.3+	0.5−
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+	2006 04 18	699	(1.8+ 0.9+)	
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	1.3+	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.2−	0.9−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.4−	0.9−	2004 10 12	691	0.3−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4−	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+	2008 11 21	G96	0.6−	0.3−
2002 02 06	644	0.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+	2008 11 21	G96	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.2+				
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 23	704	0.1+	0.1+				

(200906)* 2002 AJ₅₃ = 1997 WF₁₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23383)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.60975		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27470114	ω	231.21090	−0.16062345	−0.98676976		
<i>a</i>	2.3436661	Ω	228.04696	+0.91450797	−0.14038796		
<i>e</i>	0.1496971	<i>i</i>	1.69790	+0.37131560	−0.08109666		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	1.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
1997 11 01	691	(0.2−	2.2+)	2002 02 07	704	1.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.3−	0.4+
1997 11 01	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
1997 11 22	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1997 11 22	691	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	(2.2+	0.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1997 11 22	691	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
1997 11 28	691	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.3+
1997 11 28	691	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
1997 11 28	691	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1997 12 04	691	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1997 12 04	691	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
1997 12 04	691	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
2002 01 07	644	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2002 01 07	644	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	H63	0.5+	0.1+
2002 01 07	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 10 12	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2002 02 13	704	(1.9+	0.1+)	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.9+	0.1−	2006 04 19	691	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	1.4+	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.6−	2006 04 19	691	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2006 04 19	691	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2006 04 21	703	0.0	1.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2006 04 21	703	0.4−	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147891

2002 01 13	704	0.4+	0.3-	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2006 04 21	703	1.1-	0.1+
2002 01 13	704	0.2-	0.5-	2002 02 20	704	0.1+	0.8-	2006 04 21	703	0.3+	0.6+
2002 01 14	333	0.3+	0.4-	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2006 04 26	G96	0.5-	0.3+
2002 01 14	333	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2006 04 26	G96	0.6-	0.0
2002 01 14	333	0.0	0.1-	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2006 04 26	G96	0.7-	0.0
2002 01 15	704	0.8-	0.1-	2002 03 05	644	0.1+	0.2-	2006 04 26	G96	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.5-	0.2+	2002 03 05	644	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.6+
2002 01 15	704	1.3-	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.8+	2006 04 27	691	0.1+	0.4+
2002 01 19	333	0.3-	0.3+	2004 09 14	704	(0.2-	1.9+)	2006 04 27	691	0.1-	0.6+
2002 01 19	333	0.7-	0.4-	2004 09 14	704	0.6+	1.4+	2007 06 21	G96	0.3+	0.5+
2002 01 19	333	0.4-	0.2+	2004 09 14	704	1.0+	0.4+	2007 06 21	G96	0.2-	0.3+
2002 01 19	333	1.0-	0.4-	2004 09 14	704	1.4-	0.2+	2007 06 21	G96	0.1-	0.6+
2002 01 19	333	0.7-	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2007 06 21	G96	0.0	0.0
2002 01 19	333	0.3-	0.4-	2004 09 17	704	0.4-	0.0	2008 07 29	G96	0.1+	0.3-
2002 01 22	704	1.0+	0.1-	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2008 07 29	G96	0.1-	0.5-
2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2008 07 29	G96	0.0	0.1-
2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.8-	1.0+	2008 07 29	G96	0.1-	0.2-
2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	1.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2008 12 01	704	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+	2008 12 01	704	0.2-	0.4-
2002 01 26	644	0.7+	1.4+	2004 10 04	691	0.2-	0.3+	2008 12 01	704	0.4-	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.1-	0.4+	2008 12 01	704	1.6-	0.3-
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.2-	0.3+	2008 12 05	691	0.3-	0.3-
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 10 05	699	(1.7+	0.3-)	2008 12 05	691	0.3-	0.2-
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.1-	1.0-	2008 12 05	691	0.2-	0.2-
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.2-				
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.9+				

(200907)* 2002 AR₅₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	260.57316		(2000.0)	P	Q		
n	0.27669566	ω	295.62735	-0.94744891	+0.31927220		
a	2.3323899	Ω	262.99691	-0.28574915	-0.87291847		
e	0.1262853	i	1.16299	-0.14383318	-0.36888835		
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.2-	0.3-	2006 01 28	G96	0.1-	0.1+	2006 04 20	703	(1.3-	1.8+)
1999 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.4+	0.6-
1999 04 12	691	0.1-	0.1-	2006 02 25	G96	0.1-	0.1-	2006 04 20	703	0.1+	0.6-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 02 25	G96	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.9-	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2-	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 21	691	0.0	0.7+	2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
2001 12 21	691	0.1-	0.7+	2006 03 24	699	1.0+	0.4-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+
2001 12 21	691	0.1+	0.5+	2006 03 24	699	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.8-	2006 03 24	699	0.6+	0.7+	2007 09 15	691	0.1-	0.5+
2002 01 09	704	1.3+	0.5-	2006 03 24	699	(2.1+	0.0)	2007 09 15	691	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.7+	0.7-	2006 04 02	G96	0.3-	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.3+
2002 01 13	704	0.4-	0.6-	2006 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2006 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-
2002 01 13	704	0.1-	0.3-	2006 04 07	703	1.0-	0.3-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2002 01 15	704	0.6+	0.1-	2006 04 07	703	0.7-	1.1-	2008 11 18	691	0.3-	0.7-
2002 01 15	704	0.8+	0.9-	2006 04 07	703	1.0-	1.5-	2008 11 18	691	0.7-	0.3-
2002 01 15	704	0.6+	0.3-	2006 04 07	703	0.2-	0.7+	2008 11 18	691	0.1+	0.2-
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2006 04 07	704	0.0	0.9+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2004 10 14	691	0.1-	0.0	2006 04 07	704	0.7-	0.5-	2008 11 30	691	0.0	0.0
2004 10 14	691	0.7-	0.2+	2006 04 07	704	0.1+	0.4+	2008 11 30	691	0.1+	0.2-
2006 01 28	G96	0.5+	0.1+	2006 04 07	704	0.5-	0.9-				
2006 01 28	G96	0.1-	0.3-	2006 04 20	703	0.3-	1.4+				

(200908)* 2002 AZ₆₇ = 2004 TE₂₀₁

Discovered 2002 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72458)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	261.82635		(2000.0)	P	Q
n	0.27052248	ω	90.43137	-0.99836385	+0.04176352
a	2.3677389	Ω	91.96253	-0.05384312	-0.91656451
e	0.1265107	i	2.23967	+0.01924945	-0.39770003
P	3.64	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.5-	0.3+	2006 03 23	703	0.5-	0.8-
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.2-	0.0	2006 03 23	703	0.7-	0.2+
2002 01 08	704	1.4+	0.6+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2006 03 31	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.4-	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 03 31	704	0.0	1.3+
2002 01 08	704	0.0	0.5-	2006 02 22	699	(2.9+	0.4+)	2006 03 31	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	691	0.1-	0.3-	2006 02 22	699	(0.4+	1.7-)	2006 05 05	G96	0.2+	0.3+
2002 01 09	691	0.0	0.4-	2006 02 22	699	(1.4+	2.3+)	2006 05 05	G96	0.1-	0.3+
2002 01 09	691	0.2-	0.6-	2006 02 22	699	0.1-	0.7+	2006 05 05	G96	0.2+	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2006 02 25	704	0.2+	1.1+	2006 05 05	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2006 02 25	704	(0.3+	1.8+)	2007 08 17	A79	1.0+	0.9+
2002 01 09	608	0.5-	0.2-	2006 02 25	704	0.6+	1.0+	2007 08 17	A79	(2.4+	0.7+)
2002 01 09	608	0.5+	0.5-	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2007 08 18	A79	(0.7+	2.2+)
2002 01 09	608	0.2-	0.6-	2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	691	0.3+	0.4-	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 10 30	691	0.1-	0.1-
2002 01 14	691	0.2+	0.4-	2006 02 28	704	0.6+	1.0+	2008 10 30	691	0.1+	0.0
2002 01 14	691	0.1+	0.4-	2006 02 28	704	0.4+	0.2-	2008 11 03	691	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.4-	0.6+	2006 02 28	704	1.2+	0.3-	2008 11 03	691	0.0	0.1-
2002 01 15	704	(0.8-	1.9-)	2006 02 28	704	0.2-	0.1-	2008 11 03	691	0.1-	0.5+
2002 01 15	704	0.5-	0.3+	2006 02 28	704	1.1+	0.3+	2008 11 22	691	0.5-	0.2-
2002 01 15	704	1.2-	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.5+	2008 11 22	691	0.4+	0.6+
2002 01 15	608	0.6-	0.8+	2006 03 03	691	0.2-	0.5+	2008 11 22	691	0.1+	0.3+
2002 01 15	608	0.1-	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.4+	2008 11 30	G96	1.2+	0.1+
2002 01 15	608	0.7-	0.3+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.9+	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.7+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.9+	0.0
2004 10 07	691	0.4-	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	691	0.3+	0.0
2004 10 07	691	0.4+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2004 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 03 23	703	0.8-	0.0	2008 12 01	691	0.9-	0.0
2004 10 11	691	0.1-	0.5+	2006 03 23	703	0.1-	0.7+				

(200909)* 2002 AM₇₀ = 2001 YK₄₅ = 2006 DR₁₀

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045), G. V. Williams (*MPO* 94491)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	272.24480		(2000.0)	P	Q		
n	0.27109049	ω	92.37154	-0.91968397	-0.38948503		
a	2.3644304	Ω	64.70954	+0.33479553	-0.84412138		
e	0.1568096	i	3.15917	+0.20516664	-0.36845692		
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.2+	0.9+	2006 02 03	704	0.4+	0.1-	2006 03 24	644	0.4+	0.3+
1999 04 11	699	1.2+	0.9+	2006 02 03	704	0.5-	0.3-	2006 03 31	699	1.0+	0.3+
1999 04 11	699	0.0	0.7+	2006 02 20	703	1.4-	0.7-	2006 03 31	699	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2006 02 20	703	0.8-	0.9-	2006 03 31	699	0.5-	0.1+
2001 12 18	704	0.5-	1.3+	2006 02 20	703	0.9-	0.5-	2006 03 31	699	0.6-	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 02 22	704	0.0	0.6+	2006 05 28	G96	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2006 02 22	704	0.2+	0.3+	2006 05 28	G96	0.1-	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2006 02 22	704	0.8+	0.5-	2006 05 28	G96	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 02 22	704	0.0	0.0	2006 05 28	G96	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 02 22	704	0.8-	0.5+	2008 10 20	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 02 22	704	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.7-	0.3-	2006 02 22	704	0.2+	0.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.8-	0.4-	2006 02 22	704	0.3-	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.1-

2002 01 08	704	0.6−	1.1−	2006 02 22	704	0.6−	0.3+	2008 10 24	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2006 02 22	704	0.2+	0.8+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2006 02 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2006 02 24	691	0.3−	0.2−	2008 10 28	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2006 02 24	691	0.3−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2006 02 25	704	0.3+	0.4+	2008 10 31	704	0.6+	1.3+
2004 10 11	691	0.4−	0.6+	2006 02 25	704	0.9+	0.0	2008 10 31	704	0.7+	0.6+
2004 10 11	691	0.4−	0.0	2006 02 25	704	0.5+	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.2+
2004 10 11	691	0.4+	0.5−	2006 02 25	704	0.5+	0.1−	2008 10 31	704	0.1+	0.1−
2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2006 02 25	704	0.9+	0.0	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2006 02 28	704	0.3−	0.5+	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2005 11 12	691	0.3−	0.3−	2006 02 28	704	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2006 01 06	699	1.1+	0.3+	2006 02 28	704	1.2+	0.7−	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2006 01 06	699	0.0	0.5+	2006 02 28	704	0.4+	0.3+	2008 11 08	691	0.1−	0.0
2006 01 06	699	0.8−	0.1+	2006 02 28	704	1.3+	0.6−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4−
2006 01 06	699	0.0	0.9−	2006 03 03	699	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2006 01 23	691	0.4−	0.1−	2006 03 03	699	0.2+	0.4−	2008 11 08	691	0.1+	0.5+
2006 01 23	691	0.0	0.2−	2006 03 03	699	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2006 01 23	691	0.5−	0.1−	2006 03 03	699	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.5−
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2006 03 19	704	1.0+	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.0
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2006 03 19	704	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.1−	0.9−
2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2006 03 19	704	0.5+	0.2−	2008 11 18	703	0.4+	0.6−
2006 02 03	704	0.3+	0.3+	2006 03 19	704	(1.0+	1.8+)	2008 11 18	703	1.2+	0.2+
2006 02 03	704	0.5+	0.1+	2006 03 24	644	0.2−	0.1+				
2006 02 03	704	0.4+	0.1−	2006 03 24	644	0.2−	0.2+				

(200910)* 2002 AF₇₂

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	20.83147		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27673524	ω	78.88207	+0.82098728		−0.57064335	
<i>a</i>	2.3321675	Ω	315.90969	+0.51284457		+0.75136887	
<i>e</i>	0.2314138	<i>i</i>	1.53203	+0.25093891		+0.33137740	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.7−	0.3−	2004 08 09	699	0.8−	0.1+	2008 11 04	691	0.3−	0.1−
1995 02 02	691	0.4−	0.4−	2004 08 09	699	1.0+	0.7+	2008 11 08	691	0.1−	0.1−
1995 02 02	691	0.3−	0.5−	2004 08 09	699	0.2−	0.1−	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	691	0.3+	0.0	2004 08 09	699	0.4+	0.5−	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2001 11 12	691	0.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.0
2001 11 12	691	0.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.4+	0.1+	2004 08 22	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.6+	0.4+	2005 12 02	695	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2005 12 02	695	0.2+	0.0	2008 11 20	704	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2006 01 30	691	0.2−	0.4+	2008 11 20	704	0.8+	0.0
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 11 22	J75	0.7−	0.0
2002 01 05	644	0.2+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 22	J75	0.2+	0.3+
2002 01 05	644	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 11 22	J75	0.1+	0.0
2002 01 05	644	0.2+	0.5+	2008 09 28	G96	0.3+	0.7−	2008 11 23	J75	0.3+	0.6+
2002 01 05	644	0.3+	0.1+	2008 11 01	704	0.3+	0.7+	2008 11 23	J75	0.4+	0.5−
2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2008 11 01	704	0.2−	1.3+	2008 11 23	J75	0.4+	0.4−
2002 01 05	644	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.8−	0.4−	2008 11 25	704	0.0	0.2+
2002 01 05	644	0.5+	0.3+	2008 11 01	704	0.2−	0.4−	2008 11 25	704	0.4+	0.0
2002 01 05	644	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.3−	0.2−	2008 11 25	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	1.1+	0.5−	2008 11 04	704	(2.2+	3.8+)	2008 11 25	704	0.5+	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2008 11 04	704	(0.6+	2.5+)	2008 11 25	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2008 11 04	704	(1.7+	1.2+)	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	1.3−	2008 11 04	704	(1.2+	1.6+)	2008 12 02	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2008 11 04	704	(1.8+	1.2+)	2008 12 02	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2008 11 04	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2008 11 04	691	0.3−	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.0

(200911)* 2002 AP₇₈

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	242.76065		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26505716	ω	231.54410	−0.98887965		+0.13148209	
<i>a</i>	2.4001756	Ω	315.88615	−0.08497256		−0.88303354	
<i>e</i>	0.0562798	<i>i</i>	5.72974	−0.12205205		−0.45051551	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2006 02 07	691	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2006 02 20	703	1.0−	1.0−
2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2006 02 20	703	1.3−	0.8−
2001 12 18	704	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2006 02 20	703	0.5+	0.9−
2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−	2006 02 20	703	0.4+	1.0−
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+	2006 02 25	704	1.0+	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.0	2006 02 25	704	(1.2+	1.7+)
2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−	2006 02 25	704	0.7+	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2006 02 25	704	0.9+	1.2+
2002 01 14	704	0.2−	1.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.9+	2006 02 26	704	1.4+	0.4+
2002 01 14	704	1.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2006 02 26	704	0.1−	1.0−
2002 01 14	704	(0.3−	1.6−)	2004 10 21	704	1.3+	0.9+	2006 02 26	704	1.3+	0.4+
2002 01 14	704	1.4−	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2006 02 26	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.3−	1.3−	2004 11 04	703	0.1+	0.8+	2006 03 02	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	1.1−	0.4−	2004 11 04	703	(0.2−	2.1+)	2006 03 02	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	1.2−	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	1.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	0.7+	2006 03 24	644	0.0	0.3+
2002 01 14	704	(1.1−	1.6−)	2004 11 12	703	1.0−	0.3−	2006 03 24	644	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	1.5−	0.1−	2004 11 12	703	1.3−	0.0	2006 03 24	644	0.8+	0.6+
2002 01 20	699	0.1−	0.9+	2004 11 12	703	0.1+	0.3+	2006 03 25	644	0.3+	0.4+
2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.7−	2006 03 25	644	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.8−	0.2−	2004 11 19	703	1.0+	0.5+	2006 03 25	644	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	0.7−	0.4+	2004 11 19	703	0.7−	1.3+	2008 10 27	691	0.0	0.4−
2002 01 21	704	0.7+	1.1+	2004 11 19	703	(0.7+	2.1+)	2008 10 27	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2005 12 25	G96	0.6−	0.3−	2008 10 31	691	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.4−	0.0	2008 10 31	691	0.5+	0.3+
2002 01 25	704	0.7+	1.3+	2005 12 25	G96	0.3−	0.4−	2008 10 31	691	0.2−	0.1−
2002 01 25	704	(2.0+	1.6+)	2006 01 06	G96	0.5−	0.5−	2008 11 30	G92	0.8+	0.2+
2002 01 25	704	(0.9+	2.7+)	2006 01 06	G96	0.8−	0.4−	2008 11 30	G92	0.6−	0.9+
2002 02 05	644	0.2+	0.9−	2006 01 06	G96	0.1+	0.7−	2008 11 30	G92	2.4−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	1.3−	2006 01 06	G96	0.2−	0.5−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2002 02 05	644	0.4−	1.4−	2006 01 22	691	0.2+	0.0	2008 12 04	703	0.6−	0.5+
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2006 01 22	691	0.3+	0.2−	2008 12 04	703	0.1+	0.3−
2002 02 07	691	0.1+	0.4+	2006 01 22	691	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.3−	0.3−
2002 02 07	691	0.3+	0.4+	2006 01 27	699	0.4+	0.2−	2008 12 04	703	0.9+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2006 01 27	699	0.4−	0.4+	2008 12 04	G96	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	(0.6−	1.8+)	2006 01 27	699	0.6−	0.4−	2008 12 04	703	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2006 01 27	699	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2006 02 03	G96	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2006 02 03	G96	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2006 02 03	G96	0.5−	0.0	2008 12 06	704	0.7+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2006 02 07	691	0.1−	0.5+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147893

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.41582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27045498	ω	16.88856	-0.99621982	+0.08562564
<i>a</i>	2.3681328	Ω	167.99505	-0.08559421	-0.93881197
<i>e</i>	0.2082408	<i>i</i>	4.03615	-0.01482266	-0.33361705
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5-	0.8+	2006 03 29	704	0.2-	0.7+	2006 04 27	691	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.1-	0.7+	2006 03 29	704	0.1-	0.9+	2006 04 27	691	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.4-	2006 03 29	704	0.4-	0.8+	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.6-	0.3+	2006 04 07	703	0.1-	0.2-	2006 04 30	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2006 04 07	703	0.0	0.7+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	1.0-	2006 04 07	703	0.4-	0.0	2006 04 30	704	0.6+	1.4+
2002 01 14	704	0.4-	0.2+	2006 04 07	703	0.9+	1.0+	2006 04 30	704	0.4+	1.2+
2002 01 14	704	0.5-	1.3+	2006 04 09	691	0.1-	0.1-	2006 04 30	704	0.2+	0.4-
2002 01 22	704	0.7+	1.2+	2006 04 09	691	0.0	0.2-	2006 05 21	G96	1.5-	0.6+
2002 01 22	704	0.9+	0.9+	2006 04 09	691	0.1-	0.3+	2006 05 21	G96	0.4-	0.0
2002 01 22	704	0.6+	0.2-	2006 04 19	699	0.6-	0.2-	2006 05 21	G96	0.6-	0.1-
2002 02 06	644	0.2-	0.2+	2006 04 19	699	0.3-	0.0	2006 05 21	G96	0.0	0.1-
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2006 04 19	699	0.2+	0.3-	2007 08 10	691	0.1-	0.6+
2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2006 04 19	699	(1.5-	0.3-)	2007 08 10	691	0.8-	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	1.3-	2006 04 19	703	1.0-	0.1-	2007 08 10	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	1.0-	2006 04 19	703	1.3-	1.1-	2007 08 10	291	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.7-	1.2-	2006 04 19	703	(0.5-	1.6-)	2007 08 10	291	0.3-	0.1-
2006 02 22	G96	0.3-	0.0	2006 04 19	703	0.8-	0.1+	2007 08 10	291	0.3-	0.4+
2006 02 22	G96	0.3-	0.1-	2006 04 19	703	(1.6-	1.7-)	2007 09 10	G96	0.7+	0.4+
2006 02 22	G96	0.3-	0.1-	2006 04 19	703	(1.3-	2.1-)	2007 09 10	G96	0.0	0.7+
2006 02 22	G96	0.3-	0.3-	2006 04 19	703	(1.5-	0.3-)	2007 09 10	G96	0.4+	0.9+
2006 03 23	691	0.0	0.1+	2006 04 19	703	0.9+	1.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.5+
2006 03 23	691	0.1-	0.1+	2006 04 23	704	0.1+	0.7-	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2006 03 23	691	0.5+	1.0-	2006 04 23	704	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	704	0.6+	0.3-	2006 04 23	704	0.7-	0.8-	2008 11 07	G96	0.6+	0.0
2006 03 24	704	0.9+	1.2-	2006 04 23	A13	0.5-	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2006 03 24	704	1.5+	0.5+	2006 04 23	A13	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 03 26	G96	0.6-	0.2+	2006 04 23	A13	0.4-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.5+
2006 03 26	G96	0.5-	0.1+	2006 04 24	704	0.4+	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2006 03 26	G96	0.4-	0.2+	2006 04 24	704	0.2+	0.1+	2008 11 24	691	0.3-	0.4+
2006 03 26	G96	0.3-	0.1+	2006 04 24	704	0.5+	0.4+	2008 11 24	691	0.3-	0.2+
2006 03 29	704	0.0	0.1-	2006 04 24	704	0.2+	0.4-	2008 11 24	691	0.1+	0.3+
2006 03 29	704	0.3+	0.5+	2006 04 27	691	0.4+	0.4+				

(200913)* 2002 AN₉₃

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.83140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28609434	ω	53.32417	-0.94457094	-0.31853156
<i>a</i>	2.2810241	Ω	107.98143	+0.26819524	-0.88834796
<i>e</i>	0.0750292	<i>i</i>	4.79571	+0.18935960	-0.33071973
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.4-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	291	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	1.0+	1.3+	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+
2001 12 14	291	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	(1.0+	1.7+)	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.7-	1.1-	2008 10 24	G96	0.3-	0.2+
2001 12 17	704	0.2-	0.8+	2002 02 12	704	0.7-	1.1-	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	1.0-	0.1-	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2002 02 12	704	1.1-	0.9-	2008 11 06	691	0.5-	0.3+
2002 01 08	704	0.7-	1.2+	2002 02 12	704	0.9-	1.1-	2008 11 06	691	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	0.5-	0.4-	2006 03 26	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	(2.1-	1.0-)	2006 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.6-
2002 01 08	704	1.1-	0.8+	2006 03 26	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-
2002 01 12	691	0.1+	0.3-	2006 04 18	644	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-

2002 01 12	691	0.2+	0.3-	2006 04 18	644	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.7+	0.9-
2002 01 12	691	0.2+	0.2-	2006 04 18	644	0.5-	0.3+	2008 12 04	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.2-	0.4-	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-
2002 01 14	704	0.3-	0.6-	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2002 01 14	704	0.4+	1.0-	2006 05 07	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.3-	0.5-	2007 10 16	G96	0.4-	0.2+				

(200914)* 2002 AL₉₆

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.42432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26303029	ω	116.35276	-0.76864951	+0.62594897
<i>a</i>	2.4124901	Ω	102.69131	-0.62443076	-0.68954191
<i>e</i>	0.0588261	<i>i</i>	7.76323	-0.13879540	-0.36430735
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2006 02 25	704	1.0+	0.8+
1999 05 08	703	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2006 02 25	704	0.7+	1.1+
1999 05 08	703	0.2-	1.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2006 02 25	704	0.3-	0.8+
1999 05 08	703	0.1+	1.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2006 03 03	699	0.1-	0.6-
2001 12 18	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.5-	2006 03 03	699	0.6-	0.7+
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2006 03 03	699	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 03 03	699	0.7+	0.4-
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2006 03 06	703	0.0	0.7-
2001 12 18	704	0.5+	1.2-	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2006 03 06	703	(2.3-	1.4-)
2002 01 08	704	1.0-	0.9-	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2006 03 06	703	0.0	0.8-
2002 01 08	704	0.0	0.6-	2005 11 12	691	0.3+	0.2+	2006 03 06	703	0.2-	1.4-
2002 01 08	704	0.1-	0.5-	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2008 11 03	G96	0.6-	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2006 01 26	703	0.5-	0.6+	2008 11 03	G96	0.1-	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	1.4-	2006 01 26	703	1.2-	0.1-	2008 11 03	G96	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.1-	0.6-	2006 01 26	703	0.7-	0.4-	2008 11 03	G96	0.6-	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2006 01 26	703	(1.8-	0.1-)	2008 11 18	704	0.1+	0.8-
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2006 02 04	704	0.2+	0.7+	2008 11 18	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2006 02 04	704	1.3+	0.4+	2008 11 18	704	0.7+	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2006 02 04	704	0.4-	0.6-	2008 11 18	704	0.3+	0.7+
2002 01 18	704	0.9-	0.1-	2006 02 04	704	0.1-	0.4-	2008 11 21	G96	0.3-	0.3-
2002 01 18	704	1.0-	0.4-	2006 02 04	704	0.5+	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.5+	1.1-	2006 02 22	703	0.2-	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2-
2002 01 18	704	0.5+	0.7-	2006 02 22	699	0.4+	1.2-	2008 11 21	G96	0.2+	0.1-
2002 01 21	704	1.0-	1.2+	2006 02 22	703	0.5-	0.1-	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-
2002 01 21	704	0.5-	0.2-	2006 02 22	703	0.6-	0.4-	2008 11 21	G96	0.1-	0.2-
2002 01 21	704	1.4-	0.7-	2006 02 22	699	1.1-	1.1+	2008 11 21	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2006 02 22	703	1.2-	0.3-	2008 11 30	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	(1.6-	0.2-)	2006 02 22	699	0.2-	1.1-	2008 11 30	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	1.1-	0.8+	2006 02 22	699	0.1+	0.2-	2008 11 30	704	1.4-	0.8+
2002 02 07	704	1.1-	0.1+	2006 02 25	704	0.6+	1.2-				
2002 02 07	704	0.8-	0.7+	2006 02 25	704	0.6+	0.1+				

(200915)* 2002 AH₉₈

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.94

2002 01 08	704	0.2+	0.0	2006 02 04	G96	0.7-	0.2+	2006 03 23	703	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.8-	0.5+	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	704	0.3+	0.1-
2002 01 11	699	0.6-	0.3+	2006 02 04	G96	0.5-	0.4+	2006 03 23	703	0.9+	0.6+	2002 01 08	704	0.3-	0.2-	2006 01 25	691	1.1-	0.8+	2006 03 05	704	0.7+	0.2+
2002 01 11	699	0.5+	0.4+	2006 02 04	G96	0.4-	0.4+	2006 03 23	703	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.7-	0.1-	2006 01 26	G96	0.6-	0.4-	2006 03 25	G96	0.1-	0.1-
2002 01 11	699	1.3+	1.0+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2006 03 25	699	0.7+	0.0	2002 01 11	699	0.8+	0.2+	2006 01 26	G96	0.0	0.3-	2006 03 25	G96	0.5-	0.1-
2002 01 11	699	0.2-	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2006 03 25	699	0.3+	1.0+	2002 01 11	699	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 03 25	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.1-	2006 03 25	699	0.5+	0.8-	2002 01 11	699	0.9+	0.1-	2006 01 26	G96	0.4-	0.1-	2006 03 25	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 03 25	699	0.2+	0.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2006 01 27	704	0.3+	0.5+	2006 04 13	644	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 26	691	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	704	0.1-	0.9-	2006 04 13	644	0.5-	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2006 02 20	703	0.7+	1.5-	2006 03 26	691	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	704	0.1+	0.0	2006 04 13	644	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	691	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2006 01 27	704	0.2+	0.0	2006 04 25	704	0.7+	0.3+
2002 01 18	704	0.0	1.0-	2006 02 20	703	0.7-	0.7+	2006 04 02	G96	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.1-	0.7+	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2006 04 25	704	0.5+	0.2-
2002 01 18	704	0.2+	0.1-	2006 02 20	703	1.0-	0.1-	2006 04 02	G96	0.4-	0.0	2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 04 25	704	0.1-	0.0
2002 01 18	704	(0.1-	1.7-)	2006 02 20	703	0.2-	0.7-	2006 04 02	G96	0.5-	0.7+	2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 04 25	704	1.0+	0.3+
2002 01 21	704	1.4+	0.1+	2006 02 21	G96	0.5-	0.4-	2006 04 02	G96	0.3-	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2006 02 06	699	0.7+	0.5+	2006 04 26	704	0.6+	0.3+
2002 01 21	704	0.4-	1.3+	2006 02 21	G96	0.3-	0.0	2006 04 06	G96	0.2-	0.2-	2002 01 21	704	0.4+	0.9+	2006 02 06	699	0.1+	0.0	2006 04 26	704	0.4+	0.8-
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2006 02 21	G96	0.1-	0.3-	2006 04 06	G96	0.1+	0.1-	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2006 02 06	699	0.6+	0.3+	2006 04 26	704	1.4+	0.1-
2002 01 21	704	(0.6-	1.6+)	2006 02 21	G96	0.4-	0.1-	2006 04 06	G96	0.8-	0.1+	2002 01 21	704	0.1-	0.3+	2006 02 06	699	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	(1.7+	0.4+)	2006 02 24	704	0.1+	0.5+	2006 04 06	G96	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.2-	0.5+	2006 02 07	703	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	1.2-	0.3-
2002 01 21	704	0.4+	0.2-	2006 02 24	704	0.2+	0.9-	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2006 02 07	703	0.0	0.3-	2007 08 08	704	1.5-	0.1-
2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2006 02 24	704	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.4+	2002 02 04	644	0.1-	0.2+	2006 02 07	703	0.2-	0.0	2007 08 08	704	1.3-	1.4+
2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2006 02 24	704	0.1-	1.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.5+	2002 02 06	704	0.3-	0.3-	2006 02 07	703	1.5-	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2006 02 24	704	0.4-	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.5+	2002 02 06	704	0.1-	0.0	2006 02 20	703	0.5-	0.1-	2007 08 11	699	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.2-	0.0	2006 03 03	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1-	0.5+	2002 02 06	704	0.5-	0.0	2006 02 20	703	0.8-	0.0	2007 08 11	699	0.9-	1.3+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2006 03 03	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.6-	0.0	2002 02 06	704	0.4-	0.2-	2006 02 20	703	0.9-	0.1-	2007 08 11	699	(0.5+	2.7+)
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.4+	1.0+	2002 02 06	704	1.0-	0.1+	2006 02 20	G96	0.3-	0.4-	2007 08 12	D29	0.3+	0.1-
2002 02 06	704	0.3-	0.2-	2006 03 03	704	0.6+	0.5-	2007 10 09	G96	0.2-	0.4+	2002 02 06	704	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.2-	0.2-	2007 08 12	D29	0.3+	0.1-
2002 02 06	704	0.5-	0.6-	2006 03 03	704	0.7+	0.1-	2008 10 21	691	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2006 02 20	G96	0.2-	0.2-	2007 08 12	D29	0.3+	0.1-
2002 02 06	704	0.6+	0.6-	2006 03 03	699	0.3-	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.6-	0.1+	2006 02 20	G96	0.4-	0.1-	2007 08 12	D29	0.6+	0.4+
2002 02 06	704	0.8-	0.4-	2006 03 03	704	0.4+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.7-	0.6+	2006 02 20	G96	0.2-	0.3-	2007 08 12	D29	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	0.8+	0.8-	2006 03 03	699	1.1-	0.6-	2008 11 02	691	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.2-	2006 02 20	703	0.1-	0.5-	2007 09 03	703	0.5-	0.6+
2002 02 07	704	0.6-	0.5-	2006 03 03	699	0.1-	0.0	2008 11 02	691	0.2-	0.1-	2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2006 02 20	703	0.3-	0.4-	2007 09 03	703	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.3-	0.9-	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.1-	0.2-	2002 02 08	645	0.1-	0.3-	2006 02 20	703	0.4-	0.6-	2007 09 03	703	0.4-	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.1-	2008 11 06	691	0.0	0.4+	2002 02 08	645	0.0	0.3-	2006 02 20	703	0.6-	0.4-	2007 09 03	703	0.0	1.3+
2002 02 07	704	0.7-	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.2-	2008 11 06	691	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.6-	2006 02 21	699	0.5+	0.2-	2007 10 31	G96	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.6-	0.7+	2006 03 05	704	0.4+	1.0-	2008 11 06	691	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2006 02 21	699	0.3+	0.4+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 03 05	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.1-	2006 02 21	699	0.2+	0.1-	2007 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.9+	2006 03 05	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2006 02 21	699	0.0	0.4-	2007 10 31	G96	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.4-	0.5-	2006 03 05	704	0.2-	0.4-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.3-	2006 02 22	704	0.5+	0.6+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	0.7-	0.6-	2006 03 05	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2006 02 22	704	0.4+	0.6+	2008 10 26	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2006 03 09	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2006 02 22	704	0.9+	0.4+	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.3-	2008 12 01	G96	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.7-	2006 02 22	704	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.3-	0.2+
2005 11 05	691	0.1+	0.4-	2006 03 09	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.8+	2006 02 23	691	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	699	(1.8+	0.6+)	2008 12 01	G96	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.3+	2006 02 23	691	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.3+	0.1-

(200916)* 2002 AH₉₉

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	226.28283		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.26019145	ω	228.58368		-0.90924990	+0.41480758	
a	2.4300061	Ω	335.86234		-0.35216928	-0.81095723	
e	0.1668402	i	4.85798		-0.22190406	-0.41265366	
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.0	0.0	2005 12 25	703	1.5-	0.5+	2006 03 03	704	(1.6+	0.5+)
2001 12 13	704	(0.8-	2.6+)	2005 12 25	703	0.6+	1.2+	2006 03 03	704	(1.3+	1.5+)
2001 12 13	704	(1.0-	1.9+)	2005 12 25	703	1.1+	0.5-	2006 03 03	704	1.3+	1.2+
2001 12 21	704	0.3-	0.5-	2006 01 02	704	(1.3+	1.8+)	2006 03 03	704	0.0	1.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.9+	2006 01 02	704	1.2+	1.4+	2006 03 05	704	0.8+	0.2+
2001 12 21	704	0.4+	1.1-	2006 01 02	704	(0.2+	2.5-)	2006 03 05	704	1.3+	0.3+
2001 12 21	704	0.9+	0.2+	2006 01 24	704	0.0	0.0	2006 03 05	704	(1.8+	0.7+)
2001 12 23	608	0.2-	0.4-	2006 01 24	704	0.5-	0.6-	2006 03 05	704	1.1+	0.0
2001 12 23	608	0.3-	0.6-	2006 01 24	704	0.1-	0.7+	2006 03 05	704	0.7+	0.8-
2001 12 23	608	0.1-	0.5-	2006 01 24	704	0.2-	0.0	2006 03 05	704	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	0.5+	0.3-	2006 01 24	704	0.2+	0.4+	2006 03 05	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.0	2006 03 05	704	0.5+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147895

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.64203	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26373156	ω 133.69452	-0.94536750	+0.32238333
<i>a</i>	2.4082116	Ω 65.16677	-0.31235985	-0.85316117
<i>e</i>	0.1236175	<i>i</i> 3.06149	-0.09333598	-0.41010366
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	691	0.0	0.4-	2006 02 02	G96	0.0	0.2-	2006 02 28	704	1.4+	0.2-
2002 01 04	691	0.1+	0.8-	2006 02 02	G96	0.2-	0.1-	2006 02 28	704	0.4+	0.1+
2002 01 04	691	0.4-	0.2-	2006 02 02	G96	0.1-	0.3-	2006 03 03	G96	0.2-	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.1-	2006 02 02	G96	0.5-	0.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	704	(0.7+ 1.9-)		2006 02 02	G96	0.4-	0.0	2006 03 03	G96	0.2-	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.6-	2006 02 02	G96	0.4-	0.2-	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-
2002 01 08	704	0.5-	0.9-	2006 02 02	G96	0.3-	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.5+
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2006 02 03	G96	0.0	0.3-	2006 03 04	691	0.3+	0.2+
2002 01 10	644	0.1-	0.6+	2006 02 03	G96	0.2-	0.3-	2006 03 04	691	0.1+	0.2-
2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1-	2006 03 05	704	1.3-	0.1+
2002 01 13	691	0.1+	0.1-	2006 02 03	G96	0.6-	0.3-	2006 03 05	704	0.3+	0.1+
2002 01 13	691	0.1+	0.1-	2006 02 04	G96	0.0	0.3-	2006 03 05	704	(0.5+ 2.4+)	
2002 01 13	691	0.1+	0.2-	2006 02 04	G96	0.0	0.0	2006 03 05	704	0.6+	1.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2006 02 04	G96	0.1+	0.2-	2006 03 08	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 02 04	G96	0.1-	0.3-	2006 03 08	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2006 02 08	703	0.7+	0.5-	2006 03 08	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2006 02 08	703	(2.3+ 0.1+)		2006 03 09	G96	0.3-	0.1+
2002 01 20	699	0.5+	0.2+	2006 02 08	703	0.6+	0.8-	2006 03 09	G96	0.1-	0.1+
2002 01 20	699	(1.2- 1.7+)		2006 02 08	703	0.5+	1.0-	2006 03 09	G96	0.2-	0.2+
2002 01 20	699	0.8-	0.1+	2006 02 08	703	1.2+	0.6-	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	0.4-	1.0+	2006 02 08	703	0.1+	0.7+	2006 03 09	G96	0.1-	0.1+
2002 01 21	704	(0.2+ 2.4+)		2006 02 08	703	0.5+	0.2-	2006 03 09	G96	0.4-	0.0
2002 01 21	704	(1.1+ 1.5+)		2006 02 08	703	0.5-	0.7+	2006 03 09	G96	0.1-	0.2-
2002 01 21	704	0.4-	1.4+	2006 02 21	699	0.4+	0.5+	2006 03 09	G96	1.2+	0.5-
2002 02 10	704	0.2-	0.2-	2006 02 21	703	0.2-	0.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2006 02 21	703	0.2+	0.2-	2008 10 20	G96	1.0+	0.6-
2002 02 10	704	0.6-	0.3+	2006 02 21	703	0.6-	0.7-	2008 10 20	G96	0.3+	0.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.2-	0.1+	2008 10 20	G96	0.8+	0.4-
2002 02 12	704	0.6-	0.2-	2006 02 21	703	1.4-	0.8-	2008 10 26	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	1.4-	0.8-	2006 02 21	699	1.3-	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.3-	0.7+	2006 02 21	703	0.6-	0.1-	2008 10 26	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2006 02 21	703	0.4-	0.5+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2006 02 21	703	0.7-	0.3+	2008 10 30	691	0.3-	0.2-
2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2006 02 21	699	1.3+	0.8-	2008 10 30	691	0.3-	0.2-
2004 10 06	691	0.3-	0.7+	2006 02 21	703	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.1-
2004 10 06	691	0.5-	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2008 11 03	691	0.3-	0.3+
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.6+	2008 11 03	691	0.1+	0.2-
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.1-	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2004 10 10	691	0.3-	0.1-	2006 02 28	704	0.6+	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	G96	0.7-	0.4-	2006 02 28	704	0.4+	0.9+	2008 11 18	691	0.1+	0.1-

(200918)* 2002 AS₁₀₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.02676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27249689	ω 172.72022	-0.67565472	-0.73685743
<i>a</i>	2.3562879	Ω 319.78073	+0.67457158	-0.60531785
<i>e</i>	0.0544775	<i>i</i> 2.04674	+0.29739518	-0.30105054
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	333	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5-	0.4-	2006 01 08	G96	0.1-	0.2+
2001 12 17	333	1.2+	1.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.0	2006 01 08	G96	0.0	0.5-
2001 12 17	333	1.4+	0.3-	2002 02 07	704	(1.7- 0.1-)		2006 03 04	691	0.1-	0.1+
2002 01 05	691	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2006 03 04	691	0.0	0.3+
2002 01 05	691	0.4-	0.3-	2002 02 10	704	1.3-	0.2-	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2002 01 05	691	(1.5- 0.1-)		2002 02 10	704	0.9-	0.3+	2006 03 08	691	0.2+	0.5+

2002 01 09	704	0.5+	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.1-	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2006 03 08	691	0.1-	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.6-	2002 02 12	704	(1.8+ 1.0+)		2006 03 24	699	1.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.0	0.6-	2002 02 12	704	1.0+	0.9+	2006 03 24	699	0.8+	0.2-
2002 01 09	704	0.5+	0.7-	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2006 03 24	699	0.9+	1.0+
2002 01 11	699	1.0-	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2006 03 24	699	0.2+	0.1+
2002 01 11	699	0.6+	0.9-	2004 09 07	691	0.3-	0.3+	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+
2002 01 11	699	0.3-	0.9+	2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+
2002 01 11	699	0.5-	0.3+	2004 09 07	691	0.3-	0.4+	2006 04 02	G96	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	691	0.2-	0.1-	2007 09 05	G96	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	691	0.2-	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	691	0.3-	0.3+	2007 09 05	G96	0.1-	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4+
2002 01 18	704	0.0	1.0-	2004 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.7-
2002 01 18	704	0.5-	1.0-	2004 10 10	704	(0.4+ 1.6+)		2007 10 15	G96	0.1-	0.1+
2002 01 18	704	0.9-	0.3-	2004 10 10	704	0.8+	0.5-	2007 10 15	G96	0.6+	0.4-
2002 01 21	704	(0.7+ 3.3+)		2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2008 11 20	704	1.0+	0.7+
2002 01 21	704	0.1-	0.1-	2004 10 21	704	0.2+	0.7+	2008 11 20	704	0.3+	0.8-
2002 01 21	704	1.0-	0.6-	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 11 20	704	0.2-	0.5-
2002 01 21	704	(0.4+ 1.8+)		2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 12 02	704	0.5+	0.0
2002 02 07	691	0.2-	0.3-	2004 10 21	704	0.5+	1.0+	2008 12 02	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	691	0.1-	0.2-	2004 10 21	704	0.1+	0.6-	2008 12 02	704	1.2-	0.5+
2002 02 07	691	0.3-	0.4-	2006 01 08	G96	0.0	0.5-	2008 12 02	704	0.2-	0.9-
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2006 01 08	G96	0.2+	0.2-				

(200919)* 2002 AU₁₀₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.41316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25465769	ω 268.25356	-0.82405134	+0.56180863
<i>a</i>	2.4650829	Ω 305.92047	-0.47739743	-0.75790780
<i>e</i>	0.0740662	<i>i</i> 5.16276	-0.30500998	-0.33158232
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.3-	0.0	2005 12 02	695	0.3-	0.3+	2006 02 03	699	0.5+	1.3+
2002 01 05	691	0.2-	0.0	2005 12 06	G96	0.3-	0.1+	2006 02 03	699	(0.5+ 1.9+)	
2002 01 05	691	0.4-	0.2+	2005 12 06	G96	0.0	0.3-	2006 02 03	699	1.4+	1.0+
2002 01 09	704	0.3-	0.5-	2005 12 06	G96	0.3-	0.4-	2006 02 03	704	1.0-	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.9-	2005 12 06	G96	0.2-	0.5-	2006 02 03	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.2-	2005 12 26	G96	0.2-	0.4-	2006 02 03	704	0.5+	0.2-
2002 01 09	704	0.9+	0.4-	2005 12 26	G96	0.2+	0.5-	2006 02 03	704	0.7+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	1.2-	2005 12 26	G96	0.1-	0.5-	2006 02 03	704	0.6+	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2005 12 26	G96	0.2+	0.3-	2006 02 24	G96	0.2+	0.7-
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2006 01 05	G96	0.8-	0.5-	2006 02 24	G96	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.5-	2006 02 24	G96	0.5-	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.6-	2006 02 24	G96	0.1+	0.5-
2002 01 18	704	0.5-	0.4+	2006 01 05	G96	0.7+	0.6-	2006 03 05	G96	0.1-	0.2-
2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2006 01 20	691	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2006 01 20	691	0.2+	0.3-	2006 03 05	G96	0.2-	0.2-
2002 02 06	291	0.1-	0.2-	2006 01 20	691	0.1+	0.3-	2006 03 05	G96	1.0-	0.2+
2002 02 06	291	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.5+	0.4-	2008 09 24	691	0.2-	0.2+
2002 02 06	291	0.2-	0.0	2006 01 22	G96	0.5+	0.6-	2008 09 24	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2006 01 22	G96	0.3+	0.8-	2008 09 24	691	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2006 01 24	291	0.4-	0.1+	2008 10 28	704	(1.0+ 1.8+)	
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2006 01 24	291	0.4-	0.1+	2008 10 28	704	1.2+	1.0+
2002 02 07	704	0.3-	0.9-	2006 01 24	291	0.2-	0.1+	2008 10 28	704	0.6+	0.2-
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2006 01 24	704	(1.6+ 1.7-)		2008 10 30	G96	0.2-	0.9-
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2006 01 24	704	0.7+	0.3-	2008 10 30	G96	0.8+	0.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2006 01 24	704	1.4-	0.9+	2008 10 30	G96	0.4+	0.3-
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2006 02 02	699	0.7+	0.4-	2008 10 30	G96	0.0	0.3-
2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2006 02 02	699	0.6-	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
2004 09 18	704	0.3+	0.3-	2006 02 02	699	0.0	0.7+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2004 09 18	704	1.2-	0.7+	2006 02 02	699	0.4-	0.7+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2005 12 02	695	0.4-	0.3+	2006 02 03	699	1.4+	1.2+				

(200920)* 2002 AK₁₀₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 335.71958		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27253691	ω	112.72953	−0.23431831	−0.97215235		
<i>a</i>	2.3560572	Ω	350.81941	+0.88287928	−0.21114444		
<i>e</i>	0.1446438	<i>i</i>	1.37872	+0.40696327	−0.10167513		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.8−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2006 05 03	G96	0.5−	0.2−
1995 03 02	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3−
1995 03 02	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2008 10 03	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G91	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	G91	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2006 01 27	G96	0.6−	0.1−	2008 11 19	G91	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2006 01 27	G96	0.3−	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2006 01 27	G96	0.9−	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2006 01 27	G96	0.6−	0.5−	2008 11 19	G96	0.2−	0.5−
2002 01 21	704	(1.9+	0.0)	2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2008 12 02	691	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	1.4+	0.3+	2006 03 02	691	0.8+	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2006 03 02	691	0.6+	0.4+	2008 12 02	704	1.5+	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	1.4+	2006 04 19	G96	0.1−	0.6+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	(1.9+	0.1+)	2006 04 19	G96	0.3−	0.5+	2008 12 02	704	0.9+	1.1+
2002 02 10	704	0.0	1.4−	2006 04 19	G96	0.6−	0.4+	2008 12 02	704	1.0+	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2008 12 02	704	1.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2006 05 03	G96	0.1−	0.7+	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2006 05 03	G96	0.6−	0.4+	2008 12 06	691	0.4−	0.9−
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 05 03	G96	0.1−	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.2−

(200921)* 2002 AC₁₁₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 227.35768		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25946958	ω	95.01006	−0.89886918	+0.43502475		
<i>a</i>	2.4345111	Ω	110.78510	−0.42110752	−0.82414363		
<i>e</i>	0.1423955	<i>i</i>	3.23744	−0.12125454	−0.36268547		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	1.4−	2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	(0.1−	1.9−)	2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2006 03 08	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2006 03 08	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2006 03 08	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2006 03 08	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	1.5−	2006 01 25	691	0.0	0.6+	2006 03 08	691	0.1−	0.0
2002 01 19	691	0.7−	0.2−	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 03 08	691	0.0	0.1+
2002 01 19	691	0.3−	0.1−	2006 01 25	691	0.2−	0.4+	2006 03 09	699	(1.9+	0.4−)
2002 01 19	691	0.8−	0.2−	2006 02 04	691	0.3+	0.0	2006 03 09	699	(1.7+	0.3+)
2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 03 09	699	0.5+	0.1−
2002 01 21	704	1.1−	0.1+	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2006 03 09	699	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2006 02 21	699	0.9+	0.3+	2007 08 12	D29	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	0.8+	0.1−	2006 02 21	699	(1.6−	1.1+)	2007 08 12	D29	0.7−	0.3+
2002 02 03	608	0.8−	1.0−	2006 02 21	699	0.5+	0.2−	2007 08 12	D29	0.6−	0.4+
2002 02 03	608	0.2+	0.3−	2006 02 21	699	0.2+	0.6+	2007 08 12	D29	0.2−	0.0
2002 02 03	608	0.4−	0.7−	2006 02 25	691	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2006 02 25	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.7+	1.0+	2006 02 25	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.9+

2002 02 05	644	0.4+	1.3+	2006 02 25	704	(0.2−	1.6+)	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2006 02 25	704	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.8−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2006 02 25	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	G96	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2006 02 25	704	0.5−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2006 02 25	704	0.3−	1.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2006 02 28	704	0.4+	0.3−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	608	0.1−	0.7−	2006 02 28	704	0.9+	0.3−	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2002 02 07	608	0.1−	0.5−	2006 02 28	704	1.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2006 02 28	704	0.0	1.3+	2008 11 20	691	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	1.1−	0.5+	2006 02 28	704	0.7+	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	(1.9−	0.5−)	2006 03 04	691	0.3−	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	(2.0+	0.6+)	2006 03 04	691	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2006 03 04	691	0.7+	0.3−	2008 12 05	G96	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	(0.6+	2.0−)	2006 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−

(200922)* 2002 AK₁₁₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 226.30066		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26082887	ω	93.30859	−0.90544111	+0.41468802		
<i>a</i>	2.4260455	Ω	111.20713	−0.41773031	−0.83262821		
<i>e</i>	0.1267573	<i>i</i>	5.57752	−0.07535104	−0.36710233		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.2−	2006 03 25	703	0.1−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.1−	0.1−	2006 03 25	703	0.2−	1.0+
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2006 02 01	691	0.0	0.3−	2006 03 25	703	0.9−	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2006 02 03	704	0.3+	0.4−	2006 03 25	703	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2006 02 03	704	0.7−	0.0	2006 04 19	644	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2006 02 03	704	0.3+	0.8+	2006 04 19	644	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 02 09	644	0.0	0.1+	2006 04 19	644	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2006 02 09	644	0.4−	0.2−	2007 08 08	704	(1.7−	0.4−)
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2006 02 09	644	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.9+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 02 22	699	0.6+	0.3+	2007 08 08	704	0.4−	0.8−
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2006 02 22	699	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.1−	0.8+
2002 01 21	704	0.8+	0.5−	2006 02 22	699	0.0	0.8−	2008 10 26	G96	0.1−	0.3−
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2006 02 22	704	(2.1−	0.7−)	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2006 02 22	699	0.5−	0.9−	2008 10 26	G96	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2006 02 22	704	0.4+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2006 02 22	704	0.3−	0.6−	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2006 02 22	704	0.3+	0.7−	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2006 02 22	704	0.6−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2006 02 25	704	0.6+	0.1+	2008 11 02	G96	0.7−	0.7−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2006 02 25	704	0.3+	0.6+	2008 11 02	G96	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2006 02 25	704	0.1−	0.4+	2008 11 02	G96	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2006 02 25	704	0.5+	1.0+	2008 11 02	G96	0.3−	0.7−
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2006 02 25	704	0.8+	0.3−	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2006 02 28	704	0.2−	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2006 02 28	704	0.4−	0.6−	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	(0.7+	2.1−)	2006 02 28	704	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	(1.2−	1.6−)	2006 02 28	704	0.4−	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2006 02 28	704	0.3−	0.3−	2008 12 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2006 03 19	699	1.1−	0.5−	2008 12 08	G96	0.9+	0.0
2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2006 03 19	699	(1.8−	1.5+)	2008 12 08	G96	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	(1.2−	1.7+)	2006 03 19	699	1.4+	0.1−				
2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2006 03 19	699	0.2−	0.8−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147897

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.25728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27065469	ω	332.39775	+0.09190871	-0.99354183
<i>a</i>	2.3669678	Ω	112.26497	+0.92633862	+0.06079515
<i>e</i>	0.1660002	<i>i</i>	4.12310	+0.36530747	+0.09580491
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.8-	0.8-	2002 02 05	644	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.1-	0.2+
1995 03 25	691	0.1-	0.9-	2002 02 05	644	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	0.4-	1.0-
1995 03 25	691	0.6-	0.5-	2002 02 05	644	0.4+	1.2+	2004 10 05	699	0.0	0.5-
1997 11 29	704	0.4-	1.3-	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.9+
1997 11 29	704	(0.0	2.2-)	2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2004 10 05	699	0.8-	0.4-
1997 11 29	704	0.4+	1.7-	2002 02 07	704	0.3-	0.5+	2004 10 07	704	0.3-	0.7+
1997 11 29	704	0.8+	1.0-	2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2004 10 07	704	0.6-	0.9+
1997 11 29	704	0.2-	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	(0.0	1.7+)
2002 01 09	704	1.3+	1.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2004 10 07	704	0.6-	0.0
2002 01 09	704	0.6-	0.7-	2002 02 10	704	0.3-	0.7-	2004 10 07	704	0.1-	1.0+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.7-	2004 10 08	704	(0.1+	2.6+)
2002 01 09	704	1.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.3-	0.6-	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.5-	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	1.1+
2002 01 14	333	0.9-	0.5-	2002 02 12	704	0.1-	1.0+	2004 10 08	704	1.2+	0.2+
2002 01 14	333	1.2-	1.2-	2002 02 12	704	0.3-	1.4+	2004 10 18	704	0.1-	1.2+
2002 01 14	333	0.0	1.4-	2002 02 12	704	0.2-	1.1+	2004 10 18	704	0.8+	1.0+
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.2-	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.1-	0.3-	2006 04 02	691	0.2-	0.5+
2002 01 14	704	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2006 04 02	691	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2-	2006 04 02	691	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2006 04 06	J95	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2006 04 06	J95	0.6+	0.9+
2002 01 18	704	0.2-	0.3+	2002 03 04	699	0.0	1.0+	2006 04 06	J95	0.4+	0.2+
2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	699	1.1+	0.3+	2008 11 18	704	0.1+	0.0
2002 01 18	704	0.1-	0.7-	2002 03 04	699	1.3+	0.0	2008 11 18	704	0.2-	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	0.6-	2002 03 04	699	0.3+	0.9+	2008 11 18	704	1.0-	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.4-	2002 03 06	704	0.1+	1.0-	2008 11 18	704	0.4-	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 06	704	0.2+	0.8-	2008 11 18	704	0.3-	0.3+
2002 01 21	704	0.3-	0.1-	2002 03 06	704	0.1-	0.8-	2008 11 23	704	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.1-	0.4-	2002 03 06	704	0.8-	1.4-	2008 11 23	704	0.0	0.7-
2002 02 04	644	0.3-	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2008 11 23	704	0.1+	0.7+
2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.8-	1.2+	2008 11 30	704	0.2-	0.0
2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.7-	0.4+	2008 11 30	704	0.0	0.3+
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.3-	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.3-	0.2-
2002 02 04	644	0.3-	0.2+	2004 09 12	704	0.5-	0.3+				

(200924)* 2002 AP₁₁₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.61147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27041091	ω	43.03834	-0.33505297	-0.94149360
<i>a</i>	2.3683901	Ω	66.56750	+0.85330513	-0.31962232
<i>e</i>	0.1454380	<i>i</i>	2.27735	+0.39951204	-0.10691759
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	(0.4+	2.1-)	2006 04 08	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.5-	0.0	2002 02 11	704	(1.9-	1.6-)	2008 09 05	291	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	(1.6+	1.4+)	2002 02 11	704	(1.7-	1.3-)	2008 09 05	291	0.5-	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.9-	0.7-	2008 09 05	291	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	(0.3+	1.9+)	2002 02 11	704	0.6-	1.1-	2008 10 03	G96	0.6+	0.0
2002 01 14	704	0.8-	0.6-	2002 02 12	704	0.5+	0.2-	2008 10 03	G96	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	(1.8-	0.0)	2002 02 12	704	0.8-	0.3+	2008 10 03	G96	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.9-	1.5+	2002 02 12	704	0.0	0.6-	2008 10 03	G96	0.3+	0.1-
2002 01 21	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2008 11 24	704	0.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	1.0+	2008 11 24	704	0.9+	0.9+

2002 01 21	704	0.7+	0.2-	2002 03 04	644	0.3-	0.9+	2008 11 24	704	0.6+	0.2-
2002 01 21	704	1.3+	1.5+	2002 03 04	644	0.1-	0.9+	2008 11 24	704	0.5-	0.6-
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2004 10 12	691	0.3-	0.5+	2008 11 24	704	0.5+	0.3-
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	691	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2004 10 12	691	0.4-	0.5+	2008 11 30	691	0.8-	0.9-
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2006 03 02	G96	0.3-	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2006 03 02	G96	0.2-	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	(1.8+	1.8-)	2006 03 02	G96	0.5-	0.3-	2008 11 30	G96	0.4+	0.3-
2002 02 10	704	(0.6-	2.2-)	2006 03 02	G96	0.8-	0.1-	2008 11 30	G96	0.7+	0.2-
2002 02 10	704	(0.4-	2.0-)	2006 04 08	691	0.6+	0.0	2008 11 30	G96	1.4+	1.3-
2002 02 10	704	(0.3+	1.9-)	2006 04 08	691	0.3+	0.3+				

(200925)* 2002 AP₁₂₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.02511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25689345	ω	43.74425	-0.93414233	-0.33870720
<i>a</i>	2.4507595	Ω	116.14598	+0.28318439	-0.89525869
<i>e</i>	0.0596695	<i>i</i>	7.19925	+0.21722040	-0.28946383
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	(1.8-	0.1+)	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2006 03 25	703	1.0+	1.4-
2002 01 09	704	0.5-	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2006 03 25	703	1.0+	1.4-
2002 01 09	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2006 03 25	703	0.6-	0.3+
2002 01 09	704	0.2-	0.3-	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2006 03 25	703	1.2-	1.0-
2002 01 09	704	1.1+	0.5-	2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2007 06 25	691	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.2-	2002 02 12	704	0.6+	0.3-	2007 06 25	691	0.7-	1.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.0-	2002 02 12	704	0.0	0.0	2007 06 25	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	1.2+	0.9-	2002 02 12	704	0.6-	0.2+	2008 10 25	703	1.1-	0.7+
2002 01 21	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2008 10 25	704	0.2-	1.3+
2002 01 21	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.1-	2008 10 25	703	0.4+	0.2-
2002 01 21	704	(1.7-	0.2+)	2002 03 06	704	0.8-	0.2+	2008 10 25	704	1.2-	0.8-
2002 02 03	608	1.3-	0.9+	2002 03 06	704	0.4-	0.9+	2008 10 25	703	0.3-	0.3+
2002 02 03	608	1.0-	1.0+	2002 03 06	704	0.8-	0.9+	2008 10 25	703	0.4-	0.4-
2002 02 03	608	1.1-	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2008 10 25	704	1.4+	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.2-	0.6+	2008 10 25	704	0.9+	1.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.6+	2008 10 29	704	0.2-	0.5-
2002 02 04	644	0.3-	0.2+	2006 01 28	699	0.7+	0.1-	2008 10 29	704	0.6-	0.0
2002 02 05	699	0.5+	0.3+	2006 01 28	699	0.4-	0.0	2008 10 29	704	0.8+	0.4-
2002 02 05	699	0.9-	1.5+	2006 01 28	699	0.2-	0.1-	2008 10 29	704	0.5-	1.3+
2002 02 05	699	(1.6-	0.2+)	2006 01 28	699	0.7-	0.1+	2008 10 29	704	0.3+	0.0
2002 02 05	699	1.5-	0.8+	2006 02 03	704	0.4-	0.6-	2008 11 27	J75	0.6-	0.7-
2002 02 06	695	0.0	0.2+	2006 02 03	704	0.3+	0.1-	2008 11 27	J75	0.5-	1.0-
2002 02 06	695	0.3+	0.3+	2006 02 03	704	0.3+	0.2+	2008 11 27	J75	1.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2006 02 03	704	1.1+	0.3+	2008 12 01	703	0.5+	0.2-
2002 02 07	704	1.4+	1.2-	2006 02 21	703	0.7-	0.2-	2008 12 01	703	0.5+	0.3-
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2006 02 21	703	1.0-	0.5-	2008 12 01	703	1.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.9+	0.1-	2006 02 21	703	0.3+	1.2-	2008 12 01	703	0.6+	

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	277.28356		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28543603	ω	262.93953		−0.95540442		+0.29274726				
<i>a</i>	2.2845299	Ω	294.07692		−0.25140895		−0.87519891				
<i>e</i>	0.0742811	<i>i</i>	2.43241		−0.15490621		−0.38513104				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1992 03 01	809	0.6−	0.3+	2004 10 15	695	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.8−	0.2+
1992 03 03	809	(4.6−	1.6+)	2004 10 15	695	0.6−	0.1+	2007 10 06	691	0.3+	0.7+
2001 12 07	691	(0.4−	4.4−)	2004 10 23	691	0.4−	0.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2001 12 07	691	(0.3−	4.1−)	2004 10 23	691	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+
2001 12 07	691	(0.2−	4.4−)	2004 10 23	691	0.3+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 11 05	691	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.5−	0.4−
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2004 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	1.2+	2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.9+	1.0+	2006 03 25	691	0.1+	0.7+	2008 11 08	G96	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	1.2+	0.7+	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.3−	0.4−
2002 01 14	691	0.1+	0.0	2007 08 23	691	0.3−	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2002 01 14	691	0.3−	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3−	0.4−
2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	704	0.6+	0.9+	2008 11 21	G96	0.5−	0.3−
2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2007 09 14	704	(1.6+	0.7+)	2008 11 21	G96	0.3−	0.4−
2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2007 09 14	704	0.1−	1.3+	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−
2002 01 15	704	1.1+	0.0	2007 09 14	704	0.6+	0.1−	2008 11 21	G96	0.5−	0.1−
2002 01 15	704	(1.7+	0.6−)	2007 10 06	691	0.3−	0.3+				

(200927)* 2002 AA₁₃₄ = 2004 PO₉₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 69127)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	16.92675		(2000.0)		P		Q				
n	0.27663537		ω	277.71521		+0.71851430		−0.69145299			
a	2.3327287		Ω	126.06720		+0.66910403		+0.65775313			
e	0.2243775		i	5.32616		+0.18983413		+0.29875339			
P	3.56		H	17.0		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2008 10 01	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2008 10 01	G96	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 08 13	704	0.7−	0.8+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2004 08 13	704	0.5+	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 08 13	704	0.3−	1.4+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−
2002 01 08	608	0.3−	1.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2002 01 08	608	0.3−	0.8−	2004 08 21	E12	1.0+	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.7−
2002 01 08	608	0.4−	0.8−	2004 08 21	E12	(0.3+	2.0−)	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3+	2008 11 18	703	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2006 02 25	691	0.3−	0.4+	2008 11 18	703	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2006 02 25	691	0.6+	0.2+	2008 12 01	703	1.8+	0.9+
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	703	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5+	0.1+	2008 12 01	703	0.8−	0.5+
2002 01 15	704	(1.0+	2.6−)	2006 03 03	G96	0.5−	0.1−	2008 12 01	703	0.3−	0.1+
2002 01 15	704	(0.2−	2.6−)	2006 03 03	G96	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	(0.2−	2.4−)	2006 03 03	G96	0.4−	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2002 01 15	704	(0.6−	2.7−)	2008 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.5−	1.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 12 03	G96	0.4−	0.2−

(200928)* 2002 AY₁₅₁ = 1998 BC₄₀

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 25588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							MPC				
<i>M</i>	119.42047		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25066845		ω	156.75673	+0.34305932		+0.93334394				
<i>a</i>	2.4911675		Ω	133.12143	−0.88294537		+0.35882981				
<i>e</i>	0.0786687		<i>i</i>	8.32904	−0.32049612		+0.01050004				
<i>P</i>	3.93		<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0		
Residuals in seconds of arc											
1995 07 03	691	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.9−	2006 01 07	G96	0.2+	0.3+
1995 07 03	691	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	1.0−	0.6+	2006 01 26	703	0.8−	0.7−
1995 07 03	691	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2006 01 26	703	0.3−	0.9+
1998 01 31	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2006 01 26	703	0.1−	0.1+
1998 01 31	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	1.4−	0.7−	2006 01 26	703	0.8−	0.6+
1998 01 31	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2006 02 01	691	0.1−	0.1−
1998 02 03	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	1.2−	0.3+	2006 02 01	691	0.1+	0.1+
1998 02 03	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	1.4+	2006 02 01	691	0.0	0.1+
1998 02 03	691	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2006 02 02	G96	0.2−	0.3−
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	1.3+	2006 02 02	G96	0.1−	0.2−
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2006 02 02	G96	0.2−	0.1−
2002 01 12	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2006 02 09	644	0.7−	0.2+
2002 01 12	691	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.8−	0.1+	2006 02 09	644	0.2−	0.5+
2002 01 12	691	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.9+	2006 02 09	644	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2006 02 21	699	0.5+	0.6−
2002 01 14	704	(1.8−	0.9+)	2002 02 13	704	0.1−	1.0+	2006 02 21	699	(1.4−	1.8+)
2002 01 14	704	0.9−	0.8+	2002 02 13	704	1.3−	0.5+	2006 02 21	699	(1.9+	0.6−)
2002 01 18	704	1.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2006 02 21	699	0.9+	0.8−
2002 01 18	704	0.4+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2006 02 22	704	(0.3+	1.7+)
2002 01 18	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2006 02 22	704	1.2+	0.8+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2006 02 22	704	0.5+	0.7+
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2006 02 22	704	1.0+	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 02 24	G96	0.5−	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	1.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2006 02 24	G96	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2006 02 24	G96	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.0	1.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2006 02 24	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	704	(0.1+	1.8−)	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2008 10 29	704	0.4−	1.1+
2002 02 07	291	0.0	0.3−	2005 10 24	568	0.5+	1.3+	2008 10 29	704	(0.7+	2.5+)
2002 02 07	291	0.2+	0.2−	2005 10 24	568	0.1+	0.9+	2008 10 29	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	291	0.6+	0.3−	2005 10 24	568	0.6+	1.0+	2008 10 29	704	0.4+	0.6+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 07	568	0.1−	0.1+	2008 12 01	703	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 07	568	0.1−	0.1+	2008 12 01	703	0.7+	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2005 11 07	568	0.1−	0.1+	2008 12 01	703	1.2−	0.6+
2002 02 08	704	1.3+	0.0	2006 01 07	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	703	0.7+	0.6+
2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1−				
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2006 01 07	G96	0.2+	0.2+				

(200929)* 2002 AT₁₅₉

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	254.10146	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.25887373	ω	272.77084	−0.99835637	−0.05221643				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147899

2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+	2006 03 24	699	0.2-	0.2-
2002 01 22	704	0.3-	0.2-	2002 03 05	644	0.7+	1.3+	2008 10 24	691	0.1-	0.3-
2002 02 03	608	0.0	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	0.8+	2008 10 24	691	0.0	0.2-
2002 02 03	608	0.1-	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2008 10 24	691	0.5+	0.8-
2002 02 03	608	0.2+	0.9+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.1+
2002 02 05	644	0.1-	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.3-	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.1-	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.2-
2002 02 08	333	1.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.3-	0.1-	2008 11 01	691	0.2-	0.0
2002 02 08	333	0.6+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.9+	2008 11 01	691	0.1-	0.2+
2002 02 08	333	0.2+	0.6-	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2002 02 08	608	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 02 08	608	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2-
2002 02 08	608	0.3+	1.4-	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1+				
2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2006 01 06	G96	0.5-	0.2-				

(200930)* 2002 AG₁₆₀

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.62748	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26791847	<i>ω</i>	329.82656	-0.78428906
<i>a</i>	2.3830562	<i>Ω</i>	171.82603	+0.57444079
<i>e</i>	0.1410200	<i>i</i>	1.54025	-0.29051929
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(2.4-	1.1+)	2002 02 13	291	0.3-	0.2-	2006 04 07	703	(2.1-	1.7+)
2002 01 13	704	(2.7-	1.5+)	2002 02 13	291	0.3-	0.2-	2006 04 07	703	1.0-	0.5+
2002 01 13	704	(2.4-	1.2+)	2002 02 13	291	0.2-	0.2-	2006 04 07	703	0.9-	0.5+
2002 01 13	704	(2.6-	1.2+)	2002 03 05	644	1.2+	1.3+	2006 04 07	703	0.4-	0.7+
2002 01 13	704	1.0-	1.4+	2002 03 05	644	0.5+	1.4+	2006 04 24	699	0.9+	0.8+
2002 01 19	704	0.8+	0.5-	2002 03 05	644	1.0+	1.1+	2006 04 24	699	0.5-	0.6-
2002 01 19	704	0.0	0.8-	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2006 04 24	699	1.2-	0.6-
2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2006 04 24	699	(0.3+	1.6+)
2002 01 19	704	0.8+	1.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2006 04 30	691	0.4+	0.3+
2002 02 05	699	0.3+	0.2-	2004 10 05	691	0.3-	0.4+	2006 04 30	691	0.3-	0.5+
2002 02 05	699	1.0+	0.8-	2004 10 05	691	0.5-	0.3+	2006 04 30	691	0.5+	0.3+
2002 02 05	699	0.3-	1.3-	2004 10 05	691	0.4-	0.4+	2006 05 03	691	0.4+	0.7+
2002 02 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.1-
2002 02 05	644	0.2+	0.2-	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2006 05 03	691	0.4+	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.5+
2002 02 05	644	1.1+	0.5-	2004 10 15	G96	0.3-	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.8-	0.1-	2004 10 15	G96	0.3-	0.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	1.0-	0.2+	2004 10 15	G96	0.3-	0.3-	2008 11 26	J75	0.4+	0.6-
2002 02 07	704	0.8-	0.2+	2004 10 15	G96	0.6-	0.1-	2008 11 26	J75	0.5+	0.7-
2002 02 07	704	0.8-	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 26	J75	0.3+	0.2-
2002 02 07	704	1.4-	0.0	2006 03 24	G96	0.3-	0.2-	2008 12 01	704	0.8-	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.4-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.1-	0.5-
2002 02 11	704	0.5+	0.6-	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2008 12 01	704	0.9+	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.7-	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2006 03 25	691	0.4+	0.1-	2008 12 01	704	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.3-	0.1+				

(200931)* 2002 AN₁₆₁

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.63045	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26412609	<i>ω</i>	12.15554	-0.90839245
<i>a</i>	2.4058129	<i>Ω</i>	143.15103	+0.37922662
<i>e</i>	0.1336779	<i>i</i>	2.91783	+0.17609752
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.9-	0.5-	2002 02 12	333	0.4+	0.1+	2006 04 06	224	0.1-	0.5+
2002 01 13	704	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.2-	0.4-	2006 04 06	224	0.1+	0.5-
2002 01 13	704	0.1-	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.3-	2006 04 06	224	0.2-	0.0
2002 01 13	704	0.4-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2006 04 19	291	0.1-	0.1+
2002 01 13	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2006 04 19	291	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.5-	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2006 04 19	291	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.3+	0.7-	2002 03 04	644	0.4+	0.7+	2006 04 20	703	0.4-	0.2+
2002 01 19	291	0.7-	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.9+	2006 04 20	703	0.8+	1.4+
2002 01 19	704	0.7+	0.6-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2006 04 20	703	0.8-	0.2-
2002 01 19	704	0.6+	1.0-	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2006 04 20	703	0.9+	0.1+
2002 01 19	291	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1-	2007 08 09	704	(0.2-	3.3+)
2002 01 19	291	0.5+	0.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	(0.5-	2.5+)
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2006 01 31	G96	0.1-	0.0	2007 08 09	704	(0.1-	1.7+)
2002 01 26	644	0.4+	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.0	2007 08 09	704	(1.9+	0.6-)
2002 01 26	644	0.3-	0.2-	2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.6+	0.7-
2002 02 05	644	0.2-	0.0	2006 03 02	G96	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.5-	0.6+
2002 02 05	644	0.1-	0.4-	2006 03 02	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.1-	0.2+	2006 03 02	G96	0.6-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2006 03 02	G96	0.1+	0.6-	2007 09 10	G96	0.4-	0.3-
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.6+	0.2-
2002 02 07	704	0.4+	0.6-	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.2-
2002 02 07	704	0.5+	0.3-	2006 03 03	691	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2006 03 03	408	1.5-	0.1+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1-
2002 02 09	291	0.5-	0.1+	2006 03 03	408	(1.9-	0.7+)	2008 11 19	704	(0.4+	1.6+)
2002 02 09	291	0.9-	0.1+	2006 03 04	408	(1.8-	0.6-)	2008 11 19	704	(0.6-	1.5+)
2002 02 09	291	0.6-	0.1+	2006 03 04	408	(2.1-	0.0)	2008 11 19	704	1.1-	0.9+
2002 02 11	704	(2.4-	0.8+)	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	(2.5-	0.8+)	2006 03 23	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	(2.6-	1.1+)	2006 03 23	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	(2.5-	1.3+)	2006 03 24	704	0.3+	0.1-	2008 11 30	704	0.4-	0.5-
2002 02 11	704	(2.6-	1.4+)	2006 03 24	704	0.7-	0.9+	2008 11 30	704	0.1+	0.9+
2002 02 11	333	0.5-	1.4-	2006 03 24	704	(1.9+	0.2+)	2008 11 30	704	0.0	1.0+
2002 02 11	333	0.2-	1.0-	2006 03 24	704	0.4+	0.2-	2008 11 30	704	0.4+	1.6+
2002 02 11	333	0.8+	1.4-	2006 03 29	691	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.0
2002 02 12	333	0.7+	0.2-	2006 03 29	691	0.1+	0.3+				
2002 02 12	333	0.4+	0.0	2006 03 29	691	0.2+	0.1+				

(200932)* 2002 AA₁₆₂

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.98924	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27122304	<i>ω</i>	354.19263	-0.71758926
<i>a</i>	2.3636600	<i>Ω</i>	141.63857	+0.64285543
<i>e</i>	0.1353932	<i>i</i>	5.59480	+0.26795999
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.2+	1.4+	2002 02 10	608	(3.0+	3.1+)	2006 04 08	703	1.2-	0.1+
2002 01 13	704	(1.7+	1.5+)	2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2006 04 18	644	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2006 04 18	644	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	1.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.3-	0.1+	2006 04 18	644	0.3-	0.3-
2002 01 13	704	(0.2+	1.5+)	2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2006 04 19	703	0.5+	1.0+
2002 01 19	704	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2006 04 19	703	0.6-	0.1-
2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.3-	0.5-	2006 04 19	703	(2.6-	0.4+)
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.2-	0.3-	2006 04 19	703	(1.1-	1.6-)
2002 01 19	704	0.1-	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.4+	2006 04 27	703	(2.0+	0.8-)
2002 01 22	704	0.2+	0.4-	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2006 04 27	703	(1.7-	0.9+)
2002 01 22	704	0.3-	0.9-	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2006 04 27	703	1.1-	0.8+
2002 01 22	704	0.3-	0.9+	2002 02 15	608	0.7+	0.9+	2006 04 27	703	(2.1-	0.4+)
2002 01 22	704	0.4+	0.7-	2002 02 15	608	0.8+	1.1+	2007 07 18	G96	0.1-	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 02 15	608	0.2+	0.5+	2007 07 18	G96	0.2-	0.0
2002 01 26	644	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.9-	0.3+	2007 07 18	G96	0.2-	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.5-	0.0	2007 07 18	G96	0.3-	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.1-	2002 02 20	704	0.9-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3-	0.4+

2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.2−	0.4−	2007 09 12	G96	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 04	699	0.7−	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 04	699	0.7−	0.5+	2008 11 30	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2002 03 04	699	1.2−	0.6−	2008 11 30	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	699	0.7−	0.8−	2008 11 30	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2008 12 01	704	0.4−	0.1−
2002 02 08	106	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	1.2−
2002 02 09	106	1.0+	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 10 15	699	(2.3−	1.3+)	2008 12 01	704	0.6−	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	0.7+	0.8+	2008 12 02	G92	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.8+	2008 12 02	G92	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.8−	1.1+	2008 12 02	G92	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2006 03 26	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	G92	0.4−	0.8−
2002 02 10	691	0.3+	0.6−	2006 03 26	691	0.2+	0.3−	2008 12 02	G92	0.5+	0.7−
2002 02 10	691	0.1−	0.0	2006 03 26	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G92	0.2+	1.1−
2002 02 10	691	0.0	0.3−	2006 04 08	703	0.1+	1.1−	2008 12 03	G92	0.2−	0.7+
2002 02 10	608	(2.6+	1.7+)	2006 04 08	703	0.1+	0.1+	2008 12 03	G92	0.2+	0.2+
2002 02 10	608	(2.4+	2.0+)	2006 04 08	703	1.0+	0.7+	2008 12 03	G92	0.1+	0.7−

(200933)* 2002 AU₁₆₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	257.92159		(2000.0)		P	Q	
n	0.25978580	ω	268.26427		-0.99909349	-0.03122447	
a	2.4325351	Ω	269.94568		+0.04016357	-0.91668572	
e	0.1334514	i	1.65809		-0.01410993	-0.39838715	
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2006 03 24	699	0.5−	0.6+
1997 12 21	691	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2006 03 24	699	0.0	0.3−
1997 12 21	691	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2006 03 24	699	0.4−	0.5+
2002 01 13	704	1.1+	0.2−	2002 02 20	704	(2.1+	0.5−)	2006 03 24	699	0.6−	0.5+
2002 01 13	704	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2007 07 18	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2007 07 18	G96	0.6+	0.3+
2002 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	644	0.5−	0.2+	2007 07 18	G96	0.2+	0.6+
2002 01 19	704	0.8−	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2007 07 18	G96	0.5−	0.4+
2002 01 19	704	(0.2+	1.6+)	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2008 10 31	691	0.6+	0.4−
2002 02 05	699	0.4−	0.4−	2002 03 13	644	0.4−	0.2+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2002 02 05	699	0.1+	0.9−	2002 03 13	644	0.6−	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.0
2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.7+	2008 11 08	691	0.4−	0.0
2002 02 05	699	(0.1−	1.5+)	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.5−	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.8+	2008 11 08	691	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2005 12 01	691	0.5+	0.2−	2008 11 18	703	1.5+	1.0+
2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2005 12 01	691	0.2+	0.3−	2008 11 18	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	(2.8−	1.1−)	2005 12 01	691	1.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	(2.6−	1.1−)	2006 02 22	699	0.7+	0.3−	2008 11 18	703	0.2−	1.0+
2002 02 07	704	(2.1−	1.3−)	2006 02 22	699	1.4−	0.5−	2008 11 18	703	(0.0	1.9+)
2002 02 07	704	(2.8−	1.2−)	2006 02 22	699	0.4−	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	(2.7−	1.5−)	2006 02 22	699	0.9−	1.1+	2008 11 18	691	0.5−	0.2−
2002 02 10	608	0.6−	1.0−	2006 02 27	G96	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2002 02 10	608	0.6−	0.1−	2006 02 27	G96	0.5−	0.3−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	608	0.0	1.1−	2006 02 27	G96	0.4−	0.2−	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2006 02 27	G96	0.6−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 12 07	G96	0.2−	0.0
2002 02 16	644	1.4+	1.0+	2006 03 09	691	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.1+
2002 02 16	644	0.7+	0.6+	2006 03 09	691	0.0	0.2+				
2002 02 16	644	1.1+	0.8+	2006 03 09	691	0.0	0.1+				

(200934)* 2002 AL₁₆₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	340.07451		(2000.0)	P	Q
n	0.26778441	ω	315.91225	-0.18125323	-0.98304003
a	2.3838514	Ω	144.50329	+0.91507090	-0.17898571
e	0.0900498	i	2.75613	+0.36026729	-0.03995525
P	3.68	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	(1.9+	0.6−	2006 03 03	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	(1.6+	0.0)	2006 03 26	699	0.7−	1.3+
2002 01 13	704	(1.1+	2.2+)	2002 02 20	704	(1.6+	0.4+)	2006 03 26	699	0.7−	0.3−
2002 01 13	704	(0.3−	1.8+)	2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2006 03 26	699	0.1−	0.5−
2002 01 14	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	(3.0+	0.8+)	2006 03 26	699	(2.6−	1.1+)
2002 01 14	691	1.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.1−	0.1+	2006 03 29	704	1.0+	0.6+
2002 01 14	691	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	1.1−	0.7+	2006 03 29	704	0.5−	1.4+
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.2−	2006 03 29	704	0.3+	0.4+
2002 01 19	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	704	(0.9−	2.6+)	2006 03 31	185	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 03 31	185	0.7+	0.4−
2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 04 23	461	0.0	0.4−
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 04 23	461	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2006 04 23	461	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	1.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.7+	2006 04 24	461	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2006 04 24	461	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2006 04 24	461	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.9+	2006 04 25	461	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.2+	1.0−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2006 04 25	461	0.4−	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	(0.4+	1.7+)	2006 04 25	461	0.0	0.4+
2002 01 22	704	1.1+	0.4−	2002 03 16	704	1.4+	0.3+	2006 04 25	461	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	1.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2004 10 08	699	(1.7−	0.4−)	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.4−	2007 09 05	G96	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	(1.9+	0.3+)	2007 09 05	G96	0.4+	0.6+
2002 02 07	691	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.8+	2007 09 05	G96	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.6+	0.7−	2007 09 05	G96	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	699	0.7+	0.1+	2008 11 23	J75	0.0	0.6−
2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.1+	0.6+	2008 11 23	J75	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	0.6−	2008 11 23	J75	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	699	1.4−	0.1−	2008 11 23	704	0.4−	0.7−
2002 02 08	732	1.0−	0.5+	2004 11 04	699	0.7−	0.2+	2008 11 23	704	0.7−	0.5+
2002 02 08	732	0.7−	0.7−	2006 01 31	G96	0.3+	0.1−	2008 11 23	704	1.0−	0.5−
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2006 01 31	G96	0.4−	0.2−	2008 11 30	704	1.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	704	0.7+	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.8+
2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.1+	1.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2006 03 03	691	0.2+	0.1−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147901

2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	(0.3+	2.2+)	2006 05 02	G96	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	291	0.3−	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2004 10 07	291	0.4−	0.5+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1−
2002 01 22	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	291	0.8−	0.4+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 05 23	G96	0.6−	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.6+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+
2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 05 23	G96	0.4−	0.1−
2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2006 05 23	G96	0.1−	0.1−
2002 02 05	699	(2.1+	0.4−)	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−	2007 07 18	G96	0.6+	0.2+
2002 02 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2007 07 18	G96	0.5+	0.5+
2002 02 05	699	0.9−	0.6−	2004 10 15	G96	0.5−	0.6−	2007 07 18	G96	0.6+	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.5−	2007 07 18	G96	0.4+	0.6+
2002 02 05	644	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.0	1.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.7+
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.5−	2007 09 15	G96	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	(2.0+	0.8−)	2004 11 04	703	0.8+	0.6−	2007 09 15	G96	0.9+	0.5+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.4+	0.9−	2007 09 15	G96	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.8−
2002 02 07	704	1.4+	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	1.3−	2008 10 31	G96	1.0+	0.5−
2002 02 11	704	(1.6−	0.2+)	2006 03 25	G96	0.5−	0.3−	2008 10 31	G96	0.0	0.7−
2002 02 11	704	(1.6−	0.0)	2006 03 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	(1.8−	0.1−)	2006 03 25	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	(1.9−	0.0)	2006 03 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 21	G96	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	(1.8−	0.2+)	2006 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2006 03 26	691	0.0	0.5+	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2006 03 26	691	0.5+	0.4+				

(200936)* 2002 AC₁₆₈

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.48067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27015083	ω	348.06201	−0.54198785	−0.84001530
<i>a</i>	2.3699100	Ω	134.75086	+0.77390346	−0.51047318
<i>e</i>	0.1267148	<i>i</i>	2.01490	+0.32760128	−0.18382445
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.2−	2006 03 02	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2002 02 06	695	0.4+	0.2−	2006 04 08	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2002 02 06	695	0.1+	0.1−	2006 04 08	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2006 04 08	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2006 04 20	703	(0.8+	1.8+)
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2006 04 20	703	(2.7−	0.4+)
2002 01 14	704	(0.8+	1.8−)	2002 02 07	608	0.9+	0.7+	2006 04 20	703	1.4−	0.7−
2002 01 14	644	0.4+	0.2−	2002 02 07	608	1.0+	0.7+	2006 04 20	703	(1.6−	0.2+)
2002 01 19	704	0.5−	1.2+	2002 02 07	608	0.8+	0.5+	2006 04 25	691	0.3+	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2006 04 25	691	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 04 25	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.8−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2006 04 27	691	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 04 27	691	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.3+
2002 01 21	691	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2006 05 01	691	0.2+	0.3+
2002 01 21	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2006 05 01	691	0.3+	0.1+
2002 01 21	691	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2006 05 01	691	0.1−	0.4+
2002 01 22	704	(1.7−	1.0+)	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2007 09 05	G96	0.4+	0.8+
2002 01 22	704	(1.1−	1.6+)	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2007 09 05	G96	0.0	0.8+
2002 01 22	704	(0.6−	2.3+)	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2007 09 05	G96	0.0	1.1+
2002 01 23	704	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2007 09 05	G96	0.1−	1.3+
2002 01 23	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2008 11 19	691	0.3−	0.3−
2002 01 23	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2008 11 19	691	0.5−	0.5−
2002 01 23	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2008 11 19	691	0.1−	0.3−
2002 01 25	704	(0.2+	1.8+)	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2008 11 24	J75	0.5+	0.8−
2002 01 25	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2008 11 24	J75	0.6+	0.2+
2002 01 25	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2008 11 24	J75	0.5+	0.6−
2002 01 26	644	0.1+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2002 01 26	644	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.6−	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2002 01 26	644	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2008 12 01	704	1.1+	0.7+

2002 02 05	699	0.0	0.2+	2004 10 23	291	0.1−	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2004 10 23	291	0.0	0.5+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−
2002 02 05	699	0.8−	1.0+	2004 10 23	291	0.2−	0.4+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2006 03 02	G96	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2002 02 05	699	0.5−	1.0−	2006 03 02	G96	0.4−	0.2−				
2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2006 03 02	G96	0.2+	0.1+				

(200937)* 2002 AM₁₆₈

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	216.89708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25726588	ω	286.19618	−0.75498212	+0.65540890
<i>a</i>	2.4483937	Ω	294.75962	−0.59245380	−0.69549161
<i>e</i>	0.1388613	<i>i</i>	1.32539	−0.28107025	−0.29450058
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2006 02 20	703	0.5−	0.1−	2006 04 02	G96	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2006 02 20	703	0.1−	0.9−	2006 04 02	G96	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	1.2+	2006 02 20	703	(0.1−	2.6−)	2006 04 02	G96	0.2−	0.4−
2002 01 19	704	0.4−	1.4−	2006 02 20	703	0.3−	0.5−	2006 04 02	G96	0.3−	0.1−
2002 01 19	704	1.2+	0.4+	2006 02 21	699	(2.2+	1.5−)	2006 04 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	1.1+	2006 02 21	699	1.2−	0.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.0
2002 01 19	704	1.3+	0.4+	2006 02 21	699	0.7−	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2006 02 21	699	(1.0−	1.6−)	2006 04 07	703	0.9−	0.6+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	703	(0.1+	2.0−)
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	703	0.1+	0.4+
2002 02 08	291	0.2+	0.2−	2006 02 24	691	0.3+	0.2−	2006 04 07	703	0.6−	0.3−
2002 02 08	291	0.1+	0.2−	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 08	691	0.2+	0.0
2002 02 08	291	0.0	0.2−	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 04 08	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 04 08	691	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2006 03 23	703	0.9−	0.7−	2007 09 05	G96	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2006 03 23	703	0.4−	0.8−	2007 09 05	G96	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2006 03 23	703	(2.6−	0.6−)	2007 09 05	G96	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2006 03 23	703	(1.1+	1.7−)	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	608	0.5−	0.8−	2006 03 24	699	0.1−	0.5+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−
2002 02 11	608	0.2−	1.2−	2006 03 24	699	0.4+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	608	0.0	0.5−	2006 03 24	699	0.4+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2006 03 24	699	0.2+	0.5+	2008 10 23	G96	0.6+	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2006 03 25	G96	0.2−	0.6−	2008 11 30	691	0.9−	0.0
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2006 03 25	G96	0.0	0.4−	2008 11 30	691	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.4−	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	704	0.9−	0.5−	2006 03 25	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	1.1+	0.2+
2002 03 15	704	0.0	1.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−
2002 03 15	704	(1.3+	1.8+)	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2002 03 15	704	0.8+	0.7+	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 07 05	691	0.2−	0.5+	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.3+
2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2006 04 02	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2006 04 02	691	0.2−	0.3+	2008 12 04	691	0.4−	0.0

2002 01 13	691	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	1.1−	0.8−	2006 03 03	699	0.6−	0.1+
2002 01 13	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2006 03 03	699	0.2+	0.0
2002 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	691	0.3+	0.0	2006 03 03	699	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2006 03 03	699	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	691	0.5+	0.4−	2006 03 09	703	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	703	0.3+	0.8−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.4+	2006 03 09	703	0.1+	0.9−
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 11 10	691	0.5+	0.3+	2006 03 09	703	0.6−	0.0
2002 01 21	704	(1.7+	0.3+)	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2006 03 19	699	0.0	1.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 03 19	699	0.5−	0.6+
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 03 19	699	0.1+	0.6−
2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2006 01 24	699	1.3+	0.2−	2006 03 19	699	0.2−	1.2+
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2006 01 24	699	1.0+	0.1−	2006 03 25	703	0.7+	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2006 01 24	699	0.5−	1.2−	2006 03 25	703	0.1+	1.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2006 01 24	699	0.2−	0.8+	2006 03 25	703	0.6−	0.3+
2002 02 06	333	0.2+	0.5+	2006 01 28	699	0.6+	0.4−	2006 03 25	703	0.7−	0.4−
2002 02 06	333	0.6−	0.1−	2006 01 28	699	0.0	1.0−	2006 03 31	699	0.3+	0.2+
2002 02 06	333	0.7+	0.6−	2006 01 28	699	0.7+	0.9−	2006 03 31	699	0.2+	1.1−
2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2006 01 28	699	0.7+	0.2−	2006 03 31	699	1.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2006 02 03	704	0.2−	0.5+	2006 03 31	699	1.0+	1.3+
2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2006 02 03	704	0.5+	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.5+
2002 02 06	704	0.1−	1.2+	2006 02 03	704	0.1−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2+
2002 02 07	333	0.6+	1.0+	2006 02 03	704	0.8−	0.2−	2008 11 01	G96	0.6−	0.0
2002 02 07	333	0.7+	0.3−	2006 02 03	704	0.4+	0.6+	2008 11 01	G96	0.7−	0.1−
2002 02 07	333	0.4−	1.2−	2006 02 09	644	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.8+	0.5−
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2006 02 09	644	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2006 02 09	644	0.1−	0.0	2008 11 18	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2006 02 20	703	0.0	0.6−	2008 11 19	704	1.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2006 02 20	703	0.3+	0.8−	2008 11 19	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2006 02 20	703	0.4+	0.5−	2008 11 19	704	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2006 02 20	703	0.4−	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2006 02 22	699	(0.4+	2.0−)	2008 11 20	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2006 02 22	699	0.7−	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 02 22	699	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.7−	1.2+	2006 02 22	704	1.3−	0.7+	2008 11 30	704	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	1.4−	0.8+	2006 02 22	699	0.3−	0.3+	2008 11 30	704	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	(3.1−	0.9+)	2006 02 22	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	2.1+	0.5−

(200939)* 2002 AF₁₇₃ = 2004 RQ₂₉₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69142)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.28148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26762373	<i>ω</i> 87.74511	+0.78594572	−0.61587889
<i>a</i>	2.3848055	<i>Ω</i> 310.26510	+0.53502077	+0.72170511
<i>e</i>	0.1213223	<i>i</i> 4.10418	+0.30990661	+0.31596666
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	1.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+	2008 11 02	704	1.0+	0.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.5−	0.4+	2008 11 02	704	(1.6+	0.5−)
2002 01 19	291	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2008 11 02	704	1.2+	0.3−
2002 01 19	291	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	0.8+	0.4+
2002 01 19	291	0.0	0.4+	2004 10 08	699	1.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	1.0−	0.5+	2008 11 18	703	0.0	0.8−
2002 01 21	704	(0.1−	1.8−)	2004 10 08	699	0.2−	1.2+	2008 11 18	703	0.9−	0.8−
2002 01 21	704	(0.3+	1.8−)	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.6−
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.2+	2008 11 19	691	0.6+	0.4−
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2008 11 19	691	0.6+	0.5−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2008 11 21	704	0.6+	0.3−
2004 09 11	644	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2008 11 21	704	0.6+	0.3+
2004 09 11	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.0	1.4+

2004 09 11	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2008 11 21	704	0.5+	0.9+
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2008 11 21	J75	(2.1+	0.2+)
2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2008 11 21	J75	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2006 01 22	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	J75	0.3+	0.1+
2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2006 01 22	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	J75	0.1−	0.3+
2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2006 01 22	691	0.2+	0.2+	2008 11 23	J75	0.3+	0.1−
2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2006 02 06	691	0.4+	0.3+	2008 11 23	J75	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.0	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.7+	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.4−	0.4+
2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2006 03 02	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.3−
2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2006 03 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.5+	0.4−
2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2006 03 02	G96	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.5−	0.3−
2004 09 24	704	0.8−	0.5+	2006 03 02	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.1+	0.9−
2004 09 24	704	0.1−	1.0+	2008 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.3+	0.5−
2004 09 24	704	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.9−	1.2−
2004 10 05	699	0.7−	0.4+	2008 10 22	691	0.3−	0.1−				
2004 10 05	699	0.2−	0.8+	2008 10 26	691	0.3−	0.2−				

(200940)* 2002 AB₁₇₅

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.43000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26591714	<i>ω</i> 113.54558	−0.64930548	−0.76048919
<i>a</i>	2.3949980	<i>Ω</i> 16.95062	+0.68784733	−0.59151799
<i>e</i>	0.1323180	<i>i</i> 1.50441	+0.32445098	−0.26788554
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 13	691	0.4−	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	1.1−	0.8−	2005 12 03	568	0.1−	0.1+	2006 04 07	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 12 03	568	0.2+	0.2−	2006 04 07	G96	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.5−	1.2−	2005 12 03	568	0.3+	0.1−	2008 10 20	691	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	(1.7−	0.3−)	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2006 02 20	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2006 02 20	G96	0.5−	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.4−	2008 10 27	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	1.1−	2006 02 20	G96	0.7−	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2006 02 20	G96	(1.6−	0.0)	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2006 03 03	G96	0.6−	0.3−	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2006 03 03	G96	0.5−	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2006 03 03	G96	0.6−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.9−
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2006 03 03	G96	0.5−	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	1.2+
2002 02 12	704	1.4−	0.9+	2006 03 06	691	0.2+	0.1−	2008 11 18	703	2.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.6−	1.0+	2006 03 06	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
2002 02 20	704	1.1+	0.9−	2006 03 06	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−
2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.8+	0.3−
2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2006 03 24	691	0.1−	0.1+				
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.7−	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147903

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.07384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26515398	ω	157.84721	-0.81014544
<i>a</i>	2.3995913	Ω	346.25702	+0.53219234
<i>e</i>	0.1546859	<i>i</i>	2.10597	+0.24583670
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2005 10 24	568	0.3-	0.1-
2002 01 09	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	608	1.5-	0.3-	2006 03 05	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2002 02 07	608	0.9-	0.7-	2006 03 05	691	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.5-	0.5-	2002 02 07	608	1.0-	0.9-	2006 03 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	(0.0	2.1-)	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2006 03 09	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2006 03 09	691	0.0	0.2-
2002 01 14	644	0.6+	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	1.2+	2006 03 09	691	0.5+	0.4+
2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2006 03 20	A50	0.1-	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2006 03 20	A50	0.2+	0.2+
2002 01 14	644	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	(0.6+	1.7-)	2006 03 25	G96	0.2-	0.4+
2002 01 14	704	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	(0.8+	2.6-)	2006 03 25	G96	0.4-	0.1-
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	(0.5+	2.7-)	2006 03 25	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	(1.1+	2.8-)	2006 03 26	699	0.6-	0.8-
2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2002 02 12	704	(0.4+	2.7-)	2006 03 26	699	0.5-	0.1-
2002 01 14	644	0.5+	1.4+	2002 02 13	704	0.2-	1.0-	2006 03 26	699	0.4-	0.7-
2002 01 21	704	0.8+	0.7-	2002 02 13	704	0.5-	0.6-	2006 03 26	699	0.5-	0.4+
2002 01 21	704	1.0+	1.2-	2002 02 13	704	0.3-	1.3-	2008 10 20	691	0.2-	0.1-
2002 01 21	704	(2.1+	0.9-)	2002 02 13	704	0.6+	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.1+
2002 01 21	291	0.2-	0.1-	2002 02 13	704	1.1+	0.2-	2008 10 20	691	0.1-	0.3+
2002 01 21	291	0.1-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.6-	2008 10 28	691	0.3+	0.4-
2002 01 21	291	0.6-	0.0	2002 02 20	704	0.0	1.1-	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2002 02 03	608	0.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.4-	0.1-	2008 10 28	691	0.0	0.1+
2002 02 03	608	0.5-	1.4-	2002 02 20	704	1.3-	0.0	2008 11 09	691	0.4-	0.0
2002 02 03	608	0.4-	1.2-	2002 02 20	704	0.6-	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2002 02 05	699	(1.8-	0.2-)	2004 09 09	691	0.5+	0.3+	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2002 02 05	699	0.3-	1.1-	2004 09 09	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	1.8+	0.1+
2002 02 05	644	1.2+	1.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.3+
2002 02 05	699	0.6-	0.1-	2004 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.3+
2002 02 05	644	0.9+	1.0+	2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	1.3+	1.1+
2002 02 05	644	0.9+	1.4+	2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.4-
2002 02 05	699	1.0-	1.4-	2004 10 15	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.5+	0.2-
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.2-	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.3-
2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2004 10 15	691	0.1-	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3-
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2005 10 24	568	0.2-	0.1+				
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2005 10 24	568	0.3-	0.1-				

(200942)* 2002 AQ¹⁷⁶

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.17717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26319596	ω	30.67886	-0.79407057
<i>a</i>	2.4114776	Ω	112.13868	-0.53403212
<i>e</i>	0.0869938	<i>i</i>	6.06396	+0.29027852
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2006 03 03	703	0.1-	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2006 03 05	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 03 05	704	0.2-	0.4+
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	(0.2-	1.6-)	2006 03 05	704	0.2-	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	(1.8-	0.3+)	2006 03 05	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 03 23	703	0.3-	0.6-
2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2006 03 23	703	0.7-	0.2-
2002 01 14	704	0.4+	0.9-	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2006 03 23	703	0.5+	0.7-
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2006 03 23	703	0.9-	0.4+
2002 01 21	704	0.4-	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2-	2006 03 24	699	1.4+	0.5+
2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2006 03 24	699	0.9+	0.2-

2002 01 21	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2006 03 24	699	0.5-	0.1-
2002 01 21	704	1.0-	0.5+	2002 03 04	644	0.0	0.7+	2006 03 24	699	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.7-	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.5+	2008 11 02	G96	0.4+	0.7-
2002 01 25	704	0.6-	0.3-	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2008 11 02	G96	0.1-	0.4-
2002 01 25	704	0.7-	0.1-	2002 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.5-
2002 01 25	704	0.1-	0.9-	2002 03 12	691	0.5+	0.1-	2008 11 02	G96	0.7+	0.5-
2002 01 25	704	0.2-	0.9-	2002 03 12	691	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.5-	0.8-
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.4-
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2005 12 10	691	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.7+	0.6-
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2006 02 23	699	0.1+	0.0	2008 11 30	704	1.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.7-	0.7+	2006 02 23	699	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.3-	1.5-
2002 02 07	704	0.4-	0.8-	2006 02 23	699	(1.0+	1.7+)	2008 11 30	704	0.6-	0.1+
2002 02 07	704	0.9-	0.4-	2006 02 23	699	1.2-	0.4+	2008 11 30	704	1.1-	0.3+
2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2006 03 03	703	0.3-	0.0	2008 11 30	704	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2006 03 03	703	0.3-	0.4-				
2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2006 03 03	703	0.0	0.3+				

(200943)* 2002 AK¹⁹⁴

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.27942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28271216	ω	285.26305	+0.81010043
<i>a</i>	2.2991804	Ω	109.98877	+0.57331706
<i>e</i>	0.1029583	<i>i</i>	6.87710	+0.12265738
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2+	1.2-	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	704	0.5-	0.6+
1994 12 08	691	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	0.1-	0.9+
2001 12 24	691	0.1+	0.8-	2002 02 10	704	1.0+	0.3-	2004 11 12	704	0.3-	0.0
2001 12 24	691	0.8-	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.8-	2004 11 12	704	0.5-	0.7+
2001 12 24	691	0.1-	0.7+	2002 02 10	704	(1.6+	1.0-)	2004 11 12	704	0.4-	0.3-
2002 01 04	691	0.3-	0.4+	2003 05 01	291	0.4-	0.2+	2008 10 31	G96	0.6+	0.0
2002 01 04	691	0.0	0.3+	2003 05 01	291	0.4-	0.3+	2008 10 31	G96	0.4+	0.1+
2002 01 04	691	0.0	0.1+	2003 05 01	291	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
2002 01 12	691	0.1+	0.3-	2003 07 04	691	0.3+	0.0	2008 10 31	G96	0.1-	0.4-
2002 01 12	691	0.0	0.2+	2003 07 04	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.3-	0.1-
2002 01 12	691	0.1+	0.2-	2003 07 04	691	0.7+	0.3+	2008 11 21	G96	0.2-	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.1-	0.2-	2008 11 21	G96	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1-	0.8+	2008 11 21	G96	0.2-	0.9-
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.0+				

(200944)* 2002 AV¹⁹⁹

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.88381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27088022	ω	120.45382	+0.36835976
<i>a</i>	2.3656538	Ω	307.81784	+0.82574468
<i>e</i>	0.1851141	<i>i</i>	4.22037	+0.42714964
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.7-	0.2+	2004 09 10	691	0.2-	0.2+	2008 10 31	703	0.5+	0.5-
2001 12 19	644	0.8-	0.1+	2006 03 05	691	0.1-	0.4+	2008 10 31	703	0.8-	0.1-
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 10 31	703	0.1-	0.5+
2001 12 19	704	0.4-	0.6-	2006 03 05	691	0.5+	0.4+	2008 10 31	703	1.0-	0.2+
2001 12 19	704	0.6-	0.2+	2006 03 09	691	0.3-	0.4+	2008 11 01	704	0.5+	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.3-	2006 03 09	691	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.1-
2002 01 08	704	(1.3+	2.5+)	2006 03 09	691	0.3+	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.3-	2008 10 24	703	1.1+	0.8-	2008 11 01	G96	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.6+	1.3-	2008 10 24	703	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	(0.6-	2.0+)	2008 10 24	703	0.4+	0.5-	2008 11 01	G96	0.4-	0.2-
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2008 10 24	703	0.8+	0.4-	2008 11 01	704	0.7-	0.5-

M.P.O. 147904

2008 DEC. 12

2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2008 10 28	704	0.2+	1.2−	2008 11 02	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2008 10 28	704	0.5+	0.3+	2008 11 02	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2008 10 28	704	1.0+	0.8+	2008 11 02	704	0.0	0.6+
2004 08 22	691	0.0	0.5+	2008 10 28	704	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.8−	0.3+
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 11 17	703	1.0−	0.6+
2004 08 22	691	0.0	0.5+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	703	0.2+	1.2+
2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 11 17	703	0.5−	0.1−
2004 09 10	691	0.2−	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 11 17	703	1.6−	0.0

(200945)* 2002 AJ₂₀₃

Discovered 2002 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.15230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26951052	ω	288.25185	+0.24728781	−0.96884104
<i>a</i>	2.3736621	Ω	147.42086	+0.89851482	+0.22388506
<i>e</i>	0.1635340	<i>i</i>	1.48900	+0.36265667	+0.10593638
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.6+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3−
2002 01 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.6+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−
2002 01 07	691	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.2−	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	0.9−	1.0−
2002 01 21	291	0.0	0.1−	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.4+
2002 01 21	291	0.2−	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.8+	2008 11 18	703	1.4−	0.5−
2002 01 21	291	0.4−	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.1−	0.9+
2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2006 03 21	G96	1.4+	0.0	2008 11 21	G96	0.6+	0.0
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2006 03 21	G96	0.3−	0.4−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	691	0.4+	0.4+	2006 03 21	G96	0.4−	0.7−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2006 03 21	G96	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2004 09 16	691	0.9−	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0				
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−				

(200946)* 2002 BF₁₀

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.91600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27223423	ω	119.60523	−0.20747530	−0.97777623
<i>a</i>	2.3578033	Ω	342.29305	+0.85977544	−0.16757311
<i>e</i>	0.1874457	<i>i</i>	5.68469	+0.46662639	−0.12598767
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2002 01 18	704	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	1.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2002 01 21	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2002 02 04	699	0.0	1.0+	2002 02 12	704	(0.5−	1.6−)	2004 10 09	699	0.5−	0.1−
2002 02 04	699	0.9+	0.9+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2002 02 04	699	0.0	1.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.7+
2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2002 02 06	608	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
2002 02 06	608	0.3−	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2002 02 06	608	0.5−	0.5−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	1.2−	0.1−

2002 02 07	704	1.4+	0.5−	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	704	1.0+	1.0−	2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.9−	2002 03 04	644	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	1.0+	0.6−	2002 03 04	644	0.2−	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	291	0.2−	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 05	291	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 05	291	0.2−	0.2−	2006 05 30	291	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.4+	0.7−	2006 05 30	291	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2006 05 30	291	0.2+	0.6+
2002 02 10	106	0.9+	0.7−	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2008 11 02	704	0.6−	0.2+
2002 02 10	106	(2.0+	0.3−)	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2008 11 02	704	0.6−	0.2−
2002 02 10	106	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	1.5+	2008 11 02	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2008 11 21	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.8−	1.5−	2008 11 21	704	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2008 11 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2008 11 21	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2008 11 21	704	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	1.3+	2008 12 04	704	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.1+	2008 12 04	704	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2008 12 04	704	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.5−	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2008 12 04	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2008 12 07	704	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2008 12 07	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2008 12 07	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2002 03 23	644	0.1+	0.2+	2008 12 07	704	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2002 03 23	644	0.2−	0.6+				
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2002 03 23	644	0.0	0.0				

(200947)* 2002 BK₁₂

Discovered 2002 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.64879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24425468	ω	8.81362	−0.68988565	−0.71668583
<i>a</i>	2.5345885	Ω	124.88480	+0.65636768	−0.67873673
<i>e</i>	0.0229109	<i>i</i>	7.14813	+0.30535105	−0.16024316
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1+	0.3−	2003 06 04	691	0.1−	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2003 06 04	691	0.2−	0.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2002 01 05	691	0.1+	0.3−	2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 12 27	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	G96	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2005 12 27	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4−	0.7+
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2006 01 04	691	0.5−	0.2−	2007 05 10	G96	0.4+	0.5+
2002 01 20	691	(0.1−	2.8+)	2006 01 04	691	0.2−	0.2−	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2002 01 20	691	(0.1+	3.0+)	2006 01 04	691	0.2−	0.3−	2007 05 10	G96	0.3−	0.1+
2002 01 20	691	(0.5−	3.3+)	2006 01 06	G96	0.1+	0.3−	2007 06 08	A50	0.2−	0.2−
2002 01 22	291	0.4+	0.0	2006 01 06	G96	0.3−	0.1+	2007 06 08	A50	0.4−	0.5−
2002 01 22	291	0.1−	0.1−	2006 01 06	G96	0.5−	0.0	2007 06 12	691	0.3+	0.3+
2002 01 22	291	0.9−	0.1−	2006 01 06	G96	0.4+	0.1−	2007 06 12	691	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2007 06 12	691	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.5+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 09 23	F84	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.0	0.8+	2006 01 22	G96	0.4+	0.4−	2008 09 23	F84	0.7+	0.1−
2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.3−	0.4−	2008 09 25	F84	0.3−	0.1+
2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 01 24	704	0.7+	0.6+	2008 09 25	F84	0.2−	0.6+
2002 02 12	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.2+	1.0+	2008 09 28	F84	0.3+	0.5−
2003 06 04	691	0.2−	0.0	2006 01 24	704	0.7+	1.4+	2008 09 28	F84	0.4−	0.5−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147905

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	14.39450	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27011898	ω	41.98577	+0.61835657	−0.78539615		
<i>a</i>	2.3700963	Ω	9.93010	+0.67077517	+0.50882705		
<i>e</i>	0.1958796	<i>i</i>	9.36874	+0.40950681	+0.35248819		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 12 14 704	0.0	0.2+	2004 09 12 113	(3.1− 0.2+)	2005 01 07 704	0.5+	0.5+
2001 12 14 704	0.3+	0.3+	2004 09 12 704	1.0− 0.2−	2005 01 07 704	1.0+	0.6−
2001 12 14 704	0.4−	1.1−	2004 09 12 704	1.0− 0.0	2006 02 22 703	0.6+	0.4+
2001 12 14 704	1.1−	0.2+	2004 09 12 704	1.1− 0.4+	2006 02 22 703	0.0	1.2+
2002 01 07 699	0.3−	0.3+	2004 09 12 704	1.2− 0.4+	2006 02 22 703	0.3−	0.4+
2002 01 07 699	1.3+	0.6+	2004 09 12 704	0.6− 0.3+	2006 02 22 703	0.5+	0.3−
2002 01 07 699	(2.5+ 0.8−)		2004 09 17 704	0.2− 0.2+	2006 02 22 699	(2.9+ 0.4−)	
2002 01 07 699	(3.5+ 1.9+)		2004 09 17 704	0.2− 0.1−	2006 02 22 699	0.7+	1.3+
2002 01 08 704	0.8+	0.0	2004 09 17 704	0.2− 0.2−	2006 02 22 699	0.6−	0.7+
2002 01 08 704	0.8+	0.7+	2004 09 17 704	0.1− 0.2−	2006 02 22 699	(1.5+ 0.9+)	
2002 01 08 704	0.7+	0.4+	2004 09 17 704	0.2− 0.0	2006 02 28 704	0.5+	0.5+
2002 01 08 704	0.9+	0.3−	2004 10 04 644	0.5− 0.1−	2006 02 28 704	0.3−	0.8+
2002 01 08 704	0.1+	0.2−	2004 10 04 644	0.3− 0.0	2006 02 28 704	0.3+	0.8+
2002 01 18 704	1.0−	0.9+	2004 10 04 644	0.4− 0.1+	2006 02 28 704	1.4+	0.8+
2002 01 18 704	0.9−	0.7+	2004 10 06 699	0.1− 0.5+	2006 02 28 704	0.6+	0.9+
2002 01 18 704	0.4−	0.2+	2004 10 06 699	0.2− 0.1−	2006 03 03 691	0.4+	0.4+
2002 01 18 704	0.1−	0.3+	2004 10 06 699	0.4− 0.0	2006 03 03 691	0.3+	0.3+
2002 01 18 704	0.7−	0.1−	2004 10 06 699	0.0 0.1+	2006 03 03 691	0.5+	0.3+
2002 01 18 704	0.7−	0.3−	2004 10 07 704	0.4− 0.6+	2006 03 04 G96	0.2+	0.4−
2002 01 18 704	0.2−	0.0	2004 10 07 704	0.8− 0.4+	2006 03 04 G96	0.2−	0.1+
2002 01 18 704	0.6+	0.2−	2004 10 07 704	0.6− 0.6+	2006 03 04 G96	0.1+	0.0
2002 01 23 704	0.1−	1.2+	2004 10 07 704	0.6− 0.5+	2006 03 04 G96	0.1−	0.1+
2002 01 23 704	(1.5− 1.1+)		2004 10 07 704	0.3− 0.5+	2006 03 23 704	0.9+	0.7+
2002 01 23 704	(0.6− 1.6+)		2004 10 09 704	0.2+ 0.3+	2006 03 23 704	1.0+	0.9+
2002 01 23 704	(0.2− 2.3+)		2004 10 09 704	0.2− 0.0	2006 03 23 704	1.1+	0.5+
2002 01 23 704	(0.6− 1.8+)		2004 10 09 704	0.2− 0.0	2006 03 23 704	1.3−	0.1−
2002 02 03 644	0.0 0.5−		2004 10 09 704	0.2− 0.2+	2006 03 23 704	1.0−	0.8+
2002 02 03 644	0.2− 0.5−		2004 10 09 704	0.2+ 0.5+	2006 03 24 699	0.1+	0.6+
2002 02 03 644	0.0 0.6−		2004 10 09 608	0.8+ 0.7+	2006 03 24 699	0.2−	0.2+
2002 02 06 704	0.3+ 0.7+		2004 10 09 608	0.8+ 0.1+	2006 03 24 699	0.8+	0.5+
2002 02 06 704	0.5+ 0.1+		2004 10 09 608	0.4+ 0.7+	2006 03 26 G96	0.0 0.2+	
2002 02 06 704	0.4+ 0.4+		2004 10 18 704	0.3+ 0.8+	2006 03 26 G96	0.2−	0.1+
2002 02 06 704	0.6+ 0.1−		2004 10 18 704	0.1− 0.6+	2006 03 26 G96	0.1+	0.5+
2002 02 06 704	0.5+ 0.1+		2004 10 18 704	0.1+ 0.4+	2006 03 26 G96	0.5−	0.1+
2002 02 10 704	0.1− 0.6+		2004 10 18 704	0.1+ 0.9+	2006 04 01 704	1.1−	0.6−
2002 02 10 704	0.4− 0.5+		2004 10 18 704	(0.1+ 2.7+)	2006 04 01 704	0.6+	0.0
2002 02 10 704	0.1+ 0.4+		2004 10 21 608	0.3+ 1.3+	2006 04 01 704	1.1+	0.5−
2002 02 10 704	0.0 0.4+		2004 10 21 608	0.3+ 1.3+	2006 04 01 704	0.3+	0.1−
2002 02 10 704	0.1+ 0.2+		2004 10 21 608	0.3+ 1.0+	2006 04 07 703	0.9+	0.2+
2002 02 10 106	0.5+ 0.4+		2004 10 22 608	(0.4− 1.6+)	2006 04 07 703	0.1+	0.3+
2002 02 11 106	0.6+ 0.5+		2004 10 22 608	0.0 1.3+	2006 04 07 703	0.7−	1.2+
2002 02 13 644	0.2+ 0.4−		2004 10 22 608	0.1− 1.4+	2006 04 07 703	0.0 0.7−	
2002 02 13 644	0.0 0.4−		2004 11 02 699	0.8+ 1.0+	2006 04 22 644	0.3+	0.5+
2002 02 13 644	0.2+ 1.0−		2004 11 02 699	1.5+ 0.4+	2006 04 22 644	0.6+	0.2+
2002 03 05 699	0.2− 0.3−		2004 11 02 699	1.0− 1.4+	2006 04 22 644	1.0+	1.3+
2002 03 05 699	0.0 0.5+		2004 11 02 699	0.3− 1.1+	2008 09 04 704	0.6−	0.4−
2002 03 05 699	0.6− 0.3+		2004 11 04 699	0.4− 0.3+	2008 09 04 704	0.3−	0.5+
2002 03 05 699	0.1+ 0.1−		2004 11 04 699	0.3+ 0.2+	2008 09 04 704	0.4−	0.2+
2002 03 11 644	0.2+ 0.3−		2004 11 04 699	0.8− 0.6−	2008 09 04 704	0.5−	0.8+
2002 03 11 644	0.3− 0.1−		2004 11 04 699	0.3− 0.2−	2008 11 06 704	0.5−	0.5−
2002 03 11 644	0.0 0.4−		2004 11 07 704	0.3− 0.0	2008 11 06 704	0.0 1.4−	
2004 09 08 704	0.5− 0.0		2004 11 07 704	0.3+ 0.4−	2008 11 06 704	0.6−	0.4−
2004 09 08 704	0.5− 0.1+		2004 11 07 704	0.3+ 1.1+	2008 11 22 704	0.5+	0.0
2004 09 08 704	0.3− 0.3+		2004 11 13 703	1.1− 0.0	2008 11 22 704	0.1+	0.2−
2004 09 08 704	0.6− 0.2+		2004 11 13 703	0.7− 0.2−	2008 11 22 704	0.3+	0.7+
2004 09 09 704	0.2− 0.1−		2004 11 13 703	0.8− 0.6−	2008 11 22 704	0.3+	0.3−
2004 09 09 704	0.0 0.2−		2004 11 13 703	0.9− 0.2−	2008 11 22 704	0.5+	0.2−
2004 09 09 704	0.5− 0.1−		2004 11 18 704	1.0+ 0.1+	2008 12 03 703	0.7−	0.8−
2004 09 09 704	0.0 0.5−		2004 11 18 704	0.4− 0.0	2008 12 03 703	0.4+	1.2−

2004 09 12 113	0.4−	0.4+	2004 11 18 704	1.0+	0.3+	2008 12 03 703	1.0+	1.1−
2004 09 12 113	0.3−	0.5+	2005 01 07 704	0.7+	0.4+			

(200949)* 2002 BR₁₃ = 2004 SZ₁₄

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69153)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	334.85839	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26668562	ω	6.67594	+0.07596783	−0.98700709		
<i>a</i>	2.3903949	Ω	79.03578	+0.90803246	+0.00981575		
<i>e</i>	0.0761611	<i>i</i>	8.29189	+0.41195380	+0.16037663		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 22 691	0.5+	0.2−	2004 09 21 704	1.1+	0.5−	2008 10 26 704	0.1−	0.3+
1999 05 22 691	0.4−	0.1+	2004 09 21 704	1.1+	0.5−	2008 10 26 704	0.4+	0.3+
1999 05 22 691	0.1−	0.6−	2004 09 21 704	0.4−	0.7+	2008 10 30 704	0.1+	0.1−
2001 12 17 704	0.1−	0.5+	2004 09 21 704	1.1+	0.2+	2008 10 30 704	0.1−	0.3+
2001 12 17 704	0.6−	0.4+	2004 09 21 704	0.6−	0.7+	2008 10 30 704	0.1+	0.0
2001 12 17 704	1.1+	0.5+	2004 10 05 704	0.5−	1.3+	2008 10 30 704	0.4+	0.8−
2001 12 17 704	0.4−	1.0+	2004 10 05 704	0.2−	0.4+	2008 10 30 704	0.1+	0.2−
2001 12 17 704	1.1−	0.0	2004 10 05 704	1.1−	0.0	2008 11 02 G96	0.5+	0.6−
2001 12 18 644	0.2−	1.0−	2004 10 09 699	0.8+	1.3−	2008 11 02 G96	0.4+	0.7−
2001 12 18 644	0.6−	0.2−	2004 10 09 699	(1.6− 1.0+)		2008 11 02 G96	0.2+	0.6−
2001 12 18 644	0.3−	0.4−	2004 10 09 699	0.8−	1.2+	2008 11 06 703	0.6−	0.3−
2002 01 19 704	0.1+	0.6−	2004 10 09 699	1.4−	1.1−	2008 11 06 703	(0.7+ 1.9−)	
2002 01 19 704	0.1−	0.6−	2006 02 21 703	0.1−	0.4−	2008 11 06 703	0.8+	0.3−
2002 01 19 704	(0.1+ 2.6−)		2006 02 21 703	0.6−	0.7+	2008 11 06 703	0.7+	0.1−
2002 01 23 704	1.2+ 0.9+		2006 02 21 703	0.5+	0.4−	2008 11 18 703	0.6+	0.4−
2002 01 23 704	1.2+ 0.6+		2006 02 21 703	1.2−	0.6+	2008 11 18 703	0.2−	0.4−
2002 01 23 704	0.3−	0.2+	2008 10 07 G96	0.9+	0.3−	2008 11 18 703	0.8−	0.0
2002 01 23 704	0.6+	0.3+	2008 10 07 G96	1.1+	0.1−	2008 11 18 703	0.9−	0.9−
2002 01 23 704	0.0 0.0		2008 10 07 G96	0.3+	0.3−	2008 11 18 704	0.9−	0.4+
2002 02 13 644	0.0 0.3+		2008 10 07 G96	1.0+	0.0	2008 11 18 704	0.6−	0.1+
2002 02 13 644	0.3−	0.0	2008 10 21 A50	0.0 0.3−		2008 11 18 704	0.7−	0.1−
2002 02 13 644	0.3−	0.5+	2008 10 21 A50	0.7+	0.3−	2008 11 18 704	0.7−	0.2+
2004 09 08 704	0.8−	0.3−	2008 10 21 A50	0.2−	0.1+	2008 11 18 704	1.2−	0.1+
2004 09 08 704	0.4−	0.4+	2008 10 22 A50	0.1−	0.2+	2008 11 23 704	1.2+	0.9+
2004 09 08 704	0.2−	0.3+	2008 10 25 703	0.7+	0.6−	2008 11 23 704	0.5+	0.6+
2004 09 08 704	1.2−	0.5+	2008 10 25 703	0.0 0.4−		2008 11 23 704	0.5+	0.9+
2004 09 08 704	0.7−	0.4−	2008 10 25 703	0.5+	0.6−	2008 11 30 704	1.0+	0.5−
2004 09 17 699	0.1−	0.1+	2008 10 25 703	0.8+	0.0	2008 11 30 704	1.1−	0.3−
2004 09 17 699	0.7+	0.1+	2008 10 26 704	0.2+	0.4+	2008 11 30 704	1.0−	0.1−
2004 09 17 699	0.6+	0.4+	2008 10 26 704	0.0 0.2+		2008 11 30 704	0.4−	0.0
2004 09 17 699	0.3+	0.3+	2008 10 26 704	0.6+	0.1+	2008 11 30 704	0.8−	0.3−

(200950)* 2002 BW₁₄

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	45.34536		(2000.0)	P	Q
n	0.28694253	ω	142.01602	+0.25351048	−0.96638907
a	2.2765268	Ω	293.26241	+0.87573954	+0.24803843
e	0.1754389	i	2.66494	+0.41086821	+0.06759515
P	3.43	H	16.8	G 0.15	U 1

2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	1.3+	2005 03 13	G96	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2005 03 13	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2006 06 01	G96	0.9−	0.4+
2002 02 07	704	(0.5+	1.6−)	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2006 06 01	G96	0.5−	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2006 06 01	G96	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 07 18	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2007 07 18	G96	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2007 07 18	G96	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2007 07 18	G96	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 24	704	0.4−	1.1+	2007 09 15	691	0.3+	1.4+
2002 02 16	644	0.5+	0.4−	2004 10 24	704	0.3−	0.2+	2007 09 15	691	(0.5−	1.7+)
2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2004 10 24	704	0.1+	0.4−	2007 09 15	691	0.7−	1.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	1.2+	2004 11 03	699	0.2−	0.3−	2007 09 15	G96	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	1.2+	1.4+	2004 11 03	699	0.6+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.5−	1.1+	2004 11 03	699	0.7+	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4+
2002 02 20	699	(1.2−	1.8+)	2004 11 06	703	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−
2002 02 20	699	0.5−	0.4+	2004 11 06	703	0.1+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.7−
2002 02 20	699	0.2+	0.6+	2004 11 06	703	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.6+	0.3−
2002 02 20	699	0.2+	1.0+	2004 11 06	703	0.4+	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.5−
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.8+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.3−	0.4+
2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 11 09	703	0.9+	0.3+	2008 11 24	G96	0.6−	0.1+
2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 11 19	704	1.4−	1.3−				
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	(1.7−	1.8+)				

(200951)* 2002 BN₁₅ = 1997 WV₃₇

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25620)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.35732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27199328	ω	153.86244	+0.58211006	−0.80975376
<i>a</i>	2.3591955	Ω	260.45258	+0.73228626	+0.56153503
<i>e</i>	0.1658543	<i>i</i>	4.29195	+0.35341861	+0.17022707
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(3.1−	1.8+)	2004 08 08	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.4+
1997 11 26	704	(3.4−	1.5+)	2004 08 08	699	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
1997 11 26	704	(4.7−	0.7+)	2004 08 08	699	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
1997 11 29	704	0.1−	0.7−	2004 08 12	704	(0.2−	1.9−)	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
1997 11 29	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
1997 11 29	704	0.4+	1.9−	2004 08 12	704	1.4+	0.6−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
1997 11 29	704	1.1−	1.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
1997 12 04	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
1997 12 04	704	0.2+	1.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
1997 12 04	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
1997 12 04	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	0.6−	0.9+
1997 12 04	704	1.0+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 12 09	704	1.3−	0.4−
2002 01 19	704	(1.8−	0.4+)	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	2004 12 09	704	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 12 09	704	0.5−	1.0+
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.5+
2002 01 22	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2006 03 05	691	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	1.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.4+	0.3+
2002 01 22	704	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2006 03 09	691	0.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.9+	2008 11 01	704	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.7+	2008 11 01	704	0.9−	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2008 11 01	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	(1.2−	1.8+)	2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2008 11 01	704	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	0.7−	1.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	1.3−	0.6+	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	2008 11 24	704	0.6+	1.3−

2002 02 08	704	1.0−	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2008 11 24	704	0.8−	0.7−
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2008 11 24	704	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2004 09 22	704	1.3+	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	(0.3−	1.8+)	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	(1.7+	0.6−)	2004 09 22	704	1.0+	0.6+	2008 12 01	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	(0.9−	1.5+)	2004 09 22	704	1.1+	0.6+	2008 12 01	704	0.1+	0.7+
2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.8+
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.5+	2008 12 04	691	0.2−	0.1−
2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.2−

(200952)* 2002 BR₁₈ = 2002 AB₁₂₁

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.53355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28861777	ω	3.70527	+0.43959500	−0.89751940
<i>a</i>	2.2677091	Ω	60.21958	+0.82304293	+0.38696936
<i>e</i>	0.1388437	<i>i</i>	2.30182	+0.35966175	+0.21145601
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.8−	0.7+	2004 12 09	703	0.5−	1.3−
2002 01 09	704	0.0	1.3−	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.5−	0.9−
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2004 12 09	703	0.4−	0.9−
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+	2005 01 11	704	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	1.0+	2005 01 11	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2005 01 11	704	0.2−	1.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	1.1+	1.1+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.5−	0.0
2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	1.2−	2005 03 13	G96	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 01 23	704	1.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+
2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.6−	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.8+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2002 01 25	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+	2006 04 02	691	0.4+	0.5+
2002 01 25	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	704	1.0+	0.4−	2006 04 02	691	0.3−	0.1+
2002 01 25	704	0.7+	0.4−	2004 10 20	704	(0.8+	2.0+)	2006 04 02	691	0.2+	0.5+
2002 01 25	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2006 04 07	691	0.4+	0.6+
2002 01 25	704	0.8+	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	1.2+	2006 04 07	691	0.4+	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147907

2002 02 21	704	0.4−	0.7−	2004 11 18	704	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−
2002 02 21	704	0.8+	0.3−	2004 11 18	704	0.3+	0.1−	2008 10 01	G96	0.2−	0.7−
2002 02 21	704	0.4−	0.3−	2004 11 18	704	0.4−	0.6−	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2002 03 06	704	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.5+	1.1−	2008 12 06	691	0.0	0.0
2002 03 06	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.4−
2002 03 06	704	0.6−	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−	2008 12 06	691	0.3−	0.3−
2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.2−				
2004 09 16	699	1.0+	0.4+	2004 11 19	703	0.4−	0.5−				

(200953)* 2002 BJ₂₀ = 2004 RA₂₅

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 69156)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.93839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26919346	<i>ω</i>	108.42432	+0.60420389	−0.79257997
<i>a</i>	2.3755256	<i>Ω</i>	304.12458	+0.68848388	+0.57119140
<i>e</i>	0.1242471	<i>i</i>	5.69776	+0.40115784	+0.21344176
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	224	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	224	0.1+	1.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	224	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	(1.8+	0.9+)	2004 09 10	224	0.8+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	(1.6+	0.5+)	2004 09 10	224	(0.4−	1.7−)	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.2+	0.9+	2004 09 10	224	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	(1.6+	0.4+)	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 01 12	333	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 13	699	0.1−	0.6−
2002 01 12	333	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.0
2002 01 12	333	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 13	699	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	1.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	699	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+	2005 12 07	691	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2005 12 07	691	0.3+	1.0+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2005 12 07	691	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2004 09 13	699	0.3−	0.5−	2008 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.7+	0.1−	2008 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2004 09 13	699	1.1+	0.4+	2008 10 07	704	0.4+	0.3−
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2008 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 01 21	704	1.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.7−	0.4+	2008 11 01	703	0.6−	0.0
2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.2+	2008 11 01	703	0.3+	0.1−
2002 01 22	291	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.8−	0.7+	2008 11 01	703	0.4+	0.2−
2002 01 22	291	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	1.0−	2008 11 01	703	0.5+	0.2−
2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.2−	2008 11 02	704	0.7+	0.0
2002 01 22	704	0.9−	1.0+	2004 09 15	704	0.6−	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	704	0.6−	0.7+	2008 11 02	704	0.5+	0.3−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2004 09 15	704	0.5−	0.3−	2008 11 02	704	0.7+	0.2+
2002 01 23	704	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.6−	1.3+	2008 11 02	704	0.5+	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.4−	2004 09 15	704	0.5−	0.8+	2008 11 18	703	0.7−	0.4−
2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.2−
2002 01 23	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.1−	0.2+
2002 01 23	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	0.8−	0.5−
2002 02 05	644	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2008 11 21	704	0.4+	0.9+
2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2008 11 21	704	0.0	0.6+
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2008 11 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	(0.4+	1.5+)	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2008 11 21	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	704	(0.1−	1.9+)	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	(0.5+	1.9+)	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2008 12 03	704	1.2−	0.8+
2002 02 07	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 12 03	704	1.5−	0.8−
2002 02 09	704	(0.9+	1.6+)	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2008 12 03	704	0.4−	0.2+
2002 02 09	704	(2.0+	1.0+)	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2008 12 03	704	0.9−	0.6+
2002 02 09	704	(2.0+	0.1+)	2004 09 22	704	1.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.5−
2002 02 09	704	1.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	(0.2−	1.6+)	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2008 12 04	G96	0.4+	0.6−

2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.7−	2008 12 05	G96	0.2+	0.6−
2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2008 12 05	G96	0.0	0.7−
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2008 12 05	G96	0.4+	0.6−
2004 08 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2008 12 05	G96	0.2+	0.7−
2004 08 11	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	1.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	0.1−
2004 08 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2008 12 06	704	0.3−	0.8−
2004 08 27	703	0.8−	1.0−	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	0.9−
2004 08 27	703	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.7+	0.7−	2008 12 06	704	0.2+	0.9−
2004 08 27	703	0.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.6+	0.0
2004 08 27	703	0.8−	1.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+				

(200954)* 2002 BB₂₂

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.30569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27501988	<i>ω</i>	317.81293	+0.91466919	−0.38427025
<i>a</i>	2.3418549	<i>Ω</i>	65.18613	+0.39784840	+0.80111003
<i>e</i>	0.1464759	<i>i</i>	7.93894	+0.07139279	+0.45886719
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	1.0−	0.7−	2004 11 03	699	0.3+	0.5−
2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.8−	0.4−	2004 11 03	699	0.2−	0.5−
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+	2004 11 03	699	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	2004 11 12	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2002 01 25	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	704	0.5−	0.6−
2002 01 25	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	2004 11 12	704	0.4−	0.1−
2002 01 25	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2004 11 12	704	0.5−	0.7+
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.7+	2004 11 20	703	0.9−	0.4+
2002 02 03	644	0.5+	1.0+	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 11 20	703	0.4+	0.4−
2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	1.2−	2004 11 20	703	0.3−	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+	2004 11 20	703	0.1−	0.4−
2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 04	699	0.5+	0.7+
2002 02 08	704	(0.2−	1.6+)	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 04	699	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	(0.7+	1.9+)	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 12 04	699	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 12 04	699	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	(1.3+	2.6+)	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	0.1+	0.7−
2002 02 08	704	(1.1+	2.4+)	2004 10 10	941	0.5+	0.2+	2004 12 07	704	0.5−	0.2+
2003 05 05	704	(1.1+	1.6+)	2004 10 10	941	0.3+	0.0	2004 12 07	704	(1.7−	0.3+)
2003 05 05	704	0.8+	1.0+	2004 10 10	941	0.3+	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.4+
2003 05 05	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	941	0.3+	0.0	2004 12 12	703	(1.5−	0.2−)
2003 05 05	704	(1.7+	2.3−)	2004 10 10	941	0.4+	0.2−	2004 12 12	703	0.6−	0.8−
2003 06 02	291	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 12 12	703	0.4−	0.1−
2003 06 02	291	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 12	703	0.5+	0.1+
2003 06 02	291	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	2006 03 03	703	0.2−	0.4+
2003 06 04	691	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2006 03 03	703	(2.0+	0.5+)
2003 06 04	691	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2006 03 03	703	1.5−	0.6+
2003 06 04	691	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+	2006 03 03	703	0.1+	0.5+
2004 08 26	703	0.7−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	1.0+	2008 12 02	691	0.3−	0.2−
2004 08 26	703	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.6−	0.4+	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2004 08 26	703	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.9+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2004 08 26	703	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.9−	0.9+	2008 12 06	704	0.6+	1.3+
2004 09 17	699	0.2+	0.7+	2004 10 31	699	0.3−	0.2−	2008 12 06	704	1.0+	0.7+
2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 31	699	0.1−	0.9+	2008 12 06	704	0.3−	1.0+
2004 09 17	699	0.1+	0.3+	2004 10 31	699	0.2+	0.4−	2008 12 06	704	0.0	0.7+
2004 09 17	699	0.5−	0.3+	2004 10 31	699	0.7−	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	0.1+
2004 10 05	699	0.1−	0.5+	2004 11 03	699	0.4−	0.1−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	15.48698		(2000.0)	P	Q
n	0.28126053	ω	357.71652	+0.23132797	-0.96437147
a	2.3070846	Ω	78.88843	+0.89465646	+0.15903859
e	0.0907133	i	7.51625	+0.38220046	+0.21141050
P	3.50	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2002 01 17	644	(1.5-	1.7+)	2004 10 18	704	0.4-	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	1.1+	2002 01 19	704	1.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.9+	0.6+
2001 12 10	704	0.4-	1.0+	2002 01 19	704	(1.8+	0.4+)	2004 11 06	704	0.2-	0.5-
2001 12 10	704	0.0	1.2-	2002 01 19	704	(1.6+	0.9+)	2004 11 06	704	0.0	0.5+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	1.2+	0.5+	2004 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.7+	2004 11 06	704	0.0	0.7-
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.9+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2002 02 04	644	0.2-	0.7+	2005 03 11	G96	0.4+	0.3-
2001 12 18	704	(0.9-	2.6-)	2002 02 12	704	1.2-	0.1-	2005 03 11	G96	0.0	0.6-
2001 12 18	704	1.1-	0.3+	2002 02 12	704	1.4-	0.8+	2005 03 11	G96	0.1+	0.4-
2001 12 18	704	0.8-	0.1+	2002 02 12	704	(2.1-	1.0+)	2006 03 05	704	0.1+	1.1+
2001 12 18	704	0.4-	0.3+	2002 02 14	644	0.2+	0.8+	2006 03 05	704	0.6+	1.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2002 02 14	644	0.0	0.7+	2006 03 05	704	(0.3+	1.7+)
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.1-	0.7+	2006 03 05	704	(2.1+	0.5+)
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.5-	2008 11 09	G96	0.4-	0.4-
2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2004 09 08	704	0.8-	0.4+	2008 11 09	G96	0.2-	0.4-
2001 12 20	645	0.0	0.2-	2004 09 08	704	(1.6-	1.0+)	2008 11 09	G96	0.5-	0.5-
2001 12 20	645	0.0	0.2-	2004 09 08	704	1.1-	0.5+	2008 11 09	G96	0.4-	0.3-
2001 12 24	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-
2001 12 24	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2001 12 24	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.9-	0.4+	2008 11 24	G96	0.1-	0.4-
2002 01 05	699	0.1-	0.9+	2004 09 17	699	0.5-	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-
2002 01 05	699	0.5+	1.2+	2004 10 12	704	0.3-	1.4+	2008 12 05	G96	0.4+	0.5-
2002 01 05	699	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.4+	0.4-
2002 01 05	699	0.0	0.8+	2004 10 12	704	0.3-	0.3+	2008 12 05	G96	0.1-	0.7-
2002 01 17	644	0.1-	0.4-	2004 10 12	704	0.1+	1.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2002 01 17	644	0.2+	0.1-	2004 10 18	704	(0.7+	2.7-)				

(200956)* 2002 BH₂₈

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	356.08035		(2000.0)	P	Q
n	0.26891555	ω	299.57619	+0.48842509	-0.86998686
a	2.3771620	Ω	121.03426	+0.82539954	+0.43549699
e	0.2157886	i	4.52196	+0.28311930	+0.23122549
P	3.67	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1+	0.8-	2005 10 31	568	0.0	0.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.4+
1997 11 06	704	1.4-	0.8+	2005 10 31	568	0.1+	0.2+	2008 10 30	704	0.7-	0.2-
1997 11 06	704	(2.5-	0.3+)	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-
1997 11 06	704	0.9-	0.3-	2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2002 01 05	691	0.2+	0.1-	2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2-	0.4-
2002 01 05	691	0.1+	0.1-	2006 03 03	691	0.3-	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2002 01 05	691	0.3+	0.1+	2006 03 03	691	0.4-	1.2+	2008 11 18	703	(0.3-	1.5-)
2002 01 21	704	1.3-	0.2+	2006 03 03	691	0.1-	0.5+	2008 11 18	703	0.2+	0.8-
2002 01 21	704	0.2-	0.3-	2006 03 04	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.7+	0.9-
2002 01 21	704	0.0	0.3-	2006 03 04	G96	0.0	0.3-	2008 11 18	704	0.2+	1.3+
2002 01 22	291	0.1-	0.0	2006 03 04	G96	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.4-
2002 01 22	291	0.1-	0.1-	2006 03 04	G96	0.0	0.2-	2008 11 18	704	0.2-	0.2+
2002 01 22	291	0.2+	0.2-	2008 09 26	691	0.4-	0.2+	2008 11 18	704	0.0	0.4+
2002 01 26	644	0.4+	0.3-	2008 09 26	691	0.4-	0.1-	2008 11 18	704	0.6+	1.0+
2002 01 26	644	0.5+	0.7-	2008 09 26	691	0.2-	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.0
2002 01 26	644	0.1+	0.5-	2008 10 01	691	0.2-	0.2+	2008 11 27	J75	0.2-	0.4-
2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2008 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 27	J75	0.7+	0.3-
2002 02 12	691	0.3+	0.2-	2008 10 01	691	0.7-	0.1+	2008 11 27	J75	1.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.4-	0.5+	2008 10 25	703	1.3+	0.5+	2008 11 30	704	0.3-	1.2+

2002 02 12	691	0.4+	0.3-	2008 10 25	703	1.3+	0.6+	2008 11 30	704	0.9-	0.0
2002 02 12	704	1.2-	0.5-	2008 10 25	704	0.1-	0.8+	2008 11 30	704	1.1-	1.5-
2002 02 12	691	0.4+	0.1-	2008 10 25	703	0.8+	1.4+	2008 11 30	704	0.9-	0.3-
2004 07 16	807	1.2+	1.2+	2008 10 25	703	1.5+	0.5+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2004 07 16	807	1.0+	1.2+	2008 10 25	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-
2005 10 24	568	0.3+	0.3+	2008 10 25	704	0.1+	0.5-	2008 12 02	G96	0.1-	0.3-
2005 10 24	568	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.3-	0.8+	2008 12 02	G96	0.1-	0.3-
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.1-	0.2-				
2005 10 31	568	0.1-	0.0	2008 10 30	704	0.5-	0.6+				

(200957)* 2002 CF₁₁

Discovered 2002 Feb. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	335.56259		(2000.0)	P	Q
n	0.26839035	ω	346.48616	-0.29084895	-0.95558699
a	2.3802621	Ω	120.40428	+0.88286279	-0.28720125
e	0.1939078	i	3.16001	+0.36872779	-0.06609801
P	3.67	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	1.2-	0.7+	2002 03 03	608	0.6-	1.1+	2007 06 26	691	0.4-	0.6+
2002 02 04	699	0.4-	0.6-	2002 03 09	644	0.1+	0.9+	2007 06 26	691	0.3-	0.4+
2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.3-	2008 09 29	G96	0.4+	0.3+
2002 02 04	699	0.0	0.2-	2002 03 09	704	0.2-	0.9-	2008 09 29	G96	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.9-	2002 03 09	644	0.2-	1.0+	2008 09 29	G96	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.9-	2002 03 09	704	(0.4+	1.7+)	2008 09 29	G96	0.6+	0.1+
2002 02 05	644	0.6-	0.7-	2002 03 09	704	(0.6-	2.2+)	2008 11 03	703	0.5+	0.4+
2002 02 06	333	0.6+	1.0-	2002 03 09	704	(0.7+	1.6+)	2008 11 03	703	0.4+	0.0
2002 02 06	333	0.5+	0.5-	2002 03 09	644	0.3+	0.8+	2008 11 03	703	0.3+	0.8-
2002 02 06	333	(1.9-	1.0-)	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2008 11 03	703	(1.5-	0.3-)
2002 02 07	333	0.1-	0.3-	2002 03 12	644	0.1+	0.1-	2008 11 07	G96	1.0+	0.1-
2002 02 07	333	0.0	1.2-	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	1.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.9-	2002 03 14	704	0.6-	0.3-	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.0	1.1-	2002 03 14	704	0.4-	0.8-	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2002 02 07	333	0.3-	1.3-	2002 03 14	704	0.3-	0.6-	2008 11 18	704	1.2+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.7-	2002 03 16	704	0.3-	0.4+	2008 11 18	704	0.1-	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	1.0-	2002 03 16	704	0.5-	0.8+	2008 11 18	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.1+	1.4-	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	0.6+	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2008 11 18	704	(0.3+	1.6+)
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.7+	2008 11 23	704	0.2-	1.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	0.1-	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	1.2+	2008 11 23	704	1.1+	1.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	0.5+	2008 11 23	704	0.1-	1.2+
2002 02 12	704	(2.5-	1.3-)	2006 03 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 24	691	0.3-	0.7+
2002 02 12	704	(2.4-	1.4-)	2006 03 23	691	0.1-	0.0	2008 11 24	691	0.5-	0.2+
2002 02 12	704	(1.7-	1.9-)	2006 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	691	0.3-	0.2-
2002 02 12	704	(2.6-	2.5-)	2006 03 26	691	1.3+	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.6-
2002 02 16	644	0.5-	0.6-	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.3-	1.1-
2002 02 16	644	0.6-	0.5-	2006 03 26	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.3-
2002 02 16	644	0.7-	0.5-	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.4+	0.4-
2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	0.5-
2002 02 20	704	0.3-	1.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	691	0.8-	0.5-
2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2006 04 09	G96	0.5-	0.7+	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2006 04 09	G96	0.1-	0.0	2008 12 03	691	0.8-	1.2+
2002 02 20	704	0.0	1.2+	2006 04 09	G96	0.2-	0.2-	2008 12 06	703	0.2-	0.5-
2002 02 24	644	0.5+	1.3+	2006 04 09	G96	0.4-	0.3-	2008 12 06	703	0.4+	0.3-
2002 02 24	644	0.1+	1.1+	2007 06 22	691	0.3+	0.2+	2008 12 06	703	0.9+	0.2-
2002 02 24	644	0.0	1.1+	2007 06 22	691	0.4-	0.1+	2008 12 06	703	0.5+	0.9-
2002 03 03	608	1.4-	0.9+	2007 06 22	691	0.5-	0.1+				
2002 03 03	608	(1.6-	0.6+)	2007 06 26	691	0.1-	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147909

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.06668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24068438	ω 142.69973	+0.47779667	+0.85447590
<i>a</i>	2.5595922	Ω 153.88064	−0.87538254	+0.48255820
<i>e</i>	0.0595239	<i>i</i> 27.59299	−0.07359177	−0.19237598
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.7+	1.8−	2002 02 24	644	1.0+	0.3−	2006 02 07	703	0.2−	0.4−
1998 03 25	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2006 02 07	691	0.0	0.1+
1998 03 25	704	1.4−	1.0−	2002 03 05	699	0.8−	0.4−	2006 02 07	703	0.5−	0.4+
1998 03 25	704	(3.1−	0.1+)	2002 03 05	699	1.0−	0.1−	2006 02 07	703	0.1−	0.6−
1998 03 25	704	(5.4−	3.1−)	2002 03 05	699	0.6−	0.9−	2006 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2006 02 07	703	(1.6−	1.4−)
2002 02 05	644	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2006 02 20	703	0.3−	0.8−
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.3−	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 03 22	644	0.2−	0.2+	2006 02 20	703	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2006 02 20	703	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2006 02 21	699	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 04 01	644	0.2−	0.1−	2006 02 21	699	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.4−	2006 02 21	699	0.3+	0.1−
2002 02 08	333	0.1−	0.6−	2002 04 01	644	0.7+	0.2−	2006 02 24	704	0.9−	0.8+
2002 02 08	333	0.8−	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2006 02 24	704	0.9+	0.2+
2002 02 08	333	0.7−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.3−	2006 02 24	704	0.4−	0.1+
2002 02 09	333	1.1−	0.9−	2002 04 02	644	0.1+	0.3−	2006 02 24	704	0.3−	0.4+
2002 02 09	333	1.2+	1.2−	2002 04 04	608	0.9−	0.2+	2006 03 05	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 04 04	608	(1.5−	0.2+)	2006 03 05	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	1.1−	2002 04 04	608	(1.7−	0.0)	2006 03 05	704	0.9+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2006 01 23	703	0.9−	0.6+	2008 10 10	703	1.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2006 01 23	703	0.9+	0.7−	2008 10 10	703	1.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2006 01 23	703	0.6−	0.8−	2008 10 10	703	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2006 01 23	703	1.4−	0.9−	2008 10 10	703	(1.5+	0.5−)
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2006 01 23	704	0.2−	0.7−	2008 10 27	E12	0.8+	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2006 01 23	704	0.0	0.1−	2008 10 27	E12	0.0	1.6+
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	704	0.2−	1.1−	2008 10 27	E12	0.4+	0.8+
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2006 01 23	704	0.2+	0.1+	2008 10 27	E12	0.1−	0.9+
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2006 01 23	704	1.1+	0.5−	2008 11 24	703	1.0+	0.3−
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2006 01 31	703	0.2−	0.1−	2008 11 24	703	0.1−	1.7−
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2006 01 31	703	0.5+	0.4+	2008 11 24	703	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2006 01 31	703	0.2+	0.0	2008 11 24	703	0.5+	0.2−
2002 02 24	644	0.5+	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.2+				

(200959)* 2002 CQ₁₉

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.71261	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26770223	ω 157.47274	−0.82724148	−0.56146821
<i>a</i>	2.3843393	Ω 348.30263	+0.49874750	−0.71694819
<i>e</i>	0.1252644	<i>i</i> 5.83601	+0.25869377	−0.41320545
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2006 03 26	699	0.1+	0.7+
1995 04 23	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.1−	2006 03 26	699	0.1−	0.7+
1995 04 23	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 04 19	699	(1.2+	2.3+)
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2006 04 19	699	0.6+	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2006 04 19	699	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 03 04	644	0.4−	0.3+	2006 04 19	699	0.8+	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	1.1−	2002 03 04	644	0.4−	0.2+	2006 04 21	703	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 03 04	704	0.0	0.8−	2006 04 21	703	0.2−	0.2−
2002 02 03	608	0.7−	1.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.9+	2006 04 21	703	0.8−	0.4−
2002 02 03	608	0.9−	0.8+	2002 03 04	704	0.8−	0.1+	2006 04 21	703	0.4−	1.2−
2002 02 03	608	0.6−	0.8+	2002 03 04	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2002 03 04	704	(2.1−	0.5−)	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.5−	1.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	1.0−	1.0+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3−

2002 02 06	704	0.1+	1.0−	2002 03 06	704	(2.5−	1.6+)	2008 11 02	704	1.0+	1.0+
2002 02 06	704	0.5+	1.2−	2004 11 03	644	0.4−	0.4+	2008 11 02	704	0.5−	1.1−
2002 02 06	704	0.1+	1.0−	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2008 11 02	704	1.3+	0.4−
2002 02 06	704	0.5+	1.5−	2004 11 03	644	0.3+	0.5+	2008 11 02	704	1.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	1.1−	2006 01 28	G96	0.2−	0.3+	2008 12 06	G96	0.7−	0.1−
2002 02 07	608	0.6+	0.5+	2006 01 28	G96	0.2−	0.1+	2008 12 06	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	608	1.2+	0.9+	2006 01 28	G96	0.2+	0.2+	2008 12 06	G96	0.4−	0.5−
2002 02 07	608	1.4+	0.9+	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 12 06	G96	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 12 07	704	0.9−	0.2+
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2008 12 07	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2006 03 26	699	0.3−	0.3−	2008 12 07	704	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2006 03 26	699	0.6+	0.7−				

(200960)* 2002 CR₂₇

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.69809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26267178	ω 111.78537	−0.95311319	+0.27513670
<i>a</i>	2.4146848	Ω 84.36200	−0.30259861	−0.86232690
<i>e</i>	0.1725809	<i>i</i> 7.27366	−0.00305236	−0.42507894
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.4−	2006 04 02	703	0.5−	0.0
1993 12 15	691	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.9−	2006 04 02	703	1.1−	0.6+
1993 12 15	691	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.4−	2006 04 02	703	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	1.0−	0.5−	2006 04 25	703	0.4−	1.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	1.2−	2006 04 25	703	0.7+	1.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.3−	2006 04 25	703	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2006 04 25	703	0.7+	0.6+
2002 01 11	699	1.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2002 01 11	699	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−
2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2006 03 24	699	0.3+	0.5−	2008 11 01	G96	0.1−	0.0
2002 01 11	699	0.5−	0.3+	2006 03 24	699	1.2+	0.6+	2008 11 24	291	0.5−	0.2+
2002 01 20	699	0.3−	1.0+	2006 03 24	699	0.5+	0.1+	2008 11 24	291	0.1−	0.2+
2002 01 20	699	0.8+	0.6−	2006 03 24	699	0.3+	0.4−	2008 11 24	291	0.1+	0.2+
2002 01 20	699	0.8+	0.8+	2006 03 25	703	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.5+	0.1+
2002 01 20	699	1.1+	0.7−	2006 03 25	703	0.6−	0.1−	2008 12 05	G96	0.6+	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2006 03 25	703	0.4−	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.6+	0.1−	2006 03 25	703	0.2−	1.0+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−
2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2006 04 02	703	0.2+	0.5+				

(200961)* 2002 CB₂₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.09155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26772712	ω 22.48893	−0.42207138	−0.89755643
<i>a</i>	2.3841915	Ω 92.67408	+0.81113279	−0.43668474
<i>e</i>	0.0734794	<i>i</i> 7.33136	+0.40486955	−0.06081853
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

||
||
||

2002 01 20	699	0.4+	0.0	2002 05 05	291	0.4+	0.3−	2008 10 30	704	0.1−	0.3−
2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2002 05 05	291	0.4+	0.1+	2008 10 30	704	0.7−	0.2−
2002 02 03	699	(0.8+	1.7+)	2004 10 14	699	0.8+	1.0+	2008 10 30	704	0.2−	0.2−
2002 02 03	699	0.2+	0.6+	2004 10 14	699	0.4+	1.1+	2008 11 02	G96	0.4+	0.0
2002 02 03	699	0.4+	0.8+	2004 10 14	699	(0.6+	1.8+)	2008 11 02	G96	0.3+	0.0
2002 02 03	699	0.4+	0.2−	2004 10 14	699	0.2−	0.9+	2008 11 02	G96	0.6+	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2006 03 03	703	0.8+	0.4−	2008 11 18	704	0.8−	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2006 03 03	703	0.3−	0.3+	2008 11 18	704	0.5+	0.1−
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2006 03 03	703	0.5−	0.0	2008 11 18	704	0.4−	0.0
2002 02 06	704	0.9+	0.2−	2006 03 03	703	0.6−	0.6−	2008 11 18	704	0.4−	0.1−
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2006 03 09	683	0.7−	0.9+	2008 11 18	704	0.4−	0.3+
2002 02 06	704	1.1+	0.5−	2006 03 09	683	(0.5−	1.7+)	2008 11 30	704	0.4+	0.1−
2002 02 06	704	0.4+	0.7−	2006 03 09	683	0.3+	1.2+	2008 11 30	704	1.0+	0.3−
2002 02 06	704	1.3+	0.1+	2006 03 23	703	0.6+	1.0+	2008 11 30	704	1.0+	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2006 03 23	703	0.4−	0.4+	2008 11 30	704	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2006 03 23	703	0.6+	0.4−	2008 11 30	704	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2006 03 23	703	0.4−	0.4−	2008 12 03	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2006 03 24	699	0.1−	0.3+	2008 12 03	691	0.5−	0.0
2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2006 03 24	699	0.4−	0.5+	2008 12 03	691	0.5−	0.2−

(200962)* 2002 CE₂₉

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26358461	ω	148.47364	−0.65199092	−0.75751580
<i>a</i>	2.4091066	Ω	342.14862	+0.67148624	−0.55675389
<i>e</i>	0.0932294	<i>i</i>	6.14747	+0.35215631	−0.34087376
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	1.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2006 02 24	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.9+	2006 02 24	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	(0.7−	2.3−)	2002 02 20	704	1.0−	0.3+	2006 02 24	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	608	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0
2002 01 08	608	0.5−	1.3−	2002 03 05	699	(0.5−	1.9+)	2006 02 24	G96	0.1−	0.0
2002 01 08	608	0.1+	0.9−	2002 03 05	699	0.2−	0.4+	2006 02 24	G96	0.1−	0.3−
2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.5−	0.5−	2002 03 05	699	1.0+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.0
2002 01 11	699	0.2+	0.6−	2002 03 06	704	(2.0−	0.6+)	2006 03 02	691	0.2+	0.2+
2002 01 11	699	(2.4+	0.4−)	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.3+
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.6+	0.5+	2006 03 24	699	0.5+	0.9+
2002 01 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2006 03 24	699	0.2+	1.1+
2002 01 12	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.3−	0.3−	2006 03 24	699	1.5+	0.6−
2002 02 04	644	0.8−	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.3+	2006 03 24	699	1.1−	0.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.3−	2005 12 07	291	0.0	0.2+	2008 10 22	691	0.1−	0.0
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2005 12 07	291	0.0	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2005 12 07	291	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2006 01 07	G96	0.1+	0.4−	2008 10 30	691	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2008 10 30	691	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.7−	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	608	0.2+	0.9−	2006 01 07	G96	0.4−	0.4−	2008 11 02	704	0.4−	1.4+
2002 02 07	608	0.4−	0.5−	2006 01 26	G96	0.1+	0.4−	2008 11 02	704	0.8+	0.1+
2002 02 07	608	0.5+	0.7−	2006 01 26	G96	0.5−	0.4−	2008 11 02	704	0.1+	1.1+
2002 02 08	704	1.1+	0.7+	2006 01 26	G96	0.1+	0.6−	2008 11 02	704	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	1.2+	2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2008 11 07	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2006 02 07	G96	0.6−	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 11 07	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 11 17	703	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	1.1+	0.6−	2006 02 07	G96	0.5−	0.2−	2008 11 17	703	0.4−	1.0−
2002 02 12	704	(1.7+	0.3−)	2006 02 20	703	0.3+	0.6−	2008 11 17	703	0.1+	0.0
2002 02 12	704	1.3+	0.2−	2006 02 20	703	(2.1+	1.6−)	2008 11 17	703	0.9−	1.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2006 02 20	703	0.9−	0.6−				
2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2006 02 20	703	0.3+	0.7+				

(200963)* 2002 CW₃₃

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23885248	ω	337.96928	+0.44027451	−0.87882324
<i>a</i>	2.5726629	Ω	85.49896	+0.84885061	+0.34065914
<i>e</i>	0.1457196	<i>i</i>	10.63158	+0.29259358	+0.33409739
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.7−	0.5+	2002 03 21	644	0.0	0.3−	2006 01 22	703	0.1−	0.5−
2000 09 30	699	1.1−	0.6+	2003 05 23	691	0.2−	0.1−	2006 01 22	703	0.6−	0.0
2000 09 30	699	0.3−	0.6−	2003 05 23	691	0.0	0.4+	2006 01 22	703	0.6−	0.7−
2000 09 30	699	0.0	1.2+	2003 05 23	691	0.2−	0.3+	2006 01 22	703	0.5−	0.2+
2002 02 06	704	0.5−	0.9+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2+	2006 01 24	699	(1.3−	1.8+)
2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 05	E12	0.1+	0.6+	2006 01 24	699	0.8−	0.9+
2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2004 09 05	E12	0.0	0.3−	2006 01 24	699	0.3+	1.0+
2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2+	2006 01 24	699	0.1+	1.1−
2002 02 06	704	0.6−	1.0+	2004 09 15	E12	0.5+	0.5+	2006 01 26	703	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	E12	1.0+	1.4+	2006 01 26	703	0.2−	0.7−
2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 09 15	E12	0.2−	0.3+	2006 01 26	703	0.3−	0.9−
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2004 09 15	E12	0.2−	0.3+	2006 01 26	703	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2006 02 06	704	0.8−	1.1+
2002 02 08	704	(0.4+	1.5+)	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2006 02 06	704	0.0	1.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2006 02 06	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2005 12 28	703	0.9+	0.3−	2006 02 24	699	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2005 12 28	703	0.1−	1.4−	2006 02 24	699	0.8+	0.9+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2005 12 28	703	0.5−	0.2−	2006 02 24	699	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2005 12 28	703	1.0−	0.4+	2006 02 24	699	1.2+	0.4+
2002 02 22	644	0.5−	0.7−	2006 01 06	704	0.2−	0.1−	2008 08 04	E12	0.4−	0.2−
2002 02 22	644	0.4−	0.4−	2006 01 06	704	0.4−	0.6+	2008 08 04	E12	0.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.2−	0.7−	2006 01 06	704	0.1−	0.3+	2008 08 04	E12	0.0	1.0+
2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2006 01 06	704	0.2+	0.0	2008 08 04	E12	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 01 08	699	0.1+	0.6+	2008 09 23	F84	0.7+	0.5+
2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2006 01 08	699	0.1+	0.4+	2008 09 23	F84	0.0	0.5+
2002 03 21	644	0.5−	0.4−	2006 01 08	699	0.5+	1.2+				
2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2006 01 08	699	(1.5+	0.3−)				

(200964)* 2002 CM₃₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26549973	ω	103.32239	+0.08160426	−0.99659839
<i>a</i>	2.3975076	Ω	341.98485	+0.89941737	+0.07861106
<i>e</i>	0.1301477	<i>i</i>	2.13221	+0.42940557	+0.02473774
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2006 02 28	G96	0.5−	0.0
1993 10 20	691	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2006 02 28	G96	0.5−	0.1+
1993 10 20	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2006 03 08	691	0.3+	0.4−
2000 08 02	691	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2006 03 08	691	0.4−	0.2+
2000 08 02	691	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	(2.1+	1.0−)	2006 03 08	691	0.2−	0.0
2000 08 02	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	049	1.5−	0.7−	2006 03 21	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	049	0.4−	0.5−	2006 03 21	G96	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	049	0.4+	0.3−	2006 03 21	G96	0.6−	0.2−
2002 01 14	704	(0.0	1.5+)	2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2006 03 21	G96	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2006 03 25	G96	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2006 03 25	G96	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2006 03 25	G96	0.2+	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2008 10 20	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2008 10 20	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	(2.0+	1.2+)	2008 10 20	691	0.4−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147911

2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2008 10 24	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	695	0.3-	0.4-	2002 04 05	807	0.3-	1.1-	2008 10 24	691	0.1-	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.8-	2002 04 06	807	0.1-	0.3-	2008 10 28	691	0.2-	0.3-
2002 02 08	704	0.0	0.1-	2005 10 24	568	0.1-	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.2+	1.0-	2005 10 24	568	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	695	0.4-	0.3-	2005 10 24	568	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	0.2-	0.1-
2002 02 09	704	1.3+	0.7+	2005 10 31	568	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.4-	0.7+
2002 02 09	704	1.1+	0.3+	2005 10 31	568	0.2+	0.3+	2008 11 01	704	0.4+	0.1+
2002 02 09	704	0.1-	0.3+	2005 10 31	568	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.3-
2002 02 09	704	(1.8+	2.3-)	2005 12 03	568	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.2+	0.2-
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2005 12 03	568	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.2+
2002 02 10	704	0.4-	0.4+	2005 12 03	568	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2006 01 23	G96	0.4-	0.5-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.4-	2006 01 23	G96	0.3-	0.6-	2008 11 20	G96	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2006 01 23	G96	0.9-	0.1-	2008 11 20	G96	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.5-	0.5+	2006 01 23	G96	0.2-	0.6-	2008 11 20	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2006 02 07	G96	0.3-	0.3-	2008 11 20	704	0.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.3+	1.0-	2006 02 07	G96	0.5-	0.1-	2008 11 20	704	0.8+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4-	2006 02 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 20	704	0.7+	0.9+
2002 02 10	704	0.2-	1.2+	2006 02 07	G96	0.3+	0.3+	2008 11 25	704	0.7+	0.4-
2002 02 10	704	0.1-	1.0+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.5+	1.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.3-	1.8-
2002 02 10	704	0.2+	1.0-	2006 02 25	691	0.3-	0.1+	2008 11 25	704	1.0-	0.1+
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2006 02 28	G96	0.0	0.0				
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2006 02 28	G96	0.4-	0.0				

(200965)* 2002 CA₄₉

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
255.97048		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25751711	ω	347.82623	-0.97538689	-0.22050025
<i>a</i>	2.4468010	Ω	179.43520	+0.20420753	-0.90370732
<i>e</i>	0.1304066	<i>i</i>	1.33380	+0.08318473	-0.36700506
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3-	1.0-	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2006 04 07	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.4-	2004 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 04 07	G96	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	0.3+	0.8-	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.0
2002 01 13	704	0.1-	1.0-	2004 10 15	G96	0.2-	0.5-	2006 04 08	G96	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.0	1.3-	2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2006 04 08	G96	0.8-	0.1+
2002 01 22	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.8-	2006 04 08	G96	0.7-	0.2-
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3-	1.0-	2006 04 08	G96	0.5-	0.0
2002 01 22	704	0.4-	0.2-	2005 12 25	G96	0.5-	0.5-	2006 04 30	291	0.1-	0.5+
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.3-	0.4-	2006 04 30	291	0.1+	0.4+
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	1.3-	0.4-	2006 04 30	291	0.0	0.5+
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	1.1-	0.1-	2008 10 20	691	0.2-	0.3-
2002 02 03	608	(1.3+	1.9+)	2006 01 06	G96	0.2-	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.2-
2002 02 03	608	(1.4+	2.1+)	2006 01 06	G96	0.4+	0.5-	2008 10 20	691	0.0	0.2+
2002 02 03	608	(1.4+	2.1+)	2006 01 06	G96	0.1-	0.4-	2008 10 24	691	0.2+	0.4-
2002 02 05	699	0.4+	0.1+	2006 01 06	G96	1.0+	0.4-	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.2-	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.1-	0.5+
2002 02 05	699	1.1-	0.4+	2006 01 30	691	0.4+	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.1-	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.1-	2008 11 01	691	0.2-	0.0
2002 02 05	699	0.1-	0.8+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.2-	0.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.2-	2008 11 08	691	0.1+	0.2-
2002 02 05	699	0.7-	0.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.1-	2008 11 08	G96	0.7+	0.1-
2002 02 07	704	0.5-	0.2+	2006 02 24	A44	0.1-	0.3-	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.2-	0.3-	2006 02 24	A44	0.0	0.6-	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2006 02 24	A44	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.2+	0.3-
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.4-	0.1-	2006 02 24	G96	0.0	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.3-	0.0	2006 02 24	G96	0.4-	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 02 24	G96	0.5-	0.0	2008 11 17	691	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2006 03 01	A44	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	1.3+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2006 03 01	A44	0.4-	0.2-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+

2002 02 13	704	0.2+	1.5-	2006 03 01	A44	0.1+	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.2-
2002 02 13	704	1.0-	1.0-	2006 03 03	691	0.3-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.6+
2002 02 13	704	0.6-	0.2+	2006 03 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.4+
2002 03 05	644	0.6+	1.1+	2006 03 03	691	(0.8-	1.6+)	2008 11 21	691	0.0	0.2-
2002 03 05	644	0.9+	1.2+	2006 03 23	G96	0.1-	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2002 03 05	644	0.6+	1.0+	2006 03 23	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	691	0.1-	0.5+
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.3-	2008 11 23	691	0.2-	0.1-
2004 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	G96	0.1-	0.2-	2008 11 23	691	0.2+	0.2-
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.3-	2008 12 02	691	0.8-	0.2-
2004 10 09	691	0.0	0.3-	2006 03 23	G96	0.1+	0.3-	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2004 10 09	691	0.0	0.1-	2006 03 23	G96	0.0	0.5-	2008 12 02	691	0.2+	0.3-
2004 10 09	691	0.3+	0.5-	2006 03 23	G96	0.0	0.3-				

(200966)* 2002 CP₆₃

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
244.34792		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26100914	ω	131.97161	-0.96980643	+0.21599106
<i>a</i>	2.4249283	Ω	60.79173	-0.24387522	-0.85776930
<i>e</i>	0.0545220	<i>i</i>	7.45433	-0.00060208	-0.46645438
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2-	0.6+	2004 11 19	703	0.5+	1.4+	2007 08 08	E12	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.0	1.4+	2004 11 19	703	0.1+	0.9+	2007 08 08	E12	0.3-	0.9+
2002 01 09	704	0.5-	0.8+	2004 11 19	703	1.1+	0.4+	2008 10 03	G96	0.1-	0.1-
2002 02 06	704	0.4+	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.4+	2008 10 03	G96	0.0	0.3-
2002 02 06	704	0.3+	0.2-	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	G96	0.1+	0.4-
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	691	0.1-	0.2+	2008 10 03	G96	0.4-	0.3-
2002 02 06	704	0.3+	0.4-	2006 02 23	699	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2002 02 06	704	0.2-	0.3-	2006 02 23	699	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.5-	0.0	2006 02 23	699	0.4+	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2006 02 23	699	1.0-	0.5+	2008 11 17	691	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2006 03 03	703	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.8-	0.9+	2006 03 03	703	0.8+	0.3-	2008 11 17	691	0.4-	0.2+
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 03 03	703	0.4-	0.4+	2008 11 20	704	0.8+	0.5-
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 03 03	703	0.6+	0.3+	2008 11 20	704	0.5+	0.7+
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 03 05	704	0.4+	0.2+	2008 11 20	704	1.2+	0.6+
2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2006 03 05	704	0.2-	0.5+	2008 11 25	704	0.4+	0.1+
2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2006 03 05	704	0.7+	0.1-	2008 11 25	704	1.2+	0.8+
2002 04 01	644	0.7+	0.2+	2006 03 05	704	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	0.5+	0.3-
2004 11 03	691	0.1-	0.0	2006 03 05	704	0.6-	0.3-	2008 11 30	691	0.1-	0.7-
2004 11 03	691	0.2-	0.2+	2006 03 23	703	0.6+	0.1-	2008 11 30	691	0.3-	0.5-
2004 11 03	691	0.2-	0.1+	2006 03 23	703	1.3-	0.4-	2008 11 30	691	0.2+	0.4-
2004 11 03	644	0.0	0.3+	2006 03 23	703	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2004 11 03	644	0.3+	0.1+	2006 03 23	703	0.5-	0.4-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2004 11 03	644	0.1-	0.2+	2006 03 24	699	0.5+	0.6-	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2004 11 04	703	(0.2+	2.9+)	2006 03 24	699	0.3+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2004 11 04	703	1.0-	0.3+	2006 03 24	699	0.3-	0.6-	2008 12 02	691	0.3-	0.1-
2004 11 04	703	1.5-	0.3-	2006 03 24	699	0.5+	0.3-	2008 12 02	691	0.8+	0.1-
2004 11 04	291	0.0	0.4+	2006 04 02	703	0.3-	0.8+	2008 12 02	704	0.8+	0.4+
2004 11 04	293	(2.0-	0.2+)	2006 04 02	703	0.8+	0.4+	2008 12 02	691	0.3-	0.1-
2004 11 04	291	0.0	0.2+	2006 04 02	703	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2004 11 04	291	0.0	0.2+	2006 04 02	703	0.8-	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
2004 11 12	703	0.1-	0.2+	2006 04 07	683	0.4-	0.1-	2008 12 02	704	0.6+	0.3-
2004 11 12	703	(2.0-	0.5-)	2006 04 07	683	1.2+	0.8+	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2004 11 12	703	0.4-	0.8+	2006 04 07	683	1.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.3-	0.0
2004 11 12	703	0.4-	0.0	2007 08 08	E12	0.7-	0.6+	2008 12 06	691	0.1-	0.3+
2004 11 19	703	0.8+	1.5+	2007 08 08	E12	0.7-	0.9+	2008 12 06	691	0.1+	0.3-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.07519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26170298	ω	238.04627	-0.76761842	+0.64084848
<i>a</i>	2.4206404	Ω	341.80409	-0.57825129	-0.69834620
<i>e</i>	0.1359192	<i>i</i>	1.59123	-0.27638273	-0.31878802
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.1-	0.3-	2006 01 07	G96	0.1-	0.7-	2006 05 26	G96	0.1+	0.5-
2000 10 21	691	0.2-	0.2+	2006 01 07	G96	0.6-	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
2000 10 21	691	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	0.3-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3-	0.3-
2002 01 09	691	0.1-	0.4-	2006 01 26	G96	0.2-	0.5-	2006 05 26	G96	0.7-	0.0
2002 01 09	691	0.9+	0.6+	2006 01 26	G96	(1.4-	2.9+)	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2002 01 09	691	0.1-	0.3+	2006 02 06	G96	0.1-	0.6-	2006 05 26	G96	0.6-	0.0
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2006 02 06	G96	0.2+	0.9-	2007 09 11	G96	0.2-	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2006 02 06	G96	0.1-	0.6-	2007 09 11	G96	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2006 02 06	G96	0.3-	0.7-	2007 09 11	G96	0.3-	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.5+
2002 01 22	291	0.2-	0.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.7+	0.1+
2002 01 22	291	0.4-	0.3+	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2002 01 22	291	0.4-	0.5+	2006 02 21	G96	0.1-	0.3-	2007 10 04	G96	0.5-	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.5-	2006 02 21	G96	0.5-	0.7-	2007 10 04	G96	0.3-	0.4-
2002 02 07	704	0.7+	0.8-	2006 02 21	G96	0.5-	0.4-	2008 10 31	691	0.3-	0.0
2002 02 07	704	0.5+	1.1-	2006 02 21	G96	0.2-	0.4-	2008 10 31	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2006 02 23	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2006 02 23	691	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.4+	0.8-
2002 02 10	704	0.5-	0.6+	2006 02 23	691	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.8+	0.1-	2006 03 03	691	0.2+	0.1-	2008 11 21	691	0.2+	0.4-
2004 11 09	695	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2004 11 09	695	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2008 12 04	691	0.5-	0.0
2006 01 07	G96	1.0-	0.3-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1-	2008 12 04	691	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.7-	0.5-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+				

(200968)* 2002 CT₆₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.41667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26257387	ω	181.93289	-0.56882135	-0.82221336
<i>a</i>	2.4152850	Ω	302.73576	+0.75491491	-0.51220797
<i>e</i>	0.1332585	<i>i</i>	1.37507	+0.32641347	-0.24820996
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.4+	0.1+	2002 02 14	691	0.1+	0.2-	2006 04 19	809	0.4-	1.1-
2002 01 12	644	0.1-	0.3+	2002 02 14	691	0.2+	0.0	2006 04 19	809	0.4-	1.1-
2002 01 12	644	0.1-	0.1+	2002 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	809	0.4-	1.1-
2002 01 13	704	0.2-	0.9+	2004 10 04	691	0.2-	0.0	2008 10 19	691	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	1.0-	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 19	691	0.5+	0.9+
2002 01 13	704	0.5-	0.8+	2004 10 04	691	0.5-	0.8+	2008 10 19	691	0.1+	0.0
2002 01 21	691	0.5-	0.1-	2004 10 08	691	0.3+	0.3-	2008 10 23	691	0.1-	0.2+
2002 01 21	691	0.3-	0.2-	2004 10 08	691	0.1+	0.4-	2008 10 23	691	0.2-	0.0
2002 01 21	691	0.4-	0.2-	2004 10 08	691	0.2+	0.3-	2008 10 23	691	0.3-	0.6-
2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2006 01 08	G96	(1.7+	0.1-)	2008 10 31	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	(1.5+	0.6+)	2006 01 08	G96	0.1-	0.0	2008 10 31	691	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.8+	0.1-	2006 01 08	G96	0.4+	0.7-	2008 10 31	691	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2006 01 08	G96	0.8+	0.7-	2008 11 09	291	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2006 03 25	G96	0.1-	0.4+	2008 11 09	291	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.1-	2006 03 25	G96	0.1-	0.1+	2008 11 09	291	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.0	2006 03 25	G96	0.6-	0.7+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.6-	0.1-	2006 03 25	G96	0.7+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.5+	0.4+	2006 04 02	G96	0.4-	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2006 04 02	G96	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2-
2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2006 04 02	G96	0.2-	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.4-	2006 04 19	809	0.4-	0.9-				

(200969)* 2002 CN₇₄ = 2004 SX₄₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69191)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.37869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26294219	ω	79.34424	+0.59118718	-0.80552136
<i>a</i>	2.4130290	Ω	334.28269	+0.69879583	+0.53658999
<i>e</i>	0.1446633	<i>i</i>	5.34357	+0.40271840	+0.25140906
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	1.0-	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2008 10 22	691	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2004 09 18	704	1.1-	0.3+	2008 10 22	691	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.3+	0.7-	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2008 10 22	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.3+	1.1-	2004 09 22	704	1.0-	0.5+	2008 10 22	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.4-	0.4+	2004 09 22	704	0.7-	0.6+	2008 10 22	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.2-	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	1.2+	2004 09 22	704	0.8-	0.7+	2008 10 26	691	0.5-	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	699	1.0+	0.3-	2008 10 30	691	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.3-	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 10 05	699	0.5+	1.0+	2008 11 03	691	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.7-	2004 10 05	644	0.0	0.4+	2008 11 04	704	0.6+	0.5-
2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.4-	0.4-	2008 11 04	704	0.2-	0.0
2002 02 20	704	0.7-	0.1-	2004 10 07	704	0.7-	0.6-	2008 11 04	704	0.1-	0.3-
2004 09 10	704	(1.9-	0.3+)	2004 10 07	704	(0.3-	1.6+)	2008 11 04	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2004 10 07	704	0.4-	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	0.5-	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2004 09 10	704	1.3-	0.4-	2004 10 10	704	1.0+	0.9+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2008 11 21	704	(1.6+	0.6-)
2004 09 13	699	0.6-	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2008 11 21	704	0.0	0.3+
2004 09 13	699	(0.6-	1.6-)	2004 10 17	703	1.3-	0.6-	2008 11 21	704	0.6-	0.4-
2004 09 13	699	0.3-	0.3+	2004 10 17	703	1.4+	0.5-	2008 11 21	704	0.8+	0.4-
2004 09 18	704	0.8-	0.4+	2004 10 17	703	1.2+	0.1-	2008 11 21	704	0.1-	0.1+
2004 09 18	704	0.4+	0.7-	2004 10 17	703	(1.6-	0.1-)	2008 11 21	704	0.5+	0.1-
2004 09 18	704	0.0	0.9+	2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.1+	0.3-
2004 09 18	704	0.0	0.4-	2005 10 24	568	0.0	0.2+	2008 11 21	704	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2008 11 21	704	0.9+	0.8+
2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.8-	0.3-	2008 11 21	704	0.5-	0.2+
2004 09 18	704	0.6-	0.0	2006 01 05	G96	0.6+	1.1-	2008 12 04	704	0.1+	0.3-
2004 09 18	704	0.7-	0.1-	2006 01 05	G96	0.2-	0.5-	2008 12 04	704	0.3+	1.1-
2004 09 18	704	0.1+	0.4-	2006 01 05	G96	0.4-	0.3+	2008 12 04	704	0.2-	0.1+
2004 09 18	704	0.3-	0.6+	2008 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 12 04	704	0.3+	0.3+

(200970)* 2002 CP₉₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	305.48772		(2000.0)	P	Q
n	0.26438500	ω	126.49772	-0.73398350	-0.67913935
a	2.4042420	Ω	10.73059	+0.61206400	-0.66536890
e	0.1434370	i	1.89637	+0.29435672	-0.30992574
P	3.73	H	17.5	G 0.15	U 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147913

2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	691	0.5+	0.4−	2008 10 27	691	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2008 11 08	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	691	0.3−	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	1.1−	0.8−	2002 03 13	691	0.1−	0.4+	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.6−	2006 03 25	G96	0.4−	0.4+	2008 11 30	691	0.3−	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	0.5−	2006 03 25	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2008 11 30	691	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	1.2−	2006 04 09	691	0.2+	0.8+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2006 04 09	691	0.8+	0.5+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+

(200971)* 2002 CD₉₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	280.70507		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25921911	ω	32.76092	-0.91088027	-0.40910075
a	2.4360790	Ω	122.99824	$+0.36335663$	-0.85731125
e	0.1311495	i	3.70283	$+0.19562487$	-0.31249641
P	3.80	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.0	2002 03 10	608	1.1−	0.9+	2006 03 29	704	0.0	1.0−
1998 02 03	691	0.2−	0.1−	2002 03 10	608	1.2−	1.3+	2006 03 29	704	0.4−	0.7+
1998 02 03	691	0.1−	0.4−	2002 03 10	608	0.9−	0.9+	2006 03 29	704	0.0	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2+	1.1−	2006 03 29	704	0.0	0.8−
2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	1.2−	2006 04 02	691	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	1.1−	2006 04 02	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	333	1.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	1.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.0
2002 02 06	333	0.6−	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	1.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.0
2002 02 06	333	1.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.9+	2006 04 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	695	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.1−	2006 04 07	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.2−	2006 04 20	703	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.4−	0.0	2006 04 20	703	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	1.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−	2006 04 20	703	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	0.9−	0.3−
2002 02 07	704	0.8−	1.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2006 04 24	704	0.4+	1.3+
2002 02 07	695	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	1.2−	2006 04 24	704	0.8+	1.1+
2002 02 08	608	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2006 04 24	704	1.3−	0.3+
2002 02 08	608	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2006 04 27	704	1.2+	0.4+
2002 02 08	608	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2006 04 27	704	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	644	0.5+	0.4+	2006 04 27	704	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 19	644	0.5+	0.5+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 19	644	0.1−	0.5+	2008 11 01	G96	0.1−	0.0
2002 02 12	704	(0.5−	2.6−)	2002 03 19	644	0.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.6+	0.0
2002 02 12	704	1.3−	1.3−	2002 03 20	644	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	(0.8−	1.7−)	2002 03 20	644	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	(2.0−	2.0−)	2002 03 20	644	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.1+	0.6+
2002 02 12	704	(1.1−	1.6−)	2002 03 20	644	0.3+	0.5+	2008 11 18	704	0.5+	0.8+
2002 02 15	608	0.4−	1.2−	2002 03 20	644	0.5+	0.3+	2008 11 18	704	0.1−	0.2−
2002 02 15	608	0.7−	0.9−	2002 03 20	644	0.3+	0.2+	2008 11 18	704	0.9−	0.5+
2002 02 15	608	0.4−	0.4−	2002 03 22	644	0.3−	0.2−	2008 11 18	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.6+	1.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.2−	2008 11 18	704	0.8+	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	1.2+	0.7−	2002 03 23	644	0.3+	0.2−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	1.2−	2002 03 23	644	0.6+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	1.0+	1.2−	2002 03 23	644	0.8+	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 02 22	644	0.2+	0.7+	2006 02 04	699	0.1+	1.4+	2008 11 23	704	1.0+	0.2−
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2006 02 04	699	0.3+	0.7+	2008 11 23	704	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2006 02 04	699	0.3−	0.7+	2008 11 23	704	0.2−	0.5−

2002 02 24	644	0.2−	0.6−	2006 02 04	699	0.3−	1.1+	2008 11 23	704	(0.8−	1.7+)
2002 02 24	644	0.2−	0.6−	2006 03 24	704	0.8+	0.8+	2008 11 30	704	(0.5−	1.8+)
2002 02 24	644	0.3−	0.4−	2006 03 24	704	(2.7+	0.6+)	2008 11 30	704	0.1−	1.0+
2002 03 04	644	0.0	0.6+	2006 03 24	704	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.1−	0.8+
2002 03 04	644	0.3−	0.1+	2006 03 24	704	0.2+	1.1−	2008 11 30	704	0.5−	1.4+
2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2006 03 24	704	(1.8+	0.3+)	2008 12 08	G96	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2006 03 26	699	0.1+	0.6−	2008 12 08	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	1.2−	1.1−	2006 03 26	699	0.7−	0.2−	2008 12 08	G96	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2006 03 26	699	0.0	0.5−	2008 12 08	G96	0.3−	0.4−
2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2006 03 26	699	0.0	0.2+				
2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2006 03 29	704	0.8−	0.3+				

(200972)* 2002 CT₉₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	14.98260		(2000.0)	P	Q
n	0.27722780	ω	93.85342	+0.08179936	−0.99652292
a	2.3294042	Ω	351.40628	+0.86716995	+0.07899770
e	0.2042832	i	6.08542	+0.49124856	+0.02648456
P	3.56	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 01 18	704	0.5−	0.5−	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2002 01 18	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.9+
2002 01 18	704	0.8−	0.7−	2002 03 14	704	(0.1−	1.9+)	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2002 01 22	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	(0.7−	2.1+)	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 01 22	644	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	(0.1−	1.7+)	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2002 01 22	644	0.0	0.1−	2002 03 14	704	(0.5−	1.8+)	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 14	704	(0.1−	1.6+)	2004 10 24	704	0.9−	0.5−
2002 02 07	704	1.1+	1.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 24	704	0.8−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 10 24	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 24	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 25	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	691	0.2+	0.5+	2004 10 25	704	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2004 10 25	704	1.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	691	0.0	0.5+	2004 11 04	699	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	557	0.6−	0.3+	2004 11 04	699	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 18	557	0.5+	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	557	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2004 11 13	703	0.0	0.9−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2004 11 13	703	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 04 03	644	0.3−	0.0	2004 11 13	703	(1.4−	2.5−)
2002 02 13	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	0.2+	0.2−
2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.9+	0.7−
2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.3−
2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.8+	0.7−
2002 02 13	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	704	0.7+	0.0
2002 02 14	049	0.1−	0.0	2004 08 10	704	1.2−	1.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.9−
2002 02 14	049	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.2−
2002 02 14	049	0.3−	0.3−	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	1.1+
2002 02 15	608	0.3−	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.4−	0.5−
2002 02 15	608	0.4−	1.1−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.5−	0.0
2002 02 15	608	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 12 09	704	0.4−	0.7−
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 12 09	704	0.4+	1.2+
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.7−
2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	1.3+	2004 12 14	703	(2.2−	0.6−)
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.7+	0.4−
2002 02 22	644	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
2002 02 22	644	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−
2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.5+	0.4−

2002 02 24	644	0.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	(1.6+	0.3−)
2002 03 03	703	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2005 01 07	704	0.7+	0.5−
2002 03 03	703	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1−
2002 03 03	703	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.9−
2002 03 03	703	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.5−	2006 05 05	699	0.1−	0.7−
2002 03 03	608	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2006 05 05	699	(2.3+	1.1−)
2002 03 03	608	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2006 05 05	699	0.5+	1.0+
2002 03 03	608	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2006 05 05	699	0.8+	1.3+
2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2008 11 04	704	0.2+	0.1+
2002 03 04	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2008 11 04	704	0.5−	0.6−
2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2008 11 04	704	0.3+	0.2−
2002 03 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.7−	0.8−
2002 03 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.6−	0.9−
2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.5−	0.8−
2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.4−	0.6−
2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	704	0.0	0.6−
2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2008 12 03	704	0.2−	0.3−
2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2008 12 03	704	0.1−	0.4−

(200973)* 2002 CM₉₅ = 2000 RJ₃₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43226)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.26320806	<i>ω</i>	23.01334	−0.95044795	−0.30944887
<i>a</i>	2.4114037	<i>Ω</i>	138.92306	+0.27770403	−0.88822910
<i>e</i>	0.1356413	<i>i</i>	2.60240	+0.13974676	−0.33954449
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2006 02 07	G96	0.6−	0.6−
2000 09 03	691	0.5−	0.4+	2002 03 03	699	(1.8+	0.1−)	2006 02 07	G96	0.4−	0.7−
2000 09 03	691	0.3−	0.3+	2002 03 03	699	1.0+	0.4−	2006 02 07	G96	0.1−	0.5−
2000 09 04	691	0.2−	0.4+	2002 03 03	699	0.3−	0.2−	2006 03 26	G96	0.2−	0.3−
2000 09 04	691	0.0	0.6+	2002 03 03	699	0.2−	0.4−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+
2000 09 04	691	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.1−	2006 03 26	G96	0.4−	0.0
2000 11 20	691	0.3−	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.1−	2006 03 26	G96	0.4−	0.1−
2000 11 20	691	0.3+	0.2+	2002 03 04	644	0.8+	0.1−	2006 04 08	G96	0.2+	0.1−
2000 11 20	691	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2006 04 08	G96	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.8−	2006 04 08	G96	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	(0.2+	1.6−)	2006 04 08	G96	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.6−	2006 04 18	699	0.8−	0.7+
2002 02 06	695	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.9−	2006 04 18	699	1.4−	1.0−
2002 02 06	695	0.1+	0.1+	2002 03 09	291	0.3−	0.1−	2006 04 18	699	0.8+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	291	0.3−	0.0	2006 04 18	699	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2002 03 09	291	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.6+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2008 11 18	704	(3.1+	0.8+)
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2008 11 18	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	1.0+	2008 11 18	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2002 03 14	704	0.6−	1.0+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	0.9+	2008 11 19	691	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	(1.3−	2.0+)	2008 11 19	691	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	(1.2−	1.8+)	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	(1.1−	2.3+)	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2002 02 13	691	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	(1.4−	2.2+)	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	(0.8−	2.1+)	2008 12 01	704	0.3+	1.4+
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2002 03 18	695	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	0.1+
2002 02 21	209	(1.5+	0.2−)	2002 03 18	695	0.5−	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.1−
2002 02 21	209	(1.9+	0.0)	2002 03 19	644	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.8+	0.3−
2002 02 22	209	(3.6+	1.2+)	2002 03 19	644	0.1−	0.2+	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2002 03 19	644	0.1−	0.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.5+
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 23	644	0.0	0.4+	2008 12 01	691	0.0	0.0

2002 02 22	644	0.5+	0.1−	2002 03 23	644	0.3−	0.0	2008 12 05	691	0.2−	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.1−	0.1+	2008 12 05	691	0.0	0.7−
2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 12 05	691	0.2−	0.2−

(200974)* 2002 CH₉₈ = 1993 UB₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29811)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.26865059	<i>ω</i>	94.06036	+0.17209632	−0.98504666
<i>a</i>	2.3787247	<i>Ω</i>	346.02199	+0.88993166	+0.15900265
<i>e</i>	0.1596793	<i>i</i>	1.92639	+0.42237956	+0.06634178
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.2−	2004 10 13	691	0.0	0.0
1993 10 20	691	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	1.5+
1993 10 20	691	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.8+
1993 10 21	691	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
1993 10 21	691	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.4+
1993 10 21	691	0.5−	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
2000 08 31	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	1.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.7+	0.2−
2000 08 31	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.0	0.6−
2000 08 31	691	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2004 11 04	699	0.1−	1.1+
2002 01 22	291	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2004 11 04	699	0.1−	1.0+
2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2002 01 22	291	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	(1.6+	2.5+)	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.7−	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.5+	1.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	0.7−	2004 12 14	703	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 08 26	703	(0.7+	1.7−)	2004 12 14	703	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.3+	0.4−	2004 12 14	703	0.7+	1.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 08 26	703	1.0−	1.2−	2006 03 26	691	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.7+	2006 03 26	691	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	1.1+	2006 03 26	691	0.5+	1.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	1.1+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2006 03 26	G96	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2006 03 26	G96	0.5−	0.4+
2002 02 12	704	(0.3−	1.8+)	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2006 03 26	G96	0.7−	0.3+
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2004 10 07	699	(0.3−	1.7+)	2006 03 26	G96	0.6−	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2008 12 02	704	0.5−	0.2−
2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2008 12 02	704	0.4−	0.7−
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.8−	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2008 12 02	704	0.7−	0.6−
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	1.3−	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	1.0−
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2008 12 06	704	0.6−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.6−	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2008 12 06	704	0.8−	0.4+
2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.9−	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0				
2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147915

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.41454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26032286	ω	134.70879	-0.43629705	-0.89932301
<i>a</i>	2.4291883	Ω	341.09868	+0.79779565	-0.37153075
<i>e</i>	0.0858904	<i>i</i>	5.20309	+0.41613337	-0.23061445
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	691	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.2-	2004 11 09	703	0.5+	0.3+
2000 09 08	691	0.2+	0.2-	2002 03 09	704	(1.4-	1.8+)	2006 03 25	644	0.7+	0.3-
2000 09 08	691	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2006 03 25	644	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2006 03 25	644	0.6+	0.1-
2002 02 07	704	1.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2006 04 18	699	(0.0	1.9+)
2002 02 07	704	0.4-	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2006 04 18	699	(1.4-	2.4+)
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2006 04 18	699	0.7-	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2006 04 18	699	(1.2+	1.7+)
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2006 04 23	D35	0.6-	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 15	704	0.4-	0.4+	2006 04 23	D35	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2002 03 15	704	0.5-	0.0	2008 11 21	691	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	(0.4+	1.9+)	2002 03 15	704	0.5-	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	1.0-	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2008 11 21	691	0.5-	0.4-
2002 02 11	704	0.9+	0.7-	2002 03 15	704	0.3-	0.6-	2008 12 03	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(0.6+	2.9-)	2002 04 04	644	0.8+	1.1+	2008 12 03	703	0.3+	0.5-
2002 02 12	691	0.5-	0.3-	2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2008 12 03	703	0.6+	0.2+
2002 02 12	691	0.6-	0.3-	2002 04 04	644	0.9+	0.7+	2008 12 03	704	0.2+	0.5+
2002 02 12	691	0.4-	0.4-	2002 04 12	704	0.4-	0.6-	2008 12 03	703	0.7-	0.2+
2002 02 14	333	0.9+	0.5-	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2008 12 03	703	0.1-	0.4-
2002 02 14	333	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.1-	2008 12 03	704	0.2+	0.6+
2002 02 14	333	0.7+	0.4-	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2008 12 03	704	0.7-	0.3+
2002 02 19	333	1.0-	0.8-	2002 04 12	704	1.4+	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2002 02 19	333	1.0-	0.5-	2004 10 21	704	0.4+	0.1-	2008 12 07	G96	0.2+	0.3-
2002 02 19	333	0.3-	0.4-	2004 10 21	704	0.0	0.7+	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2002 03 09	704	0.7-	0.6-	2004 10 21	704	1.2-	0.3-	2008 12 07	G96	0.2+	0.2-
2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.9+	2008 12 07	704	0.7-	0.1-
2002 03 09	704	0.1-	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.6-	2008 12 07	704	0.4+	0.5+
2002 03 09	704	0.7+	0.2-	2004 11 09	703	0.2-	0.2+	2008 12 07	704	0.0	1.6+
2002 03 09	704	0.5-	0.7+	2004 11 09	703	0.4-	0.2-				
2002 03 09	704	(1.8-	0.2+)	2004 11 09	703	0.4-	0.7+				

(200976)* 2002 CD₁₁₄ = 2006 HE₂₅

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 100163)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.23631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26224101	ω	90.62388	-0.90690198	-0.41853523
<i>a</i>	2.4173283	Ω	64.63487	+0.36204683	-0.83302484
<i>e</i>	0.1475307	<i>i</i>	3.07994	+0.21552469	-0.36179812
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.5-	0.7+	2002 03 11	644	0.5-	0.4+	2008 10 28	691	1.3-	1.2-
2002 02 08	704	0.0	1.1+	2002 03 22	644	0.2-	0.4+	2008 10 28	691	0.0	0.6-
2002 02 08	704	(0.0	1.7+)	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.2+	0.2-
2002 02 08	704	0.4+	1.3+	2002 03 22	644	0.1-	0.5+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.2-	0.6+	2004 10 09	691	0.1-	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2004 10 09	691	0.1-	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 11 22	J75	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.2-	2006 03 23	691	0.4+	0.2-	2008 11 22	J75	0.4+	0.6-
2002 02 10	704	0.3+	0.2-	2006 03 23	691	0.3+	0.0	2008 11 22	J75	0.7+	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.8-	2006 03 23	691	0.3+	0.3-	2008 11 23	J75	0.2-	0.4-
2002 02 12	704	0.9-	1.2-	2006 04 20	703	0.6-	0.3+	2008 11 23	J75	0.3+	0.3-
2002 02 12	704	(1.0-	1.6-)	2006 04 20	703	0.2-	0.3-	2008 11 23	J75	0.5-	0.1-
2002 02 12	704	(0.9-	1.7-)	2006 04 20	703	0.3-	0.2+	2008 11 24	704	(1.6+	1.4+)
2002 02 12	704	0.0	1.2-	2006 04 20	703	0.5-	0.3+	2008 11 24	704	0.1-	0.5+

2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.9-	1.1+
2002 02 12	704	0.6-	1.1-	2006 04 24	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.9+
2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2006 04 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 25	J75	1.4+	0.2-
2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2006 05 19	G96	0.1-	0.2-	2008 11 25	J75	1.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.6+	0.7-	2006 05 19	G96	0.2-	0.2-	2008 11 25	J75	0.3+	0.7+
2002 02 14	644	0.3-	0.1+	2006 05 19	G96	0.5-	0.1-	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2002 02 14	644	0.4-	0.5+	2006 05 19	G96	0.1-	0.4-	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2002 02 14	644	0.9-	0.8+	2008 10 24	691	0.1-	0.8+	2008 12 02	691	0.3+	0.2-
2002 03 11	644	0.3-	0.5+	2008 10 24	691	0.1-	0.4-				
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2008 10 24	691	0.0	0.2+				

(200977)* 2002 CV₁₁₅

Discovered 2002 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.23401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37752538	ω	311.06795	-0.70538962	-0.70826737
<i>a</i>	1.8960012	Ω	184.13813	+0.70872908	-0.70538114
<i>e</i>	0.0409293	<i>i</i>	22.81317	-0.01133921	-0.02819187
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 27	699	0.4-	0.0
2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2003 09 18	608	0.5-	0.8-	2003 10 27	704	1.4+	0.4-
2002 02 13	704	0.2-	0.3+	2003 09 18	608	0.5-	0.7-	2003 10 27	704	0.7+	0.5+
2002 02 13	704	(0.2+	1.5+)	2003 09 18	608	0.3-	0.8-	2003 10 27	699	0.6-	0.8-
2002 02 13	704	0.9+	1.1+	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 27	704	1.1+	0.3+
2002 02 15	704	1.0-	0.4-	2003 09 19	704	0.6+	0.9+	2005 05 06	699	0.1-	0.6+
2002 02 15	704	0.4-	0.9+	2003 09 19	704	0.8+	0.3-	2005 05 06	699	0.3-	0.5+
2002 02 15	704	0.2-	0.9+	2003 09 19	704	0.1+	0.2-	2005 05 06	699	0.6-	0.5+
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.5+	0.1-	2005 05 06	699	0.1-	0.1-
2002 02 15	704	0.5-	1.3+	2003 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 05 10	703	0.0	0.2+
2002 03 12	699	0.8-	0.3-	2003 09 26	704	(1.6+	0.5+)	2005 05 10	703	0.8-	0.2+
2002 03 12	699	0.3+	0.4-	2003 09 26	704	0.1+	1.2+	2005 05 10	703	0.4-	0.1-
2002 03 12	699	1.0-	0.2-	2003 09 26	704	0.6+	0.2-	2005 05 10	703	0.1+	0.3-
2002 03 12	699	0.3+	0.7+	2003 09 26	704	0.5-	0.4-	2005 05 11	704	0.1+	0.7+
2002 03 18	704	0.8+	0.3+	2003 09 26	704	0.6+	0.1-	2005 05 11	704	0.9+	0.6+
2002 03 18	704	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.3-	0.5+	2005 05 11	704	0.2+	1.1+
2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.4-	0.2-	2005 05 11	704	0.4+	0.4+
2002 03 18	704	0.0	0.3-	2003 09 29	704	0.9-	0.7+	2005 05 11	704	0.5+	0.1-
2002 03 18	704	0.4+	0.7-	2003 09 29	704	0.7-	0.3+	2005 06 03	699	0.6+	0.1-
2002 04 12	608	(2.0+	2.3+)	2003 09 29	704	0.2-	0.1+	2005 06 03	699	0.2-	0.2+
2002 04 12	608	(2.4+	2.1+)	2003 10 01	699	0.3-	0.1-	2005 06 03	699	0.1-	0.3+
2002 04 12	608	(3.1+	2.6+)	2003 10 01	699	0.0	0.7+	2005 06 03	699	0.2+	0.3-
2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2003 10 01	699	0.5-	0.1-	2005 06 04	703	(0.3-	2.2+)
2002 04 14	704	0.3-	0.9+	2003 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 06 04	703	0.2+	0.9+
2002 04 14	704	(0.4+	1.6+)	2003 10 16	644	0.4+	0.2+	2005 06 04	703	0.1+	0.5-
2002 04 14	704	(0.2-	1.8+)	2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2005 06 04	703	0.4+	0.1-
2003 08 28	704	0.6-	1.1-	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2007 02 17	704	0.7+	0.8+
2003 08 28	704	0.4+	0.4+	2003 10 18	699	0.1-	1.4+	2007 02 17	704	0.4+	1.0+
2003 08 28	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.7-	0.6-	2007 02 17	704	0.9-	1.3-
2003 09 04	704	0.7-	0.0	2003 10 18	699	0.1+	0.2+	2007 02 17</			

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.32090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27032871	ω	289.58093	+0.54956130	-0.83233263
<i>a</i>	2.3688702	Ω	126.87127	+0.79633683	+0.49576000
<i>e</i>	0.1481830	<i>i</i>	5.17406	+0.25264605	+0.24787984
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.7-	0.1+	2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-
1998 01 29	691	0.1-	0.2-	2003 06 06	691	0.0	0.2+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1-
2002 01 05	691	0.1-	0.0	2003 06 06	691	0.1-	0.6+	2006 02 02	G96	0.0	0.4-
2002 01 05	691	0.3-	0.0	2003 06 06	691	0.4-	0.0	2006 02 02	G96	0.5-	0.0
2002 01 05	691	0.3-	0.2+	2004 09 08	704	0.6-	0.4+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-
2002 01 13	704	0.6+	0.5-	2004 09 08	704	0.2-	1.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.6-	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2008 11 07	G96	0.2-	0.1-
2002 01 13	704	0.6+	0.7-	2004 09 09	704	0.1-	0.3-	2008 11 19	703	1.1-	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.7-	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	2008 11 19	703	0.4-	0.3+
2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2008 11 19	703	0.4-	0.4-
2002 01 21	291	0.1-	0.1+	2004 09 15	699	0.7+	1.1+	2008 11 19	703	0.1-	0.2+
2002 01 21	291	0.2-	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.5-
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.4-	1.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.8+	0.5-	2008 11 30	704	0.3-	0.5-
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.4-	0.8+	2008 11 30	704	0.4+	1.0-
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3-	1.0+	2008 11 30	704	0.4-	0.4-
2002 02 08	695	0.3-	0.5+	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2008 12 08	G96	0.2-	0.0
2002 02 08	695	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1-	0.2-	2008 12 08	G96	0.4-	0.1-
2002 02 11	704	0.6+	0.4-	2005 12 01	291	0.2-	0.7+	2008 12 08	G96	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2005 12 01	291	0.1-	0.9+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2-
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2005 12 01	291	1.1+	0.3-				

(200979)* 2002 CD₁₂₀ = 2003 NA₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 89234)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.84544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28254916	ω	40.51682	-0.96489488	+0.26205309
<i>a</i>	2.3000646	Ω	154.65896	-0.25029203	-0.89732011
<i>e</i>	0.1491319	<i>i</i>	2.34252	-0.07957237	-0.35516870
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	0.6-	2003 07 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
1997 11 29	691	0.5+	0.1-	2003 07 03	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5-	0.4+
1997 11 29	691	0.1-	0.4-	2003 07 03	691	0.5-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+
1999 05 13	704	(1.2-	2.5-)	2003 07 06	691	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
1999 05 13	704	1.5+	0.1+	2003 07 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
1999 05 13	704	1.7-	0.3-	2003 07 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
1999 05 13	704	2.0-	0.9+	2006 05 19	703	0.6-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2002 02 05	644	0.1-	0.5+	2006 05 19	703	0.2-	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2006 05 19	703	0.4-	0.5-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2006 05 19	703	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2002 02 07	704	0.5-	0.3+	2006 05 25	691	0.1+	0.6-	2007 10 18	G96	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.4-	0.9+	2006 05 25	691	0.2+	0.3-	2007 11 03	G96	0.6-	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.7+	2006 05 25	691	0.3+	0.4-	2007 11 03	G96	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2006 05 26	291	0.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.6-	0.7+	2006 05 26	291	0.0	0.2-	2007 11 03	G96	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2006 05 26	291	0.0	0.2-	2008 10 31	G96	0.5-	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2006 05 29	691	0.0	0.2-	2008 10 31	G96	0.7-	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2006 05 29	691	0.1-	0.8+	2008 10 31	G96	0.3-	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.7-	2006 05 29	691	0.0	0.3-	2008 10 31	G96	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.6-	2006 06 02	691	0.4-	0.5-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	691	0.5+	0.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.5+	2008 12 07	G96	0.3-	0.0

2002 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.3-	0.2+
2002 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2008 12 07	G96	0.3-	0.0

(200980)* 2002 CJ₁₂₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.82511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26411954	ω	317.44799	-0.49204315	-0.87023137
<i>a</i>	2.4058527	Ω	161.98440	+0.81838580	-0.47189007
<i>e</i>	0.1415646	<i>i</i>	4.50796	+0.29688081	-0.14148188
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4+	0.6-	2005 12 07	691	0.0	0.0	2006 04 07	703	1.4-	0.8+
2002 01 08	644	0.1+	0.8-	2006 01 05	G96	0.3-	0.2-	2006 04 07	703	0.4-	0.6+
2002 01 08	644	0.5+	0.8-	2006 01 05	G96	0.6-	0.3-	2006 04 07	703	0.3+	0.6+
2002 01 10	644	0.5+	0.6-	2006 01 05	G96	0.5-	0.0	2006 04 18	703	0.0	0.5+
2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.8+	0.3-	2006 04 18	703	1.4-	0.8+
2002 01 10	644	0.2+	0.4+	2006 01 23	G96	1.0-	0.4-	2006 04 18	703	0.1-	0.5-
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2006 01 23	G96	1.0-	0.3-	2006 04 18	703	0.7+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.3-	2006 01 23	G96	1.3-	0.0	2007 06 23	691	0.0	1.0+
2002 01 13	704	0.7-	0.7-	2006 01 23	G96	1.1-	0.2+	2007 06 23	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2007 06 23	691	0.2-	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2006 02 07	G96	0.4-	0.2-	2008 10 26	704	1.0-	1.2+
2002 01 22	704	(1.7+	0.2+)	2006 02 07	G96	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.9-	1.3+
2002 01 22	704	0.3-	0.0	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2008 10 26	704	0.6-	1.2+
2002 01 22	704	0.1+	0.2-	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.3-	0.0
2002 01 22	704	0.4+	0.1-	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.5-	0.2-
2002 02 06	644	0.2+	0.7-	2006 02 20	691	0.1+	0.1-	2008 10 29	G96	0.2-	0.1-
2002 02 06	644	0.1+	0.7-	2006 02 21	G96	0.3-	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.4-
2002 02 06	644	0.1+	0.5-	2006 02 21	G96	1.0-	0.8-	2008 10 30	704	0.6-	1.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2006 02 21	G96	0.4+	1.5-	2008 10 30	704	(1.6-	0.0)
2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2006 02 21	G96	0.2-	0.4-	2008 10 30	704	0.3-	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.9-	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2008 10 30	704	0.9-	1.0+
2002 02 07	704	0.8+	0.9-	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.1+	0.4-
2002 02 11	704	1.5-	0.2-	2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2008 11 18	703	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	1.0-	0.3+	2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	1.2+	0.0
2002 02 11	704	(1.6-	0.2+)	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	703	0.7-	0.3-
2002 02 11	704	1.0-	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 27	J75	0.3+	0.1-
2002 02 11	704	0.7-	1.2+	2006 03 03	G96	0.2-	0.1-	2008 11 27	J75	0.0	0.2-
2002 03 04	699	0.3+	0.2-	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-	2008 11 27	J75	0.6+	0.5+
2002 03 04	699	1.1-	0.2-	2006 03 26	G96	0.0	0.1-	2008 11 27	J75	1.3+	0.9+
2002 03 04	699	0.4+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 11 27	J75	0.7+	0.3+
2002 03 04	699	(1.6-	0.6-)	2006 03 26	G96	0.4-	0.0	2008 11 27	J75	1.3+	0.3+
2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	704	(0.5+	1.6+)
2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2006 03 29	704	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.6-	0.6+
2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2006 03 29	704	0.1+	0.8+	2008 11 30	704	0.1+	0.3+
2005 12 07	691	0.6+	0.2+	2006 03 29	704	(1.6+	0.0)				
2005 12 07	691	0.5+	0.1+	2006 04 07	703	0.2-	1.4-				

(200981)* 2002 CZ₁₂₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.46089		(2000.0)	P	Q
n	0.28120881	ω	207.71107	-0.32124401	-0.94589698
a	2.3073675	Ω	261.05676	+0.87717109	-0.27905703
e	0.0917335	i	2.64694	+0.35689378	-0.16554779
P	3.50	H	16.7	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 147917

2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.5-	2006 05 04	G96	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.8+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.9+	1.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.0
2002 01 22	704	(0.7-	2.7-)	2002 02 20	704	0.1-	0.1+	2006 05 04	G96	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.5-	0.4-	2002 02 21	704	0.7+	1.2+	2006 06 01	G96	0.4-	0.1+
2002 01 22	704	0.3-	1.5-	2002 02 21	704	0.7+	0.3-	2006 06 01	G96	0.0	0.1-
2002 02 06	644	0.1-	1.1+	2002 02 21	704	(2.0+	0.7-)	2006 06 01	G96	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.1-	2002 02 21	704	0.2+	0.8-	2006 06 01	G96	0.1-	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2002 02 21	704	0.7+	0.5+	2007 08 22	699	0.6+	0.1-
2002 02 06	644	0.5+	0.3-	2002 03 05	644	0.1-	0.2+	2007 08 22	699	0.4-	0.5+
2002 02 06	644	0.0	1.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2007 08 22	699	(1.8+	0.1+)
2002 02 06	644	0.1-	0.0	2002 03 05	644	0.3-	0.1+	2007 08 22	699	0.2-	1.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2002 03 16	691	0.4+	0.3-	2008 11 08	691	0.5-	0.3-
2002 02 07	704	0.0	0.2-	2002 03 16	691	0.2-	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	691	0.6-	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.4-	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.5-
2002 02 07	704	0.1-	0.4-	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-
2002 02 11	704	0.2-	0.2-	2004 10 04	691	0.4-	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2002 02 11	704	0.4-	0.4-	2004 10 23	691	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	0.7-	0.3-	2004 10 23	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-
2002 02 11	704	0.8-	0.5-	2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.6-	0.6-	2004 11 12	703	0.2-	0.5-	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2002 02 16	644	0.0	0.9-	2004 11 12	703	1.1-	1.1+				

(200982)* 2002 CQ₁₂₂ = 2006 DS₁₁₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100164)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	350.68354		(2000.0)	P	Q
n	0.26996210	ω	166.00963	+0.14201802	-0.98973861
a	2.3710144	Ω	275.82399	+0.90665232	+0.13645244
e	0.1571000	i	0.90768	+0.39725615	+0.04240536
P	3.65	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.6-	0.1-	2006 03 02	691	0.7+	0.3-	2008 11 22	J75	1.0+	0.5-
2002 01 21	691	0.5-	0.0	2006 03 25	G96	0.5-	0.0	2008 11 24	J75	(0.1-	1.6-)
2002 01 21	691	0.2-	0.1+	2006 03 25	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	J75	0.5-	1.1-
2002 02 07	704	0.7+	0.5-	2006 03 25	G96	0.3-	0.1+	2008 11 24	J75	0.5-	0.1-
2002 02 07	704	(1.9+	0.2+)	2006 03 25	G96	0.7-	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.8-	2006 04 19	691	0.3-	0.5+	2008 11 24	704	0.1-	0.4+
2002 02 07	704	1.2+	0.2-	2006 04 19	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2006 04 19	691	0.1+	0.8+	2008 11 24	704	0.1-	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2006 04 21	691	0.2+	0.2-	2008 11 24	704	(1.0+	2.5+)
2002 02 11	704	1.4+	0.4-	2006 04 21	691	0.5+	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	1.0-	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	1.1+	1.3-	2008 09 28	G96	0.5-	0.3-	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2002 02 14	691	0.6-	0.2-	2008 09 28	G96	0.1-	0.1+	2008 11 30	G96	0.7-	3.0-
2002 02 14	691	0.0	0.2-	2008 09 28	G96	1.1+	0.5+	2008 12 02	704	0.3-	0.4-
2002 02 14	691	0.2-	0.3-	2008 09 28	G96	0.1-	0.4+	2008 12 02	704	0.2-	0.4-
2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.5-	0.2+
2004 09 15	691	0.3-	0.5+	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 12 02	704	1.0-	1.4+
2004 09 15	691	0.1-	0.4+	2008 11 08	691	0.4-	0.2+	2008 12 02	704	1.2-	0.8+
2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.5+	0.6+	2008 12 04	691	0.6+	0.7+
2006 02 25	691	0.3-	0.5+	2008 11 21	691	0.0	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.7+	2008 11 21	691	0.2+	0.0				
2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 11 21	J75	1.0-	0.4+				
2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2008 11 22	J75	0.7+	0.3+				

(200983)* 2002 CS₁₂₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	278.77787		(2000.0)	P	Q
n	0.26363861	ω	296.80967	-0.98627463	-0.16413717
a	2.4087776	Ω	233.74844	+0.15828251	-0.90898005
e	0.1503521	i	1.27373	+0.04699999	-0.38316349
P	3.74	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(2.5-	1.3+)	2002 03 13	704	0.6-	0.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	704	0.8-	1.4+	2002 03 13	704	0.4-	0.6+	2006 03 26	G96	0.4-	0.1-
2002 02 07	704	0.5-	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2006 04 18	699	1.2-	0.1+
2002 02 07	704	0.5-	0.6+	2002 03 13	704	(0.5-	1.6+)	2006 04 18	699	(0.2-	1.7+)
2002 02 07	704	0.3-	1.0+	2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2006 04 18	699	0.4+	0.3-
2002 02 07	608	0.5-	0.8-	2002 03 15	704	(2.7+	1.4+)	2006 04 18	699	1.4+	0.3+
2002 02 07	608	0.4-	0.9-	2002 03 15	704	(2.2+	0.5+)	2006 04 21	704	0.7-	1.2+
2002 02 07	608	0.4-	0.5-	2002 03 15	704	(2.7+	0.3-)	2006 04 21	704	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.3-	2002 03 15	704	0.7+	0.7-	2006 04 21	704	1.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2002 03 15	704	(3.3+	1.5-)	2006 04 21	704	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 16	691	0.2-	0.6-	2006 05 06	G96	0.9-	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	691	0.6-	0.2-	2006 05 06	G96	0.6-	0.4-
2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2002 03 16	691	0.4-	0.5-	2006 05 06	G96	0.2-	0.0
2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2006 05 06	G96	0.4-	0.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2007 09 05	G96	0.5-	0.2+
2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.1-	0.5+	2007 09 05	G96	0.3-	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.3-	0.3+	2007 09 05	G96	0.2-	0.1-
2002 02 16	644	0.8+	0.7+	2004 10 14	691	0.1-	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.3-
2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2-
2002 02 20	704	1.2+	0.4-	2004 11 07	704	(1.6-	0.5+)	2008 11 06	G96	0.5+	0.2-
2002 02 20	704	(2.5+	0.2-)	2004 11 07	704	(1.2-	2.0+)	2008 11 06	G96	0.7+	0.2-
2002 02 20	704	(2.2+	0.3-)	2004 11 07	704	(0.2-	1.7+)	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2002 02 20	704	(1.8+	0.5-)	2004 11 09	568	0.4+	0.4+	2008 11 30	691	1.0-	0.2-
2002 02 20	704	1.4+	0.1+	2004 11 09	568	0.3+	0.5+	2008 11 30	691	0.6-	0.0
2002 02 20	691	0.3+	0.2+	2004 11 09	568	0.4+	0.5+	2008 11 30	691	0.4-	0.0
2002 02 20	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	568	0.7+	0.4+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2002 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 01 04	691	0.6+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2002 03 03	699	1.1-	0.3-	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2002 03 03	699	0.0	0.1-	2006 01 04	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	1.0+	0.1+
2002 03 03	699	0.4-	0.5+	2006 03 26	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2002 03 03	699	0.8-	0.7-	2006 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	691	1.0+	0.5-
2002 03 09	291	0.1-	0.2-	2006 03 26	691	0.3+	0.1+	2008 12 04	691	0.1-	0.1+
2002 03 09	291	0.1-	0.3-	2006 03 26	G96	0.3-	0.1+				
2002 03 09	291	0.1+	0.2-	2006 03 26	G96	0.1+	0.0				

(200984)* 2002 CX₁₂₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	277.85932		(2000.0)	P	Q
n	0.26053469	ω	303.06984	-0.95684294	-0.29008043
a	2.4278714	Ω	220.07512	+0.27485020	-0.88381481
e	0.1527555	i	1.55431	+0.09438730	-0.36704867
P	3.78	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.1-	1.2-	2006 04 21	703	0.1+	1.0+
1996 09 20	691	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2006 04 21	703	(1.7-	0.6+)
1996 09 20	691	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2006 04 21	703	0.7-	0.9+
2002 02 07	704	0.2-	1.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2006 04 25	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	1.2-	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.0	2006 04 25	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	704	(2.6+	0.2+)	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2006 04 25	704	0.6-	0.6+
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	(1.6+	0.8+)	2006 04 25	704	0.4+	0.4-
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	(1.6-	0.2-)	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.9-	1.2-	2004 10 09	691	0.2-	0.7+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	1.0-	0.1-	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	1.2-	0.1-	2004 10 09	691	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.2+	0.0

2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	691	0.5+	0.2−	2006 05 01	691	0.2+	0.1+
2002 02 14	291	0.9+	0.5−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−	2008 10 20	691	0.3−	0.3+
2002 02 14	291	0.7+	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.0
2002 02 14	291	0.5+	0.2−	2004 10 15	G96	0.5+	0.4+	2008 10 20	691	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4+	2008 10 24	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2008 10 24	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2006 03 25	691	0.0	0.1−	2008 11 03	691	0.2−	0.0
2002 02 21	691	0.1−	0.3+	2006 03 25	691	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.2−	0.3+
2002 02 21	691	0.3−	0.3+	2006 03 25	691	0.2−	0.0	2008 11 03	691	0.1−	0.3+
2002 02 21	691	0.8−	1.1+	2006 03 25	G96	0.3−	0.1−	2008 11 07	691	0.4+	0.3+
2002 03 03	699	(2.5+	0.9+)	2006 03 25	G96	0.4−	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.4−
2002 03 03	699	0.1+	1.0+	2006 03 25	G96	0.7−	0.0	2008 11 07	691	0.4−	0.3+
2002 03 03	699	(2.2+	1.0−)	2006 03 25	G96	0.4−	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.3−
2002 03 03	699	1.1+	0.8+	2006 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2006 04 18	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	(1.7−	0.9+)
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 04 18	691	0.3+	0.4+	2008 11 24	F84	0.2+	0.4+
2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2006 04 21	703	0.7−	0.3+	2008 11 24	F84	0.3+	0.2+

(200985)* 2002 CH₁₃₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	279.45897		(2000.0)	P	Q
n	0.26087743	ω	336.70610	−0.94647502	−0.32272297
a	2.4257444	Ω	184.47867	+0.30677131	−0.89369657
e	0.1389263	i	4.34045	+0.10038131	−0.31169909
P	3.78	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	(0.9+	1.7+)	2006 04 19	699	0.7−	0.0
1997 12 29	691	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2006 04 19	699	0.5−	0.9−
1997 12 29	691	0.4−	0.6−	2003 07 06	691	0.2+	0.1+	2006 04 20	703	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	1.4+	2003 07 06	691	0.4−	0.0	2006 04 20	703	(1.0−	1.8+)
2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2003 07 06	691	0.1+	0.4+	2006 04 20	703	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2006 04 20	703	0.1+	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2006 04 24	461	0.2+	0.0
2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2006 04 24	461	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.4+	0.2+	2006 04 24	461	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2006 04 25	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−	2006 04 25	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2006 02 02	G96	0.0	0.4−	2006 04 27	691	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2006 02 02	G96	0.2−	0.7−	2006 04 27	691	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−	2006 04 27	691	0.3+	0.0
2002 02 20	704	(1.6+	0.4+)	2006 02 24	G96	1.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2006 02 24	G96	0.1−	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2006 02 24	G96	0.6−	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	1.4+	0.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.1−	2008 11 20	691	0.7−	0.4+
2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2006 03 23	G96	1.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.5+
2002 03 13	704	1.3+	0.5−	2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	1.2+	1.1+	2006 03 23	G96	0.2−	0.2−	2008 11 30	704	0.8−	0.8−
2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2006 04 19	699	(0.4−	1.7−)	2008 11 30	704	0.2+	0.7+
2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2006 04 19	699	(1.5−	1.1−)	2008 11 30	704	0.5+	1.5+

(200986)* 2002 CF₁₃₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.42546		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.25716398	ω	338.03427			−0.81126514		−0.58458715		
<i>a</i>	2.4490404	Ω	166.17726			+0.54266064		−0.75942379		
<i>e</i>	0.1490540	<i>i</i>	2.47837			+0.21764260		−0.28554049		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
1996 09 08	691	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2006 04 07	704	(2.2+ 1.6+)
1996 09 08	691	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	(0.1+ 1.7−)		2006 04 07	704	(2.3+ 0.1−)
1996 09 08	691	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	1.0+	0.0	2006 04 07	704	0.0 0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2006 04 07	703	0.6+ 0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.4−	2006 04 07	704	1.2+ 0.4−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	333	0.0	0.9−	2006 04 07	703	0.3+ 0.6+
2002 02 07	704	1.5−	0.3−	2002 03 13	333	0.6−	0.1−	2006 04 07	703	1.2+ 0.7−
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	333	0.4−	0.7−	2006 04 07	703	0.4+ 0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2006 04 08	691	0.4− 0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2006 04 08	691	0.1− 0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	1.3+	2006 04 08	691	0.2+ 0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	1.0+	2006 04 25	691	0.1− 0.1+
2002 02 14	333	0.9−	1.0−	2002 03 15	644	0.4+	0.7−	2006 04 25	691	0.1− 0.3+
2002 02 14	333	(1.6− 0.9−)		2002 03 15	644	0.3+	0.9−	2006 04 25	691	0.3− 0.1−
2002 02 14	333	0.8−	1.1−	2002 03 15	644	0.3+	0.8−	2006 04 27	691	0.1+ 0.3+
2002 02 14	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2006 04 27	691	0.1+ 0.1+
2002 02 14	691	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2006 04 27	691	0.2− 0.1+
2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2006 04 30	691	0.2+ 0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2006 04 30	691	0.1− 0.0
2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2006 04 30	691	0.3+ 0.2+
2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.5−	0.4+	2006 05 01	691	0.1+ 0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	691	0.5−	0.6+	2006 05 01	691	0.3+ 0.0
2002 02 20	704	0.8−	0.0	2004 10 07	691	0.4−	0.6+	2006 05 01	691	0.2+ 0.1+
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+ 0.2−
2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+ 0.0
2002 02 24	644	0.1+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+ 0.2−
2002 02 25	644	0.3−	0.9−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+ 0.1−
2002 02 25	644	0.5+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.5+ 0.1−
2002 02 25	644	1.1+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.1+ 0.1−
2002 03 05	699	0.8−	0.2+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2008 11 24	704	0.3− 0.6−
2002 03 05	699	0.5−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2− 0.2−
2002 03 05	699	0.1+	1.4−	2006 03 24	G96	0.4−	0.4+	2008 11 24	G96	0.0 0.1−
2002 03 05	699	0.7−	0.1−	2006 03 24	G96	0.6−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+ 0.3−
2002 03 05	608	1.0−	0.4+	2006 03 25	G96	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.2+ 0.4−
2002 03 05	608	1.0−	0.3+	2006 03 25	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+ 0.2−
2002 03 05	608	(1.7− 1.1+)		2006 03 25	G96	0.2−	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+ 0.1−
2002 03 09	704	0.4+	1.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+ 0.4−
2002 03 09	704	0.9+	1.3−	2006 04 07	704	0.5+	0.8+			

(200987)* 2002 CQ₁₃₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	0.40758		(2000.0)	P	Q
n	0.27602105	ω	138.25969	−0.40127213	−0.91585723
a	2.3361887	Ω	335.38872	+0.83146033	−0.35796394
e	0.1637908	i	1.87769	+0.38425825	−0.18184428
P	3.57	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.3−	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.1−
2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2002 03 12	699	0.4−	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2002 01 13	291	0.0	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	699	0.8−	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+	2004 11 04	699	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	699	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	1.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	699	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.4−	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147919

2002 02 07	608	0.4+	0.6-	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.9-	0.2-
2002 02 07	608	0.1-	0.6-	2002 03 13	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	(0.7-	2.3+)
2002 02 07	608	0.3+	0.4-	2002 03 13	704	0.1-	0.8-	2004 11 18	704	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.5-	2002 03 13	704	0.3+	0.8-	2004 11 18	704	0.3-	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 11 18	704	0.7+	0.5+
2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	703	0.1-	0.3-
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.3-	0.5+	2004 12 09	703	0.4-	0.3+
2002 02 13	691	0.3-	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 12 09	703	0.2-	0.9-
2002 02 13	691	0.4-	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.8+	2004 12 09	703	0.6+	0.6+
2002 02 13	691	0.3-	0.0	2002 03 13	644	0.6+	1.1+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.3-	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	1.0+	2004 12 13	691	0.1+	0.1-
2002 02 15	704	0.1-	0.1-	2002 03 15	704	1.2+	0.0	2004 12 13	691	0.1-	0.1+
2002 02 15	704	0.2-	0.9+	2002 03 15	704	1.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.4-	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.6-	1.2+	2002 03 15	704	0.8+	1.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.9+
2002 02 20	704	(0.5+	1.5-)	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 12 15	704	0.1-	0.8+
2002 02 20	704	0.7+	0.4-	2002 03 20	644	0.5+	0.8+	2006 05 31	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	704	(1.6+	0.4-)	2002 03 20	644	0.3+	0.9+	2006 05 31	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	(2.0+	0.3+)	2002 03 20	644	0.6+	0.9+	2006 05 31	G96	0.1+	0.6+
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.4+	0.0
2002 02 24	644	1.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.2-	0.1+	2006 06 01	G96	0.4+	0.5+
2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2006 06 01	G96	0.2-	0.5+
2002 03 05	333	0.3+	0.6-	2002 04 08	807	0.4+	0.5+	2006 06 01	G96	0.1+	0.7+
2002 03 05	333	0.5-	0.4-	2002 04 08	807	0.2-	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.5+
2002 03 05	333	0.2-	0.3+	2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	691	0.5-	1.0+
2002 03 06	333	0.2-	0.2-	2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	691	0.3-	0.7+
2002 03 06	333	0.1-	0.8-	2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 08 09	691	0.4-	0.9+
2002 03 06	333	0.2-	0.9-	2004 10 13	691	0.1-	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
2002 03 09	644	0.2-	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2002 03 09	704	1.2+	0.5-	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.6-
2002 03 09	704	0.1+	0.6-	2004 10 21	704	0.7+	0.9+	2008 12 04	G96	0.0	0.5-
2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2008 12 04	G96	0.2-	0.5-
2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.5-
2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.5-

(200988)* 2002 CC₁₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.81739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28421271	ω	218.71248	-0.39296432
<i>a</i>	2.2910807	Ω	254.67280	+0.86954075
<i>e</i>	0.1188250	<i>i</i>	6.55898	+0.29912862
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc				
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

1990 10 10	691	0.1+	0.8-	2002 02 11	704	1.0-	0.5+	2004 11 04	703	0.3-	0.2+
1990 10 10	691	0.0	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.7-	0.3+
1990 10 10	691	0.2-	0.0	2002 02 16	608	0.2-	0.6-	2004 11 04	703	1.3-	0.4-
2000 09 27	645	0.1+	0.1+	2002 02 16	608	0.1-	1.4-	2004 11 12	703	0.5-	0.1-
2000 09 27	645	0.2+	0.0	2002 02 16	608	0.3-	1.2-	2004 11 12	703	0.3-	0.0
2001 11 17	704	0.3+	1.3+	2002 02 17	644	0.4+	0.6-	2004 11 12	703	(2.3+	0.1+)
2001 11 17	704	0.8-	1.1+	2002 02 17	644	0.1+	0.5-	2004 11 12	703	0.0	0.5-
2001 11 17	704	(0.4-	2.0+)	2002 02 17	644	0.2+	0.4-	2004 11 19	703	0.5+	1.0-
2001 11 17	704	0.2+	1.2+	2004 09 23	704	1.2-	0.1-	2004 11 19	703	0.0	1.0-
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	1.2+	2004 11 19	703	0.1-	0.3+
2001 12 11	704	0.3-	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 25	699	0.6+	0.6+	2006 05 05	699	0.8+	0.5-
2001 12 11	704	0.5+	0.8-	2004 09 25	699	0.3-	1.0+	2006 05 05	699	(0.7-	1.6-)
2001 12 23	608	0.6-	0.7-	2004 09 25	699	0.1+	1.2+	2006 05 05	699	0.4+	0.3+
2001 12 23	608	0.6+	0.4-	2004 09 25	699	0.6+	0.4+	2006 05 05	699	1.0-	0.1-
2001 12 23	608	0.1-	0.5-	2004 10 08	699	0.1+	0.0	2006 05 16	E12	(0.5+	1.6-)
2002 01 14	704	0.3-	0.6-	2004 10 08	699	0.3+	0.4-	2006 05 16	E12	0.9-	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.7-	2004 10 08	699	0.4+	0.1-	2006 05 16	E12	0.7+	1.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.9-	2004 10 08	699	0.1-	1.0+	2006 05 16	E12	0.7-	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.6-	2004 10 10	704	0.7+	0.7+	2007 09 05	703	1.0-	0.6+

2002 01 14	704	0.5-	0.1-	2004 10 10	704	0.2-	0.1-	2007 09 05	703	0.8-	0.4-
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	1.0+	2007 09 05	703	1.2-	0.8-
2002 02 04	699	0.2-	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1-	2007 09 05	703	0.3-	0.4-
2002 02 04	699	0.8-	0.8+	2004 10 19	113	0.8-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4-	0.5-
2002 02 04	699	(1.6-	0.8+)	2004 10 19	113	0.0	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.5-
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 10 19	113	0.5+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.5-
2002 02 07	644	0.2-	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.1-	2008 11 30	704	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2004 10 21	704	0.2-	0.1-	2008 11 30	704	0.5+	1.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.0	1.4+
2002 02 08	704	0.5-	0.3+	2004 10 21	704	0.3-	0.5-	2008 11 30	704	1.3+	0.2-
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2004 11 02	699	(1.6-	1.2+)	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-
2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2004 11 02	699	0.1+	0.7+	2008 12 03	G96	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.7+	1.3+	2004 11 02	699	0.4+	1.0-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.5-	0.3+	2004 11 04	703	0.6-	0.3-				

(200989)* 2002 CV₁₃₇

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.77846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28446564	ω	129.36800	+0.79666842
<i>a</i>	2.2897224	Ω	267.40523	+0.51686456
<i>e</i>	0.2512271	<i>i</i>	6.07903	+0.31332165
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	2004 11 19	703	0.1-	0.4-
1994 12 02	691	0.2+	0.1-	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.3-	0.9-
1994 12 02	691	0.3-	0.3-	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.6-	0.4-
2001 11 15	699	1.3+	1.1-	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 12 03	704	0.6-	1.1+
2001 11 15	699	0.0	1.1+	2004 09 14	704	0.2-	0.1-	2004 12 03	704	0.3-	0.5+
2001 11 15	699	0.3-	1.0-	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	2004 12 03	704	0.2+	0.1+
2001 11 15	699	1.1-	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 12 03	704	0.5-	0.7-
2001 11 17	704	0.2-	0.3-	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 12 09	704	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.5-	2004 09 14	704	0.4-	0.2-	2004 12 09	704	0.4-	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.8-	2004 09 15	699	0.1+	0.2-	2004 12 09	704	0.6-	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.5-	2004 09 15	699	0.1-	0.1-	2004 12 09	704	0.5-	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.2-	2004 09 15	699	0.4+	0.3-	2004 12 09	704	0.7-	0.5+
2001 12 18	699	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1-	2004 12 11	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	699	0.0	0.5-	2004 09 18	704	0.3+	0.3-	2004 12 11	704	0.1+	0.3-
2001 12 18	699	1.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3-	2004 12 11	704	0.5-	0.1-
2001 12 18	699	0.3-	0.7+	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.7+
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2004 12 11	704	0.3-	0.5+
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5-	0.1+	2004 12 15	704	0.1-	0.5+
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2002 01 12	644	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+
2002 01 12	644	0.1-	0.2-	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.2-
2002 01 12	644	0.1-	0.1-	2004 09 23	704	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.9+	0.7-	2004 10 09	699	0.0	0.2-	2004 12 18	704	0.4-	0.2-
2002 01 14	704	1.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2004 10 09	699	0.2+	0.1-	2004 12 18	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.3-	0.0
2002 02 06	699	0.5+	1.1-	2004 10 10	704	0.0	0.2-	2005 01 07	704	0.3+	0.0
2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	0.2-	0.4-
2002 02 06	699	0.4-	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2-	2005 01 07	704	0.1-	0.3-
2002 02 06	699	0.5-	0.2-	2004 10 10	704	0.2+	0.1-	2005 01 07	704	1.0-	0.4+
2002 02 08	704	0.8-	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.2-	2005 01 11	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	1.3-	0.8+	2004 10 15	704	0.5-	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	1.0-	0.7+	2004 10 15	704	0.9-	0.3+	2005 01 11	704	0.3+	0.2-
2002 02 08	704	1.4-	1.4+	2004 10 15	704	0.2-	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.6-	0.4-	2004 10 15	704	0.5-	0.3-	2005 01 11	704	0.3+	0.1-
2002 02 11	704	0.8-	0.0	2004 10 15	704	0.5-	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.4-	0.8-	2004 11 03	644	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	1.4-	0.0
2002 02 11	704	0.9-	0.6-	2004 11 03	644	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.5+	0.4-

2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.9−	0.3−
2002 02 13	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2002 02 13	704	0.7+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.9−	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−
2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2008 09 28	G96	0.1+	0.5−
2002 02 13	704	0.7+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 13	704	0.4+	0.0	2004 11 10	699	1.1+	0.2−	2008 09 28	G96	0.3+	0.6−
2002 03 04	699	0.0	0.0	2004 11 10	699	0.9+	0.1−	2008 10 01	G96	0.0	0.3+
2002 03 04	699	0.3−	0.0	2004 11 10	699	0.5+	0.2+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2−
2002 03 04	699	0.3−	0.1−	2004 11 10	699	0.8+	0.4+	2008 10 01	G96	0.2−	0.0
2002 03 04	699	0.7−	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	1.0−	2008 10 01	G96	0.2−	0.0
2004 08 19	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	704	0.3+	0.7−	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2004 08 19	704	(2.0−	0.2−)	2004 11 19	704	0.3+	0.6−	2008 12 01	704	1.0+	1.1+
2004 08 19	704	0.0	0.9+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−	2008 12 01	704	0.6+	1.2+
2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 11 19	704	0.2+	1.0−	2008 12 01	704	0.5+	1.1+

(200990)* 2002 CD₁₄₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.34762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27176729	ω	232.65177	−0.08388405	−0.99586072
<i>a</i>	2.3605032	Ω	222.20179	+0.92993353	−0.06561487
<i>e</i>	0.1983189	<i>i</i>	2.98650	+0.35803225	−0.06289758
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	0.2+	1.1+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2008 09 07	G96	0.6+	0.2−
2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2008 09 07	G96	0.0	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.2+
2002 01 22	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2008 09 08	691	0.7−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2008 09 08	691	0.6−	0.1−
2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.5+	2008 09 08	691	0.6−	0.1+
2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 23	J75	0.2+	0.7−
2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2008 11 23	J75	0.9+	0.7+
2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2006 03 26	691	0.4+	0.6+	2008 11 23	J75	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2006 03 26	691	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	1.0−	2006 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 12 01	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	1.0−	1.3−	2006 05 06	G96	0.5−	0.6+	2008 12 01	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	(0.4−	1.8−)	2006 05 06	G96	0.5−	0.2+	2008 12 01	704	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	(0.4−	1.6−)	2006 05 06	G96	0.8−	0.1+				
2002 02 11	704	(0.5−	1.7−)	2006 05 06	G96	0.1−	0.2−				

(200991)* 2002 CQ₁₄₄

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.56975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26051453	ω	253.40007	−0.66113364	−0.74991539
<i>a</i>	2.4279967	Ω	238.00916	+0.69828399	−0.60382134
<i>e</i>	0.1666628	<i>i</i>	1.55428	+0.27441170	−0.27023453
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.5+	0.8−	2002 03 13	704	1.2+	0.9−	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	(1.8+	2.5−)	2004 11 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 06	644	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2006 03 25	691	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.0	2006 03 25	691	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	1.1−	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.1+
2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2006 05 01	691	0.3+	0.6+
2002 02 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2006 05 01	691	0.3+	0.5+
2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.5+	2006 05 01	691	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2008 10 19	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2008 10 19	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2008 10 19	691	0.3+	0.0

2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2008 10 27	691	0.7−	1.4+
2002 02 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.6+	0.2−
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.2+	1.3−
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 10 31	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	(1.7+	0.5−)	2004 10 06	691	0.3−	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.5−	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.7+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	1.2+	0.1+
2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−	2008 11 18	703	0.6+	0.3+
2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.0
2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.9+	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.3−	2008 11 20	G96	0.1−	0.4−
2002 03 13	704	1.1+	0.8−	2004 11 11	691	0.3−	0.1+				

(200992)* 2002 CU₁₄₄

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	334.92093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26312382	ω	292.20730	−0.14027205	−0.99006185
<i>a</i>	2.4119184	Ω	165.84519	+0.92289455	−0.13442374
<i>e</i>	0.1491728	<i>i</i>	2.35873	+0.35859365	−0.04132553
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.0	0.1+	2002 03 09	644	0.0	1.3+	2004 11 11	691	0.0	0.0
1994 01 11	691	0.2+	1.1+	2002 03 09	644	0.1+	1.3+	2006 04 08	691	0.4+	0.1−
1994 01 11	691	0.1−	0.8−	2002 03 09	644	0.2−	1.2+	2006 04 08	691	0.1+	0.0
2000 09 19	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2006 04 08	691	0.1+	0.4+
2000 09 19	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2008 09 27	G96	0.2−	0.3−
2000 09 19	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2008 09 27	G96	0.4−	0.7−
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2008 09 27	G96	0.2−	0.4−
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2008 09 27	G96	0.0	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	(0.8+	1.6+)	2008 09 27	G96	0.2+	0.2−
2002 02 09	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	(0.4+	1.5+)	2008 09 27	G96	0.1−	0.7−
2002 02 09	704	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	1.5+	2008 09 27	G96	0.0	0.4−
2002 02 09	704	1.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2008 09 27	G96	0.3−	0.8−
2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	1.0+	0.1+	2008 10 28	A50	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	0.0	1.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2008 10 28	A50	0.4−	0.8+
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2008 10 28	A50	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	691	0.2−	0.4+	2008 11 01	G96	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.8−
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2008 11 18	704	0.3−	1.3+
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2008 11 18	704	0.4+	0.4+
2002 02 14	291	0.1+	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	704	0.7+	0.1+
2002 02 14	291	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2008 11 18	704	0.0	0.3+
2002 02 14	291	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.8+	2008 11 19	704	0.7−	0.6−
2002 02 20	704	0.6+	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.8−	2008 11 19	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	1.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2008 11 19	704	0.7+	0.9

2008 DEC. 12

M.P.O. 147921

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.58555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27389445	ω 124.25460	+0.34971345	-0.93452132
<i>a</i>	2.3482656	Ω 305.14024	+0.83078050	+0.34195908
<i>e</i>	0.2203735	<i>i</i> 4.63703	+0.43301763	+0.09866052
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.0	1.0-	2002 03 20	704	0.9-	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.3-
1997 12 06	704	1.0-	1.0+	2002 03 20	704	0.2-	0.1-	2004 11 04	703	0.7-	0.1-
1997 12 06	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.7+	0.1-	2004 11 04	703	0.5-	0.4-
1997 12 06	704	0.8+	0.8+	2002 03 20	704	0.3-	0.1-	2004 11 05	644	0.1-	0.0
2000 08 27	807	0.3-	0.6+	2002 03 23	691	0.3+	0.2-	2004 11 05	644	0.1-	0.2+
2000 08 27	807	0.1-	0.6+	2002 03 23	691	0.5+	0.3-	2004 11 05	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.9-	2002 03 23	691	0.4+	0.1+	2004 11 10	699	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.1-	0.6-	2004 09 18	704	0.6-	0.1-	2004 11 10	699	0.4+	0.5+
2002 02 06	644	0.3+	0.7-	2004 09 18	704	0.2-	0.5+	2004 11 10	699	0.3+	0.0
2002 02 09	704	0.5-	0.5+	2004 09 18	704	0.6-	0.8+	2004 11 10	699	0.4+	1.0+
2002 02 09	704	0.2-	0.2+	2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.4-
2002 02 09	704	0.7-	0.0	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2004 11 13	703	0.2+	0.4-
2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2004 09 22	699	0.2+	0.0	2004 11 13	703	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	(1.6-	0.5+)	2004 09 22	699	0.1-	0.8+	2004 11 13	703	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	1.1-	0.2-	2004 09 22	699	0.0	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	1.0-	0.5-	2004 09 22	699	0.5-	0.6+	2004 12 02	644	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3-	0.6+	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.3-	0.6+	2004 10 04	699	0.8-	0.0	2004 12 09	704	0.3+	1.2+
2002 02 15	704	0.7-	0.6+	2004 10 04	699	0.1-	0.2-	2004 12 09	704	0.4-	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.3-	0.4-	2004 12 09	704	0.1+	0.1-
2002 02 15	704	0.1-	0.8+	2004 10 10	704	1.0+	0.4-	2004 12 09	704	1.0+	0.7+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3-	2004 12 09	704	0.0	1.3+
2002 02 20	704	(2.1-	1.2+)	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.7-	1.1-
2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3-	2004 12 09	703	0.3-	0.4-
2002 02 20	704	0.1-	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.1-	2004 12 09	703	0.8-	0.9-
2002 02 20	704	0.7-	0.3-	2004 10 15	704	0.2+	0.3-	2004 12 09	703	0.3-	0.4+
2002 03 04	703	0.1-	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.8-	2004 12 15	704	0.5-	1.2+
2002 03 04	703	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.5-	2004 12 15	704	0.2+	0.2+
2002 03 04	703	1.3+	0.6+	2004 10 15	704	(2.3+	0.2+)	2004 12 15	704	0.7+	0.5-
2002 03 04	703	0.0	1.1+	2004 10 15	704	(1.6-	0.8-)	2004 12 15	704	0.1-	0.8-
2002 03 05	644	0.3+	1.2+	2004 10 17	704	0.4+	0.4+	2008 10 03	691	0.1-	0.2-
2002 03 05	644	0.4+	0.7+	2004 10 17	704	0.4-	0.1+	2008 10 03	691	0.7-	0.1-
2002 03 05	644	0.4+	1.0+	2004 10 17	704	0.7-	0.3-	2008 10 03	691	0.0	0.6-
2002 03 12	704	0.5-	0.6+	2004 10 17	704	0.5-	0.9+	2008 11 25	704	0.3-	0.9-
2002 03 12	704	(1.2+	1.6+)	2004 10 17	704	0.9-	1.0+	2008 11 25	704	0.9+	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	0.2-	2004 10 18	704	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.4-	0.6+
2002 03 13	704	0.5-	0.3+	2004 10 18	704	0.6-	0.1+	2008 11 25	704	0.4-	0.8-
2002 03 13	704	0.3-	0.3-	2004 10 18	704	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.9+
2002 03 13	704	0.6-	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.1-	2008 12 02	704	0.1-	1.2-
2002 03 13	704	0.6+	0.2-	2004 11 02	699	0.5+	0.2+	2008 12 02	704	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	0.4+	0.9-	2004 11 02	699	0.4+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.6-
2002 03 16	704	0.1-	0.3-	2004 11 02	699	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.6-
2002 03 16	704	0.4+	1.5+	2004 11 02	699	0.6-	1.2-	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-
2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.5+				

(200994)* 2002 CZ₁₅₁ = 1997 YT₇

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 27528)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.48483	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26714003	ω 8.73496	-0.44834597	-0.89298979
<i>a</i>	2.3876834	Ω 107.91061	+0.81757676	-0.42751778
<i>e</i>	0.1336884	<i>i</i> 2.37522	+0.36132275	-0.14070459
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.2-	0.4-	2002 03 09	644	0.4+	0.6-	2006 04 26	691	0.4-	0.0
1997 12 21	691	0.1-	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	1.3-	2006 04 26	691	0.5-	0.2+
1997 12 21	691	0.9-	1.8-	2002 03 09	704	0.1-	0.9-	2006 05 26	G96	0.4-	0.3-
1997 12 28	691	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.3-	0.8-	2006 05 26	G96	0.1+	0.2-
1997 12 28	691	0.6-	0.1+	2002 03 09	644	0.4+	0.6-	2006 05 26	G96	0.5-	0.2+
1997 12 28	691	0.7-	0.1-	2002 03 09	644	0.3+	0.8-	2006 05 26	G96	0.0	0.0
1998 01 01	691	1.6+	1.2-	2002 03 10	644	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
1998 01 01	691	0.0	0.3+	2002 03 10	644	0.6+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.8+
1998 01 01	691	0.2+	0.4+	2002 03 10	644	0.3+	0.6+	2007 09 11	G96	(0.7+	1.9+)
2000 09 07	691	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.2-	0.4+	2007 09 11	G96	0.2-	0.3+
2000 09 07	691	0.2+	0.7-	2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2008 11 24	691	0.0	0.0
2000 09 07	691	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.5-	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2002 01 06	691	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.5-	2008 11 24	691	0.0	0.5+
2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	(1.8+	0.1+)	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 01 06	691	0.3-	0.4+	2002 03 20	704	1.2+	0.5-	2008 11 24	691	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.1-	1.0+	2004 11 03	644	0.2-	0.6+	2008 12 01	704	0.7-	0.6-
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.5-	0.3+	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.2-	2004 11 03	644	0.0	0.9+	2008 12 01	704	0.6+	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 03 25	691	0.3+	0.2-	2008 12 01	704	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	1.4+	1.1+	2006 03 25	691	0.3+	0.1-	2008 12 01	691	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.9-	2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.2-	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.1+	2008 12 05	691	0.1-	0.0
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 12 05	691	0.1-	0.1+
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2006 04 26	691	0.4-	0.1+	2008 12 05	691	0.0	0.1+

(200995)* 2002 CH₁₅₅ = 2004 PT₈₁

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65319)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.36488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27557814	ω 43.23827	+0.84089150	-0.54096433
<i>a</i>	2.3386912	Ω 349.47578	+0.46943349	+0.74385624
<i>e</i>	0.2337963	<i>i</i> 5.05562	+0.26932078	+0.39247355
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2006 03 02	691	0.1-	0.3+
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.6-	1.3+	2006 03 23	G96	0.6-	0.5-
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2006 03 23	G96	1.3+	1.1-
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.5-	0.3+	2006 03 23	G96	0.0	0.1-
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2-	0.2-	2006 03 23	G96	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.9-	0.2+	2006 03 25	691	0.7+	0.4+
2002 02 06	704	0.3-	0.0	2004 09 17	704	0.1-	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.9-	1.0+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+
2002 02 06	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.2-	0.6+	2006 03 25	G96	0.5+	0.1+
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6-	0.0	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2006 03 25	G96	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.5-	0.6-	2006 03 25	G96	0.5-	0.1+
2002 02 12	704	(1.7+	0.4+)	2004 09 21	704	0.5-	0.3+	2006 04 02	691	0.4-	0.1-
2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	1.2-	0.2-	2006 04 02	691	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	1.3-	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2006 04 24	G96	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.2-	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 04 24	G96	0.2+	0.5-
2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.3-	2008 11 02	704	0.8+	1.0-
2004 08 12	704	0.7-	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.3-	2008 11 02	704	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.6-	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.4-	2008 11 02	704	0.9+	0.3-
2004 08 12	704	0.7-	0.5+	2004 10 04	699	0.3-	0.1+	2008 11 02	704	0.4-	0.7+
2004 08 12	704	0.8-	0.5+	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2008 12 03	704	0.2+	0.6-
2004 08 12	704	1.4-	0.4-	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2008 12 03	704	0.9-	0.8+
2004 08 23	691	0.1-	0.0	2006 01 26	G96	0.4+	0.7-	2008 12 03	704	0.1-	0.1+

M.P.O. 147922

2008 DEC. 12

2004 08 23	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	1.0+	0.5-	2008 12 03	704	0.7-	0.5+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.8+	0.1+	2008 12 03	703	0.5-	0.2-
2004 09 06	644	0.2-	0.3+	2006 02 07	G96	0.5+	0.5+	2008 12 03	703	0.6+	0.5-
2004 09 06	644	0.4-	0.3+	2006 02 07	G96	0.7+	0.2-	2008 12 03	703	0.2+	0.9-
2004 09 06	644	0.2-	0.3+	2006 02 07	G96	1.1+	0.2-	2008 12 03	703	0.1+	0.2-
2004 09 07	704	0.4-	0.6+	2006 02 20	G96	0.2-	0.4+	2008 12 04	704	1.0+	0.0
2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	G96	0.4-	0.1+	2008 12 04	704	0.1-	1.0+
2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+	2008 12 04	704	0.8-	0.1-
2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2006 02 20	G96	0.4-	0.3+	2008 12 04	704	0.3-	0.4+
2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 12 04	704	1.0-	0.2+
2004 09 09	704	0.5-	0.8+	2006 02 24	691	0.1-	0.8+	2008 12 07	704	0.5+	0.4-
2004 09 09	704	0.1-	0.7+	2006 02 24	691	0.0	0.4+	2008 12 07	704	0.6+	0.4+
2004 09 09	704	0.7-	0.3+	2006 03 02	691	0.1-	0.4+	2008 12 07	704	0.2+	0.6-
2004 09 09	704	0.2-	0.3+	2006 03 02	691	0.4-	0.8+				

(200996)* 2002 CN₁₅₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.94047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26641514	ω	154.99785	-0.94973799	-0.31299835
<i>a</i>	2.3920125	Ω	6.76904	+0.27886817	-0.85383956
<i>e</i>	0.1387697	<i>i</i>	2.65378	+0.14223326	-0.41592070
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.1-	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2006 04 21	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 01 26	G96	0.6-	0.3-	2006 04 21	G96	0.3-	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2006 01 26	G96	0.3-	0.3+	2006 04 21	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.7-	2006 01 26	G96	0.6-	0.0	2006 04 21	G96	0.5-	0.1-
2002 01 08	704	0.6-	0.4-	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2006 05 03	G96	0.5-	0.4-
2002 01 17	644	0.0	0.6+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.2-	0.6-
2002 01 17	644	0.4+	0.7+	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2006 05 03	G96	0.4-	0.0
2002 01 17	644	0.2-	0.4-	2006 02 25	G96	0.2-	0.0	2006 05 03	G96	0.1-	0.2-
2002 01 22	691	0.2-	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.0
2002 01 22	691	0.1-	0.1-	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.3-
2002 01 22	691	0.2-	0.2-	2006 02 25	G96	0.3-	0.1+	2006 05 26	G96	0.7-	0.3+
2002 02 06	704	0.7+	0.4-	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.6-	0.3+
2002 02 06	704	0.8-	0.3-	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 09	691	0.6-	0.3+
2002 02 06	704	1.3+	0.8-	2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2002 02 06	704	1.1-	1.2-	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2006 03 06	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2006 03 21	G96	0.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.7-	2006 03 21	G96	0.1-	0.3-	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	691	0.2+	0.3+	2006 03 21	G96	0.6-	0.2-	2008 12 07	G96	0.4+	0.1-
2004 09 09	691	0.3-	0.3+	2006 03 21	G96	0.0	0.2-	2008 12 07	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2006 03 24	699	0.4-	0.2+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1+
2004 10 04	691	0.3-	0.2-	2006 03 24	699	0.7+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2006 03 24	699	0.7+	0.3+				
2004 10 04	691	0.2+	0.3-	2006 03 24	699	0.7+	0.2-				

(200997)* 2002 CC₁₅₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.17056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24683754	ω	146.98190	-0.18806649	-0.98193605
<i>a</i>	2.5168765	Ω	313.84853	+0.89474435	-0.16255682
<i>e</i>	0.0164784	<i>i</i>	1.65264	+0.40504757	-0.09683423
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.6-	0.5-	2004 09 24	291	0.2+	0.3+	2006 02 23	G96	0.4-	0.1+
1998 03 02	691	0.5-	0.3-	2004 09 24	291	0.2+	0.0	2006 02 23	G96	0.4+	0.2-

1998 03 02	691	0.2-	0.3-	2004 10 05	691	0.4+	0.0	2006 02 23	G96	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2006 02 23	G96	0.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2007 07 29	568	0.1+	1.4+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.3-	0.1+	2007 07 29	568	0.1+	1.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 07 29	568	0.1+	1.4+
2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.1-	0.4+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.2+
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.2-	2008 09 04	691	0.2-	0.2+
2002 01 24	691	1.3-	0.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.3-	2008 10 08	G96	1.4+	0.0
2002 01 24	691	0.1+	0.3-	2006 01 05	G96	0.1-	0.2-	2008 10 08	G96	0.6+	0.0
2002 01 24	691	0.0	0.7-	2006 01 05	G96	0.3-	0.0	2008 10 08	G96	0.8+	0.1-
2002 02 05	644	0.8+	0.8+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.9+	0.2+
2002 02 05	644	0.8+	1.1+	2006 01 05	G96	1.1-	0.3-	2008 10 17	691	0.2-	0.1-
2002 02 05	644	0.6+	0.6+	2006 01 22	691	0.2+	0.1-	2008 10 17	691	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2006 01 22	691	0.1+	0.1-	2008 10 17	691	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2006 01 22	691	0.2+	0.4-	2008 10 21	691	0.3-	0.0
2002 02 07	704	1.0-	0.4+	2006 01 22	701	0.9+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.2-
2002 02 09	333	0.1-	0.7+	2006 01 22	701	0.4+	0.1+	2008 10 21	691	0.3-	0.2-
2002 02 09	291	0.4+	0.2+	2006 01 22	701	0.3+	0.1-	2008 10 24	691	0.5-	0.0
2002 02 09	291	0.0	0.5+	2006 01 22	G96	0.5-	0.1+	2008 10 24	691	1.3-	0.9-
2002 02 09	333	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2-	0.2+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
2002 02 09	291	0.8+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.0
2002 02 09	333	0.6+	0.2-	2006 01 22	G96	0.6+	0.1-	2008 10 26	691	0.1+	0.1-
2002 02 11	333	(0.7+ 2.0-)		2006 02 01	691	0.3+	0.1-	2008 10 26	691	0.0	0.2+
2002 02 11	333	(2.1+ 2.2-)		2006 02 01	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	691	0.3-	0.1+
2002 02 11	333	0.4+	0.5+	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.1-	0.0	2006 02 07	G96	0.2+	0.5-	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.9-	1.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.2-	2008 10 29	691	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	0.1-	1.0+	2006 02 07	G96	0.1+	0.3-	2008 10 29	691	0.1-	0.1+
2004 09 24	291	0.5+	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.5-	2008 10 29	691	0.2+	0.3-

(200998)* 2002 CF₁₅₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.31391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27153840	ω	14.10364	-0.89592167	-0.44382441
<i>a</i>	2.3618295	Ω	139.53176	+0.40473552	-0.83280340
<i>e</i>	0.1307464	<i>i</i>	1.63817	+0.18306698	-0.33084496
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2006 05 05	691	0.1-	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.5-	0.1+	2006 05 05	691	0.2-	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	695	(2.6-	0.2+)	2006 05 05	691	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	695	(2.0-	0.2-)	2006 05 21	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	(1.7+	1.1+)	2004 10 10	695	0.0	0.2+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	(1.7+	0.7+)	2004 10 10	695	0.0	0.2+	2006 05 21	691	0.1-	0.1+
2002 02 22	644	0.1-	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.4+
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1+
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.1+	0.2-	2008 11 19	G96	0.2-	0.4-
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.6-	0.3+	2008 11 19	G96	0.1-	0.4-
2002 03 12	291	0.4-	0.1-	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.8-
2002 03 12	291	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.5-	0.0	2008 11 19	G96	0.5-	0.9-
2002 03 12	291	0.4+	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.6+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-
2002 03 16	704	0.8-	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.2-	2008 12 04	G96	0.2-	0.2-
2002 03 16	704	0.3-	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	0.6-	0.6+	2006 04 24	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147923

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.64971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26917871	ω	173.94775	-0.90019184
<i>a</i>	2.3756124	Ω	340.19476	+0.39383950
<i>e</i>	0.1811223	<i>i</i>	7.55680	+0.18586310
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	(0.3-	1.7-)	2006 03 26	699	0.3-	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	(0.1+	1.9-)	2006 03 26	699	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	(0.1+	2.1-)	2006 04 06	704	1.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.4-	2002 02 12	704	(0.5-	2.0-)	2006 04 06	704	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.7-	0.8-	2005 11 30	691	0.1+	0.1-	2006 04 06	704	(1.6+	0.1+)
2001 12 14	704	0.9-	0.5-	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 04 06	704	(1.7+	0.7+)
2001 12 14	704	0.1-	0.7-	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2006 04 06	704	(2.5+	0.3-)
2001 12 14	704	0.5+	0.5-	2006 01 05	G96	0.2-	0.2-	2006 04 19	699	0.7+	0.3+
2001 12 19	644	0.1-	0.3-	2006 01 05	G96	1.1-	0.0	2006 04 19	699	0.4+	0.3+
2001 12 19	644	0.3-	0.2-	2006 01 05	G96	0.2-	0.0	2006 04 19	699	0.7-	0.2+
2001 12 19	644	0.2-	0.1-	2006 01 05	G96	0.6+	0.0	2006 04 19	644	0.1+	0.1-
2001 12 22	704	0.8-	0.8+	2006 01 07	703	0.8-	0.2+	2006 04 19	644	0.1-	0.1+
2001 12 22	704	0.6-	0.2-	2006 01 07	703	1.3-	0.4-	2006 04 19	644	0.1+	0.1-
2001 12 22	704	0.9-	0.7-	2006 01 07	703	(1.9-	0.7-)	2006 04 21	703	0.9-	0.4+
2001 12 22	704	0.0	0.6+	2006 01 07	703	0.2-	0.3+	2006 04 21	703	1.1-	0.1+
2002 01 05	699	0.1+	0.6+	2006 02 04	699	0.2-	0.5+	2006 04 21	703	1.3-	0.8+
2002 01 05	699	0.1+	0.7-	2006 02 04	699	0.5-	0.6-	2006 04 21	703	(1.5-	0.6+)
2002 01 05	699	0.8+	0.1-	2006 02 04	699	1.4+	0.1-	2006 04 24	699	0.1+	1.2-
2002 01 05	699	0.8+	0.3+	2006 02 04	699	0.8+	0.4+	2006 04 24	699	0.3-	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.5-	2006 02 10	703	0.8-	0.7-	2006 04 24	699	0.4-	0.6+
2002 01 08	704	0.7-	0.2+	2006 02 10	703	1.0+	1.0+	2006 04 24	699	0.4-	0.0
2002 01 08	704	0.6-	0.2-	2006 02 10	703	0.7+	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.7-	0.7-	2006 02 10	703	1.2-	0.9-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2002 01 08	704	0.5-	0.2-	2006 02 20	703	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2002 01 20	699	0.2+	0.0	2006 02 20	703	0.8-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2006 02 20	703	0.8+	1.4-	2007 09 13	G96	0.2+	0.6+
2002 01 20	699	0.4-	0.3+	2006 02 20	703	(0.3-	1.5-)	2008 10 25	703	0.7+	0.5-
2002 01 20	699	0.4+	0.7+	2006 03 04	703	0.7-	0.4+	2008 10 25	703	0.8+	0.6+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2006 03 04	703	0.5-	0.2+	2008 10 25	703	0.4+	0.1-
2002 01 21	704	0.1-	0.9-	2006 03 04	703	0.3-	0.1+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+
2002 01 21	704	0.1-	0.1+	2006 03 04	703	0.4+	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.3-	2006 03 05	699	0.3+	0.3+	2008 11 22	704	(3.7+	2.1+)
2002 02 03	644	0.1-	0.3-	2006 03 05	699	0.3+	0.3+	2008 11 22	704	(3.2+	1.2+)
2002 02 03	644	0.1-	0.1-	2006 03 05	699	0.1-	0.1-	2008 11 22	704	(3.1+	2.5+)
2002 02 03	644	0.1-	0.2-	2006 03 05	699	0.5+	1.1+	2008 11 22	704	(3.5+	1.7+)
2002 02 03	644	0.2+	0.4-	2006 03 05	691	0.1+	0.3-	2008 11 22	704	(2.9+	1.9+)
2002 02 03	644	0.3+	0.5-	2006 03 05	691	0.1+	0.3-	2008 12 04	704	0.8+	0.7-
2002 02 03	644	0.1+	0.3-	2006 03 05	691	0.1+	0.3-	2008 12 04	704	0.7-	0.5-
2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2006 03 08	704	1.4-	0.3+	2008 12 04	704	0.5-	0.7+
2002 02 04	644	0.5+	1.3+	2006 03 08	704	0.5+	0.3+	2008 12 04	704	0.5-	0.7+
2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2006 03 08	704	0.7+	0.0	2008 12 04	704	0.5-	0.9-
2002 02 08	704	0.6+	0.1-	2006 03 22	704	1.3+	1.1+	2008 12 07	703	0.8-	2.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2006 03 22	704	1.3+	0.4+	2008 12 07	703	0.9-	0.5-
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2006 03 22	704	(2.3+	0.3+)	2008 12 07	703	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2006 03 26	699	0.2-	0.1-	2008 12 07	703	0.1-	0.4+
2002 02 08	704	0.1-	0.4+	2006 03 26	699	0.0	0.1-				

(201000)* 2002 CA₁₆₅

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.82650	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27275780	ω	87.08958	-0.33580771
<i>a</i>	2.3547850	Ω	22.58417	+0.83550429
<i>e</i>	0.0996856	<i>i</i>	3.82928	+0.43493192
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.5-	0.0	2002 03 16	704	0.4-	1.3-	2006 03 24	691	0.6+	0.4+
2002 01 06	691	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2-	2006 03 24	691	0.3+	0.2+
2002 01 06	691	0.6-	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.6-	2006 03 24	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	1.2-	0.4-	2002 03 16	704	0.0	1.0-	2006 04 09	691	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	0.4-	1.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2006 04 09	691	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	0.6-	1.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2006 04 09	691	0.0	0.4+
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1-	0.3+
2002 02 04	644	0.3+	0.2-	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2006 04 19	G96	0.7+	0.0
2002 02 04	644	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.1-	2002 04 17	704	0.8-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+
2002 02 05	699	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.9+	0.9+	2006 04 20	703	0.3+	1.2+
2002 02 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.7-	2006 04 20	703	0.3-	0.6+
2002 02 05	699	0.9+	0.3-	2004 10 09	704	0.4-	0.6+	2006 04 20	703	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6-	0.1+	2006 04 20	703	0.5+	1.2+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2006 04 24	699	1.0+	0.6+
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2-	0.7+	2006 04 24	699	0.1+	0.8-
2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2004 10 09	691	0.2-	0.5+	2006 04 24	699	0.2+	0.4-
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.2-	0.4+	2006 04 24	699	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2004 10 09	691	0.1-	0.3+	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.1-
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2006 05 06	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2004 10 15	G96	0.1+	0.1-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2004 10 15	G96	0.3+	0.5-	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.2-	0.2-	2004 10 15	699	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.6-	0.2-	2004 10 15	699	0.8-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2002 03 02	644	0.3+	0.1-	2004 10 15	699	(1.6+	1.4+)	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2002 03 02	644	0.1-	0.1-	2004 10 15	699	0.2+	0.9+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-
2002 03 02	644	0.1-	0.2+	2004 10 20	704	0.3-	1.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-
2002 03 02	644	(0.5+	1.5+)	2004 10 20	704	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2-	0.2-
2002 03 04	644	0.9+	0.7+	2004 10 20	704	0.4-	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-
2002 03 04	644	0.8+	1.0+	2004 10 20	704	0.9-	0.5+	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2002 03 06	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3-	0.4+	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2002 03 06	704	0.5-	0.2-	2004 11 18	704	(0.7-	2.0+)	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2002 03 06	704	0.6+	0.3+	2004 11 18	704	(2.1-	1.5+)	2008 12 03	704	0.4-	0.5+
2002 03 12	644	0.4+	0.7-	2004 11 18	704	(2.1-	0.8+)	2008 12 03	704	0.5-	0.8+
2002 03 12	644	0.3+	0.9-	2004 12 02	699	0.8+	0.2+	2008 12 03	704	0.5-	0.5+
2002 03 12	644	0.3+	0.8-	2004 12 02	699	0.2-	0.1-	2008 12 03	704	0.6-	0.5+
2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.9+	0.1+
2002 03 14	704	0.5+	0.1-	2004 12 02	699	0.5+	0.6+	2008 12 06	704	0.9+	0.1+
2002 03 14	704	0.7-	0.2-	2006 03 23	G96	0.4-	0.1-	2008 12 06	704	0.8+	0.3+
2002 03 14	704	0.1-	0.2-	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.1-
2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2006 03 23	G96	0.3-	0.0	2008 12 06	704	1.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.5+	1.1-	2006 03 23	G96	0.4-	0.0				

(201001)* 2002 CL₁₆₈

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	202.74244		(2000.0)	P	Q
n	0.24462932	ω	79.76661	-0.84741524	+0.49533289
a	2.5320001	Ω	129.64312	-0.52966776	-0.81353318
e	0.1440318	i	14.37203	+0.03659876	-0.30464584
P	4.03	H	15.8	G 0.15	U 1

2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2002 04 01	644	0.2-	0.4+	2006 03 06	703	1.1+	0.7+
2002 02 08	608	0.1-	1.4+	2003 07 05	691	0.0	0.6+	2006 03 06	703	0.1-	0.7-
2002 02 08	608	(0.0	1.5+)	2003 07 05	691	0.2-	0.3+	2006 03 06	703	0.3+	0.8+
2002 02 08	608	(0.4-	2.0+)	2003 07 05	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.9-	0.3-	2003 08 04	704	0.2+	1.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	1.0-	1.4-	2003 08 04	704	0.5-	1.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.9-	0.6-	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2008 10 27	G96	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	1.1-	0.3-	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2008 12 02	703	0.1-	1.2+
2002 02 14	704	0.3-	0.8+	2003 08 04	704	0.4-	0.7+	2008 12 02	703	1.2-	0.0
2002 02 14	704	0.5-	0.8-	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	703	0.8-	0.3+
2002 02 14	704	0.0	0.2-	2006 01 23	691	0.2+	0.2-	2008 12 02	703	0.8+	1.0+

(201002)* 2002 CW₁₇₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
267.22711		(2000.0)	
<i>n</i>	0.25742504	ω	98.72892
<i>a</i>	2.4473844	Ω	76.00098
<i>e</i>	0.1434214	<i>i</i>	3.48318
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 09	703	(0.6+	2.2+)	2008 10 24	691	0.3-	0.2-
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 12 09	703	0.6-	0.0	2008 10 24	691	0.3-	0.2-
2002 02 08	704	0.7+	0.3-	2004 12 09	703	0.5+	1.1+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.3-	2008 10 28	691	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2004 12 12	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2004 12 13	291	0.1-	0.1-	2008 11 03	691	0.1-	0.1-
2002 03 10	608	0.5-	0.5+	2004 12 13	291	0.3-	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.0
2002 03 10	608	0.6-	0.4-	2004 12 13	291	0.3-	0.0	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
2002 03 10	608	0.4-	0.8-	2006 03 24	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2002 03 11	644	0.1-	0.1-	2006 03 24	691	0.3-	0.4+	2008 11 07	691	0.3-	0.5-
2002 03 11	644	0.3+	0.2-	2006 03 24	691	0.3-	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.2-	2006 03 24	704	0.8+	0.5-	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2002 03 17	704	0.0	0.8+	2006 03 24	704	0.3-	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.2-
2002 03 17	704	0.9+	0.6+	2006 03 24	704	0.4+	0.8+	2008 11 22	J75	1.3+	0.0
2002 03 17	704	0.1-	0.2-	2006 03 24	704	0.4+	0.2-	2008 11 22	J75	0.3+	0.1-
2002 03 17	704	0.2-	0.8+	2006 03 29	704	(0.6+	1.6+)	2008 11 22	J75	0.8+	0.5-
2002 03 18	608	1.1-	0.9-	2006 03 29	704	(0.6+	1.7-)	2008 11 23	J75	0.2+	0.5-
2002 03 18	608	1.0-	0.6-	2006 03 29	704	1.0+	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.5-
2002 03 18	608	0.9-	0.3-	2006 03 29	704	0.4+	0.6-	2008 11 23	J75	0.1+	0.3-
2002 03 22	644	0.1-	0.1-	2006 04 18	644	0.1+	0.1-	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2002 03 22	644	0.0	0.2-	2006 04 18	644	0.2+	0.0	2008 11 24	704	0.2-	0.8-
2002 03 22	644	0.2+	0.0	2006 04 18	644	0.4+	0.0	2008 11 24	704	(1.8+	0.2+)
2002 04 02	644	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.0	2008 11 25	J75	1.6+	1.0+
2002 04 02	644	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2008 11 25	J75	0.7+	0.2-
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 25	J75	0.6+	0.8-
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G68	1.9+	0.2-
2004 10 09	691	0.3-	0.0	2006 04 19	703	0.4-	0.4-	2008 11 30	G68	1.5+	0.0
2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 04 19	703	(1.6-	0.0)	2008 11 30	G68	1.2+	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2006 04 19	703	1.1-	0.9-	2008 12 01	704	0.2-	0.5+
2004 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 04 19	703	0.6-	0.2-	2008 12 01	704	1.0-	0.4+
2004 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 04 24	704	1.0+	0.1-	2008 12 01	704	0.0	0.0
2004 10 23	691	0.2-	0.3+	2006 04 24	704	0.8+	0.1-	2008 12 01	704	0.6-	0.5+
2004 10 23	691	0.1-	0.5+	2006 04 24	704	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.2-	0.6+
2004 10 23	691	0.4-	0.4+	2006 04 24	704	1.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2006 04 27	704	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2006 04 27	704	0.1+	0.7+	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2006 04 27	704	0.4+	0.5+				

(201003)* 2002 CL₁₇₂ = 1999 NH₃₄

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69234)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
111.45140		(2000.0)	
<i>n</i>	0.24097320	ω	205.32525
<i>a</i>	2.5575466	Ω	82.70724
<i>e</i>	0.1509370	<i>i</i>	4.70897
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4-	1.1+	2004 11 19	703	0.5-	0.5-	2008 10 31	704	0.1+	1.3+
1999 07 14	704	0.3-	0.4+	2004 11 19	703	1.0-	0.0	2008 11 07	703	0.1-	0.4+
1999 07 14	704	0.4-	1.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+	2008 11 07	703	0.8+	0.3+
1999 07 14	704	0.9-	0.6+	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2008 11 07	703	0.3-	0.2+
1999 07 16	704	0.1-	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	703	0.0	0.5-
1999 07 16	704	0.1-	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
1999 07 16	704	0.2+	0.2-	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2+
2000 11 16	691	0.4+	0.2-	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
2000 11 16	691	0.3+	0.3-	2006 01 26	703	0.4-	0.7-	2008 11 08	G96	0.2-	0.1+
2000 11 16	691	0.5+	0.6-	2006 01 26	703	0.4-	0.6-	2008 11 19	704	0.3+	1.5+
2002 02 07	608	0.3+	0.4+	2006 01 26	703	1.4-	0.1-	2008 11 19	704	0.1-	0.4+
2002 02 07	608	0.3-	0.3-	2006 01 26	703	(1.9-	0.6-)	2008 11 19	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	608	0.0	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.9-	0.7+
2002 02 08	704	0.1-	1.4+	2006 02 01	691	0.0	0.2-	2008 11 19	704	(1.6+	3.0+)
2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2006 02 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	(1.9-	0.2+)
2002 02 08	704	(1.6+	0.3+)	2008 10 25	703	0.3-	0.2+	2008 11 24	704	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.5-	0.9+	2008 10 25	703	0.2+	0.8-	2008 11 24	704	0.2-	0.3+
2002 02 12	704	0.0	1.0+	2008 10 25	703	0.4-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2002 02 12	704	0.5-	0.5+	2008 10 25	703	1.0+	0.4-	2008 11 24	704	(1.6-	0.2+)
2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2008 10 29	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.5-	1.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-
2003 07 02	704	0.5+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1-	0.3-	2008 12 01	704	0.2-	0.5+
2003 07 02	704	0.6+	0.7+	2008 10 31	704	0.3-	0.7+	2008 12 01	704	0.5+	0.3+
2003 07 02	704	0.4+	1.0+	2008 10 31	704	0.3-	1.1+	2008 12 01	704	1.2-	0.5+
2004 11 19	703	0.5-	0.2-	2008 10 31	704	(0.1-	1.7+)	2008 12 01	704	0.0	0.6+
2004 11 19	703	1.2-	0.5-	2008 10 31	704	(1.2-	1.8+)				

(201004)* 2002 CD₁₇₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
8.35075		(2000.0)	
<i>n</i>	0.29252200	ω	143.55333
<i>a</i>	2.2474862	Ω	324.24764
<i>e</i>	0.1065449	<i>i</i>	6.40801
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.7+	0.5-	2002 02 10	704	0.7-	0.2+	2007 08 21	699	(2.3-	1.2+)
1997 09 08	910	0.5+	0.6-	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2007 08 21	699	0.7-	0.8+
1997 09 08	910	0.3+	0.8-	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.7+	0.2-	2002 02 12	704	0.4-	0.1-	2007 09 04	G96	0.3+	0.3-
2001 12 09	704	0.3-	0.5-	2002 02 12	704	1.3-	0.3-	2007 09 04	G96	0.1-	0.2-
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2007 09 04	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.8-	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	(2.5+	1.1-)	2004 10 10	704	0.6+	0.7+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1-
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	(1.6+	1.2+)	2008 11 01	G96	0.9+	0.4-
2001 12 22	704	0.2+	0.7-	2004 11 13	703	0.0	0.3-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1-
2001 12 22	704	0.2+	1.0-	2004 11 13	703	0.6-	0.3-	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-
2002 01 15	704	(2.9+	0.4-)	2004 11 13	703	0.2-	0.4-	2008 12 03	G96	0.5-	0.4-
2002 01 15	704	(3.8+	0.8-)	2004 11 13	703	0.7-	0.6+	2008 12 03	G96	0.5-	0.4-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147925

2002 01 15 704 (3.4+ 0.9-) 2007 08 21 699 (1.8- 0.4+) 2008 12 03 G96 0.6- 0.3-
 2002 02 10 704 0.9- 0.6+ 2007 08 21 699 0.7- 0.1+

(201005)* 2002 CY₁₇₆ = 2004 TX₂₉₂

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72522)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	160.14135	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25983319	ω	263.91605	-0.13960998	+0.99020248
<i>a</i>	2.4322393	Ω	358.05181	-0.87218013	-0.12432926
<i>e</i>	0.0787965	<i>i</i>	4.80071	-0.46883992	-0.06357104
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.7-	0.3-	2004 10 21	704	0.3-	1.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+
2000 10 04	704	0.4-	0.9+	2004 10 21	704	(1.8-	0.8-)	2008 10 26	691	0.5-	0.6-
2000 10 04	704	0.2-	0.4+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	691	0.2-	0.1-
2002 01 08	704	0.4+	0.2-	2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	(2.0+	0.5-)	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	1.0+	0.2+
2002 01 08	704	(0.2-	2.1-)	2006 01 26	703	1.0-	1.3+	2008 11 02	704	0.1+	1.2+
2002 01 08	704	0.3+	1.2-	2006 01 26	703	(2.8-	0.4-)	2008 11 02	704	1.1+	1.3+
2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2006 01 26	703	0.0	0.6+	2008 11 23	J75	0.1+	0.8+
2002 02 08	704	(0.9-	2.6+)	2006 01 26	703	0.8-	0.9-	2008 11 23	J75	0.3+	0.9+
2002 02 08	704	(0.2-	1.6+)	2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	J75	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.9+	1.0+	2006 02 01	691	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.4-	1.5-
2002 02 10	704	(1.6+	0.5+)	2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	1.2-	0.4-	2006 02 20	703	0.3-	0.5-	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	1.2+	0.9+	2006 02 20	703	0.2+	0.4-	2008 12 03	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2006 02 20	703	0.5-	0.4-	2008 12 03	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2006 02 20	703	0.2-	0.2-	2008 12 03	691	0.4+	0.4-
2002 02 12	704	0.6+	1.1-	2006 05 03	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	691	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	1.1-	1.3+	2006 05 03	G96	0.2+	0.2-	2008 12 03	691	0.3+	0.6-
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2006 05 03	G96	0.4-	0.3-	2008 12 03	691	0.1+	0.3-
2004 10 10	691	0.3-	0.4+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2+
2004 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 06 22	E12	0.8+	0.3+	2008 12 05	G96	0.1-	0.0
2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2007 06 22	E12	0.2+	0.4+	2008 12 05	G96	0.1-	0.1+
2004 10 14	691	0.1-	0.3+	2007 06 22	E12	0.2-	1.3+	2008 12 05	G96	0.1-	0.1+
2004 10 14	691	0.1+	0.4+	2007 06 22	E12	0.6-	0.6-	2008 12 06	704	0.6-	0.3-
2004 10 14	691	0.3-	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.3-	2008 12 06	704	0.8+	0.0
2004 10 21	704	1.1-	0.9+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1-	2008 12 06	704	0.0	0.2+
2004 10 21	704	1.1-	0.1-	2008 10 21	G96	0.3+	0.0				

(201006)* 2002 CH₁₈₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	134.32354	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08567776	ω	210.94441	-0.80665323	+0.59098746
<i>a</i>	5.0959361	Ω	5.29736	-0.52642353	-0.71331206
<i>e</i>	0.0057935	<i>i</i>	4.13856	-0.26867980	-0.37672235
<i>P</i>	11.50	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 05 19	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 05 28	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 05 28	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2004 05 28	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2003 04 07	691	0.0	0.2+	2008 08 21	691	0.4-	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 08 21	691	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2004 04 12	691	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.6-	0.5+
2002 02 12	704	0.5-	0.5+	2004 04 12	691	0.3-	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.8-	0.7-	2004 04 15	699	0.6+	0.2-	2008 09 23	G96	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.1-	1.1+	2004 04 15	699	0.7-	0.4-	2008 09 23	G96	0.5+	0.5+
2002 03 06	704	1.2+	0.2+	2004 04 15	699	0.9+	0.7+	2008 09 23	G96	0.1+	0.5+

2002 03 06	704	0.0	0.8+	2004 04 15	699	1.1-	0.6-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 05 10	691	0.1-	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 05 10	691	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 05 10	691	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	0.3+	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+				
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2004 05 19	691	0.2-	0.2-				

(201007)* 2002 CL₁₉₀ = 2004 SD₄₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75292)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	345.83244	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26346327	ω	102.23335	+0.26158341	-0.96400765
<i>a</i>	2.4098462	Ω	332.46019	+0.84071716	+0.25178614
<i>e</i>	0.0993704	<i>i</i>	5.90588	+0.47409787	+0.08539899
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.5+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.4-	2008 11 03	691	0.1+	0.0
2000 08 31	691	0.2-	0.2-	2006 02 25	G96	0.0	0.6-	2008 11 03	G96	0.2+	0.5-
2000 08 31	691	0.1-	0.2-	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2008 11 03	G96	0.5+	0.3-
2002 01 14	704	0.2+	0.6-	2006 02 25	G96	0.5+	0.6-	2008 11 03	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.6+	0.3-	2006 02 25	G96	0.4-	0.3-	2008 11 03	G96	0.3+	0.4-
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2006 03 05	691	0.1-	0.2-	2008 11 03	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2006 03 05	691	0.2-	0.1-	2008 11 04	704	(2.2+	0.4+)
2002 02 10	704	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.1-	0.2-	2008 11 04	704	0.8+	0.9+
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2006 03 09	691	0.5-	0.3+	2008 11 04	704	(1.6+	0.3+)
2002 02 10	704	0.3+	0.3-	2006 03 09	691	0.1-	0.5-	2008 11 04	704	1.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2006 03 09	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	0.8-	0.6-	2006 03 25	691	0.0	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.4-	0.6+	2006 03 25	691	0.5+	0.5+	2008 11 07	691	0.2+	0.2-
2002 02 12	704	0.6-	1.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.0	2008 11 17	703	0.1-	0.7-
2002 02 12	704	0.6-	0.1+	2006 04 02	691	0.6+	0.1+	2008 11 17	703	0.2-	0.9-
2002 02 12	704	0.3-	0.1+	2006 04 02	691	0.1-	0.1+	2008 11 17	703	0.6-	0.2-
2004 09 18	704	0.5-	0.4-	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 17	703	0.0	0.6-
2004 09 18	704	0.0	1.2+	2008 10 22	691	0.0	0.1-	2008 11 22	704	0.8+	0.0
2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2008 10 22	691	0.3-	0.0	2008 11 22	704	0.6+	0.9+
2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2008 10 22	691	0.1-	0.2-	2008 11 22	704	0.2+	0.7+
2004 09 18	704	0.6+	1.0+	2008 10 26	691	0.5-	0.9+	2008 11 22	704	0.5+	0.2+
2004 09 22	704	(1.8-	0.9+)	2008 10 26	691	0.1-	0.0	2008 11 22	704	0.2-	0.9+
2004 09 22	704	1.3-	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.6-	2008 12 06	704	0.3-	1.0+
2004 09 22	704	1.1-	0.4+	2008 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 12 06	704	0.8-	1.4+
2006 01 26	G96	0.5-	0.7-	2008 10 30	691	0.1-	0.0	2008 12 06	704	0.5+	1.0+
2006 01 26	G96	0.3-	0.4-	2008 10 30	691	0.1-	0.3-				
2006 01 26	G96	0.0	0.5-	2008 11 03	G96	0.4+	0.5-				

(201008)* 2002 CQ₂₀₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	277.18282	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25692225	ω	357.89206	-0.85574254	-0.51723937
<i>a</i>	2.4505764	Ω	150.94910	+0.47509678	-0.79545157
<i>e</i>	0.1344301	<i>i</i>	1.53017	+0.20490912	-0.31578512
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.2-	0.2+	2004 10 09	691	0.2-	0.2-	2008 10 28	691	0.1-	0.2-
2002 02 07	695	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2-	2008 10 28	691	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.3+	0.2-	2004 10 13	691	0.1+	0.6-	2008 10 28	691	0.3+	0.0
2002 02 09	691	0.1+	0.4-								

2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4−	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2006 04 25	G96	0.6+	1.1−	2008 11 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2006 04 25	G96	0.2+	0.4−	2008 11 23	691	0.3−	0.2−
2002 03 04	291	0.2−	0.2+	2006 04 25	G96	0.3−	0.2−	2008 11 23	691	0.0	0.3−
2002 03 04	291	0.7−	0.0	2006 04 25	G96	0.5−	0.3−	2008 11 30	691	0.4−	0.4+
2002 03 04	291	0.4−	0.2+	2008 10 20	691	0.4−	0.1−	2008 11 30	691	0.3+	0.1+
2002 03 14	704	(1.8+	0.8+)	2008 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.6+	0.0
2002 03 14	704	0.6+	0.7−	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2002 03 14	704	0.6−	0.8+	2008 10 24	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.3−
2002 03 14	704	1.5+	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.3+
2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 10 24	691	0.1−	0.2−				

(201009)* 2002 CA₂₁₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.42841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27661369	<i>ω</i> 318.75821	+0.02080807	−0.99887409
<i>a</i>	2.3328506	<i>Ω</i> 130.00463	+0.93126048	+0.00384942
<i>e</i>	0.1710654	<i>i</i> 3.19057	+0.36375947	+0.04728352
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	1.4+	0.6−	2006 02 01	691	0.8−	0.1+
1997 11 29	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.9−	2006 02 01	691	0.5−	0.9+
1997 11 29	704	0.9−	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2006 02 01	691	1.0+	0.3+
1997 11 29	704	(4.1−	0.0)	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2006 04 02	691	0.2+	0.0
1997 12 04	704	(1.9+	2.9−)	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2006 04 02	691	0.1−	0.1+
1997 12 04	704	1.4−	1.6−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2006 04 02	691	0.4+	0.1−
1997 12 04	704	(0.4−	3.4−)	2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2006 05 28	G96	0.9−	0.2−
1997 12 04	704	0.0	0.9+	2002 03 04	644	0.1+	0.3−	2006 05 28	G96	0.3−	0.3−
1997 12 04	704	1.2−	1.9+	2002 03 04	644	0.5+	0.2−	2006 05 28	G96	0.5−	0.2+
2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2006 05 28	G96	0.3−	0.3+
2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2007 09 14	G96	0.4+	0.8+
2002 02 05	644	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2007 09 14	G96	0.3−	0.3+
2002 02 06	333	0.8−	1.1−	2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−
2002 02 06	333	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2007 09 14	G96	0.8−	0.0
2002 02 06	333	0.4+	1.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2008 10 31	G96	0.2−	0.5−
2002 02 06	695	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.3−	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
2002 02 06	695	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	1.0−	2008 10 31	G96	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2008 10 31	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2008 11 21	703	0.3−	2.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2008 11 21	703	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.0	2008 11 21	703	0.9−	0.8−
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2008 11 21	703	0.7−	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	1.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	(0.9−	1.7+)	2004 10 07	699	0.6+	1.3+	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.8+	1.0+	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−

(201010)* 2002 CK₂₁₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	269.33505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26739061	<i>ω</i> 195.78403	−0.95046012	+0.31084204
<i>a</i>	2.3861914	<i>Ω</i> 2.32795	−0.28056244	−0.85553628
<i>e</i>	0.1250612	<i>i</i> 2.35657	−0.13382931	−0.41404697
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2006 05 05	699	1.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2006 05 25	644	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2006 05 25	644	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2006 05 25	644	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.9−	1.4+	2007 09 14	G96	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2002 03 20	695	0.4−	0.0	2007 09 14	G96	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 20	691	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 20	691	0.5+	0.2−	2007 10 04	G96	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	695	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2002 04 06	807	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2007 10 04	G96	0.4−	0.3+
2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 11 10	695	0.4−	0.4+	2007 10 04	G96	1.2+	0.4+
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2004 11 10	695	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.9+	0.3−
2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2006 03 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.1−	0.5−
2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2006 03 26	691	0.2−	0.6+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 02 24	644	0.0	0.0	2006 03 26	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2006 04 21	703	0.4−	0.3−	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2002 03 04	209	0.9−	0.1−	2006 04 21	703	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2002 03 04	209	0.8−	0.1−	2006 04 21	703	0.6−	1.0+	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2002 03 04	209	0.4−	0.0	2006 04 21	703	0.1−	0.3−	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2002 03 14	704	1.2+	0.6+	2006 05 05	699	0.5−	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2002 03 14	704	0.4−	0.1+	2006 05 05	699	0.1−	0.2+				
2002 03 14	704	0.5−	0.8−	2006 05 05	699	0.0	0.3+				

(201011)* 2002 CE₂₁₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	5.71174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27152114	<i>ω</i> 325.86086	+0.03480738	−0.99637117
<i>a</i>	2.3619296	<i>Ω</i> 122.02969	+0.93616426	+0.00530117
<i>e</i>	0.1904758	<i>i</i> 5.25675	+0.34983556	+0.08494936
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 11 03	699	0.0	0.1−
1995 03 28	691	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2004 11 06	704	0.1−	0.2−
1995 03 28	691	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 11 06	704	0.8−	0.5−
2002 01 19	333	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	1.1+	2004 11 06	704	1.1−	0.9+
2002 01 19	333	0.2+	1.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 11 12	704	0.6+	1.1+
2002 01 19	333	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2004 10 05	699	(1.6−	1.0−)	2004 11 12	704	0.6−	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	1.0−	0.4−	2004 11 12	704	1.1+	0.8+
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.0	2007 09 05	G96	(0.7−	1.6+)
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	0.7+	0.9+	2007 09 05	G96	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.5−	2007 09 05	G96	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2008 09 08	291	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2008 09 08	291	0.5−	0.3−
2002 03 10	608	(0.5−	2.9+)	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2008 09 08	291	0.6−	0.1+
2002 03 10	608	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+	2008 11 07	G96	0.1−	0.8−
2002 03 10	608	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2008 11 07	G96	0.3−	1.0−
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2008 11 07	G96	0.2−	0.6−
2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2004 10 23	683	(1.2+	3.4−)	2008 11 07	G96	0.1+	0.7−
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 10 23	683	0.5+	0.4+	2008 11 22	G96	0.2+	0.6−
2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 23	683	0.5−	0.1+	2008 11 22	G96	0.1+	0.7−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147927

2002 03 22	644	0.6+	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.1-	2008 11 22	G96	0.3-	0.8-
2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 11 03	699	0.3-	0.1+				
2002 04 02	644	0.5+	0.0	2004 11 03	699	0.5+	0.1+				

(201012)* 2002 CU₂₂₂ = 2000 QE₂₅₀

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47185)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.27840		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26672381	ω	95.32105	+0.95707926		-0.28302946	
<i>a</i>	2.3901667	Ω	281.13105	+0.23429877		+0.88229662	
<i>e</i>	0.2316155	<i>i</i>	3.64619	+0.17059711		+0.37609439	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.2-	0.2-	2004 10 04	699	0.7+	0.3-	2004 12 02	699	0.5+	0.8+
1998 01 01	691	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.5-
1998 01 01	691	0.3-	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.5-	2004 12 02	644	0.0	0.2-
2000 08 01	704	0.5+	0.7-	2004 10 04	699	0.2+	0.6+	2004 12 02	699	0.1-	0.9+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4-	2004 12 02	644	0.1-	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3-	2004 12 02	644	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.2-	0.5-	2004 12 07	049	0.2+	0.5-
2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.4-	0.2-	2004 12 07	049	0.4+	0.5-
2000 08 20	699	0.4-	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 07	049	0.0	1.0-
2000 08 20	699	0.9-	0.4-	2004 10 21	704	0.1-	0.6+	2004 12 09	703	0.1+	1.4-
2000 08 20	699	0.2-	0.4-	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.7+	0.2-
2000 08 20	699	1.8-	0.3-	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.7-
2000 08 24	704	0.5-	0.2-	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.3-
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.6+
2000 08 24	704	0.5+	0.8+	2004 10 23	704	0.1+	0.6-	2004 12 09	703	0.7+	0.8+
2000 08 24	704	0.1-	0.1-	2004 10 23	704	0.1+	0.2-	2004 12 09	703	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	(1.9+	0.8-)	2004 10 23	704	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.7+	0.8+
2002 02 11	704	1.4+	0.6-	2004 10 23	704	0.1+	0.9-	2004 12 14	703	0.7-	0.3-
2002 02 11	704	(2.0+	0.7-)	2004 10 23	704	0.6-	0.2-	2004 12 14	703	1.0-	0.4-
2002 02 11	704	1.2+	1.0-	2004 10 24	704	0.2+	0.1-	2004 12 14	703	0.8-	0.4-
2002 02 12	704	(1.1-	1.8-)	2004 10 24	704	0.0	0.4-	2004 12 14	703	0.1-	0.8-
2002 02 12	704	1.0-	0.4-	2004 10 24	704	0.3+	0.4-	2004 12 15	704	1.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.5-	0.8-	2004 10 24	704	0.3+	0.4-	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.9-	0.8-	2004 10 24	704	0.4+	0.2-	2004 12 15	704	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.4-	0.6-	2004 11 02	699	0.5-	0.1+	2004 12 16	699	0.5-	0.1-
2002 02 16	644	0.9+	0.7+	2004 11 02	699	0.1-	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.2-
2002 02 16	644	1.1+	0.6+	2004 11 02	699	0.4-	0.1-	2004 12 16	699	0.2+	0.3-
2002 02 16	644	1.1+	1.0-	2004 11 02	699	0.3+	0.4-	2004 12 16	699	0.3+	0.4-
2004 08 12	704	0.6-	0.0	2004 11 04	703	0.4-	0.2-	2008 11 01	704	(1.9+	0.4+)
2004 08 12	704	0.4+	0.6-	2004 11 04	703	0.1+	0.6-	2008 11 01	704	1.0+	0.2-
2004 08 12	704	0.3+	0.3-	2004 11 04	703	0.6-	0.4-	2008 11 01	704	0.3-	0.2+
2004 08 12	704	1.5-	0.4+	2004 11 04	703	0.5-	0.4-	2008 11 01	704	0.6+	1.2-
2004 08 17	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.8+	0.8+	2008 11 22	691	0.1-	0.3+
2004 08 17	704	1.3+	0.3-	2004 11 12	703	0.8+	0.4+	2008 11 22	691	0.1+	0.1+
2004 08 17	704	0.4+	1.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.3+	2008 11 22	691	0.4-	0.0
2004 08 17	704	0.2+	0.5-	2004 11 12	703	0.5+	0.8+	2008 11 30	691	0.4-	0.4-
2004 08 17	704	0.3+	1.3+	2004 11 19	704	0.2-	0.9+	2008 11 30	691	0.1+	1.3+
2004 08 27	703	0.8-	0.3-	2004 11 19	704	0.3+	1.0+	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2004 08 27	703	(1.9-	0.6-)	2004 11 19	703	(1.5+	0.8+)	2008 12 02	704	0.1+	0.3+
2004 08 27	703	(0.6-	1.6-)	2004 11 19	703	0.6+	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	0.2-
2004 08 27	703	1.0-	1.3-	2004 11 19	704	0.4+	1.0+	2008 12 02	704	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.6-	2004 11 19	703	0.3-	0.4-	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.5-	0.2+	2004 11 19	704	1.2-	0.8-	2008 12 04	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.7+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.2-	0.7+	2004 12 02	699	0.2+	1.1+				

(201013)* 2002 CJ₂₂₅

Discovered 2002 Feb. 15 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.20930		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26078089	ω	121.68259	-0.42880248		-0.90339473	
<i>a</i>	2.4263431	Ω	353.70742	+0.82084115		-0.38844504	
<i>e</i>	0.1246462	<i>i</i>	1.32285	+0.37729065		-0.18162715	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.2+	2002 03 13	291	0.1-	0.3+	2004 11 04	691	0.2-	0.2+
2000 09 21	691	0.1+	0.0	2002 03 13	704	1.4+	0.3-	2004 11 04	691	0.0	0.2-
2000 09 21	691	0.6-	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.7-	2004 11 09	695	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	1.0+	1.2-	2004 11 09	695	0.4-	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.1-	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.9-	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.2-	0.6+	2006 05 03	G96	0.1-	0.0
2002 02 15	621	(1.7-	0.1-)	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+
2002 02 15	621	0.9-	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2008 11 04	621	0.2+	0.2-
2002 02 16	621	1.1-	0.0	2002 03 15	704	0.3-	0.8+	2008 11 04	621	0.5+	0.5-
2002 02 16	621	0.1+	0.7-	2004 10 06	691	0.5-	0.1+	2008 11 04	621	0.3+	0.3+
2002 02 16	621	0.3-	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.2-	2008 11 19	G96	0.1-	0.7-
2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4-
2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	G96	0.2-	0.5-
2002 03 12	644	0.1-	0.7+	2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2002 03 13	291	0.2-	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.0				
2002 03 13	291	0.2-	0.3+	2004 11 04	691	0.1-	0.0				

(201014)* 2002 CL₂₂₆ = 2000 QS₁₂₆

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 27552)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.39054		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26235763	ω	73.76892	+0.97748206		-0.19415758	
<i>a</i>	2.4166119	Ω	297.36368	+0.13984569		+0.88935863	
<i>e</i>	0.1180523	<i>i</i>	5.34010	+0.15802535		+0.41393727	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.3-	2004 08 12	704	0.6-	0.2-	2008 11 02	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.2-	0.0	2004 08 12	704	(0.6-	1.7-)	2008 11 02	704	0.2+	0.9-
2000 08 31	704	0.6+	0.7-	2004 09 13	704	0.4-	0.3+	2008 11 02	704	0.7+	0.5-
2000 08 31	704	1.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3-	0.1+	2008 11 02	691	0.1-	0.8+
2000 09 01	704	0.1-	0.6+	2004 09 13	704	0.9-	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.4-	0.1+	2004 09 13	704	0.4-	1.1+	2008 11 02	691	0.3-	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2008 11 06	691	0.0	0.2-
2000 09 01	704	0.4-	0.3+	2004 09 18	704	0.1-	0.4+	2008 11 06	691	0.1-	0.3-
2000 09 01	704	0.5-	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	1.1+	2008 11 06	691	0.1+	0.3-
2000 09 03	704	0.6-	0.1+	2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2008 11 10	J75	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.2-	0.6-	2004 10 10	704	0.2+	0.9+	2008 11 10	J75	0.1-	0.4-
2000 09 03	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 11 10	J75	0.3-	0.7-
2000 09 03	704	0.0	0.4-	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2008 11 18	703	0.8+	0.7-
2000 09 23	699	0.3-	0.2-	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	2008 11 18	703	0.5-	0.2-
2000 09 23	704	1.3+	0.3-	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2008 11 18	703	0.4-	0.4+
2000 09 23	699	0.1-	0.7+	2004 10 15	704	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.4-	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3-	0.7-	2008 11 21	704	1.1-	0.3+
2000 09 23	699	0.8-	0.1-	2004 10 15	704	0.5-	0.1+	2008 11 21	704	0.5+	0.6-

2002 02 06	644	0.1+	1.4+	2004 11 13	703	0.4-	0.9+	2008 11 23	J75	0.6+	0.4-
2002 02 11	704	0.2-	0.0	2004 11 13	703	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.8-	0.3+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	1.1-	0.2+	2004 11 13	703	0.9-	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-
2002 02 13	704	0.1+	1.0+	2004 12 02	644	0.1+	0.2-	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2002 02 13	704	0.2-	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.1-	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-
2002 02 13	704	0.7-	1.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2008 10 22	691	0.6-	0.5-	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2002 02 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 12 06	704	2.8+	1.1-
2002 02 21	691	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.2+	0.7-
2004 08 12	704	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.5+	0.4-	2008 12 06	704	0.2-	0.1+

(201015)* 2002 CF₂₂₈

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27206223	ω	300.90040			-0.99674750			-0.04398637		
<i>a</i>	2.3587969	Ω	236.65905			+0.06524105			-0.93231388		
<i>e</i>	0.1004499	<i>i</i>	4.63616			-0.04730772			-0.35896523		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.5-	0.0	2004 11 05	H55	0.9+	0.4+	2006 04 30	699	1.1+	0.2+
2002 02 06	699	0.1-	0.4+	2004 11 05	H55	1.0-	0.2-	2006 05 25	644	0.0	0.3+
2002 02 06	699	0.6+	0.4-	2004 11 05	H55	(1.6+	0.4+)	2006 05 25	644	0.4+	0.5+
2002 02 06	699	0.1-	0.4-	2004 11 11	291	0.1-	0.2+	2006 05 25	644	0.2-	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2004 11 11	291	0.3+	0.6+	2006 05 25	644	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.1-	2004 11 11	291	0.2-	0.2+	2006 05 25	644	0.1+	0.5+
2002 02 06	644	0.6+	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2006 05 25	644	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.4+
2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2004 11 19	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 12 09	703	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5-	0.5+
2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2004 12 09	703	0.4-	1.4-	2007 10 10	G96	0.3-	0.5+
2002 02 11	704	0.6-	0.1-	2004 12 09	703	0.3-	0.5+	2007 10 12	G96	0.3-	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.9-	2007 10 12	G96	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2006 04 19	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.8+
2002 03 05	608	0.0	0.3-	2006 04 19	644	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.7+
2002 03 05	608	0.1-	0.1-	2006 04 19	644	0.0	0.5+	2008 11 02	G96	0.2+	0.3-
2002 03 05	608	0.2-	0.4-	2006 04 21	703	0.2-	0.7+	2008 11 02	G96	0.0	0.2-
2002 03 06	644	0.1-	0.1-	2006 04 21	703	0.0	0.1-	2008 11 02	G96	0.5+	0.2-
2002 03 06	644	0.2-	0.1+	2006 04 21	703	0.2+	0.4-	2008 11 02	G96	0.2-	0.3-
2002 03 06	644	0.1-	0.2-	2006 04 21	703	0.8-	0.9+	2008 12 04	G96	0.0	0.4-
2002 03 14	644	0.0	0.1-	2006 04 30	699	0.2+	1.1+	2008 12 04	G96	0.4-	0.4-
2002 03 14	644	0.4+	0.1+	2006 04 30	699	(0.7+	1.6+)	2008 12 04	G96	0.2-	0.4-
2002 03 14	644	0.1-	0.1-	2006 04 30	699	(3.2+	0.8-)	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-

(201016)* 2002 CY₂₄₁

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26256225	ω	221.24404			-0.79273928			-0.60502117		
<i>a</i>	2.4153562	Ω	281.37307			+0.57724426			-0.70598278		
<i>e</i>	0.2287999	<i>i</i>	4.34388			+0.19584048			-0.36815445		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.6+	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2008 10 25	691	0.3-	0.1-
2002 01 25	644	0.1+	0.2-	2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 10 25	691	0.3-	0.1+
2002 01 25	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5-	1.1-	2008 10 25	691	0.4-	0.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.3-	1.0-	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2002 02 05	699	0.5+	0.3-	2002 03 16	704	0.8-	0.7-	2008 10 29	691	0.2-	0.0
2002 02 05	699	0.1-	0.7+	2002 03 16	704	0.3-	0.7-	2008 10 29	691	0.1+	0.1-
2002 02 05	699	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.3-	1.3-	2008 11 01	703	0.4+	0.0

2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2002 03 18	704	0.6+	1.0+	2008 11 01	703	0.7+	0.3-
2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2002 03 18	704	0.1-	0.3+	2008 11 01	703	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.8-	2002 03 18	704	0.4-	1.1+	2008 11 01	703	0.3+	0.5-
2002 02 11	704	0.5-	0.5-	2002 03 18	704	0.3+	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.1-
2002 02 11	608	(0.7+	2.1+)	2002 03 18	704	0.2+	0.8+	2008 11 02	691	0.6-	0.1+
2002 02 11	608	(1.4+	2.4+)	2002 03 18	704	0.6+	1.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	608	1.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	1.0+	2008 11 02	704	1.4+	0.5+
2002 02 15	704	0.4+	0.8+	2002 04 04	608	1.1-	0.1-	2008 11 02	704	0.8+	1.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.8+	2002 04 04	608	1.1-	0.2-	2008 11 02	704	1.1+	0.6+
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	608	1.2-	0.1+	2008 11 02	704	0.9+	0.8+
2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 05	644	0.4-	0.2+	2008 11 02	704	0.4-	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.2-	0.2+
2002 03 05	703	0.3-	0.3-	2002 04 05	644	0.1-	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
2002 03 05	703	0.2+	0.1-	2006 03 27	E12	0.7+	0.3-	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
2002 03 05	703	0.5+	0.3+	2006 03 27	E12	(0.0	1.5+)	2008 11 18	703	0.3+	0.2+
2002 03 05	703	0.9+	0.2+	2006 03 27	E12	0.4-	1.4+	2008 11 18	703	0.7-	0.1-
2002 03 05	608	0.1-	0.4-	2006 03 27	E12	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.2-	0.2-
2002 03 05	608	0.1-	0.5-	2006 05 20	699	1.0+	1.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.3+
2002 03 05	608	0.2-	0.2-	2006 05 20	699	(0.0	1.5+)	2008 11 20	704	0.3+	0.6+
2002 03 06	644	0.1-	0.1+	2006 05 20	699	0.1+	1.2+	2008 11 20	704	(0.1-	1.6+)
2002 03 06	644	0.0	0.0	2006 05 20	699	(2.0+	1.3+)	2008 11 20	704	0.1-	0.5+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.7-	1.1+	2008 11 20	704	0.4+	1.1+
2002 03 10	699	0.7+	0.7+	2007 08 10	691	0.2-	1.0+	2008 11 20	704	0.2-	0.7+
2002 03 10	699	0.0	1.0+	2007 08 10	691	0.1-	0.8+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2002 03 10	699	0.3+	1.1+	2008 10 21	691	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.8+	0.8-
2002 03 10	699	0.3+	1.4+	2008 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-
2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-

(201017)* 2002 CU₂₅₂ = 2006 HT₅₅

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100185)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28021114	ω	95.35814			-0.95732800			+0.25569889		
<i>a</i>	2.3128410	Ω	99.50800			-0.28806229			-0.88183185		
<i>e</i>	0.0798212	<i>i</i>	7.84914			+0.02330721			-0.39622047		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.5-	0.7+	2006 05 26	703	0.4-	0.7-
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.4-	0.6+	2006 05 26	703	1.3-	0.6+
2000 01 15	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	644	0.5-	0.3+	2006 06 01	691	0.3+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2006 04 24	699	0.1-	0.0	2006 06 01	691	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2006 04 24	699	1.1+	0.3-	2006 06 01	691	0.2+	0.4+
2002 02 04	644	0.8+	0.3+	2006 04 24	699	1.0+	1.1+	2007 09 14	703	0.8-	0.8+
2002 02 04	644	0.6+	0.8+	2006 04 24	699	0.9-	0.3+	2007 09 14	703	1.2-	0.2+
2002 02 04	644	0.8+	0.7+	2006 04 27	703	0.4+	0.6-	2007 09 14	703	0.9-	0.4+
2002 02 06	704	0.3+	0.5-	2006 04 27	703	0.8-	0.3-	2007 09 14	703	(2.8-	1.2-)
2002 02 06	704	0.2+	0.3-	2006 04 27	703	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.7+	0.1+
2002 02 06	704	0.1-	0.0	2006 04 27	703	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.6+	0.5+
2002 02 06	704	0.4+	0.2-	2006 05 20	703	(1.6-	0.8-)	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2002 02 06	704	(0.9+	1.7-)	2006 05 20	703	0.2-	1.0-	2007 10 14	G96	0.3-	0.4+
2002 02 08	704	0.7-	1.3+	2006 05 20	703	(1.6-	1.5+)	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-
2002 02 08	704	(0.5-	2.4+)	2006 05 20	703	1.4-	1.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	(0.5-	2.5+)	2006 05 25	699	0.2+	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2002 02 08	704	(0.3+	3.8+)	2006 05 25	699	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.5-
2002 02 12	704	0.8-	0.4+	2006 05 25	699	1.2+	0.9-	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-
2002 02 12	704	(2.0+	0.1-)	2006 05 25	699	0.1+	1.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.9-	0.6-	2006 05 26	703	0.3+	0.9+	2008 12 04	G96	0.6+	0.4-
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2006 05 26	703	0.5-	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147929

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.37762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26061758	ω 326.00804	+0.54974743	-0.83016864
<i>a</i>	2.4273566	Ω 90.47691	+0.78554525	+0.47603877
<i>e</i>	0.0953011	<i>i</i> 5.32054	+0.28407116	+0.29018462
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4-	0.0	2008 10 28	704	0.1+	0.2-
1995 04 22	691	0.7-	0.1+	2004 10 07	704	0.4-	0.2-	2008 10 28	704	0.3-	0.6-
1995 04 22	691	0.8+	0.7-	2004 10 07	704	0.8-	0.0	2008 10 28	704	0.3+	0.8-
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	1.0-	0.4-	2008 10 30	704	1.4-	1.2+
2002 02 04	644	0.1-	0.2-	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 10 30	704	0.4+	0.5+
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.1-	0.2-	2008 10 30	704	0.3-	0.0
2002 02 08	704	0.8+	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2008 10 30	704	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.2-	0.1+	2008 10 30	704	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1-	0.5-
2002 02 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.7+	2008 11 01	G96	0.5+	0.4-
2002 02 14	644	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	1.1-	0.4-	2008 11 01	G96	0.1-	0.4-
2002 02 14	644	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+	2008 11 02	G96	0.1+	0.6-
2002 02 14	644	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.2-	2008 11 02	G96	0.2-	0.7-
2004 09 09	704	0.2-	1.5+	2004 11 06	704	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.4-	0.6-
2004 09 09	704	0.1-	0.6+	2004 11 06	704	0.1-	0.2-	2008 11 02	G96	0.1-	0.6-
2004 09 09	704	0.7-	0.9+	2004 11 06	704	0.3+	0.6-	2008 11 07	G96	0.1-	0.6-
2004 09 09	704	0.6-	0.7+	2006 03 03	703	0.4-	1.0-	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2004 09 17	224	0.1-	0.5+	2006 03 03	703	0.0	1.0-	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2004 09 17	224	0.9-	1.3+	2006 03 03	703	(1.8-	0.4-)	2008 11 07	G96	0.4-	0.5-
2004 09 17	224	0.5+	0.1+	2006 03 03	703	0.2+	0.3-	2008 11 18	704	0.6+	0.5-
2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2006 03 23	703	0.5-	0.4-	2008 11 18	704	0.1-	0.3+
2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2006 03 23	703	0.4-	0.3-	2008 11 18	704	0.4-	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2006 03 23	703	1.2-	0.3+	2008 11 18	704	0.3+	1.0+
2004 09 18	224	0.5+	0.2+	2006 03 23	703	0.3+	0.9+	2008 11 18	704	0.5+	0.5+
2004 09 18	224	0.4+	0.3-	2008 10 25	703	0.2+	0.2-	2008 11 21	G96	0.5+	0.8-
2004 09 18	224	0.6+	0.5-	2008 10 25	703	0.2+	0.2-	2008 11 21	G96	0.4+	0.7-
2004 09 19	224	0.3+	0.5-	2008 10 25	703	0.4+	0.1-	2008 11 21	G96	0.5+	0.7-
2004 09 19	224	1.4-	0.5-	2008 10 25	703	0.4+	0.6-	2008 11 21	G96	0.0	0.7-
2004 09 19	224	0.3-	0.2+	2008 10 26	704	0.2+	0.3+	2008 11 23	704	0.0	0.2+
2004 10 05	644	0.4-	0.3+	2008 10 26	704	0.2+	0.5-	2008 11 23	704	0.4-	0.6+
2004 10 05	644	0.3-	0.5+	2008 10 26	704	1.0+	0.3+	2008 11 23	704	0.2+	1.1+
2004 10 05	644	0.1-	0.4+	2008 10 28	704	0.6+	0.1+	2008 11 23	704	0.3+	0.4+
2004 10 07	704	0.3-	0.0	2008 10 28	704	0.8-	0.4+				

(201019)* 2002 CZ₂₅₇ = 2000 QV₂₃₆ = 2004 RR₆₇

Discovered 2002 Feb. 6 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69257)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.99654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26657797	ω 62.77492	+0.92799854	-0.37252714
<i>a</i>	2.3910384	Ω 319.09573	+0.33823255	+0.84962660
<i>e</i>	0.1882094	<i>i</i> 0.56866	+0.15626083	+0.37330707
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.8-	0.4-	2004 09 16	699	0.1-	0.3-	2004 10 07	704	0.3-	0.1-
2000 08 27	807	0.5-	0.3-	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2000 08 27	807	0.6-	0.1-	2004 09 17	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.5+
2000 08 27	807	0.5-	0.1-	2004 09 17	704	0.7-	0.9+	2004 10 09	704	0.4-	0.6-
2002 02 06	695	0.1-	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	695	0.5-	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.6-	0.3+
2002 02 08	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.3-	0.2-
2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	0.4-	2006 02 21	G96	0.1+	0.4+
2002 02 08	691	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.4+	2006 02 21	G96	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.0	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2006 02 21	G96	0.6-	0.6+
2002 02 10	704	0.3-	0.0	2004 09 18	704	0.7-	1.1-	2006 03 03	691	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.7-	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2006 03 03	691	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	(2.4+	0.7-)	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2006 03 03	691	0.4+	0.2+

2004 09 08	704	0.0	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.3-	0.2-	2004 09 18	704	0.4-	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.3-
2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 09 20	683	(0.2-	1.7+)	2008 09 07	G96	0.3-	0.4-
2004 09 08	704	0.7+	0.2-	2004 09 20	683	(1.6+	0.5-)	2008 09 07	G96	0.4+	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.2+	2004 09 20	683	0.2-	0.7+	2008 10 31	691	0.1-	0.3-
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	683	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.4-
2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	683	(2.1+	0.9-)	2008 10 31	691	0.0	0.4-
2004 09 09	704	1.2+	0.5+	2004 09 21	683	(0.2+	2.1+)	2008 11 21	691	0.2-	0.3-
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 22	683	(0.6+	1.7-)	2008 11 21	691	0.3-	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.6-	2004 09 22	683	0.5+	0.2-	2008 11 21	691	0.3-	0.3-
2004 09 13	699	0.8+	0.3+	2004 09 22	683	0.2+	0.6-	2008 11 24	J75	0.2-	0.5-
2004 09 13	699	(0.1-	2.0+)	2004 09 24	683	1.2+	0.5+	2008 11 24	J75	(0.6-	1.6-)
2004 09 13	699	0.3-	0.9-	2004 09 24	683	0.6-	1.1+	2008 11 24	J75	1.2-	0.1-
2004 09 13	699	0.1-	0.4-	2004 09 24	683	0.7-	0.7+	2008 12 02	704	0.4+	0.7+
2004 09 15	691	0.0	0.1-	2004 10 05	699	0.0	0.6+	2008 12 02	704	0.9+	0.5+
2004 09 15	691	0.1-	0.1-	2004 10 05	699	0.2-	1.0+	2008 12 02	704	1.0+	0.0
2004 09 15	691	0.3-	0.3-	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2008 12 02	704	1.3+	1.1+
2004 09 16	699	0.4-	0.1-	2004 10 05	699	0.5-	1.5+	2008 12 04	691	0.4-	0.2-
2004 09 16	699	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.2-
2004 09 16	699	0.5-	0.4-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2008 12 04	691	0.1-	0.2-

(201020)* 2002 CG₂₅₉

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.81390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26700410	ω 302.42710	+0.76889823	-0.59680944
<i>a</i>	2.3884936	Ω 95.24693	+0.63616997	+0.67826571
<i>e</i>	0.2485973	<i>i</i> 13.31724	+0.06390053	+0.42868883
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.5+	1.6-	2004 08 28	699	0.2+	1.0+	2004 11 11	703	0.1-	0.0
1997 12 30	566	0.4+	1.5-	2004 08 28	699	0.5+	1.0+	2004 11 11	703	0.4+	0.1-
1997 12 30	566	0.5+	1.4-	2004 08 28	699	0.1+	0.0	2004 11 11	703	0.2-	0.2-
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2004 11 11	703	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 11 11	704	0.0	1.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2004 11 11	704	0.6-	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.1-	2004 11 11	704	0.1-	1.2+
2002 02 06	704	(1.9+	2.3+)	2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2004 11 11	704	0.3-	0.8+
2002 02 06	704	(1.5+	0.1-)	2004 09 21	704	0.1-	0.3+	2004 11 11	704	0.3-	1.0+
2002 02 06	704	(1.6+	0.5+)	2004 09 21	704	0.0	0.8+	2004 12 03	644	0.1-	0.4+
2002 02 08	699	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.2-	0.6+	2004 12 03	644	0.0	0.3+
2002 02 08	699	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.1-	0.3+	2004 12 03	644	0.3+	0.0
2002 02 08	699	0.2-	1.0+	2004 09 21	704	0.6-	0.1+	2005 01 13	703	0.2+	0.1-
2002 02 08	699	0.5+	0.1-	2004 10 06	704	0.0	0.3+	2005 01 13	703	0.5-	0.1+
2002 02 21	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	0.2-	0.2+	2005 01 13	703	0.6+	0.1+
2002 02 21	704	0.3-	0.4+	2004 10 06	704	0.4-	0.4+	2005 01 13	703	0.0	0.5+
2002 02 21	704	0.6+	0.7+	2004 10 06	704	0.5-	0.3+	2005 01 20	809	0.2-	0.3-
2002 02 21	704	0.2-	0.9+	2004 10 06	704	0.4-	0.2+	2005 01 20	809	0.3-	0.2-
2002 02 21	704	0.6-	0.7+	2004 10 07	644	0.5-	0.1+	2005 01 20	809	0.6-	0.1-
2002 03 20	644	0.5+	0.1-	2004 10 07	644	0.3-	0.0	2008 10 30	704	0.5+	0.6+
2002 03 20	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	644	0.2-	0.1-	2008 10 30	704	0.5-	0.1+
2002 03 20	644	0.6+	0.7+	2004 10 13	704	0.2-	0.2+	2008 10 30	704	0.5-	0.5+
2002 03 31	644	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.2-	0.3+	2008 11 23	704	0.1+	0.2-
2002 03 31	644	0.4-	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.3-	2008 11 23	704	0.8+	0.1+
2002 03 31	644	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.2-	0.1-	2008 11 23	704	0.1+	1.4-
2004 08 09	704	(0.2-	1.6+)	2004 10 13	704	0.2-	0.3-	2008 11 23	704	1.3+	0.8+
2004 08 09	704	1.3+	0.3-	2004 11 05	704	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.0
2004 08 09	704	0.2+	0.9+	2004 11 05	704	0.5-	0.1-	2008 12 01	704	0.1+	0.1-
2004 08 09	704	0.9-	1.3+	2004 11 05	704	0.3-	0.6+	2008 12 01	704	0.2-	0.9+
2004 08 09	704	0.8-	0.1-	2004 11 05	704	0.7-	0.1+	2008 12 01	704	0.2-	0.7+
2004 08 28	699	0.2+	0.1-	2004 11 05	704	0.1-	0.2-				

M.P.O. 147930

2008 DEC. 12

(201021)* 2002 CJ₂₅₉

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.91286		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25700921	ω	14.55709		-0.25947900		-0.93568125
<i>a</i>	2.4500235	Ω	90.91510		+0.86043087		-0.33641472
<i>e</i>	0.2084818	<i>i</i>	13.83553		+0.43855372		+0.10642248
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.0	0.6-	2006 02 24	G96	0.0	0.1-	2006 05 03	703	0.3-	0.3+
2002 02 06	704	0.4-	1.0-	2006 02 24	G96	0.1-	0.1-	2006 05 03	703	0.0	0.3-
2002 02 06	704	0.8+	0.3-	2006 02 24	G96	0.4-	0.1-	2006 05 03	703	0.8+	1.0+
2002 02 06	704	0.9+	1.0-	2006 02 25	699	0.5+	0.2-	2008 09 22	703	(1.0-	1.7+)
2002 02 08	699	0.2-	0.3+	2006 02 25	699	0.1-	0.1+	2008 09 22	703	0.7+	1.4+
2002 02 08	699	0.4-	1.1+	2006 02 25	699	0.9-	0.9-	2008 09 22	703	(0.3+	1.5+)
2002 02 08	699	0.3-	0.7+	2006 02 25	699	0.2-	0.7+	2008 09 22	703	(0.5+	2.8+)
2002 02 08	699	0.3-	0.5-	2006 03 25	703	0.3-	0.9+	2008 09 23	704	0.5-	0.2+
2002 03 19	644	0.1-	0.1-	2006 03 25	703	0.5+	0.2-	2008 09 23	704	0.8-	0.2-
2002 03 19	644	0.2-	0.1+	2006 03 25	703	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.5-	0.3+
2002 03 19	644	0.2+	0.4+	2006 03 25	703	0.3+	0.5+	2008 09 23	704	0.3+	0.4-
2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2006 04 02	699	0.7-	0.9-	2008 09 23	704	0.1-	0.2+
2002 03 21	704	0.8+	0.8+	2006 04 02	699	0.6+	0.3+	2008 10 04	703	0.9-	0.7-
2002 03 21	704	0.7+	0.6+	2006 04 02	699	0.0	0.1+	2008 10 04	703	0.9-	1.0+
2002 03 21	704	0.1-	1.1+	2006 04 02	703	0.7-	0.1-	2008 10 04	703	0.1+	1.4+
2002 03 21	704	0.4-	0.2-	2006 04 02	699	0.4+	0.3+	2008 10 04	703	1.3-	0.6+
2002 03 30	644	0.4+	0.0	2006 04 02	703	0.1+	0.4-	2008 10 09	703	0.0	0.3-
2002 03 30	644	0.0	0.2+	2006 04 02	703	0.1-	0.5+	2008 10 09	703	1.1-	0.3-
2002 03 30	644	0.3+	0.3+	2006 04 02	703	0.2-	0.6+	2008 10 09	703	0.2+	0.5-
2002 04 14	699	0.7-	0.5-	2006 04 19	704	0.8+	0.8+	2008 10 09	703	0.1-	0.1+
2002 04 14	699	1.2+	0.7+	2006 04 19	704	0.6+	0.8+	2008 11 29	E12	0.1-	0.4+
2002 04 14	699	1.2+	0.8+	2006 04 19	704	(1.7+	0.2+)	2008 11 29	E12	0.2+	0.8-
2002 04 14	699	0.1+	0.3+	2006 04 19	704	1.2+	0.4+	2008 11 29	E12	0.1+	0.0
2004 09 07	704	(2.3-	0.9+)	2006 04 25	703	0.3-	0.9-	2008 11 29	E12	1.5+	0.8-
2004 09 07	704	0.9-	1.0+	2006 04 25	703	1.0-	0.4-	2008 12 01	703	0.9+	0.3+
2004 09 07	704	1.2-	0.4+	2006 04 25	703	0.4+	1.2-	2008 12 01	703	1.1+	0.9+
2006 02 20	D35	0.3-	0.3-	2006 04 25	703	0.4-	0.6-	2008 12 01	703	1.7+	0.3-
2006 02 20	D35	0.1-	0.2+	2006 05 03	703	1.1-	0.1+	2008 12 01	703	0.3-	0.4+

(201022)* 2002 CT₂₆₁

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.16864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26120728	ω	92.67081		-0.99727310		-0.04682207
<i>a</i>	2.4237019	Ω	84.64987		+0.01998265		-0.91541057
<i>e</i>	0.1515767	<i>i</i>	3.28450		+0.07104265		-0.39978893
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	327	0.3-	0.7-	2002 02 12	704	0.4+	0.8-	2006 04 19	703	1.4-	0.7+
1998 01 05	327	0.0	0.2-	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2006 04 19	703	0.5-	0.3-
1998 01 05	327	0.3+	0.4-	2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2006 04 19	703	1.2-	0.1+
2002 01 18	704	(0.0	1.6-)	2002 02 14	644	0.9+	0.5+	2006 04 19	703	1.0-	0.2+
2002 01 18	704	1.4-	0.6-	2002 04 02	644	0.6+	0.8+	2008 10 30	691	0.2-	0.1-
2002 01 18	704	0.8+	1.1+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2008 10 30	691	0.3+	0.5-
2002 02 07	608	0.3-	0.1-	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2008 10 30	691	0.3-	0.1+
2002 02 07	608	0.3-	0.1-	2006 03 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.2+
2002 02 07	608	0.3-	0.3-	2006 03 24	691	0.4+	0.2-	2008 11 09	691	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.7-	0.8-	2006 03 24	691	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1-	0.3-
2002 02 08	704	1.3+	0.8+	2006 03 24	704	0.7+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2002 02 08	704	1.3-	0.5-	2006 03 24	704	(0.6+	1.6-)	2008 11 18	691	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.2-	0.3-	2006 03 24	704	0.4+	0.4-	2008 11 18	691	0.3+	0.1-
2002 02 12	704	0.3-	0.7+	2006 03 29	704	1.4+	1.3-	2008 12 01	691	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2006 03 29	704	0.2-	0.1-	2008 12 01	691	0.3-	0.1-

2002 02 12	704	1.3-	0.5-	2006 03 29	704	1.1-	1.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	1.3+	0.3-	2006 04 19	703	0.5+	0.2+	2008 12 01	704	0.7-	0.2-
2002 02 12	704	0.6-	0.4+	2006 04 19	703	(1.7-	1.5+)	2008 12 01	704	0.5-	0.4+
2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2006 04 19	703	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	(0.9+	1.9-)	2006 04 19	703	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.4+	0.4-

(201023)* 2002 CZ₂₆₄ = 1991 PM₂₂ = 2004 XF₇₈

Discovered 2002 Feb. 8 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72534), A. Doppler (*MPO* 115722)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.44572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24268435	ω	6.51065		+0.76541959		+0.64293372
<i>a</i>	2.5455103	Ω	313.43903		-0.59213791		+0.68676219
<i>e</i>	0.2088700	<i>i</i>	2.18884		-0.25200307		+0.33910754
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	(2.0+	3.7-)	2004 12 14	704	0.4-	1.0+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+
1991 08 02	809	0.6+	1.4-	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2006 03 24	691	0.7+	0.1-
1991 08 02	809	(1.3-	4.2-)	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.0
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1-	0.3-	2006 03 24	691	0.6-	1.1+
2000 12 28	691	0.3-	1.4-	2006 01 26	691	0.2-	0.1+	2008 09 04	691	0.2+	0.4+
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 26	691	0.2+	0.0	2008 09 04	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	695	0.2-	0.2+	2006 01 26	691	0.6+	0.2+	2008 09 04	691	0.0	0.4-
2002 02 08	695	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.8-	0.6-	2008 09 09	691	0.4-	0.1+
2002 02 09	291	0.2-	0.2+	2006 02 21	G96	0.6-	0.7-	2008 09 09	691	0.4+	0.2+
2002 02 09	291	0.3-	0.2+	2006 02 21	G96	0.0	0.5-	2008 09 09	691	0.2-	0.2-
2002 02 09	291	0.2-	0.1+	2006 02 21	G96	0.5-	0.8-	2008 11 19	G96	0.9-	0.9-
2002 03 05	645	0.3-	0.1-	2006 02 25	691	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	1.0+	0.9-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2006 02 25	691	0.5+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	691	0.4+	0.8-	2006 02 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.4-	0.0
2002 03 21	691	0.4+	0.4-	2006 03 03	691	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.5-	0.2-
2002 03 21	691	0.3+	0.1-	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.3-
2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.4-	2008 12 02	691	1.4+	0.3-
2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2008 12 06	691	0.3-	0.3-
2004 12 10	704	0.0	0.2-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	1.0-	1.6+
2004 12 10	704	0.5-	0.1+	2006 03 05	691	0.4+	0.0	2008 12 06	691	0.2-	0.0
2004 12 14	704	1.4+	0.3-	2006 03 09	691	(1.7+	0.3+)				
2004 12 14	704	1.4+	1.3+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+				

(201024)* 2002 CL₂₈₀

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.94962		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25510307	ω	276.65827		-0.99851956		-0.04691429
<i>a</i>	2.4622128	Ω	260.65531		+0.05396667		-0.91775369
<i>e</i>	0.1091130	<i>i</i>	1.59861		-0.00680395		-0.39436938
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.7+	1.2-	2002 03 13	704	0.2-	0.4+	2008 09 22	G96	0.1+	0.5-
2002 02 07	608	0.3+	1.3-	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	608	0.4+	1.2-	2004 10 13	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.5-
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 10 13	691	0.4-	0.3+	2008 10 24	691	0.5-	0.5-
2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2005 12 04	691	0.3+	0.5-	2008 10 24	691	0.4-	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2005 12 04	691	0.5+	0.4-	2008 10 24	691	0.0	0.0
2002 02 13	645	0.2-	0.2-	2005 12 04	691	0.0	0.3-	2008 10 28	691	0.4-	0.0
2002 02 13	645	0.2-	0.2-	2006 01 08	G96	0.2+	0.2-	2008 10 28	691	0.9+	0.5+
2002 02 16	644	0.6+	1.1+	2006 01 08	G96	0.0	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.6+	2006 01 08	G96	0.3+	0.7-	2008 11 01	691	0.4-	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2006 01 08	G96	0.0	0.7-	2008 11 01	691	0.2-	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.5-	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	0.1-
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2006 03 05	691	0.2-	0.2+	2008 11 09	G96	0.2-	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3+

2008 DEC. 12

2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2006 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 02 20	691	0.1−	1.0+	2006 03 09	691	0.0	0.1−	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−
2002 02 20	691	0.2−	0.2−	2006 03 09	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.6+	0.1+
2002 02 20	691	0.1−	0.1−	2006 03 24	699	0.7+	1.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2006 03 24	699	0.2−	0.6+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2006 03 24	699	(0.2−	1.6+)	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2002 03 13	704	(0.4−	1.9+)	2006 03 24	699	0.4+	1.4+				

(201025)* 2002 CB₂₈₂

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	112.47636		(2000.0)		P		Q
n	0.25230294	ω	349.02534		+0.55116576		+0.83175354
a	2.4803969	Ω	314.38134		−0.75834120		+0.46617209
e	0.1406014	i	5.32681		−0.34804443		+0.30144592
P	3.91	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2002 01 14	291	0.1−	0.3+	2006 01 22	691	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	1.2+	1.0−	2002 01 14	291	0.0	0.1+	2006 01 22	691	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	1.3+	2002 02 08	291	0.1−	0.0	2006 01 22	691	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2002 02 08	291	0.0	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	291	0.6+	0.1−	2006 02 07	691	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.9+	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2006 02 07	691	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	(2.7−	0.4−)	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2008 12 04	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	704	1.0−	0.7+	2002 02 11	704	(1.9−	0.2+)	2008 12 04	G96	0.6−	0.8−
2000 11 20	704	1.0−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.6−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.9−	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	704	0.4+	0.7−	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.8−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2000 11 24	699	0.6−	0.7+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.7−	0.9+	2008 12 05	G96	0.1+	0.8−
2000 11 24	699	0.7−	1.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3+	0.4−
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.4+	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	(2.2−	0.8+)	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−

(201026)* 2002 CD₂₈₂ = 2006 BJ₁₄₀

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94657)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	334.74326		(2000.0)		P		Q
n	0.24614714	ω	89.75929		+0.79492454		−0.60581801
a	2.5215806	Ω	307.52823		+0.53886510		+0.72988246
e	0.1972019	i	2.37442		+0.27878195		+0.31663248
P	4.00	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2006 02 24	G96	0.5−	0.2+
2002 01 14	291	0.3−	0.2+	2006 01 05	G96	0.8−	0.6−	2006 02 24	G96	0.3−	0.2+
2002 01 14	291	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.5−	0.6−	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.9+	0.4−	2006 02 24	G96	0.4−	0.1−
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.5−	0.4−	2006 03 25	G96	0.4−	0.1−
2002 02 08	291	0.3−	0.2−	2006 01 21	G96	0.8−	0.5−	2006 03 25	G96	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	(0.3−	1.8−)	2006 01 21	G96	0.6+	0.1+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	1.0+	0.8−	2006 01 21	G96	0.5−	0.3−	2006 03 25	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	1.5−	2006 01 21	G96	0.7−	0.3−	2008 08 24	704	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	1.4−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 08 24	704	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2006 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	0.1−	0.5+
2002 03 05	291	0.1+	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 02	J75	0.0	0.1−
2002 03 05	291	0.1−	0.4+	2006 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 09 02	J75	0.4−	0.0
2002 03 05	291	0.5−	0.6+	2006 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 02	J75	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2006 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	1.0+	1.1−	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	(1.8−	0.0)	2006 02 04	G96	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.3+	0.0

M.P.O. 147931

2004 08 10	704	0.9−	0.5−	2006 02 04	G96	0.1+	0.3−	2008 09 21	G96	0.4−	0.7+
2004 08 12	568	0.3+	0.1+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2004 08 12	568	0.3+	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−
2004 08 12	568	0.2+	0.2+	2006 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.9−	0.3+
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5−	0.3−
2004 08 20	691	0.1+	0.5+	2006 02 20	703	0.4−	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2004 08 20	691	0.1−	0.4+	2006 02 20	703	0.1−	0.6−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.2−	0.8−	2006 02 20	703	0.5−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2006 02 20	703	0.8−	1.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2+

(201027)* 2002 CQ₂₈₄

Discovered 2002 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	24.62804		(2000.0)		P		Q
n	0.26862537	ω	110.45195		+0.50034337		−0.86579737
a	2.3788736	Ω	309.52327		+0.79087545		+0.46038580
e	0.1691568	i	0.53270		+0.35238123		+0.19606080
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	0.2+	0.8+
1997 12 28	691	1.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.5+	0.2+
1997 12 28	691	0.7−	0.4+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.5−
1998 01 06	691	1.1+	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2004 11 18	704	0.9−	0.7−
1998 01 06	691	0.7+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.7+
1998 01 06	691	0.8+	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+	2004 11 18	704	0.8+	0.6+
2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 18	704	0.5−	0.8+
2000 08 29	704	0.2−	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	703	(0.3+	2.7+)
2000 08 29	704	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.6+
2002 02 09	291	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	1.5+
2002 02 09	291	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−	2004 11 19	703	1.4+	0.1−
2002 02 09	291	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2007 06 17	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2007 06 17	691	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	1.2+	0.9+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2007 06 17	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−	2008 11 08	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	(1.6+	0.1+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2002 03 13	644	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2008 11 19	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	644	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2002 03 15	704	(2.4+	1.0+)	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.4−
2004 10 07	699	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2004 10 07	699	0.0	0.9+	2004 11 04	703	(0.1−	1.7+)	2008 12 04	G96	0.4−	0.5−
2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.4−
2004 10 07	699	0.1−	1.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+				
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.8+	0.6−				

(201028)* 2002 CE₂₉₂ = 2006 DT₂₉

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94662)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	256.21588		(2000.0)		P		Q
n	0.26545614	ω	31.27437		−0.99773610		+0.06620534
a	2.3977700	Ω	152.51427		−0.06577029		−0.92395024
e	0.1224808	i	1.46655		−0.01403350		−0.37673970
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	1

M.P.O. 147932

2008 DEC. 12

2002 02 11	704	0.6+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	1.4-	1.1-
2002 02 11	704	(1.4+	1.9-)	2006 03 06	691	0.4-	0.5+	2008 11 09	691	0.2-	0.2+
2002 02 12	291	0.0	0.1-	2006 03 06	691	0.2-	0.3+	2008 11 09	691	0.4-	0.2-
2002 02 12	291	0.1-	0.2-	2006 03 06	691	(0.2+	1.6+)	2008 11 09	691	0.2+	0.4+
2002 02 12	291	0.1-	0.2-	2006 03 24	G96	0.5-	0.4-	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2006 01 23	G96	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	691	0.6+	0.3+
2006 01 23	G96	0.5-	0.2+	2006 03 24	G96	0.4-	0.3-	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2006 01 23	G96	0.3-	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2006 01 23	G96	0.7-	0.3-	2007 07 19	G96	0.3-	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.4+
2006 02 20	691	0.3+	0.5-	2007 07 19	G96	0.4-	0.7+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.4+	0.1+	2007 07 19	G96	0.1-	0.2+				
2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2007 07 19	G96	0.2+	0.6+				

(201029)* 2002 CM₂₉₂

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 36.68974				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27373922	ω	81.71833					+0.79865946		-0.60036271	
<i>a</i>	2.3491533	Ω	315.16504					+0.52648432		+0.73033695	
<i>e</i>	0.1975119	<i>i</i>	3.36005					+0.29147441		+0.32584131	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.5-	0.1-	2004 09 10	704	0.5-	1.0+	2004 10 10	704	0.6-	0.6+
1993 08 18	691	0.3-	0.1-	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.8-	0.7+
1993 08 18	691	0.3-	0.1+	2004 09 10	704	0.4-	0.8+	2004 10 10	704	0.6-	0.2+
1998 01 01	691	0.3+	0.7-	2004 09 10	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.7-	0.4+
1998 01 01	691	0.2+	0.4-	2004 09 13	704	0.3+	0.1-	2004 10 21	704	0.2-	0.8+
1998 01 01	691	0.6+	0.4-	2004 09 13	704	(1.4+	2.4-)	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	(1.9+	5.3+)	2004 09 13	704	(1.4-	3.7-)	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	1.2-	0.1+	2004 09 13	699	0.8-	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.4-	0.9+	2004 09 13	699	0.1-	0.1-	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2002 01 21	691	0.1-	0.1-	2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.1-
2002 01 21	691	0.3-	0.1-	2004 09 13	699	0.6-	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3-
2002 01 21	691	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2002 02 06	695	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.1-
2002 02 06	695	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.6+	2006 03 05	691	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.2-	1.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	1.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.9+	2006 03 09	691	0.7+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2006 03 09	691	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.8+	2006 03 09	691	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2008 10 28	G96	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.8+	2008 10 28	G96	0.6-	0.3-
2002 02 12	704	0.4-	1.1+	2004 09 24	704	0.2-	0.4+	2008 10 28	G96	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.4+	0.3-
2002 02 12	704	0.4-	0.6+	2004 09 24	704	0.9-	0.3+	2008 12 02	691	0.8-	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	0.7-	0.5+	2008 12 02	691	0.4-	0.1-
2002 02 12	704	1.0-	0.9+	2004 10 05	699	0.4-	0.3-	2008 12 06	704	0.7-	0.1-
2002 02 12	704	0.3-	1.0+	2004 10 05	699	0.8-	0.6+	2008 12 06	704	0.5+	0.9-
2002 02 12	704	(0.4+	2.3+)	2004 10 05	699	0.5-	0.8+	2008 12 06	704	1.6-	0.1-
2002 02 14	691	0.9+	0.1+	2004 10 05	644	0.3-	0.1+	2008 12 06	704	0.6-	0.2-
2002 02 14	691	0.7+	0.2+	2004 10 05	644	0.3-	0.1+	2008 12 06	704	1.1-	1.2+
2002 02 14	691	0.8+	0.4+	2004 10 05	644	0.1-	0.2+				
2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2004 10 10	704	0.1-	0.3+				

(201030)* 2002 CX₂₉₅ = 1997 YG₁₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 31465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 331.29423				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26358323	ω	153.45675					-0.27412070		-0.96163223	
<i>a</i>	2.4091150	Ω	312.45069					+0.87966367		-0.24609378	
<i>e</i>	0.1005664	<i>i</i>	0.85526					+0.38865108		-0.12124896	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.3-	0.3-	2002 02 16	644	0.7+	0.8+	2006 05 03	G96	0.2+	0.0
1997 12 29	691	0.4-	0.3-	2002 02 16	644	0.9+	0.3+	2006 05 03	G96	0.1+	0.3+
1997 12 29	691	0.3-	0.3-	2002 03 18	691	0.1-	0.2+	2006 05 03	G96	0.6-	0.1-
1998 01 02	691	0.3-	0.5-	2002 03 18	691	0.3+	0.3+	2007 06 22	691	0.6-	0.1+
1998 01 02	691	0.1-	0.1+	2002 03 18	691	0.5-	0.3+	2007 06 22	691	0.5-	0.5+
2000 09 28	691	0.1+	0.2-	2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 06 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	691	0.6-	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.2+	0.1-
2000 09 28	691	0.2-	1.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.2-
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3-	0.5+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2006 02 25	691	0.0	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	1.1-	0.8+	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.2-	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.3-	2008 11 30	691	0.2-	0.3+
2002 02 13	691	1.1+	0.1-	2006 03 09	691	0.2-	0.6+	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2002 02 13	691	0.6+	0.2+	2006 03 09	691	0.3+	0.5+	2008 12 04	691	0.1-	0.2+
2002 02 13	691	0.4+	0.2+	2006 03 09	691	0.0	0.5+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.8+	0.7+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.2+

(201031)* 2002 CL₃₀₆

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 294.95365				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27136460	ω	87.56952					-0.99112537		+0.07313149	
<i>a</i>	2.3628379	Ω	96.60919					-0.11060491		-0.91690004	
<i>e</i>	0.1316643	<i>i</i>	6.41611					+0.07373635		-0.39235966	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.2+	1.1-	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2006 05 28	703	(0.2-	1.8-)
2002 02 07	608	0.7-	1.1-	2004 12 14	599	0.3+	0.5+	2006 05 29	691	0.4+	0.0
2002 02 07	608	0.5-	1.1-	2004 12 14	599	0.2-	0.3+	2006 05 29	691	0.9-	0.6+
2002 02 08	704	0.5-	0.3+	2004 12 14	599	0.2+	0.6+	2006 05 29	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.2-	0.7-	2005 03 11	G96	0.4-	0.0	2006 06 16	691	0.1+	0.1-
2002 02 08	704	1.0+	1.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.4-	2006 06 16	691	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.3-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2006 06 16	691	0.2+	0.1-
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2006 05 07	G96	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.8+	2006 05 07	G96	0.3-	0.1-	2008 11 08	G96	0.5-	0.1-
2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2006 05 07	G96	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2002 03 05	699	0.0	0.0	2006 05 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 22	G96	0.2-	0.9-
2002 03 05	699	0.5-	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.1-	2008 11 22	G96	0.0	0.4-
2002 03 05	699	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	G96	0.3-	0.3-
2002 03 19	608	0.7-	0.5-	2006 05 21	691	0.2+	0.1-	2008 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 03 19	608	0.0	0.4-	2006 05 25	691	0.6-	0.1-	2008 11 24	G96	0.3+	0.3-
2002 03 19	608	0.2-	0.0	2006 05 25	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 05 28	703	0.0	0.8-	2008 11 24	G96	0.2-	0.3+
2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2006 05 28	703	0.7-	0.0				
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2006 05 28	703	(1.7-	0.2-)				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147933

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.65197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26003069	ω	132.95273	+0.55194450	-0.83283892
<i>a</i>	2.4310076	Ω	283.50181	+0.75205189	+0.51874930
<i>e</i>	0.1706829	<i>i</i>	2.45627	+0.36024328	+0.19307639
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.2-	0.3-	2008 11 01	704	0.1+	0.8-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6-	0.2-	2008 11 01	704	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.5-	0.6+	2004 10 07	704	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2004 10 07	704	0.4-	0.6+	2008 11 01	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.4-	0.0	2008 11 01	704	0.9+	0.5+
2002 02 11	704	(0.4-	1.9+)	2004 10 07	704	0.9-	0.3+	2008 11 02	691	0.2-	0.1-
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2004 10 08	699	0.5-	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.1-
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2004 10 08	699	0.7-	0.6+	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.6+	0.8-	2004 10 08	699	0.9+	0.4-	2008 11 06	691	0.0	0.3-
2002 02 16	644	0.5+	0.5-	2004 10 08	699	0.2+	0.9+	2008 11 06	691	0.9-	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.5-	2004 10 10	704	0.1+	0.2-	2008 11 06	691	0.2-	0.3-
2002 02 20	691	1.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2008 11 09	J75	0.5-	0.5-
2002 02 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5-	2008 11 09	J75	0.0	0.3+
2002 02 20	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2008 11 09	J75	0.7+	0.4+
2002 02 21	691	0.8-	0.0	2004 10 17	703	1.0-	1.3-	2008 11 17	J75	1.0+	1.3-
2002 02 21	691	0.3-	0.9+	2004 10 17	703	0.0	0.7-	2008 11 17	J75	0.1+	0.6-
2002 02 21	691	0.1-	0.1+	2004 10 17	703	(0.2-	1.9-)	2008 11 17	J75	0.6+	0.4-
2002 03 09	291	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.1-	0.3-	2008 11 18	703	1.2+	0.6-
2002 03 09	291	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.5+	2008 11 18	703	0.1+	0.4-
2002 03 09	291	0.2-	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.4-
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	0.4+	0.6-
2004 09 10	704	0.9+	1.2-	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.3+
2004 09 10	704	(1.7+	0.0)	2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.7-	0.4-
2004 09 13	704	1.1-	0.5+	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.1-	0.6+
2004 09 13	704	1.1-	0.7+	2006 03 05	691	0.2-	0.6+	2008 11 18	703	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	0.2+	0.7+
2004 09 13	699	0.8-	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	0.0	0.9+
2004 09 13	699	(0.1+	1.5+)	2008 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.9+
2004 09 13	699	0.8-	1.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	704	0.8+	1.0+
2004 09 13	699	(1.4-	1.7+)	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 11 20	704	0.4+	1.1+
2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2008 10 25	691	0.2-	0.2-	2008 11 25	704	1.0+	0.3+
2004 09 18	704	0.4+	0.1-	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.6+	0.7+
2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.3+	0.5-
2004 09 18	704	0.2-	0.8+	2008 10 28	704	0.3+	0.5+	2008 11 25	704	0.1-	1.0+
2004 09 18	704	0.3-	0.5+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 11 25	704	0.1+	0.4+
2004 09 22	704	0.1-	1.0+	2008 10 28	704	0.0	0.5-	2008 12 02	704	0.4-	0.2+
2004 09 22	704	0.0	0.8+	2008 10 28	704	0.1-	0.3+	2008 12 02	704	0.2-	0.3+
2004 09 22	704	(0.7-	1.7+)	2008 10 28	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	0.1-
2004 10 05	699	0.4-	0.1-	2008 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 12 02	704	0.3-	0.1+
2004 10 05	699	0.8+	0.4+	2008 10 29	691	0.1+	0.2-	2008 12 02	704	0.7+	0.8-
2004 10 05	699	0.4+	0.6+	2008 10 29	691	0.1-	0.0				

(201033)* 2002 DJ₁₀

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.22376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26369202	ω	342.90664	-0.92780200	+0.37234709
<i>a</i>	2.4084523	Ω	218.97919	-0.33781893	-0.86495110
<i>e</i>	0.1643095	<i>i</i>	2.11922	-0.15830923	-0.33647770
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.6+	0.2-	2002 03 14	704	0.8+	0.3+	2006 04 21	703	0.1-	0.6+
2000 11 02	691	0.1+	0.7-	2002 03 15	704	1.4+	0.2-	2006 04 21	703	0.2+	1.0+
2000 11 02	691	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	1.3+	0.7+	2006 05 02	G96	0.1-	0.0
2000 11 20	691	0.3-	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	0.5-	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-
2000 11 20	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2006 05 02	G96	0.4-	0.1-

2000 11 20	691	0.3-	0.4-	2003 08 04	691	0.2-	0.6+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2003 08 04	691	0.6-	0.7+	2006 05 25	G96	0.2-	0.0
2002 02 20	704	0.3-	0.9+	2003 08 04	691	0.3+	0.8+	2006 05 25	G96	0.1-	0.3-
2002 02 20	704	1.0-	1.1-	2004 12 18	G96	0.6+	0.2-	2006 05 25	G96	0.1-	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.3-	2004 12 18	G96	0.7-	0.1-	2006 05 25	G96	0.5-	0.2-
2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	G96	0.9-	0.2+	2007 10 10	G96	1.3-	0.7+
2002 02 21	704	0.2+	0.2-	2004 12 18	G96	0.5-	0.6-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5+
2002 02 21	704	0.0	1.1+	2006 03 25	G96	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.3-	0.4+
2002 02 21	704	1.3+	1.5+	2006 03 25	G96	0.2+	0.5-	2007 10 10	G96	0.7-	0.0
2002 02 21	704	0.4+	1.2+	2006 03 25	G96	0.1-	0.3-	2008 12 01	691	0.5+	0.3+
2002 03 09	691	0.4-	0.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.5-	2008 12 01	691	0.0	0.5+
2002 03 09	691	0.4-	0.1+	2006 03 26	691	0.5+	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.4+
2002 03 09	691	0.6-	0.0	2006 03 26	691	0.3+	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.3-
2002 03 14	704	0.8+	0.4-	2006 03 26	691	0.4+	0.2-	2008 12 05	691	0.3-	0.2+
2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2006 04 21	703	1.2-	1.2+	2008 12 05	691	0.0	0.1-
2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2006 04 21	703	0.4-	0.2-				

(201034)* 2002 DF₁₁

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.72833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26324225	ω	237.47419	+0.44203618	-0.89696406
<i>a</i>	2.4111949	Ω	186.30654	+0.84473357	+0.41915771
<i>e</i>	0.0671610	<i>i</i>	4.02634	+0.30171048	+0.14057841
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.5-	1.0+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2000 09 27	691	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+
2000 09 27	691	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.1-	0.1+	2006 03 08	691	0.1-	1.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.2-	0.0	2006 03 08	691	0.1-	0.5+
2002 01 13	704	0.8+	0.4-	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2006 03 24	699	(1.1-	1.8+)
2002 01 13	704	0.3-	0.5-	2004 10 04	691	0.5+	0.0	2006 03 24	699	(0.8-	1.6+)
2002 02 05	699	0.6-	1.4-	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2006 03 24	699	1.0-	0.7+
2002 02 05	699	0.5-	1.3-	2004 10 08	699	1.1+	0.1+	2006 03 24	699	0.3+	0.1+
2002 02 05	699	1.1-	1.2-	2004 10 08	691	0.2+	0.1-	2006 03 25	G96	0.3-	0.0
2002 02 05	699	0.4+	1.0+	2004 10 08	699	0.5+	1.0+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.1-	0.1+	2004 10 08	699	0.1-	0.1-	2006 03 25	G96	0.4+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.1-	2006 03 25	G96	0.0	0.2-
2002 02 06	644	0.1-	0.1+	2004 10 08	699	0.8-	0.6+	2006 04 21	G96	0.9-	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	0.6-	2004 10 09	704	1.1-	0.8-	2006 04 21	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.6-	1.3+	2006 04 21	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2004 10 09	704	0.4-	0.1+	2006 04 21	G96	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.1-	0.8-	2004 10 09	704	0.6-	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.4-
2002 02 11	704	0.2+	0.5-	2004 10 15	691	0.4-	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6-
2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5-
2002 02 16	644	0.1-	0.2-	2004 10 15	691	0.5-	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2002 02 16	644	0.2+	0.2-	2004 10 15	699	0.4+	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.4-
2002 02 20	704	0.3-	0.6-	2004 10 15	699	0.5+	0.2-	2008 11 20	691	0.5-	0.2-
2002 02 20	704	1.2-	0.4+	2004 10 15	699	(1.7-	1.1+)	2008 11 20	691	0.5-	0.3-
2002 02 20	704	0.7+	0.2-	2004 10 15	699	0.6-	0.3+	2008 11 23	704	0.7+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	1.0-	2004 10 20	704	0.4+	1.1+	2008 11 23	704	1.4+	0.3+
2002 02 21	704	0.5+	0.8-	2004 10 20	704	0.5+	0.5+	2008 11 23	704	0.1-	0.1+
2002 02 21	704	0.1-	0.6+	2004 10 20	704	(0.1+	1.5+)	2008 11 30	704	0.4-	0.0
2002 02 21	704	0.1-	0.5+	2006 02 25	691	0.7+	0.6-	2008 11 30	704	0.1-	0.6+
2002 02 21	704	0.1-	0.6+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2006 02 25	G96	0.2-	0.0	2008 11 30	704	0.9+	0.4+
2002 03 13	704	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.4-	0.2+	2008 11 30	704	0.5+	0.4+
2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	10.23451		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26754969		ω	251.86907	+0.51309200		−0.85790864		
<i>a</i>	2.3852455		Ω	167.15641	+0.82627591		+0.48516533		
<i>e</i>	0.1902417		<i>i</i>	6.97829	+0.23238918		+0.16913712		
<i>P</i>	3.68		<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1995 04 02	691	0.7−	0.2−	2004 09 13	699	1.0+	0.7+	2006 01 26	G96 0.7− 0.3+
1995 04 02	691	0.3−	0.6−	2004 09 13	699	0.4−	1.3+	2006 01 26	G96 0.8− 0.0
1995 04 02	691	0.1−	0.5−	2004 09 13	699	0.4−	0.7+	2006 01 26	G96 0.5− 0.1−
2002 02 06	644	0.2+	1.1+	2004 09 13	699	0.8+	0.4+	2006 03 02	G96 0.7− 0.3+
2002 02 06	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 03 02	G96 0.4− 0.6+
2002 02 06	644	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2006 03 02	G96 0.1− 0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2006 03 02	G96 0.3− 0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2006 03 23	691 0.1+ 0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.8−	2006 03 23	691 0.2− 0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2006 03 23	691 0.1+ 0.7+
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.4+	2006 03 25	691 0.1− 0.7+
2002 02 16	644	0.9+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.0	2006 03 25	691 0.2− 0.6+
2002 02 16	644	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2006 03 25	691 1.1+ 0.8−
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.8+	2006 04 18	691 0.0 0.2−
2002 02 17	734	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2006 04 18	691 0.3− 0.4+
2002 02 17	734	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2006 04 18	691 0.2+ 0.5+
2002 02 17	734	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2006 04 20	691 0.1− 0.7+
2004 09 07	683	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+	2006 04 20	691 0.2+ 0.3+
2004 09 07	683	(1.4− 2.7+)		2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2006 04 20	691 0.3+ 0.6+
2004 09 07	683	(1.2− 1.7+)		2004 10 09	704	1.0−	1.3+	2006 04 26	691 0.5+ 0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2006 04 26	691 0.3+ 0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2006 04 26	691 0.1+ 0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	704	0.0	0.4+	2008 10 26	704 0.4+ 0.7+
2004 09 10	704	0.7−	1.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.1+	2008 10 26	704 0.2+ 0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	704	0.5+	0.4+	2008 10 26	704 0.3+ 0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	704	0.3+	0.1−	2008 10 26	704 0.1− 0.4−
2004 09 10	704	1.3−	0.5+	2004 10 12	704	0.1−	0.1−	2008 12 04	704 0.1− 0.7+
2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2008 12 04	704 0.0 1.0+
2004 09 11	704	1.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.9−	0.0	2008 12 04	704 0.4+ 0.8−
2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	1.0−	0.6−	2008 12 04	703 0.7− 0.7−
2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.4+	2008 12 04	703 0.1− 0.8−
2004 09 11	704	1.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 04	703 0.6− 0.9−
2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	703 0.6− 0.8−

(201036)* 2002 DP₁₃ = 2006 EM₁₇

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94676)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	237.02543		(2000.0)		P		Q		
n	0.25656737		ω	186.90035	−0.93038794		+0.36652768		
a	2.4528356		Ω	14.60561	−0.33518425		−0.84399753		
e	0.1178828		i	1.35835	−0.14842436		−0.39156817		
P	3.84		H	17.5	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 01 08 691	0.4+	0.1−	2006 02 20 691	0.4+	0.0	2006 04 07 G96	0.1−	0.1−	
1998 01 08 691	0.3−	0.0	2006 02 20 G96	0.1+	0.1+	2006 04 07 G96	0.1−	0.1+	
1998 01 08 691	0.6−	0.5−	2006 02 20 691	0.0	0.1+	2006 04 07 G96	0.2−	0.0	
2002 02 06 695	0.2+	0.3+	2006 02 20 G96	0.5+	0.6+	2006 04 07 G96	0.3−	0.1+	
2002 02 06 695	0.1+	0.3+	2006 02 20 G96	0.6−	0.1−	2006 05 20 G96	0.1−	0.4−	
2002 02 10 704	0.2+	0.1+	2006 02 20 691	0.0	0.1−	2006 05 20 G96	0.5−	0.2−	
2002 02 10 704	0.6−	0.3−	2006 02 20 G96	0.6−	0.3+	2006 05 20 G96	0.3−	0.5−	
2002 02 10 704	0.5−	0.2+	2006 03 02 691	0.3+	0.1−	2006 05 20 G96	0.3−	0.2−	
2002 02 10 704	0.3−	0.8+	2006 03 02 691	0.1+	0.1+	2007 09 13 G96	0.2+	0.3−	
2002 02 16 644	0.2+	0.6+	2006 03 02 691	0.2+	0.1−	2007 09 13 G96	0.7−	0.0	
2002 02 16 644	0.4+	0.3+	2006 03 06 691	0.1+	0.0	2007 09 13 G96	0.6−	0.1−	
2002 02 16 644	0.2+	0.1+	2006 03 06 691	0.0	0.3−	2007 09 13 G96	0.2+	0.2−	
2002 02 19 691	0.1+	0.1+	2006 03 06 691	0.1−	0.1−	2007 09 14 G96	0.5+	0.1+	

2002 02 19 691	0.0	0.0	2006 03 21 G96	0.3-	0.1-	2007 09 14 G96	0.2+ 0.0
2002 02 19 691	0.0	0.1+	2006 03 21 G96	0.5-	0.2+	2007 09 14 G96	0.2- 0.1-
2002 02 20 704	0.2+	0.4-	2006 03 21 G96	0.2-	0.2+	2007 09 14 G96	0.0 0.1-
2002 02 20 704	0.6+	0.0	2006 03 21 G96	0.6-	0.5-	2008 11 08 691	0.1- 0.3+
2002 02 20 704	0.5+	0.4+	2006 03 24 691	0.4+	0.1+	2008 11 08 691	0.4- 0.5+
2003 07 05 691	0.0	0.3+	2006 03 24 691	0.0	0.5+	2008 11 08 691	0.3- 0.2+
2003 07 05 691	0.3-	0.3+	2006 03 24 691	0.2-	0.6+	2008 11 30 G96	0.6- 0.8+
2003 07 05 691	0.2-	0.8+	2006 03 24 699	0.9-	0.4+	2008 11 30 G96	0.2+ 0.2-
2004 11 19 691	0.6+	0.0	2006 03 24 699	0.1+	0.3-	2008 11 30 G96	0.6- 0.2-
2004 11 19 691	0.1+	0.3+	2006 03 24 699	1.3+	0.2+	2008 11 30 G96	0.3+ 0.2+
2004 11 19 691	0.2+	0.3+	2006 03 24 699	0.3+	0.3+		

(201037)* 2002 DW₁₄

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	186.14589		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26352369	ω	351.12973		-0.00984089		+0.99763971	
<i>a</i>	2.4094779	Ω	278.28578		-0.91317398		-0.03665796	
<i>e</i>	0.1667495	<i>i</i>	3.93782		-0.40745114		+0.05806201	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 11 30 691	0.3-	0.2-	2003 08 24 704	0.6-	0.5+	2007 09 22 704	0.2-	0.3+
2000 11 30 691	0.2-	0.2-	2003 11 10 926	0.2+	0.3+	2007 09 22 704	0.5-	0.8+
2000 11 30 691	0.2-	0.2-	2003 11 10 926	0.3-	0.2-	2007 09 22 704	0.0	0.1+
2002 02 06 644	1.3+	0.8+	2003 11 10 926	0.7-	0.1-	2007 10 07 703	1.3-	0.5+
2002 02 06 644	1.2+	0.9+	2004 12 16 691	0.6+	0.0	2007 10 07 703	0.7-	0.8+
2002 02 06 644	0.3+	1.1+	2004 12 16 691	0.1+	0.2+	2007 10 07 703	0.1-	0.6-
2002 02 11 704	0.6+	0.1+	2004 12 16 691	0.3+	0.1-	2007 10 07 703	0.7+	0.6+
2002 02 11 704	0.3+	0.0	2007 09 07 704	0.9+	0.1-	2007 10 09 704	0.9-	0.2-
2002 02 11 704	0.1+	0.5+	2007 09 07 704	1.0+	0.3-	2007 10 09 704	1.2+	0.6-
2002 02 11 704	0.3-	0.7+	2007 09 07 704	0.2+	0.4+	2007 10 09 704	0.7-	0.2-
2002 02 11 704	1.0-	1.0+	2007 09 07 704	0.8+	0.6+	2007 10 09 704	(1.9+	0.2-)
2002 02 16 644	0.6+	0.2+	2007 09 13 703	1.4+	1.0+	2007 10 09 704	1.2+	0.0
2002 02 16 644	1.1+	0.6+	2007 09 13 703	0.2-	1.1+	2007 10 11 683	0.2+	0.7-
2002 02 16 644	0.8+	0.4+	2007 09 13 703	0.7-	0.1-	2007 10 11 683	(0.4+	2.2+)
2002 02 20 704	0.9+	0.4+	2007 09 13 703	0.4+	0.2-	2007 10 12 704	0.4+	0.2+
2002 02 20 704	0.4+	0.8+	2007 09 13 703	0.2-	0.1-	2007 10 12 704	0.3+	1.0+
2002 02 20 704	1.3+	0.2+	2007 09 13 703	0.4-	0.4+	2007 10 12 704	0.3+	0.3+
2003 07 24 644	0.3-	0.2+	2007 09 13 703	0.0	0.2+	2007 10 12 704	0.4+	0.1+
2003 07 24 644	0.3-	0.2+	2007 09 13 703	0.2-	0.7+	2007 10 12 704	0.2-	0.4+
2003 07 24 644	0.3-	0.3+	2007 09 14 704	0.9+	0.2-	2007 10 20 G96	0.1-	0.4-
2003 07 25 704	0.4-	0.9+	2007 09 14 704	0.4+	0.1-	2007 10 20 G96	0.1-	0.4-
2003 07 25 704	0.3+	0.2-	2007 09 14 704	0.2-	0.8+	2007 10 20 G96	0.2-	0.5-
2003 07 25 704	1.2-	1.1+	2007 09 14 704	0.3-	1.0+	2007 10 20 G96	0.2+	0.8-
2003 07 25 704	0.3-	0.1-	2007 09 14 704	1.2-	0.9-	2007 10 20 G96	0.0	0.4-
2003 08 05 704	0.7-	0.3-	2007 09 14 704	0.3+	0.0	2007 10 20 G96	0.2-	0.8-
2003 08 05 704	0.6-	0.1+	2007 09 14 704	0.9-	0.3+	2007 10 20 G96	0.1+	0.8-
2003 08 05 704	0.3-	0.3+	2007 09 14 704	0.4-	0.7+	2007 10 20 G96	0.3-	0.8-
2003 08 05 704	0.6-	0.1+	2007 09 14 704	0.2-	0.8+	2008 11 22 691	0.3-	0.2-
2003 08 05 704	0.6-	0.4+	2007 09 17 A50	0.8+	0.1+	2008 11 22 691	0.3+	0.1+
2003 08 24 704	0.0	0.1-	2007 09 17 A50	0.7+	0.0	2008 11 22 691	0.0	0.0
2003 08 24 704	0.6+	0.1+	2007 09 17 A50	0.7+	0.0	2008 11 30 691	0.5-	0.4+
2003 08 24 704	1.2+	0.5+	2007 09 17 A50	0.0	0.3-	2008 11 30 691	0.9-	0.3-
2003 08 24 704	0.0	0.2+	2007 09 22 704	0.0	1.0+	2008 11 30 691	0.5-	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147935

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.5−	0.2−	2003 07 27	807	0.0	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.6−
1998 04 19	691	0.3−	0.0	2003 07 28	807	0.2−	0.0	2006 02 20	703	0.2+	0.9+
1998 04 19	691	0.4−	0.1−	2003 07 28	807	0.2−	0.0	2006 02 20	703	0.5−	0.2+
1999 07 20	691	0.2−	0.4+	2003 07 28	807	0.2−	0.0	2006 02 20	703	0.3+	0.2−
1999 07 20	691	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.4−	2006 02 20	703	0.5−	1.1−
1999 07 20	691	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.1+	2006 03 24	691	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.9+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+
2000 11 29	691	0.3+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	1.3+	2006 03 24	691	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.2+
2002 02 13	291	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+
2002 02 13	291	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2006 01 25	291	0.5+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2002 02 19	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	291	0.5+	0.3+	2008 12 02	291	0.5−	0.3+
2002 02 19	691	0.1−	0.5−	2006 01 25	291	0.1−	0.4+	2008 12 02	291	0.2−	0.2+
2002 02 19	691	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.1−	0.2−	2008 12 02	291	0.5−	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	1.0+	2006 01 27	G96	0.2+	0.4−	2008 12 05	G96	0.6+	0.0
2002 02 22	644	0.5+	0.8+	2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2008 12 05	G96	0.4−	1.5−
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.3−	0.9−	2008 12 05	G96	0.7+	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2006 01 28	G96	0.3−	1.0−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.5−				
2002 03 12	644	0.9+	0.3−	2006 01 28	G96	0.1+	0.6−				

(201039)* 2002 ES₅ = 2005 LK₂₀

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 85459)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.08073919	<i>ω</i>	258.94971	+0.50789971	−0.85990791
<i>a</i>	5.3016753	<i>Ω</i>	160.27342	+0.83749086	+0.47908445
<i>e</i>	0.0858503	<i>i</i>	8.68252	+0.20161087	+0.17617173
<i>P</i>	12.21	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(2.0+	1.2−)	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2005 07 11	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	(2.2+	0.9+)	2002 03 16	704	(1.8−	0.2+)	2005 07 11	691	0.3+	0.0
2002 02 10	704	1.5+	0.1+	2003 04 09	691	0.1−	0.1−	2005 07 11	691	0.2+	0.7−
2002 02 10	704	(2.1+	0.3−)	2003 04 09	691	0.6−	0.4−	2007 06 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2003 04 09	691	0.2+	0.0	2007 06 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2005 06 04	691	0.1−	0.2−	2007 06 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 14	291	0.3+	0.4+	2005 06 04	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2005 06 04	691	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.1−
2002 02 14	291	0.1−	0.8+	2005 06 11	691	0.3+	0.1−	2008 09 07	G96	1.2−	0.4+
2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2005 06 11	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.1−	1.1+
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 06 11	691	0.0	0.1+	2008 09 19	691	0.1−	0.5+
2002 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 06 27	691	0.1+	0.4+	2008 09 19	691	0.2+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 06 27	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2008 09 21	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	644	0.7+	0.3+	2005 06 28	644	0.2+	0.1−	2008 09 21	691	0.5−	0.0
2002 03 09	644	1.2+	0.4+	2005 06 28	644	0.5−	0.3+	2008 09 21	691	0.2−	0.0
2002 03 09	644	0.6+	0.2+	2005 06 28	644	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	1.0+	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.3+
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.7+	1.0+	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 03 12	644	0.6+	0.9+	2005 07 04	691	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2005 07 04	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 03 16	704	1.2+	1.3+	2005 07 04	691	0.0	0.3−	2008 11 21	G96	0.3−	0.2−

(201040)* 2002 EX₇ = 1996 RY₂₈

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 29937)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.08240846	<i>ω</i>	52.17188	+0.86616589	−0.49696165
<i>a</i>	5.2298372	<i>Ω</i>	337.47945	+0.40421524	+0.75876326
<i>e</i>	0.0668274	<i>i</i>	7.92071	+0.29388212	+0.42107890
<i>P</i>	11.96	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.4−	0.6+	2002 04 09	291	0.1−	0.5+	2008 09 04	704	0.6−	0.5+
1996 09 12	809	0.3−	0.3+	2002 04 09	291	0.1+	0.5+	2008 09 04	704	1.1+	0.3−
2001 02 01	691	0.1+	0.2−	2004 05 19	E12	0.5+	0.5−	2008 09 04	704	0.0	0.2+
2001 02 01	691	0.1+	0.1−	2004 05 19	E12	1.1+	0.8+	2008 09 06	691	0.9−	1.3+
2001 02 01	691	0.1+	0.0	2004 05 19	E12	0.6+	0.3+	2008 09 06	691	0.5−	0.3+
2002 02 14	333	0.9+	0.2−	2004 05 19	E12	(1.9+	0.1+)	2008 09 06	691	0.4−	0.4+
2002 02 14	333	0.8+	0.0	2007 09 04	703	(2.6−	0.8+)	2008 09 21	G96	0.3+	0.2−
2002 02 14	333	0.7−	0.9+	2007 09 04	703	0.9−	0.8+	2008 09 21	G96	0.3+	0.3−
2002 02 14	291	0.3+	0.0	2007 09 04	703	(2.1−	0.3+)	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−
2002 02 14	291	0.5+	0.3+	2007 09 04	703	0.4−	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−
2002 02 14	291	0.5+	0.1+	2008 08 24	704	0.5−	0.3−	2008 09 24	704	0.2+	0.4+
2002 03 10	608	0.1+	0.2−	2008 08 24	704	0.5−	0.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.4+
2002 03 10	608	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.5+	1.3+	2008 09 24	704	0.0	0.3+
2002 03 10	608	0.2−	0.2−	2008 08 24	704	0.1+	0.8+	2008 09 24	704	0.1+	0.7+
2002 03 13	291	0.1+	0.6+	2008 08 24	704	0.1−	0.4+	2008 09 24	704	1.0−	1.1+
2002 03 13	291	0.0	0.5+	2008 08 26	185	0.2+	0.5−	2008 09 29	704	0.3−	0.1+
2002 03 13	291	0.3−	0.6+	2008 08 26	185	0.0	0.5+	2008 09 29	704	0.3−	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2008 08 27	185	0.3−	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	1.3+
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2008 08 27	185	0.3−	0.3+	2008 09 29	704	0.6−	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2008 08 27	185	0.2−	0.2+	2008 09 29	704	0.0	0.3−
2002 03 15	704	0.8+	1.3+	2008 08 29	A77	0.3+	0.3+	2008 10 08	703	1.0+	0.2−
2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2008 08 30	A77	0.1+	0.8+	2008 10 08	703	0.4+	0.6+
2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2008 08 30	A77	0.2+	0.7+	2008 10 08	703	0.7+	1.2−
2002 03 15	704	0.9+	0.3+	2008 09 02	691	0.3−	0.1−	2008 10 08	703	0.0	0.3−
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2008 09 02	691	0.4−	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.6−
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2008 09 04	704	0.6−	1.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.0
2002 04 09	291	0.0	0.4+	2008 09 04	704	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−

(201041)* 2002 EB₁₄

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26656407	<i>ω</i>	316.93575	−0.98441001	−0.17221559
<i>a</i>	2.3911215	<i>Ω</i>	213.19726	+0.17384099	−0.92169344
<i>e</i>	0.1379096	<i>i</i>	3.74471	+0.02676283	−0.34759602
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	(1.2−	1.6+)	2006 05 01	704	0.8+	0.6+
1996 09 12	691	0.9−	0.6+	2002 03 15	704	0.0	1.0+	2006 05 01	704	0.5+	0.4−
1996 09 12	691	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2006 05 01	704	(1.6+	0.0)
2000 10 01	704	0.4+	1.9+	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2006 05 01	568	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.9−	1.3+	2006 05 01	568	0.0	0.3−
2000 10 01	704	1.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2006 05 01	568	0.0	0.3−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.5−	0.7+	2006 05 02	568	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.8−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.8−	2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 23	691	0.5+	0.0	2006 05 14	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2006 05 14	644	0.2+	0.3+
2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2006 05 14	644	0.2+	0.4+
2002 02 16	644	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.3+	0.4+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.0
2002 03 04	703	(1.9+	0.1+)	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2002 03 04	703	0.2+	0.2−	2006 04 09	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 03 04	703	(2.5−	0.5+)	2006 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4+

2002 03 04	703	0.0	0.5−	2006 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2006 04 24	704	0.3−	0.4+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3+
2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2006 04 24	704	0.7−	0.8−	2008 11 19	691	0.6−	0.0
2002 03 05	644	0.3+	0.1−	2006 04 24	704	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.4+	1.3+	2006 04 24	704	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.5−	0.3−
2002 03 06	644	0.0	1.1+	2006 04 24	704	0.3+	0.7−	2008 11 30	G96	0.2−	0.1+
2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2006 04 30	699	0.4+	0.8+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−
2002 03 12	704	(0.9+	2.4+)	2006 04 30	699	1.0+	0.3−	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−
2002 03 12	704	0.2+	1.2+	2006 04 30	699	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	1.4+	1.4+	2006 04 30	699	0.8+	0.9+				
2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2006 05 01	704	0.2+	0.1−				

(201042)* 2002 ET₁₄

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	157.22858		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25779616	<i>ω</i>	213.13724		+0.00757704		+0.99898264
<i>a</i>	2.4450351	<i>Ω</i>	57.33369		−0.90559060		+0.02570902
<i>e</i>	0.1629828	<i>i</i>	3.02709		−0.42408520		−0.03705038
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.2−	0.3+	2006 02 09	644	0.4−	0.2+	2007 09 04	703	1.2−	0.5+
1999 05 13	704	0.2−	0.5+	2006 02 09	644	0.4−	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.5+
1999 05 13	704	0.3−	0.8+	2006 02 22	704	0.9+	1.0−	2007 09 04	703	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	(7.2−	1.2−)	2006 02 22	704	0.4+	0.4+	2007 09 06	E12	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2006 02 22	704	0.5+	1.1+	2007 09 06	E12	0.8−	1.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2006 05 28	G96	0.4−	0.2−	2007 09 06	E12	0.2+	1.3+
2002 02 12	704	(1.8−	1.8+)	2006 05 28	G96	0.0	0.3−	2007 09 06	E12	0.5+	0.6+
2002 03 05	691	0.2−	0.1−	2006 05 28	G96	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+
2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2006 05 28	G96	0.2+	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+
2002 03 05	691	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.0	0.7−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.3+	2008 11 06	G96	0.9−	0.1−
2002 03 09	291	0.4+	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2002 03 12	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.5+
2002 03 12	691	0.2+	0.2−	2007 08 11	704	0.0	0.6+	2008 11 06	G96	0.1−	0.1+
2002 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	1.0+	2008 11 30	691	0.2+	0.1−
2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2007 08 11	704	(0.2+	1.5+)	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2008 11 30	691	0.3−	0.1+
2004 11 17	599	0.4−	0.1−	2007 08 14	704	(0.2+	1.6+)	2008 11 30	G96	0.2−	0.1−
2004 11 17	599	0.0	0.0	2007 08 14	704	(1.6−	1.4+)	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.5−	0.3+	2007 08 14	704	0.9−	1.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2007 08 14	704	(0.3−	1.8+)	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	(0.0	1.8+)				
2006 02 09	644	0.3−	0.0	2007 09 04	703	0.2−	0.3+				

(201043)* 2002 EJ₁₅

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	350.48295		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27187595	<i>ω</i>	282.51718		−0.26134152		−0.96524532
<i>a</i>	2.3598742	<i>Ω</i>	182.63381		+0.89735675		−0.24240867
<i>e</i>	0.1475229	<i>i</i>	1.80159		+0.35560015		−0.09767045
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	1.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2006 03 25	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 10	291	0.3−	0.2−	2006 04 02	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2002 03 10	291	0.2−	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+
2002 02 14	291	0.1+	0.2+	2002 03 12	645	0.4−	0.3−	2006 04 02	691	0.1+	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.2+	2002 03 12	645	0.3−	0.3−	2006 04 07	691	0.6+	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.2−	2006 04 07	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+

2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2006 05 02	G96	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2006 05 02	G96	0.7−	0.2−
2002 02 20	704	(2.1+	1.6−)	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.6−	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.2+	0.1+
2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2006 05 22	G96	0.2−	0.1+
2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2006 05 22	G96	0.2−	0.3+
2002 02 24	644	0.7+	0.4−	2002 03 15	704	1.1+	1.2+	2006 05 22	G96	0.5−	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.1+	1.5+	2007 09 10	G96	0.5−	0.1−
2002 03 05	691	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.6+
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+
2002 03 05	644	0.9+	1.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2002 03 05	644	(0.8+	1.8+)	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3−
2002 03 05	644	(0.8+	1.5+)	2004 10 12	691	0.3−	0.5+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.5+	2008 11 19	G96	0.4−	0.1−
2002 03 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2006 02 22	G96	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.8−	0.7+	2006 02 22	G96	0.2−	0.8+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2002 03 09	644	0.7+	0.7+	2006 02 22	G96	0.3−	0.1−				
2002 03 09	704	1.1−	0.2+	2006 02 22	G96	0.4−	0.1+				

(201044)* 2002 EK₁₇ = 2004 XP₉₆

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75304)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	95.65190	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25234106	<i>ω</i>	326.87318
<i>a</i>	2.4801471	<i>Ω</i>	14.38631
<i>e</i>	0.2648956	<i>i</i>	2.49605
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2006 04 24	G96	0.2−	0.9−
2002 03 05	691	0.5+	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.2+	2006 04 24	G96	0.3−	0.5−
2002 03 05	691	0.5+	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.0	2006 04 24	G96	0.1+	1.0−
2002 03 09	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.1+	0.0	2007 06 11	E12	0.3−	0.5+
2002 03 09	644	0.5+	0.1−	2005 01 07	704	0.1−	0.9+	2007 06 11	E12	0.0	0.9+
2002 03 09	644	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.3−	2007 06 11	E12	0.5−	0.4+
2002 03 10	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2007 06 11	E12	0.4+	0.7+
2002 03 10	691	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.9+	2008 01 01	G96	0.4+	0.1+
2002 03 10	691	0.4−	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2008 09 29	691	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.7−	0.8−	2006 03 02	691	0.4−	0.3+	2008 09 29	691	0.1−	0.0
2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	0.1−	0.9−	2006 03 21	G96	0.2−	1.0−	2008 12 02	G96	0.0	0.1−
2004 12 14	703	0.1−	0.4−	2006 03 21	G96	0.6−	0.6−	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2004 12 15	704	0.3+	1.0−	2006 03 21	G96	0.3+	1.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2004 12 15	704	0.5−	0.8−	2006 03 21	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2004 12 15	704	0.6−	0.1−	2006 04 24	G96	0.1−	0.6−				

(201045)* 2002 EM₁₇

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 DEC. 12

M.P.O. 147937

2002 02 09 691 0.3− 0.2+	2002 03 10 691 0.2− 0.2−	2004 12 09 703 0.3− 0.6−
2002 02 09 691 0.2− 0.2−	2002 03 12 704 0.5+ 0.5+	2004 12 09 703 0.5− 1.1−
2002 02 10 704 0.3+ 0.2+	2002 03 12 704 0.2+ 0.3+	2004 12 09 703 0.8− 0.2−
2002 02 10 704 1.1+ 0.7+	2002 03 12 704 0.1− 0.0	2004 12 16 691 0.0 0.0
2002 02 10 704 0.2+ 0.2+	2002 03 12 704 0.2− 0.7+	2004 12 16 691 0.0 0.1+
2002 02 10 704 0.2− 0.0	2002 03 16 704 (2.1− 1.4+)	2004 12 16 691 0.1+ 0.0
2002 02 15 704 0.8+ 0.2+	2002 03 16 704 0.3− 0.3+	2007 09 11 G96 0.1− 0.5+
2002 02 15 704 (1.8− 1.6+)	2002 03 16 704 0.3+ 1.3+	2007 09 11 G96 0.0 0.6+
2002 02 15 704 0.1− 1.4+	2002 03 16 704 0.1− 1.2+	2007 09 11 G96 0.5− 0.6+
2002 02 15 704 0.5− 0.4+	2004 10 10 691 0.1− 0.2+	2007 09 11 G96 0.4− 0.3+
2002 02 15 704 0.1− 0.4+	2004 10 10 691 0.1+ 0.3+	2008 10 24 G96 0.6+ 0.1−
2002 02 20 704 (2.9+ 0.3+)	2004 10 10 691 0.0 0.3+	2008 10 24 G96 0.8− 0.0
2002 02 20 704 0.6+ 0.4+	2004 10 23 691 0.3+ 0.1+	2008 10 24 G96 0.5− 1.0−
2002 02 20 704 0.6− 1.0+	2004 10 23 691 0.1+ 0.1+	2008 10 31 G96 0.5− 0.2−
2002 02 20 704 1.2+ 0.6−	2004 10 23 691 0.3+ 0.2+	2008 10 31 G96 0.2+ 0.6−
2002 02 25 644 0.0 0.2+	2004 11 03 691 0.0 0.2+	2008 10 31 G96 0.2+ 0.8−
2002 02 25 644 0.7+ 0.1+	2004 11 03 691 0.2+ 0.2+	2008 10 31 G96 0.3+ 0.2−
2002 02 25 644 0.4+ 0.1−	2004 11 03 691 0.0 0.2+	2008 11 08 G96 0.5− 0.9−
2002 03 05 691 0.2+ 0.2−	2004 11 03 644 0.1+ 0.3+	2008 11 08 G96 0.3− 0.8−
2002 03 05 691 0.2+ 0.3−	2004 11 03 644 0.0 0.1+	2008 11 08 G96 0.4− 0.7−
2002 03 05 691 0.3+ 0.4−	2004 11 03 644 0.7+ 0.5+	2008 11 21 G96 0.2+ 0.6−
2002 03 09 644 0.2− 0.0	2004 11 04 703 0.4− 0.5+	2008 11 21 G96 0.1− 0.6−
2002 03 09 704 0.9+ 0.2+	2004 11 04 703 1.2− 0.1+	2008 11 21 G96 0.2+ 0.6−
2002 03 09 704 1.1+ 0.6+	2004 11 04 703 (1.0+ 1.7+)	2008 11 21 G96 0.0 0.7−
2002 03 09 704 0.3+ 0.7+	2004 11 04 703 0.8− 0.0	
2002 03 09 704 0.6+ 0.6+	2004 11 12 703 0.8− 0.9+	

(201046)* 2002 EA₂₃

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 352.55734	(2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.26431513	ω 85.53330	+0.16881318 −0.98564667
<i>a</i> 2.4046656	Ω 354.74700	+0.89697477 +0.15432365
<i>e</i> 0.1622458	<i>i</i> 1.03852	+0.40858093 +0.06844599
<i>P</i> 3.73	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645 0.0 0.2+	2004 09 10 691 0.2− 0.0	2008 11 17 691 0.3− 0.2+
2000 09 03 645 0.1− 0.1+	2004 09 10 691 0.0 0.2+	2008 11 17 691 0.2− 0.0
2002 02 11 691 0.2+ 0.2+	2004 09 24 291 0.4− 0.2+	2008 11 17 691 0.1− 0.1+
2002 02 11 691 0.7+ 0.1+	2004 09 24 291 0.1− 0.1+	2008 11 21 691 0.2+ 0.1−
2002 02 11 691 0.3+ 0.5+	2004 09 24 291 0.4− 0.1+	2008 11 21 691 0.0 0.3−
2002 02 13 645 0.1− 0.0	2004 10 11 691 0.1+ 0.5+	2008 11 21 691 0.0 0.1−
2002 02 13 645 0.0 0.1−	2004 10 11 691 0.2+ 0.3+	2008 11 30 691 0.0 0.1+
2002 02 22 644 0.9+ 0.5+	2004 10 11 691 0.3+ 0.0	2008 11 30 691 0.1− 0.3+
2002 02 22 644 0.6+ 0.8+	2008 09 07 G96 0.8+ 0.9−	2008 11 30 691 0.4− 0.9−
2002 02 22 644 0.7+ 0.6+	2008 09 07 G96 0.5+ 1.0+	2008 12 02 704 0.0 0.4+
2002 03 05 691 0.1− 0.5+	2008 09 07 G96 0.2+ 0.1−	2008 12 02 704 0.5+ 0.5+
2002 03 05 691 0.1− 0.3+	2008 09 07 G96 0.4+ 0.3−	2008 12 02 704 0.5+ 0.5+
2002 03 05 691 0.3− 0.9+	2008 10 03 G96 0.2− 0.3−	2008 12 02 704 0.9+ 0.3+
2002 03 12 291 0.2+ 0.4+	2008 10 03 G96 0.0 0.4−	2008 12 02 704 0.2− 0.6+
2002 03 12 291 0.0 0.4+	2008 10 03 G96 0.0 0.3−	2008 12 04 691 0.1+ 0.2+
2002 03 12 645 0.0 0.1−	2008 10 03 G96 0.3− 0.1−	2008 12 04 691 0.2+ 0.1+
2002 03 12 645 0.0 0.1−	2008 11 04 691 0.1− 0.1−	2008 12 04 691 0.2+ 0.1−
2002 03 12 291 0.0 0.3+	2008 11 04 691 0.2+ 0.3−	
2004 09 10 691 0.2− 0.2+	2008 11 04 691 0.3− 0.5−	

(201047)* 2002 EY₂₅

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 263.90440	(2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.26410341	ω 309.76282	−0.93649745 +0.35055775
<i>a</i> 2.4059506	Ω 250.76031	−0.31873757 −0.86167839
<i>e</i> 0.1229582	<i>i</i> 0.54884	−0.14621522 −0.36690547
<i>P</i> 3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 291 0.2− 0.4+	2002 03 13 704 0.6− 0.7+	2006 05 02 G96 0.4− 0.1−
2002 01 12 291 0.2− 0.3+	2002 03 13 704 0.9+ 1.0−	2006 05 02 G96 0.7− 0.1+
2002 01 12 291 0.3− 0.4+	2002 03 13 704 0.5− 0.1−	2006 05 31 701 0.3− 1.2−
2002 02 09 291 0.4+ 0.4−	2002 03 13 644 0.7+ 0.1+	2006 05 31 701 0.5− 0.3+
2002 02 09 291 0.4+ 0.3−	2002 03 13 644 0.2+ 0.1−	2006 05 31 701 1.2− 1.2−
2002 02 09 291 0.2− 0.5−	2002 03 13 644 0.7+ 0.2−	2006 05 31 701 1.5− 0.5+
2002 02 11 704 1.0+ 0.3+	2002 03 15 704 0.4− 0.4+	2007 09 12 G96 0.2− 0.4+
2002 02 11 704 0.5− 0.3+	2002 03 15 704 0.4+ 0.0	2007 09 12 G96 0.1+ 0.1+
2002 02 11 704 0.6− 0.2+	2002 03 15 704 1.2− 0.3−	2007 09 12 G96 0.1− 0.2+
2002 02 11 704 (0.0 1.7−)	2002 03 15 704 0.5+ 0.8+	2007 09 12 G96 0.0 0.2+
2002 03 09 704 0.2+ 0.4+	2003 09 18 291 0.6− 0.5+	2007 10 07 G96 0.0 0.5+
2002 03 09 704 0.5− 0.3+	2003 09 18 291 0.1− 0.5+	2007 10 07 G96 0.1+ 0.1+
2002 03 09 704 0.2+ 0.2−	2003 09 18 291 0.0 0.4+	2007 10 07 G96 0.0 0.3+
2002 03 09 704 0.5− 1.1+	2004 11 10 695 0.2+ 0.2+	2007 10 07 G96 0.1+ 0.4+
2002 03 10 699 0.4+ 0.5+	2004 11 10 695 0.1+ 0.0	2008 11 19 691 0.1+ 0.1+
2002 03 10 699 (0.1− 1.6+)	2006 03 26 691 0.2+ 0.2−	2008 11 19 691 0.1− 0.1+
2002 03 10 699 0.7+ 1.1+	2006 03 26 691 0.2+ 0.1−	2008 11 19 691 0.6− 0.2−
2002 03 10 699 0.0 0.5+	2006 03 26 691 0.2− 0.0	2008 11 30 691 0.2+ 0.0
2002 03 12 699 1.1+ 1.2+	2006 04 09 691 0.4+ 0.1−	2008 11 30 691 0.1− 0.3−
2002 03 12 699 0.5− 0.7+	2006 04 09 691 0.1+ 0.1+	2008 11 30 691 0.1− 0.1−
2002 03 12 699 0.9+ 0.1+	2006 04 09 691 0.3+ 0.1+	2008 12 04 691 0.1+ 0.3+
2002 03 12 699 0.7+ 1.2+	2006 05 02 G96 0.0 0.4−	2008 12 04 691 0.1+ 0.0
2002 03 13 704 0.0 0.9+	2006 05 02 G96 0.3− 0.1−	2008 12 04 691 0.2+ 0.3−

(201048)* 2002 EU₃₂

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 13.80772	(2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.26705486	ω 34.61471	+0.41034530 −0.90952246
<i>a</i> 2.3881910	Ω 31.30989	+0.80524403 +0.32729829
<i>e</i> 0.1082368	<i>i</i> 7.32144	+0.42801728 +0.25621226
<i>P</i> 3.69	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 704 0.8+ 0.6−	2004 10 14 704 0.9− 1.3+	2006 02 27 691 0.5+ 0.2+
2002 02 08 704 0.1− 0.0	2004 10 14 704 0.1+ 0.4+	2006 02 27 691 0.2+ 0.1+
2002 02 08 704 0.9+ 0.2−	2004 10 15 699 0.1− 0.1+	2006 02 27 691 0.4+ 0.1+
2002 02 08 704 (2.2+ 0.8−)	2004 10 15 699 0.3− 0.2+	2006 04 01 D35 0.8− 0.6+
2002 02 22 644 0.0 0.3−	2004 10 15 699 0.1− 0.2+	2006 04 01 D35 0.8− 0.4+
2002 02 22 644 0.0 0.3+	2004 10 15 699 0.7− 0.4+	2006 04 01 D35 0.9− 0.7+
2002 02 22 644 0.3+ 0.2+	2004 10 20 704 0.7− 0.6−	2006 05 19 G96 0.2+ 0.1+
2002 03 06 704 0.5− 1.0+	2004 10 20 704 0.6+ 0.7+	2006 05 19 G96 0.2− 0.0
2002 03 06 704 0.6− 0.6+	2004 10 20 704 0.0 0.2−	2006 05 19 G96 0.3+ 0.3−
2002 03 06 704 0.9+ 1.2+	2004 10 20 704 0.6− 0.4+	2006 05 19 G96 0.1− 0.2+
2002 03 11 644 0.1+ 0.3−	2004 10 20 704 0.8− 0.0	2008 09 03 691 0.5− 0.2+
2002 03 11 644 0.1− 0.7−	2004 11 04 703 1.3− 0.3+	2008 09 03 691 0.4− 0.1−
2002 03 11 644 0.2− 0.3−	2004 11 04 703 1.0+ 0.1+	2008 09 03 691 0.2+ 0.4−
2002 03 12 644 0.3− 0.4+	2004 11 04 703 0.2− 0.4+	2008 12 03 703 0.4− 0.0
2002 03 12 644 0.3− 0.4+	2004 11 04 703 0.7+ 0.2+	2008 12 03 703 0.8− 1.0−
2002 03 12 644 0.0 0.5+	2004 11 12 703 0.2+ 0.1+	2008 12 03 703 0.7− 1.3−
2004 10 08 691 0.0 0.0	2004 11 12 703 0.7− 0.1−	2008 12 03 703 0.1+ 0.2−
2004 10 08 691 0.0 0.0	2004 11 12 703 0.1− 0.0	2008 12 04 704 1.0− 0.1−
2004 10 08 691 0.0 0.1−	2004 11 12 703 (0.5− 1.8+)	2008 12 04 704 0.3+ 1.0−
2004 10 09 704 0.3− 0.1−	2004 11 18 704 0.1+ 0.4−	2008 12 04 704 0.2− 0.5−
2004 10 09 704 0.2− 0.4+	2004 11 18 704 1.0+ 0.2+	2008 12 04 704 1.0+ 0.1+
2004 10 09 704 0.6− 0.6+	2004 11 18 704 0.1+ 0.4+	2008 12 07 704 0.7+ 1.7−
2004 10 09 704 0.6+ 0.9+	2004 11 19 703 0.5+ 0.1+	2008 12 07 704 0.7+ 0.3+
2004 10 09 704 0.0 0.0	2004 11 19 703 0.6+ 0.1−	2008 12 07 704 1.1+ 0.1+

2004 10 14 704 (1.8− 1.0−) 2004 11 19 703 0.3− 1.0+ 2008 12 07 704 0.6+ 0.1+
 2004 10 14 704 (1.8+ 0.3+) 2004 11 19 703 0.3− 0.6+

(201049)* 2002 EY₃₂

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.11832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24599759	ω	194.26421	+0.17539953	+0.97847944
<i>a</i>	2.5226025	Ω	85.92287	−0.89224323	+0.20465184
<i>e</i>	0.2023611	<i>i</i>	6.25556	−0.41609736	−0.02637456
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.8+	2003 07 23	704	0.7−	0.6+	2007 08 15	E12	(1.6+	2.0−)
1999 07 14	704	0.2−	1.0+	2003 07 23	704	0.8−	0.8+	2007 08 15	E12	0.8+	0.2+
1999 07 14	704	0.1−	1.6+	2003 09 19	644	0.5−	0.1+	2007 08 15	E12	0.1−	0.4+
1999 07 14	704	0.0	0.6+	2003 09 19	644	0.4−	0.4+	2007 08 15	E12	0.5+	0.2+
1999 07 14	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	644	0.6−	0.7+	2007 09 06	E12	0.2+	0.8+
2002 03 11	644	0.5+	1.3+	2003 10 18	699	0.4−	1.1+	2007 09 06	E12	0.5+	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	1.4+	2003 10 18	699	(1.9+	0.7−)	2007 09 06	E12	0.6+	0.5+
2002 03 11	644	0.5+	1.4+	2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2007 09 06	E12	0.2+	0.5+
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2003 10 18	699	0.6−	0.5+	2008 11 19	691	0.2−	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 01 23	691	0.2−	0.8+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 01 23	691	0.2−	0.3+	2008 11 19	691	0.8−	0.4+
2002 03 22	644	0.7+	0.8+	2006 01 23	691	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.8+	1.5+
2002 03 22	644	0.6+	0.6+	2006 03 03	699	0.9−	1.3+	2008 12 01	704	1.3+	0.9+
2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2006 03 03	699	0.2+	1.0+	2008 12 01	704	0.5−	1.2+
2002 04 02	644	0.5+	0.3−	2006 03 03	699	0.0	0.8−	2008 12 03	G96	0.3+	0.3−
2002 04 02	644	0.7+	0.4−	2006 03 03	699	(2.3+	1.1−)	2008 12 03	G96	0.3+	0.4−
2002 04 02	644	0.8+	0.4−	2007 07 21	D35	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.5−
2002 04 08	291	0.2+	0.3+	2007 07 21	D35	0.7−	0.2+	2008 12 03	G96	0.6+	0.4−
2002 04 08	291	0.2+	0.3+	2007 07 21	D35	0.5−	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2002 04 08	291	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2+
2003 07 23	704	(0.9−	1.6+)	2007 08 14	E12	0.5−	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−
2003 07 23	704	1.0−	0.4+	2007 08 14	E12	0.0	0.4+				
2003 07 23	704	0.6−	0.7+	2007 08 14	E12	0.1+	0.6+				

(201050)* 2002 EV₃₃

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.29937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26358231	ω	49.45853	−0.03387440	−0.99838814
<i>a</i>	2.4091206	Ω	42.54958	+0.89539673	−0.05055778
<i>e</i>	0.1247667	<i>i</i>	3.86124	+0.44397886	+0.02578833
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2004 10 14	704	0.0	1.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+	2006 03 26	G96	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+	2006 03 26	G96	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2006 03 26	G96	0.6−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.9−	0.9+	2006 04 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.7−	0.2−	2006 04 09	691	0.4+	0.3+
2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+	2006 04 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 11 04	699	(1.8−	0.4+)	2008 09 08	691	0.2+	0.5−
2002 02 20	704	(0.7+	1.8−)	2004 11 04	699	0.1−	0.3+	2008 09 08	691	0.5−	0.1−
2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2008 09 08	691	0.6−	0.2−
2002 03 05	699	0.8−	0.4+	2004 11 04	699	0.2−	0.6+	2008 11 20	704	(2.3+	0.4−)
2002 03 05	699	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.4+	2008 11 20	704	(1.9+	0.6−)
2002 03 05	699	0.4−	0.9+	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2008 11 20	704	(2.6+	0.7−)
2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−	2008 11 20	704	1.1+	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.6−	2008 11 24	691	0.9−	0.4−
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	0.5−	0.4−
2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2006 03 03	G96	0.8−	0.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.3−
2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+	2008 11 25	704	0.3+	1.0−

2002 03 12	644	0.6+	1.0+	2006 03 03	G96	0.1−	0.5+	2008 11 25	704	0.3−	0.5+
2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.0	2008 11 25	704	0.4−	0.4−
2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2006 03 23	691	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.7+	0.8+
2002 03 22	644	0.0	0.5+	2006 03 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 25	704	1.2+	0.6+
2004 10 04	691	0.4−	0.4+	2006 03 23	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	0.2+	0.6−
2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2006 03 23	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.3−	1.0−
2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	0.7−
2004 10 09	704	0.0	0.4−	2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.9−
2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2006 03 26	G96	0.2−	0.2+	2008 12 06	704	0.7+	0.2+
2004 10 09	704	0.0	0.5+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.9+	0.5+
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.9+	0.6+
2004 10 12	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 12 06	704	1.1+	0.2+
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 12 06	704	1.0+	0.4+
2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+				

(201051)* 2002 ED₃₅

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.66160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27749800	ω	326.99695	−0.10533986	−0.98731936
<i>a</i>	2.3278919	Ω	128.76437	+0.94219684	−0.13728984
<i>e</i>	0.2278874	<i>i</i>	8.76081	+0.31807016	+0.07969929
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.5−	0.5+	2002 03 20	699	0.5−	0.1−	2004 11 05	699	0.2+	0.6+
2000 07 29	807	0.6−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 05	699	1.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	1.1−	0.4+	2005 01 13	703	1.0−	0.7+
2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2005 01 13	703	0.1−	0.6+
2002 01 18	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 13	703	0.3−	0.6−
2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.8−	0.0	2005 01 13	703	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	(1.4+	2.0+)	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 01 24	809	0.2−	0.8+
2002 02 08	704	0.1−	1.5+	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2005 01 24	809	0.1−	0.7+
2002 02 08	704	(1.1+	2.1+)	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2005 01 24	809	0.1−	0.7+
2002 02 08	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2006 04 25	691	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	1.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.7+	2006 04 25	691	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	1.1+	2006 04 25	691	0.1−	0.4+
2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+	2006 04 29	691	0.2−	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 10 09	291	0.2−	0.4+	2006 04 29	691	0.1−	0.1+
2002 03 03	608	0.1−	0.5−	2004 10 09	291	0.1−	0.4+	2006 04 29	691	0.3+	0.2+
2002 03 03	608	0.2−	0.9−	2004 10 09	291	0.1−	0.3+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+
2002 03 03	608	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	1.2−	0.0	2006 05 03	691	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	0.9−	0.6+	2006 05 03	691	0.4+	0.8+
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	1.1−	0.5+	2008 12 01	704	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	(1.7−	0.6+)	2008 12 01	704	0.1−	0.5−
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.9−	0.3+	2008 12 01	704	0.9+	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 11 01	644	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 11 01	644	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−
2002 03 20	699	0.3−	0.7+	2004 11 01	644	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.0	0.6−
2002 03 20	699	0.0	0.7+	2004 11 05	699	1.0−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−
2002 03 20	699	1.3+	0.3+	2004 11 05	699	0.5−	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−</

2008 DEC. 12

M.P.O. 147939

2000 09 08	691	0.4+	0.3-	2002 03 09	704	0.9+	0.7-	2004 12 02	704	0.1+	0.9-
2000 09 28	704	0.4-	1.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	703	1.0-	0.4-
2000 09 28	704	0.4-	0.7+	2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	(1.6-	0.1-)
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 12 11	703	0.6-	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	644	0.4+	0.5-	2004 12 11	703	1.1-	0.4-
2000 10 06	608	0.7-	0.7-	2002 03 13	704	1.0+	0.9-	2006 01 04	691	0.6+	0.4+
2000 10 06	608	0.8-	0.3-	2002 03 13	704	(0.3+	2.4-)	2006 01 04	691	0.4-	0.4-
2000 10 06	608	1.1-	0.8-	2002 03 13	704	0.1+	1.2-	2006 01 04	691	0.0	0.4-
2000 10 31	704	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.2-	2006 01 06	G96	0.2+	1.4-
2000 10 31	704	0.6+	0.4-	2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2006 01 06	G96	0.7+	1.2-
2000 10 31	704	0.2-	0.1+	2002 03 21	291	0.1-	0.4+	2006 01 06	G96	0.9-	0.7-
2002 01 08	691	0.3+	0.3+	2002 03 21	291	0.0	0.4+	2006 01 06	G96	0.9-	0.1+
2002 01 08	691	0.2-	0.3-	2002 04 04	644	0.3-	0.1+	2007 07 20	D35	0.4-	1.2+
2002 01 08	691	0.5+	0.2-	2002 04 04	644	0.4-	0.0	2007 07 20	D35	0.8-	1.1+
2002 02 10	704	1.4-	0.3-	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2007 07 20	D35	0.4-	0.5+
2002 02 10	704	(2.2-	0.3-)	2004 11 04	704	0.3-	0.3-	2008 12 04	704	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	(1.5-	0.3+)	2004 11 04	704	0.3+	1.0+	2008 12 04	704	0.9+	1.1+
2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2004 11 04	704	0.0	0.2-	2008 12 04	704	0.9+	0.7+
2002 02 12	691	0.4-	0.2+	2004 11 04	704	0.4+	0.5-	2008 12 04	704	0.2-	0.3+
2002 02 12	691	0.3-	0.2+	2004 11 19	704	1.0+	0.0	2008 12 04	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	691	0.5-	0.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 12 07	704	0.1-	0.3-
2002 02 20	704	0.2-	0.8-	2004 11 19	704	0.8+	0.2+	2008 12 07	704	0.3-	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.1-	2004 11 19	704	1.1+	0.0	2008 12 07	704	0.5-	0.0
2002 02 20	704	(2.1+	0.9-)	2004 12 02	704	0.5-	0.0	2008 12 07	704	0.8-	1.2+
2002 02 20	704	0.7+	1.0-	2004 12 02	704	0.6+	0.4+				

(201053)* 2002 EL₄₃ = 1998 BY₃₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31470)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	357.05866	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26572076	ω	253.06800	+0.09891100	-0.99506411		
<i>a</i>	2.3961779	Ω	191.26457	+0.92786249	+0.09513063		
<i>e</i>	0.2141956	<i>i</i>	2.34765	+0.35956616	+0.02824138		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1-	0.1-	2002 03 16	691	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
1998 01 18	910	0.1+	0.2-	2002 03 16	691	0.1+	0.2-	2004 11 04	699	0.9+	0.3+
1998 01 18	910	0.3+	0.1-	2004 09 16	699	0.0	0.8-	2004 11 04	699	0.9+	0.4+
1998 01 30	910	0.1+	0.1-	2004 09 16	699	(1.5-	0.6+)	2004 11 04	699	1.4-	0.8+
1998 01 30	910	0.4+	0.4-	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 11 04	699	0.5+	0.0
1998 01 30	910	0.1+	0.1-	2004 09 16	699	0.5+	0.1-	2006 04 09	691	0.2+	0.6+
2000 08 28	807	0.2-	0.4+	2004 09 17	699	(2.5+	0.6+)	2006 04 09	691	0.6+	0.1+
2000 08 28	807	0.6-	0.3+	2004 09 17	699	0.8-	0.8+	2006 04 09	691	0.3+	0.7+
2002 03 10	291	0.3-	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.9+	2006 04 19	G96	0.1+	0.0
2002 03 10	291	0.6-	0.2-	2004 09 17	699	0.1+	0.6+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+
2002 03 10	291	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.2-	0.3+	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	691	0.2-	0.1+	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+
2002 03 12	704	0.9+	1.4+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2006 05 05	G96	(0.6-	3.1+)
2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	1.2+	0.2+	2006 05 05	G96	(0.6+	1.9+)
2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	0.4+	2006 05 05	G96	0.2+	0.6+
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	2006 05 05	G96	0.2-	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.3-	0.2-
2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.2-	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.8-	1.3+	2004 10 09	704	0.5-	0.3+	2008 11 30	704	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.3-	0.5+	2008 11 30	704	0.9+	0.1+
2002 03 13	644	0.1-	0.6-	2004 10 14	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	704	0.5+	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.6-	2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2008 11 30	704	0.8+	0.4+
2002 03 13	644	0.1-	0.6-	2004 10 14	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.3-	0.3-
2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2-	0.4-
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	704	0.5+	0.5+
2002 03 15	704	0.5-	0.4+	2004 10 15	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2002 03 15	704	1.0+	0.6+	2004 10 20	704	0.5-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2-	0.6-

2002 03 15	704	(4.3+	1.2-)	2004 10 20	704	0.4-	0.5+
2002 03 16	691	0.7-	0.3+	2004 10 20	704	0.4-	0.6+

(201054)* 2002 ED₅₅ = 1999 NP₅₂

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29997)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	150.89740	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24435825	ω	86.74906	-0.18149673	+0.98280559		
<i>a</i>	2.5338722	Ω	172.53152	-0.97366478	-0.17475185		
<i>e</i>	0.1131107	<i>i</i>	15.13751	-0.13797042	-0.05962348		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	704	(1.6-	1.1+)	2006 02 26	704	0.2-	0.4+
1999 07 12	704	0.6+	1.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2006 02 26	704	0.2+	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2006 03 23	703	1.4-	0.6-
1999 07 12	704	0.5+	1.5+	2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2006 03 23	703	0.6-	0.1-
1999 07 22	704	1.0-	0.7+	2002 03 14	644	0.2-	0.7+	2006 03 23	703	0.4-	0.9+
1999 07 22	704	0.8-	0.7+	2002 03 15	704	0.3-	0.1+	2006 03 23	703	0.9+	1.2+
1999 07 22	704	0.6-	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2006 04 02	699	0.4-	0.4-
2002 02 07	644	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2006 04 02	699	0.5-	1.6+
2002 02 07	644	0.1-	0.2-	2003 08 01	704	0.3-	0.5+	2006 04 02	699	(0.0	1.8-)
2002 02 07	644	0.4+	0.1-	2003 08 01	704	0.4+	1.0+	2006 04 02	699	1.0+	0.4+
2002 02 11	704	1.0-	0.1-	2003 08 01	704	0.8+	0.3-	2008 10 30	703	(2.1+	0.1+)
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.6-	0.4+	2008 10 30	703	0.0	0.5-
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	703	0.1+	0.5-	2008 10 30	703	0.6-	0.6+
2002 02 11	704	0.9-	0.2-	2006 01 23	703	0.9-	1.0-	2008 10 30	703	0.1-	0.8+
2002 02 16	644	0.1+	0.6-	2006 01 23	703	1.3-	0.4-	2008 12 06	291	0.1+	0.5+
2002 02 16	644	0.2+	0.6-	2006 01 23	703	0.4+	0.6-	2008 12 06	291	0.0	0.4+
2002 02 16	644	0.0	0.6-	2006 02 26	704	0.8+	0.3-	2008 12 06	291	0.1-	0.3+
2002 03 12	704	0.3-	1.2+	2006 02 26	704	0.8+	0.4+				
2002 03 12	704	0.8+	1.6+	2006 02 26	704	0.8+	1.2+				

(201055)* 2002 ED₅₇

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	316.23817	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24619066	ω	162.41257	+0.47676297	-0.87767686		
<i>a</i>	2.5212834	Ω	259.08934	+0.80040628	+0.45639393		
<i>e</i>	0.2475003	<i>i</i>	2.84806	+0.36338252	+0.14624605		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	608	0.4-	0.2+	2004 07 10	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2001 12 24	608	0.5-	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2006 01 31	703	0.9-	0.8-
2001 12 24	608	1.3-	0.1-	2004 08 09	704	0.2-	0.3+	2006 01 31	703	(1.0-	1.6-)
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.2-	2006 01 31	703	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.1-	0.8+	2004 08 09	699	0.4+	0.4+	2006 01 31	703	0.4-	0.9+
2002 02 06	644	0.2-	0.4+	2004 08 09	699	0.5-	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	(2.4-	0.3+)	2004 08 09	699	0.8+	0.6-	2006 02 02	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	(1.6-	0.2-)	2006 02 03	G96	0.7-	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	(1.3-	1.7+)	2006 02 03	G96	0.5-	0.1+
2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2004 08 11	704	(1.6-	0.0)	2006 02 03	G96	0.3-	0.0
2002 02 20	704	(1.8+	0.5+)	2004 08 11	704	0.5-	0.0	2006 02 03	G96	0.2-	0.4-
2002 02 20	704	0.7+	1.4+	2004 08 11	704	1.1-	0.2-	2007 05 24	G96	0.4+	0.2-
2002 02 20	704	0.8+	1.3+	2004 08 11	599	0.0	0.2+	2007 05 24	G96	0.3+	0.8-
2002 02 20	704	(0.9+	1.8+)	2004 08 11	599	0.6-	0.4-	2007 05 24	G96	0.2+	1.1-
2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	599	0.3+	0.4+	2007 05 24	G96	0.4-	0.4-
2002 03 13	704	0.6+	0.2-	2004 08 11	599	1.0-	0.0	2008 08 08	A77	1.5-	0.2-
2002 03 13	704	0.1+	0.5-	2004 08 12	704	0.2-	0.3-	2008 08 08	A77	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2008 08 08	A77	0.4+	0.5+

2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	691	0.4−	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 08 23	691	0.4−	0.4+	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2002 03 15	704	1.2−	0.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2008 11 30	G96	0.8+	0.0
2004 07 10	644	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.7+
2004 07 10	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.9+

(201056)* 2002 EY₅₇

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.23230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25760335	ω	312.48958	−0.96884617	+0.24649374
<i>a</i>	2.4462549	Ω	241.79364	−0.21847412	−0.89634140
<i>e</i>	0.1367799	<i>i</i>	1.56321	−0.11664543	−0.36852805
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2−	0.0	2003 07 06	691	0.1−	0.4+	2006 04 21	703	0.1+	0.7−
2000 11 02	691	0.1−	0.3−	2003 07 06	691	0.3−	0.4+	2006 04 21	703	1.1−	0.1−
2000 11 02	691	0.2−	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.5+	2006 04 24	699	0.6+	1.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.0	2006 04 24	699	0.5−	1.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2006 04 24	699	1.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	699	1.3+	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2006 02 25	691	0.2−	0.2+	2006 05 26	G96	0.8−	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2006 05 26	G96	0.6−	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.8+
2002 03 05	644	0.2−	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	1.3+
2002 03 05	644	0.0	0.3+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+
2002 03 05	644	0.5−	0.0	2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.6+
2002 03 12	704	(0.3+	2.1+)	2006 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	(1.5−	2.0+)	2006 03 26	699	0.7+	0.2−	2008 10 26	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2006 03 26	699	0.4+	0.6−	2008 10 26	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	(1.0+	1.7+)	2006 03 26	699	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.5−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2006 04 02	704	0.7−	0.8+	2008 10 30	691	0.2+	0.4+
2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2006 04 02	704	(0.1−	2.9+)	2008 10 30	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2006 04 02	704	1.2+	1.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2006 04 02	704	1.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 04 02	704	0.1−	0.4−	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2006 04 07	703	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3+
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2006 04 07	703	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	0.8+	0.1−
2002 03 15	704	(0.5+	1.6−)	2006 04 07	703	0.5−	0.7−	2008 12 01	704	0.4+	0.2−
2002 03 15	704	0.5+	0.8−	2006 04 07	703	(0.0	2.0−)	2008 12 01	704	0.5−	0.4−
2002 03 15	704	(1.1+	1.6−)	2006 04 21	703	1.3−	0.2−				
2002 03 15	704	1.1+	0.6−	2006 04 21	703	(2.0−	0.7−)				

(201057)* 2002 EW₆₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.02818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27495872	ω	276.63199	−0.00374434	−0.99998489
<i>a</i>	2.3422022	Ω	173.57842	+0.93111056	−0.00495462
<i>e</i>	0.1779557	<i>i</i>	2.06271	+0.36471783	+0.00238271
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+	2004 11 12	703	0.3+	0.9+
2000 09 19	695	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	1.4−	2004 11 19	703	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2002 04 02	691	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2002 02 11	704	1.3+	0.2−	2002 04 02	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−

2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 04 02	691	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 06	691	0.0	0.6−	2004 12 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	(1.7−	1.6+)	2002 04 06	691	0.2+	0.5−	2004 12 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	1.4−	0.2−	2002 04 06	691	0.2+	0.5−	2004 12 13	691	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	(0.3−	1.7−)	2004 10 13	691	0.4+	0.5−	2006 05 06	691	0.0	0.2+
2002 03 10	699	(1.9−	0.4−)	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.3+	0.6+
2002 03 10	699	0.8−	1.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.9+	2008 10 30	691	0.2−	0.4−
2002 03 10	699	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2008 10 30	691	1.1−	0.0
2002 03 10	699	0.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+	2008 10 30	691	0.6−	0.1+
2002 03 12	291	0.0	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.3+
2002 03 12	291	0.2−	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2−
2002 03 12	291	0.2−	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.7+	0.2−
2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	1.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.7−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−
2002 03 13	704	0.3−	0.0	2004 11 04	703	0.9−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.8+	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	(0.8−	1.9+)	2008 12 04	G96	0.7+	0.1−
2002 03 14	644	0.4−	0.6+	2004 11 07	704	(0.5+	1.6+)	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−
2002 03 14	644	0.1−	0.3+	2004 11 07	704	0.5−	1.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4−
2002 03 15	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.1−	0.7+	2008 12 04	G96	0.8+	0.3+
2002 03 15	704	0.7−	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.8+				
2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	1.1+	0.1−				

(201058)* 2002 ET₇₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.88156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25786453	ω	231.45627	−0.63034768	−0.77582341
<i>a</i>	2.4446028	Ω	257.64197	+0.72074468	−0.57166618
<i>e</i>	0.1537052	<i>i</i>	1.61705	+0.28842488	−0.26701277
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	1.0−	0.2+	2006 05 23	G96	0.8−	0.4+
1994 01 08	691	0.9−	0.7−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2006 05 23	G96	0.3−	0.1−
1994 01 08	691	0.2−	0.8−	2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2008 09 24	G96	0.0	0.0
2002 03 13	704	1.0+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2002 04 19	291	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.4+	0.2+
2002 03 13	704	1.5+	0.8+	2002 04 19	291	0.1−	0.1+	2008 11 03	691	0.3−	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2002 04 19	291	0.1−	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2002 03 15	704	1.3+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2008 11 07	691	0.6−	0.3+
2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.5+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2002 03 15	704	1.4+	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 03 15	704	0.9+	1.0+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	695	0.0	0.5+	2008 11 18	691	0.5−	0.0
2002 03 18	704	0.1+	1.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	A77	1.0+	0.1+
2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	A77	0.7+	0.2−
2002 03 18	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	A77	0.5+	0.2−
2002 03 18	704	0.3+	1.0−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2008 11 25	J75	0.8+	0.5−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 10 15	695	0.0	0.6+	2008 11 25	J75	0.7+	0.8+
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2006 05 06	G96	0.8−	0.2+	2008 11 25	J75	0.6+	0.1+
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.7−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	1.0−	2006 05 06	G96	0.6−	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2006 05 23	G96	0.5−	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2006 05 23	G96	0.7−	0.4+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147941

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	335.49759		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27294136		ω 242.70450		−0.81475384		−0.57847078				
<i>a</i>	2.3537291		Ω 261.92725		+0.54502088		−0.74095806				
<i>e</i>	0.2038364		<i>i</i> 2.27725		+0.19780903		−0.34110514				
<i>P</i>	3.61		<i>H</i> 16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2007 09 10	691	0.4−	0.5+
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2007 09 10	691	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2002 03 15	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2007 10 08	G96	0.1−	0.4+
2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	608	0.9−	1.0+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	608	1.0−	0.9+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	608	0.8−	0.4+	2008 10 09	691	0.6−	0.2+
2002 03 23	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	691	0.4−	0.2+	2008 10 09	691	0.2+	0.4−
2002 03 23	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 10 09	691	0.3−	0.0
2002 03 23	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	(1.8+	0.4−)
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.3+	0.0
2002 04 12	704	(1.5+	0.1−)	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2004 11 09	703	0.5+	0.1−	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.7+	0.9+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	0.2−	1.2+	2004 11 09	703	(1.6−	0.3−)	2008 12 07	G96	0.1+	0.3−
2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2004 11 09	703	0.0	0.2−	2008 12 07	G96	0.3−	0.2−

(201060)* 2002 EZ₈₄

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	5.79044		(2000.0)			P		Q			
n	0.27035275		ω 32.08573			+0.08531778		−0.99541322			
a	2.3687298		Ω 53.05580			+0.90231277		+0.05876870			
e	0.2431079		i 3.10443			+0.42255478		+0.07549009			
P	3.65		H 16.3			G	0.15		U 1		
Residuals in seconds of arc											
2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.8+	2004 11 06	704	0.5+	0.5−
2002 03 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.4+	0.8+	2004 11 06	704	0.0	1.1+
2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.1−	1.1+	2004 11 06	704	0.8+	0.5+
2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.6+	2004 11 06	704	0.6+	0.2+
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	1.3+	2004 11 11	691	0.1−	0.3−
2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	1.3+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2002 03 16	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 04	699	0.5−	0.5+	2004 11 18	704	1.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 10 04	699	0.8−	0.7+	2004 11 18	704	0.7−	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.2−	1.0+
2002 03 16	704	1.0+	1.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−	2004 11 18	704	0.5−	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	699	0.7−	0.7+	2006 01 28	G96	0.0	0.7−
2002 03 22	644	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	1.4+
2002 03 22	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	2006 01 28	G96	0.2−	0.2+
2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2006 01 28	G96	0.7+	0.4+
2002 03 30	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2006 03 24	G96	(2.0+	1.3−)
2002 03 30	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+
2002 03 30	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2006 03 24	G96	0.2−	0.4+
2002 04 02	644	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 05 31	G96	0.1+	0.5+
2002 04 03	644	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+
2002 04 03	644	0.7+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.3+
2002 04 03	644	1.0+	0.8+	2004 10 14	704	0.6−	0.7+	2008 08 20	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	(0.5+	1.9+)	2004 10 14	704	0.3−	1.2+	2008 08 20	691	0.3−	0.5−

2002 04 04	644	0.2+	1.6+	2004 10 14	704	0.6-	0.8+	2008 08 20	691	0.1+	0.0
2002 04 04	644	(0.2+	1.6+)	2004 10 14	704	0.1-	0.9+	2008 11 25	704	0.1+	0.5-
2002 04 15	704	(1.4-	2.7+)	2004 10 20	704	(0.8-	1.7+)	2008 11 25	704	0.2-	0.2-
2002 04 15	704	0.5-	0.2-	2004 10 20	704	0.1-	0.8+	2008 11 25	704	0.1-	0.6-
2002 04 15	704	0.1+	0.1-	2004 10 20	704	(0.3-	1.7+)	2008 11 25	704	0.2+	0.3-
2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	(0.1-	2.0+)	2008 11 25	704	0.3+	0.3-
2004 09 17	704	0.9+	0.4-	2004 11 03	699	0.5-	1.3-	2008 12 01	G96	0.1-	0.8-
2004 09 17	704	0.5-	0.3+	2004 11 03	699	0.8+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3-	0.7-
2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2004 11 03	699	0.6-	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.8-
2004 09 17	699	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.3-	0.8-
2004 09 17	699	0.2-	0.6+	2004 11 06	704	0.9-	0.2+				

(201061)* 2002 EX₈₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC									
<i>M</i>	261.89224		(2000.0)	P				Q					
<i>n</i>	0.26229947		ω	120.45083		-0.86600249				+0.49729710			
<i>a</i>	2.4169691		Ω	89.41633		-0.47484363				-0.78507394			
<i>e</i>	0.1555919		<i>i</i>	2.99808		-0.15672653				-0.36926209			
<i>P</i>	3.76		<i>H</i>	16.4		<i>G</i>		0.15		<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc													
2000 10 29	691	0.3-	0.1-	2002 04 06	704	(5.3+	3.5-)	2006 05 17	644	0.3-	0.2-		
2000 10 29	691	0.2-	0.1+	2002 04 06	704	(3.0+	1.2-)	2006 05 17	644	0.2-	0.4-		
2000 10 29	691	0.2-	0.0	2002 04 12	608	(1.8-	0.2+)	2006 05 21	691	0.1+	0.2+		
2002 03 09	704	0.6+	0.1-	2002 04 12	608	1.4-	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.2+		
2002 03 09	704	0.7+	0.1-	2002 04 12	608	1.4-	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.2+		
2002 03 09	704	0.1+	0.7-	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	(0.6+	1.7+)		
2002 03 09	704	0.2+	0.4-	2002 04 13	644	0.5+	0.1+	2006 05 25	691	(1.2+	1.8+)		
2002 03 09	704	1.1+	1.0-	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	0.3-	0.0		
2002 03 14	699	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.2-	0.1+	2006 05 25	691	0.0	0.2+		
2002 03 14	699	0.3-	0.7-	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+		
2002 03 14	699	1.1-	0.7-	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+		
2002 03 14	699	(1.8-	1.5-)	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2006 06 02	691	0.1+	0.0		
2002 03 16	704	0.7-	0.5-	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2006 06 02	691	0.1+	0.1+		
2002 03 16	704	0.2-	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.0		
2002 03 16	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2006 06 03	699	(2.2-	1.6+)		
2002 03 16	704	0.3-	0.1-	2002 04 16	704	0.5-	0.5+	2006 06 03	699	0.3+	1.0+		
2002 03 16	704	0.1-	0.2-	2002 05 10	644	0.7+	0.2+	2006 06 03	699	(1.8-	1.3-)		
2002 03 17	704	0.3+	0.2-	2002 05 10	644	0.6+	0.1+	2006 06 03	699	0.1-	0.6-		
2002 03 17	704	0.9+	0.1+	2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2006 06 16	644	0.3-	0.1-		
2002 03 17	704	0.6+	0.0	2006 03 05	G96	0.2-	0.1-	2006 06 16	644	0.3-	0.1+		
2002 03 18	704	1.4+	0.6-	2006 03 05	G96	0.1-	0.0	2006 06 16	644	0.1+	0.1-		
2002 03 18	704	0.0	0.6-	2006 03 05	G96	0.4-	0.1-	2007 10 20	G96	0.5+	0.6+		
2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.5-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.5+		
2002 03 18	704	0.3-	0.1+	2006 04 23	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 20	G96	0.1-	0.6+		
2002 03 18	704	0.0	0.3+	2006 04 23	704	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+		
2002 03 18	608	1.0-	1.1+	2006 04 23	704	0.4-	1.0-	2007 11 03	G96	0.9+	0.3+		
2002 03 18	608	0.9-	1.3+	2006 04 24	704	0.4+	0.7-	2007 11 03	G96	0.2+	0.4+		
2002 03 18	608	0.8-	1.3+	2006 04 24	704	0.1+	0.3-	2007 11 03	G96	0.2+	0.4+		
2002 03 22	644	0.3+	0.1-	2006 04 24	704	0.3-	0.5-	2007 11 03	G96	0.5-	0.5+		
2002 03 22	644	0.2+	0.0	2006 04 24	704	0.7-	0.6-	2008 11 08	G96	0.5+	0.0		
2002 03 22	644	0.3+	0.2-	2006 05 01	704	0.2+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.5+		
2002 04 02	644	1.0+	0.2+	2006 05 01	704	0.5+	0.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.4-		
2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2006 05 01	704	0.4-	0.3-	2008 11 08	G96	0.7-	0.1-		
2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2006 05 01	704	0.4-	0.4-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-		
2002 04 04	608	1.3-	0.6+	2006 05 01	704	0.8+	0.4-	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+		
2002 04 04	608	(1.5-	0.1-)	2006 05 16	644	0.3-	0.6-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-		
2002 04 04	608	(1.5-	0.7+)	2006 05 16	644	0.7-	0.4-	2008 11 30	G96	0.0	0.1-		
2002 04 06	704	0.4+	0.5-	2006 05 16	644	0.2-	0.3-						
2002 04 06	704	0.7+	0.1-	2006 05 17	644	0.2-	0.3-						

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.65092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26142212	ω	297.52959	-0.75634673	-0.65264122
<i>a</i>	2.4223738	Ω	201.82363	+0.63458381	-0.71538486
<i>e</i>	0.1652922	<i>i</i>	6.90774	+0.15888048	-0.24956752
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.3-	1.0+	2004 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	699	0.6+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.4+	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-
2002 03 12	699	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-
2002 03 12	704	0.9-	0.8+	2004 10 15	691	0.2-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-
2002 03 12	699	0.7-	0.8-	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.4-
2002 03 12	704	0.0	0.6+	2006 03 25	G96	0.5-	0.4-	2008 11 18	704	0.4-	1.1-
2002 03 12	699	0.1-	0.3+	2006 03 25	G96	0.4-	0.1-	2008 11 18	704	0.0	0.7-
2002 03 14	644	0.1-	0.5+	2006 03 25	G96	0.3-	0.1-	2008 11 18	704	0.8+	0.3+
2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2006 03 25	G96	0.2-	0.1-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-
2002 03 14	644	0.1+	0.8+	2006 04 30	699	0.7+	1.4+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2-
2002 03 16	704	0.4+	0.7-	2006 04 30	699	0.7+	0.4+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2-
2002 03 16	704	1.2+	0.6-	2006 04 30	699	0.3+	0.4+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2-
2002 03 16	704	0.6-	0.1-	2006 04 30	699	0.9+	0.2+	2008 11 30	704	0.4-	0.5-
2002 04 04	644	0.5+	0.1-	2006 05 26	G96	0.5-	0.2+	2008 11 30	704	0.4-	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.3-	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2008 11 30	704	0.3-	1.0+
2002 04 04	644	0.2+	0.1-	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2008 11 30	704	0.6-	0.0
2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2004 10 08	691	0.2+	0.1-	2008 09 29	G96	0.5-	0.2-	2008 12 02	G96	0.3-	0.4-
2004 10 08	691	0.0	0.5+	2008 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2004 10 12	691	0.0	0.4+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-

(201063)* 2002 EV₉₀

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.11479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26224890	ω	149.29029	-0.97542128	-0.21986321
<i>a</i>	2.4172799	Ω	18.02614	+0.19135958	-0.87810848
<i>e</i>	0.0665161	<i>i</i>	2.70637	+0.10924669	-0.42495373
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1-	0.0	2002 04 18	691	0.2+	0.4-	2006 05 03	G96	0.0	0.1-
2000 11 30	645	0.1-	0.0	2002 04 18	691	0.4+	0.1-	2006 05 03	G96	0.6-	0.1-
2002 03 12	644	0.4-	0.3+	2002 04 18	691	0.3-	0.0	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-
2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	704	0.3-	0.6-	2003 07 05	691	0.2-	0.5+	2006 05 31	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.1-	0.0	2003 07 05	691	0.4-	0.2+	2006 05 31	G96	0.3-	0.3-
2002 03 12	704	0.1-	0.8-	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.3+	0.1-
2002 03 12	644	0.4-	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3-	0.6-
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 02 22	G96	0.0	0.3-	2006 06 01	G96	0.5-	0.1-
2002 03 12	644	0.1-	0.7+	2006 02 22	G96	0.7-	0.2-	2006 06 01	G96	0.3+	0.1-
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2006 02 22	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.7+	0.8+
2002 03 16	704	1.2+	0.6+	2006 02 22	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.5+
2002 03 16	704	(1.7+	1.0+)	2006 03 25	G96	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.6+
2002 03 16	704	0.9+	0.2-	2006 03 25	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	1.1+	1.1-	2006 03 25	G96	0.6-	0.2-	2008 11 24	691	0.0	0.4+
2002 04 03	691	0.2-	0.6+	2006 03 25	G96	0.5-	0.4-	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2002 04 03	691	0.5+	0.3+	2006 04 25	G96	0.2+	0.6-	2008 11 24	691	0.2-	0.2-
2002 04 03	691	0.4+	0.7+	2006 04 25	G96	0.0	0.5-	2008 12 06	691	0.2+	0.3-
2002 04 03	644	0.3-	0.3+	2006 04 25	G96	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.1-
2002 04 03	644	0.1-	0.5+	2006 04 25	G96	0.1-	0.5-	2008 12 06	691	0.2-	0.3-
2002 04 03	644	0.4-	0.3+	2006 05 03	G96	0.4-	0.2-				

(201064)* 2002 ED₉₂

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.26713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21896328	ω	229.12873	-0.79672162	+0.60290622
<i>a</i>	2.7261841	Ω	347.75532	-0.47829858	-0.67122278
<i>e</i>	0.1058139	<i>i</i>	11.33876	-0.36941188	-0.43123552
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 26	691	0.6-	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 01 06	704	0.6-	0.7+
1990 09 26	691	0.2-	0.4+	2002 03 18	704	0.9-	0.4+	2006 01 06	704	0.1-	0.3+
1990 09 26	691	0.4-	1.1+	2002 03 18	704	(0.3-	1.8+)	2006 01 06	704	0.1-	0.1-
1993 03 21	809	(3.8-	0.2-)	2002 03 18	704	(0.8+	2.0+)	2006 02 18	699	(0.9-	2.5+)
1993 04 17	413	(2.6-	0.3+)	2002 03 18	704	0.9+	0.3+	2006 02 18	699	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	1.1+	1.3-	2002 03 18	704	0.5-	0.7+	2006 02 18	699	0.9-	0.2-
1999 10 13	704	1.1-	1.2-	2002 03 18	704	(0.1-	1.5+)	2006 02 18	699	0.1-	0.6-
1999 10 13	704	0.6-	0.4-	2002 03 23	704	0.3+	0.5-	2008 08 28	J75	0.3+	0.8+
2002 02 11	704	0.1-	1.4+	2002 03 23	704	0.9+	0.5+	2008 08 28	J75	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	1.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 08 28	J75	1.0-	0.1-
2002 02 11	704	0.9-	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.3-	2008 08 29	J75	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2008 08 29	J75	0.4+	1.4+
2002 03 13	704	0.0	0.2-	2002 04 10	704	0.5+	0.5-	2008 08 29	J75	0.3+	0.7+
2002 03 13	704	0.8+	0.1-	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2008 09 21	G96	0.5-	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.3-	0.1-
2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.8+	2008 09 21	G96	0.2-	0.1+
2002 03 15	704	(0.6-	2.7+)	2002 04 12	704	(1.6-	1.0+)	2008 09 21	G96	0.5-	0.1+
2002 03 15	704	0.7-	0.7+	2002 04 12	704	(2.0-	0.8+)	2008 09 24	704	(0.1-	1.9+)
2002 03 15	704	(0.1-	1.8+)	2002 04 12	704	0.1-	0.7+	2008 09 24	704	0.3-	0.1+
2002 03 15	704	1.3-	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.4-	2008 09 24	704	(0.2+	2.5+)
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2008 09 24	704	0.0	0.5+
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.8+
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2002 04 14	704	(1.9+	0.5+)	2008 09 28	G96	0.6-	0.3+
2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2002 04 30	644	0.0	0.6+	2008 09 28	G96	0.1-	0.4+
2002 03 16	704	1.3+	0.8+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2008 09 28	G96	0.5-	0.2+
2002 03 16	608	1.4-	0.5-	2002 04 30	644	0.1+	0.1+	2008 09 28	G96	0.1-	0.4+
2002 03 16	608	1.1-	0.7-	2004 10 08	704	0.5+	1.3+	2008 12 01	G96	0.2-	0.6+
2002 03 16	608	0.7-	0.3-	2004 10 08	704	(1.8+	1.9+)	2008 12 01	G96	0.8-	0.5-
2002 03 18	704	(0.8+	1.6+)	2004 10 08	704	(1.5+	2.6+)	2008 12 01	G96	0.0	0.3+
2002 03 18	704	0.0	0.4+	2006 01 06	704	1.0+	0.9+	2008 12 01	G96	0.7-	0.3+

(201065)* 2002 EK₉₉

Discovered 2002 Mar. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.62822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26302282	ω	248.49506	-0.84204368	-0.53493481
<i>a</i>	2.4125358	Ω	259.10451	+0.51734524	-0.76451495
<i>e</i>	0.0989189	<i>i</i>	4.04883	+0.15269690	-0.35966881
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1+	1.4+	2002 03 04	699	0.4-	0.0	2007 06 25	691	0.3+	0.4+
2002 01 08	644	0.9+	0.8+	2002 03 04	699	0.2-	0.4+	2007 06 25	691	0.3-	0.5+
2002 01 08	644	0.6+	1.1+	2002 03 04	699	0.6-	0.2-	2007 06 25	691	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	1.1-	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.4-	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.4-	0.9+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.6-	0.4-
2002 01 13	704	0.5-	0.1+	2002 03 13	644	0.1-	0.0	2008 10 24	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.2-	0.8-	2002 03 13	644	0.2-	0.3+	2008 10 24	691	0.1-	0.0
2002 01 22	704	0.4-	0.1-	2006 02 24	644	0.1+	0.0	2008 11 01	704	0.9+	1.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2006 02 24	644	0.0	0.2-	2008 11 01	704	0.7+	1.4+
2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	644	0.1+	0.0	2008 11 01	704	1.4+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147943

2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	644	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2006 03 25	644	0.3+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.4-	0.3+	2006 03 25	644	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.3-	0.2-
2002 02 06	644	0.1-	0.0	2006 03 25	644	0.1-	0.4+	2008 11 20	G96	0.9+	0.4-
2002 02 11	704	0.7+	0.4-	2006 03 25	644	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.5-
2002 02 11	704	(1.9+	0.2+)	2006 03 25	644	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.7+	0.3-
2002 02 11	704	1.4+	0.4+	2007 06 21	G96	0.6-	0.3+	2008 11 20	G96	0.9+	0.5-
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.2-	0.9+
2002 02 11	704	(2.2+	0.6+)	2007 06 21	G96	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2007 06 21	G96	0.6-	0.5+	2008 11 20	704	1.3-	0.3+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 06 21	691	0.3-	0.3+	2008 11 20	704	1.8-	0.8-
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2007 06 21	691	0.0	0.7+				
2002 03 04	699	0.8-	0.8+	2007 06 21	691	0.1-	0.6+				

(201066)* 2002 EN₁₀₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	303.52585		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28330661	ω	112.40268	-0.89899876	+0.42101008
<i>a</i>	2.2959632	Ω	92.67181	-0.43294700	-0.81282831
<i>e</i>	0.0640625	<i>i</i>	6.93608	-0.06601616	-0.40256758
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.8-	0.6-	2003 07 25	644	0.6-	0.8+	2007 10 15	683	(0.5-	2.5+)
2000 10 31	704	1.2-	0.4-	2004 12 13	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	703	0.2+	1.0+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	691	0.3-	0.4-	2007 10 16	703	(1.8+	1.1+)
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2004 12 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	703	0.2+	1.0+
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.5+	0.8+	2007 10 16	703	0.4-	0.4+
2002 02 08	704	1.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.2-	0.5-	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	0.1-	0.0
2002 02 08	704	1.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.4+	0.5-	2007 10 19	704	0.8+	0.8+
2002 03 09	699	0.7-	1.0+	2004 12 16	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.1-	0.9+
2002 03 09	699	0.3-	0.4+	2004 12 16	704	0.5-	0.2-	2007 10 19	704	0.6+	0.3+
2002 03 09	699	0.9-	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.1-	2007 10 19	291	0.3-	0.0
2002 03 09	699	0.0	0.1-	2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	291	0.3-	0.0
2002 03 10	608	0.9-	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.5-	2007 10 19	291	0.4-	0.1-
2002 03 10	608	0.9-	0.7-	2004 12 20	691	0.2-	0.3-	2007 11 05	703	0.7-	0.7-
2002 03 10	608	0.8-	0.1-	2004 12 20	691	0.6+	0.9+	2007 11 05	703	(2.0-	0.8-)
2002 03 19	704	0.1+	0.9+	2005 01 15	704	0.3-	0.0	2007 11 05	703	0.7-	1.2-
2002 03 19	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2007 11 05	703	(1.6-	0.0)
2002 03 19	704	0.2-	0.0	2005 01 15	704	0.2-	0.4-	2007 11 11	704	0.1+	0.3-
2002 03 20	704	1.2+	0.3-	2005 01 15	704	0.5-	0.2-	2007 11 11	704	0.3+	0.4+
2002 03 20	704	0.6+	0.1-	2007 10 10	703	0.1+	0.6+	2007 11 11	704	0.3-	0.7-
2002 03 20	704	0.6+	0.3-	2007 10 10	703	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.3-	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 10	703	1.1+	0.8+	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2002 03 20	704	0.3+	1.4+	2007 10 10	703	1.6+	0.7+	2008 11 18	691	0.4-	0.2-
2002 04 01	644	0.1+	0.6+	2007 10 13	683	1.4+	0.3-	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2007 10 13	683	(1.9+	0.0)	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2002 04 01	644	0.0	0.7+	2007 10 13	683	0.4-	1.2+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2+
2003 07 25	644	0.5-	1.0+	2007 10 15	683	(1.6+	0.3-)	2008 11 30	G96	0.6-	0.1+
2003 07 25	644	0.4-	0.7+	2007 10 15	683	(2.1+	2.7+)	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-

(201067)* 2002 EJ₁₀₅ = 2004 VM₅₃

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.57731		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26990450	ω	51.40219	-0.29174244	-0.95514906
<i>a</i>	2.3713517	Ω	55.63326	+0.85734265	-0.28466033
<i>e</i>	0.1237900	<i>i</i>	3.52563	+0.42408718	-0.08160132
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 03	608	(0.1+	1.7+)	2004 11 07	704	1.4-	0.2+	2006 04 08	691	0.4+	0.4+
2002 03 03	608	0.4+	1.3+	2004 11 07	704	0.4-	0.3+	2006 05 04	G96	0.3-	0.0
2002 03 03	608	0.3+	1.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2006 05 04	G96	0.3-	1.0+
2002 03 05	699	(0.2+	1.7+)	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.4-	0.3+
2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2006 05 04	G96	0.2-	0.3+
2002 03 05	699	0.6-	1.4-	2004 11 10	691	0.4+	0.2+	2006 05 22	G96	0.1+	0.0
2002 03 05	699	(0.4+	1.7-)	2004 11 12	703	0.6-	0.0	2006 05 22	G96	0.2-	0.0
2002 03 09	291	0.1+	0.1-	2004 11 12	703	0.7-	1.1-	2006 05 22	G96	0.5-	0.3+
2002 03 09	291	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.8-	0.3-	2006 05 22	G96	0.3-	0.2+
2002 03 09	291	0.1-	0.1+	2004 11 12	703	0.4-	0.9+	2008 10 07	G96	0.3-	0.9-
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2008 10 07	G96	0.4-	0.2-
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.2-
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 11 20	691	0.2-	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.3-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2004 12 16	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.5+	0.3-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2004 12 16	691	0.2-	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1-
2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 12 16	691	0.3-	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.1-
2002 03 22	644	0.6+	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.1-	0.2-
2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.4+	2008 12 02	G96	0.4-	0.4-
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2-	0.3-
2004 10 10	691	0.3-	0.5+	2006 04 08	691	0.3+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1-	0.2-

(201068)* 2002 EF₁₁₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	265.28880		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27493868	ω	109.70573	-0.36611531	+0.92807642
<i>a</i>	2.3423160	Ω	138.61422	-0.88769407	-0.32636282
<i>e</i>	0.2016832	<i>i</i>	5.90983	-0.27921107	-0.17933619
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2-	1.4+	2002 04 04	608	0.6-	0.4-	2007 10 14	G96	0.6+	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	699	0.3+	0.2-	2007 10 14	G96	0.7+	0.4+
1999 07 13	704	0.3+	0.6-	2002 04 11	699	0.5+	1.3+	2007 10 14	G96	1.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2002 04 11	699	0.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2-	0.4+
2002 02 20	704	(1.0+	1.6+)	2002 04 11	699	1.2+	0.8+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.2-	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2002 02 20	704	(0.6-	1.6+)	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2002 04 11	704	0.8+	0.7+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
2002 03 09	703	0.4+	0.2-	2002 04 12	608	0.7-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2002 03 09	703	(0.8+	1.9+)	2002 04 12	608	0.8-	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2002 03 09	703	(1.7+	0.4-)	2002 04 12	608	0.9-	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-
2002 03 09	703	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2002 03 12	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.4-	0.5-
2002 03 12	704	0.7-	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	1.4-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
2002 03 12	704	0.5-	1.4+	2002 04 16	704	0.9+	1.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2002 03 12	704	1.1-	1.0+	2003 09 19	599	0.4+	0.9+	2008 11 24	G96	0.8+	0.1-
2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2003 09 19	599	(0.2-	1.6+)	2008 11 24	G96	0.4+	0.5-
2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2003 09 19	599	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-
2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2003 09 19	599	0.3-	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2003 09 28	645	0.1-	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.2-	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2003 09 30	645	0.1-	0.2+	2008 12 06	691	0.7-	0.0
2002 04 04	608	0.8-	0.1+	2003 09 30	645	0.1-	0.1+				
2002 04 04	608	0.5-	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+				

M.P.O. 147944

2008 DEC. 12

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
<i>M</i>	26.55664		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.26991348	ω	8.28831	+0.32949646			-0.94351188				
<i>a</i>	2.3712991	Ω	62.47948	+0.86397530			+0.28640498				
<i>e</i>	0.1620403	<i>i</i>	2.25480	+0.38076077			+0.16660590				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 12 31	691	0.3-	0.9-	2004 10 24	699	0.7-	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.0
1997 12 31	691	0.4-	0.3-	2004 11 02	699	(0.2-	1.6+)	2004 11 19	703	0.1-	0.1+
1997 12 31	691	0.2-	0.6-	2004 11 02	699	0.7+	0.7+	2004 12 02	699	1.5+	0.2-
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2004 11 02	699	0.0	0.5+	2004 12 02	699	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 11 02	699	0.1-	0.9+	2004 12 02	699	1.0+	0.0
2000 09 24	704	1.1-	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 12 02	699	0.7+	1.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.8-
2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.5-	0.4-
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 11 04	699	0.8+	0.7+	2004 12 09	703	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.3-	2004 12 09	703	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	(1.8+	1.3+)	2004 11 04	699	0.9-	0.4-	2004 12 14	703	0.1+	0.4+
2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	1.0-	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.1-
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.3-	0.4-	2004 12 14	703	0.7-	0.1-
2002 03 10	691	0.3+	0.6+	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2004 12 14	703	0.5-	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.4-	0.2-	2006 03 25	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2006 03 25	691	0.1-	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.6+
2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.5+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.4-	0.1-	2006 04 02	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	1.0+	0.1-	2004 11 12	703	0.4-	0.4+	2006 05 22	G96	0.1-	0.0
2002 03 16	704	1.5+	0.2+	2004 11 12	703	0.5-	0.8+	2006 05 22	G96	0.2-	0.4-
2002 03 16	704	1.2+	0.4-	2004 11 12	703	0.2-	0.1+	2006 05 22	G96	0.2-	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 11 15	185	0.3-	0.4-	2006 05 22	G96	0.4-	0.8+
2002 03 16	704	0.5+	0.2-	2004 11 15	185	0.1-	0.4-	2008 11 01	G96	0.6-	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2004 11 15	185	0.1+	0.3-	2008 11 01	G96	0.2-	0.3-
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.8+	1.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.4-
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.7+	0.4-	2008 11 01	G96	0.2-	0.5-
2004 10 20	704	0.6-	0.9+	2004 11 18	704	0.6-	0.5+	2008 11 22	G96	0.0	0.2-
2004 10 20	704	1.0-	0.9+	2004 11 18	704	0.3-	0.6+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2+
2004 10 20	704	(0.6-	2.2+)	2004 11 18	704	0.3-	0.0	2008 11 22	G96	0.4-	0.2-
2004 10 20	704	(0.9-	1.5+)	2004 11 19	691	0.2-	0.1+	2008 11 22	G96	0.3+	0.2-
2004 10 20	704	1.4-	1.0+	2004 11 19	691	0.3-	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.6-
2004 10 24	699	0.2+	0.3-	2004 11 19	691	0.3-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.5-
2004 10 24	699	0.2+	0.9-	2004 11 19	703	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2004 10 24	699	0.8-	0.8+	2004 11 19	703	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.6-	0.6-

(201070)* 2002 EM₁₂₀

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	94.06530		(2000.0)	P		Q					
n	0.24194046	ω	143.19678	+0.66891711		+0.74327070					
a	2.5507254	Ω	168.77506	-0.69357618		+0.62888728					
e	0.1454704	i	2.92363	-0.26739857		+0.22814351					
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 02 08	695	0.4-	0.3+	2006 01 28	G96	0.3-	0.4-	2008 10 31	704	0.1-	0.3+
2002 02 08	291	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	704	0.4+	0.5+
2002 02 08	291	0.0	0.5+	2006 01 28	G96	0.9-	0.8-	2008 10 31	704	0.5-	0.5+
2002 02 08	695	0.1-	0.5+	2006 01 28	G96	0.4-	0.4-	2008 10 31	704	0.1+	0.0
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2006 01 29	291	0.0	0.7-	2008 11 01	G96	0.3-	0.4-
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2006 01 29	291	0.2-	0.6-	2008 11 01	G96	0.4-	0.4-
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 01 29	291	0.1+	0.9-	2008 11 01	G96	0.3-	0.6-
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3-	0.3-	2008 11 01	704	0.6-	0.9+
2002 03 11	691	0.5+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.6-	2008 11 01	G96	0.2-	0.6-
2002 03 11	691	0.4+	0.3+	2006 02 07	G96	0.9-	0.6-	2008 11 01	704	0.0	1.3+
2002 03 11	691	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2+	0.6-	2008 11 01	704	(1.2+	1.6+)

2002 03 13	704	0.6-	1.1+	2006 02 24	A50	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.4-
2002 03 13	704	0.1-	0.9+	2006 02 25	691	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	0.4+
2002 03 13	704	0.6-	1.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.2+	1.0+
2002 03 13	704	1.0-	1.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.3-
2002 03 13	644	0.0	0.6-	2006 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.1-	0.5-
2002 03 13	644	0.4+	0.7-	2006 03 09	G96	0.7-	0.1-	2008 11 23	704	0.5-	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.8-	2006 03 09	G96	0.0	0.3-	2008 11 23	704	0.6+	0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.1-	2006 03 09	G96	0.4-	0.2-	2008 11 23	704	0.3-	0.5+
2004 11 10	691	0.0	0.3-	2006 03 23	G96	0.0	0.4-	2008 11 23	704	0.2+	0.6-
2004 11 10	691	0.0	0.3-	2006 03 23	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	0.4-	0.1+
2004 12 14	599	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.5-	0.1-	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2004 12 14	599	0.0	0.1-	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.9+
2004 12 14	599	0.2-	0.0	2008 10 28	A50	0.9-	1.0-	2008 11 30	704	0.3-	1.0+
2006 01 22	691	0.6-	0.2+	2008 10 28	A50	0.6+	0.2+	2008 11 30	704	0.4+	0.5+
2006 01 22	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	A50	0.7-	0.2-				
2006 01 22	691	0.2-	0.3+	2008 10 28	A50	0.8+	0.3+				

(201071)* 2002 EP₁₂₂ = 2006 DD₅₃

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94708)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
M	112.80221		(2000.0)		P		Q				
n	0.24380168	ω	76.08640		+0.63498517		+0.77234233				
a	2.5377271	Ω	233.34511		-0.71660286		+0.58077317				
e	0.1248343	i	1.19764		-0.28857265		+0.25727390				
P	4.04	H	16.6		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 20	291	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.4-	0.3+	2007 05 25	G96	0.3-	0.2+
2002 02 20	291	0.1+	0.1-	2004 12 10	691	0.3-	0.3+	2007 05 25	G96	0.9-	0.3+
2002 02 20	291	0.2-	0.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.4+	2007 05 25	G96	0.3+	0.4-
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.2-
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2-
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2006 02 24	691	0.5+	0.2+	2007 05 25	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2006 02 24	G96	0.3-	0.1-	2007 05 25	G96	0.3+	0.3-
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1-	0.2-	2007 06 20	691	0.1+	0.1-
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2006 02 24	G96	0.4-	0.2+	2007 06 20	691	0.1-	0.2+
2002 03 16	691	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.7-	0.6-	2007 06 20	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	691	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2007 06 24	691	0.2-	0.0
2002 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2007 06 24	691	0.1-	0.2+
2003 07 25	704	1.0+	0.1-	2006 02 25	G96	0.4-	0.0	2007 06 24	691	0.0	0.2+
2003 07 25	704	0.0	1.0+	2006 03 02	691	0.4-	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2003 07 25	704	0.1-	0.9+	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.1+
2003 08 04	704	0.5-	0.3-	2006 03 02	691	0.0	0.1-	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2003 08 04	704	0.3-	0.6+	2006 03 05	691	0.4-	0.1+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4+
2003 08 04	704	0.4+	0.7+	2006 03 05	691	0.2-	0.2-	2008 12 03	G96	0.6+	0.4+
2003 08 04	704	1.4-	0.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.2-	2008 12 03	G96	0.6+	0.4+
2003 08 04	704	0.0	1.5+	2007 05 25	G96	0.5-	0.5+	2008 12 03	G96	0.3+	0.6+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147945

2002 03 14 644 0.1+ 0.4+	2002 04 14 704 0.4- 0.9+	2006 03 09 703 0.2- 0.8-
2002 03 14 644 0.5- 0.0	2002 04 15 644 0.1+ 0.6+	2008 09 23 G96 0.1+ 0.2+
2002 03 14 644 0.2+ 0.3+	2002 04 15 644 0.6+ 0.1+	2008 09 23 G96 0.2- 0.2+
2002 03 23 704 0.2+ 1.1+	2002 04 15 644 0.6+ 0.7+	2008 09 23 G96 0.2- 0.3+
2002 03 23 704 0.1- 1.4+	2002 05 10 644 0.4- 0.9+	2008 09 23 G96 0.2+ 0.4+
2002 03 23 704 0.7+ 0.0	2002 05 10 644 0.5+ 0.3+	2008 09 23 G96 0.5+ 0.7+
2002 03 23 704 1.2+ 0.6+	2002 05 10 644 0.2- 0.2-	2008 09 23 G96 0.1+ 0.3+
2002 03 23 704 0.8+ 0.8-	2004 10 05 691 0.2- 0.2-	2008 09 23 G96 0.2+ 0.4+
2002 04 04 644 0.5- 0.3+	2004 10 05 691 0.1+ 0.1+	2008 09 23 G96 0.2+ 0.3+
2002 04 04 644 0.3- 0.1+	2004 10 05 691 0.2+ 0.1+	2008 09 24 703 1.0- 0.3+
2002 04 04 644 0.0 0.6+	2004 10 08 291 0.4- 0.2+	2008 09 24 703 0.1+ 1.2+
2002 04 05 699 0.1- 1.1+	2004 10 08 291 0.3- 0.2+	2008 09 24 703 (0.5- 1.6+)
2002 04 05 699 0.4- 1.4+	2004 10 08 291 0.2- 0.2+	2008 09 24 703 0.6- 0.0
2002 04 05 699 0.3+ 1.2+	2004 10 09 291 0.2- 0.2+	2008 12 03 G96 0.1- 0.1-
2002 04 05 699 0.6- 0.6+	2004 10 09 291 0.2- 0.3+	2008 12 03 G96 0.2- 0.1+
2002 04 10 704 0.6+ 0.7-	2004 10 09 291 0.2- 0.5+	2008 12 03 G96 0.3+ 0.6+
2002 04 10 704 0.5+ 0.9-	2004 10 09 691 0.1- 0.2+	2008 12 03 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 10 704 0.3+ 0.6-	2004 10 09 691 0.1+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.0 0.1-
2002 04 10 704 0.5+ 0.4+	2004 10 09 691 0.2+ 0.2+	2008 12 03 G96 0.3- 0.3+
2002 04 10 704 0.2- 1.1-	2004 10 20 704 0.3+ 0.4+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.3+
2002 04 12 704 0.1- 0.4+	2004 10 20 704 0.5+ 0.7+	2008 12 03 G96 0.2- 0.2-

(201073)* 2002 EF₁₆₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 146.11715	(2000.0)
<i>n</i> 0.23847190	ω 139.59194
<i>a</i> 2.5753993	Ω 134.37880
<i>e</i> 0.0566375	<i>i</i> 14.94440
<i>P</i> 4.13	<i>H</i> 15.4
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 645 0.1- 0.2-	2006 03 03 703 0.5- 0.8+	2007 09 05 G96 0.1- 0.2+
2002 03 12 645 0.1- 0.1-	2006 03 03 703 0.1- 0.5+	2007 09 13 704 0.1- 0.7-
2002 03 20 704 0.5+ 0.6+	2006 03 03 703 0.2- 0.5+	2007 09 13 704 1.3- 1.3-
2002 03 20 704 0.3+ 0.6+	2006 03 24 699 0.9+ 0.5+	2007 09 13 704 0.8+ 1.2-
2002 03 20 704 0.7+ 1.0+	2006 03 24 699 0.6+ 1.2+	2007 09 13 704 1.2- 0.7-
2002 03 20 704 0.3+ 0.6+	2006 03 24 699 0.5+ 0.0	2008 10 24 704 0.2- 1.3+
2002 03 20 704 0.7- 0.5+	2006 03 24 699 0.2- 0.4-	2008 10 24 704 0.1- 0.4+
2002 04 11 699 0.6- 0.7+	2006 04 02 703 0.5+ 0.4-	2008 10 24 704 0.0 1.3+
2002 04 11 699 0.5+ 0.9+	2006 04 02 703 0.3- 0.5-	2008 10 24 704 0.0 0.2+
2002 04 11 644 0.2+ 0.7+	2006 04 02 703 0.4+ 0.1+	2008 10 30 703 0.5+ 0.1+
2002 04 11 699 0.3+ 0.7+	2006 04 02 703 0.1- 0.2-	2008 10 30 703 0.5- 1.1-
2002 04 11 644 0.4+ 0.4+	2007 06 24 691 0.3- 0.1+	2008 10 30 703 0.3- 0.0
2002 04 11 644 0.3+ 0.6+	2007 06 24 691 0.2- 0.2+	2008 10 30 703 0.7- 0.3-
2002 04 11 699 0.3+ 1.2+	2007 06 24 691 0.1+ 0.1-	2008 11 06 G96 0.0 0.4+
2002 05 05 644 0.5+ 1.4+	2007 07 20 704 0.3- 1.0+	2008 11 06 G96 0.1+ 0.2+
2002 05 05 644 0.5+ 1.4+	2007 07 20 704 0.7+ 0.4+	2008 11 06 G96 0.2+ 0.0
2002 05 05 644 0.3+ 1.3+	2007 07 20 704 0.6+ 0.6+	2008 11 06 G96 0.3- 0.1+
2002 05 13 644 0.6+ 0.4+	2007 08 09 704 (0.1+ 2.3+)	2008 11 19 703 0.5- 1.2+
2002 05 13 644 0.3+ 0.3+	2007 08 09 704 0.5+ 1.5+	2008 11 19 703 0.6- 0.5-
2002 05 13 644 0.6+ 0.2+	2007 08 09 704 0.2+ 0.6+	2008 11 19 703 0.4+ 1.2+
2006 02 06 703 0.1+ 0.0	2007 08 09 704 0.2+ 1.5+	2008 11 19 703 0.2- 0.4+
2006 02 06 703 1.4- 1.2-	2007 08 09 704 0.5+ 0.8+	2008 12 01 703 0.0 0.3+
2006 02 06 703 0.2+ 0.2-	2007 09 05 G96 0.2- 0.1+	2008 12 01 703 0.7- 1.1+
2006 02 06 703 (0.3+ 2.6+)	2007 09 05 G96 0.0 0.0	2008 12 01 703 0.3+ 1.3+
2006 03 03 703 0.1- 1.1-	2007 09 05 G96 0.4- 0.1+	2008 12 01 703 0.6+ 0.8+

(201074)* 2002 FZ

Discovered 2002 Mar. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 120.86780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i> 0.21308659	ω 42.14116	-0.58039782	+0.81349979
<i>a</i> 2.7760799	Ω 192.52885	-0.78510226	-0.57100050
<i>e</i> 0.0888883	<i>i</i> 9.77491	-0.21622399	-0.11034724
<i>P</i> 4.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13 704 0.2- 0.0	2002 04 12 704 0.4+ 0.1-	2007 05 09 A50 0.1+ 0.4-
2002 03 13 704 0.6- 0.2+	2002 04 12 704 1.0+ 0.5-	2007 05 12 G96 0.2- 0.2-
2002 03 13 704 0.7+ 0.9+	2002 04 12 704 0.2+ 0.1+	2007 05 12 G96 0.3- 0.1-
2002 03 13 704 0.4+ 1.2+	2002 04 12 704 0.7+ 0.3+	2007 05 12 G96 0.6- 0.1-
2002 03 13 704 0.4- 0.5+	2002 04 14 704 0.9+ 0.2-	2007 05 12 G96 0.2+ 0.0
2002 03 18 333 0.6+ 0.6-	2002 04 14 704 0.5+ 0.0	2007 05 13 691 0.0 0.2-
2002 03 18 333 0.4+ 0.1+	2002 04 14 704 1.0+ 0.7-	2007 05 13 691 0.2+ 0.2-
2002 03 18 333 0.2- 0.4-	2002 04 14 704 (1.8+ 0.9-)	2007 05 13 691 0.0 0.2-
2002 03 19 333 0.3- 0.2-	2002 04 14 704 (1.3+ 2.1-)	2007 05 24 703 0.8+ 1.1-
2002 03 19 333 0.9- 0.1+	2002 04 17 704 1.2+ 1.3-	2007 05 24 703 0.2- 0.5-
2002 03 20 699 (2.1- 0.8+)	2002 04 17 704 1.0+ 0.5+	2007 05 24 703 0.6- 0.3-
2002 03 20 699 0.9- 0.5+	2002 04 17 704 0.1- 0.4-	2007 05 24 703 0.6- 1.0-
2002 03 20 699 0.5- 0.2-	2002 04 17 704 0.0 0.6-	2007 06 09 703 0.3- 0.2+
2002 03 20 699 (1.7- 0.3+)	2002 04 17 704 0.2- 0.3+	2007 06 09 703 0.0 0.2+
2002 03 20 704 0.3- 1.2+	2002 04 18 333 0.4- 0.2+	2007 06 09 703 0.6- 0.0
2002 03 20 704 0.2- 0.6+	2002 04 18 333 1.1- 1.4-	2007 06 09 703 0.4+ 0.5+
2002 03 20 704 0.5+ 0.8+	2002 04 18 333 (0.7- 1.7-)	2008 09 23 152 (2.2+ 1.3+)
2002 03 20 704 0.5+ 0.6+	2002 04 20 644 0.4+ 0.1-	2008 09 23 152 0.2+ 0.8-
2002 03 20 704 0.4- 0.3+	2002 04 20 644 0.2+ 0.0	2008 09 25 G96 0.3- 0.3+
2002 03 20 704 0.1+ 0.5+	2002 04 20 644 0.1+ 0.1-	2008 09 25 G96 0.3- 0.4+
2002 03 20 704 0.3- 1.0+	2003 07 23 644 0.1+ 0.7+	2008 09 25 G96 0.1+ 0.5+
2002 03 20 704 (0.4+ 1.9+)	2003 07 23 644 0.2- 0.7+	2008 09 25 G96 0.0 0.4+
2002 03 20 704 0.2+ 1.3+	2003 07 23 644 0.1- 0.9+	2008 10 08 G96 0.9- 0.6+
2002 04 05 699 0.6- 0.0	2007 04 20 704 0.7+ 0.7+	2008 10 08 G96 0.6- 0.6+
2002 04 05 699 0.1+ 0.5-	2007 04 20 704 0.0 0.7+	2008 10 08 G96 0.2- 0.7+
2002 04 05 691 0.1- 0.7+	2007 04 20 704 0.4+ 0.7-	2008 10 08 G96 0.6- 0.6+
2002 04 05 699 0.3- 0.2-	2007 04 22 703 0.2+ 0.8-	2008 11 19 G96 0.3- 0.0
2002 04 05 691 0.2- 0.8+	2007 04 22 703 0.4- 0.1+	2008 11 19 G96 0.1- 0.0
2002 04 05 699 (1.8- 0.2-)	2007 04 22 703 0.7- 0.1+	2008 11 19 G96 0.3- 0.1+
2002 04 05 691 0.3- 0.5+	2007 04 22 703 0.3- 0.7-	2008 11 19 G96 0.0 0.2+
2002 04 10 704 0.4+ 0.0	2007 05 07 703 0.9- 0.7+	2008 11 22 291 0.0 0.4+
2002 04 10 704 0.1- 0.2+	2007 05 07 703 0.2- 0.6-	2008 11 22 291 0.4+ 0.5+
2002 04 10 704 0.8+ 0.2-	2007 05 07 703 1.1+ 0.3-	2008 11 22 291 0.0 0.8+
2002 04 10 704 0.3+ 0.1+	2007 05 07 703 0.7+ 1.0+	
2002 04 10 704 0.4+ 0.5+	2007 05 09 A50 0.8+ 0.3+	

(201075)* 2002 FG₂

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i> 333.66895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i> 0.26184855	ω 93.97486	-0.55846293	-0.82914971
<i>a</i> 2.4197431	Ω 30.01813	+0.73978383	-0.51150364
<i>e</i> 0.1487503	<i>i</i> 2.87568	+0.37528528	-0.22555441
<i>P</i> 3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 704 0.2- 1.5-	2002 04 10 704 0.5+ 0.1-	2006 04 24 G96 0.0 0.5-
1998 03 03 704 0.7- 0.1+	2002 04 10 704 0.9+ 0.3+	2006 04 24 G96 0.0 0.4-
1998 03 03 704 0.9+ 1.1-	2002 04 10 704 0.5+ 0.0	2006 04 24 G96 0.1- 0.7-
1998 03 03 704 1.0+ 1.1+	2002 04 10 704 0.8+ 0.2+	2006 05 01 691 0.1- 0.0
1998 03 03 704 0.7+ 0.9+	2002 04 14 644 0.5+ 0.5+	2006 05 01 691 0.1+ 0.0
1998 04 27 691 0.0 0.1+	2002 04 14 644 0.7+ 0.4+	2006 05 01 691 0.5- 0.4+
1998 04 27 691 0.0 0.4-	2002 04 14 704 0.9+ 0.3-	2006 05 20 691 0.3+ 0.3-
1998 04 27 691 0.0 0.6-	2002 04 14 704 0.3+ 0.2+	2006 05 20 691 0.4+ 0.2-
2000 10 01 704 1.1- 0.7+	2002 04 14 704 0.4+ 0.5+	2006 05 20 691 0.2+ 0.2-
2000 10 01 704 0.4- 1.2+	2002 04 14 644 0.4+ 0.7+	2006 06 02 691 0.0 0.3+
2000 10 01 704 0.0 0.2-	2002 04 14 704 0.2+ 0.1-	2006 06 02 691 0.2+ 0.1-
2000 10 01 704 1.3- 0.4+	2002 04 14 704 1.0+ 0.5-	2006 06 02 691 0.3+ 0.3+

2002 03 15	691	0.1+	0.0	2002 04 19	291	0.1-	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2002 03 15	691	0.3+	0.0	2002 04 19	291	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 03 15	691	0.2+	0.2-	2002 04 19	291	0.5-	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2002 03 19	333	(2.2-	1.0-)	2002 05 11	704	(1.5-	0.3+)	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2002 03 19	333	0.5-	0.5+	2002 05 11	704	0.8-	0.8+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 03 19	333	1.4-	0.8-	2002 05 11	704	(1.6-	0.1+)	2008 11 24	691	0.2-	0.2+
2002 03 20	333	1.4-	0.4+	2002 05 11	704	1.2-	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2002 03 20	333	0.7-	0.5+	2004 11 07	704	0.4+	0.5-	2008 12 02	691	0.0	0.0
2002 03 23	608	0.9-	0.8+	2004 11 07	704	1.0+	0.3+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2002 03 23	608	0.8-	0.7+	2004 11 07	704	0.2+	0.8+				
2002 03 23	608	1.0-	0.3+	2006 04 24	G96	0.0	0.2-				

(201076)* 2002 FX₁₀

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27189265	ω	120.87118	-0.29970038	-0.95402261		
<i>a</i>	2.3597776	Ω	346.56615	+0.86851253	-0.27086569		
<i>e</i>	0.1427313	<i>i</i>	1.11791	+0.39479826	-0.12834578		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	691	0.4+	0.1-	2006 05 03	G96	0.1+	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2006 05 03	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2006 05 03	G96	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.2-	0.0	2006 05 31	G96	0.4+	0.0
2002 02 25	644	0.1-	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.7-	0.1+
2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+
2002 03 05	608	0.7-	1.1-	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.5-	0.2-
2002 03 05	608	0.8-	0.5-	2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.4+
2002 03 05	608	0.8-	0.6+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4-	0.2-
2002 03 07	209	0.9-	0.0	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.3-
2002 03 08	209	0.4+	0.4-	2004 11 04	703	1.2-	0.0	2008 10 07	G96	0.2-	0.0
2002 03 08	209	0.5-	0.3-	2004 11 04	703	1.0-	0.0	2008 11 22	G96	0.0	0.2-
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.4-	0.5-	2008 11 22	G96	0.4+	0.6-
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.9-	0.1-	2008 11 22	G96	0.0	0.3-
2002 03 16	704	(2.0+	0.7+)	2004 11 19	703	1.3+	1.4-	2008 11 22	G96	0.3-	0.3-
2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.3-	2008 11 24	G96	0.2-	0.5-
2002 03 16	704	(0.9+	1.8+)	2004 11 19	703	0.5+	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.6-
2002 03 17	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4-	0.5-
2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.4-	2008 11 24	G96	0.0	0.3-

(201077)* 2002 FE₁₂ = 2004 PR₈₄

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69321)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26079070	ω	39.41534	+0.72533603	-0.68826786		
<i>a</i>	2.4262822	Ω	4.15222	+0.57641376	+0.59672760		
<i>e</i>	0.2654562	<i>i</i>	10.52721	+0.37634402	+0.41255731		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1-	0.0	2004 09 13	644	0.1-	0.0	2004 11 10	699	0.8+	0.1+
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1-	2004 11 10	699	0.6+	0.5+
2002 03 09	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2004 11 10	699	(1.6+	0.3+)
2002 03 09	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 12 02	644	0.4+	0.0
2002 03 09	691	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.4-
2002 03 12	704	0.1-	1.0+	2004 09 17	704	0.2-	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.1-
2002 03 12	704	0.9-	1.0+	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2004 12 06	704	0.4-	0.7+
2002 03 12	704	(0.6+	2.3+)	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2004 12 06	704	1.0-	1.5+
2002 03 12	704	(0.7+	5.2+)	2004 09 18	704	0.4-	0.2-	2004 12 06	704	0.5-	0.8+
2002 03 16	704	0.9+	0.1-	2004 09 18	704	0.4-	0.1+	2004 12 06	704	0.2-	0.6+

2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2004 12 06	704	1.4-	0.7+
2002 03 16	704	0.2-	0.9+	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2004 12 06	704	0.8-	1.0+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2004 12 06	704	1.3-	1.5+
2002 03 19	699	0.9+	0.1-	2004 09 18	704	0.4-	0.2-	2004 12 06	704	0.4+	0.0
2002 03 19	699	0.1+	0.5-	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2004 12 06	704	1.3-	1.2+
2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2004 12 09	703	0.8+	1.2-
2002 03 19	699	0.4-	0.2-	2004 09 22	704	0.2-	0.6+	2004 12 09	703	(0.9-	2.4-)
2004 07 30	699	0.5-	0.7+	2004 09 22	704	0.7-	0.4+	2004 12 09	703	0.1-	0.0
2004 07 30	699	1.0-	0.6-	2004 09 22	704	0.6-	0.8+	2004 12 09	703	0.4-	0.2+
2004 07 30	699	0.6-	0.0	2004 09 22	704	0.5-	1.0+	2004 12 16	703	0.1-	0.7-
2004 07 30	699	0.2-	0.3+	2004 09 22	704	0.4-	0.7+	2004 12 16	703	0.1-	0.7-
2004 08 10	704	0.4-	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	0.1-	0.7-
2004 08 10	704	0.2-	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.3+	2004 12 16	703	0.4-	0.1+
2004 08 10	704	0.9-	0.4+	2004 10 04	699	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	0.5-	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	0.4-	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2006 03 02	691	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.2-	0.1+	2004 10 07	699	0.1-	0.0	2006 03 25	G96	0.3-	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2006 03 25	G96	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	0.4-	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2006 03 25	G96	0.5-	0.3+
2004 08 12	704	0.1-	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2006 03 25	G96	0.5-	0.3+
2004 08 12	704	0.2-	0.1-	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2006 04 25	691	0.2+	0.0
2004 09 08	644	0.1-	0.0	2004 10 10	704	0.2-	0.5-	2006 04 25	691	0.4+	0.1+
2004 09 08	644	0.2-	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.6-	2008 10 08	G96	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.6-	2008 10 08	G96	0.6-	0.0
2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 10 10	704	0.5+	0.5-	2008 10 08	G96	0.3-	0.5-
2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.5+	2008 10 08	G96	0.1-	0.5-
2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	2008 11 07	704	0.8+	0.0
2004 09 09	704	0.4-	0.1-	2004 10 21	704	0.6+	0.6+	2008 11 07	704	0.7+	0.4-
2004 09 10	599	0.6-	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2008 11 07	704	(1.0+	2.0+)
2004 09 10	599	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2008 11 07	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	599	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.2-	0.0	2008 11 07	704	0.4+	0.2+
2004 09 10	599	0.4-	0.0	2004 11 03	644	0.1-	0.1+	2008 11 22	704	0.6-	0.1-
2004 09 13	699	0.5-	0.2-	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2008 11 22	704	0.0	1.2-
2004 09 13	699	0.1-	0.3-	2004 11 04	703	0.2-	0.5-	2008 11 22	704	0.2-	1.1-
2004 09 13	699	0.2-	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.9-	2008 11 22	704	0.2-	1.0-
2004 09 13	644	0.4-	0.0	2004 11 04	703	0.1-	0.8-	2008 11 22	704	0.5-	0.1+
2004 09 13	699	0.0	0.5-	2004 11 04	703	0.1-	0.6-				
2004 09 13	644	0.2-	0.0	2004 11 10	699	0.4+	0.2+				

(201078)* 2002 FU₂₁ = 2006 DQ₂₀₃

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100222)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24245547	ω	266.92523	-0.95473985	+0.29178174		
<i>a</i>	2.5471121	Ω	290.03372	-0.24260700	-0.87624098		
<i>e</i>	0.1253334	<i>i</i>	3.52425	-0.17208618	-0.38349076		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.6+	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147947

2002 03 24	704	1.1−	1.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	291	0.3−	0.2−
2002 03 24	704	0.4−	0.1−	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+	2008 11 21	691	0.1−	0.3−
2002 03 24	704	0.2−	1.2+	2008 09 28	G96	0.5+	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.4−
2002 03 24	704	0.4+	0.5−	2008 09 28	G96	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2008 09 28	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	691	0.4+	0.0
2002 04 04	644	1.4+	1.0+	2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.5+	2008 11 24	691	0.2+	0.1−
2005 12 04	691	0.6−	0.0	2008 10 09	691	0.3+	0.1+				
2005 12 04	691	0.3−	0.1−	2008 10 09	691	0.1+	0.3+				

(201079)* 2002 FY₂₅

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.76639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23461965	ω	210.78829	+0.41293656	+0.87922764
<i>a</i>	2.6035132	Ω	84.53091	−0.77946088	+0.47609658
<i>e</i>	0.1468696	<i>i</i>	13.80758	−0.47108825	−0.01705290
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1−	0.4−	2003 07 07	644	0.3+	0.2+	2007 05 22	E12	0.3−	0.2+
1998 04 23	704	(1.5−	2.2−)	2003 07 07	644	0.5−	0.6+	2007 05 22	E12	0.2+	0.2+
1998 04 23	704	1.4−	0.9+	2003 07 07	644	0.1+	0.5+	2007 06 23	E12	0.0	0.3+
1998 04 23	704	0.5+	0.6−	2003 07 07	644	0.3−	0.2+	2007 06 23	E12	0.0	0.0
1998 04 23	704	(1.6−	2.5+)	2003 07 07	644	0.1−	0.4+	2007 06 23	E12	0.0	0.0
1999 09 11	704	1.3−	0.1+	2003 07 07	644	0.1−	0.3+	2007 06 23	E12	0.5−	0.3+
1999 09 11	704	0.6+	0.8+	2004 12 08	704	0.9+	0.2−	2008 10 26	G96	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 12 08	704	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.3−	0.1−
1999 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.9+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	(2.0+	0.4+)	2004 12 11	599	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	1.0+	0.3−	2004 12 11	599	0.2−	0.3+	2008 11 18	704	0.8−	1.3+
2002 02 21	704	0.9+	0.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2008 11 18	704	(1.1−	2.1+)
2002 03 10	644	0.6+	0.4+	2004 12 13	599	0.1−	0.2+	2008 11 18	704	(0.4−	2.1+)
2002 03 10	644	0.7+	0.7+	2004 12 13	599	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 03 10	644	0.1+	0.4+	2004 12 14	599	0.1−	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 03 19	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	1.2−	0.5+	2008 11 30	704	0.2−	0.1−
2002 03 19	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.5−	2008 11 30	704	0.0	0.7−
2002 03 21	704	0.8−	1.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.0
2002 03 21	704	0.5+	0.3−	2006 02 01	703	(1.3−	2.0−)	2008 11 30	704	0.4−	0.0
2002 03 21	704	0.2+	0.1−	2006 02 01	703	(1.0−	3.1−)	2008 11 30	704	0.1−	0.7+
2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2006 02 01	703	1.4−	0.9−	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2002 04 11	644	0.3+	0.7+	2006 02 01	703	(1.0+	1.6−)	2008 12 08	G96	0.3+	0.0
2002 04 11	644	0.8+	0.9+	2007 05 22	E12	0.0	0.2+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1−
2002 04 11	644	0.3+	0.8+	2007 05 22	E12	0.2+	0.4+	2008 12 08	G96	0.1−	0.4+

(201080)* 2002 FG₂₆

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.16088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23579663	ω	233.64707	+0.58463337	+0.76936502
<i>a</i>	2.5948424	Ω	74.15200	−0.63186494	+0.63083869
<i>e</i>	0.1227423	<i>i</i>	15.52293	−0.50887181	+0.10059824
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.7−	0.3−	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5−
1998 04 24	704	1.0+	0.0	2004 12 10	704	0.7+	0.2−	2008 10 26	G96	0.4+	0.5−
1998 04 24	704	(2.6−	0.2+)	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2008 10 26	G96	0.7+	0.0
1998 04 24	704	(4.6−	0.5−)	2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2008 11 18	704	0.9−	1.0+
2002 03 19	644	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2008 11 18	704	0.0	1.5+
2002 03 19	644	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2008 11 18	704	0.0	1.1+
2002 03 19	644	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.2−	0.9−	2008 11 19	704	0.2+	0.6+
2002 03 21	704	0.5−	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.3−	2008 11 19	704	0.4−	0.9+
2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.1−	0.2−
2002 03 21	704	1.2−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2008 11 19	704	0.4−	0.2−

2002 04 10	644	0.5+	0.4+	2006 02 01	703	0.0	0.1+	2008 11 23	704	1.3+	0.6+
2002 04 10	644	0.4+	0.2+	2006 02 01	703	(1.1−	1.9−)	2008 11 23	704	0.7−	0.5−
2002 04 10	644	0.2+	0.2+	2006 02 01	703	(2.0−	1.6−)	2008 11 23	704	(1.7−	0.6−)
2002 05 05	644	0.1+	0.5+	2006 02 01	703	0.4+	0.7+	2008 11 23	704	0.7−	0.8+
2002 05 05	644	0.3+	0.6+	2006 03 06	703	0.6−	0.5−	2008 11 23	704	0.4+	1.1+
2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2006 03 06	703	(2.0−	0.1−)	2008 11 30	704	0.4−	0.1+
2002 05 06	704	0.6+	0.0	2006 03 06	703	0.3−	0.4−	2008 11 30	704	1.2−	0.5−
2002 05 06	704	1.1+	0.3+	2006 03 06	703	0.1−	0.5−	2008 11 30	704	0.6−	0.3−
2002 05 06	704	0.9+	0.5+	2006 03 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.2−	0.6+
2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2008 10 08	G96	0.0	0.4−	2008 11 30	704	0.6+	0.6+
2004 12 10	691	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.5−	0.4−				
2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2−	0.5−				

(201081)* 2002 GC₂

Discovered 2002 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.79179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26289136	ω	87.64945	−0.77710592	−0.52883915
<i>a</i>	2.4133400	Ω	60.22980	+0.29494815	−0.78495997
<i>e</i>	0.2879371	<i>i</i>	23.14799	+0.55597840	−0.32274913
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	704	0.6+	0.0	2006 04 23	703	0.4+	0.9+	2008 11 02	G96	0.5−	0.1−
2002 03 05	704	0.4−	0.0	2006 04 27	704	0.8+	0.3+	2008 11 07	G96	0.5−	0.0
2002 03 05	704	0.2−	0.5−	2006 04 27	704	1.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3−	0.0
2002 03 05	704	0.4−	0.1+	2006 04 27	704	1.0+	0.9+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2002 03 05	704	0.6+	0.2−	2006 04 27	704	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.4−	0.0
2002 04 04	704	0.3+	0.1−	2006 05 06	G96	0.1−	0.3+	2008 11 17	291	0.5−	0.2+
2002 04 04	704	0.6+	0.4−	2006 05 06	G96	0.1−	0.5+	2008 11 17	291	0.4−	0.2+
2002 04 04	704	1.2−	0.5−	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 17	291	0.4−	0.1+
2002 04 04	704	0.4+	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.7−	0.3−
2002 04 06	704	0.0	0.1+	2006 05 16	E12	0.7+	0.2+	2008 11 18	703	1.3+	0.3+
2002 04 06	704	0.1+	0.5+	2006 05 16	E12	0.1−	0.7−	2008 11 18	703	0.8+	0.9+
2002 04 06	704	0.1−	0.6+	2006 05 16	E12	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.1−	0.8−
2002 04 06	704	0.2+	0.5−	2006 05 16	E12	0.8+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.9+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	1.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.2−	0.5+
2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	704	0.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	704	0.4+	0.4+
2002 04 10	704	0.8−	0.1−	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2006 05 20	E12	0.5+	0.4+	2008 11 21	G96	0.2−	0.4−
2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2006 05 20	E12	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2002 04 20	644	0.2+	0.7+	2006 05 20	E12	0.7−	0.8+	2008 11 21	G96	0.3−	0.1−
2002 04 20	644	0.4+	0.6+	2006 05 20	E12	0.1+	0.6−	2008 11 23	704	0.3+	0.3+
2002 04 20	644	0.4+	0.5+	2006 05 25	644	0.1+	0.0	2008 11 23	704	0.7−	0.2−
2002 05 05	704	0.2−	0.3−	2006 05 25	644	0.5+	0.2+	2008 11 23	704	0.6−	0.1−
2002 05 05	704	0.1+	0.3−	2006 05 25	644	0.4+	0.0	2008 11 23	704	0.1+	0.9+
2002 05 05	704	0.2−	0.0	2006 05 27	704	0.2−	0.4+	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2002 05 05	704	0.5−	0.3+	2006 05 27	704	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.1−	0.8+
2002 05 05	704	0.7−	0.1−	2006 05 27	704	0.7−	0.7−	2008 11 24	704	0.1−	0.3+
2002 05 13	644	0.2+	0.0	2006 05 27	704	0.9−	0.8−	2008 11 24	G96	0.0	0.5−
2002 05 13	644	0.2+	0.4+	2008 10 22	A50	0.1+	0.6+	2008 11 24	704	0.1+	0.8+
2002 05 13	644	0.1+	0.0	2008 10 22	A50	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.5−
2002 05 15	704	0.7+	0.1−	2008 10 22	A50	0.5−	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.9+
2002 05 15	704	0.9+	0.2+	2008 10 22	A50	0.9−	0.7−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2002 05 15	704	0.8+	0.2+	2008 10 26	704	0.1−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2+	0.5−
2002 05 15	704	0.5+	0.3+	2008 10 26	704	0.5−	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−
2004 10 06	644	0.9−	0.5+	2008 10 26	704	0.0	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
2004 10 06	644	0.7−	0.2+	2008 10 26	704	0.6−	0.4+	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2004 10 06	644	0.6−	0.3+	2008 10 30	704	0.9+	0.6−	2008 12 01	704	0.1−	1.0+
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.5−	0.5+
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	0.5−	0.5+
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.2−	0.4+

2006 04 23	703	1.1−	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2006 04 23	703	0.5−	0.1−	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−				
2006 04 23	703	0.3−	0.8+	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−				

(201082)* 2002 GA₂₇ = 1999 TQ₈₄

Discovered 2002 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 30156)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.57494		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22822494	ω	26.60910	−0.43454901	+0.90004691
<i>a</i>	2.6519214	Ω	217.65956	−0.83562750	−0.41653797
<i>e</i>	0.1418338	<i>i</i>	3.08726	−0.33599679	−0.12810809
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.4−	0.6−	2002 04 22	691	0.1+	0.5−	2003 10 24	645	0.0	0.0
1994 09 02	691	0.3−	0.2+	2002 04 22	691	0.0	0.6−	2006 03 05	691	0.0	0.4+
1994 09 02	691	0.7−	0.0	2002 04 22	691	0.4−	0.4−	2006 03 05	691	0.0	0.3+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2002 05 09	704	1.2+	0.9−	2006 03 05	691	0.1−	0.0
1999 10 13	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.2−	0.5+
1999 10 13	691	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2006 03 09	691	0.1−	0.5+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2006 03 09	691	0.0	0.3+
1999 10 13	645	0.2+	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2006 03 24	699	0.6−	1.0−
1999 10 15	691	0.4+	0.0	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2006 03 24	699	1.3+	0.6+
1999 10 15	691	0.1+	0.1−	2002 05 19	644	1.0+	0.6+	2006 03 24	699	0.3−	0.3+
1999 10 15	691	0.1+	0.3−	2002 05 19	644	1.0+	0.6+	2006 03 24	699	1.3−	1.0+
2002 04 04	691	0.3+	0.0	2002 05 19	644	0.8+	0.8+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−
2002 04 04	691	0.2+	0.1+	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.4−	0.1+
2002 04 04	691	0.0	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 04 12	691	0.5−	0.1+	2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2−
2002 04 12	691	0.2−	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.2−	0.2+
2002 04 12	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2008 12 05	G96	0.4−	0.2−
2002 04 15	691	0.3+	0.1−	2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−
2002 04 15	691	0.2+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.4−	0.0
2002 04 15	691	0.1+	0.4−	2003 10 24	645	0.1−	0.1+				

(201083)* 2002 GE₅₁

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.22168		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23173030	ω	164.68279	−0.89061480	+0.44896984
<i>a</i>	2.6251100	Ω	42.23643	−0.42772341	−0.77298457
<i>e</i>	0.1942547	<i>i</i>	6.17702	−0.15446026	−0.44824205
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.2−	0.7−	2002 06 08	704	(1.2+	1.9+)	2006 02 22	699	0.7+	0.1+
2002 03 16	608	0.1+	0.5−	2002 06 08	704	0.5+	1.3+	2006 02 22	699	0.3−	0.7−
2002 03 16	608	0.1+	0.4−	2002 06 08	704	0.1+	0.9+	2006 02 22	699	0.5+	0.4+
2002 03 27	644	(0.4+	1.8+)	2002 06 08	704	(0.2+	1.7+)	2006 03 03	699	0.3+	0.3−
2002 03 27	644	0.6+	1.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.2+	0.0
2002 03 27	644	0.7+	1.5+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	2006 03 03	699	0.2−	0.5+
2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2006 03 03	699	0.0	0.8+
2002 04 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	644	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 04 19	703	0.3−	0.2−
2002 04 05	699	1.0+	0.1+	2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 04 19	644	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.5−	2004 10 24	291	0.4−	0.1+	2006 04 19	703	0.5−	0.5−
2002 04 08	644	0.2+	0.3−	2004 10 24	291	0.1+	0.1+	2006 04 19	703	0.2+	0.3−
2002 04 08	644	0.5+	0.6−	2004 10 24	291	0.5−	0.2+	2006 04 19	644	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 24	291	0.2−	0.1−	2006 04 19	703	0.5−	0.3+
2002 04 10	704	0.9−	0.6+	2004 10 24	291	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2004 10 24	291	0.2−	0.5+	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2004 11 19	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.4−	0.1+
2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.2+

2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	1.2+
2002 04 17	704	0.6+	0.0	2006 02 04	704	1.0+	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.3+
2002 04 17	704	0.0	0.9−	2006 02 04	704	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	0.5−	0.0
2002 05 08	704	0.4+	0.0	2006 02 04	704	0.7+	0.3−	2008 11 07	G96	0.7+	0.1+
2002 05 08	704	0.3−	0.7+	2006 02 04	704	0.2+	1.0−	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2006 02 20	703	1.2−	0.8−	2008 11 18	691	0.2−	0.5+
2002 05 08	704	1.0−	0.7+	2006 02 20	703	0.5−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2002 05 08	704	0.1+	1.3+	2006 02 20	703	0.4−	0.6−	2008 12 04	G96	0.5−	0.1+
2002 05 16	704	(1.4+	1.6+)	2006 02 20	703	0.9−	0.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+
2002 05 16	704	(0.4−	2.3+)	2006 02 20	703	(3.3+	1.0−)	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 05 16	704	1.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2002 05 16	704	0.4+	0.6+	2006 02 20	703	0.9−	0.3−				

(201084)* 2002 GL₅₆

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.29554		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23969059	ω	330.65530	−0.58924694	+0.80377573
<i>a</i>	2.5666623	Ω	263.12299	−0.72423950	−0.57047988
<i>e</i>	0.2044890	<i>i</i>	4.74074	−0.35814129	−0.16881139
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6−	0.9−	2002 04 30	644	0.8+	0.4+	2006 03 25	644	0.5+	0.1+
1998 04 21	704	0.8+	1.0+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2006 04 08	G96	0.0	0.0
1998 04 21	704	0.2+	1.1+	2002 04 30	644	0.4+	0.4+	2006 04 08	G96	0.0	0.0
1998 04 21	704	0.1−	1.1+	2002 05 11	704	(2.2+	0.2−)	2006 04 08	G96	0.0	0.0
1998 04 21	704	(2.8−	0.4+)	2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2006 04 08	G96	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.6−	2006 04 21	699	0.5+	0.4+
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2006 04 21	699	1.0−	0.7+
2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.5+	0.5+	2006 04 21	699	0.3+	0.6−
2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2002 05 18	644	0.5+	0.4+	2006 04 21	699	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	0.9−	0.0	2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2007 09 14	704	0.1+	1.0+
2002 04 09	704	1.0−	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.0	1.0+
2002 04 09	704	0.7−	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.6+	2007 09 14	704	0.0	0.5+
2002 04 09	704	1.1−	0.5+	2003 10 20	691	0.4−	0.6+	2007 10 10	G96	1.0−	0.2+
2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2006 02 24	644	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.4−	0.3−
2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2006 02 24	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−
2002 04 12	704	0.0	0.2−	2006 02 24	644	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	0.6+	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2006 02 25	G96	0.4+	0.5−	2008 11 08	691	0.0	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.5−	2008 11 08	691	0.4−	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2006 02 25	G96	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2006 02 25	G96	0.0	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2006 03 05	699	0.1−	0.7+	2008 11 17	691	0.6−	0.0
2002 04 14	704	0.7−	0.7−	2006 03 05	699	0.2+	0.3−	2008 11 30	691	0.2−	0.2+
2002 04 15	699	0.5+	0.6+	2006 03 05	699	0.1−	0.3−	2008 11 30	691	0.4+	0.0
2002 04 15	699	0.9+	0.4+	2006 03 05	699	0.6−	1.0+	2008 11 30	691	0.4−	0.0
2002 04 15	699	0.5+	0.6+	2006 03 25	644	0.3+	0.3+				
2002 04 15	699	0.3+	0.8+	2006 03 25	644	0.2+	0.1+				

(201085)* 2002 GN₅₈ = 2004 XJ₁₅

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 72596)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.33

2008 DEC. 12

M.P.O. 147949

1998 03 03	704	(2.6− 0.8+)	2004 12 10	704	0.7− 0.4+	2006 05 20	691	0.2+ 0.1+
2002 04 08	644	0.3+ 0.1+	2004 12 10	704	0.2− 0.5+	2006 05 20	691	0.1+ 0.1+
2002 04 08	644	0.0 0.2+	2004 12 10	704	0.2+ 0.7+	2006 06 01	691	0.2− 0.0
2002 04 08	644	0.3+ 0.2+	2004 12 11	599	0.0 0.3+	2006 06 01	691	0.0 0.1−
2002 04 09	704	1.1+ 0.9+	2004 12 11	599	0.2− 0.5+	2006 06 01	691	0.0 0.0
2002 04 09	704	0.2− 0.6+	2004 12 11	599	0.1− 0.3+	2007 09 05	G96	0.3+ 0.5+
2002 04 09	704	0.2+ 1.3+	2004 12 11	599	0.1− 0.3+	2007 09 05	G96	0.3− 0.3+
2002 04 12	291	0.2+ 0.3+	2004 12 12	599	0.0 0.3+	2007 09 05	G96	0.5− 0.3+
2002 04 12	291	0.7+ 0.4−	2004 12 12	599	0.0 0.2+	2007 09 05	G96	0.0 0.6+
2002 04 12	291	0.2+ 0.3+	2004 12 12	599	0.1− 0.1−	2007 11 02	G96	0.2− 0.9+
2002 04 12	704	0.2− 0.8+	2004 12 15	599	0.0 0.4+	2007 11 02	G96	0.2− 0.5+
2002 04 12	704	0.7− 0.3+	2004 12 15	599	0.3− 0.3+	2007 11 02	G96	0.1− 0.4+
2002 04 12	704	0.1− 0.8+	2004 12 15	599	0.1− 0.1+	2007 11 02	G96	0.4+ 0.5+
2002 04 14	704	0.7− 0.5−	2004 12 16	704	0.2− 0.3+	2008 10 30	691	0.2+ 0.0
2002 04 14	704	1.1− 0.4+	2004 12 16	704	0.4− 0.3−	2008 10 30	691	0.1+ 0.4−
2002 04 14	704	0.0 0.5+	2004 12 16	704	0.5− 0.4+	2008 10 30	691	0.4− 0.1+
2002 04 14	704	0.8− 0.4−	2004 12 16	704	0.2+ 0.0	2008 11 03	691	0.0 0.2−
2002 04 14	644	0.0 0.4+	2004 12 16	704	0.2− 0.2+	2008 11 03	691	0.2+ 0.0
2002 04 14	704	0.1+ 0.3+	2005 01 06	704	0.1+ 0.2+	2008 11 03	691	0.1− 0.0
2002 04 14	644	0.1− 0.3+	2005 01 06	704	0.3− 0.5+	2008 11 24	G96	0.0 0.3−
2002 04 14	644	0.3+ 0.3+	2005 01 06	704	0.9+ 0.3+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.3−
2004 12 08	704	0.2+ 0.1+	2006 05 19	G96	0.1− 0.1+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.3−

(201086)* 2002 GJ₅₉ = 2006 DO₃₅

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94735)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.03935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23247331	ω	102.18679	+0.07662539
<i>a</i>	2.6195135	Ω	172.19917	+0.07394784
<i>e</i>	0.0066734	<i>i</i>	2.73156	+0.02109520
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.4+ 0.1+	2006 01 23	G96	0.4+ 0.3−	2006 03 24	691	0.2+ 0.5+
1991 11 05	691	0.3− 0.4+	2006 01 23	G96	0.2− 0.4+	2006 03 24	G96	0.2− 0.0
1991 11 05	691	0.7+ 0.2+	2006 01 23	G96	0.3+ 0.5+	2006 03 24	G96	0.5− 0.3−
1996 12 13	691	0.4− 0.4+	2006 02 20	691	0.2+ 0.1−	2006 03 24	G96	0.2+ 0.1−
1996 12 13	691	0.4− 0.1−	2006 02 20	G96	0.6− 0.5+	2006 03 24	G96	0.2− 0.1−
1996 12 13	691	0.4− 0.1−	2006 02 20	691	0.0 0.2+	2008 09 24	G96	0.1− 0.4+
1999 09 08	691	0.6− 0.3+	2006 02 20	G96	0.2− 0.1−	2008 09 24	G96	0.4+ 0.3+
1999 09 08	691	0.4− 0.4+	2006 02 20	G96	0.4− 0.2−	2008 09 24	G96	0.5+ 0.3+
1999 09 08	691	0.8− 0.4+	2006 02 20	691	0.0 0.1+	2008 09 24	G96	0.5+ 0.1+
2002 04 08	644	0.3+ 0.4+	2006 02 20	G96	0.4+ 0.1−	2008 10 20	691	0.2− 0.2+
2002 04 08	644	0.1− 0.3+	2006 02 24	691	0.4+ 0.3+	2008 10 20	691	0.1− 0.1+
2002 04 08	644	0.6+ 0.6+	2006 02 24	691	0.1− 0.5+	2008 10 20	691	0.1− 0.0
2002 04 09	704	(1.4+ 3.4+)	2006 02 24	691	0.0 0.5+	2008 10 24	691	0.1− 0.0
2002 04 09	704	(0.6+ 1.9+)	2006 03 02	691	0.0 0.5+	2008 10 24	691	0.1+ 0.0
2002 04 09	704	(0.2− 2.1+)	2006 03 02	691	0.3+ 0.4+	2008 10 24	691	0.1+ 0.1+
2002 04 14	644	0.2+ 0.8+	2006 03 02	691	0.4+ 0.2+	2008 11 01	691	0.2− 0.2+
2002 04 14	644	0.0 0.7+	2006 03 06	691	0.2+ 0.1+	2008 11 01	691	0.2− 0.2+
2002 04 14	644	0.1− 0.2+	2006 03 06	691	0.1+ 0.3+	2008 11 01	691	0.1− 0.3+
2003 09 04	691	0.1− 1.5+	2006 03 06	691	0.5+ 0.2−	2008 11 18	703	0.8− 0.5−
2003 09 04	691	0.0 0.7+	2006 03 21	G96	0.4− 0.2+	2008 11 18	703	0.5+ 0.1+
2003 09 04	691	0.3+ 0.2+	2006 03 21	G96	0.1− 0.0	2008 11 18	703	0.3− 0.5+
2004 11 10	691	0.1+ 0.1+	2006 03 21	G96	0.1− 0.4−	2008 11 18	703	0.6− 1.0−
2004 11 10	691	0.4+ 0.1+	2006 03 21	G96	0.2− 0.0	2008 11 21	691	0.1− 0.1+
2004 11 10	691	0.4+ 0.1+	2006 03 24	691	0.2+ 0.6+	2008 11 21	691	0.0 0.1+
2006 01 23	G96	0.3− 0.4+	2006 03 24	691	0.2+ 0.0	2008 11 21	691	0.2− 0.0

(201087)* 2002 GU₆₉ = 2004 XS₅₁

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72599)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.04240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26383107	ω	27.32471	−0.36010191
<i>a</i>	2.4076060	Ω	83.83536	+0.84424736
<i>e</i>	0.1721750	<i>i</i>	3.54417	+0.39695466
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1− 0.2+	2004 12 14	699	0.1− 0.8−	2006 05 06	G96	0.5− 0.2−
2002 04 08	644	0.1− 0.2+	2004 12 14	699	0.0 0.9−	2006 05 19	G96	0.1− 0.3−
2002 04 08	644	0.1− 0.0	2004 12 14	699	1.2+ 1.3+	2006 05 19	G96	0.2− 0.1−
2002 04 10	704	0.1+ 0.3−	2004 12 14	599	0.2− 0.2+	2006 05 19	G96	0.9− 0.3−
2002 04 10	704	0.4+ 0.2−	2004 12 14	599	0.1+ 0.1+	2006 05 24	691	0.2+ 0.1+
2002 04 10	704	1.2− 0.1−	2004 12 14	599	0.0 0.3+	2006 05 24	691	0.1+ 0.1+
2002 04 14	644	0.1+ 0.1+	2004 12 16	704	0.2+ 0.3−	2006 05 24	691	0.1− 0.5+
2002 04 14	644	0.0 0.0	2004 12 16	704	0.6− 0.4+	2006 06 01	691	0.4+ 0.3+
2002 04 14	644	0.4+ 0.2+	2004 12 16	704	0.3− 0.3+	2006 06 01	691	0.7− 0.0
2002 04 21	691	0.4+ 0.1−	2004 12 19	704	0.6− 0.4−	2006 06 01	691	0.3+ 0.0
2002 04 21	691	0.3+ 0.4+	2004 12 19	704	0.1− 0.4−	2008 10 07	G96	0.1+ 0.6+
2002 04 21	691	0.1+ 0.1+	2004 12 19	704	0.3+ 1.0+	2008 10 07	G96	0.2+ 0.1−
2004 11 10	691	0.1+ 0.2+	2004 12 19	704	0.1− 0.5+	2008 10 07	G96	0.8+ 0.4+
2004 11 10	691	0.0 0.2+	2004 12 19	704	0.6+ 0.5+	2008 10 07	G96	0.5+ 0.1−
2004 11 10	691	0.1+ 0.2+	2004 12 20	G96	0.2− 0.2+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.7−
2004 12 10	704	0.4− 0.1−	2004 12 20	G96	0.2− 0.1−	2008 11 24	G96	0.6+ 0.7−
2004 12 10	704	0.6− 0.3−	2004 12 20	G96	0.3− 0.1−	2008 11 24	G96	0.8− 0.8−
2004 12 10	704	0.5− 0.1−	2004 12 20	G96	0.1− 0.0	2008 12 03	G96	0.5− 0.2−
2004 12 10	704	0.4− 0.3−	2006 05 06	G96	0.6+ 0.3−	2008 12 03	G96	0.5− 0.3−
2004 12 10	704	0.2+ 0.1+	2006 05 06	G96	0.3+ 0.0	2008 12 03	G96	0.4− 0.2−
2004 12 14	699	0.2+ 1.2+	2006 05 06	G96	0.5+ 0.5−			

(201088)* 2002 GG₇₀

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.16407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22705763	ω	205.29803	+0.25454718
<i>a</i>	2.6610027	Ω	79.57595	−0.86921894
<i>e</i>	0.1399133	<i>i</i>	5.79351	+0.27258092
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.9−	1.0+	2007 06 23	E12	0.4+	1.0+
1997 01 11	691	0.2−	0.4−	2003 08 31	608	0.7−	0.0	2007 06 23	E12	0.9−	1.4+
1997 01 11	691	0.1+	1.5+	2003 08 31	608	0.1+	0.1+	2007 06 23	E12	0.6−	0.3−
2001 02 22	645	0.1+	0.1−	2003 08 31	608	0.2−	0.2+	2007 06 23	E12	0.2+	0.1+
2001 02 22	645	0.1+	0.2−	2003 09 17	644	0.6−	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	1.0−
2002 04 08	644	0.8+	1.1+	2003 09 17	644	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	1.0+	1.2−
2002 04 08	644	0.5+	1.3+	2003 09 17	644	0.1−	0.6+	2007 08 08	704	0.6+	1.3+
2002 04 08	644	0.8+	1.1+	2003 09 17	608	1.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.4+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.9−	2003 09 17	608	0.5−	0.1−	2007 08 08	704	1.0−	0.3−
2002 04 10	704	1.1−	1.4−	2003 09 17	608	0.1+	0.6−	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	(1.6−	0.1+)	2003 09 21	608	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2003 09 21	608	0.5−	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2003 09 21	608	0.3−	0.3−	2008 11 21	691	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	1.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.6+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	1.4+	0.4−	2003 09 24	644	0.3+	0.9+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2002 04 11	704	0.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.2+	1.0+	2008 11 22	J75	1.0+	0.6+
2002 04 11	704	0.7+	0.8+	2006 03 03	703	0.1+	0.7+	2008 11 22	J75	0.5+	0.8+
2002 04 16	704	0.3−	1.3+	2006 03 03	703	0.3−	0.7+	2008 11 22	J75	0.7+	0.2+
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2006 03 03	703	0.3+	0.3+	2008 11 23	J75	0.8+	0.1+
2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2006 03 03	703	0.6−	0.0	2008 11 23	J75	0.1+	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2006 04 02	703	1.0−	0.1+	2008 11 23	J75	0.1−	0.4−
2003 08 26	704	0.1−	0.1+	2006 04 02	703	0.7+	1.5+	2008 12 02	691	0.2−	0.2+
2003 08 26	704	0.8−	0.7+	2006 04 02	703	(1.8−	0.2−)	2008 12 02	691	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.9−	0.9−	2006 04 02	703	0.8−	0.4+	2008 12 02	691	0.5−	0.3+

(201089)* 2002 GU₇₇ = 2007 JT₉

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121119)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	76.23218		(2000.0)	P	Q
n	0.21723811	ω	255.42983	+0.53382956	+0.83835137
a	2.7405983	Ω	47.38278	-0.70652066	+0.51396189
e	0.1944719	i	8.62990	-0.46460151	+0.18168700
P	4.54	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.5+	1.2-	2007 05 13	E12	0.3-	0.5+	2008 10 20	D35	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	0.1-	0.1+	2007 05 13	E12	0.2+	0.6-	2008 10 20	D35	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.5-	0.1+	2007 05 13	E12	0.1-	0.1+	2008 10 23	G96	0.1-	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 05 13	E12	0.9-	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.2-	0.2+	2007 05 14	704	0.4+	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	1.1+	0.7+	2007 05 14	704	0.6+	0.2-	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.3+	2007 05 14	704	0.2-	0.3-	2008 10 26	704	0.2-	1.1+
2002 04 09	704	0.1-	0.6+	2007 06 11	428	1.1+	0.6-	2008 10 26	704	(0.0	1.6+)
2002 04 11	699	0.0	1.2+	2007 06 11	428	0.5+	0.1-	2008 10 26	704	(0.3+	1.8+)
2002 04 11	699	(0.1-	2.2+)	2007 06 11	428	0.3-	0.4+	2008 10 26	704	0.7+	1.1+
2002 04 11	699	0.0	0.4+	2007 06 14	E12	0.8-	0.2-	2008 10 26	704	0.3+	1.4+
2002 04 11	699	0.8-	0.2+	2007 06 14	E12	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+
2002 04 13	644	1.3+	0.8+	2007 06 14	E12	0.1+	0.6+	2008 10 27	691	0.1-	0.2-
2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2007 06 14	E12	0.0	0.4-	2008 10 27	691	0.4-	0.1+
2002 04 13	644	0.6+	0.9+	2007 06 15	691	0.0	0.2+	2008 10 30	703	(1.8+	0.7+)
2002 04 14	649	0.0	0.9+	2007 06 15	691	0.2-	0.3+	2008 10 30	703	0.1+	0.3+
2002 04 14	649	0.6+	0.2+	2007 06 15	691	0.0	0.3+	2008 10 30	703	0.2+	0.2+
2002 04 14	649	0.1+	0.8+	2007 06 20	691	0.9+	0.4+	2008 10 30	703	0.2-	0.5+
2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2007 06 20	691	0.1-	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	0.5-
2002 04 15	644	0.3+	0.9+	2007 06 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 31	704	0.5+	0.2-
2002 04 15	644	0.5+	0.8+	2008 09 23	691	0.3-	0.1-	2008 10 31	704	0.3+	0.8-
2002 04 16	704	(0.9-	2.2+)	2008 09 23	691	0.3-	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.8-
2002 04 16	704	(0.4+	2.0-)	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.6-
2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2008 09 28	704	0.1+	0.5+	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2002 04 16	704	1.0+	1.3-	2008 09 28	704	0.8-	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1-
2007 03 27	G96	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
2007 03 27	G96	0.1-	0.1+	2008 09 28	704	0.5-	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
2007 03 27	G96	0.3-	0.3+	2008 10 01	704	0.3-	0.3+	2008 11 19	704	0.0	0.9+
2007 03 27	G96	0.0	0.1-	2008 10 01	704	0.6+	0.7+	2008 11 19	704	0.2-	0.8+
2007 05 09	428	0.2-	0.0	2008 10 01	704	0.3-	1.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.8+
2007 05 09	428	0.9+	0.4-	2008 10 01	704	1.1-	1.0+	2008 11 19	704	0.8-	0.3-
2007 05 10	428	0.6-	1.1-	2008 10 01	704	0.3-	0.4+	2008 11 24	704	0.6-	0.8+
2007 05 10	428	0.8-	0.1+	2008 10 10	691	0.1-	0.3+	2008 11 24	704	1.4-	0.8+
2007 05 12	D35	0.2-	0.5+	2008 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	704	0.9-	1.2+
2007 05 12	D35	0.1+	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.6-	0.7+
2007 05 12	D35	0.0	0.2+	2008 10 20	D35	0.1-	0.2+				

(201090)* 2002 GH₈₈

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	190.60723		(2000.0)	P	Q
n	0.23375641	ω	155.05250	-0.60982286	+0.76609282
a	2.6099190	Ω	76.71502	-0.75764331	-0.48834604
e	0.1560283	i	12.04057	-0.23257837	-0.41787549
P	4.22	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.0+	0.0	2002 06 09	704	0.1+	1.5+	2006 03 29	704	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2006 03 29	704	0.3+	1.1-
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 09 25	644	0.2-	0.2+	2006 03 29	704	0.1+	0.8-
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 09 25	644	0.2-	0.4+	2006 04 06	703	0.1-	0.8-

2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2003 09 25	644	0.2-	0.3+	2006 04 06	703	0.3+	0.0
2002 04 11	699	0.3-	0.0	2006 02 26	699	0.2+	0.8-	2006 04 06	703	0.3+	0.8-
2002 04 11	699	0.5-	0.5-	2006 02 26	699	0.4+	0.1-	2006 04 06	703	0.2+	0.1+
2002 04 11	699	0.2-	0.2-	2006 02 26	699	0.3+	0.2+	2006 04 25	703	0.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.3-	0.2-	2006 02 26	699	0.4+	1.1+	2006 04 25	703	0.5-	0.7-
2002 04 16	704	0.2-	0.3+	2006 03 06	703	0.1-	0.5-	2006 04 25	703	0.2-	0.2+
2002 04 16	704	0.4-	0.3+	2006 03 06	703	0.4-	0.9-	2006 04 25	703	0.0	0.5+
2002 04 16	704	0.3+	0.2-	2006 03 06	703	0.1+	0.1-	2006 05 03	703	0.2+	0.1+
2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2006 03 06	703	1.4-	0.2-	2006 05 03	703	1.0-	0.1-
2002 05 07	704	0.6-	0.0	2006 03 19	704	0.2-	1.1+	2006 05 03	703	0.1-	0.1-
2002 05 07	704	0.1+	0.4-	2006 03 19	704	0.5-	0.3+	2006 05 03	703	1.3-	0.7-
2002 05 07	699	0.3-	0.0	2006 03 19	704	1.0-	0.7+	2008 11 01	G96	0.2+	0.8+
2002 05 07	704	0.6+	0.4+	2006 03 25	703	0.6-	0.8+	2008 11 01	G96	0.2-	0.7+
2002 05 07	699	0.4+	0.1+	2006 03 25	703	1.0+	0.8+	2008 11 01	G96	0.0	0.6+
2002 05 07	704	0.2-	0.2+	2006 03 25	703	0.8-	0.4-	2008 11 01	G96	0.1-	0.9+
2002 05 07	699	0.2+	0.3-	2006 03 25	703	0.7-	0.3+	2008 11 18	704	0.0	0.4+
2002 05 07	699	0.4+	0.1+	2006 03 25	699	(1.6+	0.3-)	2008 11 18	704	1.2-	0.1-
2002 05 12	644	0.0	0.2-	2006 03 25	699	1.3+	0.8+	2008 11 18	704	0.2-	0.2+
2002 05 12	644	0.3+	0.1-	2006 03 25	699	0.0	0.6-	2008 11 18	704	0.4-	0.4-
2002 05 12	644	0.1+	0.2+	2006 03 25	699	1.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.7+
2002 06 09	704	0.4+	1.0+	2006 03 29	704	0.8+	0.0	2008 11 21	G96	0.1-	0.6+
2002 06 09	704	0.7-	1.0+	2006 03 29	704	0.6+	0.1-	2008 11 21	G96	0.1-	0.6+

(201091)* 2002 GS₉₂

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	278.43370		(2000.0)	P	Q
n	0.24402782	ω	146.86962	-0.66744439	-0.74397437
a	2.5361591	Ω	344.91781	+0.65374780	-0.56488301
e	0.1920538	i	7.05071	+0.35655547	-0.35694442
P	4.04	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2-	0.1-	2006 02 02	G96	0.1-	0.1-	2008 09 23	291	0.2-	0.4+
1996 11 17	691	0.0	0.4-	2006 02 02	G96	0.4-	0.1-	2008 09 27	B01	0.3+	0.2+
1996 11 17	691	0.0	0.1-	2006 02 20	703	1.2-	0.6-	2008 09 27	B01	0.1+	0.2-
2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2006 02 20	703	1.0-	0.4-	2008 09 28	B01	0.1-	0.1-
2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2006 02 20	703	0.9-	0.9+	2008 09 28	B01	1.0+	0.1+
2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2006 02 20	703	1.3-	0.5-	2008 09 28	B01	0.5+	0.1-
2002 04 04	644	1.1+	0.6+	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 09 28	B01	0.7+	0.1-
2002 04 04	644	0.9+	0.8+	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 09 29	B01	0.3-	0.3-
2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	703	0.5-	0.0
2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2006 03 04	703	0.2+	0.2+	2008 10 02	703	(1.6+	0.3-)
2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2006 03 04	703	0.1-	0.7+	2008 10 02	703	0.9-	0.5+
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2006 03 04	703	0.5-	0.5+	2008 10 02	703	0.1+	0.6-
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2006 03 04	703	0.0	0.8+	2008 10 08	H10	0.1-	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	0.6-	2006 03 25	644	0.0	0.0	2008 10 08	H10	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2006 03 25	644	0.1+	0.0	2008 10 08	H10	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	(0.2-	2.1+)	2006 03 25	644	0.0	0.2+	2008 10 08	H10	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.1+	1.3+	2006 03 26	699	0.9+	0.5-	2008 10 08	G96	0.6+	0.6+
2002 04 12	704	(0.5+	1.7+)	2006 03 26	699	0.5+	0.2+	2008 10 08	G96	0.7+	0.4+
2002 04 12	704	0.9+	1.4+	2006 03 26	699	0.4-	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4+
2002 04 15	699	1.0+	0.7+	2006 03 26	699	0.5+	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.3+
2002 04 15	699	0.8+	0.0	2006 04 06	704	1.3+	0.9+	2008 10 09	691	1.4-	0.2+
2002 04 15	699	0.8+	0.8+	2006 04 06	704	(1.7+	0.5+)	2008 10 09	691	0.5-	0.7+
2002 04 15	699	0.1+	1.0+	2006 04 06	704	0.3-	0.7+	2008 10 09	H10	0.3+	0.2+
2004 10 21	704	0.5+	0.3-	2006 04 06	704	(2.0+	0.6+)	2008 10 09	H10	0.2-	0.1-
2004 10 21	704	0.4-	1.2+	2006 04 19	699	0.7-	0.4+	2008 10 09	691	0.2-	0.3+
2004 10 21	704	(0.7-	1.7+)	2006 04 19	699	0.3-	0.8-	2008 10 09	H10	0.2-	0.3+
2004 10 21	704	0.2-	1.1+	2006 04 19	699	0.8+	0.1+	2008 10 09	H10	0.1+	0.3-
2005 12 02	568	0.0	0.0	2006 04 23	704	(1.8+	0.3+)	2008 10 09	H10	0.5+	0.5+
2005 12 02	568	0.1-	0.1+	2006 04 23	704	1.1+	1.0+	2008 10 09	H10	0.2+	0.0
2005 12 02	568	0.0	0.1+	2006 04 23	704	(1.6+	0.8+)	2008 11 02	704	0.7+	0.3+
2006 01 28	G96	0.1-	0.2-	2006 04 23	704	0.7+	1.5+	2008 11 02	704	0.7-	0.6+
2006 01 28	G96	0.3-	0.3-	2008 09 19	691	(1.6-	0.2-)	2008 11 02	704	0.9+	0.9+
2006 01 28	G96	0.0	1.2-	2008 09 19	691	0.5-	0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.8+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147951

2006 01 28	G96	0.2−	0.6−	2008 09 19	691	0.3−	0.5+	2008 11 17	291	0.1−	0.4+
2006 02 02	G96	0.0	0.2+	2008 09 23	291	0.2−	0.4+	2008 11 17	291	0.2−	0.4+
2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 09 23	291	0.2−	0.3+	2008 11 17	291	0.2−	0.4+

(201092)* 2002 GK₉₄

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
279.12216			(2000.0)					
<i>n</i>	0.23927432	<i>ω</i>	242.36311	−0.30658013	−0.95018915			
<i>a</i>	2.5696383	<i>Ω</i>	225.60787	+0.89863930	−0.26950447			
<i>e</i>	0.2505592	<i>i</i>	4.50429	+0.31377705	−0.15655004			
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.7−	1.2−	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.3−
2002 03 23	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	644	0.7+	0.1+	2008 07 29	G96	0.0	0.3−
2002 03 23	704	0.5−	1.0−	2002 04 15	644	0.6+	0.1+	2008 09 07	703	0.6+	1.4+
2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 09 07	703	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	703	0.2−	0.8+
2002 04 09	704	1.3−	1.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2008 09 07	703	0.7+	1.4+
2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2006 03 24	699	0.4−	0.8+	2008 09 08	B01	0.4+	0.8−
2002 04 12	704	0.0	0.1−	2006 03 24	699	1.1+	0.4+	2008 09 08	B01	0.3−	0.5+
2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2006 03 24	699	0.6+	1.2+	2008 09 08	B01	0.0	0.2−
2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2006 03 24	699	0.1−	0.5+	2008 09 22	G96	0.3−	0.0
2002 04 12	704	0.5−	0.9−	2006 04 21	699	1.4−	0.9+	2008 09 22	G96	0.4−	0.3−
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2006 04 21	699	0.7+	0.1−	2008 09 22	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	704	(2.1+	0.2+)	2006 04 21	699	0.9+	0.5−	2008 12 01	G96	1.4+	1.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2006 04 21	699	0.6−	0.7−	2008 12 01	G96	1.2+	0.5−
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2008 07 29	G96	0.4−	0.3−	2008 12 01	G96	0.1−	1.0−
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2008 07 29	G96	0.0	0.6−	2008 12 01	G96	1.3−	0.5−

(201093)* 2002 GT₉₄ = 2004 TU₂₀₇

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
305.86947			(2000.0)					
<i>n</i>	0.24546681	<i>ω</i>	274.44465	−0.50517495	−0.86272418			
<i>a</i>	2.5262376	<i>Ω</i>	205.93658	+0.81078724	−0.46551740			
<i>e</i>	0.0902014	<i>i</i>	2.94589	+0.29567264	−0.19748555			
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.6−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.3−	1.0+
1992 11 26	691	0.1+	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	691	0.4−	0.0
1992 11 26	691	0.3+	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	691	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.9−	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	(0.7+	1.7+)
2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.8−	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.7+	2008 11 18	703	0.2+	0.2+
2002 04 12	704	0.3−	1.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.4−	1.0+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	1.4+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.0	1.3+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2006 03 25	G96	0.7−	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.7−
2002 04 14	704	0.0	0.4−	2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2008 11 24	704	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	1.0−	0.9−	2006 04 19	G96	0.3−	0.4+	2008 11 24	704	0.6+	0.7−
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2006 04 19	G96	0.6−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2006 04 19	G96	0.7−	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2006 04 19	G96	0.8−	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	1.4+	0.2−	2007 06 21	G96	0.4−	0.7+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.8−	2007 06 21	G96	0.4−	0.9+	2008 12 01	704	0.7−	2.2+

2002 04 18	291	0.6+	0.2−	2007 06 21	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.5−	0.0
2002 04 18	291	0.2+	0.1−	2007 06 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.6−
2002 04 18	291	0.1+	0.1−	2008 09 22	G96	0.7+	0.1+	2008 12 02	291	0.1+	0.0
2002 04 18	291	0.3+	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−	2008 12 02	291	0.0	0.1−
2002 04 18	291	0.3+	0.4+	2008 09 22	G96	0.2+	0.3+	2008 12 02	291	0.1+	0.0
2002 04 18	291	0.3+	0.4+	2008 09 22	G96	0.6+	0.1−				
2004 10 07	691	0.3+	0.2+	2008 10 27	691	0.6−	0.1+				

(201094)* 2002 GD₉₇

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
312.07783			(2000.0)					
<i>n</i>	0.25574364	<i>ω</i>	182.86600	−0.74003096	−0.67227882			
<i>a</i>	2.4580997	<i>Ω</i>	314.86924	+0.61763014	−0.66757748			
<i>e</i>	0.1427196	<i>i</i>	1.60769	+0.26624647	−0.31997109			
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 04	G96	0.9+	0.7+
1996 10 18	691	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	1.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.4+
1996 10 18	691	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.5+
1998 03 20	704	1.5+	1.6−	2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.9+
1998 03 20	704	1.0−	1.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2008 09 04	691	0.5−	0.7+
1998 03 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	1.0−	0.2+	2008 09 04	691	0.0	0.1+
1998 03 20	704	(4.7−	0.4+)	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	1.3+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
1998 03 29	704	(2.1−	1.5+)	2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	1.1+	0.5−	2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.3−	0.7−	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.8+	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.2+	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2008 11 25	704	0.5−	0.8+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2008 11 25	704	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2003 07 05	691	0.4+	0.2+	2008 11 25	704	1.0−	0.5+
2002 04 09	704	0.6−	1.2−	2006 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 11 25	704	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2006 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	1.2+	0.9−	2006 04 07	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.3−	0.0
2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2007 07 19	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2007 07 19	G96	0.3−	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2007 07 19	G96	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	0.8+	0.1−
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2007 07 19	G96	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.5−
2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2007 09 11	G96	0.4−	0.4+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3+	2008 12 06	691	0.7+	0.8+
2002 04 14	704	(0.2−	1.6+)	2007 09 11	G96	0.3−	0.4+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.4+	1.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+				

(201095)* 2002 GC₁₀₃ = 1998 ET₄

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31576)

2002 03 13	691	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.1−	1.0+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−
2002 03 13	691	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	1.0−	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3+
2002 03 13	691	0.4−	0.8+	2004 12 10	704	0.3−	1.0+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2+
2002 04 10	704	(0.7+ 1.9+)		2004 12 12	691	0.1−	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2002 04 10	704	(1.6+ 0.3+)		2004 12 12	691	0.0	0.7+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	1.3−	0.4−	2006 05 19	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.7+	1.2−
2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.7−	0.1−
2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2006 05 19	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2006 05 19	G96	0.5+	0.7+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2007 08 10	691	0.3−	0.3+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	(1.8+ 1.8+)		2007 08 10	691	0.4−	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	(1.2+ 1.8+)		2007 08 10	691	0.5−	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 04 15	691	0.1−	0.8+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2002 04 15	691	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+

(201096)* 2002 GB₁₀₉

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
198.93323		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23537171	<i>ω</i>	107.87645	−0.77455059	+0.61296909
<i>a</i>	2.5979645	<i>Ω</i>	110.21934	−0.62480734	−0.70309414
<i>e</i>	0.1294922	<i>i</i>	9.57039	−0.09842347	−0.36045460
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2006 02 23	699	0.4+	0.0
2001 01 26	691	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2006 02 23	699	0.6−	0.6+
2001 01 26	691	0.6−	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2006 03 24	H06	0.1+	1.1−
2001 12 18	291	0.9+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2006 03 24	H06	0.3−	1.1−
2001 12 18	291	0.0	0.6+	2002 04 20	049	0.1−	0.1+	2006 03 24	699	0.8+	0.0
2001 12 18	291	0.2+	0.3+	2002 04 20	049	0.8+	0.2−	2006 03 24	699	0.5+	0.3+
2002 03 12	704	1.1+	1.4−	2002 04 20	049	0.0	0.1+	2006 03 24	699	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	(2.2+ 0.6−)		2002 05 06	644	0.2+	0.4−	2006 03 24	699	0.5+	0.2−
2002 03 12	704	1.6+	1.4−	2002 05 06	644	0.2+	0.5−	2006 03 25	703	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	(1.1+ 4.0−)		2002 05 06	644	0.4+	0.5−	2006 03 25	703	0.3−	0.4−
2002 03 12	704	(1.9+ 0.0)		2002 05 12	644	0.2+	0.2+	2006 03 25	703	1.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.3−	0.3−	2002 05 12	644	0.1+	0.4−	2006 03 25	703	0.4−	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2002 05 12	644	0.1−	0.3+	2006 04 02	703	0.5−	0.4+
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	1.4+	2006 04 02	703	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2006 04 02	703	0.0	0.5−
2002 03 20	704	1.3−	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	1.2+	2007 08 08	704	0.6+	0.2+
2002 04 11	644	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2007 08 08	704	0.6−	0.9+
2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2006 01 30	703	0.2−	0.8−	2007 08 08	704	0.8−	0.0
2002 04 11	644	0.2−	0.3+	2006 01 30	703	0.5+	0.2−	2007 08 08	704	0.5−	0.4+
2002 04 12	644	0.3+	0.5−	2006 01 30	703	0.4−	0.4−	2008 11 03	703	0.6−	0.9+
2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2006 01 30	703	0.3+	0.8+	2008 11 03	703	0.6+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.2−	2006 02 06	703	1.1−	0.4+	2008 11 03	703	1.5−	0.1−
2002 04 15	699	0.3−	0.5+	2006 02 06	703	(2.5− 0.5−)		2008 11 03	703	0.9−	1.1−
2002 04 15	699	0.6−	0.5−	2006 02 06	703	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.7+	2.9+
2002 04 15	699	0.1+	0.5+	2006 02 06	703	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	0.1+	1.0+
2002 04 15	699	0.3−	0.2+	2006 02 23	699	(1.5+ 1.8−)		2008 11 18	703	0.3+	2.2+
2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2006 02 23	699	0.1+	0.7+	2008 11 18	703	0.7+	2.2+

(201097)* 2002 GY₁₁₄

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
347.64503		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26974110	<i>ω</i>	358.62674	−0.70186948	−0.70772314
<i>a</i>	2.3723092	<i>Ω</i>	135.94139	+0.65462846	−0.68552929
<i>e</i>	0.0842312	<i>i</i>	6.66143	+0.28078608	−0.17081435
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.3−	0.2+	2006 05 30	691	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	(0.2− 1.6−)		2004 12 18	704	0.0	0.3+	2006 05 30	691	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	0.7−	0.2−	2004 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 05 30	691	0.2+	0.1+
2002 03 19	699	1.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.1−	0.6+	2006 06 03	703	0.2−	0.6+
2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.4−	2006 06 03	703	0.6−	0.0
2002 04 11	699	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.1−	2006 06 03	703	0.4−	1.0−
2002 04 11	699	0.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.4−	0.6+	2006 06 03	703	0.4+	0.3+
2002 04 11	699	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.6+	2006 06 20	703	0.7+	0.5+
2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2006 05 20	703	0.1−	0.0	2006 06 20	703	0.2+	0.0
2002 04 11	704	0.5−	0.5+	2006 05 20	703	0.6−	0.7+	2006 06 20	703	0.3−	0.4+
2002 04 11	699	0.4−	0.3−	2006 05 20	703	0.6−	0.1+	2006 06 20	703	0.8−	1.1+
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2006 05 20	703	0.7−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.4+
2002 04 11	704	1.0+	0.9+	2006 05 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.9+
2002 04 11	704	0.7+	0.0	2006 05 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2006 05 22	691	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.4+
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.3−	0.3−	2008 10 01	G96	0.4+	0.3+
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2006 05 25	G96	0.4−	0.6−	2008 10 01	G96	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.0	2006 05 25	G96	0.1−	0.3−	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2006 05 25	G96	0.0	0.4−	2008 10 01	G96	0.8+	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2006 05 28	703	1.2+	0.8−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	1.0−	0.2−	2006 05 28	703	1.1−	1.0+	2008 12 04	G96	0.7+	0.2−
2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2006 05 28	703	0.7−	1.1−	2008 12 04	G96	0.8+	0.3−
2004 12 18	704	0.5−	0.2+	2006 05 28	703	0.3−	1.3−	2008 12 04	G96	0.9+	0.4−

(201098)* 2002 GU₁₂₂ = 2006 KD₁₁₅

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100242)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
330.85635		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26408030	<i>ω</i>	356.72042	−0.72923048	−0.68334498
<i>a</i>	2.4060910	<i>Ω</i>	140.09678	+0.62905749	−0.68992227
<i>e</i>	0.1117035	<i>i</i>	3.17524	+0.26927604	−0.23884494
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.6−	0.1+	2007 08 10	691	0.5−	0.2+
2000 09 29	691	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2007 09 03	703	0.7+	1.0−
2002 03 23	608	0.7−	1.4+	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.6+
2002 03 23	608	1.0−	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.5+	2007 09 03	703	(1.9+ 1.3+)	
2002 03 23	608	0.2−	1.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.7+	0.5−
2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2006 05 04	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.5+	0.5+
2002 04 05	699	0.0	0.8+	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.5+
2002 04 05	699	0.5+	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2002 04 05	699	0.8−	1.1+	2006 05 21	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2006 05 21	691	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	1.0−	2006 05 21	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	1.1+	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.5+	0.5−	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2008 11 22	G96	0.0	0.3+
2002 04 14	644	0.8+	0.5−	2006 06 02	691	0.2−	0.2+	2008 11 22	G96	0.4+	0.6+
2002 04 14	644	0.6+	0.5−	2006 06 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	G96	0.1+	0.7+
2002 04 17	704	0.7+	0.5+	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2008 11 22	G96	0.1−	0.3+
2002 04 17	704	1.2+	0.7+	2007 08 10	691	0.4−	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147953

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	143.73104	(2000.0)		P			Q				
n	0.23145926	ω	51.03328	+0.02919594			+0.99858720				
a	2.6271589	Ω	220.70719	-0.93685841			+0.01185165				
e	0.2322180	i	3.90345	-0.34848805			+0.05179913				
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U		0			
Residuals in seconds of arc											
1998 05 01	704	1.8-	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2007 09 04	703	0.1-	0.6+
1998 05 01	704	(0.5+ 2.4-)		2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2007 09 04	703	0.3-	0.2+
1998 05 01	704	0.5-	1.6-	2002 04 12	704	(1.4+ 1.8+)		2007 09 04	703	0.3-	0.2-
1998 05 01	704	(4.6- 0.7+)		2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2007 09 04	703	0.2+	0.4+
1998 05 22	704	1.4-	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	0.0	0.4+
1998 05 22	704	0.1+	0.9-	2002 04 14	704	0.1-	1.2+	2007 09 10	703	1.0-	0.0
1998 05 22	704	1.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2007 09 10	703	0.7+	0.3-
1998 05 22	704	(5.6- 0.5-)		2002 04 14	704	0.3-	0.1+	2007 09 10	703	0.7-	1.4-
1999 10 06	704	1.1-	1.5-	2002 04 14	704	0.0	0.6-	2007 09 20	691	0.2-	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.8-	2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+
1999 10 06	704	(2.1- 0.6-)		2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.1-
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2006 02 02	691	0.2+	0.1-	2008 11 03	691	0.2-	0.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.5+	0.3+	2008 11 03	691	0.2-	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	691	0.4-	0.1+
1999 10 31	691	0.4-	0.6-	2007 08 13	704	0.7+	1.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
1999 10 31	691	0.3-	0.3-	2007 08 13	704	0.3+	0.3+	2008 12 01	691	0.4-	0.3+
1999 10 31	691	0.2-	0.5+	2007 08 13	704	0.3+	1.4+				
2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2007 08 13	704	0.2+	0.5+				

(201100)* 2002 GU₁₂₈ = 2004 XE₂₀

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72615)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC									
<i>M</i> 44.66488	(2000.0)		P	Q						
<i>n</i> 0.24176115	ω	81.15071	+0.94919887	-0.31149448						
<i>a</i> 2.5519865	Ω	296.98823	+0.26542666	+0.86874135						
<i>e</i> 0.0861725	<i>i</i>	2.87144	+0.16902722	+0.38504501						
<i>P</i> 4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1					

Residuals in seconds of arc										
2002 04 04 644	0.2-	0.3+	2004 12 16 704	0.1-	0.9-	2008 11 04 691	0.1+	0.0		
2002 04 04 644	0.0	0.3+	2004 12 16 704	1.3+	0.3+	2008 11 04 691	0.1+	0.0		
2002 04 04 644	0.0	0.6+	2004 12 21 691	0.5-	0.2-	2008 11 19 691	0.1-	0.0		
2002 04 12 704	1.2+	0.4+	2004 12 21 691	0.1-	0.0	2008 11 19 691	0.0	0.0		
2002 04 12 704	0.9+	0.2+	2004 12 21 691	0.2-	0.0	2008 11 19 691	0.1-	0.1+		
2002 04 12 704	1.1+	1.1+	2006 03 05 691	0.0	0.1-	2008 11 20 704	0.6-	0.1+		
2002 04 12 704	0.4+	0.5+	2006 03 05 691	0.1-	0.2-	2008 11 20 704	0.3-	0.0		
2002 04 14 704	0.3-	0.0	2006 03 05 691	0.2-	0.2-	2008 11 20 704	0.0	0.4+		
2002 04 14 704	0.8+	0.7+	2006 03 09 691	0.0	0.5-	2008 11 20 704	0.8-	0.4+		
2002 04 14 704	0.9-	0.5+	2006 03 09 691	0.0	0.1-	2008 11 20 704	0.5-	0.6-		
2002 04 14 704	0.4-	0.6+	2006 03 09 691	0.1+	0.2-	2008 11 22 704	0.5-	0.0		
2003 07 22 608	0.0	0.3+	2006 04 21 691	0.2+	0.1+	2008 11 23 704	0.5+	0.2+		
2003 07 22 608	0.8	0.2-	2006 04 21 691	0.3-	0.2+	2008 11 23 704	0.2-	0.4-		
2003 07 22 608	0.3+	0.6+	2006 04 21 691	0.3+	0.2+	2008 11 24 704	0.8-	0.4-		
2003 07 23 704	0.4+	1.0-	2006 04 21 691	0.0	0.1+	2008 11 24 704	0.5+	0.4-		
2003 07 23 704	0.6-	0.5+	2006 04 21 691	0.0	0.0	2008 11 24 704	0.2+	0.6-		
2003 07 23 704	0.4-	1.1+	2006 04 21 691	0.2-	0.2+	2008 11 25 704	0.3+	1.2+		
2004 12 08 704	0.5+	1.1+	2008 11 01 704	(1.4+ 1.9+)		2008 11 25 704	0.3+	0.9+		
2004 12 08 704	0.9+	0.3+	2008 11 01 704	0.3+	1.1+	2008 11 25 704	0.7+	1.0+		
2004 12 08 704	0.2-	0.5+	2008 11 01 704	0.9+	0.7+	2008 11 25 704	0.5+	0.6+		
2004 12 08 704	0.4+	0.1-	2008 11 01 704	0.3+	0.2+	2008 11 25 704	0.2+	1.3+		
2004 12 10 704	0.2+	0.6-	2008 11 02 704	0.1-	0.5-	2008 12 02 691	0.1-	0.0		
2004 12 10 704	0.4-	0.9+	2008 11 02 704	0.2+	0.2+	2008 12 02 691	0.1-	0.0		
2004 12 10 704	0.6+	0.9+	2008 11 02 704	0.1+	0.1+	2008 12 02 704	(0.2- 2.4+)			
2004 12 11 691	0.1-	0.1-	2008 11 02 704	0.4+	1.0-	2008 12 02 691	0.1+	0.0		

2004 12 11 691	0.1-	0.1-	2008 11 02 704	0.4+	0.3-	2008 12 02 704	0.3-	0.6+
2004 12 11 691	0.1-	0.1-	2008 11 04 704	0.2+	0.4+	2008 12 02 704	(1.8+ 0.2+)	
2004 12 15 691	0.1+	0.1-	2008 11 04 704	0.0	0.6-	2008 12 02 704	(0.9+ 2.6+)	
2004 12 15 691	0.1+	0.1-	2008 11 04 704	0.7+	0.4-	2008 12 02 704	(2.8+ 1.1+)	
2004 12 15 691	0.1+	0.2-	2008 11 04 704	0.2-	1.4-	2008 12 06 691	0.1-	0.0
2004 12 16 704	(0.7- 2.1+)		2008 11 04 704	0.3+	0.3+	2008 12 06 691	0.1-	0.1+
2004 12 16 704	(0.1+ 2.3+)		2008 11 04 691	0.2-	0.2+	2008 12 06 691	0.1-	0.0

(201101)* 2002 GU₁₃₁ = 2003 UE₄₁₄ = 2006 EK₆₄

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94753), A. Doppler (*MPO* 125851)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 172.01675	(2000.0)		P	Q						
<i>n</i> 0.23891948	ω	20.66477	-0.16252529	+0.98483847						
<i>a</i> 2.5721819	Ω	240.02529	-0.91482841	-0.17343254						
<i>e</i> 0.1136861	<i>i</i>	4.01500	-0.36969515	-0.00378727						
<i>P</i> 4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0					

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644	0.5+	0.6+	2003 09 28 645	0.0	0.0	2006 04 26 691	0.1-	0.7+
2002 04 04 644	0.1+	0.5+	2003 09 28 645	0.0	0.0	2006 04 26 691	0.4+	0.2+
2002 04 04 644	0.0	0.9+	2003 10 19 645	0.0	0.1+	2007 08 12 704	0.0	0.1-
2002 04 12 704	0.5-	0.1+	2003 10 19 645	0.0	0.1+	2007 08 12 704	0.5-	0.9+
2002 04 12 704	0.3-	0.2-	2006 03 05 691	0.1+	0.3-	2007 08 12 704	0.8+	0.7-
2002 04 12 704	1.0-	0.3-	2006 03 05 691	0.1-	0.3-	2007 08 12 704	0.2+	0.3+
2002 04 12 704	1.2-	0.4-	2006 03 05 691	0.1+	0.3-	2007 08 12 704	0.5-	0.5+
2002 04 14 704	0.1+	0.3+	2006 03 09 691	0.2+	0.1-	2007 09 10 703	0.9-	0.3-
2002 04 14 704	0.2+	0.0	2006 03 09 691	0.0	0.1+	2007 09 10 703	0.3+	0.4+
2002 04 14 704	0.6+	0.9+	2006 03 09 691	0.1+	0.2-	2007 09 10 703	0.1-	1.0-
2002 04 14 704	0.3+	0.1-	2006 04 19 644	0.1+	0.0	2007 09 10 703	(1.8- 0.6+)	
2002 04 14 704	0.2+	0.3+	2006 04 19 644	0.2-	0.2+	2008 11 06 G96	0.1-	0.2+
2002 05 11 704	0.9-	0.4+	2006 04 19 644	0.5+	0.5+	2008 11 06 G96	0.1+	0.1+
2002 05 11 704	0.9+	0.3+	2006 04 21 703	1.3-	1.5-	2008 11 06 G96	0.3-	0.4+
2002 05 11 704	(1.6+ 0.1-)		2006 04 21 703	1.2-	0.3-	2008 11 06 G96	0.4+	0.1+
2002 05 11 704	1.3+	0.0	2006 04 21 703	0.5-	1.0-	2008 12 01 691	0.1+	0.2+
2003 09 26 645	0.0	0.0	2006 04 21 703	1.5-	0.3-	2008 12 01 691	0.1+	0.1+
2003 09 26 645	0.0	0.1-	2006 04 26 691	0.2+	0.1-	2008 12 01 691	0.3-	0.1-

(201102)* 2002 GP₁₄₂

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	253.85959		(2000.0)	P	Q
n	0.24051424	ω	336.46577	-0.98299961	-0.18295386
a	2.5607991	Ω	193.02082	+0.17747858	-0.92520022
e	0.1895295	i	3.93982	+0.04704373	-0.33246420
P	4.10	H	16.7	G 0.15	U 1

2002 05 08	704	0.0	0.4+	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	0.4-	0.3+
2002 05 19	644	0.2+	0.9+	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2002 05 19	644	0.7+	0.9+	2006 04 09	691	0.9+	0.2+	2008 11 06	691	0.5-	0.3+
2002 05 19	644	0.2-	0.6+	2006 04 18	699	0.9+	0.5-	2008 11 09	G96	0.4+	0.1-
2004 10 23	691	0.4-	0.7+	2006 04 18	699	0.3-	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.1-
2004 10 23	691	0.2-	0.4+	2006 04 18	699	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2004 10 23	691	0.2-	0.4+	2006 04 18	699	0.4+	0.9+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2004 11 03	691	0.2-	0.0	2006 04 18	644	0.4+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2004 11 03	691	0.0	0.2-	2006 04 18	644	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2004 11 03	691	0.3-	0.1+	2006 04 18	644	0.9+	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2004 11 04	291	0.6+	0.1+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2004 11 04	291	0.3+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2004 11 04	291	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.2-	0.1-	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2006 03 24	691	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.0	0.1-				
2006 03 24	691	0.2+	0.2-	2006 04 29	691	0.2+	0.0				

(201103)* 2002 GQ₁₄₅ = 2004 TT₂₇₈

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75332)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.75118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20328838	ω	142.20197	+0.92099190	+0.38869634
<i>a</i>	2.8645804	Ω	194.99023	-0.37759094	+0.87402780
<i>e</i>	0.0964927	<i>i</i>	5.82487	-0.09591147	+0.29153141
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.0	0.1-	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2007 04 16	G96	0.2-	0.1+
2002 03 13	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 05 10	691	0.1-	0.3-
2002 03 13	691	0.2+	0.1-	2004 10 13	691	0.1-	0.3+	2007 05 10	691	0.1-	0.6+
2002 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 11 03	691	0.1-	1.0+	2007 05 10	691	0.1-	0.4-
2002 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 11 03	691	0.3-	0.5+	2008 06 02	G96	0.5+	0.4-
2002 04 08	691	0.1-	0.6+	2004 11 03	691	0.2-	0.6+	2008 06 02	G96	0.0	0.5-
2002 04 12	704	(2.4+	0.3-)	2007 03 13	691	0.0	0.1+	2008 06 02	G96	0.5+	0.5-
2002 04 12	704	(2.9+	0.8+)	2007 03 13	691	0.2+	0.4-	2008 06 02	G96	0.6+	0.5-
2002 04 12	704	(2.8+	0.8+)	2007 03 13	691	0.2-	0.1-	2008 06 30	691	1.3-	1.2+
2002 04 15	691	0.6+	0.7+	2007 03 17	691	0.0	0.1+	2008 06 30	691	0.2-	1.2+
2002 04 15	691	0.1+	1.0+	2007 03 17	691	0.2+	0.2-	2008 06 30	691	0.3+	0.4+
2002 04 15	691	0.0	0.6+	2007 03 17	691	0.1-	0.3+	2008 10 07	G96	0.8+	0.3-
2004 10 09	691	0.1-	0.6+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1-	2008 10 07	G96	1.2+	1.1-
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 04 16	G96	0.5+	0.1+	2008 10 07	G96	0.5-	0.5-
2004 10 09	691	0.2-	0.4+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.5-

(201104)* 2002 GD₁₄₉ = 2003 QQ₇₅

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50067)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	143.36951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950061	ω	80.94804	-0.04734431	+0.99859722
<i>a</i>	2.6420852	Ω	186.48095	-0.97898679	-0.05110170
<i>e</i>	0.1327090	<i>i</i>	12.12531	-0.19835168	+0.01386422
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.1-	0.6-	2003 08 24	704	0.3+	0.8+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
2002 03 15	691	0.2-	0.3+	2003 08 24	704	0.4-	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.0
2002 03 15	691	0.2-	0.7+	2003 08 28	704	0.4-	0.9+	2006 05 24	G96	0.0	0.2+
2002 04 05	644	0.0	0.7-	2003 08 28	704	0.3-	1.3+	2007 07 19	E12	0.4+	0.7-
2002 04 05	644	0.2-	0.8-	2003 08 28	704	(0.5-	1.6+)	2007 07 19	E12	0.1+	0.1-
2002 04 05	644	0.0	0.9-	2003 08 28	704	(1.2-	2.3+)	2007 07 19	E12	0.2+	0.2-
2002 04 10	704	(2.8+	0.7-)	2003 08 28	704	(1.5-	1.6+)	2007 08 12	704	0.1-	0.8+
2002 04 10	704	(2.1+	0.7-)	2003 09 18	608	0.1+	0.6-	2007 08 12	704	0.0	0.6+
2002 04 10	704	(2.2+	0.3-)	2003 09 18	608	0.5-	0.5-	2007 08 12	704	0.2-	0.3+
2002 04 10	704	1.3+	0.9-	2003 09 18	608	0.2-	0.4-	2007 08 12	704	0.6-	0.1-

2002 04 10	704	1.3+	0.9-	2003 09 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 09	G96	0.2-	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	1.3+	2003 09 20	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.1-
2002 04 14	644	0.2+	1.2+	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.4-	0.1+
2002 04 14	644	1.0+	0.3+	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.2-	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2003 09 22	691	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.4+	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.2+	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	703	0.4-	1.1+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2003 09 23	608	0.2+	0.6-	2008 12 01	703	0.2-	0.8+
2002 04 17	704	0.9-	0.1+	2003 09 23	608	0.2-	0.6-	2008 12 01	703	0.2+	1.0-
2002 04 17	704	0.5+	0.6+	2003 09 23	608	0.2-	0.4-	2008 12 02	G96	0.5+	0.4+
2002 04 17	704	0.3-	0.8+	2003 10 24	704	1.4-	0.6+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1+
2002 04 17	704	0.7-	0.9+	2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.3-	0.2+
2002 04 17	704	(0.2-	1.7+)	2003 10 24	704	0.7-	1.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3+
2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.9-	0.6+				
2003 08 24	704	0.3+	0.7-	2006 05 24	G96	0.0	0.4+				

(201105)* 2002 GH₁₄₉ = 1991 TG₁₀ = 2003 NT₁₀

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61226)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	177.44694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23507832	ω	25.58308	-0.63785754	+0.76923492
<i>a</i>	2.6001256	Ω	204.83889	-0.72109510	-0.61366881
<i>e</i>	0.0260682	<i>i</i>	5.13837	-0.27048034	-0.17801189
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.4+	0.3-	2006 04 02	691	0.4-	0.4+	2008 11 01	691	0.4-	0.4-
1991 10 10	691	0.2+	0.1-	2006 04 02	691	0.3-	0.7+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
1991 10 10	691	0.2+	0.7-	2006 04 02	691	0.3-	0.5+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2-
1991 10 15	691	0.4-	0.3-	2006 04 08	691	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.8+	0.2+
1991 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 04 08	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
1991 10 15	691	0.1-	0.6-	2006 04 08	691	0.7+	0.6+	2008 11 17	691	0.3-	0.3+
2002 04 04	644	0.1-	0.6-	2006 04 24	G96	0.7+	0.6-	2008 11 17	691	0.5+	0.1-
2002 04 04	644	0.1-	0.7+	2006 04 24	G96	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2006 04 24	G96	0.3-	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.1-	0.9+	2006 04 24	G96	0.7-	0.1+	2008 11 19	691	0.5-	0.5+
2002 04 14	704	0.0	0.2-	2008 09 25	G96	0.3+	0.3-	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	1.0-	0.0	2008 09 25	G96	0.9+	0.4-	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.8-	1.3+	2008 09 25	G96	0.4+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.3+
2002 04 15	691	0.5+	0.3-	2008 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.3+
2002 04 15	691	0.5+	0.2-	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 12 01	691	0.5-	0.5+
2002 04 15	691	0.4+	0.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.2-	2008 12 01	691	0.0	0.4+
2003 07 03	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.3+	0.7+
2003 07 03	691	0.6-	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+	2008 12 03	691	0.7-	0.2+
2003 07 03	691	0.4-	0.6+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2-	2008 12 03	691	0.6-	0.7+
2003 07 09	691	0.1-	0.6+	2008 10 28	G96	0.8+	0.0	2008 12 03	691	0.1-	0.1+
2003 07 09	691	0.3-	0.8+	2008 11 01	691	0.1-	0.4-				
2003 07 09	691	0.1+	0.4+	2008 11 01	691	0.1-	0.2-				

(201106)* 2002 GS₁₅₄ = 2006 DS₂₀₃

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100246)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	182.76357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24178777	ω	140.81524	-0.34929161	+0.93355543
<i>a</i>	2.5517992	Ω	108.60860	-0.87961489	-0.29710213
<i>e</i>	0.1766003	<i>i</i>	4.86861	-0.32291334	-0.20051082
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	(0.8+	3.2-)	2005 12 10	691	0.4+	0.0	2007 08 16	D29	0.3-	0.0
1998 04 20	704	1.2-	0.5+	2005 12 10	691	0.3+	0.0	2007 08 16	D29	0.3+	0.3-
1998 04 20	704	0.9+	0.2+	2005 12 10	691	0.5+	0.1-	2007 09 04	703	0.1+	1.4+
1998 04 20	704	1.3-	0.3+	2006 02 22	703	1.1-	1.1-	2007 09 04	703	0.3+	1.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147955

1998 04 24	704	0.4+	1.0+	2006 02 22	703	0.9-	0.3-	2007 09 04	703	1.0-	1.2+
1998 04 24	704	0.7+	2.0+	2006 02 22	703	0.2-	0.4+	2007 09 04	703	1.2-	0.1+
1998 04 24	704	1.1+	0.6-	2006 02 22	703	(1.7-	0.0)	2007 09 13	G96	0.5-	0.1-
1998 04 24	704	1.3+	0.3+	2006 03 05	704	0.4-	1.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.0
1998 04 24	704	(3.1-	1.6+)	2006 03 05	704	0.1-	0.6+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	0.1-	2006 03 05	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2002 04 02	644	0.0	0.0	2006 03 05	704	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2006 03 23	703	1.0-	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2006 03 23	703	0.9+	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2006 03 23	703	0.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2002 04 13	644	0.2-	0.2+	2006 03 23	703	0.6+	0.1-	2008 11 07	G96	0.8+	0.1-
2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2006 04 02	703	1.2-	0.7-	2008 11 07	G96	0.8-	0.4-
2002 04 16	704	0.2+	0.2-	2006 04 02	703	1.0-	0.7-	2008 11 07	G96	0.6+	0.6-
2002 04 16	704	0.7-	0.8+	2006 04 02	703	(0.1+	1.7-)	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2006 04 02	703	0.3+	0.3+	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
2002 04 16	704	0.2-	0.2+	2006 04 25	644	0.1-	0.1+	2008 11 18	691	0.7-	0.1-
2003 09 18	699	0.2+	0.0	2006 04 25	644	0.2-	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2003 09 18	699	1.2-	0.4-	2006 04 25	644	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.5+
2003 09 18	699	0.2-	0.3+	2007 08 16	D29	0.4+	0.5+	2008 11 20	691	0.2+	0.4+
2003 09 18	699	(1.4+	2.6+)	2007 08 16	D29	0.5+	0.5+	2008 11 20	691	0.4+	0.5+

(201107)* 2002 GD₁₆₃ = 1998 GE₁₂

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31606)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.60056	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25770451	ω	63.55648	-0.51454019
<i>a</i>	2.4456147	Ω	57.48018	+0.76677859
<i>e</i>	0.1669700	<i>i</i>	3.01655	+0.38379552
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	809	(1.5+	6.8+)	2002 04 14	644	0.1-	0.5+	2004 11 12	703	0.1+	1.4+
1998 04 02	809	(1.1+	5.8+)	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.5-	0.2-
1998 04 02	809	(0.7+	5.6+)	2002 04 17	704	0.6+	0.6-	2004 11 19	703	1.4+	0.4+
1998 04 03	809	(3.2+	3.8+)	2002 04 17	704	0.1-	0.3+	2004 11 19	703	0.1-	0.2-
1998 04 03	809	(1.7+	4.3+)	2002 04 17	704	0.6+	0.6-	2004 11 19	703	0.0	0.2-
1998 04 03	809	(1.7+	4.4+)	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.8-	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.8+	2002 04 17	704	0.1-	0.3-	2006 04 02	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.6-	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.9+	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.6-	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1-	2006 04 09	691	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.7-	0.3+	2004 10 13	691	0.3-	0.0	2006 04 09	691	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.8-	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2006 04 09	691	0.1-	0.9+
2000 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	(3.1+	0.9+)
2000 10 07	699	0.2-	1.8+	2004 10 18	695	0.6-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	1.4+
2002 03 16	691	0.1-	0.5+	2004 10 18	695	0.3-	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	0.6+
2002 03 16	691	0.2+	0.0	2004 10 23	691	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	1.0+
2002 03 16	691	0.1+	0.4+	2004 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2002 04 05	699	0.8+	0.6+	2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2008 11 18	691	0.3+	0.8+
2002 04 05	699	0.3-	0.6-	2004 11 04	703	0.3-	0.5-	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2002 04 05	699	0.1-	0.3+	2004 11 04	703	1.1+	0.9+	2008 11 30	691	0.2-	0.2-
2002 04 05	699	(1.5+	0.5+)	2004 11 04	703	(0.9-	1.7+)	2008 11 30	691	0.0	0.4-
2002 04 10	704	1.0+	0.3+	2004 11 04	703	0.2-	0.0	2008 11 30	691	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.3-	0.8+	2004 11 07	704	0.1-	0.8+	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.3-	2004 11 07	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	704	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.7+	2008 12 02	704	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	0.5+	0.4-	2004 11 12	703	0.4+	0.4+	2008 12 02	704	1.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2004 11 12	703	1.0-	0.3+				

(201108)* 2002 GX₁₇₄

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.55337	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21784796	ω	132.97374	-0.20445960
<i>a</i>	2.7354811	Ω	125.01686	-0.92698894
<i>e</i>	0.1387607	<i>i</i>	6.29455	-0.31446426
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	209	0.0	0.1+	2003 08 25	644	0.9-	0.9+	2006 01 30	691	0.3+	0.0
2002 03 14	209	0.5+	0.3+	2003 08 25	644	0.3-	0.5+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+
2002 03 14	209	0.1+	0.6+	2003 08 25	644	0.7-	0.8+	2006 01 30	691	0.2-	0.2+
2002 03 23	608	0.3+	0.5+	2003 08 25	644	0.3-	0.5+	2006 02 03	691	0.3+	0.5+
2002 03 23	608	0.5-	0.9+	2003 08 25	644	0.6-	0.5+	2006 02 03	691	0.1+	0.3+
2002 03 23	608	0.1+	0.8+	2003 09 21	291	0.1-	0.8+	2006 02 03	691	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	1.1+	0.4+	2003 09 21	291	0.1+	0.9+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+
2002 04 11	704	(0.2+	1.8+)	2003 09 21	291	0.1+	0.8+	2006 02 24	691	0.4+	0.0
2002 04 11	704	0.3-	1.6+	2005 12 06	G96	0.3-	0.1-	2006 02 24	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.8+	1.0+	2005 12 06	G96	0.7-	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.5-	1.3+	2005 12 06	G96	0.5-	0.4+	2006 03 04	691	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.4-	0.3+	2005 12 06	G96	0.3-	0.2-	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	(1.8-	0.7+)	2006 01 07	G96	0.3+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3-	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.2-	2006 01 07	G96	0.1-	0.2+	2008 09 23	G96	0.5-	0.0
2002 04 16	704	0.9-	0.3-	2006 01 07	G96	0.6+	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.0
2002 04 16	704	0.2-	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.5+	2008 09 23	G96	0.0	0.2+
2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 22	G96	0.2-	0.1+
2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2006 01 25	691	0.8-	0.6-	2008 10 22	G96	0.1-	0.0
2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2006 01 25	691	0.0	0.2-	2008 10 22	G96	0.0	0.2-
2003 07 25	644	0.4+	0.7+	2006 01 28	G96	0.0	0.3-	2008 10 22	G96	0.1+	0.1+
2003 07 25	644	0.3+	0.6+	2006 01 28	G96	0.0	0.2-	2008 11 18	291	0.2-	0.2+
2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2006 01 28	G96	0.4-	0.3-	2008 11 18	291	0.1-	0.2+
2003 08 25	644	0.3-	0.4+	2006 01 28	G96	0.3-	0.5-	2008 11 18	291	0.2-	0.0

(201109)* 2002 GY₁₇₈ = 2004 TJ₃₀₃

Discovered 2002 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100249)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.93954	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21878491	ω	195.26199	+0.99616130
<i>a</i>	2.7276657	Ω	169.74691	+0.08305276
<i>e</i>	0.0255126	<i>i</i>	1.66791	+0.02765693
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2-	0.0	2004 10 09	691	0.3-	0.1-	2006 01 31	691	0.0	0.1-
1999 09 30	691	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.2-	0.3+	2006 01 31	691	0.5+	0.3-
1999 09 30	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.3-	0.1-	2006 03 05	G96	0.1-	0.3-
2002 04 05	644	1.3-	0.1+	2004 10 15	291	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.5-	0.4-
2002 04 05	644	0.6+	0.1-	2004 10 15	291	0.0	0.2-	2006 03 05	G96	0.2+	0.7-
2002 04 10	644	0.4-	0.7-	2004 10 15	291	0.3-	0.1+	2006 03 05	G96	0.4-	0.5+
2002 04 10	644	1.4-	0.1-	2004 11 03	691	0.3-	0.6+	2008 09 06	G96	0.9-	0.1-
2002 04 14	644	0.2-	0.9-	2004 11 03	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	1.0-	0.1+
2002 04 14	644	0.6-	0.7+	2004 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 09 06	G96	0.7-	0.2+
2002 04 14	644	0.3-	0.7+	2005 10 24	568	0.4-	0.2-	2008 09 06	G96	0.4-	0.0
2002 04 19	291	0.1+	0.6+	2005 10 24	568	0.2-	0.3-	2008 11 24	G96	2.2+	1.0-
2002 04 19	291	0.1+	0.5+	2005 10 24	568	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.8+	0.1-
2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2005 11 07	568	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	1.6+	0.9-
2002 04 20	644	0.0	0.0	2005 11 07	568	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	1.3+	1.4-
2002 04 20	644	0.5+	0.3+	2005 11 07	568	0.1+	0.2-				
2002 04 20	644	0.9+	0.6+	2006 01 31	691	0.4+	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	129.76828		(2000.0)	P		Q			
n	0.23842390	ω	252.14504	+0.57596844		+0.81601047			
a	2.5757449	Ω	53.12214	−0.72499017		+0.53750983			
e	0.1284459	i	3.50187	−0.37768984		+0.21262668			
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
1993 01 22	691	0.3−	0.2−	2006 03 02	G96	0.6−	0.0	2007 08 08	704 0.7+ 0.9+
1993 01 22	691	0.1+ 0.4+		2006 03 02	G96	0.2+ 0.0		2007 08 08	704 0.3− 0.9+
1993 01 22	691	0.6+ 0.1+		2006 03 02	G96	0.1− 0.3+		2007 08 08	704 0.4− 0.9+
2002 04 02	691	0.2− 0.3+		2006 03 02	G96	0.4+ 0.6−		2007 08 08	704 0.6− 0.6+
2002 04 02	691	0.2− 0.4+		2006 03 02	G96	0.4+ 0.5−		2007 08 08	704 0.5− 1.1+
2002 04 02	691	0.1+ 0.5+		2006 03 02	G96	0.2− 0.2+		2007 09 04	703 0.7− 1.3+
2002 04 08	644	0.2+ 0.2+		2006 03 02	G96	0.2− 0.1+		2007 09 04	703 1.0+ 0.4+
2002 04 08	644	0.2+ 0.2+		2006 03 23	691	0.1+ 0.5+		2007 09 04	703 (1.0− 1.6+)
2002 04 08	644	0.1− 0.1+		2006 03 23	691	0.1+ 1.1+		2007 09 04	703 0.1+ 1.2+
2002 04 13	691	0.0 0.1+		2006 03 23	691	0.1+ 0.4−		2008 11 20	691 0.0 0.3+
2002 04 13	691	0.0 0.0		2006 03 29	691	0.3+ 0.2+		2008 11 20	691 0.1+ 0.7+
2002 04 13	691	0.1+ 0.0		2006 03 29	691	0.4+ 0.1−		2008 11 20	691 0.0 0.3+
2003 09 24	644	0.1+ 0.7+		2006 03 29	691	0.2+ 0.2+		2008 12 02	691 0.0 0.0
2003 09 24	644	0.2− 0.3+		2007 07 22	D35	1.1− 0.2+		2008 12 02	691 0.1− 0.1+
2003 09 24	644	0.3− 0.3+		2007 07 22	D35	(1.2− 1.9+)		2008 12 02	691 0.2+ 0.0
2003 09 28	704	0.3− 0.2+		2007 07 22	D35	(0.2− 2.2+)		2008 12 06	691 0.4− 0.3+
2003 09 28	704	0.3+ 0.3+		2007 07 24	D35	0.2+ 0.4+		2008 12 06	691 0.2− 0.3+
2003 09 28	704	0.8− 0.2+		2007 07 24	D35	0.5− 0.1+		2008 12 06	691 0.1+ 0.1+
2006 03 02	G96	0.2+ 0.5−		2007 07 24	D35	1.1− 0.6+			

(201111)* 2002 GU₁₈₃ = 2008 SY₅₉

Discovered 2002 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145948)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.20889869	ω	215.15097	+0.95604006		+0.29204857			
<i>a</i>	2.8130594	Ω	127.84682	−0.26081439		+0.88798394			
<i>e</i>	0.1663121	<i>i</i>	1.91323	−0.13402706		+0.35523536			
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc									
1999 11 29	691	0.2−	0.2−	2003 07 06	691	0.2−	0.3−	2007 05 26	G96 0.4− 0.2−
1999 11 29	691	0.3−	0.3−	2003 07 06	691	0.1+ 0.1+		2007 05 26	G96 0.4− 0.2+
1999 11 29	691	0.4−	0.5−	2003 07 26	644	0.5−	0.2−	2007 05 26	G96 0.0 0.3−
1999 12 09	691	0.7+ 0.3−		2003 07 26	644	0.0 0.4+		2008 08 23	691 0.3− 0.2+
1999 12 09	691	0.3+ 0.1+		2003 07 26	644	0.2+ 0.2+		2008 08 23	691 0.1+ 0.8+
1999 12 09	691	0.4+ 0.3−		2004 12 14	691	0.2− 0.5+		2008 08 23	691 1.4− 0.4−
2001 01 26	691	0.2− 0.5+		2004 12 14	691	0.1− 0.3+		2008 09 03	691 0.0 0.6+
2001 01 26	691	0.2− 0.5+		2004 12 14	691	0.2− 0.2+		2008 09 03	691 0.1+ 0.5+
2001 01 26	691	0.0 0.1−		2006 01 31	691	0.2+ 0.2+		2008 09 03	691 0.1+ 0.5+
2002 04 08	644	1.0+ 0.1+		2006 01 31	691	0.3+ 0.4+		2008 09 20	703 (0.4+ 2.0+)
2002 04 08	644	0.1+ 0.6+		2006 01 31	691	1.1+ 0.5+		2008 09 20	703 (0.3− 2.7+)
2002 04 08	644	1.2+ 0.4+		2006 03 03	G96	0.2+ 0.1+		2008 09 20	703 0.2+ 0.3+
2002 04 09	644	0.2− 0.1−		2006 03 03	G96	0.5− 0.5+		2008 09 20	703 (0.1+ 2.0+)
2002 04 09	644	0.3− 0.0		2006 03 03	G96	0.0 0.3+		2008 09 24	G96 0.5+ 0.3+
2002 04 09	644	0.4+ 0.1+		2006 03 03	G96	0.5− 0.9+		2008 09 24	G96 0.2+ 0.4+
2002 04 14	644	0.3+ 0.8+		2007 04 26	691	0.1− 0.2+		2008 09 24	G96 0.5+ 0.4+
2002 04 14	644	0.1+ 0.2−		2007 04 26	691	0.0 0.1+		2008 09 24	G96 0.3+ 0.3+
2002 04 14	644	0.4+ 0.5+		2007 04 26	691	0.4− 0.3−		2008 09 28	704 0.6+ 0.9+
2002 04 19	691	0.1+ 0.2−		2007 05 10	691	0.1− 0.1+		2008 09 28	704 0.2− 0.7+
2002 04 19	691	0.1+ 0.2+		2007 05 10	691	0.0 0.2+		2008 09 28	704 0.5+ 0.3+
2002 04 19	691	0.2+ 0.3+		2007 05 10	691	0.1− 0.3−		2008 09 28	704 0.6− 0.2+
2003 07 06	691	0.1− 0.2+		2007 05 26	G96	0.2− 0.0		2008 09 28	704 0.2− 0.1−

(201112)* 2002 HG

Discovered 2002 Apr. 16 by P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	200.13463		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23558172		ω	158.78247	−0.68124606		+0.71585853		
<i>a</i>	2.5964203		Ω	67.91447	−0.69319242		−0.56355882		
<i>e</i>	0.0706222		<i>i</i>	9.51242	−0.23534671		−0.41224751		
<i>P</i>	4.18		<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 04 10	704	(1.9+ 0.5+)	2004 12 10	704	0.3+ 1.0+	2006 04 26	699	0.8+ 0.6+	
2002 04 10	704	(2.9+ 1.3+)	2004 12 10	704	0.3+ 1.4+	2006 05 02	703	0.9+ 0.3+	
2002 04 10	704	(2.6+ 1.2+)	2004 12 10	704	0.6+ 1.2+	2006 05 02	703	0.4− 0.5+	
2002 04 16	557	(1.5− 0.6+)	2004 12 10	704	0.0 0.4−	2006 05 02	703	0.2− 0.1+	
2002 04 16	557	0.1− 0.3+	2004 12 11	691	0.1− 0.1−	2006 05 02	703	1.1+ 1.0−	
2002 04 16	557	0.0 1.1+	2004 12 11	691	0.1− 0.1−	2008 10 25	G96	0.1− 0.1−	
2002 04 16	704	0.1− 0.0	2004 12 11	691	0.1+ 0.1−	2008 10 25	G96	0.5+ 0.2−	
2002 04 16	704	0.5+ 0.4−	2004 12 14	704	0.1+ 0.7+	2008 10 25	G96	0.4− 0.0	
2002 04 16	704	0.0 0.6−	2004 12 14	704	0.4− 0.3−	2008 10 25	G96	0.2− 0.2−	
2002 04 16	704	0.1− 0.2−	2004 12 14	704	0.0 0.5+	2008 11 17	691	0.0 0.1−	
2002 04 16	704	0.4− 0.3+	2004 12 14	704	0.0 0.6+	2008 11 17	691	0.1+ 0.2−	
2002 04 17	557	0.7+ 0.1+	2004 12 15	704	0.0 0.1−	2008 11 17	691	0.1+ 0.0	
2002 04 17	557	0.1− 0.9+	2004 12 15	704	0.3− 0.6−	2008 11 21	691	0.2− 0.1−	
2002 04 29	557	(2.2− 0.9−)	2004 12 15	704	0.3− 0.1+	2008 11 21	691	0.1+ 0.0	
2002 04 29	557	0.5− 0.7+	2004 12 16	704	0.1− 0.0	2008 11 21	691	0.1− 0.1+	
2002 04 29	557	0.4+ 0.6+	2004 12 16	704	0.6− 0.8+	2008 11 24	704	0.4+ 0.5+	
2002 05 04	557	1.3+ 0.2−	2004 12 16	704	0.1− 0.1−	2008 11 24	704	0.2+ 0.4+	
2002 05 04	557	0.1+ 0.4+	2006 03 23	703	0.0 0.2−	2008 11 24	704	0.2+ 1.3+	
2002 05 04	557	0.4− 0.6+	2006 03 23	703	1.3− 0.8−	2008 11 25	J75	1.1+ 0.8−	
2002 05 07	644	0.5+ 0.7+	2006 03 23	703	1.0− 0.3−	2008 11 25	J75	0.7− 0.1−	
2002 05 07	644	0.4+ 0.3+	2006 04 18	703	0.4− 1.0−	2008 11 25	J75	0.7+ 0.0	
2002 05 07	644	0.4+ 1.0+	2006 04 18	703	0.2− 0.7−	2008 12 01	704	0.5+ 0.6+	
2002 05 08	704	0.1− 0.7−	2006 04 18	703	0.6− 0.1+	2008 12 01	704	0.6+ 0.4−	
2002 05 08	704	0.2+ 0.5−	2006 04 18	703	1.2+ 0.3+	2008 12 01	704	0.9+ 0.5−	
2002 05 08	704	0.0 0.5−	2006 04 24	G96	0.4− 0.3−	2008 12 01	704	0.3− 0.2−	
2002 05 08	608	0.7− 0.6−	2006 04 24	G96	0.1+ 0.2−	2008 12 01	704	0.4− 0.7−	
2002 05 08	608	0.4− 0.2−	2006 04 24	G96	0.2− 0.3−	2008 12 02	691	0.0 0.1−	
2002 05 08	608	0.0 0.7−	2006 04 24	G96	0.3− 0.4−	2008 12 02	691	0.1− 0.1+	
2002 05 19	644	(0.7+ 1.6+)	2006 04 26	699	1.2+ 0.6+	2008 12 02	691	0.3− 0.0	
2002 05 19	644	0.4+ 1.3+	2006 04 26	699	1.0− 0.7−				
2002 05 19	644	(0.6+ 1.7+)	2006 04 26	699	1.0− 0.2+				

(201113)* 2002 HN₃

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	277.20494	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24101426	ω	24.66418	−0.84250554	−0.51955031
<i>a</i>	2.5572561	Ω	123.28714	+0.46166104	−0.83251549
<i>e</i>	0.0576322	<i>i</i>	9.80179	+0.27758511	−0.19231597
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 147957

2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2006 03 23	703	0.2-	0.8-	2008 12 01	703	1.4-	1.2+
2002 04 17	704	0.0	1.4+	2006 04 02	704	(1.8+	0.0)	2008 12 01	703	0.8+	0.4+
2002 04 17	704	0.0	0.0	2006 04 02	704	1.0+	0.2+	2008 12 01	703	0.3-	0.2+
2002 04 17	704	0.0	0.2+	2006 04 02	704	0.2-	1.3-	2008 12 01	703	0.7+	0.2+
2002 04 17	704	0.3-	0.4+	2006 04 03	704	0.5-	0.2+	2008 12 01	703	0.3-	0.4+
2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2006 04 03	704	0.2+	0.0	2008 12 01	703	0.3-	0.1+
2002 05 06	644	0.1+	0.8+	2006 04 03	704	0.5+	0.4-	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2002 05 06	644	0.3+	0.7+	2006 04 07	703	0.4+	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.2+
2002 05 06	644	0.1+	0.6+	2006 04 07	703	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2002 05 07	704	0.4+	0.4-	2006 04 07	703	0.7+	1.0+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
2002 05 07	704	1.1+	0.7-	2006 04 07	703	0.6+	0.3-				
2002 05 07	704	0.5-	0.1+	2006 05 02	703	0.1-	0.1+				

(201114)* 2002 HL₁₆

Discovered 2002 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.83213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21705845	ω	151.50538	+0.91208399	+0.40992737
<i>a</i>	2.7421103	Ω	184.31727	-0.39326305	+0.86923488
<i>e</i>	0.0417055	<i>i</i>	6.02063	-0.11596103	+0.27638793
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1-	0.2+	2006 02 02	691	0.1-	0.4+	2008 09 22	704	0.2-	0.7+
1999 10 16	645	0.1-	0.2+	2006 02 24	291	0.1-	0.2-	2008 09 22	704	0.1-	1.1+
2002 03 15	691	0.7+	0.2+	2006 02 24	291	0.1-	0.1-	2008 09 22	704	1.2+	0.0
2002 03 15	691	0.1-	0.2-	2006 02 24	291	0.2-	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	1.1+
2002 03 15	691	0.2-	0.8+	2007 06 12	691	0.1+	0.4-	2008 09 24	704	0.8-	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2007 06 12	691	0.6-	0.3-	2008 09 24	704	1.3-	1.5+
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2007 06 12	691	0.0	0.1-	2008 09 24	704	0.5+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.4-	2008 08 24	704	0.9+	1.4+	2008 09 24	704	0.4-	0.3+
2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2008 08 24	704	(0.6+	1.8+)	2008 09 24	704	0.4-	1.2+
2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2008 08 24	704	(1.3+	1.9+)	2008 10 20	G96	0.0	0.2-
2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2008 08 24	704	(0.6-	1.6+)	2008 10 20	G96	0.3-	0.1-
2002 04 18	691	0.0	0.8+	2008 09 06	A50	0.2+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2002 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 09 06	A50	0.5-	0.5+	2008 10 20	G96	0.3-	0.2-
2002 04 18	691	0.4+	0.7+	2008 09 06	A50	0.3+	0.3-	2008 11 24	G96	1.0+	0.1-
2002 04 20	644	0.2+	0.1+	2008 09 06	A50	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2002 04 20	644	0.2+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.9+	0.0
2002 04 20	644	0.8+	0.6+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.9+	0.2-
2004 11 04	703	1.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4-	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+
2004 11 04	703	0.9+	0.7+	2008 09 07	G96	0.2-	0.6+	2008 12 04	G96	0.2-	0.0
2004 11 04	703	0.1-	0.3-	2008 09 21	G96	0.6-	0.1-	2008 12 04	G96	0.5-	0.2+
2004 11 04	703	0.4-	0.7-	2008 09 21	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.2-	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2008 09 21	G96	0.7-	0.1-				
2006 02 02	691	0.0	0.5+	2008 09 21	G96	0.8-	0.1+				

(201115)* 2002 JX₁₂

Discovered 2002 May 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.99126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21439492	ω	246.95833	+0.71680725	+0.67879663
<i>a</i>	2.7647745	Ω	69.87412	-0.56130263	+0.69740409
<i>e</i>	0.2081421	<i>i</i>	9.77697	-0.41367466	+0.22991883
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	333	0.7-	1.1+	2003 09 22	683	0.7-	0.4-	2007 06 11	E12	0.2+	0.0
2002 05 08	333	0.3+	0.5+	2003 09 25	608	0.4-	0.1+	2007 06 23	E12	0.2+	0.1-
2002 05 08	333	0.9-	0.8-	2003 09 25	608	0.1+	0.3+	2007 06 23	E12	0.7-	0.3+
2002 05 09	333	0.4+	0.6-	2003 09 25	608	0.3-	0.4+	2007 06 23	E12	0.2-	0.6+
2002 05 09	333	0.3+	0.6+	2003 09 28	683	0.2-	0.0	2008 10 26	691	0.2-	0.2+
2002 05 09	333	0.1+	0.4-	2003 09 28	683	(0.2-	1.8+)	2008 10 26	691	0.2-	0.4+
2002 05 09	704	0.2-	0.1+	2003 09 28	683	0.9-	0.8+	2008 10 26	691	(0.9-	1.7+)
2002 05 09	704	0.3+	0.0	2003 09 28	699	0.7-	0.9+	2008 11 09	691	(1.8-	0.3+)
2002 05 09	704	0.0	0.6+	2003 09 28	699	0.2-	1.0+	2008 11 09	691	0.3-	0.2+

2002 05 10	704	0.8+	1.0+	2003 09 28	699	0.1+	0.1-	2008 11 09	691	0.5-	0.2+
2002 05 10	704	1.2+	0.7+	2003 09 28	699	0.3+	0.5+	2008 11 24	704	0.3-	0.7+
2002 05 10	704	1.0+	0.3+	2003 10 20	704	1.0-	0.2-	2008 11 24	704	0.6-	0.7+
2002 05 10	704	1.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.4-	0.6+	2008 11 24	704	0.3+	0.5+
2002 05 16	704	0.4-	0.9+	2003 10 20	704	0.4+	0.4-	2008 11 24	704	1.2-	0.9+
2002 05 16	704	0.6-	0.7+	2003 10 20	704	0.3-	0.6+	2008 11 30	691	0.3-	0.2+
2002 05 16	704	0.1-	0.7+	2003 10 20	704	0.5-	0.9+	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2002 05 16	704	0.3+	1.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2002 05 19	644	0.4+	1.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2002 05 19	644	(0.3+	1.7+)	2003 10 24	608	1.1-	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2002 05 19	644	(0.2+	1.6+)	2003 10 24	608	0.2+	0.7-	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
2002 06 06	704	(0.6-	2.4+)	2003 10 24	608	0.0	0.6-	2008 11 30	G96	0.0	0.2-
2002 06 06	704	(0.0	1.9+)	2003 10 28	608	0.3-	0.6+	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2002 06 06	704	0.3-	1.3+	2003 10 28	608	0.1-	0.5+	2008 12 02	704	0.7+	0.9+
2002 06 08	704	1.0+	1.4+	2003 10 28	608	0.1-	0.6+	2008 12 02	704	0.3+	0.6+
2002 06 08	704	0.8+	0.7+	2006 03 24	699	(1.0-	1.6+)	2008 12 02	704	0.5+	0.7+
2002 06 08	704	(0.9-	2.0+)	2006 03 24	699	0.2+	0.6+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2002 06 11	644	0.5+	0.6+	2006 03 24	699	0.5+	1.1+	2008 12 06	703	1.0+	0.2-
2002 06 11	644	0.4+	0.3+	2006 03 24	699	0.2+	0.0	2008 12 06	703	0.8+	0.4-
2002 06 11	644	0.1+	0.7+	2007 06 11	E12	0.7+	0.9+	2008 12 06	703	0.3+	1.0+
2003 09 22	683	0.6-	0.2-	2007 06 11	E12	0.2-	0.0	2008 12 06	703	0.8-	1.4+
2003 09 22	683	(1.8-	2.3+)	2007 06 11	E12	0.4-	0.2-				

(201116)* 2002 JV₁₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.40367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36769946	ω	256.20182	+0.59057768	+0.74516805
<i>a</i>	1.9296300	Ω	54.35160	-0.51065130	+0.64229782
<i>e</i>	0.0648883	<i>i</i>	22.40647	-0.62486259	+0.17938248
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.2-	0.4-	2002 05 09	704	0.1-	0.2+	2005 06 08	E12	0.2+	0.9-
2000 09 26	699	1.1-	0.6+	2002 05 09	704	0.1+	0.5-	2005 06 08	E12	(0.6+	2.0-)
2000 09 26	699	0.4-	0.6+	2002 05 09	704	0.5-	0.1-	2005 08 02	E12	0.7-	0.1+
2000 09 26	699	0.4+	0.9+	2002 05 09	704	0.3-	0.4-	2005 08 02	E12	0.3-	0.2-
2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.5-	2005 08 02	E12	(2.1-	1.3+)
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.3+	0.2-	2005 08 02	E12	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.4+	1.4+	2002 05 11	704	0.9+	0.8-	2007 03 13	703	(1.2+	1.6+)
2002 04 10	704	0.5-	0.1-	2002 05 11	704	0.7+	0.1-	2007 03 13	703	1.6+	0.7+
2002 04 10	704	0.2-	0.6+	2002 05 11	704	1.2+	1.4-	2007 03 13	703	(1.9+	1.1+)
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.7-	2007 03 13	703	0.2-	0.9-
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2002 05 18	704	0.3+	0.4+	2008 09 28	703	1.1-	0.7+
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2002 05 18	704	0.8+	0.9+	2008 09 28	703	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.1-	2008 09 28	703	0.4+	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.3+	2008 09 28	703	1.5+	1.3+
2002 04 16	704	1.3+	1.4+	2002 05 19	644	0.4-	0.4+	2008 10 09	703	0.9-	0.6+
2002 04 16	704	(1.6+	1.2+)	2002 05 19	644	0.5+	0.7+	2008 10 09	703	1.1-	0.3+
2002 05 07	644	0.2-	0.4+	2002 05 19	644	0.0	0.5+	2008 10 09	703	0.6-	0.9+
2002 05 07	644	0.4-	0.2+	2002 05 29	608	0.5-	0.3+	2008 10 09	703	(0.5+	2.4+)
2002 05 07	644	0.2-	0.3+	2002 05 29	608	0.9-	0.5+	2008 10 26	703	(1.5-	0.2+)
2002 05 08	704	0.3+	0.5-	2002 05 29	608	0.5-	1.2+	2008 10 26	703	0.3-	0.1+
2002 05 08	704	0.1-	1.3+	2002 06 06	291	0.1-	0.1+	2008 10 26	703	0.4-	0.6+
2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2002 06 06	291	0.4-	0.1+	2008 10 26	703	0.1-	1.0-
2002 05 08	704	0.5+	0.0	2002 06 06	291	0.1-	0.1+	2008 11 02	703	0.5-	0.5+
2002 05 08	704	0.7+	0.3-	2002 06 06	704	0.5+	0.5-	2008 11 02	703	0.6-	0.9+
2002 05 08	704	0.7+	0.2-	2002 06 06	704	0.6-	0.7-	2008 11 02	703	0.7-	0.6+
2002 05 08	704	0.5+	0.2-	2002 06 06	704	1.2-	0.2-	2008 11 19	703	0.6-	0.0
2002 05 08	704	0.3+	0.0	2002 06 06	704	0.3-	0.3-	2008 11 19	703	0.3+	0.2-
2002 05 08	704	0.9+	0.8+	2005 06 08	E12	0.0	0.9-	2008 11 19	703	0.2+	0.4-
2002 05 08	704	0.2-	0.3+	2005 06 08	E12	0.7+	0.2-	2008 11 19	703	1.1-	0.6+

Id. G. V. Williams (*MPO* 72635)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.07228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26536946	ω	11.88781	−0.83194992	−0.54608069
<i>a</i>	2.3982921	Ω	134.55684	+0.49709844	−0.81224451
<i>e</i>	0.0453439	<i>i</i>	7.92632	+0.24648018	−0.20507252
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	0.1−	0.6+
1999 08 21	691	0.2−	0.9+	2005 01 13	704	0.2−	1.3+	2007 10 19	703	0.2−	0.7+
1999 08 21	691	0.3−	0.5+	2005 01 13	703	0.0	0.2−	2007 10 19	703	0.6+	0.9+
2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.6+	0.7+	2007 11 11	704	1.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	704	0.8−	0.7+	2007 11 11	704	(0.1−	1.8+)
2002 04 16	704	(1.8+	0.0)	2005 01 13	704	0.7−	0.6+	2007 11 11	704	(0.1+	1.7+)
2002 05 07	704	0.3+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2007 11 11	704	0.3+	0.5+
2002 05 07	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	1.0+	0.3+
2002 05 07	704	(1.9+	0.5−)	2005 01 17	704	0.2−	0.6+	2008 10 29	G96	0.6−	0.1−
2002 05 07	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	1.0+	1.0+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2002 05 07	644	0.5+	0.9+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.4−
2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	1.0−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2002 05 07	644	0.9+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	2008 11 23	G96	0.1−	0.5−
2002 05 08	608	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−	2008 11 23	G96	0.5+	0.4−
2002 05 08	608	0.3−	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.4+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1−
2002 05 08	608	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.7+	2008 11 23	G96	0.2+	0.2−
2004 12 12	599	0.3+	0.2+	2005 02 01	703	0.4+	0.3−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 12 12	599	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.2+
2004 12 12	599	0.1+	0.8+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−	2008 12 02	691	0.3−	0.4+
2004 12 12	599	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2005 01 13	703	0.4+	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2008 12 06	691	0.4−	0.0
2005 01 13	704	0.7−	0.5+	2007 10 19	703	0.2−	1.0+	2008 12 06	691	0.2+	0.1−

(201118)* 2002 JE₂₈

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	201.64630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487722	ω	5.94804	−0.69796665	+0.71192053
<i>a</i>	2.6016095	Ω	219.82691	−0.66192597	−0.68266527
<i>e</i>	0.0701025	<i>i</i>	6.95328	−0.27330673	−0.16473402
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.1−	1.4−	2002 05 13	704	(2.3−	0.8−)	2006 03 23	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	1.5+	0.9+	2002 05 14	699	0.1−	0.5−	2006 03 23	G96	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	1.9+	0.4+	2002 05 14	699	0.3−	0.6−	2006 03 25	644	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2002 05 14	699	(2.5+	0.0)	2006 03 25	644	0.5+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2002 05 14	699	(2.1+	0.1−)	2006 03 25	644	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	1.0−	2002 05 19	644	0.2−	0.3+	2006 04 19	644	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	1.2+	0.9−	2002 05 19	644	0.2−	0.4+	2006 04 19	644	0.1+	0.4+
2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2002 05 19	644	0.2−	0.5+	2006 04 19	644	0.2+	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2002 06 02	699	0.4+	0.8−	2006 04 24	699	(0.7+	1.9+)
2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2002 06 02	699	(1.6−	0.3−)	2006 04 24	699	1.3+	0.6+
2002 05 08	699	1.1+	0.3−	2002 06 02	699	1.0−	0.9−	2006 04 24	699	0.8+	0.6+
2002 05 08	699	0.4−	0.4+	2002 06 02	699	0.6−	0.5+	2006 04 24	699	0.7+	0.8−
2002 05 08	699	0.4−	1.4−	2002 06 06	704	1.0−	0.5+	2006 06 19	G96	0.6−	0.3−
2002 05 08	699	0.4+	0.0	2002 06 06	704	0.9−	1.0+	2006 06 19	G96	0.6−	1.2−
2002 05 09	704	0.7−	0.4+	2002 06 06	704	0.5−	1.5+	2006 06 19	G96	0.1−	0.1−
2002 05 09	704	0.8+	0.5+	2002 06 06	704	(0.8−	1.6+)	2006 06 19	G96	0.0	0.4+
2002 05 09	704	0.2+	0.0	2003 09 17	599	0.1−	0.5+	2007 08 22	704	0.3−	0.4−
2002 05 09	704	1.2+	0.7+	2003 09 17	599	0.4−	0.2+	2007 08 22	704	0.7+	0.6−
2002 05 09	704	0.2−	0.9+	2003 09 17	599	0.2−	0.3+	2007 08 22	704	0.0	0.4+
2002 05 09	644	0.3+	1.0+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2008 11 23	704	(0.8+	2.1+)
2002 05 09	644	0.0	1.2+	2003 09 18	644	0.2−	0.7+	2008 11 23	704	0.7+	1.0+
2002 05 09	644	0.0	1.2+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2008 11 23	704	0.6+	1.4+

2002 05 10	704	0.4−	0.1−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	291	0.4−	0.5+
2002 05 10	704	0.4−	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	291	0.3−	0.3+
2002 05 10	704	0.1−	0.6+	2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2008 12 02	291	0.7−	0.3+
2002 05 10	704	0.9+	0.4+	2004 12 10	649	0.1−	0.2+	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2002 05 13	704	1.2−	0.1+	2004 12 10	649	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.5+	0.1+
2002 05 13	704	0.9−	0.1+	2004 12 10	649	(1.7+	0.2+)	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2002 05 13	704	0.3−	0.5−	2006 03 23	G96	0.2+	0.1−	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2002 05 13	704	0.6−	0.7+	2006 03 23	G96	0.1+	0.3−				

(201119)* 2002 JW₃₂

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	204.32074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23449713	ω	0.18034	−0.61850148	+0.76657049
<i>a</i>	2.6044200	Ω	231.61730	−0.72121794	−0.64104676
<i>e</i>	0.2234837	<i>i</i>	12.72755	−0.31193044	−0.03779869
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	704	0.5+	0.1+	2002 06 05	704	0.1+	0.7−	2006 04 19	E12	0.6+	0.4−
2002 04 18	704	0.5+	0.2−	2002 06 05	704	0.0	0.5−	2006 04 21	E12	0.6−	0.1−
2002 04 18	704	0.6+	0.4−	2002 06 05	704	0.1−	0.4−	2006 04 21	E12	0.1−	0.1+
2002 04 18	704	0.3+	1.3−	2002 06 05	704	0.4−	1.2−	2006 04 21	E12	0.6+	0.2+
2002 04 18	704	0.7+	0.5−	2002 06 06	704	(0.4−	1.6−)	2006 04 21	E12	0.3−	0.2+
2002 05 09	704	0.8−	0.4+	2002 06 06	704	0.1−	1.1−	2006 04 30	703	1.3−	0.3+
2002 05 09	704	0.7−	0.6+	2002 06 06	704	0.7+	1.3−	2006 04 30	703	1.4−	1.1+
2002 05 09	704	0.5−	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	0.8−	2006 04 30	703	0.5+	0.7−
2002 05 09	704	1.1−	0.3−	2002 06 08	608	(1.6+	0.5+)	2006 04 30	703	0.2−	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2002 06 08	608	1.1+	0.4+	2006 05 20	699	0.5+	0.2+
2002 05 10	704	1.1−	0.6+	2002 06 08	608	(1.8+	0.5+)	2006 05 20	699	0.1+	0.2+
2002 05 10	704	0.8−	0.7+	2002 06 09	704	0.1−	1.0+	2006 05 20	699	0.9−	0.1−
2002 05 10	704	0.7−	1.1+	2002 06 09	704	0.9−	0.7+	2006 05 20	699	0.3+	0.6+
2002 05 12	704	0.5−	1.0+	2002 06 09	704	0.3−	0.2+	2006 05 23	699	0.3+	0.6+
2002 05 12	704	0.3−	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2006 05 23	699	0.0	0.3+
2002 05 12	704	1.0−	0.2+	2002 06 09	704	0.9−	0.2+	2006 05 23	699	(1.7+	0.7−)
2002 05 12	704	0.6−	0.1−	2002 06 10	644	0.4+	0.7+	2006 05 23	703	0.2−	1.1−
2002 05 16	704	0.5+	0.6+	2002 06 10	644	0.6+	0.6+	2006 05 23	703	0.6+	0.4−
2002 05 16	704	0.4+	1.0+	2002 06 10	704	0.9−	0.5−	2006 05 23	699	(1.9+	1.6−)
2002 05 16	704	0.8+	0.4−	2002 06 10	644	0.3+	0.7+	2006 05 23	703	0.6−	0.4−
2002 05 16	704	0.2+	0.0	2002 06 10	704	0.8−	0.3−	2006 05 23	703	0.2+	0.3+
2002 05 16	704	1.0+	0.1−	2002 06 10	704	0.2+	0.2−	2007 09 10	703	(1.0+	1.6+)
2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2002 06 10	704	0.3−	0.5−	2007 09 10	703	0.2−	0.4−
2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2002 06 11	704	0.5+	0.0	2007 09 10	703	1.1+	0.0
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2002 06 11	704	0.3+	0.2+	2007 09 10	703	0.1−	0.2+
2002 05 21	704	0.1+	0.7+	2002 06 11	704	0.3+	0.2−	2008 11 07	G96	0.8+	0.3+
2002 05 21	704	0.4+	0.2+	2002 06 11	704	0.6+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.5+
2002 05 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 16	691	0.4−	0.4+	2008 11 07	G96	1.0+	0.3+
2002 05 21	704	0.4+	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.2+	0.3+
2002 05 21	704	0.9+	0.8+	2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2002 06 02	644	0.3+	0.0	2006 03 26	428	0.4−	0.5−	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2006 03 26	428	0.7+	0.2−	2008 11 20	691	0.3−	0.1+
2002 06 02	644	0.0	0.0	2006 03 27	428	0.0	1.0+	2008 11 24	691	0.0	0.9+
2002 06 03	644	0.1+	0.2−	2006 03 27	428	0.6+	0.4−	2008 11 24	691	0.0	0.2−
2002 06 03	644	0.0	0.1−	2006 04 19	E12	0.2+	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 06 03	644	0.5+	0.0	2006 04 19	E12	0.2+	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147959

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.82140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22826285	ω	167.94848	-0.37602994	+0.91732583
<i>a</i>	2.6516277	Ω	79.85076	-0.86080240	-0.29357019
<i>e</i>	0.1674136	<i>i</i>	7.63739	-0.34295876	-0.26894212
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.9+	0.8+	2002 06 06	704	(0.4-	1.5-)	2006 04 07	703	0.6-	0.7-
2002 05 09	704	0.2-	1.0+	2002 06 06	704	0.1+	0.5+	2006 04 18	703	0.5+	1.3-
2002 05 09	704	0.7+	0.7-	2002 06 06	704	0.6-	0.1-	2006 04 18	703	0.1-	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.4-	2002 06 08	704	0.4+	0.8+	2006 04 18	703	0.8-	0.4-
2002 05 09	704	0.6-	0.2+	2002 06 08	704	0.1-	0.7+	2006 04 18	703	0.4-	0.0
2002 05 10	704	0.1-	0.3-	2002 06 08	704	(1.6+	1.5+)	2007 08 16	D29	0.3+	0.7-
2002 05 10	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	1.1+	2007 08 16	D29	0.8+	1.0-
2002 05 10	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.9+	2007 08 16	D29	1.0+	0.3+
2002 05 10	704	0.3+	0.2+	2002 06 25	644	0.3+	0.4+	2007 08 16	D29	0.4+	0.8-
2002 05 12	704	0.3-	0.7+	2002 06 25	644	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
2002 05 12	704	0.2-	0.2+	2002 06 25	644	0.1+	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3+
2002 05 12	704	1.1+	0.0	2003 10 22	644	0.3-	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.6+
2002 05 16	704	(0.2+	2.1+)	2003 10 22	644	0.2-	0.8+	2008 10 25	G96	0.7+	0.2+
2002 05 16	704	0.5-	1.5+	2003 10 22	644	0.1+	0.8+	2008 10 26	291	0.4-	0.3+
2002 05 16	704	0.2-	0.7+	2004 12 20	691	0.4+	0.2+	2008 10 26	291	0.2-	0.4+
2002 05 16	704	0.5-	0.6+	2004 12 20	691	0.3-	0.9+	2008 10 26	291	0.5-	0.0
2002 05 16	704	0.6+	0.8+	2004 12 20	691	0.3+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2002 05 21	704	0.2+	0.6+	2006 03 23	703	0.2+	0.2-	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2002 05 21	704	0.3+	0.3+	2006 03 23	703	0.4-	0.3+	2008 11 18	691	0.3-	0.1+
2002 05 21	704	0.3-	0.3+	2006 03 23	703	0.2+	0.1+	2008 12 01	691	0.5-	0.4+
2002 05 21	704	0.1-	0.4+	2006 03 23	703	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.3-
2002 05 29	608	0.3+	0.3+	2006 04 07	703	0.2-	0.9-	2008 12 01	691	0.3-	0.4+
2002 05 29	608	0.2-	0.5+	2006 04 07	703	1.1+	1.5-				
2002 05 29	608	0.1+	0.4+	2006 04 07	703	0.3-	0.3-				

(201121)* 2002 JQ₄₀

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.38592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23957142	ω	12.99071	-0.63030299	+0.77125824
<i>a</i>	2.5675133	Ω	218.04334	-0.72454608	-0.62545244
<i>e</i>	0.1144334	<i>i</i>	8.28144	-0.27883889	-0.11819465
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	(1.8+	2.6-)	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2006 03 05	699	0.9+	0.1-
1998 05 01	704	0.6-	0.1+	2002 05 11	704	1.2+	1.2+	2006 03 05	699	0.7+	1.2+
1998 05 01	704	(2.6-	0.6-)	2002 05 11	704	0.3+	0.2-	2006 03 05	699	0.1-	0.2+
1998 05 01	704	0.1+	1.2-	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2006 03 09	291	0.4+	1.1+
2002 04 12	704	0.6-	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+	2006 03 09	291	0.5+	1.0+
2002 04 12	704	0.8-	0.8+	2002 05 13	704	0.5+	0.2+	2006 03 09	291	0.5+	1.0+
2002 04 12	704	0.6-	0.6+	2002 05 13	704	0.8+	0.4+	2006 03 25	644	0.2-	0.4+
2002 04 12	704	0.5-	1.2+	2002 05 13	704	1.2+	0.0	2006 03 25	644	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	0.2-	0.7-	2003 08 23	644	0.3+	0.6+	2006 03 25	644	0.3-	0.7+
2002 04 14	704	(2.2-	0.7-)	2003 08 23	644	0.2+	0.5+	2006 04 21	703	(1.6+	0.3-)
2002 04 14	704	0.8-	0.8-	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	2006 04 21	703	0.3+	0.8+
2002 04 14	704	0.7-	0.7-	2003 09 18	691	0.0	0.5+	2006 04 21	703	0.5+	0.4-
2002 04 14	704	1.0-	0.8-	2003 09 18	691	0.0	0.3+	2006 04 21	703	1.1+	0.1-
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 09 18	691	0.2-	0.2+	2007 08 12	704	0.8-	0.9+
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 09 18	644	0.1-	0.7+	2007 08 12	704	0.7-	0.2+
2002 04 16	704	0.1-	0.7+	2003 09 18	644	0.0	0.7+	2007 08 12	704	0.3-	0.3+
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2003 09 18	644	0.2-	0.7+	2007 08 12	704	0.4-	0.7+
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	691	0.3-	0.5+	2008 10 25	G96	0.5+	0.3+
2002 04 29	644	0.1-	0.3+	2003 09 27	691	0.1-	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
2002 04 29	644	0.1-	0.4+	2003 09 27	691	0.2-	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.4+
2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.4+

2002 05 08	704	0.3+	0.6+	2003 09 27	691	0.0	0.7+	2008 11 20	691	0.1-	0.6+
2002 05 08	704	(1.1-	1.9+)	2006 03 04	703	(2.3-	0.3+)	2008 11 20	691	0.2-	0.3+
2002 05 08	608	0.2+	0.7-	2006 03 04	703	1.1-	0.2+	2008 12 01	291	0.2-	0.3+
2002 05 08	608	0.5-	0.3-	2006 03 04	703	(2.4-	1.0+)	2008 12 01	291	0.2-	0.3+
2002 05 08	608	0.1+	0.1+	2006 03 04	703	0.6+	0.3+	2008 12 01	291	0.2-	0.4+
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2006 03 05	699	0.1+	0.4+				

(201122)* 2002 JL₄₄

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.73632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25779365	ω	212.81452	-0.91331958	-0.40133565
<i>a</i>	2.4450509	Ω	303.37307	+0.38920655	-0.81025558
<i>e</i>	0.1360836	<i>i</i>	4.74742	+0.11985662	-0.42710138
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1-	0.2+	2002 05 09	704	(0.0	1.5+)	2006 05 22	E12	0.5-	0.1+
1998 03 24	704	0.3+	0.2-	2002 05 09	704	0.1+	1.2+	2006 05 22	E12	1.1-	0.0
1998 03 24	704	0.0	0.6-	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2006 05 22	E12	1.2-	0.1+
1998 03 24	704	1.3-	0.7+	2002 05 11	704	(2.7+	1.2+)	2006 05 29	E12	0.3+	0.5+
1998 03 24	704	1.3+	1.5-	2002 05 11	704	(1.8+	0.4+)	2006 05 29	E12	0.7+	1.2+
1998 03 24	704	1.7-	1.0+	2002 05 11	704	(2.9+	0.1-)	2006 05 29	E12	1.1+	0.8+
1998 03 24	704	0.1-	1.9-	2002 05 17	644	0.7+	0.9+	2006 05 29	E12	0.6+	0.0
1998 03 24	704	0.4-	0.3+	2002 05 17	644	0.9+	0.6+	2006 05 30	E12	0.3-	0.5+
1998 03 24	704	0.0	0.6-	2002 05 17	644	0.9+	0.8+	2006 05 30	E12	0.6-	0.0
1998 03 24	704	0.2-	1.0-	2004 11 19	704	0.9-	0.3+	2006 05 30	E12	0.1+	0.1-
1998 04 19	704	1.2-	0.5-	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2006 05 30	E12	0.0	0.0
1998 04 19	704	1.5+	1.0+	2004 11 19	704	0.0	0.5-	2007 09 04	G96	0.2+	0.4-
1998 04 19	704	1.5-	0.3-	2004 11 19	704	0.9+	0.3-	2007 09 04	G96	0.6+	0.6-
1998 04 19	704	(4.7-	0.5+)	2004 12 02	703	0.3-	0.4+	2007 09 04	G96	1.0-	0.2+
1999 07 20	691	0.4+	0.1-	2004 12 02	703	0.4+	0.4-	2007 09 04	G96	0.0	0.2-
1999 07 20	691	0.0	0.1+	2004 12 02	703	0.3-	0.4+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
1999 07 20	691	0.1-	0.4-	2004 12 02	703	0.3-	1.3-	2008 11 21	691	0.3-	0.2-
2002 04 12	608	0.9-	0.3-	2004 12 14	703	0.3-	1.0+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2002 04 12	608	0.5-	0.4-	2004 12 14	703	0.3-	0.4+	2008 12 06	704	0.8+	0.0
2002 04 12	608	1.1-	0.4-	2004 12 14	703	0.9+	1.5+	2008 12 06	704	0.2-	0.1-
2002 04 14	704	0.2+	1.1-	2004 12 14	703	0.0	0.8+	2008 12 06	704	(0.1-	1.7+)
2002 04 14	704	(0.1+	1.8-)	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2008 12 06	704	0.1-	0.6+
2002 04 14	704	0.4-	0.6-	2004 12 15	704	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2002 04 30	644	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.3-	0.5-	2008 12 06	691	0.1-	0.2+
2002 04 30	644	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2002 04 30	644	1.4+	0.3+	2006 05 22	E12	0.7+	0.5+				

(201123)* 2002 JZ₄₄

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.58028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22063893	ω	257.65416	+0.29448373	+0.94974993
<i>a</i>	2.7123639	Ω	30.13754	-0.77399707	+0.30214435
<i>e</i>	0.1574266	<i>i</i>	12.19829	-0.56054247	+0.08175483
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.2-	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2007 08 08	E12	0.3+	0.1-
2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.9+	0.1+	2007 08 08	E12	0.2-	0.3+
2002 04 09	644	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.5+	0.2-	2007 08 08	E12	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	1.1-	2007 08 09	E12	0.4-	0.5+
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.7-	0.2-	2007 08 09	E12	0.2-	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.9-	1.2-	2007 08 09	E12	0.5-	0.2-
2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.2+	2007 08 09	E12	0.5+	0.6+
2002 04 14	704	(0.8+	2.0+)	2003 09 19	699	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.4+
2002 04 14	644	0.8+	0.9+	2003 09 19	699	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.1-	0.4+

2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2003 09 19	699	0.4+	0.5−	2008 10 21	691	0.3−	0.1+
2002 04 14	644	0.7+	1.0+	2003 09 19	699	(0.2+	1.8+)	2008 10 29	691	0.1−	0.3+
2002 04 29	644	0.5+	1.3+	2003 09 22	691	0.3−	0.2+	2008 10 29	691	0.2−	0.3+
2002 04 29	644	0.3+	1.3+	2003 09 22	691	0.0	0.4+	2008 10 29	691	0.9−	0.6+
2002 04 29	644	0.0	1.2+	2003 09 22	691	0.1−	0.4+	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2003 10 27	699	0.9−	0.4+	2008 11 02	691	0.1+	0.3+
2002 05 09	644	0.0	0.4+	2003 10 27	699	(2.3−	0.7−)	2008 11 02	691	0.1−	0.5+
2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 10 27	699	(1.5−	1.2+)	2008 11 02	704	(0.2−	2.4+)
2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 10 27	699	0.0	1.0−	2008 11 02	704	0.1+	1.1+
2002 05 09	704	0.2+	0.6+	2007 07 15	E12	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	0.3−	0.0
2002 05 09	704	1.2+	1.1+	2007 07 15	E12	0.4+	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.4+
2002 05 09	704	0.9+	0.7+	2007 07 15	E12	0.1−	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2007 07 15	E12	0.1−	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3+
2002 05 11	704	0.6+	0.9+	2007 08 08	E12	0.0	0.6+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3+

(201124)* 2002 JE₄₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC	
M	263.23693	(2000.0)		P		Q	
n	0.26158015	ω	327.61441	−0.70611054		+0.70717135	
a	2.4213981	Ω	257.43701	−0.64149333		−0.66054615	
e	0.1885865	i	2.13045	−0.29982362		−0.25216555	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.1−	0.6+	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2007 10 04	691	0.5+	0.1−
1994 01 19	691	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.5−	0.4+	2007 10 04	691	0.6+	0.4+
1994 01 19	691	0.2−	0.6+	2002 05 09	704	1.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.5−	0.3−
1998 03 01	910	1.6+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.6−	0.5−
1998 03 01	910	0.9+	0.5−	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.3+
1998 03 01	910	1.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.6+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2007 10 12	691	0.6−	0.5+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	691	0.3−	0.3+
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2007 10 20	691	0.7−	0.1+
2002 04 09	704	0.9+	0.6+	2002 05 13	704	0.4+	1.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.9+	0.8+	2002 05 13	704	0.4+	1.0+	2007 11 02	G96	0.7+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 14	704	0.5+	1.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.2−	0.7−	2002 05 14	704	0.1+	0.9+	2007 11 02	G96	1.0+	0.4+
2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2002 05 14	704	0.0	0.8+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2002 05 14	704	0.0	0.9+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.3+
2002 04 29	644	0.0	0.7+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.8+	0.2−
2002 04 29	644	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.8+	0.5−
2002 04 29	644	0.3−	0.5+	2003 09 17	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+
2002 05 03	699	0.1−	0.6+	2003 09 17	691	0.4−	0.7+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+
2002 05 03	699	0.0	1.0+	2003 09 17	691	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1+
2002 05 03	699	0.2−	0.3+	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.1−	0.2+
2002 05 03	699	0.3+	0.4+	2003 09 27	691	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5+
2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.3−	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.7+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	0.6−	0.6+	2007 09 14	G96	0.3−	0.8+				
2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.5+				

(201125)* 2002 JK₅₄ = 2004 XR₁₄

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (MPO 72643)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	295.95828		(2000.0)		P		Q
n	0.23894216	ω	78.18673		−0.65944008		−0.74241197
a	2.5720191	Ω	53.72331		+0.61997577		−0.62598075
e	0.1435228	i	8.42863		+0.42516917		−0.23868925
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	704	0.9−	0.4−	2006 05 19	G96	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 12 10	704	1.2−	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	0.7−	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2006 05 19	G96	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.2−	0.3+	2008 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 05 06	291	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 05 06	291	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2008 10 20	691	0.3−	0.2+
2002 05 06	291	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	1.3−	0.4−	2004 12 10	704	0.0	0.8+	2008 10 24	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.1+
2002 05 09	704	(0.2+	1.8+)	2004 12 10	704	0.9−	1.0+	2008 10 28	691	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	1.0+	0.7+	2004 12 10	A35	0.2−	0.4+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	1.1+	0.3+	2004 12 10	A35	0.2+	0.3−	2008 10 28	691	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	1.3+	0.7+	2004 12 10	A35	0.4−	0.1−	2008 10 31	704	0.7+	0.2+
2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2004 12 10	A35	0.2−	0.1+	2008 10 31	704	0.5+	0.1+
2002 05 11	704	1.5+	0.9+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+	2008 10 31	704	0.2+	0.4+
2002 05 13	704	(0.4+	2.1+)	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2008 11 01	691	0.1−	0.1+
2002 05 13	704	(0.0	2.5+)	2004 12 15	704	0.2−	0.9+	2008 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 05 13	704	(1.1+	2.8+)	2004 12 15	704	0.6+	0.2−	2008 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 05 13	704	(0.8−	2.7+)	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	1.0+	0.1−
2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	703	0.2+	0.3−
2002 05 17	644	0.9+	1.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2008 11 18	703	0.0	0.1−
2002 05 17	644	0.6+	0.6+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.0	0.2−
2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2006 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 11 19	704	1.1+	1.2+
2004 11 07	704	0.4+	1.4+	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	0.6+	0.6−
2004 11 07	704	0.7−	0.5+	2006 02 02	691	0.3+	0.2−	2008 11 19	704	0.3−	1.4+
2004 11 07	704	0.5+	0.4−	2006 04 24	704	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.2+
2004 12 02	703	(0.4−	2.0−)	2006 04 24	704	0.5+	0.7+	2008 11 19	704	0.0	1.2+
2004 12 02	703	0.2−	1.1−	2006 04 24	704	0.8+	0.0	2008 11 24	704	1.4+	0.3−
2004 12 02	703	0.1+	0.1−	2006 04 24	704	0.8+	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.5−
2004 12 02	703	0.4−	0.8−	2006 04 24	704	0.5+	1.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.2+
2004 12 09	A35	0.2−	0.2−	2006 04 24	704	0.3+	0.6+	2008 11 24	704	0.6−	0.1−
2004 12 09	A35	0.6−	0.0	2006 04 24	704	(0.6−	1.6+)	2008 12 02	704	0.6−	0.4+
2004 12 09	A35	0.4−	0.2+	2006 04 26	A50	0.1+	0.7+	2008 12 02	704	0.5+	1.9+
2004 12 09	A35	0.7−	0.3+	2006 04 30	704	0.5+	1.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.8+
2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2006 04 30	704	0.6+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	1.0+
2004 12 10	704	0.4+	0.0	2006 04 30	704	0.5−	0.3−				

(201126)* 2002 JL<

2008 DEC. 12

M.P.O. 147961

2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2006 04 23	704	0.3+	0.8−	2007 09 10	703	0.3+	1.2+
2002 05 02	699	0.5−	0.2−	2006 04 23	704	0.9+	0.5+	2007 09 10	703	1.2−	0.7−
2002 05 02	699	0.3−	0.4+	2006 04 25	644	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.7−
2002 05 02	699	0.4−	0.1−	2006 04 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.5−
2002 05 02	699	0.3+	0.1−	2006 04 25	644	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4−
2002 05 09	704	0.2−	0.0	2006 04 28	704	0.6+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.6−
2002 05 09	704	0.0	0.1−	2006 04 28	704	0.1−	1.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2002 05 09	704	1.1+	0.8+	2006 04 28	704	1.2+	1.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.7−	2006 04 28	704	0.1−	0.7+	2007 11 02	G96	0.4−	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2006 04 30	699	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.9+	1.0−	2006 04 30	699	0.5+	0.5+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4+
2002 05 11	704	0.8+	1.3−	2006 04 30	699	0.4+	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.4+
2002 05 11	704	0.9+	1.1−	2006 04 30	699	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.2−	0.3+
2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2006 05 01	704	1.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.5+	0.4+
2002 05 19	644	0.0	0.1+	2006 05 01	704	1.3+	0.8+	2008 11 24	691	0.1+	0.5+
2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 05 01	704	(1.6+	0.7+)	2008 11 24	691	0.1+	0.7+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2006 05 01	704	0.2+	0.1+	2008 11 24	691	0.2−	0.6+
2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 05 01	704	0.1+	0.5+				
2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2006 05 19	G96	0.6−	0.1+				

(201127)* 2002 JR₆₁

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	193.16700		(2000.0)	P	Q
n	0.22774685	ω	30.33956	−0.77144131	+0.63584566
a	2.6556314	Ω	189.25912	−0.60970657	−0.74948563
e	0.1753806	i	8.59782	−0.18203350	−0.18431384
P	4.33	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2−	0.3−	2003 09 27	691	0.4−	0.5+	2006 04 01	704	(1.8+	0.8+)
1999 11 09	691	0.4+	0.2−	2003 09 27	691	0.2−	0.6+	2006 04 01	704	0.5+	0.6+
1999 11 09	691	0.2−	0.2−	2003 09 29	645	0.1−	0.0	2006 04 24	G96	0.5−	0.1−
2002 05 03	644	0.9+	1.2+	2003 09 29	645	0.0	0.1+	2006 04 24	G96	0.3−	0.2−
2002 05 03	644	0.5+	1.1+	2004 12 10	G98	0.3+	0.3+	2006 04 24	G96	0.1−	0.1−
2002 05 03	644	0.8+	0.7+	2004 12 10	G98	(6.4−	0.4−)	2006 04 24	G96	0.2−	0.2−
2002 05 08	704	0.6−	0.3+	2004 12 10	G98	0.9−	0.6+	2006 04 24	G96	0.0	0.2−
2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	G98	0.7+	0.1−	2006 04 24	G96	0.1+	0.2−
2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2006 02 22	699	0.2+	1.2+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−
2002 05 08	704	0.4−	0.3+	2006 02 22	699	0.4+	0.5−	2006 05 03	G96	0.3−	0.2−
2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2006 02 22	699	0.2+	0.5−	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−
2002 05 09	644	1.3−	0.1−	2006 02 22	699	0.2−	0.3−	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−
2002 05 09	644	0.0	0.3−	2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 05 25	G96	0.3−	0.0
2002 05 09	644	0.2+	0.3−	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+
2002 05 12	704	0.4−	0.4−	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−
2002 05 12	704	0.4−	0.7+	2006 03 09	691	0.2−	0.4+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1−
2002 05 12	704	0.1+	0.5−	2006 03 09	691	0.1−	0.8+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+
2002 05 28	608	0.6+	0.8−	2006 03 09	691	0.2+	0.4+	2008 10 29	G96	0.7−	0.2+
2002 05 28	608	0.4+	0.3−	2006 03 23	704	(0.5+	2.0+)	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+
2002 05 28	608	0.5+	0.2−	2006 03 23	704	(0.7+	1.7+)	2008 10 29	G96	0.3−	0.0
2003 09 16	691	1.0+	0.3+	2006 03 23	704	(0.9−	1.6+)	2008 12 02	G96	0.3+	0.6+
2003 09 16	691	0.3+	0.5+	2006 03 23	704	(0.8−	2.2+)	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.7+	2006 03 24	699	0.3−	0.4−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2006 03 24	699	0.0	0.7−	2008 12 02	G96	0.2−	0.5+
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2006 03 24	699	0.4+	0.8+				
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2006 04 01	704	0.1+	0.2+				

(201128)* 2002 JX₆₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	247.38440		(2000.0)	P	Q
n	0.24113334	ω	330.77165	−0.92256489	+0.37449023
a	2.5564141	Ω	231.51981	−0.32693680	−0.88659116
e	0.1454473	i	6.81580	−0.20490573	−0.27150171
P	4.09	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2003 09 21	608	0.3−	0.1+	2006 06 03	699	0.3−	0.1−
2002 05 09	704	0.7+	0.7+	2003 09 21	608	0.4−	0.2−	2006 06 03	699	0.7−	0.1−
2002 05 09	704	0.0	0.5+	2003 09 27	704	(1.9−	0.2−)	2006 06 03	699	1.0−	1.0+
2002 05 09	704	0.5−	0.2+	2003 09 27	704	(1.7−	0.4−)	2006 06 04	704	0.6+	0.5+
2002 05 09	704	0.3−	0.9+	2003 09 27	704	0.4−	1.0+	2006 06 04	691	0.0	0.3+
2002 05 12	704	0.4−	0.5−	2003 10 03	691	0.3−	0.1+	2006 06 04	704	0.4+	0.2+
2002 05 12	704	1.0+	0.3−	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2006 06 04	691	0.0	0.0
2002 05 12	704	0.8+	0.3+	2003 10 03	691	0.2−	0.2+	2006 06 04	704	0.6+	0.0
2002 05 12	704	0.5+	0.4+	2006 04 28	704	0.8−	0.6−	2006 06 04	691	0.3+	0.2+
2002 05 16	704	0.8+	0.4+	2006 04 28	704	0.1−	0.4−	2006 06 04	704	0.7+	0.8−
2002 05 16	704	(0.5+	2.5+)	2006 04 28	704	0.3+	0.2−	2006 06 04	704	0.4−	0.3+
2002 05 16	704	0.9−	0.4+	2006 04 28	704	(0.2+	1.5−)	2007 09 11	703	1.1−	0.5−
2002 05 16	704	0.8−	0.6+	2006 05 01	704	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.6−	0.1−
2002 05 16	704	0.2+	0.6+	2006 05 01	704	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.0	0.4−
2002 05 21	704	0.3−	0.1+	2006 05 01	704	1.2+	0.2−	2007 09 11	703	(1.6−	1.6+)
2002 05 21	704	0.4−	0.2+	2006 05 01	704	0.2−	0.2+	2007 09 12	699	0.0	1.2+
2002 05 21	704	0.2+	0.4+	2006 05 01	704	0.3−	0.0	2007 09 12	699	0.5−	0.4+
2002 06 02	699	0.3−	0.2+	2006 05 05	691	0.2−	0.0	2007 09 12	699	(1.7+	1.1+)
2002 06 02	699	0.4−	0.8−	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2007 09 12	699	1.1+	0.3+
2002 06 02	699	0.2+	0.9+	2006 05 05	691	0.0	0.0	2007 09 13	A77	(2.1+	0.5+)
2002 06 02	699	0.2−	0.0	2006 05 16	E12	0.6−	0.1−	2007 09 13	A77	0.3+	0.9+
2002 06 03	809	0.1−	0.4−	2006 05 16	E12	0.3+	0.3−	2007 09 13	A77	0.8+	1.5+
2002 06 03	809	0.0	0.4−	2006 05 16	E12	0.4−	0.5−	2007 09 13	A77	0.3+	0.1+
2002 06 03	809	0.0	0.3−	2006 05 20	G96	0.4−	0.4−	2007 09 13	A77	0.2−	0.4+
2002 06 06	704	(1.1+	2.4+)	2006 05 20	G96	0.1+	0.8−	2007 09 13	A77	0.0	0.4+
2002 06 06	704	0.4+	1.0−	2006 05 20	G96	0.3−	0.1−	2007 09 14	699	0.6+	1.0−
2002 06 06	704	1.0+	0.5−	2006 05 20	691	0.0	0.5+	2007 09 14	699	1.2+	0.9−
2002 06 08	704	0.1+	0.7+	2006 05 20	G96	0.2−	0.3−	2007 09 14	699	0.5−	0.2−
2002 06 08	704	0.6+	0.2−	2006 05 20	691	0.1+	0.9−	2007 09 14	699	(0.8+	1.7+)
2002 06 08	704	0.0	0.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.3−	2008 11 23	704	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	1.0−	0.1−	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	0.1−
2002 06 16	644	0.0	0.1−	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.2−	0.4+
2002 06 16	644	0.2+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.5+	0.4+
2002 06 16	644	0.4+	0.2−	2006 05 25	704	0.6−	0.9+	2008 11 30	704	0.4+	0.2+
2003 09 04	704	0.8+	0.1+	2006 05 25	704	0.4−	1.0+	2008 11 30	704	(0.0	1.6+)
2003 09 04	704	1.2+	0.3+	2006 05 25	704	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.6+	0.4+
2003 09 04	704	0.9+	0.0	2006 05 27	704	1.3−	0.9+	2008 11 30	704	0.0	0.2−
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 05 27	704	1.4−	1.5+	2008 12 01	691	0.3−	0.3+
2003 09 19	691	0.3−	0.5−	2006 05 27	704	0.4−	1.3+	2008 12 01	691	0.3−	0.4+
2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 05 27	704	(1.5−	0.8+)	2008 12 01	691	0.1−	0.3+
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2006 05 28	691	0.3+	0.0	2008 12 06	703	0.5−	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2006 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.3−	1.7+
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2006 05 28	691	0.0	0.1+	2008 12 06	703	0.0	0.8+
2003 09 21	608	0.4−	0.1+	2006 06 03	699	1.0+	0.8+	2008 12 06	703	2.7+	0.8+

2002 01 23	704	0.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2-	0.1+
2002 03 21	704	0.0	0.3+	2002 06 09	608	0.3+	1.2-	2005 01 07	704	0.8+	0.5+
2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2002 06 09	608	0.8+	0.5-	2005 01 07	704	(0.9+	1.6-)
2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2002 06 09	608	0.4+	0.6-	2005 01 12	704	0.8-	0.4-
2002 03 21	704	0.4-	0.2+	2003 09 06	859	0.1-	0.8+	2005 01 12	704	0.1-	0.3+
2002 03 21	704	0.4+	0.6+	2003 09 06	859	0.1-	0.3+	2005 01 12	704	1.1-	0.4+
2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2003 09 06	859	1.1-	1.3-	2007 09 14	703	0.0	0.9+
2002 04 11	699	0.6-	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.5-	2007 09 14	703	1.1+	0.6+
2002 04 11	699	0.3+	0.6+	2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	703	0.4-	1.0+
2002 04 11	644	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	703	0.1-	1.0-
2002 04 11	699	0.4+	0.3+	2004 12 11	704	0.5-	0.0	2007 10 11	703	1.0-	0.7+
2002 04 11	644	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	(1.3-	1.9+)
2002 04 11	644	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	703	1.1-	1.1+
2002 04 22	644	0.1-	0.3+	2004 12 11	704	0.3-	0.7+	2007 10 11	703	0.2-	0.9+
2002 04 22	644	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	704	0.3+	0.8-
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	704	0.6-	0.0
2002 05 06	704	0.0	0.5-	2004 12 15	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	704	0.3+	0.1+
2002 05 06	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2008 12 04	704	0.7-	0.4-
2002 05 06	704	0.1+	1.0-	2004 12 15	704	0.0	0.0	2008 12 04	704	0.4+	0.7-
2002 05 06	704	0.1+	0.8-	2004 12 15	704	0.1-	0.2-	2008 12 07	704	0.4-	0.2-
2002 05 12	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.3-	0.9+	2008 12 07	704	0.1+	0.3+
2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.7-	0.9+	2008 12 07	704	0.1-	0.2-
2002 05 12	644	0.1-	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2008 12 07	704	1.1-	0.5-
2002 05 13	704	0.2-	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+	2008 12 07	704	1.0+	0.1-
2002 05 13	704	0.9-	0.8+	2004 12 17	704	0.6+	0.5+				

(201130)* 2002 JW₆₉

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.86955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23548492	ω 56.42030	-0.71846661	+0.69469687
<i>a</i>	2.5971317	Ω 167.46016	-0.67930180	-0.69008502
<i>e</i>	0.0909569	<i>i</i> 9.18840	-0.14951519	-0.20292593
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6-	0.4-	2002 05 12	644	0.1-	0.2+	2006 02 24	691	0.9+	1.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.3-	2002 05 12	644	0.1+	0.1-	2006 02 24	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.3-	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1-
2002 04 11	704	(1.9+	1.6-)	2002 05 13	704	0.7+	1.1-	2006 03 02	691	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	1.2+	0.9+	2005 02 04	691	0.7-	0.2+	2006 03 02	691	0.2+	0.0
2002 04 11	704	1.4+	0.3+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	695	0.0	0.1-
2002 04 11	704	0.7+	0.4+	2005 02 04	691	0.1-	0.1+	2006 03 02	695	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.5-	2006 01 08	G96	0.1-	0.4+	2006 03 02	695	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.7-	0.4-	2006 01 08	G96	0.2-	0.2+	2006 03 23	691	0.4-	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.8-	2006 01 08	G96	0.7+	0.5+	2006 03 23	691	0.3-	0.1-
2002 04 16	704	0.3+	1.5+	2006 01 08	G96	0.0	0.1-	2006 03 23	691	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	(0.3+	1.7+)	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 03 25	691	0.1+	0.1-
2002 04 16	704	0.3-	1.1+	2006 01 26	G96	0.5-	0.3-	2006 03 25	691	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2006 01 26	G96	0.3-	0.1+	2006 03 25	691	0.0	0.3-
2002 04 16	704	1.4-	1.3+	2006 01 26	G96	0.5-	0.3-	2007 10 11	G96	0.5-	0.0
2002 05 06	644	0.5-	0.3+	2006 02 07	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	G96	0.4-	0.1+
2002 05 06	644	0.3-	0.3+	2006 02 07	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
2002 05 06	644	0.5+	0.4+	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2002 05 07	704	0.5+	0.4-	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	291	0.1-	0.4+
2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2007 11 02	291	0.1-	0.3+
2002 05 07	704	1.1-	0.7-	2006 02 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	291	0.1-	0.5+
2002 05 07	704	0.6+	0.3-	2006 02 20	691	0.1-	0.1-	2008 11 09	G96	0.2+	0.5+
2002 05 07	644	0.5+	0.0	2006 02 20	G96	0.5-	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.9+
2002 05 07	704	0.3-	0.0	2006 02 20	G96	0.1-	0.2-	2008 11 09	G96	0.2+	0.4+
2002 05 07	704	0.8-	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.9-	2008 11 09	G96	0.6+	0.5+
2002 05 07	644	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	0.6-	0.3+	2006 02 21	G96	0.6-	0.3-	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2002 05 09	704	0.5+	0.2-	2006 02 21	G96	0.4-	0.4-	2008 12 02	G96	0.3+	0.6+

2002 05 09	704	(1.7+	1.0+)	2006 02 21	G96	0.4-	0.3-	2008 12 02	G96	0.4+	0.5+
2002 05 12	644	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.3-	0.3-				

(201131)* 2002 JT₇₆

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.61915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23429411	ω 358.44032	-0.86486031	+0.49928131
<i>a</i>	2.6059243	Ω 211.68481	-0.45950288	-0.82927060
<i>e</i>	0.1969906	<i>i</i> 5.71404	-0.20217255	-0.25105465
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5-	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.9+	2006 03 25	644	0.3+	0.4-
2002 04 04	644	0.1-	0.5+	2002 05 11	704	0.3-	0.4+	2007 07 15	A50	(0.8+	1.5-)
2002 04 04	644	0.5-	0.3+	2002 05 11	704	0.3-	0.7+	2007 07 15	A50	0.1-	1.1-
2002 04 09	704	0.9-	1.1-	2002 05 11	704	0.1-	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.4-	0.3+	2002 05 11	704	0.4-	0.2-	2008 10 28	G96	0.6+	0.1-
2002 04 09	704	0.8-	0.4-	2002 05 13	704	0.6+	1.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.1-	0.3-	2002 05 13	704	0.7+	0.3+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	0.1-	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3+
2002 04 12	704	0.1+	0.1-	2002 05 13	704	0.3-	0.5-	2008 10 28	G96	0.3-	0.3-
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4-	0.0
2002 04 12	704	0.7-	0.5-	2002 05 17	291	0.3+	0.4+	2008 10 28	G96	0.8-	0.2+
2002 04 14	704	0.8+	0.2-	2002 05 17	291	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.5-	0.7+
2002 04 14	704	0.6+	0.1-	2002 05 17	291	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2006 02 22	703	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2006 02 22	703	(2.3-	0.4+)	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2006 02 22	703	0.5-	0.1-	2008 11 08	G96	0.2+	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2006 02 22	703	0.2+	1.1-	2008 11 08	G96	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.5-	1.0+	2006 02 22	699	0.9-	0.4-	2008 11 08	G96	0.8-	0.6+
2002 04 14	704	0.5+	0.5-	2006 02 22	699	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2006 02 22	699	(1.9-	0.5-)	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2002 04 29	644	0.4+	0.1-	2006 02 22	699	0.3-	0.4-	2008 11 17	691	0.0	0.5+
2002 04 29	644	0.1-	0.2-	2006 03 25	644	0.4-	0.5-	2008 11 17	691	0.6-	0.4+
2002 04 29	644	0.1-	0.3-	2006 03 25	644	0.2+	0.6-				

(201132)* 2002 JT₇₈ = 2004 TU₃₂₁

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72648)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.64703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25188782	ω 112.66247	-0.68414540	-0.72868064
<i>a</i>	2.4831213	Ω 20.60610	+0.63247936	-0.61400188
<i>e</i>	0.1339935	<i>i</i> 5.07592	+0.36320095	-0.30335823
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	(1.8+	0.9+)	2008 11 04	704	0.5+	0.5-
2002 04 02	291	0.7-	0.2-	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 11 04	704	0.3-	0.7-
2002 04 02	291	0.9-	0.3-	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.0
2002 04 04	291	0.2-	0.1-	2004 10 11	691	0.1-	0.4+	2008 11 06	691	0.0	0.1-
2002 04 04	291	0.9-	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	0.1+	0.2-
2002 04 04	291	0.1+	0.2-	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.8+	0.6-
2002 04 04	644	0.1+	0.3-	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.1-
2002 04 04	644	0.5+	0.2-	2004 11 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.4-
2002 04 04	644	0.6+	0.1-	2004 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.2+
2002 04 07	807	0.7-	0.1+	2004 11 20	691	0.1-	0.0	2008 11 20	704	0.6+	0.1+
2002 04 07	807	0.1-	0.2-	2006 03 26	691	0.1+	0.3-	2008 11 22	G96	0.0	0.5-
2002 04 08	644	0.0	0.2-	2006 03 26	691	1.1+	1.2+	2008 11 22	G96	0.0	0.7-
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2006 03 26	691	0.1-	0.0	2008 11 22	G96	0.1+	0.6-
2002 04 08	644	0.3+	0.2-	2006 04 30	699	0.6-	0.9+	2008 11 22	G96	0.2-	0.7-
2002 04 09	704	0.5+	0.2-	2006 04 30	699	0.7+	0.2+	2008 11 23	J75	0.0	0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 147963

2002 04 09	704	0.2−	0.0	2006 04 30	699	0.2+	0.5+	2008 11 23	J75	0.1+	0.5−
2002 04 09	704	0.1+	0.7−	2006 04 30	699	0.2−	0.3+	2008 11 24	J75	0.3+	0.3−
2002 04 14	704	0.9+	0.8−	2006 05 04	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	704	0.2−	1.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2006 05 04	G96	0.4−	0.3−	2008 12 03	704	1.0+	1.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.1−	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2008 12 03	704	0.7+	1.3+
2002 04 14	704	1.1+	0.6−	2006 05 04	G96	0.3−	0.2−	2008 12 03	704	0.5−	0.1−
2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2006 05 06	G96	0.5−	0.1−	2008 12 04	G96	0.8−	0.8+
2002 05 09	644	0.5+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5−	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2006 05 06	G96	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.9+	0.5+
2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2008 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 12 06	704	0.6+	0.6+
2002 05 13	704	1.3+	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.8+	0.4+
2002 05 13	704	(1.5+	0.1−)	2008 10 29	691	0.3−	0.2−	2008 12 06	704	0.0	0.1+
2002 05 13	704	0.8+	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.1−				
2002 05 13	704	0.8+	1.0+	2008 11 04	704	0.2+	1.0+				

(201133)* 2002 JZ₈₁

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.18452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26392215	ω	242.36785	−0.86740484
<i>a</i>	2.4070521	Ω	267.79405	+0.45939427
<i>e</i>	0.1237820	<i>i</i>	0.47173	+0.19122173
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.1−	1.7−)	2002 05 18	644	0.4+	0.2−	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	0.5+	0.5+	2003 08 04	691	0.2−	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.2+
1998 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	691	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.4+	0.2+
1998 03 03	704	1.8+	0.1−	2003 08 04	691	0.1−	0.4+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1−
1998 03 03	704	(3.8−	1.2−)	2004 12 10	G92	0.2−	0.3+	2006 06 04	G96	0.1−	0.3+
2002 04 04	291	0.4−	0.6+	2004 12 10	G92	0.0	0.1−	2006 06 04	G96	0.3+	0.1+
2002 04 04	291	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2006 06 04	G96	0.1−	0.2+
2002 04 04	291	(1.8−	0.3+)	2004 12 10	G92	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.3+	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	0.4+	1.0−	2004 12 10	704	0.7−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	(2.2+	0.4+)	2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	(1.5+	1.3−)	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2004 12 11	691	0.3−	0.4+	2007 09 14	A50	0.3−	0.0
2002 04 09	704	1.1+	0.6−	2004 12 11	691	0.6−	0.4+	2007 09 14	A50	0.5+	0.7+
2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2004 12 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 14	A50	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	G92	0.2−	0.3+	2007 09 14	A50	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2004 12 13	G92	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 12 13	G92	0.8+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2004 12 14	703	(2.8−	1.6−)	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2004 12 14	703	(0.3−	1.8−)	2007 10 30	G96	0.0	0.4+
2002 04 22	704	0.5+	0.5+	2004 12 14	703	(1.7+	1.6−)	2008 10 24	G96	0.0	0.3−
2002 04 22	704	0.7−	0.6−	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2008 10 24	G96	0.1+	0.5−
2002 04 22	704	0.9−	1.3−	2004 12 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.7−
2002 04 22	704	0.4+	0.4−	2004 12 18	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.4−
2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	G96	1.4+	0.6+
2002 05 11	704	0.0	1.0+	2006 05 25	568	0.2−	0.4+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−
2002 05 11	704	0.8+	0.3−	2006 05 25	568	0.3−	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.4+
2002 05 13	704	(1.8+	0.2−)	2006 05 25	568	0.3−	0.4+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1−
2002 05 13	704	0.7+	0.2+	2006 05 26	568	0.3−	0.6+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3−
2002 05 13	704	0.8+	0.0	2006 06 01	G96	0.1−	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.3−
2002 05 13	704	0.4−	0.5+	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 23	G96	0.0	0.7−
2002 05 18	644	0.2+	0.2−	2006 06 01	G96	0.1−	0.3+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3−
2002 05 18	644	0.3+	0.1−	2006 06 01	G96	0.3+	0.2+				

(201134)* 2002 JO₈₂

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.16783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20991505	ω	89.13325	+0.60542974
<i>a</i>	2.8039720	Ω	218.40637	−0.76739621
<i>e</i>	0.2180538	<i>i</i>	6.40736	−0.21108740
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2007 06 19	704	1.2−	0.4+
1998 08 27	704	1.0+	0.8−	2003 09 20	704	(1.6+	0.3+)	2007 06 19	704	0.5+	0.4−
1998 08 27	704	(2.6−	1.3−)	2003 09 20	704	0.2+	1.2−	2007 06 19	704	0.6+	0.1+
1998 08 27	704	1.7−	0.9−	2003 09 20	704	0.6+	0.8−	2008 09 22	G96	0.1+	0.0
1998 08 27	704	(3.8−	1.3−)	2003 09 22	699	0.1−	0.9+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.8+	2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+
2002 04 12	691	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.5−	0.8+	2008 10 19	691	(0.3−	1.7+)
2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2003 09 25	608	0.1−	1.2+	2008 10 19	691	0.5−	0.3+
2002 04 12	691	0.0	0.7+	2003 09 25	608	0.2−	1.4+	2008 10 19	691	0.1−	0.2+
2002 04 12	691	0.0	0.5+	2003 09 25	608	(0.7−	1.5+)	2008 10 23	691	0.4−	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2008 10 23	691	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2003 09 27	704	0.1+	1.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.9+	2008 10 31	691	0.8−	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	0.9−	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	0.6+	0.3−	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	691	0.5+	0.6+
2002 05 11	704	0.0	0.1−	2003 09 29	699	0.1+	0.5−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
2002 05 11	704	0.0	0.1−	2003 09 29	699	0.1−	0.3+	2008 11 09	G96	0.6+	0.2+
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2003 09 29	699	0.3+	0.6−	2008 11 09	G96	0.2+	0.3+
2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.2+
2002 05 13	704	1.3+	0.3+	2003 10 06	699	0.1+	0.8−	2008 11 17	J75	0.3+	0.1+
2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2003 10 06	699	0.5−	0.6+	2008 11 17	J75	0.7+	0.8+
2002 05 18	644	0.9+	1.5+	2003 10 06	699	0.9+	1.0−	2008 11 17	J75	0.0	0.1+
2002 05 18	644	0.5+	1.4+	2003 10 06	699	(1.6+	0.5−)	2008 11 18	703	0.2−	0.2−
2002 05 18	644	0.3+	1.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.8+	0.4+
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.1−	0.3−
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.2+
2003 09 16	644	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	1.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.7+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	1.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+

(201135)* 2002 JV₈₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	181.93131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23553633	ω	228.37929	−0.26677678
<i>a</i>	2.5967538	Ω	26.22394	−0.85607784
<i>e</i>	0.1467226	<i>i</i>	5.03569	−0.44267468
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	291	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 04 20	703	0.5−	0.4+
2002 04 13	291	0.2−	0.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.5+	2006 04 20	703	(1.6−	0.2+)
2002 04 13	291	0.0	0.4+	2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2006 04 26	G96	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2006 04 26	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 04 26	G96	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2006 04 26	G96	0.5−	0.3−
2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2003 10 20	691	0.1−	0.5+	2006 05 05	G96	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2003 10 20	691	0.4−	0.3+	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+
2002 05 09	644	0.4−	0.4+	2003 10 20	691	0.4−	0.3+	2006 05 05	G96	0.2+	0.4+
2002 05 09	644	0.7+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+
2002 05 09	644	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2003 10 24	691	0.5+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.5−	0.3−	2003 10 24	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−

2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2006 03 02	G96	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.5−	0.5−
2002 05 13	704	0.0	0.5+	2006 03 02	G96	0.6+	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.5+
2002 05 13	704	0.1−	0.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	691	0.3−	0.5+
2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2006 03 02	G96	0.4+	0.2+	2008 12 03	691	0.5−	0.2+
2002 05 13	704	0.6+	0.1+	2006 04 08	691	0.5+	0.1−	2008 12 07	G96	0.8+	0.3+
2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2006 04 08	691	0.3+	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.5+
2002 05 18	644	0.7+	0.1+	2006 04 08	691	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.4−	0.2+
2002 05 18	644	0.2−	0.7+	2006 04 20	703	(1.7+	0.2+)	2008 12 07	G96	0.2+	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2006 04 20	703	0.0	0.6+				

(201136)* 2002 JW₉₃ = 2003 QJ₁₁₃ = 2003 SC₇₂

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53044), A. Doppler (d, *MPO* 75352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.12427		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21812220	<i>ω</i>	60.69784	+0.59960594		+0.79646313	
<i>a</i>	2.7331877	<i>Ω</i>	246.35304	−0.76069306		+0.53683817	
<i>e</i>	0.0722506	<i>i</i>	4.89877	−0.24863382		+0.27830065	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2003 09 27	704	0.0	0.1−	2008 10 28	704	0.6+	0.4+
2002 05 11	704	(1.7+	0.5+)	2003 09 30	699	0.9+	0.3+	2008 10 28	704	1.0+	0.2+
2002 05 11	704	1.0+	0.9+	2003 09 30	699	0.1−	0.3−	2008 10 28	704	0.2−	0.5+
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 11 01	704	(2.4−	0.0)
2002 05 11	704	0.9+	0.6+	2003 09 30	699	0.2+	0.3−	2008 11 01	704	0.1−	1.1−
2002 05 13	704	1.2−	0.2+	2003 09 30	699	0.1−	0.5−	2008 11 01	704	0.2−	0.0
2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.5+
2002 05 13	704	1.2−	0.6−	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.2−
2002 05 13	704	0.9−	0.8−	2003 10 15	699	0.2+	0.8+	2008 11 02	691	0.1−	0.1−
2002 05 13	704	0.5+	1.2+	2003 10 15	699	1.1+	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.2−
2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2003 10 15	699	0.1+	0.6+	2008 11 06	691	0.1−	0.2+
2002 05 17	644	0.7+	1.0+	2003 10 15	699	0.1+	0.6+	2008 11 06	691	0.3−	0.1−
2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2003 11 19	645	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.4−	0.9+
2003 08 25	704	0.0	0.7+	2003 11 19	645	0.0	0.2−	2008 11 07	703	0.2+	1.2+
2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2006 03 04	703	0.9+	0.3+	2008 11 07	703	0.5+	1.2+
2003 08 25	704	0.6−	0.1−	2006 03 04	703	1.0−	1.3+	2008 11 07	703	1.0+	1.3+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2006 03 04	703	(1.7+	0.2+)	2008 11 07	703	(1.9+	0.6+)
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2006 03 04	703	0.1−	0.3−	2008 11 18	703	0.4+	0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 04 19	644	0.3+	0.9+	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2003 09 19	704	0.5+	0.4+	2006 04 19	644	0.2+	0.7+	2008 11 18	703	0.6+	0.2+
2003 09 19	704	0.1+	0.1−	2006 04 19	644	0.6+	0.0	2008 11 18	703	1.0+	0.6−
2003 09 19	704	0.5+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.8−	0.4+
2003 09 19	704	0.2+	0.4+	2008 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.5−
2003 09 19	704	1.2−	0.1−	2008 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.6−	0.8+
2003 09 27	704	0.7+	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	0.5−	0.4−
2003 09 27	704	0.9+	0.2+	2008 10 25	691	0.1−	0.0				
2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.0				

(201137)* 2002 JJ₉₇

Discovered 2002 May 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.89122		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22714223	<i>ω</i>	201.12720	+0.16723049		+0.94718490	
<i>a</i>	2.6603419	<i>Ω</i>	79.31477	−0.85993822		+0.27588015	
<i>e</i>	0.1661802	<i>i</i>	16.16836	−0.48222424		−0.16349590	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.7−	0.2+	2002 06 10	704	0.1+	1.1+	2007 09 02	E12	0.1−	0.2+
2002 04 11	699	0.9+	0.0	2002 06 10	704	(1.7+	1.7+)	2007 09 02	E12	0.8−	0.2+
2002 04 11	699	0.6−	0.6+	2002 06 10	704	1.5+	0.7+	2007 09 02	E12	0.4−	0.7+
2002 04 11	699	0.9−	0.7+	2003 10 01	699	0.3+	1.2−	2007 09 13	E12	0.3+	0.5+
2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2003 10 01	699	0.1−	0.6−	2007 09 13	E12	0.2−	0.8+

2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2003 10 01	699	0.3−	0.1+	2007 09 13	E12	0.1+	0.8+
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.1−	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.6+
2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.4−	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2002 05 05	644	0.1+	0.7+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.4+
2002 05 05	644	0.3+	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 05 07	704	0.9+	0.3+	2006 03 23	703	0.5−	1.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.4+
2002 05 07	704	0.9+	0.7+	2006 03 23	703	0.6−	0.1−	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2002 05 07	704	(1.7+	0.0)	2006 03 23	703	(0.6+	2.0−)	2008 11 01	691	0.3−	0.4+
2002 05 07	704	1.0+	0.2+	2006 03 23	703	0.6−	0.2+	2008 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 05 07	704	0.7+	0.3−	2007 07 15	E12	0.2−	0.1−	2008 11 01	691	0.1+	0.3+
2002 05 12	644	0.1+	0.6+	2007 07 15	E12	0.1−	0.5+	2008 11 07	G96	0.8+	0.8−
2002 05 12	644	0.1+	0.7+	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 05 12	644	0.1+	0.7+	2007 07 15	E12	0.2+	0.8+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 05 13	644	0.4+	0.7+	2007 08 11	E12	0.4−	0.2−	2008 11 07	G96	0.2+	0.5−
2002 05 13	644	0.5+	0.4+	2007 08 11	E12	0.5+	0.1+	2008 11 24	691	0.5−	0.3+
2002 05 13	644	0.5+	0.5+	2007 08 11	E12	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.5−	0.6+
2002 06 10	704	(2.2+	0.4+)	2007 08 11	E12	0.2−	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2002 06 10	704	(2.5+	0.3+)	2007 09 02	E12	0.1−	0.4+				

(201138)* 2002 JV₉₇

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.91301		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22402399	<i>ω</i>	204.11249	+0.01702499		+0.98946896	
<i>a</i>	2.6849716	<i>Ω</i>	67.12713	−0.89013174		+0.08047551	
<i>e</i>	0.1943778	<i>i</i>	8.97523	−0.45538515		−0.12031158	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.9−	0.6−	2002 05 16	704	0.4+	0.2−	2007 07 19	E12	0.7+	0.9+
2002 04 04	608	0.6−	0.7−	2002 05 16	704	0.1+	0.5+	2007 07 19	E12	0.1+	0.4+
2002 04 04	608	0.7−	0.3−	2002 05 16	704	0.6+	1.1+	2007 08 13	E12	0.1+	0.8+
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 05 19	644	(0.2+	1.6+)	2007 08 13	E12	0.2−	1.2+
2002 04 09	704	0.7−	0.6−	2002 05 19	644	0.0	1.5+	2007 08 13	E12	0.4−	1.0+
2002 04 09	704	0.1+	1.1+	2002 05 19	644	(0.1−	1.7+)	2007 09 08	E12	0.1+	0.7+
2002 04 09	704	0.8−	1.0+	2002 06 06	704	0.5−	1.2+	2007 09 08	E12	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	(0.4+	2.0+)	2002 06 06	704	0.6+	0.6+	2007 09 08	E12	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.4+	0.1−	2007 09 08	E12	0.4+	0.5+
2002 04 16	704	0.3+	1.5+	2002 06 06	704	1.0+	0.1+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
2002 04 16	704	(0.1−	2.2+)	2002 06 06	704	0.8+	1.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	(0.5−	2.0+)	2002 06 11	704	1.3+	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.1−
2002 04 30	644	0.1+	0.6+	2002 06 11	704	1.2+	0.3−	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 04 30	644	0.3−	0.7+	2002 06 11	704	(0.6−	2.7−)	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 04 30	644	0.1−	0.7+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 05 08	704	0.5−	1.0+	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.2+	0.4+
2002 05 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.3+
2002 05 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2004 12 19	691	0.6+	0.3+	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 12 19	691	0.4+	0.2+	2008 11 30	691	0.3−	0.0
2002 05 14	704	0.5+	0.3+	2006 02 23	699	0.8+	0.6−	2008 11 30	691	0.5−	0.8+
2002 05 14	704	(1.6+	1.1+)	2006 02 23	699	0.2+	0.9−	2008 12 04	691	0.1−	0.3+
2002 05 14	704	0.5+	0.9+	2006 02 23	699	0.8−	0.7+	2008 12 04	691	0.4−	0.2+
2002 05 15	608	0.3+	0.4−	2006 02 23	699	1.3+	1.2+	2008 12 04	691	0.5−	0.1−
2002 05 15	608	0.1+	0.2−	2007 07 19	E12	1.2−	0.1+				
2002 05 15	608	0.1−	0.3−	2007 07 19	E12	0.9−	1.0+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147965

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	76.74485	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23417254	ω	325.80870	+0.94967116	+0.26357508		
<i>a</i>	2.6068261	Ω	20.98829	-0.04676584	+0.65361518		
<i>e</i>	0.0719317	<i>i</i>	28.20268	-0.30973804	+0.70944723		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1999 09 30	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	608	(2.3- 0.5-)	2006 04 07 691 0.0 0.2+
1999 09 30	704	0.6-	0.1-	2002 04 14	608	(2.6- 0.3-)	2006 04 07 691 0.1+ 0.1-
1999 09 30	704	0.5-	0.6-	2002 05 09	704	0.2-	2006 04 07 691 0.2+ 0.0
1999 10 16	704	0.7-	0.4+	2002 05 09	704	0.9-	2006 04 19 699 (1.7+ 0.6-)
1999 10 16	704	0.6-	1.1+	2002 05 09	704	(2.2- 0.1-)	2006 04 19 699 1.2+ 0.8+
1999 10 16	704	0.0	0.6+	2002 05 14	704	0.1+ 0.3+	2006 04 19 699 0.1- 0.9+
1999 10 16	704	0.7-	1.5+	2002 05 14	704	0.4-	2006 04 19 699 1.2+ 0.3+
2000 12 31	699	0.1-	0.2+	2002 05 14	704	0.8+ 0.1+	2006 05 26 G96 0.1- 0.1-
2000 12 31	699	0.2+	0.1-	2005 01 16	704	0.1- 0.0	2006 05 26 G96 0.1- 0.0
2000 12 31	699	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.4+ 0.3-	2006 05 26 G96 0.2- 0.1-
2000 12 31	699	0.8-	1.3+	2005 01 16	704	0.2+ 0.0	2006 05 26 G96 0.6- 0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	(0.3+ 2.2-)	2007 08 10 E12 0.6- 0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2005 01 16	704	0.3-	2007 08 10 E12 1.0- 0.7+
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2006 03 24	704	0.8-	2008 11 08 704 (0.6- 1.7+)
2002 04 09	704	0.6+	0.7-	2006 03 24	704	0.3+ 0.3-	2008 11 08 704 (1.0- 2.2+)
2002 04 09	704	0.1+	0.1-	2006 03 24	704	0.2-	2008 11 08 704 0.0 1.3+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2006 03 29	704	0.4-	2008 11 08 704 1.0- 0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.2-	2006 03 29	704	0.7+	2008 12 07 704 0.6+ 0.4-
2002 04 14	704	0.1-	0.2+	2006 03 29	704	0.4+ 0.2-	2008 12 07 704 0.1- 0.5+
2002 04 14	704	0.4-	0.0	2006 03 29	704	0.8-	2008 12 07 704 0.0 0.5-
2002 04 14	704	0.9-	0.4-	2006 04 02	691	0.1+ 0.0	2008 12 07 704 0.2+ 0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.2-	2006 04 02	691	0.2+ 0.1+	
2002 04 14	608	(2.7- 0.4-)		2006 04 02	691	0.1+ 0.2+	

(201140)* 2002 JE₁₀₁

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	327.52100	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26600843	ω	53.74162	-0.85560744	-0.33996852		
<i>a</i>	2.3944501	Ω	103.40857	+0.24198440	-0.92930960		
<i>e</i>	0.2554478	<i>i</i>	23.65746	+0.45758000	-0.14423963		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 04 22	566	0.5+	0.2-	2002 06 06	644	0.5+ 0.1-	2004 12 19 703 0.5- 0.9-
1998 04 22	566	0.3+	0.3-	2002 06 06	644	0.5+ 0.1+	2004 12 19 703 1.0- 0.3-
1998 04 22	566	0.1-	0.6-	2002 06 06	644	0.6+ 0.1+	2004 12 19 703 0.8- 0.4-
2002 03 21	704	0.8-	1.2+	2002 06 14	704	0.5+ 1.2-	2005 01 15 699 0.3- 0.6+
2002 03 21	704	0.1-	0.5+	2002 06 14	704	0.6+ 0.2-	2005 01 15 699 1.0- 0.1-
2002 03 21	704	(1.2- 2.0+)		2002 06 14	704	1.5+ 0.0	2005 01 15 699 0.1- 0.4+
2002 03 21	704	0.3-	0.7+	2002 06 14	704	0.8-	2005 01 15 699 0.9- 1.0+
2002 03 21	704	0.0	0.8+	2002 06 14	704	0.7+ 0.1-	2005 02 02 704 0.0 1.3-
2002 04 13	699	1.2-	0.1+	2002 07 07	699	1.2+ 0.1-	2005 02 02 704 0.3+ 0.5-
2002 04 13	699	0.8-	0.3+	2002 07 07	699	(2.1+ 0.1+)	2005 02 02 704 1.2+ 0.0
2002 04 13	699	0.9-	1.1-	2002 07 07	699	0.9+ 0.0	2005 02 14 703 0.2+ 0.5-
2002 04 13	699	0.7-	1.0+	2002 07 07	699	1.4+ 0.3-	2005 02 14 703 0.3+ 0.3-
2002 05 05	699	0.0	0.3-	2004 11 11	699	0.1- 0.1-	2005 02 14 703 1.3+ 0.5-
2002 05 05	699	0.2+	0.1+	2004 11 11	699	0.8+ 0.7+	2005 02 14 703 0.4+ 0.3-
2002 05 05	699	0.1-	0.5-	2004 11 11	699	1.2+ 1.0+	2008 10 26 704 0.3+ 0.2+
2002 05 05	699	0.4-	0.1+	2004 11 11	699	1.0+ 0.6+	2008 10 26 704 0.6- 1.0-
2002 05 06	704	0.1-	0.9+	2004 11 12	704	0.2+ 0.7+	2008 10 26 704 0.9- 0.1+
2002 05 06	704	0.3-	0.6+	2004 11 12	704	0.3+ 1.1+	2008 10 26 704 (1.9- 1.1-)
2002 05 06	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	704	1.0+ 0.0	2008 10 30 704 0.3- 0.6+
2002 05 06	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	704	0.5+ 0.7+	2008 10 30 704 0.0 0.7+
2002 05 06	704	0.1-	0.5+	2004 11 21	599	0.0 0.0	2008 10 30 704 1.1+ 0.4-
2002 05 16	704	0.9-	0.1-	2004 11 21	599	0.2- 0.0	2008 10 30 704 0.6- 0.7-
2002 05 16	704	1.1-	0.0	2004 11 21	599	0.0 0.0	2008 10 30 704 0.7- 1.1+

2002 05 16	704	1.4-	0.3-	2004 12 07	704	0.5-	0.7-	2008 11 07	703	0.2-	0.3+
2002 05 16	704	0.9-	0.1-	2004 12 07	704	0.3-	0.7-	2008 11 07	703	0.6-	0.9-
2002 05 16	704	0.4-	0.6-	2004 12 07	704	0.0	0.5-	2008 11 07	703	0.2-	0.5-
2002 05 18	699	0.1+	0.4+	2004 12 07	704	0.1-	0.4-	2008 11 07	703	0.7-	0.2-
2002 05 18	699	0.3+	0.3-	2004 12 12	704	0.2-	0.6+	2008 11 21	G96	0.2+	0.6-
2002 05 18	699	1.1+	0.4-	2004 12 12	704	0.6-	0.8+	2008 11 21	G96	0.1+ 0.7-	
2002 05 18	699	1.2+	0.1-	2004 12 12	704	0.4-	0.1-	2008 11 21	G96	0.0 0.6-	
2002 05 27	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.0 0.7-	
2002 05 27	644	0.2+	0.0	2004 12 12	704	0.4-	0.5+	2008 11 24	704	0.2-	0.6+
2002 05 27	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	703	0.7-	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.1-
2002 05 29	644	0.4+	0.2-	2004 12 19	703	0.1-	0.4-	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2002 05 29	644	0.0	0.2-	2004 12 19	699	0.2+	0.0	2008 11 24	704	0.4-	0.1-
2002 05 29	644	0.1+	0.4-	2004 12 19	703	0.4-	0.6-	2008 11 24	704	0.4+	0.1+
2002 06 03	704	(0.3+ 2.0+)		2004 12 19	703	0.8-	0.0	2008 12 02	704	0.7+	1.4+
2002 06 03	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	699	0.1-	0.3+	2008 12 02	704	0.7+	0.7+
2002 06 03	704	0.0	0.5+	2004 12 19	699	0.1-	0.6+	2008 12 02	704	0.0 0.5-	
2002 06 03	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	699	0.4+	0.6+	2008 12 02	704	0.4+	1.1+
2002 06 03	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	703	0.9-	0.3-	2008 12 02	704	0.9+	0.7+

(201141)* 2002 JL₁₀₃

Discovered 2002 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	211.22725	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23392769	ω	83.71963	-0.83038188	+0.55492400		
<i>a</i>	2.6086449	Ω	129.97343	-0.53363367	-0.76607934		
<i>e</i>	0.1098001	<i>i</i>	3.75983	-0.16031546	-0.32431745		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 01 24	691	0.1-	0.3-	2002 06 02	699	0.0 0.1-	2006 04 26 699 0.1- 0.7+
1993 01 24	691	0.2-	0.9-	2002 06 02	699	0.8-	2006 04 26 699 1.2- 0.1+
1993 01 24	691	0.5+	0.3-	2002 06 02	699	0.3-	2006 04 26 699 0.3+ 0.6-
2000 12 30	691	0.4-	0.2+	2002 06 02	699	(0.2- 1.9+)	2006 04 26 699 0.3+ 1.4+
2000 12 30	691	0.3-	0.1+	2005 01 18	691	0.4-	2008 10 10 G96 0.4- 0.0
2000 12 30	691	0.3-	0.1+	2005 01 18	691	0.3+ 0.4+	2008 10 10 G96 0.1+ 0.2+
2002 04 16	704	0.3-	0.4+	2005 01 18	691	0.1- 0.2+	2008 10 10 G96 0.6+ 0.1-
2002 04 16	704	0.9-	0.7+	2006 03 29	704	0.3+ 0.3-	2008 10 10 G96 0.1- 0.3-
2002 04 16	704	0.6-	0.3-	2006 03 29	704	0.5+ 0.0	2008 11 01 G96 0.1+ 0.0
2002 04 16	704	0.0	1.0+	2006 03 29	704	0.5+ 0.8-	2008 11 01 G96 0.2+ 0.1+
2002 05 02	699	0.3-	0.5+	2006 04 02	691	0.2+ 0.0	2008 11 01 G96 0.1+ 0.0
2002 05 02	699	0.9-	0.1-	2006 04 02	691	0.1+ 0.0	2008 11 01 G96 0.5- 0.1+
2002 05 02	699	0.4-	0.2+	2006 04 02	691	0.0 0.0	2008 11 20 G96 0.1+ 0.1-
2002 05 02	699	0.5-	0.4+	2006 04 07	691	0.3+ 0.2+	2008 11 20 G96 0.3- 0.2-
2002 05 10	704	(0.3+ 1.6-)		2006 04 07	691	0.4+ 0.4+	2008 11 20 G96 0.2- 0.3+
2002 05 10	704	0.5+	0.2-	2006 04 07	691	(1.7+ 1.6+)	2008 11 21 G96 (1.0+ 1.6+)
2002 05 10	704	0.1-	0.8-	2006 04 20	703	0.1- 0.6-	2008 11 21 G96 0.5+ 1.2+
2002 05 10	704	0.5+	0.4+	2006 04 20	703	0.9- 0.1-	2008 11 21 G96 0.6+ 1.3+
2002 05 16	704	0.6+	0.0	2006 04 20	703	0.0 0.7-	2008 11 21 G96 0.6+ 1.4+
2002 05 16	704	1.2+	0.5-	2006 04 20	703	0.8- 0.2-	2008 12 08 G96 0.0 0.3+
2002 05 16	704	(2.1+ 0.3+)		2006 04 24	704	0.6- 0.2-	2008 12 08 G96 0.0 0.1-
2002 05 16	608	1.0+	0.6+	2006 04 24	704	(1.2+ 1.5+)	2008 12 08 G96 0.1- 0.2+
2002 05 16	608	0.3+	0.3+	2006 04 24	704	0.1- 0.3+	2008 12 08 G96 0.1- 0.5+
2002 05 16	608	0.8+	0.1-	2006 04 24	704	0.3- 0.4+	

(201142)* 2002 JY₁₀₅ = 2003 TC₅₈

Discovered 2002 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 89292)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.85429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21586802	ω	68.86051	+0.47584363	+0.85142838
<i>a</i>	2.7521822	Ω	231.49934	-0.87463053	+0.43164327
<i>e</i>	0.1930125	<i>i</i>	16.36870	-0.09270535	+0.29791576
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.9-	0.0	2003 09 21	699	1.0+	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.2+
1998 08 27	704	0.1-	1.1-	2003 09 21	699	(1.8+	0.1+)	2003 11 24	704	0.2-	0.4+
1998 08 27	704	1.6+	0.1+	2003 09 21	699	0.8+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.3+
1998 08 27	704	0.4+	1.6-	2003 09 21	699	0.6+	0.7-	2003 11 24	704	0.6+	0.5+
1998 08 27	704	(4.6-	2.2+)	2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.4-	0.2+
2002 05 09	644	0.1+	1.1+	2003 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.1+	1.1+	2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	691	0.3-	0.2+
2002 05 09	644	(0.1+	1.5+)	2003 10 02	291	0.9-	0.0	2008 11 01	691	0.1-	0.1-
2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2003 10 02	291	0.9-	0.1-	2008 11 01	691	0.3+	0.1-
2002 05 13	704	0.3-	0.5-	2003 10 02	291	0.7-	0.0	2008 11 01	691	0.3-	0.1+
2002 05 13	704	0.0	0.3+	2003 10 05	291	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.4+	0.5-
2002 05 13	704	0.0	0.4-	2003 10 05	291	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2002 05 13	704	0.5+	1.0+	2003 10 05	291	0.5+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2002 05 16	704	0.2-	0.3+	2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2002 05 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 17	699	0.3-	0.2+	2008 11 18	704	1.0-	0.2+
2002 05 16	704	0.4+	0.1+	2003 10 17	699	0.1-	0.6+	2008 11 18	704	0.3-	0.4-
2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.5+	0.1+
2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2002 05 16	704	0.1-	0.5-	2003 10 17	699	0.5-	1.1-	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2002 05 16	704	1.0-	0.2-	2003 10 17	691	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 05 16	704	0.9-	0.4-	2003 10 22	704	0.3+	1.0-	2008 11 30	704	0.8+	1.2-
2002 05 16	704	(1.6+	0.6-)	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.2-	0.5+
2002 05 21	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.1+	1.1+	2008 11 30	704	0.2-	0.2+
2002 05 21	704	0.1-	0.6+	2003 11 02	691	0.0	0.2+	2008 12 08	G96	1.0+	0.1+
2002 05 21	704	0.7+	0.0	2003 11 02	691	0.3-	0.3+	2008 12 08	G96	0.1-	0.3-
2002 06 05	704	0.1-	0.2+	2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2008 12 08	G96	0.4+	0.1+
2002 06 05	704	(0.7+	1.8-)	2003 11 20	704	0.4+	0.5-	2008 12 08	G96	0.4+	0.2+
2002 06 05	704	0.1+	0.9-	2003 11 20	704	0.6+	0.5+				
2002 06 05	704	0.3-	0.2+	2003 11 20	704	0.4+	1.2-				

(201143)* 2002 JQ₁₁₀ = 2004 XQ₁₄₈

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 72654)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.46875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791620	ω	290.52274	-0.97389349	+0.13899822
<i>a</i>	2.6543157	Ω	257.80437	-0.06755648	-0.93226008
<i>e</i>	0.1300779	<i>i</i>	10.58057	-0.21672007	-0.33402193
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.4-	0.1-	2003 10 02	691	0.2+	0.0	2006 02 01	E12	0.3+	0.1-
2002 05 11	704	1.0-	0.2-	2004 11 11	691	0.1-	0.0	2006 03 24	E12	0.7+	0.3+
2002 05 11	704	0.3-	0.9+	2004 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 03 24	E12	0.6+	0.0
2002 05 11	704	0.1-	0.2-	2004 11 11	691	0.0	0.2+	2006 03 24	E12	0.1+	0.3+
2002 05 17	704	1.2+	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	E12	0.5-	0.2+
2002 05 17	704	0.6+	0.9-	2004 11 11	691	0.2-	0.1-	2006 05 01	703	0.8-	1.1-
2002 05 17	704	0.6-	0.6-	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2006 05 01	703	(1.8-	0.0)
2002 05 17	704	1.3+	0.0	2004 12 14	699	0.8-	0.1+	2006 05 01	703	0.4+	0.3-
2002 05 17	704	0.3-	0.2-	2004 12 14	699	0.7+	0.2+	2006 05 01	703	(1.7-	1.2+)
2002 06 08	704	1.1-	0.3-	2004 12 14	699	0.6+	0.4-	2008 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 06 08	704	0.2-	0.5+	2004 12 14	699	0.5+	0.8-	2008 10 31	G96	0.2+	0.0
2002 06 08	704	0.0	1.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-
2002 06 08	704	0.9+	1.4+	2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2008 10 31	G96	0.4+	0.1-
2002 06 17	644	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2008 11 17	703	0.9-	0.4-
2002 06 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2008 11 17	703	1.3+	0.1+

2002 06 17	644	0.1+	0.1+	2006 02 01	E12	0.5-	0.4+	2008 11 17	703	1.5-	2.1+
2003 10 02	691	0.6-	0.2-	2006 02 01	E12	0.0	0.6+	2008 11 17	703	0.7-	0.8+
2003 10 02	691	0.5+	0.1+	2006 02 01	E12	0.1-	0.4+				

(201144)* 2002 JB₁₁₈ = 2003 WB₁₇₂

Discovered 2002 May 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 56356)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.20487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39010051	ω	50.53996	-0.48998463	-0.80637759
<i>a</i>	1.8550333	Ω	71.87003	+0.65373677	-0.59121230
<i>e</i>	0.0959203	<i>i</i>	20.39347	+0.57666568	-0.01494003
<i>P</i>	2.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	699	1.3+	0.7-	2003 11 30	704	(0.6+	1.5+)	2007 03 12	703	0.4-	0.1+
1998 12 11	699	0.4+	1.2-	2003 11 30	704	0.3-	0.0	2008 10 01	703	0.4-	0.2-
1998 12 11	699	0.9+	1.4-	2003 11 30	703	1.0-	0.6-	2008 10 01	703	1.5+	1.0-
2002 05 04	644	0.5+	0.7+	2003 11 30	704	0.2-	0.5+	2008 10 01	703	(0.5-	2.3-)
2002 05 04	644	0.4+	0.7+	2003 11 30	703	0.0	1.0-	2008 10 01	703	0.4+	0.4-
2002 05 04	644	0.4+	0.7+	2003 11 30	704	1.3+	0.6+	2008 10 24	704	(0.6+	1.6+)
2002 05 06	704	0.9-	0.2+	2003 11 30	703	0.9-	0.4+	2008 10 24	704	0.6+	0.0
2002 05 06	704	0.2-	0.6+	2003 12 01	704	0.5+	0.6+	2008 10 24	704	0.1-	0.5-
2002 05 06	704	0.1+	0.5+	2003 12 01	704	0.4-	1.3+	2008 10 24	704	0.2+	0.6+
2002 05 13	644	1.3+	0.0	2003 12 01	704	0.4-	0.7+	2008 10 24	704	0.0	1.0-
2002 05 13	644	0.5+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.7+	2008 10 26	703	0.3-	0.6-
2002 05 13	644	0.2+	0.0	2003 12 03	704	(0.0	1.5+)	2008 10 26	703	0.1-	0.0
2003 10 21	699	0.1+	1.4-	2003 12 03	704	0.3-	0.1+	2008 10 26	703	0.5+	0.4-
2003 10 21	699	0.0	0.6+	2003 12 03	704	0.3-	0.2-	2008 10 26	703	0.2-	0.4+
2003 10 21	699	0.4-	1.0+	2007 02 16	G96	0.4+	0.5-	2008 11 17	291	0.2-	0.2+
2003 10 21	699	1.0-	0.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.3-	2008 11 17	291	0.0	0.2+
2003 11 21	699	0.9-	0.1+	2007 02 16	G96	0.2-	0.4-	2008 11 17	291	0.1+	0.2+
2003 11 21	699	0.1-	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	703	0.7-	0.7+
2003 11 21	699	0.3+	0.2-	2007 03 12	703	0.7-	0.1+	2008 12 01	703	0.2-	0.6+
2003 11 21	699	0.2-	0.3+	2007 03 12	703	0.3+	0.6-	2008 12 01	703	0.8-	0.6+
2003 11 30	703	0.5-	0.1+	2007 03 12	703	0.4-	0.7+	2008 12 01	703	0.3-	0.4+

(201145)* 2002 JD₁₂₅ = 1996 TX₂₃

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 31746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.85935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26130754	ω	154.88800	-0.77733671	-0.62906962
<i>a</i>	2.4230819	Ω	346.12783	+0.57405729	-0.70648643
<i>e</i>	0.1239634	<i>i</i>	1.04311	+0.25730501	-0.32426585
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.2-	1.1+	2007 08 10	291	0.1-	0.5+
1996 10 06	691	0.6+	0.0	2004 12 14	704	0.3-	1.0+	2007 08 10	291	0.5-	0.3+
1996 10 06	691	0.7+	0.5-	2004 12 14	704	0.1-	0.4+	2007 08 10	291	0.8-	0.2+
1996 10 16	691	0.3-	0.5-	2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+
1996 10 16	691	0.1-	0.2-	2004 12 15	691	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.2+	0.2+
1996 10 16	691	0.8-	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	0.9-	1.0-	2004 12 16	704	(1.9+	2.2+)	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+
1998 03 20	704	0.9-	1.2-	2004 12 16	704	0.7+	0.0	2007 10 04	G96	0.7+	0.0
1998 03 20	704	0.6+	0.6-	2004 12 16	704	0.9-	1.3+	2007 10 04	G96	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.0	2007 10 04	G96	1.0+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	(0.8+	1.7+)	2008 11 08	G96	0.6-	0.3-
2002 04 14	704	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 12 16	704	0.1-	0.3+	2008 11 08	G96	0.4-	0.2+
2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2004 12 16	704	1.1+	0.8+	2008 11 08	G96	0.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.5-	0.9+	2004 12 16	704	0.9-	0.5-	2008 11 22	G96	0.0	0.0
2002 05 07	644	1.4+	0.9+	2004 12 16	704	0.7-	0.1-	2008 11 22	G96	0.8+	0.1+
2002 05 07	644	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+	2008 11 22	G96	0.1+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147967

2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2004 12 17	704	0.8-	0.6+	2008 11 22	G96	0.6-	0.2-
2002 05 11	704	0.1-	0.0	2004 12 17	704	1.0-	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+
2002 05 11	704	0.6-	1.1+	2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.2-	0.5+	2006 05 23	G96	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.1-	0.2+
2004 12 14	704	0.7-	0.4-	2006 05 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2006 05 23	G96	0.1-	0.0				

(201146)* 2002 JM₁₂₇

Discovered 2002 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.95268		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23346299	<i>ω</i>	185.83955	-0.34379706			+0.91077524
<i>a</i>	2.6121054	<i>Ω</i>	64.23519	-0.85095359			-0.19919116
<i>e</i>	0.1337120	<i>i</i>	14.70945	-0.39709138			-0.36167851
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.4-	0.4-	2002 06 08	608	0.1+	0.4-	2006 05 03	703	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.3-	0.5-	2003 09 25	644	0.8-	0.9+	2006 05 03	703	1.3+	1.5-
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 09 25	644	0.9-	0.6+	2006 05 03	703	0.5-	0.1+
2002 04 10	704	0.6-	0.2-	2003 09 25	644	0.8-	1.0+	2006 05 03	703	0.2-	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.4-	2006 02 25	699	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.2-	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.4-	2006 02 25	699	0.5+	0.4-	2008 10 22	691	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.2-	0.1+	2006 02 25	699	0.8+	0.4-	2008 10 22	691	0.3-	0.2+
2002 04 16	704	0.1-	0.2-	2006 02 25	699	0.6+	0.8-	2008 10 26	691	0.1-	0.1+
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2006 03 25	703	0.7-	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2006 03 25	703	0.6-	0.3+	2008 10 26	691	0.3-	0.1-
2002 05 04	644	0.4+	0.4+	2006 03 25	703	0.5+	0.2-	2008 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 05 04	644	0.5+	0.5+	2006 03 25	703	0.4-	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.2+
2002 05 04	644	0.2+	0.4+	2006 04 02	703	0.3-	0.4-	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2002 05 07	699	0.9+	0.1-	2006 04 02	703	0.1+	0.4-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 05 07	699	0.5+	1.2+	2006 04 02	703	0.4-	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2002 05 07	699	0.3-	0.3+	2006 04 02	703	0.3+	0.4+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2002 05 07	699	0.0	1.2+	2006 04 23	699	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.3-	0.2+
2002 05 08	704	(0.9+	2.0+)	2006 04 23	699	0.5-	0.7-	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2002 05 08	704	1.3+	1.3+	2006 04 23	699	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.3-	0.3+
2002 05 08	704	0.6+	1.4+	2006 04 23	699	1.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.8+	0.3-
2002 05 08	704	1.4+	1.4+	2006 04 25	703	(1.5+	0.7-)	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2002 05 18	704	0.6-	0.1-	2006 04 25	703	0.7+	1.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2002 05 18	704	0.2-	0.1+	2006 04 25	703	0.4-	0.2-	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2002 05 18	704	0.2-	0.7+	2006 04 25	703	0.7-	0.6+	2008 12 04	691	0.0	0.3+
2002 05 18	704	0.4-	0.3+	2006 04 25	703	0.7-	0.0	2008 12 04	691	0.3-	0.4+
2002 05 18	704	(0.2+	1.5+)	2006 04 25	703	0.5-	0.6+	2008 12 04	691	0.1-	0.1-
2002 06 08	608	0.7+	0.5-	2006 04 25	703	0.5+	1.3-				
2002 06 08	608	0.5+	0.2-	2006 04 25	703	(1.9-	0.6+)				

(201147)* 2002 JO₁₂₇

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.98622		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23857420	<i>ω</i>	125.63237	-0.80531006			+0.58528586
<i>a</i>	2.5746630	<i>Ω</i>	90.37497	-0.56988434			-0.72032266
<i>e</i>	0.1160047	<i>i</i>	5.41837	-0.16342444			-0.37225760
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.0	0.7+	2002 05 18	704	0.7+	1.0-	2006 04 26	699	0.8+	1.4-
2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2002 05 18	704	0.0	0.2+	2006 04 26	699	0.5+	1.4-
2002 04 16	704	0.2-	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2-
2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.0	0.1-	2008 10 25	G96	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.1-	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.2-	2008 10 25	G96	0.5+	0.3-
2002 04 30	644	0.3-	0.4+	2006 03 24	704	0.5-	0.9-	2008 10 25	G96	0.3+	0.3-
2002 04 30	644	0.2-	0.3+	2006 03 24	704	0.3-	0.3-	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2002 04 30	644	0.1-	0.4+	2006 03 24	704	0.3+	1.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-

2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2006 04 20	699	0.5+	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2006 04 20	699	0.3-	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-
2002 05 07	644	0.6+	0.0	2006 04 20	699	0.6+	0.3-	2008 11 20	691	0.7-	1.3+
2002 05 08	704	0.9+	1.0+	2006 04 20	699	0.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.2+	0.1-
2002 05 08	704	0.3-	1.3+	2006 04 23	699	0.3-	1.3-	2008 11 20	691	0.0	0.0
2002 05 08	704	0.5-	0.6+	2006 04 23	699	0.2-	0.4+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2002 05 08	704	1.2+	0.0	2006 04 23	699	(1.8+	0.3+)	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
2002 05 08	704	1.1-	0.1-	2006 04 23	699	1.3-	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2002 05 18	704	0.1-	0.9-	2006 04 26	699	1.0-	0.0				
2002 05 18	704	0.6+	1.3+	2006 04 26	699	(1.8-	1.4-)				

(201148)* 2002 JK₁₃₀

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.92987		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21995551	<i>ω</i>	164.27583	+0.80572169			+0.59149308
<i>a</i>	2.7179794	<i>Ω</i>	159.36884	-0.55240710			+0.76920380
<i>e</i>	0.1659910	<i>i</i>	5.01442	-0.21367959			+0.24178803
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1+	0.3+	2003 09 19	704	0.5-	0.5+	2006 02 24	691	0.1+	0.4+
1994 09 05	691	0.1-	0.1+	2003 09 19	644	0.3-	0.4+	2006 02 24	691	0.1-	0.3+
1994 09 05	691	0.4-	0.1+	2003 09 19	644	0.2-	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.4+
2001 03 18	691	0.3+	0.5+	2003 09 20	683	(2.5-	1.0-)	2006 03 02	691	0.0	0.2+
2001 03 18	691	0.2+	0.3+	2003 09 20	683	(2.1-	0.7+)	2006 03 02	691	0.1+	0.6+
2001 03 18	691	0.4-	0.3+	2003 09 20	683	0.4+	0.3+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+
2002 04 30	644	0.1+	0.4+	2003 09 21	691	0.1-	0.4+	2006 03 26	G96	0.7-	0.1+
2002 04 30	644	0.4+	0.7+	2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.4-	0.4+
2002 04 30	644	0.8+	1.3+	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.4-	0.3+
2002 05 08	704	1.1+	0.0	2003 09 25	608	0.8+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.2+
2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2003 09 25	608	0.3+	0.7+	2007 11 02	G96	0.0	1.0+
2002 05 08	704	0.3+	0.2-	2003 09 25	608	0.5+	0.6+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+
2002 05 10	699	1.0+	0.7+	2003 09 26	645	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.3-	0.4+
2002 05 10	699	(0.2+	2.1+)	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2002 05 10	699	1.3-	0.7+	2003 09 28	704	0.5+	0.9+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-
2002 05 10	699	1.0-	1.0+	2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-
2002 05 16	608	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.3-	0.9+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2002 05 16	608	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.2-	0.5+	2007 11 04	G96	0.4-	0.2+
2002 05 16	608	0.5+	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 11 05	G96	0.2-	0.1+
2003 09 17	683	1.0-	0.6-	2003 09 28	645	0.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.0	0.2-
2003 09 17	683	0.3-	0.3-	2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.5-	0.0
2003 09 17	683	0.1+	0.4-	2003 10 01	699	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.2-	0.0
2003 09 18	683	0.7+	0.3+	2003 10 01	699	0.4-	0.0	2008 11 02	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	683	1.4+	1.1-	2003 10 01	699	0.0	0.5+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3-
2003 09 18	683	0.6-	0.0	2003 10 01	699	1.1-	0.8+	2008 11 02	G96	0.0	0.2-
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 02	691	0.6-	0.6+	2008 11 02	G96	0.3-	0.4-
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.5-	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2003 10 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
2003 09 19	644	0.7-	0.3+	2003 10 25	704	1.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2003 09 19	644	0.4-	0.4+	2003 10 25	704	1.1-	0.5+	2008 11 30	704	0.5+	1.6+
2003 09 19	704	0.0	0.5+	2003 10 25	704	1.5-	0.4+	2008 11 30	704	2.0+	0.2+
2003 09 19	704	0.1-	0.6+	2003 10 25	704	0.8-	0.1+	2008 11 30	704	1.1+	1.3+
2003 09 19	704	0.0	0.2-	2003 10 25	704	(1.9-	0.5-)	2008 11 30	704	0.8+	2.7+
2003 09 19	704	1.1-	0.7-	2005 01 13	691	0.9+	0.4-	2008 12 03	691	0.4-	0.3-
2003 09 19	644	0.4-	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2008 12 03	691	0.2-	0.2-
2003 09 19	644	0.1-	0.4+	2005 01 13	691	0.1-	0.0	2008 12 03	691	0.1-	0.1-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.26319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24385203	ω	264.59079	-0.67104518	-0.73768793
<i>a</i>	2.5373778	Ω	227.84454	+0.71372420	-0.61561361
<i>e</i>	0.1540832	<i>i</i>	5.74924	+0.20073896	-0.27719381
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.5-	2006 05 04	691	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+
2000 11 29	691	0.1+	0.4+	2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.2-	0.0
2000 11 29	691	0.1+	0.6-	2008 09 24	G96	0.9+	0.0	2008 11 08	D29	(0.5-	1.5-)
2002 05 09	644	0.3-	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	D29	0.4+	0.0
2002 05 09	644	0.6-	0.6+	2008 09 24	G96	0.5+	0.0	2008 11 08	D29	0.0	0.0
2002 05 09	644	0.1-	1.0+	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	D29	0.8+	0.6-
2002 05 11	704	0.4+	1.0-	2008 10 19	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.6+	0.7+
2002 05 11	704	0.8+	0.7-	2008 10 19	691	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.4+
2002 05 11	704	0.9+	1.3-	2008 10 19	691	0.0	0.7+	2008 11 18	703	0.2+	0.8+
2002 05 11	704	(0.5+	1.8-)	2008 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.7+
2002 05 17	644	0.2-	0.6+	2008 10 23	691	0.2-	0.8+	2008 11 19	G96	0.7+	0.5-
2002 05 17	644	0.2-	0.9+	2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.8+	0.4-
2002 05 17	644	0.2-	0.6+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2-	2008 11 19	G96	0.5+	0.2-
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.8+	0.3-
2004 11 10	691	0.2-	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.2-	2008 11 19	704	0.5-	0.1-
2004 11 10	691	0.2-	0.1-	2008 10 23	G96	0.5-	0.1+	2008 11 19	704	0.4-	0.5+
2004 12 02	644	0.2-	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.9-	0.4+
2004 12 02	644	0.2-	0.1+	2008 10 27	691	0.6-	0.1-	2008 11 19	704	0.1-	0.4+
2004 12 02	644	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.2-	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2006 04 07	691	0.0	0.1-	2008 10 31	691	0.5-	0.0	2008 11 24	704	0.4+	0.1-
2006 04 07	691	0.2-	0.2+	2008 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	1.1+	0.5+
2006 04 07	691	0.1-	0.3-	2008 10 31	691	0.4+	0.0	2008 11 24	704	0.1-	0.6+
2006 04 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.5-	2008 12 01	704	0.1-	0.7+
2006 04 24	G96	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.5-	2008 12 01	704	1.1+	0.3+
2006 04 24	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.6-	2008 12 01	704	0.0	1.1+
2006 04 24	G96	0.2+	0.4+	2008 11 07	703	1.3-	1.2+	2008 12 01	704	0.9+	0.6+
2006 05 03	G96	0.4-	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.6-	2008 12 05	G96	0.4+	0.3-
2006 05 03	G96	0.8-	0.1+	2008 11 07	703	(0.6+	1.9+)	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2006 05 03	G96	0.1-	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.7+	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2006 05 03	G96	0.3-	0.1+	2008 11 07	703	(2.4+	2.0+)	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2006 05 04	691	0.6+	0.5+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-				

(201150)* 2002 JP₁₄₃ = 1994 LV₂

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33586)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.00706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521508	ω	187.53012	+0.26314276	+0.92367005
<i>a</i>	2.5991177	Ω	98.03795	-0.86983653	+0.35203511
<i>e</i>	0.0822189	<i>i</i>	16.33857	-0.41730120	-0.15134373
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.8+	0.0	2002 04 21	644	0.0	0.0	2007 07 15	E12	0.1+	0.2+
1994 06 11	691	0.6+	0.4-	2002 05 06	704	0.1-	0.6+	2007 07 15	E12	0.5+	1.1+
1994 06 11	691	0.4+	0.5-	2002 05 06	704	0.2+	0.7+	2007 08 04	E12	0.3-	1.1+
1994 06 15	691	0.7-	0.2-	2002 05 06	704	0.2-	0.3+	2007 08 04	E12	0.4-	1.2+
1994 06 15	691	0.3-	0.0	2002 05 06	704	0.2+	1.4+	2007 08 04	E12	(0.0	1.6+)
1994 06 15	691	1.4-	0.1-	2002 05 13	644	(0.2+	1.6+)	2007 08 04	E12	0.6-	1.0+
1998 04 23	704	0.2-	1.1+	2002 05 13	644	0.6+	1.3+	2008 11 02	703	0.3-	0.2+
1998 04 23	704	0.0	0.6-	2002 05 13	644	0.7+	1.3+	2008 11 02	703	0.5-	0.3-
1998 04 23	704	1.2+	1.2+	2002 05 15	699	0.1-	0.2+	2008 11 02	703	0.8-	0.5+
1998 04 23	704	(2.4-	2.3+)	2002 05 15	699	0.8+	0.5+	2008 11 02	703	1.0-	0.4+
2002 03 21	704	0.3+	0.0	2002 05 15	699	0.8+	1.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	704	0.1+	0.8+	2002 05 15	699	0.7-	0.6+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1-
2002 03 21	704	1.1+	0.1+	2006 03 06	703	0.0	1.0-	2008 11 09	G96	0.3-	0.1-
2002 03 21	704	0.1-	0.6+	2006 03 06	703	0.2+	0.3-	2008 11 24	683	0.5+	0.4+
2002 03 21	704	0.4+	0.3-	2006 03 06	703	(0.4-	1.7-)	2008 11 24	683	1.6+	2.3+

2002 04 10	644	0.2-	0.2+	2006 03 06	703	1.0-	0.6-	2008 11 24	683	1.0-	1.0+
2002 04 10	644	0.1+	0.5+	2007 06 25	D35	0.2+	0.5+	2008 11 30	683	0.2-	0.7-
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2007 06 25	D35	0.2-	0.6+	2008 11 30	683	0.5-	1.2+
2002 04 21	644	0.1+	0.0	2007 06 25	D35	0.2+	0.5+	2008 11 30	683	0.6-	2.1+
2002 04 21	644	0.6+	0.0	2007 07 15	E12	0.3+	1.0+				

(201151)* 2002 JD₁₄₇ = 2006 HD₆₀

Discovered 2002 May 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120284)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.48296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23013928	ω	270.69817	+0.91930094	+0.34687194
<i>a</i>	2.6371948	Ω	69.01964	-0.23226282	+0.85954990
<i>e</i>	0.0430355	<i>i</i>	11.48547	-0.31771020	+0.37530499
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	1.0-	0.3-	2002 06 16	644	0.2-	0.4+	2006 05 01	703	0.6-	0.7+
2002 05 04	644	0.8-	0.2-	2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2006 05 01	703	0.9-	0.2+
2002 05 10	644	0.0	0.2-	2002 06 25	644	0.2+	0.7+	2006 05 01	703	0.7-	0.6+
2002 05 10	644	0.0	0.0	2002 06 25	644	0.0	0.3+	2007 09 02	E12	0.1-	0.2+
2002 05 10	644	0.2+	0.3-	2002 06 25	644	0.0	0.8+	2007 09 02	E12	0.4-	0.1+
2002 05 14	699	0.4+	0.7+	2003 09 25	644	0.1-	0.4+	2008 11 05	703	0.1+	0.5-
2002 05 14	699	1.4+	1.3+	2003 09 25	644	0.1-	0.7+	2008 11 05	703	0.7+	0.3+
2002 05 14	699	0.2-	0.4+	2003 09 25	644	0.3-	0.4+	2008 11 05	703	0.2-	1.1+
2002 05 14	699	0.1+	1.2+	2005 01 06	703	0.3-	0.3-	2008 11 05	703	0.5-	0.8+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2005 01 06	703	0.7-	0.4-	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2002 05 18	644	0.5+	0.5+	2005 01 06	703	0.1-	1.2+	2008 11 18	691	0.4-	0.2+
2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.3-	0.1+
2002 05 28	608	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.4+	0.3-	2008 12 02	704	0.6-	0.7+
2002 05 28	608	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.1-	0.5+
2002 05 28	608	0.5+	0.2-	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2008 12 02	704	(1.7-	0.2+)
2002 06 03	644	0.1-	0.4-	2005 02 04	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	704	0.6-	1.2-
2002 06 03	644	0.2+	0.1-	2006 04 26	699	0.5+	0.6-	2008 12 02	704	0.2-	0.2+
2002 06 11	644	0.0	0.4-	2006 04 26	699	1.0+	1.0-	2008 12 06	691	0.1-	0.4+
2002 06 11	644	0.1-	0.0	2006 04 26	699	(1.1+	2.0+)	2008 12 06	691	0.1-	0.5+
2002 06 11	644	0.1-	0.4+	2006 04 26	699	1.1+	0.6+	2008 12 06	691	1.0+	0.2-
2002 06 16	644	0.2+	0.2+	2006 05 01	703	0.3-	0.6-				

(201152)* 2002 KL

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.79688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20228616	ω	194.57428	+0.86436862	+0.43235850
<i>a</i>	2.8740342	Ω	136.69882	-0.41571925	+0.90169289
<i>e</i>	0.3027695	<i>i</i>	21.98708	-0.28292118	-0.00400811
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	0.3+	1.1-	2005 01 17	691	0.0	0.5+	2007 07 17	A24	0.0	0.2+
2002 05 16	704	0.3+	0.4-	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 07 17	A24	0.7+	0.3+
2002 05 16	704	0.3+	0.4-	2005 01 17	691	0.2+	0.5+	2007 07 18	A24	1.2-	0.4+
2002 05 16	704	0.7+	0.7-	2005 02 04	691	0.2-	0.2+	2007 07 18	A24	0.3+	0.1-
2002 05 17	704	0.6-	0.3+	2005 02 04	691	0.2-	0.3+	2007 07 18	A24	0.0	0.2+
2002 05 17	704	0.0	0.1+	2005 02 04	691	0.1-	0.3+	2007 07 18	A24	0.2+	0.0
2002 05 17	704	0.8-	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 07 18	A24	0.0	0.0
2002 05 17	704	0.2-	0.3+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 07 18	A24	0.3+	0.1+
2002 05 17	704	0.3-	0.3+	2005 03 11	691	0.0	0.5+	2007 07 18	A24	0.2-	0.1-
2002 06 02	704	0.0	0.4-	2007 07 04	A24	0.6-	0.4+	2007 07 18	A24	0.8+	0.0
2002 06 02	704	0.7-	0.2-	2007 07 04	A24	0.9-	0.0	2007 07 18	A24	0.1-	0.1-
2002 06 02	704	0.0	0.3-	2007 07 04	A24	0.7-	0.1+	2007 07 19	A24	0.9+	0.3-
2002 06 03	704	0.3-	0.5-	2007 07 04	A24	0.3-	0.2+	2007 07 19	A24	0.3+	0.9+
2002 06 03	704	0.6-	0.2-	2007 07 04	A24	0.4-	0.2+	2007 07 24	A24	1.2-	0.9+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147969

2002 06 03	704	0.3-	0.9-	2007 07 04	A24	0.1-	0.1+	2007 07 24	A24	1.1-	0.9+
2002 06 03	704	0.7-	0.5+	2007 07 04	A24	0.2+	0.1+	2007 07 24	A24	0.6-	0.6+
2002 06 03	704	0.4-	0.8-	2007 07 05	A24	0.3+	0.2+	2007 07 24	A24	0.2-	0.4+
2002 06 03	704	0.7-	0.0	2007 07 05	A24	0.5+	0.1+	2007 07 24	A24	1.0+	0.1-
2002 06 03	704	0.1+	0.0	2007 07 05	A24	0.5-	0.3-	2007 07 24	A24	0.5-	0.0
2002 06 03	704	0.3-	0.2+	2007 07 05	A24	0.6+	0.1+	2007 07 24	A24	0.4+	0.0
2002 06 03	704	0.5-	0.3-	2007 07 05	A24	0.2+	0.4+	2007 07 24	A24	0.4+	0.2+
2002 06 03	704	0.3-	0.0	2007 07 05	A24	0.3-	0.1-	2007 07 24	A24	0.9+	0.2+
2002 06 06	704	0.3+	0.9-	2007 07 05	A24	0.1-	0.7+	2007 07 24	A24	0.9+	0.2+
2002 06 06	704	0.6+	0.5-	2007 07 05	A24	0.1+	0.0	2007 07 25	A24	0.3+	0.1+
2002 06 06	704	0.0	0.1-	2007 07 06	A24	0.1-	0.3+	2007 07 25	A24	0.0	0.2+
2002 06 06	704	0.9+	0.6-	2007 07 06	A24	0.1-	0.1+	2007 07 25	A24	1.0-	0.1-
2002 06 06	704	0.2+	0.1-	2007 07 06	A24	0.2-	0.4+	2007 07 25	A24	0.2-	0.1+
2002 06 06	704	1.1+	0.7-	2007 07 06	A24	0.0	0.3+	2007 07 25	A24	0.2-	0.1+
2002 06 06	704	0.2-	0.1-	2007 07 06	A24	0.1+	0.3+	2007 07 25	A24	0.1-	0.4+
2002 06 06	704	0.2-	0.2-	2007 07 06	A24	0.5+	0.2+	2007 07 25	A24	0.1+	0.7+
2002 06 06	704	0.7+	0.6-	2007 07 06	A24	0.5+	0.3+	2007 07 25	A24	1.0-	1.2+
2002 06 15	644	0.1+	0.2+	2007 07 06	A24	0.7+	0.1+	2007 07 26	A24	0.4+	0.0
2002 06 15	644	0.1-	0.2+	2007 07 07	A24	0.2+	0.2-	2007 07 26	A24	0.1+	0.2+
2002 06 15	644	0.1+	0.3+	2007 07 07	A24	0.1-	0.3-	2007 07 26	A24	0.4-	0.3+
2002 06 20	644	0.0	0.4+	2007 07 07	A24	0.3+	0.3-	2007 07 26	A24	1.1-	0.7+
2002 06 20	644	0.1-	0.2+	2007 07 07	A24	0.4+	0.2-	2007 07 26	A24	1.3-	0.6+
2002 06 20	644	0.4-	0.3+	2007 07 07	A24	0.1+	0.3-	2007 07 26	A24	0.1+	0.5+
2002 06 29	644	0.0	0.3+	2007 07 07	A24	0.0	0.3-	2007 07 26	A24	0.2+	0.9+
2002 06 29	644	0.4-	0.3+	2007 07 07	A24	0.1+	0.3-	2007 07 27	A24	0.4+	0.8+
2002 06 29	644	0.2-	0.2+	2007 07 07	A24	0.0	0.2-	2007 07 27	A24	0.9+	0.8-
2003 10 21	699	1.4+	0.4+	2007 07 07	A24	0.5+	0.4-	2007 07 27	A24	0.8+	0.1+
2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2007 07 08	A24	0.1+	0.4-	2007 07 27	A24	1.0+	0.2+
2003 10 21	699	0.6-	1.2+	2007 07 08	A24	0.1-	0.4-	2007 07 27	A24	(1.6+	1.3+)
2003 10 21	699	0.3-	0.5+	2007 07 12	A24	0.2+	1.4+	2007 07 27	A24	0.5+	1.0+
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2007 07 12	A24	0.0	1.4+	2007 07 28	A24	0.1-	0.6-
2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2007 07 12	A24	0.4+	0.2+	2007 07 28	A24	0.3-	0.4-
2003 11 19	644	0.2-	0.2+	2007 07 12	A24	0.0	0.2+	2007 07 28	A24	0.6-	0.3-
2003 11 20	644	0.3-	0.5+	2007 07 13	A24	0.1+	1.0+	2007 07 28	A24	0.6-	0.4+
2003 11 20	644	0.2-	0.5+	2007 07 13	A24	0.4+	0.2-	2007 07 28	A24	1.0+	0.5+
2003 11 20	644	0.5-	0.2+	2007 07 13	A24	0.3+	0.5+	2007 07 28	A24	(1.5+	1.2+)
2003 12 22	644	0.2+	0.5+	2007 07 13	A24	0.2+	0.2+	2007 07 28	A24	0.9+	0.1+
2003 12 22	644	0.4+	0.3+	2007 07 14	A24	0.1+	1.1+	2008 11 24	703	0.5-	0.0
2003 12 22	644	0.4+	0.2+	2007 07 14	A24	0.5+	0.1-	2008 11 24	703	0.9-	0.0
2003 12 24	608	0.3-	0.3-	2007 07 14	A24	0.1+	0.4+	2008 11 24	703	0.5-	0.4+
2003 12 24	608	0.5-	0.3+	2007 07 14	A24	0.1-	0.1-	2008 11 24	703	0.9-	1.2+
2003 12 24	608	1.0-	0.3-	2007 07 14	A24	0.1-	0.2+	2008 12 05	703	0.1-	0.9-
2005 01 09	599	0.3+	0.4+	2007 07 14	A24	0.3-	0.0	2008 12 05	703	0.4-	1.0+
2005 01 09	599	0.1-	0.3+	2007 07 14	A24	0.2-	0.2+	2008 12 05	703	0.3+	0.4-
2005 01 09	599	0.1-	0.6+	2007 07 17	A24	0.2+	0.3+	2008 12 05	703	0.5+	1.6+
2005 01 09	599	0.2+	0.2-	2007 07 17	A24	0.5+	0.0				

(201153)* 2002 KP₄ = 2000 YW₂₀

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 31758)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23499642	ω	143.35229
<i>a</i>	2.6007297	Ω	70.67995
<i>e</i>	0.2546885	<i>i</i>	7.30726
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.4-	0.4-	2002 06 09	608	0.1+	0.5-	2006 04 20	699	0.5-	0.5+
2000 12 28	691	0.1-	0.0	2002 06 09	608	0.2-	0.4-	2006 04 23	704	0.4-	1.1+
2000 12 28	691	0.2-	0.1-	2002 06 09	608	0.3-	0.8-	2006 04 23	704	1.5+	0.3+
2000 12 29	691	0.2+	0.2+	2002 06 12	704	0.9-	0.2-	2006 04 23	704	(2.0+	0.2+)
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2002 06 12	704	0.3-	0.3+	2006 04 23	704	0.1-	0.6+
2000 12 29	691	0.4+	0.2-	2002 06 12	704	0.7+	1.0+	2006 04 25	704	0.4+	1.0+
2002 05 09	704	0.5-	1.4+	2006 03 23	704	1.1+	0.8+	2006 04 25	704	0.8+	0.2-

2002 05 09	704	(1.9-	1.5+)	2006 03 23	704	0.1+	0.7+	2006 04 25	704	0.8+	0.2+
2002 05 09	704	(1.7-	1.0+)	2006 03 23	704	0.8+	0.1-	2006 04 25	704	0.8+	0.0
2002 05 09	704	(2.4-	0.5+)	2006 03 23	704	0.7+	0.1-	2006 04 26	699	0.1-	0.1-
2002 05 12	704	0.3+	0.4-	2006 03 23	704	0.3+	0.9-	2006 04 26	699	0.2+	0.5+
2002 05 12	644	0.6-	1.0-	2006 04 03	106	0.1+	0.1+	2006 04 26	699	1.2-	0.6+
2002 05 12	704	1.1-	0.4-	2006 04 03	106	0.0	0.2-	2006 04 26	699	0.3+	0.3-
2002 05 12	704	(1.7-	1.0-)	2006 04 03	106	0.0	0.1-	2006 05 01	703	0.5-	1.3+
2002 05 12	644	0.5-	0.7-	2006 04 03	106	0.3+	0.0	2006 05 01	703	0.6-	0.5+
2002 05 12	644	0.4-	0.8-	2006 04 07	703	1.0-	0.0	2006 05 01	703	0.1-	0.2-
2002 05 16	704	1.0+	0.5+	2006 04 07	703	0.2+	0.0	2006 05 01	703	1.3-	0.3-
2002 05 16	704	0.2+	0.2-	2006 04 07	703	(1.7-	0.5-)	2006 05 17	644	0.0	0.0
2002 05 16	704	0.3-	0.5+	2006 04 07	703	0.5-	0.4+	2006 05 17	644	0.0	0.1-
2002 05 16	704	0.1-	0.2+	2006 04 09	G96	0.1-	0.3-	2006 05 17	644	0.3+	0.2+
2002 05 21	704	0.3+	0.2-	2006 04 09	G96	0.1-	0.3-	2008 10 09	G96	0.3+	0.6+
2002 05 21	704	0.0	0.0	2006 04 09	G96	0.3+	0.3-	2008 10 09	G96	0.4-	0.4+
2002 05 21	704	0.2-	0.7-	2006 04 09	G96	0.1+	0.1-	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+
2002 05 21	704	0.7+	0.6-	2006 04 19	703	0.9-	0.5-	2008 10 09	G96	0.1-	0.4+
2002 06 06	704	0.1+	0.9-	2006 04 19	703	0.2-	0.3-	2008 11 06	G96	0.2-	0.4+
2002 06 06	704	0.5+	0.0	2006 04 19	703	1.0-	1.3-	2008 11 06	G96	0.5+	0.5-
2002 06 06	704	0.6+	0.5-	2006 04 19	644	0.1-	0.2-	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2002 06 06	704	0.5+	1.2+	2006 04 19	644	0.0	0.2-	2008 11 06	G96	0.0	0.2+
2002 06 06	704	1.1+	0.7+	2006 04 19	644	0.0	0.2-	2008 11 19	G96	0.2-	0.1-
2002 06 08	704	0.8-	0.6+	2006 04 20	699	0.3-	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2002 06 08	704	0.6-	0.4+	2006 04 20	699	0.1+	0.9-	2008 11 19	G96	0.3-	0.3-
2002 06 08	704	0.5+	0.7+	2006 04 20	699	0.7+	0.3-	2008 11 19	G96	0.2-	0.0

(201154)* 2002 KX₄

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23756180	ω	118.09924
<i>a</i>	2.5819727	Ω	86.06390
<i>e</i>	0.1559951	<i>i</i>	8.27401
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	0.0	0.7+	2004 12 14	704	0.5-	0.2-	2006 05 25	G92	0.3+	0.0
2002 05 16	704	0.1+	0.7-	2004 12 14	704	0.1-	0.1-	2006 05 25	G92	0.0	0.5-
2002 05 16	704	0.3-	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.1-	2006 05 25	703	1.0+	0.5-
2002 05 16	704	0.1+	0.5+	2004 12 18	691	0.2-	0.1+	2006 05 25	703	1.1-	0.7-
2002 05 16	704	0.0	0.6+	2004 12 18	691	0.1+	0.1-	2006 05 25	703	0.6-	0.1-
2002 05 21	704	0.5+	1.0+	2005 01 06	704	(1.7+	0.6+)	2006 05 25	703	0.0	0.6-
2002 05 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2006 05 27	G92	(2.6-	0.3+)
2002 05 21	704	0.5+	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.8+	2006 05 27	G92	0.2-	0.3-
2002 05 21	704	0.2-	0.9-	2005 01 06	704	(2.1+	1.3+)	2006 05 27	G92	0.5-	0.0
2002 05 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	(1.9+	1.0+)	2006 05 29	G92	1.1+	0.1+
2002 06 06	704	0.6-	0.9+	2006 04 19	703	0.2+	0.1+	2006 05 29	G92	0.5+	0.0
2002 06 06	704	0.2-	1.0+	2006 04 19	703	0.3-	0.6+	2006 05 29	G92	0.0	0.1+
2002 06 06	704	0.5-	1.1+	2006 04 19	703	0.6-	0.6-	2006 05 30	G92	0.3+	0.2-
2002 06 06	704	(0.2-	1.6+)	2006 04 19	703	0.6-	1.1-	2006 05 30	G92	0.1-	0.1-
2002 06 06	704	(0.2+	2.3+)	2006 04 30	703	0.3-	0.1+	2006 05 30	G92	1.0-	0.3+
2002 06 08	704	0.0	0.6+	2006 04 30	703	0.3+	0.5-	2006 06 12	644	0.1+	0.2-
2002 06 08	704	0.0	0.6+	2006 04 30	703	(4.0-	2.0+)	2006 06 12	644	0.0	0.5+
2002 06 08	704	0.7+	0.4+	2006 04 30	703	(0.8-	2.1+)	2006 06 12	644	0.1-	0.1-
2002 06 16	644	0.2+	0.4-	2006 05 05	699	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-
2002 06 16	644	0.0	0.5-	2006 05 05	699	1.3-	1.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1-
2002 06 16	644	0.1+	0.5-	2006 05 05	699	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2002 06 18	704	0.5+	0.9-	2006 05 05	699	0.7+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2002 06 18	704	0.3-	0.6+	2006 05 09	G96	0.3-	0.3-	2008 11 18	691	0.5-	0.1-
2002 06 18	704	0.1+	0.1-	2006 05 09	G96	0.1+	0.4-	2008 11 18	691	0.8-	0.1-
2002 06 18	704	1.0+	0.8+	2006 05 09	G96	0.3-	0.5-	2008 11 18	691	0.5-	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.2+	2006 05 09	G96	0.1-	0.4-	2008 12 01	704	3.0+	0.8+
2004 12 14	691	0.1-	0.3+	2006 05 24	699	(2.4+	0.6+)	2008 12 01	704	1.5+	0.0
2004 12 14	691	0.0	0.3+	2006 05 24	699	0.5+	0.6+	2008 12 01	704	0.8+	0.5+
2004 12 14	704	0.2-	1.3+	2006 05 24	699	0.1+	0.3+	2008 12 01	704	0.9+	0.3-
2004 12 14	704	0.2-	0.2+	2006 05 25	G92	0.6+	0.0				

(201155)* 2002 KL₅

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	146.34984		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21890553	ω	28.77431	−0.01959060		+0.98703801	
<i>a</i>	2.7266636	Ω	240.50860	−0.94877810		−0.06860116	
<i>e</i>	0.1610969	<i>i</i>	10.54440	−0.31533526		+0.14508563	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 10 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	0.6−	0.4−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	703	(2.4−	0.3+)
2002 05 16	704	0.7+	1.3−	2003 10 03	691	0.2+	0.0	2007 09 11	703	(1.4−	1.6+)
2002 05 16	704	0.8+	0.3−	2003 10 16	644	0.7−	0.4+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2002 05 16	704	0.5+	0.0	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.1+
2002 05 21	704	0.7+	0.4+	2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2008 10 28	691	0.3−	0.2+
2002 05 21	704	0.2+	0.2+	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.0
2002 05 21	704	0.2+	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.7−	0.8+
2002 06 06	704	0.3−	0.6+	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.3+	0.2+
2002 06 06	704	0.0	1.3+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2002 06 06	704	1.0−	1.3+	2003 10 27	691	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.8+	0.7+
2002 06 06	704	0.1−	0.6+	2003 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.3−	0.3−
2002 06 06	704	0.7−	0.9+	2007 09 05	703	0.8+	0.3+	2008 12 02	691	0.5−	0.0
2002 06 08	704	1.6−	0.8+	2007 09 05	703	1.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2002 06 08	704	(1.9−	1.3+)	2007 09 05	703	(0.7+	1.9−)	2008 12 02	691	0.3+	1.0−
2002 06 08	704	1.3−	1.0+	2007 09 05	703	0.7+	0.8−				
2002 06 08	704	(1.1−	1.8+)	2007 09 11	703	0.7+	0.1+				

(201156)* 2002 KX₁₂

Discovered 2002 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.56651		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26982579	ω	20.94723	−0.88386501		−0.46592076	
<i>a</i>	2.3718128	Ω	131.21452	+0.42097247		−0.83081676	
<i>e</i>	0.1489241	<i>i</i>	3.14243	+0.20387453		−0.30440327	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(0.7−	2.0−)	2002 04 17	704	0.9+	0.4−	2007 09 15	G96	0.6+	0.2−
1998 03 03	704	(2.6+	1.2−)	2002 05 08	704	0.1−	0.8−	2007 09 15	G96	0.6+	0.1−
1998 03 03	704	0.4+	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	0.7−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−
1998 03 03	704	1.8−	0.8+	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2007 10 04	703	0.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2007 10 04	703	1.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	704	0.9−	1.1+	2007 10 04	703	1.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2002 05 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.6−
2000 10 31	704	1.2+	0.3−	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.9+
2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2002 05 18	704	0.0	1.2+	2007 10 13	704	1.4−	0.9+
2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2002 05 18	704	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.4−	0.5+
2000 10 31	704	1.1−	1.7+	2002 05 19	644	(0.3+	1.6+)	2007 10 13	704	0.0	0.7+
2002 02 07	704	(1.8+	1.2+)	2002 05 19	644	(0.2+	1.7+)	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2002 02 07	704	(0.7+	1.5+)	2002 05 19	644	(0.2+	1.6+)	2007 10 15	703	1.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	1.0+
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.5−	1.2+
2002 04 10	704	(0.4+	1.9+)	2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 09	G96	0.9+	0.6+
2002 04 10	704	0.8+	1.1+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.5−	0.4−
2002 04 10	704	0.2−	1.4+	2004 12 09	691	0.4+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.5−
2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2004 12 09	691	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.5−	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.2−	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3−	0.2+
2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.3−	0.2+
2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.4−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.7+	0.3−				

(201157)* 2002 LO₁₄

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	232.85053		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24064065	ω	308.41002	−0.83607192		+0.51330726	
<i>a</i>	2.5599023	Ω	263.26837	−0.42265652		−0.82769207	
<i>e</i>	0.2728300	<i>i</i>	11.24425	−0.34977881		−0.22680717	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.7+	0.1+	2004 11 11	691	0.2−	0.4+	2006 05 17	E12	0.1−	0.0
2002 06 06	704	0.6+	0.9+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 05 17	E12	0.2+	0.4−
2002 06 06	704	0.5+	0.4−	2004 12 13	599	0.2+	0.7+	2006 05 17	E12	0.1−	0.0
2002 06 06	704	1.3+	0.6−	2004 12 13	599	0.1−	0.4−	2006 05 22	E12	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.7+	0.9−	2004 12 13	599	0.2−	0.4−	2006 05 22	E12	0.0	0.2−
2002 06 08	704	0.1+	0.2+	2006 03 10	E12	0.1−	0.0	2006 05 22	E12	0.1+	0.5+
2002 06 08	704	0.1+	1.1+	2006 03 10	E12	0.3+	0.2−	2006 05 22	E12	0.0	0.1+
2002 06 08	704	0.2−	1.2+	2006 03 10	E12	0.2−	0.2+	2006 06 01	699	0.5+	0.4+
2002 06 08	704	0.3+	0.9+	2006 03 10	E12	0.2−	0.2−	2006 06 01	699	(0.2−	2.0+)
2002 06 09	704	0.4+	0.0	2006 04 20	E12	0.1−	0.0	2006 06 01	699	0.4+	1.0+
2002 06 09	704	0.0	0.3+	2006 04 20	E12	0.3−	0.7+	2006 06 01	699	0.8+	1.3+
2002 06 09	704	0.2+	0.7−	2006 04 20	E12	0.0	0.6+	2006 06 15	E12	0.3−	0.7−
2002 06 09	704	0.3−	0.2−	2006 04 26	E12	0.2−	0.1+	2006 06 15	E12	0.4+	0.1+
2002 06 09	704	0.1−	0.6−	2006 04 26	E12	0.3−	1.0−	2006 06 15	E12	1.0−	0.3+
2002 06 12	704	0.6−	0.3+	2006 04 26	E12	(1.2−	2.4+)	2006 06 15	E12	0.7+	0.7+
2002 06 12	704	0.8−	0.5+	2006 04 26	E12	(1.6+	0.6−)	2008 10 26	691	0.1+	0.0
2002 06 12	704	0.2−	0.9+	2006 05 04	E12	0.2+	0.3+	2008 10 26	691	0.5−	0.6−
2002 06 12	704	0.3+	1.0+	2006 05 04	E12	0.6−	0.4+	2008 10 26	691	0.6+	0.2+
2002 06 17	704	0.6−	0.2−	2006 05 04	E12	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.5+
2002 06 17	704	1.0−	0.3−	2006 05 04	E12	0.2−	0.1+	2008 11 08	691	0.1−	0.1−
2002 06 17	704	0.2−	0.2−	2006 05 08	E12	1.0+	0.5−	2008 11 08	691	0.1−	0.5−
2002 07 11	644	0.3−	0.2+	2006 05 08	E12	0.3+	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2002 07 11	644	0.6−	0.1+	2006 05 08	E12	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	1.3+
2002 07 11	644	0.4−	0.4+	2006 05 08	E12	1.1−	0.3+	2008 11 19	691	0.6+	1.3+
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2006 05 17	E12	0.2−	0.0				

(201158)* 2002 LQ₁₅ = 2004 XQ₁₁₂

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72663)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	203.26408		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22839637	ω	151.03750	−0.74499852		+0.62283704	
<i>a</i>	2.6505942	Ω	69.49887	−0.65056237		−0.59923668	
<i>e</i>	0.1983985	<i>i</i>	14.77386	−0.14746463		−0.50298053	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.3+	0.4−	2005 01 18	691	(0.9−	2.0−)	2006 04 25	703	0.2−	0.7−
2002 06 06	704	0.1−	0.7−	2006 01 23	291	0.3+	0.7+	2006 05 03	703	0.9+	0.3+
2002 06 06	704	0.6−	0.2−	2006 01 23	291	0.0	0.9+	2006 05 03	703	1.2+	0.1+
2002 06 06	704	0.4+	0.4−	2006 01 23	291	0.2+	0.6+	2006 05 03	703	0.9+	1.1+
2002 06 06	704	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.8−	2006 05 03	703	0.6+	0.0
2002 06 08	704	0.0	0.9+	2006 02 25	G96	0.1−	0.6−	2006 05 17	644	0.2−	0.1−
2002 06 08	704	0.6−	1.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.5−	2006 05 17	644	0.5−	0.2−
2002 06 08	704	0.1−	0.8+	2006 02 25	G96	0.1−	0.7−	2006 05 17	644	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	0.1+	1.1+	2006 03 25	703	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 06 08	704	0.2−	0.5+	2006 03 25	703	1.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2002 06 09	644	0.3+	0.2−	2006 03 25	703	(0.5+	1.5−)	2008 11 02	G96	0.1−	0.4+
2002 06 09	704	(2.4+	0.1−)	2006 03 25	703	0.4−	0.7−	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+
2002 06 09	704	(2.6+	0.1+)	2006 04 02	699	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.5−	0.2−
2002 06 09	644	1.0+	0.2−	2006 04 02	699	0.2−	0.5−	2008 11 06	G96	0.8+	0.2−
2002 06 09	704	(2.2+	0.9−)	2006 04 02	703	0.7−	0.4−	2008 11 06	G96	0.1+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147971

2002 06 09	704	(1.7+ 0.1+)	2006 04 02	703	0.1- 0.4+	2008 11 06	G96	0.1+ 0.1-
2002 06 09	644	0.5+ 0.0	2006 04 02	699	0.3- 0.1+	2008 11 07	G96	0.2+ 0.0
2004 12 10	691	0.1+ 0.4+	2006 04 02	703	(0.1- 1.8+)	2008 11 07	G96	0.4- 0.1-
2004 12 10	691	0.2- 0.3+	2006 04 02	703	0.6- 0.2-	2008 11 07	G96	0.1+ 0.7-
2004 12 10	691	0.0 0.1-	2006 04 23	699	1.4+ 0.4-	2008 11 07	G96	0.2+ 0.2+
2004 12 16	691	0.3+ 0.2-	2006 04 23	699	0.7- 1.2-	2008 11 21	G96	0.0 0.1+
2004 12 16	691	0.2+ 0.2+	2006 04 23	699	0.2+ 0.8-	2008 11 21	G96	0.2- 0.2-
2004 12 16	691	0.2- 0.3+	2006 04 25	703	0.4- 0.5-	2008 11 21	G96	0.1+ 0.1+
2005 01 18	691	0.1+ 0.2-	2006 04 25	703	0.7- 0.2+	2008 11 21	G96	0.2- 0.0
2005 01 18	691	0.4- 0.5-	2006 04 25	703	0.5- 1.0-			

(201159)* 2002 LC₁₈ = 2006 JP₄₈

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100276)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 188.75280			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24073346	<i>ω</i>	182.15605			+0.21977629			+0.97319850		
<i>a</i>	2.5592443	<i>Ω</i>	100.54500			-0.89401624			+0.22869515		
<i>e</i>	0.1460869	<i>i</i>	3.94859			-0.39042713			+0.02414991		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.1+ 0.0	2006 05 08	691	0.6+ 0.3-	2006 06 02	691	0.0 0.2+
2002 06 06	704	0.7- 0.6-	2006 05 08	691	0.1+ 0.1-	2006 06 02	691	0.2+ 0.2+
2002 06 06	704	0.6+ 0.1+	2006 05 08	691	0.1+ 0.3-	2007 10 07	703	0.8+ 0.4+
2002 06 06	704	0.5- 0.4-	2006 05 19	703	1.4- 0.4-	2007 10 07	703	(1.8+ 1.6+)
2002 06 06	704	0.3- 0.5+	2006 05 19	703	1.4+ 0.3-	2007 10 07	703	1.3- 1.4+
2002 06 08	704	0.8+ 0.3-	2006 05 19	703	0.6- 0.2+	2007 10 07	703	0.2- 1.0+
2002 06 08	704	0.1+ 0.2+	2006 05 19	703	1.0- 0.1+	2007 10 20	703	(1.7- 0.3-)
2002 06 08	704	0.5+ 0.1-	2006 05 21	691	0.0 0.4-	2007 10 20	703	(2.1- 0.8+)
2002 07 04	644	0.4- 0.4+	2006 05 21	691	0.2+ 0.1-	2007 10 20	703	0.1- 0.1+
2002 07 04	644	0.4- 0.0	2006 05 21	691	0.1+ 0.0	2007 10 20	703	0.0 0.7-
2002 07 04	644	0.6- 0.1+	2006 05 25	691	0.3+ 0.7+	2008 11 08	G96	0.4- 0.4-
2003 10 24	691	0.2+ 0.0	2006 05 25	691	0.3+ 0.3-	2008 11 08	G96	0.1- 0.4-
2003 10 24	691	0.1- 0.2+	2006 05 25	644	0.0 0.2+	2008 11 08	G96	0.9- 0.3+
2003 10 24	691	0.1- 0.0	2006 05 25	691	0.0 0.0	2008 11 08	G96	0.6- 0.2+
2005 01 15	691	0.3+ 0.2+	2006 05 25	644	0.1- 0.3+	2008 11 21	G96	0.1+ 0.3+
2005 01 15	691	0.1- 0.0	2006 05 25	644	0.3- 0.3+	2008 11 21	G96	0.1- 0.4+
2005 01 15	691	0.1+ 0.0	2006 05 29	691	0.0 0.1-	2008 11 21	G96	0.1+ 0.6+
2006 04 30	691	0.9- 0.2+	2006 05 29	691	0.0 0.1+	2008 11 21	G96	0.3+ 0.4+
2006 04 30	691	0.2- 0.2+	2006 05 29	691	0.0 0.1+			
2006 04 30	691	0.1- 0.3+	2006 06 02	691	0.2+ 0.2+			

(201160)* 2002 LK₃₂ = 2003 SS₃₁₂

Discovered 2002 June 9 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56369)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 187.41916			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22587992	<i>ω</i>	24.76664			-0.58064243			+0.80613097		
<i>a</i>	2.6702441	<i>Ω</i>	210.12380			-0.77972013			-0.59090955		
<i>e</i>	0.0601605	<i>i</i>	13.13514			-0.23428806			-0.03128530		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.7			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.5+ 0.5-	2003 09 17	644	0.1- 0.1+	2006 04 25	704	0.9+ 0.6+
1999 10 30	691	0.4+ 0.1-	2003 09 17	644	0.3- 0.4+	2006 05 03	691	0.3+ 0.0
1999 10 30	691	0.3+ 0.4-	2003 09 21	644	0.3- 0.5+	2006 05 03	691	0.3+ 0.0
2001 01 04	608	0.3- 0.6-	2003 09 21	644	0.5- 0.9+	2006 05 03	691	0.1+ 0.1+
2001 01 04	608	0.7- 0.3-	2003 09 21	644	0.7- 0.8+	2006 05 20	G96	0.3- 0.6-
2001 01 04	608	1.0- 0.0	2003 09 29	704	0.9- 0.9-	2006 05 20	G96	0.1+ 0.4-
2002 06 02	699	0.2+ 0.5-	2003 09 29	704	0.2+ 0.5+	2006 05 20	G96	0.7- 0.4-
2002 06 02	699	0.3- 0.4+	2003 09 29	704	1.2+ 0.3-	2006 05 20	G96	0.3+ 0.2-
2002 06 02	699	0.3+ 0.8-	2005 01 16	703	0.6- 0.4-	2008 11 02	G96	0.1- 0.1+
2002 06 02	699	0.3+ 0.3-	2005 01 16	703	0.4- 1.1+	2008 11 02	G96	0.1- 0.1+

2002 06 09	644	0.1- 0.1-	2005 01 16	703	1.0- 0.6+	2008 11 02	G96	0.3+ 0.1+
2002 06 09	644	0.4- 0.0	2005 01 16	703	0.4- 0.2+	2008 11 02	G96	0.2- 0.1+
2002 06 09	644	0.1+ 0.2+	2006 04 20	703	0.8- 0.6+	2008 11 08	A50	1.0+ 0.4+
2002 06 10	704	0.7- 0.6-	2006 04 20	703	0.5- 0.2+	2008 11 08	A50	1.1- 0.5+
2002 06 10	704	0.7- 0.6-	2006 04 20	703	(0.0 1.6-)	2008 11 08	A50	0.2- 0.0
2002 06 10	704	0.4- 0.7-	2006 04 20	703	0.2+ 0.2+	2008 11 08	A50	0.1- 0.5+
2002 06 10	704	0.7- 0.5-	2006 04 24	699	0.1+ 0.3+	2008 12 01	703	0.7+ 0.5+
2002 06 10	704	0.8- 0.0	2006 04 24	699	0.3+ 0.4+	2008 12 01	703	0.1- 1.7-
2002 06 11	644	0.1+ 0.1+	2006 04 24	699	0.3+ 0.6+	2008 12 01	703	0.9- 0.0
2002 06 11	644	0.0 0.3+	2006 04 24	699	0.1- 1.1-	2008 12 01	703	0.3+ 0.5-
2002 06 11	644	0.3+ 0.2+	2006 04 25	704	1.0+ 0.4-			
2003 09 17	644	0.5- 0.5+	2006 04 25	704	0.8+ 0.2+			

(201161)* 2002 LF₃₅

Discovered 2002 June 11 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 35.88377			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17409808	<i>ω</i>	48.58028			+0.94203237			-0.04705745		
<i>a</i>	3.1764356	<i>Ω</i>	311.18618			-0.18194108			+0.76025975		
<i>e</i>	0.2890066	<i>i</i>	26.19490			+0.28190859			+0.64791258		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	13.4			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	699	0.8- 0.5+	2002 09 28	196	0.2- 0.4-	2003 12 17	703	0.2- 0.8-
2002 06 10	699	0.4+ 1.1+	2002 09 28	196	0.1- 0.3-	2003 12 17	699	0.3+ 0.1+
2002 06 10	699	0.6- 0.5+	2002 09 29	196	0.2+ 0.2-	2003 12 17	699	0.7- 0.4-
2002 06 10	699	0.2- 0.1+	2002 09 29	196	0.0 0.3-	2003 12 17	699	1.2+ 0.5+
2002 06 11	678	0.8- 0.5-	2002 09 29	196	0.0 0.4-	2003 12 17	699	0.3- 0.1-
2002 06 11	678	1.0- 0.1-	2002 09 30	196	0.4+ 0.1-	2003 12 18	704	0.6+ 0.7-
2002 06 11	678	0.0 0.1+	2002 09 30	196	0.1+ 0.2-	2003 12 18	704	0.6+ 1.0+
2002 06 13	678	0.5- 0.6-	2002 09 30	196	0.2+ 0.1+	2003 12 18	704	0.7- 0.4-
2002 06 13	678	1.0- 0.4-	2002 10 04	196	0.3- 0.1-	2003 12 18	704	(0.2+ 1.7+)
2002 06 13	678	1.2- 1.2-	2002 10 04	196	0.4+ 0.5-	2003 12 27	704	0.3+ 0.1+
2002 06 17	678	0.3- 0.3+	2002 10 05	699	(1.0+ 1.7-)	2003 12 27	704	0.4+ 0.4-
2002 06 17	678	0.9- 0.4+	2002 10 05	699	(0.6+ 2.2-)	2003 12 27	704	0.5+ 0.4-
2002 06 17	678	1.1- 1.4-	2002 10 05	699	0.7+ 0.1-	2003 12 27	704	0.7- 0.1-
2002 07 13	704	0.6- 0.1-	2002 10 05	699	0.0 0.2-	2003 12 27	704	0.5+ 0.4-
2002 07 13	704	0.4- 0.4+	2002 10 05	699	0.9+ 0.0	2003 12 28	704	0.2+ 0.5+
2002 07 13	704	0.7- 0.3+	2002 10 05	699	0.1- 0.5-	2003 12 28	704	0.1+ 0.3-
2002 07 13	704	0.2- 0.5+	2002 10 05	699	0.8+ 0.2-	2003 12 28	704	0.2+ 0.4+
2002 07 16	848	(1.2+ 2.3-)	2002 10 05	699	0.3- 0.6-	2003 12 28	704	0.4+ 0.4+
2002 07 16	848	1.3- 1.0+	2002 10 11	644	0.4- 0.3-	2003 12 28	704	0.1- 0.4+
2002 07 16	848	1.4- 0.0	2002 10 11	644	0.3- 0.5-	2003 12 29	704	0.4+ 0.2+
2002 08 01	704	0.2- 0.1-	2002 10 11	644	0.5- 0.4-	2003 12 29	704	0.3- 0.1+
2002 08 01	704	0.2- 0.5+	2002 10 17	704	0.2+ 0.3+	2003 12 29	704	0.1- 0.0
2002 08 01	704	0.3- 0.4+	2002 10 17	704	0.6+ 0.1-	2003 12 29	704	0.0 0.3+
2002 08 01	704	0.3- 0.6+	2002 10 17	704	0.6+ 0.1+	2003 12 29	704	0.3+ 0.5+
2002 08 01	704	0.5- 0.7+	2002 11 01	704	0.1+ 0.5-	2004 01 13	699	0.0 0.0
2002 08 15	704	0.0 0.1+	2002 11 01	704	0.4+ 0.5-	2004 01 13	699	0.5- 0.3+
2002 08 15	704	0.1- 0.1+	2002 11 01	704	0.1+ 0.7-	2004 01 13	699	0.1+ 0.8+
2002 08 15	704	0.3+ 0.1+	2002 11 03	704	0.6+ 0.6+	2004 01 13	699	0.4+ 0.7+
2002 08 15	636	0.1+ 0.2-	2002 11 03	704	1.5+ 0.8+	2004 01 31	704	0.6- 0.2+
2002 08 15	636	0.0 0.0	2002 11 03	704	0.9+ 0.1+	2004 01 31	704	1.0+ 0.9+
2002 08 15	636	0.1+ 0.4+	2002 11 03	704	1.1+ 0.4+	2004 01 31	704	0.1+ 0.3-
2002 08 17	704	0.5+ 0.7+	2002 11 03	704	0.7+ 0.3+	2004 01 31	704	0.1- 0.2+
2002 08 17	699	0.3+ 0.4+	2002 11 13	704	(0.0 1.5-)	2004 01 31	704	0.8+ 0.2+
2002 08 17	704	0.7+ 0.6+	2002 11 13	704	(2.6+ 1.9-)	2004 02 15	704	0.3- 1.0+
2002 08 17	699	0.9+ 0.2+	2002 11 13	704	(1.5+ 2.0-)	2004 02 15	704	0.0 0.8+
2002 08 17	704	0.5+ 1.3+	2002 11 13	704	(1.8+ 2.2-)	2004 02 15	704	0.1- 0.0
2002 08 17	704	0.6+ 1.3+	2002 11 14	704	0.2+ 0.2-	2004 02 23	704	0.9+ 0.6+
2002 08 17	699	0.8+ 0.2+	2002 11 14	704	0.2- 0.4-	2004 02 23	704	0.8+ 0.4+
2002 08 17	704	0.5+ 0.9+	2002 11 14	704	0.1+ 0.2-	2004 02 23	704	0.7+ 0.5+
2002 08 17	699	0.6+ 0.2+	2002 11 14	704	0.5+ 0.1-	2004 02 23	704	0.0 1.2+
2002 08 30	704	0.2- 1.2+	2002 11 14	704	0.3+ 0.1-	2004 02 23	704	1.0+ 0.2+
2002 08 30	704	0.1- 1.4+	2002 11 15	704	0.4- 0.6-	2006 03 23	E12	0.7- 0.6-
2002 08 30	704	(0.4- 1.6+)	2002 11 15	704	0.4- 1.0-	2006 03 23	E12	0.6+ 0.9-

2002 08 30	704	0.3−	1.3+	2002 11 15	704	0.8−	1.0−	2006 03 23	E12	0.0	0.1+
2002 08 30	704	0.3+	1.5+	2002 11 15	704	0.5−	0.6−	2006 03 23	E12	0.3+	0.5+
2002 09 02	127	0.6+	0.4−	2002 11 15	704	0.7−	0.8−	2007 04 22	E12	0.4−	0.4+
2002 09 02	127	0.8+	0.6−	2002 12 09	699	0.3+	0.1+	2007 04 22	E12	0.7−	0.6+
2002 09 08	762	0.2+	0.1+	2002 12 09	699	0.1−	0.1+	2007 04 22	E12	0.1+	0.4+
2002 09 08	762	0.1+	0.3+	2002 12 09	699	0.7+	0.8+	2007 04 22	E12	1.2−	0.8−
2002 09 08	762	0.5−	0.1+	2002 12 09	699	0.3+	0.4+	2007 05 26	E12	0.1+	0.6+
2002 09 08	762	0.2−	0.4+	2003 02 06	699	0.1−	0.5+	2007 05 26	E12	0.1−	0.8+
2002 09 08	762	0.0	0.1−	2003 02 06	699	0.6−	0.0	2008 11 09	704	0.3+	0.4+
2002 09 12	G78	0.2−	0.0	2003 02 06	699	0.8−	0.6+	2008 11 09	704	0.4−	0.4+
2002 09 12	G78	0.2−	0.7−	2003 02 06	699	0.4+	1.0+	2008 11 09	704	0.1−	0.6+
2002 09 12	G78	0.5−	0.1−	2003 10 21	699	0.7+	1.0+	2008 11 09	704	0.2−	0.2+
2002 09 12	127	0.1−	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.1+	2008 11 09	704	0.0	0.1+
2002 09 12	127	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	0.9−	0.8−	2008 11 20	704	0.3−	0.1−
2002 09 12	127	0.4−	0.2+	2003 10 21	699	0.3+	0.1−	2008 11 20	704	0.2+	0.4−
2002 09 13	127	0.3−	0.4−	2003 12 04	704	0.5+	0.4−	2008 11 20	704	0.2+	0.3−
2002 09 13	127	0.1−	0.5−	2003 12 04	704	(2.0−	1.5+)	2008 11 20	704	0.2+	0.6−
2002 09 13	127	0.3−	0.8−	2003 12 04	704	0.6+	0.6+	2008 12 07	704	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.5−	0.1−	2003 12 04	704	0.5−	0.4+	2008 12 07	704	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.7−	0.1−	2003 12 17	703	1.0−	1.1−	2008 12 07	704	0.2+	0.2−
2002 09 26	644	0.2−	0.5−	2003 12 17	703	(1.6−	1.1+)	2008 12 07	704	0.3+	0.2−
2002 09 28	196	0.0	0.3−	2003 12 17	703	(0.3−	2.2−)	2008 12 07	704	0.1+	0.1−

(201162)* 2002 LN₄₁ = 2006 HP₄

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100281)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	159.59798	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22009649	ω	67.36451	−0.07012419	+0.99632828		
<i>a</i>	2.7168186	Ω	198.81380	−0.96200752	−0.08056889		
<i>e</i>	0.2044205	<i>i</i>	8.76059	−0.26386385	+0.02895876		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 03 26	699	0.1−	0.6+	2007 09 10	A77	0.2−	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 04 19	644	0.1−	0.3−	2007 09 10	A77	0.2−	0.1+
2002 06 10	704	0.1−	0.2+	2006 04 19	644	0.4−	0.3−	2007 09 10	A77	0.2+	0.4+
2002 06 10	704	0.3−	0.8−	2006 04 19	644	0.3−	0.1+	2007 09 10	703	0.1−	0.3−
2002 06 10	704	0.0	0.4+	2006 04 19	644	0.3−	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.0
2002 06 10	704	1.0−	0.6−	2006 04 19	644	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.6−	0.6−
2002 06 14	704	0.2+	0.3+	2006 04 19	644	0.4+	0.2−	2007 09 10	703	0.2−	0.5+
2002 06 14	704	0.1−	0.3+	2006 04 20	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.5+
2002 06 14	704	0.2−	0.5−	2006 04 20	691	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.1+	0.4+
2002 06 14	704	0.2−	0.5−	2006 04 20	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	1.4+
2002 06 14	704	0.2+	0.7+	2006 04 24	699	0.2−	0.4−	2007 09 14	704	0.8−	0.4+
2002 07 09	704	0.2+	0.0	2006 04 24	699	1.5+	0.2+	2007 09 14	704	0.1−	0.2+
2002 07 09	704	0.1+	0.7+	2006 04 24	699	1.1+	0.7+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1+
2002 07 09	704	0.4+	0.4+	2006 04 24	699	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1+
2002 07 09	704	0.3−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+
2002 07 09	704	0.5−	0.3−	2006 05 19	G96	0.2−	0.4−	2007 10 12	G96	0.4+	0.3+
2002 07 28	644	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.6−	0.5−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
2002 07 28	644	0.0	0.0	2007 08 18	D29	0.6+	0.8−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 07 28	644	0.4−	0.1+	2007 08 18	D29	0.0	0.5−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2007 08 18	D29	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 08 18	D29	1.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.4−	0.2+
2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2007 09 05	A77	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.4−	0.2+
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2007 09 06	A77	0.5−	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 09 06	A77	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2007 09 07	704	0.2−	0.3−	2008 12 03	G96	0.6−	0.3−
2006 03 26	699	0.6+	0.7+	2007 09 07	704	(2.3−	0.3−)	2008 12 03	G96	0.3+	0.4−
2006 03 26	699	0.0	0.5+	2007 09 07	704	0.6−	0.5−	2008 12 03	G96	0.7−	0.1−
2006 03 26	699	0.0	0.0	2007 09 07	704	0.6−	0.1+	2008 12 03	G96	0.7−	0.1−

(201163)* 2002 LG₄₄ = 2004 XE₁₄₉

Discovered 2002 June 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72666)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	227.37809	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22453682	ω	291.51417	−0.97009819	−0.05001585		
<i>a</i>	2.6808818	Ω	246.27818	+0.11958900	−0.95001071		
<i>e</i>	0.0937209	<i>i</i>	15.03578	−0.21120600	−0.30818511		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.1−	1.2+
2002 05 13	704	0.7−	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.4−	0.2−
2002 05 13	704	1.2−	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.5−	0.2+
2002 05 13	704	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2008 10 24	703	0.1+	0.1−
2002 05 13	704	(1.6+	1.9+)	2004 12 10	704	0.0	0.3−	2008 10 28	704	1.0−	0.1+
2002 05 17	704	0.7+	1.1−	2004 12 10	704	(0.8+	2.0+)	2008 10 28	704	0.4−	0.6+
2002 05 17	704	0.8+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.0	2008 10 28	704	0.6−	0.0
2002 05 17	704	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2002 06 08	291	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.3−	0.7+	2008 10 28	G96	0.2+	0.0
2002 06 08	291	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	1.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
2002 06 08	291	0.3−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.5−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2002 06 09	704	0.9+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2008 11 03	703	1.0−	0.8−
2002 06 09	704	0.7+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.7−	2008 11 03	703	0.2+	0.8+
2002 06 09	704	0.4+	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.6−	2008 11 03	703	0.3−	0.1−
2002 06 09	704	0.7−	0.8−	2006 03 24	E12	0.1+	0.2+	2008 11 03	703	(2.3+	0.1−)
2002 06 12	644	0.2+	1.2+	2006 03 24	E12	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−
2002 06 12	644	0.1+	0.8+	2006 03 24	E12	0.0	0.8+	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2002 06 12	644	0.2+	0.8+	2006 04 29	E12	0.8+	0.8−	2008 11 09	G96	0.5+	0.2+
2002 06 13	644	0.3+	0.9+	2006 04 29	E12	0.6−	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2002 06 13	644	0.4+	0.8+	2006 04 29	E12	0.9−	0.1+	2008 11 17	703	0.6+	0.7+
2002 06 13	644	0.3+	0.9+	2006 04 29	E12	0.3+	0.6+	2008 11 17	703	0.5−	1.0−
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	644	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.6−	0.5+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2006 05 19	644	0.5+	0.1+	2008 11 17	703	2.0+	0.6+
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2006 05 19	644	0.7+	0.4+	2008 11 17	703	0.1−	0.1−

(201164)* 2002 MN₅

Discovered 2002 June 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	172.49530	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22517339	ω	187.95772	+0.58151657	+0.78065281		
<i>a</i>	2.6758268	Ω	117.89427	−0.73141195	+0.62490435		
<i>e</i>	0.1580062	<i>i</i>	15.01382	−0.35619523	−0.00870299		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	1.4+	1.4+	2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2008 10 30	691	0.2−	0.2+
2001 03 23	608	0.6+	1.3+	2007 10 10	703	1.2+	0.7+	2008 10 30	691	0.2−	0.1−
2001 03 23	608	0.8+	1.2+	2007 10 10	703	0.4+	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.4−
2002 06 27	644	0.6+	0.9+	2007 10 10	703	0.1−	0.3+	2008 11 03	691	0.1−	0.3+
2002 06 27	644	0.4+	0.5+	2007 10 17	703	0.3+	0.8+	2008 11 03	691	0.4−	0.4−
2002 06 27	644	1.1+	0.9+	2007 10 17	703	(1.1+	2.0+)	2008 11 03	691	0.4−	0.8+
2002 07 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 17	703	(0.2−	2.1+)	2008 11 08	691	0.3−	0.1+
2002 07 24	644	0.2+	0.4+	2007 10 17	703	(1.6−	3.1+)	2008 11 08	691	0.2+	0.4+
2002 07 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 18	704	0.6−	0.4+	2008 11 08	691	0.5−	0.6+
2002 07 30	608	0.6−	0.9+	2007 10 18	704	0.3−	0.0	2008 11 23	G96	0.9+	0.1+
2002 07 30	608	0.3−	1.1+	2007 10 18	704	0.6−	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3+
2002 07 30	608	0.3−	0.2+	2007 11 07	703	0.3−	1.2−	2008 11 23	G96	0.8+	0.2+
2002 08 13	644	0.4−	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.6+	2008 11 23	G96	1.2+	0.1+
2002 08 13	644	0.5−	0.1−	2007 11 07	703	0.8+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.7−
2002 08 13	644	0.3−	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−
2002 08 20	644	0.6−	0.5+	2008 10 25	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.3−
2002 08 20	644	0.7−	0.1+	2008 10 25	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	1.0+	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	0.4+	2008 10 25	691	0.7−	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147973

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.27065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21717077	ω	228.36106	+0.94633049
<i>a</i>	2.7411647	Ω	149.31748	+0.32307382
<i>e</i>	0.2690688	<i>i</i>	10.54852	+0.00905084
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.4−	0.9+	2004 01 23	704	0.3−	0.5−	2007 10 19	703	0.1+	0.1+
1998 11 13	704	1.4+	0.9+	2004 01 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	699	0.6−	0.0
1998 11 13	704	0.0	0.7+	2004 01 23	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	703	0.4−	1.1−
1998 11 13	704	1.1−	1.5−	2004 01 23	704	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
1998 11 13	704	(5.7−	2.3+)	2007 08 08	704	0.6+	0.8−	2007 10 19	703	0.8+	0.1+
2002 07 03	644	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	1.3+	0.1−	2007 10 31	106	0.3+	0.4−
2002 07 03	644	0.1+	0.2−	2007 08 08	704	0.9+	0.1−	2007 10 31	106	0.2+	1.0−
2002 07 03	644	0.4−	0.0	2007 08 11	704	0.7+	0.6+	2007 10 31	106	0.2+	0.6−
2002 07 09	644	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.2+	0.3−	2007 10 31	106	0.8+	0.0
2002 07 09	644	0.4+	0.8+	2007 08 11	704	0.7−	0.5−	2007 11 11	703	1.0+	0.9−
2002 07 09	704	1.0−	1.4−	2007 08 11	704	0.8−	1.1−	2007 11 11	703	0.2−	0.2−
2002 07 09	704	0.5−	1.0−	2007 08 11	704	0.4−	0.0	2007 11 11	703	0.1−	0.1+
2002 07 09	704	(0.0	1.8−)	2007 09 11	703	0.7+	0.3+	2007 11 11	703	0.3−	0.4−
2002 07 09	704	0.4+	1.3−	2007 09 11	703	0.4−	0.9+	2007 11 18	703	0.1+	0.6−
2002 07 09	704	(1.3+	3.8−)	2007 09 11	703	1.2+	0.2+	2007 11 18	703	0.2−	0.4−
2002 07 09	644	0.0	1.0+	2007 09 11	703	0.6+	0.0	2007 11 18	703	0.7+	0.4−
2002 07 12	644	0.0	0.0	2007 09 15	704	1.4+	0.4+	2007 11 18	703	0.3+	0.1+
2002 07 12	644	0.5+	0.2+	2007 09 15	704	0.8+	0.8−	2007 12 06	703	0.0	0.6−
2002 07 12	644	0.1−	0.0	2007 09 15	704	1.4+	0.2+	2007 12 06	703	0.1+	0.9+
2002 07 14	704	0.1−	0.6+	2007 09 21	704	0.0	0.8+	2007 12 06	703	0.3−	0.7+
2002 07 14	704	1.0+	0.5+	2007 09 21	704	0.0	0.8+	2007 12 06	703	0.6−	0.3+
2002 07 14	704	0.4+	1.2+	2007 09 21	704	0.0	1.2+	2008 01 01	703	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	(0.5+	1.8+)	2007 09 21	704	(0.0	1.8+)	2008 01 01	703	0.5−	0.5−
2002 07 14	704	1.2+	1.2+	2007 09 21	704	0.3−	0.8+	2008 01 01	703	0.1−	0.2−
2002 07 21	644	0.3+	0.1−	2007 10 10	703	0.1+	0.1+	2008 01 01	703	0.3−	0.5+
2002 07 21	644	0.2+	0.1−	2007 10 10	703	0.8+	0.2−	2008 01 12	703	0.7−	0.7+
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2007 10 10	703	0.2+	0.3−	2008 01 12	703	1.0−	1.1+
2002 08 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 10	703	0.8+	0.4+	2008 01 12	703	0.6−	0.5−
2002 08 14	704	0.6−	1.1+	2007 10 13	704	0.9−	1.0+	2008 01 12	703	0.4+	0.2−
2002 08 14	704	1.3−	0.1−	2007 10 13	704	1.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2002 08 14	704	1.2−	1.2+	2007 10 13	704	1.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.8+	0.2+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2007 10 13	704	1.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	1.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.2−	0.3+	2008 12 03	691	0.3−	0.5+
2002 08 24	644	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.1−	0.4−	2008 12 03	691	0.2−	0.3+
2002 08 24	644	0.0	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.2−	0.0
2002 08 24	644	0.0	0.5−	2007 10 18	704	0.2−	0.1+	2008 12 07	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.3−	0.3−	2008 12 07	691	0.3+	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2007 10 19	699	0.2−	0.3−	2008 12 07	691	0.1+	0.3−
2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 19	699	0.4−	0.1−				
2004 01 23	704	0.4−	0.9+	2007 10 19	699	0.7−	0.3−				

(201166)* 2002 NP₂₀

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.93933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17839096	ω	64.74856	+0.46661405
<i>a</i>	3.1252696	Ω	233.61340	−0.85622922
<i>e</i>	0.1031454	<i>i</i>	8.72514	−0.22168185
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.4−	0.2+	2002 08 12	704	0.5+	0.8−	2008 09 28	703	0.5−	0.4+
1997 10 08	691	0.2−	0.1+	2002 08 12	704	0.6+	0.6−	2008 09 28	703	0.4+	0.3+
1997 10 08	691	0.0	0.6+	2002 08 12	704	0.0	1.2−	2008 09 28	703	0.6+	0.2+
2001 05 26	291	0.3−	0.6+	2002 08 12	704	0.5+	1.2−	2008 09 28	703	0.3+	0.2−
2001 05 26	291	0.1−	1.3+	2002 08 15	644	0.4−	0.2−	2008 09 30	704	0.0	0.1+

2001 05 26	291	0.8+	0.3+	2002 08 15	644	0.6−	0.2−	2008 09 30	704	0.4+	0.1+
2002 07 09	704	0.3+	0.2+	2002 08 15	644	0.6−	0.0	2008 09 30	704	0.3−	0.3−
2002 07 09	704	0.1−	0.4−	2002 08 25	644	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.8−	0.4−
2002 07 09	704	0.2+	0.4−	2002 08 25	644	0.2+	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2002 07 09	704	0.0	0.1−	2002 08 25	644	0.4+	0.5−	2008 10 29	G96	0.5+	0.3−
2002 07 09	704	0.7−	0.5+	2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.6+	2003 10 22	691	0.3+	0.4+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
2002 07 12	644	0.2+	0.9+	2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	A77	0.4+	1.4−
2002 07 12	644	0.2−	0.6+	2003 11 21	291	0.0	0.1+	2008 11 18	A77	0.5−	0.1+
2002 07 14	704	1.3+	0.0	2003 11 21	704	(0.4−	2.0+)	2008 11 18	A77	0.6+	0.9+
2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.5+	0.5+	2008 12 01	G96	0.7−	0.5−
2002 07 14	704	1.0+	1.3−	2003 11 21	291	0.3−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2002 07 14	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−
2002 07 18	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.6−	0.4−
2002 07 18	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	291	0.2−	0.1+	2008 12 01	A77	0.0	0.6+
2002 07 18	704	0.3−	1.3+	2008 08 30	704	0.2+	0.9+	2008 12 01	A77	0.0	0.5+
2002 07 20	644	(1.9+	0.9−)	2008 08 30	704	0.0	0.1+	2008 12 01	A77	0.6−	0.1+
2002 07 20	644	0.1−	0.2−	2008 08 30	704	0.4−	0.6+	2008 12 01	A77	0.3−	0.3+
2002 07 20	644	0.3−	0.1−	2008 09 05	704	(1.5−	1.2−)	2008 12 01	A77	1.0−	0.0+
2002 08 04	644	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.0	0.4−	2008 12 01	A77	0.5−	0.1+
2002 08 04	644	0.0	0.0	2008 09 05	704	0.5+	0.2+				
2002 08 04	644	0.4+	0.1+	2008 09 05	704	0.2−	0.3+				

(201167)* 2002 NU₃₀

Discovered 2002 July 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.09982	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17218396	ω	75.06838	−0.22921843
<i>a</i>	3.1999332	Ω	181.68821	−0.92572241
<i>e</i>	0.1480415	<i>i</i>	5.47727	−0.30082707
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.0	0.4+	2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2007 04 28	691	0.2−	0.1−
1992 11 17	691	0.1−	0.4+	2003 09 16	691	0.9+	0.6+	2007 04 28	691	0.2−	0.1+
1992 11 17	691	1.1−	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.2−	0.1+
2001 03 29	691	0.4+	0.4+	2003 10 16	691	0.6−	0.3+	2007 05 09	703	0.3−	0.4+
2001 03 29	691	0.4+	0.5+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	703	0.7−	0.3−
2001 03 29	691	0.5+	0.7+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2007 05 09	703	0.5−	0.4+
2002 07 03	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 05 09	703	0.7−	0.4+
2002 07 03	644	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.5+	0.4+	2007 05 13	704	0.4−	0.7+
2002 07 03	644	0.1+	0.3+	2006 02 03	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	704	0.0	0.0
2002 07 08	644	0.0	0.3−	2006 02 03	G96	0.2+	0.0	2007 05 13	704	0.7−	0.5−
2002 07 08	644	0.2−	0.4−	2006 02 03	G96	0.1−	0.3−	2007 05 13	704	0.1−	0.3−
2002 07 08	644	0.1−	0.6−	2006 02 03	G96	0.1+	0.3−	2007 05 13	704	0.8+	0.6−
2002 07 09	704	(0.8−	1.9+)	2007 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2−
2002 07 09	704	0.3+	0.8+	2007 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−
2002 07 09	704	0.8+	1.0+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 09 24	G96	0.6−	0.1−
2002 07 09	704	0.2−	0.4−	2007 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 09 24	G96	0.1+	0.3−
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2007 04 16	699	0.9+	0.4+	2008 11 30	G96	1.9−	0.2+
2002 07 21	644	0.2+	0.6+	2007 04 16	699	0.5+	1.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2007 04 16	699	0.6+	1.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4+
2003 09 16	691	0.1+	0.6+	2007 04 16	699	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.6−

M.P.O. 147974

2008 DEC. 12

2001 03 23	608	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2006 05 25	699	(0.4-	1.9+)
2002 06 13	644	0.4-	0.2-	2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 10 03	E12	1.3+	0.2-
2002 06 13	644	0.0	0.2-	2003 10 29	691	0.0	0.4-	2007 10 03	E12	0.5+	1.1-
2002 06 13	644	0.3-	0.2-	2003 10 29	691	0.2+	0.2-	2007 10 03	E12	0.2+	0.9+
2002 06 13	644	0.3-	0.0	2003 10 29	691	0.3+	0.1-	2007 10 03	E12	1.4+	0.1+
2002 06 13	644	0.3-	0.1-	2006 04 07	699	0.0	0.4-	2007 10 11	703	0.6-	0.8+
2002 06 13	644	0.1+	0.1-	2006 04 07	699	1.1+	0.5-	2007 10 11	703	0.9+	0.9+
2002 06 18	644	0.0	0.2-	2006 04 07	699	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	1.0-	0.1-
2002 06 18	644	0.3-	0.3-	2006 04 07	699	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.5+
2002 06 18	644	0.3-	0.3-	2006 04 25	D35	(1.8-	1.4+)	2008 11 17	691	0.5-	0.1+
2002 07 06	644	0.0	0.4+	2006 04 25	D35	1.4-	0.3+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2002 07 06	644	0.2-	0.4+	2006 04 25	D35	1.1-	0.6+	2008 11 17	691	0.5-	0.5+
2002 07 06	644	0.1+	0.3+	2006 05 01	703	0.0	0.2-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2002 07 14	644	0.2-	0.0	2006 05 01	703	0.9+	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2006 05 01	703	0.5-	0.7+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2002 07 14	644	0.4-	0.6+	2006 05 01	703	0.1-	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2002 07 16	644	0.2-	0.3+	2006 05 21	703	0.2-	0.8-	2008 11 30	G96	0.7+	0.3+
2002 07 16	644	0.2+	0.2+	2006 05 21	703	0.0	0.8+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2002 07 16	644	0.1-	0.1+	2006 05 21	703	0.3+	0.6-	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2003 10 18	644	0.3+	0.0	2006 05 21	703	(0.6-	2.3-)				
2003 10 18	644	0.6+	0.2+	2006 05 25	699	0.4+	1.0-				

(201169)* 2002 NE₅₈

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
95.05460		(2000.0)			
n	0.18511041	ω	132.23019	+0.05979696	+0.99793410
a	3.0491737	Ω	141.17925	-0.92652355	+0.06424455
e	0.1605532	i	2.14756	-0.37145449	+0.00040202
P	5.32	H	16.5	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1+	1.0+	2002 07 18	644	0.3-	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2+
1992 10 01	691	0.8-	0.7+	2002 07 18	644	0.3+	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.5+
1992 10 01	691	0.5+	0.9+	2002 07 18	644	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+
1996 04 20	691	0.2-	0.5+	2002 08 08	644	0.3+	0.1-	2006 02 25	G96	0.1-	0.3+
1996 04 20	691	0.0	0.4+	2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 03 06	G96	0.2+	0.4+
1996 04 20	691	1.4-	0.7+	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 03 06	G96	0.1-	0.4+
2001 03 24	691	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 03 06	G96	0.2+	0.5+
2001 03 24	691	0.3+	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 03 06	G96	0.0	0.2+
2001 03 24	691	0.4+	0.3+	2002 08 17	644	0.3+	0.2-	2008 09 20	691	0.7-	0.2+
2002 07 04	644	0.2-	0.4-	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 09 20	691	0.8-	0.3+
2002 07 04	644	0.4+	0.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.1-	2008 09 20	691	0.6-	0.1+
2002 07 04	644	0.9+	0.3+	2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1-	0.4-
2002 07 14	644	0.8+	1.1+	2006 01 30	691	0.6+	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	0.6-
2002 07 14	644	0.6+	0.8+	2006 01 30	691	0.6+	0.4+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1-
2002 07 14	644	0.2+	1.2+	2006 01 30	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1-	0.5-

(201170)* 2002 NM₆₁ = 1996 LQ₄

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108279)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
59.04945		(2000.0)			
n	0.18383944	ω	255.54668	+0.79155745	+0.59704881
a	3.0632111	Ω	67.62994	-0.49226076	+0.74928698
e	0.3227324	i	8.09808	-0.36209964	+0.28653399
P	5.36	H	14.8	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	809	(4.6+	0.9+)	2007 05 24	428	0.1+	0.3+	2008 11 07	703	0.5+	0.4-
1996 06 08	809	(4.1+	1.3+)	2007 05 24	428	0.3+	0.3+	2008 11 08	D29	0.0	0.1-
1996 06 08	809	(5.0+	0.4+)	2007 05 27	E12	0.5-	1.0+	2008 11 08	D29	0.2+	0.2+
1996 06 10	809	(2.3+	1.9+)	2007 05 27	E12	0.1+	0.2-	2008 11 08	D29	1.3+	0.2-
1996 06 10	809	0.2-	0.4-	2007 05 27	E12	0.1+	0.9+	2008 11 08	D29	0.0	0.6-

1996 06 10	809	0.4-	0.7-	2007 05 27	E12	0.4-	0.2-	2008 11 18	J75	0.3-	0.3-
2002 05 18	644	0.2+	0.1-	2007 06 11	E12	1.0+	0.8-	2008 11 18	J75	0.4+	0.5-
2002 05 18	644	0.1-	0.2+	2007 06 11	E12	0.3+	0.4+	2008 11 18	J75	0.2+	0.6-
2002 05 18	644	0.1+	0.0	2007 06 11	E12	0.3-	0.3+	2008 11 18	703	0.3-	1.2-
2002 06 20	644	0.1-	0.0	2007 06 11	E12	1.1-	0.5+	2008 11 18	703	0.0	0.2-
2002 06 20	644	0.1-	0.0	2007 06 20	704	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.7-	0.2-
2002 06 20	644	0.3-	0.0	2007 06 20	704	0.4+	1.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2002 07 05	704	0.3+	0.4+	2007 06 20	704	1.3+	0.4-	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-
2002 07 05	704	0.3+	0.1-	2007 06 20	704	0.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
2002 07 05	704	0.0	0.2-	2008 10 27	704	0.0	0.9+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2002 07 05	704	0.1+	1.1-	2008 10 27	704	0.0	1.3+	2008 11 19	704	(0.5-	1.8+)
2002 07 16	644	0.3+	0.1-	2008 10 27	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	704	0.2+	0.6+
2002 07 16	644	0.3-	0.2+	2008 10 27	704	0.0	0.0	2008 11 19	704	(0.2-	1.6+)
2002 07 16	644	0.1+	0.1-	2008 10 27	704	0.0	0.1-	2008 11 19	704	0.2+	0.8+
2002 10 10	699	0.1+	0.2-	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	704	0.1-	0.4+
2002 10 10	699	0.9+	0.5-	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 11 24	704	0.7-	0.0
2002 10 10	699	0.4-	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.5-	2008 11 24	704	0.8-	0.4-
2002 10 10	699	0.9-	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.6-	2008 11 24	704	0.3-	0.6+
2007 03 20	G96	0.2+	0.0	2008 10 31	704	1.3+	1.1+	2008 11 24	704	(2.2-	0.1+)
2007 03 20	G96	0.1-	0.1-	2008 10 31	704	0.3+	0.9+	2008 11 24	704	(1.6-	0.2-)
2007 03 20	G96	0.7+	0.0	2008 10 31	704	0.5+	0.7+	2008 12 01	704	0.4-	0.9+
2007 03 20	G96	0.4+	0.1-	2008 10 31	704	0.9+	0.3+	2008 12 01	704	1.1-	0.2-
2007 05 09	D35	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.7+	0.2+	2008 12 01	704	0.6-	0.9-
2007 05 09	D35	0.3-	0.2-	2008 11 06	G96	0.3+	0.4-	2008 12 01	704	0.5-	0.4+
2007 05 09	D35	(1.6-	0.1-)	2008 11 06	G96	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.1+	0.7+
2007 05 13	704	0.3-	0.6-	2008 11 06	G96	0.1+	0.3-	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2007 05 13	704	0.5-	0.1+	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 12 05	G96	0.4-	0.0
2007 05 13	704	0.4+	0.4+	2008 11 07	703	0.8-	0.8+	2008 12 05	G96	0.2-	0.1+
2007 05 13	704	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.3-	0.1-	2008 12 05	G96	0.1-	0.1+
2007 05 13	704	0.3-	0.1+	2008 11 07	703	1.3-	0.1-				

(201171)* 2002 NJ₆₃ = 1999 XC₂₂₄

Discovered 2002 July 9 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 115736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
76.70396		(2000.0)			
n	0.21888978	ω	275.38072	+0.92870171	-0.32261444
a	2.7267944	Ω	103.53890	+0.36815125	+0.86125866
e	0.0677704	i	10.84037	-0.04447228	+0.39262379
P	4.50	H	16.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.4+	0.0	2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.2-	0.4+
1999 12 13	691	0.5+	0.4+	2002 07 14	644	0.3-	0.6+	2007 09 14	703	1.3+	1.2+
1999 12 13	691	0.5+	0.1+	2002 07 14	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	0.3-	0.5-
1999 12 13	691	1.0-	0.4+	2002 08 11	644	0.8+	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	0.7-
1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2002 08 11	644	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.8+	0.1-
1999 12 13	691	0.2-	0.4+	2003 11 23	699	0.3+	0.6+	2008 10 31	G96	0.4-	0.6-
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2003 11 23	699	0.4-	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
1999 12 17	691	0.1+	0.3-	2003 11 23	699	0.4+	0.7+	2008 10 31	G96	0.1-	0.1-
1999 12 17	691	0.1+	0.2-	2003 11 23	699	(0.0	2.1-)	2008 10 31	G96	0.2-	0.1-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 26	691	0.0	0.1-	2008 11 21	G96	0.5+	0.6-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 26	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	G96	0.1-	0.5-
2002 06 17	644	0.2+	0.2-	2003 11 26	691	0.0	0.3-	2008 11 21	G96	0.1-	0.5-
2002 06 17	644	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.4-	0.5+	2008 11 21	G96	0.2+	0.5-
2002 06 17	644	0.1+	0.3-	2003 12 21	691	0.4-	0.1+	2008 12 07	G96	0.2-	0.5-
2002 07 05	644	0.2-	0.2+	2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2008 12 07	G96	0.4+	0.4-
2002 07 05	644	0.4-	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.6+	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2002 07 09	644	0.2-	0.2+	2006 06 01	G96	0.1-	0.6+	2008 12 07	G96	0.1-	0.7-
2002 07 09	644	0.4-	0.4+	2006 06 01	G96	0.3-	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147975

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.37616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36425424	ω	62.83613	+0.93879566	-0.19272993
<i>a</i>	1.9417783	Ω	306.87474	-0.00381736	+0.82296584
<i>e</i>	0.1118984	<i>i</i>	20.91081	+0.34445338	+0.53439910
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2002 09 06	113	0.5+	0.2-	2005 11 21	704	0.6+	0.3+
2000 12 23	645	0.1+	0.2+	2002 09 06	113	0.1+	0.2-	2005 11 21	704	0.4+	0.5+
2001 01 27	608	(2.7+	1.5+)	2002 09 08	762	0.5+	0.9-	2005 11 22	704	0.1-	0.1+
2001 01 27	608	(2.8+	1.2+)	2002 09 08	762	0.2-	0.0	2005 11 22	704	0.4-	0.2+
2001 01 27	608	(2.4+	1.6+)	2002 09 08	762	0.5-	0.3-	2005 11 22	704	0.3-	0.1+
2002 07 17	704	0.2-	0.1-	2002 10 05	699	0.2-	0.1-	2005 11 23	704	0.2+	1.1+
2002 07 17	704	0.5-	0.2+	2002 10 05	699	0.1-	0.1-	2005 11 23	704	0.4-	0.8+
2002 07 17	704	0.6-	0.5+	2002 10 05	699	0.2-	0.1+	2005 11 23	704	0.0	0.1-
2002 07 17	704	1.1-	0.6+	2002 10 05	699	0.3+	0.2+	2005 11 23	704	0.2+	0.3+
2002 07 18	704	0.6+	0.3+	2002 10 06	636	0.0	0.1+	2005 11 23	704	0.1+	0.4-
2002 07 18	704	0.3-	0.4+	2002 10 06	636	0.2+	0.7+	2005 11 27	644	0.4+	0.1-
2002 07 18	704	0.2+	0.4+	2002 10 06	636	0.1-	0.2+	2005 11 27	644	0.5+	0.1+
2002 08 04	704	0.5+	0.5+	2002 10 10	644	0.0	0.1-	2005 11 27	644	0.3+	0.1+
2002 08 04	704	1.1+	0.4-	2002 10 10	644	0.1+	0.0	2005 12 21	704	0.0	0.0
2002 08 04	704	0.3-	0.3-	2002 10 10	644	0.4+	0.1+	2005 12 21	704	0.6-	0.7-
2002 08 04	704	0.1+	0.3-	2002 10 10	704	0.0	0.1+	2005 12 21	704	0.0	0.1-
2002 08 04	704	0.2+	0.3+	2002 10 10	704	0.1+	0.1-	2005 12 21	704	0.1-	0.8-
2002 08 14	644	0.3-	0.4+	2002 10 10	704	0.3+	0.0	2005 12 21	704	0.2-	0.2+
2002 08 14	644	0.3-	0.4+	2002 10 10	704	0.2+	0.0	2006 01 22	704	1.5-	0.1-
2002 08 14	644	0.5-	0.4+	2004 05 16	E12	0.8+	0.6-	2006 01 22	704	0.3+	0.3-
2002 08 22	644	0.0	0.9+	2004 05 16	E12	0.2-	0.5+	2006 01 22	704	0.5+	0.1+
2002 08 22	644	0.1+	0.9+	2004 05 16	E12	0.2+	0.8+	2008 10 09	G96	0.2-	0.2-
2002 08 22	644	0.0	0.9+	2004 05 16	E12	(0.8+	1.8+)	2008 10 09	G96	0.0	0.0
2002 08 30	704	0.2-	0.1-	2004 05 20	E12	0.5-	1.1+	2008 10 09	G96	0.3-	0.3-
2002 08 30	704	0.1-	0.3-	2004 05 20	E12	1.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.2-
2002 08 30	704	0.5-	0.2+	2004 05 20	E12	0.4-	0.4+	2008 12 03	G96	0.3+	0.4-
2002 09 06	636	0.6-	0.0	2004 05 20	E12	0.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.4+	0.4-
2002 09 06	636	0.7-	0.1-	2005 11 21	704	0.3-	0.3-	2008 12 03	G96	0.1-	0.5-
2002 09 06	113	0.0	0.1-	2005 11 21	704	0.1+	0.2+				
2002 09 06	113	0.0	0.0	2005 11 21	704	0.2-	0.2+				

(201173)* 2002 OT₆

Discovered 2002 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.87082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18841475	ω	154.21615	+0.93612279	+0.35120879
<i>a</i>	3.0134184	Ω	185.32050	-0.34685821	+0.91361247
<i>e</i>	0.0837674	<i>i</i>	11.23690	-0.05799565	+0.20485273
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2-	0.1-	2002 08 12	704	1.1-	1.3-	2006 05 05	691	0.1+	0.1-
1992 09 30	691	0.1-	0.0	2002 08 15	644	0.1-	0.4+	2006 05 05	691	0.3-	0.3+
1992 09 30	691	0.1+	0.3+	2002 08 15	644	0.2-	0.5+	2007 06 22	G96	0.5+	0.6-
2002 07 12	644	0.2-	0.5-	2002 08 15	644	0.1-	0.2+	2007 06 22	G96	0.1-	0.4-
2002 07 12	644	0.2+	0.6-	2002 08 25	644	0.4+	0.4+	2007 06 22	G96	0.3-	0.3-
2002 07 12	644	0.2+	0.6-	2002 08 25	644	0.2+	0.1+	2007 06 22	G96	0.1+	0.3-
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2002 08 25	644	0.6+	0.1+	2007 07 14	A13	0.7-	0.3-
2002 07 20	644	0.3+	0.7+	2002 09 28	291	0.1+	0.1+	2007 07 14	A13	0.6-	0.0
2002 07 20	644	0.0	0.4+	2002 09 28	291	0.2+	0.4+	2008 10 01	691	0.4-	0.4+
2002 07 21	644	0.0	0.6+	2002 09 28	291	0.2+	0.3+	2008 10 01	691	0.2-	0.1+
2002 07 21	644	0.4+	0.4+	2006 04 19	691	0.0	0.5+	2008 10 01	691	0.6-	0.2+
2002 07 21	644	0.2+	0.5+	2006 04 19	691	0.5+	0.8+	2008 11 18	A77	0.6+	0.2+
2002 08 12	704	0.4-	1.2-	2006 04 19	691	(0.3-	1.9+)	2008 11 18	A77	2.3+	1.5+
2002 08 12	704	0.8-	0.5-	2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	A77	1.0+	0.4+

(201174)* 2002 OQ₁₅

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.34072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19101751	ω	66.35528	+0.62803804	+0.76745172
<i>a</i>	2.9859825	Ω	243.18311	-0.75617480	+0.56278035
<i>e</i>	0.0687324	<i>i</i>	8.29714	-0.18376042	+0.30707676
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.4-	0.9-	2003 11 15	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	704	0.4+	0.4+
2002 07 18	704	0.2-	0.8-	2003 11 21	704	(0.4+	2.0+)	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-
2002 07 18	704	0.6+	0.7-	2003 11 21	704	0.3-	1.0+	2008 10 31	G96	0.6+	0.1-
2002 07 20	644	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	0.5-	0.0	2008 10 31	G96	0.5+	0.2-
2002 07 20	644	0.3-	0.3+	2003 11 24	699	0.2-	1.5-	2008 10 31	G96	0.5+	0.5-
2002 07 20	644	0.3+	0.7+	2003 11 24	699	1.0-	0.3-	2008 11 02	704	(3.9+	0.4+)
2002 08 04	644	0.2-	0.3-	2003 11 24	699	0.3-	0.9-	2008 11 02	704	(3.3+	0.8+)
2002 08 04	644	0.2-	0.0	2003 11 24	699	0.2-	0.2+	2008 11 02	704	(3.7+	1.1+)
2002 08 04	644	0.1+	0.1-	2003 11 29	691	0.2+	0.2-	2008 11 02	704	1.6+	0.5+
2002 08 05	644	0.2+	0.7+	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2008 11 02	704	(2.8+	1.2+)
2002 08 05	644	0.2+	0.7+	2003 11 29	691	0.5+	0.1-	2008 11 04	703	0.8+	1.5+
2002 08 05	644	0.4+	0.8+	2007 06 18	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.7+	0.7+
2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2007 06 18	691	0.3-	0.1+	2008 11 04	703	0.5+	0.0
2002 08 15	644	0.4+	0.3-	2007 06 18	691	0.0	0.1-	2008 11 04	703	1.3-	0.7+
2002 08 15	644	0.2+	0.1-	2007 06 22	691	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.0
2002 09 04	644	0.0	0.3-	2007 06 22	691	0.3-	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.2-
2002 09 04	644	0.4-	0.2-	2007 06 22	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2002 09 04	644	0.6-	0.0	2007 06 26	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 06 26	691	0.1+	0.2-	2008 11 20	691	0.5-	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.3-	2007 06 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.7-	0.4-
2003 10 20	691	0.4-	0.1-	2008 10 28	704	1.0+	0.4-	2008 11 20	291	0.3+	0.4+
2003 11 15	691	0.1+	0.4+	2008 10 28	704	0.4+	1.0+	2008 11 20	291	0.0	0.0
2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	704	0.3+	0.0	2008 11 20	291	0.1+	0.1+

(201175)* 2002 OW₁₆

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.26310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20170920	ω	157.86870	+0.90542841	+0.42441313
<i>a</i>	2.8795121	Ω	176.97700	-0.40968888	+0.87892859
<i>e</i>	0.0977793	<i>i</i>	9.31623	-0.11115043	+0.21761897
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.7-	0.2+	2003 10 29	699	1.2+	0.4-	2007 09 04	703	0.0	0.4+
1993 10 20	809	0.3-	0.0	2003 12 01	703	0.1+	1.1-	2007 09 14	704	0.8-	0.5+
1993 10 20	809	1.0-	0.1-	2003 12 01	703	0.1-	0.3+	2007 09 14	704	0.4-	0.4+
2002 07 09	704	1.0+	0.1+	2003 12 01	703	0.9-	0.5-	2007 09 14	704	0.9-	0.3+
2002 07 09	704	1.1+	0.6-	2003 12 01	703	0.1+	0.2-	2007 09 14	704	0.1-	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	0.6-	2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1-	0.4-
2002 07 09	704	0.2+	0.6-	2003 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1-	0.4-
2002 07 18	704	0.3-	0.5+	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2002 07 18	704	0.1-	0.3+	2005 02 14	691	0.2-	0.4+	2007 10 12	G96	0.4-	0.3-
2002 07 18	704	0.5-	0.1+	2005 02 14	691	0.0	0.5+	2007 11 04	G96	0.1-	0.5-
2002 07 18	704	0.2-	0.1+	2005 02 14	691	0.1+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-
2002 07 18	704	0.3-	0.6+	2006 04 27	704	(1.6-	1.3-)	2007 11 04	G96	0.3+	0.7-
2002 07 21	644	0.3+	1.3+	2006 04 27	704	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.6-	0.3-
2002 07 21	644	0.3+	1.5+	2006 04 27	704	0.3-	0.6+	2008 10 01	G96	0.2-	0.2+
2002 07 21	644	0.4+	1.4+	2006 04 27	704	0.4+	0.7-	2008 10 01	G96	0.5+	0.0
2002 08 16	644	0.2-	0.6+	2006 04 27	704	0.3+	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.3+
2002 08 16	644	0.3+	0.5+	2007 07 15	A50	0.5+	0.1-	2008 10 01	G96	0.4+	0.1+
2002 08 16	644	0.4+	0.5+	2007 07 15	A50	0.4+	0.8+	2008 12 03	703	0.5-	0.2-
2003 10 29	699	(2.8+	1.9-)	2007 09 04	703	0.9+	0.5+	2008 12 03	703	(1.8-	0.2+)

M.P.O. 147976

2008 DEC. 12

2003 10 29 699 1.3+ 0.5- 2007 09 04 703 1.5- 0.1- 2008 12 03 703 0.2- 1.2+
 2003 10 29 699 0.1- 0.9+ 2007 09 04 703 0.7- 0.9- 2008 12 03 703 0.4- 0.1+

(201176)* 2002 OO₂₆

Discovered 2002 July 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.76713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18585344	ω 290.52217	+0.92200865	+0.38247061
<i>a</i>	3.0410412	Ω 47.04482	-0.31752497	+0.83585390
<i>e</i>	0.2358866	<i>i</i> 4.71303	-0.22153544	+0.39378228
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.8+	0.5+	2002 09 05	608	0.1+	0.3+	2006 04 30	691	0.3+	0.2+
2001 05 26	691	0.6-	0.7+	2002 09 11	608	0.1-	0.1-	2008 09 07	G96	0.3+	0.0
2001 05 26	691	0.0	0.2+	2002 09 11	608	0.2-	0.1-	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+
2002 07 24	644	0.6+	0.2+	2002 09 11	608	0.2-	0.3-	2008 09 07	G96	0.3+	0.2-
2002 07 30	608	0.2+	0.3-	2002 09 16	644	0.4-	0.0	2008 09 07	G96	0.6+	0.4-
2002 07 30	608	0.1-	0.6-	2002 09 16	644	0.1-	0.2-	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
2002 07 30	608	0.3+	0.4-	2002 09 16	644	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.6+	0.2-
2002 08 11	644	0.1+	0.5+	2002 10 06	608	0.1+	0.3-	2008 09 24	G96	0.3+	0.3-
2002 08 11	644	0.2+	0.5+	2002 10 06	608	0.5-	0.2-	2008 09 24	G96	0.5+	0.0
2002 08 14	704	0.4-	0.6+	2002 10 06	608	0.2+	0.6+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.7-	1.0+	2005 02 09	G96	0.4+	0.4-	2008 10 29	691	0.2-	0.2+
2002 08 14	704	0.5-	0.7-	2005 02 09	G96	0.2+	0.6-	2008 10 29	691	0.2+	0.3+
2002 08 19	644	0.1-	0.6+	2005 02 09	G96	0.2-	0.6-	2008 11 17	691	0.3-	0.5+
2002 08 19	644	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.4-	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.6-	0.5+	2008 11 17	691	0.1-	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.3+	2006 03 26	G96	0.1+	0.6+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.3+	2006 03 26	G96	(1.6-	0.5+)	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2002 08 30	644	0.4-	0.4+	2006 03 26	G96	0.8+	0.1-	2008 11 21	691	(0.9+	1.7+)
2002 08 30	644	0.3-	0.8+	2006 04 24	691	1.0+	0.1+	2008 11 30	691	0.7-	1.5+
2002 08 30	644	0.3-	0.6+	2006 04 24	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.7+	2006 04 24	691	0.2-	1.3+	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2002 09 05	608	0.1-	0.9+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+				
2002 09 05	608	0.3+	0.4+	2006 04 30	691	0.4-	0.1+				

(201177)* 2002 OF₂₉ = 2003 YC₆₇

Discovered 2002 July 21 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 119088)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.13828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17577032	ω 95.37429	+0.91545066	+0.38177100
<i>a</i>	3.1562569	Ω 242.23570	-0.40201827	+0.85325818
<i>e</i>	0.0576026	<i>i</i> 8.27032	-0.01820455	+0.35524834
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.3-	2002 09 26	644	0.1-	0.2+	2008 09 05	691	0.1-	0.1+
1997 11 23	691	0.0	0.6-	2002 09 26	644	0.1+	0.2+	2008 09 05	691	0.1+	0.2+
1997 11 23	691	0.3-	0.5-	2002 09 27	644	0.3+	0.3+	2008 09 05	691	0.1-	0.2+
2001 05 22	807	0.2+	0.2+	2002 09 27	644	0.2+	0.0	2008 09 09	691	0.3-	0.0
2001 05 22	807	1.2-	2.2+	2002 09 27	644	0.3-	0.0	2008 09 09	691	0.3-	0.1+
2002 07 21	644	0.9+	0.9-	2002 09 28	644	0.4-	0.3+	2008 09 09	691	0.6-	0.1+
2002 07 21	644	1.1+	0.2-	2002 09 28	644	0.3+	0.2+	2008 09 29	G96	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.2+	0.2+	2002 09 28	644	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-
2002 08 15	644	0.7+	0.0	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.4-
2002 08 15	644	0.5+	0.0	2003 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2-	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2003 10 27	691	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.6+	0.5+
2002 08 27	644	0.6+	0.2-	2003 12 19	691	0.2+	0.3-	2008 10 01	704	(1.8-	1.0+)
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	704	0.6+	0.4+
2002 09 04	644	0.1+	0.2-	2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 01	704	1.0-	0.8+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2003 12 19	691	0.3-	0.1+	2008 10 01	704	0.3+	0.7+
2002 09 04	644	0.2-	0.4-	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1-
2002 09 12	644	0.1-	0.1+	2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-

2002 09 12 644 0.0 0.3+ 2003 12 22 291 0.0 0.4+ 2008 10 29 G96 0.4+ 0.6-
 2002 09 12 644 0.1- 0.1- 2003 12 22 291 0.3+ 0.2+ 2008 10 29 G96 0.1+ 0.5-
 2002 09 26 644 0.2- 0.1+ 2003 12 22 291 0.0 0.1+

(201178)* 2002 PA₅

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.83448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19055065	ω 202.69746	+0.52676571	-0.84365105
<i>a</i>	2.9908577	Ω 215.75667	+0.80459088	+0.53426502
<i>e</i>	0.1560921	<i>i</i> 10.23029	+0.27413756	+0.05304521
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.3-	0.1+	2005 04 02	691	0.4-	0.4+	2008 10 27	704	0.5+	1.1-
2002 08 04	644	0.5-	0.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	704	0.6-	0.3-
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2005 04 02	691	0.5+	0.2-	2008 10 27	704	0.8+	0.9-
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2005 04 02	691	0.1+	0.6+	2008 10 31	704	0.5-	0.3-
2002 08 05	644	0.2-	0.6+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.3-	0.6+
2002 08 05	644	0.1-	0.2+	2006 05 25	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	704	0.2+	1.1+
2002 08 15	644	0.2-	0.6+	2006 05 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	704	0.2+	0.5+
2002 08 15	644	0.3-	0.8+	2006 05 29	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	704	0.0	0.6+
2002 08 15	644	0.4-	1.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.7+	0.5-
2003 11 21	644	0.5-	0.1+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	703	0.4+	0.1-
2003 11 21	644	0.1-	0.3+	2006 06 02	691	0.2-	0.3+	2008 11 07	703	0.4+	0.2-
2003 11 21	644	0.3-	0.3+	2006 06 02	691	0.1-	0.4+	2008 11 07	703	0.3-	0.2-
2003 11 23	691	0.2+	0.3+	2006 06 02	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2003 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	1.3-	0.7+	2008 11 08	G96	0.5+	0.3-
2003 11 23	691	0.3+	0.0	2008 09 06	703	0.9+	1.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2003 12 01	704	0.4-	0.2+	2008 09 06	703	1.2+	1.4+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2003 12 01	704	0.2-	0.3-	2008 09 06	703	1.4+	0.7+	2008 11 18	703	0.2+	0.1-
2003 12 01	704	0.1+	0.3-	2008 09 22	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.6+
2003 12 01	704	0.3-	0.6+	2008 09 22	G96	0.7+	0.2-	2008 11 18	703	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.7-	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	1.0+	0.5-
2003 12 20	704	1.4-	0.4+	2008 09 22	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	704	0.1-	1.5+
2003 12 20	704	0.4+	0.7+	2008 10 19	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	704	(0.1+	1.9+)
2003 12 20	704	(0.6+	2.0+)	2008 10 19	691	0.1-	0.0	2008 11 18	704	0.3-	1.2+
2003 12 20	704	0.7+	0.7+	2008 10 19	691	0.1-	0.0	2008 11 18	704	0.2-	1.2+
2003 12 20	704	(0.9+	1.7+)	2008 10 23	691	0.4-	0.0	2008 11 18	704	0.5-	1.2+
2003 12 21	703	0.6-	0.8+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.7-	1.6-
2003 12 21	703	1.2+	0.6+	2008 10 23	691	0.3-	0.0	2008 11 30	704	1.4-	0.5-
2003 12 21	703	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.3-	0.2-	2008 11 30	704	0.7-	0.8-
2003 12 21	703	(1.9-	0.9+)	2008 10 25	703	0.0	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	1.0-
2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2008 10 25	703	0.2+	0.2+				
2005 04 02	691	0.0	0.1-	2008 10 25	703	0.4+	1.0+				

(201179)* 2002 PW₉

Discovered 2002 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.55068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20244868	ω 61.51163	+0.78375368	+0.61497070
<i>a</i>	2.8724959	Ω 260.40567	-0.59617011	+0.70574300
<i>e</i>	0.0781763	<i>i</i> 5.05270	-0.17410161	+0.35176391
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2+	0.0	2002 08 06	644	0.3-	0.2+	2005 02 14	691	0.2+	0.7+
1993 10 13	691	0.4-	0.3-	2002 08 14	291	0.0	0.1-	2005 02 14	691	0.3+	0.6+
1993 10 13	691	0.0	0.4-	2002 08 14	291	0.2-	0.1+	2007 08 14	104	(2.2+	1.6-)
1993 11 21	691	0.3+	0.5+	2002 08 14	291	0.1-	0.1+	2007 08 14	104	(0.8-	1.7-)
1993 11 21	691	0.5+	0.5+	2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2007 08 14	104	(0.1-	1.9-)

2008 DEC. 12

M.P.O. 147977

2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2007 09 08	699	0.5−	1.2+
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2007 09 08	699	0.4+	0.5−
2002 08 05	599	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2008 11 18	691	0.5−	0.1+
2002 08 05	599	0.3+	0.4+	2003 12 01	691	0.5+	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.3+
2002 08 05	599	0.2−	0.6+	2003 12 01	691	0.4+	0.1−	2008 11 18	691	0.6−	0.1−
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2003 12 01	691	0.6+	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2003 12 14	691	0.1−	0.0	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.6−	0.3+	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.2−	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.2+	2003 12 14	691	0.2−	0.1+				
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2005 02 14	691	0.4+	0.5+				

(201180)* 2002 PH₁₀

Discovered 2002 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.25306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18263869	ω 178.11370	+0.72497054	−0.68673024
<i>a</i>	3.0766224	Ω 225.41447	+0.63096303	+0.69305542
<i>e</i>	0.2433920	<i>i</i> 4.27555	+0.27623067	+0.21926184
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.8+	0.5+	2008 10 02	704	0.5−	0.4−	2008 11 08	691	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.4−	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
1997 10 30	704	1.5−	1.5+	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 11 08	691	0.0	0.2+
1997 10 30	704	0.0	0.7+	2008 10 02	691	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2008 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2002 08 05	644	0.3+	0.2+	2008 10 06	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 10 10	691	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.3+	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.5+	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 17	J75	0.4+	0.9+
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 11 17	J75	0.1+	0.8−
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2008 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 11 17	J75	0.8+	0.1+
2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 10 19	691	0.2−	1.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.3−	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 08 15	644	0.5+	0.4+	2008 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	608	0.8−	1.4−	2008 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 11 19	G92	0.6+	0.1−
2002 08 16	608	0.3−	0.8−	2008 10 27	704	0.0	0.4+	2008 11 19	G92	0.1−	0.6−
2002 08 16	608	0.7−	1.2−	2008 10 27	704	0.6−	0.7+	2008 11 19	G92	0.3+	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2008 10 27	704	0.1+	0.7+	2008 11 19	704	1.1+	0.2−
2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2008 10 27	704	0.4−	0.8+	2008 11 19	704	0.2+	0.7+
2002 08 26	644	0.4−	0.2+	2008 10 27	704	0.6+	0.5+	2008 11 19	704	0.3−	1.0+
2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2008 10 28	G96	0.6+	0.3−	2008 11 19	704	0.2−	1.0+
2005 03 13	691	0.4+	0.7+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 11 19	704	0.0	0.8+
2005 03 13	691	0.3+	0.8+	2008 10 28	G96	0.6+	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2006 05 04	691	0.1−	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.3−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2006 05 04	691	0.3−	0.6+	2008 10 29	691	0.4+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2006 05 04	691	0.0	0.2−	2008 10 29	691	0.6−	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2006 05 20	691	0.6+	0.6+	2008 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.0
2006 05 20	691	0.1+	1.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	691	0.5+	0.1+
2006 05 20	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	691	0.0	0.2+	2008 11 24	704	1.4−	0.4−
2006 05 24	691	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	1.3−	1.4+
2006 05 24	691	0.3+	0.8+	2008 11 01	704	0.2+	0.3+	2008 11 24	704	0.9−	1.3−
2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.2+	0.4+	2008 11 24	704	0.3−	0.7−
2008 08 04	704	0.7+	1.0+	2008 11 01	704	0.1+	0.5+	2008 11 24	704	(0.1−	1.9−)
2008 08 04	704	0.1+	1.1+	2008 11 01	704	0.0	0.4+	2008 11 25	704	1.1+	0.9−
2008 08 04	704	0.5+	0.4+	2008 11 01	704	0.1−	0.2+	2008 11 25	704	(2.4−	1.7−)
2008 08 04	704	0.9+	0.3−	2008 11 04	703	0.1+	0.2−	2008 11 25	704	(2.9+	2.7−)
2008 09 07	704	0.1−	0.7+	2008 11 04	703	0.3+	0.0	2008 11 25	704	(2.9+	1.2−)
2008 09 07	704	(2.1+	1.2+)	2008 11 04	703	0.4+	0.2−	2008 11 25	704	(1.7+	2.2−)
2008 09 07	704	(1.9+	0.5+)	2008 11 04	703	0.0	0.1−	2008 12 02	704	1.1−	1.9−
2008 10 02	704	0.6+	0.6+	2008 11 07	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.3−	1.0−
2008 10 02	704	0.0	0.6+	2008 11 07	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.7−	1.3−
2008 10 02	704	0.2−	0.4+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.7−	1.2−
2008 10 02	704	0.3−	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.0				

(201181)* 2002 PT₂₆ = 2003 WE₃₈

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56419)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.03075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18926286	ω 64.39410	+0.96764217	−0.21066620
<i>a</i>	3.0044095	Ω 307.45733	+0.11790722	+0.86412784
<i>e</i>	0.0995896	<i>i</i> 10.07620	+0.22308412	+0.45705889
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2002 08 14	704	0.6+	1.3+	2008 10 06	703	1.1−	0.5−
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	1.1+	2008 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	1.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2008 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 07 22	644	0.9−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.5−	2008 10 07	704	0.5−	0.3−
2002 07 22	644	0.5−	0.1+	2003 11 19	704	1.1+	0.4−	2008 10 07	704	0.8−	0.5−
2002 07 22	644	0.4−	0.5−	2003 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 10 25	703	0.2+	0.5−
2002 07 22	644	0.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2008 10 25	703	0.5+	0.3+
2002 07 22	644	0.6+	0.6+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2008 10 25	703	0.7+	0.5+
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.8+	0.7+	2008 10 25	703	0.0	0.8−
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 10 31	703	0.3−	0.6−
2002 08 06	644	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.9+	0.4+	2008 10 31	703	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2003 12 17	704	0.2−	0.4−	2008 10 31	703	0.1−	0.3+
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.3+	0.5+	2008 10 31	703	0.8+	0.8+
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	291	0.0	0.4−	2008 11 07	703	0.5+	0.3+
2002 08 08	699	0.4+	0.3+	2003 12 29	291	0.1−	0.3−	2008 11 07	703	0.1−	0.7+
2002 08 08	699	0.3−	0.6+	2003 12 29	291	0.3−	0.3−	2008 11 07	703	0.0	0.9+
2002 08 08	699	0.2+	0.1−	2005 02 02	644	0.2+	0.9+	2008 11 07	703	0.7−	0.8+
2002 08 08	699	0.8+	0.4+	2005 02 02	644	0.2+	1.2+	2008 11 22	704	(0.5+	1.7+)
2002 08 12	608	0.6−	0.2+	2005 02 02	644	(2.4+	0.4+)	2008 11 22	704	0.4+	0.5+
2002 08 12	608	0.6−	0.1+	2008 10 06	J75	0.9+	0.6−	2008 11 22	704	0.6+	0.3+
2002 08 12	608	0.7−	0.3+	2008 10 06	J75	0.2+	0.0	2008 11 22	704	0.8−	0.6+
2002 08 14	704	1.4−	1.0+	2008 10 06	J75	0.1−	0.6+	2008 12 06	704	0.3−	0.4−
2002 08 14	704	0.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.1−	0.6−	2008 12 06	704	0.9−	1.1+
2002 08 14	704	0.5+	0.1+	2008 10 06	703	0.7−	0.9−	2008 12 06	704	0.0	1.5+
2002 08 14	704	(0.7+	1.7+)	2008 10 06	703	0.9−	0.2+	2008 12 06	704	1.1+	0.1+

(201182)* 2002 PR₃₃

Discovered 2002 Aug. 6 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.03143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18889923	ω 94.24109	+0.38665908	−0.92073266
<i>a</i>	3.0082639	Ω 332.82511	+0.79406769	+0.36128670
<i>e</i>	0.3117997	<i>i</i> 6.58873	+0.46898961	+0.14738822
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	599	0.3−	0.4+	2004 01 30	704	0.9+	0.0	2004 03 14	704	0.8+	0.3−
2002 08 06	599	0.5−	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2004 03 14	704	0.7+	0.8−
2002 08 06	599	0.4−	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.3+	2004 03 14	704	0.4−	0.2+
2002 08 08	599	0.2−	0.4+	2004 01 30	704	0.6+	0.5−	2007 08 11	704	0.3+	0.1−
2002 08 08	599	0.3−	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2007 08 11	704	1.3+	0.3+
2002 08 08	599	0.2−	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.6−	0.7+
2002 09 05	704	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 08 11	704	(0.2−	1.9+)
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2004 02 10	333	0.1−	0.6+	2007 08 18	699	1.0−	1.4+
2002 09 05	704	0.0	0.4−	2004 02 10	333	1.4−	0.5+	2007 08 18	699	(2.3−	0.0)
2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2004 02 10	333	(1.6−	0.2−)	2007 08 18	699	0.8−	0.6+
2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2004 02 10	703	0.5−	0.4+	2007 08 18	699	(1.6−	1.9+)
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2004 02 10	703	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2004 02 10	703	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2002 09 26	644	0.1−	0.1+	2004 02 10	703	1.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.4−	0.1−	2004 02 11	333	0.1−	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−
2002 09 26	644	0.0	0.3−	2004 02 11	333	0.4−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	1.0−	0.8+	2004 02 11	333	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2004 02 11	049	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.6+

M.P.O. 147978

2008 DEC. 12

2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2004 02 11	049	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2004 02 11	049	0.1−	0.3+	2008 10 06	704	0.2+	0.5−
2002 10 11	704	0.0	0.7−	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2008 10 06	704	0.1−	0.5−
2002 10 11	704	0.7+	0.1+	2004 02 13	691	0.0	0.3+	2008 10 06	704	0.3−	0.6−
2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2004 02 13	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	1.1+	0.1+
2004 01 19	703	0.6+	0.4−	2004 02 16	704	0.5+	0.3+	2008 11 02	704	(1.8+	1.2+)
2004 01 19	703	0.1+	0.3−	2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2004 01 19	703	1.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.6+	0.9+	2008 11 02	704	0.3+	0.3−
2004 01 19	703	0.5+	0.7+	2004 02 16	704	0.4+	0.5+	2008 11 02	704	0.7+	0.1+
2004 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 02 16	704	0.7+	0.9+	2008 11 21	704	0.4−	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 21	049	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	1.1−	0.3+
2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2004 02 21	049	0.0	0.1−	2008 11 21	704	0.9−	1.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 21	049	0.0	0.1−	2008 11 21	704	0.8+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	1.1−
2004 01 23	699	0.1−	0.7−	2004 02 23	704	0.0	0.1−	2008 12 06	704	0.6−	1.2−
2004 01 23	699	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2008 12 06	704	0.5−	0.3−
2004 01 23	699	1.5+	0.9−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.2−	0.3+
2004 01 23	699	1.5−	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 12 06	704	(1.7−	0.7−)

(201183)* 2002 PV₄₂

Discovered 2002 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.14632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17925917	ω	254.55274	+0.78042918	−0.57299754
<i>a</i>	3.1151703	Ω	139.47892	+0.60927260	+0.78681716
<i>e</i>	0.2138795	<i>i</i>	22.64975	−0.14041788	+0.22933073
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	1.3+	0.4+	2002 08 16	291	0.0	0.1−	2004 01 12	644	0.6−	0.7+
2002 07 09	704	(2.3+	0.0)	2002 08 16	291	0.0	0.1−	2004 01 12	644	0.8−	0.7+
2002 07 09	704	(1.8+	0.4+)	2002 08 16	291	0.0	0.2−	2004 01 12	644	0.8−	0.8+
2002 07 09	704	(3.0+	0.2−)	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2004 02 18	704	0.3−	0.3+
2002 08 07	644	0.6+	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2004 02 18	704	0.7+	0.0
2002 08 07	644	0.5+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2004 02 18	704	0.8+	0.4−
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2004 02 18	704	1.1+	0.9−
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.5−	0.5−	2005 03 11	703	1.3+	1.2+
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2002 08 27	644	0.5+	0.0	2005 03 11	703	0.3+	0.9+
2002 08 11	644	0.6−	0.9−	2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2005 03 11	703	1.5−	1.2+
2002 08 12	608	0.7−	1.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.8+	2005 03 11	703	(0.1−	2.2+)
2002 08 12	608	0.8−	0.9+	2002 08 29	644	0.2+	0.9+	2008 09 27	E12	0.2+	0.4−
2002 08 12	608	0.0	0.6+	2002 09 01	699	1.4−	0.3−	2008 09 27	E12	0.5+	0.3−
2002 08 13	291	0.2−	0.1+	2002 09 01	699	0.2−	0.4−	2008 09 27	E12	0.2+	0.1−
2002 08 13	291	0.1−	0.1−	2002 09 01	699	0.6+	0.1−	2008 09 27	E12	0.0	0.3−
2002 08 13	291	0.1−	0.1−	2002 09 01	699	0.3+	0.1+	2008 10 24	E12	1.5+	0.2+
2002 08 14	704	0.3−	0.2+	2003 12 13	704	0.9+	0.9+	2008 10 24	E12	0.8+	0.4+
2002 08 14	704	0.8+	0.8+	2003 12 13	704	1.1+	0.3−	2008 12 04	703	1.4−	0.3−
2002 08 14	704	0.6−	0.0	2003 12 13	704	0.2−	0.1−	2008 12 04	703	1.4−	0.4+
2002 08 14	704	(1.2+	1.7−)	2003 12 13	704	0.7−	0.4−	2008 12 04	703	0.2+	0.2−
2002 08 14	704	0.4+	0.3+	2003 12 13	704	0.9−	0.3−	2008 12 04	703	1.3−	1.4+

(201184)* 2002 PW₅₂

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.67641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19110092	ω	213.45569	+0.91925490	+0.35770575
<i>a</i>	2.9851136	Ω	124.73247	−0.30286247	+0.90936264
<i>e</i>	0.1066237	<i>i</i>	11.53727	−0.25148509	+0.21238217
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2+	0.3+	2003 11 30	704	0.5−	0.7+	2007 06 21	G96	0.5+	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	(0.8−	1.9+)	2007 06 21	G96	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2003 11 30	704	(0.8−	1.7+)	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.1−	2003 11 30	704	0.2−	1.4+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+
2002 08 11	644	0.4−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.4+	2007 06 22	691	0.1+	0.2+

2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 06 22	691	0.1+	0.3−
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2007 06 22	691	0.3+	0.2+
2002 08 12	807	0.5−	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.4+	2007 06 26	691	0.0	0.1+
2002 08 12	807	0.3−	0.4−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 06 26	691	0.3+	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	1.1+	2005 02 02	691	0.0	0.4+	2007 06 26	691	0.9−	0.5+
2002 08 16	644	0.1+	1.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2008 11 06	703	0.5−	0.1+
2002 08 16	644	0.5+	1.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.7−	2008 11 06	703	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	1.3+	2008 11 06	703	0.8−	1.0+
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+	2008 11 06	703	0.9−	0.2−
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2006 05 01	703	0.9−	0.0	2008 11 19	703	1.0−	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.4−	2006 05 01	703	0.0	0.7+	2008 11 19	703	0.3+	0.7+
2002 08 30	644	0.1−	0.7−	2006 05 01	703	0.5+	0.5+	2008 11 19	703	0.9+	0.4+
2002 08 30	644	0.8+	0.0	2006 05 01	703	0.4+	1.2+	2008 11 19	703	0.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2006 05 23	621	0.0	0.0	2008 11 27	J75	0.1+	0.5−
2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2006 05 23	621	0.7−	0.4+	2008 11 27	J75	0.4+	0.1−
2002 09 15	644	0.0	0.0	2006 05 23	621	0.3−	0.2+	2008 11 28	J75	0.1+	0.5−

(201185)* 2002 PO₆₆

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.60277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18567926	ω	95.97940	+0.82676386	+0.55123959
<i>a</i>	3.0429428	Ω	230.62708	−0.55627385	+0.77138868
<i>e</i>	0.2218123	<i>i</i>	8.34806	−0.08379094	+0.31795349
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	644	0.4−	0.2+	2002 09 21	644	0.7+	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.2−
2002 06 23	644	0.0	0.2+	2002 09 21	644	0.9+	0.5+	2008 10 31	691	0.1+	0.2−
2002 06 23	644	0.1−	0.3+	2002 09 21	644	0.5+	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.1−
2002 07 09	704	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.4−	1.4+
2002 07 09	704	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2008 11 01	704	0.1−	0.8+
2002 07 09	704	0.4−	0.0	2002 10 05	704	0.7+	0.2−	2008 11 01	704	0.5−	1.0+
2002 07 09	704	0.4−	0.8+	2002 10 06	644	0.4+	0.1+	2008 11 01	704	0.3+	0.7+
2002 07 18	704	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.4+	1.1+
2002 07 18	704	0.0	0.0	2002 10 06	644	0.3+	0.2−	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2002 07 18	704	0.5+	0.0	2003 11 26	691	1.3−	0.5−	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2002 07 18	704	0.9+	0.6−	2003 11 26	691	0.7+	0.0	2008 11 07	691	0.5−	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.4−	2003 11 26	691	0.7+	0.0	2008 11 07	703	0.1+	1.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.5−	2007 07 13	B03	0.1−	0.3−	2008 11 07	703	0.6−	1.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.5−	2007 07 13	B03	0.1−	0.6+	2008 11 07	703	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.4−	2007 07 13	B03	0.2−	0.4+	2008 11 07	703	0.2−	0.1−
2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2007 07 14	B03	0.4−	0.8+	2008 11 07	703	0.3+	0.4−
2002 08 07	644	0.1−	0.7−	2007 07 14	B03	0.8+	0.4+	2008 11 07	703	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2008 09 28	G96	0.2+	0.6−	2008 11 07	703	0.0	0.3−
2002 08 12	704	0.7+	0.2+	2008 09 28	G96	0.6+	0.4−	2008 11 07	703	0.1−	0.9+
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.4+	0.4−	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
2002 08 12	704	0.7−	0.5+	2008 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 11 18	703	1.0−	0.3+
2002 08 12	704	0.0	0.8+	2008 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.3+	1.1+
2002 08 15	644	0.4−	0.3−	2008 10 19	691	0.7−	0.5+	2008 11 19	704	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.3−	2008 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	704	0.5−	1.2+
2002 08 15	644	0.3−	0.4−	2008 10 27	691	0.0	0.3−	2008 11 19	704	1.0−	2.0+
2002 08 25	644	0.9−	0.8−	2008 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 11 19	704	1.4+	0.5+
2002 08 25	644	0.4−	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 11 19	704	0.4+	0.2−
2002 08 25	644	0.7−	0.3−	2008 10 27	704	0.1+	0.4−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2002 08 25	644	0.1+	0.1−	2008 10 27	704	0.4−	1.0+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2002 08 25	644	0.3−	0.2−	2008 10 27	704	0.8+	1.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−
2002 08 25	644	0.4+	0.1+	2008 10 27	704	(1.7−	0.6+)	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147979

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.77002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17939719	ω 127.86871	+0.67477855	+0.73765226
<i>a</i>	3.1135723	Ω 184.77266	-0.73396835	+0.66743508
<i>e</i>	0.2662591	<i>i</i> 16.26488	-0.07722933	+0.10197819
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.0	0.3+	2002 09 12	608	0.2+	0.8-	2006 03 08	691	0.2-	0.6+
2002 08 11	704	0.5+	0.6+	2002 09 12	608	0.1+	0.7-	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+
2002 08 11	704	0.1+	0.7+	2002 09 12	608	0.1+	1.0-	2006 04 02	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.3+	0.6+	2002 09 13	644	0.3+	0.8-	2006 04 02	G96	0.2-	0.2+
2002 08 11	704	0.2+	0.3+	2002 09 13	644	0.2+	0.7-	2006 04 02	G96	0.0	0.2-
2002 08 11	704	0.8+	0.4+	2002 09 13	644	0.2+	1.0-	2006 04 24	G96	0.2-	0.5-
2002 08 11	704	0.1+	0.5+	2002 09 16	608	0.4+	0.4+	2006 04 24	G96	0.2+	0.2-
2002 08 11	704	0.1-	0.1+	2002 09 16	608	0.5+	0.7-	2006 04 24	G96	0.1-	0.1+
2002 08 11	704	0.1-	0.3+	2002 09 16	608	0.4+	0.1-	2006 04 24	G96	0.2-	0.1+
2002 08 11	704	0.0	0.3+	2002 10 04	704	0.5-	0.8+	2007 06 21	704	0.6-	1.3+
2002 08 13	704	0.6-	0.6+	2002 10 04	704	0.3-	0.6+	2007 06 21	704	0.2+	1.0+
2002 08 13	704	0.4-	0.9+	2002 10 04	704	0.3-	0.3+	2007 06 21	704	0.6+	0.3+
2002 08 13	704	0.4+	0.8+	2002 10 04	704	0.4-	0.5+	2007 06 21	704	0.1-	0.5+
2002 08 13	704	0.2-	0.5+	2002 10 04	704	0.0	0.2-	2008 10 24	704	0.6-	0.9+
2002 08 13	704	0.3-	0.9+	2002 10 09	699	0.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.1-	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2002 10 09	699	1.1+	1.2+	2008 10 24	704	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.5+	2002 10 09	699	0.5-	0.2-	2008 11 03	703	1.1-	0.6-
2002 08 27	644	0.3+	0.7+	2002 10 09	699	0.9-	0.8+	2008 11 03	703	0.1-	0.5+
2002 09 04	699	0.1+	0.9+	2002 10 12	704	0.1-	0.2+	2008 11 03	703	1.4+	0.2-
2002 09 04	699	0.3-	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2008 11 03	703	0.3-	0.0
2002 09 04	699	0.2-	0.6+	2002 10 12	704	0.7+	0.5+	2008 11 19	703	0.1+	1.0+
2002 09 04	699	0.2-	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.6+	2008 11 19	703	0.4-	0.3+
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 03 04	691	0.1-	0.6+	2008 11 19	703	(1.2+	1.9+)
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 03 04	691	0.1+	0.7+	2008 11 19	703	1.2+	1.2+
2002 09 04	644	0.3-	0.4+	2006 03 05	691	0.4+	0.0	2008 12 01	703	2.7-	1.9+
2002 09 07	704	0.8-	0.3-	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.4-	2.4+
2002 09 07	704	0.8-	0.3+	2006 03 05	691	0.3-	1.5+	2008 12 01	703	1.2+	1.5+
2002 09 07	704	0.8-	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	0.6+				
2002 09 07	704	0.6-	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	0.3+				

(201187)* 2002 PK₇₀

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.50034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18737008	ω 202.36865	+0.63237323	-0.76912791
<i>a</i>	3.0246089	Ω 208.65863	+0.73672646	+0.63399447
<i>e</i>	0.2382620	<i>i</i> 11.11399	+0.23945403	+0.08058081
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.1-	0.1-	2002 09 04	644	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.7-	0.5-
2000 03 29	691	0.1+	0.1-	2002 09 04	644	0.1+	0.2-	2008 08 07	691	1.0-	0.2+
2000 03 29	691	0.2-	0.3+	2002 09 04	644	0.1-	0.0	2008 08 07	691	0.5-	0.2-
2002 07 20	644	0.3+	0.4+	2002 09 04	644	0.8-	0.6+	2008 10 02	704	0.1-	0.2+
2002 07 20	644	0.0	0.5+	2002 09 12	644	0.2-	0.2-	2008 10 02	704	0.6-	0.1+
2002 07 20	644	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.1-	0.3-	2008 10 02	704	0.9+	0.0
2002 08 04	644	0.4+	0.3+	2002 09 12	644	0.1+	0.2-	2008 10 26	704	0.5+	0.3-
2002 08 04	644	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2008 10 26	704	0.3+	0.6+
2002 08 04	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.0	0.9+
2002 08 11	704	0.2-	0.3-	2002 10 05	704	0.8-	0.6+	2008 10 26	704	(0.9-	1.7+)
2002 08 11	704	0.1+	0.0	2005 03 13	703	0.6-	1.0+	2008 10 26	704	0.3+	1.0+
2002 08 11	704	0.0	0.1+	2005 03 13	703	(0.2-	1.6-)	2008 10 29	704	0.7+	0.5+
2002 08 11	704	0.1+	0.0	2005 03 13	703	0.5+	0.4+	2008 10 29	704	0.6+	0.6+
2002 08 11	704	0.1+	0.1-	2005 03 13	703	1.2-	0.2-	2008 10 29	704	0.8+	0.6+
2002 08 13	704	0.4-	0.7+	2006 05 08	G96	0.4-	0.1-	2008 10 29	704	0.3+	0.4+
2002 08 13	704	0.4-	0.9+	2006 05 08	G96	0.4-	0.4+	2008 10 29	704	0.6+	0.2+
2002 08 13	704	0.1-	0.8+	2006 05 08	G96	0.8-	0.5-	2008 11 18	703	0.4+	0.6+

2002 08 13	704	0.7-	1.1+	2006 05 08	G96	0.6-	0.2-	2008 11 18	703	1.1+	0.2-
2002 08 13	704	0.4-	0.4+	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.9+
2002 08 26	644	0.3+	1.0-	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+	2008 11 18	703	0.5-	0.6+
2002 08 26	644	0.1+	0.7-	2006 05 24	G96	0.3-	0.3-	2008 12 01	703	0.2-	0.0
2002 08 26	644	0.3+	1.0-	2006 05 24	G96	0.7-	0.2-	2008 12 01	703	0.1-	0.4+
2002 09 04	699	0.1-	0.7-	2006 05 26	691	0.3+	0.2+	2008 12 01	703	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.9+	1.1-	2006 05 26	691	0.4+	0.2+	2008 12 04	704	0.1-	0.3+
2002 09 04	699	0.5+	1.2+	2006 05 26	691	0.0	0.3+	2008 12 04	704	0.0	0.3-
2002 09 04	699	0.4+	0.9-	2006 05 30	691	0.3+	0.4+	2008 12 04	704	0.1-	0.6+
2002 09 04	644	0.1-	0.1-	2006 05 30	691	0.1+	0.5+	2008 12 04	704	0.8+	0.5-
2002 09 04	644	0.2+	0.2-	2006 05 30	691	0.2+	0.2+				

(201188)* 2002 PT₇₃

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.73090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18993532	ω 84.00696	+0.94161723	+0.28437679
<i>a</i>	2.9973139	Ω 259.36740	-0.33220154	+0.87180982
<i>e</i>	0.1163773	<i>i</i> 10.56726	+0.05476428	+0.39884519
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.4+	0.6-	2003 12 14	291	0.5-	0.0	2008 10 30	691	0.1-	0.4-
2002 07 18	704	0.7+	0.5-	2003 12 17	644	0.4-	0.3+	2008 11 02	704	0.4-	0.2-
2002 07 18	704	0.0	1.1-	2003 12 17	644	0.4+	0.3+	2008 11 02	704	(1.5+	0.0)
2002 07 18	704	0.8+	0.4-	2003 12 17	644	0.2+	0.3+	2008 11 02	704	0.5-	0.3-
2002 08 04	644	0.2+	0.2-	2003 12 18	704	0.2+	0.1-	2008 11 02	704	0.3+	0.4+
2002 08 04	644	0.1-	0.2-	2003 12 18	704	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.1-	0.9+
2002 08 04	644	0.1+	0.3-	2003 12 18	704	0.5+	0.3-	2008 11 03	691	0.0	0.3-
2002 08 12	704	0.9-	0.7+	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.3-
2002 08 12	704	0.5-	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2008 11 03	691	0.0	0.2-
2002 08 12	704	0.6-	0.0	2003 12 19	704	(2.0+	1.6+)	2008 11 04	704	0.4-	1.1-
2002 08 12	704	0.6-	0.6-	2003 12 19	704	0.8-	1.5+	2008 11 04	704	0.3-	0.0
2002 08 13	704	(1.2+	1.6+)	2003 12 19	704	0.5-	1.1+	2008 11 04	704	1.5-	0.8+
2002 08 13	704	0.2-	0.2+	2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2008 11 04	704	0.4-	0.2+
2002 08 13	704	0.4-	0.2-	2003 12 19	691	0.4+	0.1-	2008 11 07	691	0.4-	0.2-
2002 08 13	704	0.7-	0.1-	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.3-
2002 08 13	704	0.2-	0.6+	2003 12 21	704	0.1-	1.2+	2008 11 07	691	0.1-	0.2-
2002 08 25	644	0.6+	0.9+	2003 12 21	704	0.7+	1.4+	2008 11 18	703	0.7+	1.5+
2002 08 25	644	0.4+	0.8+	2003 12 21	704	0.2+	1.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.1+
2002 08 25	644	0.5+	0.8+	2003 12 21	704	0.2-	1.1+	2008 11 18	703	0.0	0.6-
2002 09 04	644	0.4-	0.7+	2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	1.2+	0.5+
2002 09 04	644	0.4-	0.7+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.8+	0.8+
2002 09 04	644	0.5-	0.9+	2003 12 29	691	0.5+	0.2-	2008 11 21	704	(0.5-	2.4+)
2002 09 21	644	0.2+	0.0	2007 06 18	691	0.0	0.2+	2008 11 21	704	(1.2-	2.0+)
2002 09 21	644	0.1-	0.2-	2007 06 18	691	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.0	1.0+
2002 09 21	644	0.2-	0.0	2007 06 18	691	0.0	0.1-	2008 11 21	704	(0.1-	1.8+)
2003 11 21	704	0.7-	0.9+	2007 06 26	691	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.0	0.8+
2003 11 21	704	0.3+	0.2-	2007 06 26	691	0.0	0.1-	2008 11 21	704	0.3-	1.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2007 06 26	691	0.3-	0.0	2008 11 21	704	0.3-	0.5+
2003 11 21	704	0.5-	0.1-	2007 07 13	A50	0.6+	0.4+	2008 11 21	704	0.6-	1.1+
2003 11 21	704	0.7-	0.0	2007 07 14	A50	0.3+	0.8+	2008 11 21	704	(0.1+	2.1+)
2003 11 21	704	0.4+	1.1-	2008 10 26	691	0.8+	0.6-	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	704	0.4-	0.3+	2008 10 26	691	0.2+	0.4-	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2003 11 21	704	0.7+	0.8+	2008 10 26	691	0.2-	0.3-	2008 12 03	G96	0.4+	0.3-
2003 12 14	291	0.3-	0.0	2008 10 30	691	0.1-	0.4-				
2003 12 14	291	0.2-	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.3-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.18529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17547063	ω 72.84718	+0.06430058	+0.99503469
<i>a</i>	3.1598497	Ω 201.28071	−0.97656459	+0.04707270
<i>e</i>	0.0892353	<i>i</i> 12.08246	−0.20539485	+0.08769341
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.3−	0.3+	2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2008 09 04	704	0.2+	0.1−
1997 11 01	691	0.6−	0.3+	2002 08 15	644	0.3+	0.1−	2008 09 04	704	0.3+	0.5−
1997 11 01	691	0.3−	0.5+	2002 08 15	644	0.2−	0.0	2008 09 04	704	0.1+	0.1−
2000 03 04	645	0.2+	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+
2001 04 17	691	0.1−	0.3+	2002 08 16	644	0.0	0.2+	2008 09 05	691	0.2−	0.0
2001 04 17	691	0.1−	0.3+	2002 08 25	644	0.2−	0.7−	2008 09 21	703	0.3+	0.6+
2001 04 17	691	0.2−	0.6+	2002 08 25	644	0.2+	0.6−	2008 09 21	703	0.2+	0.2−
2002 07 20	644	0.0	0.2−	2002 08 25	644	0.3−	0.6−	2008 09 21	703	0.3+	0.3−
2002 07 20	644	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2008 09 21	703	0.1+	0.1−
2002 07 20	644	0.3+	0.3−	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.2−
2002 08 04	644	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0
2002 08 04	644	0.5+	0.1−	2003 11 21	699	(0.3+	2.7+)	2008 09 28	G96	0.1−	0.5−
2002 08 04	644	0.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.5−	0.1−	2008 09 28	G96	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	699	0.1−	0.2+	2008 09 29	704	0.1+	0.4+
2002 08 12	704	(0.6+	1.7+)	2003 11 21	699	0.5+	0.2+	2008 09 29	704	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.3−	0.6+	2006 02 24	644	0.3−	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	1.0+
2002 08 12	704	0.3+	0.8+	2006 02 24	644	0.2+	1.0+	2008 09 29	704	(1.0+	1.8+)
2002 08 12	704	0.4+	1.0+	2006 02 24	644	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	0.7+	1.0+
2002 08 13	699	1.5−	0.4+	2006 02 25	G96	0.2−	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	(0.2+	1.5+)	2006 02 25	G96	0.5−	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2+
2002 08 13	699	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.6−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.4+	0.5+	2006 02 25	G96	0.4−	0.5+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2002 08 13	699	0.9+	0.8−	2008 08 25	704	(0.5−	2.6+)	2008 11 30	G96	0.3−	0.0
2002 08 13	704	0.6−	0.5+	2008 08 25	704	(0.1+	1.8+)	2008 11 30	G96	0.2−	0.1−
2002 08 13	699	0.7+	0.4+	2008 08 25	704	0.2−	1.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.7+
2002 08 13	704	1.0+	0.2+	2008 09 04	704	0.4−	0.5−	2008 11 30	G96	0.3−	0.0

(201190)* 2002 PF₇₅ = 1985 OB₁

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100307)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.50773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17847946	ω 170.87502	+0.86944341	+0.48967508
<i>a</i>	3.1242364	Ω 159.40614	−0.46419807	+0.85508825
<i>e</i>	0.2245092	<i>i</i> 10.72728	−0.16908079	+0.17041829
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1985 07 20	413	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2008 09 29	703	0.4+	0.9+
2001 06 15	645	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2008 09 29	703	0.1−	0.9+
2001 06 15	645	0.1−	0.0	2002 09 17	608	0.5−	1.4−	2008 09 29	703	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2002 09 17	608	0.3−	1.4−	2008 09 29	703	0.4−	0.2−
2002 08 12	704	0.1−	0.4+	2002 09 17	608	0.8−	1.0−	2008 09 30	704	0.9+	0.3−
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2002 10 01	699	0.3+	0.1+	2008 09 30	704	0.5−	0.4+
2002 08 12	704	0.8+	0.4+	2002 10 01	699	0.4+	0.2−	2008 09 30	704	(1.5+	0.7+)
2002 08 13	704	0.4−	1.3+	2002 10 01	699	0.0	0.5+	2008 09 30	704	0.5−	0.0
2002 08 13	704	(0.8−	1.7+)	2002 10 01	699	1.1+	0.1+	2008 10 20	683	0.2+	0.7−
2002 08 13	704	0.9−	1.4+	2002 10 01	699	0.3+	1.1+	2008 10 20	683	0.3−	1.1−
2002 08 13	704	0.0	1.3+	2002 10 01	699	0.7+	0.1−	2008 10 20	683	(0.7−	3.5−)
2002 08 30	699	0.8−	0.4+	2002 10 01	699	0.6+	1.1+	2008 10 24	704	0.3−	0.2−
2002 08 30	699	(1.6+	0.7+)	2002 10 01	699	1.2−	0.1−	2008 10 24	704	0.0	0.9+
2002 08 30	699	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.7−	1.3−
2002 08 30	699	0.0	1.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.1−	0.9+
2002 09 04	699	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2008 10 24	704	0.3−	0.0
2002 09 04	699	0.6−	0.6+	2002 10 03	704	1.3+	1.2+	2008 10 24	703	0.1+	0.1+

2002 09 04	699	0.1+	0.0	2002 10 03	704	1.4+	0.7+	2008 10 24	703	0.1−	0.3+
2002 09 04	699	0.6−	0.2+	2002 10 05	704	0.6+	0.5+	2008 10 24	703	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	(0.3+	1.6−)	2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2008 10 24	703	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	1.1−	2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2008 10 29	704	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	1.1−	2002 10 05	704	0.6+	0.0	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2002 09 05	704	1.0+	0.6−	2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	704	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	1.4−	2005 04 05	G96	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.4−	2005 04 05	G96	0.3−	0.2+	2008 11 03	703	1.0+	0.8−
2002 09 06	704	0.6+	0.8−	2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 11 03	703	1.1−	0.8+
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	703	1.4−	1.1−
2002 09 06	704	0.0	1.0+	2006 04 02	691	0.6+	0.1+	2008 11 03	703	1.4−	0.6+
2002 09 06	704	1.0−	0.6−	2006 04 02	691	0.6+	0.0	2008 11 27	J75	0.9+	0.6−
2002 09 10	608	0.4−	0.9−	2006 04 07	691	0.5−	0.3+	2008 11 27	J75	0.5+	0.2−
2002 09 10	608	0.1−	0.7−	2006 04 07	691	0.5+	0.7+	2008 11 27	J75	0.0	0.1−
2002 09 10	608	0.7−	0.6−	2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2008 12 01	703	0.5+	0.8+
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2006 04 08	G96	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.3+	1.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2006 04 08	G96	0.5−	0.4+	2008 12 01	703	0.8−	1.7+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2006 04 08	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.3−	0.4+
2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2006 04 08	G96	0.1+	0.2+				

(201191)* 2002 PK₇₅

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.25283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19197150	ω 37.34379	+0.20649933	+0.96725193
<i>a</i>	2.9760819	Ω 245.00354	−0.93241249	+0.14881025
<i>e</i>	0.0640665	<i>i</i> 9.37171	−0.29658889	+0.20561909
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.2−	0.1+	2003 10 23	695	0.1−	0.1+	2008 10 28	691	0.4+	0.6+
2002 07 20	644	0.4−	0.1+	2003 10 29	704	0.7−	0.0	2008 10 28	704	0.6−	0.4+
2002 07 20	644	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.2−	0.0	2008 10 28	704	0.3−	0.2−
2002 08 04	644	0.1+	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.3−	0.2−
2002 08 04	644	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.2+	0.2−	2008 10 28	704	0.6+	0.5−
2002 08 04	644	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.6−	2008 10 30	691	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.6+	0.3−	2003 12 21	704	0.5+	0.3−	2008 10 30	691	0.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.6−	0.6−	2003 12 21	704	0.4−	0.6+	2008 11 09	691	0.1+	0.2−
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2007 08 21	E12	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.8+	0.7+	2007 08 21	E12	0.5−	0.4+	2008 11 09	691	0.4−	0.1+
2002 08 13	704	0.3+	0.0	2007 08 21	E12	0.0	0.5−	2008 11 20	691	0.3+	0.1−
2002 08 13	704	0.9−	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2002 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 08 25	644	0.1+	0.4−	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2002 08 25	644	0.2−	0.3−	2008 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	695	0.7+	0.3−	2008 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.1−

(201192)* 2002 PR₈₉

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	86.04781		(2000.0)	P	Q
n	0.19059890	ω	85.70643	+0.75208728	+0.64027109
a	2.9903530	Ω	234.39684	-0.65478241	+0.69891592
e	0.1961336	i	11.08046	-0.07499817	+0.31869967
P	5.17	H	14.9	G 0.15	U 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147981

2002 08 03	644	0.4+	0.0	2007 07 15	A24	0.1-	0.1+	2007 08 11	A24	0.7+	0.2+
2002 08 03	644	0.5+	0.0	2007 07 15	A24	0.4-	0.1+	2007 08 11	A24	0.5-	0.7+
2002 08 03	644	0.5+	0.0	2007 07 15	A24	0.5-	0.4+	2007 08 11	A24	0.0	0.3-
2002 08 11	704	0.4+	0.4+	2007 07 15	A24	0.2-	0.3-	2007 08 12	704	0.8+	0.2+
2002 08 11	704	0.4+	0.2+	2007 07 18	A24	0.4-	0.6-	2007 08 12	704	0.1+	0.6+
2002 08 11	704	0.1-	0.5-	2007 07 19	A24	0.3+	0.3+	2007 08 12	704	0.2+	0.4+
2002 08 11	704	0.4-	0.1-	2007 07 19	A24	0.1-	0.6+	2007 08 12	704	0.2+	0.6+
2002 08 11	704	0.2+	0.6-	2007 07 19	A24	0.0	0.5+	2007 08 12	704	0.3+	0.2-
2002 08 11	704	0.6+	0.7-	2007 07 19	A24	0.1-	0.5+	2007 08 12	A24	1.1-	1.2+
2002 08 11	704	0.1-	0.3-	2007 07 19	A24	0.1-	0.3+	2007 08 12	A24	0.2+	0.4-
2002 08 11	704	0.8+	0.4-	2007 07 19	A24	0.5+	0.1+	2007 08 12	A24	0.3-	0.5+
2002 08 11	704	0.2+	0.3-	2007 07 19	A24	0.1-	0.2+	2007 08 12	A24	0.2+	0.3+
2002 08 11	704	0.1-	0.2-	2007 07 19	A24	0.1+	0.2+	2007 08 13	A24	0.2-	0.3+
2002 08 15	704	0.0	0.2+	2007 07 19	A24	0.3-	0.0	2007 08 13	A24	0.1-	1.1+
2002 08 15	704	0.5-	0.8-	2007 07 19	A24	0.3-	0.1+	2007 08 17	A24	0.1+	0.4+
2002 08 15	704	0.2-	0.1-	2007 07 20	A24	0.0	0.8+	2007 08 17	A24	0.2+	0.5+
2002 08 15	704	0.6-	0.4-	2007 07 20	A24	1.4-	0.1-	2007 08 17	A24	0.1-	0.6+
2002 09 03	644	0.3+	0.0	2007 07 20	A24	0.0	0.1+	2007 09 12	A94	(0.2-	1.9+)
2002 09 03	644	0.5+	0.1+	2007 07 20	A24	0.6-	0.0	2007 09 12	A94	0.5+	0.1+
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2007 07 20	A24	0.1-	0.1-	2007 09 12	A94	(1.9-	1.3-)
2002 09 10	644	0.1+	0.1+	2007 07 20	A24	0.3-	0.2+	2007 09 12	A94	0.1-	0.5-
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2007 07 20	A24	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.5+
2002 09 10	644	0.0	0.1+	2007 07 20	A24	0.4-	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2002 10 05	704	0.0	1.1+	2007 07 20	A24	0.3-	0.2+	2007 12 18	G96	1.1-	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2007 07 20	A24	0.7-	0.1+	2007 12 18	G96	0.8+	0.3-
2002 10 05	704	0.2+	0.8+	2007 07 25	A24	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.8+	2007 07 25	A24	0.1+	0.2-	2007 12 19	G96	0.3-	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 07 25	A24	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 07 25	A24	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-
2002 10 31	704	1.2+	0.5-	2007 07 25	A24	0.1-	0.1+	2008 11 03	691	0.2-	0.0
2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2007 07 25	A24	0.1-	0.4+	2008 11 03	691	0.2-	0.0
2002 10 31	704	0.9-	0.9-	2007 07 25	A24	0.0	0.3+	2008 11 03	691	0.1-	0.0
2003 12 22	704	0.3-	1.1+	2007 07 25	A24	0.1+	0.5+	2008 11 18	691	0.5-	0.0
2003 12 22	704	0.8+	1.2+	2007 07 25	A24	0.2+	0.4+	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	1.4+	2007 07 25	A24	0.1-	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.2-
2003 12 22	704	0.8+	0.0	2007 08 04	A24	0.4+	0.2+	2008 11 22	691	0.0	0.3+
2007 06 14	703	0.3-	0.1-	2007 08 04	A24	0.2+	0.4-	2008 11 22	691	0.0	0.1-
2007 06 14	703	0.0	0.7-	2007 08 04	A24	0.2-	0.6+	2008 11 22	691	0.3+	0.1+
2007 06 14	703	0.0	0.1-	2007 08 04	A24	0.1+	0.3-	2008 11 24	704	0.2+	0.0
2007 06 14	703	0.1-	0.5-	2007 08 05	A24	0.1+	0.1-	2008 11 24	704	0.5+	0.0
2007 07 13	A24	0.4+	0.9+	2007 08 05	A24	0.3-	0.2+	2008 11 24	704	0.2-	0.6+
2007 07 14	A24	0.2+	0.7+	2007 08 05	A24	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	1.1+	0.0
2007 07 14	A24	0.6+	0.6+	2007 08 05	A24	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.1+	0.8+
2007 07 14	A24	0.5-	0.4+	2007 08 06	A24	0.7-	0.6+	2008 12 01	704	0.7+	1.0+
2007 07 14	A24	0.3+	0.0	2007 08 06	A24	0.0	0.4-	2008 12 01	704	0.1+	0.8+
2007 07 14	A24	0.2-	0.0	2007 08 06	A24	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	1.0+
2007 07 14	A24	0.1-	0.2+	2007 08 07	A24	0.5+	0.2-	2008 12 01	704	1.4+	0.3+
2007 07 14	A24	0.5-	0.1-	2007 08 07	A24	0.8+	0.2+	2008 12 03	691	0.2-	0.1-
2007 07 14	A24	0.1+	0.9+	2007 08 07	A24	0.9+	0.2-	2008 12 03	691	0.2-	0.1+
2007 07 15	A24	0.9-	0.7+	2007 08 07	A24	0.9+	0.2+	2008 12 03	691	0.4-	0.3+

(201193)* 2002 PH₉₁

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.69115		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18991319	ω	90.74156	+0.97514748	-0.09113975
<i>a</i>	2.9975468	Ω	274.50301	+0.00180100	+0.91470329
<i>e</i>	0.1410532	<i>i</i>	11.68718	+0.22154943	+0.39371493
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.3+	0.1-	2002 10 11	704	0.2+	0.4-	2007 09 11	A24	1.4-	1.0+
2002 08 13	704	0.6+	0.4-	2002 10 15	644	0.2-	0.2-	2007 09 11	A24	0.3+	0.3+
2002 08 13	704	0.1-	0.4+	2002 10 15	644	0.1+	0.3-	2007 09 11	A24	0.7+	0.4+
2002 08 13	704	0.8+	0.2+	2002 10 15	644	0.1+	0.2-	2007 09 11	A24	0.5+	0.3+
2002 08 15	704	0.2-	0.0	2002 11 06	699	0.8+	0.6+	2007 09 11	A24	0.3+	0.3+

2002 08 15	704	0.0	0.7-	2002 11 06	699	0.1-	0.6+	2007 09 12	A24	0.8+	0.6+
2002 08 15	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	699	0.1+	0.1-	2007 09 12	A24	0.2-	0.3-
2002 08 15	704	0.9-	0.2+	2002 11 06	699	0.0	0.7-	2007 09 12	703	0.3+	0.2+
2002 08 15	704	0.1-	1.4+	2002 12 01	704	0.9-	1.2+	2007 09 12	703	0.0	0.6+
2002 08 30	704	0.5+	0.5+	2002 12 01	704	0.7-	1.4+	2007 09 12	703	0.0	0.4+
2002 08 30	704	0.8+	0.1+	2002 12 01	704	0.3-	1.0+	2007 09 12	703	0.0	0.8+
2002 08 30	704	0.4-	0.2-	2002 12 01	704	0.6-	0.7+	2007 09 12	A24	(0.0	1.8+)
2002 08 30	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.6+	2007 09 14	699	0.3-	0.0
2002 08 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.1-	0.5+	2007 09 14	699	0.2+	0.4+
2002 09 03	644	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.1+
2002 09 03	644	0.1+	0.1-	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.1-
2002 09 03	644	0.2+	0.1-	2003 12 23	704	0.8+	0.7+	2007 09 17	704	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.0	0.1-	2003 12 23	704	0.8+	1.0+	2007 09 17	704	0.1-	0.6+
2002 09 11	644	0.1-	0.1-	2003 12 23	704	0.9+	0.5+	2007 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 09 11	644	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2007 09 17	704	0.1-	0.2-
2002 09 14	699	0.6-	0.2-	2003 12 23	704	0.9+	0.8+	2007 09 22	704	1.3+	0.3+
2002 09 14	699	0.0	0.4+	2007 06 12	703	1.2-	0.6+	2007 09 22	704	(1.6+	1.2+)
2002 09 14	699	0.5-	0.2-	2007 06 12	703	0.5+	0.7-	2007 09 22	704	0.7+	0.2+
2002 09 14	699	0.4+	0.0	2007 06 12	703	0.3-	0.4+	2007 09 22	704	0.7-	1.0+
2002 09 27	699	0.2-	0.7-	2007 06 12	703	0.3+	1.0+	2007 09 22	704	0.2-	0.1+
2002 09 27	699	0.9-	0.6+	2007 06 18	703	0.6-	0.3-	2007 10 07	703	0.8-	0.2+
2002 09 27	699	1.3-	0.6-	2007 06 18	703	0.5-	1.1-	2007 10 07	703	0.6+	0.2-
2002 09 27	699	0.7-	0.1-	2007 06 18	703	1.1-	0.6-	2007 10 07	703	0.3+	0.8-
2002 10 06	704	0.1+	0.7-	2007 06 18	703	0.5-	1.2-	2007 10 07	703	0.4-	1.0-
2002 10 06	704	0.0	0.3-	2007 07 21	J75	0.4+	0.8-	2007 11 03	704	1.2+	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.5-	2007 07 21	J75	0.0	0.3-	2007 11 03	704	0.6+	0.1-
2002 10 06	704	0.1+	0.5-	2007 07 21	J75	0.1+	0.3-	2007 11 03	704	0.5+	0.7-
2002 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 08 16	106	0.3+	0.5-	2007 11 03	704	0.1-	0.6-
2002 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 08 16	106	0.4+	0.2-	2007 11 03	704	0.9+	0.3+
2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 08 16	106	0.1-	0.3-	2007 11 03	703	0.1-	0.5-
2002 10 07	704	0.8+	0.5+	2007 08 16	106	0.0	0.3-	2007 11 03	703	0.5+	0.8-
2002 10 07	704	0.7+	0.7+	2007 09 03	G96	0.2+	0.4-	2007 11 03	703	0.6-	0.8+
2002 10 07	704	1.3+	0.8+	2007 09 03	G96	0.1+	0.3-	2007 11 03	703	0.4+	0.0
2002 10 09	704	0.4-	0.0	2007 09 03	G96	0.1+	0.3-	2007 12 19	G96	0.4+	0.4-
2002 10 09	704	0.7-	0.1+	2007 09 03	G96	0.0	0.4-	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2002 10 09	704	0.1-	0.0	2007 09 05	699	0.2-	0.1-	2007 12 19	G96	0.6+	0.3-
2002 10 09	704	0.4-	0.3+	2007 09 05	699	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2002 10 09	704	0.4-	0.2+	2007 09 05	699	0.2-	0.5+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.5-	2007 09 07	A24	0.4-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2002 10 09	704	0.4-	0.8-	2007 09 07	A24	0.2-	0.2-	2007 12 19	G96	0.5+	0.2-
2002 10 09	704	0.1-	0.2-	2007 09 08	A24	0.7-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2+	1.0-
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 09 08	A24	0.2+	0.1+	2008 11 01	A50	0.1+	0.7+
2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2007 09 08	A24	0.2-	0.1+	2008 11 01	A50	0.6-	0.3+
2002 10 10	704	0.2-	0.2-	2007 09 08	A24	0.1-	0.0	2008 11 01	A50	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.0	0.2-	2007 09 08	A24	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.3-	0.3-
2002 10 10	704	0.1-	0.0	2007 09 08	A24	0.2-	0.3-	2008 11 21	691	0.5-	0.6-
2002 10 10	704	0.3-	0.1-	2007 09 09	A24	0.1-	0.1-	2008 11 21	691	0.3-	0.4-
2002 10 10	704	0.1-	0.2+	2007 09 09	A24	0.7-	0.3-	2008 12 02	704	0.2+	0.4-
2002 10 11	704	0.3-	0.3-	2007 09 10	A24	0.4-	0.2-	2008 12 02	704	0.6+	0.1-
2002 10 11	704	0.1-	0.3-	2007 09 10	A24	0.1-	0.3+	2008 12 02	704	0.0	0.3-
2002 10 11	704	0.4-	0.1-	2007 09 10	A24	0.3-	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	1.0-
2002 10 11	704	0.3-	0.2-	2007 09 11	A24	0.5+	0.9+				

M.P.O. 147982

2008 DEC. 12

1996 01 29	691	0.1+	0.4−	2002 08 18	608	0.0	1.3−	2007 10 10	703	0.5+	0.5+
1996 01 29	691	0.0	0.1−	2002 08 19	644	0.3+	0.3+	2007 10 10	703	0.9−	0.1+
1996 01 29	691	0.0	0.2−	2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2007 12 06	703	0.5−	0.3+
2001 04 17	699	0.3−	0.7+	2002 08 19	644	0.7+	0.4+	2007 12 06	703	0.1+	0.2+
2001 04 17	699	0.2−	0.3−	2002 09 09	644	0.1+	1.2−	2007 12 06	703	0.5−	0.2−
2001 04 17	699	0.2+	0.2+	2002 09 09	644	0.2−	1.3−	2007 12 06	703	0.3−	0.6+
2001 04 17	699	0.3−	1.4+	2002 09 09	644	0.4−	0.7−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−
2002 08 12	608	0.3−	0.1+	2005 03 16	703	0.1−	0.5+	2008 10 25	691	0.4+	0.9+
2002 08 12	608	0.1+	1.0+	2005 03 16	703	0.2+	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.0
2002 08 12	608	0.1+	0.7+	2005 03 16	703	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+
2002 08 15	699	0.3−	1.4+	2005 03 16	703	(0.4+	2.1+)	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+
2002 08 15	699	1.0+	0.1+	2006 06 18	644	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.6+	0.1+
2002 08 15	699	0.1+	0.7−	2006 06 18	644	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.0

(201195)* 2002 PN₁₀₄

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.39177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18664969	<i>ω</i>	92.91470	+0.82959534	+0.54620329
<i>a</i>	3.0323863	<i>Ω</i>	234.00739	−0.55209682	+0.77139970
<i>e</i>	0.0703801	<i>i</i>	8.23600	−0.08343063	+0.32650338
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.2−	0.2+	2003 11 24	699	0.3−	0.2−	2008 10 26	691	0.3−	0.2−
2002 08 04	644	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.5+	0.7−	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2002 08 04	644	0.5+	0.4+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	691	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.2+	0.4−	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 10 28	704	0.3+	0.6−
2002 08 12	704	0.1+	1.5−	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 10 28	704	(1.6+	0.2+)
2002 08 12	704	1.4−	1.0−	2003 12 19	691	0.4+	0.4+	2008 10 28	704	0.5+	0.1+
2002 08 12	704	0.7+	0.4−	2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2008 10 28	704	0.9+	0.8+
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	704	1.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.2−	0.0	2007 06 14	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	1.2+	0.9−
2002 08 15	644	0.0	0.3+	2007 06 14	691	0.1+	0.3−	2008 11 01	704	0.3+	0.8+
2002 08 15	644	0.1+	0.3−	2007 06 14	691	0.3+	0.0	2008 11 01	704	0.3+	0.8+
2002 08 17	644	0.3−	0.5−	2007 06 22	691	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	0.2−	0.5+
2002 08 17	644	0.4−	0.5−	2007 06 22	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	1.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2007 06 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2007 07 13	A50	0.4−	1.1+	2008 11 07	691	0.1+	0.7+
2002 09 04	644	0.5+	0.5+	2007 07 14	A50	0.4−	1.0+	2008 11 07	691	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.4+	0.4+	2008 10 19	691	0.5−	0.1+	2008 11 17	691	0.6+	0.4+
2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2008 10 19	691	0.3−	0.3−	2008 11 17	691	0.6−	0.5−
2002 09 12	644	0.7+	0.2+	2008 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.6+	0.8−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2003 11 24	699	0.6+	0.5−	2008 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	691	0.3−	0.1+
2003 11 24	699	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.4−	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.2+

(201196)* 2002 PP₁₀₅

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.15863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18696191	<i>ω</i>	119.65678	+0.79722610	−0.58513938
<i>a</i>	3.0290095	<i>Ω</i>	276.54705	+0.48924114	+0.77033002
<i>e</i>	0.3384087	<i>i</i>	8.59457	+0.35365755	+0.25338423
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2+	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 06 24	691	0.3−	0.7+
2002 07 21	644	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2007 06 24	691	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.6+	2002 11 01	941	(1.6+	0.9−)	2007 06 24	691	0.3−	0.5+

2002 08 12	704	0.5−	0.8+	2002 11 01	941	0.8−	0.6−	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.9+	0.2+	2002 11 01	941	(1.6−	0.9−)	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	0.3+	2002 11 01	941	0.2−	1.0−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.3+	0.3+	2002 11 01	941	0.1−	0.5−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.5+	0.5+
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2008 11 01	704	1.1+	0.3+
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2004 01 23	704	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	(1.8+	0.7+)
2002 08 15	644	0.2+	0.6+	2004 01 23	704	0.3−	0.6+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2004 01 23	704	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2004 01 23	704	0.8+	0.9+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2004 02 17	691	0.7+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.9+	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2002 09 04	644	0.2+	0.7+	2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.2−	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2007 06 16	691	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	0.2−	2007 06 16	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.6−	0.2−	2007 06 16	691	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.2−	2007 06 20	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2007 06 20	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.2+	0.4−				

(201197)* 2002 PF₁₁₁

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.97664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15312114	<i>ω</i>	158.99559	+0.55635173	−0.81136656
<i>a</i>	3.4602910	<i>Ω</i>	256.78783	+0.73370543	+0.58097303
<i>e</i>	0.0755186	<i>i</i>	10.61447	+0.39006292	+0.06445659
<i>P</i>	6.44	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.4+	0.3+	2002 10 05	704	0.5−	0.6+	2003 12 13	703	1.4−	1.0+
2002 07 20	644	0.1+	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2003 12 13	703	0.2−	1.2+
2002 07 20	644	0.3+	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.2−	2003 12 17	644	0.4+	0.1+
2002 08 04	644	0.1−	0.2+	2002 11 08	645	0.1−	0.2−	2003 12 17	644	0.3+	0.1+
2002 08 04	644	0.1−	0.1+	2002 11 08	645	0.1−	0.2−	2003 12 17	644	0.3+	0.2−
2002 08 04	644	0.0	0.2+	2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.1+	0.7+	2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.3+	0.1−
2002 08 11	704	0.5−	0.5+	2003 10 18	644	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	0.6+	0.6−
2002 08 11	704	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.4−	2003 12 19	704	1.4−	1.3+
2002 08 11	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.0
2002 08 11	704	0.4−	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.3+	0.5+
2002 08 13	704	0.9−	1.0+	2003 10 25	704	0.8+	0.5+	2003 12 22	704	0.4+	0.2−
2002 08 13	704	0.8−	0.7+	2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.3−	0.5+	2003 11 14	644	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.2+
2002 08 13	704	(2.3−	0.6+)	2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2004 01 11	644	0.1−	0.2+
2002 08 13	704	1.2+	1.0−	2003 11 14	644	0.3+	0.2−	2004 01 11	644	0.0	0.1+
2002 08 13	699	(1.9+	0.5+)	2003 11 19	699	0.4+	0.5−	2004 01 11	644	0.0	0.0
2002 08 13	699	(2.5+	0.7+)	2003 11 19	699	1.0−	0.5+	2005 01 15	699	(0.1−	1.7+)
2002 08 13	699	(1.9+	0.5−)	2003 11 19	699	1.1−	0.3+	2005 01 15	699	1.4+	0.2+
2002 08 13	699	1.3+	1.0+	2003 11 19	699	0.1+	0.9−	2005 01 15	699	0.3+	0.2+
2002 08 15	644	0.4+	1.2+	2003 11 19	703	0.1−	0.4−	2005 01 15	699	0.5+	0.3−
2002 08 15	644	0.3+	1.4+	2003 11 19	703	0.3−	0.7−	2005 02 02	703	0.5−	0.4−
2002 08 15	644	0.3+	1.2+	2003 11 19	703	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.2−
2002 08 18	644	0.5+	0.2+	2003 11 19	703	0.1−	0.6−	2005 02 02	703	1.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.0	2005 02 02	703	(1.6−	2.7+)
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	644	0.6+	0.2−
2002 08 18	608	0.3+	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 02 04	644	0.4+	0.1−
2002 08 18	608	0.3−	0.2−	2003 11 20	704	0.8+	0.0	2005 02 04	644	0.3+	0.0
2002 08 18	608	1.0+	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.9−	2005 02 05	644	0.5+	0.4+
2002 08 18	608	0.1−	0.3+	2003 11 21	644	0.2+	0.3−	2005 02 05	644	0.2+	0.1+
2002 08 18	608	0.7+	0.4+	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 02 05	644	0.1+	0.4−
2002 08 18	608	0.4+	0.4−	2003 11 21	644	0.3+	0.1−	2006 03 24	703	0.7+	0.7+
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2003 11 23	704	0.7−	0.3−	2006 03 24	703	(2.4+	1.0+)
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2003 11 23	704	0.2+	0.3−	2006 03 24	703	0.8−	1.4+
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2003 11 23	704	(1.9+	2.1−)	2006 03 24	703	0.5−	0.7+
2002 08 27	644	0.0	0.8+	2003 11 23	704	0.2−	0.6−	2008 07 29	G96	0.2−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147983

2002 08 27	644	0.0	0.7+	2003 11 23	704	0.7+	0.7+	2008 07 29	G96	0.7+	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2008 07 29	G96	0.2-	0.2-
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.2-	2008 07 29	G96	0.6+	0.3+
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2008 07 29	G96	0.4-	0.2-
2002 09 12	644	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2008 07 29	G96	0.6+	0.3+
2002 09 27	644	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.3-	0.1+	2008 07 29	G96	0.1+	0.4+
2002 09 27	644	0.3-	0.0	2003 12 11	703	0.6-	1.2+	2008 07 29	G96	0.5+	0.1-
2002 09 27	644	0.1+	0.2-	2003 12 11	703	0.6-	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.8-
2002 10 05	704	0.7-	0.1-	2003 12 11	703	1.0-	1.2+	2008 11 21	G96	1.0-	0.6-
2002 10 05	704	0.6-	1.1-	2003 12 11	703	(1.1-	1.5+)	2008 11 21	G96	0.2-	0.3+
2002 10 05	704	0.4-	0.4-	2003 12 13	703	0.2-	0.2+	2008 11 21	G96	0.6-	0.3-
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2003 12 13	703	0.5+	0.7+				

(201198)* 2002 PD₁₂₃ = 2003 XL₃₈

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65350)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	50.72336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19200815	ω	84.73266	+0.98521554	+0.06435077
<i>a</i>	2.9757032	Ω	271.51088	-0.12332729	+0.90968269
<i>e</i>	0.0681442	<i>i</i>	9.13897	+0.11891478	+0.41028817
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3+	0.1-	2002 08 26	644	0.3-	0.2+	2003 12 04	704	0.2-	0.6+
2002 07 12	644	0.1+	0.2-	2002 08 26	644	0.2+	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.3+
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2002 09 02	608	0.1+	0.2-	2003 12 18	691	0.1-	0.1+
2002 07 21	644	0.4-	0.2-	2002 09 02	608	0.0	0.7-	2003 12 18	691	0.1-	0.3+
2002 07 21	644	0.6-	0.1+	2002 09 04	644	0.4-	0.1+	2007 06 24	691	0.1+	0.4+
2002 08 05	644	0.3-	0.1-	2002 09 04	644	0.2-	0.2-	2007 06 24	691	0.2-	0.5-
2002 08 05	644	0.1-	0.4-	2002 09 21	644	0.2-	0.0	2007 06 24	691	0.2+	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.1-	2002 09 21	644	0.2-	0.0	2008 11 03	G96	0.4-	0.3-
2002 08 15	644	0.2+	0.2+	2002 09 21	644	0.6-	0.6-	2008 11 03	G96	0.2-	0.5-
2002 08 15	644	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.7-	2008 11 03	G96	0.2+	0.4-
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2008 11 04	704	0.8+	0.1+
2002 08 16	644	0.1-	1.1+	2003 11 20	704	(1.8+	0.8-)	2008 11 04	704	0.9-	0.4-
2002 08 16	644	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	(0.8+	1.7-)	2008 11 04	704	0.4+	1.3+
2002 08 16	644	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	0.8+	0.5-	2008 11 04	704	0.6+	0.7+
2002 08 19	608	0.2+	0.3-	2003 11 20	691	0.1-	0.2-	2008 11 04	704	0.6+	0.1-
2002 08 19	608	0.2+	0.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	0.7-	0.3-
2002 08 25	644	0.1-	0.1-	2003 11 20	691	0.1-	0.2-	2008 11 18	703	0.8+	0.0
2002 08 25	644	0.1+	0.0	2003 12 04	704	0.7+	0.9-	2008 11 18	703	0.9-	0.9+
2002 08 25	644	0.2+	0.1-	2003 12 04	704	0.6-	0.8-	2008 11 18	703	0.8-	0.1+

(201199)* 2002 PE₁₂₃

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	297.62864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23101768	ω	254.24131	-0.95685008	+0.21108354
<i>a</i>	2.6305057	Ω	297.58198	-0.09121902	-0.87070985
<i>e</i>	0.1268019	<i>i</i>	13.02115	-0.27589313	-0.44419376
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.4-	0.2+	2005 03 08	735	0.3-	0.1-	2006 06 19	G96	0.5+	0.5-
2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	735	0.5+	0.1-	2006 06 19	G96	0.5+	0.8-
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2005 03 08	735	0.2-	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.2-
2002 08 15	644	0.4-	0.3+	2005 03 10	735	0.8+	0.5+	2008 09 28	691	0.2-	0.0
2002 08 15	644	0.6-	0.2+	2005 03 10	735	0.2+	0.0	2008 09 28	691	0.0	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2005 03 10	735	0.3-	0.1+	2008 09 28	691	0.6-	0.4+
2002 08 16	644	0.2-	1.0+	2005 03 10	735	0.1-	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.4-	0.6+	2005 03 12	704	0.6+	0.8+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.2-	0.6+	2005 03 12	704	(0.3-	1.9-)	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
2002 08 17	644	0.6-	0.5+	2005 03 12	704	0.7+	0.5+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.6-	0.5+	2005 03 12	704	0.8+	0.4+	2008 11 22	G96	0.2+	0.5-

2002 08 17	644	0.3-	0.5+	2005 03 12	704	0.1+	0.7+	2008 11 22	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2005 03 17	704	(1.7+	2.8+)	2008 11 22	G96	1.1+	0.0
2002 09 04	644	0.5-	0.7+	2005 03 17	704	(0.7-	2.2+)	2008 11 22	G96	0.4+	0.3-
2002 09 04	644	0.3-	0.8+	2005 03 17	704	(0.1-	1.8+)	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2005 02 28	735	0.4-	0.7+	2005 04 03	644	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2005 02 28	735	0.4+	0.3+	2005 04 03	644	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
2005 02 28	735	0.4-	0.6-	2005 04 03	644	0.3+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 03 08	735	0.3-	0.1+	2006 06 19	G96	0.5+	0.6-				

(201200)* 2002 PP₁₂₉ = 2006 LC₃

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100314)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.71838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19046465	ω	290.45098	+0.41406142	-0.89170345
<i>a</i>	2.9917580	Ω	133.69546	+0.90059087	+0.37214345
<i>e</i>	0.0779264	<i>i</i>	14.64541	+0.13224682	+0.25763193
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.3-	0.2+	2003 11 29	704	(1.1-	3.5+)	2007 09 14	G96	(1.9+	0.4+)
2002 07 29	644	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.0+	1.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.6+
2002 07 29	644	0.2+	0.1-	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.1+	0.2-	2005 02 03	704	0.2-	0.6+	2008 10 26	703	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2005 02 03	704	1.3+	0.3-	2008 10 26	703	0.5-	0.7+
2002 08 15	644	0.3-	0.0	2005 03 02	703	1.3-	0.2+	2008 10 26	703	0.1+	0.6+
2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2005 03 02	703	0.6-	0.2-	2008 10 26	703	0.7-	0.1-
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2005 03 02	703	0.1-	0.2+	2008 11 02	703	0.2+	0.2+
2002 08 16	644	0.5+	0.8+	2005 03 02	703	(2.6-	0.5-)	2008 11 02	703	0.1+	0.5+
2002 08 16	644	0.4+	0.7+	2006 06 15	691	0.1-	0.3+	2008 11 02	703	0.6+	0.5+
2002 08 16	608	0.1-	0.4-	2006 06 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	703	0.6+	0.0
2002 08 16	608	0.3-	0.5-	2006 06 15	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	703	0.8-	0.5+
2002 08 16	644	0.5+	0.8+	2006 06 18	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	703	0.2+	0.3-
2002 08 16	608	0.0	1.0-	2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	703	0.3-	0.6+
2002 08 18	644	0.6-	0.1+	2006 06 18	691	0.3+	0.4+	2008 11 20	703	0.3-	0.1-
2002 08 18	644	0.4-	0.0	2007 06 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	703	0.9-	1.1+
2002 08 18	644	0.4-	0.2+	2007 06 25	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	703	0.0	0.5+
2003 11 29	704	(1.5-	1.5+)	2007 06 25	691	0.0	0.2-	2008 12 02	703	0.2+	0.3+
2003 11 29	704	(1.4-	1.8+)	2007 09 14	G96	(1.5+	0.4-)	2008 12 02	703	0.0	0.8+

(201201)* 2002 PM₁₃₁

Discovered 2002 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.71180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17494195	ω	40.79859	+0.63693262	+0.71646265
<i>a</i>	3.1662127	Ω	270.80371	-0.76039231	+0.52305683
<i>e</i>	0.1907516	<i>i</i>	16.53671	-0.12696606	+0.46161979
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	644	0.2-	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2008 10 06	703	0.4-	0.5-
2001 06 16	644	0.3-	0.4+	2002 10 07	704	0.7-	0.8+	2008 10 07	704	0.5-	0.6+
2001 06 16	644	0.6+	0.3+	2002 10 07	704	0.3-	0.3-	2008 10 07	704	0.2+	0.2-
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.3-	0.3+	2008 10 07	704	(0.4+	1.7+)
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.2-	2008 10 07	704	0.1-	0.7+
2002 08 14	644	0.0	0.1-	2002 10 09	704	1.1+	0.1+	2008 10 07	704	0.0	0.9+
2002 08 17	699	0.0	0.3+	2002 10 09	704	1.0+	1.1+	2008 10 25	703	0.9+	0.2+
2002 08 17	699	0.5-	0.9+	2003 12 18	704	0.2-	0.1-	2008 10 25	703	1.1-	0.5-
2002 08 17	699	0.1-	0.5+	2003 12 18	704	1.0-	0.4-	2008 10 25	703	0.4+	0.3-
2002 08 17	699	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2008 10 25	703	0.6+	0.5+
2002 08 22	644	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	0.9-	0.1-	2008 10 31	703	0.5+	0.4+
2002 08 22	644	0.0	0.1-	2003 12 18	704	0.3-	0.1+	2008 10 31	703	0.5+	0.4-
2002 08 22	644	0.3-	0.0	2003 12 21	704	0.5-	0.5+	2008 10 31	703	0.5+	1.1+
2002 08 30	704	0.4-	0.1+	2003 12 21	704	0.8+	1.3+	2008 10 31	703	0.5+	0.9-
2002 08 30	704	0.9-	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.6+	2008 11 07	703	1.0-	0.8-

2002 08 30	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	1.1+	0.5+	2008 11 07	703	0.8+	1.1−
2002 08 30	704	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2008 11 07	703	0.2+	0.7−
2002 09 09	113	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2008 11 07	703	0.5+	0.8−
2002 09 09	113	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.5−	2008 11 17	703	1.3−	0.0
2002 09 09	113	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	1.1+	1.0+	2008 11 17	703	0.6−	0.3−
2002 09 30	644	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2008 11 17	703	0.4+	0.1−
2002 09 30	644	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.6+	0.1−	2008 11 17	703	0.1+	0.7−
2002 09 30	644	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2008 12 04	703	0.2+	0.1+
2002 09 30	644	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2008 12 04	703	0.8−	0.1−
2002 09 30	644	0.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.3+	0.3−	2008 12 04	703	0.4−	0.8+
2002 09 30	644	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.1−	0.3−	2008 12 04	703	0.6+	0.9−

(201202)* 2002 PC₁₃₇ = 2005 EU₂₉₇

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75467)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.31761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18350288	<i>ω</i>	41.87276	+0.92721093	−0.37025686
<i>a</i>	3.0669554	<i>Ω</i>	339.64684	+0.28581586	+0.79692771
<i>e</i>	0.1056141	<i>i</i>	9.34526	+0.24205202	+0.47730082
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 27	608	0.0	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.5−
1997 08 27	608	0.2−	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.2+	0.4−
2002 08 15	644	0.8−	0.5−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	703	0.9+	0.2−
2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	703	(1.7+ 1.0−)	
2002 08 15	644	0.6−	0.6−	2005 03 10	G96	1.0+	0.3−	2008 10 24	703	0.5−	0.4−
2002 08 17	644	0.6+	1.3+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 10 28	704	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.0	1.4+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2008 10 28	704	0.1−	0.4+
2002 08 17	644	0.2+	1.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.5+	0.6+
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2005 03 11	G95	0.2+	0.4+	2008 10 28	704	0.2+	0.9+
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2005 03 12	G95	0.1+	0.4+	2008 10 28	704	0.1+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2005 03 12	G95	0.1−	0.3+	2008 10 29	G96	0.1+	0.5−
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.5−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.6−
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.5−
2002 09 04	644	0.1−	0.4−	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2008 11 02	703	0.5−	0.5−
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 09 23	703	(1.9+ 2.0−)		2008 11 02	703	0.4+	0.7−
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2008 09 23	703	0.2+	0.6−	2008 11 02	703	0.8−	1.0−
2002 09 04	644	0.2+	0.3−	2008 09 23	703	0.1+	0.3+	2008 11 02	703	0.1+	1.3−
2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2008 09 23	703	1.1+	0.2+	2008 11 03	704	0.1−	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.8+	2008 10 03	704	0.7−	0.9+	2008 11 03	704	0.3−	0.6+
2003 12 17	704	0.2−	0.5−	2008 10 03	704	0.3+	0.3+	2008 11 03	704	0.5+	0.2−
2003 12 17	704	0.9+	0.3−	2008 10 03	704	0.1+	0.5+	2008 11 03	704	0.5+	0.6+
2005 02 09	G96	0.2+	0.4+	2008 10 03	704	(0.3+ 1.6+)		2008 11 19	703	0.8−	1.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.5−	2008 11 19	703	0.9−	1.6+
2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	703	1.5−	0.7+
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.5−	2008 11 19	703	0.8−	0.7+

(201203)* 2002 PF₁₃₈

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.40662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18929162	<i>ω</i>	113.61808	+0.79081097	+0.60689030
<i>a</i>	3.0041051	<i>Ω</i>	209.20446	−0.60394159	+0.75267371
<i>e</i>	0.0852957	<i>i</i>	9.36370	−0.09936083	+0.25527719
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.2+	0.6+	2006 03 25	691	0.6+	0.3+	2008 10 20	691	0.6−	0.4+
2001 05 16	691	0.2+	0.3+	2006 04 21	G96	0.1−	0.4+	2008 10 20	691	0.4−	0.2+
2001 05 16	691	0.1−	0.6+	2006 04 21	G96	0.3−	0.3+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+
2002 08 04	644	0.1−	0.6+	2006 04 21	G96	0.9−	0.4+	2008 10 20	291	0.1−	0.1+
2002 08 04	644	0.2−	0.6+	2006 04 21	G96	0.3+	0.1+	2008 10 20	291	0.0	0.2+

2002 08 04	644	0.0	0.6+	2006 05 01	568	0.2−	0.5+	2008 10 20	291	0.3−	0.2+
2002 08 15	644	0.2−	0.4+	2006 05 01	568	0.2−	0.6+	2008 10 24	691	0.2+	0.4+
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2006 05 01	568	0.3−	0.7+	2008 10 24	691	0.3−	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1−	2008 10 24	691	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.3−	2006 05 22	G96	0.3−	0.1−	2008 11 08	691	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.2−	0.7−	2006 05 22	G96	0.2−	0.1−	2008 11 08	691	(1.2− 1.6+)	
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2006 05 22	G96	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2002 08 25	644	0.2−	0.5+	2007 06 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.0
2002 08 25	644	0.2−	0.1+	2007 06 22	G96	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
2002 08 25	644	0.3−	0.1+	2007 06 22	G96	0.5+	0.2+	2008 11 08	691	0.2−	0.3+
2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 06 22	G96	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2003 12 16	691	0.1−	0.3+	2008 09 06	G96	0.5+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2003 12 16	691	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.6+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2006 03 25	691	0.0	0.6+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.9+	0.0
2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	1.0+	0.1−

(201204)* 2002 PZ₁₄₈

Discovered 2002 Aug. 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.18288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18500858	<i>ω</i>	49.92972	+0.76391740	+0.64469866
<i>a</i>	3.0502923	<i>Ω</i>	269.90803	−0.60031005	+0.69394509
<i>e</i>	0.0693769	<i>i</i>	1.61454	−0.23676580	+0.32063041
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.2−	0.3−	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2008 09 26	691	0.2−	0.2−
2002 08 10	807	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2008 09 26	691	0.2+	0.7−
2002 08 12	807	0.3−	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.0	2008 09 26	691	0.5−	0.2−
2002 08 12	807	0.4−	0.0	2003 12 01	691	0.3+	0.4+	2008 10 24	G96	0.7+	0.1+
2002 08 15	291	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.7+	0.0
2002 08 15	291	0.1−	0.2+	2003 12 16	568	0.2−	0.9−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2002 08 15	291	0.4+	0.0	2003 12 16	568	0.1−	1.0−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2003 12 16	568	0.2−	0.9−	2008 11 06	G96	0.6+	0.1−
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2003 12 17	568	0.2−	0.6−	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 06 22	691	0.1+	0.4−	2008 11 06	G96	1.2+	0.0
2002 09 01	644	0.2+	0.1−	2007 06 22	691	0.2+	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2002 09 01	644	0.2−	0.7−	2007 06 22	691	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.7+	2008 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 11 17	691	0.4−	0.2+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2008 09 22	691	0.6−	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2008 09 22	691	0.2+	0.3+				

(201205)* 2002 PO₁₅₅

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönl on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.26024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22630104	<i>ω</i>	121.60475	−0.43727659	+0.89814895
<i>a</i>	2.6669304	<i>Ω</i>	122.39689	−0.84248039	−0.39119586
<i>e</i>	0.1531277	<i>i</i>	3.12420	−0.31466805	−0.20073429
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2005 02 02	704	0.1+	0.7+
2001 03 03	704	0.5−	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	1.3+
2001 03 03	704	(0.8−	2.1+)	2002 08 29	644	0.3+	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−
2001 03 03	704	0.2+	0.4−	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2005 03 04	G96	0.1+	0.3−
2001 03 03	704	1.0+	1.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.2−	2005 03 04	G96	0.5−	0.1−
2001 03 18	704	0.9−	0.8−	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	1.0+	0.3−	2004 12 18	G96	0.3+	0.6−	2007 09 13	G96	0.2+	0.5−
2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2002 07 23	644	0.3−	1.0+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+
2002 07 23	644	0.3−	0.4+	2005 01 09	701	0.7+	1.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2002 07 23	644	0.2+	0.2+	2005 01 09	701	1.4+	1.1+	2007 10 09	G96	0.7−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147985

2002 07 23	644	0.6−	0.6+	2005 01 09	701	0.9−	1.0+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2002 07 23	644	0.2−	0.5+	2005 01 16	691	0.5+	0.1+	2008 11 23	691	0.5−	0.3+
2002 07 29	644	0.3−	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2008 11 23	691	1.1+	0.3+
2002 07 29	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	691	0.1−	0.2+
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2005 02 01	703	(1.9−	0.4+)	2008 12 05	691	0.3−	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.5−	2008 12 05	691	0.1+	0.6−
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	1.1+	2008 12 05	691	0.7−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	(1.9−	0.5+)				

(201206)* 2002 PJ₁₆₅

Discovered 2002 Aug. 8 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	23.35767		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18795650	ω	40.82802	+0.88929817		−0.45730284					
<i>a</i>	3.0183145	Ω	346.38281	+0.41412921		+0.80968963					
<i>e</i>	0.1040129	<i>i</i>	1.16419	+0.19402515		+0.36779996					
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2+	0.1−	2002 08 28	644	0.4−	0.6−	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
1992 11 16	691	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 11 01	691	0.2−	0.2+
1992 11 16	691	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.4−
2002 08 08	644	0.5+	1.1−	2005 02 16	809	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	(0.3−	2.0−)	2005 02 16	809	0.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
2002 08 08	644	0.0	1.2−	2005 02 16	809	0.5+	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.5−
2002 08 17	644	0.5−	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 08 18	644	0.7+	0.5+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.8+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.9+	2008 10 28	691	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.6−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.2+				

(201207)* 2002 PN₁₆₇ = 2001 HB₁₉

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65351)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	67.29187		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18589925	ω	291.06025	+0.84373680		+0.53575645					
<i>a</i>	3.0405417	Ω	36.56650	−0.46979682		+0.76662427					
<i>e</i>	0.1696452	<i>i</i>	3.15225	−0.25961347		+0.35390995					
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.9+	1.1+	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.5+
2001 04 24	291	0.9+	0.5+	2002 08 18	644	0.6+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2001 04 24	291	0.4+	0.5+	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+
2001 04 27	691	0.4−	0.3−	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2008 10 24	691	0.3−	0.4+
2001 04 27	691	0.4−	0.1−	2002 08 28	644	0.4−	0.7+	2008 10 24	691	0.0	0.2+
2001 04 27	691	0.5−	0.3+	2002 09 15	644	0.6−	0.5−	2008 10 24	691	0.0	0.5+
2002 07 23	644	0.7−	0.5+	2002 09 15	644	0.9−	0.2−	2008 10 28	691	0.4−	0.3+
2002 07 23	644	0.6−	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.3+
2002 07 23	644	1.0−	0.3+	2006 04 30	691	0.6+	0.9+	2008 10 28	691	0.3−	0.6+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.6+	0.2+	2008 11 06	291	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2008 11 06	291	0.1−	0.6+
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2006 05 19	G96	1.3−	0.4−	2008 11 06	291	0.2−	0.3+
2002 08 16	608	0.2+	1.0+	2006 05 19	G96	0.7−	0.8+	2008 11 20	G96	0.6+	0.3−
2002 08 16	608	0.9+	0.8+	2006 05 19	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.7+	0.2−
2002 08 16	608	0.9+	0.0	2006 05 19	G96	1.0−	0.9+	2008 11 20	G96	0.9+	0.2−
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−

(201208)* 2002 PS₁₇₁

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.04842		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20020180	ω	73.42334	+0.29523090		+0.95507016	
<i>a</i>	2.8939481	Ω	213.78320	−0.89349106		+0.26632520	
<i>e</i>	0.0691278	<i>i</i>	2.68735	−0.33839686		+0.13004564	
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.9+	2008 10 20	691	0.3+	0.1+
1998 11 14	691	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.6−	0.6+	2008 10 20	691	0.2+	0.0
1998 11 14	691	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.3−	2008 10 20	691	0.0	0.3−
2002 07 22	644	0.6−	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.6−	2008 11 03	691	1.0−	0.1−
2002 07 22	644	0.5+	0.5−	2002 09 14	644	0.7−	0.9+	2008 11 03	691	0.4−	0.4+
2002 07 22	644	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2008 11 03	691	0.4+	0.8+
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2006 04 19	691	0.3+	0.4+	2008 11 03	691	0.6+	0.2+
2002 07 22	644	0.5−	0.4−	2006 04 19	691	0.3+	0.8+	2008 11 03	691	0.3+	0.6+
2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2006 04 19	691	0.2+	0.7+	2008 11 03	691	0.3−	0.3+
2002 08 07	644	0.3+	0.1−	2006 04 19	G96	0.3−	0.5+	2008 11 17	691	0.4+	0.1+
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2006 04 19	G96	0.2−	0.4+	2008 11 17	691	0.5−	0.4+
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2008 11 17	691	0.3−	0.4−
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2006 04 19	G96	0.2+	0.7+	2008 11 21	691	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.8+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+				

(201209)* 2002 PY₁₇₁ = 1998 WT₂₅

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94817)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	159.55537		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20377048	ω	218.61570	−0.00741137		+0.99927239	
<i>a</i>	2.8600604	Ω	50.99188	−0.90508990		+0.00920395	
<i>e</i>	0.0197911	<i>i</i>	2.75972	−0.42515567		−0.03701323	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.5−	0.4−	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3+
1998 11 16	691	0.4−	0.4−	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2006 06 04	G96	0.0	0.5+
1998 11 16	691	0.4−	0.6−	2002 08 18	644	0.4−	0.4−	2006 06 04	G96	0.5−	0.0
1998 11 19	691	0.6+	0.6−	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2006 06 04	G96	0.1−	0.1+
1998 11 19	691	0.3+	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 06 04	G96	0.3−	0.1+
1998 11 19	691	0.5+	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2007 09 11	691	0.7−	0.5+
2002 07 06	291	0.1−	0.1+	2003 11 16	291	0.0	0.6+	2007 09 11	691	0.4+	0.4+
2002 07 06	291	0.1−	0.1+	2003 11 16	291	0.0	0.6+	2007 09 11	691	0.1−	0.5+
2002 07 06	291	0.4−	0.0	2003 11 16	291	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.7+	0.2−	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.0	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.6+	2008 11 30	691	0.3+	0.4+
2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.5+	0.8+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
2002 08 11	644	0.4+	0.1−	2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.7+	0.5−	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.6+
2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	1.0−	1.9−

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.4-	0.2+	2006 05 20	691	0.1-	0.3+	2008 11 21	G92	0.6-	0.2+
2002 08 04	644	0.0	0.6-	2006 05 20	691	0.1-	0.0	2008 11 24	704	1.0+	1.3+
2002 08 04	644	0.4+	0.1+	2006 05 20	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	704	1.3+	0.4+
2002 08 14	644	0.3+	0.3+	2006 05 28	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	(1.3+	1.6+)
2002 08 14	644	0.2+	0.5+	2006 05 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	(1.9+	0.8+)
2002 08 14	644	0.4+	0.6+	2006 05 28	691	0.2-	0.3-	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2002 09 03	644	0.1+	0.9+	2006 06 04	691	0.9+	0.0	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-
2002 09 03	644	0.0	1.0+	2006 06 04	691	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2002 09 03	644	0.2-	0.9+	2006 06 04	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.2-	0.1-
2002 09 10	644	0.3-	1.1-	2008 10 27	691	0.4-	0.0	2008 12 01	704	1.1+	0.0
2002 09 10	644	0.2-	1.1-	2008 10 27	691	0.3-	0.2+	2008 12 01	704	0.0	0.4+
2002 09 10	644	0.4-	1.0-	2008 10 27	691	0.6-	0.1+	2008 12 01	704	0.7+	0.0
2005 02 17	809	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2005 02 17	809	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.1-	0.3-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2005 02 17	809	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-
2006 04 19	691	0.3-	0.1-	2008 11 19	G96	0.4-	0.2-	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-
2006 04 19	691	0.2+	0.4-	2008 11 21	G92	0.6+	0.2+				
2006 04 19	691	0.3-	0.2-	2008 11 21	G92	1.0+	0.3-				

(201211)* 2002 PJ₁₈₅

Discovered 2002 Aug. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	305.93419	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23428667	ω	256.68387	-0.91992896	+0.34773353
<i>a</i>	2.6059795	Ω	303.38525	-0.21916445	-0.83912740
<i>e</i>	0.1092308	<i>i</i>	12.52926	-0.32511175	-0.41826618
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	599	0.3+	0.5-	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.0
2002 08 03	599	1.2+	0.9+	2002 10 31	645	0.1-	0.0	2006 06 19	G96	0.4+	0.5-
2002 08 03	599	1.1+	0.5+	2002 10 31	645	0.1-	0.0	2008 10 29	G96	0.1-	0.2+
2002 08 03	599	0.5-	0.5+	2005 03 19	E12	0.2+	0.5-	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.0	1.0+	2005 03 19	E12	0.2-	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+
2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2005 03 19	E12	0.0	0.8+	2008 10 29	G96	0.2-	0.1+
2002 08 16	644	0.1-	0.0	2005 03 19	E12	0.8-	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.8+	2005 04 12	E12	0.6+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2005 04 12	E12	0.7+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3+
2002 08 27	644	0.5+	0.1-	2005 04 12	E12	0.6-	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2005 04 12	E12	0.9+	0.3+	2008 12 07	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.2-	0.0	2008 12 07	691	0.3-	0.0
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2006 06 19	G96	0.2+	0.1-	2008 12 07	691	0.1+	0.0

(201212)* 2002 QT₁₃ = 2005 AV₁₂

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72696)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	217.20321	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18224717	ω	246.80269	-0.96957870	-0.22719321
<i>a</i>	3.0810271	Ω	279.96755	+0.24441834	-0.87837034
<i>e</i>	0.1268120	<i>i</i>	5.30760	+0.01329711	-0.42053393
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.6+	2005 01 08	599	0.4-	0.0	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.4-	0.6+	2005 01 08	599	0.2-	0.0	2007 06 21	G96	0.4+	0.1+
2002 08 16	644	0.2-	0.6+	2005 01 11	704	0.6-	0.4+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1-
2002 08 26	644	0.3-	0.3+	2005 01 11	704	0.5+	0.5-	2007 06 22	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2007 06 22	691	0.2-	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.8+	2007 06 22	691	0.2-	0.4+
2002 08 27	644	0.1-	0.8+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2007 06 26	691	0.1-	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2007 06 26	691	0.5-	0.4+
2002 08 27	644	0.4-	0.5+	2005 01 15	704	0.1-	0.5+	2007 06 26	691	0.0	0.3+
2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2008 09 05	691	0.0	0.1+

2003 10 21	691	0.0	0.2-	2005 01 15	704	0.5+	0.2-	2008 09 05	691	0.1-	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2008 09 05	691	0.2+	0.1-
2003 11 02	704	1.3-	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3-
2003 11 02	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2-
2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3-
2003 11 02	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.2+
2004 12 14	704	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	2008 10 31	A50	0.6-	0.6-
2004 12 14	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.2+	2008 10 31	A50	0.0	0.7-
2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2008 10 31	A50	0.7+	0.1-
2004 12 14	704	1.1-	0.2-	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	2008 10 31	A50	0.6-	0.5+
2005 01 06	704	0.6-	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.6-
2005 01 06	704	0.8-	0.0	2005 02 02	704	0.3-	0.1-	2008 12 03	G96	0.6+	0.1-
2005 01 06	704	1.1-	0.1+	2005 02 02	704	0.4-	0.4+	2008 12 03	G96	0.1-	0.0
2005 01 06	704	0.8-	0.1-	2005 02 02	704	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.2+	0.3+
2005 01 08	599	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.4-				
2005 01 08	599	0.1-	0.0	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+				

(201213)* 2002 QZ₃₁

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	16.90681	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18290314	ω	253.12028	+0.87598048	-0.45912508
<i>a</i>	3.0736561	Ω	133.92348	+0.48232068	+0.83693856
<i>e</i>	0.1399127	<i>i</i>	11.84612	-0.00499570	+0.29788927
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.1-	0.2+	2003 11 30	704	0.5-	0.1-	2008 10 08	703	0.3+	0.2+
2002 08 14	704	0.4-	0.3-	2003 11 30	704	0.4+	0.1-	2008 10 08	703	0.1+	0.8-
2002 08 14	704	0.7-	0.8-	2003 11 30	704	0.2-	0.3+	2008 10 08	703	0.7-	0.3-
2002 08 14	704	0.3-	0.3-	2003 12 20	704	0.2-	0.3+	2008 10 08	703	0.8+	0.7+
2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2003 12 20	704	0.1-	0.2+	2008 10 23	704	0.1-	0.3-
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.0	2008 10 23	704	0.1-	0.7+
2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2003 12 20	704	0.3+	0.7+	2008 10 23	704	0.5+	0.4+
2002 08 18	608	0.2+	0.5+	2003 12 20	704	0.3-	0.2+	2008 10 23	704	0.3-	0.4+
2002 08 18	608	0.5+	0.3+	2005 03 10	699	0.7-	0.9+	2008 10 23	704	0.8-	1.1+
2002 08 18	608	0.3+	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	0.1-	2008 10 28	703	0.2-	0.5+
2002 08 19	644	0.6+	0.2+	2005 03 10	699	0.3+	1.0+	2008 10 28	703	0.2-	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.1+	2005 03 10	699	0.6+	0.5+	2008 10 28	703	0.5+	0.5+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 05 19	699	0.7+	0.7+	2008 11 03	703	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.5+	2006 05 19	699	(2.3+	0.4+)	2008 11 03	703	0.2+	0.4-
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 05 19	699	1.4+	1.4+	2008 11 03	703	0.4-	0.5-
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2006 05 19	699	0.3+	0.9+	2008 11 03	703	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.0	0.6+	2007 06 23	691	0.4-	0.1+	2008 11 19	703	0.6+	0.4-
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2007 06 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	703	0.4+	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.6+	2007 06 23	691	0.1-	0.0	2008 11 19	703	0.2+	0.3-
2002 09 15	608	0.5-	1.0-	2008 09 29	704	0.0	0.9+	2008 11 19	703	0.6-	0.0
2002 09 15	608	0.4-	0.6-	2008 09 29	704	0.7-	0.0	2008 12 01	703	0.9-	0.5-
2002 09 15	608	0.3-	1.0-	2008 09 29	704	0.2-	0.2+	2008 12 01	703	0.6+	0.6+
2002 09 16	644	0.2-	0.4-	2008 09 29	703	0.2+	0.4-	2008 12 01	703	1.1+	0.0
2002 09 16	644	0.2-	0.0	2008 09 29	703	0.1+	0.6+	2008 12 01	703	0.8-	0.8-
2002 09 16	644	0.2+	0.3-	2008 09 29	703	0.4-	0.8+				
2003 11 30	704	0.8-	0.0	2008 09 29	703	0.6+	0.1+				

(201214)* 2002

2008 DEC. 12

M.P.O. 147987

2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2008 07 31	G96	0.2-	0.1+
2002 07 28	608	0.4+	1.0-	2006 03 24	G96	0.5-	0.3+	2008 07 31	G96	0.3-	0.0
2002 07 28	608	0.0	0.6-	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2008 07 31	G96	0.4+	0.1+
2002 07 28	608	0.2+	0.9-	2006 03 25	691	0.1+	0.6+	2008 07 31	G96	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	1.0-	2006 03 25	691	0.0	0.3+	2008 07 31	G96	0.3-	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.6+	2006 03 26	G96	0.6-	0.0	2008 08 20	691	0.5-	0.1-
2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2006 03 26	G96	0.6-	0.0	2008 08 20	691	0.6-	0.2+
2002 08 11	644	0.2-	0.8+	2006 03 26	G96	0.3+	0.2-	2008 08 20	691	0.1-	0.0
2002 08 11	644	0.2-	0.8+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1-	2008 09 02	691	0.2-	0.2+
2002 08 11	644	0.2+	0.7+	2006 04 07	691	0.2+	0.5+	2008 09 02	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	(1.9-	0.4-)	2006 04 07	691	0.5+	0.1+	2008 09 02	691	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	(2.2-	0.5-)	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 09 08	691	0.2+	0.4+
2002 08 13	704	(1.8-	0.6+)	2006 04 26	807	0.1-	0.5+	2008 09 08	691	0.0	0.3+
2002 08 13	704	(1.8-	0.2-)	2006 04 26	807	0.4+	0.1+	2008 09 08	691	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	(2.1-	0.3-)	2006 05 22	G96	0.2-	0.0	2008 11 22	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.4-	0.3+	2006 05 22	G96	0.5-	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2006 05 22	G96	0.2-	0.1-	2008 11 22	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2006 05 22	G96	0.4-	0.1-	2008 11 24	704	0.3+	0.8+
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.7+	2008 11 24	704	0.6+	0.6+
2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2007 08 11	704	0.3-	0.2+	2008 11 24	704	0.5+	0.9+
2002 08 29	644	0.2-	0.4+	2007 08 11	704	0.5+	0.8-	2008 11 24	704	0.6+	0.5+
2002 08 31	735	(2.8-	0.4+)	2007 08 11	704	0.3-	0.5+	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2002 08 31	735	(2.7-	0.6+)	2008 07 30	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	691	0.3-	0.0
2002 08 31	735	(2.7-	0.0)	2008 07 30	G96	0.3+	0.4-	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2002 08 31	704	0.3-	0.1+	2008 07 30	G96	0.2+	0.4+	2008 12 02	704	0.4+	0.3-
2002 08 31	704	0.3+	0.1+	2008 07 30	G96	0.6+	0.3-	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2002 08 31	704	1.0-	0.2-	2008 07 30	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
2005 03 16	G96	0.5-	0.5-	2008 07 30	G96	0.9+	0.7-	2008 12 02	704	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	0.4-	0.2-	2008 07 30	G96	0.7+	0.1-	2008 12 04	691	0.7-	0.6-
2005 03 16	G96	0.1+	0.2-	2008 07 30	G96	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.3-	0.6-	2008 07 31	G96	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+

(201215)* 2002 QL₄₅

Discovered 2002 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	57.88500	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18352521	ω 259.79936	+0.86006154	+0.50975451
<i>a</i>	3.0667066	Ω 69.55037	-0.45884039	+0.79090469
<i>e</i>	0.2597143	<i>i</i> 1.28932	-0.22306870	+0.33855593
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1-	0.2+	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	(0.1-	2.1-)	2008 10 31	704	1.3+	0.9+
2002 07 23	644	0.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2008 10 31	704	0.4+	0.5+
2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2008 10 31	704	0.4+	1.1+
2002 07 23	644	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.4-	0.0	2008 10 31	704	0.6-	0.5+
2002 07 23	644	0.0	0.7+	2002 09 15	644	0.3-	0.4+	2008 11 07	703	0.2-	0.5-
2002 07 29	644	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.7-	0.8+	2008 11 07	703	1.1-	0.7+
2002 07 29	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.1-	2008 11 07	703	0.4-	1.3-
2002 07 29	644	(0.0	1.6-)	2002 10 11	704	0.8-	0.9-	2008 11 07	703	0.7-	0.4-
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2005 02 04	691	0.1-	0.4+	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2005 02 04	691	0.3+	0.5+	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2005 02 04	691	0.5+	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2002 08 12	699	0.2+	0.9+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.7+	0.2+
2002 08 12	699	0.0	0.9+	2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.8+
2002 08 12	699	0.0	1.0+	2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2008 11 19	704	0.8+	0.1+
2002 08 12	699	0.5-	0.9+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.5+	0.2-
2002 08 31	704	1.0-	0.3+	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+	2008 11 19	704	0.5+	0.4+
2002 08 31	704	0.6-	0.0	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.7+	0.3-
2002 08 31	704	1.4-	0.3+	2006 03 24	G96	0.1-	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-
2002 09 01	644	0.0	0.3-	2006 03 24	G96	0.5+	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.3-
2002 09 01	644	0.4-	0.0	2006 03 25	G96	0.1+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2002 09 01	699	0.7+	0.3-	2006 03 25	G96	0.1+	0.5+	2008 11 20	291	0.1-	0.2-
2002 09 01	699	0.1-	0.7-	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 20	291	0.1-	0.0
2002 09 01	699	0.1+	0.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.6+	2008 11 20	291	0.1+	0.1-

2002 09 01	699	0.5-	0.3-	2006 04 07	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	704	0.2-	0.4+
2002 09 01	644	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.2+	0.8+	2008 11 24	704	0.3+	0.6+
2002 09 04	644	0.2-	0.1-	2006 04 07	G96	0.9+	0.9+	2008 11 24	704	0.8+	0.5+
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2006 04 07	G96	0.2-	0.6+	2008 11 24	704	0.2-	1.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.4-	2008 10 23	691	0.3-	0.3-	2008 11 24	704	0.6-	0.6+
2002 09 05	704	0.6+	0.2+	2008 10 23	691	0.2-	0.0				

(201216)* 2002 QX₄₅

Discovered 2002 Aug. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.62761	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18453334	ω 276.51208	+0.77382432	+0.62250387
<i>a</i>	3.0555272	Ω 45.06947	-0.49597010	+0.71037656
<i>e</i>	0.1363987	<i>i</i> 9.51104	-0.39396647	+0.32841144
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.1-	0.6+	2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 10 19	691	0.0	0.2+
2002 08 18	608	0.2-	0.5+	2004 01 18	691	0.1+	0.1-	2008 10 19	691	0.5-	0.5+
2002 08 18	608	0.3-	0.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2008 10 19	691	0.0	0.3+
2002 08 31	699	1.0+	1.0+	2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-
2002 08 31	699	0.4-	0.2+	2006 04 07	691	0.4+	0.5+	2008 10 23	691	0.2-	0.0
2002 08 31	699	0.2-	0.9-	2006 04 26	691	0.3+	0.9+	2008 10 23	691	0.3-	0.0
2002 08 31	699	0.8+	0.8-	2006 04 26	691	0.2+	0.7+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.7+	2006 04 26	691	0.5+	0.9+	2008 10 27	691	0.4-	0.7+
2002 09 01	644	0.1+	0.7+	2006 05 02	G96	0.0	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2002 09 01	644	0.3+	0.6+	2006 05 02	G96	0.2-	0.4+	2008 11 01	704	0.7+	0.3+
2002 09 13	704	0.5+	0.4-	2006 05 02	G96	0.3-	0.3+	2008 11 01	704	0.2+	1.1+
2002 09 13	704	0.4-	0.9+	2006 05 02	G96	0.5+	0.5+	2008 11 01	704	0.8+	0.6-
2002 09 13	704	0.2-	0.1+	2007 08 08	E12	0.5+	0.3-	2008 11 09	691	0.4-	0.2+
2002 09 15	608	1.3-	0.5+	2007 08 08	E12	0.2+	0.2-	2008 11 09	691	0.5-	0.2+
2002 09 15	608	1.2-	0.7+	2007 08 08	E12	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.2-	0.2+
2002 09 15	608	1.2-	1.0+	2007 08 08	E12	0.4-	0.4-	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-
2002 09 16	644	0.2-	0.3+	2008 08 07	691	0.3-	0.2-	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2002 09 16	644	0.3-	0.4+	2008 08 07	691	0.4-	0.1-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-
2002 09 16	644	0.2-	0.7+	2008 08 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.5-	0.1+
2002 09 17	644	0.3-	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 20	704	0.3+	0.4+
2002 09 17	644	0.0	0.7+	2008 09 07	G96	0.7+	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	1.3+
2002 09 17	644	0.0	0.6+	2008 09 07	G96	0.0	0.3+	2008 11 20	704	0.5+	1.2+
2002 10 05	704	0.3+	1.3-	2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2008 11 20	704	1.4+	0.5-
2002 10 05	704	0.9-	0.8-	2008 09 22	G96	0.3+	0.2-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2008 09 22	G96	0.1-	0.1-	2008 12 07	G96	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.5-	0.6-	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.7+	0.3-
2004 01 18	691	0.2-	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 12 07	G96	0.5+	0.1-

(201217)* 2002 QZ₄₈

Discovered 2002 Aug. 29 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.72225	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17519587	ω 227.74178	+0.95391145	-0.2960875

2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 10 30	704	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 10 30	704	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.4+	2008 10 30	704	0.1+	0.5+
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2005 03 16	G96	0.4+	0.2+	2008 11 04	703	0.6−	0.4−
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.6+	2008 11 04	703	0.7+	0.3+
2002 09 05	699	(1.6+	1.1−)	2005 03 16	G96	0.1−	0.5+	2008 11 04	703	0.3−	0.5−
2002 09 05	699	0.7+	0.5−	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.9+	0.9+
2002 09 05	699	0.5−	0.2+	2006 05 30	G96	0.1−	0.7+	2008 11 18	704	0.3+	0.6−
2002 09 05	699	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.6−	2008 11 18	704	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	704	0.3+	0.2−
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.3−	2008 11 18	703	0.5−	0.7+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.7−	0.3+
2002 09 13	704	0.4+	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.5−	2008 11 18	704	0.2+	0.3−
2002 09 13	704	0.2+	0.2+	2008 09 30	704	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.4+
2002 09 13	704	0.5+	0.6+	2008 09 30	704	0.2−	0.4+	2008 11 20	683	(2.1−	2.4−)
2002 09 26	699	0.5−	1.5−	2008 09 30	704	0.7−	0.4−	2008 11 20	683	(0.0	3.7−)
2002 09 26	699	0.8−	0.7+	2008 09 30	704	0.2−	0.5−	2008 11 20	683	(1.2+	2.6−)
2002 09 26	699	0.8+	0.4+	2008 09 30	704	0.3−	0.0	2008 11 21	683	1.0+	0.2+
2002 09 26	699	0.7−	0.6−	2008 10 05	J75	0.4−	0.1−	2008 11 21	683	(1.7+	0.3−)
2002 09 30	608	0.6−	0.0	2008 10 05	J75	0.0	0.6−	2008 11 21	683	0.8+	1.5+
2002 09 30	608	0.5−	0.2+	2008 10 05	J75	0.3−	0.6−	2008 11 24	683	1.5+	0.5−
2002 09 30	608	0.2+	0.2−	2008 10 07	703	0.5+	0.2−	2008 11 24	683	1.0+	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2008 10 07	703	0.7+	0.2+	2008 11 24	683	0.3−	0.6−
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2008 10 07	703	1.0+	0.4−	2008 11 30	704	0.7+	0.6+
2002 10 03	704	0.9−	0.3+	2008 10 07	703	0.6+	0.5−	2008 11 30	704	(0.6+	1.6+)
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.2+	0.5+	2008 11 30	704	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2008 10 25	704	0.1−	0.0	2008 11 30	704	0.7−	0.3+

(201218)* 2002 QW₅₆

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hönl on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
M	50.18650	(2000.0)		P	Q
n	0.20380357	ω	336.44298	+0.78142818	−0.62237386
a	2.8597508	Ω	62.12350	+0.58028527	+0.69831402
e	0.0705961	i	2.91500	+0.22943194	+0.35356515
P	4.84	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.9−	0.1+	2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.9−	0.7+
2002 08 11	608	0.1+	0.1−	2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	704	(1.0−	1.6+)
2002 08 11	608	0.1−	0.3+	2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.3−	0.8+
2002 08 18	644	0.5−	0.2−	2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2007 09 16	704	1.2+	0.6−
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	(1.7+	2.0+)
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 03 18	703	0.7−	0.2+	2007 09 18	704	(1.5−	1.0+)
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2005 03 18	703	1.0−	0.5+	2007 09 18	704	0.9−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2005 03 18	703	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2005 03 18	703	0.4+	0.3+	2007 09 20	691	0.1−	0.3+
2002 09 15	644	0.5−	0.0	2007 09 12	703	0.2+	0.9+	2007 09 20	691	0.2−	0.2−
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.0	1.0−	2007 09 20	691	0.7+	0.9−
2002 09 16	608	0.3−	0.5+	2007 09 12	699	1.2+	0.8+	2008 10 22	G96	0.3−	0.4−
2002 09 16	608	0.5−	0.4−	2007 09 12	703	0.2−	0.7+	2008 10 22	G96	0.0	0.7−
2002 09 16	608	0.3−	0.6+	2007 09 12	703	1.0+	0.9+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	699	0.8+	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.8+	0.0	2007 09 12	699	0.5−	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.0
2003 12 18	704	1.0+	0.3+	2007 09 12	699	0.7+	0.2+	2008 11 30	691	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.3−	0.8+	2007 09 15	704	0.7−	0.9+	2008 11 30	691	0.4−	0.0

(201219)* 2002 QV₅₇

Discovered 2002 Aug. 28 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.97873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18944200	ω	233.38148	+0.81193767 −0.58172167
<i>a</i>	3.0025151	Ω	162.02890	+0.57312751 +0.77861902
<i>e</i>	0.0842063	<i>i</i>	9.05344	+0.11082450 +0.23527074
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2005 02 18	809	0.2−	0.2+	2008 10 24	703	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.4+	0.5+	2005 02 18	809	0.1−	0.1+	2008 10 24	703	0.2+	0.2+
2002 08 17	644	1.1−	0.3−	2005 02 18	809	0.2−	0.0	2008 10 24	703	0.4+	0.7−
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2005 03 04	G96	0.6−	0.1+	2008 10 24	703	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 10 29	704	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2005 03 04	G96	0.7−	0.1−	2008 10 29	704	0.4−	0.3+
2002 09 14	644	0.3+	0.3−	2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2008 10 29	704	0.6+	0.8+
2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2006 04 20	691	0.0	0.3+	2008 10 29	704	1.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 04 20	691	0.6+	0.8+	2008 11 18	703	0.2+	0.9+
2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	691	0.3−	0.8+	2008 11 18	703	1.4+	0.8+
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	691	1.1+	0.4−	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.4−
2003 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 05 02	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	703	0.6−	0.3+
2003 11 24	644	0.1−	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.8−	2008 12 01	703	0.4−	0.3−
2003 11 24	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.8−	0.6−	2008 12 01	703	0.1−	1.3+
2005 02 18	809	0.2−	0.2+	2007 10 12	G96	0.6−	0.5−	2008 12 01	703	1.5−	0.1+
2005 02 18	809	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.5−	0.1−				

(201220)* 2002 QP₆₄

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.60928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19632391	ω	99.10602	−0.27750529 −0.96070158
<i>a</i>	2.9319322	Ω	7.01579	+0.85893869 −0.25116651
<i>e</i>	0.0857724	<i>i</i>	3.08779	+0.43036629 −0.11818568
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.1+	1.1+	2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2008 10 24	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2003 12 21	691	0.5−	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.8+	1.2+	2003 12 21	691	0.3−	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.9+	2003 12 21	691	0.3−	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.5+	2005 03 10	G96	0.6−	0.3−	2008 11 18	703	(1.7+	0.8+)
2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.9−	0.7+
2002 08 18	644	(1.8−	0.9+)	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	703	1.2+	0.6−
2002 08 18	644	1.0−	1.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.8−	0.3+
2002 08 18	644	1.0−	1.5+	2005 04 10	691	0.3+	1.0+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.9+	2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.5−	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.5−	2005 05 10	G96	0.5−	0.1−	2008 12 07	G96	0.5+	0.7−
2003 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.3−	0.4−	2008 12 07	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.6+	0.3−	2005 05 10	G96	0.4−	0.1−	2008 12 07	G96	0.6+	0.1−
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 10 24	691	1.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2−
2003 11 20	704	1.1−	0.2+	2008 10 24	691	0.7+	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147989

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.6- 0.2+	2002 09 15 644 0.1- 0.3+	2008 10 28 691 0.0 0.1-
2002 08 08 644 0.2- 0.3-	2002 09 15 644 0.8- 0.5+	2008 10 28 691 0.1+ 0.0
2002 08 08 644 0.5- 0.1+	2002 09 15 644 0.0 0.0	2008 11 01 691 0.2- 0.0
2002 08 11 644 0.3- 1.0-	2002 10 07 291 0.1+ 1.0+	2008 11 01 704 1.1- 0.1+
2002 08 11 644 0.2- 0.9-	2002 10 07 291 0.5+ 1.0+	2008 11 01 704 0.7- 1.2+
2002 08 11 644 0.2+ 0.5-	2002 10 07 291 0.2+ 0.9+	2008 11 01 691 0.1- 0.1-
2002 08 16 608 0.4+ 0.7-	2003 12 17 691 0.1+ 0.0	2008 11 01 704 0.8- 0.3+
2002 08 16 608 0.2+ 0.5-	2003 12 17 691 0.3+ 0.4-	2008 11 01 691 0.0 0.2-
2002 08 17 644 0.3+ 0.4-	2003 12 17 691 0.2- 0.1-	2008 11 01 704 0.2- 0.0
2002 08 17 644 0.5- 0.6-	2003 12 21 704 0.7- 0.7+	2008 11 18 703 0.7- 0.5+
2002 08 17 644 0.1+ 0.5-	2003 12 21 704 0.8- 1.4+	2008 11 18 703 0.4- 0.4-
2002 08 18 644 0.3- 0.1+	2003 12 21 704 (0.3+ 2.2+)	2008 11 18 703 0.5- 0.8+
2002 08 18 644 0.1+ 0.0	2005 02 01 691 0.7+ 0.7+	2008 11 18 703 0.3+ 0.1+
2002 08 18 644 0.0 0.1+	2005 02 01 691 0.1+ 1.2+	2008 11 20 704 0.2- 0.8+
2002 08 18 644 0.2+ 0.4+	2005 02 01 691 0.8+ 0.8+	2008 11 20 704 1.3+ 0.8+
2002 08 18 644 0.0 0.1+	2005 03 08 G96 0.3- 0.6+	2008 11 20 704 (0.5+ 1.7+)
2002 08 18 644 0.1- 0.3+	2005 03 08 G96 0.3- 0.3+	2008 12 02 704 1.5+ 1.1-
2002 08 26 644 0.3- 0.1+	2005 03 08 G96 0.0 0.2-	2008 12 02 704 0.6- 0.8-
2002 08 26 644 0.1- 0.3+	2005 03 08 G96 0.1- 0.6+	2008 12 02 704 1.8+ 0.3-
2002 08 26 644 0.1- 0.1+	2007 06 23 691 0.2- 0.1-	2008 12 02 704 0.2- 0.0
2002 09 02 291 0.3- 0.0	2007 06 23 691 0.2+ 0.3+	2008 12 02 G96 0.5+ 0.5-
2002 09 02 291 0.1- 0.3+	2007 06 23 691 0.2- 0.0	2008 12 02 G96 0.5+ 0.3-
2002 09 02 291 0.1- 0.5+	2008 10 24 691 0.1+ 0.0	2008 12 02 G96 0.4+ 0.3-
2002 09 14 644 0.7- 0.1+	2008 10 24 691 0.0 0.0	2008 12 02 G96 0.8+ 0.2+
2002 09 14 644 0.7- 0.5-	2008 10 24 691 0.0 0.0	
2002 09 14 644 0.5- 0.3-	2008 10 28 691 0.0 0.0	

(201222)* 2002 QX₇₈ = 2005 ES₄₄

Discovered 2002 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 94826)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	14.46765	(2000.0)	P	Q
n	0.18142361	ω 38.20544	+0.83328031	-0.55282017
a	3.0903441	Ω 355.34401	+0.48798402	+0.74041117
e	0.1574843	i 4.10626	+0.25983748	+0.38233644
P	5.43	H 15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 20 644 0.7- 0.4+	2003 12 22 704 1.2+ 1.3+	2008 10 31 291 0.1- 0.0
2002 08 20 644 0.6- 0.3+	2003 12 22 704 0.1+ 0.2+	2008 11 01 291 0.1- 0.1+
2002 08 20 644 0.3- 0.4+	2003 12 28 704 0.8- 0.1+	2008 11 01 291 0.2- 0.0
2002 08 29 644 0.5+ 0.1+	2003 12 28 704 1.0- 0.9+	2008 11 01 291 0.0 0.1+
2002 08 29 644 0.7- 0.2+	2003 12 28 704 0.5+ 0.2-	2008 11 02 704 (1.7- 0.5+)
2002 08 29 644 0.1- 0.2+	2003 12 28 704 0.6+ 0.9+	2008 11 02 704 (1.6- 0.9+)
2002 09 03 608 0.1+ 0.5-	2005 03 03 691 0.0 0.4+	2008 11 02 704 0.3- 0.8+
2002 09 03 608 0.1+ 0.0	2005 03 03 691 0.1+ 0.4+	2008 11 02 704 0.1+ 0.0
2002 09 07 704 0.3+ 0.6+	2005 03 03 691 0.3+ 0.3+	2008 11 02 704 (2.0- 0.7+)
2002 09 07 704 1.1- 1.0+	2005 03 08 G96 0.1- 0.1-	2008 11 09 691 0.0 0.2-
2002 09 07 704 0.0 1.2+	2005 03 08 G96 0.0 0.0	2008 11 09 691 0.1+ 0.2-
2002 09 08 608 0.3- 0.1-	2005 03 08 G96 0.0 0.0	2008 11 09 691 0.0 0.2-
2002 09 08 608 0.2+ 0.4+	2005 03 08 G96 0.1- 0.1-	2008 11 18 703 0.2+ 0.6+
2002 09 08 608 0.1- 0.3-	2005 04 02 G96 0.4+ 0.7+	2008 11 18 703 1.0+ 0.5+
2002 09 15 644 0.4- 0.1-	2005 04 02 G96 0.3+ 0.0	2008 11 18 703 0.1+ 0.1-
2002 09 15 644 0.3- 0.1+	2005 04 02 G96 0.2+ 0.2-	2008 11 18 703 0.9+ 0.1+
2002 09 15 644 0.2- 0.0	2005 04 02 G96 0.3+ 0.2-	2008 11 20 704 0.0 0.3-
2002 10 01 608 0.2+ 0.5+	2008 10 21 691 0.3- 0.1-	2008 11 20 704 0.1- 1.3+
2002 10 01 608 0.1+ 0.1+	2008 10 21 691 0.1- 0.2-	2008 11 20 704 0.3- 0.7-
2002 10 01 608 0.2- 0.6+	2008 10 21 691 0.2- 0.3-	2008 11 20 704 0.1- 1.0-
2002 10 03 704 0.8- 0.6+	2008 10 28 704 0.4- 0.4+	2008 11 20 704 0.6- 0.5-
2002 10 03 704 0.6+ 0.1+	2008 10 28 704 1.4+ 0.2+	2008 12 02 G96 0.8+ 0.2-
2002 10 03 704 0.5+ 0.6+	2008 10 28 704 0.1+ 0.4-	2008 12 02 G96 0.3+ 0.1+
2002 11 22 644 0.3- 0.1+	2008 10 28 704 0.2- 0.2-	2008 12 02 G96 0.4+ 0.3-
2002 11 22 644 0.1- 0.1-	2008 10 28 704 0.1+ 0.5+	2008 12 02 G96 0.4+ 0.4-
2003 12 22 704 0.4+ 0.5+	2008 10 31 291 0.3+ 0.1+	
2003 12 22 704 0.6- 0.0	2008 10 31 291 0.1- 0.0	

(201223)* 2002 QE₈₅ = 2006 DP₁₄₈

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 103364)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	99.14482	(2000.0)	P	Q
n	0.18368128	ω 89.45781	+0.15433745	+0.98794546
a	3.0649692	Ω 189.44599	-0.93306358	+0.14175201
e	0.1460689	i 4.18904	-0.32491892	+0.06221042
P	5.37	H 16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27 691 0.2+ 0.3+	2002 09 14 644 0.2+ 0.3+	2008 10 06 691 0.3- 0.4+
2001 04 27 691 0.1+ 0.4+	2002 09 14 644 0.1- 0.2+	2008 10 10 691 0.1+ 0.5+
2001 04 27 691 0.1+ 0.3+	2002 09 14 644 0.4- 0.1+	2008 10 10 691 0.3- 0.4+
2002 08 08 644 0.2- 0.1+	2003 10 20 691 0.2- 0.1-	2008 10 10 691 0.1+ 0.4+
2002 08 08 644 0.0 0.4+	2003 10 20 691 0.3- 0.1-	2008 10 20 G96 0.1- 0.1+
2002 08 16 608 0.2+ 0.1+	2003 10 20 691 0.0 0.0	2008 10 20 G96 0.1+ 0.2+
2002 08 16 608 0.3- 0.4+	2003 11 21 691 0.1+ 0.0	2008 10 20 G96 0.1- 0.3+
2002 08 16 608 0.7+ 1.1+	2003 11 21 691 0.1+ 0.2+	2008 10 20 G96 0.3+ 0.3+
2002 08 17 644 0.1- 0.7+	2003 11 21 691 0.1+ 0.2+	2008 10 28 G96 0.3+ 0.0
2002 08 17 644 0.1- 0.3+	2006 02 25 691 0.2+ 0.8+	2008 10 28 G96 0.6+ 0.1-
2002 08 17 644 0.1- 0.3+	2006 02 25 691 0.1- 0.5+	2008 10 28 G96 0.3+ 0.0
2002 08 18 644 0.3- 0.1+	2006 02 25 691 0.0 0.6+	2008 10 28 G96 0.2+ 0.1+
2002 08 18 644 0.1- 0.4+	2006 03 04 691 0.2+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.1-
2002 08 18 644 0.2- 0.2+	2006 03 04 691 0.3+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.1-
2002 08 27 644 0.3- 0.1+	2006 03 04 691 0.2+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.0
2002 08 27 644 0.5- 0.2+	2008 10 06 691 0.7- 0.7+	2008 11 24 G96 0.2- 0.2-
2002 08 27 644 0.3- 0.1+	2008 10 06 691 0.1- 0.1+	

(201224)* 2002 QQ₉₈ = 2007 ND₅

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 121548)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	178.81205	(2000.0)	P	Q
n	0.18909602	ω 240.51485	-0.74712413	+0.66408487
a	3.0061764	Ω 341.05096	-0.57577153	-0.66781852
e	0.1025608	i 4.98696	-0.33210343	-0.33616918
P	5.21	H 15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29 644 0.1- 0.2+	2007 07 14 F85 0.0 0.2+	2008 10 08 G96 0.4- 0.4-
2002 08 29 644 0.5+ 0.6+	2007 07 14 F85 0.4+ 0.1-	2008 10 08 G96 0.1- 0.3-
2002 08 29 644 0.4+ 0.3+	2007 07 14 F85 0.0 0.1+	2008 10 30 G96 0.4+ 0.5-
2002 09 01 608 0.3+ 0.9+	2007 07 19 F85 0.9+ 0.5-	2008 10 30 G96 0.4- 0.3-
2002 09 01 608 0.3+ 0.4-	2007 07 19 F85 0.5- 0.2-	2008 10 30 G96 0.4+ 0.6-
2002 09 14 644 0.7- 0.4-	2007 07 19 F85 0.3- 0.1-	2008 10 30 G96 0.2+ 0.5-
2002 09 14 644 0.6- 0.3-	2007 09 12 G96 0.3- 0.1+	2008 11 18 291 0.1+ 0.2+
2002 09 14 644 0.1- 0.4-	2007 09 12 G96 0.2+ 0.3-	2008 11 18 291 0.5+ 0.4+
2002 09 16 644 0.5+ 0.3-	2007 09 12 G96 0.0 0.1-	2008 11 18 291 0.4+ 0.2+
2002 09 16 644 0.2- 0.1-	2007 09 12 G96 0.1- 0.2+	2008 12 02 G96 0.1+ 0.1-
2002 09 16 644 0.4- 0.2+	2008 09 24 691 0.7- 0.1+	2008 12 02 G96 0.2- 0.2-
2006 04 29 E12 1.1+ 0.4-	2008 09 24 691 0.2- 0.1+	2008 12 02 G96 0.2- 0.5-
2006 04 29 E12 0.5+ 0.7+	2008 09 24 691 0.3- 0.3+	2008 12 02 G96 0.0 0.4-
2006 04 29 E12 0.6- 0.4-	2008 10 08 G96 0.2+ 0.2-	
2006 04 29 E12 0.7- 0.7+	2008 10 08 G96 0.1- 0.3-	

(201225)* 2002 QA₁₀₁

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.46403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20889017	ω	333.69936	-0.39131917	+0.91249777
<i>a</i>	2.8131359	Ω	273.06680	-0.82187585	-0.40482782
<i>e</i>	0.0999729	<i>i</i>	6.85786	-0.41399202	-0.05884089
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.0	1.3+	2002 09 13	644	0.8-	0.1+	2008 09 03	691	0.2-	0.5+
2001 04 26	699	0.6+	0.9+	2002 09 13	644	0.5-	0.4+	2008 09 03	691	0.1+	0.0
2001 04 26	699	0.5-	1.3+	2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2008 09 03	691	0.3-	0.3+
2001 04 26	699	1.4+	0.6+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2-	0.3-
2002 07 21	644	0.4-	0.7+	2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1-
2002 07 21	644	0.1-	0.7+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
2002 07 21	644	0.2-	0.7+	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2002 08 05	644	0.1-	0.7+	2003 12 18	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.7+	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2002 08 13	699	0.1-	1.0+	2005 01 13	691	0.3+	0.2-	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2002 08 13	699	(2.5-	0.1-)	2005 02 02	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2002 08 13	699	0.3+	0.8+	2005 02 02	691	0.1+	0.6+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2002 08 13	699	1.5-	0.8+	2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2006 06 27	E12	0.2-	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2006 06 27	E12	0.5-	0.3-	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.6+	0.2+	2006 06 27	E12	0.2+	0.2-				
2002 09 13	644	0.2-	0.3-	2006 06 27	E12	0.5+	0.1+				

(201226)* 2002 QA₁₀₃ = 2003 YH₈₄

Discovered 2002 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 108340)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.78302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17861452	ω	165.47809	+0.74342237	-0.65493431
<i>a</i>	3.1226612	Ω	236.25853	+0.59622123	+0.74082198
<i>e</i>	0.0741105	<i>i</i>	9.38424	+0.30305679	+0.14914373
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.4-	0.0	2006 05 20	691	0.5-	0.7-	2008 11 02	291	0.1-	0.0
1996 06 20	691	0.5-	0.5+	2006 05 20	691	0.4+	0.0	2008 11 02	291	0.2-	0.0
1996 06 20	691	0.6-	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	291	0.1-	0.1+
2002 08 30	699	0.5+	0.7-	2007 06 14	691	0.0	0.1-	2008 11 02	704	0.9+	0.4+
2002 08 30	699	0.1+	1.5+	2007 06 14	691	0.0	0.4+	2008 11 02	704	0.7+	0.2+
2002 08 30	699	0.7+	0.8-	2007 06 14	691	0.3+	0.2-	2008 11 02	704	0.8-	0.6+
2002 08 30	699	0.9+	0.2-	2008 10 06	703	1.3+	1.0-	2008 11 02	704	1.0-	0.9+
2002 09 04	644	0.6+	0.1+	2008 10 06	703	0.1+	1.4+	2008 11 02	704	0.8+	0.8+
2002 09 04	644	0.3+	0.0	2008 10 06	703	(2.0+	1.2+)	2008 11 03	G96	0.4+	0.3-
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2008 10 06	703	(1.9+	1.5+)	2008 11 03	G96	0.2+	0.1-
2002 09 12	644	0.2+	0.0	2008 10 06	703	0.7+	0.3-	2008 11 03	G96	0.0	0.1-
2002 09 12	644	0.2+	0.1-	2008 10 06	703	0.9-	0.5+	2008 11 03	G96	0.3+	0.1-
2002 09 12	644	0.3+	0.1-	2008 10 06	703	(1.6+	1.2-)	2008 11 03	G96	0.5+	0.3-
2002 10 05	644	0.2+	0.5+	2008 10 06	703	0.8+	0.9+	2008 11 03	G96	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	1.1+	0.3-	2008 10 08	G96	0.3+	0.3-	2008 11 03	G96	0.5+	0.2+
2002 10 05	704	(1.6+	0.3-)	2008 10 08	G96	0.3+	0.6-	2008 11 03	G96	0.5+	0.1+
2002 10 05	644	0.2+	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.4-	2008 11 04	691	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.9+	0.1-	2008 10 08	G96	0.0	0.5-	2008 11 04	691	0.2+	0.1-
2002 10 05	644	0.3+	0.3+	2008 10 19	691	0.3-	0.3-	2008 11 04	691	0.3-	0.1-
2003 12 19	704	0.5+	1.4+	2008 10 19	691	0.3-	0.1+	2008 11 09	691	0.3-	0.1-
2003 12 19	704	0.1-	1.0+	2008 10 19	691	0.4-	0.0	2008 11 09	691	1.3-	0.6-
2003 12 22	704	1.1+	0.1-	2008 10 27	704	1.2-	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.3+
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2008 10 27	704	0.6-	0.9+	2008 12 05	G96	0.0	0.2+
2003 12 22	704	(1.9+	0.6+)	2008 10 27	704	(1.6-	0.4+)	2008 12 05	G96	0.5+	0.2-
2003 12 22	704	(1.9+	0.3+)	2008 10 31	G96	0.7+	0.5-	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.5+	0.6-	2008 12 05	G96	0.4+	0.3-

2006 05 05	691	0.2-	0.3+	2008 10 31	G96	0.5+	0.6-
2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4-

(201227)* 2002 QB₁₀₅ = 2006 JD₄

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108343)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.58564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18923924	ω	166.02568	+0.52733113	+0.84940355
<i>a</i>	3.0046594	Ω	135.79454	-0.78239451	+0.49501491
<i>e</i>	0.0387792	<i>i</i>	1.71513	-0.33133172	+0.18295860
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.0	0.3+	2003 12 19	691	0.6+	0.1-	2008 09 24	G96	0.3+	0.0
1995 03 09	691	0.4+	0.2-	2003 12 19	691	0.5+	0.1-	2008 09 24	G96	0.3+	0.1-
1995 03 09	691	0.2-	0.5+	2005 03 04	G96	(0.5+	6.7+)	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.5-	1.1-	2005 03 04	G96	(0.5+	8.2+)	2008 09 24	G96	0.8+	0.2+
2000 02 04	691	0.1-	1.2-	2005 03 04	G96	(0.0	6.6+)	2008 09 25	691	0.2+	0.2+
2000 02 04	691	0.3-	1.1-	2005 03 04	G96	(0.1+	6.7+)	2008 09 25	691	0.5-	0.3-
2002 08 17	644	0.3-	1.3+	2006 04 19	691	0.8+	0.1+	2008 09 25	691	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 04 19	691	0.0	0.3+	2008 10 20	291	0.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.6-	0.7+	2006 04 19	691	0.3+	0.1-	2008 10 20	291	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.7-	0.4+	2006 05 02	G96	0.2-	0.2-	2008 10 20	291	0.4-	0.1+
2002 08 18	644	0.5-	0.3+	2006 05 02	G96	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.9-	0.7+	2006 05 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2002 08 27	644	0.5-	1.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.3-
2002 08 27	644	0.9-	1.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2002 08 27	644	0.1-	1.0+	2006 05 03	G96	0.0	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2002 08 29	644	0.6-	1.0+	2006 05 03	G96	0.1+	0.6-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	0.9+	2006 05 03	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	691	0.3-	0.3+
2002 08 29	644	0.8-	1.4+	2006 05 04	G96	0.1-	0.0	2008 11 23	691	0.2+	0.1+
2002 09 01	644	1.1-	1.0+	2006 05 04	G96	0.2-	0.1-	2008 11 23	691	0.1-	0.1+
2002 09 01	644	0.3-	1.0+	2006 05 04	G96	0.1+	0.4+				
2003 12 19	691	0.4+	0.2-	2006 05 04	G96	0.4-	0.1+				

(201228)* 2002 QZ₁₀₅ = 2003 YL₁₀₄

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108343)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.63527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20981534	ω	330.96831	+0.18619742	-0.96722139
<i>a</i>	2.8048602	Ω	107.85349	+0.93282913	+0.11885375
<i>e</i>	0.1427765	<i>i</i>	10.45137	+0.30848068	+0.22440268
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.6-	0.3-	2003 12 23	704	0.1-	0.1-	2007 10 18	703	0.3+	0.2-
2002 08 12	608	0.3-	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.1-	2007 10 18	703	0.3+	0.8-
2002 08 19	644	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	0.8-	0.5+	2007 10 18	703	0.7-	0.4-
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.0	2007 10 18	703	0.3-	0.2-
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.9+	0.5+	2008 10 06	G96	0.2+	0.5-
2002 08 20	644	0.6-	0.9+	2003 12 27	704	0.5+	0.7+	2008 10 06	G96	0.3-	0.5-
2002 08 20	644	0.6+	0.1-	2003 12 27	704	0.4-	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.6-
2002 09 09	644	0.4-	0.3+	2004 01 31	691	0.3-	0.1-	2008 10 06	G96	0.8+	0.1+
2002 09 09	644	0.3+	0.1-	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.3-
2002 09 09	644	0.1+	0.4-	2004 01 31	691	0.4+	0.1-	2008 10 07	G96	0.4-	0.2+
2002 09 17	644	0.6-	0.3-	2007 09 14	703	0.5-	0.6+	2008 10 07	G96	0.3-	0.2-
2002 09 17	644	0.1-	0.1-	2007 09 14	703	0.2-	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2-
2002 10 09	644	0.6+	0.1+	2007 09 14	703	0.7-	0.2-	2008 12 03	G96	0.4-	0.1-
2002 10 09	644	0.8+	0.5-	2007 09 14	703	0.0	0.9+	2008 12 03	G96	0.5-	0.4-
2003 12 21	704	0.3-	0.4-	2007 10 11	703	0.3+	0.7-	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2003 12 21	704	0.4-	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2003 12 21	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.3-				
2003 12 21	704	1.0-	0.6+	2007 10 11	703	0.8+	0.6+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 147991

(201229)* 2002 QJ₁₁₈ = 2008 UW₈₆

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145975)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	266.95950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18956407	ω 92.19316	−0.72893333	−0.68269184
<i>a</i>	3.0012259	Ω 44.75801	+0.59587275	−0.66930539
<i>e</i>	0.0195825	<i>i</i> 4.14328	+0.33703392	−0.29319301
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.5+	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.6+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.2−	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.9+	2006 05 04	691	0.1−	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1+
2002 08 19	644	0.4+	0.3+	2006 05 04	691	0.1−	0.5+	2008 10 25	691	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.4−	0.6+
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.8−	0.0	2006 05 04	691	0.2+	0.6+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
2002 08 30	644	0.4−	0.5+	2006 05 04	691	0.1−	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.3−
2002 08 30	644	0.5−	0.1+	2006 06 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2006 06 02	691	0.5+	0.5+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2006 06 02	691	0.4+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2003 10 20	691	0.4+	0.3+	2008 09 21	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2−
2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 09 21	691	0.7−	0.1+	2008 11 07	G96	0.7+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2008 09 21	691	0.1−	0.2−	2008 11 17	691	0.4−	0.2+
2003 11 16	291	0.0	0.2+	2008 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2003 11 16	291	0.1−	0.2+	2008 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2003 11 16	291	0.1−	0.2−	2008 10 07	691	0.3+	0.2−				
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1+				

(201230)* 2002 QD₁₂₃

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.48765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21186202	ω 284.00590	+0.93480017	−0.33467069
<i>a</i>	2.7867669	Ω 95.65161	+0.35413489	+0.85266290
<i>e</i>	0.0722922	<i>i</i> 6.86383	+0.02714989	+0.40120009
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4+	0.3+	2005 03 18	703	(1.8−	4.1+)	2007 10 19	703	0.5−	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.0	2005 03 18	703	1.0+	1.2+	2007 11 11	704	0.5+	1.0+
2002 08 19	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.9−	0.3−	2007 11 11	704	0.5+	0.8+
2002 08 26	644	0.2+	0.2−	2007 09 12	703	1.2−	0.3−	2007 11 11	704	0.2+	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	1.0−	0.0	2007 11 11	704	0.7−	0.4+
2002 08 26	644	0.0	0.1−	2007 09 12	703	1.3−	0.1+	2007 11 11	704	0.7−	0.8+
2002 08 30	644	0.1−	0.3−	2007 10 10	703	0.2+	0.4+	2008 10 01	691	0.0	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.4−	2007 10 10	703	0.0	0.9+	2008 10 01	691	0.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.4−	2007 10 10	703	0.3−	0.6+	2008 10 01	691	0.0	0.2−
2002 09 08	599	0.3+	0.3−	2007 10 10	703	1.2+	0.9+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2002 09 08	599	0.2−	0.0	2007 10 18	704	0.1+	0.3−	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2002 09 08	599	0.2−	0.3−	2007 10 18	704	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2005 03 10	703	0.7+	0.0	2007 10 18	704	1.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	703	0.4+	0.7+	2007 10 18	704	0.8−	0.7−	2008 12 04	G96	0.4+	0.4−
2005 03 10	703	0.1+	0.7+	2007 10 18	704	0.7+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 03 10	703	1.0−	1.0+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2005 03 18	703	0.1+	0.6+	2007 10 19	703	0.8−	0.2−				
2005 03 18	703	(2.2+	2.6+)	2007 10 19	703	0.5+	0.6−				

(201231)* 2002 QV₁₂₈ = 2005 CE₈₀

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 145980)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.68791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17348187	ω 250.42915	+0.87017022	−0.48576714
<i>a</i>	3.1839531	Ω 138.51994	+0.48580483	+0.81767256
<i>e</i>	0.1195632	<i>i</i> 7.16973	+0.08244674	+0.30893669
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.4−	0.2+	2002 09 05	608	0.4+	0.5+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+
1999 01 15	691	0.4−	0.0	2002 09 11	608	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+
1999 01 15	691	0.4−	0.9−	2002 09 11	608	0.0	0.4−	2008 09 06	703	0.7−	1.6+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2002 09 11	608	0.5−	0.3+	2008 09 06	703	1.3−	1.2+
2000 05 04	645	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	0.4−	0.7−
2002 08 17	608	0.3−	0.6−	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2008 09 06	703	0.6+	1.0+
2002 08 17	608	0.3−	0.3+	2002 09 15	644	0.7−	0.0	2008 09 06	703	0.1−	0.6+
2002 08 17	608	0.3−	0.3−	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.6+	0.0	2008 09 06	703	0.8−	0.9+
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.1+	0.8+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2003 11 23	691	0.0	0.2+	2008 09 20	703	1.4−	0.1−
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2003 11 23	691	0.0	0.1+	2008 09 20	703	(2.2−	0.3+)
2002 08 28	644	0.2−	0.0	2003 11 23	691	0.3+	0.0	2008 09 20	703	0.2−	0.5−
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2008 09 20	703	(2.0−	0.0)
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.0	0.7+	2008 10 01	703	0.6+	1.4+
2002 08 29	644	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	0.3−	0.5+	2008 10 01	703	(1.2−	2.0+)
2002 09 05	608	0.6+	0.1+	2005 03 16	G96	0.6−	0.7+	2008 10 01	703	0.3−	1.5+
2002 09 05	608	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.5+	2008 10 01	703	0.2+	1.0+

(201232)* 2002 RV₅

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.62876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19504915	ω 184.47732	−0.08692350	−0.98217542
<i>a</i>	2.9446929	Ω 270.57212	+0.91910687	−0.01452998
<i>e</i>	0.1049877	<i>i</i> 9.59420	+0.38430049	−0.18740418
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.7−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2007 09 11	703	1.2+	0.9+
1998 10 29	691	0.0	0.8−	2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	1.3−	0.8+
1998 10 29	691	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 09	699	0.5+	0.9−
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.8+	1.1+	2007 10 09	699	1.2+	0.1−
2002 09 03	644	0.2−	0.0	2003 12 21	645	0.1−	0.0	2007 10 09	699	0.5+	0.4−
2002 09 03	644	0.1−	0.4+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	1.0+	0.3+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−
2002 09 04	644	0.4−	0.0	2003 12 23	704	1.0+	0.7+	2008 10 22	G96	0.5−	0.1−
2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2008 10 22	G96	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.3−	2003 12 28	691	0.5+	0.3+	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.4+	0.6−	2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	691	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.6−	0.8+	2005 05 16	644	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−
2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	704	0.8−	0.2+	2005 05 16	644	0.2−	0.0	2008 11 23	691	0.6−	0.5−
2002 10 10	704	1.1−	0.5−	2007 09 11	703	1.0+	0.9+	2008 11 23	691	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	(2.3+	0.8+)	2008 11 23	691	0.3−	0.2+

(201233)* 2002 RR₈

Discovered 2002 Sept. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.34967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18256792	ω 299.92601	+0.99493020	+0.02017099
<i>a</i>	3.0774174	Ω 59.08048	+0.02638679	+0.89299776
<i>e</i>	0.2782381	<i>i</i> 6.59468	−0.09704450	+0.44960886
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 03 599 0.1+ 0.1-	2002 11 01 704 0.0 0.3-	2004 02 17 645 0.0 0.1+
2002 09 04 599 0.2- 0.0	2002 11 01 704 (0.8- 1.5+)	2004 02 17 645 0.0 0.0
2002 09 04 599 0.0 0.0	2002 11 01 704 0.4+ 0.3+	2006 05 01 691 0.2+ 0.4+
2002 09 04 599 0.1+ 0.0	2002 11 01 704 0.4+ 0.9+	2006 05 01 691 0.0 0.5+
2002 09 05 704 1.0- 0.5-	2002 11 01 608 0.1+ 0.4-	2006 05 01 691 0.0 0.5+
2002 09 05 704 0.0 1.5-	2002 11 01 608 0.3+ 0.3-	2006 05 05 691 0.2+ 0.0
2002 09 05 704 0.2- 0.7-	2002 11 01 608 0.5+ 0.7-	2006 05 05 691 0.0 0.5+
2002 09 05 704 1.1- 0.2+	2002 11 06 608 0.3+ 0.5-	2006 05 05 691 0.2+ 0.4+
2002 10 02 704 0.7- 0.6+	2002 11 06 608 0.1+ 0.7-	2007 08 14 E12 0.3+ 0.1-
2002 10 02 704 0.9- 0.1+	2002 11 06 608 0.1+ 0.4-	2007 08 14 E12 0.0 0.1+
2002 10 02 704 0.4- 0.6+	2002 11 07 704 0.1- 0.2-	2007 08 14 E12 0.4+ 0.4+
2002 10 02 704 0.3- 0.2+	2002 11 07 704 0.2- 0.2+	2007 08 14 E12 0.5- 0.0
2002 10 03 704 0.5- 0.4+	2002 11 07 704 0.1+ 0.5+	2007 09 07 E12 0.3+ 0.3-
2002 10 03 704 0.1+ 0.2+	2002 11 07 704 0.0 0.7+	2007 09 07 E12 0.1+ 0.3-
2002 10 03 704 0.4- 0.0	2002 11 07 704 0.6+ 0.4+	2007 09 07 E12 0.4+ 0.1-
2002 10 03 704 0.2- 0.4+	2002 11 10 704 0.1- 0.1+	2007 09 07 E12 0.5+ 0.1+
2002 10 03 704 0.4- 0.8+	2002 11 10 704 0.3+ 0.7+	2007 10 16 703 0.3- 0.7+
2002 10 08 699 1.4+ 0.5-	2002 11 10 704 0.4- 0.3+	2007 10 16 703 0.1+ 0.5+
2002 10 08 699 0.5+ 0.1-	2002 11 10 704 0.2+ 0.9+	2007 10 16 703 0.0 0.1+
2002 10 08 699 0.2+ 0.2+	2002 11 22 644 0.2- 0.3+	2007 10 16 703 0.4- 0.8+
2002 10 08 699 0.3+ 0.1-	2002 11 22 644 0.2- 0.2+	2007 11 12 704 (1.5+ 0.4+)
2002 10 09 704 (0.0 1.8+)	2002 11 22 644 0.3- 0.2+	2007 11 12 703 0.9- 1.5-
2002 10 09 704 (0.8+ 1.7+)	2002 11 22 644 1.5- 0.1+	2007 11 12 704 0.2- 0.6-
2002 10 09 704 0.6+ 0.9+	2002 11 22 644 0.2- 0.2+	2007 11 12 703 (0.8- 2.8-)
2002 10 09 704 0.5+ 1.4+	2002 11 22 644 0.3- 0.2+	2007 11 12 703 (1.8- 1.1-)
2002 10 09 704 (0.4+ 1.6+)	2002 12 01 704 0.6+ 0.3+	2007 11 12 704 0.1- 1.3-
2002 10 11 704 0.2+ 0.2+	2002 12 01 704 0.2+ 0.1+	2007 11 12 703 (2.2- 0.1+)
2002 10 11 704 0.1+ 0.1+	2002 12 01 704 0.1- 0.2-	2008 11 01 G96 0.1- 0.6-
2002 10 11 704 0.2- 0.2+	2002 12 01 704 0.6- 0.0	2008 11 01 G96 0.1+ 0.6-
2002 10 11 704 0.0 0.0	2002 12 01 704 0.0 0.0	2008 11 01 G96 0.2+ 0.3-
2002 10 11 704 0.2+ 0.5+	2002 12 05 704 0.5+ 0.1-	2008 11 01 G96 0.4+ 0.5-
2002 10 26 608 0.6- 0.2-	2002 12 05 704 0.6+ 1.2+	2008 11 30 G96 0.1+ 0.2-
2002 10 26 608 0.5- 0.2-	2002 12 05 704 0.5- 0.7+	2008 11 30 G96 0.1- 0.1+
2002 10 26 608 0.5- 0.2-	2002 12 10 704 (0.4- 1.5-)	2008 11 30 G96 0.3- 0.2-
2002 10 30 644 (1.4- 1.7+)	2002 12 10 704 0.0 0.5-	2008 11 30 G96 0.4- 0.6-
2002 10 30 644 0.3- 0.9+	2002 12 10 704 0.4- 1.3-	
2002 10 30 644 0.5- 0.9+	2002 12 10 704 0.7- 0.5+	

(201234)* 2002 RS₁₆

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.12649	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19084277	ω 265.51677	+0.17601763	-0.98425974
<i>a</i>	2.9878050	Ω 174.27204	+0.95432553	+0.16667671
<i>e</i>	0.1109652	<i>i</i> 9.12573	+0.24141370	+0.05875072
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 704 0.9+ 0.6+	2002 10 03 704 0.7- 0.2+	2007 08 22 699 0.4- 1.1+
2002 08 12 704 0.4+ 0.3-	2002 10 03 704 0.6+ 0.1-	2007 08 22 704 0.9- 0.3+
2002 08 12 704 0.1+ 0.3+	2002 10 03 704 0.3+ 0.2-	2007 08 22 704 0.3- 0.1-
2002 09 04 699 0.1- 0.2+	2002 10 03 704 1.2- 0.2-	2007 08 22 699 0.8+ 0.2-
2002 09 04 699 0.4- 0.3+	2002 10 11 704 0.0 0.3+	2007 08 22 704 (0.1- 1.8-)
2002 09 04 699 0.1- 0.1+	2002 10 11 704 0.5+ 0.0	2007 08 22 699 0.3+ 0.5+
2002 09 04 699 0.7+ 0.7+	2002 10 11 704 0.1+ 1.3+	2007 09 03 703 0.9+ 0.2+
2002 09 05 704 0.3- 0.6-	2002 10 11 704 0.1+ 0.0	2007 09 03 703 1.2+ 0.5+
2002 09 05 704 0.4- 0.3+	2003 11 30 704 0.1- 0.6+	2007 09 03 703 0.4+ 1.4+
2002 09 05 704 0.0 0.7+	2003 11 30 704 0.8- 0.5+	2007 09 03 703 0.1+ 0.2+
2002 09 05 704 0.8- 0.1+	2003 11 30 704 0.1- 0.0	2007 09 13 G96 0.1+ 0.3-
2002 09 07 704 0.2+ 1.1+	2003 11 30 704 0.4+ 0.0	2007 09 13 G96 0.0 0.5-
2002 09 07 704 0.3+ 0.7+	2005 05 02 691 0.4+ 0.9+	2007 09 13 G96 0.1- 0.5-
2002 09 07 704 0.7+ 1.4+	2005 05 02 691 0.2+ 0.8+	2007 09 15 699 (2.0- 0.3+)
2002 09 07 704 0.4- 0.8+	2005 05 02 691 0.1+ 0.9+	2007 09 15 699 (1.9- 0.6+)
2002 09 07 704 0.0 0.8+	2005 05 15 644 0.0 0.4+	2007 09 15 699 0.1- 0.3-

2002 09 12 644 0.2- 0.4-	2005 05 15 644 0.2+ 0.6+	2007 09 15 699 1.2+ 1.3-
2002 09 12 644 0.2- 0.4-	2005 05 15 644 0.1- 0.3+	2007 10 09 G96 0.3- 0.3-
2002 09 12 644 0.0 0.6-	2007 08 14 104 0.1+ 0.2-	2007 10 09 G96 0.2- 0.5-
2002 09 14 644 0.3- 0.3+	2007 08 14 104 0.1+ 0.3-	2007 10 09 G96 0.4+ 0.4-
2002 09 14 644 0.1- 0.3+	2007 08 14 104 0.1+ 0.4-	2007 10 26 G96 0.2+ 0.4-
2002 09 14 644 0.2- 0.5+	2007 08 15 104 0.8- 0.2+	2007 10 26 G96 0.4- 0.4-
2002 09 15 699 0.2+ 0.5+	2007 08 15 104 0.4- 0.8-	2007 10 26 G96 0.0 0.1-
2002 09 15 699 0.0 1.3+	2007 08 15 104 0.3- 0.5-	2007 10 26 G96 1.1- 0.5-
2002 09 15 699 0.5- 1.0+	2007 08 15 104 0.4- 0.1-	2008 10 29 704 0.2+ 1.1+
2002 09 15 699 1.3- 0.7+	2007 08 16 104 0.1+ 0.6-	2008 10 29 704 0.1+ 0.9+
2002 10 01 699 0.9+ 1.2-	2007 08 16 104 0.2- 0.6-	2008 10 29 704 (0.5+ 1.7+)
2002 10 01 699 0.1- 0.9+	2007 08 16 104 0.4- 0.0	2008 10 29 704 0.7+ 0.4+
2002 10 01 699 0.8- 1.0+	2007 08 22 699 1.1- 0.1-	2008 11 26 J75 0.4- 0.3+
2002 10 01 699 0.4- 0.8+	2007 08 22 704 0.2+ 0.5-	2008 11 26 J75 0.2- 0.4+
2002 10 03 704 (1.8- 0.1-)	2007 08 22 704 0.6+ 0.3+	2008 11 26 J75 0.2+ 0.4+

(201235)* 2002 RR₂₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.51292	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18511154	ω 49.49272	+0.78622441	-0.61608001
<i>a</i>	3.0491612	Ω 348.26759	+0.47131170	+0.64801353
<i>e</i>	0.0996590	<i>i</i> 13.63151	+0.39964541	+0.44779892
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20 644 0.3- 0.1+	2002 10 01 608 1.1- 0.7-	2003 12 15 704 0.1+ 0.4-
2002 08 20 644 0.1- 0.4+	2002 10 01 608 1.0- 0.9-	2005 03 03 691 0.3+ 0.5+
2002 08 20 644 0.0 0.0	2002 10 03 704 0.8- 0.3+	2005 03 03 691 0.3+ 0.6+
2002 08 28 644 0.5- 0.3+	2002 10 03 704 0.2+ 0.3+	2005 03 03 691 (0.2- 2.6+)
2002 08 28 644 0.7- 0.5+	2002 10 03 704 0.3+ 0.2-	2005 03 11 G96 0.0 0.1+
2002 08 28 644 1.1- 0.3+	2002 10 03 704 0.5+ 0.3+	2005 03 11 G96 0.2- 0.1-
2002 09 04 699 0.3+ 0.2-	2002 10 03 704 0.5- 0.8+	2005 03 11 G96 0.1+ 0.0
2002 09 04 699 0.7+ 1.0+	2002 10 04 291 0.3+ 0.4+	2005 03 11 G96 0.2+ 0.1+
2002 09 04 699 0.3- 0.9+	2002 10 04 291 0.0 0.4-	2005 03 13 G96 0.9+ 0.4+
2002 09 04 699 0.1+ 0.7+	2002 10 04 291 0.5+ 0.3+	2005 03 13 691 0.8+ 0.0
2002 09 05 704 0.4- 0.8+	2002 10 06 704 (0.8- 2.4-)	2005 03 13 691 0.3+ 0.4+
2002 09 05 704 0.0 0.3+	2002 10 06 704 (0.0 2.4-)	2005 04 04 703 0.1+ 1.1+
2002 09 05 704 0.0 1.1+	2002 10 06 704 (0.0 2.5-)	2005 04 04 703 0.3+ 0.9+
2002 09 05 704 0.5- 0.5+	2002 10 11 704 (2.0+ 2.8-)	2005 04 04 703 1.0- 0.7+
2002 09 05 704 0.5- 0.3-	2002 10 11 704 (0.5+ 3.6-)	2005 04 04 703 (0.9+ 2.4+)
2002 09 07 704 (0.6- 2.9+)	2002 10 11 704 (1.3+ 2.7-)	2007 07 20 D35 0.9- 0.0
2002 09 07 704 0.0 0.3-	2002 10 11 704 (1.2+ 3.4-)	2007 07 20 D35 0.9- 0.3+
2002 09 07 704 (1.8- 0.7+)	2003 11 20 704 0.4+ 0.8+	2007 07 20 D35 0.1+ 0.3+
2002 09 07 704 0.3- 1.0+	2003 11 20 704 0.5+ 1.0+	2008 10 31 703 1.3+ 0.2-
2002 09 12 644 0.4- 0.2+	2003 11 20 704 0.4+ 0.9+	2008 10 31 703 0.1+ 0.1+
2002 09 12 644 0.5- 0.3+	2003 11 20 704 0.2- 0.1+	2008 10 31 703 (2.1+ 0.3+)
2002 09 12 644 0.6- 0.2+	2003 11 24 704 0.3- 0.8+	2008 10 31 703 0.1+ 0.2-
2002 09 14 644 0.4- 0.3+	2003 11 24 704 0.2- 0.0	2008 12 04 703 0.8+ 0.4-
2002 09 14 644 0.6- 0.4+	2003 11 24 704 0.7- 0.3+	2008 12 04 703 0.4- 0.0
2002 09 14 644 0.1- 0.4+	2003 12 15 704 (1.9- 1.0+)	2008 12 04 703 0.5- 0.4-
2002 10 01 608 0.7- 0.3-	2003 12 15 704 0.6- 0.3-	2008 12 04 703 0.4- 0.6+

(201236)* 2002 RG₂₄

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	167.50821	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21191296	ω 24.22278	+0.46498544	+0.88492126
<i>a</i>	2.7863203	Ω 273.49585	-0.81653708	+0.41709493
<i>e</i>	0.0319799	<i>i</i> 1.52206	-0.34213408	+0.20723461
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 147993

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1–	0.4–	2005 04 04	703	0.3–	0.5–	2007 10 11	G96	(2.3+	1.3–)
2000 02 02	691	0.2+	0.5–	2005 04 04	703	0.8+	0.8+	2007 10 13	691	0.3–	0.1+
2000 02 02	691	0.6–	0.5–	2005 04 12	G96	0.3–	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.1+
2002 09 04	699	0.5–	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.7+	2007 10 13	691	0.2–	0.1–
2002 09 04	699	0.3+	1.2+	2005 04 12	G96	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.6+	0.2+
2002 09 04	699	0.5–	0.5+	2005 04 12	G96	0.3–	0.3+	2007 10 13	703	1.3+	1.1+
2002 09 04	699	0.5–	0.0	2005 05 12	G96	0.2–	0.0	2007 10 13	703	(3.5+	1.1+)
2002 09 05	704	0.8+	0.5+	2005 05 12	G96	0.4–	0.2+	2007 10 13	703	(2.6+	1.9+)
2002 09 05	704	0.0	0.9–	2005 05 12	G96	0.2–	0.1+	2007 10 14	704	0.1–	0.9+
2002 09 05	704	(1.6+	0.2–)	2005 05 12	G96	0.0	0.1–	2007 10 14	704	0.7+	0.1–
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2007 09 20	703	0.4–	0.3–	2007 10 14	704	0.8+	0.7+
2002 09 05	704	1.3+	0.4–	2007 09 20	703	0.4+	0.0	2007 10 14	704	(0.3+	1.7+)
2002 09 07	704	(1.7–	0.5–)	2007 09 20	703	0.1–	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.4+
2002 09 07	704	0.2–	0.4+	2007 09 20	703	(1.5–	0.9+)	2007 10 15	704	0.4+	0.2–
2002 09 07	704	0.3–	0.1+	2007 10 04	691	0.3–	0.2+	2007 10 15	704	0.9+	0.2–
2002 09 07	704	0.3–	0.9+	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.3–	0.7–
2002 09 14	644	0.5–	0.1–	2007 10 04	691	0.3–	0.1–	2007 10 15	704	(1.5+	0.3–)
2002 09 14	644	0.7–	0.2–	2007 10 07	704	(0.2–	1.7–)	2007 10 16	691	0.4–	0.1+
2002 09 14	644	0.5–	0.1–	2007 10 07	704	0.6+	0.5–	2007 10 16	691	0.2–	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2007 10 07	704	1.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.1–	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.5–	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.1–	2007 10 20	703	0.3+	0.7–
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.9–	0.0	2007 10 20	703	1.1–	0.5+
2003 12 25	691	0.1–	0.1+	2007 10 09	704	0.2–	0.5–	2007 10 20	703	0.3–	0.1+
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	(0.0	2.4–)
2005 03 08	704	(0.5+	2.6+)	2007 10 11	704	0.0	1.1+	2007 10 24	G96	0.9–	0.2–
2005 03 08	704	0.6–	1.3+	2007 10 11	704	0.3–	0.1+	2007 10 24	G96	0.7–	0.8–
2005 03 08	704	0.6+	0.2–	2007 10 11	699	0.6+	1.0+	2007 10 24	G96	0.4+	0.3+
2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	704	0.5–	1.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.4–	1.4+	2008 10 24	G96	0.3–	0.3–
2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	699	(2.0+	0.5+)	2008 10 24	G96	0.0	0.3+
2005 03 14	704	(2.8+	2.5+)	2007 10 11	704	0.4–	0.7+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2–
2005 03 14	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 11	699	0.0	1.0–	2008 12 07	G96	0.0	0.3–
2005 03 14	704	(0.7+	2.5+)	2007 10 11	G96	0.4+	0.3–	2008 12 07	G96	0.0	0.2+
2005 03 14	704	1.2+	1.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.5–	2008 12 07	G96	0.1–	0.1+
2005 04 04	703	0.3–	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	1.0–	2008 12 07	G96	0.1–	0.0
2005 04 04	703	0.3–	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.6–				

(201237)* 2002 RR₃₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	88.18763		(2000.0)		P		Q
n	0.18387162	ω	342.06578		+0.55462544		+0.83088069
a	3.0628537	Ω	321.58450		−0.75428537		+0.47917114
e	0.2513834	i	4.15608		−0.35134628		+0.28289980
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.1–	0.9+	2002 09 30	704	1.0–	1.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.2–	0.6+	2002 10 01	699	0.9–	1.0+	2006 04 21	691	0.6+	0.8+
2002 09 04	699	0.3–	0.2–	2002 10 01	699	0.9–	0.0	2007 08 09	704	0.3–	1.0+
2002 09 04	699	0.3+	1.5+	2002 10 01	699	1.2–	0.8+	2007 08 09	704	0.5+	0.4–
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 10 01	699	0.7–	0.2+	2007 08 09	704	0.5–	0.4+
2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2008 10 20	691	0.5+	0.0
2002 09 06	704	1.3+	0.9+	2002 10 04	704	1.4+	0.4+	2008 10 20	691	0.9–	0.7+
2002 09 06	704	0.3–	1.2+	2002 10 04	704	0.8+	0.6+	2008 10 20	691	0.1–	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2002 10 04	704	0.7+	0.6+	2008 10 28	691	0.2+	0.2+
2002 09 10	608	0.5+	1.0+	2002 10 04	704	1.2+	0.7+	2008 10 28	691	0.1+	0.2–
2002 09 10	608	0.3+	0.7+	2002 10 05	645	0.1–	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.1–
2002 09 10	608	0.1+	0.4+	2002 10 05	645	0.1–	0.0	2008 11 06	691	0.2–	0.3+
2002 09 14	644	(0.5–	1.6+)	2002 10 10	645	0.0	0.1–	2008 11 06	691	0.3–	0.1+
2002 09 14	644	(0.3–	1.7+)	2002 10 10	645	0.0	0.1–	2008 11 06	691	0.1–	0.2+
2002 09 14	644	0.5–	1.4+	2006 01 07	291	0.1–	0.9+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2–
2002 09 17	644	0.9–	0.7+	2006 01 07	291	0.0	1.0+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2–

2002 09 17	644	0.6–	0.7+	2006 01 07	291	0.0	1.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.1–
2002 09 17	644	0.6–	0.7+	2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 09 17	608	0.5–	0.8+	2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2008 12 03	G96	0.8+	0.2–
2002 09 17	608	1.2–	0.8+	2006 02 25	691	0.5+	0.4+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2–
2002 09 17	608	0.8–	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.3+	2008 12 03	G96	0.8+	0.0
2002 09 30	704	0.3+	1.3+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.8+	0.2–
2002 09 30	704	(0.7–	1.7+)	2006 03 04	691	0.3+	0.6+				
2002 09 30	704	(0.0	1.8+)	2006 04 21	691	0.0	0.4+				

(201238)* 2002 RN₄₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	32.27710		(2000.0)		P		Q
n	0.17871296	ω	18.46499		+0.98721108		-0.15269898
a	3.1215145	Ω	349.98111		+0.09150177		+0.77798682
e	0.2577920	i	15.26234		+0.13054392		+0.60944198
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	699	0.8+	1.4+	2002 10 03	704	0.3–	0.0	2005 04 02	G96	0.2–	0.4+
2002 08 15	699	0.5+	0.2–	2002 10 03	704	0.4–	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	699	(0.5–	1.6–)	2002 10 03	704	0.9–	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+
2002 08 15	699	1.0+	0.1+	2002 10 06	704	0.4–	0.0	2005 04 02	G96	0.2–	0.0
2002 08 20	644	0.4–	0.1+	2002 10 06	704	0.5–	0.5+	2005 04 11	691	0.7+	0.2+
2002 08 20	644	0.0	0.2+	2002 10 06	704	0.7+	0.4+	2005 04 11	691	0.7+	0.5+
2002 08 20	644	0.1–	0.3+	2002 10 06	704	0.3–	0.2+	2005 04 11	691	1.3+	1.0+
2002 08 20	644	0.3+	0.6+	2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2008 09 09	703	0.3+	0.4–
2002 08 20	644	0.1–	0.2+	2002 10 07	704	0.5+	0.8+	2008 09 09	703	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2002 10 07	704	0.5+	0.9+	2008 09 09	703	1.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.3–	0.1–	2002 10 07	704	0.1–	0.9+	2008 09 09	703	1.7+	1.4+
2002 08 29	644	0.3–	0.5–	2002 10 07	704	0.1–	0.2+	2008 10 08	704	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.5–	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2008 10 08	704	0.6+	1.5+
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.3–	2008 10 08	704	0.7+	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.3–	0.4–	2008 10 08	704	0.2+	0.6–
2002 09 05	704	0.1–	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2008 10 08	704	0.2–	1.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.1–	0.4–	2008 11 07	704	(3.2+	2.8+)
2002 09 05	704	0.5+	0.5–	2002 11 08	704	0.0	0.2–	2008 11 07	704	(1.6–	2.6+)
2002 09 06	704	0.4–	1.2–	2002 11 08	704	0.2–	0.1–	2008 11 07	704	(1.2–	2.5+)
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2002 11 08	704	0.4+	0.9–	2008 11 07	704	(2.2–	2.4+)
2002 09 06	704	0.2–	0.9+	2003 12 29	703	0.3–	0.8+	2008 11 17	703	0.1+	0.8–
2002 09 06	704	0.4–	0.1+	2003 12 29	703	0.5–	1.3+	2008 11 17	703	0.3–	1.0–
2002 09 06	704	0.8+	0.7+	2003 12 29	703	(2.7+	0.3+)	2008 11 17	703	0.1+	0.2–
2002 09 08	608	0.8–	0.2+	2003 12 29	703	0.2–	0.1–	2008 11 17	703	0.8+	0.8–
2002 09 08	608	1.2–	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2008 11 17	703	0.3+	0.2+
2002 09 08	608	0.8–	0.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.8–	2008 11 23	704	0.8–	0.0
2002 09 17	608	1.4–	0.4–	2003 12 29	704	1.1+	0.4–	2008 11 23	704	1.2–	0.9+
2002 09 17	608	1.4–	0.2–	2005 03 04	G96	0.8–	0.2+	2008 11 23	704	0.8–	0.4–
2002 09 17	608	1.1–	0.1–	2005 03 04	G96	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	1.4–	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.1–	2005 03 04	G96	0.7–	0.2+	2008 11 23	704	0.4–	1.4–
2002 10 03	704	0.4–	0.2+	2005 03 04	G96	1.3–	0.5+				

2001 06 17	691	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.2+	0.9+	2008 10 24	703	1.0+	0.1−
2002 08 20	644	0.3−	0.3−	2005 03 03	703	0.2+	0.5+	2008 10 25	704	0.3+	1.5+
2002 08 20	644	0.4−	0.2+	2005 03 03	703	0.5−	0.8+	2008 10 25	704	0.2+	0.1+
2002 08 20	644	0.3−	0.1−	2005 03 03	703	0.7−	0.2+	2008 10 25	704	0.7−	0.6−
2002 08 29	644	0.0	1.3+	2005 03 03	703	0.4−	0.3−	2008 10 25	704	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.5+	1.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 29	704	0.4+	0.5−
2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2005 04 11	G96	0.5−	0.0	2008 10 29	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	699	(4.7+	1.3+)	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 29	704	0.2+	1.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.6−	2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2008 10 29	704	0.3+	0.3−
2002 09 05	699	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2008 10 29	704	0.2−	0.6−
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2005 04 11	G96	0.8−	0.2+	2008 11 03	703	0.3+	1.0−
2002 09 05	699	0.2+	1.4+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2008 11 03	703	0.3−	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2008 11 03	703	0.1+	0.7−
2002 09 05	699	(1.4−	1.6+)	2006 02 02	691	0.3+	0.5+	2008 11 03	703	0.4−	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2006 02 02	691	0.1−	0.5+	2008 11 03	703	0.5−	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.5−	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 11 03	703	1.0−	1.0+
2002 09 06	704	0.2−	0.6−	2007 06 18	691	0.1−	0.3+	2008 11 03	703	0.1+	0.8+
2002 09 06	704	0.5+	0.8−	2007 06 18	691	0.1−	0.5+	2008 11 19	703	0.0	0.6+
2002 09 06	704	0.1−	1.3−	2007 06 18	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	703	0.8−	0.4−
2002 09 14	608	0.4−	1.4+	2008 10 09	703	0.4−	0.6+	2008 11 19	703	0.6−	0.1+
2002 09 14	608	0.3−	1.1+	2008 10 09	703	0.6+	0.1+	2008 11 19	703	0.1−	0.1−
2002 09 14	608	0.5−	0.9+	2008 10 09	703	0.4+	0.6+	2008 11 27	J75	0.3+	0.4−
2002 09 15	644	0.4−	0.0	2008 10 09	703	0.3−	0.3+	2008 11 27	J75	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.2+	0.0	2008 11 28	J75	0.0	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2008 10 24	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	703	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2008 10 24	704	0.9+	0.2−	2008 12 01	703	0.5−	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	1.3+	2008 10 24	704	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.4−	1.3+
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2008 10 24	704	0.9+	1.1+	2008 12 01	703	0.4−	0.8+
2002 10 03	704	(0.2+	1.8+)	2008 10 24	703	0.1−	1.0−				

(201240)* 2002 RY₄₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i>	43.72590 (2000.0)
<i>n</i>	0.17869881 ω 269.70126 +0.98770573 +0.14785498
<i>a</i>	3.1216792 Ω 81.79570 −0.11508971 +0.90750439
<i>e</i>	0.1230324 <i>i</i> 2.93953 −0.10579107 +0.39315988
<i>P</i>	5.52 <i>H</i> 15.7 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.3+	0.1+	2006 04 02	691	0.6−	0.6+	2008 11 02	691	0.0	0.1+
1999 01 23	691	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.2−	1.0+	2008 11 02	691	0.0	0.1−
1999 01 23	691	0.1−	0.4−	2006 04 02	691	0.2+	0.7+	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2002 08 11	807	0.5+	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.3−	2008 11 06	691	0.4−	0.6+
2002 08 11	807	0.5+	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.0	1.0+	2006 04 07	691	0.6+	0.4+	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	1.0+	1.3+	2006 04 26	691	0.5+	0.2+	2008 11 08	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2006 04 26	691	1.0+	0.8+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.9−	0.5+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.6−	0.8+	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.3−	0.5+
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2006 05 24	G96	0.3−	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.7−	0.6−	2006 05 24	G96	0.1−	0.5+	2008 11 17	J75	0.9+	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 11 17	J75	0.4+	0.2−
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2008 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	J75	0.0	0.3−
2002 09 15	644	0.3−	0.1−	2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2002 09 17	608	0.6−	0.5−	2008 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.4+
2002 09 17	608	0.4−	0.7−	2008 10 03	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.3+
2002 09 17	608	0.8−	0.4−	2008 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	691	0.6−	0.0
2003 11 30	291	0.1−	0.1−	2008 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2003 11 30	291	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.1−
2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2005 03 16	G96	0.6−	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.8−	0.7+	2008 10 28	G96	0.7+	0.0				
2005 03 16	G96	0.3−	0.4+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0				

(201241)* 2002 RN₄₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i>	48.16510 (2000.0)
<i>n</i>	0.18999757 ω 247.61424 +0.94205936 −0.32928299
<i>a</i>	2.9966592 Ω 131.54767 +0.33054754 +0.87875576
<i>e</i>	0.1365096 <i>i</i> 4.90618 +0.05711818 +0.34548664
<i>P</i>	5.19 <i>H</i> 15.5 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.2+	0.4−	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	0.8+	0.4−
1999 01 14	691	(1.7+	3.6−)	2005 03 01	691	0.4−	0.5+	2007 08 12	D29	0.8+	0.4−
1999 01 14	691	0.3+	0.6−	2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2007 08 12	D29	1.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.8+	0.2+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2007 08 12	D29	0.0	0.9−
2002 09 05	704	0.6−	1.3+	2006 05 21	691	0.2+	0.5+	2007 08 12	D29	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	1.3+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.2−	0.3+
2002 09 05	704	0.1−	1.4+	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	1.4+	1.0−
2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2006 05 25	691	0.3−	0.4+	2007 08 21	699	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.9+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.2−	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	1.0+	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−
2002 09 15	644	0.5−	0.0	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2006 06 16	691	0.3+	0.2−	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2006 06 16	691	0.0	0.4−	2007 10 16	G96	(1.6+	0.4+)
2002 09 17	608	0.7−	1.2−	2006 06 16	691	0.2−	0.4−	2008 11 30	704	0.3−	1.4+
2002 09 17	608	1.0−	1.4−	2007 07 19	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	704	0.3+	0.7+
2002 09 17	608	1.3−	0.7−	2007 07 19	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.4−
2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2007 07 19	G96	0.2−	0.2−	2008 12 06	703	0.4+	1.2+
2002 10 05	704	1.3+	0.3+	2007 07 19	G96	0.0	0.2−	2008 12 06	703	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.6+	2007 08 11	699	0.2+	0.3−	2008 12 06	703	0.9−	1.1+
2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2007 08 11	699	0.7+	0.7+	2008 12 06	703	0.8−	1.1+
2005 03 01	691	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.5−				

(201242)* 2002 RH₇₇ = 2000 ED₁₉₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37842)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i>	84.50872 (2000.0)
<i>n</i>	0.20032038 ω 68.56613 +0.99960176 −0.02087936
<i>a</i>	2.8928059 Ω 292.62617 +0.01140643 +0.91426663
<i>e</i>	0.0738786 <i>i</i> 1.17845 +0.02581115 +0.40457457
<i>P</i>	4.92 <i>H</i> 15.7 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.0+	0.3−	2005 03 03	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.4−	2005 03 09	691	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	1.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.3−	0.9+	2005 03 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	1.1−	1.2+
2000 03 03	704	1.8+	0.8+	2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
2000 03 03	704	0.5−	0.1−	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	704	(0.3+	2.3+)	2005 03 11	G96	0.5−	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.7−	0.3−	2005 03 13	691	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.4+	1.2+
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	(0.1−	1.5+)
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2005 04 06	G96	(1.0−	2.1−)	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2007 10 20	G96	0.8+	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.5−	1.1+	2007 09 13	704	0.4−	0.9+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1−
2002 09 07	704	0.6−	0.8+	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2007 09 13	704	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	1.1+	2007 09 13	704	0.3−	1.3−	2007 11 17	G96	0.6+	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 147995

2002 09 12	644	0.1−	1.4+	2007 09 14	699	(0.6−	2.1+)	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.1−	1.2+	2007 09 14	699	0.7−	1.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2007 09 14	699	0.6−	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2007 09 14	699	(1.4−	1.7−)	2007 12 04	G96	0.0	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2007 09 16	704	0.1+	0.2+	2008 11 22	691	0.3+	0.4+
2002 10 01	699	0.2+	0.2−	2007 09 16	704	1.0−	0.5+	2008 11 22	691	0.2−	0.1−
2002 10 01	699	0.1−	0.2+	2007 09 16	704	0.2−	0.8+	2008 11 22	691	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.6−	0.4+	2007 09 16	704	0.6−	0.6+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	1.3−	1.2−	2007 09 16	D35	0.2+	0.4+	2008 12 04	691	0.2−	0.1−
2005 03 03	691	0.4−	0.3+	2007 09 16	D35	0.6+	0.5+	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 16	D35	0.1+	0.4+				

(201243)* 2002 RM₈₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.00748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17443031	ω	132.98317	+0.54598208	+0.83716476
<i>a</i>	3.1724010	Ω	169.95557	−0.81268412	+0.53865461
<i>e</i>	0.1059916	<i>i</i>	10.75211	−0.20358803	+0.09490198
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.2+	0.9+	2002 10 07	704	(1.4+	2.5+)	2008 09 29	703	(2.2+	0.4+)
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.1−	0.5+
2000 03 11	704	1.1+	1.5+	2002 10 07	704	0.4−	0.5+	2008 09 29	703	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	0.4−	0.6+
2000 03 11	704	1.6+	1.3+	2002 10 07	704	0.2−	0.6+	2008 09 29	703	1.1+	0.2−
2002 08 12	704	1.4+	0.8+	2002 10 11	704	1.1−	0.4−	2008 10 05	J75	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2008 10 05	J75	0.4+	0.5−
2002 08 12	704	0.4−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2008 10 05	J75	0.8+	0.8−
2002 08 31	699	0.5−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.3−	2008 10 21	G96	0.1+	0.4−
2002 08 31	699	0.8−	1.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−
2002 08 31	699	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.6−	2008 10 21	G96	0.4+	0.3−
2002 08 31	699	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.7−	2008 10 22	G96	0.4−	0.0
2002 09 05	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	699	(1.7+	0.4−)	2008 10 22	G96	0.1−	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	1.0+	2008 10 22	G96	0.3−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.7+	2008 10 22	G96	0.8−	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	699	1.1−	0.0	2008 10 24	704	0.3+	0.9+
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2006 03 25	691	0.0	0.7+	2008 10 24	704	0.2−	0.7+
2002 09 07	704	0.3+	1.1+	2006 03 25	691	0.0	0.7+	2008 10 24	704	0.2−	0.7+
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2006 03 25	691	0.0	0.5+	2008 10 24	704	0.1+	0.8+
2002 09 07	704	0.7+	0.0	2006 03 29	H06	0.2−	0.1+	2008 10 24	704	0.3−	0.5+
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2006 03 29	H06	0.4−	0.6+	2008 10 29	703	0.3−	0.6−
2002 09 13	644	0.7−	0.4+	2006 04 19	699	0.1−	0.0	2008 10 29	703	0.4−	0.8−
2002 09 13	644	0.6−	0.5+	2006 04 19	699	0.3+	1.1+	2008 10 29	703	0.1+	1.1−
2002 09 13	644	0.7−	0.4+	2006 04 19	699	0.4+	1.3+	2008 10 29	703	0.1−	0.1−
2002 10 01	699	(1.8+	0.5+)	2006 04 19	699	1.0+	0.6−	2008 10 30	704	0.9+	0.2−
2002 10 01	699	0.7+	0.1+	2008 09 21	703	0.3−	0.3+	2008 10 30	704	0.8−	0.5+
2002 10 01	699	0.5−	0.8+	2008 09 21	703	0.4−	0.4−	2008 10 30	704	0.4+	1.0+
2002 10 01	699	1.4+	0.2−	2008 09 21	703	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.9−	1.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2008 09 21	703	0.3+	0.8+	2008 10 30	704	0.6−	1.0+
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2008 09 24	G96	0.2+	0.5−	2008 11 03	703	0.1+	1.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2008 09 24	G96	0.2+	0.5−	2008 11 03	703	0.4+	0.8+
2002 10 03	704	0.6−	0.9+	2008 09 24	G96	0.2−	0.3−	2008 11 03	703	1.3+	1.4+
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2008 09 24	G96	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	1.0+	1.5+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2008 09 29	704	0.6−	0.2+	2008 11 19	703	0.4−	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2008 09 29	704	0.0	0.1+	2008 11 19	703	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	1.0−	0.6+	2008 09 29	704	1.0−	0.5−	2008 11 19	703	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.5−	0.7+	2008 09 29	703	0.1−	0.1−	2008 11 19	703	0.4+	0.4−
2002 10 04	704	0.6−	1.0+	2008 09 29	703	0.8+	1.5−				

(201244)* 2002 RQ₈₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.74322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18227592	ω	156.24846	+0.88598050	+0.46368523
<i>a</i>	3.0807031	Ω	176.11126	−0.43813776	+0.84118431
<i>e</i>	0.1887275	<i>i</i>	4.97302	−0.15190083	+0.27821746
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	608	0.8−	1.1−	2002 10 07	704	0.9+	0.7+	2006 05 06	G96	0.2+	1.0+
2001 06 15	608	0.6+	1.3−	2002 10 07	704	1.3+	0.7+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−
2001 06 15	608	0.2+	1.0−	2002 10 11	704	1.0+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4−	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2007 07 15	704	0.3−	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2007 07 15	704	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2007 07 15	704	0.5−	0.1−
2002 09 07	704	0.7−	1.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 07 15	704	0.3−	0.8+
2002 09 07	704	0.3−	0.7−	2005 03 11	G96	0.4−	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	0.7−	0.4−	2005 03 11	G96	0.4−	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 03 23	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2002 09 29	608	(0.8−	1.8+)	2006 03 23	691	0.2+	0.7+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2002 09 29	608	0.7−	1.5+	2006 03 26	G96	0.1+	0.6+	2008 11 01	G96	0.4−	0.1+
2002 09 29	608	(0.8−	1.6+)	2006 03 26	G96	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.6+	2008 11 07	A50	0.0	0.3−
2002 10 02	704	1.1−	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 11 07	A50	0.2−	0.4+
2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2006 04 02	G96	0.2−	0.5+	2008 11 07	A50	0.6−	0.2−
2002 10 02	704	0.5−	0.2−	2006 04 02	G96	0.3−	0.3+	2008 11 07	A50	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2006 04 02	G96	0.5−	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.4+
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2006 04 02	G96	0.4+	0.5+	2008 11 30	704	0.7−	0.7+
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2008 11 30	704	0.2−	0.8+
2002 10 06	608	0.3−	0.5−	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.6+
2002 10 06	608	0.3+	0.3−	2006 04 07	691	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.8+	0.5+
2002 10 06	608	0.3−	0.0	2006 04 09	G96	0.2−	0.3+	2008 12 08	G96	0.4+	0.3−
2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2006 04 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 08	G96	0.6+	0.2+
2002 10 07	704	0.5−	0.8+	2006 04 09	G96	0.3−	0.5+	2008 12 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 07	704	0.3−	0.6+	2006 04 09	G96	0.4−	0.0	2008 12 08	G96	0.1−	0.2+

(201245)* 2002 RX₈₉ = 2006 HJ₅₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100343)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.95965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756450	ω	126.77123	+0.91850972	+0.39468796
<i>a</i>	3.1349596	Ω	210.00321	−0.37619237	+0.85387651
<i>e</i>	0.0633093	<i>i</i>	2.71562	−0.12173407	+0.33928797
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.3+	1.0+	2002 10 03	704	(0.3+	1.7+)	2008 10 21	691	0.7−	0.2−
2000 04 05	704	1.7+	1.8+	2003 11 29	691	0.2−	0.3+	2008 10 21	691	0.3−	0.0
2000 04 05	704	1.0+	1.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	704	0.2+	1.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 26	704	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 26	704	(1.7−	0.1+)
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2008 10 26	704	0.3−	0.4+
2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 30	703	0.4+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.3+	2008 10 30	703	0.3−	0.8+
2002 09 05	704	0.4−	1.0+	2006 03 23	G96	0.7−	0.7+	2008 10 30	703	1.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.6+	0.7+
2002 09 07	704	0.6+	0.6+	2006 03 23	G96	0.4−	0.1+	2008 10 30	703	0.9−	0.9−
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2006 04 19	G96	0.4+	0.4+	2008 10 30	703	0.1−	0.9−
2002 09 07	704	0.3+	1.1+	2006 04 19	G96	0.4+	0.3+	2008 10 30	703	(1.8−	0.8−)
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 10 30	703	0.6−	0.1+

2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2006 04 19	G96	0.2−	0.4+	2008 11 01	704	(0.3+	1.9+)
2002 09 10	608	0.9−	0.3+	2006 04 27	947	0.6−	0.4−	2008 11 01	704	0.4+	1.4+
2002 09 10	608	0.2−	0.3−	2006 04 28	947	0.8−	0.5+	2008 11 01	704	(1.7+	2.4+)
2002 09 10	608	0.0	0.2−	2006 04 28	947	0.6+	1.2+	2008 11 01	704	(0.8+	2.6+)
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2006 04 28	947	0.9+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2006 04 28	947	0.8+	1.0+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2006 05 04	G96	0.6−	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.7−
2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	J75	0.5+	0.7+
2002 09 17	644	0.1+	0.4+	2006 05 04	G96	0.3+	0.8+	2008 11 17	J75	1.4+	0.6−
2002 09 17	608	0.6−	0.6+	2008 10 03	691	0.1−	0.0	2008 11 17	J75	0.3+	0.5+
2002 09 17	608	0.9−	0.7+	2008 10 03	691	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2002 09 17	608	1.4−	0.4+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2002 09 18	644	0.1−	0.2+	2008 10 07	691	0.7−	0.4−	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2002 09 18	644	0.0	0.5+	2008 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2002 09 18	644	0.6+	0.1−	2008 10 07	691	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2008 10 20	G96	0.0	0.6−	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	704	(1.1+	1.6+)	2008 10 20	G96	0.8+	0.4−	2008 12 04	G96	0.7+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2008 10 21	691	0.2+	0.1+				

(201246)* 2002 RG₉₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17855605	ω	308.96789	+0.55759212	+0.83008076
<i>a</i>	3.1233429	Ω	354.90432	−0.73291913	+0.48801575
<i>e</i>	0.1332586	<i>i</i>	4.87462	−0.38976990	+0.26982693
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.6−	0.7−	2002 10 03	704	0.9−	0.6−	2007 08 08	704	0.0	0.2+
2000 03 11	704	1.1−	0.4−	2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2007 08 08	704	0.7−	1.3+
2000 03 11	704	0.5+	1.0+	2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.8−
2000 03 11	704	0.7+	0.3−	2002 10 03	704	1.1−	1.1+	2007 08 11	704	0.6−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.7−	0.4+	2007 08 11	704	0.9−	0.8+
2002 09 05	704	1.0+	0.4+	2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	1.4+
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.0	1.0+
2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2008 10 06	703	0.7−	0.5−
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 10 06	608	(0.4−	1.8−)	2008 10 06	703	0.1−	1.0−
2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 10 06	608	(0.4−	1.7−)	2008 10 06	703	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 06	608	(0.5−	1.8−)	2008 10 06	703	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.3−	0.0	2002 10 07	704	0.8+	1.2−	2008 10 21	691	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2002 10 07	704	0.7+	0.8−	2008 10 21	691	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.9+	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2002 10 07	704	(1.9+	1.0−)	2008 10 28	704	(2.0+	0.4+)
2002 09 15	291	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	(0.1−	2.8+)	2008 10 28	704	0.3−	1.0−
2002 09 15	291	0.4+	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2008 10 28	704	0.4+	1.2+
2002 09 15	291	0.3+	0.3−	2002 10 11	704	1.3+	0.3−	2008 10 28	704	0.3+	0.7+
2002 09 26	644	0.6−	0.9+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2008 10 29	691	0.4−	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2008 10 29	691	0.8+	0.4−
2002 09 26	644	0.4−	0.9+	2002 10 31	704	0.5−	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2008 11 02	691	0.1+	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	1.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.1−
2002 09 26	644	0.2−	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.6+	2008 11 02	691	0.1−	0.3−
2002 09 29	608	0.3−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.2−	0.8+
2002 09 29	608	0.3−	0.5−	2005 02 02	691	0.8+	1.1+	2008 11 02	704	0.9+	1.1+
2002 09 29	608	0.3−	1.0−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	0.6+	0.1+
2002 09 30	683	0.8+	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	0.9−	0.9+
2002 09 30	683	0.1+	0.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2002 09 30	683	0.4+	0.9+	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−	2008 11 06	691	0.3−	0.1−
2002 09 30	704	0.3−	0.6−	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−	2008 11 06	691	0.5−	0.3−
2002 09 30	704	0.6−	0.4+	2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.3+
2002 09 30	704	0.5−	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	1.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.4+
2002 09 30	704	1.1−	0.1−	2007 08 08	704	(1.6−	0.6+)	2008 11 18	703	0.9+	0.9+
2002 09 30	704	0.7−	0.5−	2007 08 08	704	(0.6−	1.8+)	2008 11 18	703	0.2+	0.0

(201247)* 2002 RD₉₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17315747	ω	260.55686	+0.10503220	−0.99406419
<i>a</i>	3.1879285	Ω	183.77870	+0.99395899	+0.10402241
<i>e</i>	0.2634475	<i>i</i>	25.49416	−0.03183965	−0.03187044
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(0.1−	3.5+)	2002 09 28	608	(1.6−	1.0−)	2002 11 06	644	0.0	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	644	0.1−	0.2+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2002 09 30	704	0.0	1.0+	2004 02 18	703	0.1+	0.6−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.6+	0.7+	2004 02 18	703	0.2−	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	1.2+	1.3+	2004 02 18	703	0.4−	0.2−
2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 02 18	703	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 10 02	704	0.6−	0.2−	2004 03 19	E12	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.9+	0.7−	2002 10 02	704	1.3+	0.1−	2004 03 19	E12	0.8−	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2004 03 19	E12	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 03 19	E12	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.7−	0.6+	2002 10 03	704	0.6+	0.7−	2004 03 20	E12	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 03 20	E12	0.3+	0.9+
2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 03 20	E12	0.1−	0.6+
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 10 08	699	(2.0+	2.3+)	2004 03 20	E12	0.7+	1.0+
2002 09 07	704	0.0	1.0+	2002 10 08	699	0.0	0.6+	2008 10 22	704	0.5−	0.4+
2002 09 07	704	0.4−	1.3+	2002 10 08	699	(1.9+	0.6+)	2008 10 22	704	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.4+	0.7+	2002 10 08	699	0.6+	0.3−	2008 10 22	704	0.5−	0.9+
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2008 10 22	704	0.0	0.3+
2002 09 15	683	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.3+	0.9−	2008 10 22	704	0.0	0.1−
2002 09 15	683	0.3−	0.9−	2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2008 11 02	703	0.2+	0.5+
2002 09 15	683	(2.2+	0.6−)	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2008 11 02	703	0.4+	0.1−
2002 09 15	327	0.7−	1.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2008 11 02	703	0.1+	0.4−
2002 09 15	327	(2.5−	6.0−)	2002 11 02	608	0.5−	0.3+	2008 11 21	703	0.4+	0.4+
2002 09 15	327	(2.7−	5.3−)	2002 11 02	608	0.4−	0.0	2008 11 21	703	0.1−	0.3−
2002 09 28	608	1.4−	1.2−	2002 11 02	608	0.9−	0.2−	2008 11 21	703	0.4−	0.4−
2002 09 28	608	(1.8−	1.4−)	2002 11 06	644	0.2+	0.4+	2008 11 21	703	0.1+	0.3−

(201248)* 2002 RK₉₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18072547	ω	223.42820	+0.75621039	−0.65424809
<i>a</i>	3.0982977	Ω	177.37055	+0.64468585	+0.74229241
<i>e</i>	0.1518412	<i>i</i>	12.92436	+0.11191960	+0.14478060
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.1+	0.9−	2002 10 10	645	0.2+	0.1+	2007 08 22	704	(1.7+	0.8+)
1991 10 02	691	0.7−	0.0	2002 10 10	645	0.3+	0.1+	2007 08 22	704	(2.2+	1.0+)
1991 10 02	691	0.0	0.6−	2002 10 11	704	(0.8+	5.1−)	2007 08 22	704	(1.3+	3.0+)
2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2002 10 11	704	(0.3+	3.5−)	2007 08 22	704	(2.4+	0.5+)
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	(0.6+	4.1−)	2007 09 10	703	0.1+	0.8+
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	(0.1+	3.6−)	2007 09 10	703	1.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	(0.9+	3.4−)	2007 09 10	703	0.3+	0.9+
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	645	0.2+	0.0	2007 09 10	703	0.9−	1.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.5−	0.6+	2002 10 28	608	1.4−	1.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.9−	0.8+	2002 10 28	608	1.4−	1.1−	2007 10 16	G96	0.4−	0.0
2002 09 07	704	0.3−	0.8+	2002 10 28	608	1.5−	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 10 10	608	0.9−	0.7−	2002 11 06	644	0.2−	0.8+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3+
2002 10 10	608	1.2−	0.9−	2002 11 06	644	0.4−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.2+
2002 10 10	608	0.8−	0.7−	2002 11 06	644	0.2−	0.5+	2007 11 05	G96	0.3−	0.1−
2002 10 14	683	(0.8−	3.2+)	2004 01 18	644	0.6+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 147997

2002 09 14	683	(1.5+ 1.6+)	2004 01 18	644	0.4+ 0.3+	2008 11 18	703	0.4- 0.6+
2002 09 14	683	(2.5+ 1.5+)	2004 01 18	644	0.5+ 0.4+	2008 11 18	703	0.1- 0.9+
2002 09 27	644	0.3- 0.2+	2005 04 05	699	1.4- 1.0+	2008 11 18	703	0.2- 0.5-
2002 09 27	644	0.2- 0.1+	2005 04 05	699	0.4+ 1.1+	2008 11 18	703	0.1+ 0.7-
2002 09 27	644	0.4- 0.1+	2005 04 05	699	(0.2- 1.8+)	2008 11 26	114	1.0- 0.4+
2002 09 30	704	(1.6+ 0.7+)	2005 04 05	699	0.7+ 0.5-	2008 11 26	114	0.4- 0.5+
2002 09 30	704	1.1+ 0.5+	2005 05 02	691	0.4+ 0.4+	2008 11 26	114	0.6- 0.3+
2002 09 30	704	0.6+ 0.7+	2005 05 02	691	0.2+ 0.5+	2008 11 26	114	0.3- 0.3+
2002 10 01	608	0.4- 0.0	2005 05 02	691	0.6+ 0.3+	2008 11 26	114	0.1- 0.3+
2002 10 01	608	0.2+ 0.2-	2005 05 02	691	0.2- 0.5+	2008 11 28	114	0.6- 0.7+
2002 10 01	608	0.2+ 0.5-	2005 05 02	691	0.4+ 0.1+	2008 11 28	114	1.2- 0.5+
2002 10 02	704	0.3- 0.0	2005 05 02	691	0.1- 0.4+	2008 11 30	114	0.6- 0.0
2002 10 02	704	0.5- 1.1+	2006 05 30	G96	0.1+ 0.1+	2008 11 30	114	0.4- 0.1+
2002 10 02	704	0.6+ 0.9+	2006 05 30	G96	0.4- 0.2+	2008 11 30	114	0.0 0.1+
2002 10 02	704	0.4- 1.0+	2006 05 30	G96	0.3+ 0.1+	2008 11 30	114	0.2- 0.2+
2002 10 02	704	0.0 0.2-	2006 05 30	G96	0.2- 0.0	2008 11 30	114	0.1- 0.1+
2002 10 03	704	0.0 1.4+	2007 08 22	699	0.2- 1.0+	2008 12 01	703	0.7- 0.4-
2002 10 03	704	0.1+ 1.1+	2007 08 22	699	1.4- 0.0	2008 12 01	703	0.2+ 0.1-
2002 10 03	704	0.2+ 0.5+	2007 08 22	699	0.5- 0.5+	2008 12 01	703	0.6+ 0.1-
2002 10 03	704	0.2+ 0.0	2007 08 22	699	0.1+ 0.3-	2008 12 01	703	0.4+ 0.4-
2002 10 03	704	0.2- 1.0+	2007 08 22	704	(2.2+ 4.1+)			

(201249)* 2002 RK₉₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.85371	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18439929	ω	82.63276	-0.02089356
<i>a</i>	3.0570078	Ω	8.71031	-0.03282660
<i>e</i>	0.1384061	<i>i</i>	10.56363	+0.01139001
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6- 0.0	2003 12 28	704	0.1+ 0.4-	2007 09 12	703	0.5+ 0.4+
2002 09 05	704	0.1- 0.3-	2003 12 28	704	1.0- 0.0	2007 09 12	691	0.1- 0.1-
2002 09 05	704	0.2- 0.2+	2003 12 28	704	0.4+ 0.2+	2007 09 12	691	0.9- 0.7+
2002 09 05	704	0.4- 0.1-	2003 12 28	704	0.3+ 0.0	2007 09 12	691	0.3- 0.1+
2002 09 05	704	0.8- 1.3+	2003 12 28	704	0.0 0.2+	2007 09 18	704	0.4+ 0.1+
2002 09 07	704	0.5- 0.9-	2003 12 30	704	0.1+ 0.2+	2007 09 18	704	0.9+ 0.3-
2002 09 07	704	0.5- 0.3-	2003 12 30	704	0.0 0.2+	2007 09 18	704	0.4+ 0.6+
2002 09 07	704	0.2- 0.9-	2003 12 30	704	0.2+ 1.0+	2007 10 04	703	1.0- 1.1-
2002 09 07	704	0.1- 0.0	2003 12 30	704	0.1- 0.1-	2007 10 04	703	0.6- 0.4-
2002 09 07	704	1.5- 0.1+	2003 12 30	704	0.0 0.1-	2007 10 04	703	0.2+ 0.4-
2002 10 01	699	(2.0+ 0.8-)	2004 01 18	703	0.6+ 0.1+	2007 10 04	703	1.1- 0.3+
2002 10 01	699	(2.8+ 0.9-)	2004 01 18	703	1.0- 0.2-	2007 10 06	699	(1.5- 1.8-)
2002 10 01	699	0.5+ 0.7-	2004 01 18	703	0.0 0.5+	2007 10 06	699	0.4- 0.4+
2002 10 01	699	(2.1+ 0.6-)	2004 01 18	703	(1.8+ 1.0+)	2007 10 06	699	0.3- 0.3+
2002 10 02	704	0.1- 1.0+	2004 01 19	704	0.6- 0.3-	2007 10 06	699	0.4+ 1.1+
2002 10 02	704	0.3+ 1.0+	2004 01 19	704	(1.9- 0.4-)	2007 10 07	704	0.0 0.6-
2002 10 02	704	1.0+ 0.0	2004 01 19	704	0.4+ 1.1+	2007 10 07	704	0.6- 0.9+
2002 10 02	704	0.3+ 0.3+	2004 01 19	704	0.1- 0.5-	2007 10 07	704	0.2+ 0.9+
2002 10 02	599	0.2+ 0.5-	2004 01 30	699	0.4+ 0.3+	2007 10 07	704	(0.4- 2.2+)
2002 10 02	599	0.2+ 0.7-	2004 01 30	699	0.2- 0.1+	2007 10 08	G96	0.2- 0.2-
2002 10 02	599	0.1+ 0.7-	2004 01 30	699	0.3- 0.6+	2007 10 08	G96	0.0 0.3-
2002 10 03	704	0.2+ 0.5+	2004 01 30	699	0.1+ 0.2+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 03	704	0.1+ 0.1-	2004 01 31	704	0.3+ 0.7+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 03	704	0.4- 0.4+	2004 01 31	704	0.2+ 0.2+	2007 10 15	703	0.7+ 1.0+
2002 10 03	704	0.2+ 0.3+	2004 01 31	704	0.8+ 0.6+	2007 10 15	703	0.6+ 0.6+
2002 10 03	704	0.1- 0.5+	2004 01 31	704	0.9+ 0.7+	2007 10 15	703	0.7- 0.6+
2002 10 07	704	0.5+ 0.5+	2004 01 31	704	0.3+ 0.2+	2007 10 15	703	0.2+ 0.1-
2002 10 07	704	0.3- 0.1-	2004 02 02	704	0.3- 0.5+	2007 11 13	G96	0.4+ 0.2+
2002 10 07	704	0.3+ 0.6-	2004 02 02	704	0.6+ 0.4+	2007 11 13	G96	0.1+ 0.3+
2002 10 07	704	0.0 0.5-	2004 02 02	704	0.5- 0.0	2007 11 13	G96	0.3+ 0.1+
2002 10 07	704	0.2- 0.3-	2004 02 02	704	0.1+ 0.5-	2007 11 13	G96	0.0 0.1-
2002 10 11	704	0.2+ 0.4+	2004 02 02	704	0.4+ 0.4-	2008 01 11	G96	0.8+ 0.5-
2002 10 11	704	0.1- 0.1+	2004 02 14	704	0.9- 1.0+	2008 01 11	G96	1.1+ 0.4-
2002 10 11	704	0.0 0.1-	2004 02 14	704	0.2+ 0.2+	2008 01 11	G96	0.3+ 0.4-

2002 10 11	704	0.6- 0.3+	2004 02 14	704	0.3- 0.1+	2008 01 11	G96	0.7+ 0.7-
2002 10 11	704	0.3+ 1.0+	2004 02 14	704	0.2+ 0.6+	2008 11 06	704	(1.8+ 0.2-)
2002 10 31	699	(1.6+ 0.4-)	2004 02 14	704	0.7+ 0.5+	2008 11 06	704	0.4+ 0.4-
2002 10 31	699	0.8+ 0.5+	2004 03 23	704	0.0 1.4+	2008 11 06	704	0.1- 0.7-
2002 10 31	699	0.1- 0.1-	2004 03 23	704	0.3- 0.1+	2008 11 22	704	1.3+ 0.5+
2002 10 31	699	0.6+ 0.6-	2004 03 23	704	0.2+ 0.0	2008 11 22	704	1.0+ 0.5+
2002 11 02	608	0.3+ 0.6-	2004 03 23	704	0.3+ 0.8-	2008 11 22	704	0.6+ 1.2+
2002 11 02	608	0.1- 0.5-	2007 09 03	703	0.5- 0.1-	2008 11 23	703	0.6+ 0.7-
2002 11 02	608	0.2+ 0.5-	2007 09 03	703	1.0- 0.5+	2008 11 23	703	0.1- 0.2-
2002 11 12	704	0.8+ 0.4+	2007 09 03	703	0.5+ 0.0	2008 11 23	703	0.4- 0.6-
2002 11 12	704	0.0 0.8-	2007 09 03	703	0.0 0.1+	2008 11 23	703	0.3- 0.1-
2002 11 12	704	0.3+ 0.1-	2007 09 09	699	0.4+ 0.7+	2008 11 23	703	1.3- 0.8-
2003 12 18	704	0.9+ 0.1-	2007 09 09	699	0.2+ 0.0	2008 12 03	703	0.8- 0.7-
2003 12 18	704	0.2+ 0.2-	2007 09 09	699	(1.2+ 1.9-)	2008 12 03	703	0.6- 0.9-
2003 12 18	704	0.3+ 0.1+	2007 09 12	703	0.8- 0.4+	2008 12 03	703	0.1+ 1.0-
2003 12 18	704	0.1- 0.2-	2007 09 12	703	0.5+ 0.3-	2008 12 03	703	0.2- 0.5-
2003 12 18	704	0.1+ 0.4+	2007 09 12	703	0.8- 0.0	2008 12 03	703	(2.4- 1.6-)

(201250)* 2002 RT₁₀₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.28292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17778622	ω	28.41300	+0.76602126
<i>a</i>	3.1323526	Ω	11.74195	+0.54856780
<i>e</i>	0.0931497	<i>i</i>	10.80860	+0.33508925
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1+ 0.2-	2002 10 09	704	0.6- 1.0+	2003 12 30	704	0.3- 0.8+
2002 09 05	704	0.1- 0.5+	2002 10 11	704	1.0+ 1.1-	2003 12 30	704	0.4- 0.6+
2002 09 05	704	0.3+ 0.6+	2002 10 11	704	1.0+ 0.7-	2003 12 30	704	0.5+ 0.3-
2002 09 05	704	0.9+ 0.1+	2002 10 11	704	0.0 0.8-	2003 12 30	704	0.7- 0.1+
2002 09 07	704	0.5+ 0.2-	2002 10 11	704	0.8+ 0.9-	2004 01 19	704	0.2- 1.4-
2002 09 07	704	0.7- 0.2+	2002 10 11	704	(2.0+ 1.9-)	2004 01 19	704	0.6- 0.7-
2002 09 07	704	0.4- 1.1+	2002 10 30	644	0.4- 0.5+	2004 01 19	704	0.1- 1.0-
2002 09 07	704	0.4+ 0.2+	2002 10 30	644	0.4- 0.6+	2004 01 19	704	0.8+ 1.2-
2002 09 07	704	0.3- 0.8+	2002 10 30	644	0.6- 0.9+	2005 03 11	695	0.1+ 0.4+
2002 10 01	699	0.8- 0.7-	2003 12 28	704	0.5+ 0.9-	2005 03 11	695	0.0 0.5+
2002 10 01	699	0.6- 0.2+	2003 12 28	704	1.2+ 0.2-	2005 04 04	G96	0.2+ 0.1+
2002 10 01	699	1.0- 0.1+	2003 12 28	704	0.5+ 0.5-	2005 04 04	G96	0.2- 0.2+
2002 10 01	699	0.4- 0.3-	2003 12 28	704	1.3- 0.2-	2005 04 04	G96	0.2+ 0.4+
2002 10 04	704	0.7+ 0.3-	2003 12 28	704	0.6+ 0.3+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.1+
2002 10 04	704	1.0+ 0.0	2003 12 29	704	0.8+ 1.0+	2005 05 08	G96	0.9+ 0.1+
2002 10 04	704	0.0 0.5-	2003 12 29	704	0.2- 0.4+	2005 05 08	G96	0.2+ 0.1+
2002 10 04	704	0.3+ 0.4-	2003 12 29	704	0.5+ 0.4+	2005 05 08	G96	0.2+ 0.1+
2002 10 04	704	0.7+ 0.4-	2003 12 29	704	0.3+ 0.7+	2005 05 08	G96	0.3- 0.0
2002 10 07	704	0.9- 0.0	2003 12 29	704	0.2- 0.2+	2007 08 14	E12	(1.4+ 1.9-)
2002 10 07	704	0.0 0.5+	2003 12 29	704	0.3- 0.2-	2007 08 14	E12	0.2+ 0.1-
2002 10 07	704	0.3+ 0.1-	2003 12 29	704	0.1+ 0.5+	2007 08 14	E12	0.5+ 0.4-
2002 10 07	704	0.4- 0.2+	2003 12 29	704	0.3+ 0.7+	2007 08 14	E12	0.2- 0.1-
2002 10 08	704	0.0 0.5+	2003 12 29	704	0.1+ 0.0	2008 11 22	704	0.8+ 1.4+
2002 10 08	704	0.6- 0.3-	2003 12 29	704	0.1- 0.1+	2008 11 22	704	0.4- 0.5+
2002 10 08	704	0.6- 0.4-	2003 12 29	704	0.0 0.1-	2008 11 22	704	0.5+ 1.2+
2002 10 09	704	0.5- 0.2-	2003 12 29	704	0.0 0.1+	2008 11 22	704	1.0- 0.8+
2002 10 09	704	0.2- 0.2-	2003 12 29	704	1.4- 0.8-	2008 12 04	704	0.8+ 0.5+
2002 10 09	704	0.5+ 0.1-	2003 12 30	704	0.3- 0.0	2008 12 04	704	0.5+ 0.5-
2002 10 09	704	0.2+ 0.4+	2003 12 30	704	0.3+ 0.5-	2008 12 04	704	0.5+ 1.8-
2002 10 09	704	0.1+ 0.1+	2003 12 30	704	0.0 0.3+	2008 12 04	704	1.0- 0.0
2002 10 09	704	0.0 0.3+	2003 12 30	704	0.4- 0.2+	2008 12 04	704	1.2- 1.0-
2002 10 09	704	0.1- 0.0	2003 12 30	704	0.3- 0.0			

M.P.O. 147998

2008 DEC. 12

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.46935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17195762	ω	39.76909	+0.71951034	+0.65378679
<i>a</i>	3.2027406	Ω	277.74776	-0.68203814	+0.60164975
<i>e</i>	0.0886743	<i>i</i>	13.67396	-0.13087718	+0.45889041
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.4-	0.2-	2004 01 11	644	0.2-	0.3+	2008 10 23	118	0.2+	0.5-
2002 09 05	704	(1.8-	0.3-)	2004 01 11	644	0.8-	0.3-	2008 10 23	118	0.1-	0.2-
2002 09 05	704	0.8-	0.2-	2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2008 10 23	118	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	0.8-	0.3+	2004 01 16	644	0.1-	0.1-	2008 10 23	118	0.2+	0.1-
2002 09 07	599	0.1-	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2008 10 23	118	0.5+	0.1-
2002 09 07	599	0.6+	0.5+	2004 01 16	644	0.2+	0.1-	2008 10 25	118	0.2-	0.1-
2002 09 07	599	0.2-	0.1-	2004 01 20	704	0.1+	0.4+	2008 10 25	118	0.4+	0.3-
2002 09 07	599	0.4+	0.2+	2004 01 20	704	1.2+	0.1+	2008 10 25	118	0.1-	0.1-
2002 09 12	644	0.5-	0.3+	2004 01 20	704	0.4-	0.3-	2008 10 25	118	0.4-	0.1+
2002 09 12	644	0.4-	0.3+	2004 01 22	704	(0.2-	1.7+)	2008 10 26	291	0.2-	0.7-
2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2004 01 22	704	0.5-	1.3+	2008 10 26	291	0.5-	0.5+
2002 10 03	644	(0.5+	1.7-)	2004 01 22	704	0.9-	0.9+	2008 10 26	291	0.5-	0.0
2002 10 03	644	0.6-	0.2+	2004 01 22	704	0.8-	0.3-	2008 10 27	291	0.1-	0.1-
2002 10 03	644	0.2+	0.7+	2005 02 14	703	1.0-	0.1-	2008 10 27	291	0.2-	0.2-
2002 10 09	704	0.4+	0.2-	2005 02 14	703	0.3-	0.2-	2008 10 27	291	0.2-	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	703	0.5-	0.5-	2008 10 28	704	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.4+	1.1+	2005 02 14	703	0.6-	0.5-	2008 10 28	704	0.2-	0.4+
2002 10 09	704	0.3+	1.3-	2006 04 25	E12	0.2-	0.4+	2008 10 28	704	0.4+	0.2-
2003 12 17	012	0.7+	0.4-	2006 04 25	E12	0.8+	0.0	2008 10 28	704	0.7-	0.3-
2003 12 18	012	0.8+	0.2-	2006 04 25	E12	0.8+	0.1-	2008 10 28	704	0.3+	0.0
2003 12 18	012	0.2+	0.4-	2006 04 25	E12	0.1-	0.7+	2008 11 02	703	0.1-	0.1+
2003 12 18	012	0.5-	0.1-	2008 09 23	703	0.1-	0.3+	2008 11 02	703	1.0-	0.2-
2003 12 18	012	0.2+	0.2+	2008 09 23	703	0.7+	0.3+	2008 11 02	703	0.0	0.1-
2003 12 18	012	(1.6+	0.4+)	2008 09 23	703	1.1+	0.5+	2008 11 02	703	0.4-	0.5-
2003 12 18	012	0.5-	0.6-	2008 09 23	703	0.3-	0.8+	2008 11 21	703	1.3+	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2008 10 04	703	1.2+	0.7+	2008 11 21	703	0.9-	0.5+
2003 12 19	704	0.2-	0.3-	2008 10 04	703	0.5+	0.7+	2008 11 21	703	0.5-	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.5+	2008 10 04	703	0.8+	1.3+	2008 11 21	703	(2.3-	1.2+)
2003 12 21	704	1.1-	1.3+	2008 10 04	703	(1.8-	0.1-)	2008 12 05	G96	0.2+	0.6-
2003 12 21	704	0.2-	0.3+	2008 10 06	704	(0.1-	2.6-)	2008 12 05	G96	0.7+	0.5-
2003 12 21	704	0.2-	0.3-	2008 10 06	704	0.6+	0.9-	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2003 12 23	704	0.7+	0.8+	2008 10 06	704	1.1+	1.0-	2008 12 05	G96	1.0+	0.1-
2003 12 23	704	0.8+	0.4+	2008 10 06	704	(0.2-	1.8-)	2008 12 05	G96	0.3+	0.5-
2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2008 10 06	704	(0.2-	2.4-)	2008 12 05	G96	0.8+	0.4-
2003 12 23	704	1.5+	0.1+	2008 10 23	118	0.3-	0.4-	2008 12 05	G96	0.1+	0.6-
2003 12 23	704	1.1+	0.4+	2008 10 23	118	0.5+	0.8+	2008 12 05	G96	0.5+	0.5-

(201252)* 2002 RM₁₁₆

Discovered 2002 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.63885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19044260	ω	147.09221	+0.87079979	-0.49117259
<i>a</i>	2.9919889	Ω	242.33973	+0.44569119	+0.80702969
<i>e</i>	0.1685869	<i>i</i>	1.38333	+0.20752609	+0.32779959
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.1+	0.4-	2002 09 08	608	0.2-	1.0-	2005 03 13	691	0.3+	0.6+
1997 10 10	691	0.1+	0.2-	2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+
1997 10 10	691	0.1-	0.2-	2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.1+
1998 12 28	691	0.5-	0.7-	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-
1998 12 28	691	0.3+	0.4-	2003 12 17	291	0.4-	0.6+	2007 09 11	G96	0.3-	0.0
1998 12 28	691	0.6-	0.7-	2003 12 17	291	0.4-	0.8+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+
2000 04 05	691	0.0	0.3-	2003 12 17	291	0.4-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-
2000 04 05	691	0.3-	0.3-	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	291	0.2+	0.3+
2000 04 05	691	0.4-	0.2-	2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	291	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.1-	1.1+	2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2007 11 02	291	0.4-	0.0

2002 08 28	644	0.5+	0.8+	2004 01 27	691	0.9+	0.1+	2008 12 01	704	0.3-	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.8+	2004 01 27	691	0.4+	0.5-	2008 12 01	704	0.4+	0.0
2002 09 07	704	0.8+	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.4-	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2002 09 07	704	0.6+	0.2-	2005 03 11	G96	0.4-	0.3+	2008 12 01	704	1.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.8+	0.7+	2005 03 11	G96	0.2-	0.4+	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2002 09 08	608	0.8-	0.7-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2008 12 04	691	0.1-	0.4-
2002 09 08	608	0.6-	0.4-	2005 03 11	G96	0.4-	0.4+	2008 12 04	691	0.8-	0.4+

(201253)* 2002 RV₁₁₉

Discovered 2002 Sept. 7 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.78258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17112992	ω	282.61726	+0.99453398	+0.03620684
<i>a</i>	3.2130594	Ω	75.37002	+0.00822745	+0.90786143
<i>e</i>	0.1542019	<i>i</i>	5.80923	-0.10408880	+0.41770408
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.7-	0.1-	2008 09 29	703	0.8-	0.5+
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2003 11 21	695	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	1.1-	0.5+
2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2003 11 21	695	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	0.2+	0.3+
2000 05 04	645	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	703	0.1-	0.1+
2002 08 16	608	0.1-	0.3-	2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	0.8+	0.2+
2002 08 16	608	0.6-	0.4-	2005 02 01	691	0.0	0.6+	2008 10 08	703	0.6+	0.5+
2002 08 16	608	0.7-	0.6-	2006 05 30	G96	0.0	0.4+	2008 10 08	703	0.5+	0.1+
2002 09 07	599	0.1-	0.7+	2006 05 30	G96	0.1-	0.2+	2008 10 08	703	0.4+	1.0+
2002 09 07	599	0.2-	0.5+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1+	2008 10 08	703	0.7+	0.0
2002 09 08	599	0.0	0.4+	2006 05 30	G96	0.2-	0.4+	2008 10 08	703	0.6+	0.6-
2002 09 09	608	0.0	0.8+	2008 09 06	703	0.3-	0.4-	2008 10 08	703	0.5+	0.5-
2002 09 09	608	0.3-	0.6+	2008 09 06	703	0.6-	0.6-	2008 10 08	703	0.0	0.5+
2002 09 09	608	0.3-	1.0+	2008 09 06	703	0.1-	0.1-	2008 10 23	704	0.1-	0.1+
2002 09 13	704	0.3+	0.9+	2008 09 06	703	0.0	0.1-	2008 10 23	704	1.1-	0.3-
2002 09 13	704	0.0	0.6+	2008 09 21	703	0.4-	0.1+	2008 10 23	704	1.2-	0.7+
2002 09 13	704	0.3+	1.3+	2008 09 21	703	0.7+	1.2+	2008 10 23	704	1.2-	0.8-
2002 09 14	608	0.8-	0.6-	2008 09 21	703	0.2+	1.1+	2008 10 23	704	(1.7-	1.1-)
2002 09 14	608	0.2-	0.6-	2008 09 21	703	(0.2+	2.0+)	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-
2002 09 14	608	0.4-	0.4-	2008 09 22	704	0.7-	0.1-	2008 10 27	G96	0.4-	0.2-
2002 09 16	644	0.3-	0.4+	2008 09 22	704	0.1-	0.2-	2008 10 27	G96	0.3-	0.1-
2002 09 16	644	0.0	0.6+	2008 09 22	704	0.3+	0.3-	2008 10 27	G96	0.3-	0.1-
2002 09 16	644	0.2-	0.5+	2008 09 22	704	0.1-	0.5-	2008 10 30	704	0.4-	1.0+
2002 10 04	704	0.3-	0.9+	2008 09 23	704	0.1-	0.0	2008 10 30	704	0.4-	1.6+
2002 10 04	704	0.9+	0.1-	2008 09 23	704	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.1+	0.7+
2002 10 04	704	0.1-	1.5+	2008 09 23	704	0.1-	0.1-	2008 10 30	704	0.4+	0.7+
2002 10 04	704	0.2-	0.1-	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	1.1+

(201254)* 2002 RG₁₂₃

Discovered 2002 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	19.73519		(2000.0)	P	Q
n	0.18128475	ω	322.23185	+0.75021868	-0.64942242
a	3.0919221	Ω	78.73808	+0.63329151	+0.65179191
e	0.1772064	i	7.27463	+0.19003633	+0.39168587
P	5.44	H	15.4	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 147999

2002 09 29	608	0.5−	0.5+	2008 10 31	704	0.3+	0.1−	2008 11 27	106	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2008 10 31	704	0.9+	0.1+	2008 11 27	106	0.4+	0.5−
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2008 10 31	704	0.3+	0.5+	2008 11 27	106	0.3+	0.7−
2002 10 04	704	0.0	0.7−	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 27	106	0.5−	0.4−
2002 10 06	608	0.2+	0.8+	2008 11 09	691	0.5−	0.0	2008 12 01	691	0.4−	0.3−
2002 10 06	608	0.1−	0.7+	2008 11 09	691	0.5−	0.2−	2008 12 01	691	0.3−	0.3−
2002 10 06	608	0.0	0.4+	2008 11 17	D35	1.0+	1.4+	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2003 12 23	704	0.2+	1.5+	2008 11 17	D35	1.0+	1.2+	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	(0.6−	1.7+)	2008 11 17	D35	1.0+	0.7+	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.9−	1.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.5+	0.3−
2003 12 23	704	0.6−	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 16	703	0.4+	0.8+	2008 11 18	691	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.5+	0.2−
2004 01 16	703	0.8+	1.2+	2008 11 21	J75	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.3+	0.2−
2004 01 16	703	0.3+	0.4+	2008 11 22	J75	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.2−
2004 01 16	703	0.6+	0.0	2008 11 22	J75	0.3+	0.5−	2008 12 01	704	0.1+	0.3−

(201255)* 2002 RA₁₂₄

Discovered 2002 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.47877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19308539	ω	317.11652	+0.91708256	−0.36122922
<i>a</i>	2.9646251	Ω	64.77574	+0.39725501	+0.79192537
<i>e</i>	0.0953471	<i>i</i>	10.75007	+0.03388262	+0.49230851
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2001 05 22	807	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	(2.1+	0.1−)	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2002 08 12	608	0.4+	0.6−	2003 12 23	704	0.6−	0.5+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	608	0.3−	0.7−	2003 12 23	704	0.5+	0.5+	2008 11 20	704	0.4+	1.0+
2002 08 12	608	0.2−	0.8−	2006 04 25	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	1.2−	0.4−
2002 08 20	644	0.1+	0.6+	2006 04 25	G96	0.2−	0.1−	2008 11 20	704	0.0	0.6+
2002 08 20	644	0.7+	0.8+	2006 04 25	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	704	1.0−	0.8−
2002 08 20	644	0.4+	0.8+	2006 04 25	G96	0.2+	0.6−	2008 11 25	704	1.2+	0.3+
2002 09 09	644	0.5−	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.5+	2008 11 25	704	0.4+	0.3+
2002 09 09	644	0.5−	0.1+	2006 05 20	691	0.3+	0.4+	2008 11 25	704	1.5+	0.8+
2002 09 09	644	0.4−	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.6+	2008 12 02	704	0.7−	0.5+
2002 09 10	644	0.5−	0.1−	2007 08 11	E12	0.6+	0.0	2008 12 02	704	0.2−	1.0+
2002 09 10	644	0.5−	0.6+	2007 08 11	E12	0.4+	0.5+	2008 12 02	704	0.0	0.7+
2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2007 08 11	E12	0.5+	0.6+	2008 12 02	704	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2007 08 11	E12	0.6−	0.1+	2008 12 06	691	0.4−	0.1−
2003 12 18	704	0.1−	0.7+	2008 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 12 06	691	0.4−	0.1−
2003 12 18	704	0.2−	0.5+	2008 10 03	G96	0.4+	0.4−	2008 12 06	691	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.0	0.7+	2008 10 03	G96	0.5+	0.2−				
2003 12 23	704	0.3+	1.2+	2008 10 03	G96	0.3−	0.4−				

(201256)* 2002 RL₁₃₂ = 1985 QU₁

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37891)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.89383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17562254	ω	67.71215	+0.91681132	+0.36068451
<i>a</i>	3.1580273	Ω	270.80056	−0.39932057	+0.82779028
<i>e</i>	0.2376131	<i>i</i>	9.86778	−0.00029311	+0.42973239
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1985 08 16	675	(6.4−	2.0−)	2002 10 04	644	0.0	0.5−	2008 09 05	704	(1.7−	3.6+)
1985 08 17	675	(1.9−	4.4−)	2002 10 06	704	1.3−	0.2−	2008 10 26	691	0.0	0.1+
1985 08 17	675	(1.3+	2.9−)	2002 10 06	704	0.6−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.0
1985 08 23	675	0.8+	0.5−	2002 10 06	704	0.8−	0.5−	2008 10 26	691	0.1−	0.1−
1985 08 23	675	0.1+	1.3−	2002 10 06	704	1.2−	0.2−	2008 10 30	691	0.2−	0.2−
1996 07 23	599	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	0.8−	0.0	2008 10 30	691	0.1−	0.0
1996 07 23	599	(2.1+	3.4+)	2002 10 09	704	0.1−	0.0	2008 10 30	691	0.1−	0.1−
2002 08 04	704	0.5+	0.8+	2002 10 09	704	0.2+	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.1−

2002 08 04	704	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.1−
2002 08 04	704	0.9+	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2008 11 03	691	0.4+	0.1+
2002 08 04	704	0.4+	1.2+	2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2008 11 04	G92	0.6+	0.5+
2002 08 04	704	0.6+	1.3+	2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2008 11 04	G92	0.3+	0.5+
2002 08 13	704	0.7+	0.2−	2002 10 10	704	0.0	0.2+	2008 11 04	704	0.2−	0.6−
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2002 10 10	704	0.0	0.0	2008 11 04	G92	0.2−	0.2+
2002 08 13	704	0.8+	0.4+	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2008 11 04	704	0.6−	0.1+
2002 08 13	704	0.6+	0.5+	2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2008 11 04	704	0.1−	0.1−
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2008 11 04	704	0.3−	0.0
2002 09 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2008 11 04	704	0.1+	0.1+
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1−
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.1−	2008 11 07	G92	0.0	0.2−
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.1−
2002 09 03	644	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2008 11 07	G92	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	0.3−	0.4−	2002 10 12	704	0.6−	0.5−	2008 11 07	691	0.2+	0.8+
2002 09 11	644	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	0.0	0.1+	2008 11 07	G92	1.3+	0.8+
2002 09 11	644	0.1−	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.4−	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.5−	2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.4−	2002 10 31	644	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.0
2002 09 14	699	0.5+	0.2−	2002 10 31	644	0.1−	0.0	2008 11 21	704	0.2−	0.5−
2002 09 14	699	1.3−	0.8−	2002 12 01	704	0.8+	0.6+	2008 11 21	704	0.1+	0.6−
2002 09 14	699	0.5−	1.1−	2002 12 01	704	0.7+	0.8+	2008 11 21	704	0.1+	0.4−
2002 09 14	699	0.4+	0.4−	2002 12 01	704	1.0+	0.2−	2008 11 21	704	0.5+	0.7−
2002 09 27	699	0.7−	0.5+	2002 12 01	704	(0.8+	1.9−)	2008 11 21	704	0.1+	0.1+
2002 09 27	699	0.0	0.2−	2003 11 24	695	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2002 09 27	699	0.5−	0.2+	2003 11 24	695	0.4+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3−
2002 09 27	699	1.0−	0.7+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	644	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.4+	0.1−
2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 12 07	703	0.2+	0.6+
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.3+	0.8−	2008 12 07	703	0.3−	0.1−
2002 10 04	644	0.1+	0.3−	2008 09 05	704	1.1−	1.4+	2008 12 07	703	0.7−	0.5+
2002 10 04	644	0.3−	0.3−	2008 09 05	704	0.3−	0.8+	2008 12 07	703	0.6−	1.2−

(201257)* 2002 RP₁₃₈ = 2003 YK₈₅

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69388)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.23960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19608817	ω	336.63958	+0.21090879	−0.95190498
<i>a</i>	2.9342816	Ω	100.59252	+0.92872567	+0.12420925
<i>e</i>	0.0238040	<i>i</i>	13.06765	+0.30493625	+0.28008743
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	1.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2007 09 14	703	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	703	0.4−	0.2−
2000 03 12	704	0.4−	0.4−	2003 12 22	704	0.6+	0.4−	2007 09 14	703	0.1−	0.7+
2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	1.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.0
2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.3+	2007 09 18	E12	1.1+	0.4+
2002 09 01	644	0.2+	0.1−	2005 03 04	703	0.4−	0.3−	2007 09 18	E12	0.1+	0.6+
2002 09 10	644	0.2−	1.1−	2005 03 04	703	(0.3+	2.1−)	2007 09 18	E12	0.3+	1.2+
2002 09 10	644	0.7−	0.9−	2005 03 04	703	0.2−	0.2+	2007 09 18	E12	0.1+	0.2+
2002 09 10	644	0.5−	0.9−	2005 03 04	703	0.5+	0.2+	2008 11 30	704	0.4−	0.2+
2002 09 13	699	0.5+	0.3−	2005 03 16	703	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	0.1−
2002 09 13	699	0.3−	0.3+	2005 03 16	703	0.7−	0.4+	2008 11 30	704	0.1−	0.2+
2002 09 13	699	0.2+	0.6−	2005 03 16	703	0.6−	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.3−
2002 09 13	699	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.2−	1.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.5−
2002 10 07	644	0.4−	0.6+	2005 04 09	703	0.7−	0.7+	2008 12 06	703	0.4−	0.1+
2002 10 07	644	0.6−	0.8+	2005 04 09	703	0.7+	0.9−	2008 12 06	703	0.3+	0.8−
2002 10 07	644	0.3−	1.0+	2005 04 09	703	0.3+	0.6+	2008 12 06	703	0.3−	0.3−
2003 12 19	704	0.5−	1.3+	2005 04 09	703	0.4+	0.3−	2008 12 06	703	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2007 08 14	F84	(3.0−	0.3+)				
2003 12 19	704	1.1+	0.4−	2007 08 14	F84	0.4+	0.2+				

(201258)* 2002 RZ₁₃₈

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.78518		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18276669	ω	331.53518		+0.88135270		-0.44657322	
<i>a</i>	3.0751858	Ω	55.80851		+0.46108632		+0.74181375	
<i>e</i>	0.2084036	<i>i</i>	10.74672		+0.10303801		+0.50028464	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.7-	0.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 11 20	704	0.2-	0.5-
2002 09 03	644	0.0	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2002 09 03	644	0.0	0.5+	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2008 11 20	704	0.8+	0.6+
2002 09 10	644	0.4-	0.4+	2004 01 27	703	0.5-	0.6-	2008 11 20	704	0.6+	0.4-
2002 09 10	644	0.3-	0.3+	2004 01 27	703	0.4+	0.4+	2008 11 20	691	0.3+	0.4-
2002 09 10	644	0.5-	0.3+	2004 01 27	703	1.0-	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	0.3+
2002 09 13	699	0.1-	0.3+	2004 01 27	703	(1.7-	0.3+)	2008 11 20	704	0.5+	0.5-
2002 09 13	699	0.7+	0.1-	2005 06 11	291	0.1-	0.6+	2008 11 20	704	(2.9+	0.4-)
2002 09 13	699	0.4-	0.3+	2005 06 11	291	0.7+	0.9+	2008 11 20	704	0.3+	0.5-
2002 09 13	699	0.1+	1.2+	2005 06 11	291	0.3-	0.4+	2008 11 20	704	0.7+	0.0
2002 09 17	644	0.6-	0.4+	2006 05 20	691	0.1-	0.7+	2008 11 20	704	0.9+	0.9-
2002 09 17	644	0.6-	0.5+	2006 05 20	691	0.1-	0.6+	2008 11 25	704	0.7-	0.3+
2002 09 17	644	0.6-	0.4+	2006 05 20	691	1.0+	0.5-	2008 11 25	704	0.1-	0.3-
2002 09 27	704	0.1-	0.6+	2007 08 07	E12	0.6-	0.4-	2008 11 25	704	0.2-	0.2+
2002 09 27	704	0.1-	0.2-	2007 08 07	E12	0.1-	0.4+	2008 11 25	704	0.3+	0.6+
2002 09 27	704	0.4+	0.7-	2007 08 07	E12	0.3-	0.2+	2008 11 25	704	0.2-	1.0+
2002 10 08	644	0.3-	0.4+	2007 08 07	E12	0.0	0.9+	2008 12 03	704	(2.1-	1.4-)
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2008 09 02	691	0.1-	0.1+	2008 12 03	704	0.0	0.4+
2002 10 08	644	0.2-	0.1+	2008 09 02	691	0.4-	0.2-	2008 12 03	704	0.7-	0.4+
2002 10 10	699	0.7+	0.1+	2008 09 02	691	0.3-	0.2-	2008 12 03	691	0.5-	0.2+
2002 10 10	699	0.5-	1.3+	2008 11 01	704	0.6+	0.4-	2008 12 03	704	0.1-	0.1-
2002 10 10	699	(0.0	1.7+)	2008 11 01	704	0.1-	0.2+	2008 12 03	691	0.2-	0.6+
2002 10 10	699	0.1+	0.0	2008 11 01	704	0.4-	0.3-	2008 12 03	691	0.3-	0.2-
2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.7+	0.0	2008 12 06	704	0.0	0.9+
2003 12 30	704	0.3+	1.0+	2008 11 01	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.8+
2003 12 30	704	0.3+	0.5+	2008 11 04	704	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.1+	1.0+
2003 12 30	704	(0.2+	2.1-)	2008 11 04	704	0.1+	0.7-	2008 12 06	704	0.0	0.8+
2003 12 30	704	0.2+	0.8+	2008 11 04	704	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.5+	0.9+
2004 01 16	699	0.1-	0.2-	2008 11 04	704	0.3+	1.2-	2008 12 07	G96	0.0	0.3-
2004 01 16	699	0.5-	0.3+	2008 11 04	704	0.4+	0.4+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2004 01 16	699	0.2-	0.4+	2008 11 20	691	(1.0+	2.9-)	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2004 01 16	699	1.3+	0.0	2008 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 12 07	G96	0.2+	0.4-

(201259)* 2002 RO₁₄₁

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	120.13586		(2000.0)		P		Q
n	0.19301166	ω	87.83407		+0.62677947		+0.77290144
a	2.9653800	Ω	221.52548		-0.76097456		+0.57990183
e	0.0262329	i	8.57489		-0.16752674		+0.25756014
P	5.11	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.6+	0.4-	2003 12 01	704	0.1-	0.5+	2007 09 11	703	0.3+	0.3-
2002 08 16	704	0.7+	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	1.0+	2007 09 11	703	0.9-	0.1+
2002 08 16	704	0.0	0.9+	2005 03 04	703	(1.4-	1.8+)	2008 10 24	691	0.2-	0.2-
2002 09 10	608	0.1+	0.5-	2005 03 04	703	0.5-	1.1+	2008 10 24	691	0.2-	0.2-
2002 09 10	608	0.1+	0.6-	2005 03 04	703	0.3+	0.2-	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2002 09 10	608	0.0	0.1-	2005 03 04	703	0.5+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.8+	0.9+	2006 05 18	644	0.1-	0.4+	2008 10 28	691	0.4-	0.2-
2002 09 13	644	0.8+	1.0+	2006 05 18	644	0.2-	0.5+	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.5+	1.0+	2006 05 18	644	0.1-	0.4+	2008 11 18	704	0.5+	0.1+
2002 09 17	608	1.3-	0.9-	2006 05 25	644	0.0	0.4+	2008 11 18	704	(0.5+	2.0+)
2002 09 17	608	0.7-	1.4-	2006 05 25	644	0.1+	0.2+	2008 11 18	704	0.9+	0.5+
2002 09 17	608	0.9-	1.3-	2006 05 25	644	0.1-	0.3+	2008 11 18	704	1.1+	0.2+

2002 10 04	699	(0.7+	1.5+)	2006 05 28	704	(0.1+	1.6+)	2008 11 18	704	0.7+	0.6+
2002 10 04	699	0.3-	0.3+	2006 05 28	704	0.2+	1.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2002 10 04	699	0.0	0.2+	2006 05 28	704	0.3+	1.5+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 04	699	1.0-	0.3+	2007 09 03	683	(0.7+	1.5-)	2008 11 20	691	(2.9+	1.0+)
2002 10 05	644	0.0	0.1+	2007 09 03	683	0.4+	1.3-	2008 11 24	691	0.0	0.4+
2002 10 05	644	0.0	0.1-	2007 09 03	683	0.2+	0.6+	2008 11 24	691	0.3-	0.0
2002 10 05	644	0.1-	0.5+	2007 09 08	699	0.3-	0.4+	2008 11 24	691	0.1-	0.3+
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2007 09 08	699	0.3-	0.2+	2008 11 30	704	1.1-	1.1+
2002 10 06	644	0.2+	0.3+	2007 09 08	699	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.0
2002 10 06	644	0.2+	0.5+	2007 09 08	699	0.3+	0.6+	2008 11 30	704	0.7+	0.2-
2003 12 01	704	(0.5+	1.5+)	2007 09 11	703	(0.1-	2.0-)	2008 11 30	704	2.1+	0.3+
2003 12 01	704	0.2-	0.5+	2007 09 11	703	0.3+	0.3+				

(201260)* 2002 RQ₁₄₄

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	39.95054		(2000.0)		P		Q
n	0.18422306	ω	110.67096		+0.95042100		-0.30371245
a	3.0589571	Ω	267.05721		+0.25458934		+0.88326377
e	0.0897847	i	3.83374		+0.17856145		+0.35721682
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.5-	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+	2008 11 06	691	0.5-	0.1-
2002 09 11	644	0.5-	0.6+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3+	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2002 09 11	644	0.3-	0.6+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2002 09 11	608	0.8-	0.4-	2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2008 11 06	691	0.2-	0.1-
2002 09 11	608	0.4+	0.8-	2007 11 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2002 09 11	608	0.0	0.9-	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2002 09 13	644	0.5+	0.8+	2007 11 05	291	0.3-	0.3+	2008 11 18	691	0.3+	0.2+
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2007 11 05	291	0.2+	0.3+	2008 11 18	691	0.2+	0.1-
2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2007 11 05	291	0.1-	0.6+	2008 11 18	703	0.3-	0.2-
2002 09 17	644	0.3-	0.6+	2008 09 28	G96	0.3+	0.2-	2008 11 18	703	0.2-	0.1+
2002 09 17	644	0.2-	0.7+	2008 09 28	G96	0.1+	0.5-	2008 11 18	703	0.4+	0.1-
2002 09 17	644	0.2-	0.5+	2008 09 28	G96	0.4+	0.5-	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.7+	1.3+	2008 09 28	G96	0.7+	0.6-	2008 11 20	704	(0.6+	1.7+)
2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2008 10 21	691	0.2+	0.1-	2008 11 20	704	1.2+	0.9+
2002 10 04	704	0.8-	1.3-	2008 10 21	691	0.2+	0.0	2008 11 20	704	(3.1+	0.9-)
2003 12 14	291	0.4+	0.3+	2008 10 21	691	0.1+	0.3-	2008 11 23	J75	0.5+	0.3+
2003 12 14	291	0.8+	0.2+	2008 10 25	691	0.3+	0.0	2008 11 23	J75	0.1+	0.9+
2003 12 14	291	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.4-	2008 11 23	J75	(1.5+	1.8-)
2003 12 28	291	0.5-	0.5+	2008 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	(1.9+	1.5+)
2003 12 28	291	0.1-	0.0	2008 10 29	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.1-	0.1+
2003 12 28	291	0.4-	0.1-	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	1.0+	1.2+
2005 03 08	691	0.1+	0.4+	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.5+	0.4+
2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2008 11 02	691	0.5-	0.3-	2008 12 04	691	0.1-	0.0
2005 03 08	691	0.0	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.1-	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2007 10 12	G96	0.3-	0.2-	2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.3-
2007 10 12	G96	0.1-	0.3-	2008 11 06	691	0.4-	0.0				

(201261)* 2002 RA₁₅₁

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.09719		(2000.0)	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148001

2002 08 28	644	0.4+	0.7+	2003 12 28	704	0.5-	0.1-	2007 11 03	703	(1.7+	1.1+)
2002 08 28	644	0.3+	0.8+	2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2007 11 13	703	1.0-	0.6-
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.2-	2007 11 13	703	0.6-	0.5-
2002 09 12	644	0.2-	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2007 11 13	703	0.3-	0.2+
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.0	2007 11 13	703	0.0	0.6-
2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2007 11 19	703	0.5+	0.1-
2002 09 12	608	0.5+	0.3-	2003 12 28	704	0.2-	0.0	2007 11 19	703	1.3+	0.4+
2002 09 12	608	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.0	0.6+	2007 11 19	703	0.3+	0.1-
2002 09 12	608	0.8+	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.3-	2007 11 19	703	0.4+	0.4-
2002 09 13	644	0.1-	1.0+	2007 10 09	703	0.1-	0.6-	2007 12 03	704	0.3+	0.5-
2002 09 13	644	0.1-	1.4+	2007 10 09	703	0.3+	0.7-	2007 12 03	704	0.5+	0.1+
2002 09 13	644	0.3-	1.3+	2007 10 09	703	0.7-	0.3-	2007 12 03	704	1.5+	0.3-
2002 09 30	704	0.0	0.7+	2007 10 09	703	0.2+	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.3-
2002 09 30	704	0.2+	0.5-	2007 10 12	699	0.4+	0.7-	2008 10 01	G96	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.7-	0.4+	2007 10 12	699	0.8-	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.5+	2008 10 01	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	704	0.7+	0.1-	2007 10 12	699	0.3-	0.7+	2008 10 01	G96	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.6-	2008 11 09	G96	0.0	0.4+
2002 10 05	704	(0.6-	1.6-)	2007 10 14	G96	0.4-	0.8-	2008 11 09	G96	0.5+	0.1-
2002 11 08	645	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.9-	2008 11 09	G96	0.4-	0.3-
2002 11 08	645	0.1-	0.2-	2007 10 16	703	0.8-	0.4-	2008 11 09	G96	0.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 10 16	703	0.2+	0.2-	2008 11 23	G96	0.3-	0.5+
2003 11 20	704	0.1-	1.0+	2007 10 16	703	0.8-	0.4+	2008 11 23	G96	0.0	0.5+
2003 11 20	704	0.7-	1.4-	2007 10 16	703	0.2+	0.8-	2008 11 23	G96	0.1+	0.5+
2003 12 17	704	0.7+	0.4+	2007 10 21	703	0.3-	0.9+	2008 11 23	G96	0.4+	0.6+

(201262)* 2002 RC₁₅₂ = 1997 WM₂₇

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37901)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.44122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18099871	ω	156.84528	+0.84091579	-0.52952615
<i>a</i>	3.0951788	Ω	235.60054	+0.47294286	+0.81936305
<i>e</i>	0.0912626	<i>i</i>	7.77582	+0.26303171	+0.21965029
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.2-	0.8-	2006 05 24	691	0.1+	0.4+	2008 11 01	704	0.1+	0.5+
1997 11 29	691	0.3+	0.7-	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2008 11 01	704	0.6+	0.4+
1997 11 29	691	0.2-	0.6-	2006 05 24	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.3+	0.4+
1997 12 05	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.0
1997 12 05	691	0.2+	0.5-	2008 10 21	691	0.5-	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.4-
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	703	0.4-	0.4-
2002 09 12	644	0.1-	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	0.3-	0.2+	2008 11 07	703	0.2+	0.5+
2002 09 13	644	0.5+	0.2+	2008 10 26	300	0.2+	0.3-	2008 11 07	703	0.3+	0.5+
2002 09 13	644	0.4+	0.7+	2008 10 26	300	0.5+	0.1+	2008 11 07	703	0.9+	0.2-
2002 09 14	608	0.5-	1.1-	2008 10 26	300	0.0	0.4+	2008 11 07	703	0.9+	0.1-
2002 09 14	608	0.4-	0.9-	2008 10 26	300	0.5-	0.5+	2008 11 07	703	(1.6+	1.1+)
2002 09 14	608	0.3+	1.1-	2008 10 26	300	0.0	0.7-	2008 11 07	703	0.4-	0.5+
2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2008 10 26	300	0.7+	0.7-	2008 11 17	291	0.5-	0.4+
2002 10 05	704	0.8-	0.0	2008 10 28	704	(2.0-	0.4+)	2008 11 17	291	0.3-	0.4+
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2008 10 28	704	0.3+	1.4+	2008 11 17	291	0.2-	0.3+
2002 10 05	704	0.4-	0.5-	2008 10 28	704	0.6-	0.6+	2008 11 18	703	0.2-	0.2+
2002 10 05	644	0.1-	0.1+	2008 10 28	704	0.6-	1.0+	2008 11 18	703	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	0.9+	0.1-	2008 10 29	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.9-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.2+	0.9-
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.8+
2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2008 10 31	291	0.0	0.0	2008 11 20	704	1.3-	0.0
2002 10 06	644	0.3-	0.3+	2008 10 31	291	0.3+	0.0	2008 11 20	704	0.5-	1.0+
2006 05 20	691	0.4-	0.3+	2008 10 31	291	0.2+	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.7+
2006 05 20	691	0.2-	0.3+	2008 11 01	704	0.8+	0.2+				
2006 05 20	691	0.6+	0.7-	2008 11 01	704	0.6+	0.2+				

(201263)* 2002 RP₁₆₀

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.33796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18557789	ω	73.56302	+0.54460299	-0.83777601
<i>a</i>	3.0440507	Ω	343.26336	+0.70811882	+0.48437531
<i>e</i>	0.0782372	<i>i</i>	7.82949	+0.44941663	+0.25201570
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.5-	0.4-	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2008 11 01	703	0.3-	1.1+
2002 08 21	644	0.5-	0.5+	2005 03 11	G96	0.4+	0.2+	2008 11 01	703	0.1+	0.3-
2002 08 28	644	0.1+	0.3-	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	703	1.2-	0.2-
2002 08 28	644	0.5-	0.5-	2005 03 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 17	703	0.0	0.7-
2002 08 28	644	0.5+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-	2008 11 17	703	0.5-	0.8-
2002 09 12	644	0.6-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-	2008 11 17	703	0.5-	0.2+
2002 09 12	644	0.6-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2008 11 22	704	0.7+	0.4-
2002 09 12	644	0.4-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2008 11 22	704	0.9+	0.4-
2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-	2008 11 22	704	0.4+	0.5-
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2008 11 22	704	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.6-	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2002 10 01	608	0.8+	1.5+	2007 10 10	G96	0.6+	0.6-	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2002 10 01	608	1.1+	0.9+	2008 11 01	703	0.7-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2002 10 01	608	0.2-	0.4+	2008 11 01	703	0.6+	0.8+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+

(201264)* 2002 RP₁₆₁

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.67829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398862	ω	223.70779	+0.99849352	-0.05245973
<i>a</i>	3.0615551	Ω	139.29108	+0.05463083	+0.92316321
<i>e</i>	0.1509380	<i>i</i>	1.41299	+0.00511415	+0.38081186
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.5-	0.4-	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
1999 02 13	691	0.5-	0.5-	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.0	0.2-
1999 02 13	691	0.6-	0.6-	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-
2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1-	0.5+	2008 11 07	G96	0.6-	0.4-
2002 08 20	644	0.7+	0.6+	2006 04 27	807	0.4+	0.3+	2008 11 07	G96	(1.6+	0.0)
2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2006 04 27	807	0.2-	0.4+	2008 11 07	G96	0.7+	0.1-
2002 08 20	644	0.1+	0.5+	2007 06 21	G96	0.1-	0.9-	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2007 06 21	G96	0.2-	0.5-	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.3+	0.1-	2007 06 21	G96	0.4-	0.2-	2008 11 17	691	0.5+	0.5-
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2007 06 22	691	0.2+	0.2-	2008 11 21	691	0.2-	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	1.1+	2007 06 22	691	0.7-	0.2-	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	(0.3-	1.8+)	2007 06 22	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2008 11 23	J75	0.6+	0.3-
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.5-	2008 11 23	J75	0.2+	0.7+
2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.7-	2008 11 23	J75	0.2-	0.1-
2002 09 14	608	1.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.2-	1.0+
2002 09 14	608	0.1+	0.5-	2008 09 09	G96	1.0+	0.3-	2008 12 01	704	1.0+	1.4+
2002 09 14	608	0.8-	0.2+	2008 09 09	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	704	0.1+	1.6+
2002 09 15	699	0.0	0.3+	2008 09 09	G96	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	1.1+	0.8+
2002 09 15	699	0.7-	0.3+	2008 09 09	G96	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.8-	1.0+
2002 09 15	699	0.3-	1.2+	2008 09 27	G96	0.1-	0.3-	2008 12 02	691	0.4-	0.1+
2002 09 15	699	0.2-	0.2-	2008 09 27	G96	0.5+	0.4-	2008 12 02	691	0.2-	0.0
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2008 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2008 09 27	G96	0.7+	0.4+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.01285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18175509	ω 77.32401	+0.43860247	-0.89865606
<i>a</i>	3.0865856	Ω 346.65515	+0.81281246	+0.39987298
<i>e</i>	0.1049464	<i>i</i> 1.66846	+0.38335855	+0.18032993
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.0	0.4+	2005 03 17	G96	0.2-	0.3+	2008 10 31	291	0.2-	0.1-
1994 03 07	691	0.3-	0.5+	2005 03 17	G96	0.6-	0.2+	2008 10 31	291	0.3-	0.1-
1994 03 07	691	0.3-	0.5-	2005 03 17	G96	0.5-	0.4+	2008 10 31	291	0.1-	0.1-
1997 11 03	691	0.1-	0.5-	2007 09 10	G96	0.2-	0.1+	2008 10 31	291	0.4-	0.1+
1997 11 03	691	0.2+	1.0-	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 10 31	291	0.2-	0.4-
1997 11 03	691	0.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.4-	0.3+	2008 11 01	704	0.9+	1.2+
2002 09 13	644	0.2-	0.8+	2007 09 10	G96	0.2-	0.3+	2008 11 01	704	1.0+	0.1+
2002 09 13	644	0.5-	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-	2008 11 01	704	0.2+	0.7-
2002 09 13	644	0.3-	0.8+	2007 10 09	G96	0.3-	0.0	2008 11 01	704	0.2-	0.6+
2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2007 10 09	G96	0.6-	0.3+	2008 11 01	704	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.8+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.0
2002 09 16	291	0.1-	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+	2008 11 02	691	0.3-	0.1-
2002 09 16	291	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.5-	0.1+
2002 09 16	291	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2+	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2003 12 18	704	1.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	G96	0.6+	0.6-	2008 11 07	703	1.5+	0.8+
2003 12 18	704	1.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.4+	0.6+
2003 12 18	704	1.4+	0.6+	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2008 11 07	703	1.2+	0.7+
2003 12 22	704	0.5+	0.6-	2008 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 11 07	703	0.4-	1.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.3-	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.5+
2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	(1.7+	0.7+)
2003 12 22	704	0.8+	1.1-	2008 10 25	691	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.7+	0.3+
2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2008 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.9+	0.0
2005 03 04	691	0.1-	0.1-	2008 10 25	691	0.5-	0.0	2008 11 20	704	0.4-	0.3+
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.2+	0.8+	2008 11 20	704	1.4-	0.1-
2005 03 04	691	0.3+	0.1-	2008 10 28	704	1.0+	0.7+	2008 11 20	704	0.7-	1.0+
2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 10 28	704	0.4+	0.6-	2008 11 20	704	0.8-	0.6+
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	704	0.6+	0.1+	2008 12 02	704	1.8+	1.0+
2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2008 10 28	704	0.6+	0.9+	2008 12 02	704	0.8-	1.1+
2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2008 10 29	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.7-	0.0
2005 03 16	691	(1.8+	1.9+)	2008 10 29	691	0.0	0.3-	2008 12 02	704	1.6-	0.9+
2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	0.0	0.1-				
2005 03 17	G96	0.6-	0.1+	2008 10 31	291	0.2-	0.2-				

(201266)* 2002 RK₁₆₇ = 1995 NP₁

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75596)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.64975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17985241	ω 239.24599	+0.60332896	-0.79728067
<i>a</i>	3.1083163	Ω 173.55180	+0.77615601	+0.58173684
<i>e</i>	0.0866931	<i>i</i> 9.41773	+0.18323760	+0.16101486
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.8-	2007 08 16	A50	0.2+	0.1-
1995 06 23	691	0.4-	0.1+	2002 10 03	704	0.6-	0.5+	2007 08 16	A50	0.2+	0.0
1995 06 23	691	0.2+	0.3-	2002 10 11	704	(0.2+	1.6+)	2008 10 25	704	0.9+	0.2-
1995 07 04	691	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.3+	1.0+	2008 10 25	704	0.4-	0.8+
1995 07 04	691	0.0	0.3-	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2008 10 25	704	0.1+	0.8+
1995 07 04	691	0.0	0.2-	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2008 10 29	704	1.4-	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2008 10 29	704	0.3-	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2008 10 29	704	0.0	0.7+
2002 09 13	644	0.5-	0.9+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2008 10 29	704	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.6-	1.0+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.6-	0.7+
2002 09 13	644	0.2-	1.0+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2008 11 18	703	0.4-	0.4-
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	703	0.1-	0.1-

2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2008 12 01	703	0.7+	0.2-
2002 09 15	699	0.2+	0.5+	2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2008 12 01	703	0.5-	0.9-
2002 09 15	699	0.7+	0.8+	2005 04 17	691	0.2+	0.8+	2008 12 01	703	0.7+	0.3-
2002 09 15	699	0.5-	0.1-	2006 06 16	691	0.0	0.3+	2008 12 01	703	0.3+	0.1-
2002 09 15	699	(0.5+	2.9+)	2006 06 16	691	0.1-	0.5+				
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 06 16	691	0.1+	0.1+				

(201267)* 2002 RX₁₈₃

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.53729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18414594	ω 78.09409	+0.79533717	+0.56345135
<i>a</i>	3.0598111	Ω 247.21663	-0.60615244	+0.73669159
<i>e</i>	0.1177160	<i>i</i> 14.03038	-0.00424275	+0.37390917
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.2-	0.4+	2005 02 17	809	0.2-	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.1-
2002 08 30	704	0.5-	0.5+	2005 02 17	809	0.1-	0.4+	2008 10 25	691	0.0	0.4-
2002 08 30	704	1.0-	0.5+	2005 02 17	809	0.1+	0.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.2-
2002 08 30	704	0.3+	0.5+	2006 05 24	644	0.0	0.2+	2008 11 01	703	0.4+	0.2+
2002 09 11	644	0.1-	0.0	2006 05 24	644	0.4+	0.1+	2008 11 01	703	0.8+	0.1+
2002 09 11	644	0.1+	0.1-	2006 05 24	644	0.2+	0.2+	2008 11 01	703	0.1+	0.3-
2002 09 11	644	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.8+	0.8+	2008 11 01	703	0.5+	0.2+
2002 09 14	699	1.2+	0.1-	2007 09 05	703	0.2-	0.0	2008 11 04	691	0.6+	0.3+
2002 09 14	699	(1.5+	0.1-)	2007 09 05	703	0.5-	0.4+	2008 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	699	0.4-	0.1-	2007 09 05	703	0.3-	0.8-	2008 11 04	691	0.0	0.0
2002 09 14	699	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2002 10 03	644	0.1-	0.2-	2007 09 12	703	1.2-	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	644	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.8-	0.1+	2008 11 08	691	0.3+	0.1-
2002 10 03	644	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.1-	0.1+
2002 10 06	704	0.5+	0.4-	2007 10 13	703	0.6+	0.2-	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2002 10 06	704	1.4+	0.4-	2007 10 13	703	0.1+	0.3-	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2002 10 06	704	(2.7+	1.5+)	2007 10 13	703	0.4+	0.5+	2008 12 02	704	0.4-	0.2+
2002 10 06	704	0.6-	0.4+	2007 10 13	703	1.2+	0.7-	2008 12 02	704	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.7-	0.9-	2007 12 04	G96	0.6-	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	0.1-
2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.5-	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-	2008 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	(1.2-	1.5+)	2007 12 04	G96	0.2-	0.1+	2008 12 04	691	0.5-	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2008 09 28	G96	0.0	0.3-	2008 12 04	691	0.1-	0.1+
2002 10 15	644	0.4-	0.3-	2008 09 28	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	691	0.4-	0.0
2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.3-				
2002 10 15	644	0.2-	0.0	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-				

(201268)* 2002 RQ₁₈₅

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.47704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17907678	ω 46.17067	+0.97157775	-0.16655948
<i>a</i>	3.1172851	Ω 322.46551	+0.03813824	+0.81143916
<i>e</i>	0.1649898	<i>i</i> 16.02750	+0.23362824	+0.56020034
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.2-	0.7-	2002 12 01	704	0.8+	0.5+	2005 03 13	703	0.4+	0.8+
1999 01 17	691	0.7-	0.5-	2002 12 01	704	0.2+	0.7-	2005 03 13	703	0.9-	0.5+
1999 01 17	691	0.4-	0.3-	2003 12 17	704	0.6+	0.0	2005 03 13	703	(0.3-	2.3+)
2002 09 12	644	0.0	0.6+	2003 12 17	704	1.1-	1.0+	2005 03 13	703	(0.3-	1.6+)
2002 09 12	644	0.7-	0.4-	2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 03 13	703	0.1-	1.4+
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2003 12 17	704	(0.5-	1.6+)	2007 06 23	E12	1.0+	0.2+
2002 09 12	644	0.5-	0.5-	2003 12 28	704	(0.2+	1.9+)	2007 06 23	E12	0.3+	0.7+
2002 09 12	644	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.5-	0.7+	2007 06 23	E12	0.3-	0.4-
2002 09 12	644	0.5-	0.5-	2003 12 28	704	0.7+	0.5+	2007 06 23	E12	1.0-	0.3+
2002 09 14	699	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.1-	0.7+	2007 08 08	704	0.4+	1.1+
2002 09 14	699	0.1-	0.1-	2003 12 28	704	0.7-	1.1+	2007 08 08	704	0.8-	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148003

2002 09 14	699	0.8+	0.6-	2003 12 29	704	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.4+
2002 09 14	699	0.2-	0.7-	2003 12 29	704	0.3+	1.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.4-
2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.1-	2007 11 03	G96	0.3-	1.0+
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	1.0+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2003 12 30	704	0.5+	1.0+	2007 11 03	G96	0.1-	0.5-
2002 10 06	704	0.6-	0.6-	2003 12 30	704	0.8+	0.2+	2008 11 07	704	0.4+	1.1-
2002 10 06	704	0.1+	0.4-	2003 12 30	704	1.3+	0.5+	2008 11 07	704	0.4+	0.4+
2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2003 12 30	704	0.8+	1.1-	2008 11 07	704	0.3+	0.5-
2002 10 06	704	0.6-	0.7+	2003 12 30	704	1.1+	0.4+	2008 11 07	704	0.3-	1.2-
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2003 12 30	704	0.5+	0.2-	2008 11 22	704	0.2+	1.0-
2002 10 09	704	0.2-	0.3+	2003 12 30	704	0.9+	0.1+	2008 11 22	704	0.7-	0.5+
2002 10 09	704	0.8+	0.9-	2003 12 30	704	0.1-	0.4+	2008 11 22	704	0.5-	0.2+
2002 10 09	704	0.1-	1.0-	2005 03 13	703	(2.6-	0.6-)	2008 11 22	704	0.5-	1.3+
2002 10 09	704	0.3-	0.4-	2005 03 13	703	0.4+	1.0-				
2002 12 01	704	0.6+	0.4-	2005 03 13	703	0.8-	0.1-				

(201269)* 2002 RR₁₈₅

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.24086		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18327316	ω	190.29963		+0.77440049		-0.61667658
<i>a</i>	3.0695177	Ω	209.28690		+0.59911316		+0.78660959
<i>e</i>	0.1452608	<i>i</i>	16.80991		+0.20338953		+0.03090861
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.3+	1.4-)	2002 10 09	704	0.9-	0.5-	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	2.0+	2.0-	2002 10 09	704	0.5-	0.4-	2008 10 27	G96	0.1-	0.3+
1997 10 29	704	0.6-	0.2-	2002 10 11	704	0.4-	0.5-	2008 10 27	G96	0.9-	0.1-
1997 10 29	704	0.9-	1.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2008 10 27	G96	0.5-	0.5+
2000 04 07	691	0.2-	0.2-	2002 10 11	704	0.6-	0.2+	2008 10 29	704	0.5+	0.6+
2000 04 07	691	0.3+	0.1-	2002 10 11	704	0.8-	0.0	2008 10 29	704	1.4+	0.8+
2000 04 07	691	0.1-	0.3-	2002 10 11	704	0.4-	0.0	2008 10 29	704	0.1+	1.1+
2002 09 12	644	0.3-	0.0	2002 10 31	704	0.9+	0.1+	2008 11 09	G96	0.6+	0.3+
2002 09 12	644	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.8+	0.5+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3+
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.2+	1.0+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	699	(0.1+	1.6+)	2002 11 12	291	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2002 09 14	699	0.1+	0.2+	2002 11 12	291	0.2-	0.0	2008 11 19	A50	0.2-	0.7-
2002 09 14	699	0.8+	0.3-	2002 11 12	291	0.4+	1.1-	2008 11 19	A50	0.8+	0.5+
2002 09 14	699	0.5+	0.9+	2006 05 27	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	A50	0.8-	0.5-
2002 10 04	644	0.0	0.6+	2006 05 27	691	0.2+	0.0	2008 11 19	A50	0.1+	0.5+
2002 10 04	644	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.7-	0.1-	2008 11 19	703	0.3-	0.7+
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2006 05 31	691	0.2-	0.3+	2008 11 19	703	0.6-	0.3-
2002 10 05	704	0.9+	0.3-	2006 05 31	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	703	1.4+	0.3+
2002 10 05	704	0.7+	0.1+	2006 05 31	691	0.0	0.1-	2008 11 19	703	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2006 06 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	703	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.2+	0.6-	2006 06 04	691	0.3+	0.4+	2008 11 19	703	0.6+	0.1+
2002 10 05	704	(0.6-	1.8-)	2006 06 04	691	0.0	0.2-	2008 11 19	703	0.6-	0.6+
2002 10 07	699	1.4-	0.4+	2006 06 17	691	0.0	0.2+	2008 11 19	703	0.1-	0.0
2002 10 07	699	0.9+	1.0+	2006 06 17	691	0.1-	0.3+	2008 12 03	703	0.6-	0.2+
2002 10 07	699	0.0	0.3+	2006 06 17	691	0.1-	0.2-	2008 12 03	703	0.5-	0.5+
2002 10 07	699	0.9-	1.4-	2006 06 21	691	0.1+	0.4+	2008 12 03	703	0.4-	0.2+
2002 10 09	704	1.0-	0.3-	2006 06 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 03	703	0.2-	1.3+
2002 10 09	704	0.9-	0.0	2006 06 21	691	0.2-	0.5+				

(201270)* 2002 RE₁₉₀ = 2005 EF₁₅₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 75603)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.05534		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18075241	ω	218.13627		+0.79936782		-0.60083714
<i>a</i>	3.0979899	Ω	178.78584		+0.57544018		+0.76441172
<i>e</i>	0.1455960	<i>i</i>	6.53703		+0.17285741		+0.23381501
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.8-	0.5+	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2008 10 25	703	0.1-	0.6+
2002 09 14	644	0.5-	0.9+	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2008 10 25	703	0.7+	0.2-
2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2005 03 16	691	0.0	0.7+	2008 10 25	703	0.5-	0.7-
2002 09 15	699	0.7+	1.3+	2005 03 16	691	0.6+	0.5+	2008 10 25	703	1.4+	0.7+
2002 09 15	699	1.0+	0.4+	2005 03 16	691	0.4+	0.0	2008 10 30	704	0.8-	0.7+
2002 09 15	699	(1.2-	2.0+)	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.4+
2002 09 15	699	(0.8-	2.2+)	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2008 10 30	704	0.6-	0.4+
2002 10 03	704	1.1-	0.9+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2008 10 30	704	1.0-	0.1+
2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	J75	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2008 11 17	J75	0.3-	0.3-
2002 10 03	704	0.6-	1.3+	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2008 11 17	J75	0.2-	0.4-
2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.3-
2005 03 09	G96	0.6-	0.3+	2008 10 06	G96	0.1-	0.4-	2008 11 18	704	0.5+	0.9+
2005 03 09	G96	0.5-	0.2-	2008 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 18	704	0.2+	1.1+
2005 03 09	G96	0.3-	0.2-	2008 10 06	G96	0.4-	0.1-	2008 11 18	704	0.7+	0.9+
2005 03 12	691	0.2-	0.3+	2008 10 06	G96	0.3-	0.1-	2008 11 18	704	0.0	0.6+

(201271)* 2002 RA₂₀₁

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.46149		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18970248	ω	191.47989		+0.98524095		+0.13758786
<i>a</i>	2.9997660	Ω	159.74275		-0.12429612		+0.98408012
<i>e</i>	0.0743514	<i>i</i>	17.10436		-0.11768920		+0.11249845
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	645	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.5-	0.2+	2005 04 11	695	0.2+	0.4+
2001 06 16	645	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	(1.9+	0.3-)
2002 08 12	704	0.9+	0.3-	2002 09 26	699	(1.5+	1.9+)	2007 09 14	704	0.8+	0.5-
2002 08 12	704	0.2+	1.2+	2002 09 26	699	0.2-	0.5+	2007 09 14	704	(1.9+	0.6+)
2002 08 12	704	0.1+	1.2+	2002 09 26	699	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-
2002 08 12	704	1.2+	0.1+	2002 09 26	699	0.3-	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2002 08 12	704	1.3-	0.0	2002 10 12	291	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2002 09 01	608	0.1-	0.8+	2002 10 12	291	0.4+	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-
2002 09 01	608	0.5-	0.3+	2002 10 12	291	0.2-	0.4+	2007 10 26	G96	0.6-	0.4+
2002 09 01	608	0.2-	0.8+	2003 12 22	644	0.0	0.9+	2007 10 26	G96	0.2-	0.4-
2002 09 05	704	0.2-	0.8-	2003 12 22	644	0.3-	0.4+	2007 10 26	G96	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.2-	2003 12 22	644	0.5+	0.3-	2007 10 26	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.2-	0.6-	2005 03 08	704	0.8+	0.5+	2008 11 19	703	1.3-	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	1.4-	2005 03 08	704	(2.2+	0.0)	2008 11 19	703	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.1-	0.4-	2005 03 08	704	(2.2+	1.1+)	2008 11 19	703	0.7-	0.6-
2002 09 13	704	0.4+	1.2-	2005 03 08	704	1.0+	1.4+	2008 11 19	703	0.1-	0.3+
2002 09 13	704	0.2+	1.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.4+	2008 12 02	703	0.4+	0.1+
2002 09 13	704	0.7-	0.2-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2008 12 02	703	0.5-	0.2+
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2008 12 02	703	0.3-	0.2+
2002 09 15	644	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2008 12 02	703	1.0+	0.3+
2002 09 15	644	0.2+	0.0	2005 04 10	695	0.3+	0.5+				
2002 09 16	644	0.4-	0.2+	2005 04 11	695	0.2+	0.4+				

(201272)* 2002 RK₂₀₁

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

M.P.O. 148004

2008 DEC. 12

1998 12 14	691	0.6−	0.3+	2006 05 06	691	0.5+	0.3−	2007 08 11	704	(0.6+	1.5−)
2002 08 31	699	0.4−	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.2−
2002 08 31	699	0.2−	0.7+	2006 05 06	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.3−
2002 08 31	699	0.2+	0.7+	2006 05 23	691	0.2+	0.2−	2007 08 14	704	0.3−	0.5−
2002 08 31	699	0.7+	0.0	2006 05 23	691	0.0	0.4+	2007 08 14	704	0.6+	0.5−
2002 08 31	699	0.0	1.2+	2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.3−	0.6−
2002 08 31	699	0.6−	0.2+	2006 05 23	291	0.3+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2002 08 31	699	1.2+	0.9+	2006 05 23	291	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2002 08 31	699	0.1−	0.1−	2006 05 23	291	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2002 09 13	704	(1.7+	5.2+)	2006 05 23	291	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	704	(1.2+	4.6+)	2006 05 23	291	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.2−	0.3+
2002 09 13	704	(2.6+	5.7+)	2006 05 23	291	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2002 09 13	704	(2.3+	4.8+)	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3+
2002 09 15	608	0.8−	0.5−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2008 11 18	704	0.4−	0.3+
2002 09 15	608	0.2−	0.7−	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2008 11 18	704	(0.9−	1.5+)
2002 09 15	608	0.4−	0.5−	2006 06 16	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	0.4+	0.8+
2002 09 16	644	0.4+	0.3+	2006 06 16	691	0.9−	1.2+	2008 11 18	704	0.2+	1.4+
2002 09 16	644	0.2+	0.5+	2006 06 16	691	0.8−	0.5+	2008 11 30	704	0.1−	1.1+
2002 09 16	644	0.1+	0.0	2006 06 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 30	704	0.7+	1.0+
2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2006 06 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	704	0.3−	1.0+
2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2006 06 23	691	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.6+
2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2007 08 06	D35	0.6−	0.9−	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2007 08 06	D35	0.9−	1.0−	2008 12 01	703	0.0	1.6+
2002 10 04	704	1.0+	1.2+	2007 08 06	D35	0.1+	0.8−	2008 12 01	703	1.1−	1.4+
2002 10 04	704	(0.9−	1.7+)	2007 08 08	704	0.2−	0.5+	2008 12 01	703	0.6−	0.9+
2002 10 04	704	(0.3−	1.6+)	2007 08 08	704	1.2−	0.6+	2008 12 01	703	0.6−	1.3+
2002 10 04	704	(0.4+	2.5+)	2007 08 08	704	0.9−	0.0				
2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.7−	0.6+				

(201273)* 2002 RP₂₁₀

Discovered 2002 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	337.12425	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18264098	ω	262.68475	+0.01362187	−0.99987681
<i>a</i>	3.0765967	Ω	186.54992	+0.94225848	+0.01544608
<i>e</i>	0.0848297	<i>i</i>	3.92022	+0.33460932	−0.00279136
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	291	0.2−	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2002 09 15	291	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2002 09 15	291	0.5+	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.4−	0.2+
2002 09 16	291	0.0	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2008 09 27	G96	0.2−	0.2−
2002 09 16	291	0.1−	0.4+	2005 03 17	691	0.5+	0.5+	2008 09 27	G96	0.2+	0.2+
2002 09 16	291	0.3−	0.4+	2005 03 17	691	0.6+	0.4+	2008 09 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 04	644	0.7−	1.5+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2008 09 27	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	644	0.3−	1.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−
2002 10 04	644	(0.2−	1.8+)	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−
2002 10 11	291	0.3−	0.5+	2005 04 04	G96	0.4−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−
2002 10 11	291	0.2−	0.2+	2005 05 04	G96	0.4−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	291	0.1−	0.4+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2005 05 04	G96	0.0	0.4+	2008 11 20	691	0.1−	1.0+
2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2005 05 04	G96	0.9−	0.3+	2008 11 20	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+				

(201274)* 2002 RS₂₂₄

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	13.42618	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18299072	ω	72.27297	+0.77406384	−0.62542066
<i>a</i>	3.0726754	Ω	326.24419	+0.49281939	+0.69275120
<i>e</i>	0.1035247	<i>i</i>	10.19574	+0.39743454	+0.35908880
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.8−	1.0+	2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2008 10 07	704	(1.6+	0.3−)
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.5+	0.8+	2008 10 07	704	0.5+	0.9−
2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2003 12 17	704	0.3−	0.8+	2008 10 07	704	0.2+	0.7−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	1.0+	0.4+	2008 10 07	704	1.4−	0.1−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.5−	2008 10 25	703	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	1.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.7+	0.9−	2008 10 25	703	1.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.3−	0.6+	2003 12 29	704	1.4−	0.6−	2008 10 25	703	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.9−	0.0	2007 08 11	699	0.7+	0.6−	2008 10 25	703	(1.4+	1.7+)
2002 09 06	704	0.2−	1.2+	2007 08 11	699	0.1−	0.0	2008 11 17	703	0.6−	0.2−
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.6−	0.1−	2008 11 17	703	1.2−	0.7+
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.5+	2008 11 17	703	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2008 11 17	703	0.6+	0.9+
2002 09 13	644	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2008 11 22	704	0.3−	0.6+
2002 09 17	644	0.3−	1.3+	2007 09 14	G96	0.5−	0.3−	2008 11 22	704	0.9−	0.0
2002 09 17	644	0.3−	1.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2008 11 22	704	0.3−	0.5+
2002 09 17	644	0.2−	1.2+	2007 10 14	G96	1.0−	0.2+	2008 12 06	G96	0.0	0.8−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.9−
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−	2008 12 06	G96	0.1−	0.7−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.5+	2008 12 06	G96	0.1−	0.8−
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2008 12 07	704	0.5+	1.2+
2003 12 03	704	1.2−	0.9+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.1−	1.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−	2008 12 07	704	0.6+	0.7+
2003 12 03	704	0.4+	0.3−	2007 10 15	G96	0.4+	0.5−	2008 12 07	704	0.6+	0.9−

(201275)* 2002 RR₂₂₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	35.07007	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18372540	ω	277.25190	+0.96553247	−0.20210592
<i>a</i>	3.0644785	Ω	94.50857	+0.25094656	+0.89008554
<i>e</i>	0.0919318	<i>i</i>	9.46947	−0.06908605	+0.40853509
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.1−	0.0	2003 12 24	704	0.2+	0.2+	2008 10 29	704	0.5+	0.5+
2002 08 16	608	0.2+	0.1+	2003 12 24	704	0.6+	0.3−	2008 10 29	704	0.6−	0.5+
2002 08 16	608	0.5+	0.2+	2003 12 24	704	1.4+	0.4+	2008 10 29	704	0.3+	0.1−
2002 08 20	644	(0.2+	1.8+)	2003 12 30	704	0.6+	0.0	2008 10 29	704	0.4−	0.3+
2002 08 20	644	(0.4+	1.5+)	2003 12 30	704	0.5−	0.3−	2008 10 29	704	0.9−	0.1−
2002 08 20	644	0.0	1.4+	2003 12 30	704	0.1−	1.4−	2008 11 03	703	0.8−	0.3+
2002 09 09	644	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.3+	0.3−	2008 11 03	703	0.1+	0.4+
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.8+	0.3+	2008 11 03	703	1.1−	0.6−
2002 09 09	644	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.8−	0.4−	2008 11 03	703	0.3−	1.0+
2002 09 09	644	0.2+	0.1+	2003 12 30	704	0.1−	0.5−	2008 11 08	G96	0.6+	0.2−
2002 09 09	608	0.7+	0.3+	2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2002 09 09	644	0.6+	0.3+	2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.5−
2002 09 09	608	0.4+	0.1−	2005 03 16	703	(0.6−	1.8−)	2008 11 08	941	0.4+	0.1−
2002 09 09	608	0.6+	0.8−	2005 03 16	703	0.3+	0.5−	2008 11 08	941	0.4+	0.1−
2002 09 14	608	0.6−	1.1−	2005 03 16	703	0.2−	0.1−	2008 11 08	941	0.3+	0.3−
2002 09 14	608	0.8−	1.0−	2005 03 16	703	0.1−	0.4+	2008 11 08	941	0.2+	0.4−
2002 09 14	608	1.0−	1.0−	2008 10 24	703	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.2+	1.1+
2002 09 17	644	0.2+	0.1+	2008 10 24	703	0.0	0.3−	2008 11 18	703	0.5−	0.1+
2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2008 10 24	703	0.6−	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.6−
2002 09 17	644	0.1+	0.1−	2008 10 24	703	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	0.7+
2002 10 09	699	0.0	0.3+	2008 10 25	704	0.9+	0.6+	2008 12 01	703	0.3+	0.2−
2002 10 09	699	0.4−	0.2−	2008 10 25	704	0.7+	0.9+	2008 12 01	703	0.2+	0.0
2002 10 09	699	0.5−	0.3−	2008 10 25	704	0.3+	0.9+	2008 12 01	703	1.1−	0.4+
2002 10 09	699	0.9+	1.1−	2008 10 25	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	703	0.6−	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148005

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	44.22317		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.18967099		ω	329.54961	+0.89860876		-0.43721728				
a	3.0000980		Ω	56.42116	+0.41089449		+0.80932330				
e	0.1758107		i	2.52142	+0.15384410		+0.39222041				
P	5.20		H	16.0	G	0.15		U	0		
Residuals in seconds of arc											
2002 08 21	644	0.2+	0.2-	2002 10 03	704	1.4-	0.0	2007 08 11	699	0.6+	0.1+
2002 08 21	644	0.4+	0.1-	2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	(1.3+	2.3+)
2002 09 06	704	1.0+	0.6+	2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 06	413	0.3+	0.1-
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	691	0.1-	0.1+	2007 09 06	413	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.6-	0.5+	2004 01 13	691	0.3+	0.2-	2007 09 06	413	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2004 01 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-
2002 09 10	608	0.6+	0.4-	2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+
2002 09 10	608	0.8-	0.0	2005 03 12	691	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2002 09 12	644	0.3-	0.1+	2005 03 12	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1-
2002 09 12	644	0.2-	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2008 11 30	691	0.3-	0.2-
2002 09 12	644	0.2-	0.3+	2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.8+	2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.7+	2006 05 20	G96	0.4-	0.5+	2008 12 04	691	0.2+	0.1-
2002 09 15	644	0.2-	0.6+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1-	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 09 17	608	(1.9-	0.9-)	2007 08 06	D35	0.1-	0.1+	2008 12 04	691	0.2+	0.2-
2002 09 17	608	(1.7-	0.7-)	2007 08 06	D35	0.0	0.6+	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2002 09 17	608	1.3-	0.3-	2007 08 06	D35	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.3-	0.3+
2002 10 03	704	0.2-	0.6-	2007 08 11	699	(1.7+	0.7+)	2008 12 06	691	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	1.0-	0.5+	2007 08 11	699	0.5+	0.4+				

(201277)* 2002 RC₂₃₉

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	89.97379		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18779666	ω	138.31988	+0.69843252		+0.71555080					
<i>a</i>	3.0200268	Ω	175.91405	-0.69622071		+0.68365722					
<i>e</i>	0.1024023	<i>i</i>	10.82429	-0.16573691		+0.14352650					
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1992 10 02	691	0.3-	0.7+	2002 09 16	608	1.2-	0.7-	2006 05 05	G96	0.1+	0.0
1992 10 02	691	0.2-	0.5+	2002 09 16	608	0.7-	0.1-	2006 05 05	G96	0.7-	0.2-
1992 10 02	691	0.0	0.6+	2002 09 16	608	1.1-	0.8-	2006 05 05	G96	0.4-	0.2-
2001 05 02	644	0.0	0.2+	2002 09 30	608	0.0	0.5-	2007 08 16	A50	0.0	0.8+
2001 05 02	644	0.2+	0.2+	2002 09 30	608	0.4-	0.6-	2007 08 16	A50	0.1+	0.8-
2001 05 02	644	0.0	0.0	2002 09 30	608	0.1+	0.0	2007 08 17	A50	0.5-	0.1+
2002 08 12	704	0.5+	0.7+	2002 10 03	704	0.3-	0.1-	2007 08 17	A50	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.4+	0.9+	2002 10 03	704	0.7+	1.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-
2002 08 12	704	(1.6+	0.3-)	2002 10 03	704	0.1-	0.3-	2007 11 02	G96	1.3-	0.7+
2002 08 12	704	0.5+	0.1-	2002 10 03	704	0.3-	0.5-	2007 11 02	G96	0.9-	0.3-
2002 08 12	704	1.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.2-	0.2+	2007 11 02	G96	0.5-	0.2-
2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 10 07	608	0.3+	0.6+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3-
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2002 10 07	608	0.1+	0.8+	2007 11 03	G96	0.1+	1.1-
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2002 10 07	608	0.6+	0.6+	2007 11 03	G96	0.6-	0.3-
2002 09 01	608	0.4+	0.4-	2006 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.2-
2002 09 06	704	0.0	0.1-	2006 04 19	691	0.3+	0.4+	2008 11 03	703	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.5+	0.5-	2006 04 19	691	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.8-	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.3-	2006 04 21	691	0.5+	0.3+	2008 11 03	703	0.8-	0.3-
2002 09 06	704	0.2+	0.5-	2006 04 21	691	0.3+	0.3+	2008 11 03	703	1.2+	0.2-
2002 09 06	704	0.8+	0.4-	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	735	0.4-	0.1+
2002 09 09	644	0.4-	0.1-	2006 04 25	691	0.4-	0.4+	2008 11 20	735	0.4+	1.0+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2008 11 20	735	0.1-	2.4+
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2006 04 25	691	0.3-	0.6+				
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.2+	0.6-				

(201278)* 2002 RM₂₄₃

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	179.60695		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18469978	ω	280.88691		-0.85915200		+0.47477129				
<i>a</i>	3.0536913	Ω	287.69545		-0.35510748		-0.82179318				
<i>e</i>	0.0973002	<i>i</i>	11.56040		-0.36845151		-0.31503683				
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 15	644	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	(2.3-	0.4+)	2005 01 17	704	0.6+	1.0+
2002 08 15	644	0.7+	0.6+	2005 01 06	704	0.9-	1.0+	2005 01 17	704	0.1-	1.5+
2002 08 15	644	0.8+	0.5+	2005 01 06	704	0.3-	0.7-	2005 01 17	704	1.0+	1.0+
2002 09 04	644	0.4-	0.4+	2005 01 06	704	0.1-	0.3-	2005 03 17	G96	0.4-	0.4-
2002 09 04	644	0.4-	0.5+	2005 01 08	599	(2.0+	0.1+)	2005 03 17	G96	0.2-	0.4-
2002 09 04	644	0.3-	0.8+	2005 01 08	599	0.4-	1.0+	2005 03 17	G96	0.3-	0.6-
2002 09 12	644	0.2-	0.1-	2005 01 08	599	0.2-	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.4-
2002 09 12	644	0.3+	0.9+	2005 01 11	704	0.0	1.3+	2007 06 21	G96	0.5-	0.2+
2002 09 12	644	0.3-	0.6+	2005 01 11	704	0.4+	0.7-	2007 06 21	G96	0.1-	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2005 01 11	704	0.7+	0.3-	2007 06 21	G96	0.1-	0.1-
2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2005 01 11	704	0.8-	0.2+	2007 06 21	G96	0.3-	0.5+
2003 11 21	644	0.2-	0.0	2005 01 15	704	0.6-	0.1-	2007 06 25	691	0.1+	0.2-
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.9+	2007 06 25	691	0.1-	0.5+
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2005 01 15	704	0.8+	0.4+	2007 06 25	691	0.2-	0.4+
2004 12 18	G96	0.3-	0.2-	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1-	0.1+
2004 12 18	G96	0.3-	0.2-	2005 01 16	691	0.3+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2004 12 18	G96	0.4-	0.3-	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.3-
2004 12 18	G96	0.1-	0.6-	2005 01 17	704	0.0	1.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2-
2004 12 19	G96	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2008 11 23	G96	0.4+	0.1-
2004 12 19	G96	0.4-	0.4-	2005 01 17	704	0.3+	0.3-	2008 11 23	G96	0.0	0.4-
2004 12 19	G96	0.3-	0.7-	2005 01 17	704	0.5+	0.1-	2008 11 23	G96	0.1-	0.3-
2004 12 19	G96	0.6-	0.7-	2005 01 17	704	0.2-	0.3+	2008 11 23	G96	0.1-	0.3-

(201279)* 2002 RT₂₅₅ = 2006 HG₉₂

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100359)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC									
M	34.54326			(2000.0)			P			Q					
n	0.19077689			ω	178.08321			+0.90898490			−0.40685612				
a	2.9884927			Ω	206.50855			+0.37968065			+0.89789580				
e	0.1366618			i	11.71623			+0.17201471			+0.16808102				
P	5.17			H	15.9			G	0.15			U	0		
Residuals in seconds of arc															
2002 08 04	644	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2007 06 20	291	0.1−	0.0				
2002 08 04	644	0.3−	0.0	2002 09 12	644	0.1+	0.7−	2007 06 20	291	0.2+	0.1−				
2002 08 04	644	0.2+	0.1+	2002 09 12	644	0.4+	0.4−	2008 10 01	G96	(1.6−	0.3+)				
2002 08 15	644	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.5−	0.4−	2008 10 01	G96	0.5+	0.2+				
2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2002 09 12	644	0.5−	0.1−	2008 10 01	G96	0.3+	0.5+				
2002 08 15	644	0.8+	0.2+	2006 04 29	691	0.2−	0.4−	2008 10 01	G96	0.8+	0.3+				
2002 08 26	644	0.4−	0.2+	2006 04 29	691	0.1−	0.0	2008 12 03	703	0.9−	0.4+				
2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2006 04 29	691	0.0	0.3+	2008 12 03	703	1.3−	1.0−				
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2006 05 03	691	0.0	0.0	2008 12 03	703	0.1+	0.9−				
2002 09 04	644	0.3−	0.4−	2006 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	703	0.3+	0.9+				
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.1−	0.3+	2008 12 08	G96	0.1+	0.0				
2002 09 04	644	0.0	0.4−	2006 06 23	691	0.3+	0.2−	2008 12 08	G96	0.4+	0.2−				
2002 09 12	644	0.4+	0.6+	2006 06 23	691	0.3+	0.2−	2008 12 08	G96	0.3−	0.0				
2002 09 12	644	0.4+	0.5+	2006 06 23	691	0.3−	0.1+	2008 12 08	G96	0.4+	0.0				
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2007 06 20	291	0.0	0.0								

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.58030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18610937	ω	265.45437	-0.35919942
<i>a</i>	3.0382527	Ω	205.93272	+0.90659063
<i>e</i>	0.1008815	<i>i</i>	9.08392	+0.22151569
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.2-	0.2-	2005 03 03	691	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.9+	0.6+
2002 09 11	644	0.5+	0.3+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.1-
2002 09 11	644	0.1+	0.3-	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.1-	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.1-	0.2+
2002 09 13	644	0.1-	0.2+	2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	2008 11 02	G96	0.6+	0.1+
2002 09 13	644	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.3-	0.6-	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	1.1+	0.9+
2002 09 17	644	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.5+	2008 11 18	703	0.4+	0.2-
2002 09 17	644	0.2-	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	0.8-	0.2+
2002 09 18	644	0.7-	0.7-	2008 09 27	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	703	1.9-	0.1-
2002 09 18	644	0.4-	0.8+	2008 09 27	G96	0.4+	0.7-	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 09 27	G96	0.2+	0.4-	2008 11 21	G96	0.1-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 09 27	G96	0.2+	0.4-	2008 11 21	G96	0.1-	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-				
2005 03 03	691	0.2-	0.4-	2008 11 01	G96	0.6-	0.5-				

(201281)* 2002 RL₂₇₁ = 2006 JK₂₃ = 2006 LB₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121552), A. Doppler (d, *MPO* 125878)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.84492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19490904	ω	32.06297	+0.73671070
<i>a</i>	2.9461039	Ω	285.39514	-0.62390931
<i>e</i>	0.1110238	<i>i</i>	0.96457	-0.26075760
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.3-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2007 08 12	D29	0.4+	0.8+
2002 08 15	291	0.5-	0.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 08 12	D29	0.4+	0.0
2002 08 15	291	0.1-	0.3-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 08 12	D29	0.0	0.0
2002 09 01	644	0.1-	0.0	2006 05 03	G96	0.2-	0.5-	2007 08 12	D29	0.4+	0.2+
2002 09 01	644	0.4-	0.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.4+	0.7-
2002 09 01	644	0.1-	0.3+	2006 05 03	G96	0.4-	0.1+	2007 09 04	G96	0.3+	0.6-
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2006 05 03	G96	0.3-	0.3+	2007 09 04	G96	0.5+	0.5-
2002 09 04	644	0.1-	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2006 05 06	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2-
2002 09 14	644	0.2+	0.1-	2006 05 31	G96	0.2+	0.0	2008 11 04	691	0.5-	0.1+
2002 09 16	644	0.8+	0.1+	2006 05 31	G96	0.6-	0.1+	2008 11 04	691	0.1-	0.2-
2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+	2008 11 04	691	0.5-	0.5+
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3-	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.5+	2006 06 01	G96	0.3-	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.5+	0.3+	2006 06 01	G96	0.2-	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.4-
2005 03 08	G96	0.4+	0.1-	2006 06 01	G96	0.1-	0.1-				

(201282)* 2002 RN₂₇₈ = 2007 RX₂₈₂

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 127971)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.11122	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18277768	ω	221.14110	+0.98718383
<i>a</i>	3.0750624	Ω	148.02951	+0.14984668
<i>e</i>	0.0305204	<i>i</i>	0.80431	+0.05490045
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.1-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2008 10 24	691	0.1-	0.0
2000 05 02	691	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.1-	0.4+
2000 05 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	691	0.2-	0.3+	2008 10 24	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.1+	2007 08 09	691	0.3-	0.1+	2008 10 28	691	0.5-	0.6-
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2007 08 09	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 09 04	G96	0.2-	0.1-	2008 10 28	691	0.2-	0.2-
2002 09 26	644	0.3-	0.3-	2007 09 04	G96	0.1+	0.2-	2008 11 20	F84	0.6+	0.8+
2002 09 26	644	0.3-	0.3-	2007 09 04	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	F84	0.8+	0.6-
2002 10 05	644	0.6-	0.0	2007 09 04	G96	0.2-	0.3-	2008 11 22	F84	0.1+	0.9-
2002 10 05	644	0.1+	0.1-	2007 09 11	G96	0.6+	0.0	2008 11 22	F84	0.3-	0.1-
2002 10 05	644	0.1-	0.2-	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+	2008 11 23	F84	0.2-	0.1+
2002 10 06	644	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.9+	0.1-	2008 11 23	F84	0.7+	0.2-
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2008 11 23	J75	1.1+	0.0
2002 10 29	644	0.4+	1.0+	2008 09 09	G96	0.7+	0.3+	2008 11 23	J75	0.2+	0.1+
2002 10 29	644	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.7+	0.1-	2008 11 23	J75	0.1-	0.3-
2002 10 29	644	0.6+	0.1-	2008 09 09	G96	1.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.2-	0.0
2003 12 15	926	0.6+	0.1+	2008 09 09	G96	0.6+	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2003 12 15	926	0.3+	0.5+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.4-	0.2+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1-	2008 10 20	691	0.3-	0.2+				
2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2008 10 20	691	0.1-	0.2+				

(201283)* 2002 RP₂₇₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.11745	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18020052	ω	13.74043	-0.91253926
<i>a</i>	3.1043120	Ω	190.42313	-0.38288437
<i>e</i>	0.0282187	<i>i</i>	4.92466	-0.14377639
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1-	0.3-	2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.3-	0.2-	2002 11 08	645	0.0	0.1-	2008 10 24	691	0.4-	0.3-
2002 09 14	644	1.0-	0.5-	2005 03 03	703	0.3-	0.5-	2008 10 24	691	0.3+	0.0
2002 09 26	644	0.1+	0.4-	2005 03 03	703	0.4+	0.2-	2008 11 08	691	0.4-	0.2+
2002 09 26	644	0.9+	0.3-	2005 03 03	703	0.1-	0.8-	2008 11 08	691	0.5-	0.9-
2002 09 26	644	0.9-	0.5-	2005 03 03	703	0.2+	0.3-	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.5-	0.0	2005 05 08	G96	0.7-	0.3-	2008 11 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.4-	0.5-	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2005 05 08	G96	0.5-	0.1-	2008 11 08	691	0.2-	1.2+
2002 10 06	644	0.4+	0.2+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.9+	0.1-
2002 10 06	644	0.5-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2002 10 06	644	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.6+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+	2008 12 01	G96	1.1+	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	G96	0.9+	0.1-

(201284)* 2002 SM₄

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.48583	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756415	ω	358.39068	+0.99266365
<i>a</i>	3.1349638	Ω	8.48406	+0.11366814
<i>e</i>	0.0608858	<i>i</i>	15.28431	+0.04121208
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.9-	0.2-	2002 10 06	644	0.2-	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.7+
2002 09 27	644	0.6-	0.1+	2002 10 07	699	0.9+	1.2+	2005 03 16	704	0.8+	1.0+
2002 09 27	644	0.7-	0.1-	2002 10 07	699	0.8+	0.3+	2005 03 16	704	0.3+	0.5+
2002 09 28	644	0.5-	0.1+	2002 10 07	699	0.4+	1.0+	2005 03 16	704	(0.6+	1.7+)
2002 09 28	644	0.6-	0.0	2002 10 07	699	0.5+	1.3+	2005 04 16	691	0.6+	0.5+
2002 09 28	644	0.7-	0.1-	2002 10 07	704	0.2-	0.6+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	0.9-	0.5+	2005 04 16	691	0.3+	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.5-	0.4-	2007 08 11	E12	0.7-	0.3-
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 10 07	704	0.6-	0.1+	2007 08 11	E12	0.0	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148007

2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 10 10	291	0.0	0.4−	2007 08 11	E12	0.8−	0.7+
2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 10 10	291	0.3+	0.4−	2008 07 29	G96	0.6−	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 10	291	0.6+	0.4−	2008 07 29	G96	0.4−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.8−	2002 10 11	704	(2.1+	1.4+)	2008 07 29	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2008 07 29	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	(1.1+)	2.1+)	2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2008 11 22	704	0.9+	0.6+
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2002 10 30	644	0.3+	0.0	2008 11 22	704	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2008 11 22	704	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 10 30	644	0.6+	0.5+	2008 11 22	704	1.2+	0.7+
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2003 11 03	645	0.1−	0.1−	2008 11 22	704	0.9−	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2003 11 03	645	0.2−	0.0	2008 12 07	704	0.1+	0.4+
2002 10 05	644	0.4−	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.0	0.3+
2002 10 05	644	0.0	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.8−	0.3+
2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2003 12 30	704	0.7+	0.7−	2008 12 07	704	0.5−	0.8−
2002 10 06	644	0.4−	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	0.0				
2002 10 06	644	0.3−	0.3+	2003 12 30	704	0.6+	0.2+				

(201285)* 2002 SM₅

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.97667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17805275	<i>ω</i>	222.51911	+0.99608950	+0.08331724
<i>a</i>	3.1292260	<i>Ω</i>	132.67671	−0.06642770	+0.92561368
<i>e</i>	0.1884596	<i>i</i>	2.29130	−0.05825005	+0.36918499
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.3+	1.4+	2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2008 09 27	G96	0.5+	0.0
2002 09 07	704	1.4+	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2002 09 27	644	0.8−	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2002 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.1+	0.4−
2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
2002 09 28	644	0.9−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 09 28	644	0.7−	0.1−	2006 05 02	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2002 09 28	644	0.6−	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4−
2002 10 02	704	1.0−	0.1−	2006 05 02	G96	0.2+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2002 10 02	704	(1.8−	0.3+)	2006 05 02	G96	0.4−	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	(1.7−	1.1−)	2006 05 23	G96	0.2−	0.5+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	(1.8−	0.3−)	2006 05 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	704	0.0	0.9+
2002 10 03	704	0.8−	1.0+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 23	704	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	(0.1−	1.6+)	2006 05 23	G96	0.5+	0.3+	2008 11 23	704	0.5−	0.1−
2002 10 07	704	0.1−	0.4+	2007 06 22	691	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.9+	2007 06 22	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.3+
2002 10 07	704	0.8−	0.6+	2007 06 22	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.3−	0.3+
2002 10 07	704	0.4+	0.6−	2007 06 26	691	0.0	0.1−	2008 12 01	704	1.1+	0.3−
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2007 06 26	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	(1.6+	0.3+)	2007 06 26	691	0.2+	0.5+	2008 12 01	704	0.6+	0.5−
2002 10 11	704	0.3+	0.8−	2008 09 27	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	0.9+
2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2008 09 27	G96	0.0	0.2+				
2002 10 11	704	(0.2−	1.5+)	2008 09 27	G96	0.0	0.2+				

(201286)* 2002 SD₆ = 2005 EN₂₂₃

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75628)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.85531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18421528	<i>ω</i>	297.40542	−0.39589795	−0.91817426
<i>a</i>	3.0590432	<i>Ω</i>	175.83155	+0.89809510	−0.39051445
<i>e</i>	0.0575366	<i>i</i>	11.79707	+0.19154637	−0.06674201
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.2−	0.0	2005 03 18	703	1.1−	0.5−	2007 09 04	G96	0.2+	0.5−
1994 03 07	691	0.1−	0.1−	2005 03 18	703	(1.8−	1.2−)	2007 09 04	G96	0.5+	0.6−

1994 03 07	691	0.2−	0.4−	2005 03 18	703	0.8+	1.0−	2007 09 04	G96	0.3+	0.4−
2002 09 27	644	0.6−	0.2−	2005 04 01	644	0.7+	0.2+	2007 09 04	G96	0.6+	0.5−
2002 09 27	644	0.6−	0.3+	2005 04 01	644	0.4+	0.1+	2007 09 06	699	0.8−	0.1+
2002 09 27	644	0.4−	0.4+	2005 04 01	644	(1.6+	0.7+)	2007 09 06	699	0.6+	0.6−
2002 09 28	644	0.2−	0.5+	2005 04 04	703	(2.0−	0.3−)	2007 09 06	699	0.8−	0.4−
2002 09 28	644	0.4−	0.3+	2005 04 04	703	0.1−	0.4−	2007 09 06	699	0.2−	0.4−
2002 09 28	644	0.4−	0.5+	2005 04 04	703	0.3+	0.7−	2007 09 14	691	0.4−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	1.1−	1.1−	2007 09 14	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 04 09	699	1.2−	0.3+	2007 09 14	691	0.8−	0.4−
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 09	699	0.2−	0.8+	2007 09 19	704	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 04 09	699	0.8+	0.5−	2007 09 19	704	1.4+	0.1−
2002 10 11	704	(1.6+	0.2+)	2005 05 04	644	0.4−	0.1+	2007 09 30	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	1.1+	0.6+	2005 05 04	644	0.1−	0.3+	2007 09 30	691	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2005 05 04	644	0.1−	0.1+	2007 09 30	691	0.4+	0.3+
2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2005 05 12	691	0.0	0.2+	2008 11 24	683	0.4−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	683	1.0+	1.1−
2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	683	0.7−	0.3+
2005 03 15	691	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.9+	0.9+	2008 12 02	683	0.7−	1.4+
2005 03 15	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.4+	2008 12 02	683	(0.3+	1.9+)
2005 03 15	691	0.3+	0.6+	2007 09 03	703	1.0−	0.2+				
2005 03 18	703	1.2−	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.3−				

(201287)* 2002 SV₁₄

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.26079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17675041	<i>ω</i>	117.86484	+0.40615421	−0.87123251
<i>a</i>	3.1445784	<i>Ω</i>	305.47756	+0.67312334	+0.48926461
<i>e</i>	0.1344393	<i>i</i>	19.78645	+0.61801596	+0.03967426
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.1+	0.4+	2003 12 27	703	0.4−	0.3+	2004 02 22	704	0.1−	0.6−
2002 08 30	704	0.1−	0.4+	2003 12 27	703	0.5+	0.1+	2004 02 22	704	(1.9−	0.2−)
2002 08 30	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	703	(1.6+	0.5+)	2004 02 26	704	0.1−	0.2+
2002 09 20	644	0.5−	0.1+	2003 12 28	704	1.3+	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.0
2002 09 20	644	0.7−	0.1+	2003 12 28	704	1.2+	0.5+	2004 02 26	704	(1.3+	1.7−)
2002 09 20	644	0.8−	0.1+	2003 12 28	704	0.9+	0.8+	2004 02 26	704	0.6+	1.1−
2002 09 27	644	0.4−	0.4−	2003 12 28	704	0.8+	0.9+	2007 08 13	704	0.8+	0.9+
2002 09 27	644	0.3−	0.2−	2003 12 28	704	1.0+	0.3+	2007 08 13	704	(2.0−	0.8−)
2002 09 27	644	0.2−	0.6−	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2007 08 13	704	1.2−	0.5+
2002 09 28	644	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.9−	0.1+	2007 08 13	704	0.1+	0.2−
2002 09 28	644	0.1−	0.6+	2004 01 22	704	0.4−	0.4+	2007 08 16	704	0.1+	0.6−
2002 09 28	644	0.3+	0.7+	2004 01 22	704	0.5−	0.0	2007 08 16	704	0.0	1.3+
2002 10 10	704	1.0+	1.1−	2004 01 22	704	0.9−	0.0	2007 08 16	704	1.1−	0.6−
2002 10 10	704	0.9+	0.1−	2004 01 26	699	0.2−	0.7−	2007 08 16	704	0.1−	0.7+
2002 10 10	704	0.5+	1.2−	2004 01 26	699	0.2+	0.3−	2007 09 10	703	0.3−	0.3−
2002 10 10	704	0.5+	0.3−	2004 01 26	699	0.5−	0.1+	2007 09 10	703	0.5−	0.6+
2003 12 17	699	0.1−	0.3+	2004 01 26	699	(1.5−	1.7+)	2007 09 10	703	0.2−	0.9+
2003 12 17	699	0.4+	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.5−	0.7+
2003 12 17	699	0.6−	0.7−	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 10 10	704	0.0	0.5−
2003 12 17	699	0.9−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 10 10	704	0.8+	0.3−
2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2008 10 10	704	0.6+	0.5−
2003 12 18	704	0.1+	0.5−	2004 01 30	704	0.3+	0.8−	2008 10 10	704	0.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.8−	2004 01 30	704	0.6+	0.4−	2008 11 08	704	0.4+	0.6−
2003 12 18	704	0.2−	0.2−	2004 01 30	704	0.9+	0.7−	2008 11 08	704	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2008 11 08	704	0.2−	0.3−
2003 12 23	704	0.2+	0.6−	2004 02 15	704	(0.8+	3.1+)	2008 11 08	704	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.3−	0.1−	2004 02 15	704	0.0	1.4+	2008 11 08	704	0.5−	0.2+
2003 12 23	704	(1.5−	0.6+)	2004 02 15	704	0.2+	1.2+	2008 11 22	704	0.2−	0.3+
2003 12 23	704	0.4−	0.5+	2004 02 15	704	0.2−	0.8+	2008 11 22	704	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.6−	0.3−	2004 02 15	704	0.1+	1.1+	2008 11 22	704	0.1−	0.1+
2003 12 27	703	0.5+	0.6+	2004 02 22	704	0.6−	0.3+	2008 11 22	704	0.7−	0.4−

Id. A. Doppler (MPO 37932)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	74.42442		(2000.0)	P	Q
n	0.19347749	ω	338.00166	+0.97110836	-0.23861518
a	2.9606183	Ω	35.80370	+0.21979592	+0.88884285
e	0.0479882	i	0.32990	+0.09294248	+0.39117923
P	5.09	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	691	0.6+	0.5+	2007 10 06	704	(2.3-	0.4+)
2000 03 25	691	0.5+	0.3-	2005 04 04	G96	0.3+	0.1-	2007 10 06	704	0.9-	0.4+
2000 03 25	691	0.5+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.2-	0.8+
2000 03 27	691	0.9-	0.6+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.8+	0.0
2000 03 27	691	0.5-	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2000 03 27	691	0.4-	0.1+	2005 05 13	G96	0.5-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2002 09 27	644	0.5+	1.2+	2005 05 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2002 09 27	644	0.0	1.3+	2005 05 13	G96	0.0	0.2-	2008 11 22	691	0.0	0.1-
2002 09 27	644	0.2+	1.3+	2005 05 13	G96	0.7+	0.0	2008 11 22	691	0.1-	0.0
2002 09 28	644	0.7-	0.6+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+	2008 11 22	691	0.1+	0.4+
2002 09 28	644	0.5-	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2002 09 28	644	0.6-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.9+	0.5-	2007 09 10	G96	1.0-	0.2-	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2007 09 21	704	(0.1+	1.6+)	2008 12 04	691	0.1+	0.4-
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2007 09 21	704	0.4-	1.3+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2007 09 21	704	0.9-	0.7+	2008 12 04	691	0.1-	0.1-
2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	(2.0-	0.9+)				

(201289)* 2002 SY₂₃

Discovered 2002 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.81144		(2000.0)	P	Q
n	0.18272148	ω	255.33969	+0.91391536	+0.35149847
a	3.0756929	Ω	83.75651	-0.24673889	+0.87818437
e	0.2218610	i	11.78312	-0.32230209	+0.32440874
P	5.39	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	(0.1+	1.5+)	2003 12 25	461	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.6-	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2003 12 25	461	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.9-	0.4-
2002 08 14	704	0.5+	0.7-	2003 12 25	461	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.1-	0.4+
2002 08 14	704	0.1-	0.3+	2003 12 25	461	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.8-	0.8+
2002 08 14	704	0.1-	0.2+	2007 06 11	E12	0.4-	0.7+	2008 11 23	704	0.7+	0.4-
2002 09 10	644	0.0	0.3+	2007 06 11	E12	0.2-	0.1+	2008 11 23	704	0.6+	0.0
2002 09 10	644	0.6-	0.5+	2007 06 11	E12	0.5-	0.9+	2008 11 23	704	(1.9+	0.4-)
2002 09 10	644	0.0	0.1+	2007 06 11	E12	0.3-	0.3-	2008 11 23	704	(2.1+	0.3-)
2002 09 18	644	0.4-	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.2+	2008 11 23	704	(1.8+	0.1-)
2002 09 18	644	0.4-	0.1-	2007 07 15	E12	0.1+	0.0	2008 11 26	J75	0.6-	0.2-
2002 09 18	644	0.4-	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.3+	2008 11 26	J75	0.4+	0.9-
2002 09 27	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	E12	0.1-	0.2-	2008 11 26	J75	0.0	0.0
2002 09 27	704	0.1+	0.4-	2007 10 04	E12	0.9+	0.9+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2002 09 27	704	0.1-	0.4-	2007 10 04	E12	0.3-	0.0	2008 12 01	691	0.1-	0.1+
2002 09 27	704	0.0	0.6+	2007 10 04	E12	0.4+	0.8-	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2002 09 27	704	0.3-	0.2-	2008 11 03	703	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.5+	0.3-
2002 09 30	608	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.4+	0.2+
2002 09 30	608	0.3+	0.0	2008 11 03	703	0.8-	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.6+
2002 09 30	608	0.1+	0.1-	2008 11 03	703	0.2+	0.6+	2008 12 01	704	0.1+	0.0
2002 10 07	608	0.1+	0.9-	2008 11 07	G96	0.5+	0.2-	2008 12 01	704	0.4+	0.1+
2002 10 07	608	0.3+	0.8-	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-	2008 12 06	703	0.4+	0.1+
2002 10 07	608	0.5+	1.1-	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-	2008 12 06	703	0.3+	0.5+
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-	2008 12 06	703	0.1-	0.7-
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.4-	0.2+				
2002 10 08	644	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.3-	0.0				

(201290)* 2002 SM₃₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	141.99802		(2000.0)	P	Q
n	0.19569353	ω	195.78982	+0.63477389	+0.77112346
a	2.9382252	Ω	113.64019	-0.70298388	+0.60281213
e	0.0774235	i	3.08508	-0.32074253	+0.20490524
P	5.04	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.6-	0.1+	2007 09 09	699	0.5-	0.6-	2007 10 13	704	0.1+	0.5+
2000 03 26	699	0.0	1.0+	2007 09 09	699	0.8-	0.2-	2007 10 13	704	0.2-	0.6+
2000 03 26	699	0.6-	1.4+	2007 09 10	691	0.8-	0.7-	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2000 03 26	699	1.0+	0.4+	2007 09 10	691	1.0-	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
2002 09 29	608	0.2-	0.8-	2007 09 10	691	0.3-	0.4-	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
2002 09 29	608	0.0	0.4-	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 29	608	0.3-	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	B15	1.0+	0.3+
2002 10 01	704	(0.1+	1.6-)	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 14	B15	0.7+	0.2+
2002 10 01	699	0.4+	0.7+	2007 09 15	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 14	235	0.2+	0.2-
2002 10 01	699	0.4-	0.0	2007 09 15	704	1.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.3-
2002 10 01	704	0.6-	0.1+	2007 09 15	704	1.0+	1.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2002 10 01	704	(0.3-	2.0+)	2007 09 18	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	(1.0+	2.1+)	2007 10 19	704	0.4+	0.6-
2002 10 01	699	0.8+	0.1-	2007 09 18	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 19	703	0.9-	0.6-
2002 10 06	608	0.3+	1.2-	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	(0.0	1.7+)
2002 10 06	608	(1.1+	1.7-)	2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.4-
2002 10 06	608	1.1+	1.2-	2007 09 11	691	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.6+
2002 10 11	704	0.2-	0.4-	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.3-	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	1.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 09 20	691	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.9-	0.3-
2002 10 15	704	0.9-	0.6-	2007 09 21	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 31	703	0.4+	1.3+
2002 10 15	704	0.4-	0.4-	2007 09 21	704	0.7+	1.2+	2007 10 31	703	(1.9+	0.3-)
2002 10 15	704	1.2-	1.3-	2007 09 21	704	0.6-	1.0+	2007 10 31	703	0.5-	0.8+
2002 10 31	704	0.8+	1.4+	2007 10 04	703	0.7+	0.6-	2007 10 31	703	0.7+	0.6-
2002 10 31	704	0.6+	1.4+	2007 10 04	703	0.2+	0.1-	2007 11 01	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.8+	1.2+	2007 10 04	703	0.8-	0.3+	2007 11 01	691	0.1-	0.0
2005 03 04	704	1.0+	0.5+	2007 10 04	703	0.3+	0.2+	2007 11 01	691	0.2-	0.0
2005 03 04	704	1.2+	0.6+	2007 10 07	704	0.3-	1.1-	2007 11 17	703	0.8+	0.4-
2005 03 04	704	0.4+	0.8+	2007 10 07	704	1.1-	1.2+	2007 11 17	703	(1.4+	1.9+)
2005 03 08	699	0.2-	0.3+	2007 10 07	704	0.6+	1.5+	2007 11 17	703	0.3-	0.6-
2005 03 08	699	0.5+	0.3-	2007 10 07	704	(0.6-	1.5+)	2007 11 17	703	0.3+	0.8+
2005 03 08	699	1.3+	1.2+	2007 10 07	704	0.3+	1.0+	2008 11 23	691	0.0	0.2-
2005 03 08	699	0.5+	0.7-	2007 10 08	699	1.0+	0.7+	2008 11 23	691	0.0	0.1-
2005 03 31	699	0.1+	1.1+	2007 10 08	699	0.2+	1.1-	2008 11 23	691	0.2-	0.2-
2005 03 31	699	0.6-	0.3-	2007 10 08	699	1.0-	0.2+	2008 12 01	691	0.2+	0.1-
2005 03 31	699	0.3-	0.5-	2007 10 08	699	0.7-	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2005 03 31	699	1.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	0.7+	2008 12 01	691	0.0	0.1-
2007 09 09	699	1.2+	1.5+	2007 10 13	704	0.3-	0.8+				
2007 09 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+				

(201291)* 2002 SO₄₁

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	62.57002		(2000.0)	P	Q
n	0.17560615	ω	256.67358	+0.89057042	+0.45182945
a	3.1582238	Ω	76.44446	-0.39371956	+0.82334258
e	0.2154648	i	3.08347	-0.22774820	+0.34344889
P	5.61	H	15.2	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148009

2002 09 30	704	0.7+	0.1-	2006 03 26	G96	0.3-	0.3+	2008 11 06	G96	0.3-	0.1+
2002 09 30	704	0.1+	1.2+	2006 03 26	G96	0.3-	0.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.5+	0.3+	2006 03 26	G96	0.6+	0.1+	2008 11 07	703	(0.3+	1.9+)
2002 10 01	699	0.2-	0.3+	2006 04 08	G96	0.1-	0.4+	2008 11 07	703	0.9-	0.2+
2002 10 01	699	0.6-	0.5+	2006 04 08	G96	0.2+	0.5+	2008 11 07	703	0.3-	0.8+
2002 10 01	699	0.5-	1.2+	2006 04 08	G96	0.1+	0.2+	2008 11 07	703	0.1+	0.2-
2002 10 01	699	0.3+	0.4-	2006 04 08	G96	0.2+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.6+	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2002 10 02	704	0.1+	0.2-	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.4+	0.3-
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
2002 10 02	704	0.3+	0.5-	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2008 11 24	704	0.0	1.4+
2002 10 03	704	(1.8-	0.2+)	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	1.2+
2002 10 03	704	0.7-	0.3-	2007 07 15	E12	0.3-	0.3+	2008 11 24	704	0.9-	1.1+
2002 10 03	704	1.0-	0.1+	2007 07 15	E12	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.3-
2002 10 03	704	0.3+	0.2-	2008 09 22	G96	0.2+	0.3-	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	1.0-	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.4-	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2002 10 07	704	0.6-	0.5-	2008 09 22	G96	0.3+	0.5-	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-
2002 10 07	704	1.0-	0.9-	2008 09 22	G96	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	2.0-	0.1+
2002 10 07	704	0.8-	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.2-	2008 12 01	704	0.2+	1.0+
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.5-	2008 12 01	704	0.3-	0.5+
2002 10 11	704	0.3-	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.4-	2008 12 01	704	0.2-	0.5+
2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.5-	2008 10 23	G96	0.0	0.2-				
2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.1-				

(201292)* 2002 SF₄₆ = 1996 HP₈

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 37953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.68667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20918716	ω	272.60297	+0.58827584	+0.80588101
<i>a</i>	2.8104726	Ω	33.71943	-0.68569100	+0.54101733
<i>e</i>	0.1354264	<i>i</i>	6.93082	-0.42867166	+0.24053285
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(1.0+	4.6+)	2002 11 06	704	1.4+	0.3+	2007 10 20	703	1.2+	1.1+
1996 04 17	809	(0.5+	4.9+)	2002 11 06	704	(2.0+	0.4-)	2007 10 20	703	0.8-	0.1-
1996 04 17	809	(0.0	4.4+)	2002 11 07	695	0.5+	0.4-	2007 10 20	703	0.2-	0.6+
1996 04 18	809	(0.5-	3.3+)	2002 11 07	695	0.4+	0.2-	2007 10 31	691	0.1-	0.0
1996 04 18	809	(0.8-	2.2+)	2005 04 04	703	0.6+	0.7-	2007 10 31	691	0.2-	0.1+
1996 04 18	809	0.6-	1.8+	2005 04 04	703	(1.3-	1.7+)	2007 10 31	691	0.1-	0.1+
2002 09 29	608	1.1-	0.8-	2005 04 04	703	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.3-	0.0
2002 09 29	608	1.0-	0.8-	2005 04 04	703	0.2+	1.2+	2007 11 04	691	0.3-	0.1+
2002 09 29	608	0.9-	0.8-	2005 05 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 04	691	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.2-	0.2-	2005 05 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 15	704	1.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.5+	0.5-	2005 05 10	G96	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	0.9+	0.2-
2002 10 02	704	0.5-	0.7-	2005 05 10	G96	0.6+	0.1-	2007 11 15	704	0.7+	0.5+
2002 10 02	704	0.3-	0.4-	2006 07 20	E12	0.1-	0.5+	2007 11 15	704	0.6+	0.2-
2002 10 03	704	1.1+	0.0	2006 07 20	E12	0.1-	0.4+	2007 11 15	704	1.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.8+	1.4+	2006 07 20	E12	0.1+	0.5+	2007 11 20	704	0.3-	0.9+
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2006 07 20	E12	0.2-	0.1-	2007 11 20	704	(0.5+	1.6+)
2002 10 03	704	0.2+	0.5-	2007 09 09	G96	0.3+	0.3-	2007 11 20	704	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.5+	0.2-	2007 09 09	G96	0.4+	0.2-	2007 11 20	704	0.8-	1.0+
2002 10 07	704	0.3-	0.9-	2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 11 20	704	(0.1+	1.8+)
2002 10 07	704	1.2+	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	691	0.0	0.1-
2002 10 07	704	0.4-	0.4+	2007 10 07	691	0.4-	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.2-
2002 10 07	704	0.1-	0.2+	2007 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.1-
2002 10 07	704	1.3+	0.5+	2007 10 07	691	0.4-	0.1+	2007 12 13	704	0.1-	0.1-
2002 10 10	644	0.2-	0.1+	2007 10 11	691	0.5-	0.1-	2007 12 13	704	0.0	0.4+
2002 10 10	644	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 12 13	704	0.5-	0.9+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.3-	2008 11 20	G96	0.9-	0.5-
2002 10 11	704	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2008 11 20	G96	0.3-	0.1+
2002 10 11	704	0.6-	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.8+	2008 11 20	G96	0.1-	0.3-
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.4-
2002 10 11	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.3-
2002 10 30	644	0.8-	0.2+	2007 10 12	704	1.1-	0.2+	2008 12 01	G96	0.1-	0.3-

2002 10 30	644	0.4-	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.2-
2002 10 30	644	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2002 11 06	704	(2.5+	1.1+)	2007 10 19	691	0.1+	0.1-				
2002 11 06	704	1.4+	0.7+	2007 10 20	703	1.2+	0.1-				

(201293)* 2002 SS₅₂

Discovered 2002 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.41142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18498237	ω	259.79085	+0.60033159	+0.77643455
<i>a</i>	3.0505805	Ω	48.87244	-0.59720734	+0.59465557
<i>e</i>	0.2541196	<i>i</i>	14.74436	-0.53192609	+0.20864838
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(2.8+	0.4-)	2002 09 19	644	0.3-	0.0	2008 11 08	691	0.4-	0.2+
1997 10 30	704	1.6+	0.6-	2002 09 19	644	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.6-	0.4+
1997 10 30	704	(3.1+	0.7-)	2002 09 19	644	0.4-	0.2+	2008 11 08	691	0.5-	0.3+
1997 10 30	704	1.3+	0.7-	2002 09 30	608	0.3-	0.0	2008 11 20	704	1.4-	0.2+
1997 10 30	704	(4.5-	0.8-)	2002 09 30	608	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.8-	1.0-
1997 11 06	704	0.1-	0.1-	2002 09 30	608	0.5-	0.3+	2008 11 20	704	0.6+	0.8+
1997 11 06	704	(2.7-	0.9-)	2002 10 07	608	0.3+	0.2+	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	1.0-	1.3-	2002 10 07	608	0.1-	0.5+	2008 11 22	J75	0.3+	0.8+
1997 11 06	704	(5.7-	0.7+)	2002 10 07	608	0.3+	0.2+	2008 11 22	J75	0.3-	0.5+
2001 05 17	691	0.3+	0.3+	2007 07 11	E12	0.5+	0.7-	2008 11 22	J75	(1.9-	1.3+)
2001 05 17	691	0.4+	0.4+	2007 07 11	E12	0.0	0.4-	2008 11 23	J75	0.4+	0.2-
2001 05 17	691	0.1+	0.4+	2007 08 08	E12	0.3-	0.3-	2008 11 23	J75	0.8+	0.2-
2002 09 13	704	0.2-	0.3+	2007 08 08	E12	0.0	0.3-	2008 11 23	J75	0.3+	0.2-
2002 09 13	704	0.7-	0.4+	2007 08 08	E12	0.3+	0.1-	2008 11 30	691	0.5-	0.4+
2002 09 13	699	0.5-	0.1+	2007 08 08	E12	0.3-	0.1+	2008 11 30	691	0.7-	0.4+
2002 09 13	699	0.3-	0.2+	2007 08 08	E12	0.4+	0.1-	2008 11 30	691	0.3-	0.2+
2002 09 13	704	0.5-	0.4+	2007 08 08	E12	0.2+	0.7-	2008 12 06	704	2.1+	1.2-
2002 09 13	699	0.4-	0.0	2007 08 08	E12	0.1+	0.0	2008 12 06	704	2.8+	0.8-
2002 09 13	699	0.2-	0.2+	2007 08 08	E12	0.1-	0.3-	2008 12 06	704	(3.4+	0.3-)
2002 09 18	644	0.2+	0.5+	2008 10 25	691	0.1-	0.2-	2008 12 06	704	(3.1+	1.0-)
2002 09 18	644	0.1-	0.5+	2008 10 25	691	0.4-	0.3+	2008 12 06	704	2.0+	1.4-
2002 09 18	644	0.0	0.5+	2008 10 25	691	0.3-	0.1-				

(201294)* 2002 SS₅₃

Discovered 2002 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.17202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17711304	ω	30.54683	+0.98143273	+0.09818242
<i>a</i>	3.1402847	Ω	322.68579	-0.17703114	+0.79431139
<i>e</i>	0.0890731	<i>i</i>	15.77252	+0.07382252	+0.59952450
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.3-	0.1-	2003 12 28	704	0.2-	0.5+	2007 08 18	699	0.5+	0.3+
1999 02 11	691	0.7-	0.7-	2003 12 28	704	1.2+	0.4-	2007 08 18	699	0.4+	0.1+
1999 02 11	691	0.8-	0.5-	2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.2-	0.6+
2002 09 20	644	0.4-	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.7-	0.1-
2002 09 20	644	0.5-	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.5-	2007 09 03	703	0.1-	0.2-
2002 09 20	644	0.5-	0.1+	2003 12 30	704	0.4-	0.2+	2007 09 03	703	0.6-	0.3+
2002 09 21	644	0.2-	0.3+	2005 03 07	704	0.6+	0.7+	2007 09 10	703	0.6+	0.6-
2002 09 21	644	0.0	0.1+	2005 03 07	704	0.5+	0.0	2007 09 10	703	0.1-	0.6-
2002 09 21	644	0.1-	0.2+	2005 03 07	704	0.3+	1.5-	2007 09 10	703	0.2-	0.3-
2002 09 27	644	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	0.6-	1.1+	2007 09 10	703	0.5-	0.7-
2002 09 27	644	0.3-	0.0	2005 03 13	703	0.7-	0.7+	2007 09 16	704	(0.5-	1.6+)
2002 09 27	644	0.1+	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.6-	2007 09 16	704	(0.5-	2.2+)
2002 10 06	699	0.4-	0.3-	2005 03 13	703	0.6+	0.5+	2007 09 16	704	(0.2-	1.9+)
2002 10 06	699	0.6-	0.6-	2005 03 13	703	1.2+	1.4+	2007 09 16	704	(0.3-	2.3+)
2002 10 06	699	0.1-	0.0	2005 03 13	703	1.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.5-
2002 10 06	699	1.1-	0.4+	2005 03 13	703	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-
2002 10 06	704	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.9+	0.8+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 08 09	703	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-

2002 10 06	704	0.3+	0.7+	2007 08 09	704	0.0	0.4+	2008 11 07	704	0.9-	0.9-
2002 10 06	704	0.6+	0.1-	2007 08 09	704	0.9+	0.5+	2008 11 07	704	0.3-	0.5-
2002 10 06	704	0.6+	0.3+	2007 08 11	699	0.1+	0.5-	2008 11 07	704	0.5-	1.3-
2002 10 10	704	0.4+	0.0	2007 08 11	699	0.7+	0.1-	2008 11 22	704	0.1-	0.6+
2002 10 10	704	(0.5+	1.6+)	2007 08 11	699	0.1+	0.0	2008 11 22	704	0.3-	0.8+
2002 10 10	704	0.1-	0.7+	2007 08 11	699	0.4+	0.5-	2008 11 22	704	0.2+	0.7+
2002 10 10	704	0.5-	0.7+	2007 08 15	704	0.8+	0.3-	2008 11 22	704	0.7-	0.7+
2002 11 14	644	0.4+	0.1-	2007 08 15	704	0.1+	0.8-	2008 12 07	A77	0.3+	0.5-
2002 11 14	644	0.1-	0.8+	2007 08 15	704	0.3+	1.3-	2008 12 07	A77	0.2+	0.1-
2002 11 14	644	0.6+	0.1+	2007 08 15	704	0.2+	0.1-	2008 12 07	A77	0.2-	0.3-
2003 12 28	704	0.7+	0.5-	2007 08 18	699	0.4-	0.1+	2008 12 07	A77	0.0	0.6-
2003 12 28	704	1.1+	0.4-	2007 08 18	699	1.0+	0.7+				

(201295)* 2002 SA₅₇

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	35.45632	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17966852	ω	331.70307
<i>a</i>	3.1104369	Ω	60.10687
<i>e</i>	0.2643176	<i>i</i>	8.16227
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2
Residuals in seconds of arc			

2002 08 25	644	0.2-	0.0	2002 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 02 15	704	1.3+	0.1+
2002 08 25	644	0.4-	0.1-	2002 11 01	704	0.4-	0.6+	2004 02 15	704	0.7-	0.2-
2002 08 25	644	0.5-	0.3-	2002 11 01	704	0.4-	0.6+	2004 02 15	704	0.4+	0.4+
2002 09 29	683	0.6+	0.7+	2002 11 01	704	1.2-	0.5+	2004 02 15	704	0.3-	0.2+
2002 09 29	683	0.6+	0.4-	2002 11 01	704	0.2-	0.8+	2007 08 08	E12	0.2-	0.3+
2002 09 29	683	1.0+	0.5-	2002 11 05	683	0.1+	0.9+	2007 08 08	E12	0.3-	0.3+
2002 09 30	683	(2.1+	0.2-)	2002 11 05	683	0.6+	0.0	2007 08 08	E12	0.4+	0.3+
2002 09 30	683	0.1-	0.2-	2002 11 05	683	(1.8+	0.4+)	2007 08 08	E12	0.4+	0.4+
2002 09 30	704	0.2-	0.2-	2002 11 07	704	0.4-	0.1+	2007 09 06	E12	0.2-	0.3+
2002 09 30	683	(1.7+	0.0)	2002 11 07	704	0.1+	0.5-	2007 09 06	E12	0.0	0.3-
2002 09 30	704	0.3+	0.3-	2002 11 07	704	1.1-	0.3-	2007 09 06	E12	0.2-	0.4+
2002 09 30	704	0.1-	0.2-	2002 11 07	704	0.4-	0.1+	2007 09 06	E12	0.5-	0.3-
2002 10 04	704	0.7-	0.6+	2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2002 10 04	704	1.2-	0.1-	2002 11 11	704	0.4-	0.5-	2008 10 28	G96	0.8+	0.5-
2002 10 04	704	0.5-	0.7+	2002 11 11	704	0.3+	0.6-	2008 10 28	G96	0.2+	0.4-
2002 10 04	704	0.8-	0.0	2002 11 11	704	1.0+	0.7+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2002 10 04	704	0.7-	0.5+	2002 11 11	704	(0.4-	1.6-)	2008 10 31	G92	0.4-	0.1-
2002 10 04	683	0.4-	0.1+	2002 11 20	644	0.5-	0.2+	2008 10 31	G92	0.1+	0.4-
2002 10 04	683	0.3-	0.7-	2002 11 20	644	0.1+	0.5+	2008 10 31	G92	1.1+	0.7-
2002 10 04	683	(1.8+	0.2-)	2002 11 20	644	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2002 10 09	699	0.1+	0.9-	2002 11 30	704	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2002 10 09	699	0.5-	0.5-	2002 11 30	704	0.1+	1.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2002 10 09	699	0.3+	1.0-	2002 11 30	704	0.5+	0.5+	2008 12 03	704	0.3+	0.3-
2002 10 09	699	0.1-	1.0-	2002 12 11	704	0.5+	0.9-	2008 12 03	704	0.3+	0.2-
2002 10 29	683	1.1+	1.0+	2002 12 11	704	0.8-	0.9-	2008 12 03	704	0.1+	0.4+
2002 10 29	683	1.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.1-	0.7+	2008 12 03	704	0.4+	1.1-
2002 10 29	683	(1.6+	0.1+)	2003 01 04	704	1.1+	0.0	2008 12 03	704	0.2+	0.4+
2002 10 30	683	(2.7-	2.4+)	2003 01 04	704	0.9+	0.5+	2008 12 03	703	0.1+	0.2-
2002 10 30	683	0.5-	0.3+	2003 01 04	704	(1.7+	0.4+)	2008 12 03	703	0.1-	0.3+
2002 10 30	683	(2.1-	0.2+)	2003 01 08	608	0.1-	0.6-	2008 12 03	703	0.3-	1.7-
2002 10 31	683	(0.0	1.6+)	2003 01 08	608	0.5-	0.8-	2008 12 03	703	0.4+	0.1+
2002 10 31	683	0.7+	0.2-	2003 01 08	608	1.0-	1.2-	2008 12 03	703	0.9-	0.5-
2002 10 31	683	0.1+	0.3-	2004 01 18	644	0.2+	0.7+	2008 12 06	704	1.0-	0.4+
2002 10 31	704	0.1-	0.7+	2004 01 18	644	0.3+	0.6+	2008 12 06	704	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2008 12 06	704	0.3+	1.0+
2002 10 31	704	0.0	1.0+	2004 02 13	691	0.2-	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.5+
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2004 02 13	691	0.3+	0.4+				
2002 10 31	704	0.8+	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.3+				

(201296)* 2002 SD₅₈

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	70.88346	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17536012	ω	269.48015
<i>a</i>	3.1611771	Ω	61.73747
<i>e</i>	0.1639610	<i>i</i>	13.19706
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.7
Residuals in seconds of arc			

2002 09 30	608	1.1+	0.4+	2006 06 23	D35	0.2+	0.6-	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
2002 09 30	608	0.6+	0.6+	2006 06 23	D35	0.3+	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
2002 09 30	608	1.0+	0.6+	2006 06 23	D35	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1-	0.6-
2002 10 04	704	1.2-	0.5+	2006 06 24	D35	0.2+	0.7+	2008 11 19	G96	0.0	0.4-
2002 10 04	704	1.3-	0.6-	2006 06 24	D35	0.1+	0.6+	2008 11 19	704	1.0+	0.7-
2002 10 04	704	0.8-	0.4+	2006 06 24	D35	0.7+	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.4-
2002 10 04	704	1.4-	0.1+	2007 07 11	E12	0.1-	0.1+	2008 11 19	704	0.7-	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.2-	2007 07 11	E12	0.2-	0.6-	2008 11 19	704	0.0	0.6-
2002 10 04	645	0.0	0.3-	2007 07 11	E12	0.0	0.2-	2008 11 19	704	0.2+	0.7-
2002 10 07	608	0.1+	0.1-	2007 07 11	E12	0.1-	0.4+	2008 11 21	J75	0.3-	0.5+
2002 10 07	608	0.2-	0.2+	2007 08 07	E12	0.0	0.2-	2008 11 21	J75	0.5+	0.1-
2002 10 07	608	0.1-	0.3+	2007 08 07	E12	0.1+	0.1+	2008 11 21	J75	1.4-	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2007 08 07	E12	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.4-	0.4-
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2007 08 07	E12	0.4+	0.2+	2008 11 23	J75	0.2+	0.1-
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.2-	0.0	2008 11 23	J75	0.3-	0.3-
2002 10 28	644	0.3+	1.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.5+
2002 10 28	644	0.2+	1.2+	2008 10 23	G96	0.4-	0.1+	2008 11 24	704	0.4+	0.8+
2002 10 28	644	0.4+	1.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.0	2008 11 24	704	0.4-	0.5+
2002 10 30	704	0.5+	0.1-	2008 10 31	704	1.3-	0.4+	2008 11 24	704	0.3+	0.5+
2002 10 30	704	0.3-	0.2+	2008 10 31	704	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.1-	0.6+
2002 10 30	704	0.0	0.3-	2008 10 31	704	1.1+	0.5+	2008 11 25	J75	0.1+	0.3-
2002 10 30	704	0.4-	0.3+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-	2008 11 25	J75	0.4+	0.5-
2002 10 30	704	0.1-	1.0+	2008 11 07	G96	0.0	0.4-	2008 11 25	J75	0.2-	0.0
2002 11 21	644	0.2+	1.5+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-
2002 11 21	644	0.1+	1.4+	2008 11 07	703	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2002 11 21	644	0.2-	1.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.5-	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2006 05 21	644	0.0	0.1+	2008 11 07	703	0.0	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2006 05 21	644	0.2+	0.5+	2008 11 07	703	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.1-	1.4+
2006 05 21	644	0.2-	0.6+	2008 11 07	703	0.1-	0.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.9+
2006 05 30	G96	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.0
2006 05 30	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.0-	0.0	2008 12 01	704	0.7-	0.1+
2006 05 30	G96	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.9+
2006 05 30	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.7+	0.2-				

(201297)* 2002 SK₆₀

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	106.92269	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18840907	ω	180.41421
<i>a</i>	3.0134791	Ω	125.44657
<i>e</i>	0.0592947	<i>i</i>	10.65350
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4
Residuals in seconds of arc			

Residuals in seconds of arc											
2002 08 16	608	(0.3+	1.7+)	2002 09 17	644	0.4-	0.3+	2006 06 19	691	0.2+	0.2+
2002 08 16	608	0.2+	1.1+	2004 12 20	G96	0.4-	0.2+	2006 06 19	691	0.1+	0.4+
2002 09 05	608	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2-	2006 06 19	691	0.1-	0.3+
2002 09 05	608	0.4+	0.2-	2004 12 20	G96	0.4-	0.2-	2007 08 08	704	(1.6+	1.6+)
2002 09 05	608	0.7+	0.3+	2004 12 20	G96	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	(0.2+	1.9+)
2002 09 09	644	0.1-	0.4+	2005 02 01	691	0.8+	0.9+	2007 08 08	704	0.2-	0.9+
2002 09 09	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.2-	0.5+	2008 11 01	291	0.1-	0.5+
2002 09 10	608	0.7-	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	291	0.0	0.5+
2002 09 10	608	0.5-	0.8+	2006 04 25	691	0.3+	0.5+	2008 11 01	291	0.2-	0.5+
2002 09 10	608	1.1-	0.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2002 09 16	644	0.3+	0.3+	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.1+	0.9+	2006 05 26	703	0.3-	0.0	2008 12 02	G96	0.2-	0.0
2002 09 16	644	0.7-	0.4+	2006 05 26	703	0.9-	0.3+	2008 12 02	G96	0.4-	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148011

2002 09 17 644 0.2- 0.7+ 2006 05 26 703 0.6+ 0.4+
2002 09 17 644 0.2- 0.1+ 2006 05 26 703 (3.8+ 0.5-)

(201298)* 2002 SV₆₄ = 2005 ED₄₁

Discovered 2002 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 94850)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.13472		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19554720	ω	167.74642	-0.64034448		+0.73945675	
<i>a</i>	2.9396908	Ω	62.04261	-0.72307384		-0.48910994	
<i>e</i>	0.0655317	<i>i</i>	13.60374	-0.25908140		-0.46257451	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	1.0+	0.6+	2002 10 08	644	0.1-	0.6+	2007 10 12	703	0.0	0.3+
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2002 10 08	644	0.0	0.3-	2007 10 12	703	0.3-	1.3+
2000 03 04	704	0.6-	0.4+	2002 10 08	644	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.0	0.2+
2000 03 04	704	0.3-	0.0	2002 10 08	644	0.3-	1.2+	2008 10 21	G96	0.1-	0.0
2000 03 04	704	0.1-	0.2-	2002 10 16	644	0.1+	0.6+	2008 10 21	G96	0.4+	0.0
2000 05 02	704	0.6+	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.9+	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2000 05 02	704	1.6+	0.7+	2003 11 24	704	0.9-	0.1+	2008 11 19	691	0.3-	0.1-
2000 05 02	704	0.3-	0.3-	2003 11 24	704	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2000 05 02	704	0.1-	1.3+	2003 11 24	704	(1.6+	0.1-)	2008 11 19	691	0.3-	0.1-
2002 09 10	644	0.8+	1.1-	2004 01 16	644	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.3+	1.4+
2002 09 10	644	0.0	0.2-	2004 01 16	644	0.2-	0.3-	2008 11 20	704	(1.7+	0.2-)
2002 09 10	644	0.3-	0.0	2004 01 16	644	0.1-	0.4-	2008 11 20	704	0.7-	0.6+
2002 09 10	644	0.2+	0.2-	2005 03 01	703	0.3-	0.6-	2008 11 20	704	0.2+	1.2+
2002 09 10	644	0.8+	0.7-	2005 03 01	703	1.0-	0.7-	2008 12 02	691	0.3+	0.8-
2002 09 10	644	0.4+	1.1-	2005 03 01	703	(0.4-	1.6-)	2008 12 02	691	0.1+	0.4-
2002 09 18	644	0.1-	0.0	2005 03 01	703	0.8-	0.2-	2008 12 02	691	0.1+	0.3-
2002 09 18	644	0.1-	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.2-	2008 12 06	704	0.7-	0.4+
2002 09 18	644	0.0	0.9+	2005 03 08	704	(1.5+	0.6+)	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2002 09 19	644	0.2-	0.4+	2005 03 08	704	0.5+	0.9-	2008 12 06	704	1.5+	0.5+
2002 09 19	644	0.5-	0.2-	2005 03 08	704	0.0	0.5+	2008 12 06	704	1.5+	1.3+
2002 09 19	644	0.4-	0.0	2007 10 12	703	1.0-	0.2+				
2002 10 08	644	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	1.5-				

(201299)* 2002 SX₇₀ = 2005 EB₅₃

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121555)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.60112		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19092829	ω	58.00840	+0.72797569		-0.68509894	
<i>a</i>	2.9869127	Ω	345.17860	+0.58926252		+0.64481773	
<i>e</i>	0.0616781	<i>i</i>	5.89750	+0.35045839		+0.33889458	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.5-	0.6+	2005 03 04	G96	0.1+	0.2-	2005 04 09	G96	0.1+	0.2-
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.2-	2005 04 09	G96	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2005 04 09	G96	0.2+	0.1-
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2005 04 09	G96	0.3+	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2007 09 13	G96	0.4-	0.6+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2002 09 15	644	0.0	0.2-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-
2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2005 03 08	G96	1.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2005 03 10	H55	0.2+	0.0	2008 10 29	691	0.1-	0.1+
2002 09 16	644	0.2-	0.1-	2005 03 10	H55	0.3-	0.6-	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.4-	0.1-	2005 04 02	G96	0.4+	0.1-	2008 10 29	691	0.0	0.2+
2005 03 04	691	0.2+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3+	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2005 03 04	691	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.8+	2008 11 06	691	0.1+	0.1-
2005 03 04	G96	0.3+	0.2-	2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.3-

2005 03 04 G96 0.2- 0.1- 2005 04 02 G96 0.4+ 0.2+ 2008 12 07 G96 0.0 0.1-
2005 03 04 G96 0.2- 0.1- 2005 04 02 G96 0.1- 0.0 2008 12 07 G96 0.2+ 0.3-

(201300)* 2002 TL₆ = 2003 YX₁₄₀

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69395)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.72523		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17984055	ω	260.35716	+0.41671851		+0.90021513	
<i>a</i>	3.1084530	Ω	35.14546	-0.72400046		+0.41270918	
<i>e</i>	0.0546229	<i>i</i>	12.67666	-0.54969902		+0.13886630	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.1+	1.1+	2003 12 17	704	0.7+	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.1-
2000 04 27	699	0.2-	0.9+	2003 12 28	704	1.4+	0.9+	2008 11 02	704	0.5-	1.0-
2000 04 27	699	0.7-	0.7+	2003 12 28	704	0.8+	0.0	2008 11 02	704	0.1-	0.4-
2000 04 27	699	0.5-	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.7+	2008 11 02	704	0.4+	0.2-
2002 10 01	699	0.2+	1.1+	2003 12 28	704	0.1-	0.5+	2008 11 02	704	0.8-	0.0
2002 10 01	699	0.4-	0.2+	2003 12 30	704	(3.6+	1.8-)	2008 11 04	704	(1.6-	0.3+)
2002 10 01	699	1.2-	0.2-	2003 12 30	704	(3.2+	1.7-)	2008 11 04	704	1.0-	0.7+
2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	(3.5+	1.0-)	2008 11 04	704	(1.6-	0.1+)
2002 10 02	704	1.4-	1.2+	2003 12 30	704	(3.4+	1.5-)	2008 11 04	704	0.7-	0.5-
2002 10 02	704	(0.9-	1.7+)	2003 12 30	704	(3.6+	2.0-)	2008 11 18	703	0.6-	0.7-
2002 10 02	704	0.3-	1.1+	2005 03 16	703	0.3-	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.3-
2002 10 02	608	0.6+	0.9-	2005 03 16	703	0.7+	1.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.9-
2002 10 02	608	0.6+	0.2-	2005 03 16	703	(1.8-	0.8-)	2008 11 18	703	0.3+	0.4-
2002 10 02	608	0.3-	0.8-	2005 03 16	703	(0.1-	1.6+)	2008 11 21	704	0.6+	0.4+
2002 10 11	704	1.2+	0.0	2005 04 02	699	0.5+	0.8+	2008 11 21	704	0.2-	0.8+
2002 10 11	704	(0.6+	1.7+)	2005 04 02	699	0.3+	1.3+	2008 11 21	704	0.3-	0.4+
2002 10 11	704	0.7+	0.8+	2005 04 02	699	0.5+	0.1-	2008 11 21	704	0.4-	0.5+
2002 10 11	704	(1.6+	0.4+)	2005 04 02	699	0.3-	0.5+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.8-	0.6-	2006 06 21	644	0.3+	0.6-	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.9-	0.7+	2006 06 21	644	0.4+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3-	0.1-
2002 10 31	704	0.5-	0.0	2006 06 21	644	0.3+	0.7+	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.8-	0.1-	2007 08 13	E12	0.6+	0.8+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
2002 10 31	704	(0.7+	2.3-)	2007 08 13	E12	0.6+	0.7+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
2003 12 17	704	0.6+	0.6+	2007 08 13	E12	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.1-	0.4-
2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2007 08 13	E12	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.1-				
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.1-				

(201301)* 2002 TR₇

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.06791		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17654640	ω	5.43998	+0.90164737		-0.42237213	
<i>a</i>	3.1470005	Ω	20.34296	+0.38602422		+0.68914758	
<i>e</i>	0.1940807	<i>i</i>	15.50270	+0.19498029		+0.58879317	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	(1.5-	0.6-)	2002 10 28	644	(0.0	1.5+)	2005 03 12	G96	0.4-	0.2-
2002 09 14	608	1.4-	0.5-	2002 10 28	644	0.1-	1.5+	2005 03 12	G96	0.4-	0.3-
2002 09 14	608	1.4-	0.4-	2002 10 30	704	0.0	0.2+	2007 07 10	E12	0.4-	0.4-
2002 09 16	644	0.5-	0.5+	2002 10 30	704	0.0	0.3+	2007 07 10	E12	0.4+	0.9+
2002 09 16	644	0.4-	0.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.2-	2007 07 10	E12	1.0-	0.9+
2002 09 16	644	0.6-	0.4+	2002 10 30	645	0.1+	0.2-	2007 07 10	E12	0.4+	0.3+
2002 09 16	644	0.4-	0.6+	2002 10 30	704	0.2-	0.1-	2008 10 22	691	0.1-	0.0
2002 09 16	644	0.6-	0.3+	2002 10 31	699	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.2-	0.1+
2002 09 16	644	0.4-	0.4+	2002 10 31	699	0.1+	0.3-	2008 10 22	691	0.1-	0.0
2002 10 01	608	0.8-	1.5+	2002							

2002 10 02	704	0.2−	1.3+	2002 11 06	704	0.8+	1.1+	2008 10 25	703	0.1−	0.2−
2002 10 02	704	0.1+	1.2+	2002 11 06	704	0.9−	0.8−	2008 11 17	703	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.2−	1.3+	2002 11 06	704	1.2+	0.6+	2008 11 17	703	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	1.0+	2003 12 17	704	1.0+	0.3−	2008 11 17	703	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2003 12 17	704	0.9+	1.0+	2008 11 17	703	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2003 12 17	704	0.4+	0.0	2008 11 22	704	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.7+	0.4−	2008 11 22	704	1.0+	0.1−
2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2003 12 30	704	0.3−	0.2+	2008 11 22	704	0.7+	0.1−
2002 10 03	704	1.1−	0.7+	2003 12 30	704	0.3−	0.9+	2008 11 22	704	1.0+	0.2−
2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2003 12 30	704	0.2−	0.2+	2008 11 22	704	0.7+	0.5−
2002 10 11	704	0.1+	1.0−	2003 12 30	704	0.1−	0.2−	2008 12 04	703	0.7−	0.1−
2002 10 11	704	0.5+	0.8−	2003 12 30	704	0.2−	0.6+	2008 12 04	703	0.7−	0.2−
2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2008 12 04	703	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 12 07	704	0.4−	0.2−
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2008 12 07	704	0.9−	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 12	G96	0.7−	0.3−	2008 12 07	704	0.1−	0.6+
2002 10 28	644	(0.4+	1.6+)	2005 03 12	G96	0.3+	0.2−	2008 12 07	704	1.6−	0.9+

(201302)* 2002 TD₁₂

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
25.04477		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.17653052	<i>ω</i>	203.12254	+0.92510290	−0.37970892
<i>a</i>	3.1471892	<i>Ω</i>	179.18155	+0.36932533	+0.89830076
<i>e</i>	0.0989234	<i>i</i>	9.67038	+0.08822371	+0.22108117
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.4−	0.9−	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 26	G96	0.5+	0.6−
2002 09 14	608	(0.1−	1.6−)	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 26	G96	0.1−	0.4−
2002 09 14	608	0.1−	0.8−	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.2+
2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2002 09 26	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.5+
2002 09 26	644	0.3−	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.4+
2002 10 01	699	0.8+	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 10 23	A50	0.1+	0.7−
2002 10 01	699	0.6−	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.0	2008 10 23	A50	0.5−	0.2+
2002 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2008 10 23	A50	0.5−	0.0
2002 10 01	699	0.2−	0.9−	2005 03 16	G96	0.2+	0.4−	2008 10 23	A50	0.2+	1.0+
2002 10 03	704	(0.5+	2.0+)	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 10 25	703	0.6−	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	1.4+	2005 03 16	G96	1.4−	0.7+	2008 10 25	703	0.8+	0.5+
2002 10 03	704	(0.3+	1.6+)	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2008 10 25	703	0.3+	1.0+
2002 10 03	704	0.1+	1.3+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.0	1.1+
2002 10 03	704	0.5+	1.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.2−	0.8+
2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3+	2008 10 25	704	0.6+	0.1+
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	704	(1.0+	1.7+)
2002 10 06	644	0.0	0.5+	2006 05 01	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.7+
2002 10 08	699	0.2−	0.8+	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.1−
2002 10 08	699	0.8+	0.8−	2006 05 23	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	0.3+
2002 10 08	699	0.6−	0.7+	2006 05 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	(1.8−	0.9+)
2002 10 08	699	0.1+	1.0+	2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 02	683	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 26	G96	0.0	0.1−	2008 12 02	683	0.3+	0.4−
2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 26	G96	0.0	0.0	2008 12 02	683	(3.5−	0.9−)

(201303)* 2002 TJ₁₂

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
65.25274		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.17113874	<i>ω</i>	291.96866	+0.78834003	+0.60536086
<i>a</i>	3.2129490	<i>Ω</i>	31.09387	−0.45625618	+0.69497429
<i>e</i>	0.0718287	<i>i</i>	12.27641	−0.41273514	+0.38800641
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2007 07 10	E12	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.5+	0.4−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	0.3+	0.4+	2008 09 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	1.2+	0.4+	2008 09 20	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−
2002 10 01	699	0.9+	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	1.4+	0.6+
2002 10 01	699	0.9+	0.4−	2008 09 24	691	0.0	0.2−	2008 11 01	704	0.2+	0.9+
2002 10 03	704	0.7−	0.4+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	0.1+	1.2+
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2008 10 03	J75	0.6+	0.3−	2008 11 01	704	0.3+	0.8−
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2008 10 03	J75	0.1−	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.0
2002 10 03	704	1.1−	0.2−	2008 10 03	J75	0.1+	0.4−	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	1.2−	0.0	2008 10 04	J75	0.0	0.3−	2008 11 08	691	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2008 10 05	J75	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.4−	2008 10 05	J75	0.2+	0.4−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	1.1−	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.0	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2002 10 28	644	0.6−	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−
2002 10 28	644	0.3−	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.4−	2008 11 19	703	0.1+	0.4+
2002 10 28	644	0.2−	1.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 11 19	703	(1.7+	0.3+)
2006 01 31	691	0.4+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.4−	2008 11 19	703	0.6+	0.5+
2006 01 31	691	0.2+	0.9+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	703	0.4+	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.5+	2008 10 21	691	0.6−	0.2+	2008 11 19	704	0.5+	0.1+
2006 02 06	G96	0.9+	0.4−	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.1−	0.7+
2006 02 06	G96	0.6−	0.4+	2008 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	0.1−	0.8+
2006 02 06	G96	0.1−	0.2+	2008 10 26	704	0.3−	0.5+	2008 11 19	704	1.3−	0.4−
2006 02 06	G96	0.1+	0.4−	2008 10 26	704	0.2+	0.8+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2007 07 10	E12	0.2−	1.0+	2008 10 26	704	0.0	1.2+	2008 12 04	G96	0.6+	0.1+
2007 07 10	E12	0.3−	0.3−	2008 10 26	704	1.2−	0.6−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−
2007 07 10	E12	0.1+	0.5+	2008 10 26	704	0.1−	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−

(201304)* 2002 TE₃₄ = 2005 EK₁₉₈

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75677)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
329.40141		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.17896865	<i>ω</i>	255.47961	−0.09878776	−0.99240525
<i>a</i>	3.1185407	<i>Ω</i>	200.61981	+0.97423104	−0.08144321
<i>e</i>	0.0900063	<i>i</i>	12.01332	+0.20276799	−0.09218907
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2008 10 26	704	(0.3+	2.0+)
1991 10 10	691	0.1+	0.8+	2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2008 10 26	704	(0.1+	1.8+)
1991 10 10	691	0.5+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2008 10 26	704	1.1-	1.4+
1994 04 06	691	0.5-	0.6-	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2008 10 26	704	1.0+	0.1+
1994 04 06	691	0.3+	0.5+	2005 03 11	G96	0.5-	0.3+	2008 11 03	G96	0.1-	0.1-
1994 04 06	691	0.1-	0.6-	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2008 11 03	G96	1.5+	0.2+
1994 04 16	691	0.5+	1.5+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2008 11 03	G96	0.3+	0.2-
1994 04 16	691	0.1-	0.3+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.3-
1994 04 16	691	1.7-	0.2+	2005 04 04	691	0.2+	0.8+	2008 11 08	G96	0.3-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2-	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 04 04	691	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.3-	1.2+	2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.9-	0.0	2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	1.3-	0.3+	2005 05 04	691	0.5+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.4-	2005 05 06	G96	0.1-	0.3-	2008 11 08	G96	0.4-	0.1-
2002 10 03	704	0.9-	0.0	2005 05 06	G96	0.1-	0.4+	2008 11 08	G96	0.6-	0.7+
2002 10 03	704	0.7-	0.0	2005 05 06	G96	0.5-	0.1-	2008 11 09	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2-	0.4-	2005 05 06	G96	0.4-	0.2-	2008 11 09	G96	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.7-	1.0+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	1.0-	0.2+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.1-	0.9+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2008 11 19	703	1.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2005 05 13	G96	0.3-	0.2-	2008 11 19	703	0.2-	1.1-
2002 10 06	644	0.3-	0.3+	2007 08 23	291	0.1-	0.1-	2008 11 19	703	0.2-	0.4+
2002 10 06	644	0.1-	0.5+	2007 08 23	291	0.1+	0.2-	2008 11 19	703	(1.7-	0.3-)

2008 DEC. 12

M.P.O. 148013

2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2007 08 23	291	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	0.5−	0.2+
2002 10 11	704	0.8+	0.2+	2008 10 10	G96	0.6+	0.0	2008 12 01	703	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1−	2008 12 01	703	0.6−	0.6+
2002 10 11	704	(0.1−	1.6+)	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−	2008 12 01	703	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0				

(201305)* 2002 TY₄₁ = 2002 TO₂₅₆ = 2004 CL₁₀₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 38538), G. V. Williams (*MPO* 61381)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	0.08508		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17890417	ω	35.02119	−0.04778563	−0.99652313
<i>a</i>	3.1192900	Ω	57.80852	+0.89703940	−0.07286966
<i>e</i>	0.2293179	<i>i</i>	4.62587	+0.43935959	+0.04039397
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2−	0.3−	2002 11 22	644	0.5+	0.8+	2004 03 20	704	0.1−	0.2−
1991 11 04	691	0.5−	0.1+	2002 11 22	644	0.4+	0.7+	2004 03 20	704	0.4−	0.4+
1991 11 04	691	0.1−	0.1−	2002 11 22	644	0.4+	0.6+	2004 03 20	704	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 02 15	703	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+
2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2004 02 15	703	0.8−	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 02 15	703	1.2+	0.5−	2004 03 22	704	0.2+	0.5−
2002 10 02	704	0.4−	0.0	2004 02 15	703	0.6+	0.3−	2004 03 22	704	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.0	2004 02 18	704	0.7+	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.4+
2002 10 03	704	1.3+	0.9+	2004 02 18	704	0.6+	0.5+	2004 03 22	704	0.5+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 02 18	704	0.3−	0.3−	2004 03 26	703	0.2+	0.7+
2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 02 18	704	0.6+	0.4+	2004 03 26	703	0.7+	1.0−
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2004 02 18	704	0.0	1.2−	2004 03 26	703	0.8+	0.2−
2002 10 09	704	0.7+	1.3+	2004 02 20	608	0.7+	0.1+	2004 03 26	703	1.1+	0.0
2002 10 09	704	(1.7+	0.6−)	2004 02 20	608	0.8+	0.4−	2005 04 07	G96	0.6−	0.7+
2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 02 20	608	0.5+	0.2+	2005 04 07	G96	0.2−	0.5+
2002 10 09	704	0.1+	1.1−	2004 02 26	704	(4.8+	0.1−)	2005 04 07	G96	0.3−	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2004 02 26	704	(4.5+	0.2−)	2005 04 07	G96	0.7−	0.4+
2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2004 02 26	704	(4.6+	0.0)	2007 09 03	703	0.9−	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	(4.9+	0.6−)	2007 09 03	703	0.2−	1.4+
2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2004 02 26	704	(5.0+	0.5−)	2007 09 03	703	1.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.1+	0.8−	2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.7−	0.0
2002 10 31	608	0.0	0.7+	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	608	0.3+	0.7+	2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.4−	0.3−
2002 10 31	608	0.3−	0.2+	2004 03 14	703	0.6−	0.5−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1−
2002 11 01	704	0.7+	0.3+	2004 03 14	703	0.9−	0.2−	2007 10 15	G96	0.6−	0.1+
2002 11 01	704	0.4−	0.9+	2004 03 14	703	1.3−	0.9+	2008 12 02	691	0.3−	0.1−
2002 11 01	704	0.4−	0.5+	2004 03 14	703	0.4+	0.5+	2008 12 02	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.7+	0.2+	2004 03 15	704	(3.2+	1.0−)	2008 12 02	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.3−	0.1+	2004 03 15	704	1.0+	0.7+	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	1.0+	2004 03 15	704	(2.2+	0.8−)	2008 12 06	704	1.0+	0.7+
2002 11 06	704	0.4−	0.6+	2004 03 15	704	(2.4+	0.2+)	2008 12 06	704	0.4+	0.6−
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2004 03 15	704	(2.3+	0.4−)	2008 12 06	704	0.7+	0.3+
2002 11 10	704	0.3+	0.5−	2004 03 16	704	0.2+	1.1+	2008 12 06	704	0.6+	0.1+
2002 11 10	704	0.7−	0.1+	2004 03 16	704	0.6−	0.9−	2008 12 06	691	0.3−	0.2−
2002 11 10	704	0.3−	0.1−	2004 03 16	704	0.0	0.5+	2008 12 06	691	0.3−	0.2−
2002 11 10	704	0.6+	0.5+	2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2008 12 06	691	0.3−	0.2−

(201306)* 2002 TL₆₂ = 2006 JB₅₃

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 108427)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	113.82469		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17758277	ω	25.11904	+0.28572299	+0.95568172
<i>a</i>	3.1347446	Ω	261.54772	−0.89090331	+0.23761662
<i>e</i>	0.1156522	<i>i</i>	4.11368	−0.35306326	+0.17381251
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.1−	0.2−	2002 10 12	704	0.5−	0.6+	2007 08 13	704	0.3+	0.2+
2002 10 03	599	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
2002 10 03	599	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	0.9−
2002 10 04	704	1.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.1+	1.3+
2002 10 04	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	699	(0.3+	1.6−)	2007 08 16	704	0.8+	0.0
2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.4+	0.1−
2002 10 04	704	(1.7−	0.4−)	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.6+	0.1+
2002 10 04	644	0.5+	0.1+	2005 03 17	G96	0.2−	0.3+	2007 09 10	703	1.4−	0.6+
2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2005 03 17	G96	0.4+	0.1+	2007 09 10	703	0.0	0.4+
2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2005 03 17	G96	0.4+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2002 10 05	644	0.9−	0.6+	2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.6−
2002 10 05	644	0.6−	0.4+	2006 05 06	G96	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−
2002 10 05	644	0.5−	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3−	0.6−
2002 10 05	599	0.3+	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.5+	2008 10 21	691	0.2−	0.1+
2002 10 05	599	0.5+	0.1+	2006 05 18	644	0.5+	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.2+
2002 10 05	599	0.2+	0.2−	2006 05 18	644	0.5+	0.8+	2008 10 21	691	0.4−	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.6+	2006 05 18	644	0.1−	0.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.4+	2007 08 13	704	0.6−	0.7−	2008 12 02	G96	0.6+	0.1+
2002 10 06	644	0.3−	0.6+	2007 08 13	704	0.5+	0.8+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2002 10 12	704	1.0−	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−

(201307)* 2002 TC₆₅ = 2004 BS₁₃₂

Discovered 2002 Oct. 2 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65370)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	21.79733		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17249334	ω	130.76191	+0.92659169	−0.37166758
<i>a</i>	3.1961059	Ω	251.12675	+0.32418830	+0.86673023
<i>e</i>	0.1870211	<i>i</i>	3.47581	+0.19060373	+0.33262881
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.3−	0.5+	2002 10 12	704	0.5+	1.0−	2008 11 01	704	0.4+	1.0+
2002 09 28	608	1.4−	0.5−	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	704	0.1−	0.0
2002 09 28	608	(1.8−	1.1−)	2003 12 22	691	0.4+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1−
2002 10 02	049	0.5−	0.2+	2003 12 22	691	0.7+	0.5+	2008 11 02	691	0.2−	0.1+
2002 10 02	049	0.8−	0.2−	2004 01 17	691	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2002 10 02	049	0.0	0.3+	2004 01 17	691	0.4−	0.1−	2008 11 06	691	0.3−	0.1+
2002 10 03	599	1.3+	1.1−	2004 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.2−
2002 10 03	599	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2002 10 03	599	0.3+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.8−	1.3−
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2004 01 27	691	0.3−	0.0	2008 11 18	703	0.5−	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2006 05 24	691	0.2+	1.0+	2008 11 18	703	0.2−	0.9+
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2006 05 24	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.7+	0.7+
2002 10 04	704	0.4−	0.3−	2006 05 28	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	704	1.3+	1.1+
2002 10 05	704	1.1+	0.3−	2006 05 28	691	0.1+	0.9+	2008 11 20	704	0.9+	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2006 05 28	691	0.0	0.3+	2008 11 20	704	(1.6+	1.0+)
2002 10 05	704	0.6+	0.8+	2008 10 21	691	0.1−	0.5+	2008 11 20	704	0.5+	0.0
2002 10 05	704	0.8−	0.6+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.5−	0.3+
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.1−	0.0	2008 11 25	704	(0.2−	1.7+)
2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2008 10 28	704	0.5+	1.0+	2008 11 25	704	0.2−	0.9+
2002 10 09	704	0.2+	0.6−	2008 10 28	704	0.3−	0.3+	2008 11 25	704	0.9−	0.2−
2002 10 09	704	0.4+	0.9+	2008 10 28	704	(0.8+	1.6+)	2008 12 02	704	0.4+	0.5+
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2008 10 28	704	0.1−	0.8+	2008 12 02	704	0.3−	0.3−
2002 10 12	704	0.8+	0.5−	2008 10 28	704	0.3+	0.8+	2008 12 02	704	0.2+	1.7−
2002 10 12	704	0.5+	0.3−	2008 11 01	704	0.1+	0.8+	2008 12 02	704	0.7−	0.3−
2002 10 12	704	0.2+	0.8−	2008 11 01	704	0.4+	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.99571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18124036	ω	70.28765	+0.94415199	+0.32753534
<i>a</i>	3.0924269	Ω	270.57983	-0.31420421	+0.86196772
<i>e</i>	0.1289438	<i>i</i>	2.06448	-0.09926091	+0.38695251
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.7+	0.4+	2002 10 30	644	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.5+	1.1-
1994 03 10	691	0.8-	0.0	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.8-
1994 03 10	691	0.1-	0.4+	2003 12 29	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	1.1-	0.7+	2003 12 29	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.6+	0.3+
2002 10 01	699	0.3-	0.3-	2005 03 11	G96	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+
2002 10 01	699	(0.9-	1.9-)	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.5+	0.4+
2002 10 01	699	0.3+	1.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2008 11 06	G96	0.4+	0.3-
2002 10 09	704	0.3-	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 11 06	G96	0.5+	0.2-
2002 10 09	704	0.0	0.9+	2006 05 09	G96	0.4+	0.4+	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.4-	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.2-	0.6+	2006 05 09	G96	0.1+	0.5+	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2006 05 09	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2002 10 10	239	0.2-	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	691	0.7-	0.7+
2002 10 10	239	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2002 10 10	239	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.5+	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2002 10 10	239	0.1-	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	691	0.4+	2.0-
2002 10 10	239	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.8-	1.3+	2008 11 30	G96	0.7+	0.7-
2002 10 10	239	0.3+	0.8+	2007 08 21	699	0.3-	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2007 08 21	699	0.3-	1.3-	2008 11 30	G96	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.4-	0.4+	2007 08 21	699	0.4-	0.4-	2008 11 30	G96	0.2-	0.1-
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2008 12 04	691	0.6-	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.1-	2008 12 04	691	0.2-	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	1.1+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2008 12 04	691	0.2-	0.0
2002 10 30	644	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.6-	0.6+				
2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	1.0+	0.3-				

(201309)* 2002 TH₇₀

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.50730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18338992	ω	183.39271	+0.49561405	-0.85757478
<i>a</i>	3.0682147	Ω	236.94142	+0.80068728	+0.51251006
<i>e</i>	0.0680554	<i>i</i>	9.44911	+0.33655103	+0.04357682
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.6+
1998 01 27	691	0.4+	0.2-	2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2005 03 13	691	0.4+	0.7+
1998 01 27	691	0.3-	0.1-	2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2005 04 05	699	0.9-	0.8+
2002 09 15	608	0.4-	0.5-	2002 10 11	704	0.3-	0.3+	2005 04 05	699	(1.8+	0.4+)
2002 09 15	608	0.1+	1.1-	2002 10 11	704	0.5-	0.8+	2005 04 05	699	1.5+	1.4+
2002 09 15	608	0.2-	1.0-	2002 10 11	704	0.4-	0.7+	2005 04 05	699	(0.4+	2.0+)
2002 09 28	608	1.0-	0.4-	2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2005 04 14	703	0.3-	1.3-
2002 09 28	608	1.1-	0.9-	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2005 04 14	703	0.7-	0.1-
2002 09 28	608	0.9-	0.1-	2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2005 04 14	703	(1.6-	0.5-)
2002 10 02	599	0.5+	0.1-	2002 10 11	704	0.0	0.9+	2005 04 14	703	(1.8-	0.7-)
2002 10 02	599	0.5+	0.5-	2002 10 12	704	(0.7-	4.0+)	2005 05 01	644	0.0	0.3+
2002 10 02	599	0.0	0.5-	2002 10 12	704	(2.8-	1.6+)	2005 05 01	644	0.0	0.2+
2002 10 02	599	0.2+	0.3-	2002 10 12	704	0.3-	1.2+	2005 05 01	644	0.5-	0.4+
2002 10 03	644	1.2+	0.7+	2002 10 12	704	0.2-	0.2+	2007 09 11	703	1.2-	0.1+
2002 10 03	644	1.0+	0.6+	2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.2-	0.2-
2002 10 03	644	0.8+	0.3+	2002 10 31	644	0.1-	0.5+	2007 09 11	703	0.9+	0.5-
2002 10 04	699	0.1-	0.6+	2002 10 31	644	0.3-	0.2+	2007 09 11	703	0.8+	0.7+
2002 10 04	699	0.5+	0.7+	2002 11 08	704	0.8+	0.1+	2008 07 31	G96	0.5+	0.3+
2002 10 04	699	1.3+	1.0+	2002 11 08	704	0.5-	0.3+	2008 07 31	G96	0.4+	0.2+
2002 10 04	699	0.1-	0.3-	2002 11 08	704	0.6-	1.1+	2008 07 31	G96	0.1-	0.1-
2002 10 09	704	(1.8+	0.7+)	2002 11 08	704	1.0-	0.3+	2008 07 31	G96	0.8-	0.0
2002 10 09	704	(1.9+	0.5-)	2002 11 12	704	1.5-	0.4-	2008 08 20	691	0.0	0.3-

2002 10 09	704	(1.7+	0.8+)	2002 11 12	704	0.6+	0.4-	2008 08 20	691	0.1-	0.4-
2002 10 09	704	(1.6+	0.1+)	2002 11 12	704	0.3-	0.4-	2008 08 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 10	704	0.5-	0.5+	2002 11 12	704	(0.1+	1.9-)	2008 12 06	703	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.3-	0.2+	2002 11 22	644	0.4-	0.8+	2008 12 06	703	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	0.9-	0.5+	2002 11 22	644	0.3-	0.5+	2008 12 06	703	0.7-	0.6-
2002 10 10	704	0.4+	0.7+	2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2008 12 06	703	0.4+	0.1-
2002 10 10	704	0.0	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+				

(201310)* 2002 TJ₉₁ = 2007 OG₂

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121557)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.66498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17584471	ω	46.47176	+0.89931088	+0.42697287
<i>a</i>	3.1553667	Ω	288.04693	-0.42440725	+0.80003088
<i>e</i>	0.2792790	<i>i</i>	5.70526	-0.10544396	+0.42147926
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.1+	0.0	2002 10 30	608	0.6-	0.1+	2007 07 17	704	(1.5+	0.3+)
1993 01 23	691	0.1+	0.1-	2002 10 30	608	0.8-	0.0	2007 07 17	704	1.0+	0.1-
1993 01 23	691	0.2-	0.0	2002 10 30	608	0.5-	0.0	2007 07 20	704	(1.6-	1.3+)
2002 09 17	699	1.0+	0.3-	2002 11 01	644	0.2-	0.1-	2007 07 20	704	1.1-	0.2+
2002 09 17	699	0.9-	0.6+	2002 11 01	644	0.2-	0.1-	2007 07 20	704	(2.4-	1.3+)
2002 09 17	699	0.6-	0.1+	2002 11 01	644	0.2-	0.0	2007 07 20	704	1.0-	0.7+
2002 09 17	699	0.2-	0.2+	2002 11 05	704	0.9+	0.0	2007 07 20	704	0.4+	0.2-
2002 09 21	644	0.8-	1.1-	2002 11 05	704	0.5+	0.1-	2008 10 25	691	0.2-	0.1+
2002 09 21	644	0.1+	0.7+	2002 11 05	704	0.8+	0.6-	2008 10 25	691	0.0	0.1-
2002 09 21	644	0.5-	0.7-	2002 11 05	704	0.4-	0.2-	2008 10 25	691	0.2+	0.1+
2002 09 21	644	0.3+	1.0+	2002 11 05	704	0.1+	0.1-	2008 10 29	691	0.0	0.1-
2002 09 21	644	0.1+	0.6-	2002 11 06	704	0.4+	0.2-	2008 10 29	691	0.1+	0.2-
2002 09 21	644	0.3+	0.9+	2002 11 06	704	0.5+	0.2-	2008 10 29	691	0.8-	0.3+
2002 10 03	644	0.2-	0.9+	2002 11 06	704	0.7+	0.4-	2008 11 19	691	0.1-	0.3-
2002 10 03	644	0.3-	1.1+	2002 11 06	704	0.2+	0.5-	2008 11 19	691	0.0	0.4+
2002 10 03	644	0.3-	1.0+	2002 11 06	704	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.5-	2002 11 13	644	0.1-	0.3-	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.1-	0.3-	2002 11 13	644	0.4-	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.7-
2002 10 04	704	0.3-	0.1-	2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.2-
2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2002 11 13	644	0.3-	0.4+	2008 11 20	704	(1.5-	1.8+)
2002 10 04	704	0.5+	0.3-	2002 11 13	644	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	(1.6-	1.5+)
2002 10 10	704	0.5-	0.7-	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2008 11 20	704	1.4-	1.0+
2002 10 10	704	0.2+	0.6-	2002 11 14	704	1.3+	0.0	2008 11 20	704	1.1-	0.6+
2002 10 10	704	0.6-	0.5-	2002 11 14	704	0.6+	0.2-	2008 11 20	704	(1.8+	1.6+)
2002 10 10	704	0.7-	0.2-	2002 11 14	704	(0.3+	1.9-)	2008 11 25	704	(0.3+	1.5-)
2002 10 10	704	0.3-	0.6-	2002 11 14	704	1.0+	0.1-	2008 11 25	704	0.2+	0.6+
2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2002 11 14	704	(0.9+	1.9-)	2008 11 25	704	1.1+	0.4+
2002 10 12	704	0.3-	0.1+	2007 07 04	D35	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 07 04	D35	0.7+	0.2-	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.8+	0.8+	2007 07 04	D35	0.2-	0.1-	2008 12 02	691	0.3+	0.1-
2002 10 12	704	0.3-	0.2-	2007 07 17	704	0.2+	1.1-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148015

2002 08 31	291	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2006 10 27	703	0.8+	0.7−
2002 09 05	704	1.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	1.5−	2006 11 02	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.4−	1.4+	2004 02 18	691	0.1−	0.5+	2006 11 02	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.3−	1.0+	2004 02 18	608	(0.3+	1.6+)	2006 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 09 15	699	(1.6−	1.3+)	2004 02 18	608	(0.2+	1.7+)	2006 11 02	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	699	1.0−	0.6+	2004 02 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 02	703	0.1+	0.3−
2002 09 15	699	0.8−	0.6+	2004 02 18	608	(0.2−	1.7+)	2006 11 02	703	0.6+	0.2−
2002 09 15	699	1.2−	0.8+	2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 02	703	1.0−	0.4+
2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2006 11 02	703	0.5−	0.2+
2002 09 15	644	0.0	1.1+	2004 02 23	704	1.4+	0.8+	2006 11 15	703	0.2−	0.4+
2002 09 15	644	0.2−	0.9+	2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 11 15	703	0.5−	0.6−
2002 09 17	608	(2.6−	0.1+)	2004 02 23	704	1.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.6+	0.1−
2002 09 17	608	1.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.7+	0.5+	2006 11 15	703	1.1−	0.3+
2002 09 17	608	0.9−	0.8−	2004 03 19	704	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2004 03 19	704	1.0+	1.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2002 10 03	704	0.8+	1.0+	2004 03 19	704	(0.2+	1.9+)	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	1.1+	0.6+	2004 03 19	704	(0.9+	1.6+)	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.3−	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2008 03 04	691	1.1+	0.1+
2002 10 04	291	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.9−	0.7−	2008 03 04	691	0.4−	1.2+
2002 10 04	291	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2002 10 04	291	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.4−	2008 04 05	703	1.1−	1.4−
2002 10 06	704	0.3−	1.5+	2006 10 22	644	0.8+	0.3+	2008 04 05	703	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	(1.6+	2.4+)	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.9+
2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	644	0.8+	0.2+	2008 04 05	703	0.9−	0.4+
2002 10 06	704	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.0				

(201312)* 2002 TQ₉₂

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	15.04069		(2000.0)	P	Q
n	0.18280649	ω	225.44825	+0.74228451	−0.66999913
a	3.0747394	Ω	176.56642	+0.65428236	+0.72123337
e	0.0320519	i	10.30919	+0.14466616	+0.17585104
P	5.39	H	15.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.5+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.2+
1994 03 09	691	(4.2−	0.3+)	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2006 06 19	691	0.3+	0.0
1994 03 09	691	0.6−	0.1−	2005 04 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.1−	1.4+	2005 04 13	691	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.2−	0.6−
2002 10 01	699	0.4+	0.2−	2005 04 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.5−	0.1−
2002 10 01	699	1.1+	0.3+	2005 05 06	G96	0.6−	0.3−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2002 10 01	699	(0.4+	1.6+)	2005 05 06	G96	0.1−	0.4−	2008 11 06	703	0.2−	0.5+
2002 10 04	644	0.5−	0.5+	2005 05 06	G96	0.4−	0.0	2008 11 06	703	0.5−	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2005 05 06	G96	0.1−	0.5+	2008 11 06	703	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.7+	2006 05 25	D35	0.3+	0.1−	2008 11 06	703	0.5−	0.3+
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2006 05 25	D35	0.5−	0.4+	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2006 05 25	D35	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.3+
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2006 06 15	691	0.3−	0.3+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	683	0.6+	0.2−	2006 06 15	691	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.7+	0.5+
2005 03 13	683	0.0	0.4+	2006 06 15	691	0.3+	0.3+	2008 12 01	703	0.3−	1.1+
2005 03 13	683	0.2−	0.6+	2006 06 15	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	703	0.4+	0.3+
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2006 06 15	691	0.1−	0.0	2008 12 01	703	1.0−	1.0+
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2006 06 19	691	0.1+	0.1+				

(201313)* 2002 TR₉₅

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	79.97283		(2000.0)	P	Q
n	0.17985038	ω	70.09149	+0.85791224	+0.49458577
a	3.1083397	Ω	260.04396	−0.50821522	+0.77704658
e	0.0911138	i	8.12363	−0.07552396	+0.38933729
P	5.48	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.8+	1.7+	2002 10 12	704	(2.6+	0.1+)	2007 09 04	703	1.1−	0.4+
2000 04 05	699	0.2+	1.0+	2002 10 12	704	(2.2+	0.8−)	2007 09 27	G96	0.5−	0.8−
2000 04 05	699	0.5+	0.3+	2002 10 12	704	(1.6+	0.5+)	2007 09 27	G96	0.2−	0.6−
2000 04 05	699	0.3−	0.3+	2002 10 12	704	(1.6+	0.2+)	2007 09 27	G96	0.3−	0.4−
2002 09 07	704	0.5−	1.0−	2002 10 31	644	0.7+	0.1−	2007 09 27	G96	0.1+	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2008 11 04	704	0.5+	0.9+
2002 09 07	704	0.1−	1.0−	2002 10 31	644	0.4+	0.0	2008 11 04	704	0.3+	0.9+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2008 11 04	704	0.7+	1.0+
2002 09 14	608	1.2−	0.3−	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2002 09 14	608	1.0−	0.6+	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2002 09 14	608	1.0−	0.3+	2005 03 04	703	0.2+	0.6+	2008 11 09	691	0.3−	0.2+
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 03 04	703	0.8−	0.3−	2008 11 20	704	0.6+	0.3−
2002 10 03	644	0.1−	0.0	2005 03 04	703	0.8+	0.8−	2008 11 20	704	0.0	0.2−
2002 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 03 04	703	0.8+	0.7+	2008 11 20	704	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2006 05 24	644	0.4−	0.5+	2008 11 20	704	0.1−	0.6−
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2006 05 24	644	0.2−	0.3+	2008 11 20	704	0.3−	0.7+
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.5+	2008 11 23	J75	0.5−	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2007 08 12	704	0.7−	0.3+	2008 11 23	J75	0.2+	0.6−
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.8+	2008 11 23	J75	1.1−	1.3−
2002 10 05	704	0.7−	1.4−	2007 08 12	704	0.3−	0.5+	2008 11 25	704	1.2−	0.5−
2002 10 05	704	(0.4−	1.6+)	2007 08 22	704	(0.1−	1.6+)	2008 11 25	704	0.1+	1.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2007 08 22	704	0.2+	1.4+	2008 11 25	704	0.4+	0.7+
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2007 08 22	704	(0.5−	2.2+)	2008 11 25	704	0.2+	1.5+
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 08 22	704	0.6+	0.8+	2008 12 07	G96	0.3+	0.3−
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 08 22	704	0.2+	0.5+	2008 12 07	G96	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.9+	0.3+	2007 09 04	703	0.7+	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 09 04	703	0.1−	0.4+	2008 12 07	G96	0.0	0.1−
2002 10 12	704	1.1+	0.0	2007 09 04	703	0.8+	0.0				

(201314)* 2002 TQ₉₇ = 2003 YS₉₅

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56654)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	349.62041		(2000.0)	P	Q
n	0.18326462	ω	174.20636	+0.44232624	−0.88404815
a	3.0696130	Ω	249.46216	+0.81623656	+0.46659099
e	0.0689296	i	9.28049	+0.37162532	+0.02741759
P	5.38	H	14.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 22	644	0.1−	0.6−	2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2008 10 28	704	0.4−	0.1+
2002 08 22	644	0.1−	0.6−	2003 12 19	704	0.2+	0.6−	2008 10 28	704	0.7+	0.5−
2002 08 22	644	0.1+	0.6−	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2008 10 28	704	0.1+	0.4−
2002 09 07	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2008 10 30	691	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.7+	2008 10 30	691	0.1+	0.5−
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.1−
2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2002 09 12	644	0.5−	0.6+	2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2008 11 02	704	0.4−	0.5−
2002 09 12	644	0.9−	0.1+	2005 03 13	703	0.7−	0.1+	2008 11 02	704	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.6−	0.4+	2005 03 13	703	1.1−	0.9+	2008 11 02	704	0.8+	0.4−
2002 10 02	599	0.0	0.4+	2005 03 13	703	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.5−	0.7−
2002 10 02	599	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	599	0.1+	0.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.4+	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2006 05 23	G96	0.5+	0.5+	2008 11 09	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.3−	2006 05 23	G96	0.1−	0.5−	2008 11 18	703	1.2−	1.1+
2002 10 05	704	1.0+	0.4+	2006 05 23	G96	1.2+	0.5−	2008 11 18	703	(0.5+	1.8+)
2002 10 05	644	0.2−	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.4−	2008 11 18	703	0.7−	0.6+
2002 10 05	704	0.0	0.7+	2008 09 29	G96	0.5+	0.5−	2008 11 18	703	1.2+	0.5−
2002 10 05	704	0.8+	0.5+	2008 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 11 20	704	0.0	0.8+
2002 10 05	644	0.4−	0.4−	2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.1+
2002 10 06	644	0.1−	0.4−	2008 10 22	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.5−	0.2+
2002 10 06	644	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.3−	0.0	2008 11 20	704	0.2−	0.6+
2002 10 06	644	0.3−	0.5−	2008 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	704	0.0	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.4+	0.2−	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.2−	0.2+

2003 11 21 704 0.2− 0.1+ 2008 10 28 704 0.2− 0.2− 2008 11 25 704 0.5+ 2.4+
 2003 12 19 704 0.1+ 0.3− 2008 10 28 704 0.5+ 0.3−

(201315)* 2002 TO₉₈

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.31242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074440	ω	191.04100	+0.81788726 −0.57093714
<i>a</i>	3.0980814	Ω	204.20428	+0.54027079 +0.80470919
<i>e</i>	0.1219352	<i>i</i>	10.02248	+0.19790880 +0.16270800
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28 608 (1.7− 1.8−)	2002 11 02 608 0.1− 0.0	2008 10 27 G96 0.3+ 0.4−
2002 09 28 608 (1.4− 1.7−)	2002 11 02 608 0.1− 0.1+	2008 10 27 G96 0.2+ 0.1+
2002 09 28 608 (1.5− 1.5−)	2002 11 02 608 0.1− 0.0	2008 10 27 G96 0.3+ 0.3−
2002 10 03 704 0.9− 0.2−	2005 03 03 691 0.8+ 0.5+	2008 10 27 G96 0.7+ 0.7−
2002 10 03 704 1.0− 0.1−	2005 03 03 691 0.2− 0.0	2008 11 19 703 0.6− 0.1+
2002 10 03 704 0.7− 0.3+	2005 03 03 691 0.3− 0.0	2008 11 19 703 0.2− 0.2−
2002 10 03 704 1.1− 0.0	2005 04 12 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 19 703 0.1+ 0.3+
2002 10 03 704 0.9− 0.2+	2005 04 12 G96 0.0 0.3+	2008 11 19 703 0.9+ 0.2+
2002 10 05 644 0.3− 0.1+	2005 04 12 G96 0.4− 0.1−	2008 12 01 G96 0.1+ 0.3−
2002 10 05 644 0.2− 0.2+	2005 04 12 G96 0.3− 0.4+	2008 12 01 G96 0.1− 0.2−
2002 10 05 644 0.2− 0.3+	2007 08 16 106 0.4+ 0.5−	2008 12 01 G96 0.2− 0.3−
2002 10 07 699 0.7+ 0.4+	2007 08 16 106 0.7+ 0.3+	2008 12 01 G96 0.1+ 0.3−
2002 10 07 699 1.2+ 0.4−	2007 08 16 106 0.5− 0.4+	2008 12 03 703 0.2− 0.7+
2002 10 07 699 0.6+ 0.3+	2007 08 16 106 0.3− 0.6−	2008 12 03 703 1.1− 0.4+
2002 10 07 699 0.4+ 0.1+	2008 10 02 704 0.0 0.3+	2008 12 03 703 0.1+ 0.5+
2002 10 31 704 0.7+ 0.8+	2008 10 02 704 0.4− 0.7+	2008 12 03 703 0.2− 0.9−
2002 10 31 704 0.4+ 0.4+	2008 10 02 704 0.3+ 0.8−	2008 12 08 G96 0.3+ 0.2−
2002 10 31 704 0.6+ 0.0	2008 10 26 185 1.0− 0.2+	2008 12 08 G96 0.0 0.2−
2002 10 31 704 0.2+ 0.3+	2008 10 26 185 0.5− 0.9+	2008 12 08 G96 0.4+ 0.2−
2002 10 31 704 0.1+ 0.4+	2008 10 26 185 0.6+ 0.1−	2008 12 08 G96 0.0 0.2−

(201316)* 2002 TA₁₁₂ = 2007 NA₇

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 125885)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.91065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18031429	ω	300.68707	+0.77175703 +0.63327842
<i>a</i>	3.1030060	Ω	20.20479	−0.51094287 +0.67169517
<i>e</i>	0.0761117	<i>i</i>	9.64664	−0.37858747 +0.38442690
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 15 608 0.7− 0.7−	2007 07 15 E12 0.3+ 0.1−	2008 10 29 291 0.1− 0.2−
2002 09 15 608 0.7− 0.9−	2007 08 04 E12 0.5− 0.4−	2008 10 29 291 0.0 0.1−
2002 09 15 608 0.6− 0.7−	2007 08 04 E12 0.1− 0.3+	2008 10 30 691 0.1− 0.0
2002 09 16 644 0.4− 0.7−	2007 08 04 E12 0.3− 0.6+	2008 10 30 691 0.1+ 0.0
2002 09 16 644 0.3− 0.4−	2007 08 04 E12 0.6+ 0.8+	2008 10 30 691 0.1+ 0.1+
2002 09 16 644 0.1+ 0.3−	2008 10 09 691 0.1+ 0.2−	2008 11 02 704 0.5+ 0.0
2002 10 03 704 0.1+ 0.8+	2008 10 09 691 0.1+ 0.2−	2008 11 02 704 0.6+ 0.7+
2002 10 03 704 0.8+ 0.8−	2008 10 09 691 0.1+ 0.0	2008 11 02 704 0.5+ 1.0+
2002 10 03 704 0.5− 0.3−	2008 10 22 691 0.1+ 0.2−	2008 11 02 704 0.2+ 1.4+
2002 10 05 704 0.9+ 0.3+	2008 10 22 691 0.4− 0.0	2008 11 02 704 1.0+ 0.9+
2002 10 05 704 1.1+ 1.1+	2008 10 22 691 0.3− 0.1−	2008 11 09 691 0.1+ 0.2−
2002 10 05 704 1.1+ 1.2+	2008 10 28 691 0.3− 0.0	2008 11 09 691 0.0 0.2−
2002 10 05 704 (1.4+ 2.0+)	2008 10 28 691 0.1− 0.0	2008 11 09 691 0.6− 1.2+
2006 05 20 699 0.3+ 0.3−	2008 10 28 691 0.0 0.1−	2008 11 17 691 0.1− 0.0
2006 05 20 699 0.6+ 0.4−	2008 10 28 704 0.7− 0.3−	2008 11 17 691 0.2− 0.3−
2006 05 20 699 0.3− 0.8+	2008 10 28 704 0.6− 0.8−	2008 11 17 691 0.1− 0.1−
2006 05 20 699 0.6− 0.3−	2008 10 28 704 0.2+ 0.6+	2008 11 20 691 0.1+ 0.2−
2007 07 15 E12 0.1− 0.3−	2008 10 28 704 1.1+ 0.4+	2008 11 20 691 0.0 0.1−

2007 07 15 E12 0.2− 0.1+ 2008 10 28 704 0.8+ 0.2− 2008 11 20 691 0.2+ 0.1+
 2007 07 15 E12 0.0 0.2+ 2008 10 29 291 0.1− 0.0

(201317)* 2002 TX₁₁₂

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.87967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17592407	ω	112.96515	+0.88390729 +0.43117060
<i>a</i>	3.1544178	Ω	222.10886	−0.46229947 +0.86406972
<i>e</i>	0.2363198	<i>i</i>	15.66969	+0.07061949 +0.25976033
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14 691 0.8− 0.4−	2002 11 06 704 0.2− 0.4−	2008 09 28 704 0.5+ 0.0
1991 10 14 691 0.6− 0.8−	2002 11 06 704 0.0 0.1−	2008 09 28 704 0.0 0.7−
1991 10 14 691 1.8+ 1.5−	2002 11 06 704 1.1− 0.0	2008 09 28 704 0.6+ 0.3+
2002 08 30 704 1.1+ 0.3+	2002 11 06 704 0.5− 0.3+	2008 09 28 704 (0.5+ 1.8−)
2002 08 30 704 0.2+ 0.3+	2002 11 06 704 0.3− 0.4−	2008 10 25 703 0.7− 0.9+
2002 08 30 704 0.2+ 0.3−	2002 11 06 704 0.5− 0.6−	2008 10 25 703 0.1+ 0.4+
2002 08 30 704 0.4+ 0.8−	2002 11 06 704 0.8− 0.3−	2008 10 25 703 0.6+ 0.5−
2002 08 30 704 0.3− 0.8−	2002 11 06 704 0.1− 0.1−	2008 10 25 703 0.4+ 0.4−
2002 09 03 644 0.0 0.2+	2002 11 12 704 1.0+ 0.4−	2008 10 27 G96 0.2+ 0.1−
2002 09 03 644 0.2+ 0.1−	2002 11 12 704 0.0 0.1−	2008 10 27 G96 0.0 0.1−
2002 09 03 644 0.1− 0.2+	2002 11 12 704 0.1+ 0.6−	2008 10 27 G96 0.0 0.2−
2002 09 03 644 0.1+ 0.3+	2002 11 12 704 0.5− 0.7+	2008 10 27 G96 0.1− 0.3−
2002 09 03 644 0.0 0.0	2002 11 12 704 0.3− 0.1−	2008 10 31 704 1.1− 1.0−
2002 09 03 644 0.2+ 0.2+	2002 11 12 704 0.6− 0.3−	2008 10 31 704 0.1− 1.2+
2002 10 03 644 0.4− 0.0	2002 11 12 704 0.5+ 0.7−	2008 10 31 704 0.3− 0.6+
2002 10 03 644 0.2− 0.3+	2002 11 12 704 0.9+ 0.3−	2008 10 31 704 0.0 0.5+
2002 10 03 644 0.4− 0.2+	2002 12 01 704 0.2+ 0.5+	2008 10 31 704 (0.2− 1.5+)
2002 10 05 704 0.3− 0.3+	2002 12 01 704 0.1+ 0.0	2008 11 01 G96 0.0 0.2−
2002 10 05 704 0.5− 0.3+	2002 12 01 704 0.3+ 0.1+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2−
2002 10 05 704 0.0 0.4+	2002 12 01 704 0.4− 0.2+	2008 11 01 G96 0.0 0.3−
2002 10 05 704 0.2+ 0.5+	2002 12 01 704 (1.7− 0.8−)	2008 11 01 G96 0.1+ 0.2−
2002 10 05 704 0.1+ 0.4+	2002 12 06 704 1.0− 0.5+	2008 11 07 703 0.6− 0.3−
2002 10 07 699 0.5− 0.1+	2002 12 06 704 0.5+ 1.1+	2008 11 07 703 0.1− 0.2+
2002 10 07 699 0.4− 0.7+	2002 12 06 704 (0.2+ 1.9+)	2008 11 07 703 0.6− 0.2−
2002 10 07 699 0.5− 0.4+	2003 01 04 704 0.5+ 0.2−	2008 11 07 703 0.1− 0.3−
2002 10 07 699 0.7− 0.1+	2003 01 04 704 0.2− 0.4+	2008 11 08 703 0.3− 0.8+
2002 10 09 704 0.2+ 0.2−	2003 01 04 704 0.8+ 1.0+	2008 11 18 703 0.1+ 0.8+
2002 10 09 704 0.5− 0.6+	2003 01 04 704 (1.0+ 1.6+)	2008 11 18 703 0.5+ 1.4+
2002 10 09 704 0.1− 0.7+	2007 07 30 B03 0.3− 0.1−	2008 11 18 703 (0.0 1.8+)
2002 10 09 704 0.4− 0.5+	2007 07 30 B03 0.2+ 0.7+	2008 11 18 704 0.0 0.6+
2002 10 09 704 0.4− 0.4+	2007 07 30 B03 0.7+ 0.9+	2008 11 18 704 0.3+ 0.1+
2002 10 10 704 0.0 0.0	2007 07 30 B03 0.5− 0.2−	2008 11 18 704 0.7− 0.9+
2002 10 10 704 0.0 0.1−	2007 07 30 B03 0.5− 0.4+	2008 11 18 704 0.4− 1.3+
2002 10 10 704 0.0 0.1−	2007 07 30 B03 0.6− 0.5−	2008 11 18 704 0.1− 0.8+
2002 10 10 704 0.1+ 0.2−	2007 08 01 B03 0.7+ 0.1−	2008 11 21 G96 0.1+ 0.0
2002 10 10 704 0.1+ 0.2−	2007 08 01 B03 0.3− 0.8+	2008 11 21 G96 0.1− 0.2−
2002 10 11 704 0.4+ 0.2+	2007 08 01 B03 0.5+ 0.6+	2008 11 21 G96 0.2− 0.1−
2002 10 11 704 0.3+ 0.3+	2007 08 01 B03 (0.1− 1.7+)	2008 11 21 G96 0.2+ 0.2−
2002 10 11 704 0.5+ 0.3+	2008 09 22 G96 0.1+ 0.1−	2008 11 30 704 0.4+ 1.1+
2002 10 11 704 0.6+ 0.1+	2008 09 22 G96 0.1+ 0.3−	2008 11 30 704 0.7+ 0.9+
2002 10 11 704 0.5+ 0.1+	2008 09 22 G96 0.5+ 0.3−	2008 11 30 704 0.2+ 0.9+
2002 11 06 704 0.2− 0.3−	2008 09 22 G96 0.4+ 0.4−	2008 11 30 704 0.2+ 0.5+
2002 11 06 704 0.5− 0.0	2008 09 28 704 0.5+ 0.7−	

(201318)* 2002 TA₁₁₇

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.63803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17376479	ω	94.66226	+0.98997416 +0.03515200
<i>a</i>	3.1804961	Ω	263.36738	−0.08514202 +0.92131050
<i>e</i>	0.0787628	<i>i</i>	7.91630	+0.11270317 +0.38723547
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148017

Residuals in seconds of arc

2002 09 10 608 0.6+ 0.1-	2003 12 23 704 0.2+ 0.5-	2008 10 06 703 0.6+ 0.1-
2002 09 10 608 0.5+ 0.4+	2003 12 23 704 0.3+ 0.2+	2008 10 22 691 0.0 0.1-
2002 09 10 608 0.1+ 0.0	2003 12 23 704 0.1- 0.2+	2008 10 22 691 0.0 0.2-
2002 10 03 644 0.5- 0.3+	2005 03 07 704 0.1+ 0.6-	2008 10 22 691 0.0 0.3-
2002 10 03 644 0.1- 0.1+	2005 03 07 704 1.3+ 0.4+	2008 10 26 691 0.6+ 0.5+
2002 10 03 644 0.1+ 0.0	2005 03 07 704 0.5- 0.3-	2008 10 26 691 0.2- 0.3-
2002 10 05 704 1.1- 0.6-	2005 03 07 704 0.7- 0.5+	2008 10 26 691 0.6- 0.6-
2002 10 05 704 0.1- 0.7-	2005 03 10 699 (1.8- 0.4+)	2008 11 02 704 0.9+ 1.0+
2002 10 05 704 0.5+ 0.7+	2005 03 10 699 0.3+ 0.7+	2008 11 02 704 0.4+ 0.8+
2002 10 05 704 0.4+ 0.3+	2005 03 10 699 0.4+ 0.3-	2008 11 02 704 0.7+ 0.8+
2002 10 05 704 0.1+ 0.4+	2005 03 10 699 0.7+ 0.1+	2008 11 02 704 0.7+ 1.1+
2002 10 07 699 0.7- 0.2+	2005 03 13 703 (0.9- 1.7+)	2008 11 02 704 0.1+ 1.2+
2002 10 07 699 (1.6+ 0.2-)	2005 03 13 703 1.0- 0.3-	2008 11 09 691 0.2- 0.3-
2002 10 07 699 0.0 0.4-	2005 03 13 703 0.1- 0.4-	2008 11 09 691 0.3- 0.3-
2002 10 07 699 1.0+ 0.4-	2005 03 13 703 0.6- 0.2+	2008 11 09 691 0.2- 0.2-
2002 10 09 704 0.1- 0.5+	2007 08 17 A50 (0.9+ 3.1+)	2008 11 18 703 0.3- 0.4+
2002 10 09 704 0.6- 0.2-	2007 08 17 A50 (0.2- 1.7+)	2008 11 18 703 0.7- 1.2-
2002 10 09 704 0.5+ 0.1+	2007 10 26 G96 0.3+ 0.1+	2008 11 18 703 0.1- 0.7-
2002 10 09 704 0.5- 0.7+	2007 10 26 G96 0.7- 0.3-	2008 11 18 703 0.5+ 0.8-
2002 10 09 704 0.4- 0.3+	2007 10 26 G96 0.5+ 0.3-	2008 11 21 704 (1.9- 4.1-)
2002 11 22 644 0.0 0.1-	2007 10 26 G96 0.6+ 0.4-	2008 11 21 704 0.0 0.9-
2002 11 22 644 0.3- 0.2+	2008 09 29 G96 0.7+ 0.4-	2008 11 21 704 (1.6- 0.9+)
2002 11 22 644 0.3- 0.4+	2008 09 29 G96 0.6+ 0.5-	2008 11 21 704 0.3+ 0.5+
2003 11 21 704 0.2- 0.9+	2008 09 29 G96 0.4+ 0.5-	2008 11 21 704 0.2- 0.7+
2003 11 21 704 0.4+ 0.4-	2008 09 29 G96 0.3+ 0.5-	2008 11 30 703 0.3+ 0.6-
2003 11 21 704 0.3- 0.2-	2008 10 06 703 0.3+ 0.5-	2008 11 30 703 0.7+ 0.2+
2003 12 23 704 0.1- 0.5-	2008 10 06 703 0.1+ 0.6-	2008 11 30 703 (1.8- 5.4+)
2003 12 23 704 0.1+ 0.5-	2008 10 06 703 0.5- 0.8+	

(201319)* 2002 TW₁₁₈

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.76750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18610946	ω	89.32162	+0.75186544	-0.65055094
<i>a</i>	3.0382517	Ω	311.25468	+0.53391713	+0.69612036
<i>e</i>	0.1530649	<i>i</i>	8.19437	+0.38682148	+0.30364441
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04 704 0.9- 0.0	2004 01 21 704 0.1+ 0.8+	2007 09 07 704 0.7+ 0.3+
2002 08 04 704 0.0 0.3+	2004 01 21 704 (0.5+ 2.2+)	2007 09 07 704 1.3- 0.1+
2002 08 04 704 0.8- 0.6+	2004 01 24 704 0.3- 0.2+	2007 09 07 704 0.0 0.4+
2002 08 04 704 0.2+ 0.2+	2004 01 24 704 0.5- 0.5+	2007 09 07 704 0.7+ 0.2-
2002 10 03 644 0.0 1.0+	2004 01 24 704 0.3- 0.2+	2007 09 08 699 0.3+ 0.3-
2002 10 03 644 0.3+ 0.6+	2004 01 24 704 0.7- 0.3+	2007 09 08 699 0.3- 0.3-
2002 10 03 644 0.3+ 0.7+	2004 01 24 704 0.2- 0.3+	2007 09 08 699 0.4+ 0.0
2002 10 05 704 0.4+ 0.7-	2004 01 26 699 0.5+ 0.0	2007 09 08 699 0.6+ 0.9+
2002 10 05 704 0.5+ 0.4-	2004 01 26 699 0.6+ 0.6-	2007 09 10 703 0.1- 0.1-
2002 10 05 704 0.1+ 0.1-	2004 01 26 699 0.2- 0.2-	2007 09 10 703 0.2+ 0.2-
2002 10 05 704 0.4+ 0.5-	2004 01 26 699 0.0 0.3-	2007 09 10 703 0.2- 0.1-
2002 10 05 704 0.6+ 0.5-	2004 01 28 291 0.1- 0.2+	2007 09 10 703 1.0- 0.1+
2002 10 10 704 0.3+ 1.0-	2004 01 28 291 0.2- 0.2+	2007 09 14 704 0.1- 0.7+
2002 10 10 704 (0.3+ 1.6-)	2004 01 28 291 0.3- 0.1+	2007 09 14 704 0.2- 0.9+
2002 10 10 704 0.0 1.4-	2004 01 30 704 0.2+ 0.0	2007 09 14 704 0.0 0.6+
2002 10 10 704 0.4+ 1.1-	2004 01 30 704 0.7+ 0.3+	2007 09 14 704 0.6+ 0.4+
2002 10 10 704 0.5- 1.4-	2004 01 30 704 1.3+ 0.1+	2007 09 14 704 0.1+ 0.8+
2002 10 12 704 0.5+ 0.9-	2004 01 30 704 0.7+ 0.5-	2007 09 15 704 0.1+ 1.0+
2002 10 12 704 0.8- 0.3+	2004 01 30 704 0.5+ 0.5+	2007 09 15 704 0.5- 0.4+
2002 10 12 704 0.1- 0.1+	2004 02 11 691 0.1+ 0.1+	2007 09 15 704 1.0- 0.2-
2002 10 12 704 0.2- 0.4-	2004 02 11 691 0.1+ 0.0	2007 09 15 704 0.7- 0.8+
2002 10 12 704 0.7- 0.3+	2004 02 11 691 0.1+ 0.1+	2007 09 17 704 0.1- 0.7+
2002 11 06 704 (0.8- 2.1-)	2004 02 11 699 (0.6+ 1.5+)	2007 09 17 704 0.8- 0.4+
2002 11 06 704 0.0 1.3-	2004 02 11 699 0.4+ 1.2+	2007 09 17 704 0.6- 0.2+
2002 11 06 704 0.2- 0.6-	2004 02 11 699 0.3- 0.4+	2007 09 17 704 0.1+ 0.2+
2002 11 06 704 0.3+ 0.7-	2004 02 11 699 0.5- 0.2+	2007 09 17 704 0.0 0.4+
2002 11 06 704 (0.1- 1.8-)	2004 02 16 704 1.2+ 0.7+	2007 10 07 699 1.0- 0.6+

2002 11 13 644 0.3+ 0.1+	2004 02 16 704 1.3+ 0.8+	2007 10 07 699 0.0 1.4-
2002 11 13 644 0.7+ 0.0	2004 02 16 704 0.6+ 0.8+	2007 10 07 699 0.3+ 0.2-
2002 11 13 644 0.3+ 0.1+	2004 02 16 704 0.6+ 0.5+	2007 10 07 699 0.4- 0.3-
2002 11 14 704 1.0+ 0.8+	2004 02 16 704 0.6+ 0.4+	2007 10 09 704 0.4- 0.9+
2002 11 14 704 0.2- 0.1+	2004 02 17 644 0.2+ 0.1+	2007 10 09 704 0.7- 0.9+
2002 11 14 704 0.0 0.5+	2004 02 17 644 0.1+ 0.1-	2007 10 09 704 0.2+ 0.4+
2002 11 14 704 0.8+ 0.5+	2004 02 17 644 0.2+ 0.0	2007 10 09 704 0.3- 0.6-
2002 11 14 704 1.1- 0.1+	2004 02 26 704 0.9- 0.0	2007 10 12 704 0.6+ 0.3+
2003 01 27 704 0.3- 0.0	2004 02 26 704 1.0- 0.2+	2007 10 12 704 0.1- 0.8+
2003 01 27 704 0.8- 0.1-	2004 02 26 704 0.3+ 1.1+	2007 10 12 704 0.9+ 0.3+
2003 01 27 704 0.9+ 0.5-	2007 08 12 704 0.6- 0.0	2007 10 12 704 (2.0+ 2.3-)
2003 01 27 704 0.4+ 0.6-	2007 08 12 704 0.0 0.0	2007 10 15 704 0.2+ 0.0
2003 12 22 704 0.1+ 0.3-	2007 08 12 704 0.5- 1.2+	2007 10 15 704 0.0 0.4-
2003 12 22 704 0.9+ 0.4+	2007 08 12 704 0.6- 0.7+	2007 10 15 704 0.7+ 1.0-
2003 12 22 704 1.2+ 0.1-	2007 08 12 704 1.1- 0.3-	2007 10 15 704 0.3+ 0.2-
2003 12 22 704 0.4+ 1.0-	2007 08 13 704 1.0- 0.3+	2007 10 15 704 0.3- 0.7-
2003 12 27 704 0.1+ 0.1-	2007 08 13 704 0.4- 0.8+	2008 11 01 G96 0.3+ 0.4-
2003 12 27 704 1.1+ 0.3-	2007 08 13 704 (0.1- 1.5+)	2008 11 01 G96 0.2+ 0.4-
2003 12 27 704 0.0 0.5+	2007 08 13 704 0.8- 0.7+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2-
2004 01 13 699 0.8+ 0.4-	2007 08 16 704 0.1+ 0.6+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.3-
2004 01 13 699 1.4- 0.2+	2007 08 16 704 0.0 0.1+	2008 11 30 G96 0.2- 0.6-
2004 01 13 699 0.2+ 0.9+	2007 08 16 704 0.3- 0.7+	2008 11 30 G96 0.3- 0.7-
2004 01 13 699 0.5+ 0.1+	2007 08 16 704 0.4+ 1.2+	2008 11 30 G96 0.4- 0.8-
2004 01 16 644 0.0 0.2+	2007 08 16 704 0.3+ 0.8+	2008 11 30 G96 0.6- 0.8-
2004 01 16 644 0.2- 0.1+	2007 09 03 703 0.3+ 0.3-	2008 12 06 704 0.8- 0.3-
2004 01 16 644 0.2+ 0.1+	2007 09 03 703 0.4- 0.1-	2008 12 06 704 0.2- 0.3+
2004 01 21 704 0.2- 1.2+	2007 09 03 703 0.0 0.2+	2008 12 06 704 0.1+ 0.5+
2004 01 21 704 0.1- 1.3+	2007 09 03 703 0.1- 0.1+	

(201320)* 2002 TC₁₁₉

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.20286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18078455	ω	62.36246	+0.39899771	-0.91630920
<i>a</i>	3.0976226	Ω	4.55333	+0.61199430	+0.23823644
<i>e</i>	0.2165478	<i>i</i>	25.61914	+0.68283512	+0.32190191
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06 704 0.3- 0.1+	2002 11 14 704 0.4+ 0.6-	2004 03 25 704 0.5+ 0.8+
2002 09 06 704 1.2- 0.4+	2002 11 14 704 0.3+ 0.1-	2004 03 25 704 0.8+ 0.3+
2002 09 06 704 1.0- 0.9+	2002 11 14 704 0.8+ 0.1-	2007 09 11 E12 0.6- 0.1+
2002 09 06 704 0.5- 0.8+	2002 12 27 644 0.2+ 0.3-	2007 09 11 E12 0.2- 0.7+
2002 10 03 644 0.1- 0.0	2002 12 27 644 0.2- 0.3-	2007 09 11 E12 0.9- 0.3+
2002 10 03 644 0.2+ 0.1-	2002 12 27 644 0.2- 0.1-	2007 09 11 E12 0.1- 0.8+
2002 10 03 644 0.1+ 0.0	2002 12 31 704 0.0 0.7-	2007 11 12 704 0.2- 0.8-
2002 10 05 704 0.1+ 0.9+	2002 12 31 704 1.0- 0.4+	2007 11 12 704 0.6- 1.1+
2002 10 05 704 0.9+ 0.6-	2002 12 31 704 1.0- 0.4-	2007 11 12 704 0.0 0.4+
2002 10 05 704 0.1- 0.8+	2004 01 28 703 0.1- 0.1-	2008 01 01 G96 0.8- 0.2+
2002 10 05 704 0.3+ 0.2+	2004 01 28 703 0.4- 0.2+	2008 01 01 G96 (1.7- 0.7-)
2002 10 05 704 0.9+ 0.6+	2004 01 28 703 0.2+ 0.3+	2008 01 01 G96 0.3- 0.3+
2002 10 10 704 0.2+ 0.4-	2004 01 28 703 0.4+ 0.4+	2008 01 01 G96 1.0- 0.1+
2002 10 10 704 0.1+ 0.1+	2004 01 31 704 1.4+ 0.2-	2008 10 30 703 0.3- 0.1+
2002 10 10 704 0.3- 0.2-	2004 01 31 704 0.2+ 0.7-	2008 10 30 703 0.2+ 0.5-
2002 10 10 704 0.1- 0.0	2004 01 31 704 0.2+ 1.1-	2008 10 30 703 0.0 1.0-
2002 10 10 704 0.0 0.0	2004 01 31 704 0.2- 0.7-	2008 10 30 703 0.2+ 0.4+
2002 10 12 704 0.5- 0.5-	2004 01 31 704 0.8+ 0.4-	2008 11 09 704 0.4+ 0.2+
2002 10 12 704 0.6- 0.3-	2004 02 14 704 0.7+ 0.0	2008 11 09 704 0.1- 0.7+
2002 10 12 704 0.4- 0.5-	2004 02 14 704 0.4- 0.5+	2008 11 09 704 0.3- 0.3-
2002 10 12 704 0.2- 0.2-	2004 02 14 704 0.5+ 0.3+	2008 11 09 704 1.2+ 0.0
2002 10 12 704 0.3- 0.0	2004 02 14 704 0.2+ 0.1+	2008 11 09 704 1.0- 0.5-
2002 11 07 704 0.2- 0.3+	2004 02 14 704 0.0 0.4+	2008 11 20 704 0.1+ 0.2+
2002 11 07 704 0.1+ 0.8+	2004 03 14 704 0.4+ 0.4+	2008 11 20 704 0.5+ 0.3-
2002 11 07 704 0.5+ 0.9+	2004 03 14 704 0.3- 1.3+	2008 11 20 704 1.0- 0.2-
2002 11 07 704 0.4+ 0.2+	2004 03 14 704 0.8- 0.8+	2008 11 20 704 0.2+ 0.0
2002 11 13 644 0.2- 0.2-	2004 03 14 704 (0.0 1.7+)	2008 11 20 704 0.1- 0.4+
2002 11 13 644 0.3- 0.2-	2004 03 25 704 0.3- 0.9+	2008 12 06 703 0.0 0.3-

M.P.O. 148018

2008 DEC. 12

2002 11 13 644 0.2- 0.0 2004 03 25 704 1.2+ 0.4+ 2008 12 06 703 0.8- 0.2-
 2002 11 14 704 1.4+ 0.3- 2004 03 25 704 0.2+ 0.9+ 2008 12 06 703 0.3+ 1.2-

(201321)* 2002 TY₁₂₂

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.79205		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19019296	ω	296.49739		-0.72955340		+0.66587475	
<i>a</i>	2.9946065	Ω	285.69000		-0.55548837		-0.71004790	
<i>e</i>	0.0553693	<i>i</i>	9.33034		-0.39897933		-0.22900394	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	1.3-	1.1+	2003 12 23	704	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.3-	0.0
2002 08 16	704	1.1-	0.4-	2003 12 23	704	0.5+	1.1+	2008 11 03	691	0.1-	0.3-
2002 08 16	704	0.4-	0.3-	2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2008 11 03	691	0.5-	0.4-
2002 08 16	704	1.2-	0.1-	2005 03 04	703	0.5-	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.3-
2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	703	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.1-	0.1-
2002 09 12	644	0.2-	0.0	2005 03 04	703	0.3+	0.1-	2008 11 09	691	0.1-	0.3-
2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2005 03 04	703	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2005 03 10	703	0.1+	0.1-	2008 11 21	704	0.4+	0.7+
2002 10 04	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	0.6-	0.1+	2008 11 21	704	0.0	1.4+
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2005 03 10	703	0.5+	0.6+	2008 11 21	704	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	0.1+	0.6-	2005 03 10	703	0.0	0.9+	2008 11 30	G92	0.3+	0.1-
2002 10 05	704	0.2+	1.2+	2005 03 17	703	1.3+	0.8+	2008 11 30	G92	0.7+	0.5-
2002 10 05	704	0.6-	0.0	2005 03 17	703	(0.2+	1.6+)	2008 11 30	G92	0.7+	0.5+
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	0.7+	0.9+	2008 12 01	G92	0.6+	0.2+
2002 10 10	704	0.5-	0.0	2005 03 17	703	0.1-	1.0+	2008 12 01	G92	0.4+	0.7-
2002 10 10	704	0.4+	0.2-	2007 09 11	703	0.3+	0.4+	2008 12 01	G92	0.1-	1.0-
2002 10 10	704	0.7-	0.2+	2007 09 11	703	0.5+	1.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4-
2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.1-	0.8+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-
2002 10 11	704	0.2-	0.6+	2007 09 11	703	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-
2002 10 11	704	1.1+	1.1+	2008 10 22	691	0.0	0.4-	2008 12 04	G96	0.3+	0.6-
2002 10 11	704	0.5-	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.5-	2008 12 06	704	0.8+	0.2+
2003 11 20	704	1.2+	1.2+	2008 10 22	691	0.4-	0.3-	2008 12 06	704	0.4+	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.2-	2008 10 31	691	0.3-	0.2+	2008 12 06	704	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.9-	1.4+	2008 10 31	691	0.0	0.1-	2008 12 06	704	0.7+	0.4+
2003 11 20	704	0.2-	0.8+	2008 10 31	691	0.1-	0.0	2008 12 07	704	0.2+	0.8-
2003 11 24	704	(0.2-	2.0+)	2008 11 01	703	0.4-	1.1+	2008 12 07	704	0.3-	0.6-
2003 11 24	704	0.0	0.8+	2008 11 01	703	0.6+	0.7+	2008 12 07	704	0.2+	0.3+
2003 11 24	704	0.8+	1.0+	2008 11 01	703	0.3-	0.2+	2008 12 07	704	0.0	0.2-
2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2008 11 01	703	(1.3-	2.2+)				

(201322)* 2002 TO₁₂₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.18805		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21001879	ω	338.84818		+0.74667367		-0.66028340	
<i>a</i>	2.8030486	Ω	62.73469		+0.62258353		+0.65099803	
<i>e</i>	0.1069066	<i>i</i>	5.20558		+0.23423957		+0.37446948	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	327	0.8+	0.6-	2007 10 07	704	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
1998 12 09	327	0.0	0.1-	2007 10 07	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.1-
1998 12 09	327	0.3-	0.4-	2007 10 08	683	(1.9-	1.0-)	2007 10 20	703	0.2-	0.4+
2000 03 11	699	0.8+	1.2+	2007 10 08	683	0.7-	1.5-	2007 10 20	683	0.4+	0.3+
2000 03 11	699	0.6+	0.1+	2007 10 08	699	0.4-	0.6-	2007 10 20	703	0.7+	0.3-
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2007 10 08	683	(2.6-	0.2+)	2007 10 20	703	0.3+	0.2-
2000 03 11	699	0.6-	1.6+	2007 10 08	699	0.5+	1.2+	2007 10 20	683	(0.1+	2.0-)
2002 09 05	699	0.6-	0.4-	2007 10 08	699	0.8-	0.1-	2007 10 20	683	(2.3+	1.0-)
2002 09 05	699	0.5-	1.1+	2007 10 09	683	(0.2+	1.6-)	2007 10 30	703	0.3-	0.6-
2002 09 05	699	(0.9-	1.7+)	2007 10 09	683	(0.1+	2.3-)	2007 10 30	703	0.3+	0.1+
2002 09 05	699	0.2-	1.1+	2007 10 09	683	(0.9-	2.2-)	2007 10 30	703	0.7-	0.3-

2002 09 13	704	0.3+	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 30	703	1.2-	0.9-
2002 09 13	704	1.1-	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.4-	2007 11 04	704	1.0-	1.0-
2002 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-	2007 11 04	704	0.2-	0.1-
2002 09 13	704	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 04	704	0.8-	0.6+
2002 10 04	704	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2007 11 04	704	0.6-	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.5-	2007 11 04	704	0.7-	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.5-	2007 11 07	704	0.6+	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-	2007 11 07	704	0.5-	0.3+
2002 10 05	704	0.1-	0.6+	2007 10 10	683	0.1-	0.7-	2007 11 07	704	0.0	0.8+
2002 10 05	704	0.0	0.8+	2007 10 10	683	0.3+	0.4+	2007 11 07	704	0.2-	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.6+	2007 10 10	683	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.2-	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	1.0+	2007 10 13	704	0.6+	0.0	2007 11 10	703	0.7+	0.6-
2003 12 22	704	0.9-	1.3+	2007 10 13	704	0.8+	0.4+	2007 11 10	703	0.7-	0.7-
2003 12 22	704	0.1-	1.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+	2007 11 10	703	0.5-	0.2-
2003 12 28	704	0.6+	0.8+	2007 10 13	683	(0.5+	1.6-)	2007 11 10	703	1.3-	0.0
2003 12 28	704	0.6-	0.5-	2007 10 13	704	0.1-	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.8+	0.4-	2007 10 13	683	(0.3+	3.0-)	2007 11 14	704	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.1-	0.3+
2003 12 28	704	0.3+	1.2+	2007 10 13	683	(2.8+	0.8-)	2007 11 18	G96	0.5+	0.5-
2007 09 12	699	1.1+	0.6+	2007 10 14	683	0.6-	0.3-	2007 11 18	G96	0.6+	0.5-
2007 09 12	699	0.9+	0.1-	2007 10 14	683	0.0	1.0+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2007 09 12	699	1.0+	0.7+	2007 10 14	683	(0.6-	3.0+)	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2007 09 12	699	1.2-	0.2-	2007 10 15	704	0.4-	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.7-
2007 09 18	704	0.2-	0.6+	2007 10 15	704	0.3-	0.1-	2008 02 09	G96	0.4+	0.5-
2007 09 18	704	0.3-	0.9-	2007 10 15	683	0.2-	0.5-	2008 02 09	G96	0.7+	0.6-
2007 09 18	704	(1.6-	1.2-)	2007 10 15	704	0.5-	1.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.6-
2007 09 18	699	0.0	0.3+	2007 10 15	704	1.1-	1.0+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4-
2007 09 18	699	0.3+	0.5+	2007 10 15	683	0.2+	0.6-	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-
2007 09 18	699	0.2+	0.4-	2007 10 15	704	0.6-	0.7+	2008 02 28	G96	0.6+	0.3-
2007 09 18	699	0.3+	0.3-	2007 10 15	683	0.6+	0.9-	2008 02 28	G96	0.1-	0.1-
2007 09 21	D29	0.4+	0.5-	2007 10 17	683	0.5-	0.3-	2008 11 06	G96	0.1+	0.5-
2007 09 21	D29	0.1+	1.0-	2007 10 17	683	0.5+	0.8+	2008 11 06	G96	0.4+	0.9-
2007 09 21	D29	0.4+	0.3-	2007 10 17	683	0.7-	0.3+	2008 11 06	G96	0.4-	0.4-
2007 09 21	D29	0.0	0.9+	2007 10 19	704	0.5+	0.4+	2008 11 06	G96	0.0	0.6-
2007 09 21	D29	0.6+	0.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2007 09 21	D29	0.1+	0.6-	2007 10 19	683	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2-	0.0
2007 09 21	D29	0.2+	0.8-	2007 10 19	704	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2007 09 21	D29	0.7-	0.9-	2007 10 19	683	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2007 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.3+				
2007 10 07	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	683	0.0	1.0+				

(201323)* 2002 TJ₁₂₇ = 2002 RK₆₇

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 65372)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.34654		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17543790	ω	43.36059		+0.80726914		+0.57407678	
<i>a</i>	3.1602427	Ω	281.11441		-0.57241299		+0.70508524	
<i>e</i>	0.0716522	<i>i</i>	8.02220		-0.14373556		+0.41628194	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.4+	0.6+	2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2008 10 24	703	1.0+	0.1+
2002 09 03	644	0.2+									

2008 DEC. 12

M.P.O. 148019

2002 10 07 699 0.3+ 0.2-	2008 10 10 703 (0.1- 2.0-)	2008 11 21 704 2.6+ 0.1+
2002 10 07 699 0.8+ 0.8-	2008 10 10 703 0.2+ 0.1-	2008 11 21 704 0.2+ 0.6-
2002 10 07 699 0.2- 0.6-	2008 10 10 703 0.5- 0.6-	2008 11 21 704 0.4- 0.2+
2002 10 09 704 0.8+ 0.4-	2008 10 10 703 0.7- 0.4-	2008 11 21 704 0.3+ 0.5+
2002 10 09 704 (0.5- 2.0-)	2008 10 24 703 (1.7+ 0.6+)	

(201324)* 2002 TV₁₂₇ = 2005 GD₈₈

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85659)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.89011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18603200	ω	231.15720	-0.19418338
<i>a</i>	3.0390950	Ω	230.63968	+0.94732701
<i>e</i>	0.0935001	<i>i</i>	10.59118	+0.25468481
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24 691 0.0 0.2+	2005 04 11 699 0.0 0.1+	2008 11 03 703 1.2- 0.1-
2000 05 24 691 0.3- 0.3+	2005 04 11 699 1.3- 0.5-	2008 11 07 G96 0.1+ 0.4-
2000 05 24 691 0.2- 0.6+	2005 04 11 699 (1.8+ 0.6+)	2008 11 07 G96 0.3+ 0.4-
2002 09 03 644 0.1+ 0.3+	2007 09 11 703 0.6- 0.3-	2008 11 07 G96 0.0 0.3-
2002 09 03 644 0.4- 0.6+	2007 09 11 703 0.8+ 0.5+	2008 11 07 G96 0.2+ 0.3-
2002 09 03 644 0.0 0.1+	2007 09 11 703 0.9- 0.1+	2008 11 18 704 0.4+ 0.9-
2002 10 04 644 0.2- 0.3+	2007 09 11 703 0.0 0.8+	2008 11 18 704 0.5+ 0.2+
2002 10 04 644 0.3- 0.2+	2007 10 01 A50 0.5- 0.8+	2008 11 18 704 0.3+ 0.7+
2002 10 04 644 0.0 0.2+	2007 10 01 A50 0.3- 0.2+	2008 11 18 704 0.5+ 1.5+
2002 10 05 704 0.2- 0.3+	2007 10 01 A50 0.8+ 0.5+	2008 11 18 704 0.7+ 0.0
2002 10 05 704 1.3+ 0.5+	2007 10 01 A50 0.7+ 0.5+	2008 11 18 D35 0.9+ 0.9+
2002 10 05 704 0.4- 0.0	2008 09 07 G96 0.0 0.1+	2008 11 18 D35 0.7+ 1.2+
2002 10 05 704 0.4- 0.5-	2008 09 07 G96 0.1- 0.0	2008 11 18 D35 1.3+ 1.4+
2002 10 05 704 0.7- 1.0-	2008 09 07 G96 0.7+ 0.1+	2008 11 20 691 0.3- 0.1-
2002 10 09 704 0.3- 0.1-	2008 09 07 G96 0.1- 0.7+	2008 11 20 691 0.4- 0.2-
2002 10 09 704 0.3+ 0.1+	2008 10 22 G96 0.0 0.4-	2008 11 20 691 0.3- 0.2-
2002 10 09 704 1.4+ 0.1+	2008 10 22 G96 0.7+ 0.2-	2008 11 23 704 (1.1- 2.3+)
2003 11 30 704 0.5+ 0.4+	2008 10 22 G96 0.3+ 0.4-	2008 11 23 704 0.4+ 1.2+
2003 11 30 704 0.7+ 0.2-	2008 10 22 G96 0.0 0.3-	2008 11 23 704 0.2- 0.8+
2003 11 30 704 (0.4+ 1.8-)	2008 10 28 691 0.3- 0.2-	2008 11 23 704 0.1+ 0.1+
2003 11 30 704 0.4+ 0.1-	2008 10 28 691 0.5- 0.1-	2008 11 30 704 0.3+ 0.6+
2005 04 05 644 1.2+ 0.7+	2008 10 28 691 0.2- 0.1-	2008 11 30 704 0.5+ 0.1+
2005 04 05 644 1.1+ 0.5+	2008 11 03 703 0.9- 0.5+	2008 11 30 704 0.6- 0.0
2005 04 05 644 1.1+ 0.5+	2008 11 03 703 0.1- 0.4+	2008 11 30 704 0.0 0.3-
2005 04 11 699 0.7+ 0.7+	2008 11 03 703 0.4- 1.1+	2008 11 30 704 0.3+ 0.0

(201325)* 2002 TQ₁₃₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.50696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17358149	ω	48.92779	+0.81857847
<i>a</i>	3.1827347	Ω	276.32016	+0.55031931
<i>e</i>	0.2419453	<i>i</i>	5.16971	+0.73000901
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04 704 0.1+ 1.1+	2002 11 04 608 0.1- 0.3+	2008 10 20 691 0.2- 0.1+
2002 08 04 704 0.5- 0.9+	2002 11 04 608 0.3- 0.5+	2008 10 20 691 1.2+ 1.0-
2002 08 04 704 (0.2- 2.0+)	2002 11 08 704 0.6+ 0.5-	2008 10 28 691 0.2+ 0.1-
2002 08 04 704 0.2+ 0.8+	2002 11 08 704 0.5+ 0.7-	2008 10 28 691 0.1- 0.2+
2002 09 17 608 0.6- 0.6-	2002 11 08 704 (1.6+ 0.3+)	2008 10 28 691 0.3- 0.1-
2002 09 17 608 1.0- 0.8-	2002 11 12 644 0.6- 0.6-	2008 11 01 703 0.0 0.1-
2002 09 17 608 0.4- 0.7-	2002 11 12 644 0.9+ 1.4+	2008 11 01 703 0.8- 1.4-
2002 09 21 644 0.1+ 0.0	2002 11 12 704 1.1- 0.0	2008 11 01 703 0.7- 0.6-
2002 09 21 644 0.1+ 0.2+	2002 11 12 644 0.3- 0.1-	2008 11 01 703 0.9- 0.2-
2002 09 21 644 0.1+ 0.0	2002 11 12 644 0.4+ 1.1+	2008 11 02 704 0.8- 0.7+
2002 09 21 644 0.1- 0.3+	2002 11 12 704 0.1+ 0.0	2008 11 02 704 0.0 0.8+

2002 09 21 644 0.2+ 0.3+	2002 11 12 644 0.5- 0.7-	2008 11 02 704 (0.5+ 1.6+)
2002 09 21 644 0.2- 0.4+	2002 11 12 644 0.3+ 0.4+	2008 11 04 704 0.4+ 0.9+
2002 10 04 704 0.3+ 0.3+	2002 11 12 704 0.5+ 0.4+	2008 11 04 704 (0.7- 1.6+)
2002 10 04 704 0.1- 0.1+	2002 11 12 704 0.1- 0.1-	2008 11 04 704 (0.4- 1.5+)
2002 10 04 704 0.5- 0.4+	2005 03 17 G96 0.4- 0.0	2008 11 04 704 0.3- 1.0+
2002 10 04 704 0.0 0.6+	2005 03 17 G96 0.0 0.1+	2008 11 08 D29 0.3- 0.5-
2002 10 04 704 0.6- 0.5-	2005 03 17 G96 0.1+ 0.2-	2008 11 08 D29 0.2+ 0.4-
2002 10 05 704 0.7+ 0.4+	2005 03 17 G96 0.2+ 0.1-	2008 11 08 D29 0.3+ 0.2-
2002 10 05 704 0.0 0.1+	2007 05 22 E12 0.2+ 0.2-	2008 11 08 D29 0.8- 0.5+
2002 10 05 704 0.4+ 0.5+	2007 05 22 E12 0.3+ 0.4+	2008 11 09 691 0.2- 0.2+
2002 10 05 704 0.0 0.2+	2007 05 22 E12 0.2- 0.5+	2008 11 09 691 0.0 0.1+
2002 10 05 704 0.1- 0.3+	2007 05 22 E12 0.2- 0.1+	2008 11 09 691 0.2- 0.0
2002 10 09 704 0.0 0.1+	2007 06 15 704 0.2+ 0.4-	2008 11 20 704 0.5+ 0.3-
2002 10 09 704 0.1- 0.0	2007 06 15 704 0.7- 0.9-	2008 11 20 704 0.1+ 0.1-
2002 10 09 704 0.2+ 0.5-	2007 06 15 704 0.2+ 0.5-	2008 11 20 704 0.7- 0.1+
2002 10 09 704 0.2- 0.3+	2007 06 15 704 0.3+ 0.1+	2008 11 20 704 0.3+ 0.4-
2002 10 09 704 0.2- 0.4+	2007 06 15 704 1.3- 0.0	2008 11 20 704 0.5+ 0.3-
2002 10 12 704 0.6+ 0.4-	2007 06 21 704 0.5+ 0.3-	2008 11 25 704 0.8+ 0.5+
2002 10 12 704 0.1+ 0.4-	2007 06 21 704 0.1+ 0.8+	2008 11 25 704 0.4+ 0.7+
2002 10 12 704 0.2- 0.6-	2007 06 21 704 0.4+ 0.3+	2008 11 25 704 0.1- 0.0
2002 10 12 704 0.2+ 0.9-	2007 06 21 704 0.1+ 0.2+	2008 11 25 704 0.7+ 1.1+
2002 10 12 704 0.1- 1.1-	2007 06 21 704 (0.5- 1.5+)	2008 12 07 G96 0.2- 0.1-
2002 10 30 608 0.2+ 0.4-	2007 07 05 D35 0.2+ 0.3-	2008 12 07 G96 0.0 0.1-
2002 10 30 608 0.4- 0.4-	2007 07 05 D35 0.2+ 0.4-	2008 12 07 G96 0.3+ 0.2-
2002 10 30 608 0.2+ 0.5-	2007 07 05 D35 0.2- 0.3-	2008 12 07 G96 0.1+ 0.1-
2002 11 04 608 0.3- 0.5+	2008 10 20 691 0.2- 0.0	

(201326)* 2002 TR₁₃₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.10145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19140818	ω	115.88411	+0.81795702
<i>a</i>	2.9819182	Ω	278.12767	+0.45578471
<i>e</i>	0.0988177	<i>i</i>	9.00013	+0.35100800
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 699 0.3+ 0.6+	2004 01 18 644 0.2- 0.1+	2007 10 08 703 0.5+ 0.8+
2002 10 04 699 0.3+ 0.0	2004 01 19 699 0.2- 0.2+	2007 10 08 703 1.0+ 0.8+
2002 10 04 699 0.6+ 0.5-	2004 01 19 699 0.6+ 0.1+	2007 10 08 703 0.2- 0.2+
2002 10 04 699 0.4+ 0.5-	2004 01 19 699 0.4+ 1.1+	2007 10 08 703 0.7+ 0.4+
2002 10 05 704 0.4- 0.1+	2004 01 19 699 0.8+ 0.1+	2007 10 19 703 0.6+ 1.2+
2002 10 05 704 0.1- 0.8-	2004 01 21 704 0.1- 0.1-	2007 10 19 703 0.0 0.3+
2002 10 05 704 0.8+ 0.1-	2004 01 21 704 0.3- 0.6+	2007 10 19 703 0.5+ 1.0+
2002 10 10 704 0.3- 0.2+	2004 01 21 704 0.0 0.4+	2007 10 19 703 0.1- 0.1-
2002 10 10 704 0.5+ 0.1-	2004 01 24 704 (2.1+ 0.0)	2007 11 03 704 0.7- 0.3+
2002 10 10 704 0.5- 0.3-	2004 01 24 704 1.4+ 0.1+	2007 11 03 704 1.0- 0.5+
2002 10 10 704 0.5- 0.6-	2004 01 24 704 1.2+ 0.2-	2007 11 03 704 0.4- 0.6-
2002 10 10 704 0.1+ 0.7-	2004 01 30 704 1.1- 0.3+	2007 11 16 703 0.5+ 0.2+
2002 11 01 644 0.4+ 0.4-	2004 01 30 704 0.1+ 0.8-	2007 11 16 703 1.2+ 0.5+
2002 11 01 644 0.3- 1.1-	2004 01 30 704 0.5+ 0.5-	2007 11 16 703 1.2- 1.5+
2002 11 01 644 0.0 0.5-	2004 01 30 704 0.0 0.2+	2007 11 16 703 0.4+ 0.7+
2002 11 07 704 0.1- 0.8+	2007 09 02 703 (1.0+ 1.6+)	2008 10 07 G96 0.5+ 0.0
2002 11 07 704 0.4+ 0.6+	2007 09 02 703 0.8- 0.1+	2008 10 07 G96 1.1+ 0.4-
2002 11 07 704 0.1- 0.4-	2007 09 02 703 1.1- 0.4+	2008 10 07 G96 0.5+ 0.1-
2002 11 13 644 0.2- 0.0	2007 09 02 703 1.3- 0.8+	2008 10 07 G96 0.7+ 0.4-
2002 11 13 644 0.0 0.4-	2007 09 12 D35 0.2- 0.7-	2008 11 08 G96 0.3- 0.4-
2002 11 13 644 0.5- 0.3-	2007 09 12 D35 0.3+ 0.6-	2008 11 08 G96 0.6- 0.3-
2003 12 29 691 0.1+ 0.2+	2007 09 12 D35 0.2- 0.2-	2008 11 08 G96 0.4- 0.4-
2003 12 29 691 0.0 0.0	2007 09 13 703 0.2+ 0.3+	2008 11 08 G96 0.3- 0.4-
2003 12 29 691 0.2- 0.1+	2007 09 13 703 0.5- 0.5-	2008 12 07 G96 0.3- 0.2-
2004 01 13 644 0.1+ 0.2+	2007 09 13 703 0.9+ 0.3-	2008 12 07 G96 0.7- 0.5-
2004 01 13 644 0.0 0.2+	2007 09 13 703 0.2+ 0.4-	2008 12 07 G96 0.6- 0.4-
2004 01 13 644 0.0 0.5+	2007 09 13 703 0.3+ 0.3-	2008 12 07 G96 0.3- 0.3-
2004 01 18 644 0.0 0.4+	2007 09 13 703 0.9- 0.3-	
2004 01 18 644 0.0 0.2+	2007 09 13 703 1.0- 0.4+	

(201327)* 2002 TO₁₃₉

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.12705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19088301	ω	101.62419	+0.92806719	-0.34943143
<i>a</i>	2.9873851	Ω	278.93228	+0.27016661	+0.86975756
<i>e</i>	0.1040279	<i>i</i>	7.49152	+0.25632265	+0.34845297
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 699	0.3+	0.7-	2002 11 11 699	0.1+	0.1-	2007 10 30 703	0.3-	0.2+
2002 10 04 699	1.2+	0.7-	2002 11 11 699	0.1+	0.3+	2007 10 30 703	0.6-	0.8+
2002 10 04 699	1.4+	0.0	2002 11 11 699	0.8+	0.6-	2007 10 30 703	0.2-	0.5+
2002 10 04 699	(2.4+	0.6+)	2002 11 13 644	0.3-	1.2-	2007 10 30 703	(1.1-	1.5-)
2002 10 05 704	0.2+	0.3-	2002 11 13 644	0.2-	1.0-	2007 10 30 703	0.3+	0.2-
2002 10 05 704	0.3-	0.4+	2002 11 13 644	0.1+	1.1-	2007 10 30 703	0.1+	0.5-
2002 10 05 704	0.1-	0.1+	2002 11 14 704	0.9+	0.3+	2007 10 30 703	1.0-	0.4-
2002 10 05 704	0.1-	0.6+	2002 11 14 704	0.9-	0.2-	2007 10 30 703	0.2+	0.1-
2002 10 05 704	0.3-	0.0	2002 11 14 704	0.8-	0.3+	2007 10 30 703	0.1+	0.5-
2002 10 10 704	0.6+	0.9+	2002 11 14 704	0.1-	0.5+	2007 11 02 704	0.1-	0.5+
2002 10 10 704	0.6+	0.4-	2004 01 27 704	0.0	0.5-	2007 11 02 704	0.2-	0.4+
2002 10 10 704	(0.4+	1.8+)	2004 01 27 704	0.1+	0.0	2007 11 02 704	0.3-	0.4+
2002 10 10 704	0.8+	0.3+	2004 01 27 704	0.2+	0.4+	2007 11 02 704	0.5-	0.4+
2002 10 10 704	0.7+	0.8+	2004 01 27 704	1.2+	1.0+	2007 11 03 704	0.2-	0.5+
2002 10 15 704	(0.4+	2.0+)	2004 01 28 704	1.0-	0.2-	2007 11 03 704	0.0	0.1+
2002 10 15 704	0.5-	0.2-	2004 01 28 704	(1.6-	0.9-)	2007 11 03 704	0.1-	0.4+
2002 10 15 704	0.2+	0.3-	2004 01 28 704	0.1+	0.2-	2007 11 03 704	0.2+	0.6-
2002 11 01 644	0.2+	0.5-	2004 01 28 704	0.5-	0.2-	2007 11 07 699	0.4-	0.1+
2002 11 01 644	0.1+	0.7-	2004 01 29 704	(1.6-	0.1+)	2007 11 07 699	0.3+	0.0
2002 11 01 644	0.4+	0.7-	2004 01 29 704	0.0	0.9+	2007 11 07 699	(1.7+	0.8+)
2002 11 05 704	0.6+	0.4-	2004 01 29 704	0.4+	0.8+	2007 11 07 699	0.4+	0.8+
2002 11 05 704	0.1-	0.4-	2004 01 29 704	0.3-	0.3-	2007 11 08 704	0.1+	0.2+
2002 11 05 704	0.6-	0.4-	2004 01 29 704	0.5-	0.6-	2007 11 08 704	0.3+	0.4+
2002 11 05 704	0.2+	0.7-	2004 01 29 704	0.3+	0.5+	2007 11 08 704	0.0	1.1+
2002 11 05 704	0.6-	0.1-	2004 01 29 704	0.0	0.9+	2007 11 08 704	0.0	0.5+
2002 11 06 704	0.3+	0.1+	2004 01 29 704	1.1+	0.9+	2007 11 08 704	0.3+	0.8+
2002 11 06 704	0.0	1.2+	2004 02 23 704	(2.0+	1.0+)	2007 11 09 703	0.3-	0.7-
2002 11 06 704	0.2-	0.3-	2004 02 23 704	0.7+	0.4+	2007 11 09 703	0.9-	1.1-
2002 11 06 704	0.3-	0.4-	2004 02 23 704	0.5+	0.5+	2007 11 09 703	0.5-	0.0
2002 11 06 704	0.7-	1.0+	2004 02 23 704	0.1+	0.4+	2007 11 09 703	0.5+	0.2+
2002 11 06 704	0.3+	0.4+	2007 10 08 703	0.4-	0.0	2008 10 09 691	0.6-	0.2-
2002 11 06 704	0.2-	1.0+	2007 10 08 703	0.1-	0.1-	2008 10 09 691	0.2-	0.5-
2002 11 06 704	0.2-	0.3-	2007 10 08 703	0.5-	0.1+	2008 10 09 691	0.3+	0.4+
2002 11 06 704	0.9+	0.1-	2007 10 08 703	0.2-	0.2+	2008 10 24 G96	0.1+	0.5-
2002 11 06 704	0.2-	0.4+	2007 10 14 703	0.5+	0.3+	2008 10 24 G96	0.3+	0.5-
2002 11 07 704	0.6-	0.5-	2007 10 14 703	0.6+	0.6+	2008 10 24 G96	0.3-	0.6-
2002 11 07 704	1.3-	0.4-	2007 10 14 703	0.6+	1.1-	2008 10 24 G96	0.1-	0.6-
2002 11 07 704	0.5-	0.2+	2007 10 14 703	0.7+	0.9+	2008 11 24 G96	0.2-	0.3-
2002 11 07 704	0.4-	0.1+	2007 10 30 703	0.4-	0.5+	2008 11 24 G96	0.2-	0.5-
2002 11 07 704	0.1-	0.3-	2007 10 30 703	0.1-	0.1-	2008 11 24 G96	0.1-	0.4-
2002 11 11 699	0.6-	0.4+	2007 10 30 703	0.0	0.2-	2008 11 24 G96	0.1+	0.4-

(201328)* 2002 TO₁₄₄

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.01950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17089222	ω	215.12695	+0.98883235	+0.02268549
<i>a</i>	3.2160381	Ω	142.72070	+0.00859137	+0.97802613
<i>e</i>	0.1909620	<i>i</i>	14.07441	-0.14878435	+0.20724445
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 09 608	0.1+	0.4+	2002 11 05 644	0.1-	0.5+	2008 10 08 703	1.0-	0.1+
2002 09 09 608	0.1-	0.3+	2002 11 05 644	0.2-	0.5+	2008 10 08 703	0.3-	0.1+
2002 09 09 608	0.2-	0.1+	2004 03 17 291	0.2-	0.1-	2008 10 08 703	0.3-	0.7+
2002 10 05 704	0.0	0.0	2004 03 17 291	0.1+	0.0	2008 10 23 704	0.5-	0.8+
2002 10 05 704	0.2-	0.3-	2004 03 17 291	0.0	0.1-	2008 10 23 704	0.4+	0.3+
2002 10 05 704	0.1+	0.0	2004 03 18 291	0.1-	0.3+	2008 10 23 704	0.3+	1.2-
2002 10 06 608	0.0	0.9-	2004 03 18 291	0.1+	0.1+	2008 10 23 704	0.7-	1.0-
2002 10 06 608	0.4+	1.0-	2004 03 18 291	0.2+	0.0	2008 10 23 704	0.1-	0.8-
2002 10 06 608	0.4-	1.2-	2006 06 01 691	0.2+	0.2+	2008 11 03 703	0.0	0.2-
2002 10 16 644	0.1-	0.3+	2006 06 01 691	0.1+	0.5+	2008 11 03 703	0.7+	0.4+
2002 10 16 644	0.2-	0.3+	2006 06 01 691	0.1-	0.4+	2008 11 03 703	0.0	1.2+
2002 10 16 644	0.1+	0.5+	2008 09 29 703	0.1-	0.8+	2008 11 03 703	0.1+	0.4-
2002 10 29 704	0.9+	1.1+	2008 09 29 703	0.1+	0.2+	2008 11 19 703	0.8+	0.1+
2002 10 29 704	0.4-	0.9+	2008 09 29 703	0.7+	0.8+	2008 11 19 703	0.0	0.2-
2002 10 29 704	0.2-	0.3+	2008 09 29 703	0.2+	0.4-	2008 11 19 703	0.8+	0.3+
2002 11 05 644	0.1-	0.6+	2008 10 08 703	0.0	0.5+	2008 11 19 703	0.6-	0.7-

(201329)* 2002 TX₁₄₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.90142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17664215	ω	97.65248	+0.98714367	+0.14609764
<i>a</i>	3.1458631	Ω	253.96355	-0.15979520	+0.91117326
<i>e</i>	0.1558146	<i>i</i>	3.86778	+0.00358664	+0.38525157
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 704	0.3-	0.1+	2002 10 30 644	0.6-	0.1-	2007 11 02 G96	0.2+	0.0
2002 10 04 704	0.2-	0.1-	2006 04 07 691	0.1+	0.0	2007 11 04 G96	0.2+	0.1+
2002 10 04 704	0.2+	0.1-	2006 04 07 691	0.2-	0.2-	2007 11 04 G96	1.0+	1.0-
2002 10 04 704	0.1-	0.1+	2006 04 07 691	0.1-	0.2+	2007 11 04 G96	0.4+	0.3-
2002 10 04 704	0.0	0.2+	2006 04 26 291	0.4+	0.3+	2007 11 04 G96	0.1+	0.5-
2002 10 04 644	0.4-	0.5+	2006 04 26 291	0.2+	0.7+	2008 11 07 691	0.3-	0.3-
2002 10 04 644	0.1-	0.4+	2006 04 26 291	0.1+	0.7+	2008 11 07 691	0.2+	0.0
2002 10 04 644	0.2-	0.2+	2007 06 21 691	0.0	0.1+	2008 11 07 691	0.1-	0.1+
2002 10 04 644	0.1+	0.0	2007 06 21 691	0.1-	0.1-	2008 11 09 291	0.1-	0.1-
2002 10 04 644	0.1-	0.0	2007 06 21 691	0.3-	0.0	2008 11 09 291	0.7+	0.0
2002 10 04 644	0.0	0.1+	2007 06 25 691	0.1+	0.0	2008 11 09 291	0.1-	0.0
2002 10 06 644	0.3-	0.0	2007 06 25 691	0.2+	0.1-	2008 11 18 691	0.2-	0.2+
2002 10 06 644	0.2-	0.1+	2007 06 25 691	0.1-	0.2+	2008 11 18 691	0.0	0.1+
2002 10 06 644	0.3-	0.0	2007 10 13 G96	0.3-	0.2-	2008 11 18 691	0.3-	0.2+
2002 10 12 704	0.8+	1.2+	2007 10 13 G96	0.0	0.6-	2008 11 24 A77	0.6+	0.4+
2002 10 12 704	0.7+	1.2+	2007 10 13 G96	0.3+	0.2-	2008 11 24 A77	0.1+	0.1+
2002 10 12 704	0.3-	1.1+	2007 10 13 G96	0.2+	0.6-	2008 11 25 A77	0.8+	0.5+
2002 10 12 704	0.1-	1.3+	2007 11 02 G96	0.1+	0.5-	2008 12 04 691	0.2-	0.0
2002 10 30 644	0.3-	0.6+	2007 11 02 G96	0.1+	0.4-	2008 12 04 691	0.1+	0.0
2002 10 30 644	0.5-	0.6-	2007 11 02 G96	0.2+	0.3-	2008 12 04 691	0.2-	0.1-

(201330)* 2002 TM₁₅₈

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.24259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18167518	ω	273.09242	+0.97133806	-0.14190833
<i>a</i>	3.0874906	Ω	95.12340	+0.20564412	+0.90403904
<i>e</i>	0.0895421	<i>i</i>	11.03797	-0.11921772	+0.40320646
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04 645	0.1+	0.3+	2003 12 27 691	0.2-	0.0	2005 04 16 703	0.8+	0.5+
2000 05 04 645	0.1+	0.2+	2003 12 27 704	0.4+	0.4+	2005 04 16 703	0.9-	0.2+
2002 09 30 608	0.0	1.0-	2003 12 27 704	0.2-	0.2+	2005 04 16 703	(1.7-	1.1-)
2002 09 30 608	(0.1-	1.7-)	2003 12 27 691	0.1-	0.1+	2007 08 16 D29	0.5+	0.4+
2002 09 30 608	0.1-	1.1-	2003 12 27 704	0.5+	0.6+	2007 08 16 D29	0.3+	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148021

2002 10 05 644 0.1+ 1.2+	2003 12 27 704 0.7+ 0.2+	2007 08 16 D29 0.4- 0.3+
2002 10 05 644 0.1- 1.3+	2003 12 27 691 0.2- 0.1-	2007 08 16 D29 0.2+ 0.2+
2002 10 05 644 0.6+ 1.2+	2003 12 27 704 0.5+ 0.1-	2007 09 04 703 0.0 0.4+
2002 10 06 704 0.3+ 0.5-	2003 12 28 704 0.8+ 0.1-	2007 09 04 703 0.3+ 0.2-
2002 10 06 704 0.5+ 1.2+	2003 12 28 704 0.3+ 0.3+	2007 09 04 703 0.8+ 0.4-
2002 10 06 644 0.4- 0.3+	2003 12 28 704 1.1+ 0.4+	2007 09 04 703 0.2+ 0.0
2002 10 06 704 0.9+ 0.3+	2003 12 28 704 0.2+ 0.3+	2007 09 06 E12 0.1- 0.6+
2002 10 06 644 0.5- 0.3+	2003 12 30 704 0.1- 0.0	2007 09 06 E12 0.2- 1.3+
2002 10 06 704 0.0 0.4-	2003 12 30 704 0.2- 0.7+	2007 09 06 E12 0.4- 0.8+
2002 10 06 704 1.1- 0.4-	2003 12 30 704 0.3- 0.0	2007 09 06 E12 0.9- 0.5-
2002 10 06 644 0.5- 0.1+	2003 12 30 704 0.5- 1.0+	2007 09 11 E12 0.7- 0.3+
2002 10 15 644 0.1- 0.2+	2003 12 30 704 0.0 0.5+	2007 09 11 E12 0.2- 0.3+
2002 10 15 644 0.1- 0.3+	2003 12 30 704 0.1+ 0.3-	2007 09 11 E12 0.4- 1.0+
2002 10 15 644 0.2- 0.2+	2003 12 30 704 0.1- 0.1+	2007 09 11 E12 0.6- 0.1-
2002 10 28 644 0.7- 0.1+	2003 12 30 704 (1.9+ 0.2+)	2007 09 20 E12 0.8+ 0.2-
2002 10 28 644 0.2- 0.2-	2003 12 30 704 (1.7- 0.0)	2007 09 20 E12 0.5+ 0.3-
2002 10 28 644 0.5- 0.2-	2004 01 13 699 1.0+ 0.6-	2007 09 20 E12 0.1- 0.0
2002 10 30 704 0.6- 0.2+	2004 01 13 699 0.6- 0.9+	2007 09 20 E12 0.1+ 0.4-
2002 10 30 704 0.2- 0.8+	2004 01 13 699 0.0 0.4+	2008 11 30 704 0.0 0.1-
2002 10 30 704 0.8- 1.2+	2004 01 13 699 0.6- 0.1-	2008 11 30 704 0.5+ 0.7-
2003 12 17 691 0.2- 0.2+	2004 01 16 691 0.2+ 0.1+	2008 11 30 704 0.4+ 0.0
2003 12 17 691 0.1+ 0.2-	2004 01 16 691 0.1+ 0.1-	2008 11 30 704 0.0 0.4-
2003 12 17 691 0.1- 0.1-	2004 01 16 691 0.0 0.0	2008 11 30 704 0.0 0.3-
2003 12 21 608 0.3- 0.1+	2004 01 17 691 0.2+ 0.1-	2008 12 05 691 0.8- 0.0
2003 12 21 608 0.5+ 0.3+	2004 01 17 691 0.3+ 0.2-	2008 12 05 691 0.4- 0.2-
2003 12 21 608 0.2- 0.1+	2004 01 17 691 0.0 0.1-	2008 12 05 691 0.5- 0.3-
2003 12 22 704 0.2- 0.5-	2004 01 18 691 (2.7+ 1.5+)	2008 12 06 703 2.1+ 2.6+
2003 12 22 704 0.3- 0.3-	2004 01 18 691 0.0 0.1-	2008 12 06 703 0.2- 1.4+
2003 12 22 704 0.7- 0.6-	2004 01 18 691 0.0 0.1-	2008 12 06 703 1.1+ 2.8+
2003 12 22 704 0.1- 0.6-	2005 04 16 703 0.3- 1.2+	2008 12 06 703 0.3+ 0.1+

(201331)* 2002 TV₁₅₉ = 2006 KG₇₇

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 100378)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.89190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17465733	ω 307.07308	+0.88651148	-0.37753556
<i>a</i>	3.1696515	Ω 76.51473	+0.46103007	+0.76988093
<i>e</i>	0.2074730	<i>i</i> 15.96795	-0.03935302	+0.51453887
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 644 0.7- 0.3+	2006 05 24 G96 0.1- 0.0	2008 11 23 704 0.4+ 0.3+
2002 10 05 644 0.6- 0.2+	2006 05 24 G96 0.2- 0.3+	2008 11 23 704 0.3+ 0.2+
2002 10 05 644 0.6- 0.2+	2006 05 24 G96 0.3- 0.1+	2008 11 23 704 0.4- 0.6+
2002 10 06 644 0.5- 0.2+	2006 05 26 691 0.4+ 0.3-	2008 12 01 691 0.3- 0.1+
2002 10 06 644 0.2- 0.2+	2006 05 26 691 0.7+ 0.0	2008 12 01 691 0.0 0.1+
2002 10 06 644 0.3- 0.2+	2006 05 26 691 0.7+ 0.8+	2008 12 01 691 0.2- 0.0
2002 10 29 704 0.7+ 0.7+	2008 10 01 G96 0.0 0.2-	2008 12 01 704 0.1+ 0.1+
2002 10 29 704 0.3+ 1.3+	2008 10 01 G96 0.2+ 0.1-	2008 12 01 704 0.7+ 0.5+
2002 10 29 704 0.6- 1.2-	2008 10 01 G96 0.4+ 0.1-	2008 12 01 704 0.3+ 0.3+
2002 10 29 704 1.0+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.0 0.2-	2008 12 01 704 0.3+ 0.0
2003 12 21 645 0.1- 0.0	2008 11 07 G96 0.3+ 0.2-	2008 12 01 704 0.5+ 0.8+
2003 12 21 645 0.1+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.3+ 0.2-	2008 12 06 703 0.8- 0.4-
2006 05 01 691 0.1+ 0.4+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 06 703 0.5- 0.1-
2006 05 01 691 0.6+ 0.5+	2008 11 20 691 0.2- 0.0	2008 12 06 703 0.8- 1.1+
2006 05 01 691 1.4- 0.4+	2008 11 20 691 0.1- 0.1+	2008 12 06 703 0.2- 0.3+
2006 05 24 G96 0.1- 0.2+	2008 11 20 691 0.1- 0.1+	

(201332)* 2002 TV₁₆₀ = 2008 UQ₉₈

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 146005)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.24344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17532661	ω 241.63007	+0.70392524	+0.64856622
<i>a</i>	3.1615798	Ω 76.33803	-0.50132975	+0.74248352
<i>e</i>	0.2340070	<i>i</i> 17.33765	-0.50314784	+0.16757113
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 21 644 0.4- 0.1+	2006 01 07 691 0.1+ 0.7+	2008 10 26 704 0.2- 0.6+
2002 09 21 644 0.4- 0.0	2007 06 09 E12 0.3- 0.6+	2008 10 26 704 0.5+ 0.9+
2002 09 21 644 0.5- 0.2+	2007 06 09 E12 0.0 0.2-	2008 10 26 704 0.7+ 0.0
2002 10 05 644 0.0 0.3+	2007 06 09 E12 0.1- 0.2-	2008 10 26 G96 1.1- 0.4-
2002 10 05 644 0.4- 0.0	2007 06 09 E12 0.3- 0.2+	2008 10 26 G96 0.1- 0.4-
2002 10 05 644 0.1+ 0.2+	2007 08 07 E12 0.4+ 0.0	2008 10 26 G96 0.2- 0.4-
2002 10 06 704 0.5- 0.1-	2007 08 07 E12 0.3+ 0.0	2008 10 26 G96 0.2- 0.4-
2002 10 06 704 0.1+ 0.3-	2007 08 07 E12 0.0 0.3-	2008 10 30 704 0.3- 0.9+
2002 10 06 704 0.4- 0.0	2007 08 07 E12 0.2- 0.2-	2008 10 30 704 0.4+ 0.8+
2002 10 06 644 0.1+ 0.2+	2007 09 05 E12 0.2- 0.5-	2008 10 30 704 0.4+ 0.5+
2002 10 06 704 0.3- 0.2+	2007 09 05 E12 0.2- 0.3-	2008 11 18 704 0.5+ 0.9-
2002 10 06 644 0.0 0.1+	2007 09 05 E12 0.3- 0.2+	2008 11 18 704 0.5- 0.6-
2002 10 06 704 0.9+ 0.3+	2007 09 05 E12 0.7- 0.3+	2008 11 18 704 1.2+ 0.3+
2002 10 06 644 0.0 0.1+	2007 10 05 E12 0.8+ 0.3-	2008 11 18 704 0.1+ 0.2+
2002 10 16 644 0.5+ 0.7+	2007 10 05 E12 0.3+ 0.4+	2008 11 30 704 0.0 0.0
2002 10 16 644 0.4+ 0.6+	2007 10 05 E12 0.2+ 0.1+	2008 11 30 704 0.2+ 0.6-
2002 10 16 644 0.2+ 0.7+	2007 10 05 E12 0.2+ 0.4+	2008 11 30 704 0.1- 0.1+
2002 10 28 644 0.4- 0.2+	2008 10 08 G96 0.1+ 0.3-	2008 11 30 704 0.4- 0.4-
2002 10 28 644 0.5- 0.1+	2008 10 08 G96 0.1+ 0.2-	2008 11 30 704 0.2- 0.0
2002 10 28 644 0.5- 0.0	2008 10 08 G96 0.2- 0.2-	2008 12 05 G96 0.0 0.1-
2006 01 07 691 0.1+ 0.1+	2008 10 08 G96 0.2- 0.3-	2008 12 05 G96 0.0 0.0
2006 01 07 691 0.5+ 0.1+	2008 10 26 704 0.1+ 0.6-	2008 12 05 G96 0.1+ 0.1-

(201333)* 2002 TA₁₆₃

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.46923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17192165	ω 20.79048	+0.03881300	-0.89722515
<i>a</i>	3.2031873	Ω 69.22144	+0.83747226	-0.21092353
<i>e</i>	0.1475760	<i>i</i> 28.06442	+0.54509977	+0.38794109
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 704 0.2+ 0.0	2004 02 02 703 0.2- 0.0	2008 10 25 704 0.3- 0.1+
2002 10 05 704 0.7- 0.2+	2004 02 02 703 0.2- 0.3+	2008 10 25 704 0.0 0.3-
2002 10 05 704 0.3+ 0.5-	2004 02 02 703 0.1- 0.0	2008 10 29 704 0.2+ 0.4-
2002 10 05 704 1.0- 0.3-	2004 02 03 704 0.8+ 0.3+	2008 10 29 704 0.4+ 0.1+
2002 10 05 704 0.7+ 0.3+	2004 02 03 704 0.1- 1.3+	2008 10 29 704 1.0- 0.0
2002 10 05 644 0.4- 0.3+	2004 02 03 704 0.9+ 0.9+	2008 10 29 704 0.5- 0.6-
2002 10 05 644 0.6- 0.3+	2004 02 03 704 0.1- 0.8-	2008 11 03 G96 0.3+ 0.1-
2002 10 05 644 0.5- 0.3+	2004 02 10 704 1.0+ 0.5+	2008 11 03 G96 0.4+ 0.2-
2002 10 06 644 0.4- 0.2+	2004 02 10 704 (1.7+ 0.7+)	2008 11 03 G96 0.3+ 0.1-
2002 10 06 644 0.5- 0.4+	2004 02 10 704 0.6+ 0.3-	2008 11 03 G96 0.5+ 0.2-
2002 10 06 644 0.5- 0.0	2004 02 10 704 0.9+ 0.4+	2008 11 08 D29 0.5+ 0.0
2002 10 16 644 0.0 0.8+	2004 02 10 704 (1.7+ 0.6-)	2008 11 08 D29 0.2+ 0.0
2002 10 16 644 0.1- 0.6+	2004 02 11 695 0.0 0.1-	2008 11 08 D29 0.4+ 0.1+
2002 10 16 644 0.4- 0.4+	2004 02 11 695 0.1- 0.0	2008 11 08 D29 0.5+ 0.2-
2002 10 29 704 0.0 0.7+	2004 02 16 695 0.1- 0.2-	2008 11 18 704 0.3- 0.3-
2002 10 29 704 0.2+ 0.7+	2004 02 16 695 0.1- 0.2-	2008 11 18 704 0.1- 0.3-
2002 10 29 704 1.0- 0.1+	2005 04 03 644 0.5+ 0.8+	2008 11 18 704 0.4- 0.8-
2002 11 05 644 0.4- 0.1-	2005 04 03 644 0.0 0.9+	2008 11 18 704 0.2- 0.1-
2002 11 05 644 0.4- 0.2+	2005 04 03 644 0.4+ 0.9+	2008 11 18 704 0.1- 0.2-
2002 11 05 644 0.1+ 0.4+	2005 05 04 703 (0.1+ 1.8+)	2008 11 30 704 0.5- 0.2-
2003 01 02 704 0.0 0.1-	2005 05 04 703 (2.8- 0.8+)	2008 11 30 704 0.4- 0.2-
2003 01 02 704 0.5- 0.3-	2005 05 04 703 0.8+ 0.6+	2008 11 30 704 0.2- 0.0
2003 01 02 704 0.1+ 0.2+	2005 05 04 703 (1.6- 0.3-)	2008 11 30 704 0.3- 0.5-
2003 01 02 704 0.8+ 0.4+	2005 05 06 704 0.3+ 0.7-	2008 11 30 704 0.5- 0.1-
2003 01 02 704 0.2- 0.7+	2005 05 06 704 0.1- 0.4+	2008 12 07 703 0.1- 0.1+

2003 12 03	704	0.4+	0.5+	2005 05 06	704	0.2+	0.2+	2008 12 07	703	0.9+	0.9+
2003 12 03	704	0.7-	0.5+	2008 10 24	703	0.4+	0.9-	2008 12 07	703	0.1+	1.1+
2003 12 03	704	0.2-	0.3+	2008 10 24	703	1.2+	0.5+	2008 12 07	703	1.4+	0.4+
2003 12 03	704	0.4-	0.1-	2008 10 24	703	0.3-	0.4+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2-
2004 01 17	830	0.0	0.1+	2008 10 24	703	1.0+	0.0	2008 12 08	G96	0.1-	0.3-
2004 01 17	830	0.6-	0.7-	2008 10 25	704	0.5-	0.2+	2008 12 08	G96	0.0	0.3-
2004 01 17	830	0.2+	0.4-	2008 10 25	704	0.6-	0.0	2008 12 08	G96	0.2+	0.4-
2004 02 02	703	1.0-	0.3-	2008 10 25	704	0.1-	0.3+				

(201334)* 2002 TW₁₆₅

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	189.04120		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22433046	ω	2.17496	+0.44891463		+0.87370030	
a	2.6825257	Ω	294.54661	-0.82291761		+0.32248274	
e	0.1645664	i	11.88998	-0.34825603		+0.36421514	
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2+	0.1+	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	704	0.8-	0.1+
2000 01 16	691	0.1-	0.2+	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2007 12 03	704	0.6+	0.5+
2000 01 16	691	0.2+	0.0	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.4+
2002 07 17	704	0.4-	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.8-	2007 12 03	704	0.0	0.2-
2002 07 17	704	0.5-	0.4+	2005 03 13	703	0.5-	0.9-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2002 07 17	704	1.4-	0.0	2005 03 13	703	0.4-	0.5-	2007 12 19	G96	0.3-	0.5-
2002 07 17	704	1.3-	0.3+	2005 03 13	703	0.7-	1.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.6-
2002 09 04	644	0.2-	0.5+	2006 06 09	644	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.6-
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2006 06 09	644	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-
2002 09 04	644	0.1-	0.5+	2006 06 09	644	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-
2002 09 11	644	0.1-	0.0	2006 06 16	644	0.1-	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-
2002 09 11	644	0.1+	0.2-	2006 06 16	644	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-
2002 09 11	644	0.1-	0.2-	2006 06 16	644	0.0	0.3+	2008 10 25	691	0.5-	0.1+
2002 10 03	644	0.2-	0.3+	2007 11 08	703	0.5+	0.4-	2008 10 25	691	0.0	0.7+
2002 10 03	644	0.4-	0.4+	2007 11 08	703	1.5+	0.5-	2008 10 25	691	0.3-	0.6+
2002 10 03	644	0.0	0.3+	2007 11 08	703	(0.4-	1.6+)	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2002 10 06	704	0.4+	0.0	2007 11 08	703	0.4+	0.5+	2008 12 04	G96	0.4+	0.4-
2002 10 06	704	1.3+	0.6-	2007 11 09	704	0.5-	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 10 06	704	0.5+	1.3-	2007 11 09	704	0.4-	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 10 06	704	0.4+	1.0-	2007 11 09	704	0.1-	0.0				
2002 10 06	704	0.4+	1.2-	2007 11 09	704	0.1+	0.3-				

(201335)* 2002 TT₁₆₆ = 2006 HZ₂₈

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100378)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	113.53600		(2000.0)	P	Q
n	0.17916015	ω	60.57540	+0.22003439	+0.94000137
a	3.1163180	Ω	224.71251	-0.97297637	+0.19229859
e	0.0431799	i	21.75250	-0.07001322	+0.28181318
P	5.50	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2-	0.3-	2006 04 24	G96	0.4-	0.1-	2008 10 10	703	1.4+	0.3+
1997 11 22	691	0.4-	0.4-	2006 04 24	G96	0.0	0.1-	2008 10 10	703	0.3+	0.1+
1997 11 22	691	0.1+	0.5-	2006 04 24	G96	0.1+	0.1-	2008 10 26	691	0.3-	0.1+
2002 08 30	704	0.9+	0.0	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.4-	0.1+
2002 08 30	704	0.1+	0.2+	2006 04 26	691	0.0	0.1-	2008 10 26	691	0.3-	0.0
2002 08 30	704	0.4+	0.4-	2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	704	(0.8-	1.7+)
2002 08 30	704	0.8-	1.2+	2006 04 27	807	0.3-	0.1+	2008 10 27	704	0.8-	0.3+
2002 09 14	699	0.2-	0.2-	2006 04 27	807	0.2-	0.1+	2008 10 27	704	0.1+	1.4+
2002 09 14	699	0.8+	0.2-	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	704	0.5-	0.1-
2002 09 14	699	1.4+	0.2-	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	704	1.3+	0.6+
2002 09 14	699	0.4+	0.6+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	704	0.4-	0.4+
2002 10 03	644	0.7-	0.1-	2006 05 01	704	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.3-	0.8+
2002 10 03	644	0.4-	0.1-	2006 05 01	704	0.4+	0.6+	2008 11 01	704	0.2-	0.3+

2002 10 03	644	0.2-	0.1-	2006 05 01	704	0.7+	0.6+	2008 11 01	704	0.3+	0.9+
2002 10 05	699	0.1-	0.3+	2006 05 01	704	0.5+	0.1-	2008 11 01	704	0.2-	0.0
2002 10 05	699	0.6-	0.2-	2006 05 01	704	0.2+	0.4-	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-
2002 10 05	699	0.7-	0.6-	2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2008 11 06	G96	0.8+	0.2-
2002 10 05	699	0.2-	0.3+	2006 05 04	691	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1-
2002 10 06	704	0.6+	0.8+	2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2-
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 05 09	E12	1.2-	1.1-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2002 10 06	704	(1.9-	0.4+)	2006 05 09	E12	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.3-	0.4+	2006 05 09	E12	0.1-	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2002 10 06	704	0.3-	0.1-	2006 05 25	644	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 09	704	0.8+	0.2-	2006 05 25	644	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	1.0+	0.2-	2006 05 25	644	0.5-	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.4-	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.0	1.4+
2004 01 14	644	1.0+	0.9+	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.3-	0.6+
2004 01 14	644	0.6+	0.4+	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.8+
2004 01 14	644	0.7+	0.9+	2008 10 03	704	0.3-	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	1.2-
2006 04 21	703	0.9-	0.6+	2008 10 03	704	0.6+	0.1-	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2006 04 21	703	0.3+	0.3+	2008 10 03	704	0.0	0.5-	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2006 04 21	703	1.3-	0.4-	2008 10 03	704	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.1-	0.0
2006 04 21	703	0.7-	0.4-	2008 10 10	703	0.6-	0.7+	2008 12 05	G96	0.5+	0.2+
2006 04 24	G96	0.3-	0.1-	2008 10 10	703	0.6+	1.1-				

(201336)* 2002 TU₁₆₆

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	83.01349		(2000.0)	P	Q
n	0.18556214	ω	71.87997	+0.83580625	+0.49233368
a	3.0442230	Ω	257.99633	-0.54868038	+0.76469999
e	0.1314916	i	14.38307	+0.01943587	+0.41574207
P	5.31	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 22	644	0.3+	0.0	2005 02 17	809	0.4+	0.6+	2008 11 02	691	0.1+	0.1-
2002 08 22	644	0.0	0.5-	2006 04 29	E12	0.4+	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2002 08 22	644	0.2-	0.3-	2006 04 29	E12	0.6-	0.5+	2008 11 19	691	0.5+	0.0
2002 08 30	704	0.8+	0.3+	2006 04 29	E12	0.9-	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2002 08 30	704	0.1-	0.1+	2006 04 29	E12	0.7+	1.1-	2008 11 25	704	0.8-	0.6-
2002 08 30	704	0.5-	0.7+	2007 07 21	J75	0.5+	0.4-	2008 11 25	704	0.3+	0.2-
2002 08 30	704	1.3-	0.8-	2007 07 21	J75	0.9+	0.2-	2008 11 25	704	0.1+	0.0
2002 09 14	699	1.1-	0.3-	2007 07 22	J75	0.1+	0.5-	2008 11 25	704	0.6-	0.9+
2002 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 07 23	J75	0.3-	0.4+	2008 11 25	704	0.9-	0.4+
2002 09 14	699	(1.0-	1.9-)	2007 07 23	J75	0.6+	0.3-	2008 11 30	G96	0.4+	0.3-
2002 09 14	699	1.3-	0.1-	2007 07 23	J75	0.6-	0.5-	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	644	0.1-	0.1-	2007 08 22	699	1.2+	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4-
2002 10 03	644	0.3-	0.2-	2007 08 22	699	0.5-	0.5-	2008 11 30	G96	0.4+	0.6-
2002 10 03	644	0.1-	0.1-	2007 08 22	699	0.3-	0.7+	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2002 10 05	699	1.2+	0.1+	2007 08 22	699	0.6-	0.8-	2008 12 02	691	0.3-	0.3+
2002 10 05	699	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 12 02	691	0.3-	0.0
2002 10 05	699	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4-	2008 12 02	704	0.4-	0.1-
2002 10 05	699	0.2-	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2008 12 02	704	0.8-	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	1.5+	2007 12 04	G96	0.1-	0.3-	2008 12 02	704	0.3-	0.3-
2002 10 06	704	0.9-	0.9+	2008 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	0.2+	0.0
2002 10 06	704	0.2+	1.0+	2008 10 22	691	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.8+
2002 10 06	704	0.5+	0.8+	2008 10 22	691	0.2-	0.5-	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2005 02 17	809	0.3+	0.4+	2008 11 02	691	0.2+	0.2-	2008 12 06	691	0.0	0.0
2005 02 17	809	0.5+	0.5+	2008 11 02	691	0.4+	0.1-	2008 12 06	691	0.1-	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148023

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.5−	0.2+	2002 11 01	644	0.9−	0.2−	2007 08 22	704	1.0+	0.6+
2002 08 30	704	0.5+	0.7+	2003 12 18	704	0.2−	0.7−	2007 09 05	703	0.1+	0.2+
2002 08 30	704	0.7−	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 09 05	703	0.8+	0.0
2002 08 30	704	0.4−	0.4−	2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2007 09 05	703	1.2−	0.8−
2002 09 14	699	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	1.1−	2007 09 05	703	0.1+	0.2+
2002 09 14	699	0.1−	0.1−	2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2007 09 11	703	0.1−	0.4−
2002 09 14	699	0.5−	0.2−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	703	1.1−	1.0+
2002 09 14	699	0.3−	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.2+	0.3+
2002 10 03	644	0.2−	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	1.2+	2007 09 11	703	1.0+	0.4−
2002 10 03	644	0.2+	1.0+	2003 12 23	704	0.2+	1.1+	2007 09 20	691	0.4−	0.0
2002 10 03	644	0.2+	0.9+	2003 12 23	704	0.4+	0.8+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
2002 10 06	699	0.5−	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	1.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
2002 10 06	699	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.9+	2007 11 14	291	0.0	0.1+
2002 10 06	699	0.2−	0.6−	2003 12 27	691	0.0	0.1−	2007 11 14	291	0.3+	0.1+
2002 10 06	699	0.0	0.2−	2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	291	0.4+	0.1−
2002 10 06	704	0.1−	0.6−	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	704	0.8−	0.7−
2002 10 06	704	0.4+	0.4+	2003 12 28	704	0.5−	0.5+	2008 10 08	704	0.6+	0.0
2002 10 06	704	0.9+	0.8+	2003 12 28	704	0.3−	0.0	2008 10 08	704	0.1−	1.1−
2002 10 06	704	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.5+	0.9+	2008 10 08	704	1.4+	0.7+
2002 10 10	704	1.2+	1.2−	2005 04 13	E12	0.2−	1.4+	2008 11 17	703	0.7−	0.2+
2002 10 10	704	1.2+	0.6−	2005 04 13	E12	0.2+	0.6+	2008 11 17	703	1.0−	0.1+
2002 10 10	704	0.1−	0.4−	2005 04 13	E12	0.3−	0.4+	2008 11 17	703	0.0	0.1−
2002 10 10	704	(0.5+ 1.8−)		2005 04 13	E12	(1.6+ 0.0)		2008 11 17	703	0.5+	0.4−
2002 10 15	644	0.3−	0.1−	2007 07 20	J43	0.7+	0.4+	2008 11 17	703	0.3−	0.4−
2002 10 15	644	0.4−	0.3−	2007 07 21	J43	0.0	0.2+	2008 12 04	703	0.1−	0.8−
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2007 08 22	704	0.2−	1.3+	2008 12 04	703	0.7−	0.7−
2002 11 01	644	1.0−	0.4−	2007 08 22	704	0.1−	1.0+	2008 12 04	703	0.0	0.5−
2002 11 01	644	0.6−	0.4−	2007 08 22	704	0.5+	0.8+	2008 12 04	703	0.2+	0.5−

(201338)* 2002 TK₁₇₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	39.75233	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18237464	ω	328.91671
<i>a</i>	3.0795914	Ω	55.50036
<i>e</i>	0.0526215	<i>i</i>	10.71604
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(1.9− 0.0)	2005 03 16	703	1.0+	0.6+	2008 11 08	691	0.7+	0.4−
2002 09 28	608	(1.9− 0.3+)	2005 03 16	703	0.6+	1.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2002 09 28	608	(2.0− 0.5+)	2005 03 16	703	0.1−	1.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	0.4−	2007 08 13	E12	0.5−	0.6+	2008 11 20	704	1.0−	0.0
2002 10 04	704	0.0	2007 08 13	E12	0.9−	0.0	2008 11 20	704	1.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.1−	2007 08 13	E12	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.0	2007 08 13	E12	0.8−	0.6+	2008 11 20	704	1.2−	0.7−
2002 10 06	704	(0.3− 2.1+)	2008 09 25	G96	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2002 10 06	704	1.0−	2008 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2002 10 06	704	0.8−	2008 09 25	G96	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2002 10 06	704	0.5−	2008 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 11 22	J75	0.2+	0.2−
2002 10 08	699	0.2−	2008 10 03	G96	0.6+	0.2−	2008 11 22	J75	0.4+	0.4+
2002 10 08	699	0.3+	2008 10 03	G96	1.0+	0.1−	2008 11 22	J75	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.5−	2008 10 03	G96	0.7+	0.0	2008 11 22	J75	0.1+	0.1−
2002 10 08	699	0.1−	2008 10 03	G96	0.5+	0.1−	2008 11 22	J75	0.7+	0.0
2002 10 15	644	0.1−	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 11 22	J75	0.3+	0.0
2002 10 15	644	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.5−	2008 11 25	704	(1.2− 2.4−)	
2002 10 15	644	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.5−	2008 11 25	704	0.3−	0.2+
2002 11 06	644	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 25	704	1.0−	1.2−
2002 11 06	644	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.8+
2002 11 06	644	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2003 12 29	704	0.3−	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−
2003 12 29	704	0.5−	2008 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.6+	0.4−
2003 12 29	704	0.6+	2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
2004 01 16	644	0.7−	2008 11 01	704	0.6+	0.1+	2008 12 02	691	(2.3+ 2.9−)	

2004 01 16	644	0.5−	0.0	2008 11 01	704	0.3+	0.6−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 01 16	644	0.2−	0.1+	2008 11 01	704	1.3+	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2005 03 03	703	0.5−	0.6+	2008 11 01	704	0.4+	0.2+	2008 12 02	704	(0.4− 1.7+)	
2005 03 03	703	0.4−	1.3+	2008 11 01	704	0.4+	0.6−	2008 12 02	704	0.1+	0.5+
2005 03 03	703	0.1−	0.4+	2008 11 04	704	0.6−	0.7−	2008 12 02	704	0.5−	0.2+
2005 03 03	703	0.9+	0.2+	2008 11 04	704	0.5+	0.2+	2008 12 02	704	0.4+	0.7+
2005 03 10	699	1.1+	0.0	2008 11 04	704	0.8+	1.3+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2005 03 10	699	0.8+	0.4+	2008 11 04	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.1−	0.4+
2005 03 10	699	1.4+	0.6+	2008 11 04	691	0.4−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2005 03 10	699	1.1+	0.5+	2008 11 04	691	0.1−	0.2−				
2005 03 16	703	0.4−	1.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−				

(201339)* 2002 TQ₁₇₆ = 2003 YX₁₇

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56680)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	337.24943	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17855027	ω	352.26684
<i>a</i>	3.1234103	Ω	101.49976
<i>e</i>	0.1126794	<i>i</i>	13.53853
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.6−	2005 05 18	644	0.4+	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2003 12 29	699	0.1+	0.3−	2008 10 29	704	0.2−	1.2+
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	699	0.6−	0.0	2008 10 29	704	(1.0+	1.7+)
2002 10 05	704	(1.0−	2.1+)	2003 12 29	699	0.9+	0.5+	2008 10 29	704	(0.4+	1.9+)
2002 10 06	704	(1.7−	0.3+)	2003 12 29	699	0.2+	0.5−	2008 10 29	704	0.9−	0.1+
2002 10 06	704	0.1+	0.5+	2004 01 20	704	0.3−	0.0	2008 10 29	704	0.8−	0.3+
2002 10 06	704	(2.1−	1.0+)	2004 01 20	704	0.1+	0.1+	2008 11 02	G92	0.2+	0.2+
2002 10 06	704	0.3+	0.4+	2004 01 20	704	0.5−	0.0	2008 11 02	G92	0.3+	0.3−
2002 10 16	644	0.9−	0.1+	2004 01 20	704	0.0	0.1+	2008 11 02	G92	0.1+	0.1−
2002 10 16	644	1.0−	0.5+	2004 01 20	704	0.2+	0.2−	2008 11 02	G92	0.2+	0.3+
2002 10 16	644	0.5−	0.3+	2004 01 31	704	0.5+	0.7+	2008 11 02	G92	0.1−	0.4−
2003 12 16	699	1.0−	0.6−	2004 01 31	704	0.0	0.6+	2008 11 02	G92	0.0	0.4−
2003 12 16	699	0.5+	0.4−	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	G92	0.9+	1.5+
2003 12 16	699	0.2−	0.3+	2004 01 31	704	1.1−	0.3+	2008 11 02	G92	0.0	0.0
2003 12 16	699	0.2−	0.1+	2004 01 31	704	0.1−	0.5+	2008 11 02	G92	0.3−	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 02 11	699	0.3−	0.5+	2008 11 03	703	0.3+	1.4−
2003 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 02 11	699	0.5−	0.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	1.4+	0.2+	2004 02 11	699	0.2−	0.9−	2008 11 03	703	(0.9+	1.7−)
2003 12 19	704	0.9+	0.8+	2004 02 11	699	1.2−	0.5+	2008 11 03	703	(0.6−	2.0−)
2003 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 02 14	704	1.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2003 12 19	691	0.2−	0.4−	2004 02 14	704	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.5−	2004 02 14	704	0.1+	0.9+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.3−	0.2−	2004 02 14	704	0.1−	0.8+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2005 04 08	704	0.1−	0.8−	2008 11 19	703	0.3−	0.6−
2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2005 04 08	704	0.8+	0.2+	2008 11 19	703	0.8+	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.5+	2005 04 08	704	0.2+	0.0	2008 11 19	703	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2005 04 16	703	0.6−	0.1+	2008 11 19	703	0.3−	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.3+	2005 04 16	703	(1.8−	0.1+)	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2003 12 27	703	1.2−	0.9−	2005 04 16	703	0.4+	1.2−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−
2003 12 27	704	1.3+	0.2+	2005 04 16	703	(0.4+	1.9+)	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2003 12 27	703	1.0−	0.5−	2005 05 08	703	1.4+	1.0+	2008 12 03	G96	0.0	0.4−
2003 12 27	704	0.7+	0.1−	2005 05 08	703	1.3−	0.0	2008 12 03	703	0.6−	0.2−
2003 12 27	703	0.2−	0.4−	2005 05 08	703	0.6−	1.0+	2008 12 03	703	0.2−	0.6−
2003 12 27	704	0.1−	0.4+	2005 05 08	703	0.6−	0.6+	2008 12 03	703	0.8+	0.6−
2003 12 27	703	0.9−	0.5−	2005 05 18	644	0.2+	0.1+	2008 12 03	703	0.4−	0.5+
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2005 05 18	644	0.0	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	38.91608	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17903977	ω	40.08715	+0.96926588	-0.23780456		
<i>a</i>	3.1177148	Ω	333.46825	+0.17361298	+0.84270065		
<i>e</i>	0.1129454	<i>i</i>	8.11156	+0.17430487	+0.48301616		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2+	0.3-	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.2-	0.6-	2003 12 14	691	0.0	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2003 12 14	691	0.2+	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.4-	2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 10 31	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2004 01 17	644	0.3-	0.2+	2008 10 22	691	0.3-	0.3-
2002 10 04	704	0.3+	1.0+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2008 10 22	691	0.9-	1.5+
2002 10 04	704	1.1+	0.0	2007 08 08	704	0.5-	0.6+	2008 10 22	691	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.9+	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.0	2008 10 26	691	0.3+	0.3+
2002 10 07	699	0.1+	0.2-	2007 08 08	704	0.1+	0.1-	2008 10 26	691	0.2-	0.4-
2002 10 07	699	0.7+	0.3+	2007 08 08	704	1.0-	0.1-	2008 10 26	691	0.0	0.5-
2002 10 07	699	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.6+	2008 11 17	703	0.8-	1.5-
2002 10 07	699	0.6-	0.8+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	703	1.0+	0.0
2002 10 09	704	0.8-	0.5+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3+	2008 11 17	703	0.5+	0.4-
2002 10 09	704	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+	2008 11 17	703	0.4+	0.6-
2002 10 09	704	0.6-	0.2-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2008 11 22	704	1.3+	0.4+
2002 10 09	704	0.4-	0.8-	2007 10 09	G96	0.0	0.1-	2008 11 22	704	0.5+	0.5-
2002 10 12	704	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2008 11 22	704	1.2+	0.3-
2002 10 12	704	1.1-	0.4-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-	2008 11 22	704	0.8+	0.3-
2002 10 12	704	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-				

(201341)* 2002 TH₁₈₈ = 2006 HR₇

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100381)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	128.74650	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17927766	ω	37.35346	-0.00693435	+0.98911962		
<i>a</i>	3.1149561	Ω	232.72501	-0.95625174	-0.04953862		
<i>e</i>	0.1557593	<i>i</i>	10.64197	-0.29246284	+0.13852184		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1-	1.0+	2006 05 02	704	(1.7+	2.0+)	2007 09 05	703	0.1-	0.4-
2002 10 04	644	0.1-	0.3+	2006 05 02	704	1.1+	1.1+	2007 09 05	703	0.3+	1.0-
2002 10 04	644	0.1+	1.2+	2006 05 02	704	(1.8+	2.1+)	2007 09 11	703	0.6+	1.0+
2002 10 04	644	0.1+	0.0	2006 05 02	704	0.3+	1.5+	2007 09 11	703	0.6-	1.0+
2002 10 04	644	0.2-	0.9+	2006 05 02	704	(1.7+	1.2+)	2007 09 11	703	0.1-	0.8+
2002 10 04	644	0.3+	0.2+	2006 05 09	G96	0.4-	0.1-	2007 09 11	703	0.7-	0.9-
2002 10 07	699	(2.1-	1.2-)	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.9+	0.5-
2002 10 07	699	0.3-	1.0-	2006 05 09	G96	0.6-	0.3-	2007 09 15	699	0.6+	1.3+
2002 10 07	699	0.6-	0.3+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1-	2007 09 15	699	1.1-	0.5-
2002 10 07	699	0.1-	0.8+	2006 05 23	699	0.9+	0.3-	2007 09 15	699	0.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2006 05 23	699	(0.6+	1.8+)	2008 10 21	691	0.2+	0.5+
2002 10 09	704	1.3-	0.0	2006 05 23	699	0.3+	1.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.1-
2002 10 09	704	1.0+	0.4-	2006 05 23	699	0.4+	0.0	2008 10 21	691	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2006 05 31	G96	0.4-	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.1+
2006 04 09	699	0.7-	1.3+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.1+
2006 04 09	699	0.7-	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2008 10 25	691	0.3-	0.0
2006 04 09	699	0.7+	0.1+	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2006 04 09	699	0.4-	0.1+	2006 05 31	G96	0.2-	0.4+	2008 10 29	691	0.1-	0.3+
2006 04 19	644	0.4+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.3-	0.1+
2006 04 19	644	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2006 04 19	644	0.4+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2006 04 21	703	0.1-	0.5-	2006 06 01	G96	0.4-	0.4+	2008 11 07	691	0.4+	1.4+
2006 04 21	703	0.5-	0.8+	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 07	926	0.4+	0.4+
2006 04 21	703	0.2+	0.8+	2006 06 01	G96	0.2-	0.4+	2008 11 07	926	0.1+	0.4+
2006 04 26	704	(2.3+	0.2+)	2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	926	0.5+	0.4+
2006 04 26	704	0.1+	0.1+	2006 06 27	E12	1.0+	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.9-
2006 04 26	704	0.3-	1.2+	2006 06 27	E12	0.3+	0.4-	2008 11 18	703	0.6+	0.3-

2006 04 30	699	0.3+	0.5+	2006 06 27	E12	0.9-	0.4+	2008 11 18	703	1.3-	0.3-
2006 04 30	699	0.6+	0.5-	2006 06 27	E12	1.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.1-	0.8-
2006 04 30	699	1.4+	0.6+	2007 09 05	703	0.3-	0.3-				
2006 04 30	699	0.5+	0.8+	2007 09 05	703	0.6+	0.7-				

(201342)* 2002 TR₁₈₉

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	66.81048	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19221524	ω	107.07836	+0.93774186	-0.31058756		
<i>a</i>	2.9735655	Ω	271.23175	+0.22887206	+0.88926824		
<i>e</i>	0.1216990	<i>i</i>	8.94701	+0.26126191	+0.33576386		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.6-	0.1+	2004 01 13	699	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.8-
2002 08 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 13	699	0.3-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
2002 08 04	704	0.4-	0.3+	2004 01 13	699	0.9-	0.4+	2007 10 19	704	0.6-	0.6+
2002 08 04	704	0.5-	0.1-	2004 01 13	699	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2002 10 05	704	0.4+	0.6-	2004 01 17	608	0.3-	0.7-	2007 10 19	703	0.6-	0.4-
2002 10 05	704	0.6+	0.7-	2004 01 17	608	0.3-	0.7-	2007 10 19	704	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.7-	2004 01 17	608	0.4-	0.5-	2007 10 19	703	0.3+	0.3-
2002 10 05	704	0.5+	0.6-	2004 01 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.3-
2002 10 05	704	0.9+	0.9-	2004 01 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	704	0.6-	0.2+
2002 10 07	699	0.2-	0.2+	2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.1-	0.7-
2002 10 07	699	0.8-	0.5+	2004 01 21	704	0.7-	0.9+	2007 10 19	704	0.6-	0.9-
2002 10 07	699	0.3-	0.1+	2004 01 21	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2002 10 07	699	0.5-	0.0	2004 01 21	704	0.8-	0.5+	2007 10 20	704	0.2-	0.1-
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 01 21	704	0.4-	0.7-	2007 10 20	704	0.4-	0.3+
2002 10 09	704	0.1+	0.5-	2004 01 23	704	0.7+	0.1-	2007 10 20	704	0.2-	0.3-
2002 10 09	704	0.0	0.5+	2004 01 23	704	0.4+	0.6+	2007 11 11	699	0.1+	0.0
2002 10 09	704	1.3-	0.0	2004 01 23	704	0.8+	0.8-	2007 11 11	699	0.4-	0.0
2002 10 12	704	0.5-	0.9+	2004 01 23	704	0.1-	0.1-	2007 11 11	699	0.3-	0.0
2002 10 12	704	0.1-	0.6-	2004 01 23	704	0.0	0.2+	2007 11 11	699	0.2-	0.4+
2002 10 12	704	0.1-	0.2+	2004 01 23	246	0.1+	0.1+	2007 11 17	704	0.4+	1.1+
2002 10 12	704	0.1-	0.1-	2004 01 23	246	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.3+
2002 10 15	704	0.6+	0.6-	2004 01 23	246	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.2+	0.8-
2002 10 15	704	0.8+	0.6+	2004 01 23	246	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	0.2-	0.6+
2002 10 15	704	0.3+	0.3-	2004 01 23	246	0.4+	0.2+	2007 11 17	704	0.0	0.6-
2002 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 01 23	246	0.3+	0.3+	2007 12 02	704	0.2+	0.6+
2002 11 03	704	0.4+	0.9+	2004 01 30	704	0.4-	0.6+	2007 12 02	704	0.2+	0.8+
2002 11 03	704	0.4-	0.5+	2004 01 30	704	1.1+	1.1+	2007 12 02	704	0.1-	0.0
2002 11 06	704	0.2-	0.2-	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2007 12 02	704	0.1-	0.5+
2002 11 06	704	0.2-	0.1-	2004 01 30	704	0.6+	0.2-	2007 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2004 01 30	704	1.3+	0.3-	2007 12 20	G96	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2007 12 20	G96	0.3-	0.6-
2002 11 06	704	0.2-	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.7-
2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2004 02 17	704	0.1-	1.0-	2007 12 20	G96	0.2+	0.6-
2002 12 01	704	0.0	0.2+	2007 07 18	J75	0.0	0.3-	2008 10 23	G96	0.3-	0.0
2002 12 01	704	0.0	1.1-	2007 07 18	J75	0.1-	0.7-	2008 10 23	G96	0.3-	0.1-
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2007 07 18	J75	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.3-	0.3-
2003 01 05	704	0.4-	0.2-	2007 09 04	703	0.0	0.7+	2008 10 23	G96	0.3-	0.3-
2003 01 05	704	0.3-	0.4-	2007 09 04	703	1.0-	1.4+	2008 10 28	704	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.6-	0.1-	2007 09 04	703	0.3+	0.8+	2008 10 28	704	0.8-	0.3-
2003 01 05	704	0.5-	0.1+	2007 09 04	703	0.4+	0.4-	2008 10 28	704	1.0-	0.2+
2003 01 28	704	0.3-	0.5+	2007 09 05	699	1.2+	0.6+	2008 10 31	704	1.5+	0.3-
2003 01 28	704	0.1-	0.6+	2007 09 05	699	0.0	0.7+	2008 10 31	704	1.2+	0.2+
2003 01 28	704	1.5+	0.4-	2007 09 05	699	0.1+	0.2-	2008 10 31	704	0.8+	0.3-
2003 12 21	704	0.8+	0.2+	2007 09 11	703	0.4-	0.0	2008 11 08	G96	0.3-	0.3-
2003 12 21	704	0.9+	0.3+	2007 09 11	703	0.2+	0.2-	2008 11 08	G96	0.3-	0.2-
2003 12 21	704	0.7+	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.5-	2008 11 08	G96	0.3-	0.3-
2003 12 21	704	0.8+	0.6-	2007 09 11	703	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4-	0.3-
2003 12 21	608	0.5-	0.2-	2007 09 18	704	0.4+	0.1-	2008 12 01	704	0.5+	0.6+
2003 12 21	608	0.7-	0.4-	2007 09 18	704	0.3-	0.6+	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2003 12 21	608	0.5-	0.0	2007 09 18	704	0.2-	0.7+	2008 12 01	704	0.3-	0.7+
2003 12 22	691	0.3-	0.1-	2007 09 18	704	0.8+	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148025

2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	0.5+	0.0	2008 12 01	704	0.5−	0.1−
2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	703	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.6−	0.5−
2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.5−	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.7−	2008 12 04	G96	0.2−	0.6−
2003 12 23	704	(2.1+	0.1+)	2007 10 08	703	0.6+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.6−	0.2−				

(201343)* 2002 TT₁₈₉ = 2003 YG₁₃₂

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69402)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.13827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18198736	ω	42.00519	+0.99232801	−0.08289498
<i>a</i>	3.0839588	Ω	322.45326	+0.02570978	+0.86405809
<i>e</i>	0.1099081	<i>i</i>	8.65679	+0.12093023	+0.49651993
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 10 10	704	0.0	0.5−	2007 09 08	130	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	1.0+	0.6+	2003 12 28	704	0.5−	0.0	2007 09 15	G96	0.6−	0.3+
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.9−	2007 09 15	G96	1.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.9−	0.3−	2003 12 28	704	0.5+	0.2−	2007 09 15	G96	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.9+	2003 12 28	704	0.7−	1.1+	2008 01 03	G96	0.0	0.5−
2002 10 05	704	0.6−	1.1−	2003 12 29	704	0.4−	0.9+	2008 01 03	G96	0.8+	0.3−
2002 10 05	704	1.2−	0.1−	2003 12 29	704	1.2−	1.3−	2008 01 03	G96	0.2+	0.3−
2002 10 05	704	0.5−	0.5−	2003 12 29	704	0.4−	0.1−	2008 01 03	G96	0.7+	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	1.1−	2008 11 18	703	0.5−	0.2−
2002 10 07	699	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.6+	2008 11 18	703	1.1+	0.5−
2002 10 07	699	0.6+	1.1+	2004 01 16	644	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.7−	0.6−
2002 10 07	699	0.0	0.1+	2004 01 16	644	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.1+
2002 10 07	699	1.5+	0.1+	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2008 11 22	704	1.7−	0.8+
2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2008 11 22	704	0.3+	0.5+
2002 10 09	704	0.7−	0.4+	2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	704	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.7+	0.8+	2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2008 11 22	704	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 07 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 07	704	0.3−	0.8−
2002 10 10	704	0.1+	0.0	2007 07 19	G96	0.0	0.1+	2008 12 07	704	0.0	0.1−
2002 10 10	704	0.7+	0.5+	2007 07 19	G96	0.6−	0.2−	2008 12 07	704	0.3+	0.5+
2002 10 10	704	0.3−	0.7+	2007 07 19	G96	0.0	0.3−	2008 12 07	704	0.0	0.1−
2002 10 10	704	0.1+	0.5+	2007 09 08	130	0.7−	0.6−	2008 12 07	704	2.1+	1.4+

(201344)* 2002 TL₁₉₂

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.85033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17532262	ω	87.28309	+0.65211640	−0.74784910
<i>a</i>	3.1616279	Ω	321.07049	+0.59285827	+0.60529516
<i>e</i>	0.2577816	<i>i</i>	11.41501	+0.47250743	+0.27265269
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.2+	0.0	2002 11 15	704	0.1+	0.2−	2007 09 11	G96	0.3−	0.0
2002 10 05	699	1.0+	0.4+	2002 11 15	704	0.6−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	699	1.0+	0.8+	2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2002 10 05	699	0.9+	0.4+	2002 11 15	704	0.7+	0.5−	2007 09 27	G96	0.0	0.9−
2002 10 06	704	1.0+	0.2−	2002 11 25	644	0.4−	0.1+	2007 09 27	G96	0.4+	0.7+
2002 10 06	704	1.2−	1.2−	2002 11 25	644	0.4−	0.2+	2007 09 27	G96	0.7−	0.0
2002 10 06	704	0.5−	0.4+	2002 11 25	644	0.2−	0.1+	2007 09 27	G96	0.2−	0.1−
2002 10 06	704	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	0.4+	1.1−	2008 10 08	704	0.1−	0.0
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2002 12 07	704	(0.9+	1.7−)	2008 10 08	704	0.1−	1.1+
2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 12 07	704	1.0+	1.3−	2008 10 08	704	0.3−	0.3+
2002 10 10	704	0.3−	0.5+	2002 12 07	704	0.6+	1.4−	2008 10 08	704	0.6+	1.0+
2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 12 07	704	0.7+	1.4−	2008 10 08	704	0.3−	1.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2002 12 09	699	1.1−	0.7+	2008 10 30	703	0.5−	1.1+

2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 12 09	699	1.0−	0.9+	2008 10 30	703	(1.2−	1.6+)
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 12 09	699	(1.8−	1.2−)	2008 10 30	703	0.7+	0.8+
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2002 12 09	699	1.1−	0.6+	2008 10 30	703	0.4+	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	1.3+	2008 11 22	704	(1.9+	0.2+)
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2004 02 18	704	0.5+	0.4−	2008 11 22	704	0.7+	0.3−
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2004 02 18	704	0.4−	0.5+	2008 11 22	704	0.0	0.8+
2002 10 11	704	0.3+	0.7−	2004 03 01	703	0.8+	1.4−	2008 11 22	704	0.3−	0.7+
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2004 03 01	703	0.0	0.5+	2008 11 22	704	0.4−	0.2−
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2004 03 01	703	1.3−	0.6−	2008 12 04	704	0.8+	0.6+
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2004 03 01	703	0.0	0.3+	2008 12 04	704	0.0	0.4+
2002 10 20	644	0.3+	0.3+	2007 08 06	D35	0.2−	0.4+	2008 12 04	704	0.5+	0.2−
2002 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 08 06	D35	0.3−	0.7+	2008 12 04	704	0.4+	0.7+
2002 10 20	644	0.3+	0.1+	2007 08 06	D35	0.4−	0.3+	2008 12 04	704	0.7+	0.8+
2002 11 08	704	0.1+	0.3−	2007 08 18	699	0.1+	1.3+	2008 12 05	703	0.4+	1.5−
2002 11 08	704	0.1−	0.7−	2007 08 18	699	1.2−	0.1−	2008 12 05	703	0.1+	0.2−
2002 11 08	704	0.1+	1.0−	2007 08 18	699	0.5−	0.3−	2008 12 05	703	0.4−	0.1+
2002 11 08	704	0.8−	1.3−	2007 08 18	699	1.0+	1.0+	2008 12 05	703	1.1−	0.1+
2002 11 08	704	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+				

(201345)* 2002 TJ₁₉₈

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.65222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18471235	ω	127.49583	+0.69239344	−0.67122065
<i>a</i>	3.0535527	Ω	276.37772	+0.54890684	+0.72811196
<i>e</i>	0.2279549	<i>i</i>	15.44574	+0.46828688	+0.13898133
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 22	644	0.3+	0.4−	2002 12 01	704	0.5−	1.0−	2007 09 11	703	0.6+	1.0+
2002 08 22	644	0.5+	0.2+	2004 01 23	699	0.1−	0.4−	2008 10 06	704	0.2−	1.1−
2002 08 22	644	0.5+	0.6+	2004 01 23	699	0.6−	0.5+	2008 10 06	704	0.6−	0.1+
2002 08 30	704	1.3+	1.3+	2004 01 23	699	0.2−	0.7+	2008 10 06	704	0.9+	0.6+
2002 08 30	704	0.1−	0.2+	2004 01 23	699	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	0.2−	1.5+
2002 08 30	704	(2.1+	0.6+)	2004 01 27	699	0.3+	0.5+	2008 11 02	704	0.2−	0.4−
2002 08 30	704	0.2+	0.1+	2004 01 27	699	0.8+	0.4+	2008 11 02	704	0.7+	0.1−
2002 09 14	699	0.1−	0.9+	2004 01 27	699	0.2−	0.4+	2008 11 02	704	0.2+	0.5+
2002 09 14	699	0.4−	0.1+	2004 01 27	699	0.9+	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.7+
2002 09 14	699	0.1−	0.2+	2004 01 29	704	(1.7−	1.0+)	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2002 09 14	699	0.6−	0.6−	2004 01 29	704	0.0	1.1+	2008 11 20	704	0.9+	0.2+
2002 10 05	699	0.7−	0.8−	2004 01 29	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	704	0.5+	0.5+
2002 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 02 12	644	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.4+	0.0
2002 10 05	699	0.1−	0.3−	2004 02 12	644	0.5+	0.1−	2008 11 21	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	699	0.8−	0.2−	2004 02 12	644	0.7+	0.6−	2008 11 21	691	0.4−	0.1−
2002 10 07	704	0.9−	0.5+	2004 02 18	704	0.0	0.2−	2008 11 21	691	0.4−	0.2−
2002 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 02 18	704	0.1+	0.5+	2008 11 25	704	0.6+	0.7+
2002 10 07	704	0.6−	0.4−	2004 02 18	704	0.2+	0.4+	2008 11 25	704	0.0	0.4+
2002 10 07	704	0.6−	0.2−	2004 02 18	704	0.4−	0.6−	2008 11 25	704	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 02 18	704	0.3+	1.0+	2008 11 25	704	0.4+	0.0
2002 10 10	704	0.2−	0.1−	2007 08 21	E12	0.5+	0.3+	2008 11 25	704	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.4+	0.7+	2007 08 21	E12	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.6−	0.3−
2002 10 10	704	(1.5+	0.3+)	2007 08 21	E12	0.4−	0.2+	2008 12 02	704	0.3−	0.1−
2002 10 10	704	1.0+	0.2−	2007 08 21	E12	0.4−	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.7−
2002 10 10	704	0.8+	0.2+	2007 09 11	703	1.2−	1.2+	2008 12 02	704	0.7+	1.0−
2002 12 01	704	0.8+	0.6−	2007 09 11	703	(1.8−	2.1+)	2008 12 02	704	0.0	1.6−
2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 09 11	703	(0.9−	1.6+)				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.67848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17918479	ω	5.17766	+0.49724780	+0.82881819
<i>a</i>	3.1160324	Ω	294.86128	−0.80582006	+0.33160481
<i>e</i>	0.1276845	<i>i</i>	16.42294	−0.32155662	+0.45066469
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.4+	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2007 06 21	704	0.4+	1.2+
1998 12 25	691	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2007 06 21	704	(0.2+	2.3+)
1998 12 25	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	1.3+	0.8−	2007 06 21	704	0.9−	0.6+
2002 08 23	644	0.5−	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2007 06 21	704	0.5−	0.8+
2002 08 23	644	0.6−	0.6+	2005 03 03	703	0.6−	1.0−	2007 08 16	A50	0.2+	0.1+
2002 08 23	644	0.3−	0.2+	2005 03 03	703	0.5−	0.1−	2007 08 16	A50	0.3−	0.2−
2002 09 27	644	0.4−	0.2−	2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2007 08 17	A50	0.3+	0.1+
2002 09 27	644	0.6−	0.1+	2005 03 10	703	0.5+	0.1−	2007 08 17	A50	0.6+	0.2+
2002 09 27	644	0.2−	0.0	2005 03 10	703	0.6−	0.2−	2007 09 11	703	0.6+	0.5+
2002 10 05	699	0.3−	0.9+	2005 03 10	703	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	0.5+	0.3−
2002 10 05	699	0.7−	0.3+	2005 03 10	703	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.7−	0.2+
2002 10 05	699	0.7−	0.2−	2005 03 17	703	(1.0−	1.6+)	2007 09 11	703	0.2−	0.1+
2002 10 05	699	0.5−	0.3−	2005 03 17	703	0.1−	0.2−	2007 11 08	704	0.8+	0.9+
2002 10 07	704	(1.3+	1.6−)	2005 03 17	703	0.4+	0.3+	2007 11 08	704	0.0	1.3+
2002 10 07	704	0.3+	0.9−	2005 03 17	703	0.4−	0.5−	2007 11 08	704	(0.6+	2.2+)
2002 10 07	704	0.4−	1.0−	2006 04 05	E12	0.1−	0.6+	2007 11 08	704	0.8+	0.7+
2002 10 10	704	0.5+	0.6+	2006 04 05	E12	0.2+	0.4+	2008 11 17	703	0.1−	0.5−
2002 10 10	704	0.1+	0.0	2006 04 05	E12	0.5+	0.5+	2008 11 17	703	0.2+	0.1−
2002 10 10	704	1.0+	0.6+	2006 04 05	E12	1.1−	1.4+	2008 11 17	703	0.0	0.3+
2002 10 10	704	1.4+	1.3−	2007 06 20	699	0.4+	1.4−	2008 11 17	703	0.5+	0.8−
2002 10 10	704	0.4+	0.3−	2007 06 20	699	0.6+	0.0	2008 12 04	703	0.7−	1.3+
2002 10 15	644	0.4−	0.4−	2007 06 20	699	0.4−	1.4−	2008 12 04	703	0.7−	0.5−
2002 10 15	644	0.3−	0.1−	2007 06 20	699	0.5−	0.0	2008 12 04	703	0.4−	0.4+
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2007 06 21	704	0.0	0.7+	2008 12 04	703	0.4−	0.3+

(201347)* 2002 TD₁₉₉

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.18603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17279738	ω	91.96136	+0.94611590	+0.21796922
<i>a</i>	3.1923557	Ω	255.50930	−0.29024308	+0.89875564
<i>e</i>	0.0768232	<i>i</i>	14.32111	+0.14360942	+0.38043096
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.8−	0.5+	2002 11 14	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.1−	0.6−
2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 11 14	644	0.3+	0.0	2007 09 12	703	1.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.1+
2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.3−
2002 10 07	704	0.8−	0.5−	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.7−
2002 10 07	704	0.7−	0.6−	2002 12 02	704	0.2+	0.5+	2008 10 21	691	0.2−	0.3−
2002 10 07	704	0.7−	0.7−	2002 12 02	704	0.7+	0.3+	2008 11 01	703	0.5−	0.1+
2002 10 07	704	1.3−	0.0	2002 12 02	704	1.0+	0.1+	2008 11 01	703	0.4−	0.6+
2002 10 10	704	1.0−	0.2−	2002 12 02	704	0.7+	0.2+	2008 11 01	703	0.4+	0.0
2002 10 10	704	0.6−	0.7−	2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2008 11 01	703	0.9−	0.1+
2002 10 10	704	0.7−	0.3−	2002 12 05	704	0.0	1.5+	2008 11 02	704	0.5+	0.1+
2002 10 10	704	1.0+	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	1.1+	2008 11 02	704	0.5+	0.1−
2002 10 12	704	0.6−	0.9+	2002 12 05	704	1.4+	0.3+	2008 11 02	704	0.6+	0.1−
2002 10 12	704	(2.3−	1.8+)	2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	0.5+	0.8−
2002 10 12	704	0.9−	0.1+	2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2008 11 02	704	0.4+	0.8−
2002 10 12	704	0.6−	0.6−	2003 01 05	704	0.5+	1.3+	2008 11 04	704	0.1+	0.6+
2002 10 12	704	0.8+	0.6−	2003 01 05	704	1.1+	0.8+	2008 11 04	704	0.7+	0.9−
2002 10 12	704	0.2+	0.7−	2006 05 24	644	0.3+	0.4+	2008 11 04	704	0.1+	0.2−
2002 10 12	704	0.5−	0.1−	2006 05 24	644	0.1−	0.6+	2008 11 04	704	0.3+	0.5−
2002 10 12	704	0.0	0.7−	2006 05 24	644	0.7+	0.4+	2008 11 08	691	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.2+	0.4−	2006 05 30	428	1.0−	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.2−
2002 11 06	699	0.1+	1.0+	2006 05 30	428	(2.1−	0.0)	2008 11 08	691	0.0	0.2−

2002 11 06	699	0.1+	0.4−	2006 05 30	428	(1.9−	0.6−)	2008 11 20	704	0.4−	0.3+
2002 11 06	699	0.1−	0.3+	2006 06 01	428	0.3−	0.7−	2008 11 20	704	0.4−	0.4+
2002 11 06	699	0.3+	0.1+	2006 06 01	428	0.5+	0.5−	2008 11 20	704	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.3−	2006 06 01	428	0.0	0.4+	2008 11 20	704	0.2−	0.7+
2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2007 07 28	941	0.3−	0.3−	2008 11 20	704	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2007 07 28	941	0.3−	0.3−	2008 11 25	704	0.4−	0.4+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2007 07 28	941	0.2−	0.4−	2008 11 25	704	0.0	0.4+
2002 11 07	704	1.0−	0.4+	2007 07 28	941	0.2−	0.4−	2008 11 25	704	0.0	0.7+
2002 11 11	699	0.9+	0.6+	2007 09 05	703	1.0+	0.3+	2008 11 25	704	0.0	0.9+
2002 11 11	699	0.2−	0.4−	2007 09 05	703	1.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.5+	0.6+
2002 11 11	699	0.5−	0.1−	2007 09 05	703	0.8+	0.5+	2008 11 30	691	0.2−	0.2+
2002 11 11	699	0.3−	0.1+	2007 09 05	703	0.0	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2002 11 14	644	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.2−

(201348)* 2002 TU₂₀₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.43811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17816636	ω	295.91228	−0.37719074	−0.92570078
<i>a</i>	3.1278956	Ω	175.91942	+0.92607537	−0.37733856
<i>e</i>	0.0767074	<i>i</i>	23.50144	+0.01056201	+0.02633795
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.2−	2005 03 18	703	0.9−	0.2+	2007 09 17	704	0.4+	1.6+
2002 09 05	645	0.2+	0.2−	2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2007 09 17	704	(0.2−	2.8+)
2002 10 02	608	1.1−	1.3−	2005 04 04	703	0.4+	0.2−	2007 09 17	704	0.6+	0.7+
2002 10 02	608	0.8−	0.5−	2005 04 04	703	0.0	1.0+	2007 10 04	A50	0.2−	1.6+
2002 10 02	608	0.4−	1.0−	2005 04 04	703	0.1+	0.8+	2007 10 04	A50	0.2−	0.9+
2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2005 04 08	704	0.1+	0.3−	2007 10 04	A50	0.3−	0.7+
2002 10 04	704	0.3−	1.6+	2005 04 08	704	0.1−	0.2−	2007 10 04	A50	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2005 04 08	704	0.4−	0.2+	2008 10 22	704	0.7−	0.9+
2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2005 04 09	699	0.0	0.2−	2008 10 22	704	0.6+	1.2+
2002 10 08	699	0.8−	0.1+	2005 04 09	699	0.2+	0.6+	2008 10 22	704	0.6−	1.0+
2002 10 08	699	(1.3−	1.7+)	2005 04 09	699	0.4+	0.6+	2008 10 22	704	0.2−	0.0
2002 10 08	699	0.9+	0.0	2005 04 09	699	0.0	0.6+	2008 10 22	704	(2.2+	0.4−)
2002 10 08	699	1.5−	0.2+	2005 04 16	703	0.4+	0.2+	2008 11 02	703	0.3+	0.0
2002 10 16	644	0.3−	0.3−	2005 04 16	703	1.2−	0.0	2008 11 02	703	0.5+	0.0
2002 10 16	644	0.1+	0.3−	2005 04 16	703	0.6+	0.3−	2008 11 02	703	0.3−	0.7−
2002 10 16	644	0.3−	0.6−	2005 04 16	703	0.2+	0.3+	2008 11 02	703	(1.0−	2.3−)
2002 11 05	644	0.4−	0.9+	2007 09 08	699	0.7+	0.4−	2008 12 02	703	0.1+	1.0+
2002 11 05	644	0.0	0.9+	2007 09 08	699	(1.7−	0.8−)	2008 12 02	703	0.1−	0.2+
2002 11 05	644	0.3−	1.2+	2007 09 08	699	0.5−	0.2−	2008 12 02	703	1.0+	0.9+
2005 03 18	703	1.2+	0.9−	2007 09 08	699	0.5−	0.4+	2008 12 02	703	0.1−	0.6+
2005 03 18	703	(1.4+	1.7−)	2007 09 17	704	0.3−	1.3+				
2005 03 18	703	0.3−	0.6+	2007 09 17	704	0.4−	0.5+				

(201349)* 2002 TY₂₁₀ = 2004 CS₁₀₅

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61456)

2008 DEC. 12

M.P.O. 148027

2002 10 08 699 1.4− 0.7+	2002 11 06 704 0.1+ 0.2+	2004 04 14 704 1.0− 0.6−
2002 10 08 699 0.5+ 0.1+	2002 12 01 704 0.3+ 0.1−	2004 04 14 704 (1.3− 2.0−)
2002 10 08 699 0.7− 0.7+	2002 12 01 704 0.3+ 0.3−	2008 10 08 704 0.5+ 0.6+
2002 10 08 699 0.5− 0.2−	2002 12 01 704 (1.1− 1.5−)	2008 10 08 704 0.1+ 0.4+
2002 10 09 704 0.2− 0.2+	2004 02 14 704 0.2− 0.4+	2008 10 08 704 0.3− 0.1−
2002 10 09 704 0.8+ 0.0	2004 02 14 704 1.0+ 0.2+	2008 10 08 704 0.8− 0.4−
2002 10 09 704 0.8+ 0.7+	2004 02 14 704 1.3+ 1.1+	2008 11 23 703 0.5− 1.0−
2002 10 09 704 0.8+ 1.1−	2004 02 14 704 0.7+ 0.0	2008 11 23 703 0.3− 0.3+
2002 10 28 644 0.6− 0.3−	2004 02 14 704 0.4+ 0.9−	2008 11 23 703 0.1− 0.9−
2002 10 28 644 0.4− 0.2−	2004 02 19 704 0.5− 0.6−	2008 11 23 703 0.6+ 1.0−
2002 10 28 644 0.4− 0.2−	2004 02 19 704 0.0 0.3+	2008 11 23 703 0.3+ 0.2−
2002 10 30 644 0.3− 0.1−	2004 02 19 704 0.5− 1.4+	2008 12 05 703 0.3+ 0.1+
2002 10 30 644 0.3+ 0.1−	2004 02 19 704 0.2+ 0.1−	2008 12 05 703 0.0 0.2−
2002 10 30 644 0.1+ 0.3+	2004 02 19 704 0.1+ 0.1+	2008 12 05 703 0.5+ 0.0
2002 10 31 608 0.4+ 0.2+	2004 02 19 704 0.2− 0.4−	2008 12 05 703 0.3− 0.1−

(201350)* 2002 TG₂₁₁ = 4273 T-2 = 2005 EP₂₈₁

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75730)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.05879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17106863	<i>ω</i>	317.51632	+0.92607192	+0.36912410
<i>a</i>	3.2138268	<i>Ω</i>	21.21183	−0.26097822	+0.77648743
<i>e</i>	0.0767466	<i>i</i>	12.50570	−0.27254573	+0.51070018
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29 675 (2.0+ 2.6−)	2002 10 11 704 0.6+ 0.8+	2008 10 26 691 0.1− 0.2−
1973 09 29 675 (2.8+ 4.1−)	2002 10 11 644 0.2+ 0.9+	2008 10 26 691 0.2− 0.1−
1973 09 30 675 (3.3+ 0.2+)	2002 10 11 704 0.3+ 0.7+	2008 10 30 G96 0.4+ 0.5−
1973 09 30 675 (2.7+ 1.1+)	2002 10 31 644 0.5+ 0.2+	2008 10 30 G96 0.6+ 0.7−
1973 10 04 675 0.7− 0.4+	2002 10 31 644 0.6+ 0.6+	2008 10 30 G96 0.2+ 0.3−
1973 10 04 675 0.3− 1.1+	2002 10 31 644 0.4+ 0.5+	2008 11 02 704 0.5− 0.3−
1973 10 05 675 0.5− 0.9−	2005 03 10 699 0.4− 1.5+	2008 11 02 704 0.2+ 0.3−
1973 10 05 675 1.4− 0.5+	2005 03 10 699 0.1+ 0.6+	2008 11 02 704 0.2+ 0.3+
1994 04 11 691 0.6+ 0.3+	2005 03 10 699 0.3+ 0.0	2008 11 02 704 0.5− 0.7−
1994 04 11 691 0.1− 0.0	2005 03 10 699 0.6− 0.1−	2008 11 02 704 0.4− 0.0
1994 04 11 691 0.4+ 0.1−	2005 03 16 703 0.0 0.2−	2008 11 04 704 0.1+ 0.1−
2002 10 07 704 0.7− 0.7+	2005 03 16 703 (2.5− 0.2+)	2008 11 04 704 0.9+ 0.4−
2002 10 07 704 0.6+ 0.0	2005 03 16 703 0.5− 0.8+	2008 11 04 704 0.3+ 0.7+
2002 10 07 704 0.1+ 0.1−	2005 03 16 703 1.2+ 0.1+	2008 11 04 704 0.5+ 0.2−
2002 10 08 699 0.2+ 0.4+	2007 08 11 E12 0.6− 0.6−	2008 11 04 704 1.1+ 0.2+
2002 10 08 699 0.8+ 0.5+	2007 08 11 E12 0.9− 0.5−	2008 11 18 703 1.2+ 0.1+
2002 10 08 699 0.5− 0.4−	2007 08 11 E12 0.3+ 0.3+	2008 11 18 703 0.8− 0.2+
2002 10 08 699 0.5+ 0.8+	2007 08 11 E12 0.1+ 0.5+	2008 11 18 703 0.4− 0.5+
2002 10 11 644 0.2+ 0.5+	2008 10 22 691 0.4− 0.0	2008 11 18 703 0.5− 0.6+
2002 10 11 644 0.4+ 0.5+	2008 10 22 691 0.3− 0.2−	2008 11 20 A77 0.2− 2.0+
2002 10 11 704 0.1+ 0.5+	2008 10 22 691 (2.3− 1.1−)	2008 11 20 A77 0.1+ 1.1−
2002 10 11 704 0.0 0.3+	2008 10 26 691 0.6− 0.2−	2008 11 20 A77 0.1+ 1.4−

(201351)* 2002 TA₂₁₃ = 2006 KL₁₁₅

Discovered 2002 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100386)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.18642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18023881	<i>ω</i>	325.00710	+0.81519735	−0.50043574
<i>a</i>	3.1038723	<i>Ω</i>	67.61421	+0.57675781	−0.65538650
<i>e</i>	0.3080006	<i>i</i>	18.38142	+0.05295006	+0.56571425
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02 608 0.2+ 0.4−	2006 05 21 G96 0.3+ 0.2+	2008 11 02 704 0.3− 0.2+
2002 10 02 608 0.1+ 0.5−	2006 05 21 G96 0.5+ 0.5+	2008 11 02 704 1.0− 0.4−
2002 10 02 608 0.2+ 0.2−	2006 05 21 G96 0.0 0.2+	2008 11 04 704 0.5− 0.6+

2002 10 07 644 0.6− 0.0	2006 05 21 691 0.6+ 0.3+	2008 11 04 704 0.1− 0.6+
2002 10 07 644 0.6− 0.1+	2006 05 21 691 0.6+ 0.4+	2008 11 04 704 0.0 0.0
2002 10 07 644 0.0 0.2+	2006 05 21 691 0.7+ 0.3+	2008 11 04 704 0.3+ 1.0+
2002 10 08 644 0.2− 0.3+	2006 05 29 691 0.3+ 0.2+	2008 11 04 704 0.0 0.6+
2002 10 08 644 0.0 0.5+	2006 05 29 691 0.3+ 0.5+	2008 12 03 703 0.4+ 0.7+
2002 10 08 644 0.0 0.3+	2006 05 29 691 0.6− 1.0−	2008 12 03 703 0.2− 1.1+
2002 10 28 704 0.1− 0.8+	2006 06 02 691 0.0 0.1+	2008 12 03 703 0.6+ 0.9+
2002 10 28 704 0.9− 1.0+	2006 06 02 691 0.1+ 0.5+	2008 12 03 703 0.4− 0.4+
2002 10 28 704 0.1− 0.0	2006 06 02 691 0.1− 0.3+	2008 12 03 703 0.4+ 0.1+
2002 11 04 644 0.4− 0.4+	2007 07 10 E12 0.4− 0.7+	2008 12 04 704 1.6+ 0.7+
2002 11 04 644 0.5− 0.3+	2007 07 10 E12 (0.7− 1.6+)	2008 12 04 704 0.8+ 1.5+
2002 11 04 644 0.7− 0.4+	2007 07 10 E12 0.2− 0.3−	2008 12 04 704 0.3− 0.0
2002 11 28 699 (2.1+ 0.7−)	2007 07 10 E12 0.2− 0.9+	2008 12 04 704 0.2− 0.7+
2002 11 28 699 0.5+ 1.1+	2007 08 08 E12 0.2+ 0.2+	2008 12 04 704 1.8− 0.3+
2002 11 28 699 0.7+ 0.4+	2007 08 08 E12 0.0 0.0	2008 12 07 704 0.4− 0.3+
2002 11 28 699 (0.5− 1.7+)	2007 08 08 E12 0.5+ 0.8+	2008 12 07 704 0.3− 0.6+
2006 04 26 691 0.1+ 0.7+	2007 08 08 E12 0.1− 0.2+	2008 12 07 704 0.2− 0.1+
2006 04 26 691 0.3− 0.4+	2008 11 02 704 0.4− 0.5+	2008 12 07 704 0.1− 0.1−
2006 04 26 691 0.1− 0.4+	2008 11 02 704 0.3+ 0.7+	2008 12 07 704 0.0 0.1−
2006 05 21 G96 0.1+ 0.0	2008 11 02 704 0.3− 0.5+	

(201352)* 2002 TR₂₁₄ = 2004 BE₁₅₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69403)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.79653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17774544	<i>ω</i>	20.28919	+0.05036717	−0.97922693
<i>a</i>	3.1328318	<i>Ω</i>	67.24462	+0.88443029	−0.04762467
<i>e</i>	0.2245375	<i>i</i>	12.29766	+0.46394634	+0.19709519
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 704 (0.4+ 1.8+)	2004 02 15 644 0.1− 0.0	2008 11 04 704 0.5+ 0.5−
2002 10 04 704 1.2+ 1.1+	2004 02 15 644 0.0 0.0	2008 11 04 704 0.5− 1.0−
2002 10 04 704 0.2− 0.5+	2004 03 25 704 0.3+ 0.2+	2008 11 04 704 0.3+ 0.1+
2002 10 04 704 (0.1− 2.0+)	2004 03 25 704 0.0 0.0	2008 11 04 704 0.5− 0.4+
2002 10 07 608 0.8− 0.2−	2004 03 25 704 0.6+ 0.5+	2008 11 04 704 0.3− 0.8−
2002 10 07 608 1.1− 0.4+	2004 03 25 704 1.1− 0.3+	2008 11 04 704 0.4+ 0.2−
2002 10 07 608 0.5− 0.3+	2004 03 25 704 0.3− 0.3+	2008 11 04 704 1.1− 0.0
2002 10 15 644 0.5− 0.8+	2005 04 04 G96 0.5− 0.1−	2008 11 04 704 (0.3− 1.6−)
2002 10 15 644 0.4− 0.8+	2005 04 04 G96 0.8− 0.2−	2008 11 20 704 0.2+ 0.6−
2002 10 15 644 0.7− 0.6+	2005 04 04 G96 0.3− 0.2−	2008 11 20 704 0.0 0.3−
2002 10 30 704 (0.6+ 1.9+)	2005 04 04 G96 0.1+ 0.2−	2008 11 20 704 0.1+ 0.7−
2002 10 30 704 0.0 0.7+	2005 05 08 691 0.1+ 0.4+	2008 11 20 704 0.2− 0.0
2002 10 30 704 (0.9+ 2.1+)	2005 05 08 691 0.2+ 0.3+	2008 11 20 704 0.5+ 0.0
2002 10 30 704 0.3− 1.0+	2005 05 08 691 0.1+ 0.1+	2008 11 25 704 0.9+ 0.2+
2004 01 28 703 0.1+ 0.1−	2005 05 13 691 0.2+ 0.2+	2008 11 25 704 0.7+ 0.1−
2004 01 28 703 0.8− 0.8−	2005 05 13 691 0.2+ 0.1+	2008 11 25 704 0.8+ 0.4−
2004 01 28 703 0.9+ 0.6+	2005 05 13 691 0.1+ 0.1+	2008 11 25 704 0.2+ 0.3+
2004 01 28 703 0.3− 0.1+	2005 05 14 G96 0.4− 0.1−	2008 11 25 704 0.6+ 0.0
2004 02 15 704 1.2+ 0.1−	2005 05 14 G96 0.5− 0.0	2008 12 02 704 0.4− 0.4+
2004 02 15 704 0.7+ 0.6+	2005 05 14 G96 0.0 0.1−	2008 12 02 704 0.8− 1.0+
2004 02 15 644 0.0 0.1+	2005 05 14 G96 0.1+ 0.1−	2008 12 02 704 0.3− 0.7+
2004 02 15 704 0.3+ 0.4+	2008 11 04 704 0.4− 0.8−	2008 12 02 704 0.8− 1.1+
2004 02 15 704 0.3+ 1.1+	2008 11 04 704 0.7+ 0.9−	2008 12 02 704 0.1− 0.0

(201353)* 2002 TB₂₁₆

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.62931		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17078574	ω	325.99946	+0.19136312	-0.94934891
a	3.2173748	Ω	111.85323	+0.94965610	+0.11490785
e	0.1394268	i	15.57674	+0.24805935	+0.29245998
P	5.77	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.2-	2002 11 16	644	0.6+	1.3+	2003 01 02	704	0.1+	0.4+
2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2002 11 16	644	0.2+	1.1+	2003 01 05	704	0.3-	0.4-
2002 09 15	699	0.9-	0.7+	2002 12 07	644	0.3-	0.2+	2003 01 05	704	0.3-	0.3+
2002 09 15	699	(0.9+	1.5+)	2002 12 07	644	0.1-	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.5+
2002 09 15	699	0.0	0.4-	2002 12 07	644	0.3-	0.1+	2004 01 28	703	1.3-	1.0-
2002 09 15	699	0.1+	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2004 01 28	703	0.6-	0.1+
2002 10 05	699	0.5+	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2004 01 28	703	0.9+	0.7+
2002 10 05	699	0.9+	0.1+	2002 12 10	644	0.1-	0.0	2004 01 28	703	0.5-	0.3-
2002 10 05	699	0.2-	0.5-	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.1-
2002 10 05	699	0.5+	0.4-	2002 12 10	644	0.3-	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.1-	0.6-	2002 12 10	644	0.0	0.6+	2005 04 04	703	0.9+	0.7+
2002 10 07	608	0.1-	0.9-	2002 12 10	557	0.4-	0.3+	2005 04 04	703	0.2+	1.2+
2002 10 07	608	0.3+	1.2-	2002 12 10	557	0.1-	0.3-	2005 04 04	703	0.9-	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.0	2002 12 10	557	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.6+	0.0
2002 10 10	644	0.2-	0.3+	2002 12 10	557	0.6-	0.2+	2008 09 30	704	0.2-	0.1-
2002 10 10	644	0.3-	0.3-	2002 12 13	644	0.0	0.9+	2008 09 30	704	0.2-	0.2-
2002 10 30	704	0.2-	1.0+	2002 12 13	644	0.1-	1.1+	2008 09 30	704	0.7-	0.5+
2002 10 30	704	0.2+	0.6+	2002 12 13	644	0.3+	1.1+	2008 09 30	704	0.3+	0.8-
2002 10 30	704	1.0-	0.5+	2002 12 31	608	0.1-	0.1-	2008 11 26	J75	0.2+	0.5-
2002 10 30	704	0.6+	1.2+	2002 12 31	608	1.2-	0.5-	2008 11 26	J75	0.4+	0.4-
2002 10 30	704	(0.6-	1.8+)	2002 12 31	608	0.9-	0.6-	2008 11 26	J75	0.3+	0.1-
2002 11 06	644	0.1-	0.3+	2003 01 02	704	0.2+	0.7+	2008 12 03	703	0.1+	0.2+
2002 11 06	644	0.1+	0.2+	2003 01 02	704	0.2-	0.1-	2008 12 03	703	0.1-	0.4-
2002 11 06	644	0.5+	0.1+	2003 01 02	704	0.4+	0.3+	2008 12 03	703	0.3+	0.3-
2002 11 16	644	0.1-	1.0+	2003 01 02	704	0.4-	0.4-				

(201354)* 2002 TV₂₂₂ = 2002 TA₂₉₇

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 38538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.34505		(2000.0)	P	Q		
n	0.17753255	ω	11.06710	+0.70685569	-0.70481801		
a	3.1353357	Ω	34.00323	+0.64053702	+0.60186320		
e	0.1906825	i	6.14753	+0.30011225	+0.37548937		
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.9+	1.0-	2002 11 05	699	0.4-	1.1-	2005 04 07	G96	0.2-	0.4+
2002 10 02	704	0.6+	0.8+	2002 11 06	704	0.1-	0.7+	2005 04 07	G96	0.0	0.3+
2002 10 02	704	1.1+	0.4-	2002 11 06	704	0.2+	0.3-	2005 04 07	G96	0.6-	0.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.4-	2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2005 04 09	691	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	(3.3+	1.4+)	2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2005 04 09	691	0.5+	0.3+
2002 10 03	704	0.9+	0.4+	2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2005 04 09	691	0.5+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 11 10	704	0.6-	1.0+	2005 04 11	691	0.2-	0.9+
2002 10 03	704	0.5-	1.0+	2002 11 10	704	0.5-	1.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	1.4-	1.1+	2002 11 10	704	0.5-	0.4+	2005 04 11	691	0.3+	0.4+
2002 10 07	704	0.2+	0.3-	2002 11 10	704	0.9-	0.6+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.1-	2002 11 12	644	0.1+	0.3+	2005 05 08	G96	0.5-	0.0
2002 10 07	704	0.1+	1.2+	2002 11 12	644	0.6-	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.4+
2002 10 07	704	0.9-	0.3-	2002 11 12	644	0.1-	0.3+	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+
2002 10 07	704	0.7-	0.6+	2002 11 22	644	0.1-	0.6-	2007 07 22	D35	0.1+	0.5-
2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2002 11 22	644	0.2-	0.6-	2007 07 22	D35	0.0	0.5-
2002 10 09	704	0.3-	0.0	2002 11 22	644	0.3-	0.6-	2007 07 22	D35	0.2-	0.3+
2002 10 09	704	0.7-	0.6-	2002 12 01	704	0.3-	0.4+	2007 09 04	703	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.3-	0.4+	2002 12 01	704	0.4+	0.7-	2007 09 04	703	0.7+	0.6+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2002 12 01	704	1.4+	0.2+	2007 09 04	703	0.6-	1.4+

2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.9-	2007 09 04	703	0.3+	1.1+
2002 10 11	704	0.8-	0.7+	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.3-	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.9+	2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	704	0.1-	0.5+
2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2002 12 05	704	0.4-	0.4+	2008 11 20	704	0.5-	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	1.4+	2004 02 10	644	0.4+	0.1-	2008 11 20	704	0.6+	0.1-
2002 10 15	644	0.6-	0.2+	2004 02 10	644	0.6+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2002 10 15	644	0.5-	0.1+	2004 02 10	644	0.9+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.4+	2004 02 16	704	(1.6+	0.5+)	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2002 10 31	699	0.2+	0.4+	2004 02 16	704	0.6+	0.2-	2008 12 03	704	0.4-	0.8-
2002 10 31	699	0.1+	0.4+	2004 02 16	704	0.5+	0.9+	2008 12 03	704	0.2+	0.8+
2002 10 31	699	0.7+	0.6+	2005 04 05	G96	0.3-	0.5-	2008 12 03	704	0.5-	0.9+
2002 10 31	699	0.3+	0.2-	2005 04 05	G96	0.4-	0.0	2008 12 03	691	0.3+	0.4-
2002 11 04	699	0.6-	0.6-	2005 04 05	G96	0.2+	0.6-	2008 12 03	704	0.8+	0.8+
2002 11 04	699	0.4-	0.1-	2005 04 05	G96	0.3+	0.3+	2008 12 03	691	0.4+	0.0
2002 11 04	699	0.3-	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.5+	2008 12 03	691	1.0-	1.1-
2002 11 04	699	0.5-	0.8+	2005 04 06	G96	0.1-	0.5+	2008 12 03	703	0.5-	0.9+
2002 11 05	699	0.2-	0.4+	2005 04 06	G96	0.4-	0.1+	2008 12 03	703	0.2+	0.4+
2002 11 05	699	0.5-	1.2-	2005 04 06	G96	0.1-	0.5+	2008 12 03	703	0.1+	0.6+
2002 11 05	699	0.4+	0.1+	2005 04 07	G96	0.1-	0.1+	2008 12 03	703	0.8+	0.7+

(201355)* 2002 TM₂₂₃

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	31.79712		(2000.0)	P	Q
n	0.17713354	ω	352.10992	+0.83976802	-0.53671876
a	3.1400425	Ω	40.69940	+0.50475660	+0.71611404
e	0.1524178	i	7.22331	+0.20002612	+0.44622153
P	5.56	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.3-	0.4-	2002 10 31	699	0.7-	1.1+	2007 09 07	E12	0.4-	0.1-
1993 01 25	691	0.3-	0.2-	2002 10 31	699	0.6-	0.3+	2007 09 07	E12	0.4-	0.0
1993 01 25	691	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.4-	1.2-	2007 09 07	E12	0.6-	0.2-
2000 04 24	691	0.2-	0.0	2002 11 06	704	0.3-	0.7-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2000 04 24	691	0.2-	0.1+	2002 11 06	704	0.9-	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2000 04 24	691	0.0	0.1-	2002 11 06	704	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2002 11 22	644	0.2+	0.1-	2008 12 02	703	(3.1+	1.3+)
2002 10 03	704	0.1-	0.5+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2008 12 02	703	0.3-	0.4-
2002 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2008 12 02	703	0.1-	1.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2004 01 26	699	0.3-	0.1+	2008 12 03	704	(0.6-	1.9+)
2002 10 07	704	0.1+	0.2-	2004 01 26	699	0.1-	0.2+	2008 12 03	704	(0.4+	2.0+)
2002 10 07	704	0.5+	0.1-	2004 01 26	699	0.8-	0.5-	2008 12 03	704	0.1+	1.3+
2002 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 01 26	699	0.3-	1.0+	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	0.6-	0.7-	2005 04 01	691	0.5+	0.2+	2008 12 03	704	(0.3+	1.8+)
2002 10 09	704	0.2+	0.3-	2005 04 01	691	0.7+	0.3+	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2005 04 01	691	0.6+	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.6-	0.2+	2005 05 11	G96	0.3+	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.1+	0.7+	2008 12 06	704	1.1+	0.1-
2002 10 11	704	0.4+	0.3-	2005 05 11	G96	0.4+	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.4+
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.5-	0.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.3-	0.8+	2007 07 21	D35	0.4-	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	1.2+	1.2+	2007 07 21	D35	0.1+	0.4+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	0.2-	0.4-	2007 07 21	D35	0.2-	0.6+	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	699	0.3+	1.4+	2007 09 07	E12	0.1-	0.4-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148029

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	75.56463		(2000.0)	P	Q
n	0.17386415	ω	309.11080	+0.92820318	+0.36261871
a	3.1792842	Ω	29.89999	-0.26834286	+0.80758824
e	0.0707261	i	9.62491	-0.25774204	+0.46509022
P	5.67	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.3+	0.2-	2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2007 09 04	703	0.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.1-	0.2-	2002 11 06	704	0.3+	1.1+	2007 09 14	703	(1.8+	0.3+)
2002 10 03	704	0.2-	0.0	2002 11 11	049	0.4+	0.2-	2007 09 14	703	0.2+	1.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 11 11	049	0.1+	0.4-	2007 09 14	703	0.3-	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.4-	2002 11 11	049	0.2+	0.4-	2007 09 14	703	0.8-	0.7+
2002 10 08	699	0.8-	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.3+	2008 11 06	691	0.1+	0.1-
2002 10 08	699	1.3-	0.6-	2002 11 22	644	0.5-	0.3+	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2002 10 08	699	0.2-	1.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2008 11 06	691	0.4-	0.0
2002 10 08	699	0.2+	0.2-	2003 12 18	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.6+	0.7+
2002 10 09	704	0.4-	0.3+	2003 12 18	691	0.2-	0.3+	2008 11 18	703	0.1+	0.7+
2002 10 09	704	0.4-	0.2+	2003 12 18	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.6+	0.8+
2002 10 09	704	0.5-	1.4+	2003 12 28	704	0.1-	0.2+	2008 11 18	703	0.6+	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.6-	0.3-	2008 11 19	691	1.0-	1.0+
2002 10 11	704	0.1-	0.8-	2003 12 28	704	0.4-	0.3-	2008 11 19	691	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.3+	0.8-	2003 12 28	704	0.1-	0.9+	2008 11 19	691	0.5-	0.1-
2002 10 11	704	0.1+	0.9-	2003 12 28	704	0.4+	0.7-	2008 11 30	691	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.1-	0.7-	2004 01 19	704	0.0	0.3-	2008 11 30	691	1.5+	0.5-
2002 10 28	644	0.4-	0.0	2004 01 19	704	0.4+	1.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2002 10 28	644	0.3-	0.2+	2004 01 19	704	0.0	0.1-	2008 12 03	691	0.7-	0.4-
2002 10 28	644	0.1-	0.2+	2004 01 19	704	0.3-	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.4-
2002 10 31	644	0.4-	0.6+	2005 03 12	704	0.7+	0.2-	2008 12 03	691	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2005 03 12	704	1.5+	0.5+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2005 03 12	704	0.3+	0.9+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 11 02	049	0.5+	0.4-	2005 03 12	704	0.2+	0.7+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 11 02	049	0.2+	0.5-	2005 03 12	704	0.0	0.5+	2008 12 05	G96	0.5+	0.2+
2002 11 02	049	0.5+	0.0	2007 09 04	703	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2007 09 04	703	1.0-	0.6+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2007 09 04	703	1.2-	0.5+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2+

(201357)* 2002 TD₂₃₁ = 1991 PA₃₂ = 1999 AF₃₁

Discovered 2002 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38077), M. E. Sansaturio (*MPO* 41100)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.54470		(2000.0)	P	Q
n	0.18281553	ω	235.41438	+0.98330911	-0.08681704
a	3.0746380	Ω	129.02338	+0.12820922	+0.95418236
e	0.1518143	i	11.87708	-0.12909524	+0.28635437
P	5.39	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 08 14	809	1.1+	1.0-	2002 10 02	608	0.2-	0.2+	2007 08 13	J75	0.1-	0.4+
1991 08 14	809	0.2-	1.6-	2002 10 02	608	0.1+	0.2+	2007 08 14	J75	0.3+	0.1+
1991 08 14	809	(0.4+	2.8-)	2002 10 08	644	0.4-	0.7-	2007 10 13	704	0.3+	0.6-
1999 01 14	691	0.3+	0.3-	2002 10 08	644	0.6-	0.5-	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
1999 01 14	691	0.2+	0.0	2002 10 08	644	0.3-	0.5-	2007 10 13	704	0.4-	0.5-
1999 01 14	691	0.1+	0.2-	2002 10 10	699	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	0.8+
1999 01 17	691	0.6-	0.2-	2002 10 10	699	0.4+	0.3-	2008 11 03	703	0.4+	0.7-
1999 01 17	691	0.6-	0.1-	2002 10 10	699	0.3+	0.7+	2008 11 03	703	0.7-	0.3-
2002 09 01	644	0.1-	0.6-	2002 10 10	699	0.4+	0.4-	2008 11 03	703	0.3+	0.1+
2002 09 01	644	0.2-	0.7-	2003 12 22	704	0.2-	0.5-	2008 11 03	703	0.1-	0.6+
2002 09 01	644	0.1-	0.6-	2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2008 11 17	703	(2.2-	0.4-)
2002 09 13	704	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	1.1+	0.8+	2008 11 17	703	(0.6+	1.9+)
2002 09 13	704	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2008 11 17	703	0.9-	0.4+
2002 09 13	704	0.1-	0.1-	2005 03 12	H06	0.6+	1.1+	2008 11 17	703	0.8+	0.5+
2002 09 13	704	0.6-	0.4+	2005 03 12	H06	(1.9+	0.8+)	2008 11 20	683	0.0	0.6+
2002 09 13	704	0.0	0.2-	2005 03 12	H06	(2.3+	0.5-)	2008 11 20	683	0.2+	0.7+
2002 09 13	704	0.3+	0.0	2007 06 21	G96	0.4-	0.3+	2008 12 01	683	0.3-	0.6+
2002 09 13	704	0.0	0.3-	2007 06 21	G96	0.2-	0.2+	2008 12 01	683	1.1-	0.8-

2002 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	683	0.3-	0.5-
2002 09 13	704	0.5+	0.7-	2007 06 21	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	683	0.1-	0.1-
2002 09 13	704	0.1+	0.4-	2007 08 01	D35	(1.9+	0.5+)	2008 12 02	683	0.3+	0.5+
2002 09 17	644	0.3-	0.3+	2007 08 01	D35	0.3+	0.4+	2008 12 03	683	0.5-	0.3-
2002 09 17	644	0.6-	0.4+	2007 08 01	D35	0.3-	0.4-	2008 12 03	683	0.3+	1.4-
2002 09 17	644	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.2-	0.9+	2008 12 03	683	0.8+	0.9-
2002 09 27	704	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.0	2008 12 03	703	0.1-	0.1-
2002 09 27	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.2-	0.4+	2008 12 03	703	0.4-	0.8+
2002 09 27	704	0.0	0.5+	2007 08 09	704	(0.5-	1.5+)	2008 12 03	703	0.2-	1.0+
2002 09 27	704	0.6-	0.7+	2007 08 09	704	0.4-	0.6+	2008 12 03	703	0.6+	1.0+
2002 10 02	608	0.2-	0.1-	2007 08 13	J75	0.2+	0.1-				

(201358)* 2002 TW₂₃₇ = 2006 LL₅

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 127982)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	64.78999	(2000.0)	P	Q			
n	0.17489833	ω	102.41177	+0.92576371	+0.19477185		
a	3.1667390	Ω	247.09529	-0.28146502	+0.92731172		
e	0.0201512	i	20.59842	+0.25246583	+0.31961992		
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	699	1.0-	0.2+	2007 07 24	106	0.2-	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.2-
2002 10 06	699	0.1+	0.1+	2007 07 24	106	0.2-	0.4+	2008 11 04	704	0.1-	0.8+
2002 10 06	699	1.2-	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.5+	2008 11 04	704	0.5-	1.1+
2002 10 06	699	0.8+	0.0	2007 09 13	703	0.2+	0.6+	2008 11 04	704	0.3+	0.3-
2002 10 10	704	0.6-	0.5-	2007 09 13	703	0.4+	0.5-	2008 11 18	703	1.1-	0.6+
2002 10 10	704	0.2-	0.1+	2007 09 13	703	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.2-	0.7+
2002 10 10	704	0.4-	0.7+	2008 10 22	691	0.0	0.3-	2008 11 18	703	0.9-	0.8+
2002 10 10	704	0.8+	0.2-	2008 10 22	691	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.5+	0.7+
2002 10 12	704	0.3+	0.2-	2008 10 22	691	0.4+	0.2-	2008 11 21	704	0.1+	0.7+
2002 10 12	704	1.4+	0.7-	2008 10 26	691	0.2+	0.2-	2008 11 21	704	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	1.0-	2008 10 26	691	0.0	0.1-	2008 11 21	704	0.5+	0.6+
2006 06 09	644	0.2+	0.5+	2008 10 26	691	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.2+	0.7+
2006 06 09	644	0.0	0.5+	2008 11 01	703	0.0	0.2+	2008 11 21	704	0.1-	0.7+
2006 06 09	644	0.1-	0.3-	2008 11 01	703	0.1+	0.2-	2008 11 21	704	(2.1+	1.1-)
2006 06 20	644	0.0	0.2+	2008 11 01	703	0.6-	0.2+	2008 11 21	704	0.3+	0.6-
2006 06 20	644	0.2-	0.4+	2008 11 01	703	0.0	0.2+	2008 11 21	704	0.6+	0.2-
2006 06 20	644	0.1-	0.2+	2008 11 02	704	(0.2-	2.0-)	2008 11 21	704	0.4-	0.3-
2007 05 09	G96	0.2+	0.3-	2008 11 02	704	0.6-	0.1+	2008 11 21	704	1.1+	0.3+
2007 05 09	G96	0.2-	0.7-	2008 11 02	704	0.4-	0.3-	2008 12 01	G96	0.2+	0.4-
2007 05 09	G96	0.2-	0.4+	2008 11 02	704	0.4+	1.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4-
2007 05 09	G96	0.2-	0.8-	2008 11 02	704	0.2-	1.1+	2008 12 01	G96	0.2-	0.5-
2007 07 24	106	0.3-	0.0	2008 11 03	691	0.3-	0.3-	2008 12 01	G96	0.5-	0.4+
2007 07 24	106	0.4-	0.6-	2008 11 03	691	0.1-	0.1-				

(201359)* 2002 TT₂₄₀

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	83.48947	(2000.0)	P	Q	
n	0.18889738	ω	263.33939	+0.96928467	-0.08918843
a	3.0082835	Ω	101.59613	+0.16629261	+0.92428143
e	0.1447807	i	13.53125	-0.18120151	+0.37114588
P	5.22	H	14.9	G 0.15	U 1

2002 10 10	644	0.2−	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.7+	2008 10 06	691	0.3−	0.1+
2002 10 10	644	0.2−	0.1−	2004 01 17	644	0.4+	0.6+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+
2002 10 30	704	0.5−	0.8−	2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2008 10 06	691	0.1−	0.2+
2002 10 30	704	0.3−	0.2−	2004 02 14	704	0.2−	1.3−	2008 10 24	G96	0.2−	0.1+
2002 10 30	704	0.4−	0.6−	2004 02 14	704	0.5+	0.6−	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+
2002 10 30	704	0.8−	0.6−	2004 02 14	704	0.7+	0.8−	2008 10 24	G96	0.4−	0.2−
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 03 18	703	0.7−	1.0+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	0.6−	0.6+	2005 03 18	703	0.9+	1.0+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	0.3−	0.9+	2005 03 18	703	0.5+	1.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−
2002 10 31	704	0.8−	1.2+	2005 03 18	703	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.7+	0.9+	2008 11 08	G96	0.3−	0.0
2002 10 31	704	0.3−	0.9+	2007 09 14	703	0.4−	0.4+	2008 11 20	G96	0.4+	0.7−
2002 10 31	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.1+	0.8+	2008 11 20	G96	0.1+	0.5−
2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	1.0−	0.5+	2008 11 20	G96	0.8+	0.8−
2002 10 31	704	0.1−	0.5−	2007 10 05	E12	0.2−	0.4−	2008 11 20	G96	0.1+	0.9−

(201360)* 2002 TO₂₄₂ = 2008 UL₂₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146006)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16955786	<i>ω</i>	306.97130	−0.93445471	−0.27979562		
<i>a</i>	3.2328888	<i>Ω</i>	218.22991	+0.30975306	−0.94381043		
<i>e</i>	0.0688851	<i>i</i>	20.84957	−0.17563440	−0.17588714		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2008 11 01	691	0.0	0.3−
2001 08 18	644	0.0	0.4+	2008 10 10	691	0.8−	0.1−	2008 11 08	691	0.0	0.1−
2001 08 18	644	0.2−	0.6+	2008 10 10	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2008 10 10	691	0.3−	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.0	1.0+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.6−
2002 10 09	704	(2.0−	0.6−)	2008 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.5−
2002 10 09	704	0.5−	0.6−	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.6−
2002 10 10	644	(0.4+	1.6−)	2008 10 24	304	0.5+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5−	0.5−
2002 10 10	644	0.3−	0.6+	2008 10 24	304	0.2+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2008 10 24	304	0.2+	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2002 10 12	704	1.0+	0.7+	2008 10 24	304	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2008 10 24	304	0.3+	0.2−	2008 11 17	J75	0.5+	0.6−
2002 10 12	704	(0.6+	1.7+)	2008 10 24	304	0.1−	0.0	2008 11 17	J75	0.5+	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	1.1+	2008 10 24	304	0.3+	0.1−	2008 11 17	J75	0.6+	0.3−
2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2008 10 24	304	0.3+	0.3+	2008 11 19	691	0.7−	0.0
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2008 10 27	704	0.4+	0.4+	2008 11 19	691	0.3−	0.0
2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2008 10 27	704	0.0	0.3−	2008 11 19	691	0.2−	0.2−
2002 12 06	291	0.0	0.0	2008 10 27	704	0.4−	1.0−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2002 12 06	291	0.1−	0.1+	2008 10 27	704	0.4−	1.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2002 12 06	291	0.2+	0.1−	2008 10 27	704	1.2+	0.6+	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2005 04 06	699	0.9+	0.9+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2005 04 06	699	0.5−	1.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2005 04 06	699	1.1+	1.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2005 04 06	699	0.5−	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	704	0.5−	0.5+
2005 04 14	703	0.3−	0.5−	2008 10 31	704	0.5+	0.2+	2008 11 24	704	0.6+	0.1+
2005 04 14	703	1.4−	0.7+	2008 10 31	704	0.5+	0.2+	2008 11 24	704	1.2+	1.0+
2005 04 14	703	1.0+	1.2−	2008 10 31	704	0.5+	0.5+	2008 11 24	704	0.3+	1.4+
2005 04 14	703	0.0	0.9+	2008 10 31	704	1.1+	0.9+	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2008 09 23	G96	0.3+	0.3−	2008 10 31	704	1.0+	0.6+	2008 12 03	691	0.1−	0.3−
2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.0	2008 12 03	691	0.2−	0.1−
2008 09 23	G96	0.2+	0.2−	2008 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 12 03	691	0.1+	0.1+

(201361)* 2002 TX₂₄₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17590220	<i>ω</i>	234.10703	+0.27438834	−0.96118323		
<i>a</i>	3.1546792	<i>Ω</i>	200.02654	+0.90726579	+0.26873840		
<i>e</i>	0.1698560	<i>i</i>	4.84861	+0.31871590	+0.06250178		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.2+	0.4−	2004 01 23	704	0.5+	0.5−	2005 05 01	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.5−	2004 01 23	704	0.6+	0.7+	2008 10 28	691	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 01 23	704	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.4−	0.2−
2002 10 03	291	0.0	0.7+	2004 01 29	704	0.7+	0.4+	2008 10 28	691	0.1−	0.2−
2002 10 03	291	0.4−	0.7+	2004 01 29	704	(1.8+	0.8+)	2008 11 07	G96	0.6+	0.3−
2002 10 03	291	1.0−	0.9+	2004 01 29	704	0.8+	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2002 10 09	704	0.9+	0.4−	2004 01 29	704	0.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.4−
2002 10 09	704	1.1−	0.6+	2004 02 13	333	0.9−	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2002 10 09	704	0.5−	1.1+	2004 02 13	333	0.8−	0.4+	2008 11 19	704	0.3+	1.3+
2002 10 10	644	0.1−	0.1−	2004 02 13	333	1.0−	0.6+	2008 11 19	704	0.8−	0.4+
2002 10 10	644	0.1−	0.2−	2004 02 13	699	0.8−	0.5−	2008 11 19	704	0.7+	1.0+
2002 10 10	644	0.2−	0.2+	2004 02 13	699	0.6+	0.6+	2008 11 19	704	(1.2−	1.6+)
2002 10 11	704	0.6+	0.7−	2004 02 13	699	0.6+	1.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	(0.5+	1.6−)	2004 02 13	699	0.4+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.5+	1.4−	2004 02 17	691	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.4−	2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	704	0.0	0.1+
2002 11 05	699	0.0	0.4+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2008 11 23	704	0.4−	0.3+
2002 11 05	699	0.8+	0.2−	2005 04 02	G96	0.5−	0.0	2008 11 23	704	0.7+	0.6+
2002 11 05	699	0.2−	0.6−	2005 04 02	G96	0.6−	0.1+	2008 11 23	704	0.2−	0.4+
2002 11 05	699	1.1+	0.5+	2005 04 02	G96	1.2−	0.1+	2008 11 23	704	0.7−	0.7+
2002 11 06	704	0.7−	0.6−	2005 04 02	G96	0.0	0.8+	2008 11 30	704	0.3+	0.7−
2002 11 06	704	0.7−	0.3+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	704	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	0.0	0.5−	2005 04 17	691	0.6+	0.6+	2008 11 30	704	0.3+	0.4+
2002 11 06	704	0.9−	0.2+	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	1.0+	0.2+	2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.3−
2002 11 06	704	1.5+	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.7+				

(201362)* 2002 TB₂₄₈

Discovered 2002 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17344147	<i>ω</i>	346.52454	+0.80933931	−0.58641982		
<i>a</i>	3.1844475	<i>Ω</i>	49.42783	+0.54280911	+0.72541350		
<i>e</i>	0.1311900	<i>i</i>	2.48158	+0.22433936	+0.36039845		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.4−	0.3−	2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 11 07	703	0.4−	0.0
1996 09 21	691	0.2−	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.5+	0.3−
1996 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2008 11 07	703	0.2+	1.0−
2002 09 07	704	(2.2+	1.1+)	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 07	703	1.0−	0.5−
2002 09 07	704	(1.4−	1.6+)	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.2+	0.9+	2006 05 20	G96	0.3+	0.5+	2008 11 09	691	0.3−	0.0
2002 10 07	644	0.1−	0.2+	2006 05 20	G96	0.5+	0.3+	2008 11 18	703	1.1+	1.4−
2002 10 07	644	0.0	0.2+	2006 05 20	G96	0.7+	1.0+	2008 11 18	703	0.3+	0.9−
2002 10 07	644	0.0	0.2+	2006 05 20	G96	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	1.4+	1.3−
2002 10 11	704	0.6+	1.0+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 11 18	703	(2.1+	2.6−)
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	704	0.2+	0.8+
2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	704	0.8+	1.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2008 10 19	691	0.0	0.0	2008 11 19	704	0.7+	0.1−
2002 10 11	704	0.8+	0.7+	2008 10 19	691	0.1−	0.0	2008 11 19	704	0.8+	0.2+
2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2008 10 19	691	0.7−	0.7+	2008 11 19	704	1.1+	0.9+
2002 10 31	704	0.8+	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2002 10 31	704	1.1+	0.9−	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.7+	0.3−
2003 12 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.6+	0.4−
2003 12 19	691	0.4+	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.5−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 11 25	704	0.3+	0.7+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148031

2003 12 21	691	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.9+	0.3-
2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2008 10 31	691	1.0-	0.3+	2008 11 25	704	0.6+	0.4+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.9-	0.8+	2008 11 30	G96	0.5+	0.3-
2004 01 22	704	(1.3+	3.4-)	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.1-
2004 01 22	704	(1.8+	2.4-)	2008 11 01	704	(1.7+	0.8-)	2008 11 30	G96	0.3+	0.4-
2004 01 22	704	(0.1-	2.3-)	2008 11 01	704	0.1-	0.6-	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
2004 01 22	704	(1.9+	2.8-)	2008 11 01	704	(2.2+	0.2-)				
2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	704	1.2+	0.2-				

(201363)* 2002 TG₂₅₂

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
356.93746				(2000.0)			
n				Q			
0.17605523				ω			
a				303.96547			
3.1528508				+0.30034934			
e				-0.95130887			
0.2298109				Ω			
P				128.40295			
5.60				+0.90170235			
H				+0.25949728			
15.6				i			
G				5.07294			
0.15				+0.31100344			
U				+0.16635085			
0				0			

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1+	0.1-	2004 01 23	699	1.5-	0.4+	2005 04 14	691	0.0	0.3+
1991 11 02	691	0.0	0.3-	2004 01 23	699	(1.6+	0.8+)	2005 04 14	691	0.1-	0.3+
1991 11 02	691	0.3-	0.2-	2004 01 23	699	0.9+	0.3+	2005 04 14	691	0.3+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 01 23	699	0.7-	0.0	2007 09 10	G96	1.3-	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.6-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.2-	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.8-
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2004 01 24	704	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.0
2002 09 30	704	(1.0-	2.1-)	2004 01 24	704	0.8+	0.5+	2008 11 07	A50	0.2-	0.1-
2002 09 30	704	0.3+	0.9-	2004 01 30	691	0.1-	0.2-	2008 11 07	A50	0.0	0.1-
2002 09 30	704	(2.0-	0.9-)	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	A50	0.2+	0.7+
2002 09 30	704	(0.1-	2.1-)	2004 01 30	691	0.0	0.1-	2008 11 07	A50	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2004 02 10	644	0.4-	0.2-	2008 11 18	704	(2.4+	0.7-)
2002 10 03	704	1.4+	0.5+	2004 02 10	644	0.3+	0.1-	2008 11 18	704	(2.1+	0.2-)
2002 10 03	704	(1.6+	1.2+)	2004 02 10	644	0.2-	0.1+	2008 11 18	704	(2.5+	0.5-)
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 02 12	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	704	(2.6+	0.2-)
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2008 11 23	704	0.2-	0.2-
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 11 23	704	0.2-	0.3-
2002 10 08	699	(0.8+	2.5+)	2004 02 17	704	0.2-	0.0	2008 11 23	704	0.3-	0.3-
2002 10 08	699	1.0-	0.7+	2004 02 17	704	(0.2+	1.8-)	2008 11 23	704	0.5-	0.3-
2002 10 08	699	0.4-	0.8+	2004 02 17	704	0.5+	0.9-	2008 11 30	704	0.8-	0.4+
2002 10 08	699	(1.1-	2.3+)	2004 02 17	704	0.3-	0.1+	2008 11 30	704	(0.2+	1.9+)
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	1.0+	0.8+	2008 11 30	704	0.8-	0.9+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.7+	0.6-	2008 11 30	704	0.2-	0.7+
2002 10 11	704	0.3-	0.7+	2004 02 23	704	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.3-	0.8+
2002 10 11	704	0.7-	1.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.0	2008 12 08	G96	0.1-	0.4-
2002 10 11	704	0.4-	1.0+	2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.6-
2002 10 15	644	0.3-	0.8+	2004 03 20	691	0.1+	0.1-	2008 12 08	G96	0.4+	0.5-
2002 10 15	644	0.5-	0.7+	2004 03 20	691	0.4+	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.5-
2002 10 15	644	0.4-	0.7+	2004 03 20	691	0.3+	0.0				

(201364)* 2002 TU₂₅₂

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
306.46863				(2000.0)			
n				Q			
0.16523242				ω			
a				225.47737			
3.2890657				-0.41414894			
e				Ω			
0.1259778				249.06420			
P				+0.85122270			
5.96				i			
H				3.44633			
14.5				+0.32233610			
G				-0.20407109			
0.15				0			
U				0			
0				0			

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9+	0.3-	2004 01 29	704	0.3-	0.8+	2008 10 23	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	(1.6+	0.0)	2004 01 29	704	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1-
2001 09 20	704	1.0+	0.2+	2004 01 29	704	0.1-	0.0	2008 10 27	704	0.2+	0.0
2002 10 08	699	1.3-	0.2+	2004 01 29	704	0.3+	0.3+	2008 10 27	704	1.0+	0.1-

2002 10 08	699	1.2-	0.0	2004 01 29	704	0.2-	0.1+	2008 10 27	704	0.2+	0.4-
2002 10 08	699	1.1+	1.1-	2004 01 30	704	0.3-	0.2+	2008 10 27	704	0.5-	0.9+
2002 10 08	699	0.9-	0.7+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	704	1.0+	0.8+
2002 10 11	704	0.5+	0.2-	2004 01 30	704	0.3-	0.5+	2008 10 31	691	0.2-	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.4-	0.2-
2002 10 11	704	(0.5-	2.0+)	2004 01 30	704	0.1+	0.1-	2008 10 31	691	0.3+	0.2-
2002 10 31	699	0.3+	0.9+	2004 01 30	704	0.1-	0.1+	2008 11 01	704	1.1+	0.4+
2002 10 31	699	0.1-	0.3+	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	704	0.4+	0.3+
2002 10 31	699	1.1-	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.4+	0.2-
2002 10 31	644	(0.2+	1.5+)	2004 02 02	608	0.8+	0.2-	2008 11 01	704	0.7+	0.4+
2002 10 31	699	0.0	0.9+	2004 02 02	608	0.0	0.2-	2008 11 01	704	1.5+	1.0+
2002 10 31	644	0.5+	1.4+	2004 02 02	608	0.1-	0.9-	2008 11 07	691	0.1-	0.0
2002 10 31	644	0.7+	1.2+	2004 02 11	703	0.5-	0.4-	2008 11 07	691	0.0	0.3-
2002 11 06	608	0.2+	0.7-	2004 02 11	703	0.3+	0.2+	2008 11 07	691	0.1-	0.0
2002 11 06	608	0.2-	0.5-	2004 02 11	699	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
2002 11 06	608	0.1-	0.7-	2004 02 11	703	0.6+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2002 11 08	704	0.4-	0.6-	2004 02 11	699	1.0-	0.8+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2002 11 08	704	0.6+	0.5-	2004 02 11	703	0.2-	0.0	2008 11 17	J75	0.2-	0.4+
2002 11 08	704	0.1-	0.7-	2004 02 11	699	0.0	0.3-	2008 11 17	J75	0.3+	0.3-
2002 11 12	644	0.3-	0.2-	2004 02 11	699	0.6-	0.1-	2008 11 17	J75	1.0+	0.5-
2002 11 12	644	0.0	0.5-	2004 02 17	704	0.3-	0.9+	2008 11 19	691	0.5+	0.6-
2002 11 12	644	0.9-	0.3+	2004 02 17	704	1.0+	0.5-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2002 12 10	644	0.3-	0.5+	2004 02 17	704	1.4-	0.1+	2008 11 20	704	(0.9-	1.6+)
2002 12 10	644	0.1-	0.4+	2004 02 17	704	0.1-	0.8+	2008 11 20	704	1.0+	0.4+
2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 02 18	608	0.4+	0.4-	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
2004 01 21	704	1.3+	0.2-	2004 02 18	608	1.2+	1.0-	2008 11 20	704	0.1+	0.5-
2004 01 21	704	0.1+	0.6-	2004 02 18	608	0.0	0.6-	2008 11 20	704	0.5-	0.8-
2004 01 21	704	0.3+	0.0	2004 02 22	704	1.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
2004 01 24	704	1.5-	0.3+	2004 02 22	704	0.4+	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2004 01 24	704	0.8-	0.6-	2004 02 22	704	0.4+	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2004 01 24	704	0.7-	0.2-	2005 04 14	691	0.3-	0.4+	2008 11 23	691	0.3-	0.3+
2004 01 24	704	0.1-	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2008 11 23	691	0.5-	0.3+
2004 01 26	699	0.1+	1.5-	2005 04 14	691	0.0	0.3+	2008 11 23	691	0.5-	0.2+
2004 01 26	699	0.9-	0.5-	2007 10 11	G96	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.2+	0.4-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.1-	0.4+
2004 01 26	699	0.5-	1.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	(0.3-	1.7-)
2004 01 29	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	G96	0.4+	0.4+	2008 12 02	704	0.7-	0.9-
2004 01 29	704	0.8+	0.4+	2008 10 19	691	0.0	0.3-	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2004 01 29	704	0.3-	0.4+	2008 10 19	691	0.2-	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.5+	0.2-	2008 10 19	691	0.1+	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.1+	0.4-	2008 10 23	691	0.3+	0.2-				

2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2006 05 22	G96	0.4−	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+
2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2006 05 22	G96	0.6−	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2006 05 22	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3+
2005 03 13	G96	0.3−	0.3+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2005 03 13	G96	0.3+	0.0	2007 08 21	699	0.0	1.0−	2008 12 05	G96	0.6+	0.1+
2006 03 25	G96	0.5−	0.4+	2007 08 21	699	0.4+	0.8+	2008 12 05	G96	0.5+	0.1−
2006 03 25	G96	0.9−	0.4+	2007 08 21	699	0.3−	1.0+	2008 12 05	G96	0.3+	0.1+
2006 03 25	G96	0.7−	0.2+	2007 08 21	699	0.8+	0.8+	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2007 08 22	704	0.4−	0.2+				
2006 03 26	691	0.6+	0.2−	2007 08 22	704	0.7−	1.0+				

(201366)* 2002 TX₂₆₆

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	12.38361	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17479453	ω	23.95649	+0.03052976	−0.97005115		
<i>a</i>	3.1679926	Ω	65.05286	+0.86876794	−0.09346643		
<i>e</i>	0.1521571	<i>i</i>	15.41281	+0.49427745	+0.22419809		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	(1.9+	0.6−)	2002 12 14	704	1.1−	0.6+	2005 06 14	G96	0.5+	0.1+
2002 10 10	704	0.8+	0.3+	2002 12 14	704	0.8−	0.8+	2005 06 14	G96	0.5+	0.1−
2002 10 10	704	1.0+	0.2−	2002 12 14	704	(1.6−	0.7+)	2005 06 14	G96	0.6+	0.3+
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2002 12 14	704	0.8−	0.7+	2007 10 11	703	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	1.3+	0.1+	2002 12 30	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	703	0.9−	0.1−
2002 10 11	704	0.7+	1.3−	2002 12 30	704	0.7−	0.3−	2007 10 11	703	0.2−	1.2+
2002 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 12 30	704	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.9+
2002 11 05	704	0.7−	0.6+	2003 01 05	704	0.0	0.0	2007 10 15	699	0.6+	0.2−
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	699	0.1−	1.0+
2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2007 10 15	699	0.4−	0.7+
2002 11 06	704	0.6+	0.3−	2003 01 05	704	0.0	0.6+	2007 10 15	699	0.4−	0.5−
2002 11 06	704	0.3+	0.7−	2004 02 16	704	0.7+	0.6−	2007 10 19	703	0.1−	0.8+
2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2004 02 16	704	0.6+	1.4+	2007 10 19	703	0.2−	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	0.4−	2004 02 16	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.2+
2002 11 14	704	1.2−	0.0	2004 02 16	704	0.2−	1.3+	2007 10 19	703	(0.0	2.3+)
2002 11 14	704	0.3−	0.2+	2004 03 16	A35	0.1−	0.7+	2008 10 26	703	0.2−	0.9−
2002 11 14	704	0.9−	0.2−	2004 03 16	A35	0.4+	0.3+	2008 10 26	703	0.5−	0.7−
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.2−	0.4−	2008 10 26	703	0.2+	0.9−
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	0.5+	0.6+	2008 10 26	703	0.6−	1.2−
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	(0.8+	2.1+)	2008 11 21	703	1.3+	0.2−
2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.3−	0.4+	2008 11 21	703	0.2+	1.1−
2002 12 06	704	0.8−	0.6+	2004 04 14	644	0.3+	0.5+	2008 11 21	703	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2004 04 14	644	0.5+	0.4+	2008 11 21	703	1.0−	0.8−
2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	644	0.6+	0.5+	2008 11 21	703	0.8+	1.5−
2002 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2008 11 21	703	0.3−	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 05 04	G96	0.5−	0.3+	2008 11 21	703	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 05 04	G96	0.7−	0.3+	2008 11 21	703	0.9−	0.3+
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 05 04	G96	0.7−	0.4+				
2002 12 14	704	1.0−	0.8+	2005 06 14	G96	0.4+	0.1+				

(201367)* 2002 TY₂₆₇

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	17.34291	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17160760	ω	29.40625	+0.85785356	−0.51385491		
<i>a</i>	3.2070941	Ω	1.55853	+0.41393867	+0.68361294		
<i>e</i>	0.0881650	<i>i</i>	13.51553	+0.30453579	+0.51829189		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2003 12 30	704	0.1−	0.2−	2008 07 29	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.9−	0.9+	2005 03 01	691	0.4+	0.7−	2008 07 29	G96	0.2+	0.2−

2002 10 04	704	0.3−	0.9+	2005 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 10 25	703	0.8−	0.0
2002 10 09	704	0.8+	0.1−	2005 03 01	691	0.1−	0.4−	2008 10 25	703	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2008 10 25	703	1.3+	0.6+
2002 10 09	704	(0.2+	1.7−)	2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2008 10 25	703	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.1−	0.6+	2005 03 09	G96	0.4−	0.2−	2008 10 31	703	1.0+	1.5−
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.5−	0.1−	2008 10 31	703	(2.5+	0.6+)
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	703	(2.0+	0.1+)
2002 10 12	704	1.3−	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	703	0.7+	1.0+
2002 10 12	704	0.7+	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2008 11 07	703	0.6+	0.2+
2002 10 15	704	0.2−	0.6+	2005 03 16	691	0.5+	0.3+	2008 11 07	703	1.4−	0.2−
2002 10 15	704	0.0	0.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.6+	2008 11 07	703	0.2−	0.0
2002 10 15	704	0.9−	0.1−	2005 03 16	691	0.6+	0.8+	2008 11 07	703	0.5−	0.2−
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.5−	0.3+	2008 11 22	704	0.1−	0.9−
2002 11 04	644	0.4−	0.2+	2005 04 05	G96	0.3+	0.3+	2008 11 22	704	0.1−	0.1+
2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2008 11 22	704	0.4−	1.3+
2002 11 05	644	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2008 11 22	704	0.2−	0.8+
2002 11 05	644	0.1+	0.9+	2007 08 08	E12	0.1−	0.2+	2008 11 22	704	0.2+	1.0+
2002 11 05	644	0.3−	0.5+	2007 08 08	E12	0.5−	0.3+	2008 12 06	G96	0.2−	0.3−
2003 12 30	704	0.8−	0.2+	2007 08 08	E12	0.8−	0.3+	2008 12 06	G96	0.4−	1.1−
2003 12 30	704	0.1−	0.6−	2007 08 08	E12	0.7−	0.6+	2008 12 06	G96	0.3+	0.8−
2003 12 30	704	0.8−	0.4+	2008 07 29	G96	0.1−	0.0	2008 12 06	G96	0.6+	0.2−
2003 12 30	704	0.7−	0.2−	2008 07 29	G96	0.2+	0.2−				

(201368)* 2002 TS₂₇₀ = 2005 EF₂₂₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	161.19356	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18254161	ω	36.70933	−0.13815155	+0.98345740		
<i>a</i>	3.0777131	Ω	225.68358	−0.94316986	−0.16673577		
<i>e</i>	0.0463630	<i>i</i>	9.42420	−0.30223296	+0.07078642		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.2+	0.5+	2005 03 08	703	0.7−	0.0	2008 10 25	G96	0.6+	0.4−
1997 12 07	910	0.2+	0.4+	2005 03 08	703	0.4+	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−
1997 12 07	910	0.2+	0.2+	2005 03 08	703	0.1+	1.1+	2008 10 25	G96	0.7+	0.2−
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2005 03 13	703	1.2−	0.2+	2008 10 25	G96	0.9+	0.4−
2000 04 07	704	0.2−	0.1+	2005 03 13	703	(0.0	2.5+)	2008 11 19	704	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.9−	0.6+	2005 03 13	703	(2.5+	1.5+)	2008 11 19	704	0.9−	0.2+
2002 10 04	704	(1.7−	0.0)	2005 03 13	703	1.0−	0.3+	2008 11 19	704	0.3−	0.4−
2002 10 04	704	(2.0−	0.2−)	2005 04 09	704	0.8+	0.4−	2008 11 19	704	0.5−	1.2+
2002 10 04	704	(2.1−	0.5+)	2005 04 09	704	0.3+	0.3+	2008 11 19	704	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	(1.9−	0.4+)	2005 04 09	704	0.6+	0.2−	2008 11 19	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	1.3−	0.7+	2005 04 09	704	(1.7+	0.3+)	2008 11 19	704	(1.6+	0.7+)
2002 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 09 08	699	0.6+	0.5+	2008 11 20	691	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 09 08	699	0.1+	0.9+	2008 11 20	691	0.3−	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.6+	2007 09 08	699	0.6−	0.7+	2008 11 20	691	0.3−	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2007 09 08	699	1.0−	0.8+	2008 11 23	704	0.4−	1.2+
2002 10 09	704	0.6+	1.2+	2007 09 11	703	0.1−	0.6+	2008 11 23	704	0.2−	1.1+
2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2007 09 11	703	0.8+	0.1−	2008 11 23	704	0.0	0.6+
2002 10 12	704	0.9+	0.2−	2007 09 11	703	0.4−	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.6−	1.4+	2007 09 11	703	1.1−	0.6−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.4−	0.4+	2007 09 18	683	0.9+	0.3−	2008 11 24	691	0.2−	0.2−
2002 10 30	644	0.5−	0.3−	2007 09 18	683	(1.6+	0.0)	2008 11 30	704	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.4−	0.0	2007 09 18	683	1.1+	0.5−	2008 11 30	704	0.3+	0.3+
2002 10 30	644	0.5−	0.2+	2007 09 20	683	0.1−	0.3−	2008 11 30	704	0.5−	0.4−
2005 03 07	704	1.4+	0.1+	2007 09 20	683	0.9+	1.2−	2008 11 30	704	0.2+	0.4+
2005 03 07	704	0.6+	0.4+	2007 09 20	683	0.1−	0.6−	2008 11 30	704	0.8−	0.3+
2005 03 07	704	0.9+	0.5−	2008 09 27	G96	0.5+	0.5−	2008 12 05	G96	0.3+	0.5−
2005 03 07	704	0.3+	0.3−	2008 09 27	G96	0.1+	0.3−	2008 12 05	G96	0.2−	0.5−
2005 03 07	704	0.2+	0.7+	2008 09 27	G96	0.2+	0.3−	2008 12 05	G96	0.5+	0.5−
2005 03 08	703	0.6−	0.5+	2008 09 27	G96	0.2+	0.4−	2008 12 05	G96	0.0	0.5−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148033

(201369)* 2002 TA₂₇₈

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	40.17176		(2000.0)		P		Q
n	0.18685182	ω	131.64409		+0.68622010		-0.71037545
a	3.0301991	Ω	274.29318		+0.61201913		+0.68008686
e	0.0803646	i	9.02497		+0.39310883		+0.18124178
P	5.27	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1-	0.2-	2002 11 13	644	0.0	1.0+	2005 04 06	699	0.2-	0.5+
1998 01 01	691	0.1-	0.2-	2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2005 04 06	699	1.1-	0.9+
1998 01 01	691	0.2-	0.1-	2002 11 14	704	0.8-	0.4-	2007 08 23	G92	1.1+	0.1+
2002 09 21	644	0.2-	0.4+	2002 11 14	704	0.4-	0.4-	2007 08 23	G92	0.0	0.6+
2002 09 21	644	0.3-	0.2+	2003 01 05	704	0.7+	1.0+	2007 08 23	G92	0.3-	1.1+
2002 09 21	644	0.3-	0.3+	2003 01 05	704	0.5+	1.4+	2007 09 11	703	0.7-	1.0+
2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	1.2+	0.7+	2007 09 11	703	(1.7-	0.3-)
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.4+	0.8+	2007 09 11	703	1.0-	0.0
2002 10 05	704	0.6+	1.0+	2003 12 23	704	(0.1-	1.6+)	2007 09 11	703	0.5-	0.9+
2002 10 05	704	(0.4+	1.7+)	2003 12 23	704	0.9+	0.3+	2007 11 11	699	0.1+	0.6-
2002 10 05	704	0.4+	0.6+	2003 12 23	704	(1.0+	1.8+)	2007 11 11	699	0.3+	0.4-
2002 10 10	704	0.0	0.1-	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2007 11 11	699	0.2-	0.1-
2002 10 10	704	0.3-	0.6-	2004 01 24	704	0.1-	1.1+	2007 11 11	699	0.5-	0.4-
2002 10 10	704	0.1-	0.7-	2004 01 24	704	1.0+	0.8-	2008 11 19	G96	0.5+	0.5-
2002 10 10	704	0.4-	0.1-	2004 01 24	704	1.0-	1.1-	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
2002 10 10	704	0.0	0.7-	2004 01 24	704	0.3-	0.3+	2008 11 19	G96	0.6+	0.5-
2002 10 12	704	(1.8-	0.3+)	2004 01 24	704	0.0	1.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.5-
2002 10 12	704	0.2+	0.5-	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2008 12 02	704	0.2+	0.6-
2002 10 12	704	0.5-	1.2-	2004 02 11	644	0.5-	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	1.2-
2002 11 06	704	0.1+	0.4-	2004 02 11	644	0.2-	0.2+	2008 12 02	704	0.6+	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	1.0+	0.9+	2008 12 02	704	0.5+	0.7-
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.9+	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	0.2-	2004 02 23	704	0.9+	0.2-	2008 12 04	691	0.2-	0.2-
2002 11 13	644	0.0	0.9+	2005 04 06	699	0.9+	0.1-	2008 12 04	691	0.7-	0.4+
2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2005 04 06	699	1.0+	0.6+	2008 12 04	691	0.5-	0.1-

(201370)* 2002 TY₂₉₀ = 1996 TT₁₃

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38105)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	51.35405		(2000.0)		P		Q
n	0.17450420	ω	117.15955		+0.98414784		-0.05317407
a	3.1715054	Ω	246.30156		-0.00435538		+0.94645991
e	0.2320165	i	10.64784		+0.17729655		+0.31841193
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	327	0.4+	0.4-	2002 11 07	704	0.1+	0.8+	2002 12 06	704	0.1-	0.0
1996 10 09	327	0.3+	0.0	2002 11 07	704	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.0
1996 10 09	327	0.2+	0.5-	2002 11 07	704	0.1-	0.1+	2002 12 06	704	0.1-	0.1+
1996 10 14	327	0.2-	0.0	2002 11 07	704	0.0	0.7+	2002 12 06	704	0.4-	0.2+
1996 10 14	327	0.3-	0.0	2002 11 08	704	0.2-	0.0	2002 12 11	644	0.5-	0.3+
1996 10 14	327	0.1-	0.4-	2002 11 08	704	0.2-	0.1-	2002 12 11	644	0.2-	0.2+
2002 10 10	704	(0.4-	2.1-)	2002 11 08	704	0.0	0.2-	2002 12 11	644	0.2-	0.3+
2002 10 10	704	0.8-	0.9-	2002 11 08	704	0.6-	0.8-	2007 08 05	A77	0.3-	0.2-
2002 10 10	704	0.8-	0.5-	2002 11 11	699	0.0	0.5-	2007 08 05	A77	0.6-	0.2+
2002 10 10	704	0.7-	0.7-	2002 11 11	699	0.2+	0.0	2007 08 05	A77	0.4-	0.1+
2002 10 12	704	1.4-	0.2+	2002 11 11	699	0.5+	0.0	2007 08 06	A77	1.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.2-	0.4-	2002 11 11	699	0.1+	0.7+	2007 08 06	A77	0.1-	0.6+
2002 10 12	704	0.6-	0.9+	2002 11 12	704	0.3+	0.3-	2007 08 06	A77	0.4-	0.1+
2002 10 31	699	(1.9+	0.0)	2002 11 12	704	0.3+	0.6+	2007 08 08	A77	0.4+	0.6+
2002 10 31	699	0.4+	0.0	2002 11 12	704	0.6+	0.2-	2007 08 08	A77	0.3-	0.4+

2002 10 31	699	0.5-	0.8+	2002 11 12	704	0.1-	1.2-	2007 08 08	A77	0.3-	0.3+
2002 10 31	699	0.1-	0.4+	2002 11 12	704	0.2+	0.8-	2008 09 04	691	0.3-	0.2-
2002 11 01	644	0.3+	0.2-	2002 11 14	704	0.8+	0.3-	2008 09 04	691	0.2-	0.4-
2002 11 01	644	0.3+	0.2-	2002 11 14	704	0.2+	0.5-	2008 09 04	691	0.1-	0.3-
2002 11 01	644	0.5-	0.3-	2002 11 14	704	0.7+	0.8-	2008 11 19	704	0.1+	1.4+
2002 11 05	704	0.2+	0.0	2002 11 14	704	(1.6+	0.4-)	2008 11 19	704	0.4-	0.2-
2002 11 05	704	0.1-	0.2+	2002 11 14	704	(0.7+	1.7-)	2008 11 19	704	0.8+	0.4+
2002 11 05	704	0.2+	0.7-	2002 11 30	608	(0.9+	1.7+)	2008 11 19	704	0.3+	1.4+
2002 11 05	704	0.4+	0.1-	2002 11 30	608	0.3+	1.3+	2008 12 01	704	0.4-	0.4-
2002 11 05	704	0.5+	0.3-	2002 11 30	608	0.6+	0.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.4-
2002 11 07	704	0.5+	0.8+	2002 12 02	704	0.5-	0.3+	2008 12 01	704	0.8+	0.1-
2002 11 07	704	0.3+	0.3-	2002 12 02	704	0.3+	0.4-	2008 12 01	704	0.4+	0.6+
2002 11 07	704	0.4+	1.3+	2002 12 02	704	0.5+	0.5-	2008 12 01	704	0.2-	0.9+
2002 11 07	704	0.1-	0.0	2002 12 02	704	0.3+	0.0				
2002 11 07	704	0.3-	0.4+	2002 12 06	704	0.2-	0.3+				

(201371)* 2002 TP₃₂₁

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.04273		(2000.0)		P		Q
n	0.18824774	ω	37.65385		+0.98533230		-0.17037706
a	3.0152005	Ω	332.15136		+0.15115461		+0.89748085
e	0.0992498	i	1.17605		+0.07919944		+0.40681664
P	5.24	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.7+	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	1.0+	0.2+
1999 01 08	691	0.1+	0.2-	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
1999 01 08	691	0.6+	0.8+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
1999 01 15	691	0.1-	0.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+
1999 01 15	691	(0.3-	2.6+)	2005 03 16	G96	0.4-	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+
1999 01 15	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	G96	0.6-	0.2-	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
2000 03 29	691	0.1-	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.3-	2007 11 02	G96	0.2-	0.2-
2000 03 29	691	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.8+	0.5+
2000 03 29	691	0.1-	0.1-	2005 04 06	G96	0.4-	0.4+	2008 11 18	691	0.8-	0.6-
2002 09 14	644	0.2-	0.8+	2005 04 06	G96	0.7+	0.4-	2008 11 18	691	0.4-	0.2+
2002 09 14	644	0.6-	0.6+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	1.0+	2005 04 06	G96	0.1+	0.8+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2+
2002 09 30	704	(0.9+	2.1+)	2006 05 25	568	0.3-	0.5-	2008 11 19	G96	0.1+	0.7+
2002 09 30	704	1.0+	0.4+	2006 05 25	568	0.3-	0.6-	2008 11 19	G96	0.1+	0.5+
2002 09 30	704	1.1+	0.6-	2006 05 25	568	0.2-	0.6-	2008 11 22	691	0.6+	1.1-
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2007 09 04	G96	0.1+	0.3-	2008 11 22	691	0.1+	0.7-
2002 10 05	645	0.2-	0.1-	2007 09 04	G96	0.1-	0.3-	2008 11 22	691	0.3+	0.6-
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.2-				
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2007 09 04	G96	0.6+	0.1-				

(201372)* 2002 TY₃₄₉

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	35.26981		(2000.0)		P		Q
n	0.18137161	ω	166.00446		+0.99736381		+0.00260457
a	3.0909348	Ω	194.44523		-0.01148518		+0.99242453
e	0.1588708	i	16.89991		+0.07164864		+0.12282821
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.8+	0.3+	2008 07 31	G96	0.1-	0.3+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.2+	0.2-	2008 09 26	691	0.1-	0.1+
2002 09 03	644	0.1+	0.5-	2002 09 12	644	0.2-	0.1+	2008 09 26	691	0.1-	0.0
2002 09 03	644	0.1-	0.4-	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 09 26	691	0.3-	0.5+
2002 09 03	644	0.0	0.4-	2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2008 10 24	683	1.1-	0.3-
2002 09 04	644	0.0	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 24	683	(0.3+ 1.9-)	
2002 09 04	644	0.1-	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 24	683	(2.0+ 0.5-)	
2002 09 04	644	0.1-	0.3+	2006 04 02	G96	1.0-	0.0	2008 10 28	G96	(1.9+ 0.6-)	
2002 09 04	644	0.0	0.9+	2006 04 02	G96	0.8+	0.1+	2008 10 28	G96	0.7+	0.2-
2002 09 04	644	0.0	0.8+	2006 04 02	G96	0.3-	0.1+	2008 10 28	G96	1.1+	0.5-

2002 09 04	644	0.4+	0.6+	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+	2008 10 28	G96	0.9+	0.4-
2002 09 11	644	0.3-	0.1-	2006 04 21	691	0.3+	0.5+	2008 11 17	703	0.3-	0.4-
2002 09 11	644	0.1-	0.2+	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2008 11 17	703	0.2-	1.2+
2002 09 11	644	0.0	0.4-	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2008 11 17	703	1.1-	0.0
2002 09 11	644	0.1-	0.4-	2008 07 31	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	703	1.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.4-	0.4+	2008 07 31	G96	0.5-	0.3-				
2002 09 11	644	0.4-	0.1+	2008 07 31	G96	0.3+	0.5-				

(201373)* 2002 TU₃₇₅ = 2003 YH₁₃₃

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108485)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.15209		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18193227	ω	72.20925	+0.22394271	-0.97452697		
<i>a</i>	3.0845813	Ω	4.89841	+0.83179218	+0.18463338		
<i>e</i>	0.1298214	<i>i</i>	8.15873	+0.50790888	+0.12730947		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	(0.4-	1.8+)	2003 12 29	704	0.6-	1.3+	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2002 10 04	644	(0.4-	1.6+)	2003 12 29	704	0.9-	0.8+	2008 11 09	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	(0.1+	1.8+)	2003 12 29	704	0.1-	0.7+	2008 11 09	691	0.4-	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.9-	1.4+	2008 11 09	691	0.0	0.1-
2002 10 11	704	0.3-	0.7+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2002 10 11	704	0.5-	0.7+	2005 03 13	691	0.2-	0.5+	2008 11 09	691	0.0	0.1-
2002 10 11	704	1.4-	0.2-	2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2008 11 21	704	0.9+	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 04	691	0.8+	0.4+	2008 11 21	704	0.5+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 04	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	704	0.1+	1.1-
2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	704	0.6+	0.0
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	704	1.4-	1.0-
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.1-	2008 12 04	704	0.2-	0.8+
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.2-	2008 12 04	704	0.6+	0.5+
2003 12 28	691	0.3+	0.5-	2008 10 31	691	(1.9+	0.3+)	2008 12 04	704	0.5-	0.6-
2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.0	2008 12 04	704	0.4+	1.1+
2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2008 10 31	691	0.1+	0.1+				

(201374)* 2002 TM₃₈₁

Discovered 2002 Oct. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	237.56279		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20146195	ω	48.41774	-0.73095377	+0.68241832		
<i>a</i>	2.8818676	Ω	174.61189	-0.63650540	-0.67994098		
<i>e</i>	0.0120563	<i>i</i>	2.09856	-0.24610456	-0.26830113		
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.2+	2002 10 09	644	0.5-	0.1-	2007 09 11	G96	0.9+	0.2-
2000 02 12	645	0.1-	0.2+	2002 10 11	291	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.7+	0.2-
2000 04 02	691	0.5-	0.5-	2002 10 11	291	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2000 04 02	691	0.5+	0.1+	2002 10 11	291	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.5-	0.4+
2000 04 02	691	0.3+	0.2-	2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	691	0.2+	0.1+
2000 04 25	691	0.3+	0.1-	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.4-	0.2+
2000 04 25	691	0.4+	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.2+
2000 04 25	691	0.3+	0.3-	2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.0	2005 04 04	G96	0.3-	0.0	2008 11 02	G96	0.4-	0.3-
2002 09 14	644	0.9-	0.4-	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.7-	0.1-	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.4-
2002 09 26	644	0.0	0.3+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.7-	0.0	2005 05 06	G96	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 09 26	644	0.3-	0.0	2005 05 06	G96	0.9+	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2002 10 09	644	0.0	0.4+	2005 05 06	G96	0.3-	0.4-	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-
2002 10 09	644	0.2-	0.3+	2005 05 06	G96	0.1+	0.2+				

(201375)* 2002 UE₅

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	88.56746		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18412282	ω	266.76679	+0.74530804	+0.65630898		
<i>a</i>	3.0600673	Ω	52.17666	-0.53736245	+0.69552375		
<i>e</i>	0.2586269	<i>i</i>	8.54468	-0.39466128	+0.29241279		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.8+	0.4+	2002 10 28	644	0.1-	0.5+	2007 09 07	E12	0.6-	0.2-
2001 04 26	691	0.0	0.6+	2002 10 30	704	0.1-	0.8+	2007 09 07	E12	0.2+	0.1-
2001 04 26	691	0.5-	0.5+	2002 10 30	704	1.1-	0.1-	2007 09 07	E12	0.2-	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	704	0.1-	1.0+	2007 09 07	E12	0.2+	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 09 04	691	0.2-	0.3+
2002 09 30	704	0.7-	0.7-	2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2008 09 04	691	0.1-	0.1-
2002 09 30	704	0.7-	0.2-	2002 11 07	704	0.4-	0.4+	2008 09 04	691	0.0	0.0
2002 09 30	704	1.5-	0.1-	2002 11 07	704	0.2-	0.6+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 09 30	704	1.0-	0.6-	2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 09 30	704	1.2-	0.5-	2002 11 07	704	1.3-	0.4-	2008 11 20	704	1.2+	0.2+
2002 10 08	699	0.4+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.5+
2002 10 08	699	0.3+	0.2-	2002 11 08	645	0.1-	0.0	2008 11 20	704	(2.2+	0.8-)
2002 10 08	699	0.7-	0.5+	2006 03 25	691	0.7+	0.5+	2008 11 20	704	0.4-	0.5+
2002 10 08	699	0.6+	0.3-	2006 03 25	691	0.1+	0.9+	2008 11 20	704	0.2+	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.7+	0.8+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 04 26	807	0.4+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.2-
2002 10 15	644	0.1-	1.2+	2006 04 26	807	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.7+	0.9+
2002 10 15	644	0.4-	1.2+	2007 08 11	E12	0.0	0.2-	2008 12 06	691	0.4-	0.2-
2002 10 15	644	0.2-	0.9+	2007 08 11	E12	0.1-	0.5+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2002 10 28	644	0.0	0.3+	2007 08 11	E12	0.2-	0.3+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2002 10 28	644	0.2-	0.5+	2007 08 11	E12	0.2-	0.2+				

(201376)* 2002 UN₅

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.64085		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17921428	ω	304.23222	+0.96283763	+0.17303043		
<i>a</i>	3.1156905	Ω	46.78813	-0.02816314	+0.82796096		
<i>e</i>	0.1940943	<i>i</i>	16.53087	-0.26860853	+0.53342396		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.7+	0.4-	2006 04 24	691	0.1+	0.1-	2008 07 29	G96	0.5-	0.2-
2002 10 08	699	0.6+	0.4+	2006 05 20	G96	0.1-	0.3+	2008 07 29	G96	0.4-	0.1+
2002 10 08	699	0.2+	0.4+	2006 05 20	G96	0.3-	0.7+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1-
2002 10 08	699	0.6-	0.2+	2006 05 20	G96	0.6+	0.1+	2008 09 04	691	0.1-	0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.4+	2006 05 20	G96	0.6-	0.4+	2008 09 04	691	0.1-	0.0
2002 10 15	644	0.4-	0.3+	2007 07 11	E12	(0.4-	1.5-)	2008 09 04	691	0.2+	0.4-
2002 10 15	644	0.4-	0.3+	2007 07 11	E12	0.4-	0.1-	2008 12 02	G96	0.2-	0.2-
2002 10 28	644	0.0	1.1+	2007 07 11	E12	0.3-	0.5-	2008 12 02	G96	0.4-	0.1-
2002 10 28	644	0.0	1.2+	2007 07 11	E12	0.8-	1.0-	2008 12 02	G96	0.2-	0.0
2002 10 28	644	(0.4+	1.6+)	2007 08 08	E12	1.1+	1.0-	2008 12 02	G96	0.4-	0.0
2002 10 30	704	0.9-	0.2-	2007 08 08	E12	0.5+	0.3-	2008 12 04	704	(1.6+	0.5-)
2002 10 30	704	0.7-	0.7-	2007 08 08	E12	0.2-	0.1-	2008 12 04	704	0.7+	0.2-
2002 10 30	704	0.7-	0.2+	2007 08 08	E12	0.1-	0.5+	2008 12 04	704	0.1-	0.5-
2002 11 07	704	0.5-	1.4+	2007 09 14	E12	0.3+	0.4+	2008 12 04	704	(1.6+	0.6-)
2002 11 07	704	0.0	0.0	2007 09 14	E12	0.2+	0.2-	2008 12 07	704	0.6+	1.6+
2002 11 07	704	0.4-	0.1+	2007 09 14	E12	0.2+	0.3+	2008 12 07	704	0.7-	0.7-
2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	E12	0.5+	0.5-	2008 12 07	704	0.6+	0.0
2006 04 24	691	0.5+	0.5+	2008 07 29	G96	0.5-	0.2-	2008 12 07	704	1.2+	0.2+

(201377)* 2002 UN₁₅ = 2000 GF₁₂₈

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148035

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	77.53194		(2000.0)	P	Q
n	0.16872758	ω	129.62068	+0.85931881	+0.49457652
a	3.2434857	Ω	201.72776	-0.50574294	+0.85963499
e	0.0804695	i	20.60001	+0.07612661	+0.12814737
P	5.84	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1+	0.2+	2005 03 31	G92	0.8+	0.3-	2007 09 13	703	0.5-	0.0
1996 09 12	691	0.1+	0.2+	2005 03 31	G92	0.1+	1.1+	2007 09 13	703	0.5-	0.3-
1996 09 12	691	0.0	0.0	2005 03 31	G92	0.0	0.7+	2007 09 13	703	0.1+	0.1-
2000 04 03	691	0.4-	0.1+	2006 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	703	0.7-	0.3-
2000 04 03	691	0.2-	0.1-	2006 04 18	691	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.2+	0.1+
2000 04 03	691	0.2-	0.0	2006 04 18	691	0.6+	0.1-	2008 10 24	703	0.2-	0.5-
2000 04 10	691	0.1-	0.3-	2006 04 25	691	0.0	0.1-	2008 10 24	703	0.6-	0.5-
2000 04 10	691	0.3-	0.8-	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	703	0.3-	0.1-
2000 04 10	691	0.1-	0.3-	2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 10 25	704	0.3+	1.2-
2002 10 06	608	0.1-	0.9-	2006 04 29	691	0.4+	0.3+	2008 10 25	704	0.5-	1.0-
2002 10 06	608	0.3+	1.1-	2006 04 29	703	1.1-	0.0	2008 10 25	704	0.3-	0.4-
2002 10 06	608	0.2-	1.2-	2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	703	0.0	0.7+
2002 10 30	644	0.4+	0.3+	2006 04 29	703	(2.0-	0.0)	2008 11 02	703	1.2-	0.4+
2002 10 30	644	0.4+	0.8+	2006 04 29	703	(3.4-	1.3+)	2008 11 02	703	0.9-	0.4+
2002 10 30	644	0.4+	0.6+	2006 04 29	691	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.4+	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.5-	2006 04 29	703	0.4-	0.1-	2008 11 28	J75	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2006 05 27	703	0.1-	0.1+	2008 11 28	J75	0.5+	0.2+
2002 10 31	704	0.4+	0.1-	2006 05 27	703	0.2-	1.5+	2008 11 28	J75	0.3+	0.3-
2002 10 31	704	0.3-	0.4+	2006 05 27	703	(1.9-	0.1-)	2008 12 01	703	0.7-	0.1-
2002 10 31	704	0.7-	0.6-	2006 05 27	703	1.4-	0.2+	2008 12 01	703	0.0	1.5+
2002 11 12	704	0.7+	1.4+	2006 06 23	644	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.5-	0.1+
2002 11 12	704	(0.4+	1.8+)	2006 06 23	644	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.1+	0.7+
2002 11 12	704	0.7+	1.3+	2006 06 23	644	0.1-	0.4+				

(201378)* 2002 UO₁₅ = 2002 TW₃₀₂ = 2006 HQ₁₀₅

Discovered 2002 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48394; *MPO* 100396)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	91.74028		(2000.0)	P	Q
n	0.17755485	ω	241.39473	+0.65929601	+0.69693634
a	3.1350732	Ω	72.76961	-0.54433893	+0.70129270
e	0.2120136	i	17.18196	-0.51867515	+0.14989427
P	5.55	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3-	0.3-	2007 09 01	E12	0.1-	0.8-	2008 11 01	691	0.1-	0.0
2002 10 10	644	0.7-	0.3-	2007 09 01	E12	0.0	0.6+	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2002 10 10	644	0.5-	0.2-	2007 09 01	E12	0.5+	0.2+	2008 11 09	691	0.3-	0.2+
2002 10 30	704	0.7+	0.5+	2007 09 01	E12	0.7-	0.2-	2008 11 09	691	0.3-	0.1-
2002 10 30	704	(1.7+	0.9+)	2007 09 13	E12	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.3-	0.1-
2002 10 30	704	(1.9+	0.6+)	2007 09 13	E12	0.4+	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2002 10 31	704	(1.1-	1.7+)	2007 09 13	E12	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
2002 10 31	704	0.2-	0.6+	2007 09 13	E12	0.2+	0.4-	2008 11 24	J75	0.1-	1.0-
2002 10 31	704	0.5+	0.1-	2007 10 05	E12	0.7-	0.3+	2008 11 24	J75	0.2+	0.6-
2002 10 31	704	0.1-	0.9+	2007 10 05	E12	0.4-	0.0	2008 11 24	J75	1.0+	0.2+
2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2007 10 05	E12	0.3+	0.2-	2008 11 24	704	0.5+	0.5+
2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 10 05	E12	0.3+	0.4-	2008 11 24	704	0.9+	0.4-
2002 11 22	644	0.1-	0.3+	2008 10 22	G96	0.7+	0.4-	2008 11 24	704	0.1+	0.3+
2006 04 26	699	0.4-	0.3-	2008 10 22	G96	0.6+	0.3-	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2006 04 26	699	(2.1+	0.8+)	2008 10 22	G96	0.9+	0.4-	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2006 04 26	699	(1.3+	2.3+)	2008 10 22	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	691	0.0	0.0
2006 04 26	699	(2.5+	1.8+)	2008 10 28	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.1+	1.0+
2006 05 01	703	0.8+	0.1-	2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.8+	0.4+
2006 05 01	703	(0.9+	1.6+)	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.2-	0.9+
2006 05 01	703	0.9+	0.3+	2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.4-
2006 05 01	703	1.2-	0.4+	2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 12 01	704	0.9+	0.7+

(201379)* 2002 UY₂₈

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	328.45957		(2000.0)	P	Q
n	0.17045333	ω	13.35970	-0.10547250	-0.97515629
a	3.2215562	Ω	82.95176	+0.89337472	-0.17895525
e	0.0998827	i	11.31950	+0.43675756	+0.13055737
P	5.78	H	13.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2003 12 19	704	0.7+	0.3+	2005 05 11	703	1.5-	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.6-	2003 12 19	704	1.0+	0.0	2005 05 11	703	0.4-	0.6+
2002 10 04	704	1.2-	0.5+	2003 12 19	704	0.5+	0.3-	2005 05 11	703	(1.8-	0.1+)
2002 10 04	704	0.2-	1.0-	2003 12 27	704	0.3-	0.1-	2005 05 11	703	0.0	0.9+
2002 10 09	699	1.0-	0.4+	2003 12 27	704	0.6-	0.6-	2005 05 15	644	0.1+	0.4+
2002 10 09	699	1.1-	1.0+	2003 12 27	704	0.6-	0.4-	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2002 10 09	699	0.5+	0.0	2003 12 27	704	0.4-	0.3-	2005 05 15	644	0.2+	0.4+
2002 10 09	699	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.8-	0.0	2005 05 18	644	0.3+	0.4+
2002 10 26	608	0.7-	0.4+	2003 12 29	704	0.6-	0.4+	2005 05 18	644	0.4+	0.3+
2002 10 26	608	0.9-	0.0	2003 12 29	704	0.4-	0.5+	2005 05 18	644	0.3+	0.3+
2002 10 26	608	(1.6-	0.6-)	2003 12 29	704	0.3-	0.3+	2005 06 28	644	0.2+	0.3+
2002 10 29	683	(2.2+	3.0+)	2003 12 29	704	(1.9-	0.1-)	2005 06 28	644	0.1+	0.2+
2002 10 29	683	(0.2+	2.0+)	2003 12 29	704	0.7-	0.4+	2005 06 28	644	0.4+	0.2-
2002 10 29	683	1.1+	0.9+	2004 01 13	699	0.5-	0.6-	2008 10 25	703	0.6-	0.4-
2002 10 31	704	0.5-	0.1-	2004 01 13	699	0.3-	0.6-	2008 10 25	703	0.1-	0.8-
2002 10 31	704	0.3-	0.1+	2004 01 13	699	0.3-	0.5+	2008 10 25	703	(1.7-	1.1-)
2002 10 31	704	0.3-	0.0	2004 01 13	699	0.4-	1.3-	2008 10 25	703	0.3+	0.5-
2002 10 31	704	0.4-	0.2+	2004 01 30	703	0.3-	0.2+	2008 10 26	704	0.5-	0.8+
2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2004 01 30	703	0.2+	0.2+	2008 10 26	704	0.6-	0.2+
2002 11 01	704	0.1-	0.3+	2004 01 30	703	0.5-	0.3+	2008 10 26	704	(1.7+	1.3-)
2002 11 01	704	0.5+	0.2+	2004 01 30	703	0.6-	0.1+	2008 10 26	704	0.1-	0.3+
2002 11 01	704	0.7-	0.2+	2004 01 31	704	0.4+	0.2+	2008 10 30	704	0.0	0.1-
2002 11 05	704	0.5-	1.0+	2004 01 31	704	0.8-	0.9-	2008 10 30	704	0.5-	0.3+
2002 11 05	704	0.7+	0.6+	2004 01 31	704	0.4-	0.1+	2008 10 30	704	0.1+	0.4+
2002 11 05	704	0.5-	0.7+	2004 01 31	704	0.0	0.2+	2008 10 30	704	0.9-	0.3-
2002 11 05	704	0.5-	0.4+	2004 01 31	704	0.4-	0.1-	2008 10 30	704	0.4-	0.2-
2002 11 05	704	0.0	0.9+	2004 02 02	704	0.7+	0.0	2008 11 03	G96	0.0	0.4-
2002 11 06	699	0.1-	0.2+	2004 02 02	704	0.5+	0.8+	2008 11 03	G96	0.1+	0.6-
2002 11 06	699	0.2-	0.7+	2004 02 02	704	0.6+	0.2+	2008 11 03	G96	0.1+	0.4-
2002 11 06	699	0.1-	0.3-	2004 02 02	704	0.6+	0.4+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4-
2002 11 06	699	0.2+	0.2+	2004 02 02	704	0.9+	0.2-	2008 11 08	D29	0.5+	0.3-
2002 11 12	704	(1.9+	1.3+)	2004 02 13	699	0.1+	0.4+	2008 11 08	D29	1.2+	0.4-
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2004 02 13	699	1.4+	0.4-	2008 11 08	D29	0.1+	0.4-
2002 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 02 13	699	0.3-	1.5-	2008 11 08	D29	0.7+	0.1-
2002 11 30	704	0.3-	0.1-	2004 02 13	699	(0.0	2.0-)	2008 11 18	703	0.2+	0.4-
2002 11 30	704	0.2-	0.1+	2004 02 13	699	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
2002 11 30	704	0.3+	0.1+	2004 02 13	699	1.0+	0.3+	2008 11 18	703	0.4-	0.0
2002 11 30	704	0.2-	0.6+	2004 02 13	699	0.4-	0.2-	2008 11 18	703	0.4+	0.0
2002 12 08	644	0.1-	0.2+	2004 02 13	699	0.4+	0.0	2008 11 18	704	0.4+	0.2+
2002 12 08	644	0.2+	0.1+	2004 02 14	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	704	0.1+	0.7-
2002 12 08	644	0.2-	0.3-	2004 02 14	704	0.5+	0.4+	2008 11 18	704	0.2-	0.1-
2003 01 05	699	0.1-	0.4+	2004 02 14	704	0.2-	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.4-
2003 01 05	699	0.6+	0.2+	2004 02 14	704	0.1+	0.7+	2008 11 18	704	0.5+	0.1+
2003 01 05	699	0.8+	0.5+	2004 04 14	699	(2.1-	1.2-)	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-
2003 01 05	699	1.4-	0.5+	2004 04 14	699	1.2-	1.0-	2008 11 21	G96	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2004 04 14	699	0.7-	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	(2.6+	0.8+)	2004 04 14	699	(0.2+	1.5-)	2008 11 21	G96	0.1-	0.4-
2003 11 20	704	1.2+	0.3+	2005 04 04	703	0.4+	0.8+	2008 11 23	704	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.8+	0.8+	2005 04 04	703	0.3+	0.0	2008 11 23	704	0.3+	0.2+
2003 11 21	699	(0.7+	2.4+)	2005 04 04	703	0.3-	0.1-	2008 11 23	704	0.1-	0.2+
2003 11 21	699	0.0	0.6+	2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.4-	0.2+
2003 11 21	699	0.1-	0.9-	2005 04 07	699	0.9+	0.6+	2008 11 23	704	0.5-	0.4+
2003 11 21	699	(1.9+	0.3-)	2005 04 07	699	0.1-	0.9+	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
2003 12 17	644	0.2-	0.3+	2005 04 07	699	0.7+	0.3+	2008 11 30	704	0.0	0.3+
2003 12 17	644	0.0	0.2+	2005 04 07	699	0.1+	1.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.1-

2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2005 04 09	704	0.6−	0.9−	2008 11 30	704	0.1−	0.4+
2003 12 18	704	0.0	0.3−	2005 04 09	704	0.6+	0.3+	2008 11 30	704	0.1−	0.5+
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 04 09	704	0.1−	0.2−	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 05 06	704	0.7+	0.4−	2008 12 08	G96	0.3+	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2005 05 06	704	0.8+	1.4+	2008 12 08	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	0.6−	2005 05 06	704	0.2−	0.3+	2008 12 08	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 05 06	704	0.7+	0.2+				

(201380)* 2002 UE₃₄ = 2004 BL₁₂₂

Discovered 2002 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69410)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	346.04614		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17892192	ω	34.82344	-0.31332769	-0.90059150
a	3.1190836	Ω	75.10392	$+0.78502428$	-0.42414915
e	0.1900132	i	18.16422	$+0.53438061$	$+0.09503924$
P	5.51	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 03 01	704	0.6+	0.8+	2008 11 20	704	0.5−	0.9+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 03 01	704	0.3+	0.8+	2008 11 20	704	0.1−	0.8+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 24	703	0.8−	0.1−	2008 11 20	704	0.5−	0.6+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 24	703	0.5+	0.4−	2008 11 21	691	0.3−	0.1+
2002 10 30	704	(1.0−	1.9+)	2004 03 24	703	(2.9+	1.3−)	2008 11 21	691	0.4−	0.1−
2002 10 30	704	0.1−	0.0	2004 03 24	703	(0.2+	3.0+)	2008 11 21	691	0.5−	0.1−
2002 10 30	704	1.3−	0.4+	2004 03 29	704	1.0+	1.3+	2008 11 25	704	0.8+	0.7+
2002 10 30	704	0.4−	1.3+	2004 03 29	704	0.3+	1.1+	2008 11 25	704	(1.6+	0.1+)
2002 10 30	704	0.7−	0.4−	2004 03 29	704	0.1−	0.4+	2008 11 25	704	0.7+	0.9+
2002 11 02	608	0.6−	1.2−	2004 03 29	704	0.6+	0.3−	2008 11 25	704	0.4+	0.3+
2002 11 02	608	0.7−	0.6−	2004 03 29	704	0.2+	0.5+	2008 11 25	704	0.9+	0.5+
2002 11 02	608	0.4−	0.8−	2004 04 13	645	0.1−	0.1−	2008 12 03	704	0.8+	0.4+
2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2004 04 13	645	0.2−	0.2−	2008 12 03	704	0.1+	0.2−
2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2005 05 15	G96	0.4−	0.1−	2008 12 03	704	0.1−	0.5−
2002 11 22	644	0.1−	0.5+	2005 05 15	G96	0.5+	0.6−	2008 12 03	704	(1.5−	1.3+)
2002 12 08	644	0.1−	0.7+	2005 05 15	G96	1.0−	0.5−	2008 12 03	703	0.7+	0.4+
2002 12 08	644	0.2−	0.4+	2005 05 15	G96	0.3+	0.3−	2008 12 03	703	0.3+	0.3+
2002 12 08	644	0.5−	0.5+	2005 06 08	691	0.0	0.5+	2008 12 03	703	0.2+	0.1−
2004 01 31	704	(0.6+	2.0+)	2005 06 08	691	0.5+	0.5+	2008 12 03	703	0.3+	0.2+
2004 01 31	704	0.5+	0.9+	2005 06 08	691	0.1+	0.5+	2008 12 03	703	0.1−	0.3−
2004 01 31	704	(0.9+	1.5+)	2005 06 13	691	0.2+	0.6+	2008 12 07	704	0.0	0.2−
2004 02 14	704	(0.8+	2.4+)	2005 06 13	691	0.3+	0.7+	2008 12 07	704	0.1−	0.4+
2004 02 14	704	0.3+	1.2+	2005 06 13	691	0.6+	0.5+	2008 12 07	704	0.7−	0.1−
2004 02 14	704	1.3+	0.8+	2008 11 01	704	0.5+	0.6−	2008 12 07	704	0.8−	0.9+
2004 02 14	704	0.4+	0.7+	2008 11 01	704	0.5+	1.4−	2008 12 07	704	0.0	0.1+
2004 02 14	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	704	1.3+	1.1−				
2004 03 01	704	0.7+	0.5+	2008 11 20	704	0.6−	0.6+				

(201381)* 2002 UJ₃₉

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	1.61461		(2000.0)	P	Q
n	0.18259767	ω	334.01663	−0.32136591	−0.94635477
a	3.0770832	Ω	134.70771	+0.87687187	−0.31083466
e	0.1994841	i	2.71895	+0.35751879	−0.08828623
P	5.40	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5+	0.5+	2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2007 09 13	G96	0.4−	0.4+
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2004 03 15	704	0.1−	0.6−	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+
2002 10 31	644	0.4+	0.5+	2004 03 15	703	0.4+	1.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2002 11 04	644	0.3+	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2004 03 15	703	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2002 11 05	699	0.2−	0.1−	2004 03 15	691	0.3−	0.1−	2007 09 21	704	(0.7−	1.8+)

2002 11 05	699	(1.8−	0.3−)	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2007 09 21	704	0.9−	1.3+
2002 11 05	699	(2.3−	0.3+)	2004 03 16	333	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.7−	1.3+
2002 11 05	699	(2.3−	1.4+)	2004 03 16	333	0.0	0.3+	2007 09 21	704	1.2−	1.0+
2002 11 07	704	(0.3−	1.8+)	2004 03 19	704	0.8+	0.1−	2007 09 21	704	1.4−	0.7+
2002 11 07	704	1.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.5+	0.4−	2007 10 07	699	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	0.4−	1.4−	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 07	699	1.2+	0.4+
2002 11 07	704	1.1−	0.7−	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.1−	0.2+
2002 11 11	704	0.6−	1.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2007 10 07	699	1.1−	0.6+
2002 11 11	704	0.6−	0.9+	2004 03 20	699	0.5+	0.4−	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
2002 11 11	704	0.7−	1.2+	2004 03 20	699	0.6−	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	0.6+
2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2004 03 20	608	0.9+	0.7−	2007 10 14	704	0.2−	0.9+
2002 11 11	704	0.5+	1.0+	2004 03 20	699	0.9−	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2002 11 11	704	1.0−	0.9+	2004 03 20	608	0.9+	1.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	(0.4−	1.5+)	2004 03 20	608	0.6+	0.9−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2002 11 22	644	0.2+	0.6−	2004 03 20	699	0.7−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+
2002 11 22	644	0.1+	0.6−	2004 03 22	704	0.3−	0.7+	2007 10 18	704	0.8+	0.9−
2002 11 22	644	0.1−	0.8−	2004 03 22	704	0.4+	0.7−	2007 10 18	704	1.1+	0.0
2002 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	1.1−	0.7+	2007 10 18	704	(1.7+	0.6−)
2002 12 01	704	0.7+	0.9+	2004 03 22	704	0.2−	0.5−	2007 10 18	704	0.4−	0.8−
2002 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.3+	1.0+
2002 12 01	704	0.5+	0.8+	2004 03 28	704	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 12 08	608	0.6+	0.7−	2004 03 28	704	0.8+	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2002 12 08	608	0.1+	0.7−	2004 03 28	704	1.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 12 08	608	1.2+	0.0	2004 03 28	704	0.6+	0.2−	2007 11 03	G96	0.3−	0.2+
2004 02 16	703	0.8+	0.5+	2004 03 28	704	0.5+	0.2+	2008 10 06	691	0.5−	0.3−
2004 02 16	703	0.5+	1.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2008 10 06	691	0.4−	0.4−
2004 02 16	703	0.4+	0.2+	2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2008 10 06	691	0.1−	0.0
2004 02 16	703	0.6−	0.3+	2004 04 13	691	0.3−	0.5+	2008 10 31	G96	0.2−	0.6−
2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.6−
2004 02 23	704	0.9+	0.6+	2004 04 19	704	1.3+	0.5+	2008 10 31	G96	0.3−	0.4−
2004 02 23	704	0.5−	0.8+	2004 04 19	704	1.2−	0.2+	2008 10 31	G96	0.1−	0.6−
2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2004 04 19	704	0.2+	0.9+	2008 11 24	G96	0.4−	0.7−
2004 02 23	704	(0.2−	1.6+)	2004 04 19	704	0.0	1.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.6−
2004 03 15	333	0.5−	0.3+	2007 09 11	703	(1.6−	0.8−)	2008 11 24	G96	0.6+	0.1−
2004 03 15	691	0.4−	0.1−	2007 09 11	703	(2.4−	0.8−)	2008 12 01	704	0.2+	0.7−
2004 03 15	703	0.2+	0.8+	2007 09 11	703	(1.6−	1.0−)	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2004 03 15	333	0.5−	0.1−	2007 09 11	703	(3.0−	2.0−)	2008 12 01	704	0.7+	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2008 12 01	704	0.9+	0.1−
2004 03 15	703	1.0+	0.6+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0				

(201382)* 2002 UA₄₉ = 1995 NE₁

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	60.36583		(2000.0)	P	Q
n	0.17691829	ω	269.31305	+0.95677616	−0.00302533
a	3.1425888	Ω	90.83059	+0.11740660	+0.91885931
e	0.2472653	i	16.90826	−0.26607342	+0.39457372
P	5.57	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.2+	2002 11 06	699	0.5−	0.4+	2007 09 02	E12	0.1−	0.5+
1995 07 02	691	0.6−	0.1+	2002 11 06	699	0.4−	0.3+	2007 09 02	E12	0.3−	0.2−
1995 07 02	691	0.1+	0.5+	2002 11 06	699	1.0+	0.5+	2007 09 02	E12	0.4+	0.2+
1995 07 04	691	0.1+	0.1+	2002 11 06	699	0.3−	1.1+	2007 09 13	E12	0.2−	0.2−
1995 07 04	691	0.3+	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 09 13	E12	0.4−	0.6+
1995 07 04	691	0.4+	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 09 13	E12	0.0	0.0
1998 01 06	688	0.7+	0.2−	2002 11 30	704	0.0	0.2+	2007 09 13	E12	0.2−	0.1+
1998 01 06	688	0.4+	0.4−	2002 11 30	704	0.3−	0.7+	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2002 11 30	704	0.1+	0.9+	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 06 18	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 06 18	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	704	0.9+	1.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	1.0+	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	1.2+	2007 08 11	E12	0.1+	0.5+	2008 11 24	704	(0.5+	1.7+)
2002 10 31	704	1.1−	0.7+	2007 08 11	E12	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.6−	1.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148037

2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2007 08 11	E12	0.5+	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.5−	0.8+	2007 08 11	E12	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.6−	0.5+	2007 09 02	E12	0.0	0.7+				

(201383)* 2002 UT₆₁

Discovered 2002 Oct. 30 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	355.30543		(2000.0)	P	Q
n	0.18688922	ω	215.98106	+0.44823610	−0.88680182
a	3.0297948	Ω	207.90442	+0.86604384	+0.46199908
e	0.1030134	i	13.91529	+0.22147790	−0.01180645
P	5.27	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2005 03 13	703	0.6−	0.9+	2008 10 30	704	0.6+	0.5+
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2006 05 27	691	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.5+	0.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2006 05 27	691	0.0	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	1.5+
2002 10 05	644	0.6+	0.3+	2006 05 27	691	0.6+	0.2+	2008 10 30	704	0.3+	1.0+
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2006 05 31	691	0.1+	0.3+	2008 11 03	G96	0.9+	0.0
2002 10 05	644	0.6+	0.4+	2006 05 31	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2006 05 31	691	0.0	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.1+	1.0+	2006 06 04	691	0.0	0.3+	2008 11 03	G96	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.6+	2006 06 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	1.3−	1.3+
2002 10 05	704	0.9−	0.5+	2006 06 04	691	0.5−	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 06 15	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	703	0.1−	1.3−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 06 15	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	(2.0−	1.8−)
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 06 15	691	0.0	0.2+	2008 11 28	J75	0.5+	1.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 09 27	G96	0.2−	0.3+	2008 11 28	J75	0.1−	0.2−
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	0.3+	2008 11 28	J75	0.1−	0.6−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 11 28	J75	0.7−	0.6+
2003 12 14	644	0.6+	0.5+	2008 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 11 28	J75	0.6+	0.5−
2003 12 14	644	0.4+	0.6+	2008 10 25	703	(0.1−	1.6+)	2008 11 28	J75	0.5−	0.9+
2003 12 14	644	0.3+	0.6+	2008 10 25	703	0.1+	0.1−	2008 12 01	703	1.0−	0.7+
2005 03 13	703	0.4−	0.7+	2008 10 25	703	0.1+	0.2−	2008 12 01	703	0.4+	0.2+
2005 03 13	703	0.4+	0.4+	2008 10 25	703	0.3+	0.4+	2008 12 01	703	1.0−	1.2+
2005 03 13	703	0.1−	0.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.6+	2008 12 01	703	0.2−	0.0

(201384)* 2002 UT₇₁ = 2007 TR₁₅₀

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125890)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	156.37686		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18067339	ω	36.28611	+0.04466750	+0.99373886
a	3.0988930	Ω	236.48831	−0.94305172	+0.00811832
e	0.1492345	i	7.05532	−0.32963354	+0.11143233
P	5.46	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1−	0.4+	2002 11 23	644	0.3+	0.6+	2007 10 17	699	0.7−	0.6+
1991 11 06	691	0.1+	0.5+	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2007 10 17	699	0.4−	0.1−
1991 11 06	691	0.3+	0.3+	2002 12 10	644	0.4−	0.3−	2007 10 20	703	1.0−	0.6−
2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.1−	2005 03 10	699	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.8−
2000 04 07	704	0.5−	1.2+	2005 03 10	699	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	(2.3−	0.1+)
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2005 03 10	699	1.3+	0.3+	2007 11 07	704	1.1+	1.3+
2001 08 25	704	0.2−	0.1−	2005 03 10	699	0.9+	0.4+	2007 11 07	704	0.5+	0.5−
2001 08 25	704	1.1−	0.7−	2007 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 11 07	704	1.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.8−	0.5−	2007 10 09	704	0.8−	0.7+	2007 11 07	704	0.9+	0.8+
2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2007 10 09	704	0.5−	0.6+	2007 11 12	G96	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.9−	0.2−	2007 10 09	704	(1.5−	0.1−)	2007 11 12	G96	0.0	0.1−
2002 10 29	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.9+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−
2002 10 29	644	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	0.4−	2007 11 12	G96	0.4+	0.2+
2002 10 29	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2007 10 12	704	1.0+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.3−	2007 12 15	G96	0.4−	0.2−

2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 11 12	644	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	0.7+	2008 09 08	691	0.5−	0.4−
2002 11 12	644	1.2−	0.5−	2007 10 13	703	0.3+	0.4+	2008 09 08	691	0.9−	0.4−
2002 11 12	644	0.7−	0.3−	2007 10 13	703	0.4−	0.3+	2008 09 08	691	1.0−	0.6−
2002 11 12	644	0.8−	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	1.1+	2008 12 05	691	0.0	0.4−
2002 11 23	644	0.5+	0.5+	2007 10 17	699	(0.3+	1.8+)	2008 12 05	691	0.3+	0.1+
2002 11 23	644	0.2+	0.2−	2007 10 17	699	0.4−	0.1−	2008 12 05	691	0.0	0.1+

(201385)* 2002 VB₆ = 2004 FW₁₅₁

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69412)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.56723		(2000.0)	P	Q
n	0.18427319	ω	341.24416	+0.44466535	−0.89456477
a	3.0584023	Ω	82.33287	+0.82748616	+0.39104556
e	0.1499081	i	2.60349	+0.34284016	+0.21641913
P	5.35	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.7+	1.0+	2007 10 07	704	0.5+	0.7+
1993 01 26	691	0.0	0.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.5+
1993 01 26	691	0.2−	0.2−	2004 03 17	691	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.6−	1.1−
2002 11 02	608	0.1+	0.6−	2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.9−	0.3−
2002 11 02	608	0.6−	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	1.2−
2002 11 02	608	0.5−	0.9−	2004 03 26	691	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.7+
2002 11 05	049	(3.2−	0.7+)	2004 03 26	691	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2002 11 05	049	(1.7−	0.1+)	2005 05 10	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2002 11 05	049	(3.2−	1.1+)	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 18	291	0.2−	0.0
2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2005 05 10	G96	0.2+	0.4+	2007 11 18	291	0.5+	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.1+	0.5+	2007 11 18	291	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	0.8+	0.6+	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.3+	0.9+	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.3−	0.4−
2002 11 07	704	(1.5−	0.8+)	2007 09 10	691	0.5−	0.0	2008 11 08	G96	0.6−	0.1+
2002 11 07	704	0.6−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−
2002 11 07	704	0.6−	0.9+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−
2002 11 12	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2002 11 12	644	0.6−	0.0	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.6−	2007 09 15	691	0.3−	0.1+				
2002 12 05	704	1.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+				

(201386)* 2002 VN₉

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	320.27267		(2000.0)	P	Q
n	0.17767346	ω	271.04134	−0.79782161	−0.52687387
a	3.1336779	Ω	237.22875	+0.58999929	−0.78230584
e	0.2753035	i	20.39767	−0.12402225	−0.33226721
P	5.55	H	14.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2004 04 17	704	(0.4+	1.8+)
1991 11 11	691	0.2−	0.1−	2004 01 03	704	0.3+	0.0	2004 04 17	704	0.2+	0.2+
1991 11 11	691	0.1−	0.2−	2004 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+
2002 11 01	644	0.1+	0.2−	2004 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 05 15	704	0.3+	0.1+
2002 11 01	644	0.5+	0.4−	2004 01 03	704	0.3−	0.5−	2004 05 15	704	0.3+	0.4+
2002 11 01	644	0.1+	0.3−	2004 01 11	608	0.7+	0.6−	2004 05 15	704	(1.7+	1.2+)
2002 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 01 11	608	0.2−	0.8−	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+
2002 11 05	704	1.5+	1.2+	2004 01 11	608	1.0+	0.9−	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+
2002 11 05	704	1.0+	0.0	2004 01 26	699	0.3−	1.3+	2006 06 01	G96	0.5−	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.9+	2004 01 26	699	(1.6−	0.6−)	2006 06 01	G96	0.5−	0.1−
2002 11 08	704	0.4−	0.1+	2004 01 26	699	0.3+	1.0+	2006 06 01	G96	0.1−	0.0
2002 11 08	704	0.1−	0.2+	2004 01 26	699	0.3+	0.4−	2006 06 01	G96	0.0	0.3+
2002 11 08	704	0.2+	0.9−	2004 01 27	704	0.2+	0.1−	2006 06 01	G96	0.2−	0.5+
2002 11 11	704	0.8+	0.7+	2004 01 27	704	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+

2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2004 01 27	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	703	0.5−	0.1+
2002 11 11	704	0.0	0.8−	2004 01 27	704	0.3−	0.1−	2007 10 08	703	0.5−	0.9−
2002 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 01 27	704	0.5−	0.7−	2007 10 08	703	0.5−	1.0−
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	E17	(1.6+	1.3+)	2007 10 08	703	1.1+	0.3+
2002 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 01 31	E17	0.4−	0.1+	2008 10 30	704	0.7−	0.1−
2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 01 31	E17	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.8+	1.0−
2002 11 12	704	0.9−	0.2+	2004 03 26	704	0.0	1.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.4−	1.1+	2004 03 26	704	0.0	0.2+	2008 11 05	703	1.0+	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.0	2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2008 11 05	703	0.2−	0.4+
2002 11 14	704	0.1−	0.7−	2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2008 11 05	703	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.9+	2004 03 26	704	0.8+	0.4+	2008 12 04	704	0.6−	0.2−
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2004 03 29	413	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	0.8−	0.7+
2002 12 06	704	1.4+	1.3+	2004 03 29	413	0.1−	0.2−	2008 12 04	704	1.6−	0.0
2002 12 10	644	0.4+	0.6+	2004 04 17	704	0.1−	0.5−	2008 12 04	704	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.5+	0.8+	2004 04 17	704	0.4+	0.3+				

(201387)* 2002 VV₁₄

Discovered 2002 Nov. 6 at George Observatory, Needville.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.66046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16745178	ω	63.82804	+0.99735166	−0.03469740
<i>a</i>	3.2599395	Ω	298.10174	+0.00400757	+0.90374738
<i>e</i>	0.0360543	<i>i</i>	4.15542	+0.07261954	+0.42665766
<i>P</i>	5.89	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 12 14	291	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.4+
2002 10 26	608	0.7−	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2008 10 28	704	1.3+	0.1−
2002 10 31	735	0.1−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	704	0.7+	0.7−
2002 10 31	735	0.3−	0.3−	2004 01 21	691	0.4+	0.3−	2008 10 28	704	0.5+	0.9+
2002 10 31	735	0.1+	0.6−	2004 01 21	691	0.1−	0.5+	2008 10 28	704	0.7+	0.9+
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2004 01 21	691	0.2+	0.3−	2008 10 28	704	0.1+	0.8+
2002 10 31	644	0.2−	0.3−	2004 01 21	704	0.0	0.8+	2008 10 30	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.0	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.0
2002 11 04	608	0.5+	0.2+	2004 01 21	704	0.0	1.2+	2008 10 30	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	735	0.4−	0.8−	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.6−	0.4+
2002 11 06	735	0.0	0.1−	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	691	0.4−	0.2+
2002 11 06	735	0.1+	0.5+	2005 03 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2002 11 07	735	(0.3+	1.7+)	2006 06 28	735	(7.7+	3.4−)	2008 11 17	691	0.3−	0.1−
2002 11 07	735	0.3+	0.5+	2006 06 28	735	(8.3+	3.8−)	2008 11 17	691	0.0	0.3−
2002 11 07	735	0.5+	0.4−	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2002 11 12	644	0.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 12 14	291	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.4−				
2003 12 14	291	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.4+				

(201388)* 2002 VW₁₆ = 2004 CS₃₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61537)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.57639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17200605	ω	200.77720	+0.09071602	−0.98421887
<i>a</i>	3.2021394	Ω	244.28129	+0.93584511	+0.13641783
<i>e</i>	0.1309799	<i>i</i>	9.70875	+0.34053565	−0.11270932
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.6+	0.7+	2004 02 14	644	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
2002 11 05	704	0.7+	0.7+	2004 02 19	704	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	1.1−	0.5+	2008 11 18	703	0.7−	1.0+
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2004 02 19	704	0.1+	0.4−	2008 11 19	704	0.4−	0.3+
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2008 11 19	704	0.7+	0.0

2002 11 06	608	0.1−	0.8−	2004 02 19	704	0.5+	0.8−	2008 11 19	704	0.3+	0.6+
2002 11 06	608	(0.7−	1.8−)	2004 03 15	703	1.0+	1.1+	2008 11 19	704	0.1−	0.5+
2002 11 06	608	0.2−	0.9−	2004 03 15	703	0.0	0.9+	2008 11 22	J75	0.2+	0.1−
2002 11 08	704	0.2+	0.0	2004 03 15	703	(0.2−	2.1+)	2008 11 22	J75	0.4+	0.0
2002 11 08	704	0.4−	0.9−	2004 03 15	703	(1.8+	1.0+)	2008 11 22	J75	0.3−	1.1−
2002 11 08	704	0.8−	0.2+	2007 09 08	699	0.8−	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.0
2002 11 11	049	1.1−	0.2−	2007 09 08	699	1.3+	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	049	0.7−	0.3−	2007 09 08	699	0.7−	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.6+
2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2007 09 08	699	0.2−	0.5+	2008 11 23	J75	0.7+	0.4−
2002 11 12	704	0.0	0.5+	2008 10 03	G96	0.6+	0.1−	2008 11 23	J75	0.4+	0.2−
2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2008 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 11 23	J75	0.5+	0.0
2002 11 12	704	0.1+	0.6+	2008 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	J75	0.5+	0.7−
2002 11 12	704	0.1+	0.9+	2008 10 03	G96	0.6+	0.2−	2008 11 24	J75	0.7+	0.0
2002 11 30	608	0.1−	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.5−	2008 11 24	J75	0.3+	0.5−
2002 11 30	608	0.2+	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.0
2002 11 30	608	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	0.5−	0.6+	2008 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	0.5+	0.2+
2002 12 10	644	0.9+	1.4+	2008 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	0.7+	0.3+
2002 12 10	644	0.5−	0.6+	2008 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.3−
2002 12 10	644	(0.7+	1.7+)	2008 10 31	704	(1.5+	1.4−)	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	644	0.3−	0.5+	2008 10 31	704	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−
2002 12 10	644	(0.6+	1.9+)	2008 10 31	704	0.3+	0.6−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.5+	2008 10 31	704	0.2+	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2002 12 11	644	0.2+	0.9+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2002 12 11	644	0.6+	0.7+	2008 11 09	691	0.3−	0.2−	2008 12 01	691	0.4−	0.2−
2004 02 12	644	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 12 06	703	0.4−	0.3+
2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	703	1.1+	0.2−
2004 02 12	644	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	703	0.8−	0.3−
2004 02 14	644	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.0	2008 12 06	703	0.3+	0.5+
2004 02 14	644	0.4−	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.3+				

(201389)* 2002 VB₁₉ = 2004 CJ₉₄

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.04494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18030623	ω	8.08706	−0.25772401	−0.96536213
<i>a</i>	3.1030985	Ω	96.85495	+0.88418006	−0.25260693
<i>e</i>	0.1617950	<i>i</i>	2.34782	+0.38962027	−0.06531228
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.4−	0.4−	2004 02 16	291	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.1+
1991 11 05	691	0.3+	0.4−	2004 02 16	291	0.3−	0.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.3+
1991 11 05	691	0.2−	0.4+	2004 02 16	291	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.4+
1998 01 02	704	0.2−	1.1−	2004 02 18	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
1998 01 02	704	0.4+	1.0−	2004 02 18	704	0.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+
1998 01 02	704	0.3+	0.2−	2004 02 18	704	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	(0.7+	1.6+)
1998 01 02	704	0.5+	0.8−	2004 02 19	608	0.5+	1.0−	2007 10 13	704	0.4−	0.7+
2001 08 22	691	0.3+	0.4+	2004 02 19	608	0.2+	0.5−	2007 10 18	704	0.3−	0.0
2001 08 22	691	0.1−	0.4+	2004 02 19	608	0.5+	0.5−	2007 10 18	704	0.9+	0.2+
2001 08 22	691	0.1−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	1.4+	2007 10 18	704	0.4+	0.2−
2002 11 04	644	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	1.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+
2002 11 04	644	0.3−	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.8+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	1.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2007 11 01	291	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	1.4−	1.1+	2004 03 15	704	0.6+	1.4+	2007 11 01	291	0.5−	0.2+
2002 11 06	704	0.1−	0.9+	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2007 11 01	291	0.3−	0.0
2002 11 12	644	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.6+	1.0+	2008 11 08	G96	0.1+	0.5−
2002 11 12	644	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.9−	0.4−	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2002 11 12	644	0.2−	0.8+	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.4−
2002 11 22	644	0.4+	0.3+	2007 09 10	691	0.3−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.6−
2002 11 22	644	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.6+	0.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.4−
2002 11 22	644	0.5+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2008 12 04	G96	0.2−	0.5−
2004 02 11	644	0.5+	0.7+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148039

2004 02 11	644	0.4+	0.3-	2007 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5-	0.3-
2004 02 11	644	0.6+	0.7+	2007 09 15	G96	1.3+	0.2+				

(201390)* 2002 VD₂₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.26616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17812617	ω	79.22083	+0.78530480	-0.61308749
<i>a</i>	3.1283661	Ω	318.51600	+0.50498404	+0.71480686
<i>e</i>	0.1308984	<i>i</i>	7.47191	+0.35817243	+0.33641475
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.3-	0.3+	2007 09 03	703	0.4-	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.5+	0.4+
2001 07 19	644	0.6+	0.1+	2002 11 06	704	0.8-	0.3-	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-
2001 07 19	644	0.7+	0.1+	2002 11 13	644	0.7-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1-
2001 07 19	644	0.6+	0.2+	2002 11 13	644	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4-	0.2-
2002 10 05	704	0.2-	0.6-	2002 11 13	644	0.4-	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	0.2+	0.4-	2002 11 21	644	0.2-	0.0	2007 09 17	704	0.2-	1.3+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 11 21	644	0.0	0.4-	2007 09 17	704	0.3-	0.6+
2002 10 05	704	0.1-	0.3-	2002 11 21	644	0.3-	0.1-	2007 09 17	704	0.3-	0.3+
2002 10 05	704	0.1-	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2007 09 17	704	0.3+	0.3-
2002 10 10	704	1.4+	0.1-	2004 01 28	691	0.0	0.4+	2008 12 02	703	0.5+	0.4+
2002 10 10	704	0.0	0.2-	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2008 12 02	703	1.3+	0.9+
2002 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2008 12 02	703	0.6-	0.9+
2002 10 10	704	0.1-	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2008 12 02	703	0.4-	0.6+
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2004 02 26	704	1.0+	1.0+	2008 12 04	704	0.2+	0.3-
2002 10 30	608	0.1+	0.0	2007 08 18	G92	0.2+	0.6+	2008 12 04	704	0.3-	0.3-
2002 10 30	608	0.0	0.3+	2007 08 18	G92	0.0	0.4+	2008 12 04	704	0.3+	1.2-
2002 10 30	608	0.1+	0.1-	2007 08 18	G92	0.8-	0.8+	2008 12 04	704	(0.6-	1.9-)
2002 11 05	704	0.5+	0.1+	2007 08 23	691	0.6-	0.1+	2008 12 07	704	0.3+	0.0
2002 11 05	704	0.7+	0.2-	2007 08 23	691	0.2-	0.0	2008 12 07	704	0.0	1.2-
2002 11 05	704	0.2+	0.4-	2007 08 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 07	704	0.3-	1.0-
2002 11 05	704	0.5-	0.2+	2007 09 03	703	0.1-	0.1+	2008 12 07	704	0.1+	0.1-
2002 11 05	704	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.7-	0.6+	2008 12 07	704	0.0	0.4-

(201391)* 2002 VY₂₄ = 2001 OS₂₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.60538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18354987	ω	7.19930	+0.89698566	+0.43416303
<i>a</i>	3.0664319	Ω	326.66837	-0.41275449	+0.75519037
<i>e</i>	0.0716870	<i>i</i>	8.70699	-0.15827339	+0.49111096
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	(4.3+	2.4+)	2002 11 06	704	0.3+	0.4-	2007 09 17	704	0.2-	1.4+
1996 07 14	809	(3.3+	3.2+)	2002 11 06	704	0.2+	0.1-	2007 09 17	704	0.6-	0.9+
1996 07 14	809	(3.5+	1.3+)	2003 12 28	704	0.6+	0.1-	2007 09 17	704	0.6-	0.7+
2001 07 18	644	0.2-	0.6+	2003 12 28	704	0.3+	0.3-	2007 10 07	703	0.8+	0.0
2001 07 18	644	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.4-	0.1-	2007 10 07	703	0.4-	0.2-
2001 07 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.3-	0.7-
2001 07 24	644	0.2+	1.0-	2003 12 28	704	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	1.0-	0.7-
2001 07 24	644	0.1+	0.6-	2005 03 08	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	(0.5-	1.6+)
2001 07 24	644	0.2-	1.0-	2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.4-	1.0+
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	(0.6-	1.6+)
2002 10 05	704	0.5-	0.0	2005 03 13	703	0.6-	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 10 05	704	0.7-	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.8+	2007 10 15	704	1.0-	1.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.3+	2005 03 13	703	0.0	1.5-	2007 10 15	704	0.2-	0.1-
2002 10 05	704	0.5+	0.0	2005 03 13	703	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.6-	0.2-
2002 10 10	704	1.2-	1.4-	2007 08 16	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.6-	0.5+

2002 10 10	704	0.6-	0.8-	2007 08 16	704	0.5+	0.8+	2007 10 15	A44	0.0	0.2-
2002 10 10	704	(1.4+	1.6+)	2007 08 16	704	(0.4+	1.8+)	2007 10 15	A44	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.1-	0.3-	2007 08 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	A44	0.0	0.3-
2002 10 10	704	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.9+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2002 10 15	704	0.3+	0.5+	2007 09 03	703	(1.9+	0.3+)	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2002 10 15	704	0.2-	0.4-	2007 09 03	703	0.1+	0.5+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-
2002 10 15	704	0.5+	0.6+	2007 09 03	703	0.5+	0.5+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2002 10 15	704	0.2-	0.1+	2007 09 07	704	0.6-	1.0+	2008 12 03	703	0.3-	0.2+
2002 11 05	704	(1.3+	1.6+)	2007 09 07	704	0.2-	0.4+	2008 12 03	703	0.4-	0.3+
2002 11 05	704	(1.7+	0.3+)	2007 09 07	704	0.3-	0.9+	2008 12 03	703	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.7+	0.9+	2007 09 07	704	1.0-	0.0	2008 12 03	703	0.5-	0.0
2002 11 05	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	704	(1.0-	2.1+)	2008 12 04	704	0.9-	0.6+
2002 11 06	704	0.8+	0.5+	2007 09 14	704	0.1-	0.2+	2008 12 04	704	0.9+	0.1+
2002 11 06	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.2-	2008 12 04	704	0.3+	0.2-
2002 11 06	704	0.4+	0.9-	2007 09 17	704	1.0+	0.3+				

(201392)* 2002 VC₄₁ = 2003 YB₁₃

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69414)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.82597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18300536	ω	316.87967	+0.73964438	-0.64442842
<i>a</i>	3.0725114	Ω	84.29577	+0.65824753	+0.63269971
<i>e</i>	0.1010268	<i>i</i>	11.24304	+0.14012989	+0.42942180
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.2+	0.4+	2003 12 17	699	0.0	0.3-	2008 10 28	691	0.0	0.0
1995 06 26	691	0.3-	0.3+	2003 12 17	699	0.3+	0.1-	2008 10 28	691	0.4+	0.1-
1995 06 26	691	0.1+	0.3+	2003 12 17	699	0.8-	1.0+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-
2002 08 24	644	0.1-	0.5+	2003 12 17	699	0.6+	0.5+	2008 11 07	G96	0.1-	0.6-
2002 08 24	644	0.4+	0.6+	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
2002 08 24	644	0.1+	0.7+	2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-
2002 09 28	608	(2.0-	0.6+)	2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2008 11 18	704	(1.7+	0.8+)
2002 09 28	608	(2.0-	0.9+)	2003 12 18	704	0.4+	1.0+	2008 11 18	704	0.4-	0.4+
2002 09 28	608	1.3-	0.6+	2003 12 18	704	0.5+	0.1-	2008 11 18	704	0.1-	0.2+
2002 10 16	644	0.1+	0.7+	2003 12 23	704	0.6+	0.9+	2008 11 18	704	1.0+	0.1-
2002 10 16	644	0.2+	0.7+	2003 12 23	704	(1.9-	0.5+)	2008 11 18	704	(1.1+	1.6-)
2002 10 16	644	0.1-	0.9+	2003 12 23	704	(0.7-	1.6+)	2008 11 19	704	0.6+	0.9-
2002 10 29	704	1.0-	0.5-	2003 12 23	704	0.2+	1.5+	2008 11 19	704	0.0	0.1-
2002 10 29	704	(1.6-	0.1-)	2003 12 28	704	0.2+	0.5-	2008 11 19	704	1.0+	0.9-
2002 10 29	704	0.7-	0.8-	2003 12 28	704	0.3+	0.2-	2008 11 19	704	0.8+	0.9-
2002 11 02	608	0.2-	0.5-	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.2-	1.2+
2002 11 02	608	0.3-	0.3-	2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	704	1.1-	0.5+
2002 11 02	608	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.5+	0.1-	2008 11 23	704	0.5-	0.6-
2002 11 05	644	0.1+	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2008 11 23	704	1.4-	0.0
2002 11 05	644	0.3+	0.6+	2003 12 28	691	0.1+	0.1-	2008 11 23	704	(1.5-	0.5-)
2002 11 05	644	0.3-	0.7+	2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	691	0.5-	0.3+
2003 10 29	704	0.1-	0.0	2005 03 10	703	0.7-	0.2-	2008 12 01	691	0.2-	0.6-
2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2005 03 10	703	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	1.0-
2003 10 29	704	0.7+	1.4+	2005 03 10	703	0.1-	0.7+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2003 10 29	704	0.8-	0.9+	2005 03 10	703	0.8+	0.5+	2008 12 01	691	0.1-	0.2-
2003 11 18	699	0.0	1.4-	2007 07 19	E12	0.6+	0.1+	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2003 11 18	699	0.8-	1.1+	2007 07 19	E12	0.5+	0.8+	2008 12 01	704	0.2+	0.2-
2003 11 18	699	0.0	0.0	2007 07 19	E12	1.1+	0.6+	2008 12 01			

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.2-	0.4+	2007 09 13	704	0.2+	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.5-
2002 10 12	704	0.4+	0.3-	2002 12 06	704	(3.5+	0.6+)	2007 09 21	704	0.2+	0.6+
2002 10 12	704	0.8-	0.6-	2002 12 06	704	1.1-	0.7+	2007 09 21	704	0.3-	0.2+
2002 10 12	704	0.2-	0.0	2002 12 06	704	0.2-	0.6-	2007 09 21	704	0.1+	0.4-
2002 11 05	644	0.3+	0.8+	2002 12 11	644	0.1-	0.1+	2007 09 21	704	0.0	0.7+
2002 11 05	644	0.1+	0.2+	2002 12 11	644	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	0.3-	0.0
2002 11 05	644	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.5-	0.6+	2007 09 21	704	1.2+	0.7-
2002 11 05	644	0.3+	0.2+	2002 12 11	644	0.1-	0.1-	2007 09 21	704	(0.1+	1.7-)
2002 11 05	644	(1.9+	1.8+)	2002 12 11	704	0.6-	1.2+	2007 09 21	704	0.2-	0.5-
2002 11 05	644	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	(0.7+	2.3-)	2007 09 21	704	0.6+	0.0
2002 11 06	699	0.4-	0.1-	2002 12 11	704	1.0+	1.2-	2007 09 21	704	0.3+	0.6+
2002 11 06	699	0.1+	0.1-	2002 12 27	644	0.8+	0.5+	2007 09 21	704	0.7-	0.5+
2002 11 06	699	0.0	0.5-	2002 12 27	644	0.8+	0.3+	2007 09 30	683	0.8-	1.0+
2002 11 06	699	0.1-	0.6+	2002 12 27	644	0.4+	0.1+	2007 09 30	683	1.0-	0.9+
2002 11 08	704	0.4-	0.5-	2004 01 23	704	1.0-	0.2+	2007 09 30	683	(1.8-	2.4+)
2002 11 08	704	0.1-	0.3-	2004 01 23	704	0.7+	1.0-	2007 10 04	B24	0.2+	0.0
2002 11 08	704	0.0	0.5-	2004 01 23	704	0.5-	0.4-	2007 10 04	B24	0.7+	0.5-
2002 11 08	704	0.4+	0.7-	2004 01 23	704	0.1-	0.7+	2007 11 03	704	0.6-	0.8-
2002 11 12	704	0.7-	0.3+	2004 01 24	704	1.5+	0.7+	2007 11 03	704	0.2-	0.1-
2002 11 12	704	0.4+	0.1-	2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	704	0.5-	0.9-
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	1.0+	0.3+	2007 11 03	704	0.4-	0.0
2002 11 12	704	0.8-	0.4-	2007 07 21	J75	0.6+	0.2-	2007 11 08	704	0.2-	0.4+
2002 11 12	704	0.0	1.2-	2007 07 21	J75	0.1-	0.1-	2007 11 08	704	0.3-	0.3+
2002 11 14	704	0.1-	0.7-	2007 07 21	J75	0.2+	0.0	2007 11 08	704	0.3+	0.5-
2002 11 14	704	0.1-	0.8-	2007 09 05	300	0.1-	0.3-	2007 11 08	704	0.2-	0.4+
2002 11 14	704	0.1+	0.5-	2007 09 05	300	0.0	0.2+	2007 11 08	704	0.6-	0.1-
2002 11 14	704	0.7+	0.1-	2007 09 08	699	0.9+	0.2+	2008 11 22	691	0.2-	0.3-
2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2007 09 08	699	0.5+	0.7+	2008 11 22	691	0.1-	0.3-
2002 12 01	608	0.0	1.1+	2007 09 08	699	0.2+	0.8+	2008 11 22	691	0.3-	0.0
2002 12 01	608	0.2-	0.5+	2007 09 11	703	0.2-	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.1-
2002 12 01	608	0.3+	1.1+	2007 09 11	703	0.3-	0.4+	2008 12 01	704	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.0	0.4-	2007 09 11	703	0.3-	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.7+
2002 12 02	704	0.2+	0.1-	2007 09 11	703	0.3-	0.1+	2008 12 01	704	0.0	1.0+
2002 12 02	704	0.5-	0.2-	2007 09 13	704	0.3-	0.1+	2008 12 01	704	0.5+	0.1-
2002 12 02	704	0.6+	0.1-	2007 09 13	704	0.2-	0.1-				
2002 12 02	704	0.4+	0.1-	2007 09 13	704	0.1-	0.3-				

(201394)* 2002 VG₅₂ = 2007 NC₆

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122423)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.53803	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17294083	ω	283.10804	+0.90803379	+0.35067403
<i>a</i>	3.1905902	Ω	56.80652	-0.19030817	+0.83262780
<i>e</i>	0.2359530	<i>i</i>	15.89128	-0.37317213	+0.42867081
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 22	644	0.5-	0.8+	2006 04 19	699	(1.9+	1.7+)	2008 11 06	691	0.3-	0.0
2002 09 22	644	0.1+	1.1+	2007 07 10	E12	0.3+	0.2-	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2002 09 22	644	0.1+	1.2+	2007 07 10	E12	0.4+	0.2+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2002 10 04	704	1.1-	0.3-	2007 07 10	E12	0.1-	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
2002 10 04	704	0.3+	0.1-	2007 07 22	E12	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.6-	0.9+	2007 07 22	E12	0.6-	0.5+	2008 11 18	703	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2007 07 22	E12	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.7+	0.7-
2002 10 31	683	0.9-	0.5-	2007 07 22	E12	0.1-	0.5+	2008 11 18	703	0.2-	0.3-
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2007 08 08	E12	0.2+	0.4-	2008 11 20	704	0.7+	0.3+
2002 10 31	683	0.3-	0.9-	2007 08 08	E12	0.4-	0.6-	2008 11 20	704	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2007 08 08	E12	0.3-	0.2-	2008 11 20	704	0.2+	0.2+
2002 10 31	683	1.4-	0.2-	2007 08 08	E12	0.0	0.4-	2008 11 20	704	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2007 08 09	E12	0.0	0.6-	2008 11 20	704	0.3+	0.3-
2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2007 08 09	E12	0.0	0.1-	2008 11 23	J75	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.1-	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 11 23	J75	0.2-	1.2-

2002 10 31	608	0.0	0.8-	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 11 23	J75	0.2+	1.1-
2002 10 31	608	0.0	0.6-	2008 10 20	G96	0.6+	0.0	2008 11 25	704	1.0+	0.4+
2002 10 31	608	0.1-	0.6-	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.8+	0.1-
2002 11 06	699	0.2+	0.7-	2008 10 24	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.3+	0.1-
2002 11 06	699	0.0	0.1-	2008 10 24	691	0.0	0.2-	2008 11 25	704	1.0+	0.5+
2002 11 06	699	1.0-	0.9+	2008 10 24	691	0.2-	0.0	2008 11 25	704	0.8+	0.7+
2002 11 06	699	0.5+	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	691	0.0	0.1-
2002 11 07	704	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.2-	2008 12 01	691	0.5-	0.6+
2002 11 07	704	0.2-	0.4-	2008 11 01	704	0.7+	0.5+	2008 12 02	704	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.4-	0.4-	2008 11 01	704	0.4+	0.6+	2008 12 02	704	0.3-	0.2-
2002 11 07	704	0.2+	0.2-	2008 11 01	704	1.2+	0.0	2008 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.7+	0.0	2008 11 01	704	0.7+	0.1-	2008 12 02	704	0.2+	0.5-
2002 11 11	704	0.5+	0.6-	2008 11 01	704	0.8+	0.9+	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	0.2-	2008 11 03	691	0.2+	0.9+	2008 12 04	691	0.2-	0.1-
2002 11 11	704	0.4+	1.1+	2008 11 03	691	0.0	0.1-	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2006 04 19	699	(1.5+	2.3-)	2008 11 03	691	0.2-	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.0
2006 04 19	699	0.5-	0.6-	2008 11 06	691	0.6-	0.3-				
2006 04 19	699	0.8+	0.8+	2008 11 06	691	0.5-	0.4-				

(201395)* 2002 VS₅₃

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.76032	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17066934	ω	319.39419	+0.46451708	-0.86314187
<i>a</i>	3.2188375	Ω	102.07039	+0.85586516	+0.38014910
<i>e</i>	0.1384399	<i>i</i>	11.68272	+0.22741748	+0.33237445
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4-	1.2+	2002 12 06	704	0.3-	0.6+	2004 02 15	704	0.1+	0.5+
2001 07 20	644	0.3+	1.2+	2002 12 06	704	0.6-	0.6+	2004 02 15	704	0.3+	0.5-
2001 07 20	644	0.1+	1.2+	2002 12 06	704	0.3-	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.6-
2002 11 06	704	0.8+	0.4+	2002 12 06	704	0.9-	0.7+	2004 02 15	704	1.4+	0.7+
2002 11 06	704	1.3+	1.4-	2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2004 02 18	704	0.5+	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.2-	2002 12 08	644	0.1+	0.1+	2004 02 18	704	0.6+	1.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 12 08	644	0.1-	0.0	2004 02 18	704	0.2+	0.4-
2002 11 06	699	0.1+	0.1-	2002 12 08	644	0.2-	0.4-	2004 02 18	704	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	0.6+	0.6+	2002 12 13	644	0.0	1.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.6+
2002 11 06	699	0.7-	0.4+	2002 12 13	644	0.4-	1.2+	2004 03 16	691	0.1+	0.5+
2002 11 06	699	0.2-	0.9+	2002 12 13	644	0.3-	1.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	1.1+	0.4+	2003 01 27	644	0.3-	0.1+	2007 09 08	E12	0.4-	0.9+
2002 11 07	704	(2.2+	2.5-)	2003 01 27	644	0.4-	0.3+	2007 09 08	E12	(0.1+	1.6+)
2002 11 07	704	0.6-	1.5+	2003 01 27	644	0.1-	0.5+	2007 09 08	E12	0.2-	0.6+
2002 11 07	704	(1.7-	1.7-)	2004 01 18	644	0.2+	0.4-	2007 09 08	E12	0.6-	0.4-
2002 11 07	704	0.1-	1.1-	2004 01 18	644	0.0	0.3-	2008 10 01	G96	0.9+	0.1-
2002 11 30	704	0.1+	0.9+	2004 01 18	644	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	1.4+	0.5-
2002 11 30	704	0.5-	0.2+	2004 01 28	703	0.7+	0.6-	2008 10 01	G96	0.8+	0.1-
2002 11 30	704	0.2-	0.2+	2004 01 28	703	0.4+	0.1-	2008 10 01	G96	0.7+	0.4-
2002 11 30	704	0.5-	0.4+	2004 01 28	703	0.6-	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.8-
2002 12 01	608	0.2+	1.0-	2004 01 28	703	0.3+	0.6+	2008 10 27	G96	0.1-	0.6-
2002 12 01	608	0.0	1.1-	2004 01 30	704	0.1-	0.5+	2008 10 27	G96	0.2-	0.9-
2002 12 01	608	0.3+	1.1-	2004 01 30	704	0.2-	0.8-	2008 10 27	G96	0.4-	0.8-
2002 12 02	704	0.4-	0.5+	2004 01 30	704	0.0	0.9-	2008 11 03	703	0.3+	0.3-
2002 12 02	704	0.8+	0.2-	2004 01 30	704	0.5-	0.7+	2008 11 03	703	0.1+	1.1-
2002 12 02	704	0.2-	0.8+	2004 02 10	644	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.4+	0.1-
2002 12 02	704	0.9-	0.4+	2004 02 10	644	0.5-	0.1+	2008 11 03	703	0.3-	0.6-
2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.5-
2002 12 05	704	0.5-	0.1-	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.4-
2002 12 05	704	0.2-	0.3+	2004 02 11	644	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.3+	0.6-
2002 12 05	704	0.7-	0.3+	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2004 02 13	691	1.2-	0.2+	2008 12 01	703	0.5-	0.8-
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	703	0.5+	0.5-
2002 12 06	704	(1.7-	0.1-)	2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	703	0.2-	0.5-
2002 12 06	704	0.3-	0.7+	2004 02 15	704	0.8+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148041

(201396)* 2002 VN₆₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.48040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17547563	ω	83.91930	+0.62867367	+0.71401697
<i>a</i>	3.1597897	Ω	229.95382	-0.77095042	+0.62420232
<i>e</i>	0.2156659	<i>i</i>	23.73570	+0.10200428	+0.31709815
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.3-	0.3-	2002 11 12	704	(0.3-	1.7+)	2007 08 12	704	0.8-	0.1-
2002 10 18	644	0.0	0.2-	2002 11 12	704	0.6-	0.7-	2007 08 12	704	0.1+	0.3-
2002 10 18	644	0.2-	0.3-	2002 11 12	704	(0.5-	2.5+)	2007 10 13	703	0.6+	0.9-
2002 10 31	699	0.7-	1.2+	2002 11 14	704	0.7+	0.6+	2007 10 13	703	0.5-	0.6-
2002 10 31	699	0.7-	0.9-	2002 11 14	704	0.2-	1.0-	2007 10 13	703	0.7+	0.6-
2002 10 31	699	0.7-	0.7+	2002 11 14	704	0.1-	0.3-	2007 10 13	703	0.3+	0.1-
2002 10 31	699	0.8+	0.1-	2002 11 14	704	0.5+	0.0	2008 07 30	G96	0.5-	0.5-
2002 10 31	699	0.2-	0.8+	2002 12 11	291	0.3-	0.4-	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	699	0.3+	1.5+	2002 12 11	291	0.7+	0.8+	2008 07 30	G96	0.1-	0.4-
2002 10 31	699	0.2+	0.4+	2002 12 11	291	0.1-	0.6+	2008 07 30	G96	0.1-	0.1+
2002 10 31	699	0.7+	0.0	2006 04 06	E12	0.2-	0.6+	2008 07 31	G96	0.3-	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.1-	2006 04 06	E12	0.4-	1.3+	2008 07 31	G96	0.3-	0.1+
2002 11 05	704	0.9+	0.1+	2006 04 06	E12	1.0+	0.4+	2008 07 31	G96	0.4-	0.1+
2002 11 05	704	0.7-	0.7+	2006 04 06	E12	0.0	0.8+	2008 07 31	G96	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.5-	0.8-	2006 05 20	699	(0.7+	2.0+)	2008 12 08	G96	0.6-	0.2-
2002 11 05	704	0.4+	0.1+	2006 05 20	699	(0.9+	2.0+)	2008 12 08	G96	0.2+	0.8-
2002 11 08	704	1.0-	0.7-	2006 05 20	699	0.1+	0.2-	2008 12 08	G96	0.6+	0.2+
2002 11 08	704	0.3-	0.3+	2006 05 20	699	0.7-	1.4+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2-
2002 11 08	704	0.1+	0.5+	2007 08 12	704	0.8+	1.4+				
2002 11 12	704	0.2+	0.9+	2007 08 12	704	0.8-	1.4+				

(201397)* 2002 VR₆₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.27881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20927907	ω	18.57788	+0.82872589	+0.54672980
<i>a</i>	2.8096497	Ω	307.68774	-0.53071998	+0.69991566
<i>e</i>	0.1558345	<i>i</i>	8.69131	-0.17762237	+0.45957002
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	691	0.3+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2004 01 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.3-	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.6+	2004 01 16	691	0.9+	0.2-	2006 11 01	G96	0.3+	0.2-
2002 10 15	704	0.7-	0.9+	2004 01 21	704	0.4+	0.2-	2006 11 01	G96	0.5+	0.1-
2002 10 15	704	(1.7-	0.0)	2004 01 21	704	0.1+	1.4+	2006 11 01	G96	(1.7+	0.7+)
2002 10 15	704	0.1+	0.4-	2004 01 21	704	1.2+	0.8+	2006 11 01	G96	0.6-	0.4-
2002 11 07	704	(1.0-	2.0-)	2004 01 24	704	(1.2+	2.0+)	2007 11 02	704	0.0	0.5-
2002 11 07	704	0.2+	1.4-	2004 01 24	704	(2.5+	3.9+)	2007 11 02	704	0.2-	1.0+
2002 11 07	704	0.6-	0.6-	2004 01 24	704	0.4+	1.3+	2007 11 02	704	0.5+	0.4+
2002 11 11	699	0.7-	0.0	2004 01 24	704	(0.2-	2.0+)	2007 11 02	704	1.3+	0.6+
2002 11 11	699	0.3+	0.9+	2004 01 28	691	0.2+	0.2-	2007 11 08	704	0.8+	0.2-
2002 11 11	699	0.4-	1.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.2-	2007 11 08	704	0.3+	0.9-
2002 11 11	699	0.5-	1.3-	2004 01 28	691	0.1+	0.2-	2007 11 08	704	0.0	0.4-
2002 11 14	644	0.2+	0.0	2004 02 11	699	0.5+	0.0	2007 11 08	704	0.1+	0.6-
2002 11 14	644	0.0	0.1-	2004 02 11	699	1.2-	0.1+	2007 11 08	704	0.5-	1.3-
2002 11 14	704	0.5+	0.9+	2004 02 11	699	1.0-	0.4+	2007 11 17	704	0.3+	0.6-
2002 11 14	644	0.7+	0.3-	2004 02 11	699	0.9-	0.3-	2007 11 17	704	0.1-	0.4+
2002 11 14	704	(1.6+	0.0)	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 11 17	704	0.2-	0.1+
2002 11 14	704	(0.4+	1.6+)	2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2007 11 17	704	0.5-	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2006 07 18	704	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	(0.3+	2.0+)
2002 12 05	704	0.3-	0.4-	2006 07 18	704	0.5+	0.4+	2008 10 26	691	0.4-	0.1+

2002 12 05	704	1.5-	0.5+	2006 07 18	704	0.2-	0.2-	2008 10 26	691	0.2-	0.4+
2002 12 05	704	(0.6-	1.7+)	2006 07 21	704	0.5-	0.1-	2008 10 26	691	0.2-	0.3+
2002 12 31	704	0.4-	0.6+	2006 07 21	704	(1.6-	0.2-)	2008 11 24	G96	0.1-	0.5-
2002 12 31	704	0.6-	0.8-	2006 07 21	704	(0.1-	1.8+)	2008 11 24	G96	0.7-	0.1+
2002 12 31	704	0.2-	0.9-	2006 07 21	704	(1.7-	2.3+)	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.5-	0.7-	2006 08 13	644	0.7-	0.6+	2008 11 24	G96	1.0-	0.9-
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 08 13	644	0.5+	0.3+				
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2006 08 13	644	0.3+	0.2+				

(201398)* 2002 VH₇₁ = 2004 CA₄₆

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61584)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.39709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18662224	ω	295.29909	+0.90124658	-0.42691060
<i>a</i>	3.0326837	Ω	90.04718	+0.41943633	+0.81655466
<i>e</i>	0.1652910	<i>i</i>	4.25383	+0.10875553	+0.38856896
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.5+	0.9+	2007 09 12	703	0.2-	1.2+	2007 10 12	703	0.4-	0.6-
2002 10 30	644	0.5+	1.0+	2007 09 12	703	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	1.0-	0.8+
2002 10 30	644	0.1-	1.2+	2007 09 12	703	(1.7+	0.7+)	2007 10 13	704	0.3-	1.2+
2002 11 07	704	0.5+	1.1-	2007 09 12	703	(3.0+	1.5+)	2007 10 13	704	0.4-	0.4+
2002 11 07	704	0.3+	1.2-	2007 09 21	D29	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	1.4-
2002 11 07	704	0.2+	0.1-	2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 18	704	0.3-	0.2-
2002 11 07	704	0.4-	0.7+	2007 09 21	D29	0.0	0.7-	2007 10 18	704	0.8+	0.5+
2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2007 09 21	D29	0.0	0.7-	2007 10 18	704	0.3-	0.2-
2002 11 11	704	0.6-	0.9-	2007 09 21	D29	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	1.1-	0.8-
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2007 09 21	D29	0.3+	1.0-	2008 10 24	G96	0.4-	0.2-
2002 11 11	704	0.3-	0.7-	2007 09 21	D29	0.1+	0.8-	2008 10 24	G96	0.6-	0.3-
2002 11 11	704	0.3-	0.1-	2007 09 21	D29	0.3+	0.3-	2008 10 24	G96	0.0	0.4-
2002 11 11	704	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.5+	0.8+	2008 10 24	G96	0.9+	0.4-
2002 11 12	644	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	(1.7+	0.1+)	2008 11 01	G96	0.3-	0.4-
2002 11 22	644	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2008 11 01	G96	0.7-	0.9-
2002 11 22	644	0.5-	0.1-	2007 10 04	703	0.2+	1.4+	2008 11 01	G96	0.6-	0.6-
2004 02 13	691	0.3-	0.3+	2007 10 07	704	(0.8-	1.9+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.5-
2004 02 13	691	0.4-	0.2+	2007 10 07	704	0.7+	1.5+	2008 11 24	G96	0.5+	0.8-
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.7-	1.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5-
2004 02 16	291	0.1-	0.4+	2007 10 12	703	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.7-
2004 02 16	291	0.6+	0.3+	2007 10 12	703	0.7+	1.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6-
2004 02 16	291	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.4-	0.7-				

(201399)* 2002 VT₇₂ = 2000 KD₅₀

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41222)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.86449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18813615	ω	308.78099	+0.61315503	-0.78294678
<i>a</i>	3.0163927	Ω	103.07911	+0.75410199	+0.54051097
<i>e</i>	0.1288882	<i>i</i>	6.19119	+0.23531064	+0.30796464
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.1-	0.7+	2005 04 11	691	0.6+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-
2000 05 31	691	0.1-	0.5+	2005 04 11	691	0.9+	0.2+	2007 10 31	703	0.0	0.4+
2000 05 31	691	0.1-	0.4+	2007 09 21	704	1.1-	0.1-	2007 10 31	703	1.0+	0.7-
2000 06 05	691	0.2-	0.4+	2007 09 21	704	0.1-	1.3+	2007 10 31	703	0.8-	0.6-
2000 06 05	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 31	703	0.9-	0.5+
2000 06 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	703	1.0+	1.4+	2007 10 31	703	0.5-	0.7+
2002 11 07	704	0.6-	0.5-	2007 10 10	703	1.9+	0.0	2007 10 31	703	1.0+	0.1-
2002 11 07	704	1.2-	0.3+	2007 10 10	703	0.7+	1.2+	2007 10 31	703	0.9-	0.3-
2002 11 07	704	0.3-	0.6+	2007 10 10	703	0.2+	1.1+	2007 10 31	703	0.3-	0.7+

M.P.O. 148042

2002 11 11	704	0.4+	0.8+	2007 10 18	704	(2.5−	0.3−)	2007 11 11	704	0.8−	0.0
2002 11 11	704	0.3+	1.0+	2007 10 18	704	0.7−	0.1+	2007 11 11	704	0.6−	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	1.1+	2007 10 18	704	(0.5−	1.9+)	2007 11 11	704	1.0−	0.2+
2002 12 01	704	1.2+	0.7−	2007 10 18	704	0.9−	0.1+	2007 11 11	704	1.3−	0.2+
2002 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.4−	0.1+
2002 12 01	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.6+	2008 10 29	691	0.8−	0.1−
2002 12 01	704	0.4−	0.7−	2007 10 19	703	1.3−	0.5+	2008 10 29	691	0.6−	0.2+
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.4+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 12 04	G96	1.0+	1.2+
2005 04 11	691	0.2−	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 12 04	G96	0.7+	0.3−

(201400)* 2002 VW₇₇

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	73.21647	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18546993	ω 249.90913	+0.96760896	−0.23384775	
<i>a</i>	3.0452320	Ω 123.50442	+0.25234630	+0.90690585	
<i>e</i>	0.2483317	<i>i</i> 6.55034	−0.00736461	+0.35048110	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.2−	0.2−	2004 02 12	691	0.1+	0.6+	2007 09 15	699	0.1−	0.1−
1991 10 16	691	0.2−	0.6+	2004 02 12	691	0.3+	0.7+	2007 09 15	699	0.2−	0.4+
1991 10 16	691	0.0	0.4+	2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.9+
1992 12 24	691	0.5+	0.0	2006 05 30	G96	0.4−	0.5+	2007 10 04	703	0.3−	0.3+
1992 12 24	691	0.7+	0.3−	2006 05 30	G96	0.3−	0.3+	2007 10 04	703	0.5−	0.2−
1992 12 24	691	0.1+	0.5−	2006 05 30	G96	0.4−	0.6+	2007 10 04	703	0.2−	0.2−
2002 11 07	704	0.4−	0.5−	2006 05 30	G96	0.4−	0.2+	2007 10 04	703	0.9−	1.0+
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2006 06 04	G96	0.5−	0.4+	2007 10 11	703	0.5−	0.3−
2002 11 07	704	0.3−	0.8+	2006 06 04	G96	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.5+	0.7+
2002 11 11	704	0.4−	0.3+	2006 06 04	G96	0.5−	0.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.4−
2002 11 11	704	0.9−	1.0−	2006 06 04	G96	0.3−	0.5+	2007 10 11	703	(0.5−	1.7−)
2002 11 11	704	0.4−	0.6−	2007 08 22	704	0.7+	0.7+	2007 10 15	699	0.1−	0.3+
2002 11 11	704	1.0−	0.1+	2007 08 22	704	0.6+	0.4−	2007 10 15	699	1.1+	0.3+
2002 11 11	704	0.7−	0.2−	2007 08 22	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	703	0.8−	0.3+
2002 11 16	644	0.2−	0.1−	2007 08 22	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	699	0.1+	0.2+
2002 11 16	644	0.2−	0.1+	2007 09 05	703	0.5+	1.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.4−
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2007 09 05	703	(1.6+	0.4+)	2007 10 15	703	1.0+	0.5−
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2007 09 05	703	0.1+	0.6+	2007 10 15	699	(1.9+	0.7+)
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	0.5−	0.5−
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.7+	0.3−	2008 11 08	691	0.6−	0.1+
2002 11 28	699	0.1+	0.3−	2007 09 11	D29	1.0+	1.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.1+
2002 11 28	699	0.2−	0.4+	2007 09 11	D29	0.3+	0.5−	2008 11 08	691	0.5−	0.4+
2002 11 28	699	0.6−	0.5+	2007 09 11	D29	0.4−	1.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2002 11 28	699	0.3−	0.7−	2007 09 12	703	0.2+	0.4−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2002 12 01	704	0.5−	1.1−	2007 09 12	703	0.9+	0.6−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2002 12 01	704	0.8+	0.2+	2007 09 12	703	0.7−	0.8−	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2002 12 01	704	(1.9+	0.7+)	2007 09 12	703	0.5+	1.0+				

(201401)* 2002 VE₈₅ = 2004 CU₃₀

Discovered 2002 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 69415)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	8.93227	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17432552	ω 272.68523	+0.63699464	−0.75961656	
<i>a</i>	3.1736722	Ω 136.79760	+0.76125779	+0.59307477	
<i>e</i>	0.1508837	<i>i</i> 11.05145	+0.12134416	+0.26691757	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	1.3+	2008 10 24	703	1.0+	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.2−	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	703	0.8−	0.8+
2002 10 16	644	0.2+	1.3+	2004 02 26	704	1.0+	0.0	2008 11 02	703	0.7−	0.8+

2008 DEC. 12

2002 10 16	644	0.5−	1.0+	2004 02 26	704	0.3−	0.0	2008 11 02	703	0.1−	0.8+
2002 10 16	644	0.0	1.1+	2004 02 26	704	(0.3+	1.7+)	2008 11 02	703	0.4+	0.2−
2002 11 11	291	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	0.5−	0.7+	2008 11 09	G96	0.4+	0.9−
2002 11 11	291	0.1+	0.4+	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.1+	0.8−
2002 11 11	291	0.3−	0.0	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.4+	0.8−
2002 11 12	291	0.2−	0.1+	2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.9−
2002 11 12	291	0.3−	0.2+	2006 05 09	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	703	0.2+	0.0
2002 11 12	291	0.1−	0.0	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.5−	1.0−
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2006 05 09	G96	0.2+	0.5+	2008 12 01	703	0.6−	0.5−
2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	703	0.1−	0.6+	2008 12 01	703	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	0.2+	0.4+				
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	703	0.6+	1.4+				

(201402)* 2002 VA₈₉ = 1993 HR₃

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41243)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	2.56990	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17580181	ω 59.60620	−0.01881023	−0.99088923	
<i>a</i>	3.1558800	Ω 32.30739	+0.81020019	−0.09326295	
<i>e</i>	0.2103096	<i>i</i> 14.44917	+0.58585136	+0.09716255	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.1−	0.3−	2002 12 12	644	0.1+	0.2−	2004 04 13	703	(0.1+	1.6+)
1993 04 20	691	0.1−	0.5−	2002 12 12	644	0.4−	0.3−	2004 04 13	703	0.5+	0.9+
1993 04 20	691	0.4−	0.0	2004 02 17	704	0.7+	0.9−	2004 04 13	703	0.7+	0.1+
1993 04 24	691	0.2−	0.1−	2004 02 17	704	0.1−	0.5−	2007 09 14	703	0.6−	0.5+
1993 04 24	691	0.1−	0.9−	2004 02 17	704	0.9+	0.8+	2007 09 14	703	0.6−	0.6+
1993 04 24	691	1.1−	0.4−	2004 02 18	608	0.4+	0.4−	2007 09 14	703	0.8−	0.0
2002 11 11	699	0.5+	0.4+	2004 02 18	608	0.2+	0.5−	2007 09 14	703	0.1+	0.1+
2002 11 11	699	1.0+	0.6+	2004 02 18	608	0.7+	0.8−	2007 09 18	699	0.6+	0.4+
2002 11 11	699	0.6−	1.0−	2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	(2.1−	1.4+)
2002 11 11	699	0.2−	0.4−	2004 03 15	704	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.6−	0.4+
2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2004 03 15	704	1.4−	0.9+	2007 09 18	699	0.8−	0.7+
2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2008 11 08	703	(1.0−	1.8−)
2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	1.0+	2008 11 08	703	0.5+	0.5−
2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2008 11 08	703	(1.6+	1.8−)
2002 11 12	704	0.7−	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2008 11 08	703	(0.4−	1.7−)
2002 11 14	704	0.7+	0.3−	2004 03 23	704	0.3+	0.9+	2008 11 08	703	0.4+	1.2−
2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2008 11 08	703	1.2−	0.9−
2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2008 11 08	703	0.9+	0.2−
2002 11 14	644	0.4−	0.3−	2004 03 25	704	0.8+	0.1+	2008 11 08	703	0.2−	0.6+
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2008 11 21	703	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	0.7−	0.5−	2004 03 25	704	0.8+	0.3+	2008 11 21	703	1.1−	0.3+
2002 11 14	644	0.0	0.4−	2004 03 25	704	0.2−	0.8+	2008 11 21	703	0.9−	0.2−
2002 11 14	644	0.4−	0.6−	2004 03 25	704	0.9+	0.8+	2008 11 21	703	0.6−	1.0+
2002 11 24	644	0.4−	0.1−	2004 03 25	704	0.1+	0.3+	2008 12 05	703	0.5+	0.2+
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2004 03 25	704	0.0	0.8+	2008 12 05	703	0.1−	1.5−
2002 11 24	644	0.2−	0.0	2004 03 26	704	0.9+	0.6+	2008 12 05	703	0.3+	0.3−
2002 12 02	704	0.5+	0.9+	2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2008 12 05	703	0.2−	0.4−
2002 12 02	704	0.1+	0.1−	2004 03 26	704	0.9+	0.9+	2008 12 05	703	0.2−	0.5+
2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	704	0.6−	1.2+	2008 12 05	703	0.2+	0.0
2002 12 02	704	0.0	1.0+	2004 03 26	704	0.4+	0.4+	2008 12 05	703	0.3+	0.1+
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2004 04 13	703	(0.6+	2.5+)				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148043

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.77668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16994950	ω	336.62040	+0.39157648	-0.83585453
<i>a</i>	3.2279202	Ω	88.41031	+0.89325805	+0.24497429
<i>e</i>	0.0663357	<i>i</i>	22.63601	+0.22081193	+0.49125839
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.3-	0.7-	2003 01 08	704	0.4-	0.5+	2004 03 23	703	0.1+	0.4-
2002 10 31	608	0.6-	0.7-	2003 01 08	704	0.2+	1.0-	2004 03 23	703	0.6+	0.3-
2002 10 31	608	0.1-	0.5-	2003 01 08	704	0.0	0.5-	2005 04 08	704	0.2-	0.9+
2002 11 06	608	0.1-	0.3-	2003 01 08	704	0.1-	0.9+	2005 04 08	704	0.3+	0.5+
2002 11 06	608	0.5+	0.5-	2003 01 08	704	0.2+	0.2-	2005 04 08	704	0.6+	1.2+
2002 11 06	608	0.1-	0.5-	2003 01 08	704	0.4+	0.0	2005 05 13	699	1.3+	0.4+
2002 11 11	699	(1.7+ 0.0)		2003 01 08	704	0.4-	0.6-	2005 05 13	699	0.5-	0.0
2002 11 11	699	0.5+	0.3-	2003 01 27	644	0.0	0.7-	2005 05 13	699	0.0	0.0
2002 11 11	699	0.3+	0.0	2003 01 27	644	0.3+	0.0	2005 05 13	699	0.6+	0.1+
2002 11 11	699	0.2-	0.3+	2003 01 27	644	0.0	0.2+	2007 10 04	E12	0.5-	0.8+
2002 11 12	704	0.7-	0.5-	2003 02 02	704	0.4+	1.4+	2007 10 04	E12	0.3-	0.1+
2002 11 12	704	0.4-	0.4-	2003 02 02	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	E12	0.0	0.7+
2002 11 12	704	0.6-	0.1-	2003 02 02	704	0.8+	0.1+	2007 10 04	E12	0.3-	0.5+
2002 11 12	704	0.1+	0.4-	2003 02 02	704	0.9+	1.3+	2008 11 18	704	0.4+	0.2+
2002 11 28	699	0.2-	0.2+	2004 01 30	703	0.7+	0.8+	2008 11 18	704	0.7+	0.6-
2002 11 28	699	0.2-	0.2+	2004 01 30	703	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	0.0	0.5+
2002 11 28	699	0.5+	0.5+	2004 01 30	703	0.2-	0.4+	2008 11 18	704	0.4+	0.6-
2002 11 28	699	0.8+	0.6+	2004 01 30	703	0.4-	0.2-	2008 11 18	704	0.6+	0.1+
2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2004 02 02	699	0.3+	0.9-	2008 11 30	704	(3.0- 2.0+)	
2002 12 01	704	0.7+	0.2+	2004 02 02	699	0.2-	0.5+	2008 11 30	704	(2.7- 1.2+)	
2002 12 01	704	0.0	0.4+	2004 02 02	699	0.0	0.1-	2008 11 30	704	1.6-	0.9+
2002 12 14	704	0.7-	0.1-	2004 02 02	699	0.8-	0.4-	2008 11 30	704	1.7-	0.6-
2002 12 14	704	0.4-	0.5+	2004 02 11	704	0.2+	0.0	2008 12 06	703	0.5+	1.1+
2002 12 14	704	0.5-	0.3+	2004 02 11	704	0.5-	0.1+	2008 12 06	703	0.2-	0.2+
2003 01 01	704	0.6-	0.5-	2004 02 11	704	0.9+	0.5-	2008 12 06	703	0.2+	0.6+
2003 01 01	704	0.6-	0.1+	2004 02 11	704	0.8-	0.6+	2008 12 06	703	0.1-	0.6+
2003 01 01	704	0.5+	0.5+	2004 03 23	703	0.8-	0.9-				
2003 01 01	704	0.3+	0.3-	2004 03 23	703	0.2+	0.3+				

(201404)* 2002 VE₉₀

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.99512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17668514	ω	324.04997	+0.88030622	-0.45473138
<i>a</i>	3.1453528	Ω	63.53378	+0.46285917	+0.76076468
<i>e</i>	0.0802351	<i>i</i>	8.68682	+0.10403051	+0.46309445
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.3-	0.1-	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2005 05 07	691	0.3+	0.2+
2001 08 14	644	0.0	0.5+	2002 12 05	704	0.6-	0.1+	2007 09 05	703	(1.7+ 2.1+)	
2001 08 14	644	0.4-	0.3+	2002 12 05	704	0.7-	0.4+	2007 09 05	703	0.3+	0.7+
2002 09 09	599	0.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.4+	0.4+
2002 09 09	599	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2007 09 05	703	0.0	0.2+
2002 09 09	599	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.2-	1.1+	2007 09 14	703	0.2-	0.6+
2002 10 31	644	0.8+	0.7+	2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2007 09 14	703	(2.0- 0.3+)	
2002 10 31	644	0.7+	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.7+	2007 09 14	703	0.5-	0.8+
2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2004 01 17	644	0.0	0.5+	2007 09 14	703	(2.2- 0.7+)	
2002 11 06	704	(1.6- 0.7-)		2004 02 13	699	0.5-	0.9+	2007 10 02	E12	0.9+	0.6-
2002 11 06	704	1.0-	0.6-	2004 02 13	699	0.8-	1.0-	2007 10 02	E12	0.4-	0.0
2002 11 06	704	0.4-	1.2-	2004 02 13	699	0.4+	0.7+	2007 10 02	E12	0.3+	0.7+
2002 11 11	704	0.3-	0.5-	2004 02 13	699	0.4-	0.1-	2007 10 02	E12	0.5-	0.3+
2002 11 11	704	0.7-	0.7-	2004 02 14	704	0.8+	0.7-	2008 12 02	704	0.6-	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.4-	2004 02 14	704	0.4+	0.6-	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.1-	0.5-	2004 02 14	704	0.7+	0.0	2008 12 02	704	0.5-	0.5+
2002 11 12	644	0.1-	0.4+	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.2-	0.5+
2002 11 12	644	0.2-	0.1+	2004 02 18	691	0.2+	0.2-	2008 12 06	704	0.4-	0.0

2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.1+	0.3-	2005 05 07	691	0.0	0.6+	2008 12 06	704	0.2-	0.2-
2002 11 22	644	0.2-	0.4-	2005 05 07	691	0.0	0.5+				

(201405)* 2002 VM₉₅ = 1998 CQ₅

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 89373)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.27233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17347275	ω	239.73008	+0.58840736	-0.80850732
<i>a</i>	3.1840646	Ω	174.19773	+0.77071244	+0.55722130
<i>e</i>	0.1555118	<i>i</i>	5.46477	+0.24449768	+0.18926259
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.6-	0.2-	2004 03 01	691	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-
1998 02 02	691	0.4-	0.3-	2004 03 01	691	0.1+	0.3-	2008 11 07	G96	0.5+	0.4-
1998 02 02	691	0.2-	0.2-	2005 04 14	691	0.2-	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2002 10 09	704	(0.2- 2.0+)		2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	704	0.5-	0.2+
2002 10 09	704	1.0+	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	704	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.8+	0.8+	2005 04 18	691	0.2+	0.6+	2008 11 18	704	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 04 18	691	0.2+	0.2-	2008 11 18	704	0.2+	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2007 08 12	D29	(2.0- 0.4-)		2008 11 23	704	0.8-	0.7+
2002 11 11	704	0.1-	1.3+	2007 08 12	D29	1.3-	0.8-	2008 11 23	704	0.4+	1.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2007 08 12	D29	(1.7- 0.2-)		2008 11 23	704	0.8-	1.4+
2002 11 13	644	0.4+	1.5+	2007 08 12	D29	1.0-	0.8-	2008 11 23	704	(2.2- 1.5+)	
2002 11 13	644	(0.5+ 1.6+)		2007 09 03	703	(2.3- 1.0-)		2008 11 24	704	0.0	0.1+
2002 11 13	644	0.2+	1.5+	2007 09 03	703	(1.1- 1.7+)		2008 11 24	704	(1.8- 1.1-)	
2002 11 22	644	0.1-	0.7+	2007 09 03	703	(1.5- 1.7+)		2008 11 24	704	0.7+	0.7-
2002 11 22	644	0.0	0.7+	2007 09 03	703	0.8-	0.2+	2008 11 24	704	0.6+	0.3-
2002 11 22	644	0.0	0.7+	2007 09 13	704	0.2-	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.4-
2002 11 30	608	0.6-	0.4-	2007 09 13	704	0.6+	0.4-	2008 11 24	704	0.1-	0.7-
2002 11 30	608	0.1-	0.5-	2007 09 13	704	1.2+	1.3+	2008 11 24	704	0.3+	1.1-
2002 11 30	608	0.6-	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.9-	0.1+
2004 02 17	704	0.6+	1.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	704	0.6+	0.1+
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2008 11 07	G96	0.5-	0.3-	2008 11 24	704	0.0	0.2-
2004 02 17	691	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.6-	0.2-	2008 11 30	704	0.1-	0.6+
2004 02 17	704	1.0+	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-	2008 11 30	704	0.5-	0.0
2004 02 17	704	1.0+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-	2008 11 30	704	0.6-	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 30	704	0.7-	0.3+
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6-	2008 11 30	704	0.7-	0.1+
2004 03 01	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-				

(201406)* 2002 VZ₉₇

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.41666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17733778	ω	17.80550	-0.18534166	-0.98183622
<i>a</i>	3.1376310	Ω	82.89035	+0.89653969	-0.18585556
<i>e</i>	0.1918347	<i>i</i>	2.34328	+0.40232456	-0.03814899
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.3-	0.2-	2002 12 10	644	0.9+	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.2+
2002 10 30	608	0.0	0.1-	2002 12 10	644	0.8+	0.5+	2004 04 21	691	0.2-	0.2+
2002 10 30	608	0.3-	0.6+	2002 12 10	704	0.6-	1.0+	2004 07 15	807	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.9-	0.3+	2002 12 10	704	1.4-	0.1+	2004 07 16	807	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.2-	1.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	291	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	703	(0.2+ 1.8+)		2007 11 17	291	0.1-	1.0+
2002 11 12	704	0.5+	0.2-	2004 03 15	691	0.4-	0.3+	2007 11 17	291	0.7-	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2004 03 15	703	0.1+	0.4+	2008 10 24	G96	0.6-	0.6-
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2004 03 15	704	0.8+	1.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.4-

2002 11 13	644	0.7+	0.2-	2004 03 15	703	0.4-	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.4-
2002 11 23	644	0.1-	0.2+	2004 03 15	704	1.4+	1.0+	2008 10 24	G96	0.2-	0.5-
2002 11 23	644	0.2-	0.3+	2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2-
2002 11 23	644	0.3-	0.4+	2004 03 15	704	0.9+	1.0+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.0	1.0-	2004 03 15	703	0.1-	1.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.6-
2002 12 05	704	0.1-	1.1-	2004 03 19	704	0.4+	1.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.7-
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2-	0.7-
2002 12 10	644	0.2-	0.2+	2004 03 19	704	1.0+	1.0-	2008 11 20	G96	0.0	0.6-
2002 12 10	704	0.3-	0.1-	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.3-	0.5-

(201407)* 2002 VK₁₁₈ = 2003 YJ₁₀₀

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69417)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	88.00266	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.17962843	ω	51.00045
<i>a</i>	3.1108996	Ω	276.38998
<i>e</i>	0.1426847	<i>i</i>	20.85582
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.2+	0.5-	2003 12 23	704	0.7+	0.7+	2007 10 13	703	0.3-	0.3+
2002 10 13	644	0.1+	0.3-	2003 12 23	704	1.0+	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2002 10 13	644	0.2+	0.2-	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.2-
2002 10 31	704	0.1+	0.6-	2007 06 26	704	0.5+	0.2+	2008 11 04	G92	0.1+	0.5-
2002 10 31	704	0.1+	0.7-	2007 06 26	704	0.2-	0.3+	2008 11 04	G92	0.3+	0.1-
2002 10 31	704	0.1-	0.3-	2007 06 26	704	0.5+	0.8+	2008 11 04	G92	0.4+	0.4-
2002 10 31	704	0.1-	0.5-	2007 06 26	704	0.3+	0.7+	2008 11 06	G92	0.0	0.4-
2002 10 31	704	0.2-	0.3-	2007 07 27	B40	0.5-	0.3-	2008 11 06	G92	0.5+	0.9+
2002 11 11	704	0.7-	1.0-	2007 07 27	B40	0.2-	0.0	2008 11 06	G92	0.5-	0.7+
2002 11 11	704	0.0	0.6+	2007 07 27	B40	0.2+	0.5-	2008 11 22	704	0.8-	0.5-
2002 11 11	704	0.6+	0.6-	2007 07 28	B40	0.3-	0.1-	2008 11 22	704	1.2-	0.3-
2002 11 11	704	0.3+	0.2-	2007 08 14	704	1.1-	0.3-	2008 11 22	704	1.1-	0.6-
2002 11 15	704	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	1.4+	1.3+	2008 11 22	704	0.3-	0.2-
2002 11 15	704	0.5+	0.6-	2007 08 14	704	1.2-	1.1+	2008 12 03	703	0.5-	0.0
2002 11 15	704	0.8+	0.0	2007 08 14	704	0.4+	0.9-	2008 12 03	703	0.1-	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.4+	2007 09 04	H51	0.1-	0.1-	2008 12 03	703	0.7+	0.8+
2002 11 15	704	0.8+	0.4+	2007 09 04	H51	0.0	0.4+	2008 12 03	703	0.3+	0.5-
2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2007 09 04	H51	0.1+	0.4+	2008 12 04	704	0.1-	0.7+
2002 12 10	704	0.6-	1.4-	2007 09 05	703	1.4-	0.2-	2008 12 04	704	0.5+	0.7+
2002 12 10	704	0.8-	0.4+	2007 09 05	703	0.5-	0.0	2008 12 04	704	0.2+	0.7+
2002 12 10	704	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	0.4+	0.7+	2008 12 04	704	0.1-	1.0+
2002 12 10	704	1.0-	0.6-	2007 09 05	703	0.4-	0.0	2008 12 04	704	0.1-	0.5-
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	703	0.1-	0.1-	2008 12 07	704	0.3+	0.5-
2003 12 19	704	0.2-	0.5+	2007 09 13	703	0.1+	0.1+	2008 12 07	704	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.2+	1.0+	2007 09 13	703	0.2+	0.2+	2008 12 07	704	0.4+	0.4+
2003 12 19	704	0.4-	0.3+	2007 09 13	703	0.2-	0.1+	2008 12 07	704	0.8+	0.2+
2003 12 23	704	0.6+	0.2-	2007 10 13	703	1.0-	0.7+				

(201408)* 2002 VL₁₁₈

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	16.30994	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.17185352	ω	124.17042
<i>a</i>	3.2040339	Ω	280.55828
<i>e</i>	0.0967244	<i>i</i>	21.10726
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	13.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 25	644	0.1+	0.1+	2002 11 15	704	0.0	0.1-	2004 02 18	704	0.2-	0.5+
2002 09 25	644	0.0	0.1+	2002 11 25	644	0.2+	0.1+	2004 02 18	704	0.6-	0.7-
2002 09 25	644	0.1+	0.3+	2002 11 25	644	0.2+	0.1+	2004 02 18	704	0.3-	0.3+
2002 10 13	644	0.0	0.0	2002 11 25	644	0.3+	0.2+	2004 02 18	704	0.5-	0.1-

2002 10 13	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.2-	0.5-	2007 09 05	703	0.5-	0.1+
2002 10 13	644	0.3+	0.0	2002 12 10	704	0.3-	0.3-	2007 09 05	703	0.5-	0.7-
2002 10 19	644	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	1.0+	0.4-
2002 10 19	644	0.5+	0.3+	2002 12 10	704	1.0-	0.2+	2007 09 05	703	1.0+	0.7-
2002 10 19	644	0.6+	0.0	2002 12 10	704	0.7-	0.5+	2008 11 07	704	1.2+	0.5-
2002 10 30	704	0.4-	0.6-	2004 01 12	644	0.4+	0.0	2008 11 07	704	0.0	0.4+
2002 10 30	704	(1.7-	0.8-)	2004 01 12	644	0.0	0.1-	2008 11 07	704	0.1+	0.5+
2002 10 30	704	(2.0-	0.1+)	2004 01 12	644	0.5+	0.0	2008 11 07	704	(1.7+	1.1+)
2002 10 30	704	1.3-	0.0	2004 01 14	644	0.4+	0.4-	2008 11 18	703	0.9-	0.9+
2002 10 30	704	0.9-	0.6+	2004 01 14	644	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	(0.6+	1.8+)
2002 11 11	704	0.8+	0.3-	2004 01 14	644	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.2-	0.3-
2002 11 11	704	0.2-	1.0+	2004 01 27	699	0.1-	0.2-	2008 11 18	703	0.1-	0.1-
2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2004 01 27	699	0.6-	0.4-	2008 11 18	703	0.4-	0.2-
2002 11 11	704	0.3+	0.3+	2004 01 27	699	0.6+	0.9-	2008 11 23	106	0.0	0.3-
2002 11 11	704	0.6-	0.5+	2004 01 27	699	0.7+	0.3+	2008 11 23	106	0.2-	0.3-
2002 11 15	704	0.2+	0.2-	2004 01 29	704	0.6-	0.4+	2008 11 23	106	0.1+	0.1-
2002 11 15	704	0.1-	0.3-	2004 01 29	704	0.4-	0.0	2008 11 23	106	0.4+	1.1-
2002 11 15	704	0.7+	0.4-	2004 01 29	704	0.8-	0.6-				
2002 11 15	704	0.1+	0.1-	2004 01 29	704	0.0	0.6+				

(201409)* 2002 VF₁₄₁

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	6.05688	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.19039619	ω	174.15818
<i>a</i>	2.9924751	Ω	290.25561
<i>e</i>	0.0517909	<i>i</i>	7.45953
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.0	1.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2002 11 06	699	0.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.5-	0.2+	2007 12 16	G96	0.5-	0.6-
2002 11 06	699	0.0	1.1-	2007 10 08	703	0.6+	0.4+	2008 10 24	G96	0.4-	0.1-
2002 11 06	699	0.3+	0.9+	2007 10 08	703	0.8-	0.1+	2008 10 24	G96	0.5-	0.2+
2002 11 13	644	0.8-	1.1-	2007 10 08	703	0.4+	0.6+	2008 10 24	G96	0.7-	0.0
2002 11 13	644	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.3-	0.1-
2002 11 24	644	0.3+	0.4-	2007 10 14	703	0.5+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.4-	2007 10 14	703	1.3-	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2007 10 14	703	1.0+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-
2002 12 11	644	0.0	0.4-	2007 10 14	703	0.3-	1.3+	2008 11 08	G96	0.8+	0.8-
2002 12 11	644	0.0	0.2-	2007 11 08	704	0.6-	0.1+	2008 11 22	G96	0.3-	0.4-
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 11 08	704	0.2+	0.6-	2008 11 22	G96	0.1+	0.6-
2004 02 11	644	0.1+	0.8+	2007 11 08	704	0.6+	0.3+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2007 11 08	704	0.2+	0.3+	2008 11 22	G96	0.1+	0.5-
2004 02 26	704	(0.3+	1.8+)	2007 12 16	G96	0.3-	0.5-				
2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2007 12 16	G96	0.5-	0.4-				

(201410)* 2002 WB

Discovered 2002 Nov. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	33.17485	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.17753547	ω	116.93184
<i>a</i>	3.1353014	Ω	324.74779
<i>e</i>	0.3343662	<i>i</i>	16.81088
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.3-	0.1+	2003 01 14	704	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	1.2+	0.6-
2001 08 20	807	0.2-	0.0	2003 01 14	704	0.2-	0.6+	2007 09 19	704	0.2-	0.2-
2001 08 22	691	0.1+	0.7+	2003 01 14	704	0.5-	0.5+	2007 09 19	704	0.8-	0.4+
2001 08 22	691	0.1-	0.7+	2003 01 22	644	0.2+	1.3+	2007 09 19	704	0.4-	0.4+
2001 08 22	691	0.0	0.8+	2003 01 22	644	0.1+	1.3+	2007 10 08	703	0.6-	0.2-
2001 09 19	691	0.2-	0.2-	2003 01 22	644	(0.3+	1.8+)	2007 10 08	703	0.2-	0.4+
2001 09 19	691	0.0	0.9-	2003 02 02	704	1.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.5-	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148045

2001 09 19	691	0.3+	0.8-	2003 02 02	704	1.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.2-	0.2+
2002 09 25	644	0.5+	0.1+	2003 02 02	704	1.5+	0.4-	2007 10 14	703	0.5-	0.3-
2002 09 25	644	0.9+	0.2+	2003 02 02	704	(2.1+	0.9+)	2007 10 14	703	0.4+	0.1+
2002 09 25	644	0.9+	0.3+	2003 02 26	704	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.4+	0.4-
2002 10 06	704	0.2-	0.5-	2003 02 26	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.5+	0.3-
2002 10 06	704	0.1-	0.5-	2003 02 26	704	0.3-	0.2-	2007 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	0.9-	0.3-	2003 02 26	704	0.2-	0.2-	2007 10 21	704	0.2+	0.4-
2002 10 06	704	0.6+	0.8-	2003 02 26	704	0.5-	0.1-	2007 10 21	704	0.3+	0.6+
2002 10 14	704	0.4-	0.3-	2003 02 26	704	0.5-	0.3+	2007 10 21	704	0.1+	0.1+
2002 10 14	704	0.7-	0.3-	2003 02 26	704	1.2-	0.1+	2007 10 21	704	0.4+	0.2+
2002 10 14	704	(1.6-	0.0)	2003 02 26	704	0.4+	0.2+	2007 11 03	703	0.3+	0.8-
2002 11 16	699	0.1+	0.4+	2003 02 26	704	1.2-	0.2+	2007 11 03	703	0.8-	0.9-
2002 11 16	699	0.2-	0.3-	2003 02 26	704	0.9-	0.1+	2007 11 03	703	0.3-	0.5-
2002 11 16	699	0.0	0.4+	2003 03 06	704	1.2-	0.0	2007 11 03	703	(1.5-	1.1-)
2002 11 16	699	0.1+	0.3+	2003 03 06	704	0.1+	0.0	2007 12 03	704	0.9+	0.2+
2002 11 17	644	0.1+	0.1-	2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	(1.3-	2.1+)
2002 11 17	644	0.2-	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.1+	2007 12 03	704	0.1+	0.7+
2002 11 17	644	0.1-	0.1+	2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2007 12 03	704	0.3+	0.4+
2002 12 07	704	0.6+	0.6-	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2007 12 03	704	0.9+	0.3+
2002 12 07	704	0.3+	0.1-	2003 03 07	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	704	0.0	0.5+
2002 12 07	704	0.5-	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2008 01 12	704	0.7+	0.2+
2002 12 07	704	0.1+	0.3-	2007 09 02	703	0.0	0.0	2008 01 12	704	0.9+	0.8-
2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2007 09 02	703	0.3-	0.3+	2008 01 12	704	0.0	0.3-
2002 12 09	699	0.9+	0.2-	2007 09 02	703	0.5-	0.0	2008 02 02	703	0.6+	0.0
2002 12 09	699	0.9+	0.6-	2007 09 02	703	1.3-	0.1+	2008 02 02	703	1.1+	0.3+
2002 12 09	699	0.6+	0.0	2007 09 05	699	0.5-	0.4+	2008 02 02	703	0.6+	0.0
2002 12 09	699	0.8+	0.3-	2007 09 05	699	0.3+	0.7+	2008 02 02	703	0.1+	0.9+
2002 12 28	704	0.4-	0.2+	2007 09 05	699	0.3+	1.0+	2008 10 10	G96	0.2-	0.3-
2002 12 28	704	0.6-	0.0	2007 09 05	699	0.3+	0.6-	2008 10 10	G96	0.3+	0.3+
2002 12 28	704	0.5-	0.5-	2007 09 13	703	0.3-	0.2+	2008 10 10	G96	0.2-	0.4-
2002 12 28	704	1.0-	0.3+	2007 09 13	703	0.6-	0.2-	2008 10 10	G96	0.6-	0.1-
2002 12 28	704	1.0-	0.2-	2007 09 13	703	0.3-	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.2-	0.6-	2007 09 13	703	0.6-	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2003 01 10	704	0.2-	0.5+	2007 09 14	G96	0.2-	0.5-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2003 01 10	704	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.6-	2008 11 24	G96	0.4-	0.4-
2003 01 10	704	0.0	0.4-	2007 09 14	G96	0.3-	0.3-	2008 11 24	G96	0.3-	0.3-
2003 01 14	704	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.6-	2008 11 24	G96	0.2-	0.3-
2003 01 14	704	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.7-	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.5-

(201411)* 2002 WY₃ = 2004 FG₄₆

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61623)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.58533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17777152	ω	21.08499	-0.39037932
<i>a</i>	3.1325254	Ω	92.02413	+0.82847063
<i>e</i>	0.1119492	<i>i</i>	6.20207	+0.40154751
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.6+	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	1.4+	1.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	1.6+
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	(0.6-	1.8+)
2002 11 25	644	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.9+	1.5+
2002 11 25	644	0.6+	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2002 11 25	644	0.6+	0.1-	2004 03 17	691	0.1+	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.0
2002 12 10	644	0.2-	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.1-	0.1-	2004 03 20	704	0.5-	0.9+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.4-	0.2+	2008 10 24	G96	0.3+	0.4-
2002 12 11	704	0.9-	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.4-
2002 12 11	704	0.7-	0.2+	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2008 10 24	G96	0.0	0.4-
2002 12 11	704	0.3+	0.1-	2004 03 23	704	0.4-	0.3-	2008 10 24	G96	0.0	0.4-
2002 12 11	704	1.0-	0.6+	2004 03 23	704	0.2+	0.4-	2008 11 08	G96	0.2-	0.4-
2004 02 13	691	0.2-	0.2+	2004 03 23	704	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.5-	0.5-
2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1-	0.6-
2004 02 13	691	0.2-	0.1+	2004 03 23	704	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.5-
2004 02 17	703	(3.3-	0.1+)	2007 10 08	699	0.6-	0.9-	2008 11 24	G96	0.2+	0.5-

2004 02 17	703	0.3-	0.1+	2007 10 08	699	1.0-	1.0+	2008 11 24	G96	0.0	0.5-
2004 02 17	703	1.2+	0.5+	2007 10 08	699	1.6-	0.0	2008 11 24	G96	0.3-	0.7-
2004 02 17	703	0.8+	0.4+	2007 10 08	699	1.1-	0.2-				

(201412)* 2002 WF₆

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.16834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16909084	ω	90.41139	+0.71064453
<i>a</i>	3.2388388	Ω	314.16772	+0.61565333
<i>e</i>	0.1263277	<i>i</i>	3.87224	+0.34052214
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.3-	0.4-	2002 12 01	246	0.1-	0.4+	2008 10 22	691	0.1-	0.1+
1998 01 08	691	0.2-	0.8-	2002 12 06	704	0.2-	1.0+	2008 10 22	691	0.3-	0.0
1998 01 08	691	0.1-	0.2-	2002 12 06	704	0.7-	0.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	1.0-	1.3+	2002 12 06	704	0.1-	1.0+	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	1.0-	1.1+	2002 12 06	704	(0.3+	1.5+)	2008 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.9-	0.6+	2004 01 24	704	0.5-	1.2+	2008 11 02	704	0.6+	1.0+
2002 11 14	704	0.0	1.1-	2004 01 24	704	1.0+	0.7+	2008 11 02	704	0.3-	0.9+
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2008 11 02	704	0.5-	0.6+
2002 11 14	704	0.4+	0.9-	2005 04 06	691	0.9+	0.8+	2008 11 02	704	(0.6+	1.6+)
2002 11 24	644	0.5+	0.3+	2005 04 06	691	0.6+	0.6+	2008 11 20	704	0.5+	0.1-
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2005 04 06	691	0.2-	0.5+	2008 11 20	704	0.5-	0.3+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.0	0.6+	2008 11 20	704	0.1+	0.2+
2002 11 27	699	(2.3-	0.1+)	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	704	0.1-	0.7+
2002 11 27	699	1.1-	0.1+	2005 04 10	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	0.6-	0.1-
2002 11 27	699	0.9+	0.1+	2007 08 12	D29	0.5+	0.3+	2008 11 23	J75	0.4-	0.1+
2002 11 27	699	(1.3-	1.6+)	2007 08 12	D29	0.4-	0.1-	2008 11 23	J75	0.2-	0.2+
2002 12 01	246	0.2+	0.3-	2007 08 12	D29	0.6+	0.6+	2008 11 23	J75	0.2+	0.1-
2002 12 01	246	0.1-	0.0	2007 08 12	D29	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	1.1+	1.2+
2002 12 01	246	0.1+	0.1-	2007 09 03	703	0.4+	1.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.0
2002 12 01	246	0.6+	0.5-	2007 09 03	703	1.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.2+	0.7+
2002 12 01	246	0.1+	0.1-	2007 09 03	703	0.1+	1.2+	2008 11 25	704	0.3+	1.2-
2002 12 01	246	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.4-	0.2+	2008 11 25	704	0.3-	0.3+
2002 12 01	246	0.3+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3+	0.3-	2008 12 06	704	0.6-	0.1-
2002 12 01	246	0.6+	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.4-	2008 12 06	704	0.1-	0.5+
2002 12 01	246	0.4-	0.6+	2007 09 04	G96	0.1+	0.4-	2008 12 06	704	1.0-	0.7+
2002 12 01	246	0.2-	0.7+	2007 09 04	G96	0.2+	0.4-	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2002 12 01	246	0.3-	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.0	0.8+

(201413)* 2002 WC₁₄ = 2004 CD₇₀

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69419)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	17.91970		(2000.0)	P	Q
n	0.18438411	ω	350.69684	-0.12155106	-0.97510193
a	3.0571756	Ω	106.11616	+0.92264356	-0.17989793
e	0.0401170	i	11.13164	+0.36599753	+0.12966480
P	5.35	H	15.1	G 0.15	U 0

2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.6+	0.8+
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2008 10 18	291	0.5-	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2008 10 18	291	0.2-	0.5+
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2005 06 15	691	0.8+	0.9+	2008 10 18	291	0.4-	0.4+
2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2005 06 15	691	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2004 02 16	704	1.1+	0.2+	2005 06 15	691	0.2+	0.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-
2004 02 16	704	0.7+	0.7+	2006 08 12	644	0.0	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-
2004 02 16	704	0.1-	1.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2006 08 12	644	0.4-	0.4+				
2004 03 15	704	1.3+	0.5+	2007 10 10	703	0.6+	0.7+				

(201414)* 2002 XT = 2004 EG₁₃

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61633)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	5.63927		(2000.0)	P	Q
n	0.18677497	ω	24.27698	-0.46691875	-0.87914777
a	3.0310302	Ω	93.67911	+0.79490763	-0.46450024
e	0.1122805	i	5.48112	+0.38743868	-0.10648343
P	5.28	H	15.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2004 03 11	644	0.2+	0.2-	2004 03 30	704	0.2-	0.6-
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2004 03 30	704	0.5-	0.9+
2002 11 24	644	0.0	0.1-	2004 03 15	704	0.6-	1.3+	2004 03 30	704	0.5-	1.0-
2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2004 03 15	704	0.7-	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-
2002 11 24	644	0.0	0.3-	2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2002 12 01	704	0.5+	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.5+	0.3+
2002 12 01	704	0.5+	0.7-	2004 03 17	691	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2002 12 01	704	0.2-	0.2-	2004 03 17	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.7-	0.8+
2002 12 02	704	1.2-	1.2+	2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	1.2-	0.3+
2002 12 02	704	(0.7-	1.8-)	2004 03 20	704	1.1+	0.2-	2007 10 13	704	(1.6-	0.2+)
2002 12 02	704	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.1-	0.8+	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2002 12 02	704	0.1-	0.2+	2004 03 20	704	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2002 12 03	608	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2002 12 03	608	0.4+	0.3-	2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2002 12 03	608	0.5+	0.1+	2004 03 22	704	0.2-	0.8+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.3+	1.1+	2004 03 22	704	0.6-	0.1-	2007 10 18	699	0.5-	1.5+
2002 12 05	704	0.6+	0.2-	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 18	699	0.4-	0.6+
2002 12 05	704	0.7+	0.1-	2004 03 22	704	0.0	0.7+	2007 10 18	699	0.8+	0.5-
2002 12 06	704	(2.3-	0.2-)	2004 03 23	704	0.9+	0.7+	2007 10 18	699	0.4-	0.3+
2002 12 06	704	0.3-	1.0+	2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2007 10 20	704	0.8-	0.5+
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.8+	1.0+	2007 10 20	704	0.3-	0.3+
2002 12 06	704	0.8-	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	704	0.4+	0.7+
2002 12 10	644	0.1-	0.8-	2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2007 11 02	G96	0.1-	0.6-
2002 12 10	644	0.3-	0.7-	2004 03 25	704	0.8+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2+
2002 12 10	644	0.3-	0.5-	2004 03 25	704	0.2-	1.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2004 03 25	704	1.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.3+	0.3-	2004 03 25	704	0.1+	0.3+	2007 11 04	704	(2.2+	1.2+)
2003 12 22	691	0.2-	0.1-	2004 03 26	704	0.4-	0.5-	2007 11 04	704	(0.8-	2.2+)
2003 12 22	691	0.2+	0.1-	2004 03 26	704	0.3+	0.8+	2007 11 04	704	0.3+	0.7+
2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2004 03 26	704	0.3-	0.6+	2007 11 04	704	0.6+	1.0+
2003 12 22	691	0.1-	0.5-	2004 03 26	704	0.5+	0.5+	2007 11 04	704	0.6+	0.0
2004 02 18	704	0.6+	0.5+	2004 03 26	704	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	1.1-	0.0
2004 02 18	704	0.7+	0.1-	2004 03 27	691	0.2-	0.2-	2007 11 12	704	0.3-	0.2-
2004 02 18	704	0.2+	0.5-	2004 03 27	691	0.2-	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.7-
2004 02 18	704	0.6-	0.1+	2004 03 27	691	0.1+	0.2-	2007 11 12	704	0.3-	0.1-
2004 02 25	704	0.3-	0.9-	2004 03 28	704	1.2+	0.7+	2007 11 12	704	0.1+	0.0
2004 02 25	704	(0.0	2.6+)	2004 03 28	704	0.4-	0.8-	2008 11 01	G96	0.0	0.9-
2004 02 25	704	0.2-	0.3+	2004 03 28	704	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.5-	0.5-
2004 02 25	704	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.9+	0.3+	2008 11 01	G96	(0.1+	2.3-)
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 29	704	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.4-	0.7-
2004 02 29	691	0.1-	0.2-	2004 03 29	704	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.5-	0.6-
2004 02 29	691	0.2-	0.2-	2004 03 29	704	0.6+	0.1+	2008 12 03	G96	0.3-	0.4-
2004 02 29	691	0.3-	0.2-	2004 03 29	704	0.6-	0.0	2008 12 03	G96	0.4-	0.6-

2004 03 11	644	0.0	0.2+	2004 03 30	704	1.1+	0.5+	2008 12 03	G96	0.2-	0.6-
2004 03 11	644	0.2+	0.1-	2004 03 30	704	0.2+	0.6+				

(201415)* 2002 XH₁₃

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	345.20867		(2000.0)	P	Q
n	0.17298740	ω	357.30444	-0.39146572	-0.91916592
a	3.1900176	Ω	115.73823	+0.84516023	-0.37782336
e	0.1648412	i	2.76527	+0.36394885	-0.11128122
P	5.70	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	691	0.3-	0.3+	2004 02 16	703	(3.5+	1.2+)	2004 03 26	704	0.2+	0.1+
1999 06 06	691	0.2-	0.0	2004 02 16	703	(2.3+	0.4+)	2004 03 26	704	0.8+	0.7+
1999 06 06	691	0.0	0.1-	2004 02 16	703	1.2+	0.1+	2004 03 26	704	0.8+	1.4+
2001 09 19	645	0.2-	0.2+	2004 02 16	703	0.7+	0.6+	2004 03 26	704	0.4+	0.7+
2001 09 19	645	0.1-	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2004 03 26	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	1.4+	2004 03 15	703	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.9+	0.6-
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 04 12	699	0.4-	1.4+
2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2004 03 15	691	0.7-	0.6+	2004 04 12	699	0.3+	0.4+
2002 11 05	704	0.4+	0.5-	2004 03 15	703	0.3-	1.3+	2004 04 12	699	1.1-	0.1-
2002 11 05	704	0.3+	1.0-	2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+
2002 11 05	704	0.3+	0.7-	2004 03 15	703	0.2+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.4+
2002 11 24	644	0.4-	0.5+	2004 03 15	704	0.9+	0.9+	2007 09 15	691	0.1-	1.1+
2002 11 24	644	0.4-	0.5+	2004 03 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.3-	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2002 12 03	608	0.2+	0.6+	2004 03 15	703	0.4+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2002 12 03	608	0.3-	0.7+	2004 03 15	704	1.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.2+
2002 12 03	608	0.9-	0.6+	2004 03 19	704	0.1+	0.9+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.9-	0.4-	2004 03 19	704	0.9+	1.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.1-	0.3-	2004 03 19	704	0.3+	1.5+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2004 03 19	704	(0.2-	2.1+)	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2004 03 19	704	0.7-	0.1+	2008 11 26	H55	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.5+	0.1-	2004 03 22	704	(1.6+	1.2+)	2008 11 26	H55	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.6+	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	1.2+	0.3-	2008 12 01	704	0.9-	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.1-	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.3-
2002 12 10	644	0.1-	0.6+	2004 03 23	691	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.2-
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2004 03 23	691	0.3+	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2004 03 23	691	0.3+	0.1+				

(201416)* 2002 XV₁₅

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	324.65502		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17359850	ω	216.32566	-0.59774673	-0.73961695
a	3.1825268	Ω	272.49043	+0.78897718	-0.47430457
e	0.1605767	i	18.03458	+0.14217545	-0.47749549
P	5.68	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2008 DEC. 12

M.P.O. 148047

2002 12 03	644	0.4+	0.2+	2004 03 10	608	0.6+	0.9+	2008 12 03	704	0.6-	0.3-
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2004 03 10	608	0.0	0.5+	2008 12 03	704	0.2-	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.1-	2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2008 12 06	704	0.5+	1.3-
2002 12 06	704	0.4-	0.4+	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.2-
2002 12 06	704	0.7-	0.6+	2004 03 14	644	0.2-	0.2-	2008 12 06	704	0.0	0.2-
2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2008 12 06	704	0.3-	0.1+
2002 12 06	704	0.5-	0.6+	2006 05 25	691	0.0	0.3+				
2002 12 09	699	1.2-	1.2+	2006 05 25	691	0.0	0.2+				

(201417)* 2002 XD₃₂

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.97027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17467715	ω	87.26947	+0.97431411	-0.04191266
<i>a</i>	3.1694117	Ω	275.06468	-0.05291091	+0.91241524
<i>e</i>	0.2105740	<i>i</i>	12.83392	+0.21888912	+0.40711394
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	699	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.3-
2001 06 29	699	0.5+	0.6-	2002 12 14	704	1.5-	0.5+	2007 11 01	106	0.3+	0.1-
2001 06 29	699	0.6-	0.3-	2002 12 14	704	0.6-	0.9+	2007 11 01	106	0.2+	0.0
2001 06 29	699	0.0	0.2-	2002 12 14	704	0.8-	0.0	2007 11 01	106	0.5+	0.1-
2001 07 24	608	0.2-	0.2-	2002 12 14	704	0.6-	1.4+	2007 11 01	106	0.0	0.2-
2001 07 24	608	0.6+	0.2+	2007 06 13	703	0.2+	1.1+	2007 11 09	703	0.4-	0.5+
2001 07 24	608	0.0	0.1-	2007 06 13	703	0.3+	0.3+	2007 11 09	703	0.6-	0.4+
2001 08 25	704	(1.2+	1.6+)	2007 06 13	703	0.2+	0.2+	2007 11 09	703	0.0	1.0+
2001 08 25	704	(0.7+	2.2+)	2007 06 13	703	0.5-	1.3-	2007 11 09	703	0.3-	0.2-
2001 08 25	704	(1.2+	2.0+)	2007 09 05	699	0.3+	0.2-	2007 11 16	G96	0.4+	0.2-
2001 08 25	704	(1.4+	2.3+)	2007 09 05	699	0.1-	0.1-	2007 11 16	G96	0.2+	0.4-
2001 08 25	704	(1.1+	2.8+)	2007 09 05	699	0.8+	0.6-	2007 11 16	G96	0.1+	0.3-
2002 11 12	704	1.3+	0.4-	2007 09 14	699	0.4-	0.1+	2007 11 16	G96	0.3+	0.4-
2002 11 12	704	0.0	0.1-	2007 09 14	699	0.1-	0.2+	2007 11 16	703	0.3+	0.2-
2002 11 12	704	1.4-	0.7-	2007 09 14	699	0.8-	0.2-	2007 11 16	703	0.9-	0.2+
2002 11 12	704	1.4+	1.0+	2007 09 14	699	0.3-	0.7-	2007 11 16	703	0.4+	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	1.0-	0.5+	2007 11 16	703	1.4-	0.4+
2002 11 28	599	0.4-	0.7-	2007 09 19	704	0.9-	0.2+	2007 12 03	704	0.5+	1.2+
2002 11 28	599	0.4+	0.4-	2007 09 19	704	0.8-	0.3+	2007 12 03	704	0.5+	0.0
2002 11 28	599	0.8+	0.6-	2007 09 19	704	1.0-	0.5-	2007 12 03	704	0.6+	1.4+
2002 12 06	704	0.5+	0.3-	2007 09 19	704	0.4+	0.5-	2007 12 03	704	0.4+	0.7+
2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2007 10 07	106	0.6+	0.2-	2007 12 03	704	0.0	0.6+
2002 12 06	704	0.9+	0.3-	2007 10 07	106	0.4-	0.1-	2008 01 11	704	0.2+	0.1-
2002 12 06	704	0.3+	0.7-	2007 10 07	106	0.4+	0.8-	2008 01 11	704	0.5-	0.8+
2002 12 07	704	0.5-	0.6-	2007 10 07	106	0.1+	0.5-	2008 01 11	704	0.3-	0.6-
2002 12 07	704	0.6+	0.5-	2007 10 08	703	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.5-	0.1-
2002 12 07	704	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.8+	0.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.5-
2002 12 07	704	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.6+	2008 10 22	G96	0.7+	0.5-
2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.3-	2008 10 22	G96	0.2+	0.3-
2002 12 10	644	0.2-	0.3+	2007 10 10	699	0.1+	0.4-	2008 10 22	G96	0.2+	0.4-
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	699	0.4+	0.4-	2008 11 19	G96	0.2+	0.5-
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	699	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.4-	0.9-
2002 12 11	704	0.6-	0.1+	2007 10 10	699	0.6+	0.5-	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
2002 12 11	704	0.5+	0.6-	2007 10 19	703	0.6-	0.4-	2008 12 01	691	0.2-	0.2-
2002 12 11	704	(0.6-	1.5-)	2007 10 19	703	0.4+	0.1-	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.6-	1.0+	2007 10 19	703	0.1-	0.3+	2008 12 01	691	0.4-	0.1+

(201418)* 2002 XR₃₃

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.76749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18172197	ω	143.34571	+0.45248985	-0.87171317
<i>a</i>	3.0869606	Ω	279.05538	+0.76628299	+0.48794334
<i>e</i>	0.1093003	<i>i</i>	10.97848	+0.45613958	+0.04502718
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.2-	1.1+	2003 01 05	704	1.1-	0.1+	2007 10 14	703	1.1+	1.1+
2002 11 06	704	0.4+	1.3+	2003 01 05	704	0.7-	0.1-	2007 10 14	703	0.3-	0.9+
2002 11 06	704	0.4+	1.3+	2004 01 28	704	0.7-	0.3+	2007 10 14	703	1.3+	1.1+
2002 11 15	704	0.2-	0.2+	2004 01 28	704	0.1-	1.4+	2007 10 14	703	0.9+	1.0+
2002 11 15	704	0.3-	0.3+	2004 01 28	704	0.8+	1.4+	2007 11 01	703	0.8-	0.4+
2002 11 15	704	0.2-	0.3+	2004 01 28	704	0.9+	1.5+	2007 11 01	703	0.4-	0.2+
2002 11 15	704	1.1+	0.5-	2004 01 28	704	0.5+	0.5+	2007 11 01	703	1.0-	0.0
2002 11 15	704	0.1-	0.9-	2004 02 19	704	0.4+	0.6+	2007 11 01	703	0.6-	0.3-
2002 12 05	704	(1.2+	2.2-)	2004 02 19	704	0.6+	0.1+	2007 11 09	704	0.3-	0.3+
2002 12 05	704	(1.0+	1.8-)	2004 02 19	704	0.8+	0.0	2007 11 09	704	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	(1.3+	2.3-)	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2007 11 09	704	0.6-	0.8+
2002 12 05	704	(0.1+	2.0-)	2007 10 08	703	0.8-	1.2-	2008 10 24	G96	0.7-	0.4-
2002 12 05	704	(1.4+	2.6-)	2007 10 08	703	0.2+	0.2-	2008 10 24	G96	0.3-	0.3-
2002 12 09	699	0.4+	0.9-	2007 10 08	703	0.2-	0.2+	2008 10 24	G96	0.2-	0.6-
2002 12 09	699	1.1+	0.4-	2007 10 08	703	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.3-	0.6-
2002 12 09	699	0.2-	0.4+	2007 10 10	699	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.6-	0.4-
2002 12 09	699	0.2+	0.5+	2007 10 10	699	0.6+	0.6-	2008 11 08	G96	0.4-	0.5-
2002 12 11	644	0.3-	0.5-	2007 10 10	699	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.3-	0.5-
2002 12 11	644	0.2-	0.0	2007 10 10	699	1.0+	0.5-	2008 12 04	G96	0.0	0.7-
2002 12 11	644	0.2-	0.2-	2007 10 14	703	1.0-	0.2-	2008 12 04	G96	0.3-	0.6-
2003 01 05	704	0.7-	0.5-	2007 10 14	703	0.7+	0.3-	2008 12 04	G96	0.2+	0.6-
2003 01 05	704	0.2+	0.7-	2007 10 14	703	0.7-	0.6+	2008 12 04	G96	0.1-	0.5-
2003 01 05	704	(1.7-	0.4-)	2007 10 14	703	0.6-	0.2+				

(201419)* 2002 XE₄₂ = 1998 BP₄₅ = 2004 GG₃₄

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61657)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.86303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17766879	ω	214.48843	-0.81773174	-0.51793453
<i>a</i>	3.1337327	Ω	292.37906	+0.57007525	-0.66844996
<i>e</i>	0.1705216	<i>i</i>	15.75758	+0.07955510	-0.53377756
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.7+	0.2+	2004 03 26	704	0.2-	0.3+	2007 10 16	703	0.0	0.0
1998 01 24	566	0.5+	0.0	2004 04 13	644	0.0	0.2-	2007 10 16	703	1.2-	0.3+
1998 01 24	566	0.4+	0.0	2004 04 13	644	0.2+	0.2-	2007 10 16	703	0.7+	0.1+
1998 01 26	691	0.3-	0.1-	2004 04 13	644	0.0	0.1-	2007 11 03	703	0.5-	0.3-
1998 01 26	691	0.3-	0.0	2004 04 17	704	0.3-	0.2-	2007 11 03	703	0.6+	0.3-
1998 01 26	691	0.0	0.1-	2004 04 17	704	0.7+	0.1-	2007 11 03	703	1.0-	0.2+
2001 09 29	644	0.3+	0.6-	2004 04 17	704	0.4-	0.7+	2007 11 03	703	0.6+	0.3-
2001 09 29	644	0.2+	0.6-	2004 04 17	E12	0.8-	1.3+	2008 10 30	G96	0.1-	0.0
2001 09 29	644	0.2+	0.8-	2004 04 17	E12	1.3-	1.3+	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.3-	0.3+	2004 04 17	E12	0.8-	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2004 04 17	E12	0.7-	0.9+	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.4+	0.6+	2004 04 17	E12	0.6-	0.6-	2008 11 21	703	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 04 17	E12	0.5+	0.1+	2008 11 21	703	0.3-	0.6-
2002 12 10	704	0.1-	0.5+	2004 04 17	E12	1.0-	0.4+	2008 11 21	703	0.2+	0.4-
2002 12 10	704	0.9-	0.2+	2004 04 17	E12	0.3+	0.2-	2008 11 21	703	0.3-	0.8-
2002 12 10	704	0.4-	0.8+	2004 04 24	699	0.9+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-
2002 12 15	704	0.6+	0.0	2004 04 24	699	0.4+	1.0+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3-
2002 12 15	704	0.1+	0.0	2004 04 24	699	0.8-	1.0+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-
2002 12 15	704	0.7+	0.5+	2004 04 24	699	0.6+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2002 12 15	704	0.9+	1.1+	2004 04 24	608	1.4+	0.6-	2008 11 25	704	0.1+	0.4+
2004 01 03	704	(2.6+	0.4-)	2004 04 24	608	0.9+	0.3-	2008 11 25	704	1.1-	0.6-

2004 01 03	704	1.2+	0.9−	2004 04 24	608	0.9+	0.8−	2008 11 25	704	0.9−	0.6−
2004 01 03	704	0.9+	0.8−	2004 04 26	704	(0.4+	1.8−)	2008 11 25	704	0.3−	0.4+
2004 01 03	704	0.8+	0.3+	2004 04 26	704	0.1+	0.5−	2008 11 25	704	0.7+	0.1+
2004 01 27	704	(1.7+	0.4+)	2004 04 26	704	0.7+	0.6+	2008 12 02	704	0.8−	0.3+
2004 01 27	704	1.1+	0.1+	2004 04 26	704	0.8−	0.4+	2008 12 02	704	0.2+	0.0
2004 01 27	704	0.2−	0.2−	2004 04 26	704	0.0	0.5−	2008 12 02	704	1.4+	1.3+
2004 03 16	644	0.1+	0.1+	2004 04 26	704	0.7−	0.9−	2008 12 02	704	0.2−	0.4+
2004 03 16	644	0.1−	0.2+	2004 04 26	704	0.1−	0.4−	2008 12 07	G96	0.0	0.0
2004 03 16	644	0.1+	0.0	2004 04 26	704	0.5−	0.9+	2008 12 07	G96	0.1−	0.0
2004 03 26	704	0.1+	0.0	2006 09 16	691	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1−
2004 03 26	704	0.5+	0.1−	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.1+	0.0
2004 03 26	704	0.1−	0.5−	2006 09 16	691	0.4−	0.2+				
2004 03 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 16	703	0.4+	0.0				

(201420)* 2002 XG₅₆

Discovered 2002 Dec. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	67.35307		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.17948809	ω	77.73174		+0.95968433	−0.24808900	
a	3.1125210	Ω	296.50948		+0.16392757	+0.87585273	
e	0.1062620	i	8.49089		+0.22832814	+0.41392492	
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.8+	0.6+	2002 12 14	704	0.7−	0.3+	2007 10 19	703	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	1.0+	2002 12 14	704	0.8−	0.4+	2007 10 19	703	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.2−	1.0−	2002 12 14	704	(1.8−	0.2+)	2007 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	0.6+	0.5−	2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.8+
2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2007 11 01	106	0.5+	0.0
2002 11 06	704	0.3−	0.2−	2007 09 13	703	0.4−	0.2+	2007 11 01	106	0.3−	0.3−
2002 11 06	704	0.7−	0.7−	2007 09 13	703	0.4−	0.2+	2007 11 01	106	0.6+	0.8−
2002 11 15	704	0.3+	0.9+	2007 09 13	703	0.0	0.0	2007 11 01	106	0.4−	0.3−
2002 11 15	704	0.5−	0.6+	2007 09 13	703	0.1−	0.5−	2007 12 16	704	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.5−	0.4+	2007 09 18	704	0.6+	0.1−	2007 12 16	704	0.1−	0.1−
2002 11 15	704	0.3+	0.7+	2007 09 18	704	0.9+	0.4−	2007 12 16	704	0.4−	0.1+
2002 11 15	704	0.4−	1.0+	2007 09 18	704	0.9+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.6−	0.6+	2007 09 18	704	0.6+	0.3−	2008 11 01	G96	0.5+	0.4−
2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2007 09 24	704	0.2−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	1.4+	0.7+	2007 09 24	704	0.6−	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.7+	0.3−	2007 09 24	704	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 08	703	0.9+	0.7+	2008 11 24	691	0.1+	0.4−
2002 12 09	699	(1.6+	0.6−)	2007 10 08	703	0.1+	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.0
2002 12 09	699	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.3−	0.7+	2008 12 06	691	0.5−	0.2+
2002 12 09	699	(1.5+	0.3−)	2007 10 08	703	0.4+	0.4+	2008 12 06	691	0.3+	0.1+
2002 12 09	699	0.1−	0.5+	2007 10 09	699	0.2−	0.4−	2008 12 06	691	0.2−	0.2−
2002 12 12	644	0.6−	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.8−	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2002 12 12	644	0.7−	0.0	2007 10 09	699	0.1+	0.2−	2008 12 06	691	0.2−	0.3−
2002 12 12	644	0.5−	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.9−	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	(2.0−	0.6−)	2007 10 19	703	0.6−	0.3−				
2002 12 14	704	(2.0−	0.5+)	2007 10 19	703	1.1−	0.0				

(201421)* 2002 XA₅₈ = 2004 EA₁₈

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61663)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	306.80143		(2000.0)		P		Q
n	0.17334354	ω	107.37858		−0.95574956		−0.18493823
a	3.1856467	Ω	62.48613		+0.04983764		−0.86823271
e	0.1827370	i	14.94880		+0.28992928		−0.46040180
P	5.69	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.3−	0.1+	2004 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 04 24	703	0.3−	0.7−
1993 04 24	691	0.1+	0.3+	2004 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 04 24	704	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2004 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 04 24	704	0.2+	1.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2004 04 24	704	0.4−	0.6−
2001 09 21	704	0.2+	1.5−	2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	699	1.0−	0.4−
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 04 25	699	0.0	0.5−
2002 12 11	704	0.7−	0.5−	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 04 25	699	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.3+	0.7−	2004 03 15	704	0.0	0.5+	2004 04 25	699	0.5−	0.5+
2002 12 11	704	(0.4+	1.9−)	2004 03 19	644	0.0	0.1+	2004 05 13	704	0.3+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.9−	2004 03 19	644	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.6−	0.6+
2002 12 11	704	0.0	1.0−	2004 03 19	644	0.2+	0.0	2004 05 13	704	0.3+	0.2+
2002 12 12	704	0.3+	0.3+	2004 03 24	703	0.1+	0.4+	2004 05 13	704	0.5+	0.1+
2002 12 12	704	0.1+	0.1+	2004 03 24	703	0.3+	0.5+	2007 10 10	703	1.1−	0.7+
2002 12 12	704	0.2+	0.3−	2004 03 24	703	0.2+	0.5+	2007 10 10	703	0.8−	1.3−
2002 12 12	704	0.5−	0.5−	2004 03 24	703	0.3+	0.6+	2007 10 10	703	0.5−	0.1−
2002 12 12	704	0.2−	0.4+	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2007 10 10	703	(1.7−	0.3−)
2002 12 12	704	0.3+	0.6−	2004 03 28	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4+
2002 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.3+
2002 12 14	704	(4.8+	0.7+)	2004 03 28	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.4+
2002 12 14	704	1.3+	0.2+	2004 04 10	699	0.5−	0.4−	2007 11 11	704	0.6+	0.6+
2002 12 14	704	0.6+	0.3+	2004 04 10	699	0.2+	0.5−	2007 11 11	704	0.3+	0.3+
2002 12 14	704	0.6−	1.2+	2004 04 10	699	0.1−	0.5−	2007 11 11	704	1.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.7+	0.2+	2004 04 10	699	0.0	0.5+	2007 11 11	704	0.1+	1.2+
2003 01 05	704	1.2+	0.5+	2004 04 14	704	(1.9−	0.0)	2007 11 11	704	0.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2004 04 14	704	0.9−	0.3−	2008 12 04	704	1.0−	0.1−
2003 01 05	704	(0.6+	1.5+)	2004 04 14	704	(1.8−	0.0)	2008 12 04	704	0.4−	0.1−
2003 01 05	704	0.9+	0.3−	2004 04 14	704	0.3−	1.4+	2008 12 04	704	0.2−	1.3+
2003 01 05	704	(2.0+	0.1−)	2004 04 24	703	0.2−	0.0	2008 12 04	704	0.3+	0.5−
2004 02 17	704	0.8+	0.0	2004 04 24	703	0.5+	0.3−	2008 12 07	704	0.3−	0.4+
2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 04 24	704	0.4+	0.3−	2008 12 07	704	0.0	0.2−
2004 02 17	704	0.8+	0.1−	2004 04 24	703	0.1−	0.6−	2008 12 07	704	0.9−	0.4+
2004 02 17	704	0.0	0.2+	2004 04 24	704	0.0	1.3−	2008 12 07	704	0.7−	0.2−

(201422)* 2002 XE₉₀

Discovered 2002 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	34.13484		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18023053	ω	324.86712	+0.18947454	−0.95408292
a	3.1039674	Ω	113.20951	+0.94873293	+0.11701255
e	0.1062436	i	14.62147	+0.25299256	+0.27574237
P	5.47	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.7+	0.5+	2004 02 16	704	0.3−	0.3+	2007 11 12	704	0.6−	0.0
2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2004 03 18	703	0.3−	0.5+	2007 11 12	704	1.1−	0.5−
2002 12 01	704	1.1−	0.2−	2004 03 18	703	0.5+	0.0	2007 11 12	704	0.8−	0.4+
2002 12 08	608	0.8+	0.3−	2004 03 18	703	0.7+	0.1−	2007 11 12	704	1.2−	0.2−
2002 12 08	608	0.4+	0.2−	2004 03 18	703	0.6+	0.5−	2007 11 12	704	1.1−	0.1−
2002 12 08	608	0.4+	0.3−	2005 06 14	691	0.3+	0.6+	2008 10 29	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.8+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 12 14	704	0.7−	0.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.9+	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2002 12 14	704	0.7−	0.0	2007 10 11	703	0.2−	1.6+	2008 10 29	691	0.2−	0.0
2002 12 14	704	0.3−	0.3−	2007 10 11	703	0.2+	0.4−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	0.0	0.4+	2008 10 29	691	0.2+	0.1+
2002 12 16	608	0.5+	0.6+	2007 10 11	703	0.8−	0.9+	2008 11 06	691	0.1+	0.2+
2002 12 16	608	0.6+	0.6+	2007 11 02	703	0.5+	0.0	2008 11 06	691	0.3+	0.7+
2002 12 16	608	0.1+	0.4+	2007 11 02	703	1.7−	0.4+	2008 11 06	691	0.5−	0.1+
2003 01 07	704	0.5+	0.3−	2007 11 02	703	0.2−	1.3+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2−
2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2007 11 02	703	0.8−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.5−
2003 01 07	704	0.8−	0.5+	2007 11 11	703	0.8+	1.0+	2008 12 04	G96	0.7+	0.9−
2003 01 07	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	703	1.8+	1.0+	2008 12 04	G96	0.8+	0.1−
2004 02 16	704	0.0	1.0+	2007 11 11	703	2.1+	0.4+				
2004 02 16	704	0.6−	1.1+	2007 11 11	703	0.0	0.7+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148049

(201423)* 2002 XF₁₁₆

Discovered 2002 Dec. 7 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	2.05928		(2000.0)		P		Q
n	0.18828825	ω	34.67032		-0.93599202		+0.35200577
a	3.0147681	Ω	165.93860		-0.32596540		-0.86313858
e	0.1559596	i	0.77735		-0.13291158		-0.36205486
P	5.23	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.8+	2008 01 16	691	0.4-	0.2+
2003 02 10	291	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4-	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2003 02 10	291	0.6-	0.0	2006 11 11	G96	1.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 02 10	291	0.9+	0.2+	2006 11 11	G96	0.4-	0.0	2008 01 20	691	0.6-	0.2-
2003 02 21	049	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.7+
2003 02 21	049	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.9-	0.4-	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2003 02 22	049	0.3-	0.2-	2007 01 15	568	0.2-	0.3+	2008 01 28	D35	0.0	0.4-
2003 02 26	209	0.1+	0.5+	2007 01 15	568	0.1-	0.2+	2008 01 28	D35	0.2+	0.2+
2003 02 26	209	0.2-	1.0+	2007 01 15	568	0.1-	0.4+	2008 01 28	D35	0.4+	0.3-
2003 02 26	209	0.1+	1.0+	2007 01 16	568	0.1-	0.4+	2008 03 08	G96	0.4+	0.4-
2003 03 07	699	1.3-	1.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-	2008 03 08	G96	0.3+	0.5-
2003 03 07	699	0.7+	1.4+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3+	2008 03 08	G96	0.8+	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.9-	2008 03 08	G96	0.2+	0.4-
2003 03 07	699	0.9+	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.7-	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.2-	0.3-
2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2-	0.7-	2008 03 26	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-	2008 03 26	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-				
2005 10 01	G96	0.5-	0.9+	2008 01 11	691	0.2+	0.1-				

(201424)* 2002 YQ₇ = 2005 UH₃₅₂

Discovered 2002 Dec. 30 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 94880)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	254.30395		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29818209	ω	214.29050		-0.60968735		-0.78519990
a	2.2189542	Ω	273.51705		+0.74939659		-0.52647242
e	0.0635437	i	6.23272		+0.25823648		-0.32601827
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.8-	0.6+	2005 11 25	703	1.4-	1.2-
2000 02 02	704	0.5-	0.2+	2005 10 23	703	0.2-	1.0-	2005 11 25	703	1.1+	0.4+
2000 02 02	704	1.2+	0.8+	2005 10 23	703	1.4+	0.4-	2005 11 25	703	0.8-	0.3+
2000 02 02	704	0.2-	0.3+	2005 10 23	703	(2.9+	1.1-)	2005 11 25	703	1.3-	1.1-
2001 06 28	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 11 29	704	1.0+	0.2+
2001 06 28	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	0.5-	0.3-	2005 11 29	704	0.4-	0.4+
2001 06 28	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.2+	1.4+
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2007 04 11	D35	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.3-	2005 10 30	704	0.4+	0.4-	2007 04 11	D35	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	1.1-	2007 04 11	D35	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.2-	0.2-	2008 09 05	704	1.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.5-	0.4+	2008 09 05	704	0.1-	0.8+
2002 12 10	704	0.7+	0.4+	2005 10 30	704	1.1+	1.0+	2008 09 05	704	0.3+	0.0
2002 12 10	704	(1.6+	0.5+)	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.4-
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.1-	0.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.4-
2002 12 30	344	0.1-	0.6-	2005 11 02	704	0.3+	0.6+	2008 10 31	G96	0.1-	0.5-
2002 12 30	344	0.2-	0.4-	2005 11 02	704	(2.1+	0.8-)	2008 10 31	G96	0.2-	0.5-
2002 12 30	344	0.2-	0.6-	2005 11 02	704	0.5-	0.5+	2008 11 30	291	0.1-	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.0	1.1+	2008 11 30	291	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.5-	0.2+	2005 11 07	704	0.7-	0.2-	2008 11 30	G96	0.2-	0.2+
2002 12 31	704	0.3-	0.6+	2005 11 07	704	1.0-	0.9+	2008 11 30	291	0.5-	0.0
2002 12 31	344	0.2-	0.1-	2005 11 07	704	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.3-

2002 12 31	344	0.3-	0.3-	2005 11 25	703	1.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	344	0.2-	0.2-	2005 11 25	703	0.2+	1.2-	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2003 01 01	344	0.6-	0.3-	2005 11 25	703	(1.9+	1.1+)				
2003 01 01	344	0.3-	0.2-	2005 11 25	703	0.1-	0.4-				

(201425)* 2002 YP₁₄ = 2005 XJ₅₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94882)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.83345		(2000.0)		P		Q
n	0.30754541	ω	60.29531		+0.99469546		+0.01150507
a	2.1736847	Ω	298.87550		-0.05623965		+0.89287609
e	0.1019720	i	6.70349		+0.08612802		+0.45015545
P	3.20	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8-	1.6+	2005 12 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 25	703	0.4-	0.5-
1998 08 17	704	0.5+	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.3-	2008 10 25	703	0.1+	0.1-
1998 08 17	704	0.7+	1.2-	2005 12 29	704	(0.6+	1.8-)	2008 10 25	703	0.7+	0.1+
1998 08 17	704	0.8-	0.5-	2005 12 29	704	0.1-	0.3+	2008 10 25	703	0.7+	0.6+
1998 08 17	704	(4.6-	1.9-)	2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2008 10 31	703	0.0	0.5-
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2005 12 29	704	1.5-	1.2+	2008 10 31	703	0.5+	1.0-
2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2005 12 31	704	0.1+	0.0	2008 10 31	703	0.1-	0.1-
2002 12 31	704	0.3+	0.8-	2005 12 31	704	0.1-	0.3+	2008 10 31	703	0.3+	0.0
2003 01 03	291	0.5-	0.4+	2005 12 31	704	0.1+	0.2-	2008 11 07	703	0.4-	0.6-
2003 01 03	291	0.0	0.4+	2005 12 31	704	0.0	0.1-	2008 11 07	703	0.3+	0.6-
2003 01 03	291	0.5-	0.4+	2006 01 02	704	0.6-	1.0-	2008 11 07	703	0.6-	0.0
2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2006 01 02	704	0.1+	1.1-	2008 11 07	703	0.1-	0.4+
2003 01 04	704	0.2+	0.5-	2006 01 02	704	0.1+	0.4+	2008 11 17	703	0.0	0.3-
2003 01 04	704	0.3+	1.5-	2006 01 02	704	0.6+	0.3-	2008 11 17	703	0.8-	0.2+
2003 01 04	704	0.6+	0.0	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 11 17	703	1.1-	0.9-
2003 01 08	704	0.4-	0.1-	2006 01 31	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	703	0.9-	0.5+
2003 01 08	704	1.3+	0.1-	2006 01 31	G96	0.0	0.2-	2008 11 22	704	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2006 01 31	G96	0.1-	0.0	2008 11 22	704	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	1.4+	0.5-	2007 04 11	D35	0.3+	0.5+	2008 11 22	704	0.2-	0.1+
2003 01 25	645	0.1+	0.0	2007 04 11	D35	0.2+	0.2-	2008 11 22	704	0.9+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 04 11	D35	0.3-	0.9+	2008 11 22	704	0.2+	0.1+
2005 12 02	691	(3.4+	1.9+)	2008 10 06	704	0.2+	0.5-	2008 12 04	704	0.9-	0.4+
2005 12 02	691	0.0	0.1-	2008 10 06	704	0.3+	0.0	2008 12 04	704	(2.2-	0.1+)
2005 12 02	691	0.0	0.2-	2008 10 06	704	0.6+	1.4+	2008 12 04	704	(1.9-	0.6+)
2005 12 05	704	0.4-	0.2+	2008 10 06	704	0.2-	1.0+	2008 12 04	704	0.4+	1.3-
2005 12 05	704	0.5-	0.8+	2008 10 10	703	0.3-	1.0+	2008 12 07	704	0.2-	0.4-
2005 12 05	704	1.0-	0.9-	2008 10 10	703	0.2+	0.3+	2008 12 07	704	0.2-	0.3+
2005 12 05	704	0.2-	0.9+	2008 10 10	703	0.8+	1.2+	2008 12 07	704	0.5+	0.7+
2005 12 06	691	0.0	0.1-	2008 10 10	703	1.4+	0.6+	2008 12 07	704	0.6-	0.4-

(201426)* 2003 AG₁₄ = 2007 TR₃₅₅

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 128004)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	65.24600		(2000.0)		P		Q
n	0.17674080	ω	276.34770		+0.80239957		-0.55980543
a	3.1446924	Ω	117.88243		+0.59676391		+0.74958703
e	0.1027213	i	13.53143		+0.00526965		+0.35318149
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.7-	0.8-	2006 05 04	G96	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.7-</

2002 12 14	704	0.1−	0.5+	2006 07 20	644	0.1−	0.1+	2007 11 11	703	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.7+	2006 07 20	644	0.2+	0.3+	2007 11 11	703	0.5+	0.0
2002 12 14	704	0.2+	1.1+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	703	0.2−	0.2+
2003 01 02	704	0.5+	0.9+	2007 09 05	568	0.1+	0.1−	2007 11 11	703	0.1+	0.8−
2003 01 02	704	0.3+	0.2+	2007 09 05	568	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−
2003 01 02	704	0.1−	0.2+	2007 09 05	568	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.6−	0.1−
2003 01 02	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	1.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2007 10 11	703	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.5−	0.2−
2003 01 05	704	0.7+	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.5−
2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	1.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.6−	0.6−	2007 10 15	703	0.9−	0.6+	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−
2006 05 04	G96	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.8+	0.4+				

(201427)* 2003 AM₂₈ = 2005 WB₁₁₃ = 2005 WJ₂₀₃

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 94887), A. Doppler (*MPO* 103494)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	341.29269		(2000.0)	P	Q
n	0.30522912	ω	290.97263	+0.42614704	−0.90171929
a	2.1846678	Ω	133.58694	+0.86285936	+0.38096075
e	0.0671267	i	5.76900	+0.27179483	+0.20438011
P	3.23	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2005 12 08	704	0.7+	0.0	2008 09 29	703	0.2+	1.4+
2000 03 05	704	0.4−	0.5+	2005 12 08	704	0.1+	0.9+	2008 09 29	703	1.1−	0.4+
2000 03 05	704	1.1−	0.3−	2005 12 08	704	0.2−	0.2−	2008 10 08	703	0.7−	0.3+
2003 01 04	704	0.0	0.2+	2005 12 08	704	0.3−	0.6−	2008 10 08	703	0.3−	0.5+
2003 01 04	704	0.5−	0.0	2005 12 27	704	0.6+	0.8−	2008 10 08	703	0.2+	0.7+
2003 01 04	704	(1.5+)	1.7−)	2005 12 27	704	0.1+	0.4−	2008 10 08	703	1.0−	1.2+
2003 01 08	704	0.6−	0.3−	2005 12 27	704	0.3−	0.3−	2008 10 22	G96	0.4+	0.3−
2003 01 08	704	0.8+	1.1+	2005 12 29	703	0.5−	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.2−
2003 01 08	704	0.1+	0.9+	2005 12 29	703	(1.3−	1.9−)	2008 10 22	G96	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.2−	2005 12 29	703	0.3−	0.9+	2008 10 22	G96	(0.3+	2.1+)
2003 01 26	608	0.1−	0.4+	2005 12 29	703	0.5+	0.7+	2008 10 24	704	0.3+	0.0
2003 01 26	608	0.3−	0.4+	2007 04 25	691	0.1−	0.7+	2008 10 24	704	0.2+	0.3−
2003 01 26	608	0.5−	1.2+	2007 04 25	691	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	0.9−	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2007 04 25	691	0.2+	0.7+	2008 10 24	704	0.9+	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.4+	2007 05 12	G96	0.3+	0.4+	2008 10 29	704	0.4−	0.9+
2003 01 27	704	0.3+	0.7−	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2008 10 29	704	0.3−	1.0+
2003 01 27	704	0.5+	1.0+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2008 10 29	704	0.0	0.4+
2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	0.2+	0.6+
2003 02 01	704	0.7+	0.2+	2008 09 23	704	0.6−	0.9+	2008 10 29	704	0.2−	0.7+
2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2008 09 23	704	(1.6−	0.9+)	2008 10 29	703	0.1−	0.6−
2003 02 03	704	0.4+	0.1−	2008 09 23	704	(2.0−	1.0+)	2008 10 29	703	0.1+	0.3−
2003 02 03	704	0.4+	0.5+	2008 09 23	704	1.0−	1.2+	2008 10 29	703	0.8−	0.1+
2003 02 03	704	0.9+	0.5−	2008 09 23	683	1.2+	0.3+	2008 10 29	703	1.0+	0.3−
2005 11 25	703	0.4−	0.2+	2008 09 23	683	0.5+	0.7−	2008 10 30	704	(0.4−	1.9+)
2005 11 25	703	0.2+	0.3+	2008 09 23	683	(0.7−	2.3+)	2008 10 30	704	0.3−	1.5+
2005 11 25	703	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	704	(1.0+	1.6+)
2005 11 25	703	0.3−	0.9−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	2008 11 19	703	0.3−	0.7+
2005 11 30	644	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	703	0.5+	0.4−
2005 11 30	644	0.0	0.5−	2008 09 23	G96	0.0	0.0	2008 11 19	703	0.4−	0.1−
2005 11 30	644	0.3−	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.4−	2008 11 19	703	0.8−	1.1−
2005 12 01	703	0.7+	0.3+	2008 09 29	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	291	0.0	0.0
2005 12 01	703	0.5−	0.3−	2008 09 29	704	0.3+	0.2−	2008 11 19	291	0.2−	0.1+
2005 12 01	703	0.1−	1.0−	2008 09 29	704	0.8−	0.1−	2008 11 19	291	0.1−	0.0
2005 12 01	703	0.2−	0.2+	2008 09 29	703	0.7+	0.2+				
2005 12 08	704	(1.6+	0.1−)	2008 09 29	703	0.2+	0.2+				

(201428)* 2003 AQ₅₆ = 2001 NU₅

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47251)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	339.07991		(2000.0)	P	Q
n	0.30862330	ω	57.21392	+0.23560162	−0.97165587
a	2.1686206	Ω	19.18743	+0.87074096	+0.20217800
e	0.0533857	i	3.38570	+0.43162721	+0.12251090
P	3.19	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	0.1+	0.1−	2005 12 29	704	(1.0+	1.5+)	2008 11 01	704	0.5+	1.2+
1997 03 14	691	0.1+	0.2−	2005 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
1997 03 14	691	0.6+	0.4−	2005 12 30	G96	0.6+	0.1+	2008 11 02	691	0.1−	0.2−
1997 04 13	691	0.5+	0.3+	2005 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 11 02	691	0.2−	0.1−
1997 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.4−	0.0
1997 04 13	691	0.8−	0.1−	2006 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 11 07	703	0.8+	1.0−
2001 07 13	644	0.2−	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.0	2008 11 07	703	0.0	1.1−
2001 07 13	644	0.4−	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	703	0.0	0.8+
2001 07 13	644	0.1−	0.2+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 07 14	644	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.3+	0.5−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2001 07 14	644	0.2−	0.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2001 07 14	644	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.5−	2008 11 17	J75	(0.8+	2.3−)
2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2008 07 30	G96	0.4+	0.7−	2008 11 17	J75	0.5−	0.6−
2003 01 05	704	0.6−	0.0	2008 07 31	G96	0.1−	0.7−	2008 11 17	J75	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2008 07 31	G96	0.4+	0.7−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2008 07 31	G96	0.5+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.8−	0.9+	2008 07 31	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	0.5−	0.3−	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2003 01 09	704	1.5−	0.3+	2008 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	0.5−	0.4+	2008 10 25	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2003 01 26	644	(1.8−	0.2−)	2008 10 28	704	(2.0+	0.4+)	2008 11 23	691	0.1−	0.1−
2003 01 26	644	0.4+	0.4+	2008 10 28	704	0.8+	0.6+	2008 11 23	691	0.1−	0.3+
2003 01 26	644	0.2+	0.5+	2008 10 28	704	0.9+	0.1−	2008 11 23	691	0.1−	0.1+
2005 12 05	704	0.2+	0.8−	2008 10 28	704	0.9+	0.5−	2008 12 01	691	0.3−	0.1+
2005 12 05	704	0.3+	0.6−	2008 10 28	704	0.7+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2005 12 05	704	0.6+	0.6−	2008 11 01	704	(1.4+	2.9−)	2008 12 01	691	0.3+	0.1−
2005 12 05	704	0.1−	0.1+	2008 11 01	704	(0.4+	3.6−)	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
2005 12 29	704	0.2−	1.0+	2008 11 01	704	(0.9+	3.2−)	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2008 11 01	704	0.1−	0.3+	2008 12 03	691	0.1−	0.4+

(201429)* 2003 AH₆₆

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	0.93244		(2000.0)	P	Q
n	0.17764329	ω	162.14932	−0.82924479	−0.55200817
a	3.1340326	Ω	343.44265	+0.46806002	−0.60047329
e	0.0727080	i	17.86165	+0.30540610	−0.57854889
P	5.55	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.1+	0.0+	2003 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 05 16	E12	0.8+	0.1−
1998 04 01	704	(2.3−	0.8−)	2003 01 13	704	0.8+	0.5+	2006 09 14	A50	0.6+	0.5+
1998 04 01	704	(1.8+	3.9−)	2003 01 13	704	0.5+	0.1−	2006 09 14	A50	0.4−	0.2+
1998 04 01	704	0.3−	1.0−	2003 01 31	699	(1.8+	1.6+)	2006 09 15	A50	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2003 01 31	699	1.5+	0.7+	2006 09 15	A50	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	1.3+	2003 01 31	699	1.0+	0.1+	2006 09 17	703	1.1−	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2003 01 31	699	0.5+	1.0+	2006 09 17	703	(1.7−	0.3−)
2001 11 11	704	(2.1−	0.3−)	2003 02 06	699	0.2−	0.0	2006 09 17	703	(1.5+	2.6−)
2002 12 31	645	0.2−	0.2−	2003 02 06	699	0.3−	0.7+	2006 09 17	703	1.1−	1.0−
2002 12 31	645	0.3−	0.1−	2003 02 06	699	0.5+	0.5−	2006 09 22	703	0.7+	0.8+
2003 01 07	704	0.8−	0.5+	2003 02 06	699	0.0	0.6+	2006 09 22	703	(0.2−	2.2+)
2003 01 07	704	0.3−	0.0	2004 04 16	E12	0.1+	0.1−	2006 09 22	703	0.6−	0.7+
2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2004 04 16	E12	0.9+	0.6−	2006 09 22	703	(0.5−	2.8+)
2003 01 10	704	0.6+	1.0+	2004 04 16	E12	0.5+	0.6−	2008 10 09	G96	0.3−	0.1−
2003 01 10	704	1.1+	0.2+	2004 04 16	E12	0.3+	0.4−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 01 10	704	1.0+	0.4+	2004 05 11	E12	0.1−	0.8+	2008 10 09	G96	0.4−	0.6−
2003 01 11	704	(2.3+	1.1+)	2004 05 11	E12	0.3−	1.2+	2008 10 09	G96	0.3−	0.5−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148051

2003 01 11	704	0.7+	1.4+	2004 05 11	E12	1.3-	1.1+	2008 11 30	G96	0.3-	0.7-
2003 01 11	704	0.9+	0.5+	2004 05 11	E12	0.6-	0.9+	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2003 01 11	704	0.5+	0.5+	2004 05 16	E12	(0.5+	1.6-)	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2003 01 11	704	0.2+	1.1+	2004 05 16	E12	1.5+	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2003 01 13	704	0.4-	0.2-	2004 05 16	E12	0.2+	0.3+				

(201430)* 2003 AK₆₆

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17688584	ω	119.21362	+0.09513499	-0.97822440
<i>a</i>	3.1429732	Ω	323.83956	+0.76980411	+0.18978173
<i>e</i>	0.0897113	<i>i</i>	18.21734	+0.63115051	-0.08402336
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.3-	0.5+	2003 01 10	704	0.1-	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.1-
2001 08 20	644	0.2-	0.3+	2003 01 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2+
2001 08 20	644	0.5-	0.7+	2003 01 10	644	0.2+	0.4+	2007 11 04	703	0.8+	0.7-
2001 09 10	699	0.1+	1.5+	2003 01 10	644	0.1+	0.4+	2007 11 04	703	0.0	1.1-
2001 09 10	699	0.7-	0.3-	2003 01 13	704	0.4+	0.5-	2007 11 04	703	0.0	0.5+
2001 09 10	699	0.2+	0.8+	2003 01 13	704	0.6+	0.4-	2007 11 04	703	0.3-	0.4+
2001 09 10	699	(1.2-	2.0-)	2003 01 13	704	0.1+	0.2-	2007 11 04	703	0.9+	0.0
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2003 01 13	704	0.1+	0.8-	2007 11 04	703	0.7-	0.6-
2001 09 29	644	0.1-	0.2+	2006 07 25	644	0.3-	0.1-	2007 11 04	703	1.1+	0.1+
2001 09 29	644	0.2+	0.4+	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2007 11 04	703	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.3-	0.3-	2006 07 25	644	0.1-	0.5+	2007 11 15	G96	0.4+	1.0-
2001 10 17	704	(0.8-	1.6-)	2006 08 15	644	0.3+	0.1-	2007 11 15	G96	0.1-	0.9-
2001 10 17	704	1.1-	1.2-	2006 08 15	644	0.0	0.0	2007 11 15	G96	0.4+	0.9-
2002 12 09	699	0.0	0.3-	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2007 11 15	G96	0.0	1.1-
2002 12 09	699	0.1+	0.4+	2006 08 19	699	0.9-	0.7+	2008 11 06	G96	0.0	0.3-
2002 12 09	699	0.2-	1.2+	2006 08 19	699	0.8+	0.7+	2008 11 06	G96	1.0-	0.4+
2002 12 09	699	(0.6-	1.5-)	2006 08 19	699	0.4-	0.4-	2008 11 06	G96	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.6+	0.6+	2006 08 19	699	0.0	0.9+	2008 11 06	G96	0.0	0.2-
2003 01 07	704	0.9+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2003 01 07	704	0.4-	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2008 12 03	G96	0.3-	0.2+
2003 01 07	704	0.4-	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2008 12 03	G96	0.5+	0.1-
2003 01 10	704	0.7-	1.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2003 01 10	704	0.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.6-	0.5-				
2003 01 10	704	0.4+	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-				

(201431)* 2003 BZ₃₄

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30568997	ω	74.20303	+0.98958565	+0.12008090
<i>a</i>	2.1824716	Ω	278.85003	-0.14215688	+0.90192313
<i>e</i>	0.1297901	<i>i</i>	4.60777	+0.02261984	+0.41486775
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.5+	2004 05 10	644	0.2+	0.2-	2008 10 30	G96	0.4+	0.4-
1998 08 17	704	(0.8+	3.0+)	2004 05 22	704	0.5+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4-
1998 08 17	704	1.2+	0.4+	2004 05 22	704	0.6+	0.9+	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
1998 08 17	704	1.5-	0.3-	2004 05 22	704	0.4-	0.7+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4-
1998 08 17	704	0.8-	0.8+	2004 05 22	704	1.0-	0.2+	2008 11 01	704	(2.2+	0.4+)
2002 12 09	291	0.7-	0.4+	2005 12 10	704	0.0	0.5+	2008 11 01	704	(2.2+	0.7+)
2002 12 09	291	0.1-	0.2+	2005 12 10	704	0.6-	0.0	2008 11 01	704	(2.1+	0.7+)
2002 12 09	291	0.8+	0.3+	2005 12 10	704	0.7-	0.4-	2008 11 01	704	(1.7+	0.4+)
2003 01 08	704	0.2-	0.1+	2005 12 10	704	0.2+	0.5+	2008 11 01	704	(1.7+	0.5+)
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 12 21	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.2-	2005 12 21	691	0.1-	0.3-	2008 11 02	704	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.7+	2005 12 21	691	0.2-	0.4+	2008 11 02	704	0.1+	0.6+

2003 01 08	704	0.2+	0.1-	2005 12 26	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.4+	0.5+
2003 01 27	704	0.4-	0.8+	2005 12 26	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.8+
2003 01 27	704	0.3-	0.6+	2005 12 26	691	0.5-	0.4-	2008 11 04	704	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.1+	1.0-	2006 01 05	704	0.1+	0.9-	2008 11 04	704	0.5-	0.2+
2003 01 29	644	0.4+	0.5+	2006 01 05	704	0.5-	0.2-	2008 11 04	704	0.2-	0.0
2003 01 29	644	0.0	0.4+	2006 01 05	704	0.1+	0.2+	2008 11 04	704	0.7+	0.4+
2003 01 29	644	0.1+	0.3+	2006 01 05	704	1.4+	0.7+	2008 11 04	704	0.2+	0.5-
2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2006 01 06	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.4-
2003 01 30	699	1.0-	0.0	2006 01 06	691	0.1+	0.4-	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
2003 01 30	699	0.2+	0.3-	2006 01 06	691	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.4-	0.2-
2003 01 30	699	0.9+	0.2+	2008 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.4-
2003 01 31	704	0.5+	0.5-	2008 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	704	0.1-	0.2-
2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2008 10 22	691	0.1-	0.0	2008 11 21	704	0.5+	0.4+
2003 01 31	704	0.1+	0.1-	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	0.4-	0.3+
2004 05 10	644	0.0	1.0+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	0.2+	0.0
2004 05 10	644	0.5+	1.1+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	0.0	0.3+

(201432)* 2003 BS₄₃ = 1995 UX₃₁

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47278)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30608411	ω	32.15692	-0.61134806	-0.78886690
<i>a</i>	2.1805976	Ω	95.60656	+0.71204903	-0.58296436
<i>e</i>	0.1264744	<i>i</i>	3.61729	+0.34531107	-0.19452908
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.0	0.0	2003 02 09	644	0.4+	0.3+	2006 01 26	291	0.0	0.1-
1995 10 21	691	0.1+	0.2-	2003 02 09	644	0.7+	0.4+	2006 01 26	291	0.2-	0.2-
1995 10 21	691	0.6+	0.3-	2003 02 09	644	0.9+	0.9+	2008 10 06	G96	0.4-	0.7-
1995 10 25	691	0.4-	0.1-	2003 03 07	644	0.4+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+
1995 10 25	691	0.2-	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2008 10 06	G96	0.4-	0.1-
1995 10 25	691	0.0	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2008 10 06	G96	0.5-	0.1+
2000 02 12	645	0.1-	0.2-	2004 08 15	807	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2004 08 15	807	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4-	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.5-	2005 12 05	691	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2005 12 05	691	0.2+	0.3-	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.1-	2005 12 05	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.3-	1.1+	2006 01 23	291	0.1-	0.1-	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
2003 01 30	608	0.5-	1.3+	2006 01 23	291	0.1+	0.1-	2008 12 02	G96	0.1-	0.0
2003 01 30	608	0.0	1.4+	2006 01 23	291	0.1+	0.0				
2003 01 30	608	0.2-	0.9+	2006 01 26	291	0.1+	0.2-				

(201433)* 2003 BB₅₂ = 2001 SA₁₀₀

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41476)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30558144	ω	228.20700	-0.92645484	+0.37423453
<i>a</i>	2.1829883	Ω	333.69415	-0.31265932	-0.82483649
<i>e</i>	0.0912985	<i>i</i>	5.22696	-0.20958430	-0.42378448
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6-	1.2+	2003 02 11	608	0.4+	0.5+	2005 12 26	691	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2003 02 21	644	0.1-	0.1+	2005 12 29	704	0.0	0.4-
2001 09 20	704	1.0-	0.2-	2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2005 12 29	704	0.9-	0.9-
2001 09 20	704	0.9-	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2005 12 29	704	1.0-	0.5-
2001 09 20	704	0.6-	0.9+	2003 02 23	699	0.9-	0.7-	2005 12 29	704	1.0+	1.1-
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 02 23	699	0.3+	0.2-	2005 12 29	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	1.3+	0.3+	2003 02 23	699	1.0-	0.6+	2006 01 03	704	0.6+	1.2+
2001 09 20	704	0.5-	1.2+	2003 02 23	699	0.7-	1.2+	2006 01 03	704	1.1+	0.8+

2001 09 20	704	0.7−	0.0	2003 02 24	608	0.5+	0.9+	2006 01 03	704	0.1−	0.9+
2001 09 20	704	(0.1−	1.9+)	2003 02 24	608	0.3−	0.7+	2006 01 07	691	0.2−	0.3−
2001 09 22	704	0.6−	0.6+	2003 02 24	608	0.3+	0.2+	2006 01 07	691	0.4−	0.3+
2001 09 22	704	0.7−	0.8+	2003 02 28	704	0.5−	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.1−	1.0+	2003 02 28	704	0.1−	0.4−	2006 01 07	691	0.0	0.3−
2001 09 22	704	0.6−	0.3+	2003 02 28	704	0.5−	0.1−	2006 01 07	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2003 03 05	704	1.3+	0.9+	2006 01 07	691	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2003 03 05	704	(0.8−	1.6+)	2006 01 07	704	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 03 05	704	0.6+	0.8+	2006 01 07	704	0.9+	0.2+
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2003 03 05	704	0.6−	0.6−	2006 01 07	704	0.2+	0.3+
2003 01 27	704	1.0+	0.7+	2003 03 06	644	0.4+	0.4−	2006 01 07	704	0.1−	0.6−
2003 01 27	704	1.2−	1.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.5−	2007 06 25	D35	0.2+	0.4−
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2003 03 06	644	0.2+	0.6−	2007 06 25	D35	0.5−	0.9+
2003 01 27	704	0.2−	0.2−	2003 03 12	644	0.1+	0.2+	2007 06 25	D35	1.1−	0.6+
2003 01 30	699	0.4−	1.2+	2003 03 12	644	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−
2003 01 30	699	0.5+	1.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2003 01 30	699	(0.9+	2.0+)	2003 04 06	291	0.6+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−
2003 01 30	699	1.2+	1.1+	2003 04 06	291	0.4+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−
2003 02 08	704	0.2−	0.6−	2003 04 06	291	0.4+	0.5+	2008 12 06	G96	0.5+	0.2−
2003 02 08	704	1.0+	0.2−	2004 08 22	691	0.0	0.5+	2008 12 06	G96	0.4+	0.3−
2003 02 08	704	0.8+	0.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.7+	2008 12 06	G96	0.3+	0.5−
2003 02 08	704	1.0+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.5+	2008 12 06	G96	0.0	0.5−
2003 02 11	608	0.3−	1.2+	2005 12 26	691	0.1−	0.1−				
2003 02 11	608	0.3−	0.8+	2005 12 26	691	0.1−	0.0				

(201434)* 2003 BD₅₆

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	230.34488	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28677259	ω	193.48525
<i>a</i>	2.2774261	Ω	322.54969
<i>e</i>	0.1024882	<i>i</i>	6.88109
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	1.2+	0.1−	2003 02 07	704	0.0	0.2+	2005 11 21	703	(0.7−	1.7+)
2002 12 31	704	0.3−	0.3−	2003 02 08	704	0.9−	0.8−	2005 12 01	699	1.3+	0.3−
2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2003 02 08	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	699	(1.6−	0.7−)
2002 12 31	704	0.1+	0.6−	2003 02 08	704	0.3−	0.0	2005 12 01	699	0.6−	0.4+
2003 01 17	644	0.1+	0.1−	2003 02 08	704	0.4+	0.6−	2005 12 01	699	0.6−	0.1−
2003 01 17	644	0.1−	0.0	2003 02 08	608	0.2−	0.4−	2007 05 16	E12	1.1−	0.4−
2003 01 17	644	0.1−	0.0	2003 02 08	608	0.2−	0.0	2007 05 16	E12	(0.7+	1.7+)
2003 01 28	608	0.4−	0.9−	2003 02 08	608	0.1−	0.2−	2007 05 16	E12	0.7+	0.5+
2003 01 28	608	0.0	0.5−	2003 02 28	608	0.2−	0.1−	2007 05 16	E12	0.6+	0.3−
2003 01 28	608	0.0	0.8−	2003 02 28	608	0.4−	0.1−	2008 09 04	691	0.3−	0.0
2003 01 30	699	0.6−	0.3−	2003 02 28	608	0.1+	0.2−	2008 09 04	691	0.4−	0.1−
2003 01 30	699	0.0	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.5+	2008 09 04	691	0.4−	0.1+
2003 01 30	699	0.5−	0.4+	2003 03 06	644	0.5+	0.4+	2008 09 05	691	0.2−	0.0
2003 01 30	699	0.3−	0.4+	2003 03 06	644	0.2−	0.4+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+
2003 02 01	704	0.0	0.3−	2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2008 09 05	691	0.1−	0.4+
2003 02 01	704	0.0	0.1−	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2008 09 29	A77	0.5+	0.6+
2003 02 01	704	0.3+	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2008 09 29	A77	0.3+	0.5+
2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	704	0.4+	0.5−	2008 09 29	A77	0.2−	0.0
2003 02 01	704	0.2+	0.0	2003 03 08	704	(0.8+	2.3−)	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+
2003 02 02	608	0.3+	0.5+	2003 03 08	704	0.2+	0.4−	2008 10 06	G96	0.2+	0.0
2003 02 02	608	0.9+	0.4+	2003 03 08	704	1.4−	0.5+	2008 10 06	G96	0.9+	0.0
2003 02 02	608	0.5+	0.8+	2003 03 09	291	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.4+
2003 02 04	704	(2.1+	0.8+)	2003 03 09	291	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2003 02 04	704	0.4+	0.4−	2003 03 09	291	0.1+	0.3+	2008 10 30	G96	0.5+	0.3+
2003 02 04	704	0.4−	0.0	2003 03 12	644	0.3+	0.2+	2008 10 30	G96	0.8+	0.0
2003 02 04	704	0.4−	0.1+	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2008 10 30	G96	0.5+	0.2−
2003 02 04	704	0.2−	0.9+	2003 03 12	644	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−
2003 02 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 21	703	(1.7+	1.3−)	2008 12 01	G96	0.6+	0.1−
2003 02 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 21	703	0.5+	1.4−	2008 12 01	G96	0.3−	0.1+
2003 02 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 21	703	(0.2−	2.1−)	2008 12 01	G96	0.1−	0.6−

(201435)* 2003 BQ₈₉ = 2000 LV₃₄

Discovered 2003 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43293)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	238.60869	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29416409	ω	76.96870
<i>a</i>	2.2391144	Ω	109.13554
<i>e</i>	0.1002693	<i>i</i>	0.86532
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.3−	0.5−	2003 03 06	699	(1.9−	0.1−)	2005 12 01	691	0.2−	0.1−
1993 03 20	691	0.0	0.3−	2003 03 06	699	1.1−	0.2+	2005 12 05	691	0.3+	0.0
1993 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2005 12 05	691	0.2+	0.3−
2000 06 01	691	0.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	691	0.3−	0.3−
2000 06 01	691	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.8+
2000 06 01	691	0.2−	0.5−	2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4−
2000 06 09	691	0.2+	0.1+	2003 03 11	291	0.1−	0.5+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
2000 06 09	691	0.1+	0.2+	2003 03 11	291	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3−	0.4−
2000 06 09	691	0.2−	0.2−	2003 03 11	291	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.5−	0.2−
2003 01 28	291	0.4+	0.3−	2003 04 01	291	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	291	0.2+	0.1−	2003 04 01	291	0.1+	0.1−	2008 11 08	691	0.1−	0.4+
2003 01 28	291	0.0	0.3+	2003 04 01	291	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2003 02 01	291	0.0	0.1−	2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2003 02 01	291	0.2+	0.3−	2003 04 05	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.2−
2003 02 01	291	0.7+	0.4−	2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.7+	0.2−
2003 03 06	699	0.4−	0.3+	2005 12 01	691	0.1−	0.1+				
2003 03 06	699	0.8−	0.1−	2005 12 01	691	0.1−	0.2−				

(201436)* 2003 DX₁ = 2005 XR₄₃

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94918)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	142.81827	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26639158	ω	179.86403
<i>a</i>	2.3921535	Ω	51.00819
<i>e</i>	0.1375540	<i>i</i>	2.91755
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1−	0.6+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2007 04 19	D29	0.0	0.1+
2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.2−	2007 04 19	D29	0.2+	0.0
2003 02 21	644	0.1−	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.2−	2007 04 19	D29	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.1+	1.0+	2005 12 28	691	0.2+	0.0	2007 04 23	703	0.2−	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	1.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.2+	2007 04 23	703	0.7+	0.6−
2003 02 22	644	0.3+	0.9+	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2007 04 23	703	0.6+	0.2+
2003 02 24	735	0.9−	0.6+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+	2007 04 23	703	0.4+	0.6+
2003 02 24	735	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2007 05 07	691	0.1+	0.1+
2003 02 24	735	1.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1+	2007 05 07	691	0.1+	0.2+
2003 02 28	735	0.1+	0.2−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1−	2007 05 07	691	0.1+	0.0
2003 02 28	735	0.5−	0.6−	2007 03 20	691	0.3−	0.1−	2007 05 07	703	0.4+	0.5+
2003 02 28	735	(0.7+	1.5−)	2007 03 20	691	0.3−	0.2−	2007 05 07	703	0.4−	1.5+
2003 03 07	699	0.5+	0.1−	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2007 05 07	703	(1.7−	0.5+)
2003 03 07	699	1.0+	1.2+	2007 03 26	G96	0.4−	0.3−	2007 05 07	703	(2.4+	0.1+)
2003 03 07	699	0.2+	0.4−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2007 05 09	699	1.0+	0.3+
2003 03 07	699	0.6+	1.2+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2−	2007 05 09	699	0.5−	0.7−
2003 03 07	735	0.5−	0.5−	2007 03 26	G96	0.6+	0.0	2007 05 09	699	0.1+	0.3+
2003 03 07	735	0.3−	0.4−	2007 03 29	691	0.2−	0.3+	2007 05 09	699	(3.1+	1.0+)
2003 03 07	735	0.0	0.7−	2007 03 29	691	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.5−	0.6+
2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2007 03 29	691	0.4−	0.1−	2008 10 17	691	0.5−	0.5+
2005 11 26	G96	(1.9−	0.3+)	2007 04 16	G96	0.2−	0.1−	2008 10 17	691	0.1−	0.8+
2005 11 26	G96	1.4+	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.2−	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+
2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2007 04 16	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.3+
2005 12 02	691	0.1−	0.5+	2007 04 16	704	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	691	0.5−	0.1−	2007 04 16	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148053

2005 12 02	691	0.3−	0.1−	2007 04 16	704	0.1−	0.5−	2008 12 03	G96	0.7−	0.6+
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2007 04 16	704	0.1+	1.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.2−
2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	704	1.0+	1.2−	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−
2005 12 06	691	0.5+	0.5−	2007 04 19	D29	0.9+	1.1+	2008 12 03	G96	0.2−	0.7+

(201437)* 2003 DN₁₉ = 2005 YD₁₃₉

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94921)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.90599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29406633	ω	273.91256	−0.75020365	+0.66087665
<i>a</i>	2.2396106	Ω	307.45564	−0.59572174	−0.68927768
<i>e</i>	0.1134014	<i>i</i>	1.50820	−0.28689735	−0.29688100
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1−	0.5+	2003 02 23	699	0.3+	0.6+	2005 12 28	691	0.1−	0.0
1994 09 11	691	0.6−	0.8+	2003 03 05	209	0.1−	0.2+	2005 12 30	691	0.0	0.0
1994 09 11	691	0.4−	0.8+	2003 03 05	209	0.1−	0.5−	2005 12 30	691	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2003 03 05	209	0.4−	0.4+	2005 12 30	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	644	0.5+	0.3−	2008 10 20	691	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.9+	0.7−	2003 03 06	644	0.8+	0.4+	2008 10 20	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2003 03 06	644	0.6+	0.4+	2008 10 20	691	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	291	0.3+	0.0	2008 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2003 03 07	291	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	291	0.2+	0.4+	2008 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.0
2002 12 07	645	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2008 10 28	691	0.2−	0.4+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 12 08	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 12 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−
2003 02 23	699	0.2+	0.8+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−
2003 02 23	699	0.6−	0.8+	2005 12 28	691	0.0	0.1−				
2003 02 23	699	0.2+	0.8+	2005 12 28	691	0.1−	0.0				

(201438)* 2003 EQ₂₀

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.24014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28776462	ω	243.12369	−0.50913971	+0.86064154
<i>a</i>	2.2721890	Ω	356.23664	−0.73629663	−0.44067384
<i>e</i>	0.0826103	<i>i</i>	7.47459	−0.44569499	−0.25515232
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	(3.1+	1.4−)	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	699	0.7−	0.0
1996 01 25	691	0.0	0.2−	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1996 01 25	691	0.4−	0.6−	2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2003 02 27	608	0.4+	0.5−	2003 03 27	691	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2003 02 27	608	0.6+	0.2−	2003 03 27	691	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2003 02 27	608	0.2+	0.7−	2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
2003 03 06	699	0.1−	1.3+	2003 03 30	683	1.0+	0.9−	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2003 03 06	699	(0.2−	1.7+)	2003 03 30	683	0.8+	0.6−	2004 10 03	644	0.2−	0.5+
2003 03 06	699	0.1−	0.5−	2003 03 30	683	(0.0	1.6−)	2004 10 03	644	0.1+	0.7+
2003 03 06	699	0.1−	1.0+	2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	246	0.2+	1.1−
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.7+	2004 10 05	246	(0.3+	1.6+)
2003 03 09	704	0.6+	0.7+	2003 04 01	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	246	1.0−	1.0+
2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	246	0.1−	0.7+
2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	246	0.4+	0.8+
2003 03 09	704	0.5+	0.2−	2003 04 03	699	0.2−	1.5+	2004 10 05	246	0.8−	0.7+
2003 03 10	704	0.2+	0.9+	2003 04 03	699	0.6+	1.2+	2004 10 05	246	0.2−	0.7+
2003 03 10	704	1.0+	0.8+	2003 04 03	699	0.9+	0.8+	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
2003 03 10	704	(1.7−	0.8+)	2003 04 03	699	1.0+	1.5+	2004 10 09	691	0.4−	0.6+

2003 03 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 07	691	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
2003 03 10	704	1.2+	0.8+	2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
2003 03 11	704	0.5+	0.6+	2003 04 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2003 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	G96	0.5−	0.3−
2003 03 11	704	0.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
2003 03 11	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	704	0.7−	0.5+	2006 01 05	703	1.1−	0.4−
2003 03 11	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2006 01 05	703	0.2−	0.1−
2003 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+	2006 01 05	703	0.3−	0.7−
2003 03 12	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.5+	2006 01 05	703	0.7−	0.7−
2003 03 12	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.0	1.1+	2006 01 07	704	0.8+	1.5−
2003 03 12	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	(0.8−	1.8+)	2006 01 07	704	0.1−	0.4+
2003 03 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	1.4+	2006 01 07	704	0.9−	1.1+
2003 03 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	(0.4−	1.7+)	2008 10 26	691	0.0	1.2+
2003 03 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	1.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.0
2003 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2008 11 03	691	0.1−	0.0
2003 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	(0.2−	1.8+)	2008 11 03	691	0.4−	0.2+
2003 03 23	683	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	(0.0	1.7+)	2008 11 03	691	0.0	0.2+
2003 03 23	683	(1.7+	0.1−)	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2008 11 07	691	0.6−	0.8−
2003 03 23	683	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	(0.7−	1.6+)	2008 11 07	691	0.7+	0.6+
2003 03 24	691	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.5−	0.5+	2008 11 07	691	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.5−	0.3+	2008 11 22	704	0.1−	0.1+
2003 03 24	683	(2.4+	1.1+)	2004 09 11	691	0.5−	0.5+	2008 11 22	704	1.1+	1.4+
2003 03 24	683	0.7+	0.7+	2004 09 13	699	0.3−	0.6+	2008 11 22	704	0.7+	1.2+
2003 03 24	691	0.3−	0.5+	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2008 11 22	704	1.3−	1.0+
2003 03 24	683	(2.7+	0.3−)	2004 09 13	699	0.1−	1.3+				

(201439)* 2003 EU₂₃

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.15386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27514585	ω	150.37979	−0.75321707	+0.65620301
<i>a</i>	2.3411401	Ω	70.70332	−0.61255769	−0.67461796
<i>e</i>	0.1942443	<i>i</i>	2.75745	−0.23966040	−0.33806540
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.2−	2003 03 07	699	1.1+	0.9+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
1994 12 28	691	0.2−	0.2−	2003 03 07	699	0.4+	0.9+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.8+	1.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 03 10	644	0.6+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2003 03 10	644	0.7+	0.2+	2004 10 11	695	0.0	0.4+
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 03 10	644	0.3+	0.0	2004 10 11	695	0.0	0.1+
2002 12 11	645	0.0	0.2−	2003 03 23	645	0.2−	0.1+	2006 01 25	G96	0.1−	0.5+
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.1−	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2006 01 25	G96	0.3+	0.3−
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2006 01 25	G96	0.3+	0.5−
2003 02 28	704	0.3+	1.2+	2003 03 25	699	0.9−	0.5+	2008 10 06	691	0.3−	0.3−
2003 02 28	704	0.3+	0.4+	2003 03 25	699	0.3−	1.2−	2008 10 06	691	0.8−	0.4+
2003 02 28	704	1.0+	0.2+	2003 03 25	699	1.0−	0.5+	2008 10 06	691	0.1−	0.2+
2003 02 28	704	0.7−	0.5+	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	0.4−	0.3+
2003 02 28	704	(0.3+	1.6+)	2003 03 25	699	(1.5−	0.4+)	2008 10 10	691	0.3+	0.1+
2003 02 28	704	0.4−	1.1+	2003 03 30	645	0.1−	0.0	2008 10 10	691	0.4−	0.1+
2003 02 28	704	1.2+	1.2+	2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.0
2003 03 06	704	0.2−	0.3+	2003 04 01	703	(1.8+	0.2+)	2008 10 23	G96	0.8+	0.0
2003 03 06	704	(0.8+	1.9+)	2003 04 01	703	1.3+	1.0+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2003 04 01	703	0.4+	1.4+	2008 10 23	G96	0.5+	0.3−
2003 03 06	699	0.9+	0.9+	2003 04 01	703	1.4+	0.2+	2008 11 24	G96	1.1+	0.3−
2003 03 06	704	(0.0	2.0+)	2003 04 10	691	0.3+	1.2−	2008 11 24	G96	1.1+	0.4−
2003 03 06	699	0.1+	0.9+	2003 04 10	691	0.5+	0.7−	2008 11 24	G96	0.7+	0.6−
2003 03 06	699	0.8+	0.0	2003 04 10	691	0.5+	0.9−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	699	(1.7−	0.9+)	2004 09 10	691	0.3−	0.4+				
2003 03 07	699	1.2+	0.9+	2004 09 10	691	0.4−	0.3+				

(201440)* 2003 EU₂₆

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 176.71600			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28466659	ω	238.58113	−0.60459848	+0.79641211				
<i>a</i>	2.2886447	Ω	354.16178	−0.67731361	−0.52310111				
<i>e</i>	0.0649062	<i>i</i>	7.75582	−0.41917413	−0.30346825				
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(0.7− 2.2+)	2003 03 12	291	0.2− 0.1−	2004 09 12	704	0.1− 0.7+
2001 10 14	704	0.1+ 0.4+	2003 03 12	291	0.5− 0.2−	2004 09 12	704	(2.1− 0.5+)
2001 10 14	704	0.4− 0.8+	2003 03 26	699	1.1+ 0.5+	2004 09 12	704	(2.8− 2.1+)
2001 10 14	704	0.7− 1.1+	2003 03 26	699	0.7− 0.2−	2004 09 17	704	0.3− 0.7−
2003 02 09	608	0.0 0.1−	2003 03 26	699	0.3+ 0.1+	2004 09 17	704	0.1+ 0.6+
2003 02 09	608	0.2− 0.1−	2003 03 26	699	0.5− 0.0	2004 09 17	704	(1.5− 1.6+)
2003 02 09	608	0.5− 0.2+	2003 03 27	691	1.0+ 1.0+	2004 09 17	704	0.4− 1.0+
2003 02 22	644	0.1+ 0.4+	2003 03 27	691	1.0+ 0.9+	2004 09 21	704	(0.3− 1.7+)
2003 02 22	644	0.3+ 0.3+	2003 03 27	691	1.1+ 1.0+	2004 09 21	704	0.3− 0.5+
2003 02 22	644	0.0 0.5+	2003 04 01	704	0.4− 1.3+	2004 09 21	704	0.4− 0.5+
2003 03 06	699	0.2+ 0.2−	2003 04 01	704	0.4− 0.1+	2004 09 21	704	0.6− 0.6+
2003 03 06	699	0.3− 1.5+	2003 04 01	704	(0.7− 1.8+)	2005 12 29	644	0.0 0.1−
2003 03 06	699	(2.6+ 0.7+)	2003 04 01	704	0.2+ 0.4+	2005 12 29	644	0.3− 0.2−
2003 03 06	699	0.2+ 0.8+	2003 04 01	704	0.6− 1.2+	2005 12 29	644	0.1− 0.2−
2003 03 09	699	0.4− 0.7−	2003 04 09	704	0.1+ 0.5−	2008 10 30	703	0.6+ 0.2+
2003 03 09	699	0.5+ 0.1+	2003 04 09	704	0.2− 0.4−	2008 10 30	703	0.6+ 0.2−
2003 03 09	704	0.3+ 0.4+	2003 04 09	704	0.2+ 1.2+	2008 10 30	703	0.5+ 0.1+
2003 03 09	699	0.1− 0.1−	2003 04 09	704	1.4+ 0.1−	2008 10 30	703	0.1+ 1.3−
2003 03 09	704	0.7− 0.6+	2004 08 07	644	0.4− 0.9+	2008 10 31	G96	0.0 0.1−
2003 03 09	704	0.1− 0.0	2004 08 07	644	0.4− 0.8+	2008 10 31	G96	0.0 0.0
2003 03 09	699	0.2+ 0.0	2004 08 07	644	0.5− 0.9+	2008 10 31	G96	0.3− 0.1+
2003 03 09	704	0.1− 1.2+	2004 08 11	704	0.9− 0.5+	2008 10 31	G96	0.3+ 0.4+
2003 03 09	704	0.2− 1.1−	2004 08 11	704	0.3− 0.5+	2008 11 04	704	0.5− 0.8+
2003 03 10	704	0.7+ 0.3+	2004 08 11	704	0.2− 0.5+	2008 11 04	704	0.3− 0.2+
2003 03 10	704	0.1− 0.2−	2004 08 11	704	0.3− 0.9+	2008 11 04	704	0.0 0.6+
2003 03 10	704	0.4+ 0.1−	2004 08 11	704	1.0− 0.5+	2008 11 04	704	0.2+ 0.2−
2003 03 10	704	0.5+ 0.1+	2004 09 07	704	0.2+ 1.1+	2008 11 04	704	0.7− 1.4+
2003 03 10	704	0.3+ 0.1+	2004 09 07	704	0.5+ 0.9+	2008 11 17	703	1.2− 0.7+
2003 03 10	291	0.2− 0.1+	2004 09 07	704	0.7− 0.9+	2008 11 17	703	0.2+ 0.5−
2003 03 10	291	0.3− 0.2+	2004 09 07	704	0.8− 1.1+	2008 11 17	703	0.4+ 0.8+
2003 03 10	291	0.2− 0.1+	2004 09 09	704	1.2− 1.2+	2008 11 17	703	1.2− 1.3+
2003 03 11	704	1.2+ 0.0	2004 09 09	704	0.5− 1.0+	2008 11 21	704	0.0 0.3+
2003 03 11	704	1.2+ 0.9−	2004 09 09	704	0.0 0.1−	2008 11 21	704	0.1+ 0.5+
2003 03 11	704	1.2+ 0.6+	2004 09 09	704	0.4− 0.6+	2008 11 21	704	0.4− 0.6+
2003 03 12	291	0.2− 0.0	2004 09 09	704	0.2+ 0.2+	2008 11 21	704	0.5− 0.7−

(201441)* 2003 EE₂₇

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 151.70408			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27067014	ω	255.04929	−0.47770645	+0.87824672				
<i>a</i>	2.3668777	Ω	346.35086	−0.76616711	−0.42867693				
<i>e</i>	0.1950076	<i>i</i>	5.32303	−0.42986568	−0.21194052				
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.2+ 0.7−	2003 03 27	691	0.1− 0.3+	2007 06 15	E12	0.0 0.7+
2003 02 09	608	0.1+ 0.0	2003 04 05	691	0.1+ 0.3+	2007 06 15	E12	0.4− 0.9+
2003 02 09	608	0.4+ 0.8−	2003 04 05	691	0.0 0.2+	2007 06 15	E12	0.2− 0.2+
2003 03 06	699	(1.5+ 0.3+)	2003 04 05	691	0.1+ 0.2+	2008 09 24	691	0.3− 0.1+
2003 03 06	699	(1.6+ 0.3−)	2004 09 11	691	0.1− 0.2+	2008 09 24	691	0.1+ 0.6+
2003 03 06	699	0.7+ 0.7+	2004 09 11	691	0.1− 0.2+	2008 09 24	691	1.3− 0.2−
2003 03 06	699	0.5+ 0.5+	2004 09 11	691	0.0 0.4+	2008 10 30	G96	1.1+ 0.1+

2003 03 09	704	1.2+ 0.7+	2004 09 21	691	0.1− 0.6+	2008 10 30	G96	1.0+ 0.2+
2003 03 09	704	1.4+ 0.4+	2004 09 21	691	0.2− 0.2+	2008 10 30	G96	0.6+ 0.1−
2003 03 09	704	(1.8+ 1.1+)	2004 09 21	691	0.5− 0.1+	2008 10 30	G96	(2.1+ 0.4+)
2003 03 09	704	1.0+ 1.1+	2004 09 22	683	(0.1+ 1.5+)	2008 12 02	G96	0.1− 0.5+
2003 03 09	704	(1.7+ 0.8+)	2004 09 22	683	0.5− 0.4+	2008 12 02	G96	0.8+ 0.2+
2003 03 27	691	0.3− 0.5+	2004 09 22	683	0.4+ 1.4+	2008 12 02	G96	0.5+ 0.5+
2003 03 27	691	0.0 0.5+	2007 06 15	E12	1.3+ 0.7+	2008 12 02	G96	0.3+ 0.2+

(201442)* 2003 EQ₃₄ = 2005 YX₂₀

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94932)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 200.14360			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28671862	ω	297.85425	−0.63872931	+0.76670770				
<i>a</i>	2.2777119	Ω	292.29941	−0.67906987	−0.60125074				
<i>e</i>	0.1821278	<i>i</i>	4.00904	−0.36178583	−0.22507078				
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.2+ 0.5−	2005 12 24	691	0.0 0.1+	2007 07 20	704	0.7+ 0.8+
2003 03 07	704	0.7+ 0.3+	2005 12 24	691	0.3+ 0.3+	2007 08 09	704	0.0 0.2+
2003 03 07	704	1.1+ 0.2+	2005 12 25	G96	0.0 0.3−	2007 08 09	704	0.2+ 0.7+
2003 03 07	704	0.6+ 0.7−	2005 12 25	G96	0.0 0.2−	2007 08 09	704	0.7− 1.0+
2003 03 07	704	0.9+ 0.6+	2005 12 25	G96	0.3− 0.3−	2007 08 09	704	0.3− 0.4−
2003 03 07	704	0.1+ 1.1+	2005 12 25	G96	0.1+ 0.0	2007 08 09	704	0.6− 0.9+
2003 03 07	704	0.1− 0.8−	2005 12 25	G96	0.1− 0.3−	2007 10 13	G96	0.2− 0.1+
2003 03 07	704	0.2+ 0.3+	2005 12 25	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 13	G96	0.4+ 0.0
2003 03 07	704	0.1+ 0.7+	2005 12 25	G96	0.5+ 0.3−	2007 10 13	G96	0.4+ 0.2+
2003 03 07	704	0.0 0.2+	2005 12 28	691	0.2+ 0.1+	2007 10 13	G96	0.5+ 0.1−
2003 03 07	704	0.7+ 0.2+	2005 12 28	691	0.1+ 0.1−	2007 11 02	G96	0.5− 0.2+
2003 03 07	704	0.6+ 0.1+	2005 12 28	691	0.2+ 0.1−	2007 11 02	G96	0.3− 0.2+
2003 03 10	704	0.6+ 0.3+	2006 01 05	691	0.0 0.1+	2007 11 02	G96	0.3+ 0.4+
2003 03 10	704	0.2− 0.0	2006 01 05	691	0.0 0.1−	2007 11 02	G96	1.0+ 0.4+
2003 03 10	704	0.4− 0.5+	2006 01 05	691	0.1+ 0.0	2007 11 14	G96	0.4− 0.4+
2003 03 13	608	0.3− 0.5+	2006 01 08	G96	0.5− 0.3−	2007 11 14	G96	0.4+ 0.2−
2003 03 13	608	0.2− 0.6+	2006 01 08	G96	0.0 0.3−	2007 11 14	G96	0.6+ 0.3+
2003 03 13	608	0.3− 0.3+	2006 01 08	G96	0.4− 0.3−	2007 11 14	G96	0.3+ 0.0
2003 03 31	704	0.0 0.3+	2006 01 09	691	0.1+ 0.1+	2008 10 21	691	0.3− 0.1−
2003 03 31	704	0.1− 0.3−	2006 01 09	691	0.0 0.2−	2008 10 21	691	0.1− 0.7+
2003 03 31	704	0.2− 0.3−	2006 01 09	691	0.1+ 0.1+	2008 10 21	691	0.1+ 0.0
2003 03 31	704	0.4− 0.2−	2006 01 21	G96	0.0 0.2−	2008 10 30	691	0.4− 0.1−
2003 03 31	704	0.3− 0.5−	2006 01 21	G96	0.5− 0.4−	2008 10 30	691	0.5− 0.1−
2003 04 04	699	0.0 0.3+	2006 01 21	G96	0.0 0.1−	2008 10 30	691	0.2− 0.4+
2003 04 04	699	0.6− 1.1+	2006 01 21	G96	0.0 0.3−	2008 11 30	691	0.1− 0.2+
2003 04 04	699	0.9− 0.8+	2007 07 20	704	0.8− 0.1+	2008 11 30	691	0.2− 0.2+
2003 04 04	699	0.2− 0.5+	2007 07 20	704	0.4− 0.3+	2008 11 30	691	0.5+ 0.0
2005 12 24	691	0.1+ 0.1+	2007 07 20	704	0.0 0.7+			

(201443)* 2003 EO₃₅

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 223.83939			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28985881	ω	258.39169	−0.94553154	+0.30811356				
<i>a</i>	2.2612316	Ω	299.47681	−0.23126304	−0.86290302				
<i>e</i>	0.0731566	<i>i</i>	6.93098	−0.22910153	−0.40058010				
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	(1.6− 1.7+)	2005 12 06	699	0.1− 0.2+	2006 01 24	704	0.4− 0.1−
2003 03 07	704	0.8− 1.2+	2005 12 06	699	0.1+ 0.6−	2006 01 24	704	0.0 0.0
2003 03 07	704	0.5− 0.7+	2005 12 06	699	0.5+ 0.2−	2006 01 24	704	(2.2+ 0.8−)
2003 03 10	699	0.3+ 0.6+	2005 12 24	691	0.0 0.1+	2006 04 26	G96	0.3− 0.4−
2003 03 10	699	0.3+ 0.7−	2005 12 24	691	0.1− 0.2+	2006 04 26	G96	0.4+ 0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148055

2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2005 12 24	691	0.1-	0.0	2006 04 26	G96	0.2-	0.7-
2003 03 10	699	0.6-	0.0	2005 12 29	704	0.6-	0.8+	2006 04 26	G96	0.2+	0.7-
2003 03 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 29	704	0.1-	0.6-	2008 10 22	691	0.0	0.2-
2003 03 10	699	1.0+	0.9+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-	2008 10 22	691	0.0	0.0
2003 03 10	704	1.0+	0.4+	2005 12 29	G96	0.4-	0.1+	2008 10 22	691	0.3-	0.4-
2003 03 10	704	(1.0+	1.6+)	2005 12 29	704	0.8-	0.3-	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
2003 03 10	704	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.3-	0.3-	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
2003 03 27	644	0.4+	1.0-	2005 12 29	G96	(1.9-	1.1+)	2008 10 26	691	0.0	0.2-
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2005 12 29	704	0.1-	0.4+	2008 10 31	703	0.5+	0.1-
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2005 12 29	704	0.1-	0.3+	2008 10 31	703	0.7-	0.7-
2003 04 04	699	0.5+	0.0	2005 12 30	G96	0.2-	0.1-	2008 10 31	703	(1.9+	0.6-)
2003 04 04	699	0.7-	0.5-	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	703	1.2+	0.6+
2003 04 04	699	0.2-	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2008 11 04	G92	(1.6+	1.0+)
2003 04 04	699	0.1-	0.6-	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2008 11 04	G92	0.8-	0.8+
2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	691	0.0	0.1-	2008 11 04	G92	0.8+	0.0
2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2006 01 05	691	0.0	0.1-	2008 11 06	G92	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	(2.2-	1.0-)	2006 01 05	691	0.0	0.1-	2008 11 06	G92	0.4-	1.1+
2004 08 12	704	0.8+	1.1+	2006 01 05	704	0.2-	0.1+	2008 11 06	G92	0.2-	0.8-
2004 09 08	704	(1.6-	0.1+)	2006 01 05	704	0.6+	0.0	2008 11 17	703	0.4-	0.9+
2004 09 08	704	0.0	0.1-	2006 01 05	704	0.2+	0.5-	2008 11 17	703	0.6+	1.0-
2004 09 08	704	0.2-	0.0	2006 01 05	704	0.3+	0.6+	2008 11 17	703	1.0-	0.3-
2004 09 08	704	0.7-	0.2+	2006 01 09	291	0.6+	0.4-	2008 11 17	703	0.1-	0.7-
2004 09 10	704	0.7-	0.9-	2006 01 09	291	0.1+	0.1+	2008 11 22	704	0.4+	1.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	704	0.2-	1.1+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2006 01 09	291	0.1-	0.0	2008 11 22	704	0.4+	1.2+
2004 09 10	704	1.1-	0.8+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	704	0.8+	1.3+
2004 09 10	704	0.8-	0.8+	2006 01 09	691	0.0	0.0				
2005 12 06	699	0.6-	1.0+	2006 01 24	704	0.0	0.6+				

(201444)* 2003 EZ₄₄ = 2004 RR₃₀₄

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69457)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.97352		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30640109	ω	273.77954	-0.93247659	+0.35567028
<i>a</i>	2.1790934	Ω	287.06343	-0.29964786	-0.85921164
<i>e</i>	0.1180421	<i>i</i>	3.78670	-0.20173884	-0.36776895
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.8-	1.1+	2005 12 22	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1-
2003 03 07	704	(0.6-	1.6+)	2005 12 22	691	0.2+	0.5+	2006 01 23	G96	0.1-	0.0
2003 03 07	704	0.8+	1.3+	2005 12 22	691	0.4+	0.6+	2006 01 23	G96	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.1+	1.1+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-	2006 01 24	704	1.2+	0.8-
2003 03 07	704	0.5-	0.2+	2005 12 25	G96	0.6-	0.1-	2006 01 24	704	1.3+	1.1+
2003 03 07	704	0.3+	0.2+	2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.7+	0.9+
2003 03 07	704	0.9-	0.7-	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-	2006 01 24	704	0.9+	0.1+
2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2005 12 25	G96	0.3-	0.1-	2006 02 02	703	0.5-	0.4-
2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-	2006 02 02	703	0.3-	0.2-
2003 03 10	699	0.9+	0.9+	2005 12 25	G96	0.2+	0.2-	2006 02 02	703	1.1-	1.1-
2003 03 10	699	0.5+	0.1+	2006 01 04	691	0.3-	0.1+	2006 02 02	703	0.9-	1.1+
2003 03 10	699	0.8+	0.0	2006 01 04	691	0.1-	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.1+
2003 03 10	699	1.3+	0.0	2006 01 04	G96	0.1-	0.1-	2006 02 24	G96	0.2-	0.0
2003 03 31	704	0.7+	0.6+	2006 01 04	G96	0.3-	0.2-	2006 02 24	G96	0.5-	0.2-
2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2006 01 04	691	0.4+	0.2-	2006 02 24	G96	0.8-	0.3-
2003 03 31	704	1.0+	1.4+	2006 01 04	G96	0.4-	0.2-	2007 06 21	291	0.6-	0.8+
2003 03 31	704	(1.5-	1.0+)	2006 01 04	G96	0.4-	0.0	2007 06 21	291	0.4-	0.5+
2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.3+	2007 06 21	291	0.5-	0.8+
2004 09 12	691	0.2-	0.4+	2006 01 06	G96	0.3-	0.1+	2007 07 18	G96	0.3+	0.7+
2004 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 01 06	G96	0.2-	0.1+	2007 07 18	G96	0.3+	0.6+
2004 09 17	691	0.5-	0.0	2006 01 06	G96	0.5-	0.0	2007 07 18	G96	0.7+	0.2+
2004 09 17	691	0.8-	0.3+	2006 01 08	691	0.1-	0.1+	2007 07 18	G96	0.1+	0.2+
2004 09 17	691	0.4-	0.2+	2006 01 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2004 09 23	691	0.4+	0.0	2006 01 08	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2004 09 23	691	0.4+	0.0	2006 01 20	699	0.8+	0.3-	2008 11 20	691	0.4-	0.2+

2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2006 01 20	699	0.0	0.6+	2008 12 02	691	0.4+	0.3-
2004 10 07	291	0.0	0.0	2006 01 20	699	0.9-	1.3+	2008 12 02	691	0.6+	0.1-
2004 10 07	291	0.0	0.3+	2006 01 20	699	0.4-	0.9+	2008 12 02	691	0.0	0.4-
2004 10 07	291	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-				

(201445)* 2003 FH₁₅

Discovered 2003 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	202.80150		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28035749	ω	5.34355	-0.86802411	+0.49530195
<i>a</i>	2.3120361	Ω	204.44236	-0.45860776	-0.82662350
<i>e</i>	0.1233456	<i>i</i>	4.82262	-0.19029730	-0.26715084
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	691	0.1-	0.4+	2003 04 01	644	0.5+	1.3+	2008 10 20	691	0.0	0.1+
2001 10 09	691	0.0	0.3+	2003 04 03	699	1.4-	0.4-	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-
2001 10 09	691	0.3-	0.3-	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2-
2001 11 21	704	(3.3+	1.0+)	2003 04 03	699	0.5-	0.9+	2008 10 28	G96	0.0	1.0-
2001 11 21	704	0.4+	0.9-	2003 04 03	699	0.3-	0.8+	2008 10 28	G96	0.6+	0.3-
2001 11 21	704	1.1+	0.8-	2003 04 07	691	0.6-	0.3-	2008 11 01	691	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	(0.4+	2.2-)	2003 04 07	691	0.6-	0.4-	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2003 03 10	704	0.6-	0.9+	2003 04 07	691	0.3-	0.2-	2008 11 01	691	0.3-	0.1+
2003 03 10	704	1.0+	1.0+	2004 09 12	691	0.3-	0.8+	2008 11 08	691	0.2-	0.1-
2003 03 10	704	0.1-	0.7+	2004 09 12	691	0.4-	0.7+	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2003 03 10	704	0.8-	0.9-	2004 09 12	691	0.1-	0.7+	2008 11 08	691	1.3-	0.7-
2003 03 23	703	0.7+	0.1+	2008 07 30	G96	0.3-	0.1-	2008 11 08	G96	0.9+	0.2+
2003 03 23	703	0.2+	1.1-	2008 07 30	G96	0.8+	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2003 03 23	703	0.4+	0.5-	2008 07 30	G96	1.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2-
2003 03 23	703	1.2+	1.3+	2008 07 30	G96	0.1-	0.3-	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2008 09 06	G96	0.4-	0.3-	2008 11 17	691	0.4+	0.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.6+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2008 09 06	G96	0.6+	0.2-	2008 11 17	691	0.3+	0.1-
2003 03 31	704	0.9+	0.1-	2008 09 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	0.6+	0.1-	2008 09 25	G96	0.9+	0.1-	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2003 03 31	704	0.4-	0.1-	2008 09 25	G96	0.7+	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	704	0.9+	0.5-	2008 09 25	G96	0.7+	0.2-	2008 11 24	691	0.4-	0.1-
2003 03 31	704	0.7+	0.0	2008 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	691	1.4-	0.4+
2003 04 01	644	0.1+	1.2+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	644	0.3+	1.2+	2008 10 20	691	0.4-	0.1-				

(201446)* 2003 FM₄₈ = 2006 CV₃₅

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94950)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	222.65338		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29209943	ω	218.79011	-0.76635423	+0.64241730
<i>a</i>	2.2496532	Ω	1.18389	-0.57537584	-0.68561692
<i>e</i>	0.0761512	<i>i</i>	3.04556	-0.28573386	-0.34238787
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	0.4+	2003 04 20	699	0.1+	0.9+	2006 02 03	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	1.1-	0.4+	2003 04 20	699	(3.2-	0.6+)	2006 02 07	691	0.3-	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2006 01 09	G96	0.1-	0.5-	2006 02 07	691	0.2+	0.3-
2001 11 19	704	0.2+	1.3+	2006 01 09	G96	0.1-	0.3-	2006 02 07	691	0.3-	0.2-
2003 03 10	599	0.6+	0.2-	2006 01 09	G96	0.0	0.3-	2008 09 09	691	0.4-	0.1+
2003 03 10	599	0.3-	0.3-	2006 01 09	G96	0.0	0.0	2008 09 09	691	0.7-	0.9+
2003 03 10	599	0.3+	0.6-	2006 01 23	691	0.4+	0.1-	2008 09 09	691	0.6+	0.3-
2003 03 24	291	0.2-	0.1+	2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	691	0.3-	0.9+
2003 03 24	291	0.0	0.2+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.4+	0.3-
2003 03 24	291	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	0.9-	0.3+	2008 11 24	691	0.4+	0.3-
2003 03 27	691	0.4+	0.4+	2006 02 02	703	0.6-	1.4-	2008 12 02	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2006 02 02	703	0.8-	1.2-	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	703	0.4-	0.1-	2008 12 02	691	0.1+	0.2+

2003 04 20 699 0.1− 0.2− 2006 02 03 691 0.1− 0.2−
 2003 04 20 699 0.0 0.7+ 2006 02 03 691 0.0 0.1−

(201447)* 2003 FQ₅₀ = 2001 TK₁₇₅

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47423)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.10233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28909876	ω	204.50779	−0.00344114	−0.99791911
<i>a</i>	2.2651931	Ω	245.74348	+0.92873569	+0.02068075
<i>e</i>	0.0861352	<i>i</i>	4.04967	+0.37072656	−0.06107178
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08 691	0.1+	0.2−	2005 12 30 704	0.6+	0.8−	2008 10 09 691	0.1−	0.1+
1991 11 08 691	0.4−	0.5−	2005 12 30 704	0.4+	0.8+	2008 10 09 691	0.4−	0.4+
1991 11 08 691	0.4+	0.1−	2005 12 30 704	0.6+	0.8+	2008 10 24 G96	0.6+	0.1+
2001 10 14 704	0.5+	0.1−	2005 12 30 704	0.2−	0.2−	2008 10 24 G96	0.6+	0.1+
2001 10 14 704	0.4−	0.1−	2006 01 02 G96	0.3−	0.2−	2008 10 24 G96	0.4+	0.1+
2001 10 14 704	0.1+	0.6−	2006 01 02 G96	0.2−	0.5−	2008 10 27 704	(0.5+	2.1+)
2001 10 21 704	1.3+	0.2−	2006 01 02 G96	0.2+	0.4−	2008 10 27 704	0.5+	1.0+
2001 10 21 704	0.2+	0.1−	2006 01 02 G96	0.3−	0.5−	2008 10 27 704	(0.1+	1.7+)
2001 10 21 704	0.3−	0.6+	2006 01 09 G96	0.1−	0.2−	2008 10 27 704	1.4+	0.5+
2003 03 07 704	0.5−	1.4+	2006 01 09 G96	0.8−	0.2−	2008 11 01 704	0.9+	0.7+
2003 03 07 704	0.4−	1.0+	2006 01 09 G96	0.3−	0.7−	2008 11 01 704	0.9+	0.9+
2003 03 07 704	1.4+	0.1−	2006 01 09 G96	0.5−	0.4−	2008 11 01 704	0.0	0.5+
2003 03 07 704	0.3−	0.6+	2006 01 23 704	0.5+	0.5−	2008 11 01 704	1.0+	1.2+
2003 03 25 644	0.7+	0.9+	2006 01 23 704	0.1−	0.8+	2008 11 01 704	0.6+	0.4+
2003 03 25 644	0.2+	0.6+	2006 01 23 704	0.0	0.1+	2008 11 04 703	0.5−	0.2−
2003 03 25 644	0.5+	0.6+	2006 01 23 704	0.2−	0.1+	2008 11 04 703	1.0+	0.0
2003 03 28 691	0.1+	0.7+	2008 09 23 691	0.5−	0.2+	2008 11 04 703	0.2−	0.3+
2003 03 28 699	(0.9−	2.0+)	2008 09 23 691	0.4−	0.2+	2008 11 04 703	0.4−	0.1−
2003 03 28 699	0.4+	0.6−	2008 09 23 691	0.5−	0.2+	2008 11 18 691	0.4−	0.3+
2003 03 28 691	0.4+	0.5+	2008 09 26 691	0.3−	0.2+	2008 11 18 691	0.3−	0.2+
2003 03 28 699	0.2+	0.2−	2008 09 26 691	0.2−	0.2+	2008 11 18 691	0.2−	0.1−
2003 03 28 699	0.8−	0.5+	2008 09 26 691	0.0	0.3+	2008 12 05 G96	0.5+	0.3+
2003 03 28 691	0.3+	0.8+	2008 10 08 691	0.2−	0.1+	2008 12 05 G96	0.6+	0.2−
2005 12 29 691	0.4−	0.2−	2008 10 08 691	0.1−	0.1+	2008 12 05 G96	0.1+	0.1+
2005 12 29 691	0.0	0.6−	2008 10 08 691	0.1−	0.2+	2008 12 05 G96	0.6+	0.1+
2005 12 29 691	0.2+	0.1−	2008 10 09 691	0.1−	0.2+			

(201448)* 2003 FE₅₃ = 2001 WV₅₇

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47426)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.98911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29298538	ω	324.04266	−0.95651047	+0.27966343
<i>a</i>	2.2451158	Ω	232.40775	−0.23717895	−0.91113313
<i>e</i>	0.1227682	<i>i</i>	6.00704	−0.16980540	−0.30269588
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 704	0.3+	0.5+	2003 04 24 699	0.5+	0.6+	2006 01 31 703	1.1+	0.4+
2001 10 21 704	0.0	0.1−	2003 04 29 704	1.0+	0.0	2006 01 31 703	0.3−	0.2+
2001 10 21 704	0.1−	0.7+	2003 04 29 704	0.5+	0.1−	2006 02 03 699	0.7+	0.6−
2001 11 19 704	0.3−	0.5−	2003 04 29 699	0.5−	0.5+	2006 02 03 699	0.1−	0.2+
2001 11 19 704	0.4−	0.6−	2003 04 29 704	0.4+	1.2+	2006 02 03 699	0.1−	0.9−
2001 11 19 704	0.4+	0.2−	2003 04 29 699	0.1+	0.3−	2006 02 03 699	0.1−	0.4−
2001 11 21 704	0.1+	0.3−	2003 04 29 704	1.5+	0.8+	2007 10 16 G96	0.4+	0.3+
2001 11 21 704	(0.9+	1.8−)	2003 04 29 699	0.6−	0.0	2007 10 16 G96	1.3+	1.5−
2001 11 21 704	0.6−	1.1+	2003 04 29 699	0.8−	0.5−	2007 10 16 G96	1.0−	0.6−
2001 11 21 704	0.2+	0.5+	2003 05 06 691	0.1−	0.5+	2007 10 16 G96	0.5−	0.3+
2003 03 25 608	0.6+	0.1+	2003 05 06 691	0.2−	0.5+	2008 10 03 G96	0.8+	0.0
2003 03 25 608	0.3+	0.1+	2003 05 06 691	0.1−	0.4+	2008 10 03 G96	0.6+	0.2+
2003 03 25 608	0.1+	0.3+	2006 01 07 291	0.2−	0.0	2008 10 03 G96	0.8+	0.3−

2003 03 28 699	0.0	0.8−	2006 01 07 291	0.2−	0.2+	2008 10 03 G96	0.1−	0.2−
2003 03 28 699	0.5−	0.0	2006 01 07 291	0.0	0.1+	2008 11 18 691	0.1−	0.1+
2003 03 28 699	0.6−	0.4+	2006 01 22 699	0.3+	0.6−	2008 11 18 691	0.0	0.2+
2003 03 28 699	0.2−	0.5+	2006 01 22 699	0.3+	0.2−	2008 11 18 691	0.1−	0.1−
2003 03 31 704	0.5−	1.1−	2006 01 22 699	0.5−	0.1−	2008 11 22 691	0.5+	0.3+
2003 03 31 704	0.6+	0.5+	2006 01 22 699	0.6−	0.5−	2008 11 22 691	0.2+	0.0
2003 03 31 704	0.5−	0.7−	2006 01 25 703	0.2+	0.1−	2008 11 22 691	0.8−	0.9+
2003 03 31 704	0.9−	0.2−	2006 01 25 703	1.0−	0.6−	2008 12 01 704	0.3+	0.2+
2003 04 07 704	0.9+	0.8−	2006 01 25 703	0.4−	1.0−	2008 12 01 704	0.5+	0.9+
2003 04 07 704	0.4+	0.1+	2006 01 25 703	0.1+	0.4−	2008 12 01 704	0.0	0.1+
2003 04 07 704	0.6+	0.3−	2006 01 28 699	0.1+	0.8−	2008 12 01 704	0.7+	0.7+
2003 04 07 704	0.2−	0.5−	2006 01 28 699	0.1−	0.1−	2008 12 01 704	0.4−	0.6+
2003 04 07 704	1.0+	0.3+	2006 01 28 699	1.0+	0.7−	2008 12 06 703	0.1+	0.5−
2003 04 24 699	0.1+	0.5−	2006 01 28 699	0.2+	0.3−	2008 12 06 703	0.5−	0.3−
2003 04 24 699	0.2−	0.5−	2006 01 31 703	1.5−	0.3+	2008 12 06 703	0.4+	0.4−
2003 04 24 699	0.0	0.2−	2006 01 31 703	0.7+	1.1+	2008 12 06 703	0.3+	0.5−

(201449)* 2003 FY₅₈

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.73276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26616665	ω	43.34287	+0.04988298	+0.99698363
<i>a</i>	2.3935011	Ω	229.60793	−0.93633422	+0.02596609
<i>e</i>	0.2129564	<i>i</i>	4.47752	−0.34754845	+0.07313966
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25 691	0.4−	0.0	2004 09 22 691	0.0	0.2+	2007 05 25 G96	0.3+	0.0
2000 09 25 691	0.3−	0.4+	2004 09 22 691	0.3+	0.3+	2007 05 25 G96	0.2−	0.1−
2000 09 25 691	0.5−	0.2+	2004 09 22 691	0.2−	0.2+	2007 05 25 G96	0.1+	0.0
2003 03 26 644	0.6+	0.9+	2004 10 04 691	0.1+	0.2+	2007 06 08 703	0.2−	1.0+
2003 03 26 644	0.2+	0.3+	2004 10 04 691	0.2+	0.1+	2007 06 08 703	0.2+	0.1+
2003 03 26 644	0.4+	0.4+	2004 10 04 691	0.4+	0.0	2007 06 08 703	0.9+	0.1−
2003 03 28 691	0.3+	1.2+	2004 10 08 691	0.1−	0.3+	2007 06 08 703	(0.1+	2.0+)
2003 03 28 691	0.5+	1.3+	2004 10 08 691	0.1−	0.4+	2007 06 14 691	0.1−	0.1+
2003 03 28 691	0.2+	0.4−	2004 10 08 691	0.2−	0.3+	2007 06 14 691	0.1−	0.0
2003 04 01 644	0.3−	0.5+	2004 10 12 691	0.1+	0.3+	2007 06 14 691	0.1−	0.1+
2003 04 01 644	0.0	0.6+	2004 10 12 691	0.0	0.0	2007 06 22 691	0.9+	0.4+
2003 04 01 644	0.3−	0.7+	2004 10 12 691	0.1+	0.1+	2007 06 22 691	0.3−	0.2+
2003 04 24 691	0.3+	1.0+	2006 01 31 G96	0.2−	0.1−	2007 06 22 691	0.5−	0.2+
2003 04 24 691	1.0+	1.1+	2006 01 31 G96	0.7−	0.2−	2008 10 27 691	0.3−	0.0
2003 04 24 691	(0.6+	1.7+)	2006 01 31 G96	0.3−	0.3−	2008 10 27 691	0.1+	0.1+
2004 09 07 691	0.2+	0.5+	2006 01 31 G96	0.7−	0.2−	2008 10 27 691	0.3−	0.1+
2004 09 07 691	0.3−	0.5+	2007 05 11 G96	0.1+	1.3−	2008 11 20 291	0.4−	0.2+
2004 09 07 691	0.0	0.5+	2007 05 11 G96	0.2−	0.0	2008 11 20 291	0.3−	0.3+
2004 09 17 691	0.1+	0.3+	2007 05 11 G96	0.1+	0.1+	2008 11 20 291	0.4−	0.4+
2004 09 17 691	0.1+	0.4+	2007 05 11 G96	0.2−	0.0			
2004 09 17 691	0.2+	0.3+	2007 05 25 G96	0.0	0.1+			

(201450)* 2003 FT₆₃

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.25991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28863762	ω	102.21977	−0.79876272	+0.59981067
<i>a</i>	2.2676051	Ω	114.65497	−0.57013939	−0.72969693
<i>e</i>	0.0811055	<i>i</i>	2.96184	−0.19214366	−0.32828272
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 05 691	0.3+	0.1+	2004 09 16 691	0.4+	0.2+	2006 01 08 691	0.1+	0.2−
1994 10 05 691	1.6−	1.1−	2004 09 16 691	0.4+	0.6+	2007 05 25 G96	0.2−	0.2−
1994 10 05 691	0.5+	0.1+	2005 11 25 G96	0.2−	0.2−	2007 05 25 G96	0.5−	0.9−
2003 03 11 644	0.4+	0.2+	2005 11 25 G96	0.5−	0.2−	2007 05 25 G96	0.1+	0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148057

2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 12 22	691	0.2+	0.3+	2007 06 25	691	0.6-	0.2-
2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 07 16	704	(1.8-	0.9-)
2003 03 27	699	1.1-	0.3+	2005 12 25	G96	0.6-	0.7-	2007 07 16	704	0.7-	0.7-
2003 03 27	699	0.9-	0.7-	2005 12 25	G96	0.1-	1.0-	2007 07 16	704	(1.9-	0.2+)
2003 03 27	699	0.4-	0.3-	2005 12 25	G96	(2.4-	2.1+)	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2003 03 27	699	0.3+	0.9+	2005 12 27	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-
2003 03 30	704	0.2+	0.8+	2005 12 27	691	0.1-	0.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2003 03 30	704	0.1+	0.2-	2005 12 27	691	0.6+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3-	0.2-
2003 03 30	704	(0.1-	1.8+)	2006 01 04	691	0.4-	0.5+	2008 11 20	691	0.4-	0.1-
2003 03 30	704	0.5+	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.5-	0.1+
2003 04 08	608	0.5+	0.1-	2006 01 04	691	0.0	0.2-	2008 11 20	691	0.4-	0.1-
2003 04 08	608	0.6+	0.1+	2006 01 04	G96	0.3-	0.8-	2008 12 05	G96	0.3-	0.1+
2003 04 08	608	0.3+	0.7+	2006 01 04	G96	0.1-	0.3-	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2004 09 15	691	0.2+	0.6+	2006 01 04	G96	0.7-	0.6-	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 01 04	G96	0.0	0.8-	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2004 09 15	691	0.3+	0.5+	2006 01 08	691	0.2+	0.0				
2004 09 16	691	0.6+	0.6+	2006 01 08	691	0.5+	0.3-				

(201451)* 2003 FU₆₅

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	220.95066		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28665281	ω	72.94029	-0.89447921	+0.44414856
a	2.2780605	Ω	133.39449	-0.43238538	-0.83005065
e	0.1314748	i	4.05401	-0.11379727	-0.33726545
P	3.44	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1-	0.0	2003 05 01	704	0.0	1.2+	2006 01 22	G96	0.4-	0.2-
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.3-	0.7+	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.8-	1.2+	2006 01 24	704	0.0	1.1-
2003 03 26	691	0.1-	0.1-	2003 05 01	704	0.6-	0.8+	2006 01 24	704	0.3-	0.8-
2003 03 26	691	0.3-	0.1-	2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2006 01 24	704	0.2-	1.0-
2003 03 26	691	0.3-	0.3-	2005 12 25	691	0.4+	0.1+	2006 01 24	704	0.1-	0.5+
2003 03 30	704	0.2+	0.4-	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.3-
2003 03 30	704	0.2+	0.5-	2005 12 27	G96	0.3+	0.2-	2006 01 25	G96	0.2-	0.3-
2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2005 12 27	G96	0.1+	0.2-	2006 01 25	G96	0.1+	0.4-
2003 03 30	704	1.3+	1.4+	2005 12 27	G96	0.6-	0.3-	2007 06 26	691	0.0	0.1-
2003 03 30	704	0.4+	0.4-	2005 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 06 26	691	0.5+	0.3+
2003 04 05	683	0.7+	0.4+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 06 26	691	0.5-	0.4+
2003 04 05	683	0.3+	0.3-	2005 12 29	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	G96	0.5-	0.2+
2003 04 05	683	0.0	0.9-	2005 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3-	0.1+
2003 04 08	608	0.6-	0.7-	2006 01 04	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.7-	0.3+
2003 04 08	608	0.4-	0.1-	2006 01 04	691	0.2-	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.2+
2003 04 08	608	0.2-	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4-	0.4+
2003 04 09	704	0.8+	0.4-	2006 01 06	691	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.5+
2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2006 01 06	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.6+
2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2006 01 06	691	0.4-	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.6+
2003 04 09	704	1.4+	0.6+	2006 01 06	G96	(2.2-	0.0)	2008 12 08	G96	0.2-	0.2+
2003 04 09	704	1.4+	0.5+	2006 01 06	G96	0.9+	0.8-	2008 12 08	G96	0.1-	0.2+
2003 04 27	699	0.5-	0.3-	2006 01 06	G96	0.2-	0.3-	2008 12 08	G96	0.4-	0.6+
2003 04 27	699	0.2-	0.4+	2006 01 06	G96	1.3-	0.1-	2008 12 08	G96	0.7-	0.3+
2003 04 27	699	0.9-	0.9+	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-				
2003 04 27	699	(1.6-	1.1+)	2006 01 22	G96	0.1-	0.1-				

(201452)* 2003 FJ₆₈

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	227.03456		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28347673	ω	127.74217	-0.97842721	+0.19242288
a	2.2950445	Ω	63.46519	-0.20590484	-0.87863508
e	0.0975574	i	4.82102	-0.01683404	-0.43700552
P	3.48	H	16.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.7-	1.3+	2003 05 05	704	0.9+	0.2-	2008 10 26	704	(0.6+	2.3+)
2001 11 21	704	0.5-	1.0+	2003 05 05	691	(1.9+	1.1+)	2008 10 26	704	(1.8-	1.7+)
2001 11 21	704	0.5-	0.9+	2003 05 05	704	1.3+	1.2+	2008 10 26	704	(1.2+	1.6+)
2001 11 21	704	0.4-	0.0	2003 05 05	691	(1.7+	1.1+)	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	0.4-	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	1.2+	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2003 03 06	209	0.0	0.2-	2004 09 07	704	0.6+	1.0+	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2003 03 06	209	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	(0.2+	2.7+)	2008 10 31	704	(0.1+	2.9-)
2003 03 06	209	0.1-	0.1+	2004 09 07	704	(0.5-	2.1+)	2008 10 31	704	0.5+	0.8+
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	(0.4+	2.3+)	2008 10 31	704	0.5-	0.9+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1-	0.9+	2008 10 31	704	0.1+	1.1+
2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	(0.3-	1.6+)	2008 11 01	691	0.7-	0.5+
2003 03 27	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	(0.6+	1.7+)	2008 11 01	691	0.3+	0.4+
2003 03 27	691	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2008 11 01	691	0.0	0.1-
2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	(0.5-	2.4+)	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2003 03 30	704	1.3+	0.5+	2005 12 06	699	(1.6-	0.8-)	2008 11 08	691	0.4-	0.2+
2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2005 12 06	699	0.7-	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.1+
2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2005 12 06	699	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	1.0+
2003 03 30	704	0.9-	0.4+	2005 12 06	699	0.1+	1.1-	2008 11 18	703	0.8-	1.0+
2003 04 08	704	0.8+	0.1+	2005 12 29	704	1.1+	0.6-	2008 11 18	703	1.3+	1.3+
2003 04 08	704	1.2-	1.3+	2005 12 29	704	0.6+	0.6-	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2003 04 08	704	(0.4+	1.5+)	2005 12 29	704	0.2+	1.3-	2008 11 21	691	0.2-	0.4-
2003 04 08	704	0.6-	0.7+	2005 12 29	704	(1.7-	0.8-)	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2003 04 09	608	0.7-	0.6-	2006 01 02	G96	0.2-	1.1-	2008 11 21	691	0.4-	0.1+
2003 04 09	608	0.3-	0.4-	2006 01 02	G96	0.0	1.1-	2008 11 23	691	0.0	0.1-
2003 04 09	608	0.2-	0.6-	2006 01 02	G96	0.7-	1.0-	2008 11 23	691	0.5-	0.3-
2003 04 26	704	0.4+	1.1+	2006 01 02	G96	0.4-	1.1-	2008 11 23	691	0.2-	0.1-
2003 04 26	704	0.1+	1.2+	2006 01 06	704	0.1-	0.3-	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2003 04 26	704	0.8-	0.3+	2006 01 06	704	1.0+	0.8-	2008 11 30	691	0.1+	0.1-
2003 04 26	704	0.6-	0.8+	2006 01 06	704	0.6+	0.1-	2008 11 30	691	0.1+	0.1-
2003 04 26	704	0.1+	0.4-	2006 01 06	704	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2003 04 27	699	(0.9-	1.6+)	2006 01 06	704	0.5+	0.3-	2008 12 02	691	0.8+	0.1+
2003 04 27	699	0.6-	0.9+	2008 10 20	291	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.3+
2003 04 27	699	0.6+	1.0+	2008 10 20	291	0.4-	0.2+	2008 12 06	691	0.5-	0.1-
2003 04 27	699	1.1-	1.2-	2008 10 20	291	0.3-	0.1+	2008 12 06	691	0.3+	0.1-
2003 05 05	691	(1.8+	1.2+)	2008 10 26	704	0.3+	1.3+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2003 05 05	704	1.4+	0.3+	2008 10 26	704	0.7-	0.9+				

(201453)* 2003 FV₇₃

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	163.55782		(2000.0)	P	Q
n	0.26882048	ω	189.73843	-0.53179070	+0.84616895
a	2.3777224	Ω	48.14425	-0.77383486	-0.46892361
e	0.1320174	i	2.66211	-0.34406142	-0.25319706
P	3.67	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.6-	0.5+	2005 11 10	G96	0.3-	0.2-	2008 10 20	691	0.7-	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.0	2005 11 10	G96	0.4-	0.6+	2008 10 20	691	0.8-	0.8+
2000 08 26	704	0.7-	0.8+	2005 12 05	G96	0.1-	0.3-	2008 10 28	G96	0.2-	0.1+
2003 03 26	608	0.2-	0.9+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-	2008 10 28	G96	0.4-	0.1+
2003 03 26	608	0.0	0.2-	2005 12 05	G96	0.3-	0.1+	2008 10 28	G96	0.1-	0.0
2003 03 26	608	0.3-	0.3-	2005 12 05	G96	0.1-	0.1-	2008 11 01	691	0.5+	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2005 12 24	691	0.2-	0.3-	2008 11 01	691	0.2+	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.4+	2005 12 24	691	0.2+	0.1-	2008 11 01	691	0.4-	0.0
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2005 12 24	691	0.2+	0.2-	2008 11 01	691	0.3+	0.2+
2003 04 05	608	0.6+	0.7-	2005 12 29	G96	0.0	0.3-	2008 11 01	691	0.1-	0.2+
2003 04 05	608	0.2+	0.9-	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2008 11 01	691	0.9+	0.2-
2003 04 05	608	0.8+	0.8-	2005 12 29	G96	0.5-	0.2-	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2003 04 06	691	0.6-	0.3+	2005 12 29	G96	0.2-	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.2+
2003 04 06	691	0.1+	0.6+	2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.3+
2003 04 06	691	0.2-	0.4+	2006 01 05	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.5-	0.2+
2003 04 27	699	0.3+	0.6+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2003 04 27	699	0.6+	1.1+	2008 09 21	G96	1.0-	0.1-	2008 11 08	G96	0.1+	0.5+
2003 04 27	699	(0.3-	1.9+)	2008 09 21	G96	0.0	0.6+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 04 27	699	0.3-	0.5+	2008 09 21	G96	0.4+	0.3+	2008 11 20	691	0.3-	0.5+

2003 05 08	691	0.8+	1.0+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.6+
2003 05 08	691	0.7+	1.2+	2008 09 25	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2003 05 08	691	0.6+	0.9+	2008 09 25	691	0.7-	0.2+	2008 12 05	G96	0.8+	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 09 25	691	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2008 10 07	691	0.3-	0.1+	2008 12 05	G96	1.4+	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.1-	0.4+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 11 10	G96	0.4-	0.3+	2008 10 07	691	0.6+	0.5-				
2005 11 10	G96	0.1+	0.4-	2008 10 20	691	0.2-	0.4+				

(201454)* 2003 FM₇₄ = 2004 TX₃₀₈

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72750)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28321601	<i>ω</i>	359.60951	-0.23636063	+0.96465299		
<i>a</i>	2.2964527	<i>Ω</i>	256.71583	-0.89116068	-0.26300848		
<i>e</i>	0.1019790	<i>i</i>	6.87649	-0.38725481	+0.01646674		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.4-	0.3-	2003 04 30	704	0.0	1.3+	2006 02 03	699	0.7+	0.8+
1992 01 28	691	(3.2+	7.3-)	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2006 02 03	699	1.0-	0.7-
1992 01 28	691	0.2+	0.4-	2004 10 10	704	1.4-	1.4-	2006 02 03	G96	0.3+	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.5-	0.6+	2006 02 03	G96	0.2-	0.0
2000 08 02	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3-	0.0	2006 02 03	G96	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.4-	0.2-	2006 02 03	G96	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.5-	0.7+	2004 10 15	704	0.1-	0.6+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.7-	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+	2006 02 03	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.5-	1.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4-	2006 02 03	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	(0.5+	1.6+)	2004 10 15	704	0.2+	0.6-	2006 02 03	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	(0.2+	1.6+)	2004 10 15	704	0.2+	0.0	2006 02 03	G96	0.7-	0.2-
2001 12 07	691	0.2+	0.1-	2004 10 21	704	0.3-	0.3+	2006 02 03	G96	0.5-	0.3+
2001 12 07	691	0.2+	0.2-	2004 10 21	704	0.8+	0.8+	2006 02 03	G96	0.3-	0.2+
2001 12 07	691	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	2006 02 03	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.4-	0.4+	2004 10 21	704	0.9+	0.9+	2007 08 06	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.4-	0.2-	2004 11 04	703	0.0	1.2-	2007 08 06	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.6+	2007 08 06	704	0.9-	0.4+
2001 12 17	704	0.4-	0.3+	2004 11 04	703	0.8-	0.5-	2007 08 21	E12	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2004 11 04	703	(1.7-	0.4-)	2007 08 21	E12	0.1-	1.3+
2003 03 26	608	0.5-	0.1-	2004 11 13	703	0.0	0.0	2007 08 21	E12	0.4-	0.2-
2003 03 26	608	0.6-	1.0-	2004 11 13	703	0.8-	0.4+	2008 11 24	704	0.5+	0.4+
2003 03 26	608	0.1-	0.3-	2004 11 13	703	0.1+	0.1-	2008 11 24	704	0.1+	0.2-
2003 03 28	699	(0.9-	1.7+)	2004 11 13	703	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.6+	0.6-
2003 03 28	699	0.4+	0.6+	2006 01 22	699	(2.5+	1.7-)	2008 11 24	704	0.9+	0.4+
2003 03 28	699	0.4-	1.5+	2006 01 22	699	0.3-	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2003 03 28	699	0.4+	0.5+	2006 01 22	699	1.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2003 04 30	704	0.3+	0.4+	2006 01 22	699	0.5+	0.7+	2008 12 01	704	0.6-	0.3+
2003 04 30	704	0.8+	0.6+	2006 02 03	699	1.0+	1.0+	2008 12 01	704	0.7+	2.0+
2003 04 30	704	0.1-	0.7+	2006 02 03	699	(0.1-	2.4+)				

(201455)* 2003 FU₇₈

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27341491	<i>ω</i>	49.10876	-0.24237761	+0.96946222		
<i>a</i>	2.3510106	<i>Ω</i>	206.93323	-0.91308905	-0.24096167		
<i>e</i>	0.1958521	<i>i</i>	4.73176	-0.32790469	-0.04561225		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 09	809	0.7-	1.4-	2003 04 01	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	691	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	1.0-	0.4+	2003 04 01	704	0.1-	0.5+	2004 10 05	691	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	1.0-	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.2-	2004 10 05	691	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.2-	0.7+	2003 04 03	699	1.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.5+
2000 09 29	691	0.4-	0.0	2003 04 03	699	0.6+	0.2-	2004 10 08	691	0.3+	0.2+

2000 09 29	691	0.3-	0.3+	2003 04 03	699	0.6-	0.1-	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2000 09 29	691	0.2+	0.4+	2003 04 07	704	0.5-	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+
2003 03 22	644	0.3+	0.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.4+	0.1+
2003 03 22	644	0.6+	0.8+	2003 04 07	704	0.6-	1.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2003 03 22	644	1.5+	0.6+	2003 04 07	704	1.0-	0.5+	2004 10 15	G96	0.7+	0.7-
2003 03 27	699	0.6+	0.6+	2003 04 07	704	0.5-	0.2-	2004 10 15	G96	0.0	0.7-
2003 03 27	699	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.1-	0.4-	2004 10 15	G96	0.5-	0.2-
2003 03 27	699	0.4-	0.3-	2003 04 07	704	0.9-	0.0	2004 10 15	G96	0.7-	0.4-
2003 03 27	691	0.3+	0.4+	2003 04 08	704	0.2+	1.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.6-
2003 03 27	699	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	1.3+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	0.2+	1.3+	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2003 04 08	704	0.4+	0.6+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2-
2003 03 31	704	1.3+	1.0+	2003 04 08	704	(1.1+	2.2+)	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2003 03 31	704	0.1+	1.1-	2003 04 20	699	0.2-	0.1-	2008 11 20	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	704	0.2-	0.8+	2003 04 20	699	0.3+	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2003 04 20	699	0.4-	0.5+	2008 11 24	291	0.4-	0.2+
2003 03 31	704	0.4-	0.9+	2003 04 20	699	0.2+	0.4+	2008 11 24	291	0.3-	0.2+
2003 04 01	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	691	0.2-	0.4+	2008 11 24	291	0.4-	0.4+
2003 04 01	704	0.3+	0.0	2004 09 07	691	0.2-	0.6+				
2003 04 01	704	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+				

(201456)* 2003 FX₇₉ = 1999 JD₆₆

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47450)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	95.75621	<i>ω</i>	169.14382	+0.39969460	+0.91583361		
<i>a</i>	2.5320400	<i>Ω</i>	124.40461	-0.84447813	+0.38429295		
<i>e</i>	0.3959659	<i>i</i>	2.68427	-0.35651217	+0.11648060		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.9-	0.4-	2003 04 27	704	0.3-	0.5+	2007 04 07	703	0.8-	0.6-
1995 05 04	691	0.2-	0.3-	2003 04 27	704	(0.8-	1.7+)	2007 04 18	699	0.2+	0.1+
1995 05 04	691	0.3-	0.4-	2003 04 27	704	1.0-	0.9+	2007 04 18	699	0.0	1.1-
1999 04 11	699	1.8+	0.3-	2003 04 27	704	0.6-	0.4+	2007 04 18	699	0.7-	0.1-
1999 04 11	699	0.8+	0.4-	2003 05 01	704	1.2+	0.4-	2007 04 18	699	(2.4-	0.9+)
1999 04 11	699	0.4+	0.3-	2003 05 01	704	1.1+	1.2+	2007 04 20	704	0.4+	0.8+
1999 05 12	704	(3.8+	2.3-)	2003 05 01	704	0.8+	0.2-	2007 04 20	704	0.7+	0.2+
1999 05 12	704	0.8+	0.6-	2003 05 01	704	(2.6+	1.2-)	2007 04 20	704	0.6+	0.8+
1999 05 12	704	(0.3-	3.4-)	2003 05 02	691	(0.1-	1.7+)	2007 04 20	704	0.2+	0.2+
1999 05 12	704	0.6+	1.8-	2003 05 02	691	0.0	1.5+	2007 04 20	704	1.1+	1.2+
1999 05 13	704	(1.7+	2.5-)	2003 05 02	691	0.0	1.1+	2007 04 20	A50	0.4+	0.0
1999 05 13	704	(0.5-	2.8-)	2003 05 05	704	0.3-	0.3+	2007 04 20	A50	0.3+	0.9+
1999 05 13	704	1.7+	0.7-	2003 05 05	704	0.5+	0.1-	2007 04 25	G96	0.6-	0.5-
2003 03 27	644	0.3+	0.5-	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2007 04 25	G96	0.1-	0.4-
2003 03 27	644	0.1+	1.0-	2003 05 05	704	0.1-	0.3+	2007 04 25	G96	0.7-	0.3-
2003 03 27	644	0.4+	0.6-	2003 05 05	704	0.4-	0.6+	2007 04 25	G96	0.2-	0.4-
2003 03 30	704	0.7-	1.4-	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 05 08	699	1.4+	0.2+
2003 03 30	704	(0.7-	1.8-)	2004 12 20	G96	0.3+	0.1-	2007 05 08	699	0.8+	0.1+
2003 03 30	704	1.2-	0.7-	2004 12 20	G96	0.7+	0.2+	2007 05 08	699	0.6+	1.2+
2003 04 07	691	0.2-	0.2+	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+	2007 05 08	699	1.2+	0.6+
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	691	0.5-	0.0	2007 05 09	703	1.1-	1.4-
2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	703	1.0-	1.1-
2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2006 01 23	691	0.2+	0.4-	2007 05 09	703	0.8-	0.2-
2003 04 08	704	0.8-	0.9+	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-	2007 05 09	703	(2.1-	0.4-)
2003 04 08	704	0.6-	0.7+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1-	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2003 04 08	704	1.1-	1.2+	2007 02 26	G96	0.5-	0.3-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2003 04 11	691	0.5+	0.1-	2007 02 26	G96	0.3-	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2-
2003 04 11	691	0.4+	0.2-	2007 03 15	691	0.4-	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2003 04 11	691	0.3+	0.3-	2007 03 15	691	0.2-	0.3-	2008 12 01	691	0.0	0.0
2003 04 25	699	0.2-	0.2-	2007 03 15	691	0.3-	0.2-	2008 12 01	691	0.3-	0.4+
2003 04 25	699	0.2+	0.4-	2007 04 07	703	0.6-	1.0-	2008 12 01	691	0.3-	0.0
2003 04 25	699	0.4-	0.4-	2007 04 07	703	1.1-	0.8-				
2003 04 25	699	0.6+	1.1+	2007 04 07	703	0.4-	0.6-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148059

(201457)* 2003 FC₉₂ = 2001 WQ₉₂

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	227.14070		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28570137	ω	106.73114	-0.94143189		+0.33217303	
<i>a</i>	2.2831153	Ω	92.69909	-0.32726747		-0.85859786	
<i>e</i>	0.0966618	<i>i</i>	3.33024	-0.08125266		-0.39047507	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.5-	0.6+	2003 04 08	704	0.5+	0.6-	2006 01 07	G96	0.2+	0.6-
2001 10 21	691	0.4-	0.6+	2003 04 08	644	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.2-	0.5-
2001 10 21	691	0.4-	0.4+	2003 04 09	691	0.2-	0.4+	2006 01 07	G96	0.1-	0.6-
2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2003 04 09	691	0.2-	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.7+	0.9+	2003 04 09	691	0.2-	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2003 05 02	691	0.1-	0.3-	2006 01 23	G96	0.1	0.3-
2001 11 22	644	0.2+	0.7+	2003 05 02	691	0.6+	0.8+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2-
2001 11 22	644	0.2+	0.9+	2003 05 02	691	0.2-	0.3-	2006 02 07	G96	0.1-	0.5-
2001 11 22	644	0.4+	0.6+	2003 05 02	691	1.0+	0.9+	2006 02 07	G96	0.2-	0.6-
2003 03 22	644	0.4+	0.0	2003 05 02	691	0.0	0.6-	2006 02 07	G96	0.2+	0.4-
2003 03 22	644	0.5+	0.3+	2003 05 02	691	0.7+	0.7+	2006 02 07	G96	0.9-	0.2-
2003 03 22	644	0.3+	0.1-	2005 12 22	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.3-	0.2+
2003 03 29	699	0.4-	0.6+	2005 12 22	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.6-	0.8-	2005 12 22	691	0.3-	0.2-	2008 10 27	G96	0.2-	0.3+
2003 03 29	699	0.7-	0.6+	2005 12 27	G96	0.5-	0.5-	2008 10 27	G96	0.2-	0.0
2003 03 29	699	0.3-	0.3-	2005 12 27	G96	0.7-	0.3-	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	699	1.3-	0.2-	2005 12 27	G96	0.3-	0.2-	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	1.4-	0.7+	2005 12 27	G96	0.3-	0.1-	2008 11 06	G96	0.1-	0.0
2003 03 31	699	0.7-	1.2+	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-	2008 11 06	G96	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.8-	0.2-	2005 12 28	G96	0.2+	0.6-	2008 11 18	703	1.0+	1.0+
2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2005 12 28	G96	0.2-	0.6-	2008 11 18	703	0.5+	0.3+
2003 04 03	699	0.1+	0.4-	2005 12 28	G96	0.1-	0.5-	2008 11 18	703	0.4+	0.0
2003 04 03	699	0.2+	0.9-	2006 01 04	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	(1.3-	1.5-)
2003 04 03	699	1.3-	0.4-	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2003 04 08	644	0.2+	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.1-
2003 04 08	704	0.9+	0.2-	2006 01 05	704	1.2-	1.0-	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 04 08	704	0.9+	0.2+	2006 01 05	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.0
2003 04 08	644	0.1-	0.2+	2006 01 05	704	0.4+	0.7-	2008 11 24	704	1.9-	0.7+
2003 04 08	704	1.0+	0.2-	2006 01 05	704	0.7+	0.9+	2008 11 24	704	1.0-	1.3+
2003 04 08	704	0.8+	1.3+	2006 01 07	G96	0.1-	0.5-	2008 11 24	704	1.2-	0.6+

(201458)* 2003 FV₉₆

Discovered 2003 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	345.16498		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29995553	ω	260.28851	-0.04703462		-0.99888926	
<i>a</i>	2.2101995	Ω	192.40842	+0.92154572		-0.04230085	
<i>e</i>	0.0737305	<i>i</i>	0.75352	+0.38541046		-0.02075761	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	(2.1+	4.2+)	2003 03 11	291	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.4-
1998 11 27	691	0.5-	0.1+	2003 03 30	291	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.4+	0.2+
1998 11 27	691	0.2-	0.1+	2003 03 30	291	0.0	0.5+	2006 02 04	691	0.3+	0.0
2000 04 28	691	0.4-	0.4-	2003 03 30	291	0.1-	0.3+	2006 02 04	691	0.4+	0.1+
2000 04 28	691	1.2-	0.6-	2003 03 31	291	0.3+	0.4+	2006 02 23	G96	0.3-	0.1-
2000 04 28	691	0.6-	0.3-	2003 03 31	291	0.1+	0.4+	2006 02 23	G96	0.4-	0.2+
2001 09 12	691	0.1-	0.6+	2003 03 31	291	0.3+	0.5+	2006 02 23	G96	0.3-	0.0
2001 09 12	691	0.2-	0.2+	2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2006 02 23	G96	0.3-	0.1-
2001 09 12	691	0.4-	0.8+	2003 04 07	691	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.3-	1.0+	2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6+	1.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.5-	2008 11 18	691	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.7+	1.3+	2006 01 05	G96	0.4-	0.4-	2008 11 22	691	0.1-	0.1-

2001 09 21	704	0.2-	1.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.3-	2008 11 22	691	0.0	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-	2008 11 22	691	0.1-	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.5-	0.5-	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2003 03 11	291	0.4+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2-	0.8-	2008 12 04	691	0.2-	0.6-
2003 03 11	291	0.4+	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.6-	2008 12 04	691	0.2-	0.0

(201459)* 2003 FG₉₇

Discovered 2003 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	157.02309		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26713152	ω	324.61035	-0.52256971		+0.84978389	
<i>a</i>	2.3877341	Ω	273.79133	-0.76539806		-0.50333234	
<i>e</i>	0.1622667	<i>i</i>	3.97659	-0.37561511		-0.15660107	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1+	0.1-	2003 04 28	704	1.4+	0.3-	2007 06 20	704	0.8+	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.6+	0.3+	2007 06 20	704	(1.1+	2.1-)
2002 01 06	691	0.2+	0.3-	2003 04 28	704	0.2+	0.5-	2008 09 24	691	0.6-	1.0+
2003 03 11	704	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	1.4+	2008 09 24	691	0.5-	0.4+
2003 03 11	704	0.9-	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2008 09 24	691	(1.8-	0.4+)
2003 03 11	704	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	0.5-	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2003 03 11	704	0.3-	0.8+	2003 05 01	704	(1.9-	0.1+)	2008 11 07	G96	0.3-	0.3+
2003 03 30	691	0.3+	0.8+	2003 05 01	704	0.5-	0.1-	2008 11 07	G96	0.4+	0.3+
2003 03 30	691	0.1+	0.9+	2005 12 05	691	0.2-	0.3-	2008 11 07	G96	0.2+	0.4+
2003 03 30	691	0.0	0.7+	2005 12 05	691	0.1-	0.3-	2008 11 18	691	0.4-	0.8+
2003 03 31	704	0.8+	0.3-	2005 12 05	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.7+
2003 03 31	704	0.6-	0.3+	2005 12 29	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	691	0.4-	1.0+
2003 03 31	704	0.2+	0.2-	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2003 03 31	704	0.3+	0.3-	2005 12 29	691	0.1+	0.1-	2008 12 02	G96	0.7+	0.4+
2003 03 31	704	0.5+	0.4-	2006 01 24	691	0.0	0.2-	2008 12 02	G96	0.2+	0.4+
2003 04 01	644	0.3-	0.2+	2006 01 24	691	0.0	0.2-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2003 04 01	644	0.2-	0.1+	2006 01 24	691	0.1-	0.6-				
2003 04 01	644	0.2-	0.2+	2007 06 20	704	(1.6+	0.1-)				

(201460)* 2003 FJ₉₉ = 1999 AU₁₄

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47472)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.39124		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27874884	ω	133.93366	-0.35935182		+0.93127750	
<i>a</i>	2.3209227	Ω	114.91835	-0.87400454		-0.31336338	
<i>e</i>	0.1334605	<i>i</i>	3.78731	-0.32708153		-0.18581069	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.6+	0.3-	2003 04 09	704	0.1-	0.3-	2006 01 31	691	0.0	0.5-
1999 01 08	691	0.7+	0.6-	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2006 02 02	691	0.0	0.3+
1999 01 08	691	0.5+	0.4-	2003 04 09	704	0.3+	0.7-	2006 02 02	691	0.1+	0.0
1999 01 15	691	1.3-	0.7-	2003 04 10	691	0.1-	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.1-
1999 01 15	691	0.4-	0.6-	2003 04 10	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.7+
1999 01 15	691	0.6-	0.9-	2003 04 10	691	0.2-	0.1-	2006 02 07	691	0.0	0.4+
2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.4+	2005 12 30	691	0.4+	1.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.3+
2003 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 03 30	704	0.8+	0.5-	2006 01 08	691	0.2+	0.3-	2008 11 01	G96	0.3+	0.5+
2003 03 30	704	0.6+	0.2+	2006 01 08	691	0.2-	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.5+
2003 03 30	704	0.0	1.4+	2006 01 08	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	G96	0.2-	0.3+
2003 03 31	699	0.5-	0.3-	2006 01 10	G96	0.5-	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.2+
2003 03 31	699	0.5+	1.2-	2006 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 11 20	G96	0.5-	0.4+
2003 03 31	699	0.4-	0.5-	2006 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 11 20	G96	0.3-	0.3+
2003 03 31	699	0.4-	0.1-	2006 01 10	G96	0.4-	0.3-	2008 12 08	G96	0.7+	0.2-
2003 04 02	608	1.0-	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2008 12 08	G96	0.7-	0.5+
2003 04 02	608	0.7-	0.4+	2006 01 22	G96	0.5-	0.6-	2008 12 08	G96	0.7+	0.2+

2003 04 02	608	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-	2008 12 08	G96	0.7-	0.1-
2003 04 09	704	0.2+	0.4-	2006 01 31	691	0.3-	0.1+				
2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2006 01 31	691	0.2-	0.1+				

(201461)* 2003 FD₁₀₁ = 2001 UG₇₀

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO 47473*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	244.97493	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28852744	ω 153.06104	-0.99793929	-0.05949362	
<i>a</i>	2.2681823	Ω 23.56521	+0.04246968	-0.89321679	
<i>e</i>	0.0974827	<i>i</i> 3.44665	+0.04809893	-0.44567284	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.7-	0.3+	2003 04 01	704	(1.5+	0.5+)	2006 01 07	691	0.1-	0.1-
1994 09 30	691	0.2-	0.1+	2003 04 01	704	1.2+	0.5-	2006 01 07	691	0.0	0.1-
1994 09 30	691	0.1-	0.0	2003 04 02	608	0.4+	0.2-	2008 10 19	691	0.4-	0.1-
1996 01 28	691	0.1+	0.3-	2003 04 02	608	0.6+	0.4-	2008 10 19	691	0.1-	0.6-
1996 01 28	691	0.2-	0.5-	2003 04 02	608	0.3+	0.6+	2008 10 19	691	0.3-	0.1+
1996 01 28	691	0.4-	0.1-	2003 04 24	691	0.1+	0.7+	2008 10 23	691	0.3+	0.3+
2001 10 17	291	1.3-	0.9-	2003 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	291	0.6+	0.5+	2003 04 24	691	0.0	0.7+	2008 10 23	691	0.0	0.2+
2001 10 17	291	0.7+	0.6+	2003 04 29	691	0.4-	0.7+	2008 10 29	691	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2003 04 29	691	0.5-	0.7+	2008 10 29	691	0.3+	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	1.2+	2003 04 29	691	0.3-	0.4+	2008 10 29	691	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2003 05 06	291	0.7+	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.4-
2001 10 21	291	0.1-	0.6+	2003 05 06	291	0.9+	0.1+	2008 11 06	691	0.4-	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	1.3-	2003 05 06	291	0.9+	0.3+	2008 11 06	691	0.6-	0.3+
2001 10 21	291	0.1+	0.7+	2005 12 26	691	0.3-	0.0	2008 11 07	703	1.0-	1.1+
2001 10 21	291	0.7+	0.6+	2005 12 26	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	703	0.3+	1.0-
2003 03 24	691	(0.4-	1.7+)	2005 12 26	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.6+
2003 03 24	691	(0.3-	1.6+)	2005 12 30	691	0.3+	0.1-	2008 11 07	703	0.1+	0.3-
2003 03 24	691	(0.4-	2.3+)	2005 12 30	691	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.3-
2003 03 31	699	0.7-	0.3-	2005 12 30	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.8+	0.9+
2003 03 31	699	0.0	0.7-	2006 01 06	704	(1.2-	1.7-)	2008 11 18	703	0.6-	2.1-
2003 03 31	699	0.2+	0.4+	2006 01 06	704	0.1-	0.6+	2008 11 18	703	0.9-	1.0-
2003 03 31	699	0.6+	0.7+	2006 01 06	704	1.0-	0.2+	2008 11 21	691	0.3-	0.4+
2003 04 01	704	(1.3+	1.7+)	2006 01 06	704	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2003 04 01	704	(2.2+	0.7-)	2006 01 07	691	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.5-	0.3+

(201462)* 2003 FZ₁₀₃

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	95.95464	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27186900	ω 101.56465	+0.67159914	+0.73893597	
<i>a</i>	2.3599144	Ω 210.84329	-0.71425497	+0.62628889	
<i>e</i>	0.1351110	<i>i</i> 6.05868	-0.19696303	+0.24846702	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2007 05 13	704	0.0	0.3-
2003 03 24	691	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.4-	0.7+	2007 05 13	704	1.5+	0.6+
2003 03 24	691	1.0+	1.3+	2004 09 18	704	0.4-	1.0+	2007 05 13	704	0.6+	0.1-
2003 03 27	699	0.5-	0.9+	2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2007 06 10	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	699	0.8-	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 06 10	691	0.1-	0.3+
2003 03 27	699	0.6+	0.5-	2004 09 22	704	0.1-	0.1+	2007 06 10	691	0.2-	0.2-
2003 03 27	699	0.7-	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2007 06 13	691	0.2-	0.1+
2003 03 31	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 06 13	691	(1.3-	2.5-)
2003 03 31	704	0.1-	0.4+	2004 09 22	704	0.4-	1.1+	2007 06 13	691	0.4-	0.2+
2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2007 06 13	691	0.4+	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2007 06 13	691	0.3-	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.7-	0.3+	2007 06 13	691	0.1+	0.1-
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.3-	0.3+	2007 06 17	691	0.2-	0.5+

2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2004 10 07	704	0.4-	0.1+	2007 06 17	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.0	2007 06 17	691	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.6-	0.4+	2004 10 07	704	0.5-	0.3+	2008 09 09	G96	0.2+	0.4-
2004 09 10	704	0.4-	1.0+	2004 10 07	704	0.2-	0.1-	2008 09 09	G96	0.6+	0.2-
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2004 10 07	704	0.4-	0.2-	2008 09 09	G96	0.4+	0.0
2004 09 13	704	0.3-	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	704	0.1-	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	1.4+	2008 10 28	A50	0.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.1-	0.3-	2004 10 10	704	1.2+	1.1-	2008 10 28	A50	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	(0.7-	1.6+)	2008 10 28	A50	0.3-	0.1-
2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	(2.5-	0.0)	2008 11 01	G96	0.4-	0.0
2004 09 18	704	0.3-	0.7+	2004 10 17	703	(4.4-	0.1+)	2008 11 01	G96	0.3-	0.1-
2004 09 18	704	0.8-	0.7+	2004 10 17	703	1.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.3-	0.1-
2004 09 18	704	0.7+	0.1-	2004 10 17	703	(3.0-	2.6+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.3-	1.1+	2007 03 14	G96	0.4+	0.3+	2008 11 20	691	0.3-	0.3+
2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2004 09 18	704	0.3-	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.1-	2008 11 20	691	0.4-	0.3+
2004 09 18	704	0.5-	0.8+	2007 03 14	G96	0.2-	0.6+	2008 11 30	704	0.1+	1.3+
2004 09 18	704	0.8-	1.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.8+	0.9+
2004 09 18	704	0.0	0.7+	2007 05 10	G96	0.2+	0.3-	2008 11 30	704	0.5-	0.8+
2004 09 18	704	0.4-	1.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 30	704	0.1-	1.2+
2004 09 18	704	0.2-	0.9+	2007 05 10	G96	0.1-	0.2-	2008 11 30	704	1.8+	2.0+

(201463)* 2003 FC₁₀₈

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	160.47692	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28080549	ω 17.88187	-0.09442595	+0.98990935	
<i>a</i>	2.3095764	Ω 246.80751	-0.92684782	-0.12615232	
<i>e</i>	0.1497308	<i>i</i> 6.60047	-0.36336877	+0.06453739	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	688	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 21	704	0.8-	0.8-
1997 10 27	688	0.6-	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.5-	2004 10 21	704	0.1-	0.8+
2003 03 31	691	0.3-	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2-	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2003 03 31	691	0.1-	0.0	2004 09 13	704	0.4-	0.1-	2004 10 21	704	0.2-	0.5+
2003 03 31	691	0.2-	0.0	2004 09 13	704	0.7-	0.1-	2004 10 21	704	0.4-	1.5+
2003 04 02	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	0.5-	0.5-	2008 10 03	G96	0.4+	0.0
2003 04 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.2-	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1-
2003 04 02	704	0.9+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2008 10 03	G96	0.2-	0.1-
2003 04 28	704	(1.0+	1.8+)	2004 09 15	699	1.2+	0.0	2008 10 03	G96	0.7+	0.5-
2003 04 28	704	0.7+	1.3+	2004 09 15	699	0.3-	0.7+	2008 11 09	691	0.3-	0.3-
2003 04 28	704	0.4-	0.9+	2004 09 18	704	1.2-	1.0+	2008 11 09	691	0.1+	0.8+
2003 04 28	704	0.1-	1.0+	2004 09 18	704	0.2-	0.7+	2008 11 09	691	0.1-	0.3-
2003 05 01	704	0.4-	0.6-	2004 09 18	704	0.5-	0.6+	2008 11 21	691	0.0	0.3-
2003 05 01	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	1.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2003 05 01	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.4-	0.9+	2008 11 21	691	0.2-	0.6-
2003 05 05	699	(2.6-	0.3+)	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	704	0.7+	1.2+
2003 05 05	699	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.3-	1.0+	2008 12 01	704	0.0	1.1+
2003 05 05	699	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2-	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2003 05 05	699	0.2-	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	1.2-	2008 12 01	704	0.2+	1.0+
2004 09 10	704	0.7-	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148061

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1+	0.2+	2003 04 05	699	0.3+	0.5-	2008 11 19	704	(0.9+	1.7+)
2000 04 27	691	0.2+	0.2+	2003 04 05	699	1.5-	0.5+	2008 11 19	704	0.3-	1.3+
2000 04 27	691	0.1+	0.1+	2003 04 05	699	0.2-	0.3+	2008 11 19	704	0.8+	1.0+
2000 05 03	691	0.1-	0.3+	2005 12 29	704	0.6+	0.0	2008 11 22	691	0.2-	0.3+
2000 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.7-	1.0-	2008 11 22	691	0.4-	0.4+
2000 05 03	691	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.5+	0.4+	2008 11 22	691	0.3-	0.1+
2003 02 28	704	0.1-	0.8+	2005 12 29	704	0.3+	0.9-	2008 11 24	J75	0.1+	0.4-
2003 02 28	704	0.3-	0.4-	2005 12 29	704	0.1-	0.3-	2008 11 24	J75	0.5+	0.5+
2003 02 28	704	0.6+	0.2-	2006 01 05	699	0.1-	0.1-	2008 11 24	J75	0.2-	0.4+
2003 03 23	645	0.1-	0.1-	2006 01 05	699	(0.7+	1.9-)	2008 11 24	704	0.5+	0.2-
2003 03 23	645	0.1-	0.1-	2006 01 05	699	0.5-	0.5-	2008 11 24	704	0.7+	0.4+
2003 03 25	644	0.2+	0.2+	2006 01 05	699	1.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.4-	0.2+
2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2006 01 06	704	0.8+	0.1+	2008 11 24	704	1.0+	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2006 01 06	704	0.1+	0.4-	2008 11 24	704	0.4+	0.7+
2003 03 31	645	0.1-	0.0	2006 01 06	704	0.0	0.2+	2008 11 26	J75	0.0	0.1-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.1+	0.5-	2008 11 26	J75	0.3+	0.1-
2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2006 01 18	703	0.6+	0.2-	2008 11 26	J75	0.3+	0.3-
2003 03 31	704	0.3+	0.8+	2006 01 18	703	1.0-	1.0-	2008 12 01	691	0.3-	0.1+
2003 03 31	704	(1.6+	0.8+)	2006 01 18	703	0.1+	1.4+	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
2003 03 31	704	1.2+	0.1+	2006 01 18	703	(2.1-	0.2+)	2008 12 01	704	1.0+	0.6+
2003 04 02	608	0.6+	0.2+	2006 01 20	699	0.1+	0.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2003 04 02	608	0.5+	0.1-	2006 01 20	699	0.2-	0.6+	2008 12 01	704	0.3+	0.0
2003 04 02	608	0.5+	0.3+	2006 01 20	699	1.3-	0.0	2008 12 01	704	0.2-	0.3+
2003 04 03	704	0.4+	1.3+	2006 01 20	699	0.7-	0.8-	2008 12 01	704	0.6+	0.3+
2003 04 03	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2003 04 03	704	1.2+	0.4-	2008 10 24	691	0.2-	0.0				
2003 04 05	699	0.9+	0.2-	2008 10 24	691	0.3-	0.1+				

(201465)* 2003 FB₁₁₉

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		222.41118		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28076548	ω	71.59297		-0.97017538		+0.24082727	
<i>a</i>		2.3097958	Ω	122.33399		-0.23290574		-0.89453183	
<i>e</i>		0.1479432	<i>i</i>	1.87215		-0.06719120		-0.37658337	
<i>P</i>		3.51	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	1.3+	0.1+	2003 05 08	691	1.0+	1.0+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4+
2003 03 26	699	0.2-	1.0+	2004 09 10	691	0.1-	0.5+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-
2003 03 26	699	0.9+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.7+	2008 11 02	691	1.1-	0.6+
2003 03 26	699	0.7+	0.6-	2004 09 10	691	0.5-	0.4+	2008 11 02	691	0.3-	0.2+
2003 03 26	699	1.0+	0.4-	2005 12 01	691	0.3+	0.3-	2008 11 02	691	0.0	0.0
2003 03 26	699	0.7-	1.5+	2005 12 01	691	0.2-	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2003 03 26	699	0.8-	0.4+	2005 12 01	691	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 03 26	699	0.2+	0.4-	2006 01 06	691	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.9+
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2006 01 06	691	0.0	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	644	0.2-	0.1-	2006 01 06	691	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2003 03 27	644	0.3+	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.1-	0.2+
2003 04 11	691	0.4-	0.7+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2+	2008 11 24	691	0.2-	0.7+
2003 04 11	691	0.1-	0.3+	2008 09 24	G96	0.8+	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.4+
2003 04 11	691	0.3-	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.9+	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2003 05 08	691	0.6+	0.8+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+				
2003 05 08	691	0.6+	1.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-				

(201466)* 2003 FG₁₂₀

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		149.39586		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27881508	ω	256.31228		-0.00693483		+0.99983179	
<i>a</i>		2.3205550	Ω	13.32525		-0.88663499		+0.00170392	
<i>e</i>		0.1825090	<i>i</i>	4.22476		-0.46241789		-0.01826145	
<i>P</i>		3.53	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	(1.6-	0.1+)	2004 09 23	691	0.2-	0.1-	2004 10 11	691	0.0	0.0
2003 03 07	699	0.6+	0.1+	2004 09 23	691	0.2-	0.1-	2006 01 28	G96	0.2+	0.8-
2003 03 07	699	(1.8+	0.4+)	2004 09 23	691	0.2-	0.3-	2006 01 28	G96	0.2-	0.7-
2003 03 07	699	0.9-	1.2+	2004 09 24	291	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-
2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2004 09 24	291	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.7-
2003 03 23	691	0.3+	0.7+	2004 09 24	291	0.0	0.3+	2008 10 29	691	(1.7+	0.5-)
2003 03 23	691	0.5+	1.0+	2004 10 04	291	0.4-	0.3+	2008 10 29	691	0.3-	0.1-
2003 03 25	699	0.5+	1.2+	2004 10 04	291	0.3-	0.3+	2008 10 29	691	0.2+	0.2-
2003 03 25	699	0.5+	0.4-	2004 10 04	291	0.1-	0.3+	2008 11 06	691	0.2-	0.4-
2003 03 25	699	0.5-	1.1+	2004 10 07	699	0.2+	1.4+	2008 11 06	691	0.2-	0.2+
2003 03 25	699	0.9+	0.5+	2004 10 07	699	0.8-	0.9+	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.2-	1.4+	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.6-	2004 10 07	699	0.4-	1.4+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2003 04 01	704	(1.0-	2.8+)	2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	691	0.4+	0.1-
2003 04 01	704	0.3+	0.1-	2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.3-
2004 09 12	291	0.1-	0.2+	2004 10 07	691	0.2-	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.1-
2004 09 12	291	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 12 06	691	0.3+	0.1-
2004 09 12	291	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+				

(201467)* 2003 FQ₁₂₁ = 2008 SA₁₀₈

Discovered 2003 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146020)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		182.24195		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27348590	ω	340.16649		-0.90408978		+0.41948633	
<i>a</i>		2.3506037	Ω	224.91665		-0.37483606		-0.87009115	
<i>e</i>		0.0919365	<i>i</i>	6.63355		-0.20523062		-0.25879066	
<i>P</i>		3.60	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	704	0.9+	0.3+	2007 04 14	G96	0.2+	0.1-	2008 10 19	691	0.4-	0.6+
2003 03 10	704	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.4-	0.0	2008 10 19	691	0.4-	0.9+
2003 03 10	704	0.2-	0.2+	2007 05 07	D35	0.2+	0.9+	2008 10 19	691	0.1-	0.2-
2003 03 25	699	0.6-	0.2+	2007 05 07	D35	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.3-	0.4+
2003 03 25	699	1.2-	0.4+	2007 05 07	D35	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.2-	0.1-
2003 03 25	699	0.7-	1.2+	2007 05 26	G96	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.2+
2003 03 25	699	0.4+	0.2+	2007 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.2-	0.1+
2003 03 27	644	0.7+	0.0	2007 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 10 24	691	0.1-	0.2-
2003 03 27	644	1.1+	0.2+	2007 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	691	1.4+	0.9-
2003 03 27	644	0.7+	0.6+	2007 06 13	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.3+	0.2-
2005 12 05	691	(4.7+	2.5-)	2007 06 13	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.2+	0.1+
2005 12 05	691	0.7+	0.3+	2007 06 13	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	691	0.4+	0.5+
2005 12 05	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.7-	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.6-
2005 12 08	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5-	0.3-
2005 12 08	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.3+	0.2-	2008 12 03	G96	0.6+	0.5-
2005 12 08	691	0.6-	0.4+	2008 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 12 03	G96	0.4-	0.1+
2007 04 14	G96	0.2+	0.1+	2008 09 25	691	0.5-	0.1+				
2007 04 14	G96	0.2-	0.3+	2008 09 25	691	0.2-	0.1-				

(201468)* 2003 FL₁₃₀

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	53.88295		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23432314	ω	92.98739	+0.29524153	+0.95393654
a	2.6057091	Ω	194.52758	-0.93907248	+0.27946730
e	0.2618265	i	12.26040	-0.17599805	+0.10910139
P	4.21	H	16.8	G 0.15	U 1

2003 03 24	691	0.9+	0.1−	2008 08 26	704	0.0	0.3−	2008 10 01	704	0.4+	0.5+
2003 03 24	691	1.0+	0.3−	2008 08 26	704	0.3+	0.3−	2008 10 01	704	0.3+	0.6+
2003 04 01	644	0.2−	0.7+	2008 08 26	704	0.4−	0.2−	2008 10 01	G96	0.3−	0.3−
2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2008 08 26	704	0.0	0.9+	2008 10 01	G96	0.6+	0.0
2003 04 01	644	0.4+	0.7+	2008 09 05	704	0.2−	0.9+	2008 10 01	704	0.4+	0.3+
2003 04 07	691	0.0	0.6+	2008 09 05	704	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.5−
2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2008 09 05	704	0.1+	0.3+	2008 10 01	704	0.5+	0.4−
2003 04 29	691	0.5−	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.7+	2008 11 19	G96	0.1−	0.0
2003 04 29	691	0.7−	0.4+	2008 09 06	683	0.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.3−	0.4−
2003 04 29	691	0.7−	0.4+	2008 09 06	683	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2003 05 06	291	0.1−	0.1−	2008 09 06	683	0.9+	0.7+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4+
2003 05 06	291	0.3−	0.2+	2008 09 29	704	0.2−	1.0+	2008 11 19	G96	0.4−	0.8+
2003 05 06	291	0.4−	0.6+	2008 09 29	704	0.4−	0.5+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2004 10 13	691	0.4−	0.2+	2008 09 29	704	0.4−	0.8+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2004 10 13	691	0.3−	0.0	2008 09 29	704	0.1+	0.6+	2008 11 19	G96	0.5−	0.1+
2004 10 13	691	0.4−	0.3+	2008 09 29	704	0.7−	0.7+				

(201469)* 2003 GQ₁

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27506064	ω	241.22750	−0.06397448	+0.99782848		
<i>a</i>	2.3416236	Ω	25.11909	−0.90224945	−0.05112192		
<i>e</i>	0.1943452	<i>i</i>	2.11567	−0.42644249	−0.04153159		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.5−	0.0	2003 04 03	704	0.4+	0.4+	2006 01 27	G96	0.0	0.4−
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	0.3−	0.6−
2000 08 01	704	0.7+	0.5+	2003 04 03	704	0.0	0.7+	2006 02 25	G96	0.6+	0.8−
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2003 04 04	704	1.3+	0.2+	2006 02 25	G96	0.5+	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2003 04 04	704	0.7+	0.6−	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	1.2+	2003 04 04	704	0.5+	0.4−	2007 05 22	E12	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2003 04 04	704	0.6+	0.1−	2007 05 22	E12	0.1+	0.9+
2000 08 26	704	0.6−	0.9+	2003 04 07	644	1.1+	0.1+	2007 05 22	E12	0.9+	0.0
2000 09 04	704	1.6−	0.2+	2003 04 07	644	0.1+	0.5−	2007 05 22	E12	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.7+	0.2+	2003 04 07	644	0.5+	0.2−	2007 07 16	704	0.2+	1.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2003 04 20	699	0.4−	0.0	2007 07 16	704	0.4−	1.1+
2000 09 04	704	0.6−	1.2+	2003 04 20	699	0.1−	0.8−	2007 07 16	704	(1.9+	0.3−)
2003 03 27	644	0.2+	0.4−	2003 04 20	699	0.5−	0.2+	2007 07 16	704	0.8−	1.2+
2003 03 27	699	1.3+	0.5+	2003 04 20	699	0.4−	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2003 03 27	644	0.5+	0.3−	2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.2−	0.4−
2003 03 27	699	1.2−	0.1−	2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.7−
2003 03 27	691	0.1+	1.1+	2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.5−
2003 03 27	699	0.5+	1.1+	2003 04 29	704	(2.1+	2.5+)	2008 10 23	691	0.0	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.3−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.4+
2003 03 27	699	0.8−	0.3+	2003 04 29	704	1.1+	0.5−	2008 10 23	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	691	0.0	1.3+	2003 04 29	704	1.0−	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.4+
2003 03 27	691	0.0	1.4+	2003 04 29	704	1.4+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.5+
2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	691	0.5−	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.5+
2003 04 01	704	0.7−	0.2−	2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2003 05 05	691	0.5−	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 12 29	691	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.4−	0.0
2003 04 01	704	0.8+	0.2−	2005 12 29	691	0.3+	0.3−	2008 11 30	691	0.5−	0.7+
2003 04 03	699	0.6+	0.8−	2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.5−	0.5+
2003 04 03	699	0.5+	0.9−	2006 01 27	G96	0.4+	0.4−	2008 11 30	691	0.4−	0.4+
2003 04 03	704	(0.8+	1.5−)	2006 01 27	G96	0.0	0.4−				
2003 04 03	699	0.2+	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.6−				

(201470)* 2003 GP₁₇

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28784546	ω	9.75067	−0.78518955	+0.61886477		
<i>a</i>	2.2717635	Ω	208.51906	−0.57121414	−0.73753470		
<i>e</i>	0.1100758	<i>i</i>	2.64037	−0.23914802	−0.27027572		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2003 04 20	699	0.1+	0.2−	2006 01 31	G96	0.5−	0.2−
2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2003 04 20	699	0.4+	0.2+	2006 01 31	G96	0.5−	0.1−
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2003 04 25	691	0.3+	0.1+	2006 01 31	G96	0.4−	0.2−
2003 04 01	704	0.6−	0.6+	2003 04 25	691	0.4+	0.1+	2008 11 03	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	(1.7+	0.1+)	2003 04 25	691	0.6+	0.2+	2008 11 03	691	0.2+	0.4+
2003 04 01	704	0.8−	1.4+	2003 04 27	699	(0.4−	1.6+)	2008 11 03	691	0.4−	0.0
2003 04 01	704	(3.7+	0.1+)	2003 04 27	699	0.5+	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2003 04 03	699	0.3+	0.9+	2003 04 27	699	0.7+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 04 03	699	1.0−	0.2−	2003 04 27	699	(2.5−	0.3−)	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2003 04 03	699	0.8−	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.8+	2008 11 22	J75	0.6+	0.5+
2003 04 03	699	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.6+	2008 11 22	J75	(1.9−	0.8+)
2003 04 07	291	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.7+	2008 11 22	J75	0.7−	1.2+
2003 04 07	291	0.3+	0.3+	2004 09 21	691	0.3−	0.6+	2008 11 23	J75	1.5−	0.4−
2003 04 07	291	0.2+	0.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.4+	2008 11 23	J75	0.2+	0.6+
2003 04 08	691	0.3−	0.5+	2004 09 21	691	0.7−	0.8+	2008 11 23	J75	1.2−	0.4+
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2006 01 07	691	0.2+	0.1−	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2003 04 08	691	0.3−	0.7+	2006 01 07	691	0.0	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 04 20	699	0.0	0.3−	2006 01 07	691	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.2+	0.3+
2003 04 20	699	1.0−	0.3−	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−				

(201471)* 2003 GV₁₈ = 2004 RJ₃₁₄

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 72752)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	173.38955		(2000.0)			P		Q			
n	0.27189240	ω	216.21067			−0.63966489		+0.76856330			
a	2.3597790	Ω	14.03515			−0.69329777		−0.57025667			
e	0.1343034	i	2.78922			−0.33191417		−0.29003065			
P	3.62	H	17.8		G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc											
2003 03 27	691	0.4+	1.3+	2003 05 05	691	0.6+	0.2−	2006 01 07	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.6+	1.4+	2004 09 15	691	0.4+	0.4+	2006 01 07	691	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.5+	1.0+	2004 09 15	691	0.4−	0.5+	2008 10 23	691	0.3−	0.6+
2003 04 04	691	(0.4+	2.3+)	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2008 10 23	691	0.4−	0.5+
2003 04 04	691	(0.3+	2.0+)	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2008 10 23	691	0.0	0.4+
2003 04 04	691	(0.4+	2.0+)	2004 09 17	691	0.4−	0.6+	2008 10 29	691	0.5+	0.9+
2003 04 07	291	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+
2003 04 07	291	0.0	0.3+	2005 12 26	691	0.4+	0.2−	2008 10 29	691	1.3−	0.9+
2003 04 07	291	0.1+	0.2+	2005 12 26	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.9+
2003 04 25	691	0.2−	0.7+	2005 12 26	691	0.3−	0.6−	2008 10 31	691	0.3−	0.4+
2003 04 25	691	0.4−	0.7+	2006 01 07	691	0.2−	0.3−	2008 10 31	691	0.4−	0.7+
2003 04 25	691	0.3−	0.7+	2006 01 07	691	0.1−	0.5−	2008 11 20	691	0.7−	0.2+
2003 05 05	691	1.1+	0.1−	2006 01 07	691	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.2+	0.2−
2003 05 05	691	0.7+	0.4−	2006 01 07	691	0.0	0.4−	2008 11 20	691	0.2+	0.6+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148063

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	(2.5-	0.9+)	2007 06 14	E12	0.8-	0.1-
2003 03 25	699	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	1.2+	1.2+	2007 06 14	E12	0.4+	0.9-
2003 03 25	699	(0.4-	1.6+)	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2007 06 14	E12	0.0	0.3+
2003 03 25	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	691	0.2-	0.3+	2008 11 06	G96	0.1-	0.5-
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	691	0.2-	0.4+	2008 11 06	G96	0.1-	0.4-
2003 03 26	644	0.2+	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	0.3-	0.4-
2003 03 26	644	0.0	1.4+	2004 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	0.0	0.2-
2003 03 31	703	1.3+	0.2+	2004 09 21	691	0.2-	0.3+	2008 11 07	691	0.3-	0.5+
2003 03 31	703	0.5+	0.5+	2004 09 21	691	0.2-	0.4+	2008 11 07	691	0.0	0.5+
2003 03 31	703	1.0+	0.5-	2005 12 21	691	0.4+	0.0	2008 11 07	691	0.7-	0.6+
2003 03 31	703	1.0+	1.5+	2005 12 21	691	0.5+	0.1-	2008 11 18	691	0.3-	0.3+
2003 04 05	691	0.1-	0.3+	2005 12 21	691	(1.8+	0.1+)	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2003 04 05	691	0.1-	0.3+	2006 01 25	691	0.1+	0.5-	2008 11 18	691	0.3-	0.3+
2003 04 05	691	0.1-	0.3+	2006 01 25	691	0.6-	0.7-	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 04 07	291	0.1+	0.5+	2006 01 25	691	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 04 07	291	0.1+	0.4+	2007 05 13	E12	0.9+	0.5+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+
2003 04 07	291	0.0	0.4+	2007 05 13	E12	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.2-	0.0
2004 09 10	704	0.8-	0.3-	2007 05 13	E12	0.3+	0.4+				
2004 09 10	704	(1.7-	1.1-)	2007 06 14	E12	0.0	0.3-				

(201473)* 2003 GV₂₂

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	158.74088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26921332	ω	207.51667	-0.22116268
<i>a</i>	2.3754087	Ω	49.73593	-0.88459464
<i>e</i>	0.1591932	<i>i</i>	3.08104	-0.41058421
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1-	0.2-	2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2006 01 28	G96	0.0	0.2-
2000 08 20	691	0.2-	0.2-	2003 05 05	704	0.9+	0.6+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+
2000 08 20	691	0.2-	0.4-	2003 05 11	691	1.2+	1.4+	2006 01 28	G96	0.6+	0.1-
2001 12 25	691	0.0	0.1-	2003 05 11	691	(1.1+	1.6+)	2006 02 06	691	0.3+	0.4-
2001 12 25	691	0.0	0.4-	2003 05 11	691	(0.9+	1.8+)	2006 02 06	691	0.3-	0.2+
2001 12 25	691	0.2-	0.0	2003 05 25	691	0.0	0.1+	2006 02 06	691	0.0	0.1+
2003 04 03	699	0.1-	0.1-	2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.5-	0.1+
2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2003 05 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.5-	0.1-
2003 04 03	699	(1.8-	0.4-)	2004 09 17	691	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.6-	0.7+
2003 04 03	699	0.2+	0.3-	2004 09 17	691	0.1-	0.5-	2008 11 20	G96	0.8+	0.2-
2003 04 07	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	691	0.1-	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 23	291	0.4-	0.6+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2003 04 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	291	0.3-	0.7+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	291	0.2-	0.6+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.5-	0.9+	2004 09 23	291	0.1-	0.6+	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2003 04 25	691	0.4-	0.6+	2004 09 23	291	0.0	0.5+	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2003 04 25	691	0.1-	0.7+	2004 09 23	291	0.0	0.4+	2008 11 22	291	0.0	0.0
2003 04 26	608	0.9+	0.4-	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	291	0.4-	0.0
2003 04 26	608	0.4+	0.4-	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2008 11 22	291	0.4-	0.0
2003 04 26	608	0.3+	0.8-	2004 10 09	691	0.1-	0.6+	2008 11 22	291	0.0	0.3+
2003 04 28	704	0.1+	1.0+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	291	0.1-	0.2+
2003 04 28	704	0.0	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	291	0.1-	0.3+
2003 04 28	704	0.2+	0.9+	2004 10 13	691	0.6+	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.2-
2003 04 28	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.3-	0.0	2008 12 02	691	0.6-	1.0+
2003 04 29	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1-	0.6+	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2003 04 29	699	0.4+	0.1-	2004 10 15	G96	0.3-	0.2+	2008 12 07	G96	0.3+	0.3+
2003 04 29	699	0.2-	0.3-	2004 10 15	G96	0.3+	0.1-	2008 12 07	G96	0.5+	0.6+
2003 04 29	699	0.2-	0.4+	2005 12 25	691	0.3-	0.2-	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.9+	0.2-	2005 12 25	691	0.1-	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	1.1+	2005 12 25	691	0.3+	0.1+				
2003 05 05	704	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.4+	0.1+				

(201474)* 2003 GN₂₇ = 2008 RD₄₄

Discovered 2003 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 146021)

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	98.80141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25560454	ω	269.22711	+0.01718794
<i>a</i>	2.4589914	Ω	1.76173	-0.88849212
<i>e</i>	0.0921652	<i>i</i>	3.85972	-0.45856988
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1-	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2008 09 06	691	0.1-	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 09 06	691	0.3-	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5-	0.2-	2008 09 06	691	0.2-	0.2+
2003 04 07	291	0.5+	0.3+	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 09 19	691	0.3-	0.5+
2003 04 07	291	0.2+	0.7+	2005 12 06	691	0.1-	0.2+	2008 09 19	691	0.5-	0.5+
2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2008 09 19	691	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2005 12 28	691	0.4+	0.1-	2008 09 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 08	691	0.2-	0.6+	2005 12 28	691	0.5-	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2005 12 28	691	0.2+	0.8+	2008 09 29	G96	0.0	0.3-
2004 09 12	691	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.3-	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-
2004 09 12	691	0.3-	0.3+	2007 03 14	G96	0.9+	0.3-	2008 10 23	G96	0.4-	0.1-
2004 09 12	691	0.3-	0.3+	2007 03 14	G96	0.8+	0.3-	2008 10 23	G96	0.5+	0.2-
2004 10 07	691	0.5+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
2004 10 07	691	0.4+	0.2+	2008 09 02	691	0.4-	0.4+	2008 10 23	G96	0.3-	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2008 09 02	691	0.2-	0.2+				
2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2008 09 02	691	0.2-	0.3+				

(201475)* 2003 GV₂₈

Discovered 2003 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	272.52151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29636730	ω	99.58670	-0.99691621
<i>a</i>	2.2280035	Ω	78.80039	-0.00388233
<i>e</i>	0.1358626	<i>i</i>	4.27217	+0.07837725
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3-	0.3-	2003 05 01	704	1.2+	0.2-	2006 01 27	699	1.3+	1.0-
2001 10 23	704	0.8-	1.3+	2003 05 01	704	(0.4-	1.7+)	2006 01 27	699	0.4+	0.3+
2001 10 23	704	1.0+	0.1-	2003 05 01	704	0.7+	0.3-	2006 01 27	699	0.6-	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	1.1+	2003 05 01	704	0.1+	0.6+	2006 01 31	691	0.0	0.2-
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2006 01 31	691	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.6-	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2006 01 31	691	0.1+	0.3-
2003 03 26	699	0.1-	0.9-	2003 05 05	704	0.1+	0.5-	2006 02 20	704	0.7+	0.0
2003 03 26	699	0.5-	0.5-	2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2006 02 20	704	0.1+	0.3-
2003 03 26	699	0.4-	0.4-	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2006 02 20	704	0.2+	0.2+
2003 03 26	699	0.9-	1.2+	2003 06 06	691	0.3+	0.7+	2006 02 20	704	0.7+	0.2-
2003 04 04	699	0.0	0.3+	2003 06 06	691	0.1-	0.4+	2006 02 20	704	0.1+	0.0
2003 04 04	699	1.4-	0.8+	2003 06 06	691	0.1-	0.7+	2007 07 21	F85	0.1+	1.3+
2003 04 04	699	0.4+	1.5+	2006 01 06	699	0.3-	0.4-	2007 07 21	F85	(2.3+	3.0+)
2003 04 04	699	0.1-	0.1-	2006 01 06	699	0.1-	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.1-
2003 04 08	704	0.6+	0.3+	2006 01 06	699	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.2+	0.2-
2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2006 01 06	699	0.6-	1.1+	2008 11 22	691	1.5-	1.0+
2003 04 08	704	0.4+	0.2-	2006 01 10	703	(1.8+	0.8+)	2008 11 30	691	0.1-	0.4+
2003 04 26	608	0.1-	1.2-	2006 01 10	703	0.6-	0.6+	2008 11 30	691	0.3-	0.1+
2003 04 26	608	0.3+	0.9-	2006 01 10	703	0.1+	1.4+	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2003 04 26	608	0.2-	1.3-	2006 01 10	703	0.2-	0.7+	2008 12 01	704	1.1+	0.6-
2003 04 27	704	0.8+	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.3-	2008 12 01	704	0.2-	0.6+
2003 04 27	699	0.4-	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.1+	0.5+
2003 04 27	704	0.7+	0.8+	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.1+
2003 04 27	699	0.1-	0.1-	2006 01 26	703	0.6+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2003 04 27	704	0.1-	1.0+	2006 01 26	703	0.6-	0.0	2008 12 04	691	0.3+	0.2+
2003 04 27	699	0.4-	0.4+	2006 01 26	703	0.6-	0.2-	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2003 04 27	704	0.3+	1.2+	2006 01 26	703	0.0	0.0				
2003 04 27	699	0.4+	0.5-	2006 01 27	699	0.2-	0.3-				

(201476)* 2003 GS₃₄

Discovered 2003 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.03672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28464125	ω	67.53652	-0.88245613
<i>a</i>	2.2887805	Ω	85.34577	+0.37046456
<i>e</i>	0.0686410	<i>i</i>	7.37307	+0.28987442
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1-	0.7+	2003 05 02	691	0.1-	0.1+	2006 01 24	699	0.8+	0.5-
2001 10 24	644	0.4-	1.2+	2003 05 02	691	0.4-	0.0	2006 01 24	699	0.4-	0.2-
2001 10 24	644	0.5-	0.4+	2005 12 30	G96	0.8-	0.5-	2008 10 29	G96	0.3-	0.1-
2003 03 31	699	0.0	0.6-	2005 12 30	G96	0.3-	0.3-	2008 10 29	G96	0.0	0.2-
2003 03 31	699	0.6+	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3-	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	699	0.3-	0.6+	2005 12 30	G96	0.1+	0.3-	2008 10 29	G96	0.9-	0.0
2003 03 31	699	0.0	0.1+	2006 01 06	704	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	704	0.2+	0.6-	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2003 04 07	691	0.6+	0.0	2006 01 06	704	0.7+	0.5-	2008 11 07	G96	0.1-	0.2+
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 01 06	704	1.0+	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4+
2003 04 09	704	0.1-	1.2+	2006 01 18	703	0.7+	0.1-	2008 12 01	G96	0.3-	0.1+
2003 04 09	704	(1.6+	0.1+)	2006 01 18	703	1.0-	0.2-	2008 12 01	G96	0.1-	0.0
2003 04 09	704	(1.9+	2.4+)	2006 01 18	703	0.9-	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4+
2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2006 01 18	703	1.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2003 04 09	704	1.1+	0.7-	2006 01 24	699	1.1+	0.4+				
2003 05 02	691	0.4-	0.1+	2006 01 24	699	0.1+	0.6+				

(201477)* 2003 GN₃₇

Discovered 2003 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.31855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27615621	ω	50.29676	+0.04884230
<i>a</i>	2.3354264	Ω	222.52632	-0.92810550
<i>e</i>	0.1473167	<i>i</i>	2.27472	-0.36909973
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.9+	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.5+
2000 08 29	704	0.8-	0.7+	2003 04 29	704	0.7+	0.5+	2006 01 28	699	1.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.1-	0.1+	2003 04 29	699	1.3+	0.3+	2006 01 28	699	0.8+	0.0
2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2003 04 29	699	0.3-	0.2+	2006 01 28	699	0.3-	0.6+
2003 04 06	291	0.1-	0.1+	2003 05 05	703	0.3+	0.9-	2006 01 28	699	0.9+	0.7+
2003 04 06	291	0.1-	0.1+	2003 05 05	703	0.2-	1.5-	2006 02 20	691	0.6+	0.0
2003 04 06	291	0.1-	0.3+	2003 05 05	703	0.4+	1.2-	2006 02 20	691	0.0	0.0
2003 04 07	704	1.0+	0.1-	2003 05 05	703	(0.5-	2.5-)	2006 02 20	691	0.3+	0.0
2003 04 07	704	0.4+	0.9+	2003 05 06	691	0.1+	0.9+	2007 07 14	D35	0.4+	0.6+
2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2003 05 06	691	0.2-	1.0+	2007 07 14	D35	0.2+	0.7+
2003 04 07	704	0.5-	0.5+	2003 05 06	691	0.0	0.9+	2007 07 14	D35	0.1+	0.7+
2003 04 09	644	0.0	0.4-	2003 06 16	644	0.0	0.1+	2007 07 18	703	0.2+	0.9+
2003 04 09	644	0.4+	0.8-	2003 06 16	644	0.1+	0.4+	2007 07 18	703	0.2+	1.2+
2003 04 09	644	0.2-	0.6-	2003 06 16	644	0.8+	0.3+	2007 07 18	703	0.1+	0.4+
2003 04 24	699	0.9-	0.3-	2004 10 05	691	0.2-	0.4+	2008 11 18	691	0.5+	0.1+
2003 04 24	699	0.5-	0.1-	2004 10 05	691	0.4-	0.5+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2003 04 24	699	0.1-	0.2+	2004 10 05	691	0.3-	0.5+	2008 11 18	691	0.2-	0.4+
2003 04 24	699	0.6-	0.5-	2004 10 09	704	(0.5+	2.2+)	2008 12 01	691	0.9-	0.4+
2003 04 29	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	(1.2-	2.5+)	2008 12 01	691	0.4-	0.3+
2003 04 29	699	0.0	0.3-	2004 10 09	704	(0.8-	2.5+)	2008 12 01	691	0.3-	0.2+
2003 04 29	704	0.3+	1.0+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+				
2003 04 29	699	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1-	0.4+				

(201478)* 2003 GT₃₇ = 2001 WL₃₇

Discovered 2003 Apr. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 47530)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.71073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28691669	ω	7.42115	-0.88869752
<i>a</i>	2.2766635	Ω	199.89452	-0.42546996
<i>e</i>	0.0450623	<i>i</i>	5.54664	-0.17085673
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3-	0.3-	2003 05 02	291	0.6+	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.0
1996 03 20	691	0.6-	0.3-	2003 05 02	291	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	0.1-	0.2-
1996 03 20	691	0.5-	0.4-	2003 05 02	291	0.2-	0.5+	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.8-	2004 09 16	699	(0.1+	1.9+)	2008 10 28	691	0.1-	0.3+
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2004 09 16	699	(0.0	1.8+)	2008 11 01	691	0.1-	0.1-
2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.4+	2008 11 01	691	0.5-	0.1-
2001 11 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.9-	0.0	2008 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	1.1-	0.5-	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-
2001 11 20	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	1.1-	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.5-
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.7-	0.8+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	1.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2-
2003 04 07	644	0.1-	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.5+	2008 11 20	691	0.4-	0.4+
2003 04 07	644	0.4+	1.0+	2004 10 12	691	0.4-	0.0	2008 11 20	691	0.3-	0.5+
2003 04 07	644	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2008 09 29	G96	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.9+	0.6+
2003 04 24	291	0.2+	0.4+	2008 09 29	G96	0.2-	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.0
2003 04 24	291	0.6+	0.5+	2008 10 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.5-	0.3-
2003 04 24	291	0.5+	0.7+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+	2008 12 03	691	0.4-	0.1-

(201479)* 2003 GX₄₉

Discovered 2003 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.43307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27447012	ω	234.97294	+0.31276030
<i>a</i>	2.3449810	Ω	53.55578	-0.82638768
<i>e</i>	0.0891431	<i>i</i>	7.07773	-0.46825676
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	(2.7+	1.3+)	2004 10 05	699	0.8-	0.2+	2008 10 22	691	0.2-	0.2-
2001 12 22	704	0.9+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2008 10 22	691	0.0	0.1-
2001 12 22	704	0.6+	0.6-	2004 10 05	699	(2.0+	1.4+)	2008 10 27	691	0.2-	0.1-
2001 12 22	704	0.2+	0.4-	2004 10 05	699	0.1-	0.3-	2008 10 27	691	0.5-	0.1-
2003 03 10	291	0.1-	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+
2003 03 10	291	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2008 10 29	701	(2.3+	0.6-)
2003 03 10	291	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	1.0-	0.1+	2008 10 29	701	0.4+	0.1+
2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2008 10 29	701	1.0+	0.9+
2003 03 26	699	0.6-	0.1+	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2008 10 29	701	0.5+	0.5+
2003 03 26	699	0.3+	0.9-	2004 10 09	704	1.0-	0.6+	2008 10 31	691	0.3-	0.4-
2003 03 26	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.0-	0.8+	2008 10 31	691	0.2+	0.1-
2003 04 04	691	0.2-	0.6+	2004 10 09	704	1.0-	0.9+	2008 10 31	691	0.2-	0.0
2003 04 04	691	0.3-	0.7+	2004 10 09	704	1.1-	0.6+	2008 11 04	691	0.1-	0.0
2003 04 04	691	0.3-	0.7+	2004 10 09	704	0.5-	1.0+	2008 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 04 10	691	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	1.0+	0.7+	2008 11 04	691	0.1+	0.0
2003 04 10	691	0.8+	0.4+	2004 10 18	704	(2.3+	0.5+)	2008 11 17	691	0.3-	0.2+
2003 04 10	691	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	1.0+	0.5+	2008 11 17	691	0.4+	0.2+
2003 04 11	644	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.6-	0.6+	2008 11 17	691	0.3-	0.0
2003 04 11	644	0.4+	0.2+	2004 11 01	644	0.4-	0.5+	2008 11 20	704	1.0+	0.1-
2003 04 11	644	0.1+	0.3+	2004 11 01	644	0.2-	0.7+	2008 11 20	704	0.8+	0.2+
2003 04 25	699	1.2+	0.2-	2004 11 01	644	0.4-	1.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.5

2008 DEC. 12

M.P.O. 148065

2004 09 08	704	1.4−	1.0+	2006 01 26	703	1.0−	0.7+	2008 11 25	704	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
2004 09 14	699	0.6−	0.1−	2008 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 11 25	704	0.9+	0.7+
2004 09 14	699	0.2+	0.4+	2008 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.6+
2004 09 14	699	0.6−	0.1−	2008 10 03	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	704	0.7+	0.4+
2004 09 14	699	0.6+	1.3+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.9+	0.9+
2004 09 17	704	(2.1−	1.2+)	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.6+
2004 09 17	704	1.4−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	0.8−	0.8+	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−				
2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2008 10 22	691	0.0	0.0				

(201480)* 2003 GF₅₄ = 2001 XA₁₈₉

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.23882		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28458140	ω	237.88895	+0.94385122	+0.30824377
a	2.2891015	Ω	103.92355	−0.24651580	+0.89665700
e	0.1435179	i	7.03472	−0.21994278	+0.31779239
P	3.46	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.4−	2004 11 06	704	(1.1−	3.7+)
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.3−	2004 11 06	704	(0.3+	2.7+)
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.6+	2004 11 06	704	(0.8+	2.7+)
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.5+	2004 11 06	704	(1.7+	2.8+)
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 11 06	704	(1.0+	2.4+)
2001 12 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.7−	1.2+
2003 03 29	699	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+	2004 11 12	704	0.5−	1.2+
2003 03 29	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2004 11 12	704	1.0−	1.0+
2003 03 29	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.6−	1.5+
2003 03 29	699	0.6−	0.2+	2004 10 10	049	0.2−	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	1.0+
2003 04 04	691	(0.2−	1.8+)	2004 10 10	049	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.3−	0.2−
2003 04 04	691	(0.1−	1.8+)	2004 10 10	049	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.4−	0.2−
2003 04 04	691	(0.1+	1.9+)	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	G96	0.5−	0.2−
2003 04 10	691	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−	2008 11 27	A77	0.4−	0.5+
2003 04 10	691	0.6+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.0	2008 11 27	A77	1.2+	1.1−
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	2008 11 27	A77	0.3+	0.2+
2004 08 26	703	0.4−	0.9−	2004 10 18	704	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2004 08 26	703	0.1−	0.6−	2004 10 31	699	0.9−	0.1−	2008 12 01	704	0.1−	1.1−
2004 08 26	703	0.6−	1.1+	2004 10 31	699	0.5+	1.0+	2008 12 01	704	1.3+	0.8−
2004 08 26	703	0.5+	0.6−	2004 10 31	699	0.4−	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	1.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 31	699	0.6−	0.2+	2008 12 01	704	0.6−	0.5−
2004 09 08	704	1.5+	1.3−	2004 11 03	699	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 11 03	699	0.5−	1.1+	2008 12 04	G96	0.6−	0.4−
2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	699	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.7−	0.5−
2004 09 08	704	1.4+	0.3+	2004 11 03	699	1.4+	0.8−	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−

(201481)* 2003 HG₁

Discovered 2003 Apr. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	141.62495		(2000.0)	P	Q
n	0.26193586	ω	188.19481	−0.05692797	+0.99654844
a	2.4192054	Ω	78.55694	−0.91246355	−0.02737376
e	0.1870188	i	3.53419	−0.40517834	−0.07837023
P	3.76	H	16.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4−	0.9+	2003 05 01	704	0.9+	0.0	2005 12 30	G96	0.7+	0.2+
2000 09 26	699	0.7−	0.8+	2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2006 01 27	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	1.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−
2000 09 26	699	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.3+	0.1−
2003 03 26	291	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−
2003 03 26	291	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−
2003 03 26	291	0.6−	0.2−	2003 05 10	691	0.1−	0.5−	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−

2003 04 03	699	(1.6+	2.9+)	2003 05 10	691	0.3−	0.3−	2006 01 28	G96	0.6−	0.0
2003 04 03	699	0.3−	0.6+	2003 05 10	691	0.3−	0.4−	2006 01 28	G96	0.2−	0.2−
2003 04 03	699	(0.6−	1.6−)	2003 05 12	608	0.5−	0.3−	2006 02 06	691	0.3+	0.1−
2003 04 03	699	1.3−	0.1−	2003 05 12	608	0.3−	0.3−	2006 02 06	691	0.3+	0.0
2003 04 21	703	0.6−	0.3+	2003 05 12	608	0.3−	0.0	2006 02 06	691	(1.9−	1.7−)
2003 04 21	703	0.4−	0.8+	2003 06 01	691	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.5+
2003 04 21	703	0.8−	0.8+	2003 06 01	691	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.4+
2003 04 21	703	0.3−	0.4+	2003 06 01	691	0.3−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 04 24	699	0.0	0.7−	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.4−	0.0
2003 04 24	699	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−	2008 11 07	G96	0.1−	0.3+
2003 04 24	699	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.3−	0.4+
2003 04 24	699	0.1−	0.6−	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2008 11 07	G96	0.2−	0.3+
2003 04 28	704	0.6+	0.4−	2005 12 25	691	0.6−	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3+
2003 04 28	704	0.6+	0.4−	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3−	0.3+
2003 04 28	704	1.1+	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.2+
2003 04 28	704	0.7+	0.5−	2005 12 27	G96	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2003 04 29	691	0.9+	1.4+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+
2003 04 29	691	1.0+	1.1+	2005 12 27	G96	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.1−	0.4+
2003 04 29	691	1.0+	0.7+	2005 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2003 05 01	704	0.0	1.2+	2005 12 30	G96	0.2−	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.2+
2003 05 01	704	0.0	0.6+	2005 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.2−	0.4+
2003 05 01	704	1.2+	0.5+	2005 12 30	G96	0.1−	0.0				

(201482)* 2003 HU₄ = 2006 CM₁₁

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100435)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	69.18443		(2000.0)	P	Q
n	0.25509681	ω	188.88451	+0.77652136	+0.62425815
a	2.4622531	Ω	132.12821	−0.57078076	+0.75441418
e	0.1206755	i	6.62278	−0.26687806	+0.20288175
P	3.86	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.6−	0.5−	2003 05 06	691	0.9+	1.0+	2007 05 07	703	0.0	0.3−
1995 03 24	691	0.3+	1.2−	2003 05 06	691	0.6+	1.0+	2007 05 07	703	0.1−	1.1−
1995 03 24	691	0.1+	0.8−	2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2007 05 07	703	(6.6−	5.0+)
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2004 08 19	E12	0.7+	0.3−	2007 06 23	691	0.5−	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 08 19	E12	0.1−	0.6−	2007 06 23	691	0.4−	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	1.3+	0.4+	2007 06 23	691	0.3−	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 09 12	704	1.5−	0.8+	2007 06 25	691	0.2−	0.4−
2000 09 26	608	0.6−	1.1+	2004 09 12	704	0.7−	1.3+	2007 06 25	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	608	1.4−	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2007 06 25	691	0.2−	0.1−
2000 09 26	608	0.3−	1.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.6+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2003 04 24	691	0.3+	0.0	2006 02 01	691	0.2−	0.8+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+
2003 04 24	691	0.4+	0.0	2006 02 01	691	0.1−	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+
2003 04 24	691	0.4+	0.1+	2006 02 05	G96	0.1+	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+
2003 04 25	291	0.2+	0.2+	2006 02 05	G96	0.4+	0.4+	2008 12 01	703	0.8+	0.1+
2003 04 25	291	0.3+	0.2+	2006 02 05	G96	0.1+	0.8+	2008 12 01	703	1.9+	1.9−
2003 04 25	291	0.1+	0.2+	2006 02 05	G96	0.1+	0.3+	2008 12 01	703	0.2+	0.2−
2003 05 06	691	0.7+	1.1+	2007 05 07	703	(2.0−	1.0+)	2008 12 01	703	0.2−	1.0−

(201483)*

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3+	0.1+	2003 05 22	691	0.2-	0.4+	2006 02 02	691	0.4+	0.1+
1992 05 07	691	0.4+	1.9+	2004 10 10	691	0.3+	1.0+	2006 02 02	691	0.2-	0.3-
1992 05 07	691	0.4-	0.0	2004 10 10	691	0.8+	0.7+	2006 02 02	691	0.1+	0.3-
2003 04 24	699	1.1-	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.5+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2+
2003 04 24	699	(1.8-	0.8-)	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.4-	0.0
2003 04 24	699	0.3+	0.2-	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.3+	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.7+	0.5+
2003 04 26	691	0.6+	0.2-	2005 12 04	G96	0.3+	0.5-	2008 10 01	G96	0.2+	0.2+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2005 12 27	G96	0.2-	0.5-	2008 10 06	691	0.6-	0.6+
2003 04 26	691	1.0+	0.3-	2005 12 27	G96	0.0	0.1-	2008 10 06	691	0.4-	0.7+
2003 04 29	704	0.1-	0.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.5-	2008 10 06	691	0.7-	0.5+
2003 04 29	704	0.8+	1.0+	2005 12 27	G96	0.4-	0.4-	2008 11 08	691	1.1-	0.6+
2003 04 29	699	0.2-	0.3-	2005 12 29	691	0.5-	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
2003 04 29	704	0.6-	1.2+	2005 12 29	691	0.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2003 04 29	699	0.6-	0.5+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	704	0.5+	1.3+	2005 12 29	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.5+
2003 04 29	704	0.2-	0.6+	2005 12 29	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.4+
2003 04 29	699	0.0	1.1-	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.4+
2003 04 29	699	0.5-	0.7+	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.5-	0.3+
2003 05 03	691	0.0	0.9+	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.5-	0.4+
2003 05 03	691	0.2+	1.2+	2006 01 04	691	0.3+	0.7+	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2003 05 03	691	0.6+	0.9+	2006 01 21	G96	0.1-	0.6-	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2003 05 05	704	(3.5-	0.4-)	2006 01 21	G96	0.2-	0.6-	2008 11 21	691	0.3-	0.8+
2003 05 05	704	(3.2-	0.3+)	2006 01 21	G96	0.0	0.5-	2008 11 21	691	0.5-	0.0
2003 05 05	704	(1.6-	0.4-)	2006 01 21	G96	0.1-	0.7-	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2003 05 05	704	(2.2-	0.8+)	2006 01 30	691	0.2-	0.2-	2008 11 30	691	0.2-	0.9+
2003 05 22	691	0.3-	0.5+	2006 01 30	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2003 05 22	691	0.0	0.5+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+				

(201484)* 2003 HC₁₃

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	197.45909		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27450706	ω	148.90654	-0.70977731	+0.69220702
a	2.3447707	Ω	75.50352	-0.67084679	-0.60764334
e	0.0775782	i	7.75465	-0.21489709	-0.38938287
P	3.59	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 05 11	691	0.2-	0.3-	2006 01 26	703	1.3-	0.4-
2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2003 05 11	691	0.4-	0.3-	2006 01 26	703	0.4-	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 05 11	691	0.3-	0.3-	2006 01 26	703	0.6-	0.5-
2001 12 19	704	0.4-	0.4+	2003 05 27	691	0.7-	0.1-	2006 01 26	703	1.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.0	1.4+	2003 05 27	691	0.3-	0.3-	2006 01 27	703	(0.7-	1.7-)
2001 12 23	704	0.7-	0.9+	2003 05 27	691	0.4-	0.2-	2006 01 27	703	(1.9-	0.4-)
2001 12 23	704	0.3-	0.1+	2003 06 01	691	0.4+	0.3+	2006 01 27	703	0.9-	1.0-
2001 12 23	704	0.4+	0.3-	2003 06 01	691	0.4+	0.3+	2006 01 27	703	1.2-	1.2-
2001 12 23	704	(2.9+	1.6+)	2003 06 01	691	0.6+	0.3+	2006 02 18	699	0.6-	0.0
2003 03 31	691	1.3+	1.0+	2003 06 16	644	0.1+	0.3+	2006 02 18	699	(2.2-	1.1+)
2003 03 31	691	(1.2+	2.1+)	2003 06 16	644	0.3+	0.1+	2006 02 18	699	0.2+	0.6+
2003 03 31	691	(1.2+	1.8+)	2003 06 16	644	0.1+	0.6+	2006 02 18	699	0.1-	0.3-
2003 04 24	699	0.4+	0.4+	2005 12 28	703	1.4+	1.0-	2006 02 24	699	(3.5+	0.3+)
2003 04 24	699	0.7-	0.2+	2005 12 28	703	0.2-	0.8+	2006 02 24	699	0.1-	0.9-
2003 04 24	699	0.8-	0.5+	2005 12 28	703	(2.1+	0.5+)	2006 02 24	699	1.4+	1.3-
2003 04 24	699	0.8-	0.3+	2005 12 28	703	0.1+	0.0	2006 02 24	699	1.0-	0.1+
2003 04 27	699	0.0	0.5+	2006 01 05	704	0.7-	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2+
2003 04 27	699	0.5+	0.4+	2006 01 05	704	1.2+	0.6-	2008 10 10	G96	0.2-	0.0
2003 04 27	699	1.0-	1.0+	2006 01 05	703	0.8+	0.4-	2008 10 10	G96	0.2-	0.3+
2003 04 27	699	0.0	0.4-	2006 01 05	704	0.2+	0.7-	2008 10 10	G96	0.3+	0.5+
2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2006 01 05	703	1.3-	1.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 04 28	704	0.1+	1.0+	2006 01 05	704	0.4-	0.5+	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 04 28	704	0.9+	0.1-	2006 01 05	703	1.1+	0.7-	2008 11 01	G96	0.1-	0.3+
2003 04 30	691	(0.8-	2.5+)	2006 01 05	703	(2.0+	1.8-)	2008 11 01	G96	0.1-	0.4+
2003 04 30	691	(0.8-	2.1+)	2006 01 06	704	0.9+	0.7+	2008 11 18	703	1.5-	0.4+

2003 04 30	691	(0.9-	2.9+)	2006 01 06	704	0.3+	0.9-	2008 11 18	703	0.5-	0.9+
2003 05 01	704	0.5+	0.8+	2006 01 06	704	(2.0+	1.1-)	2008 11 18	703	0.4-	0.3-
2003 05 01	704	0.7+	1.1+	2006 01 06	704	(2.2+	1.5+)	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
2003 05 01	704	0.3-	0.0	2006 01 06	704	1.0+	1.0-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2003 05 01	704	1.1+	1.2+	2006 01 20	703	0.9+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2003 05 02	291	0.2+	0.1-	2006 01 20	703	0.4-	0.9+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1+
2003 05 02	291	0.4-	0.6-	2006 01 20	703	0.8+	0.8+	2008 11 19	G96	0.2+	0.5+
2003 05 02	291	0.3+	0.0	2006 01 20	703	(2.4+	1.3-)				

(201485)* 2003 HE₂₀

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	179.65183		(2000.0)	P	Q
n	0.27162296	ω	24.70608	-0.60110593	+0.79864159
a	2.3613393	Ω	208.37138	-0.74300905	-0.57187607
e	0.1125889	i	3.50359	-0.29429443	-0.18742830
P	3.63	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4-	1.3-	2003 05 05	704	0.1-	1.3+	2008 09 06	G96	(1.9-	0.4+)
1999 02 12	704	(1.6+	2.2+)	2003 05 05	704	0.6-	0.4+	2008 09 06	G96	0.1-	0.3+
1999 02 12	704	1.2-	1.3+	2003 05 25	691	0.8+	0.9+	2008 09 06	G96	0.2+	0.9+
2000 09 03	691	0.1-	0.1-	2003 05 25	691	0.8+	0.8+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2000 09 03	691	0.1-	0.2-	2003 05 25	691	1.0+	0.9+	2008 09 06	G96	0.5+	0.3-
2000 09 03	691	0.3-	0.5+	2003 05 25	699	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
2003 03 25	699	0.7+	0.2+	2003 05 25	699	0.4-	1.0+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3+
2003 03 25	291	0.5-	0.4+	2003 05 25	699	1.1-	0.1+	2008 09 06	G96	0.5+	0.4+
2003 03 25	699	0.2-	1.4-	2003 05 25	699	(0.7-	2.3+)	2008 10 19	691	0.2-	0.2+
2003 03 25	291	0.2-	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.6-	2008 10 19	691	0.1+	0.1+
2003 03 25	699	0.2+	1.0-	2004 10 08	699	(2.0-	0.6-)	2008 10 19	691	0.1-	0.5+
2003 03 25	291	0.1-	0.3+	2004 10 08	699	0.6-	0.3-	2008 10 27	691	0.1-	0.4+
2003 03 25	699	0.0	0.9+	2004 10 08	699	1.0+	0.2-	2008 10 27	691	0.3-	0.3+
2003 04 26	608	(2.2+	1.4+)	2004 10 10	691	0.2+	0.6+	2008 10 27	691	0.1-	0.2+
2003 04 26	608	(2.2+	0.4-)	2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2008 10 31	691	0.2-	0.3+
2003 04 26	608	(1.8+	0.2+)	2004 10 10	691	0.2-	0.6+	2008 10 31	691	0.1-	0.2+
2003 04 28	691	0.0	0.9+	2004 10 11	691	0.3-	0.4+	2008 10 31	691	0.1-	0.7+
2003 04 28	691	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
2003 04 28	691	0.1+	0.9+	2004 10 11	691	0.4+	0.5+	2008 11 08	691	0.2-	0.2+
2003 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.4-
2003 04 29	699	0.6-	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.2-	0.6+
2003 04 29	704	0.0	0.9-	2004 10 15	691	0.1-	0.3+	2008 11 09	691	0.5-	0.2+
2003 04 29	704	0.9+	0.5+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2008 11 09	691	0.5-	0.5+
2003 04 29	699	0.6+	0.9+	2006 01 07	691	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.5-	0.7+
2003 04 29	704	1.2+	0.1-	2006 01 07	691	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	0.5-	0.1-
2003 04 29	699	0.3+	0.1-	2006 02 01	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.6+	0.3+
2003 04 29	699	0.5-	0.7+	2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.5-	1.0-
2003 05 05	704	(0.6-	2.0+)	2006 02 01	G96	0.3+	0.0				
2003 05 05	704	0.1-	0.2+	2006 02 01	G96	0.2+	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148067

2003 04 03 699 0.2+ 1.3+	2003 07 03 413 0.4+ 0.3+	2007 09 10 G96 0.3- 0.4+
2003 04 03 699 0.6- 0.2-	2003 07 03 413 0.1- 0.3+	2007 09 10 G96 0.5- 0.1+
2003 04 11 691 0.4- 0.5+	2003 07 03 413 0.2+ 0.4+	2007 09 10 G96 0.2- 0.4+
2003 04 11 691 0.4- 0.5+	2005 12 26 G96 0.7+ 0.1-	2007 09 10 G96 0.2+ 0.3+
2003 04 11 691 0.4- 0.7+	2005 12 26 G96 0.7- 0.6-	2007 10 09 G96 0.9+ 0.6+
2003 04 21 703 0.1- 0.5+	2005 12 26 G96 0.5- 0.6-	2007 10 09 G96 0.1- 0.1+
2003 04 21 703 (1.7+ 0.9+)	2005 12 26 G96 0.8+ 0.3+	2007 10 09 G96 0.1- 0.3-
2003 04 21 703 (0.7+ 3.3+)	2005 12 28 691 0.3+ 0.1-	2007 10 09 G96 0.5+ 0.1-
2003 04 21 703 (0.5+ 2.0+)	2005 12 28 691 0.2+ 0.2-	2008 10 25 G96 0.3- 0.3-
2003 04 27 699 0.2- 0.6-	2005 12 28 691 0.1- 0.2+	2008 10 25 G96 0.2- 0.3-
2003 04 27 699 0.0 0.6-	2006 01 05 691 0.2+ 0.0	2008 10 25 G96 0.3+ 0.1-
2003 04 27 699 0.7- 0.8-	2006 01 05 691 0.2+ 0.1+	2008 10 25 G96 0.4+ 0.5-
2003 04 27 699 0.0 0.7-	2006 01 05 691 0.1- 0.3+	2008 11 07 G96 0.6+ 0.4-
2003 04 28 704 0.1+ 0.1+	2006 01 09 G96 0.9- 0.4+	2008 11 07 G96 0.9+ 0.1+
2003 04 28 704 0.9+ 0.1+	2006 01 09 G96 0.1+ 0.4-	2008 11 07 G96 0.5+ 0.1+
2003 04 28 704 0.4- 0.3-	2006 01 09 G96 0.1- 0.1-	2008 11 07 G96 (1.7- 0.2+)
2003 04 28 704 0.5- 0.1-	2006 01 09 G96 0.7- 0.3-	2008 11 20 691 0.2- 0.5+
2003 05 01 704 0.3+ 0.6-	2006 01 09 691 0.1- 0.2-	2008 11 20 691 0.8+ 0.3-
2003 05 01 704 0.5+ 0.4+	2006 01 09 691 0.1- 0.2-	2008 11 20 691 0.2- 0.4+
2003 05 01 704 0.3+ 0.7+	2006 01 09 691 0.1+ 0.3-	2008 11 24 691 0.1- 0.3+
2003 05 01 704 0.2+ 0.3+	2006 01 23 G96 0.3+ 0.3-	2008 11 24 691 0.2- 0.3+
2003 05 01 704 0.3- 1.1+	2006 01 23 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 24 691 0.2- 0.5+
2003 05 05 704 0.7+ 0.1+	2006 01 23 G96 0.2- 0.0	2008 11 24 291 0.3- 0.4+
2003 05 05 704 0.8+ 0.6+	2006 03 25 G96 0.3- 0.0	2008 11 24 291 0.5- 0.6+
2003 05 05 699 0.3+ 0.2+	2006 03 25 G96 0.2- 0.3+	2008 11 24 291 0.4- 0.5+
2003 05 05 704 0.8+ 0.2+	2006 03 25 G96 0.4+ 0.1+	2008 12 05 G96 0.3+ 0.0
2003 05 05 704 1.0+ 0.2+	2006 03 25 G96 0.1- 0.3+	2008 12 05 G96 0.3- 0.1+
2003 05 05 699 0.4- 0.7-	2007 07 07 D35 0.6- 0.8+	2008 12 05 G96 0.1+ 0.4-
2003 05 05 704 0.4+ 0.1-	2007 07 07 D35 0.2- 0.4+	2008 12 05 G96 0.0 0.3-

(201487)* 2003 HA₃₆ = 2008 SA₈₉

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 146022)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	47.69532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23159040	ω 228.30007	+0.48520216	+0.86345621
<i>a</i>	2.6261670	Ω 71.22097	-0.75275222	+0.49272661
<i>e</i>	0.1986244	<i>i</i> 8.37642	-0.44490781	+0.10799938
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24 691 0.4+ 0.1-	2006 01 07 691 0.0 0.3+	2008 08 23 E12 0.3- 0.1-
2003 03 24 691 0.1- 0.0	2006 01 07 691 0.2+ 0.0	2008 08 23 E12 1.2+ 0.1+
2003 03 24 691 0.0 0.4-	2007 03 12 703 (1.8- 2.1-)	2008 09 08 E12 0.1+ 0.3+
2003 04 27 699 0.1+ 0.7+	2007 03 12 703 1.2- 0.4+	2008 09 08 E12 0.3+ 0.5+
2003 04 27 699 0.4- 0.2+	2007 03 12 703 1.7- 1.2+	2008 09 08 E12 0.4- 1.2+
2003 04 27 699 0.5- 0.6+	2007 03 12 703 2.2- 0.9-	2008 09 08 E12 0.1+ 0.7+
2003 04 27 699 1.4- 0.6+	2007 04 14 691 0.5+ 0.1-	2008 09 20 E12 0.2- 0.5-
2003 04 30 691 0.0 0.3+	2007 04 14 691 0.4+ 0.1+	2008 09 20 E12 0.4- 0.7+
2003 04 30 691 0.0 0.1+	2007 04 14 691 0.5+ 0.1+	2008 09 20 E12 0.2- 0.0
2003 04 30 691 0.2- 0.1-	2008 08 06 E12 0.0 0.2+	2008 09 20 E12 0.0 0.1+
2003 05 25 699 1.4+ 0.8+	2008 08 06 E12 0.7- 0.4+	2008 09 25 E12 0.3+ 0.5-
2003 05 25 699 1.1+ 0.0	2008 08 06 E12 0.2- 0.2+	2008 09 25 E12 0.3- 0.6+
2003 05 25 699 (2.7+ 0.9+)	2008 08 06 E12 0.4- 0.5+	2008 09 25 E12 0.8- 1.0-
2003 05 25 699 0.2- 1.0-	2008 08 23 E12 0.1+ 0.0	2008 09 25 E12 0.2+ 1.2-
2006 01 07 691 0.1- 0.5+	2008 08 23 E12 0.0 0.3+	

(201488)* 2003 HJ₃₉ = 2006 BO₂₄

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94994)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	204.24588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27973116	ω 338.04282	-0.61532719	+0.78790964
<i>a</i>	2.3154860	Ω 253.97341	-0.71947765	-0.57375185
<i>e</i>	0.1804239	<i>i</i> 1.42443	-0.32206266	-0.22362292
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15 691 0.7- 0.2+	2004 10 08 691 0.5+ 0.4+	2007 07 18 G96 0.6- 0.2-
1999 01 15 691 0.4- 0.4+	2005 12 26 G96 0.1- 0.4-	2007 07 18 G96 0.5- 0.6-
1999 01 15 691 0.4- 0.6-	2005 12 26 G96 0.6- 0.7-	2007 09 15 691 0.4- 0.4+
2000 09 03 645 0.0 0.0	2005 12 26 G96 0.1+ 0.7-	2007 09 15 691 0.4- 0.6+
2000 09 03 645 0.1+ 0.1-	2005 12 26 G96 0.8+ 0.2-	2007 09 15 691 0.4- 0.3+
2003 04 29 704 0.1+ 0.5+	2006 01 23 G96 0.2- 0.1-	2007 09 15 G96 0.2+ 0.2+
2003 04 29 704 0.1+ 0.8+	2006 01 23 G96 0.5+ 0.3+	2007 09 15 G96 0.2+ 0.1+
2003 04 29 704 0.0 0.4+	2006 01 23 G96 0.2+ 0.1-	2007 09 15 G96 0.1+ 0.1-
2003 04 29 704 1.4+ 1.3+	2006 01 23 G96 0.4+ 0.0	2007 09 15 G96 0.1+ 0.1-
2003 04 29 704 0.2+ 1.4+	2006 01 23 G96 0.5+ 0.1+	2007 09 15 G96 0.1+ 0.7+
2003 04 30 704 0.1- 0.3-	2006 01 23 G96 0.5+ 0.1+	2008 11 17 691 0.0 0.3+
2003 04 30 704 0.9+ 0.1-	2006 01 23 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 17 691 0.0 0.5+
2003 04 30 704 0.7+ 0.3-	2006 01 23 G96 0.4+ 0.1+	2008 11 21 691 0.4- 0.1-
2003 04 30 704 0.4- 0.4-	2006 01 24 691 0.4+ 0.3+	2008 11 21 691 0.1- 0.1-
2003 05 01 691 0.7- 0.2+	2006 01 24 691 (1.8+ 2.2+)	2008 11 21 691 0.2- 0.2+
2003 05 01 691 0.6- 0.0	2006 01 24 691 0.2+ 0.3+	2008 11 30 G96 0.5+ 0.0
2003 05 01 691 0.2- 0.1+	2006 02 24 G96 0.4+ 0.1+	2008 11 30 G96 0.4+ 0.1+
2003 05 24 691 0.4+ 0.3+	2006 02 24 G96 1.1+ 0.3+	2008 11 30 G96 0.3- 0.1-
2003 05 24 691 0.6+ 0.3+	2006 02 24 G96 0.3+ 0.2-	2008 12 04 691 0.3- 0.1+
2003 05 24 691 0.7+ 0.4+	2006 02 24 G96 0.6+ 0.3-	2008 12 04 691 0.2- 0.3+
2004 10 08 691 0.4+ 0.3+	2007 07 18 G96 0.5- 0.4-	2008 12 04 691 0.5- 0.4+
2004 10 08 691 0.2+ 0.2+	2007 07 18 G96 0.5- 0.2-	

(201489)* 2003 HT₃₉ = 2007 HS₂₁

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119103)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	96.74621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24318772	ω 207.44809	+0.25292821	+0.96621213
<i>a</i>	2.5419965	Ω 77.23724	-0.87806231	+0.25078095
<i>e</i>	0.1996811	<i>i</i> 2.91588	-0.40624365	+0.05952341
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18 691 0.0 0.0	2007 03 14 G96 0.4- 0.6+	2007 05 16 G96 0.4- 0.0
1996 11 18 691 0.2- 0.3+	2007 03 14 G96 0.9- 0.6+	2007 05 16 G96 0.1- 0.2-
1996 11 18 691 0.1- 0.1+	2007 04 14 691 0.1+ 0.9-	2008 09 23 691 0.7- 0.3+
2003 04 29 704 0.9+ 1.2+	2007 04 14 691 0.1- 0.1+	2008 09 23 691 0.0 0.2+
2003 04 29 704 0.1+ 0.9+	2007 04 14 691 0.1- 0.4+	2008 09 23 691 0.0 0.3+
2003 04 29 704 (0.7+ 1.8+)	2007 04 18 691 0.0 0.3+	2008 10 02 691 1.3- 0.0
2003 04 29 704 0.4+ 1.2+	2007 04 18 691 0.2- 0.3+	2008 10 02 691 0.1+ 0.1+
2003 04 30 704 0.2+ 1.4+	2007 04 18 691 0.2- 0.1+	2008 10 02 691 0.1- 0.1+
2003 04 30 704 (0.3+ 1.5+)	2007 04 22 691 0.7+ 0.9-	2008 10 24 G96 0.1- 0.5+
2003 04 30 704 0.7- 1.4+	2007 04 22 691 0.0 0.1+	2008 10 24 G96 0.0 0.1+
2003 04 30 608 0.4+ 0.7-	2007 04 22 691 0.0 0.2+	2008 10 24 G96 0.8+ 0.4+
2003 04 30 608 0.2+ 0.4-	2007 04 26 691 0.0 0.1-	2008 10 27 691 0.2- 0.1+
2003 04 30 608 0.3- 0.1-	2007 04 26 691 0.1- 0.3+	2008 10 27 691 0.0 0.0
2003 05 05 704 0.3+ 0.9+	2007 04 26 691 0.2- 0.1+	2008 10 27 691 0.0 0.3+
2003 05 05 704 0.4- 0.5+	2007 05 07 703 0.1+ 0.7-	2008 10 30 703 (0.3- 1.9+)
2003 05 05 704 0.5+ 0.8+	2007 05 07 703 (1.8+ 0.2-)	2008 10 30 703 0.9+ 0.3+
2003 05 05 704 0.0 0.5+	2007 05 07 703 0.3- 0.8+	2008 10 30 703 0.1- 0.2-
2003 05 05 704 0.2+ 0.9+	2007 05 07 703 (1.0+ 2.1-)	2008 10 30 703 (0.9+ 1.6+)
2003 05 27 699 1.0- 0.2+	2007 05 09 699 (0.9+ 1.8+)	2008 11 09 G96 0.1+ 0.1+
2003 05 27 699 1.1+ 1.2-	2007 05 09 699 0.1+ 0.7+	2008 11 09 G96 0.0 0.3+
2003 05 27 699 0.8+ 0.3+	2007 05 09 699 1.0+ 0.8-	2008 11 09 G96 0.2+ 0.3+
2003 05 27 699 0.4+ 0.5+	2007 05 09 699 0.0 0.2+	2008 11 09 G96 0.0 0.1+

M.P.O. 148068

2008 DEC. 12

2006 01 07	691	0.0	0.1−	2007 05 13	704	0.3+	0.2−	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2007 05 13	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.5+	0.3+
2006 01 07	691	0.1+	0.4+	2007 05 13	704	0.9+	0.6+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2007 03 14	G96	0.1−	0.6+	2007 05 16	G96	0.3−	0.1−				
2007 03 14	G96	0.6−	0.7+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1−				

(201490)* 2003 HX₅₁

Discovered 2003 Apr. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.78857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22425318	ω	76.82559	−0.14747929	+0.98892724
<i>a</i>	2.6831419	Ω	184.78664	−0.96671461	−0.14765633
<i>e</i>	0.1386698	<i>i</i>	11.41552	−0.20907588	−0.01484992
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	608	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2007 03 17	699	0.6−	0.9+
2003 04 30	608	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2007 03 17	699	(0.7+	1.6+)
2003 04 30	608	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2007 04 11	G96	0.3+	0.1+
2003 05 02	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1+
2003 05 02	704	1.0+	0.7+	2004 10 05	699	(2.0+	1.1+)	2007 04 11	G96	0.3+	0.1+
2003 05 02	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	(1.8+	0.7−)	2007 04 11	G96	0.2+	0.1+
2003 05 02	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	1.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1−
2003 05 09	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−
2003 05 09	704	1.2−	0.8+	2007 03 09	644	0.6+	0.5+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−
2003 05 09	704	0.2−	0.3+	2007 03 09	644	0.8+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+
2003 05 09	704	0.1−	0.3+	2007 03 09	644	0.7+	0.5+	2008 07 26	E12	0.5+	0.4+
2003 05 21	699	0.7−	0.2+	2007 03 10	D29	0.4+	0.3+	2008 07 26	E12	0.6+	0.6−
2003 05 21	699	0.7+	0.6+	2007 03 10	D29	0.6−	0.3+	2008 07 26	E12	1.0−	0.0
2003 05 21	699	0.1+	0.3+	2007 03 10	D29	0.5−	0.2+	2008 07 26	E12	0.3−	0.9+
2003 05 21	699	1.3−	0.3−	2007 03 10	D29	0.5+	0.6+	2008 08 04	J75	0.3−	0.9−
2004 09 09	704	0.4+	1.2+	2007 03 11	703	0.0	0.4−	2008 08 04	J75	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2007 03 11	703	0.9−	0.6−	2008 08 04	J75	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2007 03 11	703	0.4−	0.6−	2008 08 08	J75	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	1.2−	0.0	2007 03 11	703	0.2+	0.2−	2008 08 08	J75	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2008 08 08	J75	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.4+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2007 03 17	699	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2+
2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	699	0.3−	0.6+				

(201491)* 2003 HG₅₃ = 2004 RX₁₀₄

Discovered 2003 Apr. 30 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69524)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.26691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28161421	ω	248.84200	−0.95701508	+0.26945364
<i>a</i>	2.3051526	Ω	306.63502	−0.19063438	−0.86323585
<i>e</i>	0.0376116	<i>i</i>	7.68552	−0.21858788	−0.42687072
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.9−	0.7+	2006 02 09	644	0.3+	0.5+
1999 01 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	0.0	2006 02 09	644	0.3+	0.4+
1999 01 10	691	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+	2006 02 09	644	0.1+	0.0
2003 04 30	428	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2006 02 20	703	(1.8+	0.2+)
2003 05 02	428	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	1.4−	2006 02 20	703	1.1−	1.4−
2003 05 02	428	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	1.0−	0.9+	2006 02 20	703	0.7−	1.1−
2003 05 02	428	(2.5−	1.0−)	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	(1.6+	0.2−)
2003 05 08	428	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	2006 03 05	703	0.8−	1.0−
2003 05 08	428	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+	2006 03 05	703	0.7+	0.0
2004 09 08	644	0.5+	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2006 03 05	703	1.0−	1.2−
2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2006 01 05	G96	0.6−	0.0	2006 03 05	703	0.5−	0.4+
2004 09 08	644	0.5+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4−	0.1+	2008 10 28	673	0.1−	0.4+

2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2008 10 28	673	0.6−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2−	2008 10 28	673	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2008 10 29	673	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	1.3+	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2008 10 29	673	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2006 02 01	G96	0.4−	0.0	2008 10 29	673	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.0	2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 12 04	704	(1.8−	1.5−)
2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2006 02 01	G96	0.3−	0.1+	2008 12 04	704	0.3+	0.6−
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2006 02 01	G96	0.6−	0.1+	2008 12 04	704	1.4−	0.1+
2004 09 13	699	0.8−	0.8+	2006 02 03	704	1.1+	1.0+	2008 12 04	704	0.5−	0.7+
2004 09 13	699	0.7+	0.5+	2006 02 03	704	0.6+	0.1−	2008 12 07	704	0.4+	0.6−
2004 09 13	699	1.0+	0.1+	2006 02 03	704	1.3+	1.0+	2008 12 07	704	1.0+	1.1+
2004 09 13	699	(2.8+	0.3−)	2006 02 03	704	1.1+	1.1+	2008 12 07	704	1.3+	0.4−
2004 09 14	704	0.0	1.0−	2006 02 03	704	1.2+	1.0+	2008 12 07	704	0.3−	0.2−

(201492)* 2003 HZ₅₃

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.97670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26405015	ω	76.13987	+0.03808921	+0.99921595
<i>a</i>	2.4062742	Ω	196.05475	−0.93124156	+0.03157317
<i>e</i>	0.1721603	<i>i</i>	2.23869	−0.36240637	+0.02388781
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2003 05 08	691	(0.3+	2.5+)	2008 10 23	691	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.7−	1.9+	2003 05 08	691	(0.4+	2.3+)	2008 10 27	691	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 15	691	0.4−	0.7+	2008 10 27	691	0.4−	0.2−
2000 08 26	704	1.1−	1.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2003 04 06	691	0.4+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2008 10 31	691	0.0	0.0
2003 04 06	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2008 10 31	691	0.4+	0.0
2003 04 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.5−	0.2+
2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2006 01 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.3−	0.3+
2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2006 01 02	G96	0.6−	0.3−	2008 11 09	691	0.2−	0.7+
2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2006 01 02	G96	0.2−	0.3−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 04 24	291	0.1−	0.4+	2006 01 02	G96	0.4+	0.0	2008 11 21	G96	0.8+	0.1−
2003 04 24	291	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 04 24	291	0.0	0.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.5+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2+
2003 04 30	291	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	291	0.4+	0.8+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3+
2003 04 30	291	0.2+	0.6+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2003 05 08	691	(0.2+	2.6+)	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+

(201493)* 2003 JL₁ = 2006 BT₁₃

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94999)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.28507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26599836	ω	121.93782	−0.74856786	+0.66042513
<i>a</i>	2.3945105	Ω	99.46589	−0.62675896	−0.67572400
<i>e</i>	0.1322255	<i>i</i>	3.43104	−0.21637781	−0.32746866
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	699	1.2+	0.4+	2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+
1999 03 19	699	0.2+	1.0+	2003 05 26	691	0.1+	0.5+	2008 10 01	691	0.2−	0.1+
1999 03 19	699	0.4+	0.4+	2003 05 27	699	0.8+	0.5+	2008 10 01	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2003 05 27	699	(3.3+	1.7+)	2008 10 01	691	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2003 05 27	699	(2.0+	1.0+)	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	(1.8−	0.4+)	2003 05 27	699	0.1+	0.6+	2008 10 08	691	0.4−	0.3+
2003 04 08	608	0.9−	0.9+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.4+
2003 04 08	608	0.8−	0.6+	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 10 20	G68	0.6+	0.1+
2003 04 08	608	0.2−	1.4+	2005 12 25	G96	(3.1+	0.8−)	2008 10 21	691	0.5+	0.5+
2003 04 28	704	0.5−	0.2+	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148069

2003 04 28	704	1.1−	0.9+	2006 01 05	704	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.4+
2003 04 28	704	0.5−	0.9+	2006 01 05	704	0.5+	0.8−	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 05 01	704	0.0	0.2−	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.1−	0.3−
2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2006 01 05	704	0.6−	1.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 05 01	704	1.4+	0.8+	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.0
2003 05 01	704	0.2+	0.3+	2006 01 05	704	0.5−	0.3+	2008 10 30	703	(1.6+	0.2+)
2003 05 01	704	0.6−	0.8+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	703	1.2+	0.1−
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2−	2008 10 30	703	0.3+	1.0+
2003 05 02	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.6−	0.1−	2008 10 30	703	1.0+	0.4+
2003 05 02	691	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 11 03	291	0.0	0.4+
2003 05 05	704	0.8+	0.8−	2006 01 24	704	1.1−	0.8−	2008 11 03	291	0.1−	0.4+
2003 05 05	704	0.7+	0.3−	2006 01 24	704	1.4+	0.8+	2008 11 03	291	0.2−	0.4+
2003 05 05	704	0.3+	0.0	2006 01 24	704	0.8−	0.3−	2008 11 06	691	0.7−	0.2+
2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2006 01 24	704	0.0	0.5+	2008 11 06	691	0.1−	0.4+
2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.2−	0.5+
2003 05 26	691	0.1+	0.4+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+				

(201494)* 2003 JM₁ = 2002 AG₆₈

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47573)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.19444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26283571	ω	182.94137	+0.32010401	+0.94517702
<i>a</i>	2.4136806	Ω	105.73459	−0.86783059	+0.31989529
<i>e</i>	0.1638654	<i>i</i>	3.84860	−0.38000459	+0.06563087
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.7+	0.7+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2006 02 07	G96	0.1+	0.3−
1999 03 22	645	0.2−	0.1−	2003 05 20	699	0.7+	1.0+	2006 02 07	G96	0.8+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2003 05 20	699	(2.0+	0.5+)	2006 02 07	G96	0.3+	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 20	699	0.4+	0.8−	2008 10 24	691	0.1−	0.2+
2002 01 12	691	0.0	0.1+	2003 05 20	699	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.4+
2002 01 12	691	0.1−	0.3+	2003 05 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	691	0.3−	0.2+
2002 01 12	691	0.3−	0.1−	2003 05 26	691	0.4+	0.5+	2008 10 28	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	291	0.4+	0.1−	2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2008 10 28	691	0.0	0.3−
2002 01 14	291	0.5+	0.1+	2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	291	0.6+	0.4+	2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2003 05 01	704	0.3−	1.2+	2006 01 25	691	0.1−	0.5−	2008 11 18	691	0.4−	0.4−
2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	691	0.7−	0.4+
2003 05 01	704	0.8+	0.8+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 05 01	704	0.4+	0.9+	2006 01 28	G96	0.2−	0.5−	2008 12 01	691	0.0	0.0
2003 05 01	704	0.3+	1.3+	2006 01 28	G96	0.3−	0.0	2008 12 01	691	0.3−	0.1+
2003 05 02	691	0.0	0.3+	2006 01 30	691	(1.7+	0.1+)	2008 12 01	704	0.3+	0.9+
2003 05 02	691	0.0	0.2+	2006 01 30	691	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.7−	0.4−
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2006 01 30	691	0.6+	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.7+
2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2006 02 07	691	0.5+	0.1+				
2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2006 02 07	691	0.6+	0.3+				

(201495)* 2003 JO₃ = 2004 PB₆₄

Discovered 2003 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65495)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.58450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17108784	ω	240.36644	+0.16577937	+0.98427027
<i>a</i>	3.2135862	Ω	39.32504	−0.86819951	+0.17503763
<i>e</i>	0.1372856	<i>i</i>	5.52982	−0.46770377	+0.02395559
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.4−	2005 11 05	G96	0.5−	0.1+
2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.7+	0.2−	2005 11 05	G96	0.2−	0.2+

2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+
2003 05 02	291	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	291	0.3−	0.2−	2005 09 30	G96	0.8−	0.5+	2005 11 12	691	0.3−	0.6+
2003 05 02	291	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.6−	0.2+
2003 05 03	691	(0.8+	1.9+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2003 05 03	691	0.8+	1.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+
2003 05 03	691	(0.9+	1.6+)	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2003 05 10	691	0.6+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+
2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	291	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2003 05 10	691	0.5+	0.3+	2005 10 23	291	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2003 06 05	691	0.6+	1.1+	2005 10 23	291	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2003 06 05	691	0.8+	0.7+	2005 10 24	291	0.2−	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2003 06 05	691	0.4+	0.7+	2005 10 24	291	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	291	0.4−	0.7+	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	568	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.6+	0.2−
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	568	0.4+	0.6+	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2004 08 10	704	1.2−	0.6+	2005 10 25	568	0.7+	0.8+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.9−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.8−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.4−	0.1+
2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.8−	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−

(201496)* 2003 JS₄

Discovered 2003 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.59548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26167006	ω	157.36651	−0.29602081	+0.95345908
<i>a</i>	2.4208434	Ω	95.37658	−0.88494170	−0.25116527
<i>e</i>	0.1637388	<i>i</i>	3.30147	−0.35951337	−0.16682861
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.2+	0.8+	2003 06 06	691	0.0	0.3+	2008 10 20	691	0.3−	0.3+
2003 04 07	291	0.1+	0.4+	2003 06 06	691	0.0	0.3+	2008 10 20	691	0.1−	0.4+
2003 04 07	291	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.1−	0.4+
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.9−	1.1+	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2008 10 24	691	0.4+	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 24	691	0.0	0.2+
2003 05 01	691	0.0	1.0+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.3+
2003 05 01	691	0.0	0.8+	2005 12 25	G96	0.4+	0.2+	2008 10 28	691	0.3−	0.3+
2003 05 01	704	0.2−	1.0+	2005 12 25	G96	0.2+	0.4−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 05 01	704	1.2−	0.9+	2006 01 07	G96	0.7−	0.2−	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2003 05 01	691	0.1+	0.9+	2006 01 07	G96	1.2−	0.6−	2008 11 01	691	0.6−	0.9+
2003 05 01	704	0.8+	0.2+	2006 01 07	G96	0.5+	0.1−	2008 11 01	691	0.2+	0.5+
2003 05 05	704	0.3+	0.0	2006 01 07	G96	0.3−	0.1+	2008 11 08	691	0.6−	0.3+
2003 05 05	703	1.2+	0.1+	2006 01 23	926	0.1−	0.8−	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	1.4−	2006 01 23	926	0.4+	0.2−	2008 11 08	691	0.0	0.3+
2003 05 05	703	0.4+	0.5+	2006 01 23	926	0.4+	0.6+	2008 11 19	691	0.1−	0.4+
2003 05 05	703	0.1+	0.3−	2006 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.5+
2003 05 05	704	0.9+	1.5−	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	691	0.4−	0.4+
2003 05 05	703	0.9+	0.4+	2006 02 07	G96	0.8+	0.2−				
2003 06 06	691	0.0	0.2−	2006 02 07	G96	0.6+	0.2−				

(201497)* 2003 JT₁₇

Discovered 2003 May 2 by I. Ferrin and C. Leal at Mérida.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

1999 07 12	704	0.5−	0.3−	2003 06 29	704	0.1+	0.1+	2007 05 10	D29	0.4−	0.2−
1999 07 12	704	0.3−	0.7−	2003 06 29	704	0.5+	0.4+	2007 05 10	D29	0.1+	0.2−
2002 01 09	209	0.5+	0.6+	2003 06 29	704	0.9+	0.5+	2007 05 10	D29	0.1−	0.1−
2002 01 09	209	0.5+	0.2−	2003 06 29	704	0.1−	0.3−	2007 05 11	704	0.9+	1.3−
2002 01 10	209	0.6−	0.2+	2003 07 02	704	0.2+	0.1−	2007 05 11	704	1.0+	0.1+
2003 04 27	704	0.2−	1.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.2+	2007 05 11	704	1.4+	0.2+
2003 04 27	704	1.0+	1.1−	2003 07 02	704	0.4+	0.0	2007 05 11	704	1.4+	0.7+
2003 04 27	704	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.0	0.3+	2007 05 19	703	0.2−	0.2−
2003 04 27	704	(1.6+	0.2−)	2003 07 05	704	0.4+	0.1−	2007 05 19	703	0.1−	0.4+
2003 04 27	704	0.7+	0.8−	2003 07 05	704	0.3+	0.2−	2007 05 19	703	0.4−	0.4+
2003 05 02	303	0.4+	0.1−	2003 07 05	704	0.5+	0.1−	2007 05 19	703	0.7−	0.2−
2003 05 02	303	0.4+	0.0	2003 07 05	704	0.1+	0.1−	2007 05 21	699	0.1−	0.2+
2003 05 03	303	0.4+	0.3−	2003 07 05	704	0.4+	0.2−	2007 05 21	699	0.3−	0.2+
2003 05 10	704	0.1+	0.2+	2003 07 09	644	0.0	0.2+	2007 05 21	699	0.5−	0.3−
2003 05 10	704	0.2+	0.3+	2003 07 09	644	0.1+	0.1+	2007 05 21	699	0.3−	0.2−
2003 05 10	704	0.7−	1.2−	2003 07 09	644	0.1+	0.1+	2007 05 25	703	0.2+	0.4+
2003 05 10	704	1.2−	1.4+	2007 02 25	703	(1.2−	1.6−)	2007 05 25	703	0.2−	0.2+
2003 05 10	704	0.1+	0.6+	2007 02 25	703	0.5−	0.2+	2007 05 25	703	0.9−	0.8−
2003 05 29	683	1.1+	0.2−	2007 02 25	703	0.5+	0.1−	2007 05 25	703	(0.3−	1.8−)
2003 05 29	683	0.1+	0.4+	2007 02 25	703	0.0	0.2−	2007 06 08	691	0.2−	0.1−
2003 05 29	683	(1.6+	1.6−)	2007 03 16	703	0.0	0.2+	2007 06 08	691	0.2−	0.2−
2003 06 01	683	0.2+	1.0+	2007 03 16	703	0.5+	0.9+	2007 06 08	691	0.2−	0.1−
2003 06 01	683	0.1−	0.9−	2007 03 16	703	0.7−	0.2+	2007 06 09	H51	0.3+	1.0−
2003 06 01	683	(0.6+	1.5−)	2007 03 16	703	0.6−	0.2+	2007 06 09	H51	1.4−	1.0−
2003 06 04	683	1.4−	0.6+	2007 03 25	703	0.5−	0.2−	2007 06 09	H51	0.7+	0.2+
2003 06 04	683	0.1+	0.0	2007 03 25	703	0.1−	0.4−	2007 06 09	699	0.1−	0.1+
2003 06 04	683	0.5+	1.5+	2007 03 25	703	0.7−	0.0	2007 06 09	699	0.1+	0.1−
2003 06 05	683	0.7−	0.9+	2007 03 25	703	0.3−	0.1−	2007 06 09	699	0.2+	0.2+
2003 06 05	683	0.2−	0.2−	2007 04 11	703	0.3−	0.4−	2007 06 09	699	0.0	0.5+
2003 06 05	683	0.8−	0.2−	2007 04 11	703	0.2+	0.8+	2007 06 10	691	0.1−	0.1+
2003 06 06	683	0.4−	0.6−	2007 04 11	703	(1.6+	0.6+)	2007 06 10	691	0.3−	0.0
2003 06 06	683	0.1−	0.4−	2007 04 18	699	0.6+	0.1+	2007 06 10	691	0.2−	0.0
2003 06 06	683	0.3−	0.9−	2007 04 18	699	0.8+	0.2+	2007 06 13	H51	0.1+	0.1−
2003 06 09	704	(1.1+	2.3+)	2007 04 18	699	0.2+	0.2−	2007 06 13	699	0.1+	0.3+
2003 06 09	704	(1.0+	2.9+)	2007 04 22	703	0.5−	0.1+	2007 06 13	H51	1.3+	0.4+
2003 06 09	704	(0.8+	3.0+)	2007 04 22	703	0.0	0.3+	2007 06 13	H51	(2.0+	2.1−)
2003 06 09	704	(1.4+	2.9+)	2007 04 22	703	0.3+	0.4+	2007 06 13	699	0.1+	0.2+
2003 06 09	704	(0.6+	2.2+)	2007 04 22	703	0.2−	0.5+	2007 06 13	699	0.5−	0.3+
2003 06 20	683	0.3+	0.6−	2007 04 23	703	0.2−	0.3+	2007 06 13	699	0.4+	0.3+
2003 06 20	683	0.4+	0.9−	2007 04 23	703	0.5−	0.0	2007 06 18	703	0.7+	0.0
2003 06 25	683	0.6−	1.3+	2007 04 23	703	0.2−	0.3+	2007 06 18	703	0.0	0.4+
2003 06 25	683	0.0	0.2+	2007 04 23	703	0.1+	0.1+	2007 06 18	703	0.3−	0.4+
2003 06 25	683	0.3−	0.2−	2007 04 24	G96	0.4+	0.1−	2007 06 18	703	0.1+	0.5+
2003 06 26	683	0.1−	1.2+	2007 04 24	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	703	0.1+	0.3−
2003 06 26	683	0.5−	0.6+	2007 04 24	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	1.4−	0.3−
2003 06 26	683	0.2+	0.8+	2007 04 24	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	703	0.1−	0.9+
2003 06 27	683	(0.3+	1.9+)	2007 05 10	703	0.2−	0.2−	2008 11 19	703	0.5+	0.9+
2003 06 27	683	0.5−	0.4+	2007 05 10	703	0.4−	0.4−	2008 11 27	J75	0.8+	0.0
2003 06 27	683	0.6+	0.7+	2007 05 10	703	0.0	0.1−	2008 11 27	J75	0.8−	0.3−
2003 06 27	608	0.9+	0.3−	2007 05 10	703	0.2−	0.2−	2008 11 28	J75	0.9+	0.3+
2003 06 27	608	0.7+	0.6−	2007 05 10	703	0.2−	0.2−				
2003 06 27	608	0.6+	0.4−	2007 05 10	703	0.1−	0.1+				

(201498)* 2003 KN₉

Discovered 2003 May 25 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	235.11648		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.29540882		ω	326.32637		−0.44592848		+0.88379212			
<i>a</i>	2.2328201		Ω	276.82994		−0.78653694		−0.46244463			
<i>e</i>	0.1699799		<i>i</i>	8.20082		−0.42720889		−0.07110876			
<i>P</i>	3.34		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 08 03	704	0.3+	0.3−	2003 06 07	428	0.9−	0.5+	2006 02 24	703	0.5+	0.4+
2000 08 03	704	0.1−	0.2+	2003 06 07	428	0.5+	0.7+	2006 02 24	703	0.1−	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	0.0	2003 06 23	428	1.1+	0.2+	2006 02 24	644	0.6+	0.1+
2000 08 03	704	0.0	0.0	2003 06 23	428	0.9+	0.5+	2006 03 09	703	(1.6+	0.5+)

2000 08 03	704	1.5−	0.7−	2006 01 23	703	(0.1+	2.3+)	2006 03 09	703	0.3−	1.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2006 01 23	703	0.1+	0.2+	2006 03 09	703	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	1.5+	0.7−	2006 01 23	703	0.4−	0.4−	2006 03 09	703	0.0	0.4+
2000 08 31	704	1.0−	1.9+	2006 01 23	703	(0.2+	2.0−)	2007 09 12	703	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	1.4+	2006 01 28	703	(1.8−	1.6−)	2007 09 12	703	0.7+	1.2+
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2006 01 28	703	1.4−	1.4−	2007 09 12	703	0.7−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2006 01 28	703	0.4+	0.7+	2007 09 12	703	0.9−	0.6+
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2006 01 28	703	1.2+	1.1+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2006 02 22	699	1.0−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2006 02 22	699	0.4−	0.8+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2006 02 22	699	0.5−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2006 02 22	699	0.4+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 02 24	644	0.8+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2−	0.3+
2003 05 25	428	0.6−	1.2+	2006 02 24	644	0.6+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 05 26	428	0.1+	0.5−	2006 02 24	703	0.6+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2003 05 26	428	0.2−	0.1−	2006 02 24	703	0.0	0.7−				

(201499)* 2003 KV₁₈

Discovered 2003 May 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC						
<i>M</i>	219.50043		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27367264		ω 195.59462		−0.87196560		+0.48926998				
<i>a</i>	2.3495343		Ω 13.73681		−0.44113930		−0.77012678				
<i>e</i>	0.1369016		<i>i</i> 4.11869		−0.21230194		−0.40929162				
<i>P</i>	3.60		<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						
Residuals in seconds of arc											
2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	291	0.1+	0.2+	2006 02 02	703	0.8−	0.3−
2001 12 19	704	1.1+	0.0	2004 09 24	291	0.1+	0.3+	2006 02 22	699	(0.5−	1.6+)
2001 12 19	704	(0.1+	1.8+)	2004 09 24	291	0.2−	0.1+	2006 02 22	699	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	291	0.3−	0.2+	2006 02 22	699	(2.6−	0.3−)
2003 05 26	428	1.1+	0.4+	2004 10 04	291	0.0	0.2+	2006 02 22	699	1.2+	0.5+
2003 05 26	428	0.2−	0.1−	2004 10 04	291	0.2+	0.0	2006 02 22	699	0.7+	0.3+
2003 05 30	428	1.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2006 02 22	699	0.3+	0.4−
2003 05 30	428	(2.4−	1.1+)	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2006 02 22	699	0.6+	0.7+
2003 05 30	428	(2.2−	1.1+)	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2006 02 22	699	0.5−	0.0
2003 06 09	428	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2003 06 09	428	0.8+	1.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2003 06 27	428	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	291	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2004 09 12	291	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	291	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−
2004 09 23	691	0.4−	0.5−	2006 02 02	703	0.6−	0.6+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2+
2004 09 23	691	0.0	0.4−	2006 02 02	703	0.8−	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−
2004 09 23	691	0.1−	0.0	2006 02 02	703	0.6−	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148071

2003 06 02	413	0.2+	0.2+	2004 11 03	691	0.1-	0.0	2006 02 09	644	0.4+	0.3-
2003 06 02	413	0.1-	0.0	2004 11 04	703	0.5+	1.4-	2006 02 09	644	0.3+	0.1-
2003 06 02	413	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3-	2006 02 09	644	0.2+	0.4+
2003 06 02	413	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.1-	0.9+	2006 03 23	703	1.2-	1.0+
2003 06 02	413	0.1-	0.0	2004 11 04	703	0.1-	0.7-	2006 03 23	703	0.6-	0.1+
2003 06 04	413	0.3-	0.4-	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	703	0.9-	0.6-
2003 06 04	413	1.0-	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 03 23	703	0.2+	0.2-
2003 06 04	413	0.1-	0.1-	2004 11 10	691	0.4+	0.2+	2008 08 23	E12	0.3-	0.5+
2003 06 04	413	0.3-	0.5-	2004 11 12	703	0.4-	0.6+	2008 08 23	E12	0.2+	0.3-
2003 06 08	413	0.7-	0.2+	2004 11 12	703	1.0-	0.6+	2008 08 23	E12	0.6+	0.1+
2003 06 08	413	0.4-	0.0	2004 11 12	703	0.4-	0.4+	2008 08 23	E12	0.6+	0.2-
2003 06 08	413	0.1-	0.0	2004 11 12	703	0.6-	0.6-	2008 09 28	F84	0.6-	0.1-
2003 07 02	413	0.1-	0.0	2004 11 17	E12	0.4-	0.2-	2008 09 28	F84	0.8+	0.0
2003 07 02	413	0.0	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.1-				

(201501)* 2003 LV₄ = 1999 RW₂₄₀

Discovered 2003 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 50216)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.92306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23032985	<i>ω</i>	204.82346	+0.90071732	+0.39291708
<i>a</i>	2.6357400	<i>Ω</i>	130.73340	-0.34644316	+0.90702830
<i>e</i>	0.2230976	<i>i</i>	14.15211	-0.26207909	+0.15137975
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.8+	1.2+	2003 06 28	704	0.3-	0.8-	2006 02 23	699	0.7+	1.3+
1999 09 11	699	0.2+	0.6+	2003 06 28	704	1.0-	0.0	2006 02 23	699	0.9+	1.2+
1999 09 11	699	0.4-	0.2+	2003 06 28	704	0.1-	0.9-	2006 02 23	699	(2.9+	1.6-)
1999 09 13	704	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.3-	2006 02 23	699	(3.5+	0.6+)
1999 09 13	704	0.5-	0.4-	2003 07 01	704	0.0	0.6-	2007 06 16	151	0.2+	0.2-
1999 09 13	704	0.4-	0.7+	2003 07 01	704	0.0	0.7-	2007 06 16	151	0.2+	0.2-
1999 09 13	704	0.4-	0.6+	2003 07 01	704	0.2-	0.3-	2007 06 16	151	0.4+	0.4-
1999 09 13	704	0.5-	0.3+	2003 07 03	704	0.6+	0.2+	2007 06 20	704	0.1-	0.6+
1999 09 30	704	0.3+	0.0	2003 07 03	704	0.1-	0.2-	2007 06 20	704	0.1-	0.2+
1999 09 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 03	704	0.3-	0.2+	2007 06 20	704	0.8+	0.5-
1999 09 30	704	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.6+	0.3-	2007 06 20	704	(1.1+	1.6-)
1999 09 30	704	0.1+	1.1-	2003 07 25	704	0.8+	0.5-	2008 11 02	703	1.1-	0.4+
1999 09 30	704	0.0	0.2-	2003 07 25	704	1.0+	0.5+	2008 11 02	703	0.4+	0.3+
2003 05 29	691	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.1+	2008 11 02	703	1.5-	0.1-
2003 05 29	691	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.6+	0.2-	2008 11 02	703	0.0	0.1-
2003 05 29	691	0.2-	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	1.1-	2008 11 18	703	0.2-	0.8-
2003 06 05	691	0.4-	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.4-	2008 11 18	703	0.0	0.8+
2003 06 05	691	0.4-	0.5+	2003 08 04	704	0.9-	1.0-	2008 11 18	703	1.0-	0.2+
2003 06 05	691	0.3-	0.7+	2003 08 04	704	0.4-	0.1-	2008 11 18	703	1.3+	0.4+
2003 06 06	291	0.3-	0.1-	2003 08 04	704	0.3-	0.5-	2008 11 30	114	0.1+	0.6+
2003 06 06	291	0.3-	0.1-	2003 08 22	608	(0.1-	1.6-)	2008 11 30	114	0.3-	0.3+
2003 06 06	291	0.3-	0.0	2003 08 22	608	(0.1+	1.7-)	2008 11 30	114	0.3+	0.3+
2003 06 26	704	0.3+	1.4+	2003 08 22	608	(0.2+	1.6-)	2008 11 30	114	0.1+	0.5+
2003 06 26	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.9-	2008 11 30	114	0.2+	0.4+
2003 06 26	704	(1.7+	0.2-)	2003 08 25	704	0.5+	0.8-	2008 12 01	703	0.4-	0.3-
2003 06 26	704	0.0	0.6-	2003 08 25	704	0.5+	0.3-	2008 12 01	703	0.6-	0.1+
2003 06 28	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	0.4+	2008 12 01	703	0.3+	0.1+
2003 06 28	704	0.2-	0.6-	2003 08 25	704	0.5+	0.2-	2008 12 01	703	0.1+	0.3+

(201502)* 2003 MK₃ = 2008 US₈₇

Discovered 2003 June 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 146025)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.13701		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.23793894	<i>ω</i>	203.64108	+0.42858364	+0.89520421						
<i>a</i>	2.5792436	<i>Ω</i>	91.92738	−0.80822761	+0.44030652						
<i>e</i>	0.1610808	<i>i</i>	7.02134	−0.40383684	+0.06884462						
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15						
				<i>U</i>	1						
Residuals in seconds of arc											
2001 01 24	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	0.5−	0.1−
2001 01 24	691	0.1+	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.5−	0.5+
2001 01 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	1.1−	0.4−	2008 10 30	704	0.3+	1.0+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.6−
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.4−
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2006 02 22	699	0.4+	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.4−
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2006 02 22	699	0.4+	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.4−
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2006 02 22	699	1.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.6−	0.7+
2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2006 02 22	699	0.6−	0.6−	2008 11 18	703	0.3+	0.2−
2003 06 25	704	0.4−	0.9+	2008 10 07	G96	0.5−	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.9−
2003 06 25	704	0.8+	0.1−	2008 10 07	G96	0.4−	0.2−	2008 11 18	703	(2.1+	0.6−)
2003 06 25	704	0.5+	0.4+	2008 10 07	G96	0.2−	0.3−	2008 11 18	704	0.1−	0.5−
2003 06 25	704	1.0+	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	704	1.1−	0.5−
2003 06 25	704	0.7+	0.8+	2008 10 23	D35	0.4+	0.7+	2008 11 18	704	0.5−	0.3+
2003 06 27	704	0.7−	0.4−	2008 10 23	D35	1.1+	1.0+	2008 11 18	704	0.5−	0.3−
2003 06 27	704	0.7−	0.1−	2008 10 23	D35	0.1+	0.5+	2008 11 18	704	0.1−	0.1+
2003 06 27	704	0.3−	0.1−	2008 10 25	703	(0.5+	1.9−)	2008 11 23	704	0.7+	0.6+
2003 07 02	704	0.1−	0.8+	2008 10 25	703	1.5+	0.1−	2008 11 23	704	0.8−	0.5+
2003 07 02	704	0.1−	1.4+	2008 10 25	703	1.5+	0.4+	2008 11 23	704	0.3−	0.9+
2003 07 02	704	0.4−	0.6−	2008 10 25	703	0.9+	0.5+	2008 11 23	704	0.2−	0.1+
2003 07 02	704	0.6−	0.6−	2008 10 30	704	0.1−	0.5+				
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.3−	0.9+				

(201503)* 2003 MR₅ = 2006 BG₅₃

Discovered 2003 June 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 95015)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.67991		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21796964	<i>ω</i>	183.15171		+0.74162351		+0.66117916				
<i>a</i>	2.7344629	<i>Ω</i>	134.76093		−0.61191968		+0.73599542				
<i>e</i>	0.2187735	<i>i</i>	9.18163		−0.27486154		+0.14544023				
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.6−	0.7+
2002 03 05	645	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.8−	0.1−	2008 10 01	703	0.2−	0.4−
2003 06 26	704	0.2+	1.1+	2006 02 25	G96	0.7−	0.1−	2008 10 01	703	0.1−	0.0
2003 06 26	704	(2.1+	0.4+)	2006 02 25	G96	0.4−	0.4−	2008 10 01	703	0.1−	0.4−
2003 06 26	704	(1.1+	2.0+)	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	703	0.6−	0.1+
2003 06 26	704	(1.5+	3.3+)	2006 03 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 08	703	0.6−	1.4+
2003 06 28	704	(2.6+	0.0)	2006 03 03	691	0.1−	0.8+	2008 10 08	703	0.8+	1.2+
2003 06 28	704	(2.8+	0.8+)	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.3−	0.4+
2003 06 28	704	(2.8+	1.1+)	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.9+	0.8+
2003 07 01	704	0.6−	1.0+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	704	0.0	1.5+
2003 07 01	704	0.2−	1.1+	2007 04 15	703	0.2+	1.0+	2008 10 22	704	0.0	0.4+
2003 07 01	704	0.7−	0.9+	2007 04 15	703	0.5+	0.5+	2008 10 22	704	0.3−	0.3+
2003 07 01	704	0.2−	1.0+	2007 04 15	703	0.2−	0.5+	2008 10 22	704	0.5−	0.6+
2003 07 01	704	0.6−	1.1+	2007 04 15	703	0.3−	0.5+	2008 10 26	703	0.4+	0.1−
2005 10 24	568	(4.2−	2.2−)	2007 04 22	703	0.4+	1.0+	2008 10 26	703	0.1+	0.3+
2005 10 24	568	(3.5−	2.0−)	2007 04 22	703	(2.0+	0.5+)	2008 10 26	703	0.8−	0.2+
2005 10 24	568	(3.3−	2.2−)	2007 04 22	703	0.2−	1.3+	2008 10 26	703	0.6−	0.5−
2006 01 20	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	703	0.1+	1.2+	2008 10 29	704	1.1−	0.6+
2006 01 20	691	0.4−	0.1−	2007 04 25	G96	0.4+	0.1+	2008 10 29	704	(2.2−	0.9+)
2006 01 20	691	0.4−	0.1+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	(1.8−	0.6+)
2006 01 25	691	0.2−	0.2+	2007 04 25	G96	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	(1.7−	1.4+)
2006 01 25	691	0.2−	0.3+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2008 11 06	703	(2.7+	1.1−)

2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.1+	1.2+	2008 11 06	703	0.0	0.6+
2006 01 26	G96	0.3−	0.1+	2008 09 21	703	0.9+	1.1+	2008 11 06	703	(0.4−	2.0−)
2006 01 26	G96	0.4−	0.4+	2008 09 21	703	0.5+	1.2+	2008 11 06	703	0.3−	1.0−
2006 01 26	G96	0.5−	0.2−	2008 09 21	703	0.9+	0.4+	2008 12 01	703	0.2−	0.6+
2006 01 26	G96	0.1−	0.3+	2008 09 22	704	0.3−	0.1+	2008 12 01	703	1.1−	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 09 22	704	0.1−	0.4+	2008 12 01	703	0.1+	0.6+
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.4−	0.4+	2008 12 01	703	0.8+	0.2−
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 09 22	704	0.2−	0.9+				

(201504)* 2003 MW₉ = 2005 AU₃₅

Discovered 2003 June 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72772)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23882294	<i>ω</i>	68.38950	+0.92699587		+0.01755203	
<i>a</i>	2.5728750	<i>Ω</i>	288.97100	−0.21145608		+0.84947998	
<i>e</i>	0.2922707	<i>i</i>	23.33958	+0.30978214		+0.52732882	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	1.0−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2003 06 25	704	0.3+	0.8−	2005 01 15	704	0.8+	0.5+
1999 07 13	704	(0.1+	3.7+)	2003 06 25	704	0.4+	0.8−	2005 01 15	704	0.1+	0.9+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2003 06 28	428	0.7−	0.5−	2005 02 28	735	(0.1+	1.7+)
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2003 06 28	428	1.3−	0.7+	2005 02 28	735	0.0	0.7−
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2003 06 29	428	0.3+	0.8+	2005 02 28	735	0.1−	0.6−
1999 07 13	704	0.8−	0.1−	2003 06 29	428	0.8+	0.4−	2005 02 28	735	0.1−	0.5−
1999 07 13	704	0.4−	0.3+	2003 07 02	428	(1.5−	0.8+)	2008 10 26	703	0.1−	0.3−
1999 07 13	704	0.7−	0.7−	2003 07 17	428	0.7+	1.0+	2008 10 26	703	0.8−	0.7−
2001 01 17	608	0.4−	0.1+	2003 07 17	428	0.1−	0.3+	2008 10 26	703	0.8−	0.4−
2001 01 17	608	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.5+	2008 10 26	703	0.1−	0.4+
2001 01 17	608	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.2−	0.0
2001 03 02	691	0.1+	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 03 02	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.4−	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 03 02	691	0.7+	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.7+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2003 06 25	704	0.5+	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+				

(201505)* 2003 MD₁₃

Discovered 2003 June 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23620551	<i>ω</i>	106.53228	+0.38074890		+0.92466259	
<i>a</i>	2.5918470	<i>Ω</i>	185.85635	−0.86734592		+0.35510330	
<i>e</i>	0.1992545	<i>i</i>	3.04518	−0.32053290		+0.13748000	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.5+	0.4+	2006 03 03	691	0.5−	0.8+
1991 09 30	691	0.5−	0.6+	2003 07 11	608	0.1−	0.9+	2007 06 15	704	0.3−	0.2−
1991 09 30	691	0.0	0.4+	2003 07 11	608	0.1−	1.1+	2007 06 15	704	0.2−	1.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 07 11	608	(1.7−	0.6−)	2007 06 15	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2003 07 25	704	1.1−	0.6+	2007 06 20	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2003 07 25	704	0.1−	0.3−	2007 06 20	704	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.2+	2007 06 20	704	0.2−	0.9+
2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2003 07 25	704	0.4+	0.3+	2007 06 20	704	0.5+	0.5+
2002 02 16	644	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	0.6+	0.6−	2008 10 27	G96	0.0	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+	2008 10 27	G96	0.0	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.9−	2008 10 27	G96	0.0	0.4+
2003 06 26	704	0.2+	1.2−	2003 08 05	704	0.3−	1.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.4+
2003 06 26	704	0.1+	0.9+	2006 02 02	691	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.3−	0.5+
2003 06 26	704	0.6−	1.2+	2006 02 02	691	0.7+	0.4−	2008 11 19	G96	0.3+	0.5+
2003 07 01	704	0.8+	0.5+	2006 02 02	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.5+
2003 07 01	704	0.3+	0.3+	2006 03 03	691	0.2−	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.4+
2003 07 01	704	0.1+	0.3+	2006 03 03	691	0.1−	0.4+				

(201506)* 2003 NQ = 2006 AP₆₅

Discovered 2003 July 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 95016)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24364173	<i>ω</i>	321.81333	−0.31436251		+0.94774852	
<i>a</i>	2.5388377	<i>Ω</i>	289.80580	−0.85615905		−0.30776487	
<i>e</i>	0.2250998	<i>i</i>	3.30887	−0.41008279		−0.08398529	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.3−	0.7+	2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2008 10 09	691	0.1+	0.1+
1999 07 20	691	0.3−	0.7+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
1999 07 20	691	0.0	0.7+	2006 01 22	G96	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.3−
2003 06 25	704	0.3+	0.9−	2006 01 22	G96	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2003 06 25	704	0.4−	0.5−	2006 02 05	G96	0.3−	0.2+	2008 11 17	291	0.8+	0.3−
2003 06 25	704	0.5−	0.2+	2006 02 05	G96	0.1−	0.4+	2008 11 17	291	1.5+	0.2+
2003 07 01	608	0.0	0.8−	2006 02 05	G96	0.7−	0.0	2008 11 17	291	0.7+	0.2+
2003 07 01	608	0.0	0.4−	2006 02 05	G96	0.6−	0.6+	2008 11 18	291	0.3−	0.2−
2003 07 01	608	0.3−	0.7−	2006 02 20	G96	0.5−	0.4+	2008 11 18	291	0.3−	0.0
2003 07 02	704	0.7−	1.1+	2006 02 20	G96	0.5−	0.3+	2008 11 18	291	0.2−	0.2−
2003 07 02	704	1.0+	0.5+	2006 02 20	G96	0.3−	0.2+	2008 11 19	691	0.4−	0.4−
2003 07 02	704	0.8+	0.5+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	291	0.5−	0.0
2005 12 22	691	0.1+	0.4+	2006 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 11 19	291	1.1−	0.6+
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 02 28	G96	0.1+	0.4+	2008 11 19	291	0.5−	1.2+
2005 12 22	691	0.2+	0.4+	2006 02 28	G96	0.1+	0.6+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2006 01 08	691	0.5+	0.2+	2006 02 28	G96	0.3−	0.6+	2008 11 19	691	0.4+	0.4−
2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2006 01 08	691	0.4+	0.0	2008 09 28	G96	0.8+	0.4−	2008 11 21	691	0.2+	0.3−
2006 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 09 28	G96	0.3+	0.4−	2008 11 21	691	0.9+	0.5−
2006 01 10	G96	0.0	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.6−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2006 01 10	G96	0.6−	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.2−	0.3−
2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 10 09	691	0.0	0.7+	2008 11 24	691	0.2−	0.2−

(201507)* 2003 NC_s = 1999 UY₆₀

Discovered 2003 July 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50241)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22197492	<i>ω</i>	47.98144	+0.98173568		−0.03795635	
<i>a</i>	2.7014697	<i>Ω</i>	313.26271	−0.07129950		+0.83507686	
<i>e</i>	0.2841891	<i>i</i>	14.83294	+0.17638433		+0.54882234	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	704	1.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	0.3+
1999 10 18	704	0.6−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.5+
1999 10 18	704	0.2−	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	1.3+	0.4+
1999 10 18	704	0.0	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
1999 10 31	704	0.1+	0.5−	2003 08 24	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
1999 10 31	704	0.4+	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
1999 10 31	704	0.7−	0.7−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2005 01 20	699	(1.7+	1.2+)
1999 10 31	704	0.4+	1.5−	2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2005 01 20	699	1.2−	0.5+
1999 12 13	704	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2005 01 20	699	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.0	1.1−	2003 09 01	704	0.8−	0.4+	2005 01 20	699	0.6+	1.3−
1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.8+
1999 12 13	704	1.0+	0.7−	2003 09 13	699	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.6+	0.5+
1999 12 13	704	0.4+	1.2−	2003 09 13	699	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2003 06 25	699	0.0	0.6−	2003 09 13	699	0.2−	0.8−	2005 02 01	703	0.3−	0.8+
2003 06 25	699	0.5+	0.9+	2003 09 13	699	0.9−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.5+
2003 06 25	699	1.0+	0.8+	2003 09 22	608	0.1+	0.6−	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2003 06 25	699	0.1+	0.2+	2003 09 22	608	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2003 09 22	608	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	1.1+	0.1+
2003 07 02	704	1.1−	0.8−	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+
2003 07 02	704	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148073

2003 07 02	704	0.2−	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−
2003 07 02	608	0.6+	0.7−	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2005 03 04	G96	0.2+	0.0
2003 07 02	608	0.8+	0.9−	2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+
2003 07 02	608	0.7+	0.4−	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+
2003 07 08	644	0.4−	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−
2003 07 08	644	0.5−	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.7+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1−
2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2003 10 19	704	0.2+	0.8+	2008 09 05	704	0.5−	0.1+
2003 07 10	608	0.4+	0.2+	2003 10 19	704	1.3−	0.1+	2008 09 05	704	0.4−	0.0
2003 07 10	608	0.1+	0.1−	2003 10 19	704	0.1+	1.3+	2008 09 05	704	0.5−	0.0
2003 07 10	608	0.2+	0.2−	2003 10 19	704	0.6−	0.3+	2008 09 05	704	0.5−	0.9+
2003 07 25	704	0.7−	0.4+	2003 11 19	704	0.7+	1.5+	2008 11 07	704	0.1+	0.1−
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2003 11 19	704	(0.5+	1.6+)	2008 11 07	704	0.1+	1.1−
2003 07 25	704	0.1−	0.0	2003 11 19	704	(1.1+	1.7+)	2008 11 07	704	0.7−	0.9−
2003 07 25	704	0.1−	1.1+	2003 11 19	704	0.9+	0.8+	2008 11 07	704	0.3−	0.5−
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	1.1+	2008 11 21	106	0.0	0.6+
2003 07 25	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	1.1+	2008 11 21	106	0.4+	0.4−
2003 07 25	704	0.9−	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2008 11 21	106	0.1−	0.2+
2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 11 21	106	0.2−	0.3−
2003 07 30	608	0.8−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2008 11 22	704	0.8+	0.7+
2003 07 30	608	0.6−	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	704	0.0	0.2−
2003 07 30	608	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.9+	2008 11 22	704	0.5+	0.7+
2003 08 04	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.8+	2008 11 22	704	0.0	0.4+

(201508)* 2003 OD₁ = 2000 AA₄₃ = 2000 CO₃

Discovered 2003 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.31488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21430004	<i>ω</i> 129.77089	+0.71218348	−0.56757116
<i>a</i>	2.7655905	<i>Ω</i> 268.89083	+0.44806513	+0.82054014
<i>e</i>	0.2271635	<i>i</i> 24.40505	+0.54040016	+0.06765242
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 07 27	704	0.8+	0.2+	2003 11 02	704	0.7−	0.7+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2003 07 27	704	0.5+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2003 07 27	704	0.6+	0.3+	2003 12 19	704	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.3+	1.6−	2003 08 01	636	0.5+	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.5−
1999 12 07	704	0.0	0.7+	2003 08 01	636	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 08 01	636	0.3−	0.0	2004 12 07	704	0.4−	0.9+
2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2003 08 17	644	0.5−	0.2+	2004 12 07	704	1.1+	0.9+
2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2003 08 17	644	0.6−	0.1+	2004 12 07	704	1.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 08 17	644	0.4−	0.2+	2004 12 07	704	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2003 08 21	704	0.3+	0.3−	2004 12 07	704	(2.0+	0.6+)
2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2003 08 21	704	0.4+	0.0	2004 12 18	703	0.5−	0.6+
2000 01 06	704	0.2−	0.6−	2003 08 21	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	703	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.8−	0.4−	2003 08 21	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	703	0.8−	0.0
2000 01 07	704	0.2−	0.0	2003 08 21	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	703	0.4−	0.9+
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2003 08 22	704	0.5−	0.9+	2005 02 04	704	0.7+	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	704	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.8−	1.0−	2003 08 22	704	0.9−	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.7+
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 08 22	704	1.1+	0.3−	2005 02 04	704	0.0	0.8+
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.2+	0.0	2005 02 09	704	1.0+	0.7+
2000 02 02	703	(2.4−	0.5−)	2003 08 23	704	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.2+	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
2000 02 02	703	1.1−	1.0+	2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2005 02 15	703	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.7+	0.4−	2005 02 15	703	0.6−	0.0
2000 02 02	703	(0.2−	2.4+)	2003 08 23	704	0.3−	0.3+	2005 02 15	703	1.0+	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2003 08 23	704	0.4+	0.2+	2005 02 15	703	0.1+	0.5+
2000 02 02	703	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.6−	0.6+	2005 03 17	704	0.7+	0.0
2000 02 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 07	704	0.4+	0.8−	2005 03 17	704	0.9+	0.2−
2000 02 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 07	704	0.5+	0.6+	2005 03 17	704	0.3+	0.7+
2000 02 04	704	0.0	0.0	2003 09 07	704	0.0	0.6−	2005 03 17	704	1.1+	0.6+
2000 02 04	704	0.2−	0.0	2003 09 07	704	0.9+	0.7+	2005 03 17	704	0.5+	0.2+

2003 06 29	699	0.2−	0.3−	2003 09 07	704	0.3+	0.1+	2008 11 07	704	0.4+	1.0+
2003 06 29	699	0.9+	0.3−	2003 09 24	704	0.2−	0.2+	2008 11 07	704	0.3+	0.3+
2003 06 29	699	0.2+	0.3−	2003 09 24	704	1.1−	0.4+	2008 11 07	704	0.7+	0.1+
2003 06 29	699	0.2−	0.1−	2003 09 24	704	0.3−	0.8+	2008 11 07	704	0.6+	0.5+
2003 07 05	704	0.6+	0.3+	2003 09 24	704	1.4−	0.4−	2008 11 07	704	0.8+	0.3+
2003 07 05	704	0.2−	0.7+	2003 10 05	704	0.5+	1.0−	2008 11 17	703	0.6−	0.1−
2003 07 05	704	0.4−	0.5+	2003 10 05	704	0.6+	0.7−	2008 11 17	703	0.8−	0.1+
2003 07 05	704	0.1−	0.1−	2003 10 05	704	0.6+	0.9−	2008 11 17	703	(1.0−	2.2−)
2003 07 05	704	0.4+	0.0	2003 10 05	704	0.5+	0.7−	2008 11 17	703	0.1+	0.3+
2003 07 22	704	0.1+	0.2+	2003 10 05	704	0.7+	0.4−	2008 11 17	703	0.2−	0.1−
2003 07 22	704	0.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2008 11 17	703	0.5−	0.2+
2003 07 22	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2008 11 17	703	0.4−	0.4+
2003 07 22	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2008 11 17	703	0.4−	0.3−
2003 07 22	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2008 12 04	703	0.0	0.3−
2003 07 23	704	1.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2008 12 04	703	0.3−	0.1−
2003 07 23	704	1.0−	0.1+	2003 11 02	704	0.6−	0.0	2008 12 04	703	0.1−	0.1−
2003 07 23	704	0.9−	0.6+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2008 12 04	703	0.3+	0.4−
2003 07 23	704	0.7−	0.9+	2003 11 02	704	0.4−	0.0				
2003 07 23	704	0.9−	1.0+	2003 11 02	704	0.4−	0.3+				

(201509)* 2003 OP₅ = 1999 RL₂₂₇

Discovered 2003 July 23 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50251)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.28470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23522972	<i>ω</i> 22.84265	+0.68631790	+0.70013597
<i>a</i>	2.5990098	<i>Ω</i> 291.14313	−0.69563814	+0.55290049
<i>e</i>	0.1545041	<i>i</i> 12.18874	−0.21226236	+0.45178609
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.1+	0.6+	2003 07 23	608	0.3−	0.0	2004 12 15	704	(0.2+	2.8+)
1992 12 26	691	0.3+	0.2+	2003 07 23	608	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+
1992 12 26	691	0.4+	0.2+	2003 07 23	608	0.3−	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	0.2+
1999 09 07	703	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.9+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	703	0.6−	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	0.5−	0.8+
1999 09 07	703	0.4−	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	703	0.2−	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	1.1−	2003 08 01	608	0.2−	0.8−	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	1.2+	1.4−	2003 08 01	608	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2003 08 01	608	0.2+	0.0	2008 11 22	704	0.8+	0.6+
1999 09 30	703	0.2+	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.5+	2008 11 22	704	(2.1+	0.2−)
1999 09 30	703	0.5+	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	1.0+	2008 11 22	704	0.4+	0.4−
1999 09 30	703	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.2−	2008 11 22	704	0.4+	0.1−
1999 09 30	703	0.1−	0.2+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+	2008 12 07	704	0.0	0.6−
2003 07 02	704	0.3−	1.2+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	2008 12 07	704	0.1−	0.4+
2003 07 02	704	0.4	0.3−	2003 09 27	704	(1.6+	0.7−)	2008 12 07	704	0.2+	0.2−
2003 07 02	704	0.0	0.5+	2003 09 27	704	1.2+	0.5−	2008 12 07	704	0.7−	0.0
2003 07 02	704	0.7−	0.2+	2003 09 27	704	(1.1+	2.4−)				
2003 07 02	704	0.8−	0.4+	2003 09 27	704	(1.7+	1.7−)				

2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2005 03 13	G96	0.3-	0.5-	2008 11 18	704	0.1-	0.1+
2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2006 02 28	703	0.1-	1.0+	2008 11 18	704	0.9-	0.7-
2002 04 01	644	0.1+	0.9+	2006 02 28	703	0.8-	1.1+	2008 11 18	704	0.1-	0.8+
2003 07 10	608	0.8+	0.4+	2006 02 28	703	1.0-	0.7-	2008 11 18	704	0.2+	0.4-
2003 07 10	608	0.3+	0.1+	2006 02 28	703	0.2-	0.9+	2008 11 18	704	0.3+	0.1+
2003 07 10	608	0.2+	0.7+	2006 03 03	699	0.7+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1-	1.4-
2003 07 24	428	0.3-	0.3+	2006 03 03	699	(1.7+	0.0)	2008 11 21	G96	0.1+	0.7-
2003 07 24	428	0.2-	0.3-	2006 03 03	699	1.1+	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.6-
2003 07 25	428	0.4-	0.7+	2006 03 03	699	1.2-	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	0.3+
2003 07 25	428	0.2-	0.2-	2008 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 11 23	704	0.4-	0.5+
2003 08 02	428	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.9+	0.6+	2008 11 23	704	0.3-	0.3+
2003 08 02	428	1.2-	0.1+	2008 10 26	704	0.1+	0.6+	2008 11 23	704	0.2-	0.6+
2003 08 20	428	0.9-	0.0	2008 11 02	G96	0.4+	0.2-	2008 11 23	704	0.1+	1.5+
2003 08 20	428	0.9+	0.7+	2008 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.9-	0.5+
2004 12 16	704	0.3-	0.2+	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.1+	1.5+
2004 12 16	704	0.5-	0.9+	2008 11 02	G96	0.1-	0.3-	2008 11 30	704	0.6+	0.3+

(201511)* 2003 OY₅

Discovered 2003 July 24 at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.53339		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23127551	ω	75.08028	+0.70109581	+0.71161759
a	2.6285502	Ω	239.52786	-0.67282024	+0.63907245
e	0.2573337	i	3.02236	-0.23617281	+0.29186779
P	4.26	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6-	0.0	2003 07 25	644	0.2-	0.0	2003 10 24	704	1.0-	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.2-	2003 07 26	620	0.1-	0.7+	2007 06 09	E12	0.9-	0.2+
1999 10 09	704	0.3-	0.3-	2003 07 26	620	0.3+	0.2-	2007 06 09	E12	0.3-	0.2-
1999 10 09	704	0.8+	0.5-	2003 07 26	620	0.4-	0.3-	2007 06 09	E12	0.4-	0.1-
1999 10 09	704	0.0	0.7-	2003 08 03	608	0.1-	0.1-	2007 06 09	E12	1.0-	1.0-
2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2003 08 03	608	0.1-	0.0	2007 06 15	704	(2.6-	0.2+)
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2003 08 03	608	0.1-	0.2-	2007 06 15	704	0.9+	0.1-
2003 07 09	691	0.1-	0.2+	2003 08 05	704	0.0	0.2+	2007 06 15	704	0.7+	0.4-
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.6-	0.9+	2007 06 15	704	0.3+	0.3+
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2003 07 12	608	0.4-	0.2-	2003 08 05	704	0.4+	0.6+	2008 11 17	691	0.4-	0.2-
2003 07 24	644	0.2-	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.2-	0.0	2003 08 19	599	0.1+	0.5-	2008 11 30	691	0.4-	0.2-
2003 07 24	644	0.2-	0.0	2003 08 19	599	0.3+	0.4-	2008 11 30	691	0.5-	0.2-
2003 07 24	620	0.0	0.5+	2003 08 30	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2003 07 24	620	1.4+	0.3-	2003 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	1.2+	0.7+
2003 07 25	704	0.9+	0.1+	2003 08 30	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.0	0.7-
2003 07 25	704	0.8-	0.5-	2003 08 31	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	704	1.0+	1.2+
2003 07 25	704	0.2-	0.3-	2003 08 31	704	0.7-	0.1+	2008 12 01	704	1.3+	0.0
2003 07 25	644	0.1-	0.1+	2003 08 31	704	0.3-	0.6-	2008 12 01	704	1.1-	1.4-
2003 07 25	704	0.9+	0.4-	2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2008 12 04	691	0.1-	0.2+
2003 07 25	704	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.2-	1.4+	2008 12 04	691	1.1+	0.5+
2003 07 25	644	0.4+	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	1.1+	2008 12 04	691	0.2+	0.1-

(201512)* 2003 OF₉ = 2007 LQ₂₇

Discovered 2003 July 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 121564)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	126.44244		(2000.0)	P	Q
n	0.23881741	ω	25.90229	+0.29485643	+0.92330982
a	2.5729147	Ω	262.06201	-0.91419276	+0.19764225
e	0.0988576	i	14.38684	-0.27804906	+0.32929701
P	4.13	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 06 13	E12	0.4-	0.1+
2000 12 23	691	0.2-	0.7+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 06 13	E12	0.2-	0.5+
2000 12 23	691	0.2+	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.1-	2007 06 19	291	0.0	0.2+

2003 07 04	691	0.2-	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.2-	2007 06 19	291	0.0	0.1+
2003 07 04	691	0.0	0.3+	2004 11 20	691	0.4+	0.1-	2007 06 19	291	0.2-	0.3+
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2004 12 10	691	0.3-	0.0	2008 10 23	691	0.2+	0.2+
2003 07 23	644	0.1+	0.4+	2004 12 10	691	0.3-	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.1-
2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.4+	1.0+	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2003 07 23	644	0.3+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.2-
2003 07 26	644	0.2-	0.5+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.3+	0.0
2003 07 26	644	0.3-	0.4+	2006 03 23	G96	0.2-	0.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.2-
2003 07 26	644	0.2+	0.5+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 06 13	E12	0.7-	0.9+	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2003 10 19	645	0.2-	0.1-	2007 06 13	E12	0.0	1.1+	2008 11 30	691	0.8-	0.6-

(201513)* 2003 OU₁₅

Discovered 2003 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.52534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22938032	ω	101.76658	+0.92230951	-0.34172479
a	2.6430089	Ω	278.42195	+0.24338030	+0.87637252
e	0.2159385	i	10.51175	+0.30018529	+0.33940443
P	4.30	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.3-	2003 09 03	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	703	0.4+	0.6+
1999 10 14	704	0.1+	0.4-	2003 09 03	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	703	0.7+	0.5+
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.4+	2005 01 07	703	0.7+	0.8+
1999 10 14	704	0.0	0.5-	2003 09 03	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	703	(0.2-	2.0+)
1999 10 14	704	0.1+	0.6-	2003 09 16	699	0.1+	0.1+	2005 01 08	599	0.2+	0.3+
1999 10 28	703	0.5+	1.1-	2003 09 16	699	0.1-	0.4-	2005 01 08	599	0.1+	0.1+
1999 10 28	703	0.3+	1.1+	2003 09 16	699	0.4-	0.4+	2005 01 08	599	0.3-	0.2+
1999 10 28	703	1.0-	0.0	2003 09 16	699	0.4-	0.1+	2005 01 18	703	0.1-	0.3+
1999 10 28	703	0.2-	0.7+	2003 09 17	691	0.4+	0.1+	2005 01 18	703	1.2-	0.6+
1999 12 08	704	0.1-	1.0+	2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	0.5-	0.4-
1999 12 08	704	0.1+	0.1-	2003 09 17	691	0.2+	0.0	2005 01 18	703	0.2-	1.0+
1999 12 08	704	0.3+	0.9+	2003 09 18	644	0.0	0.1-	2005 02 02	703	0.4-	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.8-	2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.7+	0.8+
1999 12 08	704	1.4-	0.6+	2003 09 18	644	0.2+	0.0	2005 02 02	703	1.1+	0.3+
2003 07 23	644	0.1-	0.6+	2003 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.6+	0.5+
2003 07 23	644	0.3-	0.3+	2003 09 19	704	1.2+	0.1+	2005 02 04	644	1.1+	0.3+
2003 07 23	644	0.1-	0.3+	2003 09 19	704	0.7-	0.0	2005 02 04	644	0.4+	0.3+
2003 07 30	704	0.7-	0.5+	2003 09 19	704	0.2+	0.4-	2005 02 04	644	0.3+	0.3+
2003 07 30	704	0.1-	0.4+	2003 09 19	704	0.9+	0.3+	2008 10 28	G96	0.7+	0.6-
2003 07 30	704	1.5-	0.8+	2003 09 22	683	1.3+	1.3-	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-
2003 07 30	704	0.2-	1.2+	2003 09 22	683	(0.3-	2.0-)	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2003 08 26	704	0.4-	1.0+	2003 09 22	683	0.8-	0.9-	2008 10 28	G96	0.4+	0.6-
2003 08 26	704	0.2-	0.3+	2003 09 26	683	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.6-
2003 08 26	704	0.1-	1.0+	2003 09 26	683	0.2+	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.6-
2003 08 26	704	0.4-	0.1+	2003 09 26	683	1.3-	0.7-	2008 11 19	G96	0.6+	0.7-
2003 08 26	704	0.6-	1.1+	2003 10 17	645	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.7-
2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	645	0.1-	0.2-	2008 11 30	691	0.4-	0.1+
2003 08 28	704	0.4-	1.1+	2003 11 19	704	(0.2-	1.6-)	2008 11 30	691	0.5-	0.6+
2003 08 28	704	0.0	1.3+	2003 11 19	704	0.4-	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2003 08 28	704	(0.6-	1.8+)	2003 11 19	704	0.2+	1.0+				

(201514)* 2003 OV₁₉</

2008 DEC. 12

M.P.O. 148075

1999 10 14	704	0.1+	0.5+	2003 09 16	699	0.2+	0.1+	2008 10 06	703	0.4-	0.1-
1999 10 14	704	0.4-	0.5+	2003 09 16	699	0.2+	0.0	2008 10 06	703	0.8+	0.0
2003 07 02	704	0.3-	0.0	2003 09 16	699	0.3+	0.5-	2008 10 07	704	(0.6-	1.5+)
2003 07 02	704	0.3-	0.1+	2003 09 16	699	0.1-	0.3-	2008 10 07	704	0.1-	0.2+
2003 07 02	704	0.0	0.6+	2003 09 23	644	0.3-	0.5+	2008 10 07	704	0.1-	0.2+
2003 07 02	704	0.1-	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.5+	2008 10 07	704	0.4-	0.4+
2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2008 10 07	704	0.6-	0.7+
2003 07 23	644	0.0	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2008 10 25	703	0.6-	0.2+
2003 07 23	644	0.0	0.3+	2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2008 10 25	703	0.1+	0.0
2003 07 31	608	0.5+	1.1+	2003 10 19	699	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.2+	0.4-
2003 07 31	608	0.2+	1.3+	2003 10 19	699	0.2-	0.2-	2008 10 25	703	0.8-	0.1+
2003 07 31	608	(0.6+	1.9+)	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2008 10 31	703	0.9+	0.1+
2003 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2008 10 31	703	1.1+	0.5+
2003 08 01	704	0.1+	0.1-	2003 10 19	699	0.1-	0.4+	2008 10 31	703	0.9+	0.3+
2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2003 10 19	699	0.7+	1.0+	2008 10 31	703	0.7+	0.5+
2003 08 01	704	0.5+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.2-	2008 11 01	704	0.7-	0.5+
2003 08 01	704	0.2+	1.1+	2003 10 22	645	0.0	0.2-	2008 11 01	704	0.0	0.3-
2003 08 07	704	1.2+	0.0	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	0.2-	0.0
2003 08 07	704	0.6+	0.1-	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	0.7+	0.2-
2003 08 07	704	0.7+	0.0	2004 12 02	691	0.2+	0.7-	2008 11 01	704	0.1+	1.0+
2003 08 15	608	0.4-	0.4+	2004 12 02	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	703	0.0	0.2-
2003 08 15	608	0.2-	0.9+	2004 12 02	691	0.0	0.2-	2008 11 07	703	1.0-	0.1-
2003 08 15	608	0.5-	0.9+	2004 12 14	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	703	0.7-	1.0+
2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	691	0.1-	0.0	2008 11 07	703	0.5+	1.3+
2003 08 28	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	691	0.1-	0.2+	2008 11 17	703	1.0-	1.2-
2003 08 28	644	0.2+	0.3+	2006 02 24	644	0.4-	0.2+	2008 11 17	703	0.3+	0.4-
2003 09 02	704	0.5+	0.5+	2006 02 24	644	0.3-	0.0	2008 11 17	703	0.4-	0.3+
2003 09 02	704	0.9+	0.6-	2006 02 24	644	0.2-	0.5+	2008 11 17	703	0.2-	0.4-
2003 09 02	704	(1.6-	2.0+)	2008 09 24	703	0.8+	0.5+	2008 11 24	A77	0.4-	0.2+
2003 09 02	704	0.7-	0.6+	2008 09 24	703	0.7-	0.2+	2008 11 24	A77	0.3-	0.3+
2003 09 03	704	0.2+	0.1-	2008 09 24	703	0.3+	0.8+	2008 11 24	A77	0.0	0.3+

(201515)* 2003 OS₂₁

Discovered 2003 July 28 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	24.38681	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23635886	ω	126.33539	+0.66869124	-0.74098684		
<i>a</i>	2.5907258	Ω	281.57815	+0.66046358	+0.62997121		
<i>e</i>	0.2134051	<i>i</i>	3.60319	+0.34152581	+0.23253985		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	(2.4+	2.7-)	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2005 02 02	704	0.1-	0.1-
1991 10 11	691	0.2+	0.3-	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 02 02	704	0.4+	0.2-
1991 10 11	691	0.1+	0.3-	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2005 02 02	704	0.2-	0.5+
1999 09 13	704	0.5+	0.4+	2005 01 06	704	0.3+	0.3-	2005 02 02	704	0.2-	0.0
1999 09 13	704	1.0-	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.3-	2005 02 04	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.2-	0.3-	2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.4-	0.7+
1999 09 13	704	0.3-	0.2-	2005 01 06	704	0.2+	0.2-	2005 02 04	704	0.5-	0.3-
2001 02 19	704	0.1-	1.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.5+	2005 02 04	704	0.3-	0.5+
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.0	1.2+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+
2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2005 01 11	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.3-
2001 02 19	704	1.2+	1.4+	2005 01 11	704	0.9-	0.5+	2005 02 09	699	0.4-	0.1+
2003 07 28	599	0.5-	0.7+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.7-	0.2+
2003 07 28	599	0.0	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.2+	0.1-
2003 07 28	599	0.5-	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 08 21	691	0.1+	0.2-
2003 07 28	599	0.3-	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2008 08 21	691	0.4-	0.5+
2003 08 04	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+	2008 11 01	704	0.0	0.9+
2003 08 04	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	704	0.6+	1.1+
2003 08 04	704	1.1-	0.5+	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	704	0.4+	0.5+
2003 08 04	704	0.0	1.0+	2005 01 17	704	0.1+	1.3+	2008 11 01	704	1.0+	0.1+
2003 08 04	704	0.2-	0.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.2+	2008 11 25	704	0.6-	0.1+
2003 08 31	691	0.1-	0.8+	2005 01 17	704	0.5+	0.2-	2008 11 25	704	0.5+	0.7+
2003 08 31	691	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.1-	2008 11 25	704	0.7+	1.1+
2003 08 31	691	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2008 11 25	704	1.0+	0.1+
2004 12 18	G96	0.6-	0.3-	2005 02 01	703	0.3+	1.0-	2008 11 30	691	0.1-	0.2-
2004 12 18	G96	0.3-	0.0	2005 02 01	703	0.7-	0.8+	2008 11 30	691	0.3-	0.2-

2004 12 18	G96	0.3-	0.1-	2005 02 01	703	0.5-	0.1+	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2004 12 18	G96	0.7-	0.3-	2005 02 01	703	1.0-	1.1+				
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2005 02 02	704	0.2-	0.3+				

(201516)* 2003 OE₂₉ = 1999 SS₂₆

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61721)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	60.50567	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22905486	ω	12.17041	+0.99467665	+0.09540313		
<i>a</i>	2.6455118	Ω	342.21480	-0.10196115	+0.85653543		
<i>e</i>	0.0444066	<i>i</i>	7.32493	-0.01490936	+0.50719355		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.3-	0.8+	2003 09 24	644	0.3-	0.3+	2008 10 30	691	0.2+	0.1-
1999 09 30	703	0.7-	0.6-	2003 09 24	644	0.3-	0.3+	2008 10 30	691	0.1+	0.1-
1999 09 30	703	0.9+	0.7+	2003 10 01	691	0.2-	0.3+	2008 11 01	703	0.3-	0.8+
1999 09 30	703	0.5-	0.1-	2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	703	0.4+	0.2-
1999 10 11	704	0.6+	0.2-	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2008 11 01	703	0.5-	0.6-
1999 10 11	704	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.5+	2008 11 01	703	0.7-	0.4-
1999 10 11	704	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	691	0.3-	0.4+
1999 10 11	704	0.1-	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 07	691	0.0	0.2+
1999 10 11	704	0.0	0.4-	2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.2-	0.8-
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.6+	1.5+
2003 07 24	644	0.2-	0.4+	2006 03 26	699	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.0
2003 07 25	644	0.1-	0.2+	2006 03 26	699	1.1+	1.0+	2008 11 18	703	0.4-	0.3-
2003 07 25	644	0.1-	0.5+	2006 03 26	699	0.3-	1.1+	2008 11 21	704	0.1+	0.2+
2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2006 03 26	699	0.3-	0.7+	2008 11 21	704	0.4-	0.8+
2003 08 26	704	0.6-	1.0+	2007 07 15	E12	0.0	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.9+
2003 08 26	704	0.0	0.3+	2007 07 15	E12	0.0	0.3+	2008 11 21	704	1.2-	0.2+
2003 08 26	704	0.5+	0.5+	2007 07 15	E12	0.1-	0.2+	2008 11 21	704	0.6-	0.7+
2003 09 18	699	0.6-	0.8+	2007 07 15	E12	0.1+	0.4+	2008 12 06	704	1.3+	0.2+
2003 09 18	699	0.3-	0.8+	2008 10 26	691	0.1-	0.4+	2008 12 06	704	1.6+	0.1-
2003 09 18	699	0.8-	1.0-	2008 10 26	691	0.0	0.1-	2008 12 06	704	1.0+	1.0+
2003 09 18	699	0.3-	0.2-	2008 10 26	691	0.2-	0.4+	2008 12 06	704	0.9-	0.6-
2003 09 24	644	0.4-	0.5+	2008 10 30	691	0.0	0.1-				

(201517)* 2003 OF₂₉

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	63.03204	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24068308	ω	307.69624	+0.93167734	-0.36053983		
<i>a</i>	2.5596014	Ω	73.47609	+0.34623385	+0.84406468		
<i>e</i>	0.1052183	<i>i</i>	2.66590	+0.10999751	+0.39694565		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.6−	1.0+	2006 03 26	G96	0.1−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2−	0.3+
2003 08 22	644	0.5−	0.6+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 12 04	G96	0.2−	0.2+
2003 08 25	644	0.1+	0.6+	2006 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.1+

(201518)* 2003 OH₂₉ = 1999 RD₆₉

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50271)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.18003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24401733	ω	247.77064	+0.96842861	−0.23291021
<i>a</i>	2.5362317	Ω	125.58928	+0.24928145	+0.90788944
<i>e</i>	0.1555082	<i>i</i>	6.27438	−0.00218930	+0.34855359
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.5−	0.0	2004 12 18	G96	1.3−	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	0.3+
1991 10 16	691	0.7−	0.2+	2004 12 18	G96	1.2−	0.4−	2007 08 11	704	(1.8−	0.5−)
1991 10 16	691	(3.1−	4.0+)	2004 12 18	G96	0.9−	0.4−	2007 08 11	704	(2.0−	0.3−)
1999 09 07	704	1.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.6+	2007 08 11	704	(1.8−	0.1−)
1999 09 07	704	0.7+	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.4+	2007 08 11	704	1.2−	0.8−
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2007 08 11	704	1.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	1.5−	0.7+	2007 08 11	699	0.9−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	1.4−	2005 01 17	704	0.7−	0.1+	2007 08 11	699	0.8−	1.1+
1999 09 09	704	1.4+	0.4−	2005 01 17	704	1.1+	1.0−	2007 08 11	699	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	(1.8−	0.0)
1999 09 09	704	1.7+	0.4−	2005 02 01	703	(0.6+	1.6+)	2007 08 12	D29	0.2−	0.0
1999 09 09	704	1.3+	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.2+	2007 08 12	D29	0.4+	0.3−
2001 01 25	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.3−	0.8+	2007 08 12	D29	0.2+	0.1−
2001 01 25	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	1.1+	0.3+	2007 08 12	D29	0.2−	0.2−
2001 01 25	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.6+	2007 09 04	703	0.8+	0.1+
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	(1.4+	2.1+)	2007 09 04	703	0.4+	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.3+	2007 09 04	703	0.6−	1.0+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−	2007 09 04	703	0.0	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2007 09 09	699	0.9+	0.4+
2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1+	2007 09 09	699	0.3−	0.1+
2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.8+	2007 09 09	699	0.2−	1.2−
2003 08 02	608	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.8+	2007 09 09	699	0.2−	0.3+
2003 08 02	608	1.0+	1.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.4−	2007 09 14	703	0.3−	0.1−
2003 08 02	608	1.0+	0.6+	2005 02 09	699	0.6+	1.1+	2007 09 14	703	0.6+	0.0
2003 08 23	704	(2.4−	1.0+)	2005 02 09	699	0.2+	0.2−	2007 09 14	703	(0.5−	1.9−)
2003 08 23	704	(1.9−	0.9+)	2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	(0.7−	2.7−)
2003 08 23	704	0.3−	0.4−	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	704	0.1+	0.4−
2003 08 25	644	0.6−	0.3+	2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.3−	0.4+
2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.0	0.1−
2003 08 25	644	0.4−	0.0	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 09 15	704	0.6−	0.2+
2003 09 25	644	0.1−	0.6−	2007 08 08	704	0.6−	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.4−
2003 09 25	644	0.1−	0.4−	2007 08 08	704	0.4−	1.4+	2008 10 31	G96	0.2+	0.4−
2003 09 25	644	0.1−	0.6−	2007 08 08	704	0.5−	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.2−	2007 08 08	704	0.1−	0.8+	2008 10 31	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.4+	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	0.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.6+	0.9−	2007 08 09	704	0.5−	0.7+	2008 11 24	G96	0.0	0.3−
2003 09 28	704	0.8+	0.2−	2007 08 09	704	0.4−	0.4−	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−
2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2007 08 09	704	0.3−	0.3+				
2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	0.0				

(201519)* 2003 OV₃₁

Discovered 2003 July 24 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.49854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26569658	ω	18.22666	+0.01300147	+0.99479014
<i>a</i>	2.3963233	Ω	252.61457	−0.93008258	−0.02509488
<i>e</i>	0.0907910	<i>i</i>	6.08200	−0.36712037	+0.09880697
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2004 12 12	691	0.4−	0.4+	2007 09 22	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2004 12 12	691	0.5−	0.3+	2007 09 22	704	(1.8+	0.7+)
2000 11 20	704	1.1+	0.4+	2004 12 12	691	0.2−	0.4+	2007 09 22	704	0.7−	1.0+
2002 02 15	704	(0.6+	1.8+)	2006 03 25	644	0.4+	0.3+	2007 10 20	G96	0.6−	0.3−
2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2006 03 25	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2006 03 25	644	0.6+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−
2003 07 03	691	0.2−	0.3+	2006 04 30	703	0.0	1.0+	2007 10 20	G96	0.2−	0.3−
2003 07 03	691	0.0	0.0	2006 04 30	703	0.2−	0.4+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 07 03	691	0.2−	0.1+	2006 04 30	703	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.7+	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2006 04 30	703	0.1−	0.3+	2008 11 02	G96	0.2+	0.5−
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2007 09 11	703	(1.6−	0.4+)	2008 11 02	G96	0.2−	0.3−
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2007 09 11	703	0.4+	0.4−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 07 24	599	0.3−	0.4+	2007 09 11	703	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2003 07 24	599	0.0	0.4+	2007 09 11	703	1.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 07 24	599	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	0.3+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.0

(201520)* 2003 PD₄ = 1998 HM

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50280)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.99641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936732	ω	146.49902	+0.57097730	+0.82030774
<i>a</i>	2.6431087	Ω	158.26312	−0.77136335	+0.54975324
<i>e</i>	0.2527419	<i>i</i>	5.09127	−0.28104005	+0.15769140
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2003 09 18	699	0.6−	0.8−
1998 04 17	691	0.3−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	0.9−	2003 09 21	608	0.1−	0.1−
1998 04 17	691	0.3−	0.2+	2003 08 25	704	(0.2+	2.0+)	2003 09 21	608	0.1−	0.4−
1998 04 19	691	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	608	0.0	0.4−
1998 04 19	691	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.8−	2006 01 22	291	0.3+	0.8+
1998 04 19	691	0.4+	0.3+	2003 08 26	106	0.7+	0.3−	2006 01 22	291	0.4+	0.4+
2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2003 08 27	106	0.6−	0.9−	2006 01 22	291	0.5+	1.1+
2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 08 27	106	0.2−	0.4−	2006 02 25	691	0.2−	0.1+
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 27	106	0.4−	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.5+
2003 08 02	608	0.2−	0.2−	2003 08 27	106	0.3+	0.4−	2006 02 25	691	0.1+	0.1−
2003 08 02	608	0.2+	0.1+	2003 08 27	106	0.4+	0.5−	2006 03 23	G96	0.4−	0.2−
2003 08 02	608	0.0	0.2−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.0
2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	2006 03 23	G96	0.4+	0.0
2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+	2006 03 23	G96	0.2−	0.2−
2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2+
2003 08 04	704	0.6−	0.7+	2003 09 01	704	0.2+	1.1+	2008 11 02	G96	0.8+	0.3−
2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2008 11 02	G96	0.3+	0.0
2003 08 21	644	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.7+	0.1+	2008 11 02	G96	0.8+	0.1+
2003 08 21	644	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2003 08 21	644	0.3−	0.6+	2003 09 07	608	(0.3+	1.7+)	2008 11 24	691	0.4−	0.0
2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 07	608	0.9+	0.8+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2003 09 07	608	0.4+	0.8+	2008 12 03	691	0.2−	0.2+
2003 08 22	704	0.1+	0.8+	2003 09 18	699	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	704	0.3+	1.1+	2003 09 18	699	0.5−	0.1−	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2003 08 22	704	0.4−	0.9+	2003 09 18	699	1.2−	1.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148077

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 608 0.8+ 0.7-	2006 02 24 691 0.3+ 0.4+	2008 08 26 122 0.2+ 0.3+
2001 03 26 608 0.2+ 0.4+	2006 03 02 691 0.3+ 0.5+	2008 08 26 J75 0.4+ 0.4-
2001 03 26 608 0.3+ 0.3-	2006 03 02 691 0.4+ 0.4+	2008 08 27 J75 0.2+ 0.3+
2003 08 19 599 0.1- 0.0	2006 03 02 691 0.1+ 0.4+	2008 08 27 J75 0.1- 0.1+
2003 08 20 599 0.6- 0.0	2006 03 25 G96 0.7+ 0.7+	2008 09 06 G96 0.1+ 0.0
2003 08 20 599 0.6- 0.7+	2006 03 25 G96 0.3+ 0.7+	2008 09 06 G96 0.1- 0.1+
2003 08 20 599 0.2- 0.5+	2006 03 25 G96 0.1+ 0.7+	2008 09 06 G96 0.2- 0.2-
2003 08 21 599 0.2+ 0.2+	2006 03 25 G96 0.4+ 0.7+	2008 09 06 G96 0.1+ 0.0
2003 08 21 599 0.7- 0.5+	2006 03 30 850 0.1- 0.2-	2008 09 20 G96 0.1+ 0.1+
2003 08 21 599 0.3+ 0.4+	2006 03 30 850 0.8- 0.3+	2008 09 20 G96 0.2+ 0.2+
2003 08 22 644 0.5- 0.3+	2006 03 30 850 0.6- 0.4+	2008 09 20 G96 0.3+ 0.0
2003 08 22 644 0.1- 0.4+	2006 03 30 850 1.2- 0.6+	2008 09 20 G96 0.0 0.3+
2003 08 22 644 0.3- 0.4+	2006 03 31 850 (1.6- 1.0+)	2008 09 23 E12 0.5+ 0.3+
2003 09 02 704 (2.7+ 3.2-)	2006 03 31 850 (2.2- 0.5+)	2008 09 23 E12 0.2+ 0.8+
2003 09 02 704 0.4- 0.6+	2006 03 31 850 (1.8+ 1.0-)	2008 09 23 E12 0.3- 0.1+
2003 09 02 704 0.2- 0.8+	2006 03 31 850 (4.3+ 1.4+)	2008 09 23 E12 0.3- 0.1-
2004 12 10 704 0.1+ 0.5+	2006 04 07 G96 0.2- 0.1-	2008 09 24 704 1.5+ 0.4+
2004 12 10 704 0.0 0.1-	2006 04 07 G96 0.4- 0.0	2008 09 24 704 0.6+ 1.2+
2004 12 10 704 0.3+ 1.4+	2006 04 07 G96 0.8- 0.1-	2008 09 24 704 0.1- 0.1+
2004 12 10 704 0.6- 0.1-	2006 04 07 G96 0.1+ 0.0	2008 09 24 704 0.4+ 0.8+
2004 12 14 704 0.6+ 1.0+	2006 04 19 G96 0.2+ 0.6+	2008 09 28 704 0.4- 0.5+
2004 12 14 704 0.7- 0.1+	2006 04 19 G96 0.5- 0.3+	2008 09 28 704 0.1- 1.2+
2004 12 14 704 0.1+ 0.7+	2006 04 19 G96 0.5- 0.0	2008 09 28 704 0.6- 0.9+
2004 12 14 704 0.4+ 1.4+	2006 04 19 G96 0.0 0.2+	2008 09 28 704 (1.9- 2.5-)
2004 12 16 704 0.2- 0.2-	2008 08 21 691 0.2- 0.0	2008 09 28 704 0.3- 0.4+
2004 12 16 704 0.4- 0.3-	2008 08 21 691 0.2- 0.0	2008 11 21 G96 0.0 0.1+
2004 12 16 704 0.5+ 0.1-	2008 08 21 691 0.7- 0.0	2008 11 21 G96 0.9- 0.1-
2006 02 24 691 0.4+ 0.3+	2008 08 26 122 0.1+ 0.4+	2008 11 21 G96 0.2- 0.2-
2006 02 24 691 0.4+ 0.5+	2008 08 26 122 0.4+ 0.5+	2008 11 21 G96 0.4+ 0.0

(201522)* 2003 QC₂ = 2003 SD₁₆₆

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPO 56752)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.76906	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23238949	ω 227.44414	+0.82191842	-0.56960464
<i>a</i>	2.6201434	Ω 167.27845	+0.52368668	+0.75509315
<i>e</i>	0.1282524	<i>i</i> 0.21317	+0.22405886	+0.32463040
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 15 704 0.1+ 0.3-	2003 09 21 691 0.3- 0.1+	2004 12 20 G96 0.3+ 0.2+
1999 10 15 704 0.5- 0.6-	2003 09 24 644 0.2- 0.3+	2005 02 02 704 0.5+ 0.3-
1999 10 15 704 0.8- 0.6-	2003 09 24 644 0.1- 0.4+	2005 02 02 704 0.0 1.1+
1999 11 09 704 0.2- 0.0	2003 09 24 644 0.0 0.4+	2005 02 02 704 0.1+ 0.0
1999 11 09 704 0.3+ 0.1+	2003 09 29 704 0.1- 0.8-	2006 05 04 G96 0.2+ 0.4+
1999 11 09 704 0.5- 0.4+	2003 09 29 704 0.3+ 0.8-	2006 05 04 G96 0.0 1.2+
1999 11 09 704 0.8+ 0.2+	2003 09 29 704 1.5+ 0.3+	2006 05 04 G96 0.2+ 0.4+
2003 08 19 599 0.3+ 1.2+	2004 12 18 G96 0.1+ 0.3-	2006 05 04 G96 0.1+ 0.3+
2003 08 20 599 1.1+ 0.5+	2004 12 18 G96 0.0 0.2+	2007 09 05 G96 0.3- 0.4-
2003 08 20 599 0.7+ 0.2-	2004 12 18 G96 0.3- 0.1-	2007 09 05 G96 0.2+ 0.0
2003 08 20 599 0.2+ 0.0	2004 12 18 G96 0.3- 0.3-	2007 09 05 G96 0.4- 0.2-
2003 08 21 599 0.4- 0.6+	2004 12 19 G96 0.1- 0.3-	2007 09 05 G96 0.4- 0.2-
2003 08 21 599 1.3+ 0.5-	2004 12 19 G96 0.0 0.0	2008 11 22 691 0.0 0.1+
2003 08 21 599 0.3- 0.5+	2004 12 19 G96 0.1+ 0.1-	2008 11 22 691 0.1- 0.1+
2003 08 26 807 0.4- 0.3-	2004 12 19 G96 0.2+ 0.1-	2008 11 22 691 0.4+ 0.3+
2003 08 26 807 0.5- 0.1+	2004 12 20 G96 0.2- 0.2-	2008 11 30 691 0.0 0.0
2003 09 21 691 0.2- 0.3+	2004 12 20 G96 0.0 0.1-	2008 11 30 691 0.2- 0.1-
2003 09 21 691 0.1- 0.1+	2004 12 20 G96 0.2+ 0.0	2008 11 30 691 0.1- 0.1+

(201523)* 2003 QX₈

Discovered 2003 Aug. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.51809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21370983	ω 61.66879	+0.87510187	+0.47916659
<i>a</i>	2.7706801	Ω 269.62892	-0.46435395	+0.79195681
<i>e</i>	0.1656150	<i>i</i> 3.88740	-0.13627961	+0.37842277
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 02 608 0.7- 0.7+	2003 09 19 691 0.1- 0.0	2008 10 19 691 0.3- 0.6-
2003 08 02 608 0.1- 0.6+	2003 09 19 691 0.1- 0.0	2008 10 22 691 0.1- 0.1+
2003 08 02 608 0.4- 0.4+	2003 09 24 644 0.2- 0.3+	2008 10 22 691 0.1- 0.1-
2003 08 20 599 0.1+ 0.1-	2003 09 24 644 0.2- 0.2+	2008 10 22 691 0.2- 0.0
2003 08 20 599 0.3- 0.1+	2003 09 24 644 0.0 0.0	2008 10 25 291 0.3+ 0.0
2003 08 20 599 0.3- 0.0	2004 12 03 291 0.3+ 0.3+	2008 10 25 291 0.2+ 0.3-
2003 08 20 599 0.1+ 0.1-	2004 12 03 291 0.0 0.1+	2008 10 25 291 0.3+ 0.2+
2003 08 22 644 0.2- 0.3+	2004 12 03 291 0.4- 0.3+	2008 11 02 704 0.2+ 0.3-
2003 08 22 644 0.0 0.0	2004 12 10 691 0.3+ 0.3-	2008 11 02 704 0.3+ 1.2+
2003 08 22 644 0.1+ 0.1+	2004 12 10 691 0.0 0.0	2008 11 02 704 0.5+ 0.9-
2003 08 22 599 0.1- 0.0	2004 12 10 691 0.1- 0.0	2008 11 02 704 0.5+ 0.5+
2003 08 22 599 0.1- 0.1-	2006 02 02 691 0.0 0.4+	2008 11 04 691 0.2- 0.1-
2003 08 22 599 0.0 0.0	2006 02 02 691 0.4+ 0.7+	2008 11 04 691 0.4- 0.5+
2003 08 22 599 0.1- 0.0	2006 02 02 691 0.2+ 0.3+	2008 11 04 691 0.0 0.2-
2003 08 25 106 0.1- 0.2-	2008 09 23 691 0.0 0.1+	2008 11 06 691 0.3- 0.2-
2003 08 25 106 0.8+ 0.1-	2008 09 23 691 0.2- 0.1-	2008 11 06 691 0.1- 0.2+
2003 08 25 106 0.2+ 0.6-	2008 09 23 691 0.0 0.1-	2008 11 06 691 0.2- 0.1+
2003 08 28 704 0.2- 0.0	2008 10 06 703 0.3+ 0.4+	2008 11 19 703 0.4+ 0.1-
2003 08 28 704 0.3+ 1.2+	2008 10 06 703 0.6- 0.9-	2008 11 19 703 0.1- 0.2+
2003 08 28 704 0.8+ 1.2+	2008 10 06 703 1.1+ 1.2+	2008 11 19 703 0.5- 0.5+
2003 09 13 608 0.2+ 0.4+	2008 10 06 703 0.9+ 0.7-	2008 11 19 703 0.7+ 0.2+
2003 09 13 608 0.1+ 0.6+	2008 10 08 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 02 G96 0.1+ 0.1-
2003 09 13 608 0.3- 0.1+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.1-	2008 12 02 G96 0.6+ 0.1+
2003 09 18 644 0.2+ 0.4+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.2-	2008 12 02 G96 0.5+ 0.1-
2003 09 18 644 0.1- 0.5+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.1-	2008 12 02 G96 0.3+ 0.1-
2003 09 18 644 0.3- 0.3+	2008 10 19 691 0.0 0.1-	
2003 09 19 691 0.2- 0.0	2008 10 19 691 0.1- 0.1-	

(201524)* 2003 QX₁₁

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	117.62263	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25910023	ω 227.54782	+0.99006518	-0.11444170
<i>a</i>	2.4368241	Ω 138.82556	+0.13432859	+0.94152565
<i>e</i>	0.1660444	<i>i</i> 7.12818	-0.04155449	+0.31691094
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13 704 0.2- 0.6+	2003 10 04 608 1.2+ 0.1+	2007 10 08 H55 0.1+ 0.1-
1999 07 13 704 0.8+ 0.6+	2003 10 04 608 0.1+ 0.5-	2007 10 08 H55 0.2- 0.0
1999 07 13 704 0.7+ 1.3+	2003 10 04 608 0.5- 0.8-	2007 10 08 699 0.1- 0.1+
1999 07 13 704 1.3+ 0.8+	2005 01 17 691 0.2+ 0.0	2007 10 08 699 0.1- 0.5+
1999 07 13 704 0.7+ 0.6+	2005 01 17 691 0.1+ 0.2+	2007 10 08 699 0.0 0.3-
2003 08 21 644 0.6- 0.1+	2005 01 17 691 0.2+ 0.3+	2007 10 15 703 1.1+ 0.3-
2003 08 21 644 0.6- 0.6+	2005 02 02 704 0.8+ 0.6+	2007 10 15 703 0.8+ 1.3+
2003 08 21 644 0.3- 0.2+	2005 02 02 704 1.1+ 0.5+	2007 10 15 703 (1.7+ 0.5+)
2003 08 23 704 0.1- 0.5+	2005 02 02 704 (0.1+ 1.6+)	2007 10 15 703 0.5+ 1.3+
2003 08 23 704 1.3- 0.1-	2005 02 02 704 (1.0+ 1.8+)	2007 10 17 699 0.5+ 0.7-
2003 08 23 704 0.2- 0.0	2005 02 09 704 0.1- 1.2+	2007 10 17 699 0.5- 0.4-
2003 08 26 704 0.1- 0.8+	2005 02 09 704 0.9- 0.4-	2007 10 17 699 0.9+ 0.3-
2003 08 26 704 0.0 0.8+	2005 02 09 704 0.2- 0.6+	2007 10 17 699 0.3- 0.3-
2003 08 26 704 0.7- 0.1-	2005 02 09 704 (2.1- 0.9+)	2007 10 18 704 0.4+ 0.3+
2003 08 26 704 0.3+ 0.8+	2005 02 10 568 0.3- 0.5-	2007 10 18 704 0.2- 0.0
2003 08 28 608 1.0- 0.2-	2005 02 10 568 0.3- 0.5-	2007 10 18 704 0.2- 0.1+
2003 08 28 608 0.9- 0.1+	2005 02 10 568 0.3- 0.4-	2007 10 18 704 0.7- 0.7+
2003 08 28 608 0.5- 0.0	2005 03 04 691 0.1+ 0.3+	2007 10 18 704 0.2+ 0.1+
2003 09 01 704 0.9- 0.4-	2005 03 04 691 0.4+ 0.0	2007 10 19 703 0.3+ 0.3+
2003 09 01 704 0.2- 0.1+	2005 03 04 691 0.2+ 0.4+	2007 10 19 703 0.4+ 0.2-

2003 09 01	704	0.2−	0.0	2005 03 10	G96	0.7−	0.2−	2007 10 19	703	(2.1−	1.2+)
2003 09 01	704	0.1−	0.4−	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 10 19	703	(0.2−	2.1+)
2003 09 01	704	0.4−	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 11 02	703	0.1+	0.1−
2003 09 13	608	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 02	703	0.2−	0.2−
2003 09 13	608	0.5−	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 11 02	703	0.3−	0.0
2003 09 13	608	0.7−	0.8−	2005 03 16	G96	0.1−	0.8+	2007 11 02	703	0.0	0.2−
2003 09 17	704	0.0	1.2−	2005 03 16	G96	0.5−	0.2+	2007 11 11	703	0.1+	0.6−
2003 09 17	704	0.5−	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	1.0+	2007 11 11	703	(1.6−	1.8−)
2003 09 17	704	0.8−	0.3+	2005 04 09	G96	0.5−	0.2+	2007 11 11	703	0.7−	1.3−
2003 09 17	704	0.4+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2007 11 11	704	0.3+	0.8+
2003 09 17	608	0.1−	0.4+	2005 04 09	G96	0.3−	0.3+	2007 11 11	703	0.3−	0.9−
2003 09 17	608	0.2+	0.0	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−	2007 11 11	704	0.2−	0.1+
2003 09 17	608	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.9+	1.0+	2007 11 11	704	0.0	0.5+
2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2007 09 21	704	0.5+	0.2+	2007 11 11	704	0.3−	0.6+
2003 09 25	644	0.5−	0.2+	2007 09 21	704	1.0+	0.0	2007 11 11	704	0.8−	0.6+
2003 09 25	644	0.1−	0.0	2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.2−	0.5+
2003 09 28	704	0.4−	1.3+	2007 09 21	D29	0.2−	0.6−	2007 11 01	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	704	0.0	0.8+	2007 09 21	D29	0.1+	0.6−	2008 11 01	G96	0.4−	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.3+	2007 09 21	D29	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 21	D29	0.1−	0.4−	2008 11 23	G96	0.4−	0.3+
2003 09 28	704	0.2+	0.0	2007 09 22	106	0.2+	0.2−	2008 11 23	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	699	(2.1−	0.5+)	2007 09 22	106	0.2+	0.3+	2008 11 23	G96	0.3+	0.3+
2003 09 29	699	1.3+	0.7−	2007 09 22	106	0.4−	0.5−	2008 11 23	G96	0.3−	0.1−
2003 09 29	699	1.1+	0.8−	2007 09 22	106	0.3−	0.2+				
2003 09 29	699	0.5+	0.3−	2007 10 08	H55	0.2−	0.3−				

(201525)* 2003 QY₁₂

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 179.84890			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26595884	ω	176.42860	+0.42822666	+0.90040468						
<i>a</i>	2.3947477	Ω	118.91315	−0.83126017	+0.42580878						
<i>e</i>	0.1414576	<i>i</i>	5.03127	−0.35444105	+0.08920923						
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>					

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.0	0.1−	2003 09 22	704	0.6+	1.0−	2007 09 21	D29	0.4−	0.0
1994 01 07	691	0.3+	0.1+	2003 09 22	704	0.6+	0.4−	2007 09 21	D29	0.5+	0.2+
1994 01 07	691	0.2−	0.3+	2003 09 22	704	0.2−	1.0−	2007 09 21	D29	0.4+	0.7−
2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 09 22	704	1.0−	0.7−	2007 09 21	D29	0.2−	0.3−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2006 04 19	699	0.4−	1.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.6−
2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2006 04 19	699	(1.4+	2.1+)	2007 10 07	704	0.5−	1.0+
2003 08 02	608	0.6+	0.2+	2006 04 19	699	0.3−	0.3−	2007 10 07	704	0.7−	0.1+
2003 08 02	608	0.1+	0.3+	2006 04 19	699	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.9−	1.3+
2003 08 02	608	0.7+	0.0	2006 04 19	703	(2.2−	0.2−)	2007 10 13	704	0.7−	1.2+
2003 08 22	608	0.3+	0.5+	2006 04 19	703	0.9+	1.1+	2007 10 13	704	0.9+	1.2+
2003 08 22	608	0.2+	0.2+	2006 04 19	703	0.8−	0.4−	2007 10 13	704	0.1−	0.7+
2003 08 22	608	0.4+	0.4+	2006 04 19	703	1.0−	1.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 08 23	704	0.3+	0.2−	2006 04 24	704	0.2+	0.8−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 08 23	704	0.2+	0.2−	2006 04 24	704	0.3+	1.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2003 08 23	704	0.1+	0.2−	2006 04 24	704	0.4−	0.5−	2007 10 15	G96	0.4+	0.3−
2003 08 25	644	0.3−	0.0	2006 04 27	704	0.7+	0.5+	2007 10 17	699	(0.0	2.0+)
2003 08 25	644	0.3−	0.2+	2006 04 27	704	1.1+	0.6+	2007 10 17	699	0.2+	0.2+
2003 08 25	644	0.3−	0.4+	2006 04 27	704	0.4+	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.4+
2003 08 26	704	(1.7−	3.1+)	2007 09 11	703	0.8−	0.0	2007 10 17	699	0.6+	0.4−
2003 08 26	704	(1.3−	1.8+)	2007 09 11	703	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−
2003 08 26	704	0.8+	1.4−	2007 09 11	703	0.6−	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.5−
2003 08 31	704	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.8−	0.9−	2007 10 21	G96	1.2+	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	1.0−	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.3−
2003 08 31	704	0.2−	0.6+	2007 09 18	704	(1.6+	0.1+)	2008 10 29	691	0.3−	0.1−
2003 08 31	704	0.6−	0.5+	2007 09 18	704	0.7+	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.1+
2003 08 31	704	0.6−	0.9+	2007 09 18	704	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.4−	0.1−
2003 09 19	699	(2.0+	3.3−)	2007 09 18	699	0.3+	0.3+	2008 11 23	G96	0.1+	0.5−
2003 09 19	699	0.1+	0.2−	2007 09 18	699	(0.9−	1.7+)	2008 11 23	G96	0.6+	0.6−
2003 09 19	699	1.0−	0.8−	2007 09 18	699	0.2−	1.2+	2008 11 23	G96	0.6+	0.1+
2003 09 19	699	0.7−	0.2−	2007 09 18	699	(1.6+	0.3+)	2008 11 23	G96	0.6+	0.0

(201526)* 2003 QZ₁₇

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 58.00962			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22014577	ω	350.33701	+0.95233411	+0.30426157						
<i>a</i>	2.7164131	Ω	351.84728	−0.26849656	+0.80175744						
<i>e</i>	0.1332415	<i>i</i>	8.93053	−0.14480794	+0.51440247						
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>					

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	703	0.3+	0.4−	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2006 03 08	691	0.2−	0.4−
1999 11 10	703	0.9+	1.0−	2003 09 24	644	0.3−	0.2−	2008 10 25	703	1.4+	0.1−
1999 11 10	703	0.1+	0.5−	2003 09 24	644	0.0	0.0	2008 10 25	703	(1.9+	0.1+)
1999 11 10	703	0.2−	0.8−	2003 09 29	704	0.0	0.7−	2008 10 25	703	0.1+	0.3+
2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	1.3−	2008 10 25	703	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2008 10 31	703	0.3+	0.3−
2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.4−	2008 10 31	703	0.4+	0.2−
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 03	608	0.7+	1.4+	2008 10 31	703	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 03	608	0.4+	1.1+	2008 10 31	703	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.2+	1.2+	2008 11 07	704	1.3−	0.1+
2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.6−	0.3−	2008 11 07	704	0.2−	0.2+
2003 08 23	704	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	704	0.5−	0.2−
2003 08 23	704	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.5+	0.8+	2008 11 07	704	0.4+	0.3+
2003 08 23	704	0.8+	0.7+	2003 10 23	704	0.4+	0.0	2008 11 07	704	0.4+	0.6+
2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	1.1+	0.5+	2008 11 08	704	0.7−	0.7+
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.4+	0.3+	2008 11 08	704	0.1+	0.0
2003 08 26	704	0.9−	0.4−	2006 01 07	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	704	0.4−	0.6+
2003 08 26	704	0.7+	0.4−	2006 01 07	G96	0.2+	0.5+	2008 11 08	704	0.7−	0.2+
2003 08 31	704	0.3+	1.0+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	704	(1.6−	1.2+)
2003 08 31	704	0.2−	0.7−	2006 02 07	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.0
2003 08 31	704	(1.7−	1.6+)	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 11 18	703	0.6−	0.7+
2003 08 31	704	0.2−	0.6+	2006 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.1−	0.8+
2003 08 31	704	0.2+	0.8+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2+	2008 11 22	704	0.7−	0.0
2003 09 17	704	0.1+	0.9−	2006 02 20	G96	0.3−	0.5+	2008 11 22	704	1.3−	0.2−
2003 09 17	704	0.6−	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.1−	2008 11 22	704	0.5−	0.0
2003 09 17	704	0.1−	0.5+	2006 02 20	G96	0.3−	0.0	2008 11 22	704	0.3−	0.0
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2008 11 22	704	0.2−	0.3−
2003 09 21	608	0.7−	0.2−	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.7+	0.2+
2003 09 21	608	1.1−	0.2+	2006 02 24	G96	0.3+	0.4+	2008 12 06	704	0.9+	1.3+
2003 09 21	608	0.3−	0.5−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	0.5+	1.1−
2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2006 02 24	G96	0.5−	0.5+	2008 12 06	704	0.9+	0.6+
2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2006 03 08	691	0.8+	0.7+				
2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2006 03 08	691	0.4+	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148079

2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2003 09 23	608	0.3-	0.0	2006 02 20	691	0.3+	0.3+
2003 08 22	644	0.1-	0.4+	2003 09 24	608	0.0	0.1-	2006 02 20	G96	0.3+	0.1+
2003 08 23	704	0.4-	0.2+	2003 09 24	608	0.6-	0.2-	2006 02 24	G96	0.2-	0.2+
2003 08 23	704	0.7-	0.3+	2003 09 24	608	0.5-	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.1+
2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.4-	1.0+	2006 02 24	G96	0.2-	0.4+
2003 08 23	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2006 02 24	G96	0.0	0.1+
2003 08 26	704	1.0-	0.8+	2003 09 29	704	0.8-	0.5+	2006 03 04	691	0.4+	0.3+
2003 08 26	704	0.9-	0.4+	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2006 03 04	691	0.6-	1.1+
2003 08 26	704	(1.2-	1.7+)	2003 10 21	699	0.3-	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+
2003 09 01	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	699	0.9+	0.4-	2006 03 08	691	0.8+	0.3+
2003 09 01	704	0.2-	1.0+	2003 10 21	699	0.6-	0.3-	2006 03 08	691	0.3+	0.1+
2003 09 01	704	0.6+	0.7+	2003 10 21	699	(1.0-	2.3-)	2006 03 08	691	0.3+	0.6+
2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2003 10 23	704	0.0	0.0	2007 07 22	E12	0.9+	0.3+
2003 09 01	704	0.0	0.7+	2003 10 23	704	0.5-	0.2+	2007 07 22	E12	0.2+	0.4+
2003 09 13	608	0.2-	0.1+	2003 10 23	704	0.5-	0.2+	2007 07 22	E12	0.1-	0.1+
2003 09 13	608	0.6+	0.2+	2003 10 23	704	0.6-	0.1-	2007 07 22	E12	0.2+	0.0
2003 09 13	608	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.7+	2008 11 17	703	0.6-	1.1+
2003 09 17	699	0.3+	0.2-	2003 10 24	704	0.5-	0.4-	2008 11 17	703	0.2-	0.6-
2003 09 17	699	1.4-	0.7-	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2008 11 17	703	0.3-	1.3+
2003 09 17	699	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.3+	1.4+	2008 11 17	703	0.5+	0.1-
2003 09 17	699	0.5-	0.3+	2003 10 24	704	0.4-	0.6+	2008 11 17	703	0.5+	0.6-
2003 09 17	704	0.3-	0.8-	2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2008 12 04	703	0.5+	0.1+
2003 09 17	704	0.3+	0.2-	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 12 04	703	0.4+	0.5-
2003 09 17	704	0.1-	0.5+	2003 11 20	704	1.0-	0.1+	2008 12 04	703	0.5+	0.2+
2003 09 17	704	0.3-	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2008 12 04	703	2.0-	1.1+
2003 09 17	704	(0.1+	1.6+)	2006 01 07	G96	0.0	0.1+				
2003 09 18	699	0.3-	0.2+	2006 01 07	G96	0.5+	0.0				

(201528)* 2003 QL₂₀

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.61711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22414419	ω	276.17766	+0.98616366	-0.12485094
<i>a</i>	2.6840116	Ω	91.03156	+0.15817507	+0.90557053
<i>e</i>	0.0955234	<i>i</i>	6.26199	-0.04961744	-0.40540630
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.4+	0.5-	2003 09 17	704	0.8+	0.1-	2005 02 03	704	0.9+	0.1-
1999 10 10	704	0.7-	0.7-	2003 09 17	704	1.2+	0.4+	2008 10 24	691	1.4+	1.0+
1999 10 10	704	0.5-	0.5-	2003 09 17	704	0.9+	1.1+	2008 10 24	691	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.2-	0.3+	2003 09 17	704	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.6-	0.5-
1999 10 10	704	0.2-	1.0-	2003 09 17	704	0.4+	0.6-	2008 10 28	691	0.3-	0.2-
1999 10 20	704	0.4+	0.4-	2003 09 24	644	0.3-	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.2-
1999 10 20	704	0.6+	1.3-	2003 09 24	644	0.3-	0.0	2008 10 28	691	1.5-	0.1-
1999 10 20	704	0.6+	1.5-	2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.6+	0.6+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
1999 11 05	704	0.3+	0.1-	2003 09 27	699	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
1999 11 05	704	0.8+	0.7-	2003 09 27	699	0.9-	0.8-	2008 11 18	D35	0.6+	0.4+
2003 08 22	644	0.3-	0.3+	2003 09 27	699	0.4-	0.5+	2008 11 18	D35	1.1+	0.6+
2003 08 22	644	0.3-	0.2+	2003 10 02	608	(1.9+	1.0-)	2008 11 18	D35	0.9+	0.7+
2003 08 22	644	0.1-	0.1+	2003 10 02	608	(1.7+	1.4-)	2008 11 19	704	1.3+	0.5+
2003 08 23	704	0.0	0.1-	2003 10 02	608	(2.0+	0.9-)	2008 11 19	704	1.3+	1.0+
2003 08 23	704	0.3-	0.4+	2005 01 07	704	0.1-	1.3+	2008 11 19	704	1.5+	0.1+
2003 08 23	704	0.5-	0.8+	2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2008 11 22	691	0.1-	0.1-
2003 08 23	704	1.2-	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2008 11 22	691	0.5-	0.3-
2003 08 23	704	0.6-	0.8+	2005 01 07	704	0.5+	1.4+	2008 11 22	691	0.1+	0.1+
2003 08 23	704	0.0	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.1+	2008 11 23	704	1.3+	0.4+
2003 08 23	704	0.5-	0.2+	2005 01 16	704	0.7+	0.6+	2008 11 23	704	(0.8+	2.5-)
2003 08 23	704	1.0-	0.3+	2005 01 16	704	0.2-	0.5-	2008 11 23	704	(0.5+	2.0+)
2003 08 26	704	0.4-	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2008 11 23	704	(2.0-	0.3-)
2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2005 01 18	691	0.1-	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.1-
2003 08 26	704	(1.8-	0.4+)	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.1-	0.2-
2003 08 26	704	0.8-	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.2-
2003 08 26	704	0.9-	0.5+	2005 02 01	703	0.8-	0.7-	2008 12 01	704	0.1-	0.4+
2003 08 26	704	0.3-	0.2+	2005 02 01	703	0.7-	0.7-	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2003 08 26	704	0.7-	0.5+	2005 02 01	703	0.7-	0.2-	2008 12 01	704	1.2+	0.2+

2003 09 01	704	1.4+	0.1-	2005 02 01	703	0.7-	0.5+	2008 12 01	704	0.3+	0.0
2003 09 01	704	(0.1-	1.7-)	2005 02 03	704	(0.7-	1.6-)	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2003 09 01	704	0.5+	1.0-	2005 02 03	704	0.2-	0.5-				

(201529)* 2003 QS₂₄

Discovered 2003 Aug. 22 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.85354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22427643	ω	103.52869	+0.58265139	+0.81142243
<i>a</i>	2.6829564	Ω	202.30014	-0.78462133	+0.54686861
<i>e</i>	0.1064811	<i>i</i>	6.95455	-0.21186487	+0.20622406
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.2-	0.9-	2003 09 27	704	0.3-	0.8+	2006 03 09	691	0.4+	0.5+
2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.1-	0.9+	2006 03 09	691	0.0	0.5+
2002 05 08	704	0.7-	0.9-	2003 09 30	691	0.0	0.3+	2006 03 24	699	1.3+	0.5+
2002 05 08	704	1.1-	1.1-	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	699	0.1+	0.6+
2003 08 22	599	0.0	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.3+	2006 03 24	699	0.2-	0.6+
2003 08 22	599	0.5-	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2006 03 24	699	0.1+	0.7+
2003 08 22	599	0.6+	0.3+	2003 10 16	644	0.1-	0.3+	2007 06 18	691	0.1+	0.3+
2003 08 24	704	0.3-	0.8+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2007 06 18	691	0.2-	0.5+
2003 08 24	704	(0.2+	1.5+)	2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2007 06 18	691	0.2-	0.3+
2003 08 24	704	(0.9-	2.2+)	2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2007 11 14	G96	0.1-	0.2+
2003 09 03	704	0.3-	0.5+	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+
2003 09 03	704	0.5+	0.1-	2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2007 11 14	G96	0.2+	0.3+
2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	645	0.2-	0.1-	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2003 09 16	644	0.1+	0.6+	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 11 01	G96	0.1-	0.1+
2003 09 16	644	0.0	0.6+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	1.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2008 11 23	704	0.4-	0.3+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.3-	0.8+
2003 09 22	699	0.5-	0.5+	2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 11 23	704	0.7+	0.8+
2003 09 22	699	0.4+	0.0	2006 02 25	691	0.5+	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.5-
2003 09 22	699	0.4+	1.0+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.6-	1.2+
2003 09 22	699	0.5+	0.1+	2006 03 04	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	704	0.0	0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.2-	0.0
2003 09 27	704	0.4-	0.6+	2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 12 08	G96	0.2-	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.4+	2008 12 08	G96	0.1-	0.0
2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2008 12 08	G96	0.1-	0.1-
2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 09	691	0.3-	0.5+				

(201530)* 2003 QL₂₅

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M.P.O. 148080

2008 DEC. 12

2003 08 22	644	0.2−	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.5−	0.5+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2007 09 10	703	0.0	0.4+
2003 08 24	704	0.4−	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2003 08 24	704	0.2−	0.3+	2007 07 09	D35	0.4+	0.1−	2007 09 14	704	0.4−	0.2−
2003 08 24	704	0.6−	0.4+	2007 07 09	D35	0.9−	0.0	2007 09 14	704	0.3−	0.2+
2003 08 24	704	0.0	0.4+	2007 07 09	D35	0.8−	0.0	2007 09 14	704	0.7−	0.5−
2003 08 25	704	1.0−	0.7+	2007 08 12	D29	0.0	1.1−	2007 09 20	691	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.4+	1.0−	2007 08 12	D29	0.1−	0.9−	2007 09 20	691	0.0	0.1−
2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2007 08 12	D29	0.7−	0.9−	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.8+	0.3−	2007 08 13	704	0.1−	0.6+	2008 10 29	691	0.3−	0.1−
2003 08 25	704	0.1−	0.5−	2007 08 13	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.3−	0.3−
2003 08 28	704	0.7−	1.0+	2007 08 13	704	(0.3+	1.7+)	2008 10 29	691	0.4−	0.2+
2003 08 28	704	0.2+	0.4+	2007 08 13	704	0.2+	0.4+	2008 12 02	691	0.2+	0.1−
2003 08 28	704	0.5+	0.4−	2007 08 13	704	1.0−	0.8+	2008 12 02	691	0.4+	0.0
2003 09 16	699	0.5−	0.9−	2007 08 16	704	0.6−	0.5−	2008 12 02	691	0.2+	0.1−
2003 09 16	699	0.7+	0.2−	2007 08 16	704	0.2+	0.1+				

(201531)* 2003 QE₃₉

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
45.06063			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22006373	<i>ω</i>	31.31694	+0.97321035		−0.22226484		
<i>a</i>	2.7170882	<i>Ω</i>	341.25276	+0.15420150		+0.82076070		
<i>e</i>	0.2881986	<i>i</i>	10.54571	+0.17053890		+0.52626060		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1−	0.0	2003 09 16	699	(1.2−	1.5−)	2003 12 23	704	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	0.6−	0.9−	2003 09 16	699	0.3+	0.3−	2003 12 23	704	0.4−	0.2−
1999 10 14	704	0.3−	1.0−	2003 09 16	699	0.0	0.1−	2003 12 25	608	0.3−	0.8−
1999 10 14	704	0.6+	1.2−	2003 09 17	608	0.7+	0.2+	2003 12 25	608	0.6−	0.3−
1999 11 01	704	0.6−	0.1−	2003 09 17	608	0.6+	0.1−	2003 12 25	608	0.1−	0.6−
1999 11 01	704	0.5−	0.2−	2003 09 17	608	0.8+	0.3+	2003 12 28	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	704	0.9+	0.6−	2003 09 18	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.5+	0.2−
1999 11 01	704	0.1+	0.5−	2003 09 18	704	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	0.4+
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.5−	0.2−	2003 12 28	704	0.1−	0.7−
1999 12 13	704	0.9+	1.6−	2003 09 18	704	0.3−	0.0	2003 12 28	704	0.5−	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.3+	2003 09 18	704	0.0	0.2−	2004 01 11	699	(1.9−	1.8+)
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2004 01 11	699	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2004 01 11	699	0.0	0.8−
1999 12 13	704	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2004 01 11	699	0.4−	0.5+
1999 12 30	704	0.1−	0.9−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2004 02 09	699	(0.2−	3.1−)
1999 12 30	704	0.3−	0.4−	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2004 02 09	699	0.7−	0.7−
1999 12 30	704	0.2−	0.9−	2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 02 09	699	(1.0+	1.7−)
1999 12 30	704	0.8−	0.4−	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2004 02 09	699	1.5−	0.5−
1999 12 30	704	0.4−	1.0−	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
2000 01 29	704	0.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.4−	0.3−	2005 01 13	691	0.4+	0.2+
2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.5+
2000 01 29	704	0.1−	0.0	2003 10 19	704	1.0−	0.6−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.7+	0.5+	2003 10 19	704	0.8−	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	1.2+
2003 06 25	704	1.3+	0.7−	2003 10 21	699	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2003 06 25	704	1.5+	1.1−	2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
2003 06 25	704	(1.4+	1.7−)	2003 10 21	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
2003 07 02	608	0.0	0.5−	2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2005 02 02	691	0.2+	0.5+
2003 07 02	608	0.2+	0.6−	2003 10 25	704	0.0	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
2003 07 02	608	0.3−	0.4−	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	(1.6+	1.4+)
2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2003 10 25	704	0.4+	0.4−	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2003 08 22	704	0.6+	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.2+
2003 08 22	704	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.8+	1.1+	2005 02 14	704	0.9+	1.0+
2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 03 10	699	(1.7+	1.2+)
2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 03 10	699	1.3−	0.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 03 10	699	0.0	1.0+
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.1−
2003 08 23	807	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 03 16	703	0.6+	1.2+
2003 08 23	807	0.5−	0.1−	2003 11 23	699	0.5−	0.2+	2005 03 16	703	0.9−	0.1−
2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2003 11 23	699	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.8−	0.7+

2003 08 25	704	0.6−	0.5+	2003 11 23	699	0.4−	0.1+	2005 03 16	703	(0.2−	1.8+)
2003 08 25	704	0.8−	0.9+	2003 11 23	699	0.2−	0.0	2008 10 08	704	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.8−	0.8+	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2008 10 08	704	0.1−	0.5−
2003 08 25	704	0.7−	0.8+	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2008 10 08	704	0.1−	0.6+
2003 08 28	608	0.8−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2008 10 08	704	0.3−	0.0
2003 08 28	608	0.7−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2008 10 08	704	0.4+	0.1+
2003 08 28	608	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2008 11 06	704	1.0−	0.1−
2003 08 29	704	0.5−	0.1+	2003 12 10	699	0.5−	0.9−	2008 11 06	704	0.0	1.0+
2003 08 29	704	0.3−	0.2+	2003 12 10	699	0.2+	0.6−	2008 11 06	704	0.0	0.6+
2003 08 29	704	0.4−	0.2+	2003 12 10	699	1.3−	0.4−	2008 11 06	704	0.2+	0.0
2003 08 29	704	0.4−	0.2+	2003 12 10	699	1.3+	0.8−	2008 11 22	704	0.4+	1.4−
2003 09 01	704	0.1+	0.1+	2003 12 14	704	0.8−	0.7+	2008 11 22	704	0.5+	0.8+
2003 09 01	704	0.0	0.3+	2003 12 14	704	0.2−	1.0+	2008 11 22	704	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2003 12 14	704	0.2−	0.9+	2008 11 22	704	0.9+	0.4−
2003 09 01	704	0.0	0.1+	2003 12 14	704	0.2−	0.0	2008 11 22	704	1.0+	0.6+
2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.8+				
2003 09 16	699	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.4+	0.2−				

(201532)* 2003 QM₄₉ = 2006 HO₁₂₈

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100479)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
76.96080			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22136402	<i>ω</i>	155.69564	+0.72572338		+0.68681156		
<i>a</i>	2.7064376	<i>Ω</i>	160.74920	−0.64949279		+0.70321559		
<i>e</i>	0.2932387	<i>i</i>	7.00211	−0.22690240		+0.18378718		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.0	1.3+	2003 09 01	704	0.5−	1.2−	2007 05 09	A50	0.8+	0.4+
2003 08 22	704	0.3+	0.1−	2003 09 13	608	0.9−	0.6−	2007 05 10	A50	0.0	0.3−
2003 08 22	704	0.4+	0.7+	2003 09 13	608	0.1+	0.8−	2007 05 13	G96	0.2−	0.2−
2003 08 22	704	(1.7−	0.1−)	2003 09 13	608	0.2−	0.3−	2007 05 13	G96	0.4−	0.2−
2003 08 22	644	0.2+	0.1+	2003 09 17	699	0.8−	0.9−	2007 05 13	G96	0.2−	0.3−
2003 08 22	704	0.2+	0.6+	2003 09 17	699	0.7+	1.4+	2007 05 13	G96	0.4−	0.1+
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	699	0.8+	0.9−	2007 05 23	A50	0.7+	0.1+
2003 08 23	644	0.2+	0.0	2003 09 17	699	(1.1−	2.1−)	2007 05 23	A50	0.2+	0.5+
2003 08 23	644	0.4+	0.1+	2003 09 17	704	0.1+	0.7−	2007 05 24	A50	0.3+	0.5+
2003 08 23	644	0.3+	0.2+	2003 09 17	704	0.2−	0.3+	2007 05 24	A50	0.0	0.0
2003 08 25	704	(0.8−	1.9+)	2003 09 17	704	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.5−	0.1+
2003 08 25	704	0.4−	0.7−	2003 09 17	704	0.5+	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	1.0+
2003 08 25	704	(1.4+	1.7−)	2003 09 17	704	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.5−	0.2−
2003 08 25	704	0.8+	0.3+	2006 04 26	807	0.1−	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2003 08 28	644	0.6−	0.3+	2006 04 26	807	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2003 08 28	644	0.6−	0.0	2006 04 27	807	0.2+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+
2003 08 28	644	0.7−	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.7−	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+
2003 08 29	704	0.3+	0.2−	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2003 08 29	704	0.6+	0.7+	2007 04 22	G96	0.4+	0.4−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2003 08 29	704	0.1−	0.7+	2007 04 22	G96	0.4−	0.7−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.7−	0.2−	2007 04 25	691	0.3−	0.3+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+
2003 09 01	704	0.3−	0.0	2007 04 25	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2007 04 25	691	0.0	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148081

2003 08 22	644	0.1+	0.1-	2005 01 16	691	0.2-	0.6+	2007 09 04	703	1.1-	0.0
2003 08 26	704	0.1+	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2003 08 26	704	0.1-	0.1+	2006 03 24	691	0.2-	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-
2003 08 26	704	0.1-	0.7+	2006 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2003 08 26	704	0.9-	1.0+	2007 08 06	D35	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.5-
2003 09 18	704	0.6-	0.5+	2007 08 06	D35	0.1+	0.4+	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
2003 09 18	704	0.9-	1.4+	2007 08 06	D35	0.3-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.4-
2003 09 18	704	(1.6-	0.2-)	2007 08 08	704	0.4-	1.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	0.2+	0.4+	2008 11 22	291	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.5+	2008 11 22	291	0.1+	0.1-
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.1+	2008 11 22	291	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.4-	0.2+	2007 08 08	704	0.3-	0.2-	2008 11 24	691	0.2+	0.5+
2003 09 28	704	0.6+	0.4-	2007 08 11	699	0.4+	0.5+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 12 19	G96	0.4+	0.3-	2007 08 11	699	0.6-	0.8+	2008 11 24	691	0.1+	0.2-
2004 12 19	G96	0.1-	0.5+	2007 08 11	699	0.0	1.4+	2008 12 01	691	0.1-	0.3-
2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2007 08 11	699	0.1-	0.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.6+	1.1-	2008 12 01	691	0.1-	0.0

(201534)* 2003 QV₆₁

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.37923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20996029	ω	178.56143	+0.90728569
<i>a</i>	2.8035692	Ω	156.55027	+0.88910261
<i>e</i>	0.1579206	<i>i</i>	10.13103	+0.19381343
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0-	1.2-	2003 09 09	608	0.1+	0.2-	2003 10 19	704	0.1-	0.3+
1998 08 17	704	0.3-	1.0+	2003 09 18	704	(0.7-	2.0+)	2003 10 29	699	(2.1+	1.3+)
1998 08 17	704	1.0+	0.3-	2003 09 18	704	0.2-	0.9+	2003 10 29	699	0.1-	0.0
1998 08 17	704	0.1+	0.3-	2003 09 18	704	0.6-	1.3-	2003 10 29	699	0.1+	0.5+
1998 08 17	704	1.8-	1.3+	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 10 29	699	1.3-	0.4+
1998 08 29	327	0.3+	0.5+	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 02 27	691	0.3+	0.5+
1998 08 29	327	0.5+	0.9+	2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2006 02 27	691	0.1+	0.4+
1998 08 29	327	0.4+	1.0+	2003 09 21	608	0.1-	0.3-	2006 02 27	691	0.2-	0.4+
2001 01 19	691	0.0	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.7-	2006 03 03	691	0.1+	0.5+
2001 01 19	691	0.2-	0.0	2003 09 21	608	0.0	0.5-	2006 03 03	691	0.3+	0.4+
2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2003 09 28	699	0.7+	0.2-	2006 03 03	691	0.1+	0.6+
2003 08 23	704	0.5-	0.6+	2003 09 28	699	0.2+	0.1-	2008 10 24	704	0.8+	0.8+
2003 08 23	704	0.6-	0.7+	2003 09 28	699	0.0	0.2-	2008 10 24	704	1.0-	0.3+
2003 08 23	704	0.9-	0.9+	2003 09 28	699	0.7+	0.0	2008 10 24	704	0.0	0.4+
2003 08 23	704	0.0	1.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	1.3+	0.5+
2003 08 23	704	0.2+	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2008 10 24	704	0.4+	0.8+
2003 08 26	704	0.1+	0.9+	2003 10 16	699	0.2-	0.7+	2008 10 24	703	0.5-	0.3-
2003 08 26	704	0.3-	0.2+	2003 10 16	699	0.9-	1.0+	2008 10 24	703	0.8-	0.3-
2003 08 26	704	0.5-	0.5+	2003 10 16	644	0.1-	0.1+	2008 10 24	703	0.0	0.3-
2003 08 26	704	(0.1+	1.7+)	2003 10 16	699	0.2+	1.1+	2008 10 24	703	0.1+	0.8+
2003 08 30	608	0.5-	0.9-	2003 10 16	699	0.3+	0.6+	2008 10 25	683	0.2+	1.1-
2003 08 30	608	0.8-	0.3-	2003 10 18	699	(2.1+	0.5+)	2008 10 25	683	(1.1-	2.3-)
2003 08 30	608	0.8-	0.4-	2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2008 10 25	683	1.2-	1.3-
2003 09 02	704	0.6-	0.0	2003 10 18	699	0.9+	0.4+	2008 10 30	683	(2.0+	0.3+)
2003 09 02	704	0.2+	0.6+	2003 10 18	699	0.8+	0.2+	2008 10 30	683	(1.7+	1.1-)
2003 09 02	704	0.5-	0.8+	2003 10 19	704	0.4+	0.4-	2008 10 30	683	(2.8+	1.1+)
2003 09 02	704	0.6-	0.3+	2003 10 19	704	0.6+	0.3+	2008 11 27	J75	0.1-	0.7-
2003 09 09	608	0.0	0.2-	2003 10 19	704	0.7+	0.3+	2008 11 27	J75	0.3+	0.5-
2003 09 09	608	0.4+	0.2-	2003 10 19	704	0.7+	0.2+	2008 11 28	J75	0.0	0.0

(201535)* 2003 QV₆₂

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.32779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19520876	ω	315.52831	+0.99802166
<i>a</i>	2.9430876	Ω	41.54333	+0.03118668
<i>e</i>	0.0908985	<i>i</i>	3.08325	+0.05459088
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.2-	0.3-	2008 09 23	G96	1.3+	0.5-
1993 09 15	691	0.5-	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.0	0.5-
1993 09 15	691	0.1+	0.1-	2004 12 18	691	0.1+	0.1-	2008 09 23	G96	0.3-	0.6-
2001 03 28	691	0.2+	0.4+	2004 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 09 24	704	0.1-	0.3+
2001 03 28	691	0.0	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.3+
2001 03 28	691	0.4+	0.5+	2006 03 04	G96	0.2-	0.5+	2008 09 24	704	0.2-	0.3+
2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 09 24	704	1.4-	0.0
2003 08 23	704	0.3+	0.4+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.4+	0.4+
2003 08 23	704	0.7-	0.5+	2006 03 04	G96	0.2+	0.4+	2008 09 24	704	0.6-	0.4-
2003 08 26	704	(1.7+	0.3+)	2006 03 26	G96	0.2-	0.6+	2008 09 24	704	0.1+	0.5+
2003 08 26	704	0.3+	0.6-	2006 03 26	G96	0.2+	0.7+	2008 09 24	704	0.4-	1.2+
2003 08 26	704	0.6-	0.9+	2006 03 26	G96	0.1-	0.6+	2008 09 24	704	1.2-	0.7+
2003 08 26	704	0.6+	0.1-	2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2008 09 24	704	0.1-	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.8+	0.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.2-	2006 04 24	G96	0.1-	0.0	2008 09 28	704	0.1+	1.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2006 04 24	G96	0.1+	0.6+	2008 09 28	704	0.5-	0.3+
2003 09 22	699	1.4+	1.1+	2006 04 24	G96	0.3+	0.7+	2008 09 28	704	0.3-	0.5+
2003 09 22	699	0.1-	0.5+	2008 08 24	J75	0.6+	0.5-	2008 09 28	704	0.2-	0.0
2003 09 22	699	1.0+	0.5+	2008 08 24	J75	0.5-	0.3-	2008 12 04	G96	0.6-	0.3-
2003 09 22	699	(2.6+	0.3+)	2008 08 24	J75	(0.4-	1.7-)	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.6+	1.3+	2008 12 04	G96	0.9-	0.5+
2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2008 09 07	G96	0.2-	0.4-	2008 12 04	G96	0.4-	1.2-
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 09 07	G96	0.4-	0.4-				
2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2008 09 07	G96	0.1+	0.5-				

(201536)* 2003 QG₆₇

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	71.76739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22002057	ω	321.20757	+0.94480854
<i>a</i>	2.7174435	Ω	20.76881	+0.21097633
<i>e</i>	0.1293812	<i>i</i>	13.48047	+0.78176541
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.5-	0.4+	2006 05 24	G96	0.2-	0.7+
1999 12 12	704	0.3+	0.8+	2003 09 28	704	0.7-	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.2-	0.1-	2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2003 10 04	608	0.3+	0.8-	2007 07 13	E12	0.1+	0.0
2003 08 23	704	0.1+	0.2-	2003 10 04	608	0.0	0.7-	2007 07 13	E12	0.6+	0.2+
2003 08 23	704	0.8+	0.7+	2003 10 04	608	0.0	0.5-	2007 07 13	E12	0.2+	0.3-
2003 08 23	704	1.0+	0.3-	2003 10 16	699	0.3+	0.1-	2007 07 13	E12	0.2-	0.2-
2003 08 23	704	0.8-	0.7-	2003 10 16	699	0.5+	0.4-	2007 07 22	E12	0.3-	0.2+
2003 08 23	704	(1.6-	1.4+)	2003 10 16	699	0.6+	0.5-	2007 07 22	E12	0.2-	0.1+
2003 08 26	704	0.6-	0.1-	2003 10 16	699	0.2-	0.1-	2007 07 22	E12	0.1+	0.3-
2003 08 26	704	0.3-	0.6+	2003 10 18	699	0.7+	0.0	2007 07 22	E12	0.4+	0.2+
2003 08 26	704	0.8-	0.1-	2003 10 18	699	1.1+	0.1-	2007 08 08	E12	0.3-	0.1+
2003 08 26	704	0.0	0.9+	2003 10 18	699	0.2+	0.1-	2007 08 08	E12	0.4-	0.0
2003 08 26	704	0.3-	0.9+	2003 10 18	699	0.8+	0.9-	2007 08 08	E12	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.2-	0.5+	2003 10 19	704	0.4-	1.2+	2007 08 08	E12	0.1+	0.3+
2003 09 18	704	1.1+	1.0-	2003 10 19	704	0.6+	0.7+	2007 08 09	E12	0.1+	0.1-
2003 09 18	704	0.0	0.2-	2003 10 19	704	0.2+	0.7+	2007 08 09	E12	0.5+	0.7-
2003 09 18	704	0.0	1.3+	2003 10 19	704	(2.7+	0.4-)	2008 11 01	703	0.7+	0.3-
2003 09 18	704	0.4-	0.4-	2003 10 24	704	0.8-	1.4+	2008 11 01	703	0.4+	0.6-
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.5-	2008 11 01	703	0.1-	0.8+
2003 09 22	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	704	1.0-	0.7-	2008 11 01	703	0.1-	0.6+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	1.0-	0.1-	2008 12 04	703	0.3+	0.0

2003 09 23	608	0.5−	0.4−	2006 04 26	G96	0.0	0.3−	2008 12 04	703	0.2+	0.2−
2003 09 23	608	0.3−	0.3−	2006 04 26	G96	0.0	0.2+	2008 12 04	703	0.4−	0.5+
2003 09 23	608	0.3−	0.2−	2006 04 26	G96	0.1+	0.1−	2008 12 04	703	0.7−	0.9−
2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2006 04 26	G96	0.4+	0.2+				
2003 09 28	704	0.6−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.6+				

(201537)* 2003 QA₇₁

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.63506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21959204	ω	323.53165	+0.58614859	−0.80245570
<i>a</i>	2.7209777	Ω	90.32031	+0.76727210	+0.50546696
<i>e</i>	0.0567484	<i>i</i>	6.41801	+0.26023711	+0.31712458
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	1.0−	1.2−	2003 09 27	699	0.3+	0.1+	2008 11 04	703	0.2+	0.5−
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2003 09 27	699	0.7−	1.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2003 09 27	699	(1.6−	1.8+)	2008 11 09	G96	0.2−	0.3−
1999 10 19	704	0.7−	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−
1999 10 19	704	0.3−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.4−	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.8+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2008 11 18	704	0.4+	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.6−	0.3+	2008 11 18	703	1.0+	0.2−
1999 11 05	704	1.1+	0.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.9+	2008 11 18	704	0.3+	0.8−
2001 02 16	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.7−	0.2−
2001 02 16	704	0.8+	0.8+	2005 01 17	704	(1.2−	2.6+)	2008 11 18	703	0.1−	0.4−
2001 02 16	704	0.7+	1.3+	2008 10 25	703	0.1−	0.3+	2008 11 18	704	0.3−	1.1+
2001 02 16	704	1.1+	0.3+	2008 10 25	704	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.4+	0.4+
2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2008 10 25	703	0.1+	0.3−	2008 11 18	704	0.4−	1.2−
2002 06 03	809	0.3−	0.2+	2008 10 25	704	0.2−	0.5+	2008 11 18	704	0.1+	0.5−
2002 06 03	809	0.3−	0.2+	2008 10 25	703	1.0+	0.0	2008 11 23	704	1.2−	0.4−
2002 06 03	809	0.4−	0.2+	2008 10 25	704	0.1+	0.6+	2008 11 23	704	0.5−	0.0
2003 08 23	644	0.2+	0.7+	2008 10 25	703	0.3+	0.5−	2008 11 23	704	0.0	0.7+
2003 08 23	644	0.2+	0.8+	2008 10 25	704	0.0	0.9−	2008 11 23	704	(0.9−	1.7+)
2003 08 23	644	0.3+	0.9+	2008 10 25	704	0.5−	0.0	2008 11 27	J75	0.0	0.5−
2003 08 27	644	0.2+	0.7+	2008 10 30	704	0.4−	1.1+	2008 11 27	J75	0.7+	0.9−
2003 08 27	644	0.2−	0.9+	2008 10 30	704	0.2−	0.8+	2008 11 27	J75	0.2+	0.6−
2003 08 27	644	0.1+	1.1+	2008 10 30	704	0.3−	0.7+	2008 11 30	704	0.2−	0.8+
2003 09 23	608	1.0−	0.7−	2008 10 30	704	0.2+	0.8+	2008 11 30	704	0.1−	0.9+
2003 09 23	608	0.2−	0.4−	2008 10 30	704	0.2−	0.7+	2008 11 30	704	0.3+	0.2−
2003 09 23	608	(1.6−	0.9+)	2008 11 04	703	0.9−	0.0				
2003 09 27	699	(2.5−	0.3−)	2008 11 04	703	0.6+	0.1−				

(201538)* 2003 QC₇₃ = 2832 P-L

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50320)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.89228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18225233	ω	189.63037	+0.96414106	−0.26370853
<i>a</i>	3.0809690	Ω	185.91823	+0.25865942	+0.95888738
<i>e</i>	0.2295384	<i>i</i>	16.81639	+0.05939130	+0.10484655
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.5−	2003 09 18	683	0.0	1.5−	2003 10 21	699	0.1−	0.1−
1960 09 26	675	0.3+	0.2−	2003 09 18	683	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	1.0+
1960 09 28	675	0.7−	1.9−	2003 09 19	683	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	1.0+
1960 09 29	675	0.9+	0.3+	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.7+
1998 11 13	704	0.9−	0.9−	2003 09 19	683	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	1.0+
1998 11 13	704	1.1+	0.8−	2003 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
1998 11 13	704	1.1−	0.5−	2003 09 19	683	0.5−	0.3+	2003 11 15	699	0.1+	0.3−
1998 11 13	704	1.2+	0.1−	2003 09 19	704	0.2−	0.5+	2003 11 15	699	0.4+	0.0
1998 11 13	704	1.7−	0.1+	2003 09 19	704	0.1+	0.2+	2003 11 15	699	0.5−	0.6+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2003 11 15	699	0.4−	0.1+

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 09 20	683	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.7−	0.0
2001 03 16	691	0.4−	0.1+	2003 09 20	683	(0.3−	2.1+)	2003 11 21	704	0.3−	0.8+
2001 03 16	691	0.2−	0.0	2003 09 20	683	0.7+	1.0+	2003 11 21	704	0.8−	0.1+
2001 03 16	691	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.8+
2002 06 15	291	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	1.0−	0.6−
2002 06 15	291	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.4−	0.1−	2003 11 28	699	0.4+	0.0
2002 06 15	291	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 11 28	699	0.3+	0.3+
2003 08 24	704	0.5+	0.1−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 11 28	699	0.0	0.1+
2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	0.4+	0.2+	2003 11 28	699	0.1−	0.7−
2003 08 24	704	0.2+	0.4−	2003 09 29	699	0.1+	0.2−	2003 12 13	704	0.5−	0.1+
2003 08 24	704	0.4+	0.8−	2003 09 29	699	0.4−	0.3+	2003 12 13	704	0.8−	0.3+
2003 08 24	704	1.1+	1.3−	2003 09 29	699	0.2−	0.4+	2003 12 13	704	0.6−	0.1−
2003 08 28	644	0.2−	0.0	2003 10 12	699	0.8−	0.0	2003 12 13	704	0.2−	0.9+
2003 08 28	644	0.0	0.0	2003 10 12	699	0.0	1.1+	2003 12 13	704	0.2−	0.2+
2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 10 12	699	0.1−	0.7+	2003 12 17	699	0.5+	1.1+
2003 08 28	608	0.2+	0.5−	2003 10 12	699	1.4+	0.0	2003 12 17	699	0.8−	0.4−
2003 08 28	608	0.0	0.6−	2003 10 14	699	1.4+	0.4+	2003 12 17	699	1.2+	0.6+
2003 08 28	608	0.0	0.6−	2003 10 14	699	0.2+	0.4+	2003 12 17	699	1.1+	0.5−
2003 08 30	704	0.1+	0.0	2003 10 14	699	0.0	0.8+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+
2003 08 30	704	0.3+	0.2+	2003 10 14	699	0.4+	0.7+	2006 05 24	G96	0.9−	0.4+
2003 08 30	704	0.2+	0.4−	2003 10 19	704	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.0	0.3+
2003 09 03	704	0.5−	0.6+	2003 10 19	704	0.5+	0.3−	2006 05 24	G96	0.6−	0.1−
2003 09 03	704	(0.5+ 1.6−)		2003 10 19	704	0.2+	1.0−	2007 04 16	A13	0.3+	0.1−
2003 09 03	704	0.4−	0.1+	2003 10 19	704	1.3+	0.1−	2007 04 16	A13	0.4−	0.2−
2003 09 03	704	0.7−	0.0	2003 10 19	704	0.2+	1.3−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2003 09 08	699	0.8+	0.5−	2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 08	699	0.5−	0.2−	2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2003 09 08	699	0.1−	0.9+	2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
2003 09 08	699	0.3−	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	0.4+	2008 12 02	G96	0.2−	0.8−
2003 09 13	608	0.6−	0.1−	2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2008 12 02	G96	0.8−	0.7−
2003 09 13	608	0.5−	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2003 09 13	608	0.7−	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.5+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 18	683	0.5+	0.7−	2003 10 21	699	0.4+	0.4−				

(201539)* 2003 QA₇₅ = 2002 GE₂₅

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50322)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.21446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964037	ω	129.24316	+0.87694112	+0.47973285
<i>a</i>	2.7205785	Ω	202.13447	−0.46114204	+0.82303560
<i>e</i>	0.1149708	<i>i</i>	4.38702	−0.13535986	+0.30408681
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.1−	0.7+	2003 09 21	608	0.1+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+
2002 04 13	691	0.0	0.6+	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.6+	0.2−
2002 04 13	691	0.0	1.0+	2003 09 24	644	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.7+	0.2−
2002 04 19	291	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.1+	0.0
2002 04 19	291	0.1−	0.7+	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	691	0.1+	0.3+
2002 04 19	291	0.1−	0.7+	2003 09 27	691	0.4+	0.1−	2008 10 28	691	0.1+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148083

2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2006 04 24	G96	0.4+	0.5−	2008 11 24	704	2.1−	2.2+
2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2006 04 24	G96	0.4+	0.4−	2008 11 24	704	1.9−	1.5+
2003 09 02	704	0.0	0.7−	2006 04 24	G96	0.6+	0.1+	2008 11 24	704	1.6−	0.7+
2003 09 21	608	0.0	0.7+	2006 04 24	G96	0.1+	0.2−				
2003 09 21	608	0.5+	0.6+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0				

(201540)* 2003 QE₇₆

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	43.08825		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24272699	ω	149.40355	+0.50190473		−0.86195699	
<i>a</i>	2.5452123	Ω	270.38386	+0.77835715		+0.48620434	
<i>e</i>	0.2251776	<i>i</i>	4.10407	+0.37716282		+0.14365061	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.1−	0.2+	2005 03 10	703	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	1.2+	0.6−
2003 08 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	1.3+	1.2+	2007 09 14	704	0.6+	1.1+
2003 08 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 23	G96	0.1−	0.4+	2007 09 14	704	1.0−	0.3+
2003 08 24	704	0.6−	0.4+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.3−	0.3−
2003 08 24	704	0.4−	0.3+	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+	2007 10 13	G96	0.4−	0.4−
2003 08 24	704	0.0	0.8+	2006 05 23	G96	0.3+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2003 08 28	704	0.6−	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4−
2003 08 28	704	0.1−	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.5+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−
2003 08 28	704	0.3−	0.7+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 01	704	0.7−	1.1+	2006 06 01	G96	0.3+	0.2+	2007 11 04	G96	0.6−	0.5−
2003 09 01	704	(0.0	1.8+)	2007 08 13	704	0.2+	0.3+	2007 11 04	G96	0.6−	0.3+
2003 09 01	704	0.4−	0.7+	2007 08 13	704	0.5+	0.0	2008 10 06	G96	0.3+	0.3−
2003 09 01	704	0.1−	0.7+	2007 08 13	704	1.0+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.6+	0.1+
2004 12 11	291	0.1−	0.5+	2007 08 18	699	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−
2004 12 11	291	0.2−	0.4+	2007 08 18	699	1.2−	0.1+	2008 10 26	691	1.0+	1.0+
2004 12 11	291	0.1−	0.8+	2007 08 18	699	0.6−	0.3−	2008 10 26	691	0.3−	0.1+
2005 03 10	703	0.4+	0.6+	2007 08 18	699	0.9−	0.9+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−
2005 03 10	703	1.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.4+	0.0				

(201541)* 2003 QH₉₅ = 2002 JR₁₂₈

Discovered 2003 Aug. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53229)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	55.37992		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21371106	ω	247.15707	+0.95185162		+0.25331418	
<i>a</i>	2.7706695	Ω	97.82035	−0.17568498		+0.91229619	
<i>e</i>	0.1936505	<i>i</i>	10.03664	−0.25122358		+0.32178813	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.1+	0.5+	2003 09 19	699	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.8+
2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2003 09 19	699	0.3−	0.3−	2008 10 26	704	0.4−	0.1+
2002 03 21	691	0.5+	0.1+	2003 09 23	608	0.2+	0.3+	2008 10 26	704	0.3−	1.3+
2002 05 07	644	0.6+	0.9+	2003 09 23	608	0.4+	0.1+	2008 10 26	704	1.2−	0.7−
2002 05 07	644	0.2+	0.6+	2003 09 23	608	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.2+	0.1−
2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2003 09 24	608	0.8+	0.7−	2008 10 29	704	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.2+	1.0+	2003 09 24	608	0.6+	0.2+	2008 10 29	704	0.2+	0.1−
2002 05 08	704	0.0	1.5+	2003 09 24	608	0.3+	0.8+	2008 10 29	704	0.3+	0.0
2002 05 08	704	0.6−	0.9+	2003 09 25	644	0.3−	0.0	2008 10 29	704	0.9−	1.1+
2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2008 10 29	704	0.8−	0.4+
2003 08 29	608	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2008 11 03	G96	0.5+	0.0
2003 08 29	608	0.4+	0.3−	2003 10 17	704	1.3−	0.4+	2008 11 03	G96	0.5+	0.0
2003 08 29	608	0.3+	0.1+	2003 10 17	704	0.9−	0.3+	2008 11 03	G96	0.4+	0.1+
2003 08 31	704	0.0	0.0	2003 10 17	704	(1.6−	0.8+)	2008 11 03	G96	0.4+	0.1+
2003 08 31	704	0.3+	0.6+	2003 10 17	704	0.7−	0.6+	2008 11 08	D29	0.4+	0.2−
2003 08 31	704	0.5+	0.7+	2003 10 17	704	0.9−	0.8−	2008 11 19	703	0.2+	0.4+
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	644	0.1−	0.0	2008 11 19	703	0.3−	0.8+

2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	644	0.1−	0.3+	2008 11 19	703	(1.6−	0.2−)
2003 09 17	704	0.2+	0.1+	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.1−	0.2−
2003 09 17	704	0.3−	0.4+	2005 01 16	704	(0.1+	1.7+)	2008 12 01	703	0.4−	0.1−
2003 09 17	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	1.0+	2008 12 01	703	0.2−	0.8+
2003 09 19	699	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.7+				
2003 09 19	699	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.8+				

(201542)* 2003 QF₉₆

Discovered 2003 Aug. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	36.63903		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21791785	ω	259.36882	+0.91941479		−0.33719194	
<i>a</i>	2.7348962	Ω	120.06773	+0.38421638		+0.88000778	
<i>e</i>	0.2245843	<i>i</i>	13.52716	−0.08398939		+0.33449648	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.7+	1.1−	2003 11 26	704	0.3+	0.5−
1997 03 10	691	0.9+	0.4−	2003 08 31	704	(2.3+	1.3−)	2003 11 26	704	0.0	1.2−
1997 03 10	691	0.5−	1.1−	2003 09 04	608	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+
1997 03 14	691	0.1+	0.2−	2003 09 04	608	(1.6+	0.8+)	2005 02 03	704	0.5−	0.5+
1997 03 14	691	0.1+	0.0	2003 09 04	608	1.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
1997 03 14	691	(2.6−	3.7−)	2003 09 16	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.0	0.5+
2000 01 07	704	0.9−	0.1+	2003 09 16	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+
2000 01 07	704	0.4+	0.4−	2003 09 16	704	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.8+
2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2003 09 16	704	0.4−	0.9+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+
2000 01 07	704	0.4−	0.4−	2003 09 16	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.6−	0.2−	2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.7+
2002 04 19	691	0.0	0.6+	2003 09 25	644	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.7+
2002 04 19	691	0.5−	0.7+	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2006 05 28	G96	0.3−	0.1+
2002 04 19	691	0.2+	0.4+	2003 09 26	644	0.4−	0.1+	2006 05 28	G96	0.3−	0.0
2003 07 25	704	0.9−	0.8+	2003 09 26	644	0.4−	0.2+	2006 05 28	G96	0.4−	0.0
2003 07 25	704	1.1−	0.7+	2003 09 26	644	0.4−	0.1+	2006 05 28	G96	0.6−	0.0
2003 07 25	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	608	0.2−	0.3−	2008 09 30	704	0.8+	0.0
2003 07 25	704	0.1−	1.1+	2003 09 28	608	0.9−	0.4−	2008 09 30	704	0.1+	0.1+
2003 08 22	608	1.2+	0.4−	2003 09 28	608	0.2−	0.3−	2008 09 30	704	0.1+	0.0
2003 08 22	608	0.8+	0.6−	2003 11 18	704	1.0+	0.1−	2008 09 30	704	0.6+	0.4+
2003 08 22	608	1.2+	0.2−	2003 11 18	704	0.7−	0.1−	2008 11 24	703	0.6+	0.3−
2003 08 30	608	(3.5+	4.3+)	2003 11 18	704	0.2+	0.0	2008 11 24	703	0.1−	0.2−
2003 08 30	608	(3.3+	2.7+)	2003 11 18	704	0.6+	0.0	2008 11 24	703	0.2−	0.2+
2003 08 30	608	(3.4+	2.7+)	2003 11 26	704	0.4+	0.4−	2008 11 24	703	1.6−	1.2+
2003 08 31	704	(1.6+	0.8−)	2003 11 26	704	0.3−	0.4−				
2003 08 31	704	(2.3+	0.7−)	2003 11 26	704	0.2−	1.2+				

(201543)* 2003 QU₁₀₀

Discovered 2003 Aug. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	99.99921		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23232596	ω	134.91828	+0.69316162		+0.72077454	
<i>a</i>	2.6206210	Ω	178.94560	−0.70166816		+0.67582714	
<i>e</i>	0.0722126	<i>i</i>	10.39964	−0.16489016		+0.15408354	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1−	0.0
1999 09 07	691	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.4+	0.0
1999 09 07	691	0.2−	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	703	0.3+	1.8−
2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2008 10 24	703	0.4−	0.1−
2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 10 24	703	0.1+	0.7−
2003 07 23	644	0.0	0.5−	2006 02 25	G96	0.5−	0.3+	2008 10 24	703	0.0	0.7−
2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	703	1.3+	0.1+
2003 08 20	599	0.5−	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	703	0.2+	0.2−
2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	703	0.8−	0.1−
2003 08 28	608	0.8−	0.1+	2006 03 21	G96	0.2−	0.4−	2008 11 19	703	0.8−	0.1−
2003 08 28	608	0.4+	0.2−	2006 03 21	G96	0.4−	0.3−	2008 12 01	703	0.5+	1.0+
2003 08 28	608	0.5+	0.1+	2006 03 21	G96	0.3−	0.7−	2008 12 01	703	1.3−	1.4+

M.P.O. 148084

2008 DEC. 12

2003 09 01	704	0.0	0.7+	2006 03 21	G96	0.1-	0.1-	2008 12 01	703	0.4+	0.3+
2003 09 01	704	0.7-	1.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.2+	1.4+
2003 09 01	704	0.6+	0.1-	2006 03 24	G96	0.1+	0.4-				

(201544)* 2003 QY₁₀₀ = 2006 HF₈

Discovered 2003 Aug. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100495)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.95633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22174019	ω	175.38868	+0.97768002	-0.20826064
<i>a</i>	2.7033759	Ω	196.71007	+0.18954625	+0.93126462
<i>e</i>	0.0492177	<i>i</i>	5.53552	+0.09063106	+0.29895437
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5-	0.6-	2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	G96	0.1-	0.2-
1999 11 09	704	0.4+	0.4-	2006 05 03	G96	0.4-	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-
1999 11 09	704	0.2+	0.9+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2-
1999 11 09	704	0.1-	0.1-	2006 05 03	G96	0.5-	0.1+	2008 10 26	704	1.3+	0.4+
2003 08 24	704	0.0	1.0+	2006 05 03	G96	0.3-	0.3+	2008 10 26	704	0.2-	0.2+
2003 08 24	704	0.6+	1.2+	2006 05 05	G96	0.2+	0.6+	2008 10 26	704	0.5+	0.5+
2003 08 24	704	0.6-	1.0+	2006 05 05	G96	0.5+	0.7+	2008 10 26	704	0.6+	0.1+
2003 08 24	704	0.5+	1.1+	2006 05 05	G96	0.2-	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2003 08 24	704	0.1-	0.4+	2006 05 05	G96	0.6-	0.2-	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 08 28	608	0.3-	0.3+	2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2003 08 28	608	0.9-	0.3-	2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 10 30	703	(2.1+	1.7+)
2003 08 28	608	0.6-	0.0	2008 09 25	691	0.2-	0.2-	2008 10 30	703	(1.4+	2.2+)
2003 09 01	704	(1.7-	1.7+)	2008 09 28	704	0.6+	1.0+	2008 10 30	703	(2.9+	1.8+)
2003 09 01	704	0.0	0.7+	2008 09 28	704	0.3+	0.7+	2008 10 30	703	(1.7+	0.5+)
2003 09 01	704	0.3-	1.0+	2008 09 28	704	0.5+	0.9+	2008 11 02	691	0.1+	0.2+
2006 03 04	691	0.5+	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.7+	2008 11 02	691	0.1-	0.0
2006 03 04	691	0.4+	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 10 03	691	0.3-	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4-
2006 04 07	G96	0.5-	0.7+	2008 10 03	691	0.7-	0.3+	2008 11 09	G96	0.0	0.2-
2006 04 07	G96	0.6-	0.4+	2008 10 03	691	0.1-	0.0	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2006 04 07	G96	0.5-	0.5+	2008 10 07	691	0.1-	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-
2006 04 07	G96	0.5-	0.6+	2008 10 07	691	0.1+	0.1-	2008 11 24	704	0.7+	0.5-
2006 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.3-	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.4-
2006 04 19	691	(0.3-	1.6+)	2008 10 21	691	0.0	0.3+	2008 11 24	704	0.5+	0.1-
2006 04 19	691	0.1-	0.7+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.6-	0.2-
2006 04 21	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	691	0.1-	0.1+				
2006 04 21	691	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.3-				

(201545)* 2003 QF₁₀₃

Discovered 2003 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.91526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21000445	ω	292.25002	+0.95313750	+0.24708821
<i>a</i>	2.8031761	Ω	53.87175	-0.12865896	+0.85330282
<i>e</i>	0.1575028	<i>i</i>	12.48231	-0.27381704	+0.45915325
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 22	703	0.8-	0.3-	2008 10 25	G96	0.2+	0.6-
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2004 12 22	703	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.1-	0.6-
1999 12 12	704	0.1-	0.5-	2004 12 22	703	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.5-
2002 05 12	704	(3.7+	1.0+)	2004 12 22	703	0.5-	0.5-	2008 10 25	G96	0.3+	0.4-
2002 05 12	704	(2.1+	1.2+)	2005 01 15	703	0.8-	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-
2002 05 12	704	(2.5+	0.1+)	2005 01 15	703	0.5-	0.4+	2008 10 25	G96	0.5+	0.0
2002 05 19	644	0.6+	0.7+	2005 01 15	703	0.8-	0.4-	2008 10 25	G96	0.1+	0.4-
2002 05 19	644	0.5+	1.1+	2005 01 15	703	0.7+	1.0+	2008 10 30	703	0.1+	0.1-
2002 05 19	644	0.4+	0.8+	2008 09 23	704	0.4-	0.6+	2008 10 30	703	0.5+	0.0
2003 08 31	704	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	0.5-	0.6+	2008 10 30	703	(2.8-	1.1+)
2003 08 31	704	0.1-	0.1+	2008 09 23	704	0.3-	1.1-	2008 10 30	704	0.4+	0.6+

2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2008 09 23	704	0.3-	1.3+	2008 10 30	704	0.2-	0.6+
2003 08 31	704	0.6-	1.0+	2008 09 23	704	0.3+	0.6-	2008 10 30	704	0.3+	0.7+
2003 08 31	704	0.7+	1.0+	2008 09 30	704	0.2-	0.5+	2008 10 30	704	0.0	0.7+
2003 09 01	704	0.7-	0.1+	2008 09 30	704	0.3-	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.5+
2003 09 01	704	0.2-	0.3+	2008 09 30	704	0.1-	0.5-	2008 11 02	691	0.3-	0.1+
2003 09 01	704	0.2+	0.6-	2008 09 30	704	0.1+	0.2-	2008 11 02	691	0.2-	0.2-
2003 09 01	704	0.5-	0.1+	2008 09 30	704	0.2-	0.3+	2008 11 02	691	0.8-	0.6-
2003 09 01	704	0.4-	0.7+	2008 10 03	J75	0.7+	0.0	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2003 09 16	704	0.2-	0.7+	2008 10 03	J75	0.6+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2003 09 16	704	(0.2+	1.6+)	2008 10 03	J75	0.4+	0.3-	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2003 09 16	704	0.2-	0.1-	2008 10 05	J75	0.3+	0.3-	2008 11 16	J75	0.0	0.2-
2003 09 16	704	(1.2-	1.6+)	2008 10 05	J75	0.0	0.5-	2008 11 16	J75	0.3-	0.2+
2003 09 22	608	0.5+	0.2-	2008 10 05	J75	0.4-	0.0	2008 11 16	J75	0.4+	0.6+
2003 09 22	608	0.5+	0.3-	2008 10 07	703	0.1+	0.2-	2008 11 19	704	0.1-	0.6+
2003 09 22	608	0.0	0.6-	2008 10 07	703	0.1-	0.8-	2008 11 19	704	0.6-	0.4+
2003 09 25	644	0.0	0.2+	2008 10 07	703	0.1+	0.4-	2008 11 19	704	0.2+	0.1+
2003 09 25	644	0.1-	0.1+	2008 10 07	703	0.5+	0.0	2008 11 19	704	0.7-	0.4+
2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2008 10 21	D35	(1.5+	1.2+)	2008 11 19	704	0.7-	0.2+
2003 09 28	608	0.4+	1.1-	2008 10 21	D35	1.3+	1.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.4-
2003 09 28	608	0.2+	0.8-	2008 10 21	D35	1.4+	1.1+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2003 09 28	608	0.2+	0.7-	2008 10 25	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.1-	1.0-	2008 10 25	704	0.8-	0.8+	2008 12 01	704	0.2+	1.0+
2003 10 16	699	0.2-	0.3-	2008 10 25	704	0.2-	0.7+	2008 12 01	704	0.0	0.7+
2003 10 16	699	0.4+	0.6-	2008 10 25	704	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.1+	0.5+
2003 10 16	699	0.1+	0.7-	2008 10 25	704	(0.4-	1.7+)	2008 12 01	704	0.2+	1.0+
2004 12 14	703	0.9+	0.6-	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-	2008 12 05	G96	0.4+	0.4-
2004 12 14	703	0.6+	1.3-	2008 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2-
2004 12 14	703	0.4+	1.1-	2008 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2004 12 14	703	0.4-	1.3+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-				

(201546)* 2003 QT₁₀₃

Discovered 2003 Aug. 31 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.97235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22212118	ω	194.85257	+0.83626642	+0.53936226
<i>a</i>	2.7002838	Ω	132.07242	-0.48854232	+0.81466807
<i>e</i>	0.1232540	<i>i</i>	7.64301	-0.24896763	+0.21308279
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.1+	0.0	2003 09 17	704	(1.3+	1.5-)	2007 07 07	D35	0.2+	0.5+
2001 02 02	691	0.2-	0.1+	2003 09 17	704	0.4+	1.0+	2008 09 30	G96	0.1-	0.0
2001 02 02	691	0.1-	0.5+	2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 30	G96	0.1+	0.2-
2002 03 21	691	0.0	0.4+	2003 09 17	704	1.0-	0.6+	2008 09 30	G96	0.0	0.0
2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2003 09 19	699	0.2-	0.0	2008 09 30	G96	0.0	0.0
2002 03 21	691	0.1-	0.5+	2003 09 19	699	0.4-	0.4+	2008 11 03	G96	0.1-	0.0
2002 05 06	644	0.5+	0.6+	2003 09 19	699	0.3+	0.4-	2008 11 03	G96	0.4+	0.3-
2002 05 06	644	0.6+	0.3+	2003 09 19	699	0.2-	0.5-	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 05 06	644	0.0	0.8+	2003 09 21	608	0.2+	0.4-	2008 11 03	G96	0.2+	0.2-
2003 08 26	704	0.1-	0.7+	2003 09 21	608	0.3+	0.7-	2008 11 19	703	0.4-	1.0+
2003 08 26	704	0.3-	0.8+	2003 09 21	608	0.2-	0.5-	2008 11 19	703	1.1-	0.3-
2003 08 26	704	0.7-	0.1-	2003 09 28	608	0.3-	0.2+	2008 11 19	703	0.1-	0.5+
2003 08 31	608	0.3-	0.3+	2003 09 28	608	0.7-	0.2+	2008 11 19	703	0.2-	0.0
2003 08 31	608	0.1+	0.5-	2003 09 28	608	0.4-	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2003 08 31	608	0.4-	0.0	2003 10 16	699	0.6+	0.9+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.0	0.6-	2003 10 16	699	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2+
2003 09 01	704	0.7-	0.0	2003 10 16	699	0.4-	0.8+	2008 12 03	G96	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	0.5-	0.3-	2003 10 16	699	0.9+	0.2+	2008 12 03	703	0.5+	0.2-
2003 09 01	704	0.6-	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.2-	2008 12 03	703	1.1-	0.2-
2003 09 17	704	1.2+	0.8+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	703	1.4-	0.7+
2003 09 17	704	1.1+	0.3-	2004 12 13	691	0.3+	0.5+	2008 12 03	703	0.4+	0.2+
2003 09 17	704	1.3+	0.9+	2007 07 07	D35	0.3+	0.2+				
2003 09 17	704	1.1-	0.6+	2007 07 07	D35	0.1+	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148085

Id. G. V. Williams (*MPO* 53239)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.66195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22796688	ω	59.51409	+0.93367338	-0.35764287
<i>a</i>	2.6539224	Ω	321.43279	+0.31750537	+0.85066833
<i>e</i>	0.2676381	<i>i</i>	1.70877	+0.16566339	+0.38529854
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.0	0.5-	2003 09 29	704	0.2-	0.5+	2003 10 23	683	0.0	0.5+
1999 11 14	704	0.1+	0.6-	2003 09 29	704	0.5-	0.4+	2003 10 23	683	0.2-	1.3+
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2003 09 29	704	0.4-	1.0+	2003 10 23	683	1.4-	0.2-
1999 11 14	704	0.2-	0.5-	2003 10 01	699	0.8+	0.1+	2003 10 24	704	1.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.8-	0.0	2003 10 01	699	0.0	1.3-	2003 10 24	704	0.3+	0.0
1999 11 16	704	0.7-	0.5-	2003 10 01	699	0.5+	0.3-	2003 10 24	704	0.4+	0.2-
1999 11 16	704	1.1+	1.6-	2003 10 01	699	0.1-	0.3-	2003 10 24	704	1.0-	0.0
1999 11 16	704	0.8-	0.5-	2003 10 12	699	0.4+	0.3-	2003 11 21	704	0.5-	0.7-
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2003 10 12	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.8-
1999 12 07	704	0.1-	0.1-	2003 10 12	699	0.2+	0.4-	2003 11 21	704	0.0	0.4-
1999 12 07	704	0.2-	0.0	2003 10 12	699	1.2+	0.1+	2003 11 24	704	1.2-	0.7+
1999 12 07	704	0.1-	0.3-	2003 10 15	699	0.7-	0.4-	2003 11 24	704	(0.8-	1.9+)
2003 08 31	291	0.0	0.1-	2003 10 15	699	0.3-	0.2+	2003 11 24	704	1.0-	0.1+
2003 08 31	291	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.5+	0.2-	2003 11 28	699	0.3+	0.7-
2003 08 31	291	0.0	0.1-	2003 10 15	683	0.1-	0.0	2003 11 28	699	0.6+	0.1+
2003 09 03	704	(2.3+	0.5-)	2003 10 15	699	0.1+	0.6+	2003 11 28	699	0.9-	0.8+
2003 09 03	704	(1.8+	0.1-)	2003 10 15	683	1.2-	0.3+	2003 11 28	699	1.4-	0.2-
2003 09 03	704	(1.8+	0.6-)	2003 10 15	683	1.4-	0.3-	2005 02 09	G96	0.3+	0.3-
2003 09 16	699	0.6+	0.2-	2003 10 17	049	0.2+	0.2-	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-
2003 09 16	699	0.3+	0.7+	2003 10 17	049	0.3+	0.2-	2005 02 09	G96	0.4-	0.3-
2003 09 16	699	0.3+	0.2-	2003 10 17	049	0.3+	0.2-	2005 02 09	G96	0.4+	0.5-
2003 09 16	699	0.8-	1.3-	2003 10 18	683	0.2-	1.0-	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+
2003 09 17	333	0.1+	0.2-	2003 10 18	683	0.9+	0.4-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-
2003 09 17	333	0.3+	0.0	2003 10 18	683	0.2-	0.6-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+
2003 09 17	333	0.1+	0.1-	2003 10 20	704	1.3+	0.4-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-
2003 09 19	704	0.1-	1.3+	2003 10 20	704	0.7-	1.0+	2007 06 17	691	0.2-	0.1-
2003 09 19	704	0.9-	0.5+	2003 10 20	704	0.3-	0.1-	2007 06 17	691	0.1-	0.1-
2003 09 19	704	1.3-	0.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.3-	2007 06 17	691	0.1-	0.3-
2003 09 19	704	0.6+	1.5-	2003 10 20	704	0.4+	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2-
2003 09 19	704	0.4+	0.5-	2003 10 20	704	0.7+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	699	0.4+	0.3-	2003 10 20	704	0.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.4-	1.2+
2003 09 22	699	0.4+	0.2-	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2003 09 22	699	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.1+	1.0+	2008 10 17	291	0.2-	0.6+
2003 09 22	699	0.3+	0.4-	2003 10 20	704	0.5-	0.1-	2008 10 17	291	0.0	0.5+
2003 09 26	704	0.0	0.6+	2003 10 21	683	(0.7+	1.6+)	2008 10 17	291	0.3-	0.0
2003 09 26	704	0.5+	0.1+	2003 10 21	683	0.8+	0.3-	2008 11 24	G96	0.5+	0.4-
2003 09 26	704	0.8-	0.6+	2003 10 21	683	0.5-	0.1+	2008 11 24	G96	0.7+	0.2-
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	683	0.8+	0.3+	2008 11 24	G96	0.8+	0.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 22	683	(0.5+	2.1+)	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	683	0.2+	0.9+				

(201548)* 2003 QQ₁₁₀

Discovered 2003 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.80465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23871356	ω	199.79199	+0.12977259	+0.98822094
<i>a</i>	2.5736609	Ω	77.73045	-0.89817837	+0.15181117
<i>e</i>	0.2245810	<i>i</i>	4.76123	-0.42004131	-0.01930649
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	1.3+	0.9+	2003 09 05	608	0.8+	0.9+	2007 08 08	704	0.1+	0.9+
2002 03 05	699	(2.5+	0.1-)	2003 09 14	644	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	0.1-	0.4+
2002 03 05	699	(0.8+	2.0+)	2003 09 14	644	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.3-
2002 03 05	699	(0.5-	1.8+)	2003 09 14	644	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.4-

2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2003 09 21	608	(0.6+	1.9-)	2007 08 11	704	0.3+	0.1-
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2003 09 21	608	(0.7+	1.6-)	2007 08 11	704	0.6+	0.3+
2002 03 11	644	0.1-	1.0+	2003 09 21	608	0.3-	1.2-	2007 08 11	704	0.6+	1.2-
2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2003 09 25	644	0.3+	0.4-	2007 08 11	704	0.5+	0.2-
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2003 09 25	644	0.1+	0.0	2007 08 14	704	0.2-	0.2-
2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2003 09 25	644	0.1-	0.2+	2007 08 14	704	0.5-	0.1+
2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.8-	2007 08 14	704	0.6+	0.7-
2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2003 09 28	704	0.0	1.1-	2007 08 14	704	1.0-	0.2+
2003 07 25	644	0.3-	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.9+	2007 08 14	704	0.8-	0.0
2003 08 02	608	0.0	1.4+	2003 09 28	704	0.3+	0.1-	2008 10 26	691	0.2-	0.1+
2003 08 02	608	0.1-	1.1+	2007 06 13	E12	0.4-	1.2+	2008 10 26	691	0.2+	0.4+
2003 08 02	608	0.2-	0.8+	2007 06 13	E12	0.3-	0.1+	2008 10 26	691	0.1-	0.2+
2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2007 06 13	E12	0.3+	0.6+	2008 10 30	691	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	0.2-	0.6-	2007 06 13	E12	0.2-	0.2-	2008 10 30	691	0.2-	0.0
2003 08 31	704	0.5-	0.2-	2007 07 20	D35	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.0	1.1+
2003 08 31	704	0.8-	0.0	2007 07 20	D35	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2003 08 31	704	0.0	0.2-	2007 07 20	D35	0.2-	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2003 09 05	608	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.9-
2003 09 05	608	0.7-	0.5+	2007 08 08	704	0.3-	0.5+				

(201549)* 2003 RN

Discovered 2003 Sept. 1 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.45675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23980842	ω	0.39000	-0.09721876	+0.94944847
<i>a</i>	2.5658215	Ω	264.04892	-0.91394662	-0.20389854
<i>e</i>	0.1759993	<i>i</i>	17.46403	-0.39401787	+0.23869014
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	691	0.1+	0.4+	2003 09 20	644	0.4-	0.1+	2007 07 14	J75	0.7+	0.7+
2001 01 05	691	0.1+	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2007 07 15	J75	1.1+	0.1-
2001 01 05	691	0.4+	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.3-	2007 07 15	J75	1.2-	0.8-
2003 09 01	049	0.6+	1.2-	2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.3+
2003 09 01	049	0.6+	1.3-	2004 12 10	691	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.3-	0.1-
2003 09 01	049	(1.6+	1.5-)	2004 12 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	1.0-	0.6+
2003 09 02	049	0.2-	0.3+	2004 12 10	691	0.5-	0.0	2007 09 12	703	0.5+	0.6+
2003 09 02	049	0.5-	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-
2003 09 02	049	0.6+	0.4+	2004 12 21	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	G96	0.0	0.3-
2003 09 14	644	0.3-	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-
2003 09 14	644	0.3-	0.3+	2006 02 25	703	0.0	0.3-	2008 12 04	G96	0.3+	0.8-
2003 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 02 25	703	0.5-	1.1+	2008 12 06	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	699	1.4+	0.5-	2006 02 25	703	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2003 09 20	699	1.1-	0.1+	2006 02 25	703	0.7+	0.3+	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2003 09 20	699	0.2+	0.1-	2007 06 18	703	1.1-	1.4+	2008 12 06	704	0.1-	1.5+
2003 09 20	699	1.1-	0.2+	2007 06 18	703	0.7-	0.7+	2008 12 06	704	0.4-	0.4+
2003 09 20	644	0.5-	0.1+	2007 06 18	703	(0.4+	2.3+)	2008 12 06	704	0.2-	0.9+
2003 09 20	644	0.4-	0.1+	2007 06 18	703	1.3+	0.5+				

(201550)* 2003 RC₁₅ = 2005 AM₅₃

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75918)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	17.44157		(2000.0)	P	Q
n	0.24172239	ω	186.42490	+0.01867748	-0.99817050
a	2.5522593	Ω	262.51560	+0.91988431	+0.03969075
e	0.1328063	i	3.32496	+0.39174482	-0.04561027
P	4.08	H	16.3	G 0.15	U 0

2003 09 15	644	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	1.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2003 09 15	644	0.0	0.6+	2005 02 09	704	0.2+	0.2-	2008 10 24	G96	0.6-	0.3-
2003 09 15	644	0.4+	0.7+	2005 02 09	704	1.0+	0.2+	2008 10 24	G96	0.5-	0.3-
2003 09 17	691	0.2-	0.2+	2005 02 09	704	0.1-	0.6+	2008 10 24	G96	0.3-	0.3-
2003 09 17	691	0.5-	0.2+	2005 03 03	703	1.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.2-	0.6-
2003 09 17	691	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	0.2+	0.9+	2008 10 31	G96	0.5-	0.1-
2003 09 18	644	0.2+	0.7+	2005 03 03	703	1.0+	0.2-	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2005 03 03	703	0.2+	0.1-	2008 10 31	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	644	0.3+	0.8+	2005 03 17	G96	0.5-	0.2+	2008 10 31	G96	0.3-	0.4-
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	645	0.1+	0.1-	2005 03 17	G96	0.5-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-
2005 01 13	704	0.5+	0.7+	2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2008 11 01	G96	0.4-	0.1-
2005 01 13	703	0.7+	0.9+	2007 09 03	703	0.7-	0.4+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4-
2005 01 13	703	1.2-	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2008 11 24	G96	0.4-	0.1-
2005 01 13	704	0.4+	0.0	2007 09 03	703	0.4-	0.1-	2008 11 24	G96	0.5-	0.0
2005 01 13	703	1.3-	0.3-	2007 09 03	703	0.3+	0.5-	2008 11 24	G96	0.4-	0.1-
2005 01 13	703	(2.0-	1.8-)	2007 09 04	G96	0.7-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5-	0.2-
2005 01 13	704	0.9+	0.9+	2007 09 04	G96	0.2+	0.1-	2008 12 07	G96	0.4-	0.2-
2005 01 17	704	0.9+	0.1-	2007 09 04	G96	0.2-	0.5-	2008 12 07	G96	0.6-	0.0
2005 01 17	704	0.2-	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.1-	2008 12 07	G96	0.5-	0.0
2005 01 17	704	1.3+	0.4+	2007 09 10	703	(1.7-	0.9-)				
2005 01 17	704	0.3-	0.4+	2007 09 10	703	0.3+	0.6-				

(201551)* 2003 RH₁₅

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.71583		(2000.0)		P		Q
n	0.18338847	ω	67.07430		+0.28038598		+0.94717963
a	3.0682309	Ω	220.25803		-0.94508506		+0.24403581
e	0.2919241	i	13.93941		-0.16792239		+0.20807999
P	5.37	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1-	0.4+	2003 06 30	704	0.0	0.5-	2003 10 14	699	1.2+	0.0
1993 11 20	691	1.0-	0.1+	2003 08 25	608	0.4-	0.0	2003 10 14	699	0.5+	0.2+
1993 11 20	691	0.1+	0.1+	2003 08 25	608	0.7-	0.6-	2003 10 18	446	0.5-	0.1-
1998 10 18	327	0.4+	1.7+	2003 08 25	608	0.0	0.2-	2003 10 18	446	(1.6+	0.3+)
1998 10 18	327	1.2+	0.6+	2003 09 15	608	0.4+	1.0-	2003 10 19	446	0.4+	0.8-
1998 10 18	327	1.2+	0.0	2003 09 15	608	0.4+	0.2-	2003 10 19	446	0.4-	0.8-
1999 01 07	691	(1.2+	3.3+)	2003 09 15	608	0.6+	0.4-	2003 10 19	446	1.2-	0.6+
1999 01 07	691	0.1+	0.7-	2003 09 16	644	0.1+	0.6+	2003 10 30	704	1.5+	0.2+
1999 01 07	691	0.0	0.1+	2003 09 16	644	0.0	0.7+	2003 10 30	704	0.2+	0.5+
2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2003 09 16	644	0.1+	0.7+	2003 10 30	704	(0.3+	1.7+)
2002 04 15	699	(2.2+	0.5+)	2003 09 19	608	0.4+	0.5+	2007 03 13	703	0.7+	1.5+
2002 04 15	699	0.3+	0.9-	2003 09 19	608	0.0	0.5+	2007 03 13	703	0.3-	0.6-
2002 04 15	699	0.3+	0.5+	2003 09 19	608	0.6+	0.1+	2007 03 13	703	0.2+	0.4+
2002 05 03	699	0.6-	1.0+	2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2007 03 13	703	(0.4+	1.7+)
2002 05 03	699	0.3+	0.6+	2003 09 21	644	0.1+	0.5+	2008 06 03	704	0.2+	0.2+
2002 05 03	699	0.2+	1.1+	2003 09 21	704	0.0	1.0+	2008 06 03	704	0.6-	0.1-
2002 05 03	699	0.5-	0.5-	2003 09 21	704	0.5-	0.2+	2008 06 03	704	0.1+	0.1-
2002 05 08	704	1.4+	0.2+	2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2008 06 03	704	0.2-	0.6+
2002 05 08	704	0.2-	0.1-	2003 09 21	704	0.4-	0.3-	2008 06 03	704	0.2-	0.8-
2002 05 08	704	0.9-	1.0+	2003 09 21	704	0.0	0.5+	2008 11 21	G96	1.1-	0.2+
2002 05 08	704	1.1+	0.4-	2003 09 21	704	0.6-	0.4-	2008 11 21	G96	0.2-	0.1+
2003 06 30	704	0.6-	0.4+	2003 10 14	699	0.3-	1.0-	2008 11 21	G96	0.3-	0.0
2003 06 30	704	0.1-	0.4+	2003 10 14	699	0.7-	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.0

(201552)* 2003 RQ₁₆

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	47.67592		(2000.0)		P		Q
n	0.22302227	ω	87.16842		+0.96011835		-0.16631949
a	2.6930054	Ω	282.33027		+0.05476109		+0.90012261
e	0.0676694	i	13.30015		+0.27417874		+0.40263770
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1+	1.5-	2003 10 19	699	0.2+	0.2-	2007 05 25	G96	0.3-	0.0
1999 11 03	704	0.5+	0.3-	2003 10 19	699	1.3+	0.4+	2007 05 25	G96	0.4-	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 19	699	0.7-	0.3+	2007 06 16	691	(1.3-	1.8+)
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 19	699	0.4-	0.2+	2007 06 16	691	0.9+	0.6+
2001 02 20	608	0.5-	0.5+	2004 12 14	703	0.4+	0.4-	2007 06 16	691	0.6-	0.1-
2001 02 20	608	1.2-	0.5+	2004 12 14	703	0.0	0.3-	2008 11 06	704	1.0-	0.9-
2001 02 20	608	0.9-	0.4+	2004 12 14	703	0.3-	0.9+	2008 11 06	704	0.8-	0.9+
2003 07 22	644	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.5-	2008 11 06	704	(1.6-	0.1-)
2003 07 22	644	0.4-	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+	2008 11 06	704	(1.7-	0.9+)
2003 07 22	644	0.1-	0.1-	2005 01 06	704	0.6-	0.0	2008 11 22	704	0.0	0.8-
2003 09 15	644	0.3-	0.1-	2005 01 06	704	0.6-	0.6+	2008 11 22	704	0.3+	0.9-
2003 09 15	644	0.4-	0.1-	2005 01 06	704	0.5+	0.7+	2008 11 22	704	0.1+	0.7-
2003 09 15	644	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2008 11 22	704	0.4+	1.1-
2003 09 18	599	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	1.0+	2008 11 22	704	0.4+	1.3-
2003 09 18	599	0.2+	0.3-	2005 01 11	704	0.7+	0.2-	2008 12 04	704	0.4+	0.4-
2003 09 18	599	0.1-	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.5-	2008 12 04	704	0.9-	0.6+
2003 09 18	599	0.0	0.3+	2005 01 15	704	1.4+	0.7-	2008 12 04	704	0.3-	0.9+
2003 09 20	644	0.5-	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.6+	2008 12 04	704	0.4-	0.8+
2003 09 20	644	0.1+	0.1-	2005 01 15	704	0.2+	0.1+	2008 12 04	704	0.8-	0.6+
2003 09 20	644	0.4-	0.2-	2005 01 15	704	1.1+	0.9-	2008 12 04	703	0.1-	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.2-	2005 01 16	691	0.0	0.1-	2008 12 04	703	0.2-	0.3-
2003 09 20	644	0.4-	0.1-	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2008 12 04	703	0.2-	0.1+
2003 09 20	644	0.1-	0.2-	2005 01 16	691	0.0	0.1-	2008 12 04	703	0.2-	0.3-
2003 09 21	704	0.2-	0.0	2005 01 17	704	(0.9+	2.2+)	2008 12 07	704	0.3+	1.3+
2003 09 21	704	0.4+	0.3-	2005 01 17	704	0.4-	0.9+	2008 12 07	704	1.2+	0.9+
2003 09 21	704	0.4-	0.0	2005 01 17	704	(0.2-	1.6+)	2008 12 07	704	0.3+	0.7+
2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 05 25	G96	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.6+	0.4+
2003 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 05 25	G96	0.1-	0.1+	2008 12 07	704	1.8-	0.6-

(201553)* 2003 RD₁₇ = 2006 DF₁₈₀

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100502)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	100.74057		(2000.0)		P		Q
n	0.21906072	ω	277.96580		+0.45697629		+0.88929362
a	2.7253757	Ω	19.25827		-0.79286544		+0.41650589
e	0.0817692	i	3.15506		-0.40315886		+0.18889072
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.0	0.2-	2006 02 27	691	0.5+	0.3+	2008 10 10	691	0.2-	0.6+
1999 10 10	691	0.2-	0.4-	2006 02 27	691	0.4+	0.3+	2008 10 10	691	0.1-	0.2+
1999 10 10	691	0.4+	0.0	2006 02 27	G96	0.2-	0.0	2008 10 10	691	0.4-	0.1-
2002 04 14	691	0.2-	0.5+	2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 10 19	691	0.1-	0.2+
2002 04 14	691	0.2-	0.7+	2006 02 27	G96	0.4+	0.1-	2008 10 19	691	0.1-	0.3+
2002 04 14	691	0.1+	0.7+	2006 02 27	G96	0.4+	0.2-	2008 10 19	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.6-	0.3+	2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 10 23	691	0.1-	0.0
2002 05 11	704	0.4+	1.0+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2006 04 24	G96	0.3-	0.3+	2008 10 29	691	0.3-	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148087

(201554)* 2003 RG₁₇ = 2006 HE₆₆

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100502)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.40033		(2000.0)		P		Q
n	0.21450379	ω	253.18292		-0.01704077		-0.99955519
a	2.7638390	Ω	197.84718		+0.94507127		-0.00811080
e	0.1529707	i	4.58045		+0.32641982		-0.02869896
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.5-	1.2+	2005 01 13	703	0.5-	0.3-	2008 10 01	704	0.1+	1.3+
1999 12 14	704	0.0	0.4-	2005 01 13	703	0.1-	0.0	2008 10 01	704	(0.7-	1.8+)
1999 12 14	704	1.2-	0.4-	2005 02 02	703	0.5-	0.2+	2008 10 01	704	0.7+	1.4+
2001 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.5-	1.1+	2008 10 01	704	0.8+	1.2+
2001 03 04	691	0.2-	0.2+	2005 02 02	703	0.1+	1.0+	2008 10 03	J75	0.5+	0.3-
2001 03 04	691	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.9+	2008 10 03	J75	0.1+	0.3-
2003 09 15	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2008 10 03	J75	0.1+	0.3-
2003 09 15	644	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.2-	0.6-	2008 10 07	691	0.1-	0.0
2003 09 15	644	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.5-	0.7+	2008 10 07	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2005 02 02	704	(1.5+	0.2-)	2008 10 07	691	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2006 04 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.6-	0.8-
2003 09 18	644	0.1+	0.2-	2006 04 24	691	0.6+	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.3-
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3-
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.5+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3-
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.7+	2008 10 26	704	0.0	0.2+
2003 09 27	715	0.5+	0.2-	2006 05 01	691	0.4+	0.6+	2008 10 26	704	0.1+	0.4+
2003 09 27	715	0.2-	0.2-	2007 06 27	691	0.4-	0.2+	2008 10 26	704	0.1-	0.3-
2003 09 27	715	0.3+	0.3+	2007 06 27	691	1.3-	1.1+	2008 10 26	704	0.2-	0.1+
2003 09 27	715	0.9-	0.5-	2007 06 27	691	0.6-	0.2+	2008 10 31	704	0.3+	0.7+
2003 09 27	715	0.6+	0.0	2008 09 21	691	0.2-	0.0	2008 10 31	704	0.5+	0.2-
2003 09 27	291	0.0	0.1+	2008 09 21	691	0.2-	0.1-	2008 10 31	704	0.3+	0.8+
2003 09 27	291	0.0	0.1+	2008 09 21	691	0.3-	0.1-	2008 10 31	704	1.4-	1.4+
2003 09 27	291	0.0	0.2+	2008 09 25	691	0.2+	0.1-	2008 10 31	704	0.0	1.0+
2003 09 28	291	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.1-	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	291	0.1+	0.3+	2008 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	291	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.1+	0.5+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-
2005 01 13	704	0.6+	0.7+	2008 09 28	704	0.2+	0.8+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2-
2005 01 13	704	1.0+	1.2+	2008 09 28	704	0.2-	1.5+	2008 11 24	704	0.3+	1.1+
2005 01 13	704	0.1+	0.6+	2008 09 28	704	0.7+	1.4+	2008 11 24	704	0.2+	0.9+
2005 01 13	703	0.3-	0.0	2008 09 29	691	0.4-	0.1-	2008 11 24	704	0.1+	1.3+
2005 01 13	704	0.0	0.6+	2008 09 29	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	0.0	0.7+
2005 01 13	703	0.1+	0.9+	2008 09 29	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.8+
2005 01 13	704	0.7+	1.3+	2008 10 01	704	(0.3+	1.8+)				

(201555)* 2003 RY₁₈

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	24.85234		(2000.0)		P		Q
n	0.21712787	ω	28.39185		+0.86990498		-0.49321465
a	2.7415258	Ω	1.16687		+0.43013508		+0.75649547
e	0.0736240	i	6.07657		+0.24134861		+0.42948099
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.3+	1.0-	2003 09 29	645	0.0	0.2-	2008 11 01	703	(2.8-	0.2+)
1999 12 07	703	(2.3+	2.1-)	2003 09 29	645	0.0	0.1-	2008 11 02	704	1.3-	0.1-
1999 12 07	703	0.7-	0.1+	2003 09 29	691	0.4-	0.2+	2008 11 02	704	0.5-	0.1+
1999 12 07	703	0.6+	0.2-	2003 10 19	704	0.1-	0.7-	2008 11 02	704	0.4-	0.8+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.2-	0.9+	2008 11 02	704	0.3-	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.5-	0.4+	2008 11 02	704	1.1-	0.9+
2003 09 02	704	0.1+	0.6+	2003 10 19	704	0.6+	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.0	1.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.6+	2008 11 03	691	0.2-	0.2-
2003 09 02	704	1.3+	0.2-	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2008 11 03	691	0.1-	0.2-

2003 09 02	704	0.5+	0.3+	2003 10 23	704	0.1+	0.5+	2008 11 04	704	1.4+	1.0+
2003 09 15	699	1.5-	0.2-	2003 10 23	704	0.1+	0.0	2008 11 04	704	0.0	0.6-
2003 09 15	699	0.3+	0.1-	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 04	704	0.8+	1.3+
2003 09 15	699	(1.0+	2.1+)	2003 10 24	691	0.5+	0.1+	2008 11 04	704	1.1+	0.2-
2003 09 15	699	0.9-	0.4-	2003 10 24	691	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	0.4+
2003 09 18	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.2-	0.2+
2003 09 18	704	0.2+	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.3-	0.4+
2003 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 21	703	0.5-	0.6-	2008 11 18	703	0.2+	0.4+
2003 09 18	704	0.3-	0.1-	2004 12 21	703	0.6-	0.0	2008 11 21	704	(1.6-	0.5+)
2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 12 21	703	0.5-	1.2+	2008 11 21	704	0.7-	0.5+
2003 09 20	106	0.3-	0.2+	2004 12 21	703	1.0-	0.0	2008 11 21	704	0.3+	1.1+
2003 09 20	106	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.2+	2008 11 21	704	0.1+	0.5+
2003 09 20	106	0.3-	0.3-	2005 01 07	704	0.9+	0.9+	2008 11 21	704	0.1-	0.2-
2003 09 21	106	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.2-	2008 11 21	704	0.1+	0.1+
2003 09 21	106	0.1+	0.3-	2005 01 07	704	0.2+	0.5-	2008 11 21	704	0.5-	0.3-
2003 09 22	106	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.7+	2008 11 21	704	0.7-	0.5+
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 01 16	704	0.4+	0.5-	2008 11 21	704	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.1-	0.8+	2005 01 16	704	0.1-	0.4+	2008 11 21	704	0.3+	0.7+
2003 09 26	704	0.3+	1.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.9-	2008 11 21	704	0.4+	0.1-
2003 09 26	704	0.6+	1.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2008 11 21	704	0.6-	0.7+
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.4-	0.2+	2008 11 21	704	0.3+	0.2-
2003 09 26	704	0.2+	0.9+	2007 07 15	E12	0.3+	0.5+	2008 11 21	704	0.0	0.5+
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.7-	0.3+	2008 12 01	G96	0.5+	0.6-
2003 09 29	691	0.3-	0.4+	2007 07 15	E12	0.2+	0.6+	2008 12 01	G96	0.3+	0.5-
2003 09 29	704	0.2-	1.1+	2008 10 30	691	0.3-	1.0-	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-
2003 09 29	704	0.2+	0.9+	2008 10 30	691	0.1-	0.2-	2008 12 06	704	1.7+	0.0
2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2008 10 30	691	0.1+	0.1-	2008 12 06	704	1.0+	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2008 11 01	703	0.0	0.1-	2008 12 06	704	0.7+	0.8+
2003 09 29	691	0.3-	0.3+	2008 11 01	703	0.7-	0.2-	2008 12 06	704	0.4+	0.2+
2003 09 29	704	0.2-	1.0+	2008 11 01	703	0.6-	0.5+				

(201556)* 2003 RZ₁₈ = 1999 XR₁₅₅

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53270)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	21.99292		(2000.0)		P		Q
n	0.22046393	ω	243.23425		+0.65165323		-0.75841717
a	2.7137991	Ω	166.07814		+0.71283040		+0.60677649
e	0.1838715	i	2.93213		+0.25926992		+0.23796152
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1+	0.1-	2003 09 29	704	0.5+	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.5+
1999 12 08	704	0.9+	0.3+	2003 09 29	704	0.7+	0.1+	2005 03 09	G96	0.2-	0.3+
1999 12 08	704	0.3-	0.0	2003 09 29	704	0.6+	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.4+
1999 12 08	704	0.3-	0.4+	2003 09 29	704	0.3-	0.0	2005 03 09	G96	0.1-	0.4+
1999 12 08	704	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.5+
1999 12 14	704	0.2-	0.4+	2003 10 03	608	0.5-	0.2+	2006 05 01	691	0.5+	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.6+	2003 10 03	608	0.6-	0.1-	2006 05 01	691	0.3+	0.6+
1999 12 14	704	1.2-	0.4+	2003 10 03	608	0.4-	0.1+	2006 05 23	G96	1.5-	0.4+
1999 12 14	704	0.3-	0.6-	2003 10 15	699	0.6-	0.4-	2006 05 23	G96	(1.7+	0.5-)
2003 09 02	704	0.1-	0.9+	2003 10 15	699	0.0	0.5+	2006 05 23	G96	0.6-	0.3+
2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.1+	0.3+	2006 05 23	G96	0.1-	0.3+
2003 09 02	704	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2007 06 26	691	0.2-	0.5+
2003 09 02	704	0.2-	0.6-	2003 10 19	704	0.6-	0.1+	2007 06 26	691	0.2-	0.2-
2003 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.4+	0.9+	2007 06 26	691	0.0	0.9+
2003 09 15	699	0.9-	0.0	2003 10 19	704	0.2-	1.4+	2008 11 23	704	1.1+	0.4+
2003 09 15	699	0.1-	0.6+	2003 10 19	704	1.5-	1.1+	2008 11 23	704	0.7+	0.6+
2003 09 15	699	0.5+	0.9-	2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2008 11 23	704	0.0	0.4+
2003 09 15	699	0.6+	1.2+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.1-	0.0
2003 09 18	704	0.2-	0.5-	2003 10 24	704	0.3-	0.5+	2008 11 30	704	0.7+	0.1+
2003 09 18	704	0.4-	0.0	2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2008 11 30	704	1.8+	0.0
2003 09 18	704	(1.0+	1.5-)	2003 10 24	704	0.4-	0.3+	2008 11 30	704	1.5+	0.8-
2003 09 18	704	0.1-	0.1+	2003 11 21	704	0.4-	0.6-	2008 11 30	704	1.2+	0.3-
2003 09 18	704	0.3-	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	1.3+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-

M.P.O. 148088

2008 DEC. 12

2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	1.3+	1.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.8+	1.2+	2008 11 30	704	0.9+	0.6+
2003 09 18	644	0.6+	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4−	1.0−
2003 09 21	608	0.4−	0.0	2005 02 09	699	0.5−	1.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.4−
2003 09 21	608	0.4−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.6+
2003 09 21	608	0.9−	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.8+
2003 09 22	699	0.4+	0.5−	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.2−	2005 02 09	699	0.7+	0.8−	2008 12 01	704	0.1+	1.0+
2003 09 22	699	0.1+	0.2−	2005 02 09	704	1.2+	0.4−	2008 12 01	704	0.9−	0.1−
2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.0	2008 12 01	691	0.4−	0.0
2003 09 26	704	0.5+	0.1+	2005 03 08	704	(0.7+	2.1+)	2008 12 01	691	0.4−	0.4−
2003 09 26	704	0.4+	0.0	2005 03 08	704	0.6+	1.0+	2008 12 01	691	0.6−	0.4+
2003 09 26	704	0.0	0.2+	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2008 12 05	691	0.4−	0.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2005 03 08	704	0.0	0.7+	2008 12 05	691	0.3−	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.0	2008 12 05	691	0.3+	0.1+

(201557)* 2003 RC₂₆

Discovered 2003 Sept. 3 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	10.45648		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17556745	ω	107.95612	+0.91473282	+0.40123605		
a	3.1586879	Ω	228.41774	−0.39063963	+0.84801392		
e	0.1125920	i	3.65477	−0.10326930	+0.34623984		
P	5.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	621	0.1−	0.3−	2003 10 24	557	1.0+	0.4−	2007 03 15	G96	0.1+	1.1+
2003 09 04	621	0.6+	1.0−	2003 10 24	557	0.1+	0.5−	2007 03 15	G96	0.3−	0.7+
2003 09 21	621	0.3−	0.9−	2003 10 24	557	0.1−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2−	0.0
2003 09 21	621	0.4−	0.9−	2003 10 25	704	0.1+	0.4−	2007 04 18	G96	0.4+	0.1+
2003 09 22	621	0.1+	0.4−	2003 10 25	704	0.0	0.8+	2007 04 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 22	621	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2007 04 18	G96	0.6+	0.1+
2003 09 22	621	0.3+	0.4−	2003 10 25	704	0.1+	0.9+	2007 05 26	G96	0.3−	0.2−
2003 09 22	691	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2007 05 26	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2007 05 26	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 26	291	0.3−	0.1+	2007 05 26	G96	0.2+	0.2−
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 26	291	0.3−	0.2+	2008 07 26	E12	0.6+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 26	291	0.2−	0.3+	2008 07 26	E12	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	0.5+	0.9−	2008 07 26	E12	0.8+	0.6+
2003 10 21	699	0.4−	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.6−	2008 07 26	E12	0.1+	0.6+
2003 10 21	699	0.4−	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.8+	2008 07 29	691	0.7−	0.3+
2003 10 21	699	0.3−	0.7+	2003 11 24	691	0.5−	0.2+	2008 07 29	691	0.1−	0.5+
2003 10 21	699	(0.5+ 1.6−)		2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 07 29	691	0.0	0.4+
2003 10 23	695	0.1+	0.2−	2003 11 24	691	0.4−	0.2+	2008 08 06	J75	0.1−	0.4−
2003 10 23	695	0.0	0.2−	2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2008 08 06	J75	0.5+	0.3−
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.6+	2008 08 06	J75	0.4−	0.0
2003 10 24	704	1.1+	0.7+	2006 03 05	691	0.1+	0.7+	2008 08 07	J75	0.3−	0.4+
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2006 04 25	G96	0.1−	0.3+	2008 08 07	J75	0.4+	0.5−
2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2006 04 25	G96	0.2−	0.3+	2008 08 07	J75	0.6−	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.4−	2006 04 25	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	557	(1.7− 0.3−)		2006 04 25	G96	0.1+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2003 10 24	557	0.6−	0.5−	2007 03 15	G96	0.3+	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	557	0.9−	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.9+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−

(201558)* 2003 RC₂₇

Discovered 2003 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	50.78473		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22572399	ω	268.17930	+0.74973735	-0.63981978
a	2.6714737	Ω	131.55336	+0.66049526	+0.70792948
e	0.2804950	i	13.04343	+0.04049595	+0.29910950
P	4.37	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.0	0.1−	2003 10 17	704	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.3−	0.7−
1996 01 28	691	0.1+	0.0	2003 10 17	704	0.7−	0.4+	2007 06 21	G96	0.3−	0.0
1996 01 28	691	0.1−	0.4−	2003 10 17	704	(1.8− 0.2+)		2007 06 21	G96	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.1−	2003 10 17	704	0.4−	0.1−	2007 06 21	G96	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2003 10 26	699	0.1+	0.3−	2007 06 21	G96	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 10 26	699	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 10 26	699	0.7+	0.8+	2007 06 25	691	0.2−	0.3+
2003 09 01	704	0.1−	0.4−	2003 10 26	699	0.0	0.2−	2007 06 25	691	0.1+	0.2+
2003 09 01	704	0.1−	0.7−	2003 11 12	608	0.8−	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.3−
2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2003 11 12	608	0.3−	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.7+
2003 09 01	704	0.1+	0.4−	2003 11 12	608	0.6−	0.9−	2007 08 09	704	0.8+	0.2+
2003 09 17	704	0.0	0.3+	2003 11 26	704	0.0	0.2+	2008 10 19	291	0.3−	0.5+
2003 09 17	704	0.1+	0.2−	2003 11 26	704	0.0	0.6−	2008 10 19	291	0.0	0.4+
2003 09 17	704	0.2+	0.4+	2003 11 26	704	0.2−	0.2+	2008 10 19	291	0.2−	0.5+
2003 09 17	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	0.4−	0.2−	2008 12 04	G96	0.5+	0.0
2003 09 17	704	0.8+	0.0	2003 11 26	704	0.5−	0.4+	2008 12 04	G96	0.9+	0.3+
2003 09 28	608	0.4+	1.2−	2005 03 17	703	1.3−	0.8+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 09 28	608	0.6+	0.5−	2005 03 17	703	(1.2− 2.1+)		2008 12 04	G96	0.7+	0.2−
2003 09 28	608	0.3+	0.6−	2005 03 17	703	(1.6+ 1.2+)					

(201559)* 2003 SS₂ = 2005 AA₆₁

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	9.73826		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21483370	ω	91.47615	+0.71853318	-0.69521465
a	2.7610087	Ω	312.56872	+0.62701496	+0.65976140
e	0.1068272	i	1.52997	+0.30093573	+0.28529191
P	4.59	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.9−	2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	0.6+	0.4−
1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.8+	1.2+
1999 12 07	704	0.0	1.3−	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 02 01	703	1.2−	1.4+
2003 09 16	291	0.1−	0.4+	2003 10 19	645	0.1−	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 09 16	291	0.1+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2003 09 16	291	0.1−	0.4+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.9−	0.3+
2003 09 17	691	0.4+	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2003 11 16	645	0.1+	0.1−	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2003 09 18	599	(1.1+ 1.8+)		2003 11 16	645	0.1+	0.0	2008 11 01	704	0.3+	0.4+
2003 09 18	599	0.1−	0.7−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2003 09 18	599	0.9−	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.3+	0.6+
2003 09 18	599	0.1+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	704	0.9+	0.3−
2003 09 19	704	0.7−	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2008 11 18	J75	0.7+	0.0
2003 09 19	704	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	J75	0.2+	0.1+
2003 09 19	704	0.3−	0.6+	2005 01 16	568	0.2+	0.5−	2008 11 18	J75	0.0	0.9−
2003 09 19	704	0.2−	0.9+	2005 01 16	568	0.2+	0.5−	2008 11 18	703	0.4−	0.4+
2003 09 22	699	1.3+	0.4+	2005 01 16	568	0.2+	0.6−	2008 11 18	703	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.4+	0.4−	2005 01 17	568	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.1+
2003 09 22	699	1.3−	0.9+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.3+	0.7−
2003 09 22	699	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.0
2003 09 26	704	0.6+	1.0+	2005 01 17	704	1.2−	0.0	2008 11 20	704	0.9+	0.7+
2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.3+	1.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.8+
2003 09 26	704	0.8+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148089

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.55376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21961280	ω	329.09073	+0.72403432	+0.68961755
<i>a</i>	2.7208063	Ω	347.27827	-0.61892973	+0.64044915
<i>e</i>	0.1825258	<i>i</i>	3.69979	-0.30446723	+0.33801261
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2-	0.1-	2003 10 15	699	(1.9+	1.1+)	2006 03 06	691	0.4+	0.4+
1994 09 12	691	0.2+	0.1+	2003 10 16	644	0.4-	0.8+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+
1994 09 12	691	0.1-	0.1+	2003 10 16	644	0.1-	0.7+	2006 04 24	291	0.6+	0.3+
2003 08 25	704	0.6-	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.8+	2006 04 24	291	0.1+	0.5+
2003 08 25	704	(0.2+	1.8+)	2003 10 20	704	0.6-	0.5+	2006 04 24	G96	0.2-	0.5-
2003 08 25	704	0.2-	0.4+	2003 10 20	704	0.9-	0.4+	2006 04 24	291	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.4-	1.1+	2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2006 04 24	G96	0.9-	0.1+
2003 09 16	291	0.3-	0.2+	2005 12 01	695	0.1-	0.0	2006 04 24	G96	0.6-	0.2+
2003 09 16	291	0.7-	0.3+	2005 12 01	695	0.0	0.0	2006 04 24	G96	0.2-	0.1+
2003 09 16	291	0.9-	0.4+	2005 12 02	695	0.0	0.3+	2006 04 24	291	0.2-	0.1+
2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2005 12 03	568	0.2+	0.1+	2006 04 24	291	0.6+	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2005 12 03	568	0.1+	0.1+	2006 04 24	291	0.2-	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 12 03	568	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.3-
2003 09 26	704	0.9+	1.1+	2006 02 20	691	0.3-	0.2-	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
2003 09 26	704	(0.2-	1.6+)	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.4-
2003 09 26	704	(0.3-	3.0+)	2006 02 20	691	0.3+	0.3-	2008 10 21	G96	0.5+	0.5-
2003 09 29	704	0.3-	0.6+	2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2008 10 30	691	0.1-	0.2-
2003 09 29	704	0.7-	0.9+	2006 02 24	691	0.2-	0.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.0
2003 09 29	704	0.6+	0.7+	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.2-
2003 10 01	699	0.2-	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.6+	2008 10 30	691	0.1-	0.0
2003 10 01	699	0.3+	0.8+	2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2008 10 30	691	0.2+	0.3-
2003 10 01	699	0.3-	1.5+	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2008 10 30	691	0.0	0.1+
2003 10 01	699	0.4-	0.5-	2006 03 02	691	0.4+	0.5+	2008 12 03	691	0.1+	0.1-
2003 10 15	699	0.7-	0.3-	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2008 12 03	691	0.1-	0.5-
2003 10 15	699	0.8+	1.0+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 12 03	691	0.2-	0.3+
2003 10 15	699	0.2-	1.3+	2006 03 06	691	0.1+	0.3+				

(201561)* 2003 SX₁₀

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.23212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21986224	ω	215.72840	+0.81268080	-0.58270910
<i>a</i>	2.7187479	Ω	179.91259	+0.55238240	+0.77031469
<i>e</i>	0.1143016	<i>i</i>	4.86263	+0.18553596	+0.25896985
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.4-	0.6+	2005 03 13	G96	0.4-	0.0
2001 03 24	691	0.4+	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.5-	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.5+	0.2+
2001 04 16	645	0.1-	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.7+	0.5+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2006 04 02	691	0.3+	0.1+
2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	691	0.3-	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
2003 09 17	691	0.4+	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
2003 09 17	691	0.1+	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	1.1-	1.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2003 10 24	691	0.2-	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.7+
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 06 20	691	0.1-	0.1-
2003 09 19	599	0.1+	0.2+	2005 01 08	599	0.4+	0.8+	2007 06 20	691	0.3-	0.2+
2003 09 19	599	0.1+	0.3+	2005 01 08	599	0.0	0.1+	2007 06 20	691	0.6-	0.3+
2003 09 19	599	0.1+	0.3+	2005 01 08	599	0.4+	0.5-	2008 11 30	704	0.9+	0.6+
2003 09 19	599	0.1-	0.4+	2005 01 08	599	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.4-	0.9+
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.5-	0.5+	2008 11 30	704	0.4+	0.3+
2003 09 26	704	0.9-	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.6+	1.0+
2003 09 26	704	0.4-	0.6+	2005 01 13	691	0.4-	0.2-	2008 12 06	703	0.1-	1.1-
2003 09 26	704	0.7-	1.3+	2005 02 02	691	0.2-	0.3+	2008 12 06	703	0.3-	0.3-
2003 09 26	704	0.1+	1.0+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	703	0.2+	0.1+
2003 10 01	699	1.4-	0.9-	2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 06	703	0.2+	0.3-

2003 10 01	699	0.5-	1.0-	2005 03 13	G96	0.4-	0.1+
2003 10 01	699	(2.6-	1.7+)	2005 03 13	G96	0.4-	0.1+

(201562)* 2003 SF₁₃ = 2006 DU₈₅

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 95060)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.57171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22608750	ω	140.97480	+0.42330279	+0.90553652
<i>a</i>	2.6686094	Ω	154.03124	-0.84673368	+0.40665177
<i>e</i>	0.1313936	<i>i</i>	3.74581	-0.32226825	+0.12098738
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1+	0.3-	2003 09 22	699	0.2+	1.4-	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
1997 02 06	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.6-
1997 02 06	691	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
2002 04 09	644	0.1+	1.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.3-	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-
2002 04 09	644	0.1+	1.5+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
2002 04 09	644	0.2+	1.3+	2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2007 11 02	G96	0.1-	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	0.1-	2006 03 02	691	0.1-	0.3+	2007 11 03	G96	0.3-	0.5+
2003 09 16	691	0.1-	0.5+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3+
2003 09 16	691	0.4-	0.7+	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2003 09 16	691	0.3-	0.7+	2006 03 06	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2003 09 18	704	(2.0-	0.0)	2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.3+
2003 09 18	704	(1.8-	0.4+)	2006 04 24	G96	0.8-	0.2+	2008 11 20	691	0.5-	0.6+
2003 09 18	704	1.2-	1.0+	2006 04 24	G96	0.2-	0.6+	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.5+	1.2+	2006 04 24	G96	0.3-	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	699	(2.0-	0.1+)	2006 04 24	G96	0.7-	0.5-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0				

(201563)* 2003 SK₁₆

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.72419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21051060	ω	327.87831	+0.80584907	-0.58743107
<i>a</i>	2.7986810	Ω	68.27564	+0.55878849	+0.71291119
<i>e</i>	0.1882247	<i>i</i>	4.59225	+0.19586399	+0.38299134
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.1+	1.1+	2005 01 18	703	(2.4-	1.1-)	2008 10 26	704	(2.5+	1.2-)
2003 08 26	704	0.6-	1.4+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 10 26	704	(1.5+	2.3-)
2003 08 26	704	0.2-	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.3-	0.3-
2003 08 31	608	0.3-	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2003 08 31	608	0.4-	0.4+	2005 02 03	704	0.6-	1.1+	2008 10 28	691	0.0	0.1+
2003 08 31	608	0.6-	0.5+	2005 02 03	704	(2.4+	0.8-)	2008 10 28	691	0.2-	0.4-
2003 09 17	699	0.5-	0.9+	2005 02 03	704	1.2+	1.0+	2008 10 31	704	0.1+	0.7+
2003 09 17	699	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2-	1.1+	2008 10 31	704	0.6+	1.0+
2003 09 17	699	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.4-	1.1+	2008 10 31	704	0.5+	0.5+
2003 09 17	699	0.6-	0.0	2005 02 09	699	0.4-	0.8-	2008 10 31	704	0.8-	0.1-
2003 09 17	704	1.0-	0.9+	2005 02 09	699	0.6+	1.1+	2008 10 31	704	0.2-	0.2+
2003 09 17	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	1.4-	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2003 09 17	704	0.3-	0.6+	2005 02 09	699	0.4-	0.4+	2008 11 01	691	0.1-	0.1-
2003 09 17	704	1.0-	1.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.7+	2008 11 01	691	0.1-	0.2+
2003 09 17	704	0.7-	0.2+	2006 03 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 08	691	0.2-	0.0
2003 09 18	699	0.8+	0.0	2006 03 23	691	0.0	0.4+	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2003 09 18	699	0.4+	0.7-	2006 04 02	691	0.6+	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2003 09 18	699	0.2+	0.2+	2006 04 02	691	0.0	0.6+	2008 11 17	J75	0.1+	0.2-
2003 09 18	699	0.2+	0.3-	2006 04 02	691	0.0	0.7+	2008 11 17	J75	0.8+	0.3-
2003 09 18	704	(0.3-	3.6+)	2006 04 09	G96	0.0	0.5+	2008 11 17	J75	0.1-	0.2+
2003 09 18	704	0.6-	1.4+	2006 04 09	G96	0.2-	0.5+	2008 11 19	704	1.0-	1.0+

M.P.O. 148090

2008 DEC. 12

2003 09 18	704	(1.9– 2.2+)	2006 04 09	G96	0.1– 0.6+	2008 11 19	704	0.9– 0.4+
2003 09 18	704	0.3+ 0.3+	2006 04 09	G96	0.1– 0.8+	2008 11 19	704	1.1– 0.5+
2003 09 21	691	0.3– 0.3+	2006 04 20	291	0.8+ 0.4+	2008 11 19	704	0.8– 0.5+
2003 09 21	691	0.1– 0.3+	2006 04 20	291	0.7+ 0.5+	2008 11 19	704	0.6– 0.2+
2003 09 21	691	0.1– 0.4+	2006 04 20	291	0.6+ 0.8+	2008 11 24	704	0.4+ 0.7–
2003 09 28	608	0.4– 0.5–	2006 05 26	G96	0.4– 0.6+	2008 11 24	704	0.5+ 0.7+
2003 09 28	608	0.4– 0.1–	2006 05 26	G96	0.6– 0.6+	2008 11 24	704	0.5+ 0.2+
2003 09 28	608	0.7– 0.3–	2006 05 26	G96	0.3– 0.4+	2008 11 24	704	0.8+ 0.9+
2003 10 17	644	0.3+ 0.4+	2006 05 26	G96	0.0 0.5+	2008 11 24	704	0.2+ 0.9+
2003 10 17	644	0.3+ 0.4+	2008 10 20	691	0.0 0.1–	2008 11 24	J47	0.4+ 0.5+
2003 10 17	644	0.4+ 0.5+	2008 10 20	691	0.1– 0.0	2008 11 24	J47	0.1+ 0.4+
2005 01 15	691	0.1+ 0.1+	2008 10 20	691	0.3– 0.3+	2008 11 24	J47	0.0 0.4+
2005 01 15	691	0.2+ 0.0	2008 10 24	691	0.2– 0.0	2008 12 01	704	0.5+ 0.9+
2005 01 15	691	0.2+ 0.2+	2008 10 24	691	0.2– 0.2–	2008 12 01	704	0.5+ 0.5+
2005 01 18	703	0.2– 0.5+	2008 10 24	691	0.1– 0.0	2008 12 01	704	1.2+ 0.9+
2005 01 18	703	1.3– 1.2–	2008 10 26	704	0.1+ 0.2–	2008 12 01	704	1.0+ 1.0+
2005 01 18	703	0.6+ 0.3–	2008 10 26	704	0.4+ 0.0	2008 12 01	704	0.6+ 0.0

(201564)* 2003 SW₁₆

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.40212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21587268	ω	24.65023	+0.40571658	+0.91158416
<i>a</i>	2.7521425	Ω	269.34352	–0.84920862	+0.34909776
<i>e</i>	0.0921507	<i>i</i>	3.80724	–0.33799226	+0.21712916
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.7+ 0.5–	2003 09 27	704	(2.3+ 0.6–)	2008 10 24	691	0.3– 0.0
2002 05 09	644	0.6– 0.7+	2003 09 30	691	0.1– 0.4+	2008 10 24	691	0.3– 0.1–
2002 05 09	644	0.1– 0.5+	2003 09 30	691	0.3– 0.2+	2008 10 24	691	0.0 0.1+
2002 05 16	608	0.7– 0.7–	2003 09 30	691	0.1– 0.3+	2008 10 26	691	0.2– 0.1–
2002 05 16	608	0.4+ 0.5–	2003 10 17	645	0.0 0.1–	2008 10 26	691	0.1– 0.0
2002 05 16	608	0.1– 0.5–	2003 10 17	645	0.0 0.1–	2008 10 26	691	0.2– 0.1–
2003 09 03	704	0.4+ 0.3–	2003 10 18	645	0.0 0.1–	2008 11 02	704	1.1+ 0.8+
2003 09 03	704	0.1+ 0.5+	2003 10 18	645	0.1– 0.1–	2008 11 02	704	0.9+ 0.8+
2003 09 03	704	0.5+ 1.0+	2003 10 19	645	0.1– 0.1–	2008 11 02	704	1.5+ 0.5+
2003 09 17	691	0.1+ 0.1+	2003 10 19	645	0.0 0.1–	2008 11 02	704	0.8+ 0.1+
2003 09 17	691	0.1– 0.1+	2003 10 22	691	0.1– 0.1–	2008 11 07	691	0.1+ 0.1+
2003 09 17	691	0.0 0.3+	2003 10 22	691	0.0 0.0	2008 11 07	691	0.2+ 0.3–
2003 09 18	291	0.1+ 0.2+	2003 10 22	691	0.2– 0.3+	2008 11 07	691	0.0 0.2–
2003 09 18	291	0.1– 0.1+	2003 11 19	645	0.1+ 0.2–	2008 11 17	691	0.0 0.0
2003 09 18	291	0.3– 0.1+	2003 11 19	645	0.1+ 0.1–	2008 11 17	691	0.1+ 0.2–
2003 09 19	704	0.2– 1.0+	2004 12 03	691	0.1– 0.1–	2008 11 17	691	0.1– 0.0
2003 09 19	704	0.6+ 0.7+	2004 12 03	691	0.1+ 0.1+	2008 11 19	291	0.0 0.1–
2003 09 19	704	0.4– 1.4+	2004 12 03	691	0.0 0.0	2008 11 19	291	0.3+ 0.2+
2003 09 19	704	(0.3– 2.6+)	2006 03 05	691	0.2+ 0.1+	2008 11 19	291	0.2+ 0.1–
2003 09 22	699	0.5+ 1.0+	2006 03 05	691	0.1+ 0.3+	2008 11 20	691	0.5– 0.1+
2003 09 22	699	0.8+ 0.6+	2006 03 05	691	0.1+ 0.1+	2008 11 20	691	0.1+ 0.1+
2003 09 22	699	0.3– 0.6+	2006 03 24	699	0.8– 0.5–	2008 11 20	691	0.2– 0.4+
2003 09 22	699	1.1+ 0.7+	2006 03 24	699	(2.4– 0.3+)	2008 11 20	291	0.1– 0.1+
2003 09 27	704	0.5+ 0.0	2006 03 24	699	0.5– 0.2–	2008 11 20	291	0.0 0.1+
2003 09 27	704	0.1– 0.5+	2006 03 24	699	(1.7– 1.1+)	2008 11 20	291	0.1+ 0.1+

(201565)* 2003 SQ₂₈

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.75304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21104929	ω	117.04810	+0.90200926	+0.42814908
<i>a</i>	2.7939167	Ω	217.67423	–0.42121386	+0.84466588
<i>e</i>	0.0621162	<i>i</i>	5.19949	–0.09464769	+0.32129101
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.1+ 0.0	2003 10 15	699	0.4– 0.4–	2008 10 31	704	0.3– 0.0
1994 12 03	691	0.2+ 0.2–	2003 10 15	699	1.1+ 0.6+	2008 10 31	704	0.6+ 0.5+

1994 12 03	691	0.3+ 0.2–	2003 10 15	699	0.7– 0.1+	2008 10 31	704	0.2– 0.1–
1996 01 14	691	0.1– 0.3–	2003 10 15	644	0.1+ 0.3+	2008 11 04	703	0.2+ 0.9–
1996 01 14	691	0.1– 0.3–	2003 10 15	644	0.2+ 0.1+	2008 11 04	703	0.0 0.3–
1996 01 14	691	0.1– 0.3–	2003 10 15	644	0.3+ 0.4+	2008 11 04	703	0.7+ 0.1+
1996 01 15	691	0.7– 0.4–	2003 10 16	644	0.0 0.0	2008 11 04	703	0.0 0.0
1996 01 15	691	0.1+ 0.2–	2003 10 16	644	0.2+ 0.1–	2008 11 08	691	0.2– 0.0
1996 01 15	691	0.1+ 0.2–	2003 10 16	644	0.1+ 0.1+	2008 11 08	691	0.0 0.0
1996 01 21	691	0.6– 0.2–	2003 10 21	644	0.3+ 0.2+	2008 11 08	G96	0.0 0.0
1996 01 21	691	0.3– 0.2–	2003 10 21	644	0.2+ 0.3+	2008 11 08	G96	0.5+ 0.1–
1996 01 21	691	0.4+ 0.6+	2003 10 21	644	0.2+ 0.2+	2008 11 08	691	0.1– 0.2–
1998 09 24	691	0.2– 1.1–	2003 10 24	704	0.4– 0.6–	2008 11 08	G96	0.4+ 0.1+
1998 09 24	691	0.4– 0.3–	2003 10 24	704	0.3– 0.1–	2008 11 08	G96	0.2+ 0.2–
1998 09 24	691	0.2– 0.6–	2003 10 24	704	0.2– 0.3–	2008 11 09	291	0.1+ 0.0
1999 12 14	704	0.2– 0.4–	2003 10 24	704	0.1– 0.0	2008 11 09	291	0.1– 0.0
1999 12 14	704	0.6– 1.6–	2003 10 24	704	0.2+ 0.7–	2008 11 09	291	0.0 0.1–
1999 12 14	704	1.0– 0.5–	2005 01 13	704	0.0 0.0	2008 11 17	691	0.0 0.1–
1999 12 14	704	0.7+ 0.1+	2005 01 13	704	0.3+ 0.3+	2008 11 17	691	0.1+ 0.0
2001 02 22	645	0.1+ 0.1+	2005 01 13	704	0.0 1.4+	2008 11 17	691	0.1+ 0.0
2001 02 22	645	0.1+ 0.1+	2005 01 13	704	0.1– 0.0	2008 11 19	691	0.4+ 0.7–
2003 09 18	644	0.1+ 0.4+	2008 09 22	G96	0.3+ 0.3+	2008 11 19	691	0.0 0.1+
2003 09 18	644	0.4+ 0.3+	2008 09 22	G96	0.1+ 0.1–	2008 11 19	691	0.1+ 0.0
2003 09 18	644	0.2+ 0.6+	2008 09 22	G96	0.5+ 0.2–	2008 11 19	704	1.1+ 0.8+
2003 09 18	608	0.4+ 0.2–	2008 09 22	G96	0.4+ 0.0	2008 11 19	704	0.3+ 0.3–
2003 09 18	608	0.6+ 1.2–	2008 10 01	G96	0.7– 0.7+	2008 11 19	704	0.2+ 0.6+
2003 09 18	608	0.7+ 0.8–	2008 10 01	G96	0.2+ 0.5–	2008 11 19	704	1.4+ 0.9+
2003 09 19	691	0.1+ 0.3+	2008 10 01	G96	0.1– 0.3–	2008 11 19	704	0.6+ 0.0
2003 09 19	691	0.2+ 0.3+	2008 10 01	G96	0.2+ 0.1–	2008 11 21	691	0.1– 0.1–
2003 09 19	691	0.1– 0.3+	2008 10 01	G96	0.1+ 0.0	2008 11 21	691	0.1– 0.1+
2003 09 20	704	0.7– 0.1–	2008 10 02	691	0.3– 0.5–	2008 11 21	691	0.0 0.2+
2003 09 20	704	0.2– 0.2+	2008 10 02	691	0.1– 0.0	2008 11 23	691	0.0 0.0
2003 09 20	704	0.2– 1.0+	2008 10 02	691	(0.0 2.1–)	2008 11 23	691	0.2+ 0.3+
2003 09 20	704	0.7+ 0.7+	2008 10 06	691	0.2– 0.0	2008 11 23	691	0.3– 0.1–
2003 09 20	704	1.3– 0.7+	2008 10 06	691	0.3– 0.1–	2008 11 24	704	0.6+ 1.3+
2003 09 21	644	0.2+ 0.2+	2008 10 06	691	0.3– 0.0	2008 11 24	704	0.3– 0.4+
2003 09 21	644	0.1+ 0.3+	2008 10 10	691	0.3– 0.1–	2008 11 24	704	(0.2– 2.0+)
2003 09 21	644	0.4+ 0.5+	2008 10 10	691	0.4– 0.2+	2008 11 24	704	0.4– 0.9+
2003 09 27	704	0.1– 0.4+	2008 10 10	691	0.5– 0.3+	2008 12 01	691	0.2– 0.0
2003 09 27	704	0.6+ 0.3+	2008 10 19	691	0.2– 0.0	2008 12 01	691	0.0 0.1+
2003 09 27	704	0.8+ 1.2+	2008 10 19	691	0.2– 0.1+	2008 12 01	691	0.0 0.1+
2003 09 27	704	0.5+ 0.3–	2008 10 19	691	0.1– 0.0	2008 12 06	691	0.0 0.3+
2003 09 27	704	0.7+ 0.4–	2008 10 31	704	0.3– 0.4–	2008 12 06	691	0.2– 0.2+
2003 10 15	699	0.2+ 0.3+	2008 10 31	704	0.4+ 0.3+	2008 12 06	691	0.1– 0.0

(201566)* 2003 SM₂₉ = 1999 XO₂₃₂

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56782)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.65903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21540312	ω	0.89455	–0.47547403	+0.87173705
<i>a</i>	2.7561408	Ω	240.72343	–0.80797630	–0.48592630
<i>e</i>	0.0736725	<i>i</i>	7.79580	–0.34799246	–0.06285021
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.6–	2003 10 18	691	0.4+	0.4–	2008 10 22	691	0.2+	0.4+
1999 12 07	691	0.1+	0.5–	2003 10 18	691	0.1+	0.2–	2008 10 22	691	0.3–	0.0
1999 12 07	691	0.1+	0.5–	2006 03 25	644	1.0+	0.6+	2008 10 22	691	0.2+	0.2+
1999 12 13	691	0.3+	0.6–	2006 03 25	644	0.7+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.2+
1999 12 13	691	0.3–	0.5–	2006 03 25	644	1.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.2–	0.2+
1999 12 13	691	0.1+	0.3–	2006 03 29	D35	0.6–	1.4+	2008 10 28	691	0.3–	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2006 03 29	D35	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 03 29	D35	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2006 03 30	D35	0.5–	0.7+	2008 10 30	691	0.1+	0.6+
2003 09 19	691	0.3–	0.1+	2006 03 30	D35	0.2–	0.6+	2008 11 09	691	0.1–	0.1–
2003 09 19	691	0.1–	0.0	2006 03 30	D35	0.0	0.8+	2008 11 09	691	0.1–	0.0
2003 09 19	691	0.1–	0.0	2008 09 28	G96	0.6+	0.1–	2008 11 09	691	0.3–	0.2+
2003 09 30	704	0.3+	0.7+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1–	2008 11 19	691	0.6–	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148091

2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2008 09 28	G96	0.7+	0.0	2008 11 19	691	0.3-	0.1+
2003 09 30	704	(0.1+	2.1+)	2008 09 28	G96	0.6+	0.1+	2008 11 19	691	0.1-	0.3+
2003 09 30	704	0.4+	1.0+	2008 10 09	691	0.5+	0.3+	2008 12 01	691	0.1-	0.1+
2003 09 30	704	1.3-	0.2+	2008 10 09	691	0.2-	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.4-	2008 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.3+

(201567)* 2003 SN₂₉

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.41560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17754807	ω	143.13544	+0.04554322	-0.99282307
<i>a</i>	3.1351530	Ω	303.99930	+0.88175458	+0.09197884
<i>e</i>	0.0508610	<i>i</i>	7.66517	+0.46950471	-0.07643460
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.2+	0.0	2003 09 30	704	0.1+	0.6-	2004 12 17	704	0.1-	0.2-
2002 07 19	644	0.3-	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	0.1-	2005 01 12	704	0.3-	0.2-
2002 07 19	644	0.3-	0.2+	2003 10 18	691	0.4+	0.1-	2005 01 12	704	0.2+	0.0
2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2003 10 18	691	0.4+	0.3-	2005 01 12	704	0.5-	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2005 01 19	704	1.1-	0.3-
2003 09 18	608	0.7-	0.6+	2003 10 18	644	0.1+	0.1-	2005 01 19	704	0.4+	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 18	644	0.1+	0.1-	2005 01 19	704	0.8-	0.9+
2003 09 18	608	0.2-	0.4+	2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2006 02 24	703	(2.4-	1.5+)
2003 09 18	608	0.4-	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.6-	2006 02 24	703	0.2+	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 10 21	704	0.9+	0.4+	2006 02 24	703	0.7+	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2006 02 24	703	(1.6+	0.9+)
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2006 02 24	644	0.1-	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2004 12 09	691	0.2+	0.1-	2006 02 24	644	0.6+	0.0
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.1+	2006 02 24	644	0.0	0.4+
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2004 12 09	691	0.2+	0.2-	2006 03 04	703	(2.3+	1.2-)
2003 09 22	699	0.3-	0.6+	2004 12 10	691	0.2-	0.1-	2006 03 04	703	(0.8-	1.6+)
2003 09 22	699	0.6-	0.0	2004 12 10	691	0.2-	0.1-	2006 03 04	703	1.0-	0.4+
2003 09 22	699	0.1-	0.4+	2004 12 10	691	0.1-	0.0	2006 03 04	703	0.3-	0.8+
2003 09 22	699	0.9-	0.3-	2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	699	(1.9+	0.4-)
2003 09 24	608	0.1-	0.5-	2004 12 13	691	0.1+	0.0	2006 03 05	699	0.2+	0.1+
2003 09 24	608	0.3-	0.3-	2004 12 13	691	0.0	0.2-	2006 03 05	699	1.5+	0.1+
2003 09 24	608	0.2-	0.2+	2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2006 03 05	699	0.3-	0.1-
2003 09 26	704	0.2-	0.6+	2004 12 14	691	0.1-	0.0	2008 08 24	704	0.5-	0.2+
2003 09 26	704	1.1-	1.4+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.9-	0.8+	2004 12 15	704	(0.2-	1.7+)	2008 08 24	704	0.9+	0.1-
2003 09 26	704	0.4-	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.3-	2008 11 19	G96	0.2-	0.3-
2003 09 26	704	0.5-	0.5+	2004 12 15	704	0.2-	0.8+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2003 09 30	704	0.3-	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
2003 09 30	704	0.1-	0.1-	2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
2003 09 30	704	0.1-	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.8+				

(201568)* 2003 SQ₃₈ = 2000 AA₁₈₀

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53312)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.96166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21906309	ω	211.07453	+0.11154209	-0.98687632
<i>a</i>	2.7253560	Ω	232.77733	+0.93921438	+0.14308087
<i>e</i>	0.2577200	<i>i</i>	8.43186	+0.32470713	-0.07485319
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.2-	0.5-	2003 09 30	704	(1.8+	0.9-)	2003 11 28	699	0.6+	0.5-
1999 12 14	704	0.0	0.5-	2003 09 30	704	(0.3+	1.6-)	2003 11 28	699	0.6-	0.4-
1999 12 14	704	0.2-	0.3-	2003 09 30	704	0.2-	0.1+	2003 11 28	699	(1.7+	0.5+)
1999 12 14	704	0.5-	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2003 12 22	704	0.5-	0.3+
2000 01 07	704	0.5-	0.6-	2003 10 01	691	0.1-	0.2-	2003 12 22	704	0.2+	0.8-
2000 01 07	704	0.2-	1.0-	2003 10 01	691	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.9-	0.4+
2000 01 07	704	0.1-	0.3-	2003 10 05	608	0.2-	0.6-	2003 12 22	704	0.1-	0.6+

2000 01 07	704	0.1+	0.7-	2003 10 05	608	0.5-	1.3-	2003 12 27	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.1-	0.7-	2003 10 05	608	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.3+
2000 01 11	704	0.0	0.3-	2003 10 14	644	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	0.5+	0.2+
2000 01 11	704	0.2-	0.5-	2003 10 14	644	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	0.7+	0.3+
2000 01 11	704	0.0	0.1-	2003 10 14	644	0.6+	0.1-	2003 12 27	704	0.3+	0.8+
2000 01 11	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	691	0.1-	0.0	2005 04 05	599	0.3+	0.2+
2000 01 11	704	0.6+	0.4+	2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	599	1.1-	0.2+
2003 09 16	644	0.1-	0.0	2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	599	0.2+	0.1+
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.9+	0.9-	2005 04 05	599	0.7+	0.3+
2003 09 16	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	1.0-	0.7+	2008 08 20	691	0.5+	0.4-
2003 09 18	106	0.0	0.5-	2003 10 21	704	0.7-	0.6-	2008 08 20	691	0.3-	0.3-
2003 09 18	106	0.1-	0.5-	2003 10 21	704	(1.5-	1.6+)	2008 08 20	691	0.7-	0.2-
2003 09 18	106	0.9-	0.7-	2003 10 30	704	0.0	1.2+	2008 10 30	704	0.6+	1.4+
2003 09 19	644	0.1+	0.1-	2003 10 30	704	0.3-	1.5-	2008 10 30	704	0.9+	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.1-	0.3-	2008 10 30	704	1.3+	0.6+
2003 09 19	644	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.5+	0.0	2008 10 30	704	1.0+	0.5+
2003 09 20	106	0.1+	0.4-	2003 10 30	704	0.3-	0.3-	2008 10 30	704	1.1+	0.2-
2003 09 20	106	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.8+	2008 11 23	106	0.1-	0.0
2003 09 20	106	0.1-	0.6-	2003 11 01	704	0.3-	0.2+	2008 11 23	106	0.5-	0.3+
2003 09 21	704	0.2+	0.1-	2003 11 01	704	0.1+	0.5-	2008 11 23	106	0.0	0.1-
2003 09 21	704	0.3+	0.3-	2003 11 01	704	0.6+	0.0	2008 11 23	106	0.0	0.1-
2003 09 21	704	0.2-	0.3+	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2008 11 23	703	0.7-	0.2+
2003 09 21	704	0.8-	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.2-	2008 11 23	703	0.4-	0.6+
2003 09 21	704	0.2+	0.2-	2003 11 20	704	0.3+	0.6+	2008 11 23	703	0.8-	1.1+
2003 09 22	699	0.4+	0.3-	2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2008 11 23	703	0.6-	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2008 11 23	703	0.8-	0.1+
2003 09 22	699	0.4+	0.1-	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2008 12 04	704	0.4-	0.8+
2003 09 22	699	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	1.1+	2008 12 04	704	0.4+	0.4+
2003 09 25	608	0.0	0.5+	2003 11 24	704	(0.3+	1.7+)	2008 12 04	704	1.0+	1.2-
2003 09 25	608	0.3+	0.7+	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2008 12 04	704	0.4+	0.7+
2003 09 25	608	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	(0.1+	1.6+)	2008 12 04	704	0.6+	0.3+
2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+				
2003 09 30	704	0.0	0.7+	2003 11 28	699	(0.6-	1.7+)				

(201569)* 2003 SM₄₇

Discovered 2003 Sept. 17 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.44434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22054069	ω	137.04815	+0.32015637	-0.94549914
<i>a</i>	2.7131693	Ω	294.19960	+0.85057726	+0.31450190
<i>e</i>	0.1910972	<i>i</i>	3.73545	+0.41715491	+0.08437971
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.5+	1.0-	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 03 09	699	1.3+	0.0
1994 09 27	691	0.1-	0.7-	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-
1998 07 16	691	0.3-	1.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-
1998 07 16	691	0.4-	0.8+	2003 09 27	704	0.3+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-
1998 07 16	691	1.1-	0.8+	2003 09 27	704	0.2+	1.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-
2003 09 17	049	0.7+	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2003 09 17	049	0.2-	0.2-	2003 09 30	699	0.7+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2+
2003 09 17	049	0.1+	0.5+	2003 09 30	699	0.9+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2003 09 30	699	(1.5+	0.3+)	2007 10 11	G96	0.5-	0.0
2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2003 09 30	699	0.7-	0.1-	2008 09 03	691	0.7-	0.1-
2003 09 20	704	1.0-	0.3+	2003 10 17	049	0.4+	0.1+	2008 09 03	691	0.1-	0.3-
2003 09 20	704	0.4+	0.9+	2003 10 17	049	0.4-	0.8+	2008 09 03	691	0.5-	0.3-
2003 09 20	691	0.3+	0.2+	2003 10 17	049	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.7+
2003 09 20	691	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.5-	0.1+	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2003 09 20	691	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.7-	2008 12 02	704	0.7+	0.1+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 25	704	1.2-	0.0	2008 12 02	691	0.3-	0.1+
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.3-	1.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.0	2003 10 25	704	0.6-	0.5+	2008 12 02	704	1.4+	2.1+
2003 09 23	049	0.0	1.2-	2005 03 03	703	(1.7+	0.9+)	2008 12 02	691	0.4-	0.3+
2003 09 23	049	0.0	1.5-	2005 03 03	703	(0.9+	1.6+)	2008 12 06	704	0.5-	0.9+
2003 09 23	049	0.2-	1.0-	2005 03 03	703	0.7+	0.7+	2008 12 06	704	0.5-	0.2+
2003 09 27	704	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.4-	0.9+	2008 12 06	704	0.5+	0.1+
2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	699	1.3+	0.3-	2008 12 06	704	0.2+	0.0

2003 09 27 704 0.0 0.9+ 2005 03 09 699 (1.7+ 0.1-) 2008 12 06 704 0.2- 0.9+
 2003 09 27 704 0.1+ 0.2- 2005 03 09 699 0.4+ 0.2+

(201570)* 2003 SD₄₉ = 2001 FV₁₈₄

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53326)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	32.93864	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21273712	ω 175.59318	+0.92999747
<i>a</i>	2.7791194	Ω 205.96635	+0.33575083
<i>e</i>	0.1916615	<i>i</i> 2.75172	+0.14958640
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.0	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 695 0.4- 1.1+	2003 10 19 704 0.4+ 0.3+	2008 10 26 691 0.3- 0.1+
2001 03 26 695 0.2+ 0.8+	2003 10 19 704 0.0 0.5-	2008 10 26 691 0.3- 0.1-
2001 03 27 691 0.5+ 0.5+	2003 10 19 704 0.1- 0.5-	2008 10 26 691 0.1- 0.2+
2001 03 27 691 0.5- 0.3+	2003 10 19 704 0.2+ 0.2-	2008 11 03 691 0.1- 0.0
2001 03 27 691 0.1- 0.2+	2003 10 20 691 0.0 0.1-	2008 11 03 691 0.1- 0.0
2003 09 18 644 0.3- 0.2+	2003 10 20 691 0.1+ 0.0	2008 11 03 691 0.3- 0.1-
2003 09 18 644 0.0 0.6+	2003 10 20 691 0.1- 0.1-	2008 11 19 704 0.4+ 0.7+
2003 09 18 644 0.2- 0.2+	2003 10 20 704 1.3+ 0.5+	2008 11 19 704 (1.5+ 1.8+)
2003 09 18 644 0.0 0.3+	2003 10 20 704 0.5+ 0.6-	2008 11 19 704 0.0 1.3-
2003 09 18 644 0.3- 0.1+	2003 10 20 704 1.2+ 1.2+	2008 11 19 704 0.6+ 0.2-
2003 09 18 644 0.1+ 0.2+	2003 10 20 704 (0.2+ 1.9+)	2008 11 21 775 0.0 0.3+
2003 09 20 704 0.6- 0.5+	2003 10 20 704 (1.1+ 1.9+)	2008 11 22 775 0.0 0.1-
2003 09 20 704 0.0 0.8+	2003 10 21 644 0.2- 0.5-	2008 11 22 775 0.4+ 0.7-
2003 09 20 704 0.1- 0.1+	2003 10 21 644 0.1- 0.4+	2008 11 22 691 0.3- 0.1+
2003 09 20 704 0.4+ 0.3-	2003 10 21 644 0.1+ 0.1+	2008 11 22 691 0.2- 0.1-
2003 09 20 704 0.5- 0.8+	2003 10 23 704 0.6+ 0.6+	2008 11 22 691 0.9- 1.1+
2003 09 21 644 0.4- 0.1-	2003 10 23 704 0.3+ 0.2+	2008 11 22 775 0.6+ 0.2-
2003 09 21 644 0.1- 0.0	2003 10 23 704 0.2- 0.5+	2008 11 23 775 0.4+ 0.1-
2003 09 21 644 0.3- 0.4-	2003 10 23 704 0.5+ 0.1+	2008 11 23 775 0.4+ 0.3-
2003 09 26 704 0.3+ 0.5-	2003 10 23 704 0.4- 0.5+	2008 11 23 704 0.1+ 0.1+
2003 09 26 704 0.5- 0.3-	2003 10 28 704 0.4- 0.1+	2008 11 23 704 0.4+ 0.4-
2003 09 26 704 0.4- 0.1+	2003 10 28 704 0.6+ 0.8-	2008 11 23 704 0.1- 0.4+
2003 09 26 704 0.7- 0.3+	2003 10 28 704 0.1+ 0.4-	2008 11 23 704 0.9+ 0.2+
2003 09 26 704 1.0- 0.7+	2003 10 28 704 0.3+ 0.5-	2008 11 23 704 0.1- 0.2-
2003 09 29 704 0.1- 0.2+	2005 01 13 691 0.3+ 0.1+	2008 11 24 775 0.3- 0.0
2003 09 29 704 0.0 0.3+	2005 01 13 691 0.4+ 0.0	2008 11 24 775 1.1+ 0.4-
2003 09 29 704 0.3- 0.5+	2005 01 13 691 0.0 0.1+	2008 11 24 775 0.8+ 0.4-
2003 09 29 704 0.5- 1.0+	2005 03 11 G96 0.3- 0.1-	2008 11 27 106 0.1- 0.1+
2003 09 29 704 0.5- 0.2+	2005 03 11 G96 0.1- 0.1+	2008 11 27 106 0.0 0.2-
2003 10 01 699 0.3+ 0.1+	2005 03 11 G96 0.2- 0.3-	2008 11 27 106 0.6+ 0.1-
2003 10 01 699 0.1- 0.1-	2005 03 11 G96 0.4- 0.3-	2008 11 27 106 0.7+ 0.3+
2003 10 01 699 0.3- 0.1-	2006 03 25 691 0.3+ 0.6+	2008 12 01 691 0.0 0.0
2003 10 01 699 0.3- 0.6+	2006 03 25 691 0.3+ 0.4+	2008 12 01 691 0.0 0.1-
2003 10 15 699 1.3- 0.7+	2006 03 25 691 0.2+ 0.6+	2008 12 01 691 0.1- 0.1-
2003 10 15 699 0.1- 1.4+	2008 08 07 691 0.1+ 0.2+	2008 12 01 704 1.8+ 0.2+
2003 10 15 699 1.1+ 0.4+	2008 08 07 691 0.3- 0.0	2008 12 01 704 0.4+ 0.5+
2003 10 15 699 0.9- 0.1+	2008 08 07 691 0.3- 0.3+	2008 12 01 704 0.3- 0.2+
2003 10 15 644 0.3+ 0.2+	2008 09 25 G96 0.0 0.1-	2008 12 01 704 0.3+ 0.0
2003 10 15 644 0.3+ 0.1+	2008 09 25 G96 0.1- 0.4-	2008 12 01 704 0.7+ 0.4-
2003 10 15 644 0.2+ 0.2+	2008 09 25 G96 0.2- 0.8-	
2003 10 19 704 0.1+ 0.1-	2008 09 25 G96 0.2+ 0.5-	

(201571)* 2003 SP₅₀

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	52.90765	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22444509	ω 114.30670	+0.98918140
<i>a</i>	2.6816122	Ω 252.70732	+0.08128047
<i>e</i>	0.0678205	<i>i</i> 5.01785	+0.12212139
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.8	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 644 0.0 0.5+	2003 11 20 645 0.1- 0.1-	2008 10 25 691 0.0 0.4+
2003 09 18 644 0.2+ 0.5+	2003 11 20 645 0.0 0.1-	2008 10 25 691 0.2+ 0.3-
2003 09 18 644 0.0 0.5+	2004 12 18 691 0.2+ 0.3+	2008 10 25 691 0.2- 0.1-
2003 09 20 691 0.1+ 0.3+	2004 12 18 691 0.6+ 0.3+	2008 10 31 691 0.3+ 0.1-
2003 09 20 691 0.3+ 0.4+	2004 12 18 691 0.2- 0.3+	2008 10 31 691 0.1+ 0.1+
2003 09 20 691 0.0 0.4+	2005 01 16 691 0.1- 0.2+	2008 10 31 691 0.3+ 0.2+
2003 09 22 699 (2.6+ 0.2-)	2005 01 16 691 0.0 0.2+	2008 11 04 691 0.2+ 0.1-
2003 09 22 699 0.1+ 0.6-	2005 01 16 691 0.3- 0.2+	2008 11 04 691 0.1+ 0.2-
2003 09 22 699 1.3+ 0.1-	2007 06 15 691 0.3+ 0.1+	2008 11 04 691 0.1- 0.2-
2003 09 22 699 0.5+ 0.1-	2007 06 15 691 0.0 0.3+	2008 11 30 691 0.0 0.1+
2003 10 17 645 0.0 0.0	2007 06 15 691 0.7- 0.7+	2008 11 30 691 0.0 0.0
2003 10 17 645 0.0 0.0	2008 10 21 691 0.2- 0.2-	2008 11 30 691 0.3+ 0.2+
2003 10 24 645 0.0 0.1-	2008 10 21 691 0.6- 0.4-	
2003 10 24 645 0.1- 0.0	2008 10 21 691 0.4- 0.1+	

(201572)* 2003 SE₅₂ = 2007 QX₁₁

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123914)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	139.43534	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23497245	ω 150.10653	+0.51987085
<i>a</i>	2.6009066	Ω 151.12768	-0.80311862
<i>e</i>	0.1207777	<i>i</i> 6.03403	-0.29109239
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.3	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 704 0.7- 0.5+	2005 03 23 G96 0.2- 0.5+	2007 09 13 704 0.1- 0.4+
1999 10 14 704 0.3+ 0.6+	2005 03 23 G96 0.3+ 0.5+	2007 09 13 704 0.1- 0.6+
1999 10 14 704 1.9- 0.1-	2006 03 24 691 0.2+ 0.2+	2007 09 13 704 0.1- 0.7+
1999 10 14 704 0.7- 0.3+	2006 03 24 691 0.2+ 0.7+	2007 09 15 699 0.1+ 1.4+
1999 10 14 704 0.4+ 0.5+	2006 03 24 691 0.0 0.5+	2007 09 15 699 0.4+ 0.4+
2002 04 30 644 0.4+ 0.6+	2007 08 10 691 0.2- 0.0	2007 09 15 699 0.2+ 0.4+
2002 04 30 644 0.6- 0.8+	2007 08 10 691 0.7- 0.3+	2007 09 15 699 1.0- 0.1-
2002 04 30 644 0.1- 0.7+	2007 08 10 691 0.2- 0.0	2007 09 18 704 (2.3+ 0.6-)
2002 05 08 704 1.2+ 0.2+	2007 08 23 691 0.1+ 0.1-	2007 09 18 704 (1.5+ 0.4+)
2002 05 08 704 (0.1- 1.6+)	2007 08 23 691 0.1- 0.0	2007 09 18 704 1.0+ 0.9+
2002 05 08 704 0.4+ 0.6+	2007 08 23 691 0.0 0.1+	2007 09 20 691 0.1- 0.1+
2002 05 08 704 0.2+ 0.7+	2007 08 31 D35 0.9- 0.4+	2007 09 20 691 0.0 0.2+
2003 09 18 644 0.1+ 0.4+	2007 08 31 D35 0.2- 0.1+	2007 09 20 691 0.2+ 0.2+
2003 09 18 644 0.4+ 0.2+	2007 08 31 D35 0.2+ 0.4+	2007 10 12 699 0.2+ 0.9-
2003 09 18 644 0.5+ 0.3+	2007 09 03 703 1.3- 0.3-	2007 10 12 699 0.3- 0.7-
2003 09 19 644 0.6- 0.6+	2007 09 03 703 0.8+ 0.1-	2007 10 12 699 0.2- 0.7+
2003 09 19 644 0.4- 0.4+	2007 09 03 703 0.1+ 0.6-	2007 10 12 699 0.4+ 0.9+
2003 09 19 644 0.4- 0.3+	2007 09 03 703 0.6- 0.1-	2008 11 22 691 0.3- 0.1+
2003 09 26 645 0.1+ 0.1-	2007 09 11 G96 0.4- 0.1+	2008 11 22 691 0.1+ 0.2+
2003 09 26 645 0.1+ 0.1-	2007 09 11 G96 0.1- 0.2+	2008 11 22 691 0.1- 0.3+
2003 09 28 645 0.1+ 0.1-	2007 09 11 G96 0.1- 0.1-	2008 12 07 691 0.4+ 0.3+
2003 09 28 645 0.0 0.0	2007 09 11 G96 0.2+ 0.0	2008 12 07 691 0.0 0.2+
2005 03 23 G96 0.5- 0.7+	2007 09 13 704 1.1+ 1.0+	2008 12 07 691 0.1+ 0.4+

(201573)* 2003 SK₅₉ = 1999 TO₂₆₉

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53341)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	74.66835	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22767281	ω 77.27703	+0.88573512
<i>a</i>	2.6562071	Ω 257.74615	-0.46378046
<i>e</i>	0.1006593	<i>i</i> 11.97492	+0.01951844
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.3	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03 704 0.2- 1.4+	2003 09 03 704 0.0 0.6-	2008 11 02 704 0.0 0.1+
1999 10 03 704 0.1+ 0.1-	2003 09 03 704 0.2+ 0.2-	2008 11 02 704 0.1- 0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148093

1999 10 03	703	0.5−	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.8−	2008 11 02	704	0.3−	0.1−
1999 10 03	704	0.9−	0.0	2003 09 17	699	0.3−	0.6+	2008 11 02	704	0.5+	0.7−
1999 10 03	703	0.2−	0.1−	2003 09 17	699	1.2−	0.5−	2008 11 02	704	0.3+	0.4−
1999 10 03	704	1.0+	0.3+	2003 09 17	699	0.2+	0.3−	2008 11 08	D29	0.1−	0.6−
1999 10 03	703	0.2−	0.8+	2003 09 17	699	0.9+	0.7+	2008 11 08	D29	0.0	0.5−
1999 10 03	704	0.0	1.0+	2003 09 18	699	0.3+	0.6−	2008 11 08	D29	0.4−	0.1+
1999 10 03	703	0.5−	0.1−	2003 09 18	699	1.3+	0.7+	2008 11 08	D29	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 09 18	699	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	1.3+	0.3+	2003 09 18	699	0.8−	0.5+	2008 11 20	704	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2003 09 22	644	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	644	0.5−	0.2+	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	1.1−	2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	1.7−	0.1+	2003 09 22	644	0.6−	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2003 09 22	644	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2003 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+
2003 07 22	644	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2008 12 07	703	0.4−	0.7−
2003 07 22	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 07	703	0.2+	0.4+
2003 07 22	644	0.1−	0.1−	2004 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 12 07	703	0.4+	0.1+
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.2+	0.1−
2003 08 20	644	0.0	0.4+	2004 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 07	703	0.9−	0.7−
2003 08 20	644	0.0	0.3+	2008 11 01	703	0.4−	0.3−	2008 12 07	G96	0.2−	0.0
2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2008 11 01	703	0.3−	1.0−	2008 12 07	G96	0.3−	0.0
2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 11 01	703	0.7−	0.1−	2008 12 07	G96	0.4+	0.2−
2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2008 11 01	703	0.7−	1.0−				

(201574)* 2003 SQ₆₁ = 1999 TY₂₃₅

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53342)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.07667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23200482	ω	295.09523	+0.43779293	−0.89615096
<i>a</i>	2.6230388	Ω	128.74677	+0.85473466	+0.38984904
<i>e</i>	0.1031770	<i>i</i>	5.33104	+0.27886558	+0.21196975
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3+	0.2−	2003 09 24	644	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.6−
1999 10 03	703	0.0	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2005 02 09	699	0.2−	0.1+
1999 10 03	703	0.7−	0.1−	2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3−
1999 10 03	703	0.4−	0.9+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.9+	2005 01 06	704	0.5−	0.9+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.8+	0.3−	2006 04 25	691	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.2−	2006 04 25	691	0.2−	0.1+
2001 02 20	704	0.2−	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	1.3+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	1.0−	1.0+	2005 01 15	704	0.8+	1.1+	2006 04 29	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.8−	1.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2006 04 29	691	0.1−	0.5+
2001 02 20	704	(1.3−	1.7−)	2005 01 16	691	0.6+	0.2+	2006 04 29	691	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 05 03	691	0.3+	0.4+
2003 09 01	704	(1.6−	0.8+)	2005 01 16	691	0.5−	0.8−	2006 05 03	691	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	1.4+	1.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+
2003 09 01	704	0.2−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−
2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	(0.8−	2.2+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−
2003 09 17	704	(0.7−	1.6+)	2005 01 17	704	(2.6+	0.0)	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−
2003 09 17	704	0.1−	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−
2003 09 17	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	2008 11 22	691	0.3−	0.1+
2003 09 18	699	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.4−	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	699	(1.6−	1.0+)	2005 02 02	704	0.0	0.3−	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	699	1.0−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.8+	0.0
2003 09 18	699	(2.1+	0.5+)	2005 02 02	704	0.3−	0.4+	2008 11 30	704	0.2−	0.2+
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	1.3+	2008 11 30	704	0.1+	1.0+
2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.3−	2008 11 30	704	1.1−	0.3+

(201575)* 2003 SX₆₅

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.62836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21938118	ω	196.55791	+0.95885235	+0.27774655
<i>a</i>	2.7227210	Ω	147.13351	−0.24664657	+0.91753639
<i>e</i>	0.1583272	<i>i</i>	6.22166	−0.14059741	+0.28457657
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.5+	1.2+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2007 11 02	G96	0.3−	0.0
2001 03 31	691	0.3+	0.4+	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2001 03 31	691	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.8+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2002 05 04	644	0.3+	0.5−	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−
2002 05 04	644	0.3+	0.1−	2003 10 02	691	0.0	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2002 05 04	644	0.6+	0.1−	2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.3+	0.3+
2002 06 02	644	0.3+	0.7+	2003 10 02	691	0.1−	0.4−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 06 02	644	0.3+	0.9+	2003 10 14	644	0.6−	0.6+	2007 11 03	G96	0.1−	0.0
2002 06 02	644	0.1+	0.7+	2003 10 14	644	0.5−	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2003 09 02	704	0.6−	1.4+	2003 10 14	644	0.5−	0.4+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2003 09 02	704	(0.5−	1.9+)	2003 10 16	699	0.8−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2003 09 02	704	0.1+	0.2−	2003 10 16	699	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.4−
2003 09 02	704	0.4−	1.1+	2003 10 16	699	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.4−
2003 09 18	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	699	0.3+	0.6−	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−
2003 09 18	704	0.5−	0.6+	2003 10 18	699	0.1+	0.4−	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−
2003 09 18	704	0.1−	1.2+	2003 10 18	699	0.6−	0.7+	2008 11 24	704	0.2+	0.3+
2003 09 18	704	(2.0−	0.7−)	2003 10 18	699	0.1+	1.2+	2008 11 24	704	0.0	0.3+
2003 09 18	704	1.2−	0.5+	2003 10 27	704	0.4−	1.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.5+
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 27	704	1.0+	0.9+	2008 11 30	704	0.0	1.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 27	704	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.3−	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 10 27	704	0.0	0.7+	2008 11 30	704	0.0	0.6+
2003 09 19	644	0.6−	0.0	2003 10 27	704	0.8+	0.3−	2008 11 30	704	0.1−	0.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2006 04 07	691	0.2−	0.8+	2008 11 30	704	0.3+	0.6+
2003 09 19	644	0.5−	0.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.8+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2006 04 07	691	0.2−	0.6+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−
2003 09 19	644	0.4−	0.0	2007 07 07	D35	0.0	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−
2003 09 19	644	0.1−	0.4+	2007 07 07	D35	0.1+	0.4+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2007 07 07	D35	0.3+	0.4+				

(201576)* 2003 SX₆₉

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.48123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21377645	ω	175.20208	+0.99992293	−0.01134994
<i>a</i>	2.7701045	Ω	185.45584	+0.00888156	+0.93712241
<i>e</i>	0.1651898	<i>i</i>	3.03343	+0.00867493	+0.34881623
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	291	0.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.5−	0.5+	2006 05 19	G96	0.3+	0.1−
2002 06 13	291	0.1−	0.9+	2003 10 06	699	0.6−	0.2−	2006 05 19	G96	0.4+	0.8+
2002 06 13	291	0.1+	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.2−	2008 09 27	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2003 10 06	699	0.5−	0.5+	2008 09 27	G96	0.9+	0.5+
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2003 10 06	699	0.7−	0.7−	2008 09 27	G96	0.2+	0.8+
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.7+	2008 09 27	G96	0.0	0.6+
2003 09 19	608	1.1−	0.3−	2003 10 15	699	0.0	0.7−	2008 10 25	G96	0.0	0.4−
2003 09 19	608	0.9−	0.7−	2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2008 10 25	G96	0.2−	0.4−
2003 09 19	608	1.0−	0.5−	2003 10 15	699	0.5+	0.5−	2008 10 25	G96	0.4+	0.4−
2003 09 20	333	0.9+	1.0+	2003 10 15	644	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.1+	0.4−
2003 09 20	333	0.3+	0.2−	2003 10 15	644	0.3−	0.2+	2008 11 19	704	0.3−	0.7+
2003 09 20	333	0.5+	0.0	2003 10 15	644	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	0.8−	1.4+
2003 09 21	333	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	0.8−	0.6+
2003 09 21	333	0.2−	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	704	1.2−	0.8+

2003 09 21	333	0.3−	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.8−	0.5+
2003 09 21	699	0.5−	0.2+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 11 19	704	0.3−	0.5+
2003 09 21	699	0.9−	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 11 19	704	0.4+	1.2+
2003 09 21	699	0.4+	0.0	2003 10 23	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	704	0.2−	0.3−
2003 09 21	699	0.9+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.5+	2008 11 19	704	0.3+	0.3+
2003 09 22	333	0.3+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.2−	2008 11 19	704	0.3+	0.9+
2003 09 22	333	0.5−	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 11 19	704	0.5−	0.2+
2003 09 22	699	1.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2008 11 20	691	0.3−	0.2+
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.8+	2008 11 20	691	0.1−	0.4+
2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2003 10 23	704	0.1−	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2003 10 24	691	0.3+	0.5+	2008 11 23	704	1.0−	0.4+
2003 09 25	224	0.2−	1.4−	2003 10 24	691	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	0.1+	0.7+
2003 09 25	224	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.6−	1.2+
2003 09 25	224	0.8−	0.1+	2003 11 19	645	0.1−	0.1−	2008 11 23	704	0.4−	0.2+
2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	645	0.1+	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2008 11 24	691	1.0+	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	1.1−	0.6+	2008 11 30	704	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2006 03 23	691	0.4+	0.5+	2008 11 30	704	0.3−	0.2+
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.1−	0.6−
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 03 23	691	0.5−	0.3+	2008 11 30	704	0.0	0.7−
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.3−	2008 11 30	704	0.1−	0.4−
2003 09 29	704	0.7−	0.6+	2006 05 01	691	0.4+	0.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	0.5−	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.8−	0.7+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1−

(201577)* 2003 SR₇₀

Discovered 2003 Sept. 18 by T. Pauwels at Uccle.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
M		Q	
58.90951		(2000.0)	
<i>n</i>	0.21095640	<i>ω</i>	155.73501
<i>a</i>	2.7947368	<i>Ω</i>	179.04842
<i>e</i>	0.1890792	<i>i</i>	18.19139
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 09 26	704	1.1−	0.6+	2003 10 19	704	1.3+	0.9+
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2003 09 26	704	1.3−	0.0	2003 10 24	608	0.4−	0.1+
2002 05 05	644	0.4−	0.4+	2003 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 10 24	608	0.8+	0.0
2002 05 05	644	0.6+	0.7+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 10 24	608	0.3−	0.3+
2002 05 05	644	0.7+	0.4+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.7+	0.1−
2002 05 13	644	0.2+	0.0	2003 09 29	012	0.6−	0.1−	2003 10 25	704	1.4−	0.6+
2002 05 13	644	0.4+	0.4+	2003 09 29	012	1.3+	0.2+	2003 10 25	704	(1.8−	0.6+)
2002 05 13	644	0.7+	0.0	2003 09 29	012	0.2−	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+
2003 07 29	704	(0.1−	1.6+)	2003 09 29	012	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+
2003 07 29	704	0.7−	1.0+	2003 09 29	012	0.0	0.4+	2006 03 04	691	0.2+	0.4+
2003 07 29	704	1.0+	0.5+	2003 09 29	012	0.3+	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.3+
2003 07 29	704	0.7+	0.0	2003 10 04	608	1.0−	0.6−	2006 03 05	691	0.1−	0.4+
2003 09 18	012	0.7+	0.0	2003 10 04	608	0.7−	0.2−	2006 03 05	691	0.0	0.0
2003 09 18	012	0.3+	0.4−	2003 10 04	608	0.8−	0.2−	2006 03 09	691	0.7−	0.6+
2003 09 18	012	0.1+	0.2+	2003 10 06	699	0.2−	0.1+	2006 03 09	691	0.2−	0.1+
2003 09 18	012	0.2−	0.0	2003 10 06	699	0.2−	0.4−	2006 03 09	691	0.3−	0.1+
2003 09 18	012	0.0	0.4−	2003 10 06	699	0.1+	0.7+	2006 04 24	G96	0.2+	0.5+
2003 09 18	012	0.5+	0.2−	2003 10 06	699	0.8+	0.4+	2006 04 24	G96	0.3+	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.2−	0.6+	2006 04 24	G96	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 10 16	644	0.3−	0.6+	2006 04 24	G96	0.4−	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.8+	2008 10 28	703	0.4−	0.1+
2003 09 18	012	0.6+	0.4−	2003 10 16	699	0.5−	0.3+	2008 10 28	703	0.0	0.9−
2003 09 18	012	0.1+	0.9−	2003 10 16	699	0.3+	0.4−	2008 10 28	703	0.1−	0.4−
2003 09 18	012	0.5−	0.1−	2003 10 16	699	0.5−	0.8+	2008 10 28	703	0.5+	0.2−
2003 09 18	012	0.1+	0.3−	2003 10 16	699	0.2−	0.3−	2008 10 29	012	(1.8+	0.2+)
2003 09 18	012	0.1+	0.9−	2003 10 18	699	0.8−	0.7+	2008 10 29	012	0.7+	0.4+
2003 09 19	704	0.4−	0.4+	2003 10 18	699	0.2−	0.2+	2008 10 29	012	0.6+	1.3+
2003 09 19	704	1.0−	0.0	2003 10 18	699	0.1+	0.3+	2008 11 19	703	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 10 18	699	0.6−	1.2+	2008 11 19	703	0.2+	0.9−
2003 09 19	704	1.2−	0.1+	2003 10 19	704	0.5+	0.3+	2008 11 19	703	0.5−	0.3−

2003 09 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 19	704	0.4+	0.5+	2008 11 19	703	0.8+	0.4−
2003 09 26	704	1.2−	0.6+	2003 10 19	704	1.5+	0.4−				
2003 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.5−				

(201578)* 2003 ST₇₁

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		MPC	
M		Q	
351.89420		(2000.0)	
<i>n</i>	0.20916080	<i>ω</i>	192.60430
<i>a</i>	2.8107088	<i>Ω</i>	228.00983
<i>e</i>	0.2110753	<i>i</i>	7.23577
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.2+	0.8−	2005 03 10	703	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2005 03 10	703	0.7−	0.7+	2008 11 01	704	0.1+	0.8+
2000 01 07	704	0.7−	1.5−	2005 03 10	703	1.3−	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.0	0.2−	2005 03 10	703	0.3−	0.7+	2008 11 01	704	0.2+	0.6+
2003 09 04	704	0.7+	0.8−	2005 03 11	699	0.4+	1.0+	2008 11 01	704	0.3+	0.0
2003 09 04	704	1.3−	0.2+	2005 03 11	699	0.8+	0.9+	2008 11 01	704	0.1+	0.6+
2003 09 04	704	0.4−	0.2+	2005 03 11	699	0.6+	0.3−	2008 11 01	704	0.2+	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2005 03 11	699	0.7−	0.2−	2008 11 01	704	0.2+	1.0+
2003 09 18	691	0.0	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.3+	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 05 03	G96	0.3+	0.6+	2008 11 04	703	0.2+	0.3−
2003 09 20	704	0.3−	0.0	2008 08 25	704	0.3+	0.5+	2008 11 04	703	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.3+	0.0	2008 08 25	704	0.6+	0.6−	2008 11 04	703	0.8+	0.1−
2003 09 20	704	0.1−	0.1+	2008 08 25	704	0.2+	0.3+	2008 11 04	703	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2008 08 25	704	0.5−	0.7+	2008 11 06	G96	(3.5+	0.2−)
2003 09 20	704	0.0	0.4−	2008 09 04	704	0.5−	0.5+	2008 11 06	G96	0.0	0.7−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 09 04	704	0.5−	1.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.7−
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2008 09 04	704	0.7−	0.2+	2008 11 07	691	0.3−	0.2−
2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2008 09 04	704	0.6−	0.2−	2008 11 07	691	0.2−	0.3−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 09 04	704	0.6+	0.8+	2008 11 07	691	0.1−	0.2−
2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2008 10 03	704	(0.2+	1.7+)	2008 11 16	104	0.1+	0.2+
2003 09 30	704	0.4−	0.7+	2008 10 03	704	1.0+	1.0+	2008 11 16	104	0.4+	0.1−
2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2008 10 03	704	0.6+	0.3+	2008 11 16	104	0.1+	0.3+
2003 09 30	704	0.2+	0.2−	2008 10 03	704	0.2−	1.0+	2008 11 17	691	0.1−	0.3−
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.2−	0.6−	2008 11 17	691	0.3−	0.2−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2008 10 10	703	0.0	0.8+	2008 11 17	691	0.1−	0.3−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 10 10	703	0.0	0.5+	2008 11 19	704	0.0	1.0+
2003 10 20	704	0.6−	0.1−	2008 10 10	703	0.5−	0.6+	2008 11 19	704	0.6−	1.1+
2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2008 10 10	703	0.5+	0.6+	2008 11 19	704	0.3−	0.7+
2003 10 20	704	(2.2−	0.4+)	2008 10 10	G96	0.5+	0.5−	2008 11 19	704	0.2−	1.1+
2003 10 20	704	1.0−	0.5+	2008 10 10	G96	0.5+	0.6−	2008 11 19	704	0.7−	0.5+
2003 10 20	704	0.1−	0.5−	2008 10 10	G96	0.4+	0.3−	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 10 22	291	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−	2008 11 20	691	0.2−	0.3−
2003 10 22	291	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.3−
2003 10 22	291	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	704	0.4−	0.2+
2005 03 03	703	0.8−	0.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.3+	0.4−
2005 03 03	703	0.6+	0.7−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	0.4−	0.3+
2005 03 03	703	1.2+	0.3−	2008 10 27	704	0.6−	1.4+	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.7+	1.1+	2008 10 27	704	0.4−	1.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.2−
2005 03 10	703	0.7+	0.4+	2008 10 27	704	(0.2−	1.8+)	2008 12 05	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	703	0.1+	0.6+	2008 10 27	704	(0.5−	1.7+)	2008 12 05	G96	0.4+	0.4−
2005 03 10	703	0.4−	0.5+	2008 10 27	704	(0.9−	1.8+)	2008 12 05	G96	0.5+	0.5−
2005 03 10	703	0.6+	0.5+	2008 11 01	704	0.1+	0.7+	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148095

Residuals in seconds of arc

1999 10 09 704 1.1− 0.4+	2005 01 13 703 1.1+ 1.3+	2007 10 09 704 0.9+ 1.1+
1999 10 09 704 0.4− 0.8−	2005 01 13 703 1.3+ 0.2+	2007 10 09 704 0.8+ 1.2+
1999 10 09 704 0.1− 0.6−	2005 01 13 703 0.3+ 0.4+	2007 10 09 704 0.1+ 0.2−
1999 10 09 704 0.6− 0.5−	2005 01 13 691 0.0 0.2+	2007 10 09 704 0.8+ 0.7+
2003 09 19 691 0.0 0.1+	2005 01 13 691 0.1+ 0.1+	2007 10 12 704 0.4+ 0.1−
2003 09 19 691 0.0 0.1−	2005 01 13 691 0.1− 0.1+	2007 10 12 704 1.1+ 0.6+
2003 09 19 691 0.1− 0.1+	2005 02 02 703 0.5+ 0.6+	2007 10 12 704 0.0 0.3+
2003 09 20 704 0.5− 0.1−	2005 02 02 703 1.0− 0.9+	2007 10 12 704 1.3+ 0.0
2003 09 20 704 0.2+ 0.8+	2005 02 02 703 0.1+ 0.8−	2007 10 12 704 0.3+ 0.1+
2003 09 20 704 0.2+ 0.4+	2005 02 02 703 0.3− 0.2−	2007 10 13 703 0.2+ 0.1+
2003 09 23 608 0.4− 0.7−	2007 09 09 691 0.1− 0.0	2007 10 13 703 0.7− 1.0−
2003 09 23 608 0.2− 0.0	2007 09 09 691 0.2− 0.3−	2007 10 13 703 (0.8+ 2.0+)
2003 09 23 608 0.2− 0.2+	2007 09 09 691 0.3− 0.1−	2007 10 13 703 0.3+ 0.5+
2003 09 28 704 0.8+ 0.1−	2007 09 13 703 0.3+ 0.8+	2007 10 20 G96 0.1− 0.3−
2003 09 28 704 0.2+ 0.7−	2007 09 13 691 0.6− 0.3+	2007 10 20 G96 0.8+ 0.8−
2003 09 28 704 (3.0+ 0.7−)	2007 09 13 703 0.1+ 0.2−	2007 10 20 G96 0.1− 0.2−
2003 09 29 699 0.3− 1.1+	2007 09 13 703 0.4+ 1.2−	2007 10 20 G96 0.4− 0.3−
2003 09 29 699 1.1+ 0.1−	2007 09 13 691 0.2− 0.3+	2007 11 12 G96 0.5+ 0.5−
2003 09 29 699 1.0+ 1.3−	2007 09 13 703 0.6+ 0.3+	2007 11 12 G96 0.4+ 0.3−
2003 09 29 699 (1.1− 1.6+)	2007 09 13 691 0.4− 0.0	2007 11 12 G96 0.3− 0.3−
2003 10 16 644 0.4− 0.6+	2007 09 20 691 0.4− 0.1−	2007 11 12 G96 0.5+ 0.6−
2003 10 16 644 0.1+ 0.0	2007 09 20 691 0.3− 0.1+	2008 10 25 691 0.4− 0.2−
2003 10 16 644 0.3− 0.5+	2007 09 20 691 0.2− 0.2−	2008 10 25 691 0.2− 0.3−
2003 10 16 644 0.1− 0.1−	2007 09 22 704 0.2+ 1.0+	2008 10 25 691 0.2− 0.1+
2003 10 16 644 0.1− 0.5+	2007 09 22 704 0.1+ 0.6−	2008 12 04 G96 0.6+ 0.5−
2003 10 16 644 0.1+ 0.1−	2007 09 22 704 0.1+ 1.0−	2008 12 04 G96 0.2− 0.3−
2003 10 18 691 0.2+ 0.1+	2007 09 22 704 0.5+ 0.5+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.4−
2003 10 18 691 0.3+ 0.2+	2007 10 04 683 (1.2− 1.8+)	2008 12 04 G96 0.0 0.4−
2003 10 18 691 0.3+ 0.1+	2007 10 04 683 (2.2− 0.1−)	
2005 01 13 703 0.2− 0.3−	2007 10 04 683 (0.8− 1.5+)	

(201580)* 2003 SC₈₀ = 1999 XA₂₃₈

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 53361)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.56276	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21950083	ω 146.19054	+0.86674629	−0.49502692
<i>a</i>	2.7217315	Ω 243.59433	+0.44124840	+0.81794070
<i>e</i>	0.1185391	<i>i</i> 3.89372	+0.23248811	+0.29312347
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26 910 0.5+ 0.3+	2003 09 27 704 1.2− 1.1+	2005 02 02 703 (2.0− 0.7+)
1998 07 27 910 0.7+ 0.3+	2003 09 29 699 0.2− 0.6+	2005 02 02 703 0.3− 0.7−
1998 07 27 910 0.2+ 0.4+	2003 09 29 699 0.6+ 0.1+	2005 02 02 703 (3.3+ 2.4−)
1999 12 05 691 0.2− 0.6−	2003 09 29 699 0.0 0.2+	2006 05 04 G96 0.1− 0.9+
1999 12 05 691 0.7− 1.1−	2003 09 29 699 0.2+ 0.1+	2006 05 04 G96 0.1− 0.6+
1999 12 05 691 0.3− 0.5−	2003 10 14 644 0.2+ 0.0	2006 05 04 G96 0.7− 0.4+
1999 12 07 704 0.5+ 0.2−	2003 10 14 644 0.3+ 0.1+	2006 05 04 G96 0.2− 0.4−
1999 12 07 704 0.1+ 0.3+	2003 10 14 644 0.2+ 0.2+	2006 06 01 G96 0.1− 0.1−
1999 12 07 704 0.3+ 0.6−	2003 10 18 691 0.1+ 0.1−	2006 06 01 G96 0.3− 0.0
1999 12 07 704 1.2+ 0.6−	2003 10 18 691 0.1+ 0.1−	2006 06 01 G96 0.1+ 0.0
2003 09 19 691 0.0 0.1+	2003 10 18 691 0.0 0.0	2006 06 01 G96 0.1− 0.4+
2003 09 19 691 0.2− 0.1+	2003 10 24 691 0.3− 0.2−	2007 06 21 G96 0.4− 0.4−
2003 09 19 691 0.1− 0.2+	2003 10 24 691 0.1+ 0.0	2007 06 21 G96 0.0 0.4−
2003 09 20 704 0.6− 1.3+	2003 10 24 691 0.2+ 0.3−	2007 06 21 G96 0.3− 0.2−
2003 09 20 704 0.7− 0.2−	2003 10 25 704 (0.5− 1.5+)	2007 06 21 G96 0.1− 0.6−
2003 09 20 704 1.1+ 0.5−	2003 10 25 704 0.4− 0.2+	2008 11 22 691 0.3− 0.3+
2003 09 20 704 (2.5− 0.1+)	2003 10 25 704 0.7− 0.9+	2008 11 22 691 0.1− 0.2+
2003 09 24 608 0.3+ 0.8+	2003 10 25 704 0.6− 0.5+	2008 11 22 691 0.0 0.4+
2003 09 24 608 0.2+ 1.3+	2005 01 13 691 0.5+ 0.3+	2008 12 01 704 0.1+ 0.0
2003 09 24 608 0.0 0.8+	2005 01 13 691 0.1+ 0.6+	2008 12 01 704 0.2+ 0.8+
2003 09 27 704 0.1+ 1.0−	2005 01 13 691 0.4+ 0.8+	2008 12 01 704 1.2+ 0.1+
2003 09 27 704 0.3+ 0.5+	2005 02 02 703 1.1+ 1.0−	

(201581)* 2003 SS₈₀

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.14609	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22664814	ω 15.03405	+0.58327017	+0.78765802
<i>a</i>	2.6642069	Ω 291.03836	−0.76547138	+0.45125449
<i>e</i>	0.2319837	<i>i</i> 12.27746	−0.27175261	+0.41948090
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04 704 0.8+ 0.7+	2003 09 21 704 0.3+ 0.7−	2004 12 13 691 0.1+ 0.1−
1999 11 04 704 0.6+ 0.8−	2003 10 12 699 (2.3− 2.2−)	2004 12 18 691 0.1− 0.0
1999 11 04 704 1.3− 0.1−	2003 10 12 699 0.1+ 0.0	2004 12 18 691 0.1− 0.2+
1999 11 04 704 0.5− 0.1−	2003 10 12 699 (1.6+ 1.1+)	2004 12 18 691 0.0 0.1+
1999 11 04 704 0.5− 0.6−	2003 10 12 699 0.2− 0.5−	2006 02 22 699 1.0+ 1.2+
2003 07 29 704 0.5+ 0.8+	2003 10 14 644 0.2− 0.2−	2006 02 22 699 0.1+ 0.5+
2003 07 29 704 0.5− 0.6+	2003 10 14 644 0.4− 0.0	2006 02 22 699 (2.5+ 0.5+)
2003 07 29 704 0.0 1.1+	2003 10 14 644 0.2− 0.1−	2006 02 22 699 0.4+ 0.6−
2003 07 29 704 0.2+ 0.7+	2003 10 14 644 0.5− 0.2−	2007 06 11 E12 0.3+ 0.2−
2003 08 27 644 0.4− 0.8−	2003 10 14 644 0.1− 0.1−	2007 06 11 E12 0.8+ 0.4−
2003 08 27 644 0.3− 0.2−	2003 10 14 644 0.4− 0.1−	2007 06 14 704 (1.8+ 0.1+)
2003 08 27 644 0.3− 0.0	2003 10 19 699 0.1+ 0.1−	2007 06 14 704 0.9+ 1.0+
2003 09 01 704 1.3− 0.5+	2003 10 19 699 1.2+ 0.0	2007 06 14 704 0.5+ 0.8−
2003 09 01 704 (1.1+ 1.8+)	2003 10 19 699 0.5+ 0.6+	2007 06 14 704 (1.6+ 1.2−)
2003 09 01 704 0.4− 1.4+	2003 10 19 699 1.1+ 0.1−	2007 06 14 704 1.1− 0.2+
2003 09 01 704 0.1− 0.4+	2003 10 21 644 0.1+ 0.1+	2007 07 16 704 0.1− 0.2−
2003 09 01 704 1.0− 0.0	2003 10 21 644 0.1+ 0.1+	2007 07 16 704 0.0 0.2−
2003 09 19 608 0.1− 0.0	2003 10 21 644 0.2+ 0.1+	2007 07 16 704 1.3− 0.1−
2003 09 19 608 0.2+ 0.0	2003 10 21 704 (2.3+ 0.6+)	2007 07 16 704 0.4− 0.1−
2003 09 19 608 0.0 0.1−	2003 10 21 704 1.4+ 0.9+	2007 07 19 704 0.6− 0.9−
2003 09 20 644 0.2− 0.1+	2003 10 21 704 0.5+ 0.2−	2007 07 19 704 0.7+ 0.1−
2003 09 20 644 0.3− 0.1+	2003 10 21 704 0.9+ 1.2+	2007 07 19 704 0.2+ 0.1+
2003 09 20 644 0.3− 0.1−	2003 10 23 691 0.3+ 0.0	2008 12 04 704 0.0 0.3+
2003 09 20 691 0.2− 0.0	2003 10 23 691 0.4+ 0.1−	2008 12 04 704 0.7− 0.0
2003 09 20 691 0.5− 0.0	2003 10 23 691 0.4+ 0.1−	2008 12 04 704 0.2+ 0.3+
2003 09 20 691 0.1− 0.1−	2004 12 09 691 0.2+ 0.2−	2008 12 04 704 0.5+ 1.0+
2003 09 21 704 0.5− 0.4+	2004 12 09 691 0.2− 0.0	2008 12 04 704 0.1+ 0.1−
2003 09 21 704 0.1+ 0.3−	2004 12 09 691 0.2− 0.3−	2008 12 07 704 0.7− 0.2−
2003 09 21 704 0.3+ 0.8−	2004 12 13 691 0.2+ 0.1+	2008 12 07 704 0.2+ 0.3+
2003 09 21 704 0.4+ 0.2−	2004 12 13 691 0.1− 0.0	2008 12 07 704 0.4+ 0.4−

(201582)* 2003 SX₈₅

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.34258	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21645058	ω 222.33022	+0.32885747	−0.94218123
<i>a</i>	2.7472417	Ω 208.64776	+0.89844889	+0.33314285
<i>e</i>	0.2760443	<i>i</i> 7.71970	+0.29093359	+0.03619901
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 704 0.9− 0.7−	2003 10 19 704 0.4+ 0.1−	2003 11 19 644 0.0 0.1−
2000 01 11 704 1.0− 0.8−	2003 10 20 704 0.1− 0.1−	2003 11 19 644 0.0 0.1−
2000 01 11 704 0.7− 1.8−	2003 10 20 704 0.5− 0.1+	2003 11 21 704 (0.4− 2.4+)
2000 02 06 704 1.1+ 1.5+	2003 10 20 704 0.4− 0.0	2003 11 21 704 (0.4+ 1.5+)
2000 02 06 704 0.5+ 0.1−	2003 10 20 704 0.1− 0.5−	2003 11 21 704 0.6− 0.4−
2000 02 06 704 0.2+ 0.8+	2003 10 20 704 0.2− 0.2−	2003 12 23 704 0.2− 0.6+
2000 02 06 704 0.4+ 1.5+	2003 10 21 699 0.4− 0.2+	2003 12 23 704 0.1− 0.7−
2000 02 06 704 0.4+ 0.0	2003 10 21 699 1.1− 0.1+	2003 12 23 704 (2.3− 0.5+)
2003 08 24 704 0.3+ 0.5−	2003 10 21 699 0.3+ 0.1+	2003 12 23 704 0.7+ 1.0−
2003 08 24 704 1.0+ 0.0	2003 10 21 644 0.1− 0.5+	2004 01 09 608 0.9− 0.2−
2003 08 24 704 0.4+ 0.1−	2003 10 21 644 0.3− 0.4+	2004 01 09 608 0.5− 0.3−
2003 09 16 691 0.2+ 0.1+	2003 10 21 704 0.1− 0.4+	2004 01 09 608 0.0 0.4−
2003 09 16 691 0.2+ 0.2+	2003 10 21 699 0.2+ 0.1−	2005 03 03 691 0.3+ 0.4+
2003 09 16 691 0.1+ 0.1+	2003 10 21 704 0.4− 0.1−	2005 03 03 691 0.4+ 0.5+

2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.7+	2005 03 03	691	0.4+	0.2+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.4−	0.4+	2005 03 31	699	0.1+	0.7+
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 03 31	699	0.1−	0.3+
2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 03 31	699	0.1+	0.7+
2003 09 19	699	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.3−	0.5+	2005 03 31	699	0.7+	0.9+
2003 09 19	699	0.3−	0.2+	2003 10 21	644	0.5−	0.4+	2005 04 02	644	0.4+	0.6+
2003 09 19	699	0.1−	0.5−	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 04 02	644	0.4+	0.4+
2003 09 20	644	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 04 02	644	0.4+	0.9+
2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 04 12	G96	0.6−	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+
2003 09 21	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 04 12	G96	0.4−	0.2+
2003 09 21	704	0.1−	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+
2003 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 10 25	106	0.9−	1.0−	2005 05 12	G96	0.5−	0.2+
2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	106	0.3−	0.1+	2005 05 12	G96	0.4−	0.4+
2003 09 21	704	0.4−	0.9+	2003 10 25	106	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.6−	0.6+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	0.0	0.3−	2005 05 12	G96	0.7−	0.5+
2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.3−	0.2−	2008 11 02	J47	0.5+	0.1−
2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	0.5−	2008 11 02	J47	0.5+	0.2−
2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2008 11 02	J47	0.6+	0.2−
2003 09 27	704	0.1+	0.5−	2003 10 28	704	0.2−	0.2−	2008 11 26	J75	0.0	0.8−
2003 10 14	699	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2008 11 26	J75	0.6−	0.1+
2003 10 14	699	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2008 11 26	J75	0.1+	0.5−
2003 10 14	699	0.2+	0.5+	2003 11 01	704	0.1+	0.2−	2008 11 28	J75	0.3−	0.3+
2003 10 14	699	0.9−	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2008 11 28	J75	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.9+	0.2−	2008 11 28	J75	0.3+	0.4−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 11 17	185	0.1+	0.2+	2008 12 04	704	0.3−	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 17	185	0.3−	1.5+	2008 12 04	704	0.1+	0.1+
2003 10 19	704	0.1+	1.3+	2003 11 17	185	0.7+	0.1−	2008 12 04	704	0.7+	0.1−
2003 10 19	704	0.2−	0.0	2003 11 17	185	0.7+	0.0	2008 12 04	704	0.5−	0.5−
2003 10 19	704	0.5−	0.8−	2003 11 17	185	0.7+	1.4+	2008 12 04	704	1.0−	0.6−
2003 10 19	704	0.1−	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.0				

(201583)* 2003 SJ₈₇ = 2002 KS₁

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53370)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	75.39136	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22069227	ω	304.01839
<i>a</i>	2.7119268	Ω	34.89909
<i>e</i>	0.1504234	<i>i</i>	11.35605
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2002 05 17	644	0.6+	1.4+	2003 09 20	644	0.0	0.3+	2008 09 09	691	0.2−	0.3−
2002 05 17	644	0.4+	1.2+	2003 09 20	644	0.3+	0.4+	2008 09 09	691	0.1−	0.2−
2002 05 17	644	0.7+	0.9+	2003 09 23	608	0.2−	0.2−	2008 11 02	704	0.3−	0.0
2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2003 09 23	608	0.4−	0.1+	2008 11 02	704	0.5+	0.5+
2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2003 09 23	608	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	0.1−	0.0
2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 18	699	0.2+	0.2−	2008 11 02	704	0.2−	0.1−
2003 08 25	608	(0.3−	1.6−)	2003 10 18	699	0.0	1.1−	2008 11 02	704	0.3−	0.2+
2003 08 25	608	0.2−	1.4−	2003 10 18	699	0.1−	0.2+	2008 11 21	704	0.1+	0.3−
2003 08 25	608	0.7−	1.4−	2003 10 18	699	0.1−	0.8+	2008 11 21	704	0.1+	1.0−
2003 09 01	704	0.9+	0.4+	2005 01 15	703	(0.8−	1.6+)	2008 11 21	704	0.2−	0.2+
2003 09 01	704	0.4+	0.6−	2005 01 15	703	1.1−	0.3−	2008 11 21	704	0.1+	0.6+
2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	703	0.8+	1.0+	2008 12 01	G96	0.4+	0.2−
2003 09 17	704	0.8−	0.9+	2005 01 15	703	0.1−	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 09 17	704	0.2+	0.8+	2007 07 15	E12	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2003 09 17	704	0.7−	1.0+	2007 07 15	E12	0.4−	0.1−	2008 12 04	704	1.1+	1.0+
2003 09 17	704	0.2+	0.9+	2007 07 15	E12	0.3+	0.3−	2008 12 04	704	0.3−	0.2+
2003 09 17	704	0.5−	0.7+	2007 07 22	E12	0.0	0.0	2008 12 04	704	1.1−	0.8+
2003 09 18	608	0.1−	0.2+	2007 07 22	E12	0.8+	0.2−	2008 12 04	704	0.5+	0.3+
2003 09 18	608	0.1−	0.3+	2007 07 22	E12	0.1+	0.9+	2008 12 04	704	1.0−	0.5+
2003 09 18	608	0.1−	0.4+	2007 07 22	E12	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.6+	0.4+
2003 09 19	699	0.2−	1.2−	2007 08 07	E12	0.0	0.2−	2008 12 07	704	0.2+	0.3−
2003 09 19	699	0.3+	0.5−	2007 08 07	E12	0.3−	0.3−	2008 12 07	704	0.4+	0.9+

2003 09 19	699	0.9−	0.7+	2007 08 07	E12	0.7−	0.2−	2008 12 07	704	0.3+	0.1+
2003 09 19	699	0.9+	0.2+	2007 08 07	E12	0.2+	0.2−	2008 12 07	704	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2008 09 09	691	0.1−	0.1−				

(201584)* 2003 SX₈₇ = 2002 JQ₁₃₉

Discovered 2003 Sept. 17 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 69554)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	137.53773	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22098635	ω	22.70616
<i>a</i>	2.7095203	Ω	239.52162
<i>e</i>	0.0971969	<i>i</i>	13.42363
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1999 10 12	704	0.3−	0.1+	2003 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	2003 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	1.4−	2003 09 17	599	0.4+	0.5−	2008 10 28	704	0.2−	0.1+
2002 04 21	704	(0.8+ 1.9−)		2003 09 17	599	0.3−	0.2−	2008 10 28	704	0.1+	0.5+
2002 04 21	704	1.2−	0.9+	2003 09 17	599	0.7+	1.3+	2008 10 28	704	0.1+	1.1+
2002 04 21	704	0.4+	0.1−	2003 09 17	599	0.7−	0.7+	2008 10 28	704	0.3+	0.8+
2002 04 21	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	704	0.1−	0.2+	2008 10 28	704	0.1+	0.0
2002 05 10	644	0.3+	0.2−	2003 09 21	704	0.1+	0.0	2008 10 30	691	0.9−	0.1+
2002 05 10	644	0.3+	0.1−	2003 09 21	704	0.6+	0.7+	2008 10 30	691	0.2+	0.1+
2002 05 10	644	0.4+	0.4−	2003 09 21	704	0.1−	0.4+	2008 10 30	691	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 09 21	704	0.9+	0.6+	2008 11 02	704	0.9+	0.8+
2002 05 11	704	0.7−	0.0	2003 10 15	644	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.8+
2002 05 11	704	(1.5+ 2.0+)		2003 10 15	644	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2003 10 15	644	0.5+	0.3+	2008 11 02	704	0.6+	0.3+
2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2006 02 25	703	0.8+	1.3+	2008 11 09	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	(1.6+ 0.4+)		2006 02 25	703	0.5+	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2006 02 25	703	(1.9+ 0.7+)		2008 11 09	691	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2006 02 25	703	0.7+	0.3+	2008 11 17	691	0.8−	0.4+
2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2006 03 04	703	0.6+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.3−
2002 05 11	704	1.1+	0.9+	2006 03 04	703	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2006 03 04	703	1.0+	0.0	2008 11 20	691	0.7+	0.4+
2002 05 11	704	0.5−	0.6+	2006 03 04	703	(1.0− 1.8+)		2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	(2.1+ 1.4+)		2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	1.1−	0.8+	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2008 10 22	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2003 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 10 28	691	0.5−	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.1−

(201585)* 2003 SK₉₀

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	46.06112	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22036522	ω	323.80346
<i>a</i>	2.7146094	Ω	54.31774
<i>e</i>	0.1562496	<i>i</i>	7.37275
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1999 12 05	703	0.1−	0.7+	2003 10 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148097

2003 09 18	608	0.9−	0.1+	2006 03 23	691	0.5+	0.5+	2008 11 20	704	0.4+	1.1+
2003 09 18	608	0.9−	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.1+	0.7+
2003 09 18	608	0.5−	0.1−	2006 04 02	691	0.2−	0.5+	2008 11 20	704	0.4+	0.7+
2003 09 20	644	0.5−	0.5+	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.4+	1.0+
2003 09 20	644	0.1−	0.4+	2006 04 02	G96	0.2+	0.4+	2008 11 25	704	0.0	0.3+
2003 09 20	644	0.0	0.4+	2006 04 02	G96	0.5−	0.2+	2008 11 25	704	0.5−	1.0+
2003 09 23	608	0.5+	0.2+	2006 04 02	G96	0.4−	0.5+	2008 11 25	704	0.4+	0.4+
2003 09 23	608	0.6+	0.3+	2006 04 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 25	704	1.3+	0.8+
2003 09 23	608	0.3+	0.1−	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2008 12 03	704	0.3−	0.1+
2003 09 24	608	0.3−	0.1−	2006 04 07	691	0.2+	0.5+	2008 12 03	704	0.3+	0.0
2003 09 24	608	0.2−	0.4−	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	704	0.0	0.1−
2003 09 24	608	0.3−	0.0	2006 04 09	G96	0.2−	0.7+	2008 12 03	704	0.5−	0.5+
2003 10 18	699	0.3−	0.2+	2006 04 09	G96	0.1−	0.2+	2008 12 06	704	0.3−	0.1−
2003 10 18	699	0.4−	0.7−	2006 04 09	G96	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.5+	0.4−
2003 10 18	704	0.2−	0.9+	2006 04 09	G96	0.2+	0.6+	2008 12 06	704	0.1+	0.2−
2003 10 18	699	0.2−	0.2−	2006 05 06	691	0.0	0.1−	2008 12 06	704	0.2−	0.5−
2003 10 18	704	0.9+	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.4+				
2003 10 18	699	0.2+	0.6−	2006 05 06	691	0.3+	0.4+				

(201586)* 2003 SF₉₇

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.38791		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21364736	<i>ω</i>	311.16638	+0.09231235	+0.98896103
<i>a</i>	2.7712202	<i>Ω</i>	323.63494	−0.84499552	+0.01622706
<i>e</i>	0.1467534	<i>i</i>	11.27294	−0.52674568	+0.14728460
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	1.1+	2003 09 30	704	0.9−	1.0+	2007 11 02	G96	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	0.4+	0.2+	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.9+	2003 10 18	644	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	0.4+	0.8+	2003 10 18	644	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.3−	0.0
2001 01 04	691	0.4−	0.0	2003 10 27	691	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.3−
2001 01 04	691	0.4−	0.2+	2003 10 27	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+
2001 01 04	691	0.4−	0.1+	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3−	0.3−
2001 02 01	704	0.6+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−
2001 02 01	704	(1.7+	0.1+)	2005 12 04	691	0.4−	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.5−
2001 02 01	704	1.0+	1.3+	2005 12 04	691	0.0	0.4−	2007 11 05	G96	0.6−	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2006 01 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	644	0.3+	0.0	2006 01 08	G96	0.8+	0.8−	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2006 01 08	G96	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.5−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2006 01 08	G96	0.1+	0.4−	2008 10 31	703	(2.1+	0.3+)
2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 10 31	703	0.5+	0.6+
2003 09 19	644	0.3+	0.1+	2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	703	1.2+	0.4+
2003 09 21	704	0.3−	0.2+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	703	0.7+	0.2−
2003 09 21	704	0.6−	0.8+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2008 12 06	G96	0.8+	0.2−
2003 09 21	704	0.4+	0.4+	2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	G96	0.7+	0.1−
2003 09 21	704	0.9−	0.9+	2006 02 06	691	0.5+	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2008 12 06	G96	0.2+	0.4−
2003 09 30	704	1.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+				
2003 09 30	704	0.4−	1.0−	2007 11 02	G96	0.4−	0.1−				

(201587)* 2003 SU₁₀₄

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.01677		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21190055	<i>ω</i>	16.18115	+0.98152685	+0.18906343
<i>a</i>	2.7864290	<i>Ω</i>	332.86782	−0.18189350	+0.87458499
<i>e</i>	0.0813840	<i>i</i>	3.68706	−0.05932793	+0.44649313
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5−	0.2+	2003 09 22	699	0.6−	0.4−	2008 10 25	691	0.0	0.2−
1998 08 17	704	(2.9−	2.0+)	2003 09 22	699	0.1+	0.6−	2008 10 25	691	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	(2.2−	1.4+)	2003 09 25	608	0.3+	0.8−	2008 10 25	691	(2.2−	3.7−)
1998 08 17	704	(5.3−	2.7+)	2003 09 25	608	0.1−	0.9−	2008 10 29	691	0.2−	0.2−
2001 02 03	691	0.0	0.1+	2003 09 25	608	0.1+	0.8−	2008 10 29	691	0.2−	0.1−
2001 02 03	691	1.0+	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2008 10 29	691	0.2−	0.0
2001 02 03	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.4−	1.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 03 26	691	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.6−	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 03 26	691	0.1+	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 03 26	691	0.2+	0.1+	2003 09 27	691	0.3−	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 01	703	1.5−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 11 01	703	0.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.1+	0.8+	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 11 01	703	0.3+	0.9−
2003 09 20	704	0.2+	0.7+	2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 11 01	703	0.0	0.2−
2003 09 20	704	0.7−	0.0	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.0	1.0+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	333	(0.2−	2.3+)	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.8+	0.5+
2003 09 21	333	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.5−	2008 11 02	704	1.4+	1.1+
2003 09 21	699	0.8+	0.9−	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2008 11 02	691	0.2−	0.2−
2003 09 21	333	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2008 11 02	704	1.0+	0.4−
2003 09 21	699	0.8−	1.2+	2003 10 21	704	0.9−	0.8+	2008 11 02	691	0.4−	0.1−
2003 09 21	699	0.7−	0.5+	2003 10 25	704	0.2−	0.0	2008 11 02	704	1.0+	0.9+
2003 09 21	699	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	(0.1−	1.6+)
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	1.0−	0.2+	2008 11 18	703	1.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2008 11 18	703	0.1+	0.4−
2003 09 21	644	0.4+	0.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	(1.7−	0.3−)
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.0	0.4−	2008 11 25	704	(1.5+	0.3+)
2003 09 21	644	0.5+	0.2+	2003 10 30	704	1.0+	0.4+	2008 11 25	704	0.6+	1.0+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 01 08	599	0.3+	0.1−	2008 11 25	704	0.1+	1.3+
2003 09 22	333	0.3−	0.2+	2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2008 11 25	704	0.6+	0.7+
2003 09 22	333	0.3+	0.3+	2005 01 08	599	0.1−	0.4−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2003 09 22	333	0.6+	0.4−	2005 01 17	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.7−
2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.5+	0.5−
2003 09 22	699	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.5−

(201588)* 2003 SS₁₁₉

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.82310		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21169938	<i>ω</i>	103.90376	+0.25762608	−0.96493005
<i>a</i>	2.7881940	<i>Ω</i>	331.01575	+0.84151211	+0.24969101
<i>e</i>	0.1466940	<i>i</i>	5.96853	+0.47485384	+0.08102101
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1−	1.1−	2005 01 18	703	(2.2−	0.3−)	2008 10 31	G96	0.5−	0.6−
1999 12 13	704	0.2+	0.7−	2005 01 18	703	0.4−	0.2+	2008 10 31	G96	0.2−	0.5−
1999 12 13	704	0.0	1.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5−
1999 12 13	704	0.6−	1.9−	2005 02 03	704	0.6+	0.0	2008 10 31	G96	0.1−	0.6−
2003 09 17	691	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2008 11 03	703	0.6+	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2008 11 03	703	0.3−	0.7−
2003 09 17	691	0.3−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.2+	2008 11 03	703	0.2−	0.3−
2003 09 21	106	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.5−	0.2−	2008 11 03	703	0.8−	0.0
2003 09 21	106	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.0	0.7−	2008 11 04	G92	1.0−	0.2−
2003 09 21	106	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.6−	0.0	2008 11 04	G92	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.2−	0.0	2008 11 04	G92	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.1−	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.3−	2008 11 04	704	0.6−	0.4+
2003 09 22	699	0.2−	1.3+	2005 02 14	704	0.4−	0.4−	2008 11 04	704	0.3−	0.1+
2003 09 22	699	0.9−	0.7+	2005 02 14	704	0.2+	0.6+	2008 11 04	704	0.2−	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.2+	2008 11 04	704	0.3+	0.4−
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 04	704	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 02	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G92	0.2+	0.6−
2003 10 03	691	0.1+	0.4+	2005 03 02	691	0.7−	0.5+	2008 11 06	G92	0.3−	1.3−
2003 10 03	691	0.2−	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	G92	0.4+	0.2+
2003 10 03	691	0.2−	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.2−	1.0+
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	704	0.2−	0.4−

2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	703	0.5+	0.8−	2008 11 21	704	1.5+	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2008 10 24	703	1.0+	0.2−	2008 11 21	704	0.7+	0.0
2005 01 18	703	0.7−	0.4+	2008 10 24	703	0.4+	0.4+	2008 11 21	704	0.6+	0.5+
2005 01 18	703	1.4+	0.4+	2008 10 24	703	0.3+	0.1+				

(201589)* 2003 SU₁₂₀

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.76069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22097472	ω	50.82602	+0.35898126	−0.93030603
<i>a</i>	2.7096154	Ω	18.56505	+0.76677498	+0.24798452
<i>e</i>	0.0764647	<i>i</i>	13.67204	+0.53215467	+0.27024870
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.9−	0.2−	2005 02 02	644	0.1+	0.3+
2001 03 18	699	0.1−	0.8+	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	699	0.8+	0.5+
2001 03 18	699	0.7+	0.3−	2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	1.2+	1.4+
2001 03 18	699	0.5−	0.5+	2003 10 16	699	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	(0.1+	1.6+)
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	1.2+	0.1+	2005 02 04	699	0.8+	0.3+
2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.7+	0.4−	2008 10 22	691	0.3−	0.4−
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 10 16	699	0.6−	0.5+	2008 10 22	691	0.3−	0.5−
2003 09 01	704	0.7−	0.8+	2003 10 17	644	0.2−	0.2−	2008 10 22	691	0.3+	0.2+
2003 09 01	704	0.2−	0.4−	2003 10 17	644	0.3−	0.1+	2008 11 06	704	0.6+	0.4+
2003 09 01	704	0.7−	0.4−	2003 10 17	644	0.1−	0.0	2008 11 06	704	(1.6+	0.4−)
2003 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	703	1.0+	0.1+	2008 11 06	704	1.4+	0.4−
2003 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 12 11	703	0.8−	0.5+	2008 11 06	704	0.1+	0.2−
2003 09 17	704	0.7−	0.9+	2004 12 11	703	0.9−	0.3−	2008 11 22	704	0.4−	0.4+
2003 09 17	704	0.2−	0.6−	2004 12 11	703	1.1−	1.2−	2008 11 22	704	0.2+	0.6−
2003 09 19	026	0.7+	0.8+	2005 01 31	704	0.2+	1.0+	2008 11 22	704	0.3−	0.2−
2003 09 19	026	1.4−	1.1−	2005 01 31	704	0.1−	0.8+	2008 11 22	704	0.0	0.0
2003 09 19	026	1.1+	0.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.0	2008 11 22	704	0.2+	0.8−
2003 09 24	644	0.7−	0.3+	2005 01 31	704	1.0+	0.7−	2008 12 07	704	0.2−	0.0
2003 09 24	644	0.6−	0.1+	2005 01 31	704	0.5−	0.1+	2008 12 07	704	0.1+	0.7+
2003 09 24	644	0.6−	0.1+	2005 02 02	644	0.2+	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	1.2+
2003 09 28	704	0.6+	0.7+	2005 02 02	644	0.0	0.2+	2008 12 07	704	0.2−	1.1−

(201590)* 2003 SZ₁₂₇

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.70121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19209757	ω	359.07719	+0.98640307	−0.16085983
<i>a</i>	2.9747797	Ω	10.36409	+0.15195613	+0.81469811
<i>e</i>	0.1037148	<i>i</i>	10.78420	+0.06259653	+0.55712756
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.1+	0.9+	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2006 03 06	G96	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2006 03 06	691	0.6+	0.2+
2003 09 19	699	0.4−	0.4−	2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	691	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	0.5+	0.3−	2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2006 03 06	691	0.4+	0.2+
2003 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 10 26	691	0.6−	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	(1.5−	0.4+)	2003 10 29	704	0.1−	0.0	2006 03 23	G96	0.4+	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 10 29	704	(2.2−	1.2+)	2006 03 23	G96	0.1+	0.1−
2003 09 20	704	1.5−	0.5+	2003 10 29	704	0.3+	0.7+	2006 03 23	G96	0.1−	0.4+
2003 09 20	704	1.1−	0.8+	2003 10 29	704	0.5+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+
2003 09 21	941	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	(1.8+	0.3−)	2006 04 19	G96	0.3−	0.2+
2003 09 21	941	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.6+	1.0+	2006 04 19	G96	0.5−	0.4+
2003 09 21	941	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.0	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+
2003 09 21	941	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2006 05 03	G96	0.1−	0.0
2003 09 21	941	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	1.4+	2006 05 03	G96	0.1−	0.0
2003 09 21	941	0.0	0.0	2005 01 07	703	1.1−	0.0	2006 05 03	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	703	0.5−	0.6−	2006 05 03	G96	0.2−	0.0

2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	703	0.3−	0.1−	2008 09 28	704	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.3−	2005 01 07	703	1.1−	0.8−	2008 09 28	704	0.1−	0.6+
2003 09 26	704	0.3−	0.0	2005 01 15	703	1.0+	0.8−	2008 09 28	704	0.2−	0.6+
2003 09 29	704	1.2−	0.6−	2005 01 15	703	0.2+	0.1−	2008 09 28	704	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.5−	0.6−	2005 01 15	703	0.2−	0.9−	2008 09 28	704	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	1.3+	0.3−	2005 01 15	703	0.6+	0.6−	2008 11 01	704	0.5−	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	704	0.5−	0.9+
2003 09 29	704	1.1−	0.2+	2006 02 24	691	0.4+	0.8+	2008 11 01	704	0.8−	0.6+
2003 10 21	699	(1.9−	0.1+)	2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2008 11 01	704	1.2−	0.4+
2003 10 21	699	0.1−	0.2−	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	704	0.1+	0.0
2003 10 21	699	1.0+	0.8+	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.3−	1.0+	2006 03 06	G96	0.1+	1.4+	2008 11 19	G96	0.1−	0.0
2003 10 24	704	0.1−	1.0+	2006 03 06	G96	(0.9−	1.7+)	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	1.1+	2006 03 06	G96	0.4−	0.5+				

(201591)* 2003 SU₁₂₈

Discovered 2003 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.84073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21701552	ω	136.95624	+0.54016728	−0.83743847
<i>a</i>	2.7424719	Ω	280.18502	+0.74735808	+0.52278527
<i>e</i>	0.0363061	<i>i</i>	4.84697	+0.38687881	+0.15934981
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2008 11 18	703	0.9+	0.6−
2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.8+	0.1+
2003 09 20	691	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.6+	2008 11 19	691	0.1−	0.2−
2003 09 20	599	0.5+	0.4−	2005 01 17	704	0.5−	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2007 06 21	291	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	599	0.2+	0.0	2007 06 21	291	0.5−	0.1+	2008 11 20	704	1.1+	1.0+
2003 09 21	599	0.6−	0.1+	2007 06 21	291	0.3−	0.4+	2008 11 20	704	0.7+	0.1−
2003 09 30	704	0.7−	0.1−	2007 08 10	691	0.1+	0.4+	2008 11 20	704	(1.6+	1.6−)
2003 09 30	704	1.0−	0.8+	2007 08 10	691	0.0	0.1+	2008 11 20	704	(0.5+	1.8+)
2003 09 30	704	1.4−	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.3+	2008 11 20	704	0.7+	0.6+
2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2007 10 13	G96	0.4−	0.0	2008 11 25	704	0.5−	0.3+
2003 09 30	704	0.2−	0.3−	2007 10 13	G96	0.1+	0.5−	2008 11 25	704	0.3+	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.5+	0.2−	2008 11 25	704	1.1+	1.2−
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.2−	2008 11 25	704	0.6+	0.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2008 10 21	G96	0.7+	0.2−	2008 11 25	704	0.9+	1.4−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 12 02	691	0.3−	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	(1.6+	1.4−)
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 10 22	691	0.2−	0.3−	2008 12 02	704	0.6+	0.4−
2003 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	1.0+	0.4+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.2−	2008 12 02	704	0.2+	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.3−	2008 12 06	691	0.3−	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.3−	0.3+	2008 12 06	691	0.2+	0.4+
2005 01 17	704	0.7+	0.4−	2008 11 18	703	0.4−	0.5−	2008 12 06	691	0.1−	0.0

(201592)* 2003 SE₁₂₉ = 1999 XL₁₃₁

Discovered 2003 Sept. 20 at Cr

2008 DEC. 12

M.P.O. 148099

1999 12 12	704	0.5−	0.2−	2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
1999 12 12	704	0.6−	0.8−	2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2003 11 20	645	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 11 20	645	0.1−	0.0
1999 12 13	704	1.1+	0.7−	2003 09 29	704	(2.6−	1.1+)	2003 12 22	704	(0.3−	3.1+)
1999 12 13	704	0.8+	0.9+	2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.1+
1999 12 13	704	0.1+	0.7−	2003 09 29	704	1.1−	0.8+	2003 12 22	704	0.3−	0.8+
2001 02 20	691	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2001 02 20	691	0.1+	0.8+	2003 09 29	704	0.7−	0.9+	2005 01 15	691	0.0	0.0
2001 02 20	691	0.4+	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.4−	0.9+	2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 09 02	704	0.6−	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2003 10 03	608	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.5+	0.3+
2003 09 02	704	0.3+	0.9+	2003 10 03	608	0.3+	0.1+	2006 03 26	691	0.6+	0.7+
2003 09 19	704	0.3−	0.3+	2003 10 03	608	0.2+	0.1+	2006 03 26	691	0.4+	0.4+
2003 09 19	704	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.6−	0.3−	2006 03 26	691	0.0	0.8+
2003 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.3+	0.2+
2003 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 10 15	699	0.7+	0.3−	2006 05 31	G96	0.2+	0.7+
2003 09 20	106	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	0.0	0.6−	2006 05 31	G96	0.6−	0.5+
2003 09 20	106	0.1+	0.2+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2006 05 31	G96	0.2−	0.4+
2003 09 20	106	0.1+	0.2−	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+
2003 09 20	106	0.1+	0.0	2003 10 19	704	1.0+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.4+
2003 09 20	106	0.1+	0.3−	2003 10 19	704	1.0+	1.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.5+
2003 09 20	106	0.2−	0.3−	2003 10 19	704	1.2−	1.0+	2006 06 01	G96	0.4−	0.3+
2003 09 21	106	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.5−	1.5+	2008 12 02	G96	0.2+	0.8−
2003 09 21	106	0.4+	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	106	0.5+	0.4−	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.3−	0.3+
2003 09 21	106	0.4−	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.9+	2008 12 03	704	1.5+	1.4−
2003 09 22	106	0.4+	0.3−	2003 10 19	704	0.4−	1.2+	2008 12 03	704	1.1+	1.1−
2003 09 22	106	0.3−	0.2−	2003 10 19	704	0.6−	0.4+	2008 12 03	704	(0.3+	2.2−)
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.9+	2008 12 03	704	(0.6+	1.8−)
2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 12 06	704	0.3+	1.6+
2003 09 22	699	0.6−	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.6−	0.9+
2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2003 10 24	691	0.2+	0.5+	2008 12 06	704	0.5−	1.4+
2003 09 26	704	0.0	0.6+	2003 10 24	691	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.6−	0.2−
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.4−	0.4−
2003 09 26	704	0.9+	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2008 12 07	G96	1.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.5+	1.0−	2003 10 24	704	0.4+	1.0+				

(201593)* 2003 SX₁₃₉

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	341.10723		(2000.0)	P	Q
n	0.21601818	ω	82.73165	+0.20945362	−0.97781371
a	2.7509066	Ω	355.17472	+0.88203060	+0.19029697
e	0.0555454	i	2.10287	+0.42207962	+0.08756373
P	4.56	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.7−	0.4+	2008 10 28	691	0.1−	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.5−	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−	2008 11 01	691	0.0	0.0
2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.6+	0.0	2008 11 07	J47	0.4−	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.1+	2008 11 07	J47	0.4−	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.4+	0.3+	2008 11 20	704	0.5−	0.2+
2003 09 26	704	1.3+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	704	0.1−	1.5+
2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2006 05 31	G96	0.3+	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	1.0+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.2−	0.6+
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.7+
2003 10 23	704	0.3−	0.5−	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.4−	0.9−
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	0.4+	1.1−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.2−
2003 10 23	704	0.4−	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.0				

(201594)* 2003 SZ₁₄₃

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	60.39321		(2000.0)	P	Q
n	0.21088110	ω	104.60332	+0.98072920	+0.18825867
a	2.7954020	Ω	244.56774	−0.19400164	+0.90677886
e	0.0798227	i	3.31610	−0.02309977	+0.37724100
P	4.67	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	704	0.4+	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2008 10 27	691	0.3−	0.3−
2003 09 21	704	(2.4+	0.1+)	2003 10 21	704	1.2−	0.1−	2008 10 27	691	0.3−	0.4−
2003 09 21	704	0.9+	0.1+	2003 10 21	704	1.4−	0.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.0
2003 09 21	704	1.1−	0.0	2003 10 21	704	1.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	644	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2008 10 28	691	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2008 10 28	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	644	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−
2003 09 27	704	1.0+	0.6+	2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	704	0.9+	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	704	1.2+	0.0
2003 09 27	704	0.2−	1.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.1−	0.2+
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	704	(1.5+	1.3+)
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	704	0.1+	0.5+
2003 10 02	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.3−	0.8+
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	A77	0.2+	0.2+
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 06 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	A77	1.0+	0.2+
2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2007 06 16	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	A77	1.0+	0.7+
2003 10 17	699	0.5−	0.2+	2007 06 16	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−
2003 10 17	699	(1.6−	0.0)	2008 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−
2003 10 17	699	(2.9−	1.8+)	2008 10 23	691	0.7−	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	699	(2.9+	4.3+)	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−

(201595)* 2003 SC₁₄₆ = 1999 XU₈₈

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53421)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	29.10982		(2000.0)	P	Q
n	0.21522252	ω	137.72959	+0.78189902	−0.60775086
a	2.7576824	Ω	260.22399	+0.52762611	+0.76375873
e	0.1425334	i	8.09832	+0.33203104	+0.21751204
P	4.58	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7+	1.5−	2003 10 17	699	0.4+	0.1−	2005 03 10	703	0.2+	0.9+
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2003 10 17	699	0.5−	0.8+	2005 03 10	703	1.0+	1.0−
1999 12 07	704	0.9−	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.3−	2005 03 10	703	0.3+	1.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2005 03 10	703	0.2+	0.5+
1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2007 06 18	691	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	1.1+	0.5−	2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2007 06 18	691	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2007 06 18	691	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	704	0.8−	0.1+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3−
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.3−	0.5−
2003 09 20	608	0.5−	0.7−	2003 11 01	704	(2.0−	0.7+)	2007 11 14	G96	0.1+	0.2+
2003 09 20	608	0.3−	1.0−	2003 11 01	704	(2.5−	0.4+)	2008 11 19	704	0.2+	0.3−
2003 09 20	608	0.2−	1.2−	2003 11 01	704	(1.8−	0.2+)	2008 11 19	704	0.1+	1.1+
2003 09 21	699	1.1+	0.9−	2003 11 19	704	0.0	0.9+	2008 11 19	704	0.5+	0.6+
2003 09 21	644	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.6+	2008 11 19	704	1.0+	0.5+
2003 09 21	699	0.3+	0.7+	2003 11 19	704	0.4+	0.2−	2008 11 22	691	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.2−	0.5−	2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	0.5+	2003 11 19	704	0.4−	0.8+	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.8−	0.3+	2008 11 25	704	0.3+	0.4−
2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	0.8−	1.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.5−

2003 09 22	704	0.2−	0.5+	2003 12 28	704	1.0−	0.6+	2008 11 25	704	0.5−	0.3+
2003 09 22	704	1.0−	0.2+	2005 02 02	683	0.4+	0.5−	2008 11 25	704	0.9−	0.2+
2003 09 22	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	683	(2.0+	0.6−)	2008 12 02	704	0.5−	1.9−
2003 09 22	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	683	1.0−	0.2+	2008 12 02	704	0.1+	0.2−
2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	1.1+	2008 12 02	703	0.2+	0.5+
2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	1.1+	0.5+	2008 12 02	704	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.4+	2008 12 02	703	0.7+	0.3−
2003 09 30	704	0.1+	0.0	2005 02 09	699	1.0−	0.4+	2008 12 02	703	0.7+	0.1−
2003 09 30	704	0.5−	0.1−	2005 02 14	703	(0.0	3.0−)	2008 12 02	703	0.2+	0.3−
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 02 14	703	0.1−	0.4+	2008 12 02	704	0.0	0.2−
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 02 14	703	1.4−	0.1+	2008 12 02	703	0.3+	0.6+
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.1−	0.6+	2008 12 02	704	0.2−	0.1−

(201596)* 2003 ST₁₄₈

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.38228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20469376	ω	81.06763	+0.99402792	−0.10544283
<i>a</i>	2.8514536	Ω	284.98139	+0.08514885	+0.91056064
<i>e</i>	0.0818651	<i>i</i>	1.66763	+0.06825077	+0.39970130
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1−	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2008 11 01	704	(0.8+	1.5+)
2000 01 26	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	1.4−	0.8+	2008 11 01	704	1.3+	0.4+
2000 01 26	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.8−	1.1+	2008 11 01	704	0.2−	0.6+
2003 09 16	691	0.3+	0.3−	2003 10 29	704	0.8−	0.4−	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
2003 09 16	691	0.5+	0.3−	2003 10 29	704	0.5−	0.7+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2003 09 16	691	0.3+	0.1−	2003 10 29	704	0.5+	0.4+	2008 11 07	691	0.0	0.1−
2003 09 19	699	1.1−	0.8+	2003 10 29	704	(0.7−	2.0+)	2008 11 07	703	0.6+	0.8+
2003 09 19	699	0.0	0.8+	2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.1−
2003 09 19	699	1.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.7−	2008 11 07	703	0.3+	0.1+
2003 09 19	699	1.4−	1.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2008 11 07	703	0.2−	0.6+
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 11 09	291	0.0	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2008 11 09	291	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	291	0.2+	0.2+
2003 10 21	699	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 10 21	699	(1.8+	0.5+)	2004 12 19	G96	0.3−	0.5−	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	(0.4+	1.7−)	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.4−	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2003 10 21	699	0.3+	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.4−	0.3+
2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.4−	0.0
2003 10 21	704	0.9+	0.8−	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.4−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.3+
2003 10 21	704	0.9+	0.9+	2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2008 11 23	691	0.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.4−	2008 11 23	691	0.2+	0.3−
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 09 28	G96	0.4+	0.4−	2008 11 23	691	0.4+	0.4+
2003 10 22	704	1.0−	0.4−	2008 10 19	691	0.1−	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.4+
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2008 10 19	691	0.2−	0.6−	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2003 10 22	704	(1.5+	0.7+)	2008 10 19	691	0.2+	0.3−	2008 12 01	691	0.2−	0.5−
2003 10 22	704	0.3−	0.7+	2008 10 29	691	0.3−	0.2−	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	691	0.5−	0.1−
2003 10 24	704	(0.0	2.4+)	2008 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	(0.4−	1.7+)	2008 11 01	704	0.3−	0.5+				

(201597)* 2003 SV₁₅₁ = 1999 TR₂₃₅

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69556)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.17123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23803417	ω	288.77518	+0.99117705	−0.08713860
<i>a</i>	2.5785557	Ω	76.31912	+0.12126837	+0.90032799
<i>e</i>	0.0917080	<i>i</i>	5.89991	−0.05349803	+0.42639932
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1−	0.1+	2003 09 19	699	1.2+	0.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−
1991 12 08	691	0.0	0.5−	2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	D29	0.3−	0.1+
1991 12 08	691	0.1−	0.4−	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 08 16	D29	0.3−	0.9−
1999 10 03	703	0.3+	0.0	2003 09 22	691	0.3+	0.0	2007 08 16	D29	0.6−	0.1−
1999 10 03	703	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.9+	1.0+	2007 08 16	D29	0.3−	0.1+
1999 10 03	703	0.2−	0.8+	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2007 09 14	703	0.2−	1.3+
1999 10 03	703	0.2−	0.7+	2003 10 25	704	0.7−	0.3−	2007 09 14	703	0.7−	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	0.6+	2003 10 25	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	703	(1.8−	0.7+)
1999 10 09	704	0.2−	0.9+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.5+	2008 10 07	G96	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.9+	2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2008 10 07	G96	0.8+	0.6−
2003 09 18	644	0.9−	0.2+	2006 04 08	691	0.3+	0.6+	2008 10 07	G96	0.3+	0.5−
2003 09 18	644	0.7−	0.2+	2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.4+
2003 09 18	644	0.5−	0.1+	2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	0.7−	0.2+
2003 09 19	699	0.8−	0.5+	2006 05 26	G96	0.1−	0.3+	2008 12 01	G96	0.4−	0.3+
2003 09 19	699	0.6−	0.7−	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.5−	0.4+
2003 09 19	699	0.5+	0.5−	2006 05 26	G96	0.7−	0.2+	2008 12 01	G96	0.6−	0.2+

(201598)* 2003 SA₁₅₅

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.23288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21731544	ω	65.10497	+0.99290558	−0.09822510
<i>a</i>	2.7399480	Ω	300.46878	+0.05978274	+0.89953303
<i>e</i>	0.0769172	<i>i</i>	4.45904	+0.10278394	+0.42566672
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.3+	1.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	1.2+	0.8−
2003 09 19	699	(0.6−	1.8+)	2005 03 09	G96	0.2−	0.3−	2008 11 20	704	0.9+	0.6−
2003 09 19	699	(2.3−	0.5+)	2005 03 09	G96	0.5−	0.1−	2008 11 20	704	0.9+	1.3+
2003 09 19	699	0.6−	0.4−	2007 08 06	B03	0.4+	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.5+
2003 09 21	704	0.4−	0.2+	2007 08 06	B03	0.0	0.3+	2008 11 20	704	1.0+	0.7+
2003 09 21	704	0.8−	0.2−	2007 08 09	704	(0.5−	1.7+)	2008 11 24	J75	0.3+	0.6+
2003 09 21	704	0.6−	0.2−	2007 08 09	704	1.1−	1.2+	2008 11 24	J75	0.4+	0.1−
2003 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	(1.7−	1.2+)	2008 11 24	J75	0.3−	0.7+
2003 09 21	704	0.0	0.2+	2007 08 09	704	(0.1−	1.6+)	2008 11 25	704	(0.1−	1.7+)
2003 09 27	704	0.0	0.5+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.4+	0.5+
2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.1+	0.5+
2003 09 27	704	0.5+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1−	0.0	2008 11 25	704	0.7+	0.4+
2003 09 27	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.5+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.6−	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.9−	0.1+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2003 10 22	691	0.6−	0.5+	2008 10 25	691	0.6−	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2005 01 17	704	(1.6+	0.2+)	2008 10 29	691	0.1−	0.4−	2008 12 03	704	0.2−	0.5+
2005 01 17	704	0.8+	0.7−	2008 10 29	691	0.1−	0.4−	2008 12 03	704	0.1−	0.5+
2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.2−	2008 12 03	704	0.6−	0.7−
2005 01 17	704	0.6−	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	0.5−	2008 12 03	704	0.5−	0.4−
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.9−	0.5+	2008 12 03	704	0.3−	0.6−
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.5−	0.2+	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.6+	2008 11 18	703	(2.6−	2.5+)	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	704	0.0	0.9+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	1.1+	0.8−
2005 02 02	704	0.4+	0.6+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	0.5+	0.4−
2005 02 02	704	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2005 02 02	704	0.2+	1.4+	2008 11 19	130	1.1+	0.0	2008 12 06	704	1.3+	0.4−
2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 19	130	1.2+	0.0	2008 12 06	704	1.1+	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148101

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.27044	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21572150	ω 25.73430	+0.79832541	-0.60220303
<i>a</i>	2.7534282	Ω 11.29817	+0.54775810	+0.72243837
<i>e</i>	0.0514398	<i>i</i> 1.54900	+0.25027505	+0.33975626
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.5-	2006 04 26	691	0.3-	0.5+
2001 04 26	691	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2006 04 26	691	0.4-	0.1-
2001 04 26	691	0.3+	0.0	2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2006 04 26	691	0.6+	0.8+
2003 09 20	699	0.3-	0.6+	2003 11 24	691	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	0.6+	0.8+
2003 09 20	699	0.1+	0.5+	2003 11 24	691	0.3-	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.2+
2003 09 20	699	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	1.2+	1.3+	2007 09 03	703	1.0+	0.8+
2003 09 20	699	1.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.4-	2007 09 03	703	1.0-	0.0
2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2005 02 14	704	0.2-	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.5+
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	1.0-	0.1+	2007 09 04	G96	0.1-	0.1+
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.1-	2007 09 04	G96	0.1-	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2003 10 18	691	0.3-	0.0	2005 03 11	G96	0.6-	0.2-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1+
2003 10 18	691	0.1-	0.2-	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2003 10 18	691	0.2-	0.0	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	699	1.3-	0.8+	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2008 11 19	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	699	0.2-	0.1+	2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	699	0.9+	0.0	2005 03 16	691	0.1-	0.2+	2008 12 02	704	1.6-	1.3+
2003 10 21	699	0.2+	0.6+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	0.6-	0.9+
2003 10 21	704	0.0	0.1-	2005 04 07	568	0.2-	0.5-	2008 12 02	704	0.6+	0.5-
2003 10 21	704	0.4-	0.3-	2005 04 07	568	0.2-	0.6-	2008 12 02	704	0.3+	0.6+
2003 10 21	704	1.1-	0.6+	2005 04 07	568	0.2-	0.6-	2008 12 06	691	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2005 04 09	G96	0.4-	0.2-	2008 12 06	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.7+	0.2-	2005 04 09	G96	0.4-	0.2-	2008 12 06	691	0.2+	0.2-
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1-				
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.2-				

(201600)* 2003 SR₁₇₄

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.60775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22303657	ω 52.53706	+0.64993043	-0.75997540
<i>a</i>	2.6928903	Ω 356.91110	+0.66271875	+0.57012680
<i>e</i>	0.0452929	<i>i</i> 5.61781	+0.37201383	+0.31207822
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2005 01 16	704	1.2+	0.1-
2001 03 04	691	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2005 02 04	G96	0.6-	0.3-
2001 03 04	691	0.3-	0.3+	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2005 02 04	G96	0.5-	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2003 10 24	691	0.6+	0.0	2005 02 04	G96	0.3-	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2003 10 24	691	0.3+	0.1-	2005 02 04	G96	0.0	0.4-
2003 09 18	691	0.1-	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	0.2-	0.1-
2003 09 22	699	0.1-	1.0-	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2008 10 25	691	0.2-	0.0
2003 09 22	699	1.3+	0.3-	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2008 10 25	691	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.6+	0.2-	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-
2003 09 22	699	0.8-	1.1-	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.3+	0.4-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.4-	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.9+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	291	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.7+	0.7+	2008 12 05	G96	0.0	0.4-
2003 09 28	291	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.6+	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.4-	0.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.1-	2008 12 05	G96	0.2+	0.3-
2003 09 28	291	0.1-	0.2+	2005 01 16	704	0.8+	0.2-				
2003 10 18	645	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.3+	0.0				

(201601)* 2003 SU₁₇₄

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.70722	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21337477	ω 42.38278	+0.81739664	+0.57597632
<i>a</i>	2.7735799	Ω 282.44616	-0.53142748	+0.74676123
<i>e</i>	0.1312741	<i>i</i> 0.62653	-0.22236810	+0.33256419
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.9+	0.6+	2003 09 29	333	1.2-	0.7-	2006 03 25	G96	0.2+	0.5-
2002 05 11	704	0.2-	0.9+	2003 09 29	333	(0.5-	1.7-)	2006 03 25	G96	0.1-	0.3+
2002 05 11	704	(0.4-	2.1+)	2003 09 29	333	0.6-	0.6-	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+
2003 08 30	291	0.0	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2006 03 25	G96	0.3+	0.2+
2003 08 30	291	0.1-	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2008 10 02	G96	0.3+	0.4-
2003 08 30	291	0.3-	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.3-
2003 09 18	691	0.2+	0.6+	2003 10 23	704	0.4-	0.5+	2008 10 02	G96	0.7+	0.0
2003 09 18	691	0.3+	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.6+	2008 10 19	691	0.1-	0.2+
2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2003 10 23	704	0.1-	0.1+	2008 10 19	691	0.0	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.1-	0.2-	2008 10 19	691	0.2+	0.1-
2003 09 18	644	0.0	0.6+	2003 10 24	645	0.1-	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.0	2003 10 24	645	0.2-	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	1.0+	0.2+	2003 11 19	645	0.1-	0.1-	2008 10 23	691	0.4-	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.0	2003 11 19	645	0.0	0.0	2008 11 18	703	1.9-	0.8+
2003 09 22	699	0.0	1.3+	2004 12 14	691	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.5-	1.5+
2003 09 26	704	1.5+	0.6+	2004 12 14	691	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.7-	0.8-
2003 09 26	704	0.6-	0.2+	2004 12 14	691	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	0.8+	0.8+
2003 09 26	704	1.0-	0.4+	2006 02 25	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
2003 09 26	683	1.0-	0.6+	2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2003 09 26	704	0.1+	1.0+	2006 02 25	691	0.2-	0.5+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
2003 09 26	683	(0.2+	2.3+)	2006 03 04	691	0.6+	0.6+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	0.5-	0.7-	2006 03 04	691	0.4+	0.4+				
2003 09 26	683	0.5+	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+				

(201602)* 2003 SU₁₈₇

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.93887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22070468	ω 87.85334	+0.89223507	-0.44461345
<i>a</i>	2.7118252	Ω 298.53675	+0.37030061	+0.82046430
<i>e</i>	0.0638693	<i>i</i> 5.15699	+0.25844544	+0.35938449
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5-	0.1+	2003 11 19	645	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.2-
1999 11 03	704	1.1-	0.6+	2003 11 19	645	0.1-	0.1-	2008 10 29	691	0.1-	0.2-
1999 11 03	704	0.8-	0.1-	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.1-	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1-	0.1-
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.5-	1.3-
2003 09 17	691	0.0	0.5+	2004 12 21	703	0.7-	0.5-	2008 11 04	704	0.3+	0.3+
2003 09 17	691	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.9-	0.8-	2008 11 04	704	0.6+	1.1-
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.3-	0.3-	2008 11 04	704	0.6-	0.3-
2003 09 17	691	0.1-	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2005 01 10	138	1.0+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2003 09 17	691	0.1-	0.3+	2005 01 10	138	0.1+	1.0-	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2003 09 22	699	0.4-	1.3+	2005 01 11	704	0.1-	1.0+	2008 11 18	703	0.3+	1.3+
2003 09 22	699	0.4-	0.1-	2005 01 11	704	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.8-	1.2-
2003 09 22	699	1.0+	0.5+	2005 01 11	704	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.0	1.0-
2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2005 01 15	704	1.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.6-	0.7-
2003 09 25	608	0.3-	0.4-	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	2008 11 21	704	0.3+	0.5-
2003 09 25	608	0.2-	0.3-	2005 01 15	704	0.4-	0.0	2008 11 21	704	0.6+	0.5+
2003 09 25	608	0.2-	0.0	2005 01 15	704	0.8-	0.6+	2008 11 21	704	0.4+	0.7+
2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	704	0.5+	0.0

2003 09 27	704	0.7+	0.1-	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	704	0.8+	0.0
2003 09 27	704	0.9-	0.5+	2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2003 09 27	704	0.4-	1.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3-
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	1.3+	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 09 06	413	0.4-	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 09 06	413	0.7-	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.6-	0.4+				

(201603)* 2003 SC₁₉₀

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 36.94228				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.20496125				<i>ω</i> 304.65948				<i>P</i> +0.96517762			
<i>a</i> 2.8489722				<i>Ω</i> 46.20658				<i>Q</i> +0.17405174			
<i>e</i> 0.1581865				<i>i</i> 15.69668				-0.03764701			
<i>P</i> 4.81				<i>H</i> 15.2				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	704	1.2+	0.3-	2003 11 22	703	(1.7-	0.5+)	2008 10 06	683	0.1+	0.5-
1999 12 31	704	0.3-	0.3+	2003 11 22	703	0.4-	0.8+	2008 10 06	683	0.5+	0.9+
1999 12 31	704	0.9+	0.9-	2003 12 13	704	1.0-	1.3-	2008 10 07	683	0.6+	0.7-
1999 12 31	704	1.0-	0.2+	2003 12 13	704	0.7-	0.8+	2008 10 07	683	0.0	0.7-
1999 12 31	704	0.2-	0.2-	2003 12 13	704	(0.1-	1.8+)	2008 10 07	691	0.7-	0.1-
2003 08 31	704	1.4+	0.9+	2005 01 10	201	0.3-	0.5+	2008 10 07	683	0.5+	0.2-
2003 08 31	704	0.2+	0.2-	2005 01 11	201	0.4-	0.1+	2008 10 07	691	0.4-	0.1-
2003 08 31	704	0.1+	0.1-	2005 01 11	201	0.3-	0.3+	2008 10 07	691	0.4-	0.0
2003 08 31	704	0.5-	0.8+	2005 01 15	704	0.7+	0.8+	2008 10 09	683	0.8+	0.3+
2003 09 17	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.3+	2008 10 09	683	0.8+	0.5+
2003 09 17	704	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.8+	2008 10 10	683	1.5+	0.5-
2003 09 17	704	0.3-	0.2+	2008 09 23	704	(1.8+	1.0+)	2008 10 10	683	0.4+	1.2-
2003 09 17	704	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	(0.1+	2.3+)	2008 10 10	683	0.6+	1.1+
2003 09 17	704	0.4-	0.1-	2008 09 23	704	(0.1-	2.7+)	2008 10 22	G96	0.1+	0.2-
2003 09 24	644	0.1-	0.3-	2008 09 23	704	1.1+	0.9+	2008 10 22	G96	0.4+	0.4-
2003 09 24	644	0.0	0.2-	2008 09 23	704	0.0	1.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1-
2003 09 24	644	0.1-	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.2-	2008 10 22	G96	0.3+	0.3-
2003 09 25	608	0.6-	0.1-	2008 09 23	G96	0.6+	0.2-	2008 10 25	704	0.5-	0.1-
2003 09 25	608	0.5-	0.2+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2-	2008 10 25	704	0.3-	0.1-
2003 09 25	608	0.8-	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2-	2008 10 25	704	0.6-	0.3-
2003 10 01	699	0.3-	0.4-	2008 09 24	683	(0.5-	1.7-)	2008 10 25	704	0.6-	0.5+
2003 10 01	699	0.1-	0.2-	2008 09 24	683	1.0+	0.5-	2008 10 25	704	0.2-	0.3-
2003 10 01	699	0.2-	0.3-	2008 09 24	683	0.4-	0.3-	2008 10 30	703	0.7+	0.8-
2003 10 01	699	0.0	0.2-	2008 09 25	683	0.5+	1.2-	2008 10 30	704	0.6+	0.4+
2003 10 17	644	0.1+	0.1+	2008 09 25	683	(0.2+	1.5-)	2008 10 30	703	0.7+	0.6-
2003 10 17	644	0.1+	0.2+	2008 09 25	683	(2.1-	0.4-)	2008 10 30	703	0.8+	0.1-
2003 10 17	644	0.2+	0.2+	2008 09 27	683	0.1+	0.0	2008 10 30	704	0.6+	0.6+
2003 10 18	704	0.1+	0.2+	2008 09 27	683	0.6+	0.1+	2008 10 30	703	0.2+	0.1+
2003 10 18	704	0.1+	0.5+	2008 09 27	683	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.2+	0.3+
2003 10 18	704	0.1+	0.1+	2008 09 28	683	0.1-	0.4-	2008 10 30	704	0.3+	0.4+
2003 10 24	608	0.2-	0.1-	2008 09 28	683	0.4+	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	0.0
2003 10 24	608	0.6-	0.0	2008 09 28	683	0.7+	0.1-	2008 11 19	704	0.4-	0.2-
2003 10 24	608	0.8-	0.3+	2008 09 29	703	(0.1+	2.3-)	2008 11 19	704	0.2+	1.5+
2003 10 29	608	0.2+	0.6-	2008 09 29	703	(1.7-	0.3+)	2008 11 19	704	0.5-	0.6+
2003 10 29	608	0.2+	0.3-	2008 09 29	703	0.6-	0.5+	2008 11 19	704	0.4-	0.6+
2003 10 29	608	0.1+	0.1-	2008 09 30	704	0.2-	0.2+	2008 11 19	704	0.6-	0.4+
2003 11 19	291	0.1+	0.1+	2008 09 30	704	0.7-	0.0	2008 11 24	704	0.1+	1.0-
2003 11 19	291	0.3+	0.1+	2008 09 30	704	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.6-	0.9-
2003 11 19	291	0.1+	0.3+	2008 09 30	704	0.4-	0.2-	2008 11 24	704	0.3-	1.2-
2003 11 22	703	0.8-	1.1+	2008 09 30	704	0.6-	0.1+	2008 11 24	704	0.9+	0.8-
2003 11 22	703	0.9-	0.3-	2008 10 06	683	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	1.0-	0.4-

(201604)* 2003 SW₁₉₂

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i> 130.97638				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.21434372				<i>ω</i> 13.52674				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.7652148				<i>Ω</i> 269.67099				+0.22612124			
<i>e</i> 0.0437701				<i>i</i> 7.84853				-0.90594296			
<i>P</i> 4.60				<i>H</i> 15.1				-0.35796164			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2006 03 25	644	0.5+	0.2-	2008 10 30	691	0.0	0.1-
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2006 03 25	644	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2006 03 27	E12	0.2+	0.6+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	699	0.2-	0.1+	2006 03 27	E12	0.8+	0.4+	2008 11 01	703	0.2+	0.4-
2003 09 21	699	1.0-	0.9+	2006 03 27	E12	0.8-	0.2-	2008 11 01	703	0.0	0.5-
2003 09 21	699	0.7-	0.2-	2006 03 27	E12	0.7-	0.1+	2008 11 01	703	0.2-	0.4-
2003 09 21	699	0.7+	0.5-	2006 04 08	E12	0.1+	0.4+	2008 11 01	703	0.5+	0.1-
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2006 04 08	E12	0.9-	0.9+	2008 11 02	704	0.3+	0.3+
2003 09 25	644	0.1+	0.0	2006 04 08	E12	1.0-	0.1-	2008 11 02	704	0.7+	0.3-
2003 09 25	644	0.3+	0.1+	2006 04 08	E12	0.4+	0.3-	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	0.2+	0.0	2006 04 21	E12	0.5+	1.1+	2008 11 02	704	0.3+	0.0
2003 09 29	699	0.4+	0.5-	2006 04 21	E12	0.4+	0.2+	2008 11 02	704	0.4+	0.4+
2003 09 29	699	(1.0-	1.5+)	2006 04 21	E12	0.7+	1.2+	2008 11 04	704	0.7-	0.7-
2003 09 29	699	0.2-	0.7-	2006 04 21	E12	0.5+	1.0-	2008 11 04	704	(1.6-	0.7-)
2003 09 30	704	(2.1-	0.2+)	2006 05 05	699	(2.6-	0.0)	2008 11 04	704	0.8+	0.1-
2003 09 30	704	(2.8-	0.5-)	2006 05 05	699	0.2+	0.1+	2008 11 04	704	1.3-	0.3-
2003 09 30	704	(3.6-	0.2+)	2006 05 05	699	0.0	1.1+	2008 11 18	703	0.3-	1.5-
2003 10 17	699	1.3-	0.4+	2006 05 05	699	(2.2+	0.0)	2008 11 18	703	0.2+	0.4+
2003 10 17	699	1.1+	0.5+	2007 08 13	704	1.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2003 10 17	699	0.8+	0.3-	2007 08 13	704	1.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.3+	0.2+
2003 10 17	699	0.2-	0.1+	2007 08 13	704	0.5-	0.8+	2008 11 21	704	0.6-	1.2+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.3-	0.8+	2008 11 21	704	0.5-	1.0+
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 10 22	691	0.0	0.1-	2008 11 21	704	0.9-	1.9+
2003 10 22	691	0.1-	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.2+	1.5+
2006 03 25	644	0.4+	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.7-	1.1+

(201605)* 2003 SZ₁₉₅

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	117.67293		(2000.0)	P	Q
n	0.20929021	ω	12.99949	+0.34784783	+0.93612503
a	2.8095500	Ω	277.37478	-0.86478257	+0.29906528
e	0.0824066	i	2.98765	-0.36215051	+0.18501320
P	4.71	H	15.9	G 0.15	U 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148103

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	157.52275		(2000.0)		P	Q
n	0.22511385	ω	20.86965		+0.29003771	+0.94741466
a	2.6762986	Ω	266.18698		-0.89612984	+0.21926987
e	0.0238123	i	7.78850		-0.33590092	+0.23307978
P	4.38	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.0	0.5+	2003 10 16	926	0.2+	0.2-	2006 05 22	E12	0.5+	0.5+
1999 12 05	703	1.5-	0.1-	2003 10 17	644	0.3-	0.3-	2006 05 22	E12	0.1-	0.8+
1999 12 05	703	0.6+	0.2-	2003 10 17	644	0.1-	0.0	2006 05 22	E12	0.2+	0.2-
1999 12 05	703	0.1-	0.3-	2003 10 17	644	0.5-	0.2+	2006 05 22	E12	0.0	0.0
2001 03 21	699	0.3-	0.0	2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 05 28	428	1.2+	0.4+
2001 03 21	699	0.2+	0.1-	2003 10 20	644	0.0	0.3+	2006 05 28	428	0.2-	0.3-
2001 03 21	699	0.6-	0.4-	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 06 17	691	0.1-	0.1-
2001 03 21	699	0.5-	1.0-	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2006 06 17	691	0.1-	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.7+	2006 06 17	691	0.1-	0.3-
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.4+	2007 09 05	703	0.7-	0.2+
2003 09 20	644	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.1-	0.6+	2007 09 05	703	0.5-	1.1+
2003 09 21	699	1.3+	0.1+	2003 10 29	699	0.8-	0.2+	2007 09 05	703	1.3-	0.6-
2003 09 21	699	0.2-	0.8-	2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2007 09 05	703	0.1+	0.8+
2003 09 21	699	(0.3-	2.0+)	2003 10 29	699	0.1-	1.2-	2007 09 08	699	0.5+	0.0
2003 09 21	699	(1.5-	1.1+)	2003 11 02	704	0.5-	1.3+	2007 09 08	699	0.1-	0.7-
2003 09 30	704	0.6-	1.0-	2003 11 02	704	0.5-	0.8+	2007 09 08	699	1.1+	0.3-
2003 09 30	704	1.0+	1.2+	2003 11 02	704	0.3-	0.6-	2007 09 08	699	0.5-	0.5+
2003 09 30	704	0.9+	0.5-	2003 11 02	704	0.9-	0.1+	2007 09 11	703	0.5-	0.3-
2003 09 30	704	0.1-	0.7+	2003 11 02	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.4-	0.3+
2003 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	1.0+	2007 09 11	703	0.8+	0.4-
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2007 09 11	703	0.1-	0.6+
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.7+	2008 11 22	691	0.2-	0.0
2003 10 16	H36	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+	2008 11 22	691	0.2+	0.1-
2003 10 16	H36	0.4-	0.5-	2006 04 26	E12	0.1-	0.9+	2008 11 22	691	0.4-	0.1-
2003 10 16	H36	0.3-	0.3-	2006 04 26	E12	0.8-	0.8+	2008 12 02	704	0.7+	0.9+
2003 10 16	448	0.2+	0.2-	2006 04 26	E12	0.8+	1.1+	2008 12 02	704	0.7+	0.8+
2003 10 16	448	0.0	0.2-	2006 04 26	E12	0.8-	1.0+	2008 12 02	704	0.1-	0.7+
2003 10 16	448	0.3+	0.2-	2006 05 16	644	0.2+	0.6+	2008 12 02	704	0.3-	1.0+
2003 10 16	926	0.4-	0.2-	2006 05 16	644	0.5+	0.6+				
2003 10 16	926	0.2+	0.2-	2006 05 16	644	0.4+	0.8+				

(201607)* 2003 SG₁₉₆

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	109.38248		(2000.0)	P	Q
n	0.20306260	ω	60.46429	+0.20316002	+0.96479512
a	2.8667034	Ω	222.33093	-0.96209740	+0.16500445
e	0.1331354	i	14.36060	-0.18191922	+0.20480212
P	4.85	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 09	910	0.1+	0.2-	2003 10 24	608	0.2-	0.9-	2008 10 30	291	0.0	0.1+
1997 07 09	910	0.2-	0.2-	2003 10 24	608	0.4+	0.8-	2008 10 30	291	0.0	0.0
1997 07 09	910	0.1-	0.2-	2003 10 24	608	0.2+	0.9-	2008 10 31	691	0.5-	0.0
2002 07 09	704	0.1-	0.4-	2003 10 25	704	(1.3+	1.5+)	2008 10 31	691	0.5+	0.1-
2002 07 09	704	0.1-	0.3+	2003 10 25	704	0.7+	0.4+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.6-
2002 07 09	704	0.2-	0.0	2003 10 25	704	0.2-	0.3-	2008 11 01	704	(0.9+	1.7+)
2002 07 09	704	0.7+	0.5+	2003 10 30	704	0.9+	0.2-	2008 11 01	704	0.1+	0.2-
2002 07 27	644	0.4-	0.0	2003 10 30	704	0.7+	0.8-	2008 11 01	704	0.7+	0.6-
2002 07 27	644	0.1-	0.1+	2003 10 30	704	0.7+	0.2+	2008 11 04	703	0.0	0.2+
2002 07 27	644	0.1-	0.1+	2003 10 30	704	0.7+	0.3-	2008 11 04	703	0.7-	0.0
2003 09 20	644	0.1-	0.5+	2003 11 02	691	0.0	0.1-	2008 11 04	703	0.8-	0.2-
2003 09 20	644	0.2-	1.0+	2003 11 02	691	0.3+	0.1-	2008 11 04	703	0.4-	0.7+
2003 09 20	644	0.1+	0.6+	2003 11 02	691	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.1+	1.1+	2003 11 20	695	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	699	0.0	0.1+	2003 11 20	695	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2-
2003 09 21	699	0.6-	0.4+	2003 11 24	691	0.2-	0.3-	2008 11 08	691	0.3+	0.0

2003 09 21	699	0.6-	0.6+	2003 11 24	691	0.3-	0.1-	2008 11 08	G96	0.4+	0.1-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	691	0.5-	0.4-	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.1-	0.0	2008 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 10 19	691	0.4-	0.1-	2008 11 19	691	0.4-	0.0
2003 10 23	621	0.1-	0.3-	2008 10 19	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	691	0.4-	0.3+
2003 10 23	621	0.3+	0.5-	2008 10 29	691	0.7+	0.4+	2008 11 19	691	0.3-	0.1+
2003 10 23	621	0.8+	0.4-	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2003 10 23	621	0.1-	1.3-	2008 10 29	691	(1.8+	0.6-)	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2003 10 23	621	0.1+	0.2-	2008 10 30	291	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.0

(201608)* 2003 SK₁₉₈

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	71.22246		(2000.0)	P	Q
n	0.21848227	ω	42.55514	+0.97261015	+0.20621117
a	2.7301840	Ω	305.23913	-0.23240888	+0.85488142
e	0.2224461	i	7.54675	-0.00395110	+0.47608267
P	4.51	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 10 05	691	0.1-	0.2-	2004 12 19	G96	0.0	0.4-
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	1.3+	0.5+	2004 12 19	G96	0.6+	0.2-
2003 09 17	644	0.7-	0.3-	2003 10 17	699	0.3+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	644	1.0-	0.6-	2003 10 17	699	0.1-	0.4+	2005 03 09	G96	0.2-	0.0
2003 09 17	644	0.3-	0.0	2003 10 17	699	0.4-	0.2+	2005 03 09	G96	0.5-	0.3+
2003 09 21	699	0.2+	0.7+	2003 10 22	704	0.5-	0.1+	2005 03 09	G96	0.4-	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.7-	0.4+	2005 03 09	G96	0.3+	0.4+
2003 09 21	699	0.1-	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.0	0.1-	2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-
2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2003 10 22	704	0.1-	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.0
2003 09 22	704	0.2-	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.2-	2005 03 11	G96	0.5-	0.1+
2003 09 22	644	0.4-	0.1-	2003 11 02	704	0.5-	0.6+	2007 06 23	E12	0.0	0.5+
2003 09 22	704	0.4-	0.3+	2003 11 02	704	0.1-	0.7+	2007 06 23	E12	0.1-	0.1+
2003 09 22	704	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.7+	2007 06 23	E12	0.2+	0.4+
2003 09 22	704	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2007 07 14	F85	0.3-	0.3+
2003 09 22	644	0.4-	0.2-	2003 11 19	704	0.9+	0.4-	2007 07 14	F85	0.0	0.3-
2003 09 22	644	0.3-	0.2+	2003 11 19	704	0.8-	0.8+	2008 11 21	691	0.2+	0.4+
2003 09 30	704	0.0	0.1-	2003 11 19	704	0.8-	0.2-	2008 11 21	691	0.4-	0.4-
2003 09 30	704	0.2+	0.1-	2003 11 19	704	(1.5-	0.2-)	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2003 09 30	704	0.4+	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2008 12 03	691	0.0	0.1-
2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.5+	0.1-	2008 12 03	691	0.1+	0.2-
2003 09 30	704	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.2-
2003 10 05	691	0.1+	0.1-	2004 12 18	G96	0.3+	0.5-				
2003 10 05	691	0.1-	0.1-	2004 12 19	G96	0.2+	0.7-				

(201609)* 2003 SS₂₀₁

Discovered 2003 Sept. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.05852		(2000.0)	P	Q
n	0.21092658	ω	313.83888	+0.94697717	+0.31384959
a	2.7950002	Ω	28.08086	-0.23653859	+0.82589344
e	0.1754760	i	8.40377	-0.21744823	+0.46839989
P	4.67	H	15.6	G 0.15	U 1

2003 09 27	333	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.6−	2006 04 08	691	0.4+	0.3+
2003 09 27	333	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2006 05 19	G96	0.2−	0.6+
2003 09 27	333	0.1−	0.4+	2003 10 29	704	0.0	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.4+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.4−	0.8+	2006 05 19	G96	0.6+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.3−	0.0	2007 07 10	E12	0.2+	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	1.4−	0.6−	2007 07 10	E12	0.0	0.3−
2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2007 07 10	E12	0.5−	1.0+
2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.7−	2007 07 10	E12	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.5+	0.6−	2008 09 09	691	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2008 09 09	691	0.2−	1.3+
2003 10 06	333	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 09 09	691	0.6−	0.2−
2003 10 06	333	0.4+	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2008 11 21	704	0.6−	1.4+
2003 10 06	333	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2008 11 21	704	1.1+	0.9+
2003 10 19	691	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 11 21	704	0.8−	0.8+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2008 11 21	704	1.1+	0.8+
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	(0.4−	2.0+)	2008 12 01	G96	0.1−	0.5−
2003 10 21	704	0.8−	0.3−	2003 11 24	704	1.0−	0.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4−
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	(0.1+	1.8+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2003 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 28	691	0.3+	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 28	691	0.2+	0.0	2008 12 06	G96	0.2+	0.3−
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 28	691	0.4+	0.1−	2008 12 06	G96	0.2+	0.5−
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 12 17	333	0.3−	0.7−	2008 12 06	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 17	333	0.1−	0.3+	2008 12 06	G96	0.3+	0.5−
2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2003 12 17	621	0.0	0.4−	2008 12 07	704	0.3+	0.5+
2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	621	0.2+	0.0	2008 12 07	704	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	621	0.2+	0.4−	2008 12 07	704	0.4+	0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	621	0.3+	0.1+	2008 12 07	704	0.2−	0.0
2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 12 18	621	0.2−	0.5+	2008 12 07	704	0.7+	0.3−

(201610)* 2003 SA₂₀₂ = 1999 KW₂₆₄

Discovered 2003 Sept. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95092)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	98.02905		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22192983	ω	205.48505	+0.81213911	+0.58195020
a	2.7018357	Ω	118.86301	−0.52677456	+0.76228122
e	0.0933288	i	2.74884	−0.25087575	+0.28330426
P	4.44	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.1+	1.1+	2003 09 22	683	(1.7+	0.8+)	2003 10 24	645	0.0	0.0
1998 06 16	691	0.6−	0.9+	2003 09 22	683	(2.0+	2.9+)	2005 01 16	691	0.2+	0.6+
1998 06 16	691	0.3−	1.0+	2003 09 22	683	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
1999 11 29	691	0.6−	0.1+	2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.3−	0.4+
1999 11 29	691	0.8−	0.2−	2003 09 25	644	0.2+	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
1999 11 29	691	0.9−	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	1.4−	0.1+	2003 09 27	683	(1.9+	2.9+)	2006 04 30	691	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	1.0+	2003 09 27	683	(0.7+	2.8+)	2007 08 09	704	0.3+	1.1−
1999 12 07	704	1.6+	0.4+	2003 09 27	683	(0.5+	1.7+)	2007 08 09	704	0.6−	0.5+
1999 12 09	691	0.0	0.7−	2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.3−	1.1−
1999 12 09	691	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	1.1−	1.0−	2007 08 09	704	0.3−	1.4−
1999 12 09	691	0.1+	0.2−	2003 09 28	699	0.1−	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
1999 12 16	691	0.3+	0.2−	2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2008 11 18	691	0.5−	0.4+
1999 12 16	691	0.4+	0.2−	2003 09 28	699	0.6−	0.2+	2008 11 18	691	0.7−	0.3+
1999 12 16	691	0.3+	0.2−	2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2008 11 22	691	0.7−	0.0
1999 12 31	691	0.4+	0.3−	2003 09 28	699	0.8+	0.5−	2008 11 22	691	0.1+	0.4+
1999 12 31	691	0.5+	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2008 11 22	691	0.7−	0.3+
1999 12 31	691	0.4+	0.1−	2003 09 28	699	0.1+	0.0	2008 12 02	704	(1.7−	0.9+)
2002 05 12	704	0.6−	0.5−	2003 10 01	699	0.3+	0.7+	2008 12 02	704	0.0	1.1+
2002 05 12	704	0.8−	0.1+	2003 10 01	699	(0.9−	1.6+)	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2002 05 12	704	0.6+	0.4+	2003 10 01	699	0.8−	1.3−	2008 12 06	703	(3.9+	2.3+)
2003 09 20	599	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.5−	1.1+	2008 12 06	703	1.1+	1.8+
2003 09 20	599	0.1−	0.1+	2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.2+	2.0+
2003 09 20	599	0.2−	0.4+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 12 06	703	1.4+	0.2−
2003 09 20	599	0.2−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0				

(201611)* 2003 SP₂₀₃

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	28.12029		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21386176	ω	2.58124	+0.93560025	−0.35237273
a	2.7693677	Ω	18.09914	+0.32264324	+0.82798159
e	0.1204213	i	4.06772	+0.14336494	+0.43621090
P	4.61	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.9+	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.3−	1.4+	2006 03 24	691	0.3+	0.6+	2008 10 28	691	0.3−	0.2+
2003 09 22	699	0.3+	0.6−	2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.6−	0.5−	2006 03 26	G96	0.5+	0.7+	2008 11 01	691	0.1+	0.2−
2003 09 26	704	(1.7−	0.5−)	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.3−	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.2−
2003 09 26	704	1.2−	0.1+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.1−	0.4−
2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.2−
2003 10 24	691	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.2−
2003 10 24	691	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.6−	0.1+	2008 11 20	704	1.6+	0.3−
2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	704	0.5+	0.9+
2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 10 20	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	0.8+	0.7+
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.5+
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	0.3−	0.7−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.2+				
2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2008 10 24	691	0.1−	0.2+				

(201612)* 2003 SB₂₀₅

Discovered 2003 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	101.07555		(2000.0)	P	Q
n	0.21225917	ω	278.03395	+0.52226197	+0.84698329
a	2.7832897	Ω	24.26398	−0.65580178	+0.47333164
e	0.1940553	i	13.98427	−0.54512976	+0.24202573
P	4.64	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	1.4−	0.9+	2007 07 10	E12	0.7+	0.3−
2003 09 20	699	1.3+	0.4+	2003 10 25	704	1.0+	0.6+	2007 07 10	E12	0.1−	0.1−
2003 09 20	699	(1.7+	2.5+)	2003 10 25	704	0.1+	1.2−	2007 07 22	E12	0.5+	0.4−
2003 09 20	699	(1.6−	2.8+)	2003 10 25	704	1.3+	1.1+	2007 07 22	E12	0.0	0.3−
2003 09 22	691	0.1−	0.4−	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2007 07 22	E12	0.2−	0.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.3−	2003 10 25	704	(1.8+	0.8+)	2007 07 22	E12	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	(1.6+	0.5+)	2007 08 08	E12	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.4−	0.4+	2003 10 25	704	(1.8+	1.2+)	2007 08 08	E12	0.2−	0.2+
2003 09 26	704	0.6−	1.2+	2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2007 08 08	E12	0.2−	0.3+
2003 09 26	704	0.7−	0.6+	2003 10 25	704	(2.0+	1.8+)	2007 08 08	E12	0.0	0.3+
2003 09 26	704	0.2+	1.1+	2003 10 29	704	0.7−	0.6−	2007 08 09	E12	0.0	0.4+
2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2003 10 29	704	0.6−	0.6+	2007 08 09	E12	0.5−	0.6+
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2003 10 29	704	0.0	0.9+	2007 08 09	E12	0.0	0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 11 18	291	0.4+	0.2−	2007 08 09	E12	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 11 18	291	0.5+	0.1−	2007 08 21	E12	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	(1.9+	0.1−)	2003 11 18	291	0.5+	0.2−	2007 08 21	E12	1.1+	0.7+
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2003 11 20	704	(0.6−	2.2+)	2007 08 21	E12	0.2−	1.0−
2003 09 29	704	1.0+	1.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2007 08 21	E12	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	(0.4+	1.7−)	2003 11 20	704	1.3−	0.6+	2007 09 13	E12	0.0	0.3−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	E12	0.4−	0.5+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	1.0−	0.0	2007 09 13	E12	0.2−	0.4−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2007 09 13	E12	0.4+	0.7+
2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.8+	0.1+	2008 09 22	691	0.4+	0.8−
2003 10 21	704	0.8+	0.9−	2003 11 21	699	0.7−	0.6+	2008 10 22	691	0.2+	0.3−
2003 10 21	704	0.2+	0.8−	2003 11 21	699	0.7−	0.4+	2008 10 22	691	0.3+	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.5−	2003 11 24	695	0.3−	0.1−	2008 10 31	691	0.3+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148105

2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	695	0.3-	0.1-	2008 10 31	691	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.6-	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.2-	2006 04 02	G96	0.1+	0.4+	2008 11 07	691	0.3-	0.2+
2003 10 23	695	0.1-	0.3-	2006 04 02	G96	0.5+	0.2+	2008 11 07	691	0.5-	0.1+
2003 10 23	695	0.2-	0.3-	2007 07 10	E12	0.3-	0.1+	2008 11 22	704	0.1+	0.6+
2003 10 24	704	1.1-	0.7+	2007 07 10	E12	0.2+	0.2+	2008 11 22	704	0.1-	0.8+
2003 10 24	704	1.1-	1.1+	2007 07 10	E12	0.1+	0.3-	2008 11 22	704	1.5+	0.8+
2003 10 24	704	1.3-	0.9+	2007 07 10	E12	0.4-	0.8-				
2003 10 24	704	1.1-	0.2+	2007 07 10	E12	0.0	0.4-				

(201613)* 2003 SQ₂₁₂ = 1997 EO₂₇

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56852)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.96163		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22257428	ω	189.84668	+0.77116661		+0.61314743	
<i>a</i>	2.6966178	Ω	130.91592	-0.56759299		+0.78405713	
<i>e</i>	0.1896040	<i>i</i>	13.10398	-0.28834052		+0.09646059	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.2-	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.4+	2003 11 26	704	0.1+	1.3-
1997 03 07	691	0.1-	0.3-	2003 08 31	704	0.5-	0.6+	2003 11 26	704	1.0+	0.7+
1997 03 07	691	0.2-	0.0	2003 08 31	704	0.6-	0.5+	2006 03 24	644	0.2+	0.4+
1997 03 13	691	0.2+	0.3-	2003 08 31	704	0.3-	0.6+	2006 03 24	644	0.1+	0.4+
1997 03 13	691	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.3-	0.1-	2006 03 24	644	0.1+	0.8+
1997 03 13	691	0.4+	0.4-	2003 08 31	704	0.1-	0.7+	2007 07 14	E12	0.2-	0.6+
1999 11 05	703	0.7-	1.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.0	2007 07 14	E12	0.6-	0.1-
1999 11 05	703	0.3-	0.3-	2003 09 16	704	0.6-	0.4-	2007 07 14	E12	0.5+	0.3+
1999 11 05	703	0.8-	1.4-	2003 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 07 14	E12	0.5-	0.0
1999 11 05	703	0.8+	0.1-	2003 09 16	704	0.1-	0.5-	2008 11 03	703	0.3-	1.1-
2001 02 02	704	0.2-	0.8+	2003 09 16	704	0.7+	0.8-	2008 11 03	703	0.8-	0.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 09 25	608	0.1+	0.3-	2008 11 03	703	1.2-	0.6-
2001 02 02	704	0.2-	0.1-	2003 09 25	608	0.0	0.1-	2008 11 03	703	0.5+	0.3-
2001 02 02	704	1.2-	1.4+	2003 09 25	608	0.2-	0.2+	2008 11 17	703	1.2-	1.3+
2002 04 17	704	(2.4+	0.3-)	2003 09 27	699	0.1+	0.5-	2008 11 17	703	0.1+	0.2-
2002 04 17	704	(2.0+	1.1+)	2003 09 27	699	0.4-	0.7-	2008 11 17	703	0.3+	0.3-
2002 04 17	704	(1.9+	0.6+)	2003 09 27	699	0.2+	0.3-	2008 11 17	703	0.8+	0.3+
2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2003 09 27	699	0.7+	0.1-	2008 12 01	703	1.1+	0.0
2003 08 20	608	0.4+	0.2+	2003 10 05	608	0.8+	0.1-	2008 12 01	703	0.2+	0.7+
2003 08 20	608	0.5+	0.1+	2003 10 05	608	0.3+	1.0+	2008 12 01	703	0.3+	1.2+
2003 08 20	608	0.1+	0.2+	2003 10 05	608	0.4-	0.4-	2008 12 01	703	0.5+	0.3+
2003 08 23	644	0.4+	0.3+	2003 11 26	704	0.9-	1.0-				
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2003 11 26	704	0.9-	0.0				

(201614)* 2003 SN₂₁₇

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.08188		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20729737	ω	286.58432	+0.92496216		+0.37874638	
<i>a</i>	2.8275276	Ω	51.17093	-0.33142703		+0.84446384	
<i>e</i>	0.0640846	<i>i</i>	2.32201	-0.18601381		+0.37872419	
<i>P</i>	4.75	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	0.1-	1.1-	2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 06 27	691	0.8-	0.9-
1998 10 14	910	0.4+	1.5-	2003 10 21	644	0.4-	0.1+	2007 06 27	691	1.1+	0.2+
1998 10 14	910	0.4+	1.3-	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2008 10 24	691	0.3-	0.1+
2001 03 20	691	0.3+	0.2+	2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 10 24	691	0.5+	0.2+
2001 03 20	691	0.2+	0.5+	2003 10 21	644	0.2-	0.2-	2008 10 24	691	0.3-	0.1+
2001 03 20	691	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 10 28	691	0.3-	0.2-
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.2-	0.3-
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.4-	0.1-
2003 09 22	691	0.1-	0.4+	2005 01 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	691	0.2-	0.3+

2003 09 27	691	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.2-
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.3+	0.2-
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.1+
2003 09 28	333	0.1-	1.1-	2006 03 24	G96	0.1-	0.4+	2008 11 19	G96	0.6+	0.2-
2003 09 28	333	0.1+	1.0-	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.4-
2003 09 28	333	0.5-	0.5-	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.7+
2003 09 29	333	0.5+	0.3-	2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.4+	0.0
2003 09 29	333	0.2+	0.6-	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 12 02	704	1.1-	0.9-
2003 09 29	333	0.6+	0.6-	2007 06 23	691	0.1+	0.5+	2008 12 02	704	0.9+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.5+	2007 06 23	691	(0.1+	1.7+)	2008 12 02	704	0.6+	1.6+
2003 10 16	691	0.3+	0.3+	2007 06 23	691	0.0	0.6+				
2003 10 16	691	0.2-	0.5+	2007 06 27	691	0.5-	0.3+				

(201615)* 2003 SV₂₂₀

Discovered 2003 Sept. 29 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.48456		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19203059	ω	285.63907	+0.86988303		+0.46566878	
<i>a</i>	2.9754713	Ω	46.92702	-0.32226712		+0.78618753	
<i>e</i>	0.2411031	<i>i</i>	12.86561	-0.37342658		+0.40627793	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	333	(2.2+ 1.0-)	2003 11 21	704	1.0+ 0.3+	2008 10 10	691	0.2+ 0.1-
2003 09 29	333	0.4+ 0.1+	2003 11 21	608	1.2+ 0.4+	2008 10 10	691	0.2- 0.1-
2003 09 29	333	0.0 0.1+	2003 11 21	608	1.0+ 1.2+	2008 10 10	691	0.2- 0.1-
2003 09 30	333	0.2+ 0.2-	2003 11 21	608	1.1+ 1.4+	2008 10 24	G96	0.4+ 0.2-
2003 09 30	333	0.2+ 0.2+	2003 11 24	704	0.0 0.2-	2008 10 24	G96	0.2+ 0.2-
2003 09 30	333	0.4+ 0.5-	2003 11 24	704	0.2- 0.2-	2008 10 24	G96	0.1- 0.3-
2003 10 02	333	0.1+ 0.4-	2003 11 24	699	0.1+ 0.5-	2008 10 24	G96	0.2+ 0.2-
2003 10 02	333	0.1+ 0.6-	2003 11 24	704	0.2- 0.9-	2008 10 25	704	0.1+ 0.3+
2003 10 02	333	(0.0 1.5-)	2003 11 24	704	0.1- 0.4-	2008 10 25	704	0.1+ 0.4+
2003 10 22	704	0.5- 0.5-	2003 11 24	699	0.6- 0.1+	2008 10 25	704	0.0 0.1+
2003 10 22	704	1.2- 0.1-	2003 11 24	703	0.5- 0.1+	2008 10 25	704	0.3+ 0.8+
2003 10 22	704	0.1- 1.1+	2003 11 24	704	0.4- 0.4-	2008 10 25	704	0.1- 0.5-
2003 10 22	704	1.0- 0.9-	2003 11 24	699	0.1- 0.2+	2008 10 30	703	(2.4+ 1.3-)
2003 10 23	704	0.2- 0.2+	2003 11 24	703	0.5- 0.5+	2008 10 30	703	0.1+ 0.5-
2003 10 23	704	0.2- 0.3+	2003 11 24	703	0.0 0.4+	2008 10 30	703	0.4+ 0.1+
2003 10 23	704	0.7- 0.4+	2003 11 24	699	0.1- 0.5+	2008 10 30	703	0.1+ 0.4-
2003 10 23	704	0.3- 0.3+	2003 11 24	703	0.7- 0.3+	2008 10 31	704	0.3+ 0.2+
2003 10 23	704	0.2- 0.1+	2003 11 30	691	0.1- 0.1+	2008 10 31	704	0.1- 0.3+
2003 10 23	691	0.3- 0.2-	2003 11 30	691	0.0 0.0	2008 10 31	704	0.1+ 0.1-
2003 10 23	691	0.3- 0.2-	2003 11 30	691	0.2+ 0.3+	2008 10 31	704	0.3+ 0.2+
2003 10 23	691	0.2- 0.2-	2003 12 01	703	1.2+ 0.3+	2008 10 31	704	0.2+ 0.0
2003 10 23	608	(0.6+ 2.0-)	2003 12 01	703	1.2+ 0.6+	2008 11 09	G96	0.2- 0.5-
2003 10 23	608	0.3+ 1.1-	2003 12 01	703	(2.4+ 0.6+)	2008 11 09	G96	0.0 0.7-
2003 10 23	608	(0.5+ 1.9-)	2003 12 01	703	(1.7+ 1.2-)	2008 11 09	G96	0.2- 0.6-
2003 10 28	704	0.2- 0.2+	2003 12 17	644	0.4+ 0.2-	2008 11 09	G96	0.1+ 0.6-
2003 10 28	704	0.1+ 0.0	2003 12 17	644	0.2- 0.2+	2008 11 17	J75	0.1- 0.3-
2003 10 28	704	0.5- 0.1-	2003 12 17	644	0.6+ 0.4+	2008 11 17	J75	0.4+ 0.6-
2003 10 28	704	0.2- 0.1-	2003 12 19	704	0.6+ 0.5+	2008 11 17	J75	0.4+ 0.1-
2003 10 28	608	0.0 0.2-	2003 12 19	704	0.5+ 0.2-	2008 11 18	691	0.0 0.1-
2003 10 28	608	0.2+ 0.4-	2003 12 19	704	0.8+ 0.2+	2008 11 18	691	0.0 0.0
2003 10 28	608	0.2+ 0.6-	2003 12 19	704	0.5+ 0.8+	2008 11 18	691	0.0 0.0
2003 10 29	703	0.3- 0.2+	2006 04 02	703	1.3- 0.7+	2008 11 19	704	0.1+ 0.7+
2003 10 29	703	0.6- 0.1-	2006 04 02	703	(1.9- 1.9+)	2008 11 19	704	0.2- 1.0+
2003 10 29	703	0.6- 0.1+	2006 04 02	703	(2.6+ 1.6+)	2008 11 19	704	0.2- 0.9+
2003 10 29	703	0.8- 0.2+	2006 04 02	703	0.8+ 0.1+	2008 11 19	704	0.7+ 0.9+
2003 11 02	704	0.1+ 0.7+	2007 05 13	E12	0.3- 0.0	2008 11 19	704	(0.4- 1.6+)
2003 11 02	704	0.4+ 0.1+	2007 05 13	E12	0.8+ 0.3+	2008 11 20	691	0.1- 0.0
2003 11 02	704	0.2- 0.3+	2007 05 13	E12	0.6- 0.7+	2008 11 20	691	0.1- 0.1-
2003 11 05	699	0.8+ 0.3-	2007 05 13	E12	0.9+ 1.2+	2008 11 20	691	0.0 0.0
2003 11 05	699	0.8- 0.0	2007 06 10	E12	(1.8+ 0.1-)	2008 11 24	704	0.5+ 1.0+
2003 11 05	699	0.3+ 0.1-	2007 06 10	E12	0.5+ 0.0	2008 11 24	704	1.3+ 1.1+
2003 11 05	699	0.6- 0.1+	2007 06 10	E12	0.1- 0.5+	2008 11 24	704	0.5+ 0.4+
2003 11 16	691	0.3+ 0.1-	2007 06 10	E12	0.5+ 0.0	2008 11 24	704	(1.5+ 0.5+)
2003 11 16	691	0.1+ 0.3-	2008 09 27	G96	0.3+ 0.3-	2008 11 24	704	0.8+ 0.7+

2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2008 09 27	G96	0.4+	0.4−	2008 12 01	704	0.4−	0.7+
2003 11 19	699	0.4−	0.3+	2008 09 27	G96	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.4−	1.7+
2003 11 19	699	0.0	0.7+	2008 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.6−	1.7+
2003 11 19	699	0.5+	0.2−	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.7−	1.7+
2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2008 10 02	691	0.5−	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2008 10 06	691	0.3−	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2008 10 06	691	0.4−	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−
2003 11 21	704	0.0	0.0	2008 10 06	691	0.3−	0.0				

(201616)* 2003 ST₂₂₆

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.56095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349590	<i>ω</i>	8.13816	+0.99622761	−0.08675812
<i>a</i>	3.0670331	<i>Ω</i>	356.83713	+0.07756343	+0.89999624
<i>e</i>	0.2065229	<i>i</i>	1.96414	+0.03891608	+0.42717655
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	(1.6+	1.0+)	2003 10 29	704	0.1+	0.0	2008 08 21	691	0.4−	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.6−	0.2−	2008 08 24	704	0.5−	0.9+
2003 09 26	704	(1.0+	1.8+)	2003 11 24	704	0.2+	0.5−	2008 08 24	704	0.4−	0.9+
2003 09 26	704	0.6−	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	1.0−	2008 08 24	704	0.7+	1.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	(1.6+	1.9−)	2008 08 24	704	0.2+	0.3+
2003 09 28	691	0.3−	0.0	2003 11 26	699	(1.9−	1.0+)	2008 08 24	704	0.3+	0.4+
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 11 26	699	1.1−	0.9+	2008 09 09	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 26	699	0.2−	0.0	2008 09 09	G96	0.6−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 26	699	(1.7−	0.2−)	2008 09 09	G96	0.4−	0.3−
2003 10 19	691	0.1+	0.4−	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	644	0.4−	0.0	2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2008 09 28	704	0.6+	0.2+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.1−	0.4+	2008 09 28	704	0.6+	0.4+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.5+	2008 09 28	704	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.6+	0.4−	2008 09 28	704	0.5+	0.3+
2003 10 24	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	1.3+	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2006 03 25	G96	0.5+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.9+	0.8+	2006 03 25	G96	0.1+	0.6+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	0.1−	0.1−	2006 03 25	G96	0.2+	0.8+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+
2003 10 29	704	0.8+	0.4+	2008 08 21	691	0.4−	0.2−				
2003 10 29	704	0.1+	0.1−	2008 08 21	691	0.2−	0.2+				

(201617)* 2003 SB₂₃₃

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.01856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21539895	<i>ω</i>	244.98807	+0.87821542	−0.47571114
<i>a</i>	2.7561763	<i>Ω</i>	143.36128	+0.46319361	+0.82029183
<i>e</i>	0.1032246	<i>i</i>	4.74466	+0.11911906	+0.31752202
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	(0.5−	1.7+)	2006 04 24	691	0.5+	0.2+
1998 09 14	691	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	(0.3+	2.6+)	2006 04 24	691	0.4+	0.1+
1998 09 14	691	0.2+	0.9+	2003 10 20	704	1.2+	0.6+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2006 04 27	691	0.5+	0.4+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.5−	0.7+	2006 04 27	691	0.4+	0.9+
2003 09 19	704	0.6−	0.9+	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2006 04 27	691	0.2+	0.9+
2003 09 19	704	0.1−	1.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.3+	2006 05 01	691	0.0	0.2+
2003 09 19	704	(1.6−	2.0+)	2003 10 25	704	(1.6−	1.2+)	2006 05 01	691	0.2+	0.7+
2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2003 10 25	704	0.9−	0.3+	2006 05 01	691	0.1+	0.3+
2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2003 10 25	704	0.6−	0.5+	2007 06 22	691	0.2−	0.1+
2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2007 06 22	691	0.3−	0.0
2003 09 28	704	1.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2007 06 22	691	0.3−	0.2+

2003 09 28	704	0.1−	1.0+	2003 12 21	704	0.8−	0.5+	2008 10 30	704	0.0	0.6+
2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2005 01 15	704	0.7+	1.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.0	0.6−	2005 01 15	704	(0.2+	1.7+)	2008 11 07	A50	0.3−	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.8+	2008 11 07	A50	0.4−	0.2+
2003 09 28	699	0.9−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	A50	0.5−	0.6−
2003 09 28	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2008 11 07	A50	1.3−	0.6+
2003 09 28	699	0.7+	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	704	0.7+	1.1+
2003 10 01	699	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	1.2+	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
2003 10 01	699	0.8−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.4+	2008 11 18	704	0.2−	0.3+
2003 10 01	699	0.1+	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.8+	2008 11 18	704	0.4+	0.2+
2003 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2008 11 18	704	0.6+	0.3+
2003 10 16	699	0.8−	0.5−	2005 02 02	704	0.3+	0.5+	2008 11 23	704	0.1−	0.1−
2003 10 16	699	0.7−	0.5−	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2008 11 23	704	0.9+	1.1+
2003 10 16	699	0.5−	1.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2008 11 23	704	0.3−	0.7−
2003 10 16	699	0.2−	1.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2008 11 30	704	0.3−	1.2+
2003 10 18	699	0.6+	1.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.6+	1.1+
2003 10 18	699	0.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	704	(0.1−	1.8+)
2003 10 18	699	0.4+	0.2−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.1−	1.0+
2003 10 18	699	0.3−	0.9+	2006 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.0	1.1+
2003 10 19	704	0.3−	0.6+	2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 08	G96	0.4+	0.2+
2003 10 19	704	0.3+	0.0	2006 04 18	691	0.2−	0.5+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2+
2003 10 19	704	0.1−	0.3+	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2+
2003 10 19	704	0.0	1.3+	2006 04 20	691	0.0	0.2−	2008 12 08	G96	0.4+	0.1+
2003 10 19	704	0.4−	0.8+	2006 04 20	691	0.1−	0.6+				

(201618)* 2003 SN₂₃₃

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.23827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24302119	<i>ω</i>	38.11744	−0.29129811	−0.95362979
<i>a</i>	2.5431577	<i>Ω</i>	68.93209	+0.85656101	−0.29525889
<i>e</i>	0.1697039	<i>i</i>	4.65519	+0.42596790	−0.05841591
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.6−	2003 10 20	704	0.2−	1.2+	2005 03 16	704	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.7+	0.3+	2003 10 20	704	0.8+	1.4+	2005 03 18	703	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2003 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 03 18	703	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 03 18	703	1.0−	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2005 03 18	703	0.9−	0.3+
2001 03 31	691	0.1+	1.0+	2003 10 25	704	0.7+	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	1.3+
2001 03 31	691	0.7+	0.6+	2003 10 25	704	1.1+	0.0	2007 10 04	703	1.2−	0.3+
2001 03 31	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	703	0.4−	0.9−	2007 10 04	703	1.0−	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.2−	2007 10 04	703	0.7+	0.3+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.9+	2007 10 13	704	(2.7−	3.1−)
2003 09 19	644	0.6−	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	(1.1−	4.1−)
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.8−	0.9+
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2005 03 04	704	1.3+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.4−
2003 09 25	644	0.5−	0.4+	2005 03 04	704	0.6+	0.9−	2007 10 15	703	0.1−	0.1+
2003 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 03 04	704	0.8+	0.5−	2007 10 15	703	0.4−	0.0
2003 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 03 12	704	0.9+	0.9+	2007 10 15	703	0.0	0.6−
2003 09 28	333	0.3−	0.2+	2005 03 12	704	1.2+	0.7+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	1.1−	1.4+	2005 03 12	704	1.1+	0.9+	2008 11 18	691	0.7−	0.5−
2003 09 28	333	0.0	0.3+	2005 03 12	704	0.6−	0.1+	2008 11 18	691	0.5−	0.0
2003 09 28	704	(2.0−	0.7−)	2005 03 12	704	(1.6+	1.3+)	2008 11 22	691	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.8−	0.3+	2005 03 16	704	(1.1+	0.6+)	2008 11 22	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	333	0.3−	0.2+	2005 03 16	704	1.0+	0.2+	2008 11 22	691	0.3+	0.3−
2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2005 03 16	704	(0.4+	2.8+)				
2003 10 20	704	(1.8−	0.3+)	2005 03 16	704	(0.6+	2.6+)				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148107

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.09700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21432134	ω	203.10686	+0.97962819	-0.20057248
<i>a</i>	2.7654073	Ω	168.45023	+0.19114423	+0.91606444
<i>e</i>	0.1687172	<i>i</i>	2.85267	+0.06158323	+0.34727023
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.3-	0.7+	2003 10 24	704	(2.0-	0.4+)	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 03 24	691	0.4-	0.2+	2003 10 24	704	0.9-	0.5+	2006 04 07	691	0.2+	0.5+
2001 03 24	691	0.6-	0.6+	2003 10 24	704	(2.3-	0.3-)	2006 04 07	691	0.5+	0.4+
2001 05 22	807	0.4+	0.0	2003 10 24	704	(1.9-	0.5+)	2006 04 07	691	0.3+	0.2+
2001 05 23	807	0.9+	0.3+	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2008 11 18	704	0.9-	1.0+
2003 09 17	644	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2008 11 18	704	1.1-	0.7-
2003 09 17	644	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.3-	0.3+	2008 11 19	691	0.1-	0.3-
2003 09 19	699	1.2-	0.7-	2003 10 29	699	0.4+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.3-
2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.5-	2008 11 19	691	0.5-	1.1+
2003 09 19	699	(0.2+	2.0+)	2003 10 29	699	0.1+	0.3-	2008 11 23	704	0.6+	1.3+
2003 09 19	699	0.0	0.2-	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2008 11 23	704	0.2+	0.5+
2003 09 26	704	0.6-	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.4-	2008 11 23	704	1.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.7+	0.0	2005 01 17	691	0.7+	0.3-	2008 11 23	704	0.5-	0.4+
2003 09 26	704	0.3-	0.2-	2005 01 17	691	0.5+	0.3-	2008 11 23	704	0.0	0.9+
2003 09 26	704	0.2-	0.2-	2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	1.1+	0.1-
2003 09 26	704	0.5+	1.4+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.8+	0.3+
2003 09 29	704	0.5-	0.3+	2005 02 04	691	0.4+	0.1-	2008 11 30	704	0.8+	0.9-
2003 09 29	704	0.7-	0.3-	2005 03 09	G96	0.1-	0.6-	2008 11 30	704	0.6+	0.5-
2003 09 29	704	0.2-	0.5+	2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2008 11 30	704	0.4+	0.5-
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2008 12 01	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	G96	0.4-	0.4-	2008 12 01	691	0.1-	0.4-
2003 10 17	291	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	691	0.4-	0.1-
2003 10 17	291	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	1.3-	1.9+
2003 10 17	291	0.2-	0.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	0.8+
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2005 04 07	568	0.2-	0.4-	2008 12 02	704	0.4+	0.7+
2003 10 18	691	0.1+	0.1-	2005 04 07	568	0.3-	0.4-	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2005 04 07	568	0.2-	0.5-	2008 12 05	691	0.7-	0.4+
2003 10 20	704	0.3-	0.4+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2008 12 05	691	0.3+	0.5-
2003 10 20	704	0.4-	0.3+	2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2008 12 05	691	0.1-	0.2-
2003 10 20	704	0.1-	0.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.6+				

(201620)* 2003 SQ₂₄₈ = 2006 FG₃₉

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103528)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.43761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18723275	ω	164.76291	+0.94124611	+0.33730922
<i>a</i>	3.0260877	Ω	175.42057	-0.32757179	+0.92386220
<i>e</i>	0.0507055	<i>i</i>	12.05926	-0.08217346	+0.18083455
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.5+	2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2006 05 04	G96	1.0-	0.2+
2001 03 19	691	0.1+	0.5+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 04	G96	0.3+	0.0
2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2006 02 06	691	0.3-	0.1+	2007 05 07	691	0.1-	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2006 02 06	691	0.4-	0.1-	2007 05 07	691	0.1-	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2006 02 06	691	0.3-	0.2+	2007 05 07	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.8+	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2008 09 01	A50	0.1+	0.6-
2003 09 18	644	0.0	1.0+	2006 03 24	691	0.5+	0.1-	2008 09 01	A50	0.4-	0.1-
2003 09 18	644	0.1+	1.2+	2006 03 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 20	291	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	(0.3+	2.1+)	2006 03 29	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	291	0.0	0.5+
2003 09 26	704	(1.2-	2.0+)	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2008 10 20	291	0.0	0.5+
2003 09 26	704	(0.2+	2.4+)	2006 03 29	691	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1-	0.2-
2003 09 29	704	0.9-	0.1+	2006 04 07	691	0.6-	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	0.1-	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2008 11 20	G96	0.2-	0.1-

2003 09 29	704	0.4-	0.9+	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.7+	0.0
2003 09 29	704	0.3-	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.0				
2006 02 02	691	0.0	0.3+	2006 05 04	G96	0.3-	0.3-				

(201621)* 2003 SJ₂₅₂

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.27266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17560536	ω	324.09028	+0.85962823	-0.41932102
<i>a</i>	3.1582333	Ω	63.23621	+0.51076830	+0.69137808
<i>e</i>	0.1531191	<i>i</i>	19.08254	+0.01245188	+0.58835893
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.4-	1.4+	2003 11 23	704	0.4-	0.1+	2003 12 25	691	0.2+	0.0
1999 01 14	704	0.7-	0.2-	2003 11 23	704	0.5-	0.1-	2003 12 25	691	0.2+	0.2-
1999 01 14	704	0.8+	0.9+	2003 11 23	704	0.1+	0.0	2003 12 25	691	0.0	0.0
1999 01 14	704	(2.4-	2.9+)	2003 11 24	691	0.3-	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.4+
1999 02 18	704	0.0	0.3-	2003 11 24	691	0.2-	0.0	2003 12 28	704	0.3-	0.8-
1999 02 18	704	(2.5+	1.9+)	2003 11 24	691	0.1-	0.2+	2003 12 28	704	0.4-	0.4+
1999 02 18	704	0.7+	0.1-	2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 04 25	703	0.5+	0.2+
1999 02 18	704	0.7+	0.7-	2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 04 25	703	(1.7-	2.5+)
1999 02 18	704	(4.2-	1.0-)	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2006 04 25	703	(0.3+	2.9+)
2003 09 26	704	0.1-	0.6-	2003 12 04	704	0.5-	0.2-	2006 04 25	703	0.8+	0.7+
2003 09 26	704	(1.7+	0.4-)	2003 12 04	704	0.4-	0.2-	2006 05 21	703	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.0	0.3-	2003 12 04	704	1.3-	0.4+	2006 05 21	703	0.5-	0.4-
2003 09 26	704	0.6+	0.0	2003 12 04	704	0.1-	0.1+	2006 05 21	703	0.0	0.2-
2003 09 29	704	0.3-	0.2-	2003 12 04	704	0.4-	0.2-	2006 05 21	703	0.5-	0.2-
2003 09 29	704	0.1+	0.6-	2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2008 08 23	E12	(2.3-	0.1+)
2003 09 29	704	(1.7+	0.6-)	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.3+	0.2-
2003 09 29	704	(1.1+	1.7-)	2003 12 18	704	0.7-	0.1-	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+
2003 10 28	704	1.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.5+	0.6+	2008 08 23	E12	0.3+	0.4+
2003 10 28	704	1.3+	0.6+	2003 12 18	704	0.5-	0.5+	2008 09 10	E12	0.0	0.4+
2003 10 28	704	1.0+	0.5+	2003 12 22	628	0.5+	0.0	2008 09 10	E12	0.3+	0.1-
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2003 12 22	628	0.6+	0.1+	2008 09 10	E12	0.3-	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.0	2003 12 22	628	0.1+	0.0	2008 09 10	E12	0.3-	0.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	628	0.1+	0.1-	2008 11 24	703	0.5-	0.3-
2003 11 21	704	0.4-	0.1-	2003 12 22	628	0.1-	0.4-	2008 11 24	703	0.9-	0.5-
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.5-	2008 11 24	703	0.2-	0.5+
2003 11 23	704	0.4+	1.4-	2003 12 23	704	0.6+	0.5-	2008 11 24	703	0.1-	0.1-
2003 11 23	704	0.2+	0.0	2003 12 23	704	(2.0+	3.3-)				

(201622)* 2003 SW₂₅₂ = 2001 DE₂₆

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56882)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.57598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22466065	ω	129.33835	-0.54166825	-0.84028815
<i>a</i>	2.6798966	Ω	353.34164	+0.69871279	-0.43512414
<i>e</i>	0.0223933	<i>i</i>	11.24604	+0.46732852	-0.32339266
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.1+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 01 07	703	0.5-	0.6+
2001 02 17	704	0.7+	0.1-	2003 09 29	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	703	0.6-	0.3-
2001 02 17	704	0.9-	1.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	703	0.9-	0.0
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2003 09 29	704	0.8-	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.4+
2001 02 20	704	1.3+	0.5-	2003 09 29	704	(0.2+	1.7+)	2005 01 17	704	0.9+	0.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.9+	2005 01 17	704	0.3-	0.3+
2001 02 20	704	(1.6+	1.8+)	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.2+	0.7-
2001 03 14	699	1.2+	0.6-	2003 09 29	645	0.1+	0.2-	2005 01 31	704	0.7+	0.5+
2001 03 14	699	0.9-	0.8+	2003 10 17	691	0.3+	0.6+	2005 01 31	704	0.9+	0.0
2001 03 14	699	0.0	0.8-	2003 10 17	691	0.1+	0.3+	2005 01 31	704	0.6+	0.2+

2001 03 14	699	(0.2− 1.5+)	2003 10 17	691	0.3+ 0.3+	2006 05 16	E12	1.1+ 1.4+
2003 09 17	691	0.1+ 0.4+	2003 10 18	645	0.1− 0.1−	2006 05 16	E12	0.7+ 1.1+
2003 09 17	691	0.2− 0.3+	2003 10 18	645	0.1− 0.1−	2006 05 16	E12	0.5+ 1.3+
2003 09 17	691	0.3+ 0.3+	2003 10 22	645	0.1− 0.1−	2006 05 16	E12	0.7− 0.7+
2003 09 22	699	0.0 0.3−	2003 10 22	645	0.1− 0.1−	2007 08 14	E12	(1.7− 0.7+)
2003 09 22	699	0.2− 0.6+	2003 10 24	704	0.7+ 0.6+	2007 08 14	E12	0.7+ 0.2−
2003 09 22	699	0.4− 0.5−	2003 10 24	704	0.1+ 0.3−	2007 08 14	E12	(1.5+ 0.3−)
2003 09 22	699	(0.2− 1.6+)	2003 10 24	704	0.7+ 0.2−	2007 08 14	E12	0.9+ 0.4−
2003 09 27	704	0.4+ 0.5+	2003 10 24	645	0.0 0.1−	2008 11 17	703	0.9+ 0.3−
2003 09 27	704	0.1− 0.0	2003 10 24	704	0.5+ 0.7+	2008 11 17	703	1.3+ 0.8−
2003 09 27	704	0.3− 0.0	2003 10 24	645	0.1− 0.1−	2008 11 17	703	0.2− 0.8−
2003 09 27	704	0.7− 0.6+	2003 10 24	704	0.5+ 0.3+	2008 11 17	703	1.3− 1.2+
2003 09 27	704	1.1− 0.8+	2004 12 22	703	0.9− 0.6−	2008 12 04	703	0.1+ 1.2+
2003 09 27	704	0.5− 0.2+	2004 12 22	703	1.5− 0.1+	2008 12 04	703	0.6− 0.3+
2003 09 27	704	1.0+ 0.6+	2004 12 22	703	0.9− 0.3+	2008 12 04	703	0.0 0.4+
2003 09 27	704	0.0 0.7−	2004 12 22	703	1.3+ 1.5−	2008 12 04	703	0.2− 1.4+
2003 09 28	645	0.0 0.0	2005 01 07	703	0.9− 0.4−			

(201623)* 2003 SE₂₅₃

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	10.01194		(2000.0)		P	Q	
n	0.22339264	ω	139.83107		+0.51713045	−0.85489701	
a	2.6900280	Ω	278.99119		+0.77408788	+0.48786220	
e	0.0814825	i	2.41152		+0.36519043	+0.17646975	
P	4.41	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.3+ 0.6+	2004 12 20	G96	0.1+ 0.5+	2008 11 03	G96	0.3+ 0.3−
2003 09 17	691	0.0 0.6+	2004 12 20	G96	0.5− 0.2+	2008 11 03	G96	1.3− 1.0+
2003 09 17	691	0.2+ 0.6+	2004 12 20	G96	0.2− 0.2+	2008 11 04	691	0.5+ 0.1−
2003 09 27	691	0.1− 0.3+	2004 12 20	G96	0.1− 0.2−	2008 11 04	691	0.0 0.0
2003 09 27	691	0.4− 0.2+	2005 01 16	568	0.2− 0.2+	2008 11 04	691	0.1+ 0.7−
2003 09 27	691	0.1− 0.5+	2005 01 16	568	0.3− 0.1+	2008 11 08	691	0.1+ 0.1−
2003 09 29	291	0.1+ 0.4+	2005 01 16	568	0.3− 0.3+	2008 11 08	691	0.2− 0.0
2003 09 29	291	0.0 0.3+	2005 01 17	568	0.1− 0.5+	2008 11 08	691	0.2− 0.2−
2003 09 29	291	0.2+ 0.2+	2005 01 19	691	0.4+ 0.4+	2008 11 17	691	0.1+ 0.0
2003 10 17	691	0.1+ 0.4+	2005 01 19	691	0.1+ 0.3+	2008 11 17	691	0.1− 0.0
2003 10 17	691	0.6+ 0.4−	2005 01 19	691	0.3+ 0.2+	2008 11 17	691	0.2+ 0.3−
2003 10 17	691	0.1+ 0.1−	2006 05 31	G96	0.0 0.1−	2008 11 30	691	0.2− 0.1+
2003 10 18	645	0.0 0.1−	2006 05 31	G96	0.2− 0.1−	2008 11 30	691	0.4− 0.2+
2003 10 18	645	0.1− 0.2−	2006 05 31	G96	0.2− 0.2−	2008 11 30	691	0.4− 0.1−
2003 10 23	645	0.0 0.1−	2006 05 31	G96	0.2+ 0.2+	2008 11 30	G96	0.4+ 0.0
2003 10 23	645	0.0 0.2−	2008 10 31	691	0.2+ 0.2−	2008 11 30	G96	0.6+ 0.0
2003 10 24	645	0.0 0.1−	2008 10 31	691	0.0 0.2+	2008 11 30	G96	0.5+ 0.2−
2003 10 24	645	0.0 0.0	2008 10 31	691	0.1+ 0.3−	2008 11 30	G96	0.4+ 0.0
2003 11 19	645	0.2− 0.1+	2008 11 03	G96	0.4− 0.0			
2003 11 19	645	0.2− 0.0	2008 11 03	G96	0.5+ 0.1−			

(201624)* 2003 SQ₂₅₃

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	349.94693		(2000.0)		P		Q
n	0.21704769	ω	222.01961		+0.01850101		−0.99928884
a	2.7422009	Ω	226.94864		+0.92888132		+0.02933701
e	0.1659048	i	2.57703		+0.36991514		−0.02368853
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.5− 0.2+	2003 10 24	704	0.3− 0.4+	2008 09 07	G96	0.3+ 0.7−
1994 11 01	691	0.2+ 1.0−	2005 02 02	691	0.2+ 0.1+	2008 09 07	G96	0.6+ 0.0
1994 11 01	691	0.2− 0.6−	2005 02 02	691	0.1− 0.5+	2008 11 19	691	0.3− 0.2+
2000 01 05	704	0.8+ 0.4−	2005 02 02	691	0.3+ 0.6+	2008 11 19	691	0.3− 0.0
2000 01 05	704	0.6− 0.4−	2005 03 30	703	(1.9+ 0.2+)	2008 11 19	691	0.3+ 0.8+

2000 01 05	704	1.2+ 0.1−	2005 03 30	703	(2.5+ 0.1+)	2008 11 24	J75	0.2+ 0.9−
2003 09 21	691	0.3+ 0.1+	2005 03 30	703	1.1+ 1.2−	2008 11 24	J75	0.5+ 0.2+
2003 09 21	691	0.2+ 0.1+	2005 03 30	703	0.4+ 0.2+	2008 11 24	J75	0.0 0.2−
2003 09 21	691	0.4+ 0.1+	2006 06 04	G96	0.1− 0.2+	2008 11 24	704	0.5− 0.2+
2003 09 21	644	0.2+ 0.1+	2006 06 04	G96	0.2+ 0.5+	2008 11 24	704	0.8− 0.2−
2003 09 21	644	0.2+ 0.3+	2006 06 04	G96	0.3− 0.5+	2008 11 24	704	0.0 0.1+
2003 09 21	644	0.2+ 0.0	2006 06 04	G96	0.2+ 0.8+	2008 11 24	704	0.2− 0.3+
2003 09 27	704	(0.5− 1.7+)	2007 08 10	691	0.6− 0.6+	2008 11 24	704	0.0 1.0+
2003 09 27	704	(0.5+ 1.5+)	2007 08 10	691	0.3− 0.2+	2008 12 01	704	0.2− 0.9+
2003 09 27	704	0.5+ 0.4+	2007 08 10	691	0.1− 0.8+	2008 12 01	704	0.3+ 0.8+
2003 09 29	704	0.0 0.8+	2007 09 11	G96	0.4− 0.3+	2008 12 01	704	0.7+ 0.9+
2003 09 29	704	0.1+ 0.9+	2007 09 11	G96	0.0 0.1−	2008 12 01	704	0.1− 0.6+
2003 09 29	704	0.0 0.4+	2007 09 11	G96	0.3− 0.3+	2008 12 01	704	0.6+ 0.8−
2003 09 29	704	1.0+ 0.7+	2007 09 11	G96	0.5− 0.1−	2008 12 03	704	0.2− 0.4+
2003 10 21	704	0.1− 0.4−	2007 10 13	G96	0.2− 0.1−	2008 12 03	704	0.3+ 0.4+
2003 10 21	704	0.2+ 0.6−	2007 10 13	G96	0.2+ 0.1−	2008 12 03	704	0.5− 0.4−
2003 10 21	704	0.2− 0.4−	2007 10 13	G96	0.1+ 0.3+	2008 12 05	691	0.2− 0.0
2003 10 24	704	0.8+ 0.3+	2007 10 13	G96	0.5+ 0.2+	2008 12 05	691	0.3− 0.1−
2003 10 24	704	0.4+ 0.2+	2008 09 07	G96	0.0 0.1−	2008 12 05	691	0.2− 0.1+
2003 10 24	704	0.2− 0.2−	2008 09 07	G96	0.1− 0.1−			

(201625)* 2003 SV₂₅₈ = 2006 GR₂₂

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103528)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.69922		(2000.0)		P		Q
n	0.21341939	ω	185.09495		+0.99922165		−0.03921458
a	2.7731932	Ω	177.14195		+0.03854177		+0.94741560
e	0.0827361	i	4.92276		+0.00840378		+0.31759391
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.1+ 0.1−	2005 03 13	G96	0.1− 0.1−	2008 09 29	G96	0.4− 0.2−
1997 05 03	691	0.0 0.2+	2005 03 13	G96	0.0 0.1−	2008 09 29	G96	0.5− 0.3−
1997 05 03	691	0.3+ 0.2+	2005 03 13	G96	0.5− 0.0	2008 09 29	G96	0.1+ 0.7−
1998 08 25	910	(2.5+ 1.0+)	2005 03 13	G96	0.3− 0.3−	2008 10 25	G96	0.2− 0.1+
1998 08 25	910	(2.7+ 1.3+)	2005 03 13	G96	0.8− 0.4−	2008 10 25	G96	0.1− 0.1−
1998 08 26	910	(2.8+ 1.1+)	2005 03 13	G96	0.1− 0.3−	2008 10 25	G96	0.0 0.1−
2003 09 28	691	0.2+ 0.3+	2005 03 13	G96	0.6− 0.0	2008 10 25	G96	0.1+ 0.2−
2003 09 28	691	0.1− 0.0	2006 04 02	691	0.1+ 0.5+	2008 11 07	A50	0.2− 1.1+
2003 09 28	691	0.1+ 0.3+	2006 04 02	691	0.1+ 0.1+	2008 11 07	A50	(0.3+ 1.5+)
2003 09 29	704	0.7− 0.0	2006 04 02	691	0.1− 0.4+	2008 11 07	A50	0.5+ 1.2+
2003 09 29	704	0.1+ 0.0	2006 04 02	G96	0.1+ 0.2+	2008 11 07	A50	0.1+ 1.0+
2003 09 29	704	0.4− 0.3−	2006 04 02	G96	0.4− 0.2+	2008 11 18	704	(2.5+ 0.5−)
2003 09 29	704	1.2− 0.5−	2006 04 02	G96	0.3− 0.4+	2008 11 18	704	0.3+ 1.0−
2003 09 30	704	0.5+ 1.1−	2006 04 02	G96	0.2− 0.0	2008 11 18	704	1.1+ 1.0+
2003 09 30	704	0.3− 0.6−	2006 04 09	G96	0.2− 0.4+	2008 11 18	704	0.0 0.1−
2003 09 30	704	0.2+ 0.5+	2006 04 09	G96	0.0 0.2+	2008 11 30	704	0.3+ 0.6+
2003 10 24	704	(2.2− 0.1+)	2006 04 09	G96	0.2+ 0.7+	2008 11 30	704	0.1+ 0.1−
2003 10 24	704	1.4− 0.5+	2006 04 09	G96	0.0 0.5+	2008 11 30	704	0.4− 1.0+
2003 10 24	704	0.3− 1.0+	2007 10 12	G96	0.2− 0.3−	2008 11 30	704	0.6− 0.9+
2005 01 17	691	0.3+ 0.3−	2007 10 12	G96	0.2+ 0.1+	2008 12 08	G96	0.2+ 0.5+
2005 01 17	691	0.1+ 0.1+	2007 10 12	G96	1.2+ 0.0	2008 12 08	G96	0.2+ 0.1+
2005 01 17	691	0.2+ 0.2−	2007 10 12	G96	0.1+ 0.2+	2008 12 08	G96	0.1+ 0.0
2005 03 13	G96	0.4− 0.1−	2008 09 29	G96	0.2− 0.2−	2008 12 08	G96	0.0 0.2+

(201626)* 2003 SB₂₅₉

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.35771		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21053283	ω	4.33978		+0.90450682		−0.42556149
<i>a</i>	2.7984840	Ω	20.91418		+0.38889969		+0.7964

2008 DEC. 12

M.P.O. 148109

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 691 0.2+ 0.2-	2003 11 01 704 1.4+ 0.8-	2005 02 14 704 (1.6+ 0.8+)
2003 09 28 691 0.1+ 0.2-	2003 11 01 704 0.8- 0.3-	2006 06 01 G96 0.3+ 0.4+
2003 09 28 691 0.1+ 0.1-	2003 11 01 704 0.0 0.5-	2006 06 01 G96 0.1+ 0.3+
2003 09 29 704 0.3- 0.1+	2003 11 01 704 0.7- 1.1-	2006 06 01 G96 0.0 0.2+
2003 09 29 704 0.7- 0.4-	2003 11 20 704 0.1+ 0.9+	2008 11 01 704 0.3- 0.8+
2003 09 29 704 0.7- 0.1-	2003 11 20 704 0.2+ 0.9+	2008 11 01 704 0.6- 0.1-
2003 09 29 704 1.1- 0.3+	2003 11 20 704 0.2+ 0.8+	2008 11 01 704 0.0 1.2+
2003 10 19 691 0.1- 0.1-	2003 11 20 704 (0.1- 1.9+)	2008 11 01 704 0.3- 0.7+
2003 10 19 691 0.2- 0.1-	2003 11 20 704 0.0 1.0+	2008 11 19 691 0.4- 0.3-
2003 10 19 691 0.2- 0.2-	2003 11 28 691 0.4+ 0.2-	2008 11 19 691 0.7+ 0.5+
2003 10 23 699 0.9- 0.4-	2003 11 28 691 0.3+ 0.1-	2008 11 19 691 0.2- 0.4-
2003 10 23 699 0.1+ 0.2-	2003 11 28 691 0.6+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.0 0.7-
2003 10 23 699 0.4- 0.8+	2005 02 01 703 0.7+ 0.3-	2008 11 20 G96 0.0 0.7-
2003 10 23 699 0.3- 0.1+	2005 02 01 703 (2.7- 0.7+)	2008 11 20 G96 0.4- 0.8-
2003 10 24 704 1.3- 0.6-	2005 02 01 703 1.1- 0.4-	2008 11 20 704 (1.7- 0.2+)
2003 10 24 704 0.1- 1.0+	2005 02 01 703 (2.2- 1.7+)	2008 11 20 704 (1.9- 1.4-)
2003 10 24 704 0.9- 0.3+	2005 02 02 691 0.4- 0.3+	2008 11 20 704 0.3- 0.7-
2003 10 24 704 0.0 0.2+	2005 02 02 691 0.0 0.3+	2008 11 20 704 0.4+ 0.5-
2003 10 24 704 0.3- 0.9+	2005 02 02 691 0.3- 0.3+	2008 12 03 704 0.9+ 0.3-
2003 10 24 608 (1.1+ 1.5+)	2005 02 09 G96 0.3+ 0.0	2008 12 03 704 0.7+ 0.1-
2003 10 24 608 0.7+ 0.8+	2005 02 09 G96 0.1- 0.3-	2008 12 03 704 0.6+ 0.3+
2003 10 24 608 1.2+ 1.3+	2005 02 09 G96 0.0 0.2-	2008 12 03 704 0.0 0.3-
2003 10 29 704 0.5- 0.4+	2005 02 09 G96 0.1- 0.3-	2008 12 06 704 0.1+ 0.2+
2003 10 29 704 0.2- 0.9+	2005 02 14 704 1.2+ 0.5+	2008 12 06 704 0.1+ 0.4-
2003 10 29 704 1.3+ 0.9-	2005 02 14 704 1.1+ 0.8-	2008 12 06 704 0.1- 0.2+
2003 10 29 704 0.2- 0.3+	2005 02 14 704 1.0+ 0.2+	2008 12 06 704 0.2- 0.0
2003 10 29 704 1.2- 0.4+	2005 02 14 704 (1.7+ 0.0)	2008 12 06 704 0.6- 0.3+

(201627)* 2003 SA₂₆₀

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.04680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23550101	ω 327.26811	+0.98083258	+0.18998117
<i>a</i>	2.5970134	Ω 21.90394	-0.14428561	+0.85747227
<i>e</i>	0.1287558	<i>i</i> 6.66480	-0.13095459	+0.47817199
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 703 0.2- 0.2+	2003 11 24 704 0.1- 0.6+	2007 10 07 699 (1.7- 1.4-)
1999 12 07 703 (2.1+ 0.5+)	2003 11 24 704 0.1+ 0.8+	2007 10 07 699 0.5+ 0.2-
1999 12 07 703 0.1+ 0.1-	2003 11 24 704 0.4+ 0.2-	2007 10 07 699 0.9- 0.4-
1999 12 07 703 0.1- 0.5-	2003 12 10 644 0.2+ 0.3+	2007 10 08 704 0.7+ 1.0-
2003 09 28 291 0.1+ 0.1-	2003 12 10 644 0.2+ 0.1+	2007 10 08 704 0.6+ 0.6-
2003 09 28 291 0.2+ 0.1-	2003 12 10 644 0.3+ 0.1-	2007 10 08 704 0.1- 0.1-
2003 09 28 291 0.7+ 0.3+	2006 05 16 644 0.2+ 1.0+	2007 10 08 704 0.5+ 0.2-
2003 09 29 704 0.3+ 0.2-	2006 05 16 644 0.1- 0.5+	2007 10 08 G96 0.0 0.5-
2003 09 29 704 0.2- 0.6+	2006 05 16 644 0.3+ 0.7+	2007 10 08 G96 0.0 0.6-
2003 09 29 704 0.2- 0.4-	2006 05 18 644 0.5+ 0.7+	2007 10 08 G96 0.0 0.5-
2003 09 29 704 0.1- 0.2+	2006 05 18 644 0.4+ 0.9+	2007 10 08 G96 0.1- 0.6-
2003 09 29 704 0.3- 0.8-	2006 05 18 644 0.7+ 0.6+	2007 10 11 704 0.3- 0.6+
2003 10 02 691 0.0 0.1-	2007 09 10 691 0.1- 0.4-	2007 10 11 704 0.1- 0.6+
2003 10 02 691 0.0 0.0	2007 09 10 691 0.0 0.4-	2007 10 11 704 0.5- 0.0
2003 10 21 691 0.0 0.1-	2007 09 13 699 (0.8+ 2.0+)	2007 10 14 704 0.1+ 0.4+
2003 10 21 691 0.1+ 0.2-	2007 09 13 699 0.5- 0.2+	2007 10 14 704 0.3- 0.5+
2003 10 21 691 0.1+ 0.2-	2007 09 13 699 0.4- 0.8+	2007 10 14 704 0.4- 0.6+
2003 10 23 699 0.4- 0.2+	2007 09 13 699 0.2+ 0.1-	2007 10 14 704 0.4- 0.1+
2003 10 23 699 0.2+ 0.3-	2007 09 14 699 0.3+ 0.4+	2007 10 14 704 0.5- 0.8+
2003 10 23 699 0.6- 0.0	2007 09 14 699 1.0+ 0.1-	2007 10 17 699 0.1+ 0.5+
2003 10 23 699 0.4- 0.2-	2007 09 14 699 (0.1+ 1.6-)	2007 10 17 699 0.0 1.2-
2003 10 24 704 0.7- 1.3+	2007 09 14 699 (1.6+ 0.3+)	2007 10 17 699 0.4- 0.0
2003 10 24 704 0.4- 0.5+	2007 09 15 704 0.1+ 0.1-	2007 10 17 699 0.5+ 0.2+
2003 10 24 704 0.5- 1.3+	2007 09 15 704 0.9+ 0.4+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.6-
2003 10 24 704 0.3- 1.1+	2007 09 15 704 0.3+ 0.3+	2007 10 18 G96 0.2- 0.5-
2003 10 24 704 0.1- 0.5+	2007 09 15 704 0.8+ 0.1+	2007 10 18 G96 0.4+ 0.6-
2003 10 27 106 0.1- 0.8-	2007 09 15 704 0.3+ 1.4+	2007 10 18 G96 0.1- 0.6-
		2007 10 19 704 0.6+ 0.2+

2003 10 27 106 0.1+ 0.7-	2007 09 15 691 0.2- 0.2-	2007 10 19 704 0.4- 0.4+
2003 10 27 106 0.0 0.0	2007 09 15 691 0.3- 0.2-	2007 10 19 704 0.3+ 0.4+
2003 10 29 704 0.8+ 0.3+	2007 09 15 691 0.0 0.2-	2007 10 19 704 0.1+ 1.4+
2003 10 29 704 0.3+ 0.2-	2007 09 17 D29 0.3+ 0.4-	2007 10 19 704 0.2- 0.2+
2003 10 29 704 0.4+ 0.6+	2007 09 17 D29 0.1- 0.6-	2007 11 05 704 0.7+ 0.1-
2003 10 29 704 0.0 0.1+	2007 09 17 D29 0.3+ 0.5-	2007 11 05 704 0.0 0.8-
2003 10 29 704 0.0 0.2+	2007 09 17 D29 0.5- 0.6-	2007 11 05 704 0.2+ 0.4-
2003 11 01 704 1.4- 0.6-	2007 09 19 704 0.1+ 0.5+	2007 11 05 704 0.4- 0.8+
2003 11 01 704 1.0- 0.3-	2007 09 19 704 0.0 0.6+	2007 11 05 704 1.2- 1.3-
2003 11 01 704 0.6- 1.2+	2007 09 19 704 0.2- 0.0	2007 12 04 G96 0.0 0.6-
2003 11 01 704 1.4- 0.6-	2007 09 19 704 0.4+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.4-
2003 11 01 704 1.0- 0.0	2007 09 21 704 0.5+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.5-
2003 11 18 644 0.5+ 0.1+	2007 09 21 704 0.3+ 0.4+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.5-
2003 11 18 644 0.4+ 0.3+	2007 09 21 704 0.3+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.1- 0.1+
2003 11 18 644 0.2+ 0.3+	2007 09 21 704 0.5+ 0.5+	2008 11 20 G96 0.0 0.3+
2003 11 20 704 0.4- 0.4+	2007 09 21 704 0.3+ 0.4+	2008 11 20 G96 0.6+ 0.1-
2003 11 20 704 0.1- 0.3+	2007 10 06 704 0.0 1.0+	2008 11 20 G96 0.1+ 0.3+
2003 11 20 704 0.3- 1.1+	2007 10 06 704 0.3- 0.6+	2008 12 01 G96 0.3- 0.3-
2003 11 20 704 0.8- 0.6+	2007 10 06 704 0.0 0.2+	2008 12 01 G96 0.7- 0.8-
2003 11 20 704 0.3- 0.8+	2007 10 06 704 0.3- 1.0+	2008 12 01 G96 0.1- 0.2-
2003 11 24 704 (0.2+ 1.9+)	2007 10 06 704 0.4- 0.9+	2008 12 01 G96 0.1+ 0.0
2003 11 24 704 0.1+ 0.1-	2007 10 07 699 0.1+ 0.5+	

(201628)* 2003 SO₂₆₂

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.94250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21929105	ω 287.38115	+0.70956053	+0.70280275
<i>a</i>	2.7234670	Ω 28.03306	-0.59837883	+0.63913456
<i>e</i>	0.0152810	<i>i</i> 6.21907	-0.37211106	+0.31237045
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 699 0.1- 0.0	2005 01 07 704 (0.6- 1.8+)	2006 05 03 G96 0.2- 0.1+
2003 09 22 699 0.4- 0.2-	2005 01 07 704 0.2+ 0.1-	2006 05 03 G96 0.1+ 0.2+
2003 09 22 699 0.5- 0.4+	2005 01 07 704 0.1+ 0.9-	2006 05 03 G96 0.0 0.2+
2003 09 22 699 0.4- 0.9-	2005 01 08 704 0.6- 0.8+	2006 05 23 G96 0.1+ 0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.1+	2005 01 08 704 0.1+ 0.3-	2006 05 23 G96 0.4+ 0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.1+	2005 01 08 704 0.9+ 0.2+	2006 05 23 G96 0.3- 0.1+
2003 09 28 704 0.4- 0.1-	2005 01 08 704 (0.4- 1.7-)	2006 05 23 G96 0.0 0.1+
2003 09 28 704 0.4- 0.3+	2006 03 24 G96 0.7- 1.0+	2008 10 20 691 0.0 0.0
2003 09 28 704 0.7- 0.8+	2006 03 24 G96 0.3- 0.2+	2008 10 20 691 0.1- 0.3+
2003 09 28 704 0.2- 0.5-	2006 03 24 G96 0.2+ 0.4+	2008 10 20 691 0.5- 0.2+
2003 09 28 645 0.0 0.1+	2006 03 24 G96 0.2- 0.2+	2008 10 24 691 0.3+ 0.2+
2003 09 28 645 0.0 0.1+	2006 03 25 691 0.4+ 0.6+	2008 10 24 691 0.1+ 0.1+
2003 09 30 691 0.1+ 0.2+	2006 03 25 691 0.3+ 0.4+	2008 10 24 691 0.1+ 0.1+
2003 09 30 691 0.3- 0.3+	2006 03 25 691 0.5+ 0.5+	2008 11 04 704 (1.6- 0.6-)
2003 09 30 691 0.1- 0.2+	2006 04 09 691 0.4+ 0.6+	2008 11 04 704 0.7+ 1.2+
2003 10 19 645 0.0 0.0	2006 04 09 691 0.4+ 0.4+	2008 11 04 704 0.4- 0.7+
2003 10 19 645 0.0 0.0	2006 04 09 691 0.3+ 0.2+	2008 11 04 704 0.7+ 1.0+
2003 10 24 691 0.2- 0.5+	2006 04 18 699 0.0 0.9+	2008 11 09 691 0.1+ 0.0
2003 10 24 691 0.2- 0.4+	2006 04 18 699 (0.1- 1.8+)	2008 11 09 691 0.4- 0.2+
2003 10 24 691 0.2- 0.3+	2006 04 18 699 (0.3- 2.8+)	2008 11 09 691 0.2- 0.1+
2004 12 10 691 0.4- 0.2-	2006 04 18 699 0.4+ 0.7+	2008 11 20 704 0.1- 0.7+
2004 12 10 691 0.1+ 0.5-	2006 04 19 G96 0.2+ 0.5+	2008 11 20 704 0.6- 0.1-
2004 12 10 691 0.1+ 0.2+	2006 04 19 G96 0.0 0.3+	2008 11 20 704 0.3- 0.0
2004 12 14 691 0.0 0.1+	2006 04 19 G96 0.1- 0.3+	2008 11 20 704 0.2+ 0.3+
2004 12 14 691 0.1- 0.2+	2006 04 19 G96 0.3+ 0.4+	
2004 12 14 691 0.1+ 0.1+	2006 05 03 G96 0.1- 0.1+	

(201629)* 2003 SQ₂₆₂ = 2006 HO₄₆

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100574)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	21.27252	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21337554	ω	244.01935	+0.83286521	-0.55227153	
<i>a</i>	2.7735732	Ω	149.46415	+0.53002008	+0.77684277	
<i>e</i>	0.1028708	<i>i</i>	4.11880	+0.15941852	+0.30250861	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc						
2001 03 15	691	0.3-	0.5+	2005 03 08	G96	0.1- 0.1-
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+ 0.0
2001 03 15	691	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.0 0.2-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.2+ 0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.3- 0.3+
2003 09 28	704	0.3+	0.9+	2006 04 02	691	0.0 0.8+
2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2006 04 02	G96	0.6- 0.2-
2003 09 28	704	(1.2-	1.8+)	2006 04 02	G96	0.0 0.1-
2003 09 28	704	0.2-	0.1-	2006 04 02	G96	0.6- 0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 04 02	G96	0.0 0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 04 20	691	0.1+ 0.4+
2003 09 29	645	0.1-	0.1+	2006 04 20	691	0.5+ 0.4+
2003 09 29	645	0.1-	0.1+	2006 04 20	691	0.3+ 0.8+
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2006 04 27	691	0.3+ 0.4+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2006 04 27	691	0.1+ 0.0
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2006 04 27	691	0.5+ 0.2+
2003 10 01	699	0.7+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3- 0.2+
2003 10 01	699	0.2+	1.1+	2006 05 30	G96	0.1+ 0.4+
2003 10 01	699	0.4-	0.3-	2006 05 30	G96	0.0 0.3+
2003 10 01	699	(1.5-	0.5-)	2006 05 30	G96	0.3- 0.1-
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 09 27	G96	0.2+ 0.1+
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 09 27	G96	0.1+ 0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2008 09 27	G96	0.0 0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2008 11 02	G96	0.3- 0.0

(201630)* 2003 SU₂₆₆

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	17.85912	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21296335	ω	226.94509	+0.75947133	-0.65047553	
<i>a</i>	2.7771508	Ω	173.61270	+0.61834177	+0.71740813	
<i>e</i>	0.0753545	<i>i</i>	4.75025	+0.20213053	+0.24941362	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2001 04 15	691	0.6-	0.1+	2003 10 24	704	0.0 0.7+
2001 04 15	691	0.2-	0.4+	2003 10 24	704	(1.7- 1.1+)
2001 04 15	691	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.7+ 0.2-
2003 09 19	699	0.6-	0.5-	2005 01 17	691	0.3+ 0.0
2003 09 19	699	0.5+	0.0	2005 01 17	691	0.3+ 0.0
2003 09 19	699	0.1-	0.6+	2005 02 02	703	0.5+ 0.1-
2003 09 19	699	0.5-	1.2+	2005 02 02	703	1.1- 0.5+
2003 09 21	644	0.1-	0.5+	2005 02 02	703	0.6- 1.3+
2003 09 21	644	0.3-	0.4+	2005 02 02	703	(1.5- 0.1+)
2003 09 21	644	0.4-	0.5+	2005 03 13	G96	0.2+ 0.3-
2003 09 29	704	0.0	0.7+	2005 03 13	G96	0.2- 0.3-
2003 09 29	704	0.6-	0.3+	2005 03 13	G96	0.1- 0.3-
2003 09 29	704	0.1-	0.2+	2005 03 13	G96	0.2- 0.1+
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 03 25	691	0.4+ 0.4+
2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 03 25	691	0.5+ 0.4+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	691	0.0 0.5+
2003 10 01	699	0.6+	0.9-	2006 04 02	691	1.3+ 1.3-
2003 10 01	699	0.1+	1.4-	2006 04 02	691	0.1+ 0.6+
2003 10 01	699	(0.4+	2.1+)	2006 04 02	691	0.1+ 0.7+
2003 10 01	699	0.9+	0.6+	2006 04 07	691	1.1- 1.0+
2003 10 19	691	0.2-	0.4+	2006 04 07	691	0.1+ 0.3+
2003 10 19	691	0.1-	0.4+	2006 04 07	691	0.0 0.2+

2003 10 19	691	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.5-	2008 12 08	G96	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	(2.4-	0.9-)	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2+				

(201631)* 2003 SG₂₇₁

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	41.81132	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21833831	ω	320.79963	+0.81291873	-0.55499530	
<i>a</i>	2.7313839	Ω	73.78828	+0.56978926	+0.69529001	
<i>e</i>	0.1814051	<i>i</i>	10.59017	+0.12042985	+0.45667496	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1999 12 15	704	0.4+	0.7-	2003 10 24	608	0.4- 0.3-
1999 12 15	704	0.2+	0.6-	2003 10 24	608	0.1- 0.6-
1999 12 15	704	0.2+	0.2-	2003 10 27	699	0.2+ 0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.2-	2003 10 27	699	0.2- 0.0
1999 12 15	704	1.0-	1.4-	2003 10 27	699	0.1- 0.3+
1999 12 15	704	0.4+	0.2-	2003 10 27	699	0.6+ 0.3+
1999 12 15	704	0.1+	2.0-	2003 11 03	608	0.3+ 0.3+
1999 12 15	704	0.2-	1.1-	2003 11 03	608	0.0 0.1-
2000 01 04	704	0.0	0.0	2003 11 03	608	0.1+ 0.1+
2000 01 04	704	0.2-	0.1-	2003 11 16	703	0.1- 0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.0	2003 11 16	703	0.5- 1.0+
2000 01 04	704	0.5+	0.2-	2003 11 16	703	1.1- 0.1+
2000 01 04	704	(3.0+	0.7-)	2003 11 16	703	0.3- 0.3-
2000 01 08	704	0.1-	0.0	2003 11 23	703	0.4+ 0.5+
2000 01 08	704	0.1+	0.8-	2003 11 23	703	0.2+ 1.2+
2000 01 08	704	0.1+	0.0	2003 11 23	703	0.5- 0.5+
2000 01 08	704	0.2+	0.4-	2003 11 23	703	0.3- 0.2-
2000 01 08	704	0.2+	0.8-	2003 11 24	644	0.3- 0.3+
2003 09 25	608	0.5-	0.6-	2003 11 24	644	0.4- 0.3+
2003 09 25	608	0.1-	0.4-	2003 11 24	644	0.6- 0.3+
2003 09 25	608	0.0	0.3-	2003 11 24	703	0.1+ 0.1-
2003 09 28	699	0.1-	0.3-	2003 11 24	703	0.4- 0.4+
2003 09 28	699	0.2+	0.1+	2003 11 24	703	0.6- 0.5+
2003 09 28	699	0.5-	0.2-	2003 11 24	703	0.5+ 0.3+
2003 09 28	699	0.0	0.2+	2003 11 28	699	1.1- 0.1-
2003 10 06	608	0.4-	0.5+	2003 11 28	699	1.0+ 0.6-
2003 10 06	608	(0.2+	1.6+)	2003 11 28	699	0.2- 0.2-
2003 10 06	608	0.5-	0.4+	2003 11 28	699	(0.3+ 1.6-)
2003 10 16	699	0.1-	0.5-	2003 12 12	644	0.0 0.3+
2003 10 16	699	0.6+	0.5-	2003 12 12	644	0.2- 0.1-
2003 10 16	699	0.1-	0.3-	2003 12 12	644	0.1+ 0.3+
2003 10 16	699	0.2-	0.2+	2003 12 19	644	0.3+ 0.1+
2003 10 19	704	0.6+	0.3+	2003 12 19	644	0.1+ 0.1+
2003 10 19	704	0.1-	0.7+	2003 12 19	644	0.3+ 0.4+
2003 10 19	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.9- 0.2+
2003 10 19	704	0.4-	0.3+	2003 12 22	704	0.7- 0.7+
2003 10 19	704	0.9+	0.9+	2003 12 22	704	0.1- 0.5+
2003 10 24	608	0.2-	0.3-	2003 12 22	704	0.1- 0.1+

(201632)* 2003 SS₂₇₇

Discovered 2003 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	158.76581	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21689937	ω	299.17160	-0.22963698	+0.97033955	
<i>a</i>	2.7434509	Ω	317.33545	-0.84976610	-0.23773672	
<i>e</i>	0.0661882	<i>i</i>	6.40071	-0.47451495	-0.04384527	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148111

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 644 0.4− 0.2+	2004 12 13 691 0.0 0.1+	2007 09 11 G96 0.4+ 0.2−
2003 09 19 644 0.2− 0.4+	2004 12 13 691 0.3+ 0.2−	2007 09 11 G96 0.1− 0.3−
2003 09 19 644 0.0 0.1−	2004 12 18 691 0.2+ 0.0	2007 09 11 G96 0.4+ 0.2−
2003 09 30 704 1.2+ 0.8+	2004 12 18 691 0.1+ 0.3+	2008 10 22 691 0.1+ 0.1+
2003 09 30 704 0.1+ 0.8+	2004 12 18 691 0.0 0.2−	2008 10 22 691 0.0 0.2−
2003 09 30 704 0.4+ 0.2+	2005 01 19 691 0.1+ 0.1−	2008 10 22 691 0.7− 0.8−
2003 09 30 704 0.8+ 1.0+	2005 01 19 691 0.0 0.1+	2008 10 26 691 0.0 0.2−
2003 09 30 704 0.6+ 0.4+	2005 01 19 691 0.1− 0.0	2008 10 26 691 0.1− 0.3−
2003 10 01 691 0.3− 0.1+	2005 03 16 G96 1.1− 0.3−	2008 10 26 691 0.3− 0.1−
2003 10 01 691 0.1− 0.2+	2005 03 16 G96 1.3− 0.2−	2008 11 02 704 (1.6+ 0.3+)
2003 10 01 691 0.4− 0.0	2005 03 16 G96 0.3− 0.0	2008 11 02 704 0.9+ 0.8+
2003 10 14 644 0.2− 0.1−	2005 03 16 G96 0.3− 0.2−	2008 11 02 704 1.1+ 0.5+
2003 10 14 644 0.1− 0.1+	2006 04 30 703 0.5+ 0.4+	2008 11 07 691 0.0 0.0
2003 10 14 644 0.0 0.0	2006 04 30 703 0.1− 0.5+	2008 11 07 691 0.1+ 0.3−
2003 10 16 691 0.1− 0.3−	2006 04 30 703 0.2− 0.7+	2008 11 07 691 0.3− 0.1−
2003 10 16 691 0.1− 0.1−	2006 04 30 703 (0.8− 2.1+)	2008 11 21 704 1.1− 1.0+
2003 10 16 691 0.2− 0.0	2007 09 10 G96 0.3+ 0.0	2008 11 21 704 2.4+ 0.8+
2004 12 10 691 0.1+ 0.1+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.2−	2008 11 21 704 0.1− 1.9+
2004 12 10 691 0.1− 0.1−	2007 09 10 G96 0.1+ 0.0	2008 11 21 704 0.8+ 0.5+
2004 12 10 691 0.3+ 0.0	2007 09 10 G96 0.6+ 0.4−	2008 11 21 704 0.2+ 0.6+
2004 12 13 691 0.0 0.1−	2007 09 11 G96 0.1− 0.4−	

(201633)* 2003 SY₂₇₉

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.22878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21577977	ω 186.04473	+0.18194856	−0.98110107
<i>a</i>	2.7529325	Ω 253.48588	+0.90501982	+0.19326966
<i>e</i>	0.1329896	<i>i</i> 3.93799	+0.38449168	+0.00935534
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12 704 0.8+ 0.0	2005 02 02 704 0.3+ 0.4+	2008 11 02 691 0.2+ 0.1−
1999 11 12 704 0.0 1.3−	2005 02 02 704 1.3− 0.8+	2008 11 02 691 0.1+ 0.1+
1999 11 12 704 0.1− 1.2−	2005 02 02 704 0.9+ 0.0	2008 11 02 691 0.0 0.3−
1999 11 12 704 0.6− 0.0	2008 10 21 691 0.1− 0.2+	2008 11 18 703 (0.7+ 1.7−)
2003 09 18 691 0.2− 0.3+	2008 10 21 691 0.1− 0.1+	2008 11 18 703 0.2+ 1.3−
2003 09 18 691 0.0 0.2+	2008 10 21 691 0.9− 0.5−	2008 11 18 703 0.2+ 0.4+
2003 09 18 691 0.1− 0.2+	2008 10 28 691 0.1+ 0.5+	2008 11 18 703 0.7+ 0.3−
2003 09 21 644 0.3− 0.5+	2008 10 28 691 0.1+ 0.4+	2008 11 20 704 1.3+ 0.2+
2003 09 21 644 0.4− 0.3+	2008 10 28 691 0.0 0.7+	2008 11 20 704 0.1+ 0.2−
2003 09 21 644 0.4− 0.3+	2008 10 28 704 0.2− 0.2+	2008 11 20 704 0.2+ 0.3−
2003 10 03 691 0.0 0.2+	2008 10 28 704 0.1+ 0.3+	2008 11 25 704 1.5+ 1.0+
2003 10 03 691 0.1+ 0.0	2008 10 28 704 0.4− 0.4−	2008 11 25 704 0.9+ 0.8+
2003 10 03 691 0.1+ 0.1+	2008 10 28 704 0.1− 0.6+	2008 11 25 704 0.5+ 0.4+
2003 10 20 691 0.1− 0.3+	2008 10 28 704 0.3− 0.4−	2008 11 25 704 0.4− 0.3+
2003 10 20 691 0.2+ 0.6+	2008 10 29 691 0.1+ 0.1+	2008 12 02 704 1.4− 0.5−
2003 10 20 691 0.1− 0.4+	2008 10 29 691 0.1+ 0.2−	2008 12 02 704 1.4− 0.2−
2003 11 16 645 0.0 0.1−	2008 10 29 691 0.1+ 0.1−	2008 12 02 704 0.1+ 0.9+
2003 11 16 645 0.0 0.1−	2008 11 01 691 0.0 0.1−	2008 12 02 704 1.3− 0.4+
2003 11 20 645 0.0 0.2−	2008 11 01 704 0.3+ 0.4−	2008 12 02 G96 0.6+ 0.5−
2003 11 20 645 0.0 0.2−	2008 11 01 691 0.7− 0.0	2008 12 02 G96 0.4+ 0.5−
2005 01 17 691 0.2+ 0.1+	2008 11 01 704 (1.9+ 0.1−)	2008 12 02 G96 0.8+ 0.6−
2005 01 17 691 0.0 0.1+	2008 11 01 691 0.1+ 0.1−	2008 12 02 G96 1.1+ 0.4−
2005 01 17 691 0.2+ 0.1+	2008 11 01 704 (2.5+ 0.5−)	
2005 02 02 704 0.3− 1.0+	2008 11 01 704 (1.8+ 0.1+)	

(201634)* 2003 SQ₂₈₄ = 1998 MY₃₆

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 53502)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.15265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21241047	ω 44.36384	+0.97695341	+0.20698982
<i>a</i>	2.7819678	Ω 303.62176	−0.20908819	+0.87887080
<i>e</i>	0.1799778	<i>i</i> 3.58903	−0.04294380	+0.42981547
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 28 691 0.8− 0.5+	2003 10 04 608 0.4− 1.0+	2008 10 28 691 0.2− 0.1+
1998 06 28 691 0.1− 0.3+	2003 10 04 608 0.8− 0.1+	2008 10 28 691 0.3− 0.2+
1998 06 28 691 0.0 0.1+	2003 10 04 608 0.1− 0.4+	2008 10 28 691 0.4− 0.0
1998 07 03 691 0.3− 0.4+	2003 10 17 699 0.5+ 0.1−	2008 11 02 704 0.1− 0.9+
1998 07 03 691 0.3− 0.2+	2003 10 17 699 0.2+ 1.1+	2008 11 02 704 0.3− 0.3−
1998 07 03 691 0.2− 0.6+	2003 10 17 699 0.7+ 0.4−	2008 11 02 704 0.4+ 0.6+
2003 09 18 608 0.7− 0.0	2003 10 17 699 0.8+ 0.3−	2008 11 02 704 (1.4− 2.0+)
2003 09 18 608 0.3− 0.4+	2003 10 18 049 0.3+ 0.4−	2008 11 18 703 0.3− 1.1+
2003 09 18 608 0.0 0.5−	2003 10 18 049 0.8+ 0.2−	2008 11 18 703 1.0− 0.2+
2003 09 20 704 1.0+ 1.1+	2003 10 18 049 0.6+ 0.8−	2008 11 18 703 0.8− 1.0+
2003 09 20 704 (0.1− 1.7+)	2003 10 25 704 0.8+ 0.1+	2008 11 18 703 0.5+ 0.6+
2003 09 20 704 0.3+ 0.2+	2003 10 25 704 0.4− 0.5−	2008 11 20 G96 0.1+ 0.2−
2003 09 20 704 0.7+ 0.1+	2003 10 25 704 0.1+ 0.1−	2008 11 20 G96 0.2− 0.1−
2003 09 20 691 0.2+ 0.0	2003 10 25 704 0.2− 0.6−	2008 11 20 G96 0.1+ 0.3−
2003 09 20 691 0.1+ 0.2−	2003 10 25 704 1.1+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.4+ 0.1−
2003 09 20 691 0.3+ 0.2−	2004 12 19 G96 1.3+ 1.3−	2008 11 20 704 0.5− 1.0+
2003 09 21 644 0.2− 0.1+	2004 12 19 G96 0.7− 0.0	2008 11 20 704 0.7− 0.1+
2003 09 21 644 0.0 0.2+	2004 12 19 G96 0.3+ 0.2−	2008 11 20 704 0.0 0.6−
2003 09 21 644 0.4+ 0.4+	2004 12 19 G96 0.1− 0.7−	2008 11 21 G96 0.3− 0.3−
2003 09 27 704 0.7+ 0.5−	2005 01 18 691 0.1+ 0.7+	2008 11 21 G96 0.5+ 0.1−
2003 09 27 704 0.5+ 0.1−	2005 01 18 691 0.0 0.4+	2008 11 21 G96 0.4− 0.1−
2003 09 27 704 0.5+ 0.2−	2005 01 18 691 0.2+ 0.7+	2008 12 03 G96 0.4+ 0.5+
2003 09 27 704 0.5− 0.2+	2006 03 09 691 0.6+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.2− 0.4+
2003 09 27 704 0.1+ 0.6−	2006 03 09 691 0.2+ 0.4+	2008 12 03 G96 0.6+ 0.2+
2003 10 01 699 1.4− 0.1−	2006 03 09 691 0.0 0.0	2008 12 03 G96 0.0 0.5+
2003 10 01 699 0.2− 0.6+	2008 10 21 691 0.2+ 0.5−	2008 12 03 G96 0.6+ 0.3+
2003 10 01 699 0.2− 0.6+	2008 10 21 691 0.2− 0.2−	2008 12 03 G96 0.1− 0.5+
2003 10 01 699 (1.6+ 0.4+)	2008 10 21 691 0.6− 0.2+	2008 12 03 G96 0.6+ 0.5+

(201635)* 2003 SE₂₈₆

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.56011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20087723	ω 3.33046	+0.79440238	+0.60505379
<i>a</i>	2.8874573	Ω 319.28032	−0.55914018	+0.69424011
<i>e</i>	0.0301543	<i>i</i> 4.68143	−0.23724907	+0.38979556
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04 704 0.7− 1.1−	2003 11 20 704 0.7+ 0.2−	2008 10 08 G96 0.1+ 0.2−
2000 01 04 704 0.3− 0.8−	2004 12 21 703 (1.7− 0.3−)	2008 10 08 G96 0.5+ 0.1−
2000 01 04 704 0.3+ 0.8−	2004 12 21 703 0.2− 0.5+	2008 10 08 G96 0.0 0.3−
2000 01 04 704 1.2− 0.1+	2004 12 21 703 0.7− 0.6+	2008 10 08 G96 0.5+ 0.2−
2003 09 20 644 0.1− 0.5+	2004 12 21 703 0.4− 0.2+	2008 10 09 G96 0.3+ 0.3+
2003 09 20 644 0.3+ 0.7+	2005 01 17 691 0.0 0.2+	2008 10 09 G96 0.4+ 0.3+
2003 09 20 644 0.2+ 0.3+	2005 01 17 691 0.0 0.1+	2008 10 09 G96 0.4+ 0.3+
2003 09 21 644 0.0 0.4+	2005 01 17 691 0.5+ 0.2+	2008 10 09 G96 0.3+ 0.5+
2003 09 21 644 0.2− 0.3+	2005 02 02 704 1.2+ 0.5−	2008 10 19 691 0.1− 0.1+
2003 09 21 644 0.2+ 0.3+	2005 02 02 704 0.2− 0.2−	2008 10 19 691 0.4− 0.0
2003 09 27 704 0.5− 0.6+	2005 02 02 704 0.5+ 0.5+	2008 10 19 691 0.3− 0.0
2003 09 27 704 0.3+ 1.3+	2007 07 10 D35 0.2+ 0.0	2008 10 22 691 0.2+ 0.0
2003 09 27 704 (1.5− 0.2+)	2007 07 10 D35 0.4− 0.2−	2008 10 22 691 0.0 0.0
2003 09 27 704 (1.6− 1.7+)	2007 07 10 D35 0.0 0.1−	2008 10 22 691 0.2− 0.0
2003 10 03 691 0.2− 0.3−	2008 09 23 703 (3.6+ 1.7+)	2008 10 27 704 0.7+ 0.6+
2003 10 03 691 0.4− 0.1−	2008 09 23 703 (2.8+ 0.5−)	2008 10 27 704 0.9− 0.8−
2003 10 03 691 0.1− 0.2−	2008 09 23 703 (1.9+ 2.2+)	2008 10 27 704 (1.1+ 1.6+)
2003 10 27 691 0.0 0.1−	2008 09 23 703 0.5− 0.1+	2008 10 27 704 0.5− 0.2+
2003 10 27 691 0.1+ 0.1+	2008 10 02 704 1.1+ 0.5+	2008 10 31 G96 0.5+ 0.3−

2003 10 27	691	0.2+	0.0	2008 10 02	704	0.6+	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.4−
2003 10 30	704	(0.7−	1.8+)	2008 10 02	704	1.1+	1.0−	2008 10 31	G96	0.0	0.3−
2003 10 30	704	0.9−	1.4+	2008 10 02	704	0.1+	0.2−	2008 10 31	G96	0.6+	0.3−
2003 10 30	704	0.3+	0.3−	2008 10 06	703	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2008 10 06	703	0.5+	0.9−	2008 11 19	703	0.9−	2.2−
2003 11 20	704	(1.7+	0.2−)	2008 10 06	703	0.2−	0.2+	2008 11 19	703	0.2−	0.4−
2003 11 20	704	1.3+	1.1+	2008 10 06	703	0.9−	0.6+				

(201636)* 2003 SJ₂₉₇ = 2003 TN₂₁

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 56908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.20817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21755982	ω	129.40422	+0.73138899	+0.68187465
<i>a</i>	2.7378958	Ω	187.62744	−0.64806994	+0.69001437
<i>e</i>	0.1140340	<i>i</i>	4.67650	−0.21230991	+0.24274912
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.2−	0.5−	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2008 10 31	704	0.0	0.5−
1994 09 01	691	0.3+	0.4−	2003 09 29	704	0.6+	0.3+	2008 10 31	704	0.1−	0.0
1994 09 01	691	0.3+	0.5−	2003 10 02	333	0.6−	0.4+	2008 10 31	704	0.3+	0.2+
1994 10 12	691	0.3−	0.4+	2003 10 02	333	0.1+	0.3+	2008 11 18	704	0.6+	0.9+
1994 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 11 18	704	0.9+	0.8+
1994 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.4+	1.0+
2002 05 19	644	0.1−	0.6+	2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	704	0.3−	0.2−
2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2006 03 25	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0
2002 05 19	644	0.1−	0.6+	2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	704	0.6−	0.0	2006 03 25	G96	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.2−	0.0
2003 08 22	704	1.2−	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2003 08 22	704	0.2+	0.6+	2008 10 20	691	0.0	0.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.3−
2003 08 28	704	0.2+	1.2+	2008 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.8−	0.1+
2003 08 28	704	0.5−	0.0	2008 10 24	691	0.1+	0.2−	2008 11 23	691	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.8+	0.2−	2008 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 23	691	0.2+	0.1+
2003 08 28	704	0.3−	0.1−	2008 10 24	691	0.1+	0.3+	2008 11 23	691	0.0	0.0
2003 09 18	608	0.8−	0.1−	2008 10 26	704	0.0	0.6+	2008 11 27	J75	0.4+	0.0
2003 09 18	608	0.4−	0.7−	2008 10 26	704	0.0	0.0	2008 11 27	J75	0.6+	0.2+
2003 09 18	608	0.5−	0.5−	2008 10 26	704	1.1+	0.3+	2008 11 27	J75	0.8+	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.5+	2008 10 26	704	(1.7+	1.3+)	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2003 09 29	704	1.0+	0.4+	2008 10 28	691	0.2−	0.2+				
2003 09 29	704	1.1+	0.4+	2008 10 31	704	1.3+	0.2−				

(201637)* 2003 SB₂₉₉

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.06239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17313869	ω	115.42105	−0.14878753	−0.98207881
<i>a</i>	3.1881589	Ω	341.96382	+0.71856631	−0.02700277
<i>e</i>	0.1770577	<i>i</i>	21.94059	+0.67935612	−0.18652632
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.6−	1.8−	2003 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.0
1998 12 12	704	1.0−	0.6−	2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
1998 12 12	704	0.9−	1.3−	2003 10 18	644	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.4+
1998 12 12	704	0.6−	1.5−	2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+
1999 01 08	699	0.5+	0.0	2003 10 22	704	0.1−	1.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.0
1999 01 08	699	0.5+	0.4+	2003 10 22	704	0.9−	0.5+	2005 03 01	703	0.1+	0.1−
1999 01 08	699	0.1+	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.0	2005 03 01	703	0.3−	0.5−
1999 01 14	704	0.3−	0.6+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 03 01	703	0.8+	0.6−
1999 01 14	704	1.2−	0.9+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2005 03 01	703	0.3−	0.2+
1999 01 14	704	1.9+	1.4+	2003 11 21	644	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.1−	0.5+

2003 09 19	644	0.1−	0.5+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2008 09 25	G96	0.2−	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.8−	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.5−	1.2+	2008 09 25	G96	0.3+	0.6+
2003 09 29	699	(1.7+	0.4+)	2003 12 18	704	0.1−	1.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	699	0.3−	0.6+	2003 12 18	704	1.4−	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.6+
2003 09 29	699	0.0	1.5−	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2008 10 29	G96	0.4−	1.2+
2003 09 29	699	0.9+	1.0−	2005 01 17	704	0.2+	0.7+	2008 10 29	G96	0.9−	0.7+
2003 09 29	699	1.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.5−
2003 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.0+	0.6+	2008 11 21	G96	0.1−	0.0
2003 09 29	699	0.1+	1.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4−	0.5−
2003 09 29	699	0.8−	0.5−	2005 01 31	704	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.2+	0.7−
2003 10 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 31	704	0.3+	0.0				
2003 10 02	704	1.0+	0.1−	2005 01 31	704	1.1+	1.0+				

(201638)* 2003 SO₃₁₁ = 1994 TF₈

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53511)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.75396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21985275	ω	324.69088	+0.97671795	+0.21057396
<i>a</i>	2.7188262	Ω	23.25518	−0.16509441	+0.85983034
<i>e</i>	0.0519416	<i>i</i>	5.95990	−0.13698863	+0.46513480
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.4+	0.1−	2003 10 17	291	1.4+	0.0	2007 08 08	704	0.1−	1.1+
1994 10 06	691	0.4+	0.5−	2003 10 17	291	0.4−	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.2−
1994 10 06	691	0.4+	0.1−	2003 10 17	291	0.2−	0.2+	2008 10 25	691	0.3−	0.0
1994 10 12	691	0.0	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−
1994 10 12	691	0.7−	0.0	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2008 10 25	691	0.2−	0.2−
1994 10 12	691	0.0	0.4−	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	691	0.3−	0.1−
2003 09 19	699	0.4−	0.4−	2003 10 23	704	0.9+	0.9+	2008 10 29	691	0.5−	0.2−
2003 09 19	699	0.6−	0.2−	2003 10 23	704	0.3+	1.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.0
2003 09 19	699	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	1.4+	2008 11 20	704	0.7+	1.1+
2003 09 19	699	0.3−	0.3+	2003 10 23	704	0.7+	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.6+
2003 09 29	704	1.0−	0.4−	2003 10 23	704	0.6+	0.6+	2008 11 20	704	0.4+	1.3+
2003 09 29	704	0.7+	0.2−	2006 03 25	G96	0.4+	0.4+	2008 11 20	704	0.5+	0.5+
2003 09 29	704	0.1+	0.9−	2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.3+
2003 09 29	704	0.3−	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	704	0.8+	0.0
2003 10 01	699	0.1+	0.4−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	704	0.6+	0.0
2003 10 01	699	1.1−	0.2−	2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2008 12 03	704	0.9+	0.4+
2003 10 01	699	1.4−	0.7−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	0.9−	0.0
2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.2−	2008 12 06	704	0.2+	0.3+
2003 10 15	644	0.3−	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	0.2+
2003 10 15	644	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.7−	1.3+	2008 12 06	704	0.1+	0.0
2003 10 15	644	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.5−	0.1−				

(201639)* 2003 SX₃₁₈ = 2006 DJ₁₈₁

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108750)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.57425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21455255	ω	255.20933	+0.88360760	+0.46590212
<i>a</i>	2.7634202	Ω	77.00361	−0.40909104	+0.81660201
<i>e</i>	0.1819821	<i>i</i>	2.74201	−0.22777648	+0.34072918
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2008 DEC. 12

M.P.O. 148113

2003 09 28	704	(0.1– 1.9+)	2006 02 27	691	0.6– 0.2+	2008 11 03	691	1.3– 0.4+
2003 09 28	704	(0.6– 1.8+)	2006 02 27	691	0.5+ 0.6+	2008 11 03	691	0.7+ 0.3+
2003 09 28	704	0.2– 0.2+	2006 02 27	691	0.3– 0.2+	2008 11 03	691	0.4+ 0.1+
2003 09 28	704	(2.2– 0.3+)	2006 03 03	691	0.7+ 0.2–	2008 12 02	691	0.5– 0.2–
2003 10 23	645	0.0 0.0	2006 03 03	691	0.2+ 0.5+	2008 12 02	691	0.1– 0.0
2003 10 23	645	0.1– 0.1–	2006 03 03	691	0.1+ 0.1–	2008 12 02	691	0.1– 0.2–
2004 12 19	G96	0.4– 1.3–	2008 09 27	G96	0.7+ 0.0			

(201640)* 2003 SS₃₂₆

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22291630	ω	131.77730	+0.98841460	+0.13784883		
<i>a</i>	2.6938589	Ω	220.41949	–0.15112126	+0.93270920		
<i>e</i>	0.0108953	<i>i</i>	5.62179	+0.01410500	+0.33324353		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7– 1.5+	2007 06 14	691	0.2– 0.4+	2008 11 18	703	0.4– 0.6–
1999 10 06	704	1.6– 1.7+	2008 09 07	G96	0.4+ 0.2–	2008 11 18	703	0.2– 0.0
1999 10 06	704	0.9+ 0.2–	2008 09 07	G96	0.2+ 0.1–	2008 11 20	704	0.9+ 0.7+
1999 10 06	704	1.0+ 0.2+	2008 09 07	G96	0.7+ 0.8–	2008 11 20	704	0.1– 0.3–
1999 11 15	691	0.2+ 0.1–	2008 09 07	G96	0.4– 1.2–	2008 11 20	704	0.2– 0.9+
1999 11 15	691	0.1– 0.1–	2008 10 19	691	0.0 0.1+	2008 11 20	704	0.7+ 1.2–
1999 11 15	691	0.0 0.3–	2008 10 19	691	0.0 0.1+	2008 11 21	G96	0.3+ 0.1–
2003 09 18	644	0.5– 0.5+	2008 10 19	691	0.2+ 0.2+	2008 11 21	G96	0.6+ 0.2–
2003 09 18	644	0.2– 0.4+	2008 10 23	691	0.4– 0.1+	2008 11 21	G96	0.4+ 0.1–
2003 09 18	644	0.1– 0.5+	2008 10 23	691	0.2– 0.1–	2008 11 21	G96	0.2+ 0.2–
2003 09 20	691	0.1+ 0.4+	2008 10 23	691	0.1– 0.1–	2008 11 30	G96	0.1+ 0.1+
2003 09 20	691	0.0 0.2+	2008 10 27	691	0.2– 0.2+	2008 11 30	G96	0.3+ 0.0
2003 09 20	691	0.1+ 0.3+	2008 10 27	691	0.0 0.0	2008 11 30	G96	0.4+ 0.1–
2003 09 29	645	0.0 0.0	2008 10 27	691	0.2– 0.2+	2008 11 30	G96	0.7+ 0.0
2003 09 29	645	0.0 0.0	2008 10 31	691	0.2+ 0.2+	2008 12 01	704	0.8– 1.9+
2003 10 17	645	0.1+ 0.0	2008 10 31	691	0.7– 1.2+	2008 12 01	704	0.0 0.3+
2003 10 17	645	0.1+ 0.1–	2008 10 31	691	0.2+ 0.1+	2008 12 01	704	1.1– 0.5+
2003 10 19	645	0.0 0.1–	2008 11 07	703	0.6+ 1.4–	2008 12 01	704	0.1+ 1.1+
2003 10 19	645	0.0 0.1–	2008 11 07	703	0.1+ 0.5–	2008 12 02	291	0.0 0.1–
2003 10 22	645	0.0 0.1–	2008 11 07	703	0.8– 0.6–	2008 12 02	291	0.0 0.0
2003 10 22	645	0.0 0.2–	2008 11 07	703	0.2– 0.8–	2008 12 02	291	0.1+ 0.0
2007 06 14	691	0.0 0.5+	2008 11 18	703	0.4+ 0.1–			
2007 06 14	691	0.0 0.4+	2008 11 18	703	0.1+ 0.5+			

(201641)* 2003 SU₃₃₇ = 1994 SV₃ = 1996 AB₅

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121570)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21808807	ω	100.38859	–0.17730958	–0.98415511		
<i>a</i>	2.7334729	Ω	359.82421	+0.87903090	–0.15828958		
<i>e</i>	0.0775894	<i>i</i>	3.28652	+0.44256749	–0.07989448		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.8– 0.7–	2003 09 18	691	0.3+ 0.2+	2006 05 06	G96	0.4– 0.2+
1994 09 28	691	0.2+ 0.2–	2003 09 26	645	0.1+ 0.0	2006 05 06	G96	0.3– 0.2+
1994 09 28	691	0.2– 0.7–	2003 09 26	645	0.1+ 0.0	2006 05 06	G96	0.7– 0.1–
1994 09 29	691	0.0 0.2–	2003 10 18	645	0.1+ 0.0	2006 05 06	G96	0.0 0.3+
1994 09 29	691	0.0 0.1+	2003 10 18	645	0.1+ 0.0	2008 10 25	691	0.8+ 0.3+
1994 09 29	691	0.6– 0.1–	2003 10 19	645	0.1+ 0.0	2008 10 25	691	0.0 0.1+
1996 01 12	691	0.5– 0.2–	2003 10 19	645	0.1+ 0.1–	2008 10 25	691	0.3– 0.1+
1996 01 12	691	0.0 0.5–	2003 10 23	645	0.0 0.0	2008 10 25	691	1.0– 0.2+
1996 01 12	691	0.2+ 0.1–	2003 10 23	645	0.1– 0.0	2008 10 25	691	0.5– 0.1–
1996 01 18	691	0.5+ 0.5–	2003 10 24	645	0.0 0.1–	2008 10 25	691	1.2– 0.8+
1996 01 18	691	0.1+ 0.3–	2003 10 24	645	0.0 0.0	2008 12 01	G96	0.0 0.1+
1996 01 18	691	0.2+ 0.1–	2006 04 07	691	0.6– 0.3–	2008 12 01	G96	0.3+ 0.2–

2003 09 18	691	0.4+ 0.1+	2006 04 07	691	0.3+ 0.3+	2008 12 01	G96	0.4+ 0.4–
2003 09 18	691	0.4+ 0.3+	2006 04 07	691	0.1– 0.1–	2008 12 01	G96	0.2+ 0.3–

(201642)* 2003 SA₃₃₈ = 2000 BU₁₆

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 125933)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21357931	ω	320.97578	+0.51726467	–0.82051595		
<i>a</i>	2.7718087	Ω	96.59119	+0.83369302	+0.41886612		
<i>e</i>	0.0507965	<i>i</i>	14.17654	+0.19337324	+0.38897912		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0 0.1–	2002 06 17	644	0.8– 0.3–	2005 03 09	703	0.4– 0.4+
1999 12 07	691	0.0 0.0	2003 09 22	699	(1.6– 1.4+)	2005 03 09	703	1.1+ 0.5–
1999 12 07	691	0.2– 0.0	2003 09 22	699	0.5+ 1.4+	2005 03 09	703	0.1+ 0.5+
2000 01 03	704	1.7– 0.6–	2003 09 22	699	0.3+ 0.4+	2005 03 09	703	1.3– 0.0
2000 01 03	704	0.8+ 0.8–	2003 09 22	699	(1.7– 1.4–)	2006 05 23	691	0.1+ 0.5+
2000 01 03	704	0.6– 0.1+	2003 09 26	645	0.0 0.0	2006 05 23	691	0.1+ 0.3+
2000 01 03	704	0.9+ 0.5+	2003 09 26	645	0.0 0.0	2006 05 23	691	0.0 0.3+
2000 01 04	704	0.3– 0.6+	2003 09 28	645	0.1– 0.1+	2006 06 16	691	0.3+ 0.6+
2000 01 04	704	0.2+ 0.6+	2003 09 28	645	0.1– 0.1+	2006 06 16	691	0.2+ 0.3+
2000 01 04	704	1.1– 1.0+	2003 11 23	699	(2.2– 0.5–)	2006 06 16	691	0.3+ 0.4+
2000 01 30	704	0.3– 0.7+	2003 11 23	699	0.5– 0.4+	2007 08 13	E12	0.8+ 0.1–
2000 01 30	704	0.0 1.6+	2003 11 23	699	(1.6+ 0.6–)	2007 08 13	E12	0.5+ 0.3+
2000 01 30	704	0.3+ 0.4+	2003 11 23	699	0.1– 1.0–	2008 11 30	704	0.2– 0.2+
2000 01 31	704	0.4+ 0.6+	2003 11 24	644	0.1+ 0.3+	2008 11 30	704	0.7+ 0.2–
2000 01 31	704	0.6+ 0.6+	2003 11 24	644	0.1– 0.4+	2008 11 30	704	0.7– 0.3–
2000 01 31	704	1.3+ 0.8–	2003 11 24	644	0.1+ 0.5+	2008 11 30	704	0.1– 0.5–
2001 04 25	699	0.7+ 0.0	2003 11 28	645	0.0 0.0	2008 12 06	703	1.0+ 0.1–
2001 04 25	699	(0.1+ 1.6–)	2003 11 28	645	0.1+ 0.1+	2008 12 06	703	0.6– 0.3–
2001 04 25	699	0.2– 0.7+	2005 03 01	703	1.0+ 0.3+	2008 12 06	703	0.2– 0.2+
2001 04 25	699	0.2– 0.6–	2005 03 01	703	0.3– 0.6+	2008 12 06	703	0.1+ 0.4–
2002 06 17	644	0.1– 0.3–	2005 03 01	703	0.5– 0.0			
2002 06 17	644	0.3– 0.0	2005 03 01	703	1.0+ 0.1–			

(201643)* 2003 SC₃₄₀

Discovered 2003 Sept. 28 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21451109	ω	98.04823	+0.09177528	–0.99535832		
<i>a</i>	2.7637763	Ω	346.58260	+0.85737609	+0.09378093		
<i>e</i>	0.1715309	<i>i</i>	7.17131	+0.50644204	+0.02160911		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	1.0– 1.4–	2005 02 01	561	(2.1– 1.5–)	2008 11 03	G96	0.1+ 0.4–
1996 02 10	691	0.1+ 0.2+	2005 02 01	561	1.4+ 0.5–	2008 11 04	704	0.5– 1.4+
1996 02 10	691	0.3+ 0.0	2005 02 01	561	0.9+ 0.7–	2008 11 04	704	0.4+ 0.7+
2003 09 28	645	0.0 0.1+	2005 02 02	691	0.0 0.4+	2008 11 04	704	0.0 0.5+
2003 09 28	645	0.0 0.1+	2005 02 02	691	0.0 0.5+	2008 11 04	704	(0.8+ 2.2+)
2003 09 29	645	0.0 0.0	2005 02 02	691	0.1– 0.3+	2008 11 18	703	0.5+ 1.3–
2003 09 29	645	0.0 0.0	2005 04 04	G96	0.5– 0.3–	2008 11 18	703	0.5+ 0.6–
2003 10 22	645	0.0 0.0	2005 04 04	G96	0.1– 0.1+	2008 11 18	703	0.5– 0.3–
2003 10 22	645	0.1– 0.0	2005 04 04	G96	0.1– 0.2+	2008 11 18	703	0.9+ 0.2+
2003 10 24	645	0.0 0.0	2005 04 04	G96	0.3– 0.1+	2008 11 22	704	0.7– 0.3–
2003 10 24	645	0.1+ 0.0	2008 11 03	G96	0.2– 0.3–	2008 11 22	704	0.0 0.9+
2003 11 20	645	0.0 0.1–	2008 11 03	G96	0.2– 0.4–	2008 11 22	704	0.2+ 0.1+
2003 11 20	645	0.0 0.1–	2008 11 03	G96	0.1+ 0.4–			

(201644)* 2003 SD₃₅₅ = 2008 SP₁₄

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 146061)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.99239	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18229760	ω 15.04382	+0.94466862	+0.30870140
<i>a</i>	3.0804589	Ω 326.32196	-0.31781734	+0.77763912
<i>e</i>	0.0817563	<i>i</i> 11.53920	-0.08119941	+0.54770508
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3-	0.1+	2003 10 17	699	0.9-	0.3+	2008 09 07	703	0.1+	0.3+
1997 09 23	691	0.2-	0.3+	2005 02 04	G96	0.2-	0.2+	2008 09 07	703	0.8+	1.3+
1997 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.0	0.0
1997 10 05	691	(5.2+	3.9-)	2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	2008 09 19	691	0.2+	0.2-
1997 10 05	691	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1-	2008 09 19	691	0.1+	0.1-
1997 10 05	691	0.2+	0.3-	2008 07 29	691	0.1-	0.0	2008 09 21	691	0.0	0.2+
2003 09 25	644	0.0	0.1-	2008 07 29	691	0.0	0.0	2008 09 21	691	0.2-	0.4-
2003 09 25	644	0.1-	0.0	2008 07 29	691	0.2-	0.1+	2008 09 21	691	0.4-	0.3+
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2008 08 07	691	0.1+	0.1-	2008 09 23	G96	0.1+	0.2-
2003 09 30	704	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.1-	0.2-	2008 09 23	G96	0.4-	0.6-
2003 09 30	704	0.4+	0.3-	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.5-
2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.4-	2008 09 23	G96	0.2+	0.4-
2003 09 30	704	0.3-	0.4-	2008 09 07	G96	0.8+	0.3-	2008 12 02	G96	0.3+	0.4+
2003 09 30	704	0.4+	0.2-	2008 09 07	G96	0.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.9-	0.5+
2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	G96	0.8-	0.3-
2003 10 17	699	0.3-	0.2+	2008 09 07	703	1.1+	1.0+	2008 12 02	G96	0.3-	0.4+
2003 10 17	699	0.7+	0.1+	2008 09 07	703	0.1+	0.0				

(201645)* 2003 SM₃₆₂ = 2008 RR₆₃

Discovered 2003 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146061)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.06374	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18233909	ω 263.07389	-0.00060313	+0.99978079
<i>a</i>	3.0799916	Ω 6.99461	-0.83616776	+0.01097449
<i>e</i>	0.1122493	<i>i</i> 9.89600	-0.54847343	-0.01783042
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.4-	0.7+	2006 01 28	691	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2002 08 13	644	0.2-	0.7+	2006 01 28	691	0.0	0.5+	2008 09 29	703	0.7-	0.6+
2002 08 13	644	0.0	0.1-	2006 01 28	691	0.3+	0.5-	2008 09 29	703	(1.5+	1.5-)
2003 09 22	691	0.1-	0.2-	2006 02 25	691	0.5+	0.4+	2008 09 29	703	(1.8-	1.2-)
2003 09 22	691	0.2+	0.4-	2006 02 25	691	0.0	0.4+	2008 09 29	703	0.4+	1.2-
2003 09 22	691	0.0	0.1-	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 09 04	691	0.3-	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2008 09 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+
2003 10 17	691	0.4+	0.0	2008 09 08	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 09 08	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4-	0.2-
2003 10 17	691	0.3+	0.1-	2008 09 08	691	0.4-	0.4+	2008 11 24	G96	0.4-	0.1-
2003 11 22	691	0.2-	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.2-	2008 11 24	G96	0.4-	0.2-
2003 11 22	691	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.1-				
2003 11 22	691	0.4-	0.3-	2008 09 21	G96	0.4+	0.0				

(201646)* 2003 SJ₃₇₆ = 2008 SK₁₀₅

Discovered 2003 Sept. 26 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 146062)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.08000	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21333517	ω 110.95856	-0.36588424	+0.93061595
<i>a</i>	2.7739230	Ω 137.57591	-0.85879299	-0.33384893
<i>e</i>	0.0227146	<i>i</i> 0.77231	-0.35861307	-0.14999617
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
1994 10 29	691	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 28	G96	0.0	0.1-
1994 10 29	691	0.6-	1.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2-
1999 12 13	691	0.1+	0.3-	2006 04 25	691	0.5+	0.5+	2008 11 01	691	0.3-	0.2+
1999 12 13	691	0.1+	0.6-	2006 04 25	691	0.5+	0.6+	2008 11 01	691	0.2+	0.1-
1999 12 13	691	0.2-	0.4-	2006 04 25	691	0.1-	1.1+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2000 01 05	691	0.1+	0.6-	2008 07 30	G96	0.8+	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.5+
2000 01 05	691	0.1-	0.4-	2008 07 30	G96	0.3-	0.1+	2008 11 08	691	0.3+	0.0
2000 01 05	691	0.2+	0.2-	2008 07 30	G96	0.2+	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2001 02 21	691	0.4+	0.3+	2008 07 30	G96	0.4+	0.2-	2008 11 08	G96	0.3+	0.5+
2001 02 21	691	0.2+	0.2+	2008 09 21	691	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.4-	0.0
2001 02 21	691	0.2-	0.3+	2008 09 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 08	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	691	0.6+	0.3+	2008 09 21	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	691	0.4+	0.5+	2008 09 25	691	0.7-	0.7+	2008 11 17	691	0.3+	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2008 09 25	691	0.6-	0.2+	2008 11 17	691	(0.5-	2.2-)
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2008 10 07	691	0.5-	0.6+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	645	0.1-	0.1-	2008 10 07	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.3+	0.4-
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 10 07	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2008 10 28	G96	0.7+	0.0				

(201647)* 2003 SS₄₂₉

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.55679	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20360989	ω 177.52134	+0.96621865	-0.25758834
<i>a</i>	2.8615641	Ω 197.41257	+0.23597415	+0.89724434
<i>e</i>	0.0771904	<i>i</i> 1.59942	+0.10362298	+0.35860960
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.2-	2006 04 19	G96	0.3-	0.8+	2008 11 01	691	0.3-	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2008 09 06	G96	0.1+	0.7-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.6-	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.8+	0.2-	2008 11 08	G96	0.4+	0.7-
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.6+	0.7-
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2008 09 25	691	1.4-	0.8+	2008 11 08	G96	0.8+	0.6-
2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2008 09 25	691	0.0	0.6+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 09 25	691	0.7-	0.6+	2008 11 08	G96	1.2+	0.5-
2003 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+
2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.5-	2008 10 28	G96	0.5+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.1-	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2006 03 24	691	1.0+	0.3+	2008 10 30	703	0.2+	0.0	2008 11 20	691	0.3+	0.2+
2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	(2.5+	1.0+)	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2006 03 24	691	0.1-	0.7+	2008 10 30	703	(1.7+	0.1-)	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2006 04 19	G96	0.8-	0.3+	2008 10 30	703	(2.1+	0.3+)	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2006 04 19	G96	0.4-	0.5+	2008 11 01	691	0.2-	0.2-				

(201648)* 2003 SF₄₃₀ = 1998 RK₉

Discovered 2003 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141126)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.69815	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21279039	ω 119.09002	+0.15828703	+0.98731829
<i>a</i>	2.7786555	Ω 160.00650	-0.91782660	+0.15166363
<i>e</i>	0.0157614	<i>i</i> 2.03772	-0.36405982	+0.04691199
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.2+	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.2-
1998 09 13	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	1.4-	0.7-
1998 09 13	691	0.1+	0.3-	2006 04 24	699	0.5-	0.4+	2008 11 18	703	0.8+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148115

1998 09 19	691	0.1+	0.0	2006 04 24	699	(0.1+	1.6-)	2008 11 18	703	0.2-	0.3-
1998 09 19	691	0.3-	0.1-	2006 04 24	699	0.8-	1.0+	2008 11 18	703	0.4+	0.6+
1998 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 24	699	0.3+	0.2-	2008 11 21	G96	0.5+	0.1-
2003 09 30	691	0.3-	0.0	2006 05 02	G96	0.3-	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0	2008 11 21	G96	0.5+	0.2-
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2006 05 02	G96	1.0+	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.5+	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-
2003 10 24	695	0.3-	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2003 10 24	695	0.2-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.9+	0.1-
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2008 10 19	691	0.2-	0.3-	2008 11 30	G96	0.6+	0.4-
2005 01 16	691	0.1-	0.0	2008 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2008 10 19	691	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.4-	0.1-				
2006 03 24	G96	0.3+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.5+				

(201649)* 2003 TX₁

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.05497		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18656128	ω	213.79287		+0.77745179		-0.62867007
<i>a</i>	3.0333443	Ω	185.27459		+0.61237069		+0.76335074
<i>e</i>	0.1259322	<i>i</i>	11.61670		+0.14342546		+0.14855838
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2008 09 22	704	0.0	0.9+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.8-	0.6+	2008 09 22	704	0.3+	0.6+
2003 09 19	699	(2.0+	0.6+)	2003 10 25	704	0.3+	1.2+	2008 09 24	704	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.9+	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2008 09 24	704	0.0	0.5+
2003 09 19	699	0.9+	0.2-	2003 10 29	699	(1.8+	2.0-)	2008 09 24	704	0.1+	0.8+
2003 09 19	699	0.9-	0.7+	2003 10 29	699	0.3-	0.0	2008 09 24	704	0.3+	0.1-
2003 09 26	704	0.7+	1.0+	2003 10 29	699	0.4-	1.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2003 10 29	699	0.4-	0.1-	2008 09 25	G96	0.5-	0.0
2003 09 26	704	0.5+	0.3+	2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 09 25	G96	0.8-	0.8-
2003 09 26	704	0.6+	0.6+	2006 03 23	691	0.2-	0.2+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	1.1-	0.3+	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2-	0.0
2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.5-	0.4+	2008 09 25	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.7+	0.4-	2006 03 26	G96	0.4-	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.5-	0.8+	2006 03 26	G96	0.1+	0.6+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.1-
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2006 04 18	691	0.5+	0.6+	2008 09 25	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	691	0.2-	0.0	2006 04 18	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.1-	0.0
2003 10 05	691	0.0	0.0	2006 04 18	691	0.3+	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1+
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.1-	0.6+	2008 09 25	G96	0.1-	0.1-
2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.2-	0.6+	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
2003 10 06	333	0.2+	0.3-	2006 04 19	G96	0.1-	0.5+	2008 10 21	G96	0.2+	0.5-
2003 10 06	333	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.6-
2003 10 06	333	0.0	0.2-	2008 08 31	152	2.2+	0.3-	2008 10 21	G96	0.3-	0.5-
2003 10 23	683	0.2-	0.6+	2008 08 31	152	1.1-	1.0+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2003 10 23	683	0.6-	1.0-	2008 08 31	152	0.6-	0.3+	2008 11 24	G96	0.4-	1.0-
2003 10 23	683	(1.8-	0.6-)	2008 09 22	704	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.5-	0.2-
2003 10 25	704	1.0-	0.7+	2008 09 22	704	0.0	0.5+	2008 11 24	G96	0.5-	0.5-

(201650)* 2003 TS₃

Discovered 2003 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.77293		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21570262	ω	256.27627		+0.65297707		+0.75603024
<i>a</i>	2.7535889	Ω	54.58225		-0.67171081		+0.60563369
<i>e</i>	0.0841794	<i>i</i>	3.17649		-0.34989361		+0.24824606
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2003 10 28	704	(0.2-	2.0+)	2006 05 22	G96	0.3+	0.1-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.2-	1.5+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1-
2003 10 01	291	0.4-	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1+
2003 10 01	291	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.5+	1.4+
2003 10 01	291	0.1-	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.2-	0.4+
2003 10 02	691	0.0	0.3+	2006 03 25	691	0.6+	0.3+	2007 08 08	704	0.5+	0.4+
2003 10 02	691	0.2-	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.5-	0.3-
2003 10 02	691	0.0	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	1.2-	1.0-
2003 10 18	291	0.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.5+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4-	0.2-
2003 10 18	291	0.1-	0.1+	2006 04 09	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2003 10 18	291	0.3-	0.0	2006 04 09	691	0.3+	0.6+	2008 11 22	691	0.2-	0.0
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-	2008 11 22	691	0.1+	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2008 11 22	691	0.5-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2006 05 02	G96	0.2-	0.3+	2008 12 04	691	0.5-	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.8+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.3-
2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2006 05 22	G96	0.3-	0.2-	2008 12 04	691	0.3+	0.5-

(201651)* 2003 TA₇

Discovered 2003 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.82128		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23078181	ω	246.86803		+0.73979262		+0.62870235
<i>a</i>	2.6322977	Ω	73.28995		-0.48855320		+0.74685582
<i>e</i>	0.1272904	<i>i</i>	14.49135		-0.46262582		+0.21665578
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.3-	0.3+	2002 05 08	704	1.3+	0.2+	2003 10 02	608	1.3+	0.4+
1999 10 19	704	0.8-	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2003 10 02	608	1.1+	0.2-
1999 10 19	704	0.7-	0.7+	2002 05 08	704	0.9+	0.7+	2007 08 13	E12	0.9-	0.3+
1999 10 19	704	0.9-	0.1-	2002 05 18	704	0.4+	0.5+	2007 08 13	E12	0.2+	0.1+
1999 11 16	703	0.5-	0.7+	2002 05 18	704	0.4-	0.4-	2007 08 13	E12	0.2+	0.3+
1999 11 16	703	0.4-	0.0	2002 05 18	704	0.3-	1.2+	2007 08 13	E12	0.9-	0.6+
1999 11 16	703	1.2-	1.8+	2002 05 18	704	0.6+	1.1+	2007 09 05	E12	1.1-	0.2+
1999 11 16	703	0.5+	1.1+	2002 05 18	704	0.9-	0.7+	2007 09 05	E12	0.5+	0.8-
2002 04 16	704	0.2-	0.9+	2002 06 02	699	0.8+	0.7+	2007 09 05	E12	0.2-	0.1+
2002 04 16	704	0.2-	0.4-	2002 06 02	699	0.1-	0.0	2007 09 05	E12	0.7+	0.8-
2002 04 16	704	1.2+	0.0	2002 06 02	699	0.4-	1.1+	2008 10 25	461	0.6+	0.4+
2002 05 07	699	(1.6+	0.8-)	2002 06 02	699	0.5+	0.5+	2008 10 25	461	0.2+	0.3+
2002 05 07	699	(2.2+	0.8+)	2003 10 01	699	0.6-	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2002 05 07	699	1.0+	0.1-	2003 10 01	699	1.2-	0.9+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2002 05 07	699	1.2+	0.2+	2003 10 01	699	0.2-	1.1+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2002 05 08	704	0.9-	0.8+	2003 10 01	699	0.5+	0.4-				
2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2003 10 02	608	(1.6+	0.8+)				

(201652)* 2003 TE₈

Discovered 2003 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.70206		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21414724	ω	236.86369		-0.87967164		-0.45340636
<i>a</i>	2.7669060	Ω	275.80755		+0.47007953		-0.78317851
<i>e</i>	0.2452668	<i>i</i>	8.29496		+0.07213209		-0.42550452
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.0	0.3-	2005 01 13	704	0.8+	0.4+	2008 11 02	704	0.1-	0.2+
2000 01 10	691	0.1-	0.3-	2005 03 04	703	0.3+	0.3-	2008 11 02	704	0.1-	0.5+
2000 01 10	691	0.0	0.4-	2005 03 04	703	0.2+	0.3-	2008 11 02	704	1.1+	0.1-
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2005 03 04	703	0.4+	0.2-	2008 11 02	704	0.5+	0.8-
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	703	0.4+	0.1+	2008 11 04	704	0.1+	0.8+
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2005 03 07	704	1.0+	0.1-	2008 11 04	704	1.0+	1.0+
2002 08 15	644	0.2-	0.7+	2005 03 07	704	0.8+	0.2+	2008 11 04	704	1.2+	0.7+
2002 08 15	644	0.3-	0.6+	2005 03 07	704	0.7+	0.3+	2008 11 04	704	1.0+	0.2+

2002 08 15	644	0.2+	0.7+	2005 03 07	704	(1.6+	0.5+)	2008 11 04	704	1.3+	0.3+
2003 10 01	691	0.3-	0.0	2005 03 07	704	0.8+	0.3+	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2005 03 13	703	1.1-	0.5+	2008 11 06	691	0.6-	0.0
2003 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 03 13	703	0.4-	0.6+	2008 11 06	691	0.5-	0.0
2003 10 05	691	0.1-	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.5+	2008 11 08	D29	0.3+	0.4+
2003 10 05	691	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2003 10 05	691	0.1+	0.1-	2005 04 11	699	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.2-
2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 04 11	699	0.4+	0.4+	2008 11 19	691	0.2-	0.0
2003 10 27	691	0.3+	0.0	2005 04 11	699	0.2+	0.5+	2008 11 21	704	(2.5+	0.3+)
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2005 04 11	699	0.0	1.0+	2008 11 21	704	1.0+	0.7+
2003 10 29	699	0.0	0.1-	2005 05 04	703	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.8+	0.1-
2003 10 29	699	0.9-	0.3+	2005 05 04	703	1.1-	1.1+	2008 11 21	704	1.1+	0.7+
2003 10 29	699	0.3-	0.4-	2005 05 04	703	0.0	0.6-	2008 11 21	704	0.5+	1.1+
2003 10 29	699	(0.5-	1.6-)	2005 05 04	703	0.6-	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2004 12 15	703	0.4+	0.4+	2005 05 11	703	1.0-	0.4-	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2004 12 15	703	0.1-	0.1-	2005 05 11	703	0.6-	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2004 12 15	703	0.0	0.0	2005 05 11	703	0.0	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2004 12 15	683	1.3-	0.9+	2005 05 11	703	0.0	0.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.2-
2004 12 15	703	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.2-	0.0	2008 12 03	691	0.1-	0.2-
2004 12 15	683	(2.9-	0.0)	2008 10 25	691	0.6-	0.4-	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2004 12 15	683	0.2-	0.4+	2008 10 25	691	0.9+	0.9+	2008 12 06	704	0.1+	0.0
2005 01 13	704	0.6+	0.4-	2008 10 29	691	0.3-	0.1-	2008 12 06	704	0.7+	0.3+
2005 01 13	704	0.6-	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.1-	2008 12 06	704	0.4+	0.6+
2005 01 13	704	(1.8+	0.1-)	2008 10 29	691	0.2-	0.1-	2008 12 06	704	0.9-	1.0+
2005 01 13	704	1.1+	0.3-	2008 11 02	704	0.8+	0.0				

(201653)* 2003 TZ₈

Discovered 2003 Oct. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
M	31.60723	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21724683	ω	352.91302	+0.78950692	-0.59661895
a	2.7405249	Ω	44.77594	+0.57265222	+0.63171605
e	0.2832496	i	11.79390	+0.22079006	+0.49495522
P	4.54	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3-	0.8+	2003 10 05	608	0.7-	0.5+	2003 12 21	704	0.1+	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.2+	2003 10 18	699	0.5-	0.3-	2003 12 21	704	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	0.1+	0.2-	2003 10 18	699	0.2+	0.6-	2003 12 21	704	0.2-	0.3-
1999 12 12	704	0.0	0.9+	2003 10 18	699	0.1-	0.4-	2003 12 21	704	0.7+	0.3-
1999 12 12	704	0.1+	1.7+	2003 10 18	699	0.1-	0.6-	2003 12 21	704	1.0-	0.1+
2000 01 27	704	0.5-	1.9+	2003 10 18	704	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	0.1-	0.4+
2000 01 27	704	0.9+	0.7+	2003 10 18	704	0.2-	0.2-	2006 05 04	G96	0.3+	0.5+
2000 01 27	704	0.5+	0.3+	2003 10 18	704	0.6-	0.5-	2006 05 04	G96	0.4+	0.5+
2000 01 27	704	0.4+	0.8+	2003 10 18	704	0.2+	0.3-	2006 05 04	G96	0.1-	0.4+
2003 09 01	704	0.2-	1.3+	2003 10 18	704	0.1+	0.1-	2008 08 21	691	0.0	0.1-
2003 09 01	704	0.5-	0.6+	2003 10 29	608	0.2-	0.1+	2008 08 21	691	0.4+	0.2-
2003 09 01	704	0.2-	0.0	2003 10 29	608	0.1-	0.0	2008 08 21	691	0.4-	0.3-
2003 09 01	704	0.1-	0.5+	2003 10 29	608	0.0	0.1-	2008 11 03	291	0.4-	0.2-
2003 09 01	704	0.0	0.2-	2003 11 21	699	0.5-	0.4+	2008 11 03	291	0.4-	0.3-
2003 09 17	704	0.8+	0.5-	2003 11 21	699	0.1-	0.3-	2008 11 03	291	0.3-	0.3-
2003 09 17	704	0.5+	0.7+	2003 11 21	699	0.0	0.2-	2008 11 21	703	1.2+	0.9-
2003 09 17	704	0.2+	0.2-	2003 11 21	699	0.5-	0.1-	2008 11 21	703	0.4+	0.2-
2003 09 17	704	0.5-	0.5-	2003 11 22	704	0.2+	0.8+	2008 11 21	703	0.5+	0.6-
2003 09 17	704	0.1-	0.9+	2003 11 22	704	0.0	0.6+	2008 11 21	703	0.2+	1.2-
2003 10 03	608	0.2+	0.2-	2003 11 22	704	0.2-	0.7+	2008 12 05	703	1.0+	0.7-
2003 10 03	608	0.0	0.3-	2003 11 22	704	0.2+	0.7+	2008 12 05	703	0.7+	0.7-
2003 10 03	608	0.1+	0.1-	2003 12 14	704	0.1+	0.9+	2008 12 05	703	1.4-	0.3+
2003 10 05	608	0.3+	0.6+	2003 12 14	704	0.5-	1.2+	2008 12 05	703	0.8+	0.3+
2003 10 05	608	0.5+	0.5+	2003 12 14	704	0.1+	0.2+				

(201654)* 2003 TU₁₀ = 2005 AQ₃₃

Discovered 2003 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72921)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	141.11002		(2000.0)	P	Q
n	0.21639144	ω	18.28506	+0.13663869	+0.98545475
a	2.7477423	Ω	259.66275	-0.92121370	+0.08889661
e	0.0148372	i	5.89500	-0.36427350	+0.14483205
P	4.55	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.5-	0.7+	2005 01 15	704	0.6-	0.3-	2008 11 02	704	1.3+	0.8+
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2008 11 02	704	1.0+	0.1+
2003 09 16	644	0.0	0.7+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2008 11 02	704	(2.0+	0.8+)
2003 09 25	644	0.3-	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	1.2+	2008 11 02	704	(1.1+	1.6+)
2003 09 25	644	0.1-	0.1+	2006 04 30	699	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2006 04 30	699	0.3+	0.6+	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2006 04 30	699	0.0	0.9+	2008 11 09	691	(0.8+	2.0-)
2003 10 14	644	0.2+	0.4+	2006 04 30	699	0.5+	1.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2003 10 14	644	0.2-	0.2+	2007 08 16	704	(0.5+	1.7+)	2008 11 20	G96	0.4+	0.3-
2003 10 16	691	0.3-	0.1-	2007 08 16	704	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.5-
2003 10 16	691	0.3-	0.0	2007 08 16	704	(0.5+	1.7+)	2008 11 20	G96	0.4+	0.5-
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	0.5+	2008 11 20	704	(2.8+	1.7-)
2003 10 17	699	0.8+	0.0	2007 08 16	A50	0.7-	0.9+	2008 11 20	704	(1.9+	0.1-)
2003 10 17	699	0.2+	0.5-	2007 08 16	A50	0.3-	0.2+	2008 11 20	704	(3.2+	0.2+)
2003 10 17	699	0.4+	0.0	2007 10 17	G96	0.3-	0.0	2008 11 20	704	(2.9+	0.2-)
2003 10 17	699	(2.6+	0.0)	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	1.2+	0.2-
2003 10 21	704	0.0	0.8+	2007 10 17	G96	0.2-	0.3+	2008 11 25	704	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.4+	0.1-	2007 10 17	G96	0.4-	0.2-	2008 11 25	704	0.3+	0.1-
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.1+	1.4-
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	291	0.4-	0.2+
2005 01 13	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.6-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2005 01 13	704	0.1-	0.6+	2008 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 11 30	291	0.3-	0.3+
2005 01 13	704	0.3+	0.4-	2008 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	291	0.2-	0.1+
2005 01 13	704	0.1+	0.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.3+	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-
2005 01 13	704	0.4+	0.6+	2008 10 24	691	0.2-	0.3-	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2005 01 13	704	0.2-	0.5+	2008 10 24	691	0.1-	0.0				
2005 01 15	704	0.5-	0.4-	2008 10 24	691	0.1-	0.1-				

(201655)* 2003 TY₁₀

Discovered 2003 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	13.43436		(2000.0)	P	Q
n	0.21099558	ω	180.38846	+0.69284564	-0.71817038
a	2.7943908	Ω	225.75733	+0.66182703	+0.66900033
e	0.0240489	i	5.18794	+0.28626894	+0.19149377
P	4.67	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2-	0.1-	2005 02 02	703	0.3-	0.6-	2008 10 23	G96	0.1-	0.3-
2003 09 28	691	0.3-	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2-	0.4-
2003 10 15	644	0.6-	0.2+	2006 05 02	G96	0.1-	0.3+	2008 11 06	G96	0.4-	0.2-
2003 10 15	644	0.4-	0.3+	2006 05 02	G96	0.3-	0.5+	2008 11 06	G96	0.0	0.4-
2003 10 15	644	0.1-	0.2+	2006 05 03	G96	0.2-	0.6+	2008 11 06	G96	0.2-	0.1-
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.6-	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 05 03	G96	0.6+	0.4+	2008 11 18	703	1.2-	0.8+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.2-	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.5+
2003 10 21	699	(0.6+	1.7-)	2007 08 16	A50	(1.6-	0.5+)	2008 11 18	703	0.2+	0.7+
2003 10 21	699	0.1+	1.1-	2007 08 16	A50	(2.0-	0.5+)	2008 11 19	G96	0.5+	0.6-
2003 10 21	699	0.1+	0.8-	2007 08 17	A50	(2.3-	0.6-)	2008 11 19	G96	0.2+	0.6-
2003 10 21	699	0.5-	0.5+	2007 08 17	A50	(2.4-	0.0)	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2007 09 08	A50	0.4-	0.6-	2008 11 19	G96	0.0	0.4-
2003 10 21	644	0.2-	0.2-	2007 09 08	A50	0.8+	0.2-	2008 11 19	704	0.2+	0.2-
2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2007 09 08	A50	(1.5+	0.4-)	2008 11 19	704	0.9+	0.5-
2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2007 09 08	A50	1.2+	0.2-	2008 11 19	704	0.0	0.1-
2003 10 24	704	0.6-	0.2+	2007 09 08	A50	(1.9+	0.2+)	2008 11 19	704	0.4+	0.9+
2003 10 24	704	0.9-	0.2+	2007 10 17	G96	0.3-	0.6-	2008 11 19	704	0.2+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148117

2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.6+	2008 11 24	704	0.0	0.5+
2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2007 10 17	G96	0.1-	0.2+	2008 11 24	704	0.5-	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2007 10 17	G96	0.1+	0.6-	2008 11 24	704	0.3-	0.0
2003 10 24	704	1.1+	0.3-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	1.3-	0.4+
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.3-	0.1+	2008 12 01	704	0.4-	1.6+
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2007 11 03	G96	0.3-	0.4-	2008 12 01	704	0.0	1.1+
2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2007 11 03	G96	0.4+	0.6-	2008 12 01	704	0.8-	0.6+
2003 11 19	644	0.1+	0.6-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-	2008 12 01	704	2.0+	0.0
2003 11 19	644	0.4+	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2003 11 19	644	0.5+	0.6-	2007 11 05	G96	0.0	0.2-	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2005 02 02	703	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2005 02 02	703	0.4+	0.4-	2008 10 23	G96	0.3-	0.3-	2008 12 05	G96	0.0	0.2-
2005 02 02	703	0.0	1.1-	2008 10 23	G96	0.0	0.4-				

(201656)* 2003 TR₁₄

Discovered 2003 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21397674	ω	16.25700	+0.24455259	-0.94468846		
<i>a</i>	2.7683756	Ω	60.05051	+0.85917627	+0.10664834		
<i>e</i>	0.1711180	<i>i</i>	14.60861	+0.44945542	+0.31014487		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	703	0.8-	0.7+	2003 10 27	699	0.2-	0.1+	2005 01 16	703	0.9+	0.2+
1999 12 12	703	1.3+	0.1+	2003 10 27	699	1.2-	0.2+	2005 01 16	703	0.5-	0.3-
1999 12 12	703	0.0	0.5+	2003 11 16	683	0.5+	0.8-	2005 01 16	703	0.4-	0.5+
1999 12 12	703	0.3-	0.0	2003 11 16	683	0.2+	0.7+	2005 03 04	703	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	0.1-	1.1-	2003 11 16	683	(2.0-	0.8-)	2005 03 04	703	0.3-	0.5-
1999 12 12	704	0.2-	0.5-	2003 11 18	683	0.7+	0.5-	2005 03 04	703	0.2-	0.2-
1999 12 12	704	0.3-	0.2-	2003 11 18	683	0.3-	0.7+	2005 03 04	703	0.8-	0.5-
1999 12 12	704	0.6-	0.4-	2003 11 18	699	0.0	0.3-	2005 03 08	704	1.0+	0.4+
1999 12 12	704	0.0	0.7+	2003 11 18	683	1.0+	0.5+	2005 03 08	704	0.2+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 18	699	0.0	0.4+	2005 03 08	704	1.1+	0.5+
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 11 18	699	0.4-	0.2+	2005 03 08	704	0.9+	0.7+
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2003 11 18	699	0.0	0.1+	2005 03 08	704	1.4+	0.2-
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2005 04 01	703	1.0-	0.6-
2003 10 01	699	(1.5+	0.1+)	2003 11 19	703	(2.1-	0.8+)	2005 04 01	703	0.2+	0.3+
2003 10 01	699	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2005 04 01	703	0.5-	0.0
2003 10 01	699	0.0	0.4+	2003 11 19	703	0.8-	0.2-	2005 04 01	703	0.3-	0.4+
2003 10 01	699	0.2-	0.3-	2003 11 19	683	0.5+	0.8-	2007 09 02	E12	0.2-	0.1+
2003 10 14	699	0.5-	0.4+	2003 11 19	703	(2.0-	0.8+)	2007 09 02	E12	0.8-	1.3+
2003 10 14	699	0.8-	0.9+	2003 11 19	683	0.2-	1.1-	2008 11 02	704	0.2-	0.1-
2003 10 14	699	0.6+	0.1+	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2008 11 02	704	0.5-	0.1+
2003 10 14	699	0.0	0.9+	2003 11 19	683	(2.2-	1.3-)	2008 11 02	704	0.2+	0.1-
2003 10 15	699	1.0-	0.7-	2003 11 19	703	0.9-	0.1-	2008 11 02	704	0.5+	0.2-
2003 10 15	699	(0.5+	1.6-)	2003 11 20	683	(0.2+	1.8-)	2008 11 02	704	0.1-	0.4-
2003 10 15	699	0.3+	1.2+	2003 11 20	683	(0.3-	1.6-)	2008 11 21	704	1.2-	0.4-
2003 10 15	699	0.8-	0.7+	2003 11 20	683	0.6+	0.0	2008 11 21	704	1.0+	0.1-
2003 10 20	704	0.3-	0.6+	2003 11 21	683	1.1+	0.8-	2008 11 21	704	0.4+	0.4+
2003 10 20	704	0.2-	0.9+	2003 11 21	683	(0.3-	1.7-)	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2003 10 20	704	0.3-	1.1+	2003 11 21	683	(0.5+	2.5-)	2008 11 21	704	0.5+	0.2-
2003 10 20	704	0.6-	0.6+	2003 11 26	699	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.5-
2003 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 11 26	699	0.8-	0.0	2008 11 21	691	0.4-	0.1-
2003 10 21	644	0.9-	0.4+	2003 11 26	699	0.5+	0.6+	2008 12 03	703	0.4+	0.2+
2003 10 21	644	0.4+	0.6+	2003 11 26	699	0.0	0.7+	2008 12 03	703	0.4+	0.7+
2003 10 21	644	0.9+	1.4+	2003 12 17	699	0.9+	0.7-	2008 12 03	703	0.4-	0.4+
2003 10 22	691	0.3-	0.3+	2003 12 17	699	1.2+	0.1-	2008 12 03	703	0.5+	0.3+
2003 10 22	691	0.2-	0.3+	2003 12 17	699	1.1+	0.2-	2008 12 03	703	0.5+	0.4+
2003 10 22	691	0.2-	0.3+	2003 12 17	699	0.4+	0.2-	2008 12 04	704	0.3+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2003 12 21	704	0.6-	0.7+	2008 12 04	704	0.3+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.2-	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2008 12 04	704	0.1-	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2008 12 04	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2003 12 21	704	0.5-	0.6+	2008 12 04	704	0.1-	0.3+
2003 10 24	608	1.1+	1.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2008 12 07	704	0.2+	0.1-
2003 10 24	608	1.2+	1.1+	2003 12 23	704	0.6-	0.2+	2008 12 07	704	0.1-	0.2+

2003 10 24	608	(1.7+	1.0+)	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2008 12 07	704	0.0	0.3+
2003 10 27	699	0.0	0.4+	2003 12 23	704	1.4-	0.1-	2008 12 07	704	0.2+	0.2+
2003 10 27	699	0.5-	0.4+	2005 01 16	703	0.8-	0.4-	2008 12 07	704	0.2+	0.8+

(201657)* 2003 TV₁₅ = 1998 VC₂₄

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53518)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19152794	ω	319.68517	+0.90602525	-0.40751099		
<i>a</i>	2.9806750	Ω	64.71059	+0.41350633	+0.79484276		
<i>e</i>	0.2050099	<i>i</i>	7.25930	+0.09017075	+0.44962181		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.3+	0.0	2003 09 28	699	0.6+	0.8-	2003 10 23	691	0.0	0.3+
1996 03 26	691	0.4+	0.0	2003 09 28	699	0.3-	0.6-	2003 10 27	704	0.5+	0.9+
1996 03 26	691	0.5+	0.3+	2003 09 28	699	0.2-	0.5+	2003 10 27	704	0.2-	0.5+
1996 04 19	691	0.7-	0.2+	2003 10 05	691	0.1-	0.1+	2003 10 27	704	0.9+	0.4+
1996 04 19	691	0.1-	0.3+	2003 10 05	691	0.3-	0.3+	2003 10 27	704	0.5+	0.2+
1996 04 19	691	0.0	0.1+	2003 10 05	691	0.3-	0.2+	2003 10 27	704	0.6+	0.5+
1998 11 10	704	1.3-	1.1+	2003 10 15	699	1.1+	0.1-	2003 10 29	699	0.0	0.1+
1998 11 10	704	1.2-	0.3+	2003 10 15	699	0.4-	0.6-	2003 10 29	699	0.2-	0.8-
1998 11 10	704	1.3-	1.7-	2003 10 15	699	0.6+	1.1-	2003 10 29	699	0.1-	0.8+
1998 11 10	704	1.0+	1.4-	2003 10 15	699	0.8-	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.4-
1998 11 11	704	0.9+	0.7+	2003 10 16	644	0.2-	0.3+	2008 09 06	703	0.5+	0.7-
1998 11 11	704	1.3+	0.4+	2003 10 16	644	0.4-	0.4+	2008 09 06	703	(1.6+	0.0)
1998 11 11	704	1.2+	1.0-	2003 10 16	644	0.2-	0.3+	2008 09 06	703	0.5+	0.7-
1998 11 11	704	1.1+	0.6-	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2008 09 06	703	0.5+	0.7-
1998 11 11	699	0.7+	1.0+	2003 10 20	704	1.0-	0.0	2008 10 27	703	0.2-	1.1-
1998 11 11	699	0.7+	0.4+	2003 10 20	704	1.1-	0.3+	2008 10 27	703	(0.8+	1.7-)
1998 11 11	699	0.5-	1.7+	2003 10 20	704	0.9-	0.1-	2008 10 27	703	1.3-	1.1-
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2003 10 20	704	0.8-	0.3+	2008 10 27	703	0.3-	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 10 29	704	1.4+	1.2+
2003 09 18	683	0.8+	1.0-	2003 10 20	704	1.1-	0.5+	2008 10 29	704	0.2+	0.4+
2003 09 18	683	(1.9-	0.1-)	2003 10 20	644	0.3+	0.5+	2008 10 29	704	0.2-	1.3+
2003 09 18	683	0.7-	0.6-	2003 10 22	608	0.3-	0.2-	2008 10 29	704	0.6+	1.2+
2003 09 28	704	0.6-	0.1+	2003 10 22	608	0.6-	0.2-	2008 10 29	704	0.8+	1.0+
2003 09 28	704	0.2+	0.1-	2003 10 22	608	0.4-	0.6-	2008 11 18	704	0.8-	0.4+
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 10 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	704	0.0	0.9+
2003 09 28	704	0.1-	1.0+	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2008 11 18	704	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 10 23	645	0.1+	0.2-				
2003 09 28	699	0.0	0.0	2003 10 23	691	0.1-	0.3+				

(201658)* 2003 TN₂₀ = 2004 XR₇₄

Discovered 2003 Oct. 14 by

2003 10 14	644	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.5−	0.0	2005 03 03	703	0.9−	0.9−
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.2−	0.2+
2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.3−	0.4−	2005 03 10	703	0.3+	0.0
2003 10 17	699	1.1+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 03 10	703	0.1−	0.2+
2003 10 17	699	0.8−	0.0	2005 01 20	699	0.2+	0.2+	2005 03 10	703	0.2−	0.2+
2003 10 17	699	0.6−	1.4−	2005 01 20	699	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	1.2−	0.6+
2003 10 17	699	0.4+	0.1−	2005 01 20	699	0.7+	0.0	2007 09 11	703	0.7+	0.9+
2003 10 22	704	0.9+	0.2−	2005 01 20	699	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	0.5−	0.4+
2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	683	0.4−	0.3−	2007 09 11	703	0.4+	0.5−
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 02 01	683	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	1.2−
2004 12 08	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	683	0.2+	0.5+	2007 10 08	703	0.9+	1.0−
2004 12 08	704	0.8+	0.6+	2005 02 02	106	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	1.0−	0.1+
2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	106	0.3−	0.4−	2007 10 08	703	0.6−	1.2+
2004 12 08	704	0.4−	0.3+	2005 02 02	106	0.7−	0.2−	2008 12 03	704	0.2−	0.3−
2004 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	683	0.1+	0.5−	2008 12 03	704	0.0	0.1−
2004 12 14	704	1.0+	0.8+	2005 02 02	683	0.9+	0.1+	2008 12 03	704	0.2+	0.3−
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	683	(2.0+	1.3+)	2008 12 06	704	0.3+	0.6−
2004 12 14	704	0.8+	0.8+	2005 02 03	683	0.7+	0.2+	2008 12 06	704	0.1−	1.0−
2004 12 16	699	1.4+	0.8+	2005 02 04	683	0.2−	0.5−	2008 12 06	704	0.4+	0.3−
2004 12 16	699	0.1+	0.2+	2005 02 04	683	0.3+	1.3+	2008 12 06	704	0.3−	0.8−
2004 12 16	699	0.4+	0.4−	2005 02 04	683	0.9−	0.7−				
2004 12 16	699	(1.7−	0.7−)	2005 02 06	106	0.9−	0.3−				

(201659)* 2003 TO₂₈ = 2004 YR₁₇

Discovered 2003 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.01389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20370100	ω	75.57813	+0.96461923	+0.26307022
<i>a</i>	2.8607107	Ω	269.16731	−0.24811043	+0.88342937
<i>e</i>	0.0739524	<i>i</i>	0.99882	−0.08916814	+0.38774554
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.6−	2008 10 09	691	0.3+	0.1+
2000 01 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.0	0.2−
2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2005 01 16	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	691	0.3−	0.5+
2003 10 01	691	0.4+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.3−	0.3−
2003 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 09 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	691	0.2−	0.1−
2003 10 01	691	0.0	0.0	2008 09 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 25	185	0.0	0.3+
2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 26	185	0.1+	0.1−
2003 10 18	691	0.3+	0.4−	2008 10 01	691	0.4−	0.1−	2008 11 06	G96	0.3+	0.1−
2003 10 18	691	0.3+	0.5−	2008 10 01	691	0.3−	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.3−	1.1−	2008 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.8+	0.2−
2003 10 24	704	0.8−	0.5+	2008 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2008 10 08	691	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.3−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3+	0.7+	2008 10 08	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2008 10 08	691	0.3−	0.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.0
2004 12 18	G96	0.8−	0.0	2008 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.6−	0.5−	2008 10 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 05	G96	0.8+	0.3+
2004 12 19	G96	0.6−	0.7−	2008 10 09	691	0.2+	0.2+				
2004 12 19	G96	(1.8−	1.0−)	2008 10 09	691	0.1+	0.2+				

(201660)* 2003 TW₄₅

Discovered 2003 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.09750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21071096	ω	307.68354	−0.98840559	+0.09219523
<i>a</i>	2.7969066	Ω	237.91013	−0.04853359	−0.94470248
<i>e</i>	0.0908592	<i>i</i>	8.18662	−0.14387104	−0.31470186
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.3−	0.4+	2006 04 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 25	691	0.1−	0.3+
2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2006 04 19	691	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.7−	0.8+
2001 03 24	699	(2.2+	1.3+)	2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2008 10 25	691	0.1−	0.8+
2001 03 24	699	(0.3+	1.9+)	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	691	0.4+	0.5+
2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.2−	0.3+
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 05 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	691	0.2−	0.4+
2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2006 05 20	691	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.2+	0.2−
2003 10 17	691	0.3−	0.3+	2006 05 28	691	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.1+	0.3+
2003 10 17	691	0.1−	0.4+	2006 05 28	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	703	1.7+	0.6−
2003 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 05 28	691	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.6−	1.0−
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	1.2+	0.0
2003 10 27	691	0.2−	1.3−	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.5−	0.7−
2006 04 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 21	691	0.2−	0.1+				

(201661)* 2003 UU₃ = 1999 XK₁₃₂

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53521)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.40551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22161863	ω	78.09126	+0.31613207	−0.94866978
<i>a</i>	2.7043644	Ω	353.45719	+0.83564251	+0.28307320
<i>e</i>	0.1629480	<i>i</i>	4.67295	+0.44917937	+0.14105043
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.4−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	699	0.6−	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−
1999 12 12	704	0.9+	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	1.0+	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	1.5+	0.7+	2003 10 21	704	0.0	0.9+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 04 04	691	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	704	0.6+	1.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.4+
1999 12 13	704	0.6−	0.4−	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 04 04	691	0.0	0.6+
1999 12 13	704	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.0	1.1+	2003 10 25	704	0.0	0.6+	2005 04 04	G96	0.0	0.2−
2001 03 31	691	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2−
2001 03 31	691	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−
2001 03 31	691	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2005 05 04	G96	0.6−	0.5−
2003 09 20	704	(2.6+	0.5−)	2003 10 26	691	0.2+	0.5−	2005 05 04	G96	0.8−	0.5−
2003 09 20	704	(3.6+	0.5+)	2003 10 26	691	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 20	704	(2.7+	0.4−)	2003 10 26	691	0.0	0.4−	2005 05 04	G96	0.2−	0.3+
2003 09 20	704	(3.1+	0.1+)	2003 10 30	704	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 10 30	704	0.7−	0.5−	2005 05 04	G96	0.4−	0.1+
2003 09 27	704	0.7−	0.2+	2003 10 30	704	0.4+	0.6−	2005 05 04	G96	0.2−	0.7−
2003 09 27	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2005 05 04	G96	0.0	0.8−
2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.1+	2005 05 13	G96	0.2+	0.2−
2003 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	1.0+	2005 05 13	G96	0.1+	0.6−
2003 10 02	691	0.3−	0.1−	2005 03 03	691	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.4−	0.4−
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2005 03 03	691	0.2−	0.2−	2005 05 13	G96	0.1+	0.2−
2003 10 02	691	0.2−	0.3−	2005 03 03	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.7−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.5+	0.3−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.7−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.4−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.6−
2003 10 17	699	1.0−	0.2+	2005 03 03	703	0.6−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.6−
2003 10 17	699	1.0−	0.6+	2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2008 12 05	G96	0.4−	0.9−
2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.8+	0.7+	2008 12 05	G96	0.1−	1.0−
2003 10 17	699	0.9−	0.2+	2005 03 08	704	0.6+	0.5+	2008 12 05	G96	0.3+	1.1−
2003 10 21	699	(2.1+	0.9−)	2005 03 08	704	0.3+	1.4+	2008 12 06	704	0.6−	0.3−
2003 10 21	699	0.7−	0.7−	2005 03 09	699	0.4+	0.2−	2008 12 06	704	0.5−	0.5−
2003 10 21	699	0.7−	0.7+	2005 03 09	699	0.3+	0.4+	2008 12 06	704	1.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2005 03 09	699	0.0	0.4+	2008 12 06	704	0.1−	0.9+
2003 10 21	704	0.4−	1.3+	2005 03 09	699	(0.1−	1.5+)				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148119

(201662)* 2003 UA₉

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.79117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21760361	ω 294.09547	+0.76054429	-0.48314471
<i>a</i>	2.7375285	Ω 97.50127	+0.62854745	+0.71535166
<i>e</i>	0.2869902	<i>i</i> 25.94444	-0.16278973	+0.50481996
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	2.0+	0.3-	2003 10 22	704	0.2-	0.2+	2004 02 17	704	0.2-	0.2+
2000 01 02	704	0.7-	0.7+	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2007 07 10	E12	0.0	0.3+
2000 01 02	704	1.2-	0.4-	2003 10 29	608	(3.9+	2.1+)	2007 07 10	E12	0.1-	0.1+
2003 10 17	704	0.0	0.1+	2003 10 29	608	(3.6+	1.9+)	2007 07 10	E12	0.6+	0.5+
2003 10 17	704	0.0	0.5-	2003 10 29	608	(3.8+	2.1+)	2007 07 10	E12	0.3-	0.4+
2003 10 17	704	0.1-	0.1+	2003 11 26	704	0.2+	0.4-	2007 08 07	E12	0.3-	0.1+
2003 10 17	704	0.7-	1.3-	2003 11 26	704	0.0	0.2-	2007 08 07	E12	0.0	0.1+
2003 10 17	704	0.4-	0.1-	2003 11 26	704	0.1-	0.1+	2007 08 07	E12	0.3+	0.3+
2003 10 20	704	0.6+	0.4+	2003 11 26	704	0.1-	0.3-	2007 08 07	E12	0.1+	0.3-
2003 10 20	704	0.3+	0.3-	2003 11 26	704	0.2-	0.4-	2008 11 01	704	1.2-	0.3-
2003 10 20	704	0.2-	0.0	2003 12 13	704	0.7+	0.1+	2008 11 01	704	(1.8+	1.8-)
2003 10 20	704	0.8+	0.7-	2003 12 13	704	0.6-	0.4+	2008 11 01	704	1.2+	0.9+
2003 10 20	704	0.7+	0.2-	2003 12 13	704	0.8-	0.4+	2008 11 01	704	0.1+	0.6-
2003 10 21	704	0.7-	0.2+	2003 12 13	704	0.1+	0.1-	2008 11 01	704	1.5+	1.2+
2003 10 21	704	0.6+	1.0+	2003 12 13	704	0.1-	0.4+	2008 11 20	G96	0.3-	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.4-	2003 12 22	644	0.3+	0.1-	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 12 22	644	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.2+	0.1-	2003 12 22	644	0.2+	0.1-	2008 11 20	G96	0.2-	0.1-
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2004 01 18	699	0.1-	0.6-	2008 11 22	703	0.2-	0.5-
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2004 01 18	699	0.3-	0.5+	2008 11 22	703	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.5-	2004 01 18	699	0.2+	0.4-	2008 11 22	703	0.4-	0.1-
2003 10 21	704	0.4-	0.3-	2004 01 18	699	(1.8+	0.2-)	2008 11 22	703	0.3-	1.0-
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2004 02 17	704	0.0	0.5+	2008 12 06	704	0.7+	0.7-
2003 10 22	704	0.4-	0.5+	2004 02 17	704	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.2-	0.6+
2003 10 22	704	0.1-	0.2+	2004 02 17	704	0.2-	0.1+	2008 12 06	704	0.5+	0.2-
2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2004 02 17	704	0.5-	0.1-	2008 12 06	704	1.3-	1.9+

(201663)* 2003 UB₁₂

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.35059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17899663	ω 327.73661	+0.88392661	-0.46634309
<i>a</i>	3.1182156	Ω 60.09843	+0.43706994	+0.79758771
<i>e</i>	0.1525079	<i>i</i> 2.28814	+0.16626371	+0.38259374
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 07 29	568	0.0	0.9+
2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2003 11 24	460	0.4+	0.4-	2007 07 29	568	0.2+	0.7+
2003 10 19	691	0.3-	0.0	2003 11 24	460	0.9+	0.4-	2008 09 07	703	0.5-	0.7-
2003 10 20	460	0.7+	0.4+	2004 12 20	G96	0.6-	0.9-	2008 09 07	703	0.1-	1.0+
2003 10 20	460	0.2-	0.2-	2004 12 20	G96	0.4-	0.5-	2008 09 07	703	0.2-	0.1+
2003 10 22	460	0.7+	0.3+	2004 12 20	G96	(1.7-	0.1-)	2008 09 07	703	(1.3-	1.6+)
2003 10 22	460	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	1.1-	0.6-	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+
2003 10 28	460	0.4-	0.2-	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+
2003 10 28	460	0.9-	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.6+	2008 09 23	G96	0.4+	0.3+
2003 11 18	644	0.3-	0.5-	2005 02 02	691	0.1-	0.1-	2008 09 25	G96	0.1+	0.2-
2003 11 18	644	0.1-	0.3-	2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.7-	1.3+	2005 02 02	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.4-	0.0
2003 11 21	704	1.2+	0.6-	2007 07 28	568	0.3+	0.8+	2008 09 25	G96	0.4-	0.1-
2003 11 21	704	(2.3-	0.0)	2007 07 29	568	0.0	0.8+				

(201664)* 2003 UW₁₃

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.55026	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23780469	ω 108.80338	+0.64954713	-0.75928561
<i>a</i>	2.5802143	Ω 300.62385	+0.67907142	+0.60281354
<i>e</i>	0.1590742	<i>i</i> 2.64240	+0.34198031	+0.24515546
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4-	0.8+	2003 10 27	691	0.2-	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.3+	0.5-	2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 09 17	704	0.1-	0.3-
1999 10 12	704	0.7+	0.6-	2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 09 17	704	0.5-	0.3-
1999 10 12	704	0.8+	0.3+	2003 10 30	704	0.5-	0.3+	2007 09 17	704	0.3-	0.4-
1999 11 03	704	0.5-	0.2-	2003 10 30	704	0.1-	0.3-	2007 09 17	A50	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.7-	0.1-	2003 10 30	704	0.7+	1.1+	2007 09 17	A50	0.3+	0.4+
1999 11 03	704	0.5-	0.1-	2005 03 11	G96	0.2+	0.5+	2007 09 17	A50	0.1-	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.5+	0.3+	2007 09 17	A50	1.0-	0.6+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.2+	0.2-	2005 03 11	G96	0.1-	1.4+	2007 10 09	704	0.3-	0.1-
2003 09 27	704	0.9+	0.7-	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.7+
2003 09 27	704	0.6+	0.3-	2005 03 17	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.2-	0.7+
2003 09 27	704	0.8+	0.7-	2005 03 17	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.2-
2003 09 27	704	0.6+	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2003 09 27	704	(2.0+	0.0)	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.0
2003 10 03	691	0.0	0.3-	2005 04 12	G96	0.4+	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.3-	2005 04 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2003 10 03	691	0.1+	0.4-	2005 04 12	G96	0.2+	0.4+	2007 11 12	G96	0.6+	0.0
2003 10 16	644	0.3-	0.2+	2007 09 12	699	0.1+	0.5+	2007 11 12	G96	0.4+	0.5-
2003 10 16	644	0.1-	0.2+	2007 09 12	699	0.8+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2+
2003 10 16	644	0.0	0.0	2007 09 12	699	(1.7+	0.5-)	2007 11 12	G96	0.4-	0.2-
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2007 09 12	699	0.7-	0.2-	2008 11 23	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.5-	0.6+	2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	704	0.3+	0.6-	2007 09 14	704	1.3-	1.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.7+	2007 09 14	704	0.8-	1.0+	2008 11 23	G96	0.6+	0.2+
2003 10 25	704	0.3-	0.2+	2007 09 14	704	0.6-	0.9+	2008 12 02	691	0.8-	0.1-
2003 10 25	704	0.6+	0.4-	2007 09 14	699	1.0-	1.4+	2008 12 02	691	0.2+	0.5+
2003 10 25	704	0.4-	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.7+	2008 12 02	691	0.5+	0.3+
2003 10 25	704	0.5-	0.6-	2007 09 14	699	1.3-	0.3+				

(201665)* 2003 UK₂₃

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.61370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20527432	ω 157.11807	+0.43883432	-0.89817276
<i>a</i>	2.8460748	Ω 266.84359	+0.82023708	+0.41251376
<i>e</i>	0.0899078	<i>i</i> 1.52935	+0.36692720	+0.15204636
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.2+	0.8-	2008 10 29	691	0.0	0.2-
2000 02 07	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.0	1.0+	2008 10 29	691	0.1-	0.1-
2000 02 07	691	0.1+	0.1-	2003 11 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 29	691	0.1+	0.2-
2001 05 23	807	0.2-	0.7+	2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2008 11 06	691	0.6-	0.1-
2001 05 23	807	0.1-	0.6+	2003 11 21	704	0.7-	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.0
2003 10 22	291	0.3+	0.3-	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2003 10 22	291	0.1+	0.3-	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	291	0.0	0.2-	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2003 10 23	049	(1.8-	0.1-)	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.1-
2003 10 23	049	(1.9-	1.2-)	2005 03 11	G96	0.4+	0.1-	2008 11 22	J75	0.7+	0.4+
2003 10 23	049	(1.7-	0.7-)	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2008 11 22	J75	0.2+	0.7-
2003 10 23	049	(2.1-	0.2-)	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2008 11 22	J75	0.5+	0.4-
2003 10 24	704	0.9-	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2008 11 25	704	0.3+	0.7+
2003 10 24	704	0.9+	0.8+	2006 05 26	G96	0.1-	0.4+	2008 11 25	704	0.1-	0.6+
2003 10 24	704	0.4-	0.4-	2006 05 26	G96	0.5-	0.2+	2008 11 25	704	0.4+	0.5+

2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2008 11 25	704	0.6−	0.5+
2003 10 24	704	0.7+	1.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 25	704	0.3−	1.1+
2003 10 26	049	1.2−	0.9−	2007 09 11	G96	0.0	0.4−	2008 12 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 26	049	0.7−	0.7−	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2003 10 26	049	0.2−	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2008 12 01	691	0.0	0.1−
2003 10 29	704	1.1−	0.7+	2007 10 12	G96	1.1+	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.5−
2003 10 29	704	0.7−	0.8+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.7+	0.9+
2003 10 29	704	0.4−	0.9+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	704	1.9+	0.7+
2003 11 02	704	0.6−	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	0.6+	0.8−
2003 11 02	704	0.4−	0.4−	2008 09 28	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.1−	0.3−
2003 11 02	704	0.7+	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.8+	0.1−	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 12 04	691	0.0	0.4+
2003 11 18	644	0.4+	0.7+	2008 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2008 10 24	691	0.3+	0.5−				
2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.4−				

(201666)* 2003 UN₅₀

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.02593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20040907	ω	116.21281	+0.97957785	−0.05093898
<i>a</i>	2.8919523	Ω	247.23294	−0.01296702	+0.94935704
<i>e</i>	0.2858739	<i>i</i>	12.17750	+0.20064669	+0.31004263
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.0	1.4+	2008 11 02	704	0.9+	0.3+
1998 10 02	699	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2008 11 02	704	0.9+	0.7−
1998 10 02	699	0.0	0.5−	2003 11 24	699	0.3−	1.4+	2008 11 02	704	0.7−	0.4−
1998 11 14	704	1.2−	0.3+	2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2008 11 04	704	(0.9+	1.6+)
1998 11 14	704	0.1−	1.1−	2003 11 24	699	1.3−	0.3−	2008 11 04	704	(1.5+	0.1+)
1998 11 14	704	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2008 11 04	704	0.9+	0.6+
1998 11 14	704	1.7+	0.6−	2003 11 24	699	0.4+	0.3+	2008 11 04	704	0.2−	0.1+
2000 02 08	645	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.6+	2008 11 04	704	(1.6+	0.6+)
2000 02 08	645	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.9+	0.5+	2008 11 18	691	0.1−	0.3−
2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	(2.6+	0.6+)	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	(2.7+	1.0+)	2008 11 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 17	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	(2.7+	0.4+)	2008 11 18	703	0.4−	0.5−
2003 10 18	699	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.0	0.4+
2003 10 18	699	0.3−	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.4−	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2003 10 18	699	0.4−	0.5+	2003 11 30	691	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	0.4+	0.1−
2003 10 18	699	0.0	0.4+	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	(0.3−	1.6−)
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	0.3−	0.6−
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.2−	1.0−
2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2008 11 20	704	0.2+	0.4−
2003 10 19	644	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2008 11 20	704	0.0	0.7−
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 12 01	704	1.5+	0.2−	2008 11 23	J75	0.8−	0.7−
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 12 10	644	0.2−	0.4+	2008 11 23	J75	0.3−	0.0
2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.8−
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 12 10	644	0.1−	0.2+	2008 11 23	J75	0.0	0.8−
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 12 11	703	1.1−	0.0	2008 11 23	J75	0.0	0.9−
2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 12 11	703	(2.2−	2.1+)	2008 11 23	J75	0.4+	0.5−
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 11	703	1.0−	0.6+	2008 11 24	A77	0.7+	0.1−
2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2003 12 11	703	1.2−	0.6−	2008 11 24	A77	1.2+	0.5+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	1.2−	0.2+	2008 11 25	A77	0.3+	0.1−
2003 10 25	691	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.1−	2008 11 25	704	0.2+	0.3−
2003 10 30	704	0.9+	1.1+	2003 12 22	704	0.5+	1.0+	2008 11 25	704	0.7+	0.4+
2003 10 30	704	0.7+	0.2+	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.1+	0.9−
2003 10 30	704	0.1+	0.7+	2008 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 25	704	0.5+	0.9+
2003 11 05	699	0.5+	1.2+	2008 10 22	691	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2003 11 05	699	1.0+	0.5+	2008 10 25	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.3−
2003 11 05	699	0.8−	0.3−	2008 10 25	691	0.3−	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 11 05	699	(1.6+	0.0)	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.7+
2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2008 11 01	703	0.7+	0.8−	2008 12 02	704	0.3+	0.8−
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2008 11 01	703	1.0+	0.8−	2008 12 02	704	0.5+	0.9+
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 11 01	703	(0.4+	1.6−)	2008 12 02	704	0.8−	0.3+
2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 11 01	703	(1.7+	3.4−)	2008 12 02	704	0.4−	0.9+

2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2008 11 02	704	0.3+	0.2−
2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2008 11 02	704	0.9+	0.6+

(201667)* 2003 UX₅₁ = 2000 AS₁₁₁

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69569)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.53084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20992168	ω	218.59652	−0.52470119	−0.82671399
<i>a</i>	2.8039129	Ω	263.93561	+0.82291759	−0.43150953
<i>e</i>	0.1088492	<i>i</i>	11.78273	+0.21793417	−0.36103116
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	703	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.9+
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2005 02 14	703	0.4−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2005 02 14	703	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2005 03 04	703	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.8+	2005 03 04	703	0.5+	0.5+	2008 11 21	704	1.1+	0.6−
2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2005 03 04	703	1.0+	0.6−	2008 11 21	704	0.0	0.4−
2000 01 07	704	0.4−	0.9−	2005 03 04	703	0.8+	0.2−	2008 11 21	704	0.5+	0.5+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2005 03 17	703	0.8−	0.3+	2008 11 21	704	1.2+	0.3+
2000 01 07	704	1.0−	0.9−	2005 03 17	703	0.1+	0.1−	2008 11 21	704	1.0−	1.1−
2000 01 07	704	0.6+	1.7−	2005 03 17	703	0.9−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.7−
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2005 03 17	703	0.6−	0.3−	2008 11 23	J75	0.4−	0.1+
2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.2−	2008 11 23	J75	0.4+	0.5−
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.3−	2008 12 01	G92	1.1+	1.0+
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	G92	0.7+	0.4−
2003 10 18	644	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.3−	2008 12 01	G92	0.4−	0.2−
2003 10 18	644	0.4+	0.2−	2008 10 29	691	0.1+	0.3−	2008 12 02	G92	0.4+	0.4−
2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.4−	2008 12 02	G92	0.8+	0.3−
2003 10 19	644	0.4+	0.1+	2008 11 01	703	0.3−	0.2+	2008 12 02	G92	0.2−	0.2+
2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2008 11 01	703	0.3−	0.1+	2008 12 06	704	2.3−	2.0+
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 11 01	703	(0.8−	2.5−)	2008 12 06	704	1.2−	2.6+
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 11 01	703	0.4+	0.2−	2008 12 06	704	0.7−	0.5+
2003 10 21	644	0.5+	0.1−	2008 11 08	691	0.0	0.2−	2008 12 06	704	2.2−	1.2+
2005 01 15	699	0.3+	0.4+	2008 11 08	691	0.1+	0.1−	2008 12 07	G96	0.3+	0.3+
2005 01 15	699	(1.9+	0.8+)	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.0
2005 01 15	699	1.1+	0.9+	2008 11 18	703	0.9−	0.6+	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2005 01 15	699	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.6+	2008 12 07	G96	0.0	0.1+
2005 02 14	703	0.4−	0.7+	2008 11 18	703	1.0+	1.0+				

(201668)* 2003 UG₅₇

Discovered 2003 Oct. 26 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	40.79898		(2000.0)	P	Q
n	0.21847297	ω	175.73158	+0.67215635	−0.73831657
a	2.7302615	Ω	232.02339	+0.67720578	+0.64341544
e	0.1151370	i	4.04676	+0.29932955	+0.20225039
P	4.51	H	15.3	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148121

2003 10 24 704 0.1− 1.4+	2003 11 21 704 0.2+ 0.2+	2007 08 22 704 1.0− 0.3−
2003 10 24 704 0.5− 0.0	2003 11 21 704 (1.5− 0.7−)	2007 08 22 704 0.7− 0.2+
2003 10 26 608 0.5+ 1.3−	2003 11 21 704 0.2+ 0.4−	2007 09 10 703 0.3+ 0.1+
2003 10 26 608 0.1+ 1.0−	2003 11 21 699 0.2− 0.1−	2007 09 10 703 (1.5+ 0.5−)
2003 10 26 608 0.1+ 0.7−	2003 11 21 699 0.0 0.2+	2007 09 10 703 0.5+ 0.4−
2003 10 26 049 0.4− 0.1+	2003 11 21 699 0.5+ 0.4+	2007 09 10 703 0.8+ 0.3+
2003 10 26 049 0.5− 0.1−	2003 11 21 699 0.3+ 0.8+	2007 09 14 704 0.1+ 1.1+
2003 10 26 049 0.1+ 0.2−	2003 11 30 703 0.3− 0.4+	2007 09 14 704 0.6+ 0.3−
2003 10 29 704 1.2+ 1.0−	2003 11 30 703 (0.2− 1.6−)	2007 09 14 704 0.3− 0.2+
2003 10 29 704 0.2− 0.1−	2003 11 30 703 0.2− 1.4−	2007 09 14 704 0.6+ 0.2−
2003 10 29 704 0.1+ 0.2+	2003 11 30 703 (0.1+ 1.7−)	2007 09 17 704 0.4− 0.4+
2003 10 29 704 0.1+ 0.0	2003 12 01 704 0.9− 0.4−	2007 09 17 704 0.1− 0.2+
2003 10 29 704 0.3− 0.4+	2003 12 01 704 0.7− 0.5−	2007 09 17 704 0.5− 0.3+
2003 11 02 704 0.2+ 0.8+	2003 12 01 704 0.0 0.6−	2007 10 12 699 0.2+ 0.4+
2003 11 02 704 0.7− 0.2−	2003 12 01 704 0.3+ 0.2−	2007 10 12 699 1.1+ 0.8+
2003 11 02 704 0.3− 1.1+	2003 12 01 704 0.7− 0.2+	2007 10 12 699 0.6− 0.7−
2003 11 02 704 (1.8− 0.1−)	2003 12 10 644 0.1+ 0.3+	2007 10 12 699 0.2− 0.8−
2003 11 02 704 0.4− 0.1+	2003 12 10 644 0.1− 0.3+	2007 10 26 G96 0.5+ 0.2−
2003 11 05 704 0.7+ 0.2+	2003 12 10 644 0.4+ 0.3+	2007 10 26 G96 0.2+ 0.0
2003 11 05 704 0.0 0.3−	2005 03 03 703 0.1− 0.1+	2007 10 26 G96 0.5+ 0.1−
2003 11 05 704 0.0 0.1+	2005 03 03 703 0.1+ 0.4+	2007 10 26 G96 0.1+ 0.2−
2003 11 05 704 0.5− 0.3+	2005 03 03 703 0.2− 0.8+	2008 11 02 G96 0.0 0.3−
2003 11 05 704 0.1− 0.5+	2005 03 03 703 0.1− 0.9+	2008 11 02 G96 0.1− 0.5−
2003 11 05 704 0.7+ 0.2+	2005 03 08 683 (2.2− 0.5+)	2008 11 02 G96 0.3− 0.3−
2003 11 05 704 0.4+ 0.6+	2005 03 08 683 0.9+ 0.0	2008 11 02 G96 0.0 0.2−
2003 11 05 704 0.0 0.5+	2005 03 08 683 0.8+ 0.9+	2008 12 04 G96 0.0 0.3−
2003 11 05 704 0.3− 1.3+	2006 05 19 G96 0.5− 0.3+	2008 12 04 G96 0.6+ 0.1−
2003 11 17 703 1.2− 1.1−	2006 05 19 G96 0.2− 0.1+	2008 12 04 G96 0.3+ 0.1−
2003 11 17 703 0.5− 0.0	2006 05 19 G96 0.0 0.3+	
2003 11 17 703 0.1+ 0.1−	2006 05 19 G96 0.1+ 0.5+	
2003 11 17 703 0.5− 0.0	2007 07 17 J75 0.2+ 0.1−	

(201669)* 2003 UK₅₈

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.11039		P		Q
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.21993527	ω	76.08585	+0.96678216	−0.24771061
<i>a</i>	2.7181461	Ω	298.22414	+0.19807709	+0.88190620
<i>e</i>	0.0764671	<i>i</i>	4.10161	+0.16154787	+0.40109963
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 644 0.0 0.3+	2003 10 26 691 0.1+ 0.2−	2007 08 09 704 0.5+ 1.2+
2003 09 17 644 0.1− 0.3+	2003 10 26 691 1.0+ 1.3−	2007 08 09 704 0.0 0.3+
2003 09 17 644 0.2+ 0.1−	2003 10 30 704 0.4− 0.7+	2007 08 09 704 (1.7− 0.3−)
2003 09 19 699 (1.3− 2.0−)	2003 10 30 704 0.1− 0.8+	2007 09 11 G96 0.1− 0.1−
2003 09 19 699 0.2− 0.4−	2003 10 30 704 (0.4− 1.8+)	2007 09 11 G96 0.2− 0.1−
2003 09 19 699 0.5− 0.1+	2004 12 18 G96 0.4+ 0.0	2007 09 11 G96 0.2− 0.1−
2003 09 19 699 (1.6+ 0.1+)	2004 12 18 G96 0.4− 0.4−	2007 09 11 G96 0.3− 0.1+
2003 09 20 644 0.2+ 0.0	2004 12 18 G96 0.3− 0.2−	2007 10 13 G96 0.1− 0.1−
2003 09 20 644 0.0 0.1+	2004 12 18 G96 0.6− 0.1+	2007 10 13 G96 0.9+ 0.4+
2003 09 20 691 0.2+ 0.1−	2005 01 17 704 0.1− 0.7+	2007 10 13 G96 0.3+ 0.1+
2003 09 20 644 0.2+ 0.3+	2005 01 17 704 0.7− 1.0−	2007 10 13 G96 0.2− 0.1−
2003 09 20 691 0.1+ 0.0	2005 01 17 704 1.2+ 0.8+	2007 11 05 G96 0.0 0.1−
2003 09 20 691 0.4− 0.8+	2005 01 17 704 0.4− 0.1+	2007 11 05 G96 0.0 0.4−
2003 09 27 704 (1.6+ 0.9+)	2005 01 17 704 0.8+ 0.6+	2007 11 05 G96 0.4− 0.5+
2003 09 27 704 0.4− 0.4+	2005 02 02 704 0.1+ 0.7+	2007 11 05 G96 0.4− 0.2−
2003 09 27 704 0.7+ 1.2+	2005 02 02 704 0.5+ 1.0+	2007 11 14 G96 0.0 0.2−
2003 10 02 691 0.4− 0.1−	2005 02 02 704 0.2+ 0.4+	2007 11 14 G96 0.4− 0.6−
2003 10 02 691 0.1− 0.2−	2005 02 02 704 (3.4− 0.0)	2007 11 14 G96 0.3+ 0.3−
2003 10 02 691 0.1− 0.2−	2005 02 09 699 0.1− 0.5+	2007 11 14 G96 0.4− 0.4−
2003 10 16 691 0.1− 0.2+	2005 02 09 699 (0.5− 1.8+)	2008 09 03 691 0.3− 0.4−
2003 10 16 691 0.1− 0.1+	2005 02 09 699 0.1+ 1.4+	2008 09 03 691 0.2− 0.4+
2003 10 16 691 0.1+ 0.1+	2005 02 09 699 0.8+ 1.1−	2008 09 03 691 0.2− 0.8+
2003 10 17 699 0.3+ 0.4+	2005 03 09 G96 0.3− 0.1+	2008 11 25 704 1.1− 1.4+
2003 10 17 699 0.5+ 0.1−	2005 03 09 G96 0.2− 0.3+	2008 11 25 704 (0.1− 1.6+)
2003 10 17 699 0.7− 0.9+	2005 03 09 G96 0.1− 0.3+	2008 11 25 704 0.1+ 0.3−

2003 10 17 699 0.2+ 0.0	2005 03 09 G96 0.2− 0.2+	2008 12 02 704 0.7+ 1.0−
2003 10 20 644 0.1− 0.1+	2005 03 11 G96 0.1− 0.3+	2008 12 02 704 1.3+ 0.9−
2003 10 20 644 0.2− 0.0	2005 03 11 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 02 704 0.6+ 1.3−
2003 10 20 644 0.2− 0.1+	2005 03 11 G96 0.3+ 0.1+	2008 12 02 704 0.5+ 0.2+
2003 10 21 704 1.1− 0.7+	2005 03 11 G96 0.1− 0.0	2008 12 06 704 0.4− 0.6−
2003 10 21 704 0.1+ 0.5+	2007 07 08 D35 0.3− 0.5+	2008 12 06 704 0.5+ 0.8−
2003 10 21 704 0.7− 0.6−	2007 07 08 D35 0.3− 0.3+	2008 12 06 704 0.7− 0.4−
2003 10 26 691 0.1− 0.0	2007 07 08 D35 0.1− 0.3+	2008 12 06 704 0.3+ 0.5−

(201670)* 2003 UT₆₀

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.52420		P		Q
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.21387599	ω	289.62229	+0.95045863	−0.27255142
<i>a</i>	2.7692448	Ω	86.41911	+0.31025443	+0.86153370
<i>e</i>	0.0983235	<i>i</i>	8.61371	−0.01925057	+0.42834029
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04 704 1.2− 0.4−	2003 11 20 703 0.3− 0.8+	2008 10 30 704 0.4+ 0.2−
2000 01 04 704 0.6+ 0.7−	2003 11 20 703 0.5+ 0.4−	2008 10 30 704 0.4− 0.7−
2000 01 04 704 0.2+ 0.2+	2003 11 20 703 0.4− 0.6+	2008 10 30 704 0.1+ 1.0−
2001 03 20 699 (0.8+ 1.7−)	2003 11 20 703 0.7− 0.3+	2008 11 18 704 0.1+ 0.6+
2001 03 20 699 1.0+ 0.7+	2003 11 23 699 0.2+ 0.3−	2008 11 18 704 0.2− 0.6+
2001 03 20 699 0.6+ 0.3+	2003 11 23 699 (1.7− 0.4+)	2008 11 18 704 0.2− 1.1+
2001 03 20 699 0.6+ 0.3+	2003 11 23 699 0.9− 0.6+	2008 11 18 704 0.2− 0.9+
2003 09 22 644 0.7− 0.6+	2003 11 23 699 (0.6− 1.5+)	2008 11 18 704 0.0 0.6+
2003 09 22 644 0.6− 0.5+	2005 01 06 703 0.4− 0.9−	2008 11 20 691 0.2− 0.1−
2003 09 22 644 0.5− 0.9+	2005 01 06 703 1.2− 0.2−	2008 11 20 691 1.5− 0.9−
2003 09 28 699 0.1− 0.1+	2005 01 06 703 0.1+ 0.0	2008 11 20 691 0.1− 0.2+
2003 09 28 699 0.1− 0.7−	2005 01 06 703 0.3− 0.5+	2008 11 23 704 (0.2− 1.6+)
2003 09 28 699 0.4− 0.1−	2005 01 07 704 0.7+ 0.7+	2008 11 23 704 0.3− 1.0+
2003 09 28 699 0.4− 0.6+	2005 01 07 704 0.6+ 0.0	2008 11 23 704 0.1− 0.9+
2003 10 16 644 0.0 0.5+	2005 01 07 704 0.2+ 0.5−	2008 11 23 704 0.3+ 1.3+
2003 10 16 644 0.1− 0.4+	2005 01 07 704 1.2+ 0.6+	2008 11 23 704 0.3− 0.1−
2003 10 16 699 0.1+ 0.7+	2005 01 19 704 0.0 0.7+	2008 11 30 704 0.2+ 0.1−
2003 10 16 699 0.2− 0.2+	2005 01 19 704 0.1− 0.2−	2008 11 30 704 0.2+ 0.3+
2003 10 16 644 0.1+ 0.4+	2005 01 19 704 0.0 0.5−	2008 11 30 704 0.3+ 0.3−
2003 10 16 699 0.2− 1.1+	2006 04 19 699 0.2+ 0.3−	2008 11 30 704 0.5+ 0.4+
2003 10 16 699 0.4− 0.3+	2006 04 19 699 1.2+ 0.3−	2008 11 30 704 0.5+ 0.1+
2003 10 18 699 0.3− 0.4+	2006 04 19 699 0.5− 1.4+	2008 12 01 704 0.4+ 0.6+
2003 10 18 699 1.1+ 0.2+	2006 04 19 699 0.2− 1.2+	2008 12 01 704 0.7+ 0.3+
2003 10 18 699 0.6+ 0.0	2006 04 25 291 0.3+ 0.3+	2008 12 01 704 0.4+ 0.0
2003 10 18 699 0.4− 0.5+	2006 04 25 291 0.3+ 0.4+	2008 12 01 704 0.4+ 0.4+
2003 10 19 704 0.1− 0.1+	2006 04 25 291 0.2+ 0.6+	2008 12 02 291 0.1+ 0.2+
2003 10 19 704 0.7+ 0.5+	2006 04 27 703 0.3− 1.3+	2008 12 02 291 0.2+ 0.1+
2003 10 19 704 0.3− 0.6+	2006 04 27 703 0.5− 0.7+	2008 12 02 291 0.2+ 0.1+
2003 10 19 704 0.4+ 0.3+	2006 04 27 703 1.0+ 0.7+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.1−
2003 10 19 704 (1.7− 1.1+)	2006 04 27 703 1.3− 1.4+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.2−
2003 10 29 699 0.1+ 0.3−	2007 06 24 D35 0.1+ 0.5+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.2−
2003 10 29 699 0.2− 0.8−	2007 06 24 D35 0.4+ 0.0	2008 12 05 G96 0.2+ 0.2−
2003 10 29 699 0.2+ 0.7−	2007 06 24 D35 0.3− 0.6+	
2003 10 29 699 1.2− 0.6+	2008 10 30 704 0.5+ 0.3−	

(201671)* 2003 UZ₇₀ = 2002 PZ₁₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56997)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.06954		P		Q
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.19354070	ω	106.42663	+0.96968707	+0.20754297
<i>a</i>	2.9599737	Ω	241.75214	−0.23932550	+0.91316900
<i>e</i>	0.0795105	<i>i</i>	8.41860	+0.04929805	+0.35078239
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 18 704 (1.9+ 0.8-)	2003 11 21 704 0.2- 0.3+	2008 10 28 704 0.4+ 0.3-
2002 07 18 704 0.2- 0.0	2003 11 21 704 0.7- 0.6+	2008 10 28 704 0.1+ 0.8+
2002 07 18 704 (1.1- 1.7+)	2003 11 24 699 0.3- 1.3+	2008 10 30 691 0.1- 0.1+
2002 08 04 644 0.1+ 0.1-	2003 11 24 699 0.5+ 0.2+	2008 10 30 691 0.3+ 0.1+
2002 08 04 644 0.2+ 0.2-	2003 11 24 699 1.5+ 0.1+	2008 10 30 691 0.3+ 0.3+
2002 08 04 644 0.1- 0.3+	2003 11 24 695 0.1+ 0.3+	2008 11 01 704 0.8+ 0.6+
2002 08 07 644 0.6+ 0.0	2003 11 24 699 0.5+ 0.1-	2008 11 01 704 0.2+ 0.8+
2002 08 07 644 0.3+ 0.3+	2003 11 24 695 0.3- 0.0	2008 11 01 704 0.8+ 1.1+
2002 08 07 644 0.3+ 0.4+	2005 02 14 703 0.6- 0.7+	2008 11 01 704 0.6+ 0.5+
2003 10 18 691 0.1+ 0.3-	2005 02 14 703 0.4+ 0.0	2008 11 08 A77 0.9+ 0.6+
2003 10 18 691 0.0 0.2-	2005 02 14 703 (4.2+ 1.3+)	2008 11 08 A77 0.5+ 0.6+
2003 10 18 691 0.2+ 0.2-	2005 02 14 703 (0.3+ 2.0+)	2008 11 08 A77 0.5- 0.2-
2003 10 20 691 0.1+ 0.0	2006 05 31 G96 0.4+ 0.6+	2008 11 09 691 0.5- 0.1+
2003 10 20 691 0.0 0.3-	2006 05 31 G96 0.4+ 0.5+	2008 11 09 691 0.2+ 0.2-
2003 10 20 691 0.2+ 0.2-	2006 05 31 G96 0.3+ 0.4+	2008 11 09 691 0.1+ 0.0
2003 10 29 704 (1.9+ 0.6+)	2006 05 31 G96 0.3+ 0.6+	2008 11 17 691 0.0 0.1+
2003 10 29 704 0.4- 0.4-	2007 06 19 291 0.2- 0.0	2008 11 17 691 0.2- 0.0
2003 10 29 704 0.3- 0.5-	2007 06 19 291 0.2- 0.1+	2008 11 17 691 0.2- 0.1-
2003 11 15 691 0.1- 0.0	2007 06 19 291 0.3- 0.0	2008 11 18 703 0.3+ 0.8-
2003 11 15 691 0.2- 0.0	2008 10 09 691 0.0 0.2-	2008 11 18 703 0.9- 1.0-
2003 11 15 691 0.1- 0.2-	2008 10 09 691 0.0 0.4-	2008 11 18 703 0.1+ 2.4-
2003 11 19 699 (3.2- 0.5+)	2008 10 09 691 0.4+ 0.1+	2008 11 18 703 0.5+ 2.3-
2003 11 19 699 0.9- 0.6+	2008 10 28 691 0.1+ 0.2+	2008 11 19 691 0.3- 0.2+
2003 11 19 699 0.3- 0.4+	2008 10 28 691 0.1+ 0.1+	2008 11 19 691 0.4- 0.1-
2003 11 19 699 0.4+ 0.2-	2008 10 28 691 0.4+ 0.1-	2008 11 19 691 0.1- 0.0
2003 11 21 704 0.3- 0.6+	2008 10 28 704 0.5- 0.5+	2008 11 21 691 0.0 0.0
2003 11 21 704 1.0- 0.7+	2008 10 28 704 0.2+ 0.7+	2008 11 21 691 0.3- 0.3+
2003 11 21 704 1.0- 0.1+	2008 10 28 704 0.7- 0.5+	2008 11 21 691 0.1- 0.1+

(201672)* 2003 UK₇₃ = 2005 GE₁₈₉

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76070)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.02436	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21381208	ω 33.78705	-0.00548155	-0.99986660
<i>a</i>	2.7697967	Ω 56.53155	+0.91333993	-0.01127091
<i>e</i>	0.0379075	<i>i</i> 1.05686	+0.40716106	+0.01182173
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645 0.0 0.1-	2005 02 02 691 0.2+ 0.1-	2007 09 10 G96 0.3+ 0.2-
1998 09 25 645 0.1- 0.1-	2005 02 02 691 0.5+ 0.1-	2007 09 10 G96 0.4- 0.2+
2003 10 19 691 0.2+ 0.0	2005 02 02 691 0.2+ 0.5+	2007 09 10 G96 0.3+ 0.0
2003 10 19 691 0.3+ 0.2+	2005 03 10 G96 0.1- 0.4-	2007 09 10 G96 0.1+ 0.2-
2003 10 19 691 0.7+ 0.2+	2005 03 10 G96 0.2- 0.4-	2007 09 11 G96 0.9+ 0.2+
2003 10 20 291 0.5- 0.1-	2005 03 10 G96 0.2- 0.2-	2007 09 11 G96 0.7+ 0.3-
2003 10 20 291 0.8- 0.1+	2005 03 10 G96 0.2- 0.2-	2007 09 11 G96 0.5+ 0.2-
2003 10 20 291 0.9- 0.2+	2005 04 12 695 0.2- 0.1+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.0
2003 11 20 691 0.2- 0.4-	2005 04 12 695 0.1- 0.1+	2008 11 18 691 0.3- 0.1+
2003 11 20 691 0.2+ 0.3+	2005 04 13 695 0.1- 0.0	2008 11 18 691 0.6- 0.5-
2003 11 20 691 0.4+ 0.1+	2006 06 04 G96 0.9- 0.5+	2008 11 18 691 0.0 0.1-
2003 11 24 291 0.1- 0.5+	2006 06 04 G96 0.1- 0.5+	2008 12 04 691 0.3+ 0.2-
2003 11 24 291 0.1+ 0.5+	2006 06 04 G96 0.2- 0.6+	2008 12 04 691 0.2- 0.4-
2003 11 24 291 0.6+ 0.4+	2006 06 04 G96 0.1+ 0.4+	2008 12 04 691 0.1- 0.0

(201673)* 2003 UK₇₇

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	322.94998	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20937543	ω 218.64240	-0.23765418	-0.95088623
<i>a</i>	2.8087876	Ω 245.91030	+0.93642575	-0.17002417
<i>e</i>	0.0998929	<i>i</i> 12.54779	+0.25812265	-0.25866418
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 704 0.7- 1.0+	2006 05 23 G96 0.2- 0.2+	2008 11 18 J75 0.7+ 0.5-
2003 09 30 704 0.5+ 0.1-	2006 05 23 G96 1.2- 0.0	2008 11 18 J75 0.1- 0.5+
2003 09 30 704 0.7+ 0.1-	2006 05 23 G96 0.0 0.5+	2008 11 18 J73 0.0 0.2-
2003 09 30 704 0.3- 0.7+	2006 05 24 644 0.2+ 0.6+	2008 11 18 703 0.2- 0.8-
2003 10 17 699 0.8+ 0.2+	2006 05 24 644 0.4+ 0.8+	2008 11 18 703 0.1+ 1.0-
2003 10 17 699 1.4- 0.7+	2006 05 24 644 0.3+ 0.5+	2008 11 18 703 0.1+ 1.1-
2003 10 17 699 0.1+ 0.4-	2006 06 04 G96 0.0 0.2+	2008 11 19 G96 0.0 0.1-
2003 10 17 699 0.3+ 1.1+	2006 06 04 G96 0.5+ 0.0	2008 11 19 G96 0.5+ 0.3-
2003 10 20 644 0.2+ 0.1+	2006 06 04 G96 0.4+ 0.2+	2008 11 19 G96 0.3+ 0.2-
2003 10 20 644 0.3+ 0.0	2006 06 04 G96 0.2- 0.1+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.2-
2003 10 20 644 0.4+ 0.2+	2008 10 20 691 0.1- 0.0	2008 11 20 704 0.2- 0.2+
2003 10 23 291 0.2- 0.1+	2008 10 20 691 0.1- 0.1-	2008 11 20 704 0.3- 0.5+
2003 10 23 291 0.6- 0.1-	2008 10 20 691 0.1- 0.1+	2008 11 20 704 0.1+ 0.5+
2003 10 23 291 0.2- 0.1+	2008 11 01 703 0.9+ 0.2-	2008 11 20 704 0.2- 0.2+
2003 10 24 291 0.2+ 0.0	2008 11 01 703 0.1- 0.4+	2008 11 20 704 0.6- 0.1+
2003 10 24 291 0.3- 0.4-	2008 11 01 703 0.0 0.6+	2008 11 25 704 0.6- 1.1-
2003 10 24 291 0.6+ 0.6+	2008 11 01 703 0.1- 0.3+	2008 11 25 704 0.2- 0.3-
2003 11 19 704 0.2- 0.3+	2008 11 02 704 0.7+ 0.2+	2008 11 25 704 0.2- 0.4-
2003 11 19 704 0.3- 1.2+	2008 11 02 704 1.0+ 0.9+	2008 11 25 704 0.8- 0.2-
2003 11 19 704 0.3+ 0.4+	2008 11 02 704 (0.5- 1.7+)	2008 11 25 704 0.6- 0.4-
2003 11 19 704 0.1+ 0.4+	2008 11 02 704 1.0+ 0.4+	2008 12 02 704 0.8+ 0.4-
2003 11 19 704 0.2- 0.2+	2008 11 02 704 0.4+ 0.1-	2008 12 02 704 0.0 0.5+
2005 02 14 703 0.3+ 0.3-	2008 11 04 704 0.0 0.1+	2008 12 02 704 0.0 1.3+
2005 02 14 703 0.4+ 0.9+	2008 11 04 704 0.5+ 0.3-	2008 12 02 704 (0.2- 1.6+)
2005 02 14 703 0.7+ 0.5+	2008 11 04 704 (2.1+ 1.2+)	2008 12 02 704 0.0 0.1-
2005 02 14 703 0.3+ 0.7+	2008 11 04 704 0.5+ 0.7+	2008 12 07 G96 0.2+ 0.2-
2005 03 04 703 0.0 0.8+	2008 11 09 691 0.5- 0.0	2008 12 07 G96 0.5+ 0.5-
2005 03 04 703 0.4+ 0.7+	2008 11 09 691 0.3- 0.2-	2008 12 07 G96 0.4+ 0.4-
2005 03 04 703 0.4- 0.3+	2008 11 09 691 0.2- 0.1-	2008 12 07 G96 0.3+ 0.5-
2005 03 04 703 0.4- 0.5+	2008 11 18 J75 0.5+ 0.1+	

(201674)* 2003 UH₈₀

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.18401	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22084792	ω 265.27187	+0.94009477	+0.32717158
<i>a</i>	2.7106525	Ω 75.60720	-0.26020440	+0.87019950
<i>e</i>	0.1588315	<i>i</i> 5.67698	-0.22026232	+0.36839055
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 683 0.6- 0.4-	2003 10 20 704 0.5- 1.1+	2006 05 07 G96 0.7- 0.3+
2003 09 26 683 0.8- 1.1+	2003 10 20 704 0.7+ 0.4+	2006 05 07 G96 0.2+ 0.1+
2003 09 26 683 0.5- 1.2+	2003 10 20 704 (2.0+ 0.5+)	2006 05 07 G96 0.2- 0.1-
2003 09 28 704 1.1+ 0.8+	2003 10 20 704 (0.7- 1.7+)	2006 05 07 G96 0.0 0.3+
2003 09 28 704 0.9- 0.0	2003 10 22 645 0.0 0.1-	2007 06 23 E12 0.7+ 0.0
2003 09 28 704 0.2+ 0.0	2003 10 22 645 0.1+ 0.1-	2007 06 23 E12 0.4- 1.2-
2003 09 28 704 0.4- 0.7+	2003 10 23 645 0.0 0.1-	2007 06 23 E12 0.4- 0.6+
2003 09 28 699 0.1- 0.8-	2003 10 23 645 0.1- 0.1-	2007 06 23 E12 0.1- 0.0
2003 09 28 699 0.1- 0.2+	2003 10 27 704 0.1+ 0.2-	2007 08 08 704 1.1+ 0.5+
2003 09 28 699 0.8- 0.2-	2003 10 27 704 0.7- 0.3-	2007 08 08 704 0.7- 0.7+
2003 09 28 699 1.4- 1.0+	2003 10 27 704 0.3+ 0.7+	2007 08 08 704 0.6+ 0.6-
2003 10 05 691 0.1- 0.4+	2003 10 27 704 0.3+ 0.5+	2007 08 08 704 0.5- 0.1-
2003 10 05 691 0.4- 0.0	2003 10 29 699 0.4+ 0.3+	2007 08 09 704 0.5- 0.4-
2003 10 05 691 0.2- 0.3+	2003 10 29 699 0.6+ 0.4+	2007 08 09 704 0.6+ 1.0-
2003 10 15 699 1.1+ 0.9-	2003 10 29 699 0.2+ 0.9-	2007 08 09 704 0.5+ 0.9-
2003 10 15 699 0.4+ 1.1+	2003 10 29 699 0.8+ 0.4+	2007 08 09 704 0.1+ 1.3-
2003 10 15 699 0.1+ 0.3-	2005 01 13 691 0.2+ 0.4-	2008 11 18 691 0.2+ 0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148123

2003 10 15	699	(4.4− 0.0)	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2003 10 16	644	0.1− 0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.4−
2003 10 16	644	0.1+ 0.7+	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2003 10 16	644	0.1+ 0.7+	2006 03 24	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2003 10 20	704	0.2− 0.3+	2006 03 24	691	0.1−	0.3+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−

(201675)* 2003 UV₈₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.28037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21322920	ω	256.77723	+0.58078601	−0.81364432
<i>a</i>	2.7748421	Ω	157.65641	+0.77077637	+0.53939607
<i>e</i>	0.0568111	<i>i</i>	3.90572	+0.26189960	+0.21687507
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.9− 0.1+	2003 11 16	645	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.4−	0.1+
1998 09 12	691	0.1+ 0.2+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.4−	0.2−
1998 09 12	691	0.5− 0.0	2003 11 20	645	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.5−	0.3−
2001 03 18	691	0.1+ 0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 03 18	691	0.1+ 0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 11 19	704	(0.9− 2.6+)	
2001 03 18	691	0.1− 0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.0	2008 11 19	704	0.4+	0.7+
2001 03 26	695	0.4+ 0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.1−	2008 11 19	704	0.8−	0.6+
2001 03 26	695	0.2− 0.4+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.4+
2003 09 26	704	0.2− 0.4+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	704	0.3+	1.0+
2003 09 26	704	0.2− 0.0	2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 11 23	704	0.2−	0.0
2003 09 26	704	0.3+ 0.4+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 23	704	0.3−	0.1−
2003 09 26	704	0.4− 0.3+	2006 04 08	691	0.4+	0.1+	2008 11 23	704	0.2−	0.4−
2003 10 18	691	0.1− 0.2−	2006 04 08	691	0.4+	0.3+	2008 11 23	704	0.3−	0.3+
2003 10 18	691	0.1− 0.4−	2006 04 08	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	0.6−	0.3+
2003 10 18	691	0.2+ 0.0	2006 05 26	G96	0.9−	0.1−	2008 11 30	704	0.6−	0.0
2003 10 20	704	1.0+ 0.5+	2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2008 11 30	704	1.1−	0.3−
2003 10 20	704	1.1+ 0.3+	2006 05 26	G96	0.6−	0.1+	2008 11 30	704	0.8−	0.2+
2003 10 20	291	0.6− 0.7+	2006 05 26	G96	0.4−	0.3+	2008 11 30	704	0.8−	0.5+
2003 10 20	291	0.2− 1.2+	2007 10 09	G96	0.5−	0.0	2008 12 08	G96	0.2+	0.5−
2003 10 20	704	0.1+ 0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2008 12 08	G96	0.2+	0.4−
2003 10 20	291	0.2− 0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2003 11 16	645	0.1+ 0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 08	G96	0.0	0.1−

(201676)* 2003 UC₈₅

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.50787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21974004	ω	306.18265	+0.99687600	+0.01509361
<i>a</i>	2.7197558	Ω	53.07997	+0.02142331	+0.89310042
<i>e</i>	0.1236312	<i>i</i>	5.56485	−0.07602162	+0.44960408
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	291	0.1− 0.4−	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2006 04 26	691	0.1+	0.4+
2003 10 03	291	0.2+ 0.3−	2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2006 04 26	691	0.3+	0.4+
2003 10 03	291	0.1− 0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.5+
2003 10 18	608	0.2+ 0.9−	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2006 04 27	A50	0.2+	0.1−
2003 10 18	608	0.4+ 0.7+	2003 10 28	704	0.3−	0.0	2006 04 27	A50	0.3+	0.6+
2003 10 18	608	0.2+ 0.6−	2003 11 01	704	(2.3− 2.0+)		2006 05 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.2− 0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.7+	2006 05 08	G96	0.7+	0.7+
2003 10 21	691	0.0	2003 11 01	704	(0.0 1.5+)		2006 05 08	G96	0.8−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	2003 11 01	704	(1.8+ 1.5+)		2006 05 08	G96	0.2+	0.5+
2003 10 21	704	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2007 07 21	D35	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+ 0.5+	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2007 07 21	D35	0.3−	0.7+
2003 10 21	704	0.9+ 0.8+	2003 11 18	644	0.2−	0.4+	2007 07 21	D35	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.1+ 0.1+	2003 11 18	699	(0.0 1.7+)		2007 08 13	D29	0.4+	0.6−
2003 10 21	704	0.3− 1.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.4−	2007 08 13	D29	0.1−	0.2−
2003 10 22	704	0.6− 0.5+	2003 11 18	699	0.9+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.4− 0.0	2003 11 18	699	0.1−	0.6+	2007 08 13	D29	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	0.2+ 0.1−	2003 11 18	699	0.8+	0.1−	2007 08 14	E12	0.2+	0.7+

2003 10 22	704	0.3− 0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 08 14	E12	0.6−	0.1+
2003 10 24	704	(1.8+ 0.1+)	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 08 14	E12	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.1+ 0.7+	2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2007 08 14	E12	0.0	0.5−
2003 10 24	704	0.7+ 0.5+	2003 11 19	703	1.5−	0.6+	2008 10 28	G96	0.2−	0.5+
2003 10 24	704	1.0+ 0.4+	2003 11 19	703	0.7−	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	1.4+ 0.8+	2003 11 19	703	0.7−	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2003 10 25	608	0.1− 0.6+	2003 11 19	703	0.2+	0.8−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2003 10 25	608	0.1− 0.8+	2003 11 20	695	0.3−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2003 10 25	608	0.1− 0.7+	2003 11 20	695	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2003 10 26	703	(0.5+ 2.0−)	2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 10 26	703	1.3− 0.7+	2005 02 09	G96	0.4+	0.1+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2003 10 26	703	(0.4+ 1.7−)	2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2003 10 26	703	1.0+ 0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.0

(201677)* 2003 UY₈₆

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.42418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18947066	ω	203.24170	+0.92506892	−0.37978764
<i>a</i>	3.0022123	Ω	179.06331	+0.37073114	+0.90125352
<i>e</i>	0.1198880	<i>i</i>	10.48019	+0.08249799	+0.20857479
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2008 09 29	683	(1.6+ 0.6+)
2001 06 15	645	0.0	0.2+	2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	683	0.9− 1.2+
2002 07 09	704	1.2−	0.6−	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2008 10 01	683	1.0+ 0.5+
2002 07 09	704	0.7−	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2008 10 01	683	0.2+ 0.6+
2002 07 09	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.8+	0.3+	2008 10 04	J75	0.2+ 0.4−
2002 07 18	704	1.3−	1.1+	2003 11 19	644	0.6+	0.3+	2008 10 04	J75	0.2− 0.3−
2002 07 18	704	0.4+ 0.2+		2003 11 19	644	0.5+ 0.4+		2008 10 04	J75	0.0 0.2−
2002 07 18	704	0.9+ 0.5+		2003 11 21	699	0.2− 0.1+		2008 10 05	J75	0.2+ 0.2−
2002 07 18	704	0.3+ 0.0		2003 11 21	699	0.2− 0.4+		2008 10 05	J75	0.1+ 0.4−
2003 09 20	704	0.0 0.3+		2003 11 21	699	0.5+ 0.0		2008 10 05	J75	0.1+ 0.5−
2003 09 20	704	0.8+ 0.6+		2003 11 21	699	0.9− 0.6+		2008 10 08	703	0.5− 0.4−
2003 09 20	704	1.3+ 0.3−		2005 03 10	703	1.2− 0.1+		2008 10 08	703	1.4− 0.2+
2003 09 28	704	0.8− 0.7+		2005 03 10	703	1.0− 0.7+		2008 10 08	703	0.0 0.7−
2003 09 28	704	0.4+ 0.8+		2005 03 10	703	0.4− 0.5+		2008 10 08	703	0.1+ 0.6−
2003 09 28	704	0.1− 0.7+		2005 03 10	703	0.1+ 0.7+		2008 10 23	G96	0.1− 0.3−
2003 09 28	704	0.8+ 0.9+		2006 03 26	691	0.3+ 0.1+		2008 10 23	G96	0.1− 0.3−
2003 09 28	704	0.9+ 0.1+		2006 03 26	691	0.5+ 0.5+		2008 10 23	G96	0.5+ 0.3−
2003 10 18	644	0.3− 0.2−		2006 03 26	691	0.4+ 0.5+		2008 10 23	G96	0.6+ 0.2−
2003 10 18	644	0.7− 0.0		2008 09 22	691	0.3− 0.1−		2008 10 24	704	0.5+ 0.6+
2003 10 18	644	0.1+ 0.0		2008 09 22	691	0.2− 0.1−		2008 10 24	704	0.7− 0.3+
2003 10 19	699	0.0 0.6−		2008 09 22	691	0.3− 0.2−		2008 10 24	704	0.4− 0.9+
2003 10 19	699	0.5+ 0.2−		2008 09 23	704	0.1+ 0.4−		2008 10 24	704	0.3+ 0.7+
2003 10 19	699	0.3− 0.2+		2008 09 23	704	0.2− 0.5−		2008 10 24	704	0.4+ 0.8+
2003 10 19	699	1.2+ 0.1+		2008 09 23	704	0.3+ 0.0		2008 10 29	703	0.3+ 0.7−
2003 10 19	644	0.2− 0.3+		2008 09 23	704	0.2− 0.1−		2008 10 29	703	1.1+ 0.9−
2003 10 19	644	0.2+ 0.3+		2008 09 23	704	0.3+ 0.0		2008 10 29	703	1.0+ 0.5−
2003 10 19	644	0.0 0.0		2008 09 26	691	0.6− 0.2−		2008 10 29	703	0.7+ 0.8−
2003 10 21	704	0.2+ 0.7+		2008 09 26	691	0.2− 0.1−		2008 10 29	703	(1.6− 0.9+)
2003 10 21	704	0.1− 0.1+		2008 09 26	691	0.3− 0.2−		2008 10 29	703	0.9− 1.3+
2003 10 21	704	0.1− 0.5+		2008 09 27	683	0.5+ 0.8−		2008 10 29	703	(0.7+ 1.6+)
2003 10 21	704	0.5− 0.2+		2008 09 27	683	0.2+ 1.5−		2008 10 29	703	0.2− 0.0
2003 10 21	704	0.5+ 1.2+		2008 09 27	683	(0.8− 1.6−)		2008 10 30	704	0.0 0.5+
2003 10 21	644	0.4− 0.0		2008 09 28	704	0.3− 1.4+		2008 10 30	704	0.6+ 0.1+
2003 10 21	644	0.3− 0.2−		2008 09 28	704	0.7− 1.4+		2008 10 30	704	0.3+ 0.1−
2003 10 21	644	0.0 0.1+		2008 09 28	704	1.3+ 0.9+		2008 10 30	704	0.2− 0.4+
2003 10 22	608	0.4− 1.0−		2008 09 28	704	0.1− 0.8+		2008 10 30	704	0.1− 0.3−
2003 10 22	608	0.7− 0.4−		2008 09 28	683	0.1+ 0.7+		2008 11 19	703	0.0 0.9+
2003 10 22	608	0.5− 1.4−		2008 09 28	704	0.9− 0.4+		2008 11 19	703	0.0 0.7+
2003 10 24	704	0.0 0.5+		2008 09 28	683	0.9+ 0.5+		2008 11 19	703	0.6+ 0.8+
2003 10 24	704	0.1+ 0.6+		2008 09 28	683	(2.8+ 3.3+)		2008 11 19	703	0.3− 0.4+
2003 10 24	704	0.5− 0.2+		2008 09 29	683	0.6+ 0.7+				
2003 10 24	704	0.3− 0.7+		2008 09 29	683	0.3+ 0.5−				

(201678)* 2003 UH₈₈

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	110.15209		(2000.0)		P		Q
n	0.21252260	ω	243.62820		+0.63193252		+0.77174568
a	2.7809892	Ω	65.74932		-0.68033516		+0.59638540
e	0.0807444	i	4.47904		-0.37122144		+0.22075567
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	1.1-	1.3-	2003 11 01	704	0.7-	1.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.1-
1992 04 26	691	0.7-	1.1-	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1-
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2003 11 21	704	(0.4+	2.7+)	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2003 11 21	704	0.5-	0.8+	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2008 11 09	691	1.1+	0.9-
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2005 01 16	704	(1.7+	0.3+)	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	1.0+	1.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.2-	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 11 22	J75	0.9+	0.7+
2003 10 21	691	0.2+	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 11 22	J75	0.2+	0.0
2003 10 21	704	(2.3+	0.7+)	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 11 22	J75	0.6-	0.8+
2003 10 21	704	(2.3+	1.4+)	2006 03 23	691	0.4+	0.5+	2008 11 30	691	0.2-	0.3-
2003 10 21	691	0.1+	0.6+	2006 03 23	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2003 10 21	704	(1.4+	2.0+)	2006 03 23	691	0.5+	0.7+	2008 11 30	691	0.7-	0.3-
2003 10 21	704	(1.2+	2.2+)	2006 04 08	G96	0.3-	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 04 08	G96	0.1-	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2006 04 08	G96	0.4-	0.3+	2008 11 30	G96	0.9+	0.0
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 04 08	G96	0.4+	0.9+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.0	0.2+	2006 04 09	691	0.6+	0.9+	2008 12 02	704	0.4+	0.4+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.9+	2008 12 02	704	0.2-	0.9+
2003 10 24	704	0.5+	0.0	2006 04 09	691	0.2+	0.5+	2008 12 02	704	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	0.3-	0.6+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2008 12 02	704	0.4-	1.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.9+	2006 05 26	G96	0.2-	0.5+	2008 12 04	691	0.3-	0.3-
2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.3-	0.3-
2003 10 28	704	0.5-	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.8+	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2003 10 28	704	0.1-	0.6+	2008 09 25	G96	0.5+	0.2-	2008 12 06	703	0.4-	0.9-
2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.4+	0.1-	2008 12 06	703	1.5-	0.6-
2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2008 09 25	G96	0.8+	0.1+	2008 12 06	703	1.0-	0.8+
2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2008 09 25	G96	0.3-	0.2-	2008 12 06	703	0.7+	0.4+
2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2008 10 21	G96	0.9+	0.0				

(201679)* 2003 UT₈₈ = 2000 AQ₃₈

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65507)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	52.73228		(2000.0)		P		Q
n	0.21676329	ω	303.55766		+0.78157201		-0.56434397
a	2.7445990	Ω	92.19213		+0.62316107		+0.68681343
e	0.0996819	i	15.42734		+0.02855642		+0.45804278
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	703	(1.8-	0.9-)	2007 09 18	E12	0.5-	1.1+
2000 01 03	704	0.6-	0.1-	2003 11 19	644	0.0	0.3+	2007 09 18	E12	0.5-	0.5+
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	703	0.4-	0.8-	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2000 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	703	1.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2000 01 04	704	0.1-	0.8-	2003 11 19	703	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2000 01 04	704	0.7-	0.6-	2003 11 30	703	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.6-	2003 11 30	703	0.5-	0.7-	2008 11 09	941	0.0	0.2+
2000 01 08	704	0.9+	0.2-	2003 11 30	703	(1.0+	3.1+)	2008 11 09	941	0.1+	0.2+
2000 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	703	1.0-	0.0	2008 11 09	941	0.5+	0.1-
2000 01 08	704	0.4-	0.3+	2003 12 14	703	0.3-	0.8+	2008 11 19	G96	0.4-	0.2+
2002 07 06	644	0.2-	0.3-	2003 12 14	703	1.5-	0.3+	2008 11 19	G96	0.1-	0.0
2002 07 06	644	0.2+	0.3-	2003 12 14	703	0.3-	0.2+	2008 11 19	G96	0.3-	0.1-

2002 07 06	644	0.1-	0.1+	2003 12 14	703	0.6+	1.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2003 10 19	699	0.1-	0.4+	2004 12 09	291	0.5+	0.6+	2008 11 24	G96	0.1-	0.2-
2003 10 19	699	0.4-	0.4+	2004 12 09	291	0.2-	0.4+	2008 11 24	G96	0.7-	0.1-
2003 10 19	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	291	0.1-	0.6+	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-
2003 10 19	699	0.4+	0.5+	2006 05 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2003 10 20	704	0.1+	1.2+	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2008 11 25	A77	0.4+	1.1+
2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2008 11 25	A77	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.4+	0.3-	2006 05 30	691	0.2+	0.5+	2008 11 25	A77	0.7+	0.7+
2003 10 20	704	0.0	1.1+	2006 05 30	691	0.0	0.3+	2008 12 07	448	0.0	0.3-
2003 10 20	704	0.3+	1.0+	2006 05 30	691	0.3+	0.5+	2008 12 07	448	0.7+	0.2-
2003 11 19	644	0.4-	0.3+	2007 09 18	E12	0.3+	0.5+				
2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2007 09 18	E12	0.3-	0.2-				

(201680)* 2003 UJ₉₂

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	102.30201		(2000.0)		P		Q
n	0.21914641	ω	66.18774		+0.54982051		+0.81275959
a	2.7246652	Ω	238.56124		-0.82472430		+0.49167346
e	0.3113264	i	13.05071		-0.13239044		+0.31253648
P	4.50	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.2+	2003 10 30	704	0.2+	0.3-	2007 08 06	A24	0.2-	0.1-
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2003 10 30	704	0.2+	0.2-	2007 08 06	A24	0.2-	0.0
2002 04 15	699	0.4+	0.8+	2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2007 08 06	A24	0.1-	0.1-
2002 04 15	699	0.2+	0.5+	2003 11 18	644	0.2-	0.3+	2007 08 06	A24	0.2-	0.1-
2002 04 15	699	1.5+	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.1-	2007 08 06	A24	0.1-	0.2-
2002 04 15	699	0.3-	0.0	2003 11 18	644	0.1-	0.0	2007 08 06	A24	0.2-	0.2-
2003 07 27	704	0.4+	0.5-	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 08 06	A24	0.3-	0.2-
2003 07 27	704	1.2-	1.0-	2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2007 08 10	A24	0.1+	0.1-
2003 07 27	704	1.3+	0.9-	2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2007 08 10	A24	0.1-	0.1-
2003 07 27	704	1.1+	0.8-	2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2007 08 10	A24	0.0	0.1-
2003 09 21	699	0.2-	0.4+	2003 11 20	704	0.7-	0.3+	2007 08 10	A24	0.1-	0.1-
2003 09 21	699	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	0.4+	2007 08 10	A24	0.0	0.0
2003 09 21	699	0.6+	1.0-	2003 11 20	704	0.8-	0.5-	2007 08 10	A24	0.2-	0.0
2003 09 21	699	0.7+	0.2-	2003 11 24	704	0.3-	0.1+	2007 08 11	A24	0.1-	0.1+
2003 09 30	704	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 08 11	A24	0.1-	0.1+
2003 09 30	704	0.1-	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 08 11	A24	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 11 26	699	0.4-	0.0	2007 08 11	A24	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.4-	0.4-	2003 11 26	699	0.7-	0.4+	2007 08 11	A24	0.0	0.2+
2003 10 05	704	0.2-	1.0+	2003 11 26	699	0.9-	0.5+	2007 08 11	A24	0.1-	0.0
2003 10 05	704	0.2+	0.6+	2003 11 26	699	0.1-	0.3+	2007 08 12	A24	0.1-	0.3+
2003 10 05	704	0.4+	0.4-	2003 12 01	704	0.8+	1.5+	2007 08 12	A24	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.0	0.8+	2003 12 01	704	0.5+	1.4+	2007 08 12	A24	0.0	0.3+
2003 10 05	704	0.2-	0.3+	2003 12 01	704	1.3+	0.2+	2007 08 12	A24	0.1-	0.1-
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 12 01	704	1.5+	0.8+	2007 08 12	A24	0.3-	0.1+
2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 12 01	704	1.4+	0.5+	2007 08 12	A24	0.1-	0.1-
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 12 17	699	(1.7-	0.1+)	2007 08 17	A24	0.3-	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2003 12 17	699	0.2-	0.1+	2007 08 17	A24	0.1+	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2003 12 17	699	0.3+	0.3-	2007 08 17	A24	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2003 12 17	699	0.8+	1.1-	2007 08 17	A24	0.3+	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.4+	2003 12 22	704	0.2+	0.9+	2007 08 17	A24	0.4+	0.1-
2003 10 22	704	0.3-	0.0	2003 12 22	704	0.4-	0.1-	2007 08 17	A24	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.3-	0.8+	2003 12 22	704	0.5+	1.0+	2007 10 18	704	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	1.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.7-	0.1-	2003 12 22	704	0.3-	0.6-	2007 10 18	704	0.4+	0.7+
2003 10 23	608	1.1-	0.1-	2003 12 27	704	0.1+	0.0	2007 11 03	704	0.8-	1.0+
2003 10 23	608	1.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.5+	1.0+	2007 11 03	704	0.1+	1.2+
2003 10 23	608	1.0-	0.1-	2003 12 27	704	0.6-	0.2-	2007 11 03	704	0.2+	0.1+
2003 10 24	608	0.7-	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2007 11 03	704	(0.8+	1.8-)
2003 10 24	608	0.9-	0.3-	2006 03 04	703	0.2+	0.0	2007 11 03	704	0.6-	0.0
2003 10 24	608	0.4-	0.1-	2006 03 04	703	0.4+	0.1-	2007 11 09	704	0.4+	0.6+
2003 10 27	691	0.2-	0.0	2006 03 04	703	(0.8-	2.3+)	2007 11 09	704	0.9+	1.1+
2003 10 27	691	0.4+	0.5-	2006 03 04	703	(1.7-	1.4+)	2007 11 09	704	(1.0+	1.8+)
2003 10 27	691	0.2-	0.1-	2007 06 20	704	(1.5+	2.4+)	2008 09 02	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	0.1+	0.2-	2007 06 20	704	0.2-	1.4+	2008 09 02	691	0.2-	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148125

2003 10 29	699	0.7+	0.5-	2007 06 20	704	0.1-	1.1+	2008 09 02	691	0.3-	0.0
2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2007 06 20	704	0.5-	1.0+	2008 11 30	704	0.1-	0.5-
2003 10 29	699	0.6+	0.7-	2007 08 04	A23	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.3+	0.5-
2003 10 30	704	0.1+	0.5+	2007 08 04	A23	0.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.3-
2003 10 30	704	0.0	0.3-	2007 08 04	A23	0.4-	0.0	2008 11 30	704	0.8+	0.8-
2003 10 30	704	0.3+	0.1-	2007 08 06	A24	0.2-	0.1+				

(201681)* 2003 UB₉₄

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i>	66.27585	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22239993	ω	123.79466	+0.97252423	-0.22273151		
<i>a</i>	2.6980270	Ω	249.15521	+0.18236252	+0.90970451		
<i>e</i>	0.0752973	<i>i</i>	4.15604	+0.14470843	+0.35046880		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.2-	0.5-	2003 10 25	704	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.9+	1.4+
1999 12 27	691	0.3-	0.5-	2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	0.9+	0.2-
1999 12 27	691	0.2-	0.6-	2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2007 09 13	699	0.3-	0.9-
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	0.6-	0.6-
2003 09 20	644	0.0	0.2-	2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	699	0.3-	1.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	699	0.2-	0.4+
2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.5+	0.2+
2003 09 27	704	0.4+	0.8-	2003 10 30	704	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.8-	1.3+
2003 09 27	704	0.6-	0.3+	2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	704	0.9+	0.3+
2003 10 01	691	0.2-	0.3-	2003 10 30	704	0.2-	1.1+	2007 09 14	704	0.6-	0.3+
2003 10 01	691	0.2-	0.1-	2005 02 02	691	0.4+	0.5+	2007 09 20	291	0.2-	0.0
2003 10 01	691	0.1-	0.5-	2005 02 02	691	0.3+	0.6+	2007 09 20	291	0.2-	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2005 02 02	691	0.5+	0.5+	2007 09 20	291	0.3-	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.1-	0.5+	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2006 05 04	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.8+	0.9+	2006 05 04	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	699	(0.4+ 2.3+)		2006 05 20	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.1-	0.2+
2003 10 21	699	0.9+	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 24	704	0.4+	0.0
2003 10 21	699	0.4-	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 24	704	0.5+	1.0-
2003 10 21	704	0.3-	0.9+	2007 08 13	704	(0.6+ 1.7+)		2008 12 01	704	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 08 13	704	0.2+	0.3+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.1-	0.7+	2007 08 13	704	0.4-	0.5+	2008 12 01	704	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2007 08 13	704	1.3-	0.5+	2008 12 01	691	0.2-	0.4+
2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	0.2-	0.4-	2008 12 01	691	0.2-	0.4+
2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2007 08 22	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.6+	0.0	2007 08 22	704	0.8+	0.4+				

(201682)* 2003 UB₉₆

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i>	54.82398	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21689998	ω	337.96199	+0.96627030	-0.24776104		
<i>a</i>	2.7434457	Ω	36.61084	+0.25035581	+0.83977426		
<i>e</i>	0.0433992	<i>i</i>	6.76560	+0.06036280	+0.48310832		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.2-	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2001 03 02	608	0.4+	0.6+	2003 10 21	704	0.8-	1.0+	2006 06 01	G96	0.5-	0.3+
2001 03 02	608	0.3+	0.6+	2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2006 06 01	G96	0.3-	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 26	691	0.3-	0.1-	2006 06 01	G96	0.0	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.1-	0.0	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 26	703	(1.7- 0.1+)		2008 09 04	691	0.2-	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.1-	2003 10 26	703	(0.9- 1.7+)		2008 09 04	691	0.4-	0.2-
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 10 26	703	0.0	0.5-	2008 09 04	691	0.5-	0.0
2003 09 29	691	0.1-	0.0	2003 10 26	703	0.1+	0.9+	2008 11 20	704	0.9-	0.9+
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.4-	0.3+	2008 11 20	704	0.6-	0.6+
2003 09 29	691	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	704	0.3-	0.9-
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.7-	0.6+	2008 11 25	704	0.4+	1.1+

2003 10 18	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.5-	0.6+	2008 11 25	704	(0.5- 1.8+)	
2003 10 18	691	0.1-	0.0	2003 11 01	704	0.3-	0.6-	2008 11 25	704	0.3+	1.4+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.3-	0.6+	2008 11 25	704	0.7+	0.4+
2003 10 21	699	0.5-	0.5-	2003 11 01	704	0.1-	0.0	2008 12 06	704	0.7+	0.0
2003 10 21	699	0.5-	0.3+	2003 11 01	704	0.3-	0.2+	2008 12 06	704	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.7-	0.6-	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2008 12 06	704	0.7+	0.1-
2003 10 21	644	0.4+	0.3+	2006 04 02	691	0.3+	0.8+	2008 12 06	704	0.5+	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.5+	2006 04 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 06	704	0.0	0.5+
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 04 02	691	0.5+	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	0.7-
2003 10 21	699	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	1.1-
2003 10 21	704	0.7+	0.2-	2006 05 31	G96	0.4-	0.2+	2008 12 06	704	0.4-	0.2-
2003 10 21	644	0.5+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	644	0.2+	0.6+	2006 05 31	G96	0.5-	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	(0.2+ 1.6+)		2006 06 01	G96	0.3-	0.3+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2-
2003 10 21	704	0.5-	0.7+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2008 12 07	G96	0.2-	0.3-
2003 10 21	644	0.4+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3-	0.0				

(201683)* 2003 UA₉₉ = 2001 HV₃₉

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57020)

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i>	3.65891	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18101540	ω	166.33054	+0.99452706	-0.10050765		
<i>a</i>	3.0949884	Ω	199.50621	+0.08601760	+0.94267995		
<i>e</i>	0.1563332	<i>i</i>	4.90202	+0.05930348	+0.31820234		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	0.1-	0.7+	2008 09 22	704	0.2+	0.1+
1992 10 20	691	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.3-	0.6+	2008 09 22	704	0.8+	0.5+
1992 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.6+	2008 09 24	704	0.1-	0.1-
2001 04 26	691	0.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.2+	1.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.5+
2001 04 26	691	0.3+	0.5+	2003 11 30	704	0.0	0.6+	2008 09 24	704	0.2-	0.4+
2001 04 26	691	0.2+	0.8+	2003 11 30	704	0.3-	0.6+	2008 09 24	704	0.2+	0.4+
2001 05 01	691	0.2+	0.5+	2003 11 30	704	1.0-	0.3+	2008 09 24	704	0.1+	0.1+
2001 05 01	691	0.1-	0.7+	2003 11 30	704	0.3+	1.1+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2+
2001 05 01	691	0.1+	0.7+	2003 11 30	704	0.4-	0.1+	2008 09 25	G96	0.1-	0.3+
2001 05 24	691	0.4+	0.4+	2006 03 09	691	0.4-	0.9+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
2001 05 24	691	0.4+	0.0	2006 03 09	691	0.1-	0.6+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2001 05 24	691	0.6+	0.6+	2006 03 09	691	0.0	0.3+	2008 10 01	703	0.7+	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.4+	2008 07 01	703	1.0-	0.7-	2008 10 01	703	1.3+	1.1+
2003 10 19	691	0.1-	0.4+	2008 07 01	703	0.5+	0.7-	2008 10 01	703	(1.7+	1.1+)
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2008 07 01	703	0.8+	0.1+	2008 10 01	703	(0.6+	1.9+)
2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2008 07 01	703	0.3-	1.3+	2008 10 08	G96	0.1-	0.3+
2003 10 21	704	0.6+	1.1+	2008 08 24	704	0.6-	0.4+	2008 10 08	G96	0.3-	0.2+
2003 10 21	704	0.5-	1.4+	2008 08 24	704	0.4-	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	695	0.2+	0.7+	2008 08 24	704	1.1-	0.1-	2008 10 08	G96	0.2-	0.1+
2003 10 24	695	0.3-	0.2+	2008 08 24	704	1.0-	0.9+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-
2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2008 08 24	704	0.6-	0.5+	2008 10 24	G96	0.4-	0.3-
2003 10 28	704	0.7+	0.6+	2008 09 04	A50	0.3-	0.5-	2008 10 24	G96	0.1-	0.4-
2003 10 28	704	1.0+	1.1+	2008 09 04	A50	0.5+	0.3+	2008 10 24	G96	0.0	0.3-
2003 10 28	704	0.6+	0.3-	2008 09 04	A50	0.8-	0.3-	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 29	703	0.7-	0.1-	2008 09 04	A50	0.2-	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 10 29	703	(2.0-	0.1+)	2008 09 07	G96	0.3-	0.2-	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	703	1.0-	0.0	2008 09 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	703	(1.7-	0.0)	2008 09 07	G96	0.3-	0.2-	2008 11 24	G96	0.4-	0.3-
2003 11 01	704	0.2+	0.2-	2008 09 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2008 09 22	704	0.1-	0.5+	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2008 09 22	704	0.1-	0.5+	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	1.0-	1.2+	2008 09 22	704	0.1+	0.4+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.87376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21861622	ω	228.84112	-0.94296749
<i>a</i>	2.7290687	Ω	294.30107	-0.82023877
<i>e</i>	0.0736382	<i>i</i>	11.61863	-0.02123697
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.5-	0.9-	2003 10 22	704	0.7+	0.5+	2005 02 04	699	0.4-	0.7+
1996 02 17	691	0.7-	0.7-	2003 10 22	704	0.6+	0.4+	2005 02 04	699	0.5+	0.4+
1996 02 17	691	0.2-	0.0	2003 10 22	704	0.3-	0.4-	2005 02 04	699	1.0+	0.6+
2000 01 04	704	0.7+	0.1-	2003 11 14	644	0.2-	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2000 01 04	704	0.2+	1.0-	2003 11 14	644	0.3-	0.3-	2005 02 09	704	0.5+	1.2+
2000 01 04	704	0.8+	0.6-	2003 11 14	644	0.6-	0.5+	2005 02 09	704	0.3+	0.2-
2000 01 04	704	1.0+	0.1+	2005 01 06	704	0.7+	0.1-	2005 02 09	704	0.5+	0.7+
2002 07 14	704	0.3+	0.0	2005 01 06	704	(1.7+	0.1+)	2005 02 09	704	0.1-	0.1+
2002 07 14	704	0.7+	0.4-	2005 01 06	704	(0.5-	1.8+)	2005 03 03	703	0.9-	0.3-
2002 07 14	704	0.9+	0.6+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+	2005 03 03	703	0.7-	0.3-
2002 08 03	644	0.3-	0.6+	2005 01 13	704	0.2+	1.0+	2005 03 03	703	0.6-	0.5-
2002 08 03	644	0.3-	0.5+	2005 01 13	704	0.7+	1.2+	2005 03 03	703	0.4-	0.2+
2002 08 03	644	0.5-	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.1-	2005 03 09	704	0.4+	0.7+
2002 08 06	644	0.3-	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	704	(1.5+	0.3-)
2002 08 06	644	0.2-	0.3+	2005 01 13	691	0.6+	0.1-	2005 03 09	704	0.3+	0.1-
2002 08 06	644	0.3-	0.2+	2005 01 13	691	0.6+	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.4-
2002 08 07	644	0.6-	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.6-	2008 11 21	704	1.0-	0.3+
2002 08 07	644	0.5-	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.2-	2008 11 21	704	(2.1-	0.6+)
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2005 02 02	704	0.2-	0.2-	2008 11 21	704	1.1-	0.8+
2003 09 19	644	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.6+	0.4+	2008 11 21	704	0.2-	0.2+
2003 09 19	644	0.2-	0.0	2005 02 02	703	0.6-	0.4+	2008 12 04	704	0.4+	0.5-
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.1-	0.3+	2008 12 04	704	0.1+	0.2-
2003 10 17	699	0.4-	0.0	2005 02 02	703	0.3-	0.0	2008 12 04	704	0.4-	0.1+
2003 10 17	699	0.4+	1.4-	2005 02 02	703	0.4-	0.7+	2008 12 04	704	0.5+	0.1-
2003 10 17	699	0.7-	0.2-	2005 02 02	703	0.6-	0.2+	2008 12 07	704	0.5-	0.5+
2003 10 17	699	0.8-	0.8-	2005 02 02	703	0.4-	0.6+	2008 12 07	704	0.2-	0.3-
2003 10 21	644	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.5-	0.5+	2008 12 07	704	0.3+	0.4+
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.6-	0.9+	2008 12 07	704	0.3-	0.2+
2003 10 21	644	0.4+	0.4+	2005 02 04	699	0.3-	0.5+	2008 12 07	704	0.8+	0.1+

(201685)* 2003 UN₁₀₇

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.81877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17837823	ω	164.64685	+0.96907436
<i>a</i>	3.1254183	Ω	181.12422	-0.24605563
<i>e</i>	0.2058240	<i>i</i>	17.73995	-0.01874839
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 11	704	0.2-	0.5+	2003 11 23	699	(0.0	1.6-)	2008 08 02	704	0.1-	0.4+
2002 07 11	704	0.3-	0.4-	2003 11 24	644	0.0	0.2-	2008 08 02	704	0.4+	0.0
2002 07 11	704	0.2+	0.4-	2003 11 24	644	0.2-	0.1+	2008 08 02	704	0.0	0.6+
2003 10 04	683	0.1-	0.6-	2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	1.2+	0.9-
2003 10 04	683	(0.5-	1.6-)	2003 12 13	644	0.1-	0.0	2008 09 05	704	0.2+	0.2+
2003 10 04	683	(2.8-	2.4-)	2003 12 13	644	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.2+	0.2+
2003 10 05	683	0.6-	0.9-	2003 12 13	644	0.1-	0.4+	2008 09 05	704	0.9-	0.4+
2003 10 05	683	0.4+	0.6-	2003 12 22	644	0.0	0.3+	2008 09 05	704	0.9-	1.4+
2003 10 05	683	0.5+	0.8-	2003 12 22	644	0.1-	0.6+	2008 09 22	704	0.1-	0.7+
2003 10 19	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	644	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.2-	0.0
2003 10 19	704	0.4-	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.4-	0.2+
2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2+	2008 09 22	704	0.3-	0.1+
2003 10 19	704	0.9+	0.6+	2006 05 24	G96	0.3-	0.9+	2008 10 07	G96	0.0	0.4-
2003 10 19	704	0.5-	0.7+	2006 05 24	G96	0.6-	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3-
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1-	2008 10 07	G96	0.1+	0.6-
2003 10 21	644	0.2-	0.0	2007 04 25	G96	0.0	0.3-	2008 10 07	G96	(1.0+	1.6-)
2003 10 21	644	0.2+	0.2-	2007 04 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-

2003 10 27	699	1.1+	0.1+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.4-
2003 10 27	699	(0.1+	1.6+)	2007 04 25	G96	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
2003 10 27	699	0.5+	0.4+	2007 04 25	G96	0.1-	0.3-	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
2003 10 27	699	1.3-	0.9+	2007 04 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2003 11 21	703	(0.7-	2.4-)	2007 04 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	703	0.4-	0.4-	2007 05 26	G96	0.0	0.1-	2008 11 19	G96	0.6-	0.1-
2003 11 21	703	0.2-	0.2+	2007 05 26	G96	0.2+	0.4-	2008 11 19	G96	0.7-	0.2-
2003 11 21	703	0.4-	0.0	2007 05 26	G96	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2003 11 23	699	0.4+	0.5+	2007 05 26	G96	0.4-	0.3+	2008 11 30	G96	0.6+	0.2-
2003 11 23	699	0.2+	0.6-	2008 08 02	704	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.7-
2003 11 23	699	0.1-	0.3+	2008 08 02	704	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.4-

(201686)* 2003 UY₁₀₇ = 2006 HZ₁₈

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100618)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.45263	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21031159	ω	262.75271	+0.72728570
<i>a</i>	2.8004462	Ω	54.13074	-0.59311787
<i>e</i>	0.0957392	<i>i</i>	4.67913	-0.34535012
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.1-	0.5+
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.2-	0.0
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 05 19	G96	0.7-	0.1+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.1-	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.6-	0.3-
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.2+	0.4+	2008 10 24	691	0.3+	0.2-
2003 10 21	644	0.1-	0.0	2006 05 19	G96	0.2-	0.1-	2008 11 03	691	0.2-	0.3+
2003 10 28	704	1.2+	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2008 11 03	691	0.2-	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2007 08 08	704	0.5+	0.8-	2008 11 03	691	0.1+	0.5-
2003 10 28	704	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.7-	0.5+	2008 11 20	704	(0.8-	1.9-)
2003 10 28	704	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.3-	0.5+	2008 11 20	704	1.3+	1.4-
2003 10 28	704	0.4-	0.5+	2007 08 08	704	0.5-	0.4+	2008 11 20	704	0.7+	0.3+
2003 11 19	644	0.4+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.4+	0.3-
2003 11 19	644	0.1+	0.6+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.6+	0.3+
2003 11 19	644	0.1-	0.5+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.9+	0.2-
2003 11 28	691	0.2-	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.2+	1.4+
2003 11 28	691	0.1-	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.4+	2008 11 24	704	1.2+	0.5+
2003 11 28	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	0.5-
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	0.6+	0.1-
2005 01 17	691	0.3-	0.4+	2008 09 24	G96	0.1-	0.2-	2008 12 02	704	0.9+	0.0
2005 01 17	691	0.1-	0.2+	2008 10 20	691	0.6-	0.8-	2008 12 02	704	0.9-	0.4+
2006 04 18	691	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.9-	2008 12 02	704	0.9+	0.5+
2006 04 18	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	(0.7+	1.6-)	2008 12 04	691	0.1-	0.0
2006 04 18	691	0.4+	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2006 04 24	691	0.2-	0.3-	2008 10 20	G96	0.2-	0.0	2008 12 04	691	0.2-	0.1-

(201687)* 2003 UH₁₀₉ = 1994 VV₈ = 1999 XR₂₅₈ = 1999 YF₂₉

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76084)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.11057		(2000.0)	P	Q
n	0.22147929	ω	142.95730	+0.06713533	-0.99718879
a	2.7054985	Ω	303.17034	+0.90562200	+0.07490029
e	0.1398151	i	2.27841	+0.41873816	-0.00211290
P	4.45	H	16.8	G 0.15	U 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148127

1999 12 12	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.5−	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.5−	2008 11 08	G96	0.5−	0.3+
1999 12 12	691	0.5−	0.0	2003 10 25	704	0.9+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
1999 12 16	691	(2.5+ 0.4+)		2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
1999 12 16	691	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	1.0−	1.0+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
1999 12 16	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	1.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2+
1999 12 31	691	0.7+ 0.2+		2003 11 20	704	0.1−	0.9+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
1999 12 31	691	0.7+ 0.1−		2005 03 08	691	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
1999 12 31	691	0.8+ 0.1+		2005 03 08	691	0.0	0.3+				
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 03 08	691	0.4+	0.5+				

(201688)* 2003 UA₁₁₄

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.56318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21352348	ω	327.14389	+0.68089328	−0.71092967
<i>a</i>	2.7722919	Ω	79.26463	+0.70465858	+0.57044824
<i>e</i>	0.0964712	<i>i</i>	10.31726	+0.19960118	+0.41130015
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2003 11 19	703	(3.0+ 0.3+)	2006 05 22	691	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 11 19	703	(0.3− 1.6−)	2007 08 08	E12	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.7+ 0.7−		2003 11 19	703	0.0	2007 08 08	E12	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.4+ 1.1−		2005 03 01	703	1.2− 1.4+	2007 08 08	E12	1.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.5− 0.3−		2005 03 01	703	0.2+ 0.2+	2007 09 06	E12	0.1+	0.3−
2003 10 20	704	0.6− 0.4+		2005 03 01	703	0.4+ 0.0	2007 09 06	E12	0.3+	0.4−
2003 10 20	704	0.3+ 0.5+		2005 03 01	703	0.1− 0.0	2007 09 06	E12	0.4−	0.5−
2003 10 20	704	0.3− 0.7+		2005 03 09	703	0.2− 1.2+	2007 09 06	E12	0.7−	0.4−
2003 10 22	691	0.2− 0.3+		2005 03 09	703	0.2+ 1.1+	2008 11 18	691	0.4−	0.3+
2003 10 22	645	0.1− 0.0		2005 03 09	703	0.0 0.4+	2008 11 18	691	0.3−	0.4+
2003 10 22	691	0.1− 0.5+		2005 03 09	703	(1.0+ 1.9+)	2008 11 18	691	0.2−	0.5+
2003 10 22	644	0.3− 0.6+		2006 04 21	691	0.4+ 0.3+	2008 12 01	704	1.7−	0.4+
2003 10 22	645	0.0 0.0		2006 04 21	691	0.3+ 0.1+	2008 12 01	704	0.8+ 1.2+	
2003 10 22	691	0.2− 0.4+		2006 04 21	691	0.2+ 0.0	2008 12 01	704	0.2+ 0.1+	
2003 10 22	644	0.1− 0.6+		2006 04 29	691	0.1+ 0.4+	2008 12 01	704	0.0 0.2+	
2003 10 22	644	0.2+ 0.7+		2006 04 29	691	0.2+ 0.3+	2008 12 04	691	0.4+ 0.7−	
2003 10 24	645	0.0 0.1+		2006 04 29	691	0.1− 0.2+	2008 12 04	691	0.1+ 0.1−	
2003 10 24	645	0.0 0.1+		2006 05 22	691	0.4+ 0.6+	2008 12 04	691	0.5+ 0.4+	
2003 11 19	703	0.3+ 0.7−		2006 05 22	691	0.2+ 0.2+				

(201689)* 2003 UO₁₁₆

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.45093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21215924	ω	327.48382	−0.17970545	−0.98275928
<i>a</i>	2.7841636	Ω	132.82841	+0.91474760	−0.18319944
<i>e</i>	0.0659650	<i>i</i>	3.39851	+0.36186017	−0.02494318
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	1.3−	2003 11 01	704	1.3+ 0.1+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	1.0+ 1.9−		2003 11 01	704	0.0 1.4+	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.1+ 1.0−		2003 11 02	704	(1.5− 2.0+)	2006 05 21	G96	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.3− 0.4−		2003 11 02	704	0.5− 0.0	2006 05 21	G96	0.2+ 0.6+	
2002 07 08	644	0.2+ 0.3+		2003 11 02	704	0.4− 0.3+	2006 05 21	G96	0.2− 0.2+	
2002 07 08	644	0.3− 0.6+		2003 11 03	704	0.6− 0.3+	2007 09 03	703	0.5− 1.0+	
2002 07 08	644	0.0 0.8+		2003 11 03	704	0.2+ 0.3+	2007 09 03	703	0.8+ 0.2+	
2003 09 28	704	0.5− 0.7+		2003 11 03	704	0.9− 0.0	2007 09 03	703	0.9− 0.5+	
2003 09 28	704	0.2− 0.6+		2005 01 17	703	1.2+ 0.0	2007 09 03	703	0.9+ 0.6−	
2003 09 28	704	0.1+ 0.5+		2005 01 17	703	1.2− 0.6+	2008 10 28	691	0.0 0.2−	
2003 09 28	691	0.0 0.2−		2005 01 17	703	0.6+ 0.8−	2008 10 28	691	0.1− 0.1−	
2003 09 28	691	0.1− 0.1−		2005 01 17	703	(1.6− 0.1+)	2008 10 28	691	0.1− 0.0	

2003 09 28	691	0.1+ 0.3−		2005 02 02	703	0.0 0.8+	2008 11 18	704	1.2+ 0.4+	
2003 10 21	704	1.4− 0.3+		2005 02 02	704	0.7+ 1.2+	2008 11 18	704	(1.2+ 1.5+)	
2003 10 21	704	0.1+ 0.6+		2005 02 02	703	1.4− 0.6+	2008 11 18	704	(1.1+ 1.6+)	
2003 10 21	704	(0.0 1.6+)		2005 02 02	703	0.8− 0.5−	2008 11 18	704	(0.5+ 1.6+)	
2003 10 21	704	0.7− 0.4+		2005 02 02	703	0.8− 0.1−	2008 11 18	D35	0.5+ 0.1+	
2003 10 21	644	0.1− 0.3+		2005 02 02	704	1.5+ 0.1−	2008 11 18	D35	(1.6+ 1.1+)	
2003 10 21	644	0.0 0.4+		2005 02 02	704	0.2+ 0.3+	2008 11 18	D35	1.4+ 0.4+	
2003 10 21	644	0.2− 0.4+		2005 02 09	699	0.8+ 1.3+	2008 11 20	691	0.1− 0.1−	
2003 10 22	691	0.3− 0.1+		2005 02 09	699	0.6+ 0.4+	2008 11 20	691	0.1− 0.1−	
2003 10 22	691	0.2− 0.3+		2005 02 09	699	0.4+ 1.0+	2008 11 20	691	0.1− 0.0	
2003 10 22	691	0.1− 0.2+		2005 02 09	699	0.2+ 0.4+	2008 11 23	704	0.1− 0.5+	
2003 10 25	704	1.0+ 0.1−		2005 03 01	691	0.1+ 0.2+	2008 11 23	704	0.2+ 0.1−	
2003 10 25	704	(2.0+ 1.2−)		2005 03 01	691	0.1+ 0.3+	2008 11 23	704	0.6+ 0.7+	
2003 10 25	704	0.3− 0.1+		2005 03 01	691	0.1+ 0.3+	2008 11 23	704	1.0− 0.4−	
2003 10 25	704	1.1+ 1.2+		2005 03 02	703	0.5− 1.0+	2008 11 23	704	0.2− 0.0	
2003 10 29	704	0.0 0.2+		2005 03 02	703	0.3+ 0.6+	2008 11 24	691	0.1− 0.1−	
2003 10 29	704	0.3− 0.7−		2005 03 02	703	0.5+ 0.3+	2008 11 24	691	0.4+ 0.9−	
2003 10 29	704	0.2+ 0.2+		2005 03 02	703	0.0 0.1+	2008 11 24	691	0.3− 0.1−	
2003 10 29	704	0.5+ 0.2−		2005 03 14	G96	0.5− 0.0	2008 11 30	704	0.3+ 0.0	
2003 10 29	704	0.6+ 0.1−		2005 03 14	G96	0.1+ 0.3−	2008 11 30	704	0.0 0.4+	
2003 10 30	704	0.1+ 0.8+		2005 03 14	G96	0.5− 0.0	2008 11 30	704	0.3+ 0.4−	
2003 10 30	704	0.9− 0.3−		2005 03 14	G96	0.3− 0.0	2008 11 30	704	0.1− 0.1−	
2003 10 30	704	0.5− 0.0		2006 05 09	G96	0.1− 0.3+	2008 12 03	691	0.2− 0.2+	
2003 10 30	704	0.6− 0.9+		2006 05 09	G96	0.4+ 0.3+	2008 12 03	691	0.1+ 0.3+	
2003 11 01	704	0.2+ 0.6−		2006 05 09	G96	0.1+ 0.3+	2008 12 03	691	0.1+ 0.1+	

(201690)* 2003 UO₁₁₉ = 2006 FB₄₅

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100620)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.15960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18191676	ω	191.24530	−0.92281838	+0.38332222
<i>a</i>	3.0847567	Ω	11.52057	−0.33688027	−0.75469672
<i>e</i>	0.0393249	<i>i</i>	11.06912	−0.18686340	−0.53244430
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	(0.5− 0.9+)	2003 11 20	704	0.0 0.2+	2006 04 19	G96	0.7− 0.2+
2001 04 26	699	0.3− 0.9+	2003 11 20	704	0.3− 1.3+	2006 04 19	G96	0.1+ 0.2−
2001 04 26	699	1.1+ 0.3−	2003 11 20	704	0.1− 0.8+	2006 04 24	699	0.2− 0.8+
2001 04 26	699	0.1+ 0.7+	2003 11 20	704	0.2+ 0.6+	2006 04 24	699	0.3− 0.4+
2003 09 18	691	0.1− 0.0	2006 03 21	704	0.3+ 0.6+	2006 04 24	699	1.2+ 1.3+
2003 09 18	691	0.2− 0.0	2006 03 21	704	0.6+ 0.1−	2006 04 24	699	0.5+ 0.1+
2003 09 18	691	0.1− 0.1+	2006 03 21	704	0.6− 1.3−	2006 04 25	704	(2.3+ 0.1+)
2003 09 28	691	0.0 0.3−	2006 03 24	G96	0.4− 0.0	2006 04 25	704	0.8+ 0.7+
2003 09 28	691	0.1− 0.1−	2006 03 24	G96	0.0 0.1+	2006 04 25	704	0.5+ 0.0
2003 09 28	691	0.0 0.0	2006 03 24	G96	0.4− 0.1+	2006 04 25	704	0.3+ 0.0
2003 10 18	691	0.3+ 0.2+	2006 03 24	G96	0.5− 0.2+	2006 05 03	G96	0.1− 0.4+
2003 10 18	691	0.1+ 0.1−	2006 03 26	699	0.6+ 0.2+	2006 05 03	G96	0.0 0.6+
2003 10 18	691	0.1+ 0.1−	2006 03 26	699	1.5+ 0.2+	2006 05 03	G96	0.3− 0.3+
2003 10 21	699	0.0 1.2−	2006 03 26	699	0.1+ 0.0	2006 05 03	G96	0.0 0.2+
2003 10 21	699	1.3− 0.1+	2006 03 26	699	0.1− 0.2+	2006 05 21	G96	0.1− 0.1+
2003 10 21	699	0.2− 0.3+	2006 04 07	G96	0.4− 0.1−	2006 05 21	G96	0.1− 0.2+
2003 10 21	699	0.9− 0.6−	2006 04 07	704	(0.2+ 1.8+)	2006 05 21	G96	0.1− 0.3+
2003 10 21	644	0.1− 0.2−	2006 04 07	G96	0.4+ 0.1+	2006 05 21	G96	0.1− 0.3+
2003 10 21	644	0.1− 0.1−	2006 04 07	G96	(2.2− 0.8−)	2008 09 06	703	0.3− 1.5+
2003 10 21	644	0.1− 0.0	2006 04 07	704	0.3+ 0.3+	2008 09 06	703	1.0− 1.1+
2003 10 24	704	0.1− 1.4+	2006 04 07	G96	0.7+ 0.5−	2008 09 06	703	0.4− 0.9+
2003 10 24	704	0.0 1.5+	2006 04 07	704	0.6+ 0.9+	2008 09 06	703	(1.5− 1.6+)
2003 10 24	704	(0.3+ 2.0+)	2006 04 07	704	0.8+ 0.9+	2008 09 29	703	0.1+ 0.0
2003 10 24	704	0.3+ 1.3+	2006 04 07	703	0.4− 0.6+	2008 09 29	703	(0.3+ 1.9+)
2003 10 24	704	(0.2+ 1.7+)	2006 04 07	704	0.3+ 0.1+	2008 09 29	703	1.1+ 0.4+
2003 10 25	704	0.1+ 0.7+	2006 04 07	703	(2.3− 0.1+)	2008 09 29	703	1.3− 0.3+
2003 10 25	704	0.5− 1.1+	2006 04 07	703	(1.9− 1.1+)	2008 12 04	G96	0.3− 0.1−
2003 10 25	704	0.3− 0.3−	2006 04 07	703	0.5− 0.0	2008 12 04	G96	0.1+ 0.2−
2003 10 25	704	0.4− 0.1−	2006 04 19	699	(0.4+ 1.6+)	2008 12 04	G96	0.1− 0.2−
2003 10 25	704	0.3− 0.0	2006 04 19	699	(1.9+ 1.5+)	2008 12 04	G96	0.2− 0.2+

2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2006 04 19	699	1.5+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2003 10 25	704	(1.1+	2.5+)	2006 04 19	699	0.3+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.2+
2003 10 25	704	0.9−	1.2+	2006 04 19	G96	0.3−	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4+
2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.0

(201691)* 2003 UW₁₁₉ = 2008 SH₂₅₈

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146077)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	312.68406		(2000.0)		P		Q
n	0.20118170	ω	221.32143		−0.08342124		−0.99490776
a	2.8845434	Ω	233.53942		+0.93176254		−0.05774783
e	0.0564330	i	4.03291		+0.35335458		−0.08260592
P	4.90	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.3−	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 10 08	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2006 05 03	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2006 05 03	G96	0.6−	0.4+	2008 10 08	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.3−	2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2008 10 25	691	0.1−	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2006 05 20	G96	0.1+	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2006 05 20	G96	0.3−	0.2+	2008 10 25	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	699	(1.8−	0.5+)	2006 05 20	G96	0.5−	0.4+	2008 11 06	G96	0.6+	0.1−
2003 10 21	699	0.3+	1.1+	2006 05 20	G96	0.4−	0.2+	2008 11 06	G96	0.8+	0.2−
2003 10 21	699	(2.2−	0.5−)	2007 06 21	G96	0.4−	0.1+	2008 11 06	G96	1.1+	0.2−
2003 10 24	704	(2.0−	0.5+)	2007 06 21	G96	0.1+	0.4+	2008 11 06	G96	0.7+	0.2−
2003 10 24	704	0.6−	0.8+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 06 21	G96	0.2+	0.4+	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2003 10 24	704	(0.6−	2.2+)	2008 09 22	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.4−	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.3−	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 12 05	G96	0.8+	0.5−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.1+
2006 04 07	691	0.2−	0.5−	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.7+	0.4−

(201692)* 2003 UC₁₂₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	339.07944		(2000.0)		P		Q
n	0.21412996	ω	348.42951		-0.11814358		-0.99220152
a	2.7670548	Ω	108.34584		+0.91436323		-0.12430405
e	0.1029960	i	2.39878		+0.38727507		-0.00920066
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1−	0.9−	2005 02 09	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.8−	1.7−	2005 02 09	699	0.0	0.1−	2005 03 14	G96	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.0	1.0−	2005 02 09	691	0.2−	0.1+	2005 03 14	G96	0.3−	0.1+
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.0	0.8−	2005 03 14	G96	0.1−	0.3−
2001 04 15	691	0.3+	1.5+	2005 02 09	691	0.0	0.0	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.5+	2006 05 21	G96	0.1−	0.3+
2003 09 19	691	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.5+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2006 05 21	G96	0.2−	0.2+
2003 09 19	691	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−	2008 10 26	691	0.2−	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 10 18	691	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 10 26	691	0.1+	0.1−
2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+	2008 10 30	691	0.2−	0.3−
2003 10 21	699	0.1−	0.8−	2005 02 14	704	0.6+	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	699	0.6−	0.3−	2005 02 14	704	0.0	1.0+	2008 10 30	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	699	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.2−	0.5+	2008 11 18	691	0.3−	0.0
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 03 02	703	1.0−	0.5+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.5+	0.1−	2005 03 02	703	(2.0−	0.2−)	2008 11 18	691	0.2−	0.2+
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 03 02	703	0.2−	0.1−	2008 11 22	J75	0.4+	0.1+
2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 03 02	703	(0.8+	1.8−)	2008 11 22	J75	0.0	0.6−
2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.6+	2008 11 22	J75	0.0	0.7−

2003 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 03 04	704	0.0	0.7+	2008 11 22	691	0.1−	0.0
2003 10 24	704	1.5+	0.8+	2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2008 11 22	691	0.1−	0.0
2003 10 24	704	1.0−	1.1+	2005 03 07	704	0.8+	0.1−	2008 11 22	691	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	0.4−	0.0	2005 03 07	704	0.2+	0.5−	2008 11 24	704	0.5+	0.5+
2003 11 02	926	0.4−	0.4+	2005 03 07	704	1.4+	0.7+	2008 11 24	704	0.5−	1.0+
2003 11 02	926	0.3−	0.5+	2005 03 07	704	0.7+	0.4+	2008 11 24	704	(0.2+	3.4+)
2003 11 02	926	0.3−	0.5+	2005 03 07	704	0.8+	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	1.3+
2003 11 02	926	0.2−	0.3+	2005 03 08	704	0.3+	0.6−	2008 11 26	J75	1.2+	0.1+
2003 11 02	926	0.4−	0.5+	2005 03 08	704	0.6+	0.1+	2008 11 26	J75	0.8+	0.3−
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.9+	0.5−	2008 11 26	J75	0.8+	0.2−
2003 11 19	644	0.3+	0.0	2005 03 08	704	0.3+	0.7−	2008 11 27	B37	2.1−	0.4+
2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2005 03 10	699	0.4+	0.1+	2008 11 27	B37	0.1+	0.2+
2004 12 20	G96	0.0	1.4−	2005 03 10	699	0.4+	1.3+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 03 10	699	0.3+	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.1+	0.5−	2005 03 10	699	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.3+
2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2005 03 12	704	1.2−	0.5+	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	704	0.7+	0.7+	2005 03 12	704	0.4−	0.8−	2008 12 01	704	0.3−	0.6+
2005 02 02	704	0.3−	0.8+	2005 03 12	704	0.1+	1.3−	2008 12 01	704	0.0	0.0
2005 02 02	704	0.3−	1.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.1−	2008 12 01	704	0.4+	0.1−
2005 02 02	704	0.0	0.3+	2005 03 12	704	0.4−	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.3+

(201693)* 2003 UC₁₂₄ = 2005 AM₃₅

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 76090)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	196.82149		(2000.0)		P		Q
n	0.23963265	ω	339.60454		-0.12328607		+0.96781628
a	2.5670760	Ω	282.81035		-0.87644711		-0.20988089
e	0.0378800	i	13.00233		-0.46544711		+0.13885838
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	1.2+	0.3−	2007 09 13	703	0.2+	1.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	(0.4+	2.1+)	2007 09 13	703	(0.8+	1.6+)
1999 10 12	704	(0.6−	2.4+)	2005 01 13	703	1.2−	0.3+	2007 09 13	703	0.6−	0.6+
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2005 01 13	704	1.0+	1.0+	2007 09 13	703	0.6−	0.0
1999 10 12	704	(0.7−	2.3+)	2005 01 13	703	0.6−	0.1−	2007 10 14	703	0.0	1.3+
2001 01 30	608	0.4−	0.5−	2005 01 13	704	1.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.5−	0.7+
2001 01 30	608	0.4−	0.5−	2005 01 13	703	0.2+	0.4−	2007 10 14	703	0.6−	1.5−
2001 01 30	608	0.4−	0.6−	2005 01 13	703	1.3−	0.7+	2007 10 14	703	0.1−	0.0
2003 10 14	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2008 11 01	G96	0.2+	0.5−
2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−
2003 10 14	644	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2003 10 20	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.8−	2008 11 01	G96	0.6−	0.2−
2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	(1.7−	2.2−)	2008 12 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 20	644	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.8−	2008 12 04	G96	0.2−	0.4−
2003 10 22	699	0.2+	0.7−	2005 02 01	703	(2.2+	1.5−)	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2003 10 22	699	0.4+	1.1−	2006 05 23	E12	0.9+	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2003 10 22	699	0.3−	0.1+	2006 05 23	E12	0.9−	0.5+	2008 12 07	A77	0.1−	0.4+
2003 10 22	699	0.0	0.3−	2006 05 23	E12	0.4+	0.3+	2008 12 07	A77	0.5+	0.0
2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2006 05 23	E12	0.2−	0.2−	2008 12 07	A77	0.1+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148129

2003 10 21 691 0.1− 0.1+	2003 11 19 704 1.0− 1.2+	2006 05 18 644 0.0 0.6+
2003 10 21 691 0.1− 0.2+	2003 11 19 704 0.5− 0.4+	2007 09 13 703 0.3+ 0.3+
2003 10 21 691 0.2− 0.1+	2003 11 19 704 1.4− 0.4+	2007 09 13 703 0.1+ 0.6+
2003 10 22 704 0.3− 0.3−	2003 11 19 704 0.1− 0.0	2007 09 13 703 0.5+ 0.2+
2003 10 22 704 0.2+ 0.0	2003 11 23 691 0.4+ 0.4+	2007 09 13 703 0.2+ 0.5+
2003 10 22 704 0.6− 1.0−	2003 11 23 691 0.1− 0.0	2007 10 17 A50 0.2− 0.1−
2003 10 22 644 0.1− 0.2+	2003 11 23 691 0.3− 0.2−	2007 10 17 A50 0.4− 0.4+
2003 10 22 704 0.3+ 0.2+	2003 11 24 704 0.3− 0.8−	2007 10 17 A50 0.1− 0.4+
2003 10 22 644 0.0 0.2+	2003 11 24 704 0.5− 0.0	2007 10 17 A50 0.6− 0.5+
2003 10 22 644 0.4+ 0.2+	2003 11 24 704 0.7+ 0.4+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.4+
2003 10 23 608 0.6− 0.1−	2003 11 24 704 0.7+ 0.0	2007 12 15 G96 0.1+ 0.4−
2003 10 23 608 0.1+ 0.2+	2003 11 24 704 0.8− 0.4−	2007 12 15 G96 0.5+ 0.2−
2003 10 23 608 0.4+ 0.2−	2005 01 07 703 0.3− 0.4−	2007 12 15 G96 0.5+ 0.0
2003 10 24 608 0.9+ 0.2−	2005 01 07 703 0.1+ 0.8+	2008 10 24 G96 0.1− 0.2−
2003 10 24 608 0.4+ 0.4−	2005 01 07 703 0.4+ 0.7−	2008 10 24 G96 0.1− 0.0
2003 10 24 608 0.5+ 0.2−	2005 01 07 703 0.1+ 0.2+	2008 10 24 G96 0.1− 0.1−
2003 10 27 691 0.2+ 0.2−	2005 01 13 691 0.1− 0.1−	2008 10 24 G96 0.6− 0.1−
2003 10 27 691 0.2+ 0.1−	2005 01 13 691 0.2+ 0.0	2008 12 04 G96 0.1− 0.1−
2003 10 27 691 0.0 0.2−	2005 01 13 691 0.1+ 0.1−	2008 12 04 G96 0.4− 0.3−
2003 11 02 704 (1.5+ 0.3+)	2005 02 02 691 0.2− 0.3+	2008 12 04 G96 0.0 0.4−
2003 11 02 704 0.5+ 0.8+	2005 02 02 691 0.2+ 0.1+	2008 12 04 G96 0.3− 0.4−
2003 11 02 704 0.2+ 0.2+	2005 02 02 691 0.0 0.3+	

(201695)* 2003 UQ₁₃₁ = 2000 CX₁₉

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57050)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.98680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21776292	<i>ω</i> 188.25221	−0.33827123	−0.92853584
<i>a</i>	2.7361932	<i>Ω</i> 281.62441	+0.87206563	−0.24822480
<i>e</i>	0.1954751	<i>i</i> 8.98367	+0.35365818	−0.27605369
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07 704 0.3− 0.4−	2003 11 03 704 0.1− 0.9−	2005 04 02 644 0.5− 0.2+
2000 01 07 704 0.6− 0.6−	2003 11 03 704 0.2− 0.5−	2005 04 02 644 0.4+ 0.1−
2000 01 07 704 0.6− 0.5−	2003 11 03 704 0.3+ 0.1−	2005 04 02 644 0.1+ 0.4−
2000 01 07 704 0.1+ 0.2−	2003 11 19 704 0.6− 1.4+	2005 04 15 703 0.5− 0.8+
2000 02 02 704 0.5+ 0.4+	2003 11 19 704 0.2− 0.7+	2005 04 15 703 0.2+ 0.8+
2000 02 02 704 0.3+ 0.0	2003 11 19 704 0.6+ 0.5−	2005 04 15 703 0.1− 0.5+
2000 02 02 704 0.3+ 0.2−	2003 11 19 704 0.2+ 0.2+	2005 04 15 703 (0.7− 1.9+)
2000 02 02 704 0.5+ 0.5+	2003 11 19 704 0.2+ 1.1+	2005 05 01 644 0.3+ 0.2+
2000 02 02 704 0.3+ 0.5+	2003 11 21 691 0.2− 0.1−	2005 05 01 644 0.0 0.2+
2000 02 04 704 0.2+ 0.1+	2003 11 21 691 0.2− 0.2−	2005 05 01 644 0.1− 0.1+
2000 02 04 704 0.5+ 0.3+	2003 11 21 691 0.3− 0.3−	2007 09 04 703 (1.1− 1.8+)
2000 02 04 704 0.1+ 0.7+	2003 12 04 704 1.2+ 0.5+	2007 09 04 703 (0.4− 1.6+)
2003 10 19 644 0.5− 0.3+	2003 12 04 704 0.1− 0.0	2007 09 04 703 1.4+ 1.3+
2003 10 19 644 0.2− 0.3+	2003 12 04 704 0.4+ 0.3−	2007 09 04 703 0.4− 1.5+
2003 10 19 644 0.3− 0.6+	2003 12 13 703 0.1− 0.3+	2008 11 22 G96 (0.3− 2.1−)
2003 10 22 704 0.2+ 0.6+	2003 12 13 703 1.1+ 0.7+	2008 11 22 G96 0.1− 0.6−
2003 10 22 704 0.0 0.6+	2003 12 13 703 0.1− 0.0	2008 11 22 G96 0.0 0.2−
2003 10 22 704 0.1− 0.2−	2003 12 13 703 0.4+ 0.5−	2008 11 22 G96 0.2+ 0.3−
2003 10 22 704 0.2− 0.6+	2003 12 17 644 0.0 0.2+	2008 11 23 941 0.2+ 0.2−
2003 10 22 704 0.6− 0.3+	2003 12 17 644 0.1− 0.0	2008 11 23 941 0.3+ 0.2−
2003 10 24 691 0.3− 0.1+	2003 12 17 644 0.2+ 0.1+	2008 11 23 941 0.0 0.2−
2003 10 24 691 0.1− 0.2+	2003 12 28 704 0.5+ 0.0	2008 12 01 704 0.2+ 0.6+
2003 10 24 691 0.5− 0.0	2003 12 28 704 0.9+ 1.0−	2008 12 01 704 0.3− 0.5+
2003 11 03 704 0.6+ 0.8−	2003 12 28 704 0.2− 0.7−	2008 12 01 704 0.2− 0.4+
2003 11 03 704 0.3+ 0.5−	2003 12 28 704 0.7+ 0.9−	

(201696)* 2003 UT₁₃₁ = 2000 EE₁₂₅

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57050)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.90973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19298053	<i>ω</i> 61.86757	+0.24305425	−0.96914955
<i>a</i>	2.9656989	<i>Ω</i> 14.24390	+0.82141594	+0.18320391
<i>e</i>	0.1170340	<i>i</i> 9.57128	+0.51594620	+0.16488019
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11 699 0.1− 0.8+	2003 11 19 704 0.1− 0.1+	2008 09 24 704 0.1+ 0.2+
2000 03 11 699 0.7+ 1.2+	2003 11 19 704 0.3+ 0.1−	2008 09 24 704 0.3+ 0.4+
2000 03 11 699 0.7+ 0.2+	2003 11 20 704 1.1+ 0.5+	2008 09 24 704 0.2+ 1.1+
2000 03 11 699 0.8− 0.7−	2003 11 20 704 1.1+ 0.2−	2008 09 26 691 0.2− 0.1+
2000 03 12 704 1.1+ 0.8+	2003 11 20 704 0.5+ 0.6+	2008 09 26 691 0.3− 0.2+
2000 03 12 704 0.8+ 0.7+	2003 11 20 704 0.0 0.3+	2008 09 26 691 0.4− 0.1+
2000 03 12 704 0.1+ 1.4+	2003 11 20 704 (1.8+ 0.3−)	2008 10 01 691 0.0 0.0
2000 03 12 704 0.8− 0.3+	2003 11 20 704 1.2+ 0.9+	2008 10 01 691 0.3− 0.1+
2003 10 05 704 0.5+ 0.3−	2003 11 20 704 0.7+ 0.2+	2008 10 01 691 0.1− 0.1−
2003 10 05 704 0.2− 0.8−	2003 11 20 704 0.5− 0.9+	2008 10 02 704 0.3− 0.7+
2003 10 05 704 0.2+ 0.1−	2003 11 20 704 0.1− 0.6+	2008 10 02 704 0.0 0.2+
2003 10 05 704 0.6− 0.6−	2003 11 20 704 0.2− 0.9+	2008 10 02 704 0.6− 0.2+
2003 10 19 644 0.1− 0.1−	2003 11 21 691 0.1− 0.3−	2008 10 02 704 0.0 0.3+
2003 10 19 644 0.1− 0.1+	2003 11 21 691 0.1− 0.2−	2008 10 09 691 0.2− 0.1−
2003 10 19 644 0.1− 0.1+	2003 11 21 691 0.0 0.3−	2008 10 09 691 0.1+ 0.6+
2003 10 22 704 0.3− 0.7+	2003 12 01 691 0.2− 0.2−	2008 10 09 691 0.2− 0.1−
2003 10 22 704 0.3+ 0.8−	2003 12 01 691 0.3− 0.4−	2008 10 27 704 0.3+ 0.3+
2003 10 22 704 0.0 0.5+	2003 12 01 691 0.3− 0.2−	2008 10 27 704 0.3+ 0.6+
2003 10 23 699 0.3− 0.7−	2005 03 02 703 (8.2+ 0.0)	2008 10 27 704 0.3− 0.1+
2003 10 23 699 0.8− 1.3−	2005 03 02 703 0.7− 0.8−	2008 10 27 704 0.1− 0.1+
2003 10 23 699 0.4+ 0.3+	2005 03 02 703 0.0 0.1−	2008 10 27 704 0.5+ 0.1+
2003 10 23 699 0.4− 1.2−	2005 03 02 703 0.1+ 0.4−	2008 11 02 704 0.1+ 0.6−
2003 11 02 704 (2.1+ 1.3+)	2005 03 16 704 0.7+ 0.1+	2008 11 02 704 0.1+ 0.9−
2003 11 02 704 1.3+ 1.3+	2005 03 16 704 (1.6+ 0.4+)	2008 11 02 704 0.7+ 0.6−
2003 11 02 704 (2.1+ 0.8−)	2005 03 16 704 0.4+ 0.2+	2008 11 02 704 0.0 0.3−
2003 11 02 704 0.9+ 0.3+	2007 07 15 E12 0.3+ 1.2+	2008 11 18 691 0.3− 0.1−
2003 11 02 704 1.0+ 0.5−	2007 07 15 E12 0.6− 0.1+	2008 11 18 691 0.4− 0.3+
2003 11 19 699 0.2+ 0.7+	2007 07 15 E12 (0.2+ 1.5+)	2008 11 18 691 0.3− 0.0
2003 11 19 699 0.5− 0.5−	2008 09 23 703 (1.9+ 0.5+)	2008 11 21 704 0.0 1.1+
2003 11 19 699 0.1+ 0.7−	2008 09 23 703 0.3+ 0.0	2008 11 21 704 1.1+ 0.1−
2003 11 19 699 0.1+ 0.0	2008 09 23 703 1.5+ 0.5−	2008 11 21 704 0.1+ 0.1−
2003 11 19 704 0.2+ 0.1+	2008 09 23 703 (1.5+ 1.3+)	2008 11 21 704 0.4+ 0.0
2003 11 19 704 0.3+ 0.7+	2008 09 24 704 1.0+ 0.4+	
2003 11 19 704 0.3+ 0.2−	2008 09 24 704 0.2+ 0.4+	

(201697)* 2003 UX₁₃₁

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.25323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19125552	<i>ω</i> 133.25985	+0.73590162	−0.66422589
<i>a</i>	2.9835048	<i>Ω</i> 268.81992	+0.57692548	+0.71666795
<i>e</i>	0.0864965	<i>i</i> 7.54921	+0.35440909	+0.21258176
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24 704 0.8+ 1.3−	2003 11 19 703 0.3+ 0.4−	2008 10 03 704 0.0 1.0+
1998 11 24 704 1.0+ 1.5−	2003 11 19 703 0.2+ 0.8−	2008 10 03 704 0.8+ 0.8+
1998 11 24 704 (2.8+ 2.6−)	2003 11 19 691 0.1+ 0.1+	2008 10 06 703 0.0 0.0
1998 11 24 704 0.6+ 1.5−	2003 11 19 691 0.0 0.2+	2008 10 06 703 0.2+ 1.0−
2000 02 12 645 0.1+ 0.1+	2003 11 19 691 0.1+ 0.0	2008 10 06 703 0.1− 0.2−
2000 02 12 645 0.0 0.0	2003 11 19 691 0.0 0.1+	2008 10 06 703 0.3− 1.3+
2000 05 05 645 0.0 0.1+	2003 11 19 691 0.0 0.2+	2008 10 24 703 (0.2− 1.7+)
2000 05 05 645 0.0 0.0	2003 11 19 691 0.1− 0.0	2008 10 24 703 0.6+ 0.4−
2002 07 21 644 0.3+ 0.4+	2003 11 20 704 0.0 0.4+	2008 10 24 703 1.0+ 0.4+
2002 07 21 644 0.2− 0.7+	2003 11 20 704 0.3− 0.8+	2008 10 24 703 0.2+ 0.7+
2002 07 21 644 0.7− 0.4+	2003 11 20 704 0.5+ 1.2+	2008 10 28 704 0.3− 0.8+
2003 10 05 704 0.9+ 1.4+	2003 11 20 704 0.0 0.2+	2008 10 28 704 0.5+ 0.3+
2003 10 05 704 0.3+ 0.6+	2003 11 20 704 0.4− 0.1−	2008 10 28 704 0.3+ 0.2+

2003 10 05	704	(1.6+ 1.3+)	2003 11 24	699	0.4- 0.8-	2008 10 28	704	0.2+ 0.1+
2003 10 05	704	1.1- 0.1-	2003 11 24	699	1.4- 0.2+	2008 10 28	704	0.1+ 0.4+
2003 10 19	644	0.2- 0.4-	2003 11 24	699	1.1- 0.3+	2008 10 29	G96	0.2- 0.1-
2003 10 19	644	0.3- 0.1-	2003 11 24	704	0.2- 0.4-	2008 10 29	G96	0.4- 0.1-
2003 10 19	644	0.2- 0.2-	2003 11 24	699	0.4+ 0.4+	2008 10 29	G96	0.1- 0.1-
2003 10 22	704	0.6- 0.1-	2003 11 24	704	0.6+ 0.7-	2008 10 29	G96	0.1+ 0.1-
2003 10 22	704	0.4- 0.2+	2003 11 24	704	0.4+ 0.5+	2008 11 03	703	0.5- 0.1+
2003 10 22	704	0.0 0.2+	2003 11 24	704	0.5+ 0.1+	2008 11 03	703	1.1- 0.1+
2003 10 22	704	0.0 0.0	2003 11 24	704	0.2- 0.1+	2008 11 03	703	0.2- 0.2-
2003 10 22	704	0.2+ 0.3-	2003 12 19	704	1.0- 0.4-	2008 11 03	703	1.4- 0.2-
2003 11 14	644	0.2- 0.0	2003 12 19	704	0.2- 0.4+	2008 11 09	G96	0.1+ 0.1-
2003 11 14	644	0.0 0.1-	2003 12 19	704	0.7- 0.3-	2008 11 09	G96	0.3+ 0.2-
2003 11 14	644	0.1- 0.2+	2003 12 19	704	0.4- 0.3+	2008 11 09	G96	0.2- 0.1-
2003 11 19	699	0.7- 0.2-	2003 12 19	704	1.1+ 0.5+	2008 11 09	G96	0.1+ 0.1-
2003 11 19	699	0.0 0.7-	2008 09 28	G96	0.4+ 0.3-	2008 11 19	703	0.3- 0.5+
2003 11 19	699	0.3- 0.7-	2008 09 28	G96	0.3+ 0.4-	2008 11 19	703	0.4- 0.7+
2003 11 19	699	0.1- 0.1+	2008 09 28	G96	0.1+ 0.2-	2008 11 19	703	0.1- 1.0-
2003 11 19	703	(1.6- 0.6-)	2008 09 28	G96	0.3+ 0.3-	2008 11 19	703	0.3+ 0.7+
2003 11 19	703	0.1- 0.6-	2008 10 03	704	0.1- 0.4+			

(201698)* 2003 UX₁₃₂

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC								
<i>M</i>	7.29063	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20390474	ω	48.29640	+0.34100175	-0.93866545			
<i>a</i>	2.8588048	Ω	21.92630	+0.81660733	+0.26877972			
<i>e</i>	0.3098556	<i>i</i>	7.88620	+0.46569332	+0.21602000			
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1998 09 18	809	(3.6+ 1.5+)	2003 10 22	704	0.6+ 0.9-	2003 12 18	704	0.3+ 0.3+
1998 09 18	809	1.5+ 1.0+	2003 10 22	704	1.1+ 1.0-	2003 12 18	704	1.0+ 0.4+
1998 09 18	809	2.0+ 1.4+	2003 10 30	704	0.6+ 0.1-	2003 12 18	704	0.5- 0.5-
1998 10 17	699	0.0 0.3+	2003 10 30	704	0.9+ 0.8-	2005 04 09	G96	0.7- 0.2+
1998 10 17	699	0.1- 1.0+	2003 10 30	704	0.8+ 0.4-	2005 04 09	G96	0.8- 0.2+
1998 10 17	699	0.3- 0.3-	2003 11 03	704	1.2- 0.9-	2005 04 09	G96	0.4- 0.3+
2000 02 12	645	0.2- 0.0	2003 11 03	704	(2.2- 1.1-)	2005 04 09	G96	1.1- 0.1+
2000 02 12	645	0.1- 0.1+	2003 11 03	704	0.9- 0.4-	2008 11 02	704	(1.7- 1.4-)
2000 03 03	645	0.1+ 0.0	2003 11 03	704	0.9- 0.1+	2008 11 02	704	0.0 0.6+
2000 03 03	645	0.2+ 0.1-	2003 11 03	704	0.4- 0.1-	2008 11 02	704	0.1- 0.5+
2003 09 27	704	0.1+ 0.2-	2003 11 19	704	0.1- 0.2+	2008 11 02	704	0.1+ 0.2+
2003 09 27	704	0.0 0.2+	2003 11 19	704	0.8- 0.3+	2008 11 21	704	0.6+ 0.3-
2003 09 27	704	0.8- 0.1+	2003 11 19	704	0.1- 0.1+	2008 11 21	704	0.0 0.1+
2003 09 27	704	0.3- 0.9-	2003 11 19	704	0.3- 0.3+	2008 11 21	704	0.4+ 0.1-
2003 09 29	699	(0.5+ 1.6-)	2003 11 19	704	0.1- 0.4+	2008 11 21	704	0.2+ 0.2-
2003 09 29	699	0.3- 0.7-	2003 12 01	691	0.1- 0.0	2008 11 21	704	0.4+ 0.2+
2003 09 29	699	0.4+ 0.5-	2003 12 01	691	0.2- 0.1-	2008 12 03	703	0.2+ 0.8+
2003 09 29	699	1.3- 1.2+	2003 12 01	691	0.2- 0.0	2008 12 03	703	0.8+ 1.0+
2003 10 19	644	0.2- 0.0	2003 12 04	704	0.6- 0.5+	2008 12 03	703	0.9+ 0.2+
2003 10 19	644	0.1- 0.1+	2003 12 04	704	0.1+ 0.1+	2008 12 03	703	0.6+ 0.3+
2003 10 19	644	0.0 0.3-	2003 12 04	704	0.2- 0.2-	2008 12 03	703	0.1- 0.4-
2003 10 19	644	0.2- 0.1+	2003 12 04	704	0.7- 0.4+	2008 12 04	704	0.2+ 0.3+
2003 10 19	644	0.0 0.1-	2003 12 04	704	0.6- 0.7-	2008 12 04	704	0.2+ 0.4-
2003 10 19	644	0.2- 0.0	2003 12 17	691	0.1- 0.0	2008 12 04	704	0.2- 0.2-
2003 10 22	704	0.9+ 0.6-	2003 12 17	691	0.1- 0.1-	2008 12 04	704	0.2+ 0.7-
2003 10 22	704	0.5+ 0.2-	2003 12 17	691	0.0 0.1-	2008 12 04	704	0.1- 0.1-
2003 10 22	704	0.5+ 0.7-	2003 12 18	704	(1.6+ 1.0+)			

(201699)* 2003 UH₁₃₃

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC								
<i>M</i>	296.95925	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17971299	ω	92.60867	+0.23954675	-0.96827219			
<i>a</i>	3.1099237	Ω	343.01201	+0.76552578	+0.23346163			
<i>e</i>	0.1997885	<i>i</i>	14.10017	+0.59714959	+0.08913270			
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
1994 02 13	691	0.1- 0.3-	2003 10 22	704	0.2- 0.6+	2005 03 04	704	0.0 0.3+
1994 02 13	691	0.3- 0.4-	2003 10 22	704	0.5+ 0.9+	2008 09 24	G96	0.1- 0.3+
1994 02 13	691	0.2- 0.2-	2005 02 03	704	0.6- 0.3-	2008 09 24	G96	0.1- 0.2+
2003 09 20	608	0.1- 0.2-	2005 02 03	704	0.1+ 0.6+	2008 09 24	G96	0.2- 0.3+
2003 09 20	608	0.7+ 0.5-	2005 02 03	704	0.0 0.7+	2008 09 24	G96	0.1- 0.2+
2003 09 20	608	0.1- 0.1-	2005 02 03	704	0.2- 0.1+	2008 11 04	G96	0.3+ 0.1-
2003 09 30	704	0.8+ 0.3-	2005 02 03	704	0.6+ 0.6-	2008 11 04	G96	0.4- 0.0
2003 09 30	704	0.2- 0.8-	2005 02 14	704	0.4+ 0.8+	2008 11 04	G96	0.1+ 0.5-
2003 09 30	704	0.3+ 1.1-	2005 02 14	704	0.3- 0.8-	2008 11 04	G96	0.8- 0.4+
2003 09 30	704	0.0 0.9-	2005 02 14	704	0.8- 0.2-	2008 11 20	G96	0.3- 0.4+
2003 09 30	704	0.1- 0.7-	2005 03 01	691	0.2+ 0.1+	2008 11 20	G96	0.5+ 0.4-
2003 10 20	644	0.2- 0.3+	2005 03 01	691	0.2+ 0.2+	2008 11 20	G96	0.2+ 0.6+
2003 10 20	644	0.0 0.6+	2005 03 01	691	0.2+ 0.3+	2008 11 20	G96	0.5+ 0.0
2003 10 20	644	0.0 0.4+	2005 03 04	704	0.3+ 0.5+			
2003 10 22	704	1.4- 1.2+	2005 03 04	704	0.8+ 1.0+			

(201700)* 2003 UJ₁₃₅ = 1995 FJ₁₁

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 57057)								
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC								
<i>M</i>	357.93993	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18183464	ω	9.22655	+0.96070842	-0.27640039			
<i>a</i>	3.0856853	Ω	6.97630	+0.23949285	+0.77933925			
<i>e</i>	0.1004094	<i>i</i>	12.04258	+0.14029438	+0.56234612			
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1995 03 27	691	0.2+ 0.2+	2003 11 24	691	0.6- 0.4-	2008 09 21	G96	0.4+ 0.6-
1995 03 27	691	0.0 0.6+	2003 11 24	691	0.3+ 0.2-	2008 09 21	G96	0.4- 0.7-
1995 03 27	691	0.5+ 0.3+	2003 11 24	704	1.1+ 0.3+	2008 09 22	704	0.2+ 0.1+
1995 04 05	691	0.2- 0.6-	2003 11 24	704	0.5+ 1.3+	2008 09 22	704	0.9+ 0.1+
1995 04 05	691	1.4- 0.0	2003 11 24	691	0.1- 0.2-	2008 09 22	704	1.2+ 0.2+
1995 04 05	691	0.3+ 1.1-	2003 11 24	691	0.1+ 0.0	2008 09 28	704	0.7- 0.0
2003 10 21	644	0.4- 0.4+	2003 11 24	704	(0.5- 1.9+)	2008 09 28	704	0.8- 0.4-
2003 10 21	644	0.3- 0.2+	2003 11 24	704	0.1- 0.2-	2008 09 28	704	0.8- 0.3-
2003 10 21	644	0.1- 0.1+	2005 02 14	809	0.3+ 0.3+	2008 09 28	704	0.4- 0.4-
2003 10 22	704	0.7- 0.4+	2005 02 14	809	0.4+ 0.7+	2008 09 28	704	0.1- 0.6+
2003 10 22	704	0.1- 1.4+	2005 02 14	809	0.1+ 0.5+	2008 09 29	703	0.3- 0.4+
2003 10 22	704	0.9+ 0.0	2005 02 14	809	0.3+ 0.5+	2008 09 29	703	0.6+ 0.3-
2003 10 22	704	0.3- 0.6-	2008 09 06	703	0.1- 1.0+	2008 09 29	703	0.1- 0.5+
2003 10 23	691	0.0 0.0	2008 09 06	703	(1.3+ 1.9+)	2008 09 29	703	0.2+ 0.0
2003 10 23	691	0.1- 0.0	2008 09 06	703	1.2+ 1.0+	2008 11 24	G96	0.4- 0.6-
2003 10 23	691	0.2+ 0.3-	2008 09 06	703	(1.5+ 1.7+)	2008 11 24	G96	0.1- 0.3-
2003 11 21	644	0.3+ 0.4+	2008 09 06	703	0.8- 0.2+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.2-
2003 11 21	644	0.2+ 0.1+	2008 09 06	703	0.3+ 0.5+	2008 11 24	G96	0.1- 0.4-
2003 11 21	644	0.5+ 0.0	2008 09 06	703	0.1- 1.2+	2008 11 30	G96	0.5- 1.0-
2003 11 24	691	0.2- 0.2-	2008 09 06	703	0.5+ 0.8+	2008 11 30	G96	0.0 0.4-
2003 11 24	691	0.4+ 0.1-	2008 09 21	G96	0.2- 0.7-	2008 11 30	G96	0.3- 0.5-
2003 11 24	704	0.1+ 0.5+	2008 09 21	G96	0.1+ 0.6-	2008 11 30	G96	0.5- 0.6-

(201701)* 2003 UD₁₃₉

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT

2008 DEC. 12

M.P.O. 148131

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
M	39.69848		(2000.0)		P		Q			
n	0.20850224	ω	264.07401		+0.98800920		−0.09115894			
a	2.8166241	Ω	101.10909		+0.13170455		+0.91879805			
e	0.1098565	i	7.29571		−0.08057130		+0.38405754			
P	4.73	H	15.7		G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc										
2003 09 20	704	0.3+	0.8−	2005 01 16	704	0.3−	0.6+	2008 10 30	704	0.1−
2003 09 20	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	0.2−	2008 10 30	704	0.2−
2003 09 20	704	0.6+	0.6−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	704	0.7−
2003 09 20	704	(0.3+	1.6−)	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	704	0.3−
2003 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 10 30	704	0.0
2003 09 28	699	0.3+	1.4+	2006 04 04	809	0.2−	0.2+	2008 11 03	G96	0.5−
2003 09 28	699	0.7−	1.5+	2006 04 04	809	0.3+	0.2+	2008 11 03	G96	0.4−
2003 09 28	699	0.5+	0.2−	2006 04 04	809	0.2−	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−
2003 09 28	699	0.6+	0.6−	2006 04 04	809	0.3−	0.4+	2008 11 06	703	1.0−
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2006 04 04	809	0.6+	0.1−	2008 11 06	703	1.2−
2003 10 16	644	0.0	0.5+	2006 04 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 06	703	0.1+
2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 04 09	G96	0.2−	0.1−	2008 11 06	703	0.3−
2003 10 18	699	0.5−	0.3+	2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.5+
2003 10 18	699	0.2+	0.5−	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	704	0.9−
2003 10 18	699	0.2−	0.8+	2008 10 25	703	0.6+	0.6−	2008 11 18	704	0.1+
2003 10 18	699	0.7−	0.3+	2008 10 25	703	0.5+	1.0−	2008 11 18	704	0.8−
2003 10 29	699	0.5−	0.2+	2008 10 25	703	1.1+	0.3+	2008 11 18	704	1.4−
2003 10 29	699	0.7−	0.0	2008 10 25	703	0.5+	0.2+	2008 11 27	J75	0.4−
2003 10 29	699	0.4−	0.4+	2008 10 30	J47	0.6−	0.2+	2008 11 27	J75	0.4+
2003 10 29	699	0.0	0.5+	2008 10 30	J47	0.0	0.3+	2008 11 27	J75	0.9+
2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	J47	0.0	0.2+			
2005 01 16	704	0.9−	0.4−	2008 10 30	J47	0.0	0.2+			

(201702)* 2003 UW₁₄₀

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 281.99265		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17561830	ω	278.14764	−0.05146080	−0.99775785				
<i>a</i>	3.1580781	Ω	174.25651	+0.99826718	−0.05016812				
<i>e</i>	0.2335337	<i>i</i>	25.31453	−0.02853820	+0.04429926				
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc											
2002 07 18	644	0.2−	0.3−	2003 10 25	699	0.3−	0.9−	2005 03 17	703	0.0	0.9+
2002 07 18	644	0.4+	0.2−	2003 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 03 17	703	0.4+	0.0
2002 07 18	644	0.3−	0.4−	2003 10 25	699	(2.0−	1.0+)	2005 04 04	703	0.0	0.7−
2002 07 19	644	0.0	0.9+	2005 03 04	703	0.1+	0.4+	2005 04 04	703	0.4−	0.5+
2002 07 19	644	0.5+	0.1+	2005 03 04	703	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.8−	0.6+
2002 07 19	644	0.5−	0.2+	2005 03 04	703	0.4−	0.3+	2005 04 04	703	1.2−	1.1+
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 03 04	703	0.1−	0.0	2005 04 06	699	0.5−	1.5+
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 03 10	699	0.4+	0.2+	2005 04 06	699	0.6+	0.1−
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2005 03 10	699	0.7+	0.2+	2005 04 06	699	(0.2−	1.9+)
2003 09 28	699	0.6+	0.6+	2005 03 10	703	0.3−	0.3+	2005 04 06	699	0.2+	0.9+
2003 09 28	699	0.9+	0.8+	2005 03 10	703	0.6−	0.2−	2008 08 26	704	0.7−	0.7+
2003 09 28	699	(2.0+	0.5+)	2005 03 10	699	0.5+	0.0	2008 08 26	704	0.8−	1.1+
2003 09 28	699	1.1+	0.6−	2005 03 10	703	0.5−	0.3+	2008 08 26	704	(1.1+	1.6+)
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 03 10	703	1.5−	0.8−	2008 09 05	704	1.0+	1.5+
2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 03 10	699	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.1−	0.6+
2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2005 03 11	704	0.4−	0.1−	2008 09 05	704	1.0+	0.7+
2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2005 03 11	704	1.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.5+
2003 10 18	699	0.5−	0.3+	2005 03 11	704	0.4+	0.0	2008 11 30	G96	0.5−	0.0
2003 10 18	699	(0.0	2.1+)	2005 03 11	704	0.8+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2003 10 18	699	0.7−	0.8−	2005 03 17	703	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2003 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 03 17	703	0.6+	0.5+				

(201703)* 2003 UY₁₄₀

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 1.60819			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21293777	ω	183.13352	+0.10459748	−0.98368656						
<i>a</i>	2.7773733	Ω	260.89685	+0.91564197	+0.15268987						
<i>e</i>	0.1351872	<i>i</i>	8.52396	+0.38814835	−0.09511343						
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2003 10 30	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	0.5+	0.2−
2000 01 07	704	0.5+	0.4+	2003 10 30	704	1.1−	0.1+	2004 01 18	699	0.4+	0.9−
2000 01 07	704	0.4−	0.3−	2003 10 30	704	0.8−	1.3+	2004 01 18	699	0.5−	0.9−
2000 01 07	704	0.5+	0.6−	2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2004 01 18	699	1.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.5+	0.3−	2003 11 02	704	0.4−	0.4−	2004 01 18	699	1.0−	0.7+
2000 02 04	704	0.8−	1.4+	2003 11 02	704	0.1−	0.4−	2005 03 07	704	0.4+	0.0
2000 02 04	704	0.0	0.3−	2003 11 02	704	0.9−	0.1−	2005 03 07	704	0.3+	0.2+
2000 02 04	704	0.5−	0.5−	2003 11 02	704	0.3−	0.0	2005 03 07	704	1.3+	0.5+
2000 02 04	704	0.2+	0.5−	2003 11 14	644	0.1+	0.2−	2005 03 07	704	1.1+	1.4+
2003 09 30	704	1.1+	0.7+	2003 11 14	644	0.0	0.4−	2005 04 05	703	(0.5−	1.7+)
2003 09 30	704	0.7+	0.9+	2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2005 04 05	703	1.1−	0.5+
2003 09 30	704	0.4+	1.0+	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2005 04 05	703	0.2+	1.3+
2003 09 30	704	1.0−	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 04 05	703	1.0−	1.0−
2003 10 16	644	0.2−	0.2−	2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2007 09 11	703	1.5−	0.5+
2003 10 16	644	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	1.0+	2007 09 11	703	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.0	1.1+	2007 09 11	703	1.0+	0.1−
2003 10 18	699	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.7−	1.0+	2007 09 11	703	0.1−	1.0+
2003 10 18	699	0.5+	0.5−	2003 11 19	704	1.1+	0.1−	2008 08 21	691	0.3−	0.3+
2003 10 18	699	1.5−	0.7+	2003 11 24	691	0.4+	0.4−	2008 08 21	691	0.6−	0.6−
2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2008 08 21	691	0.0	0.1−
2003 10 22	704	1.0+	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2008 11 24	704	0.6+	0.1−
2003 10 22	704	0.5−	0.7+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.5+	0.4−
2003 10 22	704	0.9+	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.4−	0.3+
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.5+	0.5−
2003 10 22	704	0.4−	0.6−	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.3−	0.5+
2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2008 12 01	704	0.2+	0.3+
2003 10 23	691	0.1−	0.3−	2003 12 13	703	1.0+	0.8+	2008 12 01	704	0.3−	0.6+
2003 10 23	691	0.1−	0.3−	2003 12 13	703	0.9+	0.6+	2008 12 01	704	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	0.3−	0.2−	2003 12 13	703	0.3−	0.5−	2008 12 05	691	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.8+	0.5−	2003 12 13	703	(0.8−	2.9+)	2008 12 05	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	1.0−	0.8−	2008 12 05	691	0.0	0.1−
2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.5+	0.0				
2003 10 30	704	(1.7+	0.8−)	2003 12 27	704	0.0	0.8+				

2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 09 11	703	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.3−	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.4−
2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	0.5−	0.1+	2007 12 06	703	1.0−	0.4−
2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	1.0+	1.0+	2007 12 06	703	1.4−	0.2+
2003 11 18	644	0.5−	0.2+	2007 09 21	704	0.9+	0.5+	2007 12 06	703	0.2−	0.6−
2003 11 20	703	1.3−	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 12 06	703	0.0	0.6−
2003 11 20	703	0.1+	1.3−	2007 09 21	704	0.2−	0.0	2008 01 12	703	0.9−	0.6+
2003 11 20	703	0.2−	1.0−	2007 09 21	704	1.0+	0.3+	2008 01 12	703	0.4−	0.8+
2003 11 20	703	0.6−	1.3−	2007 09 21	704	1.0+	0.2−	2008 01 12	703	0.5−	0.5−
2003 11 23	699	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	0.4+	0.5+	2008 01 12	703	0.5−	0.6−
2003 11 23	699	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	0.1−	0.4−	2008 11 01	G96	0.6+	0.5−
2003 11 23	699	0.6+	0.7−	2007 10 10	703	0.6+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.7−
2003 11 23	699	0.0	0.3−	2007 10 10	703	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−
2003 12 21	608	1.5+	0.6+	2007 10 19	704	(1.0−	2.2+)	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2003 12 21	608	0.7+	0.8−	2007 10 19	704	0.4−	0.5+	2008 11 23	G96	0.0	0.4−
2003 12 21	608	1.3+	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.9+	2008 11 23	G96	0.4+	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.8+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.9+	0.8+	2008 11 23	G96	0.1−	0.4−
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2007 10 30	703	0.7+	0.9+	2008 11 30	691	0.7+	0.1−
2005 02 03	704	0.6−	0.3−	2007 10 30	703	1.1+	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2005 02 03	704	0.4−	0.5+	2007 10 30	703	0.9+	0.7+	2008 11 30	691	0.4−	0.1−
2005 02 03	704	1.3−	0.7−	2007 10 30	703	(0.8−	1.7+)				
2005 02 03	704	0.1+	1.2+	2007 11 04	D29	0.5−	0.2−				

(201705)* 2003 UE₁₅₉ = 2007 TY₃₀₉

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131302)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	288.40306		(2000.0)	P	Q
n	0.23154145	ω	109.53651	−0.96882832	+0.24523931
a	2.6265372	Ω	84.67167	−0.23844299	−0.88471469
e	0.0771999	i	2.01805	−0.06720581	−0.39640584
P	4.26	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.0	0.8−	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
1999 12 02	691	0.6+	0.6−	2005 04 02	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
1999 12 02	691	0.7+	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4+
2001 03 15	691	0.4−	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2001 03 15	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.7+	0.1−
2001 03 15	691	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.1+
2001 04 15	691	0.8+	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.7−	0.5−
2001 04 15	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2001 04 15	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.8−	0.3−
2003 10 20	691	0.5−	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.4−
2003 10 20	691	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.7−
2003 10 23	695	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.6+	2008 11 24	G96	0.7+	0.7−
2003 10 23	691	0.7−	0.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 10 23	695	0.2−	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.7−
2003 10 23	691	0.5−	0.2+	2007 10 19	691	0.4−	0.8+	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−
2003 10 23	691	0.0	0.4+	2007 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.4−
2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.3+				
2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−				

(201706)* 2003 UO₁₆₂ = 2000 AS₄₆

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53539)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.11273		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21969345	ω	321.22994		+0.22076204		−0.97287460				
<i>a</i>	2.7201403	Ω	115.91837		+0.91290078		+0.18116128				
<i>e</i>	0.1546859	<i>i</i>	4.40823		+0.34333117		+0.14385967				
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 15	691	0.3−	0.2+	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 03 08	699	0.7+	1.0+
1999 12 15	691	0.2−	0.0	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2005 03 08	699	0.5−	0.3+
1999 12 15	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.0	2005 03 08	699	1.0+	0.8+
2000 01 04	704	0.5−	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2005 03 12	704	0.3+	1.1+
2000 01 04	704	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.6−	0.1+	2005 03 12	704	1.3+	1.4−
2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.5+	2005 03 12	704	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.8−	0.2+	2005 03 12	704	0.6+	1.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 11 19	703	1.3+	0.2−	2005 03 16	704	0.1+	0.5−
2000 01 05	704	0.5−	0.4+	2003 11 19	644	0.3−	0.0	2005 03 16	704	0.4+	0.6−
2000 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 11 19	703	0.2−	0.6−	2005 03 16	704	0.5+	0.8−
2000 01 05	704	1.8+	0.2+	2003 11 19	703	(0.2+	2.4−)	2005 03 16	704	(2.1−	0.2−)
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2003 11 19	703	0.1+	0.7−	2007 09 11	691	0.5−	0.1+
2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	644	0.2−	0.2−	2007 09 11	691	0.5+	1.4+
2003 09 28	704	0.2+	1.0+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2007 09 11	691	0.3−	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.0	2003 11 21	699	0.3+	0.1+	2007 09 15	704	1.4+	0.1−
2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	699	0.1−	0.6+	2007 09 15	704	0.6−	0.6+
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	699	0.8−	0.2+	2007 09 15	704	(0.2−	1.6+)
2003 10 16	699	0.6+	0.0	2003 11 21	699	0.0	0.5+	2007 09 20	691	0.2−	0.2−
2003 10 16	699	0.0	0.5−	2003 11 23	703	0.0	0.9+	2007 09 20	691	0.4−	0.4+
2003 10 16	699	0.2+	0.1+	2003 11 23	703	0.7−	0.1+	2007 09 20	691	0.5−	0.2−
2003 10 16	699	0.3−	0.1+	2003 11 23	703	0.3−	0.3−	2008 10 31	G96	0.4−	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 11 23	703	0.5−	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 03 01	691	0.6+	0.2+	2008 10 31	G96	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	0.2+	0.0	2005 03 01	691	0.4+	0.3+	2008 11 22	G96	0.2−	0.4−
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.4+	0.6+	2008 11 22	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2005 03 03	703	1.0−	0.4+	2008 11 22	G96	0.3−	0.3−
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	0.4−	0.9+	2008 11 22	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	0.5−	0.9+	2008 12 04	G96	0.2+	0.7−
2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2005 03 03	703	0.6−	1.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.6−
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 03 08	699	1.1−	1.3+	2008 12 04	G96	0.1−	0.6−

(201707)* 2003 UC₁₆₃

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	297.89340		(2000.0)	P	Q
n	0.18366138	ω	271.42574	−0.37991367	−0.92101239
a	3.0651906	Ω	201.53711	+0.91421216	−0.35966926
e	0.3063321	i	13.55378	+0.14100261	−0.14958012
P	5.37	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	704	0.1+	1.7−	2003 10 31	097	0.3+	0.3+	2005 04 12	704	0.0	0.2+
1999 01 22	704	0.3−	0.3−	2003 11 01	704	0.3−	1.0+	2005 04 15	699	0.6+	0.2+
1999 01 22	704	0.8−	0.6−	2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 04 15	699	1.3+	0.3+
1999 01 22	704	(0.1−	2.0−)	2003 11 01	704	(0.8−	1.8+)	2005 04 15	704	0.4−	0.4+
2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2003 11 01	704	0.3−	0.4−	2005 04 15	699	0.3+	0.5+
2003 09 28	704	(1.0−	2.1+)	2003 11 01	704	0.3−	0.4−	2005 04 15	704	0.4−	0.6+
2003 09 28	704	(0.4+	1.6+)	2003 11 21	699	0.5+	0.3+	2005 04 15	704	0.4+	0.5+
2003 09 28	704	(0.9+	1.6+)	2003 11 21	699	0.2+	1.4+	2005 04 15	699	0.7+	1.1+
2003 09 28	704	1.0−	1.1+	2003 11 21	699	0.3+	0.6+	2005 04 18	703	0.1−	0.1−
2003 09 30	333	0.5+	0.1−	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2005 04 18	703	0.1−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148133

2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 03 14	G96	0.5-	0.1-	2005 05 08	703	0.3-	1.1-
2003 10 21	704	0.8+	0.5+	2005 03 14	G96	0.3-	0.0	2005 05 08	703	0.2-	0.5+
2003 10 21	704	0.6+	0.1-	2005 04 04	704	0.1+	0.7+	2005 05 08	703	0.5-	0.2+
2003 10 21	704	1.1+	0.0	2005 04 04	704	0.2-	0.1-	2005 05 13	703	(1.7-	0.1-)
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 04 04	704	0.3-	0.4+	2005 05 13	703	1.4-	0.4+
2003 10 21	644	0.4+	0.4+	2005 04 04	704	1.4+	1.1+	2005 05 13	703	0.7-	0.3+
2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2005 04 07	704	0.3+	1.1-	2005 05 13	703	1.0-	0.1-
2003 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 04 07	704	0.1-	0.3+	2008 09 24	703	(1.2+	3.1+)
2003 10 23	699	0.7-	0.2-	2005 04 07	704	0.6-	0.9+	2008 09 24	703	0.4+	0.6+
2003 10 23	699	0.6-	0.8+	2005 04 07	704	0.2+	0.6+	2008 09 24	703	0.5-	0.9+
2003 10 23	699	0.0	0.2-	2005 04 07	704	0.3+	0.2+	2008 09 24	703	0.4-	0.5+
2003 10 23	699	0.1-	0.3+	2005 04 09	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2-	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2005 04 09	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	G96	0.3-	0.0
2003 10 23	691	0.8-	0.2+	2005 04 09	691	0.1-	0.0	2008 09 25	G96	0.6-	0.0
2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 04 09	G96	0.3-	0.5+	2008 09 25	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2005 04 09	G96	0.1-	0.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.4+
2003 10 25	704	0.4+	0.7+	2005 04 09	G96	0.3-	0.1+	2008 09 30	704	0.5+	0.8+
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2005 04 09	G96	0.1-	0.4+	2008 09 30	704	0.8-	0.3+
2003 10 25	704	0.7+	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2008 09 30	704	0.8-	0.3+
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.8+	2008 09 30	704	0.2+	0.6+
2003 10 26	703	0.4+	0.6+	2005 04 11	691	0.1-	0.1+	2008 09 30	J75	0.2+	0.2-
2003 10 26	703	0.6-	0.4+	2005 04 11	699	0.9+	0.4-	2008 09 30	J75	1.1-	0.7+
2003 10 26	703	0.6-	0.6+	2005 04 11	699	0.4-	0.2+	2008 09 30	J75	0.0	0.1+
2003 10 26	703	0.1-	0.7+	2005 04 11	G96	0.5-	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.1-
2003 10 29	704	0.5-	0.9+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.6+
2003 10 29	704	0.4-	1.1+	2005 04 11	G96	0.5-	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.2-	0.6+	2005 04 11	699	0.3+	1.1+	2008 10 06	G96	0.3+	0.6-
2003 10 29	704	0.2-	0.2+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+	2008 11 19	G96	0.2-	0.2+
2003 10 29	704	0.1-	0.8+	2005 04 12	704	1.0+	0.5-	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 30	097	0.6+	0.6+	2005 04 12	704	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
2003 10 31	097	0.5+	0.0	2005 04 12	704	0.1-	0.4-	2008 11 19	G96	0.1-	0.0
2003 10 31	097	0.5+	0.3+	2005 04 12	704	0.5+	0.0				

(201708)* 2003 UJ₁₆₃ = 2006 JQ₅₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100630)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.00438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19736382	ω 327.22846	+0.59088288	-0.80018361
<i>a</i>	2.9216242	Ω 86.34759	+0.76059097	+0.51005243
<i>e</i>	0.1028799	<i>i</i> 5.91130	+0.26899592	+0.31551975
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.6-	0.1+	2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2008 10 05	J75	0.3-	0.1-
1996 05 17	691	0.5-	0.2-	2006 04 08	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	D35	0.5+	1.4+
1996 05 17	691	0.8+	0.2+	2006 04 08	691	0.2-	0.5+	2008 10 21	D35	0.5+	1.2+
2001 05 23	691	0.3+	0.2-	2006 04 08	691	0.2+	1.3-	2008 10 21	D35	0.2-	1.1+
2001 05 23	691	0.0	0.3+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.4-	0.1+
2001 05 23	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	691	0.1-	0.6+	2008 10 25	G96	0.2-	0.0
2002 08 10	807	0.5-	0.1-	2006 04 21	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.4-	0.1+
2002 08 10	807	0.4-	0.2-	2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3-	0.1+
2003 10 21	704	0.3-	0.1+	2006 05 03	691	0.5-	1.2+	2008 10 25	703	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.4-	1.0+	2006 05 03	691	1.0+	0.1+	2008 10 25	703	0.9-	0.0
2003 10 21	704	0.6-	1.0+	2006 05 08	691	0.1-	0.2+	2008 10 25	703	0.6+	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.7-	2006 05 08	691	0.6+	0.3+	2008 10 25	703	0.7+	0.4+
2003 10 23	691	0.3-	0.3+	2006 05 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1-	0.3-
2003 10 23	691	0.3-	0.3+	2006 05 26	G96	0.3-	0.1-	2008 10 28	G96	0.1-	0.0
2003 10 23	691	0.4-	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.1+	0.7-	2006 05 26	G96	0.7-	0.2+	2008 10 28	G96	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2006 05 26	G96	0.4-	0.0	2008 10 30	704	0.7-	0.9+
2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2008 09 27	G96	0.5-	0.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	1.4+	0.5+	2008 09 27	G96	0.6-	0.2+	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2003 10 29	704	0.8+	0.5+	2008 09 27	G96	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	2.2-
2003 10 29	704	0.7+	1.4+	2008 09 27	G96	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.6-

2005 01 13	691	0.0	0.0	2008 10 05	J75	0.7-	0.2-	2008 11 18	703	0.1-	0.3-
2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 10 05	J75	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	0.4-

(201709)* 2003 UC₁₆₄

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.23351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22465883	ω 315.40949	+0.37074737	-0.92529332
<i>a</i>	2.6799111	Ω 112.67872	+0.87444256	+0.31881023
<i>e</i>	0.0746979	<i>i</i> 4.96569	+0.31288432	+0.20540765
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.1-	0.4+	2005 02 14	704	0.9+	0.2+	2007 09 09	699	0.2+	0.7+
1997 05 03	691	0.1-	0.4+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	(1.6-	0.9+)
1997 05 03	691	0.2-	0.4+	2005 02 14	704	0.9+	0.9+	2007 09 09	699	(3.3-	0.5+)
2000 01 05	704	0.2+	0.7-	2005 02 14	704	1.5+	0.8+	2007 09 09	699	(2.7-	0.4+)
2000 01 05	704	0.5-	1.1-	2005 03 01	A44	0.1+	1.2-	2007 09 15	704	0.6-	0.7+
2000 01 05	704	0.1-	1.5-	2005 03 01	A44	1.1+	1.0-	2007 09 15	704	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.3-	1.0-	2005 03 01	A44	0.2+	1.1-	2007 09 15	704	0.1-	0.1+
2001 03 29	608	0.8+	0.6-	2005 03 02	703	0.8-	0.4+	2007 09 15	704	0.6-	0.1+
2001 03 29	608	1.4+	0.4-	2005 03 02	703	0.6-	0.5+	2007 09 15	704	0.1-	0.5+
2001 03 29	608	(1.7+	0.7-)	2005 03 02	703	0.2-	0.0	2007 09 18	699	0.2-	0.8-
2003 09 22	644	0.2+	0.7+	2005 03 02	703	1.2-	0.3+	2007 09 18	699	(1.8-	1.8+)
2003 09 22	644	0.2+	0.7+	2005 03 02	A44	0.1+	0.8-	2007 09 18	699	0.2+	0.8+
2003 09 22	644	0.4+	0.9+	2005 03 02	A44	0.9+	0.4-	2007 09 18	699	(2.0+	0.9+)
2003 10 21	704	1.1-	0.6+	2005 03 02	A44	1.1+	1.1-	2007 10 11	699	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.3-	1.0+	2005 03 04	704	0.2-	0.4+	2007 10 11	699	0.3+	1.4-
2003 10 21	704	0.9-	0.6+	2005 03 04	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	699	0.8-	0.7+
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2005 03 04	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	699	1.0+	0.7+
2003 10 21	644	0.3-	0.3+	2005 03 04	704	0.7+	1.0+	2007 10 13	704	0.8-	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 03 04	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.8+	1.4-
2003 10 21	644	0.1-	0.4+	2005 03 08	699	0.5-	0.6+	2007 10 13	704	1.0-	0.5-
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	699	0.3-	1.2+	2007 10 13	704	(1.7-	0.4-)
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 03 08	699	0.3-	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	699	0.3-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2003 10 27	704	0.4-	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	1.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2003 10 27	704	0.2-	0.2+	2005 03 12	704	1.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2-
2003 10 27	704	0.1-	0.2+	2005 03 12	704	(0.4+	1.7+)	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-
2003 10 27	704	0.2-	1.0+	2005 03 12	704	0.8+	1.1+	2008 10 31	G96	0.2-	0.1+
2003 10 27	704	0.3+	0.8+	2005 03 12	704	0.5+	0.6+	2008 10 31	G96	0.4-	0.1-
2003 11 23	703	(1.8-	0.2-)	2005 03 16	703	1.2-	0.3-	2008 10 31	G96	0.4-	0.1-
2003 11 23	703	(0.4-	1.8-)	2005 03 16	703	0.7-	0.1-	2008 11 21	G96	0.5-	0.1-
2003 11 23	703	(0.5+	1.9+)	2005 03 16	703	0.7-	0.1-	2008 11 21	G96	0.6-	0.1-
2003 11 23	703	0.1+	0.3-	2005 03 16	703	(1.9-	0.2+)	2008 11 21	G96	0.1-	0.2-
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	(0.5-	1.7+)	2008 11 21	G96	0.7-	0.4-
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.7+	0.6+	2008 12 07	G96	0.6-	0.2-
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.2-	0.2+	2008 12 07	G96	0.4-	0.2-
2005 02 14	704	0.9+	0.7+	2007 09 03	703	(0.7-	2.5+)	2008 12 07	G96	0.3-	0.2-

1998 08 17	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	G96	0.1+	0.4−
1998 08 17	704	1.7−	2.0+	2003 10 23	608	(1.0+	1.6−)	2005 03 16	691	0.1−	0.0
1998 09 15	699	0.1+	0.2+	2003 10 23	608	0.6+	0.7−	2005 03 16	691	0.0	0.1−
1998 09 15	699	0.4+	0.2+	2003 10 23	608	(0.7+	2.3−)	2005 03 16	691	0.1−	0.1+
1998 09 15	699	0.3+	0.6+	2003 10 30	704	0.6−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4−	0.1+
2003 09 21	699	0.7−	0.7+	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.3+
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.5−	0.1+
2003 09 21	699	0.5+	0.2+	2003 11 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	1.1+	0.7+
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2003 11 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.6−	0.9−
2003 09 30	704	0.4+	1.4+	2003 11 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.7−	0.7−
2003 09 30	704	0.7−	0.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	1.1−	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.4−
2003 09 30	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	(1.5−	0.6+)	2008 12 02	703	0.7+	0.1−
2003 09 30	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2008 12 02	703	0.1+	0.4−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	1.0−	0.8−	2008 12 02	703	0.5−	0.5−
2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	703	0.7+	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2008 12 02	703	0.6+	0.3−
2003 10 17	644	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.2−	0.4+	2008 12 03	691	1.1−	1.3−
2003 10 17	699	0.6−	0.7−	2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2008 12 03	691	0.1−	0.5−
2003 10 17	699	0.5−	0.2−	2005 02 04	691	0.2+	0.5+	2008 12 03	691	0.1+	0.4−
2003 10 17	699	0.1+	0.7+	2005 02 04	691	0.2+	0.5+	2008 12 07	704	0.7+	0.4+
2003 10 17	644	0.0	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.6+	0.4+
2003 10 17	699	0.8−	0.4+	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 07	704	1.2+	0.9+
2003 10 17	644	0.1−	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.0	2008 12 07	704	1.1+	0.4+

(201711)* 2003 UF₁₆₈

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	314.39279		(2000.0)	P	Q
n	0.18553553	ω	96.24724	+0.18802820	−0.98190502
a	3.0445141	Ω	342.86496	+0.86816575	+0.17689048
e	0.1557148	i	4.38709	+0.45927510	+0.06761870
P	5.31	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2008 08 26	A77	0.6+	0.2−
2002 07 14	644	0.7+	0.6+	2003 11 19	699	0.4+	0.0	2008 08 26	A77	0.6−	0.3+
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 08 29	A77	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2003 11 19	699	0.7−	0.3+	2008 08 29	A77	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.7−	2008 08 29	A77	(2.5+	0.3+)
2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	1.1+	0.2+	2008 09 02	A77	0.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.5+	0.8+	2008 09 02	A77	0.2−	0.6−
2002 08 29	644	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2008 09 02	A77	0.7+	0.4+
2003 10 22	704	0.1−	0.8−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 09 03	691	0.3−	0.0
2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.1+
2003 10 22	704	0.6−	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.5+	2008 09 03	691	0.2−	0.0
2003 10 23	691	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2008 09 22	683	0.0	1.4−
2003 10 23	691	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	0.7+	0.2+	2008 09 22	683	0.6−	0.8+
2003 10 23	691	0.4−	0.4−	2003 11 21	704	0.2+	1.4+	2008 09 22	683	0.6−	0.4+
2003 10 23	699	0.7−	0.8+	2003 11 24	704	(0.5+	1.7+)	2008 09 23	683	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.9−	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.6−	2008 09 23	683	0.4−	0.2+
2003 10 23	699	0.6−	0.3−	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2008 09 23	683	(1.2+	1.8+)
2003 10 23	699	0.9+	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.7+	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2−
2003 10 25	704	0.1+	0.7−	2005 02 09	704	0.5+	1.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	0.6+	0.6−	2005 02 09	704	0.9+	1.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.7+	1.5+	2008 09 24	691	0.2−	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.0
2003 10 28	621	0.1+	0.5−	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.0
2003 10 28	621	0.1−	0.6−	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2008 09 24	704	0.3+	1.2+
2003 10 28	621	0.5+	0.3−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 24	703	0.2+	1.3+
2003 10 28	621	0.3+	0.0	2005 03 08	704	0.1+	0.7+	2008 09 24	703	0.2−	0.1−
2003 10 28	621	0.5+	0.2−	2005 03 08	704	(2.2+	0.0)	2008 09 24	704	0.5+	0.8−
2003 10 30	704	0.3+	0.4−	2005 03 08	704	1.1+	0.4−	2008 09 24	703	0.6−	1.0+
2003 10 30	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2008 09 24	703	0.5+	0.8+
2003 10 30	704	0.6+	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2008 09 24	704	0.1−	0.1+

2003 10 30	704	0.5−	0.1−	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	1.0+	0.1−
2003 10 30	704	0.9+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2008 09 24	704	0.4−	0.3+
2003 10 30	704	0.3−	0.7+	2005 03 17	703	0.8−	0.3−	2008 09 29	704	0.2+	0.5+
2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.8−	0.1−	2008 09 29	704	0.1+	0.4+
2003 10 30	704	0.5+	0.4−	2005 03 17	703	0.5−	0.6−	2008 09 29	704	0.0	0.3−
2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.3−	0.4+	2008 09 29	704	0.2−	0.6+
2003 11 02	704	(0.6−	1.7+)	2005 04 02	G96	0.5+	0.2+	2008 09 29	704	0.0	0.1+
2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2008 10 03	J75	0.9+	0.6−
2003 11 02	704	0.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2008 10 03	J75	0.4+	0.6−
2003 11 18	644	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 10 03	J75	0.3+	0.3+
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.3−	0.4+	2008 10 04	J75	0.6+	0.2−
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2008 10 04	J75	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2005 05 13	G96	0.7+	0.4+	2008 10 04	J75	0.3+	0.2−
2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 05 13	G96	0.1+	0.3−				
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2008 08 26	A77	0.4+	0.1+				

(201712)* 2003 UQ₁₇₂

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	18.12309		(2000.0)	P	Q
n	0.20511751	ω	247.30859	+0.74222169	−0.66776133
a	2.8475251	Ω	154.47523	+0.65291521	+0.70151820
e	0.0672860	i	7.54564	+0.15102548	+0.24893178
P	4.81	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2006 05 19	703	0.3+	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+
2003 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	704	0.2−	0.7−	2007 09 15	G96	0.3+	0.5+
2003 09 28	704	0.4−	1.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.8−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96	0.4−	0.1−
2003 10 20	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	0.6+	2007 10 11	G96	0.3+	1.1+
2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.2−	2007 10 11	G96	0.5+	0.1−
2003 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.5+	0.2+	2008 11 03	G96	0.4−	0.1−
2003 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	703	0.5+	0.7+	2008 11 03	G96	0.7−	0.2−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.3−	0.0	2008 11 03	G96	0.5−	0.4−
2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.0	0.9+	2008 11 19	703	0.3−	0.1+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.4−	0.0	2008 11 19	703	0.3+	0.7−
2003 11 19	644	0.5+	0.1+	2006 04 30	703	0.8−	0.5+	2008 11 19	703	0.7+	0.6−
2003 11 19	644	0.4+	0.2+	2006 04 30	703	1.3−	0.2+	2008 11 19	703	0.3−	0.4−
2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2006 04 30	703	0.4+	0.3−	2008 12 01	703	0.4+	1.0+
2003 11 23	699	0.3+	0.5+	2006 04 30	703	0.6−	1.0+	2008 12 01	703	0.4−	0.5+
2003 11 23	699	0.2−	0.8−	2006 05 19	703	0.9+	0.3+	2008 12 01	703	0.0	1.4+
2003 11 23	699	0.2+	0.0	2006 05 19	703	(3.6+	3.1+)	2008 12 01	703	0.1+	1.2+
2003 11 23	699	(1.6+	0.2−)	2006 05 19	703	0.4+	1.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148135

2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.8+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.4+	2003 11 24	691	0.2-	0.2-	2008 10 30	691	0.4-	0.2+
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2003 11 24	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.4-	0.2-
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2006 03 25	691	0.4+	0.6+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 03 25	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2003 10 16	691	0.5-	0.4+	2006 03 25	691	0.3+	0.5+	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.4-	0.3+	2006 04 09	691	0.2+	0.6+	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2003 10 16	691	0.3-	0.3+	2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.0	0.2-	2006 04 09	691	0.4+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2003 10 21	699	(2.2-	1.5-)	2007 09 10	G96	0.7-	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2003 10 21	699	0.8+	0.4-	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+				
2003 10 21	699	0.4+	0.6+	2007 09 10	G96	0.7-	0.3+				

(201714)* 2003 UA₁₇₉

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			316.84668			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18782206	ω	21.65376	+0.34075008	-0.93871985									
<i>a</i>	3.0197546	Ω	48.46418	+0.85207641	+0.28502347									
<i>e</i>	0.1235070	<i>i</i>	3.97638	+0.39730992	+0.19382121									
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0							

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.3-	2005 03 04	704	1.1+	0.6+
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	1.0+	2005 03 04	704	0.7-	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.5-	0.2-	2006 03 25	691	0.7+	0.5+
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.9+	0.3+	2006 03 25	691	0.4+	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.1-	0.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+
2003 10 21	644	0.2-	0.6+	2003 11 21	704	0.5-	0.1+	2006 04 19	G96	0.6-	0.3+
2003 10 21	644	0.3-	0.4+	2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 04 19	G96	0.2-	0.6+
2003 10 21	644	0.7-	0.3+	2003 11 24	691	0.1-	0.1-	2006 04 19	G96	0.6-	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	691	0.6-	0.0	2006 05 02	695	0.2-	0.4+
2003 10 24	704	0.9+	0.4+	2003 11 24	691	0.2-	0.0	2006 05 02	695	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2-	0.5+
2003 10 25	691	0.1-	0.1-	2005 02 01	703	1.3-	0.1-	2006 05 31	G96	0.3-	0.6+
2003 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.4-	2008 09 28	704	0.6-	0.4+
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	1.0-	0.8-	2008 09 28	704	0.9-	0.8+
2003 10 26	703	(0.8+	1.5+)	2005 02 01	703	(2.8+	0.4-)	2008 09 28	704	1.2-	1.3+
2003 10 26	703	0.8+	0.1-	2005 02 03	704	0.5-	0.2-	2008 09 28	704	0.6-	0.9+
2003 10 26	703	(1.6-	0.3+)	2005 02 03	704	(2.0+	0.7-)	2008 10 01	703	0.0	1.2+
2003 10 26	703	1.0-	0.5-	2005 02 03	704	0.5+	1.2+	2008 10 01	703	0.7+	1.0+
2003 10 28	704	(1.6-	1.2+)	2005 02 03	704	0.3-	0.4+	2008 10 01	703	(1.2+	2.7+)
2003 10 28	704	0.4+	0.4-	2005 02 09	699	(0.0	1.6+)	2008 10 01	703	(1.9+	1.1+)
2003 10 28	704	0.0	0.4-	2005 02 09	699	0.3-	0.0	2008 12 03	G96	0.1-	0.2-
2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.5-	0.6-	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2003 10 28	704	0.1+	0.6-	2005 02 09	699	1.3+	0.8+	2008 12 03	G96	0.6-	0.0
2003 11 01	704	0.1-	0.1-	2005 03 04	704	0.5+	0.4+	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+

(201715)* 2003 UM₁₈₁ = 1998 SL₁₅₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53540)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			37.81678			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20945201	ω	230.52375	+0.86759828	-0.49656294									
<i>a</i>	2.8081029	Ω	159.20778	+0.47603500	+0.81401820									
<i>e</i>	0.1058094	<i>i</i>	4.26971	+0.14374948	+0.30132976									
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0							

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.6-	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.6-	0.7-
1998 09 26	704	(1.1+	2.1-)	2003 11 01	704	1.0+	1.0-	2007 08 11	699	0.1+	0.1-
1998 09 26	704	(2.5-	0.6+)	2003 11 01	704	(1.8+	0.1-)	2007 08 11	699	0.3-	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.4+	1.9+	2003 11 21	699	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.1-
1998 09 27	704	1.0-	0.4+	2003 11 21	699	0.5-	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
1998 09 27	704	1.5-	0.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
1998 09 27	704	1.7+	1.4+	2003 11 21	699	(1.8+	0.1-)	2007 10 12	G96	0.5-	0.6-
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 11 30	704	1.3-	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.5-
2003 10 21	704	1.2-	0.5-	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.7-	0.3+
2003 10 21	704	1.0+	0.5+	2003 11 30	704	0.9-	0.6+	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.9-	0.7-	2005 03 08	704	0.6+	1.1+	2007 10 31	G96	0.3-	0.3-
2003 10 21	704	0.5-	0.5-	2005 03 08	704	0.3-	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	704	0.1-	1.1-	2008 11 30	704	0.2-	0.2-
2003 10 24	691	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2008 11 30	704	0.1-	0.1+
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 03 08	G96	0.7+	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.8+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2008 11 30	704	0.2-	0.2+
2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.9-	0.2-
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2006 05 07	691	0.1-	0.5+	2008 12 06	703	0.7+	0.9+
2003 10 25	704	0.9+	0.7+	2006 05 07	691	0.2+	0.3+	2008 12 06	703	0.5+	0.6-
2003 10 25	704	0.7+	0.1-	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2008 12 06	703	0.7-	0.6+
2003 10 29	704	0.3-	1.2+	2007 08 09	704	0.4-	0.4-	2008 12 06	703	0.3+	0.8+
2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2008 12 07	A13	0.3+	0.0
2003 10 29	704	0.4+	0.0	2007 08 09	704	(1.8+	0.5-)	2008 12 07	A13	0.3-	0.2-
2003 10 29	704	0.3+	0.1-	2007 08 09	704	1.5+	0.3+				
2003 10 29	704	0.1-	0.0	2007 08 11	699	1.2+	0.8+				

(201716)* 2003 UN₁₈₁

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			346.51479			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19933081	ω	73.16464	+0.46250934	-0.88635158									
<i>a</i>	2.9023721	Ω	349.20895	+0.76323005	+0.41041690									
<i>e</i>	0.0655559	<i>i</i>	6.62077	+0.45118178	+0.21433350									
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1							

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.0	2008 10 31	703	0.9+	1.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.1-	0.9-	2008 10 31	703	0.7-	0.6-
2003 10 23	608	0.5-	0.4-	2005 02 03	704	(1.2+	1.9+)	2008 10 31	703	0.7+	0.1-
2003 10 23	608	0.1-	0.5-	2005 02 03	704	(0.1-	2.6+)	2008 10 31	703	1.5+	0.6-
2003 10 23	608	0.1+	0.8-	2005 02 03	704	(0.3+	2.2+)	2008 11 02	704	0.5+	0.3-
2003 10 29	699	0.0	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.8-	2008 11 02	704	0.0	0.0
2003 10 29	699	1.5-	0.5-	2005 02 09	699	0.5+	0.2+	2008 11 02	704	0.7+	0.3-
2003 10 29	699	0.2-	0.5+	2005 02 09	699	0.6+	0.4+	2008 11 02	704	(1.8+	0.3+)
2003 10 29	699	1.2-	0.8+	2005 02 09	699	0.6-	0.0	2008 11 02	704	0.2-	0.1-
2003 11 18	644	0.0	0.9+	2005 02 14	704	0.0	0.8+	2008 11 03	703	0.4+	0.0
2003 11 18	644	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.0	2008 11 03	703	0.7+	0.0
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.1-	0.3+	2008 11 03	703	0.6+	0.3-
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.6+	0.8+	2008 11 03	703	0.9+	0.8+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 03 09	691	0.2-	0.0	2008 11 17	703	0.1+	0.4+
2003 11 20	704	0.8+	0.6-	2005 03 09	691	0.1-	0.1-	2008 11 17	703	(0.5+	2.2+)
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2005 03 09	691	0.2+	0.0	2008 11 17	703	0.9-	1.2+
2003 11 24	704	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.3+	2008 11 17	703	0.5-	0.8+
2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.2-	0.4+	2008 11 21	704	0.9-	0.3+
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2007 08 08	704	0.4-	0.3+	2008 11 21	704	0.6-	0.5+
2003 11 24	704	1.2-	0.3+	2007 08 08	704	(0.5-	1.6+)	2008 11 21	704	0.9+	0.6+
2003 11 24	704	0.2-	0.8+	2008 10 24	703	0.8+	0.8-	2008 11 21	704	0.3+	0.3+
2005 01 18	703	0.8-	0.5+	2008 10 24	703	0.6+	0.1-	2008 11 25	A13	(1.9+	0.4-)
2005 01 18	703	1.2-	0.4-	2008 10 24	703	0.1-	0.5-	2008 11 25	A13	1.0-	0.2-
2005 01 18	703	0.7-	0.3+	2008 10 24	703	0.1+	0.3-	2008 11 27	A13	0.1+	0.3+
2005 01 18	703	(1.1-	1.8+)	2008 10 28	704	0.1-	0.9+	2008 11 27	A13	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2008 10 28	704	0.8-	0.3+	2008 11 27	A13	0.1+	0.1-
2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	704	0.1-	0.3-	2008 11 30	703	(1.2-	3.8-)

M.P.O. 148136

2008 DEC. 12

2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.2+	0.5+	2008 11 30	703	0.4+	1.7−
2005 02 01	644	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.3−	1.1+	2008 11 30	703	0.1−	0.3−
2005 02 01	644	0.1+	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 11 30	703	1.6−	0.5+
2005 02 01	644	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.3−				
2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−				

(201717)* 2003 UM₁₈₃

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.04793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20277318	ω	5.64510	+0.94825989	−0.31740967
<i>a</i>	2.8694304	Ω	12.86858	+0.28998648	+0.85641875
<i>e</i>	0.0787657	<i>i</i>	1.89568	+0.12927111	+0.40718303
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.4−	0.0	2005 03 13	691	0.1−	0.4−	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.0	0.2−	2008 11 01	704	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	691	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2006 03 26	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	704	0.2+	0.9−
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2006 03 26	691	0.4+	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.3+
2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2006 03 26	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.6−	2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2008 11 01	704	0.5+	0.4+
2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 05 02	G96	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	(1.9−	0.1−)
2003 10 21	644	0.4+	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.4−	0.6+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.8−	0.6+
2003 10 23	699	0.8+	0.6−	2006 05 03	G96	0.5−	0.1−	2008 11 18	703	0.9+	1.3+
2003 10 23	699	(1.9−	0.1+)	2006 05 03	G96	0.3−	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.1+
2003 10 23	699	0.5+	0.7−	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	704	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2006 05 03	G96	0.6−	0.1+	2008 11 20	704	0.1−	0.8+
2003 10 24	704	0.2+	0.5−	2008 10 24	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.4−	0.0	2008 11 20	704	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2008 10 24	691	0.5−	0.2+	2008 11 25	704	0.9−	1.1−
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 25	704	0.8−	0.2−
2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 11 25	704	1.2+	1.2−
2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 11 25	704	0.7+	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2008 10 28	704	1.0+	0.2−	2008 12 02	704	0.4−	0.8+
2003 11 21	704	0.6+	0.7+	2008 10 28	704	(0.1+	1.5+)	2008 12 02	704	0.5+	0.1+
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2008 10 28	704	0.4−	0.6+	2008 12 02	704	0.2+	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	704	0.5+	1.2+				
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 11 01	704	0.5+	0.5−				

(201718)* 2003 UL₁₈₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.95079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21171412	ω	85.67305	+0.75498698	−0.65441763
<i>a</i>	2.7880646	Ω	315.19543	+0.57577191	+0.69195418
<i>e</i>	0.0737966	<i>i</i>	3.38593	+0.31381741	+0.30485567
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.7−	0.5+	2007 11 02	291	0.3−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.2−	2007 11 02	291	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.8−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2007 11 02	291	0.6+	0.9+
2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	1.2−	1.1+	2008 09 03	691	0.5−	0.2+
2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	G96	0.5+	0.3−	2008 09 03	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	699	0.2+	0.8+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.1−	0.0
2003 10 23	699	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.3−	0.1−
2003 10 23	699	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.9−	0.0	2008 11 19	G96	0.7+	0.2−
2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	1.0+	0.7−
2003 10 23	608	0.0	1.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.2−
2003 10 23	608	1.1+	1.0−	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.4−
2003 10 23	608	1.2+	0.9−	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−

2003 10 25	704	0.2+	0.4−	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2008 11 19	691	(0.4+	1.5+)
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 11 20	704	(1.6+	0.4+)
2003 10 25	704	0.0	0.8+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2008 11 20	704	0.0	1.3+
2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	0.2−
2003 10 25	704	0.5−	0.9−	2006 05 31	G96	0.5−	0.1−	2008 12 02	691	0.4−	0.3−
2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2006 05 31	G96	0.2−	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2003 10 29	699	0.9+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3+	0.4+	2008 12 02	691	0.4−	0.4−
2003 10 29	699	0.8−	0.4+	2007 09 11	G96	0.5−	0.0	2008 12 06	691	0.8−	0.5+
2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1−	0.2+	2008 12 06	704	1.3+	0.8+
2003 11 18	644	0.9+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	0.8+
2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2003 11 20	704	1.0−	0.2+	2007 10 09	G96	0.4−	0.2+	2008 12 06	704	1.9+	0.5+
2003 11 20	704	1.2+	0.7+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.6+
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+				

(201719)* 2003 UD₁₈₉

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.23389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22072763	ω	84.66902	+0.99777301	−0.04021686
<i>a</i>	2.7116372	Ω	277.62824	+0.01533793	+0.91474422
<i>e</i>	0.1164113	<i>i</i>	3.07759	+0.06491359	+0.40202690
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.6−	2003 11 03	704	(1.7+	1.0+)	2007 08 13	704	0.0	1.5+
1995 11 30	691	0.3−	0.1+	2003 11 03	704	(1.1+	1.9+)	2007 08 13	704	(0.1−	1.6+)
1995 11 30	691	0.2−	0.1−	2003 11 03	704	1.0+	0.4+	2007 08 16	704	0.7−	0.3−
1998 08 28	699	0.1−	1.4+	2003 11 03	704	(3.4+	1.2−)	2007 08 16	704	0.5−	0.1+
1998 08 28	699	0.2−	0.4+	2003 11 03	704	0.6+	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	0.7+
1998 08 28	699	0.4−	0.5+	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2007 08 16	704	0.2+	0.6+
2003 10 22	704	0.8+	1.2+	2003 11 18	699	0.5−	0.7−	2007 08 16	704	(0.4−	1.7−)
2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2003 11 18	644	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2003 11 18	699	0.1−	0.8−	2007 08 21	699	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.8−	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 18	699	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.2−	1.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2003 11 18	699	0.6+	0.3−	2007 08 22	699	0.9−	0.4+
2003 10 23	699	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.9−	1.2+	2007 08 22	699	0.2−	1.0+
2003 10 23	699	0.3−	0.7−	2003 11 20	704	0.9−	0.5+	2007 08 22	699	0.8−	0.6+
2003 10 23	699	0.6+	0.6−	2003 11 20	704	0.9−	1.0+	2007 08 22	699	1.0−	0.2−
2003 10 23	699	0.7−	0.3+	2003 11 20	704	1.1−	1.4+	2007 09 03	703	0.3+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.9−	1.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.8−
2003 10 25	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.8−	0.8+	2007 09 03	703	0.2−	0.2+
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	(1.2−	1.6+)	2007 09 03	703	0.7+	0.9−
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2007 09 10	703	0.9+	0.6−
2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	(0.1+	1.8+)	2007 09 10	703	0.5−	1.0−
2003 10 29	291	0.0	0.2−	2005 02 02	704	1.1+	1.0+	2007 09 10	703	0.1−	0.9−
2003 10 29	291	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	1.3+	0.5+	2007 09 10	703	0.4−	0.4−
2003 10 29	291	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.6−	1.2+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+
2003 10 30	704	0.7+	0.6−	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.9+	0.3−
2003 10 30	704	1.3−	0.7−	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.8+	0.7+
2003 10 30	704	0.9+	1.0−	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.9+	0.7−
2003 11 02	704	0.2−	0.8−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2003 11 02	704	0.7+	0.2−	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.5−
2003 11 02	704	0.3+	0.4−	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 11 22	691	0.2−	0.1+
2003 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 11 22	691	0.1+	0.1+
2003 11 03	704	1.0+	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2008 11 22	691	0.2+	0.0
2003 11 03	704	0.7+	1.0+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2003 11 03	704	1.3+	0.5+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2003 11 03	704	(1.1−	1.6+)	2007 08 13	704	0.5+	0.4+	2008 12 04	691	0.1−	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148137

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	4.54156		(2000.0)		P		Q		
n	0.17586834	ω	353.99137		+0.98349407		+0.18085703		
a	3.1550841	Ω	355.57760		-0.16290342		+0.87183869		
e	0.1314318	i	4.08363		-0.07875210		+0.45517911		
P	5.60	H	15.9		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2003 10 02 691	0.0	0.2+	2005 01 17 691	0.5-	0.0	2008 09 02 J75	0.0	0.2-	
2003 10 02 691	0.1+	0.0	2006 03 04 691	0.4+	0.2+	2008 09 06 703	0.3+	1.4-	
2003 10 02 691	0.1+	0.1+	2006 03 04 691	0.4+	0.0	2008 09 06 703	0.0	0.8+	
2003 10 22 691	0.2+	0.0	2006 03 04 691	0.0	0.7+	2008 09 06 703	0.3-	0.2-	
2003 10 22 691	0.1+	0.3+	2006 04 21 G96	0.1-	0.4-	2008 09 06 703	0.1-	1.0+	
2003 10 22 691	0.7-	0.3+	2006 04 21 G96	0.7-	0.2-	2008 11 02 G96	0.2-	0.4-	
2003 10 23 699	0.2-	0.8+	2006 04 21 G96	0.2-	0.3+	2008 11 02 G96	0.1+	0.3-	
2003 10 23 699	0.7+	0.3-	2006 04 21 G96	0.4-	0.7+	2008 11 02 G96	0.1-	0.1+	
2003 10 23 699	0.3-	0.8-	2008 08 24 704	0.6+	0.5+	2008 11 02 G96	0.2+	0.1-	
2003 10 23 699	0.1+	1.4+	2008 08 24 704	0.1+	0.1-	2008 11 24 G96	0.4-	0.2+	
2003 11 19 691	0.0	0.3-	2008 08 24 704	0.6+	0.2-	2008 11 24 G96	0.4-	0.1+	
2003 11 19 691	0.0	0.2-	2008 08 24 704	0.1+	0.7+	2008 11 24 G96	0.4-	0.1-	
2003 11 19 691	0.1-	0.1-	2008 08 24 704	0.8-	0.9+	2008 11 24 G96	0.0	0.1+	
2005 01 17 691	0.3+	0.1-	2008 09 02 J75	0.1-	0.4-				
2005 01 17 691	0.2+	0.2-	2008 09 02 J75	0.3-	0.2+				

(201721)* 2003 UP₁₈₉

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	114.52938		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21377324	ω	67.02392		+0.63143198		+0.76879178		
<i>a</i>	2.7701321	Ω	242.52740		-0.74667809		+0.56758315		
<i>e</i>	0.0992029	<i>i</i>	6.55323		-0.20920201		+0.29463295		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1996 02 18 691	0.1+	0.5+	2003 11 02 704	1.1+	1.1-	2007 08 17 704	(1.7+	0.8-)	
1996 02 18 691	0.0	0.5+	2003 11 02 704	(1.6+	0.2+)	2007 08 24 300	0.1+	0.4-	
1996 02 18 691	(1.6+	2.7+)	2003 11 02 704	0.2-	0.3+	2007 08 24 300	0.5+	0.2+	
1998 08 27 704	2.0-	0.9-	2003 11 19 691	0.2+	0.2-	2008 11 06 G96	0.8+	0.2-	
1998 08 27 704	1.2-	0.5-	2003 11 19 691	0.1+	0.0	2008 11 06 G96	0.5+	0.0	
1998 08 27 704	0.9-	0.3-	2003 11 19 691	0.2+	0.1-	2008 11 06 G96	0.7+	0.0	
1998 08 27 704	(2.7-	1.5-)	2003 11 20 704	0.1-	1.0+	2008 11 06 G96	0.7+	0.3-	
1998 09 16 699	0.5+	1.6+	2003 11 20 704	0.2+	1.1-	2008 11 18 691	0.1+	0.1+	
1998 09 16 699	0.9-	1.9+	2003 11 20 704	0.7+	0.2+	2008 11 18 691	0.0	0.2+	
1998 09 16 699	0.5-	1.6+	2003 11 20 704	1.1+	0.3+	2008 11 18 691	0.1-	0.1+	
2003 10 03 691	0.3+	0.0	2003 11 20 704	1.1+	0.4-	2008 11 22 691	0.2-	0.5-	
2003 10 03 691	0.1-	0.0	2003 11 24 704	0.0	0.1+	2008 11 22 691	0.3-	0.3-	
2003 10 03 691	0.2-	0.5+	2003 11 24 704	0.2+	0.3+	2008 11 22 691	0.0	0.1+	
2003 10 22 691	0.2+	0.1+	2003 11 24 704	0.2+	0.7-	2008 11 24 704	(1.5+	2.9-)	
2003 10 22 691	0.1+	0.0	2006 04 24 699	0.8+	0.6+	2008 11 24 704	(0.7+	1.9-)	
2003 10 22 691	0.2+	0.0	2006 04 24 699	0.7+	1.0+	2008 11 24 704	0.7+	0.5-	
2003 10 23 699	1.0-	1.2-	2006 04 24 699	1.2+	0.6+	2008 12 01 691	0.0	0.2+	
2003 10 23 699	0.2-	0.5+	2006 04 24 699	0.2+	0.0	2008 12 01 691	0.6-	0.3+	
2003 10 23 699	0.8+	0.5+	2007 05 25 291	0.5-	0.1+	2008 12 01 704	1.1-	0.3-	
2003 10 23 699	0.9-	1.5-	2007 05 25 291	0.5-	0.0	2008 12 01 691	0.4-	0.1+	
2003 10 25 704	0.1-	1.0-	2007 05 25 291	0.3-	0.0	2008 12 01 704	0.8-	1.6+	
2003 10 25 704	0.0	0.8+	2007 08 12 704	0.6+	0.6+	2008 12 01 704	0.1-	2.1+	
2003 10 25 704	0.9+	0.3+	2007 08 12 704	(0.3+	1.6+)	2008 12 02 704	0.1+	0.3-	
2003 10 25 704	0.4+	0.2-	2007 08 12 704	0.3+	0.3+	2008 12 02 704	1.1-	0.8+	
2003 10 25 704	0.5+	0.9+	2007 08 12 704	0.1-	0.2+	2008 12 02 704	0.4-	0.0	
2003 11 02 704	0.3+	1.1-	2007 08 17 704	0.1+	0.5+				
2003 11 02 704	0.5+	0.7+	2007 08 17 704	0.4+	0.2+				

(201722)* 2003 UK₁₉₀

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	59.57756		(2000.0)		P		Q		
n	0.20415051	ω	279.25805		+0.99280051		+0.10068972		
a	2.8565099	Ω	74.98327		-0.06515910		+0.90846702		
e	0.0713740	i	3.85137		-0.10050594		+0.40564672		
P	4.83	H	16.4		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2003 10 22 691	0.0	0.4+	2005 02 04 G96	0.1-	0.0	2008 10 23 G96	0.3-	0.2-	
2003 10 22 691	0.1+	0.5+	2005 02 04 G96	0.0	0.2-	2008 10 23 G96	0.1+	0.1-	
2003 10 22 691	0.3-	0.1+	2005 02 04 G96	0.1-	0.4-	2008 11 07 G96	0.3-	0.0	
2003 10 24 691	0.1-	0.4+	2005 02 04 G96	0.6-	0.8-	2008 11 07 G96	0.1+	0.0	
2003 10 24 691	0.4-	0.1+	2006 04 07 691	0.4+	0.1-	2008 11 07 G96	0.2-	0.2-	
2003 10 24 691	0.0	0.2+	2006 04 07 691	0.3+	0.4+	2008 11 07 G96	0.3+	0.2-	
2003 11 20 695	0.2-	0.1+	2006 04 07 691	0.4-	0.8+	2008 11 19 G96	0.6-	0.3-	
2003 11 20 695	0.2+	0.2+	2006 05 05 G96	0.1+	0.2+	2008 11 19 G96	0.1-	0.0	
2003 11 21 691	0.1+	0.3-	2006 05 05 G96	(0.0	2.1+)	2008 11 19 G96	0.1-	0.7-	
2003 11 21 691	0.1+	0.0	2006 05 05 G96	0.3+	0.8+	2008 11 19 G96	0.0	0.5-	
2003 11 21 691	0.1-	0.1-	2006 05 05 G96	(0.1+	2.2+)	2008 11 24 704	0.1+	0.6+	
2005 01 15 691	0.2+	0.4+	2006 05 26 G96	0.1-	0.0	2008 11 24 704	1.0+	0.8+	
2005 01 15 691	0.2-	0.5+	2006 05 26 G96	0.4+	0.1-	2008 11 24 704	0.6+	1.3+	
2005 01 15 691	0.0	0.1+	2006 05 26 G96	0.2-	0.3+	2008 11 30 G96	0.4-	0.1-	
2005 01 19 691	0.1+	0.7-	2006 05 26 G96	0.3+	0.1+	2008 11 30 G96	0.2-	0.0	
2005 01 19 691	0.4+	0.3-	2008 10 23 G96	0.5-	0.0	2008 11 30 G96	0.1-	0.1-	
2005 01 19 691	0.3-	0.2+	2008 10 23 G96	0.2-	0.0	2008 11 30 G96	0.6+	0.1-	

(201723)* 2003 UG₁₉₂

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	47.04057	(2000.0)		P		Q			
n	0.22002894	ω	168.00447	+0.75373690		−0.65474773			
a	2.7173746	Ω	233.04423	+0.59695734		+0.71805698			
e	0.1189238	i	4.05054	+0.27481381		+0.23600757			
P	4.48	H	15.5	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
1994 10 28 691	0.1+	0.1−	2003 11 01 704	0.2+	0.5−	2006 05 20 691	0.1−	0.6+	
1994 10 28 691	0.1+	0.1−	2003 11 01 704	0.7+	1.1+	2006 05 20 691	0.3+	0.1+	
1994 10 28 691	0.2+	0.3−	2003 11 03 704	0.4+	0.3+	2006 05 20 691	0.1−	0.1+	
2003 10 23 699	0.8+	1.1+	2003 11 03 704	0.2+	1.0+	2006 06 01 691	0.1−	0.0	
2003 10 23 699	0.7+	0.7+	2003 11 03 704	0.9+	0.2+	2006 06 01 691	0.2−	0.1+	
2003 10 23 699	0.6−	0.2+	2003 11 03 704	0.9+	0.2−	2006 06 01 691	0.2+	0.0	
2003 10 23 699	0.6+	0.9−	2003 11 03 704	0.2+	0.3+	2007 08 14 104	0.0	0.0	
2003 10 24 704	0.2−	0.3+	2003 11 18 644	0.3−	0.3+	2007 08 14 104	0.0	0.4−	
2003 10 24 704	0.2−	0.9+	2003 11 18 644	0.4−	0.1+	2007 08 14 104	0.3+	0.3−	
2003 10 24 704	0.1+	0.4+	2003 11 18 644	0.4−	0.0	2007 08 22 704	0.6+	0.6+	
2003 10 29 704	0.4−	0.8−	2003 11 19 291	0.3−	0.2+	2007 08 22 704	0.4+	0.5+	
2003 10 29 704	0.2+	0.3−	2003 11 19 291	0.3−	0.1+	2007 08 22 704	0.5−	0.0	
2003 10 29 704	0.1−	0.4−	2003 11 19 291	0.5−	0.2+	2007 09 06 699	0.5+	0.5+	
2003 10 29 704	0.1−	0.1+	2003 11 21 704	0.5+	0.5−	2007 09 06 699	0.5−	0.8+	
2003 10 29 704	0.5−	0.1−	2003 11 21 704	0.7−	0.4−	2007 09 06 699	0.4+	0.8+	
2003 10 30 704	0.3−	0.3−	2003 11 21 704	0.3+	0.1−	2007 09 06 699	(1.9− 0.7−)		
2003 10 30 704	0.5−	0.3−	2003 11 21 704	0.1+	0.2+	2007 09 14 704	0.2−	0.7−	
2003 10 30 704	0.3−	0.4−	2003 11 21 704	0.1+	0.4+	2007 09 14 704	0.4+	0.5−	
2003 10 30 704	0.3−	0.6−	2003 11 30 291	0.1−	0.2+	2007 09 14 704	0.3−	0.0	
2003 10 30 704	0.6+	0.2−	2003 11 30 291	0.0	0.3+	2007 09 14 704	0.7−	0.6−	
2003 10 30 608	0.4−	0.2−	2003 11 30 291	0.3−	0.4+	2008 11 02 G96	0.7+	0.1+	
2003 10 30 608	0.0	0.2+	2005 03 10 703	(1.6+	4.6+)	2008 11 02 G96	0.4+	0.4−	
2003 10 30 608	0.0	0.1−	2005 03 10 703	(5.6+	2.2+)	2008 11 02 G96	0.0	0.2+	
2003 11 01 704	0.2+	0.2+	2005 03 10 703	0.1+	1.0+	2008 11 02 G96	0.2+	0.2+	
2003 11 01 704	0.2−	0.2−	2005 03 10 703	0.4−	0.6+	2008 12 04 G96	0.3+	0.3−	
2003 11 01 704	0.2−	0.3+	2006 05 19 G96	0.1+	0.5+	2008 12 04 G96	0.1+	0.4−	
2003 11 01 704	0.5+	0.9−	2006 05 19 G96	0.1−	0.2+	2008 12 04 G96	0.0	0.2+	
2003 11 01 704	0.6−	0.4−	2006 05 19 G96	0.3+	0.4+	2008 12 04 G96	0.4+	0.1+	
2003 11 01 704	0.9+	0.2+	2006 05 19 G96	0.5+	0.3+				

(201724)* 2003 UM₁₉₃

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.90283		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17888748	ω	105.47037	+0.71876442		+0.69396579	
<i>a</i>	3.1194840	Ω	210.62210	−0.66547752		+0.66909265	
<i>e</i>	0.1364700	<i>i</i>	4.76339	−0.20128929		+0.26594457	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−
1998 11 26	691	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.5+	0.7+	2007 06 11	G96	0.5+	0.1+
1998 11 26	691	1.0−	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2007 06 11	G96	0.1+	0.0
1998 12 12	691	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.8−	0.8+	2007 06 11	G96	0.8+	0.4−
1998 12 12	691	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2008 07 11	A50	0.6−	1.2+
1998 12 12	691	(6.5−	5.6+)	2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2008 07 11	A50	1.0−	0.8+
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2008 07 11	A50	0.9−	1.0+
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.0	2008 07 11	A50	0.6−	0.7+
2003 09 21	691	0.3−	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.1−	2008 07 25	E12	0.3+	0.7−
2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2008 07 25	E12	0.3+	0.5−
2003 09 29	704	0.5+	0.9+	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2008 07 25	E12	0.2+	0.9−
2003 09 29	704	0.3+	1.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2008 07 25	E12	0.2+	0.3−
2003 09 29	704	0.5−	1.0+	2007 04 18	G96	0.3−	0.1−	2008 07 30	703	(0.3−	1.6−)
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.1−	0.2−	2008 07 30	703	0.4−	0.9−
2003 10 15	699	0.5+	1.2+	2007 04 22	691	0.2+	0.5+	2008 07 30	703	0.0	0.6−
2003 10 15	699	(1.5+	0.6+)	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	703	(0.1−	1.9−)
2003 10 15	699	0.4+	0.8+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 08 05	J75	0.3−	0.5−
2003 10 15	699	(0.4−	2.0−)	2007 04 26	691	0.3−	0.2+	2008 08 05	J75	0.0	0.8−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 04 26	691	0.2−	0.4+	2008 08 05	J75	0.2+	0.7−
2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 04 26	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.6−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.6−
2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2008 11 30	G96	0.8+	0.6−
2003 10 20	704	0.7+	0.2+	2007 05 09	G96	0.8+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.5+

(201725)* 2003 UE₁₉₄

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.30483		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21525678	ω	39.73369	−0.00287623		−0.99733450	
<i>a</i>	2.7573898	Ω	50.55744	+0.89180099		−0.03554359	
<i>e</i>	0.1052615	<i>i</i>	5.41730	+0.45241875		+0.06372247	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3+	0.1−	2006 05 23	G96	0.1−	0.7+	2008 11 08	691	0.8−	0.2−
1994 11 01	691	0.2+	0.4−	2007 04 21	807	0.5+	0.2+	2008 11 08	691	0.4−	0.1+
1994 11 01	691	0.1+	0.3−	2007 04 21	807	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	0.5−	0.8+
2003 10 05	291	0.4−	0.1+	2007 06 11	568	0.2+	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.9+
2003 10 05	291	0.2−	0.1+	2007 06 11	568	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.2−	0.5+
2003 10 05	291	0.1−	0.1+	2007 06 11	568	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.2+	0.4+
2003 10 06	333	0.1−	0.1+	2007 06 12	568	0.1+	0.2+	2008 11 22	J75	0.0	0.2+
2003 10 06	333	0.7+	0.3−	2007 06 12	568	0.0	0.1+	2008 11 22	J75	0.1−	0.2−
2003 10 06	333	0.0	0.4+	2007 06 12	568	0.1+	0.2+	2008 11 22	J75	0.4−	1.5−
2003 10 20	704	0.4−	0.6+	2007 06 13	568	0.0	0.1+	2008 11 24	J75	0.9+	0.3+
2003 10 20	704	1.5−	0.3−	2007 06 13	568	0.0	0.0	2008 11 24	J75	0.8+	0.3+
2003 10 20	704	0.2+	0.3−	2007 06 13	568	0.1+	0.0	2008 11 24	J75	0.3+	0.1+
2003 10 20	704	0.7−	0.5+	2008 09 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 25	704	0.3+	1.1+
2003 10 20	704	0.0	0.7+	2008 09 07	G96	0.1−	0.4−	2008 11 25	704	0.2+	1.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2008 09 07	G96	0.1−	0.4−	2008 11 25	704	0.8+	0.5+
2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 25	704	0.5+	0.6+
2003 10 24	704	0.6+	0.3−	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 11 25	704	0.6−	0.5+
2003 10 24	704	1.0+	0.2−	2008 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	704	1.4+	0.4+
2003 11 19	644	0.2−	0.0	2008 09 25	G96	0.6+	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.8−

2003 11 19	644	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.7+	0.7+
2003 11 19	644	0.2+	0.1−	2008 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	0.7+	0.2+
2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	1.5+	0.5+
2006 05 23	G96	0.1−	0.3+	2008 10 23	691	0.3−	0.1−				
2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.6−	0.2−				

(201726)* 2003 UH₁₉₅

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.41043		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20426132	ω	139.68039	+0.89577841		−0.43622677	
<i>a</i>	2.8554768	Ω	246.37664	+0.38007197		+0.85126524	
<i>e</i>	0.0794039	<i>i</i>	5.34619	+0.23049149		+0.29163968	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2008 10 27	691	0.2−	0.4−
2002 07 21	644	0.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.9+	0.6+	2008 10 27	691	0.1−	0.4−
2002 07 21	644	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.6+	2008 11 17	691	0.6−	0.3−
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.6−	1.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2003 12 21	704	0.8+	0.8+	2008 11 19	704	0.3+	1.0+
2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2003 12 22	691	0.0	0.2−	2008 11 19	704	0.8+	0.8+
2003 10 24	704	0.3−	0.8+	2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 19	704	0.3−	1.4+
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2008 11 19	704	1.2+	0.9+
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2004 01 12	644	0.2+	0.6+	2008 11 19	704	0.7+	0.0
2003 10 24	704	0.7−	0.8+	2004 01 12	644	0.2+	0.4+	2008 11 22	J75	0.6−	0.1−
2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2008 11 22	J75	(0.8+	1.7−)
2003 10 29	704	0.0	1.1+	2004 01 12	644	0.2+	0.4+	2008 11 22	J75	0.9−	0.5−
2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2004 01 12	644	0.2+	0.5+	2008 11 24	704	0.7+	0.3+
2003 10 29	704	0.3+	0.6−	2004 01 12	644	0.5+	0.2+	2008 11 24	704	1.0+	0.1+
2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2006 05 05	691	0.6+	0.3+	2008 11 24	704	0.1+	0.2−
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.3−
2003 11 15	691	0.1−	0.4+	2006 05 05	691	0.5−	0.3+	2008 11 24	704	1.0+	0.4−
2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 05 28	691	1.1−	0.9+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2006 05 28	691	0.6+	0.0	2008 12 01	704	0.3−	0.2−
2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2006 05 28	691	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	1.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5−	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2003 11 19	699	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−	2008 12 01	704	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 12 04	691	0.6−	0.6−
2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 12 04	691	0.5−	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 10 03	G96	1.4+	0.9−	2008 12 04	691	0.3−	0.2−
2003 11 21	704	0.9−	0.0	2008 10 03	G96	0.2+	0.6−	2008 12 06	703	1.0+	0.3+
2003 11 21	704	0.5−	0.1−	2008 10 03	G96	0.8+	0.4−	2008 12 06	703	0.2−	0.4−
2003 11 29	691	0.3−	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 12 06	703	0.3+	0.1+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	703	0.7+	0.2−
2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2008 10 23	691	0.1−	0.3−				
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.2−				

(201727)* 2003 UB₁₉₆

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>

2008 DEC. 12

M.P.O. 148139

2002 07 09	644	0.0	0.8+	2003 11 02	704	0.9-	0.2+	2005 03 16	703	0.3+	0.6+
2002 07 09	644	0.1-	0.4+	2003 11 18	703	0.5+	0.4-	2005 03 16	703	0.2-	0.8+
2002 07 09	644	0.2+	0.8+	2003 11 18	703	0.8-	0.7-	2005 03 16	703	(1.5-	0.1+)
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2003 11 18	703	(2.2+	0.5-)	2005 03 16	703	0.1+	0.1-
2002 07 14	644	0.3+	0.7+	2003 11 18	703	(2.1+	0.1-)	2005 04 09	691	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.4-	1.2+	2003 11 19	703	1.2-	0.7-	2005 04 09	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.4-	1.3+	2003 11 19	703	0.3-	0.4-	2005 04 09	691	0.7+	1.5+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2003 11 19	703	1.2-	1.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.5-	0.5+	2003 11 19	703	0.6-	0.5+	2005 04 15	691	0.0	0.5+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.4-	0.4-	2005 04 15	691	0.2-	0.3-
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 11 19	699	0.6-	0.2+	2006 05 21	G96	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2003 11 19	699	0.1-	0.1-	2006 05 21	G96	0.2-	0.6+
2003 10 24	704	0.6-	0.9+	2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2006 05 21	G96	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2003 11 24	703	1.4-	0.0	2006 05 21	G96	0.2-	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.0	2003 11 24	703	0.3+	0.2-	2006 05 24	691	0.9+	1.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.7+	2003 11 24	703	0.7-	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.6+
2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2003 11 24	703	0.7-	0.1-	2006 05 24	691	0.2+	0.7+
2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.5-	0.2+	2006 06 01	691	0.3-	0.2-
2003 10 28	704	0.6-	1.1+	2003 11 24	699	0.4-	0.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.6+
2003 10 28	704	0.2-	1.2+	2003 11 24	699	0.8+	0.4+	2006 06 01	691	0.1-	0.4+
2003 10 28	704	0.1-	0.6+	2003 11 24	699	0.8-	0.5+	2008 11 24	704	1.0+	0.8-
2003 10 28	608	0.5+	0.3+	2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.6+
2003 10 28	608	0.4+	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	1.3-	0.7+
2003 10 28	608	0.4+	0.1+	2003 11 29	691	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.2-	1.2+
2003 10 30	704	1.1-	0.2+	2003 12 01	704	0.2+	1.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.1-
2003 10 30	704	0.4+	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2008 12 01	704	0.3-	1.0-
2003 10 30	704	0.8-	0.4+	2003 12 01	704	0.5-	0.5+	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	1.2+	2008 12 01	704	0.3+	1.1-

(201728)* 2003 UM₁₉₉ = 2006 FA₅

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100637)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	42.04332	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18061325	ω	296.77609
<i>a</i>	3.0995809	Ω	14.74625
<i>e</i>	0.0865937	<i>i</i>	2.05158
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1995 03 10	691	1.0-	1.7-	2005 10 31	568	0.2-	0.2-	2008 08 21	691	0.0	0.2+
1995 03 10	691	0.7-	0.5-	2005 10 31	568	0.2-	0.3-	2008 08 21	691	0.2-	0.1-
1995 03 10	691	0.1-	1.4-	2005 10 31	568	0.2-	0.3-	2008 08 21	691	0.1-	0.0
2003 09 29	691	0.3+	0.1-	2006 01 26	G96	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.3-
2003 09 29	691	0.1+	0.1-	2006 01 26	G96	0.3-	0.2+	2008 09 25	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	691	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-	2008 09 25	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	699	(0.4+	1.6-)	2006 01 26	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	699	1.2-	0.9+	2006 02 21	G96	0.4-	0.1+	2008 09 28	704	0.2-	0.0
2003 10 21	699	0.2+	1.0+	2006 02 21	G96	0.2-	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.4-
2003 10 21	699	1.1-	1.2+	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.5+
2003 10 21	704	(1.6-	0.9-)	2006 02 21	G96	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.5+	0.9+
2003 10 21	704	0.1+	0.7-	2006 03 03	691	0.3+	1.0+	2008 09 29	703	0.6-	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.8+	2008 09 29	703	0.6-	0.3-
2003 10 21	704	0.4+	1.0-	2006 03 03	691	0.3+	0.8+	2008 09 29	703	1.0+	0.9+
2003 10 24	704	0.5+	0.1-	2006 03 23	G96	0.7+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2006 03 23	G96	0.3-	0.1+	2008 11 02	G96	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	0.4+	2006 03 23	G96	0.6-	0.4+	2008 11 02	G96	0.3-	0.3-
2003 10 24	704	0.3-	0.5+	2006 03 23	G96	0.3-	0.3+	2008 11 02	G96	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2006 03 24	G96	0.3-	0.5+	2008 11 21	G96	1.4+	1.0-
2003 10 24	704	0.5-	0.2+	2006 03 24	G96	0.7+	0.3+	2008 11 21	G96	0.4-	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.9-	0.0
2003 10 24	704	0.6-	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.6+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 10 26	691	0.0	0.1+	2006 04 30	291	0.9+	0.8+	2008 11 24	G96	0.1-	0.2-
2003 10 26	691	0.1-	0.2+	2006 04 30	291	0.7+	0.6+	2008 11 24	G96	0.6+	0.1-
2003 10 26	691	0.5-	0.1-	2006 04 30	291	0.6+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-

2004 12 03	691	0.0	0.2+	2008 08 07	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.0
2004 12 03	691	0.0	0.2-	2008 08 07	691	0.4-	0.3+				
2004 12 03	691	0.2-	0.1+	2008 08 07	691	0.0	0.2+				

(201729)* 2003 UO₂₁₉ = 2003 UE₂₉₃

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76143)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	338.07576	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17867628	ω	32.34088
<i>a</i>	3.1219416	Ω	354.29006
<i>e</i>	0.1421131	<i>i</i>	4.46740
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2000 02 27	691	0.4+	0.5+	2003 11 03	704	0.1+	0.3-	2008 08 20	691	0.2-	0.2+
2000 02 27	691	0.0	0.4+	2003 11 03	704	0.5-	0.8+	2008 08 20	691	0.1+	1.5+
2000 02 27	691	0.3+	0.5+	2003 11 03	704	1.0-	1.0+	2008 08 24	J75	1.2+	0.6-
2003 10 21	691	1.2+	1.3-	2003 11 20	704	0.5-	0.5+	2008 08 25	J75	0.0	0.4-
2003 10 21	691	0.2-	0.1+	2003 11 20	704	0.7+	1.2+	2008 08 25	J75	0.8-	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	(3.8-	4.1+)	2008 09 06	703	1.4-	0.6-
2003 10 25	704	0.5+	0.4-	2003 11 21	691	0.3-	0.4+	2008 09 06	703	0.4-	0.2-
2003 10 25	704	0.1+	0.4-	2003 11 21	691	0.2-	0.3+	2008 09 06	703	1.0-	0.3-
2003 10 25	704	0.2-	0.3-	2003 11 21	691	0.3-	0.3+	2008 09 06	703	(2.2-	1.4+)
2003 10 25	704	0.0	0.7-	2005 01 19	691	0.2-	0.3+	2008 11 04	G96	0.1-	0.3+
2003 10 25	704	0.5-	0.7-	2005 01 19	691	0.1+	0.3-	2008 11 04	G96	0.1-	0.0
2003 10 27	291	0.3-	0.2+	2005 01 19	691	0.6+	0.4+	2008 11 04	G96	0.1+	0.2+
2003 10 27	291	0.2-	0.0	2005 03 14	G96	0.5-	0.1+	2008 11 04	G96	0.1+	0.2-
2003 10 27	291	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.7-	0.0	2008 11 18	291	0.1+	0.2+
2003 10 30	704	1.0+	0.4-	2005 03 14	G96	0.0	0.2-	2008 11 18	291	0.0	0.2-
2003 10 30	704	0.6+	0.2-	2005 03 14	G96	0.3-	0.0	2008 11 18	291	0.0	0.1-
2003 10 30	704	0.0	0.1-	2008 08 20	691	0.3-	0.6+				

(201730)* 2003 US₂₂₄

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	53.61544	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21498070	ω	42.82313
<i>a</i>	2.7597500	Ω	334.30488
<i>e</i>	0.1817999	<i>i</i>	3.33673
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
2000 01 03	704	0.8−	0.2−	2003 10 30	704	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.8+	0.8−	2003 11 02	704	(1.9+	0.2+)	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.2−	0.0	2003 11 02	704	0.2+	1.0−	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.9+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.8−	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	695	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2005 03 09	695	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2003 11 20	704	0.5+	0.3−	2007 08 08	704	0.5−	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.4−	2007 08 08	704	0.1−	0.1−
2003 10 22	704	0.2−	1.4−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2007 08 08	704	0.8−	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.5+	0.5+	2007 08 08	704	0.0	0.8−
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.4−	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 10 14	G96	0.7+	0.1+
2003 10 25	704	0.5−	0.6−	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	2007 10 14	G96	0.5+	0.4+
2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2007 10 14	G96	0.8+	0.5+
2003 10 25	704	1.2+	0.5−	2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.4−
2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.6−
2003 10 27	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2008 10 28	G96	0.4−	0.6−
2003 10 27	704	0.1−	0.4+	2003 11 26	699	0.4+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.4−
2003 10 27	704	0.3+	0.2−	2003 11 26	699	0.3−	0.1−	2008 11 21	691	0.4−	0.5−

2003 10 27	704	0.2+	0.6+	2003 11 26	699	0.2-	0.7-	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2003 10 27	704	0.1+	0.5+	2003 11 26	699	(0.1+	1.8-)	2008 11 21	691	0.5+	0.1+
2003 10 30	704	0.4+	0.0	2003 12 27	704	(2.2-	0.8-)	2008 12 06	691	0.0	0.3-
2003 10 30	704	0.3+	0.3-	2003 12 27	704	0.3-	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2003 10 30	704	0.6+	0.3+	2003 12 27	704	0.5-	0.7+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2003 10 30	704	0.1+	0.1-	2003 12 27	704	0.8+	0.7-				

(201731)* 2003 UY₂₂₅ = 2005 AD₇₅

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76148)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	122.01426		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21334061	ω	344.85325		+0.55805845	+0.82920833
<i>a</i>	2.7738759	Ω	319.05482		-0.75626573	+0.49267968
<i>e</i>	0.0782897	<i>i</i>	2.74405		-0.34151560	+0.26397024
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2-	0.2-	2005 01 19	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-
2003 10 03	691	0.1-	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.6-	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1-	0.3-	2008 09 09	691	0.4-	0.0
2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2008 09 09	691	0.2+	0.2-
2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2008 09 09	691	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.6+	0.6+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-
2003 10 25	704	0.9+	0.4+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3-	2008 11 19	G96	0.2+	0.7-
2003 10 25	704	0.4-	0.9-	2005 03 04	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	G96	0.4+	0.5-
2003 10 25	704	0.5+	0.3-	2006 05 09	G96	0.6-	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2003 10 25	704	0.9-	0.1+	2006 05 09	G96	0.6-	0.4+	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2003 11 26	704	1.4-	0.2+	2006 05 09	G96	0.5-	0.5+	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2003 11 26	704	(0.4-	1.5+)	2006 05 09	G96	0.5-	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2003 11 26	704	0.6+	0.8+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.4+
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.2+	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.3-	0.0
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3+	0.6+				
2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.0				

(201732)* 2003 UG₂₂₈ = 1998 SC₉₉ = 2006 HJ₆₇

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100643)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.91920		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21055962	ω	111.34115		+0.57139299		+0.81993470
<i>a</i>	2.7982466	Ω	193.67476		−0.79699553		+0.54426509
<i>e</i>	0.1297833	<i>i</i>	8.48622		−0.19572476		+0.17743334
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.3+	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.6+	2007 08 22	704	0.6-	0.2+
1993 08 16	691	0.1-	0.2-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1-	2007 08 22	704	1.4-	0.2+
1993 08 16	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.8-	0.1-
1998 09 26	704	0.5-	0.9-	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 08 22	704	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	(2.1-	2.4-)	2006 03 24	G96	0.1-	0.3+	2007 09 05	703	0.7-	1.4-
1998 09 26	704	1.1+	0.1-	2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2007 09 05	703	0.6+	0.1-
1998 09 26	704	1.3+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2007 09 05	703	0.0	0.7+
1998 09 26	704	1.1-	0.6-	2006 03 24	G96	0.4-	0.2+	2007 09 05	703	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.9-	0.3-	2006 04 09	691	0.2-	0.2+	2007 09 11	703	0.8-	0.4-
1998 09 27	704	0.6-	0.3-	2006 04 09	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	703	0.4+	0.0
1998 09 27	704	1.2-	0.5-	2006 04 09	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.6-	0.3-
1998 09 27	704	(2.7-	0.8+)	2006 04 24	699	0.8-	1.2-	2007 09 11	703	0.4-	0.5+
2003 10 23	699	0.7-	0.0	2006 04 24	699	0.5-	0.5+	2007 09 13	699	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	(0.5+	1.5+)	2006 04 24	699	1.4+	0.8+	2007 09 13	699	(1.6+	0.1-)
2003 10 23	699	0.5+	0.2-	2006 04 24	699	(0.5+	2.3-)	2007 09 13	699	1.0+	1.2+
2003 10 23	699	0.1+	0.3-	2006 04 29	691	0.0	0.1-	2007 09 13	699	0.6-	0.6+

2003 10 25	704	0.2-	1.2+	2006 04 29	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	1.3+	0.3-
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	(1.9+	0.6-)
2003 10 25	704	0.0	1.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
2003 10 25	704	(1.6-	1.3+)	2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.9+
2003 10 25	704	0.6+	1.2+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.4+	2007 08 12	704	0.4+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.2+
2003 10 29	691	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.5-	1.0+	2008 11 07	G96	0.3-	0.4+
2003 10 29	704	0.7-	0.4+	2007 08 12	704	0.4+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5-	0.1+
2003 10 29	704	0.6-	1.1+	2007 08 12	704	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	704	0.5+	1.3+	2007 08 22	699	0.7+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2003 10 29	691	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.1-	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2006 03 24	691	0.3+	0.3+	2007 08 22	699	0.2+	0.2-	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 22	699	0.2-	1.1+				

(201733)* 2003 UQ₂₄₈ = 2006 GM₃₃

Discovered 2003 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	112.05376		(2000.0)		P		Q
n	0.21550431	ω	260.80861		+0.63348877		+0.77001381
a	2.7552779	Ω	48.78106		-0.66433005		+0.59160818
e	0.0988139	i	5.79625		-0.39668321		+0.23891107
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2003 11 28	691	0.3-	0.0	2008 10 23	691	0.2-	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	691	0.2-	0.1+	2008 10 23	691	0.3-	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.1+	0.4-
2003 10 25	691	0.2-	0.3+	2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 10 25	691	0.4-	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1-	0.3+
2003 10 25	691	0.2-	0.2-	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 28	704	0.3-	0.4-	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2003 10 28	704	0.0	0.5+	2006 04 08	G96	0.1-	0.2+	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2003 10 28	704	(2.4-	0.3+)	2006 04 08	G96	(1.6-	1.1-)	2008 12 02	691	0.8+	0.0
2003 10 28	704	(2.1-	1.7+)	2006 04 08	G96	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2003 11 22	695	0.2-	0.0	2006 04 08	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2003 11 22	695	0.2+	0.1+	2007 07 23	D35	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2003 11 28	691	0.0	0.2-	2007 07 23	D35	0.1+	0.3+	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2003 11 28	691	0.2+	0.0	2007 07 23	D35	0.7-	0.5+				

(201734)* 2003 UQ₂₅₀

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	212.47419		(2000.0)		P		Q
n	0.20322859	ω	190.49642		-0.80842812		+0.58296064
a	2.8651422	Ω	25.69691		-0.52553869		-0.65275310
e	0.0818185	i	10.79936		-0.26505293		-0.48380811
P	4.85	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.1+	1.0-	2003 11 21	644	0.4-	0.4+	2007 09 20	E12	(1.8-	0.7+)
2003 10 25	704	0.6+	1.5+	2005 01 16	703	0.3+	0.9-	2008 10 21	691	0.5-	0.1-
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2005 01 16	703	0.8-	0.2-	2008 10 21	691	0.2-	0.3-
2003 10 25	704	0.1+	1.0+	2005 01 16	703	0.3-	0.4-	2008 10 21	691	0.1-	0.3-
2003 10 25	704	0.6-	0.2+	2005 01 16	703	0.0	0.6-	2008 10 26	691	0.2+	0.1-
2003 10 27	691	0.5-	0.2-	2005 02 01	644	0.7+	0.0	2008 10 26	691	0.2+	0.3-
2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.8+	0.4-	2008 10 26	691	0.1+	0.2+
2003 10 27	691	0.1+	0.3-	2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.3-	0.2+
2003 11 16	691	0.3+	0.0	2005 03 01	703	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2003 11 16	691	0.2-	0.1+	2005 03 01	703	0.0	1.3+	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2003 11 16	691	0.7+	0.2-	2005 03 01	703	0.3+	0.6+	2008 12 04	703	1.4+	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 03 01	703	0.3-	0.8+	2008 12 04	703	0.5+	0.2-
2003 11 19	691	0.4-	0.1+	2005 03 09	703	0.2+	0.3-	2008 12 04	703	0.7+	1.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	1.5-	0.4-	2008 12 04	703	0.6-	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148141

2003 11 20	704	0.2−	1.0−	2005 03 09	703	(0.7−	2.0+)	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 03 09	703	0.2+	0.6+	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 11 20	704	0.6−	0.5−	2007 09 20	E12	0.2+	1.0−	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−
2003 11 21	644	0.4−	0.3+	2007 09 20	E12	0.9−	0.5+				
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2007 09 20	E12	0.2+	1.1+				

(201735)* 2003 UY₂₅₁

Discovered 2003 Oct. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.87548		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22015029	ω	329.70389	+0.78364556		−0.61905480	
<i>a</i>	2.7163760	Ω	68.63370	+0.58050406		+0.70014073	
<i>e</i>	0.2081393	<i>i</i>	3.18119	+0.22116660		+0.35577256	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.5+	0.5−	2003 10 21	704	0.0	0.7+	2003 12 12	644	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.5+	0.5−	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2003 12 12	644	0.5−	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	1.0−	0.8+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
2001 04 15	691	0.1+	0.6+	2003 10 26	703	1.2−	0.2−	2005 02 09	691	0.2+	0.2−
2001 04 15	691	0.0	0.2−	2003 10 26	703	1.3−	0.1+	2005 03 16	G96	0.8−	0.1−
2001 04 15	691	0.1+	0.4+	2003 10 26	703	1.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.2+
2003 09 20	699	1.1+	0.7+	2003 10 26	703	0.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.7−	0.1+
2003 09 20	699	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 03 16	G96	0.6−	0.0
2003 09 20	699	0.6−	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2005 04 04	691	0.3+	0.3+
2003 09 20	699	0.6−	0.8+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 04 04	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	(2.2+	1.0−)	2003 10 28	704	0.0	0.1−	2005 04 04	691	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.6+
2003 09 28	704	0.4+	0.6−	2003 10 28	608	(1.9+	0.2−)	2006 05 04	691	0.0	0.3+
2003 09 28	704	(0.2+	1.8−)	2003 10 28	608	1.3+	1.1−	2006 05 04	691	0.1+	0.4−
2003 10 05	608	1.2−	0.1−	2003 10 28	608	1.3+	1.0−	2008 10 07	G96	0.2−	0.5−
2003 10 05	608	0.2−	0.5−	2003 11 03	608	0.1+	0.3−	2008 10 07	G96	0.9+	0.4−
2003 10 05	608	0.4−	0.4−	2003 11 03	608	0.1+	1.1−	2008 10 07	G96	0.7−	0.3−
2003 10 14	699	1.5+	0.9+	2003 11 03	608	0.4−	1.4−	2008 10 07	G96	0.5+	0.5−
2003 10 14	699	(1.8+	0.9+)	2003 11 19	644	0.3−	0.0	2008 10 07	G96	0.5−	0.4−
2003 10 14	699	0.2−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+
2003 10 14	699	(1.8−	0.7+)	2003 11 19	644	0.4−	0.5+	2008 10 07	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.8+	0.2−	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2008 10 07	G96	0.8+	0.1−
2003 10 21	699	0.4−	1.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.2−	0.8+	2003 11 21	704	1.3+	1.1−	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.7+	2008 10 25	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	G96	0.1−	0.4+
2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.4−	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6−
2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2003 12 12	644	0.6+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.4−

(201736)* 2003 UZ₂₅₄

Discovered 2003 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.79202		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21413517	ω	128.51993	−0.97786178		−0.19683221	
<i>a</i>	2.7670099	Ω	40.27068	+0.14084648		−0.87012327	
<i>e</i>	0.0292485	<i>i</i>	6.30757	+0.15475340		−0.45182139	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.0	0.6+	2006 05 24	644	0.6+	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.0
2002 07 06	644	0.1−	0.7+	2006 05 24	644	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2002 07 06	644	0.1−	0.4+	2006 05 31	G96	0.0	0.4+	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2006 05 31	G96	0.3+	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.8−	0.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.4−	0.0
2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2006 05 31	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2006 05 31	G96	0.1−	0.6+	2008 11 20	704	0.1−	1.2+
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.5−	0.2−	2008 11 20	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2008 11 20	704	0.3−	1.4+

2003 10 19	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.3+	0.3+	2008 11 20	704	0.6+	0.8+
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.4+	0.4+	2008 11 20	704	0.2+	0.8+
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.7+	0.4−
2003 10 25	691	0.3−	0.0	2006 06 01	G96	0.2+	0.1+	2008 11 25	704	0.4+	0.1+
2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2008 11 25	704	0.1−	0.0
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.5−	2008 11 25	704	0.2+	0.1+
2003 10 28	704	0.4+	0.5+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 12 02	704	0.5+	1.4+
2003 10 28	704	0.1−	0.7+	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 12 02	704	0.2−	0.3+
2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2008 10 23	691	0.5−	0.4−	2008 12 02	704	0.6+	1.1+
2003 11 28	691	0.4+	0.4−	2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	704	0.1+	1.4+
2003 11 28	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 12 06	691	0.3−	0.2+
2003 11 28	691	0.3+	0.3−	2008 11 01	703	0.2−	0.5−	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2006 02 25	G96	1.0−	0.2+	2008 11 01	703	0.3−	0.5+	2008 12 06	691	0.4−	0.2+
2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 11 01	703	0.6+	0.6+	2008 12 06	704	0.8+	0.4+
2006 02 25	G96	0.3−	0.4+	2008 11 01	703	0.0	0.8+	2008 12 06	704	1.2+	1.1−
2006 02 25	G96	0.5−	0.3+	2008 11 01	703	0.0	0.4+	2008 12 06	704	1.6+	0.1−
2006 04 28	807	0.3+	0.4+	2008 11 01	703	1.0+	0.4−	2008 12 06	704	1.9+	0.7+
2006 04 28	807	0.3+	0.3+	2008 11 01	703	0.9−	0.5−	2008 12 06	704	0.0	0.4−
2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2008 11 01	703	0.5+	0.9−				

(201737)* 2003 UF₂₅₈ = 2006 FP₄₅

Discovered 2003 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100649)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.88526		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21374364	ω	229.11661	−0.13911235		+0.98628828	
<i>a</i>	2.7703879	Ω	33.20373	−0.85281393		−0.07374677	
<i>e</i>	0.2365492	<i>i</i>	9.33076	−0.50334496		−0.14763753	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.4+	0.4+	2006 03 19	704	(1.0+	1.6−)	2007 09 14	703	0.4−	0.9+
2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 03 24	699	0.9+	0.9+	2007 09 14	703	0.9−	0.9+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2006 03 24	699	(1.6+	0.3+)	2007 09 14	703	0.3−	1.0+
2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2006 03 24	699	0.7+	0.5+	2007 09 20	E12	0.1+	0.2+
2003 10 25	291	0.2−	0.1+	2006 03 24	699	0.9+	0.1+	2007 09 20	E12	0.2−	0.6+
2003 10 25	291	0.1−	0.2+	2006 03 25	703	0.1−	0.5−	2007 09 20	E12	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.4−	0.2+	2006 03 25	703	0.5−	0.4−	2007 09 20	E12	0.0	0.1−
2003 10 28	704	1.4−	0.1+	2006 03 25	703	0.3−	0.4+	2008 10 20	691	0.2−	0.0
2003 10 28	704	0.2−	0.4−	2006 03 25	703	0.2−	0.1+	2008 10 20	691	0.2−	0.0
2003 11 28	691	0.2+	0.2−	2006 05 25	703	(0.0	1.7+)	2008 10 20	691	0.3+	0.6+
2003 11 28	691	0.1−	0.0	2006 05 25	703	(0.2−	2.2+)	2008 10 28	691	0.1+	0.1+
2003 11 28	691	0.1−	0.1−	2006 05 25	703	0.4−	0.9+	2008 10 28	691	0.1+	0.1−
2006 02 03	704	0.9−	1.4+	2006 05 25	703	0.7−	0.6+	2008 10 28	691	(0.5−	1.7+)
2006 02 03	704	0.2−	0.8+	2007 06 15	E12	0.2−	0.5+	2008 11 09	691	0.1+	0.2−
2006 02 03	704	0.2−	1.3+	2007 06 15	E12	0.5−	0.7+	2008 11 09	691	0.4−	0.1+
2006 02 03	704	0.6+	1.5+	2007 06 15	E12	0.1+	0.3−	2008 11 09	691	0.0	0.4−
2006 02 03	704	(0.2−	2.1+)	2007 06 15	E12	0.6−	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−
2006 02 23	699	1.0+	0.7−	2007 06 15	E12	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.4−
2006 02 23	699	0.8+	0.8+	2007 06 15	E12	0.2+	0.6−	2008 11 21	G96	0.0	0.3−
2006 02 23	699	(0.3−	1.7+)	2007 09 08	E12	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3−
2006 02 23	699	0.9+	0.3+	2007 09 08	E12	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2006 03 19	704	0.8+	0.7+	2007 09 08	E12	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−
2006 03 19	704	(0.8+	1.8+)	2007 09 08	E12	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3−
2006 03 19	704	1.2+	0.3+	2007 09 14	703	0.4−	0.8+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.6+	0.4+	2003 10 27	699	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.6+
2000 03 04	704	1.2+	0.0	2003 10 27	699	1.0-	0.5-	2005 01 07	704	0.3-	0.5+
2000 03 04	704	0.7+	0.6+	2003 10 27	699	1.2+	0.8-	2005 01 07	704	0.2+	0.1-
2000 03 04	704	0.4+	0.7-	2003 11 20	703	(0.6+	1.6-)	2005 02 01	703	0.6-	0.5-
2000 03 04	704	0.0	1.1-	2003 11 20	703	0.1-	0.3-	2005 02 01	703	0.8-	0.1+
2000 03 26	699	0.0	0.1+	2003 11 20	703	0.4-	1.2-	2005 02 01	703	0.2+	0.1+
2000 03 26	699	0.2-	1.7+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.1-
2000 03 26	699	0.8-	0.8+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2005 03 01	703	(0.8+	1.7-)
2000 03 26	699	1.1-	0.7+	2003 11 20	703	0.5+	1.4-	2005 03 01	703	0.1+	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2003 11 23	699	0.0	0.3+	2005 03 01	703	0.2-	0.2+
2003 09 22	699	0.2-	0.3-	2003 11 23	699	0.9-	0.1-	2005 03 01	703	0.2+	0.7-
2003 09 22	699	0.5-	0.3-	2003 11 23	699	0.1-	1.4+	2006 04 19	703	0.9+	0.6+
2003 09 22	699	0.0	1.5-	2003 11 23	699	0.5-	0.6+	2006 04 19	703	0.5+	0.9+
2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 11 29	704	0.5-	0.3+	2006 04 19	703	0.9-	0.9+
2003 10 20	704	0.3-	0.5+	2003 11 29	704	0.3-	0.4+	2006 04 19	703	0.2+	0.3-
2003 10 20	704	0.5-	0.9+	2003 11 29	704	1.1-	0.8+	2008 10 02	703	(2.8-	0.9+)
2003 10 20	704	0.5-	0.4+	2003 11 29	704	0.4-	0.5+	2008 10 02	703	1.0-	1.0+
2003 10 20	704	0.4-	0.5+	2003 11 29	704	0.0	0.6+	2008 10 02	703	(0.7+	2.7+)
2003 10 26	608	0.1-	0.4-	2005 01 06	703	0.4-	0.6-	2008 11 24	703	0.6-	2.3+
2003 10 26	608	0.3+	0.3-	2005 01 06	703	1.1+	0.2-	2008 11 24	703	0.4-	0.9+
2003 10 26	608	0.4+	1.4-	2005 01 06	703	0.6-	0.5+	2008 11 24	703	0.7+	0.7-
2003 10 27	699	0.4+	1.3+	2005 01 06	703	0.5+	0.8-	2008 11 24	703	0.2-	0.9+

(201739)* 2003 UQ₂₆₃

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
69.06879		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22417712	<i>ω</i>	257.99546	+0.88349916	-0.46328292
<i>a</i>	2.6837488	<i>Ω</i>	129.56177	+0.45710558	+0.82033497
<i>e</i>	0.0460804	<i>i</i>	5.15498	+0.10239007	+0.33529012
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	1.1+	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.9+	1.3+
2003 10 27	704	0.3-	1.0+	2005 02 09	G96	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.6+	1.2+
2003 10 27	704	0.2-	0.3+	2005 02 09	G96	0.6+	0.7+	2007 09 12	699	0.1+	0.5+
2003 10 27	704	0.2-	0.6-	2005 02 09	G96	0.2-	0.3+	2007 09 12	699	0.6-	0.2-
2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.2+	2007 09 12	699	(0.7+	1.6+)
2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.6+	2007 09 12	699	0.8-	0.1-
2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.2-
2003 11 18	703	(6.2-	6.1+)	2005 02 14	704	0.9+	0.2-	2007 10 16	G96	0.4-	0.1-
2003 11 18	703	(1.8-	0.5+)	2006 06 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	1.0-	0.6-
2003 11 18	703	0.3-	0.8-	2006 06 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.6-	0.4-
2003 11 18	703	0.0	0.7+	2006 06 21	691	0.2-	0.6+	2008 11 07	G96	0.3-	0.3-
2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.1-	0.3+	2008 11 07	G96	0.2-	0.3+
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 09 03	703	1.1+	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.4+	2008 11 07	G96	0.5-	0.1-
2005 02 02	691	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.2-	0.3-	2008 11 23	H55	0.2+	0.2+
2005 02 02	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.2-	0.9+				

(201740)* 2003 UQ₂₆₄ = 2000 ET₁₈₂ = 2003 UC₁₄₇

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141; *MPO* 76165)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
20.75281		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19052943	<i>ω</i>	286.18720	+0.95194609	-0.25088614
<i>a</i>	2.9910798	<i>Ω</i>	88.59953	+0.30161832	+0.86751568
<i>e</i>	0.1171426	<i>i</i>	10.11985	-0.05315108	+0.42950284
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.6+	0.8-	2003 11 18	703	0.8+	0.2+	2008 09 29	704	0.3-	0.3+
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2003 11 18	703	0.2+	0.1+	2008 09 29	704	0.6+	0.4-
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	703	0.8-	0.5-	2008 09 29	704	0.3-	0.1-
2002 07 06	644	0.4-	0.1-	2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2008 09 29	703	0.5-	0.8+
2002 07 06	644	0.0	0.1+	2003 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 09 29	703	0.0	1.1-
2002 07 06	644	0.1-	0.1+	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	0.5-	0.8-
2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.3-	0.2-	2008 09 29	703	1.2+	0.0
2003 10 18	699	1.2+	0.7-	2003 11 19	699	0.3-	0.5+	2008 10 24	704	0.1-	0.2-
2003 10 18	699	(1.1+	2.1-)	2003 11 19	699	0.5-	0.5-	2008 10 24	704	0.2+	1.0+
2003 10 18	699	(1.7-	0.0)	2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2008 10 24	704	0.0	0.1-
2003 10 21	704	0.4+	0.5-	2003 11 30	704	0.9+	0.4+	2008 10 24	704	0.6+	1.0+
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 11 30	703	0.2-	0.3+	2008 10 24	704	0.0	0.4+
2003 10 21	704	0.2+	0.1-	2003 11 30	704	0.3+	0.4-	2008 10 24	704	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.4-	0.0	2003 11 30	703	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.3+	0.1+
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2003 11 30	704	0.4+	0.2-	2008 10 24	704	0.2-	0.5+
2003 10 21	644	0.6-	0.7+	2003 11 30	703	0.6-	0.7-	2008 10 24	704	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2003 11 30	704	0.2+	0.2-	2008 10 24	704	0.1+	0.5+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 30	703	1.1-	0.1-	2008 10 26	G96	0.2+	0.6-
2003 10 21	644	0.3+	0.3-	2003 12 20	699	0.1+	1.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.5-
2003 10 21	644	0.4-	0.0	2003 12 20	699	(0.3+	1.8+)	2008 10 26	G96	0.1+	0.5-
2003 10 27	704	0.3-	0.8+	2003 12 20	699	0.8-	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.7-
2003 10 27	704	0.6-	1.2+	2003 12 20	699	0.1-	1.1+	2008 10 29	704	1.1+	0.3+
2003 10 27	704	(0.3+	1.6-)	2003 12 22	704	0.2-	0.8-	2008 10 29	704	0.1+	0.3-
2003 10 27	704	0.1-	0.2-	2003 12 22	704	0.1-	0.9-	2008 10 29	704	1.1+	0.1-
2003 10 28	608	0.5+	0.1-	2003 12 22	704	0.3-	0.6-	2008 10 29	704	0.5+	0.3+
2003 10 28	608	0.5+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.3-	2008 10 29	704	0.4-	0.2+
2003 10 28	608	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.8-	0.1+	2008 11 02	703	1.1-	0.4-
2003 11 01	704	0.2-	1.2+	2004 01 24	699	0.3+	0.9-	2008 11 02	703	0.1+	0.6-
2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2004 01 24	699	0.2-	1.4-	2008 11 02	703	0.5-	0.4+
2003 11 01	704	0.6-	0.5+	2004 01 24	699	(2.0-	0.9+)	2008 11 02	703	0.6+	0.0
2003 11 01	704	0.1-	0.3+	2004 01 24	699	0.7+	1.5+	2008 11 16	J75	0.1-	0.2-
2003 11 01	704	0.6+	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.0	2008 11 16	J75	0.3-	0.1-
2003 11 05	699	0.3-	0.1+	2005 02 01	703	0.9+	1.0-	2008 11 16	J75	0.2+	0.8-
2003 11 05	699	0.3-	0.6-	2005 02 01	703	1.2-	0.1+	2008 11 19	703	0.2+	0.6+
2003 11 05	699	0.9-	0.5+	2005 02 01	703	0.3-	0.3+	2008 11 19	703	1.2+	0.8-
2003 11 05	699	0.2+	0.2+	2005 03 01	703	(0.4+	1.8-)	2008 11 19	703	0.3-	0.3-
2003 11 16	703	0.3-	0.2-	2005 03 01	703	0.2+	0.4+	2008 11 19	703	1.3-	0.3-
2003 11 16	703	(1.6-	0.4-)	2005 03 01	703	0.6-	0.3-	2008 12 01	703	0.6-	0.2-
2003 11 16	703	1.3-	0.4-	2005 03 01	703	0.7-	0.3+	2008 12 01	703	0.5-	0.1-
2003 11 16	703	0.7-	0.3+	2008 09 29	704	0.7+	0.7+	2008 12 01	703	1.0-	0.1+
2003 11 18	703	0.8+	0.4+	2008 09 29	704	0.4-	0.5+	2008 12 01	703	0.9-	0.3-

(201741)* 2003 UR₂₆₄

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	142.45502		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24340124	ω	200.71681	+0.92761460	+0.36751658
a	2.5405097	Ω	137.52963	-0.32728555	+0.88584967
e	0.2023752	i	5.67800	-0.18004257	+0.28319944
P	4.05	H	16.1	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148143

2002 05 04	644	0.6+	0.4+	2006 04 29	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	699	0.5-	0.6+
2003 10 21	704	1.1-	1.3+	2006 04 29	691	0.1-	0.5+	2007 11 15	699	0.1+	0.8+
2003 10 21	704	(0.8+	1.5+)	2006 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 11 15	699	1.2-	0.2+
2003 10 21	704	0.1-	1.2+	2006 05 03	691	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.0
2003 10 21	704	0.6-	1.2+	2006 05 03	691	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5-	0.2-
2003 10 27	704	1.0+	0.2+	2007 10 10	699	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2-	0.5-
2003 10 27	704	1.1-	0.1-	2007 10 10	699	1.4+	0.7-	2007 12 18	G96	0.5-	0.1+
2003 10 27	704	0.2+	0.5+	2007 10 10	699	1.2+	0.3+	2008 11 23	G96	0.1-	0.4-
2003 10 27	704	0.6+	0.6+	2007 10 10	699	0.1+	0.1+	2008 11 23	G96	0.7-	0.5+
2003 10 29	699	0.6+	0.3+	2007 10 20	704	0.5-	0.3+	2008 11 23	G96	0.8-	0.2-
2003 10 29	699	1.2-	0.3-	2007 10 20	704	0.1+	0.1-	2008 11 23	G96	0.2+	0.1-
2003 10 29	699	0.6+	1.2+	2007 10 20	704	0.9-	0.6+	2008 11 24	G96	0.5-	0.2+
2003 10 29	699	0.0	0.1-	2007 10 30	703	(1.7+	2.6-)	2008 11 24	G96	0.9-	0.3+
2003 10 29	608	0.3-	0.9-	2007 10 30	703	0.7+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3+
2003 10 29	608	0.4-	0.8-	2007 10 30	703	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4-	0.2+
2003 10 29	608	0.5-	0.2-	2007 10 30	703	1.3+	1.3+				
2003 11 05	699	(2.7+	1.5+)	2007 11 02	D29	0.9-	0.2+				

(201742)* 2003 UJ₂₆₅

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	83.26957		(2000.0)	P	Q
n	0.22031343	ω	242.99417	+0.99556527	-0.00619365
a	2.7150348	Ω	117.23142	+0.03893668	+0.93547804
e	0.1775575	i	6.06001	-0.08563717	+0.35333056
P	4.47	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.5-	2003 11 30	704	0.4-	0.2+	2007 09 04	703	0.2+	1.4+
1998 08 17	704	1.0-	1.6+	2003 11 30	704	0.4+	0.2-	2007 09 04	703	(0.8+	1.8+)
1998 08 17	704	1.0+	0.6+	2005 02 01	691	0.4+	0.5+	2007 09 04	703	0.6-	0.3+
1998 08 17	704	(0.1-	3.2-)	2005 02 01	691	0.3+	0.5+	2007 09 04	703	0.4-	0.5+
1998 08 17	704	1.1+	1.3-	2005 02 01	691	0.1+	0.8+	2007 09 14	703	0.0	0.7+
2003 10 27	704	1.1-	0.0	2005 02 09	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	703	0.5-	0.4+
2003 10 27	704	0.1-	0.3+	2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.1+	0.6+
2003 10 27	704	0.6-	1.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.3-	0.2+
2003 10 28	608	1.0-	0.2-	2006 04 30	691	0.3-	0.3+	2007 09 15	704	0.7+	0.2-
2003 10 28	608	1.0-	0.3-	2006 04 30	691	0.2-	0.3+	2007 09 15	704	0.1+	0.3+
2003 10 28	608	0.9-	0.1-	2006 04 30	691	0.2-	0.4+	2007 09 15	704	0.1-	0.4-
2003 10 29	699	0.5-	0.5+	2007 08 08	704	1.2-	0.2+	2007 09 15	704	0.1+	0.0
2003 10 29	699	0.1+	0.8+	2007 08 08	704	0.5-	0.5+	2007 09 15	699	0.2+	0.5+
2003 10 29	699	0.5+	0.7+	2007 08 08	704	0.4-	0.6+	2007 09 15	704	0.1+	1.0-
2003 10 29	699	0.4-	0.2-	2007 08 08	704	0.1-	0.6+	2007 09 15	699	0.7-	0.1-
2003 11 01	704	0.7-	0.0	2007 08 08	704	0.5-	0.1+	2007 09 15	699	0.2-	0.0
2003 11 01	704	0.2-	0.4+	2007 08 11	704	0.4+	0.8+	2007 09 15	699	0.4-	0.5+
2003 11 01	704	0.4-	0.4-	2007 08 11	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	291	0.1+	0.4+
2003 11 15	644	0.4-	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.3+	2007 10 12	291	0.5+	0.1-
2003 11 15	644	0.0	0.2+	2007 08 11	704	1.0+	0.0	2007 10 12	291	0.5+	0.1+
2003 11 15	644	0.5+	0.5+	2007 08 11	704	0.0	0.7+	2007 11 12	704	(1.1-	1.7+)
2003 11 21	699	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.1+	0.2-	2007 11 12	704	0.2-	0.8+
2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2007 08 11	699	0.5+	0.5+	2007 11 12	704	0.0	1.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.5-	0.4+	2007 11 12	704	0.7+	0.1-
2003 11 21	699	0.6-	0.7-	2007 08 11	699	0.2-	0.5+	2007 11 12	704	0.1-	0.3+
2003 11 21	699	(0.8-	1.7+)	2007 08 21	699	(0.1-	2.7+)	2008 10 31	G96	0.4+	0.4-
2003 11 21	691	0.3+	0.2-	2007 08 21	699	0.3-	1.2+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.1-	0.0	2007 08 21	699	0.4-	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	699	0.6-	0.1+	2007 08 21	699	0.4-	0.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.3-
2003 11 21	691	0.3+	0.4-	2007 09 03	703	0.7-	0.8-	2008 12 04	G96	1.3+	0.0
2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2007 09 03	703	1.4-	0.7-	2008 12 04	G96	0.6+	0.3+
2003 11 30	704	0.1-	0.6+	2007 09 03	703	1.0-	0.3+	2008 12 04	G96	0.5+	0.0
2003 11 30	704	0.1-	0.4+	2007 09 03	703	(2.3-	1.2-)	2008 12 04	G96	0.4+	0.0

(201743)* 2003 UZ₂₆₅

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	79.91669		(2000.0)	P	Q
n	0.21746199	ω	146.30260	+0.99254146	+0.11911847
a	2.7387169	Ω	206.89187	-0.12062544	+0.92886876
e	0.0810416	i	3.28617	-0.01763398	+0.35073298
P	4.53	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	0.2-	0.4+	2006 05 02	G96	0.1-	0.3+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	(0.2+	1.9+)	2006 05 02	G96	0.0	0.4+
2003 10 21	691	0.0	0.3-	2005 01 13	691	0.2-	0.0	2006 05 22	G96	0.2-	0.2+
2003 10 22	695	0.5-	0.4-	2005 01 13	691	0.3-	0.0	2006 05 22	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	695	0.5-	0.3-	2005 01 13	691	0.1+	0.3-	2006 05 22	G96	0.0	0.2+
2003 10 28	704	0.1-	0.0	2005 03 02	691	0.1-	0.1+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1-
2003 10 28	704	0.6-	0.8+	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	460	0.6+	1.4-
2003 10 28	704	0.3-	1.2+	2005 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	460	0.0	0.8-
2003 10 28	704	0.2-	0.7+	2005 03 13	G96	0.4-	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.2-
2003 10 30	704	0.7-	0.5+	2005 03 13	G96	0.4-	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2003 10 30	704	0.0	0.8-	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.3-	0.9-
2003 10 30	704	0.4-	0.3-	2005 03 13	G96	0.2+	0.4-	2008 11 30	G96	0.9-	0.1-
2003 11 16	291	0.1+	0.8+	2006 04 02	691	0.0	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2003 11 16	291	0.0	0.8+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2003 11 16	291	0.4+	0.9+	2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-
2003 11 21	704	(0.4+	1.9+)	2006 05 02	G96	0.1+	0.3+				
2003 11 21	704	0.5-	0.5+	2006 05 02	G96	0.4-	0.3+				

(201744)* 2003 UB₂₆₆

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	167.19735		(2000.0)	P	Q		
n	0.21808200	ω	227.30020	-0.12367400	+0.98735159		
a	2.7335236	Ω	35.95369	-0.85388794	-0.05495571		
e	0.1344471	i	9.72765	-0.50554933	-0.14871684		
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1-	0.2-	2006 04 23	704	1.5+	0.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.1-
2003 10 02	691	0.0	0.1-	2006 04 23	704	0.2+	0.5-	2006 06 27	E12	0.4-	0.3+
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2006 04 24	704	0.3-	1.0+	2006 06 27	E12	0.4-	0.9+
2003 10 21	691	0.3-	0.3+	2006 04 24	699	(1.6+	0.8+)	2006 06 27	E12	0.9-	0.6+
2003 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 04 24	704	0.6+	0.2-	2006 06 27	E12	0.1+	0.9+
2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	704	1.1+	0.6+	2007 09 09	699	0.6-	0.0
2003 10 28	704	0.1+	1.3+	2006 04 24	699	0.8+	0.5+	2007 09 09	699	0.1-	0.3+
2003 10 28	704	0.1-	1.3+	2006 04 24	699	1.2+	0.5+	2007 09 09	699	0.1+	0.8+
2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2006 04 24	699	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.1+	0.6-
2003 10 28	704	0.5-	0.8+	2006 04 28	704	0.7+	0.9+	2007 09 14	703	0.2-	1.0+
2003 10 29	703	0.6-	0.2+	2006 04 28	704	1.1+	0.7+	2007 09 14	703	0.4-	0.2-
2003 10 29	703	0.6-	0.2-	2006 04 28	704	0.9+	0.4+	2007 09 14	703	0.4+	1.4+
2003 10 29	703	(1.5-	0.7+)	2006 04 28	704	1.3+	0.9+	2007 09 14	703	0.1-	0.1+
2003 10 29	703	1.2-	0.7-	2006 04 28	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.3+	1.0+
2003 11 20	695	0.2-	0.1+	2006 04 30	699	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.4-	0.5-
2003 11 20	695	0.3-	0.2+	2006 04 30	699	0.1-	0.1-	2007 09 14	703	0.5+	0.6+
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 04 30	699	0.3-	0.1+	2007 09 14	703	0.2-	1.2+
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 05 01	568	0.0	0.3+	2007 09 18	699	0.4+	0.4+
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	568	0.0	0.3+	2007 09 18	699	0.4+	0.1+
2006 03 26	G96	0.2+	1.0+	2006 05 01	568	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.0	0.1-
2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2006 05 05	G96	0.5-	0.3+	2007 09 18	699	0.4-	0.2+
2006 03 26	G96	0.1-	0.2+	2006 05 05	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	703	0.5-	1.4+
2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2006 05 05	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.5+
2006 04 09	691	0.4+	0.4+	2006 05 05	G96	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	1.5-	0.1-
2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2006 05 14	644	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.9-	0.3-
2006 04 09	691	0.5+	0.4+	2006 05 14	644	0.1+	0.2-	2008 09 03	291	0.3-	0.3+
2006 04 18	644	0.2+	0.1+	2006 05 14	644	0.2+	0.0	2008 09 03	291	0.7+	0.4+
2006 04 18	644	0.2+	0.1+	2006 05 19	703	0.8-	0.3+	2008 09 03	291	0.1-	0.5+
2006 04 18	644	0.3+	0.2+	2006 05 19	703	0.0	1.3+	2008 12 02	G96	0.7-	0.0

2006 04 19	703	0.9–	0.1–	2006 05 19	703	0.3–	0.6–	2008 12 02	G96	0.6–	0.1+
2006 04 19	703	1.2–	0.3–	2006 05 19	703	(0.3–	2.0+)	2008 12 02	G96	1.1–	0.1+
2006 04 19	703	1.4–	0.6–	2006 05 23	G96	0.3+	0.0	2008 12 07	704	0.2–	1.8+
2006 04 19	703	1.1–	0.8–	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.4+	1.7+
2006 04 23	704	(2.4+	0.3+)	2006 05 23	G96	0.2–	0.0	2008 12 07	704	0.3–	0.7+

(201745)* 2003 UE₂₆₈

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	145.70476		(2000.0)	P	Q
n	0.21152686	ω	244.33089	+0.20554618	+0.97720481
a	2.7897098	Ω	37.65271	−0.86383276	+0.20667287
e	0.0349644	i	4.98841	−0.45993884	+0.04854976
P	4.66	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1–	0.1+	2005 01 16	704	0.6–	1.0+	2006 06 02	691	0.1+	0.5+
1998 09 25	645	0.1–	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.3+
2003 10 28	704	0.4+	0.1–	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2006 06 02	G96	0.3–	0.2+
2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 01 18	691	0.1–	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.3+
2003 10 28	704	(1.8+	0.8+)	2005 02 03	704	0.4–	0.5–	2006 06 02	G96	0.1+	0.4+
2003 10 29	703	0.3–	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.1–	2006 06 02	G96	0.5–	0.2+
2003 10 29	703	0.1–	0.6–	2005 02 03	704	1.1–	0.5–	2008 11 08	691	0.3–	0.2–
2003 10 29	703	1.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.3–	0.5–	2008 11 08	691	0.5+	0.2–
2003 10 29	703	0.9–	0.3–	2005 02 03	704	1.0+	0.5+	2008 11 08	691	0.5–	0.2–
2003 11 19	691	0.5+	0.2+	2006 04 26	691	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.1–	0.4–	2006 04 26	691	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.4+	0.2+	2006 04 26	691	0.2–	0.2+	2008 11 19	691	0.1–	0.0
2003 11 19	644	0.1–	0.9+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.4–	0.3+
2003 11 19	644	0.0	0.9+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	1.0+
2003 11 19	644	0.1–	0.5+	2006 04 30	691	0.6+	0.3+	2008 12 02	691	0.1–	0.2+
2003 11 30	691	0.1–	0.3+	2006 05 03	G96	0.4–	0.1+	2008 12 06	691	0.1–	0.1+
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.1–
2003 11 30	691	0.3–	0.6+	2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.1–	0.0
2005 01 13	691	0.4–	0.1–	2006 05 03	G96	0.4–	0.2+	2008 12 06	704	0.5+	0.1–
2005 01 13	691	0.4+	0.0	2006 05 04	691	0.1–	0.1–	2008 12 06	704	0.2+	0.7–
2005 01 13	691	0.1+	0.1–	2006 05 04	691	0.0	0.1–	2008 12 06	704	0.2+	0.3+
2005 01 16	704	0.6+	1.1+	2006 05 04	691	0.1–	0.1+	2008 12 06	704	0.1+	0.4+
2005 01 16	704	0.7+	0.3–	2006 06 02	691	0.4+	0.3+				

(201746)* 2003 UN₂₇₆

Discovered 2003 Oct. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.98572		(2000.0)	P	Q
n	0.19339498	ω	228.02236	−0.15214710	−0.98408117
a	2.9614604	Ω	230.96392	+0.93817269	−0.11456172
e	0.1479118	i	6.79070	+0.31093934	−0.13586709
P	5.10	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.8–	0.9–	2003 12 04	703	1.1–	0.7+	2008 10 27	691	0.0	0.2+
1998 12 15	704	0.3–	1.0–	2003 12 04	703	(1.7+	1.7+)	2008 10 27	691	0.0	0.0
1998 12 15	704	0.5–	1.1–	2003 12 04	703	0.1–	0.2+	2008 10 27	704	0.3+	0.1+
1998 12 15	704	0.6+	1.1–	2003 12 04	703	1.0–	0.5–	2008 10 27	704	0.2–	1.2–
2002 08 05	644	0.3–	0.1+	2003 12 17	703	0.7+	0.2–	2008 10 27	704	0.1+	0.2–
2002 08 05	644	0.1–	0.3+	2003 12 17	703	0.3+	0.7+	2008 10 27	704	0.2–	0.2–
2002 08 05	644	0.5–	0.1+	2003 12 17	703	0.3–	0.3–	2008 10 27	704	(0.8–	1.6–)
2002 08 26	644	1.4+	0.2+	2003 12 17	703	(1.9+	0.1+)	2008 10 31	691	0.0	0.1–
2002 08 26	644	0.5–	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.4–	2008 10 31	691	0.1+	0.0
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.3–	2008 10 31	691	0.1–	0.1+
2003 10 29	608	1.5–	0.4+	2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 11 01	704	0.3+	0.0
2003 10 29	608	(1.9–	0.3+)	2003 12 19	704	0.2+	0.4–	2008 11 01	704	0.5+	0.1+
2003 10 29	608	0.8–	0.6+	2003 12 19	704	0.9+	0.7–	2008 11 01	704	0.6–	0.1–
2003 11 02	704	0.1–	1.0+	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.2–	0.1+

2003 11 02	704	0.5–	1.0+	2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.5–	0.3+
2003 11 02	704	0.2+	0.9+	2003 12 21	691	0.1+	0.1–	2008 11 07	691	0.1+	0.1–
2003 11 02	704	0.1+	0.9+	2003 12 21	704	0.7–	0.4–	2008 11 07	691	0.1+	0.1–
2003 11 15	644	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.9–	0.4–	2008 11 07	691	0.1+	0.1–
2003 11 15	644	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	0.6–	0.5–	2008 11 07	703	0.8+	0.4+
2003 11 15	644	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.9–	0.3–	2008 11 07	703	0.1+	0.7–
2003 11 16	703	0.4+	0.2–	2003 12 21	704	0.9–	0.3–	2008 11 07	703	0.2–	0.0
2003 11 16	703	0.5+	0.3–	2003 12 23	699	0.3–	0.3–	2008 11 07	703	0.5+	0.4–
2003 11 16	703	0.1+	0.4–	2003 12 23	699	0.6+	0.8–	2008 11 07	703	0.0	0.0
2003 11 16	703	0.4–	0.3–	2003 12 23	699	(1.9+	1.3–)	2008 11 07	703	0.8+	0.1–
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2003 12 23	699	1.3–	1.5+	2008 11 07	703	0.8+	0.3–
2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2003 12 24	704	0.4+	0.2–	2008 11 07	703	0.2–	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2003 12 24	704	0.6–	0.0	2008 11 18	703	1.0–	0.3+
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2003 12 24	704	1.2–	0.9–	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 07	704	1.0+	0.6+	2008 11 18	703	0.0	0.7–
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2005 03 07	704	0.3+	0.7+	2008 11 18	703	0.6+	0.2+
2003 11 21	704	0.5–	0.7+	2005 03 07	704	0.1+	0.4+	2008 11 19	704	0.4–	0.5–
2003 11 21	704	0.6–	0.4+	2005 03 13	703	0.5+	0.5+	2008 11 19	704	0.1+	0.1–
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2005 03 13	703	0.6–	0.9+	2008 11 19	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.1–	0.2–	2005 03 13	703	0.6–	0.5–	2008 11 19	704	0.0	0.5+
2003 11 24	699	0.3+	0.0	2005 03 13	703	0.5+	0.9+	2008 11 20	G96	0.7+	0.4–
2003 11 24	699	0.7+	0.5–	2008 10 19	691	0.9–	0.4–	2008 11 20	G96	0.4+	0.3–
2003 11 24	699	0.5+	0.4–	2008 10 19	691	0.1–	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3–
2003 11 24	699	0.2–	0.7–	2008 10 19	691	0.1–	0.1–	2008 11 20	G96	0.4+	0.3–
2003 11 30	691	0.2+	0.0	2008 10 23	691	0.2–	0.1–	2008 11 24	704	0.2+	1.0+
2003 11 30	691	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.3+	0.7+
2003 11 30	691	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	1.4+
2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2008 10 23	691	0.1–	0.1+	2008 11 24	704	(0.6+	1.6+)
2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2008 10 23	691	0.3–	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.1–	0.1+				
2003 12 01	704	0.4+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.0				

(201747)* 2003 UN₂₈₀

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	0.35469		(2000.0)	P	Q
n	0.21245786	ω	15.62483	−0.13444574	−0.96240374
a	2.7815542	Ω	82.54579	+0.88174616	−0.22487147
e	0.1026404	i	13.77014	+0.45215933	+0.15235441
P	4.64	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	0.6+	0.5–	2003 12 21	704	(3.4+	0.7+)	2007 08 16	F84	(1.3+	1.6+)
2003 10 27	704	0.4+	0.6–	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2007 08 16	F84	1.3+	0.5+
2003 10 27	704	0.0	0.5–	2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2007 08 16	F84	(1.7+	2.1–)
2003 10 29	699	0.6–	0.1+	2003 12 23	704	1.1+	0.4+	2007 09 15	703	0.6+	0.7–
2003 10 29	699	0.3–	0.7–	2003 12 23	704	0.1–	0.5+	2007 09 15	703	0.7–	1.2+
2003 10 29	699	1.0+	0.3–	2003 12 23	704	0.9–	0.5+	2007 09 15	703	0.4+	0.1+
2003 10 29	699	0.2+	0.7+	2003 12 23	704	0.4+	0.9+	2007 09 15	703	1.1–	0.2–
2003 11 05	699	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	703	0.8–	0.5–
2003 11 05	699	0.1–	0.9+	2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	0.7–	1.1+
2003 11 05	699	0.7+	0.6–	2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	703	0.0	0.7–
2003 11 05	699	0.2+	0.6–	2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	703	0.6+	0.2+
2003 11 18	644	0.2–	0.3–	2004 01 21	704	0.4+	0.2–	2008 10 22	G96	0.2–	0.2–
2003 11 18	644	0.4–	0.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.2–	2008 10 22	G96	0.1–	0.0
2003 11 18	644	0.2–	0.1+	2004 01 21	704	0.3–	0.7–	2008 10 22	G96	0.7–	0.0
2003 11 19	703	0.7–	0.2–	2004 01 21	704	0.6–	0.3–	2008 10 22	G96	0.2+	0.2–
2003 11 19	703	0.6+	0.1+	2004 01 21	704	0.2–	0.1+	2008 10 25	G96	0.5–	0.4–
2003 11 19	703	0.2+	0.3+	2005 03 04	703	0.2–	0.5+	2008 10 25	G96	0.5–	0.1–
2003 11 19	703	1.0–	0.1+	2005 03 04	703	0.5–	0.6–	2008 10 25	G96	0.7–	0.2–
2003 11 19	703	0.1–	0.2+	2005 03 04	703	0.6+	1.3–	2008 10 25	G96	0.2–	0.4–
2003 11 19	703	0.5–	0.3–	2005 03 04	703	0.5+	1.0–	2008 11 01	G96	0.1+	0.8–
2003 11 19	703	0.0	0.8+	2005 03 15	703	(0.1+	2.0–)	2008 11 01	G96	0.5+	0.6–
2003 11 19	703	0.2–	0.2–	2005 03 15	703	0.6+	1.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.7–
2003 11 24	699	0.6+	0.6+	2005 03 15	703	0.8–	1.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.7–
2003 11 24	699	0.8–	0.4–	2005 03 15	703	1.2+	0.7+	2008 11 25	704	0.1+	0.8–

2008 DEC. 12

M.P.O. 148145

2003 11 24	699	0.4−	0.9+	2005 03 15	703	0.4+	0.1−	2008 11 25	704	0.7−	0.6+
2003 11 24	699	0.4−	0.3−	2005 03 15	703	(1.9+	1.2+)	2008 11 25	704	0.2−	0.6+
2003 11 26	691	0.0	0.1−	2005 03 15	703	1.0−	1.5+	2008 11 25	704	0.9−	0.2+
2003 11 26	691	0.0	0.0	2005 03 15	703	0.6+	1.4+	2008 12 03	704	0.7+	0.7+
2003 11 26	691	0.5−	0.0	2005 04 02	703	0.1−	0.6−	2008 12 03	704	1.6+	0.3+
2003 12 01	704	0.2−	0.2+	2005 04 02	699	0.8+	0.5+	2008 12 03	704	0.4+	0.5−
2003 12 01	704	0.5+	0.4−	2005 04 02	703	1.1−	1.0−	2008 12 03	704	0.4+	0.2+
2003 12 01	704	0.4+	0.3−	2005 04 02	703	0.1−	0.9−	2008 12 05	G96	0.2−	0.5−
2003 12 01	704	0.3+	0.6−	2005 04 02	699	0.7+	0.3−	2008 12 05	G96	0.5−	0.2+
2003 12 01	704	0.4−	0.8+	2005 04 02	703	0.2−	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.3−
2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2005 04 02	699	0.7−	0.7+	2008 12 05	G96	0.6−	0.4−
2003 12 10	644	0.2+	0.2−	2005 04 02	699	0.4−	0.5−	2008 12 06	704	0.5+	0.0
2003 12 10	644	0.2−	0.3−	2005 04 09	703	1.1+	0.4+	2008 12 06	704	0.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 09	703	0.2−	0.4+	2008 12 06	704	0.2+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 04 09	703	0.2+	0.5+	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	703	0.5−	0.1−	2008 12 06	704	0.6+	0.8−

(201748)* 2003 UT₂₉₃

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	308.01724		(2000.0)	P	Q
n	0.17720262	ω	262.96948	+0.32267917	−0.94158752
a	3.1392263	Ω	166.90686	+0.94516003	+0.32597817
e	0.2690201	i	25.18225	−0.05050419	+0.08456456
P	5.56	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	0.7+	0.6−	2005 03 03	703	0.3−	0.2+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0
1999 01 23	704	1.3−	0.6−	2005 03 03	703	0.5−	0.7−	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+
1999 01 23	704	1.0+	0.4+	2005 03 03	703	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−
1999 01 23	704	0.4−	0.8−	2005 03 03	703	0.8−	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.4−	0.6−	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 04 11	691	0.2−	0.2+
2003 09 18	704	1.1+	0.0	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2005 04 11	695	0.3−	0.1+
2003 09 18	704	0.2−	0.4+	2005 03 04	704	(0.4+	1.6+)	2005 04 11	695	0.2−	0.1+
2003 10 18	704	1.1−	0.6−	2005 03 04	704	1.1+	0.8+	2008 08 30	704	0.8+	0.5+
2003 10 18	704	0.4+	0.7−	2005 03 04	704	0.7+	0.1+	2008 08 30	704	0.5−	0.8+
2003 10 18	704	0.7−	0.3+	2005 03 05	143	0.4+	0.6+	2008 08 30	704	0.2+	1.4+
2003 10 18	704	0.8−	0.7+	2005 03 05	143	0.0	0.4+	2008 09 07	703	0.3−	0.5+
2003 10 18	704	0.2+	0.9+	2005 03 05	143	1.0−	0.1+	2008 09 07	703	0.2−	1.0+
2003 10 24	699	0.0	1.1+	2005 03 08	699	1.3+	0.1−	2008 09 07	703	0.5+	0.0
2003 10 24	699	1.2+	0.6+	2005 03 08	699	0.8−	0.3+	2008 09 07	703	0.9−	0.0
2003 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 03 08	699	(1.6+	0.9−)	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	699	0.7−	0.2+	2005 03 08	704	0.4+	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 11 26	704	0.5+	1.0+	2005 03 08	704	0.2+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 11 26	704	0.5+	0.5+	2005 03 08	699	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.3−
2003 11 26	704	0.2−	0.4−	2005 03 08	704	0.6+	0.4−				
2003 11 26	704	0.2+	0.5−	2005 03 08	G96	0.4−	0.0				

(201749)* 2003 UH₂₉₇ = 2006 EQ₅₈

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100655)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	132.43484		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21271227	ω	20.01169	+0.09559756	+0.99382292
a	2.7793358	Ω	255.50637	−0.92102207	+0.06683075
e	0.1748099	i	3.33757	−0.37759694	+0.08859830
P	4.63	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	G96	0.4−	0.0
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.3+	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.3−
2003 09 27	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−

2003 09 27	691	0.5−	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.2−	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 08 13	704	0.3+	1.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2007 08 13	704	0.2−	0.4+	2008 11 08	691	0.4−	0.3−
2003 10 16	691	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.7+	1.0+	2008 11 08	691	0.2−	0.3−
2003 10 16	691	0.2−	0.7+	2007 08 16	704	(0.9+	1.8+)	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.2−	0.9+	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2003 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.8−	0.7+	2008 11 20	G96	0.9+	0.1−
2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2007 08 16	704	0.1+	0.3+	2008 11 24	291	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	(1.6−	1.5−)	2008 11 24	291	0.1−	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4−	0.4−	2008 11 24	291	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−				

(201750)* 2003 UY₃₀₆ = 2008 SW₂₂₂

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146089)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	220.52502		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18892093	ω	210.18899	-0.94244387	-0.33010345
a	3.0080335	Ω	310.43822	$+0.31905688$	-0.84023863
e	0.0582080	i	4.00887	$+0.10001127$	-0.43015202
P	5.22	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.1−	0.8−	2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 09 03	691	0.3−	0.0
2000 02 08	691	0.2−	0.6−	2003 10 27	691	0.2−	0.0	2008 09 03	691	0.1−	0.0
2000 02 08	691	0.1−	0.8−	2003 11 22	695	0.2−	0.5−	2008 09 03	691	0.3−	0.5−
2000 03 12	691	0.3−	0.1+	2003 11 22	695	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.5+	0.4−
2000 03 12	691	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.4+	0.4+	2008 09 25	G96	0.2+	0.4−
2000 03 12	691	0.4−	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.3+	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.8+	0.1+
2003 10 18	691	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.4+	2008 10 02	691	0.3−	0.1+
2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.8+	2008 10 02	691	0.1−	0.4+

(201751)* 2003 UZ₃₁₄

Discovered 2003 Oct. 23 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	29.39456		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20973882	ω	279.37093	+0.94069217	-0.33593607
a	2.8055424	Ω	100.26985	+0.32709799	+0.86101354
e	0.0783946	i	2.76015	+0.09002862	+0.38184113
P	4.70	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2008 11 07	703	0.5+	0.7−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 11 07	703	1.4−	0.8−
2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	703	0.6−	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.6+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	(1.7−	0.4+)	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.2+	0.9−
2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.4−
2003 11 16	645	0.1−	0.0	2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	703	(0.2+	1.7+)
2003 11 16	645	0.0	0.1+	2006 04 09	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	0.0	0.2+
2005 01 16	568	0.1+	0.3+	2006 04 09	691	0.0	0.4−	2008 11 24	704	0.5−	0.0
2005 01 16	568	0.1−	0.1+	2006 05 06	G96	0.4+	0.6+	2008 11 24	704	0.2+	1.0+
2005 01 16	568	0.0	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.4+
2005 01 17	246	0.4+	0.5+	2006 05 06	G96	0.7−	0.5+	2008 11 24	704	0.2−	0.7−
2005 01 17	246	0.4−	0.4−	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.4+
2005 01 17	246	0.2+	0.6−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	1.5+
2005 01 17	246	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.1+

2005 01 17	246	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.4−	0.3+	2008 12 01	704	0.1+	0.6+
2005 01 17	246	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+				
2005 01 18	691	0.0	0.2−	2008 11 07	703	0.8+	0.6−				

(201752)* 2003 UJ₃₂₃ = 2007 RR₈₈

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 125952)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.86370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23294687	ω	111.46813	−0.63746353
<i>a</i>	2.6159622	Ω	18.14795	+0.69334834
<i>e</i>	0.0359135	<i>i</i>	2.00089	+0.33601835
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.4+	0.7−	2007 09 11	G96	0.7+	0.5+
2000 12 23	645	0.2−	0.0	2005 02 02	703	1.0−	0.5−	2007 09 11	G96	0.5+	0.7+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	1.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2001 04 16	645	0.2+	0.3+	2005 02 02	703	0.6+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2005 03 01	691	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	(0.1+	1.7+)
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	1.5+
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.8+	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.4−	1.0+
2003 10 24	291	0.4−	0.2+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 10 30	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	291	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2003 10 24	291	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1−
2003 11 24	691	0.5−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2008 10 30	G96	0.2+	0.5−
2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.4+	0.6−	2008 11 24	G96	0.3−	0.3+
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 11	691	1.0−	0.6+	2008 11 24	G96	0.2−	0.6−
2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2007 09 11	691	1.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2007 09 11	691	0.5+	0.5+	2008 11 24	G96	0.6−	0.0
2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2007 09 11	G96	1.0+	0.4+				
2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2007 09 11	G96	0.8+	0.6+				

(201753)* 2003 UM₃₄₀ = 2008 TN₅₅

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146091)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	178.21406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19703925	ω	190.09742	−0.82690560
<i>a</i>	2.9248317	Ω	24.12489	−0.51346463
<i>e</i>	0.0483264	<i>i</i>	2.00684	−0.22930593
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.0	0.8+	2005 01 01	703	0.3−	0.5−	2008 09 20	691	0.5−	0.3+
1996 04 20	691	0.3−	0.7+	2005 01 01	703	0.6−	1.2−	2008 09 20	691	0.1−	0.1−
1996 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 01	703	1.2−	1.3−	2008 09 20	691	0.4−	0.5+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.3+	0.2+	2008 10 02	691	0.5−	0.1+
2002 07 09	644	0.3−	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.5+	2008 10 02	691	0.3−	0.2+
2002 07 09	644	0.9+	0.0	2006 03 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.2−	1.0+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2008 10 06	691	0.2−	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.6+	2006 04 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 06	691	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.7+	0.0	2008 10 06	691	1.0−	0.2+
2003 10 18	691	0.6+	0.2+	2006 04 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	691	0.9+	0.5+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.7+	0.2+	2006 05 05	G96	0.2+	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−
2003 10 23	291	0.2−	0.2−	2006 05 05	G96	0.7+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.4−
2003 10 23	291	0.2−	0.3−	2006 05 05	G96	0.5+	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−
2003 10 23	291	0.2−	0.4−	2006 05 05	G96	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2004 12 15	691	0.1+	0.4+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2+	0.5−
2004 12 15	691	0.4+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3−	0.2−	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−

2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4−	0.4+
2005 01 01	703	(2.5−	0.2+)	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−

(201754)* 2003 UN₃₅₉ = 2005 AC₆₅ = 2007 RN₁₃₇

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142679)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	156.15704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22716811	ω	142.24643	+0.33614799
<i>a</i>	2.6601399	Ω	147.38552	−0.87174776
<i>e</i>	0.0887798	<i>i</i>	1.84571	−0.35645529
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.3−	0.5−	2003 10 19	691	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+
1997 04 16	691	0.5−	0.2−	2003 10 23	695	0.5+	0.6+	2007 09 15	D35	0.1+	0.0
1997 04 16	691	(4.9+	5.3−)	2003 10 23	695	0.2+	0.0	2007 09 15	D35	0.4+	0.5+
1998 08 26	691	0.5−	0.4+	2005 01 13	691	0.4+	0.5+	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+
1998 08 26	691	(4.0+	3.4−)	2005 01 13	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+
1998 08 26	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2001 03 31	691	0.5+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.9+	0.4−
2001 03 31	691	0.4+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.9+	0.2−
2001 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.5−	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.3−	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.4−	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	691	1.0−	0.2+
2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 05 25	G96	0.2+	0.3+	2008 11 24	691	0.6−	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.3−

(201755)* 2003 UO₃₇₁ = 2008 SA₈₄

Discovered 2003 Oct. 22 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146093)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.29644	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20608184	ω	140.18796	+0.91794032
<i>a</i>	2.8386351	Ω	241.49066	+0.29370990
<i>e</i>	0.0935782	<i>i</i>	11.51796	+0.26668344
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.0	0.3+	2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2008 09 24	A77	0.7+	0.7+
1999 12 13	691	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2008 09 24	A77	0.2+	0.2+
1999 12 13	691	0.0	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.4+	2008 09 24	A77	0.2+	0.6+
2000 01 11	691	0.1−	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2008 09 28	A77	0.2−	0.5+
2000 01 11	691	0.1−	0.2−	2003 09 20	691	0.2+	0.5+	2008 09 28	A77	0.2−	0.3+
2000 01 11	691	0.1+	0.1−	2003 09 20	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	A77	0.1+	0.1−
2001 02 24	608	1.6+	0.5+	2003 09 20	691	0.4+	0.4+	2008 10 01	704	(0.1−	1.7+)
2001 02 24	608	2.0+	0.5+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.7+
2001 02 24	608	1.6+	0.1+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.3−	0.8+
2001 04 17	645	0.2−	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 10 06	703	(0.8+	1.8+)
2001 04 17	645	0.0	0.0	2003 10 19	645	0.2−	0.2−	2008 10 06	703	0.2−	0.1+
2003 07 20	644	0.0	0.6+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 06	703	(0.1+	2.5+)
2003 07 20	644	0.9+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.6+	1.0+
2003 07 20	644	0.1−	0.7+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.5−	0.4−
2003 08 04	608	0.1−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.7−	0.2−
2003 08 04	608	0.3+	0.1−	2008 09 22	703	0.4+	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
2003 08 04	608	0.3−	0.9−	2008 09 22	703	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.6−	0.4−
2003 08 20	644	0.0	0.4+	2008 09 22	703	0.2+	0.4+				
2003 08 20	644	0.3−	0.4+	2008 09 22	703	1.4−	0.0				

(201756)* 2003 VR₄ = 2007 RG₂₁₃

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129671)

2008 DEC. 12

M.P.O. 148147

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.67572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21406738	ω 335.53971	+0.50145943	+0.86500052
<i>a</i>	2.7675941	Ω 324.54950	-0.78868345	+0.44862528
<i>e</i>	0.0763559	<i>i</i> 1.74668	-0.35569209	+0.22474309
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3-	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.7-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.5-	2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-
2003 11 15	691	0.2+	0.8-	2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2007 09 14	699	0.2-	0.9+
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.2+	0.0
2003 11 15	691	0.0	0.1-	2006 04 19	691	0.1-	0.3-	2007 09 14	699	0.0	0.4+
2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	691	0.0	0.2-	2007 09 14	699	0.7-	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 06 02	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
2003 11 19	699	(0.0	1.8-)	2006 06 02	G96	0.3+	0.3-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.4-	0.8+	2006 06 02	G96	0.1+	0.5-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.9+	1.1+	2007 08 23	691	0.4+	0.1-	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 11 19	699	1.0-	0.3+	2007 08 23	691	0.4-	0.3+	2008 11 20	691	0.2+	0.1+
2003 12 16	291	0.1-	0.3+	2007 08 23	691	0.3-	0.5+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2003 12 16	291	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.3-	0.6-	2008 12 06	691	0.3-	0.0
2003 12 16	291	0.2+	0.6-	2007 09 03	703	0.3+	1.0-	2008 12 06	691	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.2-	2008 12 06	691	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.2-	0.0	2007 09 03	703	0.9-	0.2+				
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-				

(201757)* 2003 WZ₁₁ = 1998 QJ₇₂

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57251)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.63927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21886317	ω 82.48276	+0.97714879	-0.06097667
<i>a</i>	2.7270154	Ω 280.85287	-0.03210056	+0.90464733
<i>e</i>	0.1779774	<i>i</i> 11.96597	+0.21011852	+0.42177608
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.6+	1.0-	2003 12 12	644	0.4-	0.2+	2007 11 09	704	0.4-	1.2-
1998 08 24	704	1.7+	1.8-	2003 12 12	644	0.1-	0.0	2007 11 09	703	0.3-	0.1+
1998 08 24	704	1.1+	0.2+	2003 12 12	644	0.1+	0.1-	2007 11 09	704	0.0	0.3-
1998 08 24	704	0.8+	0.4-	2003 12 28	704	0.2-	0.1-	2007 11 09	703	0.2-	0.1-
1998 08 27	704	1.1-	0.0	2003 12 28	704	0.2-	0.1-	2007 11 09	703	0.4+	0.6-
1998 08 27	704	1.0-	0.3-	2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.3-	0.7-
1998 08 27	704	0.1-	0.6-	2007 07 20	J75	0.9+	0.2+	2007 11 09	703	0.1-	0.9-
1998 08 27	704	0.3-	0.8-	2007 07 20	J75	0.3+	0.2-	2007 11 16	703	0.5-	0.3-
1998 08 27	704	1.0+	1.0-	2007 07 20	J75	0.3-	0.4+	2007 11 16	703	0.3-	0.2-
1998 10 18	699	0.5+	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.2+	2007 11 16	703	0.9+	1.2+
1998 10 18	699	0.5-	0.2+	2007 09 12	703	0.8-	0.4+	2007 11 16	703	0.2+	0.3+
1998 10 18	699	1.2-	1.2+	2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2003 09 30	704	0.4+	0.2-	2007 09 12	703	(0.8-	2.7-)	2007 12 19	G96	0.4-	0.4-
2003 09 30	704	0.4-	0.1-	2007 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.4-
2003 09 30	704	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-
2003 09 30	704	0.9-	0.3+	2007 09 22	704	0.5+	0.3-	2008 01 11	704	0.3+	1.4-
2003 11 18	644	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	0.1+	0.0	2008 01 11	704	(3.1	5.2+)
2003 11 18	644	0.0	0.7+	2007 09 22	704	0.2-	0.2+	2008 01 11	704	(0.4+	3.5-)
2003 11 18	644	0.2-	0.2+	2007 10 08	699	0.8-	0.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	704	1.2+	0.5+	2007 10 08	699	0.3-	0.1+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-
2003 11 19	704	0.4+	0.4-	2007 10 08	699	0.3-	0.6+	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-
2003 11 19	704	0.6+	0.1-	2007 10 08	699	0.2-	0.4+	2008 11 08	G96	0.4-	0.2-
2003 11 19	704	0.9+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.7+	2008 11 21	G96	0.4-	0.3-
2003 11 19	704	1.1+	0.3-	2007 10 20	704	0.0	1.4+	2008 11 21	G96	0.3-	0.6-
2003 11 21	691	0.1-	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-
2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	703	1.0-	1.5+	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-
2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	703	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-

2003 12 03	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	703	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2003 12 03	704	0.3-	0.6+	2007 11 03	703	0.7+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3-
2003 12 03	704	0.5-	0.1+	2007 11 09	704	0.9-	1.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-
2003 12 03	704	0.2+	0.0	2007 11 09	704	0.1-	0.3-				

(201758)* 2003 WC₂₆

Discovered 2003 Nov. 21 by M. Schwartz and P. R. Holvorcem at the Tenagra

II Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	159.89706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21913585	ω 185.21479	+0.03223515	+0.99756227
<i>a</i>	2.7247527	Ω 86.64248	-0.91474927	+0.05439704
<i>e</i>	0.0525403	<i>i</i> 3.55443	-0.40273400	-0.04370897
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	704	0.6-	1.3+	2003 11 22	926	0.2-	0.1+	2006 05 03	691	0.3+	0.3+
1997 04 08	704	0.4+	0.3-	2003 11 24	691	0.3-	0.2+	2006 05 03	691	0.4+	0.4+
1999 12 03	691	0.4+	0.1+	2003 11 24	691	0.2-	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.4+
1999 12 03	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	691	0.4-	0.1+	2006 05 24	G96	0.6-	0.3+
1999 12 03	691	0.4+	0.6-	2004 12 18	G96	0.3-	0.7-	2006 05 24	G96	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.1-	0.4+	2004 12 18	G96	0.0	0.5-	2006 05 24	G96	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.2-	0.5+	2004 12 18	G96	0.2-	0.3-	2007 09 20	691	0.1-	0.3+
2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.8-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	(0.3-	1.7+)	2005 01 18	691	0.2-	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	1.4+	2005 01 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2006 04 21	703	0.9-	0.7+	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	1.4-	1.3+	2006 04 21	703	0.5-	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.2-	2006 04 21	703	(1.7-	0.2-)	2008 11 30	691	0.8-	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.9+	2006 04 21	703	0.4+	0.6-	2008 11 30	691	0.4-	0.4+
2003 11 21	926	0.4-	0.0	2006 04 24	704	1.2+	1.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2003 11 21	926	0.4-	0.2-	2006 04 24	704	1.0+	0.5+	2008 12 01	704	1.2+	0.5+
2003 11 21	926	0.4-	0.1-	2006 04 24	704	(0.9-	1.7+)	2008 12 01	704	0.7+	0.6+
2003 11 22	926	0.3-	0.4+	2006 04 24	704	0.8-	0.8-	2008 12 01	704	0.9+	0.4+
2003 11 22	926	0.6-	0.2+	2006 05 03	691	0.3+	0.6+	2008 12 01	704	0.4+	1.5+

(201759)* 2003 WG₃₃

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.06892	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18730773	ω 304.21142	+0.98012021	+0.14138819
<i>a</i>	3.0252801	Ω 48.08754	-0.05247501	+0.86129420
<i>e</i>	0.1294710	<i>i</i> 10.78015	-0.19133936	+0.48803860
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	695	0.6+	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 07	691	0.4-	0.1-
2001 03 24	695	0.6+	0.6+	2003 12 19	704	0.4+	0.9-	2008 10 22	G96	0.3+	0.3-
2002 07 16	644	0.5-	0.1-	2006 03 25	691	0.2+	0.5+	2008 10 22	G96	0.5+	0.2-
2002 07 16	644	0.1-	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.5+	2008 10 22	G96	0.7+	0.2-
2002 07 16	644	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.5+	2008 10 22	G96	0.7+	0.2-
2003 10 06	701	0.8-	0.1-	2006 05 07	G96	0.2+	0.1+	2008 10 25	704	1.4-	1.4+
2003 10 06	701	0.4-	0.5+	2006 05 07	G96	0.1-	0.1-	2008 10 25	704	0.3-	0.4-
2003 10 06	701	0.8-	0.2+	2006 05 07	G96	0.3+	0.3-	2008 10 25	704	0.2-	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.8-	2006 05 07	G96	0.0	0.2+	2008 10 25	704	0.6+	0.7+
2003 10 29	704	0.2+	0.6-	2006 05 21	G96	0.1+	0.5+	2008 10 25	704	0.3-	0.7+
2003 10 29	704	0.7-	0.2+	2006 05 21	G96	0.4+	0.2+	2008 10 30	703	1.3+	0.3-
2003 10 29	704	0.7-	0.3-	2006 05 21	G96	0.0	0.4+	2008 10 30	703	0.1+	1.4-
2003 10 29	704	1.2+	0.4+	2006 05 21	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.7+	0.2-
2003 11 18	644	0.6-	0.2+	2008 09 21	691	0.3-	0.1+	2008 10 30	703	0.7+	0.0
2003 11 18	644	0.4-	0.3+	2008 09 21	691	0.5-	0.0	2008 10 31	704	0.3+	0.2+

2003 11 18	644	0.4−	0.3+	2008 09 21	691	0.4−	0.1+	2008 10 31	704	0.1−	0.4+
2003 11 19	699	(0.3−	2.0+)	2008 09 23	704	0.3+	0.3+	2008 10 31	704	0.2−	0.1−
2003 11 19	699	0.1−	0.9+	2008 09 23	704	0.0	1.0+	2008 10 31	704	0.6−	0.3+
2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2008 09 23	704	0.6+	0.7+	2008 10 31	704	0.4−	0.5+
2003 11 19	699	0.1+	0.4−	2008 09 23	704	0.3+	0.1−	2008 11 19	704	0.2+	1.1+
2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2008 09 23	704	0.4+	0.0	2008 11 19	704	0.2+	0.6−
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 09 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	0.1−	0.7+
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 19	704	0.1+	1.4+
2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 09 29	691	0.2−	0.0	2008 11 19	704	2.0−	1.4−
2003 11 20	704	0.4+	0.2−	2008 09 30	704	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.6+
2003 11 24	704	0.6+	1.1−	2008 09 30	704	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.3−	0.9+
2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2008 09 30	704	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.6+	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.1−	0.7−	2008 11 24	704	0.2−	1.3+
2003 11 24	704	0.5−	0.2−	2008 09 30	704	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.5+
2003 12 19	704	0.6+	0.2−	2008 10 07	691	0.1+	0.1+				
2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.2+				

(201760)* 2003 WJ₃₆ = 1997 SF₂₇

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57270)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	328.43871	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18559676	ω	68.77423	+0.19951148	−0.97985835
<i>a</i>	3.0438445	Ω	9.72912	+0.87928132	+0.17517660
<i>e</i>	0.1659227	<i>i</i>	2.89358	+0.43250379	+0.09586847
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.0	0.6+	2003 11 29	704	0.4−	0.2+	2008 10 04	J75	0.3+	0.2−
1997 09 29	691	0.2−	0.3+	2003 11 29	704	0.6−	0.2−	2008 10 06	691	0.0	0.3+
1997 09 29	691	0.2−	0.5+	2005 03 03	691	0.2+	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.0
2000 04 12	691	0.1−	0.3+	2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+
2000 04 12	691	0.1−	0.0	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−
2000 04 12	691	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.3−	1.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.4−	2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2008 10 23	G96	0.8+	0.1−
2003 10 24	704	0.8−	0.7−	2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2008 10 23	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2008 10 26	704	0.7−	0.0
2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.1+	0.5+
2003 10 29	704	(1.6+	0.7−)	2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	704	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	1.2+	2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 26	704	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.6+	0.7+
2003 10 29	704	0.3−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.4+	0.7+
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.2+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2008 10 30	704	0.2+	0.6−
2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	0.8+
2003 11 20	704	0.2−	1.1+	2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2008 11 01	704	(2.0−	2.2+)
2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	704	1.2−	1.5+
2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	(1.6+	1.2+)
2003 11 20	704	1.0−	1.0+	2008 09 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 04	703	0.4−	0.2+
2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 11 04	703	0.7+	0.8−
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 09 20	691	0.2−	0.0	2008 11 04	703	0.2+	0.8−
2003 11 24	704	1.1+	0.6−	2008 09 24	691	0.2+	0.2−	2008 11 04	703	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.0	2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.4−
2003 11 29	704	0.1−	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.6−
2003 11 29	704	0.2−	0.4+	2008 10 02	691	0.6−	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.6−
2003 11 29	704	0.3−	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	703	1.1+	0.2+
2003 11 29	704	0.3−	0.7−	2008 10 03	J75	0.5−	0.2−	2008 11 19	703	0.7+	0.6−
2003 11 29	704	0.1−	0.2+	2008 10 03	J75	0.4+	0.5−	2008 11 19	703	0.7−	0.6−
2003 11 29	704	0.4−	0.1+	2008 10 03	J75	0.1+	0.6−	2008 11 19	703	0.1+	0.3−
2003 11 29	704	0.1+	0.6+	2008 10 04	J75	0.3+	0.4−				
2003 11 29	704	0.2−	0.9+	2008 10 04	J75	0.5+	0.1−				

(201761)* 2003 WX₃₆

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.90455	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19048310	ω	342.11509	+0.95975461	−0.25429343
<i>a</i>	2.9915649	Ω	33.35502	+0.27680278	+0.78483782
<i>e</i>	0.1799151	<i>i</i>	12.51972	+0.04744804	+0.56512339
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.8+	2006 04 02	691	1.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.5−	0.1+
2001 05 24	807	0.5−	0.8+	2006 04 07	691	0.2−	0.7+	2008 10 25	213	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.5−	0.1+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2008 10 25	213	0.0	0.3+
2003 11 19	704	0.2−	0.9+	2006 04 07	691	0.7+	0.5+	2008 10 26	704	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.0	0.7+	2008 09 20	691	0.3−	0.3−	2008 10 26	704	0.5+	0.6+
2003 11 19	704	0.7−	0.1+	2008 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	704	1.1+	1.2+
2003 11 19	704	0.5−	1.1+	2008 09 20	691	0.4−	0.2+	2008 10 26	704	0.4+	0.5+
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	704	0.3+	0.6−
2003 11 20	704	(0.4+	1.7+)	2008 09 24	691	0.2−	0.0	2008 10 30	703	0.4+	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	703	1.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2008 09 28	704	1.0+	1.0+	2008 10 30	703	0.6+	0.1−
2003 11 20	704	0.9+	0.1+	2008 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.6+	0.5−
2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2008 09 28	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	704	0.4−	0.2+
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2008 09 28	704	0.4−	0.7+	2008 11 01	704	0.3−	1.0+
2003 11 20	704	(2.0−	0.5−)	2008 10 01	704	0.7+	0.2−	2008 11 01	704	0.1−	0.0
2003 11 21	644	0.3+	0.3+	2008 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 11 01	704	0.1−	0.9+
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 11 01	704	0.6−	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.2−	2008 10 01	704	0.7+	0.7+	2008 11 07	691	0.3−	0.3−
2003 11 26	704	0.5−	0.7−	2008 10 01	704	0.6−	0.6+	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2003 11 26	704	0.1−	0.2−	2008 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.0
2003 11 26	704	0.2−	0.9−	2008 10 01	704	1.4+	0.4+	2008 11 08	291	0.1−	0.2+
2003 11 26	704	0.2−	0.7−	2008 10 01	691	0.4−	0.4+	2008 11 08	291	0.0	0.3+
2003 12 19	691	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 08	291	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	703	1.2−	0.2+
2003 12 19	691	0.4+	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	703	0.8−	1.0+
2006 03 26	G96	0.7+	0.7+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	703	0.2+	0.4+
2006 03 26	G96	0.4−	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	703	0.5+	0.0
2006 03 26	G96	0.2−	0.8+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.3−
2006 03 26	G96	0.2+	0.8+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2006 04 02	691	0.3+	1.0+	2008 10 21	691	0.3−	0.3+	2008 12 05	G96	0.5+	0.4−
2006 04 02	691	0.6+	0.4+	2008 10 21	691	0.5−	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.6−

(201762)* 2003 WN₃₇

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	75.00081	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18296808	ω	26.27333	+0.62172614	+0.76686772
<i>a</i>	3.0729288	Ω	282.59396	−0.74427760	+0.51511816
<i>e</i>	0.0982152	<i>i</i>	9.39315	−0.24394152	+0.38284093
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	1.1+	0.6+	2006 03 24	291	0.1+	0.4+
1994 01 08	691	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.6+	2006 03 24	291	0.1−	0.5+
1994 01 08	691	0.5−	0.6+	2003 11 19	704	0.6+	0.4−	2008 09 23	703	0.8−	0.5−
2002 07 21	644	0.0	0.4+	2003 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	703	0.6+	0.7+
2002 07 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2008 09 23	703	0.2−	1.0+
2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	1.2+	0.6+	2008 09 23	703	0.4−	0.6+
2002 08 05	644	0.2+	0.6+	2003 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 03	704	1.4−	0.8−
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2008 10 03	704	0.7+	0.5−
2002 08 05	644	0.1−	0.7+	2003 11 20	704	0.7+	0.2−	2008 10 03	704	(1.0−	1.8−)
2002 08 08	699	1.2−	0.7+	2003 11 20	691	0.4+	0.1−	2008 10 03	704	0.2+	0.4−
2002 08 08	699	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2008 10 06	703	0.5−	0.1+
2002 08 08	699	0.1−	0.4+	2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2008 10 06	703	0.0	0.1+
2002 08 08	699	1.0−	0.3+	2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	703	1.0+	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.6+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 10 06	703	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.6−	0.2−	2003 12 04	291	0.6−	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.5−

2002 08 12	704	0.6−	0.9−	2003 12 04	291	0.7−	0.0	2008 10 10	G96	0.2−	0.4−
2002 08 16	608	1.2+	0.7+	2003 12 04	291	0.7−	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.5−
2002 08 16	608	(1.8+	0.3+)	2003 12 04	291	0.6−	0.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.5−
2002 08 16	608	1.3+	0.8+	2003 12 04	291	0.4−	0.1−	2008 11 03	704	0.1−	0.9+
2002 08 26	644	0.4+	1.5+	2003 12 04	291	0.3−	0.2+	2008 11 03	704	0.4−	0.5+
2002 08 26	644	0.5+	1.1+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 03	704	0.0	0.8+
2002 08 26	644	0.0	0.8+	2003 12 29	691	0.3+	0.0	2008 11 03	704	0.5−	0.6+
2002 09 13	644	0.4−	1.0−	2003 12 29	691	0.3+	0.0	2008 11 17	703	1.0−	1.8−
2002 09 13	644	0.7−	0.5−	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2008 11 17	703	0.8+	0.7−
2002 09 13	644	0.4−	0.9−	2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2008 11 17	703	0.5−	0.3+
2003 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.3−	2008 11 17	703	0.8−	0.4+
2003 11 19	704	1.0+	0.2+	2006 03 24	291	0.2+	0.5+	2008 11 17	703	0.3+	0.4−

(201763)* 2003 WX₃₇

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17455931	<i>ω</i>	36.18331	+0.58425324	−0.80980173		
<i>a</i>	3.1708379	<i>Ω</i>	18.25847	+0.69867088	+0.46829704		
<i>e</i>	0.1311292	<i>i</i>	9.84426	+0.41292511	+0.35343887		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.3+	0.2+	2003 11 23	704	0.2−	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.1−
2000 03 30	691	0.3+	0.2+	2003 11 23	704	0.5−	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.0
2000 03 30	691	0.3+	0.6+	2003 11 23	704	0.1+	0.8−	2005 03 11	703	0.4−	0.1+
2000 04 13	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.5−	0.6−	2005 03 11	703	0.6−	0.3−
2000 04 13	691	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.7+	2005 03 11	703	0.1+	0.3−
2000 04 13	691	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 03 11	703	(1.0+ 1.9+)	
2003 10 22	704	(2.8+ 0.8−)		2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 03 16	703	(2.2+ 0.7+)	
2003 10 22	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	291	0.1−	0.3−	2005 03 16	703	0.2+	0.1−
2003 10 22	704	0.0	0.6+	2003 11 24	291	0.3−	0.4−	2005 03 16	703	0.4−	0.9+
2003 10 22	704	0.4−	0.8+	2003 11 24	291	0.4−	0.4−	2005 03 16	703	1.0+	0.5−
2003 11 19	704	0.9+	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	0.4−	2008 09 23	704	0.8−	0.3−
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2008 09 23	704	1.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.3−	1.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.5+	2008 09 23	704	1.1−	0.3+
2003 11 19	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.8+	0.7+	2008 09 23	704	0.7−	0.4+
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	1.2+	0.4+	2008 09 23	E12	0.7+	0.2+
2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 12 04	704	0.2+	0.0	2008 09 23	E12	0.9+	0.5−
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 12 04	704	1.2−	0.6+	2008 09 23	E12	0.0	0.5+
2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2003 12 04	704	0.5+	0.3−	2008 09 23	E12	0.7+	0.7−
2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.8−	0.5−	2008 09 29	703	0.7−	0.9+
2003 11 21	691	0.5+	0.4−	2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	0.7−	0.5+
2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2003 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 09 29	703	(1.9+ 1.6+)	
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2003 12 12	644	0.3+	0.1−	2008 09 29	703	(2.9+ 0.3+)	
2003 11 23	704	(2.8− 0.6−)		2003 12 17	704	0.6−	1.1+	2008 12 04	G96	1.3+	0.9+
2003 11 23	704	0.4+	1.0+	2003 12 17	704	(1.3− 1.7+)		2008 12 04	G96	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.2−	1.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	1.0+	2008 12 04	G96	0.5+	0.0
2003 11 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	704	1.4−	0.9+				
2003 11 23	704	1.3−	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.1−				

(201764)* 2003 WV₃₈ = 2006 KZ₈₇

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100666)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18477304	<i>ω</i>	0.36884	+0.60743953	−0.76618780		
<i>a</i>	3.0528841	<i>Ω</i>	52.23971	+0.72813558	+0.43151685		
<i>e</i>	0.3031625	<i>i</i>	15.38160	+0.31754651	+0.47618217		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 09 22	704	0.2−	0.2−	2008 10 25	701	0.1+	0.3−
1992 11 18	691	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.4−	0.2+	2008 10 25	701	0.1+	0.5−
1992 11 18	691	0.5+	0.1−	2008 09 29	703	0.2+	0.4−	2008 10 25	701	0.0	0.5−
1999 02 18	704	0.9+	0.0	2008 09 29	703	0.1−	0.2−	2008 10 25	701	0.0	0.6−
1999 02 18	704	0.8−	0.9−	2008 09 29	703	0.3+	0.2−	2008 10 25	701	0.4+	0.5−
1999 02 18	704	1.6+	0.6−	2008 09 29	703	0.1+	0.2−	2008 10 25	701	0.1+	0.3−
1999 02 18	704	0.6+	0.2+	2008 10 08	703	0.0	0.2−	2008 10 25	701	0.1+	0.4−
1999 02 18	704	1.1−	1.2+	2008 10 08	703	0.0	0.9−	2008 10 25	701	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.4−	0.4−	2008 10 08	703	0.6−	0.4−	2008 10 29	704	0.7+	0.7+
2003 11 19	704	(2.1+ 2.5+)		2008 10 08	703	0.9−	0.3−	2008 10 29	704	0.5+	0.6+
2003 11 19	704	1.1−	1.3−	2008 10 21	G96	0.6+	0.1+	2008 10 29	704	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.7−	0.5−	2008 10 21	G96	0.3+	0.2+	2008 10 29	704	0.4+	0.6+
2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.7+	0.2+	2008 10 29	704	0.5+	0.6+
2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 10 29	703	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.7−	0.6−	2008 10 23	704	1.2+	0.2+	2008 10 29	703	0.3−	0.4−
2003 11 20	704	0.3−	0.8−	2008 10 23	704	0.9+	0.3+	2008 10 29	703	0.5−	0.1−
2003 11 20	704	0.3−	0.6−	2008 10 23	704	0.0	1.1+	2008 10 29	703	0.3−	0.4−
2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2008 10 23	704	0.2+	0.1+	2008 11 03	703	0.2−	0.5+
2003 12 29	704	0.1−	0.9+	2008 10 23	704	0.4−	0.4+	2008 11 03	703	0.3+	0.1+
2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2008 10 23	113	0.5+	0.3−	2008 11 03	703	0.2+	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.8+	2008 10 23	113	0.4+	0.2−	2008 11 03	703	0.4+	0.2+
2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2008 10 23	113	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.0	0.3+
2003 12 29	704	0.3−	1.3+	2008 10 23	113	0.3+	0.5−	2008 11 18	704	(2.0+ 0.1−)	
2004 01 02	704	0.5+	0.1+	2008 10 24	704	0.8−	0.1+	2008 11 18	704	(1.4+ 3.6+)	
2004 01 02	704	0.4+	0.3+	2008 10 24	704	0.8−	0.1+	2008 11 18	704	0.5−	0.4+
2004 01 02	704	0.6+	0.5+	2008 10 24	704	1.0−	0.0	2008 11 18	704	0.1−	0.5+
2006 05 01	695	0.3+	0.6+	2008 10 24	704	0.7−	0.5+	2008 11 23	704	0.5+	0.9+
2006 05 01	695	0.1+	0.3+	2008 10 24	704	0.1+	0.2−	2008 11 23	704	0.3−	1.1+
2006 05 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	704	0.4+	0.3−	2008 11 23	704	0.0	0.1−
2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.7−	0.9+	2008 11 23	704	0.4+	0.5+
2006 05 24	691	0.0	0.3+	2008 10 24	704	1.4−	0.5+	2008 11 23	704	0.5+	0.8+
2006 05 28	691	0.0	0.3+	2008 10 24	704	1.1−	0.3+	2008 11 30	704	0.1−	0.0
2006 05 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	704	1.2−	0.5+	2008 11 30	704	0.3−	0.3+
2006 05 28	691	0.0	0.0	2008 10 24	291	0.1−	0.0	2008 11 30	704	0.7−	0.6+
2008 09 22	704	0.1−	0.3−	2008 10 24	291	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.2−	0.4+
2008 09 22	704	0.7−	0.4+	2008 10 24	291	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.1+

(201765)* 2003 WA₄₃

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21096628	<i>ω</i>	298.03523	+0.72001689	−0.67303685		
<i>a</i>	2.7946496	<i>Ω</i>	104.81173	+0.68214926	+0.64166948		
<i>e</i>	0.1703833	<i>i</i>	10.07395	+0.12746791	+0.36780657		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.8−	0.9+	2003 12 20	704	0.1−	0.4+	2007 07 23	D35	0.0	0.3−
1998 09 27	699	0.8+	0.2+	2003 12 20	704	0.2−	0.9+	2007 07 23	D35	0.3−	0.5−
1998 09 27	699	1.0+	1.9+	2003 12 20	704	0.7−	0.3+	2007 07 23	D35	0.4−	0.3−
2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 12 28	699	0.3−	0.4−	2007 08 08	704	0.2−	1.0+
2003 11 01	704	0.1−	0.0	2003 12 28	699	(0.6−	2.4+)	2007 08 08	704	0.6−	0.7+
2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	699	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.1−	0.4−
2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	699	0.6−	0.3+	2007 08 08	704	0.1−	1.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2004 01 24	699	0.4−	0.1+	2007 08 15	E12	0.7−	0.4−
2003 11 16	703	0.7−	0.0	2004 01 24	699	0.2+	0.7+	2007 08 15	E12	0.4+	0.3−
2003 11 16	703	0.4−	0.2+	2004 01 24	699	1.1−	1.1+	2007 08 15	E12	0.2−	0.2−
2003 11 16	703	0.7−	0.6+	2004 01 24	699	0.7−	0.3+	2007 08 15	E12	0.2+	0.2−
2003 11 16	703	1.2−	0.1−	2005 03 16	703	0.2+	0.5−	2008 10 31	704	0.5+	1.0+
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	1.0−	0.6+	2008 10 31	704	0.2−	0.7−
2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2005 03 16	703	0.4−	1.0−	2008 10 31	704	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2005 03 16	703	0.3+	0.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2+
2003 11 30	704	0.3+	0.1−	2005 04 02	703	(0.2−	1.7+)	2008 11 20	G96	0.2−	0.2+
2003 11 30	704	0.6+	0.3−	2005 04 02	703	0.9+	1.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.4+	0.1−	2005 04 02	703	0.6−	0.8+	2008 12 01	704	0.6+	0.1−
2003 11 30	704	0.5+	0.4−	2005 04 02	703	1.4−	0.5+	2008 12 01	704	0.7+	0.4+

2003 11 30	704	0.2+	0.4−	2006 05 26	691	0.3+	0.8+	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2003 12 20	704	0.7−	0.3−	2006 05 26	691	0.4+	0.6+	2008 12 01	704	0.5+	0.2+
2003 12 20	704	0.4−	0.5+	2006 05 26	691	0.5+	0.7+	2008 12 01	704	0.9+	0.3+

(201766)* 2003 WE₄₅

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.53096		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18808184	ω	342.30740	+0.86464071	−0.47902846		
<i>a</i>	3.0169733	Ω	47.29979	+0.48224794	+0.70688937		
<i>e</i>	0.0686953	<i>i</i>	11.89033	+0.14083100	+0.52042209		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.1+	0.2−	2006 05 06	691	0.3+	0.4+	2008 10 31	704	0.2+	0.7+
2000 03 09	704	1.0+	1.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.6+	2008 10 31	704	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	1.5+	2006 05 06	691	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2006 06 02	691	0.6+	0.6+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.8−	2006 06 02	691	0.5−	0.7+	2008 11 08	G96	0.3+	0.6−
2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2008 10 03	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2008 10 03	691	0.3−	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2008 10 03	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2008 10 04	J75	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2008 10 04	J75	(1.7−	0.3+)	2008 11 17	691	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2008 10 04	J75	0.4−	0.4+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2008 10 07	691	0.6+	0.1−	2008 11 17	J75	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2008 10 07	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	J75	0.3+	0.4−
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2008 10 07	691	0.4−	0.1+	2008 11 17	J75	0.4−	0.5−
2003 11 20	704	0.5+	0.9+	2008 10 21	691	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	704	0.2−	1.2−	2008 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.6−	0.2−	2008 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.5−	0.1−	2008 10 26	704	0.0	0.5−	2008 11 19	G92	0.4+	0.4−
2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2008 10 26	704	0.2+	0.0	2008 11 19	G92	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	(0.0	1.6+)	2008 11 19	704	(1.6−	1.1+)
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.6−	0.2+	2008 11 19	G92	1.0−	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.2+	0.0	2008 11 19	704	(0.4−	1.7+)
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	704	(1.2−	2.1+)
2005 03 09	703	0.4−	0.5−	2008 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	704	(1.2−	1.9+)
2005 03 09	703	0.8−	0.7−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	0.3+
2005 03 09	703	0.4−	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.6−
2005 03 09	703	0.7+	0.1+	2008 10 30	703	1.2+	0.3−	2008 11 24	704	1.3−	0.4+
2006 01 31	691	0.5+	0.4+	2008 10 30	703	0.9+	0.1+	2008 11 24	704	0.3−	0.5+
2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	703	1.4+	0.6+	2008 11 24	704	0.2−	0.4+
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 10 30	703	1.2+	0.5+	2008 12 02	704	0.3−	2.0+
2006 04 02	691	0.1−	0.5+	2008 10 31	704	0.0	0.4+	2008 12 02	704	0.2−	1.4+
2006 04 02	691	0.3+	0.5+	2008 10 31	704	0.4−	0.9+	2008 12 02	704	0.1+	2.8+
2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 10 31	704	0.0	1.2+	2008 12 02	704	0.4−	1.4+

(201767)* 2003 WT₄₅ = 2000 CM₁₀

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57280)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.70287		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22532417	ω	316.77294	+0.02810441	−0.98223604		
<i>a</i>	2.6746330	Ω	130.71121	+0.97081312	−0.01740545		
<i>e</i>	0.1384624	<i>i</i>	14.16791	+0.23818485	+0.18684060		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	1.3−	2003 11 29	704	0.1−	0.4−	2007 10 12	703	0.9−	1.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2003 11 29	704	0.0	0.1+	2007 10 12	703	(0.0	1.6+)
2000 01 05	704	1.0+	0.9−	2003 11 29	704	0.5−	0.6+	2007 10 12	703	0.7+	0.3+
2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2003 12 25	704	0.4−	0.4+	2007 10 12	703	0.9+	0.4+
2000 02 02	704	0.4−	0.5−	2003 12 25	704	1.1−	0.9+	2007 10 13	704	0.1−	0.4−

2000 02 02	704	0.7−	1.1+	2003 12 25	704	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.6−	0.5+
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 12 25	704	0.6−	1.2−	2007 10 13	704	0.2+	1.1+
2000 02 02	704	0.3−	0.4−	2003 12 28	699	0.6−	0.3−	2007 10 13	704	(0.9−	3.4+)
2000 02 03	704	0.7+	0.3+	2003 12 28	699	0.1+	0.4−	2007 10 13	704	0.6−	1.0+
2000 02 03	704	0.0	0.0	2003 12 28	699	1.3−	0.6+	2007 10 13	G96	0.3−	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.7+	2003 12 28	699	0.5+	0.8−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2+
2000 02 03	704	0.6+	0.8−	2005 04 12	699	0.6+	1.2+	2007 10 13	G96	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.8+	0.2−	2005 04 12	699	0.5−	0.2−	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2001 05 23	645	0.0	0.0	2005 04 12	699	0.0	0.9+	2008 11 23	G96	0.3+	0.2−
2001 05 23	645	0.0	0.1+	2005 04 12	699	0.7+	0.8+	2008 11 23	G96	0.5+	0.1−
2003 11 19	644	1.0−	0.5+	2005 04 16	703	0.6+	0.3+	2008 11 23	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	644	0.5−	0.1+	2005 04 16	703	0.9−	0.2−	2008 11 23	G96	0.5+	0.4−
2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2005 04 16	703	1.5−	1.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	703	0.4+	1.0+	2005 04 16	703	0.3−	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2003 11 20	703	0.4+	1.1−	2007 09 14	703	1.0+	0.2+	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2003 11 20	703	(0.2+	2.0−)	2007 09 14	703	0.0	0.6−	2008 12 06	691	0.2−	1.0+
2003 11 20	703	0.4+	0.5−	2007 09 14	703	0.0	1.2+	2008 12 06	691	0.3+	0.0
2003 11 29	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	703	0.7+	0.8−	2008 12 06	691	0.1+	0.0

(201768)* 2003 WQ₆₇ = 1995 DP₁₀

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57295)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.22199		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19662701	ω	47.57186	−0.28832047	−0.95654388		
<i>a</i>	2.9289184	Ω	59.23432	+0.86297496	−0.27927896		
<i>e</i>	0.0857459	<i>i</i>	2.90401	+0.41490423	−0.08382762		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.6−	0.2+	2005 03 01	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.3−
1995 02 25	691	0.3−	0.2+	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.2−
1995 02 25	691	0.6−	0.7+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.4−
1995 02 27	691	0.0	1.0−	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2008 11 22	J75	0.3+	0.0
1995 02 27	691	0.0	1.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 11 22	J75	0.6+	0.6−
1995 02 27	691	0.5+	1.0−	2005 05 10	G96	0.1−	0.5+	2008 11 22	J75	1.0+	0.2−
2003 11 19	691	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.7+
2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	0.7+
2003 11 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.8−	0.3−	2008 10 20	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	704	0.6+	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2008 10 20	G96	0.4+	0.4+	2008 11 25	J75	0.8+	0.0
2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 25	J75	0.6+	0.5−
2003 11 26	704	0.6−	1.3−	2008 10 24	691	(1.1−	2.3−)	2008 11 25	J75	0.4+	0.2−
2003 11 26	704	(2.0−	0.2−)	2008 10 24	691	1.2−	1.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.1−
2003 11 26	704	0.0	0.4+	2008 10 24	691	(3.8−	0.7−)	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2003 11 26	704	1.0−	1.5+	2008 10 28	691	0.5−	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	1.6+	1.2+
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	0.8+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	1.2+
2003 12 27	691	0.4−	0.6−	2008 11 07	691	0.4−	0.0	2008 12 02	704	1.4+	1.2+
2003 12 27	691	0.1−	0.3−	2008 11 07	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	1.0+	1.0+
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3−	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2005 03 01	691	0.2+	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 04	691	1.2+	1.3−
2005 03 01	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148151

Residuals in seconds of arc

1999 12 31 704 0.4+ 1.5+	2005 02 09 704 (1.7+ 0.6+)	2007 10 21 703 0.1+ 0.4-
1999 12 31 704 0.2+ 0.3+	2005 03 13 G96 0.2- 0.1-	2007 10 21 703 0.8- 0.5-
1999 12 31 704 0.1+ 0.2+	2005 03 13 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 21 703 0.5- 0.0
2003 11 04 704 0.8- 0.9-	2005 03 13 G96 0.2- 0.4-	2007 10 21 703 (2.4- 1.0-)
2003 11 04 704 1.1- 0.1-	2005 03 13 G96 0.4- 0.3-	2007 10 21 703 0.1+ 0.5+
2003 11 04 704 1.1- 0.3+	2007 09 13 703 0.2+ 0.3+	2007 10 21 703 0.4- 0.1+
2003 11 20 644 0.0 0.1-	2007 09 13 703 0.2+ 0.6+	2007 10 21 703 0.2+ 0.7-
2003 11 20 644 0.1- 0.2-	2007 09 13 703 0.5- 0.2+	2007 10 21 703 0.2- 0.1-
2003 11 20 644 0.1+ 0.1-	2007 09 13 703 (2.5- 1.4+)	2007 11 03 703 0.8- 0.2+
2003 11 21 704 0.4+ 0.4-	2007 09 20 703 0.4- 0.3-	2007 11 03 703 0.7- 0.7-
2003 11 21 704 0.3+ 0.1-	2007 09 20 703 0.4- 0.4+	2007 11 03 703 0.1+ 0.2-
2003 11 21 704 0.1- 1.1-	2007 09 20 703 0.5+ 0.2+	2007 11 03 703 0.2- 0.1+
2003 11 21 704 0.1+ 0.3+	2007 09 20 703 0.3- 0.3+	2007 11 13 703 0.5- 0.6+
2003 12 17 704 0.3- 0.1-	2007 10 09 703 0.2+ 0.0	2007 11 13 703 (1.7- 0.0)
2003 12 17 704 0.1+ 0.0	2007 10 09 703 1.0+ 0.2+	2007 11 13 703 0.7- 1.3+
2003 12 17 704 0.4+ 0.8+	2007 10 09 703 0.7+ 0.5-	2007 11 13 703 0.6- 0.6+
2003 12 17 704 0.3+ 0.8-	2007 10 09 703 0.6+ 0.0	2007 11 19 703 0.0 0.3+
2003 12 29 704 0.6+ 0.1-	2007 10 13 699 0.7+ 0.1-	2007 11 19 703 0.8- 0.6+
2003 12 29 704 0.7+ 0.3-	2007 10 13 699 0.5+ 0.6-	2007 11 19 703 0.7+ 0.4+
2003 12 29 704 0.4+ 0.0	2007 10 13 699 1.1+ 0.1-	2007 11 19 703 0.2- 0.4-
2003 12 29 704 (1.9+ 0.2+)	2007 10 13 699 0.1+ 0.1-	2008 11 06 G96 0.3- 0.2+
2004 12 20 G96 0.3- 0.0	2007 10 16 703 0.1- 0.2-	2008 11 06 G96 0.3- 0.3-
2004 12 20 G96 0.0 0.2+	2007 10 16 703 0.1+ 0.4+	2008 11 06 G96 0.1- 0.3-
2004 12 20 G96 0.3- 0.3+	2007 10 16 703 0.2- 0.4+	2008 11 06 G96 0.2+ 0.2-
2004 12 20 G96 0.1+ 0.3-	2007 10 17 G96 0.4+ 0.3-	2008 12 03 G96 0.4+ 0.0
2005 02 09 704 (1.9+ 0.8+)	2007 10 17 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 03 G96 0.3+ 0.1+
2005 02 09 704 0.7+ 0.3-	2007 10 17 G96 0.1+ 0.3-	2008 12 03 G96 0.0 0.1+
2005 02 09 704 0.0 0.8+	2007 10 17 G96 0.1+ 0.3-	2008 12 03 G96 0.1- 0.3-

(201770)* 2003 WL₈₁

Discovered 2003 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.92618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19054057	ω	243.77995	-0.86544491
<i>a</i>	2.9909632	Ω	267.48223	+0.49736416
<i>e</i>	0.0493700	<i>i</i>	9.14189	+0.06028269
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12 644 0.1+ 0.3+	2003 11 24 704 0.2- 0.5+	2008 10 30 703 0.2- 0.7-
2002 09 12 644 0.5+ 0.3+	2003 11 24 704 0.0 0.3-	2008 10 30 703 0.1- 0.8-
2002 09 12 644 0.2+ 0.1+	2003 11 24 704 0.1+ 0.1+	2008 10 30 703 (1.9+ 0.4-)
2002 10 06 644 0.3- 0.2+	2003 12 04 704 1.0- 0.4-	2008 11 02 704 0.2- 0.4-
2002 10 06 644 0.3- 0.1+	2003 12 04 704 (0.3- 1.6+)	2008 11 02 G96 0.2- 0.3-
2002 10 06 644 0.1- 0.2+	2003 12 04 704 (1.3+ 1.7-)	2008 11 02 704 0.2- 1.2-
2002 10 30 645 0.0 0.0	2003 12 22 704 (1.7+ 1.0-)	2008 11 02 G96 0.0 0.3-
2002 10 30 645 0.1- 0.1-	2003 12 22 704 0.1+ 0.6+	2008 11 02 704 0.7+ 0.1-
2003 10 22 704 0.2+ 0.2+	2003 12 22 704 0.1- 0.1+	2008 11 02 G96 0.2+ 0.2-
2003 10 22 704 0.1+ 1.2+	2003 12 22 704 0.5- 0.3+	2008 11 02 704 0.6+ 0.8+
2003 10 22 704 (0.7- 1.7+)	2005 03 04 703 0.2+ 0.5-	2008 11 02 G96 0.2- 0.2-
2003 11 20 704 (0.7- 2.3+)	2005 03 04 703 0.5+ 0.0	2008 11 02 704 0.0 0.1-
2003 11 20 704 (0.5- 1.7-)	2005 03 04 703 1.3- 0.7-	2008 11 04 704 (1.7- 0.2+)
2003 11 20 704 0.5- 0.1-	2005 03 04 703 0.4+ 0.6-	2008 11 04 704 0.3- 0.0
2003 11 20 704 (1.8- 0.7+)	2005 03 17 703 0.6- 0.6+	2008 11 04 704 0.0 0.2+
2003 11 20 691 0.5+ 0.2+	2005 03 17 703 0.2- 1.2+	2008 11 18 703 0.3- 0.5+
2003 11 20 691 0.2+ 0.1+	2005 03 17 703 0.5+ 0.2+	2008 11 18 703 0.3- 1.1+
2003 11 20 691 0.1+ 0.0	2005 03 17 703 0.8+ 1.2+	2008 11 18 703 0.7- 0.7-
2003 11 21 644 0.3+ 0.2+	2007 08 12 704 0.0 1.3+	2008 11 18 703 0.3- 0.2+
2003 11 21 644 0.1- 0.1-	2007 08 12 704 0.0 0.2+	2008 11 20 A77 0.1- 0.1-
2003 11 21 644 0.0 0.1+	2007 08 12 704 0.9+ 0.3+	2008 11 20 A77 0.1- 0.2-
2003 11 24 704 0.6- 0.8-	2007 08 12 704 0.1- 0.5+	2008 11 20 A77 0.1- 0.1+
2003 11 24 704 0.4+ 0.7+	2008 10 30 703 1.0+ 0.7-	

(201771)* 2003 WS₈₂ = 2002 PH₁₂

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57311)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.86144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19175063	ω	248.78827	+0.81465166
<i>a</i>	2.9783668	Ω	144.60394	+0.57942949
<i>e</i>	0.1722902	<i>i</i>	15.74901	-0.02457927
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 30 910 0.1- 0.3+	2003 11 26 699 0.2+ 0.1+	2008 10 01 703 0.7+ 1.0+
1997 07 31 910 0.0 0.0	2003 11 26 699 0.7+ 0.9-	2008 10 01 703 0.3+ 0.9+
1997 07 31 910 0.1+ 0.0	2003 11 29 704 0.2- 0.3+	2008 10 01 703 0.2- 0.7-
2002 08 05 644 0.2+ 0.1-	2003 11 29 704 0.3- 0.2+	2008 10 28 703 0.1- 0.8-
2002 08 05 644 0.2- 0.5-	2003 11 29 704 0.2- 0.3+	2008 10 28 703 0.1+ 0.7-
2002 08 05 644 0.1- 0.0	2003 11 29 704 0.6- 0.0	2008 10 28 703 0.1- 1.0-
2002 08 07 644 0.6+ 1.2+	2003 12 03 699 0.4+ 1.4+	2008 10 28 703 0.5- 0.2-
2002 08 07 644 0.7+ 0.9+	2003 12 03 699 1.1- 0.7+	2008 11 02 703 0.6- 0.2-
2002 08 07 644 0.2+ 0.8+	2003 12 03 699 0.2- 0.1+	2008 11 02 703 1.1+ 0.0
2002 08 16 644 0.3- 0.3-	2003 12 03 699 0.1- 0.6+	2008 11 02 703 0.7- 0.3+
2002 08 16 644 0.4- 0.0	2003 12 13 704 0.2+ 0.2-	2008 11 02 703 0.1- 0.4+
2002 08 16 644 0.1+ 0.1-	2003 12 13 704 0.0 0.1-	2008 11 20 703 0.0 0.1+
2002 08 26 644 0.3- 0.5-	2003 12 13 704 0.6+ 0.1-	2008 11 20 703 1.1- 0.3+
2002 08 26 644 0.2- 0.3-	2003 12 13 704 0.5+ 0.0	2008 11 20 703 0.4+ 0.3+
2002 08 26 644 0.2- 0.3-	2003 12 13 704 0.6+ 0.9-	2008 11 20 703 0.3+ 0.7-
2003 11 19 644 0.2+ 0.1+	2003 12 27 703 0.9- 0.8+	2008 11 20 703 0.2+ 0.8-
2003 11 19 644 0.2+ 0.2+	2003 12 27 703 1.0+ 0.9+	2008 11 20 703 0.4+ 0.7-
2003 11 19 644 0.5+ 0.1+	2003 12 27 703 (0.8- 2.6+)	2008 11 20 703 1.4+ 0.0
2003 11 21 703 0.5+ 0.9-	2003 12 27 703 0.7- 1.2+	2008 11 20 703 0.2+ 0.4+
2003 11 21 703 0.5- 0.7-	2008 09 22 704 0.1+ 0.1+	2008 12 02 703 0.0 0.5-
2003 11 21 703 0.5- 0.1-	2008 09 22 704 0.6- 0.4+	2008 12 02 703 0.6- 0.2+
2003 11 21 703 0.3- 0.5-	2008 09 22 704 0.9- 0.2-	2008 12 02 703 0.7+ 0.4-
2003 11 26 699 0.0 0.5+	2008 09 22 704 0.3- 0.6-	2008 12 02 703 0.0 0.1+
2003 11 26 699 0.7- 0.0	2008 10 01 703 1.1+ 0.7+	

(201772)* 2003 WP₈₃

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.56464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18365185	ω	359.30352	+0.99991623
<i>a</i>	3.0652966	Ω	1.42850	+0.01237710
<i>e</i>	0.1006150	<i>i</i>	6.84184	+0.00378782
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05 691 0.0 0.3+	2003 10 30 704 1.4+ 0.1+	2006 05 04 G96 0.4+ 0.3+
1995 02 05 691 0.3+ 0.0	2003 11 21 704 0.2+ 0.1+	2006 05 04 G96 0.0 0.3+
1995 02 05 691 0.2- 0.2-	2003 11 21 704 0.1- 0.8+	2008 09 23 E12 0.1- 1.0+
2003 09 30 691 0.1- 0.2+	2003 11 21 704 1.0+ 0.6+	2008 09 23 E12 0.6- 0.8-
2003 09 30 691 0.2- 0.0	2003 11 22 691 0.2+ 0.1-	2008 09 23 E12 0.0 0.3+
2003 09 30 691 0.1+ 0.3+	2003 11 22 691 0.2- 0.1+	2008 09 23 E12 0.5+ 0.9+
2003 10 17 644 0.5- 0.0	2003 11 22 691 0.1- 0.0	2008 09 28 704 0.4- 0.2-
2003 10 17 644 0.2- 0.1-	2006 03 25 G96 0.1- 0.5+	2008 09 28 704 0.3- 1.0+
2003 10 17 644 0.3- 0.0	2006 03 25 G96 0.2+ 0.4+	2008 09 28 704 0.7- 1.0+
2003 10 17 644 0.1- 0.0	2006 03 25 G96 0.3- 0.2+	2008 09 28 704 1.2- 0.4+
2003 10 17 644 0.2- 0.3-	2006 03 25 G96 0.1- 0.2+	2008 09 28 704 0.5- 0.4+
2003 10 17 644 0.2- 0.2+	2006 04 07 G96 0.1+ 0.4+	2008 09 29 703 (0.3+ 1.9+)
2003 10 25 704 (0.4- 1.8+)	2006 04 07 G96 0.1+ 0.8+	2008 09 29 703 (1.1+ 2.8+)
2003 10 25 704 1.3- 0.4+	2006 04 07 G96 0.4- 0.7+	2008 09 29 703 0.9+ 0.3+
2003 10 25 704 0.9- 0.0	2006 04 07 G96 0.3+ 0.4+	2008 09 29 703 (1.8+ 1.3-)
2003 10 25 704 (1.8- 0.7-)	2006 04 19 691 0.4+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.2-
2003 10 25 704 0.3- 0.2+	2006 04 19 691 0.1+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.4- 0.2-
2003 10 30 704 (1.2+ 1.6+)	2006 04 19 691 0.3+ 0.1+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 30 704 0.6- 0.3+	2006 05 04 G96 0.2- 0.1+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.3+
2003 10 30 704 1.2+ 0.8-	2006 05 04 G96 1.4+ 1.3+	

(201773)* 2003 WO₈₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 329.34368			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21491666	ω	239.51439		−0.74540156		−0.64827414	
<i>a</i>	2.7602982	Ω	259.60135		+0.65285511		−0.66283840	
<i>e</i>	0.1481895	<i>i</i>	9.08446		+0.13474691		−0.37468106	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	704	(1.8−	1.9+)	2007 10 08	703	0.1+	0.2+
2000 01 08	704	0.1−	0.8−	2003 11 24	704	(1.5−	2.0+)	2007 10 08	703	0.4−	0.6+
2000 01 08	704	1.0−	1.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2007 10 08	703	0.6+	0.4+
2000 02 06	704	0.4+	0.5+	2003 12 01	691	0.4−	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.1−
2000 02 06	704	0.1+	0.7+	2003 12 01	691	0.4−	0.1+	2008 11 02	G96	0.6+	0.5−
2000 02 06	704	0.3+	0.5+	2003 12 01	691	0.5−	0.1−	2008 11 02	G96	0.4−	0.2−
2000 02 06	704	0.8+	1.5+	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2008 11 02	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	699	0.0	0.5−	2003 12 19	704	0.8+	0.8+	2008 11 20	G96	0.2−	0.4−
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	(0.5+	1.6+)	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	699	0.5+	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	1.0+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	699	0.2−	0.6−	2003 12 22	704	0.9+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.0	2003 12 22	704	0.7+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.4−	0.1−
2003 11 20	704	0.6−	0.3+	2003 12 22	704	(1.3+	1.5−)	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2008 11 20	G96	0.4−	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.8+	0.4−	2008 11 30	704	0.5+	0.2+
2003 11 23	704	1.0+	0.5+	2003 12 27	704	(1.6+	0.1−)	2008 11 30	704	0.2+	0.6+
2003 11 23	704	0.3+	0.1+	2005 04 14	703	0.5+	0.8+	2008 11 30	704	0.2+	0.5+
2003 11 23	704	0.1+	0.1−	2005 04 14	703	0.3+	0.6+	2008 11 30	704	0.7+	0.2+
2003 11 23	704	0.2−	0.0	2005 04 14	703	0.5−	0.3−	2008 11 30	704	0.1−	1.1−
2003 11 24	699	1.4+	0.4−	2005 04 14	703	0.3+	1.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2003 11 24	699	0.2+	0.4−	2007 09 12	D35	0.3+	0.7+	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2003 11 24	699	0.9−	0.6−	2007 09 12	D35	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
2003 11 24	699	0.9−	0.4+	2007 09 12	D35	0.3+	0.5+	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.0	1.1+	2007 10 08	703	0.9−	0.0				

(201774)* 2003 WV₈₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 26.08381			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17401787	ω	292.45457		+0.96055067		+0.20816769	
<i>a</i>	3.1774116	Ω	55.99481		−0.09004858		+0.86019220	
<i>e</i>	0.1931424	<i>i</i>	12.85341		−0.26312291		+0.46554870	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	699	1.5+	0.6+	2003 12 17	704	0.1−	0.6+	2008 10 22	704	0.7−	0.3+
2001 05 24	699	0.8+	0.6−	2003 12 17	704	0.3+	0.2−	2008 10 22	704	0.5−	0.1+
2001 05 24	699	1.3+	0.0	2003 12 23	704	0.7+	0.6−	2008 10 26	703	0.3−	0.5−
2001 05 24	699	(2.5+	0.7+)	2003 12 23	704	0.6+	0.6−	2008 10 26	703	0.2+	0.3−
2001 05 26	291	0.4−	0.3+	2003 12 23	704	(1.8+	1.2−)	2008 10 26	703	0.3−	0.4+
2001 05 26	291	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.5+	0.4−	2008 10 26	703	0.4−	0.0
2001 05 26	291	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.4+	2008 10 29	704	0.0	0.6−
2003 11 20	704	0.4−	0.9+	2003 12 27	704	0.9−	0.2+	2008 10 29	704	0.2−	1.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2008 10 29	704	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2003 12 27	704	0.6−	0.3+	2008 10 29	704	0.3−	0.8−
2003 11 20	704	0.7+	0.2−	2006 04 09	G96	0.3−	0.8+	2008 11 06	703	0.3+	0.8+
2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2006 04 09	G96	0.5+	0.3+	2008 11 06	703	0.1+	0.7+
2003 11 23	704	0.1+	0.9+	2006 04 09	G96	0.5+	0.3+	2008 11 06	703	0.0	0.8+
2003 11 23	704	0.2−	0.4−	2006 04 09	G96	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.7−	0.7−
2003 11 23	704	0.4−	0.6−	2008 10 01	703	(2.0+	0.3+)	2008 11 20	703	0.1−	0.3−
2003 11 23	704	(0.5−	1.9+)	2008 10 01	703	1.1+	0.8+	2008 11 20	703	0.9−	0.2−
2003 11 24	704	0.3−	0.0	2008 10 01	703	0.7+	0.2+	2008 11 20	703	0.4+	0.6−

2003 11 24	704	1.4+	0.8+	2008 10 01	703	0.3+	0.2−	2008 11 20	703	0.5−	0.2+
2003 11 24	704	0.2−	1.2+	2008 10 08	703	0.0	0.3−	2008 11 30	704	0.2−	1.2+
2003 12 04	704	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.9+
2003 12 04	704	0.4−	0.1−	2008 10 08	703	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.7−	0.2+
2003 12 04	704	0.2−	0.2−	2008 10 08	703	0.6+	0.8+	2008 11 30	704	0.6−	0.9+
2003 12 17	704	0.7+	0.5−	2008 10 22	704	0.3−	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.6+
2003 12 17	704	0.2−	0.0	2008 10 22	704	0.1+	0.2−				
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.3−	0.3+				

(201775)* 2003 WA₉₃

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 12.53365			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21179329	ω	98.40515		+0.20299387		−0.97894297	
<i>a</i>	2.7873698	Ω	339.84373		+0.87198287		+0.19073678	
<i>e</i>	0.0820031	<i>i</i>	3.58465		+0.44546534		+0.07273341	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.4−	0.1−	2003 12 16	691	0.4−	0.8+	2007 09 12	699	1.2+	0.9+
1993 09 10	691	0.3−	0.6−	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	699	1.5+	0.1+
1993 09 10	691	0.0	0.4+	2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	699	0.5+	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.7+	2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	699	0.8−	0.9+
2000 02 03	704	0.8+	0.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.5+	0.1−
2000 02 03	704	(0.4−	2.2+)	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.3+	0.1−	2005 03 11	695	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.1+	0.7+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.1−	1.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
2003 11 19	699	0.8−	0.3−	2005 03 11	695	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.9−	2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.5−	2005 03 13	691	0.4+	0.0	2008 10 28	G96	0.1−	0.3−
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 04 06	G96	0.4−	0.2+	2008 10 28	G96	0.6−	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	0.0	2005 04 06	G96	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	691	0.4+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.5−	0.3+
2003 11 20	704	1.5+	0.4−	2007 08 23	691	0.5−	0.1+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2008 11 24	691	0.4−	0.2−
2003 11 24	704	0.7−	0.9+	2007 08 23	691	0.3−	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	1.0−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.1−
2003 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.1−				
2003 12 16	691	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−				

(201776)* 2003 WQ₉₄

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 80.57049			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20970148	ω	337.92319		+0.96963914		+0.24438699	
<i>a</i>	2.8058754	Ω	7.94606		−0.21395784		+0.86498510	
<i>e</i>	0.1011003	<i>i</i>	3.59020		−0.11841444		+0.43826451	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1996

2008 DEC. 12

M.P.O. 148153

2003 10 25	704	0.7−	0.1−	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2003 10 29	703	0.4+	1.0+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.6+	0.3+
2003 10 29	703	(5.5+	1.6+)	2005 02 02	691	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	1.0−	0.0
2003 10 29	703	0.7−	0.8+	2005 02 02	691	0.3+	0.3−	2007 10 15	G96	0.5−	0.2+
2003 10 29	703	0.7−	1.0+	2005 02 02	691	0.3+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2003 11 16	691	0.4−	0.3−	2006 05 04	G96	0.4−	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 05 04	G96	0.6−	0.4+	2008 11 24	691	0.2+	0.1−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 05 04	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.2+	1.4+	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2003 11 19	699	(2.5−	0.4+)	2006 05 06	G96	0.6−	0.4+	2008 12 03	691	0.7+	0.1+
2003 11 19	699	0.1−	0.7+	2006 05 06	G96	0.3−	0.7+	2008 12 03	691	0.7−	0.4−
2003 11 19	699	0.7+	0.7+	2006 05 06	G96	1.3−	0.3+	2008 12 03	691	0.4−	0.4−

(201777)* 2003 WE₉₈ = 2007 LV₂₁

Discovered 2003 Nov. 24 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121148)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	13.41579		(2000.0)		P	Q	
n	0.18031294	ω	277.71378		+0.93325318	−0.07991410	
a	3.1030215	Ω	87.35919		+0.22198124	+0.89480955	
e	0.3006426	i	20.52339		−0.28242315	+0.43923753	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	673	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.1−	2008 08 24	E12	1.4−	0.4+
2003 11 24	673	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2008 08 24	E12	0.1−	0.9−
2003 11 24	673	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.6−	0.2+	2008 08 25	E12	0.4−	0.0
2003 11 27	673	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.3−	0.1+	2008 08 25	E12	0.3−	0.3+
2003 11 27	673	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2008 08 25	E12	0.8−	0.5+
2003 11 27	673	0.6+	0.2+	2004 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 08 25	E12	0.3+	0.3+
2003 12 05	673	0.4−	0.0	2004 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 09 10	E12	0.4−	0.6+
2003 12 05	673	0.1−	0.1−	2004 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 09 10	E12	0.7−	0.5−
2003 12 05	673	0.2−	0.2−	2006 03 06	G96	0.5+	0.7+	2008 09 10	E12	0.3+	1.1+
2003 12 05	673	0.2−	0.4−	2006 03 06	G96	0.5+	0.6+	2008 09 10	E12	0.2−	0.5+
2003 12 17	673	0.3+	0.3+	2006 03 06	G96	0.4+	0.5+	2008 10 24	E12	0.1−	1.1+
2003 12 17	673	0.4+	0.2+	2006 03 06	G96	0.9+	0.5+	2008 10 24	E12	0.0	0.1+
2003 12 17	673	0.3+	0.3+	2007 06 12	691	0.2−	0.5+	2008 10 24	E12	0.1−	0.6+
2003 12 19	704	0.5−	0.2+	2007 06 12	691	1.1+	0.5−	2008 11 20	673	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	0.0	0.3−	2007 06 12	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	673	0.7+	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 06 16	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	673	0.1+	0.5+
2003 12 19	704	0.1−	0.0	2007 06 16	691	0.0	0.3+	2008 11 20	673	0.4+	0.7+
2003 12 19	704	1.0+	0.2−	2007 06 16	691	0.1−	0.0	2008 11 24	703	0.1+	0.6−
2003 12 21	704 (0.3+	1.8+)		2007 06 19	291	0.0	0.2+	2008 11 24	703	0.9−	1.3+
2003 12 21	704	0.5−	0.3+	2007 06 19	291	0.0	0.2+	2008 11 24	703	0.8+	0.1+
2003 12 21	704	0.4−	1.1+	2007 06 19	291	0.2−	0.3+	2008 11 24	703	0.7−	0.2−
2003 12 21	704	0.5+	0.5+	2008 08 24	E12	0.7+	1.2−				
2003 12 21	704	0.2−	1.4+	2008 08 24	E12	0.1+	1.3−				

(201778)* 2003 WL₁₀₃

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	34.27547		(2000.0)		P	Q	
n	0.18180701	ω	288.01083		+0.96125702	+0.25605254	
a	3.0859980	Ω	57.26712		−0.18376368	+0.87130110	
e	0.1940683	i	6.97062		−0.20546495	+0.41865439	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.4+	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2008 10 05	J75	0.0	0.0
2001 04 27	691	0.4+	0.7+	2003 12 27	691	0.5+	0.0	2008 10 05	J75	0.1−	0.4−
2001 04 27	691	0.4+	0.5+	2003 12 27	691	0.4+	0.2−	2008 10 05	J75	0.4+	0.5+
2001 05 17	691	0.0	0.5+	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	0.2−	0.5+

2001 05 17	691	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	0.5−	0.6−	2008 10 08	703	0.4−	0.4+
2001 05 17	691	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	1.5−	2008 10 08	703	0.4+	0.4+
2002 06 20	644	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.3−	0.1−	2008 10 08	703	0.4−	0.8+
2002 06 20	644	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.3−	0.1−	2008 10 23	G96	0.5−	0.1−
2002 06 20	644	0.0	0.8+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.6−	0.2−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.7+	1.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	704	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.2−	1.1+	2006 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2008 10 24	704	0.0	0.4−
2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2008 09 21	703	0.5+	0.9+	2008 10 24	704	0.2−	0.5−
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2008 09 21	703	0.2−	0.9+	2008 10 24	704	0.4−	0.2−
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.3+	0.9+	2008 10 30	703	0.4+	0.2−
2003 11 23	704	0.5+	0.4+	2008 09 21	703	0.3+	0.2−	2008 10 30	704	0.7−	0.3+
2003 11 23	704	0.0	1.0+	2008 09 22	683	0.4+	0.0	2008 10 30	703	0.6+	0.3−
2003 11 23	704	0.7−	0.6+	2008 09 22	683	0.9+	0.3+	2008 10 30	703	0.2−	0.2−
2003 11 23	704	0.0	0.5+	2008 09 22	683	1.3+	0.1−	2008 10 30	704	1.2−	1.0+
2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2008 09 23	704	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.4+	0.7−
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.6+	2008 10 30	704	1.0−	0.4−
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.8+	2008 10 30	704	1.1−	0.2+
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.3−	1.0+	2008 10 30	704	0.6−	0.9−
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2008 09 23	704	0.2−	0.1−	2008 11 08	703	0.6−	0.1−
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	1.0−	0.1−	2008 11 08	703	0.1+	0.8+
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	1.4−	0.1−	2008 11 08	703	0.2−	0.3+
2003 12 18	704	(1.9−	0.9+)	2008 09 23	G96	0.6−	0.1−	2008 11 18	704	(0.4+	2.0+)
2003 12 18	704	1.1−	0.3+	2008 09 23	G96	0.4−	0.1−	2008 11 18	704	0.3−	0.4+
2003 12 18	704	1.3−	0.4+	2008 09 29	704	0.0	0.4+	2008 11 18	704	(0.1−	1.8+)
2003 12 18	704	1.4−	0.3+	2008 09 29	704	0.4+	0.7+	2008 11 18	704	0.1−	0.4−
2003 12 18	704	(1.8−	1.4−)	2008 09 29	704	0.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.6−	1.0+
2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2008 09 29	704	0.2−	0.6+	2008 11 19	703	0.1−	0.4−
2003 12 22	704	(1.7−	0.4+)	2008 09 29	704	0.0	0.8+	2008 11 19	703	0.0	0.7−
2003 12 22	704	0.9−	0.7−	2008 09 29	703	0.2−	0.6+	2008 11 19	703	1.2+	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 09 29	703	0.2−	0.5+	2008 11 19	703	0.2+	0.5−
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2008 09 29	703	0.2−	0.7+	2008 11 23	704	0.2−	0.8+
2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2008 09 29	703	0.3+	0.1+	2008 11 23	704	0.3+	1.5+
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2008 10 04	J75	0.1−	0.1−	2008 11 23	704	0.3−	0.9+
2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2008 10 04	J75	0.2−	0.3+				
2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2008 10 04	J75	0.4−	0.1−				

(201779)* 2003 WD₁₀₄

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	217.62328		(2000.0)		P		Q
n	0.18897625	ω	128.35042		-0.91357142		+0.36220893
a	3.0074464	Ω	73.57334		-0.40651667		-0.80053182
e	0.0446001	i	11.11503		-0.01146562		-0.47744476
P	5.22	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.8+	0.1+	2005 03 09	703	0.3+	1.2−	2008 11 06	G96	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.8+	0.5+	2005 03 09	703	0.1−	0.8−	2008 11 06	G96	0.1+	0.4−
2000 03 05	704	0.0	0.5+	2005 03 09	703	1.0−	0.4−	2008 11 06	G96	0.5+	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 03 11	699	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 03 11	699	0.8+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.6−	2005 03 11	699	0.5+	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 03 11	699	0.4−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.4−	1.2−	2005 04 01	703	0.6−	0.2−	2008 11 18	703	1.0+	0.1−
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2005 04 01	703	0.7+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.6−
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2005 04 01	703	1.0−	0.9+	2008 11 18	703	0.4−	0.7+
2003 11 24	691	0.0	0.4−	2005 04 01	703	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.6−	0.2−	2006 06 04	704	0.1+	0.8+	2008 11 18	704	(0.3−	2.3+)
2003 12 01	704	0.6−	0.2−	2006 06 04	704	0.5+	0.8+	2008 11 18	704	1.0−	1.1+
2003 12 01	704	0.3−	0.5+	2006 06 04	704	0.0	0.5+	2008 11 18	704	(1.6−	1.7+)
2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.5−	1.4+
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 18	704	0.7−	0.7+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.3−	2008 11 21	G96	0.0	0.3−

2003 12 21	704	0.5−	0.2+	2008 10 06	G96	0.2−	0.5−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	704	0.6+	1.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−
2003 12 21	704	1.0−	0.5+	2008 11 02	G96	0.1−	0.6−	2008 11 21	G96	0.2−	0.4−
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 11 23	704	0.4−	0.3−
2003 12 21	704	0.9+	0.4+	2008 11 02	G96	0.5+	0.7−	2008 11 23	704	1.1−	0.7−
2003 12 27	691	0.4−	0.7+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−	2008 11 23	704	0.1+	1.2+
2003 12 27	691	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.4−	2008 11 23	704	(1.5+	1.0+)
2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 12 01	704	0.1−	0.5+
2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4−	0.0	2008 12 01	704	1.2+	0.6+
2004 01 17	644	0.2−	0.6+	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.7+
2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	0.7+	1.9+
2005 03 09	703	0.5−	1.3−	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−	2008 12 01	704	0.2−	0.2+

(201780)* 2003 WJ₁₀₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.96894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20563820	ω	352.20733	+0.86100343	−0.50794044
<i>a</i>	2.8427163	Ω	38.35499	+0.46885085	+0.77296788
<i>e</i>	0.1197845	<i>i</i>	2.38997	+0.19710904	+0.38015412
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	0.8+	0.4−	2003 11 23	704	0.1−	0.7+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+
1993 10 22	809	1.0−	1.3−	2003 11 24	691	0.4+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+
1993 10 22	809	1.4−	0.6−	2003 11 24	691	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−
1998 10 14	691	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.4+	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+
1998 10 14	691	0.2+	0.4−	2003 12 18	704	0.9+	0.8−	2005 05 11	G96	0.6−	0.3+
1998 10 14	691	0.2+	0.2−	2003 12 18	704	0.8+	0.1−	2005 05 11	G96	0.1+	0.4+
2001 05 02	691	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	(0.7+	1.6+)	2005 05 11	G96	0.0	0.4+
2001 05 02	691	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	0.9−	1.1+	2007 08 08	704	(1.9−	0.9+)
2001 05 02	691	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.4−	0.4+	2007 08 08	704	0.4+	0.8+
2002 07 17	644	0.5−	0.9+	2003 12 22	704	0.9−	0.4+	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
2002 07 17	644	0.4−	1.0+	2003 12 22	704	0.6−	0.1−	2007 09 03	703	0.1+	0.2+
2002 07 17	644	0.0	1.0+	2003 12 22	704	0.0	1.4+	2007 09 03	703	0.4−	1.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	0.4−	0.6+	2007 09 03	703	1.0−	0.5+
2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2007 09 03	703	0.6+	0.6+
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.5−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.6−	0.3+
2003 11 21	644	0.0	0.5+	2003 12 22	704	1.0−	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.6−	0.1+
2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2005 03 16	G96	0.5−	0.1−	2008 11 21	691	0.4−	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.6+	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.5+	2005 04 10	691	0.2−	0.3−	2008 12 02	691	0.2−	0.1−
2003 11 23	704	0.3+	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.1−
2003 11 23	704	0.2+	1.0+	2005 04 10	691	0.1−	0.4+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2003 11 23	704	1.0+	0.1−	2005 04 11	G96	0.0	0.5+				

(201781)* 2003 WC₁₀₇

Discovered 2003 Nov. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.49092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18936064	ω	350.92391	−0.18167046	−0.98066304
<i>a</i>	3.0033751	Ω	109.51731	+0.90699016	−0.19569609
<i>e</i>	0.1610940	<i>i</i>	4.42816	+0.37995354	−0.00174514
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2008 10 26	704	0.2−	1.0+
2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 10 26	704	0.6−	0.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.3−	0.8+
2002 08 29	644	0.5−	0.8+	2005 03 03	703	0.1−	0.5+	2008 10 26	704	1.2−	0.3+

2002 08 29	644	0.6−	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.6−	1.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.9−	2008 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 11 22	704	0.4−	0.1−	2005 03 03	703	0.4+	1.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.2−
2003 11 22	704	(0.1−	1.7−)	2005 03 09	699	1.0+	1.1−	2008 10 27	G96	0.2−	0.5−
2003 11 22	704	0.7+	0.6−	2005 03 09	699	1.1−	0.7+	2008 10 30	704	0.3+	0.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2005 03 09	699	0.7−	0.8−	2008 10 30	704	0.2+	0.3+
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	699	1.3−	0.2−	2008 10 30	704	0.2+	0.3+
2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2005 03 11	691	0.1−	0.5+	2008 10 30	704	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	0.4−	0.4−	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	0.2+
2003 12 01	704	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.3+	1.0+	2008 11 06	703	0.8−	0.0
2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	683	(2.6+	2.4−)	2008 11 06	703	1.0−	0.8+
2003 12 04	703	0.2+	0.5−	2005 03 16	683	1.4+	0.4+	2008 11 06	703	1.4−	0.7+
2003 12 04	703	0.6+	0.2−	2005 03 16	683	(0.1−	1.6+)	2008 11 06	703	0.0	1.4+
2003 12 04	703	(1.3+	1.8−)	2005 03 31	699	0.8−	0.4+	2008 11 09	G96	0.4−	0.4−
2003 12 04	703	1.1+	0.1−	2005 03 31	699	0.2+	0.7−	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2005 03 31	699	1.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.2−
2003 12 16	703	1.0−	0.6+	2005 03 31	699	0.8−	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−
2003 12 16	703	(1.9−	0.2+)	2005 04 04	703	(1.5−	0.0)	2008 11 18	704	0.2+	0.8+
2003 12 16	703	0.3−	0.2+	2005 04 04	703	0.6−	0.0	2008 11 18	703	0.9−	0.8+
2003 12 16	691	0.7+	0.7−	2005 04 04	703	0.4+	1.3−	2008 11 18	704	0.9+	1.0+
2003 12 16	703	1.0−	0.0	2005 04 04	703	0.5−	0.6+	2008 11 18	703	0.7−	0.6+
2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2005 04 05	699	1.4+	0.3−	2008 11 18	703	0.5−	0.5+
2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2005 04 05	699	0.1−	0.1+	2008 11 18	704	0.1+	1.0+
2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 04 05	699	1.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.9+	2005 04 05	699	0.8+	0.6+	2008 11 18	704	(0.5+	1.5+)
2003 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 04 08	704	0.1+	0.8+	2008 11 18	704	1.3+	0.6+
2003 12 19	704	0.9−	0.8+	2005 04 08	704	0.1+	0.2−	2008 11 23	704	(0.3+	1.8+)
2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2005 04 08	704	0.7+	0.4+	2008 11 23	704	(0.0	1.5+)
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2005 04 13	704	0.3+	0.3+	2008 11 23	704	(0.9+	2.2+)
2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2005 04 13	704	0.8+	0.4+	2008 11 23	704	0.5+	1.0+
2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2005 04 13	704	1.0+	1.0+	2008 11 27	J75	0.2−	0.1−
2003 12 21	704	(1.5+	0.4−)	2005 05 04	644	0.1−	0.5+	2008 11 27	J75	0.2−	0.9−
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2005 05 04	644	0.0	0.4+	2008 11 27	J75	0.1+	0.6−
2003 12 23	704	0.0	1.2−	2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2008 11 30	291	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.4+	0.0	2008 10 22	D35	0.0	0.2−	2008 11 30	291	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2008 10 22	D35	0.1−	0.1−	2008 11 30	291	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.3−	0.8−	2008 10 22	D35	0.9+	1.5+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3+
2004 01 13	699	0.1+	0.5−	2008 10 25	703	0.7+	0.6−	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2004 01 13	699	0.8−	0.2−	2008 10 25	703	(2.3+	0.2+)	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−
2004 01 13	699	0.4−	0.9+	2008 10 25	703	(2.8+	0.6+)	2008 12 01	G96	0.3−	0.1−
2004 01 13	699	1.2−	1.0−	2008 10 26	704	1.1−	0.0				

(201782)* 2003 WR₁₀₇

Discovered 2003 Nov. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.72163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38067962	ω	141.88276	+0.26846398	−0.92651680
<i>a</i>	1.8855134	Ω	291.14317	+0.79978490	+0.36691861
<i>e</i>	0.1408412	<i>i</i>	16.41805	+0.53690893	−0.08329079
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 17

2008 DEC. 12

M.P.O. 148155

2003 11 24	703	0.3−	0.8−	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2008 11 08	704	0.2+	0.5+
2003 11 24	703	0.6−	0.1+	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2008 11 08	704	0.3−	0.5+
2003 11 24	703	(0.5−	1.6−)	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2008 11 08	704	0.0	0.9+
2003 11 28	699	0.2+	0.1+	2004 01 31	691	0.0	0.0	2008 11 08	704	0.4−	1.4+
2003 11 28	699	0.1+	0.2+	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2008 11 08	704	(0.1+	1.7+)
2003 11 28	699	0.8−	1.0+	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 11 22	704	0.0	0.0
2003 11 28	699	0.1−	0.2−	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	704	0.9−	0.1−
2003 12 03	704	0.5+	0.9+	2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2008 11 22	704	0.7+	0.4−
2003 12 03	704	0.5+	0.1+	2005 06 27	691	0.1−	0.0	2008 11 22	704	0.1−	0.9+
2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2005 06 28	G96	0.4−	0.4+	2008 11 22	704	0.4+	0.4−
2003 12 03	704	0.8+	0.7+	2005 06 28	G96	0.5−	0.2−	2008 11 27	106	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	(0.2−	1.6+)	2005 06 28	G96	1.1−	0.1+	2008 11 27	106	0.3−	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2005 06 28	G96	1.2−	0.7+	2008 11 27	106	0.3+	0.8−
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 11 27	106	0.1+	0.3+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 07 06	691	0.0	0.2−				
2003 12 17	704	0.3+	0.5−	2005 07 06	691	0.0	0.1+				

(201783)* 2003 WU₁₀₉ = 2000 CZ₁₁₇

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57339)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.45945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20985927	<i>ω</i>	124.92399	−0.02945310
<i>a</i>	2.8044688	<i>Ω</i>	326.74039	+0.90262900
<i>e</i>	0.0352206	<i>i</i>	2.44175	−0.01654748
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.5	+0.42941054
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.7+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 03 08	704	0.6+	0.5+
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 03 08	704	(1.6+	1.6+)
2000 02 03	704	0.1−	0.4−	2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+
2000 02 03	704	1.0−	1.0+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.0	0.2+
2000 02 08	691	0.1+	0.4−	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.0
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2005 05 08	G96	0.5−	0.4−
2000 02 08	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2005 05 08	G96	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.7−	2005 05 08	G96	0.4−	0.0
2003 10 25	704	0.5−	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.3−	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+
2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−
2003 10 25	704	0.4+	0.9−	2003 12 22	704	1.1−	0.4−	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2005 03 03	703	0.5−	0.3+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−
2003 11 15	691	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.9−	0.8+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2005 03 03	703	0.5−	0.7+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.3+	1.3+	2005 03 03	703	0.5+	0.1−	2007 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 03 04	704	1.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.6+
2003 11 20	704	0.4−	1.3+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.2−	1.3+	2005 03 04	704	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	1.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.2−
2003 11 24	699	0.0	0.3−	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	0.1−
2003 11 24	699	0.2−	0.5−	2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.3−
2003 11 24	699	0.3+	0.4+	2005 03 04	704	0.4+	0.7+	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.5+	0.9+	2005 03 04	704	1.2−	0.7−	2008 12 06	704	0.5+	0.3+
2003 11 24	699	0.2−	0.6+	2005 03 08	704	1.3+	0.0				
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	(1.6+	1.2+)				

(201784)* 2003 WS₁₁₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	289.99178	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17475322	<i>ω</i>	59.51989	+0.02778336
<i>a</i>	3.1684918	<i>Ω</i>	29.35885	+0.83663816
<i>e</i>	0.0526814	<i>i</i>	11.31671	+0.54705089
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	+0.09568787
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	(0.1−	1.5+)	2005 02 01	703	0.7+	1.2+	2006 05 06	G96	0.3−	0.6+
2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 02 01	703	(1.9+	1.0+)	2008 09 06	941	0.2+	0.4−
2003 10 25	704	0.6−	0.0	2005 02 01	703	1.2+	1.1+	2008 09 06	941	0.0	0.4−
2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2005 02 01	703	1.1+	0.5+	2008 09 06	941	0.1−	0.3−
2003 10 25	704	(0.9−	1.6−)	2005 03 01	703	(0.1−	1.8−)	2008 09 23	704	0.9−	1.4+
2003 11 20	704	0.8+	0.1−	2005 03 01	703	0.4−	0.8−	2008 09 23	704	0.5−	0.7+
2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 03 01	703	0.1−	0.9+	2008 09 23	704	0.4−	1.0+
2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 03 01	703	1.4+	0.8+	2008 09 23	704	0.6−	0.5+
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 03 09	703	0.5−	1.2−	2008 11 24	G96	0.4−	0.5−
2003 11 24	704	0.1+	0.9+	2005 03 09	703	1.0−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3−	0.3+
2003 11 24	704	0.9−	0.9+	2005 03 09	703	0.7−	0.6−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 03 09	703	0.5−	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.4+
2003 11 24	704	0.6−	0.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	0.7+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−
2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2006 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3+
2005 01 16	703	0.2−	0.5−	2006 03 26	691	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+
2005 01 16	703	0.1−	0.7−	2006 05 06	G96	0.8−	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2005 01 16	703	0.5−	0.3−	2006 05 06	G96	0.2−	0.4+	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2005 01 16	703	0.2−	0.4−	2006 05 06	G96	0.1−	0.3+				

(201785)* 2003 WF₁₂₄

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	276.64455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17987691	<i>ω</i>	80.35160	−0.76224382
<i>a</i>	3.1080341	<i>Ω</i>	64.12994	+0.37812774
<i>e</i>	0.0945059	<i>i</i>	19.65503	+0.52536061
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.6	−0.27373506
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.1+	0.6+	2003 12 29	704	0.3−	0.6−	2005 04 12	704	0.5+	1.2+
2002 10 08	644	0.4−	0.8+	2005 03 04	703	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	0.8+	0.1+
2002 10 08	644	0.7−	0.2−	2005 03 04	703	0.5−	0.4−	2008 10 30	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 03 04	703	0.4−	0.1−	2008 10 30	704	0.3+	0.1−
2003 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 03 04	703	0.5+	0.8−	2008 11 07	G96	0.2+	0.5−
2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 03 15	703	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.5−
2003 11 20	704	1.0+	0.7+	2005 03 15	703	0.6−	0.9−	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−
2003 11 24	704	0.0	0.7+	2005 03 15	703	0.5−	0.3−	2008 11 18	704	0.3−	0.8+
2003 11 24	704	1.0−	0.3+	2005 03 15	703	1.4−	0.0	2008 11 18	704	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	0.2−	1.2+	2005 04 02	703	1.2+	0.1−	2008 11 18	704	0.8−	0.4+
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 04 02	703	0.3+	0.4+	2008 11 18	704	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 04 02	703	0.6+	0.4+	2008 11 30	704	0.4+	0.2+
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 04 02	703	1.1+	0.4−	2008 11 30	704	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.0	0.3−	2005 04 09	703	0.7−	0.1+	2008 11 30	704	1.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.4+	0.5−	2005 04 09	703	0.4−	1.0−	2008 11 30	704	0.5−	0.1+
2003 12 27	704	0.3−	0.0	2005 04 09	703	0.1−	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	1.2+	0.5+	2005 04 09	703	0.6+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2003 12 27	704	(1.8+	1.2+)	2005 04 12	704	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 12 29	704	0.2−	0.8−	2005 04 12	704	0.6+	1.0+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 12 29	704	0.0	0.7−	2005 04 12	704	0.4−	0.9+				

(201786)* 2003 WT₁₂₆

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	337.63680	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17991135	ω 10.06731	+0.22487049	−0.93487415	
<i>a</i>	3.1076374	Ω 67.36688	+0.87201689	+0.06730715	
<i>e</i>	0.0441939	<i>i</i> 17.31278	+0.43476408	+0.34853991	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.8−	0.6+	2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2008 10 30	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	1.3−	1.3+	2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2008 10 30	704	0.2−	0.6−
1997 11 06	704	0.8−	1.9+	2004 01 19	704	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.1+	0.6+
1997 11 06	704	(4.3−	1.1+)	2004 01 19	704	0.5+	0.1+	2008 10 30	704	0.1−	0.5+
1999 01 14	704	0.7−	0.7+	2004 01 19	704	0.5−	0.1−	2008 10 30	704	0.5+	0.2−
1999 01 14	704	0.1+	0.5−	2005 03 04	703	0.2+	1.0+	2008 11 03	G96	0.4+	0.5−
1999 01 14	704	0.6−	1.1+	2005 03 04	703	0.2−	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.5−
1999 01 14	704	(0.9−	2.2+)	2005 03 04	703	0.3+	0.3+	2008 11 03	G96	0.3+	0.4−
2000 04 30	704	1.0+	0.7+	2005 03 04	703	0.5+	0.2−	2008 11 03	G96	0.3+	0.4−
2000 04 30	704	0.8+	0.9+	2005 03 15	703	0.5−	1.1+	2008 11 18	704	0.6−	0.4−
2000 04 30	704	1.0+	0.1−	2005 03 15	703	1.1−	0.4+	2008 11 18	703	0.2−	0.7−
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2005 03 15	703	0.6−	0.3−	2008 11 18	704	0.1−	0.6+
2002 10 08	644	0.2−	0.1+	2005 03 15	703	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.9−	0.0
2002 10 08	644	0.1+	0.3+	2005 04 02	699	1.2−	0.8+	2008 11 18	703	(1.8−	0.2−)
2003 11 20	704	(1.9+	0.3−)	2005 04 02	699	(1.9+	1.8+)	2008 11 18	704	0.5−	0.1−
2003 11 20	704	0.8+	0.7−	2005 04 02	699	1.4+	0.0	2008 11 18	703	(1.9−	0.5−)
2003 11 20	704	1.2+	0.1+	2005 04 02	699	1.4+	1.1+	2008 11 18	704	0.4−	0.3−
2003 11 20	704	(1.7+	0.7−)	2008 10 22	D35	0.9+	0.7+	2008 11 18	704	0.6+	0.3+
2003 11 24	704	0.6+	0.5−	2008 10 22	D35	0.6+	0.7+	2008 11 23	704	0.4−	0.7+
2003 11 24	704	1.2+	0.1+	2008 10 22	D35	1.4+	0.7+	2008 11 23	704	0.6−	1.2+
2003 11 24	704	0.9+	0.4−	2008 10 24	703	0.4−	0.7−	2008 11 23	704	0.5−	0.8+
2003 11 24	704	0.6−	0.7−	2008 10 24	703	0.5−	0.2−	2008 11 23	704	0.5−	0.4+
2003 12 17	704	0.2+	0.7−	2008 10 24	703	0.6+	0.2−	2008 11 23	704	0.9−	0.2+
2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	703	0.6−	0.4−	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2003 12 17	704	0.1+	0.4−	2008 10 26	704	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.3−	0.7−
2003 12 17	704	0.2+	0.7−	2008 10 26	704	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.4−	2008 10 26	704	0.2−	0.5+	2008 11 30	704	0.0	0.7−
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2008 10 26	704	(1.6−	1.1−)	2008 11 30	704	0.6−	0.4+
2003 12 18	704	0.0	0.7−	2008 10 26	704	1.0−	0.4+				

(201787)* 2003 WV₁₃₁ = 1999 VX₁₄₅

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69595)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	174.84201	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24325634	ω 196.24262	+0.77772947	+0.62824307	
<i>a</i>	2.5415184	Ω 124.81749	−0.57382360	+0.72329645	
<i>e</i>	0.1213409	<i>i</i> 1.47654	−0.25663853	+0.28662327	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7+	1.3−	2005 03 08	704	0.6+	0.7+	2007 11 11	D35	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2005 03 08	704	1.3+	1.2+	2007 11 13	699	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	1.0−	2005 03 08	704	1.0+	0.3−	2007 11 13	699	0.6+	1.1+
1999 11 15	704	1.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2007 11 13	699	0.8−	0.4+
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	704	0.0	0.8−	2007 11 13	699	0.0	0.1−
1999 11 15	704	0.5+	1.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.8−	0.4−
1999 11 15	704	1.0+	0.6−	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2007 11 14	704	0.2−	0.3−
2003 11 19	699	(2.0−	1.7+)	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2007 11 14	704	0.3−	0.3+
2003 11 19	699	0.8−	0.6+	2005 03 10	G96	1.2+	1.1−	2007 11 14	704	1.1−	0.5+
2003 11 19	699	0.0	0.8+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 11 19	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.2−	0.2−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+

2003 11 23	704	1.3−	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−	2007 11 19	691	0.1+	0.3−
2003 11 23	704	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 12 04	699	0.1−	0.4−
2003 11 23	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 19	699	0.9−	0.5+	2007 12 04	699	0.4+	0.3−
2003 11 23	704	0.2−	0.0	2007 10 19	699	0.6−	0.1−	2007 12 04	699	0.1−	0.7−
2003 11 23	704	0.7−	0.1+	2007 10 19	699	0.2+	0.2+	2007 12 04	699	0.6−	0.7−
2003 12 04	703	0.2+	0.7−	2007 10 19	699	0.8−	0.4+	2007 12 05	704	(0.4−	2.0+)
2003 12 04	703	(2.6−	0.4−)	2007 10 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	704	(0.8−	3.6+)
2003 12 04	703	(0.3−	2.1+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	(0.7−	3.1+)
2003 12 04	703	(3.8+	1.4+)	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	704	(3.0+	2.4−)
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.6−	1.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	1.5+	2007 12 15	703	(0.8−	1.9+)
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 12 15	703	0.1−	1.5+
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.2+	0.9+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.8+	0.8−	2007 12 15	703	0.1−	1.4+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	1.4−	1.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2005 02 09	704	0.7−	0.5−	2007 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2005 02 09	704	0.7+	0.8+	2007 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2005 02 09	704	0.6+	1.4+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2005 02 28	735	1.4−	0.4+	2007 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	1.0+	0.2−
2005 02 28	735	0.2−	0.7+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 11 17	291	0.4−	0.4−
2005 02 28	735	0.0	0.3+	2007 10 31	691	1.1+	0.0	2008 11 17	291	0.3−	0.3+
2005 03 01	735	0.8−	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	291	0.2+	0.2−
2005 03 01	735	1.4−	0.6+	2007 11 05	704	1.1−	0.6+	2008 12 02	691	0.3+	0.0
2005 03 01	735	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.1+	1.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2007 11 05	704	0.9+	1.3+	2008 12 02	691	0.5+	0.2+
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.6−	2007 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2008 12 06	691	0.3−	0.4−
2005 03 08	704	0.8+	0.8+	2007 11 11	D35	0.9−	0.2+				
2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 11 11	D35	0.4+	0.6+				

(201788)* 2003 WF₁₃₄

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	20.75997	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18814592	ω 310.16018	+0.93677943	−0.30631775	
<i>a</i>	3.0162883	Ω 68.28115	+0.34992042	+0.81999653	
<i>e</i>	0.1363441	<i>i</i> 10.49104	+0.00003853	+0.48350298	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.3+	0.1−	2006 04 20	691	0.6+	0.1+	2008 10 25	703	0.2+	0.4−
2001 05 29	691	0.5+	0.3−	2006 04 20	691	0.3−	1.0+	2008 10 25	704	0.4−	0.3+
2001 05 29	691	0.2+	0.2+	2006 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	703	0.5+	0.3−
2002 07 16	644	0.2−	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.8−	0.8−
2002 07 16	644	1.0−	0.1+	2006 05 01	691	0.2−	0.6+	2008 10 25	703	0.0	0.5+
2002 07 16	644	0.6−	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.4+	0.6+
2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2006 05 30	G96	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.1+	1.1+
2003 11 21	704	0.0	0.9+	2006 05 30	G96	0.3−	0.2+	2008 10 30	704	0.9−	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.5−	0.2+	2008 10 30	704	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.5+	0.7+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+	2008 10 30	704	0.1−	0.7+
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.6+	0.2+	2008 11 04	703	0.0	0.2−
2003 11 23	704	1.0+	0.2+	2008 09 24	G96	0.6+	0.2+	2008 11 04	703	0.3−	0.2−
2003 11 23	704	0.3+	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.3+	2008 11 04	703	0.2−	0.0
2003 11 23	704	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.8+
2003 11 23	704	0.4−	0.8+	2008 09 30	704	0.1+	0.3−	2008 11 18	704	0.7−	1.4+
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 09 30	704	0.6−	0.0	2008 11 18	704	0.1−	0.5+
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 09 30	704	0.3+	0.9−	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.2−	2008 09 30	704	0.4−	0.6−	2008 11 18	703	0.4−	0.2+
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 10 03	J75	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	0.2+	0.2−
2003 12 01	691	0.0	0.0	2008 10 03	J75	0.9+	0.0	2008 11 18	704	0.0	1.2+
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 10 03	J75	0.4−	0.7−	2008 11 18	703	0.3+	0.8+
2003 12 14	691	0.3−	0.1−	2008 10 05	J75	0.5+	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.5−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148157

2003 12 14	691	0.3-	0.1-	2008 10 05	J75	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.5-	0.1+
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2008 10 05	J75	0.0	0.4-	2008 11 30	704	0.7-	1.5+
2003 12 16	568	0.0	0.9-	2008 10 25	704	1.0-	0.7+	2008 11 30	704	0.5-	0.4+
2003 12 16	568	0.0	0.9-	2008 10 25	704	0.2-	0.6+	2008 11 30	704	0.7-	0.5+
2003 12 16	568	0.1+	0.8-	2008 10 25	704	0.4-	0.4+				
2003 12 17	568	0.0	0.7-	2008 10 25	704	0.3-	0.3+				

(201789)* 2003 WK₁₃₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.37748		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18217434	ω	47.46027	-0.53641904			-0.82125652
<i>a</i>	3.0818482	Ω	75.96968	+0.70364129			-0.56239641
<i>e</i>	0.0846206	<i>i</i>	11.55920	+0.46598664			-0.09616650
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.6-	0.7+	2005 03 17	704	(0.8+	2.0+)
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.2-	0.4+	2005 03 17	704	0.6+	0.2+
2002 09 10	644	0.1-	0.0	2003 12 19	691	0.3-	0.2-	2005 03 17	704	0.7+	1.4+
2002 09 10	644	0.0	0.2+	2003 12 19	691	0.2-	0.4-	2005 04 02	703	0.1+	0.5+
2002 09 10	644	0.2-	0.3+	2003 12 19	691	0.3-	0.5-	2005 04 02	703	0.7-	0.7+
2003 10 24	704	0.6+	0.1-	2003 12 21	704	0.3-	0.6+	2005 04 02	703	0.1+	0.7-
2003 10 24	704	0.8+	0.3-	2003 12 21	704	(0.4-	1.5+)	2005 04 02	703	0.6-	0.4-
2003 10 24	704	0.8+	0.3-	2003 12 21	704	0.7-	0.1+	2008 09 29	704	0.3-	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	691	0.0	0.3-	2008 09 29	704	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 12 27	691	0.0	0.1-	2008 09 29	704	0.2+	1.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.4-	2003 12 27	691	0.3-	0.8+	2008 10 08	703	0.9+	0.4-
2003 11 21	704	0.8+	1.0-	2005 03 09	703	0.1+	0.6-	2008 10 08	703	0.1+	0.9-
2003 11 21	704	0.7+	0.3-	2005 03 09	703	0.1-	0.2+	2008 10 08	703	(0.5-	1.6-)
2003 11 21	704	1.0+	0.0	2005 03 09	703	1.2+	0.5+	2008 10 08	703	(1.8-	0.0)
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	703	0.1-	0.4-	2008 10 25	G96	0.0	0.2-
2003 11 23	704	0.2+	0.6+	2005 03 16	703	0.3-	0.5-	2008 10 25	G96	0.0	0.3-
2003 11 23	704	0.9+	0.2-	2005 03 16	703	0.1-	0.3+	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-
2003 11 23	704	0.5+	0.9-	2005 03 16	703	0.4-	0.3-	2008 10 25	G96	0.2+	0.1-
2003 11 23	704	0.1-	0.5-	2005 03 16	703	0.1+	0.6-	2008 10 29	704	0.1+	0.8+
2003 11 23	704	0.8+	1.1-	2005 03 16	240	0.2+	0.7+	2008 10 29	704	0.2-	1.1+
2003 11 30	291	0.0	0.0	2005 03 16	240	0.0	0.5+	2008 10 29	704	0.4+	1.0+
2003 11 30	291	0.1+	0.0	2005 03 17	240	0.0	0.1-	2008 10 29	704	0.1+	0.2+
2003 11 30	291	0.2+	0.1-	2005 03 17	G96	0.5-	0.4-	2008 10 29	704	0.4+	0.5+
2003 12 14	691	0.2-	0.1-	2005 03 17	G96	0.2-	0.4-	2008 11 17	703	0.1+	0.7+
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2005 03 17	G96	0.4-	0.3-	2008 11 17	703	0.8-	0.2+
2003 12 14	691	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.3-	0.3-	2008 11 17	703	1.4-	0.6-
2003 12 17	644	0.3+	0.0	2005 03 17	704	0.4-	0.8+	2008 11 17	703	0.9-	1.0+
2003 12 17	644	0.1+	0.3-	2005 03 17	704	1.0+	1.0+	2008 12 01	703	0.9-	1.8+
2003 12 17	644	0.1-	0.0	2005 03 17	704	0.1+	0.8+	2008 12 01	703	1.1-	1.0+
2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2005 03 17	704	1.1+	0.4+	2008 12 01	703	0.9-	0.7+
2003 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 03 17	704	0.3+	0.8+	2008 12 01	703	0.5-	1.0+

(201790)* 2003 WO₁₃₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.22310		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18486725	ω	299.95158	+0.70207263			-0.71004340
<i>a</i>	3.0518468	Ω	105.34872	+0.67117090			+0.63438784
<i>e</i>	0.1143783	<i>i</i>	3.21911	+0.23795724			+0.30559850
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	(0.4+	1.7-)	2003 12 21	704	1.2+	0.4-	2008 10 01	704	0.5-	0.4+
2002 08 14	704	0.5-	0.5+	2003 12 21	704	0.7+	0.1-	2008 10 01	704	0.1-	0.6+
2002 08 14	704	0.5+	0.5-	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	691	0.3-	0.2-
2002 08 14	704	0.7+	0.3+	2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	691	0.1-	0.0

2003 11 21	704	0.5-	1.1-	2003 12 29	691	0.5-	0.1+	2008 10 02	691	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	0.5-	1.1-	2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.1-	0.1-
2003 11 21	704	0.3-	0.2-	2005 03 09	704	(2.1+	0.8+)	2008 10 06	691	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	1.3+	2008 10 06	691	0.3+	0.1-
2003 11 21	704	0.8-	0.1-	2005 03 09	704	(1.8+	1.2+)	2008 10 10	691	0.0	0.2-
2003 11 23	704	0.5+	0.7+	2005 04 11	G96	0.4+	0.5+	2008 10 10	691	0.3-	0.0
2003 11 23	704	(1.5-	0.3+)	2005 04 11	G96	0.5+	0.5+	2008 10 10	691	0.3-	0.1-
2003 11 23	704	0.3+	0.2-	2005 04 11	G96	0.6+	0.4+	2008 10 25	704	0.9+	0.4+
2003 11 23	704	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 10 25	704	0.1+	0.2-
2003 11 23	704	0.7-	0.2-	2006 04 24	691	0.0	0.9+	2008 10 25	704	0.5-	0.4-
2003 12 04	704	1.2-	0.4-	2006 04 24	691	0.1+	0.8+	2008 10 25	704	0.7+	0.1+
2003 12 04	704	1.2-	0.3-	2006 04 24	691	0.4+	0.4+	2008 10 25	704	0.8+	0.6+
2003 12 04	704	0.2-	0.6-	2006 05 01	691	0.3-	0.5+	2008 10 30	703	0.1+	0.4+
2003 12 04	704	0.1-	0.2-	2006 05 01	691	0.2+	0.4+	2008 10 30	703	(2.1+	1.8+)
2003 12 14	644	0.4+	0.3+	2006 05 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 30	703	1.4+	0.2+
2003 12 14	644	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.1-	0.0	2008 10 30	703	(1.9+	0.5+)
2003 12 14	644	0.5+	0.5+	2008 09 23	691	0.3-	0.0	2008 10 31	704	0.1-	0.0
2003 12 17	644	0.2-	0.4+	2008 09 23	691	(0.7-	1.7-)	2008 10 31	704	0.2+	0.4+
2003 12 17	644	0.4+	0.3-	2008 09 28	704	0.3+	0.7+	2008 10 31	704	0.9+	0.5+
2003 12 17	644	0.4+	0.6+	2008 09 28	704	0.5-	0.4+	2008 10 31	704	0.5+	0.1-
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2008 09 28	704	0.3+	0.2+	2008 10 31	704	0.9+	0.3-
2003 12 19	704	0.2-	0.1+	2008 09 28	704	0.6+	1.3+	2008 11 18	704	1.0-	2.0+
2003 12 19	704	0.6-	0.6-	2008 09 28	704	0.5-	0.6+	2008 11 18	704	0.4-	0.7+
2003 12 21	704	0.1+	0.4-	2008 10 01	704	0.2-	0.2+	2008 11 18	704	0.9-	1.9+
2003 12 21	704	1.1+	0.5+	2008 10 01	704	0.6-	0.9+	2008 11 18	704	0.5-	2.4+
2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2008 10 01	704	0.1-	1.1+	2008 11 18	704	0.7-	2.7+

(201791)* 2003 WY₁₃₇ = 1999 CF₁₅₁

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57378)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.36740		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20424979	ω	343.01760	+0.55653801			-0.82932062
<i>a</i>	2.8555842	Ω	73.13943	+0.76819744			+0.49076908
<i>e</i>	0.1555439	<i>i</i>	2.99049	+0.31644611			+0.26715731
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.2+	0.4-	2003 11 23	704	0.9+	0.0	2005 03 11	691	0.5+	0.1-
1998 11 15	691	0.0	0.1-	2003 11 23	704	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.5-	0.2-
1998 11 15	691	0.4+	0.1-	2003 11 23	704	0.2+	0.7+	2005 03 11	G96	0.6-	0.2-
1998 11 23	691	0.5-	0.1-	2003 12 19	704	1.4-	0.0	2005 03 11	G96	0.4-	0.4-
1998 11 23	691	0.4-	0.0	2003 12 19	704	0.8-	0.5+	2005 03 11	G96	0.3-	0.3-
1998 11 23	691	0.5-	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.1-	2005 03 12	695	0.0	0.2-
1998 11 27	691	0.6+	0.3+	2003 12 19	704	0.6-	0.2+	2005 03 12	695	0.2-	0.1-
1998 11 27	691	0.7+	1.7+	2003 12 19	704	1.1-	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-
1998 12 15	910	1.0+	0.3-	2004 01 12	644	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.5-	0.4-
1998 12 15	910	1.5+	0.3-	2004 01 12	644	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.4-	0.5-
1998 12 15	910	1.3+	0.3-	2004 01 12	644	0.1+	0.1-	2005 04 11	G96	0.8-	0.7+
1999 02 10	691	0.3-	0.5-	2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	1.1-	0.1+
1999 02 10	691	0.3-	0.1-	2004 01 17	644	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.6-	0.3-
1999 02 10	691	0.5-	0.2-	2004 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 09 03	703	(0.5+	1.6+)
1999 02 16	691	1.1-	0.1-	2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.6+	0.3+
1999 02 16	691	0.4-	0.7-	2004 02 10	644	0.1-	0.3+	2008 11 30	691	0.1-	0.2-
1999 02 16	691	1.1-	0.4+	2004 02 10	644	0.5+	0.6+	2008 11 30	691	0.1-	0.5-
2003 11 21	704	0.9+	0.1-	2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2008 11 30	691	0.4-	0.3-
2003 11 21	704	0.5+	0.1-	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	1.4+	0.8-	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	691	0.3-	1.0+
2003 11 21	704	1.2+	0.7-	2005 03 11	691	0.0	0.3-	2008 12 04	691	0.2+	0.4-
2003 11 21	704	0.7+	0.2-	2005 03 11	691	0.4+	1.3+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.37025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20424854	ω	335.12791	+0.72081488	-0.66127653
<i>a</i>	2.8555958	Ω	67.92440	+0.66752101	+0.58158839
<i>e</i>	0.0472501	<i>i</i>	12.95180	+0.18665908	+0.47378085
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	910	1.6+	0.4-	2003 11 23	704	0.6-	1.2-	2005 04 09	703	0.6-	0.2+
1998 11 19	910	1.7+	0.5-	2003 11 23	704	0.3-	0.4-	2005 04 09	703	0.0	0.2-
1998 11 19	910	1.5+	0.5-	2003 11 23	704	0.3+	0.8-	2005 04 12	704	0.0	1.0+
1998 11 24	704	0.6-	0.9-	2003 12 20	704	0.1-	0.2-	2005 04 12	704	0.6+	0.6+
1998 11 24	704	(2.3+	1.8-)	2003 12 20	704	0.5-	1.0+	2005 04 12	704	(2.3+	0.3+)
1998 11 24	704	0.3+	0.9-	2003 12 20	704	0.2-	1.0+	2005 04 12	704	0.4+	0.2-
1998 11 24	704	1.7-	0.4+	2003 12 20	704	0.7-	1.0+	2007 09 14	703	0.1-	1.3+
2000 03 04	704	(2.9+	0.0)	2003 12 21	704	0.5-	0.9+	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2000 03 04	704	(2.8+	0.9+)	2003 12 21	704	0.4-	0.0	2007 09 14	703	0.5+	0.4-
2000 03 04	704	(3.4+	0.1+)	2003 12 21	704	(1.7+	0.6-)	2007 09 14	703	0.3+	0.8+
2002 09 10	644	0.5-	0.3+	2003 12 22	704	1.2+	0.6+	2007 10 11	699	0.2+	0.2+
2002 09 10	644	0.3-	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	699	1.3-	0.6+
2002 09 10	644	0.6-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	1.1+	2007 10 11	699	0.3-	0.6+
2002 09 17	644	0.4-	0.2+	2003 12 22	704	1.1+	0.8+	2007 10 11	699	1.2-	0.6-
2002 09 17	644	0.8-	0.1-	2003 12 27	704	0.9-	0.3-	2007 10 12	703	(0.9-	1.5+)
2002 09 17	644	0.5-	0.1-	2003 12 27	704	0.4-	0.0	2007 10 12	703	0.9+	0.9+
2003 11 21	704	1.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.5-	0.4-	2007 10 12	703	0.1+	0.8+
2003 11 21	704	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.9-	0.2+	2007 10 12	703	1.3+	0.2-
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	1.3-	0.8-	2008 11 01	G96	0.6-	0.3-
2003 11 23	704	0.2+	0.4+	2005 04 02	703	(0.0	2.4+)	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-
2003 11 23	704	(4.0+	1.2-)	2005 04 02	703	0.4-	0.5+	2008 11 01	G96	0.4-	0.1-
2003 11 23	704	0.9+	0.5-	2005 04 02	703	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-
2003 11 23	704	0.3-	0.9+	2005 04 02	703	0.2-	0.4+	2008 12 07	704	0.8+	0.2+
2003 11 23	704	0.3-	0.1+	2005 04 09	703	1.3+	0.5+	2008 12 07	704	0.2-	0.3+
2003 11 23	704	(3.1+	3.1-)	2005 04 09	703	0.8+	0.0	2008 12 07	704	0.4-	0.5-

(201793)* 2003 WQ₁₄₂

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.90020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17959904	ω	287.82584	+0.88310635	-0.38619376
<i>a</i>	3.1112390	Ω	95.58444	+0.46279287	+0.81035946
<i>e</i>	0.1608634	<i>i</i>	15.52665	-0.07710987	+0.44064943
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.2-	0.6-	2003 12 22	704	1.0-	1.3+	2008 10 08	703	0.9+	0.4+
1995 04 23	691	0.3+	0.9-	2003 12 22	704	0.1-	1.4+	2008 10 08	703	0.0	0.7-
1995 04 23	691	0.2-	0.0	2003 12 25	106	0.3-	0.4-	2008 10 08	703	0.0	0.5-
2002 08 13	704	1.0-	0.4-	2003 12 25	106	0.2-	0.2+	2008 10 08	703	1.2+	0.4-
2002 08 13	704	0.5-	0.5+	2003 12 25	106	0.2-	0.2-	2008 10 24	704	0.1+	0.3+
2002 08 13	704	1.0-	0.3+	2003 12 27	704	0.0	0.6+	2008 10 24	704	0.1-	0.2-
2002 08 13	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	1.1-	0.9+	2008 10 24	704	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.9+	0.1-	2003 12 27	704	0.3-	0.9+	2008 10 24	704	0.1-	0.4-
2003 11 21	704	0.0	0.5-	2004 01 22	704	0.1+	0.7-	2008 10 24	704	0.2-	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2004 01 22	704	0.5-	0.6-	2008 10 28	703	0.3-	0.1-
2003 11 23	704	(0.8-	1.7-)	2004 01 22	704	0.5+	1.4-	2008 10 28	703	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.2-	0.4-	2004 01 22	704	0.6+	0.3-	2008 10 28	703	0.2+	0.3+
2003 11 23	704	0.3+	0.2-	2005 03 09	703	0.0	0.2+	2008 10 28	703	0.1-	0.3+
2003 12 01	704	0.4+	0.3-	2005 03 09	703	0.5-	0.7+	2008 11 19	703	0.3+	0.1-
2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	703	(1.1-	1.5+)	2008 11 19	703	0.6+	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.2-	2005 03 09	703	0.8-	0.7-	2008 11 19	703	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 04 01	703	0.2-	1.2+	2008 11 27	J75	0.4+	0.2-
2003 12 18	704	0.1-	0.2-	2005 04 01	703	0.5-	0.3-	2008 11 27	J75	0.2+	0.2-
2003 12 18	704	0.2-	0.0	2005 04 01	703	0.1-	1.1+	2008 11 27	J75	0.4+	0.5-
2003 12 18	704	0.1-	0.4+	2005 04 01	703	0.4+	0.5+	2008 12 01	703	0.3+	0.5-
2003 12 18	704	0.5-	0.1+	2007 07 15	E12	0.1-	0.1-	2008 12 01	703	0.8-	0.4-

2003 12 22	704	(1.6-	2.5+)	2007 07 15	E12	0.3-	0.3+	2008 12 01	703	0.2+	0.1-
2003 12 22	704	(0.9-	1.7+)	2007 07 15	E12	0.5+	0.3+	2008 12 01	703	0.2+	0.5-

(201794)* 2003 WA₁₄₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.01174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18378251	ω	307.86019	+0.95395371	-0.22009916
<i>a</i>	3.0638436	Ω	65.68797	+0.29271025	+0.83148938
<i>e</i>	0.0396606	<i>i</i>	12.92156	-0.06552118	+0.51008016
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.3-	0.2-	2003 12 21	704	0.0	0.9+	2006 05 30	G96	0.1-	0.4+
2003 10 26	691	0.1-	0.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2006 05 30	G96	0.0	0.0
2003 10 26	691	0.2-	0.7-	2003 12 21	704	(1.4-	1.5+)	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.2-	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.1-
2003 11 21	704	1.0-	1.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3-	2008 10 07	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	1.1-	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.8-	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2008 10 07	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.7-	0.8-	2006 05 07	G96	0.3-	0.3+	2008 10 08	703	(1.9-	0.4+)
2003 11 24	699	0.9-	0.8-	2006 05 07	G96	0.2-	0.4+	2008 10 08	703	0.6+	1.3+
2003 11 24	699	0.5+	0.5+	2006 05 07	G96	0.6-	0.1+	2008 10 08	703	1.0+	0.4+
2003 11 24	699	1.1+	0.3+	2006 05 07	G96	0.4-	0.1-	2008 10 08	703	0.5+	0.7+
2003 11 24	699	0.9+	1.3-	2006 05 21	291	0.6+	0.3+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4+
2003 11 30	691	0.1-	0.0	2006 05 21	291	0.5+	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 05 21	291	0.2+	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2+
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.3+	2008 10 21	G96	0.2-	0.2+
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.3-	0.0	2008 11 19	703	2.2-	1.0-
2003 12 21	691	0.4+	0.0	2006 05 30	G96	0.2-	0.0	2008 11 19	703	1.1-	0.2-
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.5+	2008 11 19	703	0.7-	1.4-
2003 12 21	704	0.3+	0.8+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-	2008 11 19	703	0.2-	0.6+

(201795)* 2003 WE₁₄₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.32853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22436214	ω	228.55292	-0.35605414	-0.93420298
<i>a</i>	2.6822731	Ω	242.31787	+0.86463771	-0.32036853
<i>e</i>	0.0373498	<i>i</i>	1.43273	+0.35443909	-0.15693564
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.1-	0.2+	2005 04 09	699	(2.4+	1.8+)	2007 10 09	699	0.9+	0.6-
2000 01 06	704	0.9+	0.0	2005 04 09	699	0.7+	0.3-	2007 10 09	704	0.4-	0.6+
2000 01 06	704	0.0	0.4-	2005 04 09	699	0.3-	1.2+	2007 10 09	699	0.9-	0.4+
2002 08 13	291	0.6-	0.1-	2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.1-
2002 08 13	291	0.2+	0.4+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	1.4+	0.3-
2002 08 13	291	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.3+
2003 11 21	704	0.5+	1.3-	2005 04 12	G96	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	1.2-
2003 11 21	704	0.5-	1.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	1.0+	0.5-
2003 11 21	704	0.5-	1.2-	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.1-	0.4-
2003 11 21	704	0.1+	1.3-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.8+
2003 11 24	699	0.9+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5-	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2003 11 24	699	0.5+	0.9+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	1.2+
2003 11 24	699	0.2-	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.4-
2003 11 24	699	(1.8-	0.4+)	2007 09 13	G96	0.6+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2003 11 30	291	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.9+	0.7+
2003 11 30	291	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.9+	0.3-	2007 10 13	703	(0.1-	1.7+)
2003 11 30	291	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	0.2+
2003 12 21	691	0.3-	0.1+	2007 09 19	704	0.5-	0.1-	2007 10 13	703	0.1-	0.3+
2003 12 21	691	0.4-	0.1-	2007 09 20	703	0.4-	0.9+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 12 21	691	0.2-	0.1-	2007 09 20	703	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.7-	1.2-

2005 03 08	704	0.4+	0.4+	2007 09 20	703	1.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2005 03 08	704	0.0	0.6+	2007 09 20	703	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	1.0+	1.4+
2005 03 08	704	0.8+	1.1+	2007 09 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.8-	0.4+
2005 03 08	704	0.2+	0.8+	2007 09 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	691	0.4-	0.0
2005 03 08	704	0.1-	1.4+	2007 09 24	691	0.3-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.4-	1.0-	2007 10 15	691	0.2-	0.2+
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	(1.0-	2.1-)	2007 10 31	703	0.1+	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.8-	0.1-	2007 10 31	703	0.9+	1.5+
2005 03 17	G96	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	1.1-	2007 10 31	703	(1.7-	0.1-)
2005 03 17	G96	0.5-	0.2+	2007 10 07	703	1.3-	0.7+	2007 10 31	703	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2007 10 07	703	1.2-	0.5-	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2005 03 17	G96	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.9-	0.3-	2008 11 08	691	0.5-	0.2-
2005 04 04	703	0.7-	1.0+	2007 10 07	703	0.9-	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.2-
2005 04 04	703	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.4-	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6-
2005 04 04	703	0.3+	0.4-	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.6-
2005 04 04	703	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	1.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-
2005 04 09	699	(1.9+	0.7+)	2007 10 09	704	0.7-	1.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.5-

(201796)* 2003 WY₁₅₀

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.44278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18793467	ω	300.82320	+0.57605863	-0.81239327
<i>a</i>	3.0185482	Ω	113.73316	+0.77964563	+0.51284543
<i>e</i>	0.2046069	<i>i</i>	5.66779	+0.24557921	+0.27750089
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1-	0.6-	2003 12 21	691	0.2-	0.0	2008 10 07	G96	0.1-	0.3-
1995 03 28	691	0.5-	1.0-	2003 12 21	691	0.0	0.1-	2008 10 07	G96	0.1-	0.5-
1995 03 28	691	0.2-	0.7-	2003 12 21	608	0.3+	0.5+	2008 10 07	G96	0.1-	0.4-
2003 10 27	704	0.7+	0.6+	2003 12 21	608	0.3-	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.1-
2003 10 27	704	1.2+	0.6-	2003 12 21	608	0.4-	0.3-	2008 10 08	703	0.3+	0.4+
2003 10 27	704	1.1+	0.3-	2003 12 22	704	0.7+	1.0+	2008 10 08	703	0.5-	0.5+
2003 11 01	704	0.1+	0.1-	2003 12 22	704	(0.4+	1.6+)	2008 10 08	703	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.2-	0.1+	2003 12 22	704	0.8+	0.8+	2008 10 08	703	0.1+	0.1+
2003 11 01	704	0.6+	0.8-	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2008 10 21	G96	0.4+	0.4-
2003 11 01	704	0.3+	0.3-	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3+	0.6-
2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	699	(2.7-	3.0+)	2008 10 21	G96	0.1+	0.4-
2003 11 16	703	0.5+	0.7-	2005 03 10	699	0.6+	1.0+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4-
2003 11 16	703	0.8+	0.3-	2005 03 10	699	0.0	0.9+	2008 10 23	704	0.6+	0.3-
2003 11 16	703	0.4-	0.4+	2005 03 10	699	0.8-	0.9+	2008 10 23	704	0.2+	0.1+
2003 11 16	703	1.4-	0.1-	2005 03 16	703	0.4-	0.3+	2008 10 23	704	0.3+	0.1+
2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2005 03 16	703	(1.7-	0.3-)	2008 10 23	704	0.1+	0.2+
2003 11 24	699	0.9+	0.4+	2005 03 16	703	0.4+	0.9-	2008 10 23	704	1.3+	0.5-
2003 11 24	699	0.1-	0.5+	2005 03 16	703	0.8+	0.1+	2008 10 29	703	0.6+	0.4+
2003 11 24	699	0.8+	0.8+	2008 09 21	703	0.4-	0.0	2008 10 29	703	0.5+	1.0-
2003 11 26	691	0.1-	0.1-	2008 09 21	703	0.4+	0.1-	2008 10 29	703	0.7+	0.3-
2003 11 26	691	0.3-	0.2-	2008 09 21	703	0.5+	0.4-	2008 10 29	703	0.2+	0.1-
2003 11 26	691	0.3-	0.1-	2008 09 21	703	0.1+	0.3+	2008 10 30	704	0.1-	0.0
2003 12 01	703	0.1-	0.6-	2008 09 23	704	0.5-	0.8-	2008 10 30	704	0.3-	0.8+
2003 12 01	703	0.7-	0.4-	2008 09 23	704	0.0	0.3-	2008 10 30	704	0.2+	0.4+
2003 12 01	703	0.6-	0.3-	2008 09 23	704	0.4+	0.4-	2008 10 30	704	0.5+	0.1+
2003 12 01	704	0.3-	0.1-	2008 09 23	704	0.2-	0.3-	2008 10 30	704	0.2-	0.1-
2003 12 01	703	0.6+	0.3+	2008 09 23	704	0.3-	0.8-	2008 11 18	704	0.9+	0.3-
2003 12 01	704	0.1-	0.1+	2008 09 29	704	0.4-	0.4+	2008 11 18	704	0.5-	0.3-
2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2008 09 29	704	0.3-	0.4+	2008 11 18	704	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.9-	0.6+	2008 11 18	704	0.5+	0.7-
2003 12 01	704	0.3-	0.0	2008 09 29	704	0.9-	0.1+	2008 11 18	704	0.6-	0.6+
2003 12 17	703	1.0-	0.1-	2008 09 29	704	0.6-	0.4+	2008 11 19	703	0.7+	0.1-
2003 12 17	703	(0.2-	1.8-)	2008 09 29	703	0.1+	0.2-	2008 11 19	703	0.3-	0.2-
2003 12 17	703	0.8+	0.6+	2008 09 29	703	0.4+	0.3-	2008 11 19	703	0.8-	0.3-
2003 12 17	703	0.6-	0.8-	2008 09 29	703	0.2-	0.0	2008 11 19	703	0.9-	0.1-
2003 12 21	691	0.3-	0.1-	2008 09 29	703	0.3+	0.2+				

(201797)* 2003 WS₁₅₄

Discovered 2003 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.46616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21221153	ω	69.30404	-0.44017966	-0.89755087
<i>a</i>	2.7837062	Ω	46.83768	+0.81032548	-0.40926243
<i>e</i>	0.2293067	<i>i</i>	1.99424	+0.38680032	-0.16403260
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.4+	0.9+	2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	691	0.7-	0.0
2000 03 11	699	0.3-	0.5+	2003 12 21	704	(0.8+	2.5+)	2007 10 06	691	0.4+	0.2+
2000 03 11	699	1.0-	1.4+	2003 12 21	704	1.1-	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2003 12 21	704	0.3+	0.3-	2007 10 12	691	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	1.0-	0.9+	2003 12 21	704	0.5-	0.7+	2007 10 12	691	0.2+	0.7+
2000 03 11	704	0.4+	1.3+	2003 12 23	704	0.3-	0.7+	2007 10 15	691	0.2-	0.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2003 12 23	704	0.8-	1.4+	2007 10 15	691	0.4-	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.7-	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.7+	2003 12 23	704	0.4-	0.5+	2008 10 30	G96	0.2-	0.2-
2003 11 19	691	0.1+	0.7-	2003 12 23	704	0.2-	0.6+	2008 10 30	G96	0.4-	0.2-
2003 11 19	691	0.3+	0.5-	2003 12 23	704	0.6+	1.4-	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2003 11 19	691	0.1+	0.5-	2003 12 23	704	0.7+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2003 11 26	704	0.2+	0.0	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2008 11 22	G96	0.2+	0.3-
2003 11 26	704	0.8+	0.6-	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2008 11 22	G96	0.1-	0.2-
2003 11 26	704	0.5+	0.4-	2005 04 16	691	0.9+	0.3+	2008 11 22	G96	0.2+	0.3-
2003 11 26	704	0.1+	0.1-	2005 05 11	G96	0.3+	0.1-	2008 11 22	G96	0.1+	0.3-
2003 11 26	704	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.7-	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.2+
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
2003 12 01	704	0.1-	0.8+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.1-	0.3+
2003 12 01	704	0.9+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2008 11 25	704	(0.7+	2.0+)
2003 12 01	704	0.9+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+	2008 11 25	704	0.5+	1.1+
2003 12 19	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.3-	1.1+
2003 12 19	704	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.4+	2008 11 25	704	0.8+	0.7+
2003 12 19	704	0.4-	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.2+	2008 12 03	G96	0.4-	0.1+
2003 12 19	704	0.4-	1.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.8-	0.5+	2007 09 14	691	0.3-	0.3+	2008 12 03	G96	0.2-	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.3-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2-	0.1-
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	691	0.5-	0.8-				

(201798)* 2003 WJ₁₆₁ = 1996 KB₄

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76265)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	294.94789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21629974	ω	118.67021	-0.96801973	+0.19379302
<i>a</i>	2.74851188	Ω	72.87897	-0.24518569	-0.86527863
<i>e</i>	0.2288357	<i>i</i>	9.59630	+0.05312039	-0.46231716
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	809	1.2-	0.1-	2005 04 0

2003 11 30	291	0.1-	0.3+	2005 04 15	699	0.0	0.1-	2005 05 09	683	(1.2-	2.2+)
2003 11 30	291	0.3+	0.1-	2005 04 15	699	0.4-	0.2-	2005 05 09	683	1.4-	1.3+
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2005 04 15	699	0.1+	0.4-	2005 05 10	683	(0.9+	2.8-)
2003 12 01	691	0.0	0.3+	2005 04 15	699	0.5+	0.2+	2005 05 10	683	0.4+	0.3-
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 04 18	704	0.1+	0.5+	2005 05 10	683	0.4-	0.5-
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2005 04 18	608	0.8+	1.3+	2005 05 11	703	0.0	0.7-
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2005 04 18	704	0.6+	0.1+	2005 05 11	703	0.7-	0.4-
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2005 04 18	608	0.7+	1.2+	2005 05 11	703	1.1-	0.3-
2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2005 04 18	704	0.7+	0.5+	2005 05 11	703	0.8-	0.0
2003 12 27	691	0.1-	0.2-	2005 04 18	608	0.9+	1.0+	2005 05 15	644	0.1+	0.4-
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2005 04 18	704	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.3+	0.1-
2005 03 22	683	0.1-	1.2+	2005 04 18	704	0.6+	0.3-	2005 05 15	644	0.1+	0.2-
2005 03 22	683	0.7-	1.4+	2005 04 28	683	(0.1+	1.5+)	2005 05 18	644	0.5+	0.1-
2005 03 22	683	0.1+	0.9+	2005 04 28	683	0.1+	0.6-	2005 05 18	644	0.5+	0.1-
2005 03 30	683	0.2-	1.1-	2005 04 28	683	0.1+	0.6+	2005 05 18	644	0.6+	0.2-
2005 03 30	683	0.0	0.0	2005 04 30	683	(2.0-	1.0-)	2007 10 20	G96	0.2-	0.4+
2005 03 30	683	0.4-	1.1-	2005 04 30	683	(1.3+	1.6-)	2007 10 20	G96	0.7-	0.1-
2005 03 31	683	(0.4+	2.5-)	2005 04 30	683	0.3+	0.8+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1+
2005 03 31	683	(0.2-	1.9-)	2005 05 02	683	0.0	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
2005 03 31	683	(0.5-	1.5-)	2005 05 02	683	1.4+	0.4-	2008 10 07	G96	0.1+	0.3-
2005 04 01	699	0.2+	0.5-	2005 05 02	683	(0.8-	1.5+)	2008 10 07	G96	0.2+	0.3-
2005 04 01	699	0.1+	0.1+	2005 05 04	683	0.4+	0.5-	2008 10 07	G96	0.5-	0.4-
2005 04 01	699	(1.6+	0.6-)	2005 05 04	683	(0.6-	2.4-)	2008 10 07	G96	0.1-	0.7-
2005 04 01	699	(1.8+	0.8-)	2005 05 04	683	(0.8+	1.8+)	2008 12 05	G96	0.1-	0.5-
2005 04 03	644	1.5+	0.4-	2005 05 04	703	0.7-	0.6-	2008 12 05	G96	0.3-	0.2-
2005 04 03	644	0.6+	0.0	2005 05 04	703	0.3-	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.4-
2005 04 03	644	1.5+	0.2-	2005 05 04	703	0.1+	0.3+	2008 12 05	G96	0.7-	0.5-
2005 04 04	683	0.3-	1.4-	2005 05 04	703	(0.5+	1.8+)	2008 12 06	704	1.2-	0.3-
2005 04 04	683	(0.2-	1.9-)	2005 05 06	683	(1.9-	2.5-)	2008 12 06	704	0.1-	0.0
2005 04 04	683	0.1-	0.8-	2005 05 06	683	(1.5+	1.0-)	2008 12 06	704	0.6-	0.1-
2005 04 04	703	0.3-	0.2-	2005 05 06	683	0.5+	1.0+				

(201799)* 2003 WL₁₆₈ = 2000 AG₂₅₅ = 2003 UU₈₂

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 57407), A. Doppler (*MPO* 76268)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	39.51506		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21518649	ω	298.40269	+0.68771486	-0.70290576
a	2.7579902	Ω	106.92814	+0.71463329	+0.61139807
e	0.0888701	i	10.94143	+0.12785749	+0.36347749
P	4.58	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.6+	0.0	2003 11 19	644	0.2-	0.8+	2005 03 09	703	0.1+	0.2-
2000 01 08	704	0.9+	0.6-	2003 11 19	644	0.0	0.9+	2005 03 09	703	0.4+	0.3-
2000 01 08	704	1.5-	1.3+	2003 11 19	644	0.0	0.8+	2006 05 22	691	0.1+	0.3+
2000 01 08	691	0.2-	0.0	2003 11 21	699	0.7+	0.4+	2006 05 22	691	0.2-	0.3+
2000 01 08	691	0.4-	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.5-	2006 05 22	691	0.1-	0.4+
2000 01 08	691	0.5+	0.2-	2003 11 21	699	0.1+	0.4+	2006 05 26	691	0.3-	0.0
2000 01 13	691	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.0	0.4+	2006 05 26	691	0.2+	1.0+
2000 01 13	691	0.1-	0.1-	2003 12 12	644	0.5-	0.7+	2006 05 26	691	0.0	0.1+
2000 01 13	691	0.1-	0.0	2003 12 12	644	0.3-	0.5+	2006 05 30	691	0.1-	0.1+
2001 04 17	644	0.3+	0.4+	2003 12 12	644	0.4-	0.6+	2006 05 30	691	0.2-	0.0
2001 04 17	644	0.0	0.3+	2003 12 12	644	0.4-	0.4+	2006 05 30	691	0.2-	0.1+
2001 04 17	644	0.1+	0.1+	2003 12 12	644	0.2-	0.8+	2006 06 15	691	0.1+	0.2-
2003 10 19	699	0.4-	0.7-	2003 12 12	644	0.6-	0.4+	2006 06 15	691	0.3+	0.1-
2003 10 19	699	0.7+	0.5-	2003 12 13	703	1.3+	0.0	2006 06 15	691	0.0	0.0
2003 10 19	699	0.4-	0.3+	2003 12 13	703	(1.9-	1.4+)	2006 06 17	691	0.5+	0.3+
2003 10 19	699	0.3+	1.4+	2003 12 13	703	(2.4+	0.3-)	2006 06 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 12 13	703	1.4-	1.2+	2006 06 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 12 28	699	0.4-	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 12 28	699	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2003 10 20	704	0.7+	0.5-	2003 12 28	699	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.3+	0.2-
2003 10 20	704	0.1-	0.0	2003 12 28	699	0.7-	0.0	2008 12 01	704	0.9-	0.1-
2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 03 02	703	0.2-	0.6-	2008 12 01	704	0.9-	1.2+
2003 10 20	704	1.0+	0.8-	2005 03 02	703	0.0	0.6-	2008 12 05	691	0.1-	0.2+
2003 10 20	704	1.0+	0.3-	2005 03 02	703	0.6+	0.0	2008 12 05	691	0.1-	0.4+

2003 10 28	608	0.1-	1.2-	2005 03 02	703	(2.1-	0.4-)	2008 12 05	691	0.1-	0.1+
2003 10 28	608	0.8-	0.4-	2005 03 09	703	1.0+	0.2-				
2003 10 28	608	1.1-	0.2+	2005 03 09	703	0.5+	0.4-				

(201800)* 2003 WM₁₈₉ = 2002 LS₆₂ = 2008 SJ₂₂₆

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 146109)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	44.08529		(2000.0)	P	Q
n	0.19173579	ω	182.91574	+0.88286968	+0.44091332
a	2.9785205	Ω	149.23793	-0.42421799	+0.89644140
e	0.2430631	i	18.42618	-0.20144536	+0.04458995
P	5.14	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2-	2003 11 20	644	0.1-	0.3+	2008 10 04	703	0.1+	0.9-
1998 09 25	645	0.1-	0.2-	2003 11 20	644	0.1-	0.1+	2008 10 04	703	1.0+	0.0
2002 06 06	644	0.3+	0.2-	2003 12 22	644	0.3+	0.6+	2008 10 04	703	0.1+	0.0
2002 06 06	644	0.2+	0.3-	2003 12 22	644	0.1-	0.1-	2008 10 04	703	0.0	0.3-
2002 06 06	644	0.2+	0.3-	2003 12 22	644	0.1-	0.5+	2008 10 10	703	0.4-	0.5+
2002 06 19	704	0.0	0.1+	2007 05 22	703	0.3+	0.9+	2008 10 10	703	0.2+	0.8+
2002 06 19	704	0.2-	0.9+	2007 05 22	703	0.6-	0.3+	2008 10 10	703	0.3+	0.7+
2002 06 19	704	(0.1+	1.8+)	2007 05 22	703	0.2+	1.3-	2008 10 10	703	0.5+	1.1+
2002 06 21	644	0.3-	0.6-	2007 06 18	703	0.3-	0.3+	2008 10 27	703	0.5+	0.4+
2002 06 21	644	0.1-	0.5-	2007 06 18	703	0.3-	0.1-	2008 10 27	703	0.2+	0.4+
2002 06 21	644	0.2-	0.4-	2007 06 18	703	0.2+	0.2-	2008 10 27	703	(1.9+	0.3+)
2003 09 28	699	0.9+	0.5-	2007 06 18	703	0.1+	0.6-	2008 10 27	703	0.0	0.5-
2003 09 28	699	0.4+	0.9-	2008 09 27	703	0.6-	0.2-	2008 11 06	703	0.5-	0.3+
2003 09 28	699	0.2+	0.4-	2008 09 27	703	0.8-	0.3+	2008 11 06	703	1.1-	0.7+
2003 09 28	699	0.3+	0.2-	2008 09 27	703	0.2+	0.2+	2008 11 06	703	0.7-	0.6+
2003 11 20	644	0.2-	0.1-	2008 09 27	703	0.0	0.2+	2008 11 06	703	0.3-	0.1-

(201801)* 2003 WM₁₉₂ = 2006 HX₁₃₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108806)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	356.67812		(2000.0)	P	Q
n	0.18735940	ω	10.42635	+0.55977245	-0.81736071
a	3.0247238	Ω	45.69733	+0.74590077	+0.42536727
e	0.1434512	i	10.97883	+0.36095269	+0.38856680
P	5.26	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 04 28	807	0.4+	0.7+	2008 11 04	703	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 04 28	807	0.2-	0.8+	2008 11 04	703	(1.6+	0.3-)
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2008 11 17	J75	0.9+	0.5-
2000 05 05	645	0.1+	0.1-	2008 09 24	G96	0.2+	0.1-	2008 11 17	J75	0.9-	0.0
2003 11 20	704	0.8+	0.1-	2008 09 24	G96	0.5+	0.0	2008 11 17	J75	0.2-	1.1-
2003 11 20	704	0.5+	0.7-	2008 09 24	G96	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	1.1-
2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.6-
2003 11 20	704	0.0	0.5-	2008 10 23	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.6-	0.5-
2003 12 03	704	(1.6-	1.2-)	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.4-	0.5-
2003 12 03	704	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.7-	1.3+
2003 12 03	704	0.5-	0.3-	2008 10 27	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.0
2003 12 03	704	0.3-	0.2-	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 11 19	704	0.3-	0.6+
2003 12 17	704	0.4-	0.2+	2008 10 31	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	704	0.3+	0.9+
2003 12 17	704	0.7-	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.1-	1.0+
2003 12 17	704	0.3-	0.9-	2008 10 31	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.3-
2003 12 17	704	0.5+	0.7+	2008 10 31	704	(2.1+	0.5+)	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2003 12 27	704	(0.5+	2.1+)	2008 10 31	704	0.2+	0.2-	2008 11 20	G96	0.6+	0.2-
2003 12 27	704	0.3-	1.1+	2008 10 31	704	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3-
2003 12 27	704	0.4-	0.7-	2008 10 31	704	0.7+	0.1+	2008 11 22	291	0.2-	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.5+	2008 10 31	704	0.5+	0.3+	2008 11 22	291	0.1+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148161

2006 04 26	807	0.4+	0.5+	2008 11 04	703	1.0-	0.6+	2008 11 22	291	0.1-	0.0
2006 04 26	807	0.4+	0.5+	2008 11 04	703	0.5-	1.2+				

(201802)* 2003 XL₃ = 2000 EQ₁₈₄

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57417)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.11356		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21039125	ω	35.02270	-0.72048415		-0.67623092	
<i>a</i>	2.7997394	Ω	101.65001	+0.59504274		-0.71665010	
<i>e</i>	0.1651311	<i>i</i>	9.02711	+0.35612741		-0.17065864	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.2-	0.1+	2003 12 04	704	0.6-	0.1-	2005 04 12	699	0.5+	0.4+
2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2003 12 04	704	0.7-	0.3+	2005 05 11	703	0.7-	1.1+
2000 03 05	704	0.5-	0.6+	2003 12 05	704	1.2-	0.8-	2005 05 11	703	0.3-	0.0
2000 03 05	704	0.9-	0.2-	2003 12 05	704	0.1-	0.2-	2005 05 11	703	0.9-	0.7+
2000 03 05	704	1.0+	0.7+	2003 12 05	704	0.1-	0.1+	2005 05 11	703	(2.0-	0.4+)
2000 03 12	704	1.3+	1.3-	2003 12 17	691	0.6-	0.3+	2005 05 15	644	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.2-	2005 05 15	644	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.9-	0.3-	2003 12 17	691	0.3-	0.1-	2005 05 15	644	0.2-	0.3+
2000 04 08	704	0.3-	0.7-	2003 12 19	704	0.3-	0.3+	2008 10 31	G96	0.1-	0.5-
2000 04 08	704	0.4-	0.2+	2003 12 19	704	0.4-	0.3+	2008 10 31	G96	0.3+	0.1-
2000 04 08	704	0.6-	0.4-	2003 12 19	704	0.8+	0.0	2008 10 31	G96	0.3-	0.1+
2000 04 08	704	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.5+	0.5-	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2000 04 08	704	0.6+	0.1-	2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.3-	0.5-
2003 11 19	291	0.8+	0.6+	2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.6-
2003 11 19	291	0.8+	0.5+	2004 02 10	644	0.5-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4-	0.5-
2003 11 19	291	0.8+	0.5+	2005 04 04	703	0.1+	0.8+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-
2003 12 01	704	0.4-	0.2+	2005 04 04	703	0.6-	0.9-	2008 11 21	G96	0.6-	0.3-
2003 12 01	704	0.4-	1.2-	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2008 11 21	G96	0.5-	0.5-
2003 12 01	704	0.5-	0.7-	2005 04 04	703	0.3-	0.2+	2008 11 21	G96	0.3-	0.3-
2003 12 01	704	0.2-	0.2-	2005 04 09	704	0.5+	0.7-	2008 11 21	G96	0.2-	0.3-
2003 12 01	704	1.1-	0.1-	2005 04 09	704	0.5+	0.1-	2008 11 24	704	0.5+	0.1+
2003 12 03	704	0.9-	0.5-	2005 04 09	704	0.7+	1.2-	2008 11 24	704	0.3+	0.6+
2003 12 03	704	0.7-	0.2-	2005 04 09	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	1.1-
2003 12 03	704	(2.1-	0.3+)	2005 04 12	699	0.8+	0.4+	2008 11 24	704	0.7+	0.7+
2003 12 04	704	0.5-	0.1+	2005 04 12	699	0.8+	0.5+				
2003 12 04	704	0.2-	0.4-	2005 04 12	699	0.3-	0.6+				

(201803)* 2003 XX₃

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.17208		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21706714	ω	356.51257	+0.22932821		-0.96775435	
<i>a</i>	2.7420371	Ω	80.21012	+0.89556972		+0.16785204	
<i>e</i>	0.1041481	<i>i</i>	6.07048	+0.38126559		+0.18782228	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.4-	0.2-	2003 12 17	699	0.5+	0.2+	2007 09 14	703	0.1-	1.1-
1996 04 22	691	0.4-	0.5-	2003 12 17	699	(2.3+	0.6-)	2007 09 14	703	1.5+	1.1+
1996 04 22	691	0.3-	0.2-	2003 12 17	699	0.3+	0.5-	2007 09 14	703	0.7+	0.8-
1998 09 17	910	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.9+	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	0.0
1998 09 18	910	0.4-	0.0	2003 12 21	704	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	1.1-	0.1-
1998 09 18	910	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.5-	0.3-
2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	1.1-	1.1-
2000 02 11	704	0.6+	0.6-	2003 12 21	704	0.7-	0.1-	2007 10 20	G96	0.4-	0.1-
2000 02 11	704	0.6-	0.7+	2005 03 10	703	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.2-	0.0
2001 05 17	691	0.2+	0.0	2005 03 10	703	0.5+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2001 05 17	691	0.3+	0.4+	2005 03 10	703	0.2+	0.8+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2001 05 17	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	703	(2.5+	0.7-)	2008 09 28	691	0.0	0.2-

2003 12 01	704	0.7+	0.9+	2005 03 18	703	0.1-	0.3+	2008 09 28	691	0.3-	0.4+
2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2005 03 18	703	0.7+	1.1+	2008 09 28	691	0.7-	0.5-
2003 12 01	704	1.0+	0.7+	2005 03 18	703	0.9+	1.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2003 12 04	703	0.4-	0.0	2005 03 18	703	0.5+	0.0	2008 12 03	G96	0.2-	0.4-
2003 12 04	703	0.2+	0.4-	2005 04 06	703	1.0-	0.9-	2008 12 03	G96	0.2+	0.5-
2003 12 04	703	0.3-	0.1+	2005 04 06	703	0.6+	0.3-	2008 12 03	G96	0.4+	0.6-
2003 12 04	703	0.3-	1.3-	2005 04 06	703	0.4-	1.0+				
2003 12 17	699	1.1-	1.2+	2007 09 14	703	0.8+	1.2+				

(201804)* 2003 XL₆

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.66074		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17536927	ω	156.26290	-0.88816354		-0.45942442	
<i>a</i>	3.1610671	Ω	356.34301	+0.39339080		-0.74921844	
<i>e</i>	0.1299799	<i>i</i>	8.77736	+0.23750623		-0.47707539	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.3-	1.0+	2005 03 03	113	1.4-	0.7-	2005 04 04	703	0.1-	0.5-
2001 07 13	644	0.3-	1.2+	2005 03 08	699	0.7+	0.5+	2005 04 04	704	0.2+	0.6+
2001 07 13	644	0.1-	1.5+	2005 03 08	699	0.9+	0.1+	2005 04 04	704	0.7+	0.4-
2002 10 30	645	0.2-	0.1+	2005 03 08	699	0.5+	0.4+	2005 04 04	704	0.6+	1.0+
2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2005 03 08	699	0.4+	1.0+	2005 04 06	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.4-	0.2+	2005 03 08	704	0.5-	0.5-	2005 04 06	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	704	1.0+	0.3-	2005 03 08	704	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.5+	0.1+
2003 11 19	704	1.0+	0.3-	2005 03 08	704	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.8-	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2005 05 08	G96	0.6-	0.1-
2003 12 03	704	0.4+	0.5+	2005 03 09	699	0.1+	1.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.5-
2003 12 03	704	(1.6+	0.1-)	2005 03 09	699	0.3+	0.4-	2005 05 08	G96	0.2-	0.0
2003 12 03	704	(1.8+	0.3+)	2005 03 09	699	1.1+	0.3-	2005 05 08	G96	0.4-	0.0
2003 12 04	704	1.3+	0.1-	2005 03 09	699	1.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.8+	0.5+
2003 12 04	704	(1.9+	0.4-)	2005 03 14	704	0.8+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 12 04	704	0.1-	0.2-	2005 03 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.4+
2003 12 04	704	1.2+	0.7+	2005 03 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4-	0.1+
2003 12 17	704	0.4-	0.4-	2005 03 14	704	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.4+	0.7+
2003 12 17	704	1.1-	0.3-	2005 03 14	704	0.6+	0.4+	2008 10 24	703	0.2+	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 03 17	704	0.3+	0.5-	2008 10 24	703	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.5-	0.4-	2005 03 17	704	(0.8+	2.5+)	2008 10 24	703	0.5+	0.4+
2003 12 17	704	0.5-	0.6-	2005 03 17	704	(0.7+	2.7-)	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-
2004 01 16	644	0.3-	0.2+	2005 03 17	704	0.4+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-
2004 01 16	644	0.3-	0.3-	2005 03 31	644	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.2-
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2005 03 31	644	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.0	0.1-
2004 12 20	G96	0.7-	0.2-	2005 03 31	644	(1.7+	1.5+)	2008 11 02	704	1.0-	0.1+
2004 12 20	G96	0.6-	0.2-	2005 04 01	699	0.3+	0.8+	2008 11 02	704	0.4+	0.8+
2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2005 04 01	699	0.1+	0.4+	2008 11 02	704	0.5+	1.2+
2004 12 20	G96	0.7-	0.1+	2005 04 01	699	0.9-	0.7+	2008 11 02	703	(1.6-	1.3+)
2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2005 04 01	699	0.3-	0.2+	2008 11 02	703	0.4-	0.4-
2005 03 01	691	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.4-	0.3-	2008 11 02	703	0.1-	1.1+
2005 03 01	691	0.4+	1.1+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2008 11 02	703	1.0-	0.0
2005 03 03	703	0.1-	0.4-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2008 12 01	G96	0.8-	0.1-
2005 03 03	703	0.5-	0.4+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-	2008 12 01	G96	0.3-	0.5-
2005 03 03	703	0.0	0.8-	2005 04 04	703	(1.6-	0.3-)	2008 12 01	G96	0.4-	0.3-
2005 03 03	703	0.8-	0.0	2005 04 04	703	1.1-	0.8-	2008 12 01	G96		

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.86934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18305583	ω 157.57938	+0.97312597	-0.20094628
<i>a</i>	3.0719467	Ω 214.62135	+0.16956619	+0.95573256
<i>e</i>	0.0631246	<i>i</i> 11.41618	+0.15579843	+0.21493225
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	(1.2- 2.2-)	2003 12 16	691	0.2- 0.2-	2008 10 25	691	0.1- 0.1+
1992 11 18	691	(4.4- 0.7+)	2003 12 16	691	0.0 0.6-	2008 10 25	691	0.2+ 0.2-
1992 11 18	691	0.0 0.4-	2003 12 28	691	0.1- 0.4-	2008 10 25	691	0.0 0.1+
2002 08 04	644	0.2+ 0.6+	2003 12 28	691	0.0 0.0	2008 10 26	704	0.1+ 1.4-
2002 08 04	644	0.3- 0.6+	2003 12 28	691	0.4+ 0.0	2008 10 26	704	0.1+ 0.3-
2002 08 04	644	0.1+ 0.4+	2004 01 13	691	0.5- 0.1+	2008 10 26	704	0.5+ 0.8-
2002 08 27	644	0.7+ 1.0+	2004 01 13	691	0.1+ 0.2+	2008 10 26	704	0.2- 0.5-
2002 08 27	644	0.5+ 0.5+	2004 01 13	691	0.1- 0.1-	2008 10 30	703	(1.9+ 0.5+)
2002 08 27	644	0.4+ 0.5+	2006 05 06	691	0.2+ 0.4+	2008 10 30	703	1.2+ 0.7+
2002 09 04	644	0.3- 0.3+	2006 05 06	691	0.1+ 0.3+	2008 10 30	703	(1.6+ 0.3+)
2002 09 04	644	0.2- 0.5+	2006 05 06	691	0.3- 0.1+	2008 10 30	703	(1.9+ 0.3-)
2002 09 04	644	0.2- 0.4+	2008 09 22	691	0.1- 0.0	2008 11 01	704	0.9+ 0.7+
2002 09 12	644	0.4- 0.2+	2008 09 22	691	0.3- 0.2-	2008 11 01	704	0.4- 1.0+
2002 09 12	644	0.5- 0.5+	2008 09 22	691	0.2- 0.1+	2008 11 01	704	1.1+ 0.4+
2002 09 12	644	0.1- 0.3+	2008 09 26	691	0.1- 0.1+	2008 11 01	704	0.2+ 0.5+
2002 10 05	645	0.0 0.1-	2008 09 26	691	0.4- 0.0	2008 11 01	704	0.3+ 0.2+
2002 10 05	645	0.0 0.1-	2008 09 26	691	0.2- 0.1+	2008 11 17	J75	0.8+ 0.7+
2002 10 30	645	0.1+ 0.2-	2008 10 01	691	0.2+ 0.7+	2008 11 17	J75	0.4- 1.2-
2002 10 30	645	0.0 0.2-	2008 10 01	691	0.1- 0.1+	2008 11 17	J75	0.7+ 0.0
2003 11 24	691	0.0 0.1+	2008 10 01	691	0.1- 0.1-	2008 11 18	691	0.2+ 0.0
2003 11 24	691	0.1- 0.1+	2008 10 09	691	0.1- 0.1+	2008 11 18	691	0.1- 0.0
2003 11 24	691	0.1+ 0.3+	2008 10 09	691	0.1- 0.8+	2008 11 18	691	0.2- 0.1-
2003 12 14	644	0.0 0.3+	2008 10 09	691	0.1+ 0.2+	2008 11 20	691	0.2+ 0.1+
2003 12 14	644	0.2+ 0.3+	2008 10 19	691	0.1+ 0.1+	2008 11 20	691	0.3- 0.3+
2003 12 14	644	0.1+ 0.3-	2008 10 19	691	0.1- 0.3-	2008 11 20	691	0.1+ 0.4+
2003 12 16	691	0.2+ 0.2-	2008 10 19	691	0.3- 0.2+			

(201806)* 2003 XL₁₄ = 1999 CX₁₀ = 2005 NX₉₉

Discovered 2003 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86180)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.25247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37651716	ω 251.98200	-0.93389140	+0.21635918
<i>a</i>	1.8993844	Ω 299.64444	-0.03719711	-0.85061456
<i>e</i>	0.0575014	<i>i</i> 19.11944	-0.35561669	-0.47921141
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.8+ 0.7-	2003 12 19	704	0.3- 0.0	2005 09 12	704	0.3+ 0.7+
1999 02 12	704	1.5- 0.1-	2003 12 21	704	0.0 0.0	2007 02 20	E12	0.7- 0.4+
1999 02 12	704	0.2+ 0.5+	2003 12 21	704	0.3- 0.5-	2007 02 20	E12	1.1- 0.4+
1999 02 12	704	0.5- 0.2-	2003 12 21	704	0.2- 0.2-	2007 02 20	E12	(1.3+ 2.2+)
1999 02 12	704	(1.2- 2.7-)	2003 12 21	704	0.2+ 1.0-	2007 02 20	E12	0.1+ 0.4+
1999 02 16	704	(2.0- 2.3-)	2003 12 22	644	0.6- 0.0	2007 03 27	E12	0.5+ 0.2+
1999 02 16	704	0.5+ 0.6-	2003 12 22	644	0.5- 0.3+	2007 03 27	E12	0.8+ 1.1-
1999 02 16	704	1.2- 0.9-	2003 12 22	644	0.3- 0.3-	2007 03 27	E12	0.6+ 1.2+
1999 02 16	704	(2.6- 1.1-)	2005 07 11	703	0.9+ 0.2+	2007 03 27	E12	0.4+ 0.4+
2003 12 15	704	(1.7- 0.1+)	2005 07 11	703	0.6- 0.7-	2007 04 06	E12	0.2+ 1.2+
2003 12 15	704	0.5- 0.1+	2005 07 11	703	0.5- 0.6-	2007 04 06	E12	0.5+ 0.4+
2003 12 15	704	0.0 0.0	2005 07 11	703	1.0- 0.5-	2007 04 06	E12	0.7+ 0.0
2003 12 15	704	0.1+ 0.6+	2005 07 12	703	0.7- 0.2+	2007 04 06	E12	0.6+ 0.0
2003 12 15	704	0.6- 0.4+	2005 07 12	703	0.3- 0.2-	2007 05 05	E12	0.0 1.0-
2003 12 16	704	0.5+ 0.1-	2005 07 12	703	(1.6- 0.1-)	2007 05 05	E12	1.2+ 0.4+
2003 12 16	704	0.1- 0.5+	2005 07 12	703	0.2- 0.5-	2007 05 05	E12	0.1+ 1.4+
2003 12 16	704	1.3+ 0.2+	2005 09 09	704	1.1+ 1.1+	2008 10 10	704	1.0- 0.2-
2003 12 18	704	0.3+ 0.2+	2005 09 09	704	1.1+ 0.3-	2008 10 10	704	0.3- 0.4-

2003 12 18	704	0.0 0.2+	2005 09 09	704	0.1+ 0.6+	2008 10 10	704	0.7- 0.6-
2003 12 18	704	0.1+ 0.0	2005 09 09	704	1.0- 0.7+	2008 11 22	704	0.1- 1.3+
2003 12 18	704	0.0 0.6+	2005 09 09	704	(0.4- 1.5+)	2008 11 22	704	0.2- 0.1+
2003 12 19	704	0.0 0.4+	2005 09 12	704	(0.8+ 1.7+)	2008 11 22	704	0.1+ 1.2+
2003 12 19	704	0.9+ 0.2+	2005 09 12	704	0.3+ 0.6+	2008 11 22	704	0.5+ 0.2+
2003 12 19	704	0.1+ 0.2-	2005 09 12	704	0.0 0.8+	2008 11 22	704	0.2- 0.3+

(201807)* 2003 XC₁₉ = 1996 GG₆

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57438)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.04284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21042741	ω 68.70783	-0.88801655	-0.42953164
<i>a</i>	2.7994186	Ω 85.54063	+0.33670668	-0.85049221
<i>e</i>	0.0894461	<i>i</i> 9.47396	+0.31313768	-0.30358784
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	1.0- 0.4+	2003 12 21	704	0.3- 0.0	2005 03 17	704	0.4- 0.1+
1996 04 11	691	0.8- 0.1+	2003 12 23	704	0.1- 0.2+	2005 03 17	704	0.8+ 0.5+
1996 04 11	691	0.4- 0.2+	2003 12 23	704	(2.3- 1.3-)	2005 03 17	704	0.1- 0.5+
1996 04 15	691	0.5+ 0.3+	2003 12 23	704	(0.6- 1.5-)	2005 03 17	704	0.0 0.1+
1996 04 15	691	1.2+ 0.0	2003 12 23	704	(1.7- 0.5+)	2005 03 17	704	0.8+ 0.3+
1996 04 15	691	0.2+ 0.4+	2003 12 23	704	(2.4- 0.5-)	2005 03 17	704	0.0 0.2-
2000 01 06	704	0.7+ 1.7-	2003 12 27	691	0.1+ 0.2-	2005 03 18	704	0.9+ 0.4+
2000 01 06	704	0.4- 1.5-	2003 12 27	691	0.1+ 0.4+	2005 03 18	704	0.6+ 0.0
2000 01 06	704	1.1- 0.5-	2003 12 27	691	0.1+ 0.1+	2005 03 18	704	0.5+ 0.1-
2003 11 19	699	0.7+ 0.6+	2004 01 17	644	0.4- 0.4+	2005 03 18	704	0.1+ 0.4+
2003 11 19	699	0.7+ 0.3+	2004 01 17	644	0.0 0.2+	2005 03 30	703	0.5- 0.8-
2003 11 19	699	0.4+ 0.2-	2004 01 17	644	0.3- 0.6+	2005 03 30	703	0.4- 0.0
2003 11 19	699	0.5+ 0.4+	2005 03 04	703	1.4- 1.0-	2005 03 30	703	0.8- 0.6+
2003 12 01	704	0.4- 0.6+	2005 03 04	703	0.0 0.8-	2005 03 30	703	(1.8- 0.5+)
2003 12 01	704	0.0 0.4+	2005 03 04	703	0.9- 1.1-	2005 04 11	699	0.1+ 0.6+
2003 12 01	704	0.0 0.3+	2005 03 04	703	(1.1- 1.6-)	2005 04 11	699	0.3+ 0.2+
2003 12 01	704	0.4- 0.4+	2005 03 09	704	1.2+ 1.1+	2005 04 11	699	0.4- 0.4+
2003 12 01	704	0.2+ 0.6+	2005 03 09	704	(1.1+ 1.7-)	2005 04 11	699	0.3+ 0.5+
2003 12 04	703	(3.5- 1.2+)	2005 03 09	704	(1.6+ 0.1-)	2005 04 13	049	(1.6+ 0.7-)
2003 12 04	703	1.0- 0.9+	2005 03 09	704	0.4+ 0.4+	2005 04 13	049	1.2+ 0.2-
2003 12 04	703	(1.0- 2.2+)	2005 03 16	703	0.4- 0.5-	2005 04 13	049	1.2+ 0.2-
2003 12 04	703	0.6+ 1.3+	2005 03 16	703	0.4- 0.2+	2005 04 16	703	0.5- 1.0-
2003 12 14	691	0.1- 0.0	2005 03 16	703	0.1- 0.1+	2005 04 16	703	(1.8- 0.6-)
2003 12 14	691	0.0 0.2-	2005 03 16	703	0.9+ 1.0-	2005 04 16	703	0.7- 0.2+
2003 12 14	691	0.0 0.0	2005 03 16	704	0.2- 0.3+	2005 04 16	703	0.6- 0.3-
2003 12 17	699	0.7+ 0.9-	2005 03 16	704	0.2+ 0.9-	2008 11 12	926	0.3+ 0.1-
2003 12 17	699	0.5+ 0.0	2005 03 16	704	0.4+ 0.2+	2008 11 12	926	0.3+ 0.0
2003 12 17	699	(2.3+ 1.2+)	2005 03 16	704	0.8+ 0.4+	2008 11 12	926	0.5+ 0.3-
2003 12 17	699	0.0 1.3-	2005 03 17	G96	0.1- 0.3-	2008 11 19	G96	0.0 0.4-
2003 12 19	704	0.7- 0.8+	2005 03 17	G96	0.2- 0.1-	2008 11 19	G96	0.1- 0.2-
2003 12 19	704	0.5- 1.3+	2005 03 17	G96	0.3- 0.1-	2008 11 19	G96	0.2+ 0.2-
2003 12 19	704	1.0- 0.2+	2005 03 17	G96	0.1- 0.3-	2008 11 30	691	0.5- 0.2-
2003 12 21	704	0.5+ 0.3+	2005 03 17	704	0.9+ 0.1+	2008 11 30	691	0.4- 0.4+
2003 12 21	704	0.1- 0.0	2005 03 17	704	0.5+ 0.4+	2008 11 30	691	0.7- 0.4-
2003 12 21	704	0.4- 0.0	2005 03 17	704	0.3+ 0.0			
2003 12 21	704	0.2+ 0.4+	2005 03 17	704	0.2+ 0.3+			

(201808)* 2003 XX₁₉

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.04899	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21729275	ω 115.60105	+0.43804950	-0.88647884
<i>a</i>	2.7401388	Ω 307.60153	+0.74234844	+0.45033833
<i>e</i>	0.1407583	<i>i</i> 10.85648	+0.50698268	+0.10653945
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148163

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 644 0.0 0.4+	2004 01 22 704 0.6+ 0.3+	2007 10 21 703 0.9- 0.2-
2002 08 16 644 0.1+ 0.1+	2004 01 22 704 0.7+ 0.6+	2007 10 21 703 0.3- 0.2-
2002 08 16 644 0.0 0.4+	2004 01 22 704 0.1+ 0.3-	2007 11 01 703 (0.8+ 1.7+)
2002 08 18 644 0.5- 0.4+	2007 09 05 703 0.3+ 0.6+	2007 11 01 703 1.1- 0.0
2002 08 18 644 0.6- 0.3+	2007 09 05 703 1.3+ 0.9+	2007 11 01 703 0.1+ 0.8+
2002 08 18 644 0.3- 0.4+	2007 09 05 703 1.2+ 0.2-	2007 11 01 703 0.9- 0.1-
2003 12 14 691 0.0 0.3+	2007 09 05 703 0.2+ 0.7-	2007 11 09 703 0.2- 0.0
2003 12 14 691 0.2+ 0.2+	2007 09 13 703 1.2+ 1.2+	2007 11 09 703 0.6- 0.1+
2003 12 14 691 0.2- 0.1-	2007 09 13 703 1.2+ 0.6+	2007 11 09 703 0.0 0.1+
2003 12 18 691 0.2- 0.0	2007 09 13 703 1.1+ 0.3-	2007 11 09 703 0.3- 0.2-
2003 12 18 691 0.2- 0.1+	2007 09 13 703 (1.3- 1.9-)	2007 12 03 704 0.0 0.7+
2003 12 18 691 0.3- 0.1+	2007 09 20 703 0.1+ 1.1-	2007 12 03 704 0.7+ 0.0
2003 12 23 704 0.7- 0.7+	2007 09 20 703 0.4+ 0.8-	2007 12 03 704 0.7- 0.3+
2003 12 23 704 (2.7- 0.9+)	2007 09 20 703 0.6+ 0.5-	2007 12 03 704 0.4+ 0.1-
2003 12 23 704 1.0+ 1.2+	2007 09 20 703 0.0 0.5-	2008 10 30 G96 0.3- 0.0
2003 12 23 704 (0.8- 1.7+)	2007 10 08 703 0.4+ 0.8-	2008 10 30 G96 0.3- 0.2-
2003 12 28 704 1.0- 0.6+	2007 10 08 703 0.5- 0.0	2008 10 30 G96 0.0 0.5-
2003 12 28 704 0.5+ 0.4+	2007 10 08 703 0.2- 0.7+	2008 10 30 G96 0.0 0.7-
2003 12 28 704 0.2- 0.2-	2007 10 08 703 1.1- 0.1-	2008 12 03 691 0.3+ 0.4+
2003 12 28 704 0.2- 0.3+	2007 10 10 G96 0.0 0.5-	2008 12 03 691 0.5- 0.2-
2003 12 28 691 0.7+ 0.5-	2007 10 10 G96 0.1- 0.3-	2008 12 03 691 0.0 0.1-
2003 12 28 691 0.1- 0.1+	2007 10 10 G96 0.0 0.4-	2008 12 07 691 0.3- 0.1-
2003 12 28 691 0.2- 0.1-	2007 10 10 G96 0.1- 0.4-	2008 12 07 691 0.3- 0.2-
2004 01 22 704 0.9+ 0.1-	2007 10 21 703 (1.7+ 0.8-)	2008 12 07 691 0.3+ 0.1-
2004 01 22 704 0.7+ 0.2-	2007 10 21 703 0.1- 1.0-	

(201809)* 2003 XK₂₀

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.81658		(2000.0)	P	Q
n	0.17325630	ω	140.35874	+0.32742552	-0.84781533
a	3.1867160	Ω	286.78330	+0.71797962	+0.51023275
e	0.1351870	i	25.82947	+0.61424571	-0.14447044
P	5.69	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 27 644 0.3+ 0.4+	2003 12 18 704 0.3+ 0.1+	2007 06 15 691 0.4- 0.5+
2002 07 27 644 0.1- 0.2+	2003 12 18 704 0.5+ 0.3+	2007 06 15 691 0.1- 0.5+
2002 07 27 644 0.0 0.5+	2003 12 18 704 0.4+ 0.6-	2007 06 26 691 0.4- 0.3+
2002 07 27 644 0.1- 0.0	2003 12 18 691 0.1- 0.1+	2007 06 26 691 0.2- 0.3+
2002 07 27 644 0.2- 0.6-	2003 12 18 704 0.2- 0.1-	2007 06 26 691 0.5- 0.1-
2002 07 27 644 0.4+ 0.2-	2003 12 18 704 0.5+ 0.4+	2008 10 10 704 0.7- 0.2-
2002 09 27 644 0.2+ 0.0	2003 12 18 691 0.3- 0.2+	2008 10 10 704 0.5+ 1.0-
2002 09 27 644 0.0 0.2-	2003 12 18 691 0.2- 0.1+	2008 10 10 704 0.6+ 0.3-
2002 09 27 644 0.4- 0.7-	2003 12 22 704 0.9+ 0.3+	2008 10 31 703 1.2- 1.1-
2002 09 27 644 0.5- 0.0	2003 12 22 704 1.4+ 0.6-	2008 10 31 703 1.1- 0.5-
2002 09 27 644 0.1+ 0.0	2003 12 22 704 (2.8+ 0.7-)	2008 10 31 703 0.3- 1.1+
2002 09 28 644 0.2+ 0.2+	2003 12 27 704 1.0+ 1.0+	2008 10 31 703 0.3+ 0.8+
2002 09 28 644 0.5+ 0.1+	2003 12 27 704 0.9- 1.3+	2008 11 07 704 0.1+ 0.3-
2002 09 28 644 0.0 0.0	2003 12 27 704 0.8+ 0.6+	2008 11 07 704 0.9+ 0.1+
2002 10 10 644 0.2+ 0.0	2003 12 27 704 (1.9- 3.1+)	2008 11 07 704 0.4+ 0.1+
2002 10 10 644 0.3+ 0.0	2003 12 27 704 0.4- 0.5-	2008 11 18 703 0.8+ 0.2-
2002 10 10 644 0.2- 0.3-	2003 12 27 704 0.5- 0.7+	2008 11 18 703 0.8+ 1.2+
2003 12 14 691 0.1+ 0.3+	2003 12 27 704 0.4+ 0.6+	2008 11 18 703 0.4- 0.5+
2003 12 14 691 0.1+ 0.3+	2003 12 27 704 0.5- 0.1+	2008 11 18 703 0.4+ 1.8-
2003 12 14 691 0.7+ 0.2+	2007 06 15 691 0.2- 0.5+	2008 11 18 703 0.5+ 0.5-

(201810)* 2003 XL₂₆

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.94447		(2000.0)	P	Q
n	0.21089635	ω	255.45145	+0.96813157	-0.20977830
a	2.7952673	Ω	116.50313	+0.24424257	+0.91164958
e	0.1620831	i	8.79299	-0.05537892	+0.35339512
P	4.67	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 17 699 0.0 0.1-	2006 05 02 691 0.2+ 0.4+	2007 09 14 703 0.0 1.2+
1998 10 17 699 0.6- 1.4+	2006 06 18 691 0.1- 0.4+	2007 09 14 703 0.2+ 1.0+
1998 10 17 699 0.8- 0.1+	2006 06 18 691 0.2+ 0.1+	2007 09 14 703 0.0 1.0+
2002 07 13 644 0.2- 0.7-	2006 06 18 691 0.1+ 0.5+	2007 09 14 703 1.3+ 1.2+
2002 07 13 644 0.2- 0.4-	2007 07 25 D35 0.5+ 0.6+	2007 09 18 699 (2.0+ 0.8-)
2002 07 13 644 (0.2- 2.4-)	2007 07 25 D35 0.7- 0.6-	2007 09 18 699 0.2- 0.2+
2003 11 18 691 0.1+ 0.1+	2007 07 25 D35 0.8- 0.5-	2007 09 18 699 1.2+ 0.1+
2003 11 18 691 0.0 0.5+	2007 08 08 704 0.2+ 0.3-	2007 09 18 699 0.0 0.9+
2003 11 18 691 0.2+ 0.5+	2007 08 08 704 0.3- 0.1-	2007 09 20 E12 0.6- 1.3-
2003 12 01 704 (0.2+ 1.7+)	2007 08 08 704 0.4+ 1.2+	2007 09 20 E12 0.5- 0.6-
2003 12 01 704 0.3+ 0.2-	2007 08 08 704 1.0+ 0.7+	2007 09 20 E12 0.9- 1.0-
2003 12 01 704 0.7- 0.5+	2007 08 08 704 0.7+ 0.0	2007 09 20 E12 0.7- 0.4-
2003 12 01 704 0.0 0.6+	2007 08 11 704 (0.8+ 1.8+)	2007 10 02 E12 0.8- 1.0+
2003 12 17 691 0.1- 0.4+	2007 08 11 704 0.2- 0.8+	2007 10 02 E12 1.2+ 0.3-
2003 12 17 691 0.1+ 0.4+	2007 08 11 704 0.3- 0.1-	2007 10 02 E12 0.4- 0.3-
2003 12 17 691 0.0 0.2+	2007 08 11 704 0.2+ 0.3-	2007 10 02 E12 0.7+ 0.3+
2003 12 22 704 0.3+ 0.4+	2007 08 11 699 1.2+ 1.0+	2008 11 07 G96 0.7- 0.1-
2003 12 22 704 0.1+ 0.6+	2007 08 11 699 0.2- 1.2-	2008 11 07 G96 0.3- 0.1+
2003 12 22 704 0.9- 1.2+	2007 08 11 699 0.7- 0.9+	2008 11 07 G96 0.2- 0.2-
2006 04 24 691 0.2+ 0.5+	2007 08 11 699 0.7- 0.1-	2008 11 07 G96 0.2- 0.1+
2006 04 24 691 0.1- 0.3+	2007 09 04 703 0.1- 0.1-	2008 12 04 G96 0.2- 0.1-
2006 04 24 691 0.1+ 0.5+	2007 09 04 703 0.1- 0.5-	2008 12 04 G96 0.1+ 0.0
2006 05 02 691 0.4+ 0.3+	2007 09 04 703 0.7- 0.1-	2008 12 04 G96 0.3- 0.2+
2006 05 02 691 0.3+ 0.5+	2007 09 04 703 1.1- 0.5-	2008 12 04 G96 0.0 0.0

(201811)* 2003 XT₃₀ = 2002 PB₇₇

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100687)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	15.44840		(2000.0)	P	Q
n	0.17816681	ω	294.34889	+0.99604176	-0.01099604
a	3.1278903	Ω	66.38168	+0.04814076	+0.90091567
e	0.1485554	i	5.52429	-0.07472141	+0.43385486
P	5.53	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28 691 0.3+ 0.2+	2003 12 01 691 0.0 0.1+	2006 04 30 691 0.2+ 0.1+
1992 11 28 691 0.1+ 0.1+	2003 12 14 691 0.2- 0.3+	2006 04 30 691 0.1+ 0.1+
1992 11 28 691 0.4- 0.1-	2003 12 14 691 0.0 0.4+	2008 10 01 703 0.0 1.2+
2002 08 11 644 0.1+ 0.0	2003 12 14 691 0.3+ 0.3+	2008 10 01 703 (0.7+ 1.8+)
2002 08 11 644 0.4+ 0.4+	2003 12 16 568 0.3+ 1.0-	2008 10 01 703 0.7- 1.1+
2002 08 11 644 0.7- 0.7+	2003 12 16 568 0.3+ 1.1-	2008 10 08 703 0.3- 0.5-
2002 08 13 644 0.2- 0.2+	2003 12 16 568 0.3+ 1.0-	2008 10 08 703 0.5+ 0.2-
2002 08 13 644 (2.1- 0.9-)	2003 12 17 568 0.3+ 1.0-	2008 10 08 703 0.3+ 0.7-
2002 08 13 644 0.1- 0.0	2005 02 09 G96 0.1- 0.2+	2008 10 08 703 0.4+ 0.8+
2002 08 13 644 0.2- 0.0	2005 02 09 G96 0.4+ 0.1+	2008 11 02 G96 0.0 0.1-
2002 08 13 644 0.4- 0.2-	2005 02 09 G96 0.1+ 0.2-	2008 11 02 G96 0.0 0.0
2002 08 13 644 0.2+ 0.0	2005 02 09 G96 0.0 0.1+	2008 11 02 G96 0.4+ 0.1+
2003 11 28 H36 1.5- 0.3+	2005 03 13 G96 0.1- 0.1-	2008 11 02 G96 0.3- 0.0
2003 11 28 H36 0.7- 0.5-	2005 03 13 G96 0.2- 0.1-	2008 12 03 G96 0.7- 0.1+
2003 11 28 H36 (4.3- 0.5+)	2005 03 13 G96 0.0 0.1-	2008 12 03 G96 0.0 0.1-
2003 12 01 691 0.1- 0.2+	2005 03 13 G96 0.2- 0.1-	2008 12 03 G96 0.1+ 0.1-
2003 12 01 691 0.1- 0.2+	2006 04 30 691 0.3+ 0.8+	2008 12 03 G96 0.1- 0.3+

(201812)* 2003 YY₁

Discovered 2003 Dec. 18 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	55.54357		(2000.0)	P	Q
n	0.20056500	ω	288.54598	+0.84472575	-0.49767058
a	2.8904532	Ω	101.72109	+0.53465987	+0.76818685
e	0.1442655	i	11.59980	+0.02402560	+0.40275670
P	4.91	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	691	0.3-	0.4+	2003 12 20	460	0.8-	0.1+	2007 09 12	460	(0.8-	1.9-)
2001 05 21	691	0.5+	0.3+	2003 12 20	460	0.4-	0.1+	2007 09 12	460	0.1+	0.1-
2001 05 21	691	0.2+	0.2+	2003 12 20	460	0.8-	0.2+	2007 09 16	460	0.8-	0.2+
2002 08 11	608	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	(0.0	1.8+)	2007 09 16	460	0.7+	0.3-
2002 08 11	608	0.1-	0.3+	2003 12 21	460	0.7+	0.6+	2007 10 10	460	(2.3-	1.4+)
2002 08 11	608	0.3-	0.4-	2003 12 21	704	0.1-	1.2+	2007 10 10	460	0.4+	0.3-
2002 09 09	644	0.1-	0.2-	2003 12 21	460	0.8+	0.3+	2007 10 10	460	0.6-	0.9-
2002 09 09	644	0.2+	0.4-	2003 12 21	704	0.4+	1.0+	2007 10 13	460	0.7+	1.2+
2002 09 09	644	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	0.5+	1.1+	2007 10 13	460	0.6+	1.4+
2002 09 17	644	0.8-	1.0+	2003 12 24	460	0.0	0.5+	2008 11 02	G96	0.3-	0.2+
2002 09 17	644	0.2-	0.1-	2003 12 24	460	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.3+
2002 09 17	644	0.2-	0.4+	2003 12 30	460	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.7-	0.1-
2002 10 09	644	0.2-	0.5+	2003 12 30	460	0.8+	0.1-	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2002 10 09	644	0.1+	0.3+	2004 01 20	460	0.5-	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.2-
2002 10 09	644	0.1-	0.1+	2004 01 20	460	0.3+	0.1-	2008 11 20	G96	0.3-	0.0
2003 12 18	460	0.4+	0.2-	2004 02 13	460	0.6+	1.0+	2008 11 20	G96	0.2-	0.3-
2003 12 18	460	0.9+	0.5-	2004 02 13	460	0.9-	0.1+	2008 11 20	G96	0.5-	0.1-
2003 12 19	460	0.2+	0.4+	2006 06 15	734	0.2-	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2003 12 19	460	0.3+	0.4-	2006 06 15	734	0.0	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2-
2003 12 19	704	(2.2-	0.3+)	2006 06 15	734	0.0	0.1-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2003 12 19	704	0.8-	0.2-	2007 08 12	460	(1.0+	1.6+)				
2003 12 19	704	1.0-	0.5-	2007 08 12	460	(0.1-	2.9-)				

(201813)* 2003 YN₅

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	292.12407		(2000.0)	P	Q
n	0.17456883	ω	48.64848	-0.75186522	-0.57664215
a	3.1707227	Ω	93.66208	+0.46760346	-0.80817610
e	0.1919832	i	18.68192	+0.46480715	-0.11972974
P	5.65	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	(3.3+	0.2+)	2004 01 11	699	0.0	0.4-	2005 05 04	703	0.4-	0.2-
1999 04 10	704	(2.3+	0.5-)	2004 01 11	699	0.3+	0.7-	2005 05 04	703	0.6-	0.3-
1999 04 10	704	0.5-	0.2+	2004 01 16	699	0.4-	0.2-	2005 05 04	703	0.1-	1.2+
1999 04 10	704	0.6-	1.6-	2004 01 16	699	0.6-	0.4-	2005 05 04	703	0.4-	0.5-
1999 04 10	704	0.5-	0.8-	2004 01 16	699	0.3+	0.1-	2005 05 06	704	0.8+	1.5+
2003 12 16	703	1.3-	0.3-	2004 01 16	699	0.3-	0.1+	2005 05 06	704	0.4+	0.4+
2003 12 16	703	1.0-	0.2+	2004 01 19	704	(1.7+	0.7-)	2005 05 06	704	0.8+	0.5+
2003 12 16	703	0.5-	0.5+	2004 01 19	704	1.1+	0.5-	2005 05 06	704	0.8+	0.6+
2003 12 16	703	(1.7-	0.1-)	2004 01 19	704	(1.6+	0.7-)	2005 05 06	704	0.0	0.9+
2003 12 17	699	0.2-	0.3+	2004 01 19	704	(1.9+	0.7-)	2005 05 15	644	0.5+	0.2+
2003 12 17	699	0.3-	0.8+	2004 01 19	704	(1.7+	0.9-)	2005 05 15	644	0.0	0.3+
2003 12 17	699	0.4+	0.7+	2004 01 31	704	0.1-	0.9+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+
2003 12 17	699	0.3+	0.9+	2004 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 05 31	699	0.9+	0.1+
2003 12 18	704	0.0	0.2-	2004 01 31	704	0.1+	0.6+	2005 05 31	699	0.2+	0.5-
2003 12 18	704	0.3+	0.2-	2004 01 31	704	1.2-	1.3+	2005 05 31	699	1.1+	0.9+
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 01 31	704	0.1-	0.2+	2005 05 31	703	1.4-	1.3+
2003 12 18	704	0.5-	0.4+	2004 02 11	704	0.3-	0.2+	2005 05 31	699	0.4+	0.2-
2003 12 18	704	0.1-	0.9+	2004 02 11	704	0.9-	0.0	2005 05 31	703	0.2-	1.0+
2003 12 23	704	0.4+	0.1-	2004 02 11	704	0.4-	0.0	2005 05 31	703	(0.1-	1.5+)
2003 12 23	704	0.3+	0.6-	2004 02 11	704	0.1-	0.0	2005 05 31	703	0.1+	0.7+
2003 12 23	704	0.0	0.5-	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2005 06 25	644	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.7+	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.3+	2005 06 25	644	0.5+	0.0
2003 12 23	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.6+	0.9+	2005 06 25	644	0.5+	0.8+
2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	(0.8+	1.6-)	2008 11 03	703	0.6-	1.5+
2003 12 28	704	0.0	0.3-	2004 03 23	704	0.5+	0.4-	2008 11 03	703	0.1+	1.1+

2003 12 28	704	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.5-	0.4-	2008 11 03	703	0.2-	0.4+
2003 12 28	704	0.3+	0.5-	2004 03 25	704	0.5+	0.1+	2008 11 03	703	0.6-	1.0+
2003 12 28	704	0.3+	0.2-	2004 03 25	704	0.6+	0.5-	2008 11 19	703	0.3-	0.7+
2003 12 29	704	0.2+	0.6-	2005 04 13	703	0.6+	1.1-	2008 11 19	703	0.9-	0.9+
2003 12 29	704	0.4-	0.4-	2005 04 13	703	0.0	0.6-	2008 11 19	703	0.5+	0.3+
2003 12 29	704	0.1+	0.3-	2005 04 13	703	0.0	0.3+	2008 11 19	703	1.0-	1.1+
2003 12 29	704	0.7+	0.3-	2005 04 13	703	0.4-	0.6-	2008 12 01	703	0.5-	0.4-
2003 12 29	704	0.2+	0.1-	2005 04 18	704	0.0	0.9+	2008 12 01	703	0.0	0.2-
2004 01 11	699	0.5+	0.0	2005 04 18	704	0.5+	0.6+	2008 12 01	703	0.1-	0.7-
2004 01 11	699	0.5-	0.1+	2005 04 18	704	0.2+	0.3+				

(201814)* 2003 YN₁₂

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.14791		(2000.0)	P	Q
n	0.18213130	ω	327.60884	+0.94115344	-0.28859345
a	3.0823337	Ω	50.19912	+0.33773941	+0.78344106
e	0.1704087	i	13.23625	+0.01273958	+0.55039433
P	5.41	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.5+	0.1+	2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2008 11 07	703	0.1-	0.1+
2002 08 13	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.3-	0.8+	2008 11 07	703	0.1+	0.1-
2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2003 12 28	704	0.3-	1.1+	2008 11 07	703	0.4-	0.0
2002 08 13	704	0.2-	0.7+	2003 12 28	704	0.5-	0.6+	2008 11 07	703	0.1-	0.1-
2002 09 10	644	0.3-	0.3+	2006 04 24	691	0.6+	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2002 09 10	644	0.3-	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.2+
2002 09 10	644	0.2-	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2008 09 23	G96	0.8+	0.1-	2008 11 18	703	1.4+	0.1-
2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2008 09 23	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	703	1.0-	0.2+
2002 09 17	644	0.1-	0.1-	2008 09 23	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.2-	0.5+
2002 09 17	644	0.8-	0.5+	2008 10 19	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.2-	0.0
2002 09 17	644	0.3-	0.4+	2008 10 19	691	0.1-	0.3-	2008 11 19	704	0.3-	0.3-
2002 09 17	644	0.0	0.0	2008 10 19	691	0.5+	0.7-	2008 11 19	704	0.4+	0.4+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.2-	2008 11 19	704	0.2+	1.0-
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 10 23	691	0.5-	0.5+	2008 11 19	704	0.3-	0.5-
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2008 11 19	704	0.3+	0.2-
2003 12 17	704	0.4-	0.4+	2008 10 27	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	(1.9+	1.3+)
2003 12 17	704	0.7+	0.7+	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	1.2+	0.7+
2003 12 17	704	0.0	0.1-	2008 10 27	691	0.2-	0.0	2008 11 25	704	0.6+	0.3+
2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 25	704	0.3-	0.5+
2003 12 18	704	0.9+	0.4-	2008 10 31	691	0.1-	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.7+
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.5+
2003 12 18	704	0.5-	0.3+	2008 11 01	704	0.2-	1.0+	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	(2.4+	0.4+)	2008 12 02	704	1.3+	0.5+
2003 12 18	704	0.1-	0.3-	2008 11 01	704	0.4+	0.3-	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2003 12 18	704	0.5-	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.6+	2008 12 02	704	0.7+	0.6+
2003 12 18	704	0.4-	0.2-	2008 11 01	704	0.8-	1.2+				

(201815)* 2003 YH₁₅

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro

2008 DEC. 12

M.P.O. 148165

2002 10 09	608	0.7−	0.4+	2003 12 28	704	0.5−	1.3+	2005 05 14	291	0.5+	0.2+
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2005 05 14	291	0.3+	0.0
2002 10 16	644	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.6+	2008 10 28	704	(0.7+	1.7−)
2002 10 25	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.2−	0.9+	2008 10 28	704	(0.1−	2.4−)
2002 10 25	644	0.0	0.6−	2003 12 28	704	0.2−	1.4+	2008 10 28	704	0.3+	0.1+
2002 10 25	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	691	0.3−	0.2+	2008 10 28	704	0.9−	1.0−
2002 11 05	644	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	1.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.8+	0.2+	2003 12 28	691	0.3−	0.0	2008 11 06	G96	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.5+	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.5+	2008 11 06	G96	1.4−	0.4+
2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.2−	1.3+	2008 11 18	691	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	704	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.3+	0.3−
2003 12 18	704	0.5−	0.0	2003 12 29	704	0.8+	1.2+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.6+	0.4−	2003 12 29	704	0.1+	1.5+	2008 11 22	691	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 01 19	704	0.3−	0.6−	2008 11 22	691	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.0	0.3−	2004 01 19	704	0.2−	0.8−	2008 11 22	691	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	1.2−	2004 01 19	704	1.4+	0.3+	2008 12 02	704	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.4+	0.8−	2005 04 04	703	1.3−	0.4+	2008 12 02	704	0.3+	0.2−
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2008 12 02	704	0.5+	0.4+
2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 04 04	703	0.5−	0.1−	2008 12 02	704	0.1−	1.0+
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 04 04	703	0.7−	0.5+	2008 12 02	704	0.3+	0.3+

(201816)* 2003 YO₁₅ = 2005 EE₂₅₃

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO 76297*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	306.07067		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21230452	ω	103.23645	−0.96256446	−0.13839072
a	2.7828933	Ω	69.19965	+0.01421980	−0.88443613
e	0.1341585	i	14.43673	+0.27067962	−0.44566887
P	4.64	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 31	704	0.3+	0.5−	2005 03 17	703	0.9−	0.4−	2005 05 04	703	0.4−	0.6+
2000 01 31	704	0.2−	0.1+	2005 03 17	703	0.5−	0.3−	2005 05 04	703	0.5+	0.0
2000 01 31	704	0.2+	0.4−	2005 03 17	703	1.0−	0.0	2005 05 04	703	0.3+	0.6+
2000 01 31	704	0.6+	0.2+	2005 04 01	699	0.2+	0.6+	2005 05 13	704	0.4−	0.5−
2000 05 04	699	0.4−	0.1+	2005 04 01	699	0.9+	0.3+	2005 05 13	704	0.6+	0.3+
2000 05 04	699	0.1−	0.2−	2005 04 01	699	(2.4+	0.2+)	2005 05 13	704	0.5+	1.1+
2000 05 04	699	1.7−	0.0	2005 04 01	699	0.6+	0.2−	2005 05 13	704	0.0	0.2+
2000 05 04	699	1.2−	0.2+	2005 04 04	703	0.2−	0.1−	2005 05 13	704	1.3+	0.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 04 04	703	0.4−	0.2+	2005 06 03	699	0.1+	1.0−
2003 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 04 04	703	0.1−	0.4+	2005 06 03	699	0.6−	1.3+
2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 04 04	703	0.8−	0.1+	2005 06 03	699	0.5−	1.0+
2003 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 04 06	703	0.2+	0.2+	2005 06 03	699	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.1−	2005 04 06	703	0.6−	0.0	2005 06 28	644	0.1+	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	703	0.2+	0.7−	2005 06 28	644	0.1−	0.2−
2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2005 04 06	703	0.4+	0.1−	2005 06 28	644	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 08	704	0.4+	0.3+	2007 11 11	703	0.1+	1.2+
2003 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 04 08	704	0.3+	0.1−	2007 11 11	703	0.5−	0.8+
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2005 04 08	704	0.6+	0.1+	2007 11 11	703	0.4−	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.6−	2005 04 08	704	0.7+	0.5+	2007 11 11	703	1.0−	1.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 04 08	704	0.8+	0.3+	2008 01 03	G96	0.4−	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 04 14	049	0.1−	0.5−	2008 01 03	G96	0.2−	0.4+
2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2005 04 14	049	0.3−	0.5−	2008 01 03	G96	0.4+	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	1.4+	2005 04 14	049	0.4−	0.2−	2008 01 03	G96	0.6−	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.5−	2005 04 14	704	0.6+	0.3−	2008 11 21	703	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.0	2005 04 14	704	0.5+	0.5−	2008 11 21	703	0.6−	0.9+
2003 12 22	704	0.4−	0.0	2005 04 14	704	1.1+	0.1+	2008 11 21	703	0.4−	0.2+
2003 12 27	704	0.1−	0.5−	2005 04 14	704	0.7+	0.6+	2008 11 21	703	0.4−	1.0−
2003 12 27	704	(0.1−	1.9−)	2005 04 15	699	0.6+	0.4−	2008 11 21	703	0.5−	0.1+
2003 12 27	704	0.3−	0.3−	2005 04 15	699	0.7−	0.9+	2008 11 21	703	0.1+	0.5+
2003 12 27	704	0.4+	1.1−	2005 04 15	699	0.0	0.4−	2008 11 21	703	0.6−	0.4−
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2005 04 15	699	0.5+	0.2+	2008 11 21	703	1.4−	0.7−
2005 03 10	703	0.0	0.4−	2005 04 16	703	0.5−	0.4−	2008 12 04	704	0.3+	0.2−
2005 03 10	703	0.3−	0.5−	2005 04 16	703	0.1−	0.4−	2008 12 04	704	0.4−	0.5+
2005 03 10	703	0.1+	1.0−	2005 04 16	703	0.2+	0.5−	2008 12 04	704	1.1+	1.2+

2005 03 10	703	0.9−	0.5+	2005 04 16	703	0.1+	0.3−	2008 12 04	704	1.0+	0.3+
2005 03 17	703	0.7−	0.7+	2005 05 04	703	1.1−	0.2+				

(201817)* 2003 YG₁₇

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	317.60393		(2000.0)	P	Q
n	0.17704487	ω	10.60822	−0.35386530	−0.87820509
a	3.1410907	Ω	100.72798	+0.83235149	−0.45260200
e	0.1926213	i	19.11667	+0.42657982	+0.15461971
P	5.57	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.4+	0.1−	2003 12 22	704	0.5−	0.4−	2004 01 31	704	0.1−	0.9+
2001 08 12	644	0.0	0.7+	2003 12 22	704	0.4−	0.5−	2004 01 31	704	0.1−	0.4+
2002 10 22	644	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 01 31	704	0.8−	0.0
2002 10 22	644	0.9−	0.2−	2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2005 04 14	703	0.6+	0.1−
2002 11 03	644	0.3+	0.4+	2003 12 26	106	0.0	0.7−	2005 04 14	703	0.0	0.5+
2002 11 03	644	0.1+	0.4+	2003 12 26	106	0.1+	0.2−	2005 04 14	703	(1.0−	1.6+)
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2003 12 26	106	0.4−	0.1+	2005 04 14	703	0.5−	0.2+
2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.7+	0.5+	2008 10 23	704	(0.1−	2.2+)
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.2−	2008 10 23	704	0.8+	0.6+
2003 12 18	704	0.0	1.1−	2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2008 10 23	704	0.1+	0.4−
2003 12 18	704	0.5−	0.6−	2003 12 27	704	0.0	0.6+	2008 10 28	703	0.1+	0.6+
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.1−	0.1−	2008 10 28	703	0.2−	1.1−
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.2−	2008 10 28	703	0.6−	0.8+
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.4−	2008 10 28	703	0.5+	0.3+
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2008 11 19	703	0.2+	0.9−
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2008 11 19	703	0.1+	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2008 11 19	703	0.5+	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2004 01 16	703	0.5+	0.5−	2008 11 19	703	0.4+	1.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2004 01 16	703	1.1+	1.1−	2008 12 02	703	1.2−	1.1−
2003 12 21	608	0.2+	0.1−	2004 01 16	703	1.2−	0.9+	2008 12 02	703	0.9+	0.1−
2003 12 21	608	0.0	0.3−	2004 01 16	703	0.2+	0.4−	2008 12 02	703	0.6−	0.3+
2003 12 21	608	0.4+	0.4−	2004 01 31	704	0.3−	1.4−	2008 12 02	703	0.6−	0.7−
2003 12 22	704	0.9−	0.3−	2004 01 31	704	0.3−	0.2+				

(201818)* 2003 YJ₁₉

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	22.00173		(2000.0)	P	Q
n	0.19977536	ω	19.20562	+0.60658683	−0.79470825
a	2.8980648	Ω	33.46183	+0.72405341	+0.54071468
e	0.0669405	i	2.30369	+0.32832770	+0.27580143
P	4.93	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	1.2+	1.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.4−	0.3+
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−
2000 03 11	704	1.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	0.4+	2007 10 11	G96	0.6+	0.5−
2002 08 08	644	0.6−	0.6−	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.6−	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.5−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.0
2002 08 16	608	0.6−	0.3+	2003 12 19	691	0.3−	0.2+	2008 09 04	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	608	0.5−	0.5+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2008 09 04	691	0.2+	0.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.6−	0.1−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.2−	1.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.2−	2008 11 28	185	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.3−	0.5+	2005 03 16	G96	0.0	0.2−	2008 11 28	185	1.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	1.1−	2005 03 16	G96	0.6−	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2005 04 13	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.2−	1.2+	2005 04 13	691	0.0	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2003 12 17	691	0.4+	0.2−	2005 04 13	691	0.2+	0.2+				
2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2007 09 11	691	0.8+	0.5+				

(201819)* 2003 YT₂₀

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	328.63805		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17505079	ω	140.96423		-0.07271249		-0.99562787
a	3.1649001	Ω	313.12023		+0.89375087		-0.03895514
e	0.0819506	i	4.60755		+0.44263109		-0.08489778
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.0	2003 12 27	704	(0.1-	1.9+)	2008 11 01	703	0.6-	0.1-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.2-	0.4+	2008 11 01	703	0.8+	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.7-	0.2-	2008 11 01	703	0.9-	1.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2003 12 27	691	0.5-	0.0	2008 11 01	703	0.7-	0.6-
2002 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.3-	2008 11 02	691	0.2+	0.1-
2002 10 09	704	0.5-	0.1-	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	(0.5+	1.6+)
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.7+	0.7+
2002 10 31	644	0.5+	0.7+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.0	0.4+
2003 12 17	691	0.4+	0.3-	2005 04 06	691	0.4+	0.2+	2008 11 02	704	1.2+	0.2-
2003 12 17	691	0.1+	0.4-	2005 04 06	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	704	1.0+	0.8+
2003 12 17	691	0.2-	0.1-	2005 04 06	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	691	0.7-	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.6+	2008 11 07	691	0.8-	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2008 11 07	691	0.5+	0.5+
2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.8+	2008 11 18	703	0.3+	1.5+
2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2007 09 12	G96	(0.4+	1.7+)	2008 11 18	703	0.5+	0.3+
2003 12 22	704	0.8+	1.4+	2008 10 21	691	1.0-	0.2+	2008 11 18	703	0.4-	0.5-
2003 12 22	704	0.6+	0.1+	2008 10 21	691	1.2-	0.8+	2008 11 18	703	0.7-	0.6-
2003 12 22	704	0.8+	0.7-	2008 10 21	691	0.6+	0.6-	2008 11 21	704	1.2+	0.9-
2003 12 27	691	0.5+	0.1-	2008 10 21	691	0.2+	1.0-	2008 11 21	704	0.3-	0.3-
2003 12 27	704	1.2-	0.7+	2008 10 21	691	0.0	0.2-	2008 11 21	704	0.0	0.6+
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.0				

(201820)* 2003 YO₂₅ = 2005 EQ₂₈₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86193)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	21.95365		(2000.0)		P		Q
n	0.18848321	ω	319.48053		+0.60256214		-0.73948033
a	3.0126888	Ω	91.28274		+0.78759899		+0.49026916
e	0.0784281	i	17.47090		+0.12886698		+0.46130791
P	5.23	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.4-	0.1-	2003 12 27	704	(0.7+	3.1+)	2005 05 10	703	0.1-	0.7-
2002 10 07	644	0.7-	0.3+	2003 12 27	704	0.3+	1.6+	2005 05 10	703	0.3-	0.8-
2002 10 07	644	0.6+	0.1+	2003 12 27	704	(0.8+	2.5+)	2005 05 10	703	(2.5-	0.4-)
2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 01 31	704	0.4-	0.2+	2007 08 12	E12	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.2-	0.5+	2004 01 31	704	1.3-	1.0-	2007 08 12	E12	0.5-	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 01 31	704	0.2-	0.3-	2007 08 12	E12	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.4+	0.1-	2004 01 31	704	0.4-	0.2-	2007 08 12	E12	0.5-	0.2+
2003 12 18	704	0.2-	0.2-	2005 03 08	704	0.5+	1.2+	2007 09 18	E12	0.1+	0.5+
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	704	(1.4+	1.8+)	2007 09 18	E12	0.7-	0.2+
2003 12 18	704	(2.1+	0.1-)	2005 03 08	704	0.1+	1.1+	2007 09 18	E12	0.2+	0.4+
2003 12 18	704	0.1+	0.6-	2005 03 08	704	0.2-	0.2-	2007 09 18	E12	0.1+	1.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 03 15	703	0.1-	0.2+	2008 11 18	704	1.1+	1.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.6-	2005 03 15	703	1.3+	0.4-	2008 11 18	704	0.8+	1.1+
2003 12 19	704	0.3-	0.9-	2005 03 15	703	0.6-	0.4+	2008 11 18	704	(0.3+	2.2+)
2003 12 19	704	0.5+	0.3-	2005 03 15	703	0.6-	1.3+	2008 11 18	704	(0.6+	1.9+)
2003 12 19	704	0.8-	1.1+	2005 04 02	703	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	0.3-
2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2005 04 02	703	0.1-	0.2-	2008 11 30	704	0.1-	0.6-
2003 12 22	704	0.2-	1.6+	2005 04 02	703	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.4-	0.4+	2005 04 02	703	0.4-	0.6+	2008 11 30	704	0.3-	0.4-

2003 12 22	704	0.3+	0.0	2005 04 12	704	1.3+	0.4+	2008 11 30	704	0.2+	0.2-
2003 12 22	704	0.3+	0.9+	2005 04 12	704	0.1+	0.1-	2008 12 06	703	0.3-	0.6-
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 04 12	704	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.4-	1.5-
2003 12 27	704	(0.1-	1.8+)	2005 04 12	704	0.1+	0.5-	2008 12 06	703	0.2+	0.5-
2003 12 27	704	(0.7+	2.2+)	2005 05 10	703	0.7-	0.5-	2008 12 06	703	0.3-	0.7-

(201821)* 2003 YR₂₅

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	335.63702		(2000.0)		P		Q
n	0.21264656	ω	229.77959		-0.97960993		-0.17690686
a	2.7799084	Ω	299.83363		+0.20086342		-0.87246938
e	0.2113950	i	6.30241		-0.00427524		-0.45552293
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	0.6-	0.5+	2007 11 02	704	0.4+	0.1-
2003 10 24	704	(1.7+	0.1+)	2003 12 22	704	0.6-	0.2+	2007 11 02	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	1.1+	0.2-	2003 12 27	704	0.1-	0.4+	2007 11 02	704	0.4+	0.5-
2003 12 04	704	(0.7+	1.9-)	2003 12 27	704	0.7-	0.6+	2007 11 12	703	0.5+	0.2-
2003 12 04	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.8-	0.1+	2007 11 12	703	0.9-	0.3-
2003 12 04	704	0.2-	1.0-	2003 12 27	704	0.7-	0.2-	2007 11 12	703	0.5-	0.1-
2003 12 04	704	0.2+	0.0	2004 01 17	644	0.6-	0.4+	2007 11 12	703	0.5-	0.5-
2003 12 18	704	0.1+	0.1-	2004 01 17	644	0.5-	0.2+	2007 12 16	G96	(2.3+	0.1-)
2003 12 18	704	0.0	0.4-	2004 01 17	644	0.5-	0.5+	2007 12 16	G96	0.7+	0.3-
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.4-	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.1-	2004 01 24	704	0.0	0.5-	2008 02 29	G96	0.9+	0.6-
2003 12 18	704	(2.1+	0.5-)	2004 01 24	704	0.2+	0.5-	2008 02 29	G96	0.3+	0.2-
2003 12 19	704	0.4+	0.2-	2004 01 24	704	0.1-	0.4-	2008 02 29	G96	0.3+	0.4-
2003 12 19	704	0.0	0.4-	2004 01 30	704	1.0+	0.3+	2008 02 29	G96	0.7+	0.7-
2003 12 19	704	0.1-	0.0	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2008 10 06	G96	0.3+	0.5+
2003 12 19	704	0.3+	0.1-	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	704	0.2-	0.3-	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2-
2003 12 20	704	0.8+	0.4+	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0
2003 12 20	704	0.9+	0.1+	2004 03 18	704	0.6-	1.2-	2008 10 20	691	0.3+	0.1-
2003 12 20	704	1.0+	0.0	2004 03 18	704	0.6-	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.6-	0.5-	2008 10 20	691	0.5-	0.4+
2003 12 21	704	0.0	0.4-	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.6+	0.3-	2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	691	0.1+	0.3+
2003 12 21	704	0.2-	0.3+	2006 09 27	691	0.5-	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.5+
2003 12 21	704	0.3-	0.6-	2007 09 25	G96	0.2-	0.5-	2008 12 01	704	0.5+	0.4-
2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.5+	0.4+
2003 12 21	704	0.4+	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2007 09 25	G96	0.3+	0.6-	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.4-	1.1+	2008 12 04	691	0.3-	0.1+
2003 12 21	704	0.1-	0.3-	2007 10 08	703	0.8-	1.3+	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.5-	0.2+	2007 10 08	703	0.2-	0.8+	2008 12 07	691	0.2-	0.1+
2003 12 22	704	0.9-	0.6+	2007 10 08	703	0.5+	0.2-	2008 12 07	691	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.8-	0.2+	2007 11 02	704	0.4-	0.1-	2008 12 07	691	0.0	0.3-

(201822)* 2003 YW₂₅

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2008 DEC. 12

M.P.O. 148167

2003 12 18	704	0.5−	0.3−	2004 01 22	704	1.0−	1.1+	2008 10 31	704	0.3+	0.6+
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.8−	0.2+	2008 10 31	704	0.0	0.9+
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.8−	0.4−	2008 10 31	704	0.3−	0.4+
2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	1.0−	0.8+	2008 10 31	704	0.3+	0.3+
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 01 22	704	1.2−	0.9+	2008 11 01	691	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	1.2+	0.3−	2005 04 16	691	0.1−	0.2+	2008 11 01	691	0.1−	0.5+
2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2008 11 01	691	0.2−	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.6−
2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.9−
2003 12 19	704	0.5−	0.6+	2005 05 10	691	0.1+	0.6+	2008 11 08	691	0.6−	0.2+
2003 12 19	704	0.5−	1.0+	2005 05 10	691	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 05 10	691	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 05 16	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.5+
2003 12 21	704	0.2+	0.0	2005 05 16	691	0.2−	0.2−	2008 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2005 05 16	691	1.1+	0.6+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1+
2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2005 05 19	G96	0.5−	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2005 05 19	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.9−	0.3−
2003 12 22	704	0.6−	0.0	2005 05 19	G96	0.5−	0.2+	2008 11 18	703	2.2−	0.3+
2003 12 22	704	0.7+	0.1−	2005 05 19	G96	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	0.8+	0.6−
2003 12 22	704	1.0+	0.2−	2008 10 06	G96	0.1+	0.4+	2008 11 18	704	0.6+	0.5+
2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2008 10 06	G96	0.6+	0.2+	2008 11 18	704	1.3+	0.7+
2003 12 22	704	0.4+	0.6−	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	0.1−	0.5+
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.1−	2.1+
2003 12 27	704	0.2+	0.8−	2008 10 27	G96	0.3+	0.0				

(201823)* 2003 YX₂₆

Discovered 2003 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	297.93905		(2000.0)	P	Q
n	0.17388392	ω	26.37753	-0.61988919	-0.75927151
a	3.1790433	Ω	102.59264	+0.67929540	-0.64562441
e	0.1550321	i	11.71152	+0.39280421	-0.08170613
P	5.67	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.6−	1.0+	2004 01 22	704	0.0	0.2−	2005 04 18	704	1.3+	0.0
2002 10 16	644	0.5−	1.2+	2004 01 22	704	0.7+	0.4−	2005 04 18	704	(1.2+	1.6+)
2002 10 16	644	0.5−	1.0+	2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2005 04 18	704	0.0	0.3+
2003 12 16	699	0.3−	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2005 05 06	704	0.9+	0.5+
2003 12 16	699	0.5−	0.2−	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2005 05 06	704	0.0	0.1−
2003 12 16	699	0.4+	0.6−	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2005 05 06	704	0.1+	0.8+
2003 12 16	699	0.4−	0.4−	2004 01 22	704	0.3−	0.5+	2005 05 11	703	1.4−	0.5+
2003 12 18	291	0.6−	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.4+	2005 05 11	703	0.8+	0.3−
2003 12 18	291	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2005 05 11	703	1.4+	0.0
2003 12 18	291	0.9+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2005 05 11	703	1.2+	0.2−
2003 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 01 24	704	0.3−	0.2+	2005 05 14	683	(2.1−	0.7+)
2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 01 24	704	0.9−	0.0	2005 05 14	683	0.7+	1.4+
2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2005 05 14	683	0.5−	0.6−
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.9−	0.0	2008 10 24	704	0.2+	0.3−
2003 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2008 10 24	704	0.1−	0.3+
2003 12 19	608	0.0	0.5−	2004 01 31	704	0.2+	0.9−	2008 10 24	704	0.2−	0.2−
2003 12 19	608	0.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.4−	0.3+	2008 10 24	704	0.1−	0.2−
2003 12 19	608	0.4+	0.6−	2004 01 31	704	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.0	0.4−
2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2004 01 31	704	0.4+	0.4−	2008 10 24	703	1.5−	0.3+
2003 12 21	704	0.0	0.4−	2004 01 31	704	0.1−	0.4+	2008 10 24	703	0.2−	0.2−
2003 12 21	704	0.0	0.4−	2005 04 04	703	0.5−	0.5−	2008 10 24	703	0.1+	0.4+
2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2005 04 04	703	0.1−	0.8+	2008 10 24	703	0.2−	0.3+
2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2005 04 04	703	0.8−	0.4+	2008 10 29	704	0.8+	0.1−
2003 12 25	608	1.2+	0.6+	2005 04 04	703	0.3+	0.7+	2008 10 29	704	0.1+	1.4+
2003 12 25	608	1.4+	0.8+	2005 04 07	699	(1.8+	2.9+)	2008 10 29	704	0.1−	0.1−
2003 12 25	608	(1.7+	0.9+)	2005 04 07	699	0.4−	0.8+	2008 10 29	704	0.4−	0.3−
2003 12 27	691	0.0	0.0	2005 04 07	699	0.1−	0.2+	2008 10 29	704	1.3+	0.6+
2003 12 27	691	0.3−	0.0	2005 04 07	699	0.1+	0.4+	2008 12 01	703	0.6−	0.8+
2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2005 04 13	703	0.4−	0.3+	2008 12 01	703	0.5−	1.2+

2004 01 20	704	0.6+	0.4+	2005 04 13	703	0.1+	0.2−	2008 12 01	703	0.4−	0.9+
2004 01 20	704	0.4−	0.2−	2005 04 13	703	0.1+	0.2−	2008 12 01	703	(1.4−	1.6+)
2004 01 20	704	0.7+	0.2+	2005 04 13	703	0.5+	0.8+				
2004 01 20	704	0.2−	0.2−	2005 04 18	704	0.4−	1.0+				

(201824)* 2003 YH₂₉

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	180.52036		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20198137	ω	2.34235	+0.30910274	+0.92421937
a	2.8769247	Ω	285.72803	−0.87629498	+0.18517242
e	0.0827143	i	13.47023	−0.36954377	+0.33396066
P	4.88	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	1.1+	0.1−	2006 06 22	644	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.4−	0.4−	2003 12 30	704	0.5+	0.6−	2006 06 22	644	0.2−	0.2+
2002 10 06	704	0.3+	0.0	2004 01 21	704	0.4−	0.9+	2007 10 09	703	0.6−	0.9−
2002 10 06	704	0.8−	0.1−	2004 01 21	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	703	(2.1−	0.3−)
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	0.3−	1.0+	2007 10 09	703	0.5+	1.0−
2002 10 12	704	(1.8+	1.1−)	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 10 09	703	0.3+	0.7+
2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.8+	0.1−
2002 10 12	704	0.7−	0.5+	2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	703	0.1+	0.4+
2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2005 03 13	699	(1.8−	0.5−)	2007 10 16	703	0.4−	0.4+
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2005 03 13	699	(3.5−	0.9−)	2007 10 16	703	0.2−	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2005 03 13	699	(2.1−	0.5−)	2007 11 13	703	0.6+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 03 13	699	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2006 06 03	G96	0.2−	0.1+	2007 11 13	703	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.7+	1.1+	2006 06 03	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	703	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.5−	1.0+	2006 06 03	G96	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3−	0.5+
2003 12 21	704	0.5+	0.4−	2006 06 03	G96	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2006 06 17	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.6−	2006 06 17	691	0.3+	0.6+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 06 17	691	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.2−	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 06 18	644	0.3−	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2006 06 18	644	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.0
2003 12 30	704	(1.6+	1.0+)	2006 06 18	644	0.5−	0.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2003 12 30	704	1.0−	0.2+	2006 06 22	644	0.1+	0.1+				

(201825)* 2003 YN₂₉

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	110.26095		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20281354	ω	232.24379	+0.84144669	+0.29989133
a	2.8690498	Ω	106.14799	−0.21415680	+0.94881527
e	0.2282120	i	27.90081	−0.49608904	+0.09906956
P	4.86	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.3−	0.4+	2006 05 25	704	0.4+	0.8+	2007 10 16	E12	0.4−	0.3+
2003 12 17	691	0.1−	0.4+	2006 05 25	704	0.6+	1.4+	2007 10 16	E12	0.3−	0.6+
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	704	(1.9+	0.8+)	2007 11 09	E12	0.4−	0.4+
2003 12 19	704	0.0	1.4+	2006 05 30	704	0.2−	0.3−	2007 11 09	E12	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.9−	0.5+	2006 05 30	704	1.0−	0.9+	2007 11 09	E12	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.5−	0.9+	2006 05 30	704	0.6+	0.9+	2007 11 09	E12	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	(1.7−	0.2+)	2006 05 30	704	0.8+	0.9+	2007 11 20	E12	0.1+	0.5+
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2006 06 11	644	0.4+	0.0	2007 11 20	E12	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.0	2006 06 11	644	0.3+	0.4+	2007 11 20	E12	0.1−	0.8+
2003 12 22	704	0.2−	0.6−	2006 06 11	644	0.3+	0.5+	2007 11 20	E12	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2006 06 17	699	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.6+	2006 06 17	699	0.3−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2004 02 15	704	0.1+	0.5−	2006 06 17	699	(0.7+	1.7−)	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2004 02 15	704	0.1−	0.7+	2006 06 17	699	0.2−	0.3+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3−
2004 02 15	704	0.7−	0.5+	2006 06 18	699	(1.5−	1.6+)	2008 10 24	G96	0.1−	0.4−
2004 02 15	704	0.0	1.4+	2006 06 18	699	0.8+	1.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.4−
2006 04 27	703	0.1−	0.2−	2006 06 18	699	0.3−	0.1+	2008 10 24	G96	0.7+	0.0

2006 04 27	703	1.2−	0.4−	2006 06 18	699	0.5+	0.4+	2008 10 24	G96	0.2−	0.7−
2006 04 27	703	0.1−	0.1+	2006 06 21	703	0.0	1.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.4−
2006 04 27	703	0.1+	0.9+	2006 06 21	703	1.1−	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2006 05 23	699	1.1+	1.3−	2006 06 21	703	1.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4−	0.6−
2006 05 23	699	0.8+	0.9+	2006 06 21	703	0.1−	0.8−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−
2006 05 23	699	0.9+	0.2−	2007 08 12	E12	0.1−	0.7+	2008 11 22	G96	0.1−	0.5−
2006 05 23	699	0.2−	0.3+	2007 08 12	E12	0.6+	0.3+	2008 11 22	G96	0.2+	0.1+
2006 05 24	H06	0.4+	0.2+	2007 08 12	E12	0.1−	0.5+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2−
2006 05 24	H06	0.2−	0.4+	2007 08 12	E12	0.3+	0.5+	2008 11 22	G96	0.6+	0.3−
2006 05 24	H06	0.0	0.5−	2007 09 14	E12	0.8−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.3−
2006 05 25	H06	0.4−	0.5−	2007 09 14	E12	0.4−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2006 05 25	H06	0.9+	0.5+	2007 09 14	E12	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2006 05 25	704	0.3+	0.7+	2007 10 16	E12	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2006 05 25	704	(1.8+	0.6−)	2007 10 16	E12	0.2−	0.6+				

(201826)* 2003 YT₂₉

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	236.38307	(2000.0)
<i>n</i>	0.17726961	<i>ω</i> 89.87553
<i>a</i>	3.1384354	<i>Ω</i> 108.78056
<i>e</i>	0.0815071	<i>i</i> 15.43133
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 14.7
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.7−	0.5+	2004 01 21	704	0.8+	0.3−	2005 04 12	699	1.2−	0.2+
2001 08 16	644	0.5−	0.5+	2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	699	1.1+	0.3−
2001 08 16	644	0.7−	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2005 04 12	699	(1.9+	1.2−)
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2005 04 12	699	1.0+	0.5+
2003 12 17	691	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2005 05 11	704	1.4+	0.3+
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2004 01 24	704	0.8−	0.8+	2005 05 11	704	(1.5+	1.4+)
2003 12 19	704	0.1+	0.0	2004 01 30	704	(0.8+	1.9+)	2005 05 11	704	0.2+	0.5+
2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	0.3+	0.5−	2006 06 09	644	0.6+	0.5+
2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.6−	2006 06 09	644	0.6+	0.7+
2003 12 21	704	0.1−	0.8+	2005 03 30	703	0.2−	0.7+	2006 06 09	644	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2005 03 30	703	0.3−	1.3−	2006 06 22	644	0.5+	0.1+
2003 12 21	704	(0.3+	2.0+)	2005 03 30	703	0.1+	0.2+	2006 06 22	644	0.0	0.3+
2003 12 21	704	0.5+	0.7−	2005 03 30	703	0.6+	0.6+	2006 06 22	644	0.4+	0.2+
2003 12 21	704	0.6+	1.4+	2005 04 06	703	1.3−	0.3−	2008 10 27	G96	0.5+	0.2−
2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2005 04 06	703	(2.2−	0.6+)	2008 10 27	G96	0.6+	0.3−
2003 12 21	704	(0.0	2.4+)	2005 04 06	703	1.1−	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	704	1.5+	0.3−	2005 04 06	703	1.0−	0.7+	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2005 04 09	703	0.3−	1.0−	2008 11 09	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2005 04 09	703	1.1−	0.4−	2008 11 09	G96	0.2−	0.1−
2003 12 28	691	0.2−	0.4−	2005 04 09	703	0.3−	0.0	2008 11 09	G96	0.6−	0.2+
2004 01 21	691	0.2−	0.0	2005 04 09	703	(1.7−	1.2−)	2008 12 03	703	0.0	0.3+
2004 01 21	691	0.0	0.0	2005 04 11	704	0.6+	0.6+	2008 12 03	703	0.8−	1.1+
2004 01 21	691	0.1−	0.2−	2005 04 11	704	1.0+	0.6+	2008 12 03	703	1.0−	0.1+
2004 01 21	704	(0.1−	1.5+)	2005 04 11	704	(2.5+	0.7+)	2008 12 03	703	0.8−	1.0+
2004 01 21	704	0.4+	0.4+	2005 04 11	704	0.4+	1.2+				

(201827)* 2003 YG₃₀ = 1994 BW₃

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57476)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	311.80300	(2000.0)
<i>n</i>	0.19171612	<i>ω</i> 207.99266
<i>a</i>	2.9787242	<i>Ω</i> 282.72548
<i>e</i>	0.1818513	<i>i</i> 6.42853
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.2
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.6+	0.5−	2008 10 22	691	0.5−	0.0
1994 01 10	691	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.9+	0.1−	2008 11 02	704	0.4+	0.6+

1994 01 10	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	(1.5+	0.8−)	2008 11 02	704	1.2−	1.3+
1994 01 16	010	(1.4+	2.5+)	2003 12 21	704	0.1+	0.7−	2008 11 02	704	(2.6−	1.1+)
1994 01 16	010	(2.3+	1.7+)	2003 12 21	704	0.6−	0.2+	2008 11 02	704	(2.0−	0.2−)
1994 01 17	010	(3.8+	2.4+)	2003 12 21	704	0.6+	0.1−	2008 11 02	704	(0.6+	1.8−)
1994 01 17	010	(2.0+	2.4+)	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.1−
1994 01 17	010	(1.5+	2.2+)	2003 12 21	704	0.4+	0.3−	2008 11 08	691	0.7−	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2003 12 21	704	0.3+	0.2−	2008 11 08	691	0.4−	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2003 12 22	704	0.9+	0.8−	2008 11 19	691	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	(2.3+	1.3+)	2008 11 19	691	0.4+	0.0
2002 10 05	704	0.7−	0.7+	2003 12 22	704	0.7+	1.2−	2008 11 20	704	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2008 11 20	704	0.2+	0.5−
2003 11 24	704	0.8+	0.8+	2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2008 11 20	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2008 11 20	704	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.6+	0.4+	2003 12 27	704	0.5+	0.2−	2008 11 20	704	0.4+	0.2−
2003 11 24	704	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2008 11 23	J75	0.4−	0.5−
2003 11 24	704	0.6+	1.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.5−	2008 11 23	J75	0.4+	0.4+
2003 12 04	704	0.9+	0.0	2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2008 11 23	J75	0.6+	0.0
2003 12 04	704	(2.2+	0.2−)	2005 04 02	E12	0.5−	0.1−	2008 11 30	691	0.0	0.0
2003 12 04	704	0.1−	0.2−	2005 04 02	E12	0.5+	1.1+	2008 11 30	691	0.3+	0.7+
2003 12 04	704	(0.8+	1.8−)	2005 04 02	E12	0.6+	0.9+	2008 11 30	691	0.0	0.4+
2003 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 04 02	E12	0.9+	0.0	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 04 15	703	(0.5+	1.8+)	2008 12 03	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 04 15	703	0.5−	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 04 15	703	0.1+	0.9+	2008 12 06	704	0.2+	0.6+
2003 12 18	704	0.3+	1.3−	2005 04 15	703	0.8+	1.0+	2008 12 06	704	0.1−	0.4+
2003 12 19	704	0.9−	0.2+	2008 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2008 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	1.1−	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.4+	0.8+
2003 12 19	704	0.9−	0.1+	2008 10 22	691	0.2−	0.4−				
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2008 10 22	691	0.2+	0.2−				

(201828)* 2003 YP₃₀ = 2008 UT₉₆

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146116)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	31.59064	(2000.0)
<i>n</i>	0.18012575	<i>ω</i> 278.06015
<i>a</i>	3.1051709	<i>Ω</i> 79.48212
<i>e</i>	0.1688664	<i>i</i> 6.39353
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.1
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.5+	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	0.6+	2008 10 30	704	0.1−	0.4+
1995 03 28	691	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.9+	0.9+	2008 10 30	704	0.2−	0.7+
1995 03 28	691	0.5−	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.5+	2008 11 04	683	(1.6+	0.6−)
1995 04 02	691	0.3−	0.2+	2006 03 25	291	0.3+	0.8+	2008 11 04	683	0.8+	0.3+
1995 04 02	691	0.2−	0.5−	2006 03 25	291	0.6+	0.7+	2008 11 04	683	0.9+	1.0−
1995 04 02	691	0.0	0.1−	2006 03 25	291	0.6+	0.6+	2008 11 07	683	0.4+	0.1−
1995 04 27	691	0.2−	0.3−	2006 04 20	703	(0.3−	1.8+)	2008 11 07	683	(0.7+	2.4−)
1995 04 27	691	0.3−	0.5−	2006 04 20	703	1.4−	0.9+	2008 11 08	683	(1.5+	1.6−)
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 04 20	703	0.7+	0.9+	2008 11 08	683	(1.0−	2.6−)
2003 12 18	704	0.1−	0.0	2006 04 20	703	0.9−	1.2+	2008 11 08	703	0.5+	0.4−
2003 12 18	704	0.1+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	703	0.8−	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	1.0−	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	703	0.4−	0.5+
2003 12 18	704	0.0	0.6−	2006 05 30	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	703	0.7−	0.8+
2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+	2008 11 16	775	0.5+	0.5−
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2008 10 08	703	1.2−	0.4−	2008 11 16	775	0.1+	0.9−
2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2008 10 08	703	0.6−	0.6−	2008 11 16	775	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.1−	0.2−	2008 11 18	683	0.2+	0.1+
2003 12 20	704	0.5+	0.7+	2008 10 08	703	0.9+	0.2+	2008 11 18	683	0.6+	0.4+
2003 12 20	704	0.6−	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.5−	2008 11 18	683	0.0	1.5+
2003 12 20	704	0.0	0.3+	2008 10 22	G96	0.0	0.5−	2008 11 18	704	0.0	0.1−
2003 12 20	704	0.0	0.8+	2008 10 22	G96	0.0	0.5−	2008 11 18	704	0.6+	0.7−
2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2008 10 22	G96	0.1+	0.5−	2008 11 18	704	0.0	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148169

2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2008 10 25	704	0.5−	0.3+	2008 11 18	704	0.8−	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 10 25	704	0.8−	0.0	2008 11 18	704	1.0−	0.7+
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 10 25	704	0.6−	0.1−	2008 11 19	683	3.0+	0.8+
2003 12 21	704	0.5−	0.3−	2008 10 25	704	0.9−	0.4−	2008 11 19	683	0.4+	0.4−
2003 12 21	704	0.1+	0.3−	2008 10 25	704	0.9−	0.3+	2008 11 19	683	0.4−	0.7+
2003 12 21	704	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.6−	0.6+	2008 11 20	683	0.1+	0.1−
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.5+	0.3+	2008 11 20	683	0.2−	0.7+
2003 12 21	704	0.1+	0.2−	2008 10 30	703	(0.6+	1.5+)	2008 11 20	683	1.9+	0.7+
2003 12 25	691	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	(0.8+	1.6+)	2008 11 21	683	0.5+	0.1−
2003 12 25	691	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 11 21	683	1.6−	1.1+
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	704	0.1+	0.8+	2008 11 21	683	2.3−	1.3−
2003 12 29	704	(1.5+	2.3+)	2008 10 30	704	0.1−	0.8+				

(201829)* 2003 YP₃₂ = 1999 CG₆₄

Discovered 2003 Dec. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.22376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18497114	ω	269.24407	−0.96468358	+0.20805322
<i>a</i>	3.0507039	Ω	282.75381	−0.12204230	−0.89653376
<i>e</i>	0.2179595	<i>i</i>	9.53441	−0.23343363	−0.39107681
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.9−	2005 07 03	644	0.4+	0.3+
1999 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 01 24	704	0.3−	0.9+	2005 07 03	644	0.7+	0.6+
1999 02 12	704	1.3−	0.7−	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2005 07 03	644	0.6+	0.2+
1999 02 12	704	0.0	0.7+	2004 01 24	704	0.6−	0.3+	2006 08 19	291	0.0	0.3+
1999 02 12	704	1.2+	1.9+	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2006 08 19	291	0.2−	0.3+
1999 02 16	704	0.7−	0.3+	2004 01 30	704	1.0+	0.1+	2006 08 19	291	0.2−	0.3+
1999 02 16	704	(2.4−	0.3−)	2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2008 09 29	G96	0.7−	0.6+
1999 02 16	704	0.6+	1.0−	2004 01 30	704	0.9+	0.1−	2008 09 29	G96	0.5−	1.4+
1999 02 16	704	0.1−	0.9+	2005 05 18	E12	0.2−	0.3−	2008 09 29	G96	0.4−	1.1+
1999 02 16	704	0.7−	0.1−	2005 05 18	E12	0.0	0.5+	2008 09 29	G96	0.7−	0.7+
2003 12 18	608	0.3+	0.2+	2005 05 18	E12	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	608	0.3+	0.2+	2005 05 18	E12	0.3+	0.7+	2008 11 21	691	0.0	1.1−
2003 12 18	608	0.5+	0.2−	2005 05 30	E12	0.3−	0.0	2008 11 21	691	(2.8−	0.6+)
2003 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 05 30	E12	0.7−	0.0	2008 12 03	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.5+	0.8+	2005 05 30	E12	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 05 30	E12	0.0	0.2+	2008 12 03	691	0.3+	0.1+

(201830)* 2003 YX₄₉

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.15309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18967799	ω	326.94451	+0.62749759	−0.77695273
<i>a</i>	3.0000242	Ω	84.13743	+0.72501201	+0.55920671
<i>e</i>	0.0538322	<i>i</i>	2.93321	+0.28390907	+0.28919252
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.4−	0.5−	2003 12 23	704	1.2+	1.3+	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.8+	1.3+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+
2000 03 29	704	1.3+	1.2+	2003 12 29	704	(1.8+	0.6+)	2008 11 03	691	0.0	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.7−	2008 11 03	691	0.4−	0.8+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.1−
2003 11 30	291	1.0−	0.1+	2003 12 29	704	(0.4+	1.6−)	2008 11 07	691	0.1−	0.5−
2003 11 30	291	1.1−	0.4+	2004 01 13	691	0.1+	0.5−	2008 11 07	691	0.2+	0.4−
2003 11 30	291	0.8−	0.4+	2004 01 13	691	0.3+	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.7−	2004 01 13	691	0.7−	0.4−	2008 11 17	691	0.1−	0.4−
2003 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 03 08	699	1.3−	0.4+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2003 12 18	704	0.5+	0.3−	2005 03 08	699	0.6+	0.8+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 03 08	699	0.6+	0.7+	2008 11 19	704	0.9−	0.4−
2003 12 21	704	0.3+	0.2−	2005 03 08	699	0.9−	0.2+	2008 11 19	704	0.3−	0.1+

2003 12 21	704	0.1+	0.3−	2005 03 09	704	1.4+	1.0+	2008 11 19	704	0.3−	0.6+
2003 12 21	704	0.0	0.7−	2005 03 09	704	0.8+	1.0+	2008 11 22	J75	0.8+	0.6−
2003 12 21	704	0.5+	0.8−	2005 03 09	704	0.2+	0.2+	2008 11 22	J75	0.2+	0.3−
2003 12 22	704	0.4+	0.4−	2005 03 16	704	0.2−	0.0	2008 11 22	J75	0.3−	0.8−
2003 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 03 16	704	0.9−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.3−
2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2005 03 16	704	1.2+	0.2+	2008 11 23	J75	0.4+	0.4−
2003 12 22	704	1.4+	0.3+	2005 03 16	704	0.6−	0.3−	2008 11 23	J75	0.6+	0.2−
2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 03 16	704	(1.3+	1.7−)	2008 11 24	704	0.9+	0.4+
2003 12 22	704	0.8+	0.8−	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.7+	0.1−
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.3−	2008 11 24	704	0.0	0.3+
2003 12 22	704	1.1+	0.3−	2005 04 16	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.9+	0.0	2007 09 03	703	0.5−	0.2+	2008 11 25	J75	0.9−	0.5−
2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2007 09 03	703	(0.8+	1.8+)	2008 11 25	J75	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.9+	1.0+	2007 09 03	703	0.1−	1.0+	2008 11 25	J75	0.0	0.3−
2003 12 23	704	(2.5+	2.3+)	2007 09 03	703	0.5+	0.7+	2008 12 01	704	0.0	1.0+
2003 12 23	704	(0.6−	2.3+)	2008 08 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.9+	0.5+
2003 12 23	704	1.0+	1.0+	2008 08 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.5+	1.5+	2008 08 07	691	0.7−	0.2−	2008 12 01	704	0.4+	0.2−
2003 12 23	704	0.7+	0.6+	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.1−	0.2+

(201831)* 2003 YK₅₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.61574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19627610	ω	359.42679	+0.02373699	−0.99820533
<i>a</i>	2.9324082	Ω	89.21219	+0.91744222	−0.00009726
<i>e</i>	0.0723559	<i>i</i>	3.15195	+0.39716033	+0.05988419
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1−	0.2+	2003 12 14	691	0.2+	0.0	2005 03 16	704	0.2−	0.9+
1995 02 24	691	0.1+	0.3−	2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1−
1995 02 24	691	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.6−	0.5−	2005 05 11	G96	0.4+	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	1.2−	2005 05 11	G96	0.2+	0.5−
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2003 12 19	704	0.3−	0.0	2008 11 22	J75	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	1.1−	0.6+	2008 11 22	J75	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	1.1−	0.1−	2008 11 22	J75	0.5+	0.6−
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2003 12 21	704	0.5−	0.2−	2008 11 24	704	0.2−	1.2+
2002 09 15	644	0.0	0.1−	2003 12 22	291	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.5−	0.7+
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	0.0	0.7+
2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2003 12 22	291	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	(0.0	1.6−)
2003 11 21	704	0.3−	0.8+	2005 03 03	703	1.1−	0.3+	2008 11 25	J75	0.3+	0.5+
2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 03 03	703	1.0−	0.1−	2008 11 25	J75	0.2+	0.6−
2003 11 21	704	0.1+	1.3+	2005 03 03	703	0.4−	1.2+	2008 11 26	J75	0.6−	0.5−
2003 11 21	704	0.3−	1.0+	2005 03 03	703	1.0−	0.1−	2008 12 01	704	0.3−	0.1−
2003 11 30	291	0.2+	0.2−	2005 03 12	704	(0.9+	2.0+)	2008 12 01	704	0.1−	0.2−
2003 11 30	291	0.1+	0.3−	2005 03 12	704	1.1+	0.7+	2008 12 01	704	0.1−	0.2−
2003 11 30	291	0.3+	0.2−	2005 03 12	704	0.8+	0.2+	2008 12 01	704	0.7−	0.4−
2003 11 30	691	0.0	0.2−	2005 03 16	704	(0.1+	1.8+)	2008 12 06	703	0.6+	0.5+
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2005 03 16	704	0.6+	0.3+	2008 12 06	703	0.8+	0.2+
2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2005 03 16	704	0.9+	0.5+	2008 12 06	703	0.3−	1.9+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 03 16	704	0.2−	0.9−	2008 12 06	703	0.5+	1.9+

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.9−	0.6−	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 17	699	0.0	0.2−
2000 01 03	704	0.8−	1.1−	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 17	699	0.2−	1.1−
2000 01 03	704	1.3+	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.7−	2007 10 18	704	0.3−	1.4−
2000 01 04	704	0.6−	0.8+	2003 12 21	704	0.3−	0.7−	2007 10 18	704	0.7+	0.1−
2000 01 04	704	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	704	0.9+	0.0
2000 01 04	704	0.5+	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 18	704	0.6+	0.2−
2000 01 04	704	0.7−	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.6−	0.6−
2000 01 04	704	0.3+	1.3+	2003 12 23	704	0.5−	0.4−	2007 10 19	703	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2007 10 19	703	1.0−	1.1−
2003 11 19	699	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	1.2+	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.1−	0.5+	2003 12 23	704	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	0.7−	1.0+
2003 11 19	699	0.7−	0.3+	2004 01 17	644	1.4−	0.1−	2007 11 11	704	0.0	0.3+
2003 12 01	704	0.1−	0.6+	2004 01 17	644	0.8−	0.3+	2007 11 11	704	0.3+	0.8+
2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2004 01 17	644	0.4−	0.0	2007 11 11	704	0.4−	0.3+
2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 03 10	152	(1.7+	0.2+)	2007 11 11	704	0.0	1.0+
2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	152	0.9+	0.1−	2008 09 28	G96	0.6−	0.2−
2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	152	0.1+	0.5−	2008 09 28	G96	0.5+	0.3−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	152	0.9+	0.0	2008 09 28	G96	0.5−	0.3−
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2005 03 17	703	1.1+	1.1+	2008 09 28	G96	0.0	0.6−
2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2005 03 17	703	0.9−	0.8−	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2003 12 10	644	0.1−	0.3+	2005 03 17	703	1.0−	0.0	2008 12 01	G96	0.6−	0.4−
2003 12 10	644	0.0	0.5+	2005 03 17	703	0.4−	0.3−	2008 12 01	G96	0.2−	0.7−
2003 12 10	644	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.8+	0.0	2008 12 01	G96	0.4−	0.7−
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 17	699	0.4−	0.3+				

(201833)* 2003 YQ₅₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.11281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21731826	ω	290.67388	+0.44999334	−0.89141545
<i>a</i>	2.7399243	Ω	132.46529	+0.84404918	+0.40489729
<i>e</i>	0.1876958	<i>i</i>	4.17513	+0.29169672	+0.20356002
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 10 06	699	0.4−	1.2−
2000 03 03	704	0.6+	1.0+	2007 09 03	703	0.3+	0.5−	2007 10 06	699	0.7−	0.9+
2000 03 03	704	0.1−	0.9+	2007 09 03	703	0.8−	0.7−	2007 10 06	699	0.7+	0.5−
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2007 09 03	703	0.6−	0.1−	2007 10 06	699	(3.0+	0.3−)
2000 04 10	695	0.1+	0.5+	2007 09 03	703	0.1+	0.7+	2007 10 12	703	(3.0+	0.8+)
2000 04 10	695	0.1−	0.4+	2007 09 10	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	703	0.5+	0.7+
2002 08 07	644	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.0	1.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.3−	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.9+	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.4+	2007 10 13	704	(1.8+	0.6+)
2003 12 19	704	1.1+	0.5−	2007 09 14	699	0.4−	0.9+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2007 09 15	704	1.3−	0.0	2007 10 13	704	1.3+	1.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2007 09 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−
2003 12 21	704	0.7−	0.2+	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.7−	0.2−	2007 09 18	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−
2003 12 21	704	0.8−	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.7+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−
2003 12 21	704	0.6−	0.3+	2007 09 18	704	0.7−	0.4+	2008 11 09	G96	0.7−	0.4−
2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2007 09 18	704	0.2−	1.0−	2008 11 09	G96	0.0	0.4+
2003 12 23	704	0.5+	0.1−	2007 09 20	691	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−
2003 12 23	704	0.7+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.7−	0.3−	2007 09 20	691	0.4−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2003 12 23	704	0.1+	0.5−	2007 10 04	703	0.4+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.8−	0.2−	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+

(201834)* 2003 YS₅₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.76997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21298833	ω	157.34501	+0.49251622	−0.86270374
<i>a</i>	2.7769337	Ω	262.97994	+0.77972536	+0.49597846
<i>e</i>	0.1581801	<i>i</i>	6.63982	+0.38659557	+0.09873005
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	1.1−	2007 10 08	699	0.9+	0.6+
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2003 12 21	704	(1.6−	1.8+)	2007 10 08	699	0.2+	0.3−
2000 05 05	645	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.9−	0.3−	2007 10 19	703	1.2+	1.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.2+	2007 09 04	703	1.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2002 07 21	644	0.0	1.0+	2007 09 04	703	1.0−	0.0	2007 10 19	703	0.1−	0.2−
2002 07 21	644	0.1+	1.1+	2007 09 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2002 07 21	644	0.1−	0.7+	2007 09 04	703	0.8+	0.4−	2007 10 19	703	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2007 09 18	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.6−	0.8+
2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.7−
2003 11 21	704	0.5−	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.4−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2007 09 22	704	0.7−	1.3+	2008 10 01	G96	0.7−	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2007 09 22	704	0.6−	0.1+	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2007 09 22	704	0.5−	0.0	2008 10 01	G96	0.7+	0.4−
2003 12 19	704	1.1+	0.3+	2007 09 22	704	1.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2007 09 22	704	1.1−	0.5+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.4−	2007 10 08	699	0.1+	0.8+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.7−	0.9+	2007 10 08	699	0.9+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−

(201835)* 2003 YB₅₉ = 2005 JQ₁₅₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103586)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.58178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18168590	ω	277.67955	−0.44010362	−0.89790640
<i>a</i>	3.0873692	Ω	198.43823	+0.83412670	−0.40528461
<i>e</i>	0.1698286	<i>i</i>	1.54696	+0.33247776	−0.17178034
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.3−	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2008 10 26	704	0.5−	0.9+
2002 08 16	291	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.3−	0.1−
2002 08 16	291	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.7−	0.3+
2002 08 29	291	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1−	0.5−	2008 10 26	704	0.8−	0.6+
2002 08 29	291	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2008 10 30	703	1.0+	0.0
2002 08 29	291	0.4−	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2008 10 30	703	(2.2+	1.3+)
2003 12 19	704	0.4−	0.4−	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2008 10 30	703	1.3+	1.0+
2003 12 19	704	0.3+	0.7−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−	2008 10 30	703	1.4+	1.1+
2003 12 19	704	0.3−	1.3−	2008 09 21	691	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	0.9−	0.5+
2003 12 19	704	(2.1−	0.8−)	2008 09 21	691	0.5−	0.3−	2008 11 01	704	0.0	0.1+
2003 12 21	704	0.6+	0.7+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	1.4−	0.3+
2003 12 21	704	0.4+	0.8+	2008 09 25	691	0.7−	0.0	2008 11 01	704	(1.6−	0.2+)
2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2008 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.8+	0.2−
2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2008 09 25	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.5−
2003 12 21	704	0.6+	0.1−	2008 09 29	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4−
2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2008 09 29	691	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.7+	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2008 09 29	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.3+
2003 12 22	704	0.0	0.6+	2008 10 03	691	0.1−	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.5−	0.5+	2008 10 03	691	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2008 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	J75	0.8+	0.0
2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2008 10 07	691	0.2−	0.5+	2008 11 17	J75	0.6+	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	691	0.2+	0.2−	2008 11 17	J75	0.0	0.4−
2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	691	0.0	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148171

2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2008 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2008 10 19	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.9+	0.1+
2005 05 04	691	0.0	0.7+	2008 10 25	691	0.4−	0.4−	2008 12 04	G96	0.6+	0.0
2005 05 04	691	0.2+	0.6+	2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.8+	0.1+
2005 05 04	691	0.1−	0.6+	2008 10 25	691	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 05 13	G96	0.5−	0.5+	2008 10 25	691	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	1.1+	0.5−
2005 05 13	G96	0.1+	0.5+	2008 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.7+	0.2−
2005 05 13	G96	0.1−	0.3+	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.8+	0.3+
2005 05 13	G96	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.3−	1.2+				

(201836)* 2003 YA₆₁ = 2007 LJ₃₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121149)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17698098	<i>ω</i>	345.25860			−0.02927356			−0.98187635		
<i>a</i>	3.1418466	<i>Ω</i>	106.15012			+0.93569031			−0.09281168		
<i>e</i>	0.0904274	<i>i</i>	11.24130			+0.35160588			+0.16524173		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.3−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2005 03 10	703	0.2−	0.0	2008 10 29	704	0.3+	0.7+
2001 07 18	644	0.2−	0.3+	2005 03 10	703	0.1+	0.6−	2008 10 29	704	(1.2+	2.5+)
2003 12 03	704	0.1+	0.7+	2005 03 10	703	0.4+	0.3+	2008 10 29	704	0.6+	0.6+
2003 12 03	704	0.7−	0.6−	2005 03 10	703	(1.4−	3.2+)	2008 10 29	704	0.5+	0.7+
2003 12 03	704	0.4−	0.0	2005 04 06	703	0.0	0.2+	2008 10 29	704	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.3−	0.8+	2005 04 06	703	0.3+	1.3+	2008 10 30	703	0.5+	0.5+
2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 04 06	703	0.5−	0.1+	2008 10 30	703	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 04 06	703	0.3+	0.1−	2008 10 30	703	0.1+	0.3+
2003 12 19	704	1.3+	0.7−	2007 06 12	568	0.1−	0.4+	2008 10 30	703	0.4−	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 06 12	568	0.1+	0.3+	2008 11 03	703	0.0	0.5−
2003 12 19	704	0.1+	0.3−	2007 06 12	568	0.1−	0.4+	2008 11 03	703	1.4−	0.4+
2003 12 21	704	1.0+	0.2−	2007 06 13	568	0.1−	0.4+	2008 11 03	703	0.6−	0.4−
2003 12 21	704	1.0+	0.1+	2007 06 13	568	0.1+	0.4+	2008 11 03	703	0.3−	0.6−
2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2007 06 13	568	0.1+	0.4+	2008 11 19	703	0.1+	0.5+
2003 12 31	291	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.5+	0.5−	2008 11 19	703	0.2−	0.3+
2003 12 31	291	0.5−	0.1+	2008 10 08	703	0.6+	0.1−	2008 11 19	703	0.1−	0.1−
2003 12 31	291	0.7−	0.1+	2008 10 08	703	0.5−	0.1−	2008 11 19	703	1.2+	1.3−
2004 01 21	704	0.3+	0.9+	2008 10 08	703	0.2+	0.0	2008 11 27	J75	0.5+	0.5−
2004 01 21	704	0.5+	0.3+	2008 10 24	704	0.2+	1.2−	2008 11 27	J75	0.0	0.4−
2004 01 21	704	0.2+	0.1−	2008 10 24	704	(1.6−	0.0)	2008 11 27	J75	0.4+	0.7−
2004 01 21	704	0.2+	1.1−	2008 10 24	704	0.3+	1.1+	2008 12 01	703	0.9−	0.8+
2004 01 21	704	0.8+	0.5+	2008 10 24	704	0.3+	0.0	2008 12 01	703	0.4−	0.4+
2004 01 30	704	0.1−	0.9+	2008 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 12 01	703	1.1−	0.5+
2004 01 30	704	0.8+	0.7−	2008 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 12 01	703	0.8−	1.1+
2004 01 30	704	0.7−	0.7+	2008 10 27	G96	0.3+	0.7−				

(201837)* 2003 YE₆₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17189271	<i>ω</i>	216.48953			−0.53588353			−0.84345091		
<i>a</i>	3.2035469	<i>Ω</i>	265.94305			+0.78328291			−0.48001036		
<i>e</i>	0.1536963	<i>i</i>	2.16456			+0.31511384			−0.24120660		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.7+	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 09	691	0.2−	0.4+
1999 03 22	699	0.5−	0.4+	2005 04 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.2−	0.1+
1999 03 22	699	0.8−	0.4−	2005 04 05	699	(2.5−	2.5−)	2008 10 20	691	0.5−	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.8+	2005 04 05	699	0.0	0.6+	2008 10 20	691	0.1−	0.6+

2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 04 05	699	0.2+	0.5+	2008 10 20	691	0.4−	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2005 04 05	699	1.3−	0.2+	2008 11 01	704	1.2+	0.5+
2003 12 19	704	0.0	0.6−	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	704	0.8−	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	704	0.8+	0.1−
2003 12 19	704	0.9+	0.3−	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	704	0.3−	1.1+
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 04 11	699	0.4−	0.2−	2008 11 01	704	0.1−	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2005 04 11	699	0.1+	0.5−	2008 11 06	G96	0.3+	0.3−
2003 12 21	704	0.2−	0.6+	2005 04 11	699	0.8−	0.8−	2008 11 06	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2005 04 11	699	0.7+	0.4−	2008 11 06	G96	0.5+	0.2−
2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2008 11 07	691	0.4−	0.2+
2003 12 21	704	1.2−	0.3−	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2008 11 07	691	0.4−	0.7−
2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2008 11 07	691	0.3+	1.3+
2004 01 16	644	0.6−	0.3−	2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2008 11 19	703	0.1+	0.6+
2004 01 16	644	0.1−	0.3+	2005 04 17	691	(1.9+	0.6+)	2008 11 19	703	0.1+	0.1+
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	703	0.6−	0.1−
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2008 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 11 19	703	0.3+	0.4−
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.6+	2008 12 05	G96	0.5+	0.1+
2005 03 15	G96	0.6−	0.3+	2008 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 12 05	G96	0.7+	0.2−
2005 03 15	G96	0.6−	0.7+	2008 10 02	704	(0.2−	2.2+)	2008 12 05	G96	0.6+	0.0
2005 03 15	G96	0.5−	0.2+	2008 10 02	704	0.3+	1.4+	2008 12 05	G96	0.6+	0.3−
2005 03 15	G96	0.1−	0.4+	2008 10 02	704	(0.9+	2.5+)				
2005 04 04	691	0.2+	0.6+	2008 10 09	691	0.0	0.3+				

(201838)* 2003 YM₆₆ = 2002 TH₂₄₇

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69611)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17709257	<i>ω</i>	169.41889			+0.18318006			−0.92742380		
<i>a</i>	3.1405266	<i>Ω</i>	269.44050			+0.87646378			+0.30430102		
<i>e</i>	0.0756031	<i>i</i>	19.03215			+0.44525981			−0.21745342		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.2+	0.5−	2003 12 04	703	1.2+	1.2−	2008 11 06	704	0.1−	0.4−
2001 07 27	608	0.2+	0.0	2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2008 11 06	704	0.8−	0.2+
2001 07 27	608	0.0	0.1+	2003 12 20	704	0.0	0.3+	2008 11 06	704	0.2−	1.0−
2002 10 10	704	0.6−	0.2−	2003 12 20	704	0.0	0.8+	2008 11 06	704	0.5−	0.4−
2002 10 10	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	0.0	1.0−	2008 11 06	704	0.4−	0.8−
2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.8−	0.2+	2008 11 17	703	0.2+	0.4+
2002 10 11	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.2−	2008 11 17	703	0.4+	0.6+
2002 10 11	644	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2008 11 17	703	0.2+	1.0+
2002 10 11	644	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2008 11 17	703	0.8−	0.0
2002 12 27	644	0.5+	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2008 11 17	703	(1.1−	2.3+)
2002 12 27	644	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.0	2008 11 17	703	0.2+	0.2+
2002 12 27	644	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2008 11 17	703	0.2−	0.7+
2003 12 01	704	0.6−	0.1+	2004 01 29	704	(2.6+	1.0+)	2008 11 17	703	0.3−	0.5+
2003 12 01	704	0.6−	0.4+	2004 01 29	704	(0.9+	1.6+)	2008 11 17	703	0.7+	0.0
2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2004 01 29	704	(2.1+	1.5+)	2008 12 07	704	0.4+	0.3−
2003 12 01	704	0.1−	0.6+	2004 01 29	704	0.3+	0.8+	2008 12 07	704	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2008 10 31	703	0.5−	0.7−	2008 12 07	704	0.9+	0.1+
2003 12 04	703	1.2+	0.8−	2008 10 31	703	0.6−	0.9−	2008 12 07	704	0.8+	0.6+
2003 12 04	703	0.5+	0.6−	2008 10 31	703	0.5+	0.4−				
2003 12 04	703	0.4−	0.4−	2008 10 31	703	0.0	0.4−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i> 280.23031	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.20335396	ω 143.06683		−0.99903284	+0.02588397			
<i>a</i> 2.8639645	Ω 38.46295		−0.03885746	−0.89804710			
<i>e</i> 0.0917786	<i>i</i> 3.27593		+0.02057876	−0.43913714			
<i>P</i> 4.85	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>0</i>			

Residuals in seconds of arc

2000 03 11 699	0.3−	1.3+	2005 04 04 G98	0.0	0.4+	2005 05 04 644	0.2+	0.0
2000 03 11 699	1.1+	0.4+	2005 04 04 G98	0.3−	0.2+	2005 05 04 644	0.3+	0.0
2000 03 11 699	0.0	1.4+	2005 04 04 G98	0.1−	0.1−	2005 05 04 644	0.0	0.0
2000 03 11 699	0.1−	0.6+	2005 04 04 G98	0.5+	0.1+	2005 05 06 G96	0.2−	0.1−
2002 10 04 644	0.8−	0.9+	2005 04 04 G98	0.0	0.2+	2005 05 06 G96	0.2−	0.2+
2002 10 04 644	0.1−	0.6+	2005 04 04 G98	0.1+	0.2+	2005 05 06 G96	0.1−	0.2+
2002 10 04 644	0.2+	0.6+	2005 04 04 G98	0.0	0.2+	2005 05 06 G96	0.4−	0.0
2003 12 18 704	0.7−	0.4+	2005 04 04 G98	0.6+	0.0	2005 05 10 691	0.1−	0.1+
2003 12 18 704	1.0+	1.0−	2005 04 04 703	0.3−	0.5−	2005 05 10 691	0.1−	0.1+
2003 12 18 704	0.6−	1.0+	2005 04 04 703	1.1−	0.8+	2005 05 10 691	0.1+	0.2+
2003 12 18 704	0.0	1.0+	2005 04 04 703	0.7−	0.0	2007 09 12 G96	0.3+	0.4+
2003 12 22 704	0.1−	0.3+	2005 04 04 703	1.0−	0.1+	2007 09 12 G96	0.3+	0.4+
2003 12 22 704	0.5−	0.7−	2005 04 06 G96	0.3−	0.2−	2007 09 12 G96	0.7+	0.2+
2003 12 22 704	0.1+	1.0+	2005 04 06 G96	0.3−	0.4−	2007 09 12 G96	0.2+	0.2+
2003 12 22 704	0.7+	0.5+	2005 04 06 G96	0.2−	0.1−	2007 09 14 291	0.5−	0.5+
2003 12 25 691	0.3+	0.1+	2005 04 06 G96	0.4−	0.2−	2007 09 14 291	0.5−	0.4+
2003 12 25 691	0.0	0.2+	2005 04 09 704	0.2+	0.7+	2007 09 14 291	0.3−	0.3+
2003 12 25 691	0.0	0.2+	2005 04 09 704	1.5+	0.4+	2007 10 08 G96	0.2−	0.2+
2005 03 10 G98	0.1−	0.2−	2005 04 09 704	0.8+	1.4+	2007 10 08 G96	0.1+	0.1+
2005 03 10 G98	0.0	0.2−	2005 04 09 704	0.2+	1.3+	2007 10 08 G96	0.1+	0.0
2005 03 10 G98	0.3−	0.3−	2005 04 12 704	1.4+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1−	0.0
2005 03 10 G98	0.1−	0.5−	2005 04 12 704	0.4+	0.1+	2007 10 18 G96	0.1+	0.3+
2005 03 10 G98	0.1+	0.2−	2005 04 12 704	1.0+	0.4+	2007 10 18 G96	0.1−	0.2+
2005 03 11 691	0.0	0.2−	2005 04 12 704	0.6+	1.2+	2007 10 18 G96	0.3−	0.3+
2005 03 11 691	0.1+	0.1−	2005 04 12 695	0.5−	0.2+	2007 10 18 G96	0.1−	0.1+
2005 03 11 691	0.1+	0.2−	2005 04 12 695	0.0	0.1+	2008 11 21 691	0.0	0.1−
2005 03 12 G98	0.5+	0.3−	2005 04 13 G98	0.1−	0.1+	2008 11 21 691	0.0	0.0
2005 03 12 G98	0.5+	0.1−	2005 04 13 G98	0.1−	0.1−	2008 11 21 691	0.0	0.0
2005 03 12 G98	0.1+	0.3−	2005 04 13 G98	0.2−	0.1−	2008 12 02 691	0.1−	0.4−
2005 03 12 G98	0.2+	0.3−	2005 04 13 G98	0.6−	0.1−	2008 12 02 691	0.2−	0.3−
2005 04 02 G98	0.0	0.1−	2005 04 13 G98	0.4+	0.4+	2008 12 02 691	0.0	0.1−
2005 04 02 G98	0.5−	0.2+	2005 04 30 691	0.2+	0.2+	2008 12 06 691	0.0	0.1+
2005 04 02 G98	0.4−	0.1+	2005 04 30 691	0.2+	0.1+	2008 12 06 691	0.3−	0.3−
2005 04 02 G98	0.0	0.2−	2005 04 30 691	0.1+	0.1+	2008 12 06 691	0.2+	0.0

(201840)* 2003 YW₇₄ = 2002 RM₂₁₇

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57513)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i> 340.98928	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.17867239	ω 93.55509		+0.48719840	−0.87237277			
<i>a</i> 3.1219870	Ω 327.19123		+0.76902572	+0.45030620			
<i>e</i> 0.1417158	<i>i</i> 4.23819		+0.41380811	+0.19023689			
<i>P</i> 5.52	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>0</i>			

Residuals in seconds of arc

2002 08 29 291	0.1−	0.4+	2003 12 22 704	(2.5+	0.9+)	2008 10 06 703	0.3+	0.4−
2002 08 29 291	0.2−	0.4+	2003 12 22 704	(2.8+	1.2+)	2008 10 06 703	0.1+	0.7+
2002 08 29 291	0.2−	0.4+	2003 12 22 704	(2.3+	0.8+)	2008 10 24 703	0.3−	0.6−
2002 09 05 704	0.6+	0.4−	2003 12 22 704	(2.9+	1.1+)	2008 10 24 703	0.6−	0.2+
2002 09 05 704	0.4+	0.4+	2003 12 22 704	(2.3+	0.7+)	2008 10 24 703	0.6−	0.3+
2002 09 05 704	0.7−	0.0	2003 12 27 704	0.3+	0.6−	2008 10 24 703	0.4−	0.1−
2002 09 05 704	0.6−	0.3−	2003 12 27 704	0.8+	0.6−	2008 10 26 G96	0.2+	0.2−
2002 09 05 704	0.2−	0.9+	2003 12 27 704	0.2−	0.2−	2008 10 26 G96	0.1−	0.3−
2002 09 14 644	0.5−	0.5+	2003 12 27 704	0.6+	0.5−	2008 10 26 G96	0.2−	0.2−
2002 09 14 644	0.6−	0.8+	2005 03 04 691	0.0	0.6+	2008 10 26 G96	0.3−	0.2−

2002 09 14 644	0.2−	0.7+	2005 03 04 691	0.2+	0.0	2008 11 02 704	0.1−	0.4+
2002 09 16 644	0.4−	0.9+	2005 03 04 691	0.2+	0.1−	2008 11 02 704	0.2+	0.4+
2002 09 16 644	0.4−	0.8+	2005 03 09 691	0.4+	0.5+	2008 11 02 704	0.3−	1.1+
2002 09 16 644	0.2−	0.8+	2005 03 09 691	0.2+	0.6+	2008 11 02 704	0.4+	0.9+
2003 11 24 704	0.2−	0.3+	2005 03 09 691	0.1+	0.6+	2008 11 02 704	0.2−	0.6+
2003 11 24 704	0.3−	0.2+	2005 03 13 691	0.2+	0.3+	2008 11 02 703	0.0	0.0
2003 11 24 704	1.3−	0.1+	2005 03 13 691	0.2+	0.5+	2008 11 02 703	0.0	0.6+
2003 12 18 704	0.0	0.0	2005 03 13 691	0.1+	0.2+	2008 11 02 703	0.6−	0.7−
2003 12 18 704	0.2−	1.0+	2008 10 06 703	0.6+	0.1−	2008 11 02 703	0.5−	0.2+
2003 12 18 704	0.5+	0.9+	2008 10 06 703	1.0+	0.3+			

(201841)* 2003 YV₇₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 348.37443	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.18325140	ω 353.17538		+0.36027516	−0.92261285			
<i>a</i> 3.0697606	Ω 75.63562		+0.86245252	+0.27314246			
<i>e</i> 0.1939489	<i>i</i> 8.17756		+0.35549608	+0.27235770			
<i>P</i> 5.38	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>1</i>			

Residuals in seconds of arc

2002 08 19 644	0.0	0.4+	2003 12 28 704	0.3+	0.3+	2008 10 30 704	0.8−	0.7+
2002 08 19 644	0.2+	0.1−	2003 12 28 704	1.4−	1.0+	2008 10 30 704	1.1−	0.0
2002 08 19 644	0.1+	0.4+	2003 12 28 704	0.3+	0.2+	2008 11 06 703	(2.0+	1.3−)
2002 08 26 644	0.4+	0.1+	2006 06 04 G96	0.3+	0.9+	2008 11 06 703	0.0	0.3+
2002 08 26 644	0.2+	0.1+	2006 06 04 G96	0.2+	0.2+	2008 11 06 703	(1.6−	0.3+)
2002 08 26 644	0.1+	0.3+	2006 06 04 G96	0.1+	1.0+	2008 11 06 703	0.5−	0.9−
2002 09 09 644	1.0−	0.2+	2006 06 04 G96	0.3+	1.1+	2008 11 09 G96	0.2+	0.5−
2002 09 09 644	0.3−	0.3+	2008 10 07 703	0.2−	0.5+	2008 11 09 G96	0.3+	0.2−
2002 09 09 644	0.1−	0.9−	2008 10 07 703	0.3+	1.2+	2008 11 09 G96	0.0	0.4−
2003 11 21 704	0.1−	0.5+	2008 10 07 703	0.9+	1.1+	2008 11 09 G96	0.2+	0.4−
2003 11 21 704	(0.9+	1.6+)	2008 10 07 703	0.7−	0.3+	2008 11 18 704	0.4+	0.8+
2003 11 21 704	0.5+	0.7+	2008 10 22 D35	0.4+	0.4−	2008 11 18 703	0.4−	0.1+
2003 11 21 704	0.6+	0.8+	2008 10 22 D35	0.2−	0.6−	2008 11 18 704	0.2−	0.4+
2003 12 04 704	0.1+	0.8+	2008 10 22 D35	1.0+	0.8+	2008 11 18 703	0.1−	1.1−
2003 12 04 704	0.3+	0.1+	2008 10 25 703	0.4+	0.2−	2008 11 18 703	0.1−	0.3−
2003 12 04 704	0.2+	0.7−	2008 10 25 703	0.1+	0.2+	2008 11 18 704	0.4−	1.0+
2003 12 18 704	0.5+	0.6−	2008 10 25 703	1.3+	0.2+	2008 11 18 703	0.3+	0.7+
2003 12 18 704	0.1+	0.2−	2008 10 25 703	0.0	0.6+	2008 11 18 704	0.3+	0.2+
2003 12 18 704	0.3+	0.4−	2008 10 26 704	0.6−	0.1−	2008 11 18 704	0.1+	0.2−
2003 12 18 704	0.4−	0.3−	2008 10 26 704	0.3+	0.0	2008 11 23 704	0.5+	0.7+
2003 12 18 704	0.3−	0.2−	2008 10 26 704	0.5−	0.4+	2008 11 23 704	0.6+	1.2+
2003 12 22 704	0.1−	0.0	2008 10 26 704	0.0	0.2+	2008 11 23 704	(0.3+	1.6+)
2003 12 22 704	0.1−	0.2−	2008 10 26 704	0.3+	0.3+	2008 11 23 704	0.1+	0.3+
2003 12 22 704	0.4+	0.4−	2008 10 29 G96	0.4+	0.5−	2008 11 27 J75	0.2+	0.3−
2003 12 22 704	0.1−	0.0	2008 10 29 G96	0.3+	0.5−	2008 11 27 J75	0.3+	0.5−
2003 12 22 704	0.0	0.0	2008 10 29 G96	0.1+	0.4−	2008 11 27 J75	0.1−	0.8−
2003 12 27 704	0.3+	0.3−	2008 10 29 G96	0.2+	0.4−	2008 11 30 291	0.3−	0.3−
2003 12 27 704	0.3−	0.2+	2008 10 30 704	1.0−	0.4+	2008 11 30 291	0.4−	0.2−
2003 12 27 704	0.3−	0.8+	2008 10 30 704	(1.7+	0.8−)	2008 11 30 291	0.4−	0.2−
2003 12 28 704	0.6−	1.4+	2008 10 30 704	1.5+	1.3−			

(201842)* 2003 YS₈₀

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	338.72006		(2000.0)	P	Q
n	0.20024862	ω	189.18599	-0.78649797	-0.61017661
a	2.8934969	Ω	312.76578	+0.57456430	-0.66625309
e	0.1494623	i	7.46840	+0.22648799	-0.42870890
P	4.92	H	15.1	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148173

Residuals in seconds of arc

1997 10 21 691 0.0 0.0	2004 01 15 691 0.3- 0.1-	2005 05 30 E12 0.4+ 0.7+
1997 10 21 691 0.5+ 0.2-	2004 01 15 691 0.2- 0.1-	2005 05 30 E12 (0.6- 1.8-)
1997 10 21 691 0.0 0.0	2004 01 20 704 0.2- 0.2+	2007 10 14 703 0.9+ 0.4+
2002 10 31 644 0.7- 0.2+	2004 01 20 704 0.0 0.3-	2007 10 14 703 0.5+ 1.0+
2002 10 31 644 0.4- 0.3+	2004 01 20 704 0.2+ 0.7+	2007 10 14 703 (0.1- 1.5+)
2002 10 31 644 0.8- 0.3+	2004 01 20 704 (1.6+ 1.3+)	2007 10 14 703 1.0+ 0.6+
2003 12 18 704 0.4+ 0.8+	2004 01 20 704 0.0 0.6+	2007 11 02 704 0.4+ 0.7-
2003 12 18 704 0.1- 0.4-	2004 01 22 704 0.5- 0.6+	2007 11 02 704 0.3+ 0.1-
2003 12 18 704 0.1+ 0.3-	2004 01 22 704 0.3- 0.4+	2007 11 02 704 0.5- 0.3+
2003 12 18 704 0.0 0.4-	2004 01 22 704 0.5- 0.4+	2007 11 02 704 0.1- 0.2+
2003 12 18 704 0.6- 0.1-	2004 01 22 704 0.5- 0.2+	2007 11 02 704 0.0 0.4-
2003 12 22 704 0.5+ 0.7+	2004 01 22 704 0.4- 0.3+	2007 11 08 704 0.6- 0.8+
2003 12 22 704 0.6+ 0.0	2004 01 30 704 0.2+ 0.2+	2007 11 08 704 0.6+ 1.4+
2003 12 22 704 1.2+ 0.6+	2004 01 30 704 0.4- 0.1+	2007 11 08 704 0.7- 0.2+
2003 12 22 704 1.2+ 0.4-	2004 01 30 704 0.2+ 0.1+	2007 11 08 704 (1.6- 0.8+)
2003 12 22 704 1.1- 1.0+	2004 01 30 704 0.3- 0.4+	2007 11 08 704 0.9- 0.4+
2003 12 27 703 0.8- 0.1-	2004 01 30 704 0.1- 0.8+	2007 12 16 G96 0.5- 0.7-
2003 12 27 704 1.0+ 0.2+	2004 02 15 704 0.7+ 0.6+	2007 12 16 G96 1.0- 0.9-
2003 12 27 703 (1.9- 0.7-)	2004 02 15 704 0.1+ 0.6+	2007 12 16 G96 0.1+ 0.6-
2003 12 27 704 0.5+ 0.5-	2004 02 15 704 0.0 0.2-	2007 12 16 G96 0.3- 0.5-
2003 12 27 703 0.3- 0.8-	2004 02 15 704 0.4- 0.2-	2008 09 29 691 (1.7- 0.0)
2003 12 27 704 0.1+ 0.1+	2004 02 15 704 0.2+ 0.5-	2008 09 29 691 0.1- 0.3-
2003 12 27 703 0.8+ 1.3+	2004 02 16 691 0.0 0.0	2008 09 29 691 0.2- 0.0
2003 12 27 704 0.8+ 0.4+	2004 02 16 691 0.1- 0.1-	2008 10 03 691 0.6- 0.1-
2003 12 27 704 0.3+ 0.4-	2004 02 16 691 0.1- 0.2-	2008 10 03 691 0.0 0.6-
2003 12 29 699 0.4- 0.3+	2004 02 22 704 1.3+ 0.9+	2008 10 03 691 0.3+ 0.1-
2003 12 29 699 0.6+ 0.8+	2004 02 22 704 0.9+ 0.0	2008 12 04 G96 0.0 0.9-
2003 12 29 699 0.0 0.4+	2004 02 22 704 0.0 1.2-	2008 12 04 G96 0.2- 1.2-
2003 12 29 699 0.5+ 0.3+	2005 05 30 E12 0.2- 0.6+	2008 12 04 G96 0.7- 0.7-
2004 01 15 691 0.2- 0.2-	2005 05 30 E12 (0.5+ 2.0+)	2008 12 04 G96 0.2+ 0.7-

(201843)* 2003 YK₈₁

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.10963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17243924	ω	280.18582	-0.88053113
<i>a</i>	3.1967744	Ω	284.82253	-0.29121731
<i>e</i>	0.1035504	<i>i</i>	13.35096	-0.37397515
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03 691 0.3- 0.2+	2003 12 24 106 0.4- 0.4-	2005 04 03 704 0.2+ 1.2-
1995 07 03 691 0.2- 0.3+	2003 12 24 106 0.3- 0.3-	2005 04 03 704 (1.6+ 0.1-)
1995 07 03 691 0.1- 0.2+	2003 12 24 106 0.4- 0.7-	2008 10 25 703 0.4+ 0.8-
1995 07 25 691 0.4+ 0.6-	2003 12 25 106 0.4- 0.5-	2008 10 25 703 0.6+ 1.1-
1995 07 25 691 0.3+ 0.2-	2003 12 25 106 1.1- 0.2-	2008 10 25 703 0.3- 0.4+
1995 07 25 691 0.1- 0.1-	2003 12 27 704 1.4+ 1.3-	2008 10 25 703 (1.9+ 0.6-)
2002 11 14 644 0.0 0.6+	2003 12 27 704 0.4+ 0.3-	2008 11 09 G96 0.3- 0.3-
2002 11 14 644 0.0 0.4+	2003 12 27 704 0.3+ 0.3+	2008 11 09 G96 0.1- 0.2-
2002 11 14 644 0.0 0.4+	2003 12 27 704 0.5+ 0.9+	2008 11 09 G96 0.2+ 0.4-
2003 12 18 704 0.4- 0.1+	2004 01 21 704 0.9+ 0.1+	2008 11 09 G96 0.0 0.3-
2003 12 18 704 1.0- 0.0	2004 01 21 704 0.2+ 0.8+	2008 11 22 704 (0.3- 1.6+)
2003 12 18 704 0.1+ 0.4-	2004 01 21 704 0.2+ 0.4+	2008 11 22 704 0.8- 1.3+
2003 12 18 704 0.1- 1.4-	2004 01 21 704 0.9+ 1.0+	2008 11 22 704 0.1- 0.0
2003 12 22 704 0.4- 0.8+	2004 01 21 704 0.5+ 1.3+	2008 12 06 G96 0.0 0.1-
2003 12 22 704 0.5- 0.7+	2005 03 19 E12 0.4- 0.0	2008 12 06 G96 0.1- 0.6-
2003 12 22 704 0.6- 0.3-	2005 03 19 E12 0.7- 0.3+	2008 12 06 G96 0.2+ 0.3-
2003 12 22 704 0.1- 0.3+	2005 03 19 E12 0.1- 0.2-	2008 12 06 G96 0.2+ 0.1-
2003 12 22 704 0.4+ 0.7-	2005 03 19 E12 0.1+ 0.3+	
2003 12 24 106 0.4- 0.4-	2005 04 03 704 0.1+ 0.8-	

(201844)* 2003 YW₈₂ = 2001 OV₂₈ = 2007 RJ₂₇₉

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 125979), A. Doppler (*MPO* 142686)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.24781	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17649881	ω	200.92086	+0.39135179
<i>a</i>	3.1475662	Ω	93.12304	-0.79649990
<i>e</i>	0.0608871	<i>i</i>	17.27560	-0.46090313
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 645 0.1+ 0.4+	2003 12 22 704 0.1- 0.7+	2007 10 04 E12 0.4- 1.0+
2000 05 05 645 0.1+ 0.4+	2003 12 28 704 0.9+ 0.8+	2007 10 04 E12 0.5- 0.5+
2001 07 18 644 0.2+ 0.1+	2003 12 28 704 1.0+ 1.0+	2008 10 27 G96 0.3- 0.2+
2001 07 18 644 0.6+ 0.2+	2003 12 28 704 0.5+ 1.3+	2008 10 27 G96 0.1- 0.2+
2001 07 18 644 0.6+ 0.2+	2003 12 28 704 0.3+ 0.5+	2008 10 27 G96 0.0 0.3+
2001 08 14 644 0.5- 1.8+	2003 12 28 704 0.1- 0.7+	2008 10 27 G96 0.2+ 0.2+
2001 08 14 644 0.3- 0.4+	2005 04 01 703 0.8+ 0.6-	2008 12 01 G96 0.5- 0.5+
2001 08 14 644 0.5- 0.4+	2005 04 01 703 0.1- 0.5+	2008 12 01 G96 0.4- 0.1+
2002 10 10 644 0.9- 0.6+	2005 04 01 703 0.6+ 0.7-	2008 12 01 G96 0.2- 0.2+
2002 10 10 644 1.0- 1.0+	2005 04 01 703 1.1- 0.2-	2008 12 01 G96 0.0 0.0
2002 10 10 644 0.7- 0.8+	2007 09 06 E12 0.2+ 0.9+	2008 12 02 G96 0.5- 0.4+
2003 12 18 691 0.0 0.3+	2007 09 06 E12 0.3+ 1.1+	2008 12 02 G96 1.1- 0.3+
2003 12 18 691 0.1- 0.1+	2007 09 06 E12 0.3- 1.2+	2008 12 02 G96 0.9- 0.3+
2003 12 18 691 0.3+ 0.4+	2007 09 06 E12 0.2- 0.6+	2008 12 02 G96 0.8- 0.4+
2003 12 22 704 0.5- 1.0+	2007 09 14 E12 0.9- 1.6+	
2003 12 22 704 0.1+ 0.3+	2007 09 14 E12 0.4+ 0.2+	

(201845)* 2003 YB₈₅

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.72390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18483390	ω	195.72060	+0.40436230
<i>a</i>	3.0522139	Ω	230.55209	+0.85322032
<i>e</i>	0.1943032	<i>i</i>	7.88511	+0.32940281
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21 644 0.2- 0.4+	2007 06 18 691 0.8- 0.3+	2008 10 27 704 0.5+ 0.4+
2002 07 21 644 0.2- 0.1-	2008 09 23 691 0.4- 0.1-	2008 11 01 704 0.7+ 0.7+
2002 07 21 644 0.1- 0.1-	2008 09 23 691 0.2- 0.2-	2008 11 01 704 0.2+ 0.9+
2002 08 16 644 0.1- 0.2-	2008 09 23 691 0.3- 0.0	2008 11 01 704 (0.3+ 1.8+)
2002 08 16 644 0.1- 0.1-	2008 10 01 691 0.3- 0.3-	2008 11 01 704 0.1+ 1.1+
2002 08 16 644 0.3- 0.1-	2008 10 01 691 0.5+ 0.1-	2008 11 01 704 (0.4+ 1.6+)
2002 08 25 644 0.4+ 0.6+	2008 10 01 691 0.3+ 0.1+	2008 11 04 703 0.4+ 0.5-
2002 08 25 644 0.3+ 0.3+	2008 10 08 G96 0.5+ 0.0	2008 11 04 703 0.1+ 0.1+
2002 08 25 644 0.3+ 0.4+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.1-	2008 11 04 703 0.2+ 0.7-
2003 12 19 704 0.1- 0.1+	2008 10 08 691 0.1- 0.2-	2008 11 04 703 0.0 0.2-
2003 12 19 704 0.9+ 0.6+	2008 10 08 G96 0.4+ 0.2-	2008 11 06 G96 0.3+ 0.5-
2003 12 19 704 0.0 0.4+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.2-	2008 11 06 G96 0.0 0.6-
2003 12 19 704 0.0 0.1-	2008 10 08 691 0.2- 0.1-	2008 11 06 G96 0.4+ 0.6-
2003 12 22 704 0.2- 0.3+	2008 10 08 691 0.0 0.1-	2008 11 06 G96 0.2+ 0.6-
2003 12 22 704 0.3+ 0.7+	2008 10 09 691 0.1- 0.1-	2008 11 17 J75 0.3- 1.5+
2003 12 22 704 0.2- 0.5+	2008 10 09 691 0.1- 0.0	2008 11 17 J75 0.4+ 0.6-
2003 12 22 704 0.3- 0.0	2008 10 09 691 0.1- 0.1-	2008 11 17 J75 (1.1+ 1.8+)
2003 12 22 704 0.1+ 0.3+	2008 10 24 691 0.2- 0.0	2008 11 18 691 0.0 0.0
2004 01 12 644 0.3- 0.5+	2008 10 24 691 0.1- 0.1-	2008 11 18 691 0.0 0.0
2004 01 12 644 0.1- 0.3+	2008 10 24 691 0.1- 0.0	2008 11 18 691 0.0 0.2+
2004 01 12 644 0.3- 0.4+	2008 10 24 G96 0.3+ 0.2-	2008 11 25 704 1.0+ 1.0+
2006 05 19 G96 0.5+ 0.2+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.0	2008 11 25 704 0.6+ 0.5+
2006 05 19 G96 0.5+ 0.0	2008 10 24 G96 0.4+ 0.2-	2008 11 25 704 0.7+ 0.4+
2006 05 19 G96 0.1- 0.0	2008 10 24 G96 0.3+ 0.1-	2008 11 25 704 0.7+ 0.1+
2006 05 19 G96 0.1- 0.4+	2008 10 26 691 0.2- 0.1+	2008 12 05 G96 0.1+ 0.0
2007 06 14 691 0.2+ 0.4-	2008 10 26 691 0.2- 0.0	2008 12 05 G96 0.2+ 0.1+
2007 06 14 691 0.0 0.0	2008 10 26 691 0.3- 0.1-	2008 12 05 G96 0.5+ 0.1-
2007 06 14 691 0.1- 0.6+	2008 10 27 704 0.2+ 1.5+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.3-
2007 06 18 691 0.1+ 0.4+	2008 10 27 704 0.4- 0.6+	
2007 06 18 691 0.1+ 0.1-	2008 10 27 704 (0.3+ 2.5+)	

(201846)* 2003 YM₈₇ = 2002 TP₁₁₉

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57525)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 355.63012			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17932222	ω	132.45163	+0.24493080	-0.96196730			
<i>a</i>	3.1144401	Ω	302.98809	+0.84184412	+0.27289053			
<i>e</i>	0.0793431	<i>i</i>	8.29047	+0.48094425	+0.01223456			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2-	0.5+	2004 01 21	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.3-	0.6+
2002 10 03	644	0.3+	0.2-	2004 01 21	704	0.6+	0.2-	2007 09 14	704	0.3-	0.9+
2002 10 03	644	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.5+	0.3-	2007 09 14	704	0.9+	0.3+
2002 10 05	704	0.3-	0.1-	2004 01 21	704	0.4+	0.1-	2007 09 14	704	0.5-	1.0-
2002 10 05	704	0.1+	0.6-	2004 01 21	704	0.1+	0.4-	2007 09 14	704	0.1-	1.0+
2002 10 05	704	0.5-	0.4-	2004 01 24	704	0.0	0.9+	2007 09 17	704	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.9+	1.3-	2004 01 24	704	0.2+	0.1-	2007 09 17	704	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.9-	0.5+	2007 09 17	704	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2004 01 24	704	0.1-	0.3+	2007 09 17	704	0.3-	1.0+
2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 01 24	704	(1.8-	0.7+)	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2003 12 19	704	0.4-	0.1-	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	G96	0.7+	0.1-
2003 12 22	704	0.5+	0.7-	2004 01 30	704	0.8+	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-
2003 12 22	704	0.1-	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2003 12 22	704	0.1-	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.2-	2007 12 06	G96	0.5+	0.4-
2003 12 22	704	0.6-	0.1-	2004 02 11	699	0.5+	0.8-	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2003 12 27	704	0.3-	0.1-	2004 02 11	699	0.6-	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.9-	0.2+	2004 02 11	699	0.5+	0.6-	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2003 12 27	704	0.7+	0.7+	2004 02 11	699	0.5+	0.4-	2008 11 02	704	0.5-	0.4+
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2004 02 16	691	0.3-	0.0	2008 11 02	704	0.3-	0.3+
2003 12 27	704	0.6+	0.5+	2004 02 16	691	0.3-	0.1+	2008 11 02	704	0.6-	0.2-
2003 12 28	691	0.1+	0.1-	2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	704	0.6+	0.4-
2003 12 28	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2008 11 21	704	0.2-	0.7-
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.4-	0.2-	2008 11 21	704	0.1+	0.6-
2004 01 13	699	0.4-	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.6+	2008 11 21	704	0.1-	1.2+
2004 01 13	699	0.2-	0.3-	2004 02 26	704	0.3-	0.0	2008 11 21	704	0.3-	0.1+
2004 01 13	699	0.2+	0.4-	2007 08 22	704	1.2-	0.4-	2008 12 04	704	0.9+	0.6+
2004 01 13	699	0.8-	1.0+	2007 08 22	704	0.1+	0.8+	2008 12 04	704	0.8-	1.2+
2004 01 15	691	0.1-	0.0	2007 08 22	704	0.4+	0.3+	2008 12 04	704	(2.0-	1.7+)
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.3+	0.1+	2008 12 07	704	0.4-	0.6-
2004 01 15	691	0.1-	0.0	2007 08 22	704	0.0	1.4-	2008 12 07	704	0.2+	0.2+
2004 01 19	699	0.6-	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.0	2008 12 07	704	0.1+	0.1+
2004 01 19	699	0.3+	0.5-	2007 09 10	703	1.0-	0.9-	2008 12 07	704	0.4+	0.2-
2004 01 19	699	0.2-	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.6+	2008 12 07	704	0.7+	0.6+
2004 01 19	699	0.4+	0.6-	2007 09 10	703	0.4+	0.5-				

(201847)* 2003 YB₈₈ = 2002 PN₁₅₂

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57527)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 56.67620			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21574742	ω	285.68538	+0.65525756	-0.75046577			
<i>a</i>	2.7532077	Ω	123.04974	+0.72649117	+0.59476946			
<i>e</i>	0.1374648	<i>i</i>	5.90599	+0.20699786	+0.28818469			
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.8-	2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	699	0.2+	0.3+
2002 07 14	644	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.6-	0.2-	2007 10 15	699	0.2+	0.8-
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.5-	0.7+
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 15	699	0.4-	0.3-
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	1.1+

2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	0.6+	0.7+
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2007 09 13	H55	0.3+	0.3+	2007 10 15	699	0.3+	0.2+
2002 08 11	807	0.0	0.2+	2007 09 13	H55	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.6-	0.1-
2002 08 11	807	0.1+	0.0	2007 09 13	H55	0.3+	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	(0.5+	2.0+)	2007 09 13	291	0.4-	0.2-	2008 10 30	691	0.6+	0.4-
2002 08 18	644	(0.1-	1.5+)	2007 09 13	291	0.4-	0.1-	2008 10 30	691	0.2-	0.1-
2002 08 29	644	0.2+	0.3-	2007 09 13	291	0.3-	0.1-	2008 11 03	691	0.3-	0.4+
2002 08 29	644	0.4+	1.3-	2007 09 18	704	0.7+	0.4+	2008 11 03	691	0.4-	0.4+
2002 08 29	644	1.3-	0.9-	2007 09 18	704	0.1-	0.4-	2008 11 03	691	0.5-	0.5-
2003 12 01	704	(1.0-	1.9-)	2007 09 18	704	1.1-	1.2+	2008 11 23	G96	1.1+	0.3-
2003 12 01	704	1.1-	0.4-	2007 09 18	704	0.5+	0.7+	2008 11 23	G96	0.1-	0.2+
2003 12 01	704	0.7-	0.3-	2007 10 04	703	1.1+	0.6-	2008 11 23	G96	0.8+	0.2-
2003 12 19	704	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.9+	0.6+	2008 11 23	G96	1.1+	0.4-
2003 12 19	704	1.0+	0.4-	2007 10 04	703	0.8+	0.6-				
2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.4-				

(201848)* 2003 YR₉₀

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 339.23397			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19099652	ω	336.74504	+0.23260987	-0.95309829			
<i>a</i>	2.9862013	Ω	99.35746	+0.92030081	+0.15130918			
<i>e</i>	0.0907252	<i>i</i>	11.31782	+0.31454580	+0.26212436			
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.4-	0.1-	2003 12 22	704	1.0-	0.3+	2008 09 29	703	(1.9+	0.5+)
2002 08 13	644	0.3-	0.0	2003 12 22	704	0.2-	0.9+	2008 09 29	703	0.2-	1.3+
2002 08 13	644	0.5-	0.1-	2003 12 22	704	0.6-	0.5+	2008 09 29	703	0.9-	1.0+
2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2005 03 09	703	0.1-	0.1-	2008 09 29	703	0.7-	0.1-
2003 11 19	699	0.6+	0.2-	2005 03 09	703	0.0	0.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.5+
2003 11 19	699	0.0	1.2+	2005 03 09	703	0.4+	1.4-	2008 10 24	704	0.5-	0.4-
2003 11 19	699	0.8+	0.2-	2005 03 09	703	0.9+	0.3+	2008 10 24	704	(0.8-	1.7+)
2003 11 19	703	(0.4+	1.7+)	2005 03 16	703	0.8-	0.6+	2008 10 24	704	0.1-	0.2+
2003 11 19	703	(0.2-	2.0+)	2005 03 16	703	0.0	0.6+	2008 10 24	704	0.0	1.4+
2003 11 19	703	(2.5+	1.9+)	2005 03 16	703	0.8-	0.8+	2008 10 24	703	0.5-	0.0
2003 11 19	703	0.6+	0.4+	2005 03 16	703	0.2+	0.5+	2008 10 24	703	0.5+	0.2-
2003 11 30	704	0.3-	0.1-	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 24	703	1.1+	0.3+
2003 11 30	704	0.2-	0.9+	2006 05 09	G96	0.2-	0.1-	2008 10 24	703	1.1+	0.2+
2003 11 30	704	0.8-	0.4-	2006 05 09	G96	0.8-	0.4-	2008 10 29	704	0.4+	0.1-
2003 11 30	704	0.0	0.5+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1-	2008 10 29	704	0.9-	0.6-
2003 12 04	703	0.4-	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	0.7-	0.3-
2003 12 04	703	0.3+	0.7+	2006 05 22	691	0.1+	0.5+	2008 11 06	703	1.0-	0.0
2003 12 04	703	0.3-	0.1+	2006 05 22	691	0.4+	0.2+	2008 11 06	703	1.0+	1.2+
2003 12 04	703	(0.9-	1.8-)	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-	2008 11 06	703	0.7+	1.0+
2003 12 17	699	0.4-	0.5+	2006 05 25	G96	0.2-	0.1+	2008 11 06	703	0.1+	0.1+
2003 12 17	699	0.1-	0.4+	2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2008 11 27	J75	0.2-	0.7-
2003 12 17	699	0.3-	0.4+	2006 05 25	G96	0.3-	0.2+	2008 11 27	J75	0.9-	0.5-
2003 12 17	699	(2.1+	1.6+)	2006 05 26	691	0.2+	0.3+	2008 11 27	J75	0.1+	0.5-
2003 12 20	704	(2.3+	1.1+)	2006 05 26	691	0.2+	0.5+	2008 12 01	703	0.2-	0.4+
2003 12 20	704	1.3+	0.5+	2006 05 26	691	0.3+	0.2+	2008 12 01	703	0.1-	0.1-
2003 12 20	704	(2.2+	1.4+)	2006 05 30	691	0.1-	0.5+	2008 12 01	703	0.2+	0.7-
2003 12 20	704	(0.6+	1.6+)	2006 05 30	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.6-	1.2+
2003 12 22	704	0.9-	0.6+	2006 05 30	691	0.1+	0.4+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148175

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.56749		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18899230	ω	50.92699		-0.44769808		-0.87516604
<i>a</i>	3.0072762	Ω	66.59420		+0.74622118		-0.47870020
<i>e</i>	0.0368040	<i>i</i>	11.53051		+0.49266660		-0.07021773
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 09 10	644	0.4+	0.1-	2005 03 16	703	1.1+	0.3+
2002 09 10	644	0.2-	0.2-	2005 03 16	703	(3.3+	0.1-)
2002 09 17	644	0.1+	0.3-	2005 03 16	703	0.5+	0.7+
2002 09 17	644	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.7+	0.3+
2002 09 17	644	0.1-	0.1+	2005 04 02	703	0.7-	0.3-
2003 11 21	704	1.1-	0.8-	2005 04 02	703	(1.0-	1.8-)
2003 11 21	704	0.7-	0.4+	2005 04 02	703	0.1-	0.7+
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.6-
2003 12 20	704	0.5+	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.6-
2003 12 20	704	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2003 12 20	704	0.4+	0.1-	2008 11 07	G96	0.6+	0.5-
2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2003 12 22	704	0.4-	0.7+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.2-	0.2-
2003 12 22	704	0.5-	0.5-	2008 11 21	J75	(1.7-	0.0)
2003 12 22	704	0.3+	1.0-	2008 11 21	J75	0.9+	0.4-
2005 03 11	703	1.0-	1.2-	2008 11 21	J75	0.2-	0.1-
2005 03 11	703	0.2-	1.1-	2008 11 23	J75	0.0	0.3-
2005 03 11	703	0.3-	0.2+	2008 11 23	J75	1.1+	0.5+
2005 03 11	703	0.6-	0.2-	2008 11 23	J75	0.3-	0.2-
2005 03 16	703	0.1+	0.1-	2008 11 24	704	(1.3-	2.5+)
				2008 12 02	704	0.2+	0.4+

(201850)* 2003 YJ₉₂ = 2000 AZ₁₈₄

Discovered 2003 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57533)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.67531		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23034925	ω	301.16111		+0.14814032		-0.98022083
<i>a</i>	2.6355920	Ω	139.65284		+0.96228987		+0.11225746
<i>e</i>	0.0743301	<i>i</i>	11.69485		+0.22815051		+0.16298894
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1996 02 15	566	0.8-	0.4+	2004 01 19	703	0.5-	0.5+
1996 02 15	566	1.3+	0.0	2004 01 19	703	0.1-	0.8+
1996 02 15	566	0.1-	0.2+	2004 01 19	703	1.4-	0.4-
2000 01 07	704	0.6-	0.7+	2005 04 06	703	(0.5-	2.1+)
2000 01 07	704	0.0	0.1+	2005 04 06	703	1.2+	1.1+
2000 01 07	704	0.7+	0.8-	2005 04 06	703	0.3-	1.2+
2000 01 11	704	0.2-	0.9-	2005 04 06	703	(0.5+	2.0+)
2000 01 11	704	0.3+	0.2-	2005 04 12	699	1.0+	0.6+
2000 01 11	704	0.1-	0.2+	2005 04 12	699	0.2+	0.7+
2000 01 11	704	0.4-	0.7+	2005 04 12	699	0.7+	0.7+
2002 08 07	644	0.9-	0.2+	2005 04 12	699	0.2-	0.4+
2002 08 07	644	0.7-	0.2+	2007 09 12	703	0.6+	0.6+
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	1.2+	1.2+
2003 12 21	703	1.2+	0.0	2007 09 12	703	1.3+	0.5+
2003 12 21	703	0.8+	0.5+	2007 09 12	703	0.9+	0.4+
2003 12 21	703	0.1+	1.2+	2007 10 11	568	0.7-	0.3-
2003 12 21	703	(0.2+	1.9+)	2007 10 11	568	0.7-	0.2-
2003 12 22	608	0.4-	0.9-	2007 10 11	568	0.6-	0.2-
2003 12 22	608	0.2+	0.6-	2007 10 12	568	0.4-	0.2-
2003 12 22	608	0.3-	0.4-	2007 10 12	568	0.1-	0.1-
2003 12 25	704	0.0	0.4-	2007 10 12	568	0.3-	0.1-
2003 12 25	704	1.4+	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.3+
2003 12 25	704	0.5-	0.3-	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2004 01 19	703	0.9-	0.2+	2007 10 15	703	0.9+	0.3+
				2008 11 23	G96	0.2-	0.1-

(201851)* 2003 YJ₉₈ = 1999 AU₃₁ = 2000 KS₃₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 61749), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.37375		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18395538	ω	352.23827		-0.37616616		-0.92434566
<i>a</i>	3.0619238	Ω	119.83846		+0.85400388		-0.37264168
<i>e</i>	0.1622882	<i>i</i>	4.22503		+0.35941116		-0.08199556
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1999 01 14	691	0.1-	0.0	2005 04 10	691	0.0	0.1+
1999 01 14	691	0.4-	0.1-	2005 04 10	691	0.3+	0.1-
1999 01 14	691	0.5-	0.4+	2005 04 18	691	0.0	0.3+
1999 01 18	691	0.1+	0.1-	2005 04 18	691	0.3+	0.0
1999 01 18	691	0.2+	0.3-	2005 04 18	691	0.1+	0.3+
1999 01 18	691	0.2+	0.4-	2005 05 12	691	0.2+	0.4+
2000 05 24	691	0.2-	0.5-	2005 05 12	691	0.3-	0.6+
2000 05 24	691	0.4-	0.2+	2005 05 12	691	0.1-	0.6+
2000 05 24	691	0.3-	0.4-	2007 09 11	691	0.0	0.3+
2000 05 30	691	0.0	0.4-	2007 09 11	691	0.0	0.3+
2000 05 30	691	0.4+	0.3-	2007 09 11	691	0.2-	0.1+
2000 05 30	691	0.2+	0.4-	2008 11 01	G96	1.0-	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	704	0.1-	1.0+	2008 11 01	G96	0.7-	0.0
2003 12 23	704	0.1-	0.2-	2008 11 01	G96	0.4-	0.0
2003 12 23	704	0.3-	0.3-	2008 11 01	G96	0.6-	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.5-	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.3-	2008 11 07	703	0.7+	0.5-
2004 01 13	926	0.3+	0.5+	2008 11 07	703	0.5+	0.7-
2004 01 13	926	0.1+	0.6+	2008 11 07	703	0.8-	0.5+
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.4-	0.8-
				2008 12 08	G96	0.2+	0.1-
				2008 12 08	G96	0.6-	0.1+

(201852)* 2003 YV₉₈

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.61034		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16889174	ω	257.08296		+0.94250263		-0.03621992
<i>a</i>	3.2413837	Ω	104.24038		+0.14075566		+0.94465928
<i>e</i>	0.1354114	<i>i</i>	20.04527		-0.30311159		+0.32604749
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 08 14	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.2-	0.4-
2002 08 14	704	0.5+	0.8-	2004 01 21	704	0.0	0.2-
2002 08 14	704	0.2-	0.2-	2004 01 21	704	0.1-	0.1-
2002 10 07	644	0.2-	0.3+	2006 05 02	703	1.0-	1.3+
2002 10 07	644	0.1-	0.4+	2006 05 02	703	(0.2+	1.8+)
2002 10 07	644	0.1+	0.6+	2006 05 02	703	1.2-	1.0-
2002 12 05	644	0.5-	0.1-	2006 05 02	703	0.1+	0.2+
2002 12 05	644	0.4-	0.3+	2006 05 23	691	0.2+	0.3+
2002 12 05	644	0.5-	0.1+	2006 05 23	691	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 05 23	691	0.1+	0.5+
2003 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 05 25	703	0.8-	0.6-
2003 12 19	704	0.5+	0.9-	2006 05 25	703	0.9-	0.9+
2003 12 19	704	0.2-	0.4+	2006 05 25	703	0.6+	0.6-
2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2006 05 25	703	(0.7-	3.7-)
2003 12 23	704	0.4-	0.2+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.5-	0.5+	2006 05 29	691	0.3+	0.0
				2008 11 21	703	0.6-	0.9-
				2008 11 21	703	0.7-	0.4-

2004 01 21 704 0.2+ 0.7+ 2006 05 29 691 0.0 0.2+ 2008 11 21 703 1.4- 0.7+
 2004 01 21 704 0.3- 0.2+ 2006 05 30 704 0.4+ 0.4+

(201853)* 2003 YJ₁₀₅ = 2000 KX₇₆

Discovered 2003 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69613)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	248.26988						
<i>n</i>	0.18111040	<i>ω</i>	108.74773	-0.95017890	+0.09483449		
<i>a</i>	3.0939061	<i>Ω</i>	77.55006	-0.22405155	-0.87005950		
<i>e</i>	0.1393506	<i>i</i>	17.70276	+0.21670480	-0.48373845		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.7+	0.7-	2003 12 28	704	0.2-	0.5+	2005 04 16	703	0.3+	1.1+
1999 02 18	704	1.3-	0.2-	2003 12 28	704	0.2+	0.2-	2005 05 02	703	0.1+	0.4-
1999 02 18	704	0.9+	0.2+	2003 12 28	704	(1.6+	0.6+)	2005 05 02	703	0.3-	0.1+
1999 02 18	704	0.8+	1.7-	2003 12 29	704	0.1-	0.0	2005 05 02	703	0.6-	0.3+
1999 02 18	704	(3.1-	1.9-)	2003 12 29	704	0.3-	0.1-	2005 05 02	703	0.3-	0.2-
2000 05 27	704	0.2+	1.1-	2003 12 29	704	0.5-	0.1+	2005 06 07	703	0.3-	0.2-
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.9+	2005 06 07	703	0.9-	0.5-
2000 05 27	704	1.1+	0.4+	2005 03 08	704	0.5+	0.6-	2005 06 07	703	0.4-	0.7+
2000 05 27	704	0.5+	0.3+	2005 03 08	704	0.5+	0.5-	2005 06 07	703	0.0	1.0+
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2005 03 08	704	0.7+	0.3-	2008 10 10	A50	0.2-	0.3+
2000 06 04	608	1.9-	1.4-	2005 03 08	704	0.1+	1.2-	2008 10 10	A50	0.7-	0.6-
2000 06 04	608	1.9-	1.3-	2005 03 13	703	0.3-	0.1+	2008 10 10	A50	0.6+	0.2-
2000 06 04	608	0.3-	0.9-	2005 03 13	703	0.2+	0.0	2008 10 10	A50	0.5-	0.1+
2003 11 24	704	0.7+	0.2-	2005 03 13	703	0.3-	0.1-	2008 11 18	704	1.0-	0.5+
2003 11 24	704	0.4-	0.6+	2005 03 13	703	0.1+	0.1-	2008 11 18	704	0.2+	1.4+
2003 11 24	704	0.6-	0.8-	2005 04 12	704	0.9+	0.5+	2008 11 18	704	0.4-	0.5-
2003 12 22	704	0.6-	0.4+	2005 04 12	704	0.5+	0.5+	2008 11 23	704	0.8+	0.6+
2003 12 22	704	0.2-	1.0-	2005 04 12	704	0.4+	0.1-	2008 11 23	704	0.5+	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.9-	2005 04 12	704	1.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.5+	0.5+
2003 12 22	704	0.0	1.0-	2005 04 12	704	0.3+	1.4+	2008 12 08	G96	0.5+	0.1+
2003 12 23	704	0.3-	0.4-	2005 04 16	703	0.1+	0.5+	2008 12 08	G96	0.1+	0.4-
2003 12 23	704	0.3-	0.1+	2005 04 16	703	0.2-	0.6+	2008 12 08	G96	0.3+	0.4-
2003 12 23	704	0.1+	0.4-	2005 04 16	703	0.6-	0.5+				

(201854)* 2003 YU₁₀₆

Discovered 2003 Dec. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	294.78406						
<i>n</i>	0.18432006	<i>ω</i>	241.15537	-0.95409745	-0.21764894		
<i>a</i>	3.0578838	<i>Ω</i>	285.64318	+0.28897468	-0.84948042		
<i>e</i>	0.1134217	<i>i</i>	12.33627	-0.07868731	-0.48063703		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.1-	0.8+	2004 01 23	704	0.6+	0.7-	2007 09 13	703	0.1+	1.3+
2001 08 25	704	0.2-	0.8+	2004 01 23	704	1.2+	0.0	2007 09 13	703	(0.5+	1.7+)
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	703	0.2-	0.7+	2007 09 13	703	0.6-	0.6+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 02 11	703	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.3-	0.7+
2001 11 18	645	0.1+	0.1-	2004 02 11	703	0.2-	0.5-	2008 01 20	G96	0.5-	0.3+
2002 12 06	704	0.1+	0.8-	2004 02 11	703	(1.5-	1.9+)	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	0.6-	0.2+	2008 01 20	G96	0.2-	0.4-
2002 12 06	704	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.6+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+
2003 12 22	703	0.3-	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	1.4+
2003 12 22	703	0.9-	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	0.8-	2008 11 20	704	0.2+	0.7+
2003 12 22	703	0.7+	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.4-	2008 11 20	704	(1.6+	1.2-)
2003 12 22	703	0.2-	1.3+	2004 02 26	704	0.1-	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.3+
2003 12 23	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.6-	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2003 12 23	704	0.1-	0.1+	2004 02 26	704	(1.9-	1.5+)	2008 11 21	691	0.5-	0.2-
2003 12 23	704	0.5+	1.0+	2004 02 26	704	1.0-	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	1.2-	0.8-	2008 12 06	691	0.2-	0.2-

2003 12 23 704 0.1+ 0.1- 2004 02 26 704 0.9- 0.3+ 2008 12 06 691 0.3- 0.3-
 2004 01 23 704 0.4+ 0.3+ 2004 02 26 704 0.2- 0.1- 2008 12 06 691 1.0+ 0.5-
 2004 01 23 704 0.3+ 0.2+ 2007 09 09 A13 0.1+ 0.6-
 2004 01 23 704 0.2+ 0.0 2007 09 09 A13 0.0 0.1-

(201855)* 2003 YW₁₁₆

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	308.40752						
<i>n</i>	0.18098437	<i>ω</i>	118.40119	-0.62346189	-0.78185264		
<i>a</i>	3.0953422	<i>Ω</i>	10.16851	+0.71471313	-0.57060205		
<i>e</i>	0.1459051	<i>i</i>	0.42552	+0.31698645	-0.25123644		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.2-	0.1-	2004 01 21	704	1.0+	0.2-	2008 09 07	G96	0.0	0.1-
2002 10 09	291	0.1-	0.1-	2004 01 21	704	0.3-	0.6-	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+
2002 10 09	291	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.2-	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.1-	0.3+	2004 01 24	704	1.2-	1.1+	2008 09 07	G96	0.6-	0.2+
2003 12 21	704	0.2-	0.2-	2004 01 24	704	0.6+	0.7+	2008 11 03	691	0.3-	0.0
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2008 11 03	691	0.3-	0.2+
2003 12 21	704	0.7+	1.0+	2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2008 11 03	691	0.3-	0.1+
2003 12 21	704	0.5+	1.2+	2004 01 30	704	0.6-	0.5-	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.2+	2004 01 30	704	1.0-	0.3-	2008 11 07	691	0.4-	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.2+	2004 01 30	704	0.4-	0.0	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
2003 12 27	704	0.1-	1.4-	2005 04 10	G96	0.1+	0.4-	2008 11 21	691	0.3+	0.1-
2003 12 27	704	0.6-	0.8-	2005 04 10	G96	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	0.4-	0.3-	2005 04 10	G96	0.3-	0.3-	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2003 12 28	291	0.5-	0.1+	2005 04 10	G96	0.1-	0.1-	2008 11 22	J75	0.2+	0.5-
2003 12 28	704	(0.6-	1.7-)	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2008 11 22	J75	(0.1-	1.9+)
2003 12 28	291	1.0-	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2008 11 22	J75	0.4+	0.6+
2003 12 28	704	0.1+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2008 11 25	J75	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3+	0.3-	2008 11 25	J75	0.6+	0.3+
2003 12 28	704	0.3-	0.9+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2008 11 25	J75	0.7+	0.6-
2003 12 28	704	0.4-	0.3+	2005 05 11	G96	0.0	0.2-	2008 11 26	A77	0.1+	0.2+
2003 12 28	291	1.0+	0.6-	2005 05 11	G96	0.5-	0.1+	2008 11 27	A77	0.4+	0.4+
2003 12 29	691	0.0	0.2-	2005 06 01	G96	0.1-	0.4+	2008 11 27	A77	0.3+	0.3+
2003 12 29	691	0.3-	0.5-	2005 06 01	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.2-	2005 06 01	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.8+	0.2+	2005 06 01	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2003 12 30	704	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.6+	2008 12 02	704	0.9-	0.1+
2003 12 30	704	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.7+	2008 12 02	704	0.3+	0.5+
2003 12 30	704	1.0+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.5+	2008 12 02	704	0.5+	0.0
2003 12 30	704	0.8+	0.2-	2007 09 10	G96	0.0	0.4+	2008 12 02	704	0.5+	1.1+

(201856)* 2003 YF₁₁₈

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	173.00022						
<i>n</i>	0.36931843	<i>ω</i>	291.73768	-0.46084810	+0.85536623		
<i>a</i>	1.9239867	<i>Ω</i>	308.59870	-0.66045115	-0.50860840		
<i>e</i>	0.0747159	<i>i</i>	17.62017	-0.59280967	-0.09831638		
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	704	0.1+	1.0+	2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 09 12	704	0.8-	1.0+
1999 03 22	704	0.4+	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 09 12	704	1.2+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148177

2003 12 03	704	0.2−	0.2−	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	703	0.0	0.4+
2003 12 03	704	0.1−	0.4+	2004 01 31	704	1.3+	0.1−	2005 09 30	703	0.5−	0.2+
2003 12 03	704	0.3+	0.9−	2004 01 31	704	1.0−	1.1−	2005 09 30	703	0.5−	0.5−
2003 12 03	704	0.2+	0.2−	2004 01 31	704	0.4+	0.5−	2005 09 30	703	(1.6−	1.1−)
2003 12 17	699	0.4−	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.9−	2005 10 02	644	0.0	0.1−
2003 12 17	699	0.7−	0.5+	2004 02 15	704	0.5−	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.3−
2003 12 17	699	1.2−	1.4−	2004 02 15	704	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−
2003 12 17	699	0.5−	0.2−	2004 02 15	704	0.7−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.6−
2003 12 28	704	0.3−	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.9−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.6+	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	0.3−
2003 12 28	704	1.2+	0.6+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2007 03 02	644	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	1.0−	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2007 03 02	644	0.2+	0.0
2003 12 29	704	0.4−	0.5+	2005 08 04	704	0.1+	0.1−	2007 03 02	644	0.1+	0.1−
2003 12 29	704	0.2−	0.0	2005 08 04	704	0.1−	0.0	2007 04 16	E12	(1.1+	1.6+)
2003 12 29	704	0.7+	0.2+	2005 08 04	704	1.2+	0.5−	2007 04 16	E12	0.2+	0.1+
2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2005 08 04	704	0.4+	0.5+	2007 04 16	E12	0.4+	0.1−
2003 12 29	704	0.0	0.0	2005 08 04	704	(1.5−	2.0+)	2007 04 16	E12	0.5+	0.4−
2003 12 30	704	0.0	0.7+	2005 08 31	699	0.5−	0.1−	2008 10 10	704	0.0	0.6−
2003 12 30	704	0.6+	0.8+	2005 08 31	699	0.2+	0.1−	2008 10 10	704	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.5−	0.2−	2008 10 10	704	0.3+	0.7+
2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.2−	0.4+	2008 12 03	703	1.2−	0.5−
2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 09 12	704	0.8−	1.0+	2008 12 03	703	0.3−	1.1−
2003 12 30	704	0.2−	0.3+	2005 09 12	704	0.2+	0.8+	2008 12 03	703	0.3+	0.3+
2003 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 09 12	704	0.0	0.5+	2008 12 03	703	0.0	0.3−

(201857)* 2003 YS₁₂₆

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	31.62390	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18294429	ω	307.09734
<i>a</i>	3.0731952	Ω	52.10812
<i>e</i>	0.3112251	<i>i</i>	11.29602
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.7
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2008 09 06	703	1.3−	0.6−	2008 10 31	704	0.2−	1.2+
2002 07 16	644	0.1+	1.0+	2008 09 06	703	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2002 07 16	644	0.2−	0.4+	2008 09 06	703	0.3−	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	1.0+
2003 11 19	704	0.0	0.8+	2008 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 10 31	704	0.6−	0.9+
2003 11 19	704	0.3−	0.3−	2008 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 10 31	704	0.3−	1.2+
2003 11 19	704	0.0	0.6+	2008 09 27	G96	0.2+	0.3−	2008 11 07	703	0.4+	0.2−
2003 11 19	704	0.5−	0.5+	2008 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 11 07	703	0.0	0.2+
2003 12 03	704	0.3−	0.3−	2008 09 28	704	0.4−	0.2−	2008 11 07	703	0.2+	0.3−
2003 12 03	704	0.9−	0.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.3+	2008 11 07	703	0.0	0.1−
2003 12 03	704	0.5+	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.0
2003 12 03	704	0.5+	0.5−	2008 09 28	704	0.9+	0.9+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	(0.4+	1.5+)	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2003 12 17	704	0.2−	0.5+	2008 10 02	704	1.4+	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2008 10 02	704	1.1+	0.6+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2008 10 02	704	1.1+	0.7+	2008 11 09	691	0.1−	0.0
2003 12 17	704	0.8+	0.0	2008 10 02	704	1.2+	1.1+	2008 11 18	J75	0.3+	0.0
2003 12 27	704	0.6−	0.2+	2008 10 02	704	0.5−	0.9+	2008 11 18	J75	0.6+	0.0
2003 12 27	704	(1.6−	1.8+)	2008 10 07	703	0.0	0.7−	2008 11 18	J75	0.5+	0.0
2003 12 27	704	0.1−	0.1+	2008 10 07	703	0.3−	0.5−	2008 11 19	704	0.2+	0.9−
2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2008 10 07	703	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	0.3+	0.9−
2003 12 29	704	0.3+	0.0	2008 10 07	703	0.0	0.4−	2008 11 19	704	0.1+	1.4−
2003 12 29	704	0.4+	0.1−	2008 10 19	691	0.0	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.6−
2003 12 29	704	0.1+	0.4−	2008 10 19	691	0.0	0.4−	2008 11 19	704	0.1+	0.9−
2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2008 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2003 12 29	704	0.8+	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.4−
2004 01 16	644	0.5−	0.1+	2008 10 23	691	0.8−	0.9+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−
2004 01 16	644	0.4−	0.6+	2008 10 23	691	0.0	0.4−	2008 11 20	G96	0.1+	0.5−
2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 11 25	704	0.3−	0.6+
2004 01 19	704	(0.1+	1.9+)	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 11 25	704	0.2−	0.6+
2004 01 19	704	0.6+	0.4+	2008 10 27	704	0.1+	0.3−	2008 11 25	704	0.1−	0.3+

2004 01 19	704	(0.7+	1.7+)	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 11 25	704	0.7−	0.2+
2004 01 19	704	0.0	0.1+	2008 10 27	704	0.1−	0.7−	2008 11 25	704	0.1−	0.0
2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2008 10 27	704	0.7+	0.3+	2008 12 02	704	0.4+	0.0
2006 05 07	G96	0.3+	0.0	2008 10 27	704	1.5−	0.9+	2008 12 02	704	0.5+	0.6+
2006 05 07	G96	0.5+	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.3−	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2006 05 07	G96	0.6−	0.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.4+
2008 09 06	703	0.5+	0.2−	2008 10 31	704	0.3−	0.8+				

(201858)* 2003 YW₁₂₉ = 2001 PG₃₇

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69615)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	96.28729	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17180380	ω	242.40279
<i>a</i>	3.2046520	Ω	88.74300
<i>e</i>	0.0966956	<i>i</i>	16.20587
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.4
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2000 05 27	704	0.7+	0.5+	2003 12 27	704	1.0+	0.4−	2005 04 09	703	1.1+	1.5+
2000 05 27	704	0.3+	0.2+	2003 12 27	704	(1.8+	0.3−)	2007 09 15	703	0.2−	1.0+
2000 05 27	704	0.3+	0.7−	2003 12 27	704	0.4+	0.2−	2007 09 15	703	0.9+	1.1+
2000 05 27	704	0.7+	0.0	2003 12 29	704	0.6+	0.9+	2007 09 15	703	(0.3+	1.6+)
2001 08 11	644	0.6−	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.6+	2007 09 15	703	0.8+	0.5+
2001 08 11	644	0.3−	0.4+	2003 12 29	704	0.7+	0.7+	2007 10 03	E12	1.1−	0.1−
2001 08 11	644	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.9+	1.3+	2007 10 03	E12	0.7−	1.2+
2001 08 17	644	0.3+	0.5+	2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 03	E12	1.3−	0.2−
2001 08 17	644	0.0	0.4+	2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 03	E12	0.5−	1.0−
2001 08 17	644	0.4+	0.3+	2004 01 18	644	0.2+	0.0	2008 11 23	J75	0.1+	0.5−
2002 11 23	644	0.7−	0.2+	2004 01 19	704	0.4−	1.0−	2008 11 23	J75	0.8+	0.0
2002 11 23	644	0.5−	0.3+	2004 01 19	704	1.5−	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	1.0−
2002 11 23	644	(2.2−	0.7+)	2004 01 19	704	(2.3−	0.4−)	2008 11 30	704	0.7−	0.3+
2002 11 28	699	0.8−	0.5−	2004 01 19	704	1.2−	0.0	2008 11 30	704	0.5+	0.2−
2002 11 28	699	0.6+	0.6−	2005 04 02	703	0.6−	0.7+	2008 11 30	704	0.2+	0.1−
2002 11 28	699	1.2+	0.8+	2005 04 02	703	1.2−	0.5−	2008 11 30	704	0.5−	0.8+
2002 11 28	699	0.0	0.3−	2005 04 02	703	0.3−	0.4+	2008 12 06	703	0.1−	0.9+
2002 12 03	608	0.7−	0.3−	2005 04 02	703	0.6−	0.7+	2008 12 06	703	0.5+	0.0
2002 12 03	608	0.2−	0.5−	2005 04 09	703	0.7−	1.0+	2008 12 06	703	1.3+	0.4+
2002 12 03	608	0.7−	0.7−	2005 04 09	703	0.2+	1.3+	2008 12 06	703	0.1−	1.4+
2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2005 04 09	703	0.4+	0.2−				

(201859)* 2003 YJ₁₃₀ = 1999 YB₁₉

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57556)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	53.93883	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21531407	ω	82.18885
<i>a</i>	2.7569006	Ω	294.90431
<i>e</i>	0.2194993	<i>i</i>	11.81091
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.4

1999 12 30	568	0.4+	0.4−	2003 12 17	644	0.4+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2003 12 17	644	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.7+	0.5+	2003 12 28	704	0.6+	0.5−	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.1−	0.7−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.2+	1.0+	2003 12 28	704	0.0	0.3−	2008 12 06	704	0.2+	0.6+
2003 10 22	699	0.1−	0.3−	2003 12 28	704	0.5+	0.0	2008 12 06	704	0.1−	1.7+
2003 10 22	699	0.4−	0.2+	2003 12 29	703	(1.6−	0.4−)	2008 12 06	704	0.5−	1.7+
2003 10 22	699	0.8−	0.9−	2003 12 29	703	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	0.1+
2003 10 22	699	1.0−	0.3−	2003 12 29	703	0.0	0.7−	2008 12 06	704	0.5−	1.0+

(201860)* 2003 YP₁₃₀ = 1999 BJ₃₅ = 2002 TF₂₁₉ = 2005 EY₁₇₁

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76347), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18052215	<i>ω</i>	209.00419	−0.89717102	−0.42041611		
<i>a</i>	3.1006237	<i>Ω</i>	305.50704	+0.43050478	−0.76382428		
<i>e</i>	0.0068277	<i>i</i>	9.57485	+0.09874100	−0.48971703		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.1+	0.4−	2003 12 29	704	(0.6+	1.8+)	2007 09 10	703	0.4−	0.4+
1999 01 18	691	0.4−	0.2−	2003 12 29	704	(1.7+	1.0+)	2008 10 22	691	0.3+	1.1+
1999 01 18	691	0.7−	0.1−	2003 12 29	704	(2.1+	0.3+)	2008 10 22	691	0.2−	0.4−
2001 07 18	644	0.6−	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.4+	2008 10 22	691	0.2−	0.2−
2001 07 18	644	0.6−	0.2−	2005 03 07	704	(1.6+	1.0+)	2008 10 26	691	0.3−	0.2−
2001 07 18	644	0.8−	0.3+	2005 03 07	704	0.9+	0.7−	2008 10 26	691	0.3−	0.3−
2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2005 03 07	704	0.3+	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.7+	0.8+	2005 03 07	704	0.3−	0.5−	2008 10 30	691	0.4−	0.2−
2002 10 05	704	0.7+	0.2−	2005 03 13	703	1.5+	1.0+	2008 10 30	691	0.0	0.3−
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2005 03 13	703	(0.5−	2.2+)	2008 10 30	691	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.3+	0.9−	2005 03 13	703	(1.8+	0.6+)	2008 11 07	691	0.1+	0.4−
2002 10 09	704	0.6+	0.3−	2005 03 13	703	(2.6+	1.5+)	2008 11 07	691	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.5+	1.1+	2005 03 20	448	0.6+	1.4−	2008 11 07	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2005 03 20	448	0.2−	0.9−	2008 11 17	703	0.4−	0.5+
2003 12 17	704	0.6+	0.7−	2005 03 20	448	0.8+	0.4+	2008 11 17	703	0.1−	0.4−
2003 12 17	704	0.3−	1.1+	2005 04 09	699	0.1−	0.2+	2008 11 17	703	1.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.4−	0.6+	2005 04 09	699	0.1−	1.0+	2008 11 17	703	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.6+	0.9+	2005 04 09	699	0.6−	0.8+	2008 11 22	704	(1.4+	2.2+)
2003 12 28	704	0.5+	1.5+	2005 04 09	699	(0.0	2.1−)	2008 11 22	704	0.7+	0.5+
2003 12 28	704	(0.1−	1.8+)	2007 09 10	703	0.1−	0.3−	2008 11 22	704	0.1+	0.8+
2003 12 28	704	0.5−	0.5+	2007 09 10	703	0.0	0.4+	2008 11 22	704	0.1+	1.2+
2003 12 28	704	0.4+	1.3+	2007 09 10	703	0.4−	0.6+	2008 11 22	704	(1.0+	2.1+)

(201861)* 2003 YD₁₃₂ = 2005 FM₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76349)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17477750	<i>ω</i>	147.00552	−0.98902511	+0.09954623		
<i>a</i>	3.1681984	<i>Ω</i>	39.16691	−0.14192475	−0.84550961		
<i>e</i>	0.0447146	<i>i</i>	9.95443	+0.04106951	−0.52459894		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.1+	0.1−	2005 03 31	621	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.6+
2002 10 29	291	0.1+	0.1−	2005 04 01	621	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.8+
2002 10 29	291	0.0	0.1−	2005 04 01	621	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	0.4+	0.5−
2003 12 28	704	0.8−	0.4−	2005 04 01	621	0.1−	0.5−	2008 11 20	704	(0.3−	1.8−)
2003 12 28	704	0.5+	0.7+	2005 04 02	621	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.5+	0.1−
2003 12 28	704	0.4+	0.7−	2005 04 02	621	0.2+	0.1+	2008 11 23	J75	0.6−	0.4+
2003 12 29	704	(1.7+	0.3−)	2005 04 04	703	0.6+	0.1+	2008 11 23	J75	0.2+	1.1−
2003 12 29	704	1.4+	0.3−	2005 04 04	703	0.7−	0.8−	2008 11 30	691	0.2+	0.3−

2003 12 29	704	0.4−	0.8+	2005 04 04	703	0.0	0.4−	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2004 01 19	704	0.4−	1.1+	2005 04 04	703	0.3−	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.2−
2004 01 19	704	0.4−	0.8−	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.6−	0.1−
2004 01 19	704	0.3+	1.3−	2005 05 04	691	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.3−	0.7+
2004 01 19	704	0.6−	1.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 12 03	691	0.2+	0.0
2005 03 18	703	1.0−	0.3+	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2005 03 18	703	0.8−	0.6+	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.3−	0.1−
2005 03 18	703	0.5−	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.1−
2005 03 18	703	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.6+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1+

(201862)* 2003 YR₁₃₃ = 2005 HH₄

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 76350)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17863504	<i>ω</i>	121.14369	−0.87328880	+0.38281374		
<i>a</i>	3.1224221	<i>Ω</i>	82.87624	−0.48146152	−0.77277174		
<i>e</i>	0.0623977	<i>i</i>	17.68048	+0.07457533	−0.50623856		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.8+	0.2+	2004 02 11	704	0.5+	0.6+	2005 06 07	703	1.3−	1.1+
2001 08 11	644	0.7+	0.9+	2004 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 06 07	703	0.5−	0.1−
2001 08 11	644	0.4+	0.1+	2004 02 11	704	1.1+	1.3+	2006 07 20	E12	0.3−	0.3+
2002 10 31	704	(1.5−	1.3+)	2005 04 16	703	0.9+	0.3−	2006 07 20	E12	0.7+	0.5+
2002 10 31	704	0.2−	0.6+	2005 04 16	703	0.4+	0.9+	2006 07 20	E12	0.4+	0.4+
2002 10 31	704	0.8−	0.6+	2005 04 16	703	(0.0	2.2+)	2007 10 12	703	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.9−	0.3+	2005 04 16	703	0.6+	1.2+	2007 10 12	703	0.8−	0.5+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 04 30	H06	0.6+	0.6−	2007 10 12	703	0.4+	0.1+
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2005 04 30	H06	0.7−	0.2−	2007 10 12	703	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.9+	0.6−	2005 04 30	H06	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.0	1.2+
2003 12 28	704	0.4−	0.8−	2005 04 30	699	0.2+	0.7+	2008 11 18	704	1.0+	0.4−
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2005 04 30	699	1.1+	0.0	2008 11 18	704	0.0	1.3−
2003 12 28	704	(0.8−	2.9−)	2005 04 30	699	0.1+	0.6+	2008 11 19	704	0.4+	0.8−
2003 12 28	704	0.6+	0.0	2005 04 30	699	(0.5+	1.8−)	2008 11 19	704	0.1+	0.5−
2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2005 05 01	H06	0.7−	0.2−	2008 11 19	704	0.1+	0.4−
2003 12 29	704	0.1+	0.4−	2005 05 01	H06	0.5+	0.2−	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2003 12 29	704	1.0−	0.1−	2005 05 08	703	(0.7−	2.5+)	2008 12 01	704	0.8+	0.4−
2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2005 05 08	703	0.2−	0.5+	2008 12 01	704	0.8+	0.6+
2004 01 19	704	1.0+	0.2+	2005 05 08	703	1.2−	0.6−	2008 12 05	691	0.4−	0.0
2004 01 19	704	0.6−	0.2+	2005 05 08	703	0.7−	0.0	2008 12 05	691	0.5−	0.1+
2004 01 19	704	0.2+	0.5−	2005 06 07	703	1.1−	0.1+	2008 12 05	691	0.0	0.6+
2004 01 19	704	0.6+	0.6+	2005 06 07	703	0.1+	0.6+				

(201863)* 2003 YB₁₃₄

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17868100	<i>ω</i>	52.24401	+0.52307945	−0.85211475		
<i>a</i>	3.1218867	<i>Ω</i>	6.28731	+0.72506017	+0.43443687		
<i>e</i>	0.1551681	<i>i</i>	8.91999	+0.44796834	+0.29183054		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2003 12 29	704	0.7−	0.5+	2008 11 07	691	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	1.5+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	691	0.4−	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.2−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148179

2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.5−	0.1−	2008 11 21	704	0.2−	0.8+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.4+	0.0	2008 11 21	704	0.3−	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 11 21	704	0.2−	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.1+	0.2−	2008 11 27	106	0.3−	0.6−
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 27	106	0.1+	0.6−
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2008 10 30	691	0.3−	0.2−	2008 11 27	106	0.4+	0.1−
2003 12 28	704	0.5+	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 11 27	106	1.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.7+	0.4−	2008 10 30	691	0.0	0.2−	2008 12 06	704	0.4−	0.4−
2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2008 11 01	703	0.6−	0.1+	2008 12 06	704	0.8+	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.1−	2008 11 01	703	0.8+	0.5−	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2003 12 28	704	1.1+	1.0+	2008 11 01	703	0.3+	0.8−	2008 12 06	704	0.1−	0.5+
2003 12 29	703	0.4+	0.4+	2008 11 01	703	0.7+	0.7+	2008 12 07	703	1.3+	0.1−
2003 12 29	703	0.5+	0.3+	2008 11 04	704	0.3+	0.7+	2008 12 07	703	1.0+	0.1+
2003 12 29	703	1.2−	0.2−	2008 11 04	704	0.3+	0.3+	2008 12 07	703	0.8−	0.1−
2003 12 29	703	0.1+	0.5+	2008 11 04	704	0.2−	0.0	2008 12 07	703	0.4+	1.0+
2003 12 29	704	0.9−	0.8+	2008 11 04	704	0.6+	0.4+				
2003 12 29	704	0.1+	1.1+	2008 11 04	704	0.6+	0.9+				

(201864)* 2003 YY₁₄₀

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	277.44775	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18184237	ω	125.76072
<i>a</i>	3.0855979	Ω	35.62356
<i>e</i>	0.1729412	<i>i</i>	11.52371
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3−	0.2+	2005 04 06	691	0.9−	0.1+	2005 05 13	704	0.8+	0.1−
1991 10 02	691	0.5−	0.7+	2005 04 12	704	0.9+	0.8+	2005 05 13	704	0.1−	0.5−
1991 10 02	691	0.3−	0.1+	2005 04 12	704	0.8+	0.4+	2005 05 13	704	0.4+	0.5+
2003 11 19	704	1.1+	0.3+	2005 04 12	704	1.2+	0.4+	2005 05 13	704	0.3−	0.0
2003 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 04 12	704	1.2+	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 04 12	704	1.0+	0.4+	2005 05 14	644	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.1+	2005 04 13	699	1.2+	0.5+	2005 05 14	644	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 04 13	699	0.4+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.8+
2003 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 04 13	699	0.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.6+
2003 12 17	704	0.0	0.2−	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	1.1+
2003 12 28	704	1.1−	1.3−	2005 04 16	691	0.2+	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.7+
2003 12 28	704	1.1+	0.6+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.0	0.6−	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.2−	0.3+
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.3+
2003 12 30	704	0.0	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	691	0.4−	0.3+
2003 12 30	704	0.4−	1.2−	2005 04 18	703	0.7−	0.8+	2008 10 25	691	0.4−	0.2+
2003 12 30	704	0.5+	0.6−	2005 04 18	703	0.2−	0.5+	2008 10 25	691	(1.8+	3.1−)
2003 12 30	704	0.3+	0.9−	2005 04 18	703	0.4−	0.7+	2008 10 29	691	0.0	0.3+
2003 12 30	704	0.8+	0.7−	2005 04 18	703	0.3+	0.3−	2008 10 29	691	0.6−	0.4−
2004 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 04 18	704	1.0+	0.5+	2008 10 29	691	0.3−	0.1+
2004 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 04 18	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	691	0.4−	0.1+
2004 01 19	704	0.4−	0.1−	2005 04 18	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	704	(0.3+	1.6+)	2005 04 18	704	1.3+	0.5+	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2005 03 14	G96	0.4−	0.1+	2005 04 19	608	0.2−	0.5−	2008 11 02	704	0.1−	0.5+
2005 03 14	G96	0.6−	0.1−	2005 04 19	608	0.9+	0.7+	2008 11 02	704	0.2+	1.5+
2005 03 14	G96	0.7−	0.0	2005 04 19	608	0.1−	0.5−	2008 11 02	704	0.3+	1.4+
2005 03 14	G96	0.6−	0.3−	2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2008 11 02	704	0.1−	0.2+
2005 04 02	699	0.3−	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.7+
2005 04 02	699	0.3−	0.2+	2005 05 01	644	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.5−	0.2+
2005 04 02	699	(0.0	1.5+)	2005 05 09	699	0.4+	0.4+	2008 11 06	691	0.3−	0.2+
2005 04 02	699	1.0−	1.2+	2005 05 09	699	0.2+	0.5+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+
2005 04 04	704	0.0	0.6+	2005 05 09	699	(1.6+	0.5+)	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.5−	0.2−	2005 05 09	704	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2005 04 04	704	0.6+	0.6+	2005 05 09	699	(1.6+	0.4+)	2008 11 09	691	0.2−	0.1−
2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2005 05 09	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	704	0.7+	0.7+
2005 04 04	G96	0.3−	0.3−	2005 05 09	704	0.5+	0.6+	2008 11 20	704	0.4+	0.8+
2005 04 04	704	0.2+	0.9+	2005 05 09	704	0.4+	0.6−	2008 11 20	704	1.0+	1.4+
2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2005 05 12	699	0.1−	0.6−	2008 11 20	704	0.5+	0.3+

2005 04 04	704	0.3−	0.2−	2005 05 12	699	0.4+	1.1−	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2005 04 04	704	0.7+	0.3−	2005 05 12	699	0.5−	0.9+	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2005 04 06	691	0.3+	0.2+	2005 05 12	699	0.7−	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2005 04 06	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	704	1.5+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2+

(201865)* 2003 YU₁₄₃ = 2002 TH₂₁₈

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69617)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	23.94660	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17912407	ω	54.29257
<i>a</i>	3.1167365	Ω	329.48839
<i>e</i>	0.1200883	<i>i</i>	12.47204
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.7−	0.5+
2002 08 16	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.1−	0.4+
2002 08 16	704	0.5+	0.0	2003 12 17	704	0.6+	0.9−	2007 08 08	704	1.0+	0.2−
2002 08 16	704	0.1−	0.4+	2003 12 17	704	0.5+	0.4−	2007 08 08	704	0.8+	1.4+
2002 08 16	704	0.7+	0.4+	2003 12 17	704	(2.9−	1.5−)	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2003 12 17	704	1.2−	0.9−	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−
2002 09 06	704	0.7−	0.7−	2003 12 17	704	(1.5−	0.2−)	2007 11 02	G96	0.4+	0.6−
2002 09 06	704	0.0	0.5−	2003 12 28	704	0.4+	0.4−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2003 12 28	704	1.5+	0.5+	2008 10 08	704	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2008 10 08	704	0.4+	0.3+
2002 09 13	644	0.6−	0.1+	2003 12 28	704	0.6+	0.7−	2008 10 08	704	1.2+	0.7−
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.3−	0.3−	2008 10 08	704	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.2−	2008 10 08	704	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2003 12 30	704	0.2−	0.2−	2008 11 23	704	0.7−	0.2−
2002 10 05	704	0.6−	0.3−	2003 12 30	704	1.0−	0.2−	2008 11 23	704	0.9+	0.5+
2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.0	0.0	2008 11 23	704	0.2+	0.0
2002 10 09	704	1.0−	0.7+	2004 01 19	704	0.3+	0.1+	2008 12 07	704	1.6−	0.4−
2002 10 09	704	0.8−	0.3+	2004 01 19	704	0.2−	0.4+	2008 12 07	704	0.6−	0.1−
2002 10 09	704	0.6−	0.7+	2004 01 19	704	1.2+	0.4+	2008 12 07	704	0.7−	0.7+
2002 10 09	704	1.0−	0.4+	2004 01 19	704	0.1+	0.8+	2008 12 07	704	0.3−	0.6−
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2005 03 08	691	0.1−	0.4+	2008 12 07	704	0.1−	0.7−
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	691	0.2+	0.5+				
2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2005 03 08	691	0.4+	0.5+				

(201866)* 2003 YV₁₄₅ = 2000 KZ₄₅ = 2002 TO₃₄₇

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69617)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
(2000.0)			
<i>M</i>	271.11066	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17602877	ω	68.63273
<i>a</i>	3.1531669	Ω	84.90504
<i>e</i>	0.0378169	<i>i</i>	11.12131
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2005 03 10	703	1.4+	0.4+	2008 11 21	G96	1.2−	0.0
2003 12 18	704	0.2+	1.1+	2005 03 10	703	0.2+	0.6+	2008 11 30	704	0.4−	0.2+
2003 12 18	704	0.2−	0.6−	2005 03 10	703	0.9+	1.3+	2008 11 30	704	0.2−	0.3+
2003 12 18	704	(1.1−	2.5+)	2005 04 06	703	0.6−	0.7+	2008 11 30	704	1.1−	1.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 04 06	703	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.9−	0.3−
2003 12 27	691	0.0	0.5−	2005 04 06	703	0.8−	0.8−	2008 12 08	G96	0.2+	0.3+
2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2005 04 06	703	0.3−	0.1+	2008 12 08	G96	0.5+	0.0
2003 12 27	691	0.2−	0.0	2005 04 12	699	0.1+	0.8−	2008 12 08	G96	0.3+	0.0
2003 12 27	704	(0.6+	1.9−)	2005 04 12	699	0.2+	0.1+	2008 12 08	G96	0.7+	0.1+
2003 12 27	704	(0.9+	1.6−)	2005 04 12	699	0.1−	0.2+				
2003 12 27	704	(2.0−	0.4−)	2005 04 12	699	0.5−	0.3−				

(201867)* 2003 YS₁₄₆ = 2002 VO₇₃

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61758)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18598837	<i>ω</i>	79.19081	−0.93415331	−0.28361584		
<i>a</i>	3.0395703	<i>Ω</i>	84.06537	+0.17699409	−0.89525592		
<i>e</i>	0.1952353	<i>i</i>	12.57848	+0.30988820	−0.34362610		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.6+	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2004 03 28	704	1.1−	0.1−
1999 03 25	699	0.1+	0.8+	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	703	0.0	0.8+
1999 03 25	699	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	704	0.0	1.0+
2000 07 30	807	0.0	1.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.8−	2004 04 14	703	0.9+	0.1+
2000 07 30	807	0.1+	1.0+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2004 04 14	704	0.6−	1.1+
2002 11 07	704	0.6−	0.0	2004 02 15	704	0.1−	0.3−	2004 04 14	703	0.8+	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	1.2−	2004 02 15	704	0.1−	0.5−	2004 04 14	704	(2.6+	2.4−)
2002 11 07	704	0.0	0.6−	2004 02 15	704	0.1+	0.4−	2004 04 14	703	0.9+	0.2−
2002 11 07	704	0.2+	0.5−	2004 02 15	704	0.5−	0.2−	2004 04 14	704	0.2−	0.5+
2002 11 07	704	0.1+	0.5−	2004 02 29	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	1.2+	0.3+	2004 02 29	704	0.1−	1.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2002 11 11	704	0.8−	1.1+	2004 02 29	704	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	(2.0+	1.6+)
2002 11 11	704	0.3+	1.4+	2004 02 29	704	0.8−	1.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.6+
2002 12 01	704	0.8−	0.1+	2004 03 01	704	0.2+	0.5−	2007 11 07	703	0.2−	0.4−
2002 12 01	704	0.0	1.4−	2004 03 01	704	1.0+	0.4−	2007 11 07	703	0.6−	0.2+
2002 12 01	704	0.0	0.1−	2004 03 01	704	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	1.1−	0.1+
2002 12 01	704	0.9+	0.7+	2004 03 01	704	0.1+	0.9+	2007 11 07	703	0.9−	0.9+
2002 12 01	704	0.3+	0.5−	2004 03 01	704	0.7+	0.1−	2008 11 08	703	0.1+	0.6+
2003 12 28	704	0.5−	0.2−	2004 03 14	704	0.1−	0.2−	2008 11 08	703	(1.3−	1.6−)
2003 12 28	704	0.4−	0.9+	2004 03 14	704	0.2+	0.2−	2008 11 08	703	1.0−	0.5−
2003 12 28	704	0.0	1.2+	2004 03 14	704	0.0	0.2−	2008 11 08	703	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.6+	0.4−	2004 03 14	704	0.0	0.3−	2008 12 03	704	(2.2+	0.4−)
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2004 03 14	704	0.2−	0.3−	2008 12 03	704	(1.8+	0.2+)
2003 12 30	704	0.1+	0.4−	2004 03 16	A35	0.4−	0.2−	2008 12 03	704	(1.7+	1.9+)
2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 03 16	A35	0.3−	0.4−	2008 12 03	704	0.4+	0.8+
2003 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 03 16	A35	0.4−	0.3−	2008 12 06	704	0.2−	0.1−
2004 01 28	703	0.5−	0.0	2004 03 28	704	0.3−	0.4−	2008 12 06	704	0.6+	0.9+
2004 01 28	703	0.1−	0.3−	2004 03 28	704	0.1−	0.4−	2008 12 06	704	0.6+	0.7+
2004 01 28	703	1.0−	0.0	2004 03 28	704	0.8−	0.9−				
2004 01 28	703	0.1+	1.0−	2004 03 28	704	0.7−	0.2+				

(201868)* 2003 YP₁₄₈

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17474874	<i>ω</i>	70.26580	−0.72402041	−0.61774547		
<i>a</i>	3.1685460	<i>Ω</i>	70.30616	+0.44476040	−0.75816681		
<i>e</i>	0.1669793	<i>i</i>	19.02389	+0.52724058	−0.20874294		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.7−	1.0+	2003 12 30	704	0.0	0.1−	2008 10 24	703	1.3+	0.9+
2002 10 05	644	0.8−	0.9+	2003 12 30	704	0.3−	0.7+	2008 10 24	703	0.6−	0.3−
2002 10 05	644	0.7−	1.0+	2004 01 02	704	0.1+	0.7−	2008 10 24	703	1.2+	0.1−
2003 11 19	704	(1.7+	1.2+)	2004 01 02	704	0.3+	0.4−	2008 10 24	703	0.7−	0.2+
2003 11 19	704	0.8+	0.8+	2004 01 02	704	0.2−	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 01 31	699	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.5−	0.5−
2003 11 19	704	1.5+	0.6−	2004 01 31	699	0.8−	0.4−	2008 10 30	704	1.2+	0.3−
2003 12 03	704	0.6+	0.4+	2004 01 31	699	0.9+	0.9+	2008 10 30	704	1.0+	0.2−
2003 12 03	704	1.2−	0.6+	2004 01 31	699	0.6+	0.8−	2008 11 03	G96	0.4+	0.1−
2003 12 03	704	1.5+	0.4−	2004 02 10	704	0.6−	0.8−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	0.4−	0.4−	2004 02 10	704	0.6−	0.1+	2008 11 03	G96	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 02 10	704	0.2+	1.4+	2008 11 18	703	1.2−	1.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.7−	2005 04 12	699	0.5+	0.7+	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.7−	2005 04 12	699	(1.7+	0.1−)	2008 11 18	703	0.7+	0.2+
2003 12 17	704	0.3+	0.2−	2005 04 12	699	(2.8+	0.0)	2008 11 18	703	1.0+	0.5−
2003 12 17	699	0.6+	0.7−	2005 04 12	699	0.5+	0.9+	2008 11 18	704	1.1−	0.9−
2003 12 17	699	0.6−	0.1−	2005 05 07	703	0.4+	0.3+	2008 11 18	704	0.3−	0.4+
2003 12 17	699	0.6−	0.1−	2005 05 07	703	0.9−	0.3+	2008 11 18	704	0.2−	0.6−
2003 12 17	699	0.3+	0.4−	2005 05 07	703	0.1−	0.9+	2008 11 18	704	0.6−	0.5+
2003 12 29	703	0.3+	0.3+	2005 05 07	703	0.5−	1.1+	2008 11 18	704	1.4−	0.2−
2003 12 29	703	0.7−	0.9+	2005 05 14	644	0.5+	0.4−	2008 11 30	704	0.2+	0.3+
2003 12 29	703	0.2−	1.3+	2005 05 14	644	0.7+	0.1−	2008 11 30	704	0.8+	1.1−
2003 12 29	703	0.2−	1.3+	2005 05 14	644	0.6+	0.0	2008 11 30	704	1.0−	0.8+
2003 12 30	704	0.5−	0.2+	2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.9−	0.6+
2003 12 30	704	0.1−	0.4−	2005 06 28	644	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.2−	0.7+
2003 12 30	704	0.2−	0.6+	2005 06 28	644	0.2+	0.2−				

(201869)* 2003 YU₁₅₀

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18236125	<i>ω</i>	79.88519	−0.86146072	−0.44189798		
<i>a</i>	3.0797421	<i>Ω</i>	73.51650	+0.29972158	−0.84019594		
<i>e</i>	0.1672254	<i>i</i>	15.12630	+0.40994196	−0.31431985		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.7−	0.9+	2004 01 02	704	0.0	0.4+	2004 02 26	703	0.5−	0.3+
1999 02 18	704	0.7−	0.5−	2004 01 02	704	0.3+	0.9+	2004 03 23	703	0.4+	0.2+
1999 02 18	704	1.5+	0.0	2004 01 18	703	0.5+	0.2−	2004 03 23	703	0.2+	0.2−
1999 02 18	704	0.8+	0.8−	2004 01 18	703	0.8−	0.8−	2004 03 23	703	0.4+	0.4+
2002 10 31	704	(0.0	1.6+)	2004 01 18	703	0.3−	0.5−	2004 03 23	703	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2004 01 18	703	0.5−	0.1−	2004 03 25	704	0.4−	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 03 25	704	0.3−	0.6+
2002 10 31	704	1.0−	0.3+	2004 01 19	704	0.0	0.8+	2004 03 25	704	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.3−	1.2+	2004 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 25	704	0.6+	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.2+	0.9+	2004 03 25	704	0.1+	0.1−
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2004 01 19	704	0.1+	1.0+	2005 05 15	G96	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	(1.7+	1.7+)	2004 01 30	699	0.8−	0.1+	2005 05 15	G96	0.2−	0.2+
2003 12 17	704	0.2−	0.8−	2004 01 30	699	0.4−	0.3−	2005 05 15	G96	0.3−	0.4−
2003 12 17	704	0.4+	0.8−	2004 01 30	699	0.8−	0.5+	2005 05 15	G96	0.1−	0.1+
2003 12 17	644	0.1−	0.0	2004 01 30	703	0.2+	0.6−	2005 05 21	644	0.3+	0.1+
2003 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 01 30	699	0.2−	0.2−	2005 05 21	644	0.4+	0.2+
2003 12 17	644	0.2−	0.5+	2004 01 30	703	0.2−	0.2+	2005 05 21	644	0.0	0.1−
2003 12 17	644	0.1+	0.4+	2004 01 30	703	0.1−	0.4−	2005 06 10	691	0.3+	0.1+
2003 12 29	703	0.1−	0.4+	2004 01 30	703	0.3−	0.5−	2005 06 10	691	0.3+	0.9+
2003 12 29	703	0.4+	0.5+	2004 01 31	704	(1.6+	0.9+)	2005 06 10	691	0.2+	0.8+
2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2004 01 31	704	1.2+	0.1+	2005 06 11	703	0.5−	0.4−
2003 12 29	703	0.4−	0.6+	2004 01 31	704	1.4+	0.0	2005 06 11	703	0.7−	1.5−
2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.5+	2005 06 11	703	0.2−	0.6+
2003 12 29	703	0.6+	0.2+	2004 02 02	704	0.7−	0.2−	2005 06 11	703	(0.2+	2.5−)
2003 12 29	704	0.9+	0.1+	2004 02 02	704	0.1−	0.4+	2005 06 17	691	0.4+	0.2+
2003 12 29	704	0.1−	0.4+	2004 02 02	704	0.6−	0.1−	2005 06 17	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2004 02 02	704	0.6−	0.1−	2005 06 17	691	0.2+	0.5+
2003 12 30	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	704	0.1+	0.4−	2008 11 25	704	0.2+	1.2+
2003 12 30	704	0.8+	0.5+	2004 02 11	704	0.3+	1.1−	2008 11 25	704	(1.7−	0.3−)

2008 DEC. 12

M.P.O. 148181

2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 02 11	704	0.3+	0.6−	2008 11 25	704	0.7+	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	704	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.7+	0.3−	2004 02 11	704	0.5−	0.3−	2008 12 06	704	0.1−	0.1+
2004 01 02	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	703	0.5−	0.7+	2008 12 06	704	0.1+	0.1−
2004 01 02	704	0.4−	0.8−	2004 02 26	703	0.4−	0.1−	2008 12 06	704	0.2+	0.4−
2004 01 02	704	0.3−	0.2+	2004 02 26	703	0.7−	0.7−				

(201870)* 2003 YG₁₅₃

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	319.68527		(2000.0)		P		Q
n	0.17736788	ω	45.57100		−0.56320081		−0.76822358
a	3.1372760	Ω	81.12101		+0.64326696		−0.63880797
e	0.2284736	i	17.94208		+0.51866411		−0.04191552
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.3−	0.8+	2004 01 19	704	0.3+	0.3+	2008 09 30	G96	0.1+	0.2−
2002 10 06	644	0.9−	0.9+	2004 01 19	704	0.2−	0.4+	2008 09 30	G96	0.3+	0.2−
2002 10 06	644	0.3−	0.4+	2004 01 19	704	0.4+	0.1+	2008 09 30	G96	0.2+	0.2−
2003 12 04	704	0.0	0.0	2004 01 19	704	0.3−	0.2+	2008 09 30	G96	0.2−	0.0
2003 12 04	704	1.1+	0.3+	2004 01 30	703	0.1−	0.1−	2008 10 29	704	0.2+	0.3+
2003 12 04	704	0.2+	0.1−	2004 01 30	703	(1.6−	1.2−)	2008 10 29	704	0.5−	0.5+
2003 12 04	704	(1.8+	0.8+)	2004 01 30	703	1.2−	1.4−	2008 10 29	704	(0.2−	1.6+)
2003 12 18	704	(1.9+	0.1−)	2004 01 30	703	1.4−	0.4−	2008 10 29	704	0.4−	0.1+
2003 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 01 31	699	0.1−	0.3+	2008 11 18	704	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.9+	0.5+	2004 01 31	699	0.3−	0.3−	2008 11 18	704	0.7+	0.5−
2003 12 18	704	0.2−	1.1−	2004 01 31	699	0.3−	0.3−	2008 11 18	704	0.1+	0.6−
2003 12 29	704	0.2+	0.5−	2004 01 31	699	1.4+	0.0	2008 11 18	704	0.3−	0.6+
2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2004 02 11	704	0.2−	0.6+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2004 02 11	704	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1−
2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2004 02 11	704	0.3+	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2003 12 29	704	0.1+	0.9−	2004 02 11	704	0.2−	0.5+	2008 11 30	704	1.3−	0.9+
2003 12 30	704	1.0−	0.2−	2004 02 11	704	0.4−	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.3+
2003 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 02 15	201	0.5−	0.6−	2008 11 30	704	(0.0	1.6+)
2003 12 30	704	0.5+	0.0	2004 02 15	201	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.3−	1.3+
2003 12 30	704	0.8−	0.0	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.6−	1.0+
2003 12 30	704	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2008 12 08	G96	0.4−	0.2+
2004 01 02	704	0.1−	0.5+	2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2008 12 08	G96	0.1−	0.2+
2004 01 02	704	0.6+	0.5+	2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2008 12 08	G96	0.3−	0.1+
2004 01 02	704	0.4+	1.5+	2005 06 06	691	0.2+	0.3+	2008 12 08	G96	0.5−	0.2+
2004 01 19	704	0.8+	0.2+	2005 06 06	691	0.1+	0.2+				

(201871)* 2003 YN₁₅₄ = 2002 UV₄₆

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57576)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	343.25900		(2000.0)		P		Q
n	0.18373159	ω	50.48097		−0.32471898		−0.92367199
a	3.0644097	Ω	59.60869		+0.77918844		−0.38317561
e	0.1087972	i	13.64157		+0.53611841		−0.00255135
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.8−	0.2−	2004 01 22	644	0.3−	0.3−	2005 05 17	G96	0.2−	0.3−
1997 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 01 31	699	0.6−	1.0−	2005 05 17	G96	0.1−	0.3−
1997 11 29	704	0.5−	0.8−	2004 01 31	699	1.0−	0.2−	2005 05 17	G96	0.2−	0.1−
1997 11 29	704	0.1+	1.1+	2004 01 31	699	0.7+	0.5+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 01 31	699	0.8−	0.4−	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+
2002 10 31	704	0.2−	0.7−	2004 01 31	704	0.3+	0.7+	2005 05 19	G96	0.4−	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.5+	2004 01 31	704	0.2+	0.0	2005 05 19	G96	0.5−	0.0
2002 10 31	704	0.2−	0.6+	2004 01 31	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	0.1−	1.0+
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2004 01 31	704	0.4+	0.3−	2007 09 14	703	1.1−	1.1+

2002 11 06	699	(0.8+	1.7+)	2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	(1.6−	1.3−)
2002 11 06	699	(0.2−	2.2+)	2004 02 11	704	0.5+	0.5−	2007 09 14	703	1.1−	0.5−
2002 11 06	699	(0.4−	2.7+)	2004 02 11	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	703	(1.7−	1.5+)
2002 11 06	699	1.2+	0.5+	2004 02 11	704	0.3+	0.7−	2007 10 11	703	(0.8−	1.7+)
2003 12 29	704	0.2−	1.1−	2004 02 11	644	0.1+	0.3−	2007 10 11	703	0.6+	1.0+
2003 12 29	704	0.0	0.2+	2004 02 11	704	0.0	1.0−	2007 10 11	703	(0.1−	1.9+)
2003 12 29	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	644	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.3+
2003 12 29	704	0.2−	0.7+	2005 04 18	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.7−	0.2+
2004 01 02	704	0.7+	0.1+	2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	0.9−	0.1−
2004 01 02	704	0.5+	0.4+	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2008 12 04	704	0.0	0.7+
2004 01 02	704	0.1−	0.1+	2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2008 12 04	704	0.1+	0.5+
2004 01 02	704	0.9+	0.2−	2005 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	704	0.5−	0.8+
2004 01 02	704	0.1−	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2008 12 04	704	0.5−	0.4+
2004 01 02	704	0.3+	0.9+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2008 12 04	704	0.5−	1.1+
2004 01 02	704	0.7+	0.2+	2005 05 10	691	0.2+	0.0	2008 12 07	704	0.8+	0.6−
2004 01 03	704	0.7−	0.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 07	704	0.4+	0.4−
2004 01 03	704	1.0−	0.1−	2005 05 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.2−	0.4+
2004 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 05 16	691	0.1−	0.5−	2008 12 07	704	0.3+	1.1−
2004 01 22	644	0.1−	0.2+	2005 05 16	691	0.1−	0.2+				
2004 01 22	644	0.0	0.2+	2005 05 17	G96	0.9+	1.2+				

(201872)* 2003 YE₁₆₁

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	335.47966		(2000.0)		P		Q
n	0.19145523	ω	241.84604		+0.03016757		−0.99744754
a	2.9814296	Ω	206.66231		+0.96019411		+0.04690744
e	0.0638526	i	8.29227		+0.27769981		−0.05383395
P	5.15	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 03 04	703	0.8+	0.0	2008 11 01	G96	0.5+	0.2−
1992 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 03 04	703	1.0−	0.2−	2008 11 01	G96	0.5+	0.0
1992 10 03	691	0.2+	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2003 11 23	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	703	1.2+	0.0
2003 11 23	691	0.1−	0.2−	2005 03 08	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	703	0.4−	0.2−
2003 11 23	691	0.2−	0.2−	2005 03 13	703	(2.0+	0.9+)	2008 11 07	703	0.2−	0.4−
2003 12 04	704	0.2+	0.3−	2005 03 13	703	0.4+	1.0+	2008 11 07	703	0.5+	0.5+
2003 12 04	704	0.3+	0.6+	2005 03 13	703	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2003 12 04	704	1.1−	0.2−	2005 05 14	G96	0.6−	0.3−	2008 11 18	703	0.5−	0.6+
2003 12 04	704	0.4+	0.4+	2005 05 14	G96	0.4−	0.5−	2008 11 18	703	0.4+	1.0+
2003 12 14	644	0.1−	0.1−	2005 05 14	G96	0.3−	0.5−	2008 11 18	703	0.5−	0.1+
2003 12 14	644	0.2−	0.0	2005 05 14	G96	0.6−	0.1−	2008 11 18	704	0.3+	0.5−
2003 12 14	644	0.1−	0.0	2006 06 04	G96	0.1+	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.6+
2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2006 06 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.9−	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.8−	2006 06 04	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.2+	1.2+
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2006 06 04	G96	1.4−	0.1−	2008 11 18	704	0.3+	0.7+
2003 12 28	691	0.1−	0.5+	2008 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.5−	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.3−	2008 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	703	0.1+	0.6−	2008 09 27	G96	0.2−	0.5−	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	703	0.9−	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.0				

(201873)* 2003 YU₁₆₂</

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.5−	0.9+	2007 09 05	413	0.2+	0.8−	2008 10 26	703	0.6+	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	1.0+	2007 09 05	413	0.0	0.4−	2008 10 26	703	0.4+	0.7+
2002 08 16	644	0.2−	1.1+	2007 09 06	413	0.1−	0.3−	2008 10 26	703	0.2+	0.9−
2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2007 09 06	413	0.5+	0.1+	2008 10 31	703	0.1−	0.3−
2002 08 26	644	0.8−	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.0	2008 10 31	703	0.3−	0.4+
2002 08 26	644	0.5−	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2008 10 31	703	0.0	0.9−
2003 12 03	704	0.3+	0.7−	2008 09 21	G96	0.3−	0.2−	2008 10 31	703	0.2+	0.0
2003 12 03	704	0.6+	0.2+	2008 09 24	703	0.6+	0.6+	2008 11 17	703	(0.7−	2.1−)
2003 12 03	704	0.5−	0.6+	2008 09 24	703	0.9+	0.0	2008 11 17	703	(0.7−	2.4−)
2003 12 03	704	0.5−	0.8+	2008 09 24	703	1.5+	0.6+	2008 11 17	703	0.2+	0.9−
2003 12 03	704	0.0	0.5+	2008 09 24	703	0.4+	1.0+	2008 11 17	703	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.4−	2008 10 06	703	0.5+	0.6−	2008 11 26	106	0.3−	0.2−
2003 12 17	704	0.2+	0.6−	2008 10 06	703	0.6−	0.7−	2008 11 26	106	(0.2−	1.6−)
2003 12 17	704	0.8+	0.1−	2008 10 06	703	0.3−	0.5−	2008 11 26	106	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2008 10 06	703	0.6−	0.4−	2008 11 26	106	0.5−	0.3−
2003 12 28	704	0.3−	0.3+	2008 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	703	0.5−	1.3+
2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2008 10 07	704	0.0	0.1+	2008 12 04	703	0.9−	0.3−
2003 12 28	704	0.2−	0.9+	2008 10 07	704	0.9+	0.2−	2008 12 04	703	0.3−	0.9−
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2008 10 26	703	0.2+	0.1+	2008 12 04	703	0.7−	0.5−

(201874)* 2003 YV₁₆₆

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	344.85651		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18037535	ω	327.88900	+0.10845681	−0.98025113
a	3.1023057	Ω	115.41670	+0.94640053	+0.05090500
e	0.0601175	i	10.54941	+0.30424193	+0.19109264
P	5.46	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.3−	0.2+	2005 03 18	703	0.3+	0.5−	2008 11 03	G96	0.4−	0.3−
2001 07 21	608	0.7−	0.2+	2005 03 18	703	(0.0	2.0−)	2008 11 03	G96	0.2−	0.5+
2001 07 21	608	0.4−	0.2+	2005 03 30	703	0.9−	0.4−	2008 11 03	G96	0.5−	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.1+	2005 03 30	703	(0.3−	2.5−)	2008 11 03	G96	0.4−	0.1−
2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	0.0	0.4−	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2005 03 30	703	(2.0−	1.4−)	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2007 08 16	D29	0.1+	0.5+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	0.6−	2007 08 16	D29	0.5+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.6−	2007 08 16	D29	0.4+	0.2+	2008 11 19	703	0.9−	0.0
2003 12 23	704	1.0+	0.1−	2007 08 16	D29	0.1−	0.2+	2008 11 19	703	(2.2−	0.5+)
2003 12 23	704	1.4+	0.2+	2007 09 14	703	(0.3+	2.9+)	2008 11 19	703	0.1+	0.8−
2003 12 28	691	0.3−	0.2+	2007 09 14	703	(0.4−	2.5+)	2008 11 19	703	0.1−	0.1+
2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	703	0.1+	1.0+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	703	1.0+	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.8−	0.5−	2007 09 14	703	0.7−	0.2−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.0	2007 09 14	703	0.2+	1.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2007 09 14	703	0.4−	0.4+	2008 12 03	703	0.1−	0.5−
2004 01 24	704	0.2−	0.0	2007 09 14	703	0.9+	0.4−	2008 12 03	703	0.5−	0.3−
2004 01 24	704	0.3−	0.5−	2008 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 12 03	703	0.7−	0.4−
2005 03 18	703	0.3+	0.2−	2008 09 30	G96	0.3−	0.8−	2008 12 03	703	1.7+	0.2+
2005 03 18	703	0.2−	0.2−	2008 09 30	G96	0.2−	0.5−				

(201875)* 2003 YY₁₆₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	350.74991		(2000.0)	P	Q
n	0.18329416	ω	18.42579	+0.36031336	−0.92862610
a	3.0692832	Ω	50.55345	+0.84080584	+0.28222647
e	0.1506745	i	6.57899	+0.40400473	+0.24083560
P	5.38	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.4+	0.3−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.3+	0.5+
1997 12 06	910	0.0	0.6−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	1.0+	0.1+
1997 12 06	910	0.4+	0.5−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	0.2+	0.1−
2003 11 24	695	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.5−	1.2+
2003 11 24	695	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	704	(0.7−	1.7+)
2003 12 04	704	0.1−	1.0−	2008 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.8−	0.0
2003 12 04	704	0.1+	0.2−	2008 10 19	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−
2003 12 04	704	0.5−	0.4−	2008 10 19	691	0.0	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2003 12 04	704	0.5−	0.7+	2008 10 19	691	0.3−	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2008 10 19	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.4+	0.7−	2008 10 19	691	0.2−	0.0	2008 11 25	704	0.6+	0.5−
2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.6+	0.8−
2003 12 18	704	0.5+	0.6−	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 11 25	704	1.1+	1.3+
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.1−	0.6+
2003 12 28	704	0.1−	1.1−	2008 11 01	704	0.1+	0.5−	2008 11 26	A13	0.3+	0.2−
2003 12 28	704	0.6−	0.8+	2008 11 01	704	0.0	1.0+	2008 11 26	A13	0.2+	0.0
2003 12 28	704	0.4−	0.3−	2008 11 01	704	0.8−	1.0+	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.3−	2008 11 01	704	0.1−	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2005 05 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	704	0.9+	0.3+	2008 11 30	G96	0.8+	0.0
2005 05 02	691	0.0	0.5+	2008 11 08	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2005 05 02	691	0.4+	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.4+
2005 05 10	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.8−	0.5+
2005 05 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	0.4+	0.3+
2005 05 10	691	0.3+	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.4−	0.4+
2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	704	0.5+	0.0
2008 09 22	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.0				

(201876)* 2003 YB₁₇₁ = 2002 TG₃₀₇

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69619)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	295.97546		(2000.0)		P		Q
n	0.17650039	ω	79.50457		−0.74865274		−0.64359205
a	3.1475473	Ω	60.23446		+0.51367690		−0.71482282
e	0.1928926	i	10.56001		+0.41911229		−0.27352809
P	5.58	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 02 11	704	0.7+	0.3+	2005 06 13	G96	0.7−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 02 11	704	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.5−	0.8+
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 02 11	704	1.1+	0.5+	2005 06 13	G96	0.1−	0.7+
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.6−	0.4+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.6−	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2005 05 03	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	691	0.4−	0.4+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.4+	0.9+
2003 12 18	691	0.1+	0.3−	2005 05 03	691	(0.7−	2.0+)	2008 11 18	703	1.0+	0.7+
2003 12 28	691	0.3+	0.0	2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.3−	0.8+
2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	(1.8−	0.7−)
2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2+
2003 12 29	704	0.3−	0.9+	2005 05 11	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.7+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.6+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2+
2003 12 29	704	1.3−	0.9+	2005 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	1.3+
2003 12 29	704	0.4−	0.3+	2005 05 12	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	704	0.3−	0.4+
2004 01 19	704	0.2−	0.7+	2005 05 12	691	0.7−	0.7+	2008 11 24	704	0.5−	1.4+
2004 01 19	704	(1.6+	0.8+)	2005 05 12	691	0.4+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2004 01 19	704	0.3−	0.2−	2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
2004 01 19	704	0.6+	0.4+	2005 05 13	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2004 01 19	704	1.3−	0.8+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148183

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.48666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17770840	ω 2.91146	+0.80241501	-0.58664407
<i>a</i>	3.1332671	Ω 33.78022	+0.54346852	+0.64259339
<i>e</i>	0.1637155	<i>i</i> 11.35258	+0.24652002	+0.49287166
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.4-	0.0	2008 09 29	703	0.7-	1.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.5-
1997 09 09	910	0.6-	0.5-	2008 09 29	703	1.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.3-	0.8-
1997 09 09	910	0.3+	0.1-	2008 09 29	703	0.7+	0.1-	2008 10 29	G96	0.2+	0.4-
1997 09 09	910	0.3-	0.5-	2008 09 30	704	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.5-	0.7-
1997 10 30	557	0.5+	0.2-	2008 09 30	704	0.3+	0.1-	2008 10 29	G96	0.0	0.4-
1997 10 30	557	0.4+	0.1-	2008 09 30	704	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.4-
1997 10 30	557	0.6+	0.1-	2008 09 30	704	0.2+	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.8-
2003 12 17	704	0.3+	0.8+	2008 09 30	704	0.8+	1.2+	2008 10 30	703	(1.8+	0.7+)
2003 12 17	704	0.1+	0.1-	2008 10 03	J75	0.2	0.0	2008 10 30	703	0.3+	0.1+
2003 12 17	704	0.3-	0.2+	2008 10 03	J75	0.2+	0.5-	2008 10 30	703	(1.8+	0.5+)
2003 12 22	644	0.3-	0.4+	2008 10 03	J75	0.6+	0.3+	2008 10 30	703	(1.5+	0.3+)
2003 12 22	644	0.3+	0.5+	2008 10 08	691	(1.6-	0.7+)	2008 10 31	704	0.5-	0.0
2003 12 22	644	0.4-	0.8+	2008 10 08	691	0.9-	0.4+	2008 10 31	704	0.5+	0.9+
2003 12 30	704	0.2-	0.5-	2008 10 08	691	0.3	0.1+	2008 10 31	704	0.1-	0.1-
2003 12 30	704	0.2+	0.5-	2008 10 08	691	0.3	0.2-	2008 10 31	704	0.9+	0.0
2003 12 30	704	0.4+	0.2-	2008 10 08	691	0.4-	0.1+	2008 10 31	704	0.5+	0.4-
2006 05 06	G96	0.6-	0.7+	2008 10 08	691	0.4-	0.2+	2008 11 19	703	0.7-	0.1-
2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2008 10 08	703	1.4+	0.3+	2008 11 19	703	0.1+	0.6-
2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2008 10 08	703	0.7	0.4-	2008 11 19	703	0.3+	0.9+
2006 05 06	G96	0.4+	0.3+	2008 10 08	703	0.1-	0.5+	2008 11 19	703	0.0	0.8+
2006 05 06	G96	0.2+	0.5-	2008 10 08	703	0.3+	1.0-	2008 11 24	704	1.2-	1.2-
2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.5-	2008 11 24	704	0.1-	0.9+
2006 05 06	G96	0.2-	0.5+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4-	2008 11 24	704	0.7-	0.0
2006 05 06	G96	0.5+	0.3-	2008 10 20	G96	0.3	0.4-	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-
2008 09 28	704	0.8+	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.5-	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
2008 09 28	704	0.4+	0.2+	2008 10 25	704	0.7-	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.5-
2008 09 28	704	0.9+	0.2+	2008 10 25	704	0.3+	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-
2008 09 28	704	0.6+	0.0	2008 10 25	704	0.0	0.4+				
2008 09 29	703	0.5-	0.8+	2008 10 25	704	0.2-	0.2+				

(201878)* 2003 YF₁₈₀

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.41845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17872402	ω 112.36840	-0.95330160	-0.15434338
<i>a</i>	3.1213856	Ω 59.63420	-0.00290478	-0.85483340
<i>e</i>	0.1974430	<i>i</i> 17.51046	+0.30200599	-0.49541698
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	1.1+	0.3+	2004 02 14	703	0.4-	1.0+	2008 10 23	691	0.1-	0.0
1999 03 21	699	0.6+	0.4+	2004 02 14	703	(1.0+	4.2+)	2008 10 27	691	0.5-	0.3+
1999 03 21	699	0.1+	0.6+	2004 02 14	703	(0.4+	1.8-)	2008 10 27	691	0.6-	0.7+
1999 04 10	704	(0.2-	2.9+)	2004 02 14	703	0.3-	0.7-	2008 10 27	691	0.5-	0.2-
1999 04 10	704	(0.8+	2.2+)	2004 03 23	703	(4.3+	2.8+)	2008 11 04	691	0.4-	0.1+
1999 04 10	704	0.9-	1.4+	2004 03 23	703	(6.4+	0.6+)	2008 11 04	691	0.3-	0.0
1999 04 10	704	1.1-	0.9+	2004 03 23	703	(9.2+	5.4-)	2008 11 04	691	0.2-	0.1+
2002 10 15	644	0.1-	0.8+	2004 03 23	703	(7.0+	1.7-)	2008 11 08	691	0.4+	0.3-
2002 10 15	644	0.1-	0.9+	2005 05 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
2002 10 15	644	0.3-	0.9+	2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.4-	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.2-	2005 05 07	G96	0.2+	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2003 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 05 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 12 17	704	0.4+	0.1-	2005 05 14	704	(1.3+	1.6+)	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.3-	2005 05 14	704	0.4+	0.6+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2003 12 29	703	0.6+	0.3+	2005 05 14	704	(2.1+	2.4+)	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2003 12 29	703	0.9-	0.0	2005 05 14	704	0.9+	1.2+	2008 11 19	691	0.4-	0.0
2003 12 29	703	0.0	0.3+	2008 09 25	G96	0.4+	0.5-	2008 11 30	G96	0.1+	0.0

2003 12 29	703	0.4-	0.7-	2008 09 25	G96	0.7+	0.3-	2008 11 30	G96	0.4+	0.3+
2003 12 30	704	0.1-	1.1-	2008 09 25	G96	0.6+	0.3-	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2003 12 30	704	0.6+	0.2-	2008 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
2003 12 30	704	0.8+	0.4-	2008 10 21	G96	0.4+	0.1-	2008 12 02	691	1.2+	0.1-
2003 12 30	704	1.2+	0.8-	2008 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2004 01 30	703	0.4+	0.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2004 01 30	703	0.6+	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 01 30	703	0.3-	0.1-	2008 10 23	691	0.4-	0.2-	2008 12 06	691	0.3-	0.0
2004 01 30	703	1.0+	0.6-	2008 10 23	691	0.0	0.2-	2008 12 06	691	0.1-	0.4+

(201879)* 2004 AC₁

Discovered 2004 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.87231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17893548	ω 64.71670	-0.19293582	-0.93924814
<i>a</i>	3.1189260	Ω 39.92609	+0.66297262	-0.33807201
<i>e</i>	0.2506780	<i>i</i> 26.25210	+0.72335542	+0.05933165
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(3.7+	1.4-)	2004 03 16	704	0.9+	0.7+	2008 10 01	704	0.1-	0.5+
1997 10 30	704	(3.9+	2.5-)	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2008 10 01	704	0.5-	0.1-
1997 10 30	704	(3.1+	1.7-)	2004 03 16	704	0.1+	0.1-	2008 10 01	704	0.0	0.3+
1997 10 30	704	(3.4+	0.6-)	2004 03 16	704	0.0	0.1-	2008 10 01	704	0.0	0.1+
1997 11 06	704	1.6-	1.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.5-	2008 10 01	704	0.0	0.5+
1997 11 06	704	1.0-	1.0+	2004 03 17	704	0.2-	0.1+	2008 10 03	691	0.5-	0.0
1997 11 06	704	0.8-	0.4+	2004 03 17	704	0.1+	0.2-	2008 10 03	691	0.3-	0.1+
1997 11 06	704	0.9-	1.1+	2004 03 17	704	0.1-	0.4-	2008 10 03	691	0.4-	0.0
1997 11 06	704	0.7-	0.4+	2004 03 17	704	0.4-	0.2-	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2002 10 07	644	0.3+	0.5+	2004 04 13	704	(1.5-	0.1-)	2008 10 23	691	0.1-	0.1+
2002 10 07	644	0.2+	0.4+	2004 04 13	704	1.1-	1.1-	2008 10 23	691	0.1-	0.2+
2002 10 07	644	0.1+	0.4+	2004 04 13	704	1.2-	0.2+	2008 10 25	A77	0.1-	0.3+
2003 10 25	699	0.7-	0.9-	2004 04 13	704	0.5-	0.5-	2008 10 25	A77	0.3+	0.1+
2003 10 25	699	0.4-	0.6+	2004 04 26	704	0.0	1.4-	2008 10 25	A77	0.0	0.2+
2003 10 25	699	0.2+	1.3+	2004 04 26	704	0.1+	0.5+	2008 10 27	691	0.1-	0.0
2003 10 25	699	0.1-	0.0	2004 04 26	704	0.8+	0.1-	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
2004 01 05	704	0.8+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2008 10 27	704	0.3-	0.0
2004 01 05	704	0.1+	0.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.0
2004 01 05	704	1.0+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 27	704	0.0	0.2+
2004 01 05	704	1.0+	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2008 10 27	704	0.7+	0.6+
2004 01 05	704	0.6+	0.5+	2005 04 07	691	0.3+	0.5+	2008 10 27	704	0.2+	0.2-
2004 01 13	704	(0.2+	1.8+)	2005 04 07	691	0.7+	0.5+	2008 10 27	704	0.1-	0.1+
2004 01 13	704	0.9+	0.7+	2005 04 07	691	0.4+	0.4+	2008 10 29	691	0.3-	0.0
2004 01 13	704	(1.7-	0.4-)	2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2004 01 13	704	0.5+	1.5+	2005 04 17	691	0.6+	0.4+	2008 10 29	691	0.0	0.0
2004 01 13	704	1.5+	1.1+	2005 04 17	691	0.7+	0.5+	2008 10 31	691	0.3-	0.1-
2004 01 13	704	(7.0+	0.9-)	2005 05 10	704	0.6-	1.1+	2008 10 31	691	0.2-	0.1-
2004 01 13	704	(7.1+	1.1-)	2005 05 10	704	0.5-	1.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.0
2004 01 13	704	(7.1+	0.7-)	2005 05 10	704	0.8+	1.0+	2008 11 01	704	0.0	0.3-
2004 01 13	704	(7.2+	1.4-)	2005 05 10	704	0.7+	1.3+	2008 11 01	704	0.0	0.0
2004 01 13	704	(7.3+	1.3-)	2005 05 19	644	0.7+	0.6+	2008 11 01	704	0.1+	0.1+
2004 01 14	704	0.8-	0.7-	2005 05 19	644	0.5+	0.7+	2008 11 01	704	0.2+	0.1+
2004 01 14	704	0.3-	0.8+	2005 05 19	644	0.6+	0.7+	2008 11 01	704	0.1+	0.0
2004 01 14	704	1.3-	0.5+	2008 09 24	703	0.3+	0.4+	2008 11 07	691	0.2-	0.2-
2004 01 14	704	0.3-	0.6+	2008 09 24	703	0.2+	0.9-	2008 11 07	691	0.2-	0.1-
2004 03 10	704	0.7-	0.3-	2008 09 24	703	0.3+	0.2+	2008 11 07	691	(2.5-	3.0+)
2004 03 10	704	0.0	0.4-	2008 09 24	703	0.8-	1.1+	2008 11 07	703	0.0	0.2-
2004 03 10	704	(0.1+	2.1-)	2008 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	703	0.4+	0.2-
2004 03 10	704	(0.2+	1.8+)	2008 09 25	691	0.2-	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.3-
2004 03 10	704	0.4-	0.2+	2008 09 25	691	0.2-	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.1-
2004 03 14	704	0.6-	0.6-	2008 09 28	704	0.8+	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2004 03 14	704	0.6+	0.6-	2008 09 28	704	0.6+	0.8+	2008 11 17	691	0.6+	0.2-
2004 03 14	704	0.6+	0.3-	2008 09 28	704	0.6+	0.9+	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2008 09 28	704	0.5+	0.4+	2008 11 20	704	0.6+	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.4-	2008 09 28	704	0.6+	0.7+	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.3+	0.3-	2008 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+

2004 03 15 704 0.1− 0.4− 2008 09 29 691 0.2− 0.1+ 2008 11 20 704 0.3+ 0.2+
 2004 03 15 704 0.1− 0.1+ 2008 09 29 691 0.2− 0.1− 2008 11 20 704 0.4+ 0.4−

(201880)* 2004 AP₂ = 2007 TL₁₁₂

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 128112)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	124.51725	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18499468	<i>ω</i> 36.23479	+0.78413008	+0.59887309	
<i>a</i>	3.0504452	<i>Ω</i> 286.17006	−0.60176543	+0.66960566	
<i>e</i>	0.0254825	<i>i</i> 9.75670	−0.15171810	+0.43929408	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 07 18 691 0.1− 0.4+	2004 01 27 691 0.1− 0.3+	2007 10 08 703 0.0 0.3−
2001 07 18 691 0.5− 0.5+	2004 01 27 691 0.0 0.4+	2007 10 09 699 0.3− 0.5−
2001 07 18 691 0.2− 0.4+	2004 01 27 691 0.1+ 0.5+	2007 10 09 699 0.1+ 0.7+
2001 08 07 608 (1.1+ 2.2+)	2005 04 02 644 0.0 0.7+	2007 10 09 699 0.2+ 0.5−
2001 08 07 608 (1.1+ 1.9+)	2005 04 02 644 0.4+ 0.4+	2007 10 09 699 0.5− 0.1−
2001 08 07 608 (1.1+ 1.6+)	2005 04 02 644 0.3+ 0.3+	2007 11 03 704 0.3+ 0.2+
2002 11 06 699 0.1+ 1.3+	2005 05 01 644 0.4+ 0.4+	2007 11 03 704 0.5− 0.1−
2002 11 06 699 (0.5+ 1.7+)	2005 05 01 644 0.1+ 0.4+	2007 11 03 704 0.4+ 1.4−
2002 11 06 699 0.3− 0.6+	2005 05 01 644 0.4+ 0.5+	2007 11 03 704 0.0 0.3+
2002 11 06 699 1.0+ 0.0	2007 09 12 703 (2.1+ 1.0+)	2007 11 09 704 0.6+ 0.9+
2002 11 14 644 0.2+ 0.1+	2007 09 12 703 1.0+ 0.1+	2007 11 09 704 0.3+ 0.5+
2002 11 14 644 0.2− 0.1−	2007 09 12 703 0.9+ 1.2+	2007 11 09 704 0.0 0.1+
2002 11 14 644 1.4− 0.6−	2007 09 12 703 0.3− 1.2+	2008 11 21 691 0.0 0.1−
2004 01 13 699 0.2− 1.4−	2007 09 18 703 0.3+ 0.0	2008 11 21 691 0.3− 0.1+
2004 01 13 699 0.1+ 1.3+	2007 09 18 703 0.2− 0.1+	2008 11 21 691 0.2− 0.2+
2004 01 13 699 1.5+ 0.7−	2007 09 18 703 0.2− 0.2−	2008 12 06 691 0.2− 0.2−
2004 01 13 699 0.5+ 0.2+	2007 09 18 703 (0.4− 1.6+)	2008 12 06 691 0.2+ 0.2−
2004 01 15 691 0.1+ 0.1+	2007 10 08 703 0.7− 0.4−	2008 12 06 691 0.0 0.1−
2004 01 15 691 0.1+ 0.3+	2007 10 08 703 0.8− 0.6+	
2004 01 15 691 0.1+ 0.2+	2007 10 08 703 0.1+ 0.4−	

(201881)* 2004 AA₄

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	316.85723	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17269215	<i>ω</i> 158.87847	−0.34332713	−0.92965423	
<i>a</i>	3.1936525	<i>Ω</i> 310.93938	+0.83436013	−0.23654233	
<i>e</i>	0.1263374	<i>i</i> 10.19279	+0.43124199	−0.28247255	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 21 644 0.3+ 0.4+	2004 01 17 644 0.0 0.2+	2004 02 26 704 0.1+ 0.3+
2002 09 21 644 0.2− 0.0	2004 01 17 644 0.1+ 0.1−	2004 02 26 704 0.1− 1.5+
2002 09 27 644 0.6− 0.1+	2004 01 19 703 0.0 0.6+	2004 02 26 704 0.6+ 1.0+
2002 09 27 644 0.5+ 0.6−	2004 01 19 703 0.3− 0.2+	2004 02 26 704 0.1− 1.2+
2002 11 01 644 0.4+ 0.3−	2004 01 19 703 0.6− 0.4+	2004 04 13 645 0.0 0.1−
2002 11 01 644 0.4+ 0.5−	2004 01 19 703 (1.6− 0.2+)	2004 04 13 645 0.0 0.1−
2002 11 01 644 0.6+ 0.3−	2004 01 22 704 0.5+ 0.6+	2004 04 14 645 0.0 0.0
2002 11 13 644 0.1− 0.4−	2004 01 22 704 0.3+ 1.2+	2004 04 14 645 0.0 0.1−
2002 11 13 644 0.3− 0.6+	2004 01 22 704 0.2+ 0.5+	2004 04 15 645 0.0 0.0
2002 11 13 644 0.2+ 0.0	2004 01 22 704 0.2+ 0.5+	2004 04 15 645 0.1− 0.0
2003 12 22 704 0.3+ 1.0+	2004 01 22 704 0.1+ 1.4+	2004 04 16 645 0.0 0.0
2003 12 22 704 (0.2− 1.6+)	2004 01 28 691 0.3+ 0.1−	2004 04 16 645 0.0 0.0
2003 12 22 704 0.1+ 1.2+	2004 01 28 691 0.4+ 0.1−	2007 10 07 G96 0.2+ 0.7−
2003 12 22 704 0.2− 1.0+	2004 01 28 691 0.2+ 0.3−	2007 10 07 G96 0.2− 0.4−
2003 12 22 704 0.1− 0.8+	2004 01 30 704 1.1− 1.2−	2007 10 07 G96 0.0 0.1+
2003 12 27 704 0.2− 0.1−	2004 01 30 704 0.3+ 0.4−	2007 10 07 G96 0.0 0.2−
2003 12 27 704 0.1− 0.5+	2004 01 30 704 0.8− 0.2−	2008 10 25 703 0.2+ 0.1−
2003 12 27 704 0.6+ 0.3+	2004 01 30 704 1.0− 0.2−	2008 10 25 703 0.3− 1.5+

2003 12 27 704 0.5+ 0.9+	2004 01 30 704 0.8− 0.0	2008 10 25 703 0.8+ 0.5+
2003 12 27 704 0.3+ 1.2+	2004 02 11 691 0.1+ 0.0	2008 10 25 703 0.8+ 0.5+
2004 01 13 699 0.5− 1.1−	2004 02 11 691 0.1+ 0.1+	2008 11 22 704 0.2− 0.6+
2004 01 13 699 0.7− 1.0+	2004 02 11 691 0.0 0.1+	2008 11 22 704 0.3+ 0.5+
2004 01 13 699 0.5− 0.4+	2004 02 16 704 1.3− 1.0+	2008 11 22 704 0.1− 0.1−
2004 01 13 699 1.0+ 0.6+	2004 02 16 704 1.2− 0.3+	2008 11 22 704 0.5− 1.2−
2004 01 16 644 0.1+ 0.2+	2004 02 16 704 0.5+ 0.7−	2008 11 22 704 0.1+ 0.3+
2004 01 16 644 0.0 0.1+	2004 02 17 645 0.1+ 0.2−	2008 12 06 G96 0.3− 0.7−
2004 01 16 644 0.0 0.1+	2004 02 17 645 0.0 0.2−	2008 12 06 G96 0.1+ 0.7−
2004 01 16 691 0.1+ 0.0	2004 02 22 704 0.9+ 0.0	2008 12 06 G96 0.1− 0.7−
2004 01 16 691 0.8− 0.4−	2004 02 22 704 0.2+ 0.1−	2008 12 06 G96 0.2− 0.8−
2004 01 16 691 0.1− 0.1−	2004 02 22 704 0.2+ 0.3+	
2004 01 17 644 0.0 0.2+	2004 02 26 704 0.4+ 0.1−	

(201882)* 2004 AC₇ = 2002 TY₁₇₅

Discovered 2004 Jan. 13 by NEAT at Palomar.

Id. M. Kretlow (*MPO* 61764)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	74.30918	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19109795	<i>ω</i> 104.00727	+0.93617939	−0.29559948	
<i>a</i>	2.9851446	<i>Ω</i> 273.45200	+0.20073337	+0.89380823	
<i>e</i>	0.0819496	<i>i</i> 10.98664	+0.28857282	+0.33723552	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 09 21 644 0.7− 0.7−	2004 01 13 644 0.3+ 0.3+	2007 10 30 012 1.1+ 0.2−
2002 09 21 644 0.0 1.3+	2004 01 13 644 0.3+ 0.1+	2007 10 30 012 0.7+ 0.2+
2002 09 21 644 0.2− 0.5−	2004 01 17 608 0.2− 0.9−	2007 10 30 012 1.0+ 0.1−
2002 09 21 644 0.4+ 1.2+	2004 01 17 608 0.2+ 1.0−	2007 10 30 012 0.9+ 0.4−
2002 09 21 644 0.0 0.5−	2004 01 17 608 0.2+ 0.8−	2007 10 30 012 1.0+ 0.1−
2002 09 21 644 0.3+ 0.9+	2004 01 23 704 0.2− 0.1−	2007 11 09 704 0.6− 0.2−
2002 10 04 699 0.8− 0.1+	2004 01 23 704 0.5− 0.2−	2007 11 09 704 0.6+ 0.6+
2002 10 04 699 0.3+ 0.5−	2004 01 23 704 0.3+ 0.1−	2007 11 09 704 0.2− 0.6+
2002 10 04 699 0.1− 1.0+	2004 01 23 704 0.2− 0.3−	2007 11 09 704 0.1− 0.4+
2002 10 04 699 0.9+ 0.8+	2004 01 29 012 0.6− 0.8−	2007 11 09 704 0.4− 0.2+
2002 10 06 704 0.5+ 1.3−	2004 01 29 012 0.0 0.1−	2007 11 16 703 (2.8− 2.0+)
2002 10 06 704 0.6− 0.2+	2004 01 29 012 1.2− 0.6−	2007 11 16 703 1.3− 0.1−
2002 10 06 704 0.3+ 0.0	2004 01 29 012 0.4− 1.3+	2007 11 16 703 1.3− 0.5−
2002 10 06 704 0.2− 0.5−	2004 01 29 012 0.6− 0.6+	2007 11 16 703 0.6− 0.7−
2002 10 06 704 0.9+ 0.2−	2004 01 29 012 0.1+ 0.2−	2008 10 07 G96 0.2+ 0.2−
2002 10 10 704 0.4− 0.3+	2004 01 29 012 0.3+ 0.9+	2008 10 07 G96 0.2+ 0.3−
2002 10 10 704 0.3− 0.5−	2004 02 26 704 0.7+ 0.0	2008 10 07 G96 0.2+ 0.7−
2002 10 10 704 0.1+ 1.1−	2004 02 26 704 0.5+ 0.1−	2008 10 07 G96 0.3+ 0.6−
2002 10 10 704 0.1− 0.3−	2004 02 26 704 0.5+ 0.6+	2008 10 23 G96 0.5− 0.6−
2002 10 10 704 0.6− 0.2+	2007 09 20 703 0.3+ 0.2−	2008 10 23 G96 0.2− 0.2−
2002 11 01 644 0.0 0.5+	2007 09 20 703 0.6+ 0.2−	2008 10 23 G96 0.7− 0.1+
2002 11 01 644 0.1− 0.4+	2007 09 20 703 0.3+ 0.0	2008 10 23 G96 0.3− 0.2−
2002 11 01 644 0.1− 0.3+	2007 09 20 703 0.5− 0.6−	2008 12 01 704 0.2+ 1.5+
2002 11 07 704 0.4+ 1.2+	2007 10 14 703 0.6− 0.2−	2008 12 01 704 0.2− 1.2+
2002 11 07 704 0.9+ 0.6+	2007 10 14 703 0.1+ 0.1+	2008 12 01 704 0.1− 0.6+
2002 11 07 704 0.5− 0.3−	2007 10 14 703 0.3− 0.5+	2008 12 01 704 0.6+ 0.2−
2002 11 07 704 0.3+ 0.4+	2007 10 14 703 0.1− 0.1−	2008 12 01 704 0.2+ 0.8+
2002 11 13 644 0.1− 0.8−	2007 10 20 703 0.2− 0.3+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.2−
2002 11 13 644 0.3− 0.7−	2007 10 20 703 0.6− 0.2+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.6−
2002 11 13 644 0.4− 0.6−	2007 10 20 703 0.0 0.3+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.4−
2004 01 13 644 0.4+ 0.7+	2007 10 20 703 0.0 0.7−	2008 12 04 G96 0.1+ 0.0

(201883)* 2004 AX₇

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148185

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.64708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17190993	ω	113.45257	-0.55306027	-0.83243860
<i>a</i>	3.2033329	Ω	10.33262	+0.67774403	-0.47340509
<i>e</i>	0.1483065	<i>i</i>	10.99538	+0.48454862	-0.28798192
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.3-	0.2-	2004 01 23	704	0.4-	0.1+	2004 03 09	644	0.2+	0.2+
1993 04 17	691	0.4-	0.5-	2004 01 23	704	0.6+	0.3-	2004 03 09	644	0.1+	0.1+
1993 04 17	691	0.5-	0.2-	2004 01 23	704	0.4+	0.5-	2004 03 18	644	0.1+	0.2+
1996 10 18	691	0.1+	0.1-	2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	644	0.1-	0.2-
1996 10 18	691	0.0	0.3-	2004 01 23	704	0.5+	0.7-	2004 03 18	644	0.0	0.1-
1996 10 18	691	0.1+	0.4-	2004 01 23	704	0.2+	0.2-	2004 03 18	644	0.3-	0.2-
2002 10 16	644	0.2+	1.1+	2004 01 23	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	644	0.0	0.2+
2002 10 16	644	0.7+	1.4+	2004 01 23	704	0.5+	0.5-	2004 03 18	644	0.2-	0.3-
2002 10 16	644	1.0+	1.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	(3.4+	2.6+)	2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.7+	0.3+
2002 11 05	704	1.0+	0.2+	2004 01 24	704	0.2-	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.8-
2002 11 05	704	0.3+	0.2-	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.3-	2004 01 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2004 01 31	704	0.1-	0.7+	2007 10 09	G96	0.1-	0.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2004 01 31	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3+
2004 01 13	699	1.2-	0.6+	2004 01 31	704	0.4+	0.7+	2008 10 26	691	0.1-	0.3-
2004 01 13	699	0.2+	0.5+	2004 02 12	644	0.2-	0.1+	2008 10 26	691	0.2-	0.2-
2004 01 13	699	0.3+	0.1+	2004 02 12	644	0.2-	0.0	2008 10 26	691	0.3-	0.3-
2004 01 13	699	0.8+	0.1-	2004 02 12	644	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.2-	0.3-
2004 01 17	644	0.0	0.1-	2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.4-
2004 01 17	644	0.1-	0.3-	2004 02 15	704	0.3+	0.1-	2008 10 27	691	0.2-	0.2-
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.3-	0.3-	2008 11 22	704	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.7+	0.3+	2004 02 15	704	0.4-	0.4-	2008 11 22	704	0.0	0.9+
2004 01 23	704	0.2-	0.1+	2004 03 09	644	0.2+	0.4+	2008 11 22	704	0.2+	0.7-

(201884)* 2004 AU₉

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.46654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17872709	ω	4.74452	-0.31292082	-0.92976674
<i>a</i>	3.1213500	Ω	103.58837	+0.86470906	-0.36335912
<i>e</i>	0.0609168	<i>i</i>	11.50944	+0.39288523	+0.05919427
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 19	699	1.0+	0.3-	2005 04 06	703	0.6+	0.4-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 19	699	0.3-	0.2+	2005 04 06	703	0.0	0.2-
2002 10 15	644	0.2-	1.0+	2004 01 19	699	0.4-	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.9+	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2008 10 01	G96	0.8+	0.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.8+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.2-	0.0
2003 12 21	645	0.2-	0.2-	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.2-	2004 01 22	704	(0.5+	1.9+)	2008 11 19	703	1.1-	0.1+
2003 12 27	704	0.9+	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.4-	2008 11 19	703	1.0-	0.6-
2003 12 27	704	0.9+	1.4+	2004 02 15	704	0.1-	0.6+	2008 11 19	703	0.3-	0.6-
2003 12 27	704	0.3+	0.0	2004 02 15	704	1.0+	0.9+	2008 11 19	703	0.8+	0.5-
2003 12 27	704	0.4-	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	1.0+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.5+	0.3+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2005 04 06	703	0.6+	1.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.2+
2004 01 19	699	0.6-	0.5-	2005 04 06	703	0.6-	1.0+				

(201885)* 2004 AN₁₀

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.49606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36608700	ω	94.02919	+0.73643838	-0.63201124
<i>a</i>	1.9352920	Ω	305.35940	+0.44110352	+0.71902464
<i>e</i>	0.1048237	<i>i</i>	17.20939	+0.51291929	+0.28907674
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	704	0.1-	0.8+	2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2005 06 28	644	0.9-	0.7+
2000 10 07	704	0.3+	0.9+	2004 01 24	704	0.5+	0.3-	2005 06 28	644	0.4-	0.4+
2000 10 07	704	0.8+	0.2-	2004 01 24	704	0.6+	0.8+	2005 07 03	644	0.3-	0.1+
2000 12 17	704	0.7-	0.3-	2004 01 24	704	0.6+	1.3+	2005 07 03	644	0.2-	0.3+
2000 12 17	704	0.0	0.2-	2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2005 07 03	644	0.2-	0.2+
2000 12 17	704	0.5-	0.3+	2004 01 24	704	0.3+	0.2-	2005 07 16	691	0.5-	0.6+
2000 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 01 28	691	0.1+	0.3-	2005 07 16	691	0.5-	0.7+
2003 12 19	704	0.0	0.8+	2004 01 28	691	0.2+	0.3-	2005 07 16	691	0.3-	0.7+
2003 12 19	704	1.0-	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.3-	2008 10 31	703	0.2-	0.8-
2003 12 19	704	0.1-	0.7+	2004 01 30	704	0.4-	0.1-	2008 10 31	703	0.9-	0.2+
2003 12 27	704	0.1+	1.4+	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2008 10 31	703	0.2-	0.8+
2003 12 27	704	0.2-	1.1+	2004 01 30	704	(1.6-	0.2+)	2008 10 31	703	0.3-	0.3-
2003 12 27	704	1.0+	0.3+	2004 01 30	704	0.9+	0.7+	2008 11 07	704	0.2+	0.1-
2003 12 27	704	0.0	0.7+	2004 01 30	704	1.2+	0.5-	2008 11 07	704	0.0	0.8-
2003 12 27	704	0.1-	0.6+	2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2008 11 07	704	0.3-	0.6-
2004 01 13	699	0.4-	0.6+	2004 02 17	704	0.3+	0.1-	2008 11 07	704	1.3+	0.2+
2004 01 13	699	0.1-	0.3+	2004 02 17	704	(1.6+	1.0+)	2008 11 08	703	0.4+	0.6-
2004 01 13	699	0.6-	0.1+	2004 02 17	704	(0.2-	2.0+)	2008 11 08	703	1.1-	1.3+
2004 01 13	699	0.4-	0.1+	2004 02 17	608	0.1+	0.1+	2008 11 08	703	0.0	0.9+
2004 01 21	704	0.1-	0.6+	2004 02 17	608	0.1-	0.3+	2008 11 08	703	0.7-	0.2+
2004 01 21	704	(1.5-	0.4-)	2004 02 17	608	0.1-	0.2+	2008 11 08	703	1.2+	0.8+
2004 01 21	704	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.5-	1.0+	2008 11 08	703	0.2-	0.4+
2004 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2008 11 08	703	0.4-	0.2+
2004 01 22	704	0.1-	0.4+	2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2008 11 08	703	0.6-	0.3-
2004 01 22	704	0.2-	0.0	2004 02 23	704	1.0+	0.1-	2008 11 23	704	1.1+	0.8-
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.5-	0.3+	2008 11 23	704	0.2-	0.4-
2004 01 22	704	0.0	0.4+	2004 03 11	644	0.0	0.1+	2008 11 23	704	1.2+	0.1-
2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2004 03 11	644	0.3+	0.1-	2008 11 23	704	0.1-	0.5+
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 03 11	644	0.3+	0.1+				
2004 01 24	704	0.2+	0.2-	2005 06 28	644	0.4-	1.0+				

(201886)* 2004 AW₁₂ = 1999 FA₉₀ = 2005 JH₄₆

Discovered 2004 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76369)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.28236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17530179	ω	75.71400	-0.82607289	-0.56219610
<i>a</i>	3.1618782	Ω	70.06419	+0.49963923	-0.76279879
<i>e</i>	0.1563454	<i>i</i>	2.39180	+0.26069950	-0.31948952
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.5-	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2005 04 16	691	0.2-	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2005 05 03	691	0.3+	0.2-	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2008 10 31	691	0.2-	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.2-	2005 05 03	691	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.3+
2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2005 05 10	691	0.4+	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.3-
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.4-	0.3+	2008 11 19	G96	0.3-	0.1-
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.4-	0.2+	2008 11 20	291	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2008 11 20	291	0.2-	0.2+
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2005 05 10	G96	0.5-	0.1+	2008 11 20	291	0.4-	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.8+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
2005 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.7+	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.3-	2008 11 30	G96	0.8+	0.1-

2005 04 07 691 0.1− 0.3+ 2007 09 12 G96 0.1− 0.5+ 2008 11 30 G96 0.1− 0.0
 2005 04 16 691 0.1+ 0.3+ 2008 10 27 691 0.6− 0.1+

(201887)* 2004 AD₁₄ = 1994 HP

Discovered 2004 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69623)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.08667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444678	ω	264.87632	−0.38428097	−0.92313129
<i>a</i>	3.0564831	Ω	207.73320	+0.85733663	−0.35179534
<i>e</i>	0.2227360	<i>i</i>	1.54170	+0.34249386	−0.15514077
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1−	0.5−	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
1994 04 16	691	0.2−	0.4−	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2008 11 07	691	0.4−	0.1+
1994 04 16	691	0.1−	0.5−	2004 01 31	691	0.1−	0.5+	2008 11 17	691	0.4+	0.2+
1994 04 19	691	0.7+	0.2+	2008 09 07	G96	0.5+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
1994 04 19	691	0.4−	0.6+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.3−
1994 04 19	691	0.2−	0.3+	2008 09 07	G96	0.2−	0.2+	2008 11 23	J75	0.6+	0.4−
1999 03 13	691	0.1−	0.7−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 23	J75	0.0	0.2−
1999 03 13	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.5+	0.2−	2008 11 23	J75	0.8+	0.0
1999 03 13	691	0.1+	0.2−	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−	2008 11 24	704	1.3+	0.1+
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	1.0+	0.7−
2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2008 10 20	691	0.2−	0.5+	2008 12 01	704	0.3+	1.2+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.2−	0.8+
2003 12 27	691	(2.0+	0.9−)	2008 10 28	691	0.2−	0.5−	2008 12 01	704	1.1−	0.7+
2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	691	0.4−	0.4−	2008 12 01	704	0.1+	0.2−
2003 12 27	691	0.3+	0.3+	2008 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.5+	2008 11 03	691	0.3−	0.9−	2008 12 02	691	0.0	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 11 03	691	0.0	0.5+	2008 12 02	691	0.5+	0.9−
2004 01 13	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	691	0.6−	0.2+				

(201888)* 2004 BB₂

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.07880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19237535	ω	308.35431	+0.55730622	−0.80294638
<i>a</i>	2.9719154	Ω	106.48953	+0.81386429	+0.47785226
<i>e</i>	0.1360815	<i>i</i>	12.73605	+0.16442231	+0.35627844
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.0	0.4+	2005 03 11	703	0.3−	0.2−	2008 10 24	703	0.2+	0.7+
2003 12 01	704	0.1−	0.7+	2005 03 11	703	0.1−	0.1+	2008 10 24	703	0.5+	0.8+
2003 12 01	704	0.3+	0.7+	2005 03 16	703	1.5+	0.3+	2008 10 24	703	0.1+	0.2+
2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2005 03 16	703	0.4+	1.2−	2008 10 25	704	0.3−	1.1+
2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2005 03 16	703	0.7−	1.0−	2008 10 25	704	0.6−	1.0+
2003 12 15	644	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.1−	0.7+	2008 10 25	704	0.7−	1.0+
2003 12 15	644	0.1+	0.6+	2005 04 02	703	0.8−	1.1+	2008 10 25	704	0.1+	0.4+
2003 12 15	644	0.0	0.7+	2005 04 02	703	0.7+	1.3+	2008 11 02	703	0.6−	0.7+
2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2005 04 02	703	1.4+	0.7+	2008 11 02	703	0.6−	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	1.1−	2005 04 02	703	0.9−	1.0+	2008 11 02	703	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	1.0−	0.7−	2006 05 09	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	703	0.5−	0.4+
2003 12 22	704	0.1−	0.5−	2006 05 09	G96	0.2−	0.4−	2008 11 18	A50	0.8+	0.1+
2004 01 16	644	0.3−	0.4+	2006 05 09	G96	0.6−	0.4−	2008 11 18	A50	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.4−	0.3+	2006 05 09	G96	0.4−	0.3−	2008 11 18	A50	0.3−	0.1+
2004 01 16	644	0.3−	0.3+	2006 05 23	691	0.4−	0.7+	2008 11 18	A50	0.9−	0.3+
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2006 05 23	691	0.3−	0.5+	2008 11 19	703	0.2+	0.5+
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2006 05 23	691	0.3−	0.6+	2008 11 19	703	0.0	0.1−
2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2006 06 16	691	0.1+	0.6+	2008 11 19	703	0.2−	0.2−
2005 03 11	703	0.1+	0.5+	2006 06 16	691	0.2+	0.7+	2008 11 19	703	(2.0−	0.2+)
2005 03 11	703	0.7−	0.3−	2006 06 16	691	0.4+	0.4+	2008 12 01	703	0.4−	0.4+

2005 03 11 703 0.2+ 1.2− 2006 06 20 691 0.5+ 0.0 2008 12 01 703 0.2− 0.3+
 2005 03 11 703 0.2+ 0.9− 2006 06 20 691 0.1+ 0.1+ 2008 12 01 703 0.1+ 0.2+
 2005 03 11 703 0.1+ 0.6− 2006 06 20 691 1.0+ 0.6− 2008 12 01 703 0.3− 0.0
 2005 03 11 703 0.3+ 0.3− 2008 10 24 703 1.0+ 0.1−

(201889)* 2004 BM₉

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.52294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17626628	ω	19.63708	−0.79516083	−0.59518140
<i>a</i>	3.1503336	Ω	123.29138	+0.53614289	−0.77948054
<i>e</i>	0.1630071	<i>i</i>	7.98359	+0.28331970	−0.19536936
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2005 06 05	691	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	1.0+	2005 06 05	691	0.1+	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 06 05	691	0.1+	0.2+
2003 12 19	291	1.0−	0.2+	2004 02 16	704	0.6+	0.8+	2005 06 11	691	0.1+	0.2−
2003 12 19	291	0.9−	0.1−	2004 02 17	644	0.3+	0.3+	2005 06 11	691	0.0	0.3+
2003 12 19	291	0.5+	0.0	2004 02 17	644	0.3+	0.2+	2005 06 11	691	0.4+	0.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2004 02 26	695	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 26	695	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2004 01 18	644	0.4+	0.4+	2005 05 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2005 05 13	691	0.0	0.7+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.5+	0.1−	2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2005 05 20	G96	0.8−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2005 05 20	G96	0.8−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2005 05 20	G96	0.7−	0.2+	2008 12 01	G96	0.4−	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2005 06 05	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−

(201890)* 2004 BB₁₃ = 2002 TA₃₀₄

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61770)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.06603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18182761	ω	310.79777	+0.38981267	−0.91616641
<i>a</i>	3.0857648	Ω	116.03095	+0.87305882	+0.33547459
<i>e</i>	0.1457389	<i>i</i>	5.95317	+0.29294090	+0.21930780
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3−	0.3+	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.8+
1991 09 30	691	0.6−	0.9+	2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2004 01 22	704	(1.4−	4.3+)	2004 04 15	645	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	1.5−	1.1+	2004 01 22	704	1.4−	1.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	(0.6−	1.7+)	2004 01 22	704	(1.9−	4.0+)	2005 05 13	691	0.0	0.7+
2002 10 04	704	0.4−	0.7+	2004 01 22	704	(1.6−	4.1+)	2005 05 13	691	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.9+	2004 01 22	704	(1.4−	4.1+)	2007 08 08	704	0.3−	0.2+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 01 24	704	1.0+	0.9+	2007 08 08	704	0.6−	0.3+
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.7+	1.1+	2007 09 03	703	0.8+	0.9+
2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2007 09 03	703	(0.7−	2.3+)
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2004 01 24	704	0.0	0.1+	2007 09			

2008 DEC. 12

M.P.O. 148187

2003 12 18	291	(2.2− 0.3+)	2004 02 14	691	0.1− 0.0	2008 11 30	704	0.2− 0.8−
2004 01 17	644	0.4+ 0.2+	2004 02 17	644	0.1− 0.2+	2008 11 30	704	0.2− 0.2−
2004 01 17	644	0.3+ 0.3+	2004 02 17	644	0.1− 0.2+	2008 11 30	704	0.1− 0.1+
2004 01 17	644	0.2+ 0.3+	2004 02 17	644	0.2− 0.3+	2008 11 30	704	0.6− 0.7−
2004 01 17	644	0.5+ 0.2+	2004 02 23	704	0.5+ 0.6+	2008 12 06	703	0.7+ 0.9−
2004 01 17	644	0.4+ 0.3+	2004 02 23	704	0.7+ 0.7−	2008 12 06	703	0.1+ 0.3−
2004 01 17	644	0.3+ 0.1−	2004 02 23	704	0.2+ 0.1−	2008 12 06	703	0.8− 0.7−
2004 01 19	691	0.2+ 0.1+	2004 02 23	704	0.3+ 0.4+	2008 12 06	703	0.3− 0.2−

(201891)* 2004 BG₁₄

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.11038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17639351	<i>ω</i>	121.11657	−0.86504322	+0.42986020
<i>a</i>	3.1488187	<i>Ω</i>	85.46737	−0.50107902	−0.76585797
<i>e</i>	0.1254610	<i>i</i>	15.04048	+0.02490075	−0.47820684
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.8− 0.4−	2004 01 31	704	0.2+ 0.5+	2004 03 17	644	0.1− 0.4+
1999 05 12	704	0.4− 1.5+	2004 01 31	704	(1.6− 1.1+)	2008 10 22	G96	0.0 0.5−
1999 05 12	704	0.0 0.9−	2004 01 31	704	0.3+ 0.1−	2008 10 22	G96	0.4+ 1.3+
1999 05 12	704	0.3+ 0.5+	2004 01 31	704	0.1+ 0.1−	2008 10 22	G96	0.7− 1.0+
1999 05 12	704	0.1+ 1.8−	2004 01 31	704	0.4+ 0.2+	2008 10 22	G96	0.2− 0.0
2002 12 03	644	0.0 0.9+	2004 02 14	704	0.3− 0.1−	2008 11 09	G96	0.0 0.8−
2002 12 03	644	0.7+ 0.9+	2004 02 14	704	0.2− 0.3+	2008 11 09	G96	0.2+ 0.4−
2002 12 03	644	0.5+ 0.5+	2004 02 14	704	0.2− 0.0	2008 11 09	G96	0.4+ 0.4−
2002 12 11	704	0.4− 0.2+	2004 02 14	704	0.4− 0.3+	2008 11 09	G96	0.2+ 0.5−
2002 12 11	704	0.5− 0.3−	2004 02 14	704	0.2− 1.0+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.2−
2002 12 11	704	0.8− 0.2+	2004 02 15	644	0.1− 0.1−	2008 11 24	G96	0.1− 0.3−
2003 01 04	704	0.4+ 0.3+	2004 02 15	644	0.1− 0.2+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.2−
2003 01 04	704	0.5− 0.0	2004 02 15	644	0.2+ 0.1−	2008 11 24	691	0.3− 0.0
2003 01 04	704	0.2+ 0.6−	2004 02 19	704	0.3+ 0.5+	2008 11 24	691	0.3− 0.1−
2004 01 17	644	0.3− 0.3−	2004 02 19	704	0.0 0.1+	2008 11 24	691	0.2− 0.2−
2004 01 17	644	0.0 0.2−	2004 02 19	704	0.3+ 0.3+	2008 12 02	691	0.8− 0.4+
2004 01 17	644	0.4− 0.0	2004 02 19	704	0.5+ 0.4+	2008 12 02	691	0.6+ 0.6−
2004 01 17	644	0.4− 0.2−	2004 02 19	704	0.2+ 0.7+	2008 12 02	691	0.0 0.2−
2004 01 17	644	0.3− 0.2−	2004 03 09	644	0.0 0.3+	2008 12 06	704	1.7+ 1.6+
2004 01 17	644	0.4− 0.4−	2004 03 09	644	0.1+ 0.3+	2008 12 06	704	1.0+ 0.6−
2004 01 19	691	0.0 0.2−	2004 03 09	644	0.3+ 0.3+	2008 12 06	704	0.5+ 0.4−
2004 01 19	691	0.1+ 0.2−	2004 03 17	644	0.1+ 0.3+			
2004 01 19	691	0.1+ 0.3−	2004 03 17	644	0.0 0.2+			

(201892)* 2004 BK₁₆ = 1999 JL₉₀

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61773)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.57804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17629313	<i>ω</i>	85.79641	−0.89960800	+0.37286063
<i>a</i>	3.1500138	<i>Ω</i>	115.96356	−0.42741933	−0.85852267
<i>e</i>	0.1741058	<i>i</i>	14.64640	+0.08954416	−0.35201389
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.6− 0.1−	2004 01 28	703	0.8− 1.2−	2004 03 14	704	0.8− 0.6−
1999 04 10	704	0.8− 0.6−	2004 01 28	703	(1.6− 0.4−)	2004 03 14	704	0.2− 0.6+
1999 04 10	704	0.8− 0.8+	2004 01 28	703	0.9− 1.0−	2004 03 14	704	0.7− 0.5−
1999 04 10	704	1.2− 0.2−	2004 01 30	699	0.7− 1.0−	2004 03 14	704	0.4− 0.2+
1999 05 12	704	1.1+ 0.1+	2004 01 30	699	0.6+ 0.0	2004 03 23	704	0.7+ 0.1−
1999 05 12	704	1.3+ 1.4+	2004 01 30	699	0.6− 0.2+	2004 03 23	704	0.7+ 0.7+
1999 05 12	704	1.4+ 0.4−	2004 01 30	699	1.0− 0.4+	2004 03 23	704	0.1+ 0.6+
1999 05 17	704	0.2+ 1.6−	2004 01 30	704	0.8+ 0.1−	2004 03 23	704	1.1+ 0.9+
1999 05 17	704	0.6− 1.4−	2004 01 30	704	0.5+ 0.5+	2004 03 23	704	0.6+ 0.0
1999 05 17	704	1.3+ 0.3−	2004 01 30	704	0.0 0.4−	2004 03 25	704	0.7+ 0.2−
1999 05 17	704	(2.2+ 1.0+)	2004 01 30	704	0.3+ 0.8+	2004 03 25	704	0.9+ 0.5+

1999 06 12	704	0.9− 1.6−	2004 02 10	644	0.2− 0.2−	2004 03 25	704	0.5+ 1.0−
1999 06 12	704	0.5− 1.2+	2004 02 10	644	0.0 0.1−	2004 03 25	704	0.6+ 0.1−
1999 06 12	704	0.9− 1.2+	2004 02 10	644	0.0 0.0	2004 03 25	704	0.8− 0.0
1999 06 12	704	0.5+ 0.5−	2004 02 13	644	0.2+ 0.0	2006 09 20	703	0.9+ 0.0
1999 06 12	704	0.1− 0.1+	2004 02 13	644	0.5+ 0.2+	2006 09 20	703	0.9− 0.7−
2002 12 10	644	0.3− 0.1+	2004 02 13	644	0.1− 0.3−	2006 09 20	703	0.0 0.4+
2002 12 10	644	0.4− 0.2+	2004 02 15	704	0.2+ 0.4+	2006 09 20	703	0.6− 1.0−
2002 12 10	644	0.4− 0.2+	2004 02 15	704	0.4+ 0.5+	2007 11 04	G96	0.5+ 0.3+
2003 12 23	704	0.7+ 0.7+	2004 02 15	704	0.4+ 0.6+	2007 11 04	G96	0.2+ 0.4+
2003 12 23	704	0.1− 0.4+	2004 02 15	704	0.1− 0.5+	2007 11 04	G96	0.6+ 0.2+
2003 12 23	704	0.3+ 0.1+	2004 02 15	704	0.2− 0.0	2007 11 04	G96	0.4+ 0.3+
2003 12 23	704	0.3− 0.8+	2004 02 16	691	0.2− 0.0	2008 11 22	691	0.0 0.1−
2004 01 18	644	0.1+ 0.0	2004 02 16	691	0.2− 0.1−	2008 11 22	691	0.1− 0.5−
2004 01 18	644	0.1− 0.1+	2004 02 16	691	0.1− 0.1−	2008 11 22	691	0.1− 0.0
2004 01 18	644	0.1− 0.1+	2004 02 17	608	0.2− 1.0−	2008 12 02	703	0.2+ 0.1−
2004 01 19	703	0.1+ 0.7−	2004 02 17	608	0.1+ 1.0−	2008 12 02	703	0.4− 0.7−
2004 01 19	703	0.3− 0.4+	2004 02 17	608	0.0 0.6−	2008 12 02	703	0.3+ 0.6−
2004 01 19	703	(1.5− 0.5−)	2004 02 20	628	0.2− 0.1+	2008 12 02	703	0.7+ 0.0
2004 01 19	703	0.1+ 0.7+	2004 02 20	628	0.1− 0.2+			
2004 01 28	703	0.8+ 1.4+	2004 02 20	628	0.4− 0.0			

(201893)* 2004 BR₁₇ = 2002 VG₈₉

Discovered 2004 Jan. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57597)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.09589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17464986	<i>ω</i>	118.79722	−0.73817997	−0.67136234
<i>a</i>	3.1697418	<i>Ω</i>	19.27857	+0.52793150	−0.63586498
<i>e</i>	0.0613992	<i>i</i>	11.54057	+0.41997461	−0.38072082
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	699	0.6− 1.3−	2004 01 18	703	0.4− 0.9+	2005 04 14	691	0.2+ 0.2+
2002 11 11	699	0.1+ 1.0+	2004 01 18	703	0.7− 0.5+	2005 05 01	644	0.4− 0.0
2002 11 11	699	1.0− 0.1−	2004 01 18	703	0.2+ 0.7+	2005 05 01	644	0.3− 0.3+
2002 11 11	699	0.3+ 1.0+	2004 01 19	704	(3.3+ 0.2+)	2005 05 01	644	0.2+ 0.1+
2002 11 12	704	0.2− 0.1−	2004 01 19	704	(3.5+ 0.3−)	2007 10 13	704	0.7+ 0.2+
2002 11 12	704	0.4− 0.5+	2004 01 19	704	(3.0+ 0.4−)	2007 10 13	704	0.7+ 1.1+
2002 11 12	704	0.3− 1.0+	2004 01 30	699	(2.0− 0.8+)	2007 10 13	704	0.5− 0.9+
2002 11 13	644	0.1+ 0.1+	2004 01 30	699	(1.2− 2.4+)	2007 11 03	G96	0.4− 0.0
2002 11 13	644	0.2+ 0.5+	2004 01 30	699	0.5− 0.4+	2007 11 03	G96	0.6− 0.1+
2002 11 13	644	0.1− 0.3+	2004 01 30	699	0.8− 0.0	2007 11 03	G96	0.3− 0.4−
2003 12 21	645	0.1− 0.1−	2004 02 02	704	0.8+ 0.0	2007 11 03	G96	0.1− 0.3−
2003 12 21	645	0.1− 0.1−	2004 02 02	704	1.1+ 0.8+	2008 12 03	703	0.3− 0.2+
2003 12 28	704	0.1+ 0.4+	2004 02 02	704	1.2+ 0.3−	2008 12 03	703	0.7− 0.0
2003 12 28	704	0.3+ 1.1−	2004 02 02	704	(2.0+ 1.7+)	2008 12 03	703	0.4− 0.4−
2003 12 28	704	0.2− 0.0	2004 02 02	704	(2.1+ 0.4+)	2008 12 03	703	0.1+ 0.7−
2003 12 28	704	(0.6+ 2.0+)	2004 02 14	704	0.4+ 0.2+	2008 12 04	704	0.0 0.7+
2003 12 30	704	0.0 0.4+	2004 02 14	704	1.0+ 0.5−	2008 12 04	704	0.1+ 0.6+
2003 12 30	704	0.5+ 0.5+	2004 02 14	704	0.1− 0.4−	2008 12 04	704	0.1− 0.2+
2003 12 30	704	(0.1− 2.1+)	2004 02 14	704	0.4+ 0.2+	2008 12 04	704	0.0 0.1−
2003 12 30	704	1.2+ 0.0	2005 04 14	691	0.2+ 0.4+	2008 12 04	704	0.5+ 0.7+
2004 01 18	703	0.0 0.9+	2005 04 14	691	0.3+ 0.4+			

(201894)* 2004 BT₁₈ = 2002 TY₁₁₇

Discovered 2004 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57597)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.18495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18075148	<i>ω</i>	148.32802	+0.55330575	−0.82231687
<i>a</i>	3.0980004	<i>Ω</i>	267.75694	+0.73378781	+0.55665687
<i>e</i>	0.0919632	<i>i</i>	7.63990	+0.39421846	+0.11801737
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 644 0.1- 0.3+	2004 01 30 704 0.4+ 0.3+	2007 09 11 703 0.0 0.2-
2002 10 03 644 0.1+ 0.3+	2004 01 30 704 0.5- 0.1+	2007 12 06 G96 0.1+ 0.2-
2002 10 03 644 0.3+ 0.1-	2004 04 13 645 0.1+ 0.1+	2007 12 06 G96 0.0 0.3+
2002 10 05 704 1.1- 0.5-	2004 04 13 645 0.0 0.0	2007 12 06 G96 0.8+ 0.3+
2002 10 05 704 0.4- 0.3+	2005 03 13 691 0.1+ 0.5+	2007 12 06 G96 0.6+ 0.3+
2002 10 05 704 0.0 0.2+	2005 03 13 691 0.1+ 0.6+	2008 11 19 691 0.2+ 0.0
2002 10 05 704 1.3- 0.1-	2005 03 13 691 0.1+ 0.8+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.5-
2002 10 05 704 0.0 0.6+	2007 06 18 291 0.9- 0.1+	2008 11 19 G96 0.0 0.2-
2002 10 09 704 0.8- 0.5+	2007 06 18 291 1.0- 0.2+	2008 11 19 G96 0.3+ 0.2-
2002 10 09 704 1.3- 0.8+	2007 06 18 291 1.0- 0.0	2008 11 19 691 0.2+ 0.1-
2002 10 09 704 0.5- 0.5-	2007 08 12 704 0.3+ 0.9+	2008 11 19 G96 0.6+ 0.0
2002 10 09 704 0.5+ 1.3+	2007 08 12 704 0.0 1.4+	2008 11 19 691 0.1+ 0.1-
2002 10 12 704 1.4+ 0.9-	2007 08 12 704 0.4- 0.8+	2008 11 20 704 0.2+ 0.4+
2002 10 12 704 1.0+ 0.1-	2007 08 12 704 0.4+ 0.5+	2008 11 20 704 0.1+ 0.6+
2002 10 12 704 1.2- 0.1+	2007 08 12 704 0.3+ 1.0+	2008 11 20 704 1.1+ 0.6+
2003 12 23 704 0.1+ 0.3+	2007 09 05 703 1.2+ 0.8+	2008 11 20 704 0.6- 0.8+
2003 12 23 704 0.0 0.6+	2007 09 05 703 (0.6+ 1.7+)	2008 11 20 704 0.5+ 0.1-
2003 12 23 704 0.2+ 0.2+	2007 09 05 703 0.8+ 0.1+	2008 11 25 704 0.0 0.3-
2003 12 23 704 1.3+ 0.2-	2007 09 05 703 0.8+ 0.1-	2008 11 25 704 0.6- 0.0
2004 01 18 691 0.2+ 0.4+	2007 09 05 A77 0.4+ 1.2+	2008 11 25 704 0.4- 0.5+
2004 01 18 691 0.1+ 0.3+	2007 09 05 A77 0.2+ 1.0+	2008 11 25 704 0.2- 0.4+
2004 01 18 691 0.2+ 0.3+	2007 09 05 A77 0.9+ 0.2+	2008 12 02 691 0.0 0.2-
2004 01 19 649 0.1+ 0.0	2007 09 08 699 0.0 0.0	2008 12 02 691 0.4- 0.3-
2004 01 19 649 0.0 0.2+	2007 09 08 699 (1.6+ 0.1-)	2008 12 02 704 (1.8- 0.7+)
2004 01 19 649 0.1- 0.1+	2007 09 08 699 0.4- 0.3+	2008 12 02 691 0.1- 0.2-
2004 01 19 649 0.0 0.1+	2007 09 08 699 0.9+ 1.0+	2008 12 02 704 0.8- 0.1+
2004 01 19 699 0.1- 0.2+	2007 09 09 A77 0.9+ 0.5+	2008 12 02 704 0.0 0.2+
2004 01 19 699 0.2- 0.6+	2007 09 09 A77 0.8+ 0.4+	2008 12 02 704 0.2- 0.4+
2004 01 19 699 0.2- 0.2-	2007 09 09 A77 0.2+ 0.4+	2008 12 02 704 0.0 0.2+
2004 01 19 699 1.1+ 0.8+	2007 09 11 703 0.3- 0.4+	2008 12 06 691 0.2- 0.0
2004 01 30 704 0.8+ 0.4-	2007 09 11 703 0.8- 0.1-	2008 12 06 691 0.3- 0.1-
2004 01 30 704 0.0 1.0+	2007 09 11 703 (1.7+ 0.3-)	2008 12 06 691 0.1- 0.3-

(201895)* 2004 BK₁₉

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.98371	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19288250	ω	93.46653	-0.96248032
<i>a</i>	2.9667036	Ω	98.10004	-0.25549572
<i>e</i>	0.0239826	<i>i</i>	10.70931	+0.09139786
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20 644 0.6- 0.4+	2004 02 15 704 0.5- 0.4+	2005 05 11 703 0.3- 1.0+
2001 07 20 644 0.8- 0.1-	2004 02 15 704 0.6+ 0.5+	2006 08 12 644 0.6+ 0.5+
2001 07 20 644 0.9- 0.2+	2004 02 15 704 0.5+ 0.2+	2006 08 12 644 0.1+ 0.4+
2001 07 31 644 (0.9+ 1.6+)	2004 02 15 704 0.1+ 0.3+	2006 08 12 644 0.1+ 0.4+
2001 07 31 644 0.3+ 1.3+	2004 02 17 691 0.0 0.0	2007 10 19 699 0.9+ 0.7-
2001 07 31 644 (0.6+ 2.2+)	2004 02 17 691 0.3+ 0.2-	2007 10 19 699 0.0 0.1-
2003 12 28 704 0.2+ 0.3-	2004 02 17 691 0.1+ 0.1+	2007 10 19 699 0.1+ 0.5-
2003 12 28 704 0.2- 0.0	2005 04 18 703 0.6+ 1.3-	2007 10 19 699 0.9- 0.6-
2003 12 28 704 0.8- 0.0	2005 04 18 703 0.1+ 0.1+	2007 10 19 703 0.7+ 1.3+
2003 12 28 704 0.1- 1.0+	2005 04 18 703 (3.9+ 0.6-)	2007 10 19 703 0.1+ 0.6+
2004 01 17 644 0.1+ 0.3+	2005 04 18 703 0.7- 0.4-	2007 10 19 703 0.0 1.1+
2004 01 17 644 0.0 0.3+	2005 04 30 644 0.3+ 0.3+	2007 10 19 703 0.0 0.4-
2004 01 17 644 0.2+ 0.3+	2005 04 30 644 0.3+ 0.5+	2008 10 09 691 0.1- 0.5-
2004 01 20 704 0.5- 0.1+	2005 04 30 644 0.1+ 0.2+	2008 10 09 691 0.4- 0.0
2004 01 20 704 0.8+ 0.4+	2005 05 04 703 0.7- 0.5+	2008 10 09 691 0.4- 0.3+
2004 01 20 704 0.3- 0.2+	2005 05 04 703 0.5+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.2-
2004 01 31 704 (0.3- 2.1+)	2005 05 04 703 1.3+ 0.5-	2008 11 24 G96 0.1- 0.1-
2004 01 31 704 0.0 0.5-	2005 05 04 703 0.1- 0.3-	2008 11 24 G96 0.0 0.2-
2004 01 31 704 0.5- 0.8+	2005 05 11 703 0.4- 1.2-	2008 11 24 G96 0.0 0.5-
2004 01 31 704 1.4+ 1.4+	2005 05 11 703 1.0- 1.1+	
2004 01 31 704 0.5- 0.1+	2005 05 11 703 0.2- 0.1+	

(201896)* 2004 BX₂₅

Discovered 2004 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.92614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21550432	ω	276.26557	+0.73614208
<i>a</i>	2.7552778	Ω	305.10225	-0.52318092
<i>e</i>	0.0914445	<i>i</i>	10.77577	-0.42939092
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09 704 0.7+ 0.9+	2004 01 22 704 (1.6+ 0.2+)	2007 11 09 704 1.2- 0.7+
2000 03 09 704 0.7+ 0.3+	2004 01 31 691 0.2+ 0.1-	2007 11 09 704 0.9+ 1.3-
2000 03 09 704 0.5+ 0.6+	2004 01 31 691 0.2+ 0.1-	2007 11 09 704 0.2- 0.7+
2003 12 22 704 0.3- 0.7+	2004 01 31 691 0.1+ 0.1-	2007 11 09 704 1.0- 0.6+
2003 12 22 704 0.7+ 0.2+	2004 02 15 704 0.3+ 0.4+	2007 12 03 704 0.1- 0.4+
2003 12 22 704 1.0- 0.4+	2004 02 15 704 0.3+ 0.3+	2007 12 03 704 0.6+ 0.2+
2003 12 22 704 1.1- 1.1-	2004 02 15 704 0.7+ 0.8+	2007 12 03 704 0.1+ 0.2+
2003 12 22 704 1.2- 0.1+	2004 02 15 704 0.4+ 0.7+	2007 12 03 704 0.6+ 1.1-
2003 12 22 704 (1.5- 1.9+)	2005 05 13 E12 0.3+ 1.2+	2007 12 03 704 0.1- 1.0-
2003 12 22 704 1.2- 0.2-	2005 05 13 E12 0.1- 0.6+	2008 10 29 G96 0.2+ 0.2-
2003 12 22 704 0.6- 0.2+	2005 05 13 E12 0.3+ 0.8+	2008 10 29 G96 0.1- 0.2-
2003 12 22 704 1.1- 0.6+	2005 05 13 E12 0.1- 0.4+	2008 10 29 G96 0.6+ 0.1-
2003 12 27 704 0.0 0.5+	2006 08 22 644 0.3- 0.2+	2008 10 29 G96 0.3+ 0.2-
2003 12 27 704 0.0 0.5+	2006 08 22 644 0.0 0.3+	2008 10 29 G96 0.4+ 0.1-
2003 12 27 704 0.2+ 0.3-	2006 08 22 644 0.0 0.2+	2008 10 29 G96 0.5+ 0.3-
2003 12 27 704 0.3+ 0.1+	2006 08 27 699 0.0 0.1+	2008 10 29 G96 0.4+ 0.2-
2003 12 27 704 0.3- 0.2-	2006 08 27 699 0.0 0.6-	2008 10 29 G96 0.0 0.1-
2004 01 20 704 0.8+ 1.2+	2006 08 27 699 0.5- 0.0	2008 11 24 G96 0.1- 0.1-
2004 01 20 704 1.0+ 0.1+	2006 08 27 699 0.3- 1.2+	2008 11 24 G96 0.5+ 0.1+
2004 01 20 704 0.9+ 0.8+	2006 09 19 699 0.2- 1.4+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.1+
2004 01 21 704 0.0 0.0	2006 09 19 699 0.9+ 0.8-	2008 11 30 691 0.2- 0.2-
2004 01 21 704 0.3- 0.6+	2006 09 19 699 0.3- 1.4+	2008 11 30 691 0.9+ 0.0
2004 01 21 704 0.2- 0.9-	2006 09 19 699 0.5+ 0.5+	2008 11 30 691 0.0 0.0
2004 01 21 704 0.2- 0.5+	2006 09 19 703 0.2- 0.6-	2008 12 04 691 0.2- 0.6+
2004 01 22 704 0.1- 0.0	2006 09 19 703 (0.9+ 1.9+)	2008 12 04 691 0.2- 0.2-
2004 01 22 704 (1.0- 1.6+)	2006 09 19 703 0.5+ 0.0	2008 12 04 691 0.2+ 0.1-
2004 01 22 704 0.4- 0.4+	2006 09 19 703 0.6- 0.6+	2008 12 07 691 1.7- 0.6-
2004 01 22 704 0.2+ 1.1+	2006 09 26 703 0.5- 1.2+	2008 12 07 691 0.3+ 0.1+
2004 01 22 704 0.5+ 0.0	2006 09 26 703 0.4- 0.1-	2008 12 07 691 0.2+ 0.2-
2004 01 22 704 0.1+ 0.6+	2006 09 26 703 1.1- 1.0+	
2004 01 22 704 0.0 0.7+	2006 09 26 703 0.5- 0.2+	

(201897)* 2004 BG₃₃

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.95664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17438371	ω	203.02457	-0.99733410
<i>a</i>	3.1729661	Ω	341.09933	-0.06035803
<i>e</i>	0.1076057	<i>i</i>	1.99478	-0.04100738
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 691 0.1- 0.3+	2004 02 14 691 0.2+ 0.1+	2007 10 04 703 0.1- 1.2+
2001 08 27 691 0.2- 0.2+	2004 02 14 691 0.0 0.0	2007 10 04 703 0.1+ 0.2-
2001 08 27 691 0.1- 0.4+	2004 02 14 691 0.0 0.2-	2007 10 04 703 (0.2- 1.5+)
2002 11 05 644 0.4- 0.3+	2004 02 23 704 0.1- 1.3+	2007 10 04 703 1.2+ 1.3+
2002 11 05 644 0.5- 0.2+	2004 02 23 704 0.1- 0.2+	2007 10 09 G96 0.2+ 0.3-
2002 11 05 644 0.2+ 0.5+	2004 02 23 704 (0.3- 2.0+)	2007 10 09 G96 0.2+ 0.1+
2003 12 29 699 0.4- 0.3+	2004 02 23 704 0.0 1.0+	2007 10 09 G96 0.7+ 0.0
2003 12 29 699 0.8+ 1.1-	2004 02 23 704 0.7- 1.5+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.3-
2003 12 29 699 1.0- 0.4-	2004 04 14 645 0.1+ 0.1-	2007 11 01 G96 0.4+ 0.1+
2003 12 29 699 0.1- 0.3-	2004 04 14 645 0.0 0.1+	2007 11 01 G96 0.6+ 0.4+
2004 01 19 691 0.1+ 0.2+	2004 04 15 645 0.0 0.1-	2007 11 01 G96 0.2+ 0.4+
2004 01 19 691 0.0 0.3+	2004 04 15 645 0.1- 0.1-	2007 11 01 G96 0.3+ 0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148189

2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	1.2+	2004 04 16	645	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4−	0.9−
2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2005 05 07	691	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−
2004 01 22	704	1.4+	0.2+	2005 05 07	691	0.0	0.5+	2007 11 09	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.1−	0.9+	2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2004 01 30	704	1.5+	0.5+	2005 05 16	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2004 01 30	704	0.2+	1.3+	2005 05 16	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.2+	0.1−
2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2005 05 16	G96	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2004 01 30	704	1.1+	1.1+	2005 05 16	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2007 09 20	691	0.5−	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.3+				
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.4−	0.2+				

(201898)* 2004 BN₃₃

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.41582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17636614	ω	90.54970	−0.86900153	−0.49415140
<i>a</i>	3.1491444	Ω	59.83673	+0.44143536	−0.79752412
<i>e</i>	0.1128108	<i>i</i>	1.69073	+0.22354231	−0.34607755
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2005 06 12	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2005 06 12	G96	0.4−	0.8+
2004 01 19	691	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.7−	0.4−	2007 09 11	691	0.1+	0.5+
2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	1.0−	0.8+	2007 09 11	691	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	0.9−	1.5+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.8−	0.2+	2008 10 30	691	0.5+	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2008 10 30	691	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.4−	0.6+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	691	0.2−	1.0−
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 11 03	691	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 03	691	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.9−	1.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.4−	0.1+
2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.3+
2004 01 30	704	0.5+	0.8+	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2004 02 09	926	0.2−	0.0	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2004 02 09	926	0.1+	0.3−	2005 05 04	G96	0.5−	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2004 02 09	926	0.3+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2008 11 30	691	0.2−	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2005 05 08	701	0.6+	1.0+	2008 12 04	691	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 08	701	0.3+	0.5+	2008 12 04	691	1.0−	1.0−
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2005 05 08	701	0.2−	0.5+	2008 12 04	691	0.3+	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 06 12	G96	0.1+	0.2−				
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2005 06 12	G96	0.0	0.1−				

(201899)* 2004 BD₄₇

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.05554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20497463	ω	268.63793	+0.87690498	−0.41294097
<i>a</i>	2.8488482	Ω	115.70061	+0.47157536	+0.83816413
<i>e</i>	0.1626318	<i>i</i>	15.84353	−0.09302872	+0.35631537
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.3+	1.0−	2004 01 21	704	0.4−	0.4−	2007 10 12	703	0.0	0.3+
2002 08 13	704	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.4−	0.6+	2007 10 12	703	0.1−	0.2−
2002 08 13	704	0.2−	1.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.0	2007 10 20	E12	0.6+	0.5+
2002 08 13	704	0.3+	0.5−	2004 01 24	704	0.2−	0.0	2007 10 20	E12	0.4−	0.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.4−	2004 01 24	704	0.2+	0.1−	2007 10 20	E12	1.2+	1.1−

2002 08 20	644	0.7−	0.6−	2004 01 24	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	E12	0.4+	0.2+
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2004 01 31	691	0.0	0.2−	2008 10 25	691	0.3−	0.3−
2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−
2002 09 01	644	0.2+	0.8+	2004 01 31	691	0.1−	0.0	2008 10 25	691	0.6−	0.0
2002 09 01	644	0.2+	0.8+	2007 08 21	E12	0.2−	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.5+
2002 09 01	644	0.3+	0.8+	2007 08 21	E12	0.1−	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.2+
2002 09 10	644	0.3−	0.2−	2007 08 21	E12	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.5+	0.0
2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2007 08 21	E12	0.2+	0.5−	2008 11 03	691	0.1−	0.3−
2002 09 10	644	0.9−	0.3−	2007 09 14	703	0.0	0.9+	2008 11 03	691	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	(2.2+ 1.0+)		2007 09 14	703	0.2+	0.3+	2008 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	(0.3− 1.9+)		2007 09 14	703	0.4−	0.1−	2008 11 23	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.7−	2007 09 14	703	0.2−	0.6+	2008 11 23	G96	0.2+	0.4−
2003 12 19	704	(0.9− 1.7+)		2007 10 05	E12	0.3−	0.1−	2008 11 23	G96	0.3+	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 05	E12	0.5−	0.1−	2008 11 23	G96	0.3+	0.2+
2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 05	E12	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.9+	0.4−
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 05	E12	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.5+	0.4−
2004 01 21	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	703	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	0.3−	0.4−	2008 12 04	G96	0.3+	0.4−

(201900)* 2004 BR₅₆

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.39039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19718491	ω	50.82607	−0.95096359	+0.28082391
<i>a</i>	2.9233912	Ω	144.92547	−0.30362684	−0.92748672
<i>e</i>	0.0644010	<i>i</i>	13.03811	+0.05898302	−0.24679206
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	699	0.7+	0.6+	2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2006 08 18	644	0.5+	0.7+
2004 01 23	699	0.8−	0.5+	2004 02 23	704	0.8+	0.6+	2006 08 18	644	0.5+	0.7+
2004 01 23	699	(1.6−	1.0−)	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 08 30	699	0.0	0.8+
2004 01 23	699	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.5+	2006 08 30	699	(0.1+	1.6+)
2004 01 24	704	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.9+	0.0	2006 08 30	699	1.1+	1.3+
2004 01 24	704	0.4+	0.7−	2004 02 25	704	0.2+	0.3+	2006 08 30	699	0.8−	0.8+
2004 01 24	704	0.5−	0.1−	2004 02 25	704	1.1+	1.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.5−
2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2004 02 25	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.4+	0.9+
2004 01 29	704	1.1+	1.4+	2004 02 25	704	0.2−	0.5+	2006 09 14	703	0.2−	0.2−
2004 01 29	704	(1.6+	0.1+)	2004 02 25	704	0.6+	0.8+	2006 09 14	703	0.4−	0.2−
2004 01 29	704	0.1−	0.3−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2007 09 10	291	0.4−	0.3+
2004 01 29	704	(1.1+	1.5−)	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2007 09 10	291	0.2−	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.3−	0.2−	2007 09 10	291	0.3−	0.0
2004 02 12	291	0.3−	0.1+	2004 03 14	703	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	0.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2004 03 14	703	0.0	0.4+	2007 11 15	703	0.6+	0.2−
2004 02 12	291	0.3−	0.0	2004 03 14	703	0.5+	0.9+	2007 11 15	703	0.1+	0.1−
2004 02 12	291	0.4−	0.1+	2004 03 14	703	0.5+	0.2+	2007 11 15	703	0.1+	0.7−
2004 02 12	691	0.3+	0.3−	2004 03 27	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.3−	0.4−
2004 02 17	704	0.0	0.2−	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2−	0.6−
2004 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.5−	0.4−
2004 02 17	704	0.4−	0.6−	2005 06 09	703	0.8−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3−	0.4−
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2005 06 09	703	(0.7−	1.6+)	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2005 06 09	703	(2.1−	2.5+)	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2005 06 09	703	0.9−	0.9+	2008 11 30	G96	1.4+	1.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.5+	0.8+	2008 11 30	G96	0.6+	0.3−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.50563		(2000.0)	P	Q
n	0.17257378	ω	55.71852	-0.09723186	-0.99515572
a	3.1951127	Ω	39.86911	+0.90552421	-0.09451299
e	0.1609734	i	1.29864	+0.41300348	-0.02706283
P	5.71	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.1+	0.6-	2005 05 04	568	0.4+	1.0+	2008 11 01	704	0.5-	1.1+
1991 12 14	691	0.2+	0.7-	2005 05 04	568	0.4+	1.0+	2008 11 01	704	1.0-	0.2+
1991 12 14	691	0.1+	0.4-	2005 05 04	568	0.5+	1.0+	2008 11 01	704	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	1.2+	0.8+	2005 05 08	G96	0.7-	0.1+	2008 11 01	704	0.6-	0.5+
2004 01 22	704	1.4+	0.8+	2005 05 08	G96	0.6-	0.2-	2008 11 04	703	0.7-	0.3+
2004 01 22	704	0.8+	0.0	2005 05 08	G96	0.6-	0.2+	2008 11 04	703	0.4+	0.4+
2004 01 22	704	0.9+	0.1+	2005 05 08	G96	0.4-	0.4+	2008 11 04	703	0.4+	1.1-
2004 01 22	704	0.5+	0.2-	2007 09 04	G96	0.5+	0.6+	2008 11 04	703	0.1-	0.7-
2004 01 27	691	0.3-	0.0	2007 09 04	G96	0.3+	0.4+	2008 11 07	691	0.1-	0.4+
2004 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 09 04	G96	0.4-	0.8+	2008 11 07	691	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.3-	0.0	2007 09 04	G96	0.5+	0.3+	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 10 02	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2004 02 13	691	0.0	0.1-	2008 10 02	691	0.4-	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2004 02 13	691	0.2-	0.2-	2008 10 02	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
2005 04 05	G96	0.6-	0.3+	2008 10 06	691	0.4-	0.3+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
2005 04 05	G96	0.4-	0.2+	2008 10 06	691	0.4-	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.2-	0.4+	2008 10 06	691	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2008 10 10	691	0.5-	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2005 04 12	691	0.6+	0.6+	2008 10 10	691	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2008 10 10	691	0.1-	0.7+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2005 04 12	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	(1.6-	0.4-)	2008 11 21	691	0.2-	0.6+
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.4-	0.0
2005 04 17	691	0.1-	0.5+	2008 10 31	691	0.0	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	704	0.0	1.2+	2008 11 24	691	0.1-	0.1+

(201902)* 2004 BL₆₄ = 2007 XN₄₂

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 132957)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	31.02247		(2000.0)	P	Q
n	0.26398522	ω	157.22888	-0.70657688	+0.70747443
a	2.4066687	Ω	67.81017	-0.65173405	-0.64227812
e	0.2249076	i	0.93651	-0.27566616	-0.29488769
P	3.73	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	566	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	1.1-	2008 03 06	G96	0.2-	0.3-
1997 05 07	566	0.4+	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4-	0.1-
1997 05 07	566	0.3-	0.3-	2008 01 30	691	0.1-	0.3+	2008 03 06	G96	0.1-	0.2-
2004 01 16	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	691	0.2-	0.3+	2008 03 06	G96	0.2-	0.3-
2004 01 16	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	691	0.1-	0.2+	2008 03 09	291	0.2-	0.1-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	691	0.2-	0.0	2008 03 09	291	0.1-	0.0
2004 01 22	704	(2.2+	0.4+)	2008 02 03	691	0.2-	0.2+	2008 03 09	291	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	(1.6+	0.5-)	2008 02 11	691	0.4-	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	1.5+	0.3-	2008 02 11	691	0.3-	0.3-	2008 03 14	703	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	(1.6+	0.8-)	2008 02 11	691	0.4-	0.1-	2008 03 14	G96	0.3-	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.4-	2008 03 14	703	0.3-	0.7-
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.2+	2008 03 14	703	0.0	0.1-
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.4-	2008 03 14	G96	0.0	0.2-
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5-	0.4-	2008 03 14	703	0.1+	1.4-
2004 02 13	691	0.2-	0.2+	2008 02 26	D35	0.9+	0.3-	2008 03 14	G96	0.3-	0.2-
2004 02 13	691	0.2-	0.3+	2008 02 26	D35	0.7+	0.1-	2008 03 24	703	(1.9+	0.2+)
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	D35	0.7+	0.1-	2008 03 24	703	0.7+	0.4+
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.3+	0.3-	2008 03 24	703	1.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.4+	0.5-	2008 02 27	699	0.3+	0.3-	2008 03 24	703	0.4+	0.1-
2006 11 27	G96	0.8-	0.0	2008 02 27	699	(2.0-	0.9-)	2008 03 25	691	0.1-	1.1+

2006 11 27	G96	0.3+	0.3-	2008 02 27	699	1.5-	0.7+	2008 03 25	691	0.1-	0.3+
2006 11 27	G96	0.3-	0.1-	2008 02 27	704	0.5+	0.0	2008 03 25	691	0.2-	0.0
2006 11 27	G96	0.7+	0.3-	2008 02 27	704	1.4+	0.3-	2008 03 28	691	0.4-	1.4-
2007 01 15	568	0.1+	0.0	2008 02 27	704	0.4+	0.6+	2008 03 28	691	0.1-	0.2+
2007 01 15	568	0.1+	0.0	2008 02 27	704	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.4+	0.0
2007 01 15	568	0.2+	0.0	2008 02 27	704	0.7+	0.2+	2008 04 03	704	(1.7+	1.0+)
2007 01 16	568	0.3+	0.1-	2008 02 28	G96	0.6-	0.3-	2008 04 03	704	0.0	0.3+
2007 12 14	G96	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 03	704	0.7+	0.2+
2007 12 14	G96	0.1+	0.6-	2008 02 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 03	704	0.1+	0.6+
2007 12 14	G96	0.2-	0.8-	2008 02 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 07	704	0.9+	0.2+
2007 12 14	G96	0.3-	0.0	2008 03 03	703	0.2-	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.3+
2007 12 20	G96	0.0	0.4-	2008 03 03	703	0.2-	0.9+	2008 04 07	704	0.3+	0.2-
2007 12 20	G96	0.4+	0.2-	2008 03 03	703	0.6+	0.6+	2008 05 05	G96	0.2+	0.3-
2007 12 20	G96	0.3+	0.8-	2008 03 03	703	0.9-	0.5+	2008 05 05	G96	0.1-	0.4-
2007 12 20	G96	0.0	0.6-	2008 03 05	704	0.4+	0.8+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2-
2007 12 31	G96	0.1+	0.3-	2008 03 05	704	0.3+	1.2-	2008 05 05	G96	0.2+	0.3-
2007 12 31	G96	0.0	0.6-	2008 03 05	704	0.2+	0.0				
2007 12 31	G96	0.3+	0.8-	2008 03 05	704	0.5+	0.3+				

(201903)* 2004 BW₆₈

Discovered 2004 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	292.88988		(2000.0)	P	Q		
n	0.17418323	ω	304.83306	-0.91899197	-0.25561571		
a	3.1754003	Ω	222.71551	+0.28517938	-0.95669322		
e	0.2721086	i	26.26509	-0.27226178	-0.13927915		
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.2-	0.1+	2004 01 28	704	0.5+	0.1-	2008 11 03	703	1.1-	1.1+
1996 11 04	691	0.0	0.5-	2004 01 29	704	0.7+	0.1+	2008 11 03	703	0.1-	0.4-
1996 11 04	691	0.6-	0.1-	2004 01 29	704	0.6+	1.0-	2008 11 03	703	0.7+	0.1+
1999 05 10	699	1.3+	1.0+	2004 01 29	704	0.1+	0.7+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2-
1999 05 10	699	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.4-	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.3-
1999 05 10	699	1.0-	0.9-	2004 01 30	704	0.2-	0.2-	2008 11 09	G96	0.8+	0.1-
1999 05 17	699	0.8-	1.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.6-	2008 11 09	G96	0.3+	0.3-
1999 05 17	699	0.7-	1.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2008 11 19	A50	0.1+	0.4-
1999 05 17	699	1.0+	1.1+	2004 03 17	704	0.7-	0.2-	2008 11 19	A50	0.8+	0.0
1999 06 08	699	0.2+	0.7+	2004 03 17	704	1.0+	0.7-	2008 11 19	A50	0.6-	0.2-
1999 06 08	699	0.0	0.6-	2004 03 17	704	0.9+	0.3+	2008 11 19	703	0.7-	0.3+
1999 06 08	699	0.2+	0.6+	2004 03 17	704	0.7-	0.3-	2008 11 19	703	0.5+	0.5-
2002 11 13	291	0.3+	0.6+	2004 03 17	704	1.2-	0.3+	2008 11 19	703	0.0	0.2-
2002 11 13	291	0.3+	0.6+	2004 03 26	704	0.1-	0.3+	2008 11 19	703	0.0	0.1-
2002 11 13	291	0.2+	0.5+	2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2008 11 19	703	0.1+	0.5+
2003 12 15	644	0.2+	0.1+	2004 03 26	704	0.2+	0.5-	2008 11 19	703	0.2-	0.1+
2003 12 15	644	0.5-	0.0	2004 03 26	704	0.4+	0.0	2008 11 19	703	0.1-	0.3-
2003 12 15	644	0.6+	0.1+	2004 03 26	704	0.0	0.3+	2008 11 19	703	1.0-	0.4+
2003 12 26	608	0.3-	0.3+	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2008 11 19	703	0.3+	0.2+
2003 12 26	608	0.3-	0.5+	2004 04 17	704	0.2+	0.7+	2008 11 19	703	0.1-	0.1+
2003 12 26	608	0.4-	0.1-	2004 04 17	704	0.2-	0.6+	2008 11 19	703	0.0	0.9+
2004 01 27	704	0.2+	0.7+	2004 04 17	704	0.5-	0.6-	2008 11 30	683	0.2+	0.2-
2004 01 27	704	0.2-	0.2-	2004 05 20	E12	1.1-	0.2-	2008 11 30	683	0.9-	0.6+
2004 01 27	704	0.2+	0.1-	2004 05 20	E12	0.3-	0.2+	2008 12 01	683	1.5+	1.3-
2004 01 27	704	0.4-	0.4-	2004 05 20	E12	1.0-	0.1-	2008 12 01	683	0.5+	1.1+
2004 01 27	704	0.1-	0.2-	2004 05 20	E12	0.6-	0.7-	2008 12 01	683	0.9-	0.3-
2004 01 28	704	0.8+	0.4+	2005 06 30	644	0.4-	0.1+	2008 12 03	703	0.4+	0.4-
2004 01 28	704	0.2+	0.3+	2005 06 30	644	0.2-	0.0	2008 12 03	703	0.4-	0.4+
2004 01 28	704	0.1+	0.7+	2005 06 30	644	0.3-	0.1-	2008 12 03	703	0.1-	0.2-
2004 01 28	704	0.1+	0.5-	2008 11 03	703	0.9-	0.9-	2008 12 03	703	0.3-	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148191

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.20400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35675856	ω 44.41269	+0.68792113	+0.66235285
<i>a</i>	1.9688824	Ω 271.59678	−0.72066987	+0.57491590
<i>e</i>	0.0757821	<i>i</i> 17.26868	−0.08602015	+0.48037528
<i>P</i>	2.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 01 30	G90	0.4+	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.2+	0.8−	2005 10 03	644	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	1.2+	2004 02 19	704	1.4+	1.2−	2005 10 30	703	0.7−	0.3−
2001 01 04	704	1.2+	0.9+	2004 02 19	704	0.6+	1.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.6−	2005 07 08	699	0.3+	1.5+	2005 10 30	703	0.7−	0.9−
2001 01 04	704	1.2−	0.1+	2005 07 08	699	0.4+	1.1+	2005 10 30	703	0.6−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2005 07 08	699	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.7+	0.6+
2002 06 09	704	0.2+	0.3−	2005 07 08	699	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	1.2+	0.6−
2002 06 09	704	0.6−	0.1+	2005 07 29	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	1.3+	0.2−
2002 06 09	704	0.0	0.9+	2005 07 29	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2005 07 29	704	0.1+	0.3−	2008 10 09	704	(2.3− 2.4+)	
2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2005 07 29	704	0.1−	0.4−	2008 10 09	704	(1.4− 2.6+)	
2004 01 18	644	0.3+	0.1−	2005 09 13	704	(0.5+ 1.6+)		2008 10 09	704	(1.9− 2.4+)	
2004 01 29	704	0.5−	0.7−	2005 09 13	704	0.3−	0.3−	2008 10 09	704	(1.8− 2.8+)	
2004 01 29	704	1.2−	0.8+	2005 09 13	704	0.8+	0.9+	2008 10 09	704	(3.0− 4.5+)	
2004 01 29	704	0.2−	1.2+	2005 09 13	704	0.7−	0.6−	2008 11 06	704	0.5+	0.6+
2004 01 29	704	0.5−	0.4−	2005 09 13	704	0.7+	1.1+	2008 11 06	704	0.1+	0.5+
2004 01 29	704	0.8−	0.8+	2005 09 13	704	0.3−	0.6−	2008 11 06	704	1.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.4−	0.6+	2005 09 13	704	0.1+	0.9+	2008 11 08	703	0.0	0.2−
2004 01 29	704	0.5−	0.8+	2005 09 13	704	0.3−	0.3+	2008 11 08	703	0.2−	1.1−
2004 01 29	704	0.0	0.5+	2005 09 13	704	0.3+	0.9+	2008 11 08	703	0.1−	0.2−
2004 01 30	854	0.4+	0.4+	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2008 11 08	703	0.4+	0.2+
2004 01 30	854	0.4+	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2008 11 17	703	0.1+	0.3−
2004 01 30	854	0.3+	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2008 11 17	703	0.7−	0.1−
2004 01 30	448	0.2+	0.0	2005 09 29	703	0.8−	0.1+	2008 11 17	703	0.3−	0.5−
2004 01 30	448	0.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.8−	0.8+	2008 11 17	703	0.8−	0.3−
2004 01 30	448	0.1+	0.5+	2005 09 29	703	0.9−	0.4−	2008 12 06	704	0.1+	0.2−
2004 01 30	G90	0.5+	0.1−	2005 09 29	703	0.9−	0.4+	2008 12 06	704	0.0	0.1−
2004 01 30	G90	0.3+	0.1−	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.3−	0.7−

(201905)* 2004 BH₈₉ = 2002 XW₁₁₀

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61828)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.69991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049695	ω 304.66024	−0.70759353	+0.69577153
<i>a</i>	3.1009122	Ω 279.78110	−0.60044183	−0.68406363
<i>e</i>	0.1282109	<i>i</i> 7.19010	−0.37253322	−0.21899527
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	1.0−	0.7−	2007 11 09	G96	0.7+	0.3−
1999 04 11	699	0.3+	0.4+	2004 02 26	704	(1.8− 0.1−)		2007 11 09	G96	0.9+	0.1+
1999 04 11	699	0.4+	0.5+	2004 02 26	704	1.1−	0.6−	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−
2002 12 06	704	0.2+	0.8−	2005 01 20	809	0.1−	0.2+	2007 11 13	703	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.4−	2005 01 20	809	0.0	0.2+	2007 11 13	703	1.0+	0.2−
2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2005 01 20	809	0.0	0.1−	2007 11 13	703	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.6−	2006 08 27	699	(2.0+ 1.0+)		2007 11 13	703	(1.8− 1.7+)	
2002 12 11	704	0.5+	0.5+	2006 08 27	699	0.5+	0.5+	2007 11 16	A77	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2006 08 27	699	0.7+	0.2−	2007 11 16	A77	0.3+	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.6+	2006 08 27	699	1.2+	0.4+	2007 11 16	A77	0.2+	0.3+
2004 01 23	704	1.2−	0.7+	2006 08 29	703	0.8−	0.2+	2007 11 17	A77	0.2−	0.3+
2004 01 23	704	0.1−	0.8+	2006 08 29	703	0.3−	0.2−	2007 11 17	A77	0.1−	0.0
2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2006 08 29	703	0.0	0.9−	2007 11 17	A77	0.5+	0.0
2004 01 23	704	0.8+	0.6+	2006 08 29	703	0.8−	0.4+	2007 11 18	704	0.8+	0.4+
2004 01 29	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	691	(1.3− 2.9+)		2007 11 18	704	1.3−	0.1+

2004 01 29	704	0.0	0.6+	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	704	0.1−	1.1+
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.9+	0.4−
2004 01 29	704	1.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.7−	0.5−	2007 11 18	704	1.2−	1.2−
2004 02 13	333	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	1.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.3+	0.3+
2004 02 13	333	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.9+	2007 12 13	704	0.4−	0.9+
2004 02 13	333	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.9+	0.6+
2004 02 13	699	0.3−	0.6−	2007 11 02	704	0.4−	0.4−	2007 12 13	704	1.0−	1.1+
2004 02 13	699	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.6−	1.0−	2008 11 08	G96	0.2+	0.8−
2004 02 13	699	(1.8+ 0.5+)		2007 11 02	704	0.2−	0.4−	2008 11 08	G96	0.3+	0.8−
2004 02 13	699	1.2−	1.1+	2007 11 02	704	0.6−	0.3−	2008 11 08	G96	0.0	0.8−
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.5−	0.7−	2008 11 08	G96	0.1+	0.9−
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	703	0.9−	0.5+	2008 12 02	A77	0.2−	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.7−	0.2+	2008 12 02	A77	0.1−	0.3−
2004 02 18	704	0.2+	0.7−	2007 11 02	703	0.1−	0.4+	2008 12 02	A77	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.7+	1.4+	2007 11 02	703	1.1−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−
2004 02 18	704	0.2+	0.0	2007 11 08	704	0.7−	0.3+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
2004 02 19	608	0.3−	0.1−	2007 11 08	704	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2−
2004 02 19	608	0.1−	0.2+	2007 11 08	704	0.8+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2004 02 19	608	0.6+	1.0−	2007 11 08	704	0.4+	0.2+				
2004 02 26	704	(1.6− 0.5+)		2007 11 09	G96	0.9+	0.3−				

(201906)* 2004 BV₉₀

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.43083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17929718	ω 212.06739	−0.95525989	−0.29027535
<i>a</i>	3.1147300	Ω 310.94987	+0.28474697	−0.85071293
<i>e</i>	0.1097133	<i>i</i> 4.30790	+0.07998562	−0.43820970
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2004 02 13	333	1.5−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2004 02 17	704	0.1+	0.4−	2006 10 20	G96	0.4−	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2007 10 11	691	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2004 02 17	704	0.0	0.5−	2007 10 11	691	0.3−	0.2+
2002 11 24	644	0.4−	0.0	2004 02 17	704	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.4−	0.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+
2004 01 17	608	0.1−	1.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2004 01 17	608	0.2+	1.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2004 01 17	608	0.5+	0.9+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	1.1+
2004 01 24	704	0.8+	0.0	2004 03 20	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.3−	1.2+
2004 01 24	704	1.3+	0.3+	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	1.1+	2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.5−
2004 01 24	704	0.7+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.6−
2004 01 29	704	0.5+	0.0	2004 03 23	704	(0.6+ 2.8+)		2007 11 07	G96	0.3+	0.6−
2004 01 29	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	1.0−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.7−
2004 01 29	704	0.2+	1.0−	2004 03 23	704	(0.9+ 1.9+)		2008 10 28	G96	0.8+	0.0
2004 01 29	704	0.8+	0.5−	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2008 10 28	G96	0.7+	0.3−
2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.8+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3−
2004 01 30	691	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1−	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.3+	0.6+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2008 12 06	704	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.5−	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.4−	0.3+	2008 12 06	691	0.1−	0.2−
2004 02 13	333	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.6−	0.4+	2008 12 06	691	0.1−	0.3−
2004 02 13	333	0.8−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.4+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.00083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17414399	ω	304.60561	-0.43612054
<i>a</i>	3.1758774	Ω	171.22128	+0.85127144
<i>e</i>	0.1376416	<i>i</i>	4.94248	+0.29178040
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.8-	0.1+	2004 02 17	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.5+	0.4+
2002 11 07	704	0.3-	0.9+	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.5+	0.3+
2002 11 07	704	1.0+	1.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.9+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2-
2004 01 24	704	0.0	0.2-	2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2008 11 02	G96	0.2+	0.3+
2004 01 24	704	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.2-	1.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.1-
2004 01 24	704	0.1-	0.1+	2004 03 18	704	0.2-	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.7-	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.2+
2004 01 29	704	0.2-	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	1.0+	0.1+
2004 01 29	704	0.5-	0.1-	2005 04 18	691	0.7+	0.1-	2008 11 18	704	0.4+	0.3-
2004 01 29	704	0.6-	0.1-	2005 05 08	691	0.0	0.3+	2008 11 18	704	1.0+	0.1+
2004 02 11	699	0.1+	0.6-	2005 05 08	691	0.0	0.5+	2008 11 18	704	0.2+	0.1-
2004 02 11	699	0.2-	0.2+	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.3+
2004 02 11	699	0.2+	0.8+	2005 05 13	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2004 02 11	699	0.1+	0.9+	2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2004 02 13	691	0.2-	0.1-	2005 05 13	691	0.1-	0.4+	2008 11 23	704	0.4+	0.5+
2004 02 13	691	0.1-	0.0	2005 05 19	G96	0.6-	0.4-	2008 11 23	704	(1.0+	1.7+)
2004 02 13	333	0.0	0.3-	2005 05 19	G96	0.6-	0.2-	2008 11 23	704	1.4-	0.4+
2004 02 13	333	0.2-	0.1-	2005 05 19	G96	0.7-	0.2-	2008 11 23	704	0.3-	0.5+
2004 02 13	333	0.5-	0.1-	2005 05 19	G96	0.6-	0.0	2008 11 23	704	0.0	0.6+
2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2005 06 03	691	0.3+	0.2-	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2004 02 14	608	1.2+	0.2+	2005 06 03	691	0.5+	0.9+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 02 14	608	1.4+	0.3-	2005 06 03	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 02 14	608	1.4+	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.9+	0.3+
2004 02 17	704	0.1+	0.1-	2005 06 08	691	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.8+	0.5+
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	1.1+	0.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	704	0.6+	0.6+
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2007 08 10	691	0.6-	1.2+	2008 12 03	691	0.3-	0.4+
2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2007 08 10	691	0.6-	0.5+	2008 12 03	691	0.2-	0.1+
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+	2008 12 03	691	0.2-	0.2+

(201908)* 2004 BJ₉₇

Discovered 2004 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.23578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17531235	ω	249.63119	+0.89157981
<i>a</i>	3.1617513	Ω	133.37526	+0.44096165
<i>e</i>	0.2309361	<i>i</i>	16.74104	-0.10314196
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.6+	1.2+	2004 01 25	608	0.3+	1.1+	2006 06 18	691	0.0	0.1+
2002 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 01 25	608	0.1+	1.1+	2006 06 18	691	0.6+	0.2+
2002 09 13	704	0.4-	0.8+	2004 01 25	608	0.5+	1.2+	2007 06 14	691	0.3-	0.1+
2002 09 13	704	0.3-	0.2-	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2007 06 14	691	0.3-	0.8-
2002 09 29	608	0.7-	0.5-	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2007 06 14	691	0.1-	0.4+
2002 09 29	608	0.4-	0.1+	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2007 06 18	691	0.1-	0.0
2002 09 29	608	0.3-	0.1-	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2007 06 18	691	0.3-	0.2+
2002 10 08	644	0.1+	1.2+	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2007 06 18	691	0.1+	0.8-
2002 10 08	644	0.2+	1.4+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 06 22	691	0.3-	0.6+
2002 10 08	644	0.1+	1.3+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 06 22	691	0.1-	0.1+
2002 10 28	704	0.3-	0.6+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 06 22	691	0.3-	0.1+
2002 10 28	704	0.0	0.7+	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2008 11 10	J75	0.6+	0.0
2002 10 28	704	0.6-	0.3-	2004 03 17	645	0.1-	0.1-	2008 11 10	J75	0.4+	0.0
2002 10 28	704	0.2+	0.4-	2004 03 17	645	0.1-	0.1-	2008 11 10	J75	0.5-	0.3+
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2004 04 15	645	0.1-	0.0	2008 12 03	703	0.0	0.6+
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2004 04 15	645	0.1-	0.0	2008 12 03	703	1.0+	0.0
2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2006 06 16	291	0.4+	0.3+	2008 12 03	703	0.6+	1.0-

2002 12 05	644	0.1-	1.1+	2006 06 16	291	0.6+	0.9+	2008 12 03	703	0.8+	0.3-
2002 12 05	644	0.6+	1.4+	2006 06 16	291	1.0+	0.8+				
2002 12 05	644	0.3+	1.5+	2006 06 18	691	0.0	0.0				

(201909)* 2004 BF₁₁₀ = 1993 FY₆₅ = 2002 TK₂₃₆

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61859)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.71639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17359686	ω	97.05238	-0.14297784
<i>a</i>	3.1825468	Ω	1.29683	+0.64603164
<i>e</i>	0.2158301	<i>i</i>	25.73675	+0.74980028
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(5.5-	0.4-)	2004 01 28	703	0.4+	0.5+	2004 03 23	704	0.3-	0.2+
1993 03 22	809	0.2-	0.3+	2004 01 30	704	0.1-	0.1-	2004 03 23	704	(2.3+	6.1+)
2002 10 06	704	0.5+	0.2-	2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.3-
2002 10 06	704	0.9-	0.3-	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.9-	1.1-
2002 10 06	704	0.5-	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.1+	2004 03 25	704	0.3+	0.6-
2002 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 01 30	704	0.4-	0.0	2004 03 25	704	0.3-	0.1-
2002 10 06	704	1.0-	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.1-	2004 03 25	704	0.8+	0.5+
2002 10 10	704	0.4+	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.2-	2004 03 25	704	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2008 11 09	704	0.4+	0.4+
2002 10 10	704	0.1+	0.2-	2004 02 15	704	0.2+	0.4-	2008 11 09	704	0.3+	0.1+
2002 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 03 14	704	0.5+	0.1+	2008 11 09	704	0.0	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 03 14	704	0.1-	0.4+	2008 11 09	704	0.8-	0.3-
2002 11 14	644	0.2-	0.2-	2004 03 14	704	0.3-	0.1-	2008 11 20	704	0.4-	0.2-
2002 11 14	644	0.0	0.3-	2004 03 18	703	0.4-	0.6+	2008 11 20	704	0.8+	0.6-
2002 11 14	644	0.5-	0.2-	2004 03 18	644	0.1-	0.1-	2008 11 20	704	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.2+	0.4-	2004 03 18	703	0.3+	1.0+	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2004 01 17	644	0.2-	0.8-	2004 03 18	703	0.4-	0.7+	2008 11 20	704	0.2-	0.4-
2004 01 17	644	0.2-	0.3-	2004 03 18	644	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.4+	1.2-
2004 01 28	703	0.8+	0.3-	2004 03 18	703	0.3-	0.1+	2008 12 07	704	0.2+	0.1-
2004 01 28	703	0.2-	0.7+	2004 03 18	644	0.2-	0.1-	2008 12 07	704	0.3-	0.2+
2004 01 28	703	0.0	0.9-	2004 03 23	704	0.9+	0.2+				

(201910)* 2004 BM₁₁₁

Discovered 2004 Jan. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.28041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39521048	ω	181.46596	+0.63730029
<i>a</i>	1.8390085	Ω	128.24222	-0.70301481
<i>e</i>	0.0067386	<i>i</i>	22.85421	-0.31562402
<i>P</i>	2.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.2+	2.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	644	0.6-	0.1+
1999 02 11	704	1.6-	0.8+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	644	0.2-	0.2+
1999 02 11	704	(2.5-	0.7-)	2004 03 01	704	(0.6+	2.1+)	2005 10 27	644	0.2-	0.0
1999 02 11	704	0.5+	0.5-	2004 03 01	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	703	0.0	0.0
1999 02 18	704	1.9-	1.9-	2004 03 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	0.4+	0.6-
1999 02 18	704	0.1-	1.2+	2004 03 01	704	(1.2+	1.9+)	2005 11 06	703	0.8+	1.2-
1999 02 18	704	0.1+	0.5+	2004 03 08	644	0.2+	0.1-	2005 11 06	703	0.9+	0.0
1999 02 18	704	0.3+	2.1+	2004 03 08	644	0.0	0.4+	2005 11 14	644	0.2-	0.1-
2003 12 22	704	0.5-	1.1-	2004 03 08	644	0.2+	0.1-	2005 11 14	644	0.4-	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148193

2004 01 29	703	0.8+	0.4+	2004 03 30	704	0.4-	1.0+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2-
2004 01 30	704	0.9+	0.5+	2004 03 30	704	(1.1-	2.2+)	2008 10 26	G96	1.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.0	1.5+	2005 10 20	644	0.2-	0.4+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1-
2004 01 30	704	1.0+	0.5-	2005 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.1-	0.4-
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.5+	2008 12 06	691	0.0	0.2-
2004 01 30	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2008 12 06	691	1.3-	0.2-
2004 02 15	704	0.0	0.2+	2005 10 26	644	0.1-	0.1+				
2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+				

(201911)* 2004 BU₁₁₃ = 2002 UZ₄₄

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 65554)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17923985	<i>ω</i>	4.14379	+0.21509945		-0.95973502	
<i>a</i>	3.1153942	<i>Ω</i>	73.50764	+0.89050288		+0.11680496	
<i>e</i>	0.0774309	<i>i</i>	10.86059	+0.40091999		+0.25547072	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2-	0.7+	2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2005 05 15	644	0.0	0.6+
2002 10 03	644	0.2-	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2005 05 15	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.3-	0.5+	2004 01 28	691	0.2+	0.3-	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.5+	0.0	2004 01 28	691	0.4+	0.2-	2005 05 16	644	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.3-	2004 01 30	699	0.4+	0.3+	2005 05 16	644	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.5+	0.3+	2004 01 30	699	0.4+	0.1+	2005 05 16	644	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.3-	2004 01 30	699	0.4-	0.8+	2007 10 11	699	0.8+	0.1+
2002 10 31	704	0.6+	0.3-	2004 01 30	699	0.5+	0.2-	2007 10 11	699	1.1-	1.1+
2002 10 31	608	0.5-	0.8+	2004 02 13	699	1.5-	0.1-	2007 10 11	699	0.2+	0.0
2002 10 31	608	0.5-	1.3+	2004 02 13	699	0.6-	0.1-	2007 10 11	699	0.9-	0.6-
2002 10 31	608	0.2-	1.2+	2004 02 13	699	1.3-	1.1+	2008 11 24	704	0.3-	0.4+
2002 11 05	704	0.1+	0.1-	2004 02 13	699	0.5+	1.5+	2008 11 24	704	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	1.0-	0.1+	2005 04 04	703	0.2+	1.2+	2008 11 24	704	0.4-	0.3+
2002 11 05	704	0.5-	0.9-	2005 04 04	703	0.7+	0.0	2008 11 24	704	0.3-	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2005 04 04	703	(1.0-	2.5+)	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2005 04 04	703	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.1+	0.1+
2003 12 27	704	1.5-	0.2+	2005 05 12	691	0.0	0.3+	2008 12 02	704	0.7+	0.6+
2003 12 27	704	(2.6-	0.8-)	2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2008 12 04	691	0.2-	0.1-
2003 12 27	704	(2.4-	0.2+)	2005 05 12	691	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2003 12 27	704	(2.7-	0.9+)	2005 05 15	644	0.1-	0.6+	2008 12 04	691	0.1-	0.1+
2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.3+				
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+				

(201912)* 2004 BB₁₁₆ = 2007 TN₁₈₁

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 129693)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19013888	<i>ω</i>	239.38798	+0.80966202		+0.55202475	
<i>a</i>	2.9951743	<i>Ω</i>	86.39979	-0.44650515		+0.79975948	
<i>e</i>	0.0091395	<i>i</i>	11.51842	-0.38089441		+0.23590986	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.1-	0.6-	2006 06 23	644	0.3-	0.1+	2007 11 11	703	0.4-	0.1-
1998 01 18	691	0.0	0.2-	2006 06 23	644	0.2-	0.4+	2007 11 11	703	0.0	0.1-
1998 01 18	691	0.1+	0.5-	2007 10 08	699	0.1+	1.1+	2007 11 11	703	0.9-	0.1-
2000 04 28	699	0.6+	1.0+	2007 10 08	699	0.1+	0.1+	2007 11 11	703	0.2-	0.1+
2000 04 28	699	1.4+	0.8+	2007 10 08	699	0.2+	0.3-	2008 10 07	G96	1.2-	0.3-
2000 04 28	699	1.3+	1.1+	2007 10 08	699	0.2-	1.2+	2008 10 07	G96	0.7-	0.1+
2000 04 28	699	(2.6+	0.7+)	2007 10 10	703	0.8-	1.0+	2008 10 07	G96	0.3+	0.1+
2001 08 10	644	0.1+	0.3-	2007 10 10	703	(0.4-	1.8+)	2008 10 07	G96	0.1-	0.4-
2001 08 10	644	0.1-	0.2-	2007 10 10	703	(0.0	2.0+)	2008 10 25	G96	0.3-	0.3-
2001 08 10	644	0.7-	0.2-	2007 10 10	703	0.8+	1.3+	2008 10 25	G96	0.2-	0.1-

2002 10 16	699	0.5-	1.3+	2007 10 10	703	0.7-	0.4-	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
2002 10 16	699	0.1-	0.6+	2007 10 10	703	0.5+	0.2+	2008 10 25	G96	0.4-	0.0
2002 10 16	699	0.2-	0.2-	2007 10 10	703	0.4+	0.7-	2008 11 01	G96	0.1-	0.0
2002 10 16	699	0.4+	1.0+	2007 10 10	703	0.7-	0.9-	2008 11 01	G96	0.5+	0.9-
2004 01 26	699	1.0+	0.8+	2007 10 15	703	0.8+	0.7+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2004 01 26	699	1.2+	0.5-	2007 10 15	703	0.7-	0.5+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2+
2004 01 26	699	0.6+	0.9+	2007 10 15	703	0.7-	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+
2004 01 26	699	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	(1.8-	1.7+)	2008 12 01	G96	0.2-	0.4+
2004 01 31	704	(1.6+	1.2+)	2007 10 18	704	0.4+	0.2-	2008 12 01	G96	0.4-	0.3+
2004 01 31	704	(2.5+	0.7+)	2007 10 18	704	0.9-	0.7+	2008 12 01	G96	0.2-	0.3+
2004 01 31	704	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	0.6-	2008 12 05	G96	0.3-	0.2+
2005 05 04	703	0.5-	0.5+	2007 10 18	704	(1.8-	1.3+)	2008 12 05	G96	0.0	0.2+
2005 05 04	703	0.4-	0.7+	2007 11 02	703	0.4+	0.8+	2008 12 05	G96	0.2+	0.2+
2005 05 04	703	0.3+	0.8+	2007 11 02	703	0.1-	0.6+	2008 12 05	G96	0.1+	0.4+
2005 05 04	703	0.4-	0.3+	2007 11 02	703	0.9+	0.6+				
2006 06 23	644	0.2-	0.0	2007 11 02	703	1.0+	0.8+				

(201913)* 2004 BF₁₁₆

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18630416	<i>ω</i>	342.39371	+0.14483326		-0.97067998	
<i>a</i>	3.0361346	<i>Ω</i>	98.94910	+0.92957344		+0.06705888	
<i>e</i>	0.0859185	<i>i</i>	11.19840	+0.33899344		+0.23083217	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.2-	0.2+	2004 01 26	699	0.3+	0.5+	2007 09 14	703	0.4+	0.0
2000 05 09	691	0.0	0.2+	2004 01 26	699	0.3+	0.7+	2007 09 14	703	0.7-	0.5-
2000 05 09	691	0.3-	0.6+	2004 01 26	699	0.3-	1.0+	2007 09 14	703	0.6-	0.1-
2000 05 29	691	0.3+	0.3+	2004 01 26	699	1.0+	0.1-	2007 10 11	703	0.2+	0.2+
2000 05 29	691	0.4+	0.4+	2004 01 31	704	0.1+	0.4-	2007 10 11	703	0.2+	0.4-
2000 05 29	691	0.4+	0.2+	2004 01 31	704	0.8+	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	0.7+
2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 01 31	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	703	0.1-	1.1+
2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 01 31	704	1.2+	1.4+	2008 11 24	704	(1.9+	3.2+)
2002 10 15	644	0.1-	0.1+	2004 01 31	704	0.7-	0.1-	2008 11 24	704	1.2+	1.0+
2002 10 15	644	0.4+	0.3+	2004 02 13	699	0.6-	0.4-	2008 11 24	704	(2.1+	1.0+)
2002 10 15	644	0.3-	0.1+	2004 02 13	699	0.8-	0.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2003 12 17	644	0.0	0.0	2004 02 13	699	0.3-	0.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2003 12 17	644	0.6+	0.2+	2004 02 13	699	0.2-	0.2+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2003 12 17	644	0.4+	0.3+	2007 09 14	703	0.6-	1.0+				

(201914)* 2004 BP₁₁₉

Discovered 2004 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17959571	<i>ω</i>	95.04067	-0.92990505		+0.17139115	
<i>a</i>	3.1112775	<i>Ω</i>	95.10747	-0.28664977		-0.89210344	
<i>e</i>	0.1410360	<i>i</i>	19.06997	+0.23045281		-0.41806283	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

||
||
||

2003 12 29	704	0.9+	0.2−	2004 03 23	703	0.2+	0.0	2007 11 02	703	(2.5+	0.7+)
2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2004 03 23	703	0.2+	1.0−	2007 11 11	703	(2.4−	0.9+)
2004 01 30	703	0.3+	0.3+	2005 05 16	704	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.8−	0.6+
2004 01 30	703	0.4−	0.3+	2005 05 16	704	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.1+	0.7+
2004 01 30	703	0.1+	0.5+	2005 05 16	704	0.5−	0.1+	2007 11 11	703	0.1+	1.1+
2004 01 30	703	0.7+	0.5−	2005 05 16	704	1.0+	0.9+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2004 01 31	704	1.3−	0.8+	2005 06 02	E12	0.1−	0.6−	2008 11 20	691	0.2−	0.3+
2004 01 31	704	0.3+	0.4+	2005 06 02	E12	0.1−	0.5−	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2004 01 31	704	0.3+	0.6+	2005 06 02	E12	0.2+	0.6−	2008 12 01	704	0.3+	0.2−
2004 01 31	704	0.7+	0.6+	2005 06 02	E12	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.0	1.0−
2004 02 02	704	0.4+	0.9−	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.6−
2004 02 02	704	0.4+	0.8−	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.1−	0.6+
2004 02 02	704	0.7+	0.2−	2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2004 02 02	704	(0.1−	1.5+)	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.1−	0.7+
2004 02 02	704	0.8+	0.3−	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.2−	0.2+
2004 02 10	644	0.0	0.4−	2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.6−	0.4+
2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2005 06 10	691	0.2+	0.2+				
2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2005 06 10	691	0.2+	0.2+				

(201915)* 2004 BH₁₃₃ = 2002 UN₁₄

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69663)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.36476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17234336	ω	18.81374	+0.12812584	−0.98778884
<i>a</i>	3.1979598	Ω	63.90664	+0.89679021	+0.07722797
<i>e</i>	0.1157416	<i>i</i>	5.66426	+0.42349864	+0.13531091
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	1.0+	0.7−	2004 01 17	644	0.4−	0.4+	2008 11 19	704	0.3−	1.2+
1991 12 13	691	0.1+	0.6−	2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2008 11 19	704	0.6−	0.9+
1993 02 22	691	0.6−	0.3+	2004 01 31	704	0.8+	0.3−	2008 11 19	704	0.5+	0.4+
1993 02 22	691	0.0	0.1−	2004 01 31	704	0.5+	0.5−	2008 11 19	704	0.7+	0.5+
1993 02 22	691	0.5−	0.0	2004 01 31	704	0.2+	0.6−	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2002 10 11	644	0.6−	0.4+	2004 01 31	704	0.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2005 04 01	691	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	644	0.6−	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.5−	2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	644	0.3−	0.5+	2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 10 30	644	0.4−	0.4+	2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2+
2002 10 30	644	0.3−	0.8+	2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	1.3−
2002 10 30	644	0.7−	0.6+	2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2008 11 24	704	0.5+	0.5−
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2005 05 03	691	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.7+	0.6−
2002 10 31	704	0.4−	1.2+	2008 11 07	703	1.0−	1.8+	2008 11 24	704	0.8+	1.2−
2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2008 11 07	703	0.2−	0.4−	2008 12 01	704	0.2−	0.9+
2002 10 31	704	0.8−	0.5+	2008 11 07	703	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2008 11 07	703	0.1+	0.8−	2008 12 01	704	0.2+	0.5+
2003 12 23	704	0.6−	0.1+	2008 11 09	691	0.7−	0.4+	2008 12 01	704	0.2−	0.6+
2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2008 11 09	691	0.3−	0.3+	2008 12 01	704	0.1−	1.0+
2003 12 23	704	0.1+	1.1+	2008 11 09	691	0.5−	0.0				
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.1+				

(201916)* 2004 BN₁₄₁ = 2002 TY₃₅₇

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69664)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.79755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17727845	ω	228.92022	+0.37489764	−0.92702401
<i>a</i>	3.1383311	Ω	199.06738	+0.85847921	+0.35074751
<i>e</i>	0.2070041	<i>i</i>	1.55157	+0.34995028	+0.13267504
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.2−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.7−	0.6+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	(1.9−	0.2−)
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	0.8−	0.9−
2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.9+	0.6−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.3−	2008 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.4−	2008 10 19	691	0.0	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 19	691	0.5−	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	1.2−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.4+
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2008 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	0.9+
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2005 04 05	G96	0.1+	0.3−	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	2.3+	0.7+
2005 04 05	G96	0.1−	0.4−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	1.3+	1.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.3+	0.8+
2005 04 12	695	0.4+	0.0	2008 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	1.0+
2005 04 12	695	0.4+	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.2−				

(201917)* 2004 BO₁₄₉

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.32652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17588775	ω	71.83730	+0.85263571	−0.52029685
<i>a</i>	3.1548520	Ω	319.47775	+0.44712599	+0.77407234
<i>e</i>	0.1585817	<i>i</i>	4.23618	+0.27035290	+0.36069821
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.8−	0.9+
2002 10 04	704	0.5−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.5−	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2008 11 20	704	0.4+	1.4+
2002 10 04	704	0.5−	0.5−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−	2008 11 22	J75	(0.7+	1.8+)
2002 10 04	704	1.0−	0.3−	2007 10 12	G96	0.6+	0.3−	2008 11 22	J75	0.8−	0.4−
2002 10 09	704	(0.4+	1.5+)	2007 10 12	G96	0.6−	0.2+	2008 11 22	J75	0.1−	0.7+
2002 10 09	704	0.3−	0.8+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+	2008 11 23	J75	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.9+	1.3+	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 11 23	J75	0.2+	0.8−
2002 10 09	704	0.4−	0.5+	2008 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 11 23	J75	0.5+	0.2−
2002 10 31	644	0.5−	0.7+	2008 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.2+	0.5+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.5+	0.9+	2008 10 22	691	0.2−	0.5−	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2002 11 28	695	0.5+	0.3−	2008 10 22	691	0.4+	0.3+	2008 12 03	691	0.2+	0.1−
2002 11 28	695	0.2+	0.6−	2008 10 22	691	0.5−	0.4−	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.2+	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	704	0.6+	0.7+
2004 01 16	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	691	0.2−	0.3−	2008 12 06	704	0.7−	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.6−	2008 11 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	0.5−	0.5−
2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.5+	1.0+
2004 01 22	704	0.8−	0.2−	2008 11 08	691	0.6+	0.2+	2008 12 06	704	0.0	1.0−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.1−	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2008 12 07	704	0.2−	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.2−	0.4+
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.3−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148195

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.46269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17893129	ω 313.28684	+0.30808358	-0.93791999
<i>a</i>	3.1189747	Ω 118.13187	+0.91679238	+0.24795687
<i>e</i>	0.1962675	<i>i</i> 10.40996	+0.25411856	+0.24253555
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	691	0.2-	0.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	0.4+	0.7-
2000 06 05	691	0.1+	0.6+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.7+	0.1+
2000 06 05	691	0.4+	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	1.1-	0.6-
2002 08 24	644	0.2-	0.4+	2004 01 30	704	0.3+	0.5-	2004 02 23	704	(0.2+	1.7-)
2002 08 24	644	0.1-	0.3+	2004 01 30	704	(1.5+	1.1-)	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 08 24	644	0.0	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.0	2004 04 16	645	0.1-	0.2-
2002 09 19	644	0.1-	0.8+	2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2008 10 07	703	0.8-	0.2+
2002 09 19	644	0.4-	0.8+	2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2008 10 07	703	0.2-	0.1+
2002 09 19	644	0.7-	0.8+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 10 07	703	0.9+	0.5+
2002 09 28	608	(1.9-	0.9-)	2004 02 11	691	0.1-	0.0	2008 10 07	703	0.9+	0.2-
2002 09 28	608	(2.4-	0.3-)	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.1+
2002 09 28	608	(2.5-	1.5-)	2004 02 13	699	0.7+	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.3-
2002 11 05	644	0.3+	0.7+	2004 02 13	699	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	1.2-	0.3+
2002 11 05	644	0.2-	0.8+	2004 02 13	699	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.5+	0.3-
2002 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 02 13	699	0.4-	0.1-	2008 12 01	703	0.3+	0.4-
2003 12 27	704	0.1-	1.1+	2004 02 15	704	0.6-	0.1+	2008 12 01	703	0.0	0.3-
2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2004 02 15	704	0.8-	0.9+	2008 12 01	703	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.5+	1.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3-	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	0.6+	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2004 01 22	704	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.1-	0.8+	2008 12 03	G96	0.2-	0.5+
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 18	608	0.4-	0.8+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	0.4-	0.5+	2004 02 18	608	0.5-	0.7+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.4+	2004 02 18	608	0.3+	0.7+	2008 12 08	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	704	1.2+	0.9-	2004 02 23	704	0.2+	0.1-				

(201919)* 2004 CC₅ = 2001 QS₁₈₈

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61883)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.03718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17279720	ω 117.40700	-0.07418408	-0.99450159
<i>a</i>	3.1923579	Ω 336.49503	+0.83697114	-0.02179255
<i>e</i>	0.1003927	<i>i</i> 10.68026	+0.54219556	-0.10242882
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.0	0.5+	2004 02 10	703	0.9-	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2001 08 22	691	0.3-	0.4+	2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2007 09 12	699	0.6-	0.1-
2001 08 22	691	0.3-	0.4+	2004 02 10	703	0.8+	0.5-	2007 09 12	699	0.4+	0.6+
2001 08 24	644	0.2-	0.5+	2004 02 11	699	0.1-	0.1+	2007 09 12	699	0.9+	0.2-
2001 08 24	644	0.2+	0.8+	2004 02 11	699	1.1-	0.8-	2007 09 12	699	0.1+	0.9+
2001 08 24	644	0.0	1.0+	2004 02 11	699	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.3-	0.0
2002 10 05	704	0.8+	0.2+	2004 02 11	699	0.3+	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.5-	2004 02 13	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.3+	0.8-	2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	704	0.1-	0.5-
2002 11 25	644	0.5-	0.4-	2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	1.2+	0.1-
2002 11 25	644	0.5-	0.5-	2004 02 16	704	0.0	1.3+	2007 09 14	704	0.2-	0.2-
2002 11 25	644	0.5-	0.6-	2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.1+
2002 12 11	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.1+	0.9+	2007 09 14	699	0.5-	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.5+	2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.8+	0.1-
2002 12 11	644	0.2-	0.4+	2004 02 16	704	0.1+	1.0+	2007 09 14	699	0.7-	0.1-
2004 01 18	644	0.7+	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2007 09 14	699	0.9-	0.4-
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.7+	1.0+	2008 11 22	704	1.4+	0.5-
2004 01 18	644	0.3+	0.9+	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2008 11 22	704	0.0	0.1-
2004 01 30	704	0.7+	0.2-	2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2008 11 22	704	(0.3-	1.8-)
2004 01 30	704	0.9+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	1.0+	2008 12 03	703	1.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2008 12 03	703	0.2-	1.4-
2004 02 10	703	1.3+	0.1+	2007 08 10	691	0.1-	0.0	2008 12 03	703	0.2-	1.1-

2004 02 10	644	0.1-	0.3+	2007 08 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	703	0.3-	0.1-
2004 02 10	703	0.5+	0.3+	2007 08 24	691	1.1-	0.6-				
2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	1.0+				

(201920)* 2004 CD₆

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.97771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18353582	ω 3.57060	+0.31837076	-0.94230867
<i>a</i>	3.0665884	Ω 67.88677	+0.86695340	+0.24529879
<i>e</i>	0.2569043	<i>i</i> 6.40898	+0.38344734	+0.22777811
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.6+	0.6-	2004 02 11	644	0.2-	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
1997 11 22	691	0.1+	0.5-	2004 02 11	644	0.5-	0.0	2008 11 20	704	0.8+	0.2+
1997 11 22	691	0.1+	0.7-	2004 02 11	644	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2002 09 05	599	0.6-	0.7+	2004 02 13	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	704	0.8+	0.9+
2002 09 05	599	0.2-	1.0+	2004 02 13	691	0.0	0.5-	2008 11 20	704	0.4-	0.9+
2002 09 06	599	0.2-	0.6+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2002 09 06	599	0.5-	0.8+	2004 02 15	704	0.0	0.3+	2008 11 20	704	0.5+	0.5+
2002 09 29	608	0.1-	0.3+	2004 02 15	704	0.6+	1.2+	2008 11 25	704	0.4+	1.2+
2002 09 29	608	0.0	0.3+	2004 02 15	704	0.9+	0.6+	2008 11 25	704	0.9-	0.7+
2002 10 10	699	(1.6+	2.7+)	2004 02 15	704	0.6+	1.1+	2008 11 25	704	0.3-	1.4+
2002 10 10	699	(1.9+	1.7+)	2004 02 27	608	0.2+	0.9+	2008 12 02	704	0.0	0.4+
2002 10 10	699	(0.8+	2.4+)	2004 02 27	608	(0.6-	1.6+)	2008 12 02	704	0.2+	0.2+
2002 10 10	699	0.5-	1.3+	2004 02 27	608	0.4-	0.8+	2008 12 02	704	1.1+	0.4+
2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2005 04 12	695	0.3-	0.0	2008 12 06	704	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	1.1-	0.8+	2005 04 12	695	0.2-	0.1+	2008 12 06	704	0.6+	0.4+
2004 01 30	704	0.1+	0.2-	2005 04 30	691	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.2-
2004 01 30	704	0.5+	0.5-	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.3-	0.4+
2004 01 30	704	0.7+	0.1+	2005 04 30	691	0.1-	0.2-	2008 12 06	691	0.0	0.2-
2004 02 10	644	0.6-	0.2+	2008 09 02	691	0.7-	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.3-
2004 02 10	644	0.3-	0.1-	2008 09 02	691	0.3-	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2004 02 10	644	0.1-	0.2-	2008 09 02	691	0.2-	0.2+				

(201921)* 2004 CN₅₁ = 2005 JB₁₃₈

Discovered 2004 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86273)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.56158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18480438	ω 58.87423	-0.90190630	-0.37287991
<i>a</i>	3.0525390	Ω 98.45392	+0.28143726	-0.89018942
<i>e</i>	0.0588257	<i>i</i> 12.73244	+0.32765546	-0.26176970
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	703	1.0+	0.6+	2005 05 13	691	0.7-	0.7+	2007 10 15	703	0.9-	0.1-
2004 01 28	703	0.3+	0.4+	2005 05 20	G96	0.3-	0.3-	2007 10 15	703	0.8-	1.1+
2004 01 28	703	0.4-	0.5+	2005 05 20	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.3+
2004 01 28	703	0.5-	1.3+	2005 05 20	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.8-	0.6+
2004 02 15	704	0.2+	0.9+	2005 05 20	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	703	0.0	0.8+
2004 02 15	704	0.1+	1.4+	2005 06 05	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.9+
2004 02 15	704	0.9+	0.2+	2005 06 05	691	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.1-	0.1-
2004 02 15	704	0.0	1.3+	2005 06 05	691	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2004 02 15	704	1.2+	0.7+	2006 08 12	644	(0.2+	1.6+)	2008 10 24	G96	0.0	0.3+
2004 02 17	735	0.3-	0.9+	2006 08 12	644	0.2+	0.6+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2+
2004 02 17	735	0.3+	0.2+	2006 08 12	644	0.2-	0.8+	2008 11 20	G96	0.1-	0.0
2004 02 17	735	0.2+	0.6+	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1-	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 08 14	644	0.4+	0.9+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2005 05 13	691	0.0	0.6+	2007 10 15	703	1.3-	1.0+				
2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	1.2+				

(201922)* 2004 CQ₅₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 309.39639 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18153934	ω	55.57163	-0.96903469	-0.24456563	
<i>a</i>	3.0890306	Ω	110.25156	+0.21296979	-0.89758366	
<i>e</i>	0.1629348	<i>i</i>	2.07994	+0.12496252	-0.36678498	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1+	0.4-	2004 02 19	049	0.2-	0.0	2004 03 19	704	1.1+	1.0+
1993 01 29	691	0.0	0.1-	2004 02 19	049	0.1+	0.2+	2004 03 22	704	0.8+	0.6+
1993 01 29	691	0.8-	0.4-	2004 02 19	049	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	0.1-	0.4-
2002 12 05	704	0.1-	0.6-	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2004 03 22	704	0.3-	0.0
2002 12 05	704	0.4-	1.2+	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.5+	1.4+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.7+
2003 01 02	291	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-
2003 01 02	291	0.4+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	1.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-
2003 01 02	291	0.4+	0.4+	2004 02 26	830	0.3+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
2004 02 11	703	0.0	0.7-	2004 02 26	704	0.1+	0.2-	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-
2004 02 11	703	0.4-	0.8+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2004 02 11	703	0.4-	0.1+	2004 02 26	830	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2004 02 11	703	0.9-	0.6-	2004 02 26	704	0.5+	1.0+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2+
2004 02 11	699	0.6-	0.3-	2004 02 26	830	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2004 02 11	699	0.5-	0.9+	2004 02 26	704	0.3-	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.0
2004 02 11	699	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.5-	0.2-	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.8-	0.2+
2004 02 11	699	0.8-	1.2+	2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2007 11 05	704	(1.6+	0.6+)
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 02 29	691	0.1-	0.0	2007 11 05	704	(0.2+	1.6+)
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 03 10	644	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	(0.1-	2.3+)
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2004 02 17	691	0.0	0.5-	2004 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-
2004 02 17	704	0.5+	0.5-	2004 03 15	704	0.3+	1.0-	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
2004 02 17	704	0.1-	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.4-	2008 11 08	G96	0.5-	0.4-
2004 02 17	704	0.2-	0.9-	2004 03 15	704	0.1-	0.5-	2008 11 08	G96	0.8-	0.5-
2004 02 17	704	0.1+	0.7-	2004 03 15	704	1.0-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4-	0.3-
2004 02 17	704	0.2+	0.8-	2004 03 19	704	1.0+	0.2-	2008 12 04	G96	0.2-	0.4-
2004 02 17	608	1.3+	0.2-	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5-	0.4-
2004 02 17	608	1.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.6+	2008 12 04	G96	0.7-	0.3-
2004 02 17	608	(1.7+	0.0)	2004 03 19	704	0.5+	0.2+				

(201923)* 2004 CV₆₆

Discovered 2004 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 24.75933 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17941935	ω	309.65666	+0.49712615	-0.83957443	
<i>a</i>	3.1133159	Ω	109.21507	+0.85007273	+0.42066785	
<i>e</i>	0.1844965	<i>i</i>	13.41291	+0.17390212	+0.34373439	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	644	0.9-	0.4+	2002 12 07	644	0.1+	0.3+	2004 03 14	704	1.3+	0.2+
2001 07 12	644	0.7-	0.3+	2002 12 07	644	0.3-	0.2+	2004 03 14	704	0.5-	0.2+
2001 07 12	644	0.8-	0.3+	2002 12 07	644	0.0	0.1+	2004 03 14	704	0.3+	0.3-
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2003 01 02	704	1.0+	0.1+	2004 03 14	704	0.1-	0.6-
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2003 01 02	704	0.2-	0.8-	2007 08 16	D29	0.3+	0.2+
2002 10 10	644	0.1-	0.2+	2003 01 02	704	0.4-	0.9-	2007 08 16	D29	0.3-	0.6+
2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2004 01 30	699	0.8-	0.2-	2007 08 16	D29	0.3+	0.0
2002 10 10	644	0.1-	0.5+	2004 01 30	699	0.9-	0.1+	2007 08 16	D29	0.3+	0.3+
2002 10 30	704	0.1+	0.3+	2004 01 30	699	0.3+	0.8+	2007 09 04	703	0.3-	1.0+
2002 10 30	704	0.0	0.3+	2004 01 30	699	1.1+	0.6+	2007 09 04	703	0.2-	0.4+
2002 10 30	704	0.2-	0.3-	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2007 09 04	703	0.6+	1.2+
2002 10 30	704	0.3+	0.9+	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2007 09 04	703	0.2-	0.6+

2002 10 30	704	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.7-	0.6+	2008 11 30	704	1.4+	0.2-
2002 11 06	644	0.1-	0.5+	2004 01 30	704	0.7+	0.5+	2008 11 30	704	0.9+	0.5+
2002 11 06	644	0.2-	0.4+	2004 01 30	704	1.0-	0.7+	2008 11 30	704	1.6+	1.3+
2002 11 06	644	0.0	0.6+	2004 02 15	704	0.7+	1.3+	2008 11 30	704	0.0	0.6+
2002 11 22	644	0.3-	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.7+	2008 11 30	704	0.8+	0.7+
2002 11 22	644	0.3-	0.4+	2004 02 15	704	0.3-	0.5+	2008 12 03	691	0.6-	0.4-
2002 11 22	644	0.6-	0.2-	2004 02 15	704	0.2+	0.9+	2008 12 03	691	0.5-	0.4-
2002 11 30	704	1.1-	1.1-	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.5-	0.3-
2002 11 30	704	0.1-	0.6-	2004 02 16	691	0.2+	0.0				
2002 11 30	704	(1.0+	1.6-)	2004 02 16	691	0.1+	0.2-				

(201924)* 2004 CB₇₉

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 343.92644 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17737256	ω	8.01660	-0.24622384	-0.96836861	
<i>a</i>	3.1372209	Ω	96.24436	+0.88696308	-0.24195663	
<i>e</i>	0.1807854	<i>i</i>	2.33198	+0.39073048	-0.06098537	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1+	0.1-	2004 02 17	704	0.8+	0.4+	2004 03 26	691	0.2-	0.1-
1991 11 06	691	0.0	0.8-	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.0	0.4+
1991 11 06	691	0.0	0.4-	2004 02 17	704	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.4+
2002 10 09	704	0.8+	0.1-	2004 02 19	704	0.1-	0.7+	2005 05 08	G96	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2005 05 08	G96	0.3-	0.5+
2002 10 09	704	0.8+	0.9+	2004 02 19	704	0.7+	0.8+	2007 08 24	691	0.3-	0.7+
2002 10 30	644	(0.2-	1.7+)	2004 02 19	704	0.8+	0.8+	2007 08 24	691	0.6-	0.7+
2002 10 30	644	(0.2-	1.8+)	2004 02 19	704	0.7+	0.9+	2007 08 24	691	0.5-	0.5+
2002 10 30	644	(0.1+	1.7+)	2004 02 23	704	0.1-	0.2+	2007 09 08	A50	0.2+	0.4-
2002 11 06	704	(0.6-	2.2+)	2004 02 23	704	0.3-	0.1+	2007 09 08	A50	0.2+	0.3-
2002 11 06	704	0.3-	1.3+	2004 02 23	704	0.9+	0.9+	2007 09 08	A50	0.8+	0.1+
2002 11 06	704	(0.3+	1.8+)	2004 02 23	704	0.3-	0.1+	2007 09 08	A50	0.2-	0.2-
2002 11 06	704	0.8-	1.0+	2004 02 23	704	1.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.5+
2003 11 20	691	0.3-	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+
2003 11 20	691	0.2-	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+
2003 11 20	691	0.1-	0.0	2004 02 23	704	0.5-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5+
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	704	(2.0-	0.2+)	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 03 15	704	0.9-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	1.1+	0.6+	2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2004 03 17	691	0.0	0.2-	2008 11 24	704	1.4-	0.2-
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.3-	2008 11 24	704	0.8-	0.5-
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.2-	2008 11 24	704	0.5-	0.7-
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2004 03 19	704	(0.0	1.8+)	2008 12 01	704	0.7+	0.0
2004 02 14	691	0.1-	0.1-	2004 03 19	704	0.1-	1.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2004 02 14	691	0.2-	0.1-	2004 03 19	704	0.6-	0.6+	2008 12 01	704	0.8+	0.5+
2004 02 14	691	0.1-	0.1-	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.7+
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2004 03 26	691	0.2-	0.3-				
2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 03 26	691	0.3-	0.1-				

(201925)* 2004 CT₈₃

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 37.9539

2008 DEC. 12

M.P.O. 148197

2002 10 15	704	0.0	0.4−	2004 03 20	691	0.5+	0.1−	2007 09 14	704	0.4+	0.4+
2002 10 15	704	0.3−	0.4−	2007 07 23	F85	0.7−	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.3−
2002 10 15	704	0.6−	0.0	2007 07 23	F85	0.0	0.0	2007 09 14	704	1.2−	0.1−
2002 10 15	704	0.2−	0.3−	2007 07 23	F85	0.1−	0.1−	2007 09 27	G96	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.8+	2007 07 23	F85	0.1−	0.3+	2007 09 27	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	704	0.0	1.3+	2007 08 09	704	0.6+	1.0+	2007 09 27	G96	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.2−	1.1+	2007 08 09	704	0.6−	0.7+	2007 09 27	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.6+	2007 08 09	704	0.1−	0.6+	2007 10 11	G96	0.4−	0.1−
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2007 08 09	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1−
2002 11 15	704	0.5+	0.0	2007 08 09	D29	0.5−	0.8+	2007 10 11	G96	0.4−	0.0
2002 11 15	704	0.4+	0.1+	2007 08 09	D29	0.5−	0.9−	2007 10 11	G96	0.3−	0.0
2002 11 15	704	0.1−	0.5−	2007 08 09	D29	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.3−	0.1−
2002 11 15	704	0.5+	0.4+	2007 08 09	D29	0.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.0
2002 12 07	704	0.7−	0.3−	2007 08 15	704	0.4+	0.3−	2007 11 04	G96	0.0	0.1−
2002 12 07	704	0.7−	0.6−	2007 08 15	704	0.9−	0.4+	2007 11 04	G96	0.0	0.0
2002 12 07	704	0.7−	0.5−	2007 08 15	704	0.6+	1.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2002 12 07	704	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	0.7−	0.4−	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2002 12 07	704	0.8−	0.4+	2007 08 18	699	0.9−	1.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.2+
2004 01 24	704	0.6+	1.3+	2007 08 18	699	0.3+	0.7+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2004 01 24	704	1.2+	0.8+	2007 08 18	699	0.7−	0.5−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+
2004 01 24	704	(1.8+	1.2+)	2007 09 03	703	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.8−	0.9+	2007 11 05	291	0.0	0.1+
2004 02 17	704	(1.6+	0.1−)	2007 09 06	704	0.2−	0.2+	2007 11 05	291	0.1−	0.1+
2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2007 09 06	704	0.2−	0.9+	2007 11 05	291	0.1−	0.2+
2004 02 17	704	(1.8+	0.0)	2007 09 06	704	0.7−	0.6+	2008 10 07	704	0.5+	0.2−
2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2007 09 06	704	0.1+	0.2+	2008 10 07	704	0.7+	0.2−
2004 02 17	704	1.0+	0.8+	2007 09 06	J75	0.2−	0.2+	2008 10 07	704	1.0+	0.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2007 09 06	J75	0.0	0.2−	2008 12 03	G92	1.5+	0.1−
2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2007 09 06	J75	0.6+	0.3+	2008 12 03	G92	0.3−	1.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2007 09 09	699	0.0	0.5+	2008 12 03	G92	0.0	1.2+
2004 02 26	704	1.1+	1.0+	2007 09 09	699	1.3−	1.2+	2008 12 04	G92	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2007 09 09	699	0.4+	0.5+	2008 12 04	G92	0.5−	0.4−
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 09 09	699	1.2−	0.7+	2008 12 04	G92	0.3+	1.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.0	2008 12 05	703	0.7−	0.2−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2008 12 05	703	1.0−	0.4+
2004 03 18	704	0.8+	0.5−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2008 12 05	703	0.4−	0.8−
2004 03 18	704	0.2−	0.7+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	703	1.0−	0.0

(201926)* 2004 CU₉₄

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	346.96479		(2000.0)	P	Q
n	0.18942654	ω	288.21068	−0.70296428	−0.71091392
a	3.0026785	Ω	206.49263	+0.66906108	−0.65096698
e	0.0930723	i	2.70323	+0.24124363	−0.26616420
P	5.20	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	1.2−	1.4+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	1.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2004 03 26	691	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	0.9−	0.4+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.8−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2001 05 23	807	0.5+	0.6+	2004 03 26	691	0.0	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2001 05 23	807	0.5+	0.7+	2004 03 31	691	0.8+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−
2003 12 22	291	0.6−	0.7+	2004 03 31	691	0.6+	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−
2003 12 22	291	0.0	0.6+	2004 03 31	691	0.1+	0.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−
2003 12 22	291	0.4−	0.4+	2005 05 21	G96	0.2−	0.9+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1−
2003 12 22	291	0.6−	0.3+	2005 05 21	G96	0.6+	0.8+	2007 11 04	G96	0.0	0.5−
2003 12 22	291	0.4−	0.2+	2005 05 21	G96	0.3−	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−
2003 12 22	291	0.2+	0.2+	2005 05 21	G96	0.1−	0.3+	2007 11 13	703	0.5+	0.0
2004 02 12	644	0.4+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.7−	2007 11 13	703	0.5+	1.0−
2004 02 12	644	0.5+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2007 11 13	703	(0.5+	1.7−)
2004 02 12	644	0.4+	0.4−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2007 11 13	703	(1.6−	1.0−)
2004 02 18	704	1.2+	1.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.3−
2004 02 18	704	1.4+	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.6+	0.0

2004 02 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.5−
2004 02 18	704	0.4+	1.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.1−
2004 03 01	703	(0.7+	2.4+)	2007 10 07	G96	0.4−	0.3−	2007 12 05	G96	0.0	0.5−
2004 03 01	703	0.4+	0.2−	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 12 05	G96	0.7+	0.4−
2004 03 01	703	1.0+	1.0−	2007 10 07	G96	0.3−	0.5−	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2004 03 01	703	0.5−	0.8−	2007 10 07	G96	0.0	0.7−	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−
2004 03 11	644	0.2−	0.8+	2007 10 15	703	(1.0+	1.7+)	2008 11 08	G96	0.3−	0.5−
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2007 10 15	703	(0.9+	1.7+)	2008 11 08	G96	0.8−	0.2−
2004 03 11	644	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.9+	1.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.1+	1.1+	2007 10 15	703	(3.5+	0.6−)	2008 11 08	G96	0.5−	0.2−
2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 12 07	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.4+	0.8+	2007 10 20	691	0.3−	0.0	2008 12 07	G96	0.6−	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	(1.6−	1.9+)	2008 12 07	G96	0.0	0.4−

(201927)* 2004 CC₉₇

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	228.59380		(2000.0)	P	Q
n	0.15705338	ω	114.75574	−0.93027922	+0.24494456
a	3.4022889	Ω	80.37955	−0.34505826	−0.83700538
e	0.0605062	i	16.08087	+0.12456073	−0.48930988
P	6.28	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2−	0.2+	2004 02 13	644	0.6+	0.6+	2005 04 18	703	0.1−	0.4−
2002 11 05	291	0.2−	0.2+	2004 02 13	644	0.4+	1.0+	2005 05 14	704	0.0	0.4−
2002 11 05	291	0.1−	0.1+	2004 02 16	703	0.2+	0.5+	2005 05 14	704	0.8+	0.5−
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 02 16	703	0.9−	0.3−	2005 05 14	704	0.4+	0.1−
2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 02 16	703	0.7−	0.8+	2005 05 14	704	0.1+	0.9−
2002 12 10	704	1.0+	0.2+	2004 02 16	703	0.3+	0.1−	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.6−	0.3+	2005 04 04	703	1.2−	0.3+	2008 11 03	G96	0.4+	0.5−
2002 12 10	704	0.1−	0.9−	2005 04 04	703	0.4−	0.7+	2008 11 03	G96	0.5+	0.4−
2002 12 10	704	0.9−	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	0.2+	2008 11 03	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	704	(2.1+	0.5−)	2005 04 04	703	0.5−	0.4−	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	704	0.3+	1.0+	2005 04 12	699	(1.8+	1.9+)	2008 11 21	G96	0.1+	0.4−
2003 01 06	291	0.1+	0.0	2005 04 12	699	1.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.5−
2003 01 06	291	0.4+	0.0	2005 04 12	699	(0.3−	1.5+)	2008 11 21	G96	0.5+	0.5−
2003 01 06	291	0.1−	0.3+	2005 04 12	699	0.7−	0.6+	2008 11 30	704	0.1−	0.7−
2004 01 31	645	0.0	0.1−	2005 04 18	703	0.3+	0.3−	2008 11 30	704	0.0	0.1+
2004 01 31	645	0.0	0.1−	2005 04 18	703	0.3+	1.0+	2008 11 30	704	0.2−	0.1+
2004 02 13	644	0.3+	0.5+	2005 04 18	703	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.2+	0.3+

(201928)* 2004 CE₁₀₄

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

2002 10 20	644	0.0	0.4+	2004 02 19	704	0.8+	1.0+	2008 11 20	704	0.9+	0.2+
2002 10 31	704	(2.3–	3.1+)	2004 02 19	704	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.2–	0.2–
2002 10 31	704	0.9–	1.1+	2004 02 19	704	1.1+	0.2–	2008 12 02	691	0.1–	0.2–
2002 10 31	704	(2.2–	1.6+)	2004 02 19	704	0.6+	0.3–	2008 12 02	691	0.1–	0.1–
2002 10 31	704	(3.1–	0.1–)	2007 09 13	703	0.5+	0.4–	2008 12 06	691	0.3–	0.4+
2002 10 31	704	(1.6–	2.0+)	2007 09 13	703	0.3+	0.3+	2008 12 06	691	0.3–	0.3–
2004 01 28	704	1.3+	0.9–	2007 09 13	703	0.6+	0.2–	2008 12 06	691	0.7–	0.4–

(201929)* 2004 CS₁₂₀ = 2005 LG₂₉

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86301)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.76117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18061283	ω	335.34917	−0.99414766	−0.10798010
<i>a</i>	3.0995857	Ω	198.45283	+0.10075293	−0.91581759
<i>e</i>	0.0901440	<i>i</i>	0.59286	+0.03897789	−0.38680544
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1–	0.7–	2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1–
1996 10 07	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.9+	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1–
1996 10 07	691	0.5–	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	691	0.4–	0.6+
2001 09 18	691	0.0	0.6+	2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	691	0.3+	0.1+
2001 09 18	691	0.1+	0.6+	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.5+
2001 09 18	691	0.1+	0.6+	2004 03 20	691	0.2+	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1–
2001 09 20	704	0.8–	0.9–	2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.9–	1.3–	2005 06 10	691	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.1–	0.2+
2001 09 20	704	0.3–	0.0	2005 06 10	691	0.2–	0.2–	2007 11 17	G96	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	(2.4–	1.4–)	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 11 23	691	0.2+	1.2–
2002 12 05	704	0.2+	0.2–	2005 06 13	G96	0.1–	0.1–	2008 11 23	691	0.3–	0.5–
2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2005 06 13	G96	0.3–	0.3+	2008 11 23	691	0.6–	0.4+
2002 12 05	704	0.6+	0.5–	2005 06 13	G96	0.1+	0.6+	2008 12 01	691	0.2–	0.1–
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2005 06 13	G96	0.1–	0.1+	2008 12 01	691	0.2–	0.2–
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.1–	0.3+	2008 12 01	691	0.2–	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2008 12 05	691	0.0	0.2+
2004 02 17	704	(1.6+	1.0+)	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2008 12 05	691	0.1–	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2008 12 05	691	0.2–	0.3+
2004 02 17	704	(0.6–	1.6–)	2007 10 18	G96	0.1–	0.1+				
2004 02 17	704	0.1–	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0				

(201930)* 2004 DR₂₀

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.96633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19155253	ω	45.19522	−0.99354162	+0.03577381
<i>a</i>	2.9804199	Ω	136.51247	−0.06568393	−0.95515678
<i>e</i>	0.0814879	<i>i</i>	9.00200	+0.09252385	−0.29393157
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4–	0.2+	2004 02 25	704	0.5+	0.0	2004 03 26	703	0.6+	0.7+
2001 10 10	644	(0.4–	1.7+)	2004 02 26	704	0.2+	0.0	2004 03 26	703	0.4–	0.7–
2001 10 10	644	(0.4–	1.6+)	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 26	703	1.0–	0.4–
2001 10 16	644	0.1–	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.1–	2007 11 06	D29	0.4+	0.3–
2001 10 16	644	0.3–	0.3+	2004 02 26	704	0.2–	0.1–	2007 11 06	D29	0.6+	0.5+
2001 10 16	644	0.4+	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.0	2007 11 06	D29	0.6+	0.0
2002 12 10	644	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2007 11 06	D29	0.9+	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.1–	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.1–
2003 11 21	291	0.3–	0.9+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1–
2003 11 21	291	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2–
2003 11 21	291	0.3–	0.3+	2004 03 10	644	0.2–	0.4–	2007 11 19	G96	0.2–	0.1+
2003 11 30	691	0.2+	0.2–	2004 03 10	644	0.1–	0.3–	2007 11 19	G96	0.1–	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.0	2004 03 10	644	0.0	0.4–	2007 11 19	G96	0.0	0.1–

2003 11 30	691	0.3+	0.1–	2004 03 15	704	0.5–	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.2–	0.1+	2004 03 15	704	1.4+	0.6+	2007 12 05	703	0.5–	0.9–
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	703	0.2–	0.6–	2007 12 05	703	1.2–	0.0
2004 02 17	704	0.4+	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.7+	2007 12 05	703	0.1–	0.1+
2004 02 17	704	0.8–	0.2–	2004 03 15	703	0.1–	0.1+	2007 12 05	703	1.4–	0.1+
2004 02 17	704	0.3–	0.7–	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.3–
2004 02 20	608	0.1–	0.3–	2004 03 15	703	(1.6–	0.7+)	2008 10 29	G96	0.1–	0.6–
2004 02 20	608	0.1+	0.7–	2004 03 15	704	0.8+	0.7–	2008 10 29	G96	0.5–	0.4–
2004 02 20	608	0.5–	0.4+	2004 03 15	703	0.0	0.4+	2008 10 29	G96	0.2+	0.8–
2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.1–	2008 11 23	G96	0.0	0.5–
2004 02 25	704	0.3–	0.1+	2004 03 19	644	0.1+	0.1–	2008 11 23	G96	0.1+	0.3–
2004 02 25	704	0.7–	0.1+	2004 03 19	644	0.3+	0.2–	2008 11 23	G96	0.3–	0.3–
2004 02 25	704	0.2+	0.1–	2004 03 20	704	0.2–	0.7–	2008 11 24	G96	0.2+	0.3–
2004 02 25	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	1.1–	0.2–	2008 11 24	G96	0.2+	0.2–
2004 02 25	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.0	0.5+	2008 11 24	G96	0.3–	0.2–
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.1–	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2004 02 25	704	0.2–	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.4–				
2004 02 25	704	0.1–	0.4–	2004 03 26	703	0.3+	0.5+				

(201931)* 2004 DM₂₅

Discovered 2004 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.76954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37687533	ω	207.81273	−0.23991029	−0.91589499
<i>a</i>	1.8981808	Ω	257.57591	+0.94060764	−0.13727507
<i>e</i>	0.0936867	<i>i</i>	19.24178	+0.24020892	−0.37721603
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.8+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2008 11 22	J75	0.8+	1.1+
2000 10 04	704	1.2–	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.3–	2008 11 22	J75	0.8+	0.5–
2000 10 04	704	(2.1–	0.2+)	2004 02 26	704	0.1+	0.2–	2008 11 22	J75	0.1+	0.3–
2000 10 04	704	0.9–	0.4–	2004 02 26	704	0.7–	0.6–	2008 11 24	691	0.1–	0.3+
2000 11 06	704	0.1+	0.3–	2004 02 26	704	0.5+	0.5–	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.6+	0.0	2005 10 03	644	0.3+	0.1–	2008 11 24	691	0.1–	0.1+
2000 11 06	704	0.9+	1.0+	2005 10 03	644	0.8+	0.7–	2008 11 25	704	1.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.5–	1.5+	2005 10 03	644	0.6+	0.1+	2008 11 25	704	1.4+	0.5+
2000 11 21	704	1.9–	0.5–	2005 12 28	291	0.4–	0.0	2008 11 25	704	(1.8+	0.9+)
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2005 12 28	291	0.1+	0.4+	2008 11 25	704	(1.7+	0.7+)
2000 11 21	704	0.0	0.1–	2005 12 28	291	0.2+	0.5+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.1–	0.1–	2007 06 14	E12	0.0	0.4+	2008 12 02	703	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.6–	2007 06 14	E12	0.7–	0.4+	2008 12 02	703	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2007 06 14	E12	0.1+	0.1+	2008 12 02	703	0.1–	0.3+
2000 11 30	704	(2.4–	0.7+)	2007 06 14	E12	0.5–	0.3+	2008 12 02	691	0.1–	0.1–
2000 11 30	704	0.3–	1.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.4–	2008 12 02	703	0.1+	0.6+
2000 11 30	704	0.4–	0.7+	2008 10 10	G96	0.0	0.5–	2008 12 02	703	0.3+	0.2+
2003 12 26	608	0.2+	1.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5–	2008 12 02	691	0.1–	0.1–
2003 12 26	608	0.9+	0.7+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1–	2008 12 02	A13	0.3+	0.0
2003 12 26	608	0.6+	1.0+	2008 11 20	704	0.2+	0.2+	2008 12 02	A13	0.2–	0.1–
2004 02 20	704	0.0	0.8+	2008 11 20	704	0.0	0.9+	2008 12 02	A13	0.5+	0.3–
2004 02 20	704	0.6–	0.0	2008 11 20	704	0.6+	1.0+	2008 12 02	A13	0.1+	0.2+
2004 02 20	704	0.2–	0.1–	2008 11 20	704	0.1–	0.3+	2008 12 04	691	0.2+	0.2–
2004 02 23	704	0.5+	0.4–	2008 11 21	691	1.0–	1.0–	2008 12 04	691	0.2+	0.1–
2004 02 23	704	0.1–	0.2–	2008 11 21	691	1.0–	0.8–	2008 12 04	691	0.1+	0.2–
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.4–	0.1–				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148199

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	049	1.2-	1.0-	2004 02 23	704	0.3-	0.5-	2007 10 30	703	0.7-	0.3-
2002 10 31	049	0.6-	0.1+	2004 02 23	704	0.1-	0.2+	2007 10 30	703	0.3-	0.3+
2002 10 31	049	0.5-	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.7+	0.4+
2002 11 23	644	0.4-	0.5+	2005 05 14	G96	0.3-	0.2+	2007 11 12	704	0.4+	0.0
2002 11 23	644	0.4-	0.5+	2005 05 14	G96	0.2-	0.2+	2007 11 12	704	0.3+	1.2+
2002 11 23	644	0.3-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.4+	0.8+
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.4+	0.8+
2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2005 05 20	G96	0.5+	0.6+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2005 05 20	G96	0.2+	0.9+	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.2-	0.5+	2005 05 20	G96	0.1-	0.9+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2005 05 20	G96	0.0	1.0+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3-
2002 12 10	644	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 18	291	0.5-	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	291	0.5-	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.7+	0.0	2007 11 18	291	0.6-	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0	2008 10 29	691	0.6-	0.2-
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.7+	1.8+	2008 10 29	691	0.3-	0.4-
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2007 10 30	703	1.8+	0.6+	2008 10 29	691	0.2-	0.1-
2004 02 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.4-	1.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.7-
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	1.1+	0.7+	2008 12 04	G96	0.3+	0.8-
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	1.5-	1.0-	2008 12 04	G96	0.0	0.6-
2004 02 23	704	0.7-	0.7+	2007 10 30	703	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.8-

(201933)* 2004 DO₄₅

Discovered 2004 Feb. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	290.49374		(2000.0)		P		Q
n	0.17748525	ω	198.47750		-0.87209529		+0.48808065
a	3.1358928	Ω	10.94024		-0.42246829		-0.71486894
e	0.1674214	i	10.63641		-0.24692174		-0.50073914
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.3-	0.6+	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.4-	0.5-
1995 10 18	691	0.3-	0.4+	2004 03 30	333	0.5-	0.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.6-
1995 10 18	691	0.4-	0.4+	2004 03 30	333	0.3-	0.5+	2006 09 19	703	0.1-	0.3+
2004 02 26	333	0.0	0.5-	2004 03 30	333	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.8-	0.1+
2004 02 26	333	0.4+	0.0	2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
2004 02 27	333	0.5-	0.3-	2004 03 31	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3+
2004 02 27	333	0.3+	0.3+	2004 03 31	704	0.6+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+
2004 03 13	644	0.6+	0.5+	2004 03 31	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2004 03 13	644	0.6+	0.5+	2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	1.2-	0.1+
2004 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 04 03	608	0.3+	0.8+	2006 09 27	691	0.1-	0.7+
2004 03 16	184	0.0	0.1-	2004 04 03	608	0.2-	0.9+	2006 09 27	691	0.2-	0.4+
2004 03 16	184	0.3+	0.2-	2004 04 03	608	0.2-	0.7+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-
2004 03 16	184	0.1-	0.1-	2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2006 10 16	G96	0.6-	0.1+
2004 03 16	704	0.9+	0.5-	2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.1-	0.1-
2004 03 16	704	0.1+	0.3-	2004 04 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5-	0.4-
2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 04 11	703	0.1+	0.9-	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+
2004 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 04 11	703	0.8+	1.4-	2006 10 28	G96	0.6-	0.3+
2004 03 17	184	0.1+	0.5+	2004 04 11	703	0.6+	0.5-	2006 10 28	G96	0.7-	0.3+
2004 03 17	184	0.2+	0.5+	2004 04 11	703	(1.6-	1.0+)	2006 10 28	G96	0.0	0.2-
2004 03 17	184	0.7+	0.6+	2004 04 16	704	0.8-	0.6+	2006 10 28	705	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2006 10 28	705	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2004 04 16	704	0.1-	0.4+	2006 10 31	705	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2004 04 16	704	0.2-	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2004 04 20	704	0.2-	0.6+	2006 11 10	705	0.0	0.4+
2004 03 24	699	0.3-	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.2+
2004 03 24	699	0.6-	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.7-	2006 11 14	705	0.1-	0.1+
2004 03 24	699	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.7+	2006 11 17	705	0.1-	0.2+
2004 03 24	699	0.6-	0.3+	2004 04 22	703	0.1-	0.6-	2006 11 17	705	0.2-	0.3+
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	703	0.8+	1.5-	2006 11 19	705	0.0	0.2+
2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2004 04 22	703	0.7+	0.2+	2006 11 19	705	0.1-	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	703	0.2+	0.9-	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	705	0.3-	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.4+	2004 04 23	691	0.0	0.5+	2006 11 24	705	0.2-	0.2+

2004 03 28	704	1.0-	0.1+	2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	705	0.1-	0.2+
2004 03 28	704	0.4+	0.3+	2004 04 26	699	0.6+	0.9-	2008 01 01	G96	0.1-	0.6+
2004 03 28	704	0.3+	0.8+	2004 04 26	699	(1.9-	0.1-)	2008 01 01	G96	0.2+	0.3+
2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2004 04 26	699	0.5-	0.3+	2008 01 01	G96	0.1-	0.2+
2004 03 29	704	0.3-	0.3+	2004 04 26	699	0.2+	0.4+	2008 01 01	G96	0.8-	0.1+
2004 03 29	704	0.4-	0.1+	2006 09 15	691	0.1-	0.5+	2008 10 09	G96	0.5+	0.1-
2004 03 29	704	0.2-	0.4+	2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2008 10 09	G96	0.3-	0.0
2004 03 29	704	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.6+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3+
2004 03 29	704	0.3+	0.1-	2006 09 19	691	0.0	0.3+				
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.6+				

(201934)* 2004 DP₅₀ = 2005 JN₁₇₃

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76441)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	343.75640		(2000.0)		P		Q
n	0.18987501	ω	34.52264		-0.56581796		-0.82432264
a	2.9979485	Ω	89.94321		+0.75226020		-0.52527963
e	0.1488695	i	1.05998		+0.33757165		-0.21112436
P	5.19	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	1.4-	1.8-	2004 02 26	704	1.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5-
1994 04 03	691	0.0	1.2-	2004 02 26	704	0.6+	1.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
1994 04 03	691	0.2-	0.6-	2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2002 10 10	291	0.1-	0.5-	2005 05 10	807	0.1-	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2002 10 10	291	0.2+	0.2-	2005 05 10	807	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2002 10 10	291	0.1+	0.5-	2005 05 13	G96	0.3-	0.6+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2003 12 19	291	0.2-	0.6+	2005 05 13	G96	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2-	0.5+
2003 12 19	291	0.4-	0.5+	2005 05 13	G96	0.3+	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
2003 12 19	291	0.5-	0.6+	2005 05 13	G96	0.9-	0.5+	2007 11 05	G96	1.0+	0.0
2004 01 24	704	0.8+	0.9+	2006 08 24	734	(1.6+	2.5+)	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2004 01 24	704	0.4+	0.8-	2006 08 24	734	1.3+	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2004 01 24	704	1.4+	1.0+	2006 08 24	734	0.4-	0.7+	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	0.6+	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.5-	2008 11 08	G96	0.6-	0.1-
2004 02 23	704	0.4+	0.7-	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-	2008 11 08	G96	0.4+	0.9-
2004 02 23	704	0.7+	0.4-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.4-	0.4-
2004 02 23	704	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-
2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.6-	2008 11 21	G96	0.3-	0.3-

(201935)* 2004 DB₆₇ = 2005 EB₁₀₉ = 2007 TK₁₁₀

Discovered 2004 Feb. 26 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129697)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	131.07279		(2000.0)		P		Q
n	0.18497398	ω	6.46692		+0.43116500		+0.88880803
a	3.0506727	Ω	289.16656		-0.83501085		+0.32785897
e	0.1022254	i	9.46297		-0.34183861		+0.32020115
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U	1

2004 02 26	695	0.3−	0.5+	2007 10 08	703	0.5−	0.4−	2008 11 19	H55	0.1+	0.3+
2004 02 27	695	0.5+	0.1+	2007 10 09	699	0.3+	0.2−	2008 12 03	691	0.0	0.0
2004 02 27	695	0.2−	0.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.2+	2008 12 03	691	0.8−	0.0
2005 03 04	703	0.8−	0.1−	2007 10 09	699	0.6+	0.5+	2008 12 03	691	0.4−	0.3+
2005 03 04	703	0.6+	0.3+	2007 10 09	699	(0.0	2.0−)	2008 12 06	704	1.7+	0.5+
2005 03 04	703	0.1−	0.4+	2007 10 19	703	0.8+	0.5+	2008 12 06	704	1.8+	0.3−
2005 03 04	703	0.4+	0.5−	2007 10 19	703	0.3+	0.6−	2008 12 06	704	1.4+	1.2−
2005 03 10	699	(0.5+	1.8+)	2007 10 19	703	0.7+	1.1+	2008 12 06	704	0.8+	1.1−
2005 03 10	699	1.3−	0.7+	2007 10 19	703	(1.3+	1.5+)	2008 12 06	704	2.1+	1.8−
2005 03 10	699	0.3+	1.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−				
2005 03 10	699	0.7+	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−				

(201936)* 2004 EV₁₄

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.69134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18100027	<i>ω</i>	359.61363	−0.64561632	−0.74960274
<i>a</i>	3.0951610	<i>Ω</i>	130.59111	+0.70116035	−0.65754166
<i>e</i>	0.0390581	<i>i</i>	11.07422	+0.30257847	−0.07572784
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.1−	0.4−	2004 04 09	644	0.3+	0.6+	2007 11 05	D29	1.0+	0.3+
1998 01 30	691	0.4−	0.0	2004 04 09	644	0.1−	0.7+	2007 11 05	D29	1.5+	0.3−
1998 01 30	691	0.2+	0.2+	2004 04 09	644	0.3+	0.5+	2007 11 14	G96	0.4+	0.4+
2001 10 23	644	0.1−	0.7+	2004 04 10	699	1.0+	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	0.3−	1.1+	2004 04 10	699	1.2+	1.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.3+
2001 10 23	644	0.1+	0.7+	2004 04 10	699	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.7+	0.2+
2002 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 04 10	699	1.3+	0.3+	2007 11 20	703	0.8−	0.3+
2002 12 14	704	0.2−	1.1+	2005 06 16	291	0.7−	0.7+	2007 11 20	703	0.6−	0.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 06 16	291	0.3+	0.7+	2007 11 20	703	0.2+	1.0+
2002 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 06 16	291	0.2+	0.1+	2007 11 20	703	0.6−	0.8+
2002 12 14	704	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	703	0.8−	0.3+
2004 03 11	644	1.0−	0.5−	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2007 12 05	703	0.8−	0.7−
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.6−	0.1−	2007 12 05	703	0.1−	0.9+
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	703	0.6−	0.1−
2004 03 15	704	0.3+	1.0+	2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2008 10 07	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.4−	0.2+	2006 08 17	644	0.3+	0.6+	2008 10 07	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.5+	2006 08 17	644	0.4+	0.4+	2008 10 07	G96	0.3+	0.6−
2004 03 15	704	0.3−	0.6+	2007 11 05	703	0.0	0.6−	2008 10 07	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2007 11 05	703	1.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.7+	0.1−	2007 11 05	703	0.9−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2007 11 05	703	0.7−	1.1+	2008 11 24	G96	0.3−	0.3+
2004 03 23	704	0.8+	0.1−	2007 11 05	D29	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.1−	0.0	2007 11 05	D29	0.1−	0.5+				

(201937)* 2004 EA₁₆

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.19248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12614242	<i>ω</i>	307.98122	−0.55174833	−0.83393249
<i>a</i>	3.9375729	<i>Ω</i>	175.46099	+0.80327988	−0.53505045
<i>e</i>	0.1002335	<i>i</i>	8.29575	+0.22431050	−0.13519473
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	1.4+	0.0	2007 10 17	G96	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.9−	0.4−	2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2007 10 17	G96	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	0.0	0.8+	2004 03 23	704	0.0	0.9+	2007 10 17	G96	0.3−	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 23	704	0.9−	0.6+	2008 09 02	691	0.2−	0.4+
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2008 09 02	691	0.3−	0.3+
2004 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2008 09 02	691	0.4−	0.4+
2004 03 12	644	0.4−	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.8+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1+
2004 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	(0.6+	2.5+)	2008 09 20	G96	0.7+	0.3+
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 03 23	704	(1.8+	0.8+)	2008 09 20	G96	0.2+	0.5+
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.3−	0.3+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+

2004 03 15	333	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.4−	2008 09 28	704	1.0−	0.9+
2004 03 15	704	0.3−	0.0	2004 03 23	704	1.3+	0.5+	2008 09 28	704	0.1−	1.1+
2004 03 15	333	0.3−	0.4+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	0.3+	1.3+
2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2005 04 02	691	0.3−	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.7+
2004 03 16	333	1.0+	0.3+	2005 04 02	691	0.4−	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.7+
2004 03 16	333	0.4−	0.1+	2005 04 11	691	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.7+
2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2005 04 11	691	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.7+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.2+	1.1+	2005 04 30	691	0.4+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.8−	0.8+	2007 10 17	G96	0.1+	0.2+				

(201938)* 2004 EN₂₄

Discovered 2004 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.49850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35416619	<i>ω</i>	178.63383	−0.54964345	+0.77052204
<i>a</i>	1.9784784	<i>Ω</i>	57.91908	−0.77003151	−0.31746004
<i>e</i>	0.0734222	<i>i</i>	22.39276	−0.32394993	−0.55273404
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	699	1.3−	1.2+	2007 04 15	703	0.9+	0.1+
2001 02 05	704	0.3+	0.0	2005 10 08	699	0.1−	0.5+	2007 04 15	703	0.6+	0.3−
2001 02 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	699	1.4−	0.2+	2007 04 15	703	0.7−	0.1+
2001 02 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.4+	2007 04 26	703	(1.5−	0.2−)
2004 03 09	703	0.6−	0.5−	2005 10 22	644	0.5−	0.3+	2007 04 26	703	0.3−	0.4+
2004 03 09	703	0.0	0.8−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 04 26	703	(0.5+	1.6+)
2004 03 09	703	(0.0	1.8−)	2005 10 27	699	0.6+	0.1−	2007 04 26	703	0.3−	0.7−
2004 03 09	703	0.2+	0.7+	2005 10 27	699	0.5+	0.5+	2007 05 13	704	0.8+	0.6+
2004 03 17	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.6−	0.6+	2007 05 13	704	0.7+	0.8+
2004 03 17	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.5+	2007 05 13	704	1.1+	0.7+
2004 03 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.5−	2007 05 13	704	0.8+	0.7+
2004 03 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.8+	2007 05 13	704	0.5+	0.9+
2004 03 18	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+	2007 05 22	704	0.2+	0.2+
2004 03 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 05 22	704	1.0+	0.0
2004 03 29	185	1.4−	0.5+	2005 10 31	G96	0.4−	0.1+	2007 05 22	704	0.9−	0.3+
2004 03 29	185	0.4−	0.2−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0	2007 05 22	704	0.2−	0.9+
2004 04 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 05 22	704	0.7+	0.1+
2004 04 12	704	0.5+	1.0+	2005 11 06	699	0.8+	0.5+	2007 06 14	E12	0.6+	0.5+
2004 04 12	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	699	0.4−	0.8+	2007 06 14	E12	0.1+	0.1+
2004 04 12	704	1.2+	0.7+	2005 11 06	699	0.3−	0.8+	2007 06 14	E12	0.9−	0.5+
2004 04 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 19	644	0.2−	0.3+	2007 06 14	E12	0.1+	0.0
2004 04 27	704	0.3+	0.4−	2005 11 19	644	0.3−	0.0	2007 06 23	E12	0.1+	0.1+
2004 04 27	704	0.0	0.5+	2005 11 19	644	0.1+	0.3+	2007 06 23	E12	0.1−	0.3+
2004 04 27	704	0.1−	0.1+	2005 11 20	699	0.3+	0.1−	2007 06 23	E12	0.2+	0.4+
2004 04 27	704	0.3−	0.0	2005 11 20	699	0.7+	0.0	2007 06 23	E12	0.2−	0.1−
2004 04 27	704	0.2−	0.3+	2005 11 20	699	(1.6−	1.2+)	2008 11 01	704	0.2−	0.1−
2004 04 27	703	0.6−	1.1+	2005 11 20	699	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.2−	0.6+
2004 04 27	703	0.4−	0.7−	2005 11 25	703	0.4−	0.2−	2008 11 01	704	0.0	0.1+
2004 04 27	703	0.2−	0.9−	2005 11 25	703	0.4−	0.2+	2008 11 21	704	0.8−	0.4+
2004 04 27	703	0.4+	0.3−	2005 11 25	703	0.4−	0.7+	2008 11 21	704	0.4+	0.7−
2004 05 12	704	1.5+	0.6+	2005 11 25	703	0.9−	0.5+	2008 11 21	704	0.6+	0.4−
2004 05 12	704	0.2+	0.6+	2005 12 05	699	1.4−	1.3+	2008 11 21	704	0.6+	0.5−
2004 05 12	704	0.6+	0.4+	2005 12 05	699	(2.4−	1.2+)	2008 11 21	704	0.3+	0.3−
2004 05 12	704	0.1−	0.4+	2005 12 05	699	0.2−	0.2−	2008 12 03	703	0.2−	0.9−
2004 05 12	704	1.4+	0.4−	2005 12 05	699	0.8−	0.0	2008 12 03	703	0.6−	1.3−
2004 05 24	704	0.5+	1.3+	2005 12 25	G96	0.8−	0.2−	2008 12 03	703	0.1−	0.1+
2004 05 24	704	0.4+	0.8+	2005 12 25	G96	0.4−	0.3−	2008 12 03	703	0.0	0.3−
2004 05 24	704	0.1+	0.2−	2005 12 25	G96	0.6−	0.3−	2008 12 04	704	0.5+	0.9+
2004 05 24	704	0.1+	0.3+	2005 12 25	G96	0.3−	0.1−	2008 12 04	704	1.2−	0.9+
2004 05 24	704	0.2−	1.2−	2006 01 06	G96	0.4+	0.3−	2008 12 04	704	0.7+	0.1−
2004 06 10	704	0.8+	0.2−	2006 01 06	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	704	0.2−	1.3+
2004 06 10	704	0.1−	0.4+	2006 01 06	G96	0.3+	0.5−	2008 12 07	704	0.2+	0.5+
2004 06 10	704	0.5+	0.4−	2006 01 06	G96	0.1+	0.3+	2008 12 07	704	0.9+	0.1−
2005 10 07	703	0.3−	1.1+	2007 02 25	703	(0.4+	1.8+)	2008 12 07	704	0.2+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148201

2005 10 07	703	0.2−	0.2+	2007 02 25	703	(2.3−	0.6+)	2008 12 07	704	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.8−	0.5+	2007 02 25	703	0.1+	0.9+	2008 12 07	704	0.4+	0.2+
2005 10 07	703	0.2−	1.0+	2007 02 25	703	0.6−	0.9−				
2005 10 08	699	0.6−	0.6+	2007 04 15	703	0.7+	0.8+				

(201939)* 2004 EQ₃₉

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	290.10527	(2000.0)
<i>n</i>	0.19235410	ω 318.32194 −0.71175819 +0.70164681
<i>a</i>	2.9721343	Ω 266.27022 −0.63538600 −0.66317351
<i>e</i>	0.1145215	<i>i</i> 1.89776 −0.29947439 −0.26056217
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.5 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.5−	0.0	2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2006 09 25	691	0.9−	0.7+
2000 07 31	807	0.5−	0.0	2004 03 26	699	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	291	0.3+	0.3+	2004 03 26	699	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	1.4+	0.1−
2001 10 20	291	0.4+	0.7+	2004 03 26	699	0.7−	0.3+	2006 11 15	G96	0.7+	0.1+
2001 10 20	291	1.2−	0.4−	2004 03 26	699	1.2−	0.8−	2006 11 15	G96	1.0−	0.4−
2004 02 26	704	0.9+	0.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.4−	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2004 02 26	704	0.2+	0.8+	2004 03 27	704	0.5−	0.5−	2007 12 04	G96	0.4+	0.4−
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2004 03 30	691	0.3+	0.0	2007 12 28	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.2−	0.4+	2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.3−	0.3−
2004 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2−	1.1−
2004 03 16	704	0.9+	0.5+	2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	1.0−	0.5−
2004 03 16	704	(2.1+	0.8+)	2004 04 12	691	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.3−	0.5−
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.8−
2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	691	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2004 04 17	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.3−
2004 03 20	704	(0.1−	1.8+)	2004 04 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.6+	0.7−
2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.7+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6−
2004 03 20	704	0.5+	1.5+	2006 09 17	691	0.3+	0.3+	2008 12 03	691	0.5−	0.3−
2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2006 09 17	691	0.3+	0.5+	2008 12 03	691	0.4−	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.3−	0.8+	2008 12 03	691	0.1−	0.2−
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.6−	0.9+				

(201940)* 2004 EO₄₃ = 1998 AB₈ = 2002 XY₂₀

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62038)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	338.12523	(2000.0)
<i>n</i>	0.18203241	ω 222.84662 −0.82038115 −0.55537606
<i>a</i>	3.0834499	Ω 282.93276 +0.55512612 −0.71643493
<i>e</i>	0.2593819	<i>i</i> 8.02910 +0.13714864 −0.42223028
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.4 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.6+	0.1+	2004 03 17	703	0.1+	0.7+	2004 04 17	704	1.0+	0.1+
1998 01 02	704	0.7+	0.6−	2004 03 17	703	1.1+	0.4+	2004 04 17	704	0.4+	0.2+
1998 01 02	704	0.4+	0.5−	2004 03 17	703	0.3+	0.0	2004 04 17	704	0.4+	0.4+
1998 01 02	704	0.8+	0.2−	2004 03 17	704	0.0	0.6−	2004 04 17	704	0.8+	0.9+
1998 01 06	704	0.6−	1.0+	2004 03 17	703	0.2+	0.8+	2004 04 17	699	(0.1+	1.9+)
1998 01 06	704	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.4−	0.1−	2004 04 17	699	1.3−	0.1−
1998 01 06	704	1.8−	0.5+	2004 03 17	704	0.2+	1.2−	2004 04 17	699	0.3+	0.2+
2002 12 02	704	0.9−	0.8+	2004 03 17	704	0.8−	0.3−	2004 04 17	699	0.1+	0.8−
2002 12 02	704	0.5−	0.2−	2004 03 17	704	0.3−	0.9+	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2002 12 02	704	0.3−	0.2+	2004 03 26	704	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.1−	2004 03 26	704	1.1+	0.2−	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	704	0.1+	0.6+	2004 03 26	704	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.9+	0.8−	2004 03 26	704	0.0	0.3−	2008 11 08	G96	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.5+	1.1+	2004 03 27	699	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−

2004 03 04	E12	(1.9−	0.9−)	2004 03 27	699	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3−	0.0
2004 03 04	E12	0.2−	0.7−	2004 03 27	699	0.3+	0.5+	2008 12 01	704	0.6+	0.9−
2004 03 04	E12	0.7−	0.2−	2004 03 27	699	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	0.2−	0.1−
2004 03 04	E12	1.3−	0.3+	2004 04 15	703	0.7−	0.1−	2008 12 01	704	0.0	0.3−
2004 03 15	644	0.1−	0.4−	2004 04 15	703	1.3−	0.1−	2008 12 01	704	0.7−	0.1+
2004 03 15	644	0.1+	0.1−	2004 04 15	703	1.0−	0.5+				
2004 03 15	644	0.4+	0.2−	2004 04 15	703	0.5+	0.2−				

(201941)* 2004 EY₉₄ = 2002 XJ₁₀₆

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62068)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	328.58983	(2000.0)
<i>n</i>	0.17381506	ω 48.20441 −0.85058946 −0.49805495
<i>a</i>	3.1798828	Ω 101.27879 +0.41688675 −0.83419911
<i>e</i>	0.1884831	<i>i</i> 9.90175 +0.32047311 −0.23675537
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 14.9 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.3+	0.5−	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2004 05 09	703	0.2−	0.4+
1998 02 22	566	0.3−	0.7−	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2004 05 09	703	0.8−	0.8+
1998 02 22	566	0.5+	0.5−	2004 03 23	704	0.2+	0.6−	2004 05 09	703	0.7−	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	1.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	703	0.6−	1.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2004 04 12	703	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.9−	0.4−	2004 04 12	703	0.7−	0.5−	2007 10 19	703	0.8−	1.0+
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2004 04 12	703	0.1−	0.4+	2007 10 19	703	(1.3−	1.5+)
2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2004 04 12	703	0.2−	0.2+	2007 10 31	703	(0.9−	2.1+)
2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	704	0.6+	0.3+	2007 10 31	703	0.3−	0.3+
2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2004 04 15	704	0.1+	0.2−	2007 10 31	703	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2004 04 15	704	1.1+	0.3+	2007 10 31	703	0.8−	1.1+
2002 12 11	704	0.5−	0.7−	2004 04 15	704	0.3+	0.4+	2008 01 03	G96	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	704	0.5−	0.4−	2008 01 03	G96	0.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.7+	0.2+	2004 04 23	703	0.0	0.6+	2008 01 03	G96	0.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 04 23	703	0.2−	0.2+	2008 01 03	G96	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	0.5+	0.1−	2004 04 23	703	0.1−	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.9+	2004 04 23	703	0.2+	0.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.2+	0.4−	2004 04 24	704	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 04 24	704	0.1+	1.4+	2008 10 24	G96	0.3−	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.6−	2004 04 24	704	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 04 24	704	0.1+	0.5+	2008 11 08	G96	0.2−	0.6−
2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 04 24	704	0.9−	0.4−	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2004 03 22	699	0.2+	0.3+	2004 04 25	699	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+
2004 03 22	699	0.1+	0.0	2004 04 25	699	0.1+	0.3−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 03 22	699	0.9+	0.4−	2004 04 25	699	0.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2004 03 22	699	1.0−	0.2+	2004 04 25	699	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.7+	0.0	2004 05 09	703	1.1−	0.5+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0

(201942)* 2004 FS₁

Discovered 2004 Mar. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	327.80567	(2000.0)
<i>n</i>	0.35259847	ω 247.63891 +0.05021161 −0.99063327
<i>a</i>	1.9843385	Ω 200.73227 +0.99625701 +0.05863765
<i>e</i>	0.0992741	<i>i</i> 21.02073 +0.07036170 −0.12331812
<i>P</i>	2.80	<i>H</i> 17.5 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	703	1.5+	0.5−	2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2008 10 10	691	0.2−	0.0
2004 03 17	703	0.0	0.8+	2005 12 02	G96	0.7+	0.4+	2008 10 10	691	0.7−	

2004 03 17	704	0.6+	1.4+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.4-
2004 03 17	704	0.6-	0.4+	2007 04 24	691	0.1-	0.3-	2008 10 26	G96	0.2+	0.4-
2004 03 18	704	0.6+	0.5-	2007 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.4-
2004 03 18	704	0.4+	0.9-	2007 04 24	691	0.0	0.1+	2008 10 29	704	0.5+	0.3+
2004 03 18	704	0.4+	0.7-	2008 09 21	691	0.3-	0.2+	2008 10 29	704	0.1-	0.8+
2004 03 18	704	0.0	0.4-	2008 09 21	691	0.1-	0.3+	2008 10 29	704	0.9+	0.5+
2004 03 18	704	0.1-	0.1-	2008 09 21	691	0.1+	0.0	2008 10 29	704	0.1-	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 29	704	0.8+	0.6-
2004 04 22	691	0.1-	0.3+	2008 09 25	691	0.0	0.5+	2008 11 17	703	0.9-	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.1-	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	703	0.4+	0.0
2004 04 25	691	0.4-	0.1+	2008 10 02	691	0.0	0.1-	2008 11 17	703	0.9+	0.4-
2004 04 25	691	0.3-	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.4-	0.7-
2004 04 25	691	0.5-	0.2-	2008 10 02	691	0.2-	0.2-				

(201943)* 2004 GU₁₉

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	270.99217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34632428	ω	97.77058	-0.88076618
<i>a</i>	2.0082330	Ω	67.55138	-0.03234923
<i>e</i>	0.0561453	<i>i</i>	25.11839	+0.47244519
<i>P</i>	2.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	(0.2-	2.0-)	2004 05 12	703	0.1-	0.8+	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2001 03 25	699	0.3-	1.0-	2004 05 12	703	0.2-	0.9+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1-
2001 03 25	699	0.3-	1.2-	2004 05 12	703	0.9-	0.4+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 03 25	699	(0.5-	1.8-)	2004 05 14	704	(0.1-	1.5+)	2006 01 27	G96	0.4+	0.2-
2004 04 15	704	0.8+	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	0.5+	2006 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 15	704	0.5+	0.3+	2004 05 14	704	0.9-	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-
2004 04 15	704	0.2+	0.1-	2004 05 23	704	0.2-	0.4-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2004 04 16	704	0.2+	0.0	2004 05 23	704	0.8+	1.0+	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-
2004 04 16	704	0.1+	0.0	2004 05 23	704	(0.2+	3.1+)	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 06 09	699	0.8+	0.6+	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2004 04 16	704	0.4+	0.1-	2004 06 09	699	0.2+	0.3+	2008 11 18	691	0.1-	0.2+
2004 04 16	699	0.8-	0.0	2004 06 09	699	1.2+	0.3+	2008 11 18	691	0.8-	0.2+
2004 04 16	704	0.1+	0.5-	2004 06 09	699	0.9+	0.6+	2008 11 19	704	0.4+	0.5+
2004 04 16	699	0.0	0.6-	2005 10 27	704	0.5-	0.2+	2008 11 19	704	(1.1+	1.7+)
2004 04 16	699	0.5-	0.5+	2005 10 27	704	0.7-	1.0+	2008 11 19	704	0.3+	0.3+
2004 04 16	699	1.1+	0.4-	2005 10 27	704	0.6-	0.1+	2008 11 19	704	0.9-	0.0
2004 04 21	703	0.0	1.1-	2005 10 27	703	0.7+	0.2+	2008 11 19	704	0.4-	1.2+
2004 04 21	703	(2.6-	0.5-)	2005 10 27	703	0.2-	1.2+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 04 21	703	0.8+	0.4-	2005 10 27	703	0.6+	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2004 04 21	703	1.5-	1.0-	2005 10 27	704	1.0-	0.8+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2004 04 26	704	0.5+	1.3+	2005 10 27	703	0.8-	0.8+	2008 11 23	J75	0.1-	0.2-
2004 04 26	704	0.6+	0.7+	2005 11 29	G96	0.6-	0.1-	2008 11 23	J75	(0.7-	1.9-)
2004 04 26	704	0.6+	0.9+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	J75	0.3-	0.6-
2004 04 26	704	1.2+	1.0+	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	0.0	0.6+
2004 04 27	704	0.4-	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-	2008 11 24	704	0.5+	0.4+
2004 04 27	704	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.4-	0.6+
2004 04 27	704	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3-	0.5-	2008 11 24	704	0.3-	0.4+
2004 04 27	704	0.2-	0.8+	2005 11 29	G96	0.6-	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	0.2-
2004 04 27	704	1.2+	0.5+	2005 11 29	G96	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	0.1-
2004 04 27	704	0.7-	0.6-	2006 01 21	G96	0.2-	0.3-	2008 12 02	704	0.5+	0.5+
2004 04 27	704	0.3+	0.4+	2006 01 21	G96	0.1+	0.4-	2008 12 02	704	0.5+	0.4+
2004 04 27	704	0.6+	0.3-	2006 01 21	G96	0.3-	0.2-	2008 12 06	691	0.3+	0.1-
2004 04 28	704	0.4-	0.1-	2006 01 21	G96	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2004 04 28	704	0.9-	0.3+	2006 01 23	G96	0.3-	0.2-	2008 12 06	691	0.1+	0.3+
2004 04 28	704	0.5+	0.5+	2006 01 23	G96	0.4+	0.0				
2004 05 12	703	0.5+	0.9+	2006 01 23	G96	0.5+	0.2-				

(201944)* 2004 GW₁₉

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	112.04845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30037282	ω	52.69561	-0.03501460
<i>a</i>	2.2081520	Ω	215.55331	-0.95515248
<i>e</i>	0.2116872	<i>i</i>	7.96088	-0.29403694
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	(2.8-	1.7-)	2004 05 12	699	0.5+	0.4-	2005 11 05	G96	0.1+	0.3+
2001 07 16	699	(2.2-	0.9-)	2004 05 12	699	0.3+	0.1-	2007 03 12	703	0.1-	1.3+
2001 07 16	699	0.8-	0.7-	2004 05 15	704	0.8+	0.3+	2007 03 12	703	0.6-	0.2-
2001 07 16	699	0.4-	0.8+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2007 03 12	703	0.6+	1.1+
2001 08 26	644	0.3+	0.1-	2004 05 15	704	0.3+	0.2-	2007 03 12	703	0.1+	0.1+
2001 08 26	644	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.1-	0.8+	2008 09 23	691	0.1-	0.2+
2001 08 26	644	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2008 09 23	691	0.0	0.4+
2004 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 05 17	704	0.5+	0.5+	2008 09 23	691	0.2-	0.2+
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 05 17	704	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.1-	0.3+
2004 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 05 17	704	0.1+	0.5+	2008 10 01	691	0.1-	0.0
2004 04 15	701	(2.1+	2.6-)	2004 05 18	599	0.6+	0.2+	2008 10 01	691	0.4-	0.6+
2004 04 15	701	0.0	1.3+	2004 05 18	599	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.0
2004 04 15	701	1.1-	0.1+	2004 05 18	599	0.1-	0.1+	2008 10 20	691	0.7-	0.1+
2004 04 16	701	0.3+	0.3+	2004 05 18	599	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.8+	0.9-
2004 04 16	701	0.8+	0.1-	2004 05 21	704	1.2-	0.1-	2008 10 26	704	0.5+	0.1+
2004 04 21	704	(0.3-	1.7+)	2004 05 21	704	0.4-	0.2+	2008 10 26	704	0.3-	0.2-
2004 04 21	704	(2.3+	1.1+)	2004 05 21	704	1.4-	0.2+	2008 10 26	704	0.2-	0.6+
2004 04 21	704	(0.1-	3.0+)	2004 05 21	704	0.8-	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.5+
2004 04 21	704	(1.8+	2.0+)	2004 05 21	704	0.9-	0.8+	2008 11 08	691	0.1+	0.3+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.4-	2008 11 08	691	0.2+	0.6+
2004 04 22	691	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.4-	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 02	G96	0.2-	0.4+	2008 11 08	G96	0.8+	0.4-
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 11 04	G96	0.2-	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3+
2004 05 10	608	1.3+	0.6-	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3+
2004 05 10	608	0.4+	0.4+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2+
2004 05 10	608	1.5+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3+
2004 05 12	699	0.4-	0.5-	2005 11 05	G96	0.1-	0.3+				
2004 05 12	699	0.0	0.7-	2005 11 05	G96	0.6+	0.5+				

(201945)* 2004 GD₂₀

Discovered 2004 Apr. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.38109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23097163	ω	183.41942	-0.93735734
<i>a</i>	2.6308553	Ω	16.96987	-0.31880401
<i>e</i>	0.1189395	<i>i</i>	1.96409	-0.14044652
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.2-	0.6+	2004 04 22	704	(2.0+	0.4-)	2008 01 11	G96	0.3-	0.5-
2001 09 21	291	0.5-	0.5+	2004 04 22	704	1.1+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2001 09 21	291	0.2+	0.5+	2004 04 22	704	0.9+	0.1-	2008 02 24	691	0.4-	0.1-
2004 04 12	699	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.2-	1.1-	2008 02 24	691	0.0	0.3+
2004 04 12	699	0.9+	0.5-	2004 04 22	704	0.7+	0.4-	2008 02 24	691	0.2+	0.0
2004 04 12	699	1.0-	0.2-	2004 04 30	691	0.3+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2004 04 12	699	(0.6-	1.6+)	2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.4-	0.1-
2004 04 15	699	0.4+	0.3+	2004 04 30	691	0.1-	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.0
2004 04 15	699	0.9+	0.6+	2004 05 15	691	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	(0.2+	2.1-)
2004 04 15	699	0.3+	0.2+	2004 05 15	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	(1.8+	1.0-)
2004 04 15	699	(3.4+	1.3+)	2004 05 15	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+
2004 04 15	333	0.1+	0.0	2004 05 23	691	0.3-	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.7-
2004 04 15	333	0.4-	0.3+	2004 05 23	691	0.2-	0.2+	2008 03 05	704	0.7+	0.4+
2004 04 15	333	0.2-	0.2-	2004 05 23	691	0.4-	0.1+	2008 03 05	704	0.1-	0.9+
2004 04 16	333	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	1.1+	2008 03 05	704	(1.6+	0.2+)
2004 04 16	333	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.2-	0.6+	2008 03 05	704	0.4+	0.8+
2004 04 16	333	0.3-	0.2-	2006 12 12	691	0.4-	0.2+	2008 04 07	704	0.7+	0.9+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148203

2004 04 16	644	0.2−	0.3+	2007 01 15	568	0.5−	0.1+	2008 04 07	704	0.8+	1.3+
2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2007 01 15	568	0.5−	0.1+	2008 04 07	704	(0.9+	2.0+)
2004 04 16	644	0.1−	0.5+	2007 01 15	568	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2004 04 16	644	0.0	0.4+	2007 01 16	568	0.7−	0.1−	2008 04 13	G96	0.6−	0.2−
2004 04 16	644	0.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	644	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.7+	0.6−	2008 05 05	G96	0.3−	0.2−
2004 04 21	704	0.7+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2−	0.8−	2008 05 05	G96	0.4−	0.3−
2004 04 21	704	0.4−	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−
2004 04 21	704	1.3+	1.0−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−	2008 05 05	G96	0.1−	0.4−

(201946)* 2004 GO₂₈ = 2005 UC₁₁₅

Discovered 2004 Apr. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95202)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.71732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35406034	ω	321.60611	+0.66599681	−0.63376103
<i>a</i>	1.9788727	Ω	82.62429	+0.74399665	+0.52615482
<i>e</i>	0.1427475	<i>i</i>	23.37347	+0.05401145	+0.56701681
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	291	0.6+	0.3+	2005 10 22	E12	0.5−	0.4+	2007 05 10	703	0.2−	0.2+
2004 03 01	291	0.6+	0.4+	2005 10 22	E12	0.0	0.2+	2007 05 10	703	1.0−	0.1−
2004 03 01	291	0.6+	0.3+	2005 10 22	E12	0.5−	0.0	2007 05 10	703	0.4+	0.6+
2004 03 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	E12	0.3+	0.9+	2007 05 10	703	0.3−	0.5−
2004 03 18	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	E12	0.1+	0.5+	2007 05 22	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	644	0.0	0.4+	2005 10 27	E12	0.5−	1.0+	2007 05 22	G96	0.1−	0.3−
2004 04 14	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	E12	0.7+	0.7+	2007 05 22	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	704	0.2+	1.0−	2005 10 27	E12	0.4−	0.9+	2007 05 22	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	644	(1.6−	0.7+)	2008 10 25	704	0.8+	1.1−
2004 04 14	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	644	0.7−	0.7+	2008 10 25	704	0.2+	1.0−
2004 04 14	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	644	0.5−	1.0+	2008 10 25	704	0.7+	0.8−
2004 04 14	703	0.5−	0.3−	2005 11 17	644	0.2−	0.5+	2008 10 25	704	0.1−	0.7−
2004 04 14	703	(1.7−	0.5−)	2005 11 17	644	0.3−	0.3+	2008 10 26	704	0.1+	0.3+
2004 04 14	703	0.4−	0.6−	2005 11 17	644	0.5−	0.9+	2008 10 26	704	0.0	0.4+
2004 04 14	703	0.6−	0.2−	2005 12 01	703	1.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.7−	0.4−
2004 04 19	704	0.4+	0.0	2005 12 01	703	0.1−	1.1−	2008 11 23	704	0.3−	0.7+
2004 04 19	704	0.2−	0.2+	2005 12 01	703	0.2−	0.4−	2008 11 23	704	(0.1+	1.8+)
2004 04 19	704	0.3−	1.0+	2005 12 01	703	0.7−	0.2−	2008 11 23	704	0.9+	0.4+
2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2005 12 07	703	0.3−	0.3+	2008 11 23	704	1.1+	0.1+
2004 04 19	704	0.1+	0.6+	2005 12 07	703	0.1−	0.3+	2008 12 01	704	0.1−	0.0
2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2005 12 07	703	0.0	0.9−	2008 12 01	691	0.4−	0.1−
2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2005 12 07	703	0.3−	0.6−	2008 12 01	704	0.5+	0.5+
2004 04 19	704	0.8+	0.2+	2007 05 10	703	0.6−	0.9+	2008 12 01	691	0.4−	0.2−
2004 05 10	644	0.0	0.2+	2007 05 10	703	0.1+	0.8+	2008 12 01	704	0.1−	0.0
2004 05 10	644	0.0	0.7+	2007 05 10	703	0.7−	0.7−	2008 12 01	691	0.5−	0.1−
2004 05 10	644	0.4−	0.3+	2007 05 10	703	0.0	0.1−	2008 12 03	704	1.3+	0.6+
2005 10 02	E12	0.8−	0.7+	2007 05 10	703	(1.8+	0.2−)	2008 12 03	704	1.7+	0.7+
2005 10 02	E12	0.4−	0.4+	2007 05 10	703	0.0	1.4+	2008 12 03	704	0.8+	0.5−
2005 10 02	E12	0.3−	0.9+	2007 05 10	703	0.2−	0.8+	2008 12 03	704	1.3+	0.2+
2005 10 02	E12	0.3−	0.8+	2007 05 10	703	(0.2+	2.1+)				

(201947)* 2004 HG₄₀ = 1995 WR₂₉

Discovered 2004 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73006)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.74063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29698311	ω	299.70975	+0.83220464	+0.55066823
<i>a</i>	2.2249225	Ω	27.03521	−0.44660621	+0.73498756
<i>e</i>	0.1850196	<i>i</i>	8.19703	−0.32860056	+0.39567384
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.1+	2004 05 24	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	704	(0.5−	1.8+)
1995 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.4−	0.3+	2008 09 23	704	0.4−	1.2+
1995 11 19	691	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.4+	0.0	2008 09 23	704	1.1−	0.8+
1995 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.2+	1.3+
1995 11 24	691	0.2−	0.2+	2008 08 30	J75	0.4−	0.7−	2008 09 23	704	0.8+	0.8+
1995 11 24	691	0.0	0.1+	2008 08 30	J75	0.4−	1.0−	2008 10 01	703	0.5+	0.9+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 08 30	J75	0.2−	0.6−	2008 10 01	703	0.4+	0.7−
2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2008 09 02	J75	0.4−	0.3−	2008 10 01	703	1.4−	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 09 02	J75	0.5−	0.0	2008 10 01	703	1.4−	0.9+
2004 04 25	691	0.3+	0.0	2008 09 02	J75	1.3+	0.6−	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+
2004 04 25	691	0.5+	0.1+	2008 09 06	703	(2.8+	0.8−)	2008 12 04	G96	0.6−	0.5+
2004 04 25	691	0.0	0.5+	2008 09 06	703	1.0+	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2004 05 24	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.5−	0.3−
2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	703	0.6+	0.5+				

(201948)* 2004 HK₇₀

Discovered 2004 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.30879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21314913	ω	352.20526	+0.28501402	−0.95805815
<i>a</i>	2.7755369	Ω	81.23140	+0.88104987	+0.24958122
<i>e</i>	0.0479289	<i>i</i>	1.73133	+0.37751574	+0.14083254
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.4−	0.5+	2006 12 14	G96	0.7−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2007 01 15	568	0.2+	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.9−	0.6+	2007 01 15	568	0.2+	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.9+	0.2+	2007 01 15	568	0.3+	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 16	568	0.1−	0.7+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 01	691	0.0	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.4−	0.2−
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2004 04 24	691	0.5+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2004 05 14	691	0.3+	0.5+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.2−				
2004 05 14	691	0.5−	0.5+	2006 12 14	G96	0.6−	0.2−				

(201949)* 2004 JF₁

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.34639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36500813	ω	1.69148	+0.20299843	−0.89951993
<i>a</i>	1.9391036	Ω	76.73462	+0.89364800	+0.00870930
<i>e</i>	0.0805136	<i>i</i>	23.41939	+0.40023104	+0.43679291
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	1.2+	0.1+	2004 05 14	132	0.3−	0.6−	2004 06 18	704	0.1−	1.2−
2002 11 28	699	0.6−	0.1+	2004 05 14	132	0.0	0.6−	2004 06 18	704	0.0	1.0−
2002 11 28	699	0.1−	0.4+	2004 05 15	176	0.5−	0.6−	2005 11 28	704	0.2+	0.2−
2002 11 28	699	0.6−	0.4−	2004 05 15	176	0.4−	0.4−	2005 11 28	704	0.6+	0.3−
2002 12 05	644	0.8−	0.8+	2004 05 15	176	0.4−	0.2−	2005 11 28	704	0.5+	0.7−
2002 12 05	644	0.5−	0.5+	2004 05 15	176	0.2−	0.1−	2005 11 28	704	0.2−	0.7−
2002 12 05	644	0.5−	0.5+	2004 05 15	176	0.1−	0.1+	2005 11 28	704	0.0	0.3−
2004 05 09	608	0.0	0.2+	2004 05 15	J95	(0.4−	1.6−)	2005 12 02	704	0.0	0.6+
2004 05 09	608	0.9+	0.2+	2004 05 15	J95	0.9−	0.0	2005 12 02	704	(2.6+	1.0+)
2004 05 09	608	0.2+	0.0	2004 05 15	J95	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.1−
2004 05 12	703	(1.5+	0.9−)	2004 05 15	704	0.3+	0.8−	2005 12 02	704	0.6−	0.0
2004 05 12	703	0.9+	0.8+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 12 05	704	0.2−	0.3+
2004 05 12	703	1.4+	0.7+	2004 05 15	704	1.1+	0.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.4+
2004 05 12	703	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 12 05	704	0.2+	0.2+
2004 05 13	704	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 12 05	704	0.0	0.2−

2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.3+	2005 12 05	704	0.2+	0.2-
2004 05 13	854	(0.9+	1.5+)	2004 05 16	704	0.1-	0.1-	2005 12 24	704	0.1+	0.4+
2004 05 13	701	0.3+	0.3-	2004 05 16	704	0.4-	0.6+	2005 12 24	704	0.2+	0.2-
2004 05 13	854	(1.5+	2.7-)	2004 05 16	704	0.4-	0.5-	2005 12 24	704	0.3+	0.0
2004 05 13	704	0.2-	0.5+	2004 05 16	704	0.1-	0.7-	2005 12 24	704	0.3-	0.4+
2004 05 13	854	1.1+	0.2-	2004 05 16	704	1.1-	0.1+	2005 12 24	704	0.9-	0.2-
2004 05 13	704	0.5+	0.6+	2004 05 23	704	0.6+	0.3+	2006 01 21	704	0.5+	0.4+
2004 05 13	701	0.0	0.2-	2004 05 23	704	0.4+	1.0+	2006 01 21	704	0.2+	0.3-
2004 05 13	673	0.1-	0.0	2004 05 23	704	0.4+	0.5+	2006 01 21	704	0.1-	0.5-
2004 05 13	673	0.2+	0.1-	2004 05 23	704	0.2+	0.9+	2006 01 21	704	0.5+	0.2+
2004 05 13	673	0.1+	0.2+	2004 05 23	704	0.8+	0.4+	2007 07 15	E12	0.0	0.2-
2004 05 13	673	0.2-	0.2+	2004 06 10	599	(2.4-	1.4-)	2007 07 15	E12	0.5+	0.0
2004 05 13	701	0.5+	0.9-	2004 06 10	599	(2.4-	1.4-)	2007 07 15	E12	0.4-	0.4+
2004 05 14	704	0.3+	0.3+	2004 06 10	599	(2.5-	1.4-)	2008 10 08	G96	0.7-	0.4-
2004 05 14	704	0.8+	0.4+	2004 06 10	599	(2.1-	1.5-)	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2004 05 14	701	0.2-	0.1+	2004 06 12	703	1.0-	0.2+	2008 10 08	G96	0.2-	0.2-
2004 05 14	704	0.3-	1.2-	2004 06 12	703	1.5-	0.5+	2008 10 08	G96	0.0	0.2-
2004 05 14	704	0.5-	0.9-	2004 06 12	703	1.4-	0.3-	2008 12 05	703	0.3+	0.1+
2004 05 14	704	0.3+	0.3+	2004 06 12	703	0.2-	1.1+	2008 12 05	703	1.1-	1.4+
2004 05 14	701	0.5+	0.4+	2004 06 16	704	0.1+	0.2+	2008 12 05	703	0.1+	0.8+
2004 05 14	673	0.4+	0.3+	2004 06 16	704	0.7-	0.0	2008 12 05	703	0.2+	0.8+
2004 05 14	673	0.4+	0.0	2004 06 16	704	0.3-	0.5-	2008 12 06	704	0.8+	0.4+
2004 05 14	701	0.1+	0.0	2004 06 16	704	0.9+	1.1-	2008 12 06	704	0.5+	1.5-
2004 05 14	673	0.8+	0.3-	2004 06 16	704	(2.7+	0.8-)	2008 12 06	704	0.7-	1.0+
2004 05 14	673	0.7+	0.2-	2004 06 18	704	1.2+	0.3+	2008 12 06	704	0.6+	0.9-
2004 05 14	132	(1.5+	1.8-)	2004 06 18	704	0.2+	0.7-				

(201950)* 2004 JT₁₁

Discovered 2004 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	167.88294	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36723668	ω	194.89644	+0.75715924		+0.56283055	
<i>a</i>	1.9312508	Ω	125.94612	-0.54961177		+0.82321008	
<i>e</i>	0.0621043	<i>i</i>	24.17659	-0.35303936		-0.07447782	
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1-	0.2-	2004 05 14	704	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.2+
1998 01 24	691	(0.8-	5.7-)	2004 05 14	704	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
1998 01 24	691	0.3-	0.0	2004 05 14	704	0.0	0.7+	2007 08 08	704	0.2-	0.1-
2001 02 01	608	0.9+	0.8-	2004 06 16	703	0.1+	0.4-	2007 08 08	704	0.2+	0.2+
2001 02 01	608	0.3+	0.2-	2004 06 16	703	0.2-	0.7-	2007 08 11	704	0.3+	0.5+
2001 02 01	608	0.6+	0.2-	2004 06 16	703	0.6-	0.3-	2007 08 11	704	0.5+	0.7+
2001 03 26	699	0.6+	0.6-	2004 06 16	703	1.5-	1.1-	2007 08 11	704	0.8+	1.0+
2001 03 26	699	1.0+	0.1-	2007 07 14	151	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.7+
2001 03 26	699	1.0+	0.2+	2007 07 14	151	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.4+	0.7+
2001 03 26	699	0.2-	1.2+	2007 07 14	151	0.0	0.1-	2007 08 14	704	0.7-	0.8+
2004 04 11	703	1.5-	0.7+	2007 07 20	704	0.2-	0.2+	2007 08 14	704	0.3-	0.5+
2004 04 11	703	(0.7-	1.8+)	2007 07 20	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.1-	0.2-
2004 04 11	703	0.7-	0.6-	2007 07 20	704	0.3-	0.2-	2008 11 17	291	0.1-	0.6+
2004 04 11	703	0.8-	0.3+	2007 07 20	704	0.6+	0.4-	2008 11 17	291	0.2-	0.4+
2004 05 12	704	1.0+	0.7+	2007 07 20	704	0.3+	0.5+	2008 11 17	291	0.3-	0.5+
2004 05 12	704	0.8+	0.8+	2007 08 06	E12	0.2+	0.4-	2008 12 05	691	0.1+	0.3+
2004 05 12	704	1.0-	1.4+	2007 08 06	E12	0.1-	0.1-	2008 12 05	691	0.0	0.4+
2004 05 12	704	0.9+	0.6-	2007 08 08	704	0.1+	0.2-	2008 12 05	691	0.1+	0.4+

(201951)* 2004 JV₂₆ = 1995 UU₅₀

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65810)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	105.67266	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31316339	ω	83.80067	+0.67367599		+0.73766963	
<i>a</i>	2.1476099	Ω	228.65380	-0.69944048		+0.61685919	
<i>e</i>	0.1778221	<i>i</i>	3.41872	-0.23862873		+0.27445995	
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.6-	0.0	2004 05 16	704	0.6-	0.6+	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-
1995 10 18	691	0.1-	0.2+	2004 05 16	704	1.1+	1.0-	2007 04 19	G96	0.0	0.1-
1995 10 18	691	0.1-	0.0	2004 06 11	599	0.2-	0.4+	2007 05 13	E12	0.3+	0.7-
1995 10 23	691	0.1-	0.4-	2004 06 11	599	1.2-	0.7+	2007 05 13	E12	0.4-	0.5+
1995 10 23	691	0.3+	0.1-	2004 06 11	599	1.3-	0.4-	2007 05 13	E12	0.0	0.5+
1995 10 23	691	0.0	0.2+	2004 06 11	599	(1.9-	0.3-)	2007 05 13	E12	0.1-	1.0-
1998 08 30	699	0.8+	0.2-	2004 06 14	704	0.3+	0.2+	2008 09 29	291	0.3-	0.3-
1998 08 30	699	1.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.7+	0.6+	2008 09 29	291	0.2-	0.6+
1998 08 30	699	0.3+	0.4+	2004 06 14	704	0.8+	0.1-	2008 09 29	291	0.0	0.4+
2004 05 15	704	1.4-	0.1+	2004 06 14	704	1.0+	0.6+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.2-	0.2+
2004 05 15	704	0.3+	0.5-	2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2004 05 15	704	0.3-	0.0	2005 12 07	691	0.3+	0.6+	2008 12 01	691	0.3-	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.4+	0.1+	2008 12 01	691	0.9+	0.7-
2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3-	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.1-

(201952)* 2004 JS₄₃

Discovered 2004 May 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	116.04617	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30845279	ω	41.26687	+0.08023198		+0.99340302	
<i>a</i>	2.1694197	Ω	233.49378	-0.93918530		+0.04780484	
<i>e</i>	0.1669884	<i>i</i>	5.85060	-0.33390686		+0.10423592	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.3-	0.1-	2004 05 23	691	0.0	0.5+	2008 10 19	691	0.1-	0.3+
2004 04 20	704	0.9-	0.9+	2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.4-	0.1+
2004 04 20	704	0.4+	0.9+	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2008 10 26	691	0.1-	0.3-
2004 04 20	704	0.6+	0.7-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2008 10 26	691	0.2-	0.3+
2004 04 25	704	(0.7+	1.9-)	2005 11 29	G96	0.4+	0.5+	2008 10 31	691	0.1-	0.3+
2004 04 25	704	(1.6+	0.9-)	2005 11 29	G96	0.2-	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.4+
2004 04 25	704	1.3+	0.2+	2005 11 29	G96	1.1-	1.1-	2008 10 31	691	0.3+	0.7+
2004 04 25	704	1.3+	0.4-	2005 12 29	G96	0.0	0.7+	2008 11 17	691	0.3-	0.3+
2004 04 25	704	(2.5+	1.9-)	2005 12 29	G96	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 05 12	699	0.4+	0.7+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.4-	0.2+
2004 05 12	699	0.2-	0.0	2005 12 29	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	691	0.3+	0.1-
2004 05 12	699	0.0	0.4+	2007 03 13	703	0.3+	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2004 05 12	699	0.6-	0.4-	2007 03 13	703	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.7+	0.8-
2004 05 15	704	(1.8+	1.4+)	2007 03 13	703	0.7+	0.6+	2008 12 05	G96	1.0+	0.1+
2004 05 15	704	0.1+	1.0-	2007 03 13	703	0.4-	1.4+	2008 12 05	G96	0.2+	0.7-
2004 05 15	704	1.0-	1.3+	2008 10 19	691	0.3-	0.4+	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-
2004 05 15	704	0.2-	0.0	2008 10 19	691	0.1-	0.4+	2008 12 05	G96	0.5+	0.2-

(201953)* 2004 JO₄₇

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	64.75985		(2000.0)	P	Q
n	0.31732591	ω	180.50909	+0.97728428	+0.21177101
a	2.1287877	Ω	167.25565	-0.19431156	+0.91093265
e	0.1384241	i	2.14972	-0.08460764	+0.35405471
P	3.11	H	17.0	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148205

1997 01 17	691	0.0	0.5−	2007 03 26	G96	0.6+	0.4−	2008 11 18	704	0.1−	0.6+
2004 04 21	691	0.0	0.6+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	704	0.9+	0.3+
2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.5+	0.1+
2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.1−	0.2−	2008 11 18	704	0.7+	0.8+
2004 05 13	691	0.3−	0.3+	2007 04 22	G96	0.1−	0.4−	2008 11 18	704	0.9+	0.3+
2004 05 13	691	0.3−	0.4+	2007 04 25	691	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.9−	0.3+
2004 05 13	691	0.1−	0.4+	2007 04 25	691	0.0	0.3−	2008 11 20	691	0.2−	0.4+
2004 05 21	704	1.0+	0.0	2007 04 25	691	0.2+	0.3−	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2004 05 21	704	0.6+	0.8+	2007 05 06	691	0.2−	1.0+	2008 11 23	704	0.4−	0.2+
2004 05 21	704	1.2+	0.3+	2007 05 06	691	0.3+	0.3−	2008 11 23	704	0.0	0.5+
2004 05 21	704	0.7+	0.4+	2007 05 06	691	0.1−	0.6+	2008 11 23	704	0.1+	0.2−
2004 06 08	691	0.1+	0.0	2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2004 06 08	691	0.4−	0.2+	2007 05 10	691	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2004 06 08	691	0.3+	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2005 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	291	0.3−	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.1+
2005 12 05	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	291	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	0.9+	0.4+
2005 12 05	691	0.6−	0.2−	2008 10 26	291	0.4−	0.3+	2008 12 01	704	0.9+	0.4+
2007 03 18	691	0.6+	0.1−	2008 10 31	704	0.9+	0.0	2008 12 01	704	1.3+	1.3+
2007 03 18	691	0.2−	0.5+	2008 10 31	704	0.5+	0.3+	2008 12 03	691	0.1−	0.1−
2007 03 18	691	0.1+	0.3−	2008 10 31	704	1.2+	1.1+	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2007 03 26	G96	0.3+	0.4+	2008 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 12 03	691	0.2−	0.2+

(201954)* 2004 KO₃

Discovered 2004 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	121.62227		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31634752	ω	87.27664	+0.48322907		+0.87537538	
<i>a</i>	2.1331747	Ω	211.63282	−0.81377090		+0.44303020	
<i>e</i>	0.1914089	<i>i</i>	1.57425	−0.32290336		+0.19349982	
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.7−	0.4+	2004 06 09	E12	0.1−	0.6+	2005 12 28	691	0.2+	0.2+
1995 08 20	809	0.7−	0.0	2004 06 09	E12	0.6−	0.3+	2007 03 26	691	0.4+	0.2−
1995 08 22	809	0.2−	0.3−	2004 06 11	704	0.1+	0.9+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−
1998 07 29	910	0.7+	0.1−	2004 06 11	704	0.5−	1.1+	2007 03 26	691	0.1−	0.0
1998 07 29	910	0.8+	0.0	2004 06 11	704	0.0	0.9+	2007 04 13	E12	0.6+	0.4−
1998 07 29	910	0.9+	0.0	2004 06 11	704	0.2−	0.4+	2007 04 13	E12	0.6+	0.3+
2004 05 12	699	0.6−	1.2+	2004 06 11	644	0.0	0.3+	2007 04 13	E12	1.2+	0.9−
2004 05 12	699	0.2−	1.4+	2004 06 11	644	0.2−	0.4+	2007 04 13	E12	0.8−	0.7−
2004 05 12	699	0.4−	0.2+	2004 06 11	644	0.2+	0.2+	2007 04 14	G96	0.4−	0.1−
2004 05 12	699	0.3+	0.5−	2004 06 11	644	0.1−	0.1+	2007 04 14	G96	0.0	0.4−
2004 05 16	704	0.0	0.6−	2004 06 11	644	0.6+	0.5+	2007 04 14	G96	0.0	0.5−
2004 05 16	704	0.4−	0.2+	2004 06 11	644	0.2−	0.1+	2007 04 14	G96	0.0	0.3−
2004 05 16	704	0.2+	0.4−	2004 06 12	E12	1.0+	0.1−	2007 04 16	704	0.8+	0.2+
2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2004 06 12	E12	0.4+	0.1−	2007 04 16	704	0.6+	0.5+
2004 05 16	704	0.1−	0.3−	2004 06 12	E12	1.2+	0.5−	2007 04 16	704	0.0	0.2−
2004 05 19	704	0.0	0.3+	2004 06 12	E12	(0.3+	4.2−)	2007 04 16	704	0.9+	0.1−
2004 05 19	704	0.2−	0.4−	2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2007 04 16	704	0.4−	0.3+
2004 05 19	704	0.3−	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.5+	2007 05 07	691	0.1−	0.1+
2004 05 19	704	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.2−	2007 05 07	691	0.2−	0.1−
2004 05 19	704	0.0	0.5−	2004 06 14	704	0.0	0.2−	2007 05 07	691	0.1−	0.1−
2004 05 20	599	0.4−	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.5−	2007 05 07	703	0.3+	0.2−
2004 05 20	599	0.3−	0.0	2004 06 17	704	0.6+	0.2+	2007 05 07	703	(1.5−	0.4−)
2004 05 20	599	0.2−	0.1+	2004 06 17	704	0.5−	0.6+	2007 05 07	703	1.3−	1.1−
2004 05 20	599	0.3−	0.1+	2004 06 17	704	0.3−	0.0	2007 05 07	703	(1.2+	1.6+)
2004 06 06	644	0.0	0.4+	2004 06 17	704	0.1+	0.1+	2007 05 14	704	0.5+	1.2+
2004 06 06	644	0.2+	0.6+	2005 12 05	691	0.1+	0.2+	2007 05 14	704	0.3+	0.4−
2004 06 06	644	0.1+	0.3+	2005 12 05	691	0.0	0.3+	2007 05 14	704	0.7+	0.0
2004 06 07	699	0.3+	0.8−	2005 12 05	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.4+	0.6−
2004 06 07	699	0.2−	0.2+	2005 12 08	691	0.3+	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.4−
2004 06 07	699	0.1−	0.8+	2005 12 08	691	0.3−	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2004 06 07	699	0.9−	0.2−	2005 12 08	691	0.3−	0.5+	2008 12 01	691	0.3−	0.1+
2004 06 09	E12	0.1−	0.6+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	691	0.4−	0.4+
2004 06 09	E12	0.2−	0.2+	2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.4+

(201955)* 2004 LD₁₃ = 2001 SH₃₁₄

Discovered 2004 June 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65857)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	118.28820		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28242499	ω	12.02597	−0.12363475		+0.98596967	
<i>a</i>	2.3007387	Ω	250.95242	−0.91999389		−0.15624776	
<i>e</i>	0.0987222	<i>i</i>	6.81415	−0.37192161		+0.05874052	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 06 16	704	0.3−	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.3−	1.4+	2004 07 14	704	0.5+	0.8+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	(0.7−	2.2+)	2004 07 14	704	0.4+	0.6+	2005 12 05	G96	0.5−	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	1.1+	2004 07 14	704	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.0
2001 09 25	704	1.1−	0.0	2004 07 14	704	0.5+	0.8+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.8−	1.2+	2004 07 16	704	0.6−	0.0	2005 12 05	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.3+	1.4+	2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.5−	0.0	2006 01 20	J95	0.4+	0.5−
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2006 01 20	J95	0.2+	0.5−
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.3−	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.5−	0.0	2008 10 10	G96	0.1−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.3−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1−	0.3−
2004 06 11	599	0.7−	0.9+	2005 11 28	G96	0.4−	0.3+	2008 12 02	G96	0.3−	0.0
2004 06 11	599	0.7−	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2004 06 11	599	1.2−	1.0+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2004 06 16	704	0.1−	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2004 06 16	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+				
2004 06 16	704	0.3+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.1+				

(201956)* 2004 LR₁₆

Discovered 2004 June 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	100.15568		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27762690	ω	19.10868	+0.37778309		+0.91295916	
<i>a</i>	2.3271713	Ω	273.33075	−0.86833984		+0.29153896	
<i>e</i>	0.2320794	<i>i</i>	8.88701	−0.32135005		+0.28550062	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	644	0.2−	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
2001 12 14	644	0.9−	0.7+	2004 09 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.6+
2001 12 14	644	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.3+
2004 06 13	703	(0.4−	1.8+)	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.7+	0.5−
2004 06 13	703	0.2+	0.9−	2004 09 11	704	0.4−	0.6−	2005 12 25	691	0.0	0.1−
2004 06 13	703	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2005 12 25	691	0.2−	0.0
2004 06 13	703	0.8−	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.1−
2004 06 16	704	0.1+	1.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2008 10 22	691	0.3+	0.1−
2004 06 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	1.2+	2008 10 22	691	0.0	0.0
2004 06 16	704	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2008 10 22	691	0.2−	0.2−
2004 06 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−	2008 10 26	691	0.1−	0.1−
2004 07 10	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	(1.5−	0.0)	2008 10 26	691	0.3+	0.3+
2004 07 10	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.8−	2008 10 26	691	0.0	0.1−
2004 07 10	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.3−	2008 10 30	691	0.0	0.1−
2004 07 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2008 10 30	691	0.0	0.1−
2004 07 11	644	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2008 10 30	691	0.0	0.0
2004 07 11	644	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.4−	2008 11 07	691	0.3−	0.1+
2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	644	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
2004 09 08	185	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0

2004 09 08 185 0.0 0.6− 2004 09 22 704 0.3+ 0.1+ 2008 12 01 G96 0.1+ 0.4+
 2004 09 08 185 0.2+ 0.4− 2004 09 22 704 0.0 0.2− 2008 12 01 G96 0.1+ 0.1+

(201957)* 2004 ME₇

Discovered 2004 June 24 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.48958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29063030	ω	150.29620	+0.54207745	+0.83961722
<i>a</i>	2.2572281	Ω	152.48522	−0.78498418	+0.52062933
<i>e</i>	0.2054450	<i>i</i>	4.29126	−0.29991977	+0.15488066
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.4+	0.7+	2004 07 22	699	0.1−	0.0	2007 04 18	H07	0.6+	1.2−
1997 06 29	691	0.1+	0.4+	2004 07 22	699	0.3−	0.0	2007 04 19	H07	0.7−	1.0+
1997 06 29	691	0.2−	0.4+	2004 07 22	699	0.1+	0.0	2007 04 19	H07	(0.9−	1.9+)
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2004 07 22	699	0.0	0.2+	2007 04 19	H07	0.3−	1.3+
2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2007 04 19	H07	(0.5−	1.7+)
2001 11 18	704	(0.4+	2.1+)	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2007 04 19	H07	(0.3−	1.8+)
2004 06 24	599	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.9−	2007 04 19	H07	1.3+	0.8+
2004 06 24	599	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2007 04 20	H07	0.3+	1.2+
2004 06 24	599	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	(2.6−	0.6+)	2007 04 20	H07	0.4+	0.2+
2004 06 27	691	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2007 04 20	H07	(0.2+	1.7+)
2004 06 27	691	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2007 04 20	H07	0.6+	0.9+
2004 06 27	691	0.0	0.1−	2005 12 27	691	0.3+	0.6+	2007 04 20	H07	0.3+	1.0+
2004 07 11	704	0.5+	0.6+	2005 12 27	691	0.1+	0.5+	2007 04 20	H07	0.2+	0.7+
2004 07 11	704	0.0	0.2+	2005 12 27	691	0.1−	0.6+	2007 05 10	691	0.2−	0.1−
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−	2007 05 10	691	0.1−	0.4−
2004 07 11	704	0.4−	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.2−	0.2−
2004 07 11	704	0.1−	0.6−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−
2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.4−	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.7+	0.6+	2007 03 15	691	0.2−	0.2−	2008 09 29	G96	0.2−	0.0
2004 07 16	704	0.2+	0.6+	2007 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 09 29	G96	0.6−	0.4−
2004 07 16	704	0.8+	0.8+	2007 03 15	691	0.1+	0.3−	2008 12 08	G96	0.1−	0.2−
2004 07 18	704	0.9−	0.5−	2007 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 12 08	G96	0.4+	0.0
2004 07 18	704	0.2−	0.2−	2007 04 14	691	0.5−	0.1−	2008 12 08	G96	0.4+	0.0
2004 07 18	704	0.1−	0.7−	2007 04 14	691	0.1+	0.5−				
2004 07 18	704	0.7−	0.4−	2007 04 18	H07	0.2−	1.2−				

(201958)* 2004 NF₇

Discovered 2004 July 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.16392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27795718	ω	160.03624	+0.99041922	+0.13590961
<i>a</i>	2.3253274	Ω	192.22956	−0.13710751	+0.94667116
<i>e</i>	0.1338818	<i>i</i>	6.63105	−0.01647109	+0.29213402
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2004 08 27	683	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	(0.9+	1.9−)
2001 12 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	1.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	(1.5+	1.7+)	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2003 04 08	691	(1.9+	1.7+)	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2003 04 08	691	(1.8+	1.9+)	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.0−
2003 04 30	691	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
2004 07 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2004 07 11	644	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2004 07 11	644	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2004 07 14	704	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−

2004 07 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	(1.8+	0.3+)
2004 07 14	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.1+	0.1+
2004 07 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 11 03	699	(0.1+	1.9+)
2004 08 12	704	0.3−	1.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.9+	2004 11 03	699	(0.7+	2.9+)
2004 08 12	704	(1.5−	0.4−)	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2006 01 06	703	1.1−	0.0
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2006 01 06	703	0.1−	0.4−
2004 08 12	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2006 01 06	703	1.1−	0.3−
2004 08 12	644	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2006 01 06	703	(1.3−	2.6+)
2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.2+	0.4+	2007 06 08	703	0.6−	0.1+
2004 08 12	644	0.1+	0.2−	2004 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 06 08	703	1.0+	1.2+
2004 08 17	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	699	0.5+	0.4−	2007 06 08	703	(0.5−	1.6+)
2004 08 17	704	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 06 08	703	0.7+	0.4+
2004 08 17	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2008 11 03	703	0.5−	0.8−
2004 08 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2008 11 03	703	1.2−	0.1−
2004 08 17	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2008 11 03	703	0.8−	0.5+
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2008 11 03	703	0.5−	0.6+
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2004 08 26	703	0.7−	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−
2004 08 26	703	0.9−	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.2+
2004 08 26	703	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2004 08 26	703	0.7−	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2004 08 27	683	(0.1−	1.8−)	2004 10 05	699	0.9−	0.5−	2008 12 03	G96	1.4+	0.4−
2004 08 27	683	(0.4−	2.0−)	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2008 12 03	G96	0.4+	0.0

(201959)* 2004 NS₁₂

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.41869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27547525	ω	231.19972	+0.93890405	+0.30354560
<i>a</i>	2.3392734	Ω	110.59505	−0.23672149	+0.91169308
<i>e</i>	0.2465364	<i>i</i>	9.98022	−0.24984421	+0.27690396
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	428	0.3+	0.3−	2007 04 27	291	0.1+	0.4+
2004 06 14	704	0.5+	0.3−	2004 08 10	428	0.7+	0.2+	2007 04 27	291	0.1+	0.2+
2004 06 14	704	0.4−	0.6+	2004 08 11	428	0.0	0.4−	2007 04 27	291	0.2+	0.4+
2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	428	0.3+	0.2−	2008 10 29	704	0.5+	0.6+
2004 07 11	704	0.6−	0.7−	2004 08 16	644	0.1−	0.1+	2008 10 29	704	0.1+	1.2+
2004 07 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 16	644	0.0	0.0	2008 10 29	704	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 16	644	0.6+	1.2+	2008 10 29	704	0.3+	0.0
2004 07 11	704	0.2−	0.5−	2004 08 16	E12	0.1+	0.2+	2008 10 29	704	0.7+	0.4+
2004 07 11	704	0.5−	0.0	2004 08 16	E12	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	(2.8−	0.4+)
2004 07 11	699	0.3−	0.4+	2004 08 16	E12	0.1−	0.0	2008 11 03	703	0.8−	0.8+
2004 07 11	699	0.2−	1.1+	2004 08 16	E12	0.7+	1.1−	2008 11 03	703	0.2−	1.0+
2004 07 11	699	0.3−	0.1−	2004 09 05	E12	0.7+	0.1−	2008 11 03	703	0.9+	0.7+
2004 07 11	699	1.0−	0.2+	2004 09 05	E12	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.0
2004 07 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 05	E12	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	0.8−	0.9+
2004 07 16	704	0.0	1.0+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	1.2+	0.8+
20											

2008 DEC. 12

M.P.O. 148207

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.33759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27790413	ω 110.90316	+0.87412947	+0.48535015
<i>a</i>	2.3256234	Ω 220.06747	-0.45548492	+0.80614199
<i>e</i>	0.2420066	<i>i</i> 1.62429	-0.16861543	+0.33848238
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 03	910	0.1-	0.8-	2004 08 08	704	0.3-	0.4-	2008 09 22	G96	0.1-	0.4+
1997 09 03	910	0.6+	0.8-	2004 08 08	704	0.5+	0.4-	2008 09 22	G96	0.1+	0.4-
1997 09 03	910	0.5+	0.8-	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1-	0.0
1997 09 05	910	0.2+	0.8-	2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.2+
1997 09 05	910	0.2+	0.4-	2004 08 08	704	0.4+	0.8+	2008 10 20	691	0.0	0.1+
1997 09 05	910	0.1+	0.5-	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2008 10 24	691	0.2-	0.1+
2004 07 11	704	0.3-	0.8+	2004 08 11	704	0.5-	0.0	2008 10 24	691	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.4-	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2008 10 24	691	0.1+	0.4+
2004 07 11	704	0.4-	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.1-	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2004 07 11	704	1.2-	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.1+
2004 07 16	704	0.3-	0.4+	2007 04 14	G96	0.1-	0.4-	2008 10 28	691	0.2+	0.2+
2004 07 16	704	0.4-	0.4+	2007 04 14	G96	0.1+	0.6-	2008 11 17	691	0.3+	0.2-
2004 07 16	704	0.1+	0.1-	2007 04 14	G96	0.4-	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2004 07 16	704	0.6-	0.3-	2007 04 14	G96	0.2+	0.3-	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2004 07 16	704	0.8+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3-	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 07 18	704	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.4+	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2004 07 18	704	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2-	2008 11 21	691	0.5-	1.0-
2004 07 18	704	0.3-	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.3-	2008 11 24	704	0.4-	1.0+
2004 07 18	704	0.2+	0.2-	2008 09 22	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	1.0+
2004 07 18	704	0.2+	0.6-	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	704	1.0-	0.0

(201961)* 2004 NB₁₆

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.59930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27200338	ω 329.32851	+0.98307631	+0.18098256
<i>a</i>	2.3591371	Ω 20.30280	-0.14705245	+0.87201917
<i>e</i>	0.2635725	<i>i</i> 4.69401	-0.10925448	+0.45478332
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.2-	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+	2006 01 23	691	0.4+	0.5+
2004 07 11	704	0.4+	0.1-	2004 09 21	704	0.4+	0.5+	2007 04 11	691	0.2+	0.2+
2004 07 11	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2007 04 11	691	0.1-	0.0
2004 07 11	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.1-	2007 04 11	691	(1.9-	0.4-)
2004 07 11	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1-	2007 04 15	691	0.2+	0.3+
2004 07 16	704	0.6-	0.4+	2004 10 04	644	0.1-	0.2-	2007 04 15	691	0.0	0.4+
2004 07 16	704	0.9-	1.5+	2004 10 04	644	0.2-	0.1-	2007 04 15	691	0.1+	0.3+
2004 07 16	704	0.6-	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.2-	2007 04 19	691	0.3+	0.3+
2004 07 16	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.3-	2007 04 19	691	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.3-	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 05 11	G96	0.3-	0.1-
2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4-	2007 05 11	G96	0.1-	0.3+
2004 09 07	704	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.4-	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.4-	0.4-	2004 10 09	704	0.4-	0.1+	2008 11 02	704	0.8-	1.1-
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2008 11 02	704	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.1-	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2008 11 02	704	0.3-	0.4-
2004 09 09	704	0.4-	0.1-	2004 10 14	699	0.6-	0.2+	2008 11 02	704	0.3+	1.2+
2004 09 09	704	0.5-	0.0	2004 10 14	699	0.5+	0.6-	2008 12 03	704	0.3-	0.9+
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 14	699	1.0-	0.9+	2008 12 03	704	0.1-	0.8+
2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 14	699	0.7+	0.5-	2008 12 03	704	0.4-	0.7+
2004 09 12	704	0.2-	0.5+	2004 10 20	703	0.4-	0.8+	2008 12 03	691	0.1-	0.2+
2004 09 12	704	0.1-	0.4+	2004 10 20	703	0.1-	0.3+	2008 12 03	704	0.2-	0.5+
2004 09 12	704	0.1-	0.8+	2004 10 20	703	0.5-	0.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.1+
2004 09 12	704	0.1-	0.4-	2004 10 20	703	0.6-	0.2+	2008 12 03	691	(2.2-	1.2-)
2004 09 15	699	0.3-	0.3+	2004 11 03	699	0.5-	0.4-	2008 12 06	704	0.0	0.0
2004 09 15	699	0.4-	0.2+	2004 11 03	699	1.0-	0.5+	2008 12 06	704	0.1+	0.3-

2004 09 15	699	0.2-	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	0.3-
2004 09 15	699	0.3+	0.8+	2004 11 03	699	0.5-	0.6+	2008 12 06	704	0.3+	0.4+
2004 09 17	704	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.8+	0.4+
2004 09 17	704	0.1+	0.0	2006 01 23	691	0.1-	0.5+	2008 12 07	G96	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.0	2006 01 23	691	0.5+	0.7+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.1+	0.5-	2006 01 23	691	0.3-	0.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2006 01 23	691	0.5+	0.1+	2008 12 07	G96	0.2+	0.0

(201962)* 2004 NN₂₀ = 2001 TZ₁₈₉

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65903)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.66593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28384178	ω 84.29969	+0.93059476	+0.35469719
<i>a</i>	2.2930763	Ω 254.89957	-0.36185524	+0.85408412
<i>e</i>	0.1411111	<i>i</i> 5.37632	-0.05526454	+0.38043425
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	1.0+	2004 07 16	704	0.5+	0.2+	2006 01 05	691	0.1-	0.3+
2001 10 14	704	1.2-	1.1+	2004 07 16	704	0.0	0.2-	2006 01 05	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.2-	0.9+	2004 07 18	704	0.7+	0.5+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.7-	0.1-	2004 07 18	704	0.4+	0.3-	2006 02 02	G96	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	1.0-	0.2-	2004 07 18	704	0.1-	0.6+	2006 02 02	G96	0.6-	0.0
2001 10 21	704	0.4-	0.8-	2004 08 09	704	0.3-	0.1+	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	(0.1+	1.6+)	2004 08 09	704	0.5-	0.1-	2008 10 24	691	0.0	0.4-
2001 11 19	704	0.6+	1.0+	2004 08 09	704	1.0-	0.5+	2008 10 24	691	0.0	0.3-
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.3-	1.4+	2008 10 24	691	0.2+	0.4-
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.3-
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	1.2-	0.7+	2008 11 19	G96	0.7+	0.2-
2002 01 09	291	0.1-	0.2+	2004 08 12	704	0.2-	0.3-	2008 11 19	G96	0.6+	0.3-
2002 01 09	291	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.4-	0.8-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-
2002 01 09	291	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.8+	0.5-	2008 11 30	G96	0.5+	0.4-
2004 07 14	704	0.2-	0.5+	2005 12 27	691	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4-
2004 07 14	704	0.1-	0.5+	2005 12 27	691	0.4+	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.7-
2004 07 14	704	0.3+	0.2-	2005 12 27	691	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.0	0.4-
2004 07 14	704	0.2-	0.4+	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	291	0.1-	0.4-
2004 07 16	704	0.1+	0.7+	2005 12 28	691	0.1-	0.2-	2008 12 05	291	0.1-	0.0
2004 07 16	704	0.4-	0.9+	2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 12 05	291	0.3-	0.1-
2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	691	0.2+	0.3+				

(201963)* 2004 NW₂₄

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.80651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28917056	ω 7.76800	+0.72816959	+0.68041638
<i>a</i>	2.2648181	Ω 309.01479	-0.63440883	+0.62355645
<i>e</i>	0.1535954	<i>i</i> 6.09351	-0.25941181	+0.38498170
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.3+	0.6-	2004 08 22	691	0.2-	0.1-	2004 10 18	704	0.4-	0.3-
2001 10 18	704	(0.1-	1.7-)	2004 08 27	703	0.4-	0.1+	2004 10 18	704	0.1-	0.7+
2001 10 18	704	0.7-	0.2-	2004 08 27	703	1.2-	0.2+	2004 10 18	704	0.4-	0.7-
2001 11 11	704	0.5+	0.6+	2004 08 27	703	1.1-	0.4-	2004 10 18	704	(0.4-	1.8-)
2001 11 11	699	0.4-	0.5+	2004 08 27	703	(1.8-	0.3-)	2005 12 25	691	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 04	185	0.9+	0.4-	2005 12 25	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.1-	0.8+	2004 09 04	185	0.0	0.6-	2005 12 25	691	0.0	0.0
2001 11 11	699	0.7+	0.4-	2004 09 04	185	0.1-	0.4-	2005 12 26	G96	0.5-	0.0
2001 11 11	704	0.2-	0.7+	2004 09 08	704	(0.3-	1.9-)	2005 12 26	G96	0.2+	0.1-
2001 11 11	699	0.7+	0.0	2004 09 08	704	(0.1+	2.1-)	2005 12 26	G96	0.3+	0.2-
2001 11 11	704	0.9-	0.5+	2004 09 08	704	(1.4-	1.8-)	2005 12 26	G96	0.3+	0.1-
2001 11 11	699	0.0	0.6-	2004 09 08	704	(0.3+	1.7-)	2005 12 29	691	0.3+	0.2+

2001 12 18	699	0.5+	0.0	2004 09 08	704	(0.8–	1.6–)	2005 12 29	691	0.2+	0.3+
2001 12 18	699	0.3+	0.1–	2004 09 10	704	0.5+	0.4–	2005 12 29	691	0.0	0.0
2001 12 18	699	(2.1–	0.7–)	2004 09 10	704	0.3+	0.5–	2006 01 07	691	0.0	0.2+
2001 12 18	699	0.8–	0.4–	2004 09 10	704	0.2+	0.5–	2006 01 07	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	644	0.4–	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2006 01 08	691	0.1–	0.1+
2001 12 20	644	0.6–	0.2+	2004 09 13	704	0.3–	0.5–	2006 01 08	691	0.0	0.0
2004 06 14	704	0.5–	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2006 01 08	691	0.1+	0.4+
2004 06 14	704	(0.6–	1.6+)	2004 09 13	704	0.2–	0.6+	2006 01 21	691	0.3+	0.5+
2004 06 14	704	0.4–	1.0+	2004 09 13	699	0.2–	0.6+	2006 01 21	691	0.2+	0.4+
2004 06 14	704	0.4–	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2006 01 21	691	0.2+	0.3+
2004 06 14	704	0.4–	0.5+	2004 09 13	699	0.4+	0.6+	2006 01 23	691	0.2+	0.3+
2004 06 27	703	0.0	0.1–	2004 09 13	699	0.1–	0.4–	2006 01 23	691	0.2+	0.3+
2004 06 27	703	0.8–	0.3–	2004 09 13	699	1.0+	0.1–	2006 01 23	691	0.0	0.2+
2004 06 27	703	0.6–	0.7–	2004 09 15	699	0.1+	1.3+	2006 01 23	G96	0.4–	0.0
2004 06 27	703	0.6–	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.1–	0.0
2004 07 15	704	0.4–	0.5–	2004 09 15	699	0.8+	0.0	2006 01 23	G96	0.1–	0.1–
2004 07 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2–	0.2–
2004 07 15	704	0.6+	0.4–	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	1.0+	0.6+
2004 07 15	704	1.0–	1.0+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	0.1–	1.3+
2004 07 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1–	2006 01 24	704	0.1+	0.7+
2004 07 17	704	0.6–	0.2–	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+
2004 07 17	704	0.1–	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 02 20	G96	0.2–	0.1+
2004 07 17	704	0.2+	0.1–	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+
2004 07 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.2–	2006 02 20	G96	0.0	0.2+
2004 08 09	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.1–	2008 09 29	G96	0.3–	0.2–
2004 08 09	704	0.5–	1.2+	2004 09 21	704	1.2+	0.3–	2008 09 29	G96	0.3+	0.2–
2004 08 09	704	0.6–	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.3+	0.3–
2004 08 09	704	0.6–	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	2008 09 29	G96	0.2–	0.4–
2004 08 11	704	(1.7+	2.0–)	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 10 10	G96	0.4+	0.1–
2004 08 11	704	(2.4–	3.6+)	2004 10 04	644	(1.7–	0.3+)	2008 10 10	G96	0.4+	0.2–
2004 08 11	704	0.4–	0.1–	2004 10 04	644	1.5–	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1–
2004 08 11	704	0.4–	0.1+	2004 10 04	644	1.5–	0.1–	2008 10 10	G96	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.4–	2004 10 10	644	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.7+	0.1–
2004 08 12	704	0.3–	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.2–	2008 11 21	691	0.1+	0.2–
2004 08 12	704	0.1–	0.3+	2004 10 10	704	0.1–	0.7+	2008 11 21	691	0.2+	0.1–
2004 08 12	704	0.4–	0.2–	2004 10 10	704	1.0–	1.1+	2008 12 03	691	0.8–	0.8–
2004 08 12	704	0.5–	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.8–	0.6–
2004 08 12	704	0.1–	0.2+	2004 10 10	704	0.3–	0.5+	2008 12 03	691	0.4+	0.3–
2004 08 22	691	0.2–	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1+				
2004 08 22	691	0.2–	0.0	2004 10 18	704	0.7+	1.4–				

(201964)* 2004 NW₂₆ = 2001 YV₁₀₃

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65911)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27566921	ω	92.95527	+0.99231875	–0.09613291
<i>a</i>	2.3381760	Ω	272.57028	+0.05725864	+0.91482363
<i>e</i>	0.2590711	<i>i</i>	4.47000	+0.10965833	+0.39224505
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.3–	0.1–
1994 12 28	691	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.7–	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
1994 12 28	691	(2.9–	0.7+)	2004 08 08	704	0.5–	0.5+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.4–	0.9+	2008 11 20	691	0.1–	0.1–
2001 12 17	644	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2008 11 20	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	1.0+	2008 11 20	704	0.1–	0.5+
2001 12 17	704	0.6–	1.0+	2004 08 12	704	0.5–	0.2+	2008 11 20	691	0.1–	0.0
2001 12 17	704	0.3–	0.9+	2004 08 12	704	0.4–	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	(0.0	1.7+)	2004 08 12	704	1.2–	0.1–	2008 11 20	691	0.1–	0.1–
2001 12 17	704	0.5–	1.0+	2004 08 23	691	0.1–	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	1.1+
2001 12 17	704	(0.1–	1.7+)	2004 08 23	691	0.1–	0.3+	2008 11 20	704	0.3+	0.8+
2001 12 20	704	(0.6+	2.2–)	2004 08 23	691	0.2–	0.3+	2008 11 24	691	0.1–	0.3–

2001 12 20	704	0.4+	0.3–	2004 10 05	704	0.1–	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.6–
2001 12 20	704	1.0+	0.4–	2004 10 05	704	0.0	0.5+	2008 11 24	691	0.1+	0.2–
2002 01 04	608	0.7–	0.5+	2004 10 05	704	0.2–	0.0	2008 11 25	704	0.1+	0.1+
2002 01 04	608	0.9–	0.9+	2006 02 02	691	0.3+	0.6+	2008 11 25	704	0.1+	0.2–
2002 01 04	608	0.6–	0.8+	2006 02 02	691	0.0	0.6+	2008 11 25	704	0.3–	0.0
2004 07 09	699	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.5+	0.8+	2008 11 25	704	0.4+	0.1+
2004 07 09	699	0.6–	0.1–	2006 02 06	691	0.1–	0.4+	2008 11 25	704	0.1–	0.6+
2004 07 09	699	0.2–	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	0.6+	0.3+
2004 07 09	699	1.0+	0.2+	2006 02 06	691	0.2+	0.1–	2008 12 02	704	0.4+	0.3+
2004 07 11	704	0.1+	0.5+	2008 09 24	704	0.5–	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.6–	0.2+	2008 09 24	704	0.1–	0.2+	2008 12 02	704	0.6+	0.4+
2004 07 11	704	0.2–	0.0	2008 09 24	704	1.4–	1.2–	2008 12 02	691	0.0	0.2–
2004 07 11	704	0.3–	0.1+	2008 09 24	704	0.8+	0.7–	2008 12 02	704	0.6+	0.5+
2004 07 11	704	0.5–	0.1+	2008 09 24	704	1.0–	0.5–	2008 12 02	704	1.0+	0.1+
2004 07 18	704	0.3+	0.4+	2008 11 04	704	0.6–	0.3–	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2004 07 18	704	0.0	0.5+	2008 11 04	704	0.4+	0.4+	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2004 07 18	704	0.6+	0.2+	2008 11 04	704	0.1–	0.5–	2008 12 06	691	0.7–	0.6–
2004 07 18	704	0.5+	0.6+	2008 11 04	704	0.1+	0.5+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2004 07 18	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.5+				

(201965)* 2004 OE₃

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27168916	ω	70.31264	+0.99480389	+0.07206833
<i>a</i>	2.3609557	Ω	285.50256	–0.09554560	+0.90480504
<i>e</i>	0.2366524	<i>i</i>	4.27981	+0.03516053	+0.41968320
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	(0.4–	2.5+)	2004 08 09	699	0.2+	0.6+	2008 10 21	691	0.1–	0.1–
1993 07 19	809	(1.3+	2.4+)	2004 08 11	704	0.3–	0.1–	2008 10 22	691	0.1–	0.1–
1993 07 19	809	(0.7+	3.3+)	2004 08 11	704	0.3–	0.4+	2008 10 22	691	0.0	0.0
2001 12 07	691	0.1–	0.2+	2004 08 11	704	0.3–	0.1–	2008 10 22	691	0.2–	0.0
2001 12 07	691	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.2–	2008 10 26	691	0.1–	0.1–
2001 12 07	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2–	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.1–
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	1.1+	0.7+	2008 10 26	691	0.2–	0.1–
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.9+	0.7+	2008 11 01	703	0.2–	0.6+
2001 12 19	704	(0.1+	1.5+)	2004 09 07	704	0.3+	0.2–	2008 11 01	703	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.4–	0.7+	2004 09 07	704	1.2+	0.9+	2008 11 01	703	0.3+	0.4–
2004 07 11	704	0.3–	0.6+	2004 09 10	704	0.6–	1.0+	2008 11 01	703	0.4+	0.3–
2004 07 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	(0.1–	1.6+)	2008 11 02	704	0.4+	0.2+
2004 07 11	704	0.3+	0.3–	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2008 11 02	704	0.1+	0.9+
2004 07 11	704	(1.6–	0.3+)	2004 09 10	704	0.7–	0.7+	2008 11 02	704	0.0	0.7+
2004 07 16	704	0.4–	0.2+	2004 09 10	704	0.4–	0.8+	2008 11 02	704	0.5+	0.4

2008 DEC. 12

M.P.O. 148209

(201966)* 2004 ON₁₁

Discovered 2004 July 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.52095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26126587	ω	273.06481	+0.96974614	+0.18750355
<i>a</i>	2.4233395	Ω	76.16755	-0.10460825	+0.89775120
<i>e</i>	0.2662163	<i>i</i>	9.26409	-0.22056640	+0.39860407
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	699	0.3+	0.1-	2004 10 06	E12	0.2+	0.4-	2008 10 24	704	0.2+	0.7+
2004 07 11	699	0.7-	0.4+	2004 10 06	E12	0.3-	0.4+	2008 10 26	G96	0.3-	0.3-
2004 07 11	699	0.3-	0.3+	2004 10 08	644	0.3-	0.1-	2008 10 26	G96	0.3-	0.4-
2004 07 11	699	0.2+	0.8-	2004 10 08	644	0.0	0.1-	2008 10 26	G96	0.4-	0.4-
2004 07 25	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	644	0.0	0.1+	2008 10 29	704	0.7+	0.1+
2004 07 25	699	0.2-	0.3-	2006 02 04	703	(1.5+	4.4+)	2008 10 29	704	0.4-	0.0
2004 07 25	699	0.3+	0.5-	2006 02 04	703	0.2+	0.9+	2008 10 29	704	0.5+	0.2-
2004 07 25	699	0.3+	0.8+	2006 02 04	703	0.2-	0.3-	2008 10 29	704	0.1+	0.6+
2004 07 27	E12	0.2-	0.3-	2006 02 04	703	0.3-	1.0-	2008 11 08	703	0.1-	0.4+
2004 07 27	E12	0.4-	0.1-	2007 04 26	G96	0.0	0.1-	2008 11 08	703	0.4-	0.4-
2004 07 27	E12	0.1+	0.2-	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	703	0.1-	0.4-
2004 07 27	E12	0.0	0.8+	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	703	0.3-	0.0
2004 09 03	699	0.7-	0.4-	2007 04 26	G96	0.2+	0.2+	2008 11 16	J75	0.1-	0.3-
2004 09 03	699	0.5+	0.2+	2008 10 08	703	0.5-	0.1+	2008 11 16	J75	0.8-	0.7-
2004 09 03	699	0.2+	0.6+	2008 10 08	703	0.5-	0.2-	2008 11 16	J75	0.4-	0.4-
2004 09 03	699	0.5+	0.2-	2008 10 08	703	0.5-	0.8-	2008 11 19	703	(1.0-	1.6+)
2004 09 03	E12	0.1-	0.2-	2008 10 08	703	0.9-	0.4+	2008 11 19	703	0.0	0.2+
2004 09 03	E12	0.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.1-	0.2+	2008 11 19	703	0.7+	0.3+
2004 09 03	E12	0.7+	0.2-	2008 10 24	704	0.2-	0.4+	2008 11 19	703	0.3+	0.4+
2004 09 03	E12	0.1-	0.1-	2008 10 24	704	0.0	0.3-	2008 11 30	704	1.5+	0.3+
2004 09 18	E12	0.6+	0.5-	2008 10 24	704	0.1-	0.3+	2008 11 30	704	0.5+	0.0
2004 09 18	E12	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.7+	0.1+
2004 09 18	E12	0.1-	0.3-	2008 10 24	704	0.3-	0.6+	2008 11 30	704	1.2+	0.1-
2004 09 18	E12	0.2-	0.1+	2008 10 24	704	0.3-	0.0	2008 11 30	704	1.3+	0.1-
2004 10 06	E12	0.4-	0.1+	2008 10 24	704	0.2-	0.4+				
2004 10 06	E12	0.3-	0.8-	2008 10 24	704	0.1-	0.2+				

(201967)* 2004 PB₁₃

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.91979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28049681	ω	122.68871	+0.67772926	+0.73529666
<i>a</i>	2.3112705	Ω	189.98188	-0.68334501	+0.62747118
<i>e</i>	0.2211687	<i>i</i>	1.54591	-0.27151915	+0.25616154
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.3-	2008 10 20	G96	0.6+	0.3+
2000 04 13	691	0.2-	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.0	2008 10 20	G96	1.1+	0.3-
2000 04 13	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.4-	0.2-	2008 10 20	G96	1.1+	0.4-
2004 08 07	644	0.1-	0.1+	2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2008 10 20	G96	0.6+	0.0
2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.4-	0.1-
2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.0
2004 08 09	704	0.9-	0.0	2004 09 09	704	0.6-	0.5+	2008 10 28	691	0.1+	0.5+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.3-	0.1-
2004 08 09	704	0.1-	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.5+	2008 11 03	691	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.3-	0.4-	2004 09 12	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 08 09	699	0.7+	0.7+	2007 03 11	G96	0.4+	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 08 09	699	0.3-	0.1-	2007 03 11	G96	0.4-	0.6+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2004 08 09	699	0.5-	0.7-	2007 03 11	G96	0.3+	0.3-	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2004 08 26	703	0.5+	0.6+	2007 03 11	G96	0.6+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2004 08 26	703	0.2+	0.7+	2007 04 25	G96	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.2-	0.5+
2004 08 26	703	0.4-	0.9-	2007 04 25	G96	0.1+	0.4+	2008 12 02	691	0.0	0.0

2004 08 26	703	0.5-	0.3+	2007 04 25	G96	0.1-	0.5+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2007 04 25	G96	0.1-	0.5+	2008 12 02	691	0.3-	0.7+

(201968)* 2004 PG₁₇

Discovered 2004 Aug. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.16488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27227175	ω	22.62221	+0.96846889	+0.24857811
<i>a</i>	2.3575866	Ω	322.97185	-0.23259639	+0.87822956
<i>e</i>	0.1910194	<i>i</i>	1.58348	-0.08925759	+0.40856061
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.2+	1.4-	2004 09 10	704	0.2+	0.4-	2006 02 05	G96	0.5-	0.0
1997 10 05	910	0.1-	1.7-	2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2007 05 07	691	0.2-	0.1+
1997 10 05	910	0.2+	1.7-	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2007 05 07	691	0.1-	0.1+
2004 08 08	599	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2007 05 07	691	0.2-	0.1-
2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.4-
2004 08 08	599	0.1-	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.1-	2008 09 28	G96	1.0+	0.3-
2004 08 08	599	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2008 09 28	G96	0.6+	0.2-
2004 08 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.4-	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.4-
2004 08 09	704	0.1+	0.6-	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.3-	0.1-
2004 08 09	704	0.2-	0.1+	2004 09 12	704	0.4-	0.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.1+
2004 08 09	699	0.0	0.8-	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.4-	0.3-
2004 08 09	704	0.6-	0.5+	2004 09 12	691	0.1-	0.0	2008 10 29	691	0.6-	0.3-
2004 08 09	699	0.4-	0.0	2004 09 12	704	0.4-	0.6+	2008 10 29	691	0.3-	0.1-
2004 08 09	704	0.5-	0.3-	2004 09 12	691	0.1-	0.1-	2008 10 29	691	0.3-	0.1+
2004 08 09	699	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.2-	0.9-
2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3-	2008 11 01	704	0.4+	0.6-
2004 08 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.4-	2008 11 01	704	(2.0+	1.3+)
2004 08 10	704	0.2-	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4-	2008 11 01	704	0.2-	0.3-
2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.5+	1.0-
2004 08 10	704	0.2+	0.1-	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.2-	0.1+
2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.6+	2008 11 02	691	0.4+	0.3+
2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.6-	0.3-	2008 11 02	691	0.4+	0.0
2004 08 10	704	0.3-	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.7-	2008 11 17	691	0.4-	0.1+
2004 08 10	704	0.4-	0.6+	2004 09 14	699	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2008 11 17	691	0.2+	0.2-
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4-	2008 11 20	704	0.1-	0.5+
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3-	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.3+	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	0.3-	2008 11 20	704	1.1+	0.6+
2004 09 08	704	0.0	0.3-	2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2008 11 20	704	0.4-	0.6-
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	1.0+	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2004 09 08	704	0.4-	0.1-	2004 10 04	699	0.6-	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.0	2008 11 22	291	0.2-	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	691	0.1-	0.0	2008 11 22	291	0.2-	0.0
2004 09 09	704	0.4-	0.4+	2004 10 07	691	0.2-	0.1+	2008 11 22	291	0.2-	0.2+
2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2004 10 07	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	0.7+	1.3+
2004 09 09	704	0.0	0.2-	2004 10 10	644	0.2-	0.2+	2008 11 25	704	0.4+	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.4-	2004 10 10	644	0.6-	0.2-	2008 11 25	704	1.2+	0.7+
2004 09 09	704	0.4-	0.0	2004 10 10	644	0.3-	0.2-	2008 11 25	704	1.0+	1.3+
2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 11 13	703	(0.1-	1.7-)	2008 11 25	704	1.0+	1.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2004 11 13	703	0.0	0.9-	2008 11 30	691	0.3-	0.2+
2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 11 13	703	0.4+	0.8+	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1-	0.3-	2004 11 13	703	1.0-	1.1-	2008 11 30	691	0.3-	0.1+
2004 09 09	699	0.5+	0.3-	2006 01 22	691	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	2.1+	0.5-
2004 09 09	699	0.8+	0.0	2006 01 22	691	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.1-
2004 09 09	699	0.3+	0.6+	2006 01 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.1+	0.6-
2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2006 02 05	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.0	2006 02 05	G96	0.5+	0.1+				
2004 09 10	704	0.2-	0.3-	2006 02 05	G96	0.0	0.2-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.07555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26382253	ω	26.31396	+0.62862079	+0.77510214
<i>a</i>	2.4076580	Ω	282.70242	-0.72454979	+0.55394059
<i>e</i>	0.2034595	<i>i</i>	3.74161	-0.28260131	+0.30391856
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	(0.3+	1.8+)	2008 10 02	704	0.6+	0.6+
2004 08 08	699	0.4-	0.9+	2004 09 10	704	0.3-	0.3+	2008 10 02	704	1.0-	0.5+
2004 08 08	699	0.9-	0.1-	2004 09 10	704	0.7-	0.9+	2008 10 22	A50	0.3+	0.8+
2004 08 08	699	0.4-	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2008 10 22	A50	0.7+	0.8+
2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2008 10 22	A50	0.3-	0.3-
2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.8-	2008 10 22	A50	0.3-	0.3+
2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2-	0.1-	2008 10 24	185	0.2-	0.2-
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.3-	0.5+	2008 10 24	185	0.3+	0.1-
2004 08 11	704	0.2+	0.1-	2005 12 25	691	0.5+	0.1+	2008 10 24	185	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2005 12 25	691	0.4+	0.4+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1-
2004 08 11	704	0.2-	0.4-	2005 12 25	691	0.2-	0.5+	2008 10 26	G96	0.0	0.4-
2004 08 11	704	0.2-	0.3-	2006 01 04	691	0.1+	0.7+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3-
2004 08 14	644	0.0	0.2+	2006 01 04	691	0.4-	0.3+	2008 10 26	G96	0.2-	0.2-
2004 08 14	644	0.2-	0.2+	2006 01 04	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	1.4+	0.9-
2004 08 14	644	0.1-	0.3+	2007 03 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	704	0.4+	1.2-
2004 08 22	691	0.3-	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.7+	0.6+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2007 03 16	691	0.0	0.3+	2008 10 26	704	1.0+	0.8-
2004 08 22	691	0.1-	0.1+	2008 09 23	691	0.4-	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.5-
2004 09 08	704	0.3-	1.4+	2008 09 23	691	0.3-	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.4-
2004 09 08	704	0.2+	0.3-	2008 09 23	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.4-	0.4-
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2008 10 02	704	(2.4-	0.4-)	2008 12 01	G96	0.7+	0.1-

(201970)* 2004 PU₁₈

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.79984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27971096	ω	334.87058	+0.02499907	+0.99893685
<i>a</i>	2.3155974	Ω	296.54150	-0.90972664	+0.00666942
<i>e</i>	0.2125589	<i>i</i>	2.48142	-0.41445444	+0.04561453
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.3-	2007 05 17	291	0.3+	0.3+
2000 05 04	699	0.6+	0.1-	2004 09 09	704	1.0+	0.1-	2007 05 17	291	0.3+	0.2+
2000 05 04	699	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2007 05 17	291	0.4+	0.2+
2000 05 04	699	0.6+	1.1-	2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 05 18	291	0.4-	0.3+
2001 10 19	691	0.2-	0.4-	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 05 18	291	0.1-	0.1+
2001 10 19	691	0.0	0.3-	2004 09 11	691	0.0	0.1-	2007 05 18	291	0.3+	0.2+
2001 10 19	691	0.1-	0.4-	2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.4+	0.0
2004 08 08	699	0.1+	1.2+	2004 09 23	691	0.2-	0.2-	2008 10 09	691	0.2-	0.3+
2004 08 08	699	0.5+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.3-	2008 10 09	691	0.3-	0.0
2004 08 08	699	0.7+	0.3-	2007 03 18	691	0.3-	0.3+	2008 10 29	691	0.1-	0.0
2004 08 08	699	1.4-	0.3+	2007 03 18	691	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.5-	0.0
2004 08 09	704	0.0	1.3+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2008 10 29	691	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.6-	0.0	2007 03 29	691	0.5+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2004 08 09	704	1.0-	0.4+	2007 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.9-	0.4-	2007 03 29	691	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.2+	0.5+
2004 08 11	704	0.6-	0.3+	2007 04 11	703	0.6-	0.5+	2008 11 20	691	0.2+	0.4+
2004 08 11	704	0.9-	1.2+	2007 04 11	703	0.2-	1.0-	2008 11 20	691	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.5-	0.6+	2007 04 11	703	0.8+	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2004 08 11	704	0.2-	0.1-	2007 04 11	703	1.2-	0.7+	2008 11 20	291	0.1-	0.3+
2004 09 07	704	0.4-	0.7-	2007 04 15	704	0.5+	0.4-	2008 11 20	691	0.0	0.5+
2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2007 04 15	704	0.1-	1.4-	2008 11 20	291	0.4-	0.3+
2004 09 07	704	1.4+	0.4+	2007 04 15	704	(2.0+	0.8-)	2008 11 20	691	0.2-	0.7+
2004 09 07	704	0.4+	0.1-	2007 04 18	699	(1.8+	0.3-)	2008 11 20	691	0.1-	0.4+
2004 09 07	704	0.3-	0.2+	2007 04 18	699	0.6+	0.5+	2008 11 20	291	0.3-	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.5-	2007 04 18	699	(1.2-	2.2+)				

(201971)* 2004 PA₁₉ = 2001 YN₁₁₆

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65946)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.68600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28791940	ω	336.41405	+0.82552299	-0.56417147
<i>a</i>	2.2713746	Ω	57.93907	+0.52055810	+0.75096741
<i>e</i>	0.2090633	<i>i</i>	1.00817	+0.21801620	+0.34315958
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.1-	0.4-	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.3-	0.1+
1992 02 05	691	0.0	0.4-	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4-	0.6-
1992 02 05	691	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1-	2004 09 21	704	1.1-	0.4+
2001 11 21	704	0.8-	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2005 12 03	568	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.4-	0.4-	2004 08 12	704	0.3+	0.4-	2005 12 03	568	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2004 08 23	691	0.2-	0.3+	2005 12 03	568	0.6+	0.4+
2001 11 21	704	0.4-	0.1+	2004 08 23	691	0.1-	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.4+	2006 02 20	691	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 08 27	703	1.1-	0.4-	2006 02 20	691	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.2+	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.1-	0.8+	2004 08 27	703	0.9-	1.0-	2006 02 24	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.9+	2004 08 27	703	0.8+	0.1-	2006 02 24	691	0.6+	0.4+
2001 12 21	704	0.1-	1.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2006 02 25	G96	0.4-	0.0
2001 12 21	704	0.4-	0.8+	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2006 02 25	G96	0.3-	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.1-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 12 21	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.4-	0.4+	2006 02 25	G96	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	705	0.1+	0.1-	2006 03 02	691	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	705	0.9-	0.4-	2006 03 02	691	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	0.2+	2004 09 08	705	0.0	0.2-	2006 03 06	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	(1.6+	0.2-)	2004 09 09	704	0.5-	0.5+	2006 03 06	691	0.3-	0.5+
2003 04 25	691	0.1-	0.5+	2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2006 03 06	691	0.6-	1.4+
2003 04 25	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2006 04 24	G96	0.3-	0.4-
2003 04 25	691	0.4-	0.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.1+	2006 04 24	G96	0.2-	0.0
2004 08 08	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2006 04 24	G96	0.4+	0.4-
2004 08 08	699	0.4+	0.5-	2004 09 09	705	0.4-	0.5+	2006 04 24	G96	0.5+	0.2-
2004 08 08	699	1.0+	0.1-	2004 09 09	705	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2004 08 08	699	1.1+	0.4+	2004 09 09	705	0.1-	0.3+	2008 11 08	G96	0.2-	0.3+
2004 08 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	691	0.3-	0.5+	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2004 08 09	704	0.1+	0.1-	2004 09 13	691	0.3-	0.5+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
2004 08 09	704	0.2+	0.2-	2004 09 13	691	0.1-	0.6+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-
2004 08 10	704	0.1-	0.2+	2004 09 16	691	0.2-	0.3+	2008 11 21	G96	0.2-	0.1+
2004 08 10	704	0.8-	0.5-	2004 09 16	691	0.3+	0.9+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.4-	0.1-	2004 09 16	691	0.3-	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.2-	0.4+	2004 09 21	704	0.7-	0.6+				
2004 08 10	704	0.9-	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+				

(201972)* 2004 PP₂₅

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	95.06073		(2000.0)	P	Q
n	0.28285772	ω	170.21793	+0.60928725	+0.79208728
a	2.2983916	Ω	137.30768	-0.73115221	+0.57923714
e	0.1732579	i	3.12550	-0.30689656	+0.19256704
P	3.48	H	17.1	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148211

1997 07 10	691	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.3+	2007 04 24	G96	0.4+	0.3+
1997 07 10	691	0.2+	0.6−	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2007 04 24	G96	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.1−	0.2+
2004 08 08	704	0.0	1.0+	2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1−	0.2+
2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2005 12 25	691	0.5+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2005 12 25	691	0.3−	0.3+	2007 04 25	G96	0.2−	0.1+
2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2006 01 06	691	0.1−	0.7+	2007 04 25	G96	0.0	0.1+
2004 08 09	699	0.9−	1.5+	2006 01 06	691	0.0	0.5+	2007 04 25	G96	0.2−	0.0
2004 08 09	699	0.8−	0.2−	2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2007 04 25	G96	0.2+	0.3+
2004 08 09	699	0.0	0.9+	2007 03 15	G96	0.6−	0.7−	2007 04 25	G96	0.0	0.3+
2004 08 09	699	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.3−	0.6−
2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 08 10	704	0.2−	1.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1−	0.6−
2004 08 10	704	0.2+	1.6+	2007 04 22	G96	0.1−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.6−
2004 08 10	704	0.6+	0.8+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.0	0.9+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6−	0.6−
2004 08 21	E12	0.2+	0.5−	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3−	0.1−
2004 08 21	E12	0.4−	0.4+	2007 04 23	G96	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.6−	0.3−
2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.3+				

(201973)* 2004 PA₂₉

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.64390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27357875	ω	196.90895	+0.99162105
<i>a</i>	2.3500719	Ω	155.74607	−0.11141710
<i>e</i>	0.2087370	<i>i</i>	3.08668	−0.06537522
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 20	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	1.3+	0.3−	2007 04 18	691	0.2−	0.1+
1993 06 20	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2007 05 12	G96	0.2−	0.0
1993 06 20	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+	2007 05 12	G96	0.2−	0.0
2004 07 15	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	1.3+	0.9+	2007 05 12	G96	0.1−	0.0
2004 07 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	1.0+	0.4−	2007 05 12	G96	0.1−	0.2+
2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1−
2004 07 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−
2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.4−	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2008 11 20	704	1.0−	0.9−
2004 08 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	1.3−	1.1−	2008 11 20	704	1.0−	1.1−
2004 08 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2008 11 20	704	0.5+	0.7−
2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.3+	2008 11 20	704	0.7+	0.6+
2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 11 23	704	0.6−	0.1−
2004 08 21	703	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+	2008 11 23	704	0.3+	0.1−
2004 08 21	703	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2008 11 23	704	0.7−	0.1−
2004 08 21	703	1.4−	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	0.5+	2008 11 23	704	0.3−	0.7−
2004 08 21	703	0.2−	0.8+	2005 10 24	568	0.1+	0.4+	2008 11 24	691	0.3−	0.1+
2004 08 26	703	0.1−	0.2+	2005 10 24	568	0.1−	0.4+	2008 11 24	691	0.6−	0.2+
2004 08 26	703	0.3+	0.2−	2005 10 24	568	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.4+	0.8+
2004 08 26	703	0.1+	0.2+	2006 01 30	691	0.4+	0.5+	2008 11 30	704	0.4+	0.6+
2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2006 01 30	691	0.6+	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
2004 09 06	E12	0.5+	0.6−	2006 01 30	691	0.4+	0.5+	2008 11 30	704	0.9+	0.5+
2004 09 06	E12	0.2+	0.6−	2006 02 07	691	0.7+	0.6+	2008 11 30	704	0.9−	1.2−
2004 09 06	E12	0.4+	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.2−	0.3+
2004 09 06	E12	0.6+	0.3−	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2008 12 03	691	0.7−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.8+	2008 12 06	703	1.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.4+	1.4+	2006 02 24	G96	0.6+	0.6+	2008 12 06	703	2.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 12 06	703	0.2−	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.1−	0.5+	2008 12 06	703	0.6+	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	1.3+	2007 04 18	691	0.0	0.4+				

(201974)* 2004 PR₂₉

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.17707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28446646	ω	202.30922	+0.01238369
<i>a</i>	2.2897180	Ω	68.41205	−0.91219591
<i>e</i>	0.2203687	<i>i</i>	1.95043	−0.40956717
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.5−	0.7+	2007 03 13	691	0.1−	0.2+	2007 04 23	G96	0.3+	0.1+
1993 03 20	691	0.8−	0.0	2007 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.3+	0.2+
1993 03 20	691	1.0+	0.5+	2007 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−
2000 04 05	704	1.2+	0.7+	2007 03 17	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	1.1+	0.7+	2007 04 07	703	(1.9+	0.1+)	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2007 04 07	703	0.7−	0.1−	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2007 04 07	703	0.0	0.2−	2008 10 23	691	0.8−	0.1−
2001 11 18	691	0.6+	0.6+	2007 04 07	703	(1.4−	1.7+)	2008 10 23	691	0.2−	0.0
2001 11 18	691	0.7+	0.4+	2007 04 11	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	691	0.1+	0.4+
2001 11 18	691	0.5+	0.3+	2007 04 11	691	0.0	0.3−	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2007 04 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2007 04 16	703	0.7+	0.2−	2008 10 27	691	0.4−	0.0
2004 08 07	644	0.2−	0.7+	2007 04 16	703	1.4−	0.9+	2008 10 31	691	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2007 04 16	703	0.5−	0.7−	2008 10 31	691	0.5−	0.2−
2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2007 04 16	703	0.8−	0.5+	2008 10 31	691	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	1.3+	1.2+	2007 04 16	704	0.4−	0.3−	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2007 04 16	704	0.7+	0.8+	2008 11 08	691	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.3+	1.3+	2007 04 16	704	(0.7+	1.6−)	2008 11 08	691	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2007 04 16	704	0.5+	1.2−	2008 11 09	691	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.1−	0.6−	2007 04 16	704	1.1+	0.6+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.8−	1.0+	2007 04 18	699	0.5+	0.5+	2008 11 09	691	0.5+	0.2+
2004 08 12	704	0.7+	0.6+	2007 04 18	699	1.5−	0.5+	2008 11 18	291	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2007 04 18	699	0.5−	0.7+	2008 11 18	291	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	(0.4−	2.2−)	2007 04 18	699	0.5+	0.3+	2008 11 18	291	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.9−	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.4+	0.4+
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.8−	0.1−
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.7−	0.5+
2004 09 22	691	1.2−	0.2−	2007 04 19	G96	0.6+	0.1+	2008 12 02	G96	0.7−	0.5+
2007 03 13	691	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.4+	0.0				
2007 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1−				

(201975)* 2004 PU₃₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.34856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27535914	ω	231.09994	+0.89140233
<i>a</i>	2.3399310	Ω	102.07137	−0.39874527
<i>e</i>	0.2425483	<i>i</i>	2.87457	−0.21541610
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2007 03 29	691	0.1+	0.3+
1994 11 29	691	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2007 03 29	691	0.3−	0.5+
1994 11 29	691	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2007 05 06	691	0.5−	0.9+
2002 01 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2007 05 06	691	0.4+	0.5+
2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2007 05 06	691	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2007 05 10	691	0.5+	0.1+
2004 06 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2007 05 10	691	0.0	0.1+
2004 06 14	704	(1.6+	0.0)	2004 09 12	704	0.2−	1.2+	2007 05 10	691	0.2+	0.4+
2004 06 14	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2008 10 22	691	1.0−	0.1−
2004 06 14	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 12	704	0.1−	1.1+	2008 10 22	691	0.9−	0.1−
2004 07 16	807	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.7+	2008 10 22	691	(1.8−	0.5−)
2004 07 16	807	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2008 11 18	691	(2.7−	0.2+)
2004 08 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2008 11 18	691	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.2−	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2008 11 24	J75	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2008 11 24	J75	1.7+	0.2+

2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	2008 11 24	J75	0.2+	0.7−
2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	(1.0+	2.5+)
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	(1.6+	0.3−)	2008 11 24	704	(0.9+	2.1+)
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	(2.2+	0.7+)
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2008 11 24	704	0.9+	1.3+
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	2008 11 27	106	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+	2008 11 27	106	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.3+	2008 11 27	106	0.9+	0.3−
2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2006 01 25	691	0.6+	0.2+	2008 11 27	106	1.3+	0.2+
2004 08 27	703	0.5−	0.8+	2006 01 25	691	0.4+	0.5+	2008 11 27	106	0.5+	0.1−
2004 08 27	703	0.8−	0.7+	2006 01 25	691	0.5+	0.4+	2008 11 27	106	0.2+	0.1−
2004 08 27	703	0.9+	0.5−	2006 03 04	G96	0.2+	0.5+	2008 11 27	106	0.1−	0.2−
2004 08 27	703	0.1−	0.4+	2006 03 04	G96	0.2+	0.4+	2008 11 27	106	0.8+	0.6−
2004 09 05	644	0.1−	0.4+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.5−	1.2+
2004 09 05	644	0.2−	0.2+	2006 03 04	G96	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2004 09 05	644	0.3−	0.3+	2007 03 20	691	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.7−	0.5+
2004 09 07	704	0.2−	0.8+	2007 03 20	691	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	1.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2007 03 20	691	0.3−	0.5+	2008 12 01	704	1.9−	0.9−
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2007 03 29	691	0.2−	0.4+				

(201976)* 2004 PA₃₃

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.21881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27606235	ω	196.65727	+0.97206820	+0.23424156
<i>a</i>	2.3359557	Ω	149.78379	−0.21187904	+0.90267508
<i>e</i>	0.2035208	<i>i</i>	1.66691	−0.10094897	+0.36098282
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	1.4−	0.3+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3−	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.3+	1.0−	2006 01 22	G96	0.8+	0.7−	2008 11 18	691	0.2−	0.0
2004 08 10	704	(2.6−	0.9+)	2006 02 05	G96	0.6−	0.2−	2008 11 22	J75	0.4+	0.2+
2004 08 10	704	(2.1−	1.0+)	2006 02 05	G96	0.2−	0.3−	2008 11 22	J75	0.0	0.2−
2004 08 10	704	(1.9−	1.0+)	2006 02 05	G96	0.4−	0.1+	2008 11 22	J75	0.4−	0.1−
2004 08 10	704	(1.7−	2.0+)	2006 02 05	G96	0.2−	0.4−	2008 11 24	704	1.2+	1.0+
2004 08 10	704	(2.0−	1.3+)	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.3−	1.4+
2004 09 07	704	0.7+	0.6−	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+	2008 11 24	704	(1.3+	1.6+)
2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.8+	0.8+
2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2007 05 11	G96	0.3−	0.6+	2008 11 25	J75	0.7−	0.0
2004 09 07	704	0.9+	0.3−	2007 05 16	G96	0.2+	0.5+	2008 11 25	J75	0.9+	1.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.0	2007 05 16	G96	0.1−	0.1+	2008 11 26	J75	0.1−	0.8−
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2007 05 16	G96	0.1+	1.1+	2008 12 01	704	1.0−	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2007 05 16	G96	0.3−	1.0−	2008 12 01	704	0.7+	0.5−
2004 09 09	704	(1.0−	1.5−)	2008 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.7−	0.5+
2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.5+	0.5−
2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.4−				

(201977)* 2004 PQ₃₄ = 1997 UB₁₇

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.62022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27279238	ω	353.94526	+0.96675220	−0.25511850
<i>a</i>	2.3545860	Ω	20.86058	+0.23662283	+0.86660296
<i>e</i>	0.2273008	<i>i</i>	2.80990	+0.09695267	+0.42885179
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.4−
1997 10 11	691	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.3+
1997 10 11	691	0.3+	0.5−	2004 08 27	703	(1.7−	0.6+)	2004 10 06	699	1.0−	0.8+

1997 10 25	691	0.1−	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	1.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.8+
1997 10 25	691	0.1−	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.7+	2006 01 31	691	0.5+	0.5−
1997 10 25	691	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.1−
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2006 01 31	691	0.0	0.0
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.5−	2006 02 22	291	(1.7+	0.4−)
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.7−	2006 02 22	291	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	(2.4+	3.1+)	2004 09 07	704	0.6+	0.7−	2006 02 22	291	0.1+	0.6+
1997 11 03	704	1.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	1.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.0
1997 11 03	704	(1.3+	2.1+)	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2008 11 19	G96	0.3−	0.2−
1997 11 03	704	(11.4−	11.1+)	2004 09 09	704	0.0	0.8−	2008 11 19	G96	0.5−	0.1−
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2008 11 19	G96	0.3−	0.2−
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2008 11 20	704	1.2−	0.0
2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.8−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.3+	2008 11 20	704	(1.1−	1.6+)
2003 03 30	695	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2008 11 25	704	0.7+	0.2+
2003 03 30	695	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2008 11 25	704	0.5−	0.1−
2004 08 08	704	(0.4+	1.6+)	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2008 11 25	704	0.4+	0.2+
2004 08 08	704	1.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−	2008 11 25	704	1.0−	0.3−
2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2008 11 25	704	0.8−	0.7+
2004 08 08	704	1.2+	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.4−	0.3+
2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2008 12 02	691	0.3−	0.2+
2004 08 08	704	1.4+	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2008 12 02	691	1.6+	0.2−
2004 08 08	699	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2008 12 02	704	0.4−	0.6−
2004 08 08	699	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2004 08 08	699	0.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.3−
2004 08 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.9+
2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+	2008 12 02	704	0.3−	0.1−
2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+	2008 12 06	704	0.8−	1.6+
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−	2008 12 06	704	0.9+	1.0+
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	1.0−	2008 12 06	704	0.2+	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.1+	2008 12 06	704	0.8+	1.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.1−	1.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+				

(201978)* 2004 PO₃₅

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	108.21113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27996549	ω	169.20849	+0.38952305	+0.91979708
<i>a</i>	2.3141937	Ω	123.70060	−0.84920150	+0.37859109
<i>e</i>	0.1609256	<i>i</i>	3.26499	−0.35655098	+0.10316067
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2007 05 07	J95	0.4+	0.5−
1996 03 23	691	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2007 05 07	J95	0.1+	0.2−
1996 03 23	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2007 05 07	J95	0.0	0.4−
2000 04 27	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2007 05 09	699	0.1+	0.1+
2000 04 27	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2007 05 09	699	(1.9−	0.1−)
2000 04 27	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2007 05 09	699	0.2+	1.2+
2000 05 03	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2007 05 09	699	(1.8+	0.6+)
2000 05 03	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.7−	2007 05 09	A50	0.2−	0.3−
2000 05 03	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.7−	2007 05 09	A50	0.3+	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2007 05 13	704	0.4+	0.5+
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.8+	2007 05 13	704	1.1+	0.1−
2004 08 08	699	0.2−	0.7−	2004 09 15	699	1.4−	0.8−	2007 05 13	704	0.1+	0.2−
2004 08 08	699	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	(1.2−	2.1+)	2007 05 13	704	0.8+	0.4+
2004 08 08	699	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	1.4−	0.9+	2007 05 22	703	1.5−	0.0
2004 08 08	699	0.8+	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.8+	2007 05 22	703	0.6−	1.1+
2004 08 10	704	0.7+	0.6−	2005 12 25	691	0.1−	0.5+	2007 05 22	703	0.7+	1.4+
2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2007 05 22	703	1.4+	0.3+
2004 08 10	704	0.4+	0.9−	2005 12 25	691	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.1+	0.9+	2007 04 18	D35	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.6−	2007 04 18	D35	0.4+	0.9+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148213

2004 08 12	704	0.1–	0.5+	2007 04 18	D35	0.6+	1.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1–
2004 08 12	704	0.1–	0.1–	2007 04 20	691	0.3–	0.2–	2008 11 18	703	(1.1–	1.6+)
2004 08 12	704	0.3–	0.6+	2007 04 20	691	0.3–	0.0	2008 11 18	703	(2.4–	0.1+)
2004 08 12	704	0.4–	0.1+	2007 04 20	691	0.1–	0.3+	2008 11 18	703	0.9–	0.7+
2004 08 21	703	(1.8–	0.2–)	2007 04 28	691	0.5+	0.1+	2008 11 18	703	(2.6–	0.3–)
2004 08 21	703	0.3–	0.1+	2007 04 28	691	0.0	0.7+	2008 11 30	G96	0.1–	0.1+
2004 08 21	703	(0.6–	1.6+)	2007 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.5+
2004 08 21	703	(2.5–	0.6–)	2007 05 07	703	0.6–	0.3+	2008 11 30	G96	0.2–	0.6+
2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2007 05 07	703	(1.8–	1.5–)	2008 11 30	G96	0.5+	0.7+
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2007 05 07	703	1.0–	0.4–				
2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2007 05 07	703	1.0–	0.5–				

(201979)* 2004 PM₅₁

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	53.62322		(2000.0)	P	Q
n	0.26694170	ω	268.34435	+0.91209110	+0.40622649
a	2.3888659	Ω	67.68464	-0.34831077	+0.83905663
e	0.2100611	i	3.43360	-0.21626241	+0.36188951
P	3.69	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.7–	2008 11 01	691	0.0	0.4–
2004 08 08	704	(1.5+	1.1+)	2004 09 17	704	0.1+	0.1–	2008 11 07	H10	0.8+	0.2–
2004 08 08	704	(2.6+	1.5+)	2004 09 17	704	0.2+	0.3–	2008 11 07	H10	0.8+	0.1–
2004 08 08	704	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.7–	2008 11 07	H10	1.0+	0.0
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3–	0.6+	2008 11 08	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.4–	0.8+	2004 09 21	704	(0.5+	1.6–)	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.2–	0.4+	2004 09 21	704	0.1–	1.3–	2008 11 08	691	0.1–	0.1–
2004 08 11	704	0.2–	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.3–	2008 11 08	H10	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.7+	2006 01 28	G96	0.0	0.7–	2008 11 08	H10	1.0+	0.3–
2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.4–	0.1–	2008 11 08	H10	1.3+	0.1–
2004 08 23	699	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.4–	0.3–	2008 11 17	691	0.3–	0.2+
2004 08 23	699	0.3–	0.6+	2006 01 28	G96	0.7+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2004 08 23	699	0.4+	0.4+	2007 04 22	807	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.2–	0.0
2004 09 07	704	0.0	0.2–	2007 04 22	807	0.3+	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.7–	0.6–	2007 05 10	691	0.3+	0.3+	2008 11 19	691	0.4–	0.0
2004 09 07	704	1.2–	0.4–	2007 05 10	691	0.1+	0.3–	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.4–	0.2–	2007 05 10	691	0.0	0.9+	2008 11 21	691	0.2–	0.2–
2004 09 07	704	0.3–	0.4–	2008 10 20	691	0.0	0.1–	2008 11 21	691	0.2–	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.1–	2008 11 23	691	0.2–	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.1–	0.1+	2008 11 23	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.4–	0.1+	2008 10 24	691	0.1–	0.1+	2008 11 23	691	0.0	0.1–
2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.2–
2004 09 12	704	0.2–	0.7–	2008 10 28	691	0.1–	0.3+	2008 11 24	704	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.1+	0.2–	2008 10 28	691	0.2+	0.1–	2008 11 24	704	1.2+	0.5+
2004 09 12	704	0.6–	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	691	0.1–	0.3+
2004 09 12	704	0.8–	0.7–	2008 10 31	704	0.6–	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.2+
2004 09 16	E12	0.6+	0.5–	2008 10 31	704	0.4–	1.0+	2008 11 30	691	0.4–	0.0
2004 09 16	E12	0.4+	0.3–	2008 10 31	704	(0.0	1.5+)	2008 12 02	691	0.0	0.1–
2004 09 16	E12	0.4+	0.2–	2008 10 31	704	0.0	0.6–	2008 12 02	691	0.1+	0.3+
2004 09 16	E12	0.7–	0.7–	2008 10 31	704	0.4–	0.7–	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2008 11 01	691	0.0	0.1–				
2004 09 17	704	0.4–	0.3–	2008 11 01	691	0.8–	0.5+				

(201980)* 2004 PW₅₁

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	58.71717		(2000.0)	P	Q
n	0.27095926	ω	229.36055	+0.88350363	+0.46203554
a	2.3651937	Ω	102.99229	−0.40234206	+0.83280380
e	0.2137526	i	4.53834	−0.23987955	+0.30489505
P	3.64	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.3–	0.3+	2004 08 15	644	0.3–	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+
1995 01 07	691	0.1+	0.2–	2004 08 22	E12	0.5+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2–
1995 01 07	691	0.0	0.2–	2004 08 22	E12	0.1–	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3–
2002 01 13	691	0.1–	0.1+	2004 08 22	E12	0.2–	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.3–
2002 01 13	691	0.7+	0.8–	2004 08 22	E12	0.2–	0.2–	2008 10 07	G96	0.6+	0.1–
2002 01 13	691	0.1–	0.1+	2004 08 23	699	0.7–	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.4–
2004 08 08	704	0.8+	0.7+	2004 08 23	699	0.1–	0.4+	2008 10 07	G96	0.4–	0.0
2004 08 08	704	0.7–	1.4–	2004 08 23	699	0.9–	0.3–	2008 10 07	G96	0.2–	0.1–
2004 08 08	704	0.6–	0.7+	2004 08 23	699	0.2–	0.2–	2008 10 26	704	0.4+	0.3+
2004 08 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.2–	0.7–	2008 10 26	704	0.5–	0.3+
2004 08 08	704	0.2+	0.5–	2004 09 09	704	0.2+	0.5–	2008 10 26	704	1.4–	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.4–	2004 09 09	704	0.2+	0.3–	2008 10 26	704	0.0	0.1–
2004 08 11	704	0.1+	0.1–	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2008 10 26	704	0.5+	0.3–
2004 08 11	704	0.3–	0.3+	2005 12 22	691	0.3–	0.0	2008 10 30	704	0.6–	0.8+
2004 08 11	704	0.2–	0.1+	2005 12 22	691	0.4–	0.6+	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2004 08 11	704	0.3+	0.2–	2005 12 22	691	0.2+	0.1–	2008 10 30	704	0.7+	0.4+
2004 08 11	704	0.2–	0.3–	2007 03 13	G96	0.4+	0.1–	2008 10 30	704	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.4–	2007 03 13	G96	0.7+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4–	0.1–
2004 08 11	704	(0.1+	2.0+)	2007 03 13	G96	0.1–	0.0	2008 11 08	G96	0.2–	0.1–
2004 08 12	704	0.9+	0.5+	2007 03 13	G96	0.4–	0.2+	2008 11 08	G96	0.3–	0.2+
2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2007 04 15	691	0.0	0.1–	2008 11 18	703	1.0+	1.1–
2004 08 12	704	0.2–	0.3–	2007 04 15	691	0.5+	0.3–	2008 11 18	704	0.0	0.8+
2004 08 12	704	0.7–	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.4–	0.3+
2004 08 12	704	0.7–	0.0	2007 04 19	691	0.3–	0.2–	2008 11 18	703	0.7–	0.9+
2004 08 12	704	0.2–	0.1–	2007 04 19	691	0.0	0.1–	2008 11 18	704	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.3–	0.1+	2007 04 19	691	0.1–	0.2+	2008 11 18	703	(2.0–	1.8+)
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.4–	2008 11 18	704	0.4+	1.1+
2004 08 12	704	0.2–	0.1–	2008 07 29	G96	0.1–	0.7–	2008 11 18	704	0.8+	0.4–
2004 08 13	704	1.0+	0.2+	2008 07 29	G96	0.2+	0.3–	2008 12 01	G96	0.2–	0.1–
2004 08 13	704	0.2+	0.2+	2008 07 29	G96	0.1–	0.1–	2008 12 01	G96	0.1–	0.2–
2004 08 13	704	(2.0+	0.4–)	2008 09 07	G96	0.1–	0.2–	2008 12 01	G96	0.0	0.2–
2004 08 13	704	1.1+	0.6–	2008 09 07	G96	0.5–	0.3–	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 08 15	644	0.7–	0.7+	2008 09 07	G96	0.3–	0.4–				
2004 08 15	644	0.4–	0.3+	2008 09 07	G96	0.2–	0.2–				

(201981)* 2004 PX₅₁ = 2001 YY₄₄

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69801)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	53.34891		(2000.0)	P	Q
n	0.28195274	ω	341.68767	+0.98738889	−0.15665832
a	2.3033070	Ω	27.35658	+0.15075199	+0.88635552
e	0.1718364	i	2.84813	+0.04834280	+0.43569722
P	3.50	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3–	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.2–	2004 09 21	704	0.5–	0.1+
2001 12 18	704	0.5–	0.5+	2004 08 11	704	0.9–	0.1+	2004 09 22	691	0.2–	0.4+
2001 12 18	704	0.1–	0.4+	2004 08 11	704	0.8–	1.2+	2004 09 22	691	0.2–	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.0	0.2–	2004 09 22	691	0.1–	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.4–	2006 01 23	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1–	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.5–	2006 01 23	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.7–	0.5+	2006 01 23	691	0.1–	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.1–	2006 02 01	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.8–	0.2+	2006 02 01	691	0.3+	0.3+
2003 04 08	691	0.3–	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.1–	2006 02 01	691	0.0	0.4+

2003 04 08	691	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	(0.4+	1.6+)	2006 02 20	691	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+
2003 04 09	291	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2006 02 20	691	0.0	0.1+
2003 04 09	291	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.2+	2008 07 29	G96	0.1−	0.5−
2003 04 09	291	1.0+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	1.0−	2008 07 29	G96	0.2−	0.2−
2004 08 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	1.3−	2008 07 29	G96	0.3−	0.4−
2004 08 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.7−	2008 07 29	G96	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.4−	1.2+	2004 09 12	704	0.4−	1.0+	2008 11 20	704	0.4−	0.3+
2004 08 08	704	1.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
2004 08 08	699	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.8−	2008 11 20	704	0.2+	0.6+
2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.8−	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
2004 08 08	699	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	704	0.5+	0.1+
2004 08 08	699	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2008 12 02	704	1.2−	0.6−
2004 08 08	699	(0.2−	2.2+)	2004 09 21	704	0.7+	0.3+	2008 12 02	704	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	1.0−	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.4+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+

(201982)* 2004 PF₅₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	42.35798		(2000.0)	P	Q
n	0.25610366	ω	318.23510	+0.78231445	+0.62286223
a	2.4557954	Ω	3.25236	−0.54461103	+0.68801335
e	0.2082178	i	5.23017	−0.30229610	+0.37239802
P	3.85	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 06	691	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2008 09 06	691	0.1−	0.1+
2003 04 07	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2008 09 06	691	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.4−
2004 08 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2008 09 21	G96	0.3+	0.4−
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 12 13	291	0.1+	0.7+	2008 09 21	G96	0.0	0.4−
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 12 13	291	0.2+	0.5+	2008 09 21	G96	0.0	0.4−
2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 12 13	291	0.2−	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.6+
2004 08 11	704	(0.1−	1.7+)	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.1+	0.9+
2004 08 11	704	(0.2−	2.0+)	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.7+
2004 08 11	704	(0.1−	1.6+)	2005 12 30	691	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.5+	1.0+
2004 08 11	704	(0.0	1.7+)	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	1.0+	0.9+
2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2008 09 29	703	0.2−	0.4+
2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.1+	0.1+
2004 08 22	E12	0.1+	0.4+	2007 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.4+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1−	0.0	2007 03 09	691	0.5+	0.6+	2008 09 29	703	0.5−	0.0
2004 08 22	E12	0.1−	0.6+	2007 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0
2004 08 23	699	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−
2004 08 23	699	0.0	0.5+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.2−
2004 08 23	699	0.9−	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.2−
2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−	2008 10 08	703	0.7+	0.6+
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.7+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.1+	0.4+
2004 09 07	704	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.5+	0.1−	2008 10 08	703	0.6−	0.4+
2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2007 04 16	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2008 08 23	691	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2008 08 23	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	1.0−	2008 08 23	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2008 08 24	704	0.8−	0.4+	2008 11 16	J75	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2008 08 24	704	0.6−	0.3+	2008 11 16	J75	0.4−	0.4−
2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2008 08 24	704	0.6−	0.8+	2008 11 16	J75	0.5−	0.7−
2004 09 12	704	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.8−	0.6+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2004 09 12	704	0.1−	0.0	2008 08 24	704	0.9−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2008 09 03	A50	0.0	0.3−	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2004 09 12	704	0.8−	0.1−	2008 09 03	A50	0.2−	0.2−	2008 11 20	703	1.0+	1.4+
2004 09 16	E12	0.6+	0.1−	2008 09 03	A50	0.4+	0.9−	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 09 16	E12	0.1−	0.3−	2008 09 03	691	(1.2+	2.9+)	2008 11 20	703	0.4−	0.2−
2004 09 16	E12	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	703	0.6−	1.0−
2004 09 16	E12	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.3−	0.0	2008 11 20	703	2.0−	0.4−

(201983)* 2004 PJ₅₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	63.52432		(2000.0)	P	Q
n	0.26606963	ω	231.03005	+0.76359727	+0.64294764
a	2.3940829	Ω	88.87462	−0.57249223	+0.71675204
e	0.2243428	i	3.41046	−0.29861656	+0.26997193
P	3.70	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.0	0.4+
1996 04 17	691	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.6−	2007 05 16	G96	0.1−	0.5+
2004 08 08	704	0.8+	1.4−	2004 09 17	704	(1.6−	1.6+)	2008 10 21	691	0.2+	0.0
2004 08 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2008 10 21	691	0.3−	0.3+
2004 08 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.7−	2008 10 21	691	0.3−	0.0
2004 08 08	699	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	1.2+	2008 10 26	704	(0.1−	1.7+)
2004 08 08	699	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2008 10 26	704	0.3+	0.1−
2004 08 08	699	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2008 10 26	704	0.1−	0.9+
2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.6+	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 02	644	0.3−	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 02	644	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 02	644	0.6−	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.5+	2008 10 31	704	(1.1+	1.8+)
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 31	704	0.6−	0.1+
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 31	704	0.7+	0.9+
2004 09 07	704	0.0	0.7+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 31	704	(0.5−	1.8+)
2004 09 07	704	0.4+	1.2+	2007 03 14	G96	0.3−	0.5+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4+	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.1+	2008 11 06	691	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2007 04 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.6−
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2007 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2004 09 12	704	0.8+	1.0−	2007 05 16	G96	0.6−	0.4+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2007 05 16	G96	1.4+	0.8+	2008 11 24	691	0.1+	0.0

(201984)* 2004 PZ₅₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	8.72799		(2000.0)	P	Q
n	0.26573871	ω	34.76680	+0.75732735	−0.65293021
a	2.3960700	Ω	6.03683	+0.57102032	+0.65339795
e	0.2625887	i	6.39974	+0.31684551	+0.38308387
P	3.71	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2006 03 03	691	0.1−	0.4+	2008 11 02	704	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2008 09 23	703	0.3+	0.4+	2008 11 02	G96	0.3+	0.4−
2004 08 08	704	0.8+	0.6+	2008 09 23	703	1.2−	0.4+	2008 11 02	G96	0.2+	0.5−
2004 08 08	704	0.5+	0.2−	2008 09 23	703	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.6−	0.1−
2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2008 09 23	703	0.2+	0.1−	2008 11 02	704	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.8−	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 11 04	704	0.3+	0.4+
2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 11 04	704	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	(1.0+	1.5−)	2008 09 28	G96	0.8+	0.4+	2008 11 04	704	0.2+	0.5+
2004 08 11	704	0.6+	1.5−	2008 10 03	704	0.0	0.3+	2008 11 04	704	0.0	0.6+
2004 08 22	E12	0.4+	0.5−	2008 10 03	704	0.3+	0.6+	2008 11 04	704	0.0	0.0
2004 08 22	E12	0.7−	0.4−	2008 10 03	704	0.1−	0.5+	2008 11 08	704	(2.1+	0.3−)
2004 08 22	E12	0.2+	0.8+	2008 10 03	704	0.8+	0.7+	2008 11 08	704	(1.6+	0.2+)
2004 08 22	E12	0.1−	0.8+	2008 10 06	703	0.1−	0.1−	2008 11 08	704	0.5+	0.1+
2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2008 10 06	703	0.0	0.4−	2008 11 08	704	0.7+	0.4+
2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2008 10 06	703	0.3−	0.2−	2008 11 08	704	0.0	0.7+
2004 09 07	704	0.8−	0.5−	2008 10 06	703	0.7−	0.5−	2008 11 17	703	1.2−	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148215

2004 09 07	704	0.5+	0.1-	2008 10 22	691	0.3-	0.3-	2008 11 17	703	0.6-	0.4-
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2008 10 22	691	0.1-	0.3-	2008 11 17	703	1.0-	0.3-
2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2008 10 22	691	0.2-	0.3-	2008 11 17	703	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.0	1.2+	2008 10 31	703	1.3+	0.5+	2008 11 21	704	0.7-	0.2-
2004 09 09	704	1.1-	0.6+	2008 10 31	703	1.0+	0.3-	2008 11 21	704	0.2-	0.3+
2004 09 09	704	0.5-	0.3+	2008 10 31	703	1.4+	0.8+	2008 11 21	704	0.1-	0.1+
2006 02 27	691	0.1+	0.6+	2008 10 31	703	(2.0+	0.5+)	2008 11 21	704	0.1-	0.6-
2006 02 27	691	0.3+	0.4-	2008 11 02	704	0.1+	0.5+	2008 11 21	704	0.2+	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.4-	2008 11 02	G96	0.1-	0.5-				
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.5-	0.3+				

(201985)* 2004 PS₅₄

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	76.10137	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.26756122	ω	193.13876
<i>a</i>	2.3851769	Ω	107.63233
<i>e</i>	0.1917581	<i>i</i>	3.63426
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	(2.1-	0.3+)	2004 09 09	704	0.2+	0.5-	2008 09 29	691	0.2-	0.1-
2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	1.0-	2008 09 30	704	0.8+	0.6+
2004 08 08	704	(2.3-	0.1+)	2004 09 09	704	0.4+	0.3-	2008 09 30	704	0.7+	1.1+
2004 08 08	704	(2.8-	0.4-)	2004 09 16	E12	0.6-	1.1+	2008 09 30	704	0.7+	0.2-
2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 09 16	E12	0.5-	0.2-	2008 09 30	704	0.1+	0.5+
2004 08 08	704	(2.4-	0.3-)	2004 09 16	E12	0.2-	0.3-	2008 10 07	691	0.5-	0.1+
2004 08 08	699	1.0-	0.3+	2004 09 16	E12	0.1-	0.3-	2008 10 07	691	0.4-	0.3+
2004 08 08	699	0.4-	0.2-	2005 12 25	691	0.0	0.2-	2008 10 07	691	0.0	0.0
2004 08 08	699	1.0+	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.2+	0.2-
2004 08 11	704	0.4+	0.2-	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.2-
2004 08 11	704	0.1+	0.6-	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.3-
2004 08 11	704	0.1+	0.4-	2007 03 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.2-
2004 08 11	704	0.2+	0.1-	2007 03 15	691	0.4+	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	0.5+
2004 08 11	704	0.2-	0.0	2007 04 16	703	0.1+	0.7+	2008 10 24	704	0.4+	0.9+
2004 08 12	704	0.3-	0.4+	2007 04 16	703	0.0	0.4+	2008 10 24	704	(0.4+	1.7+)
2004 08 12	704	0.0	0.2+	2007 04 16	703	1.2-	0.6+	2008 10 24	704	0.6+	1.5+
2004 08 12	704	0.3-	0.2-	2007 04 16	703	1.2-	0.4+	2008 10 24	704	0.1-	0.5+
2004 08 12	704	0.3+	0.2-	2007 04 26	G96	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.5+	0.7-
2004 08 12	704	0.0	0.5+	2007 04 26	G96	0.7+	0.1+	2008 10 30	703	0.9+	1.2-
2004 08 23	699	0.4+	0.7+	2007 04 26	G96	0.2+	0.2-	2008 10 30	703	0.5+	0.1+
2004 08 23	699	0.2+	0.4+	2007 04 26	G96	0.3-	0.5+	2008 10 30	704	0.7-	1.2+
2004 08 23	699	0.2-	0.2+	2008 09 21	691	0.1-	0.4-	2008 10 30	703	0.3+	0.8-
2004 08 23	699	0.2+	0.0	2008 09 21	691	0.0	0.1-	2008 10 30	704	0.1-	0.1+
2004 09 07	704	0.4-	0.6-	2008 09 21	691	0.0	0.3+	2008 10 30	704	0.1+	0.3-
2004 09 07	704	0.0	0.7+	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 30	704	0.2-	0.2+
2004 09 07	704	0.2-	0.5+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.6-	0.5-
2004 09 07	704	0.1+	0.4-	2008 09 25	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.5-	0.1+
2004 09 09	704	0.4-	0.0	2008 09 29	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	704	0.1+	0.7-
2004 09 09	704	0.5+	0.8-	2008 09 29	691	0.2-	0.1+				

(201986)* 2004 PA₅₈ = 2001 YZ₄₁

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65964)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	69.98362	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.28571284	ω	57.96864
<i>a</i>	2.2830541	Ω	295.90973
<i>e</i>	0.2217411	<i>i</i>	5.36449
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.4-	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	(0.1-	2.5+)	2005 10 24	568	0.1-	0.4+
2001 12 18	704	0.4-	0.4-	2004 09 08	704	0.6-	0.3-	2005 10 24	568	0.1-	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	568	0.1-	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 07	568	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.3-	0.0	2005 11 07	568	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.8-	0.7+	2004 09 10	704	1.0-	0.3+	2005 11 07	568	0.1+	0.3+
2004 08 09	704	0.1-	0.4+	2004 09 13	704	0.5-	0.1+	2006 02 06	691	0.6-	0.1+
2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2006 02 06	691	0.4+	0.5+
2004 08 09	704	0.3-	0.1-	2004 09 13	704	0.5+	0.8-	2006 02 06	691	0.6+	0.2-
2004 08 09	704	0.2-	0.1-	2004 09 13	704	(2.0-	0.3-)	2008 10 28	G96	0.6+	0.1-
2004 08 11	704	0.3-	0.6+	2004 09 13	704	0.6-	0.9+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4-
2004 08 11	704	0.5+	0.4-	2004 09 15	699	0.5+	0.3-	2008 10 28	G96	0.7+	0.2-
2004 08 11	704	0.2+	0.1-	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.4-
2004 08 11	704	0.2-	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.5-	2008 11 24	691	0.1+	0.1-
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2004 08 17	704	0.5-	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.5-	0.4-
2004 08 17	704	0.8+	0.2-	2004 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.4-	0.6+
2004 08 17	704	0.6-	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.3+	0.4-
2004 08 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.2-	0.6-	2008 12 06	691	0.1-	0.2-

(201987)* 2004 PA₆₆

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	82.35532	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27866598	ω	160.32765
<i>a</i>	2.3213827	Ω	153.83750
<i>e</i>	0.2167351	<i>i</i>	2.21986
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.2-	0.5+	2007 05 06	691	0.0	0.2+
1997 08 11	691	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.5-	0.0	2007 05 06	691	0.4-	0.1+
1997 08 11	691	0.1-	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	645	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	G96	0.2-	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.4+	0.7+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 13	699	0.2-	0.6+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.4+
2004 08 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	699	0.2-	0.3-	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2004 08 08	704	0.7+	0.4-	2007 03 13	G96	0.4-	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2004 08 11	599	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.2-	0.3+
2004 08 11	599	0.1+	0.1-	2007 03 13	G96	0.3+	0.2-	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2004 08 11	599	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4-	0.1+
2004 08 11	599	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.4-	0.2-	2008 11 19	G96	0.5-	0.2-
2004 08 14	599	(1.6-	1.7-)	2007 03 13	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2004 08 15	599	0.1+	0.1+	2007 03 13	691	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2004 08 15	599	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-
2004 09 07	704	0.1-	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+
2004 09 07	704	0.6-	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.1-	0.2+
2004 09 07	704	0.7-	0.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.2-	2008 11 20	G96	0.2-	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.3-	0.1-	2008 12 05	G96	0.5-	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1-	2008 12 05	G96	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.5-	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3-	0.0
2004 09 09	704	0.6-	0.2-	2007 05 06	691	0.1-	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.3+

(201988)* 2004 PU₇₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	47.67451	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27106472	ω	221.21300	+0.94897427	+0.31368038	
<i>a</i>	2.3645802	Ω	120.47811	-0.27856954	+0.88205207	
<i>e</i>	0.2100762	<i>i</i>	2.15730	-0.14780681	+0.35155194	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2004 07 19 699	0.4-	0.4+	2006 01 22 G96	0.1+	0.6-	2008 10 28 G96 0.7+ 0.2-
2004 07 19 699	0.5-	1.0+	2006 01 22 G96	0.4-	0.2-	2008 10 31 704 0.1+ 0.7-
2004 07 19 699	0.5-	0.3-	2006 01 22 G96	0.1+	0.2-	2008 10 31 704 0.1- 0.7-
2004 07 19 699	0.6+	0.3+	2006 01 22 G96	0.4-	0.7-	2008 10 31 704 0.5+ 0.5-
2004 08 03 E12	0.4-	0.1-	2006 01 23 691	0.0	0.5+	2008 11 02 691 0.2- 0.0
2004 08 03 E12	0.8-	0.1+	2006 01 23 691	0.4+	0.5+	2008 11 02 691 0.1+ 0.3+
2004 08 03 E12	0.6+	0.2+	2006 01 23 691	0.2+	0.2+	2008 11 02 691 0.0 0.1-
2004 08 03 E12	(2.4-	0.7+)	2007 03 26 691	0.1+	0.2+	2008 11 06 691 0.1- 0.2-
2004 08 08 704	0.8-	0.2-	2007 03 26 691	0.2-	0.2-	2008 11 06 691 0.1+ 0.1-
2004 08 08 704	0.1-	0.8+	2007 03 26 691	0.1+	0.2+	2008 11 06 691 0.2- 0.1-
2004 08 08 704	0.5+	0.0	2008 10 03 691	0.1-	0.2-	2008 11 17 691 0.2+ 0.0
2004 08 12 704	0.7+	0.6+	2008 10 03 691	0.2-	0.2+	2008 11 17 691 0.1+ 0.1+
2004 08 12 704	0.6+	0.7+	2008 10 03 691	0.1+	0.1+	2008 11 17 691 0.2+ 0.1+
2004 08 12 704	0.3-	0.6-	2008 10 21 691	(0.3-	3.0-)	2008 11 19 691 0.1+ 0.1+
2004 08 12 704	0.2+	0.3+	2008 10 21 691	0.0	0.2-	2008 11 19 691 0.3- 0.2-
2004 08 21 E12	0.5-	0.1-	2008 10 21 691	0.2-	0.1+	2008 11 19 691 0.2- 0.1+
2004 08 21 E12	0.3-	0.0	2008 10 26 704	0.0	1.1+	2008 11 24 691 0.3- 0.0
2004 08 21 E12	0.3+	0.1+	2008 10 26 704	0.8+	0.1-	2008 11 24 691 0.2- 0.1+
2004 08 21 E12	0.1+	0.4+	2008 10 26 704	1.4+	0.8+	2008 11 24 691 0.1+ 0.1+
2006 01 04 691	0.4-	0.4+	2008 10 28 G96	0.8+	0.2-	2008 12 03 691 0.1- 0.0
2006 01 04 691	0.1-	0.0	2008 10 28 G96	0.1+	0.1+	2008 12 03 691 0.1- 0.0
2006 01 04 691	0.2+	0.1-	2008 10 28 G96	0.3+	0.2-	2008 12 03 691 0.1- 0.1-

(201989)* 2004 PY₇₄ = 2004 QK₂₆

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 95294)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	49.11178	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26667513	ω	237.15352	+0.94990691	+0.31006857	
<i>a</i>	2.3904575	Ω	104.75717	-0.27150173	+0.88076964	
<i>e</i>	0.2032740	<i>i</i>	2.32151	-0.15480204	+0.35791384	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2004 08 08 699	0.4-	0.3+	2006 01 30 691	0.4-	0.3+	2008 11 08 691 0.4- 0.1-
2004 08 08 699	0.6+	0.0	2006 01 30 691	0.5+	0.2+	2008 11 08 G96 0.5+ 0.3-
2004 08 08 699	0.7-	0.5+	2006 01 30 691	0.2+	0.3+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.5-
2004 08 08 699	0.1+	0.9-	2007 04 22 G96	0.1-	0.0	2008 11 08 691 0.0 0.1-
2004 08 12 704	0.1+	0.6+	2007 04 22 G96	0.2-	0.1+	2008 11 08 G96 0.2+ 0.5-
2004 08 12 704	0.2+	0.5+	2007 04 22 G96	0.3+	0.1+	2008 11 08 G96 0.0 0.2-
2004 08 12 704	0.8+	0.3+	2007 04 22 G96	0.1+	0.2+	2008 11 08 691 0.2- 0.2+
2004 08 27 703	0.4+	1.5+	2008 10 20 691	0.2-	0.1-	2008 11 08 691 0.4- 0.2+
2004 08 27 703	1.1-	0.8+	2008 10 20 691	0.1+	0.2+	2008 11 17 691 0.1- 0.2-
2004 08 27 703	1.1-	0.1-	2008 10 20 691	0.0	0.3-	2008 11 17 691 0.2- 0.2+
2004 08 27 703	0.5+	1.1+	2008 10 24 691	0.6+	0.5-	2008 11 17 691 0.1+ 0.2-
2004 09 07 704	1.0-	0.5-	2008 10 24 691	0.2-	0.4-	2008 11 19 691 0.1- 0.1-
2004 09 07 704	0.2-	0.8+	2008 10 24 691	0.4+	0.4-	2008 11 19 691 0.0 0.0
2004 09 07 704	0.1-	0.3-	2008 10 26 704	0.8+	0.6+	2008 11 19 691 0.2- 0.0
2004 09 07 704	0.0	0.3-	2008 10 26 704	0.5+	0.5+	2008 11 21 691 0.1+ 0.1-
2004 09 09 704	0.6+	0.5-	2008 10 26 704	0.9+	0.0	2008 11 21 691 0.0 0.0
2004 09 09 704	(0.8+	2.1-)	2008 10 26 704	1.2+	0.2-	2008 11 21 691 0.2+ 0.3-
2004 09 09 704	(0.4+	1.8-)	2008 10 28 691	0.2+	0.0	2008 11 30 691 0.2+ 0.2+
2005 12 01 695	0.2-	0.3+	2008 10 28 691	0.1+	0.3-	2008 11 30 691 0.1+ 0.1+
2005 12 02 695	0.1-	0.2+	2008 10 28 691	0.6-	0.0	2008 11 30 691 0.1- 0.3+
2005 12 02 695	0.3+	0.1-	2008 11 01 691	0.6-	0.3+	2008 12 02 691 0.3+ 0.1+
2006 01 23 G96	0.5+	0.1-	2008 11 01 691	0.0	0.6+	2008 12 02 691 0.0 0.3+

2006 01 23 G96	0.2+	0.2+	2008 11 01 691	0.1+	0.3+	2008 12 02 691	0.0	0.1+
2006 01 23 G96	0.7-	0.0	2008 11 08 691	0.1+	0.1-			
2006 01 23 G96	0.4-	0.2+	2008 11 08 691	0.1-	0.1-			

(201990)* 2004 PC₇₈

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
M	59.79023	(2000.0)		P		Q		
n	0.24421452	ω	58.92763	+0.24354257		+0.96894442		
a	2.5348663	Ω	225.23350	-0.90914290		+0.21268622		
e	0.0789590	i	3.45785	-0.33785529		+0.12613993		
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc								
2000 09 19 695	0.4-	0.5+	2004 08 12 704	(0.8+	2.1+)	2007 03 26 G96	0.2-	0.3-
2000 09 19 695	0.3-	0.4+	2004 08 12 704	0.2-	1.1+	2007 03 26 G96	0.6-	0.3-
2001 12 17 704	0.6+	1.0+	2004 08 12 704	1.2-	1.3+	2007 03 26 G96	0.4-	0.5-
2001 12 17 704	0.2+	0.7+	2004 08 22 691	0.3-	0.2+	2007 03 26 G96	0.2-	0.1-
2001 12 17 704	0.1+	0.8+	2004 08 22 691	0.1-	0.4+	2007 04 20 G96	0.2-	0.4-
2001 12 17 704	0.1-	0.1-	2004 08 22 691	0.2-	0.3+	2007 04 20 G96	0.1+	0.2-
2003 03 26 691	0.7+	1.0+	2004 09 10 704	0.0	1.4+	2007 04 20 G96	0.4-	0.2-
2003 03 26 691	0.7+	0.9+	2004 09 10 704	0.7+	1.4+	2007 04 20 G96	0.2-	0.2-
2003 03 26 691	0.4+	0.6+	2004 09 10 704	0.2+	0.5+	2008 09 24 G96	0.1+	0.1+
2003 04 01 644	0.6+	1.0+	2005 11 22 691	0.0	0.1-	2008 09 24 G96	0.1-	0.2+
2003 04 01 644	0.4+	1.1+	2005 11 22 691	0.0	0.4+	2008 09 24 G96	0.1+	0.3+
2003 04 01 644	0.4+	0.8+	2005 11 22 691	0.2-	0.3+	2008 09 24 G96	0.1-	0.3+
2003 04 07 691	0.3-	0.2+	2005 12 04 691	0.0	0.2+	2008 11 20 G96	0.3-	0.2+
2003 04 07 691	0.1-	0.1+	2005 12 04 691	0.2+	0.3+	2008 11 20 G96	0.0	0.5+
2003 04 07 691	0.1-	0.0	2005 12 04 691	0.1-	0.6+	2008 11 20 G96	0.8+	0.2+
2004 08 09 704	0.9-	0.4+	2007 03 12 691	0.6+	0.6+	2008 11 20 G96	0.6+	0.2+
2004 08 09 704	0.4+	0.2-	2007 03 12 691	0.2-	0.3-			
2004 08 09 704	0.1-	0.0	2007 03 12 691	0.3-	0.4-			

(201991)* 2004 PE₈₃

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	103.48682	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27815695	ω	310.97009	+0.51735551	+0.85569077	
<i>a</i>	2.3242139	Ω	350.16471	-0.76317412	+0.45515481	
<i>e</i>	0.1600065	<i>i</i>	3.92302	-0.38718024	+0.24622631	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc						
2003 03 31 691	0.7+	1.3+	2004 09 10 246	0.8-	0.3+	2006 01 09 G96 0.6- 0.7-
2003 03 31 691	(0.8+	1.7+)	2004 09 10 246	0.4-	0.5-	2006 01 09 G96 0.7- 0.1-
2003 03 31 691	(0.9+	2.0+)	2004 09 10 246	1.5-	0.0	2006 01 09 G96 0.3- 0.4-
2003 04 09 691	(0.9+	1.9+)	2004 09 10 246	1.1-	0.0	2006 01 10 G96 0.2- 0.0
2003 04 09 691	(0.8+	1.8+)	2004 09 11 691	0.1+	0.2+	2006 01 10 G96 0.2- 0.3-
2003 04 09 691	(1.3+	1.6+)	2004 09 11 691	0.0	0.1+	2006 01 10 G96 0.4- 0.0
2004 08 10 704	0.1-	0.4-	2004 09 11 691	0.2+	0.2+	2006 01 10 G96 0.4- 0.3-
2004 08 10 704	0.1+	0.1-	2004 09 11 246	0.1+	0.4+	2006 01 10 G96 0.1- 0.2+
2004 08 10 704	0.6-	0.1-	2004 09 11 246	0.5+	0.1+	2006 01 10 G96 0.1- 0.4-
2004 08 10 704	0.1+	0.4+	2004 09 11 246	0.2-	0.6-	2006 01 10 G96 0.3- 0.3-
2004 08 12 704	1.2+	0.9+	2004 09 11 246	0.6+	0.6+	2006 01 10 G96 0.2+ 0.1-
2004 08 12 704	0.7-	0.0	2004 09 11 246	0.5+	0.6+	2006 01 10 G96 0.1- 0.4+
2004 08 12 704	0.9-	1.1-	2004 09 13 699	0.5+	0.4-	2006 01 10 G96 0.1- 0.1-
2004 08 12 704	0.1-	0.0	2004 09 13 699	0.7-	0.4+	2006 01 10 G96 0.3- 0.0
2004 08 12 704	0.1+	0.9+	2004 09 13 699	0.2-	0.0	2006 01 10 G96 0.1+ 0.2-
2004 08 12 704	0.4-	0.3+	2004 09 13 699	0.2+	0.0	2006 01 10 G96 0.0 0.0
2004 08 12 704	0.1+	0.0	2004 09 17 704	0.0	0.1-	2006 01 10 G96 0.2+ 0.1+
2004 08 12 704	0.8-	0.0	2004 09 17 704	0.5+	0.7+	2006 01 10 G96 0.1- 0.1+
2004 08 12 704	0.1-	0.3-	2004 09 17 704	0.0	0.1+	2006 01 10 G96 0.2+ 0.0
2004 09 07 691	0.0	0.1+	2004 09 17 704	0.7+	0.2+	2008 10 20 691 0.3+ 0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148217

2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2-	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.9-	2008 10 20	691	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	(1.8+	0.4+)	2004 10 06	699	1.3-	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.2-
2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 06	699	0.3-	0.2-	2008 10 29	691	0.3-	0.8-
2004 09 08	704	0.5+	0.6-	2004 10 06	699	0.0	0.3+	2008 10 29	691	0.4-	0.5-
2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 09	691	0.4+	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.1-
2004 09 09	704	0.1-	0.0	2004 10 09	691	0.5+	0.1+	2008 11 02	704	0.1-	0.5-
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.3-	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2004 10 15	G96	0.2+	0.3-	2008 11 02	704	0.1+	0.8-
2004 09 09	704	0.5-	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4-	2008 11 06	691	0.0	0.6+
2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.6-	2008 11 06	691	0.0	0.4+
2004 09 09	699	0.3+	0.6-	2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 11 06	691	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.6-	0.0	2005 12 25	691	0.2-	0.4+	2008 11 06	691	0.5+	0.2+
2004 09 09	699	0.7+	0.4+	2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.0
2004 09 09	699	0.3-	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 11 06	691	0.8-	0.1-
2004 09 10	246	0.0	0.1+	2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	704	0.4-	0.3-
2004 09 10	246	0.5-	0.4-	2005 12 25	691	0.2-	0.4+	2008 11 20	704	0.4-	0.5+
2004 09 10	246	0.2-	0.0	2005 12 25	691	0.8+	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	1.2+
2004 09 10	246	0.7-	0.6+	2005 12 30	G96	0.4+	0.1-	2008 11 20	704	(2.2-	0.4-)
2004 09 10	246	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-
2004 09 10	246	0.2-	0.1-	2005 12 30	G96	0.3-	0.3+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-
2004 09 10	246	0.1-	0.3+	2005 12 30	G96	0.4-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2004 09 10	246	0.7-	0.9+	2005 12 30	G96	0.2-	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	246	0.4-	0.3-	2005 12 30	G96	0.5+	0.2+	2008 12 03	G96	0.9+	0.4-
2004 09 10	246	1.2-	0.3-	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2008 12 03	G96	0.5+	0.4-
2004 09 10	246	1.3-	0.1-	2005 12 30	G96	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2004 09 10	246	1.0-	0.3-	2006 01 09	G96	0.4-	0.2-	2008 12 03	G96	0.5+	0.1-

(201992)* 2004 PJ₈₄

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	72.38215		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26702725	ω	190.03688	+0.86979757	+0.49201981
a	2.3883557	Ω	140.42001	-0.44857313	+0.81976393
e	0.2162594	i	3.32871	-0.20550996	+0.29309316
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.6-	0.6+	2004 09 16	683	0.2+	0.2-	2004 10 23	291	0.3-	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.6-	2004 09 17	704	0.7-	0.2-	2004 10 23	291	0.2-	0.2+
2000 07 07	704	0.7-	0.8-	2004 09 17	704	0.9-	0.1+	2006 01 22	691	0.7+	0.3+
2003 03 23	291	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.3-	0.5+	2006 01 22	691	0.4+	0.3+
2003 03 23	291	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.4-	0.2+	2006 01 22	691	0.3+	0.7+
2003 03 23	291	0.1-	0.6+	2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2007 04 20	691	0.1+	0.5+
2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	683	0.3+	0.7+	2007 04 20	691	0.1-	0.6+
2004 08 10	704	0.2-	0.3+	2004 09 17	683	1.1+	0.0	2007 04 20	691	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	683	0.4-	0.9+	2007 04 24	691	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.9-	0.7+	2004 09 17	097	0.3+	0.3-	2007 04 24	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.1-	0.0	2004 09 17	097	0.1-	0.1-	2007 04 24	691	0.1+	0.4+
2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	097	0.1+	1.2+	2007 04 28	691	0.2-	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	097	0.2+	0.7+	2007 04 28	691	0.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.1-	0.7+	2004 09 20	683	(1.1+	1.6-)	2007 04 28	691	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.2-	0.9+	2004 09 20	683	0.6+	1.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.5-
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 09 20	683	0.5-	0.4-	2008 09 29	G96	0.1-	0.4-
2004 09 09	704	0.4-	0.7+	2004 10 05	699	(1.8+	0.2-)	2008 09 29	G96	0.5+	0.2-
2004 09 09	704	0.2-	0.1-	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1-
2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2004 10 05	699	0.5+	0.6+	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 10 05	699	0.4+	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.1+
2004 09 09	699	0.0	0.5-	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2008 11 06	A50	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.4+	0.6-	2004 10 07	704	0.1+	0.1-	2008 11 06	A50	0.5-	0.6+
2004 09 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.5+	2008 11 06	A50	0.6+	0.1-
2004 09 09	699	0.3-	1.2-	2004 10 09	704	0.9-	0.2+	2008 11 07	A50	0.6-	0.2-
2004 09 12	704	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.2-	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.3-	2008 11 20	691	0.8-	0.1-
2004 09 12	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.7-	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-

2004 09 12	704	(1.9-	0.2+)	2004 10 18	704	0.4+	1.0+	2008 11 24	691	0.2-	0.2+
2004 09 15	683	(0.9-	4.2-)	2004 10 18	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2004 09 15	683	(0.9+	2.3-)	2004 10 18	704	0.3+	1.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2004 09 15	683	(0.4-	2.2-)	2004 10 18	704	0.2-	0.6+	2008 11 30	704	1.4+	0.4-
2004 09 16	683	0.3-	0.9+	2004 10 18	704	0.5+	1.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.0
2004 09 16	683	0.2+	0.2+	2004 10 23	291	0.2-	0.2+	2008 11 30	704	0.9+	0.1-

(201993)* 2004 PM₈₄

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	42.00047		(2000.0)	P	Q		
n	0.27001214	ω	4.03810	+0.89780471	-0.43946197		
a	2.3707214	Ω	22.10090	+0.40189170	+0.79099238		
e	0.2201123	i	4.36471	+0.18008268	+0.42568089		
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1+	0.1-	2004 09 24	704	0.8+	0.5+	2004 12 07	704	0.3-	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.1-	2004 10 07	699	0.1+	0.3-	2004 12 07	704	0.2-	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.2-	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 12 07	704	0.4-	0.7-
2004 07 30	699	1.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1-	2004 12 07	704	0.6-	0.5+
2004 07 30	699	(1.7-	0.1-)	2004 10 07	699	0.6+	0.3-	2004 12 11	699	1.0-	0.7+
2004 07 30	699	0.7-	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.1-	2004 12 11	699	0.9-	0.4+
2004 07 30	699	0.6-	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3-	2004 12 11	699	0.3-	0.6+
2004 08 10	704	0.2+	0.1-	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	699	0.2-	0.6-
2004 08 10	704	0.2-	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.3-	0.2-	2004 10 07	704	0.3+	0.2-	2006 03 02	691	0.1+	0.1-
2004 08 10	704	0.3-	0.3-	2004 10 09	691	0.0	0.3-	2006 03 02	691	0.2+	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5-	0.9+	2006 03 06	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.3-	2004 10 09	691	0.2+	0.2-	2006 03 06	691	0.2-	0.4+
2004 08 12	704	0.1-	0.4+	2004 10 09	704	0.7-	0.6+	2006 03 06	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3-	1.0+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.5-	0.7+	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+
2004 08 12	704	0.1-	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.2-	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3-	0.4+	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	691	0.1-	0.3-	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-
2004 09 09	704	0.8-	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3-	2008 11 01	G96	0.2-	0.3-
2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.3-
2004 09 09	704	0.7-	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.3-
2004 09 09	H07	0.0	0.4-	2004 10 14	704	0.2-	0.2-	2008 11 02	704	0.1-	0.1-
2004 09 09	H07	0.2+	0.1-	2004 10 14	704	0.2-	0.6+	2008 11 02	704	0.4-	1.2+
2004 09 10	H07	0.3+	0.5-	2004 10 14	704	0.1-	0.4+	2008 11 02	704	0.3-	0.4-
2004 09 10	H07	0.8+	0.1-	2004 10 20	704	0.2-	0.1+	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.4-	0.2-	2008 11 02	704	0.7-	0.2+
2004 09 13	699	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.2-	0.1+	2008 11 04	704	0.6-	0.1-
2004 09 13	699	0.4+	0.2-	2004 10 20	704	0.5-	0.3+	2008 11 04	704	0.5+	0.0
2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1-	0.1-	2008 11 04	704	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2004 10 22	608	0.1+	1.3-	2008 11 04	704	1.2+	0.2-
2004 09 17	704	0.1-	0.0	2004 10 22	608	0.4+	1.1-	2008 12 03	704	0.1+	0.5+
2004 09 17	704	0.6-	0.1-	2004 10 22	608	0.1+	0.7-	2008 12 03	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2004 11 03	608	0.5+	0.8+	2008 12 03	704	0.4+	0.3-
2004 09 17	704	0.6-	0.1-	2004 11 03	608	0.3+	0.5+	2008 12 03	704	0.5-	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 11 03	608	0.5+	0.7+	2008 12 03	703	0.2+	0.6-
2004 09 22	704	0.1-	0.1+	2004 11 06	704	0.8-	0.9+	2008 12 03	703	0.5-	0.6-
2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 11 06	704	(1.8-	1.1+)	2008 12 03	703	0.5-	0.9-
2004 09 22	704	0.1-	0.3+	2004 11 06	704	0.1-	0.0	2008 12 03	703	0.6+	0.3-
2004 09 22	704	0.1-	0.4+	2004 11 06	704	0.2-	0.5+	2008 12 03	703	0.6-	0.0
2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2004 11 07	704	0.9+	0.4-	2008 12 06	704	0.2+	0.2-
2004 09 24	704	0.0	0.1-	2004 11 07	704	0.6+	0.2-	2008 12 06	704	0.2+	0.7+
2004 09 24	704	0.1-	0.1+	2004 11 07	704	0.4-	0.9+	2008 12 06	704	0.1-	0.1+
2004 09 24	704	0.3-	0.1-	2004 11 07	704	0.4+	0.6+	2008 12 06	704	0.5+	0.3-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.90307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26785031	ω	336.22791	+0.93466496	-0.35300953
<i>a</i>	2.3834605	Ω	44.51504	+0.33509405	+0.83498008
<i>e</i>	0.2049726	<i>i</i>	3.45550	+0.11879977	+0.42212859
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2-	0.4+	2004 09 22	704	0.7-	0.3+	2004 11 04	699	0.2-	0.5+
2002 01 06	691	0.1-	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.2-	2004 11 04	699	0.1-	0.1-
2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.0-	0.7+	2004 11 04	699	0.8-	0.1+
2002 02 05	699	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	1.0+	2004 11 04	699	0.2-	0.4+
2002 02 05	699	0.2-	0.9+	2004 09 24	704	(0.5-	2.6+)	2004 11 06	704	1.0+	0.4+
2002 02 05	699	0.9+	0.9+	2004 09 24	704	1.3-	0.0	2004 11 06	704	0.2+	0.3+
2002 02 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.4-	2004 11 06	704	1.1+	1.3+
2003 05 10	291	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.5-	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.3+
2003 05 10	291	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.3+
2003 05 10	291	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	1.0-	0.4+	2004 11 11	691	0.2-	0.3+
2003 06 04	691	0.6+	1.2+	2004 10 04	699	0.2-	0.7+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+
2003 06 04	691	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+
2003 06 04	691	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1-	2006 03 03	691	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.6-	0.4+	2004 10 07	704	0.2-	0.5+	2008 08 20	691	0.9-	0.2-
2004 08 10	704	0.8+	0.7-	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2008 08 20	691	0.6-	0.2-
2004 08 10	704	0.4+	0.4-	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 08 20	691	0.4-	0.1+
2004 08 10	704	0.1-	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.3+	1.1+
2004 08 12	704	0.3-	0.1-	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2008 11 20	704	0.2-	0.9+
2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3-	2008 11 20	704	0.2-	0.5+
2004 08 12	704	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2008 11 25	704	0.3-	0.7+
2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2008 11 25	704	0.6+	0.1+
2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2004 10 14	704	0.3-	0.5+	2008 11 25	704	0.9+	0.0
2004 09 17	704	0.6-	0.6-	2004 10 14	704	0.7-	0.5+	2008 11 25	704	0.5-	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4-	0.3+	2008 11 25	704	0.0	0.0
2004 09 17	704	1.0+	0.0	2004 10 14	704	0.2-	0.4+	2008 12 02	691	1.1+	0.6-
2004 09 17	704	0.1-	0.2-	2004 10 20	704	0.7-	0.6+	2008 12 02	691	0.3-	0.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	1.0-	0.9+	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2004 09 22	704	0.4-	0.7+	2004 10 20	704	0.1-	0.4+				
2004 09 22	704	0.3-	0.4+	2004 10 20	704	0.3-	0.4+				

(201995)* 2004 PT₈₆ = 1992 SE₂₁ = 2000 SF₃₆₂

Discovered 2004 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69837)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.90887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24545208	ω	29.99892	+0.63823210	-0.76916687
<i>a</i>	2.5263387	Ω	20.39669	+0.68661731	+0.54976904
<i>e</i>	0.2800449	<i>i</i>	5.31467	+0.34816153	+0.32578571
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	(2.8+	0.9-)	2004 09 17	704	0.6-	0.7+	2006 03 26	G96	0.2-	0.3+
1992 09 22	809	1.3+	0.1-	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+
1992 09 22	809	0.4-	1.3-	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	1.5+	0.6-	2004 09 17	704	0.3-	0.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.2+
2000 09 23	699	0.6-	0.6+	2004 09 21	704	0.1-	0.4+	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.1-	0.7+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.7-	0.7-	2004 09 21	704	0.5-	0.5+	2006 04 07	291	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	1.4-	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2006 04 07	291	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.3-	0.8+	2004 09 21	704	0.4-	0.1+	2006 04 07	291	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2008 08 23	704	1.1-	0.7-
2000 09 24	699	1.0-	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 08 23	704	0.3+	0.7+
2004 08 11	704	0.3-	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.5+	2008 08 23	704	0.4-	0.2-
2004 08 11	704	0.5-	0.5-	2004 10 04	699	0.6+	0.1+	2008 08 23	704	0.2-	0.2+
2004 08 11	704	0.6-	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+	2008 09 01	J75	0.1+	0.8-
2004 08 12	704	0.4-	0.7-	2004 10 04	699	1.0+	0.3-	2008 09 01	J75	0.1-	1.0-

2004 08 12	704	0.4+	0.8-	2004 10 04	644	0.1+	0.5+	2008 09 01	J75	0.8-	0.1+
2004 08 12	704	0.5-	0.0	2004 10 04	699	(1.6+	1.1+)	2008 09 02	J75	0.2-	0.8-
2004 08 21	703	0.7-	0.8-	2004 10 04	699	0.0	0.2+	2008 09 02	J75	0.5+	0.6-
2004 08 21	703	0.8-	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.4+	2008 09 02	J75	0.1+	0.8-
2004 08 21	703	0.7-	0.3+	2004 10 06	699	0.4-	1.4+	2008 09 06	703	1.3+	0.5-
2004 08 21	703	0.5-	0.2+	2004 10 06	699	0.8-	1.1+	2008 09 06	703	0.1-	0.0
2004 09 07	704	0.2-	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.7+	2008 09 06	703	0.7+	0.5-
2004 09 07	704	0.4-	0.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.3+	2008 09 06	703	0.9+	0.1-
2004 09 07	704	0.2-	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.8+	1.1+
2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	704	0.3-	0.1+
2004 09 07	704	0.6-	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.2-	0.0
2004 09 09	704	0.1-	0.5-	2006 02 20	691	0.3+	1.0+	2008 09 23	704	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.5-	0.4+
2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2006 02 20	691	0.5+	0.5+	2008 11 02	G96	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.2-	2008 11 02	G96	0.4-	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.4-	0.2+
2004 09 12	704	0.0	0.8-	2006 03 02	691	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.6-	0.1-	2006 03 04	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	(1.0+	1.7+)
2004 09 12	704	(1.5-	0.9+)	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2004 09 12	704	0.2-	0.7+	2006 03 04	G96	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2004 09 12	704	0.9-	0.7+	2006 03 04	G96	0.1-	0.3+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2+
2004 09 15	699	0.6+	0.7+	2006 03 06	691	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.0
2004 09 15	699	0.3-	0.2-	2006 03 06	691	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.3-	0.5+
2004 09 15	699	0.5+	0.1+	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4-	0.4+
2004 09 15	699	0.3-	0.4-	2006 03 26	G96	0.4-	0.3+	2008 12 04	G96	0.6-	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.6-	2006 03 26	G96	0.1-	0.3+				

(201996)* 2004 PQ₉₀

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.28224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26774638	ω	181.24309	+0.94461951	+0.32583595
<i>a</i>	2.3840772	Ω	159.60763	-0.30011254	+0.90586695
<i>e</i>	0.2032258	<i>i</i>	6.43461	-0.13276464	+0.27062152
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2-	0.9+	2004 10 15	608	0.5-	0.9-
1996 06 16	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4-	0.7+	2004 10 15	608	0.0	0.5-
1996 06 16	691	0.2+	0.2-	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2003 05 02	691	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.1-	0.6+
2003 05 02	691	0.2-	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.2-	2004 10 18	704	0.5-	0.1-
2003 05 02	691	0.1-	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2004 08 10	704	0.3+	0.4-	2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.5-	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.3-	2004 09 13	699	0.0	1.1+	2006 02 01	G96	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.9+	2006 02 01	G96	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	0.1-	0.7-	2004 09 13	699	0.1-	0.5+	2006 02 01	G96	0.5+	0.5+
2004 08 13	704	0.4-	1.0+	2004 09 17	704	0.8-	0.5+	2006 02 01	G96	0.5+	0.1+
2004 08 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4-	1.0+	2007 04 20	691	0.0	0.3+
2004 08 13	704	0.5-	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2007 04 20	691	0.3-	0.2+
2004 08 13	704	0.0	0.1-	2004 09 17	704	0.3+	0.3-	2007 04 20	691	0.0	0.4+
2004 08 13	704	0.3-	0.3-	2004 09 17	704	0.3-	0.9+	2007 05 16	G96	0.3-	0.3+
2004 08 22	E12	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.0	2007 05 16	G96	0.2-	0.1+
2004 08 22	E12	0.2+	0.1-	2004 10 05	699	0.8-	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.3+
2004 08 22	E12	0.1-	0.3-	2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2007 06 18	691	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2007 06 18	691	0.4+	0.1-
2004 09 06	683	0.0	0.6-	2004 10 07	704	0.4+	0.3-	2007 06 18	691	0.2+	0.3-
2004 09 06	683	0.1-	0.7-	2004 10 07	704	0.5+	0.2-	2007 06 23	691	0.0	0.1-
2004 09 06	683	0.2+	0.8-	2004 10 07	704	0.4+	0.1-	2007 06 23	691	0.1+	0.2-
2004 09 07	683	(0.2+ 1.7-)		2004 10 07	704	0.1+	0.0	2007 06 23	691	0.0	0.3-
2004 09 07	683	(2.3+ 0.8+)		2004 10 07	704	0.3+	0.5-	2008 11 03	703	0.2+	0.3+
2004 09 07	683	1.0-	0.6+	2004 10 09	704	0.2-	0.0	2008 11 03	703	0.3+	0.7+
2004 09 08	704	0.7-	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2008 11 03	703	0.2-	0.2+
2004 09 08	704	0.5-	0.3+	2004 10 09	704	0.1-	0.7+	2008 11 03	703	0.7-	0.2+
2004 09 08	704	0.7-	0.7+	2004 10 09	704	0.4-	0.1-	2008 12 01	G96	0.8+	0.5+
2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2004 10 09	704	0.0	0.2-	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148219

2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	699	0.8+	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2008 12 01	703	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	699	0.3−	0.8+	2008 12 01	703	0.0	1.0+
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	1.2−	0.3+	2008 12 01	703	0.5−	0.6+
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 15	608	0.5−	0.8−	2008 12 01	703	0.4+	0.3+

(201997)* 2004 PL₉₇

Discovered 2004 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.35567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224104	<i>ω</i>	337.50015	+0.94617475	+0.32361531
<i>a</i>	2.3577639	<i>Ω</i>	3.62986	−0.28320467	+0.83550954
<i>e</i>	0.2485753	<i>i</i>	4.66123	−0.15667947	+0.44406861
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−
2004 07 11	704	(1.6+	0.1−)	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	1.0−
2004 07 11	704	(2.0+	0.9−)	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2004 07 11	704	(2.4+	0.7−)	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.4−
2004 07 11	704	1.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	(1.6−	1.2+)
2004 08 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	1.0+	0.3+
2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	(0.9−	1.8+)
2004 08 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 11 13	703	0.7−	0.5−
2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.3−
2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	0.3−	2004 11 13	703	0.3−	0.0
2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	0.4−	2004 11 13	703	(1.9−	0.4−)
2004 08 21	703	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.3+	0.9+
2004 08 21	703	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.0	2006 01 27	691	0.1+	0.4+
2004 08 21	703	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 01 27	691	0.3+	0.8+
2004 08 21	703	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.8+	2006 01 27	691	0.0	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2006 01 27	691	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2006 01 27	691	0.4−	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2006 02 04	691	0.3+	0.1−
2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2006 02 04	691	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2006 02 04	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2008 09 03	691	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.6−	0.4−
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2008 09 03	691	0.9−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.1−	1.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 01	608	0.7−	0.9−	2008 10 10	G96	0.1−	1.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 01	608	0.1+	0.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.9−
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 01	608	1.0+	0.5−	2008 10 10	G96	0.1+	0.5−
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2008 12 03	704	0.6+	0.6+
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2008 12 03	704	0.6+	0.3−
2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+	2008 12 03	704	0.8+	0.7+
2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2008 12 07	704	1.3+	0.2+
2004 09 09	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2008 12 07	704	0.3+	0.1−
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 12 07	704	1.1+	0.2+
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−	2008 12 07	704	1.0+	0.1+

(201998)* 2004 PX₁₀₂

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.74735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26750081	<i>ω</i>	98.78841	+0.92322229	+0.38033231
<i>a</i>	2.3855361	<i>Ω</i>	238.87396	−0.37292436	+0.85237941
<i>e</i>	0.2551658	<i>i</i>	3.67337	−0.09267162	+0.35888254
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2007 05 13	G96	0.1−	0.3+
2003 04 26	691	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2007 05 13	G96	0.2+	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−	2007 05 13	G96	0.5+	0.2+
2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	1.2−	0.8+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 10 04	705	0.1+	0.3−	2008 10 31	704	0.9−	1.1+
2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 04	705	0.1+	0.3−	2008 10 31	704	0.3−	0.4+
2004 08 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	705	0.2+	0.4−	2008 10 31	704	0.8−	0.5−
2004 08 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−
2004 08 17	704	(1.6−	0.7+)	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2004 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	1.0+	0.1−	2008 11 06	G96	0.5+	0.3−
2004 08 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+	2008 11 17	691	(1.8−	0.7−)
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.1−	2008 11 19	704	0.8+	1.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2008 11 19	704	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+	2008 11 19	704	0.4−	0.7−
2004 09 13	704	(2.1+	0.2+)	2004 10 10	704	0.2+	1.2−	2008 11 19	704	0.2+	1.0+
2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.4−	0.5+
2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3−	2008 11 24	704	1.1+	0.8+
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.2+	0.9+
2004 09 13	699	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.7+	2008 11 24	704	0.6−	0.5+
2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+	2008 11 26	J75	0.1−	0.1+
2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2008 11 26	J75	0.2+	0.2+
2004 09 13	699	0.9−	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2008 11 26	J75	0.2−	1.3−
2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2007 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	704	0.2+	0.4−
2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2007 04 11	691	0.0	0.4−	2008 12 01	704	0.4−	1.0+
2004 09 18	704	0.0	0.5−	2007 04 11	691	1.0−	0.2−	2008 12 01	704	0.6−	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2007 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.7+	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 04 15	691	0.2+	0.0	2008 12 06	703	0.1−	0.2+
2004 09 22	704	0.0	0.1−	2007 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 12 06	703	1.1−	0.0
2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 12 06	703	0.4+	0.0
2004 09 22	704	(1.6+	0.2+)	2007 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 12 06	703	0.3+	0.6+
2004 09 22	704	0.2−	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.1−				

(201999)* 2004 PJ₁₀₃

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.70357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27135655	<i>ω</i>	34.60740	+0.68332875	+0.72793419
<i>a</i>	2.3628846	<i>Ω</i>	278.56853	−0.68207617	+0.60894400
<i>e</i>	0.2415284	<i>i</i>	3.26596	−0.26044946	+0.31511747
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	699	0.7−	1.2+	2006 01 22	291	0.2−	0.2+
2004 08 12	704	1.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.3+	2006 01 22	291	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.7−	0.3+	2006 01 27	691	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2006 01 27	691	0.3+	0.1−
2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.3+	2006 01 27	691	0.0	0.2+
2004 08 17	704	0.8−	1.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+	2006 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 08 17	704	0.6−	0.0	2004 10 07	699	1.0+	0.9+	2006 02 01	691	0.2+	0.1−
2004 08 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2006 02 01	691	0.5+	0.4+
2004 08 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2007 04 12	E12	0.1+	0.3+
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2007 04 12	E12	0.1+	1.0+
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2007 04 12	E12	0.6+	0.5+
2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2007 04 12	E12	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.7−	2007 05 11	E12	0.3+	1.2+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	2007 05 11	E12	(0.9+	1.6−)
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.4−	2007 05 11	E12	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	1.0+	2007 05 11	E12	0.5+	0.8+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2007 05 16	E12	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	1.1+	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2007 05 16	E12	0.4−	0.1−
2004 09 13	704	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2007 05 16	E12	0.2−	1.0+

2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 11 03	644	0.1-	0.0	2007 05 16	E12	0.8+	0.8+
2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2004 11 04	703	0.4-	0.1-	2008 09 09	691	0.8-	0.0
2004 09 13	704	0.5-	0.1+	2004 11 04	703	0.7-	0.3-	2008 09 09	691	0.0	0.1+
2004 09 15	699	0.2-	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.2-	2008 09 09	691	0.4-	0.1-
2004 09 15	699	0.1-	0.2-	2004 11 04	703	0.5+	0.3-	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2004 09 15	699	0.4-	0.0	2004 11 10	699	1.1-	0.1-	2008 11 19	G96	0.5+	0.3-
2004 09 15	699	0.3-	0.8+	2004 11 10	699	0.3+	0.5+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 11 10	699	0.7+	0.3-	2008 11 19	G96	0.2-	0.4-
2004 09 18	704	(1.5-	2.0+)	2004 11 10	699	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.3-	0.4-
2004 09 18	704	0.1-	1.1+	2006 01 06	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	691	0.4-	0.4-
2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2006 01 06	691	0.0	0.5+	2008 11 20	691	1.4+	0.6+
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2006 01 06	691	0.0	0.0				
2004 10 04	699	(0.3+	1.6+)	2006 01 22	291	0.1-	0.2+				

(202000)* 2004 PB₁₀₉

Discovered 2004 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.71313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27208816	ω	93.68595	+0.97656948	-0.21364041
<i>a</i>	2.3586470	Ω	278.65110	+0.18559222	+0.89696769
<i>e</i>	0.1804342	<i>i</i>	1.50011	+0.10893841	+0.38704875
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.9+	0.2+	2004 09 09	699	0.6-	0.5+	2008 11 01	704	0.2+	1.2+
1997 09 30	910	0.9+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2008 11 01	703	1.0+	0.7+
1997 10 01	910	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	1.3+	0.2-	2008 11 01	704	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.2-	0.2+	2004 09 15	699	0.4-	0.2+	2008 11 01	703	1.0+	0.6-
1999 03 20	645	0.1-	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	1.1+	2008 11 01	703	1.0+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2004 09 18	E12	0.1-	0.9+	2008 11 01	703	0.6-	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	E12	0.2-	0.3+	2008 11 04	691	0.3-	0.4-
2001 12 17	704	1.2+	1.0+	2004 09 18	E12	0.4+	0.1+	2008 11 04	691	0.3-	0.2-
2001 12 17	704	1.4+	0.0	2004 09 18	E12	0.2+	0.0	2008 11 04	691	0.3-	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.0-	0.8+	2008 11 20	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.8-	0.5+	2008 11 20	704	0.6+	0.9-
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2008 11 20	704	0.4-	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	2008 11 20	704	1.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	0.7+	0.4-
2001 12 19	644	0.1-	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.7+	2008 11 21	J75	0.6+	0.2-
2001 12 19	644	0.4-	0.6+	2004 09 22	691	0.3+	0.5+	2008 11 21	J75	1.5+	1.0-
2001 12 20	691	0.4-	0.2+	2006 01 22	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	J75	0.6-	0.2+
2001 12 20	691	0.5-	0.4+	2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.5-	0.0
2001 12 20	691	0.4-	0.3+	2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.9-	0.9-
2004 08 11	704	0.1+	1.0-	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-	2008 11 23	J75	0.4-	0.9-
2004 08 11	704	0.7-	0.1-	2006 01 28	G96	0.8-	0.2-	2008 11 25	704	0.5+	1.2+
2004 08 11	704	0.4-	0.3+	2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2008 11 25	704	0.2+	1.2+
2004 08 14	807	0.2-	0.3+	2006 01 28	G96	0.2-	0.4-	2008 11 25	704	0.0	0.4-
2004 08 14	807	0.0	0.3+	2006 01 30	691	0.4+	0.2-	2008 11 25	704	0.9+	0.5+
2004 08 23	691	0.5-	0.0	2006 01 30	691	0.8+	0.1+	2008 11 25	704	0.0	1.2+
2004 08 23	691	0.3-	0.2+	2006 01 30	691	0.1+	0.4-	2008 11 30	691	0.2+	0.2+
2004 08 23	691	0.3-	0.2+	2006 02 07	691	0.6+	0.5+	2008 11 30	691	0.3+	0.2-
2004 09 06	E12	0.3+	0.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2004 09 06	E12	0.2-	0.3+	2006 02 07	691	1.4+	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.2-
2004 09 06	E12	0.2-	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.2-
2004 09 06	E12	0.3-	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.3-
2004 09 08	704	0.3-	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.3-
2004 09 08	704	0.1-	0.5+	2008 09 28	G96	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	0.1-
2004 09 08	704	(2.1+	0.1-)	2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	704	0.2-	1.3+
2004 09 08	704	1.2-	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	704	0.4-	0.3-
2004 09 09	704	0.2-	0.0	2008 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 12 02	704	0.1-	0.1-
2004 09 09	704	0.0	0.4-	2008 10 25	691	0.0	0.2-	2008 12 04	691	0.1-	0.6+
2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2008 10 25	691	0.2-	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.3-
2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2008 10 25	691	0.1-	0.3-	2008 12 04	691	0.0	0.3-
2004 09 09	704	0.2+	0.2-	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 12 04	691	0.3+	0.1-
2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.3-	2008 12 04	691	0.0	0.1-

2004 09 09	699	0.4+	0.3-	2008 10 31	691	0.4-	0.1+	2008 12 04	691	0.1-	0.1-
2004 09 09	699	0.1-	1.2-	2008 11 01	704	0.3-	0.9+				

(202001)* 2004 PV₁₁₃ = 1993 OO₁

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 109052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.42613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26950510	ω	187.04538	+0.98398018	+0.17731747
<i>a</i>	2.3736939	Ω	162.70784	-0.16038374	+0.92571053
<i>e</i>	0.2480682	<i>i</i>	3.56444	-0.07784633	+0.33409358
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.6-	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-
1993 07 24	691	0.4+	0.7+	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	D29	0.1-	0.2+
1993 07 24	691	0.4-	0.2+	2006 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 11 08	D29	0.2+	0.4-
1993 07 25	691	0.4-	0.7-	2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 11 08	D29	0.6+	0.0
1993 07 25	691	0.2-	0.4-	2006 02 01	G96	0.2-	0.1-	2008 11 08	D29	0.2+	0.3-
1993 07 25	691	0.0	0.2+	2006 02 01	G96	0.7-	0.4-	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
1996 04 17	691	0.3-	0.3+	2006 02 01	G96	0.6-	0.2+	2008 11 18	703	0.4-	0.3-
1996 04 17	691	0.3+	0.4+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	1.2-	0.3+
1996 04 17	691	0.6+	0.5+	2007 04 22	G96	0.6-	0.4+	2008 11 18	703	0.4-	0.3+
2004 08 09	699	0.0	0.2-	2007 04 22	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	704	0.5+	0.7+
2004 08 09	699	0.3+	0.4+	2007 04 22	G96	0.4-	0.0	2008 11 18	704	0.4+	0.4+
2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2-	0.2-	2008 11 18	704	1.0+	1.0+
2004 08 09	699	0.0	0.6+	2008 09 27	G96	0.4-	0.1-	2008 11 18	704	0.7+	0.7+
2004 08 26	703	1.3-	0.2-	2008 09 27	G96	0.2-	0.0	2008 11 18	704	0.1+	1.3+
2004 08 26	703	0.6-	0.1+	2008 09 27	G96	0.0	0.2-	2008 11 21	G96	0.1+	0.5-
2004 08 26	703	0.6-	0.2+	2008 09 27	G96	0.4-	0.2-	2008 11 21	G96	0.1+	0.6-
2004 08 26	703	0.6-	1.4+	2008 09 28	704	(0.3-	2.7+)	2008 11 21	G96	0.2+	0.5-
2004 09 09	704	0.6+	0.1-	2008 09 28	704	0.0	0.9+	2008 11 21	G96	0.2+	0.6-
2004 09 09	704	0.5-	0.1-	2008 09 28	704	0.3-	1.3+	2008 11 23	704	0.7-	1.3-
2004 09 09	704	0.2-	0.6-	2008 09 28	704	0.4-	1.2+	2008 11 23	704	0.2-	0.8-
2004 09 09	704	0.1-	0.6-	2008 09 28	704	0.0	1.1+	2008 11 23	704	1.3-	0.9+
2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2008 10 30	704	0.9+	1.1+	2008 12 08	G96	0.5+	0.3-
2004 09 09	699	0.3+	0.0	2008 10 30	704	0.4-	0.8+	2008 12 08	G96	0.2-	0.1-
2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2008 10 30	704	0.9-	0.7+	2008 12 08	G96	0.2+	0.2-
2004 09 09	699	0.4-	0.5+	2008 10 30	704	0.7-	0.2+	2008 12 08	G96	0.1+	0.3-
2004 09 09	699	0.0	1.1-	2008 10 30	704	0.5+	0.4+	2008 12 08	G96	0.0	0.2-
2004 09 17	704	0.6+	0.0	2008 11 01	G96	0.2-	0.0	2008 12 08	G96	0.3+	0.1-
2004 09 17	704	1.2+	0.6-	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 12 08	G96	0.0	0.1-
2004 09 17	704	0.5+	0.9-	2008 11 01	G96	0.1-	0.0				

(202002)* 2004 QW₇

Discovered 2004 Aug. 22 at Wise Observatory, Mitzpeh Ramon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.92137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27423977	ω	215.23830	+0.97372213	-0.22520564
<i>a</i>	2.3462940	Ω	157.70389	+0.22402324	+0.92041508
<i>e</i>	0.1560374	<i>i</i>	5.12285	+0.04097308	+0.31955985
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148221

2004 08 24	097	0.3+	0.0	2004 09 17	097	0.1+	0.2-	2008 10 26	G96	0.2+	0.4-
2004 08 24	097	0.4+	0.2+	2004 09 17	097	0.0	0.1-	2008 10 26	G96	0.1+	0.4-
2004 08 24	097	0.1-	0.0	2004 09 17	097	0.4+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1-	0.3-
2004 08 24	097	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.6-	0.0	2008 11 19	703	(2.2-	0.3+)
2004 08 26	703	0.5+	0.2-	2006 01 28	G96	0.2-	0.2+	2008 11 19	703	0.9-	0.0
2004 08 26	703	0.6+	0.4-	2006 01 28	G96	0.3-	0.0	2008 11 19	703	0.3+	0.6-
2004 08 26	703	(0.7-	2.0-)	2006 01 28	G96	0.6+	0.2-	2008 11 19	703	0.4-	0.6+
2004 08 26	703	(2.2-	0.5-)	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	703	0.5+	0.2+
2004 09 06	E12	0.3+	0.4+	2006 02 04	G96	0.3-	0.1+	2008 11 19	703	0.6+	0.1+
2004 09 06	E12	0.0	0.4-	2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	703	0.2+	0.7+
2004 09 06	E12	0.2+	0.2+	2006 02 04	691	0.5+	0.3+	2008 11 19	703	1.3-	0.8+
2004 09 06	E12	0.3-	0.6-	2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.7-	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2006 02 04	G96	0.1-	0.3+	2008 12 02	G96	0.3-	0.0
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2008 12 02	G96	0.7-	0.5-
2004 09 07	704	0.0	0.1-	2006 02 04	G96	0.8-	0.8-	2008 12 02	G96	0.2-	0.0
2004 09 07	704	0.1-	0.0	2006 02 04	G96	0.3+	0.3+	2008 12 03	703	0.1-	0.7+
2004 09 07	704	0.4-	0.4-	2006 02 04	G96	0.5+	0.4+	2008 12 03	703	1.1+	1.3+
2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2006 02 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	703	0.4-	1.3+
2004 09 09	704	0.5-	0.5+	2007 06 09	691	0.0	0.2+	2008 12 03	703	0.8+	1.5+

(202003)* 2004 QQ₉

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	2.09826	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24170860	ω	331.58915	+0.99759354		+0.05854247	
<i>a</i>	2.5523564	Ω	25.13684	-0.03433380		+0.88258988	
<i>e</i>	0.2181332	<i>i</i>	5.01691	-0.06023549		+0.46648461	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.9+	1.0-	2004 08 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	699	0.3+	0.2+
1992 10 23	691	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	1.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.4-	0.3+
1992 10 23	691	1.0-	0.3+	2004 08 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	699	0.2-	0.0
1996 10 13	566	0.3+	0.3-	2004 08 08	644	0.6+	0.1+	2004 09 17	699	0.1-	0.5+
1996 10 13	566	0.2-	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3-	0.6+
1996 10 13	566	0.3+	0.4-	2004 08 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6-	0.2+
2000 09 04	699	1.5-	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.3-	2004 09 21	704	0.3-	0.0
2000 09 04	699	(2.5-	0.2-)	2004 08 21	E12	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.1-	0.1+
2000 09 04	699	1.9-	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6-	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 04	699	1.9-	0.3-	2004 08 21	E12	0.0	0.5-	2007 04 18	G96	0.2-	0.3-
2000 09 21	699	(0.5+	2.4+)	2004 08 23	699	0.1-	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.1-
2000 09 21	699	0.1+	1.3+	2004 08 23	699	0.2+	0.8-	2007 04 18	G96	0.3-	0.1+
2000 09 21	699	(2.8-	1.7+)	2004 08 23	699	0.4-	0.4+	2007 04 18	G96	0.2-	0.2+
2000 09 21	699	1.3+	0.3-	2004 08 23	699	0.5-	0.3-	2008 08 23	704	0.7+	0.9-
2000 09 24	704	1.1+	0.3-	2004 09 07	704	0.2+	0.3-	2008 08 23	704	(1.9+	1.2+)
2000 09 24	704	0.3+	0.3-	2004 09 07	704	0.6+	0.3-	2008 08 23	704	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2008 08 23	704	0.4+	1.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.7-	2004 09 07	704	0.2-	0.2-	2008 08 23	E12	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2004 09 07	704	0.4-	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	1.0+	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2008 08 23	E12	0.1-	0.3-
2000 10 02	704	0.2-	0.9+	2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2008 09 20	E12	0.1+	1.1-
2000 10 02	704	(1.1-	2.4+)	2004 09 09	704	0.1+	0.4-	2008 09 20	E12	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2008 09 20	E12	0.1-	0.6-
2003 04 02	807	1.0+	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	1.4-	2008 09 20	E12	0.2+	0.2+
2003 04 02	807	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.5-	2008 10 28	G96	0.2+	0.4-
2003 04 02	807	0.6+	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.3-	2008 10 28	G96	0.1-	0.6-
2003 04 02	807	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	(0.6+	1.8-)	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-
2003 04 25	691	(1.5+	2.0+)	2004 09 17	704	1.1-	0.6+	2008 10 28	G96	0.1-	0.4-
2003 04 25	691	(1.0+	1.9+)	2004 09 17	704	0.9-	0.4+	2008 11 22	291	0.2+	0.9+
2003 04 25	691	(1.3+	2.0+)	2004 09 17	704	0.9-	0.4-	2008 11 22	291	0.5-	0.3+
2004 08 08	704	0.2+	0.3-	2004 09 17	704	1.0-	0.1-	2008 11 22	291	0.3-	0.0
2004 08 08	704	0.2-	0.8+	2004 09 17	704	0.9-	0.4-				

(202004)* 2004 QT₉

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	68.11910		(2000.0)	P	Q
n	0.27471738	ω	328.68991	+0.89859968	+0.43853395
a	2.3435737	Ω	5.36028	-0.36401834	+0.76339829
e	0.1395033	i	8.85059	-0.24496789	+0.47424785
P	3.59	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	809	0.5+	0.6-	2004 08 23	699	0.8-	0.1+	2008 10 22	691	0.1-	0.4+
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2-	0.7+	2008 10 22	691	0.1-	0.0
2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.5-	0.7-	2008 10 22	691	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2008 10 26	691	0.2-	0.0
2003 03 25	291	0.4-	0.3+	2004 09 07	704	0.0	1.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+
2003 03 25	291	0.4-	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.4+
2003 03 25	291	0.1-	0.3+	2004 09 12	704	(1.4-	1.7+)	2008 11 01	703	0.7-	0.8+
2003 03 31	291	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.7-	1.5+	2008 11 01	703	0.8+	0.6+
2003 03 31	291	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	(1.7-	1.1+)	2008 11 01	703	0.5-	0.4+
2003 03 31	291	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.3-	0.3+	2008 11 01	703	0.4-	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2008 11 17	703	0.5+	0.5+
2003 04 07	691	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2008 11 17	703	0.1-	0.2-
2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2-	2008 11 17	703	1.1-	0.1+
2004 07 12	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.5-	0.9+	2008 11 17	703	1.2-	0.7+
2004 07 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.4-	0.5+	2008 11 22	704	1.1+	0.8+
2004 07 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	1.0-	0.8+	2008 11 22	704	1.5+	1.0+
2004 08 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.6-	0.5+	2008 11 22	704	(1.6+	0.4+)
2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	(0.1-	1.7+)	2008 11 22	704	0.0	0.7+
2004 08 08	704	0.0	0.6-	2004 09 21	704	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.1+	0.1-	2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4-	0.0
2004 08 21	E12	0.2-	0.3+	2004 10 14	691	0.3-	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.4-	0.5+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2004 08 21	E12	0.6-	0.4+	2004 10 14	699	0.1+	0.2+	2008 12 06	G96	0.1-	0.0
2004 08 23	699	0.4-	0.3-	2004 10 14	699	1.3-	1.4+	2008 12 06	G96	0.4+	0.1+
2004 08 23	699	0.3+	0.7+	2004 10 14	699	1.0-	0.6+	2008 12 06	G96	0.1-	0.0
2004 08 23	699	0.2+	0.2-	2004 10 14	699	(1.8-	2.4+)	2008 12 06	G96	0.4-	0.2-

(202005)* 2004 QZ₁₃

Discovered 2004 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.95355		(2000.0)	P	Q
n	0.28664876	ω	36.17160	+0.87952143	+0.27013576
a	2.2780819	Ω	303.40549	-0.46519117	+0.66143499
e	0.1569148	i	27.98743	+0.10019592	+0.69966451
P	3.44	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.0	0.2-	2004 09 15	113	0.1-	0.1-	2004 12 02	703	0.8-	0.7-
1999 01 07	691	(0.6-	3.6-)	2004 09 15	113	0.0	0.0	2004 12 02	703	(1.7-	0.3+)
1999 01 07	691	(1.5-	5.0-)	2004 09 16	704	0.0	0.8-	2004 12 11	703	0.6+	0.6-
2001 12 23	704	0.6-	0.6-	2004 09 16	704	0.1-	0.0	2004 12 11	703	(2.0+	0.0)
2001 12 23	704	0.4-	0.3-	2004 09 16	704	0.7+	0.4-	2004 12 11	703	0.7-	0.6-
2001 12 23	704	0.2+	0.8-	2004 09 16	704	0.7+	0.3-	2004 12 11	703	0.3+	0.9-
2001 12 23	704	0.2+	0.1-	2004 09 16	704	0.9+	0.5-	2006 01 23	703	0.3-	0.5-
2004 06 16	704	0.1-	0.1+	2004 09 16	A20	(3.2-	2.4-)	2006 01 23	703	0.7+	1.1-
2004 06 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	A20	0.3-	1.3-	2006 01 23	703	0.0	0.5+
2004 06 16	704	0.1-	0.1+	2004 09 16	A20	0.2+	1.5-	2006 01 23	703	0.3+	0.3-
2004 06 16	704	0.1-	0.6+	2004 10 04	704	0.4-	0.2+	2006 01 25	699	0.1-	0.2+
2004 08 24	704	0.1+	0.1-	2004 10 04	704	0.3-	0.8+	2006 01 25	699	1.1+	0.6+
2004 08 24	704	0.3+	0.0	2004 10 04	704	0.3-	0.1+	2006 01 25	699	0.4-	0.3+
2004 08 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	704	0.4-	0.3-	2006 01 25	699	0.9+	0.4+
2004 08 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	704	0.6-	0.2+	2006 01 30	703	0.6+	0.6-
2004 08 24	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	2006 01 30	703	0.0	0.3-
2004 08 25	704	0.5+	0.1-	2004 10 08	704	0.4-	0.2-	2006 01 30	703	0.1-	0.3-
2004 08 25	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2006 01 30	703	1.0+	0.6+
2004 08 25	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2006 02 23	699	0.2-	0.9+
2004 08 25	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.2-	0.0	2006 02 23	699	0.1+	0.7+

2004 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	A20	0.6+	0.3-	2006 02 23	699	0.4+	0.7+
2004 09 06	704	1.1-	0.9+	2004 10 11	A20	0.2-	0.2+	2006 02 23	699	0.3-	0.7-
2004 09 06	704	0.6-	0.9+	2004 10 11	A20	0.2-	0.1+	2006 03 04	703	0.3-	0.9+
2004 09 06	704	0.6-	0.6+	2004 10 12	704	0.2+	0.6+	2006 03 04	703	0.1+	0.8+
2004 09 06	704	0.7-	0.3+	2004 10 12	704	0.0	0.1+	2006 03 04	703	0.8-	0.0
2004 09 07	704	0.7-	0.8+	2004 10 12	704	0.3+	0.2-	2006 03 04	703	0.6-	1.1+
2004 09 07	704	0.1-	0.2+	2004 10 12	704	0.2-	0.2+	2008 10 25	703	0.0	0.4-
2004 09 07	704	0.2-	0.3+	2004 10 12	704	0.3+	0.5-	2008 10 25	703	0.4-	0.1-
2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.2+	0.2-
2004 09 07	704	0.2-	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.2+	1.6+
2004 09 09	704	0.0	0.1-	2004 10 14	644	0.1+	0.1-	2008 12 06	704	0.1-	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.2-	2004 10 21	A20	1.0+	0.0	2008 12 06	704	0.7+	0.1-
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	A20	0.8-	0.0	2008 12 06	704	0.8+	0.1+
2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2004 10 21	A20	0.6-	0.0	2008 12 06	704	0.2-	0.8-
2004 09 09	704	0.4-	0.3-	2004 12 02	703	1.2-	0.9+				
2004 09 15	113	0.4+	0.1-	2004 12 02	703	0.8-	0.2+				

(202006)* 2004 QC₁₄

Discovered 2004 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.32163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27210868	ω	162.01229	+0.60227114	-0.69972258
<i>a</i>	2.3585285	Ω	249.09924	+0.67255973	+0.70406570
<i>e</i>	0.2787553	<i>i</i>	24.28829	+0.43003822	-0.12116021
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	704	0.5-	0.4-	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2004 12 18	608	(1.4+	2.0-)
2000 06 11	704	0.8-	1.4+	2004 09 30	A13	(2.1-	1.5-)	2004 12 18	608	(1.4+	1.9-)
2000 06 11	704	0.7-	1.4+	2004 09 30	A13	1.4+	0.4+	2004 12 19	951	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2004 09 30	A13	0.6+	0.1+	2004 12 19	951	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	1.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.7-	0.2-	2004 12 19	951	0.7+	0.2-
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	1.1-	0.3-	2004 12 26	608	(2.9+	1.2-)
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	1.0-	0.7-	2004 12 26	608	(2.9+	1.5-)
2000 09 01	704	1.6+	0.7+	2004 10 14	704	1.1-	0.0	2004 12 26	608	(2.7+	1.6-)
2004 06 21	704	0.4-	0.2+	2004 10 14	704	1.0-	0.5-	2005 01 06	704	0.2-	0.5-
2004 06 21	704	0.6-	1.1+	2004 10 21	127	0.1-	0.4-	2005 01 06	704	0.0	0.9-
2004 06 21	704	0.2-	1.0+	2004 10 21	127	0.2-	0.3-	2005 01 06	704	0.2+	0.7+
2004 06 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	127	0.2-	0.3-	2005 01 06	704	0.1-	0.5-
2004 06 21	704	1.2-	0.9+	2004 10 21	127	0.4+	0.3-	2005 01 06	704	0.2+	0.7-
2004 06 21	704	0.2-	0.4-	2004 10 25	127	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.1-	0.3-
2004 06 21	704	0.6-	0.4+	2004 10 25	127	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.4-
2004 06 21	704	0.8-	0.0	2004 10 25	127	0.1+	0.3+	2005 01 11	704	0.4+	0.2+
2004 07 27	704	0.7-	0.0	2004 10 25	127	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.0
2004 07 27	704	0.2-	0.3+	2004 11 10	704	0.0	1.1-	2005 01 11	704	0.2-	0.1-
2004 07 27	704	0.3-	0.1+	2004 11 10	704	0.0	0.9-	2005 02 02	704	0.5-	1.2+
2004 08 24	704	0.5-	0.0	2004 11 10	704	0.0	1.0-	2005 02 02	704	0.6-	1.2+
2004 08 24	704	0.8-	0.2+	2004 11 10	704	0.2+	1.0-	2005 02 02	704	0.8-	0.8+
2004 08 24	704	0.7-	0.2+	2004 11 10	704	0.1+	0.8-	2005 02 02	704	0.4-	0.8+
2004 08 25	704	0.1+	0.5+	2004 11 13	938	0.4+	0.2-	2005 02 02	704	0.4-	0.9+
2004 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 11 14	938	0.4+	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.9+
2004 08 25	704	0.0	0.0	2004 11 19	699	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.1-
2004 08 25	704	0.2+	0.2-	2004 11 19	699	0.5+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.3+
2004 08 25	704	0.6-	0.1+	2004 11 19	699	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2-	0.2+
2004 08 25	704	0.7-	0.1+	2004 11 19	699	0.3+	0.4-	2005 02 09	704	0.8+	0.3-
2004 08 25	704	0.5-	0.2-	2004 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 03 30	703	0.5-	0.3-
2004 08 25	704	0.4-	0.1+	2004 11 19	699	0.4+	0.0	2005 03 30	703	0.9-	0.1-
2004 08 25	704	0.5-	0.2+	2004 11 19	699	0.6+	0.0	2005 03 30	703	0.3-	0.3-
2004 08 25	704	0.4-	0.1-	2004 11 19	699	0.8+	0.6+	2005 03 30	703	0.7+	0.2-
2004 08 27	704	0.3+	0.1+	2004 11 22	704	0.6-	0.5+	2005 04 06	703	(2.6+	0.5-)
2004 08 27	704	0.5+	0.3+	2004 11 22	704	0.1+	0.3+	2005 04 06	703	1.4+	1.0+
2004 08 27	704	0.1+	0.0	2004 11 22	704	0.5-	0.1+	2005 04 06	703	1.3-	0.1+
2004 08 27	704	1.2+	0.3-	2004 11 22	704	0.2-	0.4+	2005 04 06	703	0.2-	0.2-
2004 08 27	704	0.4+	0.1-	2004 12 01	644	0.2+	0.3+	2006 05 04	E12	0.4-	0.4+
2004 08 28	704	0.3+	0.7+	2004 12 01	644	0.1+	0.2+	2006 05 04	E12	0.3-	0.7+
2004 08 28	704	0.0	0.1+	2004 12 01	644	0.1+	0.2+	2006 05 04	E12	0.3+	0.2+

2004 08 28	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2006 05 04	E12	0.2-	0.0
2004 08 28	704	0.2-	0.1+	2004 12 02	704	0.2-	0.1+	2006 05 06	E12	0.1-	1.3+
2004 08 28	704	0.4+	0.0	2004 12 02	704	0.2-	0.2+	2006 05 06	E12	0.2-	0.4+
2004 09 05	704	0.2-	0.1-	2004 12 02	704	0.2-	0.1+	2006 05 06	E12	0.1+	0.5+
2004 09 05	704	0.2-	1.0-	2004 12 02	704	0.3+	0.0	2006 05 06	E12	0.4-	0.1+
2004 09 05	704	(1.6-	0.4+)	2004 12 12	628	0.3-	0.3+	2008 10 25	704	0.6+	0.2+
2004 09 05	704	0.3+	0.1-	2004 12 12	628	0.2-	0.1+	2008 10 25	704	0.1-	0.3+
2004 09 15	704	0.0	0.2-	2004 12 12	628	0.4-	0.4+	2008 10 25	704	0.4+	0.5+
2004 09 15	704	0.5-	0.1-	2004 12 15	704	0.0	0.2-	2008 10 25	704	0.7+	0.6+
2004 09 15	704	0.2-	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.2-	2008 10 25	704	0.3+	0.3+
2004 09 15	704	0.3+	0.1-	2004 12 15	704	0.0	0.1-	2008 10 29	704	0.9+	0.9+
2004 09 15	704	0.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.1-	0.1-	2008 10 29	704	0.5+	0.2-
2004 09 16	704	0.3-	0.5-	2004 12 15	704	0.4+	0.3-	2008 10 29	704	0.6+	0.3-
2004 09 16	704	0.4-	0.0	2004 12 16	703	0.4+	0.2+	2008 10 29	704	(1.9+	0.3+)
2004 09 16	704	0.3-	0.0	2004 12 16	703	0.2+	0.5+	2008 10 29	704	0.4+	0.6-
2004 09 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	703	1.2+	0.5+	2008 12 02	704	0.8+	1.3-
2004 09 16	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	703	0.6+	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	0.7-	0.4-	2004 12 18	704	0.6-	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	1.0+
2004 09 17	704	0.7-	0.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.5+	2008 12 02	704	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	0.5-	2004 12 18	704	0.7-	0.2+				
2004 09 17	704	0.3+	0.2-	2004 12 18	608	(1.5+	2.1-)				

(202007)* 2004 QS₂₄

Discovered 2004 Aug. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.93193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25754869	ω	231.61112	+0.79441479	-0.60725890
<i>a</i>	2.4466010	Ω	165.76753	+0.57126640	+0.74038374
<i>e</i>	0.1928685	<i>i</i>	2.77590	+0.20630039	+0.28821615
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2008 10 26	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	291	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6-	0.3-	2008 10 26	704	0.0	0.1+
2002 03 13	291	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.5-	0.3+	2008 10 26	704	0.2-	0.2+
2004 08 26	703	1.0-	0.2-	2004 10 09	704	0.2-	0.5-	2008 10 26	704	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	0.7-	0.6-	2004 10 09	704	0.7-	0.5+	2008 10 26	704	0.3+	0.1-
2004 08 26	703	0.4-	0.4-	2004 10 09	704	0.5-	0.8-	2008 10 27	691	0.0	0.0
2004 08 26	703	1.2-	1.4-	2004 10 18	704	0.9-	0.1+	2008 10 27	691	0.2-	0.1-
2004 08 27	699	0.3+	1.2+	2004 10 18	704	1.1-	0.8-	2008 10 27	691	0.1-	0.1-
2004 08 27	699	(1.3-	2.3+)	2004 10 18	704	1.1-	0.1+	2008 10 30	703	0.7+	0.8+
2004 08 27	699	(0.0	1.5+)	2004 10 18	704	0.8-	0.7-	2008 10 30	703	0.2+	0.3+
2004 08 27	699	(0.4+	2.0+)	2006 03 03	691	(0.4+	1.6+)	2008 10 30	703	0.8+	0.6-
2004 09 08	599	0.2+	0.5-	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2008 10 30	703	1.4+	0.3+
2004 09 08	599	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2008 10 30	703	0.3+	0.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148223

2004 09 17	704	0.4−	0.6−	2008 10 20	D35	0.1−	0.3−	2008 11 18	704	0.1−	0.6+
2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2008 10 20	D35	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	0.4−	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.2−	2008 10 20	D35	0.1−	0.2−	2008 11 18	704	0.7+	0.4+
2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 11 18	704	0.4+	0.7+
2004 09 21	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 11 23	704	0.0	0.9−
2004 09 21	691	0.2+	0.6+	2008 10 21	691	0.1−	0.4−	2008 11 23	704	0.7+	0.4+
2004 09 21	691	0.2−	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5−	2008 11 23	704	1.2+	0.5−
2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5−	2008 11 23	704	0.8−	0.2+
2004 10 07	704	0.8+	1.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.4−				
2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2008 10 24	G96	0.4+	0.5−				

(202008)* 2004 QX₂₆

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.19203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27429365	ω	357.05568	+0.76494077	−0.64134733
<i>a</i>	2.3459867	Ω	43.03072	+0.59271777	+0.66475888
<i>e</i>	0.2105828	<i>i</i>	5.00145	+0.25209376	+0.38310473
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 03 04	691	0.2−	0.5+	2008 11 25	704	0.3+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.8+	0.7−	2008 11 25	704	0.1−	0.7+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 25	704	0.7−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2008 10 03	G96	0.7−	0.8−	2008 11 25	704	0.7+	0.8+
2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2008 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 12 03	704	1.1−	0.5−
2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2008 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 12 03	704	0.7−	0.2+
2004 08 21	E12	0.2−	0.4−	2008 10 03	G96	0.8−	0.3−	2008 12 03	704	0.3+	0.0
2004 08 21	E12	0.7+	0.1+	2008 10 21	G96	0.8−	0.0	2008 12 03	704	1.0−	0.6+
2004 08 23	699	1.0+	0.8−	2008 10 21	G96	1.0−	0.1−	2008 12 03	704	0.5−	0.1+
2004 08 23	699	0.1+	1.1−	2008 10 21	G96	0.2−	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.2−
2004 08 23	699	0.2−	0.5−	2008 10 21	G96	0.3−	0.3+	2008 12 06	704	0.7+	1.0−
2004 08 23	699	1.4−	0.6−	2008 11 04	704	0.3−	0.6+	2008 12 06	691	0.1+	0.3+
2004 09 04	644	0.9−	1.2+	2008 11 04	704	0.7−	0.4+	2008 12 06	704	1.1+	1.0−
2004 09 04	644	0.2−	0.7+	2008 11 04	704	0.4+	0.7+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 09 04	644	0.3+	0.3+	2008 11 04	704	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	1.0+	1.0−
2004 09 21	704	0.8+	0.8+	2008 11 04	704	0.5−	0.3+	2008 12 06	704	1.1+	0.2−
2004 09 21	704	(0.6+	1.7+)	2008 11 20	704	0.5+	0.2−	2008 12 06	704	1.2+	0.6−
2004 09 21	704	(1.6−	0.2−)	2008 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 12 07	G96	0.3+	0.1−
2004 09 21	704	0.6+	0.7−	2008 11 20	704	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1+
2006 02 25	691	0.1−	0.4−	2008 11 20	704	0.4+	0.3−	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2006 02 25	691	0.2−	0.4−	2008 11 20	704	0.3+	0.4−				
2006 02 25	691	0.5−	0.8+	2008 11 25	704	0.6−	0.7+				

(202009)* 2004 RN₅ = 2000 FW₆₁

Discovered 2004 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69901)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.08976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30337940	ω	188.24821	+0.24955980	+0.96194879
<i>a</i>	2.1935388	Ω	96.25626	−0.88194421	+0.27322049
<i>e</i>	0.1145278	<i>i</i>	6.42525	−0.39986788	−0.00225443
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 31	691	0.3+	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.7+	2005 12 30	G96	0.0	0.2+
2000 03 31	691	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.5+	0.8+	2005 12 30	G96	0.4−	0.0
2000 03 31	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	2006 01 07	691	0.5+	0.3+
2000 04 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	1.4+	2006 01 07	691	0.3+	0.8+
2000 04 08	704	1.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2006 01 07	691	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	1.0+	1.9+	2004 09 07	704	1.4−	1.3+	2006 02 02	703	(1.3−	2.8+)
2000 04 08	704	(2.4+	1.2+)	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2006 02 02	703	1.5−	0.5+
2000 04 29	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	2006 02 02	703	0.4+	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.4+	2006 02 02	703	0.9−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.7−	0.5+	2007 08 08	704	0.2−	0.2+

2001 10 24	644	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	1.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.4−	0.7+
2001 10 24	644	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.2−	0.2+
2001 10 24	644	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2007 08 08	704	0.5−	0.1+
2003 02 28	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 08 08	704	0.7−	0.7+
2003 02 28	704	1.0−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2008 11 19	G96	0.0	0.4−
2003 02 28	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	1.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2003 02 28	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	644	0.4−	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2003 03 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.5−	0.9+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2003 03 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.6+	2008 11 23	691	0.0	0.0
2003 03 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	703	0.6−	0.0	2008 11 23	691	0.1+	0.1+
2003 03 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	703	0.5−	1.0−	2008 11 23	691	0.3−	0.6+
2004 09 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.0	2008 12 05	691	0.1+	0.3−
2004 09 04	644	0.2−	0.5+	2004 10 20	703	(2.1−	1.9−)	2008 12 05	691	0.0	0.1−
2004 09 04	644	0.0	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 12 05	691	0.1−	0.0
2004 09 06	644	0.4+	0.7+	2005 12 30	G96	0.3+	0.0				

(202010)* 2004 RE₁₂ = 2000 QP₅₂

Discovered 2004 Sept. 8 at St. Véran.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69907)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.33328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25728461	ω	186.70209	+0.77903041	+0.62552950
<i>a</i>	2.4482749	Ω	134.48345	−0.57243349	+0.73739000
<i>e</i>	0.2093269	<i>i</i>	3.43230	−0.25579586	+0.25488984
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 08 24	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	1.2−	1.5+	2007 04 14	691	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	1.1−	0.7+	2007 04 14	691	0.1+	0.6+
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.2+	0.6+	2007 04 14	691	0.4−	0.4+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	1.1−	0.4+	2007 04 18	691	0.7+	0.6+
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2004 09 14	699	0.6+	1.5−	2007 04 18	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.2−	0.8+	2007 04 18	691	0.4+	0.5+
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2008 10 01	691	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2008 10 01	691	0.2+	0.4+
2004 08 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.7−	0.9−	2008 10 30	704	0.4+	0.8+
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.8−	0.6+	2008 10 30	704	0.1−	0.5+
2004 09 08	615	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.7+	2008 10 30	704	0.9−	0.3+
2004 09 08	615	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.3+
2004 09 08	615	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.6+	2008 11 30	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	615	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.6−	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2004 09 09	615	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−				
2004 09 09	615	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.1−				

(202011)* 2004 RW₁₆

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.98360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27408018	ω	25.63919	+0.76872851	−0.63845829
<i>a</i>	2.3472047	Ω	14.23402	+0.55717177	+0.63951008
<i>e</i>	0.1965271	<i>i</i>	8.83901	+0.31403199	+0.42824977
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.0	1.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	

2002 01 05	699	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2006 03 09	G96	0.1+	0.2+
2002 01 05	699	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2006 03 09	G96	0.0	0.1+
2002 01 05	699	0.4−	1.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2006 03 09	G96	0.1−	0.1+
2002 01 05	699	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2008 11 06	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2008 11 06	704	1.2+	1.0+
2002 01 14	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2008 11 06	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2008 11 22	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	644	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2008 11 22	704	0.3−	0.0
2002 01 14	644	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2008 11 22	704	0.9−	0.5+
2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3−	2008 11 22	704	0.7−	0.2+
2002 01 23	704	1.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+	2008 11 22	704	0.4+	0.9+
2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.6+	1.0+	2008 12 03	703	0.9−	0.1−
2002 01 23	704	0.9−	0.7+	2004 09 16	E12	(0.7+	1.7−)	2008 12 03	703	0.2−	0.4−
2002 01 23	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.4+	2008 12 03	703	0.5+	0.5−
2004 08 21	E12	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+	2008 12 03	703	0.7+	0.4−
2004 08 21	E12	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	(1.1−	1.6+)				

(202012)* 2004 RC₂₀

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.75689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27252510	ω	39.86351	+0.60068942	−0.79337100
<i>a</i>	2.3561253	Ω	14.16545	+0.59134509	+0.35785659
<i>e</i>	0.2071623	<i>i</i>	23.77640	+0.53803644	+0.49244402
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	704	0.3+	0.0	2004 09 17	699	0.8−	0.0	2004 11 12	704	0.6+	0.1+
2002 01 25	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	1.1−	0.4+	2004 11 12	704	0.2−	0.3+
2002 01 25	704	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.4+
2002 01 25	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.3+	2006 03 23	691	0.3+	0.3+
2002 02 21	704	1.1+	0.9+	2004 09 21	704	(0.9−	1.7+)	2006 03 23	691	0.2+	0.4+
2002 02 21	704	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	1.2−	0.5−	2006 03 23	691	0.4+	0.4+
2002 02 21	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2006 03 25	691	0.3+	0.4+
2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2006 03 25	691	0.4+	0.1+
2002 03 09	699	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+
2002 03 09	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 03 29	691	0.4+	0.3+
2002 03 09	699	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2006 03 29	691	0.2+	0.3+
2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2006 03 29	691	0.3+	0.3+
2004 07 22	E12	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2006 05 05	G96	0.1+	0.3+
2004 07 22	E12	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2006 05 05	G96	(2.3+	0.1−)
2004 07 22	E12	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2006 05 05	G96	0.9+	0.5+
2004 07 22	E12	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.8+	2006 05 05	G96	(2.6+	1.2+)
2004 08 18	E12	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+	2008 10 28	703	1.1+	0.4+
2004 08 18	E12	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.6+	2008 10 28	703	1.1+	0.7+
2004 08 18	E12	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2008 10 28	703	0.5+	0.1+
2004 08 18	E12	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+	2008 10 28	703	0.9+	0.2+
2004 08 27	699	0.7+	0.3−	2004 10 31	699	0.3−	0.0	2008 10 28	703	0.8−	0.1+
2004 08 27	699	0.8−	1.0+	2004 10 31	699	0.1−	0.7+	2008 10 28	703	0.8−	0.5−
2004 08 27	699	0.5−	0.0	2004 10 31	699	0.6−	0.2+	2008 10 28	703	0.2−	0.5−
2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 10 31	699	(1.8−	1.1−)	2008 10 28	703	0.8−	0.2−
2004 09 07	704	0.9−	0.4+	2004 11 02	699	0.4−	0.3+	2008 11 09	704	0.4+	0.2−
2004 09 07	704	0.8−	0.6−	2004 11 02	699	0.4+	0.2+	2008 11 09	704	0.3+	1.2−
2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.2+	2008 11 09	704	0.0	0.6−
2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.3+	2008 11 09	704	0.2+	0.3−
2004 09 07	704	0.6−	0.4−	2004 11 04	699	0.8−	0.9+	2008 11 09	704	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	0.2−	0.3+	2008 11 19	704	0.6−	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.3+	2008 11 19	704	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 04	699	0.3−	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.1−	1.3+	2008 12 06	703	0.7−	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	703	0.7−	0.2−
2004 09 17	699	0.1+	0.1−	2004 11 07	704	0.7+	0.3−	2008 12 06	703	0.5−	0.6−
2004 09 17	699	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.2−				
2004 09 17	699	0.1−	0.6−	2004 11 12	704	0.0	0.5+				

(202013)* 2004 RS₂₇ = 2004 PW₈

Discovered 2004 Sept. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring. Id. A. Doppler (d, *MPO* 100749)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.30681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27733606	ω	352.46701	+0.90760456	+0.41972000
<i>a</i>	2.3287980	Ω	342.70670	−0.38350820	+0.81973367
<i>e</i>	0.2083571	<i>i</i>	1.81958	−0.17080816	+0.38970738
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.3−	1.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2003 03 23	691	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.4−
2003 03 23	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
2004 08 06	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2004 08 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2004 08 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2004 08 08	699	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2−
2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+
2004 08 08	699	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 23	G96	0.7+	0.0
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2006 02 02	691	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	1.1+	2006 02 02	691	0.4+	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2006 02 02	691	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2007 04 20	G96	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2007 04 20	G96	0.4+	0.3+
2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2007 04 20	G96	0.6+	0.5+
2004 09 06	E12	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2007 04 20	G96	0.3+	0.9+
2004 09 06	E12	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2007 05 11	G96	0.2+	0.8+
2004 09 06	E12	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	1.2−	1.1+	2007 05 11	G96	0.3+	0.6+
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2007 05 11	G96	0.4+	0.4+
2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	E12	0.0	0.8−	2007 05 11	G96	0.5+	0.7+
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	E12	0.4+	0.5−	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	E12	0.3−	1.4−	2008 12 02	691	0.2−	0.1−
2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	E12	0.4+	0.5−	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2008 12 06	691	0.5−	0.5+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.2+	1.2+
2004 09 09	704	(0.2+	1.9+)	2004 09 21	704	0.3+	0.7+				
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+				

(202014)* 2004 RT₂₈

Discovered 2004 Sept. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	98.85803		(2000.0)	P	Q
n	0.27934711	ω	155.14191	+0.61839986	+0.78517364
a	2.3176077	Ω	153.02081	−0.73260742	+0.59114627
e	0.1229710	i	4.16175	−0.28437296	+0.18452221
P	3.53	H	16.7	G 0.15	U 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148225

2004 08 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.2−
2004 08 21	703	0.9−	0.0	2004 09 17	704	(1.7−	2.0+)	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−
2004 08 21	703	(1.8−	0.2−)	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1−
2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	(1.6+	1.2+)	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−
2004 08 21	703	1.0−	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 08 24	097	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	(0.5−	1.6+)	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 08 24	097	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−
2004 08 24	097	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 09 06	E12	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2−
2004 09 06	E12	0.0	0.5−	2005 12 27	691	0.2−	0.6+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2−
2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2005 12 27	691	0.2+	0.4+	2008 12 08	G96	0.1−	0.0
2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2005 12 27	691	0.1+	0.0	2008 12 08	G96	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2006 01 07	691	0.1−	0.1+				
2004 09 07	704	0.3−	0.0	2006 01 07	691	0.3+	0.1+				

(202015)* 2004 RC₃₃

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.39643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27513327	ω	7.10196	+0.97175407	−0.23555673
<i>a</i>	2.3412115	Ω	6.57558	+0.20987268	+0.83469647
<i>e</i>	0.1194971	<i>i</i>	7.21854	+0.10792350	+0.49778995
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2006 03 30	H82	(0.1−	1.7+)
2001 11 11	704	(0.3−	1.6+)	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2008 10 23	691	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2008 10 23	691	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.8−	2008 10 23	691	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	(0.9+	2.0+)
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	1.3+	0.2−	2008 11 21	704	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	0.4+	0.8−	2004 09 15	699	1.0−	1.3−	2008 11 21	704	1.1−	0.7+
2001 12 09	704	0.0	1.0−	2004 09 15	699	1.3−	0.3−	2008 11 22	704	(2.2+	0.1−)
2001 12 09	704	0.4+	1.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2008 11 22	704	0.9+	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2008 11 22	704	0.8+	0.7−
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2008 11 22	704	0.2−	0.6+
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2008 11 22	704	0.2+	0.1+
2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	704	0.2+	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2008 12 04	704	0.4−	0.0
2004 08 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2008 12 04	704	0.8−	0.2+
2004 08 21	703	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+	2008 12 04	704	0.2+	0.3+
2004 08 21	703	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2008 12 04	704	0.9−	0.1+
2004 08 21	703	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+	2008 12 04	703	0.6−	0.1−
2004 08 21	703	0.7+	0.8−	2004 10 11	695	0.1+	0.2+	2008 12 04	703	0.3+	0.8−
2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 11	695	0.1+	0.5+	2008 12 04	703	0.0	0.6−
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2006 02 25	699	1.2+	0.4+	2008 12 04	703	0.0	0.5−
2004 09 07	704	0.0	0.3−	2006 02 25	699	0.9+	0.8+	2008 12 07	704	0.0	0.3−
2004 09 07	704	0.7−	0.4−	2006 02 25	699	0.2+	0.8+	2008 12 07	704	0.1−	0.7+
2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2006 02 25	699	(0.7−	1.9+)	2008 12 07	704	0.8−	0.2+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2006 03 02	H85	0.4−	0.9+	2008 12 07	704	0.7−	0.3−
2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2006 03 02	H85	0.4−	0.1−	2008 12 07	704	1.0+	0.9+
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2006 03 30	H82	0.0	0.7+				

(202016)* 2004 RL₃₅

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.12577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25829774	ω	283.46465	+0.98170448	−0.18582368
<i>a</i>	2.4418687	Ω	87.25625	+0.18680087	+0.89760637
<i>e</i>	0.1918962	<i>i</i>	2.38370	+0.03690197	+0.39971536
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	703	(1.6+	0.2+)	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.2−
2004 08 21	703	1.1+	0.5−	2006 02 02	G96	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−
2004 08 21	703	0.6+	0.1+	2006 02 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2004 08 21	703	0.6−	1.0+	2006 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−
2004 09 07	704	0.5−	1.0−	2006 02 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
2004 09 07	704	0.9−	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.2−	0.5−
2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2007 05 13	G96	0.3+	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2007 05 13	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2007 05 13	G96	0.2+	0.4+	2008 10 25	704	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2008 09 20	691	0.7+	1.0+	2008 10 25	704	0.9+	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	0.0	2008 09 20	691	0.4−	0.0	2008 10 25	704	0.0	0.5+
2004 09 09	704	1.0−	0.4−	2008 09 20	691	0.6−	0.1+	2008 10 25	704	0.2−	0.5+
2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2008 09 24	691	0.5−	0.1−	2008 10 25	704	0.0	0.1−
2004 09 09	699	1.1−	0.0	2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	0.6+
2004 09 09	699	0.2+	0.5−	2008 09 24	691	0.3−	0.1−	2008 10 30	703	0.3+	0.1−
2004 09 09	699	0.5−	0.9+	2008 09 28	704	0.8+	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	0.2−
2004 09 09	699	0.8−	0.0	2008 09 28	704	0.9+	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	0.2−
2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2008 09 28	704	(1.5+	0.4−)	2008 10 31	704	0.1−	0.4+
2004 09 12	704	0.5+	0.9−	2008 09 28	704	0.6+	0.2+	2008 10 31	704	0.7+	0.1−
2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2008 09 28	704	0.3+	0.2+	2008 10 31	704	0.1−	0.2+
2004 09 21	704	1.1+	0.3+	2008 09 30	704	0.9+	0.3−	2008 10 31	704	1.0−	0.2−
2004 09 21	704	0.9+	0.2+	2008 09 30	704	1.3+	0.6−	2008 11 19	704	0.2+	0.1+
2004 09 21	704	0.7−	1.0+	2008 09 30	704	1.0+	0.4−	2008 11 19	704	0.0	0.7−
2004 09 21	704	1.0+	0.4−	2008 09 30	704	0.8+	0.9−	2008 11 19	704	0.5+	0.9+
2004 09 21	704	(1.6+	0.4−)	2008 09 30	704	1.0−	0.3−	2008 11 19	704	0.8+	0.4−
2004 10 04	644	0.2+	0.1+	2008 10 01	691	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	0.5+
2004 10 04	644	0.2−	0.2−	2008 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.9+	0.7+
2004 10 04	644	0.6+	0.2−	2008 10 01	691	0.4−	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.9+
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.8−	0.5+
2004 10 10	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.3−				

(202017)* 2004 RA₃₇

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.18430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26439003	ω	351.99189	+0.99979561	+0.01976523
<i>a</i>	2.4042115	Ω	6.87986	−0.01601841	+0.90275234
<i>e</i>	0.2284690	<i>i</i>	2.03442	−0.01233523	+0.42970636
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.4+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 10 27	704	0.3+	0.2−
1993 09 19	691	0.3−	0.6−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 10 27	704	0.2−	1.4+
1993 09 19	691	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2008 10 27	704	0.2−	0.4+
1993 10 12	809	(2.1+	2.8+)	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	691	0.3−	0.2−
1993 10 12	809	0.1+	1.9+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−	2008 10 29	691	0.6−	0.2−
1993 10 12	809	1.0−	1.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−	2008 10 29	691	0.0	0.1−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2007 04 22	807	0.3−	0.5+	2008 10 31	691	0.2−	0.5−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 04 22	807	0.0	0.6+	2008 10 31	691	0.3−	0.0
2004 08 08	704	1.4−	1.5+	2008 09 07	G96	0.4+	0.6−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2008 09 07	G96	0.8+	0.4−	2008 11 01	704	0.7+	1.1+
2004 08 08	704	(1.8−	0.5+)	2008 09 07	G96	0.1+	0.4−	2008 11 01	704	0.0	1.2+
2004 08 08	704	0.9−	0.5+	2008 09 07	G96	0.4+	0.4−	2008 11 01	704	0.4−	0.1+
2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2008 09 22	G96	0.1−	0.7−	2008 11 01	704	0.0	0.7−
2004 08 08	704	0.8−	1.0+	2008 09 22	G96	0.5+	0.3−	2008 11 01	704	0.0	0.1−
2004 08 08	699	0.1−	0.4−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.0
2004 08 08	699	0.2+	0.2−	2008 09 22	G96	0.7+	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	699	0.7−	1.3+	2008 10 02	704	0.7+	1.2+	2008 11 07	691	0.3−	0.3+
2004 08 12	704	0.8+	1.3+	2008 10 02	704	0.5+	0.6+	2008 11 07	703	0.1+	0.3−
2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2008 10 02	704	0.5+	0.4+	2008 11 07	703	0.1−	0.7−
2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2008 10 02	704	(1.5−	1.3+)	2008 11 07	703	0.3+	0.4−
2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.4−	0.2+
2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2008 10 02	691	0.1+	0.3−	2008 11 19	691	0.2−	0.0
2004 09 07	704	0.5−	0.8−	2008 10 02	691	(2.0−	4.4−)	2008 11 19	691	0.1+	0.0

2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2008 10 06	691	0.1−	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2008 10 06	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2008 10 10	691	0.0	0.2−	2008 11 20	704	0.4−	0.6+
2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2008 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	0.9+	0.1+
2004 09 09	704	0.8+	1.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.4−	2008 11 20	704	0.7+	0.4+
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2008 10 19	691	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2008 10 19	691	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2008 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2008 10 27	704	0.6+	1.4+				
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2008 10 27	704	0.5+	1.4+				

(202018)* 2004 RA₄₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.44113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26204908	ω 205.27294	+0.71399771	−0.70006402
<i>a</i>	2.4185085	Ω 199.17220	+0.64785169	+0.66646223
<i>e</i>	0.2035841	<i>i</i> 1.89263	+0.26550981	+0.25639513
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2008 09 26	691	0.4−	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.1−	0.9+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.7−	0.0	2008 10 26	704	0.6−	0.6+
2002 02 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.4−	0.4−	2008 10 26	704	0.3−	0.2−
2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 01	704	0.3+	0.3−	2008 10 26	704	0.1−	0.3+
2002 02 21	691	0.0	0.5+	2008 10 01	704	0.4−	0.3−	2008 10 26	704	0.2−	0.1+
2004 08 23	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	704	0.5−	0.2−	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−
2004 08 23	691	0.4−	0.1+	2008 10 02	691	0.3−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.7+	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2008 10 03	J75	0.5+	0.2+	2008 11 01	704	(1.6−	1.3+)
2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2008 10 03	J75	0.4+	0.1−	2008 11 01	704	1.1−	1.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2008 10 03	J75	1.3+	0.1+	2008 11 01	704	1.3−	0.5+
2004 09 09	704	1.2−	0.7+	2008 10 04	J75	0.7−	0.4−	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2008 10 05	J75	0.3+	0.4−	2008 11 08	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2008 10 05	J75	0.4−	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	1.1+	1.4+	2008 10 06	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2004 09 21	704	0.5+	1.0+	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2004 09 21	704	0.6+	0.3+	2008 10 06	691	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2006 03 03	691	0.0	0.7+	2008 10 10	691	0.0	0.3+	2008 11 17	J75	0.1+	0.8−
2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	691	0.2−	0.0	2008 11 17	J75	0.4+	0.6−
2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 19	291	0.2+	0.1+	2008 11 17	J75	0.7+	0.1+
2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2008 10 19	291	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 10 19	291	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2008 09 22	G96	0.3+	0.3−	2008 10 20	G96	0.4+	0.4−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2008 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.6+	0.3−	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2008 09 22	G96	0.4+	0.5−	2008 10 20	G96	0.8+	0.3−				
2008 09 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.4−				

(202019)* 2004 RO₄₃ = 2002 AO₁₈₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69934)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.72819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26632379	ω 50.08221	+0.98200797	−0.17572614
<i>a</i>	2.3925594	Ω 319.89975	+0.12317613	+0.87359244
<i>e</i>	0.1340174	<i>i</i> 6.16217	+0.14313628	+0.45382439
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2006 01 22	691	1.2+	1.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2006 01 22	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2006 01 22	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2006 01 26	G96	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2006 01 26	G96	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	699	0.9−	0.0	2006 01 26	G96	0.1−	0.8−
2002 01 09	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2006 01 26	G96	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	699	1.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2006 02 01	691	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	(0.4+	1.9−)	2004 09 09	699	0.0	0.9+	2006 02 01	691	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2006 02 20	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2006 02 20	G96	0.2−	0.0
2004 08 09	704	1.0−	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2006 02 20	G96	0.4−	0.1+
2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2006 02 24	G96	0.4+	0.2+
2004 08 09	699	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.3+	0.2+
2004 08 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+
2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.2−
2004 08 09	704	1.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2006 03 25	G96	0.8−	0.2+
2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.5+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+
2004 08 10	599	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+	2006 03 25	G96	0.0	0.3+
2004 08 10	599	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.0	2008 10 24	703	1.3+	0.3−
2004 08 10	599	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.5+	2008 10 24	703	0.8+	0.9−
2004 08 11	704	(2.2−	0.4+)	2004 09 18	704	0.6+	1.1+	2008 10 24	703	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.6+	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	1.2+	0.4−	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−
2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 01	644	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 01	644	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 01	644	0.3−	0.6+	2008 10 31	G96	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2008 11 22	704	0.5−	1.0−
2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 11 22	704	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	704	0.1−	1.0−
2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 22	704	0.5+	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	704	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1+				
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−				

(202020)* 2004 RQ₄₅

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.35762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27703630	ω 311.67652	+0.71873488	+0.69527835
<i>a</i>	2.3304776	Ω 4.27698	−0.62597228	+0.64887052
<i>e</i>	0.2163700	<i>i</i> 2.19836	−0.30262001	+0.30911982
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.5−	0.1+	2007 05 16	G96	0.3−	0.0
1997 10 23	691	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.2−	2007 05 16	G96	0.1−	0.2+
1997 10 23	691	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.3−	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2008 10 27	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	(1.8−	0.2+)	2008 10 31	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.5−	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−	2008 10 31	691	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−	2008 11 03	G96	1.5+	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148227

2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.9−	2008 11 03	G96	0.2+	0.6−
2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−	2008 11 03	G96	0.7+	0.5−
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2007 04 15	G91	0.2+	0.2+	2008 11 03	G96	0.3+	0.7−
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2007 04 15	G91	0.2+	0.2+	2008 11 04	G91	0.2+	0.3+
2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2007 04 15	G91	0.1+	0.3+	2008 11 04	G91	(1.6−	0.3−)
2004 09 09	699	0.2+	0.6+	2007 04 23	G91	0.2−	0.3+	2008 11 04	G91	0.2−	0.1−
2004 09 09	699	0.0	0.0	2007 04 23	G91	0.2+	0.0	2008 11 08	G91	0.3−	0.0
2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2007 04 23	G91	0.1−	0.1−	2008 11 08	G91	0.3+	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 04 27	G91	0.1−	0.1+	2008 11 08	G91	0.3−	0.1−
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 04 27	G91	0.1+	0.2+	2008 12 02	G91	0.6−	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 04 27	G91	0.1−	0.1+	2008 12 02	G91	0.1−	0.9−
2004 09 13	699	0.2−	0.0	2007 05 13	G96	0.0	0.4+	2008 12 02	G91	0.1+	0.3+
2004 09 13	699	0.7+	0.2+	2007 05 13	G96	0.4+	0.4−	2008 12 06	G91	0.5−	0.5+
2004 09 13	699	0.1+	0.4−	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	G91	0.1−	0.1+
2004 09 13	699	0.8+	0.0	2007 05 13	G96	0.4+	0.1+	2008 12 06	G91	0.1+	0.5+
2004 09 14	699	0.0	1.0+	2007 05 16	G96	0.1+	0.1+				
2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.2+				

(202021)* 2004 RX₄₅

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27162862	<i>ω</i>	34.58592	+0.83996964	−0.54262115		
<i>a</i>	2.3613065	<i>Ω</i>	358.26397	+0.46673671	+0.72589466		
<i>e</i>	0.1434341	<i>i</i>	6.90915	+0.27678122	+0.42265734		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2008 11 04	G92	0.4+	0.3−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2008 11 04	G92	0.7+	1.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2008 11 04	G92	0.5−	0.0
2004 08 21	703	(0.3+	2.2+)	2004 09 21	704	1.0−	0.3−	2008 11 06	G92	(1.6+	0.5−)
2004 08 21	703	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	2008 11 06	G92	0.9+	0.1−
2004 08 21	703	(0.3−	1.9+)	2004 09 21	704	0.6−	0.6+	2008 11 06	G92	0.3+	0.6+
2004 08 21	703	0.2−	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−	2008 11 06	G92	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+	2008 11 06	G92	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	G92	1.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.5−
2004 09 08	704	(0.4−	1.6+)	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2008 11 18	703	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	(1.2−	1.8+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−	2008 11 18	703	(1.6+	0.1+)
2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2008 11 22	704	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2008 11 22	704	0.3+	0.1+
2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2006 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 11 22	704	0.1+	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	691	0.3+	0.4+	2008 11 22	704	1.0+	0.3+
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	691	0.1−	0.2+	2008 11 22	704	0.7+	0.0
2004 09 14	699	0.3+	0.0	2006 02 01	691	0.6+	0.5+	2008 12 04	703	0.1+	0.2−
2004 09 14	699	(1.6+	2.1+)	2006 02 01	691	0.2+	0.5+	2008 12 04	703	1.0−	0.3−
2004 09 14	699	0.8−	0.4+	2006 02 01	691	0.3+	0.5+	2008 12 04	703	0.1−	0.1+
2004 09 14	699	0.8+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 12 04	703	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2008 10 31	691	0.8−	0.6−				

(202022)* 2004 RE₄₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26164204	<i>ω</i>	337.60169	+0.97065115	+0.24022814		
<i>a</i>	2.4210162	<i>Ω</i>	8.52169	−0.20752423	+0.86033292		
<i>e</i>	0.1015917	<i>i</i>	4.35805	−0.12153209	+0.44957504		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+	2008 09 24	704	0.7+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.4+	1.1+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	0.1+	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2008 09 24	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	1.0+	2008 09 26	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+	2008 09 26	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	644	1.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	2008 09 26	691	0.2−	0.1−
2003 05 05	691	(0.7+	1.7+)	2004 09 23	691	0.3−	0.5+	2008 10 06	691	0.2−	0.1−
2003 05 05	691	(0.6+	1.6+)	2004 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	0.1−
2003 05 05	691	1.4+	1.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	0.0
2004 08 12	704	1.0+	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 10 10	691	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 10 10	691	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	644	0.4−	0.4+	2008 10 10	691	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	(1.4−	1.8+)	2008 10 20	691	0.5−	0.2+
2004 08 21	703	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	1.1+	1.1+	2008 10 20	691	0.2−	0.0
2004 08 21	703	1.3+	0.0	2004 10 06	699	0.5−	0.4+	2008 10 20	691	0.3−	0.0
2004 08 21	703	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	1.3−	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−
2004 08 26	703	1.0−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.2−	0.0
2004 08 26	703	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2004 08 26	703	(2.1−	2.3−)	2004 10 10	644	0.4−	0.5+	2008 10 26	704	0.0	0.3+
2004 08 26	703	0.3−	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 10 26	704	0.6+	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 10 26	704	0.6+	0.7+
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 10 26	704	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.0	2008 10 30	703	0.2+	0.6−
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	703	0.6+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2006 01 07	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	703	0.2−	0.3−
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2006 01 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	704	0.8+	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2006 01 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	0.5−	1.0+
2004 09 09	704	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.6−	2008 11 01	704	0.9+	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2008 09 22	G96	0.1+	0.6−	2008 11 01	704	0.0	0.0
2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.6−	2008 11 01	704	0.4+	0.7+
2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2008 09 22	691	0.0	0.3−	2008 11 19	703	0.4+	0.1−
2004 09 09	699	0.0	0.4+	2008 09 22	G96	0.5+	0.7−	2008 11 19	703	0.3−	0.8−
2004 09 09	699	0.0	0.5+	2008 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 19	703	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	703	0.7+	1.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.8+				

(202023)* 2004 RZ₄₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	19.68672	<i>ω</i>	19.55584	+0.74035591	−0.67169951		
<i>a</i>	2.3631288	<i>Ω</i>	22.70805	+0.60731074	+0.65157212		
<i>e</i>	0.1729183	<i>i</i>	3.90991	+0.28817840	+0.35252452		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.0	1.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.7−	2004 09 23	691	0.5−	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	1.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2008 11 06	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.4−	0.1−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.9+	0.0	2008 11 06	691	0.6−	0.0
2004 09 08	704	(1.8−	0.9+)	2004 10 03	644	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	(1.8−	1.1+)	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	130	0.4+	0.4+
2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 15	G96	0.8−	0.5−	2008 11 19	130	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	G96	0.6−	0.4−	2008 11 20	704	0.2−	0.7−
2004 09 09	704	1.1−	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−	2008 11 20	704	0.3−	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	1.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2008 11 20	704	0.7+	0.4+
2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 11 22	212	0.3+	0.1+
2004 09 09	699	(1.1−	1.6+)	2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 25	704	(0.7+	2.1+)

2004 09 09	699	0.3−	1.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 25	704	1.1+	1.2+
2004 09 09	699	0.9−	0.4+	2006 03 04	691	0.5+	0.2+	2008 11 25	704	1.3+	0.0
2004 09 09	699	0.8+	0.1+	2006 03 04	691	0.3+	0.5+	2008 11 25	704	0.4−	1.4+
2004 09 12	704	0.6−	1.4+	2006 03 04	691	0.4+	0.4+	2008 11 25	704	0.5−	0.6+
2004 09 12	704	0.3−	0.8−	2006 03 08	691	0.2−	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2004 09 12	704	(1.8−	0.8−)	2006 03 08	691	0.7+	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.1−
2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2006 03 08	691	0.1−	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2006 03 09	G96	0.2+	0.8+	2008 12 03	704	0.5+	0.7+
2004 09 17	704	1.1+	1.0+	2006 03 09	G96	0.1−	0.3+	2008 12 03	704	(1.7+	0.1−)
2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2006 03 09	G96	0.0	0.5+	2008 12 03	704	0.9+	0.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2006 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 12 03	704	0.1+	0.9+
2004 09 17	704	(0.4+	1.6+)	2006 03 29	691	0.3+	0.3+	2008 12 03	704	0.1−	0.6−
2004 09 17	704	0.2−	1.1+	2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.3−
2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2006 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2004 09 21	704	0.2−	0.8+	2006 04 02	691	0.3−	0.4+	2008 12 06	704	0.2−	0.9+
2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2006 04 02	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	704	0.1+	0.5+
2004 09 21	704	1.1−	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.2−
2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	704	0.3+	0.5+

(202024)* 2004 RZ₅₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28284294	ω	73.03849	+0.63125672	+0.77471351		
<i>a</i>	2.2984717	Ω	236.16121	−0.72725812	+0.57491330		
<i>e</i>	0.1665809	<i>i</i>	2.52019	−0.26946352	+0.26323690		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	699	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2006 01 05	691	0.1−	0.5+
2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2006 01 31	G96	0.3−	0.2−
2004 08 09	699	(0.0	2.4+)	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2006 01 31	G96	1.1+	0.6−
2004 08 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1+
2004 08 10	699	1.2−	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2006 01 31	G96	0.6−	0.0
2004 08 10	699	1.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2007 05 10	691	0.5+	0.2+
2004 08 10	699	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2007 05 10	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	699	1.4−	0.4−	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2007 05 10	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	(1.9−	0.5+)	2004 09 13	699	1.0−	0.4−	2007 05 26	G96	0.4−	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2007 05 26	G96	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	699	0.2+	1.0−	2007 05 26	G96	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.5−	1.0−	2008 10 30	691	0.3+	0.3+
2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.3+	0.2−	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.3+	0.5−	2008 10 30	691	0.3−	0.0
2004 08 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 14	699	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2008 11 03	691	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	(1.7−	1.1+)	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.6+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	1.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2005 12 28	691	0.2+	0.7+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2005 12 28	691	0.3+	0.5+	2008 12 01	691	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2005 12 28	691	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2006 01 05	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2006 01 05	691	0.1+	0.1+				

(202025)* 2004 RP₅₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26737069	ω	205.27040	+0.86595924	+0.49904435		
<i>a</i>	2.3863100	Ω	124.75387	−0.45182283	+0.80869904		
<i>e</i>	0.1982305	<i>i</i>	2.28101	−0.21440784	+0.31138497		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	(1.8−	2.3+)	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2007 05 16	G96	0.3−	0.3+
1996 04 20	691	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2008 10 27	G96	0.2+	0.4−
1996 04 20	691	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−
1996 05 12	691	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.3−
1996 05 12	691	0.7−	0.2−	2004 10 06	699	0.2+	0.3−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3−
1996 05 12	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 06	699	0.8+	0.0	2008 11 06	G96	0.0	0.6−
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.7+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2006 01 27	691	0.3−	0.8+	2008 11 06	G96	0.2+	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2006 01 27	691	0.3+	0.5+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2006 01 27	691	0.1+	0.7+	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2007 04 20	691	(1.8+	0.1+)	2008 11 19	G96	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2007 04 20	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2007 04 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.0	0.6+
2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2007 04 24	691	0.3+	0.4+	2008 11 19	704	1.4+	0.9+
2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2007 04 24	691	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.1+	0.4−
2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2007 04 24	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.5+
2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2007 04 28	691	0.0	0.5+	2008 11 19	704	0.2+	1.0+
2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2007 04 28	691	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.3+	1.2+
2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2007 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.6−	0.2+
2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2007 05 16	G96	0.5+	0.7+	2008 12 01	704	0.0	0.0
2004 09 16	691	0.3−	0.0	2007 05 16	G96	0.2+	0.4+				
2004 09 17	704	(0.1+	1.9+)	2007 05 16	G96	0.5+	0.4+				

(202026)* 2004 RY₅₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27781617	ω	117.80989	+0.68520175	−0.72183279		
<i>a</i>	2.3261142	Ω	288.58963	+0.62694807	+0.65247847		
<i>e</i>	0.0877574	<i>i</i>	5.88860	+0.37072184	+0.23071469		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	568	1.3-	1.0+
1995 01 07	691	0.3-	0.8-	2004 09 10	704	0.2-	0.3-	2005 10 24	568	(1.8-	1.3+)
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	568	(1.9-	1.4+)
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2-	0.4-	2005 11 07	568	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2004 09 16	699	0.8+	0.4+	2005 11 07	568	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3-	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.1-	2005 11 07	568	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.6-	0.7+	2004 09 16	699	0.4-	1.0+	2008 10 22	691	0.5-	0.1+
2001 12 19	704	0.4-	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.2-	2008 10 22	691	0.5-	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.7-	2004 09 18	704	1.0-	0.4-	2008 10 22	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2008 11 01	703	0.2-	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2008 11 01	703	1.1+	1.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.3-	2004 09 18	704	1.1-	1.2+	2008 11 01	703	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.3-	2004 09 18	704	0.8-	0.5-	2008 11 01	703	0.5-	0.6+
2004 08 13	644	0.1-	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2008 11 21	704	1.2+	0.2+
2004 08 13	644	0.4-	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.3-	2008 11 21	704	0.0	0.1-
2004 08 13	644	0.3-	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.1-	2008 11 21	704	0.4-	0.7+
2004 09 08	704	0.0	0.2-	2004 09 21	704	0.3-	0.2-	2008 11 21	704	0.9-	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.4-	0.1+	2008 11 21	704	(2.0+	0.7-)
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.4-	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	0.3-
2004 09 08	704	0.2+	0.8-	2004 09 23	691	0.5-	0.1+	2008 12 06	704	0.6+	0.2-
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	568	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.5+	1.0-
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2005 09 30	568	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	1.1+	1.0-
2004 09 09	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	568	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.7+	1.4-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148229

(202027)* 2004 RS₅₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.23020		(2000.0)		P		Q
n	0.25779921	ω	268.68792		+0.91103684		+0.40892686
a	2.4450157	Ω	67.17246		-0.35183682		+0.83778519
e	0.2226452	i	3.28577		-0.21499470		+0.36179386
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2-	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.1-	0.2-	2008 10 24	G96	0.1+	0.4-
2004 09 08	704	0.3-	0.1-	2004 09 23	704	0.1+	0.3-	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.2-	2008 10 26	704	0.6+	0.4+
2004 09 08	704	0.5-	0.1-	2004 09 24	704	1.3-	0.1+	2008 10 26	704	0.3+	0.4+
2004 09 08	704	0.5-	0.1+	2004 09 24	704	1.3+	0.6+	2008 10 26	704	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.8-	0.5+	2004 09 24	704	0.4-	0.0	2008 10 26	704	1.1+	0.0
2004 09 09	704	1.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.7-	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	1.3-	2008 10 27	691	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5-	2008 10 27	691	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.5-	0.6-	2008 10 27	691	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	0.8+	1.4+	2004 10 09	704	0.2-	0.6+	2008 10 30	703	0.3-	0.0
2004 09 14	699	0.3-	1.0-	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 10 30	703	0.0	0.8+
2004 09 14	699	0.4-	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+	2008 10 30	703	0.8-	0.2-
2004 09 14	699	0.6+	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.4+
2004 09 14	699	0.4-	0.4+	2007 03 26	G96	0.4+	0.2-	2008 10 31	704	0.9+	0.7+
2004 09 17	704	0.4+	0.4-	2007 03 26	G96	0.1-	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	1.2+
2004 09 17	704	0.1-	0.2+	2007 03 26	691	0.4+	0.3+	2008 10 31	704	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.3-	0.3+	2007 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	704	0.5+	0.6+
2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 04 14	691	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-
2004 09 17	704	0.3-	0.0	2007 04 14	691	0.0	1.0+	2008 11 09	G96	0.1-	0.5-
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2007 04 14	691	0.1-	0.7+	2008 11 09	G96	0.3-	0.2-
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 09	G96	0.0	0.5-
2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2008 09 23	691	0.3-	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2008 09 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2008 10 02	691	0.1+	0.2-	2008 11 20	691	0.8-	0.3+
2004 09 22	704	0.0	0.1-	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2004 09 22	704	0.2-	0.2-	2008 10 06	691	(0.2-	2.1+)	2008 11 20	691	0.3+	0.6+
2004 09 22	704	0.6-	0.1-	2008 10 06	691	0.2-	0.2-				
2004 09 22	704	0.3-	0.0	2008 10 06	691	0.3-	0.1-				

(202028)* 2004 RJ₅₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.50184		(2000.0)		P		Q
n	0.25897675	ω	284.32099		+0.86698242		+0.49653907
a	2.4375986	Ω	45.92808		-0.43151067		+0.79048077
e	0.2024231	i	3.37633		-0.24927899		+0.35859324
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5-	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.8-	0.3-	2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2008 10 31	704	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.0-	0.4+	2008 10 31	704	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.6+
2004 09 08	704	0.4-	0.4+	2004 10 18	704	1.3+	0.2+	2008 10 31	704	0.6+	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.1-	0.5-	2008 11 01	691	0.2-	0.2+
2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2004 10 18	704	0.7-	0.2+	2008 11 01	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2008 11 04	703	1.1+	0.3-
2004 09 09	704	1.2-	0.6-	2006 01 07	691	0.3+	0.6+	2008 11 04	703	0.1+	0.6+

2004 09 14	699	0.3-	0.7-	2007 01 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 04	703	(1.8+	2.0-)
2004 09 14	699	0.4+	0.1+	2007 01 29	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.9+	0.4-
2004 09 14	699	1.3-	0.9-	2007 01 29	691	0.1-	0.6-	2008 11 08	691	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.0	0.4-	2007 02 26	G96	0.3-	0.8+	2008 11 08	691	0.1+	0.1-
2004 09 16	699	0.4-	0.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-
2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.6-	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2004 09 16	699	(1.6-	0.6+)	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2004 09 16	699	0.6+	0.3+	2007 04 16	G96	0.5-	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.3-
2004 09 17	704	0.3-	0.6+	2007 04 16	G96	0.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1-
2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2007 04 16	G96	0.6+	0.5+	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2004 09 17	704	0.1-	0.1+	2007 04 16	G96	0.4+	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2004 09 17	704	0.8-	0.1+	2007 04 18	G96	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.4-	0.1+
2004 09 17	704	0.2-	0.2-	2007 04 18	G96	0.4-	0.1-	2008 11 19	704	1.1+	0.4-
2004 10 05	608	0.9+	0.1-	2007 04 18	G96	0.4+	0.6-	2008 11 19	704	0.6+	0.0
2004 10 05	608	0.6+	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.1+
2004 10 05	608	1.2+	0.0	2008 09 25	691	0.2-	0.0	2008 11 19	704	1.5+	0.9+
2004 10 07	704	0.0	1.1+	2008 09 25	691	0.3-	0.1-	2008 11 19	704	1.1+	0.8-
2004 10 07	704	0.5+	0.5+	2008 09 25	691	0.5-	0.3-	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2004 10 07	704	0.7+	0.6+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.3-
2004 10 07	704	0.6+	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.1-	2008 11 20	691	0.4-	0.0
2004 10 07	704	0.7+	0.8-	2008 10 20	691	0.2-	0.3+	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2004 10 07	704	0.6-	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.4-	2008 11 24	691	0.1-	0.3-
2004 10 07	704	1.2-	0.4-	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	704	0.4+	1.3+
2004 10 07	704	0.6-	0.8+	2008 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 12 02	704	1.0+	0.1-
2004 10 07	704	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	1.0-	0.3+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2-	2008 12 02	704	0.3+	0.7-
2004 10 09	704	0.8+	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.3-				

(202029)* 2004 RC₆₂ = 2007 HZ₃₅

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119141)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	122.54989		(2000.0)		P		Q
n	0.28554535	ω	118.19680		+0.32375246		+0.94613125
a	2.2839468	Ω	170.68991		-0.87747173		+0.30201940
e	0.2159149	i	1.58412		-0.35387526		+0.11670452
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.7-	0.4-	2004 09 17	704	0.4-	1.1+	2007 05 10	G96	0.1-	0.1+
1996 02 10	691	0.3-	0.3-	2004 09 17	704	(0.3-	2.1+)	2007 05 10	G96	0.0	0.1+
1996 02 10	691	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	1.1-	0.8+	2007 05 13	704	(1.4+	2.9+)
2000 04 03	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2007 05 13	704	(3.5+	0.6+)
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2007 05 13	704	(0.7-	4.3+)
2000 04 03	691	0.3+	0.4+	2005 12 25	691	0.5+	0.5+	2007 05 16	699	0.4+	0.2-
2000 04 26	699	0.2+	0.6+	2005 12 25	691	0.8+	0.5+	2007 05 16	699	1.0+	0.7+
2000 04 26	699	0.9+	1.4+	2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 05 16	699	1.2+	1.3+
2000 04 26	699	1.2+	0.7+	2007 04 11	691	0.1-	0.6+	2007 05 16	699	0.3+	1.0+
2000 04 26	699	0.5-	0.7-	2007 04 11	691	0.2+	0.1-	2008 10 22	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.8-	0.7+	2007 04 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 22	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.1-	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2007 04 19	691	0.1-	0.0	2008 10 26	691	(1.9-	1.3-)
2004 09 08	704	0.8-	0.6+	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.5-	0.7+
2004 09 08	704	0.6-	0.7+	2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2008 10 26	691	0.1-	0.5+
2004 09 09	704	0.2+	0.4-	2007 04 22	691	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.5-	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2007 04 23	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.2-
2004 09 10	691	0.1-	0.6+	2007 04 23	691	0.1-	0.0	2008 11 03	691	0.1-	0.1+
2004 09 10	691	0.3+	0.2-	2007 04 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 03	691	0.5-	0.4+
2004 09 10	691	0.4+	0.1-	2007 04 26	691	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.3+	0.1-
2004 09 14	699	(1.8-	0.6-)	2007 04 26	691	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2004 09 14	699	(1.6+	0.6+)	2007 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.3+
2004 09 14	699	0.2+	0.3-	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.3-	0.5+
2004 09 14	699	0.0	0.2-	2007 05 10	G96	0.1+	0.0				

(202030)* 2004 RK₆₅

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.24806		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26388239	ω	225.88963	+0.84668002		-0.53084376	
<i>a</i>	2.4072939	Ω	166.04169	+0.52117334		+0.81346778	
<i>e</i>	0.1456165	<i>i</i>	8.72165	+0.10729071		+0.23764485	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.2+	0.0	2004 09 21	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	703	0.8+	0.9-
2000 07 24	691	0.3-	1.0-	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	703	0.4-	0.7-
2000 07 24	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3-	2008 10 25	704	1.3+	0.8+
2003 04 25	691	0.2-	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2008 10 25	704	1.4+	1.1+
2003 04 25	691	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.3+	2008 10 25	704	0.7+	0.3+
2003 04 25	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.4-	0.2-	2008 10 29	704	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.1-	0.4-	2008 10 29	704	0.2-	0.6-
2004 09 08	704	0.2+	1.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.5+	2008 10 29	704	0.1-	0.4-
2004 09 08	704	0.4+	0.1-	2006 02 02	691	0.1-	0.9+	2008 10 29	704	0.4-	0.7-
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2006 02 02	691	0.0	0.4+	2008 10 30	683	(2.2+	1.2-)
2004 09 09	704	0.6-	0.3-	2006 02 06	691	0.2+	0.5+	2008 10 30	683	0.7+	1.0-
2004 09 09	704	0.8-	0.4+	2006 02 06	691	0.3-	0.5+	2008 10 30	683	(1.8+	0.7-)
2004 09 09	704	0.5-	1.2+	2006 02 06	691	0.2+	0.5+	2008 11 02	683	0.2-	1.2-
2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2006 02 23	G96	0.4+	0.7+	2008 11 02	683	0.2+	1.3-
2004 09 11	G92	1.2+	1.3+	2006 02 23	G96	0.5+	0.3-	2008 11 02	683	(0.9+	3.2-)
2004 09 11	G92	0.1-	0.2+	2006 02 23	G96	0.8+	0.5-	2008 11 03	703	0.9+	0.6-
2004 09 11	G92	0.2+	0.3+	2006 02 23	G96	0.1-	0.1+	2008 11 03	703	0.4-	0.2-
2004 09 16	699	0.1+	1.5+	2006 02 24	G96	0.5+	0.2+	2008 11 03	703	0.0	0.1-
2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 03	703	0.3-	0.6+
2004 09 16	699	0.5+	0.3-	2006 02 24	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	703	0.8-	0.9-
2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2006 02 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 17	703	0.4+	1.3-
2004 09 17	691	0.2-	0.1+	2008 09 29	703	0.2-	0.1-	2008 11 17	703	(1.6-	0.6-)
2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.0	2008 11 17	703	0.1+	0.9-
2004 09 17	704	0.3-	1.0+	2008 09 29	703	(2.1-	0.8-)	2008 11 27	J75	0.0	0.6-
2004 09 17	691	0.4-	0.2+	2008 09 29	703	(1.1-	1.5+)	2008 11 27	J75	0.3+	0.4-
2004 09 17	704	0.3-	0.1-	2008 10 07	703	0.3+	0.5-	2008 11 28	J75	0.3+	0.3-
2004 09 17	704	0.9-	1.3+	2008 10 07	703	0.2+	0.6-	2008 12 01	703	0.9-	1.3+
2004 09 17	704	0.6-	0.9+	2008 10 07	703	0.5+	0.3+	2008 12 01	703	0.2-	1.0+
2004 09 17	704	1.3-	0.4+	2008 10 07	703	0.8-	0.9+	2008 12 01	703	(1.8-	1.6+)
2004 09 21	691	0.0	0.3+	2008 10 24	703	0.9-	0.6-	2008 12 01	703	0.1-	1.0+
2004 09 21	691	0.1-	0.7+	2008 10 24	703	0.4-	0.7-				

(202031)* 2004 RK₆₇

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.52984		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27031549	ω	45.35109	+0.73280675		-0.68040280	
<i>a</i>	2.3689475	Ω	357.49477	+0.57191472		+0.62131911	
<i>e</i>	0.0781315	<i>i</i>	8.95514	+0.36865678		+0.38860597	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 01 05	644	0.1-	0.2+	2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 01 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7-	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 02 03	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.0-	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 03	644	0.2-	0.3+	2004 09 17	704	0.8-	0.3-	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 08 26	703	0.8-	0.2+	2004 09 17	704	1.1-	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.2+
2004 08 26	703	0.4-	0.8-	2004 09 17	704	0.3-	0.1+	2004 10 17	703	(3.4+	1.7+)
2004 08 26	703	0.6+	0.4-	2004 09 20	683	0.4-	0.1+	2004 10 17	703	0.3+	0.4+
2004 08 26	703	1.5+	0.3-	2004 09 20	683	1.3+	0.6+	2004 10 17	703	0.3+	0.3-
2004 09 06	683	(0.1-	1.8+)	2004 09 20	H55	0.6-	0.5-	2004 10 17	703	1.2-	0.7+

2004 09 06	683	0.1-	0.9+	2004 09 20	683	0.8+	0.2-	2006 01 23	691	0.4+	0.2+
2004 09 06	683	(3.1-	3.4+)	2004 09 20	H55	0.1-	0.4-	2006 01 23	691	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.3-	0.7+	2004 09 20	H55	0.5-	0.6-	2006 01 23	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	(0.4-	1.7+)	2004 09 21	683	0.3-	0.4-	2006 02 01	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.4-	0.7+	2004 09 21	683	0.3+	0.1-	2006 02 01	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3-	0.6+	2004 09 21	683	0.2+	0.1-	2006 02 01	691	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.6-	0.4+	2004 09 21	691	0.1-	0.0	2006 05 25	G96	0.9-	0.6+
2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2004 09 21	691	0.2-	0.2+	2006 05 25	G96	0.5-	0.2-
2004 09 09	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	691	0.1-	0.2+	2006 05 25	G96	0.7-	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	683	(0.6-	2.4-)	2006 05 25	G96	0.8-	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	683	1.2+	1.4-	2008 10 22	691	0.1-	0.5-
2004 09 09	704	0.5-	0.2+	2004 09 22	683	0.1-	0.8-	2008 10 22	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 09 23	683	0.6+	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.5-
2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 09 23	683	(0.3+	1.7+)	2008 11 18	703	0.0	0.6-
2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 23	683	0.2-	0.5+	2008 11 18	703	0.9+	0.7-
2004 09 12	683	0.8+	0.1+	2004 09 24	683	0.5-	0.6-	2008 11 18	703	0.3-	0.3-
2004 09 12	683	(2.1+	0.6-)	2004 09 24	683	0.5-	0.9+	2008 11 18	703	0.0	0.8-
2004 09 12	683	(0.1-	1.7-)	2004 09 24	683	0.3+	0.0	2008 11 22	704	0.2+	0.3+
2004 09 14	683	0.4+	0.0	2004 10 05	683	0.5+	0.8+	2008 11 22	704	0.0	0.3+
2004 09 14	683	(2.0-	0.1-)	2004 10 05	683	(1.8-	1.5+)	2008 11 22	704	0.5+	0.1-
2004 09 14	683	0.2-	0.3+	2004 10 05	683	0.4-	1.0+	2008 11 22	704	0.1+	1.2+
2004 09 15	683	0.2-	1.4-	2004 10 07	704	0.3-	1.2+	2008 11 22	704	0.5+	0.1+
2004 09 15	683	1.5+	1.1-	2004 10 07	704	0.1-	0.1-				
2004 09 15	683	0.8-	0.7-	2004 10 07	704	0.3-	0.2+				

(202032)* 2004 RP₆₇ = 2001 YN₁₄₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69956)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	101.67906		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26689836	ω	310.28083	+0.58272482		+0.81261540	
<i>a</i>	2.3891245	Ω	355.33242	-0.70624972		+0.50067217	
<i>e</i>	0.0210997	<i>i</i>	6.61955	-0.40204865		+0.29830118	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.6+	2006 01 05	699	0.8-	0.9+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2006 01 05	699	0.5+	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	683	(3.6-	2.8+)	2006 01 05	699	0.7+	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3-	1.4+	2006 01 26	703	1.1-	0.1-
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	2006 01 26	703	1.2-	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	683	0.1-	0.6+	2006 01 26	703	0.8-	0.9-
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.8-	0.8+	2006 01 26	703	(0.8-	1.8+)
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 09 17	683	0.8-	1.3+	2006 02 20	704	0.2-	1.0+
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2006 02 20	704	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	0.5-	0.4+	2004 09 21	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	704	0.2-	0.5+
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	691	0.4-	0.3+	2008 10 24	703	0.1-	1.0-
2004 09 08	704	0.5-	0.3-	2004 09 21	691	0.4-	1.0+	2008 10 24	703	0.2-	0.8-
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	683	(1.3+	1.5-)	2008 10 24	703	0.1-	0.3-
2004 09 08	704	0.2-	0.9+	2004 09 22	683	(1.6-	1.5+)	2008 10 24	703	0.0	0.4-
2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 22	683	0.0	0.8+	2008 10 28	704	0.4+	0.1-
2004 09 08	704	0.9-	0.2-	2004 09 23	683	0.1-	1.2-	2008 10 28	704	0.9+	0.6-
2004 09 09	704	0.6+	0.2-	2004 09 23	683	0.1-	0.3+	2008 10 28	704	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 23	683	(2.0-	1.2-)	2008 10 31	G96	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.4-	0.1+	2004 10 07	704	0.7-	1.1-	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	683	(0.7+	1.9+)	2004 10 07	704	0.8-	1.0+	2008 10 31	G96	0.2-	0.2-
2004 09 14	683	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5-	0.7+	2008 10 31	G96	0.0	0.3-
2004 09 14	683	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2008 10 31	703	0.0	0.3+
2004 09 15	683	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.7-	0.3-	2008 10 31	703	1.2+	1.3+
2004 09 15	683	0.1-	0.7-	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2008 10 31	703	1.4+	0.1+
2004 09 15	683	0.0	1.4-	2004 10 09	704	1.2-	0.1+	2008 10 31	703	0.5-	0.6-
2004 09 15	691	0.1-	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.3-	2008 11 02	704	0.4+	1.3+
2004 09 15	691	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.2+	2008 11 02	704	0.5-	0.6+
2004 09 15	691	0.1-	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.7+	2008 11 02	704	0.3-	0.5+
2004 09 16	699	0.2-	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.3-	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148231

2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1-	0.3-	2008 11 02	704	0.3+	0.3-
2004 09 16	683	0.9+	0.9-	2004 10 10	704	0.2+	0.9+	2008 11 21	704	0.7+	0.1+
2004 09 16	683	(0.2+	1.7-)	2004 10 15	695	0.3-	0.1+	2008 11 21	704	0.1-	1.6-
2004 09 16	699	0.3-	0.6-	2004 10 15	695	0.2-	0.2+	2008 11 21	704	0.5+	0.1+
2004 09 16	683	0.0	0.2+	2006 01 05	699	1.0+	0.4-	2008 11 21	704	0.6+	1.1-

(202033)* 2004 RS₇₁ = 2001 YL₁₂₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69959)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	118.43039		(2000.0)	P	Q
n	0.28017108	ω	274.30846	+0.51463284	+0.85549526
a	2.3130615	Ω	26.90729	-0.72788491	+0.47121952
e	0.1120898	i	7.27145	-0.45314082	+0.21466259
P	3.52	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7-	1.2-	2004 09 08	704	0.8-	1.0+	2004 10 07	704	0.7-	1.0+
2001 12 09	704	1.2+	0.1-	2004 09 08	704	1.4-	1.3+	2004 10 07	704	1.4-	1.0+
2001 12 09	704	0.9+	1.1-	2004 09 08	704	(1.7-	1.2+)	2008 10 29	691	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.6-	0.3-	2004 09 09	704	0.2-	0.5+	2008 10 29	691	0.1-	0.2+
2001 12 09	704	1.2-	0.3-	2004 09 09	704	0.6-	1.0+	2008 10 29	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2004 09 09	704	0.4-	0.5+	2008 11 02	691	0.5-	0.2+
2001 12 17	704	0.7-	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.6-	2008 11 02	691	0.2-	0.5+
2001 12 17	704	0.8-	0.6-	2004 09 12	704	0.1-	0.1+	2008 11 02	691	0.1-	0.6-
2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.1-	0.4+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2001 12 22	704	1.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.8-	1.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.9+	2008 12 04	G96	0.2-	0.3+
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.4-	0.0	2008 12 04	G96	0.2-	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.7+	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2-	0.1-	2008 12 05	G96	0.4+	0.4+
2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.2-	1.0+	2008 12 05	G96	0.8+	0.4+
2003 04 26	691	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.6-	0.7+	2008 12 05	G96	0.5+	0.4+
2003 04 26	691	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	1.3+				

(202034)* 2004 RL₇₃ = 2006 DD₇₀

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	347.82449		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27156248	ω	275.75766	+0.04670288	-0.99831570
a	2.3616899	Ω	171.33801	+0.98286785	+0.03977560
e	0.1448146	i	13.21063	+0.17829648	+0.04223337
P	3.63	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1+	0.2-	2004 09 13	699	0.5+	0.5+	2006 03 23	691	0.1-	0.3+
1995 04 05	691	0.5-	0.3-	2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2006 03 23	691	0.1+	0.1+
1995 04 05	691	0.3-	0.1-	2004 09 13	699	0.6-	0.7+	2006 03 23	691	0.0	0.1-
2002 01 12	704	0.1+	0.7-	2004 09 17	704	1.1-	0.5+	2006 03 23	704	0.1-	0.8+
2002 01 12	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.8-	1.1+	2006 03 23	704	1.1+	0.4-
2002 01 12	704	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.1-	1.4+	2006 03 23	704	(1.8+	1.0-)
2002 01 12	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	1.0-	1.2+	2006 03 23	704	0.8+	0.5+
2002 01 12	704	0.4+	0.8-	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2006 03 23	704	(1.0-	2.3+)
2002 02 08	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2006 03 24	704	(1.5+	2.1+)
2002 02 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	(0.5+	2.1+)	2006 03 24	704	1.3+	0.7+
2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5-	0.5+	2006 03 24	704	1.3+	0.1+
2002 02 17	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.3-	2006 03 24	704	0.4-	1.2+
2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.4-	0.7+	2008 10 24	704	0.2+	0.2-
2002 02 17	644	0.6+	0.1-	2004 10 09	699	0.4-	1.3+	2008 10 24	704	0.5+	0.8-
2004 09 08	704	0.4-	0.3+	2004 10 09	699	0.2-	0.6+	2008 10 24	704	0.9-	0.3-
2004 09 08	704	1.2+	0.5-	2006 01 28	G96	0.4-	0.1-	2008 10 24	704	1.0-	0.1-
2004 09 08	704	1.1-	0.7-	2006 01 28	G96	0.5-	0.1+	2008 10 30	703	0.2-	0.3-

2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2006 01 28	G96	0.5-	0.3+	2008 10 30	703	0.3+	0.2-
2004 09 09	704	0.8+	0.2-	2006 01 28	G96	0.2-	0.6-	2008 10 30	703	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2006 02 20	G96	0.1-	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	0.3-
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2006 02 20	G96	0.7-	0.3+	2008 11 19	703	0.3-	0.0
2004 09 09	699	1.1-	0.8+	2006 02 20	G96	0.1-	0.4+	2008 11 19	703	0.4-	0.4+
2004 09 09	699	0.2+	0.7+	2006 02 20	G96	0.4-	0.3+	2008 11 19	703	0.1+	0.9+
2004 09 09	699	(1.1-	1.5+)	2006 02 27	691	0.0	0.2+	2008 11 19	703	0.0	0.1-
2004 09 09	699	0.9+	0.5+	2006 02 27	691	0.0	0.4+	2008 12 01	703	0.0	0.1+
2004 09 09	644	0.0	0.7+	2006 02 27	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	703	0.7-	0.5-
2004 09 09	644	0.1-	0.5+	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2008 12 01	703	0.4-	0.3+
2004 09 09	644	0.2-	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	703	0.1+	0.2-
2004 09 13	699	0.1+	0.8-	2006 03 03	691	0.1+	0.5+				

(202035)* 2004 RK₇₇

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.08658		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27221868	ω	276.29730	+0.59260328	+0.80421315
a	2.3578931	Ω	30.19009	-0.69871570	+0.54128101
e	0.1983810	i	5.18158	-0.40077142	+0.24547112
P	3.62	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.5+	1.4+	2004 10 08	704	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+
2003 04 05	691	(1.1+	1.6+)	2004 10 08	683	1.0+	0.9+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5+
2003 04 05	691	0.7+	1.0+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.5-	0.5+	2004 10 08	704	0.1-	0.6+	2007 03 13	G96	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	683	1.2-	1.5+	2007 03 13	G96	0.2-	0.5+
2004 09 08	704	0.7-	1.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.2-	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+	2007 04 18	G96	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.5-	0.3+	2004 10 08	704	0.6-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.4-	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.7+	0.1-	2004 10 08	704	0.1-	0.0	2007 04 18	G96	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	0.5-	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3-	2007 04 22	G96	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.1-	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.4+	0.3+
2004 09 09	644	0.6-	0.4-	2004 10 09	704	0.2-	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+
2004 09 09	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1-	0.4+	2007 04 22	G96	0.3+	0.3+
2004 09 09	644	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.2-	0.2-	2007 05 07	691	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.2-	0.3-	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2007 05 07	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.5-	0.1-	2004 10 09	704	0.3-	0.3-	2007 05 07	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.3-	0.4-	2004 10 09	704	0.5-	0.1+	2007 05 11	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.9+	2007 05 11	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	683	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.9-	0.2+	2007 05 11	691	0.2+	0.2+
2004 09 22	683	0.0	0.2-	2004 10 09	704	0.5-	0.3+	2007 05 11	E12	0.2-	0.5+
2004 09 22	683	0.6-	0.7+	2004 10 09	704	0.2-	0.1-	2007 05 11	E12	(1.7+	0.2+)
2004 09 23	683	0.0	0.3-	2004 10 09	704	0.1-	0.1-	2007 05 11	E12	0.6+	0.7-
2004 09 23	683	0.6-	0.3-	2004 10 09	704	0.8-	0.2-	2007 05 11	E12	0.5-	0.7+
2004 09 23	683	(1.9+	0.3+)	2004 10 09	704	0.4+	0.2-	2007 05 14	704	0.1-	0.5+
2004 10 03	683	1.1-	1.4-	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2007 05 14	704	0.4+	0.9+
2004 10 03	683	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.5-	2007 05 14	704	0.3+	0.2+
2004 10 03	683	0.4-	0.8-	2004 10 09	704	0.8-	0.1-	2007 05 14	704	(0.3-	2.1+)
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0	2007 05 16	E12	0.1+	0.2+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.0	2007 05 16	E12	0.4-	0.7+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2007 05 16	E12	0.1-	0.4+
2004 10 04	683	(1.1-	1.7+)	2004 10 10	704	0.5-	0.4+	2007 05 16	E12	0.0	0.7+
2004 10 04	683	(1.1-	3.9+)	2004 10 10	704	0.7-	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.2+
2004 10 04	683	(2.0+	5.6+)	2004 10 10	704	0.0	0.1-	2008 11 08	691	0.5-	0.1+
2004 10 05	699	0.1+	0.4-	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.4-	0.1-
2004 10 05	699	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	1.1+	0.3-
2004 10 05	699	0.4+	0.6-	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	(0.6+	1.6+)
2004 10 05	699	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.2-	0.4+	2008 11 18	703	(1.6+	1.9+)
2004 10 07	683	(0.7-	2.3+)	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	(1.5+	2.1+)
2004 10 07	683	(1.8-	1.5+)	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 11 22	J75	1.0+	0.1+
2004 10 07	683	(2.2-	1.5+)	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	J75	0.1+	0.7+
2004 10 07	704	0.7-	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2-	2008 11 22	J75	0.9+	0.1+

2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.5−	0.7+
2004 10 08	683	0.4+	1.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2004 10 08	704	0.6+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.3+

(202036)* 2004 RE₇₈ = 2002 CM₁₈₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69966)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.71990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26850654	ω	5.47189	+0.63675717	−0.77065313
<i>a</i>	2.3795754	Ω	44.98086	+0.70607969	+0.56965879
<i>e</i>	0.1713545	<i>i</i>	2.04145	+0.30982539	+0.28562670
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−	2006 03 20	621	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 03 26	G96	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	(0.3+	1.7+)	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2006 03 26	G96	0.0	0.3+
2002 02 10	704	(0.1−	1.7+)	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	1.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	2008 09 07	G96	0.0	0.9−
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2008 11 18	691	1.1−	1.0−
2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2008 11 18	691	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2008 11 25	704	0.2−	1.1+
2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2008 11 25	704	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.0+	2008 11 25	704	0.5+	0.8+
2004 09 09	699	0.8−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2008 11 25	704	1.0−	0.1−
2004 09 09	699	0.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.0
2004 09 09	699	1.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	1.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	703	1.1+	0.2+
2004 09 17	704	1.3+	0.8−	2004 10 15	691	0.0	0.3−	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	1.3+	0.7−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	703	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2006 02 21	G96	0.3+	1.1−	2008 12 02	703	0.4+	0.2−
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2006 02 21	G96	0.1+	0.3+	2008 12 02	703	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.5−	1.3+	2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2006 02 21	G96	0.2−	1.2+	2008 12 02	704	0.2−	0.4+
2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+	2008 12 02	703	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	0.6−	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	0.7+
2004 10 07	704	0.2−	1.0+	2006 03 04	G96	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2004 10 08	699	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.3+	2008 12 06	691	0.3+	0.1+
2004 10 08	699	0.1+	0.7+	2006 03 19	621	0.1−	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.3−
2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2006 03 19	621	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.1−

(202037)* 2004 RL₈₅ = 2000 QP₁₉₉

Discovered 2004 Sept. 9 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69973)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.93258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26025041	ω	0.75474	+0.92564745	+0.37814065
<i>a</i>	2.4296391	Ω	337.01192	−0.34734631	+0.83484536
<i>e</i>	0.2199619	<i>i</i>	2.00362	−0.15009109	+0.40005359
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.8+	0.6+
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.5+	0.4−
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.9+	1.3+

2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	1.3−	1.2+	2004 11 04	703	0.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	1.2+	1.5−	2004 11 04	703	0.8−	1.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	(0.1+	1.6+)
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.0	2007 04 20	G96	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	1.2−	1.0+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.6+	0.5+
2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2007 04 20	G96	(0.3−	2.3+)
2000 09 23	699	0.7−	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 20	G96	0.2+	0.9+
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	691	0.2+	0.0
2003 04 25	691	(3.7+	1.7+)	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	(3.4+	1.5+)	2004 10 13	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	(3.7+	1.7+)	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2004 09 09	621	0.0	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	621	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.1−
2004 09 09	621	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.1−	2008 12 02	691	0.9−	0.8+
2004 09 10	621	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2004 09 10	621	0.1−	0.2−	2004 11 04	699	0.7−	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	621	0.5−	0.2−	2004 11 04	699	1.1+	0.9+				

(202038)* 2004 RA₁₀₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.71551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26079274	ω	117.93537	+0.94371228	−0.32773778
<i>a</i>	2.4262696	Ω	261.22485	+0.28537112	+0.87501274
<i>e</i>	0.2073246	<i>i</i>	2.59038	+0.16724368	+0.35628731
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	683	0.0	0.8+	2008 10 28	704	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2004 09 17	683	0.3+	0.9+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	683	0.2-	0.9+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2008 10 29	691	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.5-	0.8+	2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.6-	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	704	0.4+	0.5-
2002 02 06	644	0.2-	1.1+	2004 09 18	704	0.6-	0.2+	2008 11 01	704	0.7-	0.4+
2002 02 06	644	0.4-	0.8+	2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2008 11 01	704	0.4+	1.0-
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 20	683	(0.6-	1.6+)	2008 11 01	704	0.6-	0.3-
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 20	683	0.5-	1.4+	2008 11 01	704	0.5-	0.2-
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 20	683	1.0-	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.2-
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.2-	1.4+	2008 11 02	691	0.0	0.2-
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.3-	2008 11 02	691	0.1+	0.2-
2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.2-	0.4-	2008 11 06	691	0.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.1-	1.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.1+	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2002 02 16	644	(0.3-	1.5+)	2004 10 07	704	0.4-	0.5+	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.2+	2004 10 07	704	0.4-	0.2+	2008 11 09	J75	0.5-	0.8-
2004 09 08	704	0.4-	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.8+	2008 11 09	J75	0.3-	0.2-
2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	704	0.9-	1.1+	2008 11 09	J75	0.4-	0.1-
2004 09 08	704	0.3-	0.5-	2004 10 07	704	0.7-	0.5+	2008 11 17	J75	0.3+	0.8-
2004 09 08	704	0.2-	0.2-	2004 10 10	704	0.3-	0.7+	2008 11 17	J75	0.4+	0.4-
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2008 11 17	J75	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.1-	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	1.0+	2008 11 18	703	0.9-	0.1-
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.6-	0.1-
2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.0	1.0+	2004 11 04	699	(1.6+	1.0+)	2008 11 18	703	0.4+	0.2-
2004 09 12	683	(0.0	2.0+)	2004 11 04	699	0.6-	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.5-
2004 09 12	683	1.0+	0.0	2004 11 04	699	0.2-	0.9+	2008 11 18	703	0.4+	0.6-
2004 09 12	683	0.4-	0.6-	2004 11 04	699	0.7+	0.6-	2008 11 18	703	0.3+	0.1-
2004 09 12	691	0.1-	0.1-	2006 02 02	G96	0.4-	0.2-	2008 11 18	703	0.3+	0.3-
2004 09 12	691	0.2-	0.2-	2006 02 02	691	0.5+	0.3+	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2004 09 12	691	0.5-	0.1-	2006 02 02	G96	0.0	0.3-	2008 11 20	704	0.0	0.4+
2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1-	2008 11 20	704	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2006 02 02	G96	0.3-	0.1+	2008 11 20	704	0.1-	0.3+
2004 09 13	704	0.2-	0.4+	2006 02 02	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.7+	0.2+
2004 09 13	683	0.2+	0.8+	2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2008 11 25	704	0.8-	0.0
2004 09 13	704	0.1-	0.0	2006 02 06	691	0.6+	0.3+	2008 11 25	704	1.0-	0.9+
2004 09 13	683	0.3+	0.9-	2006 02 06	691	0.1+	0.9+	2008 11 25	704	0.8-	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148233

2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2006 02 06	691	0.2+	0.2−	2008 11 25	704	1.0−	0.0
2004 09 13	683	0.2+	0.4−	2006 02 22	703	0.3+	0.6−	2008 11 25	704	0.3−	0.5+
2004 09 15	683	(0.8+	1.5−)	2006 02 22	703	0.5−	0.5+	2008 12 02	704	0.7+	0.4+
2004 09 15	683	0.1−	1.0−	2006 02 22	703	1.3−	0.2+	2008 12 02	704	0.5+	0.5+
2004 09 16	699	0.2−	0.1+	2006 02 22	703	(1.5−	2.0−)	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2004 09 16	699	0.1−	0.5−	2008 10 28	704	0.2−	0.5−	2008 12 02	704	0.1+	0.5+
2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2008 10 28	704	0.5+	0.4−	2008 12 02	704	0.1−	0.6−
2004 09 16	699	0.7−	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.0				

(202039)* 2004 RZ₁₀₃ = 2003 FH₁₁₁

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69990)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.95077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27475933	ω	91.72393	+0.73139676	+0.67957927
<i>a</i>	2.3433352	Ω	225.47063	−0.65309283	+0.67401727
<i>e</i>	0.1664718	<i>i</i>	4.57315	−0.19628687	+0.28960790
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 17	703	0.8−	0.5+
1997 10 25	691	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2006 01 09	691	0.5+	0.2+
1997 10 25	691	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2006 01 09	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	691	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 01 09	691	0.4+	0.4+
2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2007 04 14	G96	0.3−	0.4+
2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2007 04 14	G96	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2007 04 14	G96	0.3−	0.1+
2003 04 01	644	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	1.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2007 05 10	691	0.2−	0.2+
2004 09 08	644	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2007 05 10	691	0.0	0.2+
2004 09 08	644	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2007 05 10	691	0.6−	0.3+
2004 09 08	644	0.0	0.6+	2004 09 24	704	(0.1+	1.6+)	2007 05 13	704	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2007 05 13	704	0.8−	0.8+
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2007 05 13	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.6−	1.2+	2007 05 13	704	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2008 10 22	691	0.5−	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	(2.6+	0.2+)	2008 10 22	691	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.7+	2008 10 22	691	0.2−	0.5+
2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.3−	2008 11 18	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.1+
2004 09 13	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	1.0−	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2004 09 13	699	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2008 11 25	J75	0.8+	0.2+
2004 09 13	699	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	2008 11 25	J75	1.0+	1.1−
2004 09 13	699	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+	2008 11 26	J75	0.5+	0.3+
2004 09 18	152	0.2+	1.1+	2004 10 13	152	0.2−	0.4+	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	152	1.5+	0.7+	2004 10 13	152	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2004 09 18	152	0.6−	0.4+	2004 10 15	152	0.8−	0.8+	2008 12 01	691	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	152	0.3−	1.2+	2008 12 01	704	0.3−	1.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 17	703	(2.0−	0.1+)	2008 12 01	704	0.6−	0.2+
2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	0.8−	0.5+	2008 12 01	704	2.6−	0.6+
2004 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 17	703	0.0	0.2−				

(202040)* 2004 RN₁₀₄

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.01880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26486863	ω	159.96004	+0.43219999	−0.89689920
<i>a</i>	2.4013144	Ω	264.33646	+0.81400411	+0.43272471
<i>e</i>	0.1326570	<i>i</i>	5.40150	+0.38807278	+0.09122034
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2008 11 02	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.6+
2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.4+

2002 01 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	1.0+	0.7+	2008 11 04	704	0.4−	0.2+
2002 01 12	644	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.5−	0.3−	2008 11 04	704	0.4+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.1−	2008 11 04	704	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.1−	2008 11 04	704	0.0	0.6+
2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2008 11 06	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2008 11 06	691	0.3−	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−	2008 11 17	106	0.0	0.4−
2002 03 04	699	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+	2008 11 17	106	0.7+	0.3−
2002 03 04	699	0.4−	0.2+	2004 10 13	699	0.5+	0.6+	2008 11 17	106	0.4+	0.4+
2002 03 04	699	0.5+	0.4+	2004 10 13	699	0.1−	0.6+	2008 11 17	106	1.3+	0.1+
2002 03 04	699	0.7−	1.1−	2004 10 13	699	0.7−	0.9+	2008 11 18	J75	0.3+	0.6−
2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	699	1.1−	0.5+	2008 11 18	J75	0.2+	0.4+
2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 10 15	699	0.7−	0.2+	2008 11 18	J75	0.9+	0.3−
2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 10 15	699	1.4+	0.1−	2008 11 18	703	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	699	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.9−	0.6+	2008 11 18	703	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	1.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.4+	0.2−
2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2008 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.7−
2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2008 10 21	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	0.1−	0.8−
2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.8−
2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	1.0−
2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2008 10 25	691	0.3−	0.5−	2008 11 25	704	1.1+	0.8+
2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2008 10 29	691	1.0−	0.3+	2008 11 25	704	0.1−	0.2+
2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2008 10 29	691	1.4−	0.4−	2008 11 25	704	0.4+	0.1−
2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2008 10 29	691	1.0+	0.6+	2008 11 25	704	0.1+	0.4+
2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2008 11 01	703	0.6+	1.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.4−
2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2008 11 01	703	0.6−	1.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2004 09 22	704	0.7+	0.7−	2008 11 01	703	0.2+	0.6+	2008 12 01	G96	0.5+	0.4−
2004 09 24	704	0.0	0.0	2008 11 01	703	0.6+	1.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2004 09 24	704	0.5+	0.4−	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2008 11 02	691	0.1+	0.2−	2008 12 07	G96	0.2+	0.3−
2004 09 24	704	0.6+	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 12 07	G96	0.2+	0.4−
2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2008 11 02	704	0.9+	0.4+	2008 12 07	G96	0.4+	0.5−
2004 09 24	704	0.3+	0.0	2008 11 02	704	0.1+	1.1+	2008 12 07	G96	0.6+	0.5−

(202041)* 2004 RS₁₀₈

Discovered 2004 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.94577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28718016	ω	296.90394	−0.44867108	+0.89036082
<i>a</i>	2.2752708	Ω	306.22602	−0.78228462	−0.43301117
<i>e</i>	0.0436506	<i>i</i>	5.48790	−0.43211692	−0.14056651
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	691	0.6+	0.6+	2004 09 13	691	0.3−	0.2+	2006 01 24	704	0.3−	1.2+
2003 03 28	691	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2006 01 24	704	0.6−	0.7+
2003 03 28	691	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2006 02 02	703	(0.4−	1.6+)
2004 08 11	704	(1.5+	1.6+)	2004 09 13	699	0.1−	0.4−	2006 02 02	703	(1.9−	0.3+)
2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 13	691	0.0	0.4+	2006 02 02	703	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	699	0.3−	1.3+	2006 02 02	703	(2.0+	0.1−)
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.7−	0.2−	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−
2004 08 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	1.3−	2006 02 20	G96	1.1−	0.3+
2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	(0.6+	1.7+)	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+
2004 08 25	691	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	1.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	(0.3−	1.8+)	2008 10 30	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	(2.9+	0.2−)	2004 09 18	704	0.2+	1.0+	2008 10 30	691	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	(3.6+	0.4−)	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	(2.1+	0.8−)	2005 12 25	691	0.5−	0.1+	2008 11 23	J75	0.1+	0.5−
2004 09 08	704	(3.0+	0.4−)	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 23	J75	0.3−	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G92	0.2−	0.2+
2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2008 12 02	G92	0.4−	0.8+
2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G92	0.9+	0.1−
2004 09 10	704	0.6+	1.0−	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2008 12 05	G96	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+

2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2006 01 24	704	0.3+	0.3−	2008 12 05	G96	0.2−	0.0
2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	0.3+	0.5+				
2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2006 01 24	704	0.1−	0.0				

(202042)* 2004 RW₁₃₅ = 2001 XZ₂₁₉

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 70002)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.03427		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27438367	<i>ω</i>	104.56192	−0.70539600	−0.70832027		
<i>a</i>	2.3454735	<i>Ω</i>	30.35379	+0.62852128	−0.64229804		
<i>e</i>	0.1594530	<i>i</i>	2.99876	+0.32768504	−0.29280645		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 09 17	568	0.1+	0.3+	2008 09 21	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 17	568	0.2−	0.1+	2008 09 25	691	0.3+	0.3−
2000 07 29	807	0.1−	0.1−	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2008 09 25	691	0.3−	0.2+
2000 07 29	807	0.3−	0.4+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	(0.8−	2.6+)	2006 01 23	691	0.4+	0.1−	2008 10 07	691	0.9−	0.2−
2001 11 21	704	(0.6−	2.3+)	2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	(1.0−	3.1+)	2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 07	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	(0.6−	2.7+)	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 11 06	291	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.0	2006 02 22	699	0.7+	0.4−	2008 11 06	291	0.4−	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2006 02 22	699	0.0	0.2−	2008 11 06	291	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	0.4−	0.8+	2006 02 22	699	0.5+	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2006 02 22	699	0.5+	0.7+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.5−	2006 02 25	704	0.1+	0.2−	2008 11 06	G96	1.0+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.9−	2006 02 25	704	0.3+	0.2−	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2006 02 25	704	1.0−	0.9+	2008 11 07	691	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	1.4+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.4−	0.3−
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	691	0.2−	0.8+	2006 03 08	691	0.1+	0.5−	2008 12 04	G96	0.6+	0.6−
2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2006 03 08	691	0.4−	0.2+	2008 12 04	G96	0.5+	0.6−
2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2006 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.7−
2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 09 21	691	0.1+	0.0				
2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 09 21	691	0.3+	0.2+				

(202043)* 2004 RP₁₄₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.36379		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26559457	<i>ω</i>	5.89828	+0.62302308	−0.78086462		
<i>a</i>	2.3969368	<i>Ω</i>	45.57553	+0.71501390	+0.54481789		
<i>e</i>	0.1652943	<i>i</i>	3.67256	+0.31717088	+0.30565327		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2008 11 04	691	0.7−	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2008 11 08	691	0.2+	0.3−
2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	2008 11 08	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	(1.5+)	1.9+)	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2008 11 08	691	0.0	0.2−
2002 02 08	704	1.4+	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.4−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.0	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	1.0+	0.7+
2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	1.0+	0.9+
2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.6−	2008 11 20	704	1.0+	0.8+
2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+	2008 11 20	704	1.0+	0.8+
2004 09 09	704	1.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2004 09 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.3+	0.5+	2008 11 21	691	0.1−	0.0

2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.5+	2008 11 22	J75	(2.8−	1.7+)
2004 09 12	704	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 11 22	J75	0.1−	0.3−
2004 09 12	704	0.0	0.4+	2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2008 11 22	J75	0.4+	0.6−
2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2008 09 24	G96	0.5+	0.6−	2008 11 23	J75	0.5−	0.0
2004 09 13	699	0.1+	0.8+	2008 09 24	G96	0.5+	0.6−	2008 11 23	J75	0.2+	0.8−
2004 09 13	699	0.9−	0.5+	2008 09 24	G96	0.4+	0.6−	2008 11 24	J75	0.6−	0.4−
2004 09 13	699	0.6+	0.8+	2008 09 24	G96	0.3+	0.6−	2008 11 25	704	0.1+	0.3−
2004 09 13	699	1.2+	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 11 25	704	0.5+	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2008 10 03	G96	0.1−	0.5−	2008 11 25	704	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2008 10 03	G96	0.0	0.4−	2008 11 25	704	0.3−	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2008 10 03	G96	0.2−	0.4−	2008 11 25	704	0.5−	0.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.2−	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	691	0.5−	0.4−
2004 10 07	691	0.0	0.4−	2008 10 27	691	0.2−	0.4−	2008 11 30	691	0.4−	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2008 11 01	704	0.6+	0.3+	2008 12 02	704	0.2+	0.5+
2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	704	1.0+	1.3+	2008 12 02	704	0.6−	0.1+
2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2008 11 01	704	0.9+	0.5+	2008 12 02	704	0.2−	0.5+
2004 10 07	704	0.5+	0.0	2008 11 01	704	0.7+	0.7+	2008 12 02	704	0.5−	0.7+
2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2008 11 01	704	0.9+	0.7+	2008 12 02	704	0.4−	0.7+
2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2008 11 04	691	0.0	0.3−				
2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2008 11 04	691	0.0	0.3−				

(202044)* 2004 RU₁₄₆ = 2001 YX₁₅₈

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76499)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.22286		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26916286	<i>ω</i>	64.33403	+0.65860895	−0.75172084		
<i>a</i>	2.3757056	<i>Ω</i>	344.32529	+0.63754220	+0.58137782		
<i>e</i>	0.1031382	<i>i</i>	7.21069	+0.39971764	+0.31131271		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.5−	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.7+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.6−	0.9+	2006 03 24	G96	0.6−	1.0+
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	(2.0−	0.1−)	2006 03 24	G96	0.1−	0.9+
2001 12 18	645	0.2−	0.0	2004 09 17	704	(0.3−	1.9+)	2006 03 24	G96	0.3+	0.4+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	(0.5+	2.7+)	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.4−	0.4−
2001 12 19	644	0.5+	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2008 11 06	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	644	0.7+	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2006 02 02	621	0.3+	0.0	2008 11 17	703	1.1+	0.1+
2002 01 13	644	0.6+	0.4+	2006 02 02	621	0.3+	0.3+	2008 11 17	703	0.2−	0.3+
2002 01 13	644	0.7+	0.4+	2006 02 02	621	0.1−	0.0	2008 11 17	703	0.1+	0.1−
2002 01 13	644	0.9+	0.9+	2006 02 04	691	0.3+	0.0	2008 11 17	703	0.9−	1.0−
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 11 22	704	0.0	0.6+
2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2006 02 04	691	0.5+	0.2+	2008 11 22	704	1.0−	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2008 11 22	704	0.3−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	1.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 11 22	704	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 22	704	0.8+	0.2+
2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 12 06	G96	0.3+	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 12 06	G96	0.1+	0.0
2											

M.P.O. 148235

(202046)* 2004 RS₁₅₃
 Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

(202047)* 2004 RM₁₅₅

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.28991		(2000.0)		P			Q	
<i>n</i>	0.26758768	ω	44.78825		-0.01962123			+0.99654668	
<i>a</i>	2.3850197	Ω	224.27632		-0.94664536			-0.04448132	
<i>e</i>	0.0515858	<i>i</i>	6.63660		-0.32167930			+0.07011505	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.3-	1.2+	2004 09 11	704	0.3-	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
1997 10 31	704	0.3+	0.5-	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5-	1.1-
1997 10 31	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.3-	2005 11 15	809	0.7+	0.6+
1997 10 31	704	0.6-	0.1+	2004 09 12	704	1.1-	0.4-	2008 09 23	G96	0.4-	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.7-	0.1+	2008 09 23	G96	0.1-	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.3-	2008 09 23	G96	0.2+	0.9-
2000 05 31	691	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3-	0.4+	2008 09 23	G96	0.4+	0.5-
2000 05 31	691	0.0	0.4-	2004 09 13	704	0.4+	0.4-	2008 10 10	G96	0.4+	0.3+
2000 05 31	691	0.0	0.1-	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
2003 03 28	699	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	1.1-	0.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.1+
2003 03 28	699	0.2+	0.5-	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2008 10 10	G96	0.2-	0.2+
2003 03 28	699	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.6-	0.9+	2008 10 27	704	0.3-	1.2+

2003 03 28	699	1.0+	1.1-	2004 09 13	704	0.2-	0.4+	2008 10 27	704	0.2-	1.3+
2003 04 25	691	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2008 10 27	704	(0.5+	2.6+)
2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.3-	0.9+	2008 10 27	704	0.2-	1.1+
2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2008 11 01	704	0.2+	0.4+
2003 04 29	699	0.8-	1.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.8+	2008 11 01	704	0.2+	0.5+
2003 04 29	699	0.2+	0.1-	2004 09 14	699	0.5-	0.7-	2008 11 01	704	0.3+	1.2+
2003 04 29	699	0.6-	0.3+	2004 09 14	699	1.0+	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.6+
2003 04 29	699	0.4-	0.3-	2004 09 14	699	(2.2-	0.0)	2008 11 01	704	0.2+	0.8+
2003 04 29	608	0.6+	0.5+	2004 09 17	185	0.2+	0.9+	2008 11 04	703	0.5+	0.7-
2003 04 29	608	0.3+	0.7+	2004 09 17	185	0.4+	0.4+	2008 11 04	703	0.9+	1.1+
2003 04 29	608	0.7+	0.2+	2004 09 17	185	0.1+	0.1+	2008 11 04	703	0.8+	1.2-
2003 05 10	691	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	1.1-	0.4+	2008 11 04	703	0.2+	0.4-
2003 05 10	691	0.1-	0.3+	2004 09 18	704	0.5-	0.7+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+
2003 05 10	691	0.3-	0.5+	2004 09 18	704	0.4-	0.9+	2008 11 06	G96	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	1.4-	0.6+	2004 09 18	704	0.3-	0.9+	2008 11 06	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.6-	0.3+	2004 09 18	704	0.5-	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2008 11 17	691	0.3-	0.0
2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2008 11 17	691	0.6-	0.4+
2004 09 10	704	0.6-	0.1+	2004 09 22	704	0.2-	1.0+	2008 11 17	691	0.4-	0.1+
2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2008 12 04	G96	0.6-	0.2+
2004 09 11	704	0.4+	0.1-	2004 09 24	704	0.6-	0.7+	2008 12 04	G96	0.4-	0.2+
2004 09 11	704	0.1-	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	1.1+	2008 12 04	G96	0.2-	0.2+
2004 09 11	704	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.4-	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.7-
2004 09 11	704	0.3+	0.3-	2004 09 24	704	0.5-	0.2+				
2004 09 11	704	0.4-	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	1.2+				

(202048)* 2004 RW₁₅₇ = 2001 XA₂₁₈

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70023)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29889352	ω	262.84005	-0.92685782	-0.36359404		
<i>a</i>	2.2154318	Ω	255.80425	+0.37111404	-0.84983683		
<i>e</i>	0.0295252	<i>i</i>	5.53186	+0.05664753	-0.38154519		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	1.2-	2006 01 23	703	0.7+	0.8+
1995 11 21	691	0.0	0.2-	2004 09 10	704	0.4+	0.3-	2006 01 23	703	(1.5-	0.9+)
1995 11 21	691	0.3-	0.5-	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2006 01 23	703	0.4-	0.1+
2000 05 28	704	0.7-	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2006 01 23	703	(0.9-	2.2-)
2000 05 28	704	0.2-	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.1-	2006 02 07	703	(0.0	2.2+)
2000 05 28	704	(0.3+	2.0+)	2004 09 12	691	0.3-	0.1+	2006 02 07	703	0.6-	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2006 02 07	703	0.0	0.1-
2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2006 02 07	703	0.1+	0.3-
2001 11 10	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8-	0.0	2006 02 22	703	0.8+	0.1+
2001 11 10	704	0.5+	0.2-	2004 09 13	704	0.5+	0.1-	2006 02 22	703	0.2-	0.2+
2001 11 10	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2006 02 22	703	0.9-	0.8+
2001 11 19	704	0.9-	0.5+	2004 09 13	704	0.5-	0.3-	2006 02 22	703	0.5+	1.0+
2001 11 19	704	0.5-	0.4+	2004 09 14	699	0.8+	0.8+	2006 02 23	699	0.9+	0.6+
2001 11 19	704	0.4-	0.5+	2004 09 14	699	0.4-	0.5-	2006 02 23	699	1.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.5-	0.3+	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2006 02 23	699	1.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.5-	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	0.7-	2006 02 23	699	0.4+	1.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.8-	0.8+	2008 10 23	G96	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.4-	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.4+	2008 10 23	G96	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	0.8-	0.1-	2004 09 18	704	0.6-	1.2+	2008 11 23	G96	0.4-	0.4-
2001 12 15	704	0.6-	0.6-	2004 09 18	704	0.3-	0.9+	2008 11 23	691	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.1-	2008 11 23	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.6-	0.3+	2004 10 05	644	0.1-	0.0	2008 11 23	691	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.3-	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.3-				
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2004 10 05	644	0.1+	0.0				

(202049)* 2004 RG₁₆₆ = 2000 LO₈ = 2003 ER₃₂

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70027)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28067738	ω	104.59899	+0.07277470	+0.99726026		
<i>a</i>	2.3102791	Ω	169.54741	-0.94087887	+0.07305816		
<i>e</i>	0.0689721	<i>i</i>	4.19126	-0.33083349	+0.01159627		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	684	1.4-	0.3+	2004 08 08	699	0.6+	1.0+	2007 06 08	703	0.2-	1.0-
2000 06 07	684	1.4-	0.1+	2004 08 08	699	0.3-	1.1+	2007 06 08	703	0.1-	0.6-
2000 06 08	684	0.5-	0.1-	2004 09 07	704	0.5-	1.4+	2007 06 08	703	0.6-	0.4-
2000 06 08	684	0.6-	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2007 06 21	691	0.0	0.2+
2000 06 08	684	0.6-	0.1-	2004 09 07	704	0.4-	0.7-	2007 06 21	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4-	2007 06 21	691	0.5-	0.2+
2001 10 24	704	0.8-	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.2-	2008 10 27	G96	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.3-	0.6-	2004 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	691	0.5+	0.0	2008 10 27	G96	0.1-	0.1-
2003 03 07	699	(1.9+	0.1-)	2004 09 13	691	0.2+	0.1-	2008 10 27	G96	0.2-	0.2-
2003 03 07	699	0.7-	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3-	2008 11 30	G96	0.2-	0.4+
2003 03 07	699	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	1.4+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2003 03 07	699	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1-	0.0
2003 03 10	704	1.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2+
2003 03 10	704	1.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4+	0.1-	2008 12 06	691	0.2-	0.2-
2003 03 10	704	0.8+	0.7+	2007 05 11	G96	0.4+	0.0	2008 12 06	691	0.7-	0.2+
2003 03 10	704	1.4+	0.3-	2007 05 11	G96	0.6+	0.1+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2004 08 08	699	0.0	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+				
2004 08 08	699	0.7-	0.8+	2007 06 08	703	0.2+	0.3+				

(202050)* 2004 RF₁₆₇

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26171125	ω	329.61222	+0.99622770	+0.06175319		
<i>a</i>	2.4205894	Ω	27.05059	-0.02270305	+0.86356439		
<i>e</i>	0.1289753	<i>i</i>	7.70414	-0.08375521	+0.50044290		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2008 10 07	691	0.3-	0.0
1999 03 22	645	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.3-	0.0	2008 10 07	691	0.1-	0.0
2001 12 15	645	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4-	0.1-	2008 10 07	691	0.2-	0.1+
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2008 10 19	691	0.0	0.1+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2008 10 19	691	0.2-	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.6+	1.3+	2008 10 19	691	0.4-	0.1+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.1-	0.7+	2008 10 31	704	0.5-	0.0
2002 01 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	1.0-	0.4+	2008 10 31	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	644	0.1-	0.6+	2004 10 05	699	0.9-	0.4-	2008 10 31	704	0.5+	0.1+
2003 04 25	691	1.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.8-	0.9+	2008 10 31	704	0.8-	1.0+
2003 04 25	691	1.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+	2008 10 31	704	0.2+	0.0
2003 04 25	691	1.3+	1.5+	2004 10 09	704	0.7-	0.2+	2008 11 01	704	0.2+	1.1+
2004 09 06	644	0.6+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1-	0.3-	2008 11 01	704	0.4+	0.9+
2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2-	2008 11 01	704	0.4-	1.4+
2004 09 06	644	0.1-	0.2+	2008 09 07	G96	0.5+	0.2-	2008 11 01	704	0.3-	1.5+
2004 09 07	704	(0.0	1.8+)	2008 09 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 01	704	0.4+	1.0+
2004 09 07	704	1.1-	1.4+	2008 09 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.5-	1.4+	2008 09 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.1-	0.1-
2004 09 07	704	(0.7+	1.8+)	2008 09 21	691	0.2-	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.5+
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	1.2-	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	691	0.2-	0.1-	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2008 11 18	691	0.3-	0.1-
2004 09 13	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.4+	0.4+	2008 11 18	691	0.5-	0.0
2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.4-	0.1-	2008 11 18	691	0.0	0.0
2004 09 15	699	0.2+	0.4-	2008 10 03	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148237

2004 09 15	699	0.2−	0.0	2008 10 03	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2004 09 15	699	0.4+	0.5+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.2−

(202051)* 2004 RW₁₇₇

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.68663	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23358198	ω	47.15570	+0.98006816	−0.13344916		
<i>a</i>	2.6112182	Ω	319.84477	+0.03169386	+0.83632930		
<i>e</i>	0.1857426	<i>i</i>	13.19189	+0.19611706	+0.53173737		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	0.4+	0.3−	2006 02 04	703	(3.4+	1.3+)
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.4−	0.3+	2006 02 04	703	0.5−	0.0
2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	699	0.8+	0.2+	2006 02 25	G96	0.7+	0.3+
2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2−
2004 08 12	704	1.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.8−	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.2−	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2006 02 25	G96	0.5−	0.3+
2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2006 03 05	G96	0.3−	0.0
2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1+
2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 09 24	704	(1.7−	1.6+)	2006 03 05	G96	0.2−	0.6+
2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.8+	2006 03 05	G96	(1.0+	2.4+)
2004 09 10	704	0.6−	0.8−	2004 09 24	704	1.1−	0.7+	2008 09 06	G96	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 24	704	0.8−	0.7−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.4−	2008 09 06	G96	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.5+	0.1−	2008 10 07	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2008 10 07	G96	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−	2008 10 07	G96	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2008 10 07	G96	0.7+	0.3−
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.4−	2008 11 19	G96	0.4−	0.5+
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	G96	0.6+	1.1+
2004 09 13	644	0.0	0.2−	2006 02 02	691	0.1−	0.5−	2008 11 19	G96	0.8−	0.1+
2004 09 13	644	0.3+	0.3−	2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2004 09 13	644	0.3+	0.0	2006 02 04	703	0.1−	0.6+				
2004 09 14	699	0.9+	0.3+	2006 02 04	703	(0.8−	1.8+)				

(202052)* 2004 RF₁₉₀

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.70194	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21314564	ω	128.25711	+0.99525249	+0.01206726		
<i>a</i>	2.7755672	Ω	231.26440	−0.04286525	+0.94520911		
<i>e</i>	0.1000341	<i>i</i>	7.11194	+0.08737873	+0.32624243		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2007 03 14	691	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2007 03 14	691	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−	2007 03 14	691	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2007 03 18	691	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2007 03 18	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2007 03 18	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	1.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−	2008 05 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2008 05 15	G96	0.8−	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.4+	0.8+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+	2008 05 15	G96	0.0	0.3−
2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 11 03	644	0.4−	0.1−	2008 07 03	E12	0.5+	0.4+
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2006 01 22	699	0.5+	0.4+	2008 07 03	E12	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	1.0−	0.7+	2006 01 22	699	0.4+	0.5−	2008 07 03	E12	0.1−	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2006 01 22	699	0.1−	0.0	2008 07 03	E12	0.2−	0.6+
2004 10 09	699	0.8−	0.6−	2006 01 22	699	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−

2004 10 09	699	0.2−	0.3+	2006 01 31	703	(1.7−	0.2−)	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2004 10 09	699	0.1+	0.2−	2006 01 31	703	0.2−	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2004 10 09	699	0.3−	0.2+	2006 01 31	703	0.3−	0.9+	2008 11 19	G96	0.2+	0.9−
2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2006 01 31	703	0.8−	0.1+				

(202053)* 2004 RH₁₉₂ = 1997 TW₄

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.06234	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27808941	ω	105.26112	+0.58538821	+0.81020410		
<i>a</i>	2.3245902	Ω	200.65551	−0.77252943	+0.54624694		
<i>e</i>	0.1825877	<i>i</i>	4.85134	−0.24600594	+0.21256434		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 17	703	(0.9+	2.9+)
1997 10 03	910	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 17	703	(2.1−	0.4+)
1997 10 03	910	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2005 12 30	691	0.1+	0.7+
1997 10 04	910	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.9−	1.1+	2005 12 30	691	0.0	0.2+
1997 10 04	910	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.3−	2005 12 30	691	0.1−	0.3+
1997 10 04	910	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+	2007 03 16	G96	0.2−	0.0
2003 03 25	699	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	1.0−	0.8+	2007 03 16	G96	0.4+	0.0
2003 03 25	699	(0.5−	2.2+)	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2003 03 25	699	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+	2007 03 16	G96	0.6−	0.0
2003 03 25	699	(1.3+	3.2+)	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2007 04 19	G96	0.2−	0.3+
2004 09 09	699	0.8−	1.0+	2004 10 05	699	0.3−	1.0−	2007 04 19	G96	0.4−	0.5+
2004 09 09	699	(1.1−	2.0+)	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.3−	0.4+
2004 09 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 07	691	0.5+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.3+
2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2007 04 22	G96	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2007 05 13	704	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2007 05 13	704	0.3−	0.9+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2007 05 13	704	0.5+	1.1+
2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.4+	2007 05 13	704	0.7+	0.7+
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2007 05 13	704	1.0+	1.3+
2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2007 06 08	703	0.1−	1.3+
2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 06 08	703	0.1−	0.2+
2004 09 13	699	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0	2007 06 08	703	0.4−	1.2−
2004 09 13	699	0.5+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2007 06 08	703	0.2+	0.3−
2004 09 13	699	0.2+	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.6+	0.3−
2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.3−	2008 11 07	G96	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.6−	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.2+
2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.3−	0.5−				
2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.9−	0.0				

(202054)* 2004 RA₁₉₃ = 1993 TM₇

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70055)

Epoch

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.2+	0.1-	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2008 09 24	704	0.5+	1.0+
1993 10 09	691	0.4+	0.7-	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2008 09 24	704	0.5+	0.9+
1993 10 09	691	0.6+	0.7-	2004 09 13	699	0.6-	0.2+	2008 09 24	704	0.2-	0.1-
1993 10 12	691	0.4-	0.2+	2004 09 13	699	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
1993 10 12	691	0.3-	0.1+	2004 09 13	699	0.1-	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
1993 10 12	691	0.1-	0.3+	2004 09 13	699	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1-
2000 07 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.6-	0.1-	2008 11 19	G96	0.5+	0.1-
2000 07 06	691	0.4+	0.1-	2004 09 18	704	0.5-	0.8+	2008 11 20	704	0.1+	1.1+
2000 07 06	691	0.2-	1.7+	2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.1-
2000 07 31	807	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.6-	0.7+	2008 11 20	704	0.1+	0.6+
2000 07 31	807	0.7-	0.4+	2004 09 18	704	0.4-	0.7+	2008 11 20	704	0.7+	0.4+
2002 02 06	644	(0.3+	1.8+)	2004 09 22	704	0.5-	0.4+	2008 11 20	704	0.7+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	1.0-	0.2-	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2002 02 06	644	(1.4+	1.8+)	2004 09 22	704	0.8-	0.3-	2008 11 25	704	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.1-	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.7-	2008 11 25	704	0.4-	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	1.2-	0.8+	2008 11 25	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.1-	0.3+	2008 11 25	704	0.9-	0.8+
2002 02 11	704	0.5-	1.2+	2004 10 10	704	0.3-	0.4+	2008 12 02	704	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.1-	2008 12 02	704	0.9+	0.1+
2004 08 11	704	0.1-	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.7+	2008 12 02	704	0.5+	0.2-
2004 08 11	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.7+	0.1-
2004 08 11	704	0.3+	0.6-	2004 10 21	704	0.2+	0.6+	2008 12 02	704	1.1-	0.8+
2004 08 11	704	0.3-	0.4+	2004 10 21	704	0.5-	0.1-	2008 12 06	704	0.1-	1.2-
2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	1.1-
2004 09 10	704	0.6-	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.7+	1.6-
2004 09 10	704	0.5-	0.7+	2004 10 21	704	0.7-	0.2-	2008 12 06	704	0.0	0.9-
2004 09 10	704	0.4-	1.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.1-	2008 12 06	691	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	0.7-	0.1+	2006 03 05	691	0.7+	0.6+	2008 12 06	704	0.1+	0.9-
2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2006 03 05	691	0.7+	0.9+	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.4-	1.0+	2006 03 09	691	0.5-	1.0+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.9-	0.3+	2006 03 09	691	0.3+	0.6+				
2004 09 13	704	0.6-	0.4+	2006 03 09	691	0.3-	0.9+				

(202055)* 2004 RS₁₉₆

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	240.46918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21777545	<i>ω</i>	143.82728	-0.62702997	-0.77555724
<i>a</i>	2.7360882	<i>Ω</i>	344.56113	+0.63459906	-0.45412059
<i>e</i>	0.2380924	<i>i</i>	15.93906	+0.45179359	-0.43850365
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1-	0.2-	2006 01 27	699	0.0	0.9-	2006 02 25	G96	0.5-	0.6-
2000 12 05	704	0.1+	0.6-	2006 01 27	699	0.8+	0.3-	2006 02 25	G96	0.4-	0.6-
2000 12 05	704	0.6-	0.9-	2006 01 27	699	0.1-	0.3-	2006 03 05	704	0.6-	0.0
2000 12 05	704	0.1-	0.7-	2006 01 30	703	0.4-	0.4-	2006 03 05	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.2-	1.4-	2006 01 30	703	0.5+	0.4-	2006 03 05	704	0.4+	0.7-
2000 12 17	704	0.2-	0.4-	2006 01 30	703	0.3-	0.1-	2006 03 05	704	0.2+	0.6-
2000 12 17	704	0.0	0.5-	2006 01 30	703	0.0	0.3-	2006 03 05	704	0.4+	1.0-
2000 12 17	704	0.3+	0.6-	2006 02 02	G96	0.1-	0.7-	2006 03 08	704	0.8+	0.8+
2000 12 17	704	0.8+	0.1-	2006 02 02	G96	0.2+	0.8-	2006 03 08	704	0.5+	0.7+
2000 12 17	704	0.3-	0.3+	2006 02 02	G96	0.1-	0.8-	2006 03 08	704	0.1+	0.2-
2001 01 17	704	0.6+	0.9+	2006 02 02	G96	0.2-	0.9-	2006 03 08	704	0.4+	0.5+
2001 01 17	704	0.3+	0.7-	2006 02 06	699	0.7-	0.6-	2006 03 08	704	0.3+	0.0
2001 01 17	704	0.3-	0.4+	2006 02 06	699	0.4+	0.3-	2006 03 09	699	0.3-	0.4+
2004 09 10	704	0.5-	0.3+	2006 02 06	699	0.2+	0.2+	2006 03 09	699	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	0.4-	1.0+	2006 02 06	699	0.3-	0.1+	2006 03 09	699	0.2-	0.2+
2004 09 10	704	1.1-	1.4+	2006 02 08	703	1.0-	0.1-	2006 03 09	699	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	0.5-	0.3+	2006 02 08	703	(1.9-	0.4+)	2006 03 23	704	0.7+	0.2-
2004 09 13	704	1.1-	0.5-	2006 02 08	703	0.8-	1.5+	2006 03 23	704	0.4+	0.0
2004 09 13	704	1.1-	0.5-	2006 02 08	703	1.1-	0.9+	2006 03 23	703	0.1+	0.4-
2004 09 13	704	0.0	0.6+	2006 02 08	703	0.6+	1.3+	2006 03 23	704	1.1+	0.2+
2004 09 15	699	0.8+	0.5+	2006 02 08	703	0.3-	0.2+	2006 03 23	703	0.1+	0.2-

2004 09 15	699	1.4+	0.6+	2006 02 08	703	0.7-	0.0	2006 03 23	704	0.3+	0.2-
2004 09 15	699	0.4+	0.7+	2006 02 08	703	(2.2-	0.4-)	2006 03 23	703	0.0	0.3-
2004 09 15	699	0.7+	1.2+	2006 02 21	699	0.3+	0.3+	2006 03 23	703	0.3-	0.8-
2004 09 18	704	0.8-	0.6+	2006 02 21	703	0.4-	0.4-	2006 03 23	704	0.8+	0.0
2004 09 18	704	0.2-	0.6+	2006 02 21	703	0.9-	0.8-	2006 04 03	704	0.9+	0.0
2004 09 18	704	0.9-	0.4+	2006 02 21	703	0.9-	0.6-	2006 04 03	704	0.4+	0.6+
2004 09 18	704	1.2-	0.2-	2006 02 21	699	0.2+	0.6+	2006 04 03	704	(1.5+	0.2+)
2004 10 10	704	0.8+	1.3+	2006 02 21	703	0.8-	0.7-	2006 04 03	704	1.0+	0.6+
2004 10 10	704	0.6-	1.4+	2006 02 21	699	0.1-	0.3+	2006 04 16	699	0.4-	0.4+
2004 10 10	704	0.7+	1.4+	2006 02 21	699	0.6-	0.1+	2006 04 16	699	0.4-	0.7+
2004 10 10	704	0.5-	1.0+	2006 02 22	704	0.9+	1.0+	2006 04 16	699	(1.8-	1.1+)
2004 10 15	704	0.6-	0.0	2006 02 22	704	0.7+	0.7+	2006 04 16	699	0.6-	0.3+
2004 10 15	704	0.5-	0.0	2006 02 22	704	0.6+	0.9+	2008 09 06	703	0.4-	0.0
2004 10 15	704	1.4-	0.1-	2006 02 22	704	0.8+	1.2+	2008 09 06	703	0.8+	0.2+
2005 12 01	703	1.2-	0.1-	2006 02 22	704	0.6+	1.2+	2008 09 06	703	(1.1-	1.9-)
2005 12 01	703	0.5-	1.2+	2006 02 24	704	0.3+	0.7+	2008 09 06	703	(0.0	2.0-)
2005 12 01	703	0.3+	0.3+	2006 02 24	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1-	0.6-
2005 12 01	703	1.0-	0.3-	2006 02 24	704	0.7+	0.4+	2008 11 02	G96	0.6-	0.6-
2006 01 02	704	0.3+	1.2+	2006 02 24	704	0.4+	0.6+	2008 11 02	G96	0.6-	0.3-
2006 01 02	704	1.5+	1.1+	2006 02 24	704	0.6+	0.6+	2008 11 02	G96	0.1-	0.3-
2006 01 02	704	0.5-	0.4+	2006 02 24	704	0.8+	0.7+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3+
2006 01 02	704	0.1+	0.3+	2006 02 24	704	0.5+	0.6+	2008 11 21	G96	0.6-	0.4+
2006 01 08	703	0.4-	0.2-	2006 02 24	704	0.6+	0.6+	2008 11 21	G96	0.3+	0.7-
2006 01 08	703	0.0	1.1+	2006 02 24	704	0.6+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5-	0.5-
2006 01 08	703	0.4+	0.3-	2006 02 25	G96	0.2-	0.7-				
2006 01 08	703	0.3-	0.3-	2006 02 25	G96	0.3-	0.7-				

(202056)* 2004 RN₂₂₇

Discovered 2004 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	108.38411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25862880	<i>ω</i>	55.04763	+0.19573408	+0.97894391
<i>a</i>	2.4397844	<i>Ω</i>	226.35126	-0.92382418	+0.16424728
<i>e</i>	0.2012845	<i>i</i>	4.59276	-0.32899401	+0.12120914
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.2-	0.3+	2008 10 23	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.3-
2000 09 23	704	0.2-	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.8-	0.6+	2004 10 14	691	0.1-	0.4+	2008 10 27	691	0.3+	0.3+
2003 04 01	644	0.6+	0.5+	2007 04 11	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.3-	0.0
2003 04 01	644	0.7+	0.5+	2007 04 11	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.2-
2003 04 01	644	0.7+	0.9+	2007 04 11	691	0.8+	1.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.1+	2008 11 17	691	0.2-	0.2-
2004 09 09	691	0.3-	0.0	2007 04 15	691	0.2+	0.1-	2008 11 19	691	0.3+	0.2+
2004 09 09	691	0.1+	0.2-	2007 04 15	691	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 05 07	703	0.8-	0.5+	2008 11 19	691	0.1-	0.4+
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	703	0.4+	0.7+	2008 11 23	691	0.3-	0.4+
2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 05 07	703	0.5-	1.2+	2008 11 23	691	0.3-	0.1-
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2007 05 07	703	0.3-	0.5-	2008 11 23	691	0.2-	0.0
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.7+	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2004 09 22	691	0.1-	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+	2008 12 02	691	0.5-	0.2-
2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.7+	0.2+	2008 12 02	691	0.2-	0.3+
2004 10 04	691	0.4+	0.1-	2008 09 23	G96	0.4+	0.2-	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2004 10 04	691	1.2-	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1-	2008 12 06	691	0.3+	0.3-
2004 10 06	691	0.0	0.1-	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.6+	0.3-				
2004 10 06	691	0.3-	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.2-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148239

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	19.50008	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26043032	ω	33.09636	+0.78657062	-0.61743750	
<i>a</i>	2.4285200	Ω	5.05980	+0.54263846	+0.68433357	
<i>e</i>	0.1140782	<i>i</i>	5.73191	+0.29470351	+0.38788980	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2000 09 03 645	0.1-	0.0	2006 02 01 G96	0.1-	0.6-	2008 10 29 691 0.6- 0.7-
2000 09 03 645	0.1-	0.0	2006 02 01 G96	0.1+	0.1-	2008 10 29 691 0.4- 0.6-
2002 02 07 644	0.0	0.9+	2006 02 01 G96	0.8-	0.4-	2008 10 29 691 0.4+ 0.9-
2002 02 07 644	0.1+	0.5+	2006 02 01 G96	0.6-	0.4-	2008 11 02 704 0.3- 0.5-
2002 02 07 644	0.4+	1.0+	2006 02 27 691	0.3-	0.6-	2008 11 02 704 1.0+ 0.3-
2004 09 09 691	0.1-	0.2+	2006 02 27 691	0.3-	0.0	2008 11 02 704 1.0+ 0.8+
2004 09 09 691	0.1+	0.3+	2006 02 27 691	0.3+	0.0	2008 11 02 704 0.9+ 0.0
2004 09 09 691	0.2+	0.0	2006 02 27 G96	0.2-	0.6+	2008 11 04 704 (1.8- 0.2+)
2004 09 15 691	0.4+	0.2+	2006 02 27 G96	0.4+	0.2+	2008 11 04 704 0.3- 0.2+
2004 09 15 691	0.1+	0.2+	2006 02 27 G96	0.5-	0.1+	2008 11 04 704 0.0 1.1-
2004 09 15 691	0.3+	0.3+	2006 02 27 G96	0.0	0.2+	2008 11 04 704 0.9- 0.6+
2004 09 23 691	0.2+	0.0	2006 03 03 691	0.1+	0.5+	2008 11 06 691 0.0 0.1+
2004 09 23 691	0.3+	0.1+	2006 03 03 691	0.3+	0.4+	2008 11 06 691 0.2+ 0.4+
2004 09 23 691	0.3+	0.2+	2006 03 03 691	0.2+	0.3+	2008 11 06 691 0.1- 0.0
2004 10 06 691	0.2-	0.1-	2006 03 29 691	0.6+	0.9-	2008 11 18 703 1.2- 0.5+
2004 10 06 691	0.1-	0.2+	2006 03 29 691	0.3-	0.2-	2008 11 18 703 0.0 0.3-
2004 10 06 691	0.1-	0.2+	2006 03 29 691	0.0	0.0	2008 11 18 703 0.6- 1.0+
2004 10 10 704	0.0	0.7+	2006 04 07 691	0.3-	0.1+	2008 11 18 703 0.2+ 0.1-
2004 10 10 691	0.3+	0.0	2006 04 07 691	0.6+	0.6+	2008 11 21 704 0.3+ 0.1+
2004 10 10 704	1.3-	1.0+	2006 04 07 691	0.4+	0.2+	2008 11 21 704 (0.7+ 1.5+)
2004 10 10 704	0.4-	0.7+	2006 04 07 G96	0.4-	0.7+	2008 11 21 704 0.2- 0.5+
2004 10 10 691	0.0	0.0	2006 04 07 G96	0.1-	0.2+	2008 11 21 704 0.8+ 1.0-
2004 10 10 704	0.8-	0.7+	2006 04 07 G96	0.3+	0.2+	2008 11 21 704 0.1+ 0.2+
2004 10 10 691	0.0	0.1+	2006 04 07 G96	0.1+	0.3-	2008 12 04 704 0.0 0.7+
2004 10 15 691	0.1-	0.0	2008 10 21 691	0.1+	0.2-	2008 12 04 704 1.2- 2.2+
2004 10 15 691	0.0	0.0	2008 10 21 691	0.2+	0.1-	2008 12 04 704 0.6- 0.7+
2004 10 15 691	0.0	0.1-	2008 10 21 691	0.1-	0.3-	2008 12 04 704 1.1- 0.3+
2004 10 21 704	0.1-	0.0	2008 10 25 691	0.1-	0.3-	2008 12 04 704 1.1- 0.1-
2004 10 21 704	0.9+	0.8+	2008 10 25 691	0.1-	0.1-	
2004 10 21 704	1.2+	0.1+	2008 10 25 691	(2.2+	0.9+)	

(202058)* 2004 RD₂₅₀ = 1997 UR₁₃

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73161)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	102.54102	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27388338	ω	81.76465	+0.46569069	+0.88480771	
<i>a</i>	2.3483289	Ω	216.00377	-0.82209544	+0.42596727	
<i>e</i>	0.2163980	<i>i</i>	1.53355	-0.32755345	+0.18885762	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc						
1997 10 23 691	0.0	1.1-	2007 04 18 691	0.1-	0.0	2007 05 15 H55 0.3+ 0.0
1997 10 23 691	0.3-	0.7-	2007 04 18 691	0.1-	0.0	2007 05 18 H55 0.3+ 0.1-
1997 10 23 691	0.0	0.6-	2007 04 18 G96	0.1-	0.0	2007 05 18 H55 0.4+ 0.0
1997 11 01 691	0.2+	0.1-	2007 04 18 G96	0.2+	0.1-	2007 05 18 H55 0.5+ 0.2+
1997 11 01 691	0.2+	0.5+	2007 04 18 G96	0.8-	0.0	2007 05 19 H55 0.3+ 0.1+
1997 11 01 691	0.3+	0.1+	2007 04 18 G96	0.3+	0.3-	2007 05 19 H55 0.1- 0.4-
2004 09 13 704	0.3+	0.4-	2007 04 22 691	0.1+	0.3+	2007 05 19 H55 0.1- 0.4+
2004 09 13 704	0.3+	0.4+	2007 04 22 691	0.1-	0.0	2007 05 20 H55 0.1+ 0.1+
2004 09 13 704	0.2-	1.1+	2007 04 22 691	0.1-	0.1-	2007 05 20 H55 (2.1- 0.2+)
2004 09 13 704	0.6+	1.5+	2007 04 26 691	0.1-	0.1+	2007 05 20 H55 0.2- 0.3+
2004 09 15 691	0.0	0.4+	2007 04 26 691	0.1-	0.1+	2008 11 03 691 0.0 0.2+
2004 09 15 691	0.1-	0.1+	2007 04 26 691	0.0	0.3+	2008 11 03 691 0.1- 0.2+
2004 09 15 691	0.2-	0.0	2007 05 09 G96	0.3-	0.1+	2008 11 03 691 0.0 0.2+
2004 09 17 704	0.6-	0.8+	2007 05 09 G96	0.3-	0.1-	2008 11 17 691 0.1+ 0.1-

2004 09 17 704	0.2-	0.9+	2007 05 09 G96	0.3-	0.1-	2008 11 17 691	0.1+	0.4+
2004 09 17 704	(3.4-	1.4+)	2007 05 09 G96	0.0	0.1-	2008 11 17 691	0.1+	0.4+
2004 09 17 704	(0.8-	1.8+)	2007 05 14 691	0.7+	0.1-	2008 11 21 691	0.1-	0.1+
2004 09 17 704	0.7-	0.7-	2007 05 14 691	0.0	0.1+	2008 11 21 691	0.2-	0.3+
2007 04 14 691	0.2+	0.1+	2007 05 14 691	0.1+	0.1-	2008 11 21 691	0.3+	0.1+
2007 04 14 691	0.2-	0.4+	2007 05 15 H55	(2.4+ 0.9-)		2008 12 02 691	0.2-	0.1+
2007 04 14 691	0.1-	0.1+	2007 05 15 H55	0.4+	0.1-	2008 12 02 691	0.2-	0.2+
2007 04 18 691	0.1+	0.1+	2007 05 15 H55	0.3-	0.3+	2008 12 02 691	0.2-	0.4+

(202059)* 2004 RB₂₆₅

Discovered 2004 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	19.76375	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26930511	ω	276.21481	+0.76219999	-0.64674691	
<i>a</i>	2.3748690	Ω	124.08575	+0.60638392	+0.69831752	
<i>e</i>	0.1836845	<i>i</i>	1.91958	+0.22660477	+0.30671007	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc						
2002 01 14 691	0.6+	0.3+	2004 09 16 691	0.1-	0.2+	2008 11 07 G96 0.6+ 0.3-
2002 01 14 691	0.3+	1.1+	2004 09 16 691	0.2-	0.0	2008 11 07 G96 0.2+ 0.4-
2002 01 14 691	0.5+	0.6+	2004 09 16 691	0.1-	0.1+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.3-
2002 01 22 291	0.0	0.8+	2004 09 22 691	0.3-	0.5+	2008 11 18 691 0.1+ 0.3-
2002 01 22 291	0.4-	0.6+	2004 09 22 691	0.5-	0.0	2008 11 18 691 0.0 0.0
2002 01 22 291	0.4+	0.7+	2004 09 22 691	0.2-	0.0	2008 11 18 691 0.2- 0.1-
2002 02 11 691	0.2-	0.5+	2004 10 03 644	0.1+	0.5+	2008 11 21 J75 0.5+ 0.1+
2002 02 11 691	0.0	0.1-	2004 10 03 644	0.1-	0.6+	2008 11 22 J75 0.7+ 0.8-
2002 02 11 691	0.0	0.0	2004 10 03 644	0.4+	1.1+	2008 11 22 J75 0.0 0.6-
2004 09 09 704	0.9-	1.2+	2004 10 11 691	0.1-	0.2+	2008 11 23 704 0.4+ 0.2+
2004 09 09 704	(0.1-	1.7+)	2004 10 11 691	0.1+	0.3+	2008 11 23 704 0.0 0.8+
2004 09 09 704	0.3+	0.8+	2004 10 11 691	0.0	0.4+	2008 11 23 704 0.5- 1.1+
2004 09 09 704	0.8-	1.0+	2006 02 27 G96	0.2+	0.3+	2008 11 26 J75 0.4+ 0.3-
2004 09 09 704	0.3-	1.0+	2006 02 27 G96	0.5-	0.2+	2008 11 26 J75 0.9+ 0.5-
2004 09 09 704	0.0	0.1+	2006 02 27 G96	0.2-	0.6+	2008 11 26 J75 0.9+ 0.1-
2004 09 09 704	1.0+	0.8-	2006 02 27 G96	0.7+	0.2+	2008 12 01 691 0.1- 0.3-
2004 09 10 691	0.0	0.4+	2008 10 28 691	0.2+	0.7-	2008 12 01 691 0.1- 0.3-
2004 09 10 691	0.0	0.2+	2008 10 28 691	0.4-	0.4-	2008 12 01 691 0.2- 0.2-
2004 09 10 691	0.1-	0.1+	2008 10 28 691	0.0	0.6-	2008 12 01 704 0.1- 1.0+
2004 09 13 699	0.7-	0.1+	2008 11 01 691	0.1-	0.3-	2008 12 01 704 1.0+ 0.0
2004 09 13 699	0.3+	0.6+	2008 11 01 691	0.2-	0.2-	2008 12 01 704 0.6+ 0.1-
2004 09 13 699	0.5-	0.5+	2008 11 01 691	0.3-	0.1-	2008 12 01 704 0.2+ 0.1+
2004 09 13 699	0.5+	0.6+	2008 11 07 G96	0.4+	0.4-	2008 12 01 704 0.1+ 0.0

(202060)* 2004 RH₂₉₁

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	34.93959	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27093093	ω	75.25405	+0.97515180	-0.20250901	
<i>a</i>	2.3653586	Ω	296.36244	+0.14419389	+0.88801663	
<i>e</i>	0.1429004	<i>i</i>	5.75380	+0.16818763	+0.41281543	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2001 12 19 704	0.2-	0.3+	2004 09 15 699	0.6-	0.2+	2008 10 31 703 1.2+ 0.6-
2001 12 19 704	0.1-	0.1+	2004 09 15 699	0.2-	0.0	2008 11 03 G96 0.1+ 0.4-
2001 12 19 704	0.2-	0.1-	2004 09 15 699	0.0	0.8-	2008 11 03 691 0.1- 0.0
2001 12 19 704	0.1-	0.7-	2004 09 18 704	0.7-	0.5+	2008 11 03 G96 0.2- 0.5-
2002 01 08 704	0.6+	0.3+	2004 09 18 704	0.4-	0.0	2008 11 03 G96 0.0 0.3-
2002 01 08 704	0.6+	0.5+	2004 09 18 704	0.2-	0.6+	2008 11 03 691 0.1- 0.2-
2002 01 08 704	0.7-	0.1-	2004 09 18 704	0.5-	0.0	2008 11 03 G96 0.2+ 0.4-
2004 08 10 699	(0.2+ 1.8-)		2004 09 18 704	0.0	0.5+	2008 11 03 691 0.0 0.7+
2004 08 10 699	(2.5- 1.0-)		2006 01 22 691	0.2+	0.2+	2008 11 04 704 (1.8+ 0.3-)
2004 08 10 699	0.7-	0.0	2006 01 22 691	0.5-	0.0	2008 11 04 704 (1.6+ 0.3+)
2004 08 10 699	1.1+	0.3+	2006 01 22 691	0.3+	0.2-	2008 11 04 704 1.4+ 0.4+

2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2008 11 04	704	0.7+	0.6+
2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 04	704	(1.6+	0.8−)
2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2006 02 02	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G92	0.5+	0.4+
2004 08 12	704	0.1+	0.8−	2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 06	G92	0.6−	0.0
2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	G92	0.0	0.4−
2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.2−	0.2−
2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2008 10 26	691	(0.6+	1.6+)	2008 11 07	G92	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.8−	1.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	1.3+	0.4−	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G92	0.5+	0.6+
2004 09 08	704	1.4+	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 11 07	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	1.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.3−	0.1−	2008 11 07	G92	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	704	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.0	2008 10 31	703	1.2+	0.8+	2008 11 21	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	(2.0−	0.2−)	2008 10 31	703	1.6+	0.3−	2008 11 21	704	1.4+	0.3−
2004 09 15	699	0.2−	0.7+	2008 10 31	703	1.0+	0.1−	2008 11 21	704	1.3−	0.7+

(202061)* 2004 RN₂₉₂ = 2001 YP₁₂₅

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70098)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	193.60714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26995031	ω	278.49623	−0.72898423	+0.67826020
<i>a</i>	2.3710834	Ω	304.27138	−0.57578017	−0.68058930
<i>e</i>	0.0633667	<i>i</i>	6.42261	−0.37021507	−0.27705831
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 12	704	0.3−	0.3−	2006 01 24	704	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2006 01 27	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2006 01 27	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.9−	1.1−	2005 12 05	G96	0.2+	0.1−	2006 01 27	691	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.6+	0.9+	2005 12 05	G96	0.2+	0.1−	2006 01 27	704	0.0	1.0+
2001 12 22	704	0.4−	0.7+	2005 12 22	701	0.9−	0.3+	2006 01 27	704	0.4+	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 12 22	701	0.5+	0.5−	2006 01 27	704	0.9+	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2005 12 22	701	0.6−	0.3−	2006 01 27	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 12 24	701	0.3+	0.7−	2006 01 27	704	1.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2005 12 24	701	0.1−	0.4−	2006 02 01	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2005 12 24	701	0.6−	0.8−	2006 02 01	691	0.6−	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 02 01	691	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2005 12 30	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	G96	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.1−	0.4+
2004 09 15	699	0.9−	0.6−	2006 01 06	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	G96	0.1−	0.5−
2004 09 15	699	0.4+	0.4+	2006 01 06	691	0.1−	0.0	2008 10 26	104	0.5−	0.0
2004 09 15	699	0.6−	0.1+	2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2008 10 26	104	0.1−	0.8−
2004 09 15	699	1.3+	0.6+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2008 10 31	703	0.6−	0.5−
2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2008 10 31	703	0.5−	0.5+
2004 09 18	704	(0.1+	1.6+)	2006 01 07	G96	0.4+	0.4−	2008 10 31	703	0.1+	1.2+
2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−	2008 10 31	703	0.2+	0.4+
2004 09 18	704	1.1−	0.5+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2008 11 04	G92	0.9+	0.8−
2004 10 10	704	0.5−	0.6+	2006 01 22	G96	0.7+	0.2−	2008 11 04	G92	(1.7+	1.4−)
2004 10 10	704	(2.1−	1.7+)	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2008 11 04	G92	0.6+	0.8−
2004 10 10	704	0.5+	0.0	2006 01 24	704	0.7+	0.0	2008 11 18	703	0.1−	0.5−
2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2006 01 24	704	0.5+	0.7+	2008 11 18	703	1.3+	0.1+
2004 10 12	704	0.1−	0.4+	2006 01 24	704	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.1−
2004 10 12	704	0.8−	0.5−	2006 01 24	704	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	1.0−	1.0−

(202062)* 2004 RG₃₀₉

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.30595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28578415	ω	204.91099	−0.82318292	−0.55958565
<i>a</i>	2.2826744	Ω	300.72338	+0.53785908	−0.71434579
<i>e</i>	0.1092670	<i>i</i>	6.41804	+0.18187217	−0.42020709
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1−	1.1−	2006 01 29	703	(0.6−	1.8−)	2006 03 03	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2006 01 29	703	0.3+	1.2−	2006 03 03	704	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2006 01 29	703	0.3−	0.6−	2006 03 03	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2006 01 29	703	0.1−	0.5+	2006 03 03	704	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	(0.7−	1.9−)	2006 01 31	699	0.4−	0.8+	2006 03 25	644	0.3−	0.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2006 01 31	699	0.6+	0.2+	2006 03 25	644	0.4−	0.3+
2004 09 13	704	1.0−	1.5+	2006 01 31	699	(0.5+	1.5+)	2006 03 25	644	0.3−	0.5+
2004 09 13	704	0.8−	1.0+	2006 01 31	699	0.2+	0.7+	2006 04 03	704	0.3−	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2006 02 06	703	0.9−	0.0	2006 04 03	704	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2006 02 06	703	0.6−	0.7+	2006 04 03	704	0.8+	1.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2006 02 06	703	0.1+	0.2−	2006 04 03	704	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2006 02 06	703	0.8+	0.1−	2007 08 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2006 02 22	699	0.6+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.4+
2004 09 18	704	0.6−	0.5−	2006 02 22	699	0.3+	0.7−	2007 08 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2006 02 22	699	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4+
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2006 02 22	699	0.3−	0.3+	2007 09 15	G96	0.6−	0.6+
2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2006 02 22	644	0.4−	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2006 02 22	644	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.4+
2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2006 02 22	644	0.2−	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.4−	0.8+	2006 02 23	704	0.9+	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.0	0.1−	2006 02 23	704	0.7+	0.4−	2007 10 13	G96	0.6+	0.4+
2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2006 02 23	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	G96	0.1−	0.2+
2004 09 22	704	1.1−	0.2−	2006 02 24	703	(3.2+	2.3+)	2008 09 29	G96	0.1−	0.8+
2004 10 10	704	0.5−	1.1+	2006 02 24	703	0.4+	0.4+	2008 09 29	G96	1.2−	0.1+
2004 10 10	704	0.6+	1.0+	2006 02 24	703	0.6−	0.3+	2008 09 29	G96	0.3−	0.1−
2004 10 10	704	1.1−	0.3−	2006 02 24	703	1.3−	0.3+	2008 09 29	G96	0.4−	0.3−
2004 10 10	704	0.2−	0.2−	2006 02 26	704	0.4+	0.0	2008 12 07	704	1.0+	0.1−
2006 01 06	703	(0.1−	1.6−)	2006 02 26	704	0.1+	0.3+	2008 12 07	704	0.3−	0.2−
2006 01 06	703	1.3−	0.4+	2006 02 26	704	0.2+	0.1−	2008 12 07	704	0.3+	0.4+
2006 01 06	703	1.1+	0.4+	2006 02 26	704	0.0	0.1−				
2006 01 06	703	1.5+	0.3+	2006 02 26	704	0.6+	0.5+				

(202063)* 2004 RX₃₂₃ = 1979 OD₈ = 2001 YD₆₆

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70108)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	101.31459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28052584	ω	48.90135	+0.90096444	+0.42033362
<i>a</i>	2.3111110	Ω	285.99188	−0.42405043	+0.80047818
<i>e</i>	0.1298620	<i>i</i>	6.42806	−0.09189295	+0.42726377
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.0
1979 07 26	675	(1.2+	2.5+)	2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.3−	0.3+
1979 07 27	675	0.2−	1.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.2−	2004 12 09	703	0.4−	0.6+
1993 07 19	809	1.7−	1.3−	2004 10 10	704	(1.6+	0.5+)	2004 12 09	703	0.3+	0.2+
1993 07 19	809	0.3−	1.6−	2004 10 10	704	(1.7+	0.9+)	2004 12 09	703	0.4+	0.4+
1993 07 19	809	0.0	1.7−	2004 10 10	704	(1.9+	0.5+)	2004 12 09	703	0.6−	1.4−
2001 12 13	644	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	(1.7+	0.1+)	2004 12 14	703	0.4+	0.0
2001 12 13	644	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	(2.1+	0.4+)	2004 12 14	703	0.5−	0.3−
2001 12 13	644	0.3+	1.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.1+	1.1−
2001 12 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	0.1+	0.5+
2001 12 13	644	0.2+	0.8+	2004 10 12	699	0.8+	0.3−	2005 12 25	291	0.2+	0.1−
2001 12 13	644	0.3+	0.5−	2004 10 12	699	0.5+	0.0	2005 12 25	291	0.3+	0.2−
2001 12 18	644	0.7−	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.0	2005 12 25	291	0.3+	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148241

2001 12 18	644	0.7−	0.9+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	2006 01 23	703	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2006 01 23	703	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−	2006 01 23	703	1.2+	0.9+
2001 12 18	644	0.6−	1.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+	2006 01 23	703	1.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.7−	2004 11 02	699	0.1−	0.3+	2006 01 25	699	(0.9+	2.0−)
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 11 02	699	0.0	0.3+	2006 01 25	699	(2.3+	1.2−)
2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2004 11 02	699	0.6−	0.5−	2006 01 25	699	0.8+	0.2−
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 11 02	699	0.1−	1.2+	2006 01 25	699	1.3+	0.9−
2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 11 10	699	0.8+	0.0	2006 01 31	703	0.7+	0.1+
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 11 10	699	0.6−	0.1+	2006 01 31	703	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 11 10	699	0.1+	0.1+	2006 01 31	703	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	699	1.4+	0.7−	2006 01 31	703	0.6+	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 11 13	703	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.7−	0.1−
2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 11 13	703	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.9−	0.3−
2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.0	0.3−	2008 11 24	691	0.6−	0.3−
2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 11 13	703	0.2−	0.1−	2008 12 04	691	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.8−	2008 12 04	691	0.5−	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2008 12 04	691	0.3−	0.0
2004 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	1.1+	0.2−				
2004 09 23	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	644	0.4−	0.3+				

(202064)* 2004 RT₃₃₃

Discovered 2004 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27476449	<i>ω</i>	207.66368	+0.15825393	+0.98141652		
<i>a</i>	2.3433059	<i>Ω</i>	71.60965	−0.88348881	+0.18982045		
<i>e</i>	0.2022539	<i>i</i>	6.56694	−0.44091180	−0.02810364		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.0	2007 05 09	703	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	703	(0.4+	1.6+)	2007 05 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	703	1.2−	0.3−	2007 05 13	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	1.0−	1.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.1+	2007 05 13	704	0.7+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−	2007 05 13	704	0.8+	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 01 02	G96	0.7−	0.5+	2007 05 13	704	0.9+	0.5+
2004 08 27	699	0.3−	0.6+	2006 01 02	G96	0.4−	0.0	2007 05 17	703	(1.8−	1.3−)
2004 08 27	699	0.6−	0.3+	2006 01 02	G96	0.5+	0.3−	2007 05 17	703	(1.3−	2.0−)
2004 08 27	699	1.4+	0.5+	2006 01 02	G96	0.3−	0.1−	2007 05 17	703	(1.2+	2.7−)
2004 08 27	699	0.8−	0.4+	2007 04 16	703	0.5+	0.7+	2007 05 17	703	(1.6+	1.5−)
2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2007 04 16	703	0.0	0.3−	2007 06 11	G96	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2007 04 16	703	0.6−	0.9+	2007 06 11	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2007 04 16	703	0.0	0.2+	2007 06 11	G96	0.2−	0.1+
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2007 04 20	704	0.3+	0.1+	2007 06 11	G96	0.0	0.1−
2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2007 04 20	704	0.1+	1.0+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2004 09 15	699	(0.4−	1.7+)	2007 04 20	704	0.4+	1.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2007 04 25	691	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2004 09 15	699	0.2+	0.8+	2007 04 25	691	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.3+
2004 09 21	704	(0.0	1.7+)	2007 04 25	691	0.1−	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2004 09 21	704	0.9−	0.5+	2007 05 09	703	0.7−	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.3+
2004 09 21	704	0.2−	1.0+	2007 05 09	703	0.4−	0.7−	2008 11 30	G96	0.1−	0.5+
2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2007 05 09	703	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2−	0.4+

(202065)* 2004 RK₃₃₅

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26508401	<i>ω</i>	200.32172	+0.44901981	−0.89296831		
<i>a</i>	2.4000136	<i>Ω</i>	223.01361	+0.82602655	+0.42826251		
<i>e</i>	0.1076324	<i>i</i>	2.64204	+0.34067778	+0.13855984		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	704	(0.7−	2.1+)	2008 11 10	J75	0.9+	0.3−
2002 01 19	704	0.6+	1.1+	2004 10 17	704	0.4+	0.5−	2008 11 18	691	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.9−	0.2+	2004 10 17	704	0.1−	1.4+	2008 11 18	691	0.5+	1.0−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 10 17	704	0.3−	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.5+	2008 11 18	703	(1.5−	0.3−)
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2004 10 20	704	1.0−	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 11 18	703	1.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	0.5+	2008 11 18	703	0.9−	0.1−
2002 02 11	608	0.0	0.5−	2004 10 20	704	(1.0−	2.1+)	2008 11 19	704	(1.6+	0.6+)
2002 02 11	608	0.5+	0.6−	2004 10 23	704	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	0.5−	0.2−
2002 02 11	608	0.5+	0.3−	2004 10 23	704	0.4+	0.8−	2008 11 19	704	0.5+	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2004 10 23	704	1.0−	0.2+	2008 11 22	691	0.1−	0.3−
2002 02 16	644	0.0	0.7+	2004 10 23	704	0.3−	0.5−	2008 11 22	691	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2004 10 23	704	0.4−	0.2+	2008 11 22	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 02 27	G96	0.5−	0.1+	2008 11 24	704	(3.1−	2.5+)
2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 02 27	G96	0.6−	0.4−	2008 11 24	704	0.3+	1.3−
2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 02 27	G96	0.7−	0.1+	2008 11 24	704	1.4−	0.9+
2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2006 02 27	G96	0.1−	0.4+	2008 11 26	J75	0.8+	0.6−
2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 11 26	J75	0.7+	0.7−
2004 09 21	704	0.1−	0.6−	2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2008 11 26	J75	0.5+	1.1−
2004 10 12	691	0.3−	0.4+	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 11 26	J75	0.7+	0.3−
2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2008 11 26	J75	1.1+	0.9−
2004 10 12	691	0.3+	0.3−	2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 11 26	J75	0.0	0.7−
2004 10 13	291	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.8−	0.5−	2008 12 01	691	0.5−	0.6+
2004 10 13	291	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.5−	2008 12 01	691	0.6−	0.9+
2004 10 13	291	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	1.1+	0.4−
2004 10 14	704	0.2−	1.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.6−	2008 12 01	691	0.6−	1.0+
2004 10 14	704	0.6+	0.6+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.7+	0.9−
2004 10 14	704	0.0	0.8+	2008 09 07	G96	0.1+	0.6−	2008 12 01	704	0.5+	0.6−
2004 10 14	704	0.5−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.7+	0.4−
2004 10 17	704	0.7−	0.9+	2008 10 03	G96	0.2+	0.5−	2008 12 01	704	1.4−	0.5−
2004 10 17	704	0.0	0.5−	2008 10 03	G96	0.4+	0.3−	2008 12 02	704	1.0−	1.0+
2004 10 17	704	0.7−	0.4+	2008 11 10	J75	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	0.1−
2004 10 17	704	1.0−	0.7−	2008 11 10	J75	0.8+	1.3−	2008 12 02	704	0.7+	0.5+

(202066)* 2004 RT₃₃₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27188772	<i>ω</i>	72.64661	+0.10989715	−0.99359664		
<i>a</i>	2.3598061	<i>Ω</i>	11.14244	+0.85259624	+0.08066863		
<i>e</i>	0.0822388	<i>i</i>	7.80274	+0.51088381	+0.07910931		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 04 30	291	0.3+	0.0
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.5+	2006 04 30	291	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2006 02 21	703	(1.5−	0.3−)	2008 11 01	703	1.0+	1.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2006 02 21	703	1.0−	0.5+	2008 11 01	703	0.9+	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.4−	2006 02 21	703	(1.6−	0.4+)	2008 11 01	703	0.5−	0.4−
2001 12 19	644	0.8+	0.5+	2006 02 21	703	0.7−	0.1+	2008 11 01	703	0.1−	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2006 02 25	704	0.4−	0.7+	2008 11 02	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2006 02 25	704	1.1+	1.1+	2008 11 02	704	0.9−	1.2−
2004 09 08	704	1.4−	0.6+	2006 02 25	704	0.6+	0.0	2008 11 02	704	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	0.6−	1.2+	2006 02 25	704	0.9+	0.1+	2008 11 02	704	(1.6+	1.6−)
2004 09 08	704	(0.3−	1.7+)	2006 03 04	691	0.1−	0.4+	2008 11 02	704	0.8−	0.6−
2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2006 03 04	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	704	(0.2+	2.7+)
2004 09 09	644	0.4−	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.6+	2008 11 21	704	(0.2+	1.9+)
2004 09 09	644	0.4−	0.3+	2006 03 08	691	0.3+	0.5+	2008 11 21	704	0.0	1.3+
2004 09 09	644	0.2−	0.4+	2006 03 08	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	704	0.7+	0.3+
2004 09 17	704	1.1−	0.1+	2006 03 08	691	(0.9−	1.6−)	2008 12 04	704	0.8+	0.8−
2004 09 17	704	(1.6−	0.6−)	2006 03 23	703	0.8−	0.4−	2008 12 04	704	0.8−	0.2+
2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2006 03 23	703	1.1+	0.0	2008 12 04	704	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2006 03 23	703	(0.2−	2.3+)	2008 12 04	704	0.1−	0.6+

2004 10 05	699	0.7+	0.7+	2006 03 23	703	(3.9+	1.3+)	2008 12 04	704	0.5-	0.4-
2004 10 05	699	0.3+	0.2-	2006 04 02	691	0.1-	0.2-	2008 12 07	704	0.2-	1.0+
2004 10 05	699	0.2-	0.3+	2006 04 02	691	0.3+	0.1-	2008 12 07	704	0.5+	0.4-
2004 10 05	699	0.8+	0.2+	2006 04 02	691	0.4+	0.1-	2008 12 07	704	0.1+	1.1+
2004 10 11	691	0.2-	0.4+	2006 04 30	291	0.2+	0.0	2008 12 07	704	0.2-	0.8+

(202067)* 2004 RW₃₃₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	97.40241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26980019	ω	154.62112	+0.62723071	+0.77785230
<i>a</i>	2.3719628	Ω	154.16963	-0.72898724	+0.60401136
<i>e</i>	0.1688195	<i>i</i>	5.14628	-0.27415184	+0.17353987
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.2+	0.4+	2004 09 14	699	0.0	0.7+	2007 04 22	G96	0.3+	0.5-
1996 05 20	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	683	0.2-	1.5-	2007 04 22	G96	0.4-	0.2-
1996 05 20	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	0.2+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2-	0.1+
2000 08 05	608	1.0-	0.8-	2004 09 22	683	1.3+	1.3+	2007 04 22	G96	0.5-	0.2-
2000 08 05	608	0.3-	0.6-	2004 10 07	699	0.2+	1.0+	2007 04 25	691	1.0+	0.7-
2000 08 05	608	0.6-	0.7-	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.4-
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	(1.8+	0.0)	2007 04 25	691	0.1+	0.2+
2003 03 27	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.4-	2007 05 17	703	0.7-	0.1-
2003 03 27	699	0.1+	0.1-	2004 10 07	704	0.2+	0.1-	2007 05 17	703	0.3-	0.2-
2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	(1.6-	0.5+)	2007 05 17	703	0.5-	0.4-
2003 03 27	699	1.3-	1.4-	2004 10 07	704	0.4-	0.3-	2007 05 17	703	1.2-	0.8+
2003 03 27	699	(2.4-	0.9+)	2004 10 07	699	0.4-	0.6+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2-
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.6-	0.1+	2008 09 29	G96	0.1-	0.2-
2004 09 08	704	0.5-	0.2-	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2008 09 29	G96	0.1-	0.2-
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1-	2008 09 29	G96	0.7+	0.4-
2004 09 08	704	0.6-	0.3+	2004 10 09	704	0.8-	0.2-	2008 10 26	G96	0.4-	0.3-
2004 09 08	704	0.9-	0.6-	2004 10 09	704	0.4-	0.5+	2008 10 26	G96	0.1-	0.2-
2004 09 09	644	0.0	0.4+	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.3-	0.6-
2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2006 01 31	G96	0.6-	0.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.7-
2004 09 09	644	0.4+	0.4+	2006 01 31	G96	0.1-	0.3+	2008 12 02	G96	0.2-	0.1-
2004 09 14	699	0.0	0.5+	2007 04 11	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.0
2004 09 14	699	0.9+	0.5+	2007 04 11	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.1-
2004 09 14	699	1.0+	0.1+	2007 04 11	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.1+

(202068)* 2004 SA₄

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.80213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25952575	ω	310.31507	+0.83729372	-0.54511553
<i>a</i>	2.4341598	Ω	82.75737	+0.51367845	+0.75779411
<i>e</i>	0.1906757	<i>i</i>	2.44315	+0.18727964	+0.35860444
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	291	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.1-	2008 10 31	704	0.1+	0.9-
2003 06 02	291	0.1-	0.1+	2004 10 14	704	0.1-	0.2-	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2003 06 02	291	0.2-	0.1+	2004 10 14	704	0.1-	0.3+	2008 11 07	691	0.3-	0.2-
2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.4-	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.3+	2008 11 18	J75	0.4-	0.3-
2004 09 17	704	(0.1-	1.7+)	2004 10 18	683	0.3-	0.7-	2008 11 18	J75	0.1-	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.5-	2004 10 18	683	0.4+	1.2-	2008 11 18	J75	0.6-	0.1-
2004 09 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 18	683	0.4+	0.9-	2008 11 19	704	0.8+	0.6+
2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2004 10 20	683	(2.3-	3.2+)	2008 11 19	704	0.1+	0.3+
2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 20	683	1.2+	1.3-	2008 11 19	704	0.1+	0.2-
2004 09 18	704	0.2-	0.2-	2004 10 23	683	(0.9-	2.9-)	2008 11 19	704	0.8+	0.9+
2004 09 18	704	0.7-	0.1+	2004 10 23	683	(0.3-	1.6-)	2008 11 19	704	0.3+	1.1+
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 23	683	0.3+	0.4-	2008 11 21	691	0.3-	0.5-

2004 09 22	704	(1.7-	0.5+)	2004 11 03	683	(1.8-	2.2+)	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2004 09 22	704	0.4-	1.0+	2004 11 03	683	(1.6+	0.1+)	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2004 09 22	704	1.4-	0.9+	2004 11 03	683	1.2-	0.7+	2008 11 21	J75	0.6+	1.3+
2004 09 22	704	0.8-	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 11 21	J75	0.6+	0.5-
2004 09 22	704	(2.2-	0.2-)	2004 11 10	691	0.3-	0.3+	2008 11 21	J75	0.0	1.2-
2004 10 05	699	0.2+	0.2-	2004 11 10	691	0.3-	0.2+	2008 11 22	291	0.5-	0.1+
2004 10 05	699	1.0-	0.2-	2004 11 10	683	(0.6+	4.4+)	2008 11 22	291	0.4-	0.1+
2004 10 05	699	1.4-	1.3+	2004 11 10	683	(2.4-	4.9+)	2008 11 22	291	0.3-	0.1+
2004 10 05	699	0.8+	0.7-	2004 11 10	683	(4.9-	3.5+)	2008 11 22	J75	0.8+	0.3-
2004 10 07	699	(0.1-	1.6+)	2006 02 27	691	0.6+	1.1+	2008 11 22	J75	0.2+	0.4-
2004 10 07	699	0.8+	0.7+	2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2008 11 22	J75	0.1-	0.7-
2004 10 07	704	0.7-	0.6+	2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	704	1.1+	0.9-
2004 10 07	699	0.5+	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	704	1.3+	0.9-
2004 10 07	704	0.3+	1.2+	2006 03 04	G96	0.1-	0.4+	2008 11 24	704	0.8+	1.5+
2004 10 07	704	0.0	0.9+	2006 03 04	G96	0.1+	0.5+	2008 11 24	704	1.4+	1.2-
2004 10 07	699	0.3+	1.0+	2006 03 04	G96	0.0	0.4+	2008 11 24	704	(1.6+	0.9-)
2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2008 09 27	G96	0.0	0.5-	2008 12 01	704	0.4+	0.0
2004 10 07	704	0.2-	0.9+	2008 09 27	G96	0.2-	0.3-	2008 12 01	704	0.1-	0.4+
2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2008 09 27	G96	0.1-	0.3-	2008 12 01	704	0.8+	0.8+
2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2008 09 27	G96	0.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.7+	0.3-
2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2008 10 31	704	0.1+	0.4-	2008 12 01	704	(1.9-	0.6+)
2004 10 09	704	(0.7-	1.8+)	2008 10 31	704	0.3+	0.6-				

(202069)* 2004 SN₄

Discovered 2004 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	57.19045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26283944	ω	84.90878	+0.89345613	+0.44664763
<i>a</i>	2.4136578	Ω	248.55557	-0.42961254	+0.81907413
<i>e</i>	0.0483355	<i>i</i>	2.91600	-0.13103133	+0.36003258
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.6+	1.5+	2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 10 07	703	1.4+	0.3-
2003 04 29	691	0.7+	1.4+	2005 12 26	G96	0.8-	0.3-	2008 10 10	291	0.2+	0.2+
2003 04 29	691	(1.0+	1.6+)	2005 12 26	G96	0.6-	0.0	2008 10 10	291	0.2+	0.3+
2003 05 05	691	0.3-	0.5-	2005 12 26	G96	0.2+	0.7-	2008 10 10	291	0.1-	0.1+
2003 05 05	691	0.3-	0.1-	2005 12 26	G96	0.0	0.3-	2008 10 24	703	0.3+	0.0
2003 05 05	691	0.1+	0.3-	2005 12 27	691	0.4+	0.0	2008 10 24	703	(0.6+	1.7-)
2004 08 25	691	0.1-	0.2+	2005 12 27	691	0.1+	0.7+	2008 10 24	703	1.1-	0.9-
2004 08 25	691	0.2-	0.1+	2005 12 27	691	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.8-	0.8-
2004 08 25	691	0.1-	0.0	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.2-	0.6+	2005 12 28	691	0.2-	0.3-	2008 10 24	G96	0.7+	0.1-
2004 09 10	704	0.7-	0.4+	2005 12 28	691	0.5-	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.1-	0.8+	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1-	2008 10 26	704	0.2+	0.9+
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2008 10 26	704	1.4+	0.2+
2004 09 17	691	0.3+	0.1+	2007 06 10	691	0.1-	0.2-	2008 10 26	704	0.2+	0.5+
2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2007 06 10	691	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	0.6-
2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2007 06 10	691	0.0	0.3-	2008 11 19	291	0.2-	0.2+
2004 09 18	704	0.9+	0.3-	2008 09 21	691	0.2-	0.3-	2008 11 19	291	0.0	0.2+
2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 09 21	691	0.6-	0.3+	2008 11 19	291	0.2-	0.2+
2004 09 23	691	0.1-	0.1+	2008 09 21	691	0.4-	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	703	(3.4+	1.2-)	2008 12 04	G96	0.4+	0.6-
2004 10 07	691	0.4-	0.0	2008 10 07	703	(3.5+	0.3+)	2008 12 04	G96	0.2-	0.3-
2004 10 07	691	0.2-	0.1+	2008 10 07	703	0.3+	0.5-	2008 12 04	G96	0.2-	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148243

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	112.81195		(2000.0)	P	Q
n	0.28201422	ω	199.61505	+0.36442994	+0.92248816
a	2.3029723	Ω	91.92569	-0.83647737	+0.38435589
e	0.1627141	i	7.31801	-0.40926327	+0.03586273
P	3.49	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	(0.7+ 1.5+)	2005 11 26	G96	0.5- 0.5-	2007 05 17	703	0.3- 0.0
2004 08 08	704	(0.9- 2.1+)	2005 11 26	G96	0.7- 0.1-	2007 05 24	703	1.1- 0.8-
2004 08 08	704	(0.2+ 0.5-)	2005 11 26	G96	0.2+ 0.1-	2007 05 24	703	0.0 0.7+
2004 08 08	704	(0.5- 2.3+)	2005 11 26	G96	0.1+ 0.3-	2007 05 24	703	0.0 0.4-
2004 08 08	704	0.2+ 1.1+	2005 12 02	G96	0.4- 0.9-	2007 05 24	703	(1.8- 0.3+)
2004 08 23	699	0.2+ 1.4+	2005 12 02	G96	0.3- 0.2+	2007 05 24	703	0.3+ 0.0
2004 08 23	699	0.6- 0.0	2005 12 02	G96	0.3- 0.3+	2007 05 24	703	0.9- 0.4-
2004 08 23	699	0.7- 0.9+	2005 12 02	G96	0.4+ 0.2+	2007 05 24	703	0.1+ 0.7-
2004 08 23	699	1.0- 0.2-	2005 12 26	691	0.7+ 0.0	2007 05 24	703	(2.6- 0.2+)
2004 09 07	704	0.1- 0.5+	2005 12 26	691	0.1+ 0.2+	2007 06 08	703	0.9- 0.3-
2004 09 07	704	0.4+ 0.2-	2005 12 26	691	0.0 0.0	2007 06 08	703	(1.7- 0.3+)
2004 09 07	704	0.2- 0.4-	2005 12 30	691	0.0 0.4+	2007 06 08	703	0.4- 0.3+
2004 09 07	704	0.0 0.4-	2005 12 30	691	0.3- 0.4+	2007 06 08	703	0.4+ 0.4-
2004 09 07	704	0.5- 0.1-	2005 12 30	691	0.1- 0.6+	2008 10 10	G96	0.3- 0.3+
2004 09 16	E12	0.2+ 0.3+	2007 04 25	691	0.0 0.3+	2008 10 10	G96	0.3- 0.4+
2004 09 16	E12	1.0+ 0.4+	2007 04 25	691	0.1+ 0.2+	2008 10 10	G96	0.4- 0.2+
2004 09 16	E12	0.1- 0.3+	2007 04 25	691	0.1+ 0.2+	2008 10 10	G96	0.4- 0.5+
2004 09 16	E12	0.1+ 0.4+	2007 04 27	291	0.3+ 0.2+	2008 11 02	G96	0.3+ 0.1-
2004 09 17	699	0.5- 0.9+	2007 04 27	291	0.3+ 0.2+	2008 11 02	G96	0.1+ 0.1-
2004 09 17	699	0.2+ 0.0	2007 04 27	291	0.1+ 0.3+	2008 11 02	G96	0.1+ 0.2-
2004 09 17	699	0.3+ 1.2+	2007 05 14	G96	0.2+ 0.1+	2008 11 02	G96	0.1+ 0.2-
2004 09 17	699	0.1+ 0.3+	2007 05 14	G96	0.2- 0.0	2008 12 08	G96	0.0 0.2-
2004 09 21	704	0.8- 1.0-	2007 05 14	G96	0.1- 0.0	2008 12 08	G96	0.3+ 0.4-
2004 09 21	704	0.5+ 0.3-	2007 05 14	G96	0.2+ 0.1+	2008 12 08	G96	0.1+ 0.3-
2004 09 21	704	0.3- 0.2-	2007 05 17	703	0.5- 0.2-	2008 12 08	G96	0.5+ 0.7-
2004 09 21	704	0.0 0.3+	2007 05 17	703	0.3+ 0.2+			
2004 09 21	704	0.3- 0.8-	2007 05 17	703	0.5+ 0.6-			

(202071)* 2004 SN₂₀

Discovered 2004 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.54765		(2000.0)	P	Q
n	0.23856800	ω	132.20473	+0.87630313	+0.48135965
a	2.5747077	Ω	199.04700	-0.45784220	+0.81941976
e	0.2753002	i	3.45016	-0.14991111	+0.31119792
P	4.13	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.3+ 0.3+	2004 10 11	691	0.1+ 0.2+	2008 09 20	G96	0.3+ 0.3-
1999 04 18	691	0.1+ 0.5-	2004 10 11	691	0.2+ 0.4+	2008 09 20	G96	0.6+ 0.2-
1999 04 18	691	(5.1- 2.0+)	2004 10 13	704	0.3- 0.9+	2008 09 20	G96	0.4+ 0.3-
2000 11 02	691	0.2+ 0.8-	2004 10 13	704	0.9- 0.6+	2008 09 24	691	0.0 0.1-
2000 11 02	691	0.3+ 0.8-	2004 10 13	704	0.8- 0.1+	2008 09 24	691	0.1- 0.1+
2000 11 02	691	0.2+ 0.8-	2004 10 13	704	0.8- 1.0+	2008 09 24	691	0.1+ 0.0
2003 05 05	691	0.2- 0.4+	2004 10 14	704	(1.4- 1.6+)	2008 09 24	704	(1.6- 0.2-)
2003 05 05	691	0.1+ 0.5+	2004 10 14	704	0.8- 1.1+	2008 09 24	703	0.2+ 0.4-
2003 05 05	691	0.1- 0.8+	2004 10 14	704	0.9- 0.7+	2008 09 24	703	0.4+ 0.3-
2004 08 10	704	0.1+ 0.7-	2004 10 14	704	(0.0 1.8+)	2008 09 24	704	(1.8- 0.1+)
2004 08 10	704	(1.6- 0.1-)	2004 10 14	704	(0.6- 1.6+)	2008 09 24	703	0.0 0.1+
2004 08 10	704	0.5- 1.0+	2004 10 15	699	0.3+ 0.5+	2008 09 24	703	0.3- 0.2+
2004 08 10	704	0.1- 0.2+	2004 10 15	699	0.6+ 1.3+	2008 09 24	704	(1.6- 0.1-)
2004 08 27	703	0.4- 0.7-	2004 10 15	699	0.5+ 0.7+	2008 09 29	704	0.4- 0.7-
2004 08 27	703	1.0- 0.8-	2004 10 15	699	(0.4- 1.6+)	2008 09 29	704	0.1- 0.0
2004 08 27	703	0.8- 0.8-	2004 10 20	704	1.2+ 0.2+	2008 09 29	704	0.0 0.3-
2004 08 27	703	1.4- 0.0	2004 10 20	704	0.1- 0.9+	2008 09 29	704	0.0 0.7-
2004 09 17	333	0.3- 0.8-	2004 10 20	704	0.5- 0.5-	2008 09 29	G96	0.0 0.4-
2004 09 17	333	0.8- 0.1+	2004 10 20	704	0.2- 1.0+	2008 09 29	G96	0.3+ 0.3-
2004 09 17	333	0.2- 0.0	2004 10 20	704	0.6+ 0.2+	2008 09 29	704	0.0 0.4-

2004 09 22	333	0.0 0.5+	2007 03 13	691	0.5+ 0.0	2008 09 29	G96	0.0 0.6-
2004 09 22	704	1.4- 1.1+	2007 03 13	691	0.2+ 0.2+	2008 09 29	G96	0.6+ 0.3-
2004 09 22	704	0.6- 0.4+	2007 03 13	691	0.2+ 0.4+	2008 11 19	704	0.0 1.2+
2004 09 22	333	0.3+ 0.2+	2007 03 26	691	0.3- 0.3+	2008 11 19	704	1.0- 0.4+
2004 09 22	704	1.2- 0.7+	2007 03 26	691	0.2+ 0.3+	2008 11 19	704	0.4- 0.9+
2004 09 22	704	0.5- 0.3+	2007 03 26	691	0.1+ 0.4+	2008 11 19	704	(0.3- 1.7+)
2004 10 04	691	0.1+ 0.5+	2007 04 14	G96	0.3+ 0.6-	2008 11 24	G96	0.2- 0.3+
2004 10 04	691	0.0 0.3+	2007 04 14	G96	0.7- 0.0	2008 11 24	G96	0.3- 0.3+
2004 10 04	691	0.1+ 0.4+	2007 04 14	G96	0.5+ 0.5+	2008 11 24	G96	0.1+ 0.3+
2004 10 09	704	0.1+ 0.7+	2007 04 14	G96	0.5- 0.1+	2008 11 24	G96	0.5- 0.3+
2004 10 09	704	0.8- 0.9+	2007 05 09	G96	0.3+ 0.7+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.3+
2004 10 09	704	0.5- 0.2-	2007 05 09	G96	0.1- 0.0	2008 11 24	G96	0.2+ 0.3+
2004 10 09	704	0.3+ 0.8-	2007 05 09	G96	0.1- 0.1-	2008 11 24	G96	0.3+ 0.3+
2004 10 09	704	0.0 1.4+	2007 05 09	G96	0.1+ 0.2+	2008 11 24	G96	0.3+ 0.2+
2004 10 11	691	0.2+ 0.2+	2008 09 20	G96	0.5+ 0.2-			

(202072)* 2004 SJ₂₄

Discovered 2004 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	105.37998		(2000.0)		P	Q	
n	0.26908932	ω	272.50925		+0.47303219	+0.87920969	
a	2.3761384	Ω	25.96307		-0.74793888	+0.43482839	
e	0.2211645	i	7.46006		-0.46564791	+0.19471670	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.0+ 1.6-	2004 10 04	691	0.0 0.2+	2007 05 16	E12	0.6- 0.5-
1993 10 12	809	0.4+ 1.7-	2004 10 04	691	0.3+ 0.2+	2007 05 16	E12	0.3- 0.7+
1993 10 12	809	0.5- 1.1-	2004 10 09	704	0.8+ 0.5+	2007 05 16	E12	0.4- 0.4+
2003 03 26	644	0.3+ 0.8+	2004 10 09	704	0.2+ 0.3+	2007 05 16	E12	0.1+ 0.2-
2003 03 26	644	0.3+ 0.9+	2004 10 09	704	0.8+ 0.3+	2008 10 26	691	0.2- 0.3-
2003 03 26	644	0.4+ 0.3+	2004 10 12	699	0.8- 1.0+	2008 10 26	691	0.5- 0.4-
2003 04 05	691	1.1+ 1.0+	2004 10 12	691	0.1+ 0.5+	2008 10 26	691	0.1+ 0.1-
2003 04 05	691	0.8+ 1.2+	2004 10 12	699	1.1+ 0.6+	2008 11 08	691	0.2- 0.2-
2003 04 05	691	0.6+ 0.6+	2004 10 12	691	0.1- 0.3+	2008 11 08	691	0.3- 0.3-
2004 09 07	691	0.4- 0.3+	2004 10 12	691	0.2+ 0.5+	2008 11 08	691	0.0 0.3+
2004 09 07	691	0.5- 0.3+	2004 10 12	699	(1.6+ 0.5+)	2008 12 04	G96	0.5+ 0.2-
2004 09 07	691	0.4- 0.2+	2004 10 12	699	0.0 0.6-	2008 12 04	G96	0.8+ 0.3-
2004 09 17	691	0.2- 0.1+	2004 10 14	691	0.2- 0.0	2008 12 04	G96	0.1+ 0.5-
2004 09 17	691	0.4- 0.3+	2004 10 14	691	0.2- 0.1+	2008 12 04	G96	0.5+ 0.1+
2004 09 17	691	0.3- 0.3+	2004 10 14	691	0.0 0.3+	2008 12 05	G96	0.3+ 0.0
2004 09 22	691	0.4- 0.3+	2007 03 15	G96	0.0 0.4+	2008 12 05	G96	0.5+ 0.2-
2004 09 22	691	0.1- 0.3+	2007 03 15	G96	0.5- 0.2+	2008 12 05	G96	0.6+ 0.2-
2004 09 22	691	0.5- 0.3+	2007 03 15	G96	0.2- 0.2+	2008 12 05	G96	0.4+ 0.3-
2004 10 04	691	0.3+ 0.3+	2007 03 15	G96	0.2- 0.0			

(202073)* 2004 SL₂₄ = 2000 UE₃₁ = 2006 DU₁₈₉

Discovered 2004 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100787)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	326.22961		(2000.0)	P	Q
n	0.24293457	ω	356.39297	+0.24753860	-0.96831553
a	2.5437622	Ω	79.27306	+0.88976688	+0.21371030
e	0.1515223	i	1.92534	+0.38345735	+0.12920114
P	4.06	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.3+	0.0	2006 03 04	G96	0.5-	0.3-	2008 10 20	691	0.2+	0.2+
2000 10 29	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.2+
2000 10 29	691	0.6+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.6+	2008 10 20	691	0.1-	0.0
2000 11 02	691	0.4-	0.5-	2006 03 26	G96	0.1-	0.1-	2008 10 25	G96	0.0	0.4+
2000 11 02	691	0.0	0.3-	2006 03 26	G96	0.4-	0.1-	2008 10 25	G96	0.4+	0.1+
2000 11 02	691	0.1+	0.1-	2008 09 03	691	0.2-	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+
2002 03 20	695	1.0+	1.0+	2008 09 03	691	0.6-	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.4+
2002 03 20	695	0.1-	0.6+	2008 09 03	691	0.7-	0.0	2008 10 29	691	0.3+	0.7+

2004 09 17	691	0.6−	0.2−	2008 09 23	G96	0.5+	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.3−
2004 09 17	691	0.2−	0.4+	2008 09 23	G96	0.2+	0.6−	2008 10 29	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.8+	0.2−	2008 11 02	691	0.1+	0.1−
2004 09 22	691	0.3−	0.3−	2008 09 23	G96	0.6+	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.3−
2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	691	0.1+	0.3+
2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2004 10 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	1.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.3+
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−	2008 12 04	G96	0.6+	0.3−
2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 10 17	691	0.3−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2008 10 17	691	0.6−	0.3+				
2006 03 04	G96	0.2+	0.2+	2008 10 17	691	0.2−	0.4+				

(202074)* 2004 SP₂₄

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i>	50.28908	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25646187	ω	137.94732	+0.96486389	+0.25373007
<i>a</i>	2.4535082	Ω	207.57674	−0.26267597	+0.92530275
<i>e</i>	0.2361381	<i>i</i>	8.47854	−0.00624523	+0.28184371
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2004 10 17	704	0.1−	1.3+	2008 09 22	G96	0.5−	0.6−
2000 09 03	704	1.4+	0.6−	2004 10 17	704	0.9+	0.7+	2008 09 22	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2004 10 17	704	0.4+	0.7−	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2008 10 25	703	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	1.2+	0.7−	2008 10 25	703	0.8−	1.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	1.2−	2008 10 25	703	0.8+	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2008 10 25	703	0.3−	0.9−
2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 11 10	695	0.2−	0.1−	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−
2004 09 18	704	0.7−	0.7+	2004 11 10	695	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	695	0.4−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 04 14	691	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.9−	0.1+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.4−
2004 10 07	699	(0.4−	1.8−)	2007 04 14	691	0.4+	0.3−	2008 11 18	703	0.4+	0.7+
2004 10 07	699	1.0−	1.4+	2007 04 18	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	(0.8−	1.6+)
2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2007 04 18	691	0.4−	0.2−	2008 11 18	704	0.6+	0.7+
2004 10 07	699	0.8−	0.1−	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	704	0.5+	0.4+
2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 04 22	691	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.7+	0.0
2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	704	0.1−	1.1−
2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.0	0.5+
2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 04 26	691	0.2−	0.0	2008 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	0.8−	2007 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.7+	1.0+	2007 04 26	691	0.5−	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2004 10 09	704	(0.8+	1.6+)	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	1.0+	0.1+
2004 10 12	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	704	0.3+	0.5+
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+	2008 11 23	704	0.9+	0.5+
2004 10 14	704	0.2−	0.7+	2007 05 16	G96	0.2−	0.3+	2008 11 23	704	0.4−	0.5+
2004 10 14	704	0.0	0.6−	2007 05 16	G96	0.8+	0.5+	2008 11 30	704	0.2−	1.5+
2004 10 14	704	0.4+	0.7+	2007 05 16	G96	0.0	0.5+	2008 11 30	704	1.2−	0.1+
2004 10 14	704	0.0	0.2−	2007 05 16	G96	0.1+	0.4−	2008 11 30	704	0.5−	0.3+
2004 10 17	704	0.7+	0.5−	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	704	0.1+	1.0+

(202075)* 2004 SF₃₀

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	81.92910		(2000.0)		P		Q
n	0.27291559	ω	340.70554		+0.87448521		+0.48502185
a	2.3538773	Ω	350.27517		−0.44069879		+0.78979968
e	0.1879411	i	1.84052		−0.20263317		+0.37546008
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1−	0.6−	2004 10 04	691	0.3−	0.3+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−
1993 08 16	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	1.3+	2006 01 30	691	0.1−	0.0
1993 08 16	691	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+	2006 01 30	691	0.3−	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	2006 01 30	691	0.0	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	2006 02 25	G96	0.0	0.5−
2003 04 04	691	0.8+	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	1.3+	2006 02 25	G96	0.3−	0.3+
2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.7+	0.2+
2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2007 05 11	D35	0.6+	0.3+
2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	1.0+	2007 05 11	D35	0.2+	1.0+
2004 09 09	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2007 05 11	D35	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 05 12	D35	0.6+	0.3+
2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2007 05 12	D35	0.4−	0.2+
2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	2007 05 12	D35	(0.1+	1.8+)
2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2007 06 15	691	0.3−	0.1+
2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2007 06 15	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 06 15	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.3−	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	0.6+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+	2008 11 20	691	0.3−	0.2−
2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.8−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.4−
2004 09 24	704	1.5+	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	691	0.5−	0.2+
2004 09 24	704	0.0	1.0+	2006 01 25	691	0.4+	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.4−
2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2006 01 26	G96	0.4+	0.2−				
2004 10 04	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.2−				

(202076)* 2004 SV₃₀ = 2003 FS₁₂₆

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70125)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
<i>M</i>	116.04687	(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.27575049	ω	288.43665		+0.37382297		+0.92748058				
<i>a</i>	2.3377166	Ω	3.53217		−0.80988473		+0.32957160				
<i>e</i>	0.2083614	<i>i</i>	5.60083		−0.45204327		+0.17652853				
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148245

2004 09 13	699	1.5+	0.3-	2004 10 14	644	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2004 09 13	699	0.7+	0.8-	2004 10 14	644	0.3+	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2006 01 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.1-
2004 09 17	704	0.2-	0.1-	2006 01 06	G96	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.3-
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2006 01 06	G96	0.3+	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.4-
2004 09 17	704	0.1-	0.1-	2006 01 06	G96	0.4+	0.5-	2008 12 04	G96	0.2+	0.6-
2004 09 17	704	0.5-	0.2+	2006 01 06	291	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
2004 09 22	704	(1.5+	0.1+)	2006 01 06	291	0.0	0.1-	2008 12 05	G96	0.4-	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2006 01 06	291	0.4+	0.1-	2008 12 05	G96	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.4-	2007 05 11	E12	0.2-	0.9+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2007 05 11	E12	0.1+	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2004 09 22	704	1.3+	0.3-	2007 05 11	E12	0.7+	0.6+	2008 12 05	G96	0.1+	0.4+
2004 10 04	691	0.4-	0.2+	2007 05 11	E12	0.7+	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.4+
2004 10 04	691	0.6-	0.2+	2007 05 16	E12	0.2+	0.7+	2008 12 05	G96	0.0	0.3+
2004 10 04	691	0.4-	0.2+	2007 05 16	E12	0.0	0.0	2008 12 06	G96	0.0	0.3-
2004 10 05	699	0.8-	0.5+	2007 05 16	E12	0.1-	0.1+	2008 12 06	G96	0.2+	0.1-
2004 10 05	699	0.3-	0.4-	2007 05 16	E12	0.3+	0.1+	2008 12 06	G96	0.7+	0.4-
2004 10 05	699	0.5-	0.5+	2007 05 25	E12	0.5-	0.7+	2008 12 06	G96	0.5+	0.0
2004 10 05	699	0.8-	0.4-	2007 05 25	E12	0.2+	0.3+	2008 12 06	G96	0.0	0.0
2004 10 07	H63	0.3-	0.4+	2007 05 25	E12	0.3+	0.2+	2008 12 06	G96	0.1+	0.1-
2004 10 07	H63	0.2-	0.3+	2007 05 25	E12	0.1-	0.8+				

(202077)* 2004 SS₃₂

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	54.47925		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26836244	ω	345.61019	+0.98827471	-0.13504035
a	2.3804271	Ω	22.52537	+0.15189997	+0.82225930
e	0.1369850	i	10.71933	+0.01547555	+0.55285961
P	3.67	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1-	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.2-	2004 11 10	691	0.0	0.2-
2001 12 09	704	0.1-	1.0+	2004 09 24	704	0.7+	1.1-	2004 12 09	704	0.9-	0.2+
2001 12 09	704	(1.5-	0.9+)	2004 09 24	704	0.6-	1.1-	2004 12 09	704	1.4-	0.2-
2002 01 11	699	0.2-	0.4+	2004 09 24	704	0.2-	1.4-	2004 12 09	704	(1.6-	1.5-)
2002 01 11	699	0.1-	0.7+	2004 09 24	704	0.0	1.2-	2006 01 28	699	0.9+	0.2-
2002 01 11	699	0.0	1.2+	2004 10 05	608	1.2+	0.0	2006 01 28	699	0.7+	0.3-
2002 01 11	699	0.6+	1.0+	2004 10 05	608	0.9+	0.5+	2006 01 28	699	0.2+	0.8+
2002 02 02	644	0.4-	0.4+	2004 10 05	608	1.2+	0.5+	2006 01 28	703	0.1+	0.9-
2002 02 02	644	0.0	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.1-	2006 01 28	703	0.0	0.6+
2002 02 02	644	0.3-	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1-	2006 01 28	703	0.6-	0.5-
2002 02 08	645	0.0	0.3-	2004 10 06	691	0.0	0.1-	2006 01 28	699	0.6+	0.5+
2002 02 08	645	0.0	0.3-	2004 10 07	699	0.4-	0.1+	2006 01 28	703	0.3+	0.4-
2004 07 15	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.2-	2006 02 03	704	0.7+	0.9+
2004 07 15	704	1.1-	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4-	2006 02 03	704	0.2+	0.3+
2004 07 15	704	(1.7+	1.6+)	2004 10 07	699	0.2-	0.2+	2006 02 03	704	(1.6+	0.3+)
2004 07 15	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.1+	2006 02 03	704	(1.7+	1.2+)
2004 08 11	704	0.1-	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2006 02 03	704	0.8-	0.7+
2004 08 11	704	0.2-	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+	2006 02 09	644	0.1-	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	2006 02 09	644	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.3+	1.0+	2006 02 09	644	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	1.2-	0.3-	2006 02 21	703	0.2-	0.2-
2004 09 09	704	0.4-	0.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.4-	2006 02 21	703	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.6-	0.1+	2004 10 12	699	0.3-	0.2-	2006 02 21	703	0.7-	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.2-	2004 10 12	699	0.4+	0.6-	2006 02 21	703	0.1-	0.5+
2004 09 09	704	0.4-	0.5+	2004 10 14	704	0.9-	0.0	2006 02 22	704	0.6+	0.8-
2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2004 10 14	704	0.1-	0.0	2006 02 22	704	0.1-	1.0+
2004 09 12	704	(1.7+	0.6-)	2004 10 14	704	0.3-	0.1+	2006 02 22	704	(0.0	1.7+)
2004 09 12	704	0.8+	0.8+	2004 10 14	704	0.4-	0.0	2006 03 09	703	1.2-	0.2-
2004 09 12	704	0.5+	1.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1-	2006 03 09	703	(0.5-	1.9-)
2004 09 12	704	0.3-	0.7-	2004 10 14	691	0.0	0.6-	2006 03 09	703	0.6+	0.6+
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2006 03 09	703	(2.7-	0.2+)
2004 09 17	704	0.1-	0.0	2004 10 20	704	0.2-	0.7+	2008 09 29	G96	0.4-	0.5-
2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 10 20	704	0.1-	0.3-	2008 09 29	G96	0.3-	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.3-	0.4-	2008 09 29	G96	0.2-	0.3-

2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.4-	0.4-	2008 09 29	G96	0.7-	0.3-
2004 09 17	699	0.0	1.5-	2004 10 20	704	0.4-	0.2-	2008 11 22	704	(2.8+	0.3-)
2004 09 17	699	0.5-	0.1+	2004 10 06	704	(0.8-	1.5+)	2008 11 22	704	(2.6+	1.0-)
2004 09 17	699	0.3+	0.1-	2004 11 06	704	0.4-	1.3+	2008 11 22	704	0.7+	0.0
2004 09 17	699	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.1+	0.5-	2008 12 03	703	0.5+	0.8+
2004 09 22	704	0.7+	0.8-	2004 11 06	704	0.7-	1.1+	2008 12 03	703	0.0	1.0+
2004 09 22	704	0.4+	0.3-	2004 11 06	704	0.0	1.0+	2008 12 03	703	0.1-	0.3+
2004 09 22	704	0.1+	0.8-	2004 11 10	691	0.0	0.0				
2004 09 22	704	0.7+	0.1-	2004 11 10	691	0.3+	0.1-				

(202078)* 2004 ST₃₈

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	80.04564		(2000.0)	P	Q
n	0.27073260	ω	174.65320	+0.87439009	+0.48486480
a	2.3665136	Ω	156.31491	-0.44688784	+0.81969196
e	0.2144211	i	2.66209	-0.18903236	+0.30497742
P	3.64	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.0-	2.7+)	2004 10 04	699	(1.8+	0.4+)	2004 10 20	704	0.3-	0.2+
1993 09 15	809	1.7-	1.4+	2004 10 04	699	0.9+	0.4-	2004 11 10	691	0.6+	0.3+
1993 09 15	809	(3.9-	0.9+)	2004 10 07	699	1.1-	0.6-	2004 11 10	691	0.6+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	1.2-	1.4-	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.5+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3+
2004 08 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3-	0.1+	2006 01 23	G96	0.5-	0.3+
2004 08 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.5-	0.3+	2006 01 23	G96	0.7-	0.3-
2004 08 13	704	0.3-	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2006 02 01	691	0.4+	0.4+
2004 08 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2-	0.3-	2006 02 01	691	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.2-	0.3-	2004 10 07	704	0.3-	0.2-	2006 02 01	691	0.6+	0.2+
2004 09 09	704	0.4-	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2006 02 07	G96	0.3-	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.5+	2004 10 09	704	0.6-	0.0	2006 02 07	G96	0.1-	0.6-
2004 09 09	704	0.5-	0.5-	2004 10 09	704	0.3-	0.3+	2006 02 07	G96	0.4-	0.4-
2004 09 09	704	0.7-	0.8-	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.5-
2004 09 13	699	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 05 12	691	0.1-	0.1+
2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.4-	0.1-	2007 05 12	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	699	0.4-	0.3+	2004 10 13	691	0.3-	0.2-	2007 05 12	691	0.0	0.7+
2004 09 13	699	0.5+	0.9+	2004 10 13	691	0.3-	0.1+	2007 05 26	G96	0.9+	0.6+
2004 09 17	704	0.5-	0.2+	2004 10 13	704	0.1-	0.4+	2007 05 26	G96	0.6-	0.1+
2004 09 17	704	0.7+	0.3-	2004 10 13	704	0.9-	0.3+	2007 05 26	G96	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.4+	2007 05 26	G96	0.3-	0.1+
2004 09 17	704	0.1-	0.2+	2004 10 13	704	0.4-	0.1-	2008 11 19	691	0.8-	0.3+
2004 09 17	704	0.4-	0.2+	2004 10 13	704	0.3-	0.5+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2004 09 22	704	0.7+	0.6-	2004 10 14	704	0.4+	0.5-	2008 11 19	691	0.2-	0.0
2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.7+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.6+	0.3-	2004 10 14	704	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.7+	0.2-	2004 10 14	704	0.1+	0.3+	2008 12 05	691	0.1+	0.1-
2004 10 04	699	0.3+	0.9-	2004 10 20	704	0.3-	0.7+	2008 12 05	691	0.1-	0.0
2004 10 04	699	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2008 12 05	691	0.2-	0.1+

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.0+	0.2-	2004 10 09	704	1.0-	0.6-	2004 11 18	704	0.4-	0.4+
1993 10 10	809	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	1.2+	2004 11 18	704	0.3-	0.1-
1993 10 10	809	0.9-	0.5-	2004 10 14	704	0.0	0.3-	2004 11 18	704	0.8-	0.3+
1993 10 22	809	0.8+	0.9-	2004 10 14	704	1.0+	0.7-	2004 11 19	703	0.0	0.5-
1993 10 22	809	0.4-	0.3-	2004 10 14	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.8-
1993 10 22	809	(2.3-	0.6-)	2004 10 14	704	(0.1-	1.5-)	2004 11 19	703	0.3+	0.5-
1997 12 21	691	0.1-	0.4-	2004 10 18	695	0.2-	0.3-	2004 11 19	703	0.3+	0.3-
1997 12 21	691	0.2+	0.2+	2004 10 18	695	0.1-	0.2-	2005 01 06	704	0.8+	1.1+
1997 12 21	691	0.2-	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.4-	0.3+
2002 03 05	291	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.7-	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	1.2+
2002 03 05	291	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.9-	0.3-	2005 01 06	704	0.8+	0.5+
2002 03 05	291	0.2+	0.7+	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-
2004 08 28	699	(1.9-	0.6+)	2004 11 04	691	0.3-	0.2-	2005 03 11	G96	0.2-	0.0
2004 08 28	699	0.0	0.5+	2004 11 04	333	0.1-	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.0
2004 08 28	699	0.9-	0.9+	2004 11 04	691	0.3-	0.2-	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-
2004 08 28	699	0.7-	0.4-	2004 11 04	333	0.0	0.1-	2007 06 22	G96	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 11 04	333	0.1+	0.1-	2007 06 22	G96	0.1+	0.7+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.2+	0.0	2007 06 22	G96	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.1+	2007 06 22	G96	0.0	0.8+
2004 09 09	704	0.5+	0.4-	2004 11 04	703	1.0-	0.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.9-
2004 09 17	704	0.4-	1.1+	2004 11 04	703	0.4-	1.1+	2008 10 24	G96	0.4-	0.3-
2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 11 05	678	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.3-	0.8-
2004 09 17	704	0.0	0.3-	2004 11 05	678	0.2-	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	0.8-
2004 09 17	704	0.4-	0.2+	2004 11 05	678	0.5+	0.6+	2008 11 08	G96	0.5-	0.3-
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3-	0.2-
2004 09 23	704	(0.3-	1.5+)	2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.7-
2004 09 23	704	0.5+	0.3-	2004 11 07	704	0.4-	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.5-
2004 09 23	704	1.1+	0.1-	2004 11 07	704	0.2-	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.8-
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2004 11 07	704	0.1-	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	1.0-
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2004 11 09	568	0.6+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.6-
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2004 11 09	568	0.8+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.7-
2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 11 09	568	0.8+	0.2+	2008 12 07	G96	0.2-	0.7-
2004 10 09	704	(0.3-	1.6-)	2004 11 10	568	0.9+	0.1+	2008 12 07	G96	0.5-	0.3-
2004 10 09	704	0.2-	1.4+	2004 11 10	568	0.9+	0.1+	2008 12 07	G96	0.5-	0.3-
2004 10 09	704	0.9+	1.1-	2004 11 18	704	0.4-	0.4+	2008 12 07	G96	0.4-	0.4-
2004 10 09	704	0.9+	1.1-	2004 11 18	704	0.6-	0.5+				

(202080)* 2004 SR₄₀

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		359.00671	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22739791	ω	349.87353	+0.87072747	-0.46897459
<i>a</i>	2.6583474	Ω	39.22148	+0.46597107	+0.69064258
<i>e</i>	0.1474347	<i>i</i>	13.53379	+0.15717706	+0.55052307
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.5-	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.6-	2008 10 22	704	0.0	0.8+
2000 12 06	704	0.5+	1.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.0	2008 10 22	704	0.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.7-	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.8-	2008 10 27	G96	0.1+	0.8-
2000 12 06	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	704	0.2-	0.1-	2008 10 27	G96	0.2-	0.7-
2001 01 04	699	0.1+	0.7-	2004 12 02	704	0.6+	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.7-
2001 01 04	699	0.2-	0.5-	2004 12 11	704	0.3+	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.7-
2001 01 04	699	0.6-	0.1-	2004 12 11	704	0.3-	1.3+	2008 10 30	704	0.4-	0.2-
2001 01 04	699	0.1-	0.1-	2004 12 11	704	0.5-	0.1-	2008 10 30	704	0.5-	0.1-
2002 04 10	704	(0.2+	1.7+)	2004 12 11	704	0.6-	0.3+	2008 10 30	704	0.9-	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	704	(0.7+	1.7-)	2008 10 30	704	0.6-	0.0
2002 04 10	704	0.9+	1.1+	2004 12 11	704	0.5-	0.2-	2008 10 30	704	0.5-	0.3+
2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	704	0.7+	0.1+	2008 11 06	703	1.1-	0.8-
2004 09 17	704	0.6+	1.1-	2004 12 11	704	0.3+	0.7+	2008 11 06	703	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.9+	0.0	2004 12 20	703	(0.8-	1.7-)	2008 11 06	703	1.2+	0.0
2004 09 17	704	0.2-	0.5+	2004 12 20	703	0.4-	0.3-	2008 11 18	704	0.2-	0.2+
2004 09 17	704	0.5+	0.2-	2004 12 20	703	0.4-	0.4-	2008 11 18	704	0.7+	0.3+
2004 09 23	704	0.6-	0.5+	2004 12 20	703	0.0	0.4-	2008 11 18	704	0.2+	0.3-
2004 09 23	704	0.7-	0.9+	2006 04 02	703	0.4-	0.1-	2008 11 18	704	1.2+	0.6+

2004 09 23	704	0.8-	0.0	2006 04 02	703	0.6+	0.6-	2008 11 18	704	0.1+	0.6+
2004 09 23	704	1.1-	0.2+	2006 04 02	703	0.2-	0.4+	2008 11 23	704	0.2+	0.4+
2004 10 07	A50	(0.3+	1.5-)	2006 04 02	703	0.2+	0.7+	2008 11 23	704	0.3+	0.3-
2004 10 07	A50	0.4+	1.0-	2008 09 07	703	0.0	0.4-	2008 11 23	704	0.5+	0.0
2004 10 07	A50	(1.6+	0.3-)	2008 09 07	703	0.2+	0.4+	2008 11 23	704	0.1-	0.5+
2004 10 21	704	0.4-	0.3-	2008 09 07	703	0.8+	0.1+	2008 11 23	704	0.5-	1.3+
2004 10 21	704	0.6-	0.6+	2008 09 07	703	0.2-	0.5-	2008 12 01	704	2.0-	0.1+
2004 10 21	704	0.1+	1.3-	2008 10 08	703	0.2-	0.4+	2008 12 01	704	1.3-	0.3-
2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2008 10 08	703	0.6+	0.8+	2008 12 01	704	2.1-	0.0
2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2008 10 08	703	0.4-	0.2+	2008 12 01	704	0.6-	0.7+
2004 11 19	704	0.7+	0.4+	2008 10 08	703	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
2004 11 19	704	0.4+	0.4-	2008 10 22	704	(0.5-	1.9+)	2008 12 04	G96	0.5+	0.1+
2004 11 19	704	0.5+	0.6-	2008 10 22	704	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.5+	0.5-
2004 11 19	704	0.8+	0.2-	2008 10 22	704	0.0	0.9+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-

(202081)* 2004 SA₅₀

Discovered 2004 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		20.37768	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26080611	ω	209.12130	+0.83419205	-0.55145708
<i>a</i>	2.4261866	Ω	184.35314	+0.51636240	+0.78381103
<i>e</i>	0.2043222	<i>i</i>	3.26802	+0.19363238	+0.28554397
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.3-	0.2+	2004 10 07	704	0.8-	0.6+	2008 09 27	G96	0.4-	0.4+
2000 08 29	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	1.2-	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.1-
2000 08 29	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.4-	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.2-
2002 02 20	691	0.0	0.4-	2004 10 07	704	1.0-	0.9+	2008 09 28	704	1.1-	0.1+
2002 02 20	691	0.6-	0.1+	2004 10 08	683	(0.7+	1.7+)	2008 09 28	704	0.4+	0.5+
2002 02 20	691	0.0	0.0	2004 10 08	683	0.4+	0.1+	2008 10 28	A50	0.2-	0.1+
2002 03 10	691	0.6+	0.5+	2004 10 08	683	0.0	0.9+	2008 10 28	A50	0.5+	0.6-
2002 03 10	691	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.2-	2008 10 28	A50	0.1+	0.6-
2002 03 10	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	1.1+	2008 10 28	A50	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2004 10 09	704	0.1-	0.8+	2008 10 31	704	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.6-	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.4-	2004 10 09	683	0.1-	0.5+	2008 10 31	704	0.3+	0.8-
2004 09 09	704	0.4+	0.6-	2004 10 09	704	0.1-	0.4+	2008 10 31	704	0.6-	0.2+
2004 09 13	699	0.1+	0.2-	2004 10 09	683	1.1+	0.3+	2008 10 31	704	1.0+	0.5-
2004 09 13	699	0.1-	0.7-	2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3-
2004 09 13	699	1.2-	0.2+	2004 10 10	691	0.2-	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.4-
2004 09 13	699	(1.7-	0.0)	2004 10 10	683	(1.4+	1.5-)	2008 11 01	G96	0.5+	0.3-
2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.6-
2004 09 17	704	(3.6-	1.2-)	2004 10 10	683	0.3-	0.7+	2008 11 18	704	(1.0+	1.6-)
2004 09 17	704	0.9+	0.7-	2004 10 10	683	0.9-	0.3-	2008 11 18	704	0.6+	0.2-
2004 09 17	704	(3.2-	2.3-)	2004 10 12	704	0.5-	1.3+	2008 11 18	704	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.2-	0.3+	2004 10 12	704	1.2-	0.1+	2008 11 18	704	0.6+	0.2+
2004 09 22	704	0.2-	0.0	2004 10 12	704	0.8-	0.3+	2008 11 18	704	0.6+	0.3-
2004 09 22	704	0.3-	0.7+	2004 10 12	704	(2.1-	0.7+)	2008 11 20	691	0.2-	0.4-
2004 09 22	704	0.6-	0.9+	2004 10 12	704	0.5+	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2004 09 22	704	0.5-	0.6+	2004 10 13	683	(0.2+	1.7+)	2008 11 20	691	0.2-	0.3-
2004 09 23	704	0.4+	0.5-	2004 10 13	683	(1.0-	1.9+)	2008 11 23	704	0.1+	0.7+
2004 09 23	704	0.4-	0.4-	2004 10 13	683	0.1-	1.1+	2008 11 23	704	0.3+	0.8+
2004 09 23	704	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	0.3+
2004 09 23	704	0.6-	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2008 11 23	704	0.8+	0.5+
2004 09 23	704	0.3+	0.2+	2006 02 24	691	0.1-	0.7+	2008 11 30	704	0.7-	0.2-
2004 09 24	704	1.1+	1.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	704	0.0	1.2-
2004 09 24	704	0.5+	0.7+	2006 03 02	691	0.0	0.7+	2008 11 30	704	0.2-	0.6-
2004 09 24	704	0.4+	1.3+	2006 03 02	691	0.4+	0.1-	2008 11 30	704	0.2+	0.7-
2004 09 24	704	0.3+	0.5+	2008 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.1-	0.3-
2004 10 07	704	1.3-	0.5+	2008 09 27	G96	0.0	0.4+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148247

Id. G. V. Williams (*MPO* 70137)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.82827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25883849	ω	91.60683	+0.49066398	-0.87113277
<i>a</i>	2.4384666	Ω	328.98491	+0.78372600	+0.45094633
<i>e</i>	0.2169343	<i>i</i>	2.15829	+0.38081810	+0.19435816
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.1-	0.1-
2002 02 09	691	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.5+	0.1-
2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2008 11 02	704	0.2+	0.4+
2002 03 11	691	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.4+	2008 11 02	704	0.8+	1.1+
2002 03 11	691	0.4+	0.1+	2006 02 24	691	0.3-	0.2+	2008 11 02	704	(1.7-	0.6-)
2002 03 11	691	0.3-	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.3-	2008 11 02	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	291	0.3+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.3+
2002 03 16	291	0.1-	0.6+	2008 09 28	G96	0.5+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2002 03 16	291	0.0	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 06	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.1-	2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.8-	0.3+	2008 10 21	691	0.3-	0.2-	2008 11 20	704	0.4+	0.5+
2004 09 09	704	0.7+	0.8+	2008 10 21	691	0.3-	0.0	2008 11 20	704	(0.3+	1.7+)
2004 09 09	704	(0.4+	2.4+)	2008 10 25	691	0.4-	0.3-	2008 11 20	704	0.7+	0.1+
2004 09 17	704	0.1-	0.0	2008 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.6+	0.5+
2004 09 17	704	0.5-	0.3+	2008 10 25	691	0.4-	0.1-	2008 11 25	704	0.6-	0.4+
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2008 10 28	704	0.4+	0.6+	2008 11 25	704	0.6+	0.4+
2004 09 22	704	0.8-	1.4+	2008 10 28	704	0.5+	0.4+	2008 11 25	704	0.5-	0.8-
2004 09 22	704	0.1+	1.4+	2008 10 28	704	0.1+	0.5+	2008 11 25	704	(1.4-	1.5-)
2004 09 22	704	1.1+	0.8+	2008 10 28	704	0.5+	0.7+	2008 12 02	704	1.4+	0.1-
2004 09 22	704	0.5-	0.2-	2008 10 28	704	0.6+	0.1-	2008 12 02	704	1.5+	0.1-
2004 09 22	704	0.6-	0.7-	2008 10 29	691	0.1-	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	0.1-
2004 09 24	704	0.2-	0.5+	2008 10 29	691	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.8+	0.2-
2004 09 24	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	G96	0.4+	0.3-
2004 09 24	704	0.1-	1.0+	2008 11 01	704	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.6-
2004 10 07	704	1.4-	0.0	2008 11 01	704	0.2-	0.7+	2008 12 02	G96	0.2-	0.5-
2004 10 07	704	0.3-	1.3+	2008 11 01	704	0.1+	1.1-	2008 12 02	G96	0.3+	0.5-
2004 10 07	704	(1.0-	1.9+)	2008 11 01	704	0.8+	0.1-	2008 12 02	G96	0.1+	0.5-
2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2008 11 01	704	0.3-	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.5-
2004 10 09	704	0.5-	1.0+	2008 11 02	691	0.1-	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.5-
2004 10 09	704	1.0-	0.4+	2008 11 02	691	0.1-	0.2-				

(202083)* 2004 ST₅₃ = 2004 TL₁₂₂

Discovered 2004 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 73240)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.28844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26239739	ω	43.68903	+0.43071764	-0.90183399
<i>a</i>	2.4163678	Ω	20.87049	+0.79929366	+0.36353487
<i>e</i>	0.1369725	<i>i</i>	5.52793	+0.41906080	+0.23353340
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	333	0.6+	0.2-	2004 10 14	704	0.1-	0.4+	2008 11 02	704	0.6+	0.9+
2002 01 13	333	(0.3-	1.7-)	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.0	0.1+
2002 01 13	333	0.2+	0.8-	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.8-	0.7+
2002 02 08	704	(2.3+	0.1-)	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.8+	0.6-
2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 10 20	704	0.7-	0.2-	2008 11 04	704	0.5-	0.1+
2002 02 08	704	(1.8-	0.6-)	2004 10 20	704	0.1-	0.1-	2008 11 04	704	0.3+	0.7+
2002 02 23	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	2008 11 04	704	0.1+	0.9+
2002 02 23	644	0.2-	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+	2008 11 04	704	0.2-	0.0
2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.2-	0.0	2008 11 04	704	(1.7+	0.1+)
2004 09 13	699	0.2+	0.3-	2004 11 05	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.4-
2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2004 11 05	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	1.2-	1.3+
2004 09 13	699	0.0	0.4+	2004 11 05	691	0.7+	1.2-	2008 11 18	703	1.5+	0.8+
2004 09 13	699	1.0-	0.5+	2006 02 27	691	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.7+	1.2+

2004 09 22	704	(1.9-	0.3+)	2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	704	0.3+	0.4-
2004 09 22	704	0.0	1.3-	2006 02 27	691	0.6+	0.0	2008 11 21	704	0.2+	0.8-
2004 09 22	704	0.3-	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	704	0.7+	0.1-
2004 09 22	704	0.3-	0.2+	2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 11 21	704	1.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.6-	0.1-	2006 03 03	691	(0.9+	1.6+)	2008 11 23	J75	0.4+	0.1-
2004 09 24	704	0.1-	0.7-	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 11 23	J75	0.4+	0.1-
2004 09 24	704	1.0-	0.6-	2006 03 04	G96	0.3+	0.2-	2008 11 23	J75	0.3+	0.1-
2004 09 24	704	1.2-	0.0	2006 03 04	G96	0.1-	0.1-	2008 11 23	J75	0.3+	0.1-
2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2006 03 04	G96	0.1-	0.0	2008 11 23	J75	0.6+	0.1-
2004 10 07	699	0.7-	0.6+	2006 03 24	691	0.0	0.5+	2008 11 23	J75	0.1-	0.1-
2004 10 07	699	0.2-	0.0	2006 03 24	691	0.2-	0.8+	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2004 10 07	699	0.1-	0.7+	2006 03 24	691	0.1-	0.8+	2008 11 30	691	0.2+	0.2-
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.3-	0.2-	2008 11 30	691	0.1+	0.3-
2004 10 07	704	0.3-	1.3+	2006 03 26	G96	0.6-	0.1-	2008 12 03	691	0.1-	0.3-
2004 10 07	704	0.1-	1.0+	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 12 03	691	0.2+	0.3-
2004 10 07	704	(0.2-	1.6+)	2006 04 25	G96	0.0	0.3-	2008 12 03	691	0.1+	0.3-
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2006 04 25	G96	0.2+	0.2-	2008 12 04	G92	0.6-	0.0
2004 10 07	704	0.0	1.1+	2006 04 25	G96	0.1-	0.3-	2008 12 04	G92	0.0	0.2-
2004 10 07	704	0.2-	0.9+	2006 04 25	G96	0.2+	0.5-	2008 12 04	G92	0.6+	0.3+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.5-
2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.5-
2004 10 09	704	1.1+	0.0	2008 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2008 10 26	691	0.1-	0.0	2008 12 06	G92	0.1-	0.9-
2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	691	0.2-	0.1+	2008 12 06	G92	0.6-	0.3-
2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2008 10 26	691	0.2-	0.0	2008 12 06	G92	2.1-	0.3-
2004 10 11	691	0.2-	0.0	2008 11 01	703	0.9-	0.2+	2008 12 06	704	0.4-	0.2-
2004 10 11	691	0.3-	0.1+	2008 11 01	703	0.0	0.1-	2008 12 06	704	0.0	0.0
2004 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 11 01	703	0.5-	0.2-	2008 12 06	704	0.1+	0.3+
2004 10 14	704	0.8+	0.1+	2008 11 01	703	0.8+	0.4-	2008 12 06	704	0.2+	0.4+
2004 10 14	704	0.7-	0.5+	2008 11 02	704	0.4+	0.5+				

(202084)* 2004 SE₅₆ = 1993 VL₆

Discovered 2004 Sept. 30 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70140)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.92326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26476166	ω	359.28671	+0.98835029	-0.15123225
<i>a</i>	2.4019612	Ω	9.46333	+0.14014740	+0.86052025
<i>e</i>	0.1460292	<i>i</i>	5.97082	+0.05934991	+0.48645010
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.5+	0.2+	2004 09 30	673	1.5+	0.8+	2006 02 01	691	0.5+	0.1+
1993 10 21	691	0.0	0.4+	2004 09 30	673	0.8+	0.7+	2006 02 01	691	0.1+	0.2+
1993 10 21	691	0.1-	0.4+	2004 09 30	673	0.1-	0.1+	2008 10 01	673	0.2-	0.1-
1993 11 09	691	0.4-	0.2-	2004 10 01	673	0.3-	0.3-	2008 10 01	673	0.2-	0.2-
1993 11 09	691	0.1-	0.2-	2004 10 01	673	0.1-	0.2-	2008 10 01	673	0.2+	0.1-
1993 11 09	691	0.7+	0.1-	2004 10 01	673	0.2-	0.3-	2008 10 21	G96	0.1-	0.3-
1993 11 10	691	0.6-	0.4+	2004 10 07	704	0.7-	1.2+	2008 10 21	G96	0.0	0.4-
1993 11 10	691	0.4-	0.0	2004 10 07	704	(0.7+	2.1+)	2008 10 21	G96	0.5-	0.4-
1993 11 10	691	0.1-	0.4+	2004 10 07	704	0.2-	0.7+	2008 10 21	G96	0.3-	0.6-
2004 09 09	704	1.2-	0.1+	2004 10 07	704	(0.0	1.8+)	2008 11 20	673	0.1-	0.4-
2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2008 11 20	673	0.2+	0.5-
2004 09 09	704	0.2-	0.9-	2004 10 09	704	0.6+	0.8+	2008 11 20	673	0.1+	0.6-
2004 09 09	704	0.9-	0.3-	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2008 11 20	673	0.5+	0.4-
2004 09 17	704	1.1+	0.7-	2004 10 09	704	0.7+	0.6+	2008 11 21	704	0.2-	0.4+
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2008 11 21	704	0.4+	0.8+
2004 09 17	704	(2.0-	0.9+)	2004 10 10	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	1.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-
2004 09 17	704	(0.1+	1.6+)	2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 12 04	G96	0.1-	1.0-
2004 09 22	704	0.2+	0.2-	2004 10 15	691	0.0	0.3-	2008 12 04	G96	0.1+	0.9-
2004 09 22	704	0.0	0.6-	2004 10 15	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.5-
2004 09 22	704	0.3-	1.0-	2004 10 15	691	0.1+	0.3-				
2004 09 22	704	0.2-	0.3-	2006 02 01	691	0.2-	0.2+				

(202085)* 2004 SZ₆₀

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.42371		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24116856	ω	76.37423	+0.39714833		+0.90344085	
<i>a</i>	2.5561652	Ω	218.32982	-0.91003456		+0.36489544	
<i>e</i>	0.1844029	<i>i</i>	15.08984	-0.11878682		+0.22504656	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2+	0.8-	2004 10 16	704	0.8+	1.2+	2008 09 09	703	(2.1+	0.1+)
1992 11 17	691	0.4+	0.8-	2004 10 16	704	(0.8+	1.7+)	2008 09 09	703	0.4+	0.0
1992 11 17	691	0.2+	0.9-	2004 10 16	704	1.0-	0.8+	2008 09 09	703	0.9+	0.4+
1996 10 18	691	0.3-	0.1-	2004 10 16	704	(0.5+	2.5+)	2008 09 09	703	1.4+	1.4-
1996 10 18	691	0.3-	0.1+	2004 10 16	704	0.4-	0.0	2008 09 22	703	1.0+	0.5+
1996 10 18	691	0.2-	0.4+	2004 10 16	704	0.4-	1.1+	2008 09 22	703	0.3-	0.6-
2000 11 02	691	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	(2.1-	1.6+)	2008 09 22	703	0.4-	0.2+
2000 11 02	691	0.5-	0.1-	2004 10 21	704	0.3+	1.0+	2008 09 22	703	1.1-	1.2-
2000 11 02	691	0.6-	0.2+	2004 10 21	704	(1.5-	3.1+)	2008 10 02	704	0.1+	0.0
2000 11 23	691	0.8+	0.6+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	704	0.1+	0.3+
2000 11 23	691	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.5-	0.4+	2008 10 02	704	0.2+	0.2-
2000 11 23	691	0.5-	0.6-	2004 11 11	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	704	0.3-	0.9+
2003 05 29	691	0.0	0.2-	2008 09 05	704	0.0	0.2-	2008 10 02	704	0.5-	0.4+
2003 05 29	691	0.1-	0.6-	2008 09 05	704	0.2-	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.1-
2003 05 29	691	0.1-	0.2-	2008 09 05	704	0.5+	0.6+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2-
2004 09 18	704	0.7-	0.6+	2008 09 05	291	0.3-	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.3-
2004 09 18	704	0.3+	0.4-	2008 09 05	291	0.2+	0.3-	2008 10 29	G96	0.3-	0.4-
2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2008 09 05	291	0.3+	0.4-	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2004 10 16	704	0.7+	1.0+	2008 09 06	291	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.7-	0.3-
2004 10 16	704	0.5-	0.6+	2008 09 06	291	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2-	0.2+
2004 10 16	704	1.0-	1.3-	2008 09 06	291	0.2+	0.2-	2008 12 01	G96	0.3-	0.8-

(202086)* 2004 TZ = 2000 QF₁₈₉

Discovered 2004 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70144)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.93211		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25241741	ω	318.77658	+0.97649902		-0.19747277	
<i>a</i>	2.4796469	Ω	52.81896	+0.21497329		+0.86387989	
<i>e</i>	0.2581799	<i>i</i>	6.22107	+0.01536738		+0.46337462	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4-	0.5-	2004 10 09	699	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.9-
2000 08 26	704	0.7+	0.6-	2004 10 09	699	0.1-	0.6-	2008 09 30	704	0.9+	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	0.8-	2004 10 09	699	1.1+	0.2+	2008 09 30	704	0.7+	0.3+
2000 08 26	704	0.3-	0.7-	2004 10 18	704	0.3+	0.1-	2008 09 30	704	0.4+	0.6+
2000 08 26	704	1.0+	0.8+	2004 10 18	704	1.2-	0.2+	2008 10 03	691	0.3-	0.2-
2000 09 04	704	0.3-	0.4-	2004 10 18	704	1.0-	0.2-	2008 10 03	691	0.2-	0.2-
2000 09 04	704	0.3-	0.6-	2004 10 18	704	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.4-	0.2-
2000 09 04	704	0.7-	1.0-	2004 10 20	703	0.6-	1.5-	2008 10 07	691	0.2-	0.2-
2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	(1.6+	2.6-)	2008 10 07	691	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2004 10 20	703	0.3+	0.3-	2008 10 07	691	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.7+	0.8-	2004 10 20	703	0.2-	0.4-	2008 10 23	G96	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.7-	0.2-	2004 11 11	699	0.5-	0.5+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1-
2004 07 15	704	0.7+	0.1-	2004 11 11	699	0.5-	0.2-	2008 10 23	G96	0.2-	0.3-
2004 07 15	704	0.7+	0.7+	2004 11 11	699	0.0	1.1-	2008 10 23	G96	0.2-	0.3-
2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 11 11	699	0.8+	0.8+	2008 10 25	704	0.2+	0.2+
2004 07 15	704	(1.6-	0.6+)	2004 11 30	699	0.8-	0.9+	2008 10 25	704	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.5-	0.1+	2004 11 30	699	0.1+	1.4-	2008 10 25	704	0.8+	0.0
2004 09 08	704	0.1-	0.4+	2004 11 30	699	0.8+	0.0	2008 10 25	704	0.0	0.8-
2004 09 08	704	0.7-	0.4+	2004 11 30	699	1.0-	0.3-	2008 10 25	704	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.4-	2008 10 30	703	(1.6+	0.0)
2004 09 08	704	0.1+	0.2-	2007 05 09	G96	0.2-	0.2-	2008 10 30	703	(1.6+	0.6+)

2004 09 14	699	0.1+	0.6+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 30	703	1.2+	0.7+
2004 09 14	699	0.9+	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.3-	2008 10 30	703	1.2+	0.8+
2004 09 14	699	0.6+	0.0	2007 05 10	G96	0.8-	0.5-	2008 10 31	704	0.4+	0.3+
2004 09 14	699	0.1+	0.1-	2007 05 10	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	704	0.2+	0.2+
2004 10 03	644	0.2-	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.7-	2008 10 31	704	0.2+	0.2+
2004 10 03	644	0.2-	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2-	2008 10 31	704	0.4+	0.3+
2004 10 03	644	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.1-	0.0	2008 10 31	704	0.2+	0.3+
2004 10 05	704	0.4+	0.4+	2007 05 10	G96	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1-	0.3-
2004 10 05	704	0.2-	0.7+	2007 05 10	G96	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.2+	0.1-
2004 10 05	704	0.2-	0.8+	2007 05 10	G96	0.6+	0.4-	2008 11 09	G96	0.3+	0.1-
2004 10 06	704	0.1+	1.1+	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1-
2004 10 06	704	0.9+	0.4+	2007 05 13	G96	0.3-	0.1+	2008 11 09	704	0.2-	0.5+
2004 10 06	704	0.3+	1.2+	2007 05 13	G96	0.4-	0.2+	2008 11 19	704	0.0	0.2-
2004 10 06	704	(0.5-	2.2+)	2007 05 13	G96	0.2-	0.2+	2008 11 19	704	0.1+	0.2-
2004 10 06	704	(0.3-	1.8+)	2008 09 23	704	1.0+	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.1-
2004 10 09	704	(0.2-	1.6+)	2008 09 23	704	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.3-	0.5+
2004 10 09	704	0.1-	0.5+	2008 09 23	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	(0.5+	1.8-)
2004 10 09	704	0.1-	0.8+	2008 09 23	704	(0.5+	1.7+)	2008 11 24	704	0.4+	1.5-
2004 10 09	704	0.1-	1.1+	2008 09 23	704	0.9-	0.6+	2008 11 24	704	0.3+	0.4+
2004 10 09	704	(0.4-	1.6+)	2008 09 25	691	0.3-	0.2-	2008 11 24	704	0.1-	1.4-
2004 10 09	704	0.3-	0.4-	2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.1-	0.5+
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 09 25	691	0.2+	0.2-	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.9-	0.9+	2008 09 29	691	0.3-	0.2-	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2008 09 29	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2008 09 29	691	0.3-	0.3-	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2004 10 09	699	0.8+	0.0	2008 09 30	704	0.5+	0.5+				

(202087)* 2004 TU₁ = 1993 DC₂

Discovered 2004 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70145)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	123.84656		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29263147	ω	190.41779	+0.70786556		+0.69810319	
<i>a</i>	2.2469256	Ω	124.74761	-0.63827723		+0.69743125	
<i>e</i>	0.1897256	<i>i</i>	7.52482	-0.30253682		+0.16199258	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.4-	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2006 01 25	691	0.5+	0.4+
1993 02 26	691	0.4+	0.1-	2004 09 08	704	0.4-	0.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.2+
1993 02 26	691	0.0	0.1-	2004 09 08	704	0.5-	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.2+
1993 03 03	691	0.3-	0.6-	2004 10 03	644	0.4-	0.2+	2006 01 27	G96	0.2-	0.0
1993 03 03	691	0.8-	0.0	2004 10 03	644	0.1-	0.0	2006 01 27	G96	0.2-	0.0
1993 03 03	691	0.2-	0.3-	2004 10 03	644	0.2-	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+
1993 03 03	691	0.1-	0.4-	2004 10 05	644	0.2-	0.1+	2006 01 30	691	0.6+	0.8+
1993 03 03	691	0.3-	0.9-	2004 10 05	644	0.1-	0.0	2006 01 30	691	0.8+	0.2+
1993 03 03	691	0.3-	0.3-	2004 10 05	644	0.1-	0.0	2006 02 07	G96	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.3-	2004 10 06	704	0.7-	0.9+	2006 02 07	G96	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	1.1+	2004 10 06	704	0.0	1.0+	2006 02 07	G96	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.4-	0.4+	2004 10 06	704	1.4-	0.9+	2006 02 07	G96	0.4-	0.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2004 10 06	704	0.3-	0.4+	2007 06 25	291	0.6+	1.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.1-	2004 10 06	704	0.0	1.1+	2007 06 25	291	0.1-	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.9-	2004 10 20	703	0.3+	0.3-	2007 06 25	291	0.2-	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.1+	0.7+	2008 12 03	691	0.3-	0.1+
2003 03 25	644	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.5-	0.3-	2008 12 03	691	0.3+	0.1-
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2004 10 20	703	0.4+	0.0	2008 12 03	691	0.3-	0.1+
2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2006 01 07	G96	0.4+	0.1+	2008 12 07	691	0.1-	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.4+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+	2008 12 07	691	0.6-	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 07	691	0.5-	0.0
2004 09 08	704	0.2-	0.6+	2006 01 07	G96	0.6+	0.0				
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2006 01 25	691	0.2-	0.4+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148249

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	54.26431		(2000.0)	P	Q				
n	0.24370590	ω	348.45883	+0.67050711	+0.74173803				
a	2.5383920	Ω	323.64419	−0.67856453	+0.60459903				
e	0.1516873	i	1.51278	−0.29995066	+0.29031829				
P	4.04 <th>H</th> <td>17.2</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td><td colspan="2"></td></td>	H	17.2	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td> <td colspan="2"></td>	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2004 10 04 691	0.2−	0.2+	2006 01 22 G96	0.5+	0.3−	2008 09 24 703	0.0	0.1−	
2004 10 04 691	0.0	0.2+	2006 01 22 G96	0.1+	0.8−	2008 09 24 703	0.3−	0.2−	
2004 10 04 691	0.2−	0.2+	2006 01 22 G96	0.2−	0.0	2008 09 24 703	1.3−	0.4−	
2004 10 05 699	0.1+	0.3−	2007 03 14 691	0.2−	0.5+	2008 09 24 703	0.1−	0.3+	
2004 10 05 699	0.4−	0.5−	2007 03 14 691	0.3+	0.1+	2008 09 29 704	0.8+	0.6+	
2004 10 05 699	0.4−	0.5−	2007 03 14 691	0.4+	0.2+	2008 09 29 704	0.2+	1.3+	
2004 10 05 699	0.6+	0.4−	2007 04 08 691	0.0	0.0	2008 09 29 G96	0.6+	0.3+	
2004 10 14 691	0.3−	0.3+	2007 04 08 691	0.1−	0.1+	2008 09 29 704	0.2+	0.2+	
2004 10 14 691	0.3+	0.5+	2007 04 08 691	0.3+	0.5+	2008 09 29 G96	0.2+	0.3+	
2004 10 14 691	0.0	0.1+	2008 09 02 691	0.7−	1.2−	2008 09 29 G96	0.2+	0.3+	
2005 12 30 691	0.2+	0.1+	2008 09 02 691	0.2+	0.2−	2008 10 23 G96	0.8+	0.1−	
2005 12 30 691	0.2−	0.3+	2008 09 02 691	0.1+	0.3+	2008 10 23 G96	0.7+	0.1+	
2005 12 30 691	0.2−	0.5+	2008 09 06 691	0.0	0.4+	2008 10 23 G96	0.1+	0.2+	
2006 01 07 G96	0.2+	0.4−	2008 09 06 691	0.2−	0.3+	2008 10 23 G96	0.2+	0.1+	
2006 01 07 G96	0.1+	0.4−	2008 09 06 691	0.2−	0.3+	2008 11 19 G96	0.5+	0.1−	
2006 01 07 G96	0.3−	0.1−	2008 09 20 G96	0.0	0.7−	2008 11 19 G96	0.5+	0.1−	
2006 01 07 G96	0.5+	0.4−	2008 09 20 G96	0.3−	0.9−	2008 11 19 G96	0.0	0.1−	
2006 01 22 G96	0.2−	0.5−	2008 09 20 G96	0.0	0.3−	2008 11 19 G96	0.4+	0.1−	

(202089)* 2004 TP₃ = 2000 TA₃₁

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70146)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	249.53261	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26017616	ω	143.98599	−0.97082863	−0.23863840	
<i>a</i>	2.4301013	Ω	22.24211	+0.20306047	−0.86998519	
<i>e</i>	0.0484422	<i>i</i>	3.53102	+0.12750769	−0.43148288	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc									
2000 10 04 691	0.1−	0.2−	2006 01 23 691	0.0	0.0	2008 10 19 691	0.0	0.1+	
2000 10 04 691	0.0	0.0	2006 01 23 691	1.3−	0.5−	2008 10 23 691	0.2+	0.1+	
2000 10 04 691	0.4−	0.4+	2006 02 01 691	0.3+	0.3+	2008 10 23 691	0.6−	0.4−	
2000 10 05 691	0.2−	0.4−	2006 02 01 691	0.1+	0.0	2008 10 23 691	0.3+	0.0	
2000 10 05 691	0.5−	0.3−	2006 02 01 691	0.3+	0.2+	2008 10 31 691	0.1+	0.3+	
2000 10 05 691	0.3+	0.6−	2006 02 20 G96	0.3−	0.1−	2008 10 31 691	0.1+	0.2−	
2002 02 08 645	0.0	0.1−	2006 02 20 G96	0.0	0.0	2008 10 31 691	0.0	0.2−	
2002 02 08 645	0.0	0.1−	2006 02 20 G96	0.5−	0.1+	2008 11 01 704	0.4−	1.4+	
2004 09 12 291	0.1−	0.3−	2006 02 20 G96	0.1+	0.0	2008 11 01 704	0.3+	0.0	
2004 09 12 291	0.3+	0.3+	2006 02 22 291	0.3+	0.1+	2008 11 01 704	0.5−	0.5+	
2004 09 12 291	0.4+	0.3+	2006 02 22 291	0.4+	0.0	2008 11 19 691	0.1−	0.1−	
2004 10 04 291	0.2+	0.0	2006 02 22 291	0.4+	0.1+	2008 11 19 691	0.0	0.0	
2004 10 04 291	0.3+	0.2+	2008 09 22 G96	0.2+	1.2−	2008 11 19 691	0.0	0.0	
2004 10 04 291	0.6+	0.1+	2008 09 22 G96	0.0	0.3−	2008 11 21 691	0.3−	0.2+	
2004 10 06 691	0.1+	0.1−	2008 09 22 G96	0.6+	0.2−	2008 11 21 691	0.1−	0.2+	
2004 10 06 691	0.4+	0.1+	2008 09 22 G96	0.1+	0.2−	2008 11 21 691	0.7−	0.1−	
2004 10 06 691	0.1+	0.1−	2008 10 06 691	0.4−	0.1+	2008 11 23 691	0.0	0.3+	
2004 10 11 691	0.4+	0.1+	2008 10 06 691	0.3−	0.1−	2008 11 23 691	0.1−	0.2−	
2004 10 11 691	0.2−	0.2+	2008 10 06 691	0.2−	0.4−	2008 11 23 691	0.1−	0.2+	
2004 10 11 691	0.1−	0.0	2008 10 19 691	0.2+	0.2−				
2006 01 23 691	0.1−	0.1−	2008 10 19 691	0.2+	0.1+				

(202090)* 2004 TN₇

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	25.68960		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.25892299	ω	272.19642		+0.91104900		−0.39048623		
<i>a</i>	2.4379360	Ω	110.81079		+0.41158357		+0.84246926		
<i>e</i>	0.1448223	<i>i</i>	8.13823		+0.02426280		+0.37116849		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
2000 08 26 704	0.1+	0.6−	2004 09 14 699	0.1−	0.8+	2006 02 21 703	0.7+	0.8+	
2000 08 26 704	0.3+	0.2−	2004 09 18 A50	(0.2−	1.7+)	2006 02 21 703	(0.1+	1.8+)	
2000 08 26 704	0.1+	0.8−	2004 09 18 A50	(1.3−	2.1+)	2008 10 24 703	1.2+	0.6−	
2000 08 26 704	0.6+	0.4+	2004 09 18 A50	0.3+	1.2+	2008 10 24 703	0.0	0.1−	
2000 08 26 704	0.1−	0.1+	2004 09 18 A50	(0.1+	2.5+)	2008 10 24 703	0.8+	0.6−	
2000 09 20 704	1.3−	0.1−	2004 10 04 644	0.0	0.1−	2008 10 24 703	0.1+	0.3−	
2000 09 20 704	0.4−	0.1−	2004 10 04 644	0.1+	0.1−	2008 10 25 704	0.5−	0.5+	
2000 09 20 704	0.0	0.5+	2004 10 04 644	0.1+	0.1+	2008 10 25 704	0.4−	0.6+	
2000 09 20 704	0.6−	1.4+	2004 10 05 704	0.3−	0.2−	2008 10 25 704	0.8−	0.7+	
2002 01 09 691	(0.5+	2.4+)	2004 10 05 704	0.9−	0.5−	2008 10 25 704	0.3−	0.9+	
2002 01 09 691	(0.4+	2.1+)	2004 10 05 704	0.5−	0.3−	2008 10 29 704	0.2+	0.1+	
2002 01 09 691	(0.2+	2.0+)	2004 10 06 704	0.4+	0.7+	2008 10 29 704	0.1+	0.5+	
2002 01 21 649	0.5−	0.4+	2004 10 06 704	0.1+	0.2+	2008 10 29 704	0.1+	0.4+	
2002 01 21 649	0.0	0.0	2004 10 06 704	0.4+	0.1+	2008 10 29 704	0.3+	0.3+	
2002 01 21 649	0.6−	0.0	2004 10 06 704	0.1+	0.4−	2008 10 29 704	0.1+	0.0	
2002 02 05 699	0.3−	0.6+	2004 10 06 704	0.1−	0.0	2008 11 03 703	0.1−	0.2−	
2002 02 05 699	0.5−	0.1−	2004 10 14 699	0.8+	0.5+	2008 11 03 703	0.3−	0.5−	
2002 02 05 699	1.0+	0.6+	2004 10 14 699	0.6−	0.8+	2008 11 03 703	0.1−	0.2−	
2002 02 05 699	1.3+	0.4+	2004 10 14 699	0.6−	0.0	2008 11 03 703	0.3−	0.2−	
2003 06 06 691	(1.6+	2.4+)	2004 10 14 699	0.3−	0.3+	2008 11 18 703	0.3+	0.2−	
2003 06 06 691	(1.5+	2.7+)	2004 10 20 703	0.0	0.6+	2008 11 18 703	0.6−	0.5−	
2003 06 06 691	(1.8+	2.6+)	2004 10 20 703	0.9−	0.7−	2008 11 18 703	0.3−	0.5−	
2004 09 08 704	0.2+	0.1+	2004 10 20 703	0.1+	0.4−	2008 11 28 J75	0.8+	0.3−	
2004 09 08 704	0.8−	0.6+	2004 10 20 703	1.0+	0.2+	2008 11 28 J75	0.2−	0.0	
2004 09 08 704	1.1−	0.3−	2004 11 05 699	0.8−	0.1+	2008 11 28 J75	0.1+	0.5−	
2004 09 08 704	0.2−	0.1+	2004 11 05 699	1.0+	0.2−	2008 12 01 703	0.4−	0.8−	
2004 09 08 704	1.1−	0.1+	2004 11 05 699	1.2+	0.2+	2008 12 01 703	0.4−	0.1−	
2004 09 14 699	0.4+	0.2−	2004 11 05 699	1.1+	0.6−	2008 12 01 703	0.2+	0.3−	
2004 09 14 699	0.9+	0.3−	2006 02 21 703	(2.5+	0.4−)				
2004 09 14 699	0.4+	0.5+	2006 02 21 703	0.1−	0.8+				

(202091)* 2004 TF₁₄ = 1979 OS₁₀ = 2008 SU₁₆₂

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146191)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
M	42.99459		(2000.0)	P		Q		
n	0.24076222	ω	149.28622	+0.83144424		+0.55558590		
a	2.5590405	Ω	176.94889	−0.52687213		+0.79125402		
e	0.2233843	i	5.36574	−0.17636958		+0.25542391		
P	4.09 <th>H</th> <td>16.6</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	H	16.6	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc								
1979 07 24 413	(1.1+	3.4−)	2007 05 16 G96	0.5+	0.1+	2008 10 09 G96	0.1+	0.2−
1979 07 28 413	(0.7−	3.8−)	2007 05 16 G96	0.8+	1.2−	2008 10 09 G96	0.2+	0.2−
2003 04 07 291	0.1−	0.0	2007 05 16 G96	0.6−	0.9−	2008 10 09 G96	0.5+	0.3−
2003 04 07 291	0.0	0.3−	2008 09 02 691	0.1−	0.4−	2008 10 09 G96	0.2+	0.3−
2003 04 07 291	0.2+	0.1+	2008 09 02 691	0.1−	0.4−	2008 10 10 G96	0.3+	0.1−
2003 04 30 691	0.3+	1.4+	2008 09 02 691	0.1−	0.3−	2008 10 10 G96	0.1−	0.0
2003 04 30 691	0.1−	1.4+	2008 09 06 691	0.5−	0.6−	2008 10 10 G96	0.2+	0.1−
2003 04 30 691	0.2+	0.7+	2008 09 06 691	0.4+	0.7+	2008 10 10 G96	0.3+	0.1+
2004 10 09 704	0.6+	0.1+	2008 09 06 691	0.2+	0.3−	2008 10 17 691	0.1+	0.3+
2004 10 09 704	(0.8+	1.9+)	2008 09 19 691	0.7−	0.3−	2008 10 17 691	0.1+	0.1−
2004 10 09 704	(0.3−	1.7+)	2008 09 19 691	0.7−	0.0	2008 10 17 691	0.1+	0.1+
2004 10 10 049	0.2−	0.0	2008 09 19 691	0.2−	0.1−	2008 10 25 G96	0.2+	0.1+
2004 10 11 049	0.3−	0.1−	2008 09 28 704	0.1+	0.2−	2008 10 25 G96	0.2+	0.4+
2004 10 11 049	0.3+	1.2+	2008 09 28 704	0.4+	0.0	2008 10 25 G96	0.0	0.4+

M.P.O. 148250

2008 DEC. 12

2004 10 11	049	0.1−	0.9+	2008 09 28	704	0.8+	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.3+
2004 10 12	704	(0.9+	1.7+)	2008 09 28	704	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.5+
2004 10 12	704	(0.6−	1.8+)	2008 09 28	704	0.6+	0.2−	2008 10 27	691	0.3−	0.2+
2004 10 12	704	(0.6−	2.1+)	2008 09 29	704	0.4+	0.5+	2008 10 27	691	0.5−	0.8−
2004 10 12	704	(0.1−	1.8+)	2008 09 29	704	0.5+	0.6+	2008 10 30	691	0.2−	0.4+
2007 03 13	691	0.5−	0.4+	2008 09 29	704	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.3−	0.3+
2007 03 13	691	0.3+	0.2+	2008 09 29	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	691	0.3−	0.5+
2007 03 13	691	0.3+	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.1−	2008 10 31	704	(0.7+	1.7+)
2007 04 23	691	0.2+	0.3−	2008 09 29	703	0.7+	0.3−	2008 10 31	704	(0.4−	1.9+)
2007 04 23	691	0.2+	0.1−	2008 09 29	704	0.4+	0.5+	2008 10 31	704	0.5+	0.8+
2007 04 23	691	0.2−	0.0	2008 09 29	703	0.7+	0.2+	2008 10 31	704	0.4+	0.5+
2007 05 13	G96	0.5−	0.0	2008 09 29	703	1.1+	0.2−	2008 11 02	691	0.2−	0.4+
2007 05 13	G96	0.1+	0.4−	2008 10 08	703	0.0	0.2−	2008 11 02	691	0.1−	0.6+
2007 05 13	G96	0.2+	0.4−	2008 10 08	703	0.9+	0.5+	2008 11 02	691	0.2−	0.4+
2007 05 13	G96	0.2−	0.3−	2008 10 08	703	0.3−	0.9+				
2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.8+				

(202092)* 2004 TD₁₇ = 2008 PO₁₈

Discovered 2004 Oct. 11 at Moletai Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146192)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.81179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22952866	<i>ω</i>	334.21760	+0.93832834	+0.34497084
<i>a</i>	2.6418700	<i>Ω</i>	5.75106	−0.26360802	+0.75710033
<i>e</i>	0.2534746	<i>i</i>	13.34614	−0.22372022	+0.55479204
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.0	0.3−	2004 10 12	152	0.4−	1.3−	2008 09 20	E12	0.3−	1.3+
1991 09 09	691	0.0	0.2−	2004 10 14	152	0.0	0.2−	2008 09 20	E12	0.4+	0.0
1991 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	152	0.5−	0.5+	2008 09 20	E12	0.9−	0.4+
1991 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.1+	2008 09 20	E12	(1.7+	0.3−)
1991 10 10	691	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.4−	0.3+	2008 09 29	703	0.0	0.5−
1991 10 10	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	644	0.3−	0.2+	2008 09 29	703	0.7−	0.5+
2004 09 16	699	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.9+	2008 09 29	703	0.7+	1.4+
2004 09 16	699	1.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.7+	2008 09 29	703	0.9+	1.0+
2004 09 16	699	1.0+	1.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.5−	0.1−
2004 09 16	699	(1.9−	0.7−)	2004 10 15	704	0.3+	0.5−	2008 10 27	G96	0.3−	0.5−
2004 10 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	G96	0.6−	0.3−
2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2007 03 18	691	0.3+	0.1−	2008 10 27	G96	0.5−	0.3−
2004 10 07	644	0.0	0.2+	2007 03 18	691	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2004 10 10	704	0.7+	1.3−	2007 03 18	691	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.5−	0.3−
2004 10 10	704	0.4+	0.2+	2008 08 02	E12	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
2004 10 10	704	(1.6−	0.5−)	2008 08 02	E12	0.1+	0.5−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2008 08 02	E12	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2004 10 11	152	0.8+	0.6−	2008 08 02	E12	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.7+	0.3+
2004 10 11	152	(7.4−	2.3+)	2008 08 23	E12	0.1−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	152	0.4+	0.1+	2008 08 23	E12	0.8+	0.5−	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−
2004 10 11	152	(2.0+	0.5+)	2008 08 23	E12	0.4+	0.4−				
2004 10 11	152	1.1−	0.3−	2008 08 23	E12	0.7−	0.2−				

(202093)* 2004 TP₁₇

Discovered 2004 Oct. 11 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.35167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21062324	<i>ω</i>	69.35452	+0.94979166	−0.30649723
<i>a</i>	2.7976831	<i>Ω</i>	308.44008	+0.24877636	+0.86167753
<i>e</i>	0.0304699	<i>i</i>	4.60545	+0.18975278	+0.40443947
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2005 12 06	G96	0.4−	0.1−	2006 03 05	G96	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.8+	0.7+	2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2006 03 05	G96	0.3−	0.1+
2004 10 11	152	1.0+	0.4+	2006 01 07	G96	0.7−	0.2−	2006 03 05	G96	0.3−	0.5+

2004 10 11	152	0.5+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2008 07 01	691	0.2−	0.3+
2004 10 12	152	0.8+	0.2+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2+	2008 07 01	691	0.3−	0.4+
2004 10 12	152	0.9−	0.1−	2006 01 20	691	1.1+	0.1−	2008 07 01	691	0.6−	0.3+
2004 10 12	152	1.1−	0.2+	2006 01 20	691	0.1+	0.4+	2008 09 07	G96	0.4+	0.1−
2004 10 12	152	0.4−	0.1−	2006 01 20	691	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2004 10 12	152	0.5−	0.8+	2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2008 09 07	G96	0.2+	0.5+
2004 10 12	152	0.0	0.8+	2006 01 22	G96	0.4−	0.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.1+
2004 10 12	152	0.4+	0.2−	2006 01 22	G96	1.0−	0.1+	2008 09 21	G96	0.7+	0.2−
2004 10 15	152	0.4−	0.3−	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2008 09 21	G96	0.2−	0.3+
2004 10 15	152	(2.0−	0.1−)	2006 01 23	G96	0.2−	0.3+	2008 09 21	G96	0.1−	0.0
2004 11 04	703	(2.2−	0.1−)	2006 01 23	G96	0.4−	0.2+	2008 09 21	G96	0.6+	0.0
2004 11 04	703	0.3+	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2004 11 04	703	0.6+	0.4+	2006 01 23	G96	0.3−	0.0	2008 10 29	G96	0.5−	0.1+
2004 11 04	703	0.9−	0.3−	2006 01 25	291	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+
2005 12 06	G96	0.2−	0.0	2006 01 25	291	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.7+
2005 12 06	G96	0.3−	0.0	2006 01 25	291	0.3+	0.1+				

(202094)* 2004 TM₁₈ = 2000 YR₈₃

Discovered 2004 Oct. 12 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73262)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.71443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22928316	<i>ω</i>	253.73875	+0.97779133	+0.01609549
<i>a</i>	2.6437555	<i>Ω</i>	104.97201	+0.05656911	+0.93977153
<i>e</i>	0.2011903	<i>i</i>	12.49210	−0.20180201	+0.34142410
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	683	(0.8−	1.5−)
1999 06 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.0	2004 12 02	683	(1.8+	0.2−)
1999 06 15	704	1.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	E12	1.1−	1.3−
1999 06 15	704	1.0+	0.7+	2004 10 18	683	0.2+	0.4−	2004 12 02	E12	0.5+	0.8−
1999 07 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	E12	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	683	0.3+	0.4+	2004 12 02	E12	0.1−	0.7+
1999 07 16	704	1.8−	0.1+	2004 10 18	683	0.2+	0.7+	2004 12 04	699	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 23	291	0.2−	0.1+	2004 12 04	699	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	1.0+	2004 10 23	291	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.3−	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2004 10 23	291	0.1−	0.1−	2004 12 04	699	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	1.6−	0.9+	2004 10 24	699	0.4−	0.6−	2004 12 07	704	0.0	1.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 24	699	0.9−	0.0	2004 12 07	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2004 10 24	699	0.9+	0.0	2004 12 07	704	1.1−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 10 24	699	0.2+	0.1+	2004 12 07	704	0.3−	1.2−
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.2−	2005 01 13	703	(1.6+	0.7+)
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.8+	0.4+
2004 09 14	699	0.4+	0.5−	2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2005 01 13	703	0.8+	0.3+
2004 09 14	699	(0.0	1.5+)	2004 11 06	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.4+	0.5+
2004 09 14	699	0.5−	0.2−	2004 11 06	704	0.3−	0.2+	2007 04 25	G96	0.2−	0.3+
2004 09 14	699	0.0	0.9+	2004 11 06	704	0.7+	0.0	2007 04 25	G96	0.5+	0.5+
2004 10 09	699	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.1+	0.1+	2007 04 25	G96	0.0	0.3+
2004 10 09	699	0.1−	0.3−	2004 11 06	704	0.3−	0.3−	2007 04 25	G96	0.0	0.3+
2004 10 09	699	0.7+	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.4+	2008 09 24	E12	0.2+	0.5−
2004 10 09	699	0.5−	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+	2008 09 24	E12	0.4+	0.3−
2004 10 12	683	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	0.2+	2008 09 24	E12	0.1+	0.8+
2004 10 12	683	(0.5−	1.9+)	2004 11 12	704	0.0	0.4+	2008 09 24	E12	0.2+	0.4−
2004 10 12	683	(0.1+	1.6+)	2004 12 01	683	0.9+	1.0+	2008 11 24	703	0.0	0.2−
2004 10 13	683	(1.7−	1.4+)	2004 12 01	683	0.5−	0.8−	2008 11 24	703	0.0	0.0
2004 10 13	683	0.9−	0.3+	2004 12 01	683	1.1−	1.1−	2008 11 24	703	0.5+	0.5−
2004 10 13	683	0.6−	1.4+	2004 12 02	683	(0.4+	2.2−)	2008 11 24	703	1.1−	1.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148251

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.12440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28422540	ω	178.76125	+0.68977120
<i>a</i>	2.2910125	Ω	134.84586	+0.66505120
<i>e</i>	0.1654416	<i>i</i>	5.14673	+0.19093503
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.9+	2007 07 18	703	1.0+	0.6+
1996 04 14	691	0.5+	0.1+	2004 10 16	735	0.4+	0.1+	2007 07 18	703	0.4+	0.3-
1996 04 14	691	0.2+	0.2+	2004 10 16	735	0.6+	0.1+	2007 07 18	703	0.6-	0.4-
1996 04 22	691	0.3-	0.6+	2004 10 16	735	0.5-	0.3+	2007 07 18	703	0.8-	0.6-
1996 04 22	691	0.4-	0.3+	2004 10 16	735	1.0+	0.1-	2007 07 20	704	0.6-	0.0
1996 04 22	691	0.6-	0.3+	2004 10 16	735	0.0	0.6+	2007 07 20	704	0.6-	0.7+
2003 05 02	691	0.8+	0.3-	2005 10 24	568	0.1-	0.3+	2007 07 20	704	0.9+	0.6+
2003 05 02	691	0.2+	0.3-	2005 10 24	568	0.1-	0.3+	2007 07 20	704	0.8-	0.3-
2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	568	0.0	0.2+	2007 07 20	704	0.6-	0.5-
2004 09 24	704	0.1-	0.9+	2005 11 07	568	0.1+	0.3+	2008 12 03	691	0.1-	0.4-
2004 09 24	704	0.4-	1.4+	2005 11 07	568	0.1+	0.3+	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2004 09 24	704	0.4+	0.6+	2006 01 26	G96	0.3-	0.4+	2008 12 03	691	0.7-	0.2-
2004 09 24	704	0.7-	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.7-	2008 12 07	691	0.2+	0.2+
2004 10 05	644	0.0	0.7+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2008 12 07	691	0.0	0.1+
2004 10 05	644	0.3-	0.3+	2006 01 26	G96	0.2-	0.3+	2008 12 07	691	0.2+	0.1-

(202096)* 2004 TE₂₆

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.38708	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26579765	ω	148.10853	+0.97437577
<i>a</i>	2.3957158	Ω	199.08906	-0.22102252
<i>e</i>	0.1354299	<i>i</i>	5.39107	-0.04172409
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.0	0.1-	2004 10 12	691	0.0	0.1-	2007 06 17	691	0.0	0.0
2000 08 03	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2-	0.0	2008 09 27	G96	0.2-	0.1+
2000 08 03	691	0.0	0.2-	2004 10 12	691	0.1-	0.3-	2008 09 27	G96	0.4+	0.2+
2004 09 22	704	0.9+	0.9+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3-	2008 09 27	G96	0.4+	0.3-
2004 09 22	704	0.6-	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2008 09 27	G96	0.2-	0.1+
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2008 09 29	G96	0.5+	0.1+
2004 09 22	704	0.7-	1.3-	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-
2004 09 22	704	1.1-	0.9+	2004 11 03	691	0.0	0.3+	2008 09 29	G96	0.5+	0.3-
2004 10 04	691	0.4+	0.1-	2004 11 03	691	0.0	0.1-	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-
2004 10 04	691	0.0	0.1-	2004 11 03	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	G96	0.3-	0.2-
2004 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 05 11	G96	0.3+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	0.4-	1.0+	2007 05 11	G96	0.8+	0.2+	2008 11 01	G96	0.5-	0.4-
2004 10 07	704	0.1-	0.3+	2007 05 11	G96	0.1+	0.3-	2008 11 01	G96	0.4-	0.0
2004 10 07	704	0.5-	0.9+	2007 05 11	G96	0.1-	0.6+	2008 12 08	G96	0.1-	0.2-
2004 10 07	704	(1.7-	0.4+)	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.2-	0.2-	2007 06 10	691	0.2-	0.2+	2008 12 08	G96	0.2-	0.0
2004 10 08	691	0.3+	0.0	2007 06 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 08	G96	0.0	0.4-
2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 06 17	691	0.1-	0.0				
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2007 06 17	691	0.1-	0.4-				

(202097)* 2004 TS₂₈ = 1999 CF₁₃₉

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73267)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.69556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27013368	ω	111.90988	-0.34603321
<i>a</i>	2.3700103	Ω	137.82141	-0.87333447
<i>e</i>	0.1462963	<i>i</i>	2.02797	-0.34285262
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.4-	0.7-	2004 10 04	691	0.1+	0.6+	2006 01 30	691	0.4-	0.2-
1999 02 07	691	0.3-	0.7-	2004 10 04	691	0.5-	0.7+	2006 01 30	691	0.1-	0.0
1999 02 07	691	1.1-	0.6-	2004 10 04	691	0.6-	0.7+	2006 01 30	691	0.1-	0.1-
1999 02 13	691	0.5+	0.2-	2004 10 08	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.3-	0.2+
1999 02 13	691	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
1999 02 13	691	0.0	0.1-	2004 10 08	691	0.1-	0.4+	2008 11 08	G96	0.2-	0.3+
2003 03 27	644	0.5-	0.7+	2004 10 12	691	0.3-	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2003 03 27	644	0.1-	0.7+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.2-	0.5+
2003 03 27	644	0.4-	0.8+	2004 10 12	691	0.2-	0.3+	2008 11 09	G96	0.6-	0.1+
2003 04 11	691	0.4+	0.9+	2005 12 29	691	0.1+	0.7+	2008 11 09	G96	0.0	0.2+
2003 04 11	691	0.6+	1.2+	2005 12 29	691	0.5+	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4+
2003 04 11	691	0.6+	1.3+	2005 12 29	691	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.3-	0.1+	2006 01 06	691	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.4-	0.1-
2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2006 01 06	691	0.4+	0.5+	2008 12 02	G96	0.4-	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.0	0.3-

(202098)* 2004 TB₂₉

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.70718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26377379	ω	114.83438	+0.28935164
<i>a</i>	2.4079546	Ω	171.97697	-0.89378848
<i>e</i>	0.1657885	<i>i</i>	2.59833	-0.34266279
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3-	2007 05 11	G96	0.3+	0.1+
2000 07 29	807	0.3-	0.4+	2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.9+
2004 10 04	691	0.1-	0.0	2006 01 23	G96	0.4-	0.7-	2008 10 20	691	(2.1-	0.5-)
2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2006 02 04	G96	0.2-	0.6-	2008 10 20	691	0.3-	0.9+
2004 10 04	691	0.2-	0.3-	2006 02 04	G96	0.2+	0.5-	2008 10 20	691	0.6-	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.2-	0.4-	2008 10 20	291	0.3-	0.2+
2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2-	0.3-	2008 10 20	291	0.0	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	291	0.0	0.2+
2004 10 12	691	0.2+	0.2-	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.8+
2004 10 12	691	0.0	0.3-	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2004 10 12	691	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.4+	0.6+	2008 11 08	G96	0.2-	0.0
2004 10 15	G96	0.7+	0.4-	2007 04 14	691	0.2-	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.5-
2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2007 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2004 10 15	G96	0.4+	0.1+	2007 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
2004 10 15	G96	0.1-	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
2005 12 25	691	0.1-	0.3+	2007 04 22	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.6+	0.1-
2005 12 25	691	0.3+	0.4+	2007 05 11	G96	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.8+	0.2-
2006 01 23	G96	0.3-	0.2-	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.2+

(202099)* 2004 TK₂₉ = 2003 GV₄₈

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76513)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.82323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26820867	ω	144.74629	+0.65730220
<i>a</i>	2.3813369	Ω	166.31424	-0.70866013
<i>e</i>	0.1278342	<i>i</i>	4.63299	-0.25642669
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2-	0.9+	2004 10 07	704	0.4-	1.0+	2007 05 11	G96	0.3+	0.1-
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.5-	0.9+	2007 06 07	691	0.2-	0.3+
2000 08 01	704	0.6-	0.0	2004 10 08	699	0.8+	0.8+	2007 06 07	691	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.4-	2004 10 08	699	1.2+	1.2+	2007 06 07	691	0.1-	0.4+
2003 04 09	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.6-	0.7+	2007 06 09	691	0.1+	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5-	0.2+	2007 06 09	691	0.0	0.2+
2003 04 09	644	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.4-	2007 06 09	691	0.5+	1.5-

2003 04 11	691	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	(1.0+	1.7+)	2007 06 12	691	0.7−	0.5+
2003 04 11	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.4+	2007 06 12	691	0.0	0.1+
2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 06 12	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	699	(1.7−	0.1+)	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 06 16	691	0.4+	0.2+
2004 09 13	699	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2007 06 16	691	0.2−	0.4+
2004 09 13	699	0.1+	0.8−	2006 02 23	691	0.3−	1.2+	2007 06 16	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	699	0.3+	0.9−	2006 02 23	691	0.4+	0.8−	2007 06 19	691	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2006 02 23	691	0.2+	0.4+	2007 06 19	691	0.2−	0.0
2004 09 17	704	1.1−	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+	2007 06 19	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	(2.0+	1.4−)	2006 03 03	G96	0.4+	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.3+	0.8−	2006 03 03	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.3−	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.4−	0.2+	2008 11 02	G96	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.4+	0.2−	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.3+
2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2006 03 04	691	0.2−	0.9+	2008 11 21	G96	0.1−	0.0
2004 10 07	704	0.4+	0.6+	2007 05 11	G96	0.6+	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+
2004 10 07	704	0.7−	1.0+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2004 10 07	704	0.8−	0.9+	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+				

(202100)* 2004 TV₃₄

Discovered 2004 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27768340	<i>ω</i>	248.73527	+0.00645695	+0.99835768
<i>a</i>	2.3268556	<i>Ω</i>	21.86832	−0.85145913	+0.03533975
<i>e</i>	0.1909764	<i>i</i>	8.79064	−0.52438121	−0.04508935
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

1996 03 12	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1996 03 12	691	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	(0.4+	1.6+)	2004 10 12	691	0.3−	0.4−
1996 03 12	691	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 11 04	691	0.3+	0.3+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+
2003 02 12	608	0.8+	1.5+	2004 10 04	699	0.8−	0.6+	2008 10 21	G96	0.5+	0.4+
2003 02 12	608	1.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.9+	0.4−	2008 10 21	G96	0.7−	0.2+
2003 02 12	608	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	1.4+	0.9+	2008 10 21	G96	0.0	0.2−
2003 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2−	0.0
2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.3−
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	2008 10 22	691	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2008 10 22	691	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	691	0.0	0.1−
2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2008 11 09	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.5+	2008 11 09	691	0.3−	0.2+
2004 09 13	699	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−
2004 09 13	699	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2004 09 13	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−
2004 09 13	699	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.4−				

(202101)* 2004 TA₃₅ = 1999 GX₁

Discovered 2004 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73271)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26840684	<i>ω</i>	354.45532	+0.96671308	−0.25474151
<i>a</i>	2.3801646	<i>Ω</i>	20.35155	+0.23731476	+0.85774545
<i>e</i>	0.1494389	<i>i</i>	3.94529	+0.09564267	+0.44651932
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

1999 04 06	691	0.7+	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.0
1999 04 06	691	0.6+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.5+	0.0

1999 04 06	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.1+
1999 04 07	691	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	1.3+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−
1999 04 07	691	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+	2006 03 04	G96	0.3−	0.1−
1999 04 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	1.1+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+
2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.1−
2003 05 01	691	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	1.0+	2006 03 08	691	0.1+	0.1−
2003 05 01	691	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	2006 03 08	691	0.4−	0.2−
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.8+	2006 03 29	691	0.6+	0.3+
2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.5+
2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	691	0.3−	0.1+	2006 03 29	691	0.5+	0.3−
2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 11 05	691	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.7−	0.7+	2004 11 05	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.5+
2004 10 04	699	0.4+	0.5−	2006 01 25	691	0.5−	0.3+	2008 11 20	704	0.6+	0.5+
2004 10 04	699	0.2−	1.0+	2006 01 25	691	0.2−	0.5+	2008 11 20	704	0.2−	0.5−
2004 10 04	699	0.1−	1.0+	2006 01 25	691	0.6+	0.3+	2008 11 20	704	0.4+	1.2−
2004 10 04	699	1.1−	0.9+	2006 01 31	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.3−
2004 10 07	704	1.0−	0.5+	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	0.6+	0.0	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2008 12 03	691	0.2−	0.4−
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	691	0.3−	0.1+	2008 12 03	691	0.1−	0.5−
2004 10 07	704	0.0	0.4+	2006 02 20	691	0.5−	0.5+	2008 12 03	691	0.0	0.3−
2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2006 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 12 06	704	1.4+	0.2+
2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2006 03 02	691	0.8+	0.4+	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 03 02	691	0.1−	0.4+	2008 12 06	704	0.3−	0.3+
2004 10 13	691	0.4−	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.3−

(202102)* 2004 TB₃₆ = 2003 HB₂₄

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70154)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27037126	<i>ω</i>	85.57785	+0.42866031	+0.90343768
<i>a</i>	2.3686217	<i>Ω</i>	209.80794	−0.83449067	+0.39290178
<i>e</i>	0.1834000	<i>i</i>	0.82071	−0.34623064	+0.17154751
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc											
2000 08 01	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.3+	2008 10 26	691	1.1+	0.0
2000 08 01	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.4−
2003 04 08	691	0.3−	0.7+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+	2008 10 26	691	0.6+	0.3+
2003 04 08	691	0.7−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.0
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.2+
2003 04 26	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	691	0.5−	0.2−
2003 04 26	691	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	1.1+	0.3−
2003 04 29	291	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2003 04 29	291	0.5+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
2003 04 29	291	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.1+	0.3+
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.6+	0.2−	2008 12 01	691	0.4−	0.2+
2004 09 07	691	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148253

Residuals in seconds of arc

1994 12 28 691 0.3+ 0.2+	2006 01 20 691 0.3- 0.3+	2007 07 07 D35 (3.1- 0.3-)
1994 12 28 691 0.1- 0.2+	2006 01 20 691 0.2+ 0.2-	2008 10 24 691 0.4- 0.2+
1994 12 28 691 0.0 0.3-	2006 01 23 691 0.2- 0.1+	2008 10 24 691 0.2- 0.0
2004 09 22 691 0.3+ 0.1+	2006 01 23 691 0.3- 0.1+	2008 10 24 691 0.1+ 0.2-
2004 09 22 691 0.0 0.0	2006 01 23 691 0.1- 0.0	2008 10 28 691 0.1- 0.4+
2004 09 22 691 0.0 0.1-	2006 01 23 G96 0.2+ 0.2-	2008 10 28 691 0.1- 0.2-
2004 10 04 691 0.0 0.1-	2006 01 23 G96 0.2- 0.1-	2008 10 28 691 0.1+ 0.2-
2004 10 04 691 0.5- 0.1-	2006 01 23 G96 0.2- 0.2-	2008 10 31 691 0.0 0.3+
2004 10 04 691 0.1+ 0.2+	2006 01 23 G96 0.3+ 0.3-	2008 10 31 691 0.2- 0.4-
2004 10 08 691 0.2+ 0.2-	2006 01 24 691 0.1+ 0.2-	2008 10 31 691 0.1+ 0.5+
2004 10 08 691 0.1- 0.1+	2006 01 24 691 0.4+ 0.1+	2008 11 01 691 0.2+ 0.2+
2004 10 08 691 0.1+ 0.0	2006 01 24 691 0.4- 0.0	2008 11 01 691 0.1- 0.3-
2004 10 10 691 0.2- 0.1+	2006 01 27 G96 0.3- 0.2+	2008 11 01 691 0.1- 0.1+
2004 10 10 691 0.2- 0.2+	2006 01 27 G96 0.4- 0.2+	2008 11 08 691 0.0 0.1+
2004 10 10 691 0.2+ 0.1+	2006 01 27 G96 0.4- 0.1+	2008 11 08 691 0.1- 0.2+
2005 12 05 G96 0.3- 0.5-	2006 01 27 G96 0.3- 0.2-	2008 11 08 691 0.2- 0.1-
2005 12 05 G96 0.3- 0.3-	2006 01 31 691 0.1+ 0.2+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.0
2005 12 05 G96 0.2- 0.1-	2006 01 31 691 0.9+ 0.6+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.1-
2005 12 05 G96 0.2- 0.2-	2006 01 31 691 0.1+ 0.2+	2008 11 19 G96 0.5+ 0.3-
2006 01 07 G96 0.3- 0.4-	2006 02 02 691 0.0 0.1+	2008 11 19 G96 0.6+ 0.4-
2006 01 07 G96 0.4+ 0.5-	2006 02 02 691 0.2+ 0.0	2008 11 20 G96 0.5+ 0.4-
2006 01 07 G96 0.0 0.2-	2006 02 02 691 0.1- 0.2+	2008 11 20 G96 0.7+ 0.4-
2006 01 07 G96 0.2+ 0.3-	2006 02 02 703 0.1+ 0.9-	2008 11 20 G96 0.7+ 0.2-
2006 01 10 G96 0.5- 0.0	2006 02 02 703 0.5- 0.8-	2008 11 20 G96 0.6+ 0.3-
2006 01 10 G96 0.3- 0.2-	2006 02 02 703 0.5- 1.0-	2008 11 30 G96 0.6+ 0.6-
2006 01 10 G96 0.2- 0.0	2006 02 02 703 0.5+ 0.4-	2008 11 30 G96 0.1+ 0.3-
2006 01 10 G96 0.4- 0.1-	2007 07 07 D35 (3.4- 0.9-)	2008 11 30 G96 0.1+ 0.5-
2006 01 20 691 0.1+ 0.1-	2007 07 07 D35 (2.5- 0.4-)	2008 11 30 G96 0.7- 0.1-

(202104)* 2004 TV₄₀ = 1997 SN₂₁

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73275)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	140.00687		(2000.0)	P	Q
n	0.27818100	ω	256.36944	+0.06408206	+0.99751696
a	2.3240800	Ω	17.38459	-0.87364015	+0.07022443
e	0.2193570	i	5.61093	-0.48233431	+0.00533254
P	3.54	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 29 691 0.4- 0.5-	2003 03 31 645 0.0 0.1+	2004 10 15 691 0.4+ 0.3+
1997 09 29 691 0.5- 0.2-	2004 09 23 691 0.1- 0.0	2004 11 05 691 0.1- 0.4+
1997 09 29 691 0.8- 0.4+	2004 09 23 691 0.3- 0.2-	2004 11 05 691 0.1+ 0.2+
1997 10 03 691 0.6+ 0.2-	2004 09 23 691 0.1- 0.1-	2004 11 05 691 0.1- 0.1+
1997 10 03 691 0.7+ 0.0	2004 10 04 291 0.2- 0.1+	2008 10 30 691 0.1- 0.0
1997 10 03 691 1.0+ 0.4-	2004 10 04 291 0.4- 0.0	2008 10 30 691 0.2- 0.1-
2003 03 13 291 0.2+ 0.2+	2004 10 04 291 0.4- 0.3+	2008 10 30 691 0.0 0.4+
2003 03 13 291 0.1+ 0.4+	2004 10 07 691 0.2- 0.3+	2008 11 19 691 0.2+ 0.1-
2003 03 13 291 0.1+ 0.2+	2004 10 07 691 0.1- 0.1+	2008 11 19 691 0.4+ 0.3-
2003 03 23 645 0.0 0.1-	2004 10 07 691 0.0 0.4+	2008 11 19 691 0.3+ 0.0
2003 03 23 645 0.0 0.0	2004 10 11 691 0.1- 0.2+	2008 11 30 691 0.4- 0.1+
2003 03 28 691 0.5+ 0.1+	2004 10 11 691 0.3- 0.0	2008 11 30 691 0.0 0.4-
2003 03 28 691 0.1- 0.0	2004 10 11 691 0.0 0.3+	2008 11 30 691 0.1- 0.1-
2003 03 28 691 0.6- 0.4+	2004 10 15 691 0.7+ 0.3-	
2003 03 31 645 0.1+ 0.0	2004 10 15 691 0.1+ 0.1+	

(202105)* 2004 TJ₄₁ = 2000 SX₁₉₄

Discovered 2004 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (MPO 73275)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.85019		(2000.0)	P	Q
n	0.25621178	ω	259.31764	+0.59236859	-0.80547149
a	2.4551045	Ω	154.33165	+0.75428022	+0.54670861
e	0.2063578	i	2.34875	+0.28312684	+0.22874740
P	3.85	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21 699 0.7+ 1.1+	2004 10 07 699 0.7+ 0.4-	2008 10 02 704 0.2- 0.2-
2000 09 21 699 (2.1+ 0.0)	2004 10 07 699 0.2+ 0.0	2008 10 02 704 1.0+ 0.8-
2000 09 21 699 (3.8+ 0.8+)	2004 10 07 699 1.3+ 0.1-	2008 10 02 704 0.7- 0.3-
2000 09 21 699 1.4- 1.0+	2004 10 07 699 1.0+ 0.8-	2008 10 02 704 1.0+ 0.1+
2000 09 24 704 0.0 1.2+	2004 10 09 704 0.7+ 0.4+	2008 10 28 A50 1.2+ 0.1-
2000 09 24 704 0.1- 0.5-	2004 10 09 704 0.1- 0.0	2008 10 28 A50 0.2+ 0.5-
2000 09 24 704 1.1- 0.7+	2004 10 09 704 0.7+ 0.4+	2008 10 28 A50 0.7+ 0.1-
2000 09 24 704 0.1- 0.8+	2004 10 09 704 0.4+ 0.1+	2008 10 28 A50 0.2- 0.0
2000 09 24 704 0.5- 0.9+	2004 10 09 704 0.3+ 0.4+	2008 10 28 A50 0.2+ 0.6-
2000 09 25 704 (1.2+ 2.3+)	2004 10 13 691 0.0 0.0	2008 10 28 A50 0.4+ 0.7-
2000 09 25 704 0.8- 2.0+	2004 10 13 691 0.0 0.1-	2008 10 28 A50 0.5+ 0.6-
2000 09 25 704 0.5+ 0.7-	2004 10 13 691 0.2+ 0.0	2008 10 28 A50 0.5+ 0.0
2000 10 01 704 0.1- 0.3+	2004 10 14 704 0.4+ 0.0	2008 11 18 704 0.0 0.0
2000 10 01 704 0.2+ 0.9+	2004 10 14 704 0.3- 0.1+	2008 11 18 704 0.0 1.5+
2000 10 01 704 0.2+ 0.8+	2004 10 14 704 0.3- 0.4+	2008 11 18 704 0.5- 0.3+
2000 10 01 704 0.2- 0.7+	2004 10 14 704 0.2- 0.5+	2008 11 18 704 0.2- 0.1-
2000 10 01 699 0.5- 1.7+	2004 10 14 704 0.1+ 0.3+	2008 11 18 704 0.3- 0.2-
2000 10 01 704 0.6- 1.3+	2004 10 20 704 0.4- 0.8+	2008 11 19 704 0.3- 0.5-
2000 10 01 699 (0.7+ 3.0+)	2004 10 20 704 0.3- 0.6-	2008 11 19 704 0.1- 0.2+
2000 10 01 699 (0.1+ 2.3+)	2004 10 20 704 0.1+ 0.6-	2008 11 19 704 0.3- 0.7-
2000 10 01 699 (1.2- 3.0+)	2004 10 20 704 0.2+ 0.5+	2008 11 19 704 0.4- 0.2-
2000 10 02 704 0.5- 0.4+	2004 10 20 704 1.3- 0.3+	2008 11 19 704 0.9- 0.3-
2000 10 02 704 0.5+ 0.3-	2004 11 06 704 0.8- 0.2+	2008 11 19 704 0.3- 0.2-
2000 10 02 704 0.8+ 0.6-	2004 11 06 704 0.1- 0.6-	2008 11 19 704 0.6- 0.8-
2000 10 02 704 (0.7+ 3.4-)	2004 11 06 704 0.2+ 1.1+	2008 11 19 704 0.4+ 0.3+
2000 10 06 691 0.5- 0.1-	2004 11 06 704 0.3+ 1.2-	2008 11 19 704 0.0 0.0
2000 10 06 691 0.5- 0.2-	2004 12 16 699 0.5+ 0.4+	2008 11 19 704 (1.8- 0.9+)
2000 10 06 691 0.4- 0.1-	2004 12 16 699 0.1+ 0.0	2008 11 23 704 0.5- 0.5+
2002 03 16 704 0.3- 1.4+	2004 12 16 699 0.2- 0.7-	2008 11 23 704 0.1- 1.1+
2002 03 16 704 0.2+ 0.4+	2004 12 16 699 0.2+ 1.4-	2008 11 23 704 0.2- 0.9+
2002 03 16 704 0.1- 0.5+	2006 03 02 G96 0.2+ 0.4+	2008 11 23 704 0.1+ 0.1-
2002 03 16 704 (0.0 1.7+)	2006 03 02 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 23 704 0.2- 0.5-
2002 04 02 691 0.6+ 0.9+	2006 03 02 G96 0.2+ 0.1-	2008 11 30 704 0.3- 0.5+
2002 04 02 691 0.6+ 0.7+	2006 03 02 G96 0.1+ 0.5+	2008 11 30 704 0.5- 0.7+
2002 04 02 691 0.2+ 1.0+	2008 09 24 703 0.6- 0.0	2008 11 30 704 0.5- 0.7+
2004 09 22 704 0.2+ 0.4+	2008 09 24 703 0.5+ 0.6-	2008 11 30 704 0.9- 0.6+
2004 09 22 704 (1.8- 2.1+)	2008 09 24 703 0.0 0.1+	2008 11 30 704 0.5- 0.9+
2004 09 22 704 1.0+ 1.1+	2008 09 24 703 0.0 0.8+	2008 12 05 G96 0.3- 0.8-
2004 09 22 704 0.2- 0.1+	2008 09 28 704 0.3+ 0.3+	2008 12 05 G96 0.1- 0.8-
2004 10 04 699 0.4+ 0.2-	2008 09 28 704 1.0+ 0.4+	2008 12 05 G96 0.1+ 0.9-
2004 10 04 699 (1.8- 0.6+)	2008 09 28 704 0.2+ 0.6+	2008 12 05 G96 0.3- 0.7-
2004 10 04 699 0.4+ 0.1-	2008 09 28 704 0.4+ 0.7+	
2004 10 04 699 0.6+ 0.0	2008 10 02 704 1.2- 1.2+	

(202106)* 2004 TH₄₂

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.34065		(2000.0)	P	Q		
n	0.23628667	ω	38.21151	+0.96326612	-0.26772353		
a	2.5912535	Ω	337.29054	+0.23103355	+0.86608697		
e	0.2006115	i	3.12347	+0.13690099	+0.42215810		
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 704 0.4+ 0.5-	2004 10 24 704 0.4+ 0.9+	2006 02 21 G96 0.3- 0.2+
2000 11 20 704 0.7+ 1.6-	2004 10 24 704 1.2+ 0.3+	2006 03 03 691 0.5+ 0.3+
2000 11 20 704 0.2- 0.0	2004 10 25 704 0.1- 0.0	2006 03 03 691 0.0 0.2+
2000 11 20 704 0.4- 0.2+	2004 10 25 704 0.6+ 0.4-	2006 03 03 691 0.0 0.3+

2002 03 13	291	0.0	0.3+	2004 10 25	704	0.3-	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.1+
2002 03 13	291	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	1.0-	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+
2002 03 13	291	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	(1.3-	1.6-)	2006 03 05	691	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.2-	2008 08 22	691	0.2-	0.3+
2004 10 04	691	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.7-	0.1+	2008 08 22	691	0.2-	0.2+
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 11 06	703	0.6-	0.4+	2008 08 22	691	0.2-	0.4+
2004 10 08	691	0.3-	0.1-	2004 11 06	703	0.5+	0.2+	2008 09 02	691	0.5-	0.2+
2004 10 08	691	0.2-	0.1-	2004 11 06	703	0.7-	0.4-	2008 09 02	691	0.2-	0.3+
2004 10 08	699	0.1-	0.8-	2004 11 06	703	0.8+	0.9-	2008 09 02	691	0.3-	0.1+
2004 10 08	699	0.1-	1.0+	2004 11 12	703	0.7-	0.4-	2008 09 03	691	0.2-	0.2+
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2004 11 12	703	0.6-	0.5-	2008 09 03	691	0.2-	0.1+
2004 10 08	699	1.1-	1.1-	2004 11 12	703	0.2-	0.1-	2008 09 03	691	0.2-	0.2+
2004 10 08	699	0.8+	0.8-	2004 11 12	703	0.9+	1.5-	2008 09 20	G96	0.4+	0.1-
2004 10 10	704	0.1-	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.5-	2008 09 20	G96	0.4+	0.1-
2004 10 10	704	0.5+	1.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1-	2008 09 20	G96	0.6+	0.0
2004 10 10	704	0.0	0.8+	2004 11 19	703	0.5-	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.3+	0.1-	2004 11 19	703	0.6-	0.8-	2008 09 24	704	0.0	0.5+
2004 10 15	699	0.2-	0.2-	2006 01 25	691	0.4+	0.6+	2008 09 24	704	0.6-	1.2+
2004 10 15	699	0.4+	0.7-	2006 01 25	691	0.1-	0.6+	2008 09 24	704	0.2-	0.5+
2004 10 15	699	0.4-	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.3-	2008 09 24	704	0.1+	1.3+
2004 10 15	699	1.0+	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.5+
2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.1-
2004 10 21	704	0.8+	0.4+	2006 01 31	691	(0.3-	1.7+)	2008 09 29	704	0.4+	0.5+
2004 10 21	704	0.1-	0.1+	2006 02 04	G96	0.2-	0.2+	2008 09 29	704	0.5+	0.6+
2004 10 21	704	0.2+	0.1-	2006 02 04	G96	0.8-	0.6-	2008 09 29	704	0.6+	0.8+
2004 10 21	704	0.2+	0.4-	2006 02 04	G96	0.3-	0.0	2008 09 29	704	0.5+	0.3-
2004 10 23	704	0.2-	0.2+	2006 02 04	G96	0.3-	0.1-	2008 11 20	G96	0.1-	0.1+
2004 10 23	704	0.5-	0.2-	2006 02 21	G96	0.9+	0.2-	2008 11 20	G96	0.6-	0.1+
2004 10 23	704	0.6+	0.1-	2006 02 21	G96	(1.6-	0.3-)	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2004 10 24	704	0.2-	0.8-	2006 02 21	G96	0.6+	1.2-	2008 11 20	G96	0.1+	0.0

(202107)* 2004 TB₄₉ = 2003 KW₁₅ = 2006 BP₈₃

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100797)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.87472	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25432546	ω	247.06458	+0.54504843
<i>a</i>	2.4672292	Ω	55.99754	-0.75536381
<i>e</i>	0.1799213	<i>i</i>	2.07281	+0.20413134
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.2	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 04 11	G96	0.2+	0.3-
2000 10 01	704	1.2-	0.6+	2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	1.4-	0.0	2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2007 04 19	691	0.1-	0.1+
2003 04 28	691	0.2+	1.5+	2004 10 12	691	0.3+	0.6+	2007 04 19	691	0.2-	0.2-
2003 04 28	691	(0.0	1.7+)	2004 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 04 23	691	0.5-	0.1-
2003 04 28	691	(0.2-	2.0+)	2004 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 04 23	691	0.1-	0.0
2003 05 27	291	0.2-	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.0
2003 05 27	291	0.2+	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.5+	0.3+
2003 05 27	291	0.1-	0.4+	2004 10 15	691	0.1-	0.1-	2007 05 09	G96	0.2-	0.2+
2003 05 29	691	0.8+	0.1+	2006 01 25	691	0.4+	0.2+	2007 05 09	G96	0.5-	0.0
2003 05 29	691	(0.2+	2.0+)	2006 01 25	691	0.3-	0.2-	2008 11 07	691	0.5-	0.6+
2003 05 29	691	0.8+	0.1+	2006 01 25	691	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.3+
2003 05 29	691	(0.2+	1.9+)	2006 01 27	291	0.0	0.2+	2008 11 07	691	0.9-	1.2+
2003 05 29	691	1.0+	0.6+	2006 01 27	291	0.2-	0.1+	2008 11 20	G96	1.4+	0.2-
2003 05 29	691	(0.0	1.6+)	2006 01 27	291	0.2-	0.1+	2008 11 20	G96	1.0+	0.0
2004 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 04 11	G96	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.2+
2004 10 04	691	0.1-	0.0	2007 04 11	G96	0.2-	0.4+	2008 11 20	G96	1.2+	0.2+

(202108)* 2004 TQ₅₂ = 2000 QK₁₉

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73283)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.75662	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26522466	ω	339.46094	+0.99551633
<i>a</i>	2.3991650	Ω	15.12583	-0.08328558
<i>e</i>	0.1945370	<i>i</i>	1.30855	-0.04484143
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.7-	0.6+	2000 09 24	699	0.8-	0.4+	2004 11 07	704	0.1+	0.3-
1999 04 09	691	0.1+	0.5+	2000 09 24	699	0.2+	0.5-	2006 01 31	691	0.9+	0.2+
1999 04 09	691	1.2-	0.2-	2000 09 24	699	0.5-	1.6+	2006 01 31	691	0.6+	0.4+
2000 08 24	704	0.0	0.7-	2002 02 12	691	0.8+	0.5+	2006 01 31	691	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	691	0.2+	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.4-	0.1-	2002 02 12	691	0.4+	0.8+	2006 02 25	G96	0.5+	0.1-
2000 08 24	704	0.1-	0.5+	2004 10 04	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	G96	1.1+	0.3-
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.2-	2006 02 25	G96	0.1-	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1-	2006 04 27	807	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.3-	0.1+	2006 04 28	807	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2006 04 28	807	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.3-	0.2+	2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 22	691	0.6+	1.5-
2000 08 29	704	0.1-	0.1+	2004 11 04	691	0.4-	0.2+	2008 11 22	691	0.9+	1.2-
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.2-	0.4+	2008 11 22	691	0.1-	0.9-
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2004 11 04	691	0.2-	0.7+	2008 12 02	691	0.4-	0.1+
2000 08 29	704	0.2-	0.9+	2004 11 07	704	0.3-	0.9+	2008 12 02	691	1.3-	0.0
2000 09 24	699	0.5+	0.4+	2004 11 07	704	0.6-	0.0	2008 12 02	691	0.4-	0.4+

(202109)* 2004 TZ₅₃

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.47570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26400128	ω	37.04014	+0.11843333
<i>a</i>	2.4065711	Ω	46.18843	+0.89885223
<i>e</i>	0.1812466	<i>i</i>	2.81513	+0.42194574
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	I03	0.1-	0.4+	2004 11 08	185	0.1-	0.2-	2006 04 19	G96	0.3-	0.0
1999 07 20	I03	0.1+	0.3+	2004 11 08	185	0.3-	0.6-	2006 04 19	G96	0.4-	0.3+
1999 07 20	I03	0.1+	0.3+	2004 11 08	185	0.2-	0.8-	2006 04 19	G96	1.1-	0.1+
2000 08 26	807	0.6-	0.3+	2004 11 09	568	0.6+	0.8+	2006 04 26	691	0.4+	0.3+
2000 08 26	807	0.3-	0.6+	2004 11 09	568	0.7+	0.2-	2006 04 26	691	0.4+	0.2+
2002 03 10	691	0.1-	0.2+	2004 11 09	568	0.6+	0.8+	2006 04 26	691	0.1-	0.3+
2002 03 10	691	0.3-	0.1+	2004 11 09	568	0.6+	0.0	2006 05 06	G96	0.6-	0.1-
2002 03 10	691	0.2-	0.0	2004 11 09	568	0.6+	0.7+	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2004 11 09	568	0.7+	0.2-	2006 05 06	G96	0.1+	0.7-
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 11 10	568	0.0	0.7+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+
2002 03 16	704	(0.6+	1.6-)	2004 11 18	704	0.0	0.7+	2006 05 26	291	0.0	0.7+
2004 10 04	691	0.1-	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.8+	2006 05 26	291	0.1+	0.5+
2004 10 04	691	0.1+	0.1-	2004 11 18	704	0.4-	0.5+	2006 05 26	291	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2004 11 18	704	0.1-	0.7+	2007 06 27	691	0.4-	1.0+
2004 10 06	644	0.3+	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.3-	2007 06 27	691	0.3-	0.6+
2004 10 06	644	0.1-	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.6-	2007 06 27	691	0.4-	0.3+
2004 10 06	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2004 11 19	703	0.3-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5-	0.3-
2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2004 12 10	691	0.3-	0.3-	2008 11 24	G96	0.1-	0.8+
2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2004 12 10	691	0.2+	0.3-	2008 11 24	G96	0.1+	0.5+
2004 10 18	695	0.3-	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.8+
2004 10 18	695	0.2-	0.2+	2006 03 25	691	0.3+	0.7+	2008 12 02	704	0.8+	0.5+
2004 11 03	691	0.2-	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.2-	2008 12 02	704	0.6-	0.0
2004 11 03	691	0.1-	0.3+	2006 03 25	691	0.1-	0.3+	2008 12 02	704	0.0	0.7+
2004 11 03	691	0.1-	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.3-	0.1+
2004 11 04	703	0.0	0.3-	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.5-	1.3+
2004 11 04	703	0.6-	0.5+	2006 04 02	691	0.4+	0.1-	2008 12 02	691	1.0+	0.3+
2004 11 04	703	0.5-	0.1+	2006 04 02	691	0.8+	0.4+	2008 12 06	704	0.4+	0.4-
2004 11 04	703	0.3+	0.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.1+	1.1-
2004 11 07	704	0.3-	1.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.3-	0.4-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148255

2004 11 07	704	0.0	0.8+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2008 12 06	704	0.3-	0.4-
2004 11 07	704	1.1-	0.9+	2006 04 07	691	0.4+	0.1-	2008 12 06	704	0.5-	0.0
2004 11 07	704	0.1+	0.7+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+				
2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2006 04 19	G96	0.7-	0.3+				

(202110)* 2004 TC₅₅ = 2007 JX₃₉

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 120359)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	113.98637		(2000.0)		P	Q	
n	0.23683873	ω	60.77517	-0.02171722		+0.99775687	
a	2.5872252	Ω	208.19362	-0.95749311		-0.03897942	
e	0.1339720	i	7.70235	-0.28763747		+0.05442274	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.6-	0.2-	2007 06 08	703	0.3+	0.3+	2008 10 19	291	0.0	0.2+
1998 03 22	691	0.7-	0.3-	2007 06 09	691	0.6-	0.5+	2008 10 19	291	0.0	0.2+
1998 03 22	691	0.7-	0.3-	2007 06 09	691	0.0	0.4+	2008 10 19	291	0.2+	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3-
2002 03 12	645	0.3+	0.2+	2007 06 10	300	0.4-	0.7+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-
2004 10 04	691	0.1+	0.4-	2007 06 10	300	0.6+	0.6-	2008 10 20	G96	0.2+	0.3-
2004 10 04	691	0.3+	0.3-	2007 06 12	691	0.2-	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-
2004 10 04	691	0.8+	0.3+	2007 06 12	691	0.0	0.0	2008 10 25	122	0.2+	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2007 06 12	691	0.1+	0.5+	2008 10 25	122	0.2+	0.1-
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2007 06 19	691	0.1+	0.0	2008 10 25	122	0.3+	0.2-
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 06 19	691	0.3+	0.6+	2008 10 28	G96	0.3-	1.4+
2004 10 11	291	0.4+	0.4+	2007 06 19	691	1.3+	1.2-	2008 10 28	G96	0.5-	1.0+
2004 10 11	291	0.2+	0.9+	2008 09 22	G96	0.7+	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	1.0+
2004 10 11	291	0.2-	0.7+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1-	2008 10 28	G96	0.4-	1.2+
2004 11 03	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-	2008 11 08	691	0.0	0.0
2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
2004 11 03	691	0.6+	0.1+	2008 09 22	691	0.1-	0.3-	2008 11 08	691	0.0	0.3+
2007 04 19	G96	0.3+	0.6+	2008 09 22	691	0.1-	0.3-	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2007 04 19	G96	0.0	0.1-	2008 09 22	691	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2007 04 19	G96	(2.5-	0.2+)	2008 09 26	691	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2007 05 11	G96	0.5+	0.4+	2008 09 26	691	0.3-	0.2-	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2007 05 11	G96	0.3-	0.5+	2008 09 26	691	0.0	0.5-	2008 11 23	G96	0.1+	0.1-
2007 05 11	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 23	G96	0.1-	0.3-
2007 05 11	G96	0.0	0.5+	2008 10 02	691	0.4-	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.2-
2007 05 16	D29	0.2+	0.5+	2008 10 02	691	0.4-	0.0	2008 11 23	G96	0.1+	0.1-
2007 05 16	D29	0.4+	0.2+	2008 10 04	J75	0.5+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2007 05 16	D29	0.1-	0.2+	2008 10 05	J75	0.1-	0.4-	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2007 05 16	D29	0.3+	0.4+	2008 10 05	J75	0.0	0.9-	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2007 06 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 06	691	0.3-	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-
2007 06 07	691	0.5-	0.1-	2008 10 06	691	0.6-	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-
2007 06 07	691	0.0	0.3+	2008 10 06	691	0.4-	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2007 06 08	703	1.1-	0.3+	2008 10 10	691	0.5-	0.0	2008 12 04	G96	0.4-	0.3-
2007 06 08	703	0.5-	0.5+	2008 10 10	691	0.4-	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.4-
2007 06 08	703	0.9-	0.2+	2008 10 10	691	0.4-	0.2+				

(202111)* 2004 TL₅₉

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	335.34728		(2000.0)		P	Q	
n	0.26670259	ω	302.10449	-0.20747093		-0.97815872	
a	2.3902935	Ω	159.85807	+0.90948963		-0.19765514	
e	0.1736010	i	2.11391	+0.36025606		-0.06432702	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.3-	0.9+	2008 11 19	704	0.6+	0.1-
2002 02 11	704	0.8-	0.4-	2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 11 19	704	1.0+	0.5-
2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.3-

2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2004 10 15	G96	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2006 04 09	691	0.4+	0.8+	2008 11 23	704	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2006 04 09	691	0.7-	0.2+	2008 11 23	704	0.5+	0.7+
2002 02 20	704	(1.5-	0.1-)	2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.6-	0.6+
2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.7+	0.1+
2002 03 14	704	0.6-	0.5+	2006 04 30	691	0.6+	0.4+	2008 11 24	691	0.3-	0.2-
2002 03 14	704	0.0	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2002 03 14	704	0.4-	0.5+	2008 09 29	G96	0.5+	0.2+	2008 11 24	691	0.4-	0.1-
2002 03 14	704	0.0	0.7+	2008 09 29	G96	0.1-	0.8+	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2002 03 14	704	0.5-	0.5+	2008 09 29	G96	0.1-	0.5+	2008 12 01	704	0.4+	0.1+
2002 03 20	291	0.0	0.5+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2002 03 20	291	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.5-	2008 12 01	704	0.2+	0.2-
2002 03 20	291	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.4+	0.7+
2004 10 05	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.7-	2008 12 05	G96	0.3+	0.4-
2004 10 05	691	0.3-	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.3-	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2004 10 05	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	704	0.3+	0.5+	2008 12 05	G96	0.0	0.4-
2004 10 08	691	0.1-	0.6+	2008 11 19	704	0.9+	0.0	2008 12 05	G96	0.2-	0.3-
2004 10 08	691	0.0	0.5+	2008 11 19	704	0.2+	0.2-	2008 12 06	703	0.5+	0.4+
2004 10 08	691	0.5-	0.5+	2008 11 19	704	1.0-	1.1-	2008 12 06	703	0.2+	0.2+
2004 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	704	0.7-	0.1-	2008 12 06	703	0.4+	0.2+
2004 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	704	0.5-	0.4+	2008 12 06	703	0.2-	0.2-

(202112)* 2004 TT₇₂

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	121.63796		(2000.0)		P	Q	
n	0.26005173	ω	269.76108	+0.16909312		+0.98559088	
a	2.4308764	Ω	9.97706	-0.89421102		+0.15522985	
e	0.1684793	i	1.40859	-0.41448060		+0.06718865	
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2-	0.1-	2003 04 28	691	0.3+	1.0+	2005 12 26	G96	0.1+	0.4-
1999 03 19	691	0.0	0.6-	2003 04 28	691	0.3+	1.0+	2005 12 26	G96	0.1+	0.0
1999 03 19	691	0.1+	0.3-	2003 04 28	691	0.8+	1.1+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	1.0+	2005 12 26	G96	0.3+	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 29	691	0.3+	0.9+	2006 01 22	691	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.5-	1.8+	2003 05 29	691	0.6+	1.2+	2006 01 22	691	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	291	0.7-	0.9+	2006 01 22	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	291	0.3-	0.8+	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	291	0.4-	0.9+	2008 10 24	691	0.5-	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.2-	0.4+	2008 10 24	691	0.1-	0.2-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+
2003 03 25	291	0.4+	0.3+	2004 10 07	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	G96	0.6-	0.1-
2003 03 25	291	0.1-	0.4+	2004 10 11	691	0.1-	0.5+	2008 11 20	G96	0.1-	0.2+
2003 03 25	291	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.2-	0.7+	2008 11 20	G96	0.7-	0.1+
2003 04 24	699	(1.8-	1.6+)	2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1+
2003 04 24	699	1.2+	0.7+	2004 10 13	691	0.1-	0.4+	2008 11 30	G96	0.1-	0.1+
2003 04 24	699	0.2-	1.3+	2004 10 13	691	0.3-	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2003 04 24	699	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4+

(202113)* 2004 TJ₁₀₄ = 2001 YJ₁₆

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70164)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>

2000 05 27	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.9−	0.7+	2004 11 19	683	1.0+	0.9−
2000 05 27	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	1.2−	0.7+	2004 11 19	683	0.4+	0.8+
2000 05 27	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2007 06 21	699	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	2007 06 21	699	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.0	2007 06 21	699	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	644	0.2+	0.0	2007 06 21	699	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.3+	2007 06 22	699	0.8−	0.5+
2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2004 10 11	644	0.0	0.4+	2007 06 22	699	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 13	683	(1.5+	3.3−)	2007 06 22	699	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2004 10 13	683	0.6+	1.3−	2007 06 22	699	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 13	683	0.6−	1.1−	2007 06 23	E12	1.3+	0.3−
2002 01 14	704	1.4−	0.0	2004 10 15	683	0.5−	1.3+	2007 06 23	E12	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	683	(1.7−	0.4−)	2007 06 23	E12	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2004 10 15	683	0.6+	0.7+	2007 06 23	E12	0.0	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2004 10 18	683	0.3+	1.1+	2007 08 04	E12	1.5+	0.3+
2003 04 09	704	(1.9+	1.3+)	2004 10 18	683	(1.3+	1.5+)	2007 08 04	E12	0.3−	0.2−
2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	683	0.8−	0.8+	2007 08 04	E12	0.1−	0.3−
2003 04 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 20	683	0.7+	0.0	2007 08 04	E12	0.7−	0.1−
2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	683	(3.2−	1.6+)	2008 10 30	G96	0.3−	0.1−
2003 04 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 23	683	0.4+	0.2−	2008 10 30	G96	0.0	0.4−
2004 10 07	699	(0.9−	1.7+)	2004 10 23	683	0.0	1.0−	2008 10 30	G96	0.3−	0.1−
2004 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 10 23	683	(2.5−	0.5+)	2008 10 30	G96	0.3+	0.9−
2004 10 07	699	0.5−	0.7−	2004 11 02	644	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.6−	0.1+
2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2004 11 02	644	0.2+	1.3+	2008 11 24	G96	0.6−	0.2−
2004 10 07	704	(1.6−	0.5+)	2004 11 02	644	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2004 10 07	704	(3.7−	0.0)	2004 11 12	704	0.9−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.4+
2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 11 12	704	0.4−	0.0				
2004 10 07	704	1.4−	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.0				

(202114)* 2004 TM₁₁₃

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	5.24349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21345347	ω	132.66050	+0.97263350	+0.22739413
<i>a</i>	2.7728981	Ω	214.27650	−0.23014664	+0.91472682
<i>e</i>	0.0571780	<i>i</i>	4.85932	−0.03188422	+0.33401609
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 05 12	G96	0.0	0.4+
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 07 29	691	0.1−	0.3+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+	2008 07 29	691	0.6−	0.5+
1999 10 17	691	0.8−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2008 07 29	691	0.1+	0.7+
1999 10 17	691	0.8+	0.9−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 08 27	A50	0.8+	0.5−
1999 10 17	691	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 08 27	A50	0.2+	0.2−
1999 10 30	691	0.2+	1.9−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+	2008 08 27	A50	0.4−	0.6+
1999 10 30	691	0.0	0.3−	2007 04 15	691	0.3+	0.1−	2008 08 27	A50	0.3+	0.3−
1999 10 30	691	0.0	0.6−	2007 04 15	691	0.6−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4+
2004 10 07	291	0.2−	0.4+	2007 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.9−	0.7−
2004 10 07	291	0.1−	0.3+	2007 04 22	807	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.7+
2004 10 07	291	0.7+	0.1−	2007 04 22	807	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.6−	0.3+
2004 10 09	691	0.4−	0.4+	2007 05 12	G96	0.5+	0.1+				
2004 10 09	691	0.1−	0.5+	2007 05 12	G96	0.2−	0.2+				

(202115)* 2004 TZ₁₁₅

Discovered 2004 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	65.65348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26651173	ω	260.32181	+0.88170528	+0.46482768
<i>a</i>	2.3914345	Ω	71.94168	−0.39265655	+0.81791812
<i>e</i>	0.1838122	<i>i</i>	4.87613	−0.26156574	+0.33903566
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2007 05 09	A50	0.5+	0.2+
2001 11 16	291	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 11 16	291	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−	2008 10 27	G96	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.9−	2008 11 18	J75	0.2+	1.0−
2003 04 09	691	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+	2008 11 18	J75	0.8+	0.8+
2003 04 09	691	0.2−	0.8+	2004 11 13	703	0.2+	0.3−	2008 11 18	J75	0.4+	0.0
2003 04 09	691	(0.6+	1.8+)	2004 11 13	703	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.9+	0.2−
2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 11 13	703	1.0+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.8+
2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 11 13	703	0.2−	0.6−	2008 11 18	703	0.7−	0.2−
2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2007 04 14	691	0.5−	0.0	2008 11 18	703	1.3−	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.4−	1.1+	2007 04 14	691	0.5−	0.2−	2008 11 19	G96	0.3−	0.1+
2004 09 21	704	0.3+	0.8+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.4−	0.3−
2004 09 21	704	0.0	0.6+	2007 04 18	691	0.3+	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−
2004 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.0
2004 09 21	704	0.5+	1.5+	2007 04 18	D35	0.9+	0.5+	2008 11 19	704	0.5+	0.1−
2004 09 21	704	0.1+	1.2+	2007 04 18	D35	0.3+	0.5+	2008 11 19	704	0.8+	1.0+
2004 10 03	644	0.5−	0.4+	2007 04 18	D35	0.3+	0.8+	2008 11 19	704	1.3+	1.2+
2004 10 03	644	0.2−	0.4+	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2008 11 19	704	1.0−	0.1+
2004 10 03	644	0.4−	0.4+	2007 04 22	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.2−	0.5+
2004 10 03	644	0.2−	0.5+	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.5−	0.9+
2004 10 03	644	0.4−	1.0+	2007 04 26	691	0.7+	0.3+	2008 11 24	704	0.7−	0.0
2004 10 03	644	0.2−	0.5+	2007 04 26	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.2+
2004 10 09	704	0.6−	0.9+	2007 04 26	691	0.1−	0.4+	2008 11 24	704	0.7−	0.3−
2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2007 05 09	A50	0.1+	0.6+				

(202116)* 2004 TC₁₁₆

Discovered 2004 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	40.20767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25802936	ω	289.25442	+0.99044632	+0.03623849
<i>a</i>	2.4435616	Ω	68.84916	+0.02640854	+0.89714949
<i>e</i>	0.1757911	<i>i</i>	8.20196	−0.13534652	+0.44023809
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2007 05 26	G96	0.4+	0.1−	2008 10 27	G96	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.2+	0.3+	2007 05 26	G96	0.2−	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	1.3−	0.5+	2007 05 26	G96	0.5+	0.4−	2008 10 28	J95	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	1.3−	0.6+	2007 05 26	G96	0.5+	0.6−	2008 10 28	J95	0.6+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2008 10 04	106	0.3+	0.9+	2008 10 28	J95	0.6+	0.3+
2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2008 10 04	106	0.2+	0.2−	2008 10 30	704	0.2+	0.9+
2004 09 21	704	(1.7+	0.2−)	2008 10 04	106	0.2+	0.5+	2008 10 30	704	0.1+	0.5+
2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2008 10 05	106	0.1−	0.5−	2008 10 30	704	0.0	0.3+
2004 09 21	699	0.6−	0.6−	2008 10 07	G96	0.0	0.2−	2008 11 17	J75	0.3−	0.9−
2004 09 21	704	0.5−	0.7+	2008 10 07	G96	0.1+	0.5−	2008 11 17	J75	0.0	0.1−
2004 09 21	704	0.6+	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 17	J75	0.1+	0.4+
2004 09 21	699	0.2−	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.1−	0.7−
2004 09 21	699	0.8−	0.6+	2008 10 22	D35	0.5+	1.1+	2008 11 18	703	0.4−	0.5−
2004 09 21	699	(0.2+	3.2−)	2008 10 22	D35	0.3+	0.8+	2008 11 18	703	0.0	0.5−
2004 10 03	644	0.0	0.0	2008 10 22	D35	1.0+	0.9+	2008 11 18	703	0.7−	0.2−
2004 10 03	644	0.1+	0.1−	2008 10 26	291	1.0−	0.0	2008 11 18	704	0.5+	0.4+
2004 10 03	644	0.2−	0.3−	2008 10 26	291	1.2−	0.1−	2008 11 18	704	0.8+	0.4+
2004 10 09	699	0.2+	0.1+	2008 10 26	291	1.1−	0.0	2008 11 18	704	0.4+	0.0
2004 10 09	699	0.9−	0.9−	2008 10 26	704	0.5+	0.2+	2008 11 18	704	0.1+	0.6+
2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.1+	0.3−
2004 10 09	699	0.3−	0.6−	2008 10 26	704	0.2−	0.7+	2008 11 19	704	0.0	0.3−
2004 10 20	703	1.0+	0.9+	2008 10 26	704	0.1+	0.9+	2008 11 19	704	0.3−	0.9+
2004 10 20	703	0.9+	0.7+	2008 10 26	704	0.3−	0.5+	2008 11 19	704	0.7+	0.3+
2004 10 20	703	0.5+	0.7+	2008 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 11 19	704	0.9+	1.1−
2004 10 20	703	0.5+	1.0+	2008 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 12 01	704	0.1+	0.6+
2007 05 07	691	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 12 01	704	0.6−	1.0+
2007 05 07	691	0.0	0.5+	2008 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 12 01	704	0.7−	1.0+
2007 05 07	691	0.1−	0.3+	2008 10 27	G96	0.4−	0.4−	2008 12 01	704	1.0−	0.5−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148257

(202117)* 2004 TO₁₁₆

Discovered 2004 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.38464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25725774	ω	34.04663	+0.99221195	+0.11086780
<i>a</i>	2.4484453	Ω	319.46930	-0.12455911	+0.88060701
<i>e</i>	0.1184245	<i>i</i>	5.01236	-0.00068750	+0.46069473
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1-	0.2+	2004 12 05	201	0.4+	0.6-	2008 11 02	704	0.2+	0.7-
2000 09 23	704	0.6-	0.2+	2004 12 05	201	0.9+	0.2-	2008 11 03	691	0.0	0.2-
2000 09 23	704	0.4-	0.1-	2004 12 05	201	0.1-	0.5-	2008 11 03	691	0.1-	0.1-
2000 09 23	704	0.6-	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2008 11 03	691	0.3-	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.9-	2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2008 11 04	704	0.5-	1.1+
2000 10 01	699	0.9+	0.7+	2006 01 23	G96	0.4-	0.2-	2008 11 04	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	699	1.0+	1.8+	2006 01 23	G96	0.0	0.3-	2008 11 04	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	699	0.7+	1.3+	2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 11 21	704	1.5+	0.7-
2000 10 01	699	(1.0+	2.5+)	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 11 21	704	0.6-	0.5+
2002 01 21	691	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 11 21	704	0.1+	0.9+
2002 01 21	691	0.0	0.1-	2006 02 24	G96	0.1-	0.4+	2008 11 21	704	0.2-	0.0
2002 01 21	691	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.1+	0.3-
2004 10 04	699	0.2+	1.3-	2006 02 24	G96	0.5-	0.4+	2008 11 21	704	0.7-	0.3-
2004 10 04	699	(2.2-	1.3-)	2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	704	0.2+	0.3-
2004 10 04	699	0.3-	0.0	2006 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	704	0.2-	0.3+
2004 10 04	699	1.1-	0.9+	2006 03 09	G96	0.6-	0.1-	2008 11 21	704	0.2-	0.0
2004 10 10	704	(1.3+	1.6+)	2006 03 09	G96	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	0.8+	0.3-
2004 10 10	704	0.8+	0.7+	2006 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	704	1.4-	0.3+
2004 10 10	704	0.8-	0.6+	2008 10 22	691	0.0	0.2-	2008 11 21	704	0.4-	0.3+
2004 10 10	704	0.0	0.9+	2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.4-	0.6+
2004 10 10	704	0.6-	0.9+	2008 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 11 21	704	0.2+	0.8+
2004 10 21	704	0.5-	0.3-	2008 10 26	691	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-
2004 10 21	704	0.7-	0.3-	2008 10 26	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-
2004 10 21	704	0.7-	1.1-	2008 10 26	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2004 10 21	704	0.6-	1.1-	2008 10 30	691	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.4+	0.4-
2004 10 21	704	0.5-	0.6-	2008 10 30	691	0.2-	0.2-	2008 12 06	704	0.9+	0.8+
2004 11 04	703	0.4+	0.4+	2008 10 30	691	0.2-	0.3-	2008 12 06	704	1.0+	0.9+
2004 11 04	703	0.0	0.6-	2008 11 02	704	0.1+	0.7+	2008 12 06	704	1.2+	1.1+
2004 11 04	703	0.4-	0.6+	2008 11 02	704	0.3+	0.4+				
2004 11 04	703	0.2-	0.4-	2008 11 02	704	1.3+	0.4-				

(202118)* 2004 TE₁₁₈

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.61343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24415257	ω	288.50154	+0.78833301	+0.59923672
<i>a</i>	2.5352951	Ω	35.07236	-0.43195384	+0.70047044
<i>e</i>	0.1168987	<i>i</i>	14.04517	-0.43811750	+0.38762934
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2-	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.6+	2007 04 19	691	0.1-	0.1+
1992 10 25	691	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.6-	0.6+	2007 04 19	691	0.0	0.1+
1992 10 25	691	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2007 04 23	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2007 04 23	691	0.1-	0.1+
2003 04 29	608	0.5+	0.2-	2004 10 10	704	1.1-	0.1+	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+
2003 04 29	608	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.1-	0.5+	2007 05 13	G96	0.4+	0.3+
2003 04 29	608	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4-	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	(2.1-	2.4+)	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2007 05 13	G96	0.5+	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	704	(1.7-	0.1+)
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.5-	1.0+
2004 09 17	704	(1.4-	1.9-)	2004 11 10	691	0.1-	0.0	2008 09 22	704	1.3+	0.5+

2004 10 05	699	0.0	0.2-	2007 02 26	G96	0.5-	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.2-
2004 10 05	699	1.2+	0.1-	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2-
2004 10 05	699	0.1+	0.2-	2007 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.4-
2004 10 05	699	0.4-	0.6+	2007 02 26	G96	0.0	0.3-	2008 10 30	704	0.9-	0.5-
2004 10 07	699	1.1-	0.0	2007 04 11	691	0.2-	0.0	2008 10 30	704	1.3-	0.4-
2004 10 07	699	1.0-	0.4+	2007 04 11	691	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.8-	0.3-
2004 10 07	699	0.4-	0.7+	2007 04 11	691	0.2+	0.1-	2008 12 04	G96	0.5-	0.3-
2004 10 07	699	(1.7+	0.2-)	2007 04 15	691	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2004 10 08	699	0.1+	0.4-	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.7+	0.6-
2004 10 08	699	0.0	1.5+	2007 04 15	691	0.6+	0.8+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2004 10 08	699	0.1+	0.1-	2007 04 19	691	0.1+	0.1+				

(202119)* 2004 TD₁₂₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	210.67089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26784794	ω	214.40469	-0.83501850	+0.55021288
<i>a</i>	2.3834745	Ω	358.96135	-0.45771887	-0.69779789
<i>e</i>	0.0248205	<i>i</i>	9.99631	-0.30534823	-0.45863263
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2-	0.4+	2004 10 07	699	0.3-	0.4+	2008 10 07	704	(1.0+	1.6-)
2000 08 29	704	0.1-	0.8+	2004 10 07	699	0.6-	0.5+	2008 10 07	704	0.1-	0.4-
2000 08 29	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	699	0.6-	0.3+	2008 10 22	691	0.2+	0.3-
2000 08 29	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.6-	0.3+	2008 10 22	691	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	0.1-	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3-	2008 10 22	691	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	1.0-	0.2+	2008 11 06	704	0.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.3-	0.6+	2004 10 10	704	0.6-	0.2-	2008 11 06	704	0.3-	0.1+
2002 01 05	644	0.2-	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2008 11 06	704	1.1+	1.1+
2002 01 05	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.6-	1.5+	2008 11 06	704	(1.6+	2.4+)
2002 01 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2-	2008 11 06	704	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2004 11 13	703	0.4-	0.4-	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	(1.6+	0.6-)	2004 11 13	703	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.2+
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 11 13	703	(0.1-	1.5-)	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
2004 09 10	691	0.2+	0.8-	2004 11 13	703	0.5-	0.7-	2008 11 22	704	0.2+	0.3-
2004 09 10	691	0.2-	0.1-	2006 01 26	703	0.5-	0.7+	2008 11 22	704	(0.6+	2.0+)
2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2006 01 26	703	0.5+	0.2-	2008 11 22	704	0.1+	0.6+
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2006 01 26	703	0.0	0.3-	2008 11 22	704	0.4-	0.4+
2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2006 01 26	703	(0.4+	1.6+)	2008 11 22	704	1.3+	0.2-
2004 09 13	704	0.7-	0.9-	2007 07 10	E12	0.2+	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	0.6-
2004 09 23	691	0.1+	0.0	2007 07 10	E12	0.3-	0.6+	2008 12 07	704	0.6-	0.6-
2004 09 23	691	0.1-	0.0	2007 07 10	E12	0.8-	0.4+	2008 12 07	704	0.4+	0.1-
2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 10 07	704	0.8+	0.5+	2008 12 07	704	1.4-	0.3-
2004 10 07	699	0.0	0.2+	2008 10 07	704	1.0-	0.3-				

(202120)* 2004 TL₁₂₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.68795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26076403	ω	45.99452	+0.79106084	-0.61172261
<i>a</i>	2.4264476	Ω	351.71646	+0.55244862	+0.71736894
<i>e</i>	0.1723726	<i>i</i>	1.69632	+0.26272279	+0.33343253
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.6-	2008 11 04	691	0.0	0.1-
2000 08 31	691	0.1-	0.1-	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	691	0.2-	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 11	691	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2008 11 20	704	1.0+	0.1-
2004 09 10	691	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.2-	0.4+	2008 11 20	704	1.0+	0.4+

2004 09 23	691	0.0	0.2−	2005 12 01	695	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.2+	0.3+
2004 09 23	691	0.0	0.1+	2005 12 01	695	0.3+	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.3−
2004 09 23	691	0.0	0.1−	2006 03 06	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	0.3+	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.6−	0.5+
2004 10 07	699	0.7−	0.3+	2006 03 06	691	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2004 10 07	699	1.0−	0.5−	2008 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.2−
2004 10 07	699	1.1−	0.5+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.6−	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 12 02	704	0.8+	1.0−
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	704	0.1−	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	1.2+	0.1+
2004 10 14	691	0.1−	0.2−	2008 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	0.8+	0.4−
2004 10 14	691	0.0	0.2−	2008 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2004 10 14	691	0.0	0.2−	2008 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 10 20	704	0.7+	0.8−	2008 11 04	691	0.3−	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.0

(202121)* 2004 TL₁₂₄

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	333.53782		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27930790		ω		68.85372	−0.20729058		−0.97425487			
<i>a</i>	2.3178246		Ω		33.50156	+0.82738856		−0.22294502			
<i>e</i>	0.0471310		<i>i</i>		9.24182	+0.52197584		−0.03351055			
<i>P</i>	3.53		<i>H</i>		16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2001 12 09	704	0.1+	1.2−	2004 10 09	699	0.9−	0.1−	2006 03 19	699	0.6+	0.5+
2001 12 09	704	(1.8+	1.0−)	2004 10 09	699	0.7−	0.7+	2006 03 19	699	0.9+	0.4−
2001 12 09	704	1.3+	0.6−	2004 11 13	703	(1.6+	1.2−)	2006 03 25	703	1.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.7−	2004 11 13	703	1.0−	0.4−	2006 03 25	703	0.6+	0.5+
2001 12 09	704	0.1+	0.8−	2004 11 13	703	0.4−	0.2+	2006 03 25	703	0.8+	0.3+
2001 12 22	704	0.4−	0.8−	2004 11 13	703	0.9−	1.1−	2006 03 25	703	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2006 01 28	699	1.4+	0.8+	2006 03 30	704	(0.1+	1.8+)
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2006 01 28	699	1.2−	0.1−	2006 03 30	704	0.8+	1.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2006 01 28	699	0.4+	0.0	2006 03 30	704	1.1+	0.5+
2004 09 09	704	1.4−	0.6+	2006 01 28	699	0.2−	0.2+	2006 03 30	704	0.3+	0.9+
2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2006 01 28	703	0.4−	0.1−	2008 09 09	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2006 01 28	703	0.1−	0.0	2008 09 09	691	0.4−	0.3−
2004 09 14	699	1.3+	0.1+	2006 01 28	703	0.5−	0.3+	2008 09 09	691	0.2−	0.3−
2004 09 14	699	(0.1−	2.1+)	2006 01 28	703	0.2−	0.4−	2008 11 02	704	0.1+	0.0
2004 09 14	699	0.2−	1.2+	2006 02 21	703	0.5+	0.1−	2008 11 02	704	0.2−	0.4−
2004 09 14	699	0.4+	0.8+	2006 02 21	703	0.1+	0.9+	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2006 02 21	703	0.3+	0.5−	2008 11 21	704	0.4+	0.5+
2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2006 02 21	703	0.5−	0.5+	2008 11 21	704	0.8+	1.1+
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2006 02 21	703	0.2−	0.5+	2008 11 21	704	0.7+	0.3+
2004 09 17	704	(0.9−	2.3+)	2006 02 21	703	0.4−	0.0	2008 11 21	704	0.1−	0.4+
2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2006 02 21	703	0.7−	0.2−	2008 12 04	704	0.8−	0.3+
2004 10 07	704	0.3−	0.7+	2006 02 21	703	0.5−	0.1+	2008 12 04	704	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	1.2−	0.9+	2006 03 03	699	0.3−	0.3+	2008 12 04	704	0.3−	0.2−
2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2006 03 03	699	0.3+	0.2+	2008 12 07	704	0.6+	0.2−
2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2006 03 03	699	0.3−	0.4+	2008 12 07	704	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2006 03 03	699	0.1−	0.3+	2008 12 07	704	0.0	0.3−
2004 10 09	699	0.0	0.4+	2006 03 19	699	0.8+	0.1−	2008 12 07	704	0.9+	0.6+
2004 10 09	699	0.8+	0.8−	2006 03 19	699	1.3+	1.4+	2008 12 07	704	0.2+	0.1−

(202122)* 2004 TY₁₂₇ = 2003 KX₂ = 2006 BM₂₀₀

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95526)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	137.99293		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26676655	<i>ω</i>	227.20111		+0.09773662		+0.99433084				
<i>a</i>	2.3899114	<i>Ω</i>	48.45727		−0.89598184		+0.10623001				
<i>e</i>	0.0643230	<i>i</i>	3.20746		−0.43320214		+0.00462227				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 29	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2008 10 20	691	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.6+	2008 10 24	691	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.6+	2008 10 24	691	0.2+	0.4−
2000 08 29	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.6+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2006 01 23	691	0.4+	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2006 01 23	691	0.1−	0.6+	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2006 01 23	691	0.2−	0.5+	2008 10 28	691	0.3−	0.7−
2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.2−
2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.5−	0.0
2003 04 29	704	0.8−	0.9+	2006 01 31	691	0.5+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2003 04 29	704	0.6−	0.6+	2006 02 02	703	0.7−	0.0	2008 10 31	691	0.1−	0.0
2003 05 20	699	0.6+	1.2−	2006 02 02	703	0.9−	0.6−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2003 05 20	699	0.6−	0.6+	2006 02 02	703	(1.6−	0.8−)	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−
2003 05 20	699	0.6−	0.0	2006 02 02	703	(2.0−	0.1+)	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2003 05 20	699	0.8−	0.4−	2006 02 03	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−
2003 05 24	691	0.3+	0.7+	2006 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	0.8+
2003 05 24	691	0.7+	0.6+	2006 02 03	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.4+	0.5+
2003 05 24	691	0.6+	0.5+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	1.0+	0.1+
2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	A77	0.8+	0.3+
2004 10 07	691	0.3−	0.0	2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	A77	0.4+	0.3+
2004 10 07	704	0.6−	0.4−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	A77	0.4+	0.4+
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2−	0.4−
2004 10 07	704	0.8−	0.4−	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.4−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−
2004 10 09	704	0.1−	1.0+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	0.7+	0.6+
2004 10 09	704	1.1−	0.9+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.5−
2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	1.7+
2004 10 09	704	1.3−	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.9+
2004 10 10	704	0.3+	0.9+	2008 10 20	691	0.2−	0.2+				

(202123)* 2004 TC₁₃₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT =

2008 DEC. 12

M.P.O. 148259

2002 01 22	691	0.1-	0.2+	2004 10 24	704	0.2+	0.7+	2004 12 18	G96	0.3+	0.8-
2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2004 10 24	704	0.6-	0.9+	2006 03 02	G96	0.2-	0.2-
2003 04 09	644	0.5+	0.6+	2004 10 24	704	0.2+	0.3+	2006 03 02	G96	0.0	0.2-
2003 04 09	644	0.7+	0.8+	2004 10 24	704	0.4-	0.1-	2006 03 02	G96	0.8-	0.4-
2004 10 06	691	0.1-	0.3+	2004 10 24	704	0.0	0.6+	2006 03 02	G96	0.6-	0.2-
2004 10 06	691	0.2-	0.3+	2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2008 10 31	G96	0.3+	0.6-
2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.7-	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
2004 10 07	699	1.3+	0.4-	2004 11 07	704	0.2+	0.0	2008 10 31	G96	0.1-	0.1+
2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 11 09	568	0.6+	1.1-	2008 10 31	G96	0.4-	0.6-
2004 10 07	699	0.7+	0.0	2004 11 09	568	0.7+	1.1-	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-
2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 11 09	568	0.8+	0.9-	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-
2004 10 09	704	(1.9-	0.4+)	2004 11 12	703	0.4+	0.3-	2008 12 04	G96	0.5+	0.6-
2004 10 09	704	0.7-	0.2-	2004 11 12	703	0.8+	1.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.7-
2004 10 09	704	0.9-	0.8-	2004 11 12	703	(1.8+	0.1-)				

(202124)* 2004 TM₁₄₆

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	79.31783		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	79.31783		(2000.0)
<i>n</i>	0.26395915	ω	129.42259		+0.80632954		+0.58898479	<i>n</i>	0.26395915	ω	129.42259
<i>a</i>	2.4068271	Ω	194.75393		-0.58664156		+0.78473106	<i>a</i>	2.4068271	Ω	194.75393
<i>e</i>	0.2114547	<i>i</i>	12.27092		-0.07539466		+0.19311677	<i>e</i>	0.2114547	<i>i</i>	12.27092
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0
Residuals in seconds of arc											
2003 04 08	691	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.0	1.0+	2007 05 14	G96	0.1-	0.2-
2003 04 08	691	0.1-	0.9+	2004 10 12	699	0.6+	0.9+	2007 05 17	703	(3.3+	0.4+)
2003 04 08	691	0.5+	0.9+	2004 10 12	699	0.6+	0.2+	2007 05 17	703	0.3+	0.5+
2004 09 07	691	0.3-	0.4+	2004 10 12	699	1.0-	0.6+	2007 05 17	703	0.9-	1.1-
2004 09 07	691	0.3-	0.5+	2004 10 12	699	0.3-	0.7+	2007 05 17	703	(2.4-	0.4-)
2004 09 07	691	0.3-	0.2+	2004 11 03	699	(2.0-	2.8+)	2008 09 30	G96	0.1+	0.3-
2004 09 16	699	(0.2-	2.5-)	2004 11 03	699	0.1+	1.0+	2008 09 30	G96	0.5+	0.0
2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.7+	0.7-	2008 09 30	G96	0.4-	0.2+
2004 09 16	699	(1.5+	1.7+)	2004 11 03	699	1.1+	0.2-	2008 09 30	G96	0.7-	0.5+
2004 09 16	699	(4.0+	0.2-)	2007 04 25	691	0.1-	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.1-
2004 09 17	704	1.1-	1.0+	2007 04 25	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	(0.7-	1.8+)	2007 04 25	691	0.2+	0.3-	2008 10 27	G96	0.1+	0.3-
2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2007 05 09	703	(0.6-	1.6+)	2008 10 27	G96	0.6+	0.0
2004 10 05	691	0.1+	0.2-	2007 05 09	703	0.8-	1.4+	2008 11 19	703	0.7-	0.7-
2004 10 05	691	0.3+	0.2-	2007 05 09	703	1.2+	0.0	2008 11 19	703	0.1-	0.5+
2004 10 05	691	0.2+	0.0	2007 05 09	703	0.2-	1.3+	2008 11 19	703	0.0	0.1-
2004 10 09	704	0.9-	1.5+	2007 05 14	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	703	0.5-	1.0+
2004 10 09	704	0.7-	0.4+	2007 05 14	G96	0.2+	0.1-				
2004 10 09	704	0.0	0.3-	2007 05 14	G96	0.0	0.2-				

(202125)* 2004 TQ₁₅₀ = 2002 CK₂₉₇

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73362)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	262.03174		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	262.03174		(2000.0)
<i>n</i>	0.25970145	ω	247.45773		-0.95314305		-0.30163442	<i>n</i>	0.25970145	ω	247.45773
<i>a</i>	2.4330618	Ω	274.98029		+0.28538840		-0.87117039	<i>a</i>	2.4330618	Ω	274.98029
<i>e</i>	0.1555195	<i>i</i>	1.33041		+0.10035833		-0.38740008	<i>e</i>	0.1555195	<i>i</i>	1.33041
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5
Residuals in seconds of arc											
2002 01 05	691	0.4-	0.1-	2004 10 06	691	0.1-	0.0	2006 02 20	703	0.8-	0.2+
2002 01 05	691	0.6-	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.8+	0.4+
2002 01 05	691	0.3-	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.4+	2006 02 20	703	(1.9-	1.8+)
2002 01 22	291	0.5+	1.2-	2004 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 10 06	691	0.1+	0.2+
2002 01 22	291	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.1+	0.0
2002 01 22	291	0.1-	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1-	2008 10 06	691	0.4-	0.3-
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	691	0.2-	0.0	2008 10 29	691	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	1.1+	0.5-	2004 10 15	691	0.0	0.2-	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2004 10 15	691	0.3-	0.2-	2008 10 29	691	(0.5+	2.3+)

2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2006 01 06	G96	0.6+	0.5-	2008 11 19	691	0.4+	0.2-
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2006 01 06	G96	0.6-	0.2-	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 01 06	G96	0.8+	0.1-	2008 11 19	691	0.4+	0.0
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2006 01 06	G96	0.6+	0.3+				
2002 02 13	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	703	0.7-	0.3+				

(202126)* 2004 TZ₁₆₁ = 1995 FX₄

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 76521)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	74.91228		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	74.91228		(2000.0)
<i>n</i>	0.26795183	ω	322.28574		+0.99797600		+0.05421432	<i>n</i>	0.26795183	ω	322.28574
<i>a</i>	2.3828584	Ω	34.65062		-0.03402096		+0.89675491	<i>a</i>	2.3828584	Ω	34.65062
<i>e</i>	0.0917890	<i>i</i>	3.35128		-0.05372598		+0.43919407	<i>e</i>	0.0917890	<i>i</i>	3.35128
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3
Residuals in seconds of arc											
1995 03 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.2-
1995 03 23	691	0.7-	0.6-	2004 10 15	G96	1.1-	1.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1-
1995 03 23	691	0.1-	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.6-	2006 03 02	691	0.1+	0.3-
1995 04 04	691	0.1+	0.2-	2004 10 15	G96	0.3+	0.8-	2006 03 04	691	0.3+	0.1+
1995 04 04	691	0.1-	0.6-	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2006 03 04	691	0.2+	0.0
1995 04 04	691	0.1+	0.3-	2004 11 09	568	0.7+	0.9-	2006 03 04	691	0.4+	0.4-
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2004 11 09	568	0.7+	0.9-	2006 03 08	691	0.0	0.1-
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2004 11 09	568	0.7+	0.8-	2006 03 08	691	0.4+	0.2+
2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 11 10	568	0.3+	0.1+	2006 03 08	691	0.4+	0.1+
2004 10 06	644	0.3-	0.1+	2006 02 02	G96	0.2+	0.4-	2006 03 09	691	0.2+	0.7+
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2-	0.5-	2006 03 29	691	0.1-	0.4+
2004 10 06	644	0.1+	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.2-	2006 03 29	691	0.0	0.2+
2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2006 02 02	G96	0.3-	0.5-	2008 11 20	691	0.3-	0.3-
2004 10 06	644	0.2+	0.4+	2006 02 24	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2004 10 10	691	0.1-	0.4+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.3-	0.2-
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.4-	0.6+	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2008 12 02	691	0.3-	0.2-
2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.6+	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+				

(202127)* 2004 TB₁₆₉ = 2002 CJ₁₀₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.											
Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73371)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>		14.44938		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26193609		<i>ω</i>	313.29637		+0.60059068		−0.79710828			
<i>a</i>	2.4192040		<i>Ω</i>	99.68782		+0.75071819		+0.53526754			
<i>e</i>	0.1839672		<i>i</i>	3.63662		+0.27516002		+0.27947639			
<i>P</i>	3.76		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2006 03 23	691	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.4+	1.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2006 03 23	691	0.2+	0.8+
2000 08 29	704	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.8−	0.5+	2008 09 28	704	1.0+	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.0	2008 09 28	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.7−	2004 10 18	704	1.3−	0.7+	2008 09 28	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+	2008 09 28	704	1.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2004 11 02	683	1.0−	1.5+	2008 09 28	704	1.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 02	683	(0.2+	1.5−)	2008 10 02	704	0.9−	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 11 02	683	0.6−	0.7+	2008 10 02	704	0.3−	1.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2004 11 03	699	1.4+	0.7−	2008 10 02	704	(2.3+	0.8+)
2002 02 10	704	0.7−	0.9+	2004 11 03	683	1.1−	0.3−	2008 10 02	704	0.6+	0.7−
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 11 03	699	0.3+	0.7+	2008 11 19	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 11 03	683	0.4+	1.0−	2008 11 19	704	0.9+	1.1+
2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2004 11 03	699	0.8+	0.3−	2008 11 19	704	1.2+	0.0
2004 08 12	704	0.8−	0.5−	2004 11 03	683	0.7+	0.6+	2008 11 23	J75	0.5+	0.1+

2004 08 12	704	0.3−	1.0+	2004 11 03	699	0.9−	0.3−	2008 11 23	J75	0.3+	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2004 11 04	683	0.6+	1.4−	2008 11 23	J75	0.5+	0.9−
2004 08 20	703	(1.7−	0.0)	2004 11 04	683	0.2+	1.1−	2008 11 23	704	0.3+	0.1−
2004 08 20	703	(2.2−	0.3−)	2004 11 04	683	(0.4−	1.8−)	2008 11 23	704	0.4−	0.1−
2004 08 20	703	1.3−	0.8+	2004 11 10	683	(0.1+	1.7−)	2008 11 23	704	0.5+	0.3−
2004 08 20	703	1.3−	0.3−	2004 11 10	683	(0.3−	2.0−)	2008 11 23	704	0.5−	0.2−
2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	683	(0.2−	2.0+)	2008 11 23	704	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.8−	1.0+	2004 11 11	683	(0.5−	1.7+)	2008 12 01	704	0.1+	0.2−
2004 09 22	704	1.3−	0.7+	2004 11 11	683	(0.1+	2.2+)	2008 12 01	704	0.6+	0.0
2004 09 22	704	1.2−	0.6+	2004 11 12	704	0.3+	0.5+	2008 12 01	691	0.9−	0.1−
2004 09 22	704	0.9−	1.3−	2004 11 12	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	0.7+
2004 09 24	704	1.0+	0.7+	2004 11 12	704	0.4−	0.5−	2008 12 01	704	0.6+	0.5+
2004 09 24	704	(0.6+	1.6+)	2004 11 12	704	0.2−	0.2+	2008 12 01	691	(1.8−	0.2+)
2004 09 24	704	1.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	0.7+	0.2+
2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 11 19	683	(0.7−	2.3−)	2008 12 01	691	1.1−	0.2−
2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 19	683	0.1−	0.6−	2008 12 03	704	(2.3−	0.2+)
2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	683	0.6−	0.5−	2008 12 03	704	(2.1−	0.5+)
2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 12 04	699	0.9+	0.5+	2008 12 03	704	(2.0−	0.0)
2004 10 07	704	0.5+	0.0	2004 12 04	699	0.2+	0.4+	2008 12 05	691	0.2+	0.1−
2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 12 04	699	1.0+	0.0	2008 12 05	691	0.3+	0.3−
2004 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 12 04	699	0.1+	0.2+	2008 12 05	691	0.3+	0.2−

(202128)* 2004 TJ₁₆₉

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.83517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25698845	<i>ω</i>	232.73862	+0.86781252	−0.49582343
<i>a</i>	2.4501555	<i>Ω</i>	156.93131	+0.47814362	+0.81544044
<i>e</i>	0.1981371	<i>i</i>	4.76747	+0.13520394	+0.29869049
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.2+	2006 03 02	691	0.7+	0.5−
2002 02 14	291	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	(1.7+	1.3+)	2006 03 03	691	0.1−	0.9+
2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	1.0+	1.1−	2006 03 03	691	0.4−	0.3+
2002 02 14	291	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	(1.6−	0.4+)	2006 03 03	691	0.0	0.5+
2002 03 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.7+	2008 10 26	G96	0.1+	0.4−
2002 03 05	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2008 10 26	G96	0.6+	0.4−
2002 03 05	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5−
2002 03 12	291	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
2002 03 12	291	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.6−	2008 11 03	G96	0.3+	0.4−
2002 03 12	291	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2008 11 03	G96	0.0	0.5−
2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2008 11 03	G96	0.2+	0.5−
2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.7−	2008 11 03	G96	0.0	0.5−
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	683	0.2+	0.5−	2008 11 08	A50	0.2+	1.2−
2004 09 17	699	0.2−	0.6+	2004 10 20	683	1.3−	1.1−	2008 11 08	A50	0.0	0.4−
2004 09 17	699	0.8+	1.2+	2004 10 20	683	(1.9+	0.5−)	2008 11 08	A50	0.2+	0.1+
2004 09 17	699	(1.9+	0.5+)	2006 02 25	G96	0.6−	0.3+	2008 11 30	704	0.2−	0.9+
2004 09 17	699	0.7−	0.2−	2006 02 25	G96	0.5−	0.3+	2008 11 30	704	0.5−	1.2+
2004 09 22	704	0.9−	0.4+	2006 02 25	G96	0.6−	0.3+	2008 11 30	704	0.4−	1.3+
2004 09 22	704	0.6+	0.8+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3−	2008 11 30	704	0.7−	1.1+
2004 09 22	704	(0.1+	1.7−)	2006 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	0.1−	1.3+

(202129)* 2004 TM₁₇₀

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.71620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26754687	<i>ω</i>	350.57134	+0.46672789	−0.87503940
<i>a</i>	2.3852623	<i>Ω</i>	71.51393	+0.81998517	+0.37378495
<i>e</i>	0.2215291	<i>i</i>	7.77726	+0.33134483	+0.30755626
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.5−	0.0	2008 10 28	704	0.6−	0.6+
2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+	2008 10 28	704	0.2−	0.2+
2002 03 20	704	0.5+	0.5−	2004 11 30	644	0.2−	0.3−	2008 10 28	704	0.4−	0.4+
2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2004 11 30	644	0.2−	0.9−	2008 11 01	704	0.4−	0.6−
2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 11 30	644	0.2+	0.2−	2008 11 01	704	0.2−	0.7−
2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.2+	0.4+	2008 11 01	704	0.0	0.4−
2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.1−	0.8+	2008 11 01	704	0.2+	0.4−
2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	699	0.2+	0.2−	2008 11 01	704	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 12 02	699	0.0	1.0+	2008 11 21	703	0.9−	0.1−
2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	699	0.5+	0.5+	2008 11 21	703	0.2−	0.5−
2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	1.0−	2008 11 21	703	1.0−	0.1+
2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.3+	2008 11 21	703	0.9−	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 12 16	699	0.3−	0.1+	2008 11 25	704	(0.1−	3.1−)
2004 10 09	704	0.3−	0.8−	2004 12 16	704	0.1+	0.4−	2008 11 25	704	0.6+	0.0
2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.4−	2008 11 25	704	0.2−	1.2+
2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	699	0.3−	0.7−	2008 12 01	G96	0.3−	0.6−
2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.7−
2004 10 18	704	0.2+	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	0.6−
2004 10 18	704	0.6+	0.2+	2005 01 11	704	0.6−	0.8+	2008 12 01	G96	0.0	0.7−
2004 10 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.5−	1.2+	2008 12 03	704	0.1+	0.4−
2004 10 18	704	0.3+	0.5+	2005 01 11	704	0.4−	1.4+	2008 12 03	704	1.0+	0.0
2004 11 06	704	0.1+	0.1+	2005 01 11	704	0.7−	0.9+	2008 12 03	704	0.8+	0.9−
2004 11 06	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.6+	0.9+	2008 12 03	704	0.1+	0.3−
2004 11 06	704	0.5−	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.5+	2008 12 06	704	0.2−	0.3−
2004 11 06	704	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.5+	0.2+	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2004 11 12	704	0.2−	0.6+	2006 03 25	691	0.1−	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.2−
2004 11 12	704	0.1+	0.3−	2008 10 25	G96	0.3+	0.6−	2008 12 06	704	0.1−	0.1−
2004 11 12	704	0.7−	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.6−	2008 12 06	704	0.6+	0.7+
2004 11 18	704	0.4−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.5−				
2004 11 18	704	0.6−	0.7+	2008 10 28	704	0.8+	0.3−				

(202130)* 2004 TF₁₇₆

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.02262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23695890	<i>ω</i>	314.29186	+0.99886498	+0.01790750
<i>a</i>	2.5863504	<i>Ω</i>	44.73749	+0.00323010	+0.89903638
<i>e</i>	0.2542602	<i>i</i>	3.59521	−0.04752180	+0.43750760
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.2−	1.8+	2004 11 10	704	0.2−	0.1−	2008 09 29	703	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 11 10	704	0.8−	0.5−	2008 09 29	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	1.1−	1.3−	2004 11 12	703	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.0	0.1+
2001 01 15	691	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.8−	0.4−	2008 09 29	703	0.2+	0.2−
2001 01 15	691	0.5+	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.1+	2008 10 04	J75	0.1+	0.1−
2001 01 15	691	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.6+	1.2−	2008 10 04	J75	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.4+	2008 10 04	J75	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.3+	2008 10 05	J75	0.5+	0.5−
2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	1.1−	0.3+	2008 10 05	J75	0.4+	0.2−
2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2004 11 18	704	0.5−	0.4+	2008 10 05	J75	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.5−	1.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−
2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−	2008 10 06	G96	0.4+	0.2−
2004 10 09	704	1.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−
2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.0	0.3−
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.4−	0.0	2008 10 08	703	0.6+	0.6−
2004 10 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−
2004 10 20	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−
2004 10 20	704	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−
2004 10 20	704	1.1+	0.2−	2006 01 31	691	0.6−	0.5−	2008 10 10	G96	0.2−	0.2−
2004 10 20	704	0.2−	0.1−	2006 01 31	691	0.8+	0.0	2008 10 24	704	(1.8+	1.4+)

2008 DEC. 12

M.P.O. 148261

2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.4-	0.0	2008 10 24	704	0.4+	0.1-
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.5-	0.4+	2008 10 24	704	0.2+	1.0+
2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	(1.1+	2.0-)
2004 11 04	703	0.0	0.2-	2007 05 09	G96	0.5-	0.1+	2008 10 24	704	0.3+	1.3+
2004 11 04	703	0.1+	0.8+	2008 09 21	703	0.5+	0.3+	2008 10 31	704	0.1+	0.3-
2004 11 04	703	0.9-	0.3-	2008 09 21	703	1.2+	0.5+	2008 10 31	704	0.6-	0.2+
2004 11 04	703	0.5-	0.1-	2008 09 21	703	0.6-	0.1+	2008 10 31	704	0.4-	0.1-
2004 11 07	704	0.8-	0.7-	2008 09 21	703	0.2+	0.5+	2008 10 31	704	0.7-	0.1+
2004 11 07	704	1.0-	0.0	2008 09 23	G96	0.1-	0.1-	2008 10 31	704	1.0-	0.2+
2004 11 07	704	(1.5-	1.1-)	2008 09 23	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.2-
2004 11 07	704	0.9-	0.6-	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	704	1.6+	0.8+
2004 11 07	704	1.4-	0.7-	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	704	1.4+	0.5+
2004 11 08	608	0.2+	1.0-	2008 09 28	704	0.5+	0.1-	2008 11 19	704	(2.4+	3.2+)
2004 11 08	608	0.2-	0.3-	2008 09 28	704	0.4+	0.1+	2008 11 24	704	1.5-	0.6-
2004 11 08	608	0.5-	0.3-	2008 09 28	704	0.4+	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-
2004 11 10	704	0.4-	0.5+	2008 09 28	704	0.1-	0.3+	2008 11 24	704	0.5-	0.3+
2004 11 10	704	0.9+	0.5+	2008 09 28	704	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-
2004 11 10	704	0.2+	1.1-	2008 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 11 24	704	3.0-	0.7-
2004 11 10	704	0.3-	0.1-	2008 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 11 10	704	0.9-	0.2-	2008 09 29	704	0.2-	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-
2004 11 10	704	0.1+	0.1-	2008 09 29	704	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	(3.3-	0.9-)
2004 11 10	704	0.2-	1.1-	2008 09 29	703	0.2-	0.5-	2008 11 24	704	0.8-	0.3-

(202131)* 2004 TO₁₇₈

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.77191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27256016	ω	92.94532	+0.18577202	+0.98256457
<i>a</i>	2.3559232	Ω	187.77282	-0.92200147	+0.17168715
<i>e</i>	0.1506080	<i>i</i>	3.16131	-0.33970877	+0.07134701
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.2+	0.3-	2004 09 17	704	1.1-	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2003 03 10	699	0.8-	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.6+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0
2003 03 10	699	(0.5-	1.6+)	2004 10 07	691	0.1-	0.5+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2-
2003 03 10	699	(3.3+	1.1+)	2004 10 07	691	0.2+	1.0+	2007 06 17	691	0.1-	0.1-
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.8-	2007 06 17	691	0.1-	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2-	0.2+	2007 06 17	691	0.4-	0.0
2003 04 05	691	0.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1-	0.4+
2003 05 01	691	0.7+	1.3+	2004 10 09	704	1.2-	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.4+	1.3+	2004 10 11	691	0.3-	0.4+	2008 10 27	G96	0.2-	0.2+
2003 05 01	691	0.9+	1.2+	2004 10 11	691	0.3-	0.7+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-
2004 09 10	012	(1.8-	0.9+)	2004 10 11	691	0.5-	0.4+	2008 11 21	G96	0.2-	0.2+
2004 09 10	012	1.1+	1.0-	2006 02 04	G96	0.1-	0.0	2008 11 21	G96	0.3-	0.2+
2004 09 10	012	0.8-	1.1+	2006 02 04	G96	0.3-	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.1-
2004 09 17	012	(0.6-	2.5+)	2006 02 04	G96	0.8-	0.8-	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+
2004 09 17	012	0.2+	0.2-	2006 02 04	G96	0.4-	0.2-	2008 11 30	G96	0.7+	0.0
2004 09 17	012	0.9-	1.0+	2007 03 16	G96	0.6+	0.3-	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2004 09 17	012	0.1-	0.4+	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2004 09 17	704	0.3+	1.3-	2007 03 16	G96	0.7+	0.2-	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.3-	0.3+	2007 03 16	G96	0.3-	0.0				
2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2-				

(202132)* 2004 TP₁₈₄

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.93843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26486564	ω	12.13059	-0.14469927	+0.98888713
<i>a</i>	2.4013325	Ω	249.55711	-0.91084305	-0.14659351
<i>e</i>	0.1672215	<i>i</i>	2.08697	-0.38655796	-0.02475066
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3-	0.3-	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2-
1995 02 03	691	0.2-	0.3-	2004 10 07	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+

1995 02 03	691	0.8-	0.3-	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.4-
2001 12 18	691	0.5+	0.1-	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.5-	0.1-
2001 12 18	691	0.4+	1.0+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2001 12 18	691	0.1-	0.0	2004 11 05	691	0.1-	0.1-	2008 10 23	691	0.2+	0.1-
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2004 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2004 11 05	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	691	0.1-	0.2-
2003 04 08	691	0.1-	0.1+	2005 12 25	691	0.7+	0.1-	2008 10 27	691	0.6-	0.3-
2003 04 26	691	(0.6+	1.9+)	2005 12 25	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	0.2-	0.1-
2003 04 26	691	(0.8+	1.8+)	2005 12 25	691	0.5+	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.1-
2003 04 26	691	0.5+	1.5+	2005 12 27	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2005 12 27	G96	0.1-	0.7-	2008 11 20	291	0.7-	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2005 12 27	G96	0.3+	0.2-	2008 11 20	291	0.4-	0.1+
2004 09 10	691	0.1-	0.2+	2005 12 27	G96	0.0	0.5-	2008 11 20	291	0.4-	0.4+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.4-				

(202133)* 2004 TU₂₀₁ = 1999 TL₂₇₈

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73385)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.95592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21066412	ω	283.02852	+0.23186111	+0.97274878
<i>a</i>	2.7973212	Ω	0.37917	-0.86154060	+0.20558625
<i>e</i>	0.0369517	<i>i</i>	4.21930	-0.45165056	+0.10721056
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1+	0.4-	2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2008 08 21	691	0.5-	0.3+
1999 10 06	691	0.1+	0.6-	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2008 08 21	691	0.1-	0.6+
1999 10 06	691	0.2-	0.1-	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 08 21	691	0.2-	0.1-
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.2-	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
1999 10 06	704	1.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.1-	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.5-	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2004 11 11	691	0.2+	0.1-	2008 09 06	G96	0.2-	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.1-	2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2008 09 06	G96	0.7+	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.8+	0.5+	2004 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 11	291	0.2-	0.2-	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+
2001 02 22	645	0.1-	0.1+	2004 12 11	291	0.2-	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-
2002 04 04	644	0.2-	0.1-	2004 12 11	291	0.4-	0.1+	2008 09 22	G96	0.2-	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2006 02 21	G96	0.1-	0.2-	2008 09 22	G96	0.3-	0.1-
2002 04 04	644	0.5-	0.2+	2006 02 21	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.4-	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6-	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.7-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	691	0.4+	0.3-	2006 03 04	691	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.7-	0.1+
2004 10 11	691	0.3-	0.2-	2006 03 04	691	0.1+	0.1-				
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.4+	0.2+				

(202134)* 2004 TX₂₀₂ = 2002 CS₂₃

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103642)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.71138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26870528	ω	8.17466	-0.37345349	+0.92366501
<i>a</i>	2.3784019	Ω	239.93409	-0.85661537	-0.37890515
<i>e</i>	0.0930186	<i>i</i>	5.69495	-0.35600926	-0.05721748
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	691	

2004 10 07	691	0.4+	0.0	2005 11 13	291	0.1−	0.6+	2007 08 22	704	1.1+	1.0+
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 13	291	0.3−	0.6+	2007 08 22	704	0.5+	0.3−
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2006 02 24	644	0.6+	0.1+	2007 08 22	704	(1.2−	1.6+)
2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 02 24	644	0.4+	0.4+	2007 09 03	703	1.1−	0.9+
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.6−	0.9+
2004 11 09	703	0.4+	0.8+	2006 02 24	644	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	(1.1−	1.9+)
2004 11 09	703	1.1−	0.4+	2006 02 24	644	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	1.0−	0.4+
2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2006 02 24	644	0.5+	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.3−
2004 11 09	703	(1.8+	1.1−)	2006 02 24	644	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.3−
2004 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 02 24	644	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2004 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 02 24	644	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2004 11 19	691	0.2+	0.0	2006 02 24	644	0.4+	0.4+	2008 12 01	691	0.3−	0.4−
2004 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 02 24	644	0.2+	0.1+	2008 12 01	691	0.3+	0.0

(202135)* 2004 TH₂₀₉ = 2006 AZ₃₈

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109081)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.20936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27110877	<i>ω</i>	291.60810	+0.43691875	+0.89950038
<i>a</i>	2.3643241	<i>Ω</i>	4.29978	−0.82006301	+0.39880762
<i>e</i>	0.1607776	<i>i</i>	0.79453	−0.36959257	+0.17847004
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.1−	0.6+	2006 01 07	G96	0.3+	0.5−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2003 03 10	291	0.0	0.8+	2006 01 07	G96	0.3+	1.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
2003 03 10	291	0.0	0.5+	2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	691	1.0+	0.3−
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2006 01 08	691	0.2+	0.4−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2006 01 08	691	0.4+	0.2+	2008 11 21	691	0.8−	0.5−
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 08	691	0.2+	0.1−	2008 11 21	291	0.2−	0.2+
2003 04 07	691	(0.7−	2.4+)	2007 05 24	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	291	0.4−	0.2+
2003 04 07	691	(0.1−	2.1+)	2007 05 24	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	291	0.5−	0.1+
2003 04 07	691	(0.2−	2.5+)	2007 05 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 22	291	0.0	0.3+
2003 04 29	691	(2.6−	1.0−)	2007 05 24	G96	(1.8−	1.0−)	2008 11 22	291	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.8+	0.9+	2007 06 20	691	0.2+	0.1−	2008 11 22	291	0.2+	0.2+
2003 04 29	691	0.8+	1.1+	2007 06 20	691	0.1−	0.0	2008 11 22	291	0.1+	0.1−
2004 10 08	691	0.2+	0.5+	2007 06 20	691	0.1−	0.0	2008 11 22	291	0.1+	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.5+	2008 09 09	G96	0.2+	0.5−	2008 11 22	291	0.1−	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2004 10 09	704	1.1−	0.4+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.4+
2004 10 09	704	1.0−	1.2+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2008 10 28	691	0.1−	0.2−	2008 12 07	G96	0.1+	0.1−
2004 10 12	691	0.4−	0.9+	2008 10 28	691	0.3−	0.4−	2008 12 07	G96	0.7+	0.3+
2004 10 12	691	0.3−	0.7+	2008 10 28	691	0.4−	0.0	2008 12 07	G96	0.1−	0.5−
2004 10 12	691	0.2−	0.5+	2008 11 20	G96	0.8+	0.1−	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2006 01 07	G96	0.1+	0.4−	2008 11 20	G96	0.6+	0.2−				

(202136)* 2004 TA₂₁₁

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	75.64397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21325969	<i>ω</i>	67.63181	−0.01811036	+0.99918278
<i>a</i>	2.7745775	<i>Ω</i>	201.42544	−0.94987261	−0.02847624
<i>e</i>	0.0187601	<i>i</i>	5.67718	−0.31211223	+0.02868595
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	2007 05 12	G96	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.2+	2007 05 16	699	1.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+	2007 05 16	699	0.1−	1.4+
2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.1−	2007 05 16	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	691	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	1.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−
2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.5+	0.2+

2004 10 08	691	0.4+	0.0	2007 04 22	691	0.2−	0.0	2007 05 16	699	(1.3+	2.1+)
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2007 04 22	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.4−	0.1+
2004 10 08	691	0.3+	0.0	2007 04 24	691	0.1−	0.0	2007 05 16	699	1.2+	0.5−
2004 10 09	704	0.0−	0.5+	2007 04 24	691	0.1−	0.3+	2008 08 07	J75	0.2+	0.5+
2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2007 04 24	691	0.1+	0.0	2008 08 07	J75	0.6+	0.1−
2004 10 09	704	(1.7+	1.5−)	2007 04 28	691	0.3−	0.1−	2008 08 07	J75	0.3−	0.2−
2004 10 09	704	0.1−	0.8+	2007 04 28	691	0.2+	0.1−	2008 09 04	691	0.1−	0.1−
2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 04 28	691	0.0	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.0
2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 05 09	703	0.8−	0.1−	2008 09 04	691	0.1+	0.2−
2004 10 12	691	0.0	0.2−	2007 05 09	703	0.6−	1.0+	2008 11 20	G96	0.6+	0.6−
2004 10 12	691	0.1−	0.0	2007 05 09	703	0.0	0.9−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−
2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2007 05 09	703	0.7+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.6−
2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2007 05 12	G96	0.4−	0.1+	2008 11 20	G96	0.4−	0.3−
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+				

(202137)* 2004 TH₂₁₈ = 2006 AL₁₇

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95556)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.62397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26216714	<i>ω</i>	83.33593	−0.59295330	+0.80510911
<i>a</i>	2.4177824	<i>Ω</i>	150.28254	−0.74975062	−0.54550997
<i>e</i>	0.1142104	<i>i</i>	1.65793	−0.29373524	−0.23284801
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.6+	0.4+	2005 12 28	691	0.5+	0.1+	2008 10 27	691	0.6−	0.1+
1995 02 04	691	0.3−	0.6−	2005 12 28	691	0.5−	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
1995 02 04	691	0.5−	0.4+	2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	1.1+	0.3+	2006 01 05	691	0.3+	0.3−	2008 11 02	691	0.4−	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.0	2006 01 05	691	0.2+	0.2−	2008 11 02	691	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	1.4+	0.7+	2006 01 06	G96	0.1−	0.7−	2008 11 06	691	0.7−	0.7+
2003 05 05	704	(1.7+	0.6+)	2006 01 06	G96	0.5+	0.6−	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2003 06 04	691	0.2−	0.2+	2006 01 06	G96	0.1−	0.4−	2008 11 06	691	0.2−	0.4+
2003 06 04	691	0.2−	0.3+	2006 01 06	G96	1.0+	0.3−	2008 11 09	G96	0.2−	0.4−
2003 06 04	691	0.2−	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.6−	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−
2004 10 05	691	0.0	0.4−	2006 01 21	G96	0.3+	0.3−	2008 11 09	G96	0.4−	0.2−
2004 10 05	691	0.1−	0.4−	2006 01 21	G96	0.1+	0.4−	2008 11 09	G96	0.5+	0.2+
2004 10 05	691	0.2+	0.4−	2006 01 21	G96	0.5+	0.4−	2008 11 20	691	0.0	0.5+
2004 10 05	291	0.6+	0.1−	2006 02 01	691	0.8−	0.4−	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 05	291	0.8+	0.0	2006 02 01	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	691	0.3−	0.1+
2004 10 05	291	0.7+	0.3−	2006 02 01	691	0.3+	0.0	2008 12 05	G96	0.9+	0.7+
2004 10 12	691	0.2−	0.0	2008 09 25	691	0.3−	0.3−	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2004 10 12	691	0.3+	0.4−	2008 09 25	691	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.2−	0.3+
2004 10 12	691	0.5−	0.3−	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.3−
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.4+				

(202138)* 2004 TE₂₂₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.02832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26290490	<i>ω</i>	240.10618	+0.41592955	+0.89855814
<i>a</i>	2.4132571	<i>Ω</i>	55.13054	−0.76440576	+0.42883527
<i>e</i>	0.2290940	<i>i</i>	9.82380	−0.49263216	+0.09323940
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.6−	2007 04 15	703	0.7+	0.8+	2008 10 23	691	0.1+	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148263

2004 09 21	699	(2.2−	1.9+)	2007 04 19	699	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
2004 09 21	699	0.0	1.3+	2007 04 20	704	0.4+	0.9+	2008 10 31	704	0.1+	0.2+
2004 09 21	699	(2.0−	1.0+)	2007 04 20	704	0.5+	0.4−	2008 10 31	704	(0.0	2.5+)
2004 10 07	704	0.5−	0.7+	2007 04 20	704	0.7+	0.6+	2008 11 01	704	0.7−	1.2+
2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 04 20	704	0.0	0.5−	2008 11 01	704	0.7+	0.0
2004 10 07	704	0.5−	0.7+	2007 04 20	704	0.5+	0.0	2008 11 01	704	0.1−	0.1−
2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2007 05 06	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.3−	0.8+
2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2007 05 06	691	0.4−	0.7+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+
2004 10 11	644	0.2−	0.4+	2007 05 06	691	0.1−	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2004 10 11	644	0.4−	0.6+	2007 05 21	703	0.0	1.2+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+
2004 10 11	644	0.4−	0.5+	2007 05 21	703	(0.6+	1.6+)	2008 11 19	704	0.4+	0.8+
2004 10 18	704	0.6−	0.6+	2007 05 21	703	0.8+	0.8+	2008 11 19	704	(1.9+	0.6+)
2004 10 18	704	0.3−	0.7+	2007 05 21	703	1.0+	0.8−	2008 11 19	704	1.2+	1.2+
2004 10 18	704	0.0	0.3+	2008 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	704	1.0+	0.7+
2007 03 15	G96	0.0	0.2−	2008 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1−	0.6−
2007 03 15	G96	0.2−	0.0	2008 09 27	G96	0.1+	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2007 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 09 27	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2007 03 15	G96	0.5−	0.0	2008 10 21	291	0.5−	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2007 04 07	703	(0.7−	1.6+)	2008 10 21	291	0.3−	0.3−	2008 11 24	704	0.1+	1.4+
2007 04 07	703	1.2+	0.7−	2008 10 21	291	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.9+	0.4+
2007 04 07	703	0.3+	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	1.0−	0.5+
2007 04 07	703	0.7−	0.6+	2008 10 23	691	0.4+	0.5−	2008 11 24	704	0.5−	0.6+

(202139)* 2004 TF₂₄₁ = 2006 DT₁₅₅

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 103642)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.95661	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24332309	<i>ω</i> 214.97512	+0.28982929	−0.95567170
<i>a</i>	2.5410537	<i>Ω</i> 218.25183	+0.89609942	+0.29000043
<i>e</i>	0.1686631	<i>i</i> 4.80597	+0.33616188	+0.05090535
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.4−	2006 03 04	691	0.1−	1.1+	2008 10 18	691	0.2−	0.0
1996 10 04	691	0.0	0.1−	2006 04 21	691	0.0	0.2+	2008 10 18	691	0.1−	0.1−
1996 10 04	691	0.1−	0.2−	2006 04 21	691	0.4+	0.1+	2008 10 21	056	0.1+	0.1+
2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2006 04 21	691	0.4−	0.1+	2008 10 21	056	0.6−	0.2+
2004 09 10	691	0.8+	0.3+	2008 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 21	056	0.1+	0.1−
2004 09 10	691	0.6+	0.4+	2008 09 19	691	0.0	0.1−	2008 10 22	056	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2008 09 19	691	0.0	0.1+	2008 10 22	056	0.2−	0.1+
2004 10 10	704	0.0	0.7−	2008 09 23	691	0.4+	0.0	2008 10 22	056	0.4+	0.3+
2004 10 10	691	0.0	0.1−	2008 09 23	691	1.3−	0.3+	2008 10 23	691	0.1−	0.6+
2004 10 10	704	0.5+	0.0	2008 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.3+	1.1+
2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2008 09 24	704	0.3+	0.3+	2008 10 23	691	0.2−	0.3+
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.7−	0.3−	2008 10 23	056	0.3+	0.1−
2004 10 12	699	1.0−	0.8−	2008 09 24	704	0.9−	0.3+	2008 10 23	056	0.2+	0.4−
2004 10 12	699	0.4−	0.2+	2008 09 24	704	0.9−	0.2+	2008 10 23	056	0.2+	0.0
2004 10 12	699	1.4+	0.1+	2008 09 30	704	0.9+	0.3−	2008 10 27	G96	0.7+	0.2+
2004 10 12	699	0.5+	0.3−	2008 09 30	704	0.8+	1.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.2+
2004 10 14	291	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.4+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2004 10 14	291	0.3−	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.4+	2008 10 27	G96	0.4+	0.0
2004 10 14	291	0.0	0.4−	2008 09 30	704	0.3−	0.1−	2008 10 28	A50	0.1+	0.1−
2004 10 14	691	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 10 28	A50	0.6+	0.6−
2004 10 14	691	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 10 28	A50	0.6−	0.1−
2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−	2008 10 28	A50	0.7−	0.5+
2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.4+	0.5−	2008 12 03	G96	0.5−	0.1−
2006 02 25	691	0.3−	0.2−	2008 10 17	691	0.2−	0.3+	2008 12 03	G96	0.6−	0.6−
2006 02 25	691	0.5+	0.8−	2008 10 17	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.6−	0.4−
2006 03 04	691	0.2+	0.7+	2008 10 17	691	0.0	0.2−	2008 12 03	G96	0.7−	0.5−
2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 18	691	0.2−	0.1+				

(202140)* 2004 TM₂₄₇ = 2000 WD₁₁₂

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73414)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.64911	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22848401	<i>ω</i> 307.02503	+0.70355921	−0.66587697
<i>a</i>	2.6499164	<i>Ω</i> 96.19773	+0.70511196	+0.61065061
<i>e</i>	0.1005273	<i>i</i> 14.45843	+0.08843960	+0.42861834
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.0	0.3+	2004 11 05	699	1.1+	0.4−	2006 03 03	699	1.0+	0.5+
1996 12 03	691	0.2−	0.3+	2004 11 05	699	0.0	0.2−	2006 03 03	699	(1.7+	0.0)
1996 12 03	691	0.2−	1.5+	2004 11 05	699	0.7+	0.4−	2006 03 03	699	0.4+	0.8+
1996 12 13	691	0.1−	0.6−	2004 12 04	699	0.3+	0.1+	2006 03 03	699	0.8+	0.6+
1996 12 13	691	0.4+	1.1−	2004 12 04	699	0.1+	0.0	2006 03 03	699	0.1−	0.3−
1996 12 13	691	0.2−	1.0−	2004 12 04	699	0.7+	0.3+	2006 03 03	699	0.5+	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 12 04	699	0.8+	1.0+	2006 03 03	699	0.9+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	1.2+	2005 02 16	809	0.1+	0.1−	2006 03 03	699	0.9+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 16	809	0.1+	0.2−	2006 03 23	703	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 02 16	809	0.3+	0.1+	2006 03 23	703	1.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 01 12	644	0.1+	0.2−	2006 03 23	703	0.5−	0.4−
2000 11 30	704	0.7−	1.6+	2006 01 12	644	0.1−	0.0	2006 03 23	703	(2.4−	0.6+)
2000 11 30	704	0.3+	0.6−	2006 01 12	644	0.1−	0.4−	2007 05 16	D29	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2006 01 27	703	(0.2+	3.3−)	2007 05 16	D29	0.1+	0.9+
2000 11 30	704	0.3+	0.6−	2006 01 27	703	1.2−	0.1+	2007 05 16	D29	0.2+	0.2−
2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2006 01 27	703	(1.7−	0.6−)	2007 05 16	D29	0.7+	0.7+
2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2006 01 27	703	(1.6−	2.0−)	2008 09 21	E12	0.3−	0.4+
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2006 02 20	704	0.2+	0.5+	2008 09 21	E12	0.1−	0.4+
2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2006 02 20	704	1.1+	0.2−	2008 09 21	E12	0.2−	0.2+
2004 10 07	704	0.7−	0.3−	2006 02 20	704	0.9+	1.1−	2008 09 21	E12	0.7−	0.2+
2004 10 13	699	0.4−	0.7+	2006 02 20	704	0.2+	0.1−	2008 11 24	703	0.8−	0.1+
2004 10 13	699	0.6−	0.7+	2006 02 26	703	0.6−	0.6+	2008 11 24	703	0.8−	0.9+
2004 10 13	699	0.0	0.0	2006 02 26	703	0.3−	1.0+	2008 11 24	703	0.3−	0.0
2004 10 13	699	0.0	0.6+	2006 02 26	703	1.0−	0.4+	2008 11 24	703	0.2+	1.7−
2004 11 05	699	0.7+	0.3+	2006 02 26	703	(0.2+	2.0−)				

(202141)* 2004 TX₂₇₂

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.02578	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25784629	<i>ω</i> 246.30102	−0.00964736	+0.99867676
<i>a</i>	2.4447181	<i>Ω</i> 23.31603	−0.86466788	+0.01704153
<i>e</i>	0.1881430	<i>i</i> 7.33231	−0.50225132	−0.04852124
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 25	675	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
1973 09 25	675	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.1+	0.5−
1999 04 14	699	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.5+	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.5−
1999 04 14	699	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.1+	0.4−
1999 04 14	699	0.7+	1.2−	2004 10 23	691	0.2+	0.4+	2008 10 30	691	0.3−	0.1−
1999 05 12	699	0.4+	0.9+	2004 10 23	691	0.2+	0.4+	2008 10 30	691	0.6−	0.0
1999 05 12	699	0.7+	0.7+	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.3−	0.2−
1999 05 12	699	0.7+	0.4+	2004 11 09	703	0.2−	0.3−	2008 11 08	691	0.1+	0.1−
1999 05 18	704	1.0−	0.8−	2004 11 09	703	1.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.5−	0.7+	2004 11 09	703	0.2−	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.0
1999 05 18	704	(2.5−	0.9−)	2004 11 09	703	0.3−	1.5+	2008 11 19	691	0.2+	0.3−
1999 05 18	704	1.7−	0.4+	2006 01 26	703	0.9+	0.8+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2006 01 26	703	1.0+	0.6−	2008 11 19	691	(1.7−	0.5+)
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2006 01 26	703	0.0	0.7+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2006 01 26	703	(2.4−	0.8+)	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2007 07 10	E12	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2007 07 10	E12	0.4+	0.7+	2008 12 05	G96	0.2−	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 07 10	E12	0.3−	0.2+	2008 12 05	G96	0.5−	0.1−
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 07 10	E12	0.3−	0.4+	2008 12 05	G96	0.5−	0.1+

Id. G. V. Williams (*MPO* 73422)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.55082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21024965	ω	131.44540	+0.73191610	-0.67996161
<i>a</i>	2.8009962	Ω	271.44576	+0.61125409	+0.68383969
<i>e</i>	0.0954965	<i>i</i>	2.53241	+0.30111004	+0.26460440
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.8-	0.1+	2004 11 09	703	0.2-	0.4-	2006 04 06	G96	0.4+	0.6+
1994 08 11	809	1.4-	0.3-	2004 11 09	703	0.5-	0.3-	2006 04 06	G96	0.1-	0.5+
1994 08 11	809	0.3+	1.4-	2004 11 09	703	1.2-	0.3-	2006 04 06	G96	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.9+	1.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.0	2006 04 06	G96	0.5-	0.5+
1999 10 04	704	0.4-	0.7+	2004 12 09	703	0.7+	0.6+	2008 08 24	704	0.2+	0.5+
1999 10 04	704	1.7+	0.3+	2004 12 09	703	0.4+	0.7+	2008 08 24	704	0.5-	0.8+
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.1-	2008 08 24	704	0.3+	1.4+
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2004 12 13	691	0.2-	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	0.7+	0.4-	2004 12 13	691	0.2-	0.0	2008 09 07	G96	0.4-	0.3-
1999 10 09	704	0.4+	0.6-	2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.4-	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2006 02 01	G96	0.3-	0.5-	2008 09 07	G96	0.5-	0.1-
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 02 01	G96	0.6-	0.6-	2008 11 20	G96	0.4-	0.4+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 02 01	G96	0.1+	0.4-	2008 11 20	G96	0.4+	0.4+
2004 10 13	691	0.2-	0.3+	2006 02 01	G96	0.2+	0.3-	2008 11 20	G96	0.1+	0.5+
2004 10 13	691	0.2-	0.1-	2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.1-	2006 02 02	691	0.2+	0.4+				
2004 11 09	703	0.0	0.7-	2006 02 02	691	0.1+	0.1+				

(202143)* 2004 TC₂₇₈

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.30771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23791144	ω	270.81144	+0.01684191	-0.99985656
<i>a</i>	2.5794424	Ω	178.22058	+0.93876873	+0.01519624
<i>e</i>	0.1488702	<i>i</i>	3.30711	+0.34413605	+0.00747882
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.3-	0.2-	2004 11 12	703	0.6+	0.5-	2008 09 20	691	0.0	0.2-
1995 07 23	691	0.1+	0.6+	2004 11 12	703	0.2-	1.2-	2008 09 20	691	0.2-	0.4+
1995 07 23	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.1-	0.4-	2008 09 24	691	0.3-	0.1+
2004 10 09	691	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.7+	0.5+	2008 09 24	691	0.1-	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.1-	0.8-	2008 09 24	691	0.2-	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2004 11 19	703	1.1-	0.3+	2008 09 30	704	(1.1+	2.1+)
2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	1.2-	0.2-	2008 09 30	704	(0.4+	2.1+)
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.3-	0.7-	2008 09 30	704	(0.4+	2.1+)
2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-
2004 11 03	691	0.1+	0.5+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2008 10 20	G96	0.9+	0.0
2004 11 03	691	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.8+	0.4-
2004 11 03	691	0.6-	0.2+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2008 10 20	G96	0.6+	0.0
2004 11 04	703	0.6+	0.3+	2006 04 25	691	0.3+	0.7+	2008 10 27	A50	0.6-	0.1-
2004 11 04	703	0.2-	0.1+	2006 04 25	691	0.3+	0.5+	2008 10 27	A50	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	0.2-	0.3+	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	A50	0.0	0.4-
2004 11 04	703	0.9-	0.1+	2008 09 20	691	0.0	0.3-	2008 10 27	A50	0.2+	0.1-

(202144)* 2004 TU₂₈₀

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.63427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25960403	ω	272.82686	+0.29988845	+0.95393616
<i>a</i>	2.4336704	Ω	14.63268	-0.86129541	+0.27458700
<i>e</i>	0.1621869	<i>i</i>	1.93459	-0.41016721	+0.12086268
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.1-	0.0	2004 12 13	691	0.3-	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.2-
1996 09 19	691	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.4+	0.3-	2006 03 04	691	0.1+	0.2-
1996 09 19	691	0.1-	0.4+	2004 12 13	691	0.1-	0.4-	2006 03 04	691	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	(1.1+	3.4+)	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	(0.0	2.2+)	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2006 01 25	691	0.6+	0.2-	2008 11 03	G96	0.8+	0.0
2000 11 19	691	0.1-	0.5-	2006 01 28	G96	0.2+	0.3-	2008 11 03	G96	0.6+	0.0
2000 11 19	691	0.2-	0.2-	2006 01 28	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	691	0.5+	0.1-
2000 11 19	691	0.2+	0.5-	2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2006 01 28	G96	0.1+	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2004 10 10	691	0.2+	0.3-	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.3-
2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.1-	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.3-	0.2-
2004 10 13	691	0.3-	0.1-	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.3+	0.0
2004 10 23	691	0.3-	0.5+	2006 02 07	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.5-
2004 10 23	691	0.3+	0.4+	2006 02 24	691	0.1-	0.5+	2008 11 30	691	0.1-	0.4+
2004 10 23	691	0.3+	0.3+	2006 02 24	691	0.4+	0.7+	2008 11 30	691	0.6+	1.2+
2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2006 02 24	691	0.7-	0.4-	2008 11 30	691	0.5+	0.5+
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.5-	0.1-	2008 12 04	691	0.5-	0.2-
2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.5-	0.0	2008 12 04	691	1.1-	0.6-
2004 11 09	695	0.8+	0.3+	2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2008 12 04	691	0.2-	0.1+
2004 11 09	695	0.2-	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.6-				

(202145)* 2004 TR₂₈₃

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.22196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24691958	ω	131.73456	+0.65602912	+0.75473556
<i>a</i>	2.5163190	Ω	179.26310	-0.69658925	+0.60558013
<i>e</i>	0.2012644	<i>i</i>	0.81085	-0.29049821	+0.25228345
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.2+	0.4-	2007 04 15	G96	0.0	0.5-	2008 10 05	J75	0.8+	0.7+
2000 09 20	691	0.0	0.3-	2007 05 09	G96	0.4+	0.2-	2008 10 09	G96	0.1+	0.3-
2000 09 20	691	0.1+	0.3-	2007 05 09	G96	0.2+	0.4-	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2007 05 09	G96	0.1-	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.8-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2008 09 02	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.6+	1.1+	2008 09 02	691	0.1-	0.1+	2008 10 10	G96	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.4+	2008 09 02	691	0.5-	0.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.0
2003 04 08	691	0.4+	0.6+	2008 09 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+
2003 04 08	691	0.0	0.6+	2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.2+
2003 04 08	691	0.1-	0.4+	2008 09 06	691	0.6-	0.3+	2008 10 21	691	0.4-	0.4+
2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2008 09 20	G96	0.6+	0.1-	2008 10 21	691	0.1-	0.4-
2004 10 08	691	0.3-	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.0	2008 10 26	691	0.1+	0.4-
2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.4+
2004 10 14	691	0.3-	0.1-	2008 09 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 29	691	0.2-	0.0
2004 10 14	691	0.0	0.2-	2008 09 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 29	691	0.2-	0.0
2004 10 15	G96	0.2+	0.2-	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1-	0.3+
2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2008 10 03	G96	0.1+	0.2-	2008 11 02	691	0.3-	0.4-
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.4+	0.0	2008 11 02	691	0.2-	0.2+
2004 10 15	G96	0.3+	0.4-	2008 10 03	G96	0.7+	0.0	2008 11 02	691	0.2-	0.2-
2004 11 03	691	0.2+	0.5+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3+	0.3-
2004 11 03	691	0.0	0.3+	2008 10 04	J75	0.0	0.4-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2004 11 03	691	0.1-	0.4+	2008 10 04	J75	0.8+	1.0-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2007 04 15	G96	0.0	0.1-	2008 10 04	J75	0.4+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2007 04 15	G96	0.4-	0.0	2008 10 04	J75	(2.8+	0.2-)				
2007 04 15	G96	0.4+	0.1+	2008 10 05	J75	0.1-	1.2-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148265

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	75.28239		(2000.0)	P	Q
n	0.24586323	ω	299.52296	+0.65885130	+0.75029847
a	2.5235214	Ω	12.16573	-0.56915976	+0.54451759
e	0.1460514	i	14.97977	-0.49190663	+0.37490372
P	4.01	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3-	0.5-	2007 04 22	E12	0.6+	0.2+	2008 10 06	703	0.8-	0.2+
2000 09 30	704	0.6-	0.1-	2007 04 22	E12	0.2-	0.1-	2008 10 24	703	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	1.0+	0.5+	2007 05 14	E12	0.9-	0.2+	2008 10 24	703	0.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.7-	0.4+	2007 05 14	E12	(1.8+	0.1+)	2008 10 24	703	1.3+	0.3-
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2007 05 14	E12	0.0	0.4+	2008 10 24	703	1.0+	0.2+
2004 09 13	704	0.1+	0.7-	2007 05 14	E12	1.0+	0.6+	2008 10 28	704	0.4+	1.2-
2004 09 13	704	0.7-	0.5+	2007 06 16	E12	0.8+	0.5+	2008 10 28	704	0.3-	0.3+
2004 09 13	704	0.7-	0.6+	2007 06 16	E12	0.1+	0.6-	2008 10 28	704	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.4+	0.8-	2007 06 16	E12	0.4-	0.5-	2008 10 28	704	0.0	0.3-
2004 10 10	704	0.7+	0.4-	2007 06 16	E12	0.0	0.9+	2008 10 28	704	0.3-	0.4+
2004 10 10	704	0.3-	0.2+	2008 07 30	G96	0.1+	0.9-	2008 10 30	G96	0.0	0.3-
2004 10 10	704	0.0	0.1+	2008 07 30	G96	0.5+	0.7-	2008 10 30	G96	0.3+	0.2-
2004 10 10	704	0.5+	0.3-	2008 07 30	G96	0.3+	0.4-	2008 10 30	G96	0.0	0.4-
2004 10 14	644	0.1-	0.1+	2008 07 30	G96	0.0	0.3-	2008 10 30	G96	0.3+	0.2-
2004 10 14	644	0.1-	0.1-	2008 09 04	704	0.2-	0.5+	2008 11 03	703	0.6+	0.3-
2004 10 14	644	0.3+	0.1-	2008 09 04	704	0.3+	0.1-	2008 11 03	703	1.0+	0.6+
2004 10 21	704	0.2+	0.3-	2008 09 04	704	0.5-	0.0	2008 11 03	703	0.4+	1.2+
2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.3-	0.3-	2008 11 03	703	0.8-	1.2+
2004 10 21	704	1.1+	0.2-	2008 09 24	691	0.5-	0.0	2008 11 17	703	0.1-	0.6+
2004 10 21	704	0.5-	0.1+	2008 09 24	691	0.3-	0.1-	2008 11 17	703	0.4+	0.4+
2004 10 21	704	0.0	0.1-	2008 10 03	704	0.2-	0.3+	2008 11 17	703	0.0	0.3+
2006 01 27	703	0.3-	0.1-	2008 10 03	704	0.1-	0.2-	2008 11 17	703	0.5+	0.3-
2006 01 27	703	0.6-	0.3+	2008 10 03	704	0.3-	0.0	2008 11 17	703	0.4-	0.1+
2006 01 27	703	0.8+	0.4+	2008 10 03	704	0.2-	0.7+	2008 11 22	704	0.7-	0.7-
2006 01 27	703	(2.2-	0.0)	2008 10 06	703	0.1+	1.3+	2008 11 22	704	0.7-	0.0
2007 04 22	E12	0.1+	0.4+	2008 10 06	703	0.3+	0.7+	2008 11 22	704	0.0	0.0
2007 04 22	E12	0.1+	0.2-	2008 10 06	703	0.5+	0.2+	2008 11 22	704	0.7-	0.2-

(202147)* 2004 TC₃₁₁ = 2008 TV₁₂₁

Discovered 2004 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 146220)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.48560		(2000.0)	P	Q
n	0.24087138	ω	226.95121	-0.44924702	-0.86681419
a	2.5582672	Ω	250.92663	+0.87173172	-0.37227829
e	0.1218392	i	13.23376	+0.19560400	-0.33172583
P	4.09	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.2-	2004 11 11	703	0.3-	0.1+	2008 10 07	703	(1.9+	0.7+)
1992 11 28	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.8-	0.2+	2008 10 07	703	0.2-	0.5+
1992 11 28	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.2+	0.7-	2008 10 07	703	0.2-	0.5+
2004 10 10	644	0.4+	0.3-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1-
2004 10 10	644	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.6-	0.1-	2008 10 10	G96	0.3+	0.1-
2004 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 01 31	E12	0.9+	0.9+	2008 10 10	G96	0.0	0.3-
2004 10 15	704	0.1+	0.0	2006 01 31	E12	0.4-	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.0
2004 10 15	704	0.5-	0.1+	2006 01 31	E12	0.4+	0.2+	2008 10 24	703	0.1-	0.2+
2004 10 15	704	0.7+	0.8+	2006 01 31	E12	0.1+	0.2-	2008 10 24	703	0.8-	0.3-
2004 10 15	704	0.4+	0.4-	2006 02 25	703	0.3-	0.5-	2008 10 24	703	1.6+	1.4+
2004 10 15	704	1.1+	0.2+	2006 02 25	703	0.1+	0.8+	2008 10 24	703	2.0+	1.7+
2004 11 11	703	0.3-	0.7-	2006 02 25	703	0.0	0.7+	2008 10 28	704	0.6-	1.3+
2004 11 11	703	0.1+	0.7-	2006 02 25	703	0.1-	0.7+	2008 10 28	704	0.2-	0.6+
2004 11 11	703	0.8-	0.7-	2006 03 25	E12	0.4+	0.3+	2008 10 28	704	0.6-	0.4+
2004 11 11	703	0.8-	0.4-	2006 03 25	E12	0.9+	0.2+	2008 10 28	704	0.7-	0.8+
2004 11 11	703	0.4-	0.1-	2006 03 25	E12	0.7-	0.3+	2008 10 28	704	0.8+	0.8+
2004 11 11	703	0.5-	0.2-	2006 03 25	E12	(1.9+	0.5-)	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2004 11 11	703	1.0-	0.3+	2008 09 30	703	0.6-	0.3-	2008 12 02	G96	0.2+	0.4-
2004 11 11	703	0.7-	0.0	2008 09 30	703	0.5+	0.3-	2008 12 02	G96	0.4-	0.2-

2004 11 11	703	0.9-	0.8-	2008 09 30	703	0.4+	0.5+	2008 12 02	G96	0.4-	0.2-
2004 11 11	703	0.4-	0.6-	2008 09 30	703	0.9+	0.4+				
2004 11 11	703	1.0-	0.1-	2008 10 07	703	0.1+	0.8+				

(202148)* 2004 TX₃₁₇

Discovered 2004 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	76.99257		(2000.0)	P	Q
n	0.25218332	ω	92.08894	+0.65237307	+0.75201620
a	2.4811812	Ω	219.16813	-0.74107949	+0.60689618
e	0.2034727	i	8.58100	-0.15877834	+0.25719381
P	3.91	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.0	0.3+	2007 04 11	691	0.4-	0.1-	2008 10 23	691	0.4-	0.0
2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2007 04 11	691	0.0	0.1-	2008 10 31	691	0.3+	0.2+
2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.1+	1.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.0
2003 05 05	691	0.3+	1.3+	2007 04 18	691	0.0	0.2-	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2003 05 05	691	0.1+	1.2+	2007 04 19	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	691	0.0	0.0
2004 10 11	691	0.4-	0.7+	2007 04 19	691	0.0	0.4-	2008 11 08	G96	0.6+	0.5-
2004 10 11	691	0.1+	0.8+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4-
2004 10 11	691	0.3-	1.0+	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.4-	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.4+	2007 04 22	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.3-
2004 10 15	691	0.2-	0.6+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.4-
2004 10 15	691	0.2+	0.6+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.5+
2004 11 04	703	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.5+	0.5-
2004 11 04	703	(1.6-	0.1+)	2007 05 09	G96	0.4+	0.0	2008 11 18	703	0.7-	1.5+
2004 11 04	703	0.5-	0.5-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.9-	1.2+
2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2008 10 23	691	0.2+	0.1+				
2007 04 11	691	0.2-	0.1-	2008 10 23	691	0.5-	0.5-				

(202149)* 2004 TH₃₂₄

Discovered 2004 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	153.70127		(2000.0)	P	Q
n	0.26096082	ω	218.11978	+0.16566561	+0.98349138
a	2.4252276	Ω	61.52444	-0.88325173	+0.18080466
e	0.0765620	i	4.75054	-0.43865850	+0.00737401
P	3.78	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(0.7+	4.5+)	2004 11 19	703	(1.6+	0.6-)	2006 03 08	691	0.1+	0.3-
1999 05 18	704	1.1-	1.7+	2004 11 19	703	0.0	0.3-	2006 03 08	691	1.3+	0.0
1999 05 18	704	0.1+	0.8-	2004 11 19	703	0.4-	0.1+	2007 07 20	D35	0.3-	0.7+
1999 05 18	704	(5.3-	1.3+)	2006 01 23	691	0.2-	0.2+	2007 07 20	D35	0.7-	1.0+
2002 01 19	333	(1.0-	2.2+)	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 07 20	D35	0.6-	0.6+
2002 01 19	333	0.1+	1.1+	2006 01 23	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.9+
2002 01 19	333	0.3-	0.8+	2006 01 28	691	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.3-	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.2+	2006 01 28	691	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.6+	1.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 01 28	691	0.4-	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2004 10 11	691	0.3-	0.3+	2006 02 21	703	0.3+	1.1-	2007 08 08	704	0.5-	0.4+
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 02 21	703	0.4-	0.4+	2008 11 18	691	0.1-	0.2+
2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2006 02 21	703	(1.6-	0.7-)	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 02 21	703	0.7-	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1-
2004 11 10	691	0.0	0.1-	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 11 22	691	0.2+	0.2-
2004 11 10	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	691	0.2-	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.3-
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 11 22	691	0.0	0.1-
2004 11 19	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2-	0.0	2008 12 02	691	1.2-	0.2-
2004 11 19	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2-	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2004 11 19	691	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2004 11 19	703	1.3+	0.3+	2006 03 08	691	1.1+	0.2-				

Id. A. Doppler (MPO 146223)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.25029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23559343	ω	117.15639	+0.93771246	-0.34739147
<i>a</i>	2.5963342	Ω	263.17166	+0.31737177	+0.86103629
<i>e</i>	0.1323502	<i>i</i>	0.21975	+0.14131701	+0.37139693
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.3-	0.0	2006 02 07	691	0.3-	0.9+	2008 09 06	G96	0.5-	0.5-
2004 10 04	691	0.0	0.3-	2006 02 07	691	0.3+	0.1-	2008 09 06	G96	0.3-	0.1-
2004 10 04	691	0.1-	0.2-	2006 02 07	691	0.2+	0.2-	2008 09 06	G96	0.4-	0.2-
2004 10 12	691	0.2-	0.0	2006 03 04	691	0.7+	0.4+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-
2004 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 09 20	G96	0.4+	0.0
2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.5-	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1-
2004 10 15	G96	0.4+	0.2-	2007 05 13	G96	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.8+	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2007 05 13	G96	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.4-
2004 10 15	G96	0.4+	0.2-	2007 05 13	G96	0.2-	0.5+	2008 09 22	691	0.4-	0.6+
2004 10 15	G96	0.3+	0.3-	2007 05 13	G96	0.4+	0.6+	2008 09 22	691	0.0	0.5+
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 08 21	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.4-	0.8+
2004 11 03	691	0.1-	0.0	2008 08 21	691	0.3-	0.3+	2008 11 21	G96	0.9-	0.1+
2004 11 03	691	0.0	0.0	2008 08 21	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.8-	0.1-
2005 10 24	568	0.4-	0.2+	2008 08 25	J75	0.8-	1.1-	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-
2005 10 24	568	0.3-	0.1+	2008 08 25	J75	1.2+	0.2-	2008 11 21	G96	0.8+	0.6-
2005 10 24	568	0.2-	0.1+	2008 08 25	J75	0.4+	0.3+				

(202151)* 2004 TL₃₃₇ = 2008 SD₆₆

Discovered 2004 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 146223)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.34627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25681975	ω	92.27967	+0.70276453	+0.71137018
<i>a</i>	2.4512283	Ω	222.37400	-0.65770152	+0.64502491
<i>e</i>	0.1913910	<i>i</i>	0.73372	-0.27120238	+0.27909735
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.0	2007 05 10	G96	0.5-	0.4+	2008 11 01	704	0.2+	0.7+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	1.0-	1.2+
2004 09 14	644	0.3-	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.5-	2008 11 01	704	0.4-	0.0
2004 09 14	644	0.1-	0.4+	2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2008 11 01	704	0.4+	0.8+
2004 09 14	644	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.7+	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.0
2004 10 09	704	(1.9-	0.2+)	2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+
2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2008 09 21	G96	0.6+	0.1+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2008 09 21	G96	0.1-	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+
2004 10 09	704	1.2+	0.6-	2008 09 21	G96	0.9+	0.1-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2004 10 12	691	0.2-	0.5+	2008 09 21	G96	0.1+	0.3-	2008 11 08	691	0.2+	0.2-
2004 10 12	691	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2004 10 12	691	0.2-	0.0	2008 09 21	G96	0.2+	0.4-	2008 11 08	691	0.3-	0.3-
2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2008 09 21	G96	0.5+	0.4-	2008 11 08	G96	1.1+	0.5-
2004 10 15	G96	0.1-	0.4-	2008 09 22	691	0.1-	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2008 09 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.7+	0.2-
2004 10 15	G96	0.1-	0.5-	2008 09 22	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2007 04 26	G96	0.1+	0.2-	2008 10 20	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
2007 04 26	G96	0.5+	0.4+	2008 10 20	691	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2007 04 26	G96	0.3+	0.8+	2008 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2007 04 26	G96	0.1+	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2007 04 26	G96	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
2007 04 26	G96	0.2-	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-	2008 12 05	G96	0.4-	0.2+
2007 04 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.6+	0.3+
2007 04 26	G96	0.4+	0.3+	2008 11 01	691	0.2-	0.2-	2008 12 05	G96	0.6+	0.6+
2007 05 10	G96	0.1+	0.5+	2008 11 01	691	1.0-	0.6-	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2007 05 10	G96	0.1+	0.6+	2008 11 01	691	0.0	0.1+				
2007 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	704	0.4+	0.8+				

(202152)* 2004 TP₃₄₃ = 2008 SH₁₄₅

Discovered 2004 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 146223)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.68196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24196135	ω	138.29173	+0.97779366	+0.19732973
<i>a</i>	2.5505786	Ω	210.54219	-0.20933350	+0.93563803
<i>e</i>	0.1195839	<i>i</i>	7.98281	+0.00995266	+0.29264732
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	699	(2.1-	0.2-)	2007 06 08	691	0.6-	0.6+	2008 10 26	704	0.1-	0.8-
2004 10 07	699	0.4+	0.7+	2007 06 16	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	704	0.4-	0.3+
2004 10 07	699	(1.6-	1.3-)	2007 06 16	691	0.1+	0.2-	2008 10 26	704	1.5-	0.3+
2004 10 07	699	1.2+	0.1-	2007 06 16	691	0.3-	0.1-	2008 10 26	704	0.9-	0.1-
2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2008 09 26	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.8-
2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2008 09 26	691	0.1-	0.0	2008 10 28	G96	0.1-	0.7-
2004 10 14	691	0.1-	0.3-	2008 09 26	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	G96	0.1+	0.7-
2004 10 20	704	0.1-	0.0	2008 09 27	G96	0.4+	0.3-	2008 10 28	G96	0.3+	0.7-
2004 10 20	704	0.3-	0.1-	2008 09 27	G96	0.2+	0.2-	2008 11 01	704	0.2+	0.1+
2004 10 20	704	0.5-	0.2-	2008 09 27	G96	0.6+	0.1-	2008 11 01	704	0.6+	0.8+
2004 10 20	704	0.5+	0.9+	2008 09 27	G96	0.4+	0.0	2008 11 01	704	(0.7+	1.7+)
2004 10 20	704	0.1-	0.2-	2008 10 06	691	0.9+	0.2+	2008 11 01	704	0.5+	0.2-
2004 10 20	704	0.2-	0.7+	2008 10 06	691	0.4-	0.0	2008 11 01	704	0.2-	1.0+
2004 10 20	704	0.6+	1.2-	2008 10 06	691	0.6-	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.1-
2004 11 04	703	0.5-	1.0-	2008 10 10	691	0.4-	0.4-	2008 11 08	691	0.2+	0.3+
2004 11 04	703	0.2-	0.3+	2008 10 10	691	0.4-	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2004 11 04	703	0.6-	0.2-	2008 10 10	691	0.3-	0.5-	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2004 11 04	703	1.2-	0.3-	2008 10 19	291	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2-
2006 02 22	703	1.0+	0.4+	2008 10 19	291	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2006 02 22	703	0.1+	0.7+	2008 10 19	291	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2-	0.1-
2006 02 22	703	0.4+	0.7+	2008 10 20	G96	0.6+	0.3-	2008 11 17	J75	0.5+	0.1+
2006 02 22	703	1.0-	0.1-	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-	2008 11 17	J75	0.1+	0.1-
2007 04 22	G96	0.6+	0.1-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-	2008 11 17	J75	0.6+	0.2+
2007 04 22	G96	0.5+	0.4-	2008 10 20	G96	0.6+	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.2-
2007 04 22	G96	0.5+	0.2-	2008 10 21	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.3-	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2007 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2007 06 08	691	0.3+	0.0	2008 10 26	704	0.6+	0.6-				

(202153)* 2004 TT₃₄₃

Discovered 2004 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.77815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26943825	ω	33.67026	-0.11542670	-0.99154301
<i>a</i>	2.3740866	Ω	63.02119	+0.89604033	-0.12971228
<i>e</i>	0.1521703	<i>i</i>	3.81680	+0.42870551	+0.00414479
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.4+	0.1-	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.8-	0.7+
1995 04 01	691	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.3-	0.4+	2004 11 19	703	0.3-	0.9+
1995 04 01	691	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.1-	0.3-	2004 11 19	703	0.2-	0.1-
2000 09 05	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4+	0.8+	2006 04 02	691	0.2+	0.5+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.7-	0.9-	2006 04 02	691	0.3+	0.6+
2000 09 26	645	0.0	0.1-	2004 11 04	703	0.1+	0.7+	2006 04 02	691	0.4+	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1-	0.3+	2006 04 26	691	0.0	0.3+
2000 09 26	691	0.7-	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	1.2+	2006 04 26	691	0.1+	0.4+
2000 09 26	691	0.4-	0.1+	2004 11 04	703	0.2-	0.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.4+
2000 09 26	691	0.6-	0.2+	2004 11 04	703	0.2-	0.3+	2006 05 24	G96	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 11 07	704	0.5-	0.0	2006 05 24	G96	0.2+	0.5+
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.2-	0.7+	2006 05 24	G96	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 11 07	704	0.5-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2+	0.5+
2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2004 11 11	695	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1-	0.3-
2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2004 11 11	695	0.1-	0.2+	2008 11 09	G96	0.2-	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148267

2004 10 14	691	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.3-	0.3-	2008 11 09	G96	0.4-	0.3-
2004 10 14	691	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.6+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1-
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.9+	0.7+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2004 10 20	704	0.1-	0.8+	2004 11 12	703	0.3+	0.4-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2004 10 20	704	0.4+	0.5-	2004 11 18	704	0.3+	1.5+	2008 11 24	G96	0.5-	0.2-
2004 10 20	704	0.3+	0.6+	2004 11 18	704	0.5-	1.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-
2004 10 20	704	0.3-	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+				
2004 11 03	644	0.3-	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.6-				

(202154)* 2004 TB₃₄₅

Discovered 2004 Oct. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	0.69172	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.24004163	ω	358.11882	+0.63483558		-0.74307712					
<i>a</i>	2.5641593	Ω	52.40323	+0.71233335		+0.45674881					
<i>e</i>	0.0939401	<i>i</i>	15.49763	+0.29927411		+0.48909807					
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2004 12 15	704	1.4+	1.0-	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	(0.5+	1.8+)	2008 11 08	691	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.3-	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.1-	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2000 12 19	704	0.6+	0.1-	2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2008 11 17	J75	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.2-	0.8-	2004 12 17	704	(0.8-	1.5-)	2008 11 17	J75	0.0	0.6+
2000 12 19	704	0.2-	0.4-	2004 12 17	704	0.4-	0.7-	2008 11 17	J75	0.6+	0.4+
2000 12 19	704	0.1-	0.7-	2004 12 17	704	0.2+	0.6-	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2000 12 19	704	1.2-	1.9-	2006 04 02	703	0.7+	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.1-
2002 04 12	644	0.3+	1.0+	2006 04 02	703	0.5+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.1-
2002 04 12	644	0.3+	0.9+	2006 04 02	703	0.6+	0.4-	2008 11 19	704	0.7+	1.0+
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2006 04 02	703	0.3-	0.6+	2008 11 19	704	0.4-	0.9+
2004 10 15	G96	0.1+	0.6-	2008 09 05	J75	0.1-	0.0	2008 11 19	704	0.1-	1.4+
2004 10 15	G96	0.4+	0.6-	2008 09 05	J75	0.3+	0.3+	2008 11 19	704	0.5-	0.4-
2004 10 15	G96	0.4+	0.6-	2008 09 05	J75	0.7+	0.4-	2008 11 19	704	0.2-	0.6+
2004 10 15	G96	0.1-	0.7-	2008 09 29	703	0.2-	0.3+	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2004 10 19	704	0.6-	0.1-	2008 09 29	703	0.4-	0.6-	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2004 10 19	704	0.1-	0.8-	2008 09 29	703	1.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2004 10 19	704	0.8-	0.3-	2008 09 29	703	0.9+	0.6+	2008 11 23	691	0.2-	0.1-
2004 11 05	644	0.4+	0.1+	2008 10 26	704	0.0	0.5+	2008 11 23	691	0.3-	0.0
2004 11 05	644	0.5+	0.2+	2008 10 26	704	0.7+	0.6+	2008 11 23	691	(2.2-	1.0-)
2004 11 05	644	0.4+	0.0	2008 10 26	704	0.4+	0.0	2008 11 24	704	(0.7-	1.7+)
2004 11 07	704	0.3-	0.2-	2008 10 26	704	0.8+	0.4-	2008 11 24	704	0.4-	0.4+
2004 11 07	704	0.1-	0.1+	2008 10 26	704	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.2+	0.3+
2004 11 07	704	0.0	0.1-	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-	2008 11 24	704	0.0	0.5+
2004 11 07	704	0.1-	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 11 24	704	0.1+	0.4+
2004 11 19	704	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.3-	2008 11 30	691	0.3-	0.2+
2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 10 31	704	0.2-	0.5+	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2004 11 19	704	0.1+	0.7+	2008 10 31	704	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2004 12 02	704	0.3+	0.5-	2008 10 31	704	0.1-	0.3+	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2004 12 02	704	0.4+	0.0	2008 10 31	704	0.2+	0.8+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2004 12 02	704	(0.8-	1.7+)	2008 10 31	704	0.4+	1.0+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2004 12 02	703	0.3-	0.5+	2008 11 01	691	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.4-
2004 12 02	703	1.0-	0.0	2008 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.4-
2004 12 02	703	0.2-	0.9+	2008 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.2-
2004 12 02	703	(1.8+	0.7+)	2008 11 04	703	1.1+	0.0	2008 12 02	704	0.2-	0.3-
2004 12 09	A35	0.1+	0.1+	2008 11 04	703	0.1+	0.4+	2008 12 02	704	0.4+	0.3-
2004 12 09	A35	0.2+	0.3+	2008 11 04	703	0.6-	0.8+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2004 12 09	A35	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.1-	2008 12 06	691	0.1-	0.2+
2004 12 15	704	0.2+	1.4-	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2004 12 15	704	1.4+	0.8-	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-				

(202155)* 2004 TX₃₆₈ = 2004 VQ₁₁₂ = 2007 HU₃₂

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (MPO 141167)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i>	57.75447	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23530972	ω	93.82212	+0.75033228		+0.64231551					
<i>a</i>	2.5984207	Ω	226.29834	-0.65911904		+0.70880383					
<i>e</i>	0.2128152	<i>i</i>	12.48651	-0.05063165		+0.29159546					
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 04 23	691	0.1-	0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.0
1991 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.3+	2008 11 04	691	0.1-	0.2+
1991 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 05 13	G96	0.1-	0.3+	2008 11 04	691	0.2-	0.3+
1999 06 14	704	0.9+	0.7+	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+	2008 11 04	691	0.4-	0.4-
1999 06 14	704	1.0+	0.8-	2007 05 13	G96	0.0	0.3+	2008 11 06	291	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.7+	0.6-	2008 09 23	703	0.5+	0.5+	2008 11 06	291	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.4+	0.6+	2008 09 23	703	(1.7+	0.1+)	2008 11 06	291	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.5+	0.2+	2008 09 23	703	0.6+	0.4-	2008 11 06	H55	0.2+	0.1-
2004 10 07	691	0.2+	0.1-	2008 09 23	703	0.4+	0.2-	2008 11 06	H55	0.3+	0.0
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.5-	2008 11 06	H55	0.4+	0.3+
2004 10 15	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.8+	0.4-	2008 11 06	291	0.1-	0.1-
2004 10 15	691	0.1+	0.2-	2008 09 29	G96	0.7+	0.5-	2008 11 06	291	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.7+	0.3-	2008 11 06	291	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.2+	0.1-	2008 10 03	704	0.1-	0.1+	2008 11 06	291	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	1.0+	0.3+	2008 11 06	291	0.3-	0.1-
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2008 10 03	704	0.5+	0.1+	2008 11 06	291	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	1.1-	0.8-	2008 10 03	704	0.9+	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.2-
2004 11 04	703	0.3-	0.2-	2008 10 03	704	0.4-	0.8-	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2004 11 04	703	0.1-	0.5-	2008 10 19	691	0.1	0.0	2008 11 07	291	0.2-	0.3+
2004 11 04	703	0.0	0.2+	2008 10 19	691	0.0	0.1+	2008 11 07	291	0.3-	0.1+
2004 11 19	703	0.1-	0.9+	2008 10 19	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	291	0.2-	0.2+
2004 11 19	703	0.4-	0.5-	2008 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 11 07	291	0.3-	0.2+
2004 11 19	703	0.2-	0.2-	2008 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	291	0.3-	0.2+
2004 11 19	703	0.1-	0.5-	2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 07	291	0.1-	0.2+
2007 04 11	691	0.0	0.3+	2008 10 27	704	0.2-	1.1+	2008 11 07	291	0.1-	0.2+
2007 04 11	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	704	0.3+	0.3+	2008 11 19	703	0.6+	0.7-
2007 04 11	691	0.2-	0.3+	2008 10 27	704	(2.3+	0.6+)	2008 11 19	703	0.4+	0.4+
2007 04 19	691	0.3-	0.2+	2008 10 27	704	1.2-	1.3+	2008 11 19	703	0.1+	1.1+
2007 04 19	691	0.0	0.4+	2008 11 02	704	0.3+	0.1+	2008 11 19	703	1.1-	0.6+
2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.5+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+
2007 04 23	691	0.1-	0.4+	2008 11 02	704	0.1+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.3+
2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.1+	0.3-	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+

(202156)* 2004 US₇

Discovered 2004 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i>	308.30322	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23824104	ω	86.70533	-0.36991887		-0.92424395					

2004 10 21	704	0.4−	0.5+	2008 09 20	691	0.3−	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.2+
2004 10 21	704	0.9+	1.2+	2008 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2004 10 21	704	0.5+	0.3−	2008 09 20	691	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.4−	0.3+
2004 10 21	704	1.0+	0.7+	2008 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.3+
2004 10 23	704	1.1+	0.4+	2008 09 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.4−	0.3+
2004 10 23	704	0.3+	0.3−	2008 09 24	691	0.3−	0.2−	2008 10 28	G96	0.3−	0.5+
2004 10 23	704	0.2−	0.7+	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 11 01	704	0.6−	1.2−
2004 10 23	704	0.5+	0.1+	2008 10 01	691	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.8−	0.5+
2004 10 25	704	0.6+	0.9−	2008 10 01	691	0.8+	0.4+	2008 11 01	704	(1.4−	1.9+)
2004 10 25	704	0.0	0.5+	2008 10 04	J75	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	1.1−	1.2+
2004 10 25	704	0.6−	0.3−	2008 10 05	J75	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	(2.1−	1.1+)
2004 10 25	704	1.0+	0.4+	2008 10 05	J75	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.7−
2004 10 25	704	0.4+	0.2−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2004 11 04	703	1.3−	0.2−	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2004 11 04	703	0.8−	1.2−	2008 10 19	291	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2004 11 04	703	1.3−	0.0	2008 10 19	291	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2004 11 09	703	0.1−	0.3+	2008 10 19	291	0.1−	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2004 11 09	703	0.4−	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−				

(202157)* 2004 VV₂

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.70871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27109552	ω	60.81750	+0.18991367	+0.98052498
<i>a</i>	2.3644011	Ω	220.22916	−0.92554976	+0.16179768
<i>e</i>	0.0879289	<i>i</i>	4.44332	−0.32755220	+0.11132057
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 07 08	A50	0.7−	1.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	1.1+	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	1.5+	2004 11 04	703	1.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.8−	0.4−
2000 10 07	691	0.2−	0.5−	2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+
2000 10 07	691	0.1−	0.4−	2004 11 04	703	1.0−	0.1+	2008 11 30	G96	1.0−	0.1−
2000 10 07	691	0.2−	0.4−	2006 02 02	691	0.0	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.0	0.5−
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2006 02 02	691	0.1+	1.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2004 10 08	691	0.4+	0.0	2006 04 06	G96	0.2−	0.4+	2008 12 01	691	0.5−	0.6+
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2006 04 06	G96	0.5+	0.2−	2008 12 01	691	0.4−	0.5+
2004 10 23	691	0.4+	0.2+	2006 04 06	G96	0.7+	0.3+	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2006 04 06	G96	0.2+	0.3+				
2004 11 03	691	0.3+	0.1−	2007 07 08	A50	0.9+	1.0+				

(202158)* 2004 VX₅

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.09064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25896544	ω	349.53462	+0.08703269	−0.99550853
<i>a</i>	2.4376696	Ω	95.46517	+0.91668355	+0.06538745
<i>e</i>	0.1599462	<i>i</i>	2.14491	+0.39002125	+0.06846343
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.7+	0.1−	2004 11 18	704	0.6−	0.9+	2006 05 05	G96	0.5−	0.4+
1993 12 17	691	0.6+	0.1+	2004 11 19	703	0.9−	0.4−	2006 05 05	G96	0.0	0.6−
1993 12 17	691	0.6−	0.3−	2004 11 19	703	0.5−	0.4−	2006 05 05	G96	0.4−	0.2+
1994 01 10	691	0.3−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.2+	2006 05 05	G96	0.0	1.5+
1994 01 10	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.9+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
1994 01 10	691	0.4−	0.2−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1+
2004 10 23	691	0.1−	0.4+	2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2006 05 24	G96	0.7−	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.6+	2006 05 24	G96	0.0	0.2−
2004 10 23	691	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.6+	0.0	2007 06 27	691	(2.6+	1.9+)
2004 11 03	691	0.1+	0.6+	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2007 06 27	691	0.4−	0.2−
2004 11 03	691	0.3+	0.7+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 06 27	691	0.2−	0.2+

2004 11 03	691	0.2+	0.6+	2006 03 23	691	0.3+	0.7+	2008 11 18	691	1.7−	1.3−
2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2008 11 18	691	0.2−	1.0−
2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.6+	0.8+
2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2004 11 04	703	0.1−	0.5+	2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	1.0+	0.3+
2004 11 18	704	0.1−	0.5−	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.6+	0.0
2004 11 18	704	0.1−	0.4+	2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	1.3+

(202159)* 2004 VC₇

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.44223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25256575	ω	259.02070	+0.18672255	−0.98241265
<i>a</i>	2.4786759	Ω	180.21830	+0.92733445	+0.17634708
<i>e</i>	0.1442394	<i>i</i>	4.16572	+0.32432315	+0.06137664
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.0	0.7+	2004 11 19	703	0.3−	0.7+	2008 09 29	G96	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.6+	1.0+	2004 11 19	703	1.1−	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.7+	0.0	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.1−	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.8−	2008 11 01	691	0.2−	0.0
2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	(0.4−	1.5−)	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−
2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.6−	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−
2004 11 04	703	0.2+	0.0	2004 12 16	699	0.7−	1.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	703	0.9+	0.6+	2004 12 16	699	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−
2004 11 04	703	1.1−	0.4+	2004 12 16	699	0.7−	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2004 11 04	703	0.3−	0.5+	2004 12 16	699	0.5+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 03 24	691	0.0	0.9+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 03 24	691	0.1−	0.3+	2008 11 23	704	0.7+	0.3+
2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.3+	0.4−
2004 11 12	703	(2.2−	1.5+)	2006 04 09	691	0.0	0.6+	2008 11 23	704	0.5+	0.1+
2004 11 12	703	0.2−	0.2+	2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2008 11 23	704	0.6+	0.6+
2004 11 12	703	0.7+	0.4+	2006 04 09	691	0.4+	0.2−	2008 11 23	704	0.7−	0.9−
2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2006 04 24	699	(0.9+	1.6+)	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2004 11 17	E12	0.6−	0.6−	2006 04 24	699	0.9+	0.1+	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2004 11 17	E12	0.1−	0.3−	2006 04 24	699	(0.3−	1.6+)	2008 11 24	691	0.5+	0.3−
2004 11 17	E12	0.5+	0.1+	2006 04 24	699	(2.5+	0.6+)	2008 11 30	704	0.2+	0.1−
2004 11 18	E12	0.2+	0.2−	2007 06 19	691	0.4−	0.5+	2008 11 30	704	0.7−	0.1−
2004 11 18	E12	0.3+	0.2+	2007 06 19	691	0.8+	0.3+	2008 11 30	704	0.1−	0.1−
2004 11 18	E12	0.3−	0.4−	2007 06 19	691	0.7−	0.6+	2008 11 30	704	0.2+	0.0
2004 11 18	E12	0.3−	0.3−	2008 09 29	G96	0.6+	0.2−	2008 11 30	704	0.2−	0.3+
2004 11 19	703	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.1−				

(202160)* 2004 VR₁₅ = 2003 HH₂₈

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73510)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.43103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25818385	ω	63.56741	+0.48188387	+0.86974439
<i>a</i>	2.4425868	Ω	235.64546	−0.84284969	+0.42687380
<i>e</i>	0.2012805	<i>i</i>	7.40883	−0.23956697	+0.24763571
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148269

2003 04 29	704	1.0−	0.1+	2007 05 13	704	0.1+	0.5−	2008 11 18	691	0.2+	0.2−
2003 04 29	704	0.7+	0.2+	2007 05 13	704	0.6+	0.2−	2008 11 25	J75	0.0	0.6+
2003 04 29	704	0.5+	1.0+	2007 05 13	704	0.5−	0.0	2008 11 25	J75	0.8−	0.3−
2003 06 06	691	0.1−	0.7+	2007 05 13	704	0.5+	0.2−	2008 11 25	J75	0.1−	0.5−
2003 06 06	691	0.3+	0.8+	2007 06 08	703	0.8−	1.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2003 06 06	691	0.1+	0.8+	2007 06 08	703	0.3+	0.4+	2008 12 01	691	0.1+	0.2+
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2007 06 08	703	(2.2−	0.4+)	2008 12 01	691	0.3+	0.2+
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2007 06 08	703	0.2−	1.0−	2008 12 01	704	0.9+	0.5+
2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 10 22	691	0.5−	0.6+	2008 12 01	704	1.5+	1.5+
2004 11 04	691	0.1+	0.7+	2008 10 22	691	0.4−	0.3−	2008 12 01	704	(3.7+	1.2+)

(202161)* 2004 VE₂₂

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	0.60908		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26878038	<i>ω</i>	20.11052	−0.26108377	−0.96270108		
<i>a</i>	2.3779589	<i>Ω</i>	85.07556	+0.87562743	−0.26714786		
<i>e</i>	0.1345401	<i>i</i>	4.08690	+0.40633960	−0.04287949		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.2−	0.2+
1993 12 16	691	0.5−	0.4+	2004 11 07	704	1.3+	0.2−	2006 05 06	691	0.4−	0.5+
1993 12 17	691	0.5−	0.5+	2004 11 12	703	(1.1+	2.2−)	2006 05 06	691	0.2−	0.1+
1993 12 17	691	(3.2−	0.3−)	2004 11 12	703	0.7+	0.1−	2006 05 09	691	0.0	0.1−
1993 12 17	691	(1.5+	2.0−)	2004 11 12	703	0.8−	0.3+	2006 05 09	691	0.4+	0.0
1995 05 30	691	(4.9−	0.4+)	2004 11 12	703	0.1−	0.3−	2006 05 09	691	0.6+	0.2−
2000 10 07	691	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2008 10 09	691	0.4−	0.1−
2000 10 07	691	0.3+	0.7−	2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2008 10 09	691	0.2−	0.3−
2000 10 07	691	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2008 10 09	691	0.4−	0.1−
2002 03 19	699	1.0+	0.3−	2004 12 10	704	1.2+	1.3+	2008 11 22	G96	0.3−	0.3−
2002 03 19	699	1.5+	1.2+	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2008 11 22	G96	0.2−	0.8−
2002 03 19	699	0.1−	0.8+	2004 12 14	704	1.3−	1.2+	2008 11 22	G96	0.1−	0.4−
2002 03 19	699	0.8+	0.2+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2008 11 22	G96	0.4+	0.4−
2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.8+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 11 24	G96	0.5−	0.6−
2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.4−	0.6−
2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−
2004 11 04	703	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.2+	1.3−
2004 11 04	703	(1.2−	2.0+)	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1−	0.6−
2004 11 04	703	(0.6+	1.6+)	2006 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.8−
2004 11 07	704	0.4+	0.6+	2006 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−
2004 11 07	704	0.2−	0.7+	2006 04 24	691	0.3−	0.0				

(202162)* 2004 VU₂₅ = 2003 JG

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	26.07255		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23764495	<i>ω</i>	309.44208	+0.98082132	+0.17860092		
<i>a</i>	2.5813704	<i>Ω</i>	40.44392	−0.12024127	+0.86959897		
<i>e</i>	0.3117790	<i>i</i>	6.91007	−0.15340003	+0.46032526		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.8+	0.4+	2008 09 21	703	(0.4−	1.5−)	2008 10 29	703	0.2+	1.2+
2003 05 01	291	0.3+	0.5+	2008 09 21	703	0.2+	0.3−	2008 10 31	704	0.1−	0.1−
2003 05 01	291	0.5+	0.1+	2008 09 21	703	0.4+	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.5+
2003 05 02	291	0.4−	0.9+	2008 09 21	703	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.3+	1.0+
2003 05 02	291	0.1−	0.5+	2008 09 23	704	0.3−	0.1−	2008 10 31	704	0.5−	0.7+
2003 05 02	291	0.2+	0.9+	2008 09 23	704	0.2−	0.4+	2008 10 31	704	0.6+	1.3+
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.1−	2008 11 04	703	1.2−	0.6−
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.9−	0.7+	2008 11 04	703	0.3−	0.2+
2004 10 11	691	0.1−	0.0	2008 09 23	704	0.5+	0.2−	2008 11 04	703	0.5−	0.6−
2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.3+	0.3+	2008 11 04	703	1.2−	0.6−

2004 10 23	691	0.0	0.2+	2008 09 29	704	0.2−	0.4+	2008 11 08	703	0.5+	0.8−
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.6+	2008 11 08	703	0.1+	0.2−
2004 11 04	699	0.6−	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.4+	2008 11 08	703	0.8−	0.4+
2004 11 04	699	0.0	1.3+	2008 09 29	703	1.0+	0.7−	2008 11 08	703	0.9+	0.1−
2004 11 04	699	0.4+	0.0	2008 09 29	703	0.3+	0.5−	2008 11 19	703	0.1−	0.7−
2004 11 04	699	0.5+	0.2+	2008 09 29	704	0.1+	0.6+	2008 11 19	703	0.7−	0.1+
2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2008 09 29	703	0.7+	0.0	2008 11 19	703	1.3+	1.3+
2004 11 04	703	1.1−	0.2+	2008 09 29	703	0.0	0.4+	2008 11 19	703	0.9−	0.5+
2004 11 04	703	0.7+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.4−	0.2−
2004 11 04	703	0.7−	0.2−	2008 10 06	G96	0.0	0.3−	2008 11 19	704	0.4−	0.1−
2004 11 09	703	0.8−	0.7+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	704	0.7+	0.1+
2004 11 09	703	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	704	0.8−	0.4+
2004 11 09	703	0.2+	0.9+	2008 10 24	704	(2.3−	0.6+)	2008 11 19	704	0.3+	0.0
2004 11 09	703	0.2−	0.4+	2008 10 24	704	1.0−	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5−
2007 04 18	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	704	0.6−	1.2−	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−
2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2008 10 29	703	0.8−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2007 04 18	G96	1.1+	0.5+	2008 10 29	703	0.6−	0.6+	2008 11 30	G96	0.3−	1.0+
2007 04 18	G96	0.2−	0.3+	2008 10 29	703	0.6+	0.3−				

(202163)* 2004 VL₂₉ = 2006 HH₁

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	277.36505		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27203228	<i>ω</i>	112.29254	−0.99673898	+0.05235929		
<i>a</i>	2.3589700	<i>Ω</i>	70.75230	−0.07326263	−0.90613076		
<i>e</i>	0.0911099	<i>i</i>	3.72886	+0.03382290	−0.41974463		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.1−	2006 04 24	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2004 11 03	691	0.2+	0.4+	2006 04 27	704	0.8−	0.8−
2002 01 09	704	(2.0+	0.4−)	2004 11 10	691	0.2−	0.3+	2006 04 27	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2004 11 10	691	0.0	0.0	2006 04 27	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 04 27	704	1.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 05 09	G96	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.8+	2006 05 09	G96	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2006 03 23	691	0.0	0.1+	2006 05 09	G96	0.2+	0.5+
2002 02 23	644	0.2−	0.6+	2006 04 07	691	0.5+	0.1+	2006 05 09	G96	0.4−	0.1−
2002 02 23	644	0.2−	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+
2002 02 23	644	0.0	0.5+	2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.5+
2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2006 04 18	644	0.0	0.3−	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2002 03 06	704	0.1+	0.4−	2006 04 18	644	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+
2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2006 04 18	644	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.3+
2002 03 06	704	0.1−	0.7+	2006 04 19	699	0.8−	0.8−	2008 11 30	691	0.2−	1.1−
2002 03 06	704	0.3−	0.6−	2006 04 19	699	1.1−	1.2−	2008 11 30	691	0.4−	0.4+
2004 10 23	691	0.1+	0.8+	2006 04 19	699	0.7+	0.6+	2008 12 04	691	0.2+	0.3−
2004 10 23	691	0.4−	0.2−	2006 04 19	699	0.6+	0.2+	2008 12 04	691	0.3+	0.3−
2004 10 23	691	0.6−	0.2−	2006 04 24	691	0.2−	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.3−
2004 11 03	691	0.3−	0.4+	2006 04 24	691	0.1−	0.1+				

(202164)* 2004 VA₄₁ = 2008 TY₄₄

2002 02 13	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 08	691	0.3+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.4+	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.9+	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2008 11 08	691	0.2−	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.6+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.3−	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.5−
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.5+	0.2+	2008 10 06	691	0.5−	0.2−	2008 11 19	691	0.7+	0.3−
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	691	0.6−	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.4−	2008 11 01	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 11 04	703	0.3−	0.9+				
2007 06 21	G96	0.3+	0.6−	2008 11 04	703	0.0	1.1+				

(202165)* 2004 VR₄₃ = 2002 GC₁₃₃

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.08565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21441412	ω	147.58259	+0.99166720	+0.12143857
<i>a</i>	2.7646095	Ω	205.54698	−0.12880349	+0.94089189
<i>e</i>	0.0516225	<i>i</i>	5.72222	+0.00241475	+0.31618844
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.9+	1.4−	2004 11 19	703	0.0	0.1+	2007 06 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.5−	0.5−	2006 01 31	703	0.0	1.2+	2008 09 22	704	0.4+	0.5+
2002 04 12	704	0.1−	0.0	2006 01 31	703	0.0	1.3+	2008 09 22	704	0.4+	0.6+
2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2006 01 31	703	0.7−	0.7+	2008 09 22	704	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	1.4+	1.4+	2006 01 31	703	0.9+	0.7−	2008 09 22	704	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2008 09 22	704	0.9+	1.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.8+	2007 04 19	G96	0.3−	0.6+	2008 09 23	152	0.4+	0.5+
2003 08 05	704	0.5−	0.6+	2007 04 19	G96	0.2+	0.0	2008 09 23	152	0.7+	0.7+
2003 08 05	704	(3.3−	0.1+)	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3−
2003 08 05	704	1.4−	0.4+	2007 05 17	291	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.4−	0.4−
2003 08 05	704	(2.2−	0.3+)	2007 05 17	291	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2−	0.5−
2004 11 04	691	0.5−	0.1+	2007 05 17	291	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2007 05 18	291	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2007 05 18	291	0.4−	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−
2004 11 10	691	0.1+	0.6+	2007 05 18	291	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.1−	0.0
2004 11 10	691	0.2−	0.7+	2007 05 19	291	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5−	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 05 19	291	0.2−	0.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
2004 11 19	703	0.2+	0.4+	2007 05 19	291	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.6−
2004 11 19	703	0.8−	0.1−	2007 06 13	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2004 11 19	703	0.6−	0.2−	2007 06 13	691	0.5+	0.2−				

(202166)* 2004 VY₄₈ = 2000 YN₇₁

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73537)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.70579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23891251	ω	14.79047	−0.46453045	−0.88030261
<i>a</i>	2.5722319	Ω	102.96822	+0.80211524	−0.46435771
<i>e</i>	0.1872074	<i>i</i>	5.67281	+0.37526337	−0.09715569
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9−	0.3+	2004 11 18	E12	0.5−	0.2−	2008 10 21	D35	0.2+	1.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2004 11 30	699	0.9−	0.9+	2008 10 21	D35	0.6+	1.0+
2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 11 30	699	0.3+	0.2+	2008 10 21	D35	1.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2004 11 30	699	0.8−	0.2+	2008 10 25	704	0.0	0.6+

2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2004 11 30	699	0.1−	0.6+	2008 10 25	704	0.2+	1.5+
2000 12 30	704	1.8+	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	0.6+	2008 10 25	703	(2.0+	1.0−)
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.4−	0.1+	2008 10 25	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.6−	2008 10 25	703	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2004 12 09	703	1.2+	0.2+	2008 10 25	703	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2005 02 06	644	0.4+	0.7+	2008 10 30	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.8−	0.9−	2005 02 06	644	0.1−	0.4+	2008 10 30	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.6−	0.9−	2005 02 06	644	0.3+	0.6+	2008 10 30	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2005 03 11	G96	0.5+	0.0	2008 10 30	704	0.7+	0.9+
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2005 03 11	G96	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	(1.5+	0.2−)	2005 03 11	G96	0.7+	0.2−	2008 11 04	703	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.7+	0.1+	2008 11 04	703	0.9−	0.6−
2004 11 04	691	0.0	0.1−	2006 04 21	691	0.3+	0.1−	2008 11 04	703	0.3−	0.4−
2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2006 04 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	1.3−
2004 11 04	691	0.0	0.2−	2006 04 21	691	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.9−
2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2006 04 25	691	0.5−	0.2+	2008 11 07	G96	0.7−	0.8−
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2006 04 25	691	0.2−	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.8−
2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 04 25	691	0.5−	0.4+	2008 11 18	704	0.8+	0.2+
2004 11 12	703	1.2+	1.0+	2006 05 03	691	0.4+	0.7+	2008 11 18	704	0.1+	0.5+
2004 11 12	703	0.1−	0.5+	2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	704	0.4−	0.7+
2004 11 12	703	0.5−	0.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	704	0.5+	1.0+
2004 11 12	703	0.1+	0.5+	2006 05 05	699	0.9+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.0
2004 11 17	E12	0.0	0.2+	2006 05 05	699	0.1+	0.5+	2008 11 18	703	0.7−	0.1−
2004 11 17	E12	0.2+	0.6−	2006 05 05	699	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.7+
2004 11 17	E12	0.1−	0.7−	2006 05 05	699	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.1−	0.0
2004 11 17	E12	0.4−	0.5−	2006 05 19	699	1.4+	1.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.0
2004 11 18	E12	0.1+	0.4−	2006 05 19	699	(0.4+	1.8+)	2008 11 23	704	0.9−	0.5+
2004 11 18	E12	0.6−	0.6+	2006 05 19	699	(2.0+	1.1+)	2008 11 23	704	1.1−	1.2+
2004 11 18	E12	0.8+	0.2+	2006 05 19	699	1.1+	0.8+	2008 11 23	704	1.2−	0.2+

(202167)* 2004 VQ₅₉

Discovered 2004 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.13166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24072845	ω	41.53462	+0.23540229	−0.97022772
<i>a</i>	2.5592798	Ω	34.96094	+0.86343024	+0.18186793
<i>e</i>	0.1969766	<i>i</i>	5.70438	+0.44617707	+0.15994446
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.3+	2008 10 27	704	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2006 03 23	691	1.0+	0.8+	2008 10 27	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2006 03 23	691	0.4+	1.1+	2008 10 27	704	(1.5+	0.1−)
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2006 03 23	691	0.6−	0.7+	2008 10 27	704	0.1−	1.1+
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2006 04 27	807	0.3+	0.8+	2008 11 01	704	0.3−	0.7+
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2006 04 27	807	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.1−	0.8+
2000 12 20	704	0.9+	1.0−	2006 05 05	G96	0.6+	0.6+	2008 11 01	704	0.3−	0.6+
2000 12 20	704	(0.6+	2.2−)	2006 05 05	G96	0.2+	0.1+	2008 11 01	704	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2006 05 05	G96	0.9+	0.0	2008 11 01	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2006 05 05	G96	0.5+	0.5+	2008 11 04	703	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2006 05 22	G96	0.6+	0.2+	2008 11 04	703	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.1−	1.3−	2006 05 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 04	703	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	1.3+	0.2−	2006 05 22	G96	0.1+	0.1−	2008 11 04	703	0.0	0.6+
2004 11 09	703	0.3+	0.9−	2006 05 22	G96	0.1−	0.1+	2008 11 07	691	0.2−	0.1−
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.8+	0.4+	2008 11 07	691	0.0	0.0
2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.1+	0.6+	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
2004 11 09	703	0.5−	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.5−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 11 11	691	0.2+	0.4−	2008 09 06	703	0.5+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 11 11	691	0.4+	0.4−	2008 09 21	G96	0.5+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2004 11 11	691	0.3+	0.4−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2004 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.7+	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2004 11 19	704	0.1+	0.5−	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2004 11 19	704	0.6+	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.9+	0.1+
2004 11 19	704	0.7+	0.2+	2008 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.2−
2004 11 19	704	1.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.4−	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.3−
2004 12 02	704	1.0−	0.1+	2008 10 02	704	1.3+	0.3+	2008 11 20	704	0.9+	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148271

2004 12 02 704 0.7− 0.1−	2008 10 02 704 0.1+ 0.1−	2008 11 20 704 0.8+ 0.1+
2004 12 02 704 0.0 0.2+	2008 10 02 704 0.2− 0.5+	2008 11 21 691 0.1− 0.1+
2004 12 02 703 0.1− 0.0	2008 10 02 704 0.7+ 0.5+	2008 11 21 691 0.4− 0.3−
2004 12 02 704 1.3− 0.2−	2008 10 02 704 0.3− 0.2−	2008 11 21 691 0.1− 0.0
2004 12 02 703 0.6− 0.9−	2008 10 02 691 0.2− 0.1−	2008 11 24 691 0.0 1.2+
2004 12 02 703 0.6− 0.6−	2008 10 02 691 0.2− 0.0	2008 11 24 691 (0.4− 2.0+)
2004 12 02 703 0.1− 0.6−	2008 10 02 691 0.1− 0.1−	2008 11 24 691 (1.1− 2.6+)
2004 12 11 704 (3.1− 2.6+)	2008 10 06 691 0.2− 0.0	2008 11 25 704 0.2+ 0.2−
2004 12 11 704 (3.8− 2.8+)	2008 10 06 691 0.0 0.2+	2008 11 25 704 0.0 0.2+
2004 12 11 704 (1.4− 1.6+)	2008 10 06 691 0.6− 0.2+	2008 11 25 704 0.3− 0.6+
2004 12 11 704 (2.9− 1.6+)	2008 10 10 691 0.1− 0.0	2008 11 25 704 0.3− 0.5+
2004 12 15 704 0.7+ 0.2+	2008 10 10 691 0.0 0.2−	2008 11 25 704 0.1+ 0.6+
2004 12 15 704 0.0 0.3+	2008 10 10 691 0.1+ 0.6+	2008 12 02 704 1.5+ 0.3−
2004 12 15 704 0.3+ 0.5+	2008 10 19 691 0.1− 0.1+	2008 12 02 704 0.4+ 0.1−
2004 12 15 704 0.7+ 0.1−	2008 10 19 691 0.1+ 0.2−	2008 12 02 704 0.5+ 0.3+
2004 12 15 704 0.2+ 0.8+	2008 10 19 691 0.3− 0.1+	2008 12 02 704 0.5− 0.1+
2004 12 17 704 0.2− 0.2+	2008 10 23 691 0.2− 0.0	2008 12 02 704 0.1+ 0.2+
2004 12 17 704 0.1− 0.6+	2008 10 23 691 0.2− 0.0	
2004 12 17 704 0.1+ 0.4+	2008 10 23 691 0.2− 0.1+	

(202168)* 2004 VA₆₀

Discovered 2004 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 96.76038	(2000.0)
<i>n</i> 0.23763660	<i>ω</i> 38.37338
<i>a</i> 2.5814309	<i>Ω</i> 255.61753
<i>e</i> 0.1649681	<i>i</i> 12.05804
<i>P</i> 4.15	<i>H</i> 15.8
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13 704 (1.6+ 2.3−)	2004 11 20 691 0.2+ 0.1+	2008 10 24 703 0.8+ 0.1+
1999 07 13 704 0.8+ 1.0−	2004 12 20 G96 0.2− 0.7−	2008 10 24 703 0.5+ 0.5+
1999 07 13 704 0.4− 0.1−	2004 12 20 G96 0.6− 0.1−	2008 10 24 703 0.3− 1.4−
1999 07 13 704 0.8− 0.6+	2004 12 20 G96 0.2+ 0.3−	2008 10 24 703 0.1− 0.3+
1999 07 13 704 0.9+ 0.2+	2004 12 20 G96 0.9− 0.2−	2008 10 30 703 0.8+ 0.9+
1999 07 22 704 0.1+ 0.6−	2007 05 27 E12 0.2+ 0.3+	2008 10 30 703 0.1+ 0.2+
1999 07 22 704 0.3− 0.3−	2007 05 27 E12 0.3+ 0.1−	2008 10 30 703 (0.8+ 1.7+)
1999 07 22 704 0.3− 0.0	2007 05 27 E12 0.2− 0.6+	2008 10 30 703 0.6+ 0.8+
1999 07 22 704 0.8+ 0.5−	2007 05 27 E12 0.1+ 0.4+	2008 11 04 704 0.1− 0.5−
2004 11 09 703 0.3− 0.2+	2007 06 14 704 0.9− 1.2+	2008 11 04 704 1.2− 0.5+
2004 11 09 703 (0.3− 1.8−)	2007 06 14 704 (1.9− 0.6+)	2008 11 04 704 0.6+ 0.3−
2004 11 09 703 0.3+ 0.6+	2007 06 14 704 0.9− 0.2−	2008 11 04 704 0.3+ 1.1+
2004 11 09 703 0.2− 0.1−	2007 06 14 704 (2.2− 0.5−)	2008 11 17 703 1.2− 0.1+
2004 11 11 691 0.1+ 0.5−	2007 06 20 704 0.4+ 0.4+	2008 11 17 703 0.0 0.4+
2004 11 11 691 0.1+ 0.1−	2007 06 20 704 0.4+ 0.5+	2008 11 17 703 0.3− 0.4+
2004 11 11 691 0.1+ 0.0	2007 06 20 704 0.2+ 0.6+	2008 11 17 703 1.0− 2.1+
2004 11 20 691 0.1− 0.2−	2007 06 20 704 0.1+ 0.4−	
2004 11 20 691 0.1− 0.1+	2007 06 20 704 0.1− 0.8−	

(202169)* 2004 VD₆₀ = 2000 WK₈₀

Discovered 2004 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73547)	
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 91.71650	(2000.0)
<i>n</i> 0.24411920	<i>ω</i> 286.30878
<i>a</i> 2.5355261	<i>Ω</i> 19.92700
<i>e</i> 0.1913872	<i>i</i> 4.79996
<i>P</i> 4.04	<i>H</i> 15.4
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 704 0.4− 0.2+	2004 12 02 703 (1.8+ 0.2−)	2007 06 23 E12 0.5− 0.2−
2000 11 20 704 0.1+ 0.4+	2004 12 02 703 0.3− 0.6+	2008 11 02 704 0.8− 0.8−
2000 11 20 704 0.5+ 0.2−	2004 12 02 703 0.6+ 0.4+	2008 11 02 704 0.3+ 0.3+
2000 11 20 704 0.0 0.2+	2004 12 02 703 1.3+ 0.1+	2008 11 02 704 1.1+ 0.7+
2000 11 20 704 0.8− 0.0	2004 12 15 704 0.3− 0.2+	2008 11 02 704 0.3+ 0.8+

2000 11 29 704 0.2+ 0.7+	2004 12 15 704 0.0 0.2−	2008 11 09 691 0.1− 0.0
2000 11 29 704 0.3− 0.5+	2004 12 15 704 0.1+ 0.2+	2008 11 09 691 0.1+ 0.1−
2000 11 29 704 0.2+ 0.4+	2004 12 15 704 0.1+ 0.6−	2008 11 09 691 0.1+ 0.2+
2000 11 29 704 0.6+ 0.5+	2004 12 15 704 0.5+ 0.2+	2008 11 20 G96 0.0 0.1−
2000 11 29 704 0.4+ 0.2+	2004 12 16 715 0.4+ 0.0	2008 11 20 G96 0.1+ 0.1−
2002 01 09 691 (0.2+ 2.5−)	2004 12 16 715 0.1+ 0.0	2008 11 20 G96 0.3+ 0.2−
2002 01 09 691 (0.3− 2.3−)	2004 12 16 715 0.3+ 0.0	2008 11 20 G96 0.0 0.3−
2002 01 09 691 (0.5− 2.7−)	2004 12 16 291 0.7− 0.1−	2008 11 20 704 0.3− 0.8−
2004 11 09 703 0.1− 0.2−	2004 12 16 291 0.3− 0.1+	2008 11 20 704 0.8+ 0.2+
2004 11 09 703 0.4+ 0.7−	2004 12 16 291 0.5− 0.0	2008 11 20 704 0.1− 0.5−
2004 11 09 703 0.1− 1.1−	2006 02 01 691 0.0 0.0	2008 11 20 704 0.9+ 0.3+
2004 11 09 703 0.1+ 0.7−	2006 02 01 691 0.1− 0.0	2008 11 20 704 0.8− 0.1−
2004 11 11 691 0.2+ 0.0	2006 02 01 691 0.0 0.0	2008 11 25 704 0.3+ 0.2+
2004 11 11 691 0.1+ 0.1+	2007 05 13 E12 0.5+ 0.0	2008 11 25 704 0.3− 0.4+
2004 11 11 691 0.1− 0.1−	2007 05 13 E12 0.7+ 0.5+	2008 11 25 704 0.8− 0.7+
2004 11 19 704 0.7− 0.3−	2007 05 13 E12 0.1− 0.6+	2008 11 25 704 0.0 0.0
2004 11 19 704 0.7− 0.2+	2007 05 13 E12 0.5− 0.4+	2008 11 25 704 1.1− 1.1+
2004 11 19 704 0.1− 0.5+	2007 06 10 E12 0.4+ 0.7+	2008 12 03 G96 0.0 0.3−
2004 11 19 704 0.0 0.4−	2007 06 10 E12 0.2+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.2+ 0.1−
2004 11 19 704 0.2+ 0.5+	2007 06 10 E12 0.3+ 0.5+	2008 12 03 G96 0.2+ 0.2−
2004 12 02 644 0.2+ 0.3+	2007 06 23 E12 0.6− 0.3+	2008 12 03 G96 0.3+ 0.3−
2004 12 02 644 0.2+ 0.3+	2007 06 23 E12 0.0 0.5−	
2004 12 02 644 0.3+ 0.4+	2007 06 23 E12 0.5+ 1.2+	

(202170)* 2004 VE₆₉

Discovered 2004 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 72.29249	(2000.0)
<i>n</i> 0.24054925	<i>ω</i> 111.65479
<i>a</i> 2.5605507	<i>Ω</i> 224.41077
<i>e</i> 0.1001935	<i>i</i> 2.98149
<i>P</i> 4.10	<i>H</i> 16.6
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02 691 0.2− 0.8+	2006 05 26 G96 0.6− 0.1+	2008 11 06 G96 0.2+ 0.3−
1995 07 02 691 0.0 0.2+	2008 09 22 G96 0.5− 0.0	2008 11 07 703 0.4+ 0.7+
1995 07 02 691 0.1− 0.0	2008 09 22 G96 0.3− 0.2+	2008 11 07 703 0.3+ 1.0+
2004 11 10 691 0.2+ 0.2+	2008 09 22 G96 0.3+ 0.1−	2008 11 07 703 0.2+ 0.4−
2004 11 10 691 0.2+ 0.3−	2008 09 22 G96 0.5+ 0.0	2008 11 07 703 1.3− 0.5+
2004 11 10 691 0.0 0.1+	2008 10 23 691 0.2− 0.1+	2008 11 18 703 0.1− 0.3+
2004 11 11 695 0.3− 0.1+	2008 10 23 691 0.3− 0.1−	2008 11 18 703 0.1+ 0.1−
2004 11 11 695 0.3− 0.1+	2008 10 23 691 0.2− 0.1−	2008 11 18 703 0.5+ 0.6−
2004 11 20 691 0.1+ 0.0	2008 10 23 G96 0.0 0.1−	2008 11 18 703 0.8+ 1.3+
2004 11 20 691 0.2+ 0.2−	2008 10 23 G96 0.1+ 0.2+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.1−
2004 11 20 691 0.1− 0.1−	2008 10 23 G96 0.5+ 0.0	2008 11 19 G96 0.0 0.3−
2004 12 14 599 0.3− 0.5+	2008 10 23 G96 0.1+ 0.0	2008 11 19 G96 0.1+ 0.0
2004 12 14 599 0.6− 0.1+	2008 10 27 691 0.0 0.2−	2008 11 19 G96 0.1− 0.0
2004 12 14 599 0.5+ 0.6+	2008 10 27 691 0.2− 0.0	2008 11 30 G96 0.1+ 0.1+
2004 12 14 599 0.5− 0.3+	2008 10 27 691 0.2− 0.2−	2008 11 30 G96 0.2+ 0.1−
2006 03 05 691 0.3+ 0.4+	2008 10 31 691 0.1− 0.5+	2008 11 30 G96 0.3+ 0.2+
2006 03 05 691 0.1+ 0.4+	2008 10 31 691 0.3− 0.5+	2008 11 30 G96 0.0 0.0
2006 03 05 691 0.4+ 0.0	2008 10 31 691 0.2+ 0.1−	2008 12 05 G96 0.6+ 0.4−
2006 05 26 G96 0.4− 0.7+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.3−	2008 12 05 G96 0.7+ 0.2−
2006 05 26 G96 1.2− 0.5+	2008 11 06 G96 0.0 0.1−	2008 12 05 G96 0.3+ 0.1−
2006 05 26 G96 0.4− 0.4−	2008 11 06 G96 0.1− 0.3−	2008 12 05 G96 0.2+ 0.1−

(202171)* 2004 VE₇₁

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.	
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 42.33185	(2000.0)
<i>n</i> 0.23876281	<i>ω</i> 293.41915
<i>a</i> 2.5733070	<i>Ω</i> 61.88902
<i>e</i> 0.1375349	<i>i</i> 6.24951
<i>P</i> 4.13	<i>H</i> 15.7
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 16	704	(1.7−	0.3+)	2008 10 31	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.3−	0.0	2008 10 31	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.9−	0.5−	2008 10 31	704	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2008 10 31	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	1.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2008 11 04	703	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	1.6−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2008 11 04	703	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2007 06 11	E12	0.2−	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.2−
2001 01 15	691	0.5+	0.1−	2007 06 11	E12	0.4−	0.8−	2008 11 08	691	0.1−	0.0
2001 01 15	691	0.4+	0.1−	2007 06 11	E12	0.5+	0.6−	2008 11 08	691	0.0	0.0
2001 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 09 08	A77	0.1+	0.6−	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2004 09 17	704	1.2−	0.0	2008 09 08	A77	0.7−	0.7−	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2008 09 08	A77	0.4+	1.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	1.0+	0.2−	2008 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2008 09 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2004 11 07	704	0.2−	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 11 19	691	0.2−	0.0
2004 11 07	704	0.1−	0.2−	2008 09 28	704	0.3+	1.0+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2004 11 17	599	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.4−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2004 11 17	599	0.2−	0.1+	2008 09 28	704	0.1+	1.0+	2008 11 19	704	0.1+	0.2+
2004 11 17	599	0.2−	0.3+	2008 10 01	704	0.8+	0.7−	2008 11 19	704	0.0	0.2+
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.9+	0.6+	2008 11 19	704	1.3+	0.5−
2004 11 20	599	0.4−	0.2−	2008 10 01	704	0.6−	1.0+	2008 11 19	704	0.6−	0.0
2004 11 20	599	0.8+	0.1−	2008 10 01	704	(0.4+	2.6+)	2008 11 19	704	0.6−	0.2+
2004 11 20	599	0.4+	0.5−	2008 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.4+
2004 11 20	599	0.5+	0.4−	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.3−	0.1−
2004 12 02	699	0.3+	0.0	2008 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2004 12 02	699	0.1+	0.9+	2008 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	691	0.3−	0.0
2004 12 02	699	0.2+	0.7−	2008 10 03	691	0.2−	0.0	2008 11 23	691	0.1−	0.1+
2004 12 02	699	0.6−	1.2−	2008 10 03	691	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.5+	0.9+	2008 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	704	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.8+	0.2+
2004 12 10	704	0.3+	0.6−	2008 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	704	0.4+	0.6+
2004 12 10	704	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	704	0.5+	0.0
2004 12 10	704	0.3−	0.5+	2008 10 26	704	0.8+	0.7+	2008 11 24	704	0.5+	0.5+
2004 12 10	201	0.2+	0.3−	2008 10 26	704	0.9+	0.2+	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2004 12 10	201	0.9−	0.3−	2008 10 26	704	0.9+	0.4+	2008 12 01	691	0.1−	0.3−
2004 12 11	201	0.1+	0.8−	2008 10 26	704	0.7+	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.3−
2004 12 14	699	0.6+	0.5+	2008 10 27	291	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.2+	0.3−
2004 12 14	699	0.4−	0.1+	2008 10 27	291	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.1+	0.1−
2004 12 14	699	(1.6+	0.3−)	2008 10 27	291	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
2004 12 14	699	0.7+	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 12 01	704	0.1−	0.6+
2004 12 14	704	0.8−	0.7+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	0.2+	0.8+
2004 12 14	704	1.2+	0.4−	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 12 03	691	0.5−	0.3+
2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 12 03	691	0.0	0.2−
2004 12 14	704	(0.9+	1.9−)	2008 10 31	704	0.3+	0.6+	2008 12 03	691	0.0	0.0

(202172)* 2004 VH₈₇ = 2002 ER₁₅₆

Discovered 2004 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	37.76364	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23043419	ω	348.41735	+0.93628936		+0.35106025					
<i>a</i>	2.6349443	Ω	351.00764	−0.31641810		+0.82960703					
<i>e</i>	0.1626834	<i>i</i>	4.00083	−0.15245265		+0.43417608					
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.6+	2008 09 21	703	0.8+	0.6−	2008 10 22	691	0.3−	0.1−
1991 11 06	691	0.3−	0.3+	2008 09 21	703	0.5+	0.1−	2008 10 24	691	0.1−	0.1−
1991 11 06	691	0.5−	0.1−	2008 09 21	703	0.7+	0.1+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
1995 08 19	809	0.5+	2.2+	2008 09 21	703	0.3−	0.1−	2008 10 24	691	0.3−	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.2+	0.3−	2008 10 25	704	0.1+	0.7+
2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.1−	0.2−	2008 10 25	704	0.1+	0.3+
2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	704	0.4−	0.3+

2002 03 10	209	0.2−	0.5+	2008 09 24	704	0.0	0.9+	2008 10 26	704	0.5+	0.0
2002 03 10	209	0.2−	0.6+	2008 09 24	704	0.3−	1.1+	2008 10 26	704	0.7+	0.1−
2002 03 10	209	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.3−	1.0+	2008 10 26	704	0.6+	0.2+
2002 03 11	209	0.2−	0.2+	2008 09 24	704	0.7−	0.9+	2008 10 26	704	0.7+	0.6+
2002 03 11	209	0.5−	0.5+	2008 09 24	704	0.4−	0.7+	2008 10 26	704	(0.8+	1.6+)
2002 03 11	209	0.1−	0.6+	2008 09 30	704	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.2−
2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2008 09 30	704	0.0	0.2−	2008 10 27	691	0.1−	0.2−
2004 11 11	691	0.3+	0.3−	2008 09 30	704	0.2−	0.2−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.5−	2008 09 30	704	0.0	0.2−	2008 11 01	703	0.3−	0.3+
2004 11 19	704	0.3−	1.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.2−	2008 11 01	703	0.2+	1.0+
2004 11 19	704	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.4+	0.0	2008 11 01	703	0.1+	0.0
2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2008 10 01	704	0.1+	0.2+	2008 11 01	703	0.0	0.0
2004 11 19	704	1.2−	0.4+	2008 10 01	704	0.8+	0.1+	2008 11 01	704	0.2−	0.4−
2004 12 02	703	0.1+	0.7−	2008 10 01	704	0.7+	0.2−	2008 11 01	704	0.3+	0.5+
2004 12 02	703	0.5+	0.9+	2008 10 01	704	0.1−	0.5+	2008 11 01	704	0.4+	0.7+
2004 12 02	703	0.7+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4−	0.7−	2008 11 01	704	(0.3−	2.0+)
2004 12 02	703	0.2−	0.5−	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 11 01	704	0.2−	0.2+
2006 02 02	G96	0.5+	0.4−	2008 10 08	G96	0.1+	0.6−	2008 12 03	G96	0.1+	0.4−
2006 02 02	G96	0.0	0.4−	2008 10 08	G96	0.3−	0.3−	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 10 22	691	0.5−	0.2−	2008 12 03	G96	0.2+	0.3−
2006 02 02	G96	0.4+	0.2−	2008 10 22	691	0.2−	0.1−				

(202173)* 2004 WA₁

Discovered 2004 Nov. 18 by D. S. Dixon at Jornada Observatory, Las Cruces.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	74.56816	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21989099	ω	72.41369	+0.32978206		+0.93399510					
<i>a</i>	2.7185110	Ω	217.74886	−0.92874199		+0.29485233					
<i>e</i>	0.0803610	<i>i</i>	12.97607	−0.16935795		+0.20178022					
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	715	0.3−	0.5−	2007 04 28	691	0.4+	0.3+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 12 11	715	0.1+	0.5+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 12 11	715	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+
2004 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 12 11	715	0.3−	0.4−	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+
2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 12 16	715	1.2−	0.1−	2007 05 12	G96	0.3+	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	715	0.0	0.1+	2008 10 19	715	0.3−	0.1−
2004 11 03	691	0.0	0.1−	2006 02 04	715	0.3+	0.5+	2008 10 19	715	0.2+	0.1−
2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2006 02 04	715	0.1+	0.2+	2008 10 19	715	0.5−	0.6+
2004 11 03	691	0.2+	0.4+	2006 02 04	715	0.2+	0.0	2008 10 22	715	0.8+	0.5+
2004 11 04	291	0.3−	0.4+	2006 02 07	715	0.1+	0.3−	2008 10 22	715	0.1−	0.3+
2004 11 04	291	0.1−	0.3+	2006 02 07	715	0.2−	0.3−	2008 10 30	715	0.4−	0.1−
2004 11 04	291	0.0	0.4+	2006 02 07	715	0.3−	0.3+	2008 10 30	715	0.1−	0.1+
2004 11 18	715	1.0+	0.0	2007 04 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 30	715	0.4+	0.2−
2004 11 18	715	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.4−	0.5+
2004 11 18	715	0.8−	0.3+	2007 04 22	691	0.4−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2004 11 19	715	0.4−	0.2−	2007 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.8−
2004 11 19	715	0.5+	0.4+	2007 04 28	691	0.3+	0.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148273

2004 11 04	703	1.0−	0.2−	2006 04 26	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−
2004 11 04	703	(1.7−	0.6+)	2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.1+	0.9+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.3−	0.7+
2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	0.1+	0.1+
2004 11 17	E12	0.4−	0.7+	2006 04 30	691	0.2+	0.1−	2008 10 30	704	0.2+	0.4+
2004 11 17	E12	0.7+	0.2−	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2008 10 30	704	1.0−	0.5+
2004 11 17	E12	0.3+	0.3+	2006 05 04	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	1.0+
2004 11 17	E12	0.0	0.1−	2006 05 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 06	703	(1.6+	1.7+)
2004 11 19	703	0.4−	0.2−	2006 05 22	691	0.0	0.7+	2008 11 06	703	(1.7+	0.7+)
2004 11 19	703	0.5+	0.4+	2006 05 22	691	0.1+	0.4+	2008 11 06	703	(0.9−	2.1+)
2004 11 19	703	0.1−	0.1+	2006 05 22	691	0.3+	0.0	2008 11 06	703	0.6−	0.2+
2004 11 19	703	0.1−	1.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	291	0.0	0.1+
2004 12 09	703	(1.6−	0.0)	2006 05 24	G96	0.6−	0.1−	2008 11 17	291	0.1+	0.1+
2004 12 09	703	0.8−	0.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1−	2008 11 17	291	0.1−	0.1+
2004 12 09	703	0.6−	0.9−	2006 05 24	G96	0.0	0.1−				

(202175)* 2004 XQ₃

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	349.64202			<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25953730	<i>ω</i>	211.04129	−0.52347647	−0.74666147						
<i>a</i>	2.4340876	<i>Ω</i>	273.64029	+0.84148847	−0.37747475						
<i>e</i>	0.1920637	<i>i</i>	24.28524	+0.13367699	−0.54773119						
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.3+	0.6−	2004 12 04	644	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.8+	0.5−
2000 12 06	704	0.6+	0.5−	2004 12 04	644	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	1.0+
2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2004 12 04	644	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+
2000 12 06	704	0.6−	0.5+	2004 12 09	704	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	1.0+	0.1−
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 12 09	704	(1.7+	0.5+)	2005 02 02	704	0.1+	0.6+
2000 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	704	0.2+	0.7−	2005 02 02	704	0.0	0.1+
2000 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	704	0.8+	1.0−	2007 09 13	703	0.2+	0.5+
2000 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.2+	0.0
2000 12 17	704	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2007 09 13	703	1.2−	0.7+
2000 12 17	704	1.1−	0.6−	2004 12 11	704	0.2−	0.2−	2007 09 13	703	0.3+	0.9+
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.2−	2008 09 29	691	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.7−	0.2+	2008 09 29	691	0.4−	0.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2008 09 29	691	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	1.0−	0.3+	2008 10 10	691	(2.3+	2.4−)
2001 01 18	704	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.5−	0.2+	2008 10 10	691	0.4−	0.1−
2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.1−	2008 10 10	691	0.4−	0.4+
2004 10 15	704	1.0−	1.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.6−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2004 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−
2004 10 15	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	(2.1+	1.5−)	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
2004 11 22	704	0.9+	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.6−	2008 11 22	703	0.5+	0.5+
2004 11 22	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.8+	2008 11 22	703	0.2−	0.0
2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2005 01 06	704	0.7−	0.4+	2008 11 22	703	1.4−	0.3+
2004 11 22	704	0.5+	0.3+	2005 01 06	704	0.3−	0.4+	2008 11 22	703	1.1−	0.1−
2004 12 02	704	0.4+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	1.0−	2008 11 30	704	1.1+	0.3+
2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.1+	2008 11 30	704	0.6+	0.4−
2004 12 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2008 11 30	704	0.4+	1.1+
2004 12 02	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	704	0.5−	0.3−	2008 11 30	704	1.5+	0.0
2004 12 02	704	0.2+	0.4−	2005 01 13	704	0.4+	0.6−	2008 11 30	704	0.3−	0.8+

(202176)* 2004 XT₄ = 2008 ST₂₄₅

Discovered 2004 Dec. 2 by the Catalina Sky Survey.
Id. A. Doppler (MPO 146240)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	52.85188			<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22322967	<i>ω</i>	281.39393	+0.84813224	+0.51281886						
<i>a</i>	2.6913371	<i>Ω</i>	47.91257	−0.38868268	+0.77290240						
<i>e</i>	0.1303958	<i>i</i>	10.32393	−0.35999649	+0.37368263						
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2007 05 13	E12	0.0	0.6+	2008 10 27	A50	0.2+	0.1+
2004 09 22	691	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+	2008 10 29	703	0.3+	0.9+
2004 09 22	691	0.0	0.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 29	703	0.0	0.5+
2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	703	1.3+	1.5+
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	703	1.1+	0.9+
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 29	703	1.0−	0.1−	2008 10 29	703	0.4−	0.8+
2004 12 02	703	0.8+	1.3−	2008 09 29	703	0.1+	0.3−	2008 10 29	703	0.0	0.6+
2004 12 02	703	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.1+	0.4−	2008 10 29	703	0.7−	0.1+
2004 12 02	703	0.3−	0.5−	2008 09 29	703	0.4−	0.1−	2008 10 29	703	0.9−	0.7−
2004 12 02	703	0.0	0.3+	2008 10 05	J75	0.0	0.5−	2008 10 30	703	(1.8+	0.3−)
2004 12 07	704	0.3+	0.8+	2008 10 05	J75	0.6−	0.5−	2008 10 30	704	(1.7−	0.5−)
2004 12 07	704	0.7+	0.4+	2008 10 05	J75	1.0−	0.9−	2008 10 30	703	1.3+	0.4−
2004 12 07	704	0.0	0.4−	2008 10 08	703	0.9+	1.2+	2008 10 30	703	0.3−	0.2−
2004 12 07	704	0.2−	0.7+	2008 10 08	703	0.7+	0.9−	2008 10 30	704	0.2−	0.2+
2004 12 07	704	0.5−	0.3+	2008 10 08	703	0.1+	1.0−	2008 10 30	703	0.1−	0.4−
2006 02 22	699	(3.1−	2.3+)	2008 10 08	703	(1.6+	0.6−)	2008 10 30	704	0.1−	0.3+
2006 02 22	699	0.8+	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.3+	0.6+
2006 02 22	699	0.3−	0.1+	2008 10 23	G96	0.3−	0.3−	2008 10 30	704	0.1−	0.5+
2006 02 22	699	0.1−	0.5+	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 11 23	704	0.2+	0.0
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 11 23	704	0.5−	0.9+
2007 03 14	G96	0.4+	0.2+	2008 10 27	A50	0.1−	0.3+	2008 11 23	704	(0.9−	1.8+)
2007 05 13	E12	0.0	0.3+	2008 10 27	A50	0.7−	0.1+	2008 11 23	704	(1.4−	2.6+)
2007 05 13	E12	0.0	0.6−	2008 10 27	A50	0.9−	0.1−				

(202177)* 2004 XH₅

Discovered 2004 Dec. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	337.73838			<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22516031	<i>ω</i>	358.35845	+0.46638935	−0.88384135						
<i>a</i>	2.6759304	<i>Ω</i>	63.84002	+0.81204387	+0.41158961						
<i>e</i>	0.0858895	<i>i</i>	2.30702	+0.35080725	+0.22230262						
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	(0.6−	1.6−)	2004 12 10	704	(2.2+	0.8−)	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	(2.5+	1.1−)	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.6+	0.7−	2008 10 27	A50	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 12 14	704	1.1−	0.2−	2008 10 27	A50	0.3−	0.9−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	704	1.5−	0.6+	2008 10 27	A50	0.0	0.7−
2001 01 19	704	0.5+	1.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	A50	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	1.2−	0.4−	2004 12 19	704	(1.5+	0.4−)	2008 10 28	A50	0.8−	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.6+	0.7+	2008 10 28	A50	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.8−	0.7−	2004 12 19	704	0.9+	0.3+	2008 10 28	A50	0.5−	0.3−
2004 12 02	703	0.3+	0.7−	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	A50	0.2+	0.0
2004 12 02	703	(1.7−	0.9−)	2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.7+	0.2−
2004 12 02	703	0.4−	0.4−	2006 02 27	691	0.5+	0.2+	2008 10 30	703	0.5−	0.2−
2004 12 02	703	0.0	0.6−	2006 03 02	G96	0.1−	0.1+	2008 10 30	703	0.6−	0.1+
2004 12 07	704	0.5+	0.0	2006 03 02	G96	0.1−	0.4+	2008 10 30	703	0.1−	0.3+
2004 12 07	704	0.2+	0.3+	2006 03 02	G96	0.4−	0.0	2008 10 31	704	0.5+	0.7−
2004 12 07	704	0.0	0.2−	2006 03 02	G96	0.5−	0.3+	2008 10 31	704	0.1+	0.5+
2004 12 08	704	(2.1−	0.1−)	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	0.1+
2004 12 08	704	0.4+	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 11 19	703	0.3+	0.2−
2004 12 08	704	0.4−	0.4+	2006 03 03	691	0.3−	0.4−	2008 11 19	703	0.0	0.9+
2004 12 08	704	0.0	0.8+	2008 09 28	704	0.1+	0.7+	2008 11 19	703	0.1−	0.4−
2004 12 08	704	(1.3−	1.7+)	2008 09 28	704	0.1+	1.0+	2008 11 19	703	0.4−	0.1−
2004 12 08	704	0.3−	0.5−	2008 09 28	704	0.0	0.7+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2004 12 08	704	0.3−	0.8+	2008 09 28	704	0.6+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−

2004 12 10 704 (2.6+ 1.0-) 2008 10 20 G96 0.1+ 0.1- 2008 11 24 G96 0.2+ 0.4-
 2004 12 10 704 (2.1+ 1.6-) 2008 10 20 G96 0.1- 0.2- 2008 11 24 G96 0.5+ 0.5-

(202178)* 2004 XV₇ = 2000 VW₆₄

Discovered 2004 Dec. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.43056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26161675	ω	308.98074	-0.05021968	-0.99858282
<i>a</i>	2.4211723	Ω	143.88610	+0.92531848	-0.05315850
<i>e</i>	0.1490714	<i>i</i>	1.71276	+0.37585062	-0.00255411
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.2+	2007 07 19	G96	0.2+	0.0
1998 03 24	704	0.2-	1.6-	2004 12 10	704	0.9+	0.2-	2007 07 19	G96	0.1-	0.1+
1998 03 24	704	0.0	0.6+	2004 12 14	704	0.6+	0.7+	2007 07 19	G96	0.1-	0.0
1998 03 24	704	1.1+	0.9+	2004 12 14	704	0.7+	0.5+	2007 07 19	G96	0.0	0.4-
1998 03 24	704	0.6-	0.1-	2004 12 14	704	0.7-	0.4+	2007 09 12	G96	0.7-	0.1-
1998 03 24	704	1.0-	0.4+	2004 12 14	704	1.0+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4-	0.0
1998 03 24	704	1.6-	1.2-	2004 12 14	704	1.0-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+
1998 03 24	704	(5.8-	0.6+)	2004 12 16	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2000 11 02	704	0.9-	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1-	2008 10 06	691	0.6-	0.1-
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2004 12 16	704	0.1-	0.2-	2008 10 06	691	0.4-	0.1+
2000 11 02	704	1.4-	1.0+	2004 12 16	704	0.2-	0.7-	2008 10 06	691	0.6-	0.3-
2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2004 12 16	704	0.2-	0.2-	2008 10 31	G96	0.3-	0.1-
2004 12 02	644	0.3-	0.3+	2005 01 06	704	0.2-	0.8+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2004 12 02	644	0.1-	0.2+	2005 01 06	704	0.1-	1.2+	2008 10 31	G96	0.4-	0.2-
2004 12 02	644	0.4-	0.5+	2005 01 06	704	0.5-	0.7+	2008 11 21	G96	0.1-	0.2-
2004 12 08	704	0.9+	0.5+	2005 01 06	704	0.7-	0.5+	2008 11 21	G96	0.2-	0.0
2004 12 08	704	0.8+	0.5-	2006 04 24	G96	0.0	0.1-	2008 11 21	G96	0.1-	0.3-
2004 12 08	704	0.6+	0.0	2006 04 24	G96	0.5+	0.5-	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-
2004 12 08	704	(0.8+	1.6+)	2006 04 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-
2004 12 08	704	0.7+	0.2+	2006 04 24	G96	0.1-	0.4-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2006 05 06	691	0.4+	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.8+	0.2-	2006 05 06	691	0.1+	0.7+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.5+				

(202179)* 2004 XU₁₁

Discovered 2004 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.66512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23852919	ω	278.74596	-0.23459278	-0.97193338
<i>a</i>	2.5749869	Ω	184.92851	+0.95298800	-0.22636082
<i>e</i>	0.2158390	<i>i</i>	11.85938	+0.19178139	-0.06408030
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7-	0.6+	2006 04 20	691	0.2+	0.1-	2008 10 29	704	0.8-	0.2+
2000 11 26	704	0.2-	1.2+	2006 04 20	691	0.2+	0.1-	2008 10 29	704	0.9-	0.1-
2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2006 04 20	691	0.5+	0.2-	2008 10 29	704	0.8-	0.1-
2001 01 26	704	0.3-	0.1+	2006 04 24	691	0.3-	0.1-	2008 10 29	704	0.8-	0.5+
2001 01 26	704	0.0	0.3-	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2008 10 29	704	0.7-	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.5-	2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	683	0.4+	0.2-
2001 01 26	704	0.6-	0.3-	2006 05 02	691	0.0	0.4+	2008 10 30	683	0.4+	0.3-
2001 01 26	704	0.4-	0.2+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	683	1.5+	0.5-
2001 01 26	704	0.6-	0.1-	2006 05 02	691	0.0	0.3+	2008 10 31	683	0.0	0.7-
2004 12 07	704	0.2+	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2008 10 31	683	(0.6+	1.5-)
2004 12 07	704	0.3+	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2008 10 31	683	0.4+	0.0
2004 12 07	704	0.3+	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2008 11 02	683	0.1+	0.1+
2004 12 07	704	0.5+	0.2+	2006 06 20	G96	0.4-	0.2-	2008 11 02	683	0.2+	1.3+
2004 12 07	704	0.7+	0.1-	2006 06 20	G96	0.4-	0.1+	2008 11 02	683	(0.2-	2.2+)
2004 12 10	608	0.7-	0.2-	2006 06 20	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.2-	0.3+
2004 12 10	608	0.3-	0.5-	2006 06 20	G96	0.5-	0.0	2008 11 02	703	0.4-	0.1-

2004 12 10	608	0.7-	1.2-	2008 10 01	704	0.7-	0.6+	2008 11 02	703	0.4-	0.9+
2004 12 12	704	0.5+	0.8+	2008 10 01	704	0.5-	0.7+	2008 11 02	703	0.6-	0.3+
2004 12 12	704	0.7+	0.5-	2008 10 01	704	0.1+	0.1-	2008 11 19	703	0.1-	0.6+
2004 12 12	704	0.0	0.0	2008 10 01	704	1.0-	0.8+	2008 11 19	703	0.3-	0.4+
2004 12 12	704	0.9+	0.1-	2008 10 24	703	0.2+	0.4-	2008 11 19	703	0.1-	0.1-
2004 12 12	704	0.3-	0.7-	2008 10 24	703	0.2-	0.0	2008 11 19	703	0.3+	0.2+
2004 12 20	699	0.6+	0.8+	2008 10 24	703	0.2-	0.2-	2008 11 19	J75	0.1+	0.1-
2004 12 20	699	0.7+	0.4+	2008 10 24	703	0.1-	0.3-	2008 11 27	J75	0.0	0.3-
2004 12 20	699	0.2+	0.2+	2008 10 25	704	0.5-	0.6+	2008 11 28	J75	0.1+	0.4-
2004 12 20	699	0.1+	0.4+	2008 10 25	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	703	0.6+	0.2-
2005 01 13	683	0.7+	0.0	2008 10 25	704	0.5+	0.4+	2008 12 01	703	0.3-	0.1+
2005 01 13	683	0.3-	0.0	2008 10 25	704	0.4+	0.1+	2008 12 01	703	0.1-	0.2+
2005 01 13	683	0.7+	0.3+	2008 10 25	704	0.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.1+	0.1-

(202180)* 2004 XW₁₁

Discovered 2004 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.50540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676522	ω	251.00040	+0.16654643	-0.98527766
<i>a</i>	2.5877607	Ω	189.65972	+0.96890681	+0.17079335
<i>e</i>	0.1469739	<i>i</i>	13.30067	+0.18298056	-0.00758749
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2+	0.5-	2005 01 17	703	0.6-	0.2-	2008 10 25	704	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.5-	0.2-	2005 01 17	703	1.0-	0.8-	2008 10 25	704	0.4-	0.3+
2000 11 26	704	0.1-	0.1-	2006 01 09	691	0.3+	0.5+	2008 10 25	704	0.3+	0.6+
2003 07 26	644	0.2-	0.7+	2006 01 09	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	704	0.4-	0.1+
2003 07 26	644	0.2-	0.5+	2006 01 09	691	0.4+	0.2+	2008 10 25	704	0.1+	0.8+
2003 07 26	644	0.1-	0.6+	2006 04 21	691	0.4-	0.7-	2008 10 29	704	0.1-	0.4+
2004 12 07	704	0.2+	0.7+	2006 04 21	691	0.0	0.6+	2008 10 29	704	0.0	0.7+
2004 12 07	704	0.3+	0.8+	2006 04 21	691	0.2+	0.5+	2008 10 29	704	0.4+	0.2+
2004 12 07	704	0.3+	0.1+	2006 04 25	691	0.1-	0.6+	2008 10 29	704	0.2+	0.3+
2004 12 07	704	0.2+	0.4+	2006 04 25	691	0.1-	0.5+	2008 10 29	704	0.2-	0.3+
2004 12 07	704	0.6+	0.7+	2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2008 10 31	683	0.2+	0.0
2004 12 08	704	0.4+	0.1-	2006 04 27	704	0.3+	0.2+	2008 10 31	683	0.6+	0.1+
2004 12 08	704	0.2-	0.6+	2006 04 27	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	683	0.8+	1.3+
2004 12 08	704	1.2-	0.5+	2006 04 27	704	1.0+	1.0+	2008 11 01	683	0.3-	0.1+
2004 12 08	704	0.1+	0.3-	2006 04 27	704	0.7+	0.4-	2008 11 01	683	0.1+	0.6+
2004 12 09	704	0.3-	0.5-	2006 05 05	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	683	1.2-	1.3+
2004 12 09	704	0.7+	0.4-	2006 05 05	691	0.2-	0.3+	2008 11 02	683	0.8+	0.1+
2004 12 09	704	0.5-	0.2+	2006 05 05	691	0.1-	0.3+	2008 11 02	683	0.6-	0.6+
2004 12 09	704	0.3+	0.4+	2008 09 23	704	1.1-	0.3+	2008 11 02	703	0.4-	0.4+
2004 12 12	704	0.6+	0.0	2008 09 23	704	0.3+	1.0+	2008 11 02	703	0.4-	0.2+
2004 12 12	704	0.2+	0.9-	2008 09 23	704	(1.9+	0.1+)	2008 11 02	703	0.4-	0.3-
2004 12 12	704	1.1+	0.9-	2008 09 29	703	1.1+	0.2+	2008 11 19	703	0.2-	0.2-
2004 12 12	704	(0.3+	2.1-)	2008 09 29	703	0.6+	0.6+	2008 11 19	703	0.0	0.2+
2004 12 12	704	0.8+	1.2-	2008 09 29	703	1.2+	1.2+	2008 11 19	703	0.9-	0.4+
2004 12 12	644	0.3-	0.3-	2008 09 29	703	1.1+	1.0+	2008 11 19	703	0.2+	0.3+
2004 12 12	644	0.1-	0.1-	2008 10 01	704	0.2-	0.5+	2008 12 01	703	0.2-	0.1+
2004 12 12	644	0.4+	0.2+	2008 10 01	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	0.1-	0.1+
2005 01 17	703	1									

2008 DEC. 12

M.P.O. 148275

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.15202	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22264865	ω 236.40871	−0.28805551	−0.95670499
<i>a</i>	2.6960173	Ω 230.38919	+0.89555756	−0.25370921
<i>e</i>	0.1272748	<i>i</i> 3.10345	+0.33911752	−0.14264360
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	1.0+	2004 12 16	704	1.1+	0.1+	2008 10 19	D35	1.1+	1.0+
1999 10 06	704	0.1+	1.1−	2006 03 26	691	0.4+	0.5+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	0.7−	0.3−	2006 03 26	691	0.5+	0.6+	2008 10 26	G96	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.7−	2006 03 26	691	0.4+	0.6+	2008 10 26	G96	0.3+	0.5−
1999 10 06	704	0.3−	0.3−	2006 04 30	699	0.2−	0.8+	2008 10 26	G96	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.8−	2006 04 30	699	0.2−	0.4+	2008 10 30	703	1.0+	0.2+
1999 10 13	704	1.4+	1.1−	2006 04 30	699	0.6−	0.9−	2008 10 30	703	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2006 04 30	699	0.2+	0.8−	2008 10 30	703	0.8+	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	0.4−	2006 05 03	G96	0.3−	0.2+	2008 10 30	703	0.8−	0.3+
2001 02 19	699	(0.1−	1.8+)	2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 02 19	699	0.1−	1.2+	2006 05 03	G96	0.6−	0.2+	2008 11 01	704	0.9+	1.0+
2001 02 19	699	(0.9+	1.6+)	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.7+	0.8+
2001 02 19	699	(0.0	1.8+)	2006 05 25	G96	0.3−	0.4+	2008 11 01	704	1.0+	0.4−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.5−	0.3+	2008 11 01	704	0.4+	0.5+
2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.4−
2003 09 29	691	0.2−	0.4−	2008 09 22	G96	0.2+	0.4−	2008 11 06	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−	2008 11 06	G96	0.5+	0.6−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	1.1−	0.4−	2008 11 07	691	0.1+	0.2−
2004 12 08	704	0.8−	0.1−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 11 07	691	0.1+	0.5−
2004 12 08	704	0.2−	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2008 09 22	691	0.4−	0.4+	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2004 12 09	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.4+
2004 12 09	691	0.2−	0.3+	2008 09 26	691	1.2−	0.0	2008 11 19	703	(1.5+	0.4−)
2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2008 09 26	691	0.0	1.0+	2008 11 19	703	0.4−	0.2+
2004 12 14	704	0.6+	0.2+	2008 10 02	704	0.3+	1.1+	2008 11 19	703	0.6+	0.2+
2004 12 14	704	0.2−	0.0	2008 10 02	704	(1.6+	0.5+)	2008 11 19	703	0.1+	0.2+
2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2008 10 02	704	0.3−	1.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2008 10 02	704	0.3−	0.5−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2004 12 16	704	0.3+	0.2−	2008 10 19	D35	1.0+	1.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2−
2004 12 16	704	0.4+	0.9−	2008 10 19	D35	1.0+	1.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.0

(202182)* 2004 XV₁₈ = 2002 GO₁₆₇

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73610)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.67465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26424510	ω 283.82010	−0.37064093	−0.92877183
<i>a</i>	2.4050905	Ω 187.93683	+0.85994124	−0.34200559
<i>e</i>	0.1425721	<i>i</i> 1.18762	+0.35089367	−0.14288129
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.4−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	1.3+	2006 05 24	691	0.1−	0.2+
1996 09 05	691	0.8−	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.0
1996 09 05	691	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
1998 03 03	704	0.5+	1.0+	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.2+	0.0
1998 03 03	704	(0.0	2.0−)	2004 12 12	704	0.6−	0.3+	2006 05 24	691	0.1−	0.5+
1998 03 03	704	0.5−	0.9−	2004 12 12	704	0.3−	0.3+	2006 05 24	691	0.4−	0.3−
1998 03 03	704	(4.5−	0.8+)	2004 12 12	704	0.9−	0.1+	2006 05 28	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.9+	1.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.4−	2006 05 28	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	1.0+	0.5+	2004 12 12	704	0.4−	0.0	2006 05 28	691	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.8−	2004 12 14	704	0.6−	0.5−	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	1.0+	0.1+	2006 06 01	691	0.3+	0.0

2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2006 06 01	691	0.2−	0.9+
2002 04 09	704	0.5+	1.0+	2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 06 01	691	0.4+	0.5+
2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2006 06 01	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 09 04	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 09 04	G96	0.0	0.9+
2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2007 09 04	G96	0.3+	0.7+
2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	1.0+
2002 04 14	644	0.5+	0.1−	2004 12 19	704	0.1+	0.7+	2008 10 31	G96	0.7−	0.6+
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 12 19	704	0.6−	0.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.8+	2004 12 19	704	1.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.3−	0.3−
2002 04 14	644	0.8+	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.4−	0.1+
2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.6−	0.1+
2004 12 08	704	0.0	0.1+	2006 05 09	G96	0.4−	0.5−	2008 11 21	G96	0.4−	0.1−
2004 12 08	704	(1.6+	0.7+)	2006 05 09	G96	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.4−	0.0
2004 12 08	704	0.3+	0.8+	2006 05 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 12 10	704	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2004 12 10	704	0.1−	1.4+	2006 05 20	691	0.0	0.4−				
2004 12 10	704	0.1−	0.5+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−				

(202183)* 2004 XE₂₁ = 2002 EK₁₅₆

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73613)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.73677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27219546	ω 198.06524	+0.82005179	−0.57226813
<i>a</i>	2.3580271	Ω 196.84608	+0.52713847	+0.75867493
<i>e</i>	0.1926092	<i>i</i> 0.97341	+0.22280057	+0.31132223
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.1+	2004 12 08	704	0.6−	0.4−	2004 12 19	704	0.7−	0.0
1995 04 05	691	0.0	0.4−	2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.5+
1995 04 05	691	0.2−	0.6−	2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.4−	2006 03 25	G96	0.7−	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	1.1+	2004 12 10	704	0.2−	0.3−	2006 03 25	G96	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	1.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2006 03 25	G96	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2006 04 19	G96	0.5−	0.1−
2000 09 19	691	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.5−	2006 04 19	G96	0.3−	0.0
2000 09 19	691	0.1+	0.5−	2004 12 10	704	0.7−	0.5−	2006 04 19	G96	0.2−	0.2−
2000 09 19	691	0.0	0.6−	2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.7−	0.1−
2002 03 10	209	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2007 06 26	691	0.6+	1.4−
2002 03 10	209	0.1+	0.4−	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2007 06 26	691	0.3−	0.2+
2002 03 10	209	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.7+	0.1+	2007 06 26	691	0.0	0.4+
2002 03 11	209	0.2+	0.0	2004 12 14	704	1.0+	0.4−	2008 11 24	G96	0.1+	0.6−
2002 03 11	209	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−
2002 03 11	209	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	1.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5−
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+	2008 12 04	G96	1.0+	0.3+
2004 09 16	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	0.5+	2008 12 04	G96	0.7+	0.3−
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2004 12 19	704	0.1+	0.5+	2008 12 04	G96	0.1−	0.7−
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 19	704	1.0−	0.5+	2008 12 04	G96	0.4−	0.5−
2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 19	704	0.7+	0.0				

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5+	0.4-	2004 12 10	704	0.1+	0.1-	2008 10 07	704	0.4+	0.1-
2000 11 21	704	1.5+	0.9-	2004 12 10	704	1.0+	0.2-	2008 10 07	704	0.1+	0.6-
2000 11 21	704	0.2+	0.6-	2004 12 14	691	0.2-	0.0	2008 10 07	704	0.2-	0.6-
2000 11 21	704	0.5+	0.9-	2004 12 14	691	0.7+	0.6+	2008 11 01	703	0.6-	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 12 14	691	0.3-	0.1+	2008 11 01	703	0.0	0.5-
2001 01 19	704	0.2-	0.3-	2004 12 14	704	0.2+	0.2-	2008 11 01	703	0.3-	0.1-
2001 01 19	704	0.5-	0.1+	2004 12 14	704	0.2-	0.2-	2008 11 01	703	0.1-	0.0
2001 01 19	704	0.1-	0.5-	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 11 02	704	0.5+	0.4+
2001 01 19	704	0.7-	0.2+	2004 12 14	704	0.2-	0.5-	2008 11 02	704	0.0	0.3-
2004 09 13	704	0.2-	0.4+	2004 12 14	704	0.2-	0.2-	2008 11 02	704	0.4+	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.6-	0.2+	2008 11 02	704	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.5-	0.1-	2004 12 16	704	0.3-	0.1+	2008 11 02	704	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.2-	0.7-	2004 12 16	704	0.5-	0.1+	2008 11 18	703	0.4-	0.4-
2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 12 16	704	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.0
2004 10 21	704	0.7-	1.1+	2004 12 16	704	0.2-	0.3-	2008 11 18	703	0.0	0.5+
2004 10 21	704	1.1+	1.2+	2004 12 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.6-	0.5-
2004 10 21	704	0.1-	0.3+	2004 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	704	0.1+	0.1+
2004 10 21	704	0.4-	1.1+	2004 12 18	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.2+
2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.9+	2008 11 20	704	0.4-	0.2-
2004 11 07	704	0.3-	0.3+	2005 01 13	704	0.5-	0.8+	2008 11 20	704	0.5+	0.1+
2004 11 07	704	0.7-	0.1-	2005 01 13	704	0.2-	0.2-	2008 11 22	J75	0.0	0.6-
2004 11 18	704	(0.5+ 1.8-)		2005 01 13	704	0.1+	0.8+	2008 11 22	J75	0.1+	0.6-
2004 11 18	704	0.4-	0.6+	2005 02 02	704	0.4-	0.7+	2008 11 22	J75	0.2+	0.7-
2004 11 18	704	0.5-	1.1+	2005 02 02	704	0.3+	1.0-	2008 12 03	704	0.8+	0.6+
2004 11 18	704	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.6-	0.3-	2008 12 03	704	0.2-	0.1+
2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.3-	2008 12 03	704	0.5-	0.1-
2004 12 08	704	0.2+	0.7-	2005 02 02	704	0.2-	1.3-	2008 12 03	704	0.3-	0.3-
2004 12 08	704	0.1-	0.4-	2006 03 25	E12	0.0	0.3+	2008 12 03	704	0.1-	0.4-
2004 12 08	704	0.2+	0.0	2006 03 25	E12	0.0	0.3-	2008 12 06	704	0.1-	0.4+
2004 12 08	704	0.1+	0.3-	2006 03 25	E12	0.4+	0.3+	2008 12 06	704	0.3-	0.3+
2004 12 10	704	0.3+	0.2-	2006 03 25	E12	0.4-	0.6+	2008 12 06	704	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.4+	0.2-	2008 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.0	0.3-
2004 12 10	704	0.9+	0.4-	2008 10 07	704	0.3+	0.6-	2008 12 06	704	0.7+	0.8+

(202185)* 2004 XN₂₇ = 2000 YY₉₀

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73623)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	300.69355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23750981	ω	68.52903	-0.73853750	-0.67371375
<i>a</i>	2.5823495	Ω	69.10641	+0.60785137	-0.68198866
<i>e</i>	0.1286824	<i>i</i>	1.59019	+0.29168317	-0.28460721
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8-	0.2-	2004 12 16	704	0.8+	0.4+	2008 10 20	G96	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3-	0.8+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	(1.6+ 0.3+)		2008 10 20	G96	0.2-	0.2-
2000 12 30	704	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4-	0.1-
2000 12 30	704	0.2+	1.6+	2004 12 16	704	0.2-	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.3-	0.1-	2004 12 16	704	0.7+	0.6+	2008 10 20	691	0.0	0.1-
2001 01 03	704	(2.0+ 0.6-)		2004 12 16	704	0.1-	0.1-	2008 10 24	691	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2004 12 16	704	0.7+	0.1-	2008 10 24	691	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.4-	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.7+	2008 10 24	691	0.1-	0.1-
2001 01 03	704	0.4+	0.9-	2004 12 20	691	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2004 12 20	691	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
2002 05 19	644	0.1-	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.0
2002 05 19	644	0.6-	0.7+	2006 04 02	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2006 04 02	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.7-	2006 04 02	G96	0.2-	0.5-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.4+	0.7-	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2008 11 21	J75	0.9+	0.2-
2004 12 10	704	(0.6- 1.5-)		2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	J75	0.3-	0.1+
2004 12 10	704	0.3+	0.7-	2006 04 30	691	0.5-	0.1+	2008 11 21	J75	0.4-	0.1+

2004 12 11	691	0.2-	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	704	0.0	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2004 12 14	704	0.4+	0.4-	2006 05 24	691	0.3+	0.4+	2008 11 24	704	0.1+	0.2+
2004 12 14	704	0.2+	0.1-	2006 06 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	0.6-	0.8+
2004 12 14	704	1.2-	0.2-	2006 06 04	691	0.0	0.4+	2008 11 25	J75	0.4-	0.5+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2006 06 04	691	0.1-	0.1-	2008 11 25	J75	0.1+	0.3+
2004 12 14	704	0.5-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.6+	2008 11 25	J75	0.0	0.3-
2004 12 14	704	0.4+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.6+	2008 11 26	A13	0.2+	0.4-
2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.5+	2008 11 26	A13	0.0	0.1-
2004 12 14	704	0.3+	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.2-	0.3-
2004 12 14	704	0.1-	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	0.2-	0.5+
2004 12 14	703	0.3-	0.4-	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.6-
2004 12 14	703	0.5-	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2004 12 14	703	0.0	0.4-	2008 09 07	G96	0.1-	0.6+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2004 12 14	703	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.0

(202186)* 2004 XM₃₂ = 1994 AS₁₃

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76547)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.12572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25998009	ω	24.30174	-0.12618267	-0.99106370
<i>a</i>	2.4313230	Ω	72.97059	+0.90258337	-0.13278951
<i>e</i>	0.0828994	<i>i</i>	2.59264	+0.41160806	-0.01263693
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.5+	0.3-	2004 12 10	704	0.2+	1.0+	2006 04 19	691	0.3+	0.2-
1994 01 12	691	0.4-	0.4-	2004 12 10	704	0.0	0.8+	2006 04 20	D35	(1.6-	0.8+)
1994 01 12	691	0.4+	0.1-	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2006 04 20	D35	1.2-	1.2+
1994 01 13	691	0.3+	0.2+	2004 12 12	691	0.3-	0.1+	2006 04 20	D35	1.0-	0.1+
1994 01 13	691	0.4-	0.2+	2004 12 12	691	0.2-	0.0	2006 05 02	G96	0.4-	0.2-
1994 01 13	691	0.6-	0.0	2004 12 14	704	0.2-	0.2-	2006 05 02	G96	0.1-	0.1-
1996 10 10	566	0.9-	0.6+	2004 12 14	704	0.6+	1.0-	2006 05 02	G96	0.3-	0.1+
1996 10 10	566	0.5-	0.4+	2004 12 14	704	0.2-	0.1-	2006 05 02	G96	0.0	0.0
1996 10 10	566	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2004 12 16	704	0.4+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.7+
2000 11 27	704	0.5+	1.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 16	G96	0.5-	0.1-
2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2006 01 31	691	0.5+	0.0	2008 11 08	G96	0.3-	0.0
2002 04 05	644	0.4+	1.1+	2006 01 31	691	0.3-	0.2-	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-
2002 04 05	644	(0.9+	1.7+)	2006 01 31	691	0.0	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.1+
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2006 04 08	691	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.4-
2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2006 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2006 04 08	691	0.4+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+
2004 12 10	704	0.6-	0.8-	2006 04 19	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2004 12 10	704	1.1-	0.1+	2006 04 19	691	0.8-	0.2-	2008 11 20	G96	0.4+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148277

1999 10 09	704	0.3+	0.0	2007 02 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 09	703	1.0+	1.0+
2002 04 11	644	0.3+	0.2+	2007 02 26	691	0.0	0.0	2008 10 09	703	0.6-	1.2-
2002 04 11	644	0.5+	0.2+	2007 04 20	704	0.7-	0.4-	2008 10 09	703	0.4-	0.2-
2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2007 04 20	704	0.6-	0.1-	2008 10 26	E12	0.2+	1.4+
2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2007 04 20	704	0.5-	0.6+	2008 10 26	E12	0.6+	0.9+
2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2007 04 20	704	0.7+	0.3-	2008 10 26	E12	0.3-	0.6+
2002 04 22	644	0.7+	0.3+	2007 04 20	704	1.0-	0.2-	2008 10 26	E12	0.1-	0.7+
2004 12 10	704	0.7-	1.0+	2007 05 09	691	0.0	0.2+	2008 11 06	703	0.2+	0.7-
2004 12 10	704	0.1-	0.5-	2007 05 09	691	0.3+	0.2-	2008 11 06	703	0.3+	0.9+
2004 12 10	704	(1.6-	1.8+)	2007 05 09	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	703	(0.2-	2.1+)
2004 12 10	704	0.2-	1.1+	2007 05 12	691	0.1-	0.0	2008 11 06	703	0.3+	0.5+
2004 12 12	599	0.1+	0.3+	2007 05 12	691	0.0	0.2-	2008 11 21	703	0.8-	1.1+
2004 12 12	599	0.3+	0.4+	2007 05 12	691	0.8-	0.9+	2008 11 21	703	1.0-	0.7-
2004 12 14	704	0.3-	0.9+	2007 05 13	704	0.4+	0.3+	2008 11 21	703	0.7-	0.1-
2004 12 14	704	0.9-	0.9+	2007 05 13	704	0.3+	0.2+	2008 11 21	703	0.5-	1.7+
2004 12 14	704	0.4-	0.1+	2007 05 13	704	0.5+	0.3+	2008 11 21	703	0.6+	0.7-
2004 12 16	704	(2.7+	0.3-)	2007 05 13	704	(0.3+	1.9+)	2008 11 21	703	0.0	0.4-
2004 12 16	704	0.8+	0.3+	2007 06 10	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	703	0.9-	0.4-
2004 12 16	704	0.4+	0.9+	2007 06 10	691	0.3+	0.2-	2008 11 21	703	0.4-	1.4-
2006 02 04	703	(2.9-	0.4-)	2007 06 10	691	(0.8-	2.4-)				
2006 02 04	703	1.1-	0.4-	2007 06 14	691	0.2+	0.0				

(202188)* 2004 XZ₄₀

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	267.88659	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24066224	ω	114.57550	-0.96096170	+0.14793734		
<i>a</i>	2.5597492	Ω	74.62592	-0.24103102	-0.86254168		
<i>e</i>	0.1043817	<i>i</i>	14.03339	+0.13585530	-0.48387641		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.3-	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2006 05 28	704	0.7-	0.1+
2000 11 20	704	1.2-	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1+	2006 05 28	704	0.2-	0.5-
2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2005 01 07	704	0.1-	0.4+	2006 05 28	704	0.6+	0.4+
2001 01 05	704	0.3-	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	1.1-	2006 05 28	704	0.4+	1.2+
2001 01 05	704	0.4+	1.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.1-	2006 05 29	608	(1.7-	1.7-)
2001 01 05	704	0.9-	0.6+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+	2006 05 29	608	(1.6-	2.2-)
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 04 27	704	0.3+	0.6+	2006 05 29	608	(1.6-	1.8-)
2001 01 05	704	0.0	0.9+	2006 04 27	704	0.5-	0.2-	2006 06 16	644	0.3+	0.3+
2001 02 13	704	0.9+	0.6-	2006 04 27	704	(1.1+	2.4-)	2006 06 16	644	0.1-	0.4+
2001 02 13	704	0.2-	0.6+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-	2006 06 16	644	0.2+	0.1-
2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2-	2006 06 16	644	0.0	0.3+
2001 02 13	704	0.1+	0.5+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2006 06 16	644	0.2-	0.1+
2004 12 11	704	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3-	2006 06 16	644	0.6-	0.6+
2004 12 11	704	0.2+	0.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.2-	2006 06 22	644	0.3+	0.4+
2004 12 11	704	0.1-	0.6-	2006 05 06	G96	0.2-	0.3-	2006 06 22	644	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	0.2+	0.8+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1-	2006 06 22	644	0.4+	0.2+
2004 12 12	704	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2004 12 12	704	0.2+	0.1+	2006 05 18	644	0.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.3-	1.5+
2004 12 12	704	0.1-	0.3-	2006 05 18	644	0.0	0.3+	2007 10 12	703	1.3-	0.2+
2004 12 12	704	0.4+	0.3+	2006 05 18	644	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.3+	1.0+
2004 12 15	704	0.6-	0.7-	2006 05 22	E12	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2004 12 15	704	0.3-	0.7+	2006 05 22	E12	0.9+	0.5-	2008 11 20	704	0.1+	0.4-
2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2006 05 22	E12	0.3+	0.4+	2008 11 20	691	0.6-	0.1+
2004 12 15	704	0.2-	0.7+	2006 05 22	E12	0.8+	0.9-	2008 11 20	704	0.7+	0.3-
2004 12 15	704	0.3-	0.2-	2006 05 24	644	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.5-
2004 12 17	704	0.3-	0.7+	2006 05 24	644	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	0.9-	0.5-
2004 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 05 24	644	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	1.0+	0.3+
2004 12 17	704	0.4-	0.0	2006 05 24	644	0.2-	0.1+	2008 12 06	704	0.7+	0.5+
2004 12 17	704	0.5-	0.7+	2006 05 24	644	0.1-	0.0	2008 12 06	704	0.4+	0.2-
2004 12 17	704	1.0+	0.3+	2006 05 24	644	0.3-	0.2+	2008 12 06	704	0.1-	0.6+
2005 01 06	703	1.1-	0.3+	2006 05 25	704	0.3+	0.0	2008 12 06	704	0.1-	0.6+
2005 01 06	703	0.8+	0.6-	2006 05 25	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	691	0.2-	0.4-
2005 01 06	703	0.8+	1.0-	2006 05 25	704	0.7+	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	0.7+

2005 01 06	703	0.2+	0.2-	2006 05 25	704	0.8+	0.3+	2008 12 06	691	0.0	0.1-
2005 01 07	704	0.2+	0.3-	2006 05 28	704	1.1-	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.3+

(202189)* 2004 XQ₄₃ = 2008 SR₈₇

Discovered 2004 Dec. 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146249)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	46.73577	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19917745	ω	201.77810	+0.69014898	+0.72171909		
<i>a</i>	2.9038617	Ω	111.90843	-0.65522524	+0.65432338		
<i>e</i>	0.0860721	<i>i</i>	3.27889	-0.30720397	+0.22579297		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.9+	0.2-	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2008 09 07	703	0.4+	0.7+
2002 05 17	644	0.3+	0.8-	2006 01 31	691	0.3+	0.3-	2008 09 07	703	0.2+	0.5-
2002 05 17	644	0.4+	0.2-	2006 02 22	291	0.0	0.5+	2008 09 07	703	0.0	0.3-
2003 08 23	807	0.7-	0.1+	2006 02 22	291	0.1+	0.5+	2008 09 20	703	1.0+	1.0+
2003 08 23	807	0.7-	0.1+	2006 02 22	291	0.5-	0.5-	2008 09 20	703	0.5-	1.2+
2004 12 11	599	0.6+	0.7+	2007 04 22	G96	0.0	0.5-	2008 09 20	703	0.3-	0.6+
2004 12 11	599	0.5-	0.1-	2007 04 22	G96	0.8+	0.2+	2008 09 20	703	0.5+	0.7+
2004 12 11	599	0.3-	0.3+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.2-
2004 12 13	599	0.3+	0.2+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1+	2008 09 25	G96	0.3-	0.1+
2004 12 13	599	0.4-	0.6+	2007 06 09	691	0.1-	0.3+	2008 09 25	G96	0.5-	0.1-
2004 12 14	599	0.4-	0.1-	2007 06 09	691	0.2-	0.4+	2008 09 25	G96	0.3-	0.1-
2004 12 14	599	0.5-	0.2-	2007 06 09	691	0.5-	0.2+	2008 09 30	704	0.7-	0.2+
2006 01 30	621	0.6-	0.1-	2008 08 25	J75	0.6-	0.7-	2008 09 30	704	0.4+	0.1+
2006 01 30	621	0.2-	0.2-	2008 08 25	J75	0.4-	0.5-	2008 09 30	704	0.4+	0.2+
2006 01 30	621	0.3+	0.4+	2008 08 25	J75	0.4+	0.3-				
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2008 09 07	703	1.6+	0.6-				

(202190)* 2004 XZ₄₆ = 2008 OH₁₈

Discovered 2004 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146250)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	12.72450	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22823587	ω	206.36308	+0.82194856	-0.56954696		
<i>a</i>	2.6518368	Ω	188.35917	+0.52742088	+0.76383342		
<i>e</i>	0.1103320	<i>i</i>	1.61711	+0.21500648	+0.30360297		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.7-	1.1-	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-	2008 10 31	704	0.6+	1.3-
1993 04 17	691	0.3-	0.2-	2006 02 24	G96	0.7+	0.5+	2008 11 01	691	0.2-	0.0
1993 04 17	691	0.5-	0.4-	2006 03 23	G96	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.1-	0.0
1995 09 03	327	0.2-	0.3+	2006 03 23	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	691	0.2-	0.1-
1995 09 03	327	0.5+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2-	0.2+	2008 11 04	703	0.3-	0.3-
1995 09 03	327	0.6+	0.3+	2006 03 23	G96	0.3-	0.4+	2008 11 04	703	0.2-	0.4-
1997 03 11	691	0.3-	0.1+	2006 05 05	G96	0.3+	0.0	2008 11 04	703	0.0	0.4-
1997 03 11	691	0.6-	0.2+	2006 05 05	G96	0.1-	0.6+	2008 11 04	703	0.1+	0.2-
1997 03 11	691	0.3-	0.4-	2006 05 05	G96	0.1+	0.6+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
1999 09 05	691	0.1-	0.6-	2006 05 05	G96	0.7+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
1999 09 05	691	0.0	0.7-	2008 07 30	G96	0.5+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.2-
1999 09 05	691	0.2-	0.6-	2008 07 30	G96	0.3+	0.2-	2008 11 08	G96	0.5+	0.2-
2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2008 07 30	G96	0.3+	0.2-	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2008 07 30	G96	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2002 04 13	644	0.6+	0.3+	2008 07 31	G96	0.5+	0.3-	2008 11 08	691	0.0	0.1-
2003 08 05	691	0.4+	0.5+	2008 07 31	G96	0.2+	0.2+	2008 11 17	J75	0.0	0.5-
2003 08 05	691	0.5+	0.4+	2008 07 31	G96	0.2+	0.5-	2008 11 17	J75	0.6+	1.0-
2003 08 05	691	0.6+	0.8+	2008 07 31	G96	0.5+	0.4-	2008 11 17	J75	0.1+	0.7-
2004 12 09	691	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.4-	2008 11 19	704	0.8+	0.4-
2004 12 09	691	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.3-	2008 11 19	704	0.4-	1.0-
2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-	2008 11 19	704	0.4+	0.4-
2004 12 10	704	0.2-	1.2+	2008 09 06	G96	0.5+	0.2-	2008 11 19	704	0.7-	0.3+
2004 12 10	704	0.9+	0.2+	2008 10 06	691	0.5-	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.0

2004 12 10	704	1.3+	0.0	2008 10 06	691	1.0−	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2004 12 10	704	0.5+	0.7+	2008 10 06	691	0.4−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.6+	1.3−	2008 10 10	691	0.0	0.0	2008 11 23	691	(2.2+	0.4+)
2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	691	0.1+	0.2−
2004 12 13	691	0.2+	0.4−	2008 10 10	691	0.2+	0.4+	2008 11 23	691	0.1+	0.1−
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.2−	0.1+
2004 12 14	704	1.6+	0.4−	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.3−	0.4+
2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.4+
2004 12 14	704	0.4−	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.7+
2004 12 16	704	0.3+	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.2+
2004 12 16	704	0.9+	0.9+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2004 12 16	704	0.6−	0.6+	2008 10 27	704	(0.5+	1.7+)	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2004 12 16	704	1.2+	0.1−	2008 10 27	704	0.4+	1.4+	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2004 12 17	704	0.2−	0.1+	2008 10 27	704	0.6−	0.8+	2008 12 01	704	1.3+	0.6+
2004 12 17	704	1.2+	1.1+	2008 10 27	704	1.3−	0.9+	2008 12 01	704	0.2+	0.3−
2004 12 17	704	1.5+	0.3+	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.1+	1.4+
2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	0.6+
2006 02 24	G96	0.7−	0.6+	2008 10 31	704	0.1−	0.7−	2008 12 02	691	0.4−	0.6−
2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 31	704	0.3+	0.2−	2008 12 02	691	0.8−	1.0+
2006 02 24	G96	0.2−	0.5+	2008 10 31	704	0.1−	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.1−

(202191)* 2004 XA₄₈ = 2006 HT₁₁₅

Discovered 2004 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100875)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.49271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22751595	ω	173.81486	−0.74747491	+0.66162594
<i>a</i>	2.6574279	Ω	47.79082	−0.61286145	−0.65232294
<i>e</i>	0.1044035	<i>i</i>	4.60238	−0.25628519	−0.36976466
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.3+	2004 12 19	691	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 19	691	0.1−	0.2−	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2004 12 19	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.4−	0.4+
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.1−	2008 10 31	691	0.4+	0.3−
2003 10 02	691	0.2−	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.3+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	691	0.5+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.3+	0.6+	2008 11 21	691	0.0	0.4+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.4+	0.3+	2008 11 30	691	0.1−	0.3+
2003 10 22	645	0.1−	0.3−	2006 05 08	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.3−	0.4+	2008 11 30	691	0.7−	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.4−	0.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.7+
2004 12 09	691	0.0	0.6−	2006 05 08	G96	0.4−	0.2+	2008 11 30	G96	0.7+	0.3+
2004 12 09	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	G96	0.5−	0.2+	2008 11 30	G96	0.6+	0.2+
2004 12 09	691	0.5+	0.4+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3+
2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2006 05 25	G96	0.3+	0.1+	2008 12 04	691	0.4−	0.2+
2004 12 13	691	0.1−	1.2−	2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.2+
2004 12 13	691	0.5−	0.6−	2008 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.1+

(202192)* 2004 XO₅₀ = 2003 SA₁₆₆

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73637), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.33920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927113	ω	288.81253	+0.92247441	−0.35875564
<i>a</i>	2.7236319	Ω	92.41388	+0.38554506	+0.83705679
<i>e</i>	0.1121698	<i>i</i>	8.20578	+0.01989906	+0.41307423
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	599	0.2−	0.2−	2006 04 09	G96	0.2−	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	599	0.4+	0.1+	2008 10 21	A50	0.5−	0.3−

1999 10 20	704	0.7+	0.4−	2004 12 15	599	0.2+	0.1+	2008 10 22	A50	0.6+	0.6−
2002 05 04	644	0.1+	0.4+	2004 12 21	703	0.9−	0.4+	2008 10 22	A50	0.4+	0.7+
2002 05 04	644	0.3+	0.3+	2004 12 21	703	1.0−	0.3−	2008 10 22	A50	0.1+	0.2−
2002 05 04	644	0.5+	0.7+	2004 12 21	703	0.5−	0.3+	2008 10 26	704	0.6−	1.4+
2003 09 20	599	0.0	0.1+	2004 12 21	703	1.3−	0.4+	2008 10 26	704	(2.0+	0.7+)
2003 09 20	599	1.0+	0.3+	2005 01 01	703	0.5−	0.7+	2008 10 26	704	0.2−	0.5+
2003 09 20	599	0.4+	0.3+	2005 01 01	703	0.6−	0.1−	2008 10 26	704	0.3−	0.7+
2003 09 20	599	0.2+	0.4+	2005 01 01	703	0.2−	0.1+	2008 10 30	704	0.0	0.3+
2003 09 24	608	0.6−	0.9−	2005 01 01	703	0.6+	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.1+
2003 09 24	608	0.3−	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2008 10 30	704	0.4+	0.4+
2003 09 24	608	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.7+	2008 10 30	704	0.0	0.1+
2003 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.4+
2003 09 25	644	0.7−	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.9+	2008 11 08	D29	0.3−	1.0−
2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.6+	0.8+	2008 11 08	D29	0.3+	0.1−
2003 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	D29	0.7−	0.6+
2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2008 11 08	D29	0.1−	0.3−
2003 09 25	644	0.4−	0.0	2005 01 18	691	0.5+	0.2−	2008 11 08	D29	(0.2+	1.5−)
2003 09 27	699	0.1−	1.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.4−	2008 11 08	D29	0.0	0.4−
2003 09 27	699	0.6−	0.1−	2005 01 19	704	0.9+	0.1+	2008 11 08	D29	0.7−	0.6−
2003 09 27	699	0.8+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2008 11 08	D29	0.3+	0.2−
2003 09 27	699	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2003 10 17	644	0.2−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.3+	2008 11 18	704	0.1−	0.4+
2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
2003 10 17	644	0.1−	0.0	2005 02 01	703	1.1−	0.7+	2008 11 18	704	0.6−	0.2−
2004 12 09	703	(1.8+	3.2−)	2005 02 01	703	0.5+	0.9+	2008 11 18	704	0.3+	0.1−
2004 12 09	703	(1.1−	2.0−)	2005 02 01	703	0.6−	0.6+	2008 11 28	J75	0.0	0.1+
2004 12 09	703	0.3−	1.5−	2005 02 04	G96	0.2−	0.6−	2008 11 28	J75	0.4+	0.3−
2004 12 09	703	0.8−	0.5−	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−	2008 11 28	J75	0.2+	0.0
2004 12 14	599	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.3+	0.5−	2008 11 30	704	0.2+	1.9−
2004 12 14	599	0.3+	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	2008 11 30	704	0.6+	0.1−
2004 12 14	599	0.2+	0.1+	2006 04 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	0.6−	0.0
2004 12 14	599	0.3+	0.3+	2006 04 09	G96	0.5−	0.2+	2008 11 30	704	0.5+	0.0
2004 12 15	599	0.3+	0.1+	2006 04 09	G96	0.3+	0.3+	2008 11 30	704	0.2−	0.4+

(202193)* 2004 XX₅₆ = 1991 TG₉ = 2008 UY₁₅₅

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146251)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.50192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443035	ω	175.92205	+0.63900463	−0.76898839
<i>a</i>	2.6049146	Ω	234.35924	+0.70509610	+0.59502348
<i>e</i>	0.1803124	<i>i</i>	1.28072	+0.30742898	+0.23367480
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 11 19	704	0.5−	0.1+
1991 10 03	691	0.7+	0.1−	2008 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.7+	0.0
1991 10 03	691	0.4+	0.0	2008 10 03	G96	0.3−	0.4+	2008 11 19	704	0.1+	0.4+
1991 10 04	691	0.8−	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.3+	0.3+
1991 10 04	691	0.4−	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.0
1991 10 04	691	0.1−	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2002 04 22	691	0.1+	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 04 22	691	0.2+	0.7+	2008 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 04 22	691	0.2+	0.9+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2002 05 14	291	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.4−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2002 05 14	291	0.1+	0.7+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2002 05 14	291	0.5+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.7−	0.5+	2008 11 01	704	0.4+	0.6+	2008 11 21	J75	0.2−	0.1+
2004 12 10	704	0.1−	0.1−	2008 11 01	704	1.1−	0.3+	2008 11 21	J75	0.4+	0.2+
2004 12 10	704	1.1−	0.0	2008 11 01	704	0.3−	0.1+	2008 11 21	J75	0.1+	0.3−
2004 12 14	704	0.4−	0.3−	2008 11 01	704	0.4−	0.5+	2008 11 22	J75	0.6+	0.5+
2004 12 14	704	0.4+	0.5−	2008 11 01	704	0.3−	0.3+	2008 11 22	J75	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	0.4+	0.2−	2008 11 08	691	0.3−	0.1−	2008 11 22	J75	0.1+	0.2+
2004 12 14	704	0.8+	0.7−	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	0.3+
2004 12 14	691	0.2−	0.3−	2008 11 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148279

2004 12 14	691	0.3−	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.4+
2004 12 14	691	0.1−	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.2−
2004 12 16	704	(2.6+	2.3+)	2008 11 17	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.3+
2004 12 16	704	1.4+	0.8+	2008 11 18	J75	0.7+	1.3+	2008 11 25	J75	0.4+	0.0
2004 12 16	704	1.3+	0.5+	2008 11 18	J75	0.4−	0.6+	2008 11 25	J75	0.7+	0.0
2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	J75	0.3+	0.7+	2008 11 25	J75	0.1+	0.0
2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.0	0.3+	2008 12 01	704	0.6−	0.0
2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2008 11 18	703	0.6+	0.1+	2008 12 01	704	0.2−	0.0
2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.5−	0.3−
2008 10 03	G96	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.4+	0.0				

(202194)* 2004 XV₅₇ = 2008 UP₅₂

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146251)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23028134	<i>ω</i>	219.09129	−0.21903055	−0.97537657
<i>a</i>	2.6361101	<i>Ω</i>	243.57458	+0.90227750	−0.19240539
<i>e</i>	0.0484882	<i>i</i>	1.65158	+0.37137707	−0.10779938
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+	2008 11 07	691	0.2−	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.6−	2008 11 07	691	0.5−	0.1+
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−	2008 11 21	691	0.3+	0.1+
2004 12 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.3+	0.4−	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2008 11 22	J75	0.4+	0.1−
2004 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.5−	0.2−	2008 11 22	J75	0.7−	0.3−
2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.0	2008 11 22	J75	0.3+	0.1+
2004 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2008 11 23	J75	0.0	0.1−
2006 04 09	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	J75	0.2−	0.2+
2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.8+	0.5−
2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2+	2008 11 24	704	0.2−	0.0
2006 05 02	G96	0.3−	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.4−
2006 05 02	G96	0.2+	0.3−	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	(1.9+	0.6−)
2006 05 02	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	704	0.8−	0.1+
2006 05 02	G96	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 11 25	J75	0.3+	0.3−
2006 05 23	G96	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 11 25	J75	0.6+	0.0
2006 05 23	G96	0.5−	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	J75	1.1+	0.1−
2006 05 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2006 05 23	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2007 09 15	G96	0.3−	0.5+	2008 10 24	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2007 09 15	G96	0.1−	0.5+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+				
2007 09 15	G96	0.2+	0.4+	2008 11 07	691	0.5−	0.4+				

(202195)* 2004 XS₆₄ = 2002 ED₁₅₃

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27947582	<i>ω</i>	185.05434	−0.50880935	−0.84993034
<i>a</i>	2.3168961	<i>Ω</i>	295.59148	+0.79506398	−0.40296786
<i>e</i>	0.1384508	<i>i</i>	8.72836	+0.33013074	−0.33946329
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.8+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.5+	2008 10 28	691	0.1−	0.5−
2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.7−	0.2−	2008 10 28	691	0.5−	0.3+
2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	1.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.7−
2002 03 18	704	0.7−	0.2−	2004 12 11	703	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.1−	0.6−
2002 03 18	704	0.8+	1.0+	2004 12 11	703	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.4−	0.1+
2002 03 18	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−
2002 03 18	704	1.0−	0.8−	2004 12 11	703	0.5−	0.3+	2008 11 23	G96	0.4+	0.5−

2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.4−	0.5+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.7−
2004 12 01	703	(2.6−	1.4+)	2007 09 03	703	(0.3−	1.8+)	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2004 12 01	703	(0.4−	2.2+)	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 12 01	703	0.5−	0.8−	2007 09 03	703	0.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−
2004 12 01	703	0.2−	0.6−	2007 09 03	703	0.6−	1.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2004 12 02	704	0.4+	1.1+	2008 10 28	691	0.5−	0.3+				

(202196)* 2004 XE₇₁ = 2006 KB₁₁₃

Discovered 2004 Dec. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103649)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21890992	<i>ω</i>	247.90319	−0.78821430	−0.57480934
<i>a</i>	2.7266271	<i>Ω</i>	256.34443	+0.61423437	−0.71284792
<i>e</i>	0.1465199	<i>i</i>	13.07315	+0.03787283	−0.40179854
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.7+	0.3−	2005 01 13	703	1.1+	0.2+	2008 11 01	703	0.0	0.3−
2001 04 26	699	0.2+	0.1−	2005 01 13	703	0.6+	0.7+	2008 11 01	703	0.0	0.4+
2001 04 26	699	0.0	0.1+	2006 05 29	428	(2.6−	0.6+)	2008 11 01	703	0.0	1.1−
2001 04 26	699	0.5+	0.9+	2006 05 30	428	0.1+	0.3+	2008 11 03	691	0.2−	0.1+
2003 09 16	644	0.3+	0.4+	2006 05 30	428	0.7+	0.8+	2008 11 03	691	0.2−	0.1−
2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2006 05 30	428	0.3−	0.4+	2008 11 03	691	0.5−	0.1+
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2006 06 01	428	0.7−	0.6−	2008 11 04	704	0.1−	1.2+
2003 09 22	644	0.5−	0.0	2006 06 01	428	0.8−	0.5+	2008 11 04	704	0.1+	0.7+
2003 09 22	644	0.4−	0.1+	2006 06 01	428	0.3+	0.1+	2008 11 04	704	0.6+	0.5+
2003 09 22	644	0.5−	0.5+	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−	2008 11 04	704	0.1−	0.6+
2003 10 19	699	0.1−	1.4+	2007 12 05	G96	0.7+	0.0	2008 11 07	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	699	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	699	0.5−	0.5+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−	2008 11 07	691	0.0	0.0
2003 10 19	699	0.3−	0.5−	2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.7+	0.9−
2004 12 11	608	0.3−	1.0−	2008 10 22	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	1.4+	0.7−
2004 12 11	608	0.5−	1.0−	2008 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	1.2+	0.3−
2004 12 11	608	(0.2−	1.7−)	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.1−	1.1−
2004 12 12	699	0.4−	0.3+	2008 10 26	691	0.4−	0.0	2008 11 21	704	0.9+	0.3+
2004 12 12	699	0.3+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 11 21	704	0.5+	0.0
2004 12 12	699	0.1−	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	704	1.4+	0.5+
2004 12 12	699	0.4−	0.2+	2008 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	704	2.3+	0.1−
2004 12 18	704	0.2−	0.6+	2008 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	704	0.4+	0.1−
2004 12 18	704	0.4−	0.4+	2008 10 31	703	0.7+	0.5−	2008 11 24	291	0.1−	0.0
2004 12 18	704	0.0	0.0	2008 10 31	703	0.6−	0.9−	2008 11 24	291	0.4−	0.2−
2004 12 18	704	0.3−	0.4+	2008 10 31	703	0.9+	0.7+	2008 11 24	291	0.2−	0.1−
2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2008 10 31	703	(2.0+	0.2−)				
2005 01 13	703	0.3+	0.5+	2008 11 01	703	0.0	0.6−				

(202197)* 2004 XQ₇₃ = 2000 WP₉₅

Discovered 2004 Dec. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73651)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23806372	<i>ω</i>	126.05782	+0.72310473	−0.68768159
<i>a</i>	2.5783423	<i>Ω</i>	277.48794	+0.61082341	+0.68049311
<i>e</i>	0.1293984	<i>i</i>	3.75387	+0.32251251	+0.25302797
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	(4.2−	3.8−)	2004 12 0

2000 11 21	704	0.3+	1.6−	2004 12 11	703	0.5−	0.4+	2008 11 02	704	0.4+	0.8+
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2004 12 14	699	(1.1−	1.6+)	2008 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 12 14	699	0.7−	0.0	2008 11 04	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	699	0.9+	0.7+	2008 11 04	691	1.5−	1.0+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 12 14	699	0.5−	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.5+	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	1.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.3−	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	1.5+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 11 19	703	0.3−	0.6−
2004 11 04	699	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2008 11 19	703	0.1+	1.3+
2004 11 04	699	0.0	0.6−	2006 03 05	691	0.3+	0.8+	2008 11 19	703	1.0+	0.2−
2004 11 04	699	0.8+	0.9−	2006 03 05	691	0.2+	0.6+	2008 11 19	703	0.3+	1.4+
2004 11 04	699	0.4+	0.7+	2006 03 05	691	0.4+	0.7+	2008 11 20	704	1.5+	0.1−
2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2008 10 03	704	0.6−	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	0.6+
2004 11 04	703	0.7−	0.8+	2008 10 03	704	0.2+	0.5−	2008 11 20	704	0.1−	0.7+
2004 11 04	703	0.0	0.1−	2008 10 03	704	0.5−	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.4+
2004 11 04	703	0.0	0.6−	2008 10 03	704	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.5−	0.1+
2004 11 19	704	0.4+	1.4+	2008 10 06	703	(1.2+	2.9−)	2008 11 25	704	1.1+	0.8+
2004 11 19	704	0.5+	1.2+	2008 10 06	703	(1.8+	1.7−)	2008 11 25	704	0.3−	0.0
2004 11 19	704	0.3+	1.4+	2008 10 06	703	0.2−	0.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.5+
2004 11 19	704	0.4+	1.4+	2008 10 06	703	0.3+	1.0−	2008 11 25	704	0.5+	0.2+
2004 11 19	704	0.5+	0.9+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5−	2008 11 25	704	0.4+	0.3+
2004 11 30	699	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.5−	0.6−	2008 12 02	G96	0.0	0.6−
2004 11 30	699	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 12 02	G96	0.5+	0.4−
2004 11 30	699	(0.2−	1.7−)	2008 10 19	691	0.2−	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.5−
2004 11 30	699	0.1+	0.3−	2008 10 19	691	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.5−
2004 12 02	703	(0.2−	1.7+)	2008 10 19	691	0.1−	0.3−				

(202198)* 2004 XW₇₆ = 2002 JD₁₁₈

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 73655)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	304.60934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23666260	ω	39.42128	−0.27597245
<i>a</i>	2.5885087	Ω	71.10960	+0.71373027
<i>e</i>	0.0414284	<i>i</i>	28.88360	+0.64376107
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2006 05 05	703	0.3−	1.4−
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 12 10	704	0.1−	1.2+	2006 05 05	703	1.2+	1.0−
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	(1.6+	0.8−)	2006 05 05	703	0.7+	0.4+
2002 05 04	644	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.2−	2008 10 28	703	0.5+	0.2+
2002 05 04	644	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	1.4+	0.0	2008 10 28	703	0.7+	0.4−
2002 05 04	644	0.0	0.5+	2004 12 14	704	(1.7+	0.6−)	2008 10 28	703	1.4+	0.4+
2002 05 06	704	0.2+	1.1−	2004 12 15	704	1.2−	0.7−	2008 10 28	703	1.1+	0.2−
2002 05 06	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.2−	2008 11 03	703	0.7−	1.1+
2002 05 06	704	0.1+	0.8−	2004 12 15	704	0.9−	0.5−	2008 11 03	703	0.3−	0.6−
2002 05 06	704	1.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2008 11 03	703	(2.2−	1.6+)
2002 05 14	644	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.7−	2008 11 03	703	1.2−	0.2+
2002 05 14	644	0.3+	0.1+	2006 02 27	703	(0.8+	2.1−)	2008 11 19	703	0.1−	0.3−
2002 05 14	644	0.1+	0.1−	2006 02 27	703	0.1+	0.7+	2008 11 19	703	0.5+	0.1−
2004 11 04	703	1.3−	1.3−	2006 02 27	703	0.7−	0.9−	2008 11 19	703	0.7+	0.3−
2004 11 04	703	0.1+	0.8−	2006 02 27	703	0.1−	0.1+	2008 11 27	J75	0.2−	0.4+
2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2006 04 26	703	(2.8−	0.3+)	2008 11 27	J75	0.7+	1.0−
2004 11 04	703	0.2−	1.3+	2006 04 26	703	0.9−	1.1+	2008 11 27	J75	0.3−	0.5−
2004 12 10	704	0.1−	0.0	2006 04 26	703	0.4−	1.1−	2008 11 27	J75	0.4+	0.4−
2004 12 10	704	1.0−	0.5−	2006 04 26	703	0.6+	0.9+	2008 11 27	J75	0.5+	0.4+
2004 12 10	704	0.7+	0.2+	2006 05 05	703	1.2−	0.3+	2008 11 27	J75	0.3−	0.3−

(202199)* 2004 XW₇₇

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.79905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24540887	ω	259.62944	+0.89662638
<i>a</i>	2.5266352	Ω	78.50837	−0.23663926
<i>e</i>	0.2310517	<i>i</i>	14.67744	−0.37424991
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	291	0.6+	1.4−	2004 12 16	704	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+
2003 05 10	291	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2003 05 10	291	0.1−	0.2+	2004 12 19	704	(3.4+	0.6−)	2008 11 18	691	(2.5−	0.9+)
2003 05 11	291	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.9−	2008 11 18	691	0.8−	0.3+
2003 05 11	291	0.2−	0.2+	2004 12 19	704	(1.8+	0.9−)	2008 11 18	691	0.7−	0.3+
2003 05 11	291	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	(1.9+	0.1−)	2008 11 19	704	0.1+	0.5+
2003 05 30	704	0.1−	1.2+	2004 12 19	704	(3.1+	0.8−)	2008 11 19	704	1.0+	1.2+
2003 05 30	704	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	1.0+	0.5+	2008 11 19	704	0.1−	0.2+
2003 05 30	704	0.1−	1.0+	2005 01 06	704	0.4−	0.3+	2008 11 19	704	0.4+	0.5+
2003 05 30	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.6+	0.7+
2003 05 30	704	0.2−	1.1−	2005 01 06	704	0.2+	0.5−	2008 11 22	691	0.4−	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.5−	2007 05 17	703	0.5−	0.1−	2008 11 22	691	0.3−	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.2−	0.7−	2008 11 22	691	0.4−	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.2+	2007 05 17	703	0.6+	0.7−	2008 11 23	704	0.3+	0.3+
2004 12 08	704	1.0−	0.5+	2007 05 17	703	(2.6−	3.4−)	2008 11 23	704	0.1+	0.1+
2004 12 08	704	0.3+	0.5−	2007 05 25	703	0.1+	1.1+	2008 11 23	704	0.3+	0.1−
2004 12 08	704	0.4+	0.0	2007 05 25	703	0.4+	0.3−	2008 11 23	704	0.5+	0.0
2004 12 08	704	0.6−	0.4−	2007 05 25	703	0.2+	0.0	2008 11 26	J75	0.2+	0.3−
2004 12 08	704	0.4+	0.1+	2007 05 25	703	0.1−	0.2+	2008 11 26	J75	0.3+	0.4−
2004 12 10	704	0.3−	0.6−	2007 06 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 26	J75	1.0+	0.4+
2004 12 10	704	0.8+	0.1−	2007 06 09	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.2−
2004 12 10	704	0.8−	0.4−	2007 06 09	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.4−
2004 12 10	704	0.8−	0.2+	2007 06 13	691	0.5−	0.3+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2007 06 13	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.3+
2004 12 14	704	0.1+	0.9+	2007 06 13	691	0.4+	0.5+	2008 12 01	691	0.2+	0.4−
2004 12 14	704	0.4+	1.3+	2007 06 15	704	(1.9+	2.1+)	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2004 12 14	704	0.2+	0.9+	2007 06 15	704	1.3+	0.3+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2004 12 14	704	0.4−	1.0+	2007 06 15	704	0.7+	0.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2007 06 15	704	1.2+	0.9+				
2004 12 16	704	(1.3+	1.7+)	2008 11 07	G96	0.2−	0.1+				

(202200)* 2004 XN₈₁

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.90733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789537	ω	260.24326	+0.98474483
<i>a</i>	2.7350843	Ω	107.82483	+0.16902104
<i>e</i>	0.1289967	<i>i</i>	6.12572	−0.04134607
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1−	0.1−	2004 12 14	704	1.0+	0.3−	2008 10 06	G96	0.0	0.8−
1999 10 09	704	0.8+	0.2+	2004 12 14	704	0.1−	0.6−	2008 10 06	G96	0.2	0.8−
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2006 03 22	703	1.1−	0.5+	2008 10 22	G96	(0.6−	2.6+)
1999 10 09	704	0.8−	0.3−	2006 03 22	703	(1.1+	2.0+)	2008 10 22	G96	(0.7−	2.6+)
2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2006 03 22	703	0.0	1.2+	2008 10 22	G96	(0.7−	3.2+)
2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2006 03 22	703	0.1+	1.3+	2008 10 24	704	0.6+	0.0
2002 04 16	704	1.0+	0.0	2006 03 24	699	0.2	0.7+	2008 10 24	704	0.6+	0.1−
2003 07 08	644	0.3+	0.5+	2006 03 24	699	1.2+	0.5−	2008 10 24	704	0.4+	0.4−
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2006 03 24	699	0.4−	0.2−	2008 10 24	704	0.2+	0.4−
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2006 03 24	699	(0.5+	1.7+)	2008 10 24	704	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2008 09 23	704	0.6−	0.7−	2008 10 26	704	0.5+	0.4+
2003 07 25	644	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.7−	0.2−	2008 10 26	704	0.1−	0.1+
2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2008 09 23	704	0.5−	0.1−	2008 10 26	704	0.1+	0.7+
2003 07 30	608	0.3−	0.6+	2008 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.0	0.0
2003 07 30	608	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.1+
2003 07 30	608	0.7+	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	0.3−	2008 10 29	704	0.5−	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148281

2003 08 23	704	0.7+	0.4+	2008 09 29	704	0.2-	0.7+	2008 10 29	704	0.7-	0.7+
2003 08 23	704	0.6-	0.6-	2008 09 29	704	0.3-	0.2-	2008 10 29	704	0.4-	0.5+
2003 08 23	704	0.6+	0.7-	2008 09 29	704	0.1+	0.9+	2008 10 29	704	0.7-	0.2-
2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2008 09 29	703	0.5+	0.8-	2008 10 29	704	0.5-	0.1+
2004 12 10	704	0.1-	0.0	2008 09 29	703	0.5+	0.5-	2008 11 18	704	0.3-	0.8+
2004 12 10	704	0.7+	0.2-	2008 09 29	703	0.9+	0.2-	2008 11 18	704	0.2+	0.7+
2004 12 10	704	0.6-	0.6+	2008 09 29	703	0.1+	0.9-	2008 11 18	704	0.1+	1.2+
2004 12 14	704	0.6+	0.5-	2008 10 06	G96	0.1-	0.8-	2008 11 18	704	0.1-	1.4+
2004 12 14	704	0.4+	0.1-	2008 10 06	G96	0.3-	0.9-	2008 11 18	704	0.5-	1.0+

(202201)* 2004 XC₈₂

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	326.95126		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23248176	<i>ω</i>	217.60638		+0.01448487		-0.99873304
<i>a</i>	2.6194501	<i>Ω</i>	231.61552		+0.93166344		+0.03097988
<i>e</i>	0.1767749	<i>i</i>	3.52481		+0.36303363		-0.03965556
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1-	0.1-	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.2-	0.3-
2004 11 11	691	0.1+	0.3-	2004 12 14	704	0.4+	0.2-	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2004 11 11	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.7-	2008 10 26	G96	0.0	0.1-
2004 11 11	691	0.3+	0.1-	2004 12 14	704	(0.2+	1.6+)	2008 10 26	G96	0.3-	0.1+
2004 11 19	291	0.1-	0.5+	2004 12 14	704	0.6+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2004 11 19	291	0.1+	0.3+	2004 12 14	704	0.1-	0.9-	2008 10 26	704	0.4+	0.2+
2004 11 19	291	0.1-	0.3+	2004 12 14	704	1.1+	0.5-	2008 10 26	704	0.2-	0.3+
2004 11 20	291	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.4+	2008 10 26	704	0.0	0.0
2004 11 20	291	0.1-	0.4+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+	2008 10 26	704	0.4+	0.2+
2004 11 20	291	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.4+	0.5+
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2008 10 30	703	1.3+	0.7+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.4+	0.2+	2008 10 30	703	(2.8+	1.0+)
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2006 05 03	G96	0.3-	0.1+	2008 10 30	703	1.3+	0.1+
2004 12 12	704	(1.7-	2.2-)	2006 05 03	G96	0.1+	0.3-	2008 10 30	703	1.3+	1.3+
2004 12 12	704	0.1+	1.4-	2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2008 11 07	691	0.5-	0.1+
2004 12 12	704	1.3-	0.8-	2006 05 23	G96	0.1-	0.1+	2008 11 07	691	0.3-	0.1+
2004 12 12	704	1.1-	0.1-	2006 05 23	G96	0.3+	0.5+	2008 11 07	691	0.4-	0.1+
2004 12 12	704	(1.0-	1.7-)	2006 05 23	G96	0.3+	0.6+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-
2004 12 12	704	1.2-	1.0-	2008 10 09	691	0.5-	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-
2004 12 12	704	0.2-	0.4-	2008 10 09	691	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.3-	0.2-
2004 12 12	704	0.4-	0.6-	2008 10 09	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.3-	0.3-
2004 12 12	704	0.5-	0.5-	2008 10 20	691	0.1+	0.5-				
2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.7+	0.3-				

(202202)* 2004 XB₈₄ = 2000 YF₈₀

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73662)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							
<i>M</i>	354.89686		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25203884	<i>ω</i>	97.52339		-0.34267165		-0.93942826
<i>a</i>	2.4821293	<i>Ω</i>	12.52341		+0.84846941		-0.31272838
<i>e</i>	0.1082948	<i>i</i>	1.88134		+0.40333089		-0.14026937
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4-	0.2-	2004 12 21	703	0.4-	0.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.1-
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2004 12 21	703	0.6-	0.4-	2007 09 11	G96	0.3-	0.1-
2000 12 30	704	0.4-	0.0	2005 01 15	704	0.3-	0.4-	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2005 01 15	704	0.1-	0.3-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2005 01 15	704	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-
2001 01 03	704	(1.9+	2.4-)	2005 01 15	704	0.7-	0.2-	2007 09 12	G96	0.5-	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	1.4-	2005 01 15	704	0.6-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.4-	2005 01 17	704	0.3-	0.3-	2007 09 12	G96	0.5-	0.8+
2002 05 11	704	(0.0	1.6+)	2005 01 17	704	0.1+	0.6-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.1-	0.4+	2005 01 17	704	0.1-	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.1-

2002 05 11	704	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.9+	2007 09 20	691	0.2-	0.2-
2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.2+	0.5+
2004 12 11	691	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 30	691	0.1-	0.3+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.2+	0.1-
2004 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.4-	1.0+	2008 10 30	G96	0.1-	0.3-
2004 12 14	704	0.4-	0.4+	2005 02 03	704	0.4-	0.6+	2008 10 30	G96	0.3-	0.3-
2004 12 14	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3-	0.5+	2008 10 30	G96	0.0	0.1-
2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1-	2008 10 30	G96	0.1+	0.3-
2004 12 14	704	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	703	1.2-	0.0
2004 12 14	703	0.0	0.1-	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	703	0.6+	0.6-
2004 12 14	703	0.7-	0.1-	2005 03 16	G96	0.0	0.2-	2008 11 21	703	0.3+	0.1+
2004 12 14	703	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+	2008 11 21	703	1.5+	1.3+
2004 12 14	703	0.1+	0.5+	2006 05 23	G96	0.4+	1.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.2-	0.6+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2006 05 23	G96	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 08 16	D29	0.7+	1.0+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2004 12 21	703	0.6-	0.3-	2007 08 16	D29	0.4+	0.7-				
2004 12 21	703	0.5-	1.1-	2007 08 16	D29	0.4+	0.2-				

(202203)* 2004 XK₈₆

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	38.92722		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25617614	<i>ω</i>	296.86526		+0.48422151		-0.87375140
<i>a</i>	2.4553322	<i>Ω</i>	124.09953		+0.82105652		+0.43573216
<i>e</i>	0.1707627	<i>i</i>	3.16334		+0.30231725		+0.21609250
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.4-	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.2-
2000 11 21	704	0.5-	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.3-	2005 01 19	704	0.4-	0.3-
2000 11 21	704	0.1-	0.8-	2005 01 15	704	0.3-	0.9+	2005 01 19	704	0.4+	0.3-
2000 11 21	704	1.5+	1.8-	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.4-	0.8-
2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2005 01 15	704	(1.8-	1.2+)	2005 01 19	704	0.9+	0.4+
2000 12 30	704	0.4-	1.6+	2005 01 15	704	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	0.3-	0.1+
2000 12 30	704	1.1-	0.4-	2005 01 15	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.7-
2000 12 30	704	0.4-	0.3-	2005 01 15	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.7-
2000 12 30	704	0.7-	0.1+	2005 01 15	704	0.3-	1.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.8-
2002 04 09	691	0.4-	0.1-	2005 01 15	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2002 04 09	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	185	(1.7-	1.3-)	2006 04 08	691	0.3+	0.0
2002 04 09	691	0.2-	0.0	2005 01 15	185	0.1+	0.3-	2006 04 08	691	0.1-	0.2+
2004 12 13	691	0.4+	0.3-	2005 01 15	185	0.7-	0.2+	2006 04 08	691	0.2+	0.1+
2004 12 13	691	0.2+	0.9+	2005 01 15	185	0.1-	0.1-	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.0	0.2-
2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.2-	2006 05 23	G96	0.3+	0.1-
2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.1-
2004 12 14	704	0.7+	1.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2008 11 03	691	0.1-	0.1-
2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.6-	0.1+
2005 01 04	185	0.3-	1.0-	2005 01 17	704	0.4+	0.8-	2008 11 03	691	0.4-	0.3+
2005 01 04	185	0.0	0.7-	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2008 11 08	691	0.5-	0.1-
2005 01 05	185	0.1-	0.7-	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2008 11 08	691	0.7+	0.5-
2005 01 07	926	0.0	0.4-	2005 01 17	704	0.2+	0.1-	2008 11 08	691	0.6-	0.1+
2005 01 07	926	0.4-	0.4-	2005 01 17	704	0.2+	0.1-	2008 11 23	G96	0.3+	0.4-
2005 01 11	704	1.2+	0.2-	2005 01 17	704	0.8-	0.5+	2008 11 23	G96	0.2-	0.3-
2005 01 11	704	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-
2005 01 11	704	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.3-	0.1+	2008 11 23	G96	0.1-	0.4-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.72801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24614299	ω	47.89493	+0.06169125	-0.99775057
<i>a</i>	2.5216089	Ω	38.59167	+0.90287723	+0.04458463
<i>e</i>	0.1197808	<i>i</i>	2.41003	+0.42544906	+0.05006013
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.5-	0.9-	2004 12 10	704	0.3-	0.4-	2006 05 01	701	(2.5-	1.2+)
1994 05 02	691	0.2-	0.1-	2004 12 10	704	0.3+	0.3-	2006 05 01	673	0.0	0.6+
1994 05 02	691	0.2-	0.3-	2004 12 10	704	0.5-	0.5+	2006 05 01	701	0.8-	0.2-
2000 12 17	691	1.0-	0.9-	2004 12 14	704	(0.1-	2.0+)	2006 05 01	673	0.1-	0.4+
2000 12 17	691	0.9-	0.8-	2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 05 01	673	0.6-	0.6+
2000 12 17	691	0.8-	0.9-	2004 12 14	704	0.3+	0.2-	2006 05 01	701	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	1.0+	2004 12 14	704	0.2+	0.1-	2006 05 02	673	0.3-	0.2-
2000 12 21	704	1.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.7+	0.1-	2006 05 02	673	0.3-	0.3+
2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	691	(2.1+	0.0)	2006 05 02	673	0.5-	0.1-
2000 12 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.4-
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2006 05 02	G96	0.5-	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.6+	0.7+	2006 05 02	G96	0.4-	0.0
2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.4+	2006 05 02	G96	0.8-	0.1-
2000 12 30	704	1.0+	0.6-	2004 12 16	704	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.7-	0.2-
2001 01 19	704	0.2-	0.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.6+	2006 05 25	G96	0.2-	0.4-
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2004 12 16	704	0.2-	0.6+	2006 05 25	G96	0.4-	0.3-
2001 01 19	704	0.9+	0.5+	2006 04 02	691	0.2+	0.1-	2006 05 25	G96	0.4-	0.0
2001 01 19	704	1.3+	1.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 07 29	G96	0.1+	0.6-
2002 04 09	291	0.4+	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.2-	2008 07 29	G96	0.0	0.7-
2002 04 09	291	0.0	0.0	2006 04 29	701	0.3-	0.1-	2008 07 29	G96	0.0	0.0
2002 04 09	291	0.3+	0.0	2006 04 29	701	0.1-	0.3-	2008 07 29	G96	0.6+	0.0
2002 04 20	691	0.1+	0.4-	2006 04 29	701	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.3-	0.4-
2002 04 20	691	0.2-	0.3-	2006 04 29	701	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.2-	0.9-
2002 04 20	691	0.1-	0.0	2006 04 30	699	1.1-	0.2+	2008 11 25	704	0.6-	1.4+
2002 05 14	291	0.3+	0.0	2006 04 30	701	0.3-	0.4+	2008 11 25	704	0.6-	0.3+
2002 05 14	291	0.4+	0.2+	2006 04 30	701	0.0	0.7+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2002 05 14	291	0.4+	0.2+	2006 04 30	699	0.0	1.2+	2008 12 02	704	0.6-	0.1-
2002 05 14	644	0.5+	0.8+	2006 04 30	699	0.2-	0.4-	2008 12 02	704	0.4+	0.0
2002 05 14	644	0.5+	1.0+	2006 04 30	701	1.1-	0.7+	2008 12 02	704	0.4-	0.0
2002 05 14	644	0.5+	0.9+	2006 04 30	701	0.5+	0.9+	2008 12 02	704	0.2-	0.1-
2002 06 04	291	0.2+	0.1+	2006 04 30	699	0.4-	0.6-	2008 12 06	704	0.2+	0.3-
2002 06 04	291	0.0	0.1-	2006 04 30	701	0.2-	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.2+
2002 06 04	291	0.5+	0.0	2006 04 30	701	0.1+	0.1-	2008 12 06	704	0.1+	1.0+
2004 12 10	704	0.2+	0.0	2006 04 30	701	0.3-	0.3-	2008 12 06	704	0.3+	0.6+
2004 12 10	704	0.4-	0.2+	2006 04 30	701	0.5+	0.2-				

(202205)* 2004 XB₁₀₀

Discovered 2004 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.15291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26048499	ω	194.86282	+0.84374913	-0.53671990
<i>a</i>	2.4281802	Ω	197.59988	+0.49391224	+0.77959335
<i>e</i>	0.1832370	<i>i</i>	0.82931	+0.21009070	+0.32274753
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	566	0.8-	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.2-
1996 10 16	566	(2.5-	1.2+)	2005 01 15	704	0.4-	0.4+	2006 05 05	G96	0.2-	0.1+
1996 10 16	566	1.1-	0.8+	2005 01 17	691	0.2-	0.3-	2006 05 05	G96	1.1-	0.1+
2000 11 24	691	0.2+	0.4-	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.1-
2000 11 24	691	0.1+	0.3-	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.4-	1.1+
2000 11 24	691	0.3+	0.3-	2005 01 17	704	1.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.4+
2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.5-	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.9+
2004 12 12	691	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.4-	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2006 03 25	G96	0.9+	0.5+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+
2004 12 14	703	1.0-	0.2-	2006 03 25	G96	0.5-	0.4+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0
2004 12 14	703	1.1-	0.6-	2006 03 25	G96	0.1-	0.0	2007 09 05	G96	0.7-	0.2+
2004 12 14	703	0.7-	0.4-	2006 03 25	G96	0.4-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-

2004 12 14	703	0.7-	0.0	2006 04 21	G96	0.1-	0.1-	2007 10 09	G96	0.2-	0.2+
2005 01 06	704	0.9-	1.0+	2006 04 21	G96	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2006 04 21	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4+
2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2006 04 21	G96	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.3-	0.0
2005 01 11	704	0.8+	0.1+	2006 04 24	701	0.5-	0.5+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2005 01 11	704	0.5+	0.1-	2006 04 24	701	1.2+	0.6-	2008 10 30	691	0.2-	0.2-
2005 01 11	704	0.9+	0.1+	2006 04 29	701	(0.1-	1.9-)	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-
2005 01 15	704	0.1-	0.2-	2006 04 29	701	0.2+	0.5-	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2005 01 15	704	0.8-	0.4+	2006 04 29	701	1.3+	0.5-	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2005 01 15	704	0.7-	0.4+	2006 05 05	G96	0.2-	1.0+				

(202206)* 2004 XJ₁₀₁

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.84505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22412147	ω	229.33989	-0.91437399	-0.35779202
<i>a</i>	2.6841930	Ω	288.92694	+0.40475062	-0.79641762
<i>e</i>	0.1092350	<i>i</i>	11.55549	+0.00985581	-0.48754882
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.9-	0.3-	2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	1.2+	0.7+
1999 10 14	704	0.2-	0.4-	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	1.0+	1.1+
1999 10 14	704	0.5-	0.4-	2005 01 11	704	0.4-	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	0.3-	0.1-	2006 05 18	E12	0.1-	0.1-
1999 10 14	704	0.9+	0.3-	2005 01 11	704	0.7-	0.3-	2006 05 18	E12	0.2-	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.1-	0.2-	2006 05 18	E12	0.7+	0.9+
2001 02 22	704	0.0	0.6+	2005 01 13	291	0.4-	0.5-	2006 05 18	E12	0.2+	0.6+
2001 02 22	704	1.1+	0.9-	2005 01 13	291	0.3+	0.3-	2006 06 03	E12	0.1-	0.8+
2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2005 01 13	291	0.6+	0.3-	2006 06 03	E12	0.3-	0.5+
2001 02 22	704	0.2-	0.1+	2005 01 15	704	0.3-	0.8-	2006 06 03	E12	0.5-	0.0
2001 04 17	699	1.5+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.5-	2006 06 03	E12	0.2+	0.2+
2001 04 17	699	0.5-	0.5+	2005 01 15	704	0.1-	0.1-	2007 08 12	704	0.1-	1.0+
2001 04 17	699	0.4-	0.4+	2005 01 15	704	0.8-	0.8-	2007 08 12	704	0.3-	0.7+
2001 04 17	699	0.5+	0.5+	2005 01 15	704	0.4-	0.6-	2007 08 12	704	(0.6-	1.7+)
2004 12 14	704	0.5-	0.1-	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2008 11 22	704	0.1-	0.2+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.2-	2008 11 22	704	0.4-	1.0+
2004 12 14	704	0.1-	1.1-	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2008 11 22	704	1.5-	0.7+
2004 12 14	704	0.2-	0.6-	2005 01 17	704	0.1+	1.3+	2008 11 22	704	0.0	0.2+
2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2005 01 17	704	0.4-	1.2+	2008 11 22	704	0.2-	0.2-
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2005 01 17	704	(0.5+	2.0+)	2008 12 04	704	0.2+	0.5+
2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2005 01 17	704	0.5-	1.0+	2008 12 04	704	0.5+	0.6+
2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2005 01 17	704	0.0	1.0+	2008 12 04	704	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.5-	2005 01 31	704	0.2-	0.6+	2008 12 04	704	0.5-	0.8+
2004 12 20	G96	0.1-	0.5-	2005 01 31	704	0.2-	0.4-	2008 12 04	704	0.3+	0.2+
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2005 01 31	704	0.8+	0.4+	2008 12 04	703	0.2-	0.1-
2004 12 21	703	0.3-	0.5-	2005 01 31	704	0.0	0.7+	2008 12 04	703	0.0	0.5+
2004 12 21	703	0.1-	0.5-	2005 01 31	704	0.2+	1.0+	2008 12 04	703	0.2-	0.5+
2004 12 21	703	0.7-	0.2-	2005 01 31	704	0.1+	0.8+	2008 12 04	703	0.0	0.3-
2004 12 21	703	0.9-	0.2-	2005 01 31	704	1.0-	0.2+	2008 12 07	704	0.8+	1.2+
2005 01 01	703	0.7-	0.4-	2005 02 01	703	0.1-	0.6-	2008 12 07	704	0.1+	0.2+
2005 01 01	703	0.0	0.3-	2005 02 01	703	0.8-	0.4-	2008 12 07	704	1.2+	0.3-
2005 01 01	703	0.0	0.5-	2005 02 01	703	0.9-	0.2-	2008 12 07	704	0.2+	1.2+
2005 01 01	703	0.8-	0.1+	2005 02 01	703	0.8-	0.5-	2008 12 07	704	0.4+	1.4+
2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	1.3+	0.4+				
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.9+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148283

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	28.74880		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.24080997		ω	358.68909		+0.83102525		−0.55250360			
<i>a</i>	2.5587022		Ω	35.09820		+0.51134792		+0.71333223			
<i>e</i>	0.3132418		<i>i</i>	6.42263		+0.21890716		+0.43115763			
<i>P</i>	4.09		<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2001 01 18	704	0.5−	0.7−	2004 12 15	704	0.1−	0.8+	2008 10 06	704	1.1+	0.4−
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2008 10 06	704	0.2+	0.6+
2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2004 12 21	703	0.8−	0.6−	2008 10 06	704	(1.6+	1.0+)
2001 01 18	704	0.1+	0.7−	2004 12 21	703	0.0	0.1−	2008 11 02	704	(0.7+	3.2+)
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	0.5−	0.2−	2008 11 02	704	0.5+	1.0+
2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	703	0.4−	0.6−	2008 11 02	704	(1.0−	3.7+)
2001 02 03	704	1.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.8−	1.0−	2008 11 02	704	(0.7−	3.5+)
2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	1.0−	2008 11 02	704	(1.9−	4.6+)
2001 02 03	704	0.5−	0.6+	2005 01 06	703	0.2−	0.7−	2008 11 21	704	0.5+	0.1+
2001 02 21	699	0.9−	0.4+	2005 01 06	703	0.5−	1.1−	2008 11 21	704	0.6+	0.1+
2001 02 21	699	0.8+	1.2+	2005 01 07	599	0.2+	0.2−	2008 11 21	704	0.6+	0.5+
2001 02 21	699	(0.1+	2.8+)	2005 01 07	599	0.1−	0.3−	2008 11 21	704	0.3+	0.9+
2001 02 21	699	1.2−	1.1−	2005 01 07	599	0.0	0.2−	2008 11 21	704	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	0.1−	2005 01 31	704	0.7+	0.3−	2008 12 03	703	0.3+	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2005 01 31	704	0.2+	0.2−	2008 12 03	703	0.1−	0.6−
2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2005 01 31	704	0.4−	1.3−	2008 12 03	703	0.2−	0.1−
2004 12 09	704	0.2−	1.0+	2005 01 31	704	0.2−	0.2−	2008 12 03	703	0.1−	0.4−
2004 12 09	704	0.3+	1.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2008 12 03	703	0.0	0.5−
2004 12 09	704	1.3+	1.4+	2005 02 03	704	0.9−	0.1−	2008 12 04	704	0.7−	0.0
2004 12 09	704	0.5+	1.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2008 12 04	704	0.2−	0.1−
2004 12 09	704	0.1−	1.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.1+	2008 12 04	704	0.2−	0.3−
2004 12 13	699	0.3+	0.3+	2008 07 29	G96	0.4−	0.1−	2008 12 04	704	0.6−	0.7−
2004 12 13	699	0.4+	0.3−	2008 07 29	G96	0.2−	0.6−	2008 12 04	704	0.6−	0.0
2004 12 13	699	0.1+	0.6+	2008 07 29	G96	0.1−	0.2−	2008 12 07	704	0.5−	0.3−
2004 12 13	699	0.4+	0.6−	2008 07 29	G96	0.5−	0.3−	2008 12 07	704	0.3+	0.1−
2004 12 15	704	0.8−	0.7+	2008 09 24	704	0.5+	0.3−	2008 12 07	704	0.2+	0.0
2004 12 15	704	0.1−	1.1+	2008 09 24	704	0.2+	0.5+	2008 12 07	704	0.5+	0.5−
2004 12 15	704	0.3−	1.2+	2008 09 24	704	0.3+	0.0	2008 12 07	704	0.0	0.3−

(202208)* 2004 XB₁₀₃

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	17.76348		(2000.0)		P		Q		
n	0.24127831	ω	341.52120		+0.55583864		−0.79073745		
a	2.5553900	Ω	73.94541		+0.79238246		+0.41069410		
e	0.2434306	i	15.47871		+0.25134327		+0.45394344		
P	4.08	H	15.5		G	0.15	U		2
Residuals in seconds of arc									
2000 12 04	704	1.0+	0.8−	2004 12 16	699	0.4−	0.5+	2008 10 02	704 (0.5+ 2.2−)
2000 12 04	704	0.3+	0.5−	2004 12 16	699	0.4+	0.2−	2008 10 31	704 0.1− 0.4−
2000 12 04	704	1.3+	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.1−	2008 10 31	704 0.3+ 0.5−
2000 12 04	704	0.5−	1.1−	2005 01 07	703	1.4+	0.4−	2008 10 31	704 0.3+ 0.5−
2001 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 01 07	703	0.1−	0.4−	2008 10 31	704 0.8− 0.0
2001 01 06	704	1.1−	0.2+	2005 01 07	703	0.2+	0.4−	2008 10 31	704 0.3+ 0.2−
2001 01 06	704	0.4−	0.2−	2005 01 07	703	0.3+	0.2−	2008 11 05	703 0.1+ 0.5+
2001 01 06	704	0.7−	0.2+	2005 01 15	703	1.2−	1.0−	2008 11 05	703 0.9− 0.3+
2001 01 17	704	0.2−	0.0	2005 01 15	703	0.2−	0.3−	2008 11 05	703 0.6+ 0.2−
2001 01 17	704	0.5+	0.6+	2005 01 15	703	0.4−	1.4−	2008 11 05	703 0.0 0.0
2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	703	0.3+	0.0	2008 11 05	703 0.5+ 0.0
2001 01 17	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	703 (1.4− 1.5−)			2008 11 05	703 0.7− 0.3−
2001 01 17	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	703	0.4+	0.3−	2008 11 05	703 1.0− 0.6+
2001 02 13	704	0.1−	0.2+	2005 01 15	703	0.9−	1.0−	2008 11 05	703 0.8− 0.7−
2001 02 13	704	0.2−	0.0	2005 01 15	703	0.0	0.4−	2008 11 20	704 0.1+ 0.3−
2001 02 13	704	1.0+	1.1+	2005 01 16	699	0.9+	0.1−	2008 11 20	704 0.1+ 1.1−
2001 02 13	704	0.4−	0.7+	2005 01 16	699	0.3+	0.4+	2008 11 20	704 0.1− 0.8−
2001 02 22	699	0.2−	0.5+	2005 01 16	699	0.9+	0.6+	2008 11 20	704 0.1+ 1.3−

2001 02 22	699	0.2−	1.0+	2005 01 16	699	0.3+	0.1−	2008 11 20	704	0.5+	1.0−
2001 02 22	699	0.4−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2008 11 25	704	0.7−	0.1−
2001 02 22	699	1.0−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.0	2008 11 25	704	0.1−	0.3+
2002 04 21	291	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.5−	0.2+	2008 11 25	704	0.2−	0.1−
2002 04 21	291	0.5−	0.4−	2005 01 17	704	0.3−	0.4−	2008 11 25	704	0.1+	0.2−
2002 04 21	291	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.5−	0.4+	2008 11 25	704	0.1−	0.3−
2004 12 14	699	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.3−	0.0	2008 12 03	704	0.1−	0.0
2004 12 14	699	0.3−	0.2+	2005 01 31	704	0.4+	0.5+	2008 12 03	704	0.1+	0.5+
2004 12 14	699	0.6+	0.1+	2005 01 31	704	0.0	0.3+	2008 12 03	704	0.4+	0.4+
2004 12 14	699	0.6+	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.2−	2008 12 03	704	0.1−	0.2+
2004 12 15	704	0.4+	0.5+	2008 09 28	704	0.8+	1.1+	2008 12 03	704	0.6−	0.1−
2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.8−	1.0+	2008 12 06	704	0.3+	0.1+
2004 12 15	704	0.1−	0.6+	2008 09 28	704	1.0+	0.9+	2008 12 06	704	0.2+	0.1−
2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.4+	0.8+	2008 12 06	704	0.1+	0.2−
2004 12 15	704	0.0	0.5+	2008 10 02	704	0.8+	0.5−	2008 12 06	704	1.1−	0.7+
2004 12 16	699	0.4+	0.4−	2008 10 02	704	0.9+	1.3−	2008 12 06	704	0.3+	0.0

(202209)* 2004 XG₁₀₃

Discovered 2004 Dec. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	349.20867		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22360501	ω	357.25681		+0.32482014		−0.91002904				
<i>a</i>	2.6883246	Ω	73.68640		+0.87276135		+0.18349093				
<i>e</i>	0.0918402	<i>i</i>	15.56721		+0.36438921		+0.37172333				
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2		
Residuals in seconds of arc											
2001 02 15	704	0.8+	0.3+	2005 01 31	704	1.2+	0.1−	2008 11 08	D29	0.1−	0.2−
2001 02 15	704	0.7−	0.5−	2006 05 01	703	1.4+	0.6+	2008 11 18	704	0.7−	0.8+
2001 02 15	704	0.3+	1.1+	2006 05 01	703	(0.7−	2.4−)	2008 11 18	703	0.7−	0.2−
2001 02 15	704	0.2+	0.9+	2006 05 01	703	0.3+	0.8+	2008 11 18	704	0.3+	0.4+
2001 02 15	704	0.2+	0.9+	2006 05 01	703	(2.1+	0.3−)	2008 11 18	703	0.1−	0.3+
2004 12 02	704	1.2+	0.6+	2006 05 21	703	1.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.6−	0.2+
2004 12 02	704	0.7−	1.2+	2006 05 21	703	0.4+	0.1−	2008 11 18	704	0.4−	0.3+
2004 12 02	704	0.8−	0.2+	2006 05 21	703	0.8+	0.2+	2008 11 18	703	0.9−	0.1+
2004 12 14	703	0.1+	0.2−	2006 05 21	703	1.1−	0.6−	2008 11 18	704	1.1+	0.9+
2004 12 14	703	0.8+	0.6+	2008 10 24	703	0.3−	0.9−	2008 11 18	704	0.7+	1.4+
2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2008 10 24	703	0.1+	0.2−	2008 11 23	704	0.0	0.3+
2004 12 14	703	0.9+	0.4−	2008 10 24	703	1.5−	0.7−	2008 11 23	704	0.2−	0.5+
2004 12 15	704	(1.9−	0.9−)	2008 10 24	703	0.4−	0.5+	2008 11 23	704	0.0	0.4+
2004 12 15	704	0.9−	1.0−	2008 10 26	704	0.0	0.7−	2008 11 27	106	0.1+	0.3−
2004 12 15	704	(1.8−	1.2−)	2008 10 26	704	0.6+	0.6−	2008 11 27	106	0.3+	0.1−
2004 12 15	704	1.1−	0.0	2008 10 26	704	0.8+	0.3−	2008 11 27	106	0.6+	0.1+
2004 12 22	703	0.4−	1.4−	2008 10 26	704	(1.7−	0.6+)	2008 11 27	106	0.5+	0.2−
2004 12 22	703	0.2−	0.2+	2008 10 30	704	0.8−	1.2+	2008 11 27	106	0.3+	0.1+
2004 12 22	703	0.1−	0.4−	2008 10 30	704	0.4+	0.6+	2008 11 27	106	0.8+	0.1−
2004 12 22	703	0.5−	0.2−	2008 10 30	704	0.7−	0.9−	2008 11 27	106	0.8+	0.7+
2005 01 07	599	0.3+	0.4−	2008 10 30	704	0.6−	0.2+	2008 11 27	106	0.1+	0.3+
2005 01 07	599	0.3+	0.2−	2008 10 30	704	(1.5−	0.6−)	2008 11 27	106	0.3+	0.2+
2005 01 07	599	0.1+	0.2−	2008 11 01	J47	0.3−	0.1−	2008 11 27	106	0.0	0.2−
2005 01 07	599	0.5+	0.1−	2008 11 01	J47	0.2−	0.0	2008 11 27	106	0.2−	0.4−
2005 01 15	703	0.1+	0.9−	2008 11 01	J47	0.3−	0.1−	2008 11 27	106	0.2+	0.3−
2005 01 15	703	1.0−	0.2−	2008 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
2005 01 15	703	0.2−	0.5−	2008 11 03	G96	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.9−	0.3−
2005 01 15	703	0.2−	0.7−	2008 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 11 30	704	0.5−	0.0
2005 01 31	704	0.1+	0.1−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	704	0.5−	0.4+
2005 01 31	704	0.9+	0.0	2008 11 08	D29	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.5−	0.0
2005 01 31	704	0.4+	0.0	2008 11 08	D29	0.2+	0.1+				
2005 01 31	704	0.2+	0.7+	2008 11 08	D29	0.4+	0.3−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.40671	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23872820	ω 247.70015	+0.81459612	+0.54466935
<i>a</i>	2.5735557	Ω 78.76507	-0.42857610	+0.79687268
<i>e</i>	0.1532001	<i>i</i> 11.73097	-0.39083972	+0.26139859
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.3-	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.3-	2007 06 11	E12	0.5+	0.1+
1999 09 11	704	1.5-	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2007 06 11	E12	0.5-	0.1-
1999 09 11	704	0.2-	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.3-	2007 06 11	E12	0.2+	0.1+
1999 09 11	704	0.1-	1.6+	2004 12 15	704	(1.6+	0.8+)	2007 06 11	E12	0.2-	0.4-
1999 09 11	704	(0.9+	2.2+)	2004 12 15	704	0.6+	0.3+	2008 11 18	691	0.9-	0.8-
2001 01 04	704	0.5-	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.2-	2008 11 18	691	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.2-	0.2-	2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.1-	0.6+	2004 12 17	704	0.4+	0.7+	2008 11 19	704	1.4-	1.2+
2001 01 04	704	1.0+	1.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.6-	0.1-
2001 01 19	704	0.4-	0.6+	2004 12 17	704	(1.5+	1.6+)	2008 11 19	704	0.5-	0.4-
2001 01 19	704	0.0	0.5-	2004 12 19	691	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.5+	1.0+
2001 01 19	704	0.3-	0.2+	2004 12 19	691	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	0.2-	0.8+
2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2005 01 12	704	0.4-	0.5-	2008 11 24	704	0.0	0.8-
2002 04 11	699	1.1-	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2002 04 11	699	1.3-	1.1+	2005 01 12	704	0.6-	0.2-	2008 11 30	691	0.5-	0.2-
2002 04 11	699	0.2+	0.8+	2005 01 16	704	0.2-	0.1-	2008 11 30	691	0.4-	0.1-
2002 04 11	699	0.2+	0.9+	2005 01 16	704	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	0.0	0.6+
2003 06 27	704	0.3+	1.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.4-	2008 12 01	704	0.0	0.0
2003 06 27	704	1.1+	0.2+	2005 01 16	704	0.7-	0.0	2008 12 01	704	0.1-	0.5+
2003 06 27	704	0.4+	0.3+	2006 04 02	703	0.1+	0.9+	2008 12 01	704	0.5-	0.1-
2003 06 27	704	0.4+	0.6-	2006 04 02	703	0.4+	0.4-	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2003 06 27	704	0.2+	0.0	2006 04 02	703	(0.3-	2.5+)	2008 12 04	691	0.1+	0.2-
2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2006 04 02	703	0.9+	0.7+	2008 12 04	691	0.1+	0.2-
2004 12 03	691	0.1+	0.3-	2006 04 19	703	1.2+	0.1-	2008 12 04	691	0.2+	0.2-
2004 12 03	691	0.3+	0.1-	2006 04 19	703	(0.1+	2.4+)				
2004 12 10	704	0.1+	0.6+	2006 04 19	703	0.9-	0.2+				

(202211)* 2004 XV₁₀₆ = 2001 DQ₁₁₀

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73680)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.26104	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23182241	ω 73.28528	+0.72432607	-0.68898418
<i>a</i>	2.6244146	Ω 330.24952	+0.61133375	+0.65894126
<i>e</i>	0.1222571	<i>i</i> 2.95080	+0.31878330	+0.30182313
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.3-	0.4+	2004 12 17	704	(1.9+	0.5-)	2008 10 28	704	0.4-	0.5+
1999 08 21	691	0.2-	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.8+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+
1999 08 21	691	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.3-	2008 11 02	704	(1.3-	1.6+)
2000 12 31	691	0.7-	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 02	704	0.5-	0.5+
2000 12 31	691	0.7-	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.2-	2008 11 02	704	0.1-	0.9+
2000 12 31	691	0.7-	0.1+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2008 11 02	704	0.1-	1.0+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2006 02 25	691	0.1-	0.3+	2008 11 03	D39	0.4+	0.2-
2001 01 19	704	0.1+	0.5-	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 03	D39	0.5+	0.4-
2001 01 19	704	0.7-	0.5-	2006 03 05	691	0.3+	0.8+	2008 11 03	D39	0.6+	0.5-
2001 01 19	704	0.1-	1.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.9+	0.6-	2006 03 05	691	0.1+	0.6+	2008 11 09	691	0.3-	0.1+
2001 02 17	691	0.2-	0.0	2008 09 28	G96	0.6+	0.3-	2008 11 09	691	0.1-	0.1-
2001 02 17	691	0.4-	0.2+	2008 09 28	G96	0.5+	0.3-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2001 02 17	691	0.0	0.1-	2008 09 28	G96	0.5+	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2001 02 22	691	0.7+	0.1-	2008 09 28	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2001 02 22	691	0.6+	0.4-	2008 10 20	198	0.6-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1-
2001 02 22	691	0.4+	0.4-	2008 10 20	198	0.2-	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1-

2004 12 02	691	0.1-	0.3-	2008 10 20	198	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2004 12 02	691	0.8-	0.6+	2008 10 20	198	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	(0.5+	2.1+)
2004 12 02	691	0.0	0.3-	2008 10 20	198	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	(1.0+	2.2+)
2004 12 11	704	1.2+	0.1+	2008 10 20	198	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.3+
2004 12 11	704	1.5+	0.2+	2008 10 22	691	0.5-	0.1+	2008 11 20	704	0.9+	0.3+
2004 12 11	704	0.7+	0.3+	2008 10 22	691	0.4-	0.2+	2008 11 20	704	0.7+	0.6+
2004 12 15	704	(0.1+	1.7+)	2008 10 22	691	0.1-	0.0	2008 11 24	704	0.2+	0.2+
2004 12 15	704	(0.1-	1.8+)	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.1-
2004 12 15	704	0.4+	1.4+	2008 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.0
2004 12 15	704	0.1-	0.7+	2008 10 28	691	0.0	0.2-	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
2004 12 17	704	1.2+	0.4+	2008 10 28	704	0.1-	0.3+	2008 11 25	704	0.7+	0.3+
2004 12 17	704	0.5+	0.0	2008 10 28	704	0.3+	0.6+	2008 11 25	704	0.8+	0.6+
2004 12 17	704	0.7+	0.6+	2008 10 28	704	0.3-	0.3-	2008 11 25	704	0.4+	1.0+

(202212)* 2004 XG₁₀₉ = 2001 BX₈₀

Discovered 2004 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73683)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.88069	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22403742	ω 56.37571	+0.92853179	-0.37018954
<i>a</i>	2.6848643	Ω 325.32792	+0.32217561	+0.84105976
<i>e</i>	0.2203689	<i>i</i> 2.82916	+0.18447652	+0.39443401
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.2-	2006 04 02	G96	0.1-	0.5+	2008 10 10	691	0.0	0.3+
1995 11 18	691	0.0	0.1-	2006 04 02	G96	0.3-	0.8+	2008 10 10	691	0.0	0.0
1995 11 18	691	0.1-	0.1-	2006 04 02	G96	0.5-	0.7+	2008 10 17	691	0.2-	0.1+
1999 08 21	691	0.1+	0.3+	2008 09 19	291	0.1-	0.0	2008 10 17	691	0.2-	0.0
1999 08 21	691	0.3-	0.3+	2008 09 19	291	0.1-	0.0	2008 10 17	691	0.6-	0.2+
1999 08 21	691	0.2-	0.1+	2008 09 19	291	0.0	0.1-	2008 10 18	691	0.2-	0.1-
2001 01 19	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	291	0.2-	0.1+	2008 10 18	691	0.2-	0.1+
2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	291	0.1-	0.1+	2008 10 18	691	0.2-	0.1+
2001 01 19	691	0.4+	0.2+	2008 09 20	291	0.1+	0.1-	2008 10 19	691	0.2-	0.2-
2001 01 25	691	0.4+	0.0	2008 09 24	704	0.3-	0.1+	2008 10 19	691	0.2+	0.1-
2001 01 25	691	0.2-	0.2+	2008 09 24	704	0.2-	0.2+	2008 10 19	691	0.2-	0.0
2001 01 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	704	0.5-	0.1+	2008 10 25	704	0.1+	0.0
2004 12 12	691	0.2-	0.2-	2008 09 24	704	0.3-	0.2-	2008 10 25	704	0.1+	0.8+
2004 12 12	691	0.1+	0.2-	2008 09 24	704	0.6-	0.0	2008 10 25	704	0.7+	0.1-
2004 12 12	691	0.1+	0.3-	2008 09 30	704	0.4+	0.2+	2008 10 25	704	0.9+	0.2+
2004 12 15	704	0.0	0.8+	2008 09 30	704	0.3-	0.2+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1+
2004 12 15	704	0.3-	0.1+	2008 09 30	704	0.3+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-
2004 12 15	704	0.9-	0.5+	2008 09 30	704	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.2-
2004 12 15	704	0.7-	0.6+	2008 09 30	704	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.0	0.2-
2004 12 15	704	0.6-	0.7-	2008 09 30	J75	0.2+	0.1+	2008 10 28	A50	0.3+	0.5+
2004 12 17	704	0.2+	0.2-	2008 09 30	J75	0.4+	0.3-	2008 10 28	A50	0.1+	1.0+
2004 12 17	704	0.2-	0.3-	2008 09 30	J75	0.1+	0.3-	2008 10 28	A50	0.2-	0.9+
2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 10 28	A50	0.0	0.0
2004 12 21	691	0.3-	0.4-	2008 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	704	0.7+	0.5+
2004 12 21	691	0.4-	0.0	2008 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	704	0.2-	0.5+
2004 12 21	691	0.2-	0.3-	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.8+
2005 01 12	704	0.6+	0.8+	2008 10 01	J75	0.4+	0.2+	2008 11 01	704	0.2+	0.2-
2005 01 12	704	1.3+	1.0+	2008 10 01	J75	0.8+	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.4-
2005 01 12	704	(2.1+	0.9-)	2008 10 01	J75	0.5+	0.5-	2008 12 03	G96	0.1-	0.2-
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	J75	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	J75	0.2+	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.3+
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 02	J75	0.1+	0.1-				
2006 04 02	G96	0.0	0.7+	2008 10 10	691	0.1+	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148285

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.43999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22892015	ω 164.49414	-0.02000114	-0.99888313
<i>a</i>	2.6465496	Ω 286.63726	+0.91248205	-0.00073844
<i>e</i>	0.1565307	<i>i</i> 2.56068	+0.40862754	-0.04724349
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	(0.5- 2.0-)	2004 12 21	621	(2.0- 0.2-)	2008 10 24	691	0.1- 0.0
1999 10 09	704	0.1+ 0.3-	2005 01 11	704	0.5+ 0.3+	2008 10 24	691	0.1- 0.2-
1999 10 09	704	0.3+ 0.7-	2005 01 11	704	0.7- 0.2-	2008 10 28	704	0.1- 0.1+
2003 08 04	691	0.1+ 0.0	2005 01 11	704	0.2+ 0.1+	2008 10 28	704	0.5+ 0.1+
2003 08 04	691	0.1- 0.1-	2005 01 11	704	0.3+ 0.3+	2008 10 28	691	0.3- 0.1-
2003 08 04	691	0.1+ 0.3+	2005 01 13	291	0.5- 0.2-	2008 10 28	704	0.4+ 0.3+
2003 10 01	691	0.0 0.5+	2005 01 13	291	0.3+ 0.3-	2008 10 28	691	0.1+ 0.3+
2003 10 01	691	0.5- 0.2+	2005 01 13	291	1.0+ 0.0	2008 10 28	691	0.1- 0.1-
2003 10 01	291	0.1- 0.4+	2005 03 09	G96	0.3- 0.2+	2008 11 18	703	0.0 0.3-
2003 10 01	291	0.3+ 0.0	2005 03 09	G96	0.1- 0.4+	2008 11 18	703	0.8+ 0.3+
2003 10 01	691	0.2- 0.3+	2005 03 09	G96	(2.7- 2.6-)	2008 11 18	703	0.4- 0.0
2003 10 01	291	0.4- 0.2-	2005 03 09	G96	0.6- 0.0	2008 11 18	703	0.6- 0.2+
2004 12 14	703	1.1- 0.0	2005 03 11	G96	0.1- 0.2+	2008 11 20	704	0.7- 1.1-
2004 12 14	703	0.4- 1.1+	2005 03 11	G96	0.1- 0.3+	2008 11 20	704	0.6+ 0.5-
2004 12 14	703	0.1+ 0.1-	2005 03 11	G96	0.0 0.1+	2008 11 20	704	0.6+ 0.8-
2004 12 14	703	0.3- 0.6+	2005 03 11	G96	0.2- 0.3+	2008 11 20	704	0.3+ 0.4+
2004 12 15	621	0.2+ 0.3-	2005 03 13	G96	0.2- 0.2+	2008 11 20	704	0.4+ 1.5-
2004 12 15	621	0.6+ 1.1+	2005 03 13	G96	0.3- 0.1+	2008 11 25	704	0.3- 0.3+
2004 12 15	621	1.0- 0.3-	2005 03 13	G96	0.1- 0.3+	2008 11 25	704	0.5+ 0.3-
2004 12 16	691	0.0 0.4+	2005 03 13	G96	0.3- 0.2+	2008 11 25	704	0.2- 0.4+
2004 12 16	691	0.1+ 0.4+	2007 06 22	691	0.2- 0.3+	2008 11 25	704	0.1+ 0.4+
2004 12 16	691	0.1+ 0.3+	2007 06 22	691	0.2+ 0.1-	2008 12 02	704	0.7+ 0.5+
2004 12 20	621	0.1+ 0.1+	2007 06 22	691	0.2- 0.4+	2008 12 02	704	0.5- 1.3-
2004 12 20	621	0.4+ 0.2+	2008 10 20	691	0.0 0.1+	2008 12 02	704	0.3+ 0.4+
2004 12 20	621	0.2+ 0.2+	2008 10 20	691	0.0 0.0	2008 12 02	704	0.4+ 1.0-
2004 12 21	621	0.0 0.6+	2008 10 20	691	0.1- 0.3-	2008 12 02	704	0.5+ 1.2+
2004 12 21	621	0.3+ 0.4+	2008 10 24	691	0.1- 0.3-			

(202214)* 2004 XS₁₂₂ = 1998 DK₁₉

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89611)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.00157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26707007	ω 9.38071	-0.18493579	-0.98203385
<i>a</i>	2.3881003	Ω 91.28338	+0.89920489	-0.18449783
<i>e</i>	0.1394592	<i>i</i> 2.15119	+0.39652152	-0.03962420
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.3- 0.1-	2004 12 10	704	0.3+ 0.6+	2006 05 06	G96	0.5+ 0.0
1998 02 24	691	0.1- 0.1-	2004 12 14	704	0.7- 0.6+	2006 05 06	G96	0.4- 0.1+
1998 02 24	691	0.4- 0.3-	2004 12 14	704	(1.2+ 2.2-)	2006 05 06	G96	0.3+ 0.3+
1998 02 28	691	0.0 0.6-	2004 12 14	704	0.6- 0.6+	2006 05 06	G96	0.1- 0.9+
1998 02 28	691	0.2- 0.4-	2004 12 14	704	0.4- 0.3-	2006 05 19	G96	0.1+ 0.3+
1998 02 28	691	0.3- 0.5-	2004 12 16	704	0.2+ 0.3-	2006 05 19	G96	0.6- 0.2+
2002 04 02	691	0.5+ 0.2+	2004 12 16	704	0.0 0.2-	2006 05 19	G96	0.3- 0.1-
2002 04 02	691	0.4+ 0.1+	2004 12 16	704	0.3+ 0.1-	2006 05 19	G96	0.0 0.3+
2002 04 02	691	0.4+ 0.1+	2004 12 16	704	0.1+ 0.2+	2006 05 20	691	0.4- 0.1+
2002 04 14	691	0.4+ 0.3+	2004 12 18	704	1.2- 0.1+	2006 05 20	691	0.4- 0.1+
2002 04 14	644	0.5+ 0.5+	2004 12 18	704	0.4+ 0.3+	2006 05 20	691	0.2- 0.5+
2002 04 14	691	0.3+ 0.4+	2004 12 18	704	0.7- 0.1+	2006 05 24	691	0.1+ 0.2+
2002 04 14	644	0.1+ 0.6+	2004 12 18	704	0.3- 0.0	2006 05 24	691	0.1+ 0.0
2002 04 14	691	0.1+ 0.3+	2004 12 18	704	1.4- 0.3-	2006 05 24	691	(0.0 2.0+)
2002 04 14	644	0.1+ 0.3+	2006 04 25	G96	0.3+ 0.6-	2008 10 29	691	0.0 0.0
2004 12 10	691	0.3+ 0.3+	2006 04 25	G96	0.2+ 0.1-	2008 10 29	691	0.3- 0.2+
2004 12 10	691	0.2+ 0.4+	2006 04 25	G96	0.6+ 0.5-	2008 10 29	691	0.5- 0.3+
2004 12 10	691	0.5+ 0.9+	2006 04 25	G96	1.0+ 0.0	2008 12 04	G96	0.8- 0.5-
2004 12 10	704	0.2+ 0.2+	2006 04 25	G96	0.1+ 0.2-	2008 12 04	G96	1.0+ 0.3-

2004 12 10	704	0.2+ 0.0	2006 04 25	G96	0.7- 0.5-	2008 12 04	G96	0.3+ 0.1-
2004 12 10	704	0.1- 0.1+	2006 04 25	G96	0.4- 0.2-	2008 12 04	G96	0.6+ 0.0
2004 12 10	704	0.3+ 0.8+	2006 04 25	G96	0.0 0.3-			

(202215)* 2004 XT₁₂₂ = 2006 JJ₂₅

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 100887)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.90463	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995342	ω 68.65044	-0.97515183	-0.21765396
<i>a</i>	2.5647877	Ω 98.75983	+0.18461435	-0.90142889
<i>e</i>	0.0515828	<i>i</i> 2.39492	+0.12245997	-0.37423616
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2- 0.2-	2004 12 17	704	0.7+ 0.7+	2007 10 14	G96	0.2- 0.3+
1991 10 04	691	0.2- 0.1-	2004 12 17	704	0.3+ 0.7-	2008 10 26	691	0.5- 0.3+
1991 10 04	691	0.1+ 0.1-	2004 12 17	704	0.7+ 0.2+	2008 10 26	691	0.3- 0.1-
1999 10 01	691	0.1+ 0.1-	2006 03 23	691	0.4+ 0.2-	2008 10 26	691	0.2- 2.4+
1999 10 01	691	0.2- 0.5-	2006 03 23	691	0.2+ 0.2+	2008 11 18	691	0.0 0.1+
1999 10 01	691	0.6- 0.1-	2006 03 23	691	0.2+ 0.0	2008 11 18	691	0.2- 0.3-
2000 11 28	691	0.1- 0.7-	2006 04 02	691	0.2- 0.3+	2008 11 18	691	0.2- 0.2-
2000 11 28	691	0.0 0.6-	2006 04 02	691	0.1+ 0.2-	2008 11 22	691	0.1- 0.1-
2000 11 28	691	0.1- 0.3-	2006 04 02	691	0.1- 0.2+	2008 11 22	691	0.3- 0.3+
2002 04 22	644	0.2+ 0.3-	2006 04 27	704	0.4+ 0.5-	2008 11 22	691	0.2- 0.0
2002 04 22	644	0.4+ 0.2-	2006 04 27	704	0.2- 1.2+	2008 11 22	691	0.4- 0.5+
2002 04 22	644	0.3- 0.6-	2006 04 27	704	0.1+ 1.1+	2008 11 22	691	0.2- 0.2+
2002 05 10	704	0.7+ 0.4+	2006 04 27	704	1.1+ 0.4+	2008 11 22	691	0.4- 0.3+
2002 05 10	704	0.1- 0.1-	2006 05 05	G96	0.3- 0.4-	2008 11 24	J75	0.3+ 0.2-
2002 05 10	704	0.0 0.4+	2006 05 05	G96	0.5- 0.2+	2008 11 24	J75	1.2+ 0.2+
2002 05 10	704	0.8- 0.4+	2006 05 05	G96	0.5- 0.1-	2008 11 24	J75	0.8+ 1.5+
2002 05 19	644	0.4+ 0.6+	2006 05 05	G96	0.2- 0.2-	2008 11 24	704	1.1+ 0.0
2002 05 19	644	0.4- 0.4+	2006 05 06	691	0.1- 0.4+	2008 11 24	704	0.4+ 0.9-
2002 05 19	644	0.5+ 0.3+	2006 05 06	691	0.2- 0.5+	2008 11 24	704	0.4+ 0.2-
2003 09 04	691	0.2+ 0.6+	2006 05 06	691	0.1+ 0.2+	2008 11 26	J75	(0.2- 2.4+)
2003 09 04	691	0.4+ 0.5+	2006 05 06	G96	0.5- 0.2+	2008 11 26	J75	0.1+ 0.1-
2003 09 04	691	0.4+ 0.9+	2006 05 06	G96	0.2- 0.0	2008 11 26	J75	0.6- 0.5-
2004 12 10	691	0.2+ 0.2+	2006 05 06	G96	0.2+ 0.1-	2008 12 01	691	0.1- 0.0
2004 12 10	691	0.2+ 0.2+	2006 05 06	G96	0.2+ 0.1+	2008 12 01	691	0.2- 0.3+
2004 12 10	691	0.1+ 0.2+	2006 05 08	691	0.1- 0.1+	2008 12 01	691	0.2- 0.0
2004 12 14	691	0.1+ 0.2+	2006 05 08	691	0.1+ 0.1+	2008 12 01	704	0.2- 1.0+
2004 12 14	691	0.2+ 0.2+	2006 05 08	691	0.2+ 0.1+	2008 12 01	704	0.1- 1.3+
2004 12 14	691	(1.7+ 1.0+)	2006 05 26	G96	0.6- 0.2+	2008 12 01	704	0.1- 0.5+
2004 12 16	704	0.7+ 0.3+	2006 05 26	G96	0.0 0.1+	2008 12 01	704	1.0+ 0.7+
2004 12 16	704	1.1+ 0.5+	2006 05 26	G96	0.1- 0.3+	2008 12 06	703	0.6- 0.5-
2004 12 16	704	0.7+ 0.2+	2006 05 26	G96	0.0 0.0	2008 12 06	703	0.2- 0.3-
2004 12 16	704	0.8+ 0.9+	2007 10 14	G96	0.8- 0.6+	2008 12 06	703	0.3+ 0.6+
2004 12 17	704	0.6+ 0.2+	2007 10 14	G96	0.3+ 0.0	2008 12 06	703	0.3- 0.2+
2004 12 17	704	(0.8+ 1.6+)	2007 10 14	G96	0.3- 0.4+			

(202216)* 2004 XW₁₂₄ = 2002 GA₁₆₇

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73692)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.34569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26906520	ω 199.32605	-0.62335965	-0.77805804
<i>a</i>	2.3762805	Ω 289.31373	+0.72782359	-0.54098854
<i>e</i>	0.1377238	<i>i</i> 4.72708	+0.28582436	-0.31930719
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.7+	1.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.1-	2007 09 10	703	0.0	0.8+
2002 04 09	704	0.4-	0.5+	2004 12 11	704	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.5+	0.3-
2002 04 09	704	1.0-	0.4+	2004 12 11	704	0.3+	0.2-	2007 09 10	703	0.6+	0.2-

2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 11	704	0.3−	0.6−	2007 09 10	703	(0.0	1.7+)
2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	1.4−	2008 10 01	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2008 10 01	691	0.3+	0.2−
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	(0.6+	1.6+)	2008 10 01	691	0.3−	0.7+
2003 07 05	691	0.1−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.7+	2008 10 24	G96	0.7−	0.2−
2003 07 05	691	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	1.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−
2003 07 05	691	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+	2008 10 24	G96	0.3+	0.5−
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.9−	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.5−
2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.2−	1.0+	2008 10 29	691	0.2+	0.3−
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.1−
2004 11 19	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.7−	0.1−
2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.6+	2008 11 06	691	0.1+	0.5+
2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+	2008 11 06	691	0.1−	0.1+
2004 12 02	644	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.4+	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2004 12 02	644	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.3−
2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2008 11 23	G96	0.1+	0.5−
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.0	0.3−
2004 12 09	691	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+	2008 11 23	G96	0.3+	0.8−
2004 12 09	691	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	0.5+				

(202217)* 2004 XR₁₂₅

Discovered 2004 Dec. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	352.34542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22849503	<i>ω</i>	31.38139	+0.57911941	−0.80887075
<i>a</i>	2.6498312	<i>Ω</i>	23.70736	+0.68572925	+0.41582406
<i>e</i>	0.2393013	<i>i</i>	14.65608	+0.44090374	+0.41571439
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.6−	0.3+	2006 05 07	G96	0.3+	0.4+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 02 15	704	0.3+	0.4−	2006 05 07	G96	0.2−	0.3+	2008 10 08	691	0.2−	0.0
2001 02 15	704	0.5+	0.4−	2006 05 07	G96	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
2004 12 04	699	0.7−	0.7+	2006 06 01	G96	0.4+	0.7+	2008 10 20	G96	0.1−	0.4−
2004 12 04	699	0.5−	0.1+	2006 06 01	G96	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.0	0.5−
2004 12 04	699	0.5−	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.6+	2008 10 20	G96	0.0	0.5−
2004 12 04	699	0.3+	0.8−	2006 06 01	G96	0.6+	0.4+	2008 10 20	G96	0.5−	0.5−
2004 12 11	703	0.0	0.4−	2008 09 22	691	0.2−	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2004 12 11	703	0.0	0.5−	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2004 12 11	703	0.0	0.2+	2008 09 22	691	0.3−	0.1−	2008 10 26	704	0.1+	0.3+
2004 12 11	703	0.2−	0.3−	2008 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2004 12 16	703	0.8+	1.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.2−	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2004 12 16	703	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.6−	0.1+	2008 10 30	703	0.0	0.2+
2004 12 16	703	0.9+	1.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.3+	2008 10 30	703	1.1+	1.3+
2004 12 16	703	(1.5+	2.1+)	2008 09 28	704	0.1−	0.9+	2008 10 30	703	0.5+	0.4+
2004 12 16	704	0.3+	0.2−	2008 09 28	704	0.2−	1.1+	2008 10 30	703	0.6−	0.2−
2004 12 16	704	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.0	0.4+	2008 11 01	704	0.3+	0.2+
2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2008 10 01	A77	1.0+	0.7−	2008 11 01	704	0.2+	0.2−
2004 12 16	704	0.2−	0.2−	2008 10 01	A77	0.1−	0.1−	2008 11 01	704	0.7+	0.4+
2004 12 16	704	0.3−	0.4−	2008 10 01	A77	0.7+	0.3−	2008 11 01	704	0.2+	0.2−
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	1.3+	0.5−
2006 03 24	G96	0.5+	0.3+	2008 10 01	704	0.4−	0.0	2008 11 21	704	0.1+	0.2−
2006 03 24	G96	0.3+	0.5+	2008 10 01	704	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.7+	0.6+
2006 03 24	G96	0.4−	0.4+	2008 10 01	704	0.7−	1.4−	2008 11 21	704	0.2−	0.6+
2006 05 07	G96	0.3+	0.2−	2008 10 01	704	0.2−	0.3+	2008 11 21	704	0.1−	0.9+

(202218)* 2004 XX₁₂₈

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	343.87455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22777696	<i>ω</i>	343.67796	+0.42423875	−0.90152527
<i>a</i>	2.6553973	<i>Ω</i>	81.15397	+0.84017694	+0.35672751
<i>e</i>	0.2040539	<i>i</i>	4.95150	+0.33782271	+0.24494422
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.2+	0.6+	2008 09 23	704	0.3−	0.4−	2008 10 08	703	0.1+	0.5+
1993 04 22	691	0.5−	0.0	2008 09 23	704	0.2+	0.2−	2008 10 08	703	0.1+	0.4+
1993 04 22	691	0.9+	0.9+	2008 09 23	704	0.6−	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.2−
2001 02 01	704	(0.2+	1.9+)	2008 09 23	704	0.1−	0.8−	2008 10 21	G96	0.2+	0.5−
2001 02 01	704	0.2+	0.2+	2008 09 23	704	0.6−	1.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−
2001 02 01	704	0.2−	0.5−	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.4−
2001 02 17	704	(0.9+	1.6+)	2008 09 23	G96	0.6+	0.2−	2008 10 24	704	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−	2008 10 24	704	0.2−	0.4+
2001 02 17	704	(0.6−	1.7+)	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	2008 10 24	704	0.3−	0.7+
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2008 09 25	683	0.0	0.9−	2008 10 24	704	0.5−	0.9+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 09 25	683	(1.7+	2.6+)	2008 10 24	704	0.1+	0.8+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 09 27	683	0.2+	0.7+	2008 10 29	703	0.6+	0.6+
2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2008 09 27	683	0.9+	0.9−	2008 10 29	703	1.1+	1.0+
2004 12 14	704	0.0	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.2+	2008 10 29	703	(1.8+	0.6+)
2004 12 14	704	0.4+	0.0	2008 09 29	704	0.6+	0.0	2008 10 29	703	(1.8+	1.1+)
2004 12 14	704	0.0	0.3+	2008 09 29	704	0.3−	0.1−	2008 10 30	704	0.1−	0.2+
2004 12 16	704	0.3−	0.4−	2008 09 29	704	0.8−	0.2+	2008 10 30	704	0.5−	0.4+
2004 12 16	704	0.1+	0.1−	2008 09 29	703	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.1+	0.5+
2004 12 16	704	0.6−	0.3−	2008 09 29	703	0.1−	0.7+	2008 10 30	704	0.0	0.7+
2005 01 15	704	0.9−	0.1+	2008 09 29	703	0.6−	1.3+	2008 10 30	704	0.0	0.2+
2005 01 15	704	0.6+	0.2+	2008 09 29	703	0.6−	0.2+	2008 11 18	704	1.3−	0.4−
2005 01 15	704	0.1+	0.2−	2008 10 05	J75	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.5+	0.1+
2005 01 17	704	1.0+	0.6−	2008 10 05	J75	0.0	0.3−	2008 11 18	704	0.1−	0.9−
2005 01 17	704	0.1+	0.6−	2008 10 05	J75	0.2+	0.3−	2008 11 18	704	0.6−	0.2+
2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2008 10 08	703	0.3−	0.1+	2008 11 18	704	1.3−	0.3+
2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2008 10 08	703	0.4−	0.7−				

(202219)* 2004 XC₁₃₄ = 2003 SH₂₈₄

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73697)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	152.78288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18732303	<i>ω</i>	244.68755	−0.93339284	+0.35223426
<i>a</i>	3.0251154	<i>Ω</i>	315.84782	−0.28352085	−0.84105808
<i>e</i>	0.0568551	<i>i</i>	5.65356	−0.21998577	−0.41055126
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	(1.9+ 0.9+)	2004 12 19	691	0.1+ 0.6−	2006 02 26	704	(1.7+ 0.6+)
2001 02 24	608	(1.5+ 0.6+)	2004 12 20	691	0.1+ 0.1−	2006 03 02	G96	0.2+ 0.2−
2001 02 24	608	(1.9+ 0.0)	2004 12 20	691	0.1+ 0.3−	2006 03 02	G96	0.3+ 0.2−
2001 03 23	699	0.7− 0.2+	2004 12 20	691	0.1+ 0.2−	2006 03 02	G96	0.0 0.1−
2001 03 23	699	0.8+ 0.1+	2006 02 02	691	0.1+ 0.3+	2006 03 02	G96	0.0 0.0
2001 03 23	699	0.1− 0.4+	2006 02 02	691	0.1− 0.3+	2006 03 09	699	0.6− 1.2+
2001 03 23	704	0.2− 0.7+	2006 02 02	691	0.1− 0.5+	2006 03 09	699	0.6+ 1.1−
2001 03 23	704	0.3+ 0.9+	2006 02 03	G96	0.3− 0.4−	2006 03 09	699	1.0+ 0.9+
2001 03 23	699	0.6+ 0.2+	2006 02 03	G96	0.0 0.4−	2006 03 09	699	0.3− 0.0
2001 03 23	704	0.2+ 1.0+	2006 02 03	G96	0.0 0.3−	2008 09 07	703	0.9− 0.9+
2003 09 20	704	0.3− 0.5+	2006 02 03	G96	0.3+ 0.0	2008 09 07	703	0.5− 0.7+
2003 09 20	704	0.3− 0.4+	2006 02 03	G96	0.1− 0.3−	2008 09 07	703	0.7− 0.7+
2003 09 20	704	1.2− 0.8+	2006 02 03	G96	0.5− 0.1−	2008 09 07	703	0.3+ 0.2+
2003 09 20	704	0.3− 0.4−	2006 02 03	G96	0.1+ 0.2−	2008 09 09	G96	0.5+ 0.2+
2003 09 21	644	0.0 0.3+	2006 02 03	G96	0.4+ 0.3+	2008 09 09	G96	0.2+ 0.1+
2003 09 21	644	0.0 0.0	2006 02 06	691	0.2+ 0.5+	2008 09 09	G96	0.4+ 0.1+
2003 09 21	644	0.1+ 0.3+	2006 02 06	699	0.4− 0.1+	2008 09 19	691	0.0 0.2+
2003 09 27	291	0.4− 0.1−	2006 02 06	691	0.3+ 0.7+	2008 09 19	691	0.1− 0.1+
2003 09 27	291	0.2+ 0.3+	2006 02 06	699	0.9+ 1.1−	2008 09 19	691	0.0 0.3+
2003 09 27	291	0.1+ 0.1+	2006 02 06	691	0.1− 0.7+	2008 09 21	691	0.3− 0.4+
2003 10 16	291	0.1− 0.3+	2006 02 06	699	1.2+ 1.1−	2008 09 21	691	0.1− 0.8+
2003 10 16	291	0.1+ 0.3+	2006 02 06	699	0.2+ 0.2+	2008 09 21	691	0.2− 0.2+
2003 10 16	291	0.1+ 0.4+	2006 02 07	691	0.0 0.5+	2008 09 24	704	(0.2+ 1.8+)
2004 12 15	691	0.1− 0.1−	2006 02 07	691	0.2+ 0.3+	2008 09 24	704	0.6+ 0.2+
2004 12 15	691	0.1− 0.1+	2006 02 07	691	0.1+ 0.5+	2008 09 24	704	0.7+ 0.1−
2004 12 15	691	0.0 0.1−	2006 02 21	699	0.8+ 0.3+	2008 09 25	691	0.3− 0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148287

2004 12 15	704	0.8−	0.2+	2006 02 21	699	0.6+	0.1+	2008 09 25	691	0.1−	0.0
2004 12 15	704	(1.5+	1.1+)	2006 02 21	699	0.2+	1.3+	2008 09 25	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	704	0.5+	1.1+	2006 02 21	699	0.4+	0.5+	2008 10 03	691	0.1−	0.5+
2004 12 15	704	0.1−	1.1+	2006 02 25	704	0.4+	0.8+	2008 10 03	691	0.2−	0.4+
2004 12 15	704	0.6−	0.7+	2006 02 25	704	0.4+	1.2−	2008 10 03	691	0.3−	0.1+
2004 12 17	704	0.9−	0.1−	2006 02 25	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2004 12 17	704	0.1+	0.9−	2006 02 25	704	0.6+	0.2−	2008 12 01	G96	0.8−	0.4−
2004 12 17	704	0.0	0.3+	2006 02 26	704	0.8+	0.4+	2008 12 01	G96	1.0−	0.1+
2004 12 19	691	0.3+	0.0	2006 02 26	704	0.3+	0.3−	2008 12 01	G96	0.0	0.7−
2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2006 02 26	704	0.1+	1.3+				

(202220)* 2004 XQ₁₄₆

Discovered 2004 Dec. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.33279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23371416	ω	17.50991	−0.09302398	−0.96510752
<i>a</i>	2.6102335	Ω	78.36601	+0.88098640	−0.19432697
<i>e</i>	0.0948674	<i>i</i>	14.47204	+0.46390678	+0.17551215
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.2−	0.8+	2005 02 14	704	0.9+	0.3−	2006 06 20	691	0.2+	0.0
2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+	2006 06 20	691	0.2−	0.0
2003 09 25	644	0.4−	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2006 06 20	691	0.3+	0.3+
2004 12 14	703	0.4−	1.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.5−	2006 06 20	691	0.1+	0.1−
2004 12 14	703	0.1−	0.1+	2005 03 01	704	0.8+	0.3−	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2004 12 14	703	1.2−	0.5−	2005 03 01	704	(0.5+	1.8+)	2008 11 09	G96	0.3−	0.1+
2004 12 14	703	0.7−	0.5−	2005 03 01	704	1.2+	0.7+	2008 11 09	G96	0.4−	0.0
2004 12 19	699	0.5−	0.6+	2005 03 08	703	0.6−	0.5+	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2004 12 19	699	0.1−	1.4+	2005 03 08	703	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.1−
2004 12 19	699	0.8+	0.4+	2005 03 08	703	1.1−	0.5−	2008 11 30	G96	0.3−	0.2+
2004 12 19	699	0.7−	1.4+	2005 03 08	703	0.8−	0.3−	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2005 01 17	704	0.5+	0.9+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.4+
2005 01 17	704	0.4+	0.1−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.5+	0.3−
2005 01 17	704	0.6+	0.3−	2006 05 06	G96	0.2−	0.4+	2008 12 06	704	0.4+	0.7+
2005 01 17	704	0.8+	0.9+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2008 12 06	704	0.2+	0.1+
2005 02 11	460	0.3−	0.6−	2006 06 20	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	0.5+	0.5−
2005 02 11	460	0.5−	0.5−	2006 06 20	691	0.1+	0.2+				

(202221)* 2004 XY₁₄₆

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.11006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22986142	ω	24.12696	−0.46384660	−0.85887477
<i>a</i>	2.6393196	Ω	94.14336	+0.77328777	−0.51215701
<i>e</i>	0.1315261	<i>i</i>	12.57867	+0.43228734	−0.00541628
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.7+	0.9+	2005 01 09	A35	0.2+	0.1−	2005 02 06	621	0.1−	0.5−
2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2005 01 09	A35	0.3+	0.3−	2005 02 06	621	0.1−	0.4−
2001 02 16	704	0.7−	0.1+	2005 01 12	704	0.2+	0.0	2005 02 06	621	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	1.3−	2006 05 22	691	0.0	0.6+
2001 03 24	699	(1.9−	0.0)	2005 01 12	704	0.3−	0.1−	2006 05 22	691	0.0	0.3+
2001 03 24	699	0.6−	0.9−	2005 01 12	704	0.2−	0.1+	2006 05 22	691	1.0+	1.0−
2001 03 24	699	1.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2006 05 25	G96	0.6−	0.2+
2001 03 24	699	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2006 05 25	G96	0.7−	0.2+
2004 12 15	704	0.8−	1.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2006 05 25	G96	0.5−	0.3+
2004 12 15	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.6+	0.9+	2006 05 25	G96	0.7−	0.3+
2004 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	0.8+	2006 05 30	691	0.2+	0.3+
2004 12 15	704	0.7−	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.2+	2006 05 30	691	0.1+	0.6+
2004 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.8+	0.8+	2006 05 30	691	0.0	0.5+
2004 12 18	704	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	1.1+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4+
2004 12 18	704	0.0	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2−	0.3+

2004 12 18	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2004 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.4−	0.0	2008 11 18	704	0.7−	0.9+
2004 12 19	704	0.0	0.9+	2005 01 20	699	0.9−	0.1+	2008 11 18	704	0.4−	1.1+
2004 12 19	704	0.6+	0.0	2005 01 20	704	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.3−	0.2+
2004 12 19	704	(1.1+	2.6+)	2005 01 20	704	0.1−	0.2+	2008 11 18	704	0.5−	0.4+
2004 12 19	704	(2.1+	1.8+)	2005 01 20	704	0.1+	0.4−	2008 11 18	704	0.2+	0.6+
2005 01 07	704	0.0	0.5−	2005 01 20	704	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.5−	0.4+
2005 01 07	704	0.5+	0.6−	2005 01 20	704	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.4−	0.6+
2005 01 07	704	0.1−	0.6−	2005 02 04	621	0.3−	0.5−	2008 11 30	704	0.5−	0.7+
2005 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	621	0.1+	0.5−	2008 11 30	704	0.1−	0.1+
2005 01 09	A35	0.0	0.2−	2005 02 04	621	0.0	0.6−	2008 11 30	704	0.0	0.2−

(202222)* 2004 XG₁₄₈ = 1999 XS₁₃₀

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73706)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.72482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789997	ω	201.61640	−0.88463347	−0.45768967
<i>a</i>	2.7350458	Ω	310.82944	+0.44321434	−0.76597394
<i>e</i>	0.2085293	<i>i</i>	6.76466	+0.14486089	−0.45144666
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.0+	0.3+	2005 02 02	106	0.4−	0.9−	2005 03 10	699	0.0	0.8+
1999 12 12	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	106	0.3−	0.1−	2005 03 10	699	0.3+	0.1−
1999 12 12	704	1.4+	1.0+	2005 02 02	106	0.2−	0.1+	2005 03 13	G96	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 03 13	G96	0.1−	0.4−
1999 12 13	704	(0.8−	2.2−)	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2−
1999 12 13	704	1.0−	1.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.2−	2005 03 13	G96	0.2−	0.4−
1999 12 14	704	0.5−	0.9−	2005 02 02	703	0.1+	0.3−	2005 04 05	699	0.7−	0.2+
1999 12 14	704	0.1−	0.9−	2005 02 02	703	0.5−	0.5−	2005 04 05	699	0.8−	0.4+
1999 12 14	704	0.2−	1.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.5+	2005 04 05	699	0.2+	0.4+
1999 12 14	704	0.3+	1.1−	2005 02 02	703	0.2−	0.2−	2005 04 05	699	0.4−	1.1+
1999 12 16	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	703	0.4−	0.1−	2005 04 13	703	0.9−	0.1−
1999 12 16	704	0.6−	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	0.4−	2005 04 13	703	0.9−	0.3+
1999 12 16	704	0.6−	1.1−	2005 02 02	703	0.7−	0.4−	2005 04 13	703	0.2−	0.3−
1999 12 16	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.1−	0.5−	2005 04 13	703	1.2−	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.4−	2007 10 09	691	0.4−	0.8+
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2005 02 04	699	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.6+
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.3−	2007 10 09	691	0.1+	0.2+
2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 02 04	699	1.3+	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.4−
2003 10 02	691	0.3+	0.2+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2003 10 02	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.3−	2008 10 27	691	0.1−	0.2−
2004 12 14	704	1.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.3+	2008 11 02	704	(0.5+	2.3+)
2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2008 11 02	704	(0.0	2.4+)
2004 12 14	704	0.8+	1.0+	2005 02 09	699	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	1.1+
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	2008 11 02	704	0.3−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 02 09	704	0.3+	0.0	2008 11 02	704	0.0	0.9+
2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2005 02 09	704	0.3+	0.1+	2008 11 07	G92	0.7−	0.2−
2004 12 18	G96	0.5−	0.6−	2005 02 09	704	0.0	0.5+	2008 11 07	G92	0.3−	0.8+
2004 12 20	G96	0.7−	0.3−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	2008 11 07	G92	0.6+	0.5+
2004 12 20	G96	0.3+	0.9−	2005 03 02	703	0.3+	0.6−	2008 11 18	703	0.6+	0.5−
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 03 02	703	0.4−	0.2−	2008 11 18	703	0.4−	0.9−
2004 12 20	G96	0.5−	0.5+	2005 03 02	703	0.3−	0.7−	2008 11 18	703	0.8+	0.8−
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 03 02	703	1.2−	0.4−	2008 11 18	703	1.1+	0.4+
2005 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 03 02	699	0.1+	0.6+	2008 11 21	704	0.2−	0.3−
2005 01 06	704	0.1+	0.7+	2005 03 02	699	1.1+	0.6+	2008 11 21	704	0.0	0.3−
2005 01 06	704	0.3−	0.6−	2005 03 02	699	0.3−	1.3+	2008 11 21	704	0.3−	0.3−
2005 01 11	704	0.7+	0.1+	2005 03 02	699	0.5+	0.8−	2008 11 21	704	0.2−	0.4−
2005 01 11	704	(0.1+	1.7+)	2005 03 03	704	0.5+	0.3−	2008 11 21	704	0.1−	0.2+
2005 01 11	704	0.4+	0.8−	2005 03 03	704	0.3+	0.5+	2008 12 04	704	0.1−	1.0−
2005 01 11	704	0.8+	1.4+	2005 03 03	704	0.1+	0.6−	2008 12 04	704	0.2−	0.7+
2005 01 11	704	0.8+	0.5−	2005 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 04	704	0.4−	0.2−
2005 01 13	699	0.0	0.1−	2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.6−
2005 01 13	699	0.3+	0.5+	2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.5−

2005 01 13	699	0.5−	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	0.6+	2008 12 04	G96	0.3+	0.6−
2005 01 13	699	(0.8−	1.9−)	2005 03 09	704	0.2−	1.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.6−
2005 01 20	699	0.9+	1.2+	2005 03 09	704	0.5−	0.0	2008 12 06	704	0.9−	0.4+
2005 01 20	699	0.7+	0.3+	2005 03 09	704	0.5−	0.6+	2008 12 06	704	0.4−	0.0
2005 01 20	699	0.7+	0.2+	2005 03 10	699	0.1−	0.3−	2008 12 06	704	0.3+	0.2+
2005 01 20	699	0.5+	1.1+	2005 03 10	699	0.2+	0.4−	2008 12 06	704	0.2−	0.9+

(202223)* 2004 XV₁₇₆ = 2003 SQ₅₆

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.44508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21305827	ω	147.56247	+0.99434293	−0.09524525
<i>a</i>	2.7763260	Ω	217.99033	+0.07361429	+0.93703673
<i>e</i>	0.0607958	<i>i</i>	4.38068	+0.07657075	+0.33599182
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2008 10 26	704	0.5+	0.7+
1997 05 06	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	(2.0+	0.5+)
1997 05 06	691	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	(1.7+	0.5+)
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.4−
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.3−	2008 11 01	704	0.9+	0.7+
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	704	0.7+	0.1+
2003 09 20	291	0.1−	0.4+	2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	704	0.5+	0.3+
2003 09 20	291	0.1−	0.5+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.3−
2003 09 20	291	0.1+	0.6+	2008 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2008 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.7−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	645	0.1+	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2003 10 18	645	0.1+	0.3−	2008 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.3+	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 10 19	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2008 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2004 12 15	691	0.1+	0.3−	2008 10 26	704	(0.7+	1.5+)	2008 12 04	G96	0.5+	0.1−

(202224)* 2004 XQ₁₈₀

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.49957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24259381	ω	205.17214	−0.77609845	−0.62125765
<i>a</i>	2.5461436	Ω	295.98592	+0.59703233	−0.66862322
<i>e</i>	0.1720758	<i>i</i>	6.91426	+0.20303593	−0.40863421
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.4−	0.1+	2005 01 06	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.2−	0.6+
2001 01 26	704	0.6−	0.7−	2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.2−	0.5−	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 03 03	703	0.5−	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.1+	0.4−	2005 03 03	703	0.5−	0.0
2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.9+	0.7+	2005 03 03	703	0.1−	0.1−
2001 02 19	699	0.5+	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.2+
2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.7+
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2005 01 13	699	(2.0+	0.9−)	2005 03 09	704	0.2+	0.0
2001 02 19	699	0.0	0.8+	2005 01 13	704	0.9−	0.9+	2005 03 09	704	1.1−	0.0
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 13	699	(0.9+	1.9+)	2005 03 09	704	0.5+	1.0−
2001 02 19	704	1.2−	0.1−	2005 01 13	699	0.6−	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.9−	0.3+	2005 01 13	699	0.2+	0.9+	2005 03 11	699	0.7−	0.4+
2001 02 19	704	1.0−	0.4−	2005 01 17	704	1.1+	0.6−	2005 03 11	699	0.8+	0.0
2001 03 03	704	1.3+	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.5−	2005 03 11	699	0.1+	0.6+

2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.9−	0.5−	2005 03 11	699	0.1−	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.8−	2005 01 17	704	0.3+	0.3−	2005 03 30	644	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2005 03 30	644	0.0	0.4+
2001 03 03	704	0.8+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 03 30	644	0.5+	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2005 04 13	703	0.8−	1.4−
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.1−	2005 04 13	703	0.3−	0.6+
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.8−	0.2+	2005 04 13	703	0.3−	0.6−
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2005 04 13	703	0.4+	0.0
2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	1.0−	2008 09 29	691	0.5−	0.1+
2003 10 29	691	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	1.1+	0.7+	2008 09 29	691	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 02 02	703	1.1+	0.9−	2008 09 29	691	0.1−	0.2−
2004 12 14	704	0.6+	1.3+	2005 02 02	703	0.5+	0.4+	2008 11 22	G96	0.3+	0.7−
2004 12 14	704	(1.5+	0.9−)	2005 02 02	703	0.2+	0.9−	2008 11 22	G96	0.1+	0.8−
2004 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.2+	2008 11 22	G96	0.3+	0.2−
2004 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 02 09	699	0.1−	0.3−	2008 11 22	G96	0.1−	0.1+
2004 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	0.4−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.3−	0.0
2004 12 18	G96	0.5−	0.4−	2005 02 09	699	0.5−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2004 12 18	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	704	0.3−	0.2−	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−
2004 12 18	G96	0.4−	0.5−	2005 02 09	704	0.2+	1.0+	2008 12 04	G96	0.4−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 02 09	704	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.4−	0.1+

(202225)* 2004 XH₁₉₁

Discovered 2004 Dec. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.49101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521633	ω	341.23960	+0.68340739	−0.69515104
<i>a</i>	2.5991084	Ω	64.94230	+0.69733574	+0.53120866
<i>e</i>	0.2031074	<i>i</i>	14.24952	+0.21604908	+0.48433706
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.1−	0.7+	2008 09 23	704	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.6+	0.3+
2001 01 17	704	0.7+	0.7−	2008 09 23	704	0.4+	0.8+	2008 11 18	691	0.2−	0.2−
2001 01 17	704	0.4+	0.5+	2008 10 02	704	0.5−	0.7+	2008 11 18	703	0.1+	0.5−
2001 01 17	704	0.5−	0.6−	2008 10 02	704	0.9−	0.8−	2008 11 18	703	0.1−	0.4−
2001 01 17	704	1.1−	1.2−	2008 10 02	704	0.8−	0.7+	2008 11 18	703	0.1+	0.0
2001 02 22	699	0.3+	0.8+	2008 10 02	704	0.6−	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	0.4−
2001 02 22	699	0.7+	0.1+	2008 10 02	704	0.5−	0.3+	2008 11 19	704	(3.1+	2.0+)
2001 02 22	699	0.6−	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.4−	2008 11 19	704	0.2+	1.5+
2001 02 22	699	1.0−	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.4−	2008 11 19	704	(2.0−	3.1+)
2002 04 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2008 11 19	704	(1.2+	1.6+)
2002 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.4−	2008 11 19	704	(0.9+	1.7+)
2002 04 03	691	0.1−	0.0	2008 10 27	704	0.6−	0.1+	2008 11 21	J75	0.1+	0.1+
2004 12 02	703	0.5−	0.0	2008 10 27	704	0.3+	0.3+	2008 11 21	J75	0.2+	0.0
2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2008 10 27	704	0.8+	0.1−	2008 11 21	J75	0.1+	0.1−
2004 12 02	703	0.4−	0.2−	2008 10 27	704	1.2−	1.2+	2008 11 22	J75	0.1+	0.2−
2004 12 02	703	0.4+	0.5−	2008 10 31	704	0.2−	0.4+	2008 11 22	J75	0.0	0.4−
2004 12 15	704	1.3+	0.7+	2008 10 31	704	0.2−	0.2+	2008 11 22	J75	0.3+	0.3−
2004 12 15	704	0.7+	0.5−	2008 10 31	704	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.3+
2004 12 15	704	(2.5+	0.4+)	2008 10 31	704	0.2−	0.3+	2008 11 24	704	0.2−	0.5+
2004 12 15	704	(2.2+	1.3+)	2008 10 31	704	0.1−	0.3+	2008 11 24	704	0.2−	0.6+
2005 01 15	703	0.3−	0.3−	2008 11 07	G96	0.6−	0.5−	2008 11 24	704	0.4−	0.2+
2005 01 15	703	0.5−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.5−	2008 11 24	704	0.4−	0.4+
2005 01 15	703	(1.5−	2.5−)	2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 11 30	691	0.2−	0.1−
2005 01 15	703	(0.1+	2.8−)	2008 11 07	G96	0.0	0.5−	2008 11 30	691	0.3−	0.1−
2005 01 17	704	0.1−	0.2+	2008 11 09	D29	0.1+	0.5−	2008 11 30	691	0.2−	0.2−
2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2008 11 09	D29	0.2+	0.7−	2008 12 02	704	0.2+	0.9+
2005 01 17	704	0.3+	1.1+	2008 11 09	D29	0.4+	0.4−	2008 12 02	704	0.2+	0.1+
2005 01 31	704	0.4+	0.6+	2008 11 09	D29	0.4+	0.4−	2008 12 02	704	0.0	0.9+
2005 01 31	704	0.2−	0.5−	2008 11 10	J75	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.6+	1.2+
2005 01 31	704	0.3+	0.5−	2008 11 10	J75	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.3+	0.9+
2005 01 31	704	0.0	1.1−	2008 11 10	J75	0.0	0.4−	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2005 01 31	704	0.2+	0.2+	2008 11 18	J75	0.3+	0.3−	2008 12 04	691	0.2−	0.1−
2008 09 23	704	1.0+	0.3+	2008 11 18	J75	0.2+	0.6−	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2008 09 23	704	0.6+	0.3+	2008 11 18	J75	0.3+	0.5−				
2008 09 23	704	0.4+	0.3−	2008 11 18	691	0.4+	0.3+				

(202226)* 2004 XB₁₉₂

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	229.14611		(2000.0)		P		Q
n	0.18459993	ω	262.91100		-0.95150151		-0.29857380
a	3.0547924	Ω	259.69631		+0.30354014		-0.87189115
e	0.2292687	i	4.32235		+0.05008249		-0.38814882
P	5.34	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.0	2004 12 13	691	0.5+	0.1+	2006 06 04	G96	0.2+	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2006 06 04	G96	0.5+	0.3+
2000 03 11	699	0.8+	1.0+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 05	691	0.3-	0.0
2000 03 11	699	0.2-	0.6+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	691	0.8-	1.2+
2000 03 11	699	0.7-	0.7+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.4-	0.3+
2000 03 11	699	0.4-	0.1+	2005 02 01	703	0.7-	0.3+	2008 09 28	G96	0.4+	0.5+
2000 03 27	699	1.3+	0.0	2005 02 01	703	0.4-	0.2+	2008 09 28	G96	0.3-	0.2-
2000 03 27	699	1.0+	0.4+	2005 02 01	703	0.8-	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.2-
2000 03 27	699	0.9+	0.4+	2005 02 01	703	1.2-	0.3-	2008 09 28	G96	0.1-	0.1+
2000 03 27	699	0.2+	0.5-	2006 05 25	568	0.0	0.9+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2003 11 02	691	0.6+	0.1+	2006 05 25	568	0.1-	0.8+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2003 11 02	691	0.1-	0.2-	2006 05 25	568	0.2-	0.8+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+
2003 11 02	691	0.1-	0.1-	2006 06 04	G96	0.5+	0.7+	2008 11 01	G96	0.8+	0.5+
2004 12 13	691	0.3+	0.0	2006 06 04	G96	0.0	0.3+				

(202227)* 2004 YL₁

Discovered 2004 Dec. 16 by T. Pauwels at Uccle.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.98942		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21358550	ω	13.24618		-0.69914064		-0.67970712
<i>a</i>	2.7717552	Ω	121.65442		+0.62994339		-0.73233420
<i>e</i>	0.1851390	<i>i</i>	15.10440		+0.33819179		-0.04104707
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	704	(1.1-	2.0+)	2005 01 13	704	0.7+	1.1+	2006 05 23	703	0.4+	1.3+
2001 03 31	704	0.6-	0.6+	2005 01 13	704	0.8+	0.5+	2006 05 23	703	0.1+	0.3+
2001 03 31	704	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	0.9+	1.4+	2006 05 23	012	0.1+	0.7+
2004 12 16	012	0.0	0.1-	2005 01 15	704	0.8+	0.7+	2006 05 23	012	0.7-	0.3+
2004 12 16	012	0.2+	0.4-	2005 01 15	704	1.3+	0.5+	2006 05 24	012	(1.9-	0.4-)
2004 12 16	012	0.8-	0.8-	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2006 05 24	012	0.4+	0.5-
2004 12 16	012	0.4+	0.5-	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2006 05 24	012	0.5+	0.1-
2004 12 16	012	0.1-	0.3-	2005 01 17	704	0.4+	0.9-	2006 06 20	691	0.6+	0.6+
2004 12 16	012	1.3-	0.2-	2005 01 17	704	0.4+	0.6-	2006 06 20	691	0.2+	0.4+
2004 12 16	012	0.3+	0.1-	2005 01 17	704	0.0	0.0	2006 06 20	691	0.0	0.6+
2004 12 18	704	0.5-	1.0+	2005 01 17	704	0.4+	1.3-	2008 10 01	703	0.8+	0.8+
2004 12 18	704	0.1-	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.2-	2008 10 01	703	1.4+	0.0
2004 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	1.2-	0.9+	2008 10 01	703	(2.5+	0.4+)
2004 12 18	704	1.1-	0.2-	2005 02 02	704	0.2+	0.4-	2008 10 01	703	0.8+	0.4+
2004 12 18	704	0.4-	0.1+	2005 02 02	704	0.1-	1.2+	2008 10 22	704	0.3-	0.4-
2004 12 20	012	0.1+	0.6+	2005 02 02	049	1.1-	0.0	2008 10 22	704	0.3+	1.3+
2004 12 20	012	0.8+	0.2-	2005 02 02	049	0.4-	0.2+	2008 10 22	704	0.3+	0.3-
2004 12 20	012	0.4-	0.2-	2005 02 02	049	0.4-	0.5+	2008 10 22	704	1.1-	0.5+
2004 12 20	012	0.0	0.6+	2005 02 08	049	(1.8-	1.1-)	2008 10 22	704	0.2-	1.2+
2005 01 13	012	0.8-	0.1+	2005 02 08	049	(4.3-	0.6-)	2008 11 20	703	(0.1-	1.8+)
2005 01 13	012	0.8+	0.3-	2005 02 08	049	(4.6-	0.8-)	2008 11 20	703	1.1-	0.0
2005 01 13	012	0.2-	0.0	2005 03 10	704	(2.1-	0.3-)	2008 11 20	703	1.0-	0.7+
2005 01 13	012	0.1+	0.3-	2005 03 10	704	1.4-	0.1+	2008 11 20	703	1.4-	0.6+
2005 01 13	012	0.3+	0.0	2005 03 10	704	(3.1-	1.1+)	2008 12 02	703	0.3+	0.4+
2005 01 13	012	0.2+	0.4-	2005 04 13	704	0.8+	0.5+	2008 12 02	703	0.5-	0.8+
2005 01 13	012	0.3-	0.0	2005 04 13	704	0.3-	0.3-	2008 12 02	703	1.5-	0.5+
2005 01 13	012	0.5-	0.1+	2005 04 13	704	0.7+	0.7-	2008 12 02	703	0.1-	0.7+
2005 01 13	704	0.3+	0.7+	2006 05 23	703	(0.0	1.8+)				
2005 01 13	704	0.4+	0.5+	2006 05 23	703	0.9-	0.0				

(202228)* 2004 YQ₄

Discovered 2004 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	341.03995		(2000.0)		P		Q
n	0.22817791	ω	147.08338		+0.30659988		-0.92503787
a	2.6522858	Ω	284.19975		+0.81563575		+0.37678962
e	0.0363393	i	13.37647		+0.49064735		-0.04831695
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1-	0.7-	2004 12 17	704	0.3+	0.9+	2007 06 24	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.7-	2004 12 17	704	0.1+	0.3+	2008 10 08	704	(2.0+	1.5-)
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.6+	2008 10 08	704	1.0+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.2-	2004 12 17	704	0.4-	1.2+	2008 10 08	704	0.5+	0.8+
1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2004 12 17	704	0.5-	0.6+	2008 10 31	703	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.4-	0.3+	2008 10 31	703	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.4-	0.4-	2004 12 18	704	1.1-	1.1+	2008 10 31	703	0.3+	0.9+
2001 01 03	704	0.6+	0.1-	2004 12 18	704	1.0-	0.8-	2008 10 31	703	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.8+	0.8-	2004 12 18	704	0.1-	0.3+	2008 11 17	703	1.3+	1.0+
2003 08 20	644	0.2+	0.3+	2004 12 21	691	0.2+	0.0	2008 11 17	703	0.6-	0.2+
2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2004 12 21	691	0.2-	0.2-	2008 11 17	703	0.6-	0.7+
2003 08 20	644	0.3-	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.6-	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2006 03 27	E12	0.2+	0.2+	2008 12 06	G96	0.4+	0.4-
2003 09 18	644	0.1-	0.4+	2006 03 27	E12	0.3+	0.1+	2008 12 06	G96	0.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2006 03 27	E12	0.1+	0.1-	2008 12 06	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 03 27	E12	0.1-	0.6+	2008 12 06	G96	1.1+	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 06 17	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.6-	0.3-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 06 17	691	0.1-	0.3+	2008 12 06	704	1.0-	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 06 17	691	0.2+	0.2-	2008 12 06	704	0.4-	0.5-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 06 24	691	0.8-	1.0+				
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 06 24	691	0.2-	0.2+				

(202229)* 2004 YR₅

Discovered 2004 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	351.32313		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21595450	ω	19.21587		+0.57344944		-0.77459091
a	2.7514474	Ω	37.20856		+0.68198599		+0.27093172
e	0.1126159	i	26.17682		+0.45392825		+0.57149359
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	704	1.0+	1.7-	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.6+
1999 11 02	704	1.2+	0.8-	2006 05 24	G96	0.3+	0.2+	2008 10 30	703	(0.2+	2.2+)
1999 11 02	704	1.1+	0.8-	2006 05 24	G96	0.1-	0.3+	2008 10 30	703	(2.4+	1.2+)
2003 10 22	644	0.6-	0.3+	2006 05 24	G96	0.2+	0.4+	2008 11 01	704	0.1-	0.1-
2003 10 22	644	0.3-	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.3-	0.2-
2003 10 22	644	0.1-	0.3-	2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.3-	0.1-
2004 11 10	704	0.1+	0.1-	2008 09 23	704	0.3+	0.3-	2008 11 01	704	0.1-	0.1+
2004 11 10	704	0.2-	0.2+	2008 09 23	704	0.5-	0.2-	2008 11 01	704	0.1+	0.0
2004 11 10	704	0.6-	0.0	2008 09 23	704	0.5-	0.7-	2008 11 04	703	0.5+	0.5-
2004 12 19	704	0.2-	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.2-	2008 11 04	703	0.1+	0.3-
2004 12 19	704	1.1-	0.3+	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2008 11 04	703	0.3-	0.2-
2004 12 19	704	0.3+	0.5+	2008 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.4-
2004 12 19	704	0.1-	0.6-	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3-
2004 12 19	704	0.2-	0.2+	2008 09 23	691	0.1-	0.3+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4-
2004 12 21	704	0.9+	0.4+	2008 10 01	704	0.1-	1.2+	2008 11 18	691	0.3-	0.1+
2004 12 21	704	0.7+	0.1+	2008 10 01	704	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2004 12 21	704	1.2+	0.5+	2008 10 01	704	0.5-	0.3+	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
2004 12 21	704	0.5-	0.8+	2008 10 01	704	0.2-	0.3+	2008 11 20	704	0.8-	0.8+
2005 03 12	704	(1.8-	0.8-)	2008 10 04	J75	0.0	0.5-	2008 11 20	704	(1.6-	2.0+)
2005 03 12	704	0.6-	0.7-	2008 10 04	J75	0.4+	0.1-	2008 11 20	704	0.0	0.5+
2005 03 12	704	0.5+	0.5+	2008 10 04	J75	0.4+	0.4-	2008 11 20	704	0.6-	0.5+

2005 03 13	704	(0.6− 1.8−)	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.4−	0.2+
2005 03 13	704	0.2+ 1.1−	2008 10 08	691	0.6+	0.1+	2008 11 25	704	1.2−	0.1+
2005 03 13	704	0.1+ 0.6−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 25	704	0.8−	0.6+
2005 03 13	704	0.2− 0.1−	2008 10 26	704	0.1+ 1.1+		2008 12 02	G96	0.4+	0.5−
2006 03 26	691	(1.8+ 0.1−)	2008 10 26	704	0.0	1.0+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3−
2006 03 26	691	0.6+ 0.3+	2008 10 26	704	0.3−	1.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6−
2006 03 26	691	0.6+ 0.5+	2008 10 26	704	0.3−	0.8+	2008 12 02	G96	0.0	0.4−
2006 05 24	G96	0.1+ 0.1+	2008 10 26	704	(1.6+ 0.3+)					
2006 05 24	G96	0.1− 0.0	2008 10 30	703	0.4−	0.0				

(202230)* 2004 YG₁₃

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	135.92506		(2000.0)	P	Q
n	0.21346007	ω	172.22867	+0.18419411	+0.97563809
a	2.7728409	Ω	108.32629	−0.90840196	+0.21528109
e	0.0507115	i	7.21212	−0.37533773	−0.04224188
P	4.62	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.7+	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.6+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.5−	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.9+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	699	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.1+ 0.0		2008 11 02	G96	0.0	0.3+
2003 09 28	699	1.3+	0.3+	2005 01 17	704	1.2+	0.5−	2008 11 08	A50	0.5+	0.1−
2003 09 28	699	0.3−	0.0	2006 04 19	703	(0.7+ 1.6+)		2008 11 08	A50	0.2−	0.2−
2003 09 30	645	0.1+ 0.1−		2006 04 19	703	(4.0+ 5.4+)		2008 11 08	A50	0.8−	0.1+
2003 09 30	645	0.1+ 0.1−		2006 04 19	703	1.2−	1.0−	2008 11 08	A50	0.6+	0.1−
2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 04 19	703	0.7+	0.8−	2008 11 18	704	0.6−	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2007 08 14	704	0.2+	0.1+	2008 11 18	704	0.8−	0.5−
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2007 08 14	704	0.1−	0.8+	2008 11 18	704	2.0−	1.3−
2004 12 18	G96	0.3+	0.4−	2007 08 14	704	0.1−	0.7+	2008 11 18	704	0.3+	0.9+
2004 12 18	G96	0.1+ 0.1+		2007 09 13	G96	0.4−	1.1+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2004 12 18	G96	0.1+ 0.0		2007 09 13	G96	0.3−	0.1−	2008 11 21	G96	0.6+	0.1−
2004 12 19	G96	0.1+ 0.1−		2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.0	0.3+
2004 12 19	G96	0.5−	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.2+				
2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2008 10 10	G96	0.3+	0.4−				

(202231)* 2004 YM₁₆

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.21474		(2000.0)	P	Q
n	0.25681877	ω	310.80706	+0.65337611	-0.74711731
a	2.4512346	Ω	97.96185	+0.72639365	+0.57328757
e	0.1178189	i	7.08359	+0.21319456	+0.33638830
P	3.84	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.8−	0.2−	2007 09 04	703	(0.6+ 2.3+)
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	1.3+	2007 09 14	703	0.2+ 0.5+
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.6−	0.4+	2007 09 14	703	1.3− 0.3+
2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.3+ 0.3−
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2006 04 25	691	0.0	0.2−	2007 09 14	703	0.6− 1.1+
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2006 04 25	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.4− 0.0
2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2006 05 03	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	1.0+ 0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2006 05 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	691	0.6− 0.1−
2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+ 0.2+
2005 01 16	704	0.1+	1.4+	2007 08 16	D29	0.9−	0.0	2008 11 01	G96	1.3+ 0.1−
2005 01 16	704	0.4−	0.4−	2007 08 16	D29	0.6+	0.2−	2008 11 01	G96	0.5− 0.3−
2005 01 16	704	0.2−	0.0	2007 08 16	D29	0.5+	0.5−	2008 11 01	G96	0.1+ 0.4−
2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.6− 0.5−
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	(0.5+ 1.8+)		2008 12 03	G96	0.4− 0.1+

2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 04	703	0.2+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2005 01 19	704	0.9−	0.8−	2007 09 04	703	(1.4+ 1.6+)		2008 12 03	G96	0.1−	0.1+

(202232)* 2004 YV₂₁

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	284.43549		(2000.0)	P	Q
n	0.26425065	ω	293.27750	−0.58548486	+0.80520644
a	2.4050568	Ω	300.54994	−0.69815176	−0.55979013
e	0.1786755	i	6.27143	−0.41205776	−0.19564663
P	3.73	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.9−	0.6+	2006 08 14	E12	0.2+	0.3+
1995 07 25	691	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.0	2006 08 14	E12	0.2−	0.0
1995 07 25	691	0.2−	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	1.3+	0.7+	2005 02 01	644	0.2+	0.4+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2005 02 01	644	0.3+	0.4+	2006 08 18	644	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	1.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.0	1.4+	2006 08 28	703	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.6+	2006 08 28	703	0.6−	0.3+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	(0.7+ 1.7+)		2006 08 30	704	0.5+ 1.3+	
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2006 08 30	704	0.6+	0.9+
2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.7+	2006 08 30	704	0.0	1.2+
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	(0.1+ 2.1+)		2006 08 30	704	0.9−	0.9+
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+ 0.0	
2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.8+	2006 09 25	G96	0.3+ 0.1−	
2005 01 06	704	(1.7+ 0.7+)		2005 02 04	704	(0.1− 3.0+)		2006 09 25	G96	0.1− 0.5−	
2005 01 06	704	(1.6+ 1.6+)		2005 02 04	704	0.0	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+ 0.1+	
2005 01 06	704	1.3+	0.6+	2005 02 04	704	(0.0 1.7+)		2007 11 12	G96	0.2− 0.3−	
2005 01 06	704	0.6+	1.1+	2005 03 01	185	(2.4+ 1.4+)		2007 11 12	G96	0.2− 0.2−	
2005 01 11	704	1.2+	0.9+	2005 03 01	185	0.4+	0.5+	2007 11 12	G96	0.1− 0.2−	
2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 03 01	185	1.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.5− 0.4−	
2005 01 11	704	(1.2+ 1.8+)		2005 03 02	703	1.3−	0.7+	2007 11 17	704	0.0	0.6+
2005 01 16	699	0.0	0.3−	2005 03 02	703	0.0	0.8+	2007 11 17	704	0.0	0.3+
2005 01 16	699	0.5+	0.3+	2005 03 02	703	0.2+	0.4+	2007 11 17	704	0.7−	1.0−
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.7−	1.0+	2007 11 20	G96	0.1− 0.4−	
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2006 06 11	644	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2005 01 16	699	0.1−	0.8−	2006 06 11	644	0.1−	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2006 06 11	644	0.2−	0.6+	2007 11 20	G96	0.2− 0.3−	
2005 01 16	699	0.0	1.2+	2006 07 25	644	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1− 0.4+	
2005 01 17	704	0.0	0.4−	2006 07 25	644	0.5−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1− 0.3+	
2005 01 17	704	0.3+	0.0	2006 07 25	644	0.1−	0.3+	2008 11 01	G96	0.3+ 0.3+	
2005 01 17	704	0.7−	0.3−	2006 07 25	644	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.4− 0.1−	
2005 01 17	704	0.8+	0.3+	2006 07 25	644	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.3− 0.2−	
2005 01 17	704	0.7−	0.2+	2006 08 14	E12	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.4− 0.2−	
2005 01 17	704	0.3+	0.2−	2006 08 14	E12	0.2−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2− 0.5−	

(202233)* 2004 YA₂₃

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.77826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21328747	ω	332.77445	+0.03

2008 DEC. 12

M.P.O. 148291

2002 08 07	644	0.5−	0.4−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.4+	2007 09 04	G96	0.5+	0.2+	2008 11 19	G96	0.6+	0.2−
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 09 04	G96	0.3−	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2007 09 13	704	0.9+	0.1−	2008 11 20	691	0.4−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2007 09 13	704	1.4+	1.0+	2008 11 20	691	0.6−	0.1+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	0.8+	1.0+	2008 11 20	691	0.2−	0.1−
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2007 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.2−
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.0	2007 09 30	691	0.6−	0.6−				
2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.4+				

(202234)* 2004 YQ₂₆

Discovered 2004 Dec. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	335.74609	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22273197	<i>ω</i>	335.44971	−0.09510335	−0.99388199		
<i>a</i>	2.6953449	<i>Ω</i>	119.96399	+0.92370286	−0.10913886		
<i>e</i>	0.0491291	<i>i</i>	3.71677	+0.37111775	+0.01694980		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.6+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
1998 06 30	691	0.4−	1.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
1998 06 30	691	0.6−	0.8+	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2001 03 15	691	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2001 03 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.5+	2008 11 20	691	0.1−	0.4+
2001 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	0.4+	0.4−
2003 09 22	691	0.3+	0.6+	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 11 23	704	0.1+	1.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.4+	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2008 11 23	704	0.9+	0.2−
2003 09 22	691	0.3+	0.5+	2006 01 31	691	0.7+	0.1−	2008 11 23	704	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	1.4+	2006 04 21	691	0.1−	0.6+	2008 12 01	704	0.5−	0.4−
2003 09 28	704	0.6−	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.5+	0.2+
2003 09 28	704	0.9−	0.9+	2006 04 21	691	0.1+	0.6+	2008 12 01	704	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	0.4−	0.6+	2008 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 12 01	704	1.0+	0.3+
2004 12 19	G96	0.2−	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 12 03	691	0.2−	0.2+
2004 12 19	G96	0.5−	0.1−	2008 09 29	G96	0.0	0.0	2008 12 03	691	0.4+	0.7−
2004 12 19	G96	0.5−	0.0	2008 09 29	G96	0.2−	0.0	2008 12 03	691	0.4−	0.1+
2004 12 19	G96	0.1−	0.2+	2008 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 12 06	703	1.2−	1.1−
2004 12 20	G96	0.5−	0.3+	2008 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 06	703	0.1−	0.7−
2004 12 20	G96	0.4−	0.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.2+	2008 12 06	703	0.5+	0.8−
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−	2008 12 06	703	1.1+	0.6−
2004 12 20	G96	0.4−	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−				

(202235)* 2004 YC₂₉

Discovered 2004 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	347.54673	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27089510	<i>ω</i>	343.70838	−0.83682292	−0.54736941		
<i>a</i>	2.3655671	<i>Ω</i>	163.09199	+0.50630702	−0.78117516		
<i>e</i>	0.1536766	<i>i</i>	2.10503	+0.20828008	−0.30025339		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.6−	1.5−)	2004 11 20	291	0.2+	0.5+	2007 09 12	691	0.4−	0.3−
1998 03 03	704	0.1+	0.9+	2004 12 08	704	1.0+	0.8−	2007 09 12	691	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	1.0−	2004 12 08	704	(1.8+	0.4+)	2007 09 12	691	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	1.4−	1.6+	2004 12 08	704	(2.8+	1.3+)	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
1998 03 04	704	1.0−	0.4−	2004 12 16	691	0.0	1.3−	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	0.1+	1.0−	2004 12 16	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.7+
1998 03 04	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.3−	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(4.6−	0.6+)	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2002 02 20	691	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+
2002 02 20	691	0.5+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+

2002 02 20	691	0.3+	0.4+	2004 12 16	704	0.3−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	1.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.6+	0.0	2004 12 21	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	G96	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2004 12 21	691	0.3−	0.5+	2008 11 23	G96	0.3−	0.1−
2003 08 31	568	0.4−	0.3+	2004 12 21	691	0.4+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1−	0.3−
2003 08 31	568	0.4−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+	2008 12 07	691	0.4−	0.1+
2003 08 31	568	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2008 12 07	691	0.1−	0.1+
2004 11 20	291	0.4−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2008 12 07	691	0.2−	0.3−
2004 11 20	291	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+				

(202236)* 2004 YF₃₁ = 2001 CO₄₅ = 2003 OZ₁

Discovered 2004 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 73732), A. Doppler (*MPO* 76577)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	21.61925	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22520714	<i>ω</i>	269.36962	+0.71632665	−0.57841759		
<i>a</i>	2.6755595	<i>Ω</i>	125.89231	+0.65476510	+0.75052005		
<i>e</i>	0.1965663	<i>i</i>	28.79917	−0.24116133	+0.31961345		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	699	0.3+	0.2+	2005 02 01	A13	0.3−	0.1−
1999 09 11	704	0.0	0.5+	2004 12 20	699	0.1+	0.0	2005 02 01	A13	0.5−	0.3−
1999 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	699	0.8+	0.3−	2005 02 01	A13	0.5−	0.3−
1999 09 11	704	0.6−	0.2+	2005 01 01	703	1.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.7+	0.7−	2005 01 01	703	(0.6−	1.6−)	2005 02 02	704	0.3+	0.3+
1999 12 31	704	0.6−	0.9+	2005 01 01	703	0.3−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
1999 12 31	704	0.5−	0.2−	2005 01 01	703	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.7+
1999 12 31	704	0.4−	0.2−	2005 01 06	608	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.3−	0.6+
2001 02 15	704	0.2−	0.4+	2005 01 06	608	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	1.0+	0.0
2001 02 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 06	608	0.1−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2001 02 15	704	(2.2+	1.2+)	2005 01 13	704	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.7+
2001 02 21	704	0.4−	0.7−	2005 01 13	704	0.7+	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	0.4+
2001 02 21	704	0.6+	0.5+	2005 01 13	704	0.5−	1.1+	2005 03 01	703	0.2−	0.2−
2001 02 21	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	0.6+	0.2−	2005 03 01	703	0.6−	0.3−
2001 02 21	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 03 01	703	0.1+	0.2−
2002 05 05	699	(0.9+	2.1+)	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 03 01	703	0.8−	0.8−
2002 05 05	699	0.4−	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−	2005 03 10	704	0.8+	0.9+
2002 05 05	699	1.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	1.0+	2005 03 10	704	0.4−	0.1+
2002 05 05	699	0.5+	0.7+	2005 01 15	704	0.2+	0.9+	2005 03 10	704	0.7−	0.3−
2003 07 22	608	0.3−	1.1+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2005 03 10	704	0.5+	1.0+
2003 07 22	608	0.1−	0.9+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 13	699	0.4+	0.7+
2003 07 22	608	0.1+	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 03 13	699	0.4−	0.7−
2003 07 23	704	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 03 13	699	0.2−	0.0
2003 07 23	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2005 03 13	699	0.4−	0.4+
2003 07 23	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2008 11 29	E12	0.2−	0.1−
2003 07 23	704	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.8−	0.2−	2008 11 29	E12	0.1+	0.0
2003 07 23	704	1.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2008 11 29	E12	0.2+	0.9−
2004 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−	2008 11 29	E12	0.1+	0.5+
2004 12 18	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.1−	0.2+
2004 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.6+	2008 11 30	704	0.4−	0.4−
2004 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.1−
2004 12 20	699	0.3−	0.1−	2005 02 01	A13	0.2−	0.3−	2008 11 30	704	0.2+	0.3−

Residuals in seconds of arc

2001 01 31 608 0.3+ 0.9+	2004 12 20 699 1.3+ 0.8+	2007 09 11 703 1.4- 0.6-
2001 01 31 608 0.3- 1.1+	2004 12 20 699 0.3+ 0.9+	2007 09 11 703 0.0 0.0
2001 01 31 608 0.2+ 0.8+	2004 12 20 699 (2.3+ 0.4+)	2007 09 11 703 0.2+ 0.5+
2001 03 02 608 1.0+ 0.6-	2005 01 15 699 0.6+ 0.7+	2007 09 11 703 1.0+ 1.4+
2001 03 02 608 0.9+ 0.5-	2005 01 15 699 0.4+ 0.1+	2008 10 07 G96 0.4- 0.4-
2001 03 02 608 0.7+ 0.8-	2005 01 15 699 0.1- 0.8+	2008 10 07 G96 0.3- 0.3-
2001 03 19 699 0.9- 0.4+	2005 01 15 699 0.2- 0.1+	2008 10 07 G96 0.2- 0.3-
2001 03 19 699 0.7- 1.2+	2005 01 18 703 0.8+ 0.6-	2008 10 07 G96 0.5- 0.5-
2001 03 19 699 0.4- 0.0	2005 01 18 703 0.5- 0.0	2008 11 02 G96 0.8- 0.1-
2001 03 19 699 0.2+ 0.3+	2005 01 18 703 0.1- 0.0	2008 11 02 G96 0.2- 0.2-
2001 03 26 608 0.1+ 0.7-	2005 01 18 703 0.7- 0.0	2008 11 02 G96 0.2- 0.3-
2001 03 26 608 0.3+ 0.8-	2005 01 31 644 0.2- 0.2+	2008 11 07 G96 0.2- 0.4-
2001 03 26 608 0.0 0.6-	2005 01 31 644 0.1- 0.4+	2008 11 07 G96 0.5- 0.2-
2003 10 25 691 0.1+ 0.2+	2005 01 31 644 0.1- 0.4+	2008 11 07 G96 0.2- 0.1-
2003 10 25 691 0.1- 0.0	2005 02 01 644 0.0 0.3+	2008 11 30 704 0.0 1.4-
2003 10 25 691 0.3- 0.2+	2005 02 01 644 0.0 0.0	2008 11 30 704 0.3+ 0.2+
2004 12 19 703 0.0 0.2+	2005 02 01 644 0.1- 0.1+	2008 11 30 704 0.1+ 1.2-
2004 12 19 703 0.2- 0.6-	2005 02 14 703 0.2+ 0.2-	2008 11 30 704 0.8+ 0.1+
2004 12 19 703 1.5- 0.3+	2005 02 14 703 0.6- 0.1+	2008 11 30 704 0.9+ 0.7-
2004 12 19 703 (2.1- 0.2+)	2005 02 14 703 0.4- 0.1+	
2004 12 20 699 1.3+ 0.9+	2005 02 14 703 0.3- 0.3-	

(202238)* 2005 AC₂

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.13496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24443418	ω 330.30061	+0.22630501	-0.97342648
<i>a</i>	2.5333475	Ω 106.60110	+0.90072835	+0.19544471
<i>e</i>	0.1558909	<i>i</i> 2.09470	+0.37077551	+0.11934095
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21 704 0.2- 0.9-	2005 01 16 568 0.2- 0.8-	2006 05 20 691 0.1+ 0.0
2001 01 21 704 0.0 0.1+	2005 01 17 704 (1.6- 1.2-)	2006 05 20 691 0.2- 0.0
2001 01 21 704 0.2+ 0.6+	2005 01 17 704 (0.3+ 1.7+)	2006 05 20 691 0.1+ 0.3+
2001 01 21 704 0.0 0.2+	2005 01 17 704 0.6- 0.1-	2006 05 25 G96 0.2+ 0.4-
2001 01 21 704 0.0 0.6-	2005 01 17 568 0.1- 0.6-	2006 05 25 G96 0.2+ 0.1-
2001 02 03 704 0.4- 0.6+	2005 01 17 704 0.3+ 1.1+	2006 05 25 G96 0.3- 0.1+
2001 02 03 704 0.2- 0.1+	2005 01 17 704 1.1+ 0.5-	2006 05 25 G96 0.2+ 0.0
2001 02 03 704 0.8+ 0.2-	2005 01 17 704 (0.2- 1.6+)	2007 09 13 G96 0.0 0.4+
2001 02 03 704 0.5+ 0.4-	2005 01 17 704 0.4+ 0.2+	2007 09 13 G96 0.6- 0.2+
2005 01 01 703 0.6- 0.2-	2005 01 17 704 0.0 0.3+	2007 09 13 G96 0.5+ 0.9+
2005 01 01 703 0.7- 0.8-	2005 01 17 704 0.1- 1.2+	2007 09 13 G96 0.0 0.2+
2005 01 01 703 (1.6- 0.6+)	2005 01 19 704 0.1- 0.1-	2007 10 15 G96 0.1- 0.5+
2005 01 01 703 (1.8- 0.2-)	2005 01 19 704 0.5- 0.1-	2007 10 15 G96 0.2- 0.1+
2005 01 06 704 (1.9+ 1.5+)	2005 01 19 704 0.6- 0.3+	2007 10 15 G96 0.2- 0.2+
2005 01 06 704 1.4+ 0.3+	2005 01 19 704 0.6+ 0.3-	2007 10 15 G96 0.3- 0.1+
2005 01 06 704 1.4+ 1.1+	2005 01 19 704 0.4+ 0.4+	2008 10 31 G96 0.5+ 0.4-
2005 01 06 704 0.2+ 1.0+	2005 01 20 704 0.5- 0.2-	2008 10 31 G96 0.3+ 0.5-
2005 01 06 704 0.3+ 0.6+	2005 01 20 704 0.7- 0.2-	2008 10 31 G96 0.0 0.5-
2005 01 15 691 0.1- 0.1-	2005 01 20 704 0.0 0.2-	2008 10 31 G96 0.2+ 0.5-
2005 01 15 691 0.3- 0.1-	2005 02 01 703 0.1+ 0.1+	2008 11 08 G96 0.3+ 0.1-
2005 01 15 691 0.1- 0.0	2005 02 01 703 0.2- 1.2-	2008 11 08 G96 0.3- 0.0
2005 01 16 568 0.0 0.9-	2005 02 01 703 0.3- 1.1+	2008 11 08 G96 0.3- 0.0
2005 01 16 704 0.2+ 0.1+	2005 02 01 703 0.9- 0.2-	2008 11 08 G96 0.1- 0.4+
2005 01 16 704 0.7+ 0.5+	2005 02 02 704 0.8- 1.3+	2008 11 21 G96 0.1+ 0.2-
2005 01 16 704 0.1- 0.4+	2005 02 02 704 0.1+ 0.4-	2008 11 21 G96 0.1+ 0.1+
2005 01 16 568 0.1- 0.8-	2005 02 02 704 0.3- 0.1+	2008 11 21 G96 0.1+ 0.1-
2005 01 16 704 0.2+ 1.0+	2005 02 02 704 0.0 0.6+	2008 11 21 G96 0.0 0.0
2005 01 16 704 0.2+ 0.6+	2005 02 02 704 0.6+ 0.2-	

(202239)* 2005 AM₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.39891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21773480	ω 50.37413	-0.87966136	-0.40679285
<i>a</i>	2.7364288	Ω 104.34152	+0.31970114	-0.88934198
<i>e</i>	0.0015196	<i>i</i> 14.73394	+0.35211798	-0.20878318
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 01 699 0.6+ 0.7-	2006 04 26 699 0.6+ 0.4+	2006 05 26 699 0.5- 0.8+
2003 10 01 699 (0.4+ 1.7-)	2006 04 26 699 0.0 0.5+	2006 05 26 699 1.0- 0.0
2003 10 01 699 0.4- 1.3+	2006 04 26 699 1.4+ 0.6-	2006 05 26 699 0.6- 0.4+
2003 10 01 699 1.3- 0.3+	2006 04 26 699 0.3+ 0.8-	2006 05 31 691 0.3+ 0.2+
2004 12 09 621 0.4- 0.7-	2006 05 01 703 0.6- 0.2+	2006 05 31 691 0.2+ 0.3+
2004 12 09 621 0.5+ 0.6+	2006 05 01 703 0.5- 0.2+	2006 05 31 691 0.0 0.1+
2004 12 09 621 0.4- 0.6-	2006 05 01 703 0.9- 0.6-	2007 08 08 E12 0.2+ 0.5+
2005 01 06 704 0.4+ 0.6+	2006 05 01 703 0.2- 0.2-	2007 08 08 E12 0.2- 1.3+
2005 01 06 704 1.1+ 0.4+	2006 05 20 644 0.5+ 0.2+	2007 08 08 E12 0.1+ 0.3+
2005 01 06 704 0.8+ 0.4-	2006 05 20 644 0.4- 0.1+	2007 08 08 E12 0.2- 0.6+
2005 01 06 704 0.3+ 0.5+	2006 05 20 644 0.2- 0.0	2008 10 24 703 0.8+ 0.4+
2005 01 07 704 0.5+ 0.3-	2006 05 20 699 (1.3- 1.9+)	2008 10 24 703 (1.8+ 0.2-)
2005 01 07 704 0.3+ 0.2-	2006 05 20 699 0.1+ 0.8-	2008 10 24 703 0.5- 0.2+
2005 01 07 704 0.5+ 0.3+	2006 05 20 699 0.5+ 0.5+	2008 10 24 703 0.3- 1.0-
2005 01 18 691 0.1+ 0.1+	2006 05 20 699 (2.0+ 0.5+)	2008 10 26 291 0.3- 0.7+
2005 01 18 691 0.4- 0.4+	2006 05 21 691 0.3+ 0.0	2008 10 26 291 0.3- 0.5+
2005 01 18 691 0.1+ 0.1-	2006 05 21 691 0.3+ 0.1+	2008 10 26 291 0.3- 0.6+
2005 02 03 704 0.9- 0.1+	2006 05 21 691 0.1+ 0.1+	2008 11 02 703 0.0 0.1-
2005 02 03 704 0.0 0.4+	2006 05 21 703 0.2+ 1.4+	2008 11 02 703 0.3- 0.5+
2005 02 03 704 0.4- 0.2+	2006 05 21 703 0.2- 0.7+	2008 11 02 703 0.5- 0.5+
2005 02 03 704 0.2- 0.8+	2006 05 21 703 0.9+ 0.5+	2008 11 02 703 0.9+ 0.8+
2005 02 03 704 0.6+ 0.2+	2006 05 21 703 0.7- 0.1+	2008 12 01 703 0.2+ 0.2+
2005 02 04 G96 0.4- 1.0-	2006 05 25 691 0.1+ 0.2+	2008 12 01 703 0.3- 0.2-
2005 02 04 G96 0.2- 0.3-	2006 05 25 691 0.0 0.3+	2008 12 01 703 0.2- 0.6-
2005 02 04 G96 0.0 0.2-	2006 05 25 691 0.1+ 0.2+	2008 12 01 703 0.3+ 0.5+
2005 02 04 G96 0.3- 0.4-	2006 05 26 699 0.3- 0.3+	

(202240)* 2005 AO₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.33312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25682169	ω 105.83417	+0.95255830	-0.29171145
<i>a</i>	2.4512160	Ω 271.18801	+0.23528588	+0.88673283
<i>e</i>	0.0821545	<i>i</i> 4.98156	+0.19306277	+0.35862143
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 25 644 0.2- 0.7+	2007 08 12 704 1.0+ 0.1+	2007 09 14 704 0.4+ 0.3+
2003 06 25 644 0.5- 0.4+	2007 08 12 704 0.6- 0.0	2007 09 14 704 0.3- 0.2+
2003 06 25 644 0.1- 1.1+	2007 08 12 704 0.1+ 0.3+	2007 09 14 704 0.8- 0.5+
2004 12 14 703 1.0+ 0.7+	2007 08 13 704 0.0 0.4-	2007 09 14 704 0.3- 1.2+
2004 12 14 703 (2.0- 0.6-)	2007 08 13 704 0.8- 0.5-	2007 09 14 704 0.5- 0.2-
2004 12 14 703 0.6- 0.9-	2007 08 13 704 0.6+ 0.7-	2007 09 17 704 0.3+ 0.8+
2004 12 14 703 1.4+ 0.5-	2007 08 16 704 0.5- 0.1+	2007 09 17 704 0.8+ 0.4+
2005 01 06 704 0.4+ 0.2-	2007 08 16 704 0.8- 0.5+	2007 09 17 704 0.3+ 0.4+
2005 01 06 704 0.1+ 0.5+	2007 08 16 704 0.1- 1.1+	2007 09 17 704 1.2+ 0.3+
2005 01 06 704 0.1+ 0.2+	2007 08 16 704 0.2- 0.2+	2007 09 17 704 0.5+ 0.1+
2005 01 07 704 0.9+ 0.1+	2007 08 18 D29 0.4- 0.6-	2007 10 12 699 1.3+ 0.5-
2005 01 07 704 0.6- 0.3+	2007 08 18 D29 0.2+ 0.2-	2007 10 12 699 0.6+ 0.8-
2005 01 07 704 0.5+ 0.3+	2007 08 18 D29 0.2- 0.8-	2007 10 12 699 0.2+ 0.5-
2005 01 07 704 0.4+ 0.1+	2007 08 18 D29 0.5+ 0.1-	2007 10 12 699 0.4- 0.9-
2005 01 08 704 (0.4+ 1.6+)	2007 09 06 699 0.4- 0.6+	2008 10 24 G96 0.0 0.1+
2005 01 08 704 (0.1+ 1.6+)	2007 09 06 699 0.2- 0.6-	2008 10 24 G96 0.5- 0.2+
2005 01 08 704 0.6+ 0.8+	2007 09 06 699 1.0- 0.4+	2008 10 24 G96 0.0 0.4+
2005 01 08 704 0.3- 1.2+	2007 09 06 699 1.1- 0.8-	2008 10 24 G96 0.0 0.0
2005 01 11 704 0.9- 0.4-	2007 09 08 699 0.7+ 0.7+	2008 10 31 G96 0.2- 0.2-
2005 01 11 704 (0.1+ 2.0-)	2007 09 08 699 0.7- 0.0	2008 10 31 G96 0.0 0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148293

2005 01 11	704	0.1+	0.1+	2007 09 08	699	0.1-	0.8-	2008 10 31	G96	0.7+	0.0
2005 01 11	704	0.6-	0.9-	2007 09 08	699	0.7+	0.4+	2008 10 31	G96	0.2-	0.0
2005 01 17	691	0.2-	0.0	2007 09 11	703	0.0	0.5-	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-
2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 09 11	703	0.2-	0.2+	2008 11 24	G96	0.1-	0.4-
2005 01 17	691	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.9+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-
2007 08 12	704	0.2-	0.2-	2007 09 11	703	0.3-	0.4-	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+

(202241)* 2005 AB₇

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.99674		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22759320	ω	288.37390	+0.80963654	-0.54310161
<i>a</i>	2.6568265	Ω	105.08211	+0.58671461	+0.73858962
<i>e</i>	0.1031352	<i>i</i>	13.32600	+0.01595762	+0.39940708
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	703	(2.9-	0.1-)	2005 01 07	704	0.7+	0.6+	2006 05 24	691	0.1-	0.4+
1999 11 05	703	0.7+	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	1.4+	2006 05 24	691	0.0	0.2+
1999 11 05	703	0.7-	0.3-	2005 01 07	704	0.5+	0.7+	2006 05 24	691	0.2+	0.4+
1999 11 05	703	0.6-	0.4-	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.7+	1.3-
2003 08 31	704	0.0	0.0	2005 01 16	704	1.3+	0.0	2006 05 26	691	0.3-	0.4+
2003 08 31	704	0.6+	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.2-	2006 05 26	691	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.1-	1.1+	2005 01 16	704	1.5+	0.3+	2006 05 26	703	0.8-	0.5+
2003 08 31	704	(0.4-	1.5+)	2005 01 19	704	0.3+	0.1+	2006 05 26	703	0.2-	1.2-
2003 09 25	644	0.7-	0.3+	2005 01 19	704	(2.1+	0.6+)	2006 05 26	703	0.8-	0.1+
2003 09 25	644	0.6-	0.5+	2005 01 19	704	0.5-	0.7+	2006 05 26	703	1.0-	1.2-
2003 09 25	644	0.7-	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.4-	2006 05 28	691	0.0	0.4+
2003 09 28	699	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.2-	0.8+	2006 05 28	691	0.0	0.6+
2003 09 28	699	0.0	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.7-	2006 05 28	691	0.0	0.5+
2003 09 28	699	0.6+	0.8+	2005 02 01	703	0.8+	0.5-	2007 08 08	E12	0.2-	0.7+
2003 09 28	699	0.1-	0.5+	2005 02 01	703	0.4-	0.7-	2007 08 08	E12	0.2-	0.7+
2003 10 17	644	0.3-	0.4+	2005 02 01	703	1.0-	0.4+	2007 08 08	E12	0.1+	0.6+
2003 10 17	644	0.2-	0.4+	2005 03 01	703	0.8-	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.2-
2003 10 17	644	0.4-	0.6+	2005 03 01	703	0.1+	1.1-	2008 11 22	691	0.0	0.2-
2004 12 09	291	0.4-	0.5+	2005 03 01	703	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.0
2004 12 09	291	0.0	0.5+	2005 03 01	703	0.9-	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	1.5+
2004 12 09	291	0.3+	0.3+	2006 05 20	691	0.1-	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	1.0+
2005 01 06	703	0.1-	1.1-	2006 05 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	704	0.7+	0.6+
2005 01 06	703	0.4+	0.5-	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.3-	0.1+
2005 01 06	703	0.0	0.9-	2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.3-	0.1+
2005 01 06	703	1.1-	0.4-	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.3-	0.3+
2005 01 07	704	0.3+	1.0+	2006 05 22	691	0.4+	0.0				

(202242)* 2005 AB₁₁ = 2003 TW₁

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73751)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.03585		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21762480	ω	250.60963	-0.96773999	+0.18322947
<i>a</i>	2.7373508	Ω	299.61230	-0.07963641	-0.87364249
<i>e</i>	0.1330114	<i>i</i>	11.47351	-0.23903423	-0.45075023
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.2-	0.5-	2005 01 09	926	0.2-	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.1-
1995 12 26	691	0.1-	0.7-	2005 01 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.1-	0.0
1995 12 26	691	0.3-	0.5-	2005 01 11	704	0.7+	0.4-	2005 01 19	691	0.9-	0.4+
1999 12 12	704	0.5-	1.0-	2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2005 01 20	699	0.1-	0.4-
1999 12 12	704	0.8-	0.8-	2005 01 11	704	0.3+	0.2-	2005 01 20	699	(1.6-	0.5+)
1999 12 12	704	0.9-	1.4-	2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 01 20	699	0.7-	0.2-
2002 08 07	644	0.2-	0.1+	2005 01 15	704	0.8-	0.3-	2005 01 20	699	0.8+	0.9+
2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2005 01 15	704	0.1+	0.8-	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.3-	0.1-	2005 01 15	704	0.5+	0.6-	2005 02 02	704	0.6+	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.8+	2005 01 15	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.2-

2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.8-	2005 02 02	704	0.0	0.2-
2002 08 26	644	0.2+	0.7+	2005 01 16	699	0.6+	0.7-	2005 02 02	704	0.0	0.9-
2003 10 04	691	0.4-	0.2+	2005 01 16	699	0.2-	0.6+	2005 03 03	699	0.6+	1.5+
2003 10 04	691	0.1-	0.0	2005 01 16	568	0.3-	0.4-	2005 03 03	699	0.6+	1.3+
2003 10 04	691	0.2-	0.2+	2005 01 16	699	0.4+	0.2+	2005 03 03	699	0.2-	0.2+
2003 10 05	291	0.5+	0.2+	2005 01 16	568	0.3-	0.4-	2005 03 03	699	1.1+	1.0+
2003 10 05	291	0.0	0.1+	2005 01 16	568	0.4-	0.4-	2007 11 01	G96	0.3-	0.2-
2003 10 05	291	0.3+	0.1-	2005 01 16	699	1.0+	0.5+	2007 11 01	G96	0.2-	0.3-
2005 01 01	703	0.3-	0.1-	2005 01 17	704	0.1+	1.4+	2007 11 01	G96	0.0	0.4-
2005 01 01	703	0.8-	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.3-
2005 01 01	703	0.5+	1.1-	2005 01 17	704	0.5-	0.4-	2007 12 19	G96	0.3-	0.5-
2005 01 01	703	0.1-	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.5-
2005 01 06	704	0.2-	0.5+	2005 01 17	704	0.2-	0.9+	2007 12 19	G96	(1.6-	0.0)
2005 01 06	704	0.4+	0.5-	2005 01 17	704	0.6+	1.1+	2007 12 19	G96	0.4-	0.4-
2005 01 06	704	0.0	0.7+	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2008 11 22	704	0.6-	0.5+
2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.8+	2008 11 22	704	0.9-	0.1-
2005 01 06	704	0.2-	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2008 11 22	704	0.1-	0.6-
2005 01 07	185	0.2-	1.0-	2005 01 17	704	0.8+	0.7+	2008 12 04	704	0.5+	0.6+
2005 01 07	185	0.2+	0.5-	2005 01 17	568	0.3-	0.1-	2008 12 04	704	1.1+	0.2+
2005 01 07	185	0.1-	0.7-	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2008 12 04	704	0.5+	0.3+
2005 01 09	926	0.2-	0.0	2005 01 17	704	0.2-	0.3+	2008 12 04	704	(1.7-	1.2-)
2005 01 09	926	0.1-	0.2-	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2008 12 07	704	1.4+	1.0+
2005 01 09	926	0.3-	0.2-	2005 01 17	704	0.4+	0.3-	2008 12 07	704	0.3+	0.6+
2005 01 09	926	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.9+	2008 12 07	704	0.8-	0.2+

(202243)* 2005 AN₁₃ = 1995 SQ₇₈

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76582)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.00123		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23403123	ω	66.27350	+0.77861291	-0.62720337
<i>a</i>	2.6078754	Ω	332.55845	+0.55927243	+0.70766500
<i>e</i>	0.2603793	<i>i</i>	2.41752	+0.28456332	+0.32530935
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3-	0.1+	2005 03 12	G96	0.2-	0.6-	2008 11 19	691	0.2-	0.2+
1995 09 20	691	0.2-	0.1+	2005 03 12	G96	0.0	1.0-	2008 11 19	691	0.3+	1.1+
1995 09 20	691	0.2-	0.1+	2005 03 16	G96	0.6-	1.1-	2008 11 20	704	0.2-	0.7+
1995 09 26	691	0.8+	1.4-	2005 03 16	G96	0.5-	0.6-	2008 11 20	704	0.3+	0.2+
1995 09 26	691	0.8+	1.2-	2005 03 16	G96	0.1+	0.7-	2008 11 20	704	0.4-	0.4+
1995 09 26	691	0.7+	1.2-	2005 03 16	G96	0.1-	0.4+	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
2001 03 25	695	0.0	0.1-	2008 09 24	704	0.6-	0.4+	2008 11 20	704	0.0	0.3+
2001 03 25	695	0.0	0.2-	2008 09 24	704	1.2+	1.3-	2008 11 21	J75	0.4+	0.6-
2005 01 07	704	0.4-	0.7-	2008 09 24	704	0.5+	0.6+	2008 11 21	J75	0.5+	0.3-
2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2008 09 24	704	0.2-	0.2+	2008 11 21	J75	0.5+	0.2-
2005 01 07	704	0.5+	0.8-	2008 10 03	704	0.2-	0.2+	2008 11 21	J75	0.0	0.1+
2005 01 08	704	0.1-	0.2+	2008 10 03	704	0.4-	0.1-	2008 11 21	J75	0.6+	0.1-
2005 01 08	704	0.5-	0.4-	2008 10 03	704	0.2-	0.0	2008 11 21	J75	0.7+	0.2-
2005 01 08	704	0.1+	0.1-	2008 11 01	704	0.5+	0.9+	2008 11 22	J75	0.1-	0.2-
2005 01 08	704	0.4-	0.4-	2008 11 01	704	0.4+	0.9+	2008 11 22	J75	0.2+	0.4-
2005 01 08	704	0.3-	0.5+	2008 11 01	704	0.1+	1.1+	2008 11 22	J75	0.2+	0.1+
2005 01 15	704	0.3-	0.1-	2008 11 01	703	0.4-	0.2-	2008 11 23	J75	0.1-	0.5-
2005 01 15	704	0.3-	0.4-	2008 11 01	704	0.7+	0.9+	2008 11 23	J75	0.3+	0.0
2005 01 15	704	0.3-	0.1+	2008 11 01	703	0.7-	0.2+	2008 11 23	J75	0.3+	0.3-
2005 01 15	704	0.1-	0.2+	2008 11 01	703	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.3-	0.4-
2005 01 15	704	0.7+	0.1+	2008 11 01	704	0.1+	0.8+	2008 11 25	704	0.2-	0.3+
2005 01 17	704	0.8+	0.5-	2008 11 01	703	0.6+	0.5+	2008 11 25	704	0.1-	0.1+
2005 01 17	704	1.5-	0.3+	2008 11 04	704	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.0	0.1+
2005 01 17	704	0.2+	0.2-	2008 11 04	704	0.1-	0.3-	2008 11 25	704	0.0	0.3-
2005 01 17	704	0.1-	0.8-	2008 11 04	704	0.9+	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 01 17	704	0.4+	1.1-	2008 11 04	704	0.0	0.5-	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 01 18	691	0.2-	0.4-	2008 11 04	704	0.1-	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2005 01 18	691	0.1-	0.4-	2008 11 08	691	0.4-	0.3+	2008 12 06	704	0.1+	0.6+
2005 01 18	691	0.2-	0.5-	2008 11 08	691	0.4-	0.1+	2008 12 06	704	0.6-	0.6+

2005 01 18	691	0.1+	0.4−	2008 11 08	691	0.4−	0.1+	2008 12 06	704	0.7−	1.1+
2005 01 18	691	0.3+	0.6−	2008 11 18	J75	0.0	0.6−	2008 12 06	704	0.2−	0.4+
2005 01 18	691	0.0	0.3−	2008 11 18	J75	0.1+	0.3−	2008 12 06	704	0.3−	0.1−
2005 03 12	G96	0.5−	1.0−	2008 11 18	J75	0.5+	0.7+				
2005 03 12	G96	0.3−	0.7−	2008 11 19	691	0.3−	0.1+				

(202244)* 2005 AW₁₃

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	38.47929	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23733838	<i>ω</i>	344.86671	+0.79435632		−0.60551095	
<i>a</i>	2.5835928	<i>Ω</i>	52.50221	+0.56348511		+0.70466949	
<i>e</i>	0.1435646	<i>i</i>	3.50644	+0.22689769		+0.36986132	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.9−	0.3+	2005 01 19	704	1.2+	0.3+	2006 04 26	807	0.2−	0.1+
1999 09 08	703	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	1.4+	0.4−	2006 04 26	807	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.3−	0.9+	2005 02 01	703	1.0−	0.7−	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−
1999 09 08	703	0.8−	0.9+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−	2006 05 02	G96	0.3−	0.6−
2003 07 08	644	0.0	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.4−	0.2−
2003 07 08	644	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.8−	0.3+	2006 05 02	G96	0.0	0.2−
2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	2006 05 06	691	0.4−	0.5+
2003 09 25	644	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	2006 05 06	691	0.1−	0.1+
2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	1.3−	0.7−	2006 05 06	691	0.2−	0.1−
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.7−	0.6−	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2005 01 07	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2006 03 25	691	0.4+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.6+
2005 01 07	704	0.2+	0.1−	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.7+	1.6−
2005 01 07	704	0.9+	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	0.4+	0.5−
2005 01 08	704	1.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.3−	0.6−
2005 01 08	704	0.0	0.2−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	1.5−	0.0
2005 01 08	704	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.7−	0.0	2008 12 06	704	0.0	0.5+
2005 01 17	691	0.2−	0.3+	2006 03 26	G96	0.6−	0.2−	2008 12 06	704	0.5−	0.3+
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.6+	0.2+	2008 12 06	704	1.0−	1.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2006 04 09	691	0.1+	0.4+				
2005 01 19	704	0.9+	0.4+	2006 04 09	691	0.2+	0.4+				

(202245)* 2005 AZ₁₃ = 1995 SJ₂₀ = 1999 VA₂₁₆

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73756)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	289.19456	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24219757	<i>ω</i>	155.04897	−0.99922901		−0.01488916	
<i>a</i>	2.5489200	<i>Ω</i>	24.18177	−0.00395430		−0.88242548	
<i>e</i>	0.1275129	<i>i</i>	5.08787	+0.03906084		−0.47021654	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.6−	0.2−
1995 09 18	691	0.1+	0.0	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
1995 09 18	691	0.9−	0.5+	2005 01 07	704	(1.6−	0.7+)	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
1995 09 27	691	0.4+	0.3+	2005 01 07	704	0.1−	0.9+	2007 10 09	291	0.4+	0.2+
1995 09 27	691	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	(0.6−	1.9+)	2007 10 09	291	0.5+	0.3+
1995 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 01 08	704	1.0−	0.1+	2007 10 09	291	0.6+	0.2+
1999 11 01	691	0.1+	0.6−	2005 01 08	704	0.3−	0.4−	2007 11 07	G96	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.1+	0.6−	2005 01 08	704	0.1−	0.6+	2007 11 07	G96	0.4−	0.0
1999 11 01	691	0.4+	0.4−	2005 01 19	704	(1.7+	1.3−)	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−
1999 11 11	691	0.3+	0.0	2005 01 19	704	1.3+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−
1999 11 11	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	(1.5+	0.5+)	2008 11 01	G96	0.4−	0.4−
1999 11 11	691	0.0	0.5−	2005 01 19	704	0.3+	0.3−	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
2003 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	1.3+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−

2003 09 27	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.2+	2008 12 06	704	1.2+	0.3+
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2005 02 03	704	1.4−	0.4−	2008 12 06	704	0.2+	0.2−
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.4+	2008 12 06	704	0.1−	0.2+

(202246)* 2005 AE₁₄ = 2003 UD₂₈₃

Discovered 2005 Jan. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76582)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	279.25816	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20357412	<i>ω</i>	58.56181	−0.92023260		−0.35631779	
<i>a</i>	2.8618992	<i>Ω</i>	100.13464	+0.27938977		−0.88776362	
<i>e</i>	0.1081867	<i>i</i>	9.46586	+0.27406810		−0.29139902	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	568	0.0	0.0	2005 01 07	703	0.3+	0.1−	2005 04 01	703	0.3−	0.1+
2001 09 20	568	0.0	0.0	2005 01 09	703	0.7−	0.3−	2008 10 26	G96	0.4−	0.5−
2001 09 20	568	0.0	0.0	2005 01 09	703	0.5−	0.4+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	699	0.6+	0.8+	2005 01 09	703	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.2−	0.4−
2003 10 29	699	0.4−	0.3+	2005 01 09	703	0.7−	0.9−	2008 10 26	G96	0.0	0.5−
2003 10 29	699	0.0	1.4+	2005 03 02	703	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.3+
2003 10 29	699	0.8−	0.2+	2005 03 02	703	0.0	0.3−	2008 10 30	704	0.5+	0.1+
2003 11 01	704	0.4+	1.0+	2005 03 02	703	0.1−	0.2−	2008 10 30	704	0.4+	1.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 03 02	703	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 11 01	704	0.7+	0.1−	2005 03 09	703	0.0	0.7+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2005 03 09	703	1.4+	0.6−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 11 29	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	703	0.1+	0.6−	2008 11 18	704	0.0	0.4−
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 03 09	703	0.5+	0.5+	2008 11 18	704	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	0.7−	0.6+	2005 03 11	699	0.6+	0.1−	2008 11 18	704	0.5−	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.6−	2005 03 11	699	1.2+	0.3−	2008 11 18	704	0.3+	0.2+
2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2005 03 11	699	0.6+	0.4+	2008 11 18	704	0.7−	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	699	0.4+	0.3−	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	699	0.6−	0.2−	2005 03 16	703	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.6+	0.4−
2003 12 28	699	0.2−	0.1+	2005 03 16	703	0.3−	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.5−
2003 12 28	699	0.4+	0.1+	2005 03 16	703	0.1−	0.8+	2008 11 30	704	0.2−	0.2−
2003 12 28	699	0.7−	0.3−	2005 03 16	703	0.5−	0.4+	2008 11 30	704	0.1−	0.2+
2005 01 07	703	0.7−	0.2+	2005 04 01	703	0.5−	0.6+	2008 11 30	704	0.2+	0.3−
2005 01 07	703	0.0	0.2−	2005 04 01	703	1.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.2−
2005 01 07	703	0.5+	0.1−	2005 04 01	703	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.3−

(202247)* 2005 AW₁₅

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	11.22127	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22850358	<i>ω</i>	125.17087	+0.45606914		−0.88862920	
<i>a</i>	2.6497651	<i>Ω</i>	297.62584	+0.79773145		+0.43229878	
<i>e</i>	0.0670314	<i>i</i>	3.12918	+0.39449395		+0.15315323	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.7−	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	0.5+	0.6−	2005 01 13	704	0.0	0.8+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.5−	0.9+	2008 09 09	691	0.1−	0.3+
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.5+	0.8+	2008 09 09	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2005 01 17	704	(0.2−	1.8−)	2008 09 09	691	0.1−	0.2−
2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	1.3−	2008 11 19	G96	0.6+	0.7−
2003 09 22	699	0.4+	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.6−
2003 09 22	699	1.0−	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3−	0.0
2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.3−	2008 11 19	G96	0.9+	0.1−
2003 09 22	699	0.8+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.4−	0.4+
2003 09 28	691	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.3−	2008 11 20	704	0.1−	0.0
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.6+	2008 11 20	704	0.3−	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.2−	2008 11 20	704	0.9−	0.8−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.0	2008 11 20	704	0.2−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148295

2003 09 29	645	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.0	2008 11 20	704	1.1−	0.1+
2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2005 02 02	704	0.4−	0.3+	2008 11 20	704	0.1+	0.5+
2004 12 19	G96	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.8−	0.8−	2008 11 20	704	0.4+	0.1−
2004 12 19	G96	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+	2008 11 20	704	0.1−	0.2+
2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	0.3−	0.3+
2005 01 01	703	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.3+	0.5+	2008 12 02	704	0.2−	0.2−
2005 01 01	703	0.1−	0.5−	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2008 12 02	704	0.7−	0.1+
2005 01 01	703	0.3+	1.2−	2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.8+	1.0+
2005 01 01	703	1.2−	0.2−	2006 05 06	G96	0.7−	0.4+	2008 12 02	704	0.2−	0.8+
2005 01 06	704	(1.8−	0.7+)	2006 05 06	G96	0.4+	0.6+	2008 12 06	704	0.3+	0.2+
2005 01 06	704	1.2+	0.8+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2008 12 06	704	0.2+	0.5+
2005 01 06	704	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.4+	0.6+	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2008 12 06	704	0.3+	0.8+
2005 01 06	704	0.1+	1.0+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.2−
2005 01 11	704	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.8+
2005 01 11	704	0.4+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2008 12 06	691	0.0	0.3−
2005 01 11	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	G96	0.6+	0.2+	2008 12 06	691	0.0	0.2−
2005 01 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+				

(202248)* 2005 AB₁₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22558684	<i>ω</i>	256.40026	+0.90231642	−0.39118335		
<i>a</i>	2.6725564	<i>Ω</i>	126.32636	+0.42784677	+0.86400246		
<i>e</i>	0.2934458	<i>i</i>	12.99098	−0.05265185	+0.31697846		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2008 10 01	703	0.1+	0.6−
1999 09 11	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	691	0.2−	0.0	2008 10 01	703	0.8+	0.3−
1999 09 11	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2008 10 01	703	0.0	0.3−
1999 09 11	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	699	0.5−	0.4+	2008 10 06	703	0.1+	0.5−
1999 09 11	704	0.4−	0.5+	2005 01 13	699	(2.3+	0.4−)	2008 10 06	703	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.2−	0.5+	2005 01 13	699	0.7+	0.6+	2008 10 06	703	0.3−	0.2−
1999 09 30	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	699	0.7−	1.3+	2008 10 06	703	0.7−	0.5−
1999 09 30	704	0.3−	1.3+	2005 01 15	704	0.0	0.3+	2008 10 23	704	0.4+	0.5+
1999 09 30	704	1.1+	0.7+	2005 01 15	704	0.7+	0.2+	2008 10 23	704	0.6+	0.1−
1999 09 30	704	0.2−	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.9+	2008 10 23	704	0.4−	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+	2008 10 23	704	0.2+	0.8−
2001 02 16	704	0.4−	1.0+	2005 01 15	704	0.5−	0.5+	2008 10 23	704	0.5−	0.8−
2001 02 16	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2008 10 30	703	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.0	0.1−
2004 11 13	703	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2008 10 30	703	0.2−	0.3−
2004 11 13	703	0.4−	1.1−	2005 01 17	704	0.0	0.3−	2008 10 30	703	0.0	0.1+
2004 11 13	703	0.9−	1.3−	2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2008 11 06	703	0.3+	0.0
2004 11 13	703	0.5−	0.9−	2005 02 02	704	0.2−	0.1−	2008 11 06	703	0.2−	0.0
2004 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.0	2008 11 06	703	0.6−	0.2+
2004 12 18	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2008 11 06	703	0.2+	0.0
2004 12 18	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.5+	2008 11 19	703	0.5+	0.1−
2005 01 06	704	(1.8+	0.4+)	2005 02 02	704	0.4+	0.3−	2008 11 19	703	0.5+	0.1−
2005 01 06	704	0.3+	0.5−	2008 09 29	704	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.3+	0.1−
2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2008 09 29	704	0.0	0.3+	2008 11 19	703	0.1−	0.2+
2005 01 11	704	0.6+	0.4+	2008 09 29	704	0.2−	0.1+	2008 12 01	703	0.2−	0.3+
2005 01 11	704	0.6+	0.7+	2008 09 29	704	0.0	0.1−	2008 12 01	703	0.2−	0.0
2005 01 11	704	0.2−	0.1−	2008 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	0.2−	0.2+
2005 01 11	704	0.4+	0.5+	2008 10 01	703	0.2−	0.3−	2008 12 01	703	0.4+	0.0

(202249)* 2005 AS₁₆ = 1999 TS₃₀₈

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73762)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22344137	<i>ω</i>	186.98009	−0.41461987	−0.90889404		
<i>a</i>	2.6896369	<i>Ω</i>	287.52333	+0.83715557	−0.36169565		
<i>e</i>	0.1656697	<i>i</i>	2.68936	+0.35673648	−0.20757619		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.9−	0.1+	2006 06 01	G96	0.5−	0.2+
1999 10 04	691	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2006 06 01	G96	0.3−	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.4−	2005 01 13	291	0.2−	0.2−	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	0.3+	2005 01 13	291	0.5+	0.1−	2008 11 02	704	0.1+	1.4+
1999 10 13	704	0.4+	1.2+	2005 01 13	291	0.8+	0.3−	2008 11 02	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	2.0−	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.1−	0.3+
2001 03 18	608	(0.3−	1.6−)	2005 01 17	691	0.6+	0.7+	2008 11 02	704	1.5+	1.4+
2001 03 18	608	0.4−	1.4−	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.4+	0.3+
2001 03 18	608	(0.0	1.5−)	2005 01 17	704	0.1−	1.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.9−	1.4+	2008 11 18	703	0.5+	0.9+
2003 09 21	691	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	1.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.7−
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	1.0−	0.2−	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 02 04	201	1.2−	1.0−	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	201	0.1−	0.6−	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 02 04	201	0.2+	0.9−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	691	0.1−	0.1−	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.1+
2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2005 03 09	G96	0.6−	0.8+	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	(0.7−	2.0+)	2008 12 01	691	0.7−	0.2+
2005 01 06	704	0.3−	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.2−
2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2006 05 31	G96	0.4+	1.2+	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2006 05 31	G96	0.5−	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2006 05 31	G96	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.2−	0.2−
2005 01 11	704	0.3−	1.1−	2006 05 31	G96	0.6−	0.2+	2008 12 03	691	0.3−	0.1−
2005 01 11	704	0.6+	0.9−	2006 06 01	G96	0.2+	0.5+				

(202250)* 2005 AV₁₇

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21449311	<i>ω</i>	149.36396	−0.05231689	−0.99294907		
<i>a</i>	2.7639307	<i>Ω</i>	303.43594	+0.88844754	+0.00235777		
<i>e</i>	0.2003891	<i>i</i>	7.32330	+0.45598674	−0.11851828		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	(2.2+ 0.7−)	2008 10 28	704	0.6+	0.0
1999 12 07	703	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	(2.1+ 0.2−)	2008 10 28	704	0.1−	0.5+
1999 12 07	703	0.0	0.0	2005 01 17	704	1.4+ 0.3−	2008 10 28	704	0.5+	0.1−
1999 12 07	703	0.7−	0.5+	2005 02 01	703	0.2− 0.2−	2008 10 28	704	0.7+	0.6+
2003 08 28	644	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.9− 0.3+	2008 10 28	704	0.3−	0.7+
2003 08 28	644	0.5−	0.6+	2005 02 01	703	0.8− 0.6+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 08 28	644	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	(2.1− 3.4+)	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5− 0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.5−	0.4+	2005 02 02	704	0.4+ 0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3− 0.1−	2008 11 02	703	0.6−	0.0
2005 01 06	704	(0.4− 2.3−)		2005 02 02	704	0.0 0.3+	2008 11 02	703	0.4+ 0.2−	
2005 01 06	704	(0.2− 1.9−)		2005 02 02	704	0.1− 0.5+	2008 11 02	703	0.2− 0.8−	
2005 01 06	704	(0.5+ 2.0−)		2005 02 09	699	0.8+ 0.0	2008 11 02	703	0.9− 0.5−	
2005 01 06	704	(0.1− 2.4−)		2005 02 09	699	0.5+ 0.4+	2008 11 03	704	0.4+ 0.0	
2005 01 11	704	0.0	1.0+	2005 02 09	699	0.4− 0.2−	2008 11 03	704	1.0+ 0.8−	
2005 01 11	704	0.4+ 0.3+		2005 02 09	699	0.2− 0.3+	2008 11 03	704	0.1+ 1.1+	
2005 01 11	704	0.5+ 0.0		2008 10 03	704	(1.7+ 0.5−)	2008 11 03	704	0.5+ 0.7−	
2005 01 11	704	0.5− 0.1+		2008 10 03	704	1.5+ 0.4−	2008 11 03	704	0.4+ 0.7−	
2005 01 15	704	0.1+ 0.8+		2008 10 03	704	1.4+ 0.6+	2008 11 08	G96	0.5− 0.4−	
2005 01 15	704	0.3+ 0.7−		2008 10 03	704	(1.7+ 1.0+)	2008 11 08	G96	0.4+ 0.2−	
2005 01 15	704	0.0 0.1−		2008 10 06	703	0.7+ 1.0+	2008 11 08	G96	0.6− 0.3−	
2005 01 15	704	0.4+ 0.3+		2008 10 06	703	0.2+ 0.4+	2008 11 08	G96	0.3− 0.1−	

2005 01 15	704	0.2+	0.8−	2008 10 06	703	0.8−	0.0	2008 11 08	G96	0.6−	0.3−
2005 01 16	G92	1.4−	0.8+	2008 10 06	703	(0.8+	2.0+)	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2005 01 16	G92	0.1+	0.3−	2008 10 09	G96	0.4−	0.7−	2008 11 08	G96	0.2−	0.3−
2005 01 16	568	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.0	0.9−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2005 01 16	G92	(0.3+	2.4−)	2008 10 09	G96	0.2−	0.8−	2008 11 22	704	0.5−	0.3+
2005 01 16	568	0.1−	0.5−	2008 10 09	G96	0.4−	0.8−	2008 11 22	704	0.7−	0.0
2005 01 16	568	0.1−	0.5−	2008 10 24	703	(1.2+	1.5+)	2008 11 22	704	0.9−	1.0+
2005 01 17	704	(2.5+	0.3+)	2008 10 24	703	0.2+	0.0	2008 11 22	704	1.0−	0.6+
2005 01 17	568	0.1+	0.4−	2008 10 24	703	0.2−	0.7−				
2005 01 17	704	0.8+	0.4+	2008 10 24	703	0.8+	0.0				

(202251)* 2005 AE₂₁ = 1995 YE₁₂

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73769)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.07135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23220006	ω	340.07663	+0.78955157	−0.60958681
<i>a</i>	2.6215682	Ω	57.68513	+0.57378982	+0.69237936
<i>e</i>	0.2279234	<i>i</i>	4.80538	+0.21765469	+0.38602428
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.3+	0.8−	2005 01 16	704	0.1−	0.5+	2006 04 26	807	0.2−	0.1+
1995 12 19	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.4+	2006 04 26	807	0.1−	0.1+
1995 12 19	691	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.7−	1.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.0
1995 12 26	691	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.0	1.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.2+
1995 12 26	691	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.8−	1.1+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2+
1995 12 26	691	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	1.4+	2005 02 01	703	(1.7−	0.8−)	2008 07 29	G96	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	2.0+	2005 02 01	703	(2.4−	0.3+)	2008 07 29	G96	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	(0.0	2.3+)	2005 02 01	703	0.3+	0.1−	2008 07 29	G96	0.4−	0.1−
2005 01 06	703	0.6−	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 07 29	G96	0.1+	0.3−
2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2006 04 02	691	0.1−	0.2−	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+
2005 01 06	703	0.8−	1.4−	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 07 30	G96	1.2−	0.7+
2005 01 06	703	0.5+	0.2−	2006 04 07	691	0.0	0.2−	2008 07 30	G96	0.3−	0.4+
2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2008 07 30	G96	0.3+	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	691	0.6+	0.1−	2008 12 06	704	0.5+	1.1+
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2006 04 09	G96	0.7−	0.2−	2008 12 06	704	0.2−	0.4+
2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2006 04 09	G96	0.6−	0.9+	2008 12 06	704	0.0	0.3+
2005 01 16	704	1.0+	0.6+	2006 04 09	G96	0.3−	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2005 01 16	704	1.0+	1.3−	2006 04 09	G96	0.6−	0.1−	2008 12 06	704	0.2−	0.1+

(202252)* 2005 AN₂₂

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.37922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23659160	ω	17.50004	+0.06761031	−0.99382547
<i>a</i>	2.5890265	Ω	68.69510	+0.90371679	+0.02363873
<i>e</i>	0.1798949	<i>i</i>	5.41848	+0.42275857	+0.10840733
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.7+	0.1−	2008 11 18	703	0.9−	0.5−
1993 04 17	691	0.3+	1.4−	2005 01 16	704	0.6+	0.4−	2008 11 19	704	0.0	1.1+
1993 04 17	691	0.6−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.6−	2008 11 19	704	1.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2008 11 19	704	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	1.0−	0.4+	2008 11 19	704	0.8+	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2005 01 19	704	0.4+	0.7+	2008 11 19	704	0.9+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2005 01 19	704	1.1+	0.4+	2008 11 22	691	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.7−	0.8−	2008 11 22	691	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.3−	2008 11 22	J75	1.0+	0.2−
2001 01 18	704	0.1−	0.8+	2005 01 19	704	0.2−	1.1−	2008 11 22	J75	0.5+	0.3−
2001 02 16	704	0.1+	1.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3+	2008 11 22	J75	0.7+	0.4−

2001 02 16	704	0.7+	0.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.0	2008 11 23	J75	0.4+	0.4−
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−	2008 11 23	J75	1.1+	0.5−
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1+	2008 11 24	J75	0.6+	0.1+
2001 02 16	704	1.2−	0.4−	2008 09 27	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.2+	0.4−
2002 05 18	644	0.0	0.4+	2008 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.0	0.2+
2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2008 09 27	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.1−
2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2008 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.9+	0.2−
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.1−	2008 11 30	691	0.3−	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.5−	0.1+	2008 11 30	691	0.5−	0.1+
2004 12 03	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.7−	0.2+	2008 11 30	691	(2.4−	0.6−)
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2004 12 09	704	(0.7+	2.0+)	2008 11 09	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2004 12 09	704	0.6−	0.9+	2008 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	0.0	1.0+
2004 12 09	704	1.0−	1.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	0.1−	0.5+
2004 12 15	704	0.8+	0.1−	2008 11 10	J75	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	0.2−	0.3+
2004 12 15	704	0.7+	0.4−	2008 11 10	J75	0.0	0.6+	2008 12 02	704	0.3−	0.5+
2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2008 11 10	J75	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	0.4−	0.7+
2004 12 15	704	0.2+	0.1−	2008 11 18	J75	0.9+	0.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.1−
2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2008 11 18	J75	1.0+	0.2+	2008 12 04	691	0.3−	0.2+
2005 01 07	704	0.1+	0.0	2008 11 18	J75	1.0+	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2005 01 07	704	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1−	2008 12 06	703	0.4+	0.1−
2005 01 12	704	0.5−	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.0	2008 12 06	703	0.2−	0.2−
2005 01 12	704	0.3+	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	1.0−	2008 12 06	703	0.9−	1.2−
2005 01 12	704	0.2+	0.5−	2008 11 18	703	0.4+	0.2−	2008 12 06	703	0.6+	1.8−
2005 01 12	704	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	0.3−	0.3−				
2005 01 12	704	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.8−	0.7−				

(202253)* 2005 AW₂₅ = 2003 TG₄₂

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.69157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25552402	ω	318.82105	−0.81484159	+0.57668725
<i>a</i>	2.4595079	Ω	256.49102	−0.51473526	−0.76650883
<i>e</i>	0.1395161	<i>i</i>	3.47076	−0.26660983	−0.28265887
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.6+	0.7+	2005 03 17	G96	0.1−	0.3−
1992 11 28	691	0.1+	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−
1992 11 28	691	0.1+	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−
2000 12 19	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	2005 03 17	G96	0.2−	0.0
2000 12 19	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.4−	2007 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 12 19	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.6+	2007 10 10	691	0.1−	0.5+
2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.4+
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.7−	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2003 10 02	691	0.5−	0.1−	2005 01 17	704	(1.7+	0.3+)	2007 10 18	691	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.6−	1.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	2008 10 25	691	0.3−	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	1.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.9−	0.6+
2003 10 17	699	1.0+	0.8−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−	2008 10 25	691	0.2−	0.1+
2005 01 11	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	1.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.5−
2005 01 11	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	1.5+	0.5+	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2005 01 11	704	0.9−	0.6+	2005 01 17	704	1.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.5−
2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−
2005 01 13	691	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.7−	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	(1.7−	0.6−)	2008 12 07	G96	0.7−	0.1−
2005 01 15	704	0.9+	0.7+	2005 02 01	703	1.2−	0.5−	2008 12 07	G96	0.5−	0.2+
2005 01 15	704	(0.9+	1.6+)	2005 02 01	703	1.0−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3−	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148297

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.96537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20349772	ω	171.29180	+0.22648998	-0.96834245
<i>a</i>	2.8626155	Ω	265.56835	+0.88718057	+0.24957112
<i>e</i>	0.0977861	<i>i</i>	6.04261	+0.40201110	-0.00521078
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5-	0.9+	2005 01 13	703	0.7-	0.5+	2005 03 03	703	0.0	0.1-
2000 02 02	704	0.5+	0.3-	2005 02 02	704	0.1+	0.0	2007 06 15	691	0.5-	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.1-	2005 02 02	704	1.4+	0.5-	2007 06 15	691	0.1-	0.6+
2000 02 02	704	0.3-	0.2-	2005 02 02	703	0.4-	1.2+	2007 06 15	691	0.0	0.8+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	1.3-	2008 10 28	704	0.1-	0.5-
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.4-	0.4-	2008 10 28	704	0.2-	0.2-
2003 09 20	644	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.7-	0.2+	2008 10 28	704	0.6+	0.2-
2003 09 21	699	0.8-	0.6+	2005 02 02	703	1.0-	0.2-	2008 10 28	704	0.4+	0.2+
2003 09 21	699	0.6-	1.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.4-	2008 10 28	704	0.0	0.6-
2003 09 21	699	0.4+	0.1-	2005 02 04	644	0.5+	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.5-
2003 09 21	699	0.3-	0.2-	2005 02 04	644	1.0+	0.5+	2008 10 31	G96	0.3-	0.5-
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 02 04	644	1.1+	0.8+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5-
2003 09 21	691	0.2-	0.1-	2005 02 04	699	0.2-	1.3+	2008 10 31	G96	0.0	0.6-
2003 09 21	691	0.3-	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.5+	2008 11 02	704	0.1-	0.7+
2003 09 30	704	(3.0+)	(0.8-)	2005 02 04	699	0.5+	0.7+	2008 11 02	704	0.1-	0.5+
2003 09 30	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	699	0.2-	0.2+	2008 11 02	704	0.7-	0.3+
2003 09 30	704	1.1+	1.2+	2005 02 05	644	0.5+	0.6+	2008 11 02	704	0.0	1.0+
2003 09 30	704	0.2+	1.3+	2005 02 05	644	0.5+	0.2+	2008 11 02	704	0.1+	0.6+
2003 10 27	691	0.0	0.2-	2005 02 05	644	0.5+	0.9+	2008 11 18	691	0.5-	0.4-
2003 10 27	691	0.0	0.2-	2005 02 09	699	0.4+	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.5-
2003 10 27	691	0.0	0.4-	2005 02 09	699	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.4-	0.4-
2005 01 09	599	0.5+	0.6-	2005 02 09	699	0.8+	0.4+	2008 11 20	704	0.5-	1.9+
2005 01 09	599	0.0	0.5-	2005 02 09	699	0.5+	0.0	2008 11 20	704	0.6+	1.3+
2005 01 13	703	0.9-	0.3+	2005 03 03	703	0.5+	1.0+	2008 11 20	704	1.5+	1.9+
2005 01 13	703	0.2+	0.1-	2005 03 03	703	1.4-	0.4+	2008 11 20	704	1.1+	0.9+
2005 01 13	703	0.7-	0.5+	2005 03 03	703	0.9-	0.5-	2008 11 20	704	1.4+	1.1+

(202255)* 2005 AF₃₀ = 2001 FZ₁₇₇

Discovered 2005 Jan. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73780)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.83572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22803419	ω	102.61715	-0.67611508	-0.73029590
<i>a</i>	2.6534001	Ω	30.64435	+0.57950271	-0.60893636
<i>e</i>	0.2356137	<i>i</i>	11.04548	+0.45502198	-0.30961977
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4-	0.8-	2005 01 15	704	0.6-	0.4-	2005 03 30	A35	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	1.2+	1.1-	2005 01 15	704	0.4-	0.2+	2008 11 02	704	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.2-	2005 01 15	704	(0.6-	1.5+)	2008 11 02	704	0.4-	0.7-
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.4-	0.3+	2008 11 02	704	(0.8-	1.6-)
2001 03 19	704	0.7-	0.3+	2005 01 15	704	1.2-	0.4+	2008 11 02	704	0.8-	0.8+
2001 03 19	704	0.4+	0.3-	2005 01 31	704	0.0	0.7-	2008 11 18	703	0.1-	0.7+
2001 03 19	704	1.1+	0.1-	2005 01 31	704	0.1+	0.4-	2008 11 18	703	0.5+	0.1-
2001 03 20	699	0.3+	0.8+	2005 01 31	704	0.7-	0.3-	2008 11 18	703	0.4+	1.0-
2001 03 20	699	0.0	0.6-	2005 02 02	704	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	0.4-	1.2-
2001 03 20	699	0.3-	0.6+	2005 02 02	704	0.2-	0.2-	2008 11 22	704	(0.4-	2.9+)
2001 03 20	699	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.5-	2008 11 22	704	0.8+	0.9+
2001 04 17	699	(2.2+	0.3+)	2005 02 02	704	0.6+	0.1-	2008 11 22	704	0.5+	0.9+
2001 04 17	699	0.3+	0.9-	2005 02 02	704	0.5+	0.3-	2008 11 22	704	0.0	1.4+
2001 04 17	699	0.8-	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.6-	2008 11 22	704	0.5+	1.0-
2001 04 17	699	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.4-	2008 12 03	703	0.1-	0.2-
2004 12 14	703	0.3+	0.1-	2005 02 02	704	0.2+	0.8-	2008 12 03	703	0.4-	1.1+
2004 12 14	703	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.5-	2008 12 03	703	0.3-	0.9-
2004 12 14	703	0.1-	0.3+	2005 03 08	703	0.4+	0.3+	2008 12 04	704	0.8-	0.3+
2004 12 14	703	0.0	0.1-	2005 03 08	703	0.5-	0.2-	2008 12 04	704	0.3-	0.1-
2005 01 09	703	0.9-	0.5-	2005 03 08	703	0.6-	0.5+	2008 12 04	704	0.3-	0.3+

2005 01 09	703	0.7-	0.0	2005 03 08	703	0.2-	0.1+	2008 12 04	704	0.3+	1.2+
2005 01 09	703	0.5-	0.3-	2005 03 16	699	0.0	1.1+	2008 12 04	704	0.8-	0.1-
2005 01 09	703	0.5-	0.0	2005 03 16	699	(1.8+	0.5+)	2008 12 07	704	0.1+	0.6+
2005 01 15	699	0.2-	0.5-	2005 03 16	699	1.1+	0.4+	2008 12 07	704	0.4-	0.1+
2005 01 15	699	0.2-	0.1+	2005 03 16	699	0.8+	0.5+	2008 12 07	704	0.2+	0.3+
2005 01 15	699	0.1-	0.2-	2005 03 30	A35	0.1-	0.4+	2008 12 07	704	0.3+	0.7+
2005 01 15	699	0.1-	0.1-	2005 03 30	A35	0.9+	0.3+	2008 12 07	704	0.1+	0.5+

(202256)* 2005 AA₃₁ = 2000 WX₁₇₀

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73781)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.44454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26499045	ω	15.89479	-0.65554227	-0.74858448
<i>a</i>	2.4005785	Ω	115.17993	+0.68032532	-0.64258355
<i>e</i>	0.1492681	<i>i</i>	6.30761	+0.32775263	-0.16342479
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.4-	2005 01 06	704	0.4-	0.2-	2007 09 14	A50	0.5-	0.4-
1994 01 10	691	0.4-	0.2-	2005 01 11	704	0.2-	0.5-	2007 09 14	A50	0.6+	1.0-
1994 01 10	691	0.2-	0.1-	2005 01 11	704	0.4-	0.3-	2007 09 15	A50	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.5-	0.5-	2005 01 11	704	0.1+	0.5-	2007 10 20	G96	1.0-	0.2-
2000 11 24	699	1.0-	0.6+	2005 01 11	704	(0.5-	1.6+)	2007 10 20	G96	0.0	0.1-
2000 11 24	699	0.4-	1.0+	2005 01 15	704	0.9+	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.3-	1.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.3-
2000 11 29	704	0.0	1.1+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.3+
2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2005 01 15	704	0.9+	0.6+	2008 10 26	691	0.1-	0.3+
2000 11 29	704	0.7-	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.3-	2008 10 26	691	0.2+	0.0
2002 05 03	644	0.8+	1.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.1-	2008 11 04	691	0.8-	0.1-
2002 05 03	644	(0.9+	1.7+)	2005 01 17	691	0.3+	0.1-	2008 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 05 03	644	0.4+	1.4+	2005 01 17	704	0.3-	1.0+	2008 11 04	691	0.4+	0.2-
2002 05 08	704	(0.3+	2.0+)	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2008 11 09	G96	0.1+	0.5-
2002 05 08	704	1.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2008 11 09	G96	0.7+	0.5-
2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.1-	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2-
2002 05 08	704	0.2-	0.7+	2005 01 17	704	0.1-	0.0	2008 11 09	G96	0.5-	0.7-
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.6-	0.0
2004 12 11	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.6-	0.1+	2008 12 01	691	0.3-	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+	2008 12 01	691	0.3-	0.4+
2005 01 06	704	0.5-	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.8-				
2005 01 06	704	0.3-	0.1+	2007 09 14	A50	0.2+	0.0				

(202257)* 2005 AM₃₂ = 2000 WV₁₀₈

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73782)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.84290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26552768	ω	174.47986	-0.33702239	-0.93645010
<i>a</i>	2.3973394	Ω	295.18496	+0.85963773	-0.26390011
<i>e</i>	0.1126822	<i>i</i>	6.17565	+0.38397772	-0.23112321
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.3-	1.7+	2005 01 11	704	0.7+	1.1-	2007 09 13	703	0.1-	0.1+
1998 03 31	704	0.4-	0.2-	2005 01 11	704	1.0-	1.4-	2007 09 13	703	0.7+	0.2+
1998 03 31	704	(0.9+	2.9-)	2005 01 15	704	0.2+	0.6-	2007 09 22	704	0.1+	0.0
1998 03 31	704	(4.7-	1.3-)	2005 01 15	704	0.4+	0.4-	2007 09 22	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1-	0.7-	2005 01 15	704	0.5+	0.0	2007 09 22	704	0.9-	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2005 01 15	704	0.3-	0.2+	2007 10 17	A50	0.2+	0.7-
2000 11 20	704	0.3-	0.8+	2005 01 15	704	0.4+	0.5-	2007 10 17	A50	0.8+	0.8-
2000 11 20	704	1.0+	1.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 10 17	A50	0.3-	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 17	A50	0.2-	0.3+
2000 11 30	704	0.1-	0.1-	2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.9+

2000 11 30	704	0.1−	0.9−	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	703	(1.9−	0.6+)
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2005 01 17	704	0.7−	0.7+	2007 10 19	703	1.0−	1.3+
2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−
2003 08 04	691	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2003 08 04	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−
2003 08 04	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3−
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.0	0.7+
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	1.4+	2007 11 02	704	0.2−	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 03 13	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	704	0.1+	0.8−
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.3+
2005 01 01	703	0.6−	0.8+	2005 03 13	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2005 01 01	703	0.9−	0.3−	2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.6+
2005 01 01	703	0.7−	0.6−	2007 09 12	703	0.7−	0.3−	2008 10 30	G96	0.2−	0.8−
2005 01 01	703	0.0	0.5+	2007 09 12	703	1.1−	0.7−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	1.4−	1.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	(2.3−	1.0−)	2007 09 12	703	1.3−	0.4−	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−
2005 01 06	704	(2.4−	0.7−)	2007 09 13	703	0.9+	0.3−	2008 11 24	G96	0.6−	0.3−
2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	703	0.7+	0.3−				

(202258)* 2005 AA₃₉

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5			MPC	
<i>M</i>	262.71116		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23231530	<i>ω</i>	113.23141	−0.80962947	+0.56936794
<i>a</i>	2.6207012	<i>Ω</i>	101.76209	−0.57755202	−0.72955737
<i>e</i>	0.2032495	<i>i</i>	8.37241	−0.10456477	−0.37890130
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2005 03 01	703	1.1−	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 03 01	703	0.6+	1.1−
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 03 01	703	(1.8+	1.1+)
2001 02 16	704	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.4−	2006 06 03	G96	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.6−	0.0	2005 01 16	704	0.6+	0.1−	2006 06 03	G96	0.1+	0.6+
2001 03 04	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.6+	1.0+	2006 06 03	G96	0.2+	0.5+
2001 03 04	704	1.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.4−	2006 06 03	G96	0.3+	0.2+
2001 03 04	704	0.0	1.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 06 21	691	0.7−	0.7+
2001 03 04	704	0.7+	0.8+	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2006 06 21	691	0.2+	0.2+
2001 03 24	699	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 06 21	691	0.2+	0.5+
2001 03 24	699	0.5+	0.4−	2005 01 19	704	0.0	1.1+	2006 06 22	644	0.0	0.2+
2001 03 24	699	0.7−	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.1+	2006 06 22	644	0.3−	0.3−
2001 03 24	699	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	1.1+	0.5+	2006 06 22	644	0.4+	0.1+
2003 10 29	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.6+	0.4+	2008 11 23	691	0.2−	0.0
2003 10 29	691	0.2−	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.3−	2008 11 23	691	0.1−	0.4−
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2005 02 14	704	1.0+	0.5+	2008 11 23	691	0.5−	0.3+
2005 01 07	704	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.7+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2005 01 07	704	1.0+	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.3−
2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	1.1−	2008 12 01	691	0.3−	0.4−
2005 01 07	704	1.4−	0.9+	2005 03 01	703	0.2−	0.8−				

(202259)* 2005 AA₄₀ = 2001 CD₄₆

Discovered 2005 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 76595)					
Epoch 2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5			MPC	
<i>M</i>	273.56073		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22712103	<i>ω</i>	112.52063	−0.96668144	−0.15624045
<i>a</i>	2.6605075	<i>Ω</i>	59.03059	+0.03553691	−0.86636668
<i>e</i>	0.1054423	<i>i</i>	13.67906	+0.25350369	−0.47433922
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	699	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2001 02 15	704	0.3−	0.2−	2005 01 16	699	1.0+	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.1+
2001 02 15	704	1.0+	0.5+	2005 01 16	699	0.2+	1.2+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3−

2001 02 21	704	0.4+	0.9−	2005 01 17	704	0.3+	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2001 02 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.2+
2001 02 21	704	0.6+	0.3−	2005 01 17	704	0.3−	0.2−	2008 11 20	704	0.4+	0.0
2001 02 21	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	2008 11 20	704	0.6−	0.1+
2003 10 18	699	(3.3−	1.5+)	2005 01 31	704	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.5−	0.1+	2005 01 31	704	0.3−	0.1+	2008 11 20	704	0.7−	0.4+
2003 10 18	699	0.9+	1.2−	2005 01 31	704	0.1−	0.6−	2008 11 20	704	0.5+	0.1+
2003 10 18	699	0.7+	1.4−	2005 01 31	704	0.4+	0.4−	2008 11 25	704	0.5+	0.1−
2004 12 14	703	0.4+	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.7+
2004 12 14	703	0.0	0.0	2006 05 26	644	0.0	0.4+	2008 11 25	704	0.5+	0.4−
2004 12 14	703	0.3−	0.3−	2006 05 26	644	0.3−	0.4+	2008 11 25	704	0.6−	0.2−
2004 12 14	703	1.3−	0.4−	2006 05 26	644	0.1−	0.8+	2008 12 02	691	0.0	0.4+
2004 12 22	703	0.3−	0.2+	2006 06 14	644	0.3+	0.5+	2008 12 02	691	0.4−	0.1+
2004 12 22	703	0.0	0.5−	2006 06 14	644	0.2+	0.7+	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 12 22	703	0.0	0.3+	2006 06 14	644	0.3+	0.1+	2008 12 03	704	0.9+	1.3+
2004 12 22	703	0.3+	0.3−	2006 06 22	644	0.2+	0.3+	2008 12 03	704	1.1−	0.1−
2005 01 07	703	(1.7−	0.4−)	2006 06 22	644	0.4+	0.5+	2008 12 03	704	2.0+	1.5+
2005 01 07	703	(0.3+	1.7−)	2006 06 22	644	0.6+	0.8+	2008 12 03	704	0.0	0.4−
2005 01 07	703	0.6−	0.2−	2008 11 04	704	0.9−	0.6+	2008 12 03	704	0.9+	0.5+
2005 01 07	703	0.9−	0.6+	2008 11 04	704	0.6+	1.2+	2008 12 03	704	0.2−	0.5+
2005 01 15	703	1.4−	1.2−	2008 11 04	704	1.0+	0.5−	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2005 01 15	703	0.5−	1.0−	2008 11 04	704	0.4+	0.6+	2008 12 06	704	0.9+	0.0
2005 01 15	703	0.6−	0.5−	2008 11 04	704	0.7−	0.2−	2008 12 06	704	0.5+	0.3+
2005 01 15	703	1.2−	0.5−	2008 11 19	691	0.4−	0.2+	2008 12 06	704	0.3+	0.2−
2005 01 16	699	0.7+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−				

(202260)* 2005 AO₄₃

Discovered 2005 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5			MPC	
<i>M</i>	355.82148		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23063738	<i>ω</i>	26.73939	−0.04742362	−0.95730125
<i>a</i>	2.6333965	<i>Ω</i>	67.14693	+0.85211567	−0.18774100
<i>e</i>	0.1543232	<i>i</i>	18.02717	+0.52120043	+0.21983549
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.3+	0.3−	2005 01 15	703	0.7−	0.8−	2006 06 04	G96	1.2−	0.9+
1997 04 10	691	0.1−	0.6−	2005 01 15	703	0.3−	0.2−	2006 06 04	G96	0.6+	1.2+
1997 04 10	691	0.4+	0.7+	2005 01 16	699	1.1+	0.3−	2008 11 02	704	(0.5−	1.7+)
1999 10 08	704	0.0	0.5+	2005 01 16	699	0.3+	0.2+	2008 11 02	704	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	1.0−	0.6+	2005 01 16	699	0.2−	0.1+	2008 11 02	704	(4.1+	1.7−)
1999 10 08	704	1.4−	0.2+	2005 01 16	699	0.4+	0.7+	2008 11 02	704	1.4−	1.4+
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.1−	0.1+	2008 11 04	704	0.2−	0.1−
1999 10 08	704	1.1−	1.1+	2005 01 31	704	0.5−	0.4+	2008 11 04	704	0.2−	0.5+
2001 02 15	704	0.8+	0.4+	2005 01 31	704	0.4−	0.2−	2008 11 04	704	0.5−	0.4−
2001 02 15	704	1.3+	0.1−	2005 01 31	704	0.7−	0.2+	2008 11 04	704	0.4+	1.0+
2001 02 15	704	0.1+	1.4+	2005 01 31	704	1.3−	0.6+	2008 11 21	704	0.7+	0.2+
2001 02 15	704	0.7+	1.2+	2005 02 27	703	0.9−	0.4−	2008 11 21	704	0.5−	0.2−
2001 02 15	704	0.4−	0.7+	2005 02 27	703	0.6−	0.2+	2008 11 21	704	0.3+	0.4−
2001 03 20	699	0.6−	1.1−	2005 02 27	703	0.9−	0.8−	2008 11 21	704	0.5+	0.2+
2001 03 20	699	0.0	0.1+	2005 02 27	703	0.0	0.3+	2008 11 21	704	0.1+	0.2+
2001 03 20	699	0.8+	1.0−	2005 03 01	704	0.1+	0.7+	2008 12 04	704	0.8+	0.2+
2001 03 20	699	0.4+	0.2−	2005 03 01	704	0.6+	0.7+	2008 12 04	704	0.6+	0.1+
2003 10 22	644	0.2−	0.4+	2005 03 01	704	0.6+	0.5+	2008 12 04	704	0.3+	0.1−
2003 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 01	704	0.3+	0.0	2008 12 04	704	0.5+	0.0
2003 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 03 01	704	0.6+	0.4+	2008 12 04	704	0.2−	0.3+
2004 12 11	703	0.7−	0.2−	2005 03 31	703	0.7−	0.6−	2008 12 07	704	0.3+	0.1+
2004 12 11	703	0.2+	0.2−	2005 03 31	703	0.7+	0.3−	2008 12 07	704	0.2+	1.1−
2004 12 11	703	0.1+	1.3−	2005 03 31	703	0.5−	1.3+	2008 12 07	704	0.5+	0.5−
2004 12 11	703	0.1+	0.1−	2005 03 31	703	0.2−	1.3+	2008 12 07	704	0.2+	0.9−
2005 01 15	703	0.5−	0.3+	2006 06 04	G96	0.2−	0.4+	2008 12 07	704	0.6+	0.4−
2005 01 15	703	0.0	0.1+	2006 06 04	G96	0.4−	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148299

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.76790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24083616	ω	357.99669	+0.77112155	-0.63517850
<i>a</i>	2.5585167	Ω	41.54404	+0.58506462	+0.67977315
<i>e</i>	0.2538943	<i>i</i>	3.78815	+0.25113929	+0.36668342
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.1-	0.4+	2005 01 20	699	(1.7+	0.4-)	2005 03 16	691	0.3-	0.2-
2001 02 17	704	0.1-	0.1-	2005 01 20	699	0.6+	1.1+	2005 03 16	691	0.2+	0.2-
2001 02 17	704	0.7+	0.1-	2005 02 03	704	0.2+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	1.0-	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2006 03 25	691	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.7+	1.0+	2005 02 03	704	0.2-	0.6+	2006 03 25	691	0.2+	0.0
2001 02 19	699	0.6+	0.6-	2005 02 03	704	0.1-	0.6+	2006 04 09	691	0.3-	0.1+
2001 02 19	699	0.7-	0.5+	2005 02 03	704	0.2-	0.0	2006 04 09	691	0.5+	0.1-
2001 02 19	699	0.2-	1.2+	2005 02 04	699	0.1+	0.6-	2006 04 09	691	0.3+	0.3-
2001 02 19	699	0.4-	0.5+	2005 02 04	699	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.4-	0.2+
2002 04 02	291	0.4+	0.4+	2005 02 04	699	0.1+	0.0	2006 04 19	G96	0.2-	0.0
2002 04 02	291	0.0	0.3-	2005 02 04	699	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.1-	0.4+
2002 04 02	291	0.1-	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.1-	2006 04 19	G96	0.7-	0.3+
2005 01 06	703	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	0.1+	0.7-	2006 04 19	G96	0.4-	0.0
2005 01 06	703	0.1-	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.5-	0.2+
2005 01 06	703	(1.7-	0.2+)	2005 02 09	699	0.0	0.6-	2006 04 19	G96	0.5-	0.2+
2005 01 06	703	0.8-	0.4-	2005 02 14	704	0.3+	0.1-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-
2005 01 15	049	0.7+	0.2-	2005 02 14	704	0.1+	0.4-	2008 09 29	691	0.1-	0.2+
2005 01 15	049	0.5+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.1+	2008 09 29	691	0.5-	0.2+
2005 01 15	049	0.8+	0.5-	2005 02 14	704	0.1-	0.0	2008 09 29	691	0.1+	0.2+
2005 01 18	703	0.5-	0.0	2005 02 14	704	(0.1-	2.0-)	2008 10 03	691	0.2+	0.1-
2005 01 18	703	0.1-	0.2+	2005 03 04	691	0.1-	0.3-	2008 10 03	691	0.1+	0.3+
2005 01 18	703	1.0-	0.1+	2005 03 04	691	0.2+	0.4-	2008 10 03	691	0.4+	1.0+
2005 01 18	703	0.3-	1.0-	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2-	0.1+
2005 01 19	691	0.2-	0.3-	2005 03 09	703	0.6+	0.3-	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2005 01 19	691	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	(0.3+	1.8-)	2008 12 03	G96	0.5-	0.1-
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	703	0.3+	0.8-	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-
2005 01 20	699	0.4-	1.4+	2005 03 09	703	(0.2-	1.8-)				
2005 01 20	699	0.2-	1.0-	2005 03 16	691	0.1-	0.2-				

(202262)* 2005 AO₅₅

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.43763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26549327	ω	301.51772	-0.14692572	-0.98901087
<i>a</i>	2.3975465	Ω	156.91406	+0.92115102	-0.14286321
<i>e</i>	0.1004111	<i>i</i>	2.40318	+0.36040759	-0.03804733
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-
2000 11 27	704	0.4-	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.4+	2007 10 04	G96	0.4+	0.1-
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	0.7-
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.4+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.8-	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.1-
2001 01 21	691	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	0.4+
2001 01 21	691	0.3-	0.0	2005 02 02	704	1.0+	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2001 01 21	691	0.2-	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-
2003 09 22	291	0.1-	0.1+	2005 03 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.7-	0.2+
2003 09 22	291	0.2-	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+
2003 09 22	291	0.2-	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	G96	(0.1+	1.5+)
2004 12 13	691	0.1+	0.2-	2006 05 26	G96	0.5+	0.2+	2008 11 23	G96	0.5+	0.1-
2004 12 13	691	0.2+	0.2-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 11 23	G96	0.3-	0.3+
2004 12 13	691	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	0.7+	0.2-	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+
2005 01 15	704	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.3-	0.0
2005 01 15	704	1.3-	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	691	0.9-	0.9+
2005 01 15	704	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2005 01 15	704	0.7+	0.5-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2008 12 04	691	0.2+	0.4+

2005 01 15	704	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.4-	2008 12 04	691	0.5-	0.3+
2005 01 17	704	0.4+	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.4-
2005 01 17	704	0.0	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1-				

(202263)* 2005 AK₆₀ = 1999 XQ₆₇

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.80405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21990505	ω	287.18254	+0.93056845	-0.35165555
<i>a</i>	2.7183951	Ω	93.50037	+0.36256267	+0.84644127
<i>e</i>	0.1234938	<i>i</i>	5.85875	+0.05089869	+0.39984442
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.3-	0.2-	2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 04 21	691	0.2+	0.3+
1996 01 25	691	0.4-	0.1-	2003 10 16	644	0.4-	0.3+	2006 04 21	691	0.3+	0.3+
1996 01 25	691	0.5-	0.3-	2003 10 16	644	0.2-	0.4+	2006 04 25	691	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.4-	2003 10 16	644	0.4-	0.2+	2006 04 25	691	0.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.1-	0.1-	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 04 25	691	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2007 06 27	691	0.3-	0.3+
1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2007 06 27	691	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.5+	0.2+	2007 06 27	691	0.3-	0.3+
1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2005 01 18	691	0.2-	0.1+	2008 11 23	J75	0.6+	0.3+
1999 12 08	704	0.3+	0.3-	2005 01 18	691	0.1+	0.3-	2008 11 23	J75	1.1+	1.1+
1999 12 08	704	0.6+	0.7-	2005 02 03	704	0.4+	0.0	2008 11 23	J75	(1.5+	1.5-)
1999 12 08	704	0.6+	0.1-	2005 02 03	704	0.5-	0.1-	2008 11 24	J75	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+	2008 11 24	J75	0.1+	0.4-
2003 09 17	599	0.1+	1.1+	2005 02 03	704	0.8-	0.1+	2008 11 24	J75	0.5+	0.1-
2003 09 17	599	0.1-	0.5+	2005 02 14	704	0.2-	0.1-	2008 12 05	691	0.4-	0.3+
2003 09 18	599	0.1-	0.4+	2005 02 14	704	(1.7-	0.4-)	2008 12 05	691	0.4-	0.2+
2003 09 18	599	0.0	0.3+	2005 02 14	704	1.3+	1.2+	2008 12 05	691	0.5-	0.1-
2003 09 30	691	0.1-	0.4+	2005 02 14	704	1.1-	0.9+				
2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+				

(202264)* 2005 AB₆₁ = 2003 TL₃₈

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73801)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.79465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22325799	ω	228.85886	-0.99134939	-0.09651739
<i>a</i>	2.6911096	Ω	305.41808	+0.12657751	-0.88225701
<i>e</i>	0.0591787	<i>i</i>	6.26570	-0.03470607	-0.46076779
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.6-	0.1-	2005 01 15	704	0.9+	0.1-	2007 09 10	703	(0.7-	1.9+)
2001 03 18	699	0.2-	1.5+	2005 01 15	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	703	0.2+	0.0
2001 03 18	699	0.4-	0.2-	2005 01 15	704	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.1-	1.3+
2001 03 18	699	0.6-	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.1-
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.3+	0.2-	2005 01 17	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.5+	0.3-
2003 10 02	691	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.7+	0.9+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4-
2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2-	0.1-
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2-	2008 10 10	G96	0.0	0.4-
2003 10 17	691	0.1-	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2008 10 10	G96	0.0	0.4-
2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2005 02 01	703	0.6+	0.6+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1-
2003 10 20	644	0.2-	0.1-	2005 02 01	703	0.4+	0.1-	2008 10 10	G96	0.2+	0.5-
2003 10 20	644	0.1-	0.0	2005 02 01	703	(1.6-	0.4+)	2008 12 02	703	0.7+	0.1+
2005 01 06	704	0.8-	0.0	2005 02 01	703	(1.6-	1.1+)	2008 12 02	703	0.0	0.7+
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.5-	0.7+	2008 12 02	703	0.2-	0.7+
2005 01 06	704	0.1-	0.4+	2005 02 02	704	(0.7-	1.7-)	2008 12 02	703	0.4+	0.9+

2005 01 06	704	0.5+	1.0-	2005 02 02	704	1.3-	0.5-	2008 12 03	691	1.0-	0.2-
2005 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	0.4-	0.3-	2008 12 03	691	0.2-	0.2-
2005 01 15	704	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	0.6+	0.5+	2008 12 03	691	0.2-	0.3-

(202265)* 2005 AY₆₃ = 2006 GY₁₇

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100907)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.44385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20565329	ω	191.69763	+0.88520362	+0.46414216
<i>a</i>	2.8425772	Ω	140.59838	-0.42272605	+0.83072744
<i>e</i>	0.0637012	<i>i</i>	2.83639	-0.19420925	+0.30734993
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2006 05 03	691	0.3+	0.0
1998 09 19	645	0.2-	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2007 06 24	691	0.1-	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 06 24	691	0.2-	0.4+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 01 20	704	1.2+	1.1-	2007 06 24	691	0.3-	0.2+
2001 03 19	691	0.2-	0.5+	2005 01 20	704	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2001 03 19	691	0.0	0.5+	2005 01 20	704	1.3-	0.8+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2+
2001 03 19	691	0.1-	0.6+	2006 04 02	691	0.4-	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2003 10 21	699	1.1-	1.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	699	0.2-	0.7+	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.3+
2003 10 21	699	0.5+	0.2+	2006 04 07	691	0.5+	0.1+	2008 11 18	703	0.9+	0.8+
2003 10 21	644	0.2-	0.6+	2006 04 07	691	0.4-	0.1-	2008 11 18	703	0.6-	1.3+
2003 10 21	704	1.0+	1.1+	2006 04 07	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	1.4-	0.1+
2003 10 21	699	1.0+	0.7+	2006 04 29	691	0.3+	0.8+	2008 11 18	704	1.2-	0.4-
2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2006 04 29	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.1-	0.8+
2003 10 21	644	0.2-	0.5+	2006 04 29	691	0.7+	0.2-	2008 11 18	704	0.7-	0.3-
2003 10 21	704	0.5-	0.9+	2006 05 01	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.5+	2006 05 01	691	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.0	0.2+
2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2006 05 01	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	G96	0.2-	0.1-
2005 01 13	691	0.3-	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.5-	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2006 05 03	691	0.2+	0.0				

(202266)* 2005 AH₆₉

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	335.73206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20236120	ω	250.71312	+0.41138830	-0.91145475
<i>a</i>	2.8733237	Ω	174.99143	+0.84920390	+0.38203196
<i>e</i>	0.0529726	<i>i</i>	2.06653	+0.33107764	+0.15264937
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.0	0.7+	2008 10 08	691	0.3-	0.2+
1998 10 15	691	0.4+	0.4-	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 08	691	0.2-	0.2+
1998 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 03 25	691	0.6+	0.6+	2008 10 21	691	0.4-	0.1+
2003 09 19	699	1.2-	0.7+	2006 03 25	691	0.1+	0.5+	2008 10 21	691	0.2-	0.2+
2003 09 19	699	0.1-	0.9-	2006 04 09	691	0.6+	0.6+	2008 10 21	691	0.0	0.0
2003 09 19	699	1.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.5+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.9+	2006 04 09	691	0.2+	0.9+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2004 12 20	G96	0.2+	0.3-	2006 04 26	807	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.2-	0.1+	2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	(0.2-	1.6-)
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2006 05 02	G96	0.3-	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	1.2+
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2006 05 02	G96	0.4-	0.2+	2008 10 31	704	0.4-	1.0+
2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2006 05 02	G96	0.2+	0.2+	2008 10 31	704	0.4+	1.0+
2005 01 06	704	0.4-	0.4-	2006 05 02	G96	0.3-	0.4+	2008 11 08	691	0.3-	0.4+
2005 01 06	704	0.5-	0.4-	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.7+
2005 01 15	704	0.0	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.5+
2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2006 05 06	691	0.5-	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2005 01 15	704	1.3+	1.1+	2008 09 24	691	0.1-	0.5+	2008 11 08	G96	0.2-	0.4+
2005 01 19	691	0.0	0.2-	2008 09 24	691	0.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.4+

2005 01 19	691	0.2+	0.2-	2008 09 24	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2005 01 19	691	0.2-	0.2-	2008 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.4+	0.4-
2005 02 02	704	0.2-	0.5-	2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.7+	0.4-
2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2008 10 01	691	0.3-	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.4-
2005 02 02	704	0.3-	0.4+	2008 10 08	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-

(202267)* 2005 AZ₆₉ = 1998 MC₃₇ = 1999 XW₂₅₁

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73805)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.85967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22263717	ω	310.65648	+0.65836058	-0.74975075
<i>a</i>	2.6961100	Ω	98.03895	+0.70929882	+0.58835329
<i>e</i>	0.0435937	<i>i</i>	3.85651	+0.25190578	+0.30284356
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.4-	1.3-	2005 01 15	691	0.3+	0.5+	2007 09 01	413	0.6-	0.2-
1998 06 28	691	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	2007 09 01	413	0.6-	0.3-
1998 06 28	691	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2007 09 02	413	1.0-	0.0
1998 06 28	691	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.1-	2007 09 02	413	0.5-	0.0
1998 07 03	691	0.3+	0.6+	2005 01 17	704	(0.4-	3.1-)	2007 09 02	413	0.3-	0.2-
1998 07 03	691	1.0+	0.3-	2005 01 19	691	0.5-	1.0-	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
1998 07 03	691	0.9+	1.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.0
1999 12 09	691	0.0	0.4-	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
1999 12 09	691	0.3-	0.2-	2005 02 03	704	0.8+	0.7+	2008 12 01	704	0.7+	0.0
1999 12 09	691	0.0	0.5-	2005 02 03	704	(1.2+	1.8+)	2008 12 01	704	1.3+	1.6+
1999 12 12	691	0.4-	0.4-	2005 02 03	704	(1.6+	0.2-)	2008 12 01	691	0.3+	0.2+
1999 12 12	691	0.4-	0.5-	2005 02 03	704	1.4+	0.6+	2008 12 01	704	0.6+	0.3-
1999 12 12	691	0.3-	0.4-	2006 05 23	G96	1.3-	0.7+	2008 12 01	704	0.8+	0.2+
2003 09 19	644	0.3-	0.2+	2006 05 23	G96	0.6-	0.9+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2003 09 19	644	0.3-	0.1+	2006 05 23	G96	1.0-	0.5+	2008 12 01	704	0.9+	0.1-
2003 09 19	644	0.2-	0.3+	2006 05 23	G96	0.9-	0.9+	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2003 09 25	644	0.5-	0.1+	2007 08 31	413	0.6-	0.2-	2008 12 05	691	0.6+	0.3-
2003 09 25	644	0.5-	0.2+	2007 08 31	413	0.7-	0.3-	2008 12 05	691	0.9-	1.1+
2003 09 25	644	0.2+	0.7+	2007 08 31	413	0.5-	0.0	2008 12 05	691	0.1+	0.2+
2005 01 15	691	0.2+	0.7+	2007 08 31	413	0.5-	0.2-				
2005 01 15	691	0.1+	0.8+	2007 09 01	413	0.8-	0.1-				

(202268)* 2005 AP₇₁ = 2007 TW₂₁₈

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128157)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	343.73115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23092715	ω	138.95279	-0.30002649	-0.95361235
<i>a</i>	2.6311931	Ω	328.48347	+0.86243604	-0.26011667
<i>e</i>	0.0472321	<i>i</i>	2.70272	+0.40766184	-0.15153483
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.5+	0.1-	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2-
2001 01 19	691	0.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.4-
2001 01 19	691	0.6+	0.2+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-
2001 02 20	645	0.2-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.1-	2007 10 12	G96	0.3-	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.7-	0.0	2008 11 21	691	0.3-	0.2-
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.3-	0.1-
2003 09 21	691	0.2-	0.1-	2007 08 10	691	0.5-	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.2-
2003 10 20	691	0.2+	0.1-	2007 08 10	691	0.6-	0.7+	2008 11 28	185	0.5+	0.3-
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2008 11 28	185	0.4+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2005 01 15	691	0.3+	0.1-	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2005 01 15	691	0.3+	0.2-	2007 09 19	691	0.2+	0.4+	2008 12 02	691	0.2-	0.2-
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2007 09 19	691	0.6+	0.6+	2008 12 06	691	0.1-	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148301

2005 01 15	691	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2005 01 15	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.8+	0.1−				
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+				

(202269)* 2005 AZ₇₂ = 2005 ED₁₀₅

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 141171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.29810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20373896	<i>ω</i> 80.02548	+0.26892476	−0.96315719
<i>a</i>	2.8603554	<i>Ω</i> 354.37193	+0.87222100	+0.24475508
<i>e</i>	0.0461056	<i>i</i> 1.62238	+0.40854621	+0.11145933
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	291	0.3−	0.1−	2005 03 04	G96	0.9−	0.5−	2008 10 23	691	0.2−	0.2−
2003 09 19	291	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.5−	0.2−	2008 10 23	691	0.5+	0.2−
2003 09 19	291	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2008 10 23	691	0.1+	0.4−
2003 09 29	691	0.4+	0.1−	2005 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2008 11 19	691	0.3+	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3−	2008 11 19	691	0.1+	0.7+
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2006 04 26	807	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	807	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	691	0.4−	0.2−	2008 11 21	691	0.2+	0.8+
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2008 10 02	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.2−
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	691	0.5+	0.0
2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2008 10 19	691	0.3−	0.2−				
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2008 10 19	691	0.6−	0.1+				

(202270)* 2005 AV₈₀

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.21393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17956001	<i>ω</i> 165.04302	−0.78364478	+0.62024896
<i>a</i>	3.1116898	<i>Ω</i> 53.34377	−0.57427565	−0.70212606
<i>e</i>	0.0856884	<i>i</i> 2.46668	−0.23687201	−0.34972878
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.4−	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.4+
2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2005 03 14	G96	0.4−	0.3−	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 04 06	691	0.1−	0.7+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2006 04 06	691	0.5−	0.6−	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2006 04 06	691	0.5+	0.3+	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−
2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2006 04 09	691	0.1+	0.5+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+
2005 02 14	704	1.4+	0.2+	2006 04 09	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2005 02 14	704	(0.1+	2.3+)	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3+	0.4+
2005 02 14	704	(0.3+	1.9+)	2007 09 13	G96	0.5−	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−
2005 03 01	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2005 03 01	691	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.1−	1.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 03 01	691	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.5−
2005 03 11	691	0.4−	0.0	2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5+
2005 03 11	691	0.4−	0.3+	2008 10 06	691	0.2−	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2005 03 11	691	0.2−	0.0	2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
2005 03 14	G96	0.1−	0.4−	2008 10 08	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2005 03 14	G96	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−

(202271)* 2005 AK₈₁

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.49072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21341581	<i>ω</i> 8.22725	−0.37000176	−0.88853330
<i>a</i>	2.7732242	<i>Ω</i> 103.83018	+0.83567523	−0.44590026
<i>e</i>	0.0747794	<i>i</i> 16.22482	+0.40588866	+0.10808114
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.3−	2.0−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2006 05 30	699	0.6−	0.3+
2000 01 05	704	0.9+	0.7+	2005 01 31	644	0.1−	0.0	2006 05 30	699	(0.5−	1.8+)
2000 01 05	704	(0.9+	2.3+)	2005 01 31	644	0.5+	0.1+	2006 05 30	699	1.2+	0.2−
2001 03 25	699	0.2+	0.0	2005 01 31	644	0.6+	0.3+	2006 05 30	699	0.2+	1.3+
2001 03 25	699	0.1+	0.9+	2006 02 20	691	0.1+	0.3−	2008 10 24	704	0.0	0.6+
2001 03 25	699	1.3+	0.1+	2006 02 20	691	0.4+	0.1+	2008 10 24	704	0.4+	1.0+
2001 03 25	699	(1.6−	0.2−)	2006 02 20	691	0.6+	0.2−	2008 10 24	704	0.4−	0.7+
2001 04 25	699	0.4+	0.5−	2006 03 05	691	0.3−	0.0	2008 10 24	704	0.2−	0.6+
2001 04 25	699	0.3+	0.1−	2006 03 05	691	0.2−	0.2−	2008 10 24	703	0.3−	0.5+
2001 04 25	699	0.6−	0.4+	2006 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	703	0.7−	0.7−
2001 04 25	699	0.1+	0.3+	2006 04 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	703	0.1+	0.3+
2005 01 07	704	(2.0−	1.6+)	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	703	0.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.3−	0.5+	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.1+	0.3+
2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2006 04 27	703	0.2+	0.3−	2008 11 17	703	0.7−	1.2+
2005 01 07	704	0.3−	0.5−	2006 04 27	703	0.2−	0.2+	2008 11 17	703	0.1+	0.7+
2005 01 07	704	1.1−	0.6−	2006 04 27	703	(2.3−	0.5−)	2008 11 17	703	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.9+	0.3+	2006 04 27	703	0.1+	0.5+	2008 12 01	703	0.5−	0.9+
2005 01 16	704	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.1−	0.4+	2008 12 01	703	0.1−	1.0+
2005 01 16	704	0.5+	0.6−	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2008 12 01	703	0.6−	1.0+
2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2006 04 30	691	0.1−	0.3+	2008 12 01	703	0.4−	0.5+

(202272)* 2005 BA₃

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.37552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23180424	<i>ω</i> 237.38081	+0.98427035	+0.06971818
<i>a</i>	2.6245517	<i>Ω</i> 118.15459	−0.01596776	+0.95018723
<i>e</i>	0.1847206	<i>i</i> 10.60958	−0.17594574	+0.30378217
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.5−	0.3+	2003 06 25	699	(3.4−	1.7−)	2005 01 17	704	0.3−	0.1+
1994 06 13	691	0.2−	0.2+	2003 07 03	699	(0.8+	2.4−)	2005 01 17	704	0.2−	0.2+
1994 06 13	691	0.2−	0.2+	2003 07 03	699	(2.3+	1.0+)	2005 01 17	704	0.6−	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.3−	2003 07 03	699	0.1+	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+
1999 09 13	704	0.1+	0.4+	2003 07 03	699	(1.1−	1.7+)	2005 02 02	704	0.6+	0.8−
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2003 07 09	701	(0.5−	1.6−)	2005 02 02	704	0.1+	1.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.3+	2003 07 09	701	0.9+	0.9−	2005 02 02	704	(0.1−	1.7−)
1999 09 13	704	0.7+	0.7+	2003 07 09	701	(0.2+	1.5−)	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−
1999 09 13	704	0.3−	0.4+	2003 07 09	701	(1.9+	1.0+)	2005 03 08	G96	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.6+	0.7+	2003 07 09	701	(1.9+	0.4−)	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.4−	2003 07 09	701	1.3+	0.7−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2+
1999 10 11	699	0.2−	0.7+	2003 07 09	701	0.5+	0.0	2008 11 18	703	0.1−	0.0
1999 10 11	699	0.4−	0.6−	2003 07 23	704	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	0.8−	0.2−
1999 10 11	699	0.8−	1.5+	2003 07 23	704	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.5−	0.4−
2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2003 07 23	704	0.4+	0.5+	2008 11 18	703	(2.2−	0.1+)
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.4−	0.6+	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.8+	1.0+	2003 07 23	704	(0.0	1.9+)	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+
2001 02 03	704	0.9+	0.2−	2003 08 02	608	0.1+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2002 05 06	644	0.8+	0.5+	2003 08 02	608	0.3−	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2002 05 06	644	1.0+	0.5+	2003 08 02	608	0.4−	0.3+	2008 12 04	703	0.4−	0.3+
2002 05 06	644	1.0+	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	703	0.3−	0.5+
2003 06 25	699	0.8−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	703	0.5−	0.1+
2003 06 25	699	(2.2−	0.2−)	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2008 12 04	703	0.0	0.0
2003 06 25	699	0.7−	0.5+	2005 01 17	704	0.6−	0.8+				

(202273)* 2005 BO₅ = 2003 TG₅₃

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73810)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
309.70749		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.25412853	ω	50.87505	−0.97369767	+0.21932603
<i>a</i>	2.4685036	Ω	141.68032	−0.22738698	−0.91826974
<i>e</i>	0.1576092	<i>i</i>	5.71241	−0.01442285	−0.32966161
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	1.1+	0.4−	2006 06 19	691	0.1+	0.4+
2003 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.5−	2006 07 20	644	0.3−	0.5+
2003 10 05	691	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.9−	0.9+	2006 07 20	644	0.3−	0.6+
2003 10 22	645	0.0	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.1+	2006 07 20	644	0.7−	1.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 07 23	G96	0.2+	0.3+
2003 10 23	691	0.7−	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.2−	2006 07 23	G96	0.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 07 23	G96	0.1−	0.3+
2003 10 23	691	0.6−	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.1+	2006 07 23	G96	0.1+	0.5+
2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.7+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.5−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−
2005 01 16	704	0.6−	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2005 01 16	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.4−	1.0−	2007 10 15	G96	0.1−	0.4−
2005 01 16	704	0.0	0.9+	2005 02 09	704	1.0+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4−	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	1.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.7+
2005 01 17	691	0.9−	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2005 03 02	699	0.3+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.7−
2005 01 17	704	0.0	0.3+	2005 03 02	699	0.0	0.7+	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−
2005 01 17	704	0.6+	0.7+	2005 03 02	699	0.8−	0.6−	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−
2005 01 17	704	0.4+	1.0+	2005 03 02	699	0.0	0.7+	2008 10 26	G96	0.3+	0.3−
2005 01 17	704	0.3−	0.4+	2005 03 03	699	(1.6+	0.1−)	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2005 01 17	704	0.6+	1.1+	2005 03 03	699	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.3+	0.4+
2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 03 03	699	0.7+	1.4−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2005 02 02	704	0.9+	0.5−	2005 03 03	699	0.2−	1.0+	2008 12 04	G96	1.5−	0.2−
2005 02 02	704	0.2−	0.7+	2006 06 19	691	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.1−	0.4+
2005 02 02	703	0.4−	0.4−	2006 06 19	691	0.2−	0.3+				

(202274)* 2005 BA₁₅ = 2007 MG₁₈

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121590)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
61.06887		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.21426938	ω	87.65614	+0.99218498	+0.09133665
<i>a</i>	2.7658543	Ω	267.09483	−0.11759709	+0.91225678
<i>e</i>	0.0598194	<i>i</i>	4.88285	+0.04171210	+0.39930588
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	0.2−
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	1.0+	1.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.3−	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	1.3−
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2007 06 21	G96	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2003 10 22	691	0.0	0.3−	2007 06 25	691	0.0	0.4+	2008 11 20	704	(1.7+	0.3−)
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 06 25	691	0.4−	0.1+	2008 11 20	704	(2.0+	1.6+)
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2007 06 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	(1.9+	1.4+)
2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2008 10 20	691	0.6−	0.8+	2008 11 20	704	0.3+	0.4+
2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	(1.7+	0.9+)
2005 01 16	691	0.6+	0.1+	2008 10 20	691	0.4−	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.2−
2005 01 16	691	0.2+	0.4−	2008 10 28	691	0.3+	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.2−
2005 01 16	691	0.3+	0.1−	2008 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2008 12 02	704	0.1−	1.4+
2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2005 01 19	691	0.6−	0.5+	2008 11 09	691	0.4−	0.2−	2008 12 02	704	1.1+	0.8+

2007 06 21	G96	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.9−	0.2+	2008 12 02	704	0.4+	0.9−
2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.0				
2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	0.6−	1.5−				

(202275)* 2005 BA₁₉

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
296.23794		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.21391297	ω	112.43028	−0.61038478	−0.79178010
<i>a</i>	2.7689257	Ω	15.25260	+0.69134511	−0.54650141
<i>e</i>	0.1060885	<i>i</i>	4.94715	+0.38661654	−0.27280117
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1−	0.5−	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2008 10 25	691	0.1−	1.1+
1994 10 11	691	0.1+	0.5−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	691	0.3+	0.2+
1994 10 11	691	0.1−	0.4−	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.1+
1996 02 18	691	0.8−	0.3−	2003 10 20	691	0.0	0.4+	2008 10 29	691	(1.9+	1.7−)
1996 02 18	691	0.3+	0.4−	2003 10 20	691	0.5+	0.4+	2008 10 29	691	0.1−	0.0
1996 02 18	691	0.6+	0.1−	2005 01 16	704	0.7+	0.4−	2008 10 29	691	0.0	0.1+
2001 03 04	691	0.2−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2008 11 02	691	0.2−	0.2+
2001 03 04	691	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.3−	0.6−	2008 11 02	691	0.2−	0.3+
2001 03 04	691	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2008 11 02	691	0.7−	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	1.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.1+	0.5−
2001 03 20	699	(0.2−	2.4+)	2005 01 19	704	0.1−	0.7+	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.1−	2008 11 06	691	0.1+	0.0
2001 03 20	699	(2.3+	0.3+)	2005 01 19	704	0.6+	0.3+	2008 11 18	703	0.5−	1.9−
2003 09 16	291	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	0.5+	2008 11 18	703	0.1−	0.2+
2003 09 16	291	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.1−	2008 11 18	703	0.3−	0.8−
2003 09 16	291	0.3+	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.6−	2008 11 18	703	0.7−	0.7−
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.0	0.4+				

(202276)* 2005 BO₂₀

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
159.86874		(2000.0)		MPC	
<i>n</i>	0.18480902	ω	297.92790	−0.28392661	+0.95403130
<i>a</i>	3.0524878	Ω	315.23025	−0.82486946	−0.29405590
<i>e</i>	0.2218065	<i>i</i>	7.83199	−0.48885178	−0.05792581
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.3+	0.0	2006 04 26	E12	0.2−	0.6+	2007 09 02	G96	0.2−	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2006 05 17	E12	0.6−	0.9+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.2−	2006 05 17	E12	0.9+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 01 19	291	0.2−	0.1+	2006 05 17	E12	0.4−	0.5+	2007 10 20	G96	0.7+	0.2+
2005 01 19	291	0.1+	0.2−	2006 05 17	E12	0.9+	0.3−	2007 10 20	G96	0.8+	0.1+
2005 01 19	291	0.4+	0.5+	2006 05 22	E12	0.4−	0.7−	2008 11 07	691	0.9−	0.7+
2005 02 08	568	0.3−	0.7−	2006 05 22	E12	0.0	0.3+	2008 11 07	691	0.3−	0.5+
2005 02 10	568	0.4−	0.1−	2006 05 22	E12	0.4+	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.2+
2005 02 10	568	0.5−	0.0	2006 05 22	E12	0.0	0.4+	2008 11 17	291	0.1+	0.1+
2005 02 10	568	0.4−	0.1+	2006 05 30	E12	0.1+	0.6+	2008 11 17	291	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.8−	0.3−	2006 05 30	E12	0.1+	0.2+	2008 11 17	291	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 05 30	E12	0.1+	0.7+	2008 12 03	G96	1.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2006 05 30	E12	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.8+	0.0
2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2007 09 02	G96	0.3−	0.3−	2008 12 03	G96	0.6+	0.2−
2006 04 26	E12	0.2+	0.2+	2007 09 02	G96	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.8+	0.1+
2006 04 26	E12	0.0	0.9+	2007 09 02	G96	0.4−	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148303

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.32254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24280198	ω	287.22271	+0.77834530
<i>a</i>	2.5446881	Ω	111.48205	+0.59865866
<i>e</i>	0.1975184	<i>i</i>	3.87621	+0.18917297
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	(1.7+ 0.0)	2005 01 16	691	0.3-	0.2+	2005 02 09	699	0.8-	0.3+
2001 01 04	608	1.5+ 0.2+	2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2005 02 09	699	0.2-	0.2+
2001 01 04	608	1.1+ 0.3+	2005 01 19	691	0.1-	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.3+
2001 02 01	691	0.8+ 1.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1-	2005 03 01	691	0.1-	0.1-
2001 02 01	691	0.4- 0.2+	2005 01 19	691	0.2-	0.1+	2005 03 01	691	0.0	0.1-
2001 02 01	691	0.5- 0.2+	2005 01 19	291	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.1-
2003 07 06	691	0.1- 0.7+	2005 01 19	291	0.7+	0.2+	2006 04 30	691	0.1-	0.0
2003 07 06	691	0.2- 0.6+	2005 01 19	291	0.9+	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.0
2003 07 06	691	0.4- 0.7+	2005 02 01	703	1.1-	0.3+	2008 10 06	691	0.2+	0.1+
2003 07 08	644	0.1- 0.7+	2005 02 01	703	1.2-	1.2+	2008 10 06	691	0.4-	0.1+
2003 07 08	644	0.2- 0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 10 06	691	0.1-	0.4+
2003 07 08	644	0.2- 0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2008 11 21	G96	0.0	0.3-
2003 07 25	644	0.1- 1.0+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2-
2003 07 25	644	0.4- 1.1+	2005 02 02	704	0.2-	0.6-	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-
2003 07 25	644	0.1+ 1.0+	2005 02 09	699	0.2-	1.3-	2008 11 21	G96	0.7+	0.3-
2005 01 16	691	0.3- 0.2+	2005 02 09	699	1.0+	0.3-				

(202278)* 2005 BT₂₂ = 2003 UY₂₇₇

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76623)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.29289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21584625	ω	36.11988	+0.98131650
<i>a</i>	2.7523672	Ω	334.72954	+0.15234003
<i>e</i>	0.0650000	<i>i</i>	4.59490	+0.11751783
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1+ 0.1-	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.1- 0.3-	2005 01 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.8+
2003 10 17	691	0.1+ 0.3-	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	G96	0.7-	0.0
2003 10 25	704	0.1- 0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.4+	2007 10 31	G96	0.2-	0.4-
2003 10 25	704	0.4+ 0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.7+	2007 10 31	G96	0.2-	0.2+
2003 10 25	704	0.3+ 0.3-	2005 02 03	704	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1-
2003 10 25	704	0.1- 0.1+	2005 02 03	704	0.4-	0.4-	2008 10 10	G96	0.0	0.4-
2003 10 29	699	0.2+ 0.4-	2005 03 02	691	0.5+	0.2-	2008 10 10	G96	0.1-	0.5-
2003 10 29	699	0.8- 1.2+	2005 03 02	691	0.5+	0.2-	2008 10 10	G96	1.3+	0.3+
2003 10 29	699	0.9- 0.5+	2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	691	0.2-	0.4-
2003 10 29	699	0.2+ 0.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2+	2008 12 03	691	0.1-	0.4-
2003 11 02	691	0.0 0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+	2008 12 03	691	0.2-	0.4-
2003 11 02	691	0.0 0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.8+	1.0+
2003 11 02	691	0.0 0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2008 12 06	704	0.2+	1.2+
2005 01 16	691	0.1+ 0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.9+	0.4+
2005 01 16	691	0.2+ 0.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.4+	2008 12 06	704	0.5-	0.8+
2005 01 16	691	1.4- 0.2+	2007 10 13	G96	0.4-	0.3+				

(202279)* 2005 BT₂₃ = 2001 FE₁₈₇

Discovered 2005 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76624)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.54704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21915489	ω	57.74649	-0.64152237
<i>a</i>	2.7245949	Ω	72.45314	+0.66645903
<i>e</i>	0.0597785	<i>i</i>	5.65939	+0.37984394
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	(0.1- 2.1-)	2006 05 21	691	0.0	0.6+	2008 11 24	704	0.1-	0.4+
2001 03 19	699	0.1- 1.3+	2006 06 01	691	0.4+	0.4+	2008 11 24	704	(0.6+ 1.5+)	
2001 03 19	699	0.2- 0.3+	2006 06 01	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	0.7- 0.1-	2006 06 01	691	0.5+	0.4+	2008 11 24	704	0.4+	0.8+
2001 03 21	608	0.1+ 0.2-	2008 10 28	691	0.3-	0.1+	2008 11 25	J75	0.3+	0.5-
2001 03 21	608	0.4+ 0.6-	2008 10 28	691	0.1-	0.3+	2008 11 25	J75	0.5+	0.1+
2001 03 21	608	0.3+ 0.8-	2008 10 28	691	0.1-	0.0	2008 11 25	J75	0.1+	0.1+
2003 09 26	645	0.1- 0.1+	2008 11 03	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	G68	(2.1+ 0.0)	
2003 09 26	645	0.1- 0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G68	(2.1+ 0.1+)	
2003 09 28	645	0.0 0.0	2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G68	(1.8+ 0.1+)	
2003 09 28	645	0.0 0.0	2008 11 07	691	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2005 01 17	691	0.1+ 0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.3-	2008 12 01	704	0.0	0.4+
2005 01 17	691	0.0 0.1-	2008 11 07	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	704	(1.8+ 0.2+)	
2005 01 17	691	0.3- 0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.0
2005 01 19	704	0.7- 1.0+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.2-	0.3+
2005 01 19	704	0.5+ 1.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.6-	2008 12 02	A77	1.6+	0.2+
2005 01 19	704	0.1+ 0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.1-	2008 12 02	A77	1.1+	0.7+
2005 02 03	704	0.6+ 0.5+	2008 11 21	691	0.2+	0.3-	2008 12 02	A77	0.1+	0.4+
2005 02 03	704	0.7+ 1.4+	2008 11 21	691	0.4-	0.2-	2008 12 02	691	0.4-	0.0
2005 02 03	704	0.4+ 0.6+	2008 11 23	J75	0.7+	0.2+	2008 12 02	691	0.4-	0.2+
2006 05 21	691	0.1- 0.6+	2008 11 23	J75	0.8+	0.4-	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2006 05 21	691	0.1- 0.4+	2008 11 23	J75	0.3-	0.3+				

(202280)* 2005 BC₂₆

Discovered 2005 Jan. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.07923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109913	ω	274.71826	+0.36295211
<i>a</i>	2.6298875	Ω	153.91838	+0.88280542
<i>e</i>	0.2338512	<i>i</i>	4.46413	+0.29819517
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.9- 0.5+	2005 02 09	704	0.5+	1.0+	2006 05 02	G96	0.0	0.0
2001 02 27	691	0.1- 0.1-	2005 02 09	704	0.5+	0.6+	2006 05 30	G96	0.4+	0.5-
2001 02 27	691	0.1+ 0.0	2005 02 09	704	1.0+	0.2+	2006 05 30	G96	1.4+	0.8-
2001 03 23	209	0.7+ 0.0	2005 03 08	704	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4-	0.2+
2001 03 23	209	0.2- 0.1-	2005 03 08	704	1.4+	1.1+	2006 05 30	G96	0.4-	0.1-
2001 03 23	209	0.0 0.2+	2005 03 08	704	0.8-	0.6-	2008 10 30	704	0.1-	0.1+
2003 07 24	644	0.1- 0.7+	2005 03 08	704	0.4+	0.8+	2008 10 30	704	0.5-	0.6+
2003 07 24	644	0.1- 0.7+	2005 03 08	704	0.6+	1.2+	2008 10 30	704	0.3+	0.6-
2003 07 24	644	0.0 0.9+	2005 03 14	G96	0.1-	0.4-	2008 10 30	704	0.9+	0.1+
2005 01 18	703	0.5+ 0.4+	2005 03 14	G96	0.1+	0.3-	2008 11 30	704	0.4+	0.2+
2005 01 18	703	0.3+ 0.1+	2005 03 14	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	704	0.3+	0.0
2005 01 18	703	0.1- 0.0	2005 03 14	G96	0.2+	0.4-	2008 11 30	704	0.8+	0.3+
2005 01 18	703	0.4- 0.6-	2005 04 01	701	0.3+	0.3+	2008 11 30	704	0.5+	0.3-
2005 01 19	691	0.7+ 0.4-	2005 04 01	701	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.3+	0.0
2005 01 19	691	1.2- 0.8-	2005 04 01	701	0.4+	0.0	2008 12 01	704	0.5-	0.8-
2005 01 19	691	0.4+ 0.5-	2005 04 01	621	0.6-	0.2-	2008 12 01	704	0.1+	0.5+
2005 02 02	703	0.5- 0.5+	2005 04 01	621	0.4-	0.2-	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2005 02 02	704	0.2+ 0.1+	2005 04 01	621	0.1+	0.4-	2008 12 01	704	0.2-	0.0
2005 02 02	703	0.1- 0.5+	2005 04 01	621	0.6+	0.7-	2008 12 01	704	0.1+	0.1-
2005 02 02	703	1.1- 0.0	2005 04 02	621	0.3+	0.0	2008 12 02	703	0.2-	0.5-
2005 02 02	704	1.1+ 0.2+	2005 04 02	621	0.3-	0.3-	2008 12 02	703	0.4+	0.4+
2005 02 02	703	0.8- 0.4+	2005 04 02	621	0.0	0.6-	2008 12 02	703	0.7-	0.1-
2005 02 02	704	0.6+ 0.3+	2005 04 02	621	0.0	0.1+	2008 12 02	703	0.6-	0.1-
2005 02 02	704	0.6+ 0.6+	2005 04 12	568	0.4-	0.4+	2008 12 02	703	0.1-	0.0
2005 02 04	699	0.7- 0.3-	2005 04 12	568	0.4-	0.5+	2008 12 03	691	0.2-	0.0
2005 02 04	699	0.1- 1.3-	2005 04 12	568	0.5-	0.6+	2008 12 03	691	0.2-	0.0
2005 02 04	699	1.3+ 1.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.3-	2008 12 03	691	0.3-	0.0
2005 02 04	699	0.4+ 1.3+	2006 05 02	G96	0.3-	0.2+				
2005 02 09	704	0.4+ 0.5+	2006 05 02	G96	0.4-	0.1-				

Id. G. V. Williams (*MPO* 73824)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	133.57474	ω	298.57434	+0.35082858	+0.93631008		
<i>a</i>	2.8633893	Ω	351.91714	−0.81580622	+0.29742339		
<i>e</i>	0.0390058	<i>i</i>	6.36199	−0.45976029	+0.18671574		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.0	0.1−	2005 01 18	703	(1.8−	0.4+)	2005 03 09	691	0.0	0.1+
1993 10 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.7+	1.0+	2007 08 08	704	1.1−	1.0+
1993 10 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.2−	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	(1.6−	1.2+)	2007 08 08	704	0.0	0.8+
2002 08 15	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.8−	0.4+
2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2007 09 03	703	0.9+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.3−	2007 09 03	703	(2.0−	0.4+)
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 02 01	644	0.4+	0.0	2007 09 03	703	1.3−	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	644	0.6+	0.6+	2008 10 27	691	0.5−	0.0
2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.1−	0.8+	2008 10 27	691	0.3−	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.1−	0.4+	2008 10 27	691	0.5−	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.7+	0.1+
2003 11 19	699	0.3−	0.5+	2005 02 02	691	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	0.6−	2005 02 09	699	0.0	0.7−	2008 12 05	G96	0.5+	0.3+
2003 11 19	699	1.4−	0.4−	2005 02 09	699	0.1−	0.4+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2+
2003 11 19	699	0.9+	0.6+	2005 02 09	699	1.2+	0.1−	2008 12 06	704	2.6+	0.4+
2003 11 20	704	(0.0	1.6+)	2005 02 09	699	1.0+	0.0	2008 12 06	704	1.0+	0.0
2003 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	(0.2+	1.7+)	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	704	0.2−	0.2−

(202282)* 2005 BJ₂₆

Discovered 2005 Jan. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	6.99887	ω	275.01902	+0.72843681	−0.63785795		
<i>a</i>	2.8991634	Ω	124.86773	+0.68425804	+0.69557389		
<i>e</i>	0.0751811	<i>i</i>	17.74273	−0.03421627	+0.33062698		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	1.0+	0.5+	2005 02 03	704	(0.0	2.2+)	2008 10 09	703	0.9+	0.8+
2003 10 01	699	0.4−	0.0	2005 02 03	704	0.3−	0.7+	2008 10 09	703	0.6+	0.0
2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 02 04	699	(1.1+	1.8+)	2008 10 09	703	0.5−	0.5+
2003 10 01	699	1.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	1.1+	2008 10 22	704	0.3−	0.9+
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	(0.9+	1.8+)	2008 10 22	704	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	(0.9−	2.7+)	2008 10 22	704	0.7−	0.9−
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.4−	0.1−	2008 10 22	704	0.2−	0.4−
2005 01 18	703	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.5+	1.4+	2008 10 26	703	0.1−	0.3+
2005 01 18	703	0.9+	0.6−	2005 02 14	704	0.5−	1.2+	2008 10 26	703	0.5+	0.1+
2005 01 18	703	0.2+	1.0−	2005 02 14	704	0.6−	0.5−	2008 10 26	703	0.1−	1.0+
2005 01 18	703	0.1−	0.1−	2005 03 01	703	(2.0−	0.5+)	2008 10 26	703	0.0	0.5+
2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2005 03 01	703	0.6+	1.3−	2008 11 02	703	0.4−	0.2+
2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 03 01	703	0.8−	0.4−	2008 11 02	703	0.0	1.3−
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2005 03 01	703	0.8+	0.7−	2008 11 02	703	0.8−	0.6+
2005 02 01	703	0.2−	1.1+	2007 06 15	691	0.2−	0.5+	2008 11 02	703	(2.2−	0.2−)
2005 02 01	703	1.4+	0.3−	2007 06 15	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	703	0.3+	0.5+
2005 02 01	703	0.6−	0.5−	2007 06 15	691	0.2+	0.7+	2008 11 20	703	1.4−	0.4+
2005 02 01	703	1.3−	1.0+	2007 06 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	703	0.2+	0.5+
2005 02 03	704	0.1−	1.0+	2007 06 27	691	0.3+	0.5+	2008 11 20	703	0.6+	0.7−
2005 02 03	704	0.2−	0.2+	2007 06 27	691	0.4−	0.1+				
2005 02 03	704	0.2−	1.3+	2008 10 09	703	0.3+	0.3+				

(202283)* 2005 BL₂₆ = 1996 BD₇ = 1997 JF₅

Discovered 2005 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73824)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	37.98020	ω	282.61185	+0.90596518	−0.40915857		
<i>a</i>	2.7303395	Ω	101.62312	+0.41857313	+0.82723464		
<i>e</i>	0.0691163	<i>i</i>	6.37174	+0.06343206	+0.38506118		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.0
1996 01 19	691	0.2−	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2006 05 05	691	0.1+	0.3−
1996 01 19	691	0.4−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2006 05 07	A50	0.7−	0.9+
1996 01 25	691	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	A50	0.7+	0.4−
1996 01 25	691	0.3+	0.3−	2005 01 19	704	0.8+	1.2+	2008 11 07	A50	0.1−	0.6+
1996 01 25	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	2008 11 07	A50	0.3−	0.8+
1997 05 01	691	0.8+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.4−	2008 11 07	A50	0.2−	0.7+
1997 05 01	691	0.7+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.0	2008 11 07	A50	0.4−	1.1+
1997 05 01	691	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	2008 11 07	A50	0.3+	0.8+
1997 05 09	691	0.7−	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.6−	2008 11 07	A50	0.4−	0.8+
1997 05 09	691	0.5−	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.4−	2008 11 08	A50	0.3−	0.5+
1997 05 09	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.6+	2008 11 08	A50	0.5−	0.3+
2004 12 13	699	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.1−	0.5+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2004 12 13	699	(2.4+	1.9+)	2006 04 19	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2004 12 13	699	0.0	0.1−	2006 04 19	691	0.0	0.4+	2008 11 20	691	0.2−	0.3+
2004 12 13	699	(0.6+	1.6+)	2006 04 19	691	0.2+	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2005 01 06	704	(0.5+	1.6−)	2006 04 21	691	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	0.3+	0.2−	2006 04 21	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2005 01 06	704	0.1−	0.4−	2006 04 21	691	0.0	0.1+				
2005 01 06	704	0.7−	0.4−	2006 05 05	691	0.3−	0.0				

(202284)* 2005 BA₃₈ = 2008 SF₁₆₆

Discovered 2005 Jan. 16 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. A. Doppler (*MPO* 146276)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	37.30617	ω	250.03891	+0.96636823	+0.25363730		
<i>a</i>	3.0278251	Ω	95.24995	−0.21713094	+0.89316589		
<i>e</i>	0.0687119	<i>i</i>	2.44221	−0.13779184	+0.37137960		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.6+	1.5−	2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2008 09 29	704	0.6+	0.6+
1999 01 10	691	0.0	0.5−	2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2008 09 29	704	0.7−	0.4−
1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	(1.6−	0.7+)
2000 02 06	695	0.3−	0.6+	2006 03 23	691	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	(1.5−	2.8+)
2000 02 06	695	0.4+	0.4+	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.5−	0.9+
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 04 08	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	(1.9+	1.5+)
2003 10 22	691	0.1−	0.4+	2006 04 08	691	0.5+	0.4+	2008 09 29	703	(0.3+	2.4+)
2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 04 08	691	0.4−	0.3+	2008 10 08	703	0.4+	0.2−
2003 11 20	691	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.5−	0.4+	2008 10 08	703	0.1−	0.2−
2003 11 20	691	0.2−	0.4+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+	2008 10 08	703	0.7−	0.6−
2003 11 20	691	0.3−	0.4+	2006 05 19	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.7−	0.0
2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2006 05 19	G96	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	1.0+	0.4−
2005 01 15	691	0.4+	0.5+	2008 09 23	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.6+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2005 01 16	568	0.4−	1.3−	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2005 01 16	568	0.4−	1.1−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2008 10 31	704	1.0−	1.2+
2005 01 16	568	0.6−	1.1−	2008 09 28	704	0.4+	0.2−	2008 10 31	704	0.3+	0.8+
2005 01 17	568	0.2+	0.9−	2008 09 28	704	0.9−	0.2+	2008 10 31	704	0.2−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.6−	0.7+	2008 10 31	704	1.0+	0.5+
2005 03 10	G96	0.6−	0.2+	2008 09 29	704	0.2−	0.9+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148305

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	100.68112	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21932337	ω	165.63921	+0.83563238		+0.54922677			
<i>a</i>	2.7231994	Ω	161.03981	−0.50644246		+0.77619597			
<i>e</i>	0.0803987	<i>i</i>	1.45950	−0.21268417		+0.30962846			
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 01 17	568	0.2+	0.0	2007 09 11	G96 0.2+ 0.3−
2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	G96 0.3+ 0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96 0.2− 0.2−
2003 09 19	691	0.0	0.6+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96 0.2− 0.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	691	0.6+	0.6+	2007 10 13	G96 0.2+ 0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	G96 0.1− 0.2+
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 03 25	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	G96 0.1+ 0.3+
2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2006 05 24	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	G96 0.2− 0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	G96 0.0 0.0
2003 10 18	691	0.0	0.4+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2008 11 19	691 0.0 0.1+
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2006 05 24	G96	0.7+	0.3+	2008 11 19	691 0.2− 0.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691 0.1− 0.2−
2003 10 21	644	0.0	0.5+	2007 08 10	691	0.4−	0.6+	2008 12 05	691 0.0 0.2+
2003 10 21	644	0.3+	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2008 12 05	691 0.2− 0.0
2005 01 16	568	0.7+	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2008 12 05	691 0.3− 0.3+
2005 01 16	568	0.6+	0.4−	2007 09 11	G96	0.3+	0.0		
2005 01 16	568	0.6+	0.3−	2007 09 11	G96	0.0	0.0		

(202286)* 2005 BM₄₆ = 2000 CV₁₄₃ = 2006 GG

Discovered 2005 Jan. 16 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 100916), A. Doppler (*MPO* 142737)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	60.06230	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19111503	ω	211.24143	+0.85667493		+0.51322337					
<i>a</i>	2.9849667	Ω	117.79226	−0.46032034		+0.80609212					
<i>e</i>	0.1467914	<i>i</i>	3.37346	−0.23283738		+0.29464770					
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 04	691	0.0	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.5−	0.1+
2000 02 04	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 02 04	691	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.5−	0.2+	2008 10 26	704	(0.4−	1.9+)
2000 02 05	695	0.2+	0.3+	2006 02 27	691	0.2+	0.0	2008 10 26	704	(1.1−	2.6+)
2000 02 05	695	0.1+	0.1+	2006 02 27	691	0.3+	0.5+	2008 10 26	704	(0.9−	4.0+)
2002 07 01	644	0.0	0.8+	2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	704	0.6+	1.1+
2002 07 01	644	0.0	0.3+	2006 04 01	D35	0.7−	0.9+	2008 10 30	703	0.3+	0.7−
2002 07 01	644	0.2+	0.5+	2006 04 01	D35	0.5−	1.3+	2008 10 30	703	0.0	0.5+
2002 07 14	644	0.1−	1.0−	2006 04 01	D35	1.3−	0.0	2008 10 30	703	0.1−	0.4+
2002 07 14	644	0.1−	0.9−	2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 10 30	704	0.4+	0.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.8−	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.4−	0.0
2003 11 19	699	0.6+	0.2−	2006 04 02	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.9+	0.1−
2003 11 19	699	0.7−	1.4+	2006 04 02	D35	1.2−	0.7+	2008 10 30	704	1.2+	0.3−
2003 11 19	699	0.5+	0.1−	2006 04 02	D35	1.0−	0.8+	2008 10 30	704	1.0+	0.5−
2003 11 19	699	0.2+	0.7+	2006 04 02	D35	(1.6−	0.9−)	2008 10 30	704	0.7+	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.4−	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.2−	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2005 01 16	568	0.0	0.9−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.2−	0.1+
2005 01 16	568	0.1−	0.9−	2008 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2005 01 16	568	0.1−	1.0−	2008 10 01	691	0.8−	0.8+	2008 11 06	691	0.1−	0.1+
2005 01 17	568	0.3−	0.5−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+				

(202287)* 2005 BJ₄₈ = 1994 AJ₅

Discovered 2005 Jan. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109111)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	257.52748	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18477139	ω	203.72150	−0.80517559		−0.58775365			
<i>a</i>	3.0529023	Ω	300.04629	+0.55765779		−0.70508523			
<i>e</i>	0.0686091	<i>i</i>	5.23503	+0.20176735		−0.39673727			
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1994 01 05	691	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.8−	0.5−	2007 09 15	G96 0.1+ 0.2+
1994 01 05	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	1.2+	2007 09 15	G96 0.3+ 0.2−
1994 01 05	691	1.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.2−	0.6+	2007 09 15	G96 0.4+ 0.1−
1994 01 06	691	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.6+	0.5+	2007 09 15	G96 0.2− 0.1−
1994 01 06	691	0.3+	0.6−	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	2007 10 12	G96 0.1− 0.0
1994 01 06	691	0.3+	0.9−	2005 02 02	704	0.8+	0.9+	2007 10 12	G96 0.2− 0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2007 10 12	G96 0.1+ 0.1−
2003 11 24	704	0.4+	0.6−	2005 02 09	704	0.7+	0.6+	2007 10 12	G96 0.5+ 0.1−
2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	704	1.0−	0.9+	2008 10 09	691 0.3− 0.1+
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.7+	2008 10 09	691 0.4− 0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.8−	0.7+	2008 10 09	691 0.3− 0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2005 03 13	G96	(2.1+ 2.4−)		2008 10 26	G96 0.2+ 0.1+
2005 01 18	703	0.1−	0.2+	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96 0.1+ 0.2+
2005 01 18	703	0.4+	0.2−	2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96 0.3+ 0.2+
2005 01 18	703	1.3−	0.5−	2005 03 13	G96	0.4−	0.1−	2008 10 26	G96 0.2+ 0.0
2005 01 18	703	(2.3− 1.0−)		2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96 0.3+ 0.2+
2005 01 19	691	0.5+	0.1−	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96 0.3+ 0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	G96 0.3+ 0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2008 12 01	G96 0.2− 0.4−

(202288)* 2005 CR₁₁ = 1999 YF₂₂

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73834)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	207.38663		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22624057		ω	151.33635	−0.24237257		+0.96896470				
<i>a</i>	2.6674056		Ω	104.60242	−0.89943560		−0.20563364				
<i>e</i>	0.0337339		<i>i</i>	2.87934	−0.36369098		−0.13719410				
<i>P</i>	4.36		<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0		
Residuals in seconds of arc											
1994 10 02	691	0.0	0.9−	2005 02 14	704	1.0+	0.3+	2007 10 12	703	1.1+	1.4+
1994 10 02	691	0.1−	0.8−	2005 02 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
1994 10 02	691	0.7+	0.6−	2005 02 14	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.3+	1.5+
1999 12 27	691	0.9−	0.4−	2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.0	1.0+
1999 12 27	691	0.3+	0.1−	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	1.1+
1999 12 27	691	0.1+	0.1−	2005 03 01	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2000 01 02	691	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
2000 01 02	691	0.4+	0.1−	2007 09 03	703	0.0	1.5+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
2000 01 02	691	0.3+	0.3−	2007 09 03	703	0.4+	1.0+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.4−	1.3+	2007 10 19	703	1.0−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2007 10 19	703	0.1−	0.1+
2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2007 09 10	691	0.5−	0.4+	2007 10 19	703	(1.6+	0.9+)
2004 12 20	G96	0.2−	0.9−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.1+	0.5−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	1.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.2−	0.4−
2005 02 03	704	0.2−	1.3+	2007 09 21	704	0.3−	0.4+	2008 11 08	G96	0.6−	0.6−
2005 02 03	704	0.4+	0.1+	2007 09 21	704	0.3+	0.6+	2008 11 08	G96	0.6−	0.1+
2005 02 03	704	0.6+	1.1+	2007 10 04	703	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−
2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.2+	2008 12 07	G96	0.2−	0.5−
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.2+	0.2+	2008 12 07	G96	0.2−	0.2−
2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.1+	0.4−	2008 12 07	G96	0.8−	0.6−
2005 02 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	703	(1.8+	1.4+)	2008 12 07	G96	0.7−	0.6−
2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.0	1.3+				
2005 02 14	704	0.0	0.1+	2007 10 12	703	(2.4+	3.0+)				

(202289)* 2005 CA₁₆

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	216.15446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24693604	ω	124.06243	−0.04036328	+0.99902958
<i>a</i>	2.5162072	Ω	143.61186	−0.92624732	−0.03079456
<i>e</i>	0.0619693	<i>i</i>	1.70265	−0.37474886	−0.03148969
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.5+	0.5+	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.7+	0.5+
2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.6−	0.7+
2001 02 02	704	0.4−	0.9+	2005 04 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 20	704	0.9+	0.7+
2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.3+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.9+	0.5+
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2007 09 25	G96	0.5−	0.3−	2007 10 20	703	0.1−	0.7−
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 09 25	G96	0.3−	0.6−	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.9−	2007 10 21	691	0.1−	0.2−
2003 10 23	608	0.6−	0.5+	2007 10 06	704	1.0+	0.6−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−
2003 10 23	608	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2003 10 23	608	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.9+	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.5−
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.7−
2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.6−	0.5+
2003 10 24	704	0.7−	0.9−	2007 10 09	691	0.2−	0.2−	2007 11 14	704	0.2−	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	0.8−	2007 10 11	704	0.0	0.8+	2007 11 14	704	0.7+	1.1+
2005 02 02	704	1.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	0.3+	0.3−
2005 02 02	704	0.9+	0.4−	2007 10 11	704	0.6+	0.0	2008 10 25	691	0.0	0.6−
2005 02 02	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.2−
2005 02 02	704	0.8+	0.5+	2007 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.2−
2005 02 04	691	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.6−	0.2−
2005 02 04	691	0.2−	0.0	2007 10 14	704	1.3+	1.0+	2008 11 24	G96	0.4−	0.0
2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	1.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.6−
2005 03 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 14	704	0.2+	0.7+	2008 11 24	G96	0.7−	0.0

(202290)* 2005 CT₁₉

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	149.90468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24212187	ω	13.64328	+0.76963284	+0.61328316
<i>a</i>	2.5494512	Ω	307.10354	−0.60470994	+0.61086208
<i>e</i>	0.1861085	<i>i</i>	12.86818	−0.20491749	+0.50073075
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	644	0.2−	0.1−	2005 03 02	691	0.2−	0.3+	2007 10 21	703	0.8−	0.1−
2003 11 21	704	0.5+	1.3+	2005 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	703	0.3−	0.4+
2003 11 21	644	0.3−	0.0	2005 03 02	691	0.5+	0.1−	2007 10 21	703	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 11 13	703	0.5+	0.9+
2003 11 21	644	0.1−	0.3−	2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2007 11 13	703	0.5+	0.8+
2003 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 11 13	703	0.3+	0.5+
2003 11 24	704	1.0+	1.3−	2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2007 11 19	703	0.7+	0.4−
2003 11 24	704	(0.5+	1.6+)	2006 05 04	E12	0.6−	0.3+	2007 11 19	703	0.0	0.3+
2003 11 24	704	0.9−	0.2−	2006 05 04	E12	0.3+	0.2−	2007 11 19	703	0.7−	1.3+
2003 11 24	704	(0.3−	1.6+)	2006 05 04	E12	1.0+	0.7+	2007 11 19	703	0.1−	0.1−
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2006 05 04	E12	0.4−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2007 09 20	703	0.4+	0.6−	2008 11 01	G96	0.6−	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	703	0.6−	0.4+	2008 11 01	G96	1.2−	0.6−
2005 02 02	703	0.1+	1.5+	2007 09 20	703	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−
2005 02 02	703	0.7−	0.6−	2007 09 20	703	0.1−	0.6+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+
2005 02 02	703	(3.7+	0.7−)	2007 10 09	703	0.4+	0.1+	2008 12 04	G96	0.6−	0.1−
2005 02 02	703	1.1−	0.5−	2007 10 09	703	0.2−	0.7−	2008 12 04	G96	0.6−	0.1−

2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.1−	0.7−	2008 12 04	G96	1.2−	0.8−
2005 02 04	691	0.0	0.0	2007 10 09	703	0.4+	0.3−				
2005 02 04	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.6−	0.2+				

(202291)* 2005 CV₂₂

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.36622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23806243	ω	331.59326	+0.48221705	−0.87062975
<i>a</i>	2.5783516	Ω	89.42865	+0.82105506	+0.41040807
<i>e</i>	0.2342379	<i>i</i>	5.58496	+0.30550828	+0.27123616
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	1.1+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
2001 03 04	704	0.2−	0.0	2005 03 01	703	1.1−	0.7−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+
2001 03 04	704	0.9−	1.2+	2005 03 01	703	1.3−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2001 03 04	704	0.5+	0.0	2005 03 01	703	(2.4−	1.1−)	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 03 01	703	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2003 07 08	644	0.2−	0.3−	2005 03 09	703	0.5−	0.7+	2008 11 01	704	1.1+	0.8+
2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2005 03 09	703	(1.9−	0.4+)	2008 11 01	704	0.5+	1.0+
2005 01 07	704	0.5−	0.6−	2005 03 09	703	1.2−	0.2+	2008 11 01	704	(0.9+	1.5+)
2005 01 07	704	1.2+	0.5−	2005 03 09	703	1.0−	0.5−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−
2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2005 01 07	704	0.9+	0.6+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.8+	0.1−
2005 01 12	704	(0.1+	1.6+)	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2005 01 12	704	(4.6+	3.1+)	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2008 11 22	G96	0.3−	0.1−
2005 01 12	704	(5.2+	3.0+)	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	G96	0.8−	0.2−
2005 01 12	704	(5.3+	3.6+)	2006 05 06	691	0.2+	0.2−	2008 11 22	G96	0.6−	0.1−
2005 02 01	703	0.2−	0.4−	2006 05 06	691	0.2+	0.5+	2008 11 22	G96	0.0	0.1+
2005 02 01	703	0.4−	0.7−	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2005 02 01	703	1.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2005 02 01	703	(0.5+	2.3−)	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 02 03	704	1.2+	0.1−	2006 05 24	G96	0.6−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2005 02 03	704	1.2+	0.4−	2007 06 27	691	0.4−	0.6+	2008 11 25	704	0.1−	1.2+
2005 02 03	704	0.9+	0.0	2007 06 27	691	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.4−	1.0+
2005 02 03	704	1.0+	0.1−	2007 06 27	691	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.1−	1.2+
2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 25	704	0.0	0.6+
2005 02 09	G96	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.4−	2008 11 25	704	0.1+	1.3+
2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.2−				

(202292)* 2005 CY₂₄ = 1999 VL₁₆₅

Discovered 2005 Feb. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76659)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.56889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22061729	ω	207.27313	−0.20173892	−0.97245363
<i>a</i>	2.7125413	Ω	254.55591	+0.91925513	−0.14684428
<i>e</i>	0.1705258	<i>i</i>	6.95818	+0.33804054	−0.18102676
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.5+	0.6−	2005 03 03	703	1.0−	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.5+	0.5−	2005 03 03	703	0.5+	0.1+	2008 11 18	703	0.4−	0.1−
1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2005 03 10	703	0.4+	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.6−	1.6+	2005 03 10	703	1.3−	0.2+	2008 11 20	704	0.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2005 03 10	703	0.8−	0.6−	2008 11 20	704	0.7+	0.2+
1999 11 16	704	0.4−	0.5−	2005 03 10	703	0.2−	0.9−	2008 11 20	704	0.3+	0.4−
1999 11 16	704	0.6+	0.8+	2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 11 20	704	0.3+	0.9+
1999 11 16	704	0.7−	0.5−	2008 10 24	691	0.4−	0.0	2008 11 20	704	0.4+	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	0.4−	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 23	J75	0.1−	0.9−
1999 11 16	704	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.2+	2008 11 23	J75	0.2−	0.6−
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	0.5−	0.0	2008 11 23	J75	0.5−	0.6−
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	704	0.6+	0.1+	2008 11 24	A77	0.8+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2008 11 01	704	0.4+	0.1−	2008 11 24	A77	1.0+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148307

2003 10 22	691	0.3−	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.3+	2008 11 25	A77	0.6−	0.1−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	(1.8+	1.6+)
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2008 11 25	704	(3.2+	1.1+)
2005 02 04	703	0.8+	0.2+	2008 11 06	691	0.2+	0.0	2008 11 25	704	(2.4+	1.4+)
2005 02 04	703	0.3−	0.4−	2008 11 08	D29	0.9+	0.1−	2008 11 25	704	(3.4+	0.7+)
2005 02 04	703	0.4+	0.1+	2008 11 08	D29	0.4+	0.1+	2008 11 25	704	(2.8+	0.8+)
2005 02 04	703	0.5+	0.3+	2008 11 08	D29	0.4+	0.1+	2008 12 01	691	0.2+	0.2−
2005 02 05	644	0.9+	0.3+	2008 11 08	D29	0.6+	0.5−	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2005 02 05	644	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.6+	0.7−	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2005 02 05	644	0.9+	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 04	691	1.6−	0.5+
2005 03 03	703	1.4−	0.6−	2008 11 18	703	0.1+	0.9−	2008 12 04	691	0.4−	0.3+
2005 03 03	703	0.8−	1.0−	2008 11 18	703	0.4−	0.2+	2008 12 04	691	0.3+	0.1−

(202293)* 2005 CQ₂₇ = 2003 SS₁₈

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76664)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.74778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20949607	ω	206.76680	+0.39879518	−0.91671873
<i>a</i>	2.8077092	Ω	219.74329	+0.84802269	+0.37872630
<i>e</i>	0.1818834	<i>i</i>	2.17576	+0.34902712	+0.12725233
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	704	0.5+	0.5+
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	(0.5+	1.9+)
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.5−	0.1−	2008 10 26	704	0.3+	0.4+
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.5−	0.0	2008 10 26	704	0.5+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.5+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.3−	2006 05 03	G96	0.4−	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.2−	2006 05 03	G96	1.0+	1.0+	2008 11 01	704	0.3−	0.6+
2005 02 02	703	(1.4−	1.6+)	2008 09 22	691	0.2+	0.6+	2008 11 01	704	(1.8−	0.7+)
2005 02 02	703	0.2−	0.7+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	704	1.3−	0.8+
2005 02 02	703	1.4−	0.1−	2008 09 22	691	0.6−	0.2−	2008 11 01	704	(1.6−	0.7−)
2005 02 02	703	(2.3−	1.1−)	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−
2005 02 04	691	0.2+	0.0	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.3−
2005 02 04	691	0.0	0.3+	2008 09 26	691	0.1−	0.4−	2008 11 07	G96	0.0	0.7−
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.6−
2005 03 01	691	0.3−	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2005 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.7−
2005 03 01	691	0.2−	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5−
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2008 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.6−
2005 03 11	691	0.6+	0.1+	2008 10 10	691	(0.9−	1.7−)	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2005 03 11	G96	0.1+	0.4−	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−				

(202294)* 2005 CR₂₈

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.32753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21302164	ω	45.70115	+0.45630172	−0.88967409
<i>a</i>	2.7766442	Ω	17.17112	+0.79977541	+0.40197872
<i>e</i>	0.1686727	<i>i</i>	3.18318	+0.39006156	+0.21654819
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.1+	2008 10 28	691	0.3−	0.2+
1996 03 11	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.4−	0.1−
1996 03 11	691	0.1−	0.3−	2005 02 04	G96	1.4−	0.2+	2008 10 28	691	(0.2−	1.7+)
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−

2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.5−	0.1+	2008 11 20	G96	0.3−	0.3−
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	704	0.1−	0.2−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.2+
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2005 03 01	691	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.2−	0.5+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.7+	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.6+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.5−	0.3−	2008 11 25	704	0.9+	0.5−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.9−	0.2+	2008 11 25	704	0.2−	0.4+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.3−	2008 11 25	704	0.2+	0.6+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2008 11 25	704	0.2−	0.3+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.6+	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.4−
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 12 07	G96	0.4+	0.4−
2005 02 01	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 12 07	G96	0.4+	0.2−
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.2−	0.1−

(202295)* 2005 CL₄₀ = 2005 CJ₇₈

Discovered 2005 Feb. 9 by A. Boattini and H. Scholl at the European

Southern Observatory.

Id. A. Doppler (d. *MPO* 109115)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.77550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21577685	ω	343.21468	+0.66440932	−0.74448916
<i>a</i>	2.7529574	Ω	65.09577	+0.69373142	+0.58172432
<i>e</i>	0.1039343	<i>i</i>	4.14408	+0.27802334	+0.32761671
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1+	0.1+	2005 02 10	809	0.1−	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.2+
1996 01 25	691	0.1−	0.2−	2005 02 10	809	0.2−	0.3+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 02 10	809	0.3−	0.2+	2008 11 09	691	0.4+	0.5+
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2005 02 18	809	0.5−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 18	809	0.2−	0.1−	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 18	809	0.4−	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.7+	0.5−	2008 11 30	691	0.5−	0.2−
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+	2008 11 30	691	0.4−	0.3−
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.5−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.7+	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.2−	2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2008 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 12 04	691	0.1−	0.2−
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 12 04	691	0.4+	0.2+
2005 02 09	809	0.4−	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.1+
2005 02 09	809	0.2+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.2−				
2005 02 09	809	0.4−	0.1+	2008 10 30	691	0.1−	0.3+				

(202296)* 2005 CC₄₁ = 2003 UO₁₉₁

Discovered 2005 Feb. 10 by R. Fredrick and R. Trentman at Powell

Observatory, Louisiana.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 76672)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.38671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20016823	ω	306.67666	+0.52145244	−0.84621386
<i>a</i>	2.8942716	Ω	111.54408	+0.81564143	+0.45659903
<i>e</i>	0.0844638	<i>i</i>	6.76625	+0.25063201	+0.27466241
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.5−	1.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 10 23	A50	0.5−	0.6+
2002 07 04	291	0.1+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 25	704	0.7+	0.3−
2002 07 04	291	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 10 25	704	1.3−	0.6+
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2005 02 10	649	0.6−	0.5+	2008 10 25	704	0.6−	0.6+
2003 09 22	644	0.0	0.0	2005 02 10	649	0.5−	0.5+	2008 10 25	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 02 10	649	0.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.1+	0.3+
2003 10 23	699	0.7−	0.6−	2005 02 10	649	0.4+	0.1+	2008 10 30	704	1.0−	0.9+
2003 10 23	699	0.1+	0.2−	2005 02 10	649	1.2+	0.3−	2008 10 30	704	0.4+	0.5+

2003 10 23	699	0.1−	0.1+	2005 02 10	649	0.3+	0.0	2008 10 30	704	0.5+	1.2−
2003 10 23	699	0.1+	0.0	2005 02 10	649	0.6+	0.2+	2008 10 30	704	0.1−	0.4+
2003 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 02 11	649	0.1−	0.3+	2008 11 06	703	0.2+	1.4+
2003 10 24	691	0.0	0.3−	2005 02 11	649	0.1+	0.3−	2008 11 06	703	0.5+	0.1+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 02 11	649	0.6−	1.2+	2008 11 06	703	0.8−	0.3+
2003 11 23	699	(0.9−	1.8+)	2005 02 11	649	0.1+	0.6+	2008 11 06	703	0.1+	0.4+
2003 11 23	699	0.8+	0.5−	2005 02 12	649	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.8+
2003 11 23	699	0.7+	0.8+	2005 02 12	649	0.3−	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.5+
2003 11 23	699	1.2+	1.1+	2005 02 12	649	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.3+
2004 12 20	G96	0.8−	0.4−	2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.6+	0.7+
2004 12 20	G96	0.1+	0.3+	2005 03 01	691	0.3+	0.7+	2008 11 30	704	0.3−	0.5+
2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 06 27	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	0.9−	0.9+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 06 27	691	0.3−	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2007 06 27	691	(0.5−	2.3+)	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 10 23	A50	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 23	A50	0.2+	1.0−	2008 12 01	G96	0.4−	0.5−
2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 10 23	A50	0.0	0.2−				

(202297)* 2005 CH₄₃

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	234.20205		(2000.0)	P	Q
n	0.22361950	ω	247.66493	-0.77237507	$+0.63488436$
a	2.6882084	Ω	331.73580	-0.56705119	-0.70267098
e	0.0437434	i	2.29189	-0.28616377	-0.32120919
P	4.41	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.2−
1998 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.6−	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+
1998 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	1.0+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+
2002 07 08	644	0.3−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−
2002 07 08	644	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−
2002 07 08	644	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	(0.7−	1.6+)	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−
2003 10 02	691	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.9−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−
2003 10 02	691	0.4−	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.4−	2007 09 15	D35	0.1+	0.7+
2003 10 02	691	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.6−	0.1−	2007 09 15	D35	0.5−	0.9+
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 02 02	703	(1.7−	0.2−)	2007 09 15	D35	0.2−	0.5+
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	704	1.3+	0.2−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	1.5+	0.6+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2005 02 09	704	1.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	1.2+	2005 02 10	568	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.5−	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 02 10	568	0.2−	0.3+	2008 12 02	691	0.3+	0.5−
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 02 10	568	0.3−	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.3−
2003 11 19	691	0.4+	0.3−	2005 03 04	G96	0.3+	0.6+	2008 12 02	691	0.0	0.3−
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 12 06	691	0.4−	0.2−
2003 11 19	691	0.5+	0.2−	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2005 01 18	703	0.3+	1.5+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 12 06	691	0.2−	0.1+
2005 01 18	703	1.2+	0.7+	2005 04 06	G96	0.2+	0.4+				

(202298)* 2005 CG₅₁

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	335.94396		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22324158	ω	145.43556	-0.32946841	-0.94159036
a	2.6912414	Ω	323.65939	$+0.83754584$	-0.25738712
e	0.2554746	i	6.75484	$+0.43585266$	-0.21716229
P	4.41	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	704	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.1−
1996 01 25	691	0.0	0.3−	2005 02 09	704	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.0
1996 01 25	691	0.2−	0.4−	2005 02 09	704	0.3+	0.6+	2008 10 27	691	0.2+	1.3+
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.5+	2008 10 27	691	1.0−	0.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.6−	0.1−	2008 11 22	704	1.0+	0.1−

2003 09 17	691	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.4+	0.2−	2008 11 22	704	0.6+	0.6−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.3−	0.5+	2008 11 22	704	(1.6+	0.1−)
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.4−	0.3−	2008 11 22	704	1.0+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.3−	0.3+	2008 12 04	704	1.3+	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.4+	0.9+	2008 12 04	704	0.8+	0.2+
2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	1.0+	0.6+	2008 12 04	704	0.3+	0.7−
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 12 04	704	0.0	0.7−
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 12 04	704	0.0	0.1−

(202299)* 2005 CR₅₁ = 2003 SU₇₁

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76686)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	343.16127		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22211282	ω	134.81739	-0.14458476	-0.98411918
a	2.7003515	Ω	323.13031	+0.85251445	-0.07106134
e	0.2005156	i	9.88275	+0.50230902	-0.16266445
P	4.44	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.0−	0.7−	2005 01 06	704	0.2+	1.2+	2005 03 08	704	0.7+	0.5+
1999 10 14	704	0.3+	1.0−	2005 01 06	704	(0.2+	1.6+)	2005 03 09	704	0.4+	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	1.1+	2005 03 09	704	(1.8+	1.0−)
1999 10 14	704	0.9+	0.5+	2005 01 06	704	0.9−	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.2+
1999 10 14	704	0.4−	0.1+	2005 01 20	699	0.4+	0.3+	2005 03 09	704	0.9+	0.3+
1999 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 01 20	699	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.9+	0.3−
1999 11 01	704	0.6−	0.3−	2005 01 20	699	0.4−	0.9+	2005 03 11	699	0.5+	0.4+
1999 11 01	704	0.3−	0.3−	2005 01 20	699	1.2−	0.2−	2005 03 11	699	1.3−	0.3+
1999 11 01	704	0.2+	1.1−	2005 02 02	704	(1.0+	1.5−)	2005 03 11	699	0.6+	0.4+
1999 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 02 02	704	(0.1−	1.7+)	2005 03 11	704	0.5+	0.5+
1999 12 12	704	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.9−	1.0−	2005 03 11	699	0.3+	0.4−
1999 12 12	704	1.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	1.4+	2005 03 11	704	0.5−	0.9+
1999 12 12	704	(0.4+	2.2−)	2005 02 02	704	(0.4−	2.0−)	2005 03 11	704	1.0+	0.6−
1999 12 12	704	0.8+	1.4−	2005 02 02	704	(0.2−	2.1+)	2005 03 11	704	0.5−	0.5+
1999 12 12	704	0.4+	0.9−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	(0.4+	2.9+)	2005 03 13	G96	0.3−	0.0
2000 01 02	704	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.3−	2005 03 13	G96	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	703	0.6+	0.4−	2005 03 13	G96	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.6−	1.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.4+	2007 09 10	G96	0.4−	0.0
2003 08 21	599	0.4−	0.3+	2005 02 02	703	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	599	1.0+	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	599	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2003 08 28	644	0.8−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+
2003 08 28	644	0.5−	0.5+	2005 02 09	704	1.0+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3+
2003 08 28	644	0.4+	1.1+	2005 02 09	704	0.5+	0.1−	2007 10 12	G96	0.5−	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.6−	0.4+
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.2+	2008 09 05	704	0.3−	0.7−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+	2008 09 05	704	0.2−	1.1+
2003 09 20	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	704	0.4+	0.7+	2008 09 05	704	0.7−	0.6+
2003 09 20	704	0.2−	0.8+	2005 03 03	703	0.0	0.1−	2008 11 22	704	0.4−	0.2−
2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2005 03 03	703	0.6−	0.1−	2008 11 22	704	0.3−	0.2−
2003 09 20	704	0.9−	0.9+	2005 03 03	703	0.2−	0.1+	2008 11 22	704	0.2−	0.3−
2003 09 20	704	0.4−	1.1+	2005 03 03	703	0.9−	0.0	2008 11 22	704	0.1−	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 03 08	704	1.1+	0.3+	2008 12 03	703	0.6+	0.3−
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	1.1+	0.0	2008 12 03	703	0.2+	0.6+
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 03 08	704	1.1+	0.2+	2008 12 03	703	0.2+	0.3−
2005 01 06	704	0.6+	1.1+	2005 03 08	704	0.9+	0.1+	2008 12 03	703	0.3+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148309

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.71603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19062625	ω	147.80162	-0.75966770	+0.64451328
<i>a</i>	2.9900669	Ω	72.57804	-0.61424333	-0.66738068
<i>e</i>	0.1575077	<i>i</i>	5.21035	-0.21356527	-0.37310275
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.7-	0.3-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.4-
2000 03 12	704	0.9+	1.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.4+	2008 10 09	G96	0.7+	0.1+
2000 03 12	704	0.5+	1.0+	2005 02 14	704	0.2-	0.5-	2008 10 09	G96	0.2-	0.5-
2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2005 02 14	704	0.5-	0.1-	2008 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2005 03 09	703	0.7+	0.5-	2008 10 27	G96	0.1-	0.4-
2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2005 03 09	703	(0.8-	1.6-)	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 03 09	703	(1.7-	1.1-)	2008 10 27	G96	0.3-	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	703	0.3-	0.2-	2008 10 27	G96	0.7+	0.2-
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	644	0.2+	0.1-	2008 11 06	G96	0.0	0.2+
2005 02 03	704	0.6+	1.3+	2005 04 06	644	0.1-	0.3+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1-
2005 02 03	704	0.0	0.4+	2005 04 06	644	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.2-
2005 02 03	704	(1.5-	1.6+)	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1-
2005 02 03	704	0.2-	0.7+	2007 09 10	G96	0.2-	0.5+	2008 11 19	G96	0.3+	0.5-
2005 02 09	G96	0.0	0.5-	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.9-
2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2007 09 10	G96	0.3-	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.5-	0.1+	2008 11 19	G96	0.3-	0.7-
2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2007 09 10	G96	0.2-	0.6+	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1+	0.6+	2008 12 05	G96	0.1-	0.2-
2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+	2008 12 05	G96	0.4-	0.0
2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2007 10 16	G96	0.0	0.2-	2008 12 05	G96	0.5+	0.2-

(202301)* 2005 CE₅₃

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.22092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22179437	ω	10.66773	-0.59933770	-0.79592713
<i>a</i>	2.7029356	Ω	116.20875	+0.72725355	-0.58597669
<i>e</i>	0.0514128	<i>i</i>	5.46246	+0.33450948	-0.15208986
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.4+	0.2+	2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2005 03 12	704	0.2-	0.5-
2001 03 04	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	(1.0-	1.7-)	2005 03 16	703	(2.1+	2.2+)
2001 03 04	691	0.3+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.4-	2005 03 16	703	0.4+	0.1-
2001 04 24	734	0.6-	0.2+	2005 02 14	704	0.5+	0.7-	2005 03 16	703	1.2-	0.2-
2001 04 24	734	1.0+	0.2-	2005 03 02	703	0.9-	0.8+	2005 03 16	703	0.1-	0.2-
2001 04 24	734	0.3+	1.0+	2005 03 02	703	0.1+	0.5-	2007 09 14	A50	0.1-	0.3+
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2005 03 02	703	0.7-	0.1+	2007 09 14	A50	0.3+	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.5-	0.4-	2007 09 14	A50	0.9-	0.7+
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2005 03 04	704	0.5+	0.1-	2007 09 14	A50	0.4-	0.5-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 04	704	1.2+	0.8-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 07 17	644	0.2-	0.3+	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+
2002 07 17	644	0.3-	0.5+	2005 03 04	704	0.4+	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2002 07 17	644	0.0	0.2-	2005 03 08	699	1.1+	0.9-	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 08	699	0.2+	1.4+	2008 11 02	G96	0.6-	0.2-
2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	699	0.7+	0.4+	2008 11 02	G96	0.3-	0.0
2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	699	0.1-	0.5-	2008 11 02	G96	0.5-	0.1+
2005 02 03	704	0.8+	0.4-	2005 03 08	699	(1.6+	0.3+)	2008 11 02	G96	0.8-	0.2-
2005 02 03	704	0.7+	0.1-	2005 03 08	699	0.5-	0.2-	2008 12 04	G96	0.3-	0.4-
2005 02 03	704	0.5+	0.4-	2005 03 08	699	1.0+	1.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-
2005 02 03	704	0.6+	0.8-	2005 03 08	699	0.5+	0.6-	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2005 02 09	691	0.4-	0.1+	2005 03 12	704	1.0-	0.4+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.6-	0.7+				

(202302)* 2005 CF₆₁

Discovered 2005 Feb. 3 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.79017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18071989	ω	172.12002	-0.56705123	+0.82098126
<i>a</i>	3.0983614	Ω	63.31138	-0.75972404	-0.49004052
<i>e</i>	0.0321093	<i>i</i>	4.27832	-0.31823307	-0.29300180
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	G98	0.3+	0.4+	2008 09 23	691	0.1-	0.2+
1992 11 25	691	0.2+	0.0	2005 03 02	G98	0.5+	0.1-	2008 09 23	691	0.3-	0.1+
1992 11 25	691	0.5-	0.3-	2005 03 02	G98	0.4+	0.6+	2008 09 24	G98	0.4-	1.0+
2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2005 03 02	G98	0.8+	1.0+	2008 09 24	G98	0.6-	0.6+
2003 12 19	691	0.3+	0.2+	2006 05 08	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	G98	(0.2-	1.8+)
2003 12 19	691	0.5+	0.1+	2006 05 08	691	0.1-	0.4+	2008 10 22	G98	1.1-	1.3-
2005 02 03	G98	0.1+	1.1+	2006 05 08	691	0.4-	0.4+	2008 10 22	G98	(1.8+	1.9-)
2005 02 03	G98	0.2+	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2005 02 04	G98	1.1+	0.6+	2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2005 02 04	G98	0.1+	0.5+	2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3+
2005 02 04	G98	0.9+	0.3-	2006 05 24	691	0.3+	0.5+	2008 10 24	G96	0.0	0.1-
2005 02 04	G98	0.6+	0.5+	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	691	0.2-	0.3+
2005 02 09	G96	0.3-	0.6-	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.5-	0.6+
2005 02 09	G96	0.0	0.4+	2006 05 28	691	0.3-	0.3+	2008 10 27	691	0.7-	0.4+
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2006 05 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.2+
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2006 05 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+
2005 02 09	G96	0.4-	0.2+	2007 07 14	G98	0.4-	1.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4+
2005 02 09	G96	0.4-	0.2-	2007 07 14	G98	0.4+	0.7+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2+
2005 02 09	G96	0.6-	0.1+	2007 07 14	G98	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.7+
2005 02 09	G96	0.2-	0.1+	2007 07 14	G98	1.2+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.5-
2005 02 14	G98	0.2+	0.6+	2007 07 14	G98	0.6+	0.8+	2008 11 17	691	0.5-	0.5+
2005 02 14	G98	0.5+	0.5+	2008 09 23	691	0.2+	0.4+				

(202303)* 2005 CM₆₃ = 2003 UB₆₀

Discovered 2005 Feb. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76698)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.20620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20382218	ω	128.72543	+0.10426526	-0.97908345
<i>a</i>	2.8595767	Ω	314.31540	+0.81981050	+0.18406479
<i>e</i>	0.1124242	<i>i</i>	14.13340	+0.56306260	-0.08669348
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.2+	2007 09 05	G96	0.6-	0.3+
2000 02 03	704	0.2-	0.5-	2005 02 09	699	(2.1+	0.7-)	2007 11 14	G96	1.0+	0.4-
2000 02 03	704	0.2-	0.3+	2005 02 09	699	0.8-	0.3-	2007 11 14	G96	0.4+	0.1-
2000 02 03	704	1.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.8+	2007 11 14	G96	0.0	0.4+
2000 02 03	704	1.0+	0.5+	2005 02 14	691	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.4-	0.1+
2000 02 11	704	0.5-	0.1-	2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	(2.2+	1.0-)
2000 02 11	704	0.4-	0.4+	2005 02 14	691	0.0	0.0	2008 09 24	703	0.4+	0.5+
2000 02 11	704	(0.2+	2.4+)	2005 03 10	703	(1.7-	0.2-)	2008 09 24	703	0.9-	0.0
2003 09 08	557	0.5+	0.8-	2005 03 10	703	0.2+	0.4-	2008 09 24	703	(2.2-	2.5-)
2003 09 08	557	0.1-	0.6+	2005 03 10	703	0.6-	0.0	2008 11 17	703	0.3+	0.2+
2003 09 08	557	(0.8+	1.5+)	2005 03 10	703	0.7-	1.0-	2008 11 17	703	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.9-	0.3+	2005 03 17	703	1.0-	0.4-	2008 11 17	703	0.0	0.4-
2003 10 17	699	0.0	0.8-	2005 03 17	703	0.1+	0.7-	2008 11 17	703	0.5-	0.2+
2003 10 17	699	(2.1-	0.4+)	2005 03 17	703	0.5-	0.1-	2008 11 23	704	0.5+	0.5-
2003 10 17	699	0.6+	0.1+	2005 03 17	703	0.2-	0.3+	2008 11 23	704	1.0+	0.1-
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2007 09 05	G96	0.1-	0.2+	2008 11 23	704	0.5-	0.5+
2003 10 19	644	0.0	0.2-	2007 09 05	G96	0.3-	0.3+				
2003 10 19	644	0.0	0.4-	2007 09 05	G96	0.1-	0.4+				

(202304)* 2005 CV₇₀

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	302.36447		(2000.0)		P		Q
n	0.19623114	ω	27.50569		-0.33627052		-0.94011581
a	2.9328562	Ω	82.18819		+0.85339267		-0.32920354
e	0.0802638	i	3.22396		+0.39830025		-0.08835883
P	5.02	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1+	0.3-	2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2008 10 06	691	0.3-	0.0
1998 10 29	691	0.6-	0.3-	2005 02 09	G96	0.6-	0.5-	2008 10 06	691	0.3-	0.1-
2003 10 21	691	0.3-	0.1+	2005 02 09	G96	0.5-	0.4-	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2003 10 21	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.5-	0.3-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 03 01	691	0.4-	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.3-
2003 11 21	691	0.1-	0.3-	2005 03 01	691	1.1+	0.7+	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	691	0.6+	0.2+	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.5+	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.3-	2006 05 19	G96	0.2+	0.5+	2008 10 27	691	0.2+	0.4+
2003 11 30	691	0.2+	0.2-	2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2008 10 27	691	0.4+	1.0+
2003 11 30	691	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.1-	0.5+	2008 11 06	691	1.0-	0.3-
2003 11 30	691	0.2-	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.8+	2008 11 06	691	0.3+	0.0
2004 12 20	G96	0.3-	0.2-	2008 09 23	691	0.5+	0.3+	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2008 09 23	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.9-	0.2-	2008 09 23	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5-	0.3-	2008 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2005 02 01	691	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.8-	0.9-
2005 02 01	691	0.1-	0.1-	2008 10 02	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.7-	0.7-	2008 11 20	691	0.0	0.3+

(202305)* 2005 CX₇₈

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	322.28104		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21146398	ω	275.44637		-0.35416192		-0.93457719
a	2.7902628	Ω	195.42640		+0.90033039		-0.33099876
e	0.1918342	i	7.27560		+0.25293185		-0.13040434
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.4+	0.9+	2005 03 30	703	0.6+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2-	0.0
2001 05 16	691	0.2+	0.7+	2005 03 30	703	(0.6+	1.6+)	2008 11 02	G96	0.2+	0.4-
2001 05 16	691	0.2-	0.8+	2005 03 30	644	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.1-
2003 09 20	599	0.1-	0.6+	2005 03 30	703	0.3-	0.3+	2008 11 06	703	(0.4+	1.8-)
2003 09 20	599	0.2-	0.3+	2005 03 30	644	0.1-	0.4+	2008 11 06	703	1.3+	0.3-
2003 09 20	599	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.4+	0.5-	2008 11 06	703	0.2-	0.5+
2003 09 20	599	0.2-	0.3+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2-	2008 11 06	703	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2-	2008 11 07	G96	0.7+	0.0
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.3-
2003 09 29	704	0.1+	0.6+	2008 09 27	G96	0.5+	0.2-	2008 11 07	G96	0.5+	0.1-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2008 09 27	G96	0.2-	0.3-	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2008 09 27	G96	0.1+	0.3-	2008 11 18	704	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 09 27	G96	0.4+	0.3-	2008 11 18	703	0.7+	1.4+
2005 02 02	704	1.1+	1.3+	2008 10 06	G96	0.4-	0.8-	2008 11 18	704	0.6+	0.5+
2005 02 02	704	0.1+	1.1-	2008 10 06	G96	0.4+	0.3-	2008 11 18	703	0.1+	1.3+
2005 02 02	704	1.0+	0.6+	2008 10 06	G96	0.3+	0.5-	2008 11 18	703	0.7+	0.8+
2005 02 02	704	1.3+	0.8-	2008 10 06	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	704	0.2+	0.9+
2005 02 15	809	0.2+	0.2+	2008 10 25	703	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.7+	0.5-
2005 02 15	809	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.5-	0.2+	2008 11 18	704	0.6+	0.8+
2005 02 15	809	0.3+	0.2+	2008 10 25	703	0.2+	1.1+	2008 11 18	704	0.5+	0.3+
2005 03 01	683	0.4-	0.4+	2008 10 25	703	0.7+	0.5-	2008 11 23	704	0.4+	0.0
2005 03 01	683	0.4-	1.3+	2008 10 26	704	0.3-	0.6+	2008 11 23	704	0.6-	1.3-
2005 03 01	683	0.3+	1.1-	2008 10 26	704	0.9-	0.5+	2008 11 23	704	1.0-	0.3+
2005 03 04	683	(0.2+	2.4-)	2008 10 26	704	0.6-	0.8+	2008 11 23	704	0.1+	0.1+
2005 03 04	683	(0.8+	1.7-)	2008 10 26	704	0.9-	0.1-	2008 11 27	J75	1.1+	1.4+

2005 03 04	683	0.5-	0.4-	2008 10 26	704	0.1+	1.1-	2008 11 27	J75	0.1+	0.5-
2005 03 17	703	0.8-	0.2+	2008 10 30	704	0.8-	1.2+	2008 11 28	J75	0.1-	0.8+
2005 03 17	703	1.1-	0.3-	2008 10 30	704	1.3-	1.6+	2008 11 30	704	0.7-	0.2-
2005 03 17	703	0.4-	0.1-	2008 10 30	704	1.0-	0.4+	2008 11 30	704	1.8-	0.0
2005 03 17	703	0.5-	0.2+	2008 10 30	704	(1.8-	0.6+)	2008 11 30	704	1.5-	0.3-
2005 03 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 30	704	(1.9-	1.1+)	2008 11 30	704	1.2-	0.6-
2005 03 30	703	(0.8+	2.5-)	2008 11 02	G96	0.0	0.1-				

(202306)* 2005 CQ₇₉

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	188.02572		(2000.0)		P	Q
n	0.19012649	ω	100.34593		-0.42995800	+0.90272668
a	2.9953044	Ω	144.17740		-0.83796243	-0.39287886
e	0.1163399	i	1.45434		-0.33608790	-0.17530186
P	5.18	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.0-	0.6+	2005 04 04	G96	0.3-	0.4-	2008 11 03	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2008 11 03	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2005 05 10	G96	0.5-	0.4-	2008 11 03	691	0.2+	0.0
2000 03 11	699	1.0+	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2008 11 09	691	0.2-	0.5+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2008 11 09	691	0.5-	0.6+
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.1-
2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.3-
2005 02 09	G96	0.5-	0.3-	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.2-
2005 02 09	G96	0.4-	0.1+	2007 09 11	G96	0.6-	0.4-	2008 11 18	691	0.1+	0.1-
2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 11	G96	0.2-	0.3+	2008 11 22	691	0.4+	0.1+
2005 02 09	G96	0.6-	0.4-	2007 12 05	G96	0.5+	0.5-	2008 11 22	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.2-	0.5-	2007 12 05	G96	0.4+	0.3-	2008 11 22	691	0.1-	0.1-
2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2007 12 05	G96	0.4-	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.2-
2005 03 04	G96	0.1+	0.6-	2007 12 05	G96	0.5+	0.3+	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2005 03 04	G96	0.2-	0.5-	2008 10 30	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2008 10 30	691	0.2+	0.1-				
2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2008 10 30	691	0.0	0.2+				

(202307)* 2005 DQ

Discovered 2005 Feb. 28 at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	272.47657		(2000.0)		P		Q
n	0.19162627	ω	348.52689		-0.90290773		-0.42894245
a	2.9796552	Ω	165.97405		+0.40284967		-0.86692264
e	0.0770838	i	6.55727		+0.14989921		-0.25387695
P	5.14	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.4+	0.3-	2005 03 04	G96	0.1-	0.1-	2005 04 11	G96	0.3-	0.2+
2000 03 10	704	0.6+	0.8+	2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2005 04 11	G96	0.5-	0.1+
2000 03 10	704	0.6+	0.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1-
2000 03 10	704	0.1-	0.4-	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1+
2000 03 10	704	0.6+	1.2+	2005 03 08	704	0.2+	1.2-	2005 05 11	G96	0.2-	0.0
2000 03 26	699	0.5-	0.7+	2005 03 08	704	(1.9+	0.8-)	2005 05 11	G96	0.0	0.4+
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2005 03 08	704	0.8+	0.6-	2007 08 24	691	0.2-	0.3+
2000 03 26	699	0.6-	0.5+	2005 03 08	704	0.9+	0.9-	2007 08 24	691	0.2-	0.3+
2000 03 26	699	0.7+	0.3+	2005 03 08	704	(0.9+	1.5-)	2007 08 24	691	0.3-	0.1+
2002 10 09	291	0.0	0.7+	2005 03 09	699	0.6-	0.4+	2007 09 19	G96	0.0	0.1+
2002 10 09	291	0.2-	0.6+	2005 03 09	699	0.2+	0.6+	2007 09 19	G96	0.0	0.2-
2002 10 09	291	0.0	0.6+	2005 03 09	699	0.2+	0.8+	2007 09 19	G96	0.3+	0.2-
2003 12 20	704	1.0-	0.5-	2005 03 09	701	0.3+	0.6+	2007 09 19	G96	0.1+	0.1+
2003 12 20	704	0.7-	0.0	2005 03 09	699	(1.8+	2.4+)	2007 10 08	G96	0.9-	0.5+
2003 12 20	704	0.5-	0.1-	2005 03 09	701	0.2+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.4+
2005 02 28	701	0.6-	0.0	2005 03 09	701	0.5-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+
2005 02 28	701	0.1+	0.0	2005 03 11	704	1.0+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2005 02 28	701	0.0	0.2+	2005 03 11	704	0.3-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2-	0.5+
2005 03 01	701	0.1-	0.1-	2005 03 11	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.3+
2005 03 01	701	0.3-	0.1-	2005 03 11	704	1.4+	1.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.4+

2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2005 03 14	704	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	1.0+	0.1+
2005 03 03	703	(1.8−	0.2+)	2005 03 14	704	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.0	0.4−
2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2005 03 14	704	0.8+	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.4−
2005 03 03	703	0.3−	0.2−	2005 03 14	704	0.2−	0.7+	2008 11 03	G96	0.3+	0.5−
2005 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 03 30	703	1.1−	0.2−	2008 11 03	G96	0.6+	0.4−
2005 03 03	704	0.2−	0.4−	2005 03 30	703	0.6−	0.8+	2008 11 18	703	0.2+	1.6+
2005 03 03	704	0.4+	0.8+	2005 03 30	703	0.8−	0.0	2008 11 18	703	1.0+	0.7+
2005 03 04	691	0.2+	0.5+	2005 03 30	703	0.5−	1.2−	2008 11 18	703	0.2+	1.1+
2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1−	1.2−	2008 11 18	703	0.4−	0.6−
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2+				

(202308)* 2005 DN₃

Discovered 2005 Feb. 18 by A. Boattini and H. Scholl at the European Southern Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	300.68397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19907326	ω	151.67850	−0.64752882	−0.76092645
<i>a</i>	2.9048748	Ω	338.59388	+0.67612805	−0.54874754
<i>e</i>	0.0833434	<i>i</i>	6.48147	+0.35150718	−0.34621826
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1−	0.6−	2005 02 18	809	0.2−	0.1−	2005 05 14	G96	0.2+	0.5+
2000 02 11	691	0.7+	0.3+	2005 02 18	809	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.3+	0.2−
2000 02 11	691	0.7−	0.1−	2005 02 18	809	0.1+	0.0	2008 10 26	691	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2005 02 18	809	0.1+	0.0	2008 10 26	691	0.2−	0.0
2000 03 03	704	1.0−	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	1.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 11 03	691	0.0	1.0+
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 11 03	691	0.1−	0.4−
2003 11 18	691	0.4−	0.1+	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.2+	0.3+
2003 11 18	691	0.3−	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.9+	2008 11 03	691	0.3−	0.1−
2003 12 01	691	0.4+	0.5−	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−	2008 11 03	691	0.1−	0.4+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 04 09	G96	0.3+	0.8−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−
2003 12 01	691	0.4+	0.3−	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.6+	0.3−
2005 02 18	809	0.1−	0.1−	2005 05 14	G96	0.1+	0.2−	2008 12 04	G96	1.1+	0.2−

(202309)* 2005 ER₄ = 2006 JX₁₉

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100923)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.42020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17197857	ω	247.10479	+0.68652686	−0.72425360
<i>a</i>	3.2024805	Ω	159.11319	+0.71555590	+0.65726925
<i>e</i>	0.1047552	<i>i</i>	10.39427	+0.12907605	+0.20845589
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	(0.2+	1.9+)	2006 05 06	691	0.5−	0.5+	2008 10 08	703	(1.2+	2.6+)
2002 09 04	699	0.3+	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.3+	0.1+
2002 09 04	699	0.7−	0.4+	2008 09 23	704	(0.4−	1.5+)	2008 10 08	703	0.3+	1.1+
2002 09 04	699	0.7−	0.9+	2008 09 23	704	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	(0.4+	3.2+)
2002 10 02	608	0.1−	0.2+	2008 09 23	704	0.1−	1.0+	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−
2002 10 02	608	0.4−	0.3+	2008 09 23	704	0.1−	1.4+	2008 10 21	G96	0.2−	0.1+
2002 10 02	608	0.7+	1.0+	2008 09 23	704	(1.6−	0.3+)	2008 10 21	G96	0.1−	0.1+
2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 09 29	704	0.3−	0.7+	2008 10 21	G96	0.0	0.0
2005 03 01	691	0.4+	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.5−	2008 10 29	704	0.5+	0.4−
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.2+	2008 10 29	704	0.7+	0.3+
2005 03 04	691	0.2−	0.6+	2008 09 29	704	0.5+	0.4+	2008 10 29	704	0.8+	0.6+
2005 03 04	691	0.2−	0.4+	2008 09 29	703	0.6+	0.3+	2008 11 03	703	0.5−	0.8+
2005 03 04	691	0.0	0.4+	2008 09 29	703	0.7−	0.8+	2008 11 03	703	0.5−	1.1+
2005 03 10	695	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.7+	0.9−	2008 11 03	703	(1.6−	0.3−)
2005 03 10	695	0.0	0.3+	2008 09 29	703	0.6+	0.2−	2008 11 03	703	0.1−	1.4+
2006 05 02	691	0.2+	0.5+	2008 10 07	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	703	0.9−	0.6+
2006 05 02	691	0.0	0.5+	2008 10 07	G96	0.3−	0.2+	2008 11 19	703	0.1−	0.5−

2006 05 02	691	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	703	0.9−	0.3−
2006 05 06	691	0.5+	0.2−	2008 10 07	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	703	2.2−	0.8+

(202310)* 2005 ER₁₁

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.56238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22969780	ω	56.61715	−0.75010676	−0.65896360
<i>a</i>	2.6405729	Ω	82.09616	+0.58652154	−0.70183848
<i>e</i>	0.0260128	<i>i</i>	3.22593	+0.30550340	−0.27053600
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	1.5+	0.4−	2007 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 04 16	645	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2001 04 28	691	0.5+	0.3−	2005 03 02	703	0.8+	0.4−	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 04 28	691	0.5+	0.1−	2005 03 02	703	0.7+	0.2+	2008 10 30	G96	0.3+	0.6−
2001 04 28	691	0.9+	0.2+	2005 03 02	703	0.1+	0.6−	2008 10 30	G96	0.4−	0.5−
2003 10 21	691	0.2−	0.5+	2005 03 02	703	0.7+	0.7+	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−
2003 10 21	691	0.1+	0.4+	2005 03 04	704	0.2+	0.3−	2008 11 01	291	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.8−	0.3+	2005 03 04	704	0.4+	0.2−	2008 11 01	291	0.6−	0.1+
2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	0.3−	0.0	2008 11 01	291	0.7−	0.1+
2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	1.4−	2008 11 08	G96	0.6−	0.2−
2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.5−	0.8−	2008 11 08	G96	0.2−	0.0
2005 02 01	691	0.0	0.2−	2005 03 16	703	(0.7+	1.8+)	2008 11 08	G96	0.3−	0.2−
2005 02 01	691	0.0	0.3−	2005 03 16	703	(2.1+	1.6+)	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2005 02 01	691	0.0	0.1−	2007 09 14	699	1.8−	0.7+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5−
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	0.7+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	1.3+	0.4+	2008 11 24	G96	0.3−	0.4−
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.4−
2005 02 14	704	(0.0	1.6−)	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−				
2005 02 14	704	0.7+	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.0				

(202311)* 2005 EC₁₂ = 2008 US₁₅₆

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146282)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	165.81381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18973804	ω	195.91617	−0.29636228	+0.95350653
<i>a</i>	2.9993911	Ω	56.87403	−0.86898257	−0.24543028
<i>e</i>	0.0202085	<i>i</i>	3.74662	−0.39628109	−0.17489791
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.4+	0.8+	2005 03 12	704	0.8+	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.0
2000 03 11	699	1.0+	0.6+	2005 03 12	704	0.5−	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2006 04 25	G96	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.7+	0.5+	2006 04 25	G96	0.3−	0.2−	2008 10 27	691	0.2−	0.1−
2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2006 04 25	G96	0.5−	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2003 11 26	691	0.0	0.0	2006 04 25	G96	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.1−
2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	568	0.1+	0.6−	2008 10 31	691	0.5−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 05 25	568	0.3+	0.6−	2008 11 01	704	0.9+	1.0+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 25	568	0.1+	0.6−	2008 11 01	704	0.0	0.6−
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 08 13	D29	0.1+	0.4+	2008 11 01	704	0.9+	0.4−
2005 03 02	703	0.3+	0.1+	2007 08 13	D29	0.2+	0.5+	2008 11 01	704	0.9−	0.2−
2005 03 02	703	0.2−	0.4−	2007 08 13	D29	0.5−	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2005 03 02	703	0.2−	0.2−	2007 08 13	D29	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−
2005 03 02	703	0.2+	0.4−	2007 08 22	699	0.9−	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	704	0.2−	0.5−	2007 08 22	699	0.5	1.0+	2008 11 23	J75	1.2+	0.6−
2005 03 04	704	0.1−	0.4+	2007 08 22	699	0.2−	1.0+	2008 11 23	J75	0.1+	0.6−
2005 03 04	704	0.7+	0.6−	2007 08 22	699	0.9−	0.5+	2008 11 23	J75	0.3+	0.5+
2005 03 08	699	0.6−	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	0.0
2005 03 08	699	0.4−	0.9+	2008 09 07	G96	0.6−	0.3+	2008 11 24	704	0.1+	0.1−
2005 03 08	699	1.2+	0.7+	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	1.3+	0.3+
2005 03 08	699	1.2−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	1.0+	0.6−

2005 03 08	704	0.6−	1.2+	2008 09 22	G96	0.2−	0.3−	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	704	0.3−	0.4+	2008 09 22	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2005 03 08	704	0.6−	0.2−	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2005 03 09	699	0.8+	0.7−	2008 09 22	G96	0.2−	0.3−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 03 09	699	0.5−	1.3−	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 02	704	0.7−	1.3+
2005 03 09	699	0.8+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3−	2008 12 02	704	0.7+	0.7+
2005 03 09	699	0.5−	0.5+	2008 10 09	G96	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.7−	0.0
2005 03 12	704	0.1−	0.6+	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.4−	1.5+
2005 03 12	704	0.0	1.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−				
2005 03 12	704	0.6+	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.0				

(202312)* 2005 EF₁₂ = 2001 NB₁₅

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76733)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	131.89992		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17331983	ω	275.05153	+0.00311090	+0.99984595
a	3.1859373	Ω	355.02748	−0.82025256	−0.00732936
e	0.0741516	i	11.49543	−0.57199306	+0.01594835
P	5.69	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1−	0.3+	2005 03 02	703	0.1−	0.0	2006 06 03	E12	0.2−	0.0
2001 07 13	644	0.3−	0.5+	2005 03 02	703	(0.6−	1.5−)	2007 08 14	E12	0.9−	0.2−
2001 07 13	644	0.1−	0.1+	2005 03 04	704	(0.2+	1.7+)	2007 08 14	E12	0.2−	0.0
2001 07 20	644	0.4+	0.1+	2005 03 04	704	(0.9+	1.6+)	2007 08 14	E12	0.9+	0.5+
2001 07 20	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	704	0.0	1.0+	2007 08 14	E12	0.2+	0.9+
2001 07 20	644	0.3+	0.2+	2005 03 04	704	(0.9+	1.7+)	2007 09 04	703	0.7−	0.0
2002 10 12	704	0.1−	1.2−	2005 03 08	699	1.3+	0.4−	2007 09 04	703	0.8−	0.5−
2002 10 12	704	0.2+	0.6−	2005 03 08	699	0.0	1.1+	2007 09 04	703	0.3−	0.2+
2002 10 12	704	0.6+	0.7−	2005 03 08	699	1.2+	1.0+	2007 09 04	703	0.7+	1.0−
2002 10 12	704	0.9+	0.5−	2005 03 08	699	0.7+	0.4−	2007 09 15	704	(1.9−	0.6−)
2002 10 12	704	(1.8+	1.6+)	2005 03 09	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.5+	0.3−
2003 12 28	704	0.4−	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.7−	2007 09 15	704	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.7−	0.1−	2005 03 09	704	(0.2−	1.5−)	2008 11 03	G96	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.6−	0.5−	2005 03 09	704	0.8+	1.4−	2008 11 03	G96	0.5−	0.2+
2003 12 28	704	(2.1−	0.6+)	2005 03 16	703	1.4+	0.9−	2008 11 03	G96	0.1+	0.3+
2005 01 18	703	0.6−	0.4+	2005 03 16	703	0.6−	0.8+	2008 11 03	G96	0.5−	0.2+
2005 01 18	703	1.3−	1.1+	2005 03 16	703	0.6−	0.5−	2008 11 04	704	0.2−	0.2−
2005 01 18	703	0.9−	0.1−	2005 03 16	703	0.2+	0.4−	2008 11 04	704	0.3−	0.4+
2005 01 18	703	1.0−	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2008 11 04	704	0.5+	1.3+
2005 02 02	703	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2008 11 04	704	0.8−	0.5+
2005 02 02	703	0.1+	0.8−	2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2008 11 22	704	0.7−	0.2−
2005 02 02	703	(0.1−	1.8+)	2005 04 11	G96	0.1−	0.3−	2008 11 22	704	(0.3−	1.6+)
2005 02 02	703	(0.6+	1.9+)	2006 06 03	E12	0.1−	0.0	2008 11 22	704	0.5+	0.5+
2005 03 02	703	0.0	0.2+	2006 06 03	E12	0.5−	0.7+	2008 11 22	704	0.5+	1.1+
2005 03 02	703	0.5−	0.2−	2006 06 03	E12	0.4+	0.3−	2008 11 22	704	0.8+	0.7+

(202313)* 2005 EO₁₃

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	193.61545		(2000.0)	P	Q
n	0.17972157	ω	114.55521	−0.47654894	+0.87758830
a	3.1098247	Ω	126.88286	−0.82842834	−0.42832877
e	0.2273397	i	3.75217	−0.29429167	−0.21534447
P	5.48	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.4−	1.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.3−	2005 04 09	691	0.5−	0.1−
2000 05 05	704	1.1+	1.1+	2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2006 05 25	G96	0.4+	0.1+
2000 05 05	704	0.6+	1.2+	2005 03 04	704	0.2−	0.2+	2006 05 25	G96	0.3+	0.2+
2000 05 05	704	0.8−	0.2+	2005 03 04	704	0.4−	0.6+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1−
2000 05 24	699	0.8−	0.3+	2005 03 04	704	0.2−	0.6+	2006 05 25	G96	0.7−	0.4−
2000 05 24	699	0.7+	0.3−	2005 03 04	704	0.9+	0.3−	2006 06 18	691	0.1−	0.2+
2000 05 24	699	0.3−	0.2−	2005 03 07	704	0.0	0.4−	2006 06 18	691	0.1−	0.1+

2000 05 24	699	1.2+	0.9+	2005 03 07	704	0.8+	0.1−	2006 06 18	691	0.1−	0.3+
2000 05 24	699	0.2+	0.1−	2005 03 07	704	0.6+	1.1+	2006 06 24	F84	0.4−	0.1−
2000 05 24	699	0.1+	0.4−	2005 03 07	704	0.8+	0.8+	2006 06 24	F84	0.1+	0.4+
2000 05 24	699	0.2−	0.5+	2005 03 07	704	0.4−	0.2−	2006 06 24	F84	0.3+	0.6+
2000 05 24	699	0.5−	0.3+	2005 03 08	699	0.6−	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.5+
2000 05 28	699	0.5−	1.0−	2005 03 08	699	(0.6−	1.7+)	2006 08 20	644	0.0	0.2+
2000 05 28	699	0.9+	0.1−	2005 03 08	699	0.4−	0.6+	2006 08 20	644	0.2−	0.3+
2000 05 28	699	0.3+	0.1−	2005 03 08	704	(1.8+	0.6+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2000 05 28	699	0.1−	1.1+	2005 03 08	699	1.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2005 02 14	704	0.8+	0.4+	2005 03 08	704	0.6+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.6+
2005 02 14	704	1.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.5+	1.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+
2005 02 14	704	1.4−	0.6+	2005 03 08	704	1.2+	0.8−	2008 11 20	691	0.9−	0.4−
2005 03 03	691	0.4+	0.0	2005 03 09	699	(2.1−	0.6−)	2008 11 20	691	0.7+	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 03 09	699	0.3−	1.3+	2008 11 20	691	0.3+	0.2−
2005 03 03	691	0.0	0.1−	2005 03 09	699	(1.0−	2.3+)	2008 12 01	691	0.1−	0.6+
2005 03 03	703	0.7−	0.4−	2005 03 09	699	0.2−	1.5+	2008 12 01	691	0.1+	0.9+
2005 03 03	703	1.2−	0.6−	2005 04 09	691	0.1+	0.7−	2008 12 01	691	0.7−	0.9+
2005 03 03	703	0.6−	0.9−	2005 04 09	691	0.2−	0.3−				

(202314)* 2005 EM₁₈ = 1997 CM₁₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	90.23184		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12468428	ω	276.59935	-0.27808784	$+0.95915391$
a	3.9682125	Ω	337.04906	-0.82034691	-0.26524381
e	0.1331455	i	7.64473	-0.49969801	-0.09833359
P	7.90	H	14.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2+	0.5−	2005 03 04	704	1.0+	0.8+	2008 09 07	G96	0.8+	0.0
1997 02 01	691	0.2+	0.6−	2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−
1997 02 01	691	0.6+	0.0	2005 03 30	703	0.4+	0.4−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−
1997 02 11	691	0.0	0.1−	2005 03 30	703	1.4−	0.5+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−
1997 02 11	691	0.0	0.0	2005 03 30	703	0.7−	0.1+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−
1997 02 11	691	0.0	0.1−	2005 03 30	703	1.4−	0.6+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−
2000 09 21	691	0.2−	0.3−	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−
2000 09 21	691	0.5−	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2008 09 23	E12	0.2−	1.5+
2000 09 21	691	0.2−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2008 09 23	E12	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	E12	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 09 23	E12	1.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	1.3−	2005 05 08	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2008 09 24	704	0.7+	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.7+	2005 05 08	G96	0.6−	0.5+	2008 09 24	704	0.1+	0.6+
2005 02 01	691	0.3+	0.7+	2008 08 21	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	(1.8+	1.3+)
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 08 21	691	0.3−	0.5+	2008 09 29	703	1.0+	0.7+
2005 02 09	G96	0.5−	0.0	2008 08 21	691	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.8+	1.0+
2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2008 09 05	A50	0.3+	0.7+	2008 09 29	703	1.1−	0.6−
2005 02 09	G96	0.4−	0.3−	2008 09 05	A50	0.7−	0.3−	2008 09 29	703	0.4−	1.2−
2005 02 09	G96	0.6−	0.1−	2008 09 05	A50	0.5−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.4−
2005 03 03	703	0.8+	0.2+	2008 09 06	703	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.5−
2005 03 03	703	0.1+	0.8−	2008 09 06	703	0.3+	1.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2005 03 03	703	1.5−	0.4+	2008 09 06	703	0.4+	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−
2005 03 03	703	0.5+	0.2−	2008 09 06	703	0.0	0.7−				
2005 03 04	704	0.3+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3+	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148313

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.03367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22185102	ω 77.90134	-0.87163136	+0.48801682
<i>a</i>	2.7024755	Ω 131.28975	-0.47008854	-0.80580670
<i>e</i>	0.1392353	<i>i</i> 3.49519	-0.13883637	-0.33543277
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.2-	0.0	2005 03 04	704	1.0-	0.5-	2006 06 18	691	0.3+	0.2+
1998 10 01	691	0.4-	0.2-	2005 03 04	704	0.7+	1.1-	2006 06 24	F84	1.0-	0.1+
1998 10 01	691	0.1-	0.0	2005 03 04	704	0.7-	0.1+	2006 06 25	F84	0.3+	0.1+
2001 04 18	691	0.4+	0.3+	2005 03 04	704	0.3+	0.2-	2006 06 25	F84	0.1+	0.0
2001 04 18	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	(2.6+	0.7+)	2006 07 21	G96	0.5-	0.3-
2001 04 18	691	0.4+	0.1+	2005 03 09	704	1.0+	1.2+	2006 07 21	G96	0.1-	0.3-
2001 05 24	699	1.3+	0.6+	2005 03 09	704	(1.2+	1.6+)	2006 07 21	G96	0.6-	0.6+
2001 05 24	699	1.3+	0.7-	2005 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 07 21	G96	0.2-	0.5+
2001 05 24	699	0.5-	0.9+	2005 03 09	704	0.8+	0.6+	2006 07 21	G96	0.0	0.1-
2001 05 24	699	0.8-	1.0+	2005 03 12	704	0.2-	0.5-	2006 07 21	G96	0.1-	0.0
2001 05 25	691	0.2-	0.1+	2005 03 12	704	0.6-	0.1+	2006 07 21	G96	0.4-	0.1-
2001 05 25	691	0.1-	0.0	2005 03 12	704	0.2+	1.0-	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2001 05 25	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.5+	1.0+	2007 09 13	G96	0.1-	0.5+
2003 11 30	691	0.0	0.8+	2005 03 12	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.2+	0.9+	2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.7-	0.2-
2003 11 30	691	0.2+	0.5+	2005 03 16	G96	0.4-	0.3-	2008 11 02	G96	0.8+	0.2+
2005 02 01	691	0.4-	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2008 11 02	G96	0.3+	0.4+
2005 02 01	691	0.1-	0.1-	2005 03 16	G96	0.5-	0.0	2008 11 02	G96	0.2-	0.2+
2005 02 01	691	0.4-	0.0	2006 05 25	G96	0.8-	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.4-	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-
2005 03 03	703	0.8+	0.7+	2006 05 25	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.2-	0.2+
2005 03 03	703	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.8+	1.0+	2006 06 18	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	704	0.6-	0.0	2006 06 18	691	0.3+	0.4+				

(202316)* 2005 EZ₂₈ = 2000 GQ₃₃ = 2003 YQ₁₅₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76765)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.83058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18938694	ω 80.53911	-0.03834004	-0.99865598
<i>a</i>	3.0030970	Ω 11.82720	+0.83701920	-0.05115929
<i>e</i>	0.0648953	<i>i</i> 9.79685	+0.54582863	+0.00830443
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	0.6+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2005 04 09	683	0.0	1.3-
2000 04 03	699	0.7+	1.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2005 04 13	699	0.1-	0.4+
2000 04 03	699	0.3-	0.2+	2005 03 10	G96	0.5-	0.3-	2005 04 13	699	1.5-	0.2+
2000 04 03	699	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.3-	0.5-	2005 04 13	699	0.5+	0.2+
2000 04 05	699	0.2+	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2005 04 13	699	0.5+	0.2-
2000 04 05	704	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.7-	0.1+
2000 04 05	699	0.5+	0.1-	2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2005 05 04	G96	0.7-	0.1+
2000 04 05	704	0.4-	0.0	2005 03 12	691	0.0	0.1-	2005 05 04	G96	0.5-	0.2-
2000 04 05	699	0.4-	0.4+	2005 03 12	691	0.1-	0.0	2005 05 04	G96	0.7-	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.4-	2005 03 12	691	0.1-	0.2-	2005 05 13	G96	0.0	0.4-
2000 04 05	699	0.2-	1.3+	2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.3-	0.8-	2005 05 13	G96	0.5-	0.5-
2000 04 05	704	1.0+	0.4+	2005 03 16	G96	0.3-	0.4-	2005 05 13	G96	0.5-	0.4-
2000 04 06	699	1.0+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.7-	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.3-	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.3+	0.3-
2000 04 06	699	0.0	0.5+	2005 03 16	G96	0.1-	0.4-	2008 10 27	691	0.2-	0.1-
2000 04 06	704	0.2-	0.3-	2005 03 16	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.5-	0.0
2000 04 06	704	0.2-	0.3-	2005 03 17	703	0.2+	0.3+	2008 10 31	691	0.3-	0.1-
2000 04 06	699	0.4+	0.8+	2005 03 17	703	(1.8+	0.3+)	2008 10 31	691	0.3-	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2005 03 17	703	0.0	0.1-	2008 11 18	703	1.1+	0.6-
2000 04 06	699	0.3-	0.3+	2005 03 17	703	1.3-	0.2-	2008 11 18	703	0.4-	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.2-	2005 03 31	699	(1.5+	0.1+)	2008 11 18	703	0.6+	0.5+

2003 12 17	704	0.2-	0.2+	2005 03 31	699	1.0+	0.2+	2008 11 18	703	0.6+	0.0
2003 12 17	704	0.1+	0.6-	2005 03 31	699	(3.0+	1.6+)	2008 12 04	704	0.7+	0.3+
2003 12 17	704	0.8-	1.4+	2005 03 31	699	1.5+	1.1+	2008 12 04	704	0.3+	0.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.2-	2005 04 02	683	0.3-	1.3-	2008 12 04	704	0.4+	0.6+
2003 12 28	704	0.6-	0.6-	2005 04 02	683	(2.3+	1.5+)	2008 12 04	704	0.3+	0.1-
2003 12 28	704	0.7+	0.0	2005 04 02	683	0.3+	0.1+	2008 12 04	704	0.6+	0.3+
2003 12 28	704	0.8+	0.7-	2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2008 12 04	703	0.2-	0.3+
2003 12 28	704	0.1-	1.0-	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2008 12 04	703	0.2-	0.0
2005 03 03	703	0.6+	0.6-	2005 04 04	G96	0.2-	0.4-	2008 12 04	703	0.8-	0.6-
2005 03 03	703	0.3-	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.3-	2008 12 04	703	0.5+	0.2+
2005 03 03	703	1.1-	0.1+	2005 04 04	704	1.0+	0.6+	2008 12 07	704	0.6+	0.5+
2005 03 03	703	0.7+	0.6+	2005 04 04	704	0.3+	0.5+	2008 12 07	704	0.4+	0.0
2005 03 04	704	0.5-	0.2-	2005 04 04	704	(1.9+	0.6+)	2008 12 07	704	0.3+	1.0+
2005 03 04	704	0.5-	0.6+	2005 04 04	704	0.4-	0.5-	2008 12 07	704	0.0	0.9+
2005 03 04	704	0.5+	0.3+	2005 04 09	683	(2.4-	0.3+)	2008 12 07	704	0.4+	0.7+
2005 03 04	704	0.4-	1.0+	2005 04 09	683	(2.7-	0.0)				

(202317)* 2005 ET₃₁

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.52197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21127471	ω 313.06651	+0.48438242	-0.87161522
<i>a</i>	2.7919290	Ω 107.81891	+0.82388083	+0.42554195
<i>e</i>	0.0936383	<i>i</i> 4.53269	+0.29426868	+0.24331246
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1+	1.9+	2003 12 03	704	0.2-	0.5-	2005 03 10	699	1.0-	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	1.5+	2003 12 03	704	0.6-	0.1+	2005 03 10	699	(1.9-	0.2+)
2000 02 03	704	0.9+	1.2+	2003 12 03	704	0.5-	0.9+	2005 03 10	699	0.4-	0.4+
2001 04 17	691	0.2-	0.5+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	0.7-	0.5+
2001 04 17	691	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	(0.0	1.6+)	2005 04 13	691	0.1-	0.1+
2001 04 17	691	0.0	0.5+	2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 13	691	0.1+	0.1-
2001 05 25	691	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.1-	0.1+	2005 04 13	691	0.4-	0.1+
2001 05 25	691	0.1-	0.7+	2003 12 21	704	0.5+	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.7+
2001 05 25	691	0.4+	0.1+	2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.6+
2003 11 16	703	1.4-	0.3-	2003 12 21	704	0.7-	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.5+
2003 11 16	703	(1.7-	0.2-)	2005 03 03	691	0.4+	0.6+	2007 09 20	691	1.0-	1.3+
2003 11 16	703	0.1-	1.2-	2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.8+
2003 11 16	703	(1.1+	3.0-)	2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.5+
2003 11 19	699	0.5+	0.3+	2005 03 04	704	0.6+	1.1+	2008 11 20	691	1.2+	0.6+
2003 11 19	699	0.9+	0.5+	2005 03 04	704	(1.6+	0.1-)	2008 11 20	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	699	0.6+	0.3+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.4-	0.1+
2003 11 19	699	0.7+	0.4+	2005 03 04	704	(1.8-	0.4-)	2008 12 05	691	0.2-	0.0
2003 11 24	699	0.3-	0.7-	2005 03 09	704	1.2+	0.3+	2008 12 05	691	0.2-	0.1+
2003 11 24	699	0.1+	0.3-	2005 03 09	704	0.4+	0.6-	2008 12 05	691	0.0	0.1-
2003 11 24	699	0.7-	0.2-	2005 03 09	704	0.2+	0.7+				
2003 11 24	699	0.1+	1.2+	2005 03 09	704	0.1-	1.1+				

(202318)* 2005 ED₃₂ = 2008 UQ₁₃₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146282)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203

2005 03 03	703	(0.2− 2.7+)	2007 08 10	291	0.0	0.6+	2008 10 31	691	0.4+	0.0
2005 03 03	703	(2.1+ 1.4+)	2007 08 10	291	0.9−	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2005 03 04	691	0.4+ 0.4+	2007 08 24	691	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2005 03 04	691	0.2+ 0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2005 03 04	691	0.2+ 0.5+	2007 08 24	691	0.3+	0.5+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2005 03 08	704	0.0 1.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+	2008 11 19	691	0.2−	0.4−
2005 03 08	704	0.4+ 1.0+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−	2008 11 19	691	0.4−	0.3−
2005 03 08	G96	0.6− 0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.3−	0.1−
2005 03 08	704	0.2− 0.9+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2005 03 08	G96	0.2− 0.2−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.4− 0.0	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 30	691	1.0+	0.3
2005 03 08	G96	0.5− 0.1−	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2005 04 10	691	0.3+ 0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.6+
2005 04 10	691	0.3+ 0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.0				
2005 04 10	691	0.3+ 0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.2−				

(202319)* 2005 ED₄₇ = 2006 KR₇₄

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100926)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.79231		(2000.0)	P	Q
n	0.17481592	ω	204.57954	+0.92312271	−0.38446240
a	3.1677342	Ω	178.00382	+0.37443302	+0.89543660
e	0.0731297	i	9.50991	+0.08743213	+0.22445925
P	5.64	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	(1.6− 1.1+)	2005 03 08	699	0.6+	0.4−	2007 10 13	G96	0.0	0.3−	
2002 10 01	699	0.0	1.2+	2005 03 08	699	0.9−	1.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 01	699	(0.1+ 3.3+)	2005 03 12	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+	
2002 10 01	699	0.0	0.8+	2005 03 12	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2002 10 07	644	0.5− 0.4+	2005 03 12	691	(0.6− 1.8+)	2007 11 14	G96	0.5+	0.0		
2002 10 07	644	0.5− 0.4+	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1−	0.0	
2002 10 07	644	0.3− 0.6+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1−	
2002 10 07	644	0.4− 0.5+	2005 03 16	691	0.4+	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 07	644	0.4− 0.6+	2005 05 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	(1.7+ 0.9+)		
2002 10 07	644	0.3− 0.8+	2005 05 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	(0.1+ 2.0+)		
2002 10 11	704	0.0	0.3+	2005 05 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 29	704	0.1− 1.2+	
2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2005 05 06	G96	0.3−	0.3+	2008 10 29	704	0.6− 1.0+	
2002 10 11	704	(2.6+ 1.0+)	2006 05 09	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	704	0.1− 1.3+		
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2006 05 09	G96	0.5−	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.7− 1.3+	2006 05 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.3+	
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 05 09	G96	0.5− 0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+	
2002 10 31	704	1.1− 1.1+	2006 05 23	691	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+	
2002 10 31	645	0.1+ 0.1+	2006 05 23	691	0.2−	0.4+	2008 11 08	941	0.5+	0.7+	
2002 10 31	704	0.2+ 0.2+	2006 05 23	691	0.1−	0.5+	2008 11 08	941	0.5+	0.4+	
2002 10 31	704	0.1+ 0.9+	2006 05 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	941	0.6+	0.3+	
2002 10 31	704	0.4− 1.4+	2006 05 27	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.2−	0.4+	
2002 11 08	645	0.1− 0.1+	2006 05 27	691	0.7−	0.3+	2008 11 18	703	1.4−	0.3+	
2002 11 08	645	0.1− 0.1+	2006 05 31	691	0.6+	0.5+	2008 11 18	703	0.2+	0.9+	
2005 03 03	691	0.3+ 0.4+	2006 05 31	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	(1.8+ 0.4+)		
2005 03 03	691	0.2+ 0.5+	2006 05 31	691	0.2+	0.4+	2008 11 27	J75	0.7−	0.3+	
2005 03 03	691	0.1+ 0.4+	2006 06 04	691	0.3−	0.1+	2008 11 27	J75	0.1+	0.3−	
2005 03 08	699	0.6+ 0.5+	2006 06 04	691	0.2+	0.4+	2008 11 28	J75	0.1−	0.6+	
2005 03 08	699	0.5+ 0.3−	2006 06 04	691	0.0	0.2+					

(202320)* 2005 EO₄₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	332.51126		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22090890	ω	247.97571	−0.59718130	−0.80149174
a	2.7101536	Ω	238.73078	+0.74879810	−0.54303559
e	0.1228911	i	2.10481	+0.28753418	−0.25044627
P	4.46	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	(3.7− 1.0+)	2005 03 08	704	(0.2+ 1.7+)	2005 05 14	G96	0.5−	0.1−
2000 01 05	704	0.5+ 0.4−	2005 03 08	704	0.5+ 0.0	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.4− 0.8−	2005 03 09	699	(1.6+ 2.7+)	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−
2001 05 02	691	0.0 0.5+	2005 03 09	699	0.3− 1.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+
2001 05 02	691	0.4+ 0.3+	2005 03 09	704	0.6+ 1.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.5+
2001 05 02	691	0.4+ 0.2+	2005 03 09	704	0.7+ 0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.4+
2003 09 28	691	0.1− 0.3+	2005 03 09	699	1.2+ 0.7+	2007 09 14	691	0.3−	0.4+
2003 09 28	691	0.1− 0.4+	2005 03 09	704	0.0 0.5+	2007 09 14	691	0.2+ 0.4+	
2003 09 28	691	0.3− 0.9+	2005 03 09	699	0.5− 0.6+	2007 09 14	691	0.2− 0.4+	
2003 10 19	691	0.1+ 0.0	2005 03 09	704	(0.9+ 1.8+)	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.1− 0.0	2005 03 11	704	0.4+ 0.5+	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.2+ 0.1−	2005 03 11	704	0.1− 1.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	(1.5− 0.2+)	2005 03 11	704	0.6+ 0.2+	2007 09 15	G96	0.4−	0.1−
2003 10 24	704	0.8− 0.5−	2005 03 11	704	0.3+ 1.3+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.3+	
2003 10 24	704	0.0 0.6+	2005 03 11	704	(2.0+ 1.1+)	2007 10 19	G96	0.0 0.5+	
2003 10 24	704	0.1+ 0.1−	2005 03 17	G96	0.4− 0.1+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.2+	
2003 10 24	704	0.4− 1.1+	2005 03 17	G96	0.4− 0.0	2007 10 19	G96	0.3− 0.2+	
2005 03 03	683	1.1+ 0.9−	2005 03 17	G96	0.3− 0.1−	2008 11 23	691	0.5− 0.4−	
2005 03 03	683	0.1+ 1.0−	2005 03 17	G96	0.2− 0.1+	2008 11 23	691	0.0 0.1−	
2005 03 03	703	0.1− 0.3+	2005 04 09	691	0.2+ 0.4+	2008 11 23	691	0.1− 0.1−	
2005 03 03	683	0.9− 0.4−	2005 04 09	691	0.5+ 0.3+	2008 12 01	704	0.3+ 0.4+	
2005 03 03	703	0.2+ 0.1+	2005 04 09	691	0.2+ 0.4+	2008 12 01	704	1.3+ 0.1−	
2005 03 03	703	0.0 0.3−	2005 04 12	G96	0.3− 0.1−	2008 12 01	704	0.3+ 0.4+	
2005 03 03	703	0.2+ 0.4+	2005 04 12	G96	0.8− 0.2−	2008 12 01	704	0.9+ 0.4−	
2005 03 08	699	0.2− 1.0+	2005 04 12	G96	0.6− 0.0	2008 12 01	704	0.3+ 0.7+	
2005 03 08	699	0.2+ 0.6+	2005 04 12	G96	0.6− 0.0	2008 12 01	704	0.6+ 0.2−	
2005 03 08	704	0.7+ 0.7+	2005 05 08	G96	0.7− 0.2+	2008 12 01	704	0.5+ 0.1−	
2005 03 08	699	0.5+ 0.6+	2005 05 08	G96	0.7− 0.1−	2008 12 01	704	0.4+ 0.3+	
2005 03 08	704	0.5+ 0.6+	2005 05 08	G96	0.6− 0.2−	2008 12 01	704	0.4− 0.8+	
2005 03 08	704	0.1− 0.3+	2005 05 08	G96	0.9− 0.2−				
2005 03 08	699	0.1− 0.5+	2005 05 14	G96	0.5− 0.1+				

(202321)* 2005 EG₅₅

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.37536		(2000.0)	P	Q		
n	0.18809347	ω	65.02327	+0.60991488	−0.79157688		
a	3.0168489	Ω	347.18330	+0.65228282	+0.52836730		
e	0.1008285	i	9.74509	+0.45003440	+0.30697564		
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 10 25	703	0.3+	0.3+
2002 08 18	644	0.4−	0.4+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 25	703	1.4+	1.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.9+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2008 10 25	703	0.3−	0.5+
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2005 03 05	143	(2.4+ 5.1+)		2008 10 25	703	0.9+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 03 05	143	0.6−	1.0−	2008 11 18	703	0.0	0.5+
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2005 03 05	143	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	0.3+	0.7+
2003 12 17	704	(1.8+ 0.7+)		2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.5−	1.4+
2003 12 17	704	0.9+	0.2−	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 11 22	704	0.5−	0.3−
2003 12 17	704	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2008 11 22	704	0.3−	0.3−
2003 12 17	704	0.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 22	704	0.3−	0.3+
2003 12 30	704	1.2−	0.7−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2008 11 22	704	0.9−	0.2−
2003 12 30	704	0.5+	0.1+	2005 04 02	G96	0.5+	0.6−	2008 11 22	704	0.4−	0.8+
2003 12 30	704	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.7−	0.4−	2008 12 06	G96	0.2+	0.4−
2003 12 30	704	0.2+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2008 12 06	G96	0.1−	0.4−
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5−	0.2+	2008 12 06	G96	0.3−	0.3−
2005 03 04	691	0.3+	0.6+	2005 05 14	G96	0.0	0.4+				
2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148315

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	183.82902		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17747525	ω	66.55101	-0.42357062	+0.90585990
a	3.1360106	Ω	178.38284	-0.85906296	-0.40084534
e	0.0897494	i	4.87922	-0.28740000	-0.13689720
P	5.55	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.4-	0.3-	2007 12 05	G96	0.8+	0.2-
2000 04 27	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.2+
2000 04 27	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-	2008 10 24	691	0.1-	0.2+
2005 03 04	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2005 03 04	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-	2008 10 28	691	0.3+	0.2-
2005 03 04	691	0.6+	0.0	2007 09 11	691	0.4-	0.4+	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
2005 03 08	699	0.6+	1.1+	2007 09 11	691	0.4-	0.4+	2008 10 28	691	0.1+	0.1-
2005 03 08	699	0.2+	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.4+	2008 11 01	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	699	0.2+	0.7+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.0
2005 03 08	699	0.7-	1.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-	2008 11 01	691	0.4-	0.3+
2005 03 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	A50	0.3-	0.4+
2005 03 09	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2008 11 07	A50	0.3-	0.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	G96	0.6-	0.5+	2008 11 07	A50	0.9-	0.5+
2005 03 09	G96	0.2-	0.5-	2007 10 20	G96	0.4+	0.5+	2008 11 07	A50	0.2-	0.8-
2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2008 11 20	691	0.3+	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.7+	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 03 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	691	0.9+	0.6-
2005 03 16	691	0.3-	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	691	0.2-	0.3-
2005 04 02	G96	0.3-	0.3-	2007 12 05	G96	0.6+	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.1-
2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 12 05	G96	0.3+	0.3+	2008 12 03	691	0.2-	0.2+
2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 12 05	G96	0.5+	0.0	2008 12 03	691	0.0	0.0

(202323)* 2005 EH₆₁ = 2003 YB₁₆₁

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76818)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	267.04852		(2000.0)	P	Q
n	0.18671570	ω	190.99503	-0.91765664	-0.38435153
a	3.0316716	Ω	325.84348	+0.37685858	-0.76122916
e	0.0725394	i	10.35264	+0.12603136	-0.52230648
P	5.28	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.4-	0.6-	2003 12 29	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
1994 01 17	691	0.0	0.4-	2005 03 04	703	1.2+	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
1994 01 17	691	0.3-	0.1-	2005 03 04	703	0.4+	1.0+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	1.0-	0.3-	2005 03 04	703	0.4-	0.8+	2008 10 25	703	0.1-	0.2+
2002 09 06	704	0.4-	0.1-	2005 03 04	703	1.6+	0.5+	2008 10 25	703	(1.7+	0.8-)
2002 09 06	704	0.3+	0.8-	2005 03 08	691	0.5+	0.5+	2008 10 25	703	0.4-	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.9+	2005 03 08	691	0.4+	0.5+	2008 10 25	703	0.3-	0.4+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2008 10 31	703	0.1-	0.2+
2002 09 13	644	0.1-	0.3+	2005 03 10	699	0.0	1.0+	2008 10 31	703	0.4-	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2005 03 10	699	0.1+	0.3+	2008 10 31	703	1.0-	0.8+
2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2005 03 10	699	0.2-	0.3+	2008 10 31	703	0.4-	0.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.5-	2005 03 10	699	0.4-	0.8+	2008 11 22	704	0.2-	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.3-	2007 08 10	691	0.6-	0.4+	2008 11 22	704	0.2+	0.8+
2003 12 17	704	(0.7-	2.1+)	2007 08 10	691	0.4-	1.0+	2008 11 22	704	0.8+	1.1-
2003 12 17	704	0.4-	1.7+	2007 08 10	691	0.0	0.1+	2008 11 22	704	0.2+	0.2-
2003 12 17	704	0.5-	1.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.0	2008 11 22	704	0.4-	1.2+
2003 12 17	704	(0.1-	2.9+)	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2008 11 29	621	0.3+	0.2-
2003 12 29	704	0.1-	0.3+	2007 08 24	691	0.1-	0.4+	2008 11 29	621	0.2+	0.3-
2003 12 29	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-	2008 11 29	621	0.4+	0.4-

(202324)* 2005 EG₆₈

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	252.45992		(2000.0)	P	Q
n	0.18902007	ω	322.45253	-0.99718530	+0.02998711
a	3.0069816	Ω	219.43530	-0.00653402	-0.94780522
e	0.1696644	i	6.21059	-0.07469122	-0.31743666
P	5.21	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2005 03 10	699	0.4-	0.9+	2005 04 09	699	0.1-	0.8-
2000 04 26	699	0.2-	0.2-	2005 03 10	699	0.7+	0.4-	2005 04 09	704	0.6+	0.2-
2000 04 26	699	0.2-	0.0	2005 03 10	699	0.3-	0.2-	2005 04 09	704	0.0	0.1-
2000 04 26	699	0.3-	0.0	2005 03 10	699	0.5+	0.1-	2005 04 09	704	0.4-	1.0+
2000 05 07	704	1.6+	0.1-	2005 03 13	703	0.9-	0.7-	2005 04 09	699	0.8-	1.2-
2000 05 07	704	1.6+	0.6+	2005 03 13	703	1.2-	0.6-	2005 04 09	699	0.1-	1.0+
2000 05 07	704	1.3+	0.2+	2005 03 13	703	1.1-	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.7+
2000 05 07	704	1.1-	2.0+	2005 03 13	703	0.7-	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.5+
2000 06 03	691	0.3-	0.1-	2005 03 17	691	0.8+	0.6+	2007 10 19	691	0.6-	0.4+
2000 06 03	691	0.1-	0.0	2005 03 17	691	0.3-	0.1+	2008 10 23	691	0.1-	0.1-
2000 06 03	691	0.2-	0.3+	2005 03 17	691	0.3-	0.0	2008 10 23	691	0.2-	0.4+
2005 03 07	704	0.2-	1.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.2-	0.4+
2005 03 07	704	0.8+	0.2+	2005 03 17	691	0.2-	0.1+	2008 10 27	G96	0.6+	0.1-
2005 03 07	704	1.0+	0.7+	2005 03 17	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.5+	0.1-
2005 03 08	691	0.3-	0.6+	2005 04 01	699	0.5+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-
2005 03 08	691	1.2+	0.8-	2005 04 01	699	0.1-	0.2-	2008 10 27	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	691	0.1-	0.2+	2005 04 01	699	0.9-	0.5+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2+
2005 03 09	699	0.3-	0.8-	2005 04 01	699	0.8+	0.1-	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2005 03 09	699	0.9+	0.2-	2005 04 09	699	0.6-	0.4+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2005 03 09	699	0.3-	0.7+	2005 04 09	704	0.1+	0.4-	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-
2005 03 09	699	0.2-	0.6-	2005 04 09	704	0.6+	0.3+				

(202325)* 2005 EK₇₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	264.03206		(2000.0)	P	Q		
n	0.22701130	ω	20.99997	-0.83279527	+0.55353541		
a	2.6613647	Ω	192.61737	-0.51242903	-0.77568409		
e	0.1454555	i	1.86575	-0.20944814	-0.30317114		
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.5+	0.5+	2006 06 18	691	0.3-	0.2+
1998 10 01	691	0.2-	0.1-	2005 02 09	704	(1.8+	0.7+)	2006 07 20	644	0.1-	0.4-
1998 10 01	691	0.2-	0.3-	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2006 07 20	644	0.3-	0.1-
2001 03 29	608	0.1+	0.0	2005 02 09	704	1.6+	0.0	2006 07 20	644	0.5-	0.1-
2001 03 29	608	0.5-	0.2-	2005 02 09	704	0.7+	0.4-	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+
2001 03 29	608	0.2-	0.1+	2005 02 09	704	1.4+	0.7+	2007 11 05	G96	0.7+	0.1+
2001 04 15	608	0.4-	0.5-	2005 03 03	703	0.6-	1.2+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2-
2001 04 15	608	0.3+	1.2-	2005 03 03	703	0.5-	1.0+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2001 04 15	608	0.4-	1.0-	2005 03 03	703	1.0-	0.7+	2008 11 02	G96	0.4-	0.0
2001 08 20	807	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.9-	1.2+	2008 11 02	G96	0.6+	0.5-
2001 08 21	807	0.3+	0.4+	2005 03 09	G96	0.3-	0.1+	2008 11 02	G96	0.2-	0.5+
2002 08 28	644	0.0	0.3-	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.9-	0.5+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-
2002 08 28	644	0.4-	0.2-	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.0
2005 02 09	699	0.8+	0.4-	2006 06 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	1.7-	1.2-
2005 02 09	699	0.9+	0.5+	2006 06 18	691	0.4+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3-	1.3-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	273.83863	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23224819	ω	268.48563	−0.84930911		+0.52207908					
<i>a</i>	2.6212060	Ω	302.97971	−0.43969364		−0.78153516					
<i>e</i>	0.1248272	<i>i</i>	5.34555	−0.29213618		−0.34152046					
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.7+	2006 07 20	644	0.1−	0.4+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2005 02 09	699	(1.9+	0.0)	2006 07 20	644	0.2−	0.1−
2001 04 24	699	0.6−	0.9−	2005 03 03	703	1.0+	0.8+	2006 07 20	644	0.2+	0.0
2001 04 24	699	1.0+	0.4+	2005 03 03	703	0.3−	0.3+	2007 10 08	703	(0.9−	1.8+)
2001 04 24	699	1.2+	1.1+	2005 03 03	703	0.8−	0.6−	2007 10 08	703	1.2+	0.2+
2001 04 24	699	0.3+	0.1−	2005 03 03	703	0.1−	0.5−	2007 10 08	703	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.4+	0.6+	2005 03 09	699	0.1−	0.7+	2007 10 08	703	1.4−	0.5+
2002 08 17	644	0.5+	0.6+	2005 03 09	699	(1.6+	0.1−)	2008 11 01	G96	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2005 03 09	699	0.3+	0.5+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+
2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 03 09	699	0.2+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2003 10 27	691	0.0	0.3−	2005 03 17	703	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.7+	0.3−
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 03 17	703	0.3−	0.6+	2008 11 22	G96	0.0	0.1+
2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	0.9−	0.2+	2008 11 22	G96	0.1−	0.2−
2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.2−	0.6+	2008 11 22	G96	0.1−	0.0
2003 11 16	691	0.4+	0.3+	2005 03 30	644	0.1−	0.5+	2008 11 22	G96	0.3−	0.2−
2005 02 02	704	(0.0	2.7+)	2005 03 30	644	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.1−
2005 02 02	704	(0.4−	2.5+)	2005 03 30	644	0.0	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2005 02 02	704	(0.6+	2.0+)	2006 06 21	691	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2005 02 09	699	0.2+	0.9−	2006 06 21	691	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−
2005 02 09	699	(1.6+	0.1−)	2006 06 21	691	0.1+	0.0				

(202327)* 2005 ER₇₅

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	258.09711		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.18777367	ω	162.68116	−0.99521153	−0.09769394						
<i>a</i>	3.0202734	Ω	11.71378	+0.08774415	−0.90710828						
<i>e</i>	0.0401719	<i>i</i>	0.88784	+0.04306931	−0.40940257						
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 26	691	0.2+	0.4−	2005 03 09	G96	0.6−	0.1−	2007 10 04	G96	0.3−	0.3+
2000 04 26	691	0.1−	0.2−	2005 03 09	G96	0.2−	0.5−	2007 10 04	G96	0.1−	0.3+
2000 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 03 09	G96	0.7−	0.5−	2007 10 04	G96	0.6−	0.0
2000 05 02	691	0.9−	0.1+	2005 03 09	G96	0.6−	0.4−	2007 10 04	G96	0.0	0.6+
2000 05 02	691	0.5−	0.0	2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.6−
2000 05 02	691	0.4−	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−
2002 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.6−
2002 09 26	644	0.5−	0.8+	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.0
2002 09 26	644	0.2−	0.7+	2005 03 16	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.3−	0.1+
2002 10 05	644	0.8+	0.8+	2005 03 16	691	0.4+	0.2+	2008 11 08	691	0.4−	0.1+
2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2008 11 08	691	0.3+	0.1−
2002 10 05	644	0.6+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2002 10 06	644	0.0	1.0+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4−	2008 11 17	691	0.3+	0.1−
2002 10 06	644	0.5+	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.4−	2008 11 17	691	0.3−	0.2−
2002 10 06	644	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2008 12 04	691	0.2−	0.6−
2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.5−	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.4−				

(202328)* 2005 EP₇₆

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	188.92284		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.17960701	ω	61.36414		−0.47157777	+0.88182411					
<i>a</i>	3.1111469	Ω	180.50125		−0.83796098	−0.44840680					
<i>e</i>	0.1131849	<i>i</i>	5.31691		−0.27465578	−0.14600545					
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 15	608	0.1+	0.8+	2005 04 01	333	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.3−	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2008 10 24	691	0.3−	0.4−
2001 08 15	608	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.4−	2008 10 24	691	0.2+	0.1+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2008 10 24	691	0.2−	0.0
2005 03 03	691	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2008 11 02	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	691	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.6+	0.3−
2005 03 09	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−
2005 03 09	691	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.4−
2005 03 09	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.2−
2005 03 14	704	1.3+	1.0+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2005 03 14	704	0.9−	0.6−	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2005 03 14	704	0.5+	1.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.5+
2005 03 14	704	0.7+	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	691	0.4+	0.3+
2005 03 31	333	0.8−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	0.5−	0.1−
2005 03 31	333	0.0	0.5−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+				
2005 04 01	333	0.5+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0				

(202329)* 2005 EM₈₀

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	263.28627		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.18580261	ω	260.19481		−0.98732370				−0.15195729		
<i>a</i>	3.0415959	Ω	271.05444		+0.15756883				−0.90369365		
<i>e</i>	0.1602530	<i>i</i>	2.62754		+0.01907801				−0.40030835		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2005 03 14	G96	0.5−	0.4+	2008 10 20	691	0.2−	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.8+	2005 03 14	G96	0.3−	0.5+	2008 10 20	691	0.4−	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2005 03 31	699	0.2−	0.1−	2008 10 20	691	0.3−	0.1+
2003 12 25	691	0.1−	0.1+	2005 03 31	699	0.4+	0.6+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−
2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2005 03 31	699	1.4+	0.5+	2008 10 27	691	0.2+	0.0
2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2005 03 31	699	0.6+	1.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.3−
2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2005 04 13	699	0.4−	0.2−	2008 11 08	691	0.4−	0.2−
2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2005 04 13	699	(0.7+	1.9+)	2008 11 08	691	0.1−	0.1−
2005 03 03	691	0.5+	0.5+	2005 04 13	699	0.2+	0.9−	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2005 03 09	699	(2.5+	0.9−)	2005 04 13	699	0.2−	1.0+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−
2005 03 09	699	0.8+	0.0	2007 10 06	691	0.6−	0.6+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2005 03 09	699	(1.8+	0.4+)	2007 10 06	691	0.2+	0.6+	2008 11 20	G96	0.1−	0.0
2005 03 09	699	(1.9+	0.0)	2007 10 06	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 13	703	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.4−	0.6+	2008 11 20	704	0.6+	0.2−
2005 03 13	703	0.3−	1.2+	2007 10 10	691	1.0−	0.3+	2008 11 20	704	0.7+	0.5+
2005 03 13	703	0.2−	0.9+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	2.8+	0.1−
2005 03 13	703	0.7−	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.5+	2008 11 20	704	0.3−	2.7+
2005 03 14	G96	0.4−	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.7+	0.1−
2005 03 14	G96	0.5−	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148317

Residuals in seconds of arc

1997 03 18 599 (0.6– 2.2–)	2005 03 04 704 0.1– 0.5+	2005 04 02 703 1.0– 0.2–
1997 03 18 599 1.0– 0.2–	2005 03 04 704 1.0– 0.9+	2006 05 04 G96 0.9– 0.2–
1998 07 15 691 0.5– 0.2+	2005 03 04 704 0.3– 0.1+	2006 05 04 G96 0.2+ 0.2–
1998 07 15 691 0.3– 0.9+	2005 03 09 704 0.6+ 0.4–	2006 05 04 G96 0.9+ 0.7–
1998 07 15 691 0.4– 0.2–	2005 03 09 704 0.4+ 0.1+	2006 05 04 G96 0.7– 0.8–
2001 03 04 704 1.0+ 0.3–	2005 03 09 704 0.2+ 0.2+	2006 06 18 691 0.5+ 0.0
2001 03 04 704 1.2+ 0.5+	2005 03 09 704 0.2+ 0.4–	2006 06 18 691 0.2+ 0.1+
2001 03 04 704 0.4+ 0.1+	2005 03 10 699 (0.6– 1.7–)	2006 06 18 691 0.1+ 0.2+
2001 03 18 699 0.8+ 0.6–	2005 03 10 699 0.1– 0.3–	2007 11 11 704 (1.1+ 2.7+)
2001 03 18 699 0.7+ 0.1+	2005 03 10 699 0.2– 0.3+	2007 11 11 704 0.5– 1.5+
2001 03 18 699 0.5+ 0.0	2005 03 10 699 0.5– 1.3+	2007 11 11 704 0.8+ 1.3+
2001 03 18 699 0.4+ 0.4+	2005 03 16 703 0.2– 0.1–	2007 11 11 704 0.4+ 0.2+
2005 02 03 704 (0.9+ 1.7+)	2005 03 16 703 1.4– 0.2–	2007 11 11 704 (1.1+ 1.8+)
2005 02 03 704 0.5+ 0.3–	2005 03 16 703 0.0 0.4+	2008 10 29 G96 0.2– 0.3–
2005 02 03 704 1.5+ 1.0+	2005 03 16 703 0.3– 0.2–	2008 10 29 G96 0.6– 0.1+
2005 02 03 704 0.2– 0.5+	2005 03 16 704 0.0 0.1–	2008 10 29 G96 0.4– 0.2+
2005 02 14 704 1.0+ 0.6+	2005 03 16 704 0.4+ 0.1–	2008 10 29 G96 0.1– 0.2+
2005 02 14 704 0.4+ 0.1–	2005 03 16 704 0.6+ 0.3+	2008 12 02 691 0.6+ 0.6–
2005 02 14 704 0.0 1.3–	2005 03 16 704 0.2+ 0.4+	2008 12 02 691 0.5– 0.5+
2005 02 14 704 0.8+ 0.0	2005 03 16 704 1.0+ 0.1–	2008 12 02 691 0.2– 0.6+
2005 02 14 704 (1.4+ 1.5+)	2005 04 02 703 (0.3– 2.5–)	2008 12 06 691 0.4– 0.0
2005 03 04 704 1.4– 0.2–	2005 04 02 703 1.1– 0.2+	2008 12 06 691 0.3– 0.0
2005 03 04 704 0.3– 0.2+	2005 04 02 703 (1.0– 1.7–)	2008 12 06 691 0.1– 0.0

(202331)* 2005 EE₉₁ = 2002 TX₁₂₁ = 2004 BS₆₁ = 2007 QD₄

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124012)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	126.50646		(2000.0)	P	Q
n	0.18309469	ω	2.33805	+0.57786847	+0.80971274
a	3.0715120	Ω	302.98059	−0.75074663	+0.47830911
e	0.0610159	i	6.99401	−0.32007427	+0.33997893
P	5.38	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15 691 0.3– 0.6–	2005 03 10 G96 0.2– 0.4–	2007 09 14 699 0.9– 1.2+
1999 01 15 691 1.5– 0.4–	2005 03 11 G96 0.4– 0.1+	2007 09 14 699 1.3– 0.9+
1999 01 15 691 0.2– 0.1–	2005 03 11 G96 0.3– 0.0	2007 09 17 704 0.2– 0.7+
2001 07 21 608 0.4+ 0.4–	2005 03 11 G96 0.3– 0.0	2007 09 17 704 0.1– 0.6+
2001 07 21 608 0.4+ 0.3+	2005 03 11 G96 0.3– 0.0	2007 09 17 704 0.8– 0.4+
2001 07 21 608 0.2+ 0.7+	2005 03 11 691 0.1+ 0.2+	2007 09 17 704 0.8– 0.2+
2002 10 03 644 0.2+ 0.0	2005 03 11 691 0.3+ 0.3+	2007 09 22 704 0.1+ 0.7+
2002 10 03 644 1.3+ 0.5+	2005 03 11 691 0.3+ 0.3+	2007 09 22 704 0.6– 1.1+
2002 10 03 644 (1.7+ 0.1+)	2005 03 13 703 1.1– 0.2–	2007 09 22 704 0.2– 0.3+
2002 10 05 704 0.7+ 0.2+	2005 03 13 703 0.6– 0.8+	2007 09 22 704 1.1– 0.9+
2002 10 05 704 0.7+ 0.4+	2005 03 13 703 0.1+ 0.4+	2007 10 14 B36 0.0 0.6+
2002 10 05 704 0.5+ 0.3–	2005 03 13 703 0.8– 0.6–	2007 10 14 B36 0.1+ 0.2+
2002 10 05 704 0.6+ 0.0	2007 08 16 104 0.1+ 0.6+	2007 10 14 B36 0.3– 0.3+
2004 01 22 704 0.4– 0.5+	2007 08 16 104 0.9– 0.3+	2007 10 15 683 0.3+ 0.3–
2004 01 22 704 0.3+ 0.2+	2007 08 17 104 1.0– 0.5+	2007 10 15 683 (0.4+ 2.0+)
2004 01 22 704 0.1+ 0.6+	2007 08 23 104 0.2– 0.8+	2007 10 15 683 (0.3– 1.8+)
2004 01 22 704 0.3– 0.2+	2007 08 23 104 0.3– 0.1+	2007 10 15 A44 0.4– 0.1+
2004 01 27 691 0.2+ 0.4+	2007 08 23 104 0.2– 0.5+	2007 10 15 A44 0.4– 0.0
2004 01 27 691 0.2+ 0.1+	2007 08 23 104 0.4+ 1.0+	2007 10 15 A44 0.3– 0.1–
2004 01 27 691 0.3+ 0.2+	2007 08 23 104 0.3– 0.8+	2007 10 20 G96 0.0 0.0
2005 03 08 691 0.4+ 0.3+	2007 08 23 104 0.4– 0.0	2007 10 20 G96 0.2– 0.3–
2005 03 08 691 0.4+ 0.3+	2007 09 11 703 0.4– 1.3–	2007 10 20 G96 0.2+ 0.0
2005 03 08 691 0.3+ 0.3+	2007 09 11 703 1.2+ 1.4–	2007 10 20 G96 0.0 0.1–
2005 03 09 691 0.5+ 0.5+	2007 09 11 703 1.4+ 0.9–	2008 10 10 G96 0.3+ 0.5–
2005 03 09 691 0.4+ 0.5+	2007 09 11 703 0.0 0.7+	2008 10 10 G96 0.7+ 0.4–
2005 03 09 691 0.6+ 0.4+	2007 09 14 704 1.2– 0.8+	2008 10 10 G96 1.2+ 1.3–
2005 03 09 691 0.4+ 0.9+	2007 09 14 704 0.5– 1.0+	2008 10 10 G96 0.9+ 0.4–
2005 03 09 691 0.3+ 0.2+	2007 09 14 704 0.3– 1.0+	2008 12 06 704 0.3– 0.0
2005 03 09 691 0.3+ 0.2+	2007 09 14 704 0.1– 0.3+	2008 12 06 704 1.0– 0.8+
2005 03 10 G96 0.3– 0.2–	2007 09 14 704 0.4– 0.9+	2008 12 06 704 0.2– 1.1+

2005 03 10 G96 0.3– 0.2–	2007 09 14 699 0.7– 1.0+	2008 12 06 704 0.8– 1.4+
2005 03 10 G96 0.7– 0.5–	2007 09 14 699 1.1– 0.7–	

(202332)* 2005 ER₉₁

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	63.01715		(2000.0)	P	Q
n	0.21979470	ω	130.47565	+0.66270723	-0.74420271
a	2.7193049	Ω	277.81192	+0.65903773	+0.63255045
e	0.0539207	i	4.83795	+0.35565207	+0.21457460
P	4.48	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 24 691 0.6– 0.4+	2005 03 08 691 0.1+ 0.7+	2007 10 13 703 0.6+ 0.3+
1993 07 24 691 0.1+ 0.2–	2005 03 08 691 0.2+ 0.4+	2007 10 13 703 0.0 0.6+
1993 07 24 691 0.3– 0.3+	2005 03 08 691 0.3+ 0.3+	2007 10 13 703 0.6– 0.5+
2002 08 06 644 0.4– 0.2+	2005 03 09 691 0.1– 0.1+	2007 10 15 704 0.1– 1.0+
2002 08 06 644 0.5– 0.3+	2005 03 09 691 0.4+ 0.0	2007 10 15 704 0.0 1.3+
2002 08 06 644 0.4– 0.4+	2005 03 09 691 0.6+ 0.0	2007 10 15 704 0.2+ 0.2+
2002 08 17 644 0.0 0.7+	2005 03 09 691 0.1+ 0.2–	2007 10 15 704 0.1+ 0.4+
2002 08 17 644 0.1+ 0.2+	2005 03 09 691 0.1– 0.3+	2007 10 30 703 (2.8– 0.4–)
2002 08 17 644 0.1+ 0.7+	2005 03 09 691 0.4+ 0.1+	2007 10 30 703 0.7– 0.2+
2002 08 26 644 0.1+ 0.3+	2007 09 14 704 0.4+ 0.2+	2007 10 30 703 0.3– 1.1–
2002 08 26 644 0.3+ 0.3+	2007 09 14 704 0.8+ 0.8+	2007 10 30 703 (0.9– 2.3–)
2002 08 26 644 0.0 0.0	2007 09 14 704 0.5– 0.2+	2008 11 08 691 0.8– 0.6+
2003 11 20 704 0.0 0.4–	2007 09 14 704 0.4+ 0.2–	2008 11 08 691 0.4– 0.0
2003 11 20 704 0.8+ 0.2+	2007 09 14 704 0.4+ 1.2–	2008 11 08 691 0.9– 0.3+
2003 11 20 704 0.1+ 1.1–	2007 10 07 703 (0.6+ 1.7+)	2008 11 24 G96 0.2– 0.1–
2003 11 20 704 1.3+ 1.4+	2007 10 07 703 0.9– 0.1+	2008 11 24 G96 0.2– 0.0
2003 12 19 691 0.1– 0.2+	2007 10 07 703 0.2– 0.6+	2008 11 24 G96 0.3– 0.1+
2003 12 19 691 0.2+ 0.1+	2007 10 07 703 0.1+ 0.1+	2008 11 24 G96 0.2– 0.2+
2003 12 19 691 0.2+ 0.2+	2007 10 13 703 0.5– 0.1+	

(202333)* 2005 EK₉₃ = 2001 FR₁₇₈

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76860)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	210.58944		(2000.0)	P	Q
n	0.23281740	ω	171.00178	+0.10439040	+0.96392781
a	2.6169319	Ω	104.70650	−0.92749429	+0.18321427
e	0.0767654	i	14.66288	−0.35896655	−0.19306919
P	4.23	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 699 0.0 1.3+	2005 03 01 703 0.6– 0.5–	2007 11 11 703 0.8+ 0.8+
2001 03 20 699 0.7+ 0.4+	2005 03 01 703 0.0 0.8+	2007 11 11 703 0.2+ 0.6+
2001 03 20 699 1.4+ 0.2–	2005 03 08 704 (0.5– 1.9+)	2007 11 11 703 1.1– 0.7+
2001 03 20 699 1.4+ 1.4+	2005 03 08 704 0.8– 0.8+	2007 11 18 703 0.4+ 0.5+
2001 03 24 608 0.4+ 0.7–	2005 03 08 704 0.5– 0.9+	2007 11 18 703 1.0– 0.5–
2001 03 24 608 0.5+ 0.6–	2005 03 08 704 0.7– 0.5+	2007 11 18 703 0.2+ 0.4+
2001 03 24 608 0.9+ 0.1+	2005 03 09 703 0.3– 0.0	2007 11 18 699 (1.6+ 0.1–)
2002 07 15 644 0.1+ 0.3+	2005 03 09 703 0.1+ 0.5+	2007 11 18 703 0.4+ 0.9+
2002 07 15 644 0.1– 0.3+	2005 03 09 703 0.0 0.1+	2007 11 18 699 0.2– 0.2+
2002 07 15 644 0.2– 0.4+	2005 03 09 703 1.2+ 0.7+	2007 11 18 699 0.5+ 0.6+
2002 07 29 644 0.1+ 0.1+	2005 03 09 703 0.3– 1.0+	2007 11 18 699 0.2– 0.4+
2002 07 29 644 0.1+ 0.1+	2005 03 09 703 0.1– 0.5–	2008 11 01 G96 0.0 0.5–
2002 07 29 644 0.1+ 0.2+	2005 03 09 703 0.0 1.2+	2008 11 01 G96 0.6– 0.6–
2002 08 13 704 0.3– 1.1+	2005 03 09 703 0.0 0.7+	2008 11 01 G96 0.0 0.3–
2002 08 13 704 0.5– 0.5+	2005 04 01 703 1.1– 0.8–	2008 11 01 G96 0.3+ 0.6–
2002 08 13 704 1.2– 0.9+	2005 04 01 703 0.4– 1.0–	2008 12 01 G96 0.1+ 0.1–
2002 08 13 704 (1.2– 1.6+)	2005 04 01 703 0.3– 0.9+	2008 12 01 G96 0.4+ 0.4–
2003 11 30 704 0.0 0.8–	2005 04 01 703 0.1– 0.8+	2008 12 01 G96 0.4+ 0.5–
2003 11 30 704 0.2+ 0.6+	2007 10 19 703 0.6– 0.3+	2008 12 01 G96 0.2+ 0.4–
2003 11 30 704 0.7– 0.5–	2007 10 19 703 0.4– 0.2+	2008 12 01 G96 0.2+ 0.3–

2003 11 30	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.8−	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−
2005 03 01	703	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.4+	1.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.6+
2005 03 01	703	0.4−	0.1−	2007 11 11	703	0.4+	0.7+				

(202334)* 2005 EV₉₆ = 2001 HJ₅₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76865)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	284.74032	(2000.0)	P	Q			
n	0.22945550	ω	286.40996	−0.95935325	+0.24598641		
a	2.6424315	Ω	267.99085	−0.17566688	−0.90412014		
e	0.1827158	i	7.95548	−0.22086760	−0.34936722		
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	608	0.5+	0.8−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2005 03 10	703	0.3+	1.3−
2001 03 27	608	0.6+	1.0−	2005 01 13	703	0.7+	0.2+	2005 03 10	703	0.7−	0.1−
2001 03 27	608	0.9+	1.2−	2005 01 13	703	0.7+	0.5+	2005 03 10	703	0.9−	0.2−
2001 04 22	704	0.6+	0.8+	2005 01 13	703	1.2−	0.6+	2005 03 11	699	0.2−	1.2+
2001 04 22	704	0.4+	1.1+	2005 01 13	703	0.2−	0.4−	2005 03 11	699	0.1−	0.2+
2001 04 22	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.4+	0.2+	2005 03 11	699	0.8+	0.5−
2001 04 22	704	0.1+	0.9+	2005 02 14	703	0.8−	0.0	2005 03 11	699	0.6+	0.9+
2001 04 24	608	0.3−	0.3−	2005 02 14	703	0.2−	0.0	2005 03 13	683	0.1+	1.2−
2001 04 24	608	0.0	0.6−	2005 02 14	703	0.2+	0.5+	2005 03 13	683	1.2−	0.8+
2001 04 24	608	0.3−	0.3−	2005 03 03	703	0.3−	0.2−	2005 03 13	683	0.7−	0.5−
2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2006 06 21	644	0.3−	0.4+
2002 07 21	644	0.2−	0.6+	2005 03 03	703	0.3−	0.4+	2006 06 21	644	0.1−	0.3+
2002 07 21	644	0.5+	0.5+	2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2006 06 21	644	0.5+	0.4+
2002 08 15	644	0.9−	0.3+	2005 03 08	683	(0.2+	1.5−)	2007 10 14	703	(2.5+	0.3+)
2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2005 03 08	683	0.7+	0.4−	2007 10 14	703	0.4+	0.3−
2002 08 15	644	0.4−	0.2−	2005 03 08	683	0.8+	0.4+	2007 10 14	703	0.4+	0.4−
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	683	(0.9−	1.7+)	2007 10 14	703	(0.2−	2.5−)
2002 08 26	644	0.4−	0.0	2005 03 10	683	0.5+	0.4+	2008 12 01	704	1.2+	0.4+
2002 08 26	644	0.7−	0.7+	2005 03 10	683	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.7+	0.5+
2002 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 03 10	703	0.7−	0.6+	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2002 08 26	644	0.5−	0.1+	2005 03 10	703	0.0	1.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	703	0.1−	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	0.3−	0.5+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	703	0.5−	0.8−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−

(202335)* 2005 EJ₁₀₀ = 2001 MP₁₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95653)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	186.83208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18631959	ω	109.58288	−0.47471472	+0.87989225
<i>a</i>	3.0359670	Ω	132.05835	−0.81768134	−0.43212960
<i>e</i>	0.0913356	<i>i</i>	1.61077	−0.32564269	−0.19761995
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.5−	0.3−	2005 03 03	703	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.6+
1994 01 10	691	0.6−	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.8+	0.2−
1994 01 10	691	0.7+	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.4+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	1.4+	1.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	G96	0.7+	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	1.0+	0.7−	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2008 11 03	691	0.2+	0.0
2001 06 27	691	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2008 11 03	691	0.7−	0.4+
2001 06 27	691	0.6−	0.3−	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.3+
2001 06 27	691	0.3−	0.1−	2005 05 11	G96	0.1−	0.3+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2001 06 29	691	0.6+	0.3−	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.4+
2001 06 29	691	0.2+	0.5−	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	691	0.4−	0.9−
2001 06 29	691	0.2−	0.4−	2005 05 11	G96	0.4+	0.5−	2008 12 01	691	0.9+	0.1−
2005 03 03	703	(1.7−	0.3+)	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.3+	0.6−

2005 03 03	703	1.0−	0.6+	2007 09 14	G96	0.4−	0.3+
2005 03 03	703	0.5−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+

(202336)* 2005 EN₁₀₆ = 2006 JM₅₃

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100929)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	159.07874		(2000.0)	P	Q
n	0.17679133	ω	126.33640	−0.38980552	+0.92035555
a	3.1440931	Ω	120.69213	−0.85623825	−0.34959976
e	0.1513106	i	2.10464	−0.33898040	−0.17528740
P	5.57	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.3−	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2000 04 04	704	0.7+	0.9+	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2000 04 04	704	0.5−	0.4+	2006 05 19	644	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4+
2000 04 04	704	0.7+	0.3+	2006 05 19	644	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.6+
2000 04 04	704	0.3+	0.7+	2006 05 19	644	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3+
2005 02 09	699	1.2+	0.1+	2006 05 21	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3+
2005 02 09	704	(1.7+	0.3+)	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2005 02 09	704	(0.3+	1.6+)	2006 05 21	G96	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.3+
2005 02 09	699	0.6+	0.2+	2006 05 21	G96	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.5+
2005 02 09	704	0.3−	0.6+	2006 06 14	644	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4+
2005 02 09	704	0.0	0.3+	2006 06 14	644	0.3+	0.5+	2008 11 09	G96	0.5+	0.3+
2005 02 09	699	(2.0+	0.2+)	2006 06 14	644	0.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4+
2005 02 09	699	0.5+	0.3+	2006 06 20	691	(1.0−	2.0+)	2008 11 09	G96	0.1+	0.5+
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2006 06 20	691	0.1+	0.4+	2008 11 09	G96	0.0	0.5+
2005 03 04	G96	0.4−	0.4−	2006 06 20	691	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 09 11	G96	0.4−	0.2−	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2007 09 11	G96	0.0	0.1−	2008 11 09	G96	0.6+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 09	291	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 09	291	0.7−	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.8+	0.2+	2008 11 09	291	0.1−	0.1+
2006 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 09 22	G96	0.3+	0.7−	2008 12 02	G96	0.6+	0.2+
2006 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	691	0.7−	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2006 03 05	G96	0.4−	0.1+	2008 10 24	691	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2006 03 05	G96	0.0	0.5−	2008 10 24	691	0.5−	0.4+	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+				
2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.0				

(202337)* 2005 EN₁₀₈ = 2002 SQ₆₆ = 2006 KZ₇₅ = 2007 MB₁₆

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121164)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	350.62016		(2000.0)	P	Q
n	0.17688276	ω	154.13802	+0.64040867	−0.76033456
a	3.1430097	Ω	255.84130	+0.68382126	+0.62877788
e	0.0414535	i	6.42367	+0.34966444	+0.16287948
P	5.57	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.2−	2.2+)	2006 05 24	644	0.1+	0.4+	2008 10 22	691	0.5−	0.2+
1997 11 06	704	(4.6−	0.4−)	2006 05 24	644	0.2−	0.2+	2008 10 22	691	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	1.4−	0.9+	2006 05 24	644	0.1+	0.4+	2008 10 22	691	0.2−	0.3−
1997 11 06	704	1.1−	1.4−	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2008 10 27	704	0.2−	0.9+
2002 09 13	644	0.8+	1.0+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2008 10 27	704	0.9+	0.4−
2002 09 13	644	0.6+	1.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 10 27	704	(2.1+	0.6+)
2002 09 13	644	0.9+	1.4+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2008 11 02	704	0.2−	0.2+
2002 09 17	608	0.5−	1.5−	2007 06 20	691	0.3+	0.0	2008 11 02	704	0.5+	0.4+
2002 09 17	608	1.1−	1.2−	2007 06 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	704	0.0	0.6+
2002 09 17	608	0.8−	0.7−	2007 06 20	691	0.3−	0.3+	2008 11 02	704	0.9−	0.2+
2004 01 13	691	0.5+	0.1+	2007 06 24	691	0.0	0.8+	2008 11 02	704	0.3−	0.6−
2004 01 13	691	0.6+	0.1+	2007 06 24	691	0.3+	0.3+	2008 11 04	691	0.1−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148319

2004 01 13	691	0.7+	0.0	2007 06 24	691	0.0	0.1-	2008 11 04	691	0.1-	0.2+
2005 03 04	703	0.4-	0.6+	2008 09 29	G96	0.0	0.6-	2008 11 04	691	0.3-	0.2-
2005 03 04	703	0.1+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.6-	2008 11 06	691	0.3-	0.2-
2005 03 04	703	0.2+	1.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.5-	2008 11 06	691	0.3-	0.3+
2005 03 04	703	0.9-	0.6+	2008 09 29	G96	0.0	0.7-	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2005 03 10	703	0.5+	0.1+	2008 10 03	704	0.2-	0.3-	2008 11 09	691	0.2-	0.5+
2005 03 10	703	0.2-	0.6-	2008 10 03	704	0.2+	0.2-	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	703	0.4-	0.2-	2008 10 03	704	0.6-	0.3+	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2005 03 10	703	0.8-	0.5-	2008 10 06	703	0.9+	1.0+	2008 11 19	703	0.4-	0.7-
2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2008 10 06	703	0.8+	0.2+	2008 11 19	703	0.2-	0.7+
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.7+	0.1+	2008 11 19	703	0.1-	1.0+
2005 03 13	691	0.2+	0.8+	2008 10 06	703	(1.6+	0.8-)	2008 11 19	703	(1.0-	1.9+)
2005 03 17	703	(0.2-	6.4+)	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.5+	0.3-
2005 03 17	703	(0.0	1.6+)	2008 10 08	G96	0.4+	0.1-	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	703	0.1-	0.9+	2008 10 08	G96	0.5+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
2005 03 17	703	1.4-	1.2-	2008 10 08	G96	0.5+	0.1-	2008 12 02	G96	0.5+	0.4-

(202338)* 2005 EV₁₁₀ = 2000 FV₇₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76876)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	167.10305	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18717119	<i>ω</i>	200.23542	-0.28858742	+0.95735246
<i>a</i>	3.0267512	<i>Ω</i>	52.99369	-0.87603200	-0.25815406
<i>e</i>	0.0652752	<i>i</i>	0.99830	-0.38637448	-0.12974112
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.1+	1.1+	2005 04 10	695	0.4+	0.5+	2007 09 20	691	0.7-	0.4+
1994 01 13	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	695	0.1+	0.6+	2007 09 20	691	0.2+	0.2+
1994 01 13	691	0.3-	0.3+	2005 04 11	695	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2000 03 25	691	0.5-	0.3-	2006 05 25	568	0.3-	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.5-
2000 03 25	691	0.2-	0.1+	2006 05 25	568	0.4-	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.5+
2000 03 25	691	0.8-	0.1-	2006 05 25	568	0.5-	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 04 03	691	0.3+	0.4-	2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	691	0.1-	0.3-
2000 04 03	691	0.4+	0.1-	2007 08 10	691	0.4-	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.2+
2000 04 03	691	0.4+	0.1+	2007 08 10	691	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.3+	0.1+
2002 10 30	645	0.2+	0.2-	2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.3-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.3+	0.3-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
2005 03 04	G96	0.3+	0.2-	2007 09 14	291	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.2-	2007 09 14	291	0.4-	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.4+	0.1+	2007 09 14	291	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 09 15	291	0.0	0.3+	2008 12 02	691	0.3+	0.2-
2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 09 15	291	0.5+	0.5+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2005 03 10	G96	0.4+	0.3+	2007 09 15	291	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.5-	0.0

(202339)* 2005 EB₁₁₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	191.88059	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17296716	<i>ω</i>	212.08533	-0.71717617	+0.69438811
<i>a</i>	3.1902664	<i>Ω</i>	12.45135	-0.56747440	-0.53273377
<i>e</i>	0.0486030	<i>i</i>	15.88692	-0.40451347	-0.48375603
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.6-	0.2+	2005 03 16	704	1.3+	0.8+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1-
1996 09 22	327	0.6-	0.7+	2005 03 18	703	0.7+	0.5+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2-
1996 09 22	327	0.5-	0.6+	2005 03 18	703	0.4-	0.9+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1-
1996 09 22	327	0.1-	0.4-	2005 03 18	703	0.8+	0.1-	2007 10 02	E12	0.9-	0.7+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 18	703	0.3-	0.2+	2007 10 02	E12	1.2+	0.7+
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.3+	2007 10 02	E12	0.3-	1.2+

2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.6-	0.7-	2007 10 02	E12	0.6+	1.3-
2003 11 30	645	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.4-	0.1+	2008 11 06	G96	0.4-	0.2-
2003 12 30	704	0.1+	0.8+	2005 04 04	703	1.4-	0.6-	2008 11 06	G96	0.1+	0.1-
2003 12 30	704	(0.0	1.6+)	2005 04 11	926	0.1-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2-
2003 12 30	704	0.1-	0.1-	2005 04 11	926	0.2-	0.0	2008 11 06	G96	0.5-	0.3-
2003 12 30	704	0.6+	1.2+	2005 04 11	926	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2005 03 04	704	0.5+	0.4-	2005 04 11	926	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2005 03 04	704	0.2+	0.3-	2005 04 13	699	0.9+	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	704	0.2+	0.3-	2005 04 13	699	0.5-	1.0+	2008 11 07	G96	0.0	0.1-
2005 03 10	699	0.5-	1.0+	2005 04 13	699	0.3-	0.0	2008 11 22	704	1.2-	0.5+
2005 03 10	699	0.6+	0.1+	2005 04 13	699	0.5-	1.1-	2008 11 22	704	0.0	0.7+
2005 03 10	699	0.1+	0.1+	2005 05 09	G96	0.4-	0.2-	2008 11 22	704	0.5+	0.1+
2005 03 10	699	0.6-	0.3+	2005 05 09	G96	0.4-	0.2-	2008 12 06	G96	0.2+	0.5-
2005 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 05 09	G96	0.5-	0.3-	2008 12 06	G96	0.3+	1.0-
2005 03 16	704	1.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.6-	0.3-	2008 12 06	G96	0.2+	0.8-
2005 03 16	704	1.2+	0.1-	2005 05 13	G96	0.2+	0.3-	2008 12 06	G96	0.2+	0.6-

(202340)* 2005 EC₁₁₉ = 2002 TJ₂₁₉

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86653)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	89.55328	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18096132	<i>ω</i>	64.38541	+0.81097512	+0.56689722
<i>a</i>	3.0956050	<i>Ω</i>	260.75904	-0.57550885	+0.72835423
<i>e</i>	0.0801866	<i>i</i>	8.43188	-0.10539885	+0.38487357
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	1.1-	0.7-	2007 08 12	704	0.4-	0.9+	2008 10 29	691	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2007 08 12	704	0.6-	0.1-	2008 11 04	704	0.3+	0.5-
2002 10 05	704	0.5-	0.1-	2007 08 12	704	0.8-	0.0	2008 11 04	704	0.5+	1.0+
2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2007 09 05	703	0.1+	0.2-	2008 11 04	704	(2.1+	0.0)
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.7-	0.3+	2008 11 04	704	0.3+	1.0+
2002 10 09	704	(0.9+	1.6+)	2007 09 05	703	0.8+	0.6+	2008 11 06	691	0.4-	0.2+
2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2007 09 05	703	0.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.9+	2007 09 11	703	0.1+	0.5-	2008 11 06	691	0.3-	0.0
2002 10 09	704	0.1-	0.9+	2007 09 11	703	0.6-	0.1-	2008 11 18	J75	(0.7+	1.9-)
2002 11 22	644	0.4+	0.8-	2007 09 11	703	0.4+	0.2-	2008 11 18	J75	1.2+	1.0-
2002 11 22	644	0.7+	0.7-	2007 09 11	703	0.1-	0.1+	2008 11 18	J75	0.5+	0.3-
2002 11 22	644	0.5+	0.9-	2007 09 13	699	0.2-	1.0+	2008 11 18	703	0.8-	0.3-
2005 03 07	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.3-	0.4+	2008 11 18	703	0.6-	0.3-
2005 03 07	704	(1.6+	1.1+)	2007 09 13	699	1.0-	0.1-	2008 11 18	703	0.2-	0.8+
2005 03 07	704	1.0+	0.1+	2007 09 13	699	0.9-	0.5+	2008 11 18	703	0.6-	0.4+
2005 03 07	704	0.8+	0.6+	2007 11 08	704	0.4+	0.9+	2008 11 20	704	(1.7+	0.4+)
2005 03 10	699	(0.9+	1.6+)	2007 11 08	704	1.0+	1.0+	2008 11 20	704	(1.8+	0.0)
2005 03 10	699	1.1+	0.2-	2007 11 08	704	0.4+	0.4+	2008 11 20	704	0.1+	0.3-
2005 03 10	699	(0.6+	1.7+)	2007 11 12	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	704	0.8+	0.5+
2005 03 10	699	(2.0+	2.0+)	2007 11 12	G96	0.9+	0.3-	2008 11 20	704	1.0+	1.2+
2005 03 13	703	0.1-	0.3-	2007 11 12	G96	0.3+	1.0-	2008 11 25	704	0.1-	0.2+
2005 03 13	703	0.2-	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	1.0-	2008 11 25	704	0.4+	1.3+
2005 03 13	703	1.0+	0.8+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 25	704	0.7+	0.9+
2005 03 13	703	0.3-	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.7+	0.6+
2005 04 04	703	1.0-	0.2+	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.4-	0.9+
2005 04 04	703	0.5-	0.2-	2008 10 25	691	0.1-	0.3-	2008 12 02	704	0.6+	0.3-
2005 04 04	703	0.4+	1.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.2-	2008 12 02	704	0.9+	0.4-
2005 04 04	703	0.7-	0.8+	2008 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	1.1+	0.9-
2007 08 12	704	0.4+	0.0	2008 10 29	691	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	0.8+	0.2+
2007 08 12	704	0.2-	0.5+	2008 10 29	691	0.1-	0.2-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.80492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21060822	ω 27.37245	+0.96302597	+0.26714321
<i>a</i>	2.7978161	Ω 317.08605	-0.25559637	+0.86506620
<i>e</i>	0.1047366	<i>i</i> 2.93499	-0.08515563	+0.42461157
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.7+	0.1+
2000 01 05	691	0.6-	0.2-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2000 01 05	691	0.4+	0.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	0.7-	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.1-	2005 03 11	G96	0.2+	0.5+	2007 09 30	691	0.1-	0.2-
2002 07 14	644	0.1-	0.1+	2005 03 11	G96	0.5+	0.1-	2007 09 30	691	0.0	0.6-
2002 07 18	644	0.5+	0.4-	2005 03 11	G96	0.4-	1.1+	2007 09 30	691	0.4-	0.2+
2002 07 18	644	0.5+	0.1-	2005 03 11	G96	1.3+	0.5+	2007 10 06	691	0.2-	0.4+
2002 08 08	644	0.3+	0.5-	2007 09 09	A24	(0.0	1.7+)	2007 10 06	691	0.4-	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.9-	2007 09 10	703	0.1+	0.1-	2007 10 06	691	0.1-	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.8-	2007 09 10	703	0.9+	0.3+	2007 12 06	G96	0.2-	0.5+
2002 08 27	644	0.9-	0.2-	2007 09 10	703	0.8-	0.4-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2007 09 10	703	0.7+	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.3-	2007 09 10	703	(1.7+	0.3+)	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	1.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1-	0.2+
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 09 10	703	1.3+	0.4-	2008 11 24	G96	0.1+	1.0+
2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2007 09 10	703	0.8+	0.4+	2008 11 24	G96	0.8+	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	704	(0.2+	1.6+)	2008 11 24	G96	1.0+	0.2+
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	704	0.1-	1.2+	2008 12 04	691	0.1-	0.3-
2003 12 19	691	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.4-	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.3+	2008 12 04	691	0.5-	0.2-
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.0				
2003 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	691	0.3-	0.1+				

(202342)* 2005 ET₁₂₆

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.27792	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17722483	ω 267.39546	-0.09343501	-0.99536593
<i>a</i>	3.1389640	Ω 188.07225	+0.96565861	-0.08504056
<i>e</i>	0.0461802	<i>i</i> 9.31470	+0.24243214	-0.04488625
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.0	0.1-	2005 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2000 06 24	691	0.3-	0.3-	2005 04 19	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2000 06 24	691	0.2-	0.3-	2005 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2003 11 21	691	0.2+	0.0	2005 05 08	691	0.6-	0.5+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4+
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2005 05 08	691	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	1.5+	0.9-
2003 11 21	691	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.5-	0.2+
2005 03 08	G96	0.7-	0.0	2005 05 11	G96	0.4-	0.3-	2008 10 01	G96	0.4+	0.1-
2005 03 08	G96	0.7-	0.2-	2005 05 11	G96	0.5-	0.2-	2008 10 01	G96	0.4-	0.1-
2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-	2008 10 01	G96	0.1+	0.4-
2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2005 05 11	G96	0.7-	0.2-	2008 10 01	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2008 10 27	G96	0.4-	0.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	703	0.7+	0.8+	2008 10 27	G96	0.2-	0.1-
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.7-	0.1+
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 09 10	703	1.3-	1.3+	2008 12 03	703	0.4+	0.9-
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	1.1+	0.0	2008 12 03	703	0.0	0.9+
2005 04 02	691	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.3-	1.5+	2008 12 03	703	1.0-	0.3+
2005 04 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	699	0.4-	0.9-	2008 12 03	703	(2.0-	0.1+)
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.4+	0.6-	2008 12 08	G96	0.4-	0.2+
2005 04 12	704	0.7+	1.3-	2007 09 14	699	0.6-	0.4+	2008 12 08	G96	0.1-	0.0
2005 04 12	704	0.6+	0.8+	2007 09 14	699	(1.0-	1.6+)	2008 12 08	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	704	(1.7+	1.1+)	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2008 12 08	G96	0.3-	0.0
2005 04 12	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-				

(202343)* 2005 EB₁₃₂ = 2006 KX₅₉

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100931)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.21758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19336514	ω 18.27033	-0.47318855	-0.86168085
<i>a</i>	2.9617649	Ω 100.32296	+0.78325337	-0.50673907
<i>e</i>	0.0453837	<i>i</i> 10.73783	+0.40324528	-0.02686311
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	1.1+	1.1+	2005 03 01	703	0.0	0.2+	2006 05 25	G96	0.4-	0.2+
2000 03 04	704	(1.3+	2.6+)	2005 03 09	703	0.1-	0.6-	2006 05 26	691	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	(1.3+	3.6+)	2005 03 09	703	0.2-	0.4+	2006 05 26	691	0.7+	0.8+
2002 08 19	644	0.5-	0.3+	2005 03 09	703	0.5-	0.4+	2006 05 26	691	0.2+	0.5+
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2005 03 09	703	0.1+	0.3-	2008 10 28	683	0.5+	1.0-
2002 08 19	644	0.5-	0.2+	2005 03 11	699	0.6+	0.4+	2008 10 28	683	0.2-	0.3+
2003 11 19	644	1.5-	1.2+	2005 03 11	699	(0.4+	2.1+)	2008 10 28	683	0.8-	1.4-
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 03 11	699	0.2-	0.2+	2008 10 29	704	0.9+	1.1+
2003 11 19	644	0.1-	0.7+	2005 03 11	699	0.9+	0.5-	2008 10 29	704	0.1-	0.4-
2003 11 30	704	(1.1-	2.0+)	2006 05 09	G96	0.6-	0.3+	2008 10 29	704	0.5-	0.1-
2003 11 30	704	(1.5-	1.9+)	2006 05 09	G96	0.1-	0.2+	2008 10 29	704	0.3+	1.1-
2003 11 30	704	1.2-	0.3+	2006 05 09	G96	0.2-	0.2+	2008 11 06	703	0.0	0.7+
2003 11 30	704	0.3-	0.5+	2006 05 09	G96	0.3-	0.2+	2008 11 06	703	0.3-	0.5+
2003 12 22	691	0.3-	0.8+	2006 05 22	691	0.1-	0.4+	2008 11 06	703	0.0	0.7+
2003 12 22	691	0.2+	0.5+	2006 05 22	691	0.5+	0.5-	2008 11 06	703	(0.3-	1.6+)
2003 12 22	691	0.0	0.3+	2006 05 22	691	0.1+	0.4+	2008 11 27	J75	1.5+	0.4+
2005 03 01	703	0.8-	0.5+	2006 05 25	G96	0.3-	0.1+	2008 11 27	J75	0.4-	0.6+
2005 03 01	703	0.1-	0.2-	2006 05 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 27	J75	0.6-	0.9+
2005 03 01	703	0.3-	0.2-	2006 05 25	G96	0.8-	0.0				

(202344)* 2005 EU₁₃₆ = 2000 GL₁₂₉ = 2002 TL₃₇₉

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86655, *MPO* 126033)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.28008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19358880	ω 312.45872	-0.91228450	-0.40945168
<i>a</i>	2.9594833	Ω 203.37549	+0.38229883	-0.84321035
<i>e</i>	0.0593679	<i>i</i> 1.34181	+0.14691697	-0.34834698
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.3-	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+
2000 04 05	691	0.3-	0.1-	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.6-	0.4+
2000 04 05	691	0.4-	0.1-	2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2007 09 15	G96	1.0-	0.5+
2000 04 11	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.0
2000 04 11	691	0.6+	0.1-	2005 03 17	691	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2000 04 11	691	0.3+	0.1-	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.6+
2000 04 11	691	0.6-	0.3-	2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	G96	0.8-	0.1+
2000 04 11	691	0.4-	0.1-	2005 04 05	G96	0.7+	0.4-	2008 11 19	691	0.3-	0.4+
2000 04 11	691	0.3-	0.5-	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.5+	0.1+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 11 22	691	0.5-	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.7-	0.6-	2008 11 22	691	0.2-	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2005 05 04	G96	0.8-	0.4-	2008 11 22	691	0.1-	0.1+
2004 01 13	691	0.1-	0.5-	2005 05 04	G96	0.5+	0.2-	2008 12 01	691	0.0	0.4-
2004 01 13	691	0.2+	0.2-	2005 05 04	G96	(2.2+	0.9+)	2008 12 01	691	0.1-	0.4-
2004 01 13	691	0.5+	0.3-	2005 05 06	G96	0.2-	0.1-	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2005 05 06	G96	0.5-	0.2-	2008 12 03	G96	0.3+	0.3-
2005 03 09	G96	0.3-	0.4-	2005 05 06	G96	0.0	0.8+	2008 12 03	G96	0.1-	0.0
2005 03 09	G96	0.5-	0.3-	2005 05 06	G96	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-
2005 03 09	G96	0.3-	0.4+	2007 09 12	G96	0.6+	0.4-	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2008 12 03	291	0.3+	0.5+
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	291	0.2+	0.4+
2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2008 12 03	291	0.1-	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148321

(202345)* 2005 EX₁₄₄ = 2000 FH₆₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86656)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	149.36544	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18782131	ω 220.25712	+0.34960025	+0.93646670	
<i>a</i>	3.0197626	Ω 70.22275	−0.85162766	+0.33029538	
<i>e</i>	0.0571935	<i>i</i> 1.73291	−0.39052527	+0.11804693	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.5−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 09 14	G96	0.4+	0.3+
1999 01 19	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
1999 01 19	691	0.4+	0.6−	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2000 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 03 11	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
2000 03 27	691	0.5−	0.1−	2005 03 11	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2000 03 27	691	0.4−	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2000 04 06	691	0.3−	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3+
2000 04 06	691	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.7+	0.2−
2000 04 06	691	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.4−	0.5+	2005 04 11	G96	0.0	0.4−	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 10 10	644	0.4−	0.5+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.5−	0.8+	2007 09 11	691	0.6−	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.2−
2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 12 04	691	0.3−	0.5+
2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.2+	2008 12 04	691	0.3−	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.5−	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+				

(202346)* 2005 EL₁₅₃

Discovered 2005 Mar. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	85.13537	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18593781	ω 250.00648	+0.85849884	+0.33394061	
<i>a</i>	3.0401213	Ω 88.83786	−0.18423479	+0.90909062	
<i>e</i>	0.0356791	<i>i</i> 22.90865	−0.47857840	+0.24907414	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2+	1.0+	2005 03 16	704	(2.2+	1.8+)	2007 07 16	E12	1.2−	0.7+
2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 03 16	704	1.0+	1.3+	2007 08 12	E12	0.1+	1.3+
2003 12 18	704	0.3−	1.1+	2005 03 16	704	0.6+	0.1+	2007 08 12	E12	0.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.6−	1.1+	2005 03 16	704	0.6+	0.4−	2007 08 12	E12	0.7−	0.4+
2004 01 22	704	0.4−	0.0	2005 03 16	704	1.0+	0.4+	2007 09 08	807	0.4−	0.3+
2004 01 22	704	0.7−	0.3+	2005 03 17	704	0.2+	0.4+	2007 09 08	807	0.5−	0.7+
2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2005 03 17	704	0.2+	1.0+	2007 09 09	E12	0.2−	1.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.1−	2005 03 17	704	0.0	0.1+	2007 09 09	E12	0.8−	0.1+
2005 03 08	703	0.7−	0.7+	2005 03 17	704	0.3−	0.7−	2007 09 09	E12	0.2+	0.8+
2005 03 08	703	0.2−	0.3+	2005 03 17	704	0.0	0.3−	2007 09 09	E12	0.3−	1.2+
2005 03 08	703	0.5−	0.0	2005 03 17	704	0.3+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	703	0.1−	0.1+	2005 03 17	704	0.1+	0.8+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−
2005 03 12	704	0.3+	0.9+	2005 04 11	703	0.6−	1.1−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	704	0.2+	0.4−	2005 04 11	703	0.5−	0.0	2008 11 03	703	0.8−	0.1+
2005 03 12	704	0.2+	0.6+	2005 04 11	703	0.5−	0.0	2008 11 03	703	0.2−	0.5−
2005 03 12	704	0.8+	0.4+	2005 04 11	703	0.5+	0.2+	2008 11 03	703	0.7−	0.7−
2005 03 16	704	0.5−	0.9+	2006 06 21	644	0.2−	0.4+	2008 11 03	703	0.1+	0.1−
2005 03 16	704	0.7+	0.6+	2006 06 21	644	0.0	0.2+	2008 12 03	703	0.1−	0.3+
2005 03 16	704	0.1+	0.6+	2006 06 21	644	0.2+	0.7+	2008 12 03	703	0.3−	0.2−
2005 03 16	704	0.2+	0.0	2007 07 16	E12	0.1−	1.1+	2008 12 03	703	1.7+	1.5+
2005 03 16	704	0.1+	0.2+	2007 07 16	E12	0.1+	0.3+	2008 12 03	703	0.1−	0.4−
2005 03 16	704	0.3+	1.0+	2007 07 16	E12	0.1−	1.0+				

(202347)* 2005 EJ₁₆₇

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	79.72831	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17518454	ω 359.75736	+0.93629616	+0.35062627	
<i>a</i>	3.1632889	Ω 339.68080	−0.32213183	+0.83435127	
<i>e</i>	0.0744510	<i>i</i> 3.34579	−0.13993063	+0.42534594	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2005 04 06	G96	0.3+	0.3+	2007 09 19	G96	0.0	0.3+
2003 12 21	691	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.3−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.4−
2004 01 13	691	0.5−	0.3−	2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2004 01 13	691	0.6+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−
2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.4−	0.2+	2007 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2007 08 09	691	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	1.1−	0.7+	2007 08 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.6−	1.0−	2007 08 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.4−	0.6−
2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2007 08 23	691	(3.6−	1.1−)	2008 10 26	691	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.3−	0.6+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2007 08 23	691	0.6−	0.5+	2008 10 26	691	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2008 11 08	691	0.1−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.2+
2005 03 12	691	0.6+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 09 19	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.3+	0.2+
2005 04 06	G96	0.0	0.3+	2007 09 19	G96	0.1−	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.4+
2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2007 09 19	G96	0.2+	0.3+				

(202348)* 2005 ER₁₇₀

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	5.96302	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22883941	ω 175.31169	−0.08022700	−0.97421122	
<i>a</i>	2.6471721	Ω 279.18286	+0.90743866	+0.01616443	
<i>e</i>	0.1382567	<i>i</i> 12.33525	+0.41245448	−0.22505822	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.7+	0.4+	2003 11 22	704	0.8+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.4−
1999 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 11 22	704	0.1−	0.9+	2008 10 30	G96	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 03 07	704	1.3+	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
1999 11 01	704	0.9−	1.6+	2005 03 07	704	0.6−	0.8+	2008 11 08	G96	0.7−	0.4−
1999 11 01	704	1.5−	0.2−	2005 03 07	704	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4−	0.2−
1999 12 07	703	0.3−	0.0	2005 03 13	703	0.7−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.4−
1999 12 07	703	1.6+	0.7−	2005 03 13	703	0.2+	0.2−	2008 11 24	704	1.1+	1.2−
1999 12 07	703	(0.1−	4.3+)	2005 03 13	703	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.2−
2003 09 19	644	0.3−	0.3+	2005 03 13	703	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.2−
2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	644	0.4+	0.5+	2008 11 24	704	0.7−	0.3+
2003 09 19	644	0.5+	0.0	2005 04 02	644	0.4+	0.3+	2008 11 24	704	0.9+	1.2+
2003 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 04 02	644	0.5+	0.3−	2008 12 01	704	0.5+	0.5+
2003 10 05	704	0.3−	0.5+	2007 09 05	699	0.6−	0.9+	2008 12 01	704	0.3−	0.6−
2003 10 05	704	0.6−	0.9−	2007 09 05	699	0.5+	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2003 10 05	704	0.3−	0.0	2007 09 05	699	0.6+	0.7−	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2003 10 05	704	0.4−	0.1+	2007 09 05	699	0.6−	1.0−	2008 12 01	704	0.7+	0.4+
2003 10 19	699	0.1+	0.3−	2008 10 25	G96	0.5−	0.1−	2008 12 04	G96	0.5−	0.1−
2003 10 19	699	0.4+	0.9+	2008 10 25	G96	0.8−	0.1+	2008 12 04	G96	0.4−	0.2−
2003 10 19	699	0.1+	0.4+	2008 10 25	G96	0.5−	0.3−	2008 12 04	G96	0.4−	0.3−
2003 10 19	699	0.6+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.3−	0.3−
2003 11 22	704	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.59606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19974245	ω	263.89096	-0.76553743	+0.63841105
<i>a</i>	2.8983832	Ω	315.74613	-0.53570114	-0.70124668
<i>e</i>	0.1581843	<i>i</i>	6.57445	-0.35633795	-0.31730810
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2+	0.5-	2005 02 09	699	(1.6+	1.0+)	2005 03 12	704	1.2-	0.0
1995 02 07	691	0.1+	0.6-	2005 02 09	699	0.1+	1.1+	2005 03 17	703	0.5-	0.3+
1995 02 07	691	0.1+	0.7-	2005 02 09	699	0.7+	0.1-	2005 03 17	703	(1.7-	0.7+)
1995 03 01	691	0.6-	0.8+	2005 02 09	704	1.0+	0.5+	2005 03 17	703	1.0-	0.2+
1995 03 01	691	0.6-	0.6-	2005 02 09	699	1.5+	0.9+	2005 03 17	703	0.3-	0.4+
1995 03 01	691	0.6-	0.6-	2005 02 09	704	0.3-	0.3+	2007 09 13	691	0.2-	0.1+
2000 02 29	704	1.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.6-	0.9+
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2005 02 09	704	0.2-	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.3+
2000 02 29	704	1.3+	0.0	2005 02 09	704	1.1+	1.0+	2007 10 21	G96	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.6+	0.1-	2005 03 08	699	0.4-	0.8+	2007 10 21	G96	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2005 03 08	699	0.0	0.9+	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.8+	0.6+	2005 03 08	699	0.1-	0.6+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1+
2000 03 03	704	0.8+	0.8+	2005 03 08	704	1.0+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2-	0.4-
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2005 03 08	699	0.1+	0.1-	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2003 12 25	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.5-
2003 12 25	691	0.1-	0.2-	2005 03 08	704	1.0+	1.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.4-
2003 12 25	691	0.1+	0.1-	2005 03 08	704	0.4-	0.1-	2008 12 07	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	1.1-	2008 12 07	G96	0.4+	0.0
2004 12 20	G96	0.8-	0.2+	2005 03 12	704	0.3-	0.6+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3-
2004 12 20	G96	0.1-	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.1-				
2004 12 20	G96	0.4+	0.2+	2005 03 12	704	0.2+	0.9+				

(202350)* 2005 ER₁₇₃ = 2002 UT₆₂

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95657)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.84649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17927294	ω	243.07583	-0.11197354	-0.99164011
<i>a</i>	3.1150108	Ω	213.54521	+0.94791207	-0.08722564
<i>e</i>	0.0777204	<i>i</i>	6.66364	+0.29820232	-0.09508718
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.0+	0.1+	2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.2-
2000 04 29	704	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 10 26	704	1.5+	0.9+
2000 04 29	704	(0.2-	2.0+)	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 10 26	704	0.2-	0.3-
2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2005 05 14	G96	0.4-	0.0	2008 10 26	704	0.4+	0.1-
2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2005 05 14	G96	0.3-	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.6+
2002 09 11	644	0.2-	0.5-	2008 09 21	G96	0.7+	0.2-	2008 10 26	704	0.5+	0.4+
2002 09 11	644	0.0	0.4-	2008 09 21	G96	1.2+	0.4+	2008 10 30	703	(1.6+	0.5+)
2002 09 11	644	0.1-	0.1-	2008 09 21	G96	1.1+	0.2-	2008 10 30	703	0.4+	0.5+
2002 10 04	704	(0.7-	1.7+)	2008 09 21	G96	1.0+	0.4-	2008 10 30	703	1.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.6-	1.4+	2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 30	703	(1.7+	0.7+)
2002 10 04	704	0.0	1.1+	2008 09 22	691	0.5-	0.2-	2008 10 30	703	0.2+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 09 22	691	(2.6-	1.7-)	2008 10 30	703	0.5+	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 09 26	H59	0.2-	0.0	2008 10 30	703	0.3+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 09 26	H59	0.7+	0.6+	2008 10 30	703	0.6+	0.0
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2008 09 26	H59	0.2+	0.6+	2008 10 31	704	0.2+	0.5-
2003 12 22	704	0.5-	0.8+	2008 09 26	H59	0.3+	1.0+	2008 10 31	704	0.3-	0.0
2003 12 22	704	0.2-	0.5+	2008 09 26	691	0.1+	0.0	2008 10 31	704	0.3-	0.0
2003 12 22	704	0.7+	0.1-	2008 09 26	691	0.5-	0.0	2008 10 31	704	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	704	1.0-	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.4-	2008 10 08	691	0.2-	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-
2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2008 10 08	691	0.3-	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2005 03 08	691	0.3+	0.1+	2008 10 08	691	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.5+	0.2-
2005 03 08	691	0.0	0.3+	2008 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2005 03 13	703	0.2+	0.3+	2008 10 09	691	0.3-	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2005 03 13	703	0.2-	0.2+	2008 10 09	691	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.7-	0.5-

2005 03 13	703	0.7-	1.3-	2008 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2005 03 13	703	(0.5-	1.7+)	2008 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.3-
2005 04 09	704	0.7+	0.6-	2008 10 19	691	0.2-	0.3-	2008 11 20	691	0.0	0.6+
2005 04 09	704	0.2+	0.5+	2008 10 25	691	0.4+	0.1-	2008 11 20	691	0.0	0.1-
2005 04 09	704	0.5-	0.2+	2008 10 25	691	0.3-	0.2+				

(202351)* 2005 EQ₁₇₄ = 2002 RC₉ = 2003 WT₁₁₈

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76935)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.52686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19628003	ω	120.26085	+0.09143990	-0.99458480
<i>a</i>	2.9323692	Ω	324.38838	+0.88201685	+0.10391687
<i>e</i>	0.0996259	<i>i</i>	4.86617	+0.46226078	-0.00153959
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 05	910	0.8+	0.9+	2003 12 23	704	0.4-	0.5+	2007 09 04	G96	0.3-	0.3+
1997 09 05	910	0.6+	0.4+	2005 03 08	691	0.1+	0.6+	2007 09 04	G96	0.3+	0.2+
1997 09 05	910	0.8+	0.7+	2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2007 09 04	G96	0.2-	0.5+
2002 08 27	644	0.5-	0.5+	2005 03 08	699	0.3-	0.7+	2007 09 13	704	0.1-	0.4+
2002 08 27	644	0.2-	0.7+	2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	0.6-	0.8+
2002 08 27	644	0.4-	0.8+	2005 03 08	699	(2.1+	2.4+)	2007 09 13	704	0.6+	0.4+
2002 09 04	644	0.5-	0.1-	2005 03 08	699	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-
2002 09 04	644	0.3-	0.1+	2005 03 08	699	(0.9-	2.2+)	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.6+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.8-	0.8-	2005 03 13	691	1.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 11 10	J75	0.3+	0.5-
2002 09 05	704	(1.7-	0.6-)	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 11 10	J75	(1.6+	0.4-)
2002 09 05	704	0.3+	0.2-	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2008 11 10	J75	0.4+	0.3-
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 03 17	691	0.0	0.3+	2008 11 21	704	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2005 03 17	703	0.9-	0.2-	2008 11 21	704	0.6-	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	0.7-	0.4+	2008 11 21	704	0.6+	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.1-	2005 03 17	703	0.8-	0.5+	2008 11 21	704	0.6-	1.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.6-	0.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4-
2003 11 24	704	0.1-	1.0+	2007 08 23	691	0.4-	0.5+	2008 12 01	G96	0.6+	0.5-
2003 11 24	704	0.4+	1.2+	2007 08 23	691	0.6-	0.4+	2008 12 01	G96	0.6+	0.4-
2003 11 24	704	0.1-	0.7+	2007 08 23	691	0.3-	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4-
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 09 03	703	0.1-	0.7+	2008 12 03	704	0.6+	0.4+
2003 12 18	704	0.4-	0.3-	2007 09 03	703	(1.9-	1.0+)	2008 12 03	704	0.3+	1.1+
2003 12 18	704	1.2-	1.2-	2007 09 03	703	0.4-	0.4+	2008 12 03	704	0.4-	0.7+
2003 12 18	704	0.3-	0.0	2007 09 03	703	0.6-	1.5+	2008 12 03	704	0.2-	0.9+
2003 12 18	704	0.2-	0.5-	2007 09 04	G96	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.1-
2003 12 23	704	0.2-	1.1+	2007 09 04	G96	0.1-	0.1+	2008 12 06	704	0.0	0.8+
2003 12 23	704	0.1-	0.5-	2007 09 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.6+	0.0
2003 12 23	704	1.3-	0.3-	2007 09 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.3+	1.2+
2003 12 23	704	0.4-	1.3-	2007 09 04	G96	0.3-	0.4+	2008 12 06	704	0.3-	0.2+

(202352)* 2005 ET₁₈₁ = 2002 SO₁₄

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76939)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	190.92401		(2000.0)	P	Q
n	0.18977260	ω	187.64179	-0.54611147	+0.83656759
a	2.9990270	Ω	49.26907	-0.76549767	-0.47712333
e	0.0506117	i	3.31226	-0.34025811	-0.26927309
P	5.19	H	15.6	G 0.15	U 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148323

2002 09 28	644	0.3−	0.6+	2007 09 03	703	1.3−	1.4−	2008 09 07	G96	0.5−	0.0
2003 12 25	691	0.4+	0.3−	2007 09 03	703	0.4+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.5−
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.5+	2008 09 07	G96	0.4+	0.3−
2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 09 08	A50	0.0	0.1+	2008 11 04	691	0.3+	0.1+
2005 03 09	704	0.3+	0.1−	2007 09 08	A50	0.2+	0.2+	2008 11 04	691	0.1−	0.2−
2005 03 09	704	0.3−	0.4−	2007 09 08	A50	0.1−	0.4+	2008 11 04	691	0.1−	0.4+
2005 03 09	704	0.7+	0.5+	2007 09 09	A50	0.4−	0.7−	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2005 03 09	704	0.1−	0.9−	2007 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.2+
2005 03 09	704	0.9+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2005 03 12	704	0.8+	0.1−	2007 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2005 03 12	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.2−
2005 03 12	704	1.0+	1.0+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.4−	0.3+
2005 03 16	703	1.0−	0.4−	2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2005 03 16	703	0.8−	1.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2005 03 16	703	0.4+	0.0	2007 09 18	699	(0.4−	1.5+)	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2005 03 16	703	0.6−	0.2−	2007 09 18	699	(1.9+	0.4−)	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	(1.8+	0.7−)	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	0.2−	0.6+	2008 12 04	691	0.2+	0.1−

(202353)* 2005 EF₁₈₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	248.75115			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17840821	ω	224.23099		−0.94881491			−0.21175149			
<i>a</i>	3.1250681	Ω	302.15083		+0.30612345			−0.79913485			
<i>e</i>	0.0962230	<i>i</i>	16.06786		−0.07770911			−0.56262314			
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1999 01 08	691	0.1+	0.3−	2005 03 10	E12	0.5−	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	1.1−
1999 01 08	691	0.2+	0.3−	2005 03 10	E12	1.1+	1.0+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
1999 01 08	691	0.2+	0.2−	2005 03 13	699	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.4−	0.0
1999 01 17	691	0.8−	0.1−	2005 03 13	699	0.2+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
1999 01 17	691	0.5−	0.3−	2005 03 13	699	0.5+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2+
2002 09 11	644	0.3−	0.5+	2005 03 13	699	0.5+	0.1+	2008 10 08	704	0.1+	0.5+
2002 09 11	644	0.2−	0.4+	2005 03 17	704	0.0	1.3+	2008 10 08	704	1.3−	0.8+
2002 09 11	644	0.0	0.3+	2005 03 17	704	(0.3−	1.8+)	2008 10 08	704	(0.4−	1.5+)
2002 10 06	704	0.2−	0.7+	2005 03 17	704	(0.4+	2.3+)	2008 10 08	704	(0.7−	2.4+)
2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2005 03 17	704	1.1+	0.5+	2008 10 08	704	0.6−	1.0+
2002 10 06	704	0.6+	0.5−	2005 04 03	704	0.2−	0.5−	2008 11 17	703	0.8−	0.4+
2003 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 04 03	704	0.1+	0.4−	2008 11 17	703	1.2+	1.2+
2003 12 17	704	0.0	0.0	2005 04 03	704	0.6+	0.8+	2008 11 17	703	0.4−	0.9+
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 04 03	704	0.4+	0.9+	2008 11 17	703	0.5+	0.4−
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3−	0.4−	2008 11 27	J75	0.4−	0.0
2005 03 10	E12	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.9+	0.1+	2008 11 27	J75	0.2+	0.5+
2005 03 10	E12	0.3−	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 11 27	J75	0.5−	0.2+

(202354)* 2005 EN₁₉₄ = 2002 TT₂₀₁

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 76949)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	269.13192			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17733290	ω	316.64239		−0.86935842			−0.49368031			
<i>a</i>	3.1376886	Ω	193.82463		+0.47503389			−0.82240517			
<i>e</i>	0.0173787	<i>i</i>	5.34624		+0.13623044			−0.28271803			
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 10 05	291	0.1−	0.6+	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.5+	1.1+
2002 10 05	291	0.4−	0.6+	2005 03 17	691	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2002 10 05	291	0.4−	0.8+	2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 08	291	0.2+	0.2+	2005 04 12	G96	0.5−	0.1+	2007 10 09	G96	0.4−	0.2+
2002 10 08	291	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.5−	0.1−
2002 10 08	291	0.2−	0.2+	2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2008 11 01	G96	0.8+	0.5−
2005 03 04	691	0.4−	0.4+	2005 04 15	703	(0.6−	1.9−)	2008 11 01	G96	0.3+	0.6−

2005 03 04	691	0.2+	0.0	2005 04 15	703	1.2+	1.4−	2008 11 01	G96	0.1+	0.6−
2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2005 04 15	703	1.0+	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2005 04 15	703	(3.2−	0.6−)	2008 11 21	G96	0.3+	0.4−
2005 03 11	G96	0.5−	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.3−
2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.9+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 08	G96	0.7−	0.7+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.6−	0.4+	2008 12 08	G96	0.5−	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.5−	0.5−	2008 12 08	G96	0.2−	0.6−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	1.1+	0.8−	2008 12 08	G96	0.3−	0.1−
2005 03 17	691	0.2−	0.6+	2007 09 10	703	0.5−	1.2+	2008 12 08	G96	0.5−	0.6−

(202355)* 2005 ED₂₀₁

Discovered 2005 Mar. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	35.39396			(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.24479180	ω	28.47847		+0.33595460		−0.92715038		
<i>a</i>	2.5308795	Ω	42.49005		+0.81086077		+0.19507892		
<i>e</i>	0.2089373	<i>i</i>	14.21888		+0.47920696		+0.31990059		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 02 15	704	(3.2+ 0.0)	2005 01 15	703	0.7−	0.8+	2005 04 01	703	0.5+ 0.2−
2001 02 15	704	1.4+ 0.5+	2005 01 15	703	0.1−	0.0	2005 04 01	703	0.5− 0.7+
2001 02 15	704	0.0 0.7+	2005 01 15	704	0.6+ 0.2−		2007 09 05	E12	0.5− 0.2+
2001 02 15	704	0.9+ 0.1+	2005 01 15	704	1.3+ 0.6+		2007 09 05	E12	0.5− 0.3+
2001 02 21	704	(0.5+ 2.1−)	2005 01 15	704	0.5+ 0.2−		2007 09 05	E12	0.1− 0.6+
2001 02 21	704	1.3+ 0.6+	2005 01 15	704	0.2+ 0.1−		2007 09 05	E12	1.0− 0.9+
2001 02 21	704	1.0+ 1.0+	2005 01 15	704	0.2+ 0.9−		2007 09 13	E12	0.4+ 0.0
2001 02 21	704	0.0 0.4+	2005 02 28	703	0.3+ 0.0		2007 09 13	E12	0.3+ 0.0
2001 03 23	699	0.1− 0.5+	2005 02 28	703	0.5− 0.1+		2007 09 13	E12	0.4− 0.5+
2001 03 23	699	0.3+ 0.7−	2005 02 28	703	0.2+ 0.7−		2007 09 13	E12	0.2+ 0.0
2001 03 23	699	0.8− 1.0−	2005 02 28	703	0.2+ 0.4+		2008 10 08	G96	0.1+ 0.7−
2001 03 23	699	0.0 0.5+	2005 03 08	703	0.2− 0.3+		2008 10 08	G96	0.1− 0.5−
2003 09 26	644	0.1+ 0.2+	2005 03 08	703	0.1− 0.1−		2008 10 08	G96	0.1− 0.2−
2003 09 26	644	0.1+ 0.1−	2005 03 08	703	0.4+ 0.4−		2008 10 08	G96	0.4− 0.5−
2003 09 26	644	0.0 0.0	2005 03 08	703	0.0 0.2+		2008 10 09	G96	0.5+ 0.1+
2004 12 11	703	0.8− 0.4+	2005 03 08	704	0.3+ 0.5−		2008 10 09	G96	0.7+ 0.0
2004 12 11	703	1.0− 0.9+	2005 03 08	704	0.9− 0.2−		2008 10 09	G96	0.6+ 0.3+
2004 12 11	703	0.0 0.2+	2005 03 08	704	0.5+ 1.5−		2008 10 09	G96	0.8+ 0.1+
2004 12 11	703	0.3− 0.1+	2005 03 08	704	0.1− 1.0−		2008 10 10	G96	0.4− 1.0−
2005 01 15	703	0.3− 0.4+	2005 03 14	703	0.2+ 0.0		2008 10 10	G96	0.4+ 0.1−
2005 01 15	703	0.6− 0.1+	2005 03 14	703	0.5− 0.7+		2008 10 10	G96	0.4− 0.1−
2005 01 15	703	0.8− 0.1+	2005 03 14	703	0.4− 0.6+		2008 10 10	G96	0.8+ 0.1−
2005 01 15	703	0.5− 0.7+	2005 03 14	703	0.2− 0.8−		2008 12 06	704	(2.2+ 1.7−)
2005 01 15	703	0.4− 0.4+	2005 04 01	703	0.6+ 0.3−		2008 12 06	704	0.3+ 0.2+
2005 01 15	703	0.3− 0.5+	2005 04 01	703	1.4− 0.1+		2008 12 06	704	0.6+ 0.2+

2000 04 28	691	0.1−	0.4+	2005 03 18	703	(0.4+	3.5+)	2008 10 31	691	0.2−	0.5+
2000 04 28	691	0.1−	0.1−	2005 03 18	703	(2.6−	0.4−)	2008 11 08	691	0.1−	0.1−
2000 05 04	691	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.1−	1.5−	2008 11 08	691	0.7−	0.0
2000 05 04	691	0.2−	0.2+	2005 03 18	703	(0.7−	2.2−)	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2000 05 04	691	0.2−	0.3−	2005 04 04	703	0.3−	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.3−	1.0−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.8+	0.3−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2005 04 04	703	1.4−	1.3−	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−
2005 03 07	683	1.2−	0.7+	2005 04 13	699	1.0+	0.5+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2005 03 07	683	(0.8+	2.9−)	2005 04 13	699	0.8+	0.7−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2005 03 07	683	1.1+	0.9−	2005 04 13	699	(2.0+	0.0)	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2005 04 13	699	0.7−	1.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−

(202357)* 2005 EV₂₁₄

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	211.67582		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17624121	ω	173.41867	−0.95510289		+0.29578738	
<i>a</i>	3.1506325	Ω	23.80737	−0.27370806		−0.85896789	
<i>e</i>	0.0322004	<i>i</i>	2.41074	−0.11341239		−0.41795215	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.7−	1.3−	2005 03 08	699	1.3−	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.3−
1994 04 03	691	0.7−	0.9−	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.2−	0.4−
1994 04 03	691	0.6−	1.1−	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.3−
1996 09 21	691	0.4+	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.3−
1996 09 21	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.2−
1996 09 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2008 10 31	691	0.7−	0.5+
2000 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 04	703	0.2+	0.2+
2000 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2008 11 04	703	0.6+	0.7+
2000 04 05	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 04	703	0.1−	0.9+
2000 04 26	691	0.6−	0.4−	2005 05 11	G96	0.6−	0.2+	2008 11 04	703	(1.5+	1.8+)
2000 04 26	691	0.5−	0.7−	2005 05 11	G96	0.6−	0.5−	2008 11 17	691	0.2−	0.4−
2000 04 26	691	0.5−	0.2−	2005 05 11	G96	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.4+	0.6−
2005 03 03	691	0.6+	0.5+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2008 10 01	G96	0.4+	0.8−	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2005 03 03	691	0.5+	0.7+	2008 10 01	G96	0.4+	0.8−	2008 11 21	691	0.2+	0.2−
2005 03 08	699	1.4+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−	2008 11 21	691	0.1+	0.2−
2005 03 08	699	1.3+	1.0+	2008 10 01	G96	0.4+	0.7−				
2005 03 08	699	1.3+	0.4−	2008 10 01	G96	0.5+	0.7−				

(202358)* 2005 EL₂₁₇ = 2003 YG₁₅₀

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95660)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	287.46209		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17985401	ω	105.26039	−0.67931812		−0.72585777	
<i>a</i>	3.1082978	Ω	28.47029	+0.55583317		−0.60499755	
<i>e</i>	0.0478864	<i>i</i>	13.09063	+0.47914130		−0.32727428	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	(1.1−	2.1+)	2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2008 10 29	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	(1.6−	2.1+)	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	(0.4−	1.8+)	2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	1.5−	1.0+	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 03 15	J95	0.3+	0.5−	2008 10 30	G96	0.6+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 03 15	J95	0.3−	0.5−	2008 11 02	691	0.1−	0.0

2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 03 15	J95	1.1−	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.3+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2005 03 16	H06	0.7−	0.5+	2008 11 02	704	0.6+	0.4+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2005 03 16	H06	(1.6−	0.3−)	2008 11 02	691	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 03 16	H06	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.9+	0.8+
2002 10 31	704	0.4+	0.0	2005 03 18	703	0.1+	0.1−	2008 11 02	691	0.3+	0.6+
2002 10 31	704	0.6−	0.6−	2005 03 18	703	0.9−	0.2+	2008 11 04	704	0.2+	0.2+
2003 12 29	704	(1.9−	0.6+)	2005 03 18	703	0.8+	0.1+	2008 11 04	704	0.1+	0.3+
2003 12 29	704	0.2−	0.3−	2005 03 18	703	1.2−	0.8−	2008 11 04	704	1.1−	0.5+
2003 12 29	704	0.9+	0.8−	2005 03 30	703	0.1+	0.5−	2008 11 04	704	0.6+	0.9+
2003 12 30	704	1.4−	0.1−	2005 03 30	703	0.3−	0.5−	2008 11 04	704	(1.3+	2.3+)
2003 12 30	704	0.3+	0.2−	2005 03 30	703	0.0	0.7+	2008 11 07	691	0.5−	0.2−
2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 03 30	703	(0.7−	2.1−)	2008 11 07	691	0.4−	0.0
2005 03 09	704	(2.1+	1.3+)	2005 04 16	703	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
2005 03 09	704	1.3+	0.4+	2005 04 16	703	0.6−	0.7−	2008 11 07	704	0.0	1.0+
2005 03 09	704	(2.5+	0.7+)	2005 04 16	703	0.2−	0.4−	2008 11 07	704	0.3+	0.6+
2005 03 09	704	(2.2+	0.2−)	2005 04 16	703	1.0−	0.1+	2008 11 07	704	0.2+	1.1+
2005 03 09	704	(1.2+	1.8+)	2008 10 21	691	0.2+	0.6−	2008 11 18	703	0.1−	0.2+
2005 03 13	J95	1.0+	0.7−	2008 10 21	691	0.2−	0.4−	2008 11 18	703	0.2−	0.3+
2005 03 13	J95	0.4+	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.7−	0.1−
2005 03 13	J95	0.7+	0.8+	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.8−	0.4−

(202359)* 2005 EH₂₁₈ = 2001 KF₅₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86662)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	232.42679		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21886637	ω	144.02344	−0.04086341		+0.98157956	
<i>a</i>	2.7269888	Ω	122.92659	−0.96080621		+0.01265584	
<i>e</i>	0.1596888	<i>i</i>	12.84705	−0.27419264		−0.19063421	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.4−	0.4−	2005 03 10	703	0.9+ 0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.1−
2001 05 22	704	0.8+ 0.6−		2005 03 10	703	0.7− 0.5−	2006 08 20	644	0.0	0.1−
2001 05 22	704	0.3+ 0.1−		2005 03 10	703	0.6+ 0.2+	2006 08 23	644	0.2+ 0.0	
2001 05 29	704	0.1+ 0.4−		2005 03 15	703	1.0+ 1.3+	2006 08 23	644	0.1+ 0.1+	
2001 05 29	704	0.1− 0.8+		2005 03 15	703	0.0 0.1−	2006 08 23	644	0.2+ 0.1−	
2001 05 29	704	0.3− 0.5−		2005 03 15	703	0.2+ 0.7−	2006 08 24	644	0.1− 0.2−	
2001 08 10	704	0.5− 0.6+		2005 03 15	703	0.9+ 0.5−	2006 08 24	644	0.1− 0.0	
2001 08 10	704	1.2− 0.7+		2005 04 09	703	0.4+ 0.1+	2006 08 24	644	0.0 0.1−	
2001 08 10	704	0.3− 0.3+		2005 04 09	703	0.0 0.3+	2006 08 28	E12	1.1+ 0.5−	
2002 10 16	644	0.2+ 0.0		2005 04 09	703	0.1+ 0.2−	2006 08 28	E12	0.5− 0.3+	
2002 10 16	644	0.4+ 0.2−		2005 04 09	703	0.3− 0.5+	2006 08 28	E12	0.1+ 0.4+	
2002 10 16	644	0.4+ 0.1−		2005 04 16	703	(2.3+ 5.1+)	2006 08 28	E12	0.1+ 0.5+	
2005 03 09	704	(0.2− 2.8+)		2005 04 16	703	0.6− 0.0	2008 11 04	691	0.2− 0.1+	
2005 03 09	704	0.2+ 0.6+		2005 04 16	703	0.0 0.1−	2008 11 04	691	0.0 0.2−	
2005 03 09	704	0.5+ 0.0		2005 04 16	703	0.3+ 0.1+	2008 11 04	691	1.3− 0.5+	
2005 03 09	704	0.5+ 0.8+		2006 07 23	F84	0.3+ 0.5−	2008 11 24	G96	0.5+ 0.2−	
2005 03 10	703	1.1− 0.6−		2006 08 16	E12	1.1+ 0.6−	2008 11 24	G96	0.7+ 0.2+	
2005 03 10	703	0.3− 0.9−		2006 08 16	E12	0.6− 1.5+	2008 11 24	G96	0.9+ 0.1+	
2005 03 10	703	0.5− 0.3+		2006 08 16	E12	1.1− 0.8+	2008 11 24	G96	1.0+ 0.7+	
2005 03 10	703	0.1+ 0.0		2006 08 16	E12	0.9− 0.7+				
2005 03 10	703	0.3− 0.2−		2006 08 20	644	0.1− 0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148325

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.3+	1.4-	2005 04 04	703	0.7-	0.3-	2006 05 04	G96	0.1-	0.3+
1999 03 24	691	0.4-	0.1-	2005 04 04	703	0.9-	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
1999 03 24	691	0.4-	0.3-	2005 04 04	703	0.7-	0.8-	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8-	0.0	2005 04 09	704	0.2+	1.2-	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	1.0-	0.0	2005 04 09	704	(0.8+	1.9-)	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 04 09	704	0.4+	1.4-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2004 01 31	291	0.3-	0.3+	2005 04 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2004 01 31	291	0.3+	0.1-	2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4-	0.3+
2004 01 31	291	0.3+	0.0	2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4+
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 05 04	691	0.5+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	G96	0.3-	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2005 03 15	691	0.3-	0.5+	2005 05 11	G96	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2005 03 15	691	0.2-	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.3+
2005 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.5+
2005 03 18	703	1.1-	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+	2008 11 03	691	0.6-	0.2-
2005 03 18	703	0.8-	0.1+	2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.4+
2005 03 18	703	0.2+	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.4+	2008 11 18	691	0.2+	0.3+
2005 03 18	703	(0.9+	1.7-)	2005 05 15	644	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1-	0.2+
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.1-	0.4+	2008 11 22	691	0.2+	0.7+
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.3+	0.3+	2008 11 22	691	0.5-	0.2+
2005 04 01	691	0.1-	0.2+	2006 05 04	G96	0.5+	0.5+	2008 11 22	691	0.1+	0.7-
2005 04 04	703	1.0-	0.5-	2006 05 04	G96	0.6+	0.0				

(202361)* 2005 EM₂₂₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.13441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18071588	ω	233.59351	+0.76357059	+0.61479340
<i>a</i>	3.0984072	Ω	87.61493	-0.51091749	+0.76221712
<i>e</i>	0.0855531	<i>i</i>	11.39826	-0.39487121	+0.20261822
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.1-	0.3-	2003 11 24	695	0.0	0.6+	2006 05 28	704	0.8+	0.1-
1998 01 30	691	0.3-	0.8-	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2006 05 28	704	0.2-	0.2-
1998 01 30	691	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2006 05 28	704	0.5-	0.8-
2002 09 16	608	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2006 05 28	704	0.6+	0.5-
2002 09 16	608	0.4-	0.2-	2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2007 09 08	E12	0.3+	0.2-
2002 09 16	608	0.3-	0.9-	2005 03 09	703	1.0-	0.8-	2007 09 08	E12	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.3-	1.1+	2005 03 09	703	0.6+	0.5-	2007 09 08	E12	0.0	0.3-
2002 09 29	608	(0.5-	1.6+)	2005 03 09	703	0.0	0.8+	2007 09 08	E12	0.2+	0.8-
2002 09 29	608	0.4-	1.3+	2005 03 09	703	0.7-	0.0	2008 10 26	G96	0.2-	0.1-
2002 10 06	608	0.3-	0.6+	2005 03 16	703	1.3+	0.8+	2008 10 26	G96	0.3-	0.0
2002 10 06	608	0.3-	0.4+	2005 03 16	703	0.2-	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2002 10 06	608	0.7-	0.5+	2005 03 16	703	0.9+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1-	0.1-
2002 10 16	644	0.1-	0.0	2005 03 16	703	0.1-	0.5+	2008 11 30	704	0.8-	0.1+
2002 10 16	644	0.3-	0.2-	2006 05 18	644	0.1-	0.1+	2008 11 30	704	0.2-	0.4+
2002 10 16	644	0.1+	0.0	2006 05 18	644	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.5+
2002 10 25	644	(0.3+	1.8+)	2006 05 18	644	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.3+
2002 10 25	644	0.6+	1.3+	2006 05 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 30	704	0.5-	0.9+
2002 10 25	644	(0.3+	1.6+)	2006 05 22	691	0.1+	0.3+	2008 12 08	G96	0.0	0.2+
2002 11 06	644	0.0	0.6+	2006 05 22	691	0.1+	0.4+	2008 12 08	G96	0.2-	0.1+
2002 11 06	644	0.4+	0.8+	2006 05 26	691	0.1+	0.4+	2008 12 08	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	644	0.3+	0.5+	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2008 12 08	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	695	0.1-	0.7+	2006 05 26	691	0.1+	0.3+				

(202362)* 2005 EP₂₄₂ = 2003 YE₉₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86665)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.15825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18300006	ω	173.49327	+0.11360171	+0.97592820
<i>a</i>	3.0725707	Ω	102.91246	-0.91993577	+0.17409730
<i>e</i>	0.0398747	<i>i</i>	11.01107	-0.37525037	-0.13135556
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 03 11	703	0.3-	0.1-	2006 06 09	644	0.6+	0.5+
2000 05 03	691	0.1+	0.0	2005 03 11	703	0.8+	0.1+	2006 06 16	644	0.4-	0.1+
2000 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	703	0.1+	0.2+	2006 06 16	644	0.2-	0.4+
2002 10 02	608	0.7-	1.2+	2005 03 11	703	0.9+	0.3-	2006 06 16	644	0.0	0.7+
2002 10 02	608	0.5-	0.9+	2005 03 11	703	0.3+	0.4-	2006 06 21	644	0.0	0.2+
2002 10 02	608	(0.6-	1.6+)	2005 03 11	703	0.5+	0.3+	2006 06 21	644	0.1-	0.5+
2002 10 16	644	0.3-	0.4+	2005 03 11	703	0.4-	0.1-	2006 06 21	644	0.2-	0.4+
2002 10 16	644	0.7-	0.6+	2005 03 11	703	0.6+	0.2+	2007 09 12	F84	0.0	0.1-
2002 10 16	644	0.1-	0.3+	2005 03 11	703	0.4-	0.8-	2007 09 12	F84	0.4+	0.0
2003 12 19	704	0.1-	0.7+	2005 03 16	703	0.1-	0.4-	2007 09 13	F84	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.1-	2005 03 16	703	0.2-	1.0-	2007 09 13	F84	0.3+	0.1-
2003 12 19	704	0.5-	0.7+	2005 03 16	703	0.3-	0.2-	2008 11 03	G96	0.0	0.1-
2003 12 19	704	0.5-	1.1+	2005 03 16	703	0.5-	0.4-	2008 11 03	G96	0.1-	0.1-
2003 12 23	704	0.1-	0.2-	2005 04 02	703	0.2-	1.1+	2008 11 03	G96	0.2-	0.2-
2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	703	0.5-	1.0+	2008 11 03	G96	0.3-	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.8-	2005 04 02	703	0.3+	0.8+	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	703	0.7-	0.1-	2005 04 02	703	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+
2005 03 11	703	0.0	0.6+	2006 06 09	644	0.4-	0.4-	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2005 03 11	703	0.3+	0.5+	2006 06 09	644	0.2+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+

(202363)* 2005 EW₂₄₆ = 1994 AU₁₃ = 2003 YA₁₀₆

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.27361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18995104	ω	338.66103	+0.72994785	-0.68218313
<i>a</i>	2.9971485	Ω	64.42645	+0.63371708	+0.65220122
<i>e</i>	0.1216836	<i>i</i>	2.69760	+0.25608358	+0.33054463
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2+	0.3-	2003 12 24	106	0.2+	0.2+	2008 11 22	691	0.1-	0.0
1994 01 12	691	0.1-	0.5-	2003 12 25	106	0.3-	0.3-	2008 11 22	691	0.3-	0.4+
1994 01 12	691	0.4+	0.8+	2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2008 11 22	691	0.3-	0.1+
1994 01 14	691	0.6-	0.3+	2003 12 27	704	(1.7+	0.3+)	2008 11 23	J75	0.2+	0.6+
1994 01 14	691	0.4-	0.2-	2003 12 27	704	0.1+	1.4-	2008 11 23	J75	0.2+	0.9+
1994 01 14	691	0.1-	0.0	2003 12 27	704	1.1+	0.9-	2008 11 23	J75	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.5+	2005 03 12	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	704	0.1+	0.7+
2002 08 20	644	0.1-	0.3+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.2-	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.6+	2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2008 11 24	704	1.4-	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	0.2+	2005 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.9-	0.7+
2002 09 05	704	1.0-	0.4+	2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	0.9+	0.4+	2005 03 16	691	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.7+	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	1.5+	2005 05 09	G96	0.6-	0.2-	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2003 12 22	704	(1.6+	1.2+)	2005 05 09	G96	0.1-	0.4-	2008 12 02	704	0.2-	0.0
2003 12 22	704	(2.1+	1.3+)	2005 05 09	G96	0.7-	0.4-	2008 12 02	A13	0.2-	0.4+
2003 12 23	704	0.0	0.4+	2005 05 09	G96	0.2-	0.7-	2008 12 02	A13	0.8+	0.8-
2003 12 23	704	0.0	0.1+	2006 06 04	G96	0.5-	1.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.2-
2003 12 23	704	0.8+	0.2-	2006 06 04	G96	0.1-	0.4+	2008 12 04	691	0.1+	0.3-
2003 12 23	704	0.0	0.3-	2006 06 04	G96	0.6+	0.5-	2008 12 04	691	0.2-	0.2-
2003 12 24	106	0.2+	0.3+	2006 06 04	G96	0.6-	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.62281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17839022	ω	6.58135	−0.85515077	+0.51753608
<i>a</i>	3.1252782	Ω	204.65554	−0.47877554	−0.81039063
<i>e</i>	0.0633799	<i>i</i>	4.06285	−0.19872379	−0.27463327
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	691	0.2−	0.3+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2008 10 25	G96	0.0	0.3+
2001 07 26	691	0.3−	0.4+	2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.3+
2001 07 26	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2005 05 12	291	0.4+	0.4+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	(0.7+	1.7+)	2005 05 12	291	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2005 05 12	291	0.7+	0.4+	2008 11 20	691	1.4+	0.2+
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.2−
2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.8−	0.3−	2007 11 05	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.4−	0.3+
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4−	0.2−	2008 11 24	691	0.5−	0.3−
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.7+	2008 11 24	691	0.9−	1.3+
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3−	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3+	2008 12 03	691	0.1−	0.1−
2005 04 05	G96	0.7−	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+	2008 12 03	691	0.1−	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 10 25	G96	(0.8+	1.6+)				
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.4+	0.1−				

(202365)* 2005 EB₂₅₉ = 2003 WL₅₀

Discovered 2005 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76995)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.15261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18834807	ω	228.20648	−0.96679514	−0.21412984
<i>a</i>	3.0141297	Ω	298.99111	+0.25483816	−0.84860740
<i>e</i>	0.0653101	<i>i</i>	9.17584	−0.01909635	−0.48374982
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.4−	1.0+
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 09 10	703	0.2−	0.5+
2000 04 07	704	0.9+	0.4+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 09 10	703	1.0−	0.3−
2000 04 07	704	0.2+	0.3−	2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	0.4+	1.0−
2002 09 05	699	0.6+	0.9+	2005 03 03	703	1.1−	0.8+	2008 10 25	703	0.4+	0.5+
2002 09 05	699	(2.0+	1.8+)	2005 03 03	703	0.6+	0.5−	2008 10 25	703	0.8+	1.3+
2002 09 05	699	(1.7+	0.0)	2005 03 03	703	0.0	0.1−	2008 10 25	703	0.2+	0.1−
2002 09 05	699	(3.2+	1.0+)	2005 03 11	704	1.3+	0.1+	2008 10 31	703	0.3−	0.4−
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2005 03 11	704	0.7−	0.8+	2008 10 31	703	0.3−	0.4−
2002 09 13	644	0.5−	0.1−	2005 03 11	704	0.2−	0.2−	2008 10 31	703	0.7−	1.0+
2002 09 13	644	0.6−	0.2+	2005 03 11	704	0.8−	0.1−	2008 10 31	703	0.5−	0.3−
2003 11 19	704	1.2+	0.5−	2005 03 16	683	0.6−	0.1−	2008 11 07	703	1.4+	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.6−	2005 03 16	683	(0.4−	1.7+)	2008 11 07	703	0.3−	0.2−
2003 11 19	704	0.6−	0.4+	2005 03 16	683	0.8+	0.4+	2008 11 07	703	1.3−	0.6−
2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 03 17	703	0.1+	0.8+	2008 11 07	703	0.7−	0.3+
2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 03 17	703	0.4+	0.2−	2008 11 22	704	0.1−	0.1−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	703	0.6+	0.3−	2008 11 22	704	0.5−	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.8−	0.2+	2008 11 22	704	0.3−	0.7+
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2005 05 04	703	0.2+	0.1+	2008 11 22	704	1.0+	0.5+
2003 12 03	704	0.1−	1.1+	2005 05 04	703	0.9+	1.1+	2008 11 22	704	(1.3+	1.9+)
2003 12 03	704	0.4−	0.7−	2005 05 04	703	(1.5−	0.1−)	2008 11 22	704	1.5+	1.1+
2003 12 03	704	0.7−	0.0	2005 05 04	703	0.2−	1.0−	2008 11 22	704	0.2−	0.3+
2003 12 03	704	0.9+	1.2+	2007 09 10	703	0.8+	0.3−				

(202366)* 2005 EX₂₆₀ = 1995 GM₁

Discovered 2005 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76996)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.16761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19284889	ω	295.59200	+0.49870392	−0.86453592
<i>a</i>	2.9670483	Ω	124.35361	+0.81983892	+0.44718043
<i>e</i>	0.0339381	<i>i</i>	4.32266	+0.28135128	+0.22936285
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	(1.6−	1.9−)	2008 11 07	G96	0.2−	0.5−
1995 04 01	691	0.1−	0.7−	2007 09 03	703	1.1−	1.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
1995 04 01	691	0.9−	0.2−	2007 09 03	703	0.4+	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
1995 04 04	691	0.1+	0.6−	2007 09 03	703	(3.2+	0.7+)	2008 11 20	691	0.4−	0.2−
1995 04 04	691	0.1+	0.6−	2007 09 11	691	0.3+	0.1−	2008 11 23	704	0.4−	0.3+
1995 04 04	691	0.2−	0.6−	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.3−	0.5+
2005 03 01	691	0.0	0.9+	2007 09 11	691	0.0	0.1−	2008 11 23	704	0.0	1.1−
2005 03 01	691	0.1−	0.4+	2007 09 15	699	0.9+	0.1−	2008 11 23	704	0.6+	0.7+
2005 03 01	691	0.2−	1.2+	2007 09 15	699	0.3−	0.0	2008 11 23	704	0.4+	0.8+
2005 03 12	704	0.1−	0.4+	2007 09 15	699	1.0+	1.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2005 03 12	704	1.3+	0.4+	2007 09 15	699	0.8−	0.3+	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2005 03 12	704	0.3−	0.2+	2007 09 20	691	0.5−	0.1+	2008 11 24	691	0.3−	0.2−
2005 03 12	704	0.7+	0.2−	2007 09 20	691	0.3−	0.3+	2008 11 30	704	0.5+	1.3+
2005 03 16	704	0.9+	1.0+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.7+	0.5+
2005 03 16	704	(1.2+	1.7+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2005 03 16	704	(2.4+	0.2+)	2007 10 14	G96	0.7+	0.1−	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−
2005 03 16	704	1.0+	1.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.7−
2005 04 17	691	0.3+	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2005 04 17	691	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2008 12 03	691	0.1+	0.2−
2007 08 16	D29	0.4+	0.8−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.2+	0.5−
2007 08 16	D29	0.1+	0.6−	2007 10 15	G96	0.0	0.3−	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2007 08 16	D29	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−				
2007 08 16	D29	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.2+	0.7−				

(202367)* 2005 EU₂₇₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.51723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17804696	ω	256.44664	+0.73202960	−0.67563245
<i>a</i>	3.1292938	Ω	145.93158	+0.66972834	+0.69012736
<i>e</i>	0.0444754	<i>i</i>	8.98470	+0.12488639	+0.25931645
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 04 13	691	0.2+	0.0	2008 10 24	704	0.3+	1.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.5+	0.3+	2008 10 24	704	0.9−	0.4+
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2006 05 23	691	0.6−	0.5+	2008 10 24	704	0.2+	0.9+
2005 03 03	691	0.0	0.4+	2006 05 23	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	704	0.5+	1.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2006 06 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−
2005 03 03	703	0.2−	0.3+	2006 06 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.0	0.6+	2006 06 20	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 03 03	703	0.6−	0.5+	2007 06 21	291	0.7−	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.7−	0.2+	2007 06 21	291	0.5−	0.0	2008 11 19	703	(0.1+	1.9−)
2005 03 09	699	(0.8+	1.6+)	2007 06 21	291	0.5−	0.2+	2008 11 19	703	0.2−	0.3−
2005 03 09	699	0.6−	0.1−	2007 08 09	704	0.7+	0.8+	2008 11 19	703	(1.8−	1.1−)
2005 03 09	699	(1.7+	1.3+)	2007 08 09	704	1.0+	0.9+	2008 11 19	703	0.6−	0.8+
2005 03 09	699	1.4+	0.6−	2007 08 09	704	0.2+	1.1+	2008 12 01	703	1.0−	0.6+
2005 03 12	704	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	703	0.6−	0.4+
2005 03 12	704	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	703	0.3−	1.9+
2005 03 12	704	0.1−	1.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2008 12 01	703	0.1+	1.4+
2005 04 13	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0				
2005 04 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.8+	1.0+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148327

(202368)* 2005 EQ₂₇₅

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	179.03551	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17779040	ω	296.91165	-0.55721895	+0.82849303
<i>a</i>	3.1323035	Ω	299.11510	-0.73742735	-0.52459170
<i>e</i>	0.1041204	<i>i</i>	3.65770	-0.38171711	-0.19596646
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	1.3+	1.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
1998 12 14	691	0.3-	0.6-	2005 03 08	704	(0.5+	1.5+)	2008 10 30	G96	0.2+	0.1-
1998 12 14	691	1.2-	0.5-	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.1+
1998 12 28	691	0.3+	0.1-	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.2-	0.3+
1998 12 28	691	0.4+	0.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.3-	0.4+
1998 12 28	691	0.3+	0.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	1.3-	0.2-	2007 08 24	691	0.3-	0.0	2008 11 06	691	0.3-	0.3+
2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.2-	0.3-	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.4+	0.7-
2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.7-	1.0+
2005 02 02	691	0.2+	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	1.3-	0.9-
2005 02 02	691	0.5+	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.1-	0.6+
2005 03 08	699	0.3-	1.0-	2007 09 14	691	0.1-	0.3+	2008 11 18	703	1.3+	0.4-
2005 03 08	699	0.4+	1.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-
2005 03 08	699	0.3-	1.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	699	0.4-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1-
2005 03 08	704	0.8-	0.9+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2005 03 08	704	1.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-				
2005 03 08	704	0.1-	1.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+				

(202369)* 2005 EH₂₇₆

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	359.56551	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18479626	ω	317.40330	+0.24206161	-0.97007164
<i>a</i>	3.0526284	Ω	118.58010	+0.89596872	+0.21590431
<i>e</i>	0.0587006	<i>i</i>	1.25036	+0.37235230	+0.11111410
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2+
1994 03 04	691	0.0	0.5-	2005 03 08	G96	0.7-	0.3-	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+
1994 03 04	691	0.1-	0.3+	2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 05	691	(1.7-	0.3+)
1999 02 10	691	0.4-	0.1-	2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2007 10 05	691	0.9-	0.9+
1999 02 10	691	0.6-	0.5-	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 05	691	0.4-	0.3+
1999 02 10	691	0.4-	0.2-	2005 05 09	G96	0.5-	0.2+	2007 10 19	691	0.7-	0.4-
2000 05 03	691	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.4-	0.4+	2007 10 19	691	0.3-	0.0
2000 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 05 09	G96	0.3-	0.4+	2007 10 19	691	1.0+	0.2+
2000 05 03	691	0.1-	0.4+	2005 05 09	G96	0.5-	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2003 12 17	691	0.1-	0.5+	2005 05 13	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2003 12 17	691	0.5+	0.1-	2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2003 12 17	691	0.2+	0.2-	2005 05 13	691	1.0+	0.5+	2007 10 19	G96	0.8+	0.2-
2004 01 21	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.2+
2004 01 21	691	0.6+	0.2-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.1-
2004 01 21	691	0.8+	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.6+	0.1+
2004 01 21	704	0.4-	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2008 11 22	691	0.1-	0.3-
2004 01 21	704	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.2+	2008 11 22	691	0.1+	0.1-
2004 01 21	704	1.4-	0.8-	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+	2008 11 22	691	0.1-	0.0
2004 01 21	704	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2+	2008 11 30	691	0.7-	0.4+
2004 01 21	704	0.8+	0.8+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	691	0.9-	1.3+
2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+	2008 11 30	691	0.4-	0.1+
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0				

(202370)* 2005 EH₂₇₉ = 2005 GJ₃₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 100938)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	256.02140	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18032791	ω	34.21517	-0.97122138	-0.15990325
<i>a</i>	3.1028498	Ω	135.49749	+0.11937901	-0.96813042
<i>e</i>	0.0905189	<i>i</i>	14.58617	+0.20610116	-0.19275486
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.2-	1.2+	2008 10 28	703	0.3+	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.7+	0.7+	2008 10 28	703	1.0+	1.5+
2000 05 26	699	0.5+	1.0+	2005 03 16	704	0.8+	0.8+	2008 10 28	703	(0.4-	1.8+)
2000 05 26	699	1.2-	1.2+	2005 03 16	704	0.4+	0.8+	2008 11 06	703	0.0	1.0+
2000 05 26	699	0.4+	1.3+	2005 04 02	703	(2.4-	1.2+)	2008 11 06	703	0.2+	1.4+
2000 05 26	699	0.1+	0.6+	2005 04 02	703	0.1-	0.7+	2008 11 06	703	0.1-	0.6-
2001 06 16	691	0.2-	0.2+	2005 04 02	703	(1.7+	1.1-)	2008 11 06	703	0.1+	0.4+
2001 06 16	691	0.0	0.6+	2005 04 02	703	0.6-	0.1-	2008 11 19	703	(0.6+	1.7+)
2001 06 16	691	0.4+	0.7+	2005 04 06	644	0.1-	0.2+	2008 11 19	703	0.3+	1.3+
2001 06 27	691	0.4-	0.2-	2005 04 06	644	0.5+	0.9+	2008 11 19	703	0.5+	0.1+
2001 06 27	691	0.0	0.1+	2005 04 06	644	0.3+	0.8+	2008 11 19	703	0.1+	0.6+
2001 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 04 16	703	1.1-	1.1+	2008 12 01	703	1.2-	0.7+
2005 03 09	704	(0.1+	2.3+)	2005 04 16	703	0.9+	0.2-	2008 12 01	703	1.1-	0.3-
2005 03 09	704	0.5+	1.2-	2005 04 16	703	0.9-	0.2+	2008 12 01	703	0.5-	0.4-
2005 03 09	704	(1.9-	1.1+)	2005 04 16	703	0.1-	0.7+	2008 12 01	703	0.1+	0.5+
2005 03 09	704	0.2+	0.2+	2008 10 28	703	1.1-	0.2+				

(202371)* 2005 EW₂₇₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	220.27253	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17848556	ω	77.70937	-0.89501556	+0.43229566
<i>a</i>	3.1241652	Ω	127.80022	-0.44382327	-0.83864930
<i>e</i>	0.0744658	<i>i</i>	7.99155	-0.04436279	-0.33134245
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	691	0.3-	0.2+	2005 03 10	699	1.4+	1.4+	2007 09 18	704	(0.3-	2.6+)
2000 04 11	691	0.3-	0.1+	2005 03 10	699	0.9+	0.0	2007 09 18	699	0.2+	0.0
2000 04 11	691	0.4-	0.2+	2005 03 10	699	(1.5+	0.3+)	2007 09 18	699	0.7+	0.7+
2000 05 01	691	0.1+	0.0	2005 03 18	703	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.7-	0.2+
2000 05 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 18	703	0.1-	1.2+	2007 10 16	G96	0.7-	0.2+
2000 05 01	691	0.3+	0.0	2005 03 18	703	0.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.6-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 18	703	1.4+	0.1+	2007 10 16	G96	0.6-	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 06	703	0.6-	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.6-
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2005 04 06	703	0.2-	0.2-	2008 11 03	G96	0.0	0.6-
2002 10 15	644	0.1-	1.3+	2005 04 06	703	1.0-	0.5-	2008 11 03	G96	0.1-	0.6-
2002 10 15	644	0.0	0.9+	2005 04 06	703	(2.1-	0.5-)	2008 11 03	G96	0.2+	0.5-
2005 03 10	703	0.1+	0.6-	2007 09 18	704	(0.1-	3.0+)	2008 12 01	703	0.2-	0.3+
2005 03 10	703	0.1-	0.5+	2007 09 18	699	(0.6-	1.8+)	2008 12 01	703	0.8-	0.4+
2005 03 10	703	0.1-	1.2+	2007 09 18	704	(0.8-	2.4+)	2008 12 01	703	1.1-	0.6+
2005 03 10	699	0.8+	0.4-	2007 09 18	704	(0.4-	2.1+)	2008 12 01	703	0.1+	0.0
2005 03 10	703	0.4+	0.3-	2007 09 18	699	1.2+	0.8+				

(202372)* 2005 ET₂₉₀ = 2002 RQ₁₃₀ = 2006 HJ₃₄

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100939)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 66.09080			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18283421	ω	254.94351	+0.91736561	+0.39704070				
<i>a</i>	3.0744286	Ω	81.65663	-0.35334746	+0.84499051				
<i>e</i>	0.1110910	<i>i</i>	1.63712	-0.18326458	+0.35825929				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 09 10	608	0.3-	1.4-	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2006 05 22	G96 0.2+ 0.3+
2002 09 10	608	0.1-	0.3-	2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2006 05 22	G96 0.5- 0.6+
2002 09 10	608	0.0	0.5-	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2006 05 22	G96 0.0 0.4+
2002 09 12	644	0.3-	0.7+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1-	2008 10 23	691 0.2- 0.2+
2002 09 12	644	0.0	1.2+	2006 03 25	691	0.5+	0.3+	2008 10 23	691 0.3- 0.1-
2002 09 12	644	0.5-	0.6+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	691 0.2- 0.1-
2002 09 15	699	0.1-	1.1+	2006 03 25	691	0.8+	0.3+	2008 10 27	691 0.3- 0.0
2002 09 15	699	0.3-	0.8+	2006 04 02	691	0.2+	0.6+	2008 10 27	691 0.3- 0.3+
2002 09 15	699	0.1-	0.4+	2006 04 02	691	0.4-	0.3+	2008 10 27	691 0.2- 1.1+
2002 09 15	699	0.1-	0.6+	2006 04 02	691	0.6-	0.3+	2008 11 21	G96 0.7+ 0.1+
2002 09 15	644	0.1-	0.6+	2006 04 19	G96	0.9-	0.6+	2008 11 21	G96 0.1+ 0.1+
2002 09 15	644	0.4-	0.7+	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2008 11 21	G96 0.1+ 0.2+
2002 09 15	644	0.2-	0.4+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2008 11 21	G96 0.6+ 0.0
2004 01 13	691	0.3+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2008 11 24	291 0.0 0.1+
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	691	0.5+	0.3+	2008 11 24	291 0.1- 0.2+
2004 01 13	691	0.5-	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2008 11 24	291 0.1- 0.2+
2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2008 11 24	704 0.2- 0.9+
2005 02 09	G96	0.4-	0.1+	2006 05 02	695	0.1-	0.1+	2008 11 24	704 0.8+ 0.2-
2005 02 09	G96	0.1+	0.3-	2006 05 02	695	0.1+	0.1+	2008 11 24	704 0.5+ 0.1-
2005 02 09	G96	0.0	0.0	2006 05 22	G96	0.1-	0.2+	2008 11 26	A13 0.5+ 1.0+
2005 03 10	G96	0.6+	0.7-	2006 05 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 26	A13 0.1+ 0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2006 05 22	G96	0.0	0.4+	2008 11 27	A13 0.1+ 0.0
2005 03 10	G96	(0.4+ 1.9+)		2006 05 22	G96	0.5-	0.4+	2008 11 27	A13 0.4+ 0.1+
2005 03 10	G96	(3.4+ 1.1+)		2006 05 22	G96	0.2-	0.1-	2008 11 27	A13 0.5+ 0.1-

(202373)* 2005 EW₃₀₂ = 2004 AR₁₇

Discovered 2005 Mar. 11 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89647)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 100.78678			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18753121	ω	99.53788	+0.97310953	+0.22953716				
<i>a</i>	3.0228761	Ω	247.19425	-0.21868067	+0.89435591				
<i>e</i>	0.0400042	<i>i</i>	1.19652	-0.07236443	+0.38397944				
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 02 14	691	0.3-	0.5-	2005 03 17	691	0.9+	0.4+	2007 11 01	G96 0.2+ 0.2-
1999 02 14	691	0.5-	0.2-	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96 0.8+ 0.2-
1999 02 14	691	0.7-	0.1-	2005 05 08	G96	0.2-	0.3+	2007 11 09	G96 0.1+ 0.0
2000 04 05	691	0.4-	0.6-	2005 05 08	G96	1.0-	0.1+	2007 11 09	G96 0.1- 0.1-
2000 04 05	691	0.3-	0.7-	2005 05 08	G96	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96 0.2- 0.3-
2000 04 05	691	0.4-	0.8-	2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96 0.2- 0.3-
2004 01 15	691	0.7+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96 0.1+ 0.3-
2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 12 04	G96 0.2+ 0.2-
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 12 04	G96 0.2+ 0.1-
2004 01 27	691	0.8+	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 12 04	G96 0.4- 0.5-
2004 01 27	691	0.7+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	691 0.0 0.2-
2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	691 0.6- 0.2-
2005 03 11	695	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	691 0.3- 0.3-
2005 03 11	695	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-	2008 12 04	691 0.7- 0.0
2005 03 12	695	0.2+	0.1+	2007 11 01	G96	0.3+	0.1-	2008 12 04	691 0.1- 0.1-
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2-	2008 12 04	691 0.3- 0.0

(202374)* 2005 EO₃₂₃ = 2000 AS₁₆₅

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109162)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 22.33015			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23085628	ω	322.87158	-0.30652518	-0.93905412				
<i>a</i>	2.6317316	Ω	144.21375	+0.92468954	-0.33255472				
<i>e</i>	0.1534751	<i>i</i>	15.43449	+0.22581314	+0.08709032				
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 01 08	704	0.1+	0.4-	2003 11 24	644	0.3-	0.1+	2007 09 12	703 0.8+ 0.8+
2000 01 08	704	0.6-	0.4-	2005 03 10	703	(1.7+ 1.1-)		2007 09 12	703 0.4- 1.1+
2000 01 08	704	1.1+	0.8-	2005 03 10	703	0.4+	0.3-	2007 10 11	703 0.0 1.0-
2000 01 08	704	0.5-	0.4+	2005 03 10	703	(1.7- 0.5+)		2007 10 11	703 0.4+ 1.2+
2000 01 08	704	1.1+	1.4+	2005 03 10	703	1.0-	0.5-	2007 10 11	703 0.1- 0.2-
2000 01 10	704	0.7-	1.0-	2005 03 18	703	0.1+	1.2+	2007 10 11	703 (1.9+ 0.1+)
2000 01 10	704	0.0	0.0	2005 03 18	703	0.6-	0.6-	2008 10 28	G96 0.2+ 0.0
2000 01 10	704	1.0-	0.2-	2005 03 18	703	0.6-	0.7+	2008 10 28	G96 0.1+ 0.2+
2000 01 10	704	0.9+	0.4-	2005 03 18	703	1.4-	0.6-	2008 10 28	G96 1.0+ 0.1-
2000 01 10	704	0.2+	0.2-	2005 04 06	703	0.1-	0.4-	2008 10 28	G96 0.4+ 0.0
2001 06 16	645	0.0	0.1-	2005 04 06	703	0.0	0.2-	2008 11 24	G96 0.1+ 0.4-
2001 06 16	645	0.1+	0.0	2005 04 06	703	1.1+	0.2-	2008 11 24	G96 0.3+ 0.2+
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2005 04 06	703	1.2+	0.9-	2008 11 24	G96 0.3+ 0.2-
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2005 04 16	703	0.4+	0.6+	2008 11 24	G96 0.5+ 0.3-
2003 10 29	608	0.0	0.4+	2005 04 16	703	0.8-	0.3+	2008 12 03	691 0.6- 0.5+
2003 10 29	608	0.4-	0.5+	2005 04 16	703	(0.2- 1.7+)		2008 12 03	691 0.0 0.6+
2003 10 29	608	0.4+	0.5+	2005 04 16	703	0.6-	0.8+	2008 12 03	691 0.3+ 0.2-
2003 11 24	644	0.0	0.3+	2007 09 12	703	(2.4+ 0.2-)			
2003 11 24	644	0.6-	0.3+	2007 09 12	703	0.5-	0.2-		

(202375)* 2005 FY₁₂ = 2002 TO₁₅₀

Discovered 2005 Mar. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142747)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 191.81605			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18461385	ω	304.14682	-0.63941732	+0.76791463				
<i>a</i>	3.0546388	Ω	286.05815	-0.69171565	-0.59619552				
<i>e</i>	0.0635230	<i>i</i>	2.27299	-0.33567091	-0.23421791				
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 10 05	644	0.0	0.5+	2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	691 0.2+ 0.0
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2005 05 08	G96	0.3-	0.0	2008 10 28	691 0.1+ 0.2-
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2005 05 08	G96	0.8-	0.1-	2008 10 28	691 0.5+ 0.1-
2002 10 06	644	0.5-	0.1+	2005 05 08	G96	0.5-	0.0	2008 11 09	691 0.4- 0.0
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2008 11 09	691 0.1+ 0.3+
2002 10 06	644	0.5-	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691 0.3+ 0.1+
2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	691	0.2-	0.3+	2008 11 09	691 0.0 0.2+
2005 03 17	G96	0.4-	0.3-	2007 09 14	691	0.3-	0.2+	2008 11 09	691 0.1- 0.0
2005 03 17	G96	0.5-	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.4-	2008 11 09	691 0.6- 0.1-
2005 03 17	G96	0.5-	0.0	2007 10 04	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	G96 0.5+ 0.5-
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96 0.1+ 0.3-
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96 0.4+ 0.2-
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96 0.6+ 0.3-
2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2008 10 24	691	0.2-	0.0		
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.1+		

(202376)* 2005 GY₁₃

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	159.99651		(2000.0)	P	Q
n	0.17007132	ϖ	204.02091	+0.38200353	+0.89908405
a	3.2263787	Ω	89.02195	−0.80950249	+0.43715151
e	0.1390238	i	12.34843	−0.44584640	−0.02337566
P	5.80	H	14.8	G 0.15	U 0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148329

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644 1.2− 0.3+	2005 04 04 703 0.0 0.6+	2006 07 31 E12 0.0 0.5+
2001 10 15 644 1.0− 0.4+	2005 04 12 699 0.4+ 0.3+	2006 07 31 E12 0.3+ 0.3+
2001 10 15 644 0.9− 0.7+	2005 04 12 699 0.3+ 0.1−	2006 08 26 E12 0.0 0.2+
2001 10 23 699 (2.2+ 1.5−)	2005 04 12 699 0.6− 0.5+	2006 08 26 E12 0.2− 0.4+
2001 10 23 699 1.0− 0.6+	2005 04 12 699 0.4+ 1.1+	2006 08 26 E12 0.5+ 0.6+
2001 10 23 699 0.1+ 1.1+	2005 05 04 703 0.1+ 0.2+	2007 10 10 703 1.5− 0.6+
2001 10 23 699 0.5+ 1.0−	2005 05 04 703 0.6− 0.7+	2007 10 10 703 0.0 0.3+
2002 12 11 291 0.1+ 0.0	2005 05 04 703 0.4+ 0.5+	2007 10 10 703 0.5+ 0.0
2002 12 11 291 0.1− 0.1−	2005 05 04 703 (1.8+ 0.3+)	2007 10 10 703 0.4+ 0.1−
2002 12 11 291 0.2+ 0.1+	2005 05 11 703 0.8+ 0.6+	2007 11 11 704 0.2− 0.5+
2004 05 14 645 0.1+ 0.1−	2005 05 11 703 1.3− 0.5+	2007 11 11 704 (0.3+ 1.5+)
2004 05 14 645 0.3+ 0.0	2005 05 11 703 0.5+ 0.1+	2007 11 11 704 0.1+ 1.1+
2005 04 01 699 (1.5+ 0.8+)	2005 05 11 703 0.0 0.8+	2008 11 22 691 0.4+ 0.1+
2005 04 01 699 0.2+ 0.3+	2005 06 03 699 0.1− 0.7+	2008 11 22 691 0.2+ 0.3+
2005 04 01 699 1.4+ 0.4+	2005 06 03 699 0.1+ 0.1−	2008 11 22 691 0.1+ 0.1−
2005 04 01 699 0.1+ 1.0+	2005 06 03 699 1.2− 0.2−	2008 11 30 691 0.6− 1.0+
2005 04 04 703 0.8− 0.5+	2005 06 03 699 0.1− 0.1+	2008 11 30 691 0.6− 0.1+
2005 04 04 703 0.2+ 0.8+	2006 07 31 E12 0.4+ 0.3+	2008 11 30 691 0.1− 0.4−
2005 04 04 703 0.1+ 0.0	2006 07 31 E12 0.3+ 1.2+	

(202377)* 2005 GQ₁₉ = 2002 TB₆₆

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77056)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.34034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18139210	ω 136.95760	−0.94970295	−0.29748202
<i>a</i>	3.0907020	Ω 26.21633	+0.19151648	−0.79889596
<i>e</i>	0.0804475	<i>i</i> 12.79313	+0.24776146	−0.52275204
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03 691 0.4− 0.3−	2005 04 02 G96 0.1− 0.1−	2005 05 09 699 0.9− 1.3+
1994 04 03 691 0.6− 0.5−	2005 04 04 704 0.2+ 0.6+	2005 05 09 699 0.1− 0.4−
2002 10 04 599 0.5+ 0.5+	2005 04 04 704 0.6− 0.6+	2005 05 09 699 0.3− 0.4+
2002 10 04 599 0.3− 0.5+	2005 04 04 704 0.3− 0.7+	2005 05 09 699 0.3+ 0.0
2002 10 04 599 0.1+ 0.4+	2005 04 09 691 0.3+ 0.3+	2005 05 12 699 (1.6− 0.0)
2002 10 06 599 0.3− 0.1−	2005 04 09 691 0.5+ 0.2+	2005 05 12 699 0.9− 0.8+
2002 10 06 599 0.6− 0.7+	2005 04 09 691 0.3+ 0.5+	2005 05 12 699 0.3+ 0.3−
2002 10 06 599 0.4+ 1.1−	2005 04 12 704 0.5+ 0.8+	2005 05 12 699 1.4+ 0.0
2002 10 11 644 0.4− 0.7+	2005 04 12 704 0.3+ 0.5−	2007 10 16 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 11 644 0.5− 0.8+	2005 04 12 704 0.0 0.8+	2007 10 16 G96 0.1− 0.1−
2002 10 11 644 0.4− 0.9+	2005 04 12 704 0.5− 0.2+	2007 10 16 G96 0.7− 0.1−
2002 11 22 644 (0.4+ 1.9+)	2005 04 12 704 0.5+ 0.1−	2007 11 03 291 0.1− 0.4+
2002 11 22 644 (0.4+ 1.7+)	2005 04 17 691 0.5+ 0.4+	2007 11 03 291 0.1− 0.5+
2002 11 22 644 (0.0 1.9+)	2005 04 17 691 0.3+ 0.3+	2007 11 03 291 0.2− 0.3+
2003 12 17 704 0.4+ 0.2+	2005 04 17 691 0.1+ 0.3+	2008 11 18 703 0.2+ 0.1−
2003 12 17 704 0.3+ 0.0	2005 04 18 703 0.8− 0.4−	2008 11 18 703 0.9− 0.0
2003 12 17 704 0.3+ 0.4+	2005 04 18 703 (1.7− 0.6−)	2008 11 18 703 0.1− 0.6−
2003 12 17 704 0.1+ 0.3−	2005 04 18 703 1.4− 1.4−	2008 11 18 703 0.7− 0.1+
2003 12 29 704 0.5− 0.0	2005 04 18 703 0.1− 0.1−	2008 12 03 703 0.9− 0.3+
2003 12 29 704 0.3+ 0.7+	2005 04 18 704 0.8+ 0.2+	2008 12 03 703 0.3− 0.2+
2003 12 29 704 0.7+ 1.4+	2005 04 18 704 0.4+ 0.3+	2008 12 03 703 0.2+ 0.1+
2003 12 29 704 0.7+ 0.9+	2005 04 18 704 0.4+ 0.2−	2008 12 03 703 0.5− 0.6−
2003 12 29 704 0.9+ 1.4−	2005 04 18 704 1.0+ 0.3−	2008 12 04 704 0.5− 0.1+
2005 04 02 G96 0.2− 0.1−	2005 05 01 644 0.2+ 0.1+	2008 12 04 704 0.5+ 0.3+
2005 04 02 G96 0.2− 0.1−	2005 05 01 644 0.1+ 0.2+	2008 12 04 704 0.0 0.4−
2005 04 02 G96 0.3− 0.1+	2005 05 01 644 0.0 0.2+	2008 12 04 704 0.2− 0.7+

(202378)* 2005 GT₂₇

Discovered 2005 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.65997	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478021	ω 278.92010	−0.33662109	+0.94067565
<i>a</i>	2.6023262	Ω 331.29488	−0.82532645	−0.31652395
<i>e</i>	0.1334792	<i>i</i> 5.08961	−0.45334589	−0.12223708
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 25 644 0.2− 0.8−	2005 04 06 691 0.0 0.2+	2006 09 17 704 0.2− 0.2+
2001 05 25 644 0.3− 0.3+	2005 04 06 691 0.0 0.2+	2006 09 17 704 0.1+ 0.2+
2001 05 25 644 0.0 1.1−	2005 05 01 644 0.1+ 0.3+	2006 09 19 699 0.2− 0.6+
2001 05 25 644 0.4− 0.5+	2005 05 01 644 0.3− 0.1−	2006 09 19 699 0.9+ 0.3+
2001 05 25 644 0.2− 0.9−	2005 05 01 644 0.1− 0.4+	2006 09 19 699 0.2− 0.0
2001 05 25 644 0.4− 0.6+	2005 05 08 699 0.1− 0.6+	2006 09 19 699 0.6− 0.7+
2002 10 04 704 (0.4+ 1.8+)	2005 05 08 699 1.0+ 0.4+	2006 09 20 704 (0.2− 1.8+)
2002 10 04 704 0.2− 0.7+	2005 05 08 699 0.1− 0.6−	2006 09 20 704 0.8− 1.1+
2002 10 04 704 0.7+ 0.9+	2005 05 08 699 1.3− 0.6+	2006 09 20 704 0.2− 0.3+
2002 10 04 704 0.9− 0.8+	2006 08 19 691 0.1− 0.1+	2006 09 20 704 1.0− 0.4+
2002 10 04 704 0.4− 1.1+	2006 08 19 691 0.1− 0.2+	2006 09 30 699 0.1− 0.8+
2005 03 09 691 0.1+ 0.2+	2006 08 19 691 0.0 0.2+	2006 09 30 699 (0.8+ 1.9+)
2005 03 09 691 0.1+ 0.5+	2006 08 28 703 0.0 0.0	2006 09 30 699 (0.2− 2.0+)
2005 03 09 691 0.3+ 0.1+	2006 08 28 703 0.1+ 0.6−	2006 09 30 699 (0.7+ 1.6+)
2005 03 17 704 0.6+ 0.7+	2006 08 28 703 0.5+ 1.0−	2007 12 15 704 0.7− 1.3+
2005 03 17 704 1.4+ 0.5−	2006 08 28 703 1.0− 0.5−	2007 12 15 704 0.1− 0.3−
2005 03 17 704 0.6+ 0.2−	2006 09 12 703 0.6− 0.2+	2007 12 15 704 0.0 0.8+
2005 03 17 704 1.5+ 0.5−	2006 09 12 703 0.9− 0.1−	2007 12 15 704 (0.1+ 2.2+)
2005 04 03 644 0.3+ 0.3+	2006 09 12 703 0.5+ 0.6+	2007 12 15 704 0.2− 0.2+
2005 04 03 644 0.3+ 0.2+	2006 09 12 703 0.8+ 1.0+	2008 11 01 G96 0.9− 0.4−
2005 04 03 644 0.2+ 0.5+	2006 09 13 644 0.2− 0.1+	2008 11 01 G96 0.6+ 0.1−
2005 04 05 699 0.8− 0.4+	2006 09 13 644 0.3− 0.1−	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2+
2005 04 05 699 0.5− 0.7+	2006 09 13 644 0.2− 0.0	2008 11 01 G96 0.3− 0.5+
2005 04 05 644 0.2+ 0.1+	2006 09 16 699 0.1+ 0.7−	2008 11 24 G96 0.1− 0.3+
2005 04 05 699 0.1− 0.1+	2006 09 16 699 0.3+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.2+
2005 04 05 644 0.4+ 0.1+	2006 09 16 699 0.9+ 0.6−	2008 11 24 G96 0.3− 0.4+
2005 04 05 699 0.7− 0.2−	2006 09 16 699 0.1− 0.2+	2008 11 24 G96 0.7+ 0.2+
2005 04 05 644 0.5+ 0.2+	2006 09 17 704 0.2− 0.4+	
2005 04 06 691 0.2+ 0.2+	2006 09 17 704 0.3+ 0.1+	

(202379)* 2005 GQ₃₀ = 2005 FQ₉

Discovered 2005 Apr. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.74667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19008224	ω 61.50772	−0.25203861	−0.96691496
<i>a</i>	2.9957692	Ω 43.14956	+0.86650910	−0.24361747
<i>e</i>	0.1154488	<i>i</i> 3.30228	+0.43085788	−0.07567031
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27 691 0.2− 0.6−	2005 04 05 G96 0.2− 0.1+	2007 09 12 G96 0.2− 0.2+
2000 04 27 691 0.7− 0.5−	2005 04 05 G96 0.4− 0.1+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.4+
2000 04 27 691 0.4− 0.2−	2005 04 05 G96 0.3− 0.5−	2007 10 09 G96 0.2− 0.2+
2003 12 18 704 0.5− 0.4−	2005 04 05 G96 0.7− 0.1−	2007 10 09 G96 0.4+ 0.0
2003 12 18 704 0.6+ 0.1+	2005 04 11 691 0.5+ 0.0	2007 10 09 G96 0.4+ 0.1+
2003 12 18 704 0.4+ 0.8+	2005 04 11 691 0.4+ 0.0	2007 10 09 G96 0.5+ 0.0
2003 12 18 704 1.4+ 0.8−	2005 04 11 691 0.2+ 0.0	2008 09 04 691 0.0 0.2+
2003 12 18 704 0.0 0.4−	2005 04 18 691 0.3+ 0.1+	2008 09 04 691 0.9+ 0.4−
2004 01 22 704 0.2+ 0.4−	2005 04 18 691 0.1+ 0.1−	2008 09 04 691 0.3+ 0.2−
2004 01 22 704 0.5− 0.9+	2005 04 18 691 0.9+ 0.6+	2008 11 19 G96 0.6− 0.0
2004 01 22 704 0.0 0.0	2005 05 06 G96 0.2− 0.2+	2008 11 19 G96 0.4− 0.2−
2004 01 22 704 (0.3− 2.9+)	2005 05 06 G96 0.1− 0.1+	2008 11 19 G96 0.1+ 0.1−
2005 03 17 691 0.2− 0.3+	2005 05 06 G96 0.3− 0.2+	2008 12 02 691 0.1− 0.0
2005 03 17 691 0.2+ 0.4+	2005 05 06 G96 0.3− 0.0	2008 12 02 691 0.3− 0.1+
2005 03 17 691 0.3+ 0.4+	2007 09 12 691 0.0 0.4+	2008 12 02 691 0.3− 0.0
2005 04 04 G96 1.1− 0.5+	2007 09 12 691 0.4− 0.6+	2008 12 06 704 0.7+ 0.7+
2005 04 04 G96 0.3− 0.4+	2007 09 12 691 0.3− 0.0	2008 12 06 704 0.4− 0.5+

2005 04 04 G96 0.5− 0.2+	2007 09 12 G96 0.2− 0.1+	2008 12 06 704 0.9− 0.1+
2005 04 04 G96 0.1+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.1+	2008 12 06 704 0.5− 0.7+

(202380)* 2005 GS₃₁

Discovered 2005 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.23865	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18300170	ω	268.16928	−0.89235402
<i>a</i>	3.0725525	Ω	298.65567	−0.41044290
<i>e</i>	0.1721911	<i>i</i>	0.51422	−0.18772569
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	1.1−	0.3−	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.3+	0.6+
1999 01 07	691	0.8−	0.3+	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 09	G96	0.6+	0.6+
1999 01 07	691	0.5−	0.3−	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	G96	1.0+	0.4+
1999 03 13	691	0.7+	0.7−	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 09	G96	0.1−	0.6−
1999 03 13	691	1.0+	0.9−	2005 04 12	704	0.7+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+
1999 03 13	691	0.7+	0.4−	2005 04 12	704	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.1−	0.9+	2005 04 12	704	1.0+	0.6+	2007 10 10	G96	0.7+	0.3+
2000 05 28	704	0.4−	0.6−	2005 04 12	704	0.9+	0.6−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
2000 05 28	704	0.4−	0.3−	2005 04 12	704	0.1+	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.5−	0.6+	2005 04 15	699	0.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.7+	0.5−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 04 15	699	0.6−	0.2−	2007 10 30	G96	0.8+	0.1−
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 04 15	699	1.5−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	1.3+	0.9−	2005 04 15	699	0.6−	0.5+	2007 11 01	G96	0.2−	0.0
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2005 04 17	691	0.0	0.2−	2007 11 01	G96	0.0	0.4+
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.5+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2005 04 04	704	0.1−	0.7+	2005 04 18	703	1.0−	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	704	1.2−	0.7+	2005 04 18	703	0.4−	0.2+	2007 11 17	G96	0.3−	0.2+
2005 04 04	704	1.5−	1.2+	2005 04 18	703	0.8−	0.2−	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 04 05	699	0.8+	1.4+	2005 04 18	703	0.3−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2005 04 05	699	0.0	1.1+	2005 05 09	699	0.4+	0.7−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 04 05	699	1.4+	0.4−	2005 05 09	699	1.2−	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
2005 04 05	699	0.2−	1.4+	2005 05 09	699	0.4+	0.4+	2008 11 30	691	0.4−	0.4+
2005 04 07	704	0.5−	1.4+	2005 05 09	699	1.4+	0.8−	2008 11 30	691	0.3−	0.3+
2005 04 07	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.3−	0.3−	2008 11 30	691	0.3−	0.8+
2005 04 07	704	0.2+	0.6+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2−	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 04 09	691	0.8+	0.6+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.5+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	G96	0.2−	0.5−	2008 12 04	691	0.7−	0.0

(202381)* 2005 GG₃₄ = 2000 KP₄₃

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77074)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.73270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17733511	ω	355.14683	+0.34596430
<i>a</i>	3.1376625	Ω	74.60802	+0.86224511
<i>e</i>	0.0286437	<i>i</i>	2.42853	+0.17628852
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	691	0.3−	0.7−	2005 04 06	G96	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4−	0.8+
2000 05 26	691	0.0	0.7−	2005 04 06	G96	0.1−	0.5−	2008 09 05	291	0.2−	0.1+
2000 05 26	691	0.4−	1.1−	2005 04 06	G96	0.3−	0.4−	2008 09 05	291	0.4−	0.2+
2000 06 01	691	0.1−	0.1+	2005 04 10	695	0.1−	0.2+	2008 09 05	291	0.3−	0.3+
2000 06 01	691	0.2−	0.4+	2005 04 10	695	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−
2000 06 01	691	0.3−	0.4+	2005 04 11	695	0.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.3−
2002 10 11	644	0.1+	0.4+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	644	0.1+	0.3+	2005 05 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	644	0.2−	0.8+	2005 05 02	691	0.5+	0.5+	2008 11 22	J75	0.5+	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 05 11	G96	0.4−	0.1+	2008 11 22	J75	0.3+	0.2−
2004 01 13	691	0.0	0.2−	2005 05 11	G96	0.4−	0.4−	2008 11 22	J75	0.4−	0.2+

2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	G96	0.3−	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.4−
2004 01 22	704	0.4−	1.5+	2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.9+	1.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	0.0	0.8−
2004 01 22	704	1.1+	0.5+	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.4−	0.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.4+	2008 12 01	691	0.4−	0.1−
2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.8+	2008 12 01	704	0.9+	0.1−
2005 04 04	703	(1.6−	1.5+)	2007 09 12	G96	0.1−	0.8+	2008 12 01	704	0.9−	0.4−
2005 04 04	703	(2.9−	1.6−)	2007 09 12	G96	0.3+	0.8+	2008 12 01	704	0.2+	1.1−
2005 04 04	703	1.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.8+	2008 12 01	704	0.0	0.6−
2005 04 04	703	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.3−	0.8+	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	1.0+				

(202382)* 2005 GJ₄₅ = 2000 KQ₂₅ = 2005 EP₁₀₁

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86688), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.71773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17440717	ω	125.56896	−0.96003761
<i>a</i>	3.1726816	Ω	67.15707	−0.27330348
<i>e</i>	0.0657412	<i>i</i>	11.63269	+0.06027439
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.8−	0.4−	2005 03 10	703	0.8+	0.7+	2005 04 16	703	0.3−	1.4−
2000 05 28	704	0.8−	0.5+	2005 03 10	703	0.4+	0.4+	2005 04 16	703	0.7−	0.2+
2000 05 28	704	0.8+	0.3−	2005 03 10	703	0.8−	0.7−	2005 04 16	703	(4.2−	3.1−)
2000 05 28	704	0.0	0.5+	2005 03 10	703	0.0	0.6−	2005 04 16	703	0.3−	0.4−
2000 05 28	704	0.1−	0.9+	2005 03 10	703	0.7+	0.2+	2008 10 10	G96	0.1−	0.1+
2000 05 29	704	0.7+	0.2−	2005 03 10	703	0.5−	0.2−	2008 10 10	G96	0.1−	0.1+
2000 05 29	704	0.2+	0.5−	2005 03 30	703	0.3+	0.8+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−
2000 05 29	704	0.5+	0.8+	2005 03 30	703	(1.7+	0.4+)	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−
2003 09 30	291	0.2−	0.7+	2005 03 30	703	0.4−	0.9−	2008 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 09 30	291	0.4−	0.4+	2005 03 30	703	1.1−	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2003 09 30	291	0.3−	0.4+	2005 04 05	644	1.0+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 27	704	(0.4+	2.5+)	2005 04 05	644	0.9+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2−	0.0
2003 12 27	704	1.0+	0.6−	2005 04 05	644	1.0+	0.4+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.9+	0.9−	2005 04 06	703	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.7−
2003 12 27	704	0.4+	0.4−	2005 04 06	703	0.7−	0.8−	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−
2005 03 03	703	0.0	0.5+	2005 04 06	703	1.5−	0.5−	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2005 04 06	703	0.2−	0.3−	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2005 03 03	703	0.2+	0.6+	2005 04 08	704	0.3+	0.4−	2008 12 05	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.9+	0.1+	2005 04 08	704	0.9+	0.1−	2008 12 05	G96	0.5+	0.3−
2005 03 10	703	0.7−	0.4−	2005 04 08	704	0.5−	0.9+	2008 12 05	G96	0.5+	0.1+
2005 03 10	703	0.4−	0.0	2005 04 08	704	0.4+	0.6+				

(202383)* 2005 GA₅₆

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.14521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17593491	ω	179.42191	+0.90788071
<i>a</i>	3.1542882	Ω	205.36307	+0.38441122
<i>e</i>	0.1076233	<i>i</i>	3.18746	+0.16727411
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	I03	0.0	0.4+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.3−	0.3+
2000 05 06	I03	0.2−	0.3+	2005 04 06	G96	0.7−	0.4−	2007 09 20	69		

2008 DEC. 12

M.P.O. 148331

2004 01 17	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.5-	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.1-
2004 01 17	691	0.3-	0.0	2006 05 26	G96	0.5+	0.6+	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2004 02 16	691	0.6+	0.1-	2007 09 07	A77	1.2+	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 07	A77	0.6+	0.0	2008 12 01	704	0.6+	1.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.2-	2007 09 07	A77	0.8+	0.6+	2008 12 01	704	0.4+	0.7+
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	691	0.3-	0.1+	2008 12 01	704	0.3-	1.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	691	0.2-	0.6+	2008 12 01	704	0.3-	0.6+
2005 03 17	691	0.6+	0.7+	2007 09 15	691	0.2-	0.6+	2008 12 01	704	0.2-	1.2+
2005 04 06	G96	0.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.2+	0.2+				

(202384)* 2005 GU₅₉ = 1999 FK₁₃

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77096)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	272.30877		(2000.0)		P	Q	
n	0.17316503	ω	341.85614		-0.86457574	-0.50248444	
a	3.1878356	Ω	167.97661		+0.46353481	-0.80077699	
e	0.1319050	i	1.17257		+0.19402130	-0.32598406	
P	5.69	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.0	0.1-	2005 04 09	701	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.1+	0.3+
1999 03 19	691	0.1+	0.3-	2005 04 11	691	0.1+	0.6+	2008 11 01	691	0.4-	0.0
1999 03 19	691	0.0	0.1-	2005 04 11	691	0.3+	0.6+	2008 11 01	691	0.1-	0.2+
1999 03 24	691	0.1-	0.7-	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.2+
1999 03 24	691	0.3-	0.1-	2005 04 11	701	0.6+	0.5+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-
1999 03 24	691	0.3-	0.1-	2005 04 11	701	0.1-	0.7+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2003 12 29	291	0.1-	0.6+	2005 04 11	701	0.5+	0.5+	2008 11 08	G96	0.8+	0.1-
2003 12 29	291	0.3-	0.6+	2005 04 14	701	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.2+	0.2-
2003 12 29	291	0.2-	0.5+	2005 04 14	701	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2004 01 30	691	0.2+	0.1-	2005 04 14	701	0.9-	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.2-	2005 04 18	691	0.4+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.3-	2008 11 19	691	0.1-	0.4-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.2+	0.2-
2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.3+	2008 11 19	691	0.2-	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 08 10	691	0.4-	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.5+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.7+	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.2+	0.3-
2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.4+	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2005 04 02	G96	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.5+	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2005 04 09	701	0.2-	0.7+	2008 10 28	691	0.0	0.2+				
2005 04 09	701	(1.6-	0.2+)	2008 10 28	691	0.2-	0.0				

(202385)* 2005 GY₆₃ = 2003 YN₁₆₉

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86693)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	212.22882		(2000.0)		P		Q
n	0.17542827	ω	132.27020		-0.92727094		+0.33602055
a	3.1603584	Ω	67.97203		-0.37393491		-0.80946349
e	0.0417871	i	10.25933		-0.01847375		-0.48151744
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.9+	1.3+	2005 03 16	703	0.7-	1.1-	2008 10 30	704	0.0	1.2+
2000 04 30	699	1.4+	0.1+	2005 03 16	703	0.2-	1.0-	2008 10 30	704	(0.2-	1.6+)
2000 04 30	699	0.6+	0.8+	2005 03 16	703	0.4-	0.3-	2008 10 30	704	0.5+	1.1+
2000 04 30	699	0.2-	1.4+	2005 03 16	703	0.2-	0.9-	2008 11 18	703	0.0	0.2+
2001 07 14	644	0.2-	0.3-	2005 04 02	703	0.0	0.0	2008 11 18	703	1.1+	0.4-
2001 07 14	644	0.2-	0.2-	2005 04 02	703	0.7+	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.6+
2001 07 14	644	0.0	0.2-	2005 04 02	703	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.4-	0.2-
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2005 04 02	703	0.1-	0.6+	2008 11 18	704	0.1+	1.1-
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2005 04 09	703	0.5-	0.2+	2008 11 18	704	0.0	1.2+
2002 09 29	608	0.7-	1.0-	2005 04 09	703	0.8-	0.8-	2008 11 18	704	(1.6+	1.8+)

2002 09 29	608	0.1-	0.2-	2005 04 09	703	0.7-	0.4-	2008 11 18	704	(1.2-	2.0+)
2002 09 29	608	0.8-	0.1-	2005 04 09	703	0.4+	0.2+	2008 11 19	704	0.7+	1.1+
2002 10 15	644	0.0	0.6+	2008 10 26	704	1.4-	0.5+	2008 11 19	704	0.2+	0.1-
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2008 10 26	704	1.0-	0.8+	2008 11 19	704	0.0	0.6+
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2008 10 26	704	(0.9-	3.9+)	2008 11 19	704	0.2-	0.8+
2003 12 18	704	0.2-	0.5+	2008 10 27	G96	0.0	1.0-	2008 12 01	704	0.7-	0.7-
2003 12 18	704	0.3-	0.3+	2008 10 27	G96	0.7+	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.9+
2003 12 18	704	0.3+	0.6-	2008 10 27	G96	0.7-	0.8-	2008 12 01	704	0.4-	1.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.4-	2008 10 27	G96	0.7+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1-	0.0
2003 12 28	704	0.3-	0.4-	2008 10 27	G96	0.7+	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2-	1.0-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2003 12 28	704	0.9-	0.3+	2008 10 30	704	0.9-	0.2+				

(202386)* 2005 GR₆₄ = 1996 EZ_s

Discovered 2005 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77099)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	351.76991		(2000.0)		P		Q
n	0.22760143	ω	345.26425		-0.77810495		-0.62718184
a	2.6567625	Ω	155.78927		+0.58449700		-0.74311086
e	0.1454861	i	4.83673		+0.23003465		-0.23330065
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.5-	0.2-	2005 04 02	644	0.2+	0.0	2005 05 13	703	0.8-	0.5+
1996 03 12	691	0.1-	0.2-	2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.0
1996 03 12	691	0.2-	0.4-	2005 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 05 14	691	0.1-	0.2+
1996 03 17	691	0.0	0.3-	2005 04 05	703	0.5-	0.5+	2005 05 14	691	0.5+	0.2+
1996 03 17	691	0.2-	0.3-	2005 04 05	703	1.3+	0.4+	2007 10 14	D35	0.2+	0.3+
1996 03 17	691	0.4+	0.0	2005 04 05	703	(2.7-	0.1+)	2007 10 14	D35	0.1+	0.5+
2000 01 05	704	0.1-	1.4-	2005 04 05	703	(1.2-	1.5-)	2007 10 14	D35	0.8+	0.5+
2000 01 05	704	1.4+	0.8+	2005 04 09	704	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.1-	1.0+	2005 04 09	704	0.9+	1.0+	2007 10 20	703	0.1-	1.1+
2002 08 12	807	0.3-	0.0	2005 04 09	704	0.5+	1.2+	2007 10 20	703	1.1-	0.5-
2002 08 12	807	0.2-	0.2+	2005 04 09	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.7-	1.0+
2003 11 26	691	0.0	0.3+	2005 04 13	704	(0.3-	1.7+)	2008 10 26	G96	0.1-	0.2-
2003 11 26	691	0.1-	0.3+	2005 04 13	704	0.8-	0.5+	2008 10 26	G96	0.4-	0.1-
2003 11 26	691	0.2-	0.5+	2005 04 13	704	0.6-	0.6+	2008 10 26	G96	0.4+	0.0
2003 12 21	691	0.2-	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1-	0.2-
2003 12 21	691	0.2-	0.2+	2005 05 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2005 05 03	691	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.6-	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2005 05 13	703	0.5-	1.3+	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	703	1.4-	1.2+				
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	703	0.6+	1.2+				

(202387)* 2005 GR₇₄ = 2003 YG₈₈

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86698)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.54405		(2000.0)		P		Q
n	0.18338599	ω	243.74878		+0.19856470		-0.97987520
a	3.0682585	Ω	194.84089		+0.92524928		+0.19428274
e	0.1267206	i	4.57091		+0.32324269		+0.04581282
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.3-	0.4+	2005 04 09	704	0.3+	0.8+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-
1992 12 24	691	0.3-	0.5-	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2-
1992 12 24	691	0.1+	1.2-	2005 05 04	G96	0.2+	0.4-	2008 10 31	704	0.0	1.1+
1997 11 01	691	0.3+	0.4+	2005 05 04	G96	0.4+	0.8-	2008 10 31	704	1.1+	0.4+
1997 11 01	691	0.0	0.1-	2005 05 04	G96	0.2-	0.4-	2008 10 31	704	0.3-	0.8+
1997 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 07 30	G96	0.0	0.2-	2008 10 31	704	0.3+	0.2-
2000 04 03	691	0.4+	0.3+	2008 07 30	G96	0.8+	0.0	2008 10 31	704	0.4-	0.1+
2000 04 03	691	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	1.0+	0.4+	2008 11 01	691	0.2+	0.1-

2000 04 03	691	0.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2+	0.5−	2008 11 01	691	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2008 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2008 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 11 04	703	0.8+	0.2+
2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 11 04	703	(1.7+	0.3−)
2003 12 22	704	0.3+	0.4−	2008 09 29	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.2−	2008 09 29	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	1.1+	0.2+	2008 10 03	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2003 12 22	704	1.4+	0.2−	2008 10 03	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.6+	2008 10 03	691	0.3−	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	691	0.2−	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2008 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 11 23	691	0.1−	0.2+
2005 04 05	G96	1.0−	0.2+	2008 10 20	691	0.3−	0.3−	2008 11 23	691	0.1−	0.2−
2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 12 06	691	0.2−	0.2+
2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.2−	0.2+
2005 04 09	704	0.2−	0.4−	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 12 06	691	0.4−	0.1+
2005 04 09	704	0.4+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0				

(202388)* 2005 GL₇₅ = 2004 BD₁₄₈

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77107)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	334.09993		(2000.0)	P	Q
n	0.18304941	ω	79.19097	-0.23279169	-0.97227580
a	3.0720185	Ω	24.30483	$+0.86999815$	-0.21834547
e	0.0987093	i	3.07599	$+0.43463921$	-0.08369601
P	5.38	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.7−	0.3+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2002 10 09	291	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.2−
2002 10 09	291	0.1−	0.2+	2005 04 05	G96	0.2−	0.9+	2008 10 31	691	0.1+	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.6−	0.4−
2003 12 22	704	0.7+	1.0+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.6−	0.7−
2003 12 22	704	0.5+	0.4−	2005 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7−	0.6−
2003 12 22	704	(1.9+	1.1+)	2005 04 17	691	0.2−	0.7+	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	0.1+	1.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.1−	0.9+	2005 04 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	1.4+	1.0+
2003 12 27	704	0.0	0.6+	2005 05 12	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.7−	0.3+	2005 05 12	G96	0.3−	0.3−	2008 12 02	704	0.0	0.4−
2004 01 16	691	0.2+	0.2−	2005 05 12	G96	0.5−	0.2−	2008 12 02	704	0.3+	0.1−
2004 01 16	691	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.1−	0.3−	2008 12 02	704	0.8+	0.1−
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+	2008 12 02	704	0.7−	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2−	0.4+	2008 12 06	704	0.6+	0.0
2004 01 22	704	0.4−	1.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.8−	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 12 06	704	1.1−	0.6−
2004 01 22	704	0.2−	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.6+	2008 12 06	704	0.7−	0.3+
2004 01 22	704	0.1−	1.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.9+				
2005 04 05	G96	0.6−	0.2+	2007 10 19	691	0.4−	0.3+				

(202389)* 2005 GJ₈₅

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	273.14676		(2000.0)	P	Q
n	0.19173167	ω	87.01176	-0.97291331	-0.22547407
a	2.9785632	Ω	79.95343	+0.18614197	-0.89492677
e	0.1520834	i	2.96900	+0.13707978	-0.38505523
P	5.14	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.7−	0.5+	2005 03 13	703	0.9−	0.6−	2008 09 09	G96	0.3−	0.3+
1995 05 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 13	703	0.3+	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.2−
1995 05 29	691	1.1+	0.5+	2005 03 13	703	(0.5−	1.7+)	2008 10 24	691	0.2−	0.0
2003 11 26	691	0.3−	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	1.3−	2008 10 24	691	0.2+	0.0

2003 11 26	691	0.3+	0.0	2005 04 04	703	0.8−	0.3−	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2005 04 04	703	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2005 04 10	G96	0.4−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	F84	0.8+	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2008 11 20	F84	1.4−	0.3+
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.5−
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.3+
2005 03 13	703	0.3−	1.2−	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0

(202390)* 2005 GA₈₆

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.54959		(2000.0)	P	Q
n	0.17869084	ω	108.74981	−0.75014097	−0.65923035
a	3.1217720	Ω	30.07521	+0.56089241	−0.67594647
e	0.0522726	i	5.95583	+0.35026880	−0.32941116
P	5.52	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	691	0.3−	0.2+
2003 12 23	704	(0.1−	1.6+)	2005 05 06	G96	0.6−	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.0
2003 12 23	704	1.2−	0.4+	2005 05 06	G96	0.4−	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2005 05 06	G96	0.5−	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.6+	1.2+	2005 05 06	G96	0.6−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.3−	0.3−	2005 05 10	691	0.4−	0.4−	2008 11 01	704	(0.4+	1.7+)
2003 12 28	704	0.0	1.0+	2005 05 10	691	0.8+	0.4+	2008 11 01	704	0.1−	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2005 05 10	691	0.0	0.5+	2008 11 01	704	0.4+	0.7+
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.6−	0.0	2008 11 18	703	0.9−	0.3−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	1.6−	0.6−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	1.0−
2005 04 04	703	0.9−	0.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.0	0.8+
2005 04 04	703	0.4−	1.4−	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2005 04 04	703	0.6+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2005 04 04	703	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−
2005 04 10	G96	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	1.0+	0.5−
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.7+	2008 12 03	G96	0.7+	0.3−
2005 04 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−	2008 12 03	G96	0.7+	0.2−
2005 04 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.5−	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−
2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.4+				

(202391)* 2005 GT₁₃₂

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.89644		(2000.0)	P	Q
n	0.17664797	ω	327.15388	+0.96032149	−0.26415362
a	3.1457941	Ω	48.43094	+0.27466645	+0.84011333
e	0.1231680	i	6.86855	+0.04838373	+0.47374302
P	5.58	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.3−	0.6+
2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.9−	0.7−
2002 11 24	644	0.4−	0.5+	2005 04 18	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	(2.9−	1.8−)
2002 12 11	704	0.0	0.9+	2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.5−	0.6+
2002 12 11	704	0.6−	0.6+	2005 05 10	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.7−	0.3−
2002 12 11	704	0.0	0.5+	2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.8−
2002 12 11	704	0.7−	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.9+	2007 10 13	704	0.8−	0.3+
2003 01 05	704	0.4+	0.6+	2007 09 05	703	0.4−	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2003 01 05	704	0.5+	0.5−	2007 09 05	703	0.9−	1.2+	2007 10 13	704	0.4−	1.0+
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2007 09 05	703	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.1−	0.8+
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	(0.4−	1.6+)	2007 10 13	704	0.4+	1.3+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.4−	0.9−	2007 10 15	703	0.1−	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	1.3+	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2005 04 02	691	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.3−	1.4+	2007 10 15	703	0.4−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148333

2005 04 02	691	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	0.0	0.0
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.4-	0.5-	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.3-	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1-
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 09 15	699	0.3-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	(0.2+	1.7-)	2008 11 01	G96	0.5-	0.2+
2005 04 14	691	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2008 11 30	G96	0.3+	0.6-
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	1.1+	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-

(202392)* 2005 GG₁₃₈

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.52610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834605	ω	33.61857	+0.38700783	-0.91145189
<i>a</i>	3.1257942	Ω	34.21703	+0.78187775	+0.24414792
<i>e</i>	0.2009571	<i>i</i>	14.37124	+0.48876592	+0.33113026
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.9-	0.9+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 11 06	691	0.3-	0.0
2002 09 10	644	1.2-	0.9+	2008 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.1-
2002 09 10	644	0.5+	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.1-
2003 12 30	704	0.4+	0.9+	2008 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2003 12 30	704	1.4+	0.7+	2008 10 29	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.2-
2003 12 30	704	0.1+	1.1-	2008 10 29	691	0.0	0.1-	2008 11 21	704	0.1+	0.4+
2004 01 22	644	0.6-	0.3+	2008 10 29	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	0.5+	0.7+
2004 01 22	644	0.4-	0.2+	2008 11 01	703	0.0	0.2-	2008 11 21	704	0.5+	0.6+
2004 01 22	644	0.4-	0.1-	2008 11 01	703	0.5-	0.3+	2008 11 21	704	0.7+	0.6+
2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	703	0.5+	0.5+	2008 11 21	704	0.6+	0.3+
2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	703	1.0+	0.3-	2008 12 01	G96	0.4+	0.3-
2005 04 12	691	0.1+	0.5-	2008 11 02	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.5+	0.2-
2005 04 14	691	0.2-	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-
2005 04 14	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.7+	0.3-
2005 04 14	691	0.1+	0.1-	2008 11 02	704	0.1+	0.6+	2008 12 04	704	0.6+	0.2+
2005 05 07	691	0.4+	0.0	2008 11 02	704	0.4-	0.4+	2008 12 04	704	0.9+	0.4+
2005 05 07	691	0.1-	0.3+	2008 11 02	704	0.7-	0.7+	2008 12 04	704	1.2+	0.6-
2005 05 07	691	0.0	0.0	2008 11 02	704	1.3-	0.7-	2008 12 04	704	0.5+	1.0-
2005 05 10	G96	0.3-	0.1+	2008 11 02	704	0.5-	0.3-	2008 12 04	704	0.9+	0.0
2005 05 10	G96	0.4-	0.2+	2008 11 04	704	0.5+	0.4-	2008 12 06	704	0.7-	0.4+
2005 05 10	G96	0.3-	0.4+	2008 11 04	704	0.1-	1.0-	2008 12 06	704	0.3+	0.3+
2005 05 10	G96	0.4+	1.2+	2008 11 04	704	0.3+	0.3-	2008 12 06	704	0.2-	0.7+
2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.2+	0.4-	2008 12 06	704	0.0	0.8-
2008 09 25	G96	0.3+	0.2-	2008 11 06	691	0.6-	0.3+				
2008 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 11 06	691	0.3-	0.2+				

(202393)* 2005 GW₁₆₀

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.85618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18850437	ω	44.42900	-0.96564116	+0.25844017
<i>a</i>	3.0124633	Ω	150.51641	-0.25120693	-0.90132871
<i>e</i>	0.2344222	<i>i</i>	3.18087	-0.06657495	-0.34758487
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.1+	2.7+)	2005 05 08	699	0.1+	0.4+	2006 07 18	G96	0.4-	0.7-
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2005 05 08	699	0.3-	0.1+	2006 07 18	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 05 08	699	0.5-	0.2-	2006 07 18	G96	0.7-	0.4-
2003 12 19	704	0.4-	0.1+	2005 05 08	699	0.4-	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.2+	2005 05 08	704	(1.1+	3.0+)	2006 08 15	644	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	(1.6+	1.6+)	2005 05 08	704	0.5+	0.1+	2006 08 15	644	0.0	0.3+
2005 03 13	G96	0.6-	0.2-	2005 05 08	704	0.5+	0.2+	2006 08 16	644	0.7-	0.1-
2005 03 13	G96	0.4-	0.0	2005 05 08	704	0.4+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.5-	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.2+	0.1-

2005 03 13	G96	0.6-	0.0	2005 05 10	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.3+	0.1-
2005 04 07	704	0.6+	1.0+	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.1-	0.1+
2005 04 07	704	1.0-	0.7+	2005 05 12	704	0.5+	0.3+	2006 08 27	691	0.1-	0.1+
2005 04 07	704	0.0	0.6-	2005 05 12	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+
2005 04 13	699	0.9-	0.5-	2005 05 12	704	0.7+	1.0+	2006 09 30	G96	0.0	0.3-
2005 04 13	699	0.7+	0.4-	2005 05 12	704	0.9+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-
2005 04 13	699	0.1+	0.5+	2005 05 12	704	0.4-	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1+
2005 04 13	699	0.6+	0.4+	2005 05 14	644	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.8+	0.2+
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2005 05 16	691	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.5+
2005 04 19	704	1.3+	1.3+	2005 05 16	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	691	0.5-	0.3+
2005 04 19	704	0.5-	0.6-	2005 05 16	691	1.0-	0.5+	2007 11 07	691	0.6-	1.1+
2005 04 19	704	0.0	0.6+	2005 05 16	704	0.1-	1.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.8+
2005 04 19	704	(2.2-	1.1+)	2005 05 16	704	0.7+	0.3+	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2005 05 01	644	0.0	0.1-	2005 05 16	704	0.1+	0.8+	2008 12 01	704	1.6+	0.8+
2005 05 01	644	0.1+	0.1-	2005 05 16	704	0.3+	0.5+	2008 12 01	691	0.5-	0.7+
2005 05 01	644	0.1-	0.0	2005 05 17	G96	0.4-	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	0.7-
2005 05 03	704	0.3+	0.1-	2005 05 17	G96	0.4-	0.0	2008 12 01	691	0.5-	0.4+
2005 05 03	704	0.1+	0.7-	2005 05 17	G96	0.4-	0.1+	2008 12 01	704	1.1+	0.3+
2005 05 03	704	0.1-	0.1-	2005 05 17	G96	0.4-	0.0	2008 12 01	691	0.5-	0.5+
2005 05 03	704	0.1-	0.2-	2005 06 04	703	0.9-	0.4+	2008 12 02	704	0.2-	0.3+
2005 05 03	704	1.0+	0.3-	2005 06 04	703	0.7-	0.3-	2008 12 02	704	0.4+	0.8+
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2005 06 04	703	0.6-	0.6+	2008 12 02	704	0.5+	0.3+
2005 05 04	691	0.2+	0.1-	2005 06 04	703	0.4-	0.3+	2008 12 02	704	0.9+	0.2+
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 07 18	G96	0.8-	0.3-				

(202394)* 2005 GM₁₇₅ = 2004 CR₆₈

Discovered 2005 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77166)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.65573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18250817	ω	162.97232	+0.06450125	+0.99003396
<i>a</i>	3.0780890	Ω	110.58454	-0.93044318	+0.10501113
<i>e</i>	0.0107766	<i>i</i>	7.68502	-0.36071467	-0.09383722
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.9-	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.6-
2002 11 16	644	0.8-	0.4+	2005 04 18	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	1.1-	0.1+
2002 11 16	644	0.8-	0.5+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.0	1.5+
2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2005 05 07	703	1.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.2-	0.4+
2002 12 01	704	0.4-	0.7+	2005 05 07	703	0.7-	0.5+	2007 10 19	704	0.4-	1.3+
2002 12 01	704	1.0+	1.1+	2005 05 07	703	1.3-	0.5+	2007 11 17	703	0.2+	0.5+
2002 12 01	704	0.0	0.8+	2005 05 07	703	1.4-	0.1+	2007 11 17	703	0.6+	0.5-
2004 02 11	699	0.4-	0.6+	2005 05 15	644	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.5-	0.7+
2004 02 11	699	0.5+	0.3+	2005 05 15	644	0.2-	0.2+	2007 11 17	703	0.3+	0.3-
2004 02 11	699	0.3-	0.0	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.1-	0.3-
2004 02 11	699	0.7+	0.7-	2006 05 31	G96	0.5-	0.1+	2008 11 02	G96	0.5-	0.2-
2004 02 16	704	1.4+	0.1-	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+	2008 11 02	G96	0.4-	0.1-
2004 02 16	704	0.2-	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.2-
2004 02 16	704	0.7+	0.6-	2006 05 31	G96	1.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+
2004 02 16	704	0.7-	0.2+	2007 10 08	699	(0.5+	2.7+)	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	1.1-	1.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-
2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	699	0.5-	1.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.8+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 608 0.6− 0.6+	2005 04 19 691 0.3+ 0.6+	2007 10 05 291 0.0 0.5+
2002 10 30 608 0.1+ 0.6+	2005 04 19 691 0.2+ 0.5+	2007 10 09 G96 0.2− 0.1+
2002 10 30 608 0.5− 0.3+	2005 05 11 G96 0.4− 0.2+	2007 10 09 G96 0.1− 0.1−
2002 11 23 644 0.6− 0.2+	2005 05 11 G96 0.3− 0.1+	2007 10 09 G96 0.4+ 0.0
2002 11 23 644 0.3− 0.4+	2005 05 11 G96 0.3− 0.3+	2007 10 09 G96 0.4+ 0.1+
2002 11 23 644 0.1− 0.4+	2005 05 11 G96 0.1− 0.1+	2008 11 19 691 0.0 0.1−
2002 12 10 644 0.1− 1.2+	2007 09 03 703 0.5− 0.9−	2008 11 19 691 0.2− 0.2−
2002 12 10 644 0.1+ 1.5+	2007 09 03 703 0.6− 0.9+	2008 11 19 691 0.1− 0.1−
2002 12 10 644 0.2+ 0.9+	2007 09 03 703 1.3− 0.7+	2008 12 01 704 0.9+ 0.2−
2004 02 23 704 1.2+ 0.9+	2007 09 03 703 1.0− 1.0+	2008 12 01 704 0.3− 1.3−
2004 02 23 704 0.2+ 1.4+	2007 09 14 G96 0.2+ 0.3+	2008 12 01 704 0.6+ 0.6+
2004 02 23 704 0.5+ 0.7+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.3+	2008 12 01 704 1.4+ 0.7+
2005 04 12 691 0.0 0.1+	2007 09 14 G96 0.3− 0.2+	2008 12 05 691 0.2− 0.0
2005 04 12 691 0.1− 0.3+	2007 09 14 G96 0.3+ 0.4+	2008 12 05 691 0.0 0.1−
2005 04 12 691 0.1+ 0.4+	2007 10 05 291 0.0 0.4+	2008 12 05 691 0.0 0.0
2005 04 19 691 0.5+ 0.1+	2007 10 05 291 0.1+ 0.3+	

(202396)* 2005 HD₆ = 2004 BG₁₁₀

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77180)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	346.03780		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17587142	ω	24.49199	−0.34770815	−0.89859755
a	3.1550473	Ω	86.78362	+0.80996905	−0.43165475
e	0.0957994	i	15.54791	+0.47228083	+0.07871862
P	5.60	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 12 704 0.6− 0.5+	2005 04 30 691 0.1+ 0.2+	2008 10 23 G96 0.5+ 0.1−
2002 11 12 704 0.4+ 0.4+	2005 04 30 691 0.1− 0.2+	2008 10 23 G96 0.1+ 0.3−
2002 11 12 704 0.4− 0.6−	2005 04 30 691 0.1− 0.1+	2008 10 23 G96 0.1− 0.2−
2002 11 12 704 0.2− 0.1−	2005 05 04 691 0.1− 0.1−	2008 10 23 G96 0.0 0.3−
2002 11 23 644 0.4− 0.4+	2005 05 04 691 0.2− 0.0	2008 11 19 G96 0.4+ 0.3−
2002 11 23 644 0.3− 0.5+	2005 05 04 691 0.0 0.0	2008 11 19 G96 0.1+ 0.3−
2002 11 23 644 0.6− 0.7+	2005 05 08 691 0.0 0.1+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.4−
2002 11 28 699 0.7+ 0.8+	2005 05 08 691 0.0 0.1+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.2−
2002 11 28 699 0.4+ 0.5+	2005 05 08 691 0.1+ 0.1+	2008 11 20 704 0.8− 0.7−
2002 11 28 699 0.7− 0.9+	2005 05 10 691 0.1− 0.1+	2008 11 20 704 (0.2− 2.3+)
2002 11 28 699 0.1+ 0.1+	2005 05 10 691 0.0 0.2+	2008 11 20 704 0.7− 0.0
2002 12 03 608 0.1− 0.2+	2005 05 10 691 0.2+ 0.2+	2008 11 20 704 (2.3− 1.6+)
2002 12 03 608 0.2+ 0.3+	2005 05 17 G96 0.5− 0.1+	2008 11 20 704 1.5− 0.9+
2002 12 03 608 0.3− 0.0	2005 05 17 G96 0.4− 0.0	2008 11 22 691 0.0 0.2−
2002 12 27 644 0.1− 0.4+	2005 05 17 G96 0.7− 0.1−	2008 11 22 691 0.0 0.2−
2002 12 27 644 0.2− 0.6+	2005 05 17 G96 0.6− 0.0	2008 11 22 691 0.4− 0.0
2002 12 27 644 0.2− 0.4+	2005 05 28 599 0.8+ 0.9+	2008 11 25 704 1.3+ 0.4−
2003 01 31 704 1.2− 0.4+	2005 05 28 599 0.1+ 0.0	2008 11 25 704 0.6+ 1.1+
2003 01 31 704 0.9− 0.1−	2005 05 28 599 0.6+ 0.1+	2008 11 25 704 0.0 0.8+
2003 01 31 704 (0.2+ 1.6+)	2005 06 09 691 0.4+ 0.3+	2008 11 25 704 0.3+ 0.2+
2004 01 28 703 0.1+ 0.7+	2005 06 09 691 0.2+ 0.0	2008 11 25 704 0.5+ 1.0+
2004 01 28 703 0.7− 0.8−	2005 06 09 691 0.3+ 0.1+	2008 11 30 691 0.0 0.2−
2004 01 28 703 0.3+ 0.5−	2005 06 14 691 0.0 0.1+	2008 11 30 691 0.2− 0.2−
2004 01 28 703 0.2− 0.4−	2005 06 14 691 0.1+ 0.2+	2008 11 30 691 0.0 0.0
2004 01 30 704 0.9− 0.1−	2005 06 14 691 0.1+ 0.1−	2008 12 06 704 0.5+ 0.3−
2004 01 30 704 0.1+ 0.3−	2005 06 28 644 0.1− 0.1−	2008 12 06 704 1.0+ 0.8+
2004 01 30 704 0.5+ 0.1+	2005 06 28 644 0.1+ 0.1+	2008 12 06 704 0.1− 0.6+
2004 01 30 704 0.4− 0.9+	2005 06 28 644 0.3− 0.0	2008 12 06 704 0.1+ 0.0
2004 02 15 704 0.6+ 0.6−	2007 10 12 703 (0.1+ 2.0+)	2008 12 06 704 0.6+ 0.1+
2004 02 15 704 0.8+ 0.4+	2007 10 12 703 0.2− 1.3+	2008 12 06 691 0.3− 0.2+
2004 02 15 704 0.5+ 0.3+	2007 10 12 703 (0.4+ 2.0+)	2008 12 06 691 0.1+ 0.1−
2004 02 15 704 1.0+ 0.5+	2007 10 12 703 0.5+ 0.6+	2008 12 06 691 0.1+ 0.2−

(202397)* 2005 JS₁₈

Discovered 2005 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.56782		(2000.0)	P	Q
n	0.18022479	ω	269.61332	−0.94166266	−0.33639540
a	3.1040332	Ω	250.72924	+0.31302933	−0.86398221
e	0.1406194	i	0.63536	+0.12362878	−0.37466370
P	5.47	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19 691 0.1− 0.4−	2005 05 07 691 0.1− 0.3+	2008 10 26 691 0.4+ 0.0
2003 12 19 691 0.0 0.1+	2005 05 07 691 0.2+ 0.1−	2008 10 26 691 0.3+ 0.1−
2003 12 19 691 0.3− 0.0	2005 06 12 G96 0.9+ 0.3+	2008 10 26 691 0.2+ 0.0
2004 01 15 691 0.1+ 0.0	2005 06 12 G96 1.1− 0.5+	2008 11 09 691 1.0− 0.4+
2004 01 15 691 0.1− 0.0	2005 06 12 G96 0.5− 0.4+	2008 11 09 691 0.2+ 0.0
2004 01 15 691 0.1+ 0.0	2005 06 12 G96 0.3− 0.3+	2008 11 09 691 0.1+ 0.1−
2004 01 21 704 0.2+ 0.3+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 30 691 0.5− 0.2+
2004 01 21 704 0.4+ 1.1+	2007 09 10 G96 0.4− 0.7+	2008 11 30 691 0.0 0.2+
2004 01 21 704 0.4+ 0.8+	2007 09 10 G96 0.0 0.2−	2008 11 30 691 0.2− 0.2+
2005 04 17 691 0.1+ 0.0	2007 09 10 G96 0.5− 0.3−	2008 11 30 G96 0.9+ 0.2−
2005 04 17 691 0.1+ 0.2−	2007 09 14 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 30 G96 0.6+ 0.1+
2005 04 17 691 0.0 0.0	2007 09 14 G96 0.1+ 0.5+	2008 11 30 G96 1.1+ 0.2−
2005 05 04 G96 0.1− 0.0	2007 09 14 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 30 G96 0.8+ 0.0
2005 05 04 G96 0.2− 0.1+	2007 09 14 G96 0.1− 0.6+	2008 12 04 691 0.0 0.1+
2005 05 04 G96 0.2− 0.1+	2008 10 22 691 0.7− 0.1+	2008 12 04 691 0.2+ 0.1+
2005 05 04 G96 0.0 0.3+	2008 10 22 691 0.2− 0.1−	2008 12 04 691 0.4+ 0.0
2005 05 07 691 0.3+ 0.2+	2008 10 22 691 0.1+ 0.4−	

(202398)* 2005 JV₁₈ = 2006 VT₁₀₅ = 2008 EV₇₄

Discovered 2005 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 141177)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	359.72083		(2000.0)	P	Q
n	0.30550379	ω	229.44066	+0.06740548	+0.99706753
a	2.1833582	Ω	44.46523	−0.89905315	+0.07644586
e	0.1169210	i	2.96502	−0.43261985	−0.00351595
P	3.23	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23 691 0.1− 0.5−	2006 09 27 G96 0.2− 0.2+	2008 03 07 691 0.0 0.3+
1995 03 23 691 0.3− 0.1−	2006 09 27 G96 0.2− 0.0	2008 03 07 691 0.1− 0.4+
1995 03 23 691 0.1− 0.6−	2006 11 13 691 0.2− 0.5+	2008 03 11 691 0.2+ 0.2+
2005 03 12 G96 0.4+ 0.3−	2006 11 13 691 0.2− 0.7+	2008 03 11 691 0.1+ 0.1−
2005 03 12 G96 0.4− 0.1+	2006 11 13 691 0.4− 0.2+	2008 03 11 691 0.0 0.2+
2005 03 12 G96 0.1+ 0.1−	2006 11 18 691 0.3− 0.0	2008 03 26 G96 0.2+ 0.5−
2005 03 12 G96 0.0 0.2+	2006 11 18 691 0.1+ 0.4+	2008 03 26 G96 0.1+ 0.2−
2005 04 02 G96 0.5− 0.5+	2006 11 18 691 0.1− 0.3+	2008 03 26 G96 0.7+ 0.6−
2005 04 02 G96 0.7− 0.1−	2006 11 20 691 0.1+ 0.3+	2008 03 26 G96 0.1+ 0.3−
2005 04 02 G96 0.5− 0.2+	2006 11 20 691 0.1+ 0.5+	2008 04 06 703 0.1− 0.2+
2005 04 02 G96 0.1− 0.5+	2006 11 20 691 0.4+ 0.1+	2008 04 06 703 0.4+ 0.6+
2005 05 04 G96 0.1+ 0.1−	2007 01 15 568 0.2− 0.0	2008 04 06 G96 0.1− 0.3−
2005 05 04 G96 0.3+ 0.2+	2007 01 15 568 0.3− 0.0	2008 04 06 703 0.1− 0.0
2005 05 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 15 568 0.3− 0.1+	2008 04 06 703 0.3− 1.4−
2005 05 04 G96 0.2+ 0.1+	2007 01 16 568 0.1+ 0.0	2008 04 06 G96 0.2− 0.0
2005 05 07 691 0.3+ 0.2+	2008 02 28 691 0.1− 0.4+	2008 04 06 G96 0.2− 0.1−
2005 05 07 691 0.7+ 1.0+	2008 02 28 691 0.0 0.0	2008 04 06 G96 0.3− 0.3−
2005 05 07 691 0.1− 0.8+	2008 02 28 691 0.1+ 0.1+	2008 04 27 G96 0.4− 0.2+
2005 05 09 704 0.2+ 1.6+	2008 02 28 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 27 G96 0.3+ 0.2−
2005 05 09 704 1.1+ 0.6+	2008 02 28 G96 0.4+ 0.1−	2008 04 27 G96 0.5+ 0.5−
2005 05 09 704 0.4− 0.3−	2008 02 28 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.3−
2006 09 27 G96 0.1− 0.7−	2008 02 28 G96 0.1− 0.1−	
2006 09 27 G96 0.1− 0.2−	2008 03 07 691 0.2− 0.1+	

(202399)* 2005 JS₃₀ = 2003 XP₄₁

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77204)

2008 DEC. 12

M.P.O. 148335

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.20454		(2000.0)	P	Q
n	0.22905953	ω	6.53810	−0.84709270	−0.53062107
a	2.6454759	Ω	141.36736	+0.48542003	−0.79519236
e	0.1411795	i	2.71606	+0.21633621	−0.29344572
P	4.30	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2−	0.0	2005 05 04	691	0.4+	0.3+	2006 07 21	G96	0.3−	0.5−
1996 03 11	691	0.2−	0.0	2005 05 09	699	0.2+	0.8+	2007 10 08	691	0.6−	0.4+
1996 03 11	691	0.1−	0.1+	2005 05 09	699	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.7+
2002 08 14	291	0.0	0.2+	2005 05 09	699	0.9−	0.6+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 08 14	291	0.2−	0.3+	2005 05 09	699	0.6+	0.2−	2007 10 12	691	0.4−	0.1+
2002 08 14	291	0.0	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−
2003 12 14	644	0.1+	0.7+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2003 12 14	644	0.1+	0.7+	2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
2003 12 14	644	0.2−	0.8+	2005 05 17	G96	(1.3−	1.9−)	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	1.0+	0.7+	2005 05 17	G96	0.1−	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−
2003 12 23	704	1.0+	0.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	(1.7+	0.2−)	2005 05 17	G96	0.2−	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.4−
2003 12 23	704	0.4+	0.2−	2005 05 19	G96	0.7−	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2003 12 23	704	0.1−	0.9+	2005 05 19	G96	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2+	2008 11 19	G96	0.6−	0.8+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.5−	0.1−	2008 12 05	G96	0.7−	0.3−
2003 12 29	691	0.4+	0.4+	2006 07 21	G96	0.6+	0.1−	2008 12 05	G96	0.3−	0.3−
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.8−	0.1−
2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2008 12 05	G96	0.4−	0.2+

(202400)* 2005 JC₃₇

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	227.18954		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17125803	ω	302.29089	−0.93168094	+0.27547009
a	3.2114568	Ω	254.64178	−0.19092176	−0.92592044
e	0.1069226	i	14.21713	−0.30906231	−0.25843290
P	5.76	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.2−	0.1+	2005 04 14	703	0.0	1.0−	2008 11 03	691	0.1+	0.1−
1995 07 28	691	0.1+	0.1−	2005 04 14	703	0.6−	0.2−	2008 11 03	691	0.1−	0.1+
1995 07 28	691	0.2+	0.0	2005 04 14	703	0.1−	0.3+	2008 11 03	691	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 04 14	703	0.8−	0.3+	2008 11 03	691	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 05 04	E12	0.4+	0.1+	2008 11 04	704	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 05 04	E12	0.6−	0.2−	2008 11 04	704	0.4+	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	1.0−	2005 05 04	E12	0.1+	0.5+	2008 11 04	704	0.7+	0.4+
2002 11 06	699	1.2−	0.2+	2005 05 08	699	0.0	0.9+	2008 11 04	704	0.5+	0.4−
2002 11 06	699	0.5+	0.7+	2005 05 08	699	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.8+	0.0
2002 11 06	699	0.0	0.5−	2005 05 08	699	1.3−	1.3−	2008 11 18	703	1.5−	0.1−
2002 11 06	699	1.1−	0.4+	2005 05 08	699	0.7+	0.8−	2008 11 18	703	0.7+	0.4−
2002 11 14	644	0.6−	0.5+	2005 05 14	703	0.7+	0.9+	2008 11 18	703	0.9−	0.9−
2002 11 14	644	0.0	0.3+	2005 05 14	703	0.5−	0.1+	2008 11 21	704	0.3−	0.3+
2002 11 14	644	0.4−	0.2+	2005 05 14	703	0.4+	1.3−	2008 11 21	704	0.8−	0.0
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2005 05 14	703	0.0	0.1+	2008 11 21	704	0.7−	0.0
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	704	0.4+	0.7−
2002 11 14	644	0.0	0.4+	2008 10 26	691	0.6+	0.1−	2008 11 21	704	0.1−	1.2−
2002 11 24	644	0.5+	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.6+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.3−	0.7−
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 11 21	704	0.8−	0.1−
2005 03 19	E12	0.5+	0.3−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	0.0	1.0+
2005 03 19	E12	0.0	0.8+	2008 11 02	704	0.5+	0.9+	2008 11 21	704	(0.6−	1.8+)
2005 03 19	E12	0.1+	0.6+	2008 11 02	704	0.0	0.7+	2008 11 21	704	0.5−	0.7−
2005 03 19	E12	0.1+	0.3+	2008 11 02	704	0.9+	0.5+	2008 11 21	704	(0.6−	2.4−)
2005 04 02	E12	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.6+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2005 04 02	E12	0.0	0.4+	2008 11 02	704	0.1−	0.6+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2005 04 02	E12	0.3+	0.4+	2008 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	E12	0.5+	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−

(202401)* 2005 JR₆₉

Discovered 2005 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	341.45215		(2000.0)	P	Q
n	0.16844073	ω	242.61288	+0.26833225	−0.96257419
a	3.2471671	Ω	192.00743	+0.93579622	+0.26983861
e	0.1047809	i	10.54206	+0.22865528	+0.02525963
P	5.85	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.4−	0.9+	2004 01 29	704	0.1+	1.1−	2005 05 11	G96	0.7−	0.3+
2002 10 16	644	0.1+	0.9+	2004 01 29	704	1.1+	0.5+	2005 05 11	G96	0.4−	0.0
2002 10 16	644	0.2−	1.2+	2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.7+
2002 10 31	608	0.8−	0.0	2004 01 29	704	0.8−	0.3−	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	608	0.3−	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.4−	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−
2002 10 31	608	0.2−	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.3−
2002 11 11	704	0.2+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.3−
2002 11 11	704	0.2+	1.0+	2005 04 01	691	0.5+	0.2+	2008 10 30	704	0.2−	0.7+
2002 11 11	704	0.5+	1.0+	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	1.1+
2002 11 11	704	0.3+	0.6+	2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.6+
2002 12 01	704	0.8−	0.3−	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.1−	0.8+
2002 12 01	704	0.1+	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.7−	0.4+
2002 12 01	704	0.2+	0.8+	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2004 01 18	644	0.4−	0.1−	2005 05 07	691	0.2−	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2004 01 18	644	0.1−	0.3−	2005 05 07	691	0.3−	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2005 05 07	691	0.2−	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2004 01 29	704	0.4−	0.5−	2005 05 11	G96	0.1−	0.4+				

(202402)* 2005 JO₁₀₈

Discovered 2005 May 10 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	87.96217		(2000.0)	P	Q
n	0.18391867	ω	275.02550	+0.76269005	−0.62516946
a	3.0623313	Ω	123.77653	+0.64372686	+0.70895779
e	0.1290361	i	11.50104	+0.06260684	+0.32640772
P	5.36	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.2+	0.0	2005 05 27	621	(0.2−	1.8−)	2006 08 20	644	0.1+	0.3−
2001 08 25	644	0.4+	0.1+	2005 06 08	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	703	0.3+	0.9+
2001 08 25	644	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	703	1.4−	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2005 06 08	691	0.2+	0.5+	2007 11 02	703	0.8−	0.4+
2001 09 12	704	1.1−	1.4+	2005 06 17	691	0.0	0.4+	2007 11 02	703	0.9+	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2005 06 17	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	D29	(2.3+	0.6+)
2001 09 12	704	1.1−	1.2+	2005 06 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	D29	0.3+	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2005 06 29	644	0.0	0.1+	2007 11 09	D29	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2005 06 29	644	0.1−	0.0	2007 11 09	D29	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	(1.8+	1.6+)	2005 06 29	644	0.0	0.3+	2007 11 14	699	0.9+	0.4+
2005 05 10	621	0.2−	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.2−	2007 11 14	699	0.4+	0.3−
2005 05 10	621	0.0	0.2+	2006 08 12	644	0.2−	0.1−	2007 11 14	699	1.1+	0.4+
2005 05 10	621	0.4−	0.2−	2006 08 12	644	0.1+	0.1−	2007 11 14	699	0.3+	0.1−
2005 05 12	621	0.7+	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.2−	2007 11 15	703	0.3−	0.1+
2005 05 12	621	0.3+	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.1−	2007 11 15	703	1.0−	0.6+
2005 05 12	621	0.2−	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2007 11 15	703	0.5+	0.4+
2005 05 13	621	0.5+	0.7−	2006 08 17	644	0.2−	0.3−	2007 11 15	703	0.2+	0.3+
2005 05 13	621	0.3−	0.5−	2006 08 17	644	0.0	0.2−	2008 12 01	691	0.6−	0.9+
2005 05 13	621	0.5−	0.8+	2006 08 17	644	0.3−	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.4+
2005 05 26	621	0.4−	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.4−	2008 12 01	691	0.3−	0.3+
2005 05 26	621	0.4+	0.1−	2006 08 20	644	0.3−	0.3−	2008 12 05	691	0.4−	0.2+
2005 05 27	621	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.3−	2008 12 05	691	0.6+	0.8−
2005 05 27	621	0.4−	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.2−	2008 12 05	691	0.0	0.1+
2005 05 27	621	0.6−	1.1−	2006 08 20	644	0.0	0.2−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC						
<i>M</i>	314.58659		(2000.0)			P	Q					
<i>n</i>	0.26785438		ω	227.81765			+0.19541421	+0.97985259				
<i>a</i>	2.3834363		Ω	53.49715			−0.88398800	+0.19420192				
<i>e</i>	0.1954076		<i>i</i>	2.94208			−0.42470990	+0.04663172				
<i>P</i>	3.68		<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc												
1998 08 17	704	1.3−	1.9−	2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	568	0.1+	0.1+	
1998 08 17	704	0.0	0.7+	2005 06 06	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+	
1998 08 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.5−	
1998 08 17	704	0.8−	1.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.4+	
2004 01 16	691	0.7+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	
2004 01 16	691	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.1+	0.4+	
2004 01 16	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	
2005 05 04	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	
2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 02 09	691	0.5−	0.4+	
2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	
2005 05 04	G96	(1.8−	2.8−)	2006 11 14	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.4−	0.2+	
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−	
2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.4−	
2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.7−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0	
2005 05 13	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.9−	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−	
2005 05 19	644	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	
2005 05 19	644	0.3+	0.2+	2007 01 15	568	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.4−	
2005 05 19	644	0.5+	0.0	2007 01 15	568	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.8−	0.0	
2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2007 01 15	568	0.3−	0.4+					

(202404)* 2005 KB₁ = 2004 BN₉₂

Discovered 2005 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77261)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	311.08082	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17643229	ω	305.04128	−0.65773804		−0.75301862					
<i>a</i>	3.1483573	Ω	186.18643	+0.73492486		−0.63615002					
<i>e</i>	0.1907521	<i>i</i>	9.90515	+0.16512459		−0.16815500					
<i>P</i>	5.59 <th><i>H</i></th> <td>15.6<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	15.6 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	0 <td colspan="2"></td>				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+
2002 10 10	644	0.0	0.0	2005 05 16	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4+
2002 10 10	644	0.1+	0.2+	2005 05 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 10 29	644	0.9+	0.1−	2005 05 16	691	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2002 10 29	644	0.5−	0.1+	2005 05 20	G96	0.3−	0.3+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−
2002 10 29	644	0.6−	0.3+	2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.3+
2004 01 27	699	1.2+	0.5−	2005 05 20	G96	0.3−	0.2+	2008 11 03	G96	0.3+	0.1−
2004 01 27	699	(1.6−	0.6+)	2005 05 20	G96	0.5−	0.2+	2008 11 03	G96	0.5−	0.2−
2004 01 27	699	1.0−	1.0−	2005 06 05	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+
2004 01 27	699	0.4−	0.6+	2005 06 05	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.4+
2004 01 29	704	0.2−	1.0+	2005 06 05	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.2+	0.9+	2005 06 09	691	0.3+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3+
2004 01 29	704	0.2−	0.4+	2005 06 09	691	0.0	0.3+	2008 12 01	703	0.7+	1.0+
2004 01 29	704	1.1+	0.7+	2005 06 09	691	0.1−	0.4+	2008 12 01	703	0.5+	0.5+
2004 01 29	704	0.4+	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	0.3−	0.4+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2007 09 19	691	0.4−	0.3+	2008 12 01	703	0.5−	0.7+
2004 02 11	644	0.3−	0.4+	2007 09 19	691	0.3−	0.2+				

(202405)* 2005 LX₆ = 2004 BF₁₀₈ = 2005 JZ₁₃₈

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86773), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	288.89702	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17094006	ω	88.84287	−0.89938741		−0.42854332					
<i>a</i>	3.2154380	Ω	65.77674	+0.35391856		−0.82972310					
<i>e</i>	0.1320859	<i>i</i>	5.43205	+0.25660075		−0.35764535					
<i>P</i>	5.77 <th><i>H</i></th> <td>15.6</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">0</td></td>	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">0</td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1993 03 20	809	0.0	1.8−	2005 05 20	G96	0.4−	0.6+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
1993 03 23	809	1.0−	1.4+	2005 05 20	G96	0.1−	0.5+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
1993 03 24	809	0.7−	2.9−	2005 05 20	G96	0.0	0.5+	2008 11 21	691	0.2−	0.1+
2004 01 28	703	(0.9+	1.5−)	2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.6−	0.6+
2004 01 28	703	0.4−	0.8−	2005 06 01	691	0.4+	0.2+	2008 11 24	704	0.1−	0.5+
2004 01 28	703	0.2−	0.6+	2005 06 01	691	0.5+	0.0	2008 11 24	704	0.1−	0.3+
2004 01 28	703	0.1−	0.0	2005 06 06	691	0.6−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2005 06 06	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	G96	0.1−	0.5+
2004 01 30	704	0.2−	0.8+	2005 06 06	691	0.3+	0.5+	2008 11 30	G96	1.3+	0.8+
2004 01 30	704	0.9+	0.9+	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2008 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
2005 05 13	G96	0.5+	0.1−	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.0	0.3−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−				
2005 05 20	G96	0.1−	0.6+	2008 11 09	691	0.3−	0.1+				

(202406)* 2005 LO₁₄

Discovered 2005 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	24.51048		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18242916	ω	344.05401		+0.13980847		−0.96874966			
<i>a</i>	3.0789777	Ω	97.56881		+0.92956298		+0.05712480			
<i>e</i>	0.0670571	<i>i</i>	11.92817		+0.34112498		+0.24137284			
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc										
2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2005 06 05	691	0.1−	0.7+	2008 10 31	G96 0.3− 0.5+	
2002 11 16	644	0.6−	0.7+	2005 06 09	691	0.5+	0.3+	2008 11 01	G96 0.2+ 0.1+	
2002 11 16	644	0.4+	0.6+	2005 06 09	691	0.0	0.3−	2008 11 01	G96 0.5− 0.3+	
2002 11 23	644	0.3−	0.5+	2005 06 09	691	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96 0.3+ 0.2+	
2002 11 23	644	0.3−	0.8+	2007 10 15	703	0.3−	0.5−	2008 11 01	G96 0.6+ 0.4+	
2002 11 23	644	0.1−	0.9+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2008 11 24	G96 0.0 0.6+	
2002 12 03	608	0.3−	0.2+	2007 10 15	703	0.6−	1.2+	2008 11 24	G96 0.2+ 0.3+	
2002 12 03	608	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.7−	0.6−	2008 11 24	G96 0.1− 0.3+	
2002 12 03	608	0.0	0.9−	2007 10 18	291	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96 0.1+ 0.0	
2005 05 16	691	0.5+	0.1+	2007 10 18	291	0.2−	0.4+	2008 12 07	G96 0.6+ 0.2+	
2005 05 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	291	0.2−	0.5+	2008 12 07	G96 0.2− 0.2+	
2005 05 16	691	0.1−	0.5+	2008 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96 0.2− 0.3+	
2005 06 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 12 07	G96 0.2+ 0.4+	
2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2+			

(202407)* 2005 LB₂₃ = 2006 VY₄₃

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 109279)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	193.51608	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18745718	ω	231.75644	+0.95881419		+0.28339852					
<i>a</i>	3.0236719	Ω	111.77324	−0.25379080		+0.88482577					
<i>e</i>	0.1534123	<i>i</i>	1.17172	−0.12753657		+0.36982244					
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2004 03 26	695	0.4+	0.6+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.7−	0.4−
2004 03 26	695	0.1−	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2007 01 15	568	0.0	0.5+
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2007 01 15	568	0.1+	0.5+
2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2007 01 15	568	0.3+	0.5+
2005 06 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.5−	2007 01 16	568	0.1+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148337

2005 06 12	691	0.4+	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2005 06 12	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.9-	0.2+
2005 06 12	691	0.1+	0.2-	2006 11 13	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2005 06 13	G96	0.1-	0.3+	2006 11 13	G96	1.0-	0.7-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2005 06 13	G96	0.5+	0.1-	2006 11 13	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.1-	2006 11 14	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.2-
2005 06 16	691	0.2+	0.3-	2006 11 14	691	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2+
2005 06 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	703	0.0	0.5-	2008 01 30	G96	0.2-	0.2-
2005 06 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	703	0.5+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
2005 06 28	G96	0.4-	0.4+	2006 11 16	703	0.4-	0.3-	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-
2005 06 28	G96	0.5-	0.3+	2006 11 16	703	0.9-	0.1-	2008 03 01	691	0.1+	0.4-
2005 06 28	G96	0.3-	0.8+	2006 12 01	G96	0.3+	0.7-	2008 03 01	691	0.1-	0.1-
2005 06 28	G96	0.4-	0.1+	2006 12 01	G96	0.6-	0.6-	2008 03 01	691	0.3+	0.2-
2006 10 12	691	0.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.8-				

(202408)* 2005 LY₄₅ = 2004 GH₄₀

Discovered 2005 June 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86794)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	270.37778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16819970	ω	87.35340	-0.90739660
<i>a</i>	3.2502685	Ω	104.87984	-0.32580781
<i>e</i>	0.0341474	<i>i</i>	21.93610	+0.26548197
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 06 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 17	703	(0.1+	2.0+)
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2007 10 17	703	(2.3-	0.0)
2004 01 30	704	(0.5+	2.1+)	2005 06 29	691	0.2+	0.0	2007 11 02	703	0.4-	0.3-
2004 01 30	704	(1.3+	1.9+)	2005 06 29	691	0.2+	0.5+	2007 11 02	703	0.6+	1.1-
2004 01 30	704	(0.0	1.8+)	2005 07 02	703	0.6-	0.6+	2007 11 02	703	0.0	0.2-
2004 01 30	704	(0.8+	2.0+)	2005 07 02	703	0.4-	0.5-	2007 11 02	703	0.6-	0.6-
2004 04 12	704	0.7+	0.4+	2005 07 02	703	0.6-	0.2-	2007 11 11	703	0.0	0.0
2004 04 12	704	0.2-	0.9+	2005 07 02	703	0.3-	0.4+	2007 11 11	703	0.1+	0.3+
2004 04 12	704	0.1-	0.5+	2006 08 14	E12	0.3+	0.3+	2007 11 11	703	1.4-	0.8+
2004 04 19	703	0.0	0.9+	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2007 11 11	703	0.2-	0.3+
2004 04 19	703	1.0-	0.4+	2006 08 14	E12	0.7-	0.1+	2007 11 18	703	1.3+	0.6+
2004 04 19	703	(0.3-	1.7+)	2006 08 14	E12	0.2+	0.4-	2007 11 18	703	0.2+	1.2+
2004 04 19	703	0.7+	0.6+	2006 08 25	E12	0.1+	0.1-	2007 11 18	703	0.5-	0.1+
2005 05 16	G96	(0.4+	3.1+)	2006 08 25	E12	0.0	0.8-	2007 11 18	703	0.1-	1.1+
2005 05 16	G96	(0.2-	3.9+)	2006 08 25	E12	0.6-	0.1-	2008 11 24	704	0.8+	0.6-
2005 05 16	G96	(0.2+	3.4+)	2006 08 25	E12	0.8-	1.1+	2008 11 24	704	1.5+	0.9+
2005 05 16	G96	(0.4-	4.1+)	2007 10 11	703	0.9-	1.0+	2008 11 24	704	0.1-	1.4+
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.8+	0.2+
2005 06 13	691	1.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.2+	0.9+	2008 12 01	704	0.8-	0.2-
2005 06 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.8-	2008 12 01	704	1.0-	0.9+
2005 06 17	691	0.2-	0.2+	2007 10 17	703	0.6+	0.7-	2008 12 01	704	0.2-	0.1-
2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	703	0.1-	0.8+				

(202409)* 2005 MA₂ = 2002 GZ₇₀

Discovered 2005 June 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86804)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	206.54724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39097819	ω	318.21013	-0.91068715
<i>a</i>	1.8522561	Ω	240.40212	-0.21889413
<i>e</i>	0.2178711	<i>i</i>	20.58963	-0.35033451
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.8-	0.2+	2005 06 24	644	0.3-	0.6+	2008 10 06	703	0.3-	0.7-
2001 11 18	704	0.1-	0.5-	2005 06 24	644	0.2-	0.2+	2008 10 06	703	0.6+	0.4+
2001 11 18	704	0.1-	1.0+	2005 06 26	854	0.1+	1.1+	2008 10 31	703	0.4-	0.3-
2002 04 09	704	0.4-	0.2-	2005 06 26	854	0.2-	0.6+	2008 10 31	703	0.6+	0.7+

2002 04 09	704	0.7-	0.5-	2005 06 26	854	0.6+	0.5+	2008 10 31	703	0.0	0.6+
2002 04 09	704	0.3-	0.2+	2005 06 27	734	0.4+	0.0	2008 10 31	703	1.1+	0.4-
2002 04 09	704	0.5-	0.5-	2005 06 27	734	0.0	0.2+	2008 11 04	704	0.3-	1.0+
2002 04 09	704	0.5-	0.2+	2005 06 27	F65	0.1-	0.6+	2008 11 04	704	0.9+	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2005 06 27	F65	0.1-	0.5+	2008 11 04	704	0.4-	1.0+
2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2005 06 27	F65	0.0	0.5+	2008 11 21	703	1.7-	0.5-
2002 04 10	704	1.1+	1.2+	2007 01 26	704	0.4-	1.1+	2008 11 21	703	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2007 01 26	704	0.2+	0.1-	2008 11 21	703	0.6+	0.4-
2002 04 10	704	1.1+	0.2+	2007 01 26	704	1.4+	0.9+	2008 11 21	703	0.7-	0.6+
2005 05 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 26	704	1.2+	0.3+	2008 11 22	704	0.1-	0.6-
2005 05 20	644	0.1-	0.3+	2007 01 26	704	0.1+	0.7+	2008 11 22	704	0.2-	0.2-
2005 05 20	644	0.4-	0.4+	2008 10 06	703	0.1+	0.1-	2008 11 22	704	0.4-	0.1-
2005 06 24	644	0.3-	0.3+	2008 10 06	703	1.3-	0.1-	2008 11 22	704	0.6-	0.3-

(202410)* 2005 NP₅₆ = 2006 VM₄₁ = 2008 DW₇₁

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 141182)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.46542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24033063	ω	146.83125	-0.31255821
<i>a</i>	2.5621033	Ω	104.94317	-0.87740429
<i>e</i>	0.0989554	<i>i</i>	1.57965	-0.36396301
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.7+	1.0-	2008 02 24	G96	0.4+	0.1-
2001 09 12	695	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.3-	2008 02 24	G96	0.1-	0.2+
2005 07 05	691	0.8-	1.1+	2006 11 12	G96	0.1-	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4+
2005 07 05	691	0.0	0.1-	2006 11 12	G96	0.8+	0.3-	2008 02 24	G96	0.3+	0.1-
2005 07 05	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	691	0.2-	0.9+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2005 07 12	G96	0.3+	0.2-	2006 11 14	691	0.2-	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3+
2005 07 12	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.1-	0.2-	2008 03 05	G96	0.1-	1.4+
2005 07 12	G96	0.6+	0.0	2007 01 15	568	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.6+
2005 07 12	G96	0.5+	0.0	2007 01 15	568	0.1-	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 07 30	E12	0.8-	1.4+	2007 01 15	568	0.2-	0.3+	2008 03 29	G96	0.8+	0.2-
2005 07 30	E12	0.8-	0.8-	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1-
2005 07 30	E12	1.0+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2-	0.3+
2005 07 30	E12	0.1-	0.4-	2008 02 09	691	0.3-	0.1+				

(202411)* 2005 RC

Discovered 2005 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.30076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31255366	ω	40.31751	-0.61345907
<i>a</i>	2.1504020	Ω	192.24323	-0.77744841
<i>e</i>	0.7529397	<i>i</i>	16.33549	-0.13871532
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 12 28	260	0.3+	0.6-	2005 09 08	932	0.2+	0.1-	2005 09 24	703	0.2+	0.1-
1979 12 28	260	0.6+	1.4+	2005 09 09	084	0.1-	0.8-	2005 09 24	703	0.1+	0.3-
2002 10 31	645	0.1-	0.2-	2005 09 09	084	0.3-	0.5-	2005 09 24	703	1.4-	0.8-
2002 10 31	645	0.1-	0.2-	2005 09 09	084	0.5+	0.3+	2005 09 24	A78	0.4-	0.0
2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2005 09 09	084	0.1+	0.2+	2005 09 24	A78	0.1+	0.3+
2002 11 08	645	0.0	0.2-	2005 09 10	A56	0.3+	0.9+	2005 09 24	A78	0.8-	0.2-
2005 09 01	704	0.4+	0.1-	2005 09 10	A56	0.3-	0.5-	2005 09 24	A78	0.1-	0.2+
2005 09 01	704	0.1+	0.3+	2005 09 10	A56	0.9+	0.9+	2005 09 24	A78	0.1+	0.1+
2005 09 01	704	0.5+	0.1+	2005 09 10	A56	0.7+	0.6+	2005 09 25	A78	0.1-	0.5+
2005 09 01	704	0.3+	0.0	2005 09 10	084	0.0	0.7-	2005 09 25	A78	0.3-	0.1+
2005 09 01	704	0.1+	0.2+	2005 09 10	084	0.1+	0.3+	2005 09 25	A78	0.1+	0.2+
2005 09 01	J69	0.2-	0.6+	2005 09 11	084	0.1-	0.4-	2005 09 25	A78	0.1-	0.2-
2005 09 01	J69	0.3+	0.4+	2005 09 12	704	0.6+	0.4+	2005 09 25	A78	0.1-	0.1+
2005 09 01	J69	0.2-	0.3-	2005 09 12	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	084	0.2+	0.4-
2005 09 01	J69	0.3-	0.4+	2005 09 12	704	0.7+	0.4+	2005 09 25	A41	0.2+	0.2+

2005 09 01	J69	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.8+	0.6+	2005 09 25	084	0.1−	0.8−
2005 09 01	143	0.7+	0.2+	2005 09 12	704	0.4+	0.0	2005 09 25	A41	0.0	0.7+
2005 09 01	143	0.2+	0.0	2005 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	084	0.7−	0.6−
2005 09 01	595	0.4−	0.3+	2005 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	A13	0.1−	0.6−
2005 09 01	595	0.0	0.6+	2005 09 12	704	0.6+	0.2+	2005 09 27	A13	0.2−	0.7−
2005 09 02	A83	0.3−	0.7+	2005 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.7+
2005 09 02	A83	0.5+	0.4+	2005 09 12	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	644	0.1−	0.2+
2005 09 02	A83	0.6−	1.0+	2005 09 12	160	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.4+	0.4+
2005 09 02	A83	0.2+	0.7+	2005 09 12	160	0.2+	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.5+
2005 09 02	A83	0.1−	1.0+	2005 09 12	160	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.4+
2005 09 02	J87	0.3−	0.1−	2005 09 12	160	0.2+	0.0	2005 09 29	644	0.2−	0.0
2005 09 02	J87	0.1−	0.1+	2005 09 12	160	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	1.0+
2005 09 02	J87	0.0	0.1−	2005 09 12	160	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+
2005 09 02	A06	0.7−	0.7+	2005 09 12	160	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.3−
2005 09 02	A06	0.5−	0.4+	2005 09 12	160	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.4−
2005 09 02	A06	0.6−	0.6+	2005 09 13	084	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+
2005 09 02	J69	0.4+	0.9+	2005 09 13	084	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.7+
2005 09 02	J69	0.5−	0.3+	2005 09 15	683	1.3−	1.4−	2005 10 07	704	0.3+	0.8+
2005 09 02	J69	0.6+	0.7+	2005 09 15	683	(0.1+	2.4−)	2005 10 10	A13	0.2−	0.3−
2005 09 03	170	0.0	0.4−	2005 09 15	683	1.0−	1.4−	2005 10 10	A13	0.4−	0.3−
2005 09 03	170	0.0	0.3−	2005 09 20	113	0.4+	0.2−	2005 10 10	A13	0.3−	0.3−
2005 09 03	170	0.0	0.2−	2005 09 20	113	0.4+	0.3−	2005 10 10	A13	0.1+	0.4−
2005 09 03	157	0.3−	0.4−	2005 09 20	113	0.7+	0.2+	2007 12 20	291	0.8+	0.6+
2005 09 03	157	0.1+	0.6+	2005 09 20	113	0.4+	0.2+	2007 12 20	291	0.9−	0.7+
2005 09 04	932	0.1+	0.2−	2005 09 20	113	0.0	0.2−	2008 09 19	H55	0.4+	0.5−
2005 09 04	932	0.1+	0.2−	2005 09 21	A13	0.5−	1.1−	2008 09 19	H55	0.1+	0.4−
2005 09 04	932	0.1+	0.2−	2005 09 21	A13	0.3−	0.3−	2008 09 19	H55	0.3+	0.4+
2005 09 06	A39	0.6+	0.3−	2005 09 21	A13	0.3−	0.9−	2008 09 19	H55	0.4+	0.3+
2005 09 06	A39	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.1−	0.4+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1+
2005 09 06	A39	0.2+	0.3−	2005 09 23	699	0.2+	0.5+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2005 09 06	084	0.2+	0.3−	2005 09 23	699	0.4−	1.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2005 09 07	A35	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.5−	0.5+	2008 11 19	G96	0.5+	0.4−
2005 09 07	A35	0.2−	0.2−	2005 09 23	A78	0.4−	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2005 09 07	A35	0.1−	0.4−	2005 09 23	A78	0.4−	0.0	2008 11 30	G96	0.6−	0.3−
2005 09 07	A35	0.2+	0.1−	2005 09 23	A78	0.7−	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2005 09 07	A35	0.4+	0.1−	2005 09 23	A78	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2005 09 08	932	0.2+	0.1−	2005 09 23	A78	0.4−	0.0				
2005 09 08	932	0.2+	0.1−	2005 09 24	703	0.0	0.1−				

(202412)* 2005 SQ₂₁₀ = 2002 XA₂₄

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	16.52250	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30467276	ω 11.20484	+0.94359136
<i>a</i>	2.1873266	Ω 329.51571	−0.30974257
<i>e</i>	0.1085193	<i>i</i> 4.67574	−0.11702512
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	1.1−	1.0−	2005 10 06	699	0.5−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	0.2−	0.7−	2008 08 03	704	0.5+	0.2+
2002 12 05	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	1.2+	0.0	2008 08 03	704	(0.2+	1.7+)
2002 12 06	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2008 08 03	704	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	703	0.9−	0.7+	2008 08 03	704	0.5−	1.0+
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	1.1+	2008 08 10	J75	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	2008 08 10	J75	0.0	0.5−
2005 06 17	G96	0.4+	0.6−	2005 10 08	704	0.4+	0.0	2008 08 10	J75	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2008 08 11	J75	0.0	0.4−
2005 06 17	G96	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.8+	0.3+	2008 08 11	J75	0.1−	0.3−
2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.8−	2008 08 11	J75	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.8−	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2008 08 24	704	0.2+	0.9+
2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.5−	2008 08 24	704	0.0	0.8+
2005 09 23	703	(1.2−	2.1−)	2005 10 28	703	0.9−	0.7+	2008 08 24	704	0.2+	0.8+
2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 08 24	704	0.2−	0.3−
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.6−	0.7−
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.1−	2008 09 06	703	0.7−	0.7−

2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.3−	0.5−
2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.6+
2005 10 01	703	0.2−	0.7+	2007 02 21	G96	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	703	0.4+	0.9+	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	704	(0.6+	1.7+)	2007 02 25	291	0.4+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	704	1.4+	0.4−	2007 02 25	291	0.1+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4−	0.3−
2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2007 02 25	291	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.4−
2005 10 06	699	0.5−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−
2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2005 10 06	699	0.5−	0.1+	2007 03 10	G96	0.5−	0.2+				

(202413)* 2005 TZ₁₈₃ = 2004 PK₅₅

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96059)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	351.61933	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29352454	ω 330.16649	+0.08023723
<i>a</i>	2.2423657	Ω 115.02509	+0.93763160
<i>e</i>	0.0621534	<i>i</i> 7.23305	+0.33824395
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2006 01 22	699	0.1+	0.2+
1996 02 18	691	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2006 01 22	699	0.6+	0.2+
1996 02 18	691	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2006 01 23	691	0.2+	0.4+
2001 09 27	644	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.8−	0.6+	2006 01 23	691	0.1+	0.3+
2001 09 27	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2006 01 23	691	0.0	0.2+
2001 09 27	644	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.9+	0.2−	2006 02 01	691	0.3−	0.4+
2001 10 15	644	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.2+
2001 10 15	644	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2006 02 01	691	0.1−	0.3+
2001 10 15	644	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.7−	2006 02 04	704	0.3+	0.8+
2001 10 23	644	0.5−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2006 02 04	704	0.4+	0.1+
2001 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.6+	0.3−	2006 02 04	704	1.2+	0.5+
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2006 02 04	704	0.3+	0.6−
2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2006 02 04	704	0.3+	0.4+
2003 03 26	644	0.2−	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	704	1.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	1.1+	0.8−
2003 04 09	704	(2.1+	0.9+)	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	1.1−
2003 04 09	704	0.4+	0.7+	2006 01 06	699	(2.3+	1.4−)	2008 11 30	704	0.3+	0.1−
2003 04 09	704	0.4−	0.4+	2006 01 06	699	0.1−	1.2−	2008 12 06	703	1.3−	1.1−
2004 08 08	644	0.1−	0.4+	2006 01 06	699	0.4+	0.0	2008 12 06	703	0.2+	0.2−
2004 08 08	644	0.3+	0.6+	2006 01 06	699	0.0	1.2+	2008 12 06	703	0.7−	0.0
2004 08 08	644	0.3+	0.7+	2006 01 22	699	0.4−	0.6+	2008 12 06	703	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2006 01 22	699	0.4−	0.9−				

(202414)* 2005 UV₁₉

2008 DEC. 12

M.P.O. 148339

2003 01 26	644	0.3+	0.3+	2005 11 21	691	0.3-	0.3+	2008 09 28	704	1.1+	0.5+
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2005 11 28	703	(0.5+	1.9+)	2008 10 17	691	0.7-	0.4+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.2-	0.5+	2008 10 17	691	0.3-	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	0.0	1.2+	2008 10 17	691	0.5-	0.6+
2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 28	703	(0.2+	1.6+)	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1-	2007 03 26	G96	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2007 03 26	G96	0.3-	0.1-	2008 12 03	G96	0.4-	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.1-	2007 03 26	G96	0.4+	0.2-	2008 12 03	G96	0.9+	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.0				

(202415)* 2005 UJ₂₄ = 2008 HH₃₀ = 2008 HY₆₇

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142773)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.74491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18915089	ω	81.30716	+0.99290130	-0.11722863
<i>a</i>	3.0055950	Ω	285.42320	+0.09927036	+0.90989717
<i>e</i>	0.0668719	<i>i</i>	1.19541	+0.06551641	+0.39792536
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.4+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.6-
2002 02 08	291	0.3+	0.1+	2005 11 04	703	0.5-	0.7+	2007 01 24	G96	0.1-	0.5-
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2003 04 26	691	0.4+	1.0+	2005 11 05	691	0.1-	0.6+	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2003 04 26	691	0.4+	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2005 11 07	704	0.0	1.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2003 05 03	691	1.0-	0.9+	2005 11 07	704	(0.1+	1.7+)	2007 03 12	G96	0.6-	0.3-
2003 05 03	691	0.8+	0.7+	2005 11 07	704	0.7-	1.0+	2007 03 12	G96	0.3-	0.1-
2003 05 03	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	(0.4-	1.7+)	2007 03 12	G96	0.5-	0.1-
2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2005 11 07	704	(1.0-	1.9+)	2007 03 12	G96	0.4+	0.2-
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.5+	0.4+	2007 04 07	G96	0.2-	0.2+
2005 10 05	691	0.3-	0.4+	2005 11 12	691	0.2-	0.7+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1-
2005 10 23	691	0.3-	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	G96	0.2+	0.5-
2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.6-	0.1-	2007 04 07	G96	0.2+	0.1-
2005 10 23	691	0.3-	0.1+	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2007 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.1-	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2007 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2007 04 15	G96	0.5-	0.1+
2005 10 24	691	0.3-	0.0	2005 12 05	G96	0.3-	0.1+	2007 04 15	G96	0.5+	0.2-
2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2005 12 05	G96	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.6+	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2005 12 05	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2005 12 05	G96	0.4+	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.4-
2005 10 27	G96	0.5+	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+	2008 04 29	291	0.1-	0.1-
2005 10 31	A50	0.3-	0.9+	2006 12 27	G96	0.4-	0.0	2008 04 29	291	0.0	0.3+
2005 10 31	A50	0.8-	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 04 29	291	0.1-	0.4+
2005 11 01	A50	0.5+	0.5+	2006 12 27	G96	0.7-	0.0	2008 04 30	691	0.4-	0.6-
2005 11 01	A50	0.8-	0.3-	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	691	1.0-	0.3+
2005 11 01	A50	0.6-	0.5-	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-	2008 04 30	691	0.1-	0.2-
2005 11 01	A50	0.4+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-	2008 04 30	291	1.6+	0.5-
2005 11 01	A50	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.6-	0.2-	2008 04 30	291	0.0	0.4+
2005 11 04	703	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.4-	2008 04 30	291	0.0	0.4+
2005 11 04	703	0.3-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-				

(202416)* 2005 UK₉₅

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.15527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31018540	ω	358.89841	-0.80321359	-0.59530931
<i>a</i>	2.1613336	Ω	144.53895	+0.54681665	-0.75104089
<i>e</i>	0.0727761	<i>i</i>	2.10654	+0.23630380	-0.28555980
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.1+	0.1-	2005 12 29	G96	0.4+	0.3-	2008 10 05	J75	0.5+	0.3+
2002 11 04	291	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 10 05	J75	0.6+	0.0

2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.4-	0.5+	2008 10 06	691	0.2-	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	1.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.2-	0.1-
2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2007 03 16	G96	0.7+	0.7+	2008 10 06	691	0.1-	1.0+
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2007 05 26	G96	0.2-	0.2+	2008 10 08	703	(0.5+	2.0+)
2005 10 27	691	0.5-	0.2-	2007 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 10 08	703	1.4+	1.3+
2005 10 27	691	0.7-	0.3-	2007 05 26	G96	0.6-	0.1+	2008 10 08	703	(2.3+	0.0)
2005 10 27	691	0.5-	0.3+	2007 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	703	1.3+	0.3+
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	691	0.2+	0.2-	2008 10 10	691	0.1+	0.2-
2005 10 31	691	0.7-	0.2+	2008 09 20	691	0.3+	0.1-	2008 10 10	691	0.2-	0.3-
2005 10 31	691	0.3+	0.1-	2008 09 20	691	0.2-	0.1-	2008 10 10	691	0.1-	0.1-
2005 11 05	691	0.0	0.0	2008 09 24	691	0.5-	0.6-	2008 10 24	G96	0.4+	0.3-
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	691	0.1-	0.3+	2008 10 24	G96	0.5+	0.4-
2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	G96	0.6+	0.2-
2005 12 04	G96	0.4+	0.3-	2008 09 28	704	0.4+	0.8-	2008 10 24	G96	0.0	0.3-
2005 12 04	G96	0.2+	0.4-	2008 09 28	704	0.5-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
2005 12 04	G96	0.6+	0.3-	2008 09 28	704	0.9-	1.0+	2008 12 04	G96	0.2+	0.7-
2005 12 04	G96	0.1-	0.3-	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.3-	1.9+
2005 12 29	G96	0.5+	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.8-	1.1+
2005 12 29	G96	0.0	0.1-	2008 10 02	691	0.0	0.1+				
2005 12 29	G96	0.2-	0.4-	2008 10 05	J75	(2.0+	1.9-)				

(202417)* 2005 UN₁₇₅ = 2007 ED₃₆

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119217)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.24703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30194515	ω	33.28650	+0.67578449	+0.73538614
<i>a</i>	2.2004796	Ω	279.28318	-0.68689979	+0.60358153
<i>e</i>	0.2031543	<i>i</i>	2.91712	-0.26736492	+0.30805284
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	691	0.1-	0.8+	2007 02 22	691	0.2+	0.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.8+
1998 06 01	691	0.0	0.2+	2007 03 11	291	0.2+	0.2+	2008 09 30	704	0.3+	0.3+
1998 06 01	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	291	0.0	0.4+	2008 09 30	704	0.3+	0.4+
2000 01 16	691	0.0	0.3-	2007 03 11	291	0.0	0.3+	2008 09 30	J75	0.4-	0.6+
2000 01 16	691	0.3-	0.2-	2007 03 12	291	0.0	0.2+	2008 09 30	J75	0.1-	0.1+
2000 01 16	691	0.2-	0.7+	2007 03 12	291	0.1+	0.1+	2008 09 30	J75	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 03 12	291	0.1+	0.2+	2008 09 30	J75	0.9+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2008 07 31	704	(1.6-	1.0+)	2008 09 30	J75	1.0+	0.6-
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 07 31	704	0.1-	0.4+	2008 09 30	J75	0.0	0.2-
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2008 07 31	704	0.1+	0.3+	2008 10 02	J75	0.2-	0.0
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2008 07 31	704	0.1-	0.2+	2008 10 02	J75	0.0	0.1-
2005 10 28	691	0.2-	0.0	2008 09 04	704	0.2-	0.1+	2008 10 02	J75	0.3+	0.1+
2005 12 08	691	0.2-	0.2+	2008 09 04	704	0.2-	0.1-	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 12 08	691	0.1+	0.5+	2008 09 04	704	0.3-	0.3+	2008 10 30	G96	0.4-	0.1-
2005 12 08	691	0.0	0.2+	2008 09 04	704	0.6-	0.6+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3-
2005 12 30	G96	0.2-	0.2+	2008 09 04	704	0.1-	0.5+	2008 10 30	G96	0.3-	0.3-
2005 12 30	G96	0.0	0.2+	2008 09 05	691	0.2-	0.0	2008 10 31	A50	0.3-	0.1-
2005 12 30	G96	0.1+	0.1-	2008 09 05	691	0.2-	0.0	2008 10 31	A50	0.8+	0.1+
2005 12 30	G96	0.3-	0.3-	2008 09 05	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	A50	0.2+	0.5-
2006 01 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.0	0.0	2008 10 31	A50	0.3-	0.2-
2006 01 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	291	0.0	0.0
2006 01 25	G96	0.1-	0.1+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	291	0.2-	0.2-
2006 01 25	G96	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 11 18	291	0.7-	0.0
2007 02 22	691	0.0	0.2-	2008 09 30	704	0.2+	0.3+				
2007 02 22	691	0.2+	0.2+	2008 09 30	704	0.0	0.7+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	330.56891		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.29776327	ω	214.13978	+0.55503591			-0.83123893				
<i>a</i>	2.2210345	Ω	202.19708	+0.78046546			+0.53339674				
<i>e</i>	0.1532921	<i>i</i>	4.74578	+0.28776520			+0.15661979				
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 04 14	691	0.3-	1.2+	2005 11 03	704	1.0+	0.4+	2007 04 18	691	0.4+	0.5-
1997 04 14	691	0.6+	0.9+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2007 04 18	691	0.6-	0.3+
1997 04 14	691	0.2-	0.2-	2005 11 03	704	1.0-	0.7+	2008 09 05	691	0.3+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.0	0.2-
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2008 09 05	691	1.4-	1.0+
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.1-	2008 09 22	704	0.8+	1.1+
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.6-	0.1-	2008 09 22	704	0.2+	0.1-
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	1.1+	2008 09 22	704	0.1+	0.3+
2003 01 27	644	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2008 09 22	704	0.2+	0.6+
2003 01 27	644	0.2-	0.2+	2005 11 06	704	0.9-	0.7+	2008 09 22	704	1.3+	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	704	0.1+	0.2-	2008 09 24	704	(1.6-	1.9+)
2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 30	704	0.3-	0.1-	2008 09 24	704	0.4-	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.4+	0.0	2008 09 24	704	1.2+	0.2-
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 30	704	(1.6-	1.1+)	2008 09 24	704	1.0-	0.8-
2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.1-	1.0+	2008 09 26	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.4-	0.6+	2008 09 26	G96	0.5+	0.2-
2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2005 12 07	704	0.3+	0.3-	2008 09 26	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2005 12 07	704	0.8-	0.5-	2008 09 26	G96	0.3-	0.0
2005 11 01	G96	0.2+	0.5-	2005 12 07	704	0.6+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4-	0.3-
2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2007 04 11	G96	0.6-	0.4-	2008 11 24	G96	0.3-	0.9-
2005 11 02	695	0.2-	0.2+	2007 04 11	G96	0.7-	0.1-	2008 11 24	G96	0.2-	0.5-
2005 11 02	695	0.1-	0.2+	2007 04 11	G96	0.1-	0.4-	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2005 11 02	695	0.1-	0.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1-				
2005 11 03	704	0.5+	0.7-	2007 04 18	691	0.3+	0.3-				

(202419)* 2005 UP₂₅₁

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	51.99763	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.30212980	ω	295.11513	+0.84756825		+0.52561015					
<i>a</i>	2.1995829	Ω	33.31560	-0.42611364		+0.75628830					
<i>e</i>	0.0186025	<i>i</i>	7.66146	-0.31631507		+0.38956639					
<i>P</i>	3.26 <th><i>H</i></th> <td>16.9<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="4"></td></td></td></td>	<i>H</i>	16.9 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="4"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="4"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="4"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1995 08 27	327	0.2+	0.5-	2005 11 03	G96	0.5+	0.4-	2007 03 15	691	0.0	0.0
1995 08 27	327	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2007 03 15	691	0.0	0.1-
1995 08 27	327	0.4-	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3-	2007 03 15	691	0.2-	0.0
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2005 11 04	691	0.8-	0.5+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 04 22	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.1-
2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2005 11 07	704	0.2-	0.5+	2007 04 22	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.5-	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.4+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2-
2005 10 23	703	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.6-	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2-
2005 10 23	703	0.1+	0.1-	2005 11 07	704	0.5-	0.8+	2007 05 10	G96	0.1-	0.0
2005 10 23	703	0.6-	0.5+	2005 11 07	704	0.8-	0.4+	2007 05 10	G96	0.5-	0.1-
2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.1-	2008 09 06	703	0.3+	0.1+
2005 10 29	703	0.8+	1.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.3-	0.5+
2005 10 29	703	1.1+	0.4-	2005 11 10	691	0.0	0.2-	2008 09 06	703	0.3-	0.6+
2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 25	703	1.0-	0.2-	2008 09 06	703	(1.9+	0.3+)
2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2005 11 25	703	0.0	0.5-	2008 09 23	704	0.2-	0.9+
2005 10 30	G96	0.0	0.5-	2005 11 25	703	(2.4-	1.3+)	2008 09 23	704	0.8-	0.6+
2005 10 30	G96	0.1-	0.5-	2005 11 25	703	0.7+	0.1+	2008 09 23	704	0.7-	0.4+
2005 10 30	G96	0.4+	0.5-	2005 12 02	704	(1.8+	1.5-)	2008 12 03	G96	0.1+	0.2-
2005 11 01	704	0.5+	0.3-	2005 12 02	704	0.5+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3-
2005 11 01	704	0.8-	0.1+	2005 12 02	704	0.5+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.4-
2005 11 01	704	0.6-	0.1-	2007 03 11	691	0.2-	0.3+	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-

2005 11 01	704	0.5+	0.2-	2007 03 11	691	0.3+	0.4+
2005 11 03	G96	0.5+	0.3-	2007 03 11	691	0.2+	0.3+

(202420)* 2005 UO₅₀₆ = 2002 GM₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 24 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96346)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	187.12922		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22822209		ω	130.64364		-0.74356562		+0.66720548			
<i>a</i>	2.6519435		Ω	91.25694		-0.62603756		-0.67146386			
<i>e</i>	0.0936593		<i>i</i>	2.52961		-0.23491944		-0.32244866			
<i>P</i>	4.32		<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 12 04	691	0.0	0.8-	2004 11 10	695	0.0	0.2+	2006 03 24	699	0.0	0.1-
2000 12 04	691	0.3-	0.0	2005 10 24	568	0.1-	0.2+	2006 03 24	699	0.1-	0.6+
2000 12 04	691	0.3+	0.4-	2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2006 03 24	699	1.4+	0.7+
2002 04 13	644	0.1-	0.2-	2005 10 31	568	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 31	568	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-
2002 04 13	644	0.0	0.3-	2005 10 31	568	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4+
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2006 02 27	691	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.1-	2006 02 27	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.1-	0.6+	2006 02 27	691	0.5+	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.2-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2008 11 21	691	0.5-	0.3+
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2006 03 03	691	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2002 05 19	644	0.0	0.7+	2006 03 20	A50	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.5+
2002 05 19	644	0.2-	0.6+	2006 03 23	703	0.7-	0.5-	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 03 23	703	(1.9-	1.3+)	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2003 08 24	807	0.3-	0.5+	2006 03 23	703	0.9-	1.0+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2003 08 24	807	0.1-	0.4+	2006 03 23	703	(2.1-	2.0+)				
2004 11 10	695	0.1+	0.5+	2006 03 24	699	(2.0-	1.1-)				

(202421)* 2005 UQ₅₁₃

Discovered 2005 Oct. 21 at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	214.52911		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.00344985		ω	222.12177		-0.93143202		-0.12028135			
<i>a</i>	43.3779570		Ω	307.60318		+0.31643635		-0.73381065			
<i>e</i>	0.1444511		<i>i</i>	25.69149		-0.17972876		-0.66862121			
<i>P</i>	286		<i>H</i>	3.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1990 09 15	261	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.4+	0.2-	2006 09 25	644	0.0	
1991 10 03	261	0.3-	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	644	0.0	
1992 09 26	261	0.4-	0.0	2005 10 24	644	0.3+	0.0	2007 10 06	A74	0.2+	
2001 08 22	644	0.4-	0.4-	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2007 10 06	A74	0.0	
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2007 10 06	A74	0.3-	
2001 09 26	644	0.0	0.6-	2005 10 26	644	0.4+	0.1+	2007 10 31	A74	0.3-	
2001 09 30	644	0.1+	0.3-	2005 10 26	644	0.3+	0.0	2007 10 31	A74	0.2-	
2002 08 22	644	0.2-	0.0	2005 10 26	644	0.6+	0.1-	2007 10 31	A74	0.6-	
2002 10 15	644	1.0-	0.5+	2005 11 04	644	0.2-	0.4-	2008 07 30	A74	0.1-	
2002 11 01	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	644	0.2-	0.3-	2008 07 30	A74	0.1-	
2005 10 21	644	0.6+	0.3-	2005 11 04	644	0.1-	0.3-	2008 07 30	A74	0.1-	
2005 10 21	644	0.3+	0.1-	2005 11 30	644	0.0	0.1+	2008 08 29	A74	0.6-	
2005 10 21	644	0.2-	0.2-	2005 11 30	644	0.1+	0.1+	2008 08 29	A74	0.1+	
2005 10 22	644	0.2+	0.1-	2006 09 15	644	0.6+	0.1-	2008 08 30	A74	0.5+	
2005 10 22	644	0.0	0.2+	2006 09 16	644	0.2+	0.2+	2008 11 29	A74	0.4-	
2005 10 22	644	0.2+	0.2-	2006 09 16	644	0.2-	0.5-	2008 11 29	A74	0.4-	
2005 10 23	644	0.3+	0.0	2006 09 23	644	0.0	0.3+	2008 11 29	A74	0.7-	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148341

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.21541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30674654	ω	86.38891	-0.98438247	-0.13442079
<i>a</i>	2.1774571	Ω	85.86229	+0.07802788	-0.91198687
<i>e</i>	0.0586997	<i>i</i>	6.54439	+0.15780624	-0.38757064
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.1-	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.9+	2007 05 09	691	0.0	1.3+
1994 04 07	691	0.0	0.2-	2005 11 06	704	0.3-	0.3-	2007 05 13	691	0.1-	0.0
1994 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	703	0.0	0.9-	2007 05 13	691	0.9+	0.7+
2002 12 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.1-	0.5+	2007 05 13	691	0.1-	0.0
2002 12 31	704	1.0+	0.5+	2005 11 06	703	1.2-	0.1-	2007 06 09	691	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	703	(0.8-	2.0+)	2007 06 09	691	0.1-	0.1-
2002 12 31	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	703	(1.7+	3.7+)	2007 06 09	691	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.1-	2005 11 09	703	1.0-	0.3+	2008 10 06	G96	0.2-	0.3-
2003 01 04	704	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.2-	0.4+	2008 10 06	G96	0.2-	0.1-
2003 01 04	704	0.6+	0.1-	2005 11 09	703	0.9-	0.1-	2008 10 06	G96	0.0	0.1-
2005 10 26	699	1.4-	0.2-	2005 11 09	703	(1.4-	1.6-)	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-
2005 10 26	699	1.3-	0.6-	2005 11 10	G96	0.1-	0.2+	2008 10 22	G96	0.1-	1.4+
2005 10 26	699	(1.1-	2.6+)	2005 11 10	G96	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.2-	1.5+
2005 10 26	699	(2.7-	2.4+)	2005 11 10	G96	0.4-	0.2+	2008 10 22	G96	0.3-	1.4+
2005 11 03	704	0.3-	0.1+	2005 11 10	G96	0.3-	0.4+	2008 10 22	G96	(0.1+	1.8+)
2005 11 03	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	704	1.4+	0.4-
2005 11 03	704	(0.0	2.2+)	2005 11 10	G96	0.2-	0.2+	2008 10 24	704	0.7+	0.6-
2005 11 03	G96	0.0	0.3-	2005 11 10	G96	0.1-	0.0	2008 10 24	704	(1.1-	2.4+)
2005 11 03	704	0.2-	1.0+	2005 11 26	703	0.2+	0.7-	2008 10 26	704	0.5-	0.6+
2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2005 11 26	703	0.5+	0.1+	2008 10 26	704	0.7-	1.0+
2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.5-	1.2-	2008 10 26	704	0.1+	0.3+
2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2005 11 26	703	0.6+	0.8+	2008 11 18	704	1.0+	0.6+
2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.5-	0.6-
2005 11 03	G96	0.3-	0.1+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1+	2008 11 18	704	0.3+	0.5+
2005 11 03	G96	0.3-	0.0	2005 12 29	G96	0.3-	0.0	2008 11 18	704	0.8+	0.2-
2005 11 03	G96	0.3-	0.3+	2007 05 09	691	0.2-	0.1-				
2005 11 06	704	0.5-	0.8+	2007 05 09	691	0.0	0.0				

(202423)* 2005 VV₁₁₈

Discovered 2005 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.60807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35300119	ω	90.32069	+0.93322237	+0.19990766
<i>a</i>	1.9828291	Ω	258.16302	-0.29553790	+0.89964021
<i>e</i>	0.0747215	<i>i</i>	17.76045	+0.20433638	+0.38818092
<i>P</i>	2.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.3-	0.9+	2005 11 21	703	0.7-	0.3-	2005 12 24	703	0.5-	0.3-
1991 12 13	691	0.3-	0.6+	2005 11 21	703	0.5-	0.1+	2005 12 24	703	0.7-	0.1+
1991 12 13	691	0.6+	0.9+	2005 11 28	704	1.0+	1.0-	2005 12 24	703	0.0	0.3+
1999 07 12	704	0.3+	0.0	2005 11 28	704	0.4+	0.2+	2005 12 27	699	0.1-	0.7+
1999 07 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 28	704	1.1+	1.1-	2005 12 27	699	0.8-	0.5-
1999 07 12	704	0.4-	0.5-	2005 11 28	704	0.0	0.3-	2005 12 27	699	(1.9+	0.7-)
1999 07 12	704	0.3+	0.8+	2005 11 28	704	0.9+	0.1-	2005 12 27	699	0.2+	0.8-
1999 07 12	704	0.3-	0.4+	2005 11 28	703	0.2-	0.4-	2005 12 30	699	0.9-	1.0+
1999 08 11	704	0.1-	0.3-	2005 11 28	703	0.5-	0.3-	2005 12 30	699	0.5-	0.2+
1999 08 11	704	0.2+	0.8+	2005 11 28	703	0.2-	0.4-	2005 12 30	699	0.4-	1.4-
1999 08 11	704	0.3-	0.4+	2005 11 28	703	(0.4-	3.1-)	2005 12 30	699	0.5+	0.3+
1999 08 11	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	0.5-	0.0	2006 01 04	699	(0.2+	1.7+)
2002 09 18	699	0.6+	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.4-	2006 01 04	699	0.4-	0.1-
2002 09 18	699	0.5+	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.1+	2006 01 04	699	0.3+	0.5+
2002 09 18	699	0.6+	0.6+	2005 11 29	704	0.1+	0.1-	2006 01 04	699	0.0	0.5+
2002 09 18	699	(1.7+	0.1-)	2005 11 29	704	0.4-	0.7-	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-
2002 10 11	644	0.3-	0.0	2005 11 30	704	0.2-	0.1-	2006 01 05	G96	0.0	0.7-
2002 10 11	644	0.5-	0.1-	2005 11 30	704	0.5-	0.5-	2006 01 05	G96	0.2-	0.2-
2002 10 11	644	0.1-	0.1-	2005 11 30	704	0.2-	0.2+	2006 01 20	699	0.3+	0.2-

2004 04 15	E12	0.2-	0.8+	2005 11 30	704	0.4-	0.8-	2006 01 20	699	0.5-	0.0
2004 04 15	E12	0.0	1.0+	2005 11 30	704	0.1-	0.2+	2006 01 20	699	1.5+	0.1+
2004 04 15	E12	0.0	1.4+	2005 12 01	644	0.1-	0.2-	2006 01 20	699	0.5+	0.7-
2004 04 15	E12	0.7+	1.0+	2005 12 01	644	0.0	0.2-	2008 10 23	G96	0.0	0.2-
2005 11 03	704	0.1-	0.2+	2005 12 01	644	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.6-	0.2-
2005 11 03	704	0.3-	0.4+	2005 12 05	704	0.7-	0.4-	2008 10 23	G96	0.4-	0.0
2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 12 05	704	(0.1-	1.5+)	2008 10 23	G96	0.1-	0.1-
2005 11 03	704	0.0	1.0+	2005 12 05	704	0.5-	0.5+	2008 11 30	704	1.0+	0.2+
2005 11 03	704	1.3+	0.4+	2005 12 05	704	0.4-	0.1+	2008 11 30	704	0.5+	0.0
2005 11 21	703	0.8-	0.5-	2005 12 05	704	0.6+	0.2+	2008 11 30	704	1.0+	0.2-
2005 11 21	703	0.0	0.3-	2005 12 24	703	0.3+	0.7+	2008 11 30	704	0.9+	0.7-

(202424)* 2005 WX₆₃ = 1995 LY

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 101126)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.86552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31373924	ω	50.26298	+0.44314111	+0.89629605
<i>a</i>	2.1449812	Ω	246.04900	-0.82797142	+0.40207123
<i>e</i>	0.1961723	<i>i</i>	1.04790	-0.34364123	+0.18706177
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.8-	0.2+
1995 06 04	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+	2007 03 26	G96	0.3-	0.4-
1995 06 04	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1+	2007 03 26	G96	0.3-	0.2+
1995 06 05	691	1.1-	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.6+	2007 03 26	G96	0.3-	0.0
1995 06 05	691	0.1-	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.7+	2007 04 19	G96	0.4-	0.0
1995 06 05	691	0.1-	0.7+	2005 11 26	G96	0.2-	0.5+	2007 04 19	G96	0.3-	0.0
2004 03 23	291	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.8+	2007 04 19	G96	0.8-	0.1-
2004 03 23	291	0.6+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2-	0.4+	2007 04 19	G96	0.4-	0.1+
2004 03 23	291	0.8+	0.6+	2005 11 28	G96	0.4+	0.7-	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2005 11 28	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.6+
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 11 28	G96	0.9-	0.2+	2008 11 08	691	0.3-	0.4+
2004 04 19	691	0.4+	0.6+	2005 11 28	G96	(1.5-	3.5+)	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
2004 05 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	691	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2004 05 10	691	0.4-	0.5-	2005 12 04	691	0.4+	0.5+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2004 05 10	691	0.2-	0.1+	2005 12 04	691	(2.4+	1.8-)	2008 11 30	G96	0.1-	0.0
2004 05 28	691	0.1+	0.1-	2005 12 07	691	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2004 05 28	691	0.2-	0.1-	2005 12 07	691	0.2-	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2+
2004 05 28	691	0.0	0.5+	2005 12 07	691	0.1-	0.4+	2008 11 30	G96	0.1-	0.2+

(202425)* 2005 WH₁₁₂

Discovered 2005 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.66070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30936238	ω	170.33667	+0.76854749	-0.63710243
<i>a</i>	2.1651652	Ω	229.40563	+0.58172417	+0.73398931
<i>e</i>	0.0711395	<i>i</i>	4.42691	+0.26633016	+0.23528747
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.1-	0.6-	2006 01 04	699	0.3-	0.5-	2008 10 27	704	1.2+	0.6+
1998 08 25	910	0.4+	0.5-	2006 01 04	699	0.1+	0.8-	2008 10 27	704	0.4+	0.6+
1998 08 25	910	0.1+	0.0	2006 01 04	699	1.0+	0.5-	2008 10 27	704	0.9-	1

2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2007 04 23	691	0.0	0.3−	2008 11 06	G96	0.6+	0.4−
2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 04 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.4−
2005 12 07	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.0	2008 11 19	704	0.4+	0.8+
2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2008 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.4+	0.8+
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.3−	0.2+
2005 12 21	703	0.1+	0.5−	2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 11 19	704	0.2−	0.5−
2005 12 21	703	0.2+	0.8+	2008 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.0	0.4+
2005 12 21	703	0.3−	0.7+	2008 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.4−
2005 12 21	703	0.4+	0.2+	2008 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2005 12 22	703	0.1−	0.3−	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.8+	1.0+
2005 12 22	703	0.0	0.8−	2008 10 01	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.4+
2005 12 22	703	0.1+	0.7−	2008 10 08	691	0.4−	0.3−	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2005 12 22	703	0.7−	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.7−
2006 01 04	699	0.7+	0.3−	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.8+	0.3+

(202426)* 2005 WP₁₅₁

Discovered 2005 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.22531		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29649291	<i>ω</i>	319.99611	+0.94591098	−0.31426960		
<i>a</i>	2.2273741	<i>Ω</i>	58.49697	+0.31654985	+0.83967956		
<i>e</i>	0.1794317	<i>i</i>	5.42053	+0.07105358	+0.44291405		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.1+	1.3+	2007 04 14	691	0.1−	0.3−	2008 10 22	704	0.6−	1.4+
1998 09 27	699	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.3+	0.0	2008 10 22	704	0.3+	0.2−
1998 09 27	699	0.7−	0.2−	2007 04 14	691	0.5+	0.2−	2008 10 22	704	0.6+	1.2+
2001 05 23	807	0.1−	0.1−	2007 05 11	691	0.3−	0.5+	2008 10 22	704	0.1−	0.3−
2001 05 23	807	0.1−	0.0	2007 05 11	691	0.4−	0.2+	2008 10 28	703	0.6+	0.7−
2003 02 07	644	0.2+	1.0−	2007 05 11	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	703	0.9+	0.3−
2003 02 07	644	0.2+	0.2−	2008 09 06	703	0.9−	0.2−	2008 10 28	703	0.9+	1.3−
2003 02 07	644	0.8+	0.1+	2008 09 06	703	0.1−	0.6−	2008 10 28	703	0.5−	0.7−
2005 11 28	691	0.2+	0.4−	2008 09 06	703	0.4−	0.4+	2008 11 02	G96	0.2+	0.6−
2005 11 28	704	0.5−	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
2005 11 28	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	703	0.0	1.1−	2008 11 02	G96	0.2−	0.1−
2005 11 28	704	0.0	0.3−	2008 09 21	703	0.8+	0.2−	2008 11 02	G96	0.2+	0.3−
2005 11 28	704	(0.3+	1.6+)	2008 09 21	703	0.5−	0.6−	2008 11 06	703	0.1+	0.3+
2005 11 28	691	0.1+	0.2−	2008 09 21	703	0.2−	0.1−	2008 11 06	703	(1.7+	0.2+)
2005 12 02	691	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.3+	0.3+	2008 11 06	703	0.3−	0.1−
2005 12 02	691	0.2−	0.3+	2008 09 23	704	0.2−	0.1−	2008 11 06	703	0.8−	0.3−
2005 12 02	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.9+	0.4+
2005 12 05	704	1.4−	0.1+	2008 09 23	704	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.3+	0.4−
2005 12 05	704	0.3−	0.8+	2008 09 23	704	0.4−	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.4+
2005 12 05	704	0.4−	0.6−	2008 10 01	703	(1.2+	1.8+)	2008 11 20	704	0.5+	0.8−
2005 12 10	691	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.1−	0.7+	2008 11 23	704	0.1+	0.1−
2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	703	0.3−	0.9+	2008 11 23	704	1.4−	0.5+
2005 12 10	691	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.0	1.1+	2008 11 23	704	(0.6+	2.0+)
2005 12 29	704	0.5−	0.7+	2008 10 01	703	0.6+	0.4+	2008 11 23	704	0.6−	0.0
2005 12 29	704	0.3+	0.1−	2008 10 01	703	0.3+	0.2−	2008 11 23	704	0.0	1.0+
2005 12 29	704	0.5+	0.9+	2008 10 01	703	1.0−	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2005 12 29	704	0.4+	0.3+	2008 10 08	703	(2.8+	0.5+)	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
2007 03 13	G96	0.2−	0.4+	2008 10 08	703	0.5+	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2007 03 13	G96	0.4−	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.5−	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2007 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.5+	0.1−				
2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2008 10 22	704	0.3+	0.9+				

(202427)* 2005 WQ₁₆₇ = 1995 WC₂₁

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96565)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.46917		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29904390	<i>ω</i>	242.04755	+0.79830991	+0.59253602		
<i>a</i>	2.2146890	<i>Ω</i>	81.41884	−0.50717599	+0.75789693		
<i>e</i>	0.2261817	<i>i</i>	6.25385	−0.32476732	+0.27293464		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.5+	0.3−	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−	2008 10 01	703	0.2+	0.1+
1995 11 17	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2008 10 01	703	0.1+	0.4+
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.5+	0.2+
1995 11 23	691	0.3−	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.0	2008 10 01	703	0.2−	0.5+
1995 11 23	691	0.1+	0.1−	2006 01 21	G96	0.5−	0.2−	2008 10 08	703	0.2+	0.5−
1995 11 23	691	0.1−	0.1−	2006 01 21	G96	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.4−	0.1+
2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2006 01 21	G96	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.2+	0.4−
2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2006 01 21	G96	0.4−	0.0	2008 10 08	703	0.7+	0.7−
2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.6−	2008 10 22	704	0.4−	0.5−
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.6−	2008 10 22	704	0.2+	0.2+
2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.5+	0.4−	2008 10 22	704	0.3−	0.3−
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+	2008 10 22	704	0.0	0.1+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 03 26	291	0.4+	0.4+	2008 10 22	704	0.2+	0.4+
2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2007 03 26	291	0.5−	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.0
2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2007 03 26	291	0.3+	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 11 30	G96	0.3+	0.1−	2008 09 22	704	0.6−	0.7+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.6−	0.6+	2008 11 20	703	1.0−	0.8−
2005 12 04	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	704	0.3+	0.6+	2008 11 20	703	1.0−	0.3−
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 22	704	1.0−	0.1+	2008 11 20	703	1.7+	0.5−
2005 12 04	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.8−	0.7+	2008 11 20	703	1.3+	1.8+

(202428)* 2005 WT₁₇₅ = 1997 ES₂₇

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101153)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.28770		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31280847	<i>ω</i>	192.10174	−0.19643941	+0.97656794		
<i>a</i>	2.1492341	<i>Ω</i>	66.62111	−0.89143119	−0.14053627		
<i>e</i>	0.0840504	<i>i</i>	5.49525	−0.40836501	−0.16298657		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1−	0.1−	2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2005 12 24	691	0.0	0.4+
1997 03 07	691	0.0	0.0	2003 01 05	704	(1.6+	0.6+)	2005 12 24	691	0.2−	0.4+
1997 03 07	691	0.0	0.2−	2004 06 28	E12	1.3+	0.5+	2005 12 24	691	0.1+	0.1+
1997 03 13	691	0.2−	0.0	2004 06 28	E12	(2.2+	0.7+)	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−
1997 03 13	691	0.1−	0.2−	2004 06 28	E12	(2.5+	0.5−)	2008 11 06	G96	0.4+	0.2−
1997 03 13	691	0.0	0.3−	2004 06 28	E12	0.8+	0.4−	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2000 02 06	704	0.6−	1.1+	2004 07 11	704	0.7−	0.3−	2008 11 22	691	0.1−	0.3−
2000 02 06	704	0.5+	1.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.7+	2008 11 22	691	0.1−	0.0
2000 02 06	704	0.4−	0.8+	2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2008 11 22	691	0.2−	0.9−
2001 08 27	644	0.1−	0.1+	2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.5+	0.4−
2001 08 27	644	0.3−	0.1+	2004 08 07	E12	0.5−	0.6−	2008 11 30	691	0.5−	0.1−
2001 08 27	644	0.1−	0.7+	2004 08 07	E12	0.2−	0.3−	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 08 07	E12	(1.7−	0.3+)	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.5+	0.7+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2001 09 11	704	0.7−	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148343

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.00216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30446925	ω	299.92728	+0.97038525	-0.20524320
<i>a</i>	2.1883011	Ω	72.16664	+0.24054815	+0.86930192
<i>e</i>	0.1441135	<i>i</i>	7.69026	-0.02211472	+0.44965477
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.0	0.1-	2007 06 11	G96	0.2-	0.7+	2008 11 18	703	1.0-	0.2-
1995 11 25	691	0.2+	0.2-	2008 10 22	D35	0.7+	0.8+	2008 11 18	703	1.0+	0.4-
1995 11 25	691	0.0	0.1-	2008 10 22	D35	0.5+	1.4+	2008 11 18	703	0.2-	1.0-
2005 11 06	G96	0.4-	0.3-	2008 10 22	D35	(0.4+	1.5+)	2008 11 18	703	0.2+	0.4-
2005 11 06	G96	0.2-	0.4-	2008 10 25	703	1.3-	0.4+	2008 11 18	704	0.2-	0.3-
2005 11 06	G96	0.5-	0.6-	2008 10 25	703	0.3+	0.2-	2008 11 18	704	0.1-	0.0
2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2008 10 25	703	0.7-	0.0	2008 11 18	704	0.3-	0.7-
2005 11 30	691	0.0	0.2-	2008 10 25	703	0.2-	0.4+	2008 11 18	704	0.5+	1.2+
2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2008 10 26	704	0.4+	0.4+	2008 11 23	704	0.4+	0.3+
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2008 10 26	704	0.3+	0.6+	2008 11 23	704	(2.8+	1.7+)
2005 12 04	691	0.1-	0.2-	2008 10 26	704	(0.0	2.2+)	2008 11 23	704	0.1+	0.9+
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.7-	0.2-	2008 11 23	704	1.0+	1.2+
2005 12 04	691	0.0	0.1-	2008 10 26	704	0.0	0.5+	2008 11 30	704	1.0-	0.5+
2005 12 24	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.6-	2008 11 30	704	0.7-	1.6+
2005 12 24	691	0.3-	0.6+	2008 10 29	G96	0.3-	0.6-	2008 11 30	704	0.6-	0.7+
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.2-	0.5-	2008 11 30	704	1.0-	0.6+
2005 12 29	691	0.1+	0.1-	2008 10 29	G96	0.0	0.5-	2008 12 01	704	0.9-	0.2-
2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.6+	0.4+	2008 12 01	704	0.7-	0.9+
2005 12 29	691	0.0	0.2-	2008 10 30	704	0.6+	1.0+	2008 12 01	704	0.3-	1.1+
2007 04 25	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	704	0.0	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	1.5+
2007 04 25	691	0.0	0.3+	2008 10 30	704	0.1+	0.6+	2008 12 01	704	1.2+	0.0
2007 04 25	691	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	0.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.4-	0.5-
2007 06 11	G96	0.1+	1.2+	2008 11 17	J75	0.5+	0.8-	2008 12 02	G96	0.4-	0.5-
2007 06 11	G96	0.2-	0.1+	2008 11 17	J75	0.2-	0.8-	2008 12 02	G96	0.6-	0.4-
2007 06 11	G96	0.5+	0.2-	2008 11 17	J75	0.6-	0.8-	2008 12 02	G96	0.1-	0.5-

(202430)* 2005 WS₁₈₃ = 2003 EP₁₉

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96576)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.17562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766683	ω	65.07495	+0.57893151	-0.81511281
<i>a</i>	2.3269482	Ω	349.47444	+0.70119458	+0.51067008
<i>e</i>	0.1162559	<i>i</i>	6.51358	+0.41613036	+0.27350900
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.1-	0.2+	2005 10 04	703	(0.9-	1.7-)	2005 12 01	644	0.4-	0.1+
1996 02 14	691	0.1-	0.0	2005 10 04	703	0.2-	1.4+	2005 12 01	644	0.3-	0.1+
1996 02 14	691	0.0	0.1-	2005 10 04	703	0.5-	0.5-	2005 12 03	703	0.2-	0.3+
2001 08 28	644	0.1-	0.9+	2005 10 30	704	0.0	0.4-	2005 12 03	703	0.9+	0.2-
2001 08 28	644	0.1-	0.7+	2005 10 30	704	0.5+	0.0	2005 12 03	703	(1.8-	1.0+)
2001 08 28	644	0.3-	0.6+	2005 10 30	704	0.2-	0.8-	2005 12 03	703	0.3-	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 30	704	0.7+	1.1+	2007 03 16	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2005 10 30	704	0.7+	0.8-	2007 03 16	691	0.5-	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2005 11 21	703	0.3-	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2005 11 21	703	0.2-	0.5+	2007 03 20	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	0.1-	2005 11 21	703	0.4+	0.3+	2007 03 20	691	0.1-	0.1-
2003 03 06	704	0.7+	0.3+	2005 11 21	644	0.2-	0.0	2007 03 20	691	0.5+	0.1+
2003 03 06	704	0.6+	0.1-	2005 11 21	703	0.6+	0.6-	2008 09 23	G96	0.3-	0.1+
2003 03 06	704	0.8+	0.7+	2005 11 21	644	0.2-	0.0	2008 09 23	G96	0.3-	0.0
2003 03 06	704	(1.4+	2.3+)	2005 11 21	644	1.0+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3-	0.2+
2003 03 07	699	0.3+	0.9+	2005 11 28	703	(0.6-	1.9-)	2008 09 23	G96	0.2-	0.2+
2003 03 07	699	0.8+	0.2+	2005 11 28	703	(1.8+	0.2-)	2008 11 21	G96	0.1+	0.6-
2003 03 07	699	0.3-	0.2+	2005 11 28	703	1.3-	0.3-	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 03 07	699	(1.2+	2.4+)	2005 11 28	703	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.3+	0.5+
2005 10 04	703	1.0-	0.9-	2005 12 01	644	0.4-	0.4+	2008 11 21	G96	0.6+	0.5+

(202431)* 2005 WM₁₈₆ = 2001 ST₁₉₄

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96581)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.24066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28325671	ω	286.66531	+0.52503618	-0.85082743
<i>a</i>	2.2962328	Ω	131.64546	+0.79104048	+0.47886693
<i>e</i>	0.2190230	<i>i</i>	1.58956	+0.31399358	+0.21628486
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.7-	0.0	2006 01 22	G96	0.1-	0.2-
1999 01 14	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.2-	0.2-	2006 01 24	704	0.5-	0.8+
1999 01 14	691	0.1+	0.4-	2005 12 06	G96	0.1+	0.3-	2006 01 24	704	0.9+	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	0.1-	2005 12 06	G96	0.1-	0.3-	2006 01 24	704	0.7+	0.4-
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2005 12 06	G96	0.3-	0.2-	2006 01 24	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2005 12 26	G96	0.3-	0.5-	2006 01 27	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.3-	2005 12 26	G96	0.2+	0.3-	2006 01 27	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2005 12 26	G96	0.1+	0.4-	2006 01 27	691	0.2-	0.5+
2001 09 21	704	0.7-	0.4-	2005 12 26	G96	0.1+	0.1-	2008 09 22	704	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	1.0-	0.5+	2006 01 05	G96	0.0	0.5+	2008 09 22	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	1.0-	0.1-	2006 01 05	G96	0.4+	0.0	2008 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	1.1-	0.4+	2006 01 05	G96	0.3-	0.2-	2008 09 22	704	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	1.0-	0.5+	2006 01 05	G96	0.4-	0.3-	2008 09 28	704	0.2+	0.7+
2001 10 17	644	0.0	0.0	2006 01 06	691	0.1-	0.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.5+
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2006 01 06	691	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.4+	0.8+
2001 10 17	644	0.3+	0.0	2006 01 06	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.4+	0.1-	2006 01 10	691	0.1-	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.4+
2005 10 12	691	0.8-	0.1-	2006 01 10	691	0.2-	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.8-
2005 10 12	691	0.3+	0.9-	2006 01 10	691	0.2-	0.3+	2008 12 03	G96	0.3-	0.8-
2005 11 29	G96	0.2-	0.2+	2006 01 22	G96	0.3+	0.4-	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2005 11 29	G96	0.7-	0.5-	2006 01 22	G96	0.2+	0.6-	2008 12 03	G96	0.5-	0.6-
2005 11 29	G96	0.6-	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.1-				

(202432)* 2005 WH₁₉₃

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.89656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35803207	ω	99.69785	+0.94448244	-0.03047119
<i>a</i>	1.9642108	Ω	262.58446	-0.08628150	+0.93774329
<i>e</i>	0.0806083	<i>i</i>	19.26302	+0.31703064	+0.34598991
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	704	0.4-	1.0+	2005 10 28	703	0.1-	0.4+	2006 01 05	703	0.1+	0.6-
1999 07 19	704	1.0-	0.3-	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2006 01 05	703	0.4+	1.1-
1999 07 19	704	0.9-	0.3+	2005 10 28	703	0.3-	0.1+	2007 05 14	E12	0.1+	0.4+
2001 01 01	608	0.5+	0.8-	2005 10 28	703	1.3-	0.2-	2007 05 14	E12	(1.0-	1.6+)
2001 01 01	608	0.3-	0.4-	2005 11 10	703	0.6-	0.2-	2007 05 14	E12	0.8+	0.8-
2001 01 01	608	0.2-	0.4-	2005 11 10	703	0.8-	0.2-	2007 05 14	E12	1.0-	0.2-
2002 07 13	704	0.1+	0.9-	2005 11 10	703	0.6-	0.5+	2007 05 22	E12	0.1+	0.3+
2002 07 13	704	0.1-	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.4-	2007 05 22	E12	0.2-	0.3-
2002 07 13	704	0.5+	0.6-	2005 11 28	703	0.1-	1.1-	2007 05 22	E12	0.3+	0.1-
2002 07 13	704	0.5+	0.7-	2005 11 28	703	1.2-	0.5+	2007 05 22	E12	0.2-	0.0
2002 07 13	704	0.2-	0.3-	2005 11 28	703	(1.5-	2.3+)	2008 11 20	704	0.5+	0.6-
2002 07 18	644	0.1-	0.1-	2005 11 28	703	0.2-	0.0	2008 11 20	704	0.8-	0.3-
2002 07 18	644	0.0	0.2-	2005 12 07	699	0.1+	1.2+	2008 11 20	704	0.6+	1.5-
2002 07 18	644	0.0	0.1-	2005 12 07	699	0.4+	0.5-	2008 11 20	704	0.8-	0.4-
2002 08 01	704	0.4+	0.0	2005 12 07	699	0.7+	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.4-
2002 08 01	704	0.3+	0.5-	2005 12 24	703	0.7+	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.1+
2002 08 01	704	0.3+	0.2-	2005 12 24	703	0.4+	0.0	2008 11 25	704	0.0	0.4+
2002 08 01	704	0.1-	0.0	2005 12 24	703	0.3-	0.4-	2008 11 25	704	0.1-	0.7+
2002 08 17	704	0.7+	0.8+	2005 12 24	703	0.4+	0.6+	2008 11 25	704	0.3+	0.9+
2002 08 17	704	1.0+	1.0+	2006 01 05	703	1.1+	1.1+				
2002 08 17	704	(2.2+	0.3-)	2006 01 05	703	0.3+	1.0+				

(202433)* 2005 WR₂₀₇ = 2001 YG₁₆

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.82186		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26574843	ω	99.92338		+0.83977935		−0.54286825
<i>a</i>	2.3960116	Ω	292.95614		+0.49464083		+0.77111547
<i>e</i>	0.1810681	<i>i</i>	0.50057		+0.22383274		+0.33267851
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.0	0.4+	2008 09 29	703	1.4-	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 03 05	G96	0.7-	0.0	2008 09 29	703	0.4+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.3+	0.0	2008 10 01	703	1.2+	1.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.5+	0.5+	2008 10 01	703	0.5+	0.5-
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2007 05 13	G96	0.0	0.3-	2008 10 01	703	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.3-	2007 05 13	G96	0.2-	0.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2008 08 26	A77	0.5-	1.1+	2008 10 02	G96	0.6-	0.1-
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2008 08 26	A77	0.6+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	1.2-	2008 08 26	A77	0.6-	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.4-	0.0	2008 08 28	A77	0.0	0.2+	2008 10 09	703	(0.0	1.7-)
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2008 08 28	A77	0.4+	0.1-	2008 10 09	703	1.1-	1.0-
2001 12 19	704	0.2-	0.2+	2008 08 28	A77	0.2-	0.4+	2008 10 09	703	(0.6+	1.6-)
2001 12 19	704	0.6-	0.6+	2008 08 29	A77	0.1-	0.0	2008 10 09	703	0.7+	1.0-
2001 12 19	704	0.3-	0.8+	2008 08 29	A77	0.2-	0.5+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+
2005 11 25	G96	0.4-	0.1-	2008 08 29	A77	(1.5-	0.3+)	2008 10 21	G96	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.7+	0.2-	2008 09 20	G96	0.2-	0.1-	2008 10 21	G96	0.3+	0.0
2005 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 09 20	G96	0.5-	0.0	2008 10 21	G96	0.0	0.1-
2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2008 09 20	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2006 01 20	691	(0.0	1.8-)	2008 09 20	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2006 01 20	691	0.4-	0.1-	2008 09 22	704	0.2-	0.5+	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2006 01 20	691	0.2+	0.2-	2008 09 22	704	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.2-	0.4-	2008 09 22	704	0.3-	0.6+	2008 12 03	G96	0.6+	0.0
2006 01 22	G96	0.2-	0.4-	2008 09 22	704	0.2-	0.3-	2008 12 03	G96	0.5-	0.2-
2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2008 09 22	704	0.3-	0.8+	2008 12 03	G96	0.3-	0.6-
2006 01 22	G96	0.5-	0.3-	2008 09 24	704	0.0	0.6-	2008 12 03	G96	0.8-	0.5-
2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.1+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.3-
2006 02 02	691	0.6+	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.5-	0.6+
2006 02 02	691	0.6-	0.0	2008 09 24	704	1.3+	1.3+	2008 12 03	G96	0.7-	0.1-
2006 03 05	G96	0.2+	1.1+	2008 09 29	703	(1.6-	0.2-)	2008 12 03	G96	0.2-	0.1-
2006 03 05	G96	0.6+	0.3+	2008 09 29	703	1.0-	0.5+				

(202434)* 2005 XM₂

Discovered 2005 Dec. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.50214		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29582747	ω	320.73584		+0.70937290		-0.69590991
<i>a</i>	2.2307131	Ω	83.75482		+0.67168001		+0.61937163
<i>e</i>	0.1546713	<i>i</i>	6.45764		+0.21362597		+0.36343939
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.0	0.3+	2005 12 29	704	1.1+	0.5+	2008 10 21	G96	0.0	0.1-
1997 05 09	691	0.0	0.7+	2005 12 29	704	0.2+	0.7+	2008 10 22	G96	0.2+	0.3-
1997 05 09	691	0.0	1.0+	2005 12 29	704	0.6+	1.0+	2008 10 22	G96	0.0	0.2-
1998 09 25	645	0.1+	0.2-	2006 01 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 22	G96	0.1-	0.3-
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2006 01 05	691	0.1-	0.1-	2008 10 23	704	0.0	0.9+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	704	0.2-	0.3+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2006 01 06	704	0.9-	0.3+	2008 10 23	704	0.0	0.1-
2001 07 19	644	0.3+	0.2+	2006 01 06	704	0.2+	0.3+	2008 10 23	704	0.2+	0.2+
2001 07 19	644	0.5-	0.3+	2006 01 06	704	0.2+	0.2+	2008 10 24	704	0.7-	0.5+
2001 07 19	644	0.6-	0.2+	2006 01 06	704	0.0	0.3-	2008 10 24	704	0.1+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2006 01 06	704	0.0	0.3-	2008 10 24	704	0.1-	0.3+
2002 12 14	645	0.1-	0.2-	2007 05 12	G96	0.6+	0.3+	2008 10 24	704	0.4-	0.5+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2007 05 12	G96	0.4+	0.3-	2008 10 24	704	0.8-	1.1+

2005 10 29	G96	0.1-	0.4+	2007 05 12	G96	0.2-	0.1+	2008 10 24	704	0.2-	1.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.6-	2007 05 12	G96	0.7+	0.0	2008 10 24	704	0.3-	0.3+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2008 09 29	704	0.2+	0.5+	2008 10 24	704	0.5-	0.5+
2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 09 29	704	0.2-	0.3-	2008 10 24	704	0.3-	1.0+
2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 09 29	704	0.2-	1.0+	2008 10 29	704	0.5-	0.1+
2005 12 01	G96	0.4-	0.2-	2008 09 29	704	0.6-	1.0+	2008 10 29	704	0.2-	0.2-
2005 12 01	G96	0.5-	0.2-	2008 09 29	704	0.2-	0.4+	2008 10 29	704	0.3-	0.8+
2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2008 09 29	703	0.1+	0.3-	2008 10 29	704	0.9-	0.1+
2005 12 02	G96	0.3+	0.3-	2008 09 29	703	1.1+	0.9+	2008 10 29	704	0.4+	0.7+
2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2008 09 29	703	0.1-	0.7-	2008 11 03	703	0.2+	0.1+
2005 12 02	G96	0.1-	0.3-	2008 09 29	703	0.5-	0.3-	2008 11 03	703	0.3+	0.2-
2005 12 24	691	0.2+	0.1-	2008 10 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 03	703	0.4+	1.3+
2005 12 24	691	0.2-	0.3-	2008 10 07	G96	0.1-	0.7-	2008 11 03	703	0.2-	0.1-
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	704	0.7-	0.9-
2005 12 26	291	0.3-	0.2+	2008 10 07	G96	0.1-	0.3-	2008 11 18	704	0.7-	0.6+
2005 12 26	291	0.4-	0.2+	2008 10 08	703	0.7+	0.5+	2008 11 18	704	0.0	0.7-
2005 12 26	291	0.4-	0.3+	2008 10 08	703	(1.2+	1.9+)	2008 11 18	704	0.7-	1.2+
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.5-	0.6+	2008 11 18	704	0.4+	1.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.6+	1.3+	2008 11 19	703	0.0	0.5+
2005 12 28	691	0.0	0.2-	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	703	0.5-	1.1+
2005 12 29	704	0.3+	0.5+	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2008 11 19	703	0.4-	0.6+
2005 12 29	704	0.4+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3-	0.0	2008 11 19	703	1.6-	1.2+

(202435)* 2005 XH₈

Discovered 2005 Dec. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	289.62888		(2000.0)		P		Q
n	0.64808610	ω	159.03329		-0.47377509		+0.73975501
a	1.3224550	Ω	79.76403		-0.86120574		-0.27582062
e	0.6916312	i	29.04752		-0.18401586		-0.61374710
P	1.52	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	644	0.2-	0.4+	2005 12 22	704	0.3+	0.1-	2006 08 11	568	0.0	0.0
2005 12 01	644	0.2+	0.3+	2005 12 22	704	0.5-	0.7-	2006 08 11	568	0.0	0.0
2005 12 01	644	0.2+	0.5+	2005 12 22	704	0.4-	0.3+	2006 08 24	J50	0.4-	0.2-
2005 12 07	703	0.4-	0.3-	2005 12 30	448	0.2-	0.2-	2006 08 24	J50	0.1-	0.9-
2005 12 07	703	0.0	0.1+	2005 12 30	448	0.2+	0.3-	2006 08 24	J50	0.1+	0.4-
2005 12 07	703	0.6-	0.8+	2005 12 30	448	0.3+	0.1-	2006 09 04	568	0.0	0.0
2005 12 07	703	0.6-	0.3+	2005 12 30	696	0.2+	0.0	2006 09 04	568	0.1+	0.0
2005 12 07	703	0.0	0.3-	2005 12 30	696	0.1+	0.2-	2007 11 08	474	0.1-	0.1+
2005 12 07	703	0.2+	0.1-	2006 01 02	H45	0.1+	0.5+	2007 11 08	474	0.2-	0.1-
2005 12 07	703	0.4-	0.4+	2006 01 02	H45	0.0	0.5+	2007 11 08	474	0.1-	0.0
2005 12 07	703	0.1+	0.1-	2006 01 02	H45	0.1-	0.7-	2007 11 08	474	0.4+	0.1+
2005 12 07	703	0.3-	0.2+	2006 01 02	H45	0.0	0.6-	2008 10 25	G96	0.1+	0.2-
2005 12 07	703	(0.1+	2.1+)	2006 01 02	H45	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.1+	0.4+
2005 12 07	703	1.1-	0.0	2006 01 02	H45	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+
2005 12 08	854	0.3-	0.4+	2006 01 03	H45	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.6-	0.2-
2005 12 08	854	0.5-	0.6+	2006 01 03	H45	0.4-	0.2+	2008 11 09	A74	(0.2+	2.1+)
2005 12 08	854	0.3+	0.7+	2006 01 03	H45	0.2+	0.5-	2008 11 09	A74	(0.3+	2.3+)
2005 12 08	703	0.1-	0.2+	2006 01 03	H45	0.8+	0.2+	2008 11 09	A74	(0.8-	1.7-)
2005 12 08	703	0.2	0.1+	2006 01 03	H45	0.6+	0.2+	2008 12 04	448	0.1-	0.0
2005 12 08	703	0.1+	0.1-	2006 01 06	H45	(1.8+	0.4+)	2008 12 04	448	0.2-	0.2+
2005 12 08	703	1.5+	0.1+	2006 01 06	H45	(1.6+	0.1-)	2008 12 04	448	0.2+	0.1+
2005 12 13	F65	0.1+	0.2-	2006 01 06	H45	0.2+	0.6+	2008 12 07	H55	0.1+	0.2+
2005 12 13	F65	0.0	0.1-	2006 01 06	H45	0.2-	0.3-	2008 12 07	H55	0.0	0.1-
2005 12 13	F65	0.0	0.5-	2006 01 06	H45	1.2-	0.6+	2008 12 07	H55	0.1+	0.2+
2005 12 18	J95	0.0	0.3-	2006 01 12	118	0.4-	0.4-	2008 12 07	H55	0.2-	0.2+
2005 12 18	J95	0.1+	0.2-	2006 01 12	118	0.2+	0.1-	2008 12 07	H55	0.0	0.1+
2005 12 18	J95	0.1-	0.1-	2006 01 12	118	0.4-	0.0	2008 12 07	H55	0.2+	0.0
2005 12 22	704	0.4-	0.1-	2006 01 12	118	0.4+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148345

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	119.06458		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.29308782	ω	27.27478	-0.08891801		+0.99517221			
<i>a</i>	2.2445926	Ω	237.65080	-0.92257785		-0.09800905			
<i>e</i>	0.2273423	<i>i</i>	2.81867	-0.37542470		+0.00514683			
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 09 20	704	0.5+	0.1-	2005 11 22	691	0.5-	0.5-	2007 03 13	G96 0.0 0.8+
2001 09 20	704	(1.7+	0.9-)	2005 12 01	G96	0.1+	0.4-	2007 03 13	G96 0.8+ 0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.4-	2007 04 22	G96 0.4+ 0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.6+	0.3-	2007 04 22	G96 0.1+ 0.1+
2001 09 22	704	0.4-	1.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-	2007 04 22	G96 0.2+ 0.1-
2001 09 22	704	0.4-	0.8+	2005 12 04	691	0.2-	0.2-	2007 04 22	G96 0.3+ 0.2+
2001 09 22	704	0.3-	1.3+	2005 12 04	691	0.2-	0.0	2008 10 25	691 1.5- 1.0+
2001 09 22	704	(0.0	1.6+)	2005 12 04	691	0.3+	0.0	2008 10 25	691 0.1- 0.1-
2001 09 23	704	0.3-	0.6+	2007 02 23	691	0.3+	0.5+	2008 10 25	691 0.1+ 0.2+
2001 09 23	704	0.2-	1.0+	2007 02 23	691	0.4-	0.2+	2008 11 06	G96 0.6+ 0.3+
2001 09 23	704	(0.1-	2.1+)	2007 02 23	691	0.6+	0.6+	2008 11 06	G96 0.8+ 0.0
2001 09 23	704	1.4-	0.3-	2007 03 11	703	0.0	0.1-	2008 11 06	G96 0.9+ 0.1-
2001 09 23	704	(0.5+	2.5+)	2007 03 11	703	0.5-	0.4+	2008 11 06	G96 1.1+ 0.3-
2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2007 03 11	703	1.0-	0.8-	2008 11 17	691 0.2+ 0.1-
2001 09 23	704	(0.2-	2.1+)	2007 03 11	703	0.2+	0.3+	2008 11 17	691 0.1- 0.2-
2005 11 22	691	0.3+	0.1-	2007 03 13	G96	0.4+	0.4+	2008 11 17	691 0.4+ 0.2-
2005 11 22	691	0.1+	0.4+	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+		

(202437)* 2005 XF₅₃ = 2001 UR₁₈₉

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96627)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	65.39949		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.26995833	ω	38.52953			+0.06089351		+0.99665734		
<i>a</i>	2.3710364	Ω	235.02636			-0.93146011		+0.03713174		
<i>e</i>	0.1289961	<i>i</i>	3.81096			-0.35871165		+0.07276941		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
1997 09 07	910	0.3+	0.6+	2005 11 01	691	0.2-	0.3-	2008 07 11	A50	0.2- 0.1+
1997 09 07	910	0.5+	0.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.5+	2008 07 11	A50	0.2+ 0.3-
1997 09 07	910	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.1-	2008 07 11	A50	0.8+ 0.3-
2001 09 28	644	0.5-	0.1-	2005 11 05	691	1.1+	0.5+	2008 07 11	A50	0.1+ 0.6+
2001 09 28	644	0.5-	0.1-	2005 11 10	691	0.4-	0.0	2008 07 12	A50	0.2+ 0.1+
2001 09 28	644	0.4-	0.0	2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2008 07 12	A50	0.9- 0.5-
2001 10 18	644	0.3-	0.9+	2005 11 10	691	0.2-	0.0	2008 07 12	A50	0.7- 0.2+
2001 10 18	644	0.3-	0.8+	2005 11 26	G96	0.4+	0.3-	2008 07 12	A50	0.5+ 0.4+
2001 10 18	644	0.7-	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4-	2008 07 25	E12	(0.8+ 2.5+)
2001 10 21	704	(1.7-	1.6-)	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2008 07 25	E12	0.3+ 0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.7-	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2008 07 25	E12	(0.9+ 1.6+)
2001 10 21	704	0.9-	0.1-	2005 12 04	691	0.3+	0.1+	2008 07 25	E12	0.1+ 0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.5-	2005 12 04	691	0.1-	0.1-	2008 08 05	J75	0.3- 0.4-
2003 01 23	291	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.3-	0.1+	2008 08 05	J75	0.1+ 0.2-
2003 01 23	291	0.4-	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.0	2008 08 05	J75	0.2- 0.0
2003 01 23	291	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.1-	0.6-	2008 11 20	G96	0.1- 0.1-
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2- 0.2-
2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.3+ 0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.2-	2007 03 16	G96	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.3- 0.3+
2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+			
2005 11 01	691	0.1-	0.1-	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+			

(202438)* 2005 XU₇₉ = 2004 TZ₃₁₃

Discovered 2005 Dec. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96648)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC									
M	281.30812			(2000.0)			P			Q					
n	0.27491288			ω	177.20538			-0.96807923			-0.25016634				
a	2.3424626			Ω	348.27240			+0.22846016			-0.85532084				
e	0.1679177			i	4.36583			+0.10309493			-0.45369931				
P	3.59 <th>H</th> <td colspan="3">17.0</td> <th>G</th> <td colspan="3">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="3">1</td>			H	17.0			G	0.15			U	1		
Residuals in seconds of arc															
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2006 02 20	G96	0.6-	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.2+				
2000 09 03	645	0.2-	0.1+	2006 02 20	G96	0.4-	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.2+				
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 21	704	1.0-	0.8+				
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2006 02 20	G96	0.4-	0.4+	2006 03 21	704	0.7+	0.2-				
2001 12 17	704	0.3-	0.4+	2006 02 22	699	0.1+	0.2-	2006 03 21	704	0.6+	0.0				
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2006 02 22	699	(1.3+	1.8+)	2006 03 21	704	0.4+	1.2+				
2004 09 23	691	0.1-	0.5+	2006 02 22	699	0.6+	0.6-	2006 03 21	704	0.5+	0.7+				
2004 09 23	691	0.1-	0.4+	2006 02 22	699	(1.2+	2.8-)	2006 03 24	699	0.2+	0.7+				
2004 09 23	691	0.0	0.1-	2006 02 24	G96	0.2-	0.0	2006 03 24	699	0.6-	0.1-				
2004 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2006 03 24	699	(0.3+	1.5+)				
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+				
2004 10 11	691	0.4-	0.6+	2006 02 24	G96	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+				
2004 10 15	691	0.1-	0.0	2006 03 03	704	0.6-	0.9-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+				
2004 10 15	691	0.3-	0.5+	2006 03 03	704	0.9-	0.6+	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-				
2004 10 15	691	0.1-	0.2-	2006 03 03	704	1.1-	0.1-	2008 10 04	G96	0.1-	0.4-				
2004 11 05	691	0.3+	0.5+	2006 03 04	G92	0.1-	0.3-	2008 10 04	G96	0.4+	0.5-				
2004 11 05	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G92	0.2+	0.2-	2008 10 04	G96	0.3+	0.1-				
2004 11 05	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G92	0.2+	0.4+	2008 10 04	G96	0.2+	0.4-				
2005 12 05	691	0.6+	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.3-				
2005 12 05	691	0.2+	0.5+	2006 03 04	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.6-				
2005 12 05	691	0.3+	0.6-	2006 03 04	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.0				
2005 12 10	291	0.4-	0.5+	2006 03 05	704	(0.2+	2.1+)	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-				
2005 12 10	291	0.1-	0.3+	2006 03 05	704	(0.1+	1.9+)	2008 12 04	G96	0.0	0.1-				
2005 12 10	291	0.2-	0.6+	2006 03 05	704	(0.1-	1.8+)	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-				
2006 02 07	G96	0.0	0.2-	2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-				
2006 02 07	G96	0.6-	0.2-	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+				
2006 02 07	G96	0.0	0.1-	2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1-	0.4-				
2006 02 07	G96	0.1-	0.2-	2006 03 08	G92	0.6-	0.5-	2008 12 05	G96	0.1+	0.2-				
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 08	G92	0.1+	0.4-	2008 12 05	G96	0.2-	0.8-				
2006 02 20	G96	0.0	0.2+	2006 03 08	G92	0.2+	0.3-								
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+								

(202439)* 2005 XC₈₂

Discovered 2005 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	35.70278		(2000.0)		P		Q		
n	0.30973583	ω	286.68941		+0.95576870		-0.28542024		
a	2.1634245	Ω	89.93789		+0.28958916		+0.87100695		
e	0.0953719	i	4.07162		+0.05142284		+0.39985269		
P	3.18	H	17.8		G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc									
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.4-	0.1-	2008 11 01	G96 0.2+ 0.3-
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96 0.0 0.3-
2005 12 08	691	0.2+	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96 0.2- 0.3-
2005 12 08	691	0.2-	0.4-	2006 01 26	G96	0.1+	0.2-	2008 11 20	G96 0.3- 0.1-
2005 12 08	691	0.2+	0.1-	2007 04 22	691	0.2+	0.1-	2008 11 20	G96 0.2+ 0.1-
2005 12 21	691	0.1-	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96 0.5- 0.1-
2005 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 04 22	691	0.8-	0.3+	2008 11 20	G96 0.1- 0.0
2005 12 21	691	0.3+	0.0	2007 05 11	G96	0.5+	0.2-	2008 11 21	G96 0.1- 0.0
2005 12 25	G96 0.3-	0.2+		2007 05 11	G96	0.7+	0.1-	2008 11 21	G96 0.2- 0.0
2005 12 25	G96 0.0	0.2-		2007 05 11	G96	0.3+	0.1-	2008 11 21	G96 0.1- 0.1+
2005 12 25	G96 0.2+	0.3-		2007 05 11	G96	0.7+	0.2+	2008 11 21	G96 0.2- 0.1-
2005 12 25	G96 0.3+	0.1-		2008 09 27	G96	0.0	1.5-	2008 12 01	704 0.5+ 1.1+
2006 01 06	691 0.0	0.0		2008 09 27	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	704 0.0 1.6+
2006 01 06	691 0.0	0.2-		2008 09 27	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	704 0.0 1.8+
2006 01 06	691 0.5-	0.6+		2008 11 01	G96	0.2-	0.4-		

(202440)* 2005 YG₁₆

Discovered 2005 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.62123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29095463	ω	89.70251	−0.81943547			+0.57128030
<i>a</i>	2.2555504	Ω	125.13656	−0.54590659			−0.75314546
<i>e</i>	0.0758075	<i>i</i>	3.26122	−0.17467543			−0.32620658
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.1−	0.0	2005 12 27	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
1997 07 31	691	0.2−	0.8+	2006 01 04	691	0.0	0.3+	2006 02 20	G96	0.1+	0.0
1997 07 31	691	0.1−	0.6+	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.2−	0.6+	2006 01 04	691	1.0−	0.9−	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+
2003 03 26	644	0.3−	0.7+	2006 01 08	691	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.1−	0.7+	2006 01 08	691	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.4+
2003 03 30	704	(2.7−	1.4+)	2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2006 01 10	G96	0.7−	0.5−	2007 05 25	G96	0.4+	0.6+
2003 03 30	704	1.4+	0.3−	2006 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 05 25	G96	0.4+	0.2+
2003 03 30	704	1.0+	0.6−	2006 01 10	G96	0.7−	0.3−	2007 05 25	G96	0.4+	0.4+
2003 04 02	608	0.2+	0.3−	2006 01 10	G96	0.4−	0.4−	2007 05 25	G96	0.4+	0.5+
2003 04 02	608	0.1−	0.6−	2006 01 10	G96	0.5−	0.2−	2007 06 16	691	0.0	0.0
2003 04 02	608	0.3−	0.4−	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 06 16	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	704	0.5−	0.6+	2006 01 10	G96	0.2+	0.3−	2007 06 16	691	0.2−	0.1−
2003 04 09	704	0.6−	1.2+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
2003 04 09	704	0.2−	1.0+	2006 01 21	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.2−	0.4+
2005 11 30	G96	0.5+	0.3−	2006 01 21	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.3+
2005 11 30	G96	0.6−	0.0	2006 01 21	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2005 11 30	G96	0.5−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2005 12 22	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−
2005 12 22	691	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.1−	2008 11 24	691	0.3+	0.2+
2005 12 22	691	0.3+	0.0	2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2008 11 24	691	0.3−	0.2+
2005 12 25	G96	0.1+	0.3−	2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.3−
2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2008 12 03	691	0.3−	0.2+
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 24	704	0.5−	0.1−	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 24	704	1.2+	0.2−	2008 12 03	691	0.4−	0.1−
2005 12 27	691	0.0	0.2+	2006 01 24	704	0.5+	0.0				
2005 12 27	691	0.0	0.4+	2006 02 20	G96	0.0	0.2+				

(202441)* 2005 YZ₂₉

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.75439		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27842801	ω	254.53210	−0.16547773			+0.98619248
<i>a</i>	2.3227052	Ω	5.95412	−0.87935452			−0.14458705
<i>e</i>	0.1093857	<i>i</i>	3.56084	−0.44648936			−0.08074015
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2005 12 25	291	0.2−	0.3−	2006 01 07	691	0.2−	0.5+
2003 03 27	644	0.7+	0.7+	2005 12 25	291	0.2−	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	644	0.8+	0.1−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 22	691	0.1+	0.2+
2003 04 03	699	(0.5+)	1.9+)	2005 12 25	691	0.2+	0.2−	2006 01 22	691	0.3+	0.0
2003 04 03	699	0.5−	1.4+	2005 12 25	691	0.3+	0.0	2006 01 22	691	0.0	0.0
2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2005 12 26	291	0.1−	0.2+	2006 02 06	691	0.0	0.2−
2003 04 03	699	0.5+	0.6−	2005 12 26	291	0.3−	0.0	2006 02 06	691	0.5−	0.1−
2003 04 08	644	0.5+	1.3+	2005 12 26	291	0.4−	0.2+	2006 02 06	691	0.3−	0.1+
2003 04 08	644	0.9+	0.9+	2005 12 27	734	0.9+	0.3−	2008 10 25	691	0.1−	0.1+
2003 04 08	644	0.7+	0.6+	2005 12 27	734	0.3+	0.6−	2008 10 25	691	0.1+	0.3+
2003 05 05	691	0.1+	0.7+	2005 12 27	734	0.3+	0.9−	2008 10 25	691	0.5−	0.0
2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2005 12 27	G96	0.6+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.0
2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2005 12 27	G96	0.2+	0.4−	2008 11 02	691	0.0	0.3+
2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2005 12 27	G96	0.2−	0.5−	2008 11 02	691	0.2+	0.0
2004 10 04	691	0.4−	0.2+	2005 12 27	G96	0.6−	0.3−	2008 11 19	691	0.1+	0.3+

2004 10 04	691	0.2−	0.4+	2005 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 11 19	691	0.2+	0.5+
2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2005 12 30	G96	0.2−	0.7−	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2005 12 30	G96	0.1−	1.1−	2008 11 30	691	0.4−	0.2+
2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2005 12 30	G96	0.7+	0.5−	2008 11 30	691	0.3−	0.7+
2005 12 25	291	(2.0+	1.9−)	2006 01 07	691	0.0	0.2−	2008 11 30	691	0.2+	0.0

(202442)* 2005 YM₄₅ = 1994 CN₆

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96709)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.27123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24153211	ω	321.23195	−0.55544800			+0.82610152
<i>a</i>	2.5535996	Ω	274.83023	−0.73720475			−0.54208125
<i>e</i>	0.1730408	<i>i</i>	5.47348	−0.38471637			−0.15396165
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4−	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	1.0−	2008 09 23	691	0.2−	0.0
1994 02 15	691	0.3−	0.8−	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.6−	0.3+
1994 02 15	691	0.2−	0.1−	2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	704	0.2+	0.8+
1994 02 16	691	0.6+	0.7+	2005 12 25	691	1.1−	0.3+	2008 10 02	704	0.7+	0.2+
1994 02 16	691	0.3+	0.5+	2005 12 27	G96	0.3+	0.5−	2008 10 02	704	0.2−	0.9+
1994 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 12 27	G96	0.2−	0.3−	2008 10 09	691	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2005 12 27	G96	0.0	0.5−	2008 10 09	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	1.3+	0.6+	2005 12 27	G96	0.3−	0.5−	2008 10 09	691	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2006 01 06	G96	0.7+	0.4−	2008 10 09	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2006 01 06	G96	0.3−	1.1−	2008 10 09	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.8−	2007 06 20	704	0.5+	0.0	2008 10 09	691	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2007 06 20	704	0.3+	0.4−	2008 10 24	185	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2007 06 20	704	0.5−	0.9+	2008 10 24	185	0.3−	0.0
2002 02 11	704	1.1−	1.4+	2007 06 20	704	0.3−	0.9+	2008 10 24	185	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	(2.0−	1.0+)	2008 09 23	703	0.6−	1.0+	2008 12 01	G96	0.4+	0.5−
2002 02 11	704	(2.1−	0.5+)	2008 09 23	703	(1.6−	0.7−)	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2005 12 04	G96	0.5−	0.5−	2008 09 23	703	0.1−	0.7+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2005 12 04	G96	0.3−	0.7−	2008 09 23	703	(1.6−	0.3−)	2008 12 01	G96	0.5+	0.1−
2005 12 04	G96	0.3+	1.2−	2008 09 23	691	0.1−	0.1−				

(202443)* 2005 YE₅₈ = 1998 SK₁₄₉

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96728)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.36561		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30491624	ω	73.02422	+0.99784151			+0.00642623
<i>a</i>	2.1861620	Ω	286.57026	−0.03301647			+0.90936245
<i>e</i>	0.1586748	<i>i</i>	3.90973	+0.05676473			+0.41595509
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1−	0.2−	2005 12 24	691	0.3−	0.4+	2006 01 24	704	0.5−	0.3−
1998 09 26	704	0.4−	0.6−	2005 12 24	691	0.2+	0.3−	2006 01 24	704	0.6+	0.9+
1998 09 26	704	0.3+	1.0−	2005 12 25	G96	0.2+	0.5−	2006 02 01	691	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	1.1+	1.3−	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 02 01	691	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	1.6−	2005 12 25	G96	(2.2−	2.7−)	2006 02 01	691	0.2+	0.6+
1998 09 27	704	(1.2−	2.7+)	2005 12 28	691	0.4−	1.2−	2008 09 09	691	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	(0.4−	3.0+)	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2008 09 09	691	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.6+	1.9+	2005 12 28	691	0.1+	0.4+	2008 09 09	691	0.4+	0.1+
2000 02 12	645	0.3−	0.0	2006 01 06	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	704	0.2+	1.0+
2000 02 12	645	0.2−	0.0	2006 01 06	G96	0.2−	0.2−	2008 11 20	704	0.5+	0.8+
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2006 01 06	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	704	(0.1+	1.5+)
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2006 01 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.5−	0.3−
2001 07 27	699	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.8−	1.3−
2001 07 27	699	0.1−	0.2+	2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.6−	0.3−
2001 07 27	699	0.3−	0.9+	2006 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2001 07 27	699	1.0−	0.4+	2006 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.9+
2001 08 16	704	1.2+	0.6−	2006 01 21	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148347

2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2006 01 21	G96	0.0	0.1-	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.7-	2006 01 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.2-	0.6+	2006 01 21	G96	0.4+	0.3-	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.1-	0.3-	2006 01 21	G96	0.1-	0.6-	2008 12 02	704	0.8+	0.2-
2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-	2008 12 06	704	0.5+	0.0
2005 12 24	691	0.1-	0.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.4-	2008 12 06	704	0.3-	1.0+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	1.2+	2008 12 06	704	1.6+	0.4+
2005 12 24	691	0.0	0.4+	2006 01 24	704	(1.1+	1.7+)				

(202444)* 2005 YM₆₄

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.01823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30952141	ω	290.68732	+0.99852110	-0.03694967
<i>a</i>	2.1644236	Ω	71.44722	+0.05006800	+0.91084310
<i>e</i>	0.1667539	<i>i</i>	2.41086	-0.02118503	+0.41109556
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8+	0.7-	2005 12 24	691	0.3-	0.2+	2007 04 15	691	0.3-	0.2+
1998 08 17	704	0.9-	0.7+	2005 12 24	691	0.2-	0.2+	2007 04 15	691	1.3+	0.6+
1998 08 17	704	0.6-	1.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2007 04 15	691	0.5-	0.0
1998 08 17	704	0.6-	0.0	2005 12 28	G96	0.4-	0.1-	2007 04 19	691	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.2-	0.8+	2005 12 28	G96	0.5-	0.3-	2007 04 19	691	0.0	0.3+
1998 08 27	699	0.7+	0.5-	2006 01 05	704	0.7-	0.0	2007 04 19	691	(0.6+	2.1+)
1998 08 27	699	0.0	0.1+	2006 01 05	704	0.2+	0.7+	2008 08 07	691	1.1-	0.6+
1998 08 27	699	0.3+	0.3+	2006 01 05	704	0.3+	1.2+	2008 08 07	691	0.3-	0.1-
2001 06 25	644	0.1+	0.5+	2006 01 07	G96	0.2-	0.3-	2008 08 07	691	0.3-	0.1+
2001 06 25	644	0.5+	0.5+	2006 01 07	G96	0.3-	0.4-	2008 11 24	704	0.7+	0.7-
2001 06 25	644	0.1+	0.7+	2006 01 07	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.6+	0.4+
2004 06 14	704	0.1-	0.1-	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	0.5+	0.0
2004 06 14	704	0.8-	0.2+	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	(1.8+	0.0)
2004 06 14	704	0.5-	0.4-	2006 02 07	G96	0.6-	0.0	2008 11 24	704	1.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.6-	0.1-	2006 02 07	G96	0.4-	0.3-	2008 12 02	704	0.6+	2.6+
2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	0.1-	0.9+
2005 10 27	G96	0.8-	0.3-	2007 03 14	G96	0.1+	0.5+	2008 12 02	704	0.3+	0.3-
2005 10 27	G96	0.6-	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3+	2008 12 02	704	0.7+	0.5-
2005 12 24	691	1.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3+	2008 12 02	704	0.1-	0.4+

(202445)* 2005 YN₈₂ = 2004 TR₂₅₇

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.29092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25338904	ω	350.54719	-0.56314479	+0.82592778
<i>a</i>	2.4733040	Ω	245.17479	-0.75623627	-0.52809997
<i>e</i>	0.1676618	<i>i</i>	1.68385	-0.33312856	-0.19736697
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.7+	0.5+	2005 12 24	691	0.3-	0.1-	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-
1999 05 18	704	0.7+	1.1-	2005 12 24	691	0.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.4-	0.2-
1999 05 18	704	0.6+	0.0	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-
1999 05 18	704	1.5-	1.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2008 10 01	691	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	(4.7-	0.9+)	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	691	0.1-	0.7+
1999 06 12	691	0.0	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.2-	0.0
1999 06 12	691	0.2+	0.4+	2006 01 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.5-
1999 06 12	691	0.0	0.5+	2006 01 06	G96	0.3-	0.6-	2008 11 06	G96	0.1-	0.1-
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 01 06	G96	0.6+	0.4+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2+
2004 10 09	691	0.1+	0.1-	2006 01 06	G96	0.4-	0.4+	2008 11 06	G96	0.8+	0.5-
2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2006 01 09	691	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2004 10 13	691	0.4-	0.2-	2006 01 09	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.4-
2004 10 13	691	0.1-	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.4-	0.9+
2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.6-				

(202446)* 2005 YQ₉₁ = 2003 FM₆₁

Discovered 2005 Dec. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96754)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.02700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28153250	ω	144.58219	+0.06392858	+0.99357059
<i>a</i>	2.3055986	Ω	128.89587	-0.94105322	+0.09118258
<i>e</i>	0.1158938	<i>i</i>	6.89530	-0.33216257	-0.06710601
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.3+	0.5-	2004 09 14	699	1.1+	0.7+	2006 01 09	691	0.5+	0.2+
1999 01 13	691	0.0	0.7-	2004 09 14	699	0.8-	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.1+
1999 01 13	691	0.3-	0.6-	2004 09 14	699	0.3+	0.2-	2006 01 09	691	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.3-	0.1-	2004 10 09	699	(2.4+	0.9+)	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-
2001 12 11	704	1.0-	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.2-	2006 01 22	G96	0.1-	0.0
2001 12 11	704	(0.5-	1.9+)	2004 10 09	699	0.3-	0.3-	2006 01 22	G96	0.2-	0.1-
2001 12 11	704	0.9-	1.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+	2006 01 24	704	0.7+	0.4+
2003 03 26	691	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.8-	0.2+	2006 01 24	704	1.1+	1.1-
2003 03 26	691	0.1-	0.7+	2004 10 20	703	0.7+	0.1-	2006 01 24	704	0.4+	0.0
2003 03 26	691	0.1-	0.9+	2004 10 20	703	1.0-	0.7+	2006 02 20	G96	0.1-	0.3-
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2004 10 20	703	(2.0-	1.1+)	2006 02 20	G96	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.9+	1.2+	2005 12 26	G96	0.1-	0.4-	2006 02 20	G96	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.2+	1.2+	2005 12 26	G96	0.1+	0.2-	2006 02 20	G96	0.5+	0.1-
2003 03 27	644	0.4+	0.7-	2005 12 26	G96	0.4-	0.1-	2006 03 24	G96	0.2+	0.6-
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2005 12 26	G96	0.2-	0.5-	2006 03 24	G96	0.6-	0.5-
2003 03 27	644	0.7-	0.1+	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3-	0.0
2003 03 31	699	0.7+	0.0	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4+	0.3-
2003 03 31	699	0.1+	0.4-	2005 12 28	691	0.0	0.4+	2008 10 01	G96	0.3-	0.1+
2003 03 31	699	0.5-	0.3-	2006 01 05	691	0.0	0.5+	2008 10 01	G96	0.5-	0.1-
2003 03 31	699	0.9+	0.2-	2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.2-	0.0
2004 08 15	E12	0.3-	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.4-	0.1+
2004 08 15	E12	0.2-	1.0+	2006 01 06	G96	0.2+	0.5-	2008 11 30	291	0.1-	0.3+
2004 08 15	E12	1.2+	0.2+	2006 01 06	G96	0.4+	0.3-	2008 11 30	291	0.5-	0.5+
2004 08 15	E12	0.3+	0.6-	2006 01 06	G96	(0.8-	1.6-)	2008 11 30	291	0.1-	0.5+
2004 08 19	E12	0.7+	0.6+	2006 01 06	G96	0.6-	0.4-	2008 12 02	G96	0.3-	0.1+
2004 08 19	E12	0.3-	0.3+	2006 01 09	G96	0.5-	0.3-	2008 12 02	G96	0.1-	0.1+
2004 08 19	E12	0.2+	0.6+	2006 01 09	G96	1.2-	0.2-	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+
2004 08 19	E12	0.6-	0.2+	2006 01 09	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.0	0.6+
2004 09 14	699	0.6-	0.9+	2006 01 09	G96	0.0	0.5-				

(202447)* 2005 YZ₉₈ = 2005 YT₂₈₇

Discovered 2005 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 96761)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.63788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28419637	ω	169.45187	-0.23264779	+0.96553063
<i>a</i>	2.2911685	Ω	87.02129	-0.90060276	-0.16856944
<i>e</i>	0.1404313	<i>i</i>	6.71246	-0.36713714	-0.19833041
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.0	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.8+	2006 01 05	691	0.2-	0.2+
1993 05 25	691	0.4-	0.1+	2004 09 07	704	(0.8-	2.5+)	2006 01 09	691	0.2-	0.1-
1993 05 25	691	0.2+	0.7-	2004 09 07	704	(0.5+	1.8+)	2006 01 09	691	0.0	0.0
1996 01 21	691	0.5-	0.5+	2004 09 07	704	(0.8-	1.9+)	2006 01 09	691	0.1+	0.6+
1996 01 21	691	0.3+	0.6-	2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2008 11 02	G96	0.4-	0.2-
1996 01 21	691	0.3+	0.7-	2005 12 08	691	0.2-	0.2+	2008 11 02	G96	0.2-	0.2-
2000 05 06	704	0.3-	0.9+	2005 12 08	691	1.0-	0.4-	2008 11 02	G96	0.0	0.3-
2000 05 06	704	0.1+	0.0	2005 12 08	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2-
2000 05 06	704	0.1+	1.4+	2005 12 24	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1-	0.0
2000 05 06	704	1.2+	1.7+	2005 12 24	691	0.9+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2-	0.0
2000 05 27	704	0.1-	0.7+	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2-	0.1-
2000 05 27	704	0.3+	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.2-	0.0
2000 05 27	704	0.1-	0.0	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	1.1-	0.4-

M.P.O. 148348

2008 DEC. 12

2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2005 12 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.8+	0.2-
2000 05 27	704	0.2-	0.1-	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	703	0.8+	1.8+
2003 03 23	644	0.8+	0.8+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-	2008 11 18	703	0.3+	1.4+
2003 03 23	644	0.2+	0.5+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-
2003 03 23	644	0.1+	0.8+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 09 06	644	0.2-	0.7+	2006 01 05	691	0.1-	0.0	2008 11 21	G96	0.3-	0.1-
2004 09 06	644	0.1-	0.8+	2006 01 05	691	0.2-	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+

(202448)* 2005 YJ₁₀₈ = 2004 TN₈₂

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96766)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.55964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26314726	ω	348.02214	-0.75051319	+0.66040298
<i>a</i>	2.4117751	Ω	233.33630	-0.60377892	-0.70026530
<i>e</i>	0.1575869	<i>i</i>	1.74675	-0.26866515	-0.27110223
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2-	0.6-	2005 12 04	G96	0.4-	0.2-	2006 01 06	G96	0.0	0.2-
1995 03 02	691	0.4-	0.3-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-
1995 03 02	691	0.4-	0.4-	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3-	0.1-
2001 12 19	691	0.2-	0.7+	2005 12 25	691	0.1+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	691	0.1-	0.4+	2005 12 25	691	0.4+	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.2-
2001 12 19	691	0.2-	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	691	0.0	0.1+
2002 01 14	291	0.7+	0.6-	2005 12 25	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	691	0.6-	0.6+
2002 01 14	291	0.8+	0.3-	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	291	0.1+	0.6-	2005 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.4+
2003 06 01	291	0.2+	0.3+	2005 12 29	691	0.3-	0.5+	2008 10 20	691	0.0	0.2-
2003 06 01	291	0.1+	0.4+	2005 12 29	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	691	0.3-	1.3-
2003 06 01	291	0.0	0.4+	2005 12 29	691	0.3+	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.2+
2004 10 05	691	0.4+	0.4+	2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.2-
2004 10 05	691	0.4+	0.3+	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	1.1+	0.5+
2004 10 05	691	0.3-	0.4+	2006 01 06	691	0.3-	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.4-
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 01 06	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.5-
2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2006 01 06	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.3-	0.4-
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	G96	0.1-	0.1-	2008 11 20	691	0.2+	0.9-
2005 12 04	G96	0.0	0.3-	2006 01 06	G96	0.7-	0.2-				
2005 12 04	G96	0.5-	0.3-	2006 01 06	G96	0.2+	0.2-				

(202449)* 2005 YP₁₁₆ = 2001 UD₁₀₃

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96773)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.59350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28481728	ω	352.64389	+0.30790869	-0.94961256
<i>a</i>	2.2878374	Ω	79.40941	+0.87591265	+0.25890993
<i>e</i>	0.0739779	<i>i</i>	3.41488	+0.37144214	+0.17663983
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.4-	0.4+	2005 12 29	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	291	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	0.2-	0.2-	2005 12 29	691	0.3+	0.0	2008 10 27	291	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.5-	0.7+	2006 01 07	691	0.0	0.3-	2008 10 27	291	0.1-	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.1-	2006 01 07	691	0.2+	0.2-	2008 10 28	291	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.4-	0.2+	2006 01 07	691	0.1+	0.3-	2008 10 28	291	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2006 01 20	291	0.1-	0.2+	2008 10 28	291	0.2-	0.0
2001 10 23	704	0.9+	0.2+	2006 01 20	291	0.3-	0.1+	2008 11 01	291	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2006 01 20	291	0.0	0.1-	2008 11 01	291	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2006 01 22	691	0.2+	0.2-	2008 11 01	291	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2006 01 22	691	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2006 01 22	691	0.3+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2004 08 12	807	0.1+	0.6+	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2004 08 12	807	0.3-	0.4+	2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.4+
2005 11 06	G96	0.6-	0.3-	2006 02 20	691	0.4-	0.5-	2008 11 19	691	0.2-	0.3+

2005 11 06	G96	0.6-	0.8-	2007 07 28	568	0.1+	0.7+	2008 11 19	691	0.0	0.3+
2005 11 06	G96	0.0	0.6-	2007 07 29	568	0.0	0.6+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2007 07 29	568	0.1-	0.6+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2005 12 25	691	0.1-	0.3+	2007 07 29	568	0.1-	0.8+	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2005 12 25	691	0.8-	0.8+	2008 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.4-
2005 12 25	691	0.2-	0.5+	2008 09 29	691	0.0	0.1-	2008 12 03	691	0.7+	0.0
2005 12 29	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	691	0.7-	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.1+

(202450)* 2005 YR₁₂₆ = 1999 FG₆ = 2004 RA₂₆₀

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96782)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.44587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27802024	ω	195.06580	-0.98950422	-0.14278172
<i>a</i>	2.3249758	Ω	336.69038	+0.13771242	-0.88512319
<i>e</i>	0.1833986	<i>i</i>	3.22249	+0.04378003	-0.44291119
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.5+	0.4-	2005 12 29	704	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.5-	0.3-
1997 10 05	691	0.1-	0.0	2005 12 29	704	0.1+	0.8+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+
1997 10 05	691	0.6+	0.3-	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.6-	0.0
1999 03 16	910	0.2+	0.1+	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.3-	0.1-
1999 03 16	910	0.7+	0.4+	2005 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 10 24	691	0.4-	0.9+
1999 03 16	910	0.3+	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3-	2008 10 24	691	0.2-	0.3-
1999 03 20	910	0.8-	0.6-	2005 12 30	G96	0.4-	0.4-	2008 10 24	G96	0.5+	0.5-
1999 03 20	910	0.3-	0.3-	2005 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 10 24	G96	0.3+	0.4-
1999 03 20	910	0.6-	0.3-	2005 12 30	G96	0.3+	0.5-	2008 10 24	G96	0.0	0.5-
1999 03 23	691	1.3-	0.9-	2006 01 05	703	0.5+	0.6+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2-
1999 03 23	691	0.1+	0.4-	2006 01 05	703	0.2+	0.1+	2008 10 26	691	0.3+	0.4-
1999 03 23	691	0.1+	0.3-	2006 01 05	703	0.1-	1.1-	2008 10 26	691	0.2-	0.0
2001 10 18	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	703	0.0	0.4-	2008 10 26	691	1.0-	0.3+
2001 10 18	691	0.3+	0.0	2006 01 06	704	0.6+	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-
2001 10 18	691	0.0	0.5-	2006 01 06	704	0.3+	1.5+	2008 11 06	G96	0.6+	0.6-
2001 11 19	704	0.1-	0.4+	2006 01 06	704	0.8+	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.2-
2001 11 19	704	(0.7-	2.3+)	2006 01 06	704	0.7-	0.5+	2008 11 06	G96	0.3+	0.5-
2001 11 19	704	0.0	1.0+	2006 01 06	704	0.5+	0.7+	2008 11 07	G96	0.5+	0.5-
2001 11 19	704	(2.0+	1.7+)	2006 01 07	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2004 09 10	691	0.2-	0.3+	2006 01 07	691	0.4+	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2004 09 10	691	0.2-	0.2-	2006 01 07	691	0.2+	0.2-	2008 11 07	G96	0.6+	0.3-
2004 09 10	691	0.1-	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	691	0.2+	0.1-
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.3-	0.1-
2004 09 16	691	0.2+	0.6+	2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1-
2005 12 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.4+	0.3+	2008 12 02	G96	0.0	0.7-
2005 12 26	691	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.6+	0.4-
2005 12 26	691	0.2-	0.4-	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6-
2005 12 29	704	0.2-	0.9+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+				

(202451)* 2005 YU₁₃₉ = 2001 KH₇₇

Discovered 2005 Dec. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96792)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.38742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29638331	ω	94.04281	+0.60187370	-0.79689433
<i>a</i>	2.2279232	Ω	318.80550	+0.69776907	+0.55646012
<i>e</i>	0.1492243	<i>i</i>	4.53132	+0.38841521	+0.23518411
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15</

2008 DEC. 12

M.P.O. 148349

1998 11 16	704	1.6+	0.5-	2006 01 25	703	0.0	0.2+	2008 11 07	691	0.2-	0.1-
1998 11 16	704	(0.1-	2.8-)	2006 01 25	703	0.5+	0.2-	2008 11 07	691	0.3-	0.1-
2001 05 23	807	0.1-	0.3+	2006 01 25	703	1.0-	0.5-	2008 11 07	691	0.5-	0.1-
2001 05 23	807	(31.4-	26.5-)	2006 01 25	703	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.3-	0.3+	2006 01 26	703	0.6-	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.3+
2001 08 16	704	1.3-	1.0+	2006 01 26	703	0.4+	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	0.9-	0.4+	2006 01 26	703	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.5-	1.0-
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2006 01 26	703	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	0.8-	0.1-
2001 08 16	704	1.3-	0.7+	2006 01 27	704	0.7+	0.4-	2008 11 21	704	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2006 01 27	704	0.3-	0.5+	2008 11 21	704	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	1.1+	0.5+	2006 01 27	704	1.1+	0.5-	2008 11 21	704	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.5-	0.8+	2006 01 27	704	0.2+	0.5-	2008 11 21	704	0.2-	0.0
2001 09 12	704	1.2-	0.4-	2006 01 27	704	0.6+	0.0	2008 11 21	704	1.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	704	(0.6-	2.0-)
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	704	0.1+	0.3-
2001 09 20	704	0.2-	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 02 02	703	1.1-	0.2-	2008 11 21	704	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.3+	2006 02 02	703	0.4+	0.3-	2008 12 01	G96	0.1+	0.4-
2005 12 28	703	0.5-	0.0	2006 02 02	703	0.3-	1.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.6-
2005 12 28	703	0.2+	0.9+	2006 02 02	703	0.4-	0.6-	2008 12 01	G96	0.3+	0.5-
2005 12 28	703	0.1-	1.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-
2005 12 28	703	0.2+	1.4+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.4-	0.6+
2005 12 30	691	0.3+	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	0.1+
2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2-	0.0	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.3-	2008 12 06	704	0.1+	0.4+
2006 01 04	691	0.4-	0.1-	2008 10 30	691	0.1+	0.1-	2008 12 07	703	0.3-	0.1+
2006 01 04	691	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.1-	2008 12 07	703	0.7-	0.4-
2006 01 04	691	0.3-	0.1+	2008 11 02	704	0.9+	0.2-	2008 12 07	703	0.2+	0.2+
2006 01 24	704	0.9+	0.6+	2008 11 02	704	0.4-	0.6+	2008 12 07	703	0.2-	0.3+
2006 01 24	704	1.0+	0.6+	2008 11 02	704	0.1+	0.3+				
2006 01 24	704	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.0	0.6+				

(202452)* 2005 YA₁₅₂ = 2008 TH₁₉

Discovered 2005 Dec. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 146351)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.79296		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29439091	ω	58.98669	-0.19261760	-0.98105423
<i>a</i>	2.2379641	Ω	42.13498	+0.88942190	-0.18348642
<i>e</i>	0.1448589	<i>i</i>	1.77343	+0.41452038	-0.06217180
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.7+	0.5-	2006 01 26	703	0.9-	0.8-	2008 10 27	691	0.3-	0.1+
1998 11 17	691	0.7+	0.6-	2006 01 27	G96	0.5-	0.1-	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
1998 11 17	691	0.8+	0.4-	2006 01 27	G96	0.3-	0.3+	2008 10 31	691	0.1-	0.3+
1998 11 25	691	0.5-	0.2-	2006 01 27	G96	0.5+	0.0	2008 10 31	691	0.6-	0.2-
1998 11 25	691	0.4-	0.4-	2006 02 07	G96	0.2+	0.4-	2008 11 07	691	0.2+	0.3+
1998 11 25	691	0.6-	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2006 02 07	G96	0.2+	0.4-	2008 11 07	691	0.4-	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2006 02 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 19	691	0.2-	0.3+
2003 04 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.7-	0.3+
2003 04 29	291	0.1+	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2003 04 29	291	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2003 04 29	291	0.5+	0.5+	2008 10 01	G96	0.7+	0.2-	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 12 26	G96	0.1+	0.3-	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2005 12 26	G96	1.3-	1.0-	2008 10 02	691	0.3-	0.3-	2008 11 23	691	0.1-	0.2+
2005 12 26	G96	0.5-	0.6-	2008 10 02	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	691	0.1-	0.9+
2005 12 26	G96	0.3-	0.6-	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 23	691	0.2+	0.0
2005 12 30	G96	0.6+	0.5-	2008 10 23	691	0.6-	0.3+	2008 11 30	691	0.3+	1.7+
2005 12 30	G96	0.7+	0.3-	2008 10 23	691	0.2-	0.2-	2008 11 30	691	0.5+	0.1+
2005 12 30	G96	0.1-	0.6-	2008 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.4+	0.2+
2005 12 30	G96	0.3+	0.3-	2008 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2006 01 26	703	(2.2+	0.4+)	2008 10 27	691	0.6-	0.2-	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2006 01 26	703	0.4-	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2006 01 26	703	(2.2-	0.6+)	2008 10 27	691	0.1-	0.0				

(202453)* 2005 YE₁₅₅

Discovered 2005 Dec. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.45304		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28481902	ω	30.01452	-0.60297308	-0.78995890
<i>a</i>	2.2878281	Ω	97.29400	+0.70779060	-0.59410448
<i>e</i>	0.1305011	<i>i</i>	6.44280	+0.36804337	-0.15167338
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 01 05	704	0.3-	0.5+	2006 02 02	703	1.0-	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 01 05	704	0.8-	0.3+	2006 02 02	703	0.9-	1.2-
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 01 05	704	0.9+	0.1-	2006 02 02	703	0.3-	0.3+
2001 11 18	645	0.1-	0.2+	2006 01 05	704	(1.6-	0.1-)	2006 02 03	699	0.8-	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2006 01 18	703	0.1+	0.5-	2006 02 03	699	0.3-	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2006 01 18	703	0.0	0.2+	2006 02 03	699	1.0+	0.1-
2003 05 01	691	0.4+	1.4+	2006 01 18	703	(1.6-	0.8-)	2006 02 03	699	1.1-	0.2+
2003 05 01	691	0.5+	1.2+	2006 01 18	703	0.1-	0.1+	2008 09 24	291	0.4-	0.3+
2003 05 01	691	0.6+	1.3+	2006 01 22	691	0.3+	0.0	2008 09 24	291	0.5-	0.3+
2005 10 28	G96	0.1+	0.9-	2006 01 22	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	291	0.5-	0.5+
2005 10 28	G96	0.4+	0.3-	2006 01 22	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-
2005 10 28	G96	0.6-	0.7-	2006 01 25	703	0.5-	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.8-	0.6-	2006 01 25	703	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.1-	0.1+
2005 11 26	G96	0.0	0.4+	2006 01 25	703	0.5-	0.2-	2008 10 28	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2006 01 25	703	(1.1-	1.6-)	2008 10 30	703	(2.9+	0.8-)
2005 11 26	G96	0.6+	0.3-	2006 01 26	704	0.4-	1.1-	2008 10 30	703	1.0+	1.5+
2005 11 26	G96	0.1+	0.4-	2006 01 26	704	0.4+	0.6+	2008 10 30	703	0.9+	0.9+
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2006 01 26	704	0.6+	0.2+	2008 10 30	703	(1.6+	2.1+)
2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 01 26	704	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	1.3-	0.0
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2006 01 27	699	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	1.2+
2005 12 30	G96	0.1+	0.3-	2006 01 27	699	1.0-	0.4-	2008 11 18	703	0.5-	0.5+
2005 12 30	G96	0.0	0.3-	2006 01 27	699	0.6+	0.3+	2008 11 18	703	0.1+	1.2-
2005 12 30	G96	0.1-	0.3-	2006 01 27	699	0.0	0.4+				
2005 12 30	G96	0.1+	0.3-	2006 02 02	703	0.2-	0.4-				

(202454)* 2005 YX₁₇₃

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.47311		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28869709	ω	20.38902	-0.79177368	-0.59781865
<i>a</i>	2.2672937	Ω	122.26885	+0.53786425	-0.77961706
<i>e</i>	0.1680692	<i>i</i>	8.52386	+0.28947623	-0.18657465
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	0.8+	0.4-	2006 01 06	699	0.3+	0.2-	2006 03 03	699	0.0	0.9+
1999 01 18	704	0.4+	0.4-	2006 01 06	699	0.6+	0.9+	2006 03 03	699	0.1+	0.1-
1999 01 18	704	0.6-	0.3-	2006 01 06	699	0.2-	0.1-	2006 03 09	703	1.1-	1.1-
1999 01 18	704	0.2+	1.4-	2006 01 24	699	0.0	0.1+	2006 03 09	703	1.3+	0.4-
2001 10 23	644	0.0	0.8+	2006 01 24	699	(2.5+	2.3+)	2006 03 09	703	0.6-	0.1-
2001 10 23	644	0.2-	0.7+	2006 01 24	699	(2.4+	1.5-)	2006 03 09	703	0.8+	0.6+
2001 10 23	644	0.3-	1.2+	2006 01 24	699	1.0+	0.1-	2006 04 25	703	0.6+	0.4+
2001 11 12	645	0.1-	0.1-	2006 01 26	703	0.4-	0.8-	2006 04 25	703	1.0-	1.3+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 01 26	703	1.0-	0.6-	2006 04 25	703	0.3-	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2006 01 26	703	0.5-	0.4+	2006 04 25	703	0.6-	0.2-
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.5+	0.8-	2008 11 03	703	1.1-	0.7-
2003 05 26	608	0.6-	0.1+	2006 02 03	704	0.6+	0.6+	2008 11 03	703	(1.5-	1.5-)
2003 05 26	608	0.5-	0.2-	2006 02 03	704	0.6+	0.2+	2008 11 03	703	0.3-	0.0
2003 05 26	608	0.0	0.1+	2006 02 03	704	0.9+	0.4+	2008 11 03	703	0.7-	0.9-
2004 09 13	691	0.1-	0.7+	2006 02 03	704	0.5+	0.2-	2008 11 08	G96	0.4+	0.1-
2004 09 13	691	0.1+	0.6+	2006 02 03	704	0.7+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	691	0.0	0.8+	2006 02 22	699	0.3+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2006 02 22	699	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.2-	0.3-
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2006 02 22	699	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.3-	0.3-
2005 10 06	G96	0.0	0.3-	2006 02 22	699	0.1+	0.8+	2008 11 09	G96	0.3+	0.2-

2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2006 02 22	699	0.1+	0.5+	2008 11 09	G96	0.4−	0.2−
2005 11 06	691	0.7+	0.2+	2006 02 22	699	0.3+	0.2+	2008 11 19	703	0.9+	0.1+
2005 11 06	691	0.3−	0.0	2006 02 22	704	0.4−	0.7+	2008 11 19	703	0.2+	0.3−
2005 11 06	691	0.0	0.4+	2006 02 22	704	0.3−	0.5+	2008 11 19	703	0.1+	0.4+
2005 12 25	703	0.6−	0.2−	2006 02 22	704	0.3−	0.3+	2008 11 19	703	0.6+	0.1+
2005 12 25	703	0.8−	0.5−	2006 02 22	704	0.1−	0.2+	2008 12 01	703	0.3−	1.3+
2005 12 25	703	0.5−	0.3−	2006 02 22	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	0.9+	0.5+
2005 12 25	703	1.3−	0.1+	2006 02 25	H82	0.2−	0.2+	2008 12 01	703	0.1+	1.7+
2006 01 02	704	0.3+	0.4+	2006 02 25	H82	0.1−	0.0	2008 12 01	703	0.5−	0.9+
2006 01 02	704	0.3+	0.3−	2006 02 25	H82	0.6−	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−
2006 01 02	704	0.4+	0.3+	2006 02 25	H82	0.6+	0.5−	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2006 01 02	704	0.1−	1.2+	2006 03 03	699	0.6+	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2006 01 06	699	0.5+	0.3−	2006 03 03	699	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−

(202455)* 2005 YF₁₉₂ = 2004 NC₃

Discovered 2005 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96836)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28922322	<i>ω</i>	252.12366	+0.98422259	+0.15491512
<i>a</i>	2.2645432	<i>Ω</i>	98.89850	−0.11092638	+0.91664319
<i>e</i>	0.1898469	<i>i</i>	4.96364	−0.13784492	+0.36846514
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	1.0−	2007 04 28	691	0.2+	0.2+
1993 03 19	691	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2007 04 28	691	0.2+	0.0
1993 03 19	691	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2007 04 28	691	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	1.0+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 09 17	699	0.1−	0.6+	2004 07 12	428	0.3+	0.6+	2008 11 19	691	0.2−	0.2−
2001 09 17	699	(0.2+	1.7+)	2004 07 12	428	0.6+	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2001 09 17	699	0.9+	0.6+	2004 07 13	428	0.8−	0.1+	2008 11 23	775	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.6−	0.4+	2004 07 13	428	0.3−	0.1−	2008 11 23	775	0.6+	0.4−
2001 10 10	644	0.5−	0.5+	2004 07 16	704	(1.0+	2.4+)	2008 11 23	775	0.4+	0.9+
2001 10 10	644	0.8−	0.6+	2004 07 16	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	704	0.4−	0.1+
2001 10 16	704	0.7−	0.4−	2004 07 16	704	(3.1+	1.0−)	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2001 10 16	704	0.2+	0.5−	2005 12 30	691	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	0.7+	0.6−
2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2005 12 30	691	0.4+	0.0	2008 12 01	691	0.4−	0.2−
2001 10 16	704	1.1−	0.6−	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2006 01 04	691	0.6+	0.1+	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2006 01 04	691	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.4+	0.7−
2001 10 24	644	0.9−	0.8+	2006 01 04	691	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2001 10 24	644	0.1+	0.4−	2006 01 08	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.4+	0.2−
2001 11 18	704	0.1−	1.0+	2006 01 08	691	0.0	0.3−	2008 12 02	704	0.7−	0.4−
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.5+	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2006 01 26	703	1.3−	1.2+	2008 12 02	704	1.0+	0.4−
2001 11 18	704	0.5+	0.6+	2006 01 26	703	0.3−	1.2+	2008 12 02	704	0.5+	1.0+
2001 11 18	704	0.8+	0.5+	2006 01 26	703	(0.3+	1.8+)	2008 12 05	691	0.2−	0.0
2001 11 20	699	1.2+	0.6+	2006 01 26	703	0.8−	0.7−	2008 12 05	691	0.2−	0.0
2001 11 20	699	0.5+	0.8+	2007 04 20	691	0.3−	0.4+	2008 12 05	691	0.4−	0.1−
2001 11 20	699	(1.8+	0.9+)	2007 04 20	691	0.1+	0.1+				
2001 11 20	699	0.8+	0.0	2007 04 20	691	0.2+	0.1+				

(202456)* 2005 YW₁₉₂

Discovered 2005 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26515207	<i>ω</i>	171.99340	+0.34434177	+0.93162050
<i>a</i>	2.3996029	<i>Ω</i>	118.08285	−0.86850808	+0.36311348
<i>e</i>	0.0975718	<i>i</i>	7.57088	−0.35654238	+0.01522640
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	1.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2006 01 30	691	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2006 01 30	691	0.3+	0.2+

2000 08 26	704	0.8−	0.7+	2005 12 06	G96	0.2−	0.4−	2006 01 30	691	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	1.2+	2005 12 06	G96	0.7−	0.3−	2006 02 07	G96	0.3+	0.7−
2000 09 20	704	0.4−	0.4−	2005 12 06	G96	0.2−	0.1−	2006 02 07	G96	0.4+	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	1.4−	2005 12 06	G96	0.3+	0.2−	2006 02 07	G96	0.0	0.5−
2000 09 20	704	0.5−	1.3−	2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 12 30	691	0.1−	0.3+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2006 01 04	691	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	(1.2+	1.9−)	2006 01 04	691	0.7−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.5−
2003 05 02	704	(1.2+	1.8+)	2006 01 04	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2003 05 02	704	1.0+	1.2+	2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.3−
2003 05 02	704	(1.0−	1.6−)	2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2004 10 14	699	1.1+	0.5+	2006 01 08	691	0.2+	0.1−	2008 11 18	703	0.5−	0.1+
2004 10 14	699	1.5+	0.1+	2006 01 09	291	0.3−	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	0.7+
2004 10 14	699	0.4+	0.8+	2006 01 09	291	0.4−	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.3−
2004 10 14	699	(2.1+	2.3−)	2006 01 09	291	0.5−	0.1+	2008 11 18	703	0.5−	0.3−
2004 10 19	704	1.2−	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.1+	0.3+
2004 10 19	704	0.3−	1.0+	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	703	0.1−	0.2+
2004 10 19	704	1.3−	0.3−	2006 01 25	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	703	0.4−	0.1−
2004 10 19	704	0.2+	0.9+	2006 01 25	691	0.2−	0.0	2008 12 01	703	0.4−	0.9+
2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 01 25	691	0.1+	0.5+				
2005 11 25	G96	0.3−	0.6−	2006 01 25	691	0.2+	0.2+				

(202457)* 2005 YO₂₀₂

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28026942	<i>ω</i>	203.03001	+0.61621492	+0.77432079
<i>a</i>	2.3125204	<i>Ω</i>	105.31812	−0.69738407	+0.62136167
<i>e</i>	0.1397257	<i>i</i>	8.58044	−0.36597079	+0.11973714
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	608	(0.5−	1.6−)	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 04 25	G96	0.0	0.4+
2001 11 20	608	0.5−	0.5−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	608	0.0	0.7−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 04 25	G96	0.4+	0.2+
2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2005 12 25	691	0.6−	0.5−	2007 05 09	703	0.0	1.0+
2004 07 11	704	0.1−	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	703	0.7+	0.3−
2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2007 05 09	703	(1.8−	0.6+)
2004 07 11	704	0.4−	0.8−	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	703	(2.2−	0.3−)
2004 07 11	704	0.3−	1.2−	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	1.1−	0.3+
2004 07 11	699	0.1−	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	703	0.1+	0.4−
2004 07 11	699	1.2−	0.4+	2006 01 06	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.7−	0.2−
2004 07 11	699	0.4+	0.3−	2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	703	1.4−	0.6+
2004 07 11	699	0.3−	0.3+	2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	704	0.0	1.0+
2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2007 04 22	703	0.6−	0.9+	2008 10 29	704	0.2+	0.3+
2004 08 08	704	0.4+	0.8+	2007 04 22	703	0.6+	1.2+	2008 10 29	704	0.3+	1.3+
2004 08 08	704	0.4+	1.2+	2007 04 22	703	0.9−	0.5−	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.2+	0.8+	2007 04 22	703	(0.3+	2.4+)	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2007 04 25	G96	0.3+	0.5+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−

(202458)* 2005 YU₂₆₆ = 2004 TF₂₂₉

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148351

1995 03 10	691	0.3−	0.2+	2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2008 10 19	691	0.2−	0.2+
1995 03 10	691	0.0	0.2−	2005 12 25	691	0.4+	0.1−	2008 10 19	691	0.1−	0.3+
1995 03 10	691	0.3−	0.1−	2005 12 29	691	1.0+	0.3−	2008 10 19	691	0.1+	0.0
1995 03 10	691	0.3−	0.3−	2005 12 29	691	0.4+	0.1−	2008 10 29	691	0.1+	0.2+
1995 03 10	691	0.3−	0.2−	2005 12 29	691	(1.5+	1.9−)	2008 10 29	691	0.3−	0.1−
1999 03 13	691	0.3−	0.4+	2006 01 07	691	0.6−	1.2+	2008 10 29	691	0.2−	0.2−
1999 03 13	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2008 11 07	691	0.2−	0.2+
1999 03 13	691	0.4−	0.5+	2006 01 07	691	0.3+	0.2−	2008 11 07	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2006 01 24	408	0.6−	0.1−	2008 11 07	691	0.8−	0.1−
2000 10 02	645	0.2+	0.0	2006 01 24	408	0.5−	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.0
2003 05 11	608	0.3+	0.9+	2006 01 25	408	0.4−	1.0+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−
2003 05 11	608	0.6+	0.5+	2006 01 25	408	0.1−	0.8+	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2003 05 11	608	1.1+	0.7+	2006 01 28	G96	1.1+	0.3−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−
2004 09 22	691	0.5+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2004 09 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 28	G96	1.0+	0.3−	2008 11 19	691	1.1−	0.3+
2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
2004 10 08	691	0.3+	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.7−	2008 11 21	691	0.5−	0.0
2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2006 02 07	G96	0.1+	0.5−	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2006 02 07	G96	0.4+	0.9−				
2004 10 12	691	0.6+	0.0	2006 02 07	G96	0.4+	0.4−				

(202459)* 2005 YC₂₇₁

Discovered 2005 Dec. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i>	261.70637	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28649588	ω	67.36519	−0.98302214	−0.17365564		
<i>a</i>	2.2788923	Ω	102.59405	+0.13801110	−0.91258271		
<i>e</i>	0.0961437	<i>i</i>	3.48092	+0.12091486	−0.37018444		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2006 01 22	G96	0.3−	0.6−	2006 02 03	699	1.1+	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 01 22	G96	0.3−	0.4−	2006 03 04	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	(2.2−	0.5+)	2006 01 22	G96	0.4−	0.6−	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2006 01 22	G96	0.3−	0.7−	2006 03 04	G96	0.2−	0.2−
2003 04 27	699	0.1−	0.1−	2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−
2003 04 27	699	1.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	0.5−	1.4+	2006 01 25	691	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+
2003 04 27	699	0.8−	0.5−	2006 01 26	703	0.6−	0.2−	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−
2003 05 05	704	0.8+	0.8+	2006 01 26	703	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.3−	0.0
2003 05 05	704	(0.3+	1.6+)	2006 01 26	703	1.1−	0.2+	2008 11 01	G96	0.5−	0.0
2003 05 05	704	0.3+	1.1+	2006 01 26	703	0.7−	0.5−	2008 11 01	G96	0.2−	0.2+
2003 05 05	704	0.9+	1.5+	2006 01 26	703	0.5−	0.5−	2008 11 01	G96	0.7−	0.2+
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 01 26	703	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 01 26	703	(2.4−	0.3+)	2008 11 07	G96	0.2+	0.4−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 01 26	291	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	1.0−
2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2006 01 26	291	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.4−
2005 12 05	G96	0.0	0.0	2006 01 26	291	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.6−
2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2006 01 27	291	0.4+	0.1−	2008 11 18	703	0.5−	2.3+
2005 12 05	G96	0.1+	0.1−	2006 01 27	291	0.0	0.2−	2008 11 18	703	1.1−	2.1+
2005 12 05	G96	0.1+	0.2+	2006 01 27	291	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.9+	0.2−
2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.8+
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4+
2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.0
2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2006 02 03	699	0.6+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 02 03	699	0.4−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2+
2006 01 08	691	0.2+	0.2+	2006 02 03	699	1.4+	0.2+				

(202460)* 2005 YG₂₈₀

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.45852	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26443280	ω	226.27184	+0.83628447	+0.54784941		
<i>a</i>	2.4039522	Ω	100.49678	−0.49636380	+0.77359744		
<i>e</i>	0.0817821	<i>i</i>	1.28908	−0.23291899	+0.31844628		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 05 10	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 05 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	1.1+	0.4−
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2007 05 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	G96	(0.2−	2.2−)
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 09 24	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.4+
2004 10 09	691	0.2−	0.0	2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.5−	0.1−
2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	G96	0.3−	0.3+	2008 10 08	691	0.2−	0.7−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.7−
2005 12 25	G96	0.5−	0.0	2008 10 20	G68	1.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
2006 01 08	691	0.1+	0.3−	2008 10 20	G68	(1.8+	0.2+)	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2006 01 08	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G68	(2.4+	0.1+)	2008 11 24	G96	0.3+	0.6−
2006 01 08	691	0.4+	0.5+	2008 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+
2006 01 23	691	0.4−	0.7+	2008 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2008 10 21	691	0.4+	0.5+				
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−				

(202461)* 2005 YY₂₈₆ = 2001 WU₈₇

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96877)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.65798	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28444470	ω	257.40105	−0.97376848	−0.21927568		
<i>a</i>	2.2898348	Ω	269.90878	+0.22514005	−0.88979780		
<i>e</i>	0.1677401	<i>i</i>	3.48408	+0.03296823	−0.40022250		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.1−	0.0	2006 02 22	703	0.4−	0.5−	2006 03 08	704	0.1+	0.5+
1999 01 14	699	0.1+	1.2+	2006 02 22	703	0.5−	0.3−	2006 03 08	704	0.3+	1.1+
1999 01 14	699	0.4+	1.0−	2006 02 22	703	0.6−	0.5−	2006 03 08	704	0.2+	0.6+
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2006 02 22	703	0.6−	0.5−	2006 03 23	G96	0.6−	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.9+	2006 02 23	699	0.1−	0.5+	2006 03 23	G96	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.9+	2006 02 23	699	0.2+	0.5+	2006 03 23	G96	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	1.0−	0.6+	2006 02 23	699	0.4−	0.1+	2006 03 23	G96	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2006 02 23	699	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2006 02 23	704	1.3+	0.1+	2008 09 28	G96	0.3−	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2006 02 23	704	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2006 02 23	704	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−
2001 12 15	704	0.4−	0.7+	2006 02 24	704	0.1−	0.9−	2008 10 21	691	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.8+	2006 02 24	704	0.8−	0.7+	2008 10 21	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	691	0.1−	0.3−	2006 02 24	704	0.4−	0.7+	2008 10 21	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	691	0.1−	0.5−	2006 02 24	704	0.0	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.1+
2002 01 08	691	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.2−	0.3−
2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 02 24	608	1.1+	0.5+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.3−	0.6−	2006 02 24	608	1.2+	0.3+	2008 10 25	691	0.9+	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.7−	2006 02 24	608	0.5+	1.4+	2008 10 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2006 02 25	704	1.4+	0.5+	2008 10 25	691	0.0	0.2+
2005 12 25	703	1.0−	0.5−	2006 02 25	704	0.5+	1.0+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
2005 12 25	703	0.6−	0.0	2006 02 25	704	0.9+	0.2−	2008 10 29	691	0.3−	0.6+
2005 12 25	703	(1.9−	0.2−)	2006 02 25	704	0.9+	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.3+
2005 12 25	703	0.2−	0.8+	2006 02 26	704	0.4−	0.8+	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2006 01 09	G96	0.4−	0.4−	2006 02 26	704	0.4+	0.7+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2006 01 09	G96	0.3−	0.5−	2006 02 26	704	1.0+	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.1−
2006 01 09	G96	0.2−	0.4−	2006 02 26	704	0.5+	0.6+	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2006 01 09	G96	0.0	0.5−	2006 02 26	704	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2006 01 25	699	0.1−	0.1−	2006 02 26	704	1.0+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2006 01 25	699	1.1−	0.8−	2006 02 26	704	0.0	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.7+

2006 01 25	699	0.0	0.2−	2006 02 26	704	0.2+	0.8+	2008 11 20	704	0.7−	1.0+
2006 01 25	699	0.7−	0.3+	2006 02 26	704	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	1.2−	1.0+
2006 01 31	703	0.3−	0.4−	2006 02 28	704	0.1+	0.3−	2008 11 20	704	(0.5−	1.7+)
2006 01 31	703	0.3+	0.7−	2006 02 28	704	0.1+	0.6−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2006 01 31	703	0.4−	0.5−	2006 02 28	704	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.3+	1.1−
2006 01 31	703	0.9−	0.3−	2006 02 28	704	0.3+	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2006 02 02	691	0.2−	0.4−	2006 03 08	704	0.5+	0.2+	2008 11 30	691	0.2+	0.2−
2006 02 02	691	0.2−	0.3−	2006 03 08	704	0.8+	0.6+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2006 02 02	691	0.5−	0.3−	2006 03 08	704	(1.9+	0.2−)	2008 11 30	691	0.4−	0.0

(202462)* 2006 AP₁₃

Discovered 2006 Jan. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 350.39927				(2000.0)			
<i>n</i> 0.26597992				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.3946212				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.0626915				<i>i</i> 13.32794			
<i>P</i> 3.71				<i>H</i> 16.5			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	699	0.0	0.6−	2008 09 30	G96	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2006 01 24	704	(1.4−	1.6+)	2008 09 30	G96	0.8−	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2006 01 24	704	(1.3−	1.8+)	2008 09 30	G96	0.5−	0.2+
2004 08 21	703	1.3−	1.3+	2006 01 24	704	0.9−	1.4+	2008 09 30	G96	0.2−	0.2−
2004 08 21	703	(1.7−	1.6+)	2006 01 27	704	(1.6+	1.7+)	2008 10 06	703	0.9+	0.4−
2004 08 21	703	0.8−	1.0+	2006 01 27	704	(1.5+	1.3+)	2008 10 06	703	0.7+	1.1−
2004 08 21	703	1.3−	0.3+	2006 01 27	704	0.5+	0.6+	2008 10 06	703	0.5+	0.5−
2004 09 11	704	0.9+	1.0+	2006 01 27	704	0.9−	0.3+	2008 10 06	703	0.6−	0.3+
2004 09 11	704	0.7−	0.8+	2006 01 27	704	0.7+	0.0	2008 10 07	704	0.5−	0.3+
2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2006 01 30	703	1.4−	0.1+	2008 10 07	704	0.0	0.2−
2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2006 01 30	703	0.6−	0.4−	2008 10 07	704	(1.7−	0.8−)
2004 09 11	704	(0.0	1.5+)	2006 01 30	703	0.9−	0.7+	2008 10 07	704	0.2+	0.0
2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2006 01 30	703	(3.1−	2.3+)	2008 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2006 02 03	699	(0.6+	2.1−)	2008 10 25	703	1.0+	0.5+
2006 01 05	G96	0.7−	0.3−	2006 02 03	699	1.0+	0.5+	2008 10 25	703	0.7−	0.9−
2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2006 02 03	699	(1.9+	0.2−)	2008 10 25	703	0.6−	1.3+
2006 01 05	G96	0.4−	0.2−	2006 02 03	G96	0.3−	0.3−	2008 10 25	703	0.1−	0.9−
2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.1+	0.2−	2008 10 31	703	1.1−	0.6−
2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2006 02 03	G96	0.1−	0.0	2008 10 31	703	0.1−	0.4−
2006 01 05	G96	0.3+	0.2−	2006 02 03	699	0.3−	0.6+	2008 10 31	703	0.9+	0.9−
2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.5−	0.0	2008 10 31	703	0.5−	0.3−
2006 01 05	G96	0.2+	0.2−	2006 02 03	704	0.1+	0.2−	2008 11 04	704	(2.4+	0.7+)
2006 01 06	691	0.3+	0.3+	2006 02 03	704	0.1−	0.3+	2008 11 04	704	(2.7+	0.1+)
2006 01 06	691	0.0	0.2−	2006 02 03	704	0.5+	0.2−	2008 11 04	704	(2.7+	0.7+)
2006 01 06	691	0.0	0.0	2006 02 04	291	0.1+	0.2+	2008 11 04	704	(3.8+	1.1−)
2006 01 10	691	0.2+	0.3−	2006 02 04	291	0.0	0.1+	2008 11 21	703	1.5+	0.3+
2006 01 10	691	0.1+	0.0	2006 02 04	291	0.0	0.0	2008 11 21	703	1.0+	0.5+
2006 01 10	691	0.2+	0.0	2008 09 24	703	0.6+	0.2−	2008 11 21	703	0.2+	0.1−
2006 01 22	699	0.8+	0.1−	2008 09 24	703	0.4+	0.1−	2008 11 21	703	0.8−	0.7+
2006 01 22	699	0.5+	0.5+	2008 09 24	703	(1.5+	1.0−)				
2006 01 22	699	0.3+	1.0+	2008 09 24	703	0.9+	0.7−				

(202463)* 2006 AZ₁₃ = 1999 JS₁₀₇

Discovered 2006 Jan. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96896)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 203.45761				(2000.0)			
<i>n</i> 0.26260795				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.4150760				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.1301993				<i>i</i> 2.10216			
<i>P</i> 3.75				<i>H</i> 16.5			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.2−	0.5−	2005 12 06	G96	0.2+	0.4−	2006 02 02	691	0.0	0.8+
1995 03 07	691	0.1+	0.4−	2005 12 06	G96	0.9−	0.1−	2006 02 02	691	0.3+	0.1+

1995 03 07	691	0.4−	0.3−	2006 01 05	G96	0.4−	0.6−	2006 02 02	703	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	0.8+	1.4+	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−	2006 02 02	703	1.1−	0.2−
1999 05 13	704	(2.2−	0.3+)	2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2006 02 02	703	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.3+	1.0−	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2006 02 02	703	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	(0.2−	2.2+)	2006 01 06	691	0.2−	0.8+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.2−	2006 01 06	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.4+	2006 01 06	691	0.1−	0.3−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	0.9+	2006 01 20	691	0.3−	0.3−	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.6+	1.2+	2006 01 20	691	0.4−	0.4−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2006 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.6−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2006 01 22	G96	0.6−	0.5−	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.7−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2006 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	(1.7+	0.7+)
2004 09 07	691	0.5−	0.1−	2006 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−
2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	691	0.3+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3−	0.8−
2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.3+	2008 11 09	G96	0.3−	0.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2005 12 06	G96	0.2+	0.3+	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5−
2005 12 06	G96	0.3−	0.3−	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3−

(202464)* 2006 AT₁₅ = 2004 LR₁₁

Discovered 2006 Jan. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101203)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i> 108.21524				(2000.0)			
<i>n</i> 0.30671129				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.1776239				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.0567822				<i>i</i> 8.07006			
<i>P</i> 3.21				<i>H</i> 16.9			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	E12	0.8+	0.7−	2006 01 23	G96	0.5−	0.5+	2008 10 10	G96	0.4−	0.4−
2004 06 12	E12	0.9+	0.9−	2006 01 23	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	703	0.1−	0.0
2004 06 12	E12	0.2+	0.3−	2007 04 18	E12	0.5+	0.1+	2008 10 24	703	1.4+	0.8−
2004 06 12	E12	0.2−	0.3+	2007 04 18	E12	(1.2−	2.9+)	2008 10 24	703	0.4+	0.4+
2004 06 14	704	0.7+	0.6−	2007 04 18	E12	0.2−	1.1+	2008 10 24	703	0.2−	0.0
2004 06 14	704	1.1−	0.9+	2007 04 18	E12	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2004 06 14	704	1.4−	1.2+	2008 09 23	703	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−
2005 11 21	703	0.8+	1.1−	2008 09 23	703	(2.0−	0.9+)	2008 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 11 21	703	0.2+	0.5+	2008 09 23	703	1.4+	0.0	2008 10 28	G96	0.2−	0.1−
2005 11 21	703	0.8+	0.3+	2008 09 23	703	0.6−	1.3+	2008 10 28	704	0.2+	0.2+
2005 11 21	703	(1.9+	1.4−)	2008 09 23	703	0.7+	0.1+	2008 10 28	704	0.0	1.0+
2006 01 02	G96	0.6−	0.1−	2008 09 23	703	0.1−	0.0	2008 10 28	704	0.4−	0.3+
2006 01 02	G96	0.2−	0.1−	2008 09 23	703	1.2+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1+
2006 01 02	G96	0.3−	0.1−	2008 09 23	703	1.2−	0.5+	2008 10 29	G96	0.2−	0.0
2006 01 02	G96	0.1+	0.1−	2008 10 03	704	0.1−	0.5+	2008 10 29	G96	0.1−	0.0
2006 01 06	G96	0.2−	0.2−	2008 10 03	704	0.5+	0.2−	2008 10 29	G96	0.4−	0.1+
2006 01 06	G96	0.5−	0.1−	2008 10 03	704	0.1−	0.9+	2008 11 19	703	0.7−	1.2−
2006 01 06	G96	0.7−	0.1+	2008 10 03	704	1.2+	0.6+	2008 11 19	703	0.8+	0.8−
2006 01 06	G96	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−	2008 11 19	703	0.3−	0.0
2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.3−	2008 11 19	703	2.1−	0.8−
2006 01 23	G96	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2−	0.4−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148353

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.1−	0.5+	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2006 01 31	G96	0.5−	0.3−
2001 09 19	291	0.3+	0.6+	2006 01 06	G96	0.2−	0.4−	2006 01 31	G96	0.2−	0.5−
2001 09 19	291	0.3+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.6−	2008 10 27	691	0.0	0.4+
2001 10 20	691	0.4−	0.6+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 20	691	0.4−	0.6+	2006 01 06	G96	0.0	0.7−	2008 10 27	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	691	0.7−	0.2+	2006 01 09	703	(1.6−	1.3−)	2008 10 31	691	0.3+	0.3+
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2006 01 09	703	1.0+	0.3+	2008 10 31	691	0.4+	0.1+
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 01 09	691	0.0	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2006 01 09	703	0.6+	1.4+	2008 11 07	691	0.7−	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	1.3+	2006 01 09	703	(1.9−	0.6−)	2008 11 07	691	0.3−	0.5+
2003 04 04	691	0.3+	1.3+	2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.7−	0.5+
2003 04 04	691	0.3+	1.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	703	0.6+	0.5+
2005 12 27	691	0.1+	0.0	2006 01 23	704	0.8+	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.5−
2005 12 27	691	0.2−	0.0	2006 01 23	704	0.6+	0.2−	2008 11 07	703	0.7+	0.4+
2005 12 27	691	0.2+	0.2−	2006 01 23	704	0.7+	0.2+	2008 11 07	703	0.5+	0.2−
2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 01 23	704	0.2−	0.6−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2006 01 25	291	0.4−	0.1−	2008 11 20	G96	0.6+	0.3−
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 01 25	291	0.3−	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 25	291	0.3−	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2006 01 05	691	0.1+	0.2−	2006 01 31	G96	0.7−	0.4−				

(202466)* 2006 AP₂₀

Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	298.76568		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28635094	ω	56.37046		-0.53642700		-0.83856114
a	2.2796612	Ω	66.35107		+0.73580778		-0.51994714
e	0.0992384	i	5.96482		+0.41331947		-0.16269663
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1−	0.8−	2005 12 30	699	0.0	0.3−	2006 02 02	703	0.3−	0.4−
2001 10 24	644	0.0	0.8−	2006 01 05	703	0.7−	0.5−	2008 10 31	704	(1.9+	1.8+)
2001 10 24	644	0.3−	0.9−	2006 01 05	703	1.2−	0.5−	2008 10 31	704	(0.6+	1.6+)
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2006 01 05	703	0.3+	0.9−	2008 10 31	704	0.9+	0.2−
2001 11 20	704	1.0+	0.0	2006 01 05	703	0.6−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.5−	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2006 01 06	704	0.5+	0.6−	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2006 01 06	704	1.3+	0.9−	2008 11 21	691	0.2−	0.0
2003 04 02	608	0.6−	0.7+	2006 01 06	704	0.7+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2003 04 02	608	0.1−	0.6+	2006 01 06	704	0.2−	0.3−	2008 11 21	691	0.5+	0.2−
2003 04 02	608	0.0	0.6+	2006 01 24	699	0.5+	0.4+	2008 11 23	691	0.2−	0.2+
2003 04 28	691	0.4+	0.2+	2006 01 24	699	0.1−	1.4+	2008 11 23	691	0.0	0.1+
2003 04 28	691	0.0	0.3+	2006 01 24	699	(2.0+	0.5−)	2008 11 23	691	0.0	0.3+
2003 04 28	691	0.4+	0.4+	2006 01 24	699	0.6+	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2005 12 30	699	0.3−	0.4−	2006 02 02	703	0.6−	0.4+	2008 11 30	691	0.2−	0.4+
2005 12 30	699	1.0−	0.4+	2006 02 02	703	0.9−	0.4−	2008 11 30	691	0.3−	0.7+
2005 12 30	699	0.9+	0.7−	2006 02 02	703	0.1+	0.6+				

(202467)* 2006 AP₂₃ = 2003 HH₃₀ = 2004 TU₃₅₉

Discovered 2006 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96911)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	158.40104		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26836631	ω	303.94395	-0.10399152	+0.99435187
a	2.3804043	Ω	320.07022	-0.90125317	-0.10323373
e	0.1724942	i	1.89422	-0.42062869	-0.02464036
P	3.67	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	291	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.5+	0.0	2006 03 03	291	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	1.1−	1.4+	2006 01 07	G96	0.3+	0.1−	2007 06 27	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2007 06 27	691	0.2+	0.2+

2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2007 06 27	691	0.1+	0.3+
2003 04 28	699	0.7−	0.5+	2006 01 08	691	0.4+	0.1+	2007 07 16	704	0.0	0.9−
2003 04 28	699	1.2−	0.0	2006 01 08	691	0.0	0.4+	2007 07 16	704	0.8+	0.5−
2003 04 28	699	0.3+	0.4+	2006 01 08	691	0.2−	0.1−	2007 07 16	704	0.8+	0.8+
2003 04 28	699	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.2−
2003 04 29	704	(1.1+	1.7+)	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2007 08 09	704	0.4−	1.0+
2003 04 29	704	0.9−	1.0+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.9+
2003 04 29	704	1.2−	1.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2007 08 09	704	0.5+	0.7+
2003 04 29	704	0.2−	1.0+	2006 01 23	G96	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	0.2+
2003 04 29	704	(0.5+	1.7+)	2006 01 23	G96	(0.1+	1.9−)	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2003 04 29	704	0.7−	1.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	704	0.1+	1.4+	2006 01 23	G96	0.0	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−
2003 04 30	704	0.6−	0.8+	2006 02 20	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.8−	1.2−
2003 04 30	704	0.1−	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.4−	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
2003 04 30	704	0.4+	0.6+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.2−
2003 04 30	704	0.2+	1.2+	2006 02 20	701	1.5+	0.2+	2008 10 27	691	0.4−	0.2+
2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2006 02 20	701	0.5+	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 02 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	1.3−	0.5+
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2006 02 23	691	0.5+	0.0	2008 11 30	691	1.2−	0.8+
2004 10 09	691	0.3+	0.0	2006 02 23	691	0.0	0.4−	2008 12 04	691	0.1−	0.4+
2004 10 15	695	0.2−	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.1−	2008 12 04	691	0.7−	0.0
2004 10 15	695	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.4+	0.4−	2008 12 04	691	0.5−	0.3−
2006 01 04	691	0.8−	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.6−				
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 03 03	291	0.2+	0.1+				

(202468)* 2006 AT₂₇

Discovered 2006 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	172.35764		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26447688	ω	74.43132	-0.48159087	+0.87632480
a	2.4036851	Ω	166.76211	-0.82163237	-0.44702048
e	0.1291743	i	2.79935	-0.30494341	-0.17952028
P	3.73	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.9−	0.9−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.3−
1995 03 10	691	0.4+	1.0−	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2006 01 10	G96	0.1+	0.1−
1995 03 10	691	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1+
2000 10 06	691	0.2−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.2+
2000 10 06	691	0.5−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 02 04	G96	0.1+	0.3−
2000 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 12 28	691	0.2+	0.7+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	(0.5+	2.0+)	2005 12 28	691	0.1+	0.7+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 05 05	704	(0.3+	1.5+)	2006 01 05	691	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.0	1.1+	2006 01 05	691	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.3+	1.1+	2006 01 05	691	0.1−	0.6+	2008 11 19	H55	0.2−	0.5+
2003 05 30	704	0.3+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2+	0.4+	2008 11 19	H55	0.2−	0.6+
2003 05 30	704	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2008 11 20	H55	0.4−	0.2+
2003 05 30	704	0.4+	0.2+	2006 01 07	G96	0.6+	0.1−	2008 11 20	H55	0.5+	0.9+
2003 05 30	704	0.4+	1.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2008 11 20	H55	0.7+	0.1+
2004 09 17	691	0.9+	0.4−	2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2006 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−

Residuals in seconds of arc

1998 12 24 691	0.3+	0.8−	2006 01 07 291	0.1−	0.2+	2008 10 25 704	1.5−	0.9+
1998 12 24 691	0.1+	0.5−	2006 01 07 291	0.1−	0.2+	2008 10 25 704	0.7−	0.1−
1998 12 24 691	0.2−	1.1−	2006 01 08 691	0.6+	0.4−	2008 10 29 704	0.1−	0.6−
2001 10 10 644	0.5−	0.7+	2006 01 08 691	0.1+	0.1−	2008 10 29 704	0.6+	0.4+
2001 10 10 644	0.1+	0.8+	2006 01 08 691	0.2+	0.5+	2008 10 29 704	0.1+	0.9+
2001 10 10 644	0.7−	0.7+	2006 02 06 G96	0.2−	0.1+	2008 10 29 704	0.4+	0.3+
2001 10 16 704	0.1+	0.7+	2006 02 06 G96	0.2−	0.4−	2008 10 29 704	0.9+	1.0+
2001 10 16 704	0.3+	0.2+	2006 02 06 G96	0.7−	0.6−	2008 11 02 G92	0.4−	0.3+
2001 10 16 704	1.2−	0.8+	2006 02 06 G96	0.0	0.3−	2008 11 02 G92	0.1+	0.4+
2001 10 16 704	(1.9−	0.4+)	2007 03 15 G96	0.3+	0.0	2008 11 02 G92	0.0	0.3+
2001 11 18 704	0.1−	1.0−	2007 03 15 G96	0.1−	0.4+	2008 11 08 G96	0.2−	0.2−
2001 11 18 704	1.0+	0.5−	2007 03 15 G96	0.6+	0.5+	2008 11 08 G96	0.1−	0.3−
2001 11 18 704	0.1−	0.0	2007 03 15 G96	0.3+	0.5+	2008 11 08 G96	0.1−	0.4−
2001 11 18 704	0.5−	0.2−	2007 04 15 691	0.5+	0.1+	2008 11 08 G96	0.0	0.4−
2005 12 22 691	0.0	0.6+	2007 04 15 691	0.1−	0.2+	2008 11 18 703	(1.3+	1.9+)
2005 12 22 691	0.4−	0.2+	2007 04 15 691	0.2−	0.7+	2008 11 18 703	0.7+	0.6+
2005 12 22 691	0.6−	0.3+	2008 10 24 703	0.2−	0.0	2008 11 18 703	0.4−	0.1+
2006 01 04 691	0.4+	0.2+	2008 10 24 703	0.6−	0.2+	2008 11 18 703	0.4−	0.2−
2006 01 04 691	0.3+	0.6+	2008 10 24 703	0.5−	0.3−	2008 11 30 704	1.0+	0.6+
2006 01 04 691	0.1−	0.2−	2008 10 24 703	0.2−	0.4−	2008 11 30 704	1.0+	0.2−
2006 01 07 291	0.1−	0.4+	2008 10 25 704	(0.2+	1.5+)	2008 11 30 704	0.5+	0.4−

(202470)* 2006 AS₃₁

Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	10.86510		(2000.0)	P	Q
n	0.29635996	ω	35.39608	+0.74064919	−0.67178554
a	2.2280402	Ω	6.84686	+0.59103135	+0.64294650
e	0.0984040	i	5.75630	+0.31956334	+0.36786408
P	3.33	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15 699	0.7−	1.4+	2006 01 05 703	0.1+	0.0	2008 10 27 291	0.2−	0.1−
1998 11 15 699	0.2+	0.3+	2006 01 05 703	0.1−	1.2−	2008 10 30 G96	0.3+	0.6−
1998 11 15 699	0.4−	0.2+	2006 01 05 703	0.1+	1.1−	2008 10 30 G96	0.3+	0.6−
2002 12 11 645	0.2−	0.1−	2006 01 05 703	0.1−	0.8−	2008 10 30 G96	0.4+	0.6−
2002 12 11 645	0.1−	0.1−	2006 01 07 704	0.1−	0.7−	2008 10 30 G96	0.2+	0.4−
2003 02 22 644	0.4+	0.5−	2006 01 07 704	0.1−	0.0	2008 11 02 704	0.5+	0.2−
2003 02 22 644	0.3+	0.4−	2006 01 07 704	1.0−	0.9+	2008 11 02 704	0.1+	0.3−
2003 02 22 644	0.2+	0.1−	2006 01 07 704	0.4+	0.8−	2008 11 02 704	0.3+	0.8+
2003 03 07 699	0.0	0.5−	2006 01 09 699	1.2+	0.9−	2008 11 02 704	0.2−	0.1−
2003 03 07 699	1.0+	0.2−	2006 01 09 699	1.3−	1.1+	2008 11 02 704	1.1+	0.3−
2003 03 07 699	0.2−	1.2−	2006 01 09 699	(2.1−	0.1+)	2008 11 04 704	0.3−	0.8−
2003 03 07 699	0.1+	0.7−	2006 01 09 699	0.9+	0.8+	2008 11 04 704	0.4−	0.8−
2003 03 23 645	0.0	0.1−	2008 09 06 703	1.0+	0.8+	2008 11 04 704	0.4+	0.4+
2003 03 23 645	0.0	0.0	2008 09 06 703	0.7+	0.2+	2008 11 04 704	0.1+	0.1+
2003 03 24 691	0.3+	0.9+	2008 09 06 703	0.5+	0.2+	2008 11 04 704	0.1−	0.0
2003 03 24 691	0.2+	1.2+	2008 09 06 703	0.6+	0.5−	2008 11 09 691	1.0+	0.8−
2003 03 24 691	0.5+	1.1+	2008 10 06 703	0.6+	0.5+	2008 11 09 691	0.3−	0.3−
2003 03 24 291	0.4−	0.6+	2008 10 06 703	0.3+	0.3+	2008 11 09 691	0.3−	0.1−
2003 03 24 291	0.0	0.5+	2008 10 06 703	0.6+	0.3+	2008 11 18 703	0.3−	0.3+
2003 03 24 291	0.3−	0.5+	2008 10 06 703	0.8+	0.4+	2008 11 18 703	0.4+	0.2−
2003 03 30 645	0.0	0.1−	2008 10 22 691	0.7−	1.1+	2008 11 18 703	0.4−	0.3+
2003 03 30 645	0.1+	0.2−	2008 10 22 691	0.5−	0.6+	2008 11 18 703	1.0+	0.9+
2003 03 31 645	0.1−	0.1−	2008 10 22 691	0.1−	0.2−	2008 11 21 704	0.3−	0.2+
2003 03 31 645	0.0	0.0	2008 10 26 691	0.0	0.1−	2008 11 21 704	0.6−	0.7+
2005 12 26 703	0.7+	0.1−	2008 10 26 691	0.3−	0.1−	2008 11 21 704	0.3+	0.2+
2005 12 26 703	0.2+	1.1+	2008 10 26 691	0.1−	0.1−	2008 11 21 704	0.3−	0.4+
2005 12 26 703	0.3+	0.8+	2008 10 27 291	0.2−	0.0	2008 11 21 704	0.3+	0.3−
2005 12 26 703	0.1−	0.8+	2008 10 27 291	0.2−	0.0			

(202471)* 2006 AQ₃₈ = 1997 WP₅

Discovered 2006 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 96924)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	171.52254		(2000.0)	P	Q
n	0.27024541	ω	146.64272	−0.38171920	+0.92349750
a	2.3693570	Ω	100.89202	−0.85624463	−0.33784795
e	0.1512207	i	2.21682	−0.34804537	−0.18168963
P	3.65	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23 691	0.5−	0.2+	2003 05 11 691	0.3+	0.2−	2006 01 23 G96	0.2+	0.4−
1997 11 23 691	0.2−	0.1+	2003 05 11 691	0.4+	0.4−	2006 01 23 G96	0.2−	0.4−
1997 11 23 691	0.2−	0.8+	2003 05 24 691	0.2+	0.8+	2006 01 23 G96	0.2−	0.5−
1997 11 25 691	0.0	0.1−	2003 05 24 691	0.1+	1.2+	2006 01 23 G96	0.0	0.3−
1997 11 25 691	0.3−	0.2+	2003 05 24 691	0.1+	1.0+	2007 06 21 691	0.1+	0.0
1997 11 25 691	0.3−	0.5+	2003 06 01 691	0.3+	0.3−	2007 06 21 691	0.2−	0.3+
2001 12 18 691	0.8+	0.0	2003 06 01 691	0.4−	0.1−	2007 06 21 691	0.1+	0.2+
2001 12 18 691	0.5+	0.2+	2003 06 01 691	0.4−	0.2+	2008 11 19 G96	0.2−	0.4+
2001 12 18 691	0.5+	0.3+	2006 01 07 291	0.2−	0.2+	2008 11 19 G96	0.4+	0.4+
2003 04 24 599	0.2−	0.1−	2006 01 07 291	0.4−	0.1+	2008 11 19 G96	0.2−	0.6+
2003 04 24 599	0.1−	0.0	2006 01 07 291	0.3−	0.1−	2008 11 19 G96	0.1−	0.1+
2003 04 25 599	0.7−	0.5+	2006 01 08 691	0.1+	0.3+	2008 12 05 G96	0.5−	0.5+
2003 05 05 704	0.1−	0.2−	2006 01 08 691	0.4−	0.4+	2008 12 05 G96	0.0	0.2−
2003 05 05 704	0.1+	0.4+	2006 01 08 691	0.4+	0.0	2008 12 05 G96	0.2−	0.2+
2003 05 05 704	0.7+	0.5+	2006 01 23 691	0.2−	0.2−	2008 12 05 G96	0.3+	0.1−
2003 05 05 704	0.6−	0.6−	2006 01 23 691	0.4−	0.2+			
2003 05 11 691	0.4+	0.4−	2006 01 23 691	0.5+	0.3−			

(202472)* 2006 AL₄₂

Discovered 2006 Jan. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	344.14519		(2000.0)	P	Q
n	0.28834593	ω	177.00661	+0.30747255	−0.95088503
a	2.2691341	Ω	255.08433	+0.87226607	+0.29666834
e	0.1112439	i	2.12041	+0.38027956	+0.08834901
P	3.42	H	18.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21 333	0.3+	0.0	2006 01 06 G96	0.2−	0.5−	2008 10 29 691	0.2−	0.1+
2001 09 21 333	0.4+	0.3−	2006 01 08 G96	0.2−	0.4−	2008 11 01 704	(1.9+	0.7+)
2001 09 21 333	0.2−	0.4+	2006 01 08 G96	0.0	0.3−	2008 11 01 704	0.5+	1.4−
2001 09 28 644	0.1+	0.5+	2006 01 08 G96	0.4−	0.0	2008 11 01 704	0.8−	0.7−
2001 09 28 644	0.6+	0.1+	2006 01 08 G96	0.2−	0.0	2008 11 01 704	0.0	0.0
2001 09 28 644	0.3+	0.4+	2006 01 31 G96	0.2−	0.1+	2008 11 07 691	0.2−	0.1−
2001 10 20 691	0.1−	0.2+	2006 01 31 G96	0.3+	0.3+	2008 11 07 691	0.2−	0.1−
2001 10 20 691	0.1−	0.1+	2006 01 31 G96	0.2−	0.2+	2008 11 07 691	0.2−	0.3−
2001 10 20 691	0.4−	0.1+	2006 01 31 G96	0.1−	0.0	2008 11 17 691	0.3+	0.0
2004 08 15 807	0.1+	0.1+	2006 02 01 691	0.6+	0.2+	2008 11 17 691	0.5+	0.1−
2004 08 15 807	0.1−	0.1+	2006 02 01 691	0.0	0.5+	2008 11 17 691	0.4+	0.1+
2006 01 06 G96	0.5−	0.1−	2006 02 01 691	(0.0	1.9+)	2008 11 19 691	0.5−	0.4+
2006 01 06 G96	0.6−	0.5−	2008 10 29 691	0.2+	0.5+	2008 11 19 691	0.3+	0.2+
2006 01 06 G96	0.1−	0.2−	2008 10 29 691	0.1+	0.0	2008 11 19 691	0.3−	0.6−

(202473)* 2006 AQ₅₅

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	35.10909		(2000.0)	P	Q
n	0.28881434	ω	259.62345	+0.99172009	−0.00950353
a	2.2666800	Ω	100.83453	+0.05690346	+0.92652954
e	0.1328588	i	7.49216	−0.11512276	+0.37610197
P	3.41	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 31 691	0.3+	0.6+	2005 12 25 691	0.1+	0.1+	2008 10 23 704	1.4+	0.3−
2000 03 31 691	0.9+	0.7+	2005 12 25 691	0.1+	0.2+	2008 10 23 704	0.4+	1.0+
2000 03 31 691	0.8+	0.8+	2005 12 25 691	0.0	0.3+	2008 10 23 704	1.2+	0.3−
2001 07 29 644	0.2−	0.3+	2006 01 06 691	0.2+	0.2+	2008 10 24 704	0.2+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148355

2001 07 29	644	0.2-	0.4+	2006 01 06	691	0.7-	0.0	2008 10 24	704	0.3+	1.0+
2001 07 29	644	0.4-	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.7+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2006 01 09	691	0.2-	0.2+	2008 10 24	704	1.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.8-	0.1-	2006 01 09	691	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.8+	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2006 01 09	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.3-	0.8+	2007 05 23	G96	0.6-	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.4-
2001 09 22	644	0.5-	0.6+	2007 05 23	G96	0.9-	0.7+	2008 10 26	G96	0.1+	0.3-
2001 09 22	644	0.4-	0.9+	2007 05 23	G96	0.6-	0.7+	2008 10 26	G96	0.5+	0.3-
2001 09 22	644	0.5-	0.8+	2007 05 23	G96	0.7-	1.1+	2008 10 29	704	0.7-	0.6-
2001 10 15	704	0.4-	0.0	2008 09 29	704	0.6-	0.3+	2008 10 29	704	1.1-	0.5+
2001 10 15	644	0.3-	0.6+	2008 09 29	704	0.6-	0.6+	2008 10 29	704	0.2-	1.3+
2001 10 15	704	0.3-	0.6+	2008 09 29	704	0.6-	0.1+	2008 10 29	704	0.3-	0.8+
2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.4-	1.0-	2008 10 29	704	1.0-	0.4-
2001 10 15	644	0.1+	0.5+	2008 09 29	704	0.7-	0.8-	2008 11 02	703	0.5-	0.3+
2001 10 15	704	0.3-	0.1+	2008 09 29	703	0.7+	0.7+	2008 11 02	703	0.4-	0.2+
2001 10 15	704	0.9-	0.2+	2008 09 29	703	0.6+	0.1-	2008 11 02	703	0.8-	0.7+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.9-	0.5-	2008 11 02	703	0.5-	0.3+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.0	0.5+	2008 11 16	J75	0.7+	0.3-
2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2008 10 08	703	0.3-	0.1+	2008 11 16	J75	0.3+	0.6-
2005 10 06	G96	0.7+	0.7-	2008 10 08	703	0.4+	0.2-	2008 11 16	J75	0.4+	1.2-
2005 11 28	G96	0.3-	0.4-	2008 10 08	703	0.2+	0.0	2008 12 01	703	0.3-	0.1-
2005 11 28	G96	0.1-	0.2-	2008 10 08	703	0.1-	0.8+	2008 12 01	703	0.2-	0.1+
2005 11 28	G96	0.1+	0.3-	2008 10 23	704	0.5+	0.0	2008 12 01	703	0.1-	0.2+
2005 11 28	G96	0.2+	0.4-	2008 10 23	704	0.7+	0.2+	2008 12 01	703	0.1-	0.4+

(202474)* 2006 AO₇₀ = 2008 SG₁₈₀

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 146364)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.61615		(2000.0)	P	Q
n	0.27564150	ω	236.51211	+0.98538815	-0.14815113
a	2.3383328	Ω	131.85570	+0.16768690	+0.93031988
e	0.1670678	i	6.47798	-0.02985476	+0.33549390
P	3.58	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	608	0.1+	0.7-	2006 01 23	G96	0.5-	0.1+	2008 10 24	704	0.6-	0.6+
2001 11 21	608	0.5+	1.5-	2006 01 23	G96	1.1-	0.3-	2008 10 26	G96	0.2-	0.6-
2001 11 21	608	0.2+	1.4-	2006 01 23	G96	0.2-	0.1+	2008 10 26	G96	0.2-	0.7-
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 01 24	691	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.3-	0.7-
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4-	0.7-
2003 04 10	691	0.1-	0.2+	2006 01 24	691	0.5-	0.1+	2008 10 29	704	0.4-	0.4+
2003 04 10	691	0.7-	0.5-	2008 09 24	G96	0.1+	0.2-	2008 10 29	704	1.0-	0.0
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3-	2008 10 29	704	0.4+	0.1+
2006 01 06	691	0.1-	0.2-	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	704	0.4+	0.7+
2006 01 06	691	0.2+	0.2-	2008 09 24	G96	0.3-	0.1-	2008 10 29	703	0.9+	1.3+
2006 01 06	691	0.4-	0.2+	2008 09 29	703	0.7+	0.3-	2008 10 29	703	0.7+	0.5+
2006 01 10	691	0.3+	0.1-	2008 09 29	703	0.1-	0.1-	2008 10 29	703	1.4+	0.4+
2006 01 10	691	0.3+	0.4-	2008 09 29	703	0.2+	0.3-	2008 10 29	703	0.6+	0.7+
2006 01 10	691	0.2+	0.1-	2008 09 29	703	0.5+	0.9-	2008 11 03	703	0.2+	0.7+
2006 01 10	691	0.3-	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 03	703	1.0-	0.5+
2006 01 10	691	0.4+	0.3-	2008 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 03	703	0.5-	0.7+
2006 01 10	691	0.4+	0.4+	2008 10 06	G96	0.0	0.4-	2008 11 03	703	1.1-	0.1-
2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2008 10 06	G96	0.5-	0.2-	2008 11 19	703	0.6-	0.9+
2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2008 10 24	704	0.5+	0.8+	2008 11 19	703	0.4-	0.3-
2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2008 10 24	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	703	0.1-	0.3+
2006 01 22	G96	0.2+	0.1-	2008 10 24	704	0.5+	0.1+	2008 11 19	703	1.4-	0.1+
2006 01 23	G96	0.8-	0.1-	2008 10 24	704	0.3-	1.0+				

(202475)* 2006 AZ₇₀ = 2002 CB₃₀₀ = 2004 VD₅₈

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96948)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.84117		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24659397	ω	347.76053		+0.28882937		+0.95518477				
<i>a</i>	2.5185336	Ω	298.99686		-0.87201321		+0.23453106				
<i>e</i>	0.1857056	<i>i</i>	4.24908		-0.39518419		+0.18060245				
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 11	704	0.3+	1.4-	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2008 10 26	691	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.3-	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-	2008 10 26	691	0.8+	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 01 27	691	0.2+	0.1-	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.8-	2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2006 01 27	691	0.1+	0.1-	2008 10 30	691	0.3-	0.0
2002 02 14	691	0.2-	0.3-	2006 02 01	691	0.1-	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.4-
2002 02 14	691	0.2-	0.1-	2006 02 01	691	0.2-	0.9-	2008 10 30	G96	0.1+	0.3-
2002 02 14	691	0.1-	0.3-	2006 02 01	691	0.1-	0.1+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4-
2004 11 09	703	0.3+	0.8+	2006 02 24	G96	0.5-	0.3+	2008 10 30	G96	0.3-	0.3-
2004 11 09	703	0.0	0.5-	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2008 11 09	926	0.3+	0.1+
2004 11 09	703	0.0	0.7-	2006 02 24	G96	0.3-	0.1+	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2004 11 09	703	1.1-	0.3-	2006 02 24	G96	0.4-	0.0	2008 11 09	926	0.3+	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.2-	2007 05 12	F85	0.1+	0.7+	2008 11 09	691	0.3-	0.1-
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 05 12	F85	0.5-	0.6+	2008 11 09	926	0.0	0.2+
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 05 12	F85	0.5+	0.0	2008 11 09	691	0.6-	0.2-
2006 01 06	691	0.0	0.2+	2008 07 29	G96	0.3-	0.4-	2008 11 18	703	(0.6+	1.9-)
2006 01 06	691	0.2+	0.0	2008 07 29	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.7+	0.1-
2006 01 06	691	0.2-	0.7+	2008 07 29	G96	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.4+
2006 01 10	691	0.5+	0.4+	2008 07 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	703	(1.5-	1.5+)
2006 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.3-	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.2-
2006 01 10	691	0.1-	0.3+	2008 10 22	691	0.1-	0.3-	2008 12 02	G96	0.0	0.2-
2006 01 22	G96	0.1-	0.1-	2008 10 22	691	1.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.1-	0.0
2006 01 22	G96	0.3-	0.5-	2008 10 26	691	0.0	0.2-	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-

(202476)* 2006 AM₇₃

Discovered 2006 Jan. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	239.29186		(2000.0)	P	Q
n	0.27469650	ω	22.73283	-0.99366199	+0.11152678
a	2.3436925	Ω	163.65182	-0.10927920	-0.92910173
e	0.1415817	i	2.86281	-0.02634214	-0.35260709
P	3.59	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.5+	0.1-	2006 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3-
2004 10 07	691	0.0	0.4+	2006 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 06 21	G96	0.6+	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2006 01 27	691	0.0	0.0	2007 06 21	G96	0.0	0.4+
2004 10 15	691	0.4-	0.4+	2006 01 27	704	0.2+	1.0+	2007 06 21	G96	0.1-	0.8+
2004 10 15	691	0.7-	0.0	2006 01 27	704	0.6+	0.4+	2007 06 27	291	0.2+	0.3+
2004 10 15	691	0.1+	0.4+	2006 01 27	704	0.1+	1.0+	2007 06 27	291	0.2-	0.6+
2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2006 01 27	704	0.9+	0.7-	2007 06 27	291	0.4-	0.3+
2005 12 01	G96	0.1-	0.4-	2006 01 31	G96	0.1+	0.1-	2008 10 19	H55	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.4-	0.2+	2006 01 31	G96	0.1-	0.1+	2008 10 19	H55	0.0	0.0
2005 12 01	G96	0.3+	0.3-	2006 01 31	G96	0.4-	0.1+	2008 10 19	H55	0.0	0.0
2006 01 08	G96	0.0	0.1-	2006 02 01	691	0.3+	0.4-	2008 10 20	H55	0.5-	0.1-
2006 01 08	G96	0.0	0.1-	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 10 20	H55	0.8+	0.0
2006 01 08	G96	0.1-	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	291	0.2-	0.2-
2006 01 08	G96	0.4-	0.2-	2006 02 04	704	0.7+	0.7+	2008 10 20	291	0.2-	0.0
2006 01 10	691	0.1	0.4+	2006 02 04	704	1.0+	0.4+	2008 10 20	291	0.1-	0.0
2006 01 10	691	0.3-	0.2+	2006 02 04	704	1.4+	0.9+	2008 11 08	G96	0.7+	0.2-
2006 01 10	691	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.3-	0.4+	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2006 03 03	G96	0.2-	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-
2006 01 23	G96	0.1-	0.1+	2006 03 03	G96	0.5-	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2006 01 23	G96	0.2	0.3-	2006 03 03	G96	0.3-	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.4-
2006 01 23	G96	0.1-	0.0	2006 04 19	G96	0.7-	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-
2006 01 24	704	(2.4-	0.9-)	2006 04 19	G96	0.4-	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2006 01 24	704	0.1-	0.3+	2006 04 19	G96	0.1-	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2006 01 24	704	0.5+	0.4-	2006 04 19	G96	0.3-	0.6+				

(202477)* 2006 AX₉₃

Discovered 2006 Jan. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.39849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17618975	ω	214.98138	-0.99135602	+0.09272482
<i>a</i>	3.1512459	Ω	329.93025	-0.02842971	-0.84247835
<i>e</i>	0.1062471	<i>i</i>	10.67556	-0.12808200	-0.53069044
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.9+	0.1-	2006 02 20	703	0.2-	0.4+	2006 04 06	G96	0.5-	0.4+
2000 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.2-	0.0	2006 05 20	291	0.6+	0.6+
2000 01 08	704	0.8+	0.8+	2006 02 20	703	0.1-	0.1-	2006 05 20	291	0.2+	0.1+
2000 01 08	704	0.1-	1.4+	2006 02 20	703	0.1+	0.6+	2006 05 20	291	0.0	0.4+
2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2006 02 24	704	(1.5+	1.5+)	2008 07 30	G96	0.1-	0.2+
2003 09 19	691	0.3-	0.2+	2006 02 24	704	1.2+	1.2+	2008 07 30	G96	0.2-	0.3+
2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 02 24	704	0.8+	0.5+	2008 07 30	G96	0.3-	0.1+
2006 01 07	G96	0.6-	0.3-	2006 02 27	704	0.1-	0.8+	2008 07 30	G96	0.4-	0.4+
2006 01 07	G96	0.4-	0.3-	2006 02 27	704	0.0	0.4+	2008 08 12	J95	0.6-	0.6+
2006 01 07	G96	0.7-	0.5-	2006 02 27	704	(1.8-	1.2+)	2008 08 13	J95	0.4+	0.5+
2006 01 07	G96	0.5-	0.1-	2006 02 27	704	0.3-	0.7-	2008 08 24	704	0.4-	0.2+
2006 01 23	G96	0.2-	0.3-	2006 03 05	704	0.1+	0.5+	2008 08 24	704	0.4+	0.4+
2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2006 03 05	704	0.7-	1.2+	2008 08 24	704	0.1+	0.8+
2006 01 23	G96	0.5-	0.2-	2006 03 05	704	(0.7+	2.4+)	2008 08 24	704	0.1+	0.6+
2006 01 23	G96	0.4-	0.4-	2006 03 05	704	0.4+	0.4+	2008 09 06	G96	0.5+	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.2+	2006 03 05	704	0.7-	0.6+	2008 09 06	G96	0.5-	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.0	2006 03 05	704	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.1-	0.3+
2006 01 26	691	0.5+	0.2+	2006 03 05	704	1.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1-	0.4+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	0.7-	0.7-	2008 09 24	691	0.2-	0.2+
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2006 03 23	703	0.0	0.4+	2008 09 24	691	0.5-	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.3-	2006 03 23	703	0.4-	0.4-	2008 09 24	691	0.0	0.2-
2006 02 04	G96	0.2-	0.3-	2006 03 23	703	0.2-	1.4+	2008 11 20	G96	0.2+	0.7+
2006 02 04	G96	0.5-	0.2-	2006 04 06	G96	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.5-	0.2+
2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2006 04 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2006 02 04	G96	0.4+	0.1-	2006 04 06	G96	0.4+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1-	0.0

(202478)* 2006 BD₂ = 2001 VJ₇₂

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96976)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.84822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28930052	ω	190.85295	-0.72354130	-0.68876614
<i>a</i>	2.2641398	Ω	305.51476	+0.63745203	-0.64129469
<i>e</i>	0.1094543	<i>i</i>	3.21910	+0.26484506	-0.33814542
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.2-	0.2+	2006 01 22	G96	0.3-	0.1+	2006 02 23	G96	0.0	0.1+
2001 11 12	691	0.5-	0.3+	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-	2006 02 23	G96	0.2-	0.3+
2001 11 12	691	0.0	0.2-	2006 01 23	704	0.4+	0.7-	2006 02 23	G96	0.3-	0.1+
2001 11 15	691	0.3+	0.5-	2006 01 23	704	0.4+	0.6+	2006 03 05	G96	0.0	0.1+
2001 11 15	691	0.4+	0.2-	2006 01 23	704	0.1+	0.4+	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+
2001 11 15	691	0.4+	0.1-	2006 01 23	704	0.3-	0.3+	2006 03 05	G96	0.0	0.0
2004 08 23	691	0.2-	0.2-	2006 01 23	704	1.4-	1.4-	2006 03 05	G96	0.1+	0.3+
2004 08 23	691	0.1+	0.4+	2006 01 23	G96	0.5-	0.1-	2006 04 02	G96	0.0	0.1+
2004 08 23	691	0.2-	0.3+	2006 01 23	G96	0.6-	0.1+	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+
2004 09 22	691	0.2-	0.5+	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2006 04 02	G96	0.3+	0.2+
2004 09 22	691	0.5-	1.2+	2006 01 23	G96	0.3-	0.2-	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+
2004 09 22	691	0.3-	0.7+	2006 01 24	704	0.4-	0.1-	2008 10 20	691	0.0	0.3+
2005 12 05	G96	0.2-	0.2-	2006 01 24	704	0.4+	1.3+	2008 10 20	691	0.1-	0.0
2005 12 05	G96	0.2+	0.3-	2006 01 24	704	0.2+	0.2-	2008 10 20	691	0.1-	0.2-
2005 12 05	G96	0.1+	0.2-	2006 01 24	704	0.7+	0.3+	2008 10 28	691	0.3-	0.0
2005 12 05	G96	0.1-	0.1-	2006 01 24	704	0.2-	0.6-	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2006 01 07	G96	0.1-	0.2-	2006 01 24	704	0.2+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.1-	0.1-	2006 01 24	704	0.5-	0.2+	2008 11 02	704	1.0+	0.6+

2006 01 07	G96	0.2-	0.1-	2006 01 25	291	0.1+	0.3+	2008 11 02	704	(0.3+	1.6+)
2006 01 07	G96	0.2-	0.2-	2006 01 25	291	0.3+	0.0	2008 11 02	704	(1.1+	2.2+)
2006 01 20	691	0.3+	0.1+	2006 01 25	291	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.1-	0.4-
2006 01 20	691	0.1+	0.1-	2006 01 27	704	(2.9+	2.2+)	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-
2006 01 20	691	0.3+	0.1+	2006 01 27	704	0.7+	1.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2-
2006 01 22	G96	0.3-	0.1-	2006 01 27	704	(0.3-	2.5+)	2008 11 25	704	0.9+	0.4-
2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2006 02 01	G96	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.5+
2006 01 22	G96	0.6-	0.1-	2006 02 01	G96	0.2-	0.2+	2008 11 25	704	0.6-	0.3-
2006 01 22	G96	0.6-	0.0	2006 02 01	G96	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4-
2006 01 22	G96	0.5-	0.0	2006 02 01	G96	0.1-	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.4-
2006 01 22	G96	1.0-	0.0	2006 02 02	691	0.4+	0.4+	2008 12 03	G96	0.4+	0.6-
2006 01 22	G96	0.5-	0.3+	2006 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4-
2006 01 22	G96	0.4+	0.4-	2006 02 02	691	0.4+	0.4+				
2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2006 02 23	G96	0.1+	0.1+				

(202479)* 2006 BH₄

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.17950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26686493	ω	272.25550	-0.85838336	+0.51294087
<i>a</i>	2.3893240	Ω	298.60452	-0.46681686	-0.78773732
<i>e</i>	0.1373273	<i>i</i>	0.54473	-0.21274405	-0.34111812
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.3-	0.1+	2006 01 22	G96	0.5-	0.1-	2008 10 23	691	0.2-	0.2-
2004 09 24	291	0.2-	0.1+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 24	291	0.2-	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.3-	0.2+
2004 10 04	291	0.0	0.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.6-	0.1-
2004 10 04	291	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.4+	0.7+
2004 10 04	291	0.6+	0.4-	2006 02 20	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.2-
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.3-	0.0	2008 11 07	691	0.3-	0.6+
2004 10 13	691	0.4-	0.1-	2006 02 20	G96	0.2-	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2007 06 27	691	0.2-	0.9+	2008 11 07	691	0.6-	0.3+
2006 01 21	691	0.0	0.1+	2007 06 27	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	1.0+	0.1+
2006 01 21	691	0.0	0.2+	2007 06 27	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	1.5+	1.0-
2006 01 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.3-	2008 11 20	G96	1.0+	0.1-
2006 01 22	G96	0.4-	0.1-	2008 10 02	G96	0.3-	0.5-	2008 11 20	G96	0.9+	0.2-
2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.2-				
2006 01 22	G96	0.1-	0.1-	2008 10 02	G96	0.8+	0.6-				

(202480)* 2006 BR₅ = 2004 TB₁₈₅

Discovered 2006 Jan. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96979)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.67164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27588122	ω	248.67726	-0.95407273	+0.29879741
<i>a</i>	2.3369780	Ω	308.70162	-0.26359521	-0.87152175
<i>e</i>	0.1548938	<i>i</i>	1.58392	-0.14234743	-0.38880581
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.8+	0.2-	2006 01 27	704	1.1+	0.5-	2006 04 20	G96	0.2-	0.7-
2001 12 18	704	0.6-	0.0	2006 01 27	699	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.8-	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.4-	2006 01 27	699	1.0-	0.5+	2006 05 26	G96	0.4-	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2-
2004 10 07	691	0.1-	0.0	2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+
2004 10 07	691	0.1-	0.0	2006 02 01	691	0.6+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2004 10 11	691	0.4+	0.2-	2006 02 02	699	1.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2-	0.6+
2004 10 11	691	0.0	0.1-	2006 02 02	699	0.6-	0.0	2007 09 10	G96	0.3-	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.3-	2006 02 02	699	0.6+	1.0+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-
2005 11 25	G96	0.3-	0.4-	2006 02 02	699	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+
2005 11 25	G96	0.3-	0.5-	2006 02 03	704	0.3+	1.0+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2006 02 03	704	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2005 11 25	G96	0.2-	0.5-	2006 02 03	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148357

2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	704	0.8−	0.2+	2008 10 25	691	0.2−	0.0
2006 01 21	G96	0.2−	0.1−	2006 02 20	703	0.4−	0.4−	2008 10 25	691	0.5−	0.3+
2006 01 21	G96	0.3−	0.1−	2006 02 20	703	0.6+	0.1+	2008 10 25	691	0.3−	0.0
2006 01 21	G96	0.3−	0.1−	2006 02 20	703	0.9+	1.4−	2008 10 29	691	0.2−	0.2+
2006 01 22	699	(1.7+	0.8+)	2006 02 20	703	0.9−	0.5+	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2006 01 22	699	0.8+	1.1+	2006 02 20	G96	0.3−	0.5−	2008 10 29	691	0.4−	1.0+
2006 01 22	699	(2.0−	0.4+)	2006 02 20	G96	0.0	0.2−	2008 11 06	691	0.3+	0.2+
2006 01 22	699	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.6−	0.2−	2008 11 06	691	0.4+	0.2+
2006 01 24	704	0.9+	0.1+	2006 02 20	G96	0.3−	0.2−	2008 11 06	691	0.1+	0.1−
2006 01 24	704	0.9+	0.0	2006 03 05	703	0.4−	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.2−
2006 01 24	704	0.2−	0.1+	2006 03 05	703	0.7−	0.8+	2008 12 01	691	0.5+	0.2−
2006 01 27	704	0.4+	0.9−	2006 03 05	703	0.7−	0.3+	2008 12 01	691	0.4+	0.3−
2006 01 27	704	0.2+	1.0−	2006 03 05	703	1.1−	0.9+	2008 12 04	691	0.2−	0.1−
2006 01 27	699	0.0	0.4+	2006 04 20	G96	0.1−	0.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2006 01 27	704	0.4+	0.2+	2006 04 20	G96	0.1−	0.4−	2008 12 04	691	0.3+	0.4−
2006 01 27	699	1.1−	1.3−	2006 04 20	G96	0.2−	0.4−				

(202481)* 2006 BR₆ = 2006 CT₃₅

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 101224)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.94946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25546323	ω	314.37542	+0.07147352	+0.99604953
<i>a</i>	2.4598981	Ω	319.63504	−0.89044516	+0.03991186
<i>e</i>	0.1741568	<i>i</i>	4.66700	−0.44944295	+0.07932451
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 01 20	691	1.0−	0.8+	2006 03 02	695	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2006 01 20	691	0.4+	0.1+	2006 03 02	695	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	1.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2006 03 02	695	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	1.1−	0.8−	2006 01 22	G96	0.7+	0.3−	2008 10 21	691	1.1+	0.9−
2002 02 07	691	0.0	0.5+	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.1−	0.5−
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.5−	2008 10 21	691	0.0	0.1−
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 02	691	0.5+	0.0	2008 10 25	691	0.4−	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2006 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 10 25	691	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2006 02 02	691	0.3−	0.4+	2008 10 25	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	1.2+	0.5−	2006 02 02	703	1.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2004 11 09	703	0.2−	1.0+	2006 02 02	703	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.2−	0.3+
2004 11 09	703	0.2+	0.5+	2006 02 02	703	1.0−	1.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2004 11 09	703	0.5−	0.1+	2006 02 02	703	0.2+	0.5−	2008 11 30	691	0.5−	0.3+
2004 11 09	703	0.0	0.3+	2006 02 04	704	0.9+	0.7−	2008 11 30	691	0.2+	0.1−
2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2006 02 04	704	1.0+	0.2+	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	2006 02 04	704	0.0	0.9−	2008 12 03	691	0.3+	0.3+
2006 01 10	G96	0.3−	0.2−	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 12 03	691	0.0	0.3+
2006 01 10	G96	0.9−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2+	0.3−	2008 12 03	691	0.1+	0.6+
2006 01 20	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2−				

(202482)* 2006 BG₁₁

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.58737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521527	ω	263.38959	+0.97566090	−0.18462169
<i>a</i>	2.5991163	Ω	107.20013	+0.21547735	+0.90728720
<i>e</i>	0.0493535	<i>i</i>	7.11515	−0.04068565	+0.37781579
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.6−	2006 02 04	704	0.9+	0.0
2000 12 06	691	0.0	0.4−	2004 11 12	704	0.3−	0.4−	2006 02 04	704	(1.8+	1.4+)
2000 12 06	691	0.3−	0.1−	2004 11 12	704	0.7+	0.3+	2007 05 11	G96	0.5−	0.7+
2002 03 11	644	0.7+	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.9+	2007 05 11	G96	0.2−	0.3+
2002 03 11	644	0.6+	0.0	2004 11 12	704	0.0	0.6+	2007 05 11	G96	0.3−	0.3+
2002 03 11	644	0.6+	0.1−	2006 01 20	691	0.1−	0.4+	2007 05 11	G96	0.0	0.7+
2002 04 02	644	0.8+	0.7+	2006 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	0.0	0.4+

2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2006 01 20	691	0.2−	0.3−	2008 09 06	703	0.1+	0.8+
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.5−	0.4+
2004 10 07	699	(2.1−	1.0+)	2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.4−	0.5+
2004 10 07	699	0.9+	0.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	704	0.2−	0.1−
2004 10 07	699	(1.7−	0.1+)	2006 01 26	703	(0.5−	2.6+)	2008 10 22	704	0.8−	0.7+
2004 10 07	699	0.1−	0.6+	2006 01 26	703	0.2+	0.4+	2008 10 22	704	0.6−	0.1+
2004 10 20	683	1.0−	1.1+	2006 01 26	703	(0.2−	2.2+)	2008 10 22	704	0.3−	1.3+
2004 10 20	704	0.2+	0.2−	2006 01 26	703	(0.7−	1.7+)	2008 10 22	704	0.7+	0.3+
2004 10 20	683	0.4+	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 10 27	703	(1.6+	0.1−)
2004 10 20	704	0.3−	0.4−	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	703	0.6−	0.7+
2004 10 20	683	1.3+	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 10 27	703	0.3+	0.3+
2004 10 20	704	1.0+	0.3−	2006 02 04	704	(1.5+	0.2−)	2008 10 27	703	0.3−	0.3+

(202483)* 2006 BN₂₅ = 2001 UK₂₀₁

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101228)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.25735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29298499	ω	254.49387	−0.23110912	−0.97283638
<i>a</i>	2.2451178	Ω	208.87897	+0.90289685	−0.20934604
<i>e</i>	0.0793909	<i>i</i>	1.58277	+0.36244429	−0.09881098
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	2008 10 03	G96	0.2+	0.7−
1991 11 05	691	0.2+	0.6−	2006 01 23	G96	0.3−	0.0	2008 10 03	G96	0.2+	0.1−
1991 11 05	691	0.2−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	291	0.2+	0.1+	2006 01 24	704	1.4+	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2001 09 23	291	0.4+	0.1−	2006 01 24	704	0.2+	0.6+	2008 11 18	691	0.4−	0.0
2001 09 23	291	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.2+	0.6+	2008 11 22	691	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2006 01 24	704	(1.6+	0.5+)	2008 11 22	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.3−	2008 11 22	691	0.4−	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2006 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2006 02 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2006 02 01	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2006 02 02	699	(0.1−	1.7−)	2008 12 01	704	1.3+	1.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 12 01	704	(2.6+	1.4−)
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2006 02 02	699	0.6−	1.1+	2008 12 01	704	(1.9+	0.1−)
2003 04 24	691	0.3−	0.2−	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	(2.0+	1.7−)
2003 04 24	691	0.2−	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	(2.5+	1.5−)
2003 04 24	691	0.3−	0.1−	2006 02 02	699	0.8+	0.5+	2008 12 02	704	0.5+	0.9+
2004 08 22	691	0.0	0.4+	2006 02 02	699	0.2+	0.2−	2008 12 02	704	0.5−	1.4+
2004 08 22	691	0.1+	0.6+	2006 02 21	699	0.7+	0.0	2008 12 02	704	0.2−	0.2−
2004 08 22	691	0.4+	0.6+	2006 02 21	699	0.4−	0.8+	2008 12 02	704	0.4−	1.0+
2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2006 02 21	699	(1.6+	1.1+)	2008 12 06	703	0.1−	0.5+
2004 09 10	691	0.5−	0.1−	2006 02 21	699	0.6+	1.1+	2008 12 06	703	0.2+	0.6−
2004 09 10	691	0.3−	0.5+	2008 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 12 06	703	0.6+	0.4−
2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2008 10 03	G96	0.2+	0.4−	2008 12 06	703	0.0	0.1−

(202484)* 2006 BQ₃₃

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.95502		(2000.0)	P	Q</

2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2006 03 08	691	0.1−	0.0
2003 07 25	704	0.9+	0.1−	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.3−	0.8+
2003 07 25	704	0.7+	0.0	2006 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.8+
2003 07 25	704	0.1+	1.1+	2006 02 02	G96	0.5−	0.5−	2008 10 06	G96	0.2−	0.7+
2003 07 25	704	0.1+	0.4−	2006 02 02	G96	0.7−	0.6−	2008 10 06	G96	0.1+	0.7+
2003 07 25	704	0.6−	0.2−	2006 02 02	G96	0.3−	0.5−	2008 11 08	G96	0.5−	0.5+
2003 08 25	704	0.4−	0.9+	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2008 11 08	G96	0.2−	0.6+
2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2006 02 04	691	0.2+	0.5+	2008 11 08	G96	0.2−	0.4+
2003 08 25	704	0.0	0.9+	2006 02 04	691	0.4+	0.5+	2008 11 08	G96	0.4−	0.4+
2003 08 25	704	0.3+	1.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	1.4+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.6−
2005 12 10	691	0.6+	0.5+	2006 02 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	1.7+
2005 12 10	691	0.6+	0.0	2006 03 02	691	0.3−	0.3+	2008 11 18	703	1.3−	1.2+
2005 12 10	691	0.4+	0.2+	2006 03 02	691	0.5−	0.1+				
2006 01 21	691	0.2−	0.0	2006 03 02	691	0.4−	0.3+				

(202485)* 2006 BQ₄₀ = 1995 SP₄₇

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97009)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	152.02607		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23297684	ω	101.61740	-0.34393942	$+0.93870802$
a	2.6157378	Ω	148.23526	-0.87769226	-0.31265181
e	0.0668568	i	2.51333	-0.33370941	-0.14517607
P	4.23	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2008 09 29	691	0.2+	0.0
1995 09 26	691	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2008 10 07	691	0.3−	0.4−
1995 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.2+
1995 09 30	691	0.0	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.2+	0.1+
1995 09 30	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.4+	0.2+
1995 09 30	691	0.2+	0.6−	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.1−	0.2−
1999 08 12	691	0.5−	0.3+	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2+	0.1−
1999 08 12	691	0.5−	0.5+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.8+	0.3−
1999 08 12	691	0.3−	0.3+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.6+	0.3−
2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2006 03 23	G92	0.5−	0.4+	2008 10 28	G96	0.9+	0.4−
2002 04 15	644	0.5+	1.2+	2006 03 23	G92	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.4−
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2006 03 23	G92	0.8+	0.3−	2008 11 02	691	0.2−	0.1−
2003 07 06	691	0.2−	0.6+	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2003 07 06	691	0.1+	0.5+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.3−	0.1+
2003 07 06	691	0.1+	0.6+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+	2008 11 06	691	0.3−	0.1+
2006 01 21	691	0.4+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.4+	2008 11 06	691	0.1−	0.3+
2006 01 21	691	0.0	0.3−	2006 03 25	G96	0.0	0.6+	2008 11 06	691	0.3+	0.1+
2006 01 21	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	G96	0.9−	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.6+
2006 01 25	691	1.4−	0.2+	2006 03 25	G96	0.1−	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2006 01 25	691	1.0+	1.0−	2006 03 25	G96	0.3−	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2006 01 25	691	0.2+	0.5+	2008 09 25	691	0.0	0.1−	2008 11 24	691	0.4−	0.3+
2006 01 26	291	0.1+	0.4+	2008 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2008 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	691	0.4+	0.0
2006 01 26	291	0.1+	0.3+	2008 09 29	691	0.6−	0.5+				
2006 01 26	291	0.0	0.4+	2008 09 29	691	0.5−	0.0				

(202486)* 2006 BU₄₆

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	241.75663		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27415449	ω	43.20471		-0.92929564		+0.36904842
a	2.3467805	Ω	158.43921		-0.34875287		-0.86381532
e	0.1675826	i	2.27541		-0.12157733		-0.34296698
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	1.4−	0.6+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1+
1999 03 23	703	1.1−	0.3−	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1+

1999 03 23	703	1.1−	1.3−	2006 02 20	G96	0.2−	0.1+	2006 05 28	G96	0.9−	0.1−
1999 03 23	703	0.4−	0.9−	2006 02 20	G96	0.1−	0.0	2006 05 28	G96	0.1−	0.0
1999 04 07	699	1.0+	0.1−	2006 02 20	G96	0.1−	0.0	2006 05 28	G96	0.7−	0.1−
1999 04 07	699	1.6+	1.0−	2006 02 20	G96	0.3−	0.2−	2006 05 28	G96	0.3+	0.1+
1999 04 07	699	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.7−	0.1−	2007 09 04	G96	0.2+	0.1−
2005 12 28	G96	0.2−	0.2−	2006 02 21	699	0.1−	0.9+	2007 09 04	G96	0.3−	0.4−
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 02 21	699	0.2+	0.7+	2007 09 04	G96	0.6+	0.1−
2005 12 28	G96	0.5−	0.2−	2006 02 23	691	0.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.2−	0.4−
2005 12 28	G96	0.3+	0.5−	2006 02 23	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
2005 12 28	G96	0.1+	0.7−	2006 02 23	691	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
2005 12 28	G96	0.4+	0.3−	2006 02 24	704	1.0+	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2006 02 24	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.4−	0.3+
2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	704	0.9+	0.6+	2008 10 26	291	0.1−	0.3+
2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2006 02 24	704	1.2+	0.4+	2008 10 26	291	0.3−	0.3+
2006 01 23	G96	0.0	0.6−	2006 02 24	704	1.2+	0.6+	2008 10 26	291	0.1−	0.2+
2006 01 23	G96	0.3−	0.7−	2006 03 05	G96	0.3−	0.2−	2008 11 01	691	0.2−	0.5−
2006 01 23	G96	0.0	0.9−	2006 03 05	G96	0.1−	0.4−	2008 11 01	691	0.5+	0.1+
2006 01 26	691	0.1−	0.6+	2006 03 05	G96	0.5−	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.2−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2006 03 05	G96	0.3−	0.3−	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 26	691	0.1−	0.0	2006 03 08	G92	0.8−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.5+	0.4−	2006 03 08	G92	0.9−	0.6+	2008 11 07	G96	0.8+	0.3−
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 03 08	G92	1.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5−
2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 03 23	703	0.9+	0.4+	2008 11 18	691	0.6−	0.0
2006 02 04	G96	0.2−	0.4−	2006 03 23	703	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2006 02 04	G96	0.3−	0.4−	2006 03 23	703	0.6−	0.3+	2008 11 18	691	0.3+	0.1−
2006 02 04	G96	0.3−	0.4−	2006 03 23	703	1.2−	0.6−	2008 12 01	691	0.1−	0.3−
2006 02 04	G96	0.4−	0.2−	2006 03 24	G96	0.6−	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.3−
2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.3+	0.1+

(202487)* 2006 BF₅₀ = 1999 JG₆₆ = 2001 YE₆₈

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97019)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	185.51060		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26306301	ω	143.17065	-0.59277691	$+0.80214156$
a	2.4122901	Ω	90.36426	-0.75501645	-0.52237623
e	0.1451353	i	4.12914	-0.28029572	-0.28929569
P	3.75	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.3+	1.7+	2005 12 28	G96	0.2−	0.4−	2007 07 16	704	0.3+	0.0
1999 05 12	704	(0.5+	2.7−)	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2007 07 16	704	0.0	0.5+
1999 05 12	704	1.5+	1.7−	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2007 07 16	704	0.3−	0.4−
1999 05 13	704	0.0	0.4−	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 07 16	704	0.5−	0.6−
1999 05 13	704	0.2+	0.4−	2006 01 26	G96	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	1.2+	0.1−
1999 05 13	704	1.8−	0.4−	2006 01 26	703	0.8−	0.3−	2007 08 08	704	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2006 01 26	G96	0.9+	0.3−	2007 08 08	704	0.3+	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 01 26	703	(0.3+	1.7+)	2007 08 08	704	0.5−	1.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.9+	1.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2006 01 26	G96	0.4+	0.5−	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	1.0−	2006 01 26	703	0.2−	0.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2006 01 26	G96	0.1−	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 01 26	G96	0.5+	0.6−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	1.1+	2006 01 26	703	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 01 26	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2006 01 26	G96	0.6+	0.7−	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+
2003 05 29	704	0.1+	1.1+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	G96	0.7−	0.1−
2003 05 29	704	0.1−	0.4+	2006 01 28	G96	0.2−	0.1−	2008 11 23	704	1.1+	0.9+
2003 05 29	704	0.1+	1.0+	2006 01 28	G96	0.3+	0.2−	2008 11 23	704	(1.0+	2.2+)
2003 06 27	704	0.5−	0.8+	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	704	0.4+	1.1+
2003 06 27	704	0.8−	1.3+	2006 02 02	703	0.4−	0.9+	2008 11 23	704	(2.3−	2.1+)
2003 06 27	704	(1.2−	1.6+)	2006 02 02	703	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2005 12 28	G96	0.2−	0.2−	2006 02 02	703	0.8−	0.8+	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2006 02 02	703	0.6+	0.2+	2008 12 01	704	0.3−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148359

(202488)* 2006 BK₅₀ = 2004 PM₁₁₃

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97019)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.07792		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27676047	ω	37.48655		+0.99167461		-0.11297442
<i>a</i>	2.3320258	Ω	328.83090		+0.06863830		+0.86977168
<i>e</i>	0.1310900	<i>i</i>	6.85687		+0.10895066		+0.48034779
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.2-	0.6-	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2008 10 05	J75	0.4-	0.2-
1999 01 23	691	0.3-	0.2-	2006 01 25	691	0.7+	0.3+	2008 10 05	J75	0.2+	0.3-
1999 01 23	691	0.0	0.2-	2006 01 25	691	0.0	0.5+	2008 10 06	704	0.8+	0.4+
1999 02 07	691	0.4+	0.6-	2006 01 25	691	0.1-	0.3+	2008 10 06	704	0.8+	1.1+
1999 02 07	691	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.6+	0.2+	2008 10 06	704	(1.7+	0.1-)
1999 02 07	691	0.2+	0.1-	2006 01 26	G96	0.1-	0.2-	2008 10 06	704	0.1+	1.0+
2001 12 09	704	0.5-	1.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2008 10 25	703	0.7+	0.4+
2001 12 09	704	0.5-	0.3-	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2008 10 25	703	0.8+	1.3-
2001 12 09	704	0.8-	0.1-	2006 01 30	691	0.5-	0.5+	2008 10 25	703	1.2-	0.5-
2001 12 09	704	0.6-	0.1-	2006 01 30	691	0.2-	0.2+	2008 10 25	703	0.2+	0.6-
2004 08 08	704	(1.7-	2.3+)	2006 01 30	691	0.3-	0.4+	2008 11 03	G96	0.0	0.2-
2004 08 08	704	(0.5-	3.0+)	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-	2008 11 03	G96	0.3-	0.4-
2004 08 08	704	(0.8-	2.3+)	2006 02 07	G96	0.8+	0.6-	2008 11 03	G96	0.2-	0.3-
2004 08 08	704	0.1-	0.3+	2006 02 07	G96	0.1+	0.4-	2008 11 04	704	0.0	0.4+
2004 08 12	807	0.3-	0.2+	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2008 11 04	704	0.4-	0.7+
2004 08 12	704	0.1-	0.2-	2006 03 04	G96	0.1+	0.4+	2008 11 04	704	0.1-	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.2-	2006 03 04	G96	0.4+	1.0-	2008 11 04	704	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.4-	0.1-	2006 03 04	G96	0.4-	0.4-	2008 11 07	703	0.3+	0.3-
2004 08 12	704	0.3-	0.6+	2006 03 04	G96	0.1-	0.2+	2008 11 07	703	0.9+	0.5-
2004 08 12	807	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.2-	0.5-
2004 08 12	704	0.2-	0.3+	2006 03 04	G96	0.5-	0.1+	2008 11 07	703	0.7+	0.0
2004 08 21	E12	0.3+	0.1-	2006 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 22	704	0.0	0.6+
2004 08 21	E12	0.0	0.3-	2006 03 04	G96	0.1-	0.4+	2008 11 22	704	0.3-	0.7-
2004 08 21	E12	0.4-	0.1-	2008 10 05	J75	(1.1-	1.8-)	2008 11 22	704	0.8+	0.1+

(202489)* 2006 BQ₅₁ = 2006 AY₉₈

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 101235)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.12472		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26302298	ω	147.38357		-0.21570725		+0.97491781
<i>a</i>	2.4125348	Ω	110.10874		-0.90793504		-0.17959192
<i>e</i>	0.1540540	<i>i</i>	3.34698		-0.35933876		-0.13146102
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.2-	0.3-	2007 08 09	704	0.0	1.1+
1995 02 03	691	0.2-	0.0	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.7-	0.1+
1995 02 03	691	0.4-	0.2-	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	(2.0+	3.3-)	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	1.1+	0.1-
2002 01 13	704	(2.5+	0.7-)	2006 01 26	703	1.2-	0.1-	2008 10 24	691	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	(1.8+	1.4-)	2006 01 26	703	(1.9-	0.5-)	2008 10 24	691	0.8-	0.6+
2002 01 13	704	(2.1+	0.6-)	2006 01 26	703	0.8+	0.1+	2008 10 24	691	0.4-	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.2-	2006 01 26	703	0.5-	0.3+	2008 11 01	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.2-	2006 02 04	704	0.9+	0.9+	2008 11 01	691	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	0.7-	0.2-	2006 02 04	704	0.9+	0.6-	2008 11 01	691	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	0.6-	0.4+	2006 02 04	704	(0.3+	1.8-)	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2006 02 04	704	0.2+	0.4-	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2004 11 04	703	1.2-	0.3-	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2-
2004 11 04	703	1.1+	1.1+	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2-
2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2006 02 07	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.3+
2004 11 04	703	0.4+	0.2-	2006 02 07	G96	0.4-	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
2004 12 12	691	0.2+	0.2-	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 12 12	691	0.3+	0.0	2006 02 07	G96	0.2-	0.0	2008 11 22	691	0.3-	0.1-

2004 12 12	691	0.0	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.0	2008 11 22	691	0.2+	0.4-
2006 01 07	G96	0.2-	0.2+	2006 02 24	691	0.0	0.6+	2008 11 22	691	0.1+	0.1-
2006 01 07	G96	0.1-	0.4-	2006 02 24	691	0.0	0.3+				
2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.2+	0.3+				

(202490)* 2006 BL₆₀ = 2004 XJ₈₉

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97027)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.49242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23832386	ω	12.93241		+0.91137374		+0.40958734
<i>a</i>	2.5764657	Ω	322.80572		-0.38332367		+0.80891030
<i>e</i>	0.2022775	<i>i</i>	3.83659		-0.14986952		+0.42178471
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	0.7+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	1.0-	0.5+
1991 09 30	691	0.3-	0.0	2006 02 20	691	0.3-	0.4+	2008 11 18	703	(0.4-	1.6+)
1991 09 30	691	0.3-	0.2+	2006 02 24	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	(1.7-	0.6+)
2004 11 20	691	0.2-	0.0	2006 02 24	G96	0.4-	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	0.1+
2004 11 20	691	0.1-	0.0	2006 02 24	G96	0.5-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2004 12 10	599	0.1-	0.4-	2006 03 03	691	0.2+	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.0
2004 12 10	599	0.3-	0.2-	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2008 11 21	704	0.2-	1.3+
2004 12 10	599	0.0	0.2-	2006 03 03	691	0.2+	0.1-	2008 11 21	704	0.2+	0.9+
2004 12 10	599	0.1+	0.2-	2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	0.7+	1.0+
2004 12 15	691	0.2+	0.3-	2006 03 05	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	704	0.8-	0.3+
2004 12 15	691	0.1+	0.3-	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2004 12 15	691	(0.1-	1.8-)	2006 05 05	G96	0.7-	0.1-	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	G96	0.3-	0.1-	2008 11 30	691	0.1+	0.1-
2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	G96	0.2-	0.5-	2008 12 01	G92	0.2+	0.0
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 05 05	G96	0.2-	0.0	2008 12 01	G92	1.0+	0.2+
2006 01 28	G96	0.9-	0.0	2008 10 25	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	G92	0.2-	0.5+
2006 01 28	G96	0.1-	0.9-	2008 10 25	691	0.5-	0.2-	2008 12 03	691	0.1-	0.6+
2006 01 28	G96	0.6+	0.5-	2008 10 25	691	0.4-	0.2-	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2006 01 28	G96	0.5-	0.2-	2008 11 04	704	0.4+	0.4-	2008 12 03	691	0.1-	0.0
2006 02 04	G96	0.5-	0.4-	2008 11 04	704	0.4+	0.0	2008 12 06	704	0.8+	1.1+
2006 02 04	G96	0.6-	0.1-	2008 11 04	704	0.3-	0.9-	2008 12 06	704	0.4+	0.4+
2006 02 04	G96	0.6-	0.4-	2008 11 04	704	0.0	0.7-	2008 12 06	704	0.6+	0.3+
2006 02 04	G96	0.0	0.3+	2008 11 04	704	0.3-	0.5-	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2006 02 07	691	0.4+	0.0	2008 11 08	D29	0.1-	0.2-	2008 12 06	704	0.5+	0.9+
2006 02 07	691	0.3+	0.0	2008 11 08	D29	0.1+	0.3-	2008 12 07	G96	1.0+	2.2-
2006 02 07	691	0.2+	0.1-	2008 11 08	D29	0.0	0.4-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	D29	0.1-	0.4+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3-

(202491)* 2006 BC₆₂ = 2001 SD₃₂₃ = 2008 SD₁₀₂

Discovered 2006 Jan. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109497), G. V. Williams (*MPO* 146371)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.83948		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28603774	ω	18.53909		+0.37886921		-0.91968524
<i>a</i>	2.2813250	Ω	49.33585		+0.83096079		+0.28900888
<i>e</i>	0.1883399	<i>i</i>	7.81454		+0.40738469		+0.26580618
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.9-	1.1-	2006 01 27	703	0.6+	0.6+	2008 10 25	704	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2006 01 27	703	0.1+	0.1+	2008 10 25	704	0.1+	0.3-
2001 09 25	704	0.1-	0.0	2006 01 28	703	0.7+	0.2-	2008 10 30	703	(1.9+	0.3-)
2001 09 25	704	0.7-	0.5-	2006 01 28	703	0.0	0.3-	2008 10 30	703	0.7+	0.4+
2001 09 26	704	0.9-	1.4+	2006 01 28	703	0.5+	0.1-	2008 10 30	703	0.3-	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	1.4+	2006 01 28	703	0.8-	0.1+	2008 10 30	703	1.2+	0.9+
2001 09 26	704	1.2-	1.0+	2008 09 21	691	0.5-	0.1+	2008 10 31	704	0.0	0.7+
2001 09 26	704	1.4-	0.4+	2008 09 21	691	0.3-	0.2+	2008 10 31	704	0.5+	0.7+
2001 10 11	704	1.1+	0.4+	2008 09 21	691	0.2-	0.1-	2008 10 31	704	0.8+	0.8+

2001 10 11	704	0.6+	0.3+	2008 09 25	691	0.3-	0.0	2008 10 31	704	0.7+	1.1+
2001 10 11	704	0.0	0.1-	2008 09 25	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	704	0.2-	0.2+
2001 10 11	704	0.4+	0.2-	2008 09 25	691	0.2-	0.0	2008 11 19	703	1.1-	0.1+
2001 10 16	644	0.3+	0.4+	2008 09 29	691	0.3-	0.1-	2008 11 19	703	0.4+	0.5+
2001 10 16	644	0.0	0.4+	2008 09 29	691	0.2-	0.0	2008 11 19	703	0.3-	0.3-
2001 10 16	644	0.2+	0.5+	2008 09 29	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	703	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	0.7+	1.2+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.4-	0.3+
2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2008 10 03	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	0.6-	1.6-
2003 04 07	691	0.5+	1.3+	2008 10 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2006 01 22	703	0.9+	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.2-	2008 11 24	704	0.5-	0.3-
2006 01 22	703	(1.0+	2.0+)	2008 10 23	G96	0.9+	0.3-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2006 01 22	703	(1.7+	1.4+)	2008 10 23	G96	0.5+	0.4-	2008 11 24	G96	0.9+	0.0
2006 01 22	703	(2.1+	0.7-)	2008 10 25	704	0.2+	0.8+	2008 11 24	704	0.3+	0.7+
2006 01 27	703	1.1-	0.5-	2008 10 25	704	0.5-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2006 01 27	703	0.1+	0.4+	2008 10 25	704	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.4+	0.4+

(202492)* 2006 BG₆₅

Discovered 2006 Jan. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.44545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28907007	ω	271.45919	+0.38954776	-0.92068480
<i>a</i>	2.2653430	Ω	155.56989	+0.86667642	+0.35750104
<i>e</i>	0.2217466	<i>i</i>	3.37275	+0.31164807	+0.15662855
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	(0.4+	2.3+)	2006 01 28	G96	0.1-	0.7-	2008 10 26	G96	0.3+	0.3-
1994 09 08	691	0.3-	0.8+	2006 01 28	G96	0.6-	0.1-	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-
1994 09 08	691	0.5-	1.3+	2006 02 06	G96	0.3-	0.1+	2008 10 26	G96	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	1.4+	1.0+	2006 02 06	G96	0.4-	0.1-	2008 10 26	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	(0.3+	2.8+)	2006 02 06	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	704	(1.9-	2.7-)
2001 09 19	704	(0.1-	2.9+)	2006 02 06	G96	0.5-	0.2+	2008 11 18	704	0.0	0.9-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	704	0.4+	1.0+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.5+	0.0	2008 11 18	704	0.2-	1.3+
2001 10 17	644	0.8-	0.3+	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.6+	0.6+
2001 10 17	644	0.6-	0.2+	2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1-
2001 10 17	644	0.4-	0.4+	2006 02 20	691	0.0	0.6+	2008 11 21	G96	0.0	0.1-
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2-
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2008 11 21	G96	0.1-	0.2-
2006 01 22	G96	0.1+	1.0-	2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 11 23	704	0.5-	0.1-
2006 01 22	G96	0.4+	0.5-	2006 03 03	691	0.1-	0.6+	2008 11 23	704	0.5-	0.1-
2006 01 22	G96	0.0	0.1-	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2008 11 23	704	0.2-	0.0
2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2006 03 05	691	0.2-	0.1-	2008 11 23	704	0.2-	0.4-
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.6+	0.3+	2008 11 30	704	0.2-	0.4+
2006 01 26	691	0.4-	0.2+	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2008 11 30	704	0.2-	0.3-
2006 01 26	691	0.6-	0.3+	2006 03 24	G96	0.6+	0.0	2008 11 30	704	0.1-	0.2+
2006 01 28	G96	0.4-	0.4-	2006 03 24	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	704	0.2-	0.2+
2006 01 28	G96	0.7-	0.2-	2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.3+	0.1-
2006 01 28	G96	0.6-	0.4-	2008 09 27	G96	0.4-	0.1-	2008 12 08	G96	0.2+	0.4-
2006 01 28	G96	0.2+	0.2+	2008 09 27	G96	0.5-	0.0	2008 12 08	G96	0.1+	0.3-
2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2008 09 27	G96	0.5-	0.1+	2008 12 08	G96	0.4+	0.4-
2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2008 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.2+	0.4-

(202493)* 2006 BV₇₀ = 2007 JS₄₄

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131430)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.15067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23338196	ω	254.69708	+0.71768307	+0.69045316
<i>a</i>	2.6127099	Ω	61.53903	-0.59283430	+0.67403341
<i>e</i>	0.2808763	<i>i</i>	5.91407	-0.36534710	+0.26258978
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.0	0.1-	2007 04 14	691	1.4+	0.1+	2008 11 09	691	0.5-	0.2+
2004 09 16	691	0.2+	0.2-	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.2-	0.2+
2004 09 16	691	0.1-	0.2-	2007 04 18	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.3-
2006 01 23	691	0.4-	0.4-	2007 04 18	691	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.2-	0.5-
2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.7-
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	691	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.5-	0.0
2006 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 05 07	691	0.2-	0.3+	2008 11 19	704	(1.7+	1.2+)
2006 01 27	691	0.0	0.5+	2007 05 07	691	0.3-	0.4-	2008 11 19	704	1.2+	0.1-
2006 01 27	691	0.0	0.2+	2007 05 11	691	0.4-	0.3+	2008 11 19	704	(2.6+	1.3+)
2006 01 31	691	0.1+	0.7-	2007 05 11	691	0.5-	0.1+	2008 11 19	704	0.7+	0.5+
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 05 11	691	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	(1.0+	1.8+)
2006 01 31	691	0.3+	0.4-	2008 10 31	704	(0.7+	1.6+)	2008 11 24	704	0.1+	1.6+
2007 03 15	G96	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.1-	0.0	2008 11 24	704	(0.3-	1.7+)
2007 03 15	G96	0.1+	0.1-	2008 10 31	704	0.2-	0.7+	2008 11 24	704	(0.2-	1.8+)
2007 03 15	G96	0.2-	0.0	2008 10 31	704	0.5-	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.2-
2007 03 15	G96	0.1-	0.1-	2008 11 07	703	0.1-	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2007 03 29	691	0.2-	0.1-	2008 11 07	703	1.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2007 03 29	691	0.1-	0.3-	2008 11 07	703	0.7+	0.2-	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2007 03 29	691	0.5+	0.5-	2008 11 07	703	0.3-	0.1-				
2007 04 14	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.3-	0.0				

(202494)* 2006 BD₈₅ = 2000 SJ₁₉₈ = 2003 HQ₆

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97044)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.31114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26523404	ω	251.61984	+0.42382713	+0.90545124
<i>a</i>	2.3991084	Ω	43.47967	-0.81788056	+0.39349651
<i>e</i>	0.1757245	<i>i</i>	1.91481	-0.38915544	+0.15911805
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9-	0.7+	2003 06 06	691	0.1+	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	1.0-	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.5+	2006 02 07	691	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.4+	2006 02 07	691	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.6+	2008 11 17	691	0.3-	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	1.3+	2004 11 03	691	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.9-	0.2+	2004 11 03	691	0.4-	0.4+	2008 11 17	691	0.7+	0.9-
2000 10 01	704	1.1+	0.0	2004 11 03	691	0.5-	0.3+	2008 11 30	691	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	1.4-	1.4+	2006 01 25	691	0.1-	0.3-	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2006 01 25	691	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.3-	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 01 25	691	0.5+	0.4-	2008 11 30	G96	0.1-	0.8+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	1.3-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2006 01 27	G96	0.4+	0.8-	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2003 04 26	291	0.2+	0.6+	2006 01 27	G96	0.0	0.5-	2008 12 04	691	0.1-	0.3+
2003 04 26	291	0.1+	0.5+	2006 01 27	G96	0.7+	0.6-	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2003 04 26	291	0.3+	0.7+	2006 01 30	691	0.2-	0.4+	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2003 06 06	691	0.2-	0.3+	2006 01 30	691	0.2-	1.3+				
2003 06 06	691	0.2+	0.1+	2006 01 30	691	0.1-	0.1+				

(202495)* 2006 BB₈₆ = 2004 MZ₃

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97045)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	25.36139		(2000.0)	P	Q
n	0.29037286	ω	280.20961	+0.81085460	-0.58021616
a	2.2585621	Ω	115.29666	+0.56463761	+0.74115602
e	0.1257496	i	4.85871	+0.15394539	+0.33769359
P	3.39	H	17.4	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148361

2001 10 24	644	0.6−	0.5+	2005 12 06	G96	0.0	0.4−	2008 11 07	G96	0.9+	0.3−
2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2006 01 25	691	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.6+	0.4−
2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2006 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2006 01 25	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	H55	0.1+	0.2+
2003 04 10	691	0.9−	0.5+	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	H55	0.1−	0.3+
2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.6−	2008 11 20	H55	0.4+	0.3+
2004 06 22	673	0.2+	0.5+	2006 01 28	G96	0.2−	0.4−	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2004 06 22	673	0.4+	0.3+	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	691	0.3−	0.3−
2004 06 22	673	0.2+	0.4+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 06 23	673	0.3+	0.7+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.1−
2004 06 23	673	0.3+	0.5+	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2008 11 30	704	0.0	0.0
2004 06 23	673	0.0	0.0	2006 02 03	691	0.3+	0.2−	2008 11 30	704	0.1−	0.5+
2004 06 29	673	0.1−	0.5+	2006 02 03	691	0.0	0.8+	2008 11 30	704	0.5+	0.3+
2004 06 29	673	0.1−	0.6+	2006 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.6+
2004 06 29	673	0.1−	0.5+	2006 02 07	691	0.6+	0.1+	2008 12 03	691	0.4−	0.1+
2004 07 21	E12	0.4−	0.3+	2006 02 07	691	0.6+	0.1+	2008 12 03	691	0.2−	0.1−
2004 07 21	E12	0.4−	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2004 07 21	E12	0.3+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2+	0.2+				
2004 07 21	E12	0.0	0.5+	2006 02 07	G96	0.4−	0.1−				

(202496)* 2006 BW₉₁ = 2003 SQ₄₂₁

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 126126)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.36482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18889352	<i>ω</i> 193.12117	−0.90972080	−0.40566853
<i>a</i>	3.0083245	<i>Ω</i> 322.54947	+0.39289782	−0.77202765
<i>e</i>	0.0730785	<i>i</i> 8.37337	+0.13431071	−0.48929168
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.6+	0.6+	2006 01 26	691	0.1−	0.0	2006 03 03	699	1.1−	0.2−
2001 03 19	699	0.6+	0.6+	2006 01 28	G96	0.6−	0.2−	2006 03 05	704	0.6+	0.1−
2001 03 19	699	1.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.4−	2006 03 05	704	(2.0+	0.6+)
2001 03 19	699	1.3+	0.6+	2006 01 28	G96	0.5−	0.6−	2006 03 05	704	1.3+	0.0
2001 03 27	608	0.8−	0.8+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2006 03 23	703	(1.7+	1.7+)
2001 03 27	608	0.3+	0.3+	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 03 23	703	0.5−	0.3+
2001 03 27	608	0.3−	0.1−	2006 01 30	691	0.2+	0.2−	2006 03 23	703	0.6−	1.1+
2003 09 18	691	0.5−	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.2−	2006 03 23	703	(0.5+	1.6+)
2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 02 07	703	0.0	0.3−	2006 03 23	G96	0.2−	0.1+
2003 09 18	691	0.5−	0.1−	2006 02 07	703	0.6−	0.1−	2006 03 23	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.4+	2006 02 07	703	(2.2−	1.2+)	2006 03 23	G96	0.4−	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2006 02 07	703	(1.1+	1.6−)	2006 03 23	G96	0.2−	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.2+	0.2+	2006 04 06	G96	0.0	0.0
2003 10 02	291	0.1−	0.5+	2006 02 20	703	0.1−	0.6+	2006 04 06	G96	0.2+	0.2+
2003 10 02	291	0.0	0.3+	2006 02 20	703	0.7−	0.2−	2006 04 06	G96	0.2−	0.2−
2003 10 02	291	0.1−	0.2+	2006 02 20	703	0.4−	0.1+	2006 04 06	G96	0.1−	0.0
2005 10 31	691	0.4+	0.2−	2006 02 24	704	(0.1−	1.8+)	2008 07 30	G96	0.0	0.5+
2005 10 31	691	0.1+	0.6+	2006 02 24	704	0.5+	0.3−	2008 07 30	G96	0.2+	0.3+
2005 10 31	691	0.4+	0.1−	2006 02 24	704	(1.7+	0.5+)	2008 07 30	G96	0.3+	0.4+
2006 01 04	G96	0.4−	0.1+	2006 02 24	704	0.8+	0.9+	2008 07 30	G96	0.4+	0.4+
2006 01 04	G96	0.7−	0.1−	2006 02 25	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.3−	0.4+
2006 01 04	G96	0.5−	0.1−	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3+
2006 01 04	G96	0.2−	0.2−	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2−	0.1+
2006 01 23	703	0.2+	0.7+	2006 03 03	699	(1.6−	0.3−)	2008 09 23	G96	0.1−	0.2+
2006 01 23	703	0.2−	0.6+	2006 03 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.3+
2006 01 23	703	1.0+	0.7−	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	703	0.0	1.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.5−
2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	699	0.1−	0.8+	2008 11 20	G96	0.1−	0.0
2006 01 26	691	0.2−	0.0	2006 03 03	699	0.7−	0.6+				

(202497)* 2006 BE₁₂₅

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.19050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24452051	<i>ω</i> 312.81819	+0.49457434	+0.86906534
<i>a</i>	2.5327512	<i>Ω</i> 346.81060	−0.78264835	+0.43980520
<i>e</i>	0.1769778	<i>i</i> 2.77065	−0.37796531	+0.22648801
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5+	1.4+	2006 02 21	G96	0.2+	0.1−	2007 06 22	E12	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.6−	0.9+	2006 02 21	G96	0.2−	0.7−	2007 06 22	E12	0.8−	0.2+
1999 07 14	704	0.5−	0.4+	2006 02 21	G96	0.4−	0.1−	2007 06 22	E12	0.3−	0.8+
1999 07 14	704	1.1−	1.2+	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2007 06 22	E12	0.1+	0.3+
2002 02 13	291	0.3+	0.6+	2006 02 25	G96	0.1−	1.2−	2007 07 16	704	0.5+	0.8+
2002 02 13	291	0.1−	0.6+	2006 02 25	G96	0.3+	0.4−	2007 07 16	704	0.8+	0.2+
2002 02 13	291	0.1+	0.5+	2006 02 25	G96	0.4+	0.3−	2007 07 16	704	0.3+	1.0+
2002 03 05	645	0.1+	0.1−	2006 02 25	G96	0.3−	0.3−	2007 07 16	704	(1.8−	0.3+)
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2007 07 16	704	0.2+	0.9+
2003 07 22	608	0.0	0.5−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.4−	0.0
2003 07 22	608	0.0	0.8−	2006 03 03	691	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2003 07 22	608	0.1−	0.9−	2006 03 03	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2004 12 15	691	0.3+	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.4−
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2006 03 05	691	0.6+	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.4+
2006 01 26	691	0.6−	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.7−	0.3+
2006 01 26	691	0.7−	0.5+	2006 03 05	691	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.2−	0.0
2006 01 26	691	0.9−	0.3+	2006 03 06	G96	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−
2006 01 26	G96	0.6+	0.0	2006 03 06	G96	0.3+	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.6−	0.3−	2006 03 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.1−	0.2+	2006 03 06	G96	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.3+
2006 01 26	G96	0.2+	0.3+	2006 03 23	G96	0.2−	0.0	2008 12 06	691	0.4−	0.2−
2006 01 30	691	0.5+	0.1−	2006 03 23	G96	0.2+	0.4+	2008 12 06	691	0.4−	0.4+
2006 01 30	691	0.4−	0.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.3+				
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.3+				

(202498)* 2006 BX₁₃₂

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.54057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19764943	<i>ω</i> 46.79953	−0.41342991	+0.91049107
<i>a</i>	2.9188090	<i>Ω</i> 198.78581	−0.84332894	−0.38663899
<i>e</i>	0.0369856	<i>i</i> 1.60855	−0.34332493	−0.14668434
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.6−	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.2−	0.6+
1998 09 28	691	0.4−	0.4+	2006 03 03	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
1998 09 28	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.7−
2000 12 23	645	0.1−	0.2−	2006 03 03	691	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.6+	0.6−
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2006 03 08	G96	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.8−
2001 05 23	807	0.8+	0.1+	2006 03 08	G96	0.6−	0.0	2008 10 02	G96	0.5−	0.3−
2001 05 24	807	0.7+	0.4+	2006 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−
2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 03 08	G96	0.3−	0.2+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 17	691	0.4+	0.3+	2006 03 09	G96	0.4−	0.4+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.2−	1.0−	2006 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.3+	0.1−	2006 03 09	G96	0.0	0.5+	2008 10 02	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	1.1−	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.8−	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	(0.4−	2.1+)	2008 09 20	G96	0.3−	0.5−	2008 10 23	G96	0.5+	0.6+
2003 09 27	691	0.4+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3−	0.3−	2008 10 23	G96	1.4+	1.0+
2003 09 27	691	0.4+	0.0	2008 09 20	G96	0.4−	0.7−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−
2003 09 27	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.3+	2008 10 23	G96	0.7+	0.3−
2006 01 26	691	0.2+	0.5+	2008 09 24	704	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3−	0.3−
2006 01 26	691	0.3+	0.0	2008 09 24	704	0.8−	0.5−	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2006 01 26	691	0.3+	0.4+	2008 09 29	703	0.1+	1.3+	2008 11 24	G96	0.4−	0.6−
2006 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 29	703	0.4−	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.4−
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	(1.5+	0.2−)				

(202499)* 2006 BS₁₃₅ = 2002 AD₆₇ = 2004 TP₂₆₄

Discovered 2006 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97078), A. Doppler (*MPO* 103849)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.40201		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26721022	ω	214.47224	−0.87419351		+0.48556826	
<i>a</i>	2.3872652	Ω	354.57484	−0.43798519		−0.79118982	
<i>e</i>	0.1573868	<i>i</i>	1.83588	−0.20965371		−0.37180928	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2006 02 28	G96	0.1+	0.0
1995 03 02	691	0.2+	0.1−	2006 01 07	G96	0.9−	0.4−	2006 02 28	G96	0.0	0.0
1999 05 18	704	(2.2+)	1.9+)	2006 01 07	G96	0.2−	0.1+	2006 02 28	G96	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.8−	1.8−	2006 01 07	G96	0.7−	0.0	2006 03 05	704	(2.1+	1.6+)
1999 05 18	704	2.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2006 03 05	704	1.4+	0.4+
1999 05 18	704	(6.2−	0.6+)	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−	2006 03 05	704	0.2+	0.4+
2000 09 20	691	0.5+	0.1−	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2006 03 05	704	1.0+	0.3+
2000 09 20	691	0.3+	0.2+	2006 01 27	G96	0.2−	0.7−	2006 03 24	G96	0.3+	0.2−
2000 09 20	691	0.0	0.3+	2006 01 27	G96	0.1−	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.2−	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2006 02 07	703	(2.5−	1.0+)	2006 05 24	G96	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 02 07	703	0.4+	1.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	599	0.2+	0.0	2006 02 07	703	0.5+	0.2−	2006 05 24	G96	0.6−	0.1−
2002 01 09	599	0.7+	0.4−	2006 02 07	703	(2.3+	0.8+)	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−
2002 01 10	599	0.2+	0.7+	2006 02 20	703	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−
2002 01 10	599	(2.6−	1.2+)	2006 02 20	703	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2002 01 10	599	0.7+	1.3+	2006 02 20	703	0.6+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	1.0+	0.5−	2006 02 20	703	0.8−	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 11 21	691	0.6−	0.2−
2004 10 09	691	0.3+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2008 11 21	691	0.8−	0.5+
2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2006 02 27	704	0.9+	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	1.0−
2004 10 09	691	0.1−	0.5+	2006 02 27	704	1.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.2+
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 02 27	704	0.6+	0.5+	2008 11 21	691	0.1−	1.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.2−	0.3+

(202500)* 2006 BA₁₄₀ = 2001 WL₆₄

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97080)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.10674		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28114293	ω	124.36287	+0.83415870		−0.54824318	
<i>a</i>	2.3077279	Ω	268.95358	+0.48423525		+0.78016611	
<i>e</i>	0.1478224	<i>i</i>	3.44453	+0.26399901		+0.30128101	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 11 07	568	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.9−	0.2+	2006 01 21	291	0.9−	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	1.0−	0.2+	2006 01 21	291	0.3−	0.6+	2008 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2006 01 21	291	0.4−	0.4+	2008 11 04	691	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 04	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	(1.2−	1.5+)	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2001 12 18	291	0.2+	0.2−	2006 02 02	691	1.0+	0.1+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	291	0.5+	0.0	2006 02 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	291	0.3+	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	704	0.9+	0.6+
2004 08 23	691	0.2−	0.6+	2006 02 02	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	704	0.5+	0.1+
2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2006 02 02	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	704	0.7+	0.1−
2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.5−	2008 12 02	704	0.0	0.6+
2005 10 24	568	0.3−	0.2+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.0

2005 10 24	568	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2008 12 04	691	0.3−	0.4−
2005 10 24	568	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.0
2005 11 07	568	0.0	0.1−	2008 09 28	G96	0.5+	0.1+				
2005 11 07	568	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.0	0.5−				

(202501)* 2006 BS₁₄₅ = 2003 SM₂₈₅

Discovered 2006 Jan. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97083)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.62215		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22472020	ω	212.89047	−0.77759163		+0.62826624	
<i>a</i>	2.6794232	Ω	6.21532	−0.51496171		−0.61338100	
<i>e</i>	0.2004799	<i>i</i>	13.43541	−0.36078482		−0.47858675	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.0	0.0	2006 02 24	699	0.8−	0.4−	2006 04 24	704	0.3+	0.3−
1997 03 12	691	0.0	0.2−	2006 02 24	699	1.1−	0.2−	2006 04 24	704	0.3+	0.3−
1997 03 12	691	0.2−	0.5−	2006 03 03	704	0.5+	0.0	2006 04 24	704	0.7+	0.5−
2003 09 20	291	0.6−	0.4+	2006 03 03	704	0.4+	0.7+	2006 04 26	704	0.1+	0.4−
2003 09 20	291	0.7−	0.4+	2006 03 03	704	0.0	0.1−	2006 04 26	704	0.8+	0.2−
2003 09 20	291	0.5−	0.3+	2006 03 03	704	1.2+	0.7+	2006 04 26	704	0.4−	1.3+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2006 03 05	699	0.1−	0.2+	2006 04 26	704	0.1+	0.7−
2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2006 03 05	699	0.2−	0.0	2006 04 26	704	0.5+	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.6+	2006 03 05	699	0.4+	0.6+	2006 05 02	704	0.2−	0.4+
2003 09 27	691	0.4−	0.4+	2006 03 05	699	0.2−	0.0	2006 05 02	704	0.1+	0.9+
2003 09 27	691	0.5−	1.1+	2006 03 09	704	0.8+	1.2−	2006 05 02	704	0.1−	0.4+
2003 09 27	691	0.5−	0.3+	2006 03 09	704	0.8+	0.2+	2006 05 02	704	1.2−	0.2+
2006 01 23	703	0.5−	0.5+	2006 03 09	704	0.0	0.1−	2006 06 01	703	0.5−	0.1−
2006 01 23	703	0.3−	0.1−	2006 03 22	704	0.5+	0.6+	2006 06 01	703	0.1+	0.9−
2006 01 23	703	0.5−	1.3+	2006 03 22	704	0.5+	0.0	2006 06 01	703	0.6+	0.5−
2006 01 23	703	1.3−	0.6+	2006 03 22	704	0.9+	0.6+	2006 06 01	703	0.0	0.8+
2006 01 30	703	1.1−	0.5−	2006 03 26	699	0.1−	0.4+	2006 06 17	E12	0.3−	1.0−
2006 01 30	703	1.0−	0.2−	2006 03 26	699	0.2+	0.6+	2006 06 17	E12	0.0	0.1−
2006 01 30	703	0.8+	0.5−	2006 03 26	699	0.5+	0.7+	2006 06 17	E12	0.1+	0.3+
2006 01 30	703	0.7−	0.5−	2006 03 30	704	1.1+	0.2−	2006 06 17	E12	1.3+	0.1−
2006 02 04	699	0.5−	0.2−	2006 03 30	704	0.1+	0.9+	2007 08 16	D29	1.2+	0.4−
2006 02 04	699	0.0	0.6+	2006 03 30	704	1.2+	0.6+	2007 08 16	D29	0.5−	1.0−
2006 02 04	699	0.6+	0.3+	2006 04 06	704	(1.5+	2.1+)	2007 08 16	D29	0.8+	0.2−
2006 02 04	699	0.2+	0.7+	2006 04 06	704	0.5+	0.3+	2007 08 16	D29	0.2+	0.1+
2006 02 20	703	0.3−	0.4+	2006 04 06	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 02 20	703	0.2−	0.5+	2006 04 06	704	0.5+	1.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2006 02 20	703	0.0	0.4+	2006 04 06	704	0.3−	1.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 02 20	703	0.1+	0.9+	2006 04 19	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3−	0.4+
2006 02 22	G96	0.3−	0.3+	2006 04 19	644	0.2+	0.1−	2008 11 06	G96	0.1+	0.6+
2006 02 22	G96	0.3+	0.1+	2006 04 19	644	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.0	0.4+
2006 02 22	G96	0.3−	0.3+	2006 04 21	703	0.3−	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.2+
2006 02 22	G96	0.3−	0.1+	2006 04 21	703	0.2−	0.4−	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2006 02 24	704	0.7+	0.9+	2006 04 21	703	0.7−	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2006 02 24	704	0.6+	1.0+	2006 04 21	704	0.7+	0.4+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3+
2006 02 24	704	0.2−	0.2+	2006 04 21	704	0.7+	0.8−	2008 11 07	G96	0.3−	0.3+
2006 02 24	704	0.7+	0.7+	2006 04 21	704	0.3+	1.0+	2008 12 06	G96	0.0	0.2−
2006 02 24	704	0.3−	0.5+	2006 04 21	704	0.5+	0.4+	2008 12 06	G96	0.0	0.2+
2006 02 24	699	1.3+	0.5−	2006 04 21	704	0.8+	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.4+
2006 02 24	699	0.7−	0.4−	2006 04 24	704	0.3−	0.3+	2008 12 06	G96	0.0	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148363

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i> 185.91606	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.25951108	ω	102.15803	−0.61352686	+0.78915480			
<i>a</i> 2.4342515	Ω	129.95908	−0.73825940	−0.56033733			
<i>e</i> 0.1250265	<i>i</i>	2.14032	−0.28028171	−0.25150899			
<i>P</i> 3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.9+	0.1−	2005 12 06	G96	0.3−	0.2−	2006 02 05	G96	0.1−	0.2−
1999 05 18	704	2.0−	0.1−	2005 12 06	G96	0.3+	0.2+	2006 02 05	G96	0.1−	0.2−
1999 05 18	704	1.3−	0.3−	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−	2006 02 06	G96	0.0	0.2−
1999 05 18	704	(4.5−	1.6−)	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−	2006 02 06	G96	0.2+	0.2−
1999 06 06	691	0.0	0.2−	2006 01 05	G96	0.6+	0.3−	2006 02 06	G96	0.2−	0.0
1999 06 06	691	0.4−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.6−	2006 02 06	G96	0.1+	0.2−
1999 06 06	691	0.3+	0.5+	2006 01 24	691	0.2+	0.4−	2006 02 07	701	0.5−	0.4+
1999 06 19	691	0.4+	0.0	2006 01 24	691	0.1+	0.1−	2006 02 07	701	0.3+	0.4+
1999 06 19	691	0.1+	0.2+	2006 01 24	691	0.3−	0.2+	2006 02 07	701	0.3+	0.2+
1999 06 19	691	0.1−	0.2−	2006 01 31	701	0.9−	0.5+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−
2000 11 20	691	0.5−	1.0+	2006 01 31	701	0.2+	0.9+	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	691	0.5+	0.2+	2006 01 31	701	0.3+	0.4+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−
2000 11 20	691	0.8+	0.1−	2006 02 01	701	(1.7−	1.4−)	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	691	0.2+	0.3+	2006 02 01	701	0.6−	0.4+	2007 06 21	G96	0.2−	0.3+
2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2006 02 01	701	0.4+	0.1+	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	691	0.4+	0.1+	2006 02 01	701	0.4−	0.0	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2006 02 01	701	0.3−	0.2+	2007 06 21	G96	0.5−	0.2+
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2006 02 01	701	0.9+	0.1−	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	(1.7+	0.4+)	2006 02 01	701	0.5+	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	291	0.0	0.2+	2006 02 01	701	0.0	0.6+	2008 10 27	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	704	(2.4+	1.6+)	2006 02 01	701	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.5−
2002 01 13	704	(2.0+	0.7+)	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.1−
2004 10 08	691	0.5−	0.0	2006 02 04	704	1.0+	0.2+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 02 04	704	0.6+	0.4−	2008 11 30	G96	0.3−	0.0
2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2006 02 04	704	0.2+	1.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2005 12 06	G96	0.1−	0.0	2006 02 05	G96	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.4+
2005 12 06	G96	0.3+	0.5−	2006 02 05	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.1−	0.5−

(202503)* 2006 BZ₁₄₆

Discovered 2006 Jan. 30 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i> 247.46547	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.27631436	ω	5.76054	−0.96538203	+0.26070596			
<i>a</i> 2.3345351	Ω	189.36411	−0.24132133	−0.90485199			
<i>e</i> 0.1729570	<i>i</i>	2.94617	−0.09900278	−0.33656393			
<i>P</i> 3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.8−	0.5−	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−
1999 03 19	691	0.4−	0.7−	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 05	G96	0.1−	0.1−
1999 03 19	691	0.5−	0.6−	2006 02 02	699	1.1+	0.8−	2007 09 04	G96	0.3+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.4−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2007 09 04	G96	0.1−	0.1+
1999 04 07	699	1.7+	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.0	0.2+
1999 04 07	699	1.1+	0.7−	2006 02 06	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−
1999 04 07	699	0.2+	0.6−	2006 02 06	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.5−	0.1+
2004 10 12	691	0.5+	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.6+	2007 09 15	G96	0.4−	0.2+
2004 10 12	691	0.3+	0.0	2006 02 07	703	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+
2004 10 12	691	0.3+	0.2−	2006 02 07	703	(1.5−	1.4+)	2008 11 07	G96	0.6+	0.0
2006 01 30	H07	0.5−	0.3−	2006 02 07	703	0.3−	0.5+	2008 11 07	G96	1.4+	0.5−
2006 01 30	H07	0.5−	0.1+	2006 02 07	703	0.4+	1.0−	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2006 01 30	H07	0.1−	0.2−	2006 02 26	699	(4.9−	2.9−)	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2006 01 31	G96	0.2+	0.7−	2006 02 26	699	0.4+	0.0	2008 11 20	691	0.4−	0.4−
2006 01 31	G96	0.0	0.4−	2006 02 26	699	(1.6+	0.1+)	2008 11 20	691	0.4−	0.1+
2006 01 31	G96	0.1−	0.2−	2006 02 26	699	0.0	0.6+	2008 11 20	691	0.3−	0.1−
2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2006 02 26	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1−

2006 02 01	H07	0.1+	0.2+	2006 02 26	704	0.2−	0.1+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2006 02 01	H07	0.3+	0.3−	2006 02 26	704	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.4−	0.0
2006 02 01	H07	0.2+	0.1+	2006 02 26	704	0.6+	0.2−	2008 12 05	G96	0.1+	0.6−
2006 02 02	699	(2.6+	0.7+)	2006 02 26	704	0.7+	0.7+	2008 12 05	G96	0.2+	0.5−
2006 02 02	699	0.6+	1.4+	2006 05 05	G96	1.0−	0.3−	2008 12 05	G96	0.2−	0.4−
2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 05 05	G96	0.3−	0.1−	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−

(202504)* 2006 BK₁₄₈

Discovered 2006 Jan. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC						
<i>M</i> 227.56750	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.26543075	ω	330.50329	−0.93011203	+0.35841375			
<i>a</i> 2.3979229	Ω	230.72219	−0.31341286	−0.88839043			
<i>e</i> 0.1193325	<i>i</i>	5.94647	−0.19147843	−0.28688328			
<i>P</i> 3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.5−	1.0−	2006 02 23	699	1.0+	0.0	2008 10 23	691	0.2−	0.4+
1999 05 10	704	0.8−	0.9+	2006 02 23	699	(1.8+	0.6+)	2008 10 27	691	0.0	0.1−
1999 05 10	704	0.3−	0.4+	2006 02 23	699	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.1−
1999 05 10	704	0.2−	0.7−	2006 02 23	699	0.5+	0.2+	2008 10 27	691	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2006 03 23	703	0.3+	0.4−	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 03 23	703	0.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2006 03 23	703	0.2−	0.2−	2008 11 08	691	0.6−	0.1+
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2006 03 23	703	0.7−	0.7+	2008 11 18	703	0.4−	0.7−
2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2007 08 16	A50	0.3−	0.4−	2008 11 18	703	0.7+	0.4−
2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2007 08 16	A50	1.2+	0.9+	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2006 01 21	644	0.0	0.1+	2007 08 17	A50	0.4−	0.8+	2008 11 18	703	0.2+	0.4+
2006 01 21	644	0.5+	0.1−	2007 11 14	G96	(1.7−	0.6+)	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 01 21	644	0.5+	0.1−	2007 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 01 25	699	0.8+	0.2+	2007 11 14	G96	0.4−	0.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−
2006 01 25	699	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2006 01 25	699	0.8+	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−
2006 01 25	699	1.0+	0.5−	2008 09 24	G96	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.5+	0.4−
2006 02 07	703	1.1−	0.2+	2008 09 24	G96	0.2+	0.3−	2008 12 05	G96	0.5+	0.1−
2006 02 07	703	0.3−	0.5−	2008 09 24	G96	0.5+	0.0	2008 12 05	G96	0.5+	0.2−
2006 02 07	703	(2.1−	0.3−)	2008 10 23	691	0.1−	0.1−				
2006 02 07	703	0.3−	0.2−	2008 10 23	691	0.2−	0.1−				

(202505)* 2006 BK₁₄₉ = 2004 SO₈

Discovered 2006 Jan. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 97088)												
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5												
MPC												
<i>M</i>	278.57188			(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28136303			ω	340.64385		−0.91791087		−0.39673314			
<i>a</i>	2.3065243			Ω	175.96424		+0.37515964		−0.87310991			
<i>e</i>	0.0937918			<i>i</i>	5.31182		+0.12920867		−0.28334060			
<i>P</i>	3.50			<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc												
1999 02 12	699	0.4+	0.9+	2006 01 24	699	0.9+	0.3+	2006 04 02	G96	0.5−	0.1+	
1999 02 12	699	0.4+	0.8−	2006 01 24	699	0.7+	0.8+	2006 04 20	G96	0.2+	0.3−	
1999 02 12	699	0.1−	0.9+	2006 01 24	699	0.7+	0.7+	2006 04 20	G96	0.1+	0.4−	
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2006 01 31	703	0.8−	0.1−	2006 04 20	G96	0.1−	0.3+	
2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2006 01 31	703	0.1+	0.1−	2006 04 20	G96	0.1−	0.0	
2001 11 17	704	0.9−	1.1+	2006 01 31	703	0.5−	0.0	2006 05 25	G96	0.4−	0.1−	
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 01 31	703	0.3−	0.2−	2006 05 25	G96	0.5−	0.5−	
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 02 07	703	0.3−	0.6−	2006 05 25	G96	0.0	0.1−	
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2006 02 07	703	0.5−	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	
2003 05 01	291	0.8−	0.1−	2006 02 07	703	1.0+	0.8−	2007 06 18	691	0.0	0.2−	
2003 05 01	291	0.5−	0.4+	2006 02 07	703	0.3−	0.1−	2007 06 18	691	0.1+	0.2+	
2003 05 01	291	0.6−	0.2−	2006 02 21	699	0.6+	0.4−	2007 06 18	691	0.3−	0.1+	
2003 05 25	691	0.9+	1.3+	2006 02 21	699	0.4+	0.1+	2008 11 18	704	(0.3+	1.5+)	
2003 05 25	691	1.0+	1.2+	2006 02 21	699	0.2−	0.9+	2008 11 18	704	0.2+	0.4+	
2003 05 25	691	1.0+	0.8+	2006 02 21	699	0.1+	0.6+	2008 11 18	704	0.1+	1.4+	

2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2006 02 26	704	0.8−	0.3+	2008 11 18	704	(1.6+	2.6+)
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2006 02 26	704	0.7+	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	1.3+
2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2006 02 26	704	0.0	0.8+	2008 11 30	704	0.4−	0.1−
2004 09 21	691	0.4−	0.3+	2006 02 26	704	(0.0	1.8+)	2008 11 30	704	0.1−	0.1+
2004 09 21	691	0.2−	0.5+	2006 03 05	703	0.6+	0.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.1+
2004 09 21	691	0.2−	0.5+	2006 03 05	703	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.7+
2006 01 23	703	0.3−	0.3+	2006 03 05	703	0.6−	0.3−	2008 12 02	G96	0.3−	0.9+
2006 01 23	703	0.6+	0.1+	2006 03 05	703	0.8+	0.0	2008 12 02	G96	0.2−	1.0+
2006 01 23	703	0.4+	0.7+	2006 04 02	G96	0.2−	0.1−	2008 12 02	G96	0.1−	0.6+
2006 01 23	703	0.8−	1.3+	2006 04 02	G96	0.4−	0.0				
2006 01 24	699	(0.5−	1.5+)	2006 04 02	G96	0.1−	0.1−				

(202506)* 2006 BZ₁₅₅ = 2002 CY₃₁₃

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101269)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.63916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24723652	<i>ω</i>	289.89196	+0.11207340	+0.99362781
<i>a</i>	2.5141680	<i>Ω</i>	346.52621	−0.89140438	+0.09520462
<i>e</i>	0.1073929	<i>i</i>	2.94527	−0.43913299	+0.06033123
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2006 02 20	703	0.7−	0.1−	2006 05 24	G96	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2006 02 20	G96	0.4−	0.0	2006 05 24	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2006 02 20	G96	0.4−	0.5−	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.1−	2007 07 15	E12	0.2−	0.4+
2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2007 07 15	E12	0.4−	0.5+
2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2006 02 20	703	0.9+	0.8−	2007 07 16	704	(1.4−	2.6+)
2002 03 20	291	0.1−	0.1+	2006 02 20	703	0.5−	0.7−	2007 07 16	704	(0.8−	2.9+)
2002 03 20	291	0.2−	0.2+	2006 02 20	703	0.3−	0.2−	2007 07 16	704	0.1+	0.7+
2002 03 20	291	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	1.1−	1.1−	2008 10 24	691	0.5−	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.4−	2006 03 03	699	0.2−	0.1−	2008 10 24	691	0.3−	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.6−	2006 03 03	699	(0.8−	1.7+)	2008 10 24	691	0.3−	0.1+
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 03 03	699	0.7−	1.0+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	699	(0.3+	1.8+)	2008 10 29	691	0.0	0.4+
2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.3+
2006 01 25	691	0.0	0.1−	2006 03 05	G96	0.4−	0.2−	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2006 01 31	691	0.4+	0.0	2006 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.1−
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.5−	0.2+	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.5+	0.2−	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−	2008 12 04	691	0.6+	0.4+
2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3+	0.2−	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.6−	0.1−	2008 12 07	G96	0.0	0.3−
2006 02 20	703	0.6−	0.5+	2006 04 27	807	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	1.0+	0.3−
2006 02 20	703	0.8−	0.0	2006 04 27	807	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.6+	0.2−
2006 02 20	703	0.6+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2−	2008 12 07	G96	0.4+	0.5−

(202507)* 2006 BW₁₆₄ = 2006 FV₁₁

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 109503)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.03334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23242724	<i>ω</i>	5.16592	+0.91948696	+0.39305583
<i>a</i>	2.6198597	<i>Ω</i>	331.68597	−0.36121736	+0.83757014
<i>e</i>	0.0810592	<i>i</i>	0.86145	−0.15513141	+0.37945141
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.7−	0.5+	2006 02 07	G96	0.8−	0.8+	2008 10 02	691	0.1+	0.1−
1995 09 29	691	0.3−	0.4+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.3+
1995 09 29	691	0.3−	0.5+	2006 02 07	G96	0.9−	0.2+	2008 10 03	691	0.0	0.0
1999 09 13	691	0.4+	0.7+	2006 02 07	G96	0.8+	0.1+	2008 10 03	691	0.1+	0.0
1999 09 13	691	0.1−	1.1+	2006 02 20	691	0.5+	0.6+	2008 10 03	691	0.2−	0.2+
1999 09 13	691	0.2+	0.8+	2006 02 20	691	0.6+	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.4+

2002 03 18	691	0.1−	0.5+	2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.1+
2002 03 18	691	0.3−	0.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.6+	2008 10 06	691	0.3−	0.5+
2002 03 18	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.6−	0.1−
2004 11 17	599	1.4+	0.1−	2006 03 05	691	0.5+	0.4−	2008 10 10	691	0.4−	0.2+
2004 11 17	599	0.2−	0.4−	2006 03 23	G96	0.3−	0.2+	2008 10 10	691	0.5−	0.2+
2004 11 17	599	0.0	0.5−	2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2006 03 23	G96	0.4−	0.2−	2008 10 20	691	0.3−	0.1−
2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2006 03 23	G96	0.3−	0.2−	2008 10 20	691	0.2+	0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2006 03 26	691	0.1−	0.6+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	2006 03 26	691	0.6+	0.4+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1−
2006 01 26	691	0.6+	0.1−	2006 03 26	691	0.4+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2006 01 26	691	0.2−	0.5+	2007 07 28	568	0.4−	0.8+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2006 01 26	691	0.0	0.5+	2007 07 29	568	0.5−	0.8+	2008 11 06	G96	0.5+	0.5−
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 07 29	568	0.5−	0.8+	2008 11 06	G96	0.0	0.1−
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 07 29	568	0.6−	0.7+	2008 11 06	G96	0.8+	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 09 22	G96	0.4−	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.5−
2006 02 04	G96	0.4+	0.9−	2008 09 22	G96	0.3−	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.4+
2006 02 04	G96	0.0	0.4−	2008 09 22	691	0.0	0.6+	2008 11 07	691	0.5+	0.0
2006 02 04	G96	0.7−	1.0−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	691	0.3+	0.2+
2006 02 04	G96	0.1+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.4−
2006 02 04	691	0.2+	0.6+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.7+	0.6−
2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	691	0.3−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	1.2−
2006 02 04	691	0.5−	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.4−	1.8−

(202508)* 2006 BH₁₆₅

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.76114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23796384	<i>ω</i>	46.01410	+0.27718439	+0.96064274
<i>a</i>	2.5790637	<i>Ω</i>	240.08641	−0.88745975	+0.24868215
<i>e</i>	0.0559203	<i>i</i>	1.20877	−0.36821734	+0.12378496
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.3−	2008 11 01	691	0.1+	0.1−
1994 04 15	691	0.1+	0.6+	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.4−
1994 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.6−
2004 11 19	691	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2004 11 19	691	0.1+	0.4+	2006 03 24	691	0.3+	0.8+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+
2004 11 19	691	0.6+	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.2−
2005 03 05	568	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	1.2−	0.2+
2005 03 05	568	0.1−	0.1−	2008 09 22	691	0.0	0.2−	2008 11 08	691	0.2−	0.2+
2006 01 26	691	0.0	0.0	2008 09 22	691	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.3−
2006 01 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2006 01 26	691	0.1−	0.4+	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2006 01 30	691	1.0−	1.3−	2008 10 20	691	0.0	0.6+	2008 11 20	691	0.3−	0.4+
2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.4−
2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.7+	0.1−	2008 11 20	691	0.5−	0.2+
2006 01 31	G96	0.3+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	1.1−	0.1−
2006 01 31	G96	0.4−	0.3−	2008 10 28	G96	0.7+	0.0	2008 12 05	G96	0.4+	0.2−
2006 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2006 01 31	G96	0.2−	0.5−	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148365

2004 11 09	703	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.8-	0.7-	2008 11 02	704	0.4+	0.3+
2004 11 09	703	0.1+	0.4-	2006 02 21	291	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.1-	1.3+
2004 11 09	703	0.7+	0.5-	2006 02 21	G96	0.4-	0.4-	2008 11 04	691	0.3-	0.1+
2004 11 09	703	1.0-	0.1+	2006 02 21	G96	0.3-	0.2-	2008 11 04	691	0.1-	0.2-
2004 12 10	691	0.0	0.1-	2006 03 05	G96	0.2+	0.2+	2008 11 04	691	(1.9+	0.4+)
2004 12 10	691	0.2+	0.0	2006 03 05	G96	0.3-	0.1-	2008 11 06	691	0.0	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.2-	2006 03 05	G96	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 03 05	G96	0.7-	1.2+	2008 11 06	691	0.4-	0.0
2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2008 09 23	703	0.3-	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.7-
2006 01 26	G96	0.0	0.8-	2008 09 23	703	(0.9+	1.6+)	2008 11 06	G96	1.1+	0.3-
2006 01 26	G96	0.0	0.3-	2008 09 23	703	0.0	1.3-	2008 11 06	G96	0.5+	0.5-
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	703	0.3+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-
2006 01 31	691	0.1+	0.2-	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-	2008 11 09	691	0.4-	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2008 10 08	G96	0.8+	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2006 02 04	691	0.3-	0.0	2008 10 08	G96	0.8+	0.1-	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2008 10 08	G96	0.7+	0.0	2008 11 19	703	0.7-	0.5-
2006 02 04	691	0.1+	0.2-	2008 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	703	1.9-	0.9-
2006 02 20	G96	0.3-	0.1+	2008 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	703	0.6-	0.1+
2006 02 20	G96	0.3-	0.1+	2008 10 19	691	0.0	0.1-	2008 11 19	703	0.2+	0.9-
2006 02 20	G96	0.1-	0.3+	2008 10 22	691	0.2+	0.1-				
2006 02 20	G96	0.5-	0.2+	2008 10 22	691	0.1+	0.0				

(202510)* 2006 BZ₁₆₉ = 2004 TP₉₈

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97103)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
229.98925		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27342303	<i>ω</i>	112.31668	-0.89616959	+0.44282190
<i>a</i>	2.3509640	<i>Ω</i>	93.97699	-0.41675576	-0.81831220
<i>e</i>	0.0704808	<i>i</i>	1.61332	-0.15229805	-0.36643405
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.2+	2006 03 24	691	0.4+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2006 03 24	691	0.4-	0.1+
2004 09 07	691	0.4-	0.5-	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2008 10 26	691	0.1-	0.3-
2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.1-	2008 10 26	691	0.0	0.4+
2004 09 07	691	0.4-	0.5-	2006 01 31	691	0.4+	0.3-	2008 10 26	691	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.1-	0.3-	2006 01 31	691	0.4+	0.3-	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2004 09 17	691	0.0	0.3-	2006 02 20	703	1.0+	0.5-	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2004 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 02 20	703	0.4+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.9-	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2004 10 05	691	0.3+	0.4+	2006 02 20	703	0.7+	0.1+	2008 12 01	691	0.3-	0.4-
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2006 02 22	704	0.1-	1.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.3+
2004 10 09	691	0.4+	0.2+	2006 02 22	704	0.3+	0.7+	2008 12 01	691	0.1+	0.2-
2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2006 02 22	704	1.1-	1.3+	2008 12 01	G96	0.6+	0.1-
2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2006 02 23	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	G96	0.1-	0.4-
2004 10 23	291	0.2-	0.4+	2006 02 23	691	0.3+	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2004 10 23	291	0.0	0.4+	2006 02 23	691	0.7-	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	0.5-
2004 10 23	291	0.3-	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	568	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.4-	2008 12 01	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	568	0.3+	0.0	2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-
2005 10 07	568	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.3-	0.2-				
2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2006 03 24	691	0.0	0.2+				

(202511)* 2006 BR₁₇₆ = 2004 VB₇₀ = 2008 UW₆₁

Discovered 2006 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146389)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
80.67062		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23501684	<i>ω</i>	294.23032	+0.58967392	+0.80748896
<i>a</i>	2.6005791	<i>Ω</i>	11.94211	-0.71076633	+0.52807252
<i>e</i>	0.2302532	<i>i</i>	4.34932	-0.38353082	+0.26287068
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	809	1.4+	0.9+	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2008 10 25	691	0.2-	0.1+
1995 08 29	809	0.8-	0.3+	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.2+
1995 08 30	809	0.2-	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.3-	0.6+
1995 09 20	809	0.4-	0.3-	2006 02 04	691	0.2-	0.3-	2008 10 29	691	0.0	0.3+
1995 09 22	809	0.4-	0.2-	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.2+	0.1+
2004 11 11	691	0.3+	0.3-	2006 02 04	691	0.5-	0.1+	2008 11 06	691	0.3+	0.5+
2004 11 11	691	0.3+	0.4-	2007 05 07	703	0.1-	0.1-	2008 11 06	691	0.6-	0.0
2004 11 11	691	0.2+	0.3-	2007 05 07	703	0.0	0.7+	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2004 11 11	461	0.1+	0.4-	2007 05 07	703	(0.1+	2.2+)	2008 11 06	G96	0.3+	0.1-
2004 11 11	461	1.3-	0.1+	2007 05 07	703	0.1+	0.3-	2008 11 06	G96	0.1+	0.1-
2004 11 11	461	0.3-	0.4-	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.1-
2004 11 15	461	0.2+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.8+	0.5+
2004 11 16	461	1.0-	0.1-	2008 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.2-	0.1+
2004 11 16	461	0.4-	0.3+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.1-	0.3-
2004 11 16	461	0.3-	0.4+	2008 10 21	691	0.3+	0.5-	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2006 01 27	691	0.2+	0.2-	2008 10 21	691	0.5-	0.9-	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2006 01 27	691	0.2+	0.0	2008 10 25	691	0.2-	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2006 01 27	691	0.1-	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.0

(202512)* 2006 BR₁₇₈ = 2001 XH₂₃₆

Discovered 2006 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97105)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
345.29046		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26777231	<i>ω</i>	70.43704	+0.70067914	-0.71331445
<i>a</i>	2.3839233	<i>Ω</i>	335.06069	+0.64034200	+0.63811311
<i>e</i>	0.1786345	<i>i</i>	2.06672	+0.31465991	+0.28981744
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3-	0.7-	2006 01 20	691	0.2-	0.0	2008 09 06	691	0.2-	0.0
1999 03 19	691	0.1-	0.4-	2006 01 20	691	0.3-	0.1-	2008 09 06	691	0.1-	0.5+
1999 03 19	691	0.2-	0.1-	2006 01 27	G96	0.5-	0.3+	2008 09 06	691	0.1-	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.5-	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 01 27	G96	0.5-	0.2+	2008 09 24	704	0.5-	0.5+
2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2006 01 27	G96	0.1+	0.2+	2008 09 24	704	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.1-	0.7+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.6-	0.6+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	704	0.8-	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	1.1-	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1-
2001 12 18	704	0.7+	0.8-	2006 02 06	G96	0.1-	0.1-	2008 09 25	G96	0.0	0.2-
2001 12 18	704	0.5+	1.1-	2006 02 06	G96	0.0	0.3-	2008 09 25	G96	0.5+	0.2-
2001 12 18	704	0.4+	0.9-	2006 02 06	G96	0.2+	0.1-	2008 09 25	G96	0.3+	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.8-	2006 02 06	G96	0.8-	0.2-	2008 09 29	704	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.5+	0.4-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2008 09 29	704	0.4+	1.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.3-	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2008 09 29	704	(0.9+	1.6+)
2001 12 18	704	0.3+	0.4-	2006 02 25	G96	0.1-	0.1+	2008 09 29	704	0.7-	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.3-	2006 02 25	G96	0.2-	0.2+	2008 09 29	704	(1.7-	0.1-)
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2008 08 27	J75	0.0	0.4-	2008 10 02	G96	0.4+	0.1-
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2008 08 27	J75	0.7+	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2008 08 27	J75	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2008 09 02	691	0.2-	0.4+	2008 10 02	G96	1.1+	0.5-
2001 12 19	704	1.0-	0.3+	2008 09 02	691	0.5-	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	1.1-	0.7+	2008 09 02	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	1.2-	0.3+	2008 09 02	A50	0.2-	0.5-	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.7-	1.3+	2008 09 02	A50	0.4-	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.6+	2008 09 02	A50	0.2+	0.0				
2006 01 20	691	0.7+	0.0	2008 09 02	A50	0.6+	0.7-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.33224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26657138	ω 232.75693	+0.88873647	+0.45430407
<i>a</i>	2.3910778	Ω 100.14856	-0.39841210	+0.83159131
<i>e</i>	0.1217121	<i>i</i> 3.56923	-0.22674937	+0.31947410
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 02 03	691	0.3+	0.3+	2007 06 22	691	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.4+	0.0	2006 02 03	691	0.2+	0.3+	2007 06 22	691	0.3-	0.2+
2003 04 10	691	0.5-	0.5+	2006 02 07	691	0.3-	0.1-	2007 06 22	691	0.1-	0.5-
2006 01 10	G96	0.3-	0.7-	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.7+	0.0
2006 01 10	G96	0.4-	0.8-	2006 02 07	691	0.0	0.4+	2008 11 01	G96	0.3-	0.2+
2006 01 10	G96	0.3-	0.9-	2007 05 10	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.4+
2006 01 10	G96	0.7-	0.5-	2007 05 10	G96	0.1+	0.1-	2008 11 01	G96	0.2-	0.2+
2006 01 28	G96	0.3-	0.5-	2007 05 10	G96	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4+
2006 01 28	G96	0.1-	0.6-	2007 05 10	G96	0.6+	0.2-	2008 11 21	G96	0.2-	0.3+
2006 01 28	G96	0.3-	0.4-	2007 05 24	G96	0.3+	0.1-	2008 11 21	G96	0.2+	0.6+
2006 01 28	G96	1.1-	0.6-	2007 05 24	G96	0.1+	0.4-	2008 11 30	G96	0.4-	0.3+
2006 01 31	691	0.3+	0.3-	2007 05 24	G96	0.5+	0.3-	2008 11 30	G96	0.5-	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 06 09	691	0.1-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2-	0.1-
2006 01 31	691	0.1-	0.0	2007 06 09	691	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2006 02 03	691	0.2+	0.2+	2007 06 09	691	0.1+	0.1+				

(202514)* 2006 BE₁₉₉ = 2001 YK₁₀₃

Discovered 2006 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97114)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.55924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26601474	ω 265.16116	+0.01330112	-0.99990750
<i>a</i>	2.3944122	Ω 184.07996	+0.93249324	+0.01342930
<i>e</i>	0.1439521	<i>i</i> 2.28720	+0.36094244	+0.00215312
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	(3.4-	1.3-)	2006 02 24	704	0.9+	0.5+	2008 10 02	691	0.3-	0.1-
1993 09 20	691	(3.2-	1.7-)	2006 02 24	704	(2.5+	0.2-)	2008 10 02	691	0.3-	0.2-
1993 09 20	691	(3.5-	1.4-)	2006 02 24	704	1.2+	0.9+	2008 10 06	691	0.1-	0.2+
1993 09 22	809	(1.6+	3.5+)	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.4-	1.3+
1993 09 22	809	0.1-	1.2+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 10 06	691	0.1-	0.1+
1993 09 22	809	0.2-	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.6-	2006 02 27	704	0.9+	0.8+	2008 10 10	691	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	1.1-	0.5-	2006 02 27	704	0.2+	0.3+	2008 10 10	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.9-	0.4+	2006 02 27	704	0.1+	0.3-	2008 10 23	G96	0.7+	0.1-
2001 12 17	704	0.8-	0.0	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	1.2-	0.4+	2006 03 24	691	0.3-	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3-
2001 12 20	704	1.1+	1.0-	2006 03 24	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2-
2001 12 20	704	(2.0+	0.1-)	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2008 10 26	704	0.2-	0.2-
2001 12 20	704	(3.0+	0.2-)	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.5+	0.6+
2001 12 20	704	1.1+	1.1-	2006 05 24	G96	0.9-	0.1+	2008 10 26	704	0.6+	0.7+
2001 12 20	704	0.9+	1.0-	2006 05 24	G96	0.1-	0.1+	2008 10 26	704	0.0	0.1-
2005 11 07	568	0.1+	0.2-	2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	0.6+
2005 11 07	568	0.0	0.2-	2008 09 20	691	0.1-	0.1+	2008 10 30	703	0.5-	1.3-
2005 11 07	568	0.0	0.2-	2008 09 20	691	0.2-	0.2+	2008 10 30	703	0.5-	0.9-
2006 01 24	699	0.9-	1.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1+	2008 10 30	703	(1.6+	1.4-)
2006 01 24	699	0.9+	0.5+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1-	2008 10 31	704	0.6+	0.2+
2006 01 24	699	0.4+	0.9+	2008 09 20	G96	0.4+	0.3-	2008 10 31	704	0.4+	0.5-
2006 01 24	699	(2.8-	1.2+)	2008 09 20	G96	0.3-	0.1-	2008 10 31	704	0.6+	0.8-
2006 01 30	691	0.0	0.2-	2008 09 24	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	704	0.4-	0.6+
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 11 04	703	0.5+	1.0+
2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	691	0.5-	0.4+	2008 11 04	703	0.1-	0.9+
2006 01 31	G96	0.3-	0.0	2008 09 28	704	0.6+	0.2-	2008 11 04	703	0.5+	0.0
2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2008 09 28	704	1.0-	0.5-	2008 11 04	703	0.1+	1.3+
2006 01 31	G96	0.5-	0.1+	2008 09 28	704	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.7+	0.4-
2006 01 31	G96	0.1-	0.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.3-	2008 11 07	G96	0.9+	0.4-
2006 02 21	699	0.8-	0.3-	2008 09 28	704	0.2+	0.6-	2008 11 07	G96	0.5+	0.5-

2006 02 21	699	0.3-	0.4+	2008 09 30	704	0.5+	0.6+	2008 11 07	G96	0.8+	0.6-
2006 02 21	699	0.8-	1.3+	2008 09 30	704	0.7+	0.5+	2008 11 19	A77	0.9+	0.2-
2006 02 21	699	0.1-	0.2+	2008 09 30	704	0.4+	0.3-	2008 11 19	A77	0.8+	0.4-
2006 02 24	704	(0.9+	1.8+)	2008 09 30	704	1.3-	0.3-	2008 11 19	A77	0.2+	0.1-
2006 02 24	704	0.3+	1.1-	2008 10 02	691	0.2-	0.1-				

(202515)* 2006 BB₂₀₀

Discovered 2006 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.17740	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26972319	ω 24.29110	-0.95655698	+0.29140467
<i>a</i>	2.3724142	Ω 172.63348	-0.27771615	-0.90128749
<i>e</i>	0.1512611	<i>i</i> 4.05136	-0.08872698	-0.32056853
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.7+	0.1-	2006 02 23	G96	0.3-	0.1-	2006 04 02	704	0.4+	0.5-
1999 05 12	699	0.5+	0.5+	2006 02 23	G96	0.1+	0.2-	2006 04 02	704	0.0	0.7+
1999 05 12	699	0.0	0.8+	2006 02 23	G96	0.2-	0.1-	2007 09 04	G96	0.1-	0.4+
1999 05 18	704	0.9-	0.5-	2006 02 24	704	0.7+	1.0+	2007 09 04	G96	0.4-	0.3+
1999 05 18	704	1.2+	0.5+	2006 02 24	704	0.0	0.5-	2007 09 04	G96	0.5-	0.4+
1999 05 18	704	1.5-	1.6+	2006 02 24	704	(2.1+	0.1-)	2007 09 04	G96	0.2-	0.4+
1999 05 18	704	(1.2-	2.7+)	2006 02 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 02 24	704	0.5+	0.4-	2007 09 15	G96	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.3-	2006 02 24	704	1.3+	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2006 02 24	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 02 24	704	0.2+	0.5+	2008 09 29	G96	0.2-	0.6-
2006 01 30	691	0.5-	0.0	2006 02 24	704	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.5-
2006 01 30	691	0.1-	0.0	2006 03 05	704	(1.7+	0.9+)	2008 09 29	G96	0.5+	0.4-
2006 01 30	691	0.3-	0.1+	2006 03 05	704	0.6-	0.4+	2008 09 29	G96	0.2+	0.3-
2006 02 02	691	0.1-	0.2+	2006 03 05	704	0.2-	0.5+	2008 10 28	691	0.1-	0.2-
2006 02 02	691	0.0	0.4+	2006 03 05	704	0.7+	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
2006 02 02	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	704	(1.7+	0.5+)	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
2006 02 06	691	0.1-	0.1+	2006 03 09	699	0.3+	0.7-	2008 11 01	691	0.0	0.3+
2006 02 06	699	0.4-	0.2+	2006 03 09	699	0.2+	0.9+	2008 11 01	691	0.2-	0.1+
2006 02 06	691	0.2+	0.1+	2006 03 09	699	0.8-	0.3-	2008 11 01	691	0.5-	0.1+
2006 02 06	699	0.5-	0.4-	2006 03 09	699	0.6+	0.2-	2008 11 07	A50	0.6+	0.7-
2006 02 06	691	0.1+	0.1-	2006 03 23	703	0.0	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2006 02 06	699	0.4-	0.7-	2006 03 23	703	0.2-	0.4+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1-
2006 02 06	699	0.0	0.2+	2006 03 23	703	0.5-	0.2-	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2006 02 07	691	0.2+	0.0	2006 03 23	703	0.8-	0.1+	2008 11 07	G96	0.8+	0.0
2006 02 07	691	0.2+	0.3-	2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.4+
2006 02 07	691	0.3+	0.2-	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.0
2006 02 20	703	0.1+	1.1-	2006 03 23	G96	0.3-	0.3-	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2006 02 20	703	0.6-	0.3-	2006 03 23	G96	0.2+	0.3-	2008 11 24	691	0.0	0.0
2006 02 20	703	1.5-	0.2-	2006 03 24	644	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.3-	0.1-
2006 02 20	703	0.0	0.1-	2006 03 24	644	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.2-
2006 02 20	703	0.9-	0.3-	2006 03 24	644	0.6+	0.5+	2008 11 30	704	1.8+	1.3+
2006 02 20	703	0.7-	0.6-	2006 03 25	699	0.2-	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	1.1+
2006 02 20	703	0.1+	0.3+	2006 03 25	699	0.5-	0.0	2008 11 30	704	0.5+	0.1+
2006 02 21	699	(2.3+	0.7+)	2006 03 25	699	0.1-	0.1+	2008 11 30	704	0.4-	0.3-
2006 02 21	699	1.1+	1.1+	2006 03 25	699	0.1+	1.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.2+
2006 02 21	699	0.1-	1.5+	2006 04 02	704	0.8+	0.4-	2008 12 03	691	0.2-	0.2+
2006 02 21	699	0.8+	0.6-	2006 04 02	704	0.0	0.9-	2008 12 03	691	0.3+	0.1+
2006 02 23	G96	0.1-	0.3-	2006 04 02	704	0.2+	0.5-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148367

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 291 0.1+ 0.0	2006 01 07 G96 0.1+ 0.5-	2008 10 20 G96 0.0 0.3-
2002 01 08 291 0.0 0.0	2006 01 31 691 0.4- 0.3+	2008 10 20 G96 0.1- 0.4-
2002 01 08 291 0.4- 0.1-	2006 01 31 691 0.0 0.3+	2008 10 20 G96 0.3- 0.4-
2002 01 20 291 0.0 0.0	2006 01 31 691 0.0 0.1-	2008 10 25 704 0.6- 0.7+
2002 01 20 291 0.2+ 0.0	2006 02 01 G96 0.1- 0.1-	2008 10 25 704 0.4+ 0.4-
2002 01 20 291 0.1+ 0.2+	2006 02 01 G96 0.2+ 0.3+	2008 10 25 704 1.2- 0.4-
2004 08 12 704 (1.1+ 1.8-)	2006 02 01 G96 0.3- 0.0	2008 10 25 704 0.6- 0.1-
2004 08 12 704 1.0+ 0.6-	2006 02 01 G96 0.4+ 0.0	2008 10 31 704 0.6+ 0.1-
2004 08 12 704 0.4- 0.6-	2008 09 22 691 0.2- 0.1-	2008 10 31 704 0.9+ 0.1+
2004 08 22 691 0.0 0.3+	2008 09 22 691 0.1- 0.0	2008 10 31 704 0.4+ 0.5+
2004 08 22 691 0.2- 0.2+	2008 09 22 691 0.1- 0.1-	2008 10 31 704 0.0 0.0
2004 08 22 691 0.2- 0.3+	2008 09 24 691 0.1+ 0.0	2008 10 31 704 0.9+ 0.6-
2004 09 15 691 0.0 0.1-	2008 09 24 691 0.4- 0.3-	2008 11 06 A50 0.6+ 0.0
2004 09 15 691 0.2+ 0.1-	2008 09 24 691 0.0 0.0	2008 11 06 A50 0.2- 0.9+
2004 09 15 691 0.0 0.4-	2008 09 30 704 0.1- 1.1+	2008 11 06 A50 0.4- 0.4-
2006 01 07 G96 0.6+ 0.9-	2008 09 30 704 0.1+ 1.0+	2008 11 06 A50 0.9+ 0.6+
2006 01 07 G96 0.7+ 0.4-	2008 09 30 704 1.0+ 1.2+	
2006 01 07 G96 0.1- 0.8-	2008 10 20 G96 0.0 0.5-	

(202517)* 2006 BW₂₄₆ = 2004 RF₂₆₂

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 97132)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.10349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27289566	ω 145.82248	-0.68446488	-0.72903410
<i>a</i>	2.3539919	Ω 347.36933	+0.66458915	-0.62160755
<i>e</i>	0.1254584	<i>i</i> 1.08372	+0.29971502	-0.28655423
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 704 0.9+ 1.0+	2006 02 25 G96 0.3- 0.2-	2008 09 22 G96 1.0+ 0.7-
2001 12 18 704 1.1- 0.9+	2006 02 25 G96 0.0 0.0	2008 09 22 G96 0.6+ 0.3-
2001 12 18 704 0.4- 0.5+	2006 02 25 G96 0.3- 0.2-	2008 09 22 G96 0.7+ 0.4-
2004 09 10 691 0.1+ 0.2+	2006 02 25 G96 0.1- 0.1-	2008 10 19 691 0.4+ 0.1-
2004 09 10 691 0.2- 0.1-	2006 02 25 G96 0.4- 0.0	2008 10 19 691 0.3+ 0.3-
2004 09 10 691 0.3+ 0.1-	2006 02 25 G96 0.2- 0.1-	2008 10 19 691 0.5- 0.0
2004 09 16 691 0.0 0.3+	2006 02 25 G96 0.4- 0.2-	2008 10 23 691 0.0 0.0
2004 09 16 691 0.3- 0.4+	2006 02 25 G96 0.6- 0.5-	2008 10 23 691 0.1- 0.2+
2004 09 16 691 0.1- 0.2+	2006 02 25 G96 0.5- 0.4-	2008 10 23 691 0.8- 0.1+
2006 01 31 691 0.2+ 0.1+	2006 02 25 G96 0.2- 0.8-	2008 10 29 691 0.2- 0.1+
2006 01 31 691 0.2+ 0.0	2006 03 05 G96 0.2- 0.5+	2008 10 29 691 0.2- 0.0
2006 01 31 691 0.1+ 0.0	2006 03 05 G96 0.3- 0.4+	2008 10 29 691 0.1+ 0.3-
2006 02 03 691 0.2- 0.3-	2006 03 05 G96 0.1- 0.4+	2008 11 01 704 1.2+ 0.5+
2006 02 03 691 0.4+ 0.1+	2006 03 05 G96 0.2- 0.2+	2008 11 01 704 1.0+ 0.5+
2006 02 03 691 0.0 0.2+	2006 03 09 G96 0.3- 0.3+	2008 11 01 704 1.0+ 0.8+
2006 02 04 691 0.1+ 0.4-	2006 03 09 G96 0.1- 0.0	2008 11 07 691 0.2+ 0.2-
2006 02 04 691 0.5+ 0.0	2006 03 09 G96 0.3- 0.0	2008 11 07 691 (0.6- 1.6-)
2006 02 04 691 0.2+ 0.1+	2006 03 09 G96 0.0 0.1+	2008 11 07 691 0.1- 0.2-
2006 02 07 691 0.5+ 0.4-	2006 03 24 G96 0.0 0.1+	2008 11 17 691 0.4- 0.0
2006 02 07 691 0.3+ 0.0	2006 03 24 G96 0.3- 0.1-	2008 11 17 691 0.4+ 0.1+
2006 02 07 691 0.3- 0.1+	2006 03 24 G96 0.1- 0.0	2008 11 17 691 0.1- 0.4-
2006 02 20 703 (1.9- 0.6+)	2006 03 24 G96 1.0- 0.0	2008 11 20 691 0.2+ 0.0
2006 02 20 703 0.3- 0.2-	2006 05 24 G96 0.7- 1.2+	2008 11 20 691 0.1+ 0.1-
2006 02 20 703 1.2- 0.0	2006 05 24 G96 0.0 0.0	2008 11 20 691 0.0 0.2-
2006 02 20 703 0.5+ 1.4+	2006 05 24 G96 0.1- 0.4+	2008 11 24 691 0.2+ 0.2-
2006 02 25 G96 0.2- 0.1-	2006 05 24 G96 0.4- 0.4+	2008 11 24 691 0.1- 0.5+
2006 02 25 G96 0.0 0.0	2008 09 22 G96 0.9+ 0.5-	2008 11 24 691 0.0 0.1-

(202518)* 2006 BG₂₅₃ = 1996 TU₂₁

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101297)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.13822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25535774	ω 297.03219	-0.73055833	+0.68241275
<i>a</i>	2.4605755	Ω 286.01136	-0.61714866	-0.67516229
<i>e</i>	0.1447867	<i>i</i> 1.45705	-0.29225342	-0.28012268
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06 691 0.4+ 0.1-	2006 02 04 G96 0.1+ 0.0	2007 09 10 G96 0.1- 0.2+
1996 10 06 691 0.1+ 0.3-	2006 02 04 691 0.2- 0.1-	2007 09 10 G96 0.3- 1.3+
1996 10 06 691 0.3+ 0.3-	2006 02 04 G96 0.2- 0.5-	2007 09 10 G96 0.4- 0.4+
1996 10 10 691 0.4- 0.4-	2006 02 04 G96 0.5- 0.1+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.1+
1996 10 10 691 0.2+ 0.2-	2006 02 04 691 0.0 0.2-	2007 10 12 G96 0.3+ 0.3+
1996 10 10 691 0.4- 0.1+	2006 02 04 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 12 G96 0.8+ 0.2-
2002 02 11 704 0.0 0.3-	2006 02 04 G96 0.5+ 0.1-	2007 10 12 G96 0.2- 0.2+
2002 02 11 704 1.1+ 0.1+	2006 02 04 G96 0.4+ 0.0	2007 10 12 G96 0.1- 0.1-
2002 02 11 704 0.2- 0.6-	2006 02 04 G96 0.3+ 0.2+	2008 10 23 691 0.4- 0.6+
2002 02 11 704 0.1+ 0.1-	2006 02 20 703 0.0 0.6+	2008 10 23 691 0.3+ 0.3+
2002 02 11 704 0.1+ 0.1+	2006 02 20 703 1.0- 1.0+	2008 10 23 691 0.4- 0.2-
2004 10 18 695 0.1+ 0.1+	2006 02 20 703 0.1+ 0.8+	2008 11 20 G96 0.0 0.5-
2004 10 18 695 0.3+ 0.2+	2006 02 20 703 (0.9- 1.6+)	2008 11 20 G96 0.0 0.2-
2005 10 07 568 0.1+ 0.4-	2006 02 24 G96 0.2- 0.2-	2008 11 20 G96 0.4+ 0.5-
2005 10 07 568 0.2- 0.4-	2006 02 24 G96 0.1+ 0.0	2008 11 20 G96 0.2- 0.2-
2005 10 07 568 0.1- 0.4-	2006 02 24 G96 0.0 0.3-	2008 11 22 291 0.0 0.1+
2006 01 31 691 0.3+ 0.1-	2006 02 24 G96 0.3- 0.1-	2008 11 22 291 0.1+ 0.0
2006 01 31 691 0.3+ 0.0	2006 05 26 G96 0.7- 0.2+	2008 11 22 291 0.1+ 0.0
2006 01 31 691 0.1+ 0.1+	2006 05 26 G96 0.5- 0.3-	2008 11 24 291 0.1- 0.1+
2006 02 04 691 0.3- 0.1+	2006 05 26 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 24 291 0.0 0.3+
2006 02 04 G96 0.1- 0.3-	2006 05 26 G96 0.7- 0.5-	2008 11 24 291 0.1- 0.2+

(202519)* 2006 BA₂₆₀

Discovered 2006 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.38868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26040469	ω 342.49073	-0.71776408	+0.69575907
<i>a</i>	2.4286794	Ω 241.62875	-0.63508870	-0.67013449
<i>e</i>	0.1355838	<i>i</i> 1.76452	-0.28544188	-0.25853258
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 691 0.1- 0.0	2006 02 07 691 0.0 0.3+	2008 09 09 G96 0.4+ 0.2+
2004 11 03 691 0.2+ 0.2-	2006 02 07 691 0.3+ 0.1-	2008 09 24 G96 0.0 0.5+
2004 11 03 691 0.1+ 0.1+	2006 02 07 691 0.2+ 0.2+	2008 09 24 G96 0.5+ 0.1+
2004 11 09 568 0.0 0.7-	2006 02 21 699 0.2- 0.8+	2008 09 24 G96 0.1+ 0.4+
2004 11 09 568 0.1- 0.7-	2006 02 21 699 0.4- 0.5-	2008 09 24 G96 0.0 0.0
2006 01 28 G96 0.3+ 0.1-	2006 02 21 699 0.4+ 0.4+	2008 10 24 691 0.4- 0.5+
2006 01 28 G96 0.0 0.1+	2006 02 21 699 0.3+ 0.5-	2008 10 24 691 0.2- 0.1+
2006 01 28 G96 0.3+ 0.3-	2007 08 10 691 0.1+ 0.5+	2008 10 24 691 0.1+ 0.0
2006 01 31 703 0.8- 1.0+	2007 08 10 691 0.2+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.1+ 0.2-
2006 01 31 703 0.2- 1.1+	2007 08 10 691 1.4- 0.4+	2008 11 20 G96 0.1+ 0.3-
2006 01 31 703 0.4+ 1.4+	2007 09 11 G96 0.8+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.0 0.4+
2006 01 31 703 0.7- 1.1+	2007 09 11 G96 0.5+ 0.6+	2008 11 20 G96 0.2+ 0.3-
2006 01 31 G96 0.2- 0.1-	2007 09 11 G96 0.8+ 0.4+	2008 11 21 691 0.1- 0.0
2006 01 31 G96 0.4- 0.1+	2007 09 11 G96 0.6+ 0.7+	2008 11 21 691 0.1- 0.1+
2006 01 31 G96 0.4- 0.1-	2008 09 09 G96 0.2- 0.4-	2008 11 21 691 0.1+ 0.1+
2006 01 31 G96 0.0 0.1-	2008 09 09 G96 0.6+ 0.2-	
	2008 09 09 G96 0.5+ 0.1+	

(202520)* 2006 BL₂₇₀

Discovered 2006 Jan. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.86392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24070799	ω	272.76859	-0.04694573	-0.99889739
<i>a</i>	2.5594248	Ω	179.92025	+0.98136790	-0.04617898
<i>e</i>	0.1619653	<i>i</i>	12.69034	+0.18631465	-0.00845558
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4-	0.3-	2002 03 06	644	0.9+	0.3+	2007 05 11	691	0.0	0.1+
1996 09 20	691	0.0	0.3-	2004 08 25	691	0.5+	0.3+	2007 05 11	691	0.3+	0.0
1996 09 20	691	0.2-	0.3-	2004 08 25	691	0.4+	0.5+	2007 05 11	691	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	(2.6-	1.0+)	2004 08 25	691	0.3+	0.4+	2007 05 17	291	0.2-	0.2-
1998 03 04	704	(3.7-	1.5-)	2006 01 31	703	1.3-	0.3-	2007 05 17	291	0.2+	0.2-
1998 03 04	704	(5.0-	2.4-)	2006 01 31	703	0.6-	0.5-	2007 05 17	291	0.1-	0.0
1998 03 04	704	(3.0-	0.0)	2006 01 31	703	1.0-	0.1+	2007 05 19	291	0.1-	0.0
2002 01 12	704	0.6+	0.8+	2006 01 31	703	1.3-	0.3-	2007 05 19	291	0.2-	0.2+
2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2006 02 07	703	0.2+	0.8-	2007 05 19	291	0.4+	0.6-
2002 01 12	704	0.0	0.3+	2006 02 07	703	0.3+	0.4+	2007 06 18	691	0.4-	0.1-
2002 01 12	704	0.4+	0.0	2006 02 07	703	0.3+	0.3+	2007 06 18	691	0.2-	0.3+
2002 01 12	704	0.5+	0.7+	2006 02 07	703	0.4+	0.4+	2007 06 18	691	0.3-	0.2+
2002 02 15	704	1.2+	0.9-	2006 02 24	704	1.4+	0.6+	2008 11 20	G96	0.3+	0.8+
2002 02 15	704	(1.9+	0.9-)	2006 02 24	704	0.3+	0.7-	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2006 02 24	704	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2002 02 15	704	1.3+	0.1+	2006 02 24	704	0.1+	0.5-	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2002 02 15	704	(2.0+	0.7+)	2006 02 24	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	G96	1.3-	0.8-
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2006 03 03	703	0.7-	0.3+	2008 11 30	G96	0.7-	1.0-
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 03 03	703	0.7-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2006 03 03	703	0.3+	1.1-	2008 11 30	G96	0.7-	0.1+
2002 03 06	644	0.6+	0.1+	2006 03 03	703	0.9-	0.3-				

(202521)* 2006 BP₂₇₄

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.53319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24270458	ω	277.89403	+0.75160223	-0.65862613
<i>a</i>	2.5453689	Ω	123.30932	+0.62094547	+0.68799441
<i>e</i>	0.1609016	<i>i</i>	2.47812	+0.22253273	+0.30475452
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1-	0.5+	2004 11 05	691	0.2+	0.0	2006 03 29	691	0.2+	0.0
2002 02 20	291	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.1-	2008 09 24	G96	0.5-	0.1+
2002 02 20	291	0.1+	0.1-	2006 01 31	691	0.5+	0.5+	2008 09 24	G96	1.0+	0.7+
2002 03 09	691	0.4+	0.0	2006 01 31	691	0.4-	0.5+	2008 09 24	G96	0.0	0.2+
2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2006 02 20	691	0.2-	0.3-	2008 09 24	G96	0.0	0.2+
2002 03 09	691	0.2-	0.1-	2006 02 20	691	0.1+	0.5-	2008 10 17	691	0.0	0.5+
2004 10 07	699	(2.7+	0.1-)	2006 02 20	691	0.4+	0.7-	2008 10 17	691	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.6-	1.1-	2006 03 02	691	0.0	0.2-	2008 10 17	691	0.4-	0.1+
2004 10 07	699	0.8-	0.6-	2006 03 02	691	0.9-	0.2+	2008 12 03	G96	0.6+	0.4-
2004 10 07	699	0.0	0.6+	2006 03 02	691	0.4-	0.5+	2008 12 03	G96	0.1-	0.6-
2004 11 05	691	0.0	0.2+	2006 03 29	691	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.6-
2004 11 05	691	0.3+	0.1-	2006 03 29	691	0.3+	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.5-

(202522)* 2006 CO₄₁

Discovered 2006 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.46941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18172009	ω	277.57854	-0.57289909	+0.81558308
<i>a</i>	3.0869819	Ω	317.13024	-0.69697220	-0.53696446
<i>e</i>	0.1519622	<i>i</i>	6.86387	-0.43129618	-0.21562329
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.1-	0.3-	2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2008 09 05	691	0.2+	0.5+
2000 01 13	691	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.3-	0.4+	2008 09 05	691	0.3-	0.1+

2000 01 13	691	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.4-	0.3+	2008 09 28	G96	0.1-	0.9-
2002 07 29	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.7-	0.3+	2008 09 28	G96	1.1+	0.1-
2002 07 29	644	0.2-	0.3+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.7+	0.1+	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.1-	0.3-
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.5-	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	691	0.4-	0.2+
2002 08 08	644	0.4-	0.4+	2006 02 06	691	0.4-	0.3+	2008 10 02	691	0.3-	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2006 02 06	691	0.1-	0.8+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.6-	0.2-	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 10 29	G96	0.1-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.1-	2006 03 09	691	0.7+	0.2-	2008 10 29	G96	0.4-	0.0
2002 08 26	644	0.1-	0.3+	2008 09 05	691	0.1-	0.4+				

(202523)* 2006 DZ₂

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.98180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24627330	ω	244.73760	+0.76394631	-0.64435648
<i>a</i>	2.5207193	Ω	155.33416	+0.61778928	+0.71491106
<i>e</i>	0.1749693	<i>i</i>	4.74304	+0.18633960	+0.27149015
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1+	0.1-	2004 10 07	704	0.7+	0.2-	2008 09 03	691	0.4-	0.0
2000 10 05	691	0.1-	0.2-	2004 10 07	704	(1.7-	1.2-)	2008 09 03	691	0.1-	0.2+
2000 10 05	691	0.0	0.3-	2006 01 31	691	0.3+	0.3-	2008 09 04	691	0.3-	0.1+
2000 11 30	691	0.2-	0.3-	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2008 09 04	691	0.2-	0.0
2000 11 30	691	0.1+	0.2-	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.6-	0.4-
2000 11 30	691	0.0	0.6-	2006 02 20	691	0.9+	0.6+	2008 09 22	704	(0.7+	2.2+)
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	704	0.4-	0.7+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	704	(0.5-	2.0+)
2004 09 14	699	(1.7-	0.0)	2006 02 21	G96	0.4+	0.5-	2008 09 22	704	0.7+	0.8+
2004 09 14	699	1.1+	1.0+	2006 02 21	G96	0.6+	0.2-	2008 09 22	704	(0.5+	2.3+)
2004 09 14	699	0.8+	0.4+	2006 02 21	G96	0.1-	0.4-	2008 09 22	704	0.0	0.0
2004 09 14	699	1.0+	0.2+	2006 02 21	G96	0.1-	0.3-	2008 09 22	704	(0.4+	2.0+)
2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.1-	0.5+	2008 09 22	704	0.0	0.3-
2004 09 17	704	0.2-	0.0	2006 03 03	691	0.3-	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.8+
2004 09 17	704	0.0	0.3-	2006 03 03	691	0.3-	0.5+	2008 09 28	704	0.6+	0.9+
2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 08 23	691	0.1-	0.0	2008 09 28	704	0.0	1.1+
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2008 08 23	691	0.1-	0.2+	2008 09 28	704	0.6+	1.0+
2004 09 17	704	0.5-	0.6+	2008 08 23	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	(1.6+	1.8+)
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2008 09 03	A50	0.4+	0.6-	2008 09 29	703	0.7+	0.8-
2004 09 17	704	0.1-	0.6+	2008 09 03	A50	0.2-	0.9+	2008 09 29	703	1.1+	0.7-
2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2008 09 03	A50	1.0-	0.5+	2008 09 29	703	0.2-	0.2+
2004 10 07	704	0.4-	1.1+	2008 09 03	691	0.4-	0.1-	2008 09 29	703	0.1+	1.1-

(202524)* 2006 DJ₄

Discovered 2006 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.05222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29245973	ω	30.36585	-0.72850294	-0.67230071
<i>a</i>	2.2478052	Ω	106.78027	+0.59765622	-0.71757435
<i>e</i>	0.1614755	<i>i</i>	7.89512	+0.33479922	-0.18193076
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.2+	2006 02 20	704	0.5+	0.8+	2006 03 06	703	0.5+	1.4-
2001 09 18	645	0.0	0.2+	2006 02 20	704	0.3-	0.6+	2006 03 06	703	1.2-	1.2+
2001 09 21	645	0.1-	0.1+	2006 02 20	704	1.1+	0.1+	2006 03 06	703	1.4-	0.6+
2001 09 21	645	0.1-	0.2+	2006 02 22	699	0.1-	0.6+	2008 10 08	G96	0.1-	0.3+
2003 05 02	691	0.2+	0.3+	2006 02 22	699	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3+
2003 05 02	691	0.2+	0.9+	2006 02 22	699	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1+
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	699	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.3+
2003 05 26	691	0.2+	0.5+	2006 02 27	703	0.0	0.2-	2008 11 03	G96	0.1-	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148369

2003 05 26	691	0.2+	0.3+	2006 02 27	703	0.1-	0.5-	2008 11 03	G96	1.0-	0.1-
2003 05 26	691	0.3-	0.3+	2006 02 27	703	0.3-	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.1-
2006 02 04	704	0.2+	0.7+	2006 02 27	703	0.0	0.4-	2008 11 03	G96	0.2-	0.2+
2006 02 04	704	1.5+	0.4-	2006 03 06	703	0.1+	1.0+	2008 12 02	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	704	1.1+	0.4-	2006 03 06	703	0.5-	0.1+	2008 12 02	G96	0.3-	0.1+
2006 02 04	704	0.4-	1.1+	2006 03 06	703	(2.6+	0.0)	2008 12 02	G96	0.2-	0.3+
2006 02 20	704	0.2-	0.8+	2006 03 06	703	(2.0+	0.3-)	2008 12 02	G96	0.1-	0.2+
2006 02 20	704	0.9+	0.1+	2006 03 06	703	0.2+	0.8-				

(202525)* 2006 DP₆

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	264.40276		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24075198	<i>ω</i>	60.15137	-0.81944674		-0.57180323	
<i>a</i>	2.5591131	<i>Ω</i>	84.94554	+0.51129173		-0.76029775	
<i>e</i>	0.1147732	<i>i</i>	2.26375	+0.25901315		-0.30820188	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	2.0+	0.9+	2006 02 22	703	0.7+	0.4+	2006 03 31	408	(1.8+	0.0)
1998 04 22	704	1.9+	0.7+	2006 02 22	703	0.1-	1.0-	2006 03 31	408	(2.0+	0.3+)
1998 04 22	704	0.3-	0.7+	2006 02 24	691	0.1-	0.2+	2007 06 21	691	0.1-	0.3+
1998 04 22	704	0.3-	0.5+	2006 02 24	691	0.3-	0.7+	2007 06 21	691	0.1-	0.3+
2000 11 29	691	0.1+	0.3-	2006 02 24	691	0.3-	0.2+	2007 06 21	691	0.0	0.0
2000 11 29	691	0.3+	0.3-	2006 02 28	704	0.7+	0.1-	2008 09 24	691	0.8-	1.1+
2000 11 29	691	0.2+	0.4-	2006 02 28	704	1.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.4-	1.0+
2002 03 16	704	0.5+	0.0	2006 02 28	704	0.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	1.3-	0.5+	2006 02 28	704	(2.9+	0.3+)	2008 10 01	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	1.4-	0.1-	2006 03 03	408	(1.5+	2.1+)	2008 10 01	691	0.2-	0.4+
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2006 03 03	408	(1.6+	1.7+)	2008 10 01	691	0.1-	0.3+
2002 03 16	704	0.1-	0.0	2006 03 04	408	0.1-	1.5+	2008 10 08	691	0.3+	0.3+
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2006 03 04	408	(0.2+	1.7+)	2008 10 08	691	0.3-	0.4+
2002 04 14	644	0.5-	0.5+	2006 03 23	703	0.3+	0.1+	2008 10 08	691	0.1-	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.5+	2006 03 23	703	(1.6+	0.3-)	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 03 23	703	0.7+	0.2-	2008 10 29	G96	0.2+	0.2+
2004 10 09	691	0.4-	0.1+	2006 03 23	703	0.2+	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2+
2004 10 09	691	0.4-	0.1+	2006 03 24	699	0.9+	1.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2006 03 24	699	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-
2006 02 20	691	0.1-	0.0	2006 03 24	699	0.1-	0.7+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 03 24	699	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.5+	0.0
2006 02 22	703	0.2+	0.4+	2006 03 30	408	0.8+	0.4-	2008 11 24	G96	0.1-	0.5-
2006 02 22	703	(2.0-	1.1-)	2006 03 30	408	1.2+	0.9+				

(202526)* 2006 DO₈ = 2007 KR₅

Discovered 2006 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 121627)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	32.76739		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18877975	<i>ω</i>	214.64461	+0.71174898		+0.70110664	
<i>a</i>	3.0095330	<i>Ω</i>	100.77679	-0.63412776		+0.66775335	
<i>e</i>	0.0694253	<i>i</i>	2.51815	-0.30215124		+0.25010987	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2-	0.2-	2003 10 17	691	0.0	0.7+	2007 05 10	691	0.2-	0.2+
1995 01 07	691	0.3-	0.3-	2003 10 17	691	0.3-	0.8+	2007 05 24	291	0.2-	0.4+
1995 01 07	691	0.3-	0.3+	2004 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 05 24	291	0.2-	0.1+
1996 03 22	691	0.8+	0.4+	2004 12 14	691	0.4+	0.2-	2007 05 24	291	0.1+	0.0
1996 03 22	691	0.4+	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.2-	2007 05 26	G96	0.3-	0.7-
1996 03 22	691	0.6+	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.4+	0.1+
1998 09 01	691	0.1-	0.2-	2006 02 04	691	0.1-	0.3+	2007 05 26	G96	0.1-	0.1-
1998 09 01	691	0.4-	0.8+	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.1+	0.3+
1998 09 01	691	0.3-	0.1+	2006 02 21	G96	0.1+	0.1-	2008 09 01	J75	0.7+	0.3+
1998 09 19	691	0.0	0.3+	2006 02 21	G96	0.7-	0.0	2008 09 01	J75	0.2-	0.8+
1998 09 19	691	0.7-	0.2-	2006 02 21	G96	0.5-	0.4-	2008 09 01	J75	0.2-	1.0-

1998 10 01	691	0.2+	0.6-	2006 02 21	G96	0.1-	0.4-	2008 09 24	G96	0.6+	0.2+
1998 10 01	691	0.0	0.4-	2006 02 22	291	0.3+	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.3+
1998 10 01	691	0.2+	0.2-	2006 02 22	291	0.1+	0.5+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 02 22	291	0.0	0.3+	2008 09 24	G96	0.3+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 05 10	691	0.3-	0.4-				
2003 10 17	691	0.0	0.8+	2007 05 10	691	0.3-	0.3-				

(202527)* 2006 DP₈ = 2004 VU₆₂

Discovered 2006 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101329)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	43.29431		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24477845	<i>ω</i>	205.53203	+0.97943292		+0.16533741	
<i>a</i>	2.5309716	<i>Ω</i>	144.34316	-0.13365967		+0.96103275	
<i>e</i>	0.2601425	<i>i</i>	11.44299	-0.15114973		+0.22153916	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	0.2-	0.1+	2006 02 27	G96	0.3-	0.2-	2008 10 24	703	0.7-	0.4-
2000 11 22	608	0.3-	0.9-	2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	703	(0.2-	2.2-)
2000 11 22	608	0.1+	0.8-	2006 02 27	G96	0.2-	0.1+	2008 10 24	703	1.0+	1.0-
2004 11 06	644	0.0	0.0	2006 02 27	G96	0.2-	0.3-	2008 10 24	703	0.6-	0.9-
2004 11 06	644	0.1+	0.0	2006 04 27	807	0.0	0.0	2008 10 28	703	0.8+	1.4+
2004 11 06	644	0.1+	0.1-	2006 04 27	807	0.1+	0.1-	2008 10 28	703	0.7+	1.2+
2004 11 12	704	0.7+	1.0+	2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 28	703	0.9+	1.1+
2004 11 12	704	0.7+	0.6+	2007 04 25	G96	0.0	0.0	2008 10 28	703	(0.4+	2.3+)
2004 11 12	704	(0.3+	2.0+)	2007 04 25	G96	0.0	0.1-	2008 11 06	703	(1.5-	0.1+)
2004 12 07	704	(2.4-	0.7+)	2007 04 25	G96	0.1-	0.2+	2008 11 06	703	1.4-	0.2+
2004 12 07	704	0.7-	0.8+	2008 09 29	704	0.8+	0.0	2008 11 06	703	0.2-	0.3+
2004 12 07	704	(0.3-	2.7-)	2008 09 29	704	0.2-	0.2-	2008 11 06	703	0.1+	0.8+
2006 02 04	691	0.3+	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.2-	2008 11 19	703	0.5-	0.3-
2006 02 04	691	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.5+	0.1+	2008 11 19	703	0.4+	0.7-
2006 02 04	691	0.0	0.1-	2008 10 01	703	0.6+	0.2+	2008 11 19	703	0.3-	0.6-
2006 02 21	G96	0.1-	0.1+	2008 10 01	703	0.8+	0.8-	2008 11 19	703	0.2+	0.1-
2006 02 21	G96	0.1-	0.3-	2008 10 01	703	0.6-	0.7-	2008 12 01	703	1.2-	0.3+
2006 02 21	G96	0.4-	0.5-	2008 10 01	703	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.5-	0.2+
2006 02 21	G96	0.1-	0.2-	2008 10 24	704	0.2-	0.4-	2008 12 01	703	0.3-	0.1+
2006 02 22	291	0.2-	0.1+	2008 10 24	704	0.2-	0.1+	2008 12 01	703	0.3+	0.4+
2006 02 22	291	0.1-	0.1+	2008 10 24	704	0.1-	0.2-				
2006 02 22	291	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.4-	0.5-				

(202528)* 2006 DW₈

Discovered 2006 Feb. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	255.34793		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30005358	<i>ω</i>	112.52288	-0.76312806		+0.63315581	
<i>a</i>	2.2097179	<i>Ω</i>	107.01038	-0.63144894		-0.68793714	
<i>e</i>	0.1285996	<i>i</i>	7.77827	-0.13750561		-0.35476218	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	608	0.8-	1.4+	2006 01 28	699	0.0	0.8-	2006 03 09	703	0.1-	0.7+
2001 11 21	608	0.3-	0.8+	2006 01 28	703	0.4+	0.2+	2006 03 09	703	0.5+	0.2+
2001 11 21	608	0.1+	1.3+	2006 01 28	703	1.0-	1.0-	2006 03 09	703	0.3+	0.4+
2003 04 27	704	0.1-	0.7+	2006 01 28	699	1.2-	0.2+	2006 03 09	703	0.5+	0.2+
2003 04 27	704	0.3-	1.2+	2006 01 28	703	0.4-	1.3-	2006 03 19	699	(2.3+	0.3-)
2003 04 27	704	0.5-	0.7+	2006 02 09	644	0.4+	0.3+	2006 03 19	699	0.6+	0.2-</

2003 05 13	608	0.3+	0.9-	2006 02 22	703	0.0	0.8+	2007 09 14	703	0.2-	0.2-
2003 05 13	608	0.4+	0.9-	2006 02 22	703	0.1+	0.6+	2007 09 14	703	0.8-	0.8-
2003 05 13	608	1.0+	0.6-	2006 02 22	703	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	(0.3+	1.6+)
2003 05 25	703	0.1+	1.0+	2006 02 22	704	1.4+	0.0	2007 09 14	703	0.3-	1.0+
2003 05 25	703	0.6+	0.9+	2006 02 22	703	0.4+	0.1+	2007 09 14	703	0.7+	1.1+
2003 05 25	703	(0.2+	1.8+)	2006 02 22	704	(1.5+	0.3+)	2007 09 14	703	(0.2+	1.6+)
2003 05 25	703	0.5-	0.9+	2006 02 22	703	0.5-	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2003 06 22	699	0.9-	0.3-	2006 02 22	703	0.6-	0.4-	2008 11 21	G96	0.3-	0.2-
2003 06 22	699	0.6+	0.4-	2006 02 22	703	0.3-	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3-
2003 06 22	699	0.3-	0.3-	2006 02 22	703	0.4-	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2003 06 22	699	0.5-	0.6+	2006 02 28	703	0.4-	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 28	699	0.1-	0.1+	2006 02 28	703	0.7+	1.3-	2008 12 07	G96	0.4+	0.1-
2006 01 28	699	1.0-	1.3+	2006 02 28	703	0.5-	0.5+	2008 12 07	G96	0.4+	0.0
2006 01 28	703	0.8-	0.2+	2006 02 28	703	0.1+	0.1-	2008 12 07	G96	0.5+	0.0

(202529)* 2006 DP₁₀

Discovered 2006 Feb. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	308.93631	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28713026	ω	216.00900	-0.49849273		-0.86689062	
<i>a</i>	2.2755344	Ω	263.89144	+0.79591753		-0.45659076	
<i>e</i>	0.1792590	<i>i</i>	0.13695	+0.34354081		-0.20006379	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.8-	0.5-	2006 02 20	G96	0.2-	0.2-	2008 10 23	691	0.2-	0.2+
2001 10 14	291	0.8+	0.7-	2006 02 20	G96	0.6-	0.1-	2008 10 26	A77	0.1-	0.5+
2001 10 14	291	0.5+	0.0	2006 02 22	704	0.1-	0.9+	2008 10 26	A77	0.8+	0.5+
2003 05 30	807	0.0	0.5+	2006 02 22	704	0.6+	0.1+	2008 10 26	A77	0.3+	0.6+
2003 05 30	807	0.2+	0.3+	2006 02 22	704	1.1+	0.7+	2008 11 02	701	(1.6+	0.1+)
2005 11 25	G96	0.2-	0.6-	2006 03 05	G96	0.5-	0.1-	2008 11 02	701	0.4-	0.3-
2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2006 03 05	G96	0.2-	0.1+	2008 11 02	701	0.4+	0.0
2005 11 25	G96	0.2-	0.5-	2006 03 05	G96	0.1+	0.2-	2008 11 02	701	0.6+	0.2-
2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2006 03 05	G96	0.1-	0.2-	2008 11 07	691	0.3-	0.0
2005 12 06	G96	0.5+	0.1-	2008 10 01	G96	0.3+	0.3-	2008 11 07	691	0.5-	0.1+
2005 12 06	G96	0.0	0.1-	2008 10 01	G96	0.3+	0.4-	2008 11 07	691	0.2-	0.2+
2005 12 06	G96	0.1-	0.4-	2008 10 01	G96	0.3+	0.3-	2008 11 19	691	0.4-	0.0
2005 12 06	G96	0.1-	0.5-	2008 10 01	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	691	0.5+	0.1-
2006 01 21	G96	0.3-	0.2-	2008 10 01	G96	0.4+	0.3-	2008 11 19	691	0.7+	0.0
2006 01 21	G96	0.2-	0.4-	2008 10 02	691	0.4-	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.2-
2006 01 21	G96	0.2-	0.3-	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2006 01 21	G96	0.8-	0.2-	2008 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2006 02 01	691	0.1-	0.1+	2008 10 19	691	1.0+	0.4+	2008 11 24	691	0.3-	0.2+
2006 02 01	691	0.3+	0.0	2008 10 19	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	691	0.3-	0.1-
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 19	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2006 02 20	G96	0.4-	0.4-	2008 10 23	691	0.2-	0.1+				
2006 02 20	G96	0.2-	0.1-	2008 10 23	691	0.3-	0.1-				

(202530)* 2006 DZ₁₆ = 2004 XO₁₇₅

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97180)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	111.03469	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17751531	ω	163.10324	-0.53720882		+0.84066615	
<i>a</i>	3.1355388	Ω	74.35481	-0.78183700		-0.46587046	
<i>e</i>	0.1494873	<i>i</i>	4.07697	-0.31644523		-0.27612522	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3+	0.3-	2006 01 23	691	0.4+	0.1-	2008 09 25	G96	0.1+	0.0
2001 05 22	807	0.2+	0.1-	2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1+
2001 08 20	807	0.2+	0.6+	2006 02 20	691	0.4-	0.4+	2008 09 25	G96	0.1-	0.3+
2001 08 21	807	1.1+	0.2+	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	(1.7-	0.4-)	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.2-	0.0
2002 08 13	644	0.5-	0.3+	2006 02 24	691	0.3-	0.3+	2008 09 25	G96	1.3-	0.4+

2002 08 13	644	0.6-	0.2+	2006 02 24	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	G96	0.9+	0.8+
2003 10 20	691	0.2-	0.4+	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.6+
2003 10 20	691	0.1-	0.4+	2006 03 03	699	1.1+	0.7-	2008 09 25	G96	0.4+	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.5+	2006 03 03	699	1.3+	0.8-	2008 09 25	G96	1.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.3-	0.0	2006 03 03	699	0.8-	0.6+	2008 09 25	G96	0.7-	0.8-
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2006 03 03	699	0.7-	1.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 07 28	568	0.1-	0.9+	2008 10 01	G96	0.1-	0.0
2004 12 20	691	0.4-	0.2-	2007 07 29	568	0.2-	0.8+	2008 10 01	G96	0.0	0.1-
2004 12 20	691	0.2+	0.1+	2007 07 29	568	0.4-	0.9+	2008 10 01	G96	0.6+	0.2+
2004 12 20	691	0.0	0.1-	2007 07 29	568	0.2-	0.9+				
2006 01 23	691	0.6+	0.1-	2008 09 25	G96	0.0	0.1-				

(202531)* 2006 DG₁₉ = 1999 TK₃₀₃

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 97181)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	140.30932	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22340252	ω	212.70144	-0.34917857		+0.93661972	
<i>a</i>	2.6899488	Ω	36.88399	-0.84916828		-0.30337700	
<i>e</i>	0.0866689	<i>i</i>	2.73101	-0.39621656		-0.17523096	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.4-	0.9+	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.3+
1999 10 04	691	0.2+	0.3-	2006 02 20	691	0.8-	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	0.3+
1999 10 04	691	0.3+	0.3-	2006 02 24	691	0.1-	0.5+	2008 10 28	G96	0.1-	0.2-
1999 10 04	691	0.3+	0.2-	2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-
1999 10 11	691	0.2+	0.1-	2006 02 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.1-	0.4-
1999 10 11	691	0.0	0.3-	2008 09 20	691	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4-
1999 10 11	691	0.2+	0.3-	2008 09 20	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2002 03 13	691	0.1+	0.6+	2008 09 20	691	0.5-	0.5+	2008 11 08	691	0.4+	0.4-
2002 03 13	691	0.4+	0.4+	2008 09 24	691	0.6-	0.7-	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2002 03 13	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.3-	1.0+	2008 11 08	G96	0.6+	0.5-
2002 04 07	807	0.3+	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2002 04 07	807	1.1-	0.3-	2008 10 08	691	0.2-	0.7+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.3-	2008 10 08	691	0.4-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.4+
2006 01 31	691	0.5+	0.8-	2008 10 08	691	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-
2006 01 31	691	0.5-	0.7-	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-	2008 11 24	G96	0.6-	0.2+
2006 02 04	691	0.4+	0.6-	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-	2008 11 24	G96	0.9-	0.3+
2006 02 04	691	0.3-	0.2-	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2006 02 04	691	0.1+	0.2-	2008 10 20	G96	0.2-	0.0				
2006 02 20	691	0.2-	0.3+	2008 10 21	691	0.1-	0.3+				

(202532)* 2006 DS₂₆ = 2002 LS₁₅

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97184)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	173.81404	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22383131	ω	247.73026	-0.37864127		+0.92554351	
<i>a</i>	2.6865123	Ω	0.02022	-0.83024095		-0.33964465	
<i>e</i>	0.2497426	<i>i</i>	2.79064	-0.40906082		-0.16736406	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.5+	2006 03 23	G96	0.1-	0.1-
2001 01 14	691	0.4+	0.6+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-
2001 01 14	691	0.3+	0.4+	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.2-	1.1+
2002 06 06	704	0.7-	0.8+	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2007 08 10	691	0.3-	0.4+
2002 06 06	704	0.2+	0.6+	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.4-	0.8+
2002 06 06	704	0.3-	0.9+	2006 03 02	691	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.2-	0.6+
2002 06 06	704	0.4-	1.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 23	691	0.4-	0.6+
2002 06 06	704	0.1-	0.7+	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 08 23	691	0.5-	0.3+
2002 06 08	704	0.1-	0.9+	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+
2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2006 03 06	691	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.6+
2002 06 08	704	0.9+	0.2+	2006 03 06	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148371

2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2006 03 06	691	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2006 01 07	G96	0.8-	0.2-	2006 03 09	699	(2.0-	0.8+)	2007 09 12	699	0.6-	0.6+
2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2006 03 09	699	0.8+	0.5-	2007 09 12	699	0.8-	0.5+
2006 01 07	G96	0.4-	0.4-	2006 03 09	699	0.1+	0.5+	2007 09 12	699	0.2+	0.3+
2006 01 07	G96	0.0	0.2-	2006 03 09	699	0.4+	0.5-	2007 09 12	699	1.0+	0.9+
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	704	(2.3+	1.9+)	2007 10 19	G96	0.5+	0.3+
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	703	1.1-	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2006 02 20	703	1.5+	0.5+	2006 03 23	704	(3.2+	1.0+)	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+
2006 02 20	703	0.7+	0.1-	2006 03 23	703	1.0-	0.8-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 23	703	0.2-	1.5-	2008 10 29	691	0.7-	0.6+
2006 02 20	703	(2.2-	0.2+)	2006 03 23	704	1.1+	1.1+	2008 10 29	691	0.7-	0.7+
2006 02 20	703	0.9-	0.1+	2006 03 23	703	(0.3-	1.5-)	2008 10 29	691	0.5-	0.0
2006 02 24	691	0.2-	0.3+	2006 03 23	G96	0.6-	0.3-	2008 12 04	691	0.0	0.2-
2006 02 24	691	0.0	0.5+	2006 03 23	704	1.4+	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1-	2008 12 04	691	0.7+	0.0

(202533)* 2006 DY₃₂

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	283.89406		(2000.0)	P	Q
n	0.26563070	ω	342.11194	-0.88178985	-0.47160982
a	2.3967195	Ω	169.74386	+0.43644572	-0.82039275
e	0.1072412	i	1.78766	+0.17877865	-0.32332633
P	3.71	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6-	0.3-	2006 01 26	461	0.0	0.3-	2006 03 21	G96	0.8-	0.3-
2002 01 13	704	0.1-	0.4-	2006 01 26	461	0.0	0.4-	2006 03 21	G96	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.4-	0.2+	2006 01 28	G96	0.3-	0.4-	2006 03 24	699	1.0+	1.2+
2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2006 01 28	G96	0.3+	0.5-	2006 03 24	G96	0.4-	0.0
2002 02 05	644	0.2-	0.4+	2006 01 28	G96	0.2-	0.1-	2006 03 24	699	(3.2+	1.3+)
2002 02 05	644	1.0-	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	G96	0.5-	0.1-
2002 02 05	644	0.5-	0.4+	2006 02 20	703	0.3-	0.5+	2006 03 24	G96	0.5-	0.0
2002 02 11	704	0.4-	0.9-	2006 02 20	703	0.3+	0.5-	2006 03 24	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2006 02 20	703	1.3+	0.0	2006 03 24	699	0.7+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2006 02 20	703	1.4-	0.3+	2006 03 24	699	0.6-	0.7+
2002 02 11	704	0.5-	0.5-	2006 02 20	691	0.4+	0.0	2006 04 26	807	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2006 04 26	807	0.1-	0.3+
2002 02 19	691	0.4+	0.2+	2006 02 20	691	0.6+	0.1+	2007 09 05	G96	1.1+	0.6+
2002 02 19	691	0.3-	0.3-	2006 02 24	691	0.0	0.0	2007 09 05	G96	0.4+	0.9+
2002 02 19	691	1.3+	0.8-	2006 02 24	691	0.1-	0.0	2007 09 05	G96	0.3+	0.4+
2004 09 07	691	0.2-	0.4+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.4-	0.1+
2004 09 07	691	0.3-	0.2+	2006 02 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 07	691	0.4-	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-
2004 10 05	691	0.4-	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+
2004 10 05	691	0.3-	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.2-	0.5+
2004 10 15	G96	0.1-	0.3-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.9+
2004 10 15	G96	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.1-
2004 10 15	G96	0.2-	0.3-	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 12 04	691	0.5-	0.4+	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.6+	0.1-
2005 12 04	691	1.0-	0.4+	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2005 12 04	691	0.0	0.9+	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2006 01 25	461	0.4+	0.0	2006 03 21	G96	0.4-	0.1-				
2006 01 25	461	0.6-	0.1-	2006 03 21	G96	0.3-	0.1+				

(202534)* 2006 DB₃₇ = 1999 SC₁₂

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101348)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	258.29033		(2000.0)	P	Q
n	0.22101814	ω	313.56675	-0.76395549	-0.64526083
a	2.7092605	Ω	186.25050	+0.60025638	-0.70881514
e	0.0146267	i	1.70257	+0.23677897	-0.28499044
P	4.46	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 20	557	0.7-	0.1+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+	2008 10 18	D35	(1.5+	1.7+)
1999 09 20	557	0.7-	1.0+	2006 03 06	691	0.1-	0.4+	2008 10 18	D35	(0.8+	1.7+)
1999 09 20	557	1.3-	0.7+	2006 03 06	691	0.1+	0.6+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.6+	0.6+	2006 03 24	699	0.2-	0.9+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.3+	1.3-	2006 03 24	699	1.0+	0.3-	2008 10 20	G96	0.1+	0.1-
1999 11 09	704	1.7-	0.7-	2006 03 24	699	0.9+	0.5+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2002 04 22	691	0.5-	0.8-	2006 03 24	699	1.0+	0.6-	2008 10 21	691	0.1-	0.4-
2002 04 22	691	0.2-	1.2+	2006 04 07	G96	0.5-	0.4+	2008 10 21	691	0.3-	0.3+
2002 04 22	691	0.2+	0.7+	2006 04 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.4+
2003 09 19	291	0.3+	0.9+	2006 04 07	G96	0.6-	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-
2003 09 19	291	0.2+	0.9+	2006 04 07	G96	0.5-	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	291	0.2+	0.8+	2006 04 25	G96	0.3-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+
2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 04 25	G96	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2-	0.0
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2006 04 25	G96	0.2-	0.3-	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 04 25	G96	0.5-	0.6-	2008 11 08	691	0.1+	0.2+
2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	691	0.5-	0.4+	2008 11 08	691	0.0	0.1-
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
2006 02 20	691	0.3+	0.2-	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	691	0.4-	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	691	0.5-	0.2+	2008 11 23	G96	0.4+	0.3-
2006 02 24	G96	0.3-	0.6+	2008 10 04	J75	0.0	0.3+	2008 11 23	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	G96	0.3-	0.6+	2008 10 05	J75	0.2-	0.3-	2008 11 23	G96	0.5+	0.2-
2006 02 24	G96	0.1+	0.7+	2008 10 05	J75	0.1+	0.1-	2008 11 23	G96	0.2-	0.1-
2006 02 24	G96	0.2+	0.9+	2008 10 08	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3-
2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	691	0.2-	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	691	0.3-	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 18	D35	(1.1+	1.9+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-

(202535)* 2006 DX₄₃

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	129.38679		(2000.0)	P	Q		
n	0.23883358	ω	254.80471	-0.04813787	+0.99882222		
a	2.5727986	Ω	12.44088	-0.90525200	-0.04105590		
e	0.0745414	i	1.61611	-0.42213926	-0.02585696		
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	209	1.1-	0.8+	2003 06 01	807	0.1-	0.8+	2008 10 08	691	0.4-	0.3-
2002 03 04	209	1.1-	0.2+	2006 02 20	703	0.5-	0.2-	2008 10 08	691	0.2-	1.5+
2002 03 04	209	1.3-	1.3+	2006 02 20	703	0.2-	0.3-	2008 10 08	691	0.0	0.0
2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2006 02 20	703	0.1+	0.6-	2008 10 09	691	0.1-	0.2+
2002 03 05	691	0.3+	0.3+	2006 02 20	703	0.8-	0.8-	2008 10 09	691	0.1-	0.0
2002 03 05	691	0.4+	0.2+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 10 09	691	0.4+	0.9-
2002 03 12	291	0.6-	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.6-	2008 10 19	691	0.4+	0.4+
2002 03 12	291	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.6-	2008 10 19	691	0.3-	0.2+
2002 03 12	291	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.6-	2008 10 19	691	0.1-	0.5+
2002 03 20	695	0.1+	0.0	2006 03 05	G96	0.2+	0.1-	2008 10 25	691	0.1-	0.1-
2002 03 20	691	0.1+	0.4-	2006 03 05	G96	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.0	0.4+
2002 03 20	691	0.2+	0.2-	2006 03 05	G96	0.0	0.1-	2008 10 25	691	0.4-	0.1+
2002 03 20	691	0.5+	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.4+	2008 12 05	G96	0.3+	0.9-
2002 03 20	695	0.5+	0.1+	2008 09 21	G96	0.7+	0.2-	2008 12 05	G96	0.2-	0.1+
2002 04 06	807	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.4+	0.0	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-
2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2008 09 21	G96	0.6+	0.4-	2008 12 05	G96	0.1-	0.3-
2003 06 01	807	0.2-	0.6+	2008 09 21	G96	0.3+	0.9-				

(202536)* 2006 DT₅₁

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.55505	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26085780	ω	150.41193	-0.82154880	+0.56754308	
<i>a</i>	2.4258661	Ω	64.26646	-0.53422432	-0.73300409	
<i>e</i>	0.1026547	<i>i</i>	3.45809	-0.19915307	-0.37496648	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2006 02 20	703	1.2-	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2006 02 20	703	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.6-	0.4+
2002 01 14	704	0.4-	0.5+	2006 02 20	703	(2.1-	2.1-)	2008 10 23	691	0.1-	0.9-
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2006 02 24	691	0.1-	0.2-	2008 10 23	G96	0.3+	0.6-
2002 01 14	704	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.2+	0.1-	2008 10 23	G96	0.5+	0.2-
2002 02 06	704	0.1+	0.8-	2006 02 24	691	0.1-	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-
2002 02 06	704	0.2+	0.2-	2006 02 25	704	0.2+	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1-
2002 02 06	704	0.5+	1.2-	2006 02 25	704	0.2+	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	704	1.1-	0.1+	2008 10 31	691	0.2-	0.0
2004 10 09	691	0.3-	0.2+	2006 02 25	704	0.7-	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 03 03	699	0.1-	0.6+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2-
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	699	0.5-	0.2-	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2006 02 01	691	0.2+	0.1-	2006 03 03	699	0.3-	0.1-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2006 02 01	691	0.4+	0.1-	2006 03 03	699	0.4+	0.4+	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2006 02 09	644	0.2+	0.1-	2008 09 22	G96	0.3+	0.5-	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2006 02 09	644	0.1+	0.0	2008 09 22	G96	0.7+	0.6-	2008 11 30	G96	0.5+	0.2+
2006 02 09	644	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.6+	0.3-	2008 11 30	G96	0.3+	0.4-
2006 02 20	703	0.5+	1.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1+	0.5+

(202537)* 2006 DO₆₀ = 2008 SU₁₇₉

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146415)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.68038	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20290021	ω	85.45014	+0.18814457	+0.98211177	
<i>a</i>	2.8682327	Ω	195.40075	-0.91209574	+0.17184256	
<i>e</i>	0.0319130	<i>i</i>	1.64475	-0.36425674	+0.07698451	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.5-	0.2-	2008 10 08	691	0.1-	0.6+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2006 03 06	691	0.2+	0.8+	2008 10 08	691	0.1-	0.4+
1998 09 25	691	0.8-	0.3+	2006 03 06	691	0.5+	0.6+	2008 10 20	G96	0.0	0.2+
1998 09 25	691	0.4-	0.5+	2006 03 06	691	0.4+	0.2+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
1998 09 25	691	0.8-	0.4+	2006 03 25	G96	0.3-	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2003 09 20	599	0.0	0.1-	2006 03 25	G96	0.2-	0.2+	2008 10 20	G96	0.3-	0.0
2003 09 20	599	0.1-	0.2+	2006 03 25	G96	0.4-	0.5+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2006 03 25	G96	0.7-	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 04 19	G96	0.2-	0.4+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2-
2004 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 04 19	G96	0.4-	0.6+	2008 11 07	G96	0.6+	0.4-
2004 12 19	691	0.1+	0.0	2006 04 19	G96	0.2-	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.6-
2004 12 19	691	0.3-	0.2-	2008 09 24	691	0.3-	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2008 09 24	691	0.4-	0.3+	2008 11 07	G96	0.7+	0.3-
2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2008 09 24	691	0.3-	0.2+	2008 11 23	G96	0.3+	0.0
2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2008 10 01	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	G96	0.2+	0.3-
2006 02 25	G96	0.4-	0.2+	2008 10 01	691	0.2-	0.3+	2008 11 23	G96	0.4+	0.4+
2006 02 25	G96	0.2-	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.2+				
2006 02 25	G96	0.3-	0.3+	2008 10 08	691	0.2-	0.0				

(202538)* 2006 DM₆₁ = 2002 LW₆₀

Discovered 2006 Feb. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101365)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.42441	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22354285	ω	38.94381	-0.62407454	+0.78122363	
<i>a</i>	2.6888229	Ω	192.46547	-0.73299338	-0.59191886	
<i>e</i>	0.0745492	<i>i</i>	3.94564	-0.27065047	-0.19829701	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	704	2.0+	1.1+	2006 02 24	G96	0.3+	0.0	2006 05 05	G96	0.1+	0.1+
1997 04 10	704	0.4+	0.1-	2006 02 24	G96	0.4+	0.4+	2006 05 05	G96	0.0	0.4+
2002 06 02	644	0.2-	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.5-	0.4-
2002 06 02	644	0.5+	0.5+	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.2+	0.5-
2002 06 02	644	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.2-	0.4+
2002 06 12	704	0.2-	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	0.8+	0.3-
2002 06 12	704	0.0	0.3-	2006 03 26	699	0.5-	1.0+	2007 08 18	699	0.7+	0.4+
2002 06 12	704	0.6-	0.1+	2006 03 26	699	0.1+	1.0+	2007 08 18	699	1.2+	0.0
2002 06 12	704	0.4-	0.3+	2006 03 26	699	(1.6+	0.5-)	2007 08 18	699	0.4+	0.9+
2003 09 22	699	1.3+	0.8+	2006 03 26	699	(1.6+	0.0)	2007 08 18	699	0.6+	0.5-
2003 09 22	699	(1.0+	1.7+)	2006 04 19	644	0.4+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2003 09 22	699	0.8-	1.3+	2006 04 19	644	0.3+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1-
2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2006 04 19	644	0.1-	0.7+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2006 04 20	703	(2.5-	1.3+)	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2006 04 20	703	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.1+	0.3+
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2006 04 20	703	0.4+	1.0+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2006 04 20	703	1.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2006 04 26	G96	0.0	0.2-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+
2003 09 29	645	0.1-	0.1+	2006 04 26	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.3-	0.1+
2003 09 29	645	0.2-	0.1+	2006 04 26	G96	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2006 05 05	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.3+

(202539)* 2006 DJ₆₂ = 2002 AB₈₄

Discovered 2006 Feb. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 124063)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.52014	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26972221	ω	317.95844	-0.99743875	-0.02869522	
<i>a</i>	2.3724200	Ω	220.53814	+0.04854503	-0.94430713	
<i>e</i>	0.0864848	<i>i</i>	5.78541	-0.05252918	-0.32781189	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	703	0.8-	0.4+	2006 02 24	703	0.5-	0.0	2008 10 20	691	0.8-	0.3-
1999 05 15	703	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.4+	1.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
1999 05 15	703	0.6+	0.1+	2006 02 24	703	0.3+	0.7+	2008 11 07	G96	0.8+	0.4-
1999 05 15	703	0.8+	0.4+	2006 02 26	704	0.4-	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2006 02 26	704	0.5+	0.6-	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2006 02 26	704	0.0	1.4-	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2006 02 26	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	704	0.3-	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2007 11 04	G96	0.5-	0.1+	2008 11 18	704	0.1+	0.1-
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	704	1.1+	0.3+
2002 01 09	608	0.6-	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.0	0.0
2002 01 09	608	0.1+	0.4+	2007 11 04	G96	0.0	0.4+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2002 01 09	608	0.1-	0.7+	2007 11 05	G96	0.3-	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2002 01 14	704	(1.7+	0.6-)	2007 11 05	G96	0.4-	0.1-	2008 11 23	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.4-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.8+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.8-	2007 11 14	G96	0.5+	0.3-	2008 11 23	704	0.2+	0.3-
2002 01 14	704	0.6-	1.0-	2007 11 14	G96	0.8+	0.4+	2008 11 23	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.1-	0.3-	2007 11 14	G96	0.1-	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.3+
2004 09 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1-	0.3+	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2004 09 17	691	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	691	0.4+	0.4+
2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.4+	0.6-	2008 12 03	691	0.5-	0.4-
2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 12 03	691	0.1-	0.0
2004 10 12	691	0.3+	0.2+	2008 09 25	G96	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.4-	0.1-
2004 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 20	691	0.4-	0.3-				
2006 02 24	703	0.2+	1.0+	2008 10 20	691	0.5-	0.1-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148373

(202540)* 2006 DK₆₂ = 1999 GL₁₄ = 2004 TZ₃₁₉

Discovered 2006 Feb. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97200)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
240.97897		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27417856	ω	1.62309	-0.92079816	+0.38975295
<i>a</i>	2.3466432	Ω	201.33514	-0.35831543	-0.86042112
<i>e</i>	0.1111352	<i>i</i>	2.35442	-0.15408051	-0.32828058
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	1.2+	0.5+	2006 02 03	G96	0.3-	0.2-	2006 03 09	699	0.2-	1.1-
1997 12 06	910	1.6+	0.3+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2-	2006 04 02	G96	0.2+	0.6-
1997 12 06	910	1.3+	0.1+	2006 02 03	G96	0.1-	0.2-	2006 04 02	G96	0.1-	0.1-
1999 03 23	703	0.7-	0.1-	2006 02 03	G96	0.0	0.3-	2006 04 02	G96	0.0	0.0
1999 03 23	703	1.2-	0.2-	2006 02 06	699	0.4+	1.0-	2006 04 02	G96	0.1+	0.3-
1999 03 23	703	0.5-	0.1-	2006 02 06	699	0.2-	0.1+	2006 04 02	G96	0.3+	0.1-
1999 03 23	703	1.0-	0.4+	2006 02 06	699	(1.2+	2.2+)	2006 04 02	G96	0.2+	0.3+
1999 04 14	691	0.5+	0.2+	2006 02 06	699	0.9+	0.6+	2006 04 02	G96	0.0	0.1+
1999 04 14	691	0.6+	0.4+	2006 02 21	699	0.0	0.7+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0
1999 04 14	691	0.5+	0.2+	2006 02 21	699	0.5+	0.1+	2006 05 04	G96	0.2+	0.1-
1999 04 15	691	0.6-	0.0	2006 02 21	699	1.1+	0.4-	2006 05 04	G96	0.1+	0.0
1999 04 15	704	0.2+	0.8-	2006 02 21	699	0.1-	0.9+	2006 05 04	G96	0.2+	0.1-
1999 04 15	691	0.8-	0.1+	2006 02 24	704	(1.7+	0.3-)	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+
1999 04 15	704	0.2-	1.1+	2006 02 24	704	0.1-	0.5+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2-
1999 04 15	704	0.4-	0.6+	2006 02 24	704	0.2-	1.3+	2006 05 24	G96	0.4-	0.2+
1999 04 15	704	0.8-	1.3-	2006 02 24	704	0.3-	0.6+	2006 05 24	G96	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.2-	0.5-	2006 02 24	704	0.7+	1.3+	2007 08 11	699	1.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2006 02 26	704	0.7+	1.1-	2007 08 11	699	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.8+	1.3+	2006 02 26	704	(1.7-	0.8+)	2007 08 11	699	0.3-	0.1-
2002 01 15	704	0.2-	0.8-	2006 02 26	704	1.3+	1.0+	2007 08 11	699	(0.4+	2.0+)
2002 01 15	704	0.2-	0.8-	2006 02 26	704	0.3+	0.3-	2008 11 18	691	0.5+	0.4-
2002 01 15	704	(1.3-	2.8-)	2006 02 27	704	0.5+	0.6+	2008 11 18	691	0.6-	0.2-
2004 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 02 27	704	1.3+	0.5+	2008 11 18	691	0.7-	0.1-
2004 10 11	691	0.1-	0.4+	2006 02 27	704	0.8+	0.6+	2008 11 22	691	(1.8-	0.1-)
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 02 27	704	0.0	0.3+	2008 11 22	691	0.9-	0.4-
2004 10 15	691	0.2-	0.3+	2006 02 27	704	1.2+	0.4+	2008 11 22	691	0.9-	0.1-
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.4-	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.2-
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.2-	2008 11 30	G96	0.2+	0.4+
2006 01 08	G96	0.6-	0.4-	2006 03 02	G96	0.2-	0.3-	2008 11 30	G96	0.1-	0.0
2006 01 08	G96	0.9-	0.5-	2006 03 02	G96	0.0	0.2-	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
2006 01 08	G96	0.3-	0.5-	2006 03 03	704	1.4+	0.6+	2008 12 01	704	1.3+	0.3+
2006 01 08	G96	0.3+	0.2-	2006 03 03	704	(1.7+	0.3+)	2008 12 01	704	2.4+	0.5+
2006 01 28	G96	0.3+	0.4-	2006 03 03	704	(2.1+	1.0+)	2008 12 01	704	0.0	0.3+
2006 01 28	G96	0.0	0.3-	2006 03 09	699	0.5-	0.4+	2008 12 01	704	1.7+	0.1+
2006 01 28	G96	0.2+	0.1-	2006 03 09	699	0.2-	0.4-	2008 12 01	704	0.6+	0.7+
2006 01 28	G96	0.6-	0.1-	2006 03 09	699	0.5-	0.4-				

(202541)* 2006 DA₇₈ = 2002 CF₂₈₄

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97204)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
14.34283		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26064643	ω	254.44087	+0.80519080	-0.59200044
<i>a</i>	2.4271775	Ω	141.83964	+0.56332747	+0.74529441
<i>e</i>	0.1354617	<i>i</i>	3.21839	+0.18528341	+0.30671115
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.1-	0.4+	2004 10 11	691	0.4-	0.3+	2008 10 25	703	0.8-	0.1+
2000 08 03	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.4+	0.1+	2008 10 25	703	0.0	0.2+
2000 08 03	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	695	0.1-	0.1-	2008 10 27	G96	0.0	0.2-
2000 08 26	807	0.1+	0.5+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3-
2000 08 26	807	0.5-	0.4+	2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-

2002 01 19	291	0.3-	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2-
2002 01 19	291	0.6+	0.1+	2006 02 24	691	0.4-	0.1-	2008 10 31	704	0.8+	0.8-
2002 01 19	291	0.8+	0.1-	2006 02 24	691	0.2+	0.8-	2008 10 31	704	(1.8-	1.0-)
2002 02 09	291	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.1+	1.1-	2008 10 31	704	0.4+	0.1+
2002 02 09	291	0.2-	0.3+	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2008 10 31	704	0.6+	0.2-
2002 02 09	291	0.2-	0.6+	2006 03 02	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.4-
2002 02 11	704	0.4-	0.8+	2006 03 02	691	0.1-	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2006 03 03	G96	0.4-	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 03 03	G96	0.4-	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2002 02 11	704	(0.3+	1.9+)	2006 03 03	G96	0.5-	0.4+	2008 12 01	G96	0.4-	0.8-
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2006 03 03	G96	0.0	1.0+	2008 12 01	G96	0.4+	1.1-
2004 10 11	691	0.4-	0.4+	2006 03 03	G96	0.6-	1.0+	2008 12 01	G96	0.0	0.5-
2004 10 11	691	0.3-	0.4+	2008 10 25	703	0.5+	0.4-	2008 12 01	G96	0.2+	0.5-

(202542)* 2006 DN₉₂ = 1996 HU₁₃

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101393)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
129.91959		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19121835	ω	212.51412	-0.04371129	+0.99885449
<i>a</i>	2.9838914	Ω	54.98774	-0.91144790	-0.03189154
<i>e</i>	0.2296588	<i>i</i>	1.36206	-0.40908685	-0.03567396
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(3.2-	3.2+)	2006 03 02	691	0.3+	0.3-	2006 04 25	G96	0.4-	0.6-
1996 04 17	809	(0.5-	3.2+)	2006 03 02	691	0.3+	0.0	2006 05 21	G96	0.1+	0.0
1996 04 17	809	0.9+	2.1+	2006 03 06	691	(0.7+	1.8+)	2006 05 21	G96	0.3+	0.1+
1996 04 18	809	0.2+	0.1-	2006 03 06	691	0.2-	0.3-	2006 05 21	G96	0.5+	0.3+
1996 04 18	809	0.1-	1.8+	2006 03 06	691	0.1+	0.1-	2006 05 21	G96	0.3+	0.2-
1996 04 18	809	0.8+	1.3+	2006 03 24	691	0.3-	0.3+	2008 10 02	G96	0.2-	0.1+
2002 08 20	644	0.1-	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2002 08 20	644	0.4-	0.6+	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2002 08 20	644	0.8-	0.7+	2006 03 24	G96	0.5-	0.1-	2008 10 02	G96	0.3-	0.2-
2002 09 12	644	0.4-	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.4-	2008 10 27	691	0.4-	0.3+
2002 09 12	644	0.1-	0.5+	2006 03 24	G96	0.4-	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2008 10 27	691	0.2-	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.5-
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
2002 09 15	644	0.1-	0.2-	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2008 11 20	G96	0.7-	0.3-
2006 02 24	691	0.2-	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2-
2006 02 24	691	0.1+	0.1-	2006 04 25	G96	0.7-	0.3-	2008 11 20	291	0.1+	0.6+
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	G96	0.2-	0.2-	2008 11 20	291	0.2-	0.3+
2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 04 25	G96	0.3-	0.4-	2008 11 20	291	0.4+	0.3+

(202543)* 2006 DB₉₄

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
77.60104		(2000.0)			
<i>n</i>	0.20682836	ω	296.73287	+0.71366707	+0.70038832
<i>a</i>	2.8318005	Ω	18.81655	-0.62917981	+0.64823647
<i>e</i>	0.0330781	<i>i</i>	2.06834	-0.30791570	+0.29874016
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+	

2003 09 29	704	0.0	0.4+	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.3-	0.3+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 10 21	691	0.2+	0.1-
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2008 09 22	G96	0.5+	0.0	2008 10 26	704	0.3-	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 22	691	0.4-	0.3+	2008 10 26	704	0.1+	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.1-	0.5+	2008 10 26	704	0.3+	0.1+
2004 12 12	691	0.0	0.2-	2008 09 22	691	0.5-	0.5+	2008 10 26	704	(1.5+	0.3-)
2004 12 12	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	691	(1.7-	0.7-)	2008 10 28	G96	0.0	0.3-
2004 12 12	691	0.1-	0.3-	2008 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-
2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2008 10 02	691	0.2-	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 10 03	J75	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-
2006 02 24	691	0.2+	0.7+	2008 10 03	J75	1.1+	0.2-	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	J75	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-
2006 03 02	691	0.5+	0.3+	2008 10 10	691	0.4-	0.1-	2008 12 04	G96	0.7+	0.2+
2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2008 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 12 04	G96	0.6+	0.1+

(202544)* 2006 DQ₁₁₅ = 2000 YX₉₄

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101408)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.19110		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24123978	ω	283.58420	+0.97680479	+0.21084188
<i>a</i>	2.5556621	Ω	64.25480	-0.17689179	+0.89293425
<i>e</i>	0.1172553	<i>i</i>	2.37915	-0.12067190	+0.39776140
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1-	0.5+	2003 07 23	704	1.0-	0.6+	2006 04 20	703	(2.7-	0.5-)
2000 12 30	704	0.7+	1.7+	2003 08 02	608	(2.9-	0.7+)	2006 04 21	G96	0.5-	0.0
2000 12 30	704	0.8-	1.1-	2003 08 02	608	0.2-	0.0	2006 04 21	G96	0.1-	0.4-
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2003 08 02	608	0.4-	0.0	2006 04 21	G96	0.1+	0.2-
2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2006 02 27	691	0.1+	0.2-	2006 04 21	G96	0.0	0.2+
2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2006 02 27	691	0.2-	0.1+	2006 04 23	691	0.1-	0.4+
2001 01 03	704	0.1-	0.1+	2006 02 27	691	0.3-	0.0	2006 04 23	691	0.1-	0.5+
2001 01 03	704	0.6-	0.2+	2006 03 02	G96	0.4-	0.3-	2006 04 23	691	0.1-	0.3+
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2006 03 02	G96	0.1-	0.3-	2006 04 26	691	0.1-	0.4-
2002 04 05	699	0.2-	0.1+	2006 03 02	G96	0.1+	0.1-	2006 04 26	691	0.2+	0.2-
2002 04 05	699	0.8+	0.2-	2006 03 02	G96	0.1+	0.3-	2006 04 26	691	0.2-	0.3-
2002 04 05	699	0.1-	0.0	2006 03 03	691	0.1-	0.2-	2006 05 06	G96	0.7-	0.5-
2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2006 03 03	691	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.5-	0.4-
2002 04 05	699	0.3+	0.9-	2006 03 03	691	0.2-	0.0	2006 05 06	G96	0.4-	0.4-
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2006 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.4-
2002 04 05	644	0.4+	1.1+	2006 03 23	691	0.0	0.1+	2007 07 16	704	0.4+	0.8+
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 07 16	704	0.1+	0.1-
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2007 07 16	704	1.0+	0.8+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2007 07 16	704	0.2-	0.3+
2003 07 08	644	0.1-	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 02	691	0.4-	0.2-
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2006 04 02	G92	0.4+	0.2-	2008 09 02	691	0.1-	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2006 04 02	G92	0.1+	0.1-	2008 09 02	691	0.1-	0.1-
2003 07 23	704	1.0+	0.7-	2006 04 02	G92	0.1-	0.4-	2008 11 25	704	0.6+	0.4+
2003 07 23	704	0.6-	0.4+	2006 04 20	703	0.2+	1.3+	2008 11 25	704	0.1+	0.9+
2003 07 23	704	0.4-	1.1+	2006 04 20	703	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.4+	1.3+
2003 07 23	704	0.6-	0.4+	2006 04 20	703	(0.3+	2.2-)	2008 11 25	704	0.2+	1.0+

(202545)* 2006 DC₁₂₄ = 1996 RM₁₈

Discovered 2006 Feb. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119288)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	268.76191		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25687517	ω	327.66333	-0.88440847	-0.46669506
<i>a</i>	2.4508757	Ω	184.52272	+0.43866069	-0.82816643
<i>e</i>	0.0304882	<i>i</i>	3.02970	+0.15936893	-0.31038055
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.3-	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.5-	0.2-
1996 09 15	691	0.7-	0.6-	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.2-	0.5-
1996 09 15	691	0.2-	0.2-	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.2-	0.1+
2000 09 21	691	0.9+	0.1+	2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.4-
2000 09 21	691	0.0	0.2+	2006 01 26	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.3-
2000 09 21	691	0.5+	0.0	2006 01 26	691	0.0	0.2-	2008 10 27	G96	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2006 02 24	G96	0.0	0.5-	2008 10 27	G96	0.5-	0.0
2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2006 02 24	G96	0.2-	0.3-	2008 10 27	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	1.2+	2006 02 24	G96	0.1-	0.2-	2008 11 01	G96	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2006 02 24	G96	0.3-	0.1-	2008 11 01	G96	0.0	0.1-
2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.4-	1.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2006 03 03	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.0	0.3-
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 04 07	G96	0.6-	0.4-	2008 11 21	G96	0.2+	0.5-
2002 02 11	704	0.7+	0.2-	2006 04 07	G96	0.4-	0.2-	2008 11 21	G96	0.0	0.4-
2002 02 16	644	0.3-	1.0+	2006 04 07	G96	0.2-	0.4-	2008 11 21	G96	0.3-	0.2-
2002 02 16	644	0.3-	0.9+	2006 04 07	G96	0.1-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
2002 02 16	644	0.2-	0.4-	2006 05 24	G96	0.2-	0.3+	2008 11 30	G96	0.4-	0.5-
2002 02 18	209	(0.7+	2.7-)	2006 05 24	G96	0.3+	0.1-	2008 11 30	G96	0.3-	0.4-
2002 02 18	209	(0.2-	2.2-)	2006 05 24	G96	0.3+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-
2002 02 19	209	0.1-	0.3-	2006 05 24	G96	0.2+	0.8-				

(202546)* 2006 DW₁₂₇ = 2008 QQ₁₂

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146424)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.64958		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23526196	ω	352.32760	+0.97570254	+0.21903813
<i>a</i>	2.5987724	Ω	355.01086	-0.19772314	+0.87007400
<i>e</i>	0.1913806	<i>i</i>	3.41572	-0.09439338	+0.44158071
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.1+	0.2+	2007 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 20	703	0.4-	0.9+
2002 02 13	291	0.3+	0.4+	2007 04 15	691	0.5+	0.5+	2008 09 20	703	0.8+	0.8+
2002 02 13	291	(0.6+	2.1+)	2007 04 15	691	0.0	0.5+	2008 09 24	704	0.0	0.5+
2002 03 09	291	0.0	0.4+	2007 04 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.1+	1.3+
2002 03 09	291	0.2+	0.1-	2007 04 27	691	(0.9-	1.8+)	2008 09 24	704	0.1+	0.8+
2002 03 09	291	0.5+	0.3+	2007 04 27	691	0.1-	0.2+	2008 09 24	704	0.1-	1.1+
2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2007 05 13	G96	0.1-	0.3+	2008 09 24	704	0.2+	0.5+
2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2007 05 13	G96	0.1-	0.8+	2008 09 29	704	0.2-	1.0+
2004 10 06	644	0.3+	0.2+	2007 05 13	G96	(3.9-	2.5+)	2008 09 29	704	0.2-	1.0+
2004 11 19	703	1.3-	0.2-	2008 08 22	691	0.3-	0.4+	2008 09 29	704	0.4-	1.3+
2004 11 19	703	0.5-	0.0	2008 08 22	691	0.7-	0.2+	2008 09 29	704	0.0	1.4+
2004 11 19	703	0.2+	0.3-	2008 08 22	691	0.4-	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.1-
2004 11 19	703	0.3+	0.4-	2008 08 26	J75	0.2+	0.2+	2008 09 29	704	0.1-	1.0+
2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 08 26	J75	0.2-	0.2-	2008 09 29	G96	0.1+	0.3-
2006 02 02	G96	0.1-	0.3+	2008 08 26	J75	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.1-
2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 08 28	J75	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.5-
2006 02 02	G96	0.1+	0.4+	2008 08 28	J75	0.1-	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.5-
2006 02 25	G96	0.5-	0.1-	2008 08 28	J75	0.3+	0.7-	2008 10 23	G96	0.1-	0.3-
2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 08 29	J75	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.5-
2006 02 25	G96	0.7-	0.1-	2008 08 29	J75	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.3-
2006 02 25	G96	0.4-	0.4-	2008 08 29	J75	0.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.0	0.3+
2006 03 03	691	0.5+	0.0	2008 09 02	A77	0.3+	0.0	2008 10 24	704	0.4-	1.0+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 02	A77	0.4-	0.3+	2008 10 24	704	0.6-	0.1-
2006 03 03	691	0.2-	0.4+	2008 09 02	A77	0.5-	0.1+	2008 10 24	704	0.7-	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.0	2008 11 20	G96	0.1-	0.4-
2006 03 05	691	0.6+	0.6+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.4-
2006 03 05	691	0.3+	0.3-	2008 09 20	G96	0.2-	0.1-	2008 11 20	G96	0.1-	0.3-
2006 03 08	691	0.0	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2006 03 08	691	0.4-	0.2+	2008 09 20	703	1.1-	0.7-				
2006 03 08	691	0.6-	0.1+	2008 09 20	703	(2.1-	0.3+)				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148375

(202547)* 2006 DP₁₄₉

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.48037		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17842552	ω	148.62738	+0.92336195		+0.38288467	
<i>a</i>	3.1248660	Ω	188.99700	-0.37896591		+0.89711448	
<i>e</i>	0.1252705	<i>i</i>	10.43365	-0.06154313		+0.22041992	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.2+	0.5+	2006 03 04	691	0.4+	0.1-	2008 09 22	704	0.8+	0.1+
2003 10 21	704	0.8-	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	1.0+	2008 09 22	704	0.7+	0.6+
2003 10 21	704	1.1-	0.6+	2006 03 08	691	0.2-	0.1-	2008 09 22	704	0.1+	0.8+
2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 03 08	691	0.2-	0.1-	2008 09 22	704	(0.4+	2.0+)
2003 10 21	644	0.0	0.6+	2006 04 02	G96	0.0	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2006 04 02	G96	0.3-	0.0	2008 09 24	704	0.3+	0.6+
2003 10 21	644	0.5+	0.5+	2006 04 02	G96	0.0	0.0	2008 09 24	704	0.8+	0.3+
2003 10 30	704	0.3-	0.8+	2006 04 02	G96	0.5-	0.1-	2008 09 24	704	0.7-	0.5+
2003 10 30	704	1.4-	0.9+	2006 05 26	G96	0.8-	0.2+	2008 09 26	G96	0.1+	0.5+
2003 10 30	704	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.7-	0.2-	2008 09 26	G96	0.2+	0.3+
2003 10 30	704	0.0	0.3+	2006 05 26	G96	0.4+	0.1+	2008 09 26	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	(1.5+	0.5-)	2008 09 26	G96	0.0	0.3+
2006 02 25	691	0.5+	0.4+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2-	2008 10 08	G96	0.5-	0.2+
2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2007 05 11	G96	0.7-	0.2+	2008 10 08	G96	0.3-	0.2-
2006 02 28	G96	(2.0-	0.5+)	2007 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2006 02 28	G96	1.2-	0.2+	2007 05 11	G96	0.3-	0.1-	2008 10 08	G96	0.6-	0.2-
2006 02 28	G96	0.2-	0.5-	2007 06 15	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.6-
2006 02 28	G96	0.3-	0.2-	2007 06 15	691	0.3-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.6-
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 06 15	691	0.1-	0.4+	2008 11 21	G96	0.3-	0.6-
2006 03 04	691	0.2+	0.1-	2008 09 22	704	0.2+	0.9+	2008 11 21	G96	0.3-	0.6-

(202548)* 2006 DW₁₅₅

Discovered 2006 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.19766		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18484302	ω	263.44485	+0.82195199		+0.56828957	
<i>a</i>	3.0521135	Ω	61.91761	-0.50407549		+0.75687146	
<i>e</i>	0.0619956	<i>i</i>	2.46672	-0.26514679		+0.32278872	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1-	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 05 28	G96	0.5+	0.7+
1995 02 05	691	0.1-	0.4-	2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.3-	0.8+
1995 02 05	691	0.6+	0.3+	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
1999 12 07	691	0.1+	0.2-	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.1-	0.4-
1999 12 07	691	0.3-	0.3-	2006 02 22	699	0.4-	0.6-	2007 03 14	G96	0.2-	0.5-
1999 12 07	691	0.2-	0.5-	2006 02 22	699	1.2-	0.1-	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2001 03 16	691	0.2-	0.5+	2006 02 22	699	(1.4-	1.9+)	2007 03 14	G96	0.4-	0.0
2001 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	699	1.3+	0.2-	2007 03 14	G96	0.4+	0.1-
2001 03 16	691	0.0	0.2+	2006 02 26	291	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.1-	0.3-
2003 09 18	691	0.3-	0.3+	2006 02 26	291	0.1-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1-	0.2-
2003 09 18	691	0.5-	0.2+	2006 02 26	291	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.4-
2003 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.3+
2003 09 18	644	0.6-	0.4+	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.5+	0.4+
2003 09 18	644	0.5-	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 05 10	691	0.2-	0.3+
2003 09 18	644	0.6-	0.4+	2006 03 04	G96	0.3-	0.3-	2007 05 10	691	0.2-	0.1-
2003 09 28	704	0.3+	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 05 10	691	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	1.0+	1.2-
2003 09 28	704	0.8+	0.3+	2006 03 04	G96	0.2-	0.0	2008 09 06	703	0.7+	1.0-
2003 09 28	704	0.9+	0.8+	2006 03 08	691	0.7+	0.1-	2008 09 06	703	0.1-	0.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2006 03 08	691	0.3-	0.3+	2008 09 06	703	0.9-	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2006 03 08	691	0.3-	0.6+	2008 11 22	291	0.1-	0.6+
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2006 05 28	G96	0.2-	0.1-	2008 11 22	291	0.0	0.6+
2004 12 11	691	0.1-	0.2+	2006 05 28	G96	0.3+	0.3+	2008 11 22	291	0.1-	0.4+
2004 12 11	691	0.3-	0.1+	2006 05 28	G96	0.3-	0.1+				

(202549)* 2006 DO₁₇₂ = 1995 FY₃

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101431)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.67703		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26997732	ω	106.82196	-0.59372457		-0.80441884	
<i>a</i>	2.3709253	Ω	19.64055	+0.71371257		-0.53794957	
<i>e</i>	0.1444595	<i>i</i>	3.41754	+0.37162547		-0.25203293	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2-	0.1-	2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	807	0.1-	0.3+
1995 02 03	691	0.3-	0.3-	2006 03 03	691	0.5+	0.3+	2006 04 27	807	0.0	0.2+
1995 02 03	691	0.3-	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	691	0.2-	0.1-
1995 03 23	691	0.5+	0.5-	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.4+
1995 03 23	691	0.0	0.9-	2006 03 06	691	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.1-	0.2+
1995 03 23	691	0.2+	0.8-	2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
1995 03 29	691	0.4-	0.1+	2006 03 06	691	1.1-	1.4+	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
1995 03 29	691	0.4-	0.1+	2006 03 24	699	0.8-	0.9-	2008 10 28	691	0.2-	0.2+
1995 03 29	691	0.6-	0.4-	2006 03 24	699	0.7+	0.5+	2008 11 01	691	0.6+	0.9-
2002 01 09	704	0.2+	0.1-	2006 03 24	699	0.9+	0.5-	2008 11 01	691	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2006 03 24	699	0.8-	1.0+	2008 11 01	691	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2006 03 26	G96	0.1-	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	0.8-	1.0-	2006 03 26	G96	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.4-
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.1-
2006 02 27	691	0.4+	0.1+	2006 04 26	807	0.0	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0

(202550)* 2006 DJ₁₇₅

Discovered 2006 Feb. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.27028		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26345915	ω	306.28330	-0.22904143		-0.97233110	
<i>a</i>	2.4098713	Ω	156.82959	+0.92635807		-0.23222824	
<i>e</i>	0.0962266	<i>i</i>	6.70780	+0.29899957		-0.02534317	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	1.2+	2006 02 27	704	0.5+	1.1+	2008 10 25	703	1.1-	0.3+
2000 08 25	807	0.5-	0.8+	2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2008 10 25	704	0.6-	1.0+
2002 01 08	644	0.1+	0.3-	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 10 25	703	0.6-	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	644	0.3-	0.1-	2006 03 05	704	0.7+	0.3+	2008 10 25	704	0.3+	1.4+
2002 02 06	644	0.0	0.0	2006 03 05	704	(1.5+	0.6+)	2008 11 06	703	1.0-	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2006 03 05	704	0.5+	0.5+	2008 11 06	703	1.2-	0.4-
2002 02 06	644	0.1-	0.0	2006 04 07	691	0.3-	0.1-	2008 11 06	703	0.9+	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2006 04 07	691	0.3-	0.2-	2008 11 06	703	0.2+	0.5-
2002 02 16	644	0.3-	0.2+	2006 04 07	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	(0.8-	3.0+)
2002 02 16	644	0.1-	0.1+	2006 05 05	G96	0.7-	0.1-	2008 11 18	703	(0.6+	4.0+)
2006 01 06	G96	0.4-	1.0-	2006 05 05	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	703	(0.3+	1.7+)
2006 01 06	G96	1.3-	0.6-	2006 05 05	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	(1.7+	0.4+)
2006 01 06	G96	0.4+	0.6-	2006 05 05	G96	0.2-	0.4-	2008 12 01	703	0.4-	0.8+
2006 01 06	G96	0.1-	0.0	2008 10 23	A50	0.0	0.1-	2008 12 01	703	0.3+	0.0
2006 02 06	G96	0.2+	0.3-	2008 10 23	A50	0.1-	0.1-	2008 12 01	703	0.2-	1.1-
2006 02 06	G96	0.5-	0.6-	2008 10 23	A50	0.6+	0.8-	2008 12 01	703	0.3+	0.2-
2006 02 06	G96	0.4-	0.2-	2008 10 23	A50	0.0	0.9+	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2006 02 06	G96	0.1+	0.5-	2008 10 25	703	0.5+	0.7-	2008 12 01	G96	0.7+	0.2+
2006 02 27	704	1.4+	1.0+	2008 10 25	703	(1.6+	0.4+)	2008 12 01	G96	0.8+	0.2-
2006 02 27	704	(0.2-	2.1+)	2008 10 25	704	0.1-	0.8-	2008 12 01	G96	0.0	0.2-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	47.74243	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.12460521	ω	247.22645	+0.00814799		+0.99952811					
<i>a</i>	3.9698910	Ω	23.29906	−0.88779894		+0.02086030					
<i>e</i>	0.1159567	<i>i</i>	4.29429	−0.46015937		−0.02254786					
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1997 01 10	691	0.1−	0.2−	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	691	0.3+	0.5+
1997 01 10	691	0.2−	0.6−	2006 02 21	G96	0.2+	0.3−	2006 03 24	691	0.3+	0.7+
1997 01 10	691	0.1+	0.3−	2006 02 21	G96	0.2−	0.3−	2006 04 25	G96	(2.7−	0.4−)
2001 09 19	704	0.5−	1.5+	2006 02 21	G96	0.2−	0.3−	2006 04 25	G96	1.1−	0.2−
2001 09 19	704	1.1−	0.8+	2006 02 21	G96	0.0	0.3−	2006 04 25	G96	1.0−	0.2−
2001 09 19	704	(0.2−	1.6+)	2006 02 27	691	0.4+	0.3+	2006 04 25	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2006 02 27	691	0.4+	0.2+	2008 07 28	E12	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 07 28	E12	(0.3+	1.6+)
2001 09 21	704	0.2−	1.5+	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 07 28	E12	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	1.0−	1.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2008 07 28	E12	0.4−	1.4+
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2006 03 02	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.1−
2002 11 05	644	0.2−	0.9+	2006 03 04	G96	0.5−	0.0	2008 10 26	G96	0.3+	0.2+
2002 11 05	644	0.1−	0.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.1−	0.2+
2002 11 05	644	0.4+	0.9+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.4+
2005 01 19	691	0.5+	0.3+	2006 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 11 17	291	0.3−	0.1−
2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2006 03 06	691	0.0	0.3+	2008 11 17	291	0.1−	0.2+
2005 01 19	691	1.1−	1.1+	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2008 11 17	291	0.2−	0.0
2005 03 04	691	0.2+	0.1−	2006 03 06	691	0.2+	0.1+				
2005 03 04	691	0.2+	0.3−	2006 03 24	691	0.3+	0.6+				

(202552)* 2006 DB₁₉₆ = 2003 KQ₃₆

Discovered 2006 Feb. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101443)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	237.57897	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.28915273	ω	133.24646	−0.66371209		+0.73621342					
<i>a</i>	2.2649112	Ω	94.67670	−0.71894826		−0.57913364					
<i>e</i>	0.1428392	<i>i</i>	7.62210	−0.20639685		−0.35013430					
<i>P</i>	3.41 <th><i>H</i></th> <td>16.4<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	16.4 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="2"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1994 11 30	691	0.5−	0.0	2003 05 30	704	0.3+	0.3+	2006 03 19	699	(1.7−	1.6−)
1994 11 30	691	0.2−	0.1+	2003 05 30	704	0.6+	0.4+	2006 03 19	699	1.1+	0.7+
1994 11 30	691	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	1.0+	0.2+	2006 03 19	699	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2003 06 06	704	0.8+	0.3+	2006 03 19	699	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	0.6−	0.8+	2006 03 25	703	0.1−	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2003 06 06	704	0.4+	0.7+	2006 03 25	703	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2003 06 06	704	1.3−	0.1+	2006 03 25	703	0.3−	0.2+
2001 12 14	691	0.7+	0.2+	2006 02 21	703	0.3+	0.1−	2006 03 25	703	0.3−	0.0
2001 12 14	691	0.8+	0.2+	2006 02 21	703	0.0	0.0	2007 09 14	703	(1.7−	1.0+)
2001 12 14	691	0.8+	0.3+	2006 02 21	703	0.6−	0.1+	2007 09 14	703	1.2−	1.4+
2002 01 15	704	0.6−	0.1−	2006 02 21	703	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.3−	0.4+
2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2006 02 21	703	0.2−	0.4−	2007 09 14	703	(0.9+	2.2+)
2002 01 15	704	1.4−	0.5−	2006 02 21	703	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3−	0.1+
2002 01 15	704	1.3−	1.4−	2006 02 21	703	0.4+	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2003 04 29	608	0.3+	0.8+	2006 02 21	703	0.1+	0.3−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2003 04 29	608	0.7−	0.8+	2006 03 03	699	0.6−	0.3+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−
2003 04 29	608	1.0−	0.3+	2006 03 03	699	0.8+	0.6−	2008 11 23	691	0.2−	0.1+
2003 05 30	704	1.1+	0.3+	2006 03 03	699	0.3+	0.1+	2008 11 23	691	0.3−	0.2+
2003 05 30	704	0.6+	0.5+	2006 03 03	699	0.5+	0.7+	2008 11 23	691	0.2−	0.4+

(202553)* 2006 DY₁₉₇ = 2006 BS₁₉₉

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 101445)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 162.98038			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28010432	ω	288.53998			+0.27434495			+0.96162988		
<i>a</i>	2.3134290	Ω	357.38125			−0.86781403			+0.24682575		
<i>e</i>	0.0425556	<i>i</i>	2.10981			−0.41428692			+0.11977076		
<i>P</i>	3.52 <th><i>H</i></th> <td>16.8</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></td>	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 19	691	0.2+	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 04 07	G96	0.2−	0.4+
1999 03 19	691	0.3+	0.4+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	G96	0.0	0.1−
1999 03 19	691	0.4+	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.4−	0.3−
2000 08 07	608	1.2−	1.1−	2006 02 01	G96	0.4−	0.0	2006 05 03	G96	0.4−	0.3−
2000 08 07	608	1.0−	1.2−	2006 02 01	G96	0.5−	0.1−	2006 05 03	G96	0.3−	0.2+
2000 08 07	608	1.2−	0.5−	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2006 05 03	G96	0.1+	0.0
2000 10 23	I03	1.6−	0.2+	2006 02 01	G96	0.0	0.4−	2006 05 24	G96	0.3−	0.4−
2000 10 23	I03	0.2+	1.0+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−
2000 10 23	I03	0.8+	1.3+	2006 02 07	691	0.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2−	2007 08 06	D35	0.0	0.7+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2007 08 06	D35	0.0	0.6+
2004 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 08 06	D35	(0.1+	1.5+)
2004 10 12	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	1.1−
2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	(0.6−	1.6+)	2007 08 08	704	0.2−	1.0+
2004 10 21	704	0.0	0.3+	2006 03 05	704	0.5+	0.8+	2007 08 08	704	1.1+	0.3+
2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2006 03 05	704	0.3−	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	1.2+
2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2006 03 05	704	0.2+	0.6+	2008 11 24	691	0.1−	0.1−
2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 03 06	G96	0.8+	0.3+	2008 11 24	691	0.3−	0.1−
2004 10 21	704	(0.5+	2.2+)	2006 03 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.3−
2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2006 03 06	G96	0.4−	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2006 01 07	G96	0.5−	0.1−	2006 03 06	G96	0.3−	0.4+	2008 12 02	691	0.4−	0.3−
2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2006 04 07	G96	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 04 07	G96	0.2+	0.3+				

(202554)* 2006 DV₁₉₈

Discovered 2006 Feb. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 180.00924			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24310663	ω	172.08131	−0.47136877	+0.84328588						
<i>a</i>	2.5425618	Ω	69.47007	−0.82352035	−0.31607028						
<i>e</i>	0.0700292	<i>i</i>	16.00599	−0.31563543	−0.43470507						
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 04 10	644	0.0	0.5+	2006 03 06	703	0.9−	0.4+	2008 11 01	G96	0.3−	0.2+
2002 04 10	644	0.3+	0.5+	2006 03 23	703	0.4−	0.7−	2008 11 01	G96	0.2−	0.3+
2002 04 10	644	0.9+	0.8+	2006 03 23	703	1.0+	0.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+
2002 05 05	644	0.4+	0.8+	2006 03 23	703	0.1−	0.3−	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 05 05	644	0.2+	0.8+	2006 03 23	703	1.3−	0.8−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 05 05	644	0.2+	0.8+	2006 04 06	703	(0.2+	2.1+)	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2006 04 06	703	1.1+	0.0	2008 12 01	704	0.9−	1.0+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2006 04 06	703	(2.9+	1.5−)	2008 12 01	704	0.2−	1.3+
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2006 04 06	703	0.6+	0.3+	2008 12 01	704	0.7−	0.1+
2006 02 27	703	0.3−	0.4−	2007 07 11	E12	0.3+	0.5+	2008 12 01	704	0.6−	0.1−
2006 02 27	703	0.8−	0.9−	2007 07 11	E12	0.2+	1.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2006 02 27	703	0.4−	0.2−	2007 07 11	E12	0.4−	0.3−	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+
2006 02 27	703	0.6+	0.2−	2007 07 11	E12	(1.0−	2.2+)	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2006 03 06	703	0.1−	0.7+	2007 08 07	E12	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2006 03 06	703	0.3+	0.2+	2007 08 07	E12	0.3−	0.3+				
2006 03 06	703	0.0	0.3+	2007 08 07	E12	0.3−	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148377

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.05361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24365465	ω	142.71417	-0.64643613	+0.75703744
<i>a</i>	2.5387479	Ω	86.80625	-0.72092602	-0.56532887
<i>e</i>	0.0747268	<i>i</i>	5.45668	-0.24977191	-0.32756309
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.6+	0.7-	2004 12 18	G96	0.5-	0.1-	2006 03 24	699	0.3+	0.2-
1998 04 19	704	(1.2+	2.6-)	2004 12 18	G96	0.3-	0.0	2006 03 24	699	1.0+	0.1-
1998 04 19	704	(0.2-	2.3-)	2004 12 18	G96	0.6+	0.7-	2006 03 24	699	0.4+	0.9-
1998 04 19	704	0.2-	0.3-	2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2007 08 08	704	1.5-	0.5+
2002 03 09	703	0.1-	0.2-	2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2007 08 08	704	0.1-	0.8+
2002 03 09	703	(2.0-	0.8+)	2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.7+
2002 03 09	703	1.0+	0.9-	2004 12 19	G96	0.3-	0.3-	2007 08 08	704	0.4+	0.4+
2002 03 09	703	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	1.4-	0.9-	2008 10 31	704	0.1-	0.5+
2002 03 12	704	0.3+	0.2-	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 10 31	704	0.5-	0.9+
2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2005 03 11	G96	0.7-	0.2+	2008 10 31	704	0.7+	0.6+
2002 03 12	704	0.1-	0.4+	2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2008 11 01	G96	0.6+	0.6+
2002 03 12	704	0.2-	0.5+	2005 03 11	G96	0.5-	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3+
2002 03 12	704	(2.4+	0.1+)	2006 02 23	699	0.0	0.7+	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 04 04	608	(2.0-	1.1+)	2006 02 23	699	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3-	0.2-
2002 04 04	608	(2.2-	1.0+)	2006 02 23	699	0.5-	0.9+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2002 04 04	608	(1.8-	1.0+)	2006 02 23	699	1.3-	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.4-	0.1-	2006 03 05	704	0.7+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.2-	0.3+	2006 03 05	704	0.6-	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2002 04 16	704	0.5-	0.1+	2006 03 05	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.9-	0.2-	2006 03 05	704	0.3-	1.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.8-	0.4+	2006 03 24	699	0.5+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+

(202556)* 2006 DQ₂₁₀

Discovered 2006 Feb. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.39012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27924303	ω	310.04197	-0.47541541	+0.87879770
<i>a</i>	2.3181836	Ω	291.52618	-0.79308984	-0.44836261
<i>e</i>	0.1205237	<i>i</i>	2.53643	-0.38077381	-0.16335718
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	691	0.2+	0.1-	2006 02 22	699	0.3+	0.5+	2007 09 17	A50	0.4-	0.5-
2000 10 30	691	0.4-	0.2-	2006 02 22	699	0.8+	0.6+	2007 10 01	A50	0.5-	0.4-
2000 10 30	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 01	A50	0.7+	0.0
2001 12 14	291	0.9-	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 01	A50	0.7+	0.2+
2001 12 14	291	0.6-	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	1.3+
2001 12 14	291	0.4-	0.4+	2006 03 09	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	(1.2-	2.2+)
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 03 09	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	1.1+
2002 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	(0.3-	2.0+)
2002 01 13	704	1.2+	0.5-	2006 03 21	704	(0.4+	1.5+)	2007 10 12	704	1.1-	0.4-
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 03 21	704	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2-	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.5-	2006 03 21	704	(1.1+	1.6+)	2008 11 08	G96	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	0.8+	0.4-	2006 03 24	699	0.5+	0.1-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.5-	2006 03 24	699	0.5-	0.0	2008 11 08	G96	0.6-	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.5-	2006 03 24	699	0.5-	0.4-	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 03 24	699	0.8-	1.0-	2008 12 04	G96	0.4-	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2007 09 17	704	0.7-	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 09 17	704	1.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.9+	0.8+	2008 12 07	A77	0.1-	0.2+
2004 10 15	691	0.1-	0.3+	2007 09 17	A50	0.2+	0.1+	2008 12 07	A77	0.1-	0.0
2006 02 22	699	1.4+	0.1+	2007 09 17	A50	0.5-	0.1-	2008 12 07	A77	0.8+	0.3-
2006 02 22	699	1.3-	0.0	2007 09 17	A50	0.6+	0.4+				

(202557)* 2006 DY₂₁₀ = 2004 TR₂₇₄

Discovered 2006 Feb. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101457)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.20855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26442174	ω	322.20869	-0.93895237	+0.34024677
<i>a</i>	2.4040192	Ω	237.75733	-0.29913498	-0.88058614
<i>e</i>	0.1000448	<i>i</i>	3.45666	-0.16996094	-0.32984872
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1-	0.1-	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 03 25	644	0.3+	0.0
2000 10 05	691	0.4-	0.3-	2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2006 03 25	644	0.2+	0.1+
2000 10 05	691	0.2-	0.3-	2004 10 09	691	0.0	0.6+	2006 04 19	699	0.4-	0.3-
2002 01 22	704	0.3-	0.1-	2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 04 19	699	0.2-	0.6+
2002 01 22	704	0.4-	0.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 04 19	699	(0.3+	1.6+)
2002 01 22	704	0.0	0.5-	2004 10 13	691	0.8+	0.3+	2006 04 19	699	0.3+	1.4-
2002 01 22	704	0.2-	0.9+	2004 11 04	691	0.6+	0.5+	2006 05 26	G96	0.1-	0.0
2002 02 06	644	0.4-	0.2+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2-	0.0
2002 02 06	644	0.2-	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.8-	0.0
2002 02 06	644	0.1-	0.2-	2006 02 24	644	0.6+	0.2-	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	(2.7+	0.3+)	2006 02 24	644	0.2+	0.1-	2008 12 02	291	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	(1.6+	0.4+)	2006 02 24	644	0.5+	0.0	2008 12 02	291	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	(2.3+	1.5+)	2006 03 05	691	0.1-	0.0	2008 12 02	291	0.1+	0.2+
2002 03 05	644	0.3-	0.5+	2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.9-	0.5-
2002 03 05	644	0.2-	0.7+	2006 03 05	691	0.1-	0.4-	2008 12 05	691	0.9-	0.6-
2002 03 05	644	0.0	0.3+	2006 03 09	691	0.4+	0.4+	2008 12 05	691	0.7-	0.6-
2003 07 06	691	0.1-	0.2+	2006 03 09	691	0.2+	0.4+	2008 12 07	A13	0.3+	0.2+
2003 07 06	691	0.3-	0.1+	2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 12 07	A13	0.3+	0.2+
2003 07 06	691	0.2-	0.2+	2006 03 25	644	0.2+	0.1-				

(202558)* 2006 DZ₂₁₄

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.08728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22007409	ω	152.66601	-0.01032862	-0.99965342
<i>a</i>	2.7170029	Ω	297.91705	+0.91235514	+0.00049037
<i>e</i>	0.0538907	<i>i</i>	1.57033	+0.40926938	-0.02632113
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2-	0.2-	2006 02 25	G96	0.3-	0.3+	2008 10 03	G96	0.0	0.0
2000 12 22	691	0.3-	0.3+	2006 02 25	G96	0.3-	0.4+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1+
2000 12 22	691	0.3-	0.0	2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 10 08	G96	0.2-	0.4+
2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	1.1+	2006 03 04	691	0.1-	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.7+
2001 01 21	704	(1.1+	1.8+)	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4+
2003 10 24	291	0.4+	0.7+	2006 03 24	699	(2.0-	0.4+)	2008 10 10	691	0.3-	0.0
2003 10 24	291	0.3-	0.4+	2006 03 24	699	1.0+	1.4-	2008 10 10	691	0.8-	0.4+
2003 10 24	291	0.4-	0.6+	2006 03 24	699	1.2+	1.4+	2008 10 10	691	(1.8-	1.2-)
2004 11 04	691	0.3+	0.3-	2006 03 24	699	0.8-	0.6+	2008 10 18	691	0.6-	0.3+
2004 11 04	691	0.4+	0.0	2008 09 30	704	0.2+	0.1-	2008 10 18	691	0.4-	0.2+
2004 11 04	691	0.4+	0.1-	2008 09 30	704	1.2+	0.4-	2008 10 18	691	0.3-	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2008 09 30	704	0.5-	0.4+	2008 10 19	691	0.2-	0.3+
2005 03 11	G96	0.6+	0.2-	2008 09 30	704	0.0	0.1+	2008 10 19	691	0.2-	0.3+
2005 03 11	G96	1.3-	0.1-	2008 09 30	704	1.0+	1.4-	2008 10 19	691	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.2-	2008 10 02	J75	1.0+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4-
2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2008 10 02	J75	0.1-	1.0+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3-
2006 02 25	G96	0.1+	0.6+	2008 10 02	J75	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.6+	0.1-
2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2008 10 03	G96	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.7+	0.2-
2006 02 25	G96	0.4-	0.5+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.39014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301610	ω	287.55617	+0.03235413
<i>a</i>	3.0723912	Ω	344.10019	+0.00356919
<i>e</i>	0.0912713	<i>i</i>	9.32190	+0.05480195
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	704	1.1+	1.1+
2002 07 06	644	0.5-	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	1.4+
2002 07 06	644	0.2-	0.4+	2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2008 09 28	G96	0.5-	0.2-
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2006 04 02	G96	0.3-	0.1+	2008 09 28	G96	0.0	0.2-
2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4-
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.1-	0.6+	2008 09 28	G96	0.6-	0.1-
2003 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.1-	2008 09 29	704	0.7-	1.2+
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.7+	2008 09 29	704	(0.5-	2.0+)
2003 10 20	644	0.0	0.1-	2006 04 07	G96	0.5+	0.1+	2008 09 29	704	0.7-	1.1+
2003 11 02	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.2+	2008 09 29	704	1.1-	1.2+
2003 11 02	691	0.0	0.1-	2006 04 07	G96	0.2+	0.7+	2008 09 29	704	0.1+	0.2-
2003 11 02	691	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.3+	0.7-
2006 02 20	G96	1.0-	0.2-	2008 09 21	G96	0.4-	0.1+	2008 12 01	G96	0.5-	0.8-
2006 02 20	G96	0.2+	0.1-	2008 09 21	G96	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2-	0.4-
2006 02 20	G96	0.5-	0.1+	2008 09 24	704	0.1-	0.3-	2008 12 01	G96	0.1+	0.5-
2006 02 20	G96	0.4+	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	1.0+				

(202560)* 2006 EQ₇ = 2008 RB₉₃

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146438)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.64357	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19177243	ω	84.30469	-0.09047244
<i>a</i>	2.9781411	Ω	180.51268	-0.96955325
<i>e</i>	0.0843469	<i>i</i>	10.23967	-0.22755491
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 04 06	691	0.5-	0.1-	2008 09 19	691	0.1-	0.0
2001 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 04 06	691	0.2-	1.1-	2008 09 19	691	0.3-	0.0
2001 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 04 21	G96	0.4-	0.3+	2008 09 19	691	0.5-	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.1-	2006 04 21	G96	0.1-	0.4+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-
2003 10 23	691	0.3-	0.2+	2006 04 21	G96	0.4+	0.0	2008 10 01	G96	0.8+	0.2-
2003 10 23	691	0.2+	0.3+	2006 04 21	G96	0.2-	0.4+	2008 10 01	G96	0.7+	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.2-	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1-
2003 11 20	645	0.0	0.2-	2008 09 02	691	0.3-	0.1-	2008 10 17	691	0.3+	0.4+
2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 10 17	691	0.3+	0.3+
2006 03 02	691	0.2-	0.5+	2008 09 06	691	0.5-	0.3+	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2006 03 02	691	0.0	0.3+	2008 09 06	691	0.2-	0.1+	2008 10 25	G96	1.1+	0.5+
2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 09 06	691	0.3-	0.0	2008 10 25	G96	0.6+	0.1-
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 09 10	691	0.3-	0.4+	2008 10 25	G96	0.0	0.3-
2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 09 10	691	0.6-	0.6+	2008 10 25	G96	1.1+	0.1-
2006 04 06	691	0.3+	0.2+	2008 09 10	691	0.6+	1.0+				

(202561)* 2006 EU₉ = 1999 TZ₃₁₃

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.07469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22526396	ω	201.88241	-0.30720653
<i>a</i>	2.6751096	Ω	50.24284	-0.86656238
<i>e</i>	0.0295514	<i>i</i>	2.48466	-0.39331131
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.1-	0.4-	2006 03 03	691	0.5+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2-
1999 10 10	691	0.3+	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.5-	0.2+
1999 10 10	691	0.2+	0.4-	2006 03 26	G96	0.7-	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2002 04 06	807	0.2-	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.5+
2002 04 06	807	0.1-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.3+
2002 06 06	291	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.3-	0.4+
2002 06 06	291	0.3+	0.2+	2006 04 26	807	0.6+	0.2-	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2002 06 06	291	0.2+	0.4+	2006 04 26	807	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5-	0.9-
2006 03 02	691	0.2+	0.2-	2006 04 27	807	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2006 03 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-	2008 12 04	G96	0.8+	0.4+
2006 03 02	691	0.7-	0.3-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-	2008 12 04	G96	0.1-	0.2+
2006 03 03	691	0.3-	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.1+				

(202562)* 2006 EG₁₇

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.89480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17631341	ω	41.30196	-0.77132289
<i>a</i>	3.1497722	Ω	178.19942	-0.61872989
<i>e</i>	0.1706084	<i>i</i>	9.53286	-0.14911177
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.3-	0.1+	2006 03 21	704	0.8+	1.3-	2006 04 26	699	1.0+	0.1-
2000 02 06	704	0.8+	0.4+	2006 03 21	704	1.1+	0.2-	2006 04 26	699	1.1-	1.1+
2000 02 06	704	0.1-	0.4+	2006 03 23	704	0.5+	0.0	2006 05 25	703	1.4-	0.7-
2001 05 26	704	0.3+	0.4+	2006 03 23	704	0.8+	0.3-	2006 05 25	703	0.1+	0.8+
2001 05 26	704	0.2+	0.7+	2006 03 23	704	1.0+	0.3+	2006 05 25	703	1.3-	0.2+
2001 05 26	704	0.1+	1.1+	2006 03 23	704	1.4+	1.4+	2006 05 25	703	0.3-	0.3-
2001 05 26	704	(0.3-	2.0+)	2006 03 23	704	0.2+	0.6-	2008 08 23	691	0.0	0.3+
2001 06 21	704	0.5-	1.1+	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2008 08 23	691	0.3-	0.6+
2001 06 21	704	0.2+	0.2+	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2008 08 23	691	0.3-	1.2-
2001 06 21	704	(0.3+	1.7+)	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2008 09 19	691	0.3-	0.7+
2003 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 03 24	699	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.3-	0.7+
2003 10 23	691	0.3-	0.5+	2006 03 24	699	0.0	0.5+	2008 09 19	691	0.4-	0.6+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2006 03 24	699	0.1+	0.2-	2008 09 28	H59	0.2+	0.2+
2006 02 22	699	0.3-	0.1+	2006 04 07	G96	0.3-	0.3-	2008 09 28	H59	0.8+	0.5+
2006 02 22	699	0.5+	1.4+	2006 04 07	G96	0.4-	0.2-	2008 09 28	H59	0.3+	0.6+
2006 02 22	699	0.4+	1.1+	2006 04 07	G96	0.5-	0.1-	2008 09 29	704	(0.7+	2.4+)
2006 02 22	699	1.3-	1.0+	2006 04 07	G96	0.6-	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.9+
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2006 04 07	704	1.3-	1.1+	2008 09 29	G96	0.9+	1.4+
2006 02 24	691	0.0	0.0	2006 04 07	704	1.1+	1.5+	2008 09 29	G96	0.7+	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.1-	2006 04 07	704	0.3-	0.7+	2008 09 29	G96	0.0	1.0+
2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2006 04 07	704	0.1+	0.9+	2008 09 29	G96	0.7-	0.3+
2006 02 24	G96	0.3-	0.3+	2006 04 20	699	0.2-	0.7+	2008 09 29	G96	0.2-	1.3+
2006 02 24	G96	0.2-	0.2+	2006 04 20	699	0.1+	0.7+	2008 09 29	G96	0.9-	0.4+
2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2006 04 20	699	0.3-	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	1.2+
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 04 20	699	1.0-	0.3+	2008 09 29	704	(0.0	1.7+)
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 20	703	0.2-	0.3-	2008 09 29	704	0.3+	0.0
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 20	703	1.2-	0.1-	2008 10 25	G96	0.5+	0.1+
2006 03 03	704	0.5-	0.5-	2006 04 20	703	0.1-	0.3-	2008 10 25	G96	0.8+	0.6+
2006 03 03	704	1.5+	0.5-	2006 04 20	703	0.0	0.2-	2008 10 25	G96	0.1+	0.5+
2006 03 03	704	1.4+	0.9+	2006 04 23	704	(1.7+	0.2+)	2008 10 25	G96	0.4+	0.4+
2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 04 23	704	0.0	0.6+	2008 12 03	G96	0.5-	0.5-
2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 04 23	704	0.9-	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.9-
2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	699	0.7+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3-	0.3-
2006 03 21	704	0.1+	0.2-	2006 04 26	699	0.3+	0.8+	2008 12 03	G96	0.3+	0.4-

(202563)* 2006 ER₁₇

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148379

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	40.28667		(2000.0)			P		Q			
n	0.18493450		ω	149.55685		+0.86082126		+0.50890720			
a	3.0511069		Ω	179.84962		-0.49563614		+0.83858306			
e	0.0741582		i	10.37148		-0.11546248		+0.19440143			
P	5.33		H	15.4		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1996 05 10	691	0.3-	0.0	2006 03 06	691	0.0	0.1-	2008 09 02	691	0.7-	0.9+
1996 05 10	691	0.0	0.5+	2006 03 06	691	0.3+	0.3+	2008 09 02	691	0.3-	0.2+
1996 05 10	691	0.4+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1-	0.5+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3-
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.2-	0.5+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1-
2003 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.6+	0.3-
2003 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.1-
2003 10 27	704	0.3+	0.2+	2006 04 07	G96	0.1-	0.1+	2008 09 28	704	0.2-	0.3+
2003 10 27	704	0.4-	0.2+	2006 04 07	G96	0.4-	0.2+	2008 09 28	704	0.2-	0.4+
2003 10 27	704	1.3+	0.6+	2006 04 07	G96	0.5-	0.1-	2008 09 28	704	1.2-	0.7+
2003 10 27	704	(0.4+	1.9+)	2006 04 07	G96	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	0.1-	0.9+
2006 02 24	691	0.3+	0.6+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2008 09 28	704	0.1+	1.0+
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1-	0.4-	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.0
2006 02 24	G96	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.4-	0.2-	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+
2006 02 24	G96	0.1-	0.1-	2008 08 29	J75	0.8+	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.1+
2006 02 24	G96	0.7-	0.5+	2008 08 29	J75	1.0+	0.5-	2008 12 03	G96	0.3-	2.2+
2006 02 24	G96	0.5-	0.0	2008 08 29	J75	0.2-	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+
2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 08 29	J75	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3+
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 08 29	J75	0.1-	0.6-	2008 12 03	G96	0.7+	0.4-
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 08 29	J75	0.1-	0.4-				
2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 09 02	691	0.2-	0.4+				

(202564)* 2006 EP₂₀ = 2002 CX₁₄₉

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101474)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	103.90433		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.24512756		ω	212.57219		+0.44678936		+0.89351231			
<i>a</i>	2.5285679		Ω	84.00064		−0.81084677		+0.42563440			
<i>e</i>	0.1178902		<i>i</i>	2.58699		−0.37803014		+0.14307726			
<i>P</i>	4.02		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2004 12 16	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	568	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2005 10 07	568	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	(0.4+	2.5−)	2006 02 02	G96	0.9−	0.5−	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2002 02 19	291	0.1+	0.0	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−	2008 11 09	G96	0.2−	0.1+
2002 02 19	291	0.3+	0.2+	2006 02 02	G96	0.1+	0.7−	2008 11 09	G96	0.3−	0.2+
2002 02 19	291	0.3+	0.0	2006 02 02	G96	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2006 03 03	691	0.5−	0.5+	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−
2002 04 06	807	0.3+	0.4+	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.6−
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2006 03 03	691	0.4−	0.2−	2008 12 02	G96	0.2−	0.7−
2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2006 03 05	691	0.5+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2006 03 05	691	0.4+	0.1−				

(202565)* 2006 EO₂₃ = 1997 CU₂₂

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 101476)												
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5												
				MPC								
<i>M</i>	112.06631		(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.22950584		ω	313.64188	+0.34161003				+0.93982061			
<i>a</i>	2.6420451		Ω	336.33093	−0.85770112				+0.30900234			
<i>e</i>	0.1122597		<i>i</i>	0.90045	−0.38425432				+0.14579015			
<i>P</i>	4.29		<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc												
1995 10 15	691	0.0	0.3−	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.2+	
1995 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 01 25	691	0.9−	0.3+	2008 10 25	691	0.3−	0.2+	
1995 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.1+	0.4+	
1997 02 03	691	0.2−	0.3−	2006 01 31	691	0.0	0.7+	2008 10 29	691	0.2−	0.4+	
1997 02 03	691	0.6+	1.0−	2006 01 31	691	0.4+	0.3+	2008 10 29	691	0.4−	0.3+	
1997 02 03	691	0.0	0.3−	2006 02 20	691	0.6+	0.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.2+	
1997 02 14	691	0.2−	0.7−	2006 02 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 02	691	0.5+	0.4+	
1997 02 14	691	0.4−	0.6−	2006 02 20	691	0.2+	0.5+	2008 11 02	691	0.8−	0.2+	
1997 02 14	691	0.2−	0.6−	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.6−	0.3−	
1999 09 07	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	1.1−	0.4−	
1999 09 07	691	0.4−	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.0	2008 11 06	691	0.4+	0.1−	
1999 09 07	691	0.0	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.6+	0.2+	
2002 04 09	807	0.4+	0.8+	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.8+	0.3+	
2002 04 09	807	0.4+	1.0+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	1.7+	0.1−	
2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+	
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.8+	0.1+	
2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+					
2006 01 25	691	0.6−	1.1+	2008 10 02	G96	0.7+	0.3+					

(202566)* 2006 EQ₂₈ = 2004 RR₃₀₇

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101478)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	335.44909		(2000.0)		P		Q				
n	0.26854376	ω	101.34385		+0.00554931		-0.99982740				
a	2.3793555	Ω	348.29459		+0.88000872		+0.01330378				
e	0.1080443	i	5.01377		+0.47492510		-0.01296854				
P	3.67 <th>H</th> <td>16.7</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th></th> <th>U</th> <td>0</td> <td></td>	H	16.7	G	0.15		U	0			
Residuals in seconds of arc											
1993 09 23	809	(4.7-	1.3-)	2006 03 23	G96	0.0	0.2-	2008 11 03	691	0.1+	0.1+
1993 09 23	809	(5.3-	3.2-)	2006 03 23	G96	0.5-	0.2+	2008 11 04	704	0.4+	1.2-
1993 09 23	809	(5.4-	3.0-)	2006 03 23	G96	0.3-	0.1-	2008 11 04	704	1.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.1-	0.1+	2006 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 04	704	1.2+	1.2+
2002 01 08	704	0.4-	0.2+	2006 04 06	691	0.5+	0.7+	2008 11 04	704	0.9+	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.2-	2006 04 07	G96	0.5-	0.5+	2008 11 07	691	1.3-	0.1-
2002 01 14	645	0.1-	0.2-	2006 04 07	G96	0.5-	0.6+	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.2-	2006 04 07	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.1-
2004 09 13	704	(2.0-	0.8-)	2006 04 07	G96	1.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.2-	0.1+
2004 09 13	704	0.2-	1.0+	2006 04 08	691	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.9+	0.1-
2004 09 13	704	(2.4-	0.4+)	2006 04 08	691	0.5+	0.4+	2008 11 18	703	0.4-	0.1-
2004 09 13	704	0.6-	0.6+	2006 04 08	691	0.3+	0.1-	2008 11 21	704	0.4-	0.5+
2004 09 17	704	0.4-	1.1+	2008 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	704	0.1-	0.3-
2004 09 17	704	0.9-	0.0	2008 10 22	691	0.1-	0.6-	2008 11 21	704	(1.6+	0.8-)
2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.0	0.5+
2004 09 17	704	0.7-	0.7+	2008 10 26	691	0.6-	0.0	2008 11 21	704	0.9-	0.0
2004 09 17	704	0.5-	0.1+	2008 10 26	691	0.2-	0.3-	2008 11 21	704	0.4-	0.5+
2004 10 06	699	1.4+	0.4+	2008 10 26	691	0.2-	0.4-	2008 11 21	704	0.4+	0.2+
2004 10 06	699	0.7-	0.5-	2008 10 30	691	0.9+	0.1-	2008 11 21	704	0.0	1.2+
2004 10 06	699	0.6+	1.0-	2008 10 30	691	0.3+	0.0	2008 11 21	704	(1.5-	0.0)
2004 10 06	699	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.2+	2008 11 21	704	0.1+	1.4+
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	703	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.3-	1.3+
2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	703	1.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2-	0.1-
2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	703	0.2-	0.8+	2008 12 01	G96	0.6+	0.1+
2006 03 03	691	0.8-	0.0	2008 11 01	703	0.2-	0.4+	2008 12 01	G96	0.5+	0.3-

M.P.O. 148380

2008 DEC. 12

2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	704	0.6+	1.0+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 02	704	0.3-	1.2+	2008 12 06	704	1.0-	0.3+
2006 03 05	G96	0.4-	0.0	2008 11 02	704	0.1+	0.4+	2008 12 06	704	0.3+	0.3-
2006 03 05	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.0	0.1+
2006 03 05	G96	0.1-	0.2+	2008 11 02	704	0.4+	0.0	2008 12 06	704	0.4-	0.4+
2006 03 05	G96	0.3+	0.1-	2008 11 03	691	0.1+	0.1-				
2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 03	691	0.6-	0.4+				

(202567)* 2006 EA₄₁

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	104.93209		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18062000	ω	65.65024		-0.00235608		+0.99946171				
<i>a</i>	3.0995037	Ω	204.28283		-0.94390093		-0.01302827				
<i>e</i>	0.1314677	<i>i</i>	4.56379		-0.33022035		+0.03010893				
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.8-	0.1+	2008 09 25	691	0.3-	0.1+
2000 02 05	695	0.1-	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.4-
2002 08 16	644	0.5+	0.4+	2006 03 04	691	0.1+	0.1-	2008 09 25	691	0.0	0.1-
2002 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	691	0.1+	0.2-
2002 08 16	644	0.3-	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.4+	2008 10 07	691	0.4-	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 10 07	691	0.7-	0.7+
2002 08 18	644	0.7+	0.9+	2006 03 05	691	0.4+	0.1-	2008 10 18	291	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.3-	0.4+	2008 10 18	291	0.6+	0.4+
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+	2008 10 18	291	0.2+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.1-	0.6+	2008 10 21	G96	0.7-	0.2-
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.2-	0.7+	2008 10 21	G96	0.9+	0.2-
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2006 05 04	G96	0.3+	0.1-	2008 10 21	G96	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2006 05 04	G96	0.1-	0.2-	2008 10 21	G96	0.6-	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+				
2002 09 14	644	1.0-	0.1-	2006 05 04	G96	0.2+	0.9+				

(202568)* 2006 EL₄₈ = 2008 SZ₁₈₁

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 146445)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	77.57685		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22776215	ω	248.52783		+0.74463127		+0.66482633				
<i>a</i>	2.6555125	Ω	69.75027		-0.58656271		+0.69424834				
<i>e</i>	0.0847252	<i>i</i>	3.63097		-0.31854115		+0.27572665				
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2-	0.6-	2006 03 04	691	0.4+	0.2-	2008 11 02	691	1.0+	0.7+
1997 02 02	691	0.1-	0.7-	2006 03 08	691	0.2+	0.2-	2008 11 02	691	0.1+	0.0
1997 02 02	691	0.2-	0.2+	2006 03 08	691	0.4+	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2006 03 08	691	0.3-	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2004 11 11	691	0.4+	0.5-	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.4+
2004 11 11	691	0.1-	0.5-	2008 09 24	G96	0.1-	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.3+
2004 12 03	291	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 12 03	291	0.2-	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2004 12 03	291	0.0	0.1-	2008 09 29	691	0.4-	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.8+	2008 09 29	691	0.3-	0.4+	2008 11 24	691	0.3+	0.3+
2006 01 23	691	0.2-	0.3+	2008 09 29	691	0.2+	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2006 01 23	691	0.3-	0.9+	2008 10 07	691	0.4-	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2006 02 01	691	0.1-	0.4+	2008 10 07	691	0.6-	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-
2006 02 01	691	0.1-	0.1+	2008 10 07	691	0.8-	0.2-	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2006 02 01	691	0.4+	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.1-	2008 12 05	G96	0.0	0.4-
2006 03 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2006 03 04	691	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.2-	0.2-				

(202569)* 2006 EX₅₀ = 2008 TQ₃₉

Discovered 2006 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 146446)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	101.16246		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22142945	ω	272.39771		+0.36211795		+0.93171296				
<i>a</i>	2.7059045	Ω	18.90683		-0.81726131		+0.33177313				
<i>e</i>	0.0959230	<i>i</i>	4.94941		-0.44827953		+0.14777531				
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.4+	0.2-	2006 01 28	691	0.1-	0.8-	2008 10 01	691	0.8-	0.6+
1999 10 04	691	0.0	0.5-	2006 01 28	691	0.1+	0.9-	2008 10 01	691	0.3+	0.9+
1999 10 04	691	0.2+	0.3-	2006 03 04	G96	0.1-	0.1+	2008 10 01	691	0.4-	0.0
2002 02 17	807	0.4-	1.2+	2006 03 04	G96	0.1-	0.2-	2008 10 08	691	0.3-	0.3+
2002 02 17	807	0.3-	0.6+	2006 03 04	G96	0.5-	0.3-	2008 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 02 17	807	0.1-	0.6+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 02 17	807	0.1-	0.7+	2006 03 08	691	0.2-	0.0	2008 11 06	G96	0.2-	0.2-
2002 02 17	807	0.5-	0.7+	2006 03 08	691	0.5-	0.1-	2008 11 06	G96	0.5+	0.3+
2002 04 02	291	0.9+	0.9+	2006 03 08	691	0.1+	0.7-	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-
2002 04 02	291	0.4+	0.8+	2008 09 21	G96	0.3+	0.4+	2008 11 06	G96	0.2-	0.1+
2002 04 02	291	0.5+	0.8+	2008 09 21	G96	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.1-	0.8+
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2008 09 21	G96	0.5-	0.3+	2008 11 18	691	0.3-	0.3-
2006 01 28	691	0.2+	1.3+	2008 09 21	G96	0.1-	0.7+	2008 11 18	691	0.6-	0.6+

(202570)* 2006 ED₅₈ = 1991 PR₂₈ = 2004 XH₁₃₂

Discovered 2006 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 109538)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	73.26463		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24261081	ω	35.72900		+0.96479619		+0.25952954				
<i>a</i>	2.5460247	Ω	309.17249		-0.25225268		+0.86736600				
<i>e</i>	0.1550547	<i>i</i>	3.14823		-0.07441029		+0.42464178				
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	1.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.1-	2008 11 20	704	1.0+	0.6+
1991 08 05	809	(2.8+	0.4+)	2004 12 17	704	0.3-	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.6+
1991 08 05	809	0.6-	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.8+	2008 11 20	704	0.2+	0.5+
1998 03 24	691	0.7-	0.1-	2004 12 17	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	691	0.3-	0.0
1998 03 24	691	0.5-	0.2+	2006 01 10	G96	0.1+	1.3-	2008 11 20	704	0.4+	0.1+
1998 03 24	691	0.3-	0.1+	2006 01 10	G96	0.3-	1.3-	2008 11 20	704	(1.7+	0.9-)
1999 07 16	704	0.3-	0.6+	2006 01 10	G96	0.5-	1.1-	2008 11 20	704	0.5+	0.2-
1999 07 16	704	0.7-	0.3+	2006 01 10	G96	0.2-	0.5-	2008 12 02	691	1.1-	0.8-
1999 07 16	704	0.3-	0.5+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.4-
1999 07 16	704	0.3+	0.6+	2006 03 03	G96	0.4+	1.3+	2008 12 02	704	(1.8+	0.8+)
1999 07 16	704	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.3-	0.4+	2008 12 02	691	0.2-	0.0
2001 01 05	691	0.3-	0.1-	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 02	704	1.5+	0.5+
2001 01 05	691	0.5+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.3-	0.1+
2001 01 05	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.6+	0.2+	2008 12 02	704	1.2+	0.3+
2002 03 20	695	1.0-	0.0	2006 03 05	691	0.5+	0.1-	2008 12 06	704	0.1+	0.3+
2002 03 20	695	0.4-	0.7+	2006 03 09	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2006 03 09	691	0.4+	0.1-	2008 12 06	704	1.1+	0.4-
2002 04 04	644	0.9+	0.3+	2006 03 09	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2008 09 09	691	0.5+	0.2+	2008 12 06	704	0.6-	0.0
2004 12 12	691	0.0	0.1-	2008 09 09	691	0.2-	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.3-
2004 12 12	691	0.1-	0.1-	2008 09 09	691	0.1-	0.2-	2008 12 06	691	0.2-	0.3+
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.2-	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148381

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	355.98808	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.24307620	ω	73.35887	+0.45654670		−0.88968097					
<i>a</i>	2.5427740	Ω	349.47108	+0.80385845		+0.41525092					
<i>e</i>	0.0930875	<i>i</i>	1.79812	+0.38128297		+0.18982739					
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 03 20	695	0.7−	0.2−	2006 03 09	691	0.2−	0.0	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2002 03 20	695	0.1−	0.3−	2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2008 11 01	691	0.2+	0.0
2002 04 09	691	0.1−	0.0	2006 03 25	G96	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−
2002 04 09	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	691	0.3+	0.0	2006 03 25	G96	0.6−	0.2−	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 05 03	G96	0.9−	0.6−	2008 11 18	703	0.0	0.5−
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 05 03	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	1.3−	0.2+
2004 11 11	691	0.1−	0.5−	2006 05 03	G96	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	0.1−	0.6−
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.3+	0.2+
2006 03 02	691	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.7+	0.1−
2006 03 02	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.4−	0.8+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2006 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 11 01	691	0.1+	0.3+				

(202572)* 2006 FP₁₁ = 2001 FW₁₁₆

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101512)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							MPC				
<i>M</i>	310.72405		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.19883878	ω	291.99474		+0.40131581			-0.91525351			
<i>a</i>	2.9071582	Ω	134.29384		+0.85756797			+0.36186356			
<i>e</i>	0.0499736	<i>i</i>	2.83880		+0.32174959			+0.17710388			
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2001 03 19	691	0.3+	0.8+	2006 03 02	G96	0.3+	0.2+	2008 09 08	691	0.5-	0.2+
2001 03 19	704	0.4-	1.0+	2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2008 09 08	691	0.2-	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.6+	2006 03 23	691	0.4+	0.5+	2008 09 21	G96	0.1-	0.1+
2001 03 19	691	0.2+	0.7+	2006 03 23	691	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.3-	0.6+	2006 03 25	691	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-
2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.9+	2008 09 22	704	0.4-	0.5+
2001 03 21	608	(0.2-	1.6-)	2006 03 29	691	0.1+	0.7+	2008 09 22	704	0.4-	1.1+
2001 03 21	608	0.4-	1.2-	2006 03 29	691	0.1-	0.5+	2008 09 22	704	(0.3-	1.7+)
2001 03 21	608	(0.0	1.5-)	2006 03 29	691	0.3+	0.2+	2008 09 22	704	0.2+	1.5+
2003 08 22	644	0.3+	0.1-	2008 08 24	704	0.2-	1.4+	2008 09 22	704	(0.3-	1.6+)
2003 08 22	644	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.8-	1.3+	2008 09 28	704	1.0+	0.2+
2003 08 22	644	0.5+	0.2-	2008 08 24	704	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	1.1-	0.3+
2003 09 24	644	0.1+	0.7+	2008 09 04	691	0.2-	0.0	2008 09 28	704	0.4+	0.1+
2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2008 09 04	691	0.1-	0.2+	2008 09 28	704	0.1+	0.5+
2003 09 24	644	0.0	0.7+	2008 09 04	691	0.2-	0.2+	2008 09 28	704	0.3-	0.8+
2003 09 27	691	0.5-	0.5+	2008 09 06	703	0.6-	0.1-	2008 09 29	703	0.8-	0.5+
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2008 09 06	703	(0.2+	1.6+)	2008 09 29	703	0.3+	1.0+
2003 09 27	691	0.3-	0.5+	2008 09 06	703	1.1+	0.8+	2008 09 29	703	0.3-	0.1-
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.2-	0.8+	2008 09 29	703	0.2-	1.0+
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	291	0.1-	0.7+
2004 12 10	691	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 20	291	0.1-	0.4+
2006 03 02	G96	0.2-	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	291	0.3-	0.4+
2006 03 02	G96	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0				
2006 03 02	G96	0.0	0.1+	2008 09 08	691	0.2-	0.0				

(202573)* 2006 FY₁₃ = 2008 TR₁₂₂

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146450)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	89.43755	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.20119148	ω	195.27626	+0.62640655		+0.77886670					
<i>a</i>	2.8844498	Ω	113.51961	−0.71154551		+0.58775078					
<i>e</i>	0.0311255	<i>i</i>	1.95803	−0.31830460		+0.21889652					
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 01 13	691	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	691	0.1+	0.7+
2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.4+	2008 10 10	691	0.4−	0.4+
2000 01 13	691	0.0	0.1−	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2008 10 10	691	0.1−	0.0
2001 03 24	691	0.4+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1+	0.9+	2008 10 23	G96	0.9+	0.7+
2001 03 24	691	0.6+	0.3−	2006 03 26	G96	0.6−	0.7+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2001 03 24	691	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	0.6−	1.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.6+
2003 10 18	691	0.4−	0.2+	2006 03 26	G96	0.6−	1.0+	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 04 09	691	0.7+	0.0	2008 10 23	G96	0.9+	0.7+
2003 10 18	691	0.3−	0.0	2006 04 09	691	0.0	0.5+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.6+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.4−	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.9−	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
2004 12 19	G96	0.0	0.7−	2007 06 17	691	0.2+	0.5+	2008 10 27	691	0.3−	0.1+
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2007 06 17	691	0.1−	0.6+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	1.0−	2007 06 17	691	0.4−	0.1+	2008 11 09	G96	0.4−	0.2−
2005 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 10 07	691	0.3−	0.3+	2008 11 09	G96	0.2−	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−
2005 01 16	691	0.1−	0.4+	2008 10 07	691	0.5+	0.5+				

(202574)* 2006 FD₁₄

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	135.49483	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21961124	ω	99.01536	+0.15489875		+0.98793034	
<i>a</i>	2.7208191	Ω	179.89513	−0.93847076		+0.14719673	
<i>e</i>	0.0137593	<i>i</i>	5.23422	−0.30867299		+0.04823664	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 06 09	644	0.8−	0.1+	2006 01 27	G96	0.3+	0.0
2002 06 09	644	0.5−	0.3−	2006 01 27	G96	0.5+	0.3−
2002 06 09	644	0.2+	0.9+	2006 03 23	691	0.3+	0.3+
2003 09 22	699	0.7−	0.1+	2006 03 23	691	0.5+	0.3+
2003 09 22	699	0.9+	0.7−	2006 03 23	691	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.1+	0.8+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.7+	0.9−	2006 03 26	G96	0.5−	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.6+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.9+	0.7+	2006 03 26	G96	0.3−	0.0
2003 09 29	704	0.6+	1.3+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.0	0.6+
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2006 04 02	691	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.7+	1.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.5+	0.1−	2006 04 07	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	645	0.2−	0.1−	2006 04 29	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	645	0.2−	0.1−	2006 04 29	691	0.2−	0.3+
2003 10 24	691	0.0	0.3+	2006 04 29	691	0.1−	0.3+
2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	691	0.3−	0.1−	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
2006 01 27	G96	0.1−	0.3−	2006 05 01	691	0.3−	0.2+
2006 01 27	G96	0.6+	0.4−	2006 05 19	G96	0.4−	0.1−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.41239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17475774	ω	183.31339	+0.11863133
<i>a</i>	3.1684372	Ω	93.50074	+0.11860401
<i>e</i>	0.2435880	<i>i</i>	1.40873	+0.02467031
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	1.8+	2006 04 30	691	0.1-	0.6+	2007 08 22	699	0.0	0.5+
2000 03 03	704	(0.2+	2.5+)	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 08 22	699	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	(0.4-	2.3+)	2006 05 03	691	0.2+	0.4+	2007 08 22	699	0.8+	0.5+
2000 03 03	704	1.3+	1.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	1.1-	0.9+
2006 02 07	G96	0.1-	0.1+	2006 05 03	691	0.0	0.4+	2007 09 03	703	1.0-	0.8+
2006 02 07	G96	0.2+	0.1-	2006 05 19	G96	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.2-	0.3+
2006 02 07	G96	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.4-	0.2-	2007 09 03	703	0.4+	0.1-
2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.2-	0.1-	2007 09 06	699	0.1+	0.9+
2006 03 23	691	0.2-	0.1-	2006 05 19	G96	0.3-	0.2+	2007 09 06	699	(1.6-	0.4+)
2006 03 23	691	0.2+	0.1-	2007 08 09	704	0.3+	0.3+	2007 09 06	699	0.4-	0.6-
2006 03 23	691	0.1+	0.1-	2007 08 09	704	0.0	0.6-	2007 09 06	699	0.1-	0.1+
2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.4-	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-
2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	(0.3-	2.1+)	2007 09 13	G96	0.0	0.7-
2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.1-	1.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-
2006 03 26	G96	0.3-	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.5-	2007 09 13	G96	0.4+	0.6-
2006 04 09	691	0.0	0.3-	2007 08 11	699	0.2-	0.8+	2008 10 31	691	0.2-	0.5+
2006 04 09	691	0.5+	0.0	2007 08 11	699	0.5+	0.3-	2008 10 31	691	0.0	0.4+
2006 04 09	691	0.4-	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	0.5+	2008 10 31	691	0.2-	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.7+	2008 11 20	G96	0.7-	0.6+
2006 04 24	691	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.3-	1.1-	2008 11 20	G96	0.3-	0.4+
2006 04 24	691	0.2-	0.2+	2007 08 15	704	0.6+	0.9+	2008 11 20	G96	0.5-	0.4+
2006 04 24	699	(0.2-	1.9+)	2007 08 21	699	0.7-	0.1-	2008 11 21	G96	0.2+	0.3+
2006 04 24	699	(0.6-	1.6+)	2007 08 21	699	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.9+
2006 04 24	699	0.7-	1.0+	2007 08 21	699	0.4+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.5+
2006 04 24	699	0.5-	0.5-	2007 08 21	699	0.7-	0.3+	2008 11 21	G96	0.2+	0.8+
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 08 22	699	1.3-	0.9+				

(202576)* 2006 FC₁₇ = 2004 XT₁₁₇

Discovered 2006 Mar. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101518)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.05468	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22924831	ω	14.76547	+0.83249173
<i>a</i>	2.6440233	Ω	18.88215	+0.50551268
<i>e</i>	0.0936407	<i>i</i>	1.56384	+0.22674756
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
1999 09 16	691	0.3-	0.6+	2006 04 30	691	0.4-	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.1-
1999 09 16	691	0.2-	0.5+	2006 04 30	691	0.3-	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2004 12 12	691	0.2+	0.1-	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	(1.5-	1.5-)
2004 12 12	691	0.1+	0.3-	2006 05 01	691	0.5+	0.6+	2008 11 18	703	0.0	1.0+
2004 12 12	691	0.1-	0.1-	2006 05 01	691	0.4+	0.2-	2008 11 18	703	0.1-	0.7+
2004 12 16	691	0.2-	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.2+
2004 12 16	691	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.8+	0.8+
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.7+	0.9+
2006 01 27	G96	0.6+	0.1-	2008 09 07	G96	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.9+	0.9+
2006 01 27	G96	0.9-	0.4-	2008 09 07	G96	0.2-	0.2-	2008 11 20	G96	0.8+	0.8+
2006 01 27	G96	0.3-	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2008 11 22	J55	0.2+	0.1-
2006 01 27	G96	0.3-	0.5+	2008 09 24	G96	0.1-	0.2+	2008 11 22	J55	0.3+	0.1-
2006 02 28	G96	0.4-	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 22	J55	0.3+	0.1-
2006 02 28	G96	0.2-	0.4-	2008 09 24	G96	0.1-	0.0	2008 11 23	J75	0.2-	0.5-
2006 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.1-	2008 11 23	J75	0.5+	0.5-
2006 02 28	G96	0.2-	0.1-	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.3+
2006 03 23	G96	0.1-	0.3-	2008 09 24	G96	0.1+	0.2-	2008 11 25	704	0.0	0.2-
2006 03 23	G96	0.6-	0.3-	2008 10 19	691	0.3-	0.1+	2008 11 25	704	0.0	0.6+
2006 03 23	G96	0.4-	0.1+	2008 10 19	691	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.0	0.5+

2006 03 23	G96	0.4-	0.2-	2008 10 19	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.2-	0.6-
2006 03 25	G96	0.9+	0.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	1.0+
2006 03 25	G96	0.5-	0.1+	2008 10 23	691	0.4-	0.2+	2008 11 25	J75	0.4+	1.2-
2006 03 25	G96	0.8-	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 25	J75	0.2-	0.1-
2006 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 11 25	J75	0.8+	0.1+
2006 04 18	691	1.3+	1.1+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.5+
2006 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 10 27	691	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.8-
2006 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.3-	0.3+
2006 04 27	691	0.5-	0.4+	2008 10 31	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	704	0.0	1.1+
2006 04 27	691	0.4+	0.4+	2008 10 31	691	0.5-	0.1-				

(202577)* 2006 FE₁₇

Discovered 2006 Mar. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.65965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21966601	ω	60.32090	-0.27086518
<i>a</i>	2.7203669	Ω	194.00290	-0.90836870
<i>e</i>	0.1008872	<i>i</i>	4.55711	-0.31858808
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.8+	1.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
1997 04 03	704	0.9+	1.5-	2006 04 18	699	1.2-	1.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	691	0.3-	0.3+	2006 04 18	699	0.2-	0.1-	2007 09 14	691	0.2+	0.7+
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 04 18	699	0.6-	0.2+	2007 10 18	G96	1.2-	0.6+
2003 09 30	691	0.2-	0.3+	2006 04 18	699	0.1-	0.7+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.3-	0.3+	2006 04 19	G96	0.4-	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 04 19	G96	0.3-	0.4+	2007 10 18	G96	0.4+	0.8-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3-
2006 02 24	G96	0.0	0.7-	2006 04 19	G96	0.4-	0.3+	2008 11 01	G96	0.3-	0.3+
2006 02 24	G96	0.3-	0.3+	2006 04 24	699	0.7+	1.6+	2008 11 01	G96	0.6+	0.4-
2006 02 24	G96	0.5-	0.7+	2006 04 24	699	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.6+	0.2-
2006 03 23	G96	0.2-	0.3+	2006 04 24	699	0.8+	1.6+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2006 03 23	G96	0.1-	0.0	2006 04 24	699	1.4+	0.6+	2008 11 20	691	0.2-	0.4+
2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2006 03 23	G96	0.1+	0.4+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.4+	0.5+
2006 03 25	691	0.5+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2006 03 25	691	0.2+	0.1-	2006 05 19	G96	0.6-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+

(202578)* 2006 FZ₂₂

Discovered 2006 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.41572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25624259	ω	67.00518	-0.42301968
<i>a</i>	2.4549078	Ω	48.08305	+0.81038815
<i>e</i>	0.0502295	<i>i</i>	3.08658	+0.40537069
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6+	1.2+	2006 03 03	G96	0.2-	0.2-	2006 05 19	G96	0.2+	0.4-
2000 11 02	704	1.2-	1.0+	2006 03 03	G96	0.8-	0.4-	2006 05 20	G96	0.1-	0.0
2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2006 03 03	G96	0.1-	0.5+	2006 05 20	G96	0.1-	0.1-
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2006 03 03	G96	0.2-	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.0
2000 12 01	691	0.5+	0.5-	2006 03 24	691	0.1+	0.2-	2006 05 20	G96	0.1+	0.0
2000 12 01	691	0.3+	0.3-	2006 03 24	691	0.2+	0.1-	2006 06 19	G96	0.1+	0.3-
2000 12 01	691	0.4+	0.5-	2006 03 24	691	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.1+	0.8-
2002 03 10	291	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.3-	0.1-
2002 03 10	291	0.4-	0.0	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2006 06 19	G96	0.8-	0.5-
2002 03 10	291	0.5-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0
2002 03 16	704	0.7-	1.0+	2006 03 26	G96	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.9-	0.1-
2002 03 16	704	0.5-	0.6+	2006 04 09	691	0.3+	0.2-	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2006 04 09	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.6-	0.3-
2002 03 16	704	0.1-	0.9+	2006 04 09	691	0.1-	0.4-	2008 09 04	691	0.3-	0.2-
2002 03 16	704	(0.0	1.5+)	2006 05 03	691	0.5+	0.0	2008 09 04	691	0.7-	0.2+
2002 04 15	704	1.3+	0.3-	2006 05 03	691	0.3+	0.3-	2008 09 04	691	0.6-	0.3+
2002 04 15	704	0.3-	0.3-	2006 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148383

2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2006 05 19	G96	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.1-
2002 04 15	704	0.6+	1.1+	2006 05 19	G96	0.3-	0.2-	2008 12 02	704	1.1+	0.6+
2002 04 15	704	0.3-	0.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.1-

(202579)* 2006 FE₂₃

Discovered 2006 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	306.73646	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21815640	ω	44.43476	-0.19432929	-0.98009623		
<i>a</i>	2.7329021	Ω	56.81107	+0.88594530	-0.19312432		
<i>e</i>	0.0432739	<i>i</i>	2.78003	+0.42111405	-0.04598236		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2008 10 19	691	0.5+	0.2+
2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 05 09	G96	0.0	0.5+	2008 10 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 05 09	G96	0.3-	0.6+	2008 10 19	691	0.2+	0.2+
2004 12 20	691	0.1+	0.2-	2006 05 19	G96	0.2-	0.1-	2008 10 23	G96	0.5+	0.1-
2004 12 20	691	0.0	0.2-	2006 05 19	G96	0.2-	0.2+	2008 10 23	G96	0.1-	0.0
2004 12 20	691	0.0	0.1-	2006 05 19	G96	0.2-	0.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1-
2006 02 07	G96	0.7-	0.7-	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-
2006 02 07	G96	0.3-	0.9-	2006 05 20	G96	0.4-	0.4+	2008 10 25	691	0.6-	0.4+
2006 02 07	G96	0.4-	0.6-	2006 05 20	G96	0.7-	0.2+	2008 10 25	691	0.3-	0.2+
2006 02 07	G96	0.1+	0.8-	2006 05 20	G96	0.1+	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.2+
2006 03 24	691	0.3+	0.6+	2006 05 20	G96	0.7-	0.0	2008 10 26	704	0.9+	0.4+
2006 03 24	691	0.5+	0.1+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	(0.2+ 1.5+)	
2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2006 06 19	G96	0.3-	0.0	2008 10 26	704	(0.6+ 1.9+)	
2006 03 26	G96	0.2-	0.3+	2006 06 19	G96	0.6-	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.6+
2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.5-	0.2+	2008 10 30	703	0.0	0.8+
2006 03 26	G96	0.3-	0.3+	2008 09 21	691	0.2-	0.1+	2008 10 30	703	0.2+	1.0+
2006 03 26	G96	0.5-	0.5+	2008 09 21	691	0.6-	0.1+	2008 10 30	703	1.0+	0.1+
2006 04 09	691	0.1-	0.5+	2008 09 21	691	0.0	0.2+	2008 10 30	703	1.2+	0.6+
2006 04 09	691	0.2+	0.5+	2008 09 25	691	0.2-	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.2-
2006 04 09	691	0.4+	0.7+	2008 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 25	691	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.1-
2006 05 03	691	0.9+	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.9+	2008 11 20	691	0.4-	0.2+
2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2008 10 07	691	0.4-	0.2-	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2006 05 09	G96	0.1+	0.6+	2008 10 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.5-	0.5+

(202580)* 2006 FD₂₇

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	236.43204	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23413206	ω	165.73551	-0.97095145	+0.23370287		
<i>a</i>	2.6071266	Ω	27.94087	-0.22886987	-0.84449374		
<i>e</i>	0.0703954	<i>i</i>	6.29106	-0.06979873	-0.48188515		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	(2.2- 2.2+)	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+
1995 10 22	691	0.2- 0.3+	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+
1995 10 22	691	0.1+ 0.1-	2006 03 25	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.1+
1995 10 28	691	0.1+ 0.1+	2006 03 25	691	0.3+	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.2+
1995 10 28	691	0.3+ 0.1+	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.1-	0.0
1995 10 28	691	0.1+ 0.1+	2006 04 09	691	0.2-	0.3-	2008 10 25	691	0.3-	0.4+
1995 11 25	691	0.8- 0.3+	2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.6-	0.2+
1995 11 25	691	0.4- 0.5+	2006 04 18	699	0.6+	1.5+	2008 10 29	691	0.4-	0.0
1995 11 25	691	0.0 0.0	2006 04 18	699	1.2+	1.1+	2008 10 29	691	0.1-	0.1+
2002 05 11	704	(2.1+ 0.3+)	2006 04 18	699	(2.3+ 0.8-)		2008 11 06	691	0.1+	0.2-
2002 05 11	704	0.7+ 1.1+	2006 04 18	699	1.1+	1.1+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.4+ 1.1+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2-	2008 11 06	691	0.3-	0.3
2006 02 07	G96	0.1+ 0.0	2006 04 19	G96	0.4-	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2006 02 07	G96	0.4+ 0.4+	2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
2006 02 07	G96	0.6+ 0.3+	2006 04 24	699	0.1-	0.5+	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
2006 02 07	G96	0.2- 0.1-	2006 04 24	699	1.1-	0.6+	2008 11 20	291	0.6+	0.0
2006 03 24	G96	0.4- 0.1-	2006 04 24	699	0.9+	0.6-	2008 11 20	291	0.8+	0.4

2006 03 24	G96	0.5-	0.2-	2006 04 24	699	0.1+	0.3-	2008 11 20	291	0.7+	0.4-
2006 03 24	G96	0.5-	0.2-	2006 05 03	G96	0.0	0.1-				

(202581)* 2006 FP₃₁

Discovered 2006 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	121.74312	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17823720	ω	140.14778	+0.12853236	+0.99145941		
<i>a</i>	3.1270667	Ω	137.22371	-0.91795941	+0.12737128		
<i>e</i>	0.1778649	<i>i</i>	1.86339	-0.37527317	+0.02801414		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.2+	0.0	2006 05 02	G96	0.5-	0.2-	2008 10 27	691	0.7-	0.2-
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.5-	0.0	2008 11 09	691	0.6-	0.0
2005 02 04	691	0.1-	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2-	2008 11 09	691	0.7-	0.0
2005 03 04	G96	0.6-	0.2-	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.4-	0.5+
2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2006 05 06	691	0.5+	0.4+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-
2005 03 04	G96	0.5-	0.6-	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2+
2005 03 04	G96	0.5+	0.3-	2006 05 26	G96	0.6-	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 11 30	G96	0.8+	0.2-
2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4+
2006 03 26	G96	0.2-	0.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4+
2006 03 26	G96	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.8+	0.3-
2006 03 26	G96	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+	2008 12 02	291	0.5+	0.2+
2006 03 26	G96	0.6-	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.4+	2008 12 02	291	0.4+	0.3+
2006 05 02	G96	0.0	0.3-	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 12 02	291	0.5+	0.0

(202582)* 2006 FW₃₆

Discovered 2006 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	179.86476	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24248980	ω	172.05371	-0.50773070	+0.80739897		
<i>a</i>	2.5468717	Ω	66.96852	-0.80729691	-0.32409380		
<i>e</i>	0.1267191	<i>i</i>	19.05992	-0.30080098	-0.49302141		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.2-	1.3+	2006 03 23	703	0.5-	0.8+	2007 07 18	E12	0.2-	0.1-
2002 02 21	704	0.4-	0.8+	2006 03 23	703	0.0	1.0+	2007 07 18	E12	1.1-	0.0
2002 02 21	704	0.0	0.7+	2006 03 23	703	0.6+	0.6+	2007 08 12	E12	(0.8-	2.8+)
2002 02 21	704	1.2-	0.2+	2006 03 23	703	0.3+	0.2+	2007 08 12	E12	0.2-	0.3+
2002 04 04	704	0.8-	0.1-	2006 03 31	704	1.0-	0.2+	2007 08 12	E12	0.5+	0.6+
2002 04 04	704	1.1-	0.2-	2006 03 31	704	0.7+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2-	0.3+
2002 04 04	704	0.5+	0.7-	2006 03 31	704	0.6+	0.9+	2008 10 10	G96	0.4+	0.1-
2002 04 04	704	1.1+	0.3-	2006 03 31	704	0.1+	0.1-	2008 10 10	G96	0.2+	0.2+
2002 04 21	644	0.7+	0.1-	2006 03 31	704	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2+
2002 04 21	644	0.7+	0.4-	2006 04 27	703	0.4+	0.7-	2008 11 01	G96	0.0	0.2-
2002 04 21	644	0.5+	0.1-	2006 04 27	703	0.2+	0.4-	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 05 05	704	1.2+	0.4-	2006 04 27	703	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-
2002 05 05	704	(1.7+	0.7+)	2006 04 27	703	0.6-	0.2+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2+
2002 05 05	704	(0.4+	1.8-)	2006 04 27	703	(0.4-	2.2-)	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2002 05 05	704	0.2-	0.6-	2006 04 27	703	0.2-	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2006 02 02	703	0.3-	0.1-	2006 04 27	703	(1.8+	1.2+)	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2006 02 02	703	0.7-	0.4-	2006 04 27	703	0.7-	0.8-	2008 11 20	G96	0.3-	0.0
2006 02 02	703	0.8+	0.4+	2007 07 18	E12	0.5-	0.8+				
2006 02 02	703	0.0	1.2-	2007 07 18	E12	0.9+	0.4-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.87700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22686099	ω	160.59055	+0.68957174
<i>a</i>	2.6625402	Ω	152.96160	+0.66150858
<i>e</i>	0.0936071	<i>i</i>	4.92254	+0.19858794
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1–	0.3+	2007 06 21	G96	(0.9+	1.7–)	2008 11 02	G96	0.4–	0.3+
2003 09 16	691	0.4–	0.5+	2007 06 21	G96	0.5+	0.6–	2008 11 02	G96	0.2–	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.5+	2007 06 21	G96	0.1+	0.5–	2008 11 02	G96	0.5–	0.3–
2006 02 27	691	0.3–	0.1+	2007 06 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1–
2006 02 27	691	0.1+	0.4+	2007 06 21	691	0.2–	0.2–	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2007 06 21	691	0.4–	0.1+	2008 11 07	G96	0.7–	0.9+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2007 06 25	691	0.3–	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2006 03 25	691	0.0	0.3–	2007 06 25	691	0.2–	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2006 03 25	691	0.6+	0.0	2007 06 25	691	0.4+	0.8+	2008 12 08	G96	0.1–	1.2+
2006 03 29	691	0.3–	0.6+	2007 09 05	G96	0.1–	0.4–	2008 12 08	G96	0.0	0.3+
2006 03 29	691	0.2+	1.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0	2008 12 08	G96	0.1+	0.5+
2006 03 29	691	0.1–	0.2–	2007 09 05	G96	0.2+	0.0	2008 12 08	G96	0.3+	0.3+
2007 06 21	G96	0.7+	1.4–	2007 09 05	G96	0.4+	0.1+				

(202584)* 2006 GO₃

Discovered 2006 Apr. 7 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.72838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23056862	ω	206.63596	+0.68187420
<i>a</i>	2.6339200	Ω	200.68439	+0.70453920
<i>e</i>	0.1156929	<i>i</i>	12.86555	+0.19665220
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1–	2006 04 08	701	(0.3+	1.8–)	2008 10 24	703	0.2+	0.5+
1995 09 26	691	0.1–	0.0	2006 04 08	701	0.4+	0.5–	2008 10 26	704	0.7–	0.7+
1995 09 26	691	0.1–	0.2–	2006 04 08	701	0.8–	0.8–	2008 10 26	704	0.4–	1.3+
1999 10 01	703	0.4–	0.7+	2006 04 08	701	0.2–	0.5–	2008 10 26	704	0.4–	0.3+
1999 10 01	703	0.3–	0.3+	2006 04 08	701	0.4–	0.1+	2008 10 26	704	0.2–	0.4+
1999 10 01	703	0.5+	0.8+	2006 04 08	701	0.5+	1.1–	2008 11 06	703	0.7–	0.0
1999 10 01	703	0.0	0.7+	2006 04 09	691	0.0	0.2+	2008 11 06	703	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	1.6+	0.7+	2006 04 09	691	0.1–	0.9+	2008 11 06	703	0.2–	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2006 04 09	691	0.0	0.5+	2008 11 06	703	0.2–	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.9+	2006 04 09	701	0.6–	0.4+	2008 11 08	D29	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	1.9–	1.9+	2006 04 09	701	0.3+	0.2–	2008 11 08	D29	0.4+	0.0
2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2006 04 09	701	0.5–	0.1–	2008 11 08	D29	0.9+	0.1–
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2006 04 19	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	D29	0.2–	0.7–
2002 05 09	644	0.8+	0.7+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	703	0.4–	0.1–
2003 07 23	644	0.6–	0.3+	2006 04 19	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	703	0.4+	0.2–
2003 07 23	644	0.4–	0.3+	2006 05 19	G96	0.4–	0.3+	2008 11 19	703	0.4–	0.2+
2003 07 23	644	0.2–	0.3+	2006 05 19	G96	0.5–	0.1–	2008 11 19	703	0.7–	0.2+
2006 03 24	691	0.4+	0.4+	2006 05 19	G96	0.2–	0.0	2008 11 30	683	0.5–	0.7+
2006 03 24	691	0.6+	0.7+	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+	2008 11 30	683	0.4–	0.0
2006 03 24	691	(3.1+	0.7–)	2006 05 21	G96	0.0	0.1–	2008 11 30	683	0.3–	1.2–
2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2006 05 21	G96	0.4–	0.1–	2008 12 01	683	0.0	0.4–
2006 03 26	G96	0.1–	0.2+	2006 05 21	G96	0.2–	0.1+	2008 12 01	683	0.5–	0.5–
2006 03 26	G96	0.1–	0.1+	2006 05 21	G96	0.1–	0.3–	2008 12 01	683	0.2+	0.2+
2006 03 26	G96	0.2–	0.3+	2006 05 22	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	703	0.3+	1.0+
2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2006 05 22	G96	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.2–	0.3–
2006 03 26	G96	0.4–	0.3+	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	703	0.5–	0.5+
2006 03 26	G96	0.5–	0.1+	2006 05 22	G96	0.0	0.1–	2008 12 01	703	1.1+	0.0
2006 03 26	G96	0.3–	0.4–	2008 10 01	704	0.1–	0.6+	2008 12 02	683	1.6+	0.3–
2006 04 07	701	0.4–	0.6+	2008 10 01	704	1.2–	0.6–	2008 12 02	683	0.0	1.3+
2006 04 07	701	0.3–	0.1–	2008 10 01	704	0.3–	0.4+	2008 12 02	683	0.2–	0.9+
2006 04 07	701	0.6+	0.2+	2008 10 01	704	0.5–	0.1+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
2006 04 07	701	0.8+	0.3+	2008 10 24	703	0.5+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2006 04 08	701	0.2+	0.4–	2008 10 24	703	0.1+	1.0+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2006 04 08	701	0.1–	0.4–	2008 10 24	703	0.6+	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.0

(202585)* 2006 GV₁₆

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.15684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26104878	ω	77.74824	–0.83712349
<i>a</i>	2.4246828	Ω	69.22923	+0.47854738
<i>e</i>	0.1584031	<i>i</i>	3.09506	+0.26498427
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.3–	0.5–	2004 10 15	691	0.1–	0.3+	2006 05 03	691	0.4–	0.5+
1997 12 05	691	0.3–	0.5–	2004 10 15	691	0.3–	0.5+	2006 05 03	691	0.1–	0.1+
1997 12 05	691	0.0	0.5–	2006 03 23	691	0.6+	0.0	2008 10 23	G96	0.1–	0.3+
2000 09 30	691	0.6–	0.2+	2006 03 23	691	0.1–	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.3+
2000 09 30	691	0.2–	0.2+	2006 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2000 09 30	691	0.3–	0.3+	2006 04 02	691	0.2–	0.5+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.3+
2002 02 08	704	(1.5+	0.0)	2006 04 07	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.7–	0.2–
2002 02 08	704	0.9+	1.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.1–	0.6+	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2008 11 03	691	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	1.1+	1.1–	2006 04 08	G96	0.1–	0.4+	2008 11 03	691	0.1–	0.0
2002 03 05	699	0.7+	0.1+	2006 04 08	G96	0.2–	0.1+	2008 11 17	691	0.6–	0.2+
2002 03 05	699	0.1+	0.0	2006 04 08	G96	0.2–	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2002 03 05	699	0.2–	0.6+	2006 04 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 03 05	699	0.2+	0.1–	2006 04 20	703	0.2–	1.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	(1.6+	0.6+)	2006 04 20	703	(2.3–	3.4+)	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	(2.1+	0.4+)	2006 04 20	703	(0.7–	1.6+)	2008 11 21	691	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	(2.1+	0.0)	2006 04 20	703	1.2–	0.9+				
2004 10 15	691	0.2–	0.6+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+				

(202586)* 2006 GP₂₅

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.92244	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21407258	ω	205.62659	+0.14393990
<i>a</i>	2.7675492	Ω	72.65681	–0.90356327
<i>e</i>	0.0294473	<i>i</i>	1.43557	–0.40355263
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1–	0.1–	2006 03 25	G96	0.2–	0.4+	2006 05 22	G96	0.4–	0.1–
2001 02 20	645	0.1–	0.1–	2006 03 25	G96	0.1–	0.5+	2006 05 22	G96	0.3–	0.3+
2001 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 25	G96	0.9–	0.2+	2006 05 22	G96	0.2–	0.1+
2001 03 20	691	0.4+	0.3+	2006 04 02	691	0.5+	0.5+	2008 10 23	691	0.2–	0.1–
2001 03 20	691	0.3–	0.7+	2006 04 02	691	0.6+	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.4–	0.2+
2003 09 30	691	0.1–	0.4+	2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2008 10 27	691	0.3–	0.1+
2003 09 30	691	0.2–	0.4+	2006 04 07	691	0.4+	0.4+	2008 10 27	691	0.3+	0.1–
2003 11 21	695	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2–	0.3+
2003 11 21	695	0.1–	0.3+	2006 04 19	G96	0.2–	0.0	2008 11 19	G96	0.3–	0.1+
2005 01 18	291	(1.1–	1.7+)	2006 04 19	G96	0.6–	0.0	2008 11 19	G96	0.3–	0.1–
2005 01 18	291	0.6+	0.1–	2006 04 19	G96	0.1–	0.4+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1–
2005 01 18	291	0.3+	0.0	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.2–
2006 03 24	G96	0.1–	0.1+	2006 05 06	G96	0.2–	0.6+	2008 11 20	291	0.3–	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148385

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	9.92497		(2000.0)	P	Q		
n	0.17237921	ω	340.65254	+0.90032515	-0.31668548		
a	3.1975165	Ω	41.87831	+0.43438918	+0.61156168		
e	0.1244854	i	26.56507	+0.02684508	+0.72505353		
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.3+	0.1+	2006 06 02	G96	0.6-	0.0	2008 10 29	703	0.1+	0.4-
1991 11 08	691	0.3+	0.3-	2006 06 02	G96	0.5-	0.5-	2008 10 29	703	0.8-	0.5-
1991 11 08	691	0.3-	0.3-	2008 09 29	703	0.0	0.2+	2008 10 29	703	0.3+	0.5-
2003 12 17	704	0.2+	0.8+	2008 09 29	703	0.4-	0.4+	2008 10 30	704	0.3-	1.1+
2003 12 17	704	0.3-	0.7+	2008 09 29	703	0.3-	0.2-	2008 10 30	704	0.9-	0.9+
2003 12 17	704	0.3-	0.2+	2008 09 29	703	0.2-	0.2-	2008 10 30	704	0.0	0.3+
2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2008 10 07	G96	0.4-	0.4-	2008 10 30	704	0.2-	0.3-
2003 12 17	704	0.5+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1-	0.2-	2008 10 30	704	0.4-	0.3+
2003 12 18	704	1.0+	0.4+	2008 10 07	G96	0.5-	0.3-	2008 11 08	703	0.1-	1.1+
2003 12 18	704	1.0-	0.0	2008 10 22	G96	0.4-	0.6-	2008 11 08	703	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	0.4-	0.0	2008 10 22	G96	0.1-	0.6-	2008 11 08	703	0.2-	0.8+
2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.5-	2008 11 08	703	0.1-	0.9+
2006 04 02	691	0.6+	0.4+	2008 10 22	G96	0.6-	0.5-	2008 11 16	J75	0.8-	0.4+
2006 04 02	691	0.6+	0.2+	2008 10 24	704	0.1-	0.3+	2008 11 16	J75	0.1+	0.3+
2006 04 09	691	0.2+	0.6+	2008 10 24	704	0.3-	0.4+	2008 11 16	J75	0.1+	0.4+
2006 04 09	691	0.4+	0.7+	2008 10 24	704	0.2+	1.1+	2008 11 18	704	0.6-	1.1+
2006 04 09	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	704	0.7+	0.2+
2006 05 04	G96	0.0	0.2-	2008 10 26	704	0.5-	0.1-	2008 11 18	704	0.3-	0.2-
2006 05 04	G96	0.1-	0.0	2008 10 26	704	0.8-	0.8+	2008 11 18	704	0.3+	0.4-
2006 05 04	G96	0.0	0.2-	2008 10 26	704	0.1-	0.7+	2008 11 18	704	(1.2+	0.8+)
2006 05 04	G96	0.4-	0.5+	2008 10 26	704	0.2-	0.3+	2008 11 30	704	0.4-	0.7-
2006 06 02	G96	0.6-	0.4-	2008 10 26	704	1.0-	0.0	2008 11 30	704	0.6+	0.6+
2006 06 02	G96	0.3-	0.2-	2008 10 29	703	0.5+	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.4+

(202588)* 2006 GM₃₆

Discovered 2006 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	9.16015		(2000.0)	P	Q
n	0.23455010	ω	17.54679	+0.67505615	-0.73209451
a	2.6040279	Ω	30.19010	+0.65324707	+0.53560755
e	0.1222776	i	10.46121	+0.34288112	+0.42090637
P	4.20	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.4-	0.7+	2008 08 16	H55	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.1-
1991 10 13	691	1.0+	0.4+	2008 08 16	H55	0.1-	0.4+	2008 11 07	691	0.2-	0.1-
1991 10 13	691	1.4-	0.2+	2008 08 16	H55	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.5+
2002 04 06	807	0.6+	0.6+	2008 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.3-	0.3+
2002 04 06	807	0.4+	0.6+	2008 10 21	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.0
2002 04 12	691	0.1-	0.2+	2008 10 21	691	(2.2-	1.6-)	2008 11 18	703	0.2-	0.3+
2002 04 12	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 11 21	704	1.0+	0.3+
2002 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.2-	0.0
2002 04 14	704	0.6-	0.1+	2008 10 25	691	0.8-	0.1-	2008 11 21	704	0.4+	0.8+
2002 04 14	704	0.8+	1.2+	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	(0.7+	1.8+)	2008 10 25	691	0.3+	0.1-	2008 11 21	704	0.9+	0.3-
2002 04 14	704	(1.0+	1.6+)	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	0.0	0.1-
2002 04 14	704	(2.0+	1.0+)	2008 11 01	703	0.8+	0.2+	2008 11 21	704	0.2+	0.1-
2002 05 07	644	0.6+	0.5+	2008 11 01	703	0.0	0.8-	2008 11 21	704	0.8+	0.3+
2002 05 07	644	0.7+	0.2+	2008 11 01	703	0.3+	0.1-	2008 11 21	704	0.3+	0.1+
2002 05 07	644	0.6+	0.4+	2008 11 01	703	0.1+	0.1-	2008 11 21	704	0.5+	0.6-
2006 03 23	691	0.3+	0.2-	2008 11 02	704	(1.3-	2.4+)	2008 11 21	704	0.7+	0.1-
2006 03 23	691	0.2+	0.3-	2008 11 02	704	0.3-	0.5+	2008 11 21	704	0.9-	0.3-
2006 03 23	691	0.4+	0.4-	2008 11 02	704	0.7-	0.8+	2008 11 21	704	0.1-	0.1+
2006 04 08	691	0.1-	0.4+	2008 11 02	704	0.9-	1.1+	2008 11 21	704	0.3+	0.3+
2006 04 08	691	0.2-	0.2+	2008 11 02	704	0.1+	0.4+	2008 12 04	704	0.1-	0.5-
2006 04 08	691	0.1-	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.2-	2008 12 04	704	0.2+	0.1-
2006 04 09	691	0.0	0.4+	2008 11 03	691	0.1-	0.3-	2008 12 04	704	0.2+	0.0
2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 12 04	704	0.4+	0.8+

2006 04 09	691	0.4-	0.0	2008 11 04	704	0.0	0.3+	2008 12 07	703	0.4+	1.3-
2006 05 19	G96	0.8-	0.0	2008 11 04	704	0.1+	0.4+	2008 12 07	703	1.2+	0.3-
2006 05 19	G96	0.1-	0.1-	2008 11 04	704	0.1-	0.1+	2008 12 07	703	0.1+	0.1+
2006 05 19	G96	0.4-	0.3+	2008 11 04	704	0.1-	0.3+	2008 12 07	703	1.0-	2.1+
2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.1-				

(202589)* 2006 GO₃₇ = 2003 RU₂₃

Discovered 2006 Apr. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	231.34977		(2000.0)	P	Q
n	0.22593232	ω	310.43642	-0.93889091	+0.28949342
a	2.6698312	Ω	247.13089	-0.22133125	-0.92206414
e	0.1121750	i	11.66009	-0.26362158	-0.25688767
P	4.36	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.6-	0.7-	2006 04 12	644	0.3+	0.5+	2006 05 20	699	0.4+	1.1-
2001 01 17	608	0.0	0.9-	2006 04 12	644	0.2+	0.4+	2006 05 20	699	(0.7-	2.1+)
2001 01 17	608	0.2+	0.5-	2006 04 12	644	0.1+	1.2+	2008 10 20	691	0.2-	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 05 05	699	0.4+	0.0	2008 10 20	691	0.1-	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 05 05	699	0.2-	0.4+	2008 10 20	691	0.2-	0.3+
2003 09 14	644	0.1-	0.6+	2006 05 05	699	0.9-	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.4+
2003 09 14	644	0.4-	0.6+	2006 05 05	699	0.3-	0.5+	2008 11 09	691	0.2-	0.3+
2003 09 14	644	0.0	0.3+	2006 05 05	428	0.9+	0.7+	2008 11 09	691	0.3-	0.1+
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2006 05 05	428	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	644	0.1-	0.2+	2006 05 06	428	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	644	0.4+	0.4+	2006 05 06	428	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2004 12 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 06	428	1.1-	0.8-	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2004 12 02	691	0.3+	0.3-	2006 05 20	699	1.2+	0.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2+
2004 12 02	691	0.0	0.4-	2006 05 20	699	(1.0+	2.0+)	2008 12 07	G96	0.2-	0.1+
2006 04 06	E12	0.9-	0.5+	2006 05 20	699	1.0+	0.5-	2008 12 07	G96	0.5+	0.3-
2006 04 06	E12	0.0	1.2+	2006 05 20	699	1.5+	0.3+	2008 12 07	G96	0.7+	0.0
2006 04 06	E12	0.9-	0.3+	2006 05 20	699	0.7-	0.6-				
2006 04 06	E12	0.4-	0.6+	2006 05 20	699	0.1-	0.5+				

(202590)* 2006 GT₃₈

Discovered 2006 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	235.12109		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22588862	ω	164.92515	-0.98107256	+0.16299647
a	2.6701756	Ω	25.18768	-0.19312653	-0.78431786
e	0.1651190	i	14.21968	-0.01409840	-0.59856298
P	4.36	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	327	0.1-	0.0	2006 04 09	699	0.4-	0.7+	2006 06 15	644	0.2+	0.0
1997 04 06	327	0.0	0.3+	2006 04 09	699	1.3+	0.5+	2006 06 15	644	0.7+	0.1-
1997 04 06	327	0.2+	0.3+	2006 04 21	704	1.0+	0.1+	2006 06 15	644	0.4+	0.3+
1999 10 04	691	0.3-	0.0	2006 04 21	704	0.5+	0.7+	2008 10 22	691	0.1+	0.3+
1999 10 04	691	0.1-	0.1+	2006 04 21	704	0.3+	0.5+	2008 10 22	691	0.2-	0.2-
1999 10 04	691	0.2-	0.0	2006 04 21	704	0.2-	0.3+	2008 10 22	691	0.2-	0.0
1999 11 16	691	0.2-	0.2-	2006 04 26	704	0.8+	0.7+	2008 10 26	691	0.4-	0.0
1999 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 04 26	704	0.6-	1.4+	2008 10 26	691	0.3-	0.0
1999 11 16	691	0.2-	0.6-	2006 04 26	704	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.2-	0.1+
2001 01 17	704	0.4+	0.5-	2006 04 26	704	0.4+	0.4+	2008 10 30	691	0.2-	0.1+
2001 01 17	704	0.6+	0.0	2006 05 05	699	0.0	0.1-	2008 10 30	691	0.4-	0.2+
2001 01 17	704	0.6+	0.5+	2006 05 05	699	0.4-	0.4-	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 01 17	704	0.9+	0.2+	2006 05 05	699	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.5+	1.2+
2001 01 17	704	0.1-	0.6+	2006 05 05	699	0.2+	0.3-	2008 11 02	704	(0.6+	2.3+)
2003 09 22	691	0.0	0.7+	2006 05 16	E12	0.5+	0.6+	2008 11 02	704	0.7-	1.3+
2003 09 22	691	0.0	1.0+	2006 05 16	E12	0.2+	1.3+	2008 11 04	704	1.2+	0.6+
2003 09 22	691	0.1-	0.6+	2006 05 16	E12	0.4+	0.2+	2008 11 04	704	0.6+	0.1+
2006 02 06	691	0.2+	0.2+	2006 05 16	E12	0.2-	0.4+	2008 11 04	704	0.7+	0.3+

M.P.O. 148386

2008 DEC. 12

2006 02 06	691	0.4+	0.4+	2006 05 20	699	0.3−	0.1+	2008 11 04	704	1.4+	1.4+
2006 02 06	691	0.3+	0.0	2006 05 20	699	0.5+	0.2+	2008 11 04	704	(2.8+	0.1−)
2006 04 06	704	0.0	1.0+	2006 05 20	699	0.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.6+
2006 04 06	704	0.2+	0.7+	2006 05 20	699	0.4−	0.7+	2008 11 18	703	1.0−	0.2+
2006 04 06	704	0.6−	0.8+	2006 05 24	644	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	1.2−	0.7+
2006 04 09	699	0.0	0.4+	2006 05 24	644	0.3+	0.0	2008 11 18	703	2.9−	1.9+
2006 04 09	699	(2.4+	0.4−)	2006 05 24	644	0.1+	0.1+				

(202591)* 2006 GU₄₇ = 1999 TE₂₉₅

Discovered 2006 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.55201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23426528	ω	200.93867	+0.68792702	−0.71657447
<i>a</i>	2.6061381	Ω	206.02799	+0.69762854	+0.69664572
<i>e</i>	0.1183411	<i>i</i>	15.22389	+0.20017701	+0.03472429
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1−	1.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	683	0.3−	0.3+
1999 10 01	703	0.9+	0.5−	2006 04 19	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	683	(1.9−	1.4−)
1999 10 01	703	1.2−	0.6+	2006 05 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	683	1.1−	0.7+
1999 10 01	703	1.2+	0.6+	2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2008 11 21	683	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.9−	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	683	(0.7−	2.0+)
1999 10 09	704	1.0−	0.8−	2006 05 02	G96	0.1+	0.3−	2008 11 28	114	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2008 11 28	114	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	1.8−	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 28	114	0.0	0.2−
2003 08 20	644	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−	2008 11 28	114	0.2+	0.4−
2003 08 20	644	0.3−	0.4+	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2008 11 28	114	0.1−	0.4−
2003 08 20	644	0.1−	0.5+	2006 05 26	G96	0.6−	0.1+	2008 11 30	114	0.4+	0.4+
2003 08 28	644	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+	2008 11 30	114	0.4−	0.4+
2003 08 28	644	0.0	0.6+	2006 05 26	G96	0.1−	0.3−	2008 11 30	114	0.1+	0.3+
2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2−	2008 11 30	114	0.1+	0.5+
2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	704	0.1−	0.3+	2008 11 30	114	0.1+	0.3+
2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	0.0	0.9+	2008 12 01	703	0.3+	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	(1.5+	0.4−)	2008 12 01	703	0.1−	0.2−
2006 04 19	G96	0.3−	0.2−	2008 10 29	704	0.7+	0.6−	2008 12 01	703	0.0	0.5+
2006 04 19	G96	0.1−	0.0	2008 11 20	683	0.7+	0.5−	2008 12 01	703	0.3+	0.1−

(202592)* 2006 GM₄₈

Discovered 2006 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.14024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21986745	ω	24.82801	−0.37855167	+0.91543428
<i>a</i>	2.7187050	Ω	223.28519	−0.87901779	−0.40181116
<i>e</i>	0.1749903	<i>i</i>	11.49807	−0.28987299	+0.02297553
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.3−	0.7−	2006 03 25	644	0.1+	0.0	2006 05 19	644	0.0	0.1−
1997 05 14	691	0.4−	0.5−	2006 03 25	644	0.0	0.2−	2006 05 19	644	0.2−	0.2+
1997 05 14	691	0.4−	0.4−	2006 04 09	699	0.6−	0.3+	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+
1998 09 18	699	0.1+	1.5+	2006 04 09	699	(1.1−	1.6−)	2006 05 22	G96	0.4−	0.1+
1998 09 18	699	0.6−	0.8+	2006 04 09	699	0.6−	0.3+	2006 05 22	G96	0.9−	1.1−
1998 09 18	699	0.3−	0.4+	2006 04 09	699	0.2−	0.0	2006 05 23	699	0.0	0.9+
2001 02 17	608	0.0	0.2−	2006 04 21	703	(0.2+	1.7−)	2006 05 23	699	0.1+	0.3+
2001 02 17	608	0.2+	0.1+	2006 04 21	703	0.3+	0.3+	2006 05 23	699	0.1−	0.3+
2001 02 17	608	0.0	0.2+	2006 04 21	704	0.3−	0.0	2006 05 23	699	0.3−	0.2+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2006 04 21	703	0.5−	0.5+	2006 05 25	704	1.3+	0.9−
2001 03 19	645	0.2+	0.0	2006 04 21	704	0.2+	0.2−	2006 05 25	704	0.7+	0.7+
2002 06 10	644	0.7−	0.6+	2006 04 21	703	0.6−	0.0	2006 05 25	704	1.2−	1.4−
2002 06 10	644	0.4−	0.7+	2006 04 21	704	0.2+	0.2+	2006 05 25	704	0.4−	0.6+
2002 06 10	644	0.5−	0.5+	2006 04 21	704	1.0−	0.4+	2006 05 27	704	0.2−	0.3+
2002 07 01	644	0.4−	0.1+	2006 04 25	704	1.0+	0.0	2006 05 27	704	0.6+	0.7+

2002 07 01	644	0.1−	0.2−	2006 04 25	704	0.9+	1.4+	2006 05 27	704	0.4−	0.1−
2002 07 01	644	0.5−	0.0	2006 04 25	704	0.5+	0.1+	2006 06 04	704	0.0	0.5+
2002 07 09	704	1.4+	0.5+	2006 04 25	704	0.2+	0.2−	2006 06 04	704	0.6+	0.3+
2002 07 09	704	1.2+	0.4+	2006 04 28	704	0.0	0.4+	2006 06 04	704	0.6−	0.6+
2002 07 09	704	0.7+	1.2+	2006 04 28	704	0.2+	0.3+	2006 06 04	704	0.9+	0.5+
2002 07 09	704	0.7+	0.0	2006 04 28	704	0.6+	0.3+	2006 06 21	699	0.7−	0.5+
2002 07 09	704	0.7+	0.3+	2006 04 28	704	0.3+	0.4−	2006 06 21	699	0.9+	0.3−
2002 08 12	704	0.6+	0.0	2006 04 28	704	(1.9+	1.2−)	2006 06 21	699	0.9+	1.3+
2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2006 05 01	704	0.1−	0.4+	2006 06 21	699	0.9+	0.4+
2002 08 12	704	0.5+	0.1−	2006 05 01	704	0.0	0.4+	2007 09 13	703	0.1−	0.7+
2002 08 12	704	0.9−	0.4−	2006 05 01	704	0.5+	0.5+	2007 09 13	703	0.4+	0.9+
2002 08 12	704	0.5−	0.7−	2006 05 01	704	0.5−	0.3+	2007 09 13	703	0.3+	0.6+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 05 01	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	703	1.2−	0.9−
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−
2003 10 29	704	0.1+	0.7−	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−
2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.4+
2003 10 29	704	1.0+	0.2+	2006 05 05	699	0.1−	0.4+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2003 10 29	704	0.4−	1.0+	2006 05 05	699	0.1+	0.8+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.5−	0.8+	2006 05 05	699	0.1+	0.7+	2008 11 20	691	0.3−	0.1+
2006 01 05	291	0.3+	0.3+	2006 05 16	644	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.7−	0.0
2006 01 05	291	0.1+	0.1+	2006 05 16	644	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.5−	0.3+
2006 01 05	291	0.1−	0.3+	2006 05 16	644	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.2+
2006 03 25	644	0.1−	0.1−	2006 05 19	644	0.1−	0.1+				

(202593)* 2006 GT₅₂

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.43890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25505490	ω	38.16563	−0.70133371	−0.70061600
<i>a</i>	2.4625229	Ω	96.80390	+0.61716399	−0.68904969
<i>e</i>	0.1013354	<i>i</i>	7.60488	+0.35670666	−0.18533144
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.7−	0.1+	2002 07 08	291	0.0	0.6+	2008 11 07	A50	1.2−	0.6+
2002 03 09	699	0.2−	1.0+	2002 07 08	291	0.6+	0.8+	2008 11 07	A50	0.8−	0.0
2002 03 09	699	1.1+	0.9+	2004 10 11	621	0.2−	0.1+	2008 11 18	704	1.1+	0.0
2002 03 09	699	0.0	0.2+	2004 10 11	621	0.6+	0.3+	2008 11 18	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 11	621	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 12 03	699	(0.7−	2.2+)	2008 11 18	704	0.0	0.5+
2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 12 03	699	0.6−	0.6+	2008 11 18	704	(1.7+	1.7+)
2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 12 03	699	0.5−	0.7+	2008 11 23	704	0.5−	0.2−
2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2004 12 03	699	0.5−	0.6−	2008 11 23	704	0.3+	0.2−
2002 03 20	699	1.1+	0.2+	2006 04 07	703	0.2+	0.5−	2008 11 23	704	0.4+	0.9+
2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2006 04 07	703	1.2+	0.2−	2008 11 23	704	0.3−	0.1−
2002 03 20	704	0.9+	0.5+	2006 04 07	703	0.7−	0.9−	2008 11 24	691	1.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2006 04 07	703	1.3−	0.9+	2008 11 24	691	0.8+	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2006 04 23	699	1.2−	0.1−	2008 11 24	691	0.1+	0.2−
2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2006 04 23	699	0.5+	0.5−	2008 11 30	704	0.2+	0.5+
2002 04 01	644	0.7+	0.6+	2006 04 23	699	0.5+	0.5+	2008 11 30	704	0.7+	0.8+
2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2006 04 23	699	1.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	(1.0+	1.8−)	2006 05 01	703	1.1−	0.5−	2008 11 30	704	0.6+	0.9+
2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2006 05 01	703	0.5−	0.9−	2008 11 30	704	0.5+	0.1−
2002 04 16	704	0.5+	0.6−	2006 05 01	703	0.5−	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.4−
2002 04 16	704	0.3−	0.8+	2006 05 01	703	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.1+	0.3−
2002 07 08	291	0.6+	0.0	2008 11 07	A50	0.8−	0.0	2008 12 03	691	0.3+	0.0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.99133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19295408	ω 196.94519	+0.93254398	+0.36007232
<i>a</i>	2.9659699	Ω 141.91636	-0.32605435	+0.87153521
<i>e</i>	0.1123640	<i>i</i> 2.47528	-0.15508153	+0.33282773
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 05 24	G96	0.5-	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.1-	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 05	G96	0.1-	0.7+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2-	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2006 04 07	691	0.0	0.6+	2007 09 05	G96	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.3+
2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.4-	0.1+	2008 11 20	691	0.3-	0.2+
2006 04 07	691	0.5+	0.1-	2007 10 14	G96	0.4-	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2006 05 07	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.4+
2006 05 07	G96	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.4+
2006 05 07	G96	0.2-	0.3-	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2-	0.1+
2006 05 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5+				
2006 05 24	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.4-	0.3+				

(202595)* 2006 HY₄

Discovered 2006 Apr. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.18356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20319733	ω 291.39348	+0.89452370	+0.4460123
<i>a</i>	2.8654360	Ω 42.13336	-0.39187287	+0.81457056
<i>e</i>	0.0703479	<i>i</i> 2.55222	-0.21508836	+0.37086366
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.6-	0.5+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2001 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.7+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 03 17	691	0.7-	0.1-	2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.3-	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4-	0.1-
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2006 04 19	G96	0.4+	0.1-	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-
2003 09 21	691	0.5-	0.0	2006 04 20	691	0.4+	0.3+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1-
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 04 20	691	0.4+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4+
2003 09 29	704	(1.5-	0.7+)	2006 04 20	691	0.7+	0.5+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	704	1.1-	1.3+	2008 09 20	691	0.5-	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.2-
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 20	691	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.9+	0.8-
2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2008 09 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-
2003 10 20	691	0.2-	0.4+	2008 09 24	691	(0.5-	1.7+)	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 09 24	691	0.3-	0.1-	2008 11 23	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 09 24	691	0.2-	0.4+	2008 11 23	G96	0.0	0.4-
2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	1.2-	0.5+	2008 11 23	G96	0.2+	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.2-	2008 09 28	704	0.6-	0.9+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+
2005 01 18	691	0.6+	0.1+	2008 09 28	704	(0.1+	2.6+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.5-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2006 03 24	G96	0.2-	0.3+	2008 10 20	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1-	0.1-				

(202596)* 2006 HQ₁₆ = 2001 FH₁₉₁

Discovered 2006 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101627)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.95929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20044681	ω 84.74243	-0.46100732	-0.88189186
<i>a</i>	2.8915893	Ω 33.28636	+0.72619856	-0.43883842
<i>e</i>	0.0574382	<i>i</i> 10.35894	+0.51000774	-0.17230086
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1-	0.3-	2003 09 24	644	0.2-	0.3-	2006 05 19	G96	0.4-	0.2-
1996 04 13	691	0.2-	0.1+	2006 04 18	691	0.3-	0.0	2006 05 19	G96	0.4-	0.3-
1996 04 13	691	0.1-	0.3+	2006 04 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4-	0.6-
2001 03 19	209	0.0	1.3+	2006 04 18	691	0.3-	0.3+	2006 05 19	G96	0.9-	0.4-
2001 03 20	209	0.1-	0.7+	2006 04 20	703	1.0+	0.3+	2006 06 19	G96	0.6-	0.7-
2001 03 20	209	0.8+	0.1-	2006 04 20	703	(0.1+	1.6+)	2006 09 23	704	0.1+	0.3+
2001 03 27	608	0.7+	0.5-	2006 04 20	703	(0.9-	1.5-)	2008 09 23	704	0.4-	0.2+
2001 03 27	608	0.7+	0.5-	2006 04 20	703	0.8+	0.5+	2008 09 23	704	0.0	0.5+
2001 03 27	608	0.6+	0.2-	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.4+	1.0-
2001 06 19	691	0.4+	0.3-	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+
2001 06 19	691	0.4+	0.1+	2006 04 24	691	0.1-	0.5+	2008 11 02	G96	0.2-	0.0
2001 06 19	691	0.1+	0.2-	2006 04 30	691	0.1-	0.3-	2008 11 02	G96	0.1+	0.5+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2008 11 02	G96	0.2+	0.5+
2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2006 05 03	691	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2006 05 03	691	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.2-	0.4+
2003 09 24	644	0.4-	0.1+	2006 05 03	691	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+

(202597)* 2006 HD₁₇

Discovered 2006 Apr. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.26096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22941063	ω 326.06897	-0.64585359	+0.73406786
<i>a</i>	2.6427760	Ω 262.75465	-0.64507811	-0.67168034
<i>e</i>	0.1173232	<i>i</i> 12.20982	-0.40834713	-0.09994947
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1-	1.2+	2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2006 04 22	E12	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2003 09 21	644	0.3+	0.6+	2006 05 08	E12	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.3-	0.3-	2003 09 21	644	0.4+	0.9+	2006 05 08	E12	0.0	0.2-
2002 06 06	704	0.5+	0.4+	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2006 05 08	E12	0.7-	0.4+
2002 06 06	704	0.5+	0.9-	2003 10 27	691	0.0	0.3+	2006 05 08	E12	0.1+	0.3+
2002 06 06	704	0.4-	1.0-	2003 10 27	691	0.3+	0.3+	2006 05 24	644	0.3+	0.1-
2002 06 06	704	0.5+	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	644	0.3-	0.5-
2002 06 06	704	0.1-	0.4+	2004 12 21	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	644	0.4+	0.1-
2002 06 17	704	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.2-	2006 05 25	E12	1.3+	0.4+
2002 06 17	704	0.7-	0.1-	2005 01 13	704	(1.7+	1.8+)	2006 05 25	E12	0.3-	0.6+
2002 06 17	704	0.4+	1.0+	2005 01 13	704	0.0	0.1+	2006 05 25	E12	0.4-	0.2+
2002 06 17	704	0.0	0.6+	2005 01 13	704	0.6+	0.6-	2006 05 25	E12	0.0	0.5+
2002 07 05	704	0.5-	0.6-	2005 01 13	704	0.1-	0.2+	2006 06 21	644	0.2-	0.5+
2002 07 05	704	1.4-	0.7+	2006 03 25	E12	0.4+	0.3+	2006 06 21	644	0.4+	0.2-
2002 07 05	704	1.0-	0.0	2006 03 25	E12	0.3+	0.5+	2006 06 21	644	0.1+	0.0
2002 07 05	704	0.3-	0.2-	2006 03 25	E12	0.2+	0.1+	2007 08 12	H55	0.0	0.4+
2002 07 05	704	0.3-	0.0	2006 03 25	E12	0.6+	0.0	2007 08 12	H55	0.0	0.0
2002 07 17	608	0.3+	1.0-	2006 04 21	644	0.3+	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2002 07 17	608	0.1+	0.4-	2006 04 21	644	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
2002 07 17	608	0.1-	0.6-	2006 04 21	644	0.5+	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2002 07 17	608	0.2-	0.4+	2006 04 22	E12	0.0	0.6+	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 07 17	608	0.3+	0.8+	2006 04 22	E12	0.5+	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.4+
2002 07 17	608	0.0	1.1+	2006 04 22	E12	0.3+	0.2-	2008 11 19	691	0.2-	0.2+

(202598)* 2006 HP₁₇

Discovered 2006 Apr. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.31489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772943	ω 232.88868	+0.31953424	+0.91269866
<i>a</i>	3.1330199	Ω 57.65276	-0.74529067	+0.40807496
<i>e</i>	0.2053729	<i>i</i> 17.54773	-0.58518346	-0.02135397
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.1+	0.2-	2007 07 15	E12	0.1+	0.4-	2008 10 29	G96	0.2+	0.3-
2001 05 24	704	0.2+	0.1+	2007 07 15	E12	0.0	0.1-	2008 11 07	703	1.0+	0.4+
2001 05 24	704	0.5+	0.4-	2007 07 15	E12	0.0	0.2-	2008 11 07	703	0.1-	0.7+

2001 05 24	704	(1.9+ 0.1−)	2007 07 15	E12	0.4+ 0.3−	2008 11 07	703	0.2+ 0.4+
2002 09 29	608	0.4+ 0.3−	2007 08 12	E12	0.1+ 0.0	2008 11 07	703	0.6+ 0.2+
2002 09 29	608	0.0 0.1−	2007 08 12	E12	0.0 0.5+	2008 11 08	G96	0.5+ 0.1−
2002 09 29	608	0.0 0.1−	2007 08 12	E12	0.3+ 0.3+	2008 11 08	G96	0.3+ 0.2−
2002 10 08	699	0.2− 0.9−	2007 08 12	E12	0.1− 0.4−	2008 11 08	G96	0.6+ 0.0
2002 10 08	699	0.2− 1.1−	2007 09 05	E12	0.7+ 0.4+	2008 11 08	G96	0.3+ 0.1−
2002 10 08	699	1.1− 0.4+	2007 09 05	E12	0.2− 1.0−	2008 11 18	703	0.2− 0.3−
2002 10 08	699	0.2+ 0.7+	2007 09 05	E12	0.6+ 0.3−	2008 11 18	703	0.4− 0.4+
2002 10 16	644	0.6− 0.3+	2007 09 05	E12	0.3− 0.3−	2008 11 18	703	0.2− 0.3−
2002 10 16	644	0.4− 0.4+	2007 09 17	E12	0.6− 0.0	2008 11 18	703	1.1− 0.1+
2002 10 16	644	0.5+ 0.5+	2007 09 17	E12	1.0− 0.2−	2008 11 21	G96	0.1− 0.1+
2006 04 18	703	0.1+ 0.5+	2007 09 17	E12	0.6− 1.3+	2008 11 21	G96	0.2+ 0.1+
2006 04 18	703	1.4+ 0.1−	2007 09 17	E12	0.1+ 0.6+	2008 11 21	G96	0.3+ 0.1+
2006 04 18	703	0.7− 0.1+	2008 10 06	G96	0.3+ 0.4−	2008 11 24	704	0.4− 0.1−
2006 04 18	703	(1.8− 0.8−)	2008 10 06	G96	0.1+ 0.0	2008 11 24	704	0.0 0.4+
2006 04 23	699	0.4− 0.6−	2008 10 06	G96	0.0 0.1−	2008 11 24	704	0.5− 1.0+
2006 04 23	699	0.0 1.2+	2008 10 06	G96	0.0 0.2−	2008 11 24	704	(0.4+ 2.1+)
2006 04 23	699	0.3+ 0.5−	2008 10 29	G96	0.4+ 0.2−	2008 11 30	G96	0.1+ 0.3−
2006 04 23	699	1.0− 0.6+	2008 10 29	G96	0.1− 0.3−	2008 11 30	G96	0.1− 0.3−
2007 07 15	E12	0.1+ 0.4+	2008 10 29	G96	0.1+ 0.2−	2008 11 30	G96	0.4− 0.4−

(202599)* 2006 HS₁₈ = 2004 VC₃₁

Discovered 2006 Apr. 24 by K. Sárneczky at the Piskésető Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101630)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	296.24821	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25371461	ω	70.29260	−0.84545708
<i>a</i>	2.4711877	Ω	77.85469	+0.44874998
<i>e</i>	0.1506902	<i>i</i>	5.31058	+0.28952683
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.1− 0.2+	2006 04 23	461	0.0 0.1+	2006 05 26	G96	0.3− 0.1+
2002 04 12	608	(2.0− 0.5+)	2006 04 23	461	0.6+ 0.2−	2008 10 30	691	0.2− 0.4−
2002 04 12	608	0.9− 1.0+	2006 04 24	461	0.2+ 0.3+	2008 10 30	691	0.1+ 0.0
2002 04 13	644	0.2+ 0.5−	2006 04 24	461	0.1+ 0.1−	2008 10 30	691	0.4− 0.2−
2002 04 13	644	0.5+ 0.3−	2006 04 24	461	0.1+ 0.1−	2008 11 09	691	0.6+ 0.5−
2002 04 13	644	0.1+ 0.0	2006 04 25	461	0.3+ 0.1+	2008 11 09	691	0.3− 0.7+
2002 04 18	644	0.1− 1.2−	2006 04 25	461	0.1+ 0.1+	2008 11 09	691	0.1− 0.0
2004 11 03	691	0.2+ 0.1−	2006 04 25	461	0.5+ 0.0	2008 11 29	A79	0.8+ 0.7+
2004 11 03	691	0.1+ 0.1+	2006 04 25	461	0.1+ 0.1+	2008 11 29	A79	1.2+ 0.1−
2004 11 03	691	0.1− 0.1+	2006 04 26	461	0.2− 0.5+	2008 11 29	A79	0.8+ 0.1−
2004 11 10	691	0.3+ 0.0	2006 05 05	461	0.2− 0.4−	2008 11 29	A79	0.1+ 0.7+
2004 11 10	691	0.3− 0.4+	2006 05 05	461	0.2+ 0.6+	2008 11 29	A79	0.6− 0.4+
2004 11 10	691	0.2− 0.2−	2006 05 17	461	0.8+ 0.4−	2008 11 29	A79	0.8− 0.2+
2006 04 22	461	0.7− 0.1−	2006 05 17	461	0.5+ 0.1−	2008 12 01	691	0.2− 0.3−
2006 04 22	461	0.1+ 0.2+	2006 05 26	G96	0.2− 0.8+	2008 12 01	691	0.1+ 0.2+
2006 04 22	461	0.3− 0.0	2006 05 26	G96	0.1− 0.2+	2008 12 01	691	0.0 0.2−
2006 04 23	461	0.4− 0.2+	2006 05 26	G96	0.5− 0.3−			

(202600)* 2006 HT₂₀

Discovered 2006 Apr. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	206.26333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21999524	ω	185.44334	−0.66723183
<i>a</i>	2.7176521	Ω	42.72587	−0.67970302
<i>e</i>	0.0980523	<i>i</i>	5.52384	−0.30463995
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0 0.2−	2006 04 24	G96	0.2− 0.4−	2006 05 20	691	0.3− 0.0
2003 09 27	691	0.2+ 0.2−	2006 04 24	G96	0.3− 0.3−	2006 06 02	691	0.0 0.3+
2003 09 27	691	0.1+ 0.0	2006 04 24	G96	0.2− 0.8−	2006 06 02	691	0.4+ 0.1+
2004 12 19	691	0.2− 0.2−	2006 04 24	G96	0.2− 0.4−	2006 06 02	691	0.1+ 0.4+

2004 12 19	691	0.0 0.2−	2006 04 26	691	(1.6− 0.0)	2008 10 31	691	0.4+ 0.3+
2004 12 19	691	0.4+ 0.1−	2006 04 26	691	0.1− 0.1+	2008 10 31	691	0.1+ 0.3+
2005 02 04	G96	0.3− 0.3−	2006 04 26	691	0.4+ 0.0	2008 10 31	691	0.1− 0.1+
2005 02 04	G96	0.4− 0.1−	2006 04 30	691	0.1+ 0.0	2008 11 08	691	0.0 0.3+
2005 02 04	G96	0.6− 0.1+	2006 04 30	691	0.3+ 0.0	2008 11 08	691	0.3− 0.7−
2005 02 04	G96	0.2− 0.3−	2006 04 30	691	0.1+ 0.5−	2008 11 08	691	(0.4− 1.8−)
2006 04 02	G96	0.6− 0.0	2006 04 30	691	0.2− 0.0	2008 11 19	691	0.3− 0.3+
2006 04 02	G96	0.3+ 0.1+	2006 04 30	691	0.1+ 0.0	2008 11 19	691	0.2− 0.1+
2006 04 02	G96	0.2− 0.2+	2006 04 30	691	0.2+ 0.0	2008 11 19	691	0.2− 0.4+
2006 04 02	G96	0.2+ 0.0	2006 05 04	691	0.4+ 0.0	2008 12 02	691	0.1− 0.2+
2006 04 19	G96	0.6− 0.3+	2006 05 04	691	0.2− 0.0	2008 12 02	691	0.0 0.3+
2006 04 19	G96	0.6− 0.2+	2006 05 04	691	0.0 0.0	2008 12 02	691	0.4+ 0.2−
2006 04 19	G96	0.9− 0.6+	2006 05 20	691	0.3− 0.3+			
2006 04 19	G96	0.1− 0.2+	2006 05 20	691	0.0 0.1+			

(202601)* 2006 HG₂₁

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.94791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273589	ω	219.06388	+0.98976421
<i>a</i>	2.7791301	Ω	148.62194	+0.14269942
<i>e</i>	0.0833656	<i>i</i>	5.00697	+0.00192027
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3− 0.1−	2005 01 17	691	0.1+ 0.4+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.2−
1994 11 29	691	0.2+ 1.5−	2005 01 17	691	0.1+ 0.3+	2007 10 08	G96	0.1+ 0.3−
1994 11 29	691	0.2+ 0.4−	2005 01 17	691	0.0 0.4+	2007 10 08	G96	0.0 0.4−
1997 05 08	691	0.1+ 0.1+	2006 04 02	G96	0.0 0.1+	2008 09 29	G96	0.0 0.1−
1997 05 08	691	0.0 0.2+	2006 04 02	G96	0.1− 0.1+	2008 09 29	G96	0.1+ 0.0
1997 05 08	691	0.1+ 0.6+	2006 04 02	G96	0.4+ 0.1+	2008 09 29	G96	0.1+ 0.1−
2003 09 20	699	1.2− 0.5+	2006 04 02	G96	0.4− 0.2+	2008 09 29	G96	0.2+ 0.2+
2003 09 20	699	0.5+ 0.9−	2006 04 20	691	0.1+ 0.2+	2008 11 18	704	0.1+ 1.0+
2003 09 20	699	0.6+ 0.7−	2006 04 20	691	0.1+ 0.1−	2008 11 18	704	0.5− 0.6+
2003 09 20	699	0.2+ 1.1−	2006 04 20	691	0.1+ 0.2−	2008 11 18	704	0.0 0.8+
2003 09 28	704	0.1− 0.2+	2006 04 24	691	0.3+ 0.1+	2008 11 18	704	1.0+ 0.3+
2003 09 28	704	0.3+ 0.7+	2006 04 24	691	0.0 0.2+	2008 11 23	704	0.2− 0.3−
2003 09 28	704	0.1+ 0.2+	2006 04 24	691	0.0 0.2+	2008 11 23	704	0.6− 0.6+
2003 09 28	704	0.7+ 0.5+	2007 06 21	G96	0.1− 0.0	2008 11 23	704	0.3− 0.7+
2003 10 20	691	0.2− 0.7+	2007 06 21	G96	0.2− 0.6+	2008 11 23	704	0.5− 0.9+
2003 10 20	704	0.7− 1.1+	2007 06 21	G96	0.0 0.1+	2008 12 08	G96	0.2+ 0.2+
2003 10 20	691	0.1− 0.5+	2007 06 21	G96	0.1+ 0.1+	2008 12 08	G96	0.1+ 0.4+
2003 10 20	704	1.5+ 0.5+	2007 06 25	691	0.2− 0.2+	2008 12 08	G96	0.1+ 0.4+
2003 10 20	704	0.1− 1.3+	2007 06 25	691	0.2− 0.2−	2008 12 08	G96	2.0− 1.3−
2003 10 20	704	0.0 0.1+	2007 06 25	691	0.3− 0.3+			
2003 10 20	691	0.2− 0.6+	2007 10 08	G96	0.3+ 0.7−			

(202602)* 2006 HL₂₃ = 1999 YL₁₁ = 2005 AB₄₆

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101636)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	168.57109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21244145	ω	143.26114	−0.36146265
<i>a</i>	2.7816973	Ω	105.49748	−0.86774202
<i>e</i>	0.0378665	<i>i</i>	3.08471	−0.34112834
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.0 0.3−	2005 01 17	704	0.8+ 0.7+	2007 09 12	G96	0.2− 0.0
1999 12 27	691	0.1+ 0.2−	2005 01 17	704	(0.2+ 1.5+)	2007 10 10	G96	0.1− 0.1−
1999 12 27	691	0.1+ 0.1−	2005 01 17	704	0.9− 0.7+	2007 10 10	G96	0.4+ 0.4−
2000 01 02	691	0.3+ 0.2−	2005 01 19	701	0.3+ 0.0	2007 10 10	G96	0.3+ 0.1−
2000 01 02	691	0.4+ 0.6−	2005 01 19	701	0.2− 0.1+	2007 10 10	G96	0.2+ 0.2−
2000 01 02	691	0.4+ 0.3−	2005 01 19	701	0.6+ 0.1−	2008 10 27	G96	0.0 0.1+
2001 02 20	645	0.1− 0.0	2006 04 20	691	0.0 0.1+	2008 10 27	G96	0.1+ 0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148389

2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2006 04 20	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 10 05	691	0.2−	0.2+	2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.0
2003 10 05	691	0.5−	0.4+	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.7+
2003 10 05	691	0.4−	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	1.4−	1.5+
2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.4−	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2006 04 27	691	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.2−
2004 12 18	G96	0.1−	0.5+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2006 04 27	691	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+
2005 01 13	291	0.2−	0.7+	2007 09 12	G96	0.8+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+
2005 01 13	291	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.0
2005 01 13	291	(0.4+	1.9+)	2007 09 12	G96	0.4−	0.0				

(202603)* 2006 HL₂₄

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	137.72632		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20231002	ω	172.99820	+0.21338913	+0.97548986		
a	2.8738083	Ω	109.31191	−0.89908693	+0.21759054		
e	0.0338986	i	3.26251	−0.38224047	+0.03277028		
P	4.87	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	691	0.2+	0.2−	2005 03 16	G96	0.5−	0.5−	2006 05 26	G96	0.8−	0.3−
2000 02 12	691	0.4−	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.4−	2006 05 26	G96	1.2−	0.3+
2000 02 12	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.4−	0.5−	2006 05 26	G96	1.1+	0.1+
2001 05 15	691	0.0	0.3+	2006 02 04	691	0.5−	0.5−	2007 08 12	D29	0.6−	1.0−
2001 05 15	691	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.2−	0.0	2007 08 12	D29	0.7−	0.4−
2001 05 15	691	0.1−	0.3+	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2007 08 12	D29	(0.2−	2.5−)
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2006 04 20	691	0.0	0.1+	2007 08 12	D29	1.1+	1.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.7+	2006 04 20	691	(0.1+	1.7+)	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2006 04 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.9+	0.0
2003 10 23	695	0.9−	1.3−	2006 04 24	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.6+	0.4+
2003 10 23	695	0.0	0.3+	2006 04 24	691	0.2−	0.4+	2008 11 20	691	0.3−	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.5+	2006 04 24	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	691	0.3−	0.2+
2003 11 16	691	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	0.4+	0.3+	2008 11 20	691	0.2−	0.5+
2003 11 16	691	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	0.7+	0.2+	2008 12 01	704	1.5−	0.2+
2005 01 16	691	0.2−	0.0	2006 05 05	691	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	0.6−	0.7+
2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 05 09	691	0.4+	0.0	2008 12 01	704	1.1−	0.3−
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2006 05 09	691	0.3+	0.1−	2008 12 01	704	1.1−	0.2−
2005 02 14	704	1.0+	0.6−	2006 05 09	691	0.1+	0.2−	2008 12 05	G96	0.8+	0.0
2005 02 14	704	0.9+	0.4+	2006 05 25	644	0.4−	0.1−	2008 12 05	G96	0.6+	0.0
2005 02 14	704	0.2+	0.2+	2006 05 25	644	0.5−	0.3+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	G96	0.3+	0.5−	2006 05 25	644	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.8+	0.1−

(202604)* 2006 HP₂₅ = 2005 CH₄₁

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101639)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	148.42153		(2000.0)	P	Q
n	0.19127143	ω	192.94869	-0.03289367	$+0.99635780$
a	2.9833393	Ω	75.20749	-0.90958040	$+0.00277999$
e	0.1011460	i	4.66720	-0.41422399	-0.08522560
P	5.15	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.7+	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.7−	0.9−	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−
2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2006 05 21	691	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.2−	0.3−	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2006 06 19	G96	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2006 04 20	691	0.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.5−	0.5−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1−	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2006 04 20	691	0.4+	0.1+	2007 06 16	291	0.4−	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.7+

2006 04 24	691	0.0	0.4+	2007 06 16	291	0.3−	0.4+	2008 11 21	691	0.4−	0.1+
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 06 16	291	0.3−	0.5+	2008 11 21	691	0.5−	0.2+
2006 04 24	691	0.0	0.0	2007 08 16	D29	0.8−	0.4+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
2006 05 04	691	0.2−	0.9+	2007 08 16	D29	0.3+	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.6+
2006 05 04	691	0.3+	0.5+	2007 08 16	D29	0.0	0.7+	2008 12 02	691	0.2−	0.4+
2006 05 04	691	0.0	0.4+	2007 08 16	D29	1.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.4+
2006 05 06	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−				

(202605)* 2006 HY₃₀

Discovered 2006 Apr. 18 by Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	127.01814		(2000.0)	P	Q
n	0.18005749	ω	182.83034	+0.16328721	+0.98369583
a	3.1059557	Ω	96.57562	−0.90367153	+0.17978033
e	0.1937687	i	4.35084	−0.39587251	−0.00464144
P	5.47	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	699	1.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−
1991 10 07	691	0.4−	0.2+	2006 05 08	D35	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.0
1991 10 07	691	0.0	0.3+	2006 05 08	D35	0.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−
2006 04 18	D35	(2.3−	0.2+)	2006 05 08	D35	0.6+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.0
2006 04 18	D35	0.9−	0.7+	2006 05 16	644	0.3+	0.4+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1+
2006 04 24	704	0.9−	0.8−	2006 05 16	644	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	1.0+	0.1−
2006 04 24	704	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.0
2006 04 24	704	1.5+	0.8−	2006 06 24	D35	0.5−	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+
2006 04 24	704	1.0+	1.0+	2006 06 24	D35	(0.3+	1.5−)	2008 11 20	691	0.9−	0.2−
2006 04 25	D35	0.5−	0.2+	2007 08 16	D29	0.6−	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.4+
2006 04 25	D35	0.2−	0.4+	2007 08 16	D29	0.8−	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2006 04 25	D35	0.8−	0.5+	2007 08 16	D29	0.1+	0.7−	2008 12 05	G96	0.9+	0.0
2006 04 26	A50	0.4+	0.2+	2007 08 16	D29	0.3+	0.2+	2008 12 05	G96	0.4+	0.4+
2006 04 26	A50	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.0
2006 04 30	699	0.2+	1.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+				
2006 04 30	699	(1.8+	1.5+)	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+				
2006 04 30	699	0.1−	0.4−	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+				

(202606)* 2006 HU₃₄

Discovered 2006 Apr. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	108.52637		(2000.0)	P	Q
n	0.18010637	ω	260.34486	+0.56112126	+0.81343318
a	3.1053937	Ω	44.94371	-0.64861871	+0.54708481
e	0.1710155	i	12.52507	-0.51423409	+0.19754661
P	5.47	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.8+	0.8+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2007 09 05	703	0.4−	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2006 04 30	691	(0.2+	1.9−)	2007 09 14	703	0.8−	0.7+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	1.4−	0.9−
2002 10 03	704	1.3−	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.1+	0.5+
2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2006 05 01	704	1.4+	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.6+
2002 11 07	704	0.4−	1.2+	2006 05 01	704	0.1+	0.5−	2007 09 18	E12	0.3+	0.5+
2002 11 07	704	0.7−	1.0+	2006 05 01	704	0.7+	0.5−	2007 09 18	E12	0.3+	0.6+
2005 03 09	703	(1.0+	1.6+)	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 09 18	E12	0.2−	0.5+
2005 03 09	703	0.1−	1.1+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	E12	0.2−	0.3+
2005 03 09	703	0.4+	0.6+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.6−	0.2+
2005 03 09	703	(0.6+	1.8+)	2006 05 06	E12	0.6−	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.3+
2005 04 01	703	0.3−	1.3+	2006 05 06	E12	0.3−	0.6+	2008 10 29	691	0.4−	0.6+
2005 04 01	703	0.2−	0.1+	2006 05 06	E12	1.0−	0.3+	2008 12 01	G96	0.4+	0.6+
2005 04 01	703	0.1−	0.1−	2006 05 06	E12	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.4+
2005 04 01	703	(0.2+	2.3+)	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.5+
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.7+
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 20	691	0.5+	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+
2006 04 02	691	0.2−	0.4+	2006 06 02	G96	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	1.0+
2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2006 06 02	G96	0.1−	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2006 04 19	G96	0.5−	0.2+	2006 06 02	G96	0.3−	0.3−	2008 12 04	G96	0.4+	0.3+

2006 04 19 G96	0.1−	0.0	2006 06 02 G96	0.1−	0.1−	2008 12 06 704	0.0	0.5−
2006 04 19 G96	0.1−	0.0	2007 09 05 703	0.3−	0.3−	2008 12 06 704	0.0	1.3−
2006 04 26 691	0.1+	0.1+	2007 09 05 703	0.4−	0.3+	2008 12 06 704	0.1+	1.1+
2006 04 26 691	0.2+	0.3+	2007 09 05 703	0.1−	0.6+			

(202607)* 2006 HC₃₉ = 2003 SC₁₃₅

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101654)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.40971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22446071	ω 358.41160	−0.85200903	−0.52197860
<i>a</i>	2.6814878	Ω 150.01433	+0.48121002	−0.81109483
<i>e</i>	0.0438559	<i>i</i> 4.61772	+0.20619778	−0.26393845
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 31 691	0.3+	0.1+	2006 02 04 691	0.3+	0.1+	2007 09 13 G96	0.1+	0.1+
2001 03 31 691	0.0	0.0	2006 02 04 691	0.1+	0.1−	2007 09 13 G96	0.0	0.0
2001 03 31 691	0.2+	0.2+	2006 02 04 691	0.1+	0.3+	2007 09 13 G96	0.0	0.2+
2003 09 18 691	0.2−	0.3+	2006 04 21 691	0.2−	0.1+	2008 09 29 G96	0.0	0.2+
2003 09 18 691	0.0	0.4+	2006 04 21 691	0.1−	0.4+	2008 09 29 G96	0.1+	0.1+
2003 09 18 691	0.0	0.4+	2006 04 21 691	0.1−	0.1+	2008 09 29 G96	0.4−	0.1+
2003 09 22 691	0.3−	0.1+	2006 04 25 691	0.3+	0.0	2008 09 29 G96	0.3−	0.1−
2003 09 22 691	0.2−	0.4+	2006 04 25 691	0.1−	0.2+	2008 11 07 A50	0.9−	0.3+
2003 09 22 691	0.1−	0.4+	2006 04 25 691	0.0	0.0	2008 11 07 A50	0.5−	0.5+
2005 01 13 691	0.0	0.1−	2006 05 03 691	0.2−	0.4+	2008 11 07 A50	0.9+	0.7−
2005 01 13 691	0.1−	0.5+	2006 05 03 691	0.3+	0.3+	2008 11 07 A50	0.6−	0.8−
2005 01 13 691	0.9−	0.2+	2006 05 03 691	0.0	0.4+	2008 11 30 704	(1.1+	2.0+)
2005 01 13 704	1.3+	0.8+	2006 05 24 G92	0.3+	0.3−	2008 11 30 704	(1.6+	1.9+)
2005 01 13 704	0.0	0.8+	2006 05 24 G92	0.2−	0.0	2008 11 30 704	1.4+	0.5+
2005 01 13 704	1.0+	0.5−	2006 05 24 G92	0.3+	0.2−	2008 11 30 704	1.2+	0.5+
2005 01 13 704	1.1+	1.1+	2007 07 18 G96	0.2−	0.2+	2008 12 08 G96	0.2+	0.2−
2005 03 23 G96	0.8−	0.3+	2007 07 18 G96	0.0	0.1+	2008 12 08 G96	0.1+	0.1+
2005 03 23 G96	0.2+	0.1+	2007 07 18 G96	0.2+	0.1−	2008 12 08 G96	0.3+	0.0
2005 03 23 G96	0.6−	0.5+	2007 07 18 G96	0.3−	0.1+	2008 12 08 G96	0.3−	0.2−
2005 03 23 G96	0.5−	0.0	2007 09 13 G96	0.1−	0.1+			

(202608)* 2006 HQ₄₃

Discovered 2006 Apr. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.86370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20376166	ω 260.65987	−0.08704875	+0.99620205
<i>a</i>	2.8601430	Ω 4.34777	−0.90334587	−0.07808926
<i>e</i>	0.0474087	<i>i</i> 1.50987	−0.41998662	−0.03851679
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 695	0.2−	0.3+	2006 04 24 G96	0.2−	0.8−	2006 05 20 691	0.3+	0.0
2003 10 24 695	0.3−	0.2+	2006 04 24 G96	0.1+	0.7−	2008 10 21 691	0.1−	0.4+
2003 11 30 691	0.0	0.1+	2006 04 24 G96	0.1−	0.5−	2008 10 21 691	0.4−	0.4+
2003 11 30 691	0.1+	0.1−	2006 04 26 691	0.2−	0.6+	2008 10 21 691	0.3−	0.2−
2003 11 30 691	0.2−	0.5+	2006 04 26 691	0.1−	0.1+	2008 11 06 691	0.2−	0.4+
2005 03 02 691	0.4+	0.5+	2006 04 26 691	0.1−	0.2+	2008 11 06 691	0.1+	0.0
2005 03 02 691	0.1+	0.1−	2006 04 30 691	0.1+	0.1+	2008 11 06 691	0.3−	0.2+
2005 03 02 691	0.0	0.1−	2006 04 30 691	0.1−	0.0	2008 11 18 691	0.9+	0.5−
2005 03 10 G96	0.2−	0.0	2006 04 30 691	0.1+	0.1+	2008 11 18 691	1.0+	0.3−
2005 03 10 G96	0.2−	0.4−	2006 05 01 691	0.0	0.2+	2008 11 18 691	0.0	0.2−
2005 03 10 G96	0.3−	0.2−	2006 05 01 691	0.1−	0.0	2008 12 01 691	0.2−	0.1+
2005 03 10 G96	0.1−	0.4−	2006 05 01 691	0.0	0.3−	2008 12 01 691	0.0	0.2+
2005 04 09 G96	0.7−	0.1−	2006 05 05 691	0.1−	0.1+	2008 12 01 691	0.6+	0.1+
2005 04 09 G96	0.4−	0.2−	2006 05 05 691	0.0	0.3+	2008 12 04 691	0.3−	0.2−
2005 04 09 G96	0.1−	0.3+	2006 05 05 691	0.1+	0.0	2008 12 04 691	0.6−	0.2+
2005 04 09 G96	0.5−	0.0	2006 05 20 691	0.2+	0.2−	2008 12 04 691	0.0	0.7−
2006 04 24 G96	0.5−	0.1−	2006 05 20 691	0.1+	0.1−			

(202609)* 2006 HL₄₄

Discovered 2006 Apr. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.12963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17683636	ω 28.81176	−0.63761026	+0.77022352
<i>a</i>	3.1435594	Ω 201.58456	−0.71410869	−0.59798641
<i>e</i>	0.0518463	<i>i</i> 2.25160	−0.28896702	−0.22173854
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08 691	0.4−	0.3−	2006 04 26 691	0.6+	0.2−	2008 09 22 G96	0.1−	0.1−
1991 10 08 691	0.3+	0.0	2006 04 26 691	0.5+	0.3+	2008 09 22 G96	0.1+	0.5−
2000 03 25 691	0.8−	1.0−	2006 04 26 691	0.7+	0.1−	2008 09 22 G96	0.1−	0.2−
2000 03 25 691	0.1−	0.1−	2006 05 04 691	0.6−	0.5+	2008 09 22 G96	0.2+	0.2−
2000 03 25 691	0.2−	0.1+	2006 05 04 691	0.4+	0.0	2008 10 20 G96	0.2+	0.4−
2002 10 04 644	0.1−	1.3+	2006 05 04 691	1.0−	0.6+	2008 10 20 G96	0.1−	0.1−
2002 10 04 644	0.2+	1.3+	2006 05 21 691	0.2−	0.1+	2008 10 20 G96	0.1+	0.2−
2002 10 04 644	0.2+	1.2+	2006 05 21 691	0.7+	0.6+	2008 10 20 G96	0.4+	0.4−
2002 10 10 645	0.0	0.1−	2006 05 21 691	0.2+	0.2+	2008 10 21 691	0.5−	0.1−
2002 10 10 645	0.1+	0.1−	2007 08 10 691	0.1−	0.1−	2008 10 21 691	0.3−	0.3+
2002 10 31 645	0.1+	0.1−	2007 08 10 691	0.1−	0.0	2008 10 21 691	0.6−	0.2+
2002 10 31 645	0.1+	0.2−	2007 08 10 691	0.2−	0.1+	2008 11 07 G96	0.8+	0.1−
2003 12 19 691	0.5+	0.3+	2007 09 11 G96	0.0	0.0	2008 11 07 G96	0.1−	0.1−
2003 12 19 691	0.9+	0.2+	2007 09 11 G96	0.2+	0.6−	2008 11 07 G96	0.2+	0.4−
2003 12 19 691	0.1−	0.1−	2007 09 11 G96	0.2−	0.1−	2008 11 07 G96	0.1−	0.4−
2006 04 24 G96	0.2+	0.3−	2007 09 11 G96	0.1+	0.4−	2008 11 18 691	0.0	0.3+
2006 04 24 G96	0.5−	0.1−	2008 09 21 691	0.1−	0.1+	2008 11 18 691	0.1−	0.4+
2006 04 24 G96	0.0	0.1−	2008 09 21 691	0.3−	0.8+	2008 11 18 691	0.1−	0.2+
2006 04 24 G96	0.4−	0.8−	2008 09 21 691	0.1−	0.3+			

(202610)* 2006 HY₄₅ = 2005 BO₄₁

Discovered 2006 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101665)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.85600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17985946	ω 178.61804	+0.16037025	+0.98611399
<i>a</i>	3.1082351	Ω 100.60902	−0.90602751	+0.16440443
<i>e</i>	0.1864703	<i>i</i> 2.51521	−0.39165743	+0.02346031
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01 691	0.3−	0.9−	2005 01 19 691	0.2+	0.2+	2006 05 01 691	0.2−	0.3+
1991 10 01 691	0.7−	0.3−	2006 04 08 691	0.0	0.4+	2007 08 11 699	0.4+	0.5+
1991 10 01 691	0.2+	1.1−	2006 04 08 691	0.1−	0.2+	2007 08 11 699	0.9+	0.5+
1995 04 23 691	0.4−	1.8−	2006 04 08 691	0.1+	0.2+	2007 08 11 699	0.3−	0.5−
1995 04 23 691	0.1−	0.3−	2006 04 20 703	0.8−	1.1+	2007 08 11 699	0.3+	0.6+
1995 04 23 691	0.6+	1.4−	2006 04 20 703	0.1+	0.1−	2008 09 24 G96	0.5+	0.2+
2001 05 24 807	0.2−	0.1+	2006 04 20 703	(1.7−	0)	2008 09 24 G96	0.3+	0.1+
2001 05 24 807	0.0	0.1+	2006 04 20 703	1.4+	1.5+	2008 09 24 G96	0.4−	0.0
2002 09 14 608	0.2−	0.1−	2006 04 25 691	0.1−	0.3+	2008 09 24 G96	0.2−	0.5−
2002 09 14 608	0.7−	0.4+	2006 04 25 691	0.2+	0.2+	2008 10 20 291	0.1−	0.1+
2002 09 14 608	0.6−	0.0	2006 04 25 691	0.3−	0.1+	2008 10 20 291	0.4−	0.2+
2002 10 05 645	0.2+	0.3+	2006 04 26 691	0.0	0.2+	2008 10 20 291	0.6−	0.3+
2002 10 05 645	0.1+	0.3+	2006 04 26 691	0.0	0.3+	2008 11 08 691	0.3−	0.1+
2005 01 16 568	0.1+	1.0−	2006 04 26 691	0.0	1.5+	2008 11 08 691	0.4−	0.4+
2005 01 16 568	0.2+	1.0−	2006 04 27 691	0.2+	0.5+	2008 11 08 G96	0.1+	0.1+
2005 01 16 568	0.2+	1.0−	2006 04 27 691	0.1+	0.1+	2008 11 08 G96	0.1−	0.4+
2005 01 17 568	0.2+	0.3−	2006 04 27 691	0.3+	0.4+	2008 11 08 691	0.3−	0.2+
2005 01 19 691	0.4+	0.2−	2006 05 01 691	0.2+	0.2+	2008 11 08 G96	0.1+	0.4+
2005 01 19 691	0.1+	0.2+	2006 05 01 691	0.1−	0.1+	2008 11 08 G96	0.5+	0.1+

(202611)* 2006 HP₅₀

Discovered 2006 Apr. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148391

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.22806461	ω	311.28255	+0.25357102	+0.96727530				
<i>a</i>	2.6531642	Ω	333.40239	−0.88140815	+0.22722602				
<i>e</i>	0.0687188	<i>i</i>	1.14640	−0.39852404	+0.11290189				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1997 03 11	691	0.3+	0.3−	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96 0.0 0.2+
1997 03 11	691	0.3−	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	G96 0.2− 0.1+
1997 03 11	691	0.2−	0.3−	2006 03 25	691	0.3−	0.6+	2007 10 13	G96 0.2− 0.1−
2003 09 18	691	0.2+	0.5+	2006 04 19	691	0.0	0.5+	2007 10 13	G96 0.2− 0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 04 19	691	0.2+	0.7+	2008 10 23	G96 0.3+ 0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2006 04 19	691	0.6+	0.4+	2008 10 23	G96 0.5+ 1.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2006 04 26	G96	0.7+	0.8−	2008 10 23	G96 0.4+ 0.5−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 04 26	G96	0.4−	0.0	2008 10 23	G96 (1.4− 1.7−)
2003 09 28	291	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	0.1−	0.0	2008 11 17	691 0.6− 0.1+
2003 09 28	291	0.1−	0.2+	2006 04 26	G96	0.2−	0.1+	2008 11 17	691 0.0 1.1+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 04 27	691	0.6+	0.2+	2008 11 17	691 0.0 0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 04 27	691	0.4+	0.8+	2008 11 30	691 0.7+ 0.8+
2003 09 28	291	0.0	0.1+	2006 04 27	691	0.1−	0.7+	2008 11 30	691 0.2+ 0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	691 0.0 0.1+
2003 10 18	645	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+	2008 12 04	691 0.4− 0.3+
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2008 12 04	691 0.1− 0.0
2003 10 23	645	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.2+	2008 12 04	691 0.5− 0.2−

(202612)* 2006 HX₅₃ = 1999 TJ₅₇

Discovered 2006 Apr. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 101673)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.23054491	ω	338.39653	−0.99238784	+0.04755607				
<i>a</i>	2.6341006	Ω	205.15414	−0.02880210	−0.98647572				
<i>e</i>	0.1014989	<i>i</i>	15.50116	−0.11973646	−0.15685687				
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc									
1999 10 06	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	G96	0.2+	0.6+	2006 05 20	703 0.6− 0.0
1999 10 06	691	0.1+	0.3−	2006 03 05	G96	0.2+	0.9+	2006 05 20	703 0.1+ 0.1+
1999 10 06	691	0.4+	0.2−	2006 04 19	703	0.2+	1.1−	2006 05 20	703 0.3− 0.2−
1999 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 04 19	703	0.7+	0.7−	2006 05 30	699 0.6− 0.7−
1999 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	703	(1.4− 1.6−)		2006 05 30	699 (2.1− 0.6+)
1999 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 04 19	703	1.3−	0.1−	2006 05 30	699 0.3− 0.2+
2001 01 18	608	0.5−	0.9−	2006 04 26	461	0.2+	0.1+	2006 05 30	699 0.6− 1.0+
2001 01 18	608	0.0	0.6−	2006 04 26	461	0.2+	0.1+	2006 06 03	703 0.4+ 0.0
2001 01 18	608	0.4−	0.9−	2006 04 26	461	0.3+	0.1+	2006 06 03	703 0.1− 0.6−
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2006 04 26	461	0.0	0.3+	2006 06 03	703 0.5− 0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2006 04 26	461	0.2+	0.4+	2006 06 03	703 1.2− 0.3+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 05 09	461	0.4+	0.3+	2008 11 26	J75 1.1+ 0.2−
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 05 09	461	0.3+	0.2+	2008 11 26	J75 0.2− 0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2006 05 09	461	0.5+	0.5+	2008 11 26	J75 0.6+ 0.4−
2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 05 19	699	1.1+	0.1+	2008 12 01	703 0.5− 0.1−
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 05 19	699	0.5+	0.3−	2008 12 01	703 0.8+ 0.5−
2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2006 05 19	699	(1.6+ 0.6+)		2008 12 01	703 0.8− 0.3+
2006 03 05	G96	0.2−	0.4+	2006 05 19	699	1.2+	0.3−	2008 12 01	703 0.5− 0.6+
2006 03 05	G96	0.2−	0.6+	2006 05 20	703	0.3−	0.0		

(202613)* 2006 HE₅₅

Discovered 2006 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.18253534	ω	228.29028	−0.21761954	+0.96187895				
<i>a</i>	3.0777836	Ω	30.36057	−0.76960815	−0.06474252				
<i>e</i>	0.1832778	<i>i</i>	19.12794	−0.60028745	−0.26570152				
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1995 03 28	691	0.6+	0.3+	2006 05 05	699	0.8+	0.2+	2007 09 18	E12 0.4+ 0.3+
1995 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	428	0.1+	0.5+	2007 09 18	E12 0.0 0.4+
1995 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 05 05	428	0.2+	0.9+	2007 09 18	E12 0.2+ 0.3+
2000 03 04	704	(3.2+ 0.2−)		2006 05 06	428	0.5+	0.1+	2008 10 22	691 0.4− 1.2−
2000 03 04	704	(3.3+ 0.0)		2006 05 06	428	0.1−	0.3−	2008 10 22	691 0.3− 0.3+
2000 03 04	704	(3.2+ 0.7−)		2006 05 08	E12	0.2−	0.2+	2008 10 22	691 0.3+ 0.1+
2000 03 04	704	(3.4+ 0.9+)		2006 05 08	E12	0.6−	0.3+	2008 10 22	691 0.2+ 0.2+
2000 03 04	704	(3.3+ 0.7+)		2006 05 08	E12	0.2+	0.5+	2008 10 22	691 0.7− 0.1+
2002 10 31	704	1.1−	0.4+	2006 05 08	E12	0.2−	0.4+	2008 10 22	691 0.1+ 0.2+
2002 10 31	704	1.3−	0.9+	2006 05 17	E12	0.7−	1.2+	2008 10 26	691 0.3− 0.2−
2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2006 05 17	E12	0.4+	0.3+	2008 10 26	691 0.2− 0.1−
2002 10 31	704	0.9−	0.1−	2006 05 17	E12	0.5+	0.9+	2008 10 26	691 0.0 0.6+
2005 03 08	704	0.3+	0.2−	2006 05 17	E12	0.0	0.7+	2008 10 30	691 0.2− 0.0
2005 03 08	704	1.2+	0.1+	2006 05 22	E12	0.2−	0.1−	2008 10 30	691 0.1+ 0.3+
2005 03 08	704	0.7−	0.2+	2006 05 22	E12	0.2+	0.4+	2008 10 30	691 0.3− 0.0
2006 01 31	691	0.4+	0.0	2006 05 22	E12	0.1+	0.6+	2008 10 30	691 0.4− 0.2+
2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2006 05 22	E12	0.1+	0.2+	2008 10 30	691 0.3− 0.0
2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2006 05 24	644	0.6+	0.8+	2008 10 30	691 0.1− 0.2+
2006 03 25	644	0.1+	0.2−	2006 05 24	644	0.4+	0.7+	2008 11 03	691 0.1+ 0.2+
2006 03 25	644	0.3+	0.1−	2006 05 24	644	0.5+	0.7+	2008 11 03	691 0.0 0.4+
2006 03 25	644	0.1−	0.3−	2007 08 14	E12	0.3+	0.6−	2008 11 03	691 0.0 0.1+
2006 04 21	704	(0.6+ 2.3+)		2007 08 14	E12	0.8−	0.1−	2008 11 03	691 0.2+ 0.3+
2006 04 21	704	(0.2+ 3.1+)		2007 08 14	E12	0.0	0.1−	2008 11 03	691 0.2+ 0.2+
2006 04 21	704	1.3+ 1.3+		2007 08 14	E12	0.2+	0.8+	2008 11 03	691 0.1− 0.2+
2006 04 26	704	0.1−	0.1−	2007 09 05	703	(1.8+ 0.8+)		2008 11 07	691 0.1− 0.4+
2006 04 26	704	1.3+	0.1+	2007 09 05	703	0.5+	1.1+	2008 11 07	691 0.6+ 0.5+
2006 04 26	704	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.2+	1.0+	2008 11 07	691 0.8− 0.5+
2006 04 26	704	0.8−	0.0	2007 09 05	703	0.3+	0.0	2008 11 24	G96 0.2− 0.1−
2006 05 04	428	1.2+	0.4−	2007 09 14	703	1.2−	0.6+	2008 11 24	G96 0.4+ 0.3−
2006 05 04	428	0.5−	0.7−	2007 09 14	703	0.2−	0.5+	2008 11 24	G96 0.5+ 0.1−
2006 05 04	428	0.7−	0.1+	2007 09 14	703	0.7−	0.1+	2008 11 24	G96 0.2+ 0.2−
2006 05 05	699	0.5−	1.1+	2007 09 14	703	0.3−	0.5+		
2006 05 05	699	0.1+	0.9+	2007 09 18	E12	0.1+	0.4+		

(202614)* 2006 HD₅₈ = 2008 UW₂₅₂

Discovered 2006 Apr. 30 by D. Herald at Kambah, near Canberra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146470)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.22436475	ω	259.26910	−0.48586999	−0.86017365				
<i>a</i>	2.6822523	Ω	221.00397	+0.86544683	−0.44867339				
<i>e</i>	0.0974597	<i>i</i>	13.66668	+0.12219716	−0.24247369				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
2000 12 29	608	1.6+	0.8+	2006 05 02	415	0.2−	0.5+	2008 10 31	691 0.1− 0.2−
2000 12 29	608	1.9+	0.5+	2006 05 02	415	0.3−	0.3+	2008 10 31	691 0.1− 0.0
2000 12 29	608	(2.2+ 0.1+)		2006 05 03	415	0.0	0.6−	2008 11 08	691 0.0 0.1−
2001 02 21	608	(2.4+ 2.2+)		2006 05 04	G96	0.0	0.4+	2008 11 08	691 0.3− 0.2+
2001 02 21	608	(2.3+ 2.3+)		2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96 0.2+ 0.0
2001 02 21	608	(2.0+ 2.4+)		2006 05 04	G96	0.2−	0.4+	2008 11 08	G96 0.3+ 0.2+
2001 03 21	608	0.5− 1.0−		2006 05 04	G96	0.0	0.5+	2008 11 08	691 0.2− 0.0
2001 03 21	608	0.1+ 0.5−		2006 05 04	415	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96 0.5+ 0.2+
2001 03 21	608	0.4− 0.8−		2006 05 04	415	0.7+ 0.2+		2008 11 08	G96 0.1+ 0.1−
2001 04 17	645	0.1− 0.1+		2006 05 04	415	0.3+ 0.2+		2008 11 18	703 0.8− 0.4+
2001 04 17	645	0.0 0.0		2006 05 16	415	0.3+ 0.2−		2008 11 18	703 0.3+ 0.1+
2003 09 15	644	0.3− 0.2+		2006 05 16	415	0.3+ 0.1−		2008 11 18	703 0.4+ 0.8+
2003 09 15	644	0.1− 0.4+		2008 09 23	G96	0.6− 0.8−		2008 11 18	703 0.1− 0.3−

2003 09 15	644	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.5−	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.6+
2006 04 30	415	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.6+	0.1−	2008 11 24	704	0.5+	1.9+
2006 04 30	415	0.2−	0.5−	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.4+	0.3+
2006 04 30	415	0.1+	0.1−	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.3−
2006 05 01	415	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−				
2006 05 01	415	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.1−				

(202615)* 2006 HR₆₄ = 2003 UY₁₉₃

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	354.20431	(2000.0)					
<i>a</i>	0.20574130	ω	269.52429	+0.47004541	−0.88217647		
<i>e</i>	2.8417665	Ω	152.38085	+0.83241744	+0.43226369		
<i>P</i>	0.1042936	<i>i</i>	3.54564	+0.29349364	+0.18684960		
	4.79	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.5−	0.3−	2008 10 23	D35	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	704	0.1−	0.9+
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2008 10 30	704	0.1+	1.0+
2003 10 24	704	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.0	2008 10 30	704	0.1−	1.0+
2003 10 24	704	0.4+	0.5−	2007 06 21	G96	0.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	1.0+
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2007 06 21	G96	0.6+	0.5−	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	704	1.1+	0.7+	2007 06 21	G96	0.1+	0.7−	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 06 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3+
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 06 22	691	0.3−	0.8+	2008 11 18	703	1.6−	0.2−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 06 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 06 26	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 06 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 06 26	691	0.4−	0.1+	2008 11 18	704	1.1−	0.0
2006 04 24	691	0.3+	0.7+	2008 10 06	G96	0.0	0.0	2008 11 18	704	1.1+	0.7−
2006 04 24	691	0.0	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	704	0.4+	0.7+
2006 04 24	691	0.3+	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	704	0.6+	1.5+
2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.7−	1.0+
2006 05 01	691	0.4+	0.1+	2008 10 23	D35	0.4−	0.1+				
2006 05 01	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	D35	0.1−	0.2−				

(202616)* 2006 HC₆₅ = 2005 BB₂₂

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126159)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	78.07654	(2000.0)					
<i>a</i>	0.23283657	ω	274.46466	+0.97511385	−0.21789394		
<i>e</i>	2.6167883	Ω	98.12457	+0.21625965	+0.89415214		
<i>P</i>	0.0665263	<i>i</i>	2.36953	+0.04883388	+0.39117028		
	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.2−
2003 09 20	599	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.9−
2003 09 20	599	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 05	291	0.1−	0.4+
2003 09 20	599	0.2−	0.5+	2005 01 19	291	0.1−	0.4+	2007 10 05	291	0.3−	0.5+
2003 09 28	704	(1.8−	0.8+)	2005 01 19	291	0.2−	0.2+	2007 10 05	291	0.4−	0.4+
2003 09 28	699	0.0	0.3+	2005 01 19	291	0.6−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2003 09 28	704	1.0−	0.4+	2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−
2003 09 28	699	1.0+	0.7+	2006 04 24	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−
2003 09 28	704	1.1+	0.4+	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	699	0.9−	0.1+	2006 05 01	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3+
2003 09 28	704	0.2+	0.2−	2006 05 01	691	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.9+	0.5−
2003 09 28	699	0.5−	0.2−	2006 05 01	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.3−	0.4+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.3+	0.4+	2006 05 05	691	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+

2005 01 16	691	0.3+	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3+
2005 01 16	691	0.8−	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.1+				

(202617)* 2006 HC₆₇ = 2008 UE₃₀

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146470)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	23.79147	(2000.0)					
<i>a</i>	0.18937858	ω	184.05342	+0.91198680	−0.40959988		
<i>e</i>	3.0031854	Ω	200.17248	+0.37818295	+0.86078038		
<i>P</i>	0.0908271	<i>i</i>	3.74750	+0.15892680	+0.30213420		
	5.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.9+	0.3+	2006 05 01	691	0.3+	0.7+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
1997 09 06	910	1.0+	0.4+	2006 05 01	691	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
1997 09 06	910	1.0+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2001 05 29	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2001 05 29	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2001 05 29	691	1.4−	0.6+	2007 06 21	G96	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2002 08 07	599	0.5−	0.6+	2007 06 21	G96	0.2+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 07	599	0.2−	0.7+	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2002 08 07	599	1.2−	0.3+	2007 06 21	G96	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2007 10 12	G96	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.5−	0.6+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 12 17	699	0.8−	0.3−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.5−
2003 12 17	699	0.4+	0.6+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.4+
2003 12 17	699	0.2+	0.9+	2008 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 11 18	703	0.4+	0.1−
2003 12 17	699	0.6−	0.1+	2008 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.5−
2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	704	1.0+	0.8+
2005 02 02	691	0.4+	0.6+	2008 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.4−	1.1+
2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.3+	1.1+
2005 03 17	G96	0.9−	0.7−	2008 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 11 24	704	0.4+	0.7+
2005 03 17	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 11 24	704	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2008 10 28	691	0.5−	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+
2005 03 17	G96	0.5−	0.2−	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2006 04 02	691	0.4+	0.5+	2008 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2006 04 02	691	0.5+	0.5+	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.5−
2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	1.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.8+	0.2−
2006 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	703	0.8−	0.0	2008 12 02	G96	0.7+	0.2−
2006 04 24	691	0.0	0.0	2008 11 07	703	0.6−	0.3−				
2006 05 01	691	0.0	0.4+	2008 11 07	703	0.6+	1.2+				

(202618)* 2006 HW₇₂ = 2007 PV₄₄

2008 DEC. 12

M.P.O. 148393

2002 11 23	644	0.8−	0.6+	2007 08 12	E12	0.2−	1.1+	2008 09 29	291	0.0	0.7+
2002 12 27	644	0.5−	0.5+	2007 08 12	E12	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2002 12 27	644	0.5+	0.1+	2007 08 12	E12	0.2+	1.3+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−
2002 12 27	644	0.1−	1.0+	2007 08 12	E12	0.1+	0.6+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+
2006 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 08	807	0.1−	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 09 08	807	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.2−	0.5+
2006 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 09 09	E12	0.3+	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	E12	0.4+	0.6+	2008 12 06	691	0.4−	0.2+
2006 04 29	691	0.5+	0.4+	2007 09 09	E12	0.3−	0.0	2008 12 06	691	0.3−	0.0
2006 04 29	691	0.4+	0.5+	2007 09 09	E12	1.0−	0.4−	2008 12 06	691	0.3−	0.2+

(202619)* 2006 HX₇₂

Discovered 2006 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.18798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17626652	ω	183.18478	+0.46652917	+0.87961529
<i>a</i>	3.1503308	Ω	114.64158	−0.80924320	+0.46686135
<i>e</i>	0.1168769	<i>i</i>	5.86531	−0.35703779	+0.09119992
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 05 22	691	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	1.3−	0.5+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 05 22	691	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.3−
2001 06 27	608	0.7+	0.3−	2006 05 22	691	0.1−	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.6+
2001 06 27	608	0.7+	0.8−	2006 05 26	703	0.7+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2+	0.4+
2001 06 27	608	1.0+	0.9−	2006 05 26	703	0.1+	0.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.2+
2002 10 31	704	(0.2+	1.9+)	2006 05 26	703	0.4−	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5+
2002 10 31	704	0.3−	0.9+	2006 05 26	703	0.4−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.4−	1.3+	2007 08 08	704	0.8−	1.5+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0
2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.6−	0.4−	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+
2005 02 09	691	0.1−	0.7+	2007 08 08	704	0.3+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.3−	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.3+
2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.1−	0.9+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.9+	0.8+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	1.4+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3+
2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	1.3−	0.3+	2008 12 08	G96	0.3−	0.1+
2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.7−	1.2−	2008 12 08	G96	0.4+	0.3+
2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 21	699	0.5−	0.4+	2008 12 08	G96	0.1−	0.4+
2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 08 21	699	(2.5−	0.0)	2008 12 08	G96	0.0	0.1+
2006 05 03	691	1.2+	0.5−	2007 09 03	703	0.3+	0.3+				
2006 05 03	691	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	1.3−	0.6−				

(202620)* 2006 HX₇₃ = 2003 WH₆₈

Discovered 2006 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101691)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.77500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18966703	ω	276.90737	+0.93644908	+0.28761524
<i>a</i>	3.0001397	Ω	66.53746	−0.16616429	+0.86790826
<i>e</i>	0.0326196	<i>i</i>	12.64752	−0.30895397	+0.40498484
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	0.9+	2006 04 29	691	0.5+	0.3+	2008 10 26	704	0.7−	1.1+
2000 03 04	704	0.8+	0.7+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+	2008 10 26	704	0.2−	0.9+
2000 03 04	704	0.6+	0.5−	2006 05 06	691	0.3+	0.6+	2008 10 26	704	0.5−	0.6−
2002 09 10	644	0.6−	0.4+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 29	G96	0.2+	0.4−
2002 09 10	644	0.4−	0.1+	2006 05 09	691	0.1+	0.7+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3−
2002 09 10	644	0.3−	0.1+	2006 05 09	691	0.0	0.3+	2008 10 29	G96	0.5−	0.4−
2003 11 19	691	0.1−	0.5+	2006 05 09	691	0.3+	0.4+	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	691	0.3−	0.4+	2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 06	703	0.9+	0.9+
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2008 11 06	703	0.7−	0.6+
2003 11 21	704	(0.1−	2.0+)	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2008 11 06	703	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.4−	0.7+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1+	2008 11 06	703	0.3+	0.7+
2003 11 21	704	(1.8−	0.6−)	2007 08 11	E12	0.2−	0.6+	2008 11 08	G96	0.4−	0.0

2003 11 21	704	0.3+	0.6+	2007 08 11	E12	0.5−	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.8−	0.6+	2007 08 11	E12	0.7+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 11 30	691	0.1−	0.4+	2007 08 11	E12	0.2−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.4+	2007 08 11	E12	0.6−	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.7+
2003 11 30	691	0.2−	0.4+	2007 08 11	E12	0.5+	0.4+	2008 11 18	703	0.4+	0.9+
2005 03 09	703	0.3−	0.3+	2007 08 11	E12	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.1−	0.0
2005 03 09	703	0.2−	0.5−	2007 08 12	E12	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2005 03 09	703	0.6−	0.2+	2007 08 12	E12	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.7−	1.1+
2005 03 09	703	(1.7−	0.4−)	2007 08 12	E12	0.2−	0.5+	2008 11 18	704	0.2+	1.1+
2006 04 25	691	0.3+	0.1−	2007 08 12	E12	0.1−	0.4+	2008 11 18	704	0.9−	0.7+
2006 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.4−	0.1−
2006 04 25	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.2−	0.1+
2006 04 29	691	0.0	0.5+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2006 04 29	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+				

(202621)* 2006 HT₇₈ = 2008 TK₆₂

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146471)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.13338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23863246	ω	272.81505	−0.69544925	−0.71768549
<i>a</i>	2.5742440	Ω	221.32514	+0.67891865	−0.63995750
<i>e</i>	0.2267633	<i>i</i>	3.10325	+0.23541410	−0.27455770
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	691	0.3+	0.2−	2008 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	691	0.2+	0.1−
2000 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	691	0.5+	0.1−	2008 10 21	691	0.5+	0.3+
2000 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.1+
2001 01 21	691	0.3+	0.5+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0
2001 01 21	691	0.6−	0.1−	2008 10 06	691	0.9−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−
2001 01 21	691	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.6−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+
2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2008 10 19	291	0.1−	0.5−	2008 10 28	G96	0.5+	0.2+
2004 10 14	691	0.0	0.7+	2008 10 19	291	0.4−	0.6−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+
2004 10 14	691	0.4−	0.2+	2008 10 19	291	0.4−	0.5−	2008 10 28	G96	0.4+	0.0
2004 11 03	691	0.1+	0.5+	2008 10 19	291	0.2−	0.1−	2008 10 28	G96	0.8+	0.1−
2004 11 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 19	291	0.2−	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+
2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2008 10 19	291	0.2+	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 10 19	291	0.1+	0.3+	2008 11 23	G96	0.6+	0.3−
2006 04 26	691	0.3+	0.7+	2008 10 19	291	0.3−	0.1+	2008 11 23	G96	0.1−	0.3+
2006 04 26	691	0.4+	0.2+	2008 10 19	291	0.0	0.2+	2008 11 23	G96	0.2−	0.5−
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 10 19	291	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2008 10 19	291	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 19	291	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+
2006 05 06	691	0.5−	0.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2006 05 06	691	0.3−	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.2+				
2006 05 06	691	0.2−	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1+				

(202622)* 2006 HN₇₉ = 2005 EC₂₃₁

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101695)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.38572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17988556	ω	250.62360	+0.72690943	+0.68612257
<i>a</i>	3.1079344	Ω	66.04045	−0.61757785	+0.67156741
<i>e</i>	0.1597422	<i>i</i>	1.81584	−0.30033360	+0.27970167
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 148394

2008 DEC. 12

2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.4+	2008 10 22	691	0.4-	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.2-	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2008 10 22	691	0.2-	0.3+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 10 22	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2006 05 04	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2006 05 04	691	0.1-	0.5+	2008 11 17	691	0.5-	0.6+
2005 03 16	G96	0.2-	0.7+	2007 08 16	D29	1.0-	0.5-	2008 12 04	691	0.2-	0.5+
2005 03 16	G96	0.7+	1.0+	2007 08 16	D29	0.5-	0.3-	2008 12 04	691	0.2+	0.4+
2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 08 16	D29	0.8-	0.2-	2008 12 04	691	0.1+	0.3+
2005 03 16	G96	0.3+	0.1-	2007 08 16	D29	0.4+	0.6-				
2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	0.4+	0.6-				

(202623)* 2006 HK₈₀

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	61.51911		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18393283	ω	307.22759	+0.97788769		+0.17777934	
<i>a</i>	3.0621741	Ω	42.84804	-0.09976082		+0.85940697	
<i>e</i>	0.1073099	<i>i</i>	9.32027	-0.18380274		+0.47938937	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.4+	0.5+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+
2002 09 29	608	0.4+	0.6+	2006 05 20	691	0.0	0.5+	2008 09 09	G96	0.6+	0.1-
2002 09 29	608	0.6+	0.4+	2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.2+
2002 10 05	704	0.3-	0.2-	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.4-	0.6+
2002 10 05	704	0.8-	0.6-	2006 06 02	691	0.1+	0.7+	2008 10 29	691	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	1.2-	0.8+	2006 06 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	704	(0.3+	1.6+)
2006 04 26	691	0.2+	0.0	2006 06 02	691	0.2-	0.4+	2008 11 01	703	0.2+	0.2-
2006 04 26	691	0.4+	0.1+	2006 06 02	G96	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.4+	1.0+
2006 04 26	691	0.2+	0.2-	2006 06 02	G96	0.7-	0.5+	2008 11 01	703	0.9+	0.6-
2006 04 26	691	0.0	0.2+	2006 06 02	G96	0.5-	0.5+	2008 11 01	703	0.6+	0.2+
2006 04 26	691	0.3+	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.4-	0.7+
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2007 08 08	E12	0.3+	0.5+	2008 11 01	703	0.3-	0.3-
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	E12	0.8-	0.2+	2008 11 18	691	0.4+	0.1+
2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 08 08	E12	0.1+	0.3+	2008 11 18	691	0.2-	0.9+
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 08 08	E12	0.0	1.3+	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2006 05 03	G96	0.1-	0.0	2008 08 07	691	0.8-	0.1+	2008 11 20	704	0.7+	1.3+
2006 05 03	G96	0.3-	0.4+	2008 08 07	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	704	0.1+	0.6+
2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2008 08 07	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	704	0.6-	0.3-
2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.4-	0.3-
2006 05 04	691	0.1-	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2006 05 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.2-	2008 11 30	691	0.3-	1.1+
2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	0.4+	0.3-	2008 12 03	691	0.4-	0.2+
2006 05 04	691	0.5+	0.0	2008 09 09	G96	0.5+	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.3+
2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2008 12 03	691	0.2-	0.2+

(202624)* 2006 HU₈₀ = 2003 UY₂₈₄

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	191.97406		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21907971	ω	197.26426	-0.45250174		+0.89090281	
<i>a</i>	2.7252181	Ω	45.85184	-0.81159749		-0.39322442	
<i>e</i>	0.0395613	<i>i</i>	3.12935	-0.36952901		-0.22730317	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.2-	0.6+	2007 09 11	691	0.6-	0.5+
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3+
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.5+	2006 04 30	691	0.2-	0.7-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2003 10 22	695	0.1+	0.3+	2006 04 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.4-	0.3+
2003 10 22	695	0.2+	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.8+	0.2-

2003 10 25	691	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.3+
2003 10 25	691	0.4+	0.0	2006 04 30	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	G96	0.5+	0.4+
2003 10 25	691	0.2-	0.0	2006 05 08	691	0.2-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2003 11 24	691	0.5-	0.1+	2006 05 08	691	0.3+	0.1-	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.3+	0.4+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2003 11 24	691	0.1-	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2005 01 17	691	0.4+	0.4+	2006 06 02	691	0.4+	0.3+	2008 12 06	691	0.2-	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2006 06 02	691	0.5+	0.4+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.3-	0.3+

(202625)* 2006 HE₈₂

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	96.76867		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18620767	ω	89.85264	+0.70766411		+0.65301286	
<i>a</i>	3.0371834	Ω	229.36856	-0.70162468		+0.69448794	
<i>e</i>	0.0847456	<i>i</i>	20.82363	+0.08327253		+0.30209387	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 08	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	704	0.8+	0.6+
2001 07 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	704	0.6+	0.7+
2001 07 19	691	0.1-	0.1-	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	704	0.3-	0.5+
2002 09 14	699	0.4-	0.4+	2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3+
2002 09 14	699	0.3-	0.4-	2006 05 25	644	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.3+
2002 09 14	699	1.5-	0.0	2006 05 25	644	0.4-	0.2-	2008 11 21	G96	0.2-	0.4+
2002 09 14	699	0.1-	0.4+	2006 05 25	644	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1-	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	704	0.3-	0.0
2002 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 05 09	G96	0.2-	0.1+	2008 11 23	704	0.2-	0.2+
2002 10 07	704	0.5+	0.1-	2007 05 09	G96	0.4+	0.3-	2008 11 23	704	0.6-	0.5+
2002 10 07	704	0.4-	0.3+	2007 05 09	G96	1.3-	0.1+	2008 11 23	704	0.0	0.6+
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.3+	0.1-	2008 11 30	704	0.0	1.5+
2006 04 26	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	703	0.3+	0.6+	2008 11 30	704	0.7+	1.5+
2006 04 26	691	0.2-	0.0	2007 09 13	703	0.6+	0.2+	2008 11 30	704	0.4+	0.4+
2006 04 26	691	0.2-	0.0	2007 09 13	703	0.5-	0.3+	2008 11 30	704	0.3-	0.3+
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	A50	0.7-	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
2006 04 30	691	0.1-	0.0	2008 10 28	A50	0.0	0.8+	2008 12 02	G96	0.3-	0.1+
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	A50	0.0	0.5-	2008 12 02	G96	0.0	0.4+
2006 05 01	695	0.1+	0.3-	2008 10 28	A50	0.6+	0.2-	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2006 05 01	695	0.0	0.2-	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.2+
2006 05 04	691	0.2-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 12 02	G96	0.0	0.1-
2006 05 08	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.5+	0.1+				
2006 05 08	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	704	0.4+	1.5+				

(202626)* 2006 HD₈₃ = 2003 XQ₃₂

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	275.74846		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18388642	ω	257.22933	-0.56862340		-0.81389419	
<i>a</i>	3.0626894	Ω	228.08196	+0.80316952		-0.51797284	
<i>e</i>	0.0134558	<i>i</i>	9.22957	+0.17772496		-0.26321167	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.5+	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 05 20	G96	0.2-	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3-
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2008 10 09	G91	0.1-	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.1-	0.1-	2008 10 09	691	0.1+	0.1+
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2006 05 20	691	0.1-	0.6+	2008 10 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	G96	0.3-	0.2-	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.4+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.5+	0.0
2003 12 19	691	0.2-	0.3+	2006 05 20	691	0.5+	0.8+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148395

2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.1+
2006 04 26	691	0.4+	0.2−	2008 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	691	0.5−	0.3+
2006 04 26	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	691	0.2−	0.2−	2008 11 18	691	0.3−	0.3+
2006 04 30	691	0.1−	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.3+	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2006 04 30	691	0.2−	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.5+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2006 05 04	691	0.3−	0.3+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3−	2008 12 05	G96	0.4−	0.1−
2006 05 04	691	0.3−	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.5−

(202627)* 2006 HN₉₀

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	149.72745		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.18338891		<i>ω</i>	351.63308		−0.19675944		+0.98006036			
<i>a</i>	3.0682259		<i>Ω</i>	267.01613		−0.89793369		−0.19147322			
<i>e</i>	0.1678680		<i>i</i>	1.58958		−0.39370142		−0.05310084			
<i>P</i>	5.37 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.2</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1997 11 23	691	0.3+	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−
1997 11 23	691	0.7−	1.1+	2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1+
1997 11 23	691	(1.3− 2.0+)		2006 06 02	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.8+	0.1−
2006 04 07	691	0.0	0.6+	2006 06 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2006 04 07	691	0.2−	0.1+	2006 06 02	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	G96	0.8+	0.1−
2006 04 07	691	0.3−	0.0	2006 06 02	G96	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4+
2006 04 26	691	0.1−	0.2+	2006 06 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 07	G96	0.7+	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2006 06 02	G96	0.5−	0.5−	2008 10 24	691	0.2−	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 06 02	G96	0.3−	0.2+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−
2006 05 03	G96	0.2−	0.0	2006 06 02	G96	0.4+	0.5−	2008 10 24	691	0.9−	0.0
2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.6+	0.0
2006 05 03	G96	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.4−	0.3−	2008 10 28	691	0.3−	0.8+
2006 05 03	G96	0.1−	0.2+	2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.2+	0.2+
2006 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2006 05 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−
2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+

(202628)* 2006 HN₉₄ = 2007 NO₅

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 126163)									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	84.16134				(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18078422		ω		224.51354	+0.63254674		+0.77351599	
<i>a</i>	3.0976264		Ω		84.76531	−0.69910046		+0.59214207	
<i>e</i>	0.1815365		<i>i</i>		2.27135	−0.33338142		+0.22592206	
<i>P</i>	5.45		<i>H</i>		15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc									
2002 10 02	608	0.4−	1.3+	2006 05 19	G96	0.7−	0.2+	2008 11 09	691 0.0 0.0
2002 10 02	608	0.4−	1.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2008 11 18	703 0.4− 1.4+
2002 10 02	608	0.3−	1.1+	2006 05 19	G96	0.4−	0.2+	2008 11 18	703 1.3+ 0.2+
2005 02 04	691	0.1−	0.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2008 11 18	703 0.0 0.3+
2005 02 04	691	0.3−	0.2+	2007 06 23	691	0.7−	0.4+	2008 11 18	703 0.6+ 1.2+
2005 02 04	691	0.0	0.5+	2007 06 23	691	0.0	0.5+	2008 11 18	291 0.0 0.3+
2006 03 23	691	0.0	0.1+	2007 06 23	691	0.4−	0.3+	2008 11 18	291 0.0 0.2+
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 07 15	428	0.7−	0.3+	2008 11 18	291 0.3− 0.4+
2006 03 23	691	0.3+	0.1+	2007 07 15	428	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96 0.4+ 0.2−
2006 04 09	691	0.4+	0.1−	2007 07 17	428	1.3+	0.1+	2008 11 21	G96 0.7+ 0.1+
2006 04 09	691	0.2−	0.1−	2007 07 17	428	0.3+	0.8+	2008 11 21	G96 0.7+ 0.2−
2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96 0.6+ 0.2−
2006 04 30	691	0.3+	0.4+	2008 10 19	691	1.3−	0.2+	2008 11 30	G96 0.5+ 0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96 0.3+ 0.3+
2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	(1.8+	1.7−)	2008 11 30	G96 0.5+ 0.1−
2006 05 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 11 30	G96 0.2+ 0.3−
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	G96 0.2+ 0.1−

2006 05 03	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	704	(1.8+	0.3+)	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	1.5+	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−
2006 05 19	G96	0.4+	0.4+	2008 11 01	704	(2.6−	1.2+)	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.2+				
2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2008 11 09	691	0.2−	0.3+				

(202629)* 2006 HE₉₅ = 2005 AV₂

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 101712)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	10.24288		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21917729		<i>ω</i>	319.52150	+0.53172667		−0.84076930				
<i>a</i>	2.7244093		<i>Ω</i>	98.12530	+0.80117730		+0.46037240				
<i>e</i>	0.0606555		<i>i</i>	5.90529	+0.27455725		+0.28489338				
<i>P</i>	4.50		<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1996 01 19	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.7+	0.7+	2007 09 13	G96	0.4−	0.0
1996 01 19	691	0.2−	0.6−	2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−
1996 01 19	691	0.1−	0.7−	2005 01 07	691	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2005 01 07	691	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.7+	2008 11 01	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2005 02 03	704	1.3+	1.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.3−	0.6+	2006 04 30	691	0.5−	0.9+	2008 11 18	704	(2.5+	0.5+)
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.8+	0.0
2003 09 28	699	(0.1−	1.6+)	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	(0.8−	1.8+)
2003 09 28	699	1.1−	0.2+	2006 05 03	691	0.1+	0.5−	2008 11 20	691	0.3−	0.4+
2003 09 28	699	1.0+	0.0	2006 05 03	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	691	0.4−	0.3+
2003 09 28	699	0.3+	0.7+	2006 05 03	691	0.4+	0.3+	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	699	0.9−	0.4−	2006 05 05	691	0.3+	0.0	2008 11 23	704	0.6+	0.0
2003 10 18	699	0.9+	1.0+	2006 05 05	691	0.6+	0.1−	2008 11 23	704	0.4+	1.2+
2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2006 05 05	691	0.5−	0.2+	2008 11 23	704	1.2+	1.0+
2003 10 18	699	0.5−	0.7−	2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.1−	0.5+
2005 01 06	703	0.9−	0.6−	2006 05 08	691	0.4+	0.5+	2008 11 30	704	0.6+	0.7+
2005 01 06	703	0.4+	0.5−	2006 05 08	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.4−	0.6−	2006 05 09	691	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.5−	1.1−	2006 05 09	691	0.2−	0.0	2008 12 03	691	0.2−	0.2+
2005 01 07	704	0.2−	1.4+	2006 05 09	691	0.4+	0.6+	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2005 01 07	704	0.2−	1.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2005 01 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+				

(202630)* 2006 HW₁₀₀

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC					
M	351.13428			(2000.0)		P		Q		
n	0.20284622			ω 359.38812		+0.38849527		−0.88392993		
a	2.8687416			Ω 67.72617		+0.84660477		+0.23089640		
e	0.1218240			i 16.33507		+0.36377438		+0.40663833		
P	4.86			H 15.2		G 0.15		U 1		
Residuals in seconds of arc										
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	(1.8+	1.1+)	2006 05 29	691	0.0 0.3+
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.5+	0.2+	2006 06 02	691	0.1− 0.1+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.4+	0.6−	2006 06 02	691	0.0 0.1
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.1+	0.1+	2006 06 02	691	0.1− 0.3+
2003 10 15	699	1.1−	0.3−	2004 12 21	703	0.3−	0.1−	2008 10 22	A50	0.2− 0.2+
2003 10 15	699	(2.3−	0.8+)	2005 03 08	703	0.3+	0.6+	2008 10 24	703	0.2+ 0.2−
2003 10 15	699	0.6+	0.9+	2005 03 08	703	0.3+	0.4+	2008 10 24	703	0.3− 0.0
2003 10 15	699	0.5+	1.4+	2005 03 08	703	0.7+	0.4−	2008 10 24	703	0.2+ 0.1+
2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	703	0.0	0.3+	2008 10 24	703	0.1+ 0.0
2003 10 20	704	1.0−	1.0+	2005 03 14	703	(0.7−	2.9−)	2008 10 26	704	0.6− 0.5+
2003 10 20	704	1.3−	0.3+	2005 03 14	703	(3.2+	0.2−)	2008 10 26	704	0.8− 0.9+
2003 10 20	704	0.7−	1.2+	2005 03 14	703	1.3−	1.3−	2008 10 26	704	0.7− 0.8+

2003 10 20	704	0.7−	0.9+	2005 03 14	703	0.4−	0.2+	2008 10 26	704	0.7−	0.5+
2003 10 20	704	0.5−	0.7−	2006 04 26	461	0.0	1.1+	2008 10 30	704	0.1+	1.0+
2003 10 20	704	0.5−	0.2+	2006 04 26	461	0.4−	0.0	2008 10 30	704	0.1−	1.0+
2003 10 20	704	1.1−	0.9+	2006 04 26	461	(1.9−	0.6−)	2008 10 30	704	0.3−	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 04 26	691	0.4+	0.1−	2008 10 30	704	(0.5−	1.5+)
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.5+	0.4+	2008 10 30	704	0.5−	0.8+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 04 26	691	0.5+	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	645	0.1−	0.2−	2006 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 11 03	G96	0.2+	0.0
2003 10 27	699	1.1+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.2−	2008 11 03	G96	0.1−	0.1+
2003 10 27	699	0.2+	0.2−	2006 04 30	691	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.0	0.1+
2003 10 27	699	0.3−	0.8+	2006 05 04	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.2+
2003 10 27	699	1.2+	0.4+	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1−	0.9+
2003 11 23	699	0.9−	0.8−	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2003 11 23	699	1.4−	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.1+
2003 11 23	699	0.4+	0.9+	2006 05 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	704	0.2−	0.3+
2003 11 23	699	0.3−	0.1+	2006 05 08	691	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.2+	0.9+
2003 11 28	683	0.1+	0.2+	2006 05 21	691	0.1+	0.7−	2008 11 18	704	0.5−	0.2+
2003 11 28	683	1.3+	1.5+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.1+	0.9+
2003 12 17	699	0.7−	0.4+	2006 05 21	691	0.1−	0.4+	2008 11 18	704	0.4−	0.6+
2003 12 17	699	1.2−	0.1+	2006 05 25	691	0.2+	0.5+	2008 11 23	704	0.3+	0.1−
2003 12 17	699	1.0−	0.6−	2006 05 25	691	0.3+	0.4+	2008 11 23	704	0.2−	0.5+
2003 12 17	699	(1.8−	0.2+)	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.3−	0.0
2003 12 22	704	1.0+	1.1+	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2008 11 23	704	0.8−	0.2−
2003 12 22	704	(1.8+	0.0)	2006 05 29	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	704	0.5−	0.4+

(202631)* 2006 HK₁₁₇ = 2007 LG₁₈

Discovered 2006 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121633)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17955737	ω	217.40594	+0.61658130	+0.78602475
<i>a</i>	3.1117203	Ω	90.70505	−0.71111003	+0.58035462
<i>e</i>	0.1408821	<i>i</i>	2.55864	−0.33786094	+0.21296387
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.1−	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 06 14	291	0.2−	0.3+
2000 04 10	695	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 06 14	291	0.1−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 04 27	291	0.1−	0.3+	2007 08 08	704	0.3+	0.9+
2002 10 05	645	0.2+	0.0	2006 04 27	291	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.2−	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 04 27	291	0.4+	0.2+	2007 08 08	704	1.0+	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2008 10 19	691	0.0	0.1+
2003 12 17	291	0.2−	0.3+	2006 05 05	G96	0.4−	0.2−	2008 10 19	691	0.6−	0.3+
2003 12 17	291	0.4−	0.1+	2006 05 05	G96	0.2−	0.2+	2008 10 19	691	0.4−	0.7+
2003 12 17	291	0.2−	0.5+	2006 05 05	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	G96	0.8+	0.4+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.4+	0.3−	2008 11 21	G96	0.2+	0.5+
2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.8+	0.4+
2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+	2008 11 21	G96	0.1+	0.5+
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2008 11 21	G96	0.8+	0.3+
2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2007 06 13	291	0.6−	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.6+
2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 06 13	291	0.2−	0.4+	2008 11 21	G96	0.7+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 06 13	291	0.5−	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.4+
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 06 14	291	0.1−	0.3+				

(202632)* 2006 HN₁₂₀ = 2005 EY₃₁₆

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101729)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19823491	ω	344.82888	+0.55129049	−0.83274850
<i>a</i>	2.9130591	Ω	71.69081	+0.77095903	+0.48507205
<i>e</i>	0.0566355	<i>i</i>	3.08397	+0.31890590	+0.26689895
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3−	0.4−	2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.4−	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 04 30	691	0.2−	0.1+	2008 10 27	691	0.4−	0.2+
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2003 10 23	695	0.1−	0.1+	2006 05 08	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	695	0.2−	0.2+	2006 05 08	691	0.2−	0.2−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2006 05 08	691	0.4+	0.6+	2008 10 31	691	0.1−	0.3+
2004 12 20	G96	0.5+	0.5−	2006 05 20	691	0.4+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.6+	0.6+	2006 05 20	691	0.4+	0.4+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−
2004 12 20	G96	0.4−	0.8+	2006 05 20	691	0.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−
2005 03 12	695	0.0	0.0	2006 05 28	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	G96	0.7+	0.5−
2005 03 12	695	0.0	0.0	2006 05 28	691	0.3−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 14	G96	0.0	0.1−	2006 05 28	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 14	G96	0.2+	0.3−	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	0.0	0.5+	2008 10 23	691	0.3−	0.3+				

(202633)* 2006 HA₁₅₂

Discovered 2006 Apr. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20310670	ω	247.70933	−0.16412537	+0.98641011
<i>a</i>	2.8662884	Ω	12.85125	−0.89197728	−0.14510877
<i>e</i>	0.0200814	<i>i</i>	1.96136	−0.42123555	−0.07706186
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+
1993 09 19	691	0.4−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.3−	0.5+
1993 09 19	691	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2006 05 20	691	0.0	0.2−
1998 09 27	691	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2006 06 02	691	0.3+	0.6+
1998 09 27	691	0.0	0.5−	2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2006 06 02	691	0.0	0.3+
1998 09 27	691	0.5+	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.4−	2006 06 02	691	0.5−	0.2+
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 04 24	G96	0.2+	0.5−	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.5+	0.4−	2008 10 31	691	0.1+	0.2−
2003 10 19	691	0.8−	0.1+	2006 04 24	G96	0.3−	0.4−	2008 10 31	691	0.2+	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.4+	2006 04 24	G96	0.4−	0.9−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	691	0.2−	0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2006 05 05	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.3−	0.1+
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 05 05	691	0.5+	0.1−	2008 11 19	G96	0.2+	0.0

(202634)* 2006 HU₁₅₃

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19035513	ω	195.82001	+0.46227335	−0.87816752
<i>a</i>	2.9929054	Ω	226.82991	+0.83075775	+0.47740230
<i>e</i>	0.0157133	<i>i</i>	9.70802	+0.31007241	+0.03014709
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.5+	2006 05 25	G96	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2001 05 24	807	0.1−	0.5+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	701	0.3+	0.3−
2001 06 16	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	701	0.1−	0.0
2001 06 16	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	701	0.7+	0.0
2001 06 16	691	0.3−	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2008 11 18	701	0.5+	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.3+	0.5+	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.3+
2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.5−	0.2−	2008 11 23	691	0.1−	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.0	2008 11 23	691	0.3−	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 11 30	691	0.0	0.1−
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 10 29	H10	1.5+	0.0	2008 11 30	691	0.4−	0.0
2006 04 30	691	0.0	0.2+	2008 10 29	H10	1.0+	0.6+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2006 05 04	691	0.4−	0.3+	2008 10 29	H10	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.3+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148397

2006 05 04	691	0.0	0.2+	2008 10 31	H10	0.5+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2006 05 04	691	1.3+	0.6+	2008 10 31	H10	0.8+	0.5-	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2006 05 08	691	(0.3+	1.8-)	2008 10 31	H10	0.8+	1.4-	2008 12 06	691	0.7-	0.2+
2006 05 08	691	0.4-	0.3+	2008 11 03	H10	0.2+	0.2-	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2006 05 08	691	0.5-	0.5+	2008 11 03	H10	0.5+	0.1-	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.2+				
2006 05 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.0				

(202635)* 2006 JD₁

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 347.95261			(2000.0)			P			Q		
n 0.23423427			ω 236.75289			+0.37203125			-0.92780671		
a 2.6063681			Ω 191.50592			+0.89113376			+0.36535992		
e 0.1287569			i 7.98329			+0.25975637			+0.07541116		
P 4.21			H 16.3			G 0.15			U 2		

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.1-	0.6+	2006 05 03	691	0.0	0.4+	2008 11 06	703	0.7-	0.6-
2002 04 09	807	0.0	0.8+	2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 11 06	703	0.6+	1.3+
2004 12 18	704	0.6-	0.7+	2008 10 25	703	1.0+	0.2-	2008 11 06	703	0.1-	1.0-
2004 12 18	704	0.0	0.6+	2008 10 25	703	0.2-	0.4+	2008 11 06	703	0.8-	1.0+
2004 12 18	704	0.4+	1.2-	2008 10 25	703	1.2+	0.1-	2008 11 18	703	(2.2+	2.2+)
2005 02 04	691	0.1+	0.2-	2008 10 25	703	0.5+	0.2-	2008 11 18	703	0.7+	0.4+
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.6+	1.4+	2008 11 18	703	0.7-	0.7+
2005 02 04	691	0.1+	0.6-	2008 10 25	703	1.0+	0.7+	2008 11 18	704	0.4-	0.4+
2006 03 24	G96	0.4-	0.4+	2008 10 25	703	0.6-	0.3+	2008 11 18	703	0.3-	0.6-
2006 03 24	G96	0.2-	0.4+	2008 10 25	703	0.2+	0.6-	2008 11 18	704	0.7-	1.2+
2006 03 24	G96	0.2-	0.3+	2008 10 26	704	0.3-	0.8+	2008 11 18	704	0.3+	0.6+
2006 03 24	G96	0.3-	0.1+	2008 10 26	704	0.6+	0.9+	2008 11 27	J75	0.3-	0.3-
2006 04 09	691	0.1-	0.1+	2008 10 26	704	0.8-	1.0+	2008 11 27	J75	0.6+	0.9-
2006 04 09	691	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.6+	1.0+	2008 11 27	J75	0.3+	1.2-
2006 04 09	691	0.2-	0.2-	2008 10 30	704	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2006 05 01	691	0.6+	0.3+	2008 10 30	704	0.3-	0.5+	2008 12 01	G96	0.3-	0.1-
2006 05 01	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	704	0.8-	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.2-
2006 05 01	691	0.4+	0.2-	2008 10 30	704	0.8-	0.3+	2008 12 01	G96	0.2-	0.4-
2006 05 03	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	1.3-	1.1+				

(202636)* 2006 JA₃ = 2005 AL₈₀

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 109562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 103.10782			(2000.0)			P			Q		
n 0.20423943			ω 278.54839			+0.71328367			+0.70040570		
a 2.8556808			Ω 36.99858			-0.62510599			+0.65230157		
e 0.0623274			i 2.44346			-0.31696830			+0.28971455		
P 4.83			H 16.2			G 0.15			U 0		

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.3-	0.3-	2006 04 19	G96	0.5+	0.3+	2007 08 18	699	(0.7-	1.8+)
2000 02 03	691	0.3+	0.2-	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-
2000 02 03	691	0.2-	0.7-	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2005 01 15	691	0.2-	0.4+	2006 05 02	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.3+
2005 01 15	691	0.1-	0.1+	2006 05 02	G96	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3-	0.4+
2005 01 15	691	0.2+	0.5+	2006 05 02	G96	0.7+	0.4+	2008 10 29	691	0.2-	0.0
2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 05 02	G96	0.4+	0.4+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+
2005 01 19	691	0.5+	0.4-	2006 05 04	G96	0.5-	0.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2006 05 04	G96	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2005 03 14	G96	0.4-	0.0	2006 05 04	G96	0.4-	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2006 05 04	G96	0.2-	0.0	2008 11 06	691	0.7-	0.2+
2005 03 14	G96	0.4+	0.1-	2007 08 18	699	(1.7-	0.8+)	2008 12 01	691	1.0+	0.5+
2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2007 08 18	699	0.0	0.4+	2008 12 01	691	0.2-	0.1+
2006 04 19	G96	0.2-	0.4+	2007 08 18	699	0.7-	0.4+	2008 12 01	691	0.2+	0.3+

(202637)* 2006 JT₄

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
M 99.26854			(2000.0)			P			Q		
n 0.17171106			ω 231.19260			+0.51525374			+0.85182374		
a 3.2058057			Ω 70.06963			-0.75191021			+0.50215316		
e 0.1540434			i 5.76254			-0.41127195			+0.14912586		
P 5.74			H 15.3			G 0.15			U 0		

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.5-	0.2-	2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.6-	0.2+
2001 06 30	644	0.4-	0.2-	2006 04 26	807	0.1-	0.1-	2007 08 13	D29	0.0	0.0
2001 06 30	644	0.4-	0.2-	2006 04 26	807	0.3-	0.1-	2007 08 13	D29	0.2-	0.0
2001 07 19	644	0.2-	0.5+	2006 05 02	G96	0.4-	0.0	2007 08 13	D29	0.0	0.3+
2001 07 19	644	0.1-	0.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+	2007 08 14	E12	0.3+	0.0
2001 07 19	644	0.2-	0.3+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-	2007 08 14	E12	0.1+	0.6+
2001 07 30	644	0.4-	0.3-	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2007 08 14	E12	0.9+	0.2+
2001 07 30	644	0.0	0.3+	2006 05 03	691	0.5-	0.1+	2007 08 14	E12	0.6-	0.5+
2001 07 30	644	0.2-	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.3-	0.1+
2001 08 11	644	0.7+	0.1-	2006 05 03	691	0.5+	0.5-	2008 10 27	G96	0.2-	0.2+
2001 08 11	644	1.0+	0.5-	2006 05 07	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.2-
2001 08 11	644	0.7+	0.3-	2006 05 07	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.1-	0.2+
2002 10 15	644	0.5-	0.5+	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2006 05 24	G96	0.4-	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.2-	0.5+	2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2006 02 01	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 08 12	D29	0.1-	0.3-	2008 11 24	704	0.3+	0.9+
2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 12	D29	0.1-	0.1-	2008 11 24	704	0.5-	1.3+
2006 04 08	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	D29	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	0.2+	0.0
2006 04 08	691	0.1+	0.0	2007 08 12	D29	0.2+	0.1-	2008 11 24	704	0.1+	0.0

(202638)* 2006 JC₈ = 2003 UM₂₁₅ = 2006 HM₆₆

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101738)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 197.84177			(2000.0)			P			Q		
n 0.21362237			ω 175.89288			-0.66265757			+0.74425927		
a 2.7714363			Ω 52.58016			-0.69008160			-0.56350134		
e 0.0747227			i 6.03106			-0.29098510			-0.35853087		
P 4.61			H 16.7			G 0.15			U 1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.0	0.1-	2006 02 04	691	0.7+	0.9-	2006 05 06	691

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	293.98165		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22539945		ω	131.07721	−0.77337597		−0.63390658		
<i>a</i>	2.6740374		Ω	9.59146	+0.56788035		−0.69779179		
<i>e</i>	0.0479424		<i>i</i>	2.48170	+0.28178274		−0.33354020		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2003 09 18 691	0.3−	0.1−	2006 05 05 691	0.3+	0.1−	2008 10 31 691	0.1+	0.5+	
2003 09 18 691	0.5−	0.6+	2006 05 05 691	0.3+	0.2+	2008 10 31 691	0.1+	0.2+	
2003 09 18 691	0.0	0.1+	2006 05 05 691	0.5+	0.1+	2008 10 31 691	0.2−	0.0	
2003 10 18 645	0.0	0.0	2006 05 20 691	0.1−	0.2+	2008 11 08 691	0.1+	0.1+	
2003 10 18 645	0.2+	0.0	2006 05 20 691	0.0	0.2−	2008 11 08 691	0.0	0.1+	
2003 10 23 645	0.0	0.1−	2006 05 20 691	0.2+	0.8+	2008 11 08 691	0.1+	0.2+	
2003 10 23 645	0.0	0.0	2006 06 02 691	0.3−	0.2+	2008 12 02 691	0.3−	0.1+	
2005 01 18 691	0.1−	0.1+	2006 06 02 691	0.2−	0.1−	2008 12 02 691	0.1−	0.1+	
2005 01 18 691	0.1−	0.0	2006 06 02 691	0.2−	0.2+	2008 12 02 691	0.2−	0.6−	
2005 01 18 691	0.2+	0.0	2008 10 23 G96	0.3+	0.3−	2008 12 06 691	0.1−	0.1+	
2006 05 01 691	0.1+	0.3−	2008 10 23 G96	0.4+	0.0	2008 12 06 691	0.0	0.2+	
2006 05 01 691	0.5−	0.3+	2008 10 23 G96	0.4+	0.5−	2008 12 06 691	0.3+	0.1+	
2006 05 01 691	0.2+	0.2−	2008 10 23 G96	0.0	0.4−				

(202640)* 2006 JW₁₃ = 2002 JX₂ = 2006 EQ₇₁

Discovered 2006 May 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 24.61365		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23229778	ω	178.34861	+0.88625082	-0.46246117				
<i>a</i>	2.6208330	Ω	209.24303	+0.42436450	+0.83334850				
<i>e</i>	0.1028465	<i>i</i>	3.08045	+0.18567244	+0.30275394				
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
2002 05 04 291	0.4+	0.0	2008 09 22 G96	0.1+	0.1+	2008 11 18 703	0.2-	0.8+	
2002 05 04 291	0.5+	0.3+	2008 09 22 G96	0.4+	0.2+	2008 11 18 703	0.2+	0.4+	
2002 05 04 291	0.3+	0.1+	2008 09 22 G96	0.4+	0.2+	2008 11 18 703	0.5+	0.5+	
2002 05 06 291	0.4-	0.8+	2008 09 22 G96	0.4+	0.3+	2008 11 18 703	0.3-	0.1+	
2002 05 06 291	0.2-	0.4+	2008 09 22 G96	0.4+	0.2+	2008 11 19 704	0.3-	0.1+	
2002 05 06 291	0.0	0.5+	2008 10 23 691	0.1-	0.0	2008 11 19 704	0.2-	0.2+	
2003 07 24 644	0.3-	1.2+	2008 10 23 691	0.1-	0.1+	2008 11 19 704	0.1-	0.1+	
2003 07 24 644	0.5-	1.3+	2008 10 23 691	0.1-	0.2+	2008 11 19 704	0.0	0.4+	
2003 07 24 644	0.0	0.7+	2008 10 27 691	0.2+	0.3+	2008 11 19 704	0.1+	0.3+	
2006 03 05 691	0.2+	0.0	2008 10 27 691	0.2-	0.0	2008 11 21 G96	0.0	0.3-	
2006 03 05 691	0.1+	0.1-	2008 10 27 704	0.3-	0.3+	2008 11 21 G96	0.5+	0.3-	
2006 03 05 691	(1.0+	3.2-)	2008 10 27 691	0.5-	0.1-	2008 11 21 G96	0.3+	0.2-	
2006 03 09 691	0.1+	0.1+	2008 10 27 704	0.5-	0.1-	2008 11 21 G96	0.3+	0.2-	
2006 03 09 691	0.1-	0.1+	2008 10 27 704	(1.3-	2.4-)	2008 11 21 704	0.3-	0.5+	
2006 03 09 691	0.2-	0.0	2008 10 31 691	0.3-	0.1-	2008 11 21 704	0.2-	0.0	
2006 05 03 G96	0.4+	0.0	2008 10 31 691	0.4-	0.8+	2008 11 21 704	0.1-	0.6-	
2006 05 03 G96	0.0	0.1-	2008 10 31 704	0.1+	0.2+	2008 11 21 704	0.3-	0.3-	
2006 05 03 G96	0.2-	0.1-	2008 10 31 704	0.5+	0.3+	2008 11 21 704	0.4+	0.1+	
2006 05 03 G96	0.7+	0.3+	2008 10 31 691	0.1-	0.5-	2008 11 24 704	0.3+	0.5-	
2006 05 05 G96	0.2+	0.1-	2008 10 31 704	0.6+	1.0+	2008 11 24 704	0.6+	0.1+	
2006 05 05 G96	0.5-	0.5+	2008 10 31 704	0.1-	0.2-	2008 11 24 704	0.6+	0.7-	
2006 05 05 G96	0.6-	0.2+	2008 10 31 704	0.0	0.2+	2008 11 24 704	0.0	0.0	
2006 05 05 G96	0.5+	0.2+	2008 11 07 703	0.5-	0.0	2008 11 24 704	0.2+	0.1-	
2008 09 07 G96	0.2-	0.2-	2008 11 07 703	0.2-	1.1-	2008 12 01 704	0.3-	1.0+	
2008 09 07 G96	0.1-	0.2-	2008 11 07 703	0.0	0.3-	2008 12 01 704	0.5+	1.2+	
2008 09 07 G96	0.4-	0.2+	2008 11 07 703	0.4+	0.4-	2008 12 01 704	0.3+	1.2+	
2008 09 07 G96	0.2-	0.3-	2008 11 17 J75	0.4+	0.2-	2008 12 01 704	0.1+	1.0+	
2008 09 22 G96	0.4-	0.1+	2008 11 18 J75	0.1+	0.2-	2008 12 01 704	0.5+	1.3+	
2008 09 22 G96	0.1-	0.3+	2008 11 18 J75	0.8+	0.4-				

(202641)* 2006 JE₁₅ = 2005 ER₃₂₂

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 53.72499		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19986434	ω	183.80826	+0.99105692	+0.13321908				
<i>a</i>	2.8972047	Ω	168.52755	-0.12138696	+0.92392845				
<i>e</i>	0.0952745	<i>i</i>	2.21071	-0.05542015	+0.35862084				
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc									
2003 10 19 691	0.2-	0.4+	2006 05 02 G96	0.1-	0.2-	2008 10 23 691	0.1+	0.0	
2003 10 19 691	0.1-	0.3+	2006 05 02 G96	0.3-	0.2+	2008 10 27 691	0.2-	0.3-	
2003 10 19 691	0.0	0.1+	2006 05 06 G96	0.1+	0.5-	2008 10 27 691	0.1-	0.0	
2003 11 20 691	0.1+	0.2+	2006 05 06 G96	0.2-	0.1-	2008 10 27 691	0.1+	0.0	
2003 11 20 691	0.0	0.0	2006 05 06 G96	0.6-	0.6-	2008 10 31 691	0.1+	0.1+	
2003 11 20 691	0.2-	0.3+	2006 05 06 G96	0.2-	0.5-	2008 10 31 691	0.2+	0.2+	
2005 03 08 G96	0.5-	0.1-	2006 05 24 G96	0.2+	0.1+	2008 10 31 691	0.3-	0.2-	
2005 03 08 G96	0.9-	0.3-	2006 05 24 G96	0.3-	0.2+	2008 11 09 691	0.6-	0.1-	
2005 03 08 G96	0.5-	0.5-	2006 05 24 G96	0.2+	0.6-	2008 11 09 691	0.2+	0.1-	
2005 03 08 G96	0.1-	0.3-	2006 05 24 G96	0.7-	0.2+	2008 11 09 691	0.2-	0.4+	
2005 03 11 691	0.2+	0.3+	2006 05 26 G96	0.0	0.3+	2008 11 24 G96	0.3+	0.2-	
2005 03 11 691	0.2+	0.2-	2006 05 26 G96	0.1-	0.5+	2008 11 24 G96	0.8+	0.4-	
2005 03 11 691	0.0	0.1-	2006 05 26 G96	0.1-	0.2+	2008 11 24 G96	0.7+	0.0	
2006 03 24 G96	0.2-	0.7+	2006 05 26 G96	0.1-	0.4+	2008 11 24 G96	0.7+	0.1-	
2006 03 24 G96	0.0	0.1-	2008 10 19 691	0.1-	0.1+	2008 11 30 G96	0.8+	0.4-	
2006 03 24 G96	0.2-	0.0	2008 10 19 691	0.2+	0.2-	2008 11 30 G96	0.8+	0.3-	
2006 03 24 G96	0.5-	0.4+	2008 10 19 691	0.1-	0.0	2008 11 30 G96	0.6+	0.2-	
2006 04 02 691	0.3+	1.0+	2008 10 22 291	0.3-	0.1-	2008 11 30 G96	1.2+	0.2+	
2006 04 02 691	0.5+	0.2-	2008 10 22 291	0.2-	0.0	2008 12 05 H55	0.8+	0.3+	
2006 04 02 691	0.3+	0.3+	2008 10 22 291	0.3-	0.0	2008 12 05 H55	0.7+	0.2-	
2006 05 02 G96	0.1+	0.4+	2008 10 23 691	0.1-	0.0				
2006 05 02 G96	0.1-	0.2-	2008 10 23 691	0.1-	0.0				

(202642)* 2006 JS₁₅ = 1997 JZ₅ = 2003 SZ₂₀₆

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101743, *MPO* 126168)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 208.68961		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22530240	ω	193.68883	-0.70484747	+0.70861322				
<i>a</i>	2.6748053	Ω	31.51330	-0.64482786	-0.62095032				
<i>e</i>	0.0071796	<i>i</i>	3.56667	-0.29561307	-0.33509401				
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc											
1997 05 03	691	0.5-	0.1-	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.1+	0.3+
1997 05 03	691	0.7-	0.1-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.8-	0.3-
1997 05 03	691	0.4+	0.1-	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	G96	0.3-	0.2-
1997 05 09	691	0.2+	0.4-	2005 01 18	691	0.0	0.4+	2006 05 20	G96	0.3+	0.3-
1997 05 09	691	0.2+	0.5-	2005 01 18	691	0.1+	0.7+	2006 05 20	G96	0.2+	0.1+
1997 05 09	691	0.2-	0.2-	2005 02 04	G96	0.1-	0.5+	2006 05 31	G96	0.6-	0.2+
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 02 04	G96	0.3-	0.1-	2006 05 31	G96	0.2-	0.2-
2003 09 21	691	0.4-	0.3+	2005 02 04	G96	0.4+	0.3-	2006 05 31	G96	0.1+	0.1-
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 02 04	G96	0.4-	0.4+	2006 05 31	G96	0.5-	0.3-
2003 09 26	704	0.7+	1.1+	2006 04 09	691	0.4+	0.1+	2008 09 04	691	0.7-	0.2+
2003 09 26	704	0.7-	0.4-	2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 09 04	691	0.4-	0.0
2003 09 26	704	0.6-	0.5-	2006 04 09	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.4-	0.2+
2003 09 26	704	0.8+	0.8-	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.4-	0.1-
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.2-	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2006 05 02	G96	0.0	0.1-	2008 11 19	G96	0.4-	0.2-
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 05 02	G96	0.3-	0.2-	2008 12 06	691	0.0	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 12 06	691	0.7+	1.0-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.1-	0.6+	2008 12 06	691	0.7+	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148399

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.22475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21853297	ω 108.54107	-0.99647429	+0.06370786
<i>a</i>	2.7297617	Ω 75.13977	-0.08055786	-0.90832587
<i>e</i>	0.0233154	<i>i</i> 3.23785	+0.02343964	-0.41338290
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.5-	0.2+	2006 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 09 01	413	0.2+	0.4+
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0	2007 09 01	413	0.1+	0.3+
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2007 09 01	413	0.4+	0.6+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2006 05 02	G96	0.4-	0.1+	2007 09 02	413	0.2-	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.5-	0.2+	2007 09 02	413	0.3+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.1+	0.4+	2007 09 02	413	0.3+	0.6+
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2006 05 07	691	0.1-	0.3+	2008 10 20	G96	0.2-	0.3+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.4+	0.7+	2008 10 20	G96	1.1+	0.3+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.4-	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.1-	0.5+	2008 10 28	691	0.4-	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2006 05 23	G96	0.6-	0.2-	2008 10 28	691	0.3-	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 08 31	413	0.2-	0.0	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 08 31	413	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2006 04 08	691	0.3+	0.2+	2007 08 31	413	0.0	0.6+	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 08 31	413	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.4+

(202644)* 2006 JU₃₃

Discovered 2006 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.79257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18061974	ω 134.91504	+0.30733691	+0.95156589
<i>a</i>	3.0995067	Ω 152.98066	-0.87805062	+0.28687260
<i>e</i>	0.1490311	<i>i</i> 1.02759	-0.36683939	+0.11057334
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2006 05 04	G96	0.5-	0.2-	2007 09 04	G96	0.1-	0.2+
2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2006 05 08	G96	0.0	0.2-	2007 09 04	G96	0.1-	0.1-
2005 03 04	G96	0.0	0.3-	2006 05 08	G96	0.5-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2005 03 04	G96	0.3+	0.5-	2006 05 08	G96	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2006 03 23	G96	0.2+	0.5-	2006 05 08	G96	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2006 03 23	G96	0.1-	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.5+	0.0
2006 03 23	G96	0.8-	0.1-	2006 05 22	G96	0.2+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+
2006 03 23	G96	0.1-	0.3-	2006 05 22	G96	0.4+	0.1-	2008 10 09	G96	0.6-	0.1+
2006 04 02	691	0.5+	0.3-	2006 05 22	G96	0.1-	0.1+	2008 10 09	G96	0.6-	0.3+
2006 04 02	691	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.6-	0.2+	2008 10 09	G96	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.1-	0.5-	2008 11 06	G96	0.3+	0.5+
2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	(0.6+	1.8+)	2008 11 06	G96	0.5-	0.1+
2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.6-	0.2-	2008 11 06	G96	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.6-	0.1-	2007 09 03	703	0.8+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2-	0.2-
2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.8+	0.9-	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2006 05 04	G96	0.1-	0.7+	2007 09 04	G96	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
2006 05 04	G96	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.2-	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.0

(202645)* 2006 JD₃₄ = 2002 VU₅ = 2002 VJ₆

Discovered 2006 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101757)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.00812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17110508	ω 214.98721	+0.37872832	+0.92401633
<i>a</i>	3.2133704	Ω 77.31795	-0.83638524	+0.36600491
<i>e</i>	0.1647310	<i>i</i> 3.08610	-0.39626328	+0.11060839
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	691	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	1.3+
2000 04 29	691	0.2+	0.3+	2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2000 04 29	691	0.4-	0.3+	2006 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	0.3-	0.8-	2006 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.4-	0.6+	2006 05 08	691	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.5-	0.6+	2006 05 20	E12	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	1.0+	0.7+	2006 05 20	E12	0.8-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3+
2002 11 02	950	(3.6+	2.1+)	2006 05 20	E12	0.5+	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+
2002 11 02	950	(3.6+	2.2+)	2006 05 20	E12	0.6-	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2002 11 02	950	(3.4+	2.0+)	2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4+
2002 11 05	950	0.0	0.5+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5-	0.0
2002 11 05	950	0.2+	0.6+	2006 05 21	691	0.1+	0.7+	2008 10 24	691	0.1-	0.3+
2002 11 05	950	0.3+	0.6+	2006 05 28	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.1+	0.3+
2002 11 05	950	(0.8+	2.1+)	2006 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.4-	0.4+
2002 11 05	950	(1.1+	2.2+)	2006 05 28	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	691	0.4-	1.0+
2002 11 05	950	(1.0+	2.1+)	2006 06 04	691	0.4+	0.1+	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 06 04	691	0.2-	0.6+	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2005 02 09	691	0.3+	0.0	2006 06 04	691	0.0	0.5+	2008 11 03	691	0.5-	0.1+
2005 02 09	691	0.3+	0.2-	2006 06 19	G96	0.2-	0.2-	2008 11 03	691	0.1+	0.5+
2006 04 26	691	0.0	0.4+	2006 06 19	G96	0.4+	0.2-	2008 11 03	691	0.2-	1.2+
2006 04 26	691	0.1+	0.2-	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2006 04 26	691	0.2-	0.4+	2006 06 19	G96	0.0	0.5-	2008 12 02	691	0.3-	0.1+
2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.3+

(202646)* 2006 JM₃₄ = 1995 DX₇ = 2003 WG₁₆₂

Discovered 2006 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101757)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.66921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19172474	ω 78.11251	-0.70140996	+0.71270108
<i>a</i>	2.9786349	Ω 147.34133	-0.66027220	-0.64494502
<i>e</i>	0.0293123	<i>i</i> 0.95703	-0.26844869	-0.27586788
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.3-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.2+	2006 05 28	691	0.3+	0.1-
1995 02 24	691	0.1-	0.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2006 05 28	691	0.0	0.1+
1995 02 24	691	0.3+	0.3+	2005 03 04	G96	0.4-	0.3+	2006 06 04	691	0.2+	0.1-
1995 03 02	691	0.2+	0.5-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2006 06 04	691	0.2+	0.4+
1995 03 02	691	0.0	0.5-	2006 05 04	691	0.5-	0.6+	2006 06 04	691	0.3+	0.3-
1995 03 02	691	0.1+	0.7+	2006 05 04	691	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
1997 09 23	691	0.5-	0.5+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-
1997 09 23	691	0.1-	0.0	2006 05 08	691	0.6-	0.5+	2007 09 11	G96	0.5+	0.7-
1997 09 23	691	0.1+	0.0	2006 05 08	691	0.4-	0.4-	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.6+	2006 05 08	691	0.4-	0.2-	2008 09 06	G96	0.2-	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2006 05 20	691	0.6+	0.3+	2008 09 06	G96	0.8+	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.5+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.4+
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.3+	0.5+	2008 09 06	G96	0.4+	0.7+
2003 11 30	691	0.4-	0.3+	2006 05 25	G96	0.0	0.2-	2008 12 02	G96	0.2-	0.2+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.2-	2008 12 02	G96	0.6-	0.4+
2003 12 01	291	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.1-	0.3-	2008 12 02	G96	0.5+	0.2-
2003 12 01	291	0.1-	0.3+	2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.1+
2003 12 01	291	0.1+	0.0	2006 05 28	691	0.3+	0.7+				

(202647)* 2006 JR₃₈

Discovered 2006 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	308.01262		(2000.0)	P	Q
n	0.21279109	ω	260.02318	-0.36953011	-0.92549890
a	2.7786494	Ω	212.06110	+0.90203658	-0.33582170
e	0.1113414	i	9.00250	+0.22310872	-0.17514445
P	4.63	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.3+	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2006 05 08	691	0.5−	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	703	0.7−	0.2+	2006 05 24	G96	0.8−	0.0	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2005 01 16	703	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2005 01 16	703	0.2+	0.2−	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2005 01 16	703	0.5+	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
2005 02 03	644	0.3+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.3−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−
2005 02 03	644	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2005 02 03	644	0.1−	0.4+	2008 10 06	691	0.4−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2006 04 24	691	0.6+	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2006 04 24	691	0.0	0.4−	2008 10 06	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2006 04 24	691	0.3+	0.6+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2006 05 06	691	0.7+	0.3+	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 05 06	691	0.1+	0.5+	2008 10 20	691	0.2−	0.5+	2008 12 06	691	0.0	0.4+
2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2006 05 08	691	0.7−	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.5+

(202648)* 2006 JK₄₂ = 1999 VT₁₄₈

Discovered 2006 May 2 at Nyukasa.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101764)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	309.78687	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22281920	ω 256.50200	−0.38823413	−0.90974804	
<i>a</i>	2.6946414	Ω 217.43903	+0.91108115	−0.35489896	
<i>e</i>	0.1505789	<i>i</i> 14.00120	+0.13858355	−0.21541871	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.8−	0.7−	2006 05 30	G96	0.7−	0.9+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	2008 09 22	G96	0.5+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.1−	0.8−	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
1999 11 14	704	1.2−	0.7+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 11 16	104	0.3+	0.4+
1999 11 14	704	1.0−	0.8−	2008 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 11 16	104	0.4−	0.2+
1999 11 14	704	(2.4−	0.8+)	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 11 16	104	0.7+	0.7−
1999 11 15	704	0.3+	0.8−	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 16	104	0.9+	0.4−
1999 11 15	704	0.1+	1.3−	2008 10 01	G96	0.4+	0.4−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
1999 11 15	704	1.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.6+	0.6+	2008 10 02	691	0.4−	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
2001 03 20	608	0.5+	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2001 03 20	608	0.5+	0.5+	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 11 19	691	1.3−	0.3−
2003 09 28	691	0.5+	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.3−	2008 10 10	691	0.1−	0.7+	2008 11 19	704	0.3+	1.0+
2006 04 24	691	0.0	0.5+	2008 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	704	0.0	1.0+
2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.5−	0.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.6+
2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	0.4−	0.2+
2006 05 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	104	0.0	0.2+
2006 05 02	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	104	0.2−	0.0
2006 05 02	G96	0.1−	0.0	2008 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 11 19	104	0.2+	0.5+
2006 05 02	691	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	104	0.4+	0.1+
2006 05 02	G96	0.2−	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2006 05 02	G96	0.3−	0.1+	2008 10 31	704	0.5+	0.9+	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 31	704	0.2+	0.7+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2006 05 02	408	(0.9+	2.2+)	2008 10 31	704	0.3−	0.1−	2008 11 23	704	0.5+	0.5+
2006 05 02	408	(0.3+	2.7+)	2008 10 31	704	0.0	0.3+	2008 11 23	704	0.5−	0.0
2006 05 03	408	0.2+	1.0+	2008 11 04	703	0.3+	0.3+	2008 11 23	704	0.9+	0.2+
2006 05 03	408	0.2+	0.7+	2008 11 04	703	0.0	0.2+	2008 11 23	704	1.3+	1.0+
2006 05 22	691	0.2−	0.3+	2008 11 04	703	0.7+	0.6+	2008 12 01	704	0.4+	0.1+
2006 05 22	691	0.0	0.6+	2008 11 04	703	0.2−	0.4−	2008 12 01	704	1.9+	0.1+
2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.1+
2006 05 30	G96	0.1−	0.8+	2008 11 08	691	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.8+	0.7+
2006 05 30	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.0				
2006 05 30	G96	0.6−	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−				

(202649)* 2006 JS₄₆

Discovered 2006 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	170.48477	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18301288	ω 7.73291	−0.65307969	+0.73321301	
<i>a</i>	3.0724273	Ω 221.77228	−0.70913183	−0.67988681	
<i>e</i>	0.1573416	<i>i</i> 16.52081	−0.26574230	+0.01235350	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.1−	0.1+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	291	0.0	0.1+	2006 05 09	E12	0.1−	0.3+	2008 10 10	G96	(1.6+	2.0+)
2002 10 31	291	0.0	0.0	2006 05 09	E12	0.1−	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.5−
2003 11 26	691	0.2+	0.1+	2006 05 09	E12	0.1−	0.6+	2008 10 10	G96	0.9+	1.0+
2003 11 26	691	0.2+	0.4+	2006 05 09	E12	0.4+	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2006 05 25	644	0.4+	0.2+	2008 10 23	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.4−	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2008 11 17	691	0.3−	0.4+
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.5−
2006 04 19	G96	0.2−	0.4+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2008 11 20	691	0.5−	0.3+
2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	691	0.6−	0.5+
2006 04 19	G96	0.4−	0.1−	2006 06 03	699	(0.5−	2.3+)	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2006 05 01	704	0.3−	1.5+	2006 06 03	699	(2.3+	1.6+)	2008 11 20	691	0.2+	0.1−
2006 05 01	704	0.5+	0.4−	2006 06 03	699	0.6+	0.9+	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2006 05 01	704	0.5−	1.1−	2006 06 03	699	(2.3+	1.6+)	2008 11 20	691	0.3+	0.1−
2006 05 01	704	1.2+	1.2+	2008 10 10	G96	0.3−	0.6−	2008 12 05	G96	1.1+	0.4+
2006 05 01	704	0.8+	0.7−	2008 10 10	G96	0.4+	0.2−	2008 12 05	G96	0.6+	0.3−
2006 05 05	691	0.2−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2006 05 05	691	0.1−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.5+	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−

(202650)* 2006 JL₄₇

Discovered 2006 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	259.38964	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22696184	ω 128.95483	−0.96902475	−0.17250356	
<i>a</i>	2.6617514	Ω 41.97993	+0.04397753	−0.82470547	
<i>e</i>	0.0362445	<i>i</i> 15.32072	+0.24301647	−0.53861248	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.3−	0.6+	2006 05 04	G96	0.5−	0.3+	2008 10 21	G96	0.2−	0.5+
2001 02 15	704	0.6+	0.1−	2006 05 04	G96	0.4−	0.6+	2008 10 22	691	0.4−	0.2+
2001 02 15	704	0.1+	0.4+	2006 05 16	644	0.0	0.3+	2008 10 22	691	0.5−	0.1−
2001 02 15	704	0.3−	0.0	2006 05 16	644	0.3+	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.1+
2001 02 15	704	0.5+	1.2−	2006 05 16	644	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.1+	0.5−
2003 09 24	644	0.6−	0.5+	2006 05 25	644	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.0	0.1−
2003 09 24	644	0.3−	0.5+	2006 05 25	644	0.5+	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.2−
2003 09 24	644	0.3−	0.6+	2006 05 25	644	0.3+	0.5+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2004 12 11	703	0.4−	0.8−	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+	2008 11 08	691	1.4+	0.9+
2004 12 11	703	0.9−	0.0	2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.0
2004 12 11	703	0.6+	0.1−	2006 05 31	G96	0.5−	0.0	2008 11 18	703	0.9+	0.3+
2004 12 11	703	0.5−	0.4+	2006 05 31	G96	0.3−	0.2−	2008 11 18	703	0.7−	0.0
2005 01 15	703	0.1−	0.2+	2006 05 31	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.9−	0.1+
2005 01 15	703	0.2−	0.0	2006 05 31	G96	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.8+
2005 01 15	703	0.6−	0.2−	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	704	(1.9−	0.7+)
2005 01 15	703	0.9+	0.1−	2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2008 11 21	704	0.3−	0.3+
2006 02 02	691	(1.9+	1.9−)	2006 06 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	0.8−	0.0
2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.3−	0.0	2008 11 21	704	0.0	1.1−
2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 12 06	G96	0.3+	0.1+
2006 05 01	704	1.4+	0.0	2008 09 28	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	G96	0.2+	0.0
2006 05 01	704	1.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 12 06	G96	0.2+	0.0
2006 05 01	704	(2.4+	0.4+)	2008 09 28	G96	0.1−	0.2+	2008 12 06	G96	0.1+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148401

2006 05 01 704 1.1+ 0.3+ 2008 10 21 G96 0.3- 0.9+
 2006 05 04 G96 0.2- 0.3+ 2008 10 21 G96 0.5- 0.8+

(202651)* 2006 JO₅₆ = 2003 TV₃₀

Discovered 2006 May 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 101776)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	217.17065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22237399	ω	189.46595	-0.82671169
<i>a</i>	2.6982368	Ω	24.80435	-0.50968706
<i>e</i>	0.1079266	<i>i</i>	5.53243	-0.23825802
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	0.15
			<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 02 17 704 0.1- 0.6+	2006 05 04 G96 0.0 0.4+	2007 10 14 G96 0.2- 0.2+
2001 02 17 704 0.6+ 0.7+	2006 05 04 G96 0.5- 0.3+	2007 10 15 G96 0.4- 0.4+
2001 02 17 704 0.3+ 0.2-	2006 05 06 E12 0.5+ 1.3+	2007 10 15 G96 0.4+ 0.1-
2001 02 17 704 0.0 0.7+	2006 05 06 E12 0.4+ 0.4-	2007 10 15 G96 0.1- 0.4+
2001 02 17 704 (1.0+ 2.1+)	2006 05 06 E12 0.7- 0.8+	2007 10 15 G96 0.0 0.1+
2003 10 01 691 0.1+ 0.2+	2006 05 06 E12 0.2+ 0.2-	2008 10 21 691 0.3+ 0.3-
2003 10 01 691 0.2- 0.1+	2006 05 18 644 0.1- 0.7+	2008 10 21 691 0.3- 0.1+
2003 10 01 691 0.2- 0.4+	2006 05 18 644 0.7+ 0.6+	2008 10 21 691 0.0 0.1+
2003 10 19 691 0.1- 0.0	2006 05 18 644 0.5+ 0.4+	2008 10 29 691 0.3- 0.5+
2003 10 19 691 0.1- 0.2+	2006 06 02 G96 0.0 0.2+	2008 10 29 691 0.0 0.1+
2003 10 19 691 0.1+ 0.1-	2006 06 02 G96 0.5- 0.1+	2008 10 29 691 0.3- 0.0
2003 11 22 695 0.4- 0.1+	2006 06 02 G96 0.4- 0.1+	2008 11 19 691 0.1+ 0.0
2003 11 22 695 0.4- 0.2+	2006 06 02 G96 0.2- 0.2-	2008 11 19 691 0.2+ 0.0
2006 04 07 691 0.1+ 0.1-	2007 10 14 G96 0.1- 0.3+	2008 11 19 691 0.1+ 0.0
2006 04 07 691 0.1+ 0.0	2007 10 14 G96 0.3- 0.1+	
2006 04 07 691 0.3+ 0.3+	2007 10 14 G96 0.4+ 0.1+	

(202652)* 2006 JA₅₈

Discovered 2006 May 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.13942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18841513	ω	180.65196	-0.74618566
<i>a</i>	3.0134145	Ω	41.10428	-0.60975594
<i>e</i>	0.0578302	<i>i</i>	13.30877	-0.26721650
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.3	0.15
			<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 03 12 704 0.6+ 1.1+	2006 04 24 G96 0.3- 0.1+	2008 10 28 G96 0.4+ 0.1-
2000 03 12 704 0.4- 0.5+	2006 04 24 G96 0.2- 0.1-	2008 10 28 G96 0.2+ 0.0
2000 03 12 704 0.6- 0.5+	2006 05 05 691 0.1+ 0.3+	2008 10 28 G96 0.1- 0.2+
2000 03 12 704 1.2+ 0.7+	2006 05 05 691 0.0 0.3+	2008 10 28 G96 0.3+ 0.6+
2003 10 18 691 0.1+ 0.3-	2006 05 05 691 0.1+ 0.2+	2008 10 28 G96 0.4+ 0.1-
2003 10 18 691 0.2+ 0.3-	2006 05 24 699 1.1+ 0.4+	2008 10 28 G96 0.1+ 0.0
2003 10 18 691 0.2- 0.2-	2006 05 24 699 0.4+ 0.5-	2008 10 28 G96 0.5+ 0.2-
2003 10 29 704 0.3+ 1.2+	2006 05 24 699 0.5+ 0.4-	2008 10 28 G96 0.3+ 0.2-
2003 10 29 704 0.4- 0.2-	2006 05 24 644 0.2+ 0.2+	2008 11 01 691 0.1+ 0.3+
2003 10 29 704 0.5+ 0.3+	2006 05 24 699 0.5- 0.2+	2008 11 01 691 0.0 0.0
2003 11 18 691 0.1+ 0.1-	2006 05 24 644 0.1+ 0.5+	2008 11 01 691 0.1- 0.2+
2003 11 18 691 0.2- 0.1-	2006 05 24 644 0.4+ 0.3+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.0
2003 11 18 691 0.2- 0.4-	2008 09 24 G96 0.1- 0.2-	2008 11 06 G96 0.0 0.2-
2003 12 01 691 0.1+ 0.2-	2008 09 24 G96 0.3+ 0.4-	2008 11 06 G96 0.9+ 0.1-
2003 12 01 691 0.0 0.2-	2008 09 24 G96 0.1+ 0.2-	2008 11 06 G96 0.1+ 0.1-
2003 12 01 691 0.1+ 0.2-	2008 09 24 G96 0.1- 0.1-	2008 11 17 691 0.4- 0.2+
2003 12 17 691 0.3- 0.1-	2008 09 25 691 0.0 0.1+	2008 11 17 691 0.2- 0.1+
2003 12 17 691 0.1+ 0.1+	2008 09 25 691 0.1- 0.2+	2008 11 17 691 0.1- 0.1-
2003 12 17 691 0.3+ 0.2+	2008 09 25 691 0.2- 0.2+	2008 11 20 691 0.0 0.0
2005 03 08 703 1.1+ 1.2+	2008 09 29 691 0.1+ 0.2+	2008 11 20 691 0.2- 0.1+
2005 03 08 703 0.6+ 0.5-	2008 09 29 691 0.1- 0.5+	2008 11 20 691 0.2- 0.1+
2005 03 08 703 0.2+ 0.3+	2008 09 29 691 0.1- 0.0	2008 11 24 691 0.2+ 0.2+
2005 03 08 703 0.9- 0.1-	2008 10 07 691 0.4- 0.2+	2008 11 24 691 0.1- 0.0

2006 04 24 G96 0.0 0.2+ 2008 10 07 691 0.1- 0.3+ 2008 11 24 691 0.1- 0.0
 2006 04 24 G96 0.1+ 0.1+ 2008 10 07 691 0.8- 0.6+

(202653)* 2006 KW

Discovered 2006 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.69815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18611879	ω	202.65078	+0.11531156
<i>a</i>	3.0381501	Ω	74.27756	-0.88355867
<i>e</i>	0.0447255	<i>i</i>	9.71513	-0.45390232
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.9	0.15
			<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1992 11 17 691 0.1- 0.0	2006 05 19 644 (1.9+ 0.5+)	2008 11 07 703 0.8- 0.8-
1992 11 17 691 0.3+ 0.5-	2006 05 19 644 0.4+ 0.0	2008 11 07 703 0.2- 0.4+
1992 11 17 691 0.4+ 0.2-	2006 05 19 644 0.2+ 0.1+	2008 11 07 703 0.6- 0.2+
2002 09 10 644 0.6- 0.0	2006 05 21 G96 0.3+ 0.1-	2008 11 08 D29 0.2- 0.2+
2002 09 10 644 0.9- 0.1-	2006 05 21 G96 0.1+ 0.0	2008 11 08 D29 0.1- 0.3+
2002 09 10 644 0.1- 0.0	2006 05 21 G96 0.4+ 0.1-	2008 11 08 D29 0.6- 0.2-
2003 12 25 691 0.1- 0.2+	2006 05 21 G96 0.3+ 0.1-	2008 11 08 D29 0.2+ 0.0
2003 12 25 691 0.3- 0.2+	2006 05 27 704 0.5- 0.1+	2008 11 18 703 0.7- 0.7+
2003 12 25 691 0.2- 0.3+	2006 05 27 704 0.9- 0.1+	2008 11 18 703 0.4- 0.9+
2005 03 09 703 0.1- 0.2+	2006 05 27 704 0.9- 0.7+	2008 11 18 703 (0.0 1.9+)
2005 03 09 703 0.2+ 0.1+	2006 05 27 704 0.4- 1.3+	2008 11 18 703 0.8+ 0.7+
2005 03 09 703 0.2+ 0.6+	2006 06 20 691 0.1+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.1+ 0.2-
2005 03 09 703 0.4- 0.2+	2006 06 20 691 0.3+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.0 0.2-
2005 04 01 703 0.8+ 0.8+	2006 06 20 691 0.2- 0.1+	2008 11 20 G96 0.3+ 0.2-
2005 04 01 703 0.6+ 0.2-	2007 09 14 703 (0.0 1.9-)	2008 11 20 G96 0.2- 0.2-
2005 04 01 703 0.1+ 0.4+	2007 09 14 703 0.9+ 0.1+	2008 11 24 704 0.3- 1.2+
2005 04 01 703 0.5- 0.8+	2007 09 14 703 1.1- 0.2+	2008 11 24 704 0.3- 0.0
2005 04 01 703 0.1- 1.1-	2007 09 14 703 1.3+ 0.3+	2008 11 24 704 0.1- 0.4-
2005 04 01 703 0.2+ 0.7-	2008 10 10 G96 0.6+ 0.3-	2008 11 24 704 0.2+ 0.6+
2005 04 01 703 0.9+ 0.8-	2008 10 10 G96 0.1- 0.1+	2008 11 24 704 1.0- 0.4-
2005 04 01 703 1.3- 0.9-	2008 10 10 G96 0.0 0.3+	2008 12 01 704 0.2+ 1.2+
2006 05 06 G96 0.1- 0.1-	2008 10 10 G96 0.1- 0.5+	2008 12 01 704 0.8+ 0.7+
2006 05 06 G96 0.2+ 0.1-	2008 11 01 G96 0.1- 0.1-	2008 12 01 704 0.9+ 0.5+
2006 05 06 G96 (2.6- 0.2+)	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2-	2008 12 05 G96 0.3+ 0.2-
2006 05 18 644 0.3+ 0.2+	2008 11 01 G96 0.1- 0.1-	2008 12 05 G96 0.5- 0.0
2006 05 18 644 0.7+ 0.0	2008 11 01 G96 0.0 0.1-	2008 12 05 G96 0.2+ 0.2-
2006 05 18 644 0.4+ 0.0	2008 11 07 703 (1.6- 0.1+)	2008 12 05 G96 0.4+ 0.3-

(202654)* 2006 KY₆ = 1999 VD₁₀₅

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101785)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.43651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22446973	ω	210.80573	+0.01781607
<i>a</i>	2.6814160	Ω	238.23065	+0.93057324
<i>e</i>	0.0682791	<i>i</i>	3.88101	+0.36567204
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	0.15
			<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 704 0.7- 0.7-	2003 10 20 691 0.0 0.2-	2006 05 19 G96 0.2- 0.2+
1999 11 09 704 0.4- 0.2-	2003 10 20 691 0.0 0.0	2006 05 20 691 0.0 0.1+
1999 11 09 704 0.3+ 0.2-	2003 10 25 704 (0.3+ 1.9+)	2006 05 20 691 0.1- 0.1+
1999 11 09 704 0.5+ 0.4-	2003 10 25 704 0.6- 0.7+	2006 05 20 691 0.1+ 0.1-
1999 11 09 704 0.5- 0.4-	2003 10 25 704 (1.3+ 2.0+)	2006 05 20 691 1.3+ 0.9-
1999 11 12 704 1.2+ 1.3-	2003 10 25 704 0.1+ 0.8+	2006 05 20 691 0.6- 0.1+
1999 11 12 704 0.5+ 0.1+	2005 01 15 699 0.9+ 0.9+	2006 05 20 691 0.2+ 0.1+
1999 11 12 704 1.1+ 1.5-	2005 01 15 699 0.9+ 0.5+	2006 05 28 691 0.2- 0.0
1999 11 12 704 0.4+ 0.3-	2005 01 15 699 0.4+ 1.4+	2006 05 28 691 0.1+ 0.1+
1999 11 12 704 0.3+ 0.9-	2005 01 15 699 (0.0 2.0+)	2006 05 28 691 0.7- 1.3-
1999 11 29 691 0.2+ 0.4-	2005 02 02 703 1.3- 0.0	2008 09 08 691 0.5- 0.4+
1999 11 29 691 0.0 0.3-	2005 02 02 703 1.1- 0.5+	2008 09 08 691 0.0 0.2+
1999 11 29 691 0.1+ 0.4-	2005 02 02 703 0.9- 0.2-	2008 09 08 691 0.1+ 0.1-

2003 09 27	691	0.5−	0.0	2005 02 02	703	0.3−	1.0−	2008 12 01	704	0.0	0.5+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	0.7−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.9+	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.6−	0.1−	2008 12 01	704	0.9+	0.7+

(202655)* 2006 KK₁₀

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	117.63544		(2000.0)		P		Q
n	0.20101278	ω	112.04072		+0.64198463		+0.76668050
a	2.8861591	Ω	197.90564		−0.71217414		+0.59264665
e	0.0559968	i	1.40387		−0.28401359		+0.24692297
P	4.90	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 06 04	691	0.2−	0.1−
1997 08 10	691	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2006 06 04	691	0.9−	0.2−
1997 08 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2006 06 04	691	0.3+	0.3+
1998 11 22	691	0.1−	0.4−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
1998 11 22	691	0.1−	0.3−	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.3−	0.3+
1998 11 22	691	0.0	1.0−	2005 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.4−	1.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.7+	0.6−
2002 08 11	644	0.3+	0.7+	2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.6−
2002 08 11	644	0.3+	1.2+	2006 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.6−
2002 08 13	291	0.6−	0.9+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	0.7+	0.7−
2002 08 13	291	0.4−	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 09 19	G96	0.7+	0.0
2002 08 13	291	0.6−	0.1+	2006 05 20	G96	0.2+	0.4−	2007 09 19	G96	0.2+	0.9−
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2006 05 20	G96	0.2−	0.1+	2007 09 19	G96	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2006 05 20	G96	0.6−	0.7−	2007 09 19	G96	0.4+	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.4−	2006 05 20	G96	0.5−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	691	0.1−	0.7+	2006 05 20	G91	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2003 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 05 20	G91	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	G91	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	691	0.2−	0.0
2003 12 14	691	0.5+	0.3+	2006 05 24	691	0.4+	0.4+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2006 05 24	691	0.4+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2003 12 22	291	0.2−	0.6+	2006 05 28	691	0.4+	0.4+	2008 11 22	691	0.2−	0.6+
2003 12 22	291	0.3−	0.5+	2006 05 28	691	0.3−	0.7+	2008 11 22	691	0.3−	0.1+
2003 12 22	291	0.4+	0.3+	2006 05 28	691	0.5+	0.3+	2008 11 22	691	0.3−	1.0+

(202656)* 2006 KE₁₁

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	51.78543		(2000.0)		P		Q
n	0.19259046	ω	303.89301		+0.97163816		−0.13938113
a	2.9697020	Ω	64.77776		+0.21535682		+0.85524070
e	0.0128309	i	12.19040		−0.09767667		+0.49913550
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.0	0.0	2006 05 20	E12	0.8+	0.7+	2008 11 21	691	0.2−	0.0
2002 09 01	644	0.5−	0.3+	2006 05 20	E12	0.4+	0.5+	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2002 09 10	644	0.0	0.4+	2006 06 04	G96	0.2+	0.1+	2008 11 22	J75	0.7+	0.5−
2002 09 10	644	0.2+	0.0	2006 06 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 22	J75	0.7−	0.1−
2002 09 10	644	0.7−	0.0	2006 06 04	G96	0.1+	0.4−	2008 11 22	J75	0.5−	0.5+
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2006 06 04	G96	0.3−	0.1+	2008 11 23	J75	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.3+	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 11 23	J75	0.1−	0.4−
2002 09 17	644	0.5−	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 11 23	J75	0.3+	0.4+
2002 10 09	644	0.2+	0.4−	2008 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 11 24	704	0.6+	0.6+
2002 10 09	644	0.5+	0.3+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 11 24	704	0.6+	0.2+
2002 10 09	644	0.3+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.5−
2005 03 09	703	0.9−	0.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	0.8+	0.6−
2005 03 09	703	0.0	0.3−	2008 11 07	G96	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.0	0.6+
2005 03 09	703	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.0	2008 11 25	J75	0.4−	0.5+
2005 03 09	703	1.3+	1.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.0	2008 11 25	J75	0.1−	0.7+
2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.0	2008 11 25	J75	0.2+	0.0

2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.2+	0.3+	2008 12 01	704	0.6+	0.0
2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.9+
2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.1−	0.1−
2006 05 20	E12	0.3−	0.8+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.5−
2006 05 20	E12	(1.8+	0.9−)	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.9+	0.6+

(202657)* 2006 KV₁₅

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	15.75879		(2000.0)		P		Q
n	0.20315052	ω	254.36566		+0.59748482		−0.80173520
a	2.8658762	Ω	158.92211		+0.75099941		+0.55280559
e	0.0619740	i	2.43030		+0.28109032		+0.22721500
P	4.85	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.3−	1.7−	2005 04 02	G96	0.7−	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.1+
1993 10 20	809	1.1−	1.8−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	691	0.3−	0.3+
1993 10 20	809	(0.2−	2.3−)	2006 05 06	G96	0.5−	0.3+	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2000 02 02	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
2000 02 02	691	0.6−	0.1−	2006 05 06	G96	0.6−	0.8+	2008 11 22	691	0.4+	0.3+
2000 02 02	691	0.1+	0.5−	2006 05 06	G96	0.1+	0.6+	2008 11 22	691	0.1−	0.2+
2000 02 11	691	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.5+	2008 11 22	691	0.4−	0.1+
2000 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 05 20	691	0.1−	0.5+	2008 11 26	J75	0.6+	0.2−
2000 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 05 20	691	0.1−	0.5+	2008 11 26	J75	0.2+	0.0
2000 02 26	691	0.3+	0.1+	2006 05 21	G96	0.2+	0.4+	2008 11 26	J75	0.1−	0.1−
2000 02 26	691	0.4+	0.5−	2006 05 21	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.3−	0.1+
2000 02 26	691	0.4+	0.4−	2006 05 21	G96	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.7−	0.4+
2002 08 06	644	0.6+	0.3+	2006 05 21	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.6+	0.9+
2002 08 06	644	0.7+	0.1+	2007 09 11	G96	0.6+	0.3−	2008 12 01	704	0.2+	0.6+
2002 08 06	644	0.1+	0.8+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	599	(0.6+	2.0+)	2007 09 11	G96	0.6+	0.2−	2008 12 01	704	0.8+	0.0
2003 11 19	599	0.5+	0.4+	2007 09 11	G96	0.8+	0.1−	2008 12 01	704	0.4+	0.7+
2003 11 19	599	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	704	1.2+	1.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−				
2005 04 02	G96	0.6−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−				

(202658)* 2006 KW₂₀

Discovered 2006 May 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	261.46998		(2000.0)		P		Q
n	0.22297856	ω	316.80176		−0.95626362		−0.29190506
a	2.6933573	Ω	206.24355		+0.27858734		−0.88935665
e	0.0817581	i	2.42939		+0.08915705		−0.35190365
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.4−	0.3−	2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.0
1999 11 14	691	0.2−	0.4−	2006 04 28	807	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.3−	0.5+
1999 11 14	691	0.3−	0.2+	2006 04 28	807	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 04 28	807	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.2−	0.2+
2003 09 29	691	0.5+	0.1+	2006 05 01	695	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2006 05 01	695	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.3+
2003 09 29	645	0.2+	0.0	2006 05 02	695	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2006 05 02	695	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2006 05 02	695	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+
2003 10 18	645	0.2−	0.3+	2006 05 20	G96	0.3+	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.7−	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.4−	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.4+
2004 12 21	691	0.5+	0.3+	2006 05 20	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.9−	0.7−
2004 12 21	691	0.1−	0.2+	2006 05 23	G96	0.4−	0.3+	2008 11 30	G96	1.1+	0.6−
2004 12 21	691	0.3+	0.4+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2006 05 23	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2006 04 02	691	0.1−	0.7+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148403

(202659)* 2006 KU₂₂

Discovered 2006 May 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.12775		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21300226	ω	174.91473		-0.69738513		+0.71336356
<i>a</i>	2.7768126	Ω	50.84586		-0.66065548		-0.60252214
<i>e</i>	0.0491999	<i>i</i>	5.10787		-0.27782787		-0.35788198
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.4-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
1998 09 25	699	(3.5-	1.5+)	2006 05 20	G96	0.1-	0.1+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1-
1998 09 25	699	(2.9-	0.7+)	2006 05 20	G96	0.2-	0.3-	2008 10 03	G96	0.6+	0.1-
1998 09 25	699	(3.2-	1.1-)	2006 05 21	E12	0.9-	1.0+	2008 10 03	G96	0.7+	0.4-
2003 10 21	691	0.3+	0.2+	2006 05 21	E12	0.1-	0.5-	2008 10 03	G96	0.2-	0.1-
2003 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 05 21	E12	0.5+	0.3+	2008 10 23	691	0.5+	0.2+
2003 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 05 21	E12	0.9+	0.6+	2008 10 23	691	0.4+	0.5-
2003 10 28	704	0.6-	0.1+	2006 05 26	G96	0.4+	0.4+	2008 10 23	691	0.2+	0.2-
2003 10 28	704	1.1-	0.3-	2006 05 26	G96	0.2-	0.2+	2008 11 19	691	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.3-	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1-
2003 11 15	291	0.3-	0.3+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2003 11 15	291	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2003 11 15	291	0.4-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2008 12 02	691	0.8-	0.6+
2006 05 07	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.5-	2008 12 02	691	0.2+	0.3-
2006 05 07	G96	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.3-
2006 05 07	G96	0.5+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+	2008 12 06	691	0.4-	0.5+
2006 05 07	G96	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+	2008 12 06	691	0.1-	0.1-

(202660)* 2006 KK₃₉

Discovered 2006 May 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	163.25024		(2000.0)		P		Q
n	0.21808915	ω	197.01632		+0.28687049		+0.91955377
a	2.7334639	Ω	90.29850		-0.84469361		+0.37504762
e	0.0462854	i	15.57900		-0.45188276		-0.11730364
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.4-	0.0	2006 05 19	644	0.4-	0.1+	2007 09 15	703	(0.7+	3.2+)
2002 06 20	644	0.2-	0.2-	2006 05 19	644	0.5-	0.3+	2007 09 15	703	0.4+	0.5+
2002 06 20	644	0.2-	0.0	2006 05 19	644	0.2-	0.0	2007 09 15	703	1.0-	0.3+
2002 07 16	644	0.2-	0.1+	2006 05 19	644	0.4-	0.2+	2007 09 15	703	0.4-	0.9+
2002 07 16	644	0.3-	0.3+	2006 05 19	644	0.3+	0.2+	2007 10 04	E12	1.0-	0.2+
2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2006 05 25	644	0.0	0.0	2007 10 04	E12	0.1+	0.9+
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 05 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	E12	0.0	0.1-
2003 12 22	691	0.3-	0.3+	2006 05 25	644	0.4+	0.0	2007 10 04	E12	0.9+	0.3-
2003 12 22	691	0.2+	0.2+	2006 06 21	644	0.2+	0.1-	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2005 03 14	703	0.2-	0.3+	2006 06 21	691	0.3+	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2005 03 14	703	1.0+	1.1+	2006 06 21	644	0.3-	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2005 03 14	703	0.0	1.3+	2006 06 21	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	691	0.1-	0.2+
2005 03 14	703	0.3-	0.6+	2006 06 21	644	0.0	0.4+	2008 12 04	691	0.2-	0.0
2006 05 19	644	0.3-	0.2+	2006 06 21	691	0.4+	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.0

(202661)* 2006 KR₄₉ = 2002 TB₃₅₇

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101813)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	112.66275		(2000.0)		P		Q
n	0.18846744	ω	107.87593		+0.58859531		+0.80817642
a	3.0128569	Ω	198.22535		-0.76398223		+0.54790789
e	0.0813470	i	3.69586		-0.26436094		+0.21598106
P	5.23	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.3-	0.4-	2006 05 29	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
1995 04 05	691	0.1+	0.9-	2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2006 06 02	691	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	(0.3-	1.6-)
2002 10 10	645	0.0	0.2-	2006 06 02	691	0.2-	0.1-	2008 10 25	G96	0.8+	1.6-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.4+	0.2-	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.1-	0.2-	2008 10 25	G96	0.5+	0.0
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2007 08 10	691	0.6+	1.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 08 10	691	0.4-	0.0	2008 11 07	G96	0.6-	0.2-
2005 03 13	G96	0.0	0.4-	2007 08 10	691	0.2-	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2005 03 13	G96	0.2+	0.5-	2007 08 10	691	0.2-	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.5-	2008 11 07	G96	0.4+	0.1-
2005 03 13	G96	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2006 05 21	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.1-
2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2008 11 24	691	0.0	0.5+
2006 05 25	691	0.6-	1.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.5-	2008 11 24	691	0.1	0.3+
2006 05 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3-	2008 11 24	691	0.1-	0.4+
2006 05 25	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2008 12 03	691	0.1-	0.6+
2006 05 29	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-	2008 12 03	691	0.6-	0.7+
2006 05 29	691	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.2-	0.6-	2008 12 03	691	0.0	0.3+

(202662)* 2006 KE₆₃ = 1995 SR₂₁ = 2004 XY₁₅₂

Discovered 2006 May 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101819)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	309.66505		(2000.0)		P		Q
n	0.24326734	ω	103.73268		-0.66496745		-0.74670625
a	2.5414418	Ω	27.96686		+0.67161046		-0.60705157
e	0.0466930	i	1.92464		+0.32673795		-0.27187895
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2-	0.7+	2004 12 20	691	0.4+	0.1+	2006 05 02	G96	0.4-	0.2-
1995 09 19	691	0.5-	0.1+	2006 03 25	G96	0.4+	0.6+	2006 05 23	G96	0.2-	0.4-
1995 09 19	691	0.7-	0.1+	2006 03 25	G96	0.3-	0.5+	2006 05 23	G96	0.3-	0.3-
1995 09 20	691	0.6+	0.0	2006 03 25	G96	0.5-	0.3+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1-
1995 09 20	691	0.5+	0.2-	2006 03 25	G96	0.1-	0.5+	2006 05 23	G96	0.1+	0.4-
1995 09 20	691	0.2+	0.1+	2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+
1995 09 20	691	0.1+	0.2-	2006 04 09	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+
1995 09 20	691	0.0	0.1-	2006 04 09	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.3-	0.6-
1995 09 20	691	0.3-	0.0	2006 04 22	461	0.3-	0.0	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+
2002 05 03	291	0.3-	0.3+	2006 04 22	461	0.4+	0.6-	2008 11 20	691	0.5-	0.0
2002 05 03	291	0.0	0.3+	2006 04 24	461	0.3+	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.2+
2002 05 03	291	0.1+	0.5+	2006 04 24	461	0.2+	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2003 08 26	807	0.4+	0.5+	2006 04 24	461	0.6+	0.3-	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2003 08 26	807	0.5+	0.7+	2006 05 01	568	0.4+	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	568	0.4+	0.1-	2008 12 02	691	0.4-	0.1+
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2006 05 01	568	0.2+	0.2-	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.1-	0.2-	2008 12 06	691	0.0	0.1-
2004 12 20	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1-	2008 12 06	691	0.1+	0.4-
2004 12 20	691	0.2+	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.0				

(202663)* 2006 KE₇₈

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	5.96807		(2000.0)		P		Q
n	0.26411110	ω	292.19569		-0.27114994		-0.96247546
a	2.4059039	Ω	173.50802		+0.91479811		-0.26120560
e	0.1504435	i	5.52960		+0.29936956		-0.07357050
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2006 05 07	G96	0.6−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	0.6+	0.6−	2006 05 07	G96	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 04 05	699	0.4+	1.0+	2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2007 11 01	G96	0.3−	0.6−
2002 04 05	699	0.5−	1.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.4−
2002 04 05	699	0.6−	0.2−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	1.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 04 14	644	0.8+	0.8+	2006 05 24	G96	0.5−	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
2002 04 14	644	(0.1−	1.6+)	2006 05 26	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.4+
2003 07 03	691	0.1−	0.4+	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2003 07 03	691	0.2−	0.2−	2006 05 26	691	0.5+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−
2003 07 03	691	0.0	0.4−	2007 08 24	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.5−	0.7+
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2007 08 24	691	0.2−	0.9+	2008 11 30	704	1.3−	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2005 01 13	703	0.3−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.0
2005 01 13	703	0.3+	1.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2005 01 13	703	0.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−				

(202664)* 2006 KD₉₄

Discovered 2006 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	25.96587		(2000.0)		P		Q
n	0.18337469	ω	249.00428		+0.83269627		−0.55142135
a	3.0683845	Ω	144.40628		+0.53479834		+0.77722511
e	0.1469521	i	4.97865		+0.14355366		+0.30307694
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.6−	0.8+	2006 05 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	A50	0.1+	0.5+
2002 09 13	644	0.8−	0.7+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	A50	0.2−	0.7+
2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2008 11 07	A50	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2006 06 02	691	0.4+	0.2−	2008 11 07	A50	0.9−	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2006 06 02	691	0.1+	0.0	2008 11 18	704	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2006 06 02	691	0.3+	0.1−	2008 11 18	704	0.2−	0.9+
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.9+	2008 11 18	704	0.2+	0.4+
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	(1.2+	2.3+)	2008 11 18	704	(0.5+	1.5+)
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.5−	0.8+	2008 11 23	704	0.2+	0.8+
2005 03 11	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	(0.2+	1.6+)	2008 11 23	704	0.1−	0.5+
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.6−	0.7+	2008 11 23	704	1.0+	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	704	0.1−	0.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.2−	0.9+
2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.8+	0.9+
2005 03 11	691	0.5−	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.4−	0.1−
2006 05 07	G96	0.2−	0.4−	2007 10 09	G96	0.9−	0.4−	2008 11 30	704	0.2−	0.1−
2006 05 07	G96	0.7−	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3+	2008 12 08	G96	0.2−	0.2+
2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5−	0.5−	2008 12 08	G96	0.1+	0.2+
2006 05 07	G96	0.4+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 12 08	G96	0.1−	0.0
2006 05 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 12 08	G96	0.2−	0.1−
2006 05 25	691	0.2−	0.1+	2008 09 29	G96	0.2−	0.4−				
2006 05 25	691	0.1+	0.1−	2008 09 29	G96	0.2+	0.1+				

(202665)* 2006 KX₁₀₀ = 2001 DB₉₈

Discovered 2006 May 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 101836)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	263.95174		(2000.0)		P		Q
n	0.22660031	ω	272.55401		−0.97531023		−0.18820499
a	2.6645818	Ω	256.61584		+0.21808583		−0.90317848
e	0.1352220	i	6.82071		−0.03476390		−0.38580762
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	691	0.1+	0.4+	2008 10 24	691	0.1−	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.6−	2004 12 18	691	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.2−
2001 01 26	704	0.6+	0.5+	2006 05 24	644	0.3−	0.3+	2008 10 24	691	0.6+	0.2−

2001 01 26	704	0.9−	0.0	2006 05 24	644	0.1−	0.3+	2008 10 28	691	0.1−	0.4+
2001 01 26	704	0.8+	0.2−	2006 05 24	644	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	1.4−	0.2−	2006 05 31	G96	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2006 05 31	G96	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	1.2−	1.0+
2001 02 17	704	1.0+	0.2−	2006 05 31	G96	0.1−	0.5+	2008 11 18	703	1.0−	0.7−
2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2006 05 31	G96	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	(1.7+	0.0)
2001 02 18	608	0.3−	1.0+	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.7−	0.9+
2001 02 18	608	0.4−	1.0+	2006 06 01	G96	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2001 02 18	608	0.2−	1.0+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.1+	0.5+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 06 17	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 06 17	691	0.1+	0.6+	2008 12 07	G96	0.5+	0.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2006 06 17	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.6+	0.2−
2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 12 07	G96	0.7+	0.3+
2004 12 18	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	691	0.1−	0.0				

(202666)* 2006 KG₁₀₁ = 2003 UL₃₀₈

Discovered 2006 May 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101837)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.05096		(2000.0)		P		Q
n	0.20493498	ω	102.06352		+0.93502176		-0.35433125
a	2.8492156	Ω	278.69013		+0.31976456		+0.85909154
e	0.0462620	i	0.78555		+0.15324795		+0.36933873
P	4.81	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.1−	0.3−	2006 05 25	G96	0.2+	0.6−	2008 10 20	691	0.0	0.1−
2000 01 07	691	0.3+	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.4+	2008 10 24	691	0.5−	0.3+
2000 01 07	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2−	0.6+	2008 10 24	691	0.2−	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.3−
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2006 05 31	G96	0.7+	0.3+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2006 06 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	1.0−
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.3−	1.1−
2003 10 29	704	0.3−	0.7−	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	1.2−	0.7+
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2007 09 05	G96	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.6−
2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2007 09 05	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.3−	0.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.7+	0.3−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3+	0.2−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−
2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2006 05 25	G96	0.4−	0.1+	2008 10 20	691	0.4−	0.6+				

(202667)* 2006 KD₁₀₂

Discovered 2006 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	139.27183		(2000.0)		P		Q
n	0.18182314	ω	125.81850		+0.18169382		+0.98121288
a	3.0858154	Ω	154.41845		-0.94372039		+0.19253185
e	0.1107365	i	8.64098		-0.27636784		-0.01236001
P	5.42	H	16.0	G	0.15	U	0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148405

2005 02 09 G96	0.6+	0.2−	2007 08 24 691	0.1−	0.0	2007 10 12 691	0.4−	0.4+
2005 02 09 G96	0.1+	0.1+	2007 08 24 691	0.2−	0.0	2007 10 12 691	0.0	0.2+
2005 02 09 G96	0.3−	0.1+	2007 09 10 691	0.0	0.2−	2007 10 14 691	0.6+	0.0
2005 03 04 G96	0.1+	0.5+	2007 09 10 691	0.1−	0.1−	2007 10 14 691	0.2−	0.0
2005 03 04 G96	0.5−	0.4+	2007 09 10 691	0.7−	0.3−	2007 10 14 691	0.1+	0.3+
2005 03 04 G96	1.2−	0.4+	2007 09 12 703	(1.8+	1.0+)	2007 10 16 691	0.0	0.3+
2005 03 04 G96	0.2−	0.0	2007 09 12 703	(0.7+	2.0+)	2007 10 16 691	0.4−	0.2+
2006 04 25 621	(1.8−	2.0+)	2007 09 12 703	0.1+	1.2+	2007 10 16 691	0.4−	0.1+
2006 04 25 621	0.4+	0.6+	2007 09 12 703	1.1−	0.0	2008 11 03 G96	0.6+	0.2−
2006 04 25 621	(0.2+	1.7+)	2007 09 14 691	0.3−	0.0	2008 11 03 G96	0.3+	0.2+
2006 05 27 691	0.5+	0.0	2007 09 14 691	0.1−	0.0	2008 11 03 G96	0.4+	0.1−
2006 05 27 691	0.1+	0.1+	2007 09 14 691	0.1−	0.0	2008 11 03 G96	0.1+	0.2+
2006 05 27 691	0.3+	0.0	2007 09 20 691	0.2+	0.1+	2008 12 03 G96	0.2+	0.2+
2006 05 31 691	0.4+	0.0	2007 09 20 691	0.0	0.1−	2008 12 03 G96	0.4+	0.1+
2006 05 31 691	0.2+	0.0	2007 09 20 691	0.3+	0.3+	2008 12 03 G96	0.1+	0.3+
2006 05 31 691	0.6−	0.8−	2007 10 09 G96	0.7+	0.2−	2008 12 03 G96	0.2+	0.1−
2006 06 04 691	0.1+	0.0	2007 10 09 G96	0.5+	0.3−			
2006 06 04 691	0.3+	0.2−	2007 10 09 G96	0.1−	0.3−			

(202668)* 2006 KP₁₀₆

Discovered 2006 May 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	22.21233		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27628959	ω	174.63923	+0.19920045	−0.97773010
a	2.3346747	Ω	263.85857	+0.89660765	+0.20904577
e	0.1492896	i	3.80922	+0.39549198	+0.01853953
P	3.57	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645	0.0	0.0	2004 11 04 703	0.7−	0.0	2007 09 15 G96	0.2−	0.4+
2000 09 03 645	0.0	0.0	2004 11 04 703	0.4−	0.5−	2007 09 15 G96	0.6+	0.7+
2002 02 06 644	0.7+	0.3+	2004 11 04 703	0.5−	0.7+	2007 09 15 G96	0.1−	0.0
2002 02 06 644	0.6+	0.3−	2004 11 19 703	0.1−	0.5−	2007 10 13 G96	0.1+	0.2+
2002 02 06 644	0.4+	0.2+	2004 11 19 703	0.2+	0.1−	2007 10 13 G96	0.1+	0.1+
2002 02 16 644	0.0	0.5+	2004 11 19 703	1.2−	0.7+	2007 10 13 G96	0.4−	0.2−
2002 02 16 644	0.1+	0.6+	2004 11 19 703	0.7+	0.1−	2007 10 13 G96	0.7+	0.4+
2002 02 16 644	0.1+	0.7+	2006 05 31 G96	0.2+	0.5+	2008 11 24 G96	0.7−	0.5−
2002 03 06 644	0.1+	0.1+	2006 05 31 G96	0.1−	0.2+	2008 11 24 G96	0.1+	0.3−
2002 03 06 644	0.1−	0.9+	2006 05 31 G96	0.4−	0.3+	2008 11 24 G96	0.3−	0.3−
2002 03 06 644	0.2−	0.3+	2006 05 31 G96	0.4+	0.7+	2008 12 07 G96	0.3+	0.2−
2004 11 04 703	1.4+	0.4+	2006 06 01 G96	0.4−	0.1+	2008 12 07 G96	0.2−	0.1−
2004 11 04 703	1.0−	0.9+	2006 06 01 G96	0.1+	0.6+	2008 12 07 G96	0.5+	0.2−
2004 11 04 703	0.5+	0.7+	2006 06 01 G96	0.4−	0.1−	2008 12 07 G96	0.0	0.3−
2004 11 04 703	0.0	0.2+	2006 06 01 G96	0.3+	0.2−			
2004 11 04 703	0.4−	0.1−	2007 09 15 G96	0.5−	0.4+			

(202669)* 2006 KB₁₀₇

Discovered 2006 May 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	249.40707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21912386	ω	154.21724	-0.98336739	-0.18071282
a	2.7248521	Ω	15.40424	$+0.15252139$	-0.87604871
e	0.0405688	i	3.93013	$+0.09861954$	-0.44708112
P	4.50	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05 691	0.3−	0.4−	2005 01 07 704	0.5+	0.2−	2007 09 13 G96	0.3−	0.1+
1994 09 05 691	0.1−	0.1−	2005 01 07 704	1.3+	0.8−	2007 09 13 G96	0.3+	0.3+
1994 09 05 691	0.0	0.0	2006 04 21 703	0.1+	0.7+	2007 09 13 G96	0.4+	0.5+
1999 10 13 704	0.5+	0.5−	2006 04 21 703	(1.8+	1.3+)	2007 09 13 G96	0.4+	0.0
1999 10 13 704	0.7+	0.4−	2006 04 21 703	0.3+	0.3+	2008 10 24 691	0.2−	0.2−
1999 10 13 704	0.3−	0.2+	2006 04 21 703	0.6−	0.3+	2008 10 24 691	0.1+	0.1+
2003 09 18 691	0.0	0.4+	2006 04 25 G96	0.0	0.4+	2008 10 24 691	0.4−	0.0
2003 09 18 691	0.1−	0.2+	2006 04 25 G96	0.2−	0.1+	2008 10 28 691	0.3−	0.3+
2003 09 18 691	0.1−	0.3+	2006 04 25 G96	0.0	0.2+	2008 10 28 691	0.6−	0.3+
2003 09 29 704	0.7−	0.5−	2006 04 25 G96	0.1+	0.1+	2008 10 28 691	0.4−	0.5−

2003 09 29 704	0.5−	0.5+	2006 04 26 807	0.5+	0.3+	2008 11 01 691	0.2−	0.8+
2003 09 29 704	0.1+	0.9+	2006 04 26 807	0.5+	0.4+	2008 11 01 691	0.2−	0.3+
2003 09 29 704	0.5−	0.0	2006 04 27 807	0.6+	0.1+	2008 11 01 691	0.1−	0.0
2003 09 29 704	0.1+	0.2−	2006 05 31 G96	0.1+	0.2+	2008 11 18 703	0.2+	0.5+
2003 09 29 645	0.1+	0.0	2006 05 31 G96	0.1+	0.2+	2008 11 18 703	0.0	0.2+
2003 09 29 645	0.0	0.0	2006 05 31 G96	0.4−	0.2+	2008 11 18 703	1.1−	0.4−
2003 10 18 645	0.0	0.1−	2006 05 31 G96	0.1+	0.3+	2008 11 18 703	0.8+	0.7−
2003 10 18 645	0.1+	0.1−	2006 06 01 G96	0.3−	0.1+	2008 12 02 G96	1.2+	0.5+
2003 10 22 645	0.1+	0.0	2006 06 01 G96	0.2−	0.0	2008 12 02 G96	1.1+	0.2+
2003 10 22 645	0.0	0.1+	2006 06 01 G96	0.1−	0.1−	2008 12 02 G96	0.5+	0.2+
2005 01 07 704	0.6+	0.1−	2006 06 01 G96	0.2+	0.5+	2008 12 02 G96	1.1+	0.3+

(202670)* 2006 KC₁₁₅

Discovered 2006 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	140.65199		(2000.0)	P	Q
n	0.18540528	ω	82.42555	+0.10990834	+0.99379538
a	3.0459399	Ω	193.91907	−0.93759828	+0.09796735
e	0.1486434	i	4.06583	−0.32989335	+0.05266060
P	5.32	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 14 691	0.0	0.1+	2006 05 29 691	0.2+	0.1+	2007 10 19 G96	0.3−	0.1+
2005 02 14 691	0.5+	0.2−	2006 05 29 691	0.1+	0.1+	2007 10 19 G96	0.4−	0.6+
2005 02 14 691	0.3−	0.7+	2006 06 02 691	0.1−	0.1+	2007 10 19 G96	0.6+	0.1+
2005 03 13 G96	0.3−	0.2−	2006 06 02 691	0.2+	0.0	2008 11 07 G96	0.3−	0.7+
2005 03 13 G96	0.5+	0.3−	2006 06 02 691	0.3+	0.4+	2008 11 07 G96	0.2−	0.1+
2005 03 13 G96	0.3−	0.1+	2007 09 10 703	0.7+	0.8−	2008 11 07 G96	0.7+	0.2+
2005 03 13 G96	0.4−	0.1+	2007 09 10 703	1.3+	0.0	2008 11 07 G96	0.3+	0.2+
2006 05 04 691	0.0	0.0	2007 09 10 703	1.0+	0.7+	2008 11 20 691	0.4−	0.1−
2006 05 04 691	0.1−	0.2+	2007 09 10 703	0.6+	1.2+	2008 11 20 691	0.2−	0.1−
2006 05 04 691	0.1−	0.2−	2007 09 15 G96	1.0−	0.0	2008 11 20 691	0.5+	0.3+
2006 05 08 691	0.6+	0.1−	2007 09 15 G96	0.8−	0.1+	2008 12 05 G96	0.1−	0.3−
2006 05 08 691	0.1+	0.0	2007 09 15 G96	0.7−	0.2+	2008 12 05 G96	0.4−	0.0
2006 05 08 691	0.8−	0.3−	2007 09 15 G96	0.9−	0.1+	2008 12 05 G96	0.2+	0.2−
2006 05 29 691	0.3−	0.2+	2007 10 19 G96	0.9−	0.2+	2008 12 05 G96	0.5+	0.5+

(202671)* 2006 KA₁₂₁

Discovered 2006 May 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	251.27056		(2000.0)	P	Q
n	0.22873097	ω	358.02639	-0.96893488	$+0.23867706$
a	2.6480087	Ω	196.23148	-0.22361414	-0.95739439
e	0.1615058	i	13.40374	-0.10565000	-0.16257074
P	4.31	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16 691	0.4−	0.7−	2006 06 04 704	0.9+	0.5+	2008 09 04 291	0.0	0.2−
1993 06 16 691	0.4+	0.8−	2006 06 04 704	0.5+	0.9+	2008 09 04 291	0.1−	0.1−
1993 06 16 691	0.4−	0.5−	2006 06 16 644	0.1−	0.4+	2008 10 27 G96	0.1−	0.2−
1997 05 02 910	0.2+	2.0−	2006 06 16 644	0.0	0.4+	2008 10 27 G96	0.1+	0.6−
1997 05 02 910	0.5+	1.9−	2006 06 16 644	0.3−	0.3+	2008 10 27 G96	0.1+	0.5−
1997 05 02 910	0.1+	2.0−	2006 06 17 691	0.0	0.7+	2008 10 27 G96	0.6+	0.4−
2001 02 17 608	0.2−	1.2+	2006 06 17 691	0.0	0.5+	2008 11 09 G96	0.2+	0.3−
2001 02 17 608	0.5−	1.1+	2006 06 17 691	0.2+	0.5+	2008 11 09 G96	0.3+	0.2−
2001 02 17 608	0.3−	1.0+	2007 06 20 291	0.7−	0.3−	2008 11 09 G96	0.0	0.2−
2003 10 19 691	0.3+	0.1−	2007 06 20 291	0.6−	0.1+	2008 11 09 G96	0.2+	0.3−
2003 10 19 691	0.3+	0.1−	2007 06 20 291	0.3−	0.0	2008 12 03 703	0.3−	1.5+
2003 10 19 691	0.5+	0.2−	2007 10 12 G96	0.1+	0.1+	2008 12 03 703	0.1−	0.6+
2006 05 21 644	0.1−	0.2+	2007 10 12 G96	0.2+	0.3+	2008 12 03 703	0.1−	0.4+
2006 05 21 644	0.2−	0.5+	2007 10 12 G96	0.3+	0.2−	2008 12 03 703	1.6−	0.9+
2006 05 21 644	0.1+	0.3+	2007 10 12 G96	0.1+	0.2−			
2006 06 04 704	(1.9+	1.2−)	2008 09 04 291	0.4+	0.2−			

(202672)* 2006 KW₁₂₂

Discovered 2006 May 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.54828		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17484834	ω	190.34429	+0.73002490			+0.66762205
<i>a</i>	3.1673425	Ω	126.74677	-0.61328323			+0.73429329
<i>e</i>	0.0694008	<i>i</i>	10.50540	-0.30157474			+0.12285831
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.8-	0.5+	2006 05 09	G96	0.4-	0.3-	2007 09 04	703	(1.6-	0.5+)
1993 01 23	691	0.3+	0.5+	2006 05 09	G96	0.7-	0.1-	2007 09 04	703	1.1-	0.4-
2000 03 25	691	0.1-	0.8-	2006 05 09	G96	0.4-	0.3+	2007 09 04	703	1.2-	0.4-
2000 03 25	691	0.2+	0.6-	2006 05 09	G96	0.6-	0.2+	2007 09 18	699	0.4-	0.2+
2000 03 25	691	0.0	0.7-	2006 05 23	691	1.3+	0.0	2007 09 18	699	(1.4+	1.6-)
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.5-	0.3-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.1-	0.4+	2007 09 18	699	0.5+	0.4-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.0	0.4+	2008 10 24	703	(1.3+	1.7+)
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	1.1-	0.0	2008 10 24	703	0.6-	0.6+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2006 05 27	691	0.3+	0.1-	2008 10 24	703	(1.8+	1.2+)
2000 05 10	645	0.1+	0.1+	2006 06 04	691	0.2-	0.1+	2008 10 24	703	0.6+	0.2+
2001 07 21	608	(0.5-	2.2-)	2006 06 04	691	0.3-	0.2+	2008 12 01	703	0.7-	0.1+
2001 07 21	608	(1.0-	2.0-)	2006 06 04	691	0.1-	0.3+	2008 12 01	703	0.3-	1.6+
2001 07 21	608	(1.0-	1.6-)	2006 06 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.5-	0.0
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2006 06 20	691	0.4+	0.5+	2008 12 01	703	0.4+	0.9+
2002 10 15	644	0.2+	0.7+	2006 06 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 02	G96	0.1-	0.2+
2002 10 15	644	0.1-	1.0+	2007 08 08	704	1.0+	1.0-	2008 12 02	G96	0.1-	0.4+
2005 03 16	703	0.5+	0.8-	2007 08 08	704	0.6+	0.1-	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2005 03 16	703	0.4+	0.6+	2007 08 08	704	0.6+	1.0+	2008 12 02	G96	0.2+	0.4+
2005 03 16	703	0.5+	0.5-	2007 08 08	704	0.8-	0.9+				
2005 03 16	703	0.8-	0.5+	2007 09 04	703	0.5+	0.4-				

(202673)* 2006 LA₅

Discovered 2006 June 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.97451		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18978521	ω	226.77887	-0.01878901			+0.99899475
<i>a</i>	2.9988941	Ω	42.19608	-0.89886064			+0.00094824
<i>e</i>	0.2498003	<i>i</i>	3.47396	-0.43783162			-0.04481735
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1-	0.6+	2006 06 14	E12	1.0-	1.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.5-
1995 02 04	691	0.2+	0.3+	2006 06 19	644	0.3+	0.8+	2007 10 14	291	0.8-	0.3+
1995 02 04	691	0.1-	0.4+	2006 06 19	644	0.3+	0.7+	2007 10 14	291	0.7-	0.6+
1995 04 04	691	0.3-	0.3-	2006 06 19	644	0.1+	1.3+	2007 10 14	291	0.6-	0.4+
1995 04 04	691	0.1+	0.3+	2006 06 22	644	0.1+	0.6+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
1995 04 04	691	0.0	0.4-	2006 06 22	644	0.3+	0.6+	2007 10 18	G96	0.4+	0.0
2001 07 08	644	0.2+	0.3-	2006 06 22	644	0.1-	0.5+	2007 10 18	G96	0.7+	0.1-
2001 07 08	644	0.3+	0.3-	2006 07 03	E12	0.3+	0.6+	2007 11 04	691	0.4+	0.2+
2001 07 08	644	0.3-	0.3-	2006 07 03	E12	0.2+	0.2-	2007 11 04	691	0.4-	0.4+
2002 10 29	291	0.1+	0.2+	2006 07 03	E12	0.5-	0.5+	2007 11 04	691	0.5-	0.1+
2002 10 29	291	0.2+	0.4+	2006 07 03	E12	(2.2-	0.8-)	2007 11 05	G96	0.1-	0.0
2002 10 29	291	0.5+	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-
2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.8-	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-
2004 12 20	G96	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-
2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2008 11 19	G96	1.0-	0.3-
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2008 11 19	G96	0.8+	0.5-
2005 02 02	691	0.5+	0.5+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2+	2008 11 19	G96	0.9+	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.5-
2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2006 06 14	E12	0.9+	0.3-	2007 10 13	703	(1.8+	0.0)	2008 11 20	691	0.0	0.0
2006 06 14	E12	0.9+	0.7+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	1.2-	0.6+
2006 06 14	E12	0.1-	0.7+	2007 10 13	703	0.3+	1.2+				

(202674)* 2006 LT₅ = 2002 PY₁₄

Discovered 2006 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101850)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.72994		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23100640	ω	88.60229	-0.70833942			+0.70514604
<i>a</i>	2.6305913	Ω	136.23760	-0.66463323			-0.65099990
<i>e</i>	0.2360930	<i>i</i>	2.65214	-0.23773500			-0.28101280
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.9-	0.1-	2006 06 20	644	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2002 08 06	644	0.9-	0.1-	2006 06 20	644	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2002 08 06	644	1.0-	0.1-	2006 06 20	644	0.4+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2002 08 07	644	0.4-	0.2-	2006 06 22	644	0.6+	0.4+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2002 08 07	644	0.8-	0.4-	2006 06 22	644	0.5+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1-
2002 08 07	644	0.6-	0.2-	2006 06 22	644	0.4+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-
2003 09 28	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 11 02	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	691	0.8+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2-	0.0
2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2003 10 21	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2004 12 14	691	0.4+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2008 11 19	691	0.1-	0.4-
2004 12 14	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.8-	0.0
2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	291	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.7-	0.2+
2006 06 05	704	1.1+	0.8+	2007 09 13	291	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.4-	0.3+
2006 06 05	704	0.3-	0.8+	2007 09 13	291	0.0	0.1+	2008 12 05	691	0.2+	0.1-
2006 06 05	704	0.7+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+	2008 12 05	691	0.2+	0.1-
2006 06 05	704	0.7-	0.9+	2007 10 13	G96	0.3-	0.3+	2008 12 05	691	0.1-	0.1-

(202675)* 2006 MB₁

Discovered 2006 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.40916		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17997785	ω	261.26542	+0.95487320			-0.00263444
<i>a</i>	3.1068718	Ω	98.48836	+0.10794315			+0.93466365
<i>e</i>	0.1391889	<i>i</i>	17.47511	-0.27670464			+0.35552343
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.4-	0.2+	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2008 10 29	704	0.4+	1.5+
2002 10 08	644	0.1-	0.2+	2006 06 16	691	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	0.2+	0.1+
2002 10 08	644	0.3-	0.2+	2006 06 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	0.1+	0.3+
2002 11 04	644	0.1-	0.6+	2006 06 18	691	0.1+	0.1-	2008 11 09	G96	0.4-	0.4+
2002 11 04	644	0.0	0.3+	2006 06 18	691	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.6+
2002 11 04	644	0.0	0.6+	2006 06 18	691	0.5+	0.2+	2008 11 09	G96	0.4-	0.4+
2006 05 08	291	0.2+	0.3+	2007 08 08	E12	0.3+	0.1+	2008 11 19	703	0.7+	0.8+
2006 05 08	291	0.0	0.1+	2007 08 08	E12	0.5-	0.3-	2008 11 19	703	(0.2+	1.6+)
2006 05 08	291	0.1-	0.1+	2007 08 08	E12	0.1+	0.3-	2008 11 19	703	(0.6+	1.6+)
2006 05 22	G96	0.2-	0.1-	2007 08 08	E12	0.2-	0.3-	2008 11 19	703	(0.6-	2.1+)
2006 05 22	G96	0.6-	0.1-	2008 09 30	704	1.0-	0.6-	2008 12 03	703	0.2-	0.5-
2006 05 22	G96	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.6-	0.6-	2008 12 03	703	1.2-	0.6-
2006 05 22	G96	0.0	0.0	2008 09 30	704	(3.2+	1.1+)	2008 12 03	703	0.6-	0.3-
2006 05 26	703	1.2+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 12 08	G96	0.3+	0.3+
2006 05 26	703	1.1-	0.5-	2008 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 12 08	G96	0.6+	0.6+
2006 05 26	703	(1.8-	0.5-)	2008 10 27	G96	0.3-	0.0	2008 12 08	G96	0.3+	0.5+
2006 05 26	703	1.4-	0.8+	2008 10 29	704	0.4+	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148407

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	48.39774		(2000.0)		P		Q		
n	0.21020886		ω	303.31812	+0.33054391		−0.93925531		
a	2.8013586		Ω	127.10732	+0.89985868		+0.28411668		
e	0.0247220		i	6.65424	+0.28459633		+0.19255436		
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 10 06 608	0.0	1.0−	2006 05 04 G96	0.3−	0.2−	2007 11 07 703	1.4−	0.7+	
2002 10 06 608	0.3+	0.9−	2006 06 18 691	0.1+	0.0	2007 11 07 703	0.1−	0.5+	
2002 10 06 608	0.1−	0.6−	2006 06 18 691	0.1+	0.1+	2008 10 01 G96	0.7+	0.2+	
2005 04 04 703	0.8+	0.0	2006 06 18 691	0.1−	0.2+	2008 10 01 G96	0.2+	0.3+	
2005 04 04 703	0.5+	1.4+	2006 06 22 691	0.2−	0.1−	2008 10 01 G96	0.7+	0.6+	
2005 04 04 703	0.9−	0.1−	2006 06 22 691	0.0	0.2−	2008 10 01 G96	0.6+	0.1−	
2005 04 04 703	(0.6−	1.6−)	2006 06 22 691	0.2−	0.1+	2008 10 25 691	0.4+	0.0	
2005 04 13 703	0.8−	0.6−	2007 10 19 G96	0.1+	0.4+	2008 10 25 691	0.3+	0.1−	
2005 04 13 703	0.4−	0.2+	2007 10 19 G96	0.2+	0.3+	2008 10 25 691	0.1−	0.0	
2005 04 13 703	0.7−	0.5−	2007 10 19 G96	0.1−	0.3+	2008 10 30 691	1.1−	0.3−	
2005 04 13 703	0.0	0.6−	2007 10 19 G96	0.2+	0.2+	2008 10 30 691	0.7−	0.1+	
2005 05 04 691	0.1+	0.4+	2007 10 20 G96	0.8+	0.2+	2008 10 30 691	0.2−	0.2−	
2005 05 04 691	0.3+	0.1+	2007 10 20 G96	0.6+	0.1+	2008 11 24 G96	0.1−	0.1−	
2005 05 04 691	0.5+	0.1−	2007 10 20 G96	0.5+	0.2+	2008 11 24 G96	0.5+	0.3−	
2006 05 04 G96	0.1+	0.0	2007 10 20 G96	0.7+	0.2+	2008 11 24 G96	0.6+	0.0	
2006 05 04 G96	0.3+	0.2−	2007 11 07 703	1.0−	1.2+	2008 11 24 G96	0.1+	0.2+	
2006 05 04 G96	0.2+	0.0	2007 11 07 703	0.5−	0.2+				

(202677)* 2006 QG₃₉

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	109.58957	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.18749833	ω	241.83505		+0.94272537		−0.29808711		
<i>a</i>	3.0232295	Ω	135.05364		+0.32785379		+0.91073929		
<i>e</i>	0.0902992	<i>i</i>	12.23488		−0.06148805		+0.28582867		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1997 12 29 691	0.2−	0.7−	2006 05 26 G96	0.0	0.1+	2007 11 03 683	0.2−	1.2+	
1997 12 29 691	0.4−	0.7−	2006 08 11 D35	0.2−	0.3+	2007 11 03 703	0.4+	0.3+	
1997 12 29 691	0.1−	0.4−	2006 08 11 D35	0.1+	0.2+	2007 11 03 703	0.1−	1.0+	
2001 09 12 704	0.5+	0.9−	2006 08 11 D35	0.9−	0.0	2007 11 03 703	0.4−	0.9−	
2001 09 12 704	0.5+	0.3−	2006 08 14 644	0.0	0.0	2007 11 03 703	0.3+	0.1−	
2001 09 12 704	0.0	0.6−	2006 08 14 644	0.3−	0.0	2007 11 15 703	0.2−	0.1+	
2001 09 12 704	0.2+	0.2−	2006 08 14 644	0.1−	0.3−	2007 11 15 703	0.1+	0.3+	
2001 09 12 704	0.5+	0.3+	2006 08 19 699	0.3+	0.3+	2007 11 15 703	0.0	0.2−	
2001 09 17 699	0.1−	1.2+	2006 08 19 699	0.3+	0.2−	2007 11 15 703	0.3+	0.6−	
2001 09 17 699	1.2−	0.4+	2006 08 19 699	0.3+	0.1−	2007 11 20 703	0.3+	0.0	
2001 09 17 699	0.0	0.5+	2006 08 19 699	0.9−	0.4+	2007 11 20 703	0.4+	0.8−	
2001 09 17 699	0.3−	0.4+	2006 08 23 704	0.2+	1.1−	2007 11 20 703	0.7−	0.3+	
2002 12 14 704	0.1+	0.1+	2006 08 23 704	0.0	0.1−	2007 11 20 703	0.1−	0.2+	
2002 12 14 704	0.8+	0.2−	2006 08 23 704	1.2−	0.7+	2008 10 29 G96	0.3+	0.2+	
2002 12 14 704	0.0	0.3+	2006 08 28 703	0.1−	0.0	2008 10 29 G96	0.5−	0.1+	
2003 01 05 704	0.1+	0.2+	2006 08 28 703	0.1+	0.9−	2008 10 29 G96	0.1+	0.2+	
2003 01 05 704	0.3+	1.5+	2006 08 28 703	0.9+	1.3+	2008 10 29 G96	0.4+	0.4+	
2003 01 05 704	0.8+	0.9+	2006 08 28 703	0.5+	0.2−	2008 11 23 G96	0.3−	0.2+	
2003 01 05 704	0.4+	0.3+	2006 08 28 E12	0.5−	0.1−	2008 11 23 G96	0.0	0.2+	
2003 01 05 704	0.4+	1.4+	2006 08 28 E12	0.3+	0.1+	2008 11 23 G96	0.4−	0.4+	
2004 03 15 704	1.1+	1.5+	2006 08 28 E12	1.1+	0.6−	2008 11 23 G96	0.2+	0.3+	
2004 03 15 704	0.3+	0.4+	2006 08 28 E12	0.6+	0.4−	2008 12 04 G96	0.6−	0.3−	
2004 03 15 704	1.2+	0.4+	2006 09 14 644	0.5−	0.2−	2008 12 04 G96	0.2+	0.2−	
2006 05 02 G96	0.1−	0.1+	2006 09 14 644	0.6−	0.2−	2008 12 04 G96	0.5−	0.7−	
2006 05 02 G96	0.2+	0.0	2006 09 14 644	0.5−	0.0	2008 12 04 G96	0.2−	0.0	
2006 05 02 G96	0.8+	0.1+	2007 11 02 683	0.6−	0.2−	2008 12 07 G96	0.1−	0.2+	
2006 05 02 G96	0.0	0.0	2007 11 02 683	0.2+	0.5+	2008 12 07 G96	0.5−	0.1+	
2006 05 26 G96	0.7−	0.2−	2007 11 02 683	(0.3−	1.8+)	2008 12 07 G96	0.5−	0.1−	

2006 05 26 G96	0.8+	0.5−	2007 11 03 683	0.6−	0.2+	2008 12 07 G96	0.0	0.9−
2006 05 26 G96	0.1+	0.2−	2007 11 03 683	(0.4+	1.9+)			

(202678)* 2006 QF₁₆₇ = 2004 FE₁₁₆

Discovered 2006 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109781)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 134.88471		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17813264	ω	217.69237	+0.99304838		−0.04002957			
<i>a</i>	3.1282903	Ω	144.12321	+0.06682364		+0.96588489			
<i>e</i>	0.0310627	<i>i</i>	10.88735	−0.09689950		+0.25585934			
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1993 03 19 691	0.4+	0.4+	2003 01 27 704	0.9+	1.0+	2006 09 26 703	0.4−	1.1+
1993 03 19 691	0.1−	0.2−	2004 03 23 704	0.4+	0.4+	2006 10 02 703	0.8−	1.1+
1993 03 19 691	0.4−	0.2−	2004 03 23 704	0.0	1.1+	2006 10 02 703	(2.1−	1.6+)
2000 08 06 608	0.8−	2.0−	2004 03 23 704	0.3+	0.2+	2006 10 02 703	0.7−	1.1+
2000 08 06 608	0.4−	0.5−	2004 03 23 704	0.0	0.5+	2006 10 02 703	0.3−	0.4−
2000 08 06 608	0.2−	0.3−	2004 03 28 691	0.3+	0.5+	2006 10 12 644	0.4+	0.3+
2001 10 15 644	0.1+	0.5+	2004 03 28 691	0.1+	0.1+	2006 10 12 644	0.2+	0.5+
2001 10 15 644	0.3+	0.3+	2004 03 28 691	0.3+	0.1−	2006 10 12 644	0.3+	0.7+
2001 10 15 644	0.1−	0.6+	2004 04 12 703	0.0	0.0	2008 01 01 G96	0.1−	0.1−
2001 10 23 644	0.1+	0.1+	2004 04 12 703	0.8−	0.2−	2008 01 01 G96	0.0	0.1+
2001 10 23 644	0.0	0.1+	2004 04 12 703	(0.4+	1.8+)	2008 01 01 G96	0.2−	0.0
2001 10 23 644	0.2+	0.1−	2004 04 12 703	0.1+	1.2+	2008 01 01 G96	0.5−	0.0
2001 11 12 645	0.1+	0.0	2006 08 30 699	0.3+	0.8+	2008 11 01 G96	0.6−	0.2−
2001 11 12 645	0.1+	0.0	2006 08 30 699	0.4−	1.0+	2008 11 01 G96	0.3+	0.3−
2001 12 18 645	0.1−	0.1−	2006 08 30 699	0.3−	0.6+	2008 11 01 G96	0.1−	0.3−
2001 12 18 645	0.1−	0.1−	2006 08 30 699	0.5+	1.4+	2008 11 01 G96	0.3−	0.0
2002 01 09 645	0.1−	0.1−	2006 09 14 703	0.5−	0.4−	2008 11 23 G96	0.2−	0.4+
2002 01 09 645	0.1−	0.0	2006 09 14 703	0.4+	0.6+	2008 11 23 G96	0.3+	0.0
2002 01 13 645	0.1+	0.0	2006 09 14 703	0.4−	0.0	2008 11 23 G96	0.2−	0.1−
2002 01 13 645	0.1+	0.1−	2006 09 14 703	0.1+	0.1−	2008 11 23 G96	0.4+	0.2−
2003 01 07 704	0.6−	0.5+	2006 09 22 704	(1.6+	0.8+)	2008 12 02 691	0.1+	0.3+
2003 01 07 704	0.2+	1.0+	2006 09 22 704	0.2−	1.4+	2008 12 02 691	0.0	0.2−
2003 01 07 704	0.3−	0.6+	2006 09 22 704	(0.3−	1.7+)	2008 12 02 691	0.3−	0.0
2003 01 07 704	0.1−	0.1−	2006 09 22 704	(1.7+	1.3+)	2008 12 04 691	0.1+	0.1−
2003 01 27 704	0.3+	0.9+	2006 09 26 703	1.0−	0.8+	2008 12 04 691	0.3−	0.2+
2003 01 27 704	(0.3−	2.0+)	2006 09 26 703	1.5+	1.5+	2008 12 04 691	0.1−	0.1−
2003 01 27 704	1.1+	1.1+	2006 09 26 703	(0.8+	1.9+)			

(202679)* 2006 SG₁₄₂

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC			
<i>M</i> 132.99491		(2000.0)		P				Q					
<i>n</i>	0.23692823	ω	254.36514	+0.44319978				−0.89611438					
<i>a</i>	2.5865736	Ω	169.23513	+0.86312175				+0.41950492					
<i>e</i>	0.1254591	<i>i</i>	7.23270	+0.24206363				+0.14489528					
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1						
Residuals in seconds of arc													
2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.0		
2002 10 08	699	1.0+	0.6−	2006 09 19	703	0.8−	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 08	699	1.6−	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 08	699	2.0−	1.5+	2006 09 26	691	0.1−	0.8+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.3−	0.7+	2008 02 14	703	0.8−	0.3+		
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 02 14	703	1.2+	0.0		
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.1+	0.2−		
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	0.4−		
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.6−	0.1−		
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.9+	0.7+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+		
2004 03 14	691	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.6−		

2004 03 30	691	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	1.3-	0.8+	2008 04 26	G96	0.4+	0.1+
2004 03 30	691	0.3-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
2004 03 30	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.6-	0.5+
2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2006 09 30	703	(3.4+	1.2-)	2008 04 26	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	703	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	(1.6+	0.3+)				

(202680)* 2006 TV₆₃ = 1995 SP₈₇

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110262)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	223.12645		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18834317	ω	136.74581	+0.56194923		+0.82475214	
<i>a</i>	3.0141820	Ω	167.01513	-0.81470428		+0.56508037	
<i>e</i>	0.0652730	<i>i</i>	16.34186	-0.14307340		+0.02163528	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3-	0.3-	2004 02 25	704	0.4+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
1995 09 26	691	0.2-	0.0	2004 02 25	704	0.3+	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.1+
1995 09 26	691	0.4-	0.1-	2004 02 25	704	(0.8-	1.6+)	2006 10 17	703	0.8-	0.1+
1995 10 02	691	0.6+	0.3-	2004 04 25	699	0.3-	0.9+	2006 10 17	703	0.3-	0.6-
1995 10 02	691	0.6+	0.1-	2004 04 25	699	1.5-	0.7-	2006 10 17	703	1.1+	0.6+
1995 10 02	691	0.4+	0.3-	2004 04 25	699	0.5+	0.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.5-
2000 09 02	699	0.6-	0.6-	2004 04 25	699	(2.1-	0.2+)	2006 10 28	703	0.3+	0.1-
2000 09 02	699	1.6-	0.2+	2006 09 15	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.8-	0.9-
2000 09 02	699	1.3-	0.7-	2006 09 15	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.5-
2000 09 02	699	0.1-	0.9-	2006 09 18	703	(0.6-	2.1-)	2006 10 28	703	(1.8-	1.2-)
2000 09 02	691	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	1.1-	2006 11 17	703	0.4-	0.1+
2000 09 02	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.9-	1.4+	2006 11 17	703	(1.6-	0.0)
2000 09 02	691	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	1.1-	0.0	2006 11 17	703	0.5-	0.3-
2000 09 03	704	1.1-	0.3+	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.9-
2000 09 03	704	0.1-	0.8+	2006 09 18	705	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.7+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.6-	0.2+
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2006 09 22	705	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	1.0+	0.1-	2006 09 30	704	1.0+	0.9+	2008 12 02	G96	0.0	0.2-
2000 09 03	704	1.0+	0.5+	2006 09 30	704	0.3+	0.2+	2008 12 07	G96	1.3+	0.2-
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	704	1.3+	0.4+	2008 12 07	G96	0.1-	0.2-
2001 11 17	699	1.1-	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.1-	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2001 11 17	699	0.7-	0.2-	2006 10 10	644	0.1-	0.2+	2008 12 07	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	699	(1.9-	1.4+)	2006 10 10	644	0.0	0.2+				
2001 11 17	699	0.8-	0.7+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+				

(202681)* 2006 UX₈₉

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.24481		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21557901	ω	356.61552	-0.54754573		+0.82854043	
<i>a</i>	2.7546414	Ω	240.15357	-0.76452129		-0.55223279	
<i>e</i>	0.0696950	<i>i</i>	7.75960	-0.34014830		-0.09251863	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.2-	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.4-	0.2-	2007 01 15	568	0.7-	0.3+
2004 04 13	644	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.4-	0.3+	2007 01 15	568	0.2-	0.1-
2004 04 13	644	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.5+	0.4+	2007 01 15	568	0.3-	0.1+
2004 04 13	644	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2007 01 16	568	0.1+	0.3+
2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-
2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 01 18	G96	0.5-	0.4-
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.6+	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.2-
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2008 01 18	G96	0.0	0.3-
2005 07 30	644	0.3-	0.3+	2006 11 13	691	0.2-	0.0	2008 02 09	703	0.2-	0.3+
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.2-	0.3+	2008 02 09	703	0.2-	0.6+
2005 08 06	644	0.2-	0.4+	2006 11 13	691	1.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.1-	0.1+
2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	703	0.9+	0.0

2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.1-

(202682)* 2006 UP₁₃₉ = 2005 NV₉₅

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 133131)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	303.97402		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23654917	ω	175.37019	+0.17611982		+0.98343860	
<i>a</i>	2.5893361	Ω	104.76919	-0.90455529		+0.17883027	
<i>e</i>	0.1192536	<i>i</i>	2.53583	-0.38828023		+0.02946625	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	568	0.0	0.4-
1993 09 15	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4-
1993 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.5-	0.5-
2005 07 07	691	0.1-	0.5-	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2005 07 07	691	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2+
2005 07 07	691	0.1-	0.4-	2006 11 11	G96	0.4-	0.4-	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.2+	0.5-	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2007 12 05	G96	0.7+	0.2-
2005 07 15	G96	0.4-	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.7-
2005 07 15	G96	0.2-	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2005 07 15	G96	0.4-	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 12 14	G96	0.4-	0.2-	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2006 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4-	0.1+
2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2006 12 14	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.4-	0.1+
2006 10 19	G96	0.3+	0.2-	2006 12 14	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	695	0.1-	0.4+	2007 01 15	568	0.2+	0.3-	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2006 10 20	695	0.0	0.3+	2007 01 15	568	0.1+	0.3-	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+
2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2007 01 15	568	0.2+	0.3-	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+

(202683)* 2006 US₂₁₆

Discovered 2006 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	171.43428		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	1.94069404	ω	55.97352	-0.34820092		+0.93731315	
<i>a</i>	0.6365483	Ω	193.67064	-0.87859588		-0.33157606	
<i>e</i>	0.5630379	<i>i</i>	3.43201	-0.32684156		-0.10724446	
<i>P</i>	0.51	<i>H</i>	19.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	699	(1.1+	1.5-)	2006 11 02	H36	0.7+	0.5+	2007 11 11	703	0.5-	0.2+
2005 11 06	699	0.1+	0.8+	2006 11 02	H36	0.4-	0.9-	2007 11 11	703	0.4+	0.4+
2005 11 06	699	0.1+	1.0+	2006 11 02	H36	0.4-	0.8+	2007 11 17	I09	0.2+	0.8-
2005 11 06	699	0.5+	0.2+	2006 11 03	G96	0.1-	0.0	2007 11 17	I09	0.2+	0.5+
2006 10 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 03	G96	0.2+	0.3-	2007 11 17	I09	0.7-	1.4+
2006 10 30	G96	0.0	0.0	2006 11 03	G96	0.1-	0.2-	2007 11 17	I09	(2.8-	1.7+)
2006 10 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 03	G96	0.3+	0.3-	2007 11 17	I09	0.5+	0.6+
2006 10 30	G96	0.1-	0.1+	2006 11 07	F84	0.4-	0.1+	2007 11 17	I09	0.1+	0.3+
2006 10 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 07	F84	0.2+	0.1-	2007 11 17	I09	0.1-	0.4+
2006 10 30	G96	0.3-	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2007 11 17	I09	0.2-	0.3+
2006 10 30	G96	0.5-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2007 11 17	I09	(1.4+	1.7-)
2006 10 30	G96	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.1-	2007 11 17	I09	0.2+	0.7-
2006 10 31	448	0.2-	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2007 11 17	I09	0.9+	1.3-
2006 10 31	H36	0.4-	0.3+	2006 11 16	448	0.3+	0.2-	2007 11 17	I09	0.2+	0.8-
2006 10 31	H36	0.1-	0.6+	2006 11 16	448	0.7+	0.4+	2007 11 17	I09	0.0	1.3-
2006 10 31	H36	0.5+	0.1+	2006 11 16	448	0.6+	0.5+	2007 11 17	I09	0.0	1.0-
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 11 25	F84	0.1+	0.2+	2007 12 13	E12	0.1+	0.1+
2006 10 31	448	0.0	0.2-	2006 11 25	F84	0.9-	1.3+	2007 12 13	E12	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 11 29	448	0.4-	0.1-	2007 12 14	E12	0.2+	0.2+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2006 11 29	448	0.3-	0.2+	2007 12 14	E12	0.2+	0.2+
2006 10 31	H36	0.2+	0.8-	2006 11 29	448	0.2-	0.0	2008 11 30	E18	0.2-	0.4-
2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2007 11 01	291	0.4-	0.2+	2008 11 30	E18	0.7-	0.3-
2006 10 31	448	0.2-	0.6-	2007 11 01	291	0.5-	0.4+	2008 11 30	E18	0.3-	0.4-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148409

2006 11 01 J95 0.6+ 0.1+	2007 11 01 291 0.6− 0.4+	2008 12 07 E12 0.3+ 0.1−
2006 11 01 J95 0.1− 0.1−	2007 11 11 703 0.2+ 0.2+	2008 12 07 E12 0.3+ 0.2−
2006 11 01 J95 0.4+ 0.5−	2007 11 11 703 0.4+ 0.0	

(202684)* 2006 VG₇₄ = 2001 SW₂₁₁ = 2005 NB₇₄

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110524), A. Doppler (*MPO* 142854)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.42300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21955082	ω	202.73057	+0.90057060	−0.43470837
<i>a</i>	2.7213183	Ω	183.03684	+0.40197121	+0.83371114
<i>e</i>	0.1077186	<i>i</i>	1.19340	+0.16550447	+0.34052074
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 704 0.6− 0.4+	2006 11 11 691 (0.4− 1.8+)	2006 12 27 G96 0.0 0.5−
2001 09 19 704 0.4+ 1.5+	2006 11 11 691 0.0 0.3+	2006 12 27 G96 0.2− 0.2−
2001 09 19 704 1.4− 0.6+	2006 11 11 691 0.6+ 0.6+	2006 12 27 G96 0.1− 0.4−
2001 09 19 704 0.4− 0.2−	2006 11 15 691 0.3− 0.4+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.2−
2001 09 21 704 0.3− 1.6+	2006 11 15 691 0.4+ 0.3−	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3−
2001 09 21 704 0.2− 0.1+	2006 11 15 691 0.5+ 0.1−	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3+
2001 09 21 704 0.1+ 1.3+	2006 11 19 691 0.2− 0.1+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3−
2001 10 15 645 0.0 0.1−	2006 11 19 691 0.0 0.2+	2008 02 13 G96 0.4− 0.2+
2001 10 15 645 0.0 0.1−	2006 11 19 691 0.1− 0.1+	2008 02 13 G96 0.4− 0.1+
2003 01 30 644 0.4+ 0.1+	2006 11 23 691 0.1+ 0.1+	2008 02 13 G96 0.4− 0.0
2003 01 30 644 0.3+ 0.4+	2006 11 23 691 0.2− 0.2+	2008 02 13 G96 0.7+ 0.0
2003 01 30 644 0.3+ 0.6+	2006 11 23 691 0.1− 0.0	2008 02 13 691 0.5− 0.1−
2004 03 23 291 0.1+ 0.7+	2006 11 27 691 0.0 0.3+	2008 02 13 691 0.3− 0.0
2004 03 23 291 0.5+ 0.5+	2006 11 27 691 0.1− 0.2+	2008 02 13 691 0.1− 0.0
2004 03 23 291 0.7+ 0.7+	2006 11 27 691 0.1+ 0.3+	2008 03 08 G96 0.1+ 0.1+
2005 07 09 691 0.1+ 0.4+	2006 12 15 G96 0.2− 0.6−	2008 03 08 G96 0.4+ 0.1+
2005 07 09 691 0.2+ 0.3+	2006 12 15 G96 0.4− 0.6−	2008 03 08 G96 0.2+ 0.0
2005 07 09 691 0.2+ 0.2+	2006 12 15 G96 0.3+ 0.3−	2008 03 08 G96 0.1− 0.1−
2005 07 15 G96 0.7− 0.2+	2006 12 15 G96 0.2− 0.6−	2008 03 27 G96 0.2− 0.3−
2005 07 15 G96 0.5− 0.2+	2006 12 21 695 0.3− 0.1+	2008 03 27 G96 0.1− 0.1+
2005 07 15 G96 0.7− 0.1−	2006 12 21 695 0.2− 0.0	2008 03 27 G96 0.0 0.1−
2005 07 15 G96 0.4− 0.6−	2006 12 27 G96 0.2− 0.2−	2008 03 27 G96 0.5− 0.3+

(202685)* 2006 VV₈₅ = 2008 GM₅

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140435)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.87178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28819232	ω	57.91208	+0.27388885	+0.96136554
<i>a</i>	2.2699404	Ω	228.00959	−0.89443673	+0.24406728
<i>e</i>	0.0905514	<i>i</i>	2.12731	−0.35350791	+0.12730852
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 645 0.1+ 0.1−	2006 11 14 691 0.1+ 0.4+	2008 02 27 G96 0.8+ 0.4−
1999 10 14 645 0.1+ 0.2−	2006 11 14 691 0.3− 0.5+	2008 02 27 G96 0.4− 0.1+
1999 11 05 691 0.4− 0.4−	2006 11 16 703 0.9− 0.2−	2008 03 10 691 0.6− 0.5−
1999 11 05 691 0.0 0.4−	2006 11 16 703 0.3− 0.3+	2008 03 10 691 0.2+ 0.0
1999 11 05 691 0.3− 0.2−	2006 11 16 703 0.7− 0.2−	2008 03 10 691 0.3+ 0.1−
2002 08 26 644 0.6− 0.4+	2006 11 16 703 0.6− 0.1−	2008 03 10 G96 0.4+ 0.1+
2002 08 26 644 0.4− 0.4+	2006 11 21 G96 0.0 0.1+	2008 03 10 G96 0.0 0.2+
2002 08 26 644 0.7− 0.2+	2006 11 21 G96 0.0 0.2+	2008 03 10 G96 0.1+ 0.3+
2005 06 10 691 0.4+ 0.3+	2006 11 21 G96 0.2+ 0.2+	2008 03 10 G96 0.1+ 0.1+
2005 06 10 691 0.0 0.3−	2006 12 15 G96 0.5+ 0.2−	2008 04 01 691 0.4− 0.4+
2005 06 10 691 0.0 0.2+	2006 12 15 G96 0.3+ 0.2−	2008 04 01 691 0.2+ 0.1+
2006 10 21 691 0.1− 0.3+	2006 12 15 G96 0.6+ 0.2+	2008 04 01 691 0.0 0.1−
2006 10 21 691 0.5− 0.1+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.2+	2008 04 05 691 0.1− 0.1+
2006 10 21 691 0.1+ 0.4+	2007 01 15 568 0.2+ 0.3+	2008 04 05 691 0.3− 0.2+
2006 10 31 G96 0.2+ 0.1−	2007 01 15 568 0.2+ 0.3+	2008 04 05 691 0.1+ 0.2+
2006 10 31 G96 0.2+ 0.1−	2007 01 15 568 0.4+ 0.3+	2008 04 07 691 0.0 0.1+

2006 10 31 G96 0.1− 0.1+	2007 01 16 568 0.5+ 0.5+	2008 04 07 691 0.1+ 0.2−
2006 10 31 G96 0.1− 0.5+	2008 02 27 G96 0.5− 0.6−	2008 04 07 691 0.1+ 0.2−
2006 11 14 691 0.3+ 0.2+	2008 02 27 G96 0.1+ 0.2+	

(202686)* 2007 CH₅₄ = 2005 YV₂₇₇

Discovered 2007 Feb. 9 by R. Gierlinger at Gaisberg Observatory, Schaerding.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117707)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.17915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27302165	ω	202.07993	+0.27958391	+0.95484950
<i>a</i>	2.3532676	Ω	84.26957	−0.86510640	+0.29592283
<i>e</i>	0.2078720	<i>i</i>	5.79560	−0.41644178	+0.02630819
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20 691 0.0 0.6−	2006 01 05 G96 0.1− 0.2−	2007 02 23 A74 1.0+ 0.3+
1993 05 20 691 0.1− 0.4−	2006 01 05 G96 0.3+ 0.0	2007 03 11 B21 0.5+ 1.0−
1993 05 20 691 0.2− 0.3+	2007 02 09 B21 0.9− 0.4+	2007 03 11 B21 0.2+ 0.6−
2001 10 16 644 0.3+ 0.1+	2007 02 10 B21 0.8− 0.8+	2007 03 11 B21 0.5− 0.2−
2001 10 16 644 0.0 0.0	2007 02 10 B21 1.1− 0.3+	2007 04 08 B21 0.1+ 0.2+
2001 10 24 644 0.1+ 0.0	2007 02 17 B21 0.0 0.8−	2007 04 08 B21 0.2− 0.3+
2001 10 24 644 0.1− 0.1−	2007 02 17 B21 0.1− 0.1−	2007 04 08 B21 0.1+ 0.1−
2005 12 04 G96 0.2+ 0.0	2007 02 17 B21 0.9− 0.3−	2008 09 06 703 0.0 0.8+
2005 12 04 G96 0.3+ 0.1−	2007 02 22 B21 0.1+ 0.6+	2008 09 06 703 1.2− 0.2+
2005 12 04 G96 0.5+ 0.1−	2007 02 22 B21 0.2− 0.4+	2008 09 06 703 0.5+ 1.1+
2005 12 04 G96 0.6+ 0.1−	2007 02 22 B21 0.2+ 0.6+	2008 09 06 703 (0.3+ 1.6+)
2005 12 25 G96 0.7+ 0.4−	2007 02 23 A74 1.4+ 0.1−	2008 10 09 703 1.0+ 0.7+
2005 12 25 G96 0.4− 0.4−	2007 02 23 A74 1.3+ 0.4−	2008 10 09 703 (1.6− 0.1+)
2005 12 25 G96 0.5− 0.3−	2007 02 23 198 0.0 0.2+	2008 10 09 703 1.0+ 1.2−
2005 12 25 G96 1.0− 0.8−	2007 02 23 198 0.1+ 0.4+	2008 10 09 703 1.3− 0.1−
2006 01 05 G96 0.1+ 0.2−	2007 02 23 198 0.2+ 0.6+	2008 11 27 A44 0.2+ 0.8−
2006 01 05 G96 0.0 0.2−	2007 02 23 198 0.3+ 0.7+	2008 11 27 A44 0.6− 1.3−

(202687)* 2007 DJ₃₈ = 2004 PE₁₀₈

Discovered 2007 Feb. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 120536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.04064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26193975	ω	313.15166	+0.51289778	+0.85837404
<i>a</i>	2.4191814	Ω	347.69054	−0.77128583	+0.45495064
<i>e</i>	0.1594656	<i>i</i>	3.06434	−0.37690057	+0.23709477
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29 691 0.5− 0.2+	2007 03 25 G96 0.0 0.1+	2008 09 06 G96 0.0 0.4+
1997 11 29 691 0.1− 0.0	2007 03 25 G96 0.1− 0.3+	2008 09 06 G96 0.1− 0.4+
1997 11 29 691 0.1+ 0.2−	2007 03 25 G96 0.2− 0.1−	2008 09 06 G96 0.2− 0.6+
2003 03 30 645 0.2+ 0.1+	2007 03 25 G96 0.2− 0.0	2008 09 20 G96 0.3− 0.2−
2003 03 30 645 0.1+ 0.2+	2007 04 11 G96 0.0 0.2+	2008 09 20 G96 0.0 0.2−
2004 08 07 E12 0.3+ 0.5−	2007 04 11 G96 0.3− 0.1+	2008 09 20 G96 0.3− 0.2−
2004 08 07 E12 0.2+ 0.3+	2007 04 11 G96 0.3+ 0.1+	2008 09 20 G96 0.5− 0.1−
2004 08 07 E12 0.0 0.3+	2007 04 11 G96 0.1+ 0.1+	2008 09 28 704 0.2− 0.5+
2004 08 07 E12 0.4+ 0.0	2007 04 19 G96 0.2+ 0.1−	2008 09 28 704 0.0 0.3+
2005 12 02 691 0.0 0.3+	2007 04 19 G96 0.1+ 0.2−	2008 09 28 704 0.3+ 0.2+
2005 12 02 691 0.0 0.1−	2007 04 19 G96 0.5+ 0.0	2008 09 28 704 0.3− 0.1−
2005 12 02 691 0.2+ 0.0	2007 04 19 G96 0.4+ 0.2−	2008 09 28 704 0.0 0.1+
2005 12 06 691 0.2− 0.1−	2008 08 24 704 0.4+ 0.7+	2008 09 29 703 0.0 0.9+
2005 12 06 691 0.1+ 0.3−	2008 08 24 704 0.1+ 0.0	2008 09 29 703 0.8− 1.0+
2005 12 06 691 0.1+ 0.1−	2008 08 24 704 0.3+ 1.2+	2008 09 29 703 1.5− 0.9+
2007 02 17 G96 0.2+ 0.1−	2008 08 24 704 0.7− 1.0+	2008 09 29 703 0.7− 0.3+
2007 02 17 G96 0.6− 0.7−	2008 08 26 J75 0.0 0.6−	2008 11 19 G96 0.1− 0.1−
2007 02 17 G96 0.6− 0.1+	2008 08 26 J75 0.4− 0.2−	2008 11 19 G96 0.2+ 0.1−
2007 02 17 G96 0.4− 0.0	2008 08 26 J75 0.1− 0.1−	2008 11 19 G96 0.3− 0.1+
2007 02 21 691 0.2− 0.2+	2008 08 26 J75 0.3+ 0.5−	2008 11 19 G96 0.1− 0.2−
2007 02 21 691 0.1− 0.6+	2008 08 27 J75 0.3+ 0.4−	2008 11 24 G96 0.1− 0.0

M.P.O. 148410

2008 DEC. 12

2007 02 21	691	0.1−	0.7+	2008 08 27	J75	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+
2007 03 09	G96	0.4−	0.1−	2008 08 28	J75	0.5+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 08 29	J75	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2007 03 09	G96	0.3−	0.5−	2008 08 29	J75	0.3+	0.3+				
2007 03 09	G96	0.3−	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+				

(202688)* 2007 DN₁₀₂

Discovered 2007 Feb. 21 at Nyukasa.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.10026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29360292	ω	319.76424	−0.24917510	+0.96521121
<i>a</i>	2.2419666	Ω	295.67364	−0.86442411	−0.25855515
<i>e</i>	0.1520911	<i>i</i>	5.04399	−0.43667233	−0.03894292
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	703	0.0	0.2−	2008 09 20	691	0.1−	0.3+
1999 12 31	691	0.1+	0.0	2007 03 15	703	0.6−	0.2+	2008 09 20	691	0.1−	0.2+
1999 12 31	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	703	0.5+	0.0	2008 09 22	691	0.1+	0.0
2004 05 10	644	0.0	0.2+	2007 03 15	246	0.7+	0.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.3+
2004 05 10	644	0.3+	0.1+	2007 03 15	246	0.0	0.4+	2008 09 22	691	0.4−	0.2+
2004 05 10	644	0.3+	0.1+	2007 03 15	246	0.5+	0.4+	2008 09 25	691	0.5+	0.0
2004 06 05	644	0.3−	0.3+	2007 03 15	246	0.9+	1.0+	2008 09 25	691	0.0	0.2+
2004 06 05	644	0.0	0.1−	2007 03 15	246	0.4+	0.6+	2008 09 25	691	0.0	0.2+
2004 06 05	644	(1.9−	1.3−)	2007 03 15	246	0.1−	0.8+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+
2007 02 21	408	(0.6−	1.7+)	2007 03 15	246	0.6+	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+
2007 02 21	408	(0.4−	1.6+)	2007 03 19	699	1.3−	1.1−	2008 10 01	G96	0.0	0.0
2007 02 26	408	1.0+	0.4−	2007 03 19	699	1.0−	1.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.0
2007 02 26	408	1.1+	0.2−	2007 03 19	699	0.3−	0.6+	2008 10 01	704	0.4+	0.2+
2007 03 08	644	0.1−	0.3+	2007 03 19	699	(0.5+	2.0+)	2008 10 01	704	0.0	0.9−
2007 03 08	644	0.2+	0.1+	2007 03 21	704	0.4−	0.5+	2008 10 01	704	0.1−	0.6−
2007 03 08	644	0.3−	0.2+	2007 03 21	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	G96	1.2−	1.0−
2007 03 11	703	(1.6−	0.6+)	2007 03 21	704	0.3+	1.0+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2007 03 11	703	1.1+	1.2−	2008 09 09	691	0.1−	0.3+	2008 12 01	G96	0.3−	0.5−
2007 03 11	703	(1.7−	0.2+)	2008 09 09	691	0.4−	0.1+	2008 12 01	G96	0.5−	0.3−
2007 03 11	703	0.2−	0.2+	2008 09 09	691	(0.3+	2.2−)				
2007 03 15	703	0.5−	0.4+	2008 09 20	691	0.0	0.2+				

(202689)* 2007 DR₁₁₁ = 2004 QF₁₃

Discovered 2007 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140458)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.63419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25773672	ω	290.86414	+0.37644645	+0.92643793
<i>a</i>	2.4454109	Ω	1.25070	−0.83373269	+0.33920504
<i>e</i>	0.1969457	<i>i</i>	2.39079	−0.40395280	+0.16325653
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	103	0.6−	0.7+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−
2003 02 07	103	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.2−
2004 07 09	699	0.6−	0.9−	2007 03 25	G96	0.8+	0.0	2008 09 22	G96	0.2−	0.0
2004 07 09	699	0.4+	0.1−	2007 03 25	G96	0.4+	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−
2004 07 09	699	0.2−	0.5+	2007 03 25	G96	0.3+	0.3+	2008 09 23	E12	0.7−	0.1−
2004 07 09	699	0.7−	0.6−	2007 03 25	G96	1.1+	0.5−	2008 09 23	E12	0.2−	0.1−
2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2007 04 14	G96	0.0	0.0	2008 09 23	E12	0.9−	0.6+
2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2007 04 14	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	E12	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.9−	0.4+	2007 04 14	G96	0.3−	0.3−	2008 09 28	704	0.1+	1.4+
2004 08 22	E12	0.6+	0.6+	2007 04 14	G96	0.6+	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.1+
2004 08 23	699	(2.4+	0.3+)	2007 05 10	G96	0.5−	0.3−	2008 09 28	704	0.3+	0.1+
2004 08 23	699	1.1+	0.5+	2007 05 10	G96	0.2−	0.3+	2008 09 28	704	0.7+	0.5+
2004 08 23	699	(4.1+	0.7−)	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+	2008 09 28	704	0.4+	0.7+
2004 08 23	699	(1.9+	0.5+)	2007 05 10	G96	0.2−	0.2+	2008 09 29	703	0.7−	0.5−
2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.1−	0.5+	2008 09 29	703	0.1−	0.1−
2005 12 29	G96	0.6+	0.2+	2008 08 24	704	0.6−	0.5+	2008 09 29	703	0.5−	0.0

2005 12 29	G96	0.3−	0.1+	2008 08 24	704	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	(1.8−	0.6−)
2005 12 29	G96	0.1−	0.3−	2008 08 24	704	(0.5−	1.7+)	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2007 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.0	0.4+
2007 02 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2007 02 25	691	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2007 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−				
2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.2−				

(202690)* 2007 EM₄₆ = 2004 LM₁₄ = 2005 UL₄₁₄

Discovered 2007 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117809)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.89944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30004949	ω	26.82687	−0.81562166	+0.57849264
<i>a</i>	2.2097380	Ω	188.54046	−0.54259103	−0.77098189
<i>e</i>	0.0960848	<i>i</i>	4.00479	−0.20088875	−0.26633286
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2−	0.3−	2007 03 20	704	0.4+	0.9−	2008 08 24	691	0.0	0.6+
2000 02 02	704	1.1+	0.5+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2008 09 19	691	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.9+	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.2−	0.1+
2000 02 02	704	0.9−	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.1+	0.4+
2004 06 11	704	0.0	0.9+	2007 03 29	644	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	(1.0−	1.9−)
2004 06 11	704	0.5+	0.2+	2007 03 29	644	0.3+	0.0	2008 09 24	704	0.6−	0.1−
2004 06 11	704	0.8+	1.0+	2007 03 29	644	0.2+	0.4+	2008 09 24	704	(1.8−	0.4+)
2004 06 16	704	0.5+	0.5+	2007 04 06	644	0.0	0.7+	2008 09 24	704	0.4−	0.5+
2004 06 16	704	0.0	0.1+	2007 04 06	644	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	1.2−	0.5+
2004 06 16	704	0.8−	0.6+	2007 04 06	644	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.6−	1.3−
2004 06 16	704	0.7−	0.3+	2007 04 06	644	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 04 06	644	0.1+	0.8+	2008 09 29	704	0.7−	0.4+
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 04 06	644	0.1−	0.3+	2008 09 29	704	0.3+	0.5+
2005 10 25	691	0.0	0.5+	2007 04 08	644	0.4+	0.6+	2008 10 01	G96	0.4+	0.0
2005 11 01	691	0.2−	0.5+	2007 04 08	644	0.3+	0.5+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 04 08	644	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.4+	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	703	0.4−	0.8−	2008 10 01	G96	0.4+	0.2−
2007 03 09	691	0.0	0.2+	2007 04 15	703	(1.2+	2.6+)	2008 10 03	J75	0.1+	0.3+
2007 03 09	691	0.2−	0.0	2007 04 15	703	0.2+	0.0	2008 10 03	J75	0.1+	0.1−
2007 03 09	691	0.1−	0.2+	2007 04 15	703	0.1+	0.2+	2008 10 03	J75	0.6+	0.2−
2007 03 13	691	0.0	0.2+	2007 04 16	704	0.0	0.8+	2008 10 04	J75	0.7+	0.4+
2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 04 16	704	0.3+	0.1+	2008 10 04	J75	0.1+	0.9+
2007 03 13	691	0.0	0.4+	2007 04 16	704	0.3−	1.2+	2008 10 04	J75	0.4+	0.3+
2007 03 16	699	(2.0+	1.0−)	2007 04 16	704	1.1+	1.0+	2008 10 17	691	0.2−	0.0
2007 03 16	699	0.7+	0.6+	2007 04 16	704	(0.1−	1.8+)	2008 10 17	691	0.1+	0.6+
2007 03 16	699	0.2−	0.4+	2007 04 19	G96	0.3−	0.3+	2008 10 17	691	0.2+	0.1+
2007 03 16	699	0.2−	0.9+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+	2008 10 18	691	0.4+	0.3+
2007 03 17	704	1.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2008 10 18	691	0.1−	0.6+
2007 03 17	704	1.3+	1.1+	2007 04 23	703	0.3−	0.0	2008 10 18	691	0.5−	0.1+
2007 03 17	704	1.0+	0.3−	2007 04 23	703	(0.4+	1.7+)	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2007 03 17	704	0.3+	0.1−	2007 04 23	703	1.0−	0.8+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
2007 03 20	G96	0.3+	0.1+	2007 04 23	703	0.4−	1.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
2007 03 20	G96	0.0	0.2+	2007 05 09	703	1.3+	0.7−	2008 10 24	G96	0.7+	0.0
2007 03 20	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	703	0.4−	1.1−	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2007 03 20	G96	0.4−	0.2+	2007 05 09	703	(1.6−	0.6−)	2008 12 03	G96	0.5+	0.4+
2007 03 20	704	0.3−	0.5−	2007 05 09	703	0.4−	0.8−	2008 12 03	G96	0.3+	0.3−
2007 03 20	704	1.0+	0.2+	2008 08 24	691	0.1−	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.6+
2007 03 20	704	(0.1+	1.8+)	2008 08 24	691	0.7−	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148411

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 96.23516			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.27699786	ω	197.64328	+0.18893508	+0.98072967				
<i>a</i>	2.3306932	Ω	83.26940	−0.89481333	+0.19280045				
<i>e</i>	0.1818796	<i>i</i>	2.87016	−0.40449059	+0.03158003				
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2004 07 09 704	1.2+	0.3+	2007 03 10 691	0.0	0.3+	2008 09 30 704	(0.4−	1.5+)	
2004 07 09 704	0.7+	0.6+	2007 03 14 691	0.3+	0.2+	2008 09 30 704	0.3+	0.6+	
2004 07 09 704	0.3+	0.6−	2007 03 14 691	0.1+	0.1+	2008 09 30 704	(0.8−	1.6+)	
2004 07 16 704	0.8−	0.1−	2007 03 14 691	0.1−	0.3+	2008 10 08 691	0.3−	0.2+	
2004 07 16 704	0.3−	0.1+	2007 03 29 644	0.0	0.6+	2008 10 08 691	0.1−	0.2+	
2004 07 16 704	0.1+	0.4+	2007 03 29 644	0.5+	0.3+	2008 10 08 691	0.0	0.2+	
2004 08 22 E12	0.7−	0.2+	2007 03 29 644	0.2−	0.6+	2008 10 08 703	0.1+	1.3+	
2004 08 22 E12	0.2+	0.4+	2007 04 08 621	0.2+	0.2+	2008 10 08 703	0.1+	0.4−	
2004 08 22 E12	0.1+	0.2+	2007 04 08 621	0.0	0.2+	2008 10 08 703	1.1+	0.0	
2004 08 22 E12	1.3−	0.3−	2007 04 08 621	0.4+	0.3+	2008 10 08 703	1.2+	0.2+	
2005 12 25 G96	1.0−	0.3−	2008 09 22 691	0.8−	0.1−	2008 10 08 703	0.2+	0.5+	
2005 12 25 G96	0.3−	0.5−	2008 09 22 691	0.2+	0.0	2008 10 08 703	0.9−	0.4+	
2005 12 25 G96	0.3−	0.4+	2008 09 22 691	0.1−	0.2+	2008 10 08 703	0.0	1.2+	
2005 12 25 G96	0.2+	0.1+	2008 09 22 691	0.2−	0.0	2008 10 08 703	0.2−	0.3+	
2006 01 05 G96	1.5+	0.2−	2008 09 22 691	0.0	0.3−	2008 10 22 G96	0.3+	0.4−	
2006 01 05 G96	1.1+	0.5−	2008 09 22 691	0.1−	0.1+	2008 10 22 G96	0.2+	0.4−	
2006 01 05 G96	1.2−	0.1−	2008 09 28 704	(2.0+	1.3+)	2008 10 22 G96	0.0	0.4−	
2006 01 05 G96	0.5+	0.3−	2008 09 28 704	0.7+	0.5+	2008 10 22 G96	0.4+	0.5−	
2007 03 10 691	0.2+	0.1+	2008 09 28 704	0.1−	1.1+				
2007 03 10 691	0.0	0.2+	2008 09 30 704	0.5−	0.8+				

(202692)* 2007 EL₈₂ = 2005 XL₂₃ = 2007 HQ₁₉

Discovered 2007 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 120560), A. Doppler (*MPO* 126256)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 151.61383			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.30524607	ω	189.48275	−0.27471395	+0.96062126				
<i>a</i>	2.1845869	Ω	64.58174	−0.87912947	−0.23337045				
<i>e</i>	0.1529525	<i>i</i>	2.64635	−0.38944014	−0.15081452				
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 25 645	0.0	0.0	2007 04 22 691	0.1+	0.0	2008 10 19 691	0.3−	0.2+	
1998 09 25 645	0.0	0.1−	2007 04 22 691	0.0	0.0	2008 10 19 691	0.2+	0.1+	
2005 12 02 G96	0.0	0.2−	2007 04 22 691	0.1−	0.1+	2008 10 23 691	0.0	0.3+	
2005 12 02 G96	0.1−	0.0	2007 05 09 699	1.0+	0.8+	2008 10 23 691	0.2−	0.5+	
2005 12 02 G96	1.3+	0.8+	2007 05 09 699	(0.3+	1.5+)	2008 10 23 691	0.1−	0.3+	
2005 12 02 G96	0.2−	0.0	2007 05 09 699	0.1+	1.2+	2008 10 27 691	0.0	0.0	
2005 12 04 691	0.2+	0.2−	2007 05 09 G96	0.5+	0.3+	2008 10 27 691	0.1−	0.1+	
2005 12 04 691	0.0	0.1−	2007 05 09 699	0.1+	1.2+	2008 10 27 691	0.3−	0.5+	
2005 12 04 691	0.2−	0.3−	2007 05 09 G96	0.4−	0.1+	2008 10 31 691	0.3−	0.3+	
2007 03 11 G96	0.2+	0.2−	2007 05 09 G96	0.1−	0.2+	2008 10 31 691	0.2+	0.6+	
2007 03 11 G96	0.2+	0.1−	2007 05 09 G96	0.0	0.1+	2008 10 31 691	0.5−	0.3+	
2007 03 11 G96	0.3−	0.0	2007 05 13 704	0.9+	0.4+	2008 11 20 G96	0.7+	0.3−	
2007 03 11 G96	0.1−	0.3−	2007 05 13 704	(1.1+	1.7+)	2008 11 20 G96	0.1+	0.0	
2007 03 14 G96	0.3−	0.0	2007 05 13 704	(2.1+	0.3−)	2008 11 20 G96	0.2+	0.0	
2007 03 14 G96	0.2−	0.1+	2007 05 13 704	0.0	0.8−	2008 11 20 G96	0.3+	0.0	
2007 03 14 G96	0.2−	0.3+	2007 05 13 704	1.1+	0.4+	2008 12 02 G96	0.7+	0.3−	
2007 03 14 G96	0.2−	0.2+	2007 05 24 291	0.1−	0.0	2008 12 02 G96	0.1+	0.3−	
2007 04 18 691	0.0	0.0	2007 05 24 291	0.3+	0.1+	2008 12 02 G96	0.1+	0.6−	
2007 04 18 691	0.2−	0.2+	2007 05 24 291	0.0	0.1+	2008 12 02 G96	0.3+	0.0	
2007 04 18 691	0.1+	0.0	2008 10 19 691	0.1−	0.3+				

(202693)* 2007 EC₁₂₀

Discovered 2007 Mar. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 43.11660			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.23919437	ω	292.25642	+0.85282551	+0.49983247				
<i>a</i>	2.5702108	Ω	38.22346	−0.34189725	+0.75328969				
<i>e</i>	0.2143072	<i>i</i>	14.14302	−0.39470865	+0.42746011				
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 05 10 691	0.3+	0.1+	2007 04 18 691	0.3+	0.4+	2008 10 23 704	0.1−	0.6+	
2003 05 10 691	0.1+	0.1+	2007 04 18 691	0.1−	0.3+	2008 10 25 G96	0.1−	0.3−	
2003 05 10 691	0.3−	0.1−	2007 04 18 691	0.2−	0.5+	2008 10 25 G96	0.3−	0.5−	
2004 10 13 691	0.1−	0.3+	2008 09 22 704	0.1−	0.8−	2008 10 25 G96	0.2+	0.5−	
2004 10 13 691	0.1−	0.1+	2008 09 22 704	0.4+	0.1−	2008 10 25 G96	0.0	0.5−	
2004 10 13 691	0.1+	0.1+	2008 09 22 704	0.2+	0.0	2008 10 29 703	1.3+	0.3+	
2004 10 21 017	0.2−	0.2−	2008 09 22 704	0.6−	0.3+	2008 10 29 703	0.2+	0.3−	
2004 10 22 017	0.7−	0.8+	2008 09 22 704	1.2+	0.0	2008 10 29 703	1.0+	0.7+	
2007 03 13 G96	0.1+	0.2+	2008 09 29 703	0.4−	0.2+	2008 10 29 703	0.7−	1.3+	
2007 03 13 G96	0.1−	0.5+	2008 09 29 703	0.6+	0.1−	2008 10 30 704	0.8−	0.3+	
2007 03 13 G96	0.4−	0.0	2008 09 29 703	0.4+	0.1−	2008 10 30 704	0.5−	0.7+	
2007 03 13 G96	0.5+	0.4+	2008 10 08 703	0.7+	0.1−	2008 10 30 704	1.1−	0.1−	
2007 03 15 691	0.1−	0.1+	2008 10 08 703	0.8−	0.4−	2008 10 30 704	0.5−	0.2−	
2007 03 15 691	0.2−	0.3−	2008 10 08 703	0.6−	0.4+	2008 10 30 704	0.5−	0.7+	
2007 03 15 691	0.1−	0.5−	2008 10 08 703	0.1+	0.1+	2008 12 04 G96	0.1−	0.7−	
2007 04 14 691	0.3+	0.3+	2008 10 23 704	0.7−	0.4+	2008 12 04 G96	0.4+	0.3−	
2007 04 14 691	0.1+	0.4+	2008 10 23 704	1.0+	0.4−	2008 12 04 G96	0.2−	0.5−	
2007 04 14 691	0.6+	1.0−	2008 10 23 704	0.0	0.0	2008 12 04 G96	0.3−	0.1+	

(202694)* 2007 EY₁₇₂

Discovered 2007 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	77.22161		(2000.0)		P		Q		
n	0.28112915	ω	340.95334		+0.59450087		+0.80386073		
a	2.3078034	Ω	325.51598		−0.73322173		+0.53203573		
e	0.1872904	i	1.96436		−0.33008274		+0.26598103		
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 10 26 644	0.1−	0.5+	2007 04 22 G96	0.2+	0.4+	2008 10 26 691	0.2+	0.0	
2001 10 26 644	0.1+	0.4+	2007 04 22 G96	0.3−	0.4+	2008 10 26 691	0.0	0.0	
2001 10 26 644	0.5−	0.8+	2007 04 22 G96	0.6+	0.3+	2008 11 01 704	0.5+	0.2+	
2005 12 04 691	0.2−	0.0	2007 04 22 G96	0.1−	0.6+	2008 11 01 704	0.1+	1.5+	
2005 12 04 691	0.0	0.1+	2008 09 22 691	0.0	0.0	2008 11 01 704	(0.2−	1.9+)	
2005 12 04 691	0.1−	0.1−	2008 09 22 691	0.1−	0.0	2008 11 04 703	(1.8−	1.1−)	
2005 12 08 691	(1.8+	1.8+)	2008 09 22 691	0.3−	0.2−	2008 11 04 703	0.9−	0.3+	
2005 12 08 691	0.4−	0.1−	2008 09 26 691	0.1−	0.1−	2008 11 04 703	0.9+	0.0	
2005 12 08 691	0.7+	0.3+	2008 09 26 691	0.4−	0.3−	2008 11 04 703	0.2−	0.2+	
2005 12 25 691	0.2+	0.1−	2008 09 26 691	0.3−	0.1+	2008 11 06 G96	0.3+	0.1+	
2005 12 25 691	0.2+	0.0	2008 10 08 691	0.1−	0.2+	2008 11 06 G96	0.4+	0.0	
2005 12 25 691	0.4−	0.4−	2008 10 08 691	0.1−	0.1+	2008 11 06 G96	0.4+	0.2+	
2007 03 14 691	0.1+	0.2+	2008 10 08 691	(0.2−	1.7−)	2008 11 06 G96	0.5+	0.1+	
2007 03 14 691	0.1+	0.0	2008 10 24 G96	0.4+	0.4−	2008 11 18 691	0.4+	0.2+	
2007 03 14 691	0.2−	0.2+	2008 10 24 G96	0.4+	0.5−	2008 11 18 691	0.0	0.0	
2007 03 18 691	0.1+	0.1−	2008 10 24 G96	0.4+	0.5−	2008 11 18 691	0.0	0.1−	
2007 03 18 691	0.1+	0.1+	2008 10 24 G96	0.4+	0.6−				
2007 03 18 691	0.0	0.2−	2008 10 26 691	0.2−	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	89.85370		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27866997	ω	219.64993	+0.02829693		+0.99889582			
<i>a</i>	2.3213606	Ω	52.00424	−0.90461249		+0.04155236			
<i>e</i>	0.1561305	<i>i</i>	2.72765	−0.42529464		−0.02192150			
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 10 07 644	0.2+	0.4+	2007 03 16 704	0.9+	0.8+	2008 09 22 704	0.3+	0.4+	
2001 10 07 644	0.5−	0.5+	2007 03 16 704	0.1+	0.8+	2008 09 22 704	0.0	0.1+	
2001 10 07 644	0.0	0.1−	2007 03 16 704	(2.1+	0.7+)	2008 09 28 704	0.4+	0.1+	
2005 11 26 291	0.1+	0.1−	2007 03 19 G96	0.1+	0.2+	2008 09 28 704	(0.1−	1.9+)	
2005 11 26 291	0.1−	0.3−	2007 03 19 G96	0.2+	0.3+	2008 09 28 704	0.6−	0.3+	
2005 11 26 291	0.0	0.2−	2007 03 19 G96	0.2+	0.3+	2008 09 28 704	0.3−	1.2+	
2005 11 29 G96	0.2−	0.5+	2007 03 19 G96	0.4+	0.2+	2008 09 28 704	0.6+	0.2+	
2005 11 29 G96	0.4+	0.2−	2007 04 07 703	0.8+	0.3+	2008 09 28 704	(0.0	2.7+)	
2005 11 29 G96	0.1−	0.2+	2007 04 07 703	(1.9−	0.7+)	2008 09 28 704	0.1+	0.4+	
2005 11 29 G96	0.4+	0.7+	2008 09 03 691	0.2−	0.1+	2008 09 28 704	(1.3+	2.7+)	
2006 01 02 G96	0.3−	0.0	2008 09 03 691	0.0	0.2−	2008 09 28 704	0.8+	0.7+	
2006 01 02 G96	0.3+	0.0	2008 09 03 691	0.2+	0.2−	2008 10 01 703	0.6−	0.9−	
2006 01 02 G96	0.0	0.2+	2008 09 04 691	0.0	0.2+	2008 10 01 703	(0.2+	1.9+)	
2006 01 02 G96	0.2−	0.0	2008 09 04 691	0.1−	0.1−	2008 10 01 703	0.0	0.6+	
2007 03 12 G96	0.1−	0.5+	2008 09 04 691	0.2−	0.0	2008 10 01 703	0.4+	0.9+	
2007 03 12 G96	0.3−	0.3+	2008 09 08 691	0.1−	0.1+	2008 12 03 G96	0.8+	0.7−	
2007 03 12 G96	0.2+	0.6+	2008 09 08 691	0.3−	0.2−	2008 12 03 G96	0.3+	0.4+	
2007 03 12 G96	0.2−	0.4+	2008 09 08 691	0.2−	0.0	2008 12 03 G96	0.5+	0.2+	
2007 03 16 704	0.1−	0.1−	2008 09 22 704	1.1−	1.1+	2008 12 03 G96	0.7+	0.0	

(202696)* 2007 ET₁₈₉

Discovered 2007 Mar. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	66.06315		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.31314132	ω	39.14054	+0.72247144		+0.69098294			
<i>a</i>	2.1477108	Ω	277.13359	−0.64027418		+0.65552479			
<i>e</i>	0.1764030	<i>i</i>	1.38788	−0.26092909		+0.30467988			
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1992 07 26 809	1.4−	0.7−	2007 04 19 G96	0.1−	0.2+	2008 10 02 704	0.2−	0.3−	
1992 07 26 809	0.0	0.3−	2007 04 19 G96	0.2−	0.1+	2008 10 02 704	0.1−	0.6−	
1992 07 26 809	1.5+	0.0	2007 04 19 G96	0.3−	0.2+	2008 10 06 691	0.2−	0.0	
2004 03 29 691	0.3+	0.4+	2007 04 19 G96	0.5−	0.3+	2008 10 06 691	0.1−	0.1−	
2004 03 29 691	0.4+	0.4+	2007 04 22 G96	0.4+	0.1−	2008 10 06 691	0.0	0.0	
2004 03 29 691	0.2+	0.4+	2007 04 22 G96	0.4+	0.1+	2008 10 20 691	0.6−	0.2−	
2005 10 24 691	0.1−	0.3−	2007 04 22 G96	0.1+	0.2+	2008 10 20 691	0.2−	0.0	
2005 10 24 691	0.0	0.2−	2007 04 22 G96	0.6+	0.4−	2008 10 20 691	0.5−	0.0	
2005 10 24 691	0.1+	0.0	2008 09 22 G96	0.6+	0.1+	2008 10 20 G96	0.3+	0.1−	
2005 10 28 691	0.0	0.2−	2008 09 22 G96	0.2+	0.1+	2008 10 20 G96	0.5+	0.2−	
2005 10 28 691	0.1+	0.2−	2008 09 22 691	0.4−	1.4+	2008 10 20 G96	0.5+	0.2−	
2005 10 28 691	0.1−	0.1−	2008 09 22 G96	0.1−	0.2−	2008 10 20 G96	0.2+	0.2−	
2005 11 11 691	0.8+	0.7+	2008 09 22 G96	0.2+	0.0	2008 10 26 704	0.1+	0.2+	
2005 11 11 691	0.3−	0.3−	2008 09 22 691	0.1−	0.3+	2008 10 26 704	0.6+	0.3+	
2005 11 11 691	0.3−	0.0	2008 09 22 691	0.2−	0.2+	2008 10 26 704	0.5+	0.3+	
2005 12 10 691	0.3+	0.1−	2008 09 24 704	0.6−	0.8+	2008 10 26 704	0.1+	0.2+	
2005 12 10 691	0.2−	0.1−	2008 09 24 704	0.0	1.2+	2008 10 26 704	0.6+	0.2+	
2005 12 10 691	0.0	0.4−	2008 09 24 704	0.2−	0.7+	2008 10 30 703	0.4−	0.9+	
2007 02 23 G96	0.2+	0.3+	2008 09 24 704	0.3+	1.1+	2008 10 30 703	0.1+	0.0	
2007 02 23 G96	0.1−	0.2+	2008 09 28 G96	0.2+	0.4−	2008 10 30 703	0.5+	0.3−	
2007 02 23 G96	0.5−	0.3+	2008 09 28 G96	0.3+	0.2−	2008 10 30 703	0.9+	0.9+	
2007 02 23 G96	0.3+	0.8+	2008 09 28 G96	0.2+	0.1−	2008 11 08 G96	0.1−	0.2−	
2007 03 13 G96	0.2−	0.2+	2008 09 28 G96	0.2+	0.0	2008 11 08 G96	0.1+	0.2−	
2007 03 13 G96	0.2−	0.1+	2008 09 29 G96	0.2+	0.2−	2008 11 08 G96	0.1−	0.1−	
2007 03 13 G96	0.3−	0.2+	2008 09 29 G96	0.5+	0.3−	2008 11 08 G96	0.0	0.4−	
2007 03 13 G96	0.3−	0.0	2008 09 29 G96	0.3+	0.2−	2008 12 04 G96	0.1−	0.4+	
2007 03 20 G96	0.3−	0.2+	2008 09 29 G96	0.2+	0.2−	2008 12 04 G96	0.1+	0.2+	

2007 03 20 G96	0.1+	0.0	2008 10 02 704	0.6−	1.2+	2008 12 04 G96	0.2−	0.0
2007 03 20 G96	0.1+	0.4−	2008 10 02 704	(0.1−	1.7+)	2008 12 04 G96	0.0	0.3−

(202697)* 2007 EX₂₀₈ = 1998 HH₁₅₆

Discovered 2007 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120576)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	123.21994		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22021179	ω	46.58607	−0.76377700		+0.64489361			
<i>a</i>	2.7158701	Ω	173.39970	−0.63948872		−0.75020584			
<i>e</i>	0.1376605	<i>i</i>	13.84863	−0.08774324		−0.14595691			
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1998 04 21 704	1.7+	0.7−	2002 03 06 644	0.4+	0.5+	2007 04 26 G96	0.1−	0.1−	
1998 04 21 704	1.7−	0.1−	2002 03 12 645	0.1−	0.0	2007 04 26 G96	0.3+	0.1−	
1998 04 21 704	(2.2+	1.8−)	2002 03 12 645	0.0	0.0	2007 04 26 G96	0.1+	0.1−	
1998 04 21 704	1.1−	0.5−	2007 03 14 699	0.5−	0.3+	2007 04 26 G96	0.5−	0.5+	
1998 04 23 704	1.2+	1.3−	2007 03 14 699	(1.7+	0.4+)	2007 05 17 J75	0.5+	0.5+	
1998 04 23 704	0.2+	1.2+	2007 03 14 699	1.3+	0.2+	2007 05 18 J75	0.2+	0.3+	
1998 04 23 704	0.4−	0.3−	2007 03 14 699	(1.6+	0.1+)	2007 05 18 J75	0.0	0.5−	
1998 04 23 704	(4.6−	1.0+)	2007 03 16 G96	0.1+	0.1+	2007 05 18 J75	0.3−	0.0	
2000 11 27 645	0.0	0.1−	2007 03 16 G96	0.3+	0.0	2007 05 18 J75	0.8−	0.3+	
2000 11 27 645	0.0	0.0	2007 03 16 G96	0.6−	0.2−	2007 05 18 J75	0.7+	1.2−	
2002 02 07 644	0.1−	0.5+	2007 04 07 703	0.8+	1.0+	2008 09 25 691	0.3−	0.6+	
2002 02 07 644	0.3−	0.3+	2007 04 07 703	0.7−	1.0+	2008 09 25 691	0.2−	0.3−	
2002 02 07 644	0.1+	0.2+	2007 04 07 703	0.9+	0.3+	2008 09 25 691	0.1+	0.3+	
2002 02 17 644	0.6+	0.1+	2007 04 07 703	0.2+	0.4+	2008 11 18 291	0.2+	0.3+	
2002 02 17 644	0.8+	0.2+	2007 04 16 703	0.5−	0.1−	2008 11 18 291	0.1+	0.2+	
2002 02 17 644	0.2+	0.0	2007 04 16 703	0.0	0.6−	2008 11 18 291	0.0	0.3+	
2002 03 06 644	0.5+	0.5+	2007 04 16 703	1.1−	0.3+				
2002 03 06 644	0.5+	0.4+	2007 04 16 703	0.1−	0.3−				

(202698)* 2007 ER₂₀₉ = 2005 YE₂₁₀

Discovered 2007 Mar. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119451)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	16.48682		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.29615880		ω	318.81377	+0.95999273		−0.25136294		
<i>a</i>	2.2290490		Ω	56.15555	+0.27964448		+0.83759606		
<i>e</i>	0.1989802		<i>i</i>	8.54527	+0.01459199		+0.48502527		
<i>P</i>	3.33		<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 10 18 699	0.4−	1.1+	2007 04 18 691	0.2+	0.6+	2008 10 27 G96	0.3+	0.4−	
1998 10 18 699	0.3−	0.1+	2007 04 18 691	0.2+	0.1−	2008 10 27 G96	0.1−	0.4−	
1998 10 18 699	0.1+	0.1−	2007 05 10 691	0.3−	0.3+	2008 10 27 G96	0.2+	0.3−	
2003 02 21 644	0.1+	0.1+	2007 05 10 691	0.1+	0.6+	2008 10 27 G96	0.4+	0.3−	
2003 02 21 644	0.1+	0.1+	2007 05 10 691	0.7+	0.5+	2008 10 28 291	0.6−	0.2+	
2003 02 21 644	0.1+	0.2+	2008 09 21 703	(1.8+ 0.1+)		2008 10 28 291	0.4−	0.1+	
2005 12 05 704	1.4+	0.6+	2008 09 21 703	0.3−	1.1+	2008 10 28 291	0.5−	0.1+	
2005 12 05 704	0.3+	0.1−	2008 09 21 703	0.4+	0.0	2008 10 30 704	0.5−	0.4+	
2005 12 05 704	0.3+	0.6−	2008 09 21 703	1.0+	0.4+	2008 10 30 704	0.1+	0.1+	
2005 12 24 704	0.5−	0.2+	2008 09 22 704	0.5−	0.0	2008 10 30 704	0.5−	0.1+	
2005 12 24 704	0.3+	0.3+	2008 09 22 704	0.5−	0.1+	2008 10 30 704	0.5−	0.2−	
2005 12 24 704	0.1−	0.2+	2008 09 22 704	0.6−	0.3−	2008 10 30 704	0.6−	0.3+	
2005 12 24 704	0.1+	0.0	2008 09 22 704	0.4−	0.1−	2008 11 18 704	0.2+	0.1−	
2005 12 24 704	0.2+	0.4+	2008 09 22 704	0.4−	0.1+	2008 11 18 704	0.3+	0.2+	
2006 01 07 704	0.7−	0.2+	2008 10 01 703	0.6−	0.4−	2008 11 18 704	0.6+	0.1+	
2006 01 07 704	0.5−	0.4−	2008 10 01 703	0.1−	0.4−	2008 11 18 704	0.2+	0.2−	
2006 01 07 704	0.3−	0.6+	2008 10 01 703	0.0	0.0	2008 11 18 704	0.2+	0.6+	
2006 01 07 704	0.4−	0.4−	2008 10 01 703	0.0	0.0	2008 11 23 704	0.8−	0.5+	
2007 03 15 G96	0.1−	0.1+	2008 10 08 703	0.4+	0.8+	2008 11 23 704	0.4−	0.9+	
2007 03 15 G96	0.0	0.4+	2008 10 08 703	0.6+	0.2+	2008 11 23 704	0.4−	0.7+	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148413

2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2008 10 08	703	0.4-	0.1-	2008 11 23	704	0.5-	0.7+
2007 03 15	G96	0.6-	0.7+	2008 10 08	703	0.2-	0.2-	2008 11 23	704	0.1-	0.2+
2007 03 16	G96	0.3-	0.5+	2008 10 23	704	0.9+	0.7+	2008 11 30	704	0.1-	0.3-
2007 04 14	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	704	0.2-	0.9+	2008 11 30	704	0.4+	1.1+
2007 04 14	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	704	0.5+	0.2+	2008 11 30	704	0.2-	0.4+
2007 04 14	691	0.7+	0.0	2008 10 23	704	0.2+	0.7+	2008 11 30	704	2.6+	0.8+
2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	704	0.9+	0.2+				

(202699)* 2007 EH₂₂₀ = 2004 TP₃₆₂ = 2005 YX₂₃₈

Discovered 2007 Mar. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146521)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.44781	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26253229	ω 207.22784	+0.29203071	+0.95598124
<i>a</i>	2.4155400	Ω 79.76312	-0.87211406	+0.27844801
<i>e</i>	0.1981604	<i>i</i> 1.66538	-0.39260048	+0.09255579
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.4-	0.5+	2007 03 26	G96	0.2+	0.5+	2008 10 20	691	0.3-	0.1+
2004 10 11	691	0.4-	0.3+	2007 04 19	G96	0.4+	0.4+	2008 10 28	G96	0.2-	0.3-
2004 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1-	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-
2004 10 15	691	0.2+	0.0	2007 05 06	691	0.3-	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2007 05 06	691	0.4-	0.5+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2005 12 29	691	0.5-	0.2-	2007 05 06	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.6+	0.6+
2005 12 29	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2005 12 29	691	0.4+	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.3-	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2007 03 13	G96 (1.2+ 1.6+)	2008 09 24	G96 0.3+	0.2-	2008 11 08	G96 0.3+	0.5-	2008 11 08	G96 0.1+	0.2-	0.0
2007 03 13	G96 0.4+	0.3+	2008 09 24	G96 0.3+	0.4-	2008 11 08	G96 0.0	0.4-	2008 11 20	691 0.5+	0.4-
2007 03 13	G96 0.2+	0.5+	2008 09 29	691 0.1+	0.0	2008 11 20	691 0.1-	0.2-	2008 11 20	691 0.1+	0.1-
2007 03 13	G96 0.0	0.7+	2008 09 29	691 0.9-	0.0	2008 11 20	691 0.1+	0.1-	2008 11 24	691 0.0	0.4+
2007 03 13	691 0.4+	0.0	2008 09 29	691 0.2+	0.4-	2008 11 24	691 0.0	0.1+			
2007 03 13	691 0.0	0.3+	2008 10 07	691 0.2-	0.4-						
2007 03 13	691 0.5+	0.6+	2008 10 07	691 0.3-	0.3+						
2007 03 26	G96 0.1+	0.0	2008 10 07	691 0.1-	0.2+						
2007 03 26	G96 0.0	0.2+	2008 10 20	691 0.2-	0.3+						
2007 03 26	G96 0.4+	0.1+	2008 10 20	691 0.3-	0.7+						

(202700)* 2007 FS₃₇ = 2004 TL₂₂₅

Discovered 2007 Mar. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121678)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.35485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23207758	ω 67.92775	-0.40738368	+0.91325545
<i>a</i>	2.6224905	Ω 178.02912	-0.85539310	-0.38090574
<i>e</i>	0.1108958	<i>i</i> 2.89139	-0.31990809	-0.14448285
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1+	0.1-	2007 04 16	703	0.3-	0.7+	2008 08 21	691	0.5-	0.4+
2004 10 08	691	0.5-	0.3-	2007 04 16	703	1.1-	0.8+	2008 08 21	691	0.5-	0.6+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.0
2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	703	(2.5+ 0.3-)		2008 09 06	G96	0.0	0.0
2004 10 12	691	0.3+	0.2-	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0
2004 10 12	691	0.3+	0.3-	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2-
2005 12 31	691	0.4-	0.7+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.5+	0.2-
2005 12 31	691	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.5-	0.2+	2008 09 20	G96	0.5+	0.2+
2005 12 31	691	0.3+	0.1-	2007 04 23	703	1.3+	1.2+	2008 09 20	G96	1.0+	0.0
2007 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 04 23	703	0.7+	1.1+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4+
2007 03 26	G96	0.1-	0.2-	2007 04 23	703	(1.5- 0.1+)		2008 11 24	G96	0.5+	0.5+
2007 03 26	G96	0.0	0.0	2007 04 23	703	1.1-	1.2-	2008 11 24	G96	0.2+	0.2+
2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	691	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2007 03 29	691	0.3+	0.0	2007 05 10	691	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.0

2007 03 29	691	0.0	0.2-	2007 05 10	691	0.2+	0.1-
2007 03 29	691	0.1+	0.2-	2008 08 21	691	0.3-	0.2-

(202701)* 2007 FB₃₈

Discovered 2007 Mar. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.51387	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38110112	ω 64.03420	-0.00264249	-0.98579953
<i>a</i>	1.8841229	Ω 27.73228	+0.73882246	-0.11507615
<i>e</i>	0.0909176	<i>i</i> 21.15074	+0.67389494	+0.12229782
<i>P</i>	2.59	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.3-	0.1+	2007 03 30	644	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.1-	0.1-
1995 10 24	691	0.1+	0.0	2007 04 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 24	703	0.3-	0.6-
1995 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 04 11	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.2-	0.1-
1999 02 09	704	0.1-	0.6-	2007 04 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.0	1.2-
1999 02 09	704	0.7-	0.1-	2007 04 16	704	0.9+	0.0	2008 11 03	704	0.1+	1.5+
1999 02 09	704	0.5+	0.2-	2007 04 16	704	0.8+	0.2+	2008 11 03	704	0.2+	0.9+
1999 02 09	704 (3.5- 0.7+)	2007 04 16	704 0.8-	0.1+	2008 11 03	704 0.4+	0.4+				
1999 03 12	704 1.1+	0.4+	2007 04 16	704 0.2-	0.2+	2008 11 04	704 1.2-	0.4+			
1999 03 12	704 0.4-	1.8+	2007 04 16	704 0.3-	0.4+	2008 11 04	704 1.1-	0.8+			
1999 03 12	704 1.7-	0.5-	2007 04 17	704 1.0+	0.2+	2008 11 04	704 1.4-	0.3+			
1999 03 12	704 (2.7- 0.8-)	2007 04 17	704 1.0+	0.0	2008 11 04	704 1.3-	0.6+				
2005 08 10	E12 0.4-	0.1+	2007 04 17	704 0.5+	0.2-	2008 11 04	704 1.1-	0.4+			
2005 08 10	E12 1.2-	0.3+	2007 04 18	699 0.3-	0.5+	2008 11 07	703 0.4-	0.1-			
2005 08 10	E12 0.5+	0.8+	2007 04 18	699 0.3-	0.0	2008 11 07	703 0.5-	0.1-			
2005 08 10	E12 0.4-	0.3+	2007 04 18	G96 0.4-	0.0	2008 11 07	703 0.5-	0.2-			
2007 02 23	703 0.1+	0.1-	2007 04 18	G96 0.1+	0.0	2008 11 09	J75 0.1+	0.2-			
2007 02 23	703 0.2-	0.5-	2007 04 18	G96 0.2-	0.1+	2008 11 09	J75 0.6-	0.2+			
2007 02 23	703 0.1+	0.3-	2007 04 18	699 0.2-	0.1-	2008 11 09	J75 0.0	0.0			
2007 02 23	703 0.9+	0.0	2007 04 18	G96 0.1-	0.1+	2008 11 17	703 0.5+	0.1-			
2007 03 16	G96 0.3-	0.0	2007 04 19	704 0.7+	0.1-	2008 11 17	703 0.5-	0.8+			
2007 03 16	G96 0.2-	0.0	2007 04 19	704 0.5+	1.3+	2008 11 17	703 0.1+	0.2+			
2007 03 16	704 0.3+	0.4+	2007 04 19	704 0.3+	0.8+	2008 11 26	106 0.5-	0.0			
2007 03 16	G96 0.5-	0.0	2007 04 19	704 1.2+	1.0+	2008 11 26	106 0.0	0.1+			
2007 03 16	G96 0.1+	0.1-	2007 04 26	691 0.1+	0.0	2008 11 26	106 0.4-	0.2+			
2007 03 16	704 (1.7+ 0.3-)	2007 04 26	691 0.0	0.1+	2008 11 26	106 0.2+	0.1-				
2007 03 16	704 1.0+	1.0-	2007 04 26	691 0.3+	0.2+	2008 12 04	703 1.1+	0.3-			
2007 03 16	704 (1.0+ 1.6-)	2008 09 22	G96 0.2+	0.5-	2008 12 04	703 0.6+	0.0				
2007 03 16	704 1.3+	0.1-	2008 09 22	G96 0.5+	0.3-	2008 12 04	703 0.2+	0.4-			
2007 03 25	703 0.6-	0.0	2008 09 22	G96 0.0	0.2-	2008 12 07	704 0.2+	0.3+			
2007 03 25	703 0.2-	0.7-	2008 10 03	704 (2.5- 0.9+)	2008 12 07	704 1.5+	0.5+				
2007 03 25	703 1.3-	1.0-	2008 10 03	704 (2.1- 0.2+)	2008 12 07	704 0.5+	0.2-				
2007 03 25	703 0.2+	0.9+	2008 10 03	704 0.6-	0.7+	2008 12 07	704 0.9+	0.5+			
2007 03 30	644 0.1-	0.1+	2008 10 03	704 0.2+	1.2+	2008 12 07	704 0.3-	0.2+			
2007 03 30	644 0.2+	0.2+	2008 10 03	704 (1.6- 1.2+)							

(202702)* 2007 FT₄₂ = 2005 UP₄₈₀

Discovered 2007 Mar. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119473)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.54383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37762594	ω 148.03164	-0.80451272	+0.47853455
<i>a</i>	1.8956646	Ω 64.58698	-0.59305332	-0.61496417
<i>e</i>	0.0435673	<i>i</i> 22.92270	-0.03235802	-0.62675654
<i>P</i>	2.61	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11

2004 01 31	703	0.5+	0.0	2007 04 17	703	0.1+	0.5+	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2004 01 31	703	1.3-	0.6+	2007 04 17	703	0.2-	0.4+	2008 11 20	704	0.7-	0.2-
2004 02 11	695	0.0	0.2+	2007 04 18	699	0.2+	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.1-
2004 02 11	695	0.0	0.1+	2007 04 18	699	0.9+	0.5+	2008 11 23	J75	0.0	0.4-
2004 02 11	695	0.1-	0.1-	2007 04 18	699	0.1+	0.3+	2008 11 23	J75	0.5+	0.3-
2004 02 11	695	0.1+	0.1+	2007 04 18	699	0.3+	0.1+	2008 11 23	J75	0.4+	0.6-
2005 09 06	E12	1.0-	0.7+	2007 04 23	703	0.1+	0.8-	2008 11 25	704	(0.4+	2.9+)
2005 09 06	E12	0.2+	0.4+	2007 04 23	703	0.2-	0.3-	2008 11 25	704	(0.1+	3.1+)
2005 09 06	E12	0.2+	0.1-	2007 04 23	703	0.6+	0.1+	2008 11 25	704	(0.4-	2.1+)
2005 09 06	E12	0.4+	0.5-	2007 04 23	703	(2.5-	1.2+)	2008 11 25	704	(0.8-	1.6+)
2005 10 24	E12	0.2+	0.1+	2007 05 10	703	0.1+	0.4+	2008 12 02	G96	0.1-	0.1-
2005 10 24	E12	0.4-	0.9+	2007 05 10	703	0.7-	0.4-	2008 12 02	G96	0.2+	0.2-
2005 10 24	E12	0.1-	0.4-	2007 05 10	703	0.1-	0.2-	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2005 10 24	E12	0.2+	0.2+	2007 05 10	703	0.5-	0.0	2008 12 03	704	0.2-	0.4+
2005 10 27	E12	0.2+	0.9-	2007 05 11	704	(1.9+	0.0)	2008 12 03	704	0.1-	0.1+
2005 10 27	E12	0.1-	0.1-	2007 05 11	704	0.8+	0.5+	2008 12 03	704	0.1-	0.8+
2005 10 27	E12	0.3-	0.4-	2007 05 11	704	0.3+	0.2+	2008 12 03	704	0.1-	0.2+
2005 10 27	E12	0.7-	0.2+	2008 10 31	704	0.2-	0.9+	2008 12 07	704	0.4+	0.1-
2007 03 26	703	0.2-	0.7-	2008 10 31	704	1.2+	0.8+	2008 12 07	704	0.3-	0.0
2007 03 26	703	0.5-	0.3+	2008 10 31	704	0.5+	0.0	2008 12 07	704	0.0	0.6+
2007 03 26	703	0.2-	0.9-	2008 11 19	G96	0.1-	0.4-	2008 12 07	704	0.1-	0.3+
2007 03 26	703	0.4-	0.6-	2008 11 19	G96	0.3-	0.4-	2008 12 07	704	0.2+	0.3-

(202703)* 2007 FO₄₃ = 2004 XW₁₄₅

Discovered 2007 Mar. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120589)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.52189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21703064	ω	51.94182	+0.42563256	+0.87921973
<i>a</i>	2.7423445	Ω	244.53888	-0.88661845	+0.35790314
<i>e</i>	0.1565994	<i>i</i>	13.71280	-0.18095483	+0.31444874
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	1.5+	2007 04 12	E12	0.1-	0.5+	2007 06 16	291	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.2+	0.1-	2007 04 12	E12	1.2-	0.2+	2007 06 16	291	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.3-	0.3+	2007 04 12	E12	0.2-	0.4-	2008 09 24	703	(2.5+	1.3+)
1999 10 12	704	0.0	0.2-	2007 04 12	E12	0.4-	0.9+	2008 09 24	703	1.1+	1.3+
2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2007 04 16	E12	0.5+	1.2+	2008 09 24	703	0.8+	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 04 16	E12	0.4-	0.1+	2008 09 24	703	0.4+	0.1-
2002 03 16	704	(0.2+	1.9+)	2007 04 16	E12	0.6+	0.2-	2008 10 03	704	0.7+	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2007 04 16	E12	0.2+	0.4-	2008 10 03	704	0.1-	0.4+
2002 03 16	704	(0.8+	2.3+)	2007 05 11	E12	0.0	0.7+	2008 10 03	704	0.5+	0.2+
2003 06 06	691	(0.5+	3.6+)	2007 05 11	E12	0.0	0.3+	2008 10 03	704	0.4-	0.5+
2003 06 06	691	(0.2+	3.8+)	2007 05 11	E12	0.4-	1.3+	2008 10 03	704	0.1+	0.6+
2003 06 06	691	(0.4+	3.7+)	2007 05 11	E12	0.1+	0.3-	2008 10 03	704	0.0	0.1+
2004 12 14	703	0.6-	0.1+	2007 05 16	E12	0.0	0.1+	2008 10 03	704	0.2+	0.5+
2004 12 14	703	0.7+	1.3+	2007 05 16	E12	0.3+	0.7+	2008 10 03	704	0.3-	0.3+
2004 12 14	703	0.3-	0.6+	2007 05 16	E12	0.5-	0.1-	2008 10 03	704	0.1+	0.8+
2004 12 14	703	(0.6-	0.6-)	2007 05 16	E12	0.7-	0.2+	2008 10 03	704	0.1-	0.3+
2004 12 18	G96	0.1-	0.3+	2007 05 25	E12	0.0	0.0	2008 10 27	704	0.3-	0.2-
2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2007 05 25	E12	1.1-	0.6-	2008 10 27	704	0.2-	0.4+
2004 12 18	G96	0.1-	0.2+	2007 05 25	E12	0.4-	0.1+	2008 10 27	704	0.5-	0.6+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2007 05 25	E12	0.1+	0.3+	2008 10 27	704	0.5+	0.3+
2004 12 19	G96	0.3-	0.1+	2007 06 11	E12	0.1+	0.5+	2008 10 27	704	(2.0-	0.7-)
2004 12 19	G96	0.3-	0.2+	2007 06 11	E12	0.5-	0.0	2008 11 07	703	(1.8-	0.1-)
2004 12 19	G96	0.3-	0.0	2007 06 11	E12	0.6-	0.6+	2008 11 07	703	1.5-	0.5-
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2007 06 11	E12	0.5-	0.2+	2008 11 07	703	1.1-	0.4-
2006 01 23	703	0.4+	0.6+	2007 06 14	704	0.9-	0.5-	2008 11 07	703	1.4-	1.3-
2006 01 23	703	0.1+	0.2+	2007 06 14	704	0.3+	1.0-	2008 11 20	703	0.1+	1.1-
2006 01 23	703	0.8+	0.6-	2007 06 14	704	1.3+	0.7-	2008 11 20	703	0.1-	0.4-
2006 01 23	703	1.0-	0.6-	2007 06 15	291	0.2+	0.3+	2008 11 20	703	0.2+	0.5-
2007 03 28	E12	0.2+	0.8-	2007 06 15	291	0.3+	0.1+	2008 11 20	703	0.0	0.2+
2007 03 28	E12	0.2+	0.3-	2007 06 15	291	0.4+	0.3+				
2007 03 28	E12	0.1+	0.7+	2007 06 16	291	0.0	0.3-				

(202704)* 2007 GN₆ = 2003 AK₂₆ = 2006 BW₃₈

Discovered 2007 Apr. 14 at Moletai Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120594)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	155.30226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29945775	ω	138.65632	-0.43936061	+0.89215711
<i>a</i>	2.2126481	Ω	105.03928	-0.85010669	-0.37517337
<i>e</i>	0.0703126	<i>i</i>	6.23976	-0.29031167	-0.25159617
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2-	1.0-	2005 11 25	703	1.4-	0.1-	2007 04 23	703	(0.6-	1.6+)
2000 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.0	1.4-	2007 04 23	703	0.1+	0.4-
2000 03 04	704	0.0	0.4+	2006 01 24	G96	0.4+	0.1+	2007 04 23	703	(1.7+	1.2-)
2000 03 04	704	0.6+	1.4+	2006 01 24	G96	0.3+	0.3-	2007 05 09	703	0.3-	0.9-
2000 03 04	704	1.3+	1.3+	2006 01 24	G96	0.2-	0.4-	2007 05 09	703	0.1+	0.3-
2001 08 24	608	0.4-	0.6+	2006 01 24	G96	0.1-	0.0	2007 05 09	703	1.1-	0.0
2001 08 24	608	0.4-	0.5+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1-	2007 05 09	703	1.4-	0.2-
2001 08 24	608	0.1-	0.5+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	699	1.0+	1.2+
2003 01 04	704	(0.8+	1.6-)	2006 01 25	G96	0.3+	0.3-	2007 05 10	699	0.9+	0.2+
2003 01 04	704	0.2-	0.3-	2006 01 25	G96	0.3+	0.3-	2007 05 10	699	(1.6+	0.2+)
2003 01 04	704	0.5-	0.0	2007 04 14	152	0.9+	0.4-	2007 05 10	699	0.1-	0.5+
2003 01 08	704	0.6-	0.6-	2007 04 15	152	0.2+	1.1-	2007 05 17	703	0.1-	0.1-
2003 01 08	704	0.4+	0.1-	2007 04 15	152	0.3-	1.3-	2007 05 17	703	0.5-	1.0+
2003 01 08	704	0.5+	0.8-	2007 04 16	152	(0.6+	2.4-)	2007 05 17	703	0.6-	0.2-
2003 01 09	704	0.1+	0.4+	2007 04 16	152	(3.1+	1.1-)	2007 05 17	703	0.6-	0.1-
2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2007 04 16	703	(2.0+	3.3-)	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	0.5+	2007 04 16	703	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.1-
2003 01 09	704	0.4-	0.3+	2007 04 16	703	0.9+	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.0
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 04 16	703	0.2+	0.9-	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+
2005 11 04	G96	0.2+	0.3-	2007 04 17	152	0.6+	0.7+	2008 11 19	703	0.6+	1.6-
2005 11 04	G96	0.3-	0.1+	2007 04 17	152	0.9-	0.1+	2008 11 19	703	0.8+	0.7+
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 04 17	152	0.2+	0.6-	2008 11 19	703	1.1+	0.3+
2005 11 25	703	1.2-	1.0+	2007 04 17	152	0.1-	1.3+	2008 11 19	703	0.8-	0.0
2005 11 25	703	0.6-	1.2+	2007 04 23	703	0.2-	0.3-				

(202705)* 2007 GH₁₆ = 2001 OW₈₁

Discovered 2007 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120599)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.84495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30275691	ω	108.35391	+0.91049763	+0.40663471
<i>a</i>	2.1965445	Ω	227.72794	-0.40727512	+0.85040486
<i>e</i>	0.1701479	<i>i</i>	5.82627	-0.07156141	+0.33385593
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2+	0.7+	2007 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	G96	0.3+	0.1-
1998 10 11	699	0.1-	0.8-	2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	691	0.7-	0.2+
1998 10 11	699	0.9-	0.5+	2007 04 15	691	0.4+	0.2+	2008 10 22	691	0.5-	0.0
1998 10 21	910	0.2-	1.3+	2007 04 18	291	0.6-	0.6+	2008 10 22	691	0.5-	0.2-
1998 10 21	910	0.3-	1.3+	2007 04 18	291	0.4-	0.5+	2008 11 10	J75	0.0	0.1-
1998 10 22	910	0.1-	1.2+	2007 04 18	291	0.3-	0.7+	2008 11 10	J75	0.3-	0.1-
2001 07 26	608	0.7-	0.1-	2007 04 27	691	0.3+	0.1+	2008 11 10	J75	1.0+	0.0
2001 07 26	608	1.1-	0.2-	2007 04 27	691	0.3+	0.6-	2008 11 18	691	0.3-	0.0
2001 07 26	608	0.9-	0.2+	2007 04 27	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2001 08 02	608	0.6-	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2001 08 02	608	0.3-	0.1+	2007 05 12	G96	0.2-	0.1-	2008 11 19	704	1.0+	0.8+
2001 08 02	608	0.9-	0.2-	2007 05 12	G96	0.2+	0.1-	2008 11 19	704	(0.2+	2.0+)
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.2-	2008 11 19	704	0.1-	0.5+
2001 08 25	704	(1.7+	0.6+)	2007 05 12	G96	0.4-	0.1+	2008 11 19	704	0.2-	0.4+
2001 08 25	704	0.9+	0.3+	2007 05 12	G96	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	1.4+	0.6+
2001 08 25	704	1.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+	2008 11 30	704	1.3+	0.2+
2001 08 25	704	1.3+	0.4+	2007 05 12	G96	0.6-	0.1+	2008 11 30	704	0.5+	0.2+
2007 04 11	691	0.4+	0.0	2008 10 03	G96	0.3+	0.3-	2008 11 30	704	0.4+	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148415

2007 04 11 691 0.1+ 0.2- 2008 10 03 G96 0.7+ 0.0 2008 11 30 704 0.5+ 0.0
 2007 04 11 691 0.1- 0.3+ 2008 10 03 G96 0.5+ 0.3-

(202706)* 2007 GL₁₆

Discovered 2007 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.17966	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21590012	ω	65.04692	+0.51341835	+0.85734320		
<i>a</i>	2.7519094	Ω	235.89478	-0.80253930	+0.46446806		
<i>e</i>	0.1635194	<i>i</i>	2.55668	-0.30386224	+0.22188298		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2007 04 15	691	0.3-	0.0	2008 09 04	691	0.2-	0.0
1999 10 10	704	1.2-	0.4+	2007 04 19	691	0.1-	0.0	2008 09 04	691	0.5-	0.1+
1999 10 10	704	0.4-	0.3-	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-	2008 09 04	691	0.1-	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2007 04 19	G96	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.2+
2002 03 23	691	(0.8+	1.6+)	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.3-	0.0
2002 03 23	691	0.8+	1.3+	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+	2008 09 05	691	0.1-	0.1-
2002 03 23	691	(0.6+	2.3+)	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 09 24	704	0.4+	0.1+
2004 11 17	599	0.2-	0.8+	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	0.6+
2004 11 17	599	0.1-	0.5+	2007 04 23	691	0.2-	0.1+	2008 09 24	703	0.2-	0.9+
2004 11 17	599	0.2-	0.7+	2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.3-	0.0
2004 11 17	599	0.6+	0.9+	2007 04 23	691	0.1-	0.3+	2008 09 24	703	1.0+	0.2+
2004 12 18	G96	0.2-	0.1+	2007 04 26	691	0.3+	0.0	2008 09 24	703	0.0	1.2+
2004 12 18	G96	0.2+	0.1-	2007 04 26	691	0.1-	0.0	2008 09 24	704	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2007 04 26	691	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.1-	0.0
2004 12 18	G96	0.4-	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2-	2008 09 24	704	0.1-	0.5+
2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.2-	0.4-	2008 09 29	704	(1.7+	0.3-)
2006 02 01	G96	0.1+	0.4+	2007 05 10	G96	0.3-	0.3-	2008 09 29	704	0.3+	0.4-
2006 02 01	G96	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 29	704	1.5+	0.1-
2006 02 01	G96	0.5-	0.3+	2007 05 14	691	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.5-	1.3-
2007 04 11	691	0.1+	0.2-	2007 05 14	691	0.1+	0.1-	2008 09 29	704	0.6+	0.4-
2007 04 11	691	0.4+	0.1+	2007 05 14	691	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2007 04 11	691	0.2-	0.4-	2008 08 24	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2008 08 24	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
2007 04 15	691	0.1-	0.4+	2008 08 24	691	0.2-	1.0+	2008 11 19	G96	0.9+	0.5+

(202707)* 2007 GN₂₀

Discovered 2007 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.09855	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26418948	ω	244.60719	+0.58551792	+0.80988754		
<i>a</i>	2.4054280	Ω	61.27797	-0.72852112	+0.54482688		
<i>e</i>	0.1842747	<i>i</i>	2.31142	-0.35556397	+0.21736110		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.6+	0.4+	2006 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+
2003 03 26	691	0.2-	0.6+	2006 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.5+	0.4+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2007 04 11	G96	0.2-	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.2-
2004 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 10 02	G96	0.3-	0.1-
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2007 04 11	G96	0.4-	0.2+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1-
2004 10 04	683	(0.7+	3.0+)	2007 04 14	691	0.2-	0.1+	2008 10 27	691	0.2-	0.3+
2004 10 04	683	0.2+	0.9+	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.3-	0.0
2004 10 04	683	(1.7-	3.6+)	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.0
2004 11 03	691	0.0	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2004 11 03	691	0.3-	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.1-	0.4+
2004 11 03	691	0.3-	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.1-	0.4+
2006 01 07	691	0.1-	0.1-	2007 04 22	691	(1.8+	0.8+)	2008 11 21	G96	0.7+	0.0
2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-
2006 01 07	691	0.1+	0.2-	2007 04 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+
2006 01 27	G96	0.3-	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1-
2006 01 27	G96	0.2-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-				

(202708)* 2007 GD₂₃

Discovered 2007 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.40791	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26844177	ω	226.29086	+0.13847718	+0.99005263		
<i>a</i>	2.3799582	Ω	51.68540	-0.89927508	+0.13623205		
<i>e</i>	0.1760081	<i>i</i>	1.81837	-0.41488359	+0.03516555		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.2+	0.6+	2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 10 06	691	0.5-	0.2+
2003 03 08	291	0.5+	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.4-	0.3+
2003 03 08	291	0.9-	1.1+	2007 04 14	691	0.2-	0.6+	2008 10 23	691	0.1+	0.0
2003 03 30	695	0.4+	0.5+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.4+
2003 03 30	695	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.0	0.6+	2008 10 23	691	0.1-	0.2-
2004 09 15	691	0.2-	0.6+	2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.2-	0.2+
2004 09 15	691	0.2-	0.7+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2004 09 15	691	0.0	0.5+	2007 04 26	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	691	0.3-	0.1+
2005 12 28	G96	0.9+	0.8-	2007 04 26	691	0.7+	0.3-	2008 10 31	691	0.5+	0.0
2005 12 28	G96	0.5+	0.7-	2007 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.3-	0.4+
2005 12 28	G96	0.7+	0.5-	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.5-	0.1-
2005 12 28	G96	0.4+	0.9-	2007 05 09	G96	0.0	0.3+	2008 11 07	691	0.3-	0.7-
2006 01 06	291	0.4+	0.1-	2007 05 09	G96	0.1-	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2006 01 06	291	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+	2008 11 07	691	0.3+	0.2+
2006 01 06	291	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.4-	0.4-	2008 11 19	691	0.2-	0.3+
2007 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.2-	0.3+	2008 11 19	691	0.2-	0.2+
2007 04 11	G96	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.1+	1.0+
2007 04 11	G96	0.2-	0.2+	2008 10 06	691	0.1+	0.4+				

(202709)* 2007 GE₂₅ = 1998 HS₉₄

Discovered 2007 Apr. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 120602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.44151	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22133273	ω	237.31013	+0.04199641	+0.99205679		
<i>a</i>	2.7066928	Ω	35.68470	-0.83508539	+0.10000765		
<i>e</i>	0.2013855	<i>i</i>	11.72835	-0.54851499	-0.07630075		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.3+	0.2-	2007 03 13	G96	0.5+	0.1-	2008 10 08	703	0.2+	0.2-
1995 11 24	691	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.1-	0.2+	2008 10 22	G96	0.4-	0.0
1995 11 24	691	0.3+	0.1-	2007 04 12	E12	1.0+	0.4+	2008 10 22	G96	0.2-	0.0
1998 04 21	704	0.2-	0.3-	2007 04 12	E12	0.2+	0.4+	2008 10 22	G96	0.4-	0.1-
1998 04 21	704	0.0	1.2-	2007 04 12	E12	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.4+
1998 04 21	704	1.6-	1.1+	2007 04 12	E12	0.8+	0.2-	2008 10 23	G96	0.8+	0.4+
1998 04 21	704	0.8+	0.2-	2007 04 15	704	0.8+	0.2-	2008 10 23	G96	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	1.0+	1.3+	2007 04 15	704	0.1+	0.4+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	1.1-	2007 04 15	704	0.3-	0.3+	2008 10 25	704	1.3+	0.4+
1998 04 22	704	1.2+	0.4-	2007 04 15	704	1.0-	0.0	2008 10 25	704	(1.8+	0.5+)
1998 04 22	704	0.4+	0.7-	2007 05 11	E12	0.6+	0.4+	2008 10 25	704	0.8-	0.3-
1998 04 22	704	0.4-	1.5-	2007 05 11	E12	0.2-	0.4+	2008 10 27	A50	0.1-	0.3+
1998 04 22	704	0.7-	0.0	2007 05 11	E12	0.1+	0.2+	2008 10 27	A50	0.0	0.2-
1998 04 28	566	0.7-	0.1+	2007 05 11	E12	0.9+	0.1+	2008 10 27	A50	0.8+	0.4-
1998 04 28	566	0.9-	0.0	2007 05 25	E12	0.1+	0.8+	2008 10 27	A50	0.9-	0.6-
1998 04 28	566	1.0-	0.0	2007 05 25	E12	0.6+	0.1-	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-
1998 05 01	704	0.7+	0.2+	2007 05 25	E12	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
1998 05 01	704	0.3+	0.4+	2007 05 25	E12	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-
1998 05 01	704	1.0-	0.7-	2007 06 11	E12	0.5-					

2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	J75	0.2+	0.2+	2008 11 19	703	1.5−	0.2+
2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.4−	0.4+	2008 11 19	703	0.1−	0.4−
2007 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 26	A77	0.1−	0.2−
2007 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 10 08	691	0.5−	0.1+	2008 11 26	A77	0.2+	0.0
2007 02 26	G96	0.9−	0.6−	2008 10 08	703	0.9+	0.1+	2008 11 26	A77	0.6−	0.6+
2007 03 13	G96	0.1−	0.2−	2008 10 08	703	0.3−	1.0+				
2007 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	703	1.3+	0.1+				

(202710)* 2007 GR₂₆ = 2005 WU₁₄₃

Discovered 2007 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126268)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.33612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28470176	ω	186.35569	−0.05397606	+0.99518144
<i>a</i>	2.2884562	Ω	80.57181	−0.91245199	−0.01585780
<i>e</i>	0.0918684	<i>i</i>	4.75972	−0.40560813	−0.09675963
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.2+	2007 03 25	703	0.1−	0.8−	2008 09 22	691	0.2−	0.4+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2007 03 25	703	0.3−	0.2−	2008 09 22	691	0.5−	0.3+
2000 04 25	699	2.1+	0.6+	2007 04 14	291	0.1+	0.2+	2008 09 26	691	0.3−	0.2+
2000 04 25	699	(3.2+	1.0+)	2007 04 14	291	0.1+	0.2+	2008 09 26	691	0.3−	0.4+
2000 04 25	699	1.1+	0.7+	2007 04 14	291	0.2−	0.3+	2008 09 26	691	0.4−	0.1−
2000 04 25	699	1.1+	1.0+	2007 04 15	291	0.0	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.6+
2004 06 20	691	0.1+	0.0	2007 04 15	291	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.5+	1.0+
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2007 04 15	291	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.1−	0.5+
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2007 04 19	699	0.2+	0.6−	2008 09 29	704	0.6−	0.7+
2005 11 30	691	0.4+	0.4+	2007 04 19	699	0.1+	0.7+	2008 09 29	704	0.2+	1.3+
2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	699	0.5−	0.0	2008 09 29	703	(0.6+	1.5+)
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 04 19	699	0.0	0.4+	2008 09 29	703	0.1−	0.2+
2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2007 04 20	704	1.3+	0.7+	2008 09 29	703	0.1−	1.4+
2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2007 04 20	704	1.3+	0.8+	2008 09 29	703	(0.9+	1.7+)
2005 12 02	G96	0.4+	0.4−	2007 04 20	704	(2.3+	0.9+)	2008 10 06	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	G96	0.2+	0.3+	2007 04 20	704	(1.6+	0.7+)	2008 10 06	G96	0.3+	0.1+
2005 12 25	G96	0.6+	0.0	2007 04 20	704	(2.2+	1.5+)	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2007 05 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2005 12 25	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.6−	0.4−	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2007 03 25	703	0.4+	0.3−	2007 05 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
2007 03 25	703	0.2−	0.7−	2008 09 22	691	0.5−	0.2+				

(202711)* 2007 GS₅₄

Discovered 2007 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.48124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29399107	ω	193.81061	+0.42738024	+0.89834113
<i>a</i>	2.2399928	Ω	101.57081	−0.81930781	+0.43238025
<i>e</i>	0.1129521	<i>i</i>	5.95467	−0.38220523	+0.07765651
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.5−	0.6+
2001 09 19	699	1.0−	1.0+	2007 04 15	691	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	699	0.1−	1.0+	2007 04 15	703	1.0−	0.7−	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	699	(2.1+	1.7−)	2007 04 15	703	(0.8−	1.6+)	2008 11 07	G96	0.2+	0.3+
2005 12 04	691	0.3−	0.3+	2007 04 15	703	0.5−	0.9−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1+
2005 12 04	691	0.1+	0.0	2007 04 15	703	(0.3−	1.7−)	2008 11 18	703	0.3+	0.8+
2005 12 04	691	0.4+	0.4+	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.8−	0.4−
2006 02 20	G96	0.4−	0.2−	2007 04 19	691	0.8−	0.6+	2008 11 18	703	0.1+	0.2−
2006 02 20	G96	0.1+	0.3−	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.3+
2006 02 20	G96	0.4−	0.3−	2007 05 06	691	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
2006 02 20	G96	0.2+	0.2−	2007 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2007 03 26	291	0.7−	0.1−	2007 05 06	691	1.2+	0.8−	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2007 03 26	291	0.0	0.2+	2008 10 30	704	(1.7−	0.4+)	2008 11 30	G96	0.0	0.3−

2007 03 26	291	0.1+	0.2+	2008 10 30	704	0.6−	0.7+
2007 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	704	0.3+	1.1+

(202712)* 2007 GC₆₁ = 2005 YT₁₄₉

Discovered 2007 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119498)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.48655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23211132	ω	290.03020	+0.42214114	+0.90651155
<i>a</i>	2.6222364	Ω	4.95124	−0.80457544	+0.37760598
<i>e</i>	0.0691539	<i>i</i>	3.85535	−0.41767837	+0.18881350
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.1−	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2004 09 24	291	0.0	0.2+	2007 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2004 09 24	291	0.3−	0.3+	2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.4+	2008 09 22	G96	0.3−	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.3−	0.2+
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 23	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+
2005 12 25	691	0.1+	0.5+	2007 04 23	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+
2005 12 25	691	0.0	0.4+	2007 04 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.4−
2005 12 30	G96	0.2+	0.2−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.4−	0.2+
2005 12 30	G96	0.3+	0.2−	2007 05 13	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.2+	0.8+
2005 12 30	G96	0.3−	0.0	2007 05 13	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2005 12 30	G96	0.0	0.7−	2007 05 13	G96	0.0	0.1−				

(202713)* 2007 GP₆₄ = 2008 SG₂₃₁

Discovered 2007 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.70527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30501426	ω	196.62905	+0.45805584	−0.88746141
<i>a</i>	2.1856936	Ω	226.14248	+0.82340540	+0.44519879
<i>e</i>	0.0947927	<i>i</i>	4.05279	+0.33494534	+0.11920690
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 04 15	691	0.4−	0.3−	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−
1995 10 24	691	0.3+	0.2−	2007 04 15	691	0.4−	0.5+	2008 10 02	691	0.2−	0.2+
1995 10 24	691	0.1−	0.1−	2007 04 15	691	0.0	0.4−	2008 10 02	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 04 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 02	691	0.2−	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2007 04 19	691	0.3+	0.1−	2008 10 17	691	0.3−	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 17	691	0.3−	0.5+
2005 11 29	G96	0.1−	0.4−	2007 05 11	G96	0.6+	0.0	2008 10 17	691	0.0	0.1−
2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4−	0.3−
2005 11 29	G96	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.5−
2005 11 29	G96	0.3−	0.6−	2007 05 11	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.5−
2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.8+	0.4−
2005 12 08	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.0	0.3−				
2005 12 08	691	0.2+	0.0	2008 09 28	G96	0.7+	0.1+				

(202714)* 2007 HZ₇ = 1993 FX₅₉ = 2001 SW₁₉₆

Discovered 2007 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120630)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.22292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28385896	ω	52.05987	−0.69388334	+0.71998161
<i>a</i>	2.2929838	Ω	173.95624	−0.69197897	−0.66195673
<i>e</i>	0.0758974	<i>i</i>	6.73323	−0.19922606	−0.20842210
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.8–	0.1+	2007 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 05 07	691	0.1–	0.1–
1993 03 20	809	0.2–	0.1+	2007 04 07	703	0.5–	1.8–	2007 05 07	691	0.1–	0.1–
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.6–	0.4+	2008 09 02	691	0.5–	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.6–	0.9+	2008 09 02	691	0.0	0.1–
2001 09 19	704	(0.2+	1.7+)	2007 04 07	703	0.0	1.2+	2008 09 02	691	0.0	0.3–
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2007 04 18	699	0.3+	0.5+	2008 09 06	691	0.1–	0.5–
2001 09 19	704	0.8–	0.6+	2007 04 18	699	1.2+	0.1+	2008 09 06	691	0.0	0.6–
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 04 18	699	(2.0+	2.4+)	2008 09 06	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.7–	0.4+	2007 04 18	699	1.2+	0.3+	2008 09 19	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1–	0.0	2007 04 20	691	0.2–	0.2–	2008 09 19	691	0.1–	0.2–
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2007 04 20	691	0.1–	0.1+	2008 09 19	691	0.0	0.1–
2001 09 21	704	0.1–	0.8+	2007 04 20	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.0	0.2–
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.2+	0.2–	2008 09 28	704	0.2–	0.7+
2005 11 25	703	0.7+	1.0–	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.4–	0.6+
2005 11 25	703	0.4+	0.8–	2007 04 22	691	0.0	0.1–	2008 09 28	704	0.5+	0.3+
2005 11 25	703	(2.3+	0.9+)	2007 04 24	691	0.1–	0.2–	2008 10 19	A13	0.6+	0.4–
2005 11 25	703	0.8–	0.6+	2007 04 24	691	0.3–	0.1–	2008 10 19	A13	0.3+	0.3–
2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 04 24	691	0.1+	0.2–				
2007 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 05 07	691	0.3–	0.3–				

(202715)* 2007 HF₁₆ = 2007 HP₇

Discovered 2007 Apr. 19 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 121218)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	71.64701	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23787772	ω	223.43276	+0.73214331
<i>a</i>	2.5796862	Ω	93.88393	+0.70110301
<i>e</i>	0.2404437	<i>i</i>	5.33270	–0.32837457
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2007 04 24	691	0.1–	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.1–
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2007 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2003 04 28	691	0.4+	1.3+	2007 04 28	691	0.2–	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2003 04 28	691	(0.4+	1.6+)	2007 04 28	691	0.0	0.1+	2008 11 07	291	0.7–	0.4+
2003 04 28	691	(0.0	1.7+)	2007 04 28	691	0.1–	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.1–	0.8+	2007 05 09	A50	0.6+	0.2–	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2007 05 09	A50	0.1+	0.1+	2008 11 07	291	0.3–	0.4+
2003 05 05	704	0.2–	0.5+	2007 05 09	A50	0.6+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2007 05 09	A50	0.6+	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2007 05 09	A50	0.6+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2003 05 30	704	0.4+	1.0+	2007 05 09	A50	0.3–	0.6–	2008 11 07	291	0.4–	0.5+
2003 05 30	704	0.5+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 05 30	704	0.5+	0.7+	2008 10 06	G96	0.4–	0.0	2008 11 07	G96	0.1–	0.2+
2003 05 30	704	0.2–	0.9+	2008 10 06	G96	0.2–	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2003 05 30	704	0.4–	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.0	2008 11 17	J75	0.1–	0.1–
2004 12 14	599	0.2–	0.2+	2008 10 07	703	(2.3+	0.7–)	2008 11 17	J75	0.2–	0.8+
2004 12 14	599	0.0	0.1+	2008 10 07	703	0.7+	0.3–	2008 11 17	J75	0.0	0.2–
2004 12 14	599	0.5–	0.4+	2008 10 07	703	0.1+	0.1–	2008 11 18	703	0.2–	0.5+
2006 01 23	691	0.1–	0.2+	2008 10 07	703	0.1–	0.1+	2008 11 18	703	0.3–	0.1–
2006 01 23	691	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	0.3+
2006 01 23	691	0.2+	0.1–	2008 10 25	703	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.1–	0.4+
2007 04 16	703	1.2–	0.6+	2008 10 25	703	0.5–	0.5+	2008 11 18	704	0.3–	0.3+
2007 04 16	703	(0.8–	1.5–)	2008 10 25	703	1.2–	0.2+	2008 11 18	704	0.6–	1.3+
2007 04 16	703	(0.2+	2.1–)	2008 10 26	704	0.1+	0.0	2008 11 18	704	0.3–	0.1–
2007 04 16	703	1.0–	0.9–	2008 10 26	704	0.2–	0.5–	2008 11 18	704	0.2–	0.9+
2007 04 19	D35	0.4–	0.7+	2008 10 26	704	0.3–	1.2–	2008 11 18	704	0.2–	0.7+
2007 04 19	D35	0.1–	0.6+	2008 10 26	704	0.3–	0.9+	2008 11 23	704	0.5+	1.3+
2007 04 19	D35	1.0–	0.5+	2008 11 02	G96	0.2–	0.0	2008 11 23	704	0.2+	0.4+
2007 04 20	691	0.1–	0.2–	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 11 23	704	0.2+	0.5+
2007 04 20	691	0.9+	0.3+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.1–	1.0+
2007 04 20	691	0.2–	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.0	2008 11 30	704	(0.7–	2.1+)
2007 04 20	D35	0.8+	0.1+	2008 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.8+

2007 04 20	D35	0.7+	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.0	2008 11 30	704	(0.2+	1.6+)
2007 04 20	D35	0.6+	0.2–	2008 11 06	G96	0.3+	0.1–				

(202716)* 2007 HC₁₉ = 2000 SH₃₃₇ = 2004 SZ₁ = 2008 RX₇₃

Discovered 2007 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 146540)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	95.15455	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24320474	ω	1.28200	–0.10681122
<i>a</i>	2.5418779	Ω	262.58675	–0.91241829
<i>e</i>	0.0948894	<i>i</i>	1.19078	–0.39507497
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1–	0.7+	2004 09 16	691	0.2–	0.5+	2008 09 06	703	1.1–	0.6+
1994 01 07	691	0.8–	0.8+	2004 09 16	691	0.1–	0.5+	2008 09 06	703	1.1–	0.2–
1994 01 07	691	0.2+	0.1–	2004 09 17	704	0.5–	1.0+	2008 09 06	703	(0.6–	1.6+)
1994 01 12	691	(0.6+	6.3–)	2004 09 17	704	0.9–	1.5+	2008 09 06	703	0.5–	0.4+
1994 01 12	691	0.1–	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2–
1994 01 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2008 09 07	G96	0.1+	0.3–
2000 09 25	691	0.0	0.0	2006 01 24	691	0.4+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1–	0.2–
2000 09 25	691	0.1+	0.3–	2006 01 24	691	0.4+	0.0	2008 09 07	G96	0.2+	0.3–
2000 09 25	691	0.2–	0.1–	2006 01 24	691	0.4+	0.1–	2008 09 21	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2007 04 08	691	0.2–	0.3–	2008 09 21	G96	0.8–	0.4–
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2007 04 08	691	0.5–	0.3+	2008 09 21	G96	0.4–	0.1+
2000 10 01	704	0.1–	0.6+	2007 04 08	691	0.1–	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	1.5+	2007 04 18	699	1.0–	0.9+	2008 10 02	G96	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2007 04 18	699	0.7+	1.0+	2008 10 02	G96	0.4–	0.3+
2003 04 25	691	0.5+	0.2+	2007 04 18	699	1.1+	0.9+	2008 10 02	G96	0.1–	0.1+
2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2007 04 18	699	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.3–	0.3–
2003 05 11	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.4–	2008 11 19	G96	0.0	0.3–
2003 05 11	691	0.1+	0.4+	2007 04 22	G96	0.5–	0.1–	2008 11 19	G96	0.3–	0.1+
2003 05 11	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2–	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2004 09 16	691	0.0	0.6+	2007 04 22	G96	0.6–	0.3–				

(202717)* 2007 HC₂₀

Discovered 2007 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	140.38865	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28586365	ω	43.44365	–0.23897254
<i>a</i>	2.2822511	Ω	212.81538	–0.91319556
<i>e</i>	0.1676946	<i>i</i>	5.03811	–0.33009999
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1–	0.3+	2007 04 26	691	0.1–	0.1+	2008 11 01	691	0.3–	0.2+
2001 10 15	691	0.5–	0.1+	2007 04 26	691	0.1–	0.0	2008 11 01	691	0.2–	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	704	1.3+	0.8+	2008 11 04	H10	0.1+	0.5+
2001 11 16	691	0.3+	0.2–	2007 05 13	704	0.5+	0.5+	2008 11 04	H10	0.1+	0.5+
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2007 05 13	704	0.5+	0.2+	2008 11 04	H10	0.0	0.6+
2001 11 16	691	0.1–	0.1+	2007 05 13	704	0.2+	1.3+	2008 11 04	H10	0.1–	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 05 16	699	0.5–	1.3+	2008 11 04	H10	0.1–	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 05 16	699	0.8+	1.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2–
2007 04 11	691	0.3–	0.2+	2007 05 16	699	0.7+	0.1+	2008 11 08	G96	0.8+	0.5+
2007 04 11	691	0.1–	0.1+	2007 05 16	699	0.6–	1.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2007 04 11	691	0.3–	0.1+	2008 10 06	691	0.4–	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1–
2007 04 18	691	0.0	0.3+	2008 10 06	691	0.2–	0.2+	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2007 04 18	691	0.0	0.3+	2008 10 06	691	0.4–	0.4+	2008 11 17	691	0.1–	0.0
2007 04 18	691	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2–	2008 11 17	691	0.0	0.6+
2007 04 22	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.1–	2008 11 24	691	0.1–	0.3+
2007 04 22	691	0.1–	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.3–	2008 11 24	691	0.1+	0.4+
2007 04 22	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.4–	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2007 04 26	691	0.9+	0.1+	2008 11 01	691	0.3–	0.2+				

(202718)* 2007 HN₂₅ = 2000 SM₂₁₅

Discovered 2007 Apr. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 124152)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25585680	ω	254.73553	+0.54544082	+0.83803737
<i>a</i>	2.4573748	Ω	48.32755	-0.76177752	+0.50249110
<i>e</i>	0.2042818	<i>i</i>	1.05090	-0.34955588	+0.21259365
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1-	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.2-	0.4+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	1.7-	0.8+	2004 11 03	644	0.1-	0.5+	2007 05 09	G96	0.3-	0.1+
2000 09 26	704	0.9+	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	1.3+	2008 10 02	G96	(1.5-	0.4-)
2000 09 26	704	1.4+	1.0+	2004 11 03	644	0.1-	0.7+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.4+	0.3-	2008 10 02	G96	1.3+	0.0
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2006 01 26	G96	0.5-	0.3-	2008 10 02	G96	0.9+	0.0
2000 10 01	704	0.9+	0.5+	2006 01 26	G96	0.6+	0.3-	2008 10 25	198	0.2-	0.3+
2000 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 01 26	G96	0.1+	0.3-	2008 10 25	198	0.1-	0.0
2000 10 01	691	0.1+	0.1-	2007 04 18	G96	0.3-	0.0	2008 10 25	198	0.2-	0.1+
2000 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.1-	2008 10 25	198	0.2-	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-	2008 10 25	198	0.5-	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	(0.5+	1.8+)
2003 03 23	291	0.3+	0.2+	2007 04 22	691	0.1-	0.4+	2008 10 27	691	0.4-	0.1+
2003 03 23	291	0.7+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.1-	0.1-
2003 03 23	291	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.3-
2004 10 05	691	0.1-	0.4+	2007 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.1+
2004 10 05	691	0.4-	0.6+	2007 04 26	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	691	0.3+	0.1-
2004 10 05	691	0.2-	0.2+	2007 04 26	691	0.4-	0.1-				
2004 10 13	691	0.3+	0.5+	2007 05 09	G96	0.1-	0.4+				

(202719)* 2007 HE₂₇ = 2008 SQ₁₉

Discovered 2007 Apr. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 146542)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17308467	ω	290.19570	+0.76361961	+0.64435103
<i>a</i>	3.1888222	Ω	29.73158	-0.55704575	+0.68972635
<i>e</i>	0.1679910	<i>i</i>	4.76450	-0.32647378	+0.33028672
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.4-	0.5+	2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	0.8-
1997 10 21	691	0.2-	0.5-	2007 04 18	G96	0.1-	0.3-	2008 09 06	703	2.2+	0.8+
1997 10 21	691	0.1-	0.3-	2007 04 18	G96	0.2-	0.4+	2008 09 19	691	0.4-	0.3-
2002 07 06	644	0.2+	0.4+	2007 04 18	G96	0.3-	0.1+	2008 09 19	691	0.2-	0.3-
2002 07 06	644	0.4-	0.6+	2007 04 18	G96	0.4-	0.3+	2008 09 19	691	0.0	0.2-
2002 07 06	644	0.6+	0.2+	2007 04 22	G96	0.5+	0.2+	2008 09 22	691	0.2-	0.1-
2002 08 03	644	0.3+	0.5+	2007 04 22	G96	0.5-	0.2+	2008 09 22	691	0.5-	0.1+
2002 08 03	644	0.7+	0.7+	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.6+
2002 08 03	644	0.8+	0.5+	2007 04 22	G96	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.4-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 05 11	691	0.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3-	0.4-
2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2007 05 11	691	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-
2003 10 19	691	0.3-	0.2-	2007 05 11	691	0.6-	0.6-	2008 10 27	G96	0.2+	0.5-
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	703	0.8+	0.3-				
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	703	0.5+	0.8-				

(202720)* 2007 HF₃₅ = 2008 ST₂₅₁ = 2008 TB₁₃₆

Discovered 2007 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146542)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23186576	ω	309.29106	+0.85264138	+0.52191886
<i>a</i>	2.6240874	Ω	19.28678	-0.45356910	+0.76268089
<i>e</i>	0.2182702	<i>i</i>	4.26494	-0.25937954	+0.38199288
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 05 13	G96	0.7-	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.1+
1994 04 16	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	G96	0.0	0.4+	2008 10 31	704	0.0	0.3+
1994 04 16	691	0.1-	0.0	2007 05 13	G96	0.1+	0.2-	2008 10 31	704	0.6-	0.2+
1994 04 16	691	0.1+	0.6+	2007 05 13	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	704	0.1+	1.0+
1994 04 16	691	0.6+	1.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3+	2008 10 31	704	0.9+	0.6+
1994 04 16	691	0.2+	1.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2008 11 01	704	0.8+	0.6+
1995 08 26	809	1.6-	1.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+	2008 11 01	704	0.5+	1.3+
1995 08 27	809	0.6-	0.4-	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	(0.3+	1.5+)
1995 08 30	809	0.4+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.5+	2008 11 01	704	0.9+	1.4+
1995 08 30	809	0.1+	0.3+	2008 09 25	691	0.1-	0.2+	2008 11 01	704	1.0+	1.0+
1995 08 31	809	0.2+	0.2-	2008 09 25	691	0.2+	0.1-	2008 11 06	G96	0.4+	0.3-
1995 09 20	809	0.1-	0.3-	2008 09 29	691	0.3-	0.3-	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-
1995 09 22	809	0.6-	0.9-	2008 09 29	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.9+	0.0
1995 09 22	809	2.0+	2.0+	2008 09 29	691	0.1-	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2-
2002 03 20	695	1.0+	0.2-	2008 10 08	691	0.2-	0.0	2008 11 18	691	0.4-	0.1+
2002 03 20	695	1.4+	0.1-	2008 10 08	691	0.3-	0.3+	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	691	0.3-	0.1-
2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.1-	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1-
2007 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 10 09	691	0.7-	0.4+	2008 12 02	G96	0.7+	0.1-
2007 04 23	691	0.3+	0.6+	2008 10 09	691	0.7-	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.4+
2007 04 23	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	691	0.4-	0.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.2-	0.2+				

(202721)* 2007 HF₃₆ = 1994 JT₂ = 2000 TQ₆₃

Discovered 2007 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120641)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.38043008	ω	224.64048	+0.10551680	-0.97118058
<i>a</i>	1.8863379	Ω	220.75710	+0.97911336	+0.13902522
<i>e</i>	0.0809217	<i>i</i>	19.10841	+0.17379076	-0.19359823
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.1-	0.7+	2007 05 12	474	0.1+	0.5+	2007 05 14	673	0.3+	0.7+
1994 05 02	691	0.1+	0.6+	2007 05 12	474	0.6+	0.1+	2007 05 14	673	0.4+	0.1-
1994 05 02	691	0.4+	0.2+	2007 05 12	474	0.6+	0.3+	2007 05 14	673	0.0	0.4+
1994 05 04	691	0.1-	0.5-	2007 05 13	850	0.2-	0.0	2007 05 14	G96	0.1-	0.0
1994 05 04	691	0.2-	0.7-	2007 05 13	H36	0.2+	1.0+	2007 05 14	G96	0.9-	0.2+
2000 10 03	704	0.6-	0.8+	2007 05 13	H36	(0.5-	2.2-)	2007 05 14	G96	0.1-	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.2-	2007 05 13	H36	0.0	0.1+	2007 05 14	G96	0.3-	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2007 05 13	850	0.1-	0.2+	2007 05 14	711	0.5+	0.2+
2000 10 05	608	0.1+	0.1+	2007 05 13	850	0.1+	0.4+	2007 05 14	711	0.3+	0.1-
2000 10 05	608	0.4-	0.2-	2007 05 13	711	0.6+	0.2-	2007 05 14	711	0.4+	0.0
2000 10 05	608	0.3-	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.0	2007 05 14	711	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	1.2+	1.2+	2007 05 13	711	1.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.4-	0.7+	2007 05 13	G96	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.5+	2007 05 13	G96	0.2-	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.3-
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 05 13	711	0.7+	0.1+	2008 09 07	G96	0.6+	0.3+
2007 04 19	691	0.1-	0.2-	2007 05 13	G96	0.3-	0.1+	2008 11 24	703	1.1-	0.5+
2007 04 19	691	0.0	0.1-	2007 05 13	850	0.2-	0.1+	2008 11 24	703	0.3+	0.5+
2007 04 19	691	0.2-	0.0	2007 05 13	854	(0.1+	1.6+)	2008 11 24	703	0.4-	0.6-
2007 04 23	691	0.2-	0.2+	2007 05 13	854	(1.6+	0.2-)	2008 11 24	703	(1.7+	0.6+)
2007 04 23	691	0.3-	0.1+	2007 05 13	854	0.8+	0.3-	2008 12 05	703	0.0	0.8+
2007 04 23	691	0.5-	0.0	2007 05 14	H55	0.0	0.3+	2008 12 05	703	0.3+	0.7+
2007 05 12	G96	0.5-	0.1+	2007 05 14	H55	0.6+	1.0+	2008 12 05	703	0.1+	1.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148419

2007 05 12 G96 0.3- 0.0 2007 05 14 H55 0.4+ 0.0
 2007 05 12 G96 0.5- 0.0 2007 05 14 673 0.0 0.3-

(202722)* 2007 HU₄₃ = 2004 TA₂₆₁

Discovered 2007 Apr. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.60660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23796699	ω 104.54751	+0.59329935	+0.79945410
<i>a</i>	2.5790410	Ω 202.65366	-0.80005681	+0.57269854
<i>e</i>	0.1269685	<i>i</i> 14.15289	-0.08890991	+0.18135469
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2-	0.3+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1-	2008 09 09	691	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.1-	0.6+	2007 04 24	291	0.1+	0.1-	2008 09 09	691	0.1-	0.0
2003 04 05	691	0.2-	0.6+	2007 04 24	291	0.1+	0.2-	2008 09 09	691	0.0	0.1-
2003 05 26	691	0.0	0.0	2007 04 24	291	0.6-	0.7+	2008 09 30	704	0.5+	0.7+
2003 05 26	691	0.2+	0.4-	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+	2008 09 30	704	0.2-	0.1-
2003 05 26	691	0.1+	0.4-	2007 04 24	G96	0.0	0.1+	2008 09 30	704	0.2+	0.9-
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.4-
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 04 24	G96	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 04 25	291	0.2-	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.5-
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2007 04 25	291	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.2-
2004 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 04 25	G96	0.2-	0.3-	2008 10 10	691	0.0	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2007 04 25	291	0.0	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.2+
2007 04 22	G96	0.1-	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.2-	2008 10 10	691	0.3+	0.2-
2007 04 22	G96	0.1-	0.3-	2007 04 25	G96	0.0	0.3-	2008 10 18	691	0.4-	0.2+
2007 04 22	G96	0.2-	0.1-	2007 04 25	G96	0.1-	0.1-	2008 10 18	691	0.4-	0.0
2007 04 22	G96	0.2-	0.1-	2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 18	691	0.1-	0.2+
2007 04 23	691	0.1-	0.3+	2007 04 25	G96	0.2+	0.2-	2008 10 19	691	0.2-	0.1-
2007 04 23	691	0.4+	0.3-	2007 04 25	G96	0.2+	0.0	2008 10 19	691	0.2+	0.3+
2007 04 23	691	0.2+	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+	2008 10 19	691	0.1+	0.1+
2007 04 23	G96	0.4-	0.1-	2008 09 05	691	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.2+	0.5+
2007 04 23	G96	0.2+	0.1+	2008 09 05	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	G96	0.4+	0.2+
2007 04 23	G96	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.2-	2008 11 20	G96	0.7+	0.0

(202723)* 2007 HY₆₂ = 2008 SF₂₅₄

Discovered 2007 Apr. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146546)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.30179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23921911	ω 75.55463	+0.17034040	+0.98326897
<i>a</i>	2.5700336	Ω 204.53728	-0.95333541	+0.14787569
<i>e</i>	0.1947376	<i>i</i> 8.94160	-0.24927044	+0.10637162
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.2+	0.5-	2007 04 25	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.5-
2003 05 25	691	0.5+	0.2-	2007 04 28	691	0.1+	0.6-	2008 10 20	G96	0.1+	0.8-
2003 05 25	691	0.1+	0.5-	2007 04 28	691	0.2-	0.4-	2008 10 28	G96	0.3-	0.6-
2003 06 06	691	0.0	1.0+	2007 04 28	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.5-
2003 06 06	691	0.2-	1.1+	2007 05 24	291	0.3-	0.7-	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-
2003 06 06	691	0.3-	0.6+	2007 05 24	291	0.1-	0.6-	2008 10 28	G96	0.3-	0.4-
2004 10 13	691	0.4-	0.8+	2007 05 24	291	0.1-	0.5-	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.4+	2008 09 22	G96	0.3+	0.4-	2008 10 29	G96	0.2+	0.4-
2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.3+	0.4-	2008 10 29	G96	0.3+	0.1-
2007 03 26	G96	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.0	0.8-	2008 10 29	G96	0.4+	0.3-
2007 03 26	G96	0.9+	0.5+	2008 09 22	G96	0.3-	1.0-	2008 10 29	G96	0.8+	0.4-
2007 03 26	G96	(0.2+ 1.5+)	2008 09 26	691	0.4-	0.2-	2008 10 29	G96	0.5+	0.2-	
2007 03 26	G96	0.5+	0.6+	2008 09 26	691	0.2-	0.9+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1-
2007 04 22	G96	0.2+	0.4-	2008 09 26	691	0.2-	0.4-	2008 10 29	G96	1.2+	0.3-
2007 04 22	G96	0.1+	0.1-	2008 10 02	691	0.1-	0.3-	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2007 04 22	G96	0.1+	0.2-	2008 10 02	691	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+
2007 04 22	G96	0.0	0.2-	2008 10 02	691	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	0.4-	1.1-

2007 04 25 691 0.2- 0.0 2008 10 20 G96 0.5+ 0.8- 2008 11 24 G96 1.1+ 0.4-
 2007 04 25 691 0.3- 0.1- 2008 10 20 G96 0.2+ 0.7-

(202724)* 2007 HD₆₅ = 1995 UQ₁₃

Discovered 2007 Apr. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 120655)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.55742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23101670	ω 90.68180	+0.41541769	+0.90563750
<i>a</i>	2.6305131	Ω 204.42316	-0.89481085	+0.39002894
<i>e</i>	0.2723504	<i>i</i> 11.88307	-0.16352887	+0.16642760
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1-	0.4-	2007 03 26	G96	0.2+	0.1-	2008 09 09	G96	0.4-	0.2-
1995 10 17	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.2-	0.2+
1995 10 17	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+
1995 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.0	2008 09 09	G96	0.3-	0.1+
1995 10 21	691	0.4-	0.2-	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1-	0.0
1995 10 21	691	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.2+
1999 09 04	703	0.5-	0.6-	2007 03 26	691	0.1-	0.3+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+
1999 09 04	703	0.6-	0.6+	2007 04 16	703	0.7-	1.0-	2008 10 06	G96	0.0	0.4+
1999 09 04	703	0.6-	0.3+	2007 04 16	703	0.6+	0.9-	2008 10 27	G96	0.3-	0.1-
1999 09 04	703	0.6-	0.8-	2007 04 16	703	0.2-	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2007 04 16	703	0.5-	1.2-	2008 10 27	G96	0.2+	0.5-
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.2+	0.2-	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-
2003 07 23	644	0.2-	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.1-
2003 07 23	644	0.3-	0.2+	2007 04 22	G96	0.4-	0.0	2008 12 02	G96	0.2-	0.0
2003 07 23	644	0.0	0.3+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2007 03 18	691	0.1+	0.1-	2007 04 25	691	0.1-	0.2-	2008 12 02	G96	0.1-	0.0
2007 03 18	691	0.5-	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.2-				
2007 03 18	691	0.4+	0.1+	2007 04 25	691	0.2+	0.1-				

(202725)* 2007 HG₇₅ = 2008 SY₁₃

Discovered 2007 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146547)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.37289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20880924	ω 169.87725	+0.99340334	+0.11464460
<i>a</i>	2.8138627	Ω 183.54257	-0.10786890	+0.92673739
<i>e</i>	0.0840702	<i>i</i> 2.35015	-0.03891149	+0.35779103
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.0	0.4-	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 07 29	691	0.2+	0.3-
1997 04 07	691	0.1+	0.7-	2006 02 07	691	0.8+	0.7+	2008 07 29	691	0.2-	0.3+
1997 04 07	691	1.0-	0.7-	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+
2004 10 15	691	0.4-	0.1-	2007 04 22	691	0.2+	0.1-	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-
2004 10 15	691	0.1-	0.0	2007 04 22	691	0.4-	0.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2004 10 15	691	0.2-	0.0	2007 04 26	691	0.2+	0.2-	2008 09 07	G96	0.3+	0.1-
2004 11 10	691	0.6+	0.2-	2007 04 26	691	0.3+	0.7+	2008 09 19	691	0.3-	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1-	2008 09 19	691	0.0	0.2-
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.7+	0.2+	2008 09 24	691	0.5-	0.3+
2005 11 07	568	0.1-	0.3+	2007 05 10	G96	0.5-	0.2+	2008 09 24	691	0.3-	0.5-
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.4-	0.6+	2008 09 24	691	0.4+	0.3-
2006 02 07	691	0.8-	0.4+	2008 07 29	691	0.2+	0.5+				

(202726)* 2007 HN₇₉

Discovered 2007 Apr. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	108.55995		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.26846168	ω	152.30331	+0.34044445	+0.93146022				
<i>a</i>	2.3798405	Ω	137.25406	-0.89386461	+0.36297265				
<i>e</i>	0.1970025	<i>i</i>	10.90206	-0.29172528	-0.02515360				
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 08 01	704	0.3-	0.3+	2007 04 16	703	1.3+	0.3+	2007 05 20	703 (1.6+ 0.0)
2000 08 01	704	0.5-	0.3-	2007 04 16	703	0.8-	0.2+	2007 05 20	703 0.9+ 0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.5+	2007 04 23	G96	0.4+	0.0	2007 05 20	703 1.4- 0.6+
2000 08 01	704	0.1-	0.1-	2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2007 05 26	703 1.0+ 1.1-
2000 08 26	704	0.5+	0.0	2007 04 23	G96	0.3+	0.2+	2007 05 26	703 0.9- 0.4-
2000 08 26	704	0.2-	0.7+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+	2007 05 26	703 (2.0+ 0.7-)
2000 08 26	704	0.8+	0.7-	2007 04 26	G96	0.3+	0.1+	2007 05 26	703 0.4+ 1.3+
2000 08 26	704	0.5+	0.1+	2007 04 26	G96	0.5+	0.1+	2007 06 12	703 0.3- 0.3+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.1+	0.0	2007 06 12	703 0.1- 1.3+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.2+	0.0	2007 06 12	703 0.5+ 0.1-
2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2007 05 10	703	0.5+	0.4-	2007 06 12	703 0.6- 0.1-
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2007 05 10	703	0.2-	0.1-	2007 06 18	703 0.6- 0.7+
2003 03 25	644	0.3+	0.7+	2007 05 10	703	0.0	0.5+	2007 06 18	703 0.3- 0.8+
2004 10 20	703	0.1-	0.1+	2007 05 10	703	0.1-	0.3-	2007 06 18	703 0.0 0.2+
2004 10 20	703	1.6-	0.3+	2007 05 12	699 (0.5+ 1.9+)	0.5+	1.9+	2007 06 18	703 0.9- 0.1-
2004 10 20	703	0.2-	0.5+	2007 05 12	699	0.8-	0.1+	2008 09 25	G96 0.5- 0.3+
2004 10 20	703	0.5+	0.4+	2007 05 12	699	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96 0.5- 0.0
2006 02 27	G96	0.5-	0.0	2007 05 12	699	0.5-	0.6+	2008 09 25	G96 0.5- 0.1+
2006 02 27	G96	0.7-	0.1-	2007 05 20	703 (2.8- 1.9-)	0.8-	1.9-	2008 09 25	G96 0.4- 0.2-
2006 02 27	G96	0.5-	0.1+	2007 05 20	703 (3.0- 2.4-)	0.8-	2.4-	2008 11 19	703 0.0 1.5+
2006 02 27	G96	0.3+	0.2+	2007 05 20	703 (0.5+ 2.5-)	0.8-	2.5-	2008 11 19	703 1.0+ 0.9+
2007 04 16	703	0.8-	1.2-	2007 05 20	703	0.1-	1.4-	2008 11 19	703 0.3+ 0.3+
2007 04 16	703	0.3+	0.2-	2007 05 20	703	1.1+	0.9+	2008 11 19	703 0.7+ 0.6+

(202727)* 2007 HP₉₀ = 1995 WO₁₈

Discovered 2007 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	122.93518	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i>	0.30452852	ω	203.67226	+0.31650337	+0.94226515				
<i>a</i>	2.1880172	Ω	84.92546	-0.85183888	+0.33305558				
<i>e</i>	0.1307792	<i>i</i>	6.30386	-0.41736811	+0.03479041				
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2001 09 11	704	0.4-	0.2+	2007 05 09	703 1.0+ 0.8-
1995 11 17	691	0.2-	0.0	2001 09 11	704	0.7-	0.3+	2007 05 17	703 0.1+ 0.9-
1995 11 22	691	0.5-	0.3+	2001 09 11	704	1.0-	0.3+	2007 05 17	703 0.0 0.1+
1995 11 22	691	0.2-	0.0	2001 09 11	704	0.3-	0.1-	2007 05 17	703 0.9- 0.3-
1995 11 22	691	0.4-	0.0	2007 04 16	703 (0.2- 1.5+)	0.2-	1.5+	2007 05 17	703 0.2- 0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 04 16	703 (2.1- 0.3+)	0.1-	0.3+	2008 11 01	G96 0.1- 0.4-
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2007 04 16	703	0.6-	1.2+	2008 11 01	G96 0.3- 0.4-
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2007 04 16	703 (2.4- 0.2+)	0.1-	0.2+	2008 11 01	G96 0.1- 0.3-
1998 09 25	645	0.1+	0.2+	2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96 0.2+ 0.2-
2001 08 25	699	0.1-	1.3-	2007 04 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96 0.2+ 0.3-
2001 08 25	699	0.5-	0.8+	2007 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96 0.0 0.4-
2001 08 25	699	0.4+	0.3-	2007 05 09	703	0.4+	0.4-	2008 12 05	G96 0.3+ 0.4-
2001 08 25	699	0.9-	0.1+	2007 05 09	703	0.8-	0.8-	2008 12 05	G96 0.0 0.7-
2001 09 11	704	0.6-	0.1+	2007 05 09	703	0.7-	0.5-		

(202728)* 2007 JU₉ = 1999 SY₁₆

Discovered 2007 May 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121229)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	86.06422		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23357084	ω	64.96667		+0.61581468		+0.76507114		
<i>a</i>	2.6113012	Ω	244.36589		-0.77698158		+0.55007597		
<i>e</i>	0.2245134	<i>i</i>	12.05217		-0.13065949		+0.33478736		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 09 08	699	0.5-	0.1+	2007 06 14	691	0.2-	0.4+	2008 11 18	J75 1.1+ 0.5+
1999 09 08	699	0.5+	0.2+	2007 06 14	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	J75 0.4+ 0.2-
1999 09 08	699	0.8-	0.5+	2007 06 14	691	0.0	0.3+	2008 11 18	J75 0.9- 0.2+
1999 09 30	703	0.8+	0.1+	2007 06 15	704	0.3+	0.1-	2008 11 18	J75 0.4+ 0.4+
1999 09 30	703	0.5+	0.8+	2007 06 15	704	0.5+	0.3-	2008 11 18	J75 0.2- 0.3+
1999 09 30	703	0.8-	0.5+	2007 06 15	704	0.7+	0.5+	2008 11 18	J75 0.3+ 1.3-
1999 09 30	703	0.1+	0.7-	2007 06 22	691	0.0	0.2+	2008 11 19	G96 0.0 0.2-
1999 10 04	704	0.7+	0.4+	2007 06 22	691	0.1-	1.4-	2008 11 19	G96 0.1- 0.2-
1999 10 04	704	0.1-	1.5-	2007 06 22	691	0.3-	0.3+	2008 11 19	G96 0.3+ 0.2-
1999 10 04	704	0.4-	0.2-	2007 07 22	E12	0.4-	0.2-	2008 11 19	G96 0.3+ 0.2-
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 07 22	E12	0.1-	0.6+	2008 11 20	704 1.5- 0.9+
2004 12 11	691	0.2-	0.2+	2007 07 22	E12	0.2+	0.1-	2008 11 20	704 1.4- 1.0+
2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 07 22	E12	0.6-	0.1+	2008 11 20	704 0.8- 1.0+
2007 05 09	428	0.7+	0.4-	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 20	704 0.8- 0.8+
2007 05 09	428	0.3+	0.7+	2008 10 20	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	704 1.2- 0.5+
2007 05 10	428	0.6+	0.4+	2008 10 20	691	0.2-	0.0	2008 11 22	J75 1.0+ 0.1-
2007 05 10	428	0.6+	0.2-	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 22	J75 0.9+ 0.0
2007 05 10	428	0.5-	1.0+	2008 10 24	691	0.0	0.0	2008 11 22	J75 0.5+ 0.4-
2007 05 13	E12	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.3-	0.1-	2008 11 23	J75 0.2+ 0.6-
2007 05 13	E12	0.0	0.2-	2008 10 28	691	0.2+	0.4-	2008 11 23	J75 0.4+ 0.7-
2007 05 13	E12	0.1-	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	J75 0.2+ 0.6-
2007 05 13	E12	0.4-	0.1+	2008 10 28	691	1.1+	0.6-	2008 11 25	704 0.2+ 0.2+
2007 05 14	704 (2.5+ 1.6-)			2008 10 28	691	0.6+	0.1+	2008 11 25	704 0.5+ 0.9+
2007 05 14	704	0.6+	0.7+	2008 10 28	691	0.4+	0.3-	2008 11 25	704 0.8+ 0.6-
2007 05 14	704 (1.5+ 3.1-)			2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 25	704 0.6+ 0.1+
2007 05 14	704 (0.4+ 1.8+)			2008 10 30	291	1.1-	0.5+	2008 11 25	704 0.0 0.2-
2007 05 22	428	0.6+	0.1-	2008 10 30	291	1.1-	0.4+	2008 11 25	J75 0.1- 0.4-
2007 05 22	428	0.2-	0.4+	2008 10 30	291	1.1-	0.6+	2008 11 25	J75 0.1+ 0.4-
2007 05 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.9+	0.4+	2008 11 25	J75 1.1+ 0.1-
2007 05 25	G96 (1.7+ 2.1-)			2008 11 01	704	1.3+	1.0+	2008 12 02	704 0.1+ 0.5+
2007 05 25	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	704	0.5+	0.3-	2008 12 02	704 1.1- 1.2+
2007 05 27	E12	0.1+	0.2+	2008 11 01	703	0.8+	0.8-	2008 12 02	704 0.6+ 0.1-
2007 05 27	E12	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	0.7+	0.4-	2008 12 02	704 1.1- 0.3+
2007 05 27	E12	1.2-	0.2+	2008 11 01	703	0.2+	0.6+	2008 12 02	704 0.0 0.9+
2007 05 27	E12	0.1+	0.3+	2008 11 01	703	1.0+	0.2-	2008 12 07	G96 0.4+ 0.6-
2007 06 08	703	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.6-	2008 12 07	G96 0.1- 0.3-
2007 06 08	703	0.3+	0.3+	2008 11 01	703	0.6-	0.3-	2008 12 07	G96 0.1+ 0.4-
2007 06 08	703	0.0	0.1+	2008 11 18	J75	1.1+	0.4+	2008 12 07	G96 0.3+ 0.6-

(202729)* 2007 JK₁₂

Discovered 2007 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	63.15385		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23552909	ω	138.68726	+0.80762741	+0.58930914	
<i>a</i>	2.5968070	Ω	185.33603	-0.58306536	+0.79263581	
<i>e</i>	0.1488352	<i>i</i>	13.22601	-0.08816323	+0.15634323	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148421

2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2007 05 17	703	0.7-	1.4-	2008 10 08	703	0.9+	0.1+
2003 06 01	608	0.4-	0.8+	2007 05 24	703	1.0-	0.1+	2008 10 24	704	0.6-	0.8+
2003 06 01	608	0.1-	1.1+	2007 05 24	703	0.1+	0.2-	2008 10 24	704	0.8-	0.6+
2003 06 01	608	0.1+	0.9+	2007 05 24	703	0.6+	0.1+	2008 10 24	704	0.3-	0.3+
2003 06 29	608	0.1-	0.5+	2007 05 24	703	0.0	0.9-	2008 10 24	704	0.8-	0.5+
2003 06 29	608	0.1-	0.9+	2007 06 05	703	0.9+	0.4-	2008 10 24	704	0.2-	0.7+
2003 06 29	608	0.1+	1.0+	2007 06 05	703	1.4-	0.7-	2008 10 25	G96	0.2+	0.1+
2004 11 07	644	0.1-	0.5+	2007 06 05	703	0.1-	0.4+	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2004 11 07	644	0.3-	0.2+	2007 06 05	703	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2004 11 07	644	0.3-	0.5+	2007 06 15	703	0.4-	0.1-	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-
2007 04 14	G96	0.3-	0.1-	2007 06 15	703	0.4-	0.2+	2008 10 29	704	(1.6+	0.0)
2007 04 14	G96	0.0	0.1+	2007 06 15	703	(0.8-	2.0+)	2008 10 29	704	1.0+	0.6+
2007 04 14	G96	0.3+	0.1-	2007 06 15	703	1.1+	0.9+	2008 10 29	704	1.4+	0.3-
2007 04 20	G96	0.1-	0.2+	2008 08 27	J75	0.6+	0.1+	2008 10 29	704	1.2+	0.7+
2007 04 20	G96	0.2-	0.2+	2008 08 27	J75	0.1-	0.4-				

(202730)* 2007 JU₁₂ = 2005 YH₂₆₇

Discovered 2007 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120671)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.64384		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23409369	ω	173.48796	+0.22690684		+0.95626965	
<i>a</i>	2.6074115	Ω	109.50538	-0.90215143		+0.27777367	
<i>e</i>	0.1956022	<i>i</i>	11.29115	-0.36692790		-0.09159779	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.1+	0.6-	2007 05 11	691	0.1+	0.1+	2007 06 16	691	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.3-	0.5-	2007 05 11	691	0.0	0.2+	2007 06 16	691	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.3-	0.1-	2007 05 11	691	0.1-	0.1+	2007 06 16	691	0.0	0.1+
2005 12 24	291	0.0	0.3+	2007 05 17	703	0.0	0.2+	2007 06 20	691	0.1+	0.2+
2005 12 24	291	0.0	0.2+	2007 05 17	703	0.4-	0.1+	2007 06 20	691	0.5+	0.5+
2005 12 24	291	0.4-	0.3+	2007 05 17	703	0.2+	0.6-	2007 06 20	691	0.0	0.3+
2006 01 07	691	0.3+	0.2+	2007 05 17	703	0.9-	0.2-	2008 09 29	703	0.0	0.8-
2006 01 07	691	0.2+	0.0	2007 05 24	703	0.5+	0.2-	2008 09 29	703	0.5-	1.4+
2006 01 07	691	0.3+	0.0	2007 05 24	703	0.0	0.3+	2008 09 29	703	(0.5-	1.7+)
2007 02 27	691	0.0	0.1-	2007 05 24	703	0.6-	0.3-	2008 09 29	703	(1.1-	2.4+)
2007 02 27	691	0.1-	0.2-	2007 06 08	A50	0.5-	0.4+	2008 10 08	703	(2.1+	0.2+)
2007 02 27	691	0.4-	0.2-	2007 06 08	A50	0.2+	0.0	2008 10 08	703	(0.8+	1.7-)
2007 04 22	703	1.1-	0.1+	2007 06 09	703	0.1+	0.4-	2008 10 08	703	0.0	0.2-
2007 04 22	703	0.2-	0.8-	2007 06 09	703	0.7+	0.0	2008 10 08	703	0.1-	1.2-
2007 04 22	703	1.0-	0.3-	2007 06 09	703	0.1+	0.1-	2008 11 17	703	0.4-	0.8+
2007 04 22	703	0.3+	0.3-	2007 06 09	703	0.1-	0.6+	2008 11 17	703	0.1-	0.5+
2007 05 07	691	0.1-	0.0	2007 06 13	H51	0.6-	0.2-	2008 11 17	703	0.2+	0.4-
2007 05 07	691	0.1+	0.0	2007 06 13	H51	0.2-	0.1-	2008 11 17	703	0.0	1.1+
2007 05 07	691	0.1-	0.0	2007 06 13	H51	0.0	0.6-				

(202731)* 2007 JU₁₃

Discovered 2007 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.74460		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30627276	ω	157.74482	-0.87764994		+0.47564093	
<i>a</i>	2.1797021	Ω	50.79256	-0.45044711		-0.77635505	
<i>e</i>	0.0446253	<i>i</i>	4.37647	-0.16379250		-0.41356806	
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.2-	2007 04 18	691	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.3-	0.4+
1995 10 24	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.1-	0.5+	2008 10 02	691	0.0	0.4+
1995 10 24	691	0.1+	0.1-	2007 04 18	691	0.1-	0.3+	2008 10 02	691	0.1-	0.5+
2002 12 07	695	0.3-	0.0	2007 04 26	691	0.1-	0.4+	2008 10 02	691	0.2-	0.2+
2002 12 07	695	0.5-	0.1+	2007 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.6-	0.2+
2005 09 30	G96	0.4-	0.2-	2007 04 26	691	0.2+	0.3+	2008 10 06	691	0.2-	0.1-
2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-	2008 10 06	691	0.5-	0.1+
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 05 09	G96	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.1+	0.3-

2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2007 05 09	G96	0.2-	0.0	2008 10 23	G96	0.2-	0.1-
2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.1-	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.3-
2005 11 12	691	0.5-	0.2+	2007 05 11	691	0.3+	0.1-	2008 10 23	G96	0.0	1.1-
2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2007 05 11	691	0.1+	0.3-	2008 10 26	704	0.6+	0.5+
2005 11 22	691	1.0+	1.0+	2007 05 11	691	0.0	0.2-	2008 10 26	704	0.1+	0.1-
2005 11 22	691	0.0	0.1-	2007 05 12	D29	0.2+	0.5-	2008 10 26	704	0.2-	0.1-
2005 11 22	691	0.3-	0.1-	2007 05 12	D29	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2005 11 29	G96	0.1+	0.5-	2007 05 12	D29	0.0	0.4-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2005 11 29	G96	0.1+	0.1-	2007 05 12	D29	0.6+	0.6+	2008 11 24	G96	0.7+	0.2+
2005 11 29	G96	0.1+	0.4-	2007 05 14	704	0.0	1.4-	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2005 11 29	G96	0.0	0.3-	2007 05 14	704	0.3-	0.4-	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+
2007 04 18	691	0.0	0.3+	2007 05 14	704	1.4-	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
2007 04 18	G96	0.5-	0.3+	2007 05 14	704	0.9+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-
2007 04 18	G96	0.0	0.5+	2008 09 20	691	0.0	0.6+	2008 11 24	G96	0.4-	0.1+
2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2008 09 20	691	0.7+	0.9-				

(202732)* 2007 JW₁₅ = 1978 LA₁ = 2006 BA₁₇₅

Discovered 2007 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121230)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.44790		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23817951	ω	217.68966	+0.45153807		+0.88585988	
<i>a</i>	2.5775066	Ω	79.38065	-0.78998217		+0.45246313	
<i>e</i>	0.3046033	<i>i</i>	6.22698	-0.41477890		+0.10261285	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 06 10	675	0.2+	0.4-	2006 01 31	691	0.6+	0.1+	2007 06 16	291	0.3-	0.4-
1978 06 10	675	0.9-	0.3-	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2007 06 16	291	0.2-	0.2-
1999 09 11	704	0.0	0.8+	2006 01 31	691	0.3+	0.5+	2007 06 16	291	0.3-	0.1-
1999 09 11	704	0.0	0.9+	2007 04 01	644	0.1+	0.1-	2007 06 18	691	0.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.0	1.4+	2007 04 01	644	0.2+	0.1-	2007 06 18	691	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.9+	1.6+	2007 04 01	644	0.0	0.1-	2007 06 18	691	0.1-	0.0
1999 09 11	704	0.2-	1.3+	2007 05 10	G96	0.3-	0.5+	2007 06 20	704	0.6+	0.2+
1999 09 30	704	0.3+	0.2-	2007 05 10	G96	0.1-	0.4+	2007 06 20	704	0.1-	0.5+
1999 09 30	704	1.0+	1.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.6+	2007 06 20	704	1.0+	0.7+
1999 09 30	704	0.9-	0.7+	2007 05 10	G96	0.3-	0.5+	2007 06 20	704	0.3+	0.3-
1999 09 30	704	0.5-	0.3+	2007 05 11	703	0.7-	0.3-	2007 06 20	704	0.2+	0.2-
2003 06 25	704	0.0	0.0	2007 05 11	703	0.0	0.5+	2007 06 21	704	0.8+	1.0+
2003 06 25	704	0.0	1.0-	2007 05 11	703	0.0	0.2+	2007 06 21	704	0.1+	0.2-
2003 06 25	704	0.2+	1.3-	2007 05 11	703	0.2+	0.8+	2007 06 21	704	0.7+	1.1+
2003 06 25	704	0.1+	0.3-	2007 05 13	704	0.2+	0.3+	2007 06 21	704	0.4+	0.9+
2003 07 02	704	(0.4-	2.3+)	2007 05 13	704	0.0	0.6+	2007 06 21	704	0.3+	0.1+
2003 07 02	704	0.5-	0.8+	2007 05 13	704	0.3-	0.2+	2008 10 30	691	0.4-	0.1+
2003 07 02	704	0.1+	1.3+	2007 05 13	704	0.2+	0.5+	2008 10 30	691	0.2-	0.4+
2003 07 02	704	1.4-	0.8+	2007 05 13	704	0.1-	0.1+	2008 10 30	691	0.9+	0.5-
2003 07 02	704	0.6-	0.8+	2007 05 25	G96	0.7+	0.9+	2008 11 18	691	0.1-	0.3+
2004 12 10	691	0.5-	0.5+	2007 05 25	G96	0.1-	0.1+	2008 11 18	691	1.0-	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.0	2007 05 25	G96	0.6-	0.4+	2008 11 18	691	0.4-	0.2+
2004 12 10	691	0.3+	0.2+	2007 05 25	G96	1.2+	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2006 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 06 14	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.2+
2006 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
2006 01 27	691	0.2-	0.9+	2007 06 14	691	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.6+	0.0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05 644 0.2+ 0.2+	2007 05 13 D29 0.1+ 0.3-	2008 09 04 704 1.4- 0.6+
2002 04 05 644 0.3+ 0.2+	2007 05 13 D29 0.2- 0.4+	2008 09 04 704 (1.6- 1.4+)
2002 04 05 644 0.2+ 0.2+	2007 05 13 D29 0.4+ 0.5+	2008 09 04 704 0.6- 1.0+
2004 10 06 691 0.1+ 0.2+	2007 05 13 D29 0.2- 0.2+	2008 09 30 704 0.0 0.0
2004 10 06 691 0.6- 0.1+	2007 05 17 703 0.7+ 0.3+	2008 09 30 704 0.3+ 0.6-
2004 10 06 691 0.2- 0.1+	2007 05 17 703 0.3+ 0.4+	2008 09 30 704 0.3+ 0.7-
2004 10 14 691 0.2+ 0.3+	2007 05 17 703 0.7- 0.7-	2008 09 30 704 0.4- 0.3-
2004 10 14 691 0.3+ 0.0	2007 05 17 703 0.6- 0.6-	2008 09 30 704 0.1- 0.2-
2004 10 14 691 0.2+ 0.3+	2007 05 24 H07 0.1+ 0.0	2008 10 06 G96 1.0+ 0.7-
2004 11 03 644 0.2- 0.5+	2007 05 24 H07 0.3+ 0.4-	2008 10 06 G96 0.2+ 0.8-
2004 11 03 644 0.3+ 0.5+	2007 06 16 691 0.7+ 0.3+	2008 10 06 G96 0.1+ 0.6-
2004 11 03 644 0.5- 0.5+	2007 06 16 691 0.1- 0.3-	2008 10 06 G96 0.3+ 0.7-
2004 11 03 644 0.2- 1.1+	2007 06 16 691 0.1+ 0.2+	2008 10 28 703 0.5- 0.7-
2004 11 03 644 0.2- 0.4+	2007 06 20 691 0.2- 0.0	2008 10 28 703 1.0+ 0.9+
2004 11 03 644 0.2- 0.1+	2007 06 20 691 0.0 0.0	2008 10 28 703 0.9+ 0.5-
2007 05 09 691 0.1- 0.3+	2007 06 20 691 0.0 0.0	2008 10 28 703 0.3+ 0.9+
2007 05 09 691 0.2- 0.4+	2008 09 04 704 0.5- 0.7+	
2007 05 09 691 0.3- 0.2+	2008 09 04 704 0.7+ 0.3-	

(202734)* 2007 JU₃₂ = 2005 YY₇₁

Discovered 2007 May 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121700)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	129.86772	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27645429	ω 186.67438	-0.13369823	+0.98166724
<i>a</i>	2.3337473	Ω 75.70656	-0.90264098	-0.06403887
<i>e</i>	0.0855051	<i>i</i> 8.05860	-0.40910151	-0.17952283
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645 0.0 0.0	2007 04 14 291 0.3- 0.1+	2007 05 16 699 1.1+ 0.0
2003 01 28 645 0.0 0.0	2007 04 14 291 0.3- 0.0	2008 09 24 G96 0.1+ 0.1-
2005 12 08 691 0.4+ 0.0	2007 04 24 691 0.2+ 0.1+	2008 09 24 G96 0.3- 0.1+
2005 12 08 691 0.3+ 0.2+	2007 04 24 691 0.0 0.0	2008 09 24 G96 0.1- 0.0
2005 12 08 691 0.2+ 0.3+	2007 04 24 691 0.2+ 0.0	2008 09 24 G96 0.4- 0.1-
2005 12 24 691 0.1- 0.4+	2007 05 12 G96 0.6+ 0.0	2008 10 22 G96 0.2- 0.4-
2005 12 24 691 0.4- 0.2+	2007 05 12 G96 0.3+ 0.2+	2008 10 22 G96 0.1+ 0.4-
2005 12 24 691 0.4- 0.0	2007 05 12 G96 0.2+ 0.1+	2008 10 22 G96 0.2- 0.4-
2005 12 24 691 0.1- 0.0	2007 05 12 G96 0.3+ 0.0	2008 10 22 G96 0.1- 0.2-
2005 12 24 691 0.2+ 0.0	2007 05 13 704 (0.7+ 1.6+)	2008 10 24 704 0.6+ 0.1+
2005 12 24 691 0.2- 0.1+	2007 05 13 704 0.5+ 1.3+	2008 10 24 704 0.6- 0.1+
2005 12 28 691 0.2- 0.2-	2007 05 13 704 (1.2+ 1.6+)	2008 10 24 704 0.1- 0.5+
2005 12 28 691 0.2+ 0.2-	2007 05 16 699 0.3- 0.8+	2008 10 30 704 0.3- 1.2+
2005 12 28 691 0.1+ 0.0	2007 05 16 699 0.2+ 1.2+	2008 10 30 704 0.6+ 1.1+
2007 04 14 291 0.1- 0.0	2007 05 16 699 (2.7+ 0.1+)	2008 10 30 704 0.6- 0.6+

(202735)* 2007 KJ₁

Discovered 2007 May 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	112.65542	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26486101	ω 137.54997	+0.38367405	+0.92327579
<i>a</i>	2.4013605	Ω 154.99383	-0.85879902	+0.36424299
<i>e</i>	0.2009354	<i>i</i> 2.55839	-0.33949736	+0.12201992
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01 704 0.1- 1.2+	2007 05 19 291 0.3- 0.1-	2008 10 25 G96 0.2+ 0.6+
2000 09 01 704 0.7- 1.0+	2007 05 19 291 0.3- 0.1-	2008 10 25 G96 0.0 0.9+
2000 09 01 704 0.6- 1.3+	2007 05 19 291 0.3- 0.1+	2008 11 01 G96 0.1- 0.0
2003 03 27 691 0.0 0.5+	2007 05 26 G96 0.5+ 0.3-	2008 11 01 G96 0.4+ 0.1-
2003 03 27 691 0.2+ 0.3+	2007 05 26 G96 0.1+ 0.2-	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2-
2003 03 27 691 0.1+ 0.2+	2007 05 26 G96 0.7+ 0.0	2008 11 01 G96 0.7+ 0.1-
2003 04 30 691 0.7- 0.3+	2007 05 26 G96 0.2+ 0.2-	2008 11 20 691 0.4- 0.3+
2003 04 30 691 0.5+ 0.1+	2007 06 09 691 0.1+ 0.1-	2008 11 20 691 0.2- 0.5+

2003 04 30 691 0.4+ 0.1-	2007 06 09 691 0.3+ 0.1+	2008 11 20 691 0.3- 0.3+
2007 05 17 291 0.3+ 0.9+	2007 06 09 691 0.3+ 0.0	2008 12 05 G96 0.1+ 0.1+
2007 05 17 291 0.3+ 0.2+	2007 06 13 691 0.0 0.0	2008 12 05 G96 0.8+ 0.1+
2007 05 17 291 0.2+ 0.0	2007 06 13 691 0.2+ 0.1+	2008 12 05 G96 0.5+ 0.2+
2007 05 18 291 0.3- 0.0	2007 06 13 691 0.1+ 0.0	2008 12 05 G96 0.1+ 0.4+
2007 05 18 291 0.3- 0.0	2008 10 25 G96 0.1- 0.0	
2007 05 18 291 0.4- 0.1-	2008 10 25 G96 0.3- 0.5+	

(202736)* 2007 KB₂ = 2006 AX₄₉

Discovered 2007 May 18 by F. Hormuth at Heidelberg.

Id. A. Doppler (*MPO* 121702)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	98.57671	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26208059	ω 202.79816	+0.30141361	+0.95230863
<i>a</i>	2.4183147	Ω 84.77078	-0.86729373	+0.29453097
<i>e</i>	0.1838072	<i>i</i> 2.73509	-0.39617094	+0.07974819
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05 691 0.2+ 0.4+	2007 05 18 024 0.1- 0.3+	2008 10 21 691 0.1+ 0.3+
2003 04 05 691 0.2+ 0.5+	2007 05 18 024 0.0 0.1+	2008 10 21 691 0.6- 0.7+
2003 04 05 691 0.2+ 0.8+	2007 05 19 024 0.2- 0.2+	2008 10 21 691 0.1+ 0.4+
2005 12 28 691 0.0 0.1-	2007 05 19 024 0.1- 0.0	2008 10 28 G96 0.8+ 0.5-
2005 12 28 691 0.0 0.3-	2007 05 19 024 0.6+ 0.5+	2008 10 28 G96 1.2+ 0.9-
2005 12 28 691 0.1+ 0.1-	2007 05 21 F65 0.6+ 0.4+	2008 10 28 G96 0.4+ 0.7-
2006 01 05 691 0.2+ 0.0	2007 05 21 F65 0.5+ 0.3+	2008 10 28 G96 0.8+ 0.7-
2006 01 05 691 0.1- 0.3-	2007 05 21 F65 0.5+ 0.2+	2008 11 02 691 0.2- 0.2+
2006 01 05 691 0.3- 0.1-	2007 05 21 F65 0.6+ 0.3+	2008 11 02 691 0.3- 0.1-
2006 01 09 691 0.4+ 0.3+	2007 05 21 F65 0.6+ 0.3+	2008 11 02 691 0.1+ 0.4+
2006 01 09 691 0.3- 0.3-	2007 05 21 024 0.3+ 0.2+	2008 11 06 691 0.3- 0.2+
2006 01 09 691 0.1+ 0.2-	2007 05 21 024 0.1- 0.5+	2008 11 06 691 0.2+ 0.1+
2007 02 26 G96 0.1- 0.4+	2008 09 25 691 0.3+ 0.2-	2008 11 06 691 0.1- 0.5+
2007 02 26 G96 0.5- 0.7+	2008 09 25 691 0.1+ 0.2+	2008 11 17 691 0.0 0.1+
2007 02 26 G96 0.3- 0.3-	2008 09 25 691 0.4- 0.2-	2008 11 17 691 0.2- 0.3-
2007 02 26 G96 0.2- 0.1-	2008 09 29 691 0.0 0.3+	2008 11 17 691 0.2- 0.4+
2007 03 20 691 0.4+ 0.0	2008 09 29 691 0.3+ 0.0	2008 11 20 691 0.2+ 0.2+
2007 03 20 691 0.3- 0.1+	2008 09 29 691 0.3- 0.1+	2008 11 20 691 0.2- 0.3-
2007 03 20 691 0.2- 0.2+	2008 10 07 691 0.5+ 0.5+	2008 11 20 691 0.8- 0.2-
2007 05 18 024 0.1+ 0.3+	2008 10 07 691 0.4- 0.1+	
2007 05 18 024 0.1+ 0.2+	2008 10 07 691 0.1- 0.5+	

(202737)* 2007 KT₅ = 2007 MD₇ = 2007 ME₂₇ = 2008 SX₁₃₅

Discovered 2007 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 146557)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.27504	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20521656	ω 222.44136	+0.80205000	+0.59466137
<i>a</i>	2.8466087	Ω 100.98716	-0.53163919	+0.75326769
<i>e</i>	0.0714096	<i>i</i> 3.24807	-0.27216826	+0.28100826
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07 691 0.8- 0.4-	2006 02 21 G96 0.4- 0.2-	2007 06 18 691 0.0 0.0
1999 10 07 691 0.0 0.0	2006 02 21 G96 0.3+ 0.1-	2007 06 18 691 0.0 0.2+
1999 10 07 691 0.0 0.2+	2006 02 21 G96 0.5- 0.1-	2007 06 18 691 0.3- 0.0
1999 11 01 691 0.4+ 0.1-	2007 04 19 G96 0.3- 0.1-	2007 06 22 691 0.0 0.1+
1999 11 01 691 0.3- 0.2+	2007 04 19 G96 0.1- 0.1+	2007 06 22 691 0.1+ 0.3+
1999 11 01 691 0.1- 0.1+	2007 04 19 G96 0.4+ 0.1+	2007 06 22 691 0.1- 0.1+
1999 11 14 691 0.2+ 0.4+	2007 04 19 G96 0.4+ 0.1-	2008 09 06 703 0.6+ 0.2+
1999 11 14 691 0.3+ 0.2+	2007 05 10 G96 0.1+ 0.2-	2008 09 06 703 0.9+ 1.6+
1999 11 14 691 0.5+ 0.1+	2007 05 10 G96 (1.8+ 1.8+)	2008 09 06 703 0.2+ 1.6+
2004 12 12 691 0.2- 0.1-	2007 05 10 G96 0.5+ 0.1+	2008 09 06 703 0.5+ 0.5+
2004 12 12 691 0.2- 0.1-	2007 05 10 G96 0.1- 0.3-	2008 09 23 G96 0.6- 0.2-
2004 12 12 691 0.6- 0.1-	2007 05 24 G96 0.2- 0.1+	2008 09 23 G96 0.2- 0.2-
2006 01 25 691 0.5+ 0.3+	2007 05 24 G96 0.4- 0.4+	2008 09 23 G96 0.5- 0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148423

2006 01 25	691	0.0	0.2−	2007 05 24	G96	1.4−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.4−
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2007 05 24	G96	0.7+	0.2+	2008 09 25	G96	0.4−	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.1+	0.1+
2006 02 04	691	0.4+	0.3+	2007 05 26	G96	0.2+	0.1+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3+
2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.1−
2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2007 05 26	G96	0.2+	0.2−				

(202738)* 2007 LK₁

Discovered 2007 June 10 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	115.23064		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18545895	ω	27.74817	−0.63118684	+0.77373325		
<i>a</i>	3.0453521	Ω	203.24270	−0.73464939	−0.61879740		
<i>e</i>	0.0894670	<i>i</i>	7.89747	−0.24878393	−0.13574474		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.6+	0.0	2007 06 07	691	0.1+	0.1−	2007 06 18	703	0.1+	0.1+
2001 03 18	699	(1.3−	1.9+)	2007 06 07	691	0.0	0.0	2007 06 18	703	0.4−	0.0
2001 03 18	699	(0.5−	1.7+)	2007 06 07	691	0.8−	0.2+	2007 06 19	691	0.2+	0.1−
2001 03 18	699	(1.7−	1.9+)	2007 06 10	300	0.1+	1.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.0
2001 04 15	699	0.2−	0.2+	2007 06 10	300	0.1+	0.5−	2007 06 19	691	0.4−	0.4−
2001 04 15	699	0.4−	0.2+	2007 06 10	300	0.3+	0.3+	2008 09 06	691	0.1+	0.2−
2001 04 15	699	(1.6+	2.5+)	2007 06 11	300	0.5+	0.1+	2008 09 06	691	0.3+	0.8+
2001 04 15	699	0.3+	1.1+	2007 06 11	300	1.2+	0.4+	2008 09 06	691	0.6−	0.2−
2003 09 27	704	0.7+	0.9+	2007 06 11	300	0.4+	0.6+	2008 09 07	703	0.2+	0.8−
2003 09 27	704	0.5−	0.9−	2007 06 11	300	0.0	0.1−	2008 09 07	703	1.0+	0.4+
2003 09 27	704	0.3−	1.4+	2007 06 12	691	0.1+	0.0	2008 09 07	703	0.2−	0.7−
2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2007 06 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.4−	1.1+
2007 05 11	G96	0.1+	0.1−	2007 06 12	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.9−
2007 05 11	G96	0.3+	0.0	2007 06 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2007 05 11	G96	0.3−	0.1+	2007 06 16	691	0.0	0.2−	2008 12 01	G96	0.6−	0.9−
2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 06 16	691	0.4+	0.2−	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−
2007 05 16	D29	0.1−	0.4+	2007 06 18	703	0.4−	0.3+				
2007 05 16	D29	0.1−	0.4−	2007 06 18	703	0.1+	0.3+				

(202739)* 2007 LP₂₉ = 2003 FD₈₄ = 2004 RJ₃₂₁

Discovered 2007 June 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121256)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	180.68048		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28837601	ω	354.14843	−0.36502319	+0.92757166		
<i>a</i>	2.2689763	Ω	254.42178	−0.85077935	−0.36715295		
<i>e</i>	0.1722387	<i>i</i>	4.75233	−0.37806424	−0.06935068		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	(2.2−	1.6+)	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2007 06 19	691	0.2−	0.3+
2003 03 10	699	1.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2007 06 27	691	0.3+	0.1+
2003 03 10	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	1.4+	2007 06 27	691	0.2−	0.3+
2003 03 10	699	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+	2007 06 27	691	0.3−	0.2+
2003 03 28	699	0.3−	1.0+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2003 03 28	699	0.2−	0.3+	2005 11 30	G96	0.5+	0.4−	2008 11 08	691	0.4−	0.3−
2003 03 28	699	0.7−	1.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2−	2008 11 08	691	0.8−	1.2+
2003 03 28	699	1.0−	0.5+	2005 12 29	691	0.4+	0.3+	2008 11 30	691	0.3−	0.6+
2003 03 31	704	(0.1+	1.8+)	2005 12 29	691	0.4+	0.2+	2008 11 30	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2005 12 29	691	1.0+	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2003 03 31	704	0.0	1.2+	2007 06 15	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2+
2003 03 31	704	0.4−	0.7+	2007 06 15	691	0.2−	0.4+	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−
2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2007 06 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	1.3−	0.7−
2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2007 06 19	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−
2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.2+				

(202740)* 2007 LB₃₀

Discovered 2007 June 11 by D. D. Balam at Mauna Kea.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	88.88696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17946918	ω	311.69605	+0.74547116	+0.66644198
<i>a</i>	3.1127397	Ω	6.53966	−0.57825796	+0.65508004
<i>e</i>	0.1818518	<i>i</i>	5.69727	−0.33149733	+0.35598486
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 06 12	568	0.1−	0.2+	2007 09 04	703	0.4−	0.1−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2007 06 12	568	0.0	0.2+	2007 09 04	703	0.5+	0.5−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 06 13	568	0.3+	0.1+	2007 09 04	703	1.2+	1.0+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 06 13	568	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.0	1.0+	2007 06 13	568	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.2−
2002 10 11	704	(0.7−	1.8−)	2007 07 24	568	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 07 24	568	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.5+	0.8−	2007 08 08	704	0.6−	1.0+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+
2005 02 09	691	0.6+	0.1−	2007 08 08	704	0.9−	0.3+	2008 11 02	691	0.3−	0.4+
2005 02 09	691	0.6+	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.6−	2008 11 02	691	0.3+	0.2−
2005 02 09	691	0.1+	0.4−	2007 08 08	704	1.2−	0.6+	2008 11 02	691	0.8−	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.4−	2007 08 11	704	(1.4−	2.1+)	2008 11 06	691	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2007 08 11	704	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.3+	0.1−
2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.8−	2008 11 06	691	1.0−	0.4+
2005 03 16	G96	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.3−	0.5−	2008 12 04	G96	0.8+	0.2+
2007 06 11	568	0.1−	0.2+	2007 08 12	D29	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+
2007 06 11	568	0.1−	0.2+	2007 08 12	D29	0.1−	0.3+	2008 12 04	G96	0.7+	0.0
2007 06 11	568	0.0	0.1+	2007 08 12	D29	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2007 06 12	568	0.1−	0.2+	2007 08 12	D29	0.2+	0.1−				

(202741)* 2007 LQ₃₂ = 2000 YL₁₉ = 2006 DQ₁₉₇

Discovered 2007 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121711)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	107.00906		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25312313	ω	50.79449	+0.81793721	+0.54636754		
<i>a</i>	2.4750358	Ω	275.37362	−0.56769391	+0.71573117		
<i>e</i>	0.2115285	<i>i</i>	10.42599	−0.09328639	+0.43498437		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.8−	0.2+	2007 06 21	704	0.1+	1.0+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.4−	0.9+	2007 06 21	704	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2007 06 21	704	0.8+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−
1999 06 15	704	0.4−	0.3−	2007 07 07	D35	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+
2000 12 26	691	0.8−	0.5+	2007 07 07	D35	0.3+	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2000 12 26	691	1.0−	0.5+	2007 07 07	D35	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4−	0.2+
2000 12 26	691	1.0−	0.6+	2007 07 15	704	0.7+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+
2000 12 28	691	1.2+	0.1+	2007 07 15	704	0.4−	0.8+	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2000 12 28	691	1.2+	0.4+	2007 07 15	704	1.3+	1.4+	2008 10 22	G96	0.1−	0.1+
2000 12 28	691	1.3+	0.1+	2007 07 15	704	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.8+	0.7−
2006 02 24	644	0.7+	0.2+	2007 07 15	704	0.3−	0.3−	2008 10 22	G96	0.3−	0.1+
2006 02 24	644	0.8+	0.0	2007 08 05	704	0.3−	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+
2006 02 24	644	0.4+	0.5+	2007 08 05	704	0.4−	0.4−	2008 11 19	G96	0.2−	0.3+
2006 03 04	703	0.3+	0.2−	2007 08 05	704	0.1−	0.3−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−
2006 03 04	703	1.0+	0.1+	2007 11 02	704	0.9−	0.6+	2008 11 19	G96	0.4−	0.1+
2006 03 04	703	1.0+	0.7+	2007 11 02	704	0.2−	0.1+	2008 11 22	691	0.4−	0.2−
2006 03 04	703	0.4−	0.2−	2007 11 02	704	0.0	0.2+	2008 11 22	691	0.5+	0.3+
2007 06 15	704	1.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.7+	2008 11 22	691	0.1−	0.5+
2007 06 15	704	0.7+	0.9−	2007 11 08	704	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.6−	0.1+
2007 06 15	704	1.2+	0.8+	2007 11 08	704	0.3−	1.1−	2008 11 30	691	0.0	1.0−
2007 06 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 08	704	0.4+	0.3−	2008 11 30	691	0.7−	0.0
2007 06 20	691	0.6−	0.2+	2007 11 08	704	0.8+	0.1+				
2007 06 20	691	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.4+				

(202742)* 2007 MZ₁₁ = 2008 SS₁₁₇

Discovered 2007 June 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146563)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	157.72356	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19059130	ω 21.65883	−0.56805198	+0.82292437	
<i>a</i>	2.9904325	Ω 213.72927	−0.75785674	−0.52807333	
<i>e</i>	0.0535175	<i>i</i> 1.09415	−0.32088956	−0.20960447	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.1+	0.2−	2007 06 21	G96	0.1+	0.7+	2008 10 10	691	0.7−	0.0
2000 02 01	691	0.2−	0.1−	2007 06 22	691	0.1+	0.0	2008 10 10	691	0.2−	0.0
2000 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 06 22	691	0.4−	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.4+	2007 06 22	691	0.3−	0.1−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2007 06 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.3−
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 06 26	691	0.7−	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.7+	2007 06 26	691	0.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.3+
2005 01 13	691	0.5−	0.1+	2007 09 05	G96	0.4−	0.4+	2008 10 21	691	0.8−	0.7+
2005 01 13	691	0.1+	0.5+	2007 09 05	G96	0.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.4+
2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 05	G96	0.4+	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.8+	0.5−
2006 03 25	691	0.4+	0.5+	2008 09 22	G96	0.3+	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2006 04 09	691	0.2+	0.7+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−
2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.7+	0.5−
2006 05 22	G96	0.0	0.1−	2008 09 26	691	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2006 05 22	G96	0.2+	0.2+	2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	1.5−
2006 05 22	G96	0.4−	0.0	2008 09 26	691	0.0	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+
2006 05 22	G96	0.2+	0.3+	2008 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2007 06 21	G96	0.4+	0.4+	2008 10 06	691	0.4−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2007 06 21	G96	0.2−	0.3+	2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.7+	0.2−
2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2008 10 10	691	0.5−	0.5+				

(202743)* 2007 MB₁₂ = 2003 UU₂₈ = 2008 RU₉₇

Discovered 2007 June 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146564)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	28.65785	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20316482	ω 157.22264	+0.88018174	−0.47440518	
<i>a</i>	2.8657417	Ω 231.10647	+0.43248449	+0.81449147	
<i>e</i>	0.1052253	<i>i</i> 1.09155	+0.19554354	+0.33398110	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.1−	2007 06 22	691	0.3−	0.4+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2000 02 07	691	0.0	0.1+	2007 06 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2000 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 06 26	691	0.2−	0.9−	2008 11 17	691	0.2−	0.2−
2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2007 06 26	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	704	(0.5−	1.9−)
2003 10 22	291	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.3+	0.4+
2003 10 22	291	0.4+	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2008 11 19	704	0.9−	0.2−
2003 10 26	049	0.5−	0.2+	2007 09 05	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	704	0.6−	0.7+
2003 10 26	049	0.4−	0.6+	2007 09 05	G96	0.6+	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	1.0−
2003 10 26	049	0.2−	0.8+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2−	2008 11 20	704	0.7+	0.8+
2003 10 29	704	(0.2−	1.6+)	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.4+
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.6+	0.1−	2008 11 21	691	0.2−	0.3−
2003 10 29	704	0.2+	0.4−	2008 09 07	G96	0.5+	0.4−	2008 11 21	691	0.3−	0.3−
2003 11 24	291	0.2−	0.4+	2008 09 09	G96	0.1−	0.3−	2008 11 21	691	0.3−	0.0
2003 11 24	291	(1.3−	1.6+)	2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 22	J75	0.5+	0.3−
2003 11 24	291	0.4−	0.4+	2008 09 09	G96	0.2+	0.1−	2008 11 22	J75	0.2+	0.3−
2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.4−	2008 11 22	J75	0.6+	0.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.0	2008 11 23	J75	0.7+	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−	2008 11 23	J75	0.5+	0.3−
2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+	2008 11 23	J75	0.4+	0.1−
2005 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 09 24	G96	0.5+	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.3−

2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.4+	0.1+
2005 03 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.4−
2006 05 20	G96	0.0	0.3+	2008 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.1−	0.1+
2006 05 20	G96	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.4−	0.8−
2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 11 26	A77	0.7+	0.3−
2006 05 20	G96	0.3+	0.3+	2008 10 24	691	0.1+	0.3−	2008 11 26	A77	1.0+	0.2+
2007 06 21	G96	0.4+	0.1+	2008 10 28	704	0.2−	0.9+	2008 11 27	A77	0.8+	0.2−
2007 06 21	G96	0.1+	0.7−	2008 10 28	704	0.1−	0.4+	2008 12 02	704	1.1+	0.7+
2007 06 21	G96	0.1−	0.3+	2008 10 28	704	(0.0	1.7+)	2008 12 02	704	0.0	0.5+
2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.5−	0.7+
2007 06 22	691	1.0+	0.8+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.8+	1.3+
2007 06 22	691	0.3−	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.0				

(202744)* 2007 MW₁₄ = 2004 XP₁₅₅

Discovered 2007 June 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121718)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	79.02935	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26001268	ω 239.71332	+0.98161055	−0.19003141	
<i>a</i>	2.4311198	Ω 131.23487	+0.18237948	+0.90553168	
<i>e</i>	0.2092885	<i>i</i> 1.38164	+0.05637770	+0.37934211	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.3−	0.5−	2006 04 25	691	0.3+	0.3+	2007 07 04	691	0.1+	0.2+
1995 05 26	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	691	0.4+	0.3+	2007 07 04	691	0.1−	0.1+
1995 05 26	691	0.1−	0.7−	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2006 05 19	G96	0.1+	0.5+	2008 10 24	G96	0.9−	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2007 05 25	G96	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.5−	0.1−
2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2007 05 25	G96	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2−	0.4−
2004 12 12	691	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.3−	0.4−
2004 12 12	691	0.5+	0.3+	2007 05 25	G96	0.2−	0.3+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
2004 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 06 20	691	0.4−	0.3−	2008 10 29	691	(1.0−	1.8+)
2004 12 19	691	0.4−	0.1−	2007 06 20	691	0.2+	0.3−	2008 10 29	691	0.0	0.2−
2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2007 06 20	691	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.8−	0.3−
2006 03 24	G96	0.2−	0.5+	2007 06 24	691	0.1−	0.4+	2008 11 23	G96	0.1−	0.4−
2006 03 24	G96	0.5−	0.2+	2007 06 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	G96	0.1−	0.7−
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2007 06 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.6+	0.9−
2006 03 24	G96	0.1−	0.5+	2007 07 04	691	0.2−	0.1+				

(202745)* 2007 ND

Discovered 2007 July 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	62.26782	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18550226	ω 286.32227	+0.85888604	+0.50275031	
<i>a</i>	3.0448782	Ω 43.62519	−0.39894821	+0.77641855	
<i>e</i>	0.1642460	<i>i</i> 8.14583	−0.32117766	+0.38002153	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.1−	0.5−	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 17	J75	0.4+	0.6−
2001 05 14	691	0.1−	0.3−	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+	2008 11 17	J75	0.7+	0.3−
2001 05 14	691	0.2−	0.2−	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.4+
2001 05 23	291	0.3+	0.7+	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	0.1−
2001 05 23	291	0.1+	0.8+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.8−	1.4+
2001 05 23	291	0.5+	0.4+	2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.4+
2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.6−	1.3+
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	704	0.1+	0.9+
2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 19	704	(1.7−	0.9+)
2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2008 10 27	704	0.6+	0.2+	2008 11 19	704	0.3−	1.0+
2002 08 20	644	0.3−	0.5+	2008 10 27	704	0.4+	0.3+	2008 11 19	704	0.2−	1.1+
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2008 10 27	704	0.5+	0.3+	2008 11 21	691	0.4−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148425

2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	704	0.4+	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2006 04 30	691	0.1+	0.6+	2008 11 01	704	0.6+	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2006 04 30	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	704	1.0+	0.6+	2008 11 24	291	0.2-	0.0
2006 05 19	G96	1.1-	0.0	2008 11 01	704	0.6+	0.6+	2008 11 24	291	0.3-	0.0
2006 05 19	G96	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	1.0+	0.9+	2008 11 24	291	0.4-	0.0
2006 05 19	G96	0.5+	0.7+	2008 11 01	704	0.8+	0.2-	2008 11 25	704	0.5-	0.2+
2006 05 19	G96	1.2+	0.5+	2008 11 07	691	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.8+	0.3+
2007 06 23	E12	0.3-	0.7+	2008 11 07	691	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.2-	0.2-
2007 06 23	E12	0.1+	0.6+	2008 11 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 25	704	0.3-	0.0
2007 06 23	E12	0.5+	0.9+	2008 11 07	703	0.1-	0.3+	2008 12 02	704	0.1-	1.3+
2007 07 06	428	1.3-	0.1+	2008 11 07	703	0.9+	0.1-	2008 12 02	704	2.0-	0.5+
2007 07 06	428	0.3-	0.7-	2008 11 07	703	0.3+	0.0	2008 12 02	704	0.6-	0.2-
2007 07 07	428	1.2+	0.6+	2008 11 07	703	0.7+	0.4-	2008 12 02	704	0.8+	2.8-
2007 07 07	428	0.0	0.6-	2008 11 17	J75	0.5-	0.8-				

(202746)* 2007 NO = 2003 TR₇

Discovered 2007 July 8 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121721)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
109.04597							
<i>n</i>	0.22443736	ω	219.36929	+0.46821384	+0.86811027		
<i>a</i>	2.6816738	Ω	79.12350	-0.76245320	+0.49118732		
<i>e</i>	0.2330361	<i>i</i>	9.66101	-0.44658808	+0.07155118		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.2+	0.0	2003 10 01	699	0.3-	0.4-	2007 07 15	E12	0.3-	0.6+
1998 05 22	704	0.6-	0.7-	2003 10 03	608	0.3+	0.4-	2008 11 09	691	0.5-	0.2-
1998 05 22	704	1.4-	0.1+	2003 10 03	608	0.6+	0.4+	2008 11 09	691	0.5-	0.1+
1998 05 22	704	(3.7-	0.2+)	2003 10 03	608	1.1+	0.0	2008 11 09	691	0.6-	0.1+
2002 03 20	704	0.5-	1.0+	2007 06 11	E12	0.6-	0.9+	2008 11 19	704	(0.7+	1.9+)
2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2007 06 11	E12	0.2-	0.5+	2008 11 19	704	0.1-	0.5+
2002 03 20	704	0.9+	0.2+	2007 06 11	E12	0.2-	0.0	2008 11 19	704	0.7+	0.3+
2002 03 20	704	0.5+	0.1-	2007 06 11	E12	0.1-	0.5+	2008 11 22	691	0.3-	0.0
2002 04 12	644	0.1-	0.4+	2007 06 23	E12	0.6+	1.2+	2008 11 22	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2007 06 23	E12	0.1+	0.6+	2008 11 22	691	0.2-	0.3+
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2007 06 23	E12	0.1+	0.9+	2008 12 01	691	0.5-	0.1+
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2007 06 23	E12	1.0-	1.1+	2008 12 01	691	0.3-	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2007 07 08	428	0.5+	0.2+	2008 12 01	691	0.7+	1.5+
2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2007 07 08	428	0.3-	0.0	2008 12 01	704	0.3+	1.3+
2003 10 01	699	0.0	0.4+	2007 07 09	428	0.1+	0.6+	2008 12 01	704	0.0	0.1-
2003 10 01	699	0.5-	0.3-	2007 07 09	428	0.3-	0.3+	2008 12 01	704	1.6+	0.4-
2003 10 01	699	(1.7-	0.6+)	2007 07 09	428	0.9+	0.2+	2008 12 01	704	2.1+	0.6+

(202747)* 2007 OU₁

Discovered 2007 July 18 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
165.89366							
<i>n</i>	0.25887838	ω	265.06380	-0.31701868	+0.94790937		
<i>a</i>	2.4382161	Ω	346.32976	-0.80966083	-0.28756665		
<i>e</i>	0.1539093	<i>i</i>	7.56081	-0.49391142	-0.13701552		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	693	1.0-	0.3-	2007 06 23	E12	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	(0.2-	1.7+)
1999 04 14	693	0.6-	0.4-	2007 06 23	E12	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.3-	0.4+
1999 04 14	693	0.9-	0.2-	2007 06 23	E12	0.8-	0.9+	2008 10 22	691	0.2-	0.1-
2000 09 22	691	0.6+	0.1-	2007 06 23	E12	1.2+	1.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.4+
2000 09 22	691	0.6+	0.6-	2007 07 15	E12	0.1+	0.6+	2008 10 22	691	0.4-	0.4+
2000 09 22	691	0.4+	0.5-	2007 07 15	E12	0.2+	0.5+	2008 10 30	691	0.2-	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.5-	0.3+	2008 10 30	691	0.3-	0.3+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2007 07 15	E12	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.1-	0.3+
2004 11 09	703	0.9-	0.5+	2007 07 18	428	0.2+	0.2-	2008 11 03	691	0.2+	0.6-
2004 11 09	703	1.3-	0.3-	2007 07 18	428	0.2-	0.2-	2008 11 03	691	0.3-	0.1-
2004 11 09	703	(1.8-	0.1+)	2007 07 19	428	0.4-	1.0+	2008 11 03	691	0.3-	0.1+

2004 11 09	703	0.6-	0.2-	2007 07 19	428	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.5+	0.1-
2006 02 04	704	0.2+	0.1+	2007 07 19	428	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3+
2006 02 04	704	0.8+	0.0	2007 08 04	E12	0.0	0.2-	2008 12 03	G96	0.6+	0.1-
2006 02 04	704	0.4+	0.5+	2007 08 04	E12	0.1+	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2006 02 04	704	1.1+	0.3-	2007 08 04	E12	0.4-	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2006 05 25	G96	0.1+	0.3-	2007 08 04	E12	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3+
2006 05 25	G96	0.1-	0.3-	2007 08 08	704	0.1-	0.6+	2008 12 03	G96	0.6+	0.0
2006 05 25	G96	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.6-	0.6+				
2006 05 25	G96	0.3-	0.0	2007 08 08	704	(1.6-	0.0)				

(202748)* 2007 OV₃ = 2005 BG

Discovered 2007 July 18 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122603)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
21.40254							
<i>n</i>	0.23064856	ω	121.02885	+0.71044949	-0.67676188		
<i>a</i>	2.6333114	Ω	282.33970	+0.55936570	+0.70946964		
<i>e</i>	0.1397233	<i>i</i>	11.39547	+0.42704981	+0.19658634		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2-	0.2+	2005 01 16	333	0.6-	0.2+	2008 11 21	704	0.4-	1.1+
1999 09 08	704	1.0+	0.3+	2005 01 16	333	0.4-	1.3+	2008 11 21	704	0.4-	0.6+
1999 09 08	704	0.8+	0.7+	2005 01 16	333	0.2-	0.4+	2008 11 21	704	1.5-	0.4-
1999 10 03	704	0.4-	1.4-	2005 01 17	333	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.8-	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.5-	2005 01 17	333	0.3-	0.9-	2008 11 21	704	0.8-	0.5+
1999 10 03	704	0.3-	0.2+	2007 07 18	734	0.4-	0.3+	2008 12 02	G96	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.9-	0.3-	2007 07 18	734	1.0-	0.5+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6-
1999 10 10	704	0.2+	0.3-	2007 07 21	734	0.5-	1.2-	2008 12 02	G96	0.2-	0.8-
1999 10 10	704	0.9+	1.6-	2007 07 21	734	1.0+	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	1.0-
1999 10 10	704	0.5-	0.1+	2007 07 21	734	0.7-	0.1-	2008 12 03	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	1.0+	2007 07 21	734	0.1+	0.8-	2008 12 03	704	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2007 07 24	734	0.5-	0.3+	2008 12 03	704	0.7+	0.4-
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2007 07 24	734	0.1+	0.3-	2008 12 03	704	0.3+	0.4+
2004 12 09	703	0.8+	0.8+	2007 07 24	734	1.4+	0.4-	2008 12 07	704	0.5+	0.3+
2004 12 09	703	0.0	0.6-	2007 08 03	734	0.1+	0.3+	2008 12 07	704	1.4+	0.0
2004 12 09	703	0.4-	0.1+	2007 08 03	734	0.6+	0.1+	2008 12 07	704	0.2+	0.2-
2004 12 09	703	0.1-	1.0-	2007 08 03	734	(2.3+	0.1+)	2008 12 07	704	0.9+	0.3+

(202749)* 2007 PH₃ = 2003 YA₈₆ = 2006 KD₂₀ = 2008 UF₉₄

Discovered 2007 Aug. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146566)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
37.98415							
<i>n</i>	0.18954116	ω	269.09348	+0.94193136	-0.26728985		
<i>a</i>	3.0014678	Ω	106.38909	+0.32331319	+0.88542866		
<i>e</i>	0.1446503	<i>i</i>	12.23291	-0.09074082	+0.38022655		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1+	0.0	2006 05 19	699	0.3+	0.4-	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2002 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 05 19	699	0.8+	0.2-	2008 10 29	704	0.3-	0.4+
2002 08 13	644	0.3-	0.3+	2006 05 20	703	1.1-	0.1+	2008 10 29	704	0.6+	0.5-
2002 08 31	699	0.9+	0.9-	2006 05 20	703	0.6-	0.2+	2008 10 29	704	0.9-	0.2+
2002 08 31	699	0.5-	1.1-	2006 05 20	703	0.4+	0.4-	2008 11 02	G92	0.2-	0.4+
2002 08 31	699	0.6-	0.2+	2006 05 20	703	0.2+	0.6+	2008 11 02	G92	0.5-	0.1-
2002 08 31	699	0.7-	0.2+	2007 08 06	E12	0.6+	0.4+	2008 11 02	G92	0.1+	0.2-
2003 12 19	704	0.2-	1.4+	2007 08 06	E12	0.4-	0.8+	2008 11 02	G92	0.0	0.2-
2003 12 19	704	0.2-	0.7+	2007 08 06	E12	0.0	0.1+	2008 11 02	G92	0.1-	0.2-
2003 12 19	704	0.7-	0.6+	2007 08 08	704	(0.9+	2.3+)	2008 11 02	G92	0.0	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2007 08 08	704	0.5+	0.1+	2008 11 03	703	0.3-	0.3-
2003 12 19	704	0.9+	0.8+	2007 08 08	704	1.0+	0.5+	2008 11 03	703	0.5+	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.1-	2007 08 08	704	0.2+	0.8+	2008 11 03	703	0.3-	0.0
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2008 11 03	703	0.1-	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.3-	2007 08 11	704	(0.8+	1.8+)	2008 11 03	G92	0.5+	0.1+

2005 03 09	703	0.3−	0.5+	2007 08 11	704	0.3+	0.2+	2008 11 03	G92	0.3−	1.1+
2005 03 09	703	0.2+	0.9+	2007 08 11	704	0.1−	0.7+	2008 11 03	G92	0.1+	0.4+
2005 03 09	703	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.7−	0.9+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−
2005 03 09	703	0.8−	0.6−	2008 10 24	703	0.2−	0.3−	2008 11 09	G96	0.3−	0.5−
2005 04 02	703	0.3−	0.0	2008 10 24	703	0.6+	0.5−	2008 11 09	G96	0.0	0.5−
2005 04 02	703	0.3−	0.9+	2008 10 24	703	0.5+	0.2−	2008 11 09	G96	0.2+	0.6−
2005 04 02	703	0.3+	0.7+	2008 10 24	703	0.3+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5−	0.3−
2005 04 02	703	1.3+	0.0	2008 10 25	704	0.5+	0.3−	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2006 05 19	699	(1.1+	1.5+)	2008 10 25	704	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−
2006 05 19	699	(2.6+	0.6+)	2008 10 25	704	0.4−	0.0				

(202750)* 2007 PQ₇

Discovered 2007 Aug. 9 by J. Lacruz at La Cañada.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.68228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18221416	ω	317.40046	−0.05357825	+0.99134658
<i>a</i>	3.0813992	Ω	309.16632	−0.86950553	−0.10532766
<i>e</i>	0.0764865	<i>i</i>	8.89172	−0.49100866	+0.07834561
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3−	0.3−	2005 03 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 03	G96	0.7+	0.0
1994 01 19	691	0.5−	0.2−	2006 04 06	E12	0.2+	1.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+
1994 01 19	691	0.4+	0.0	2006 04 06	E12	0.9+	0.5−	2007 11 04	G96	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 04 06	E12	0.3+	0.6+	2007 11 04	G96	0.6−	0.5+
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2006 04 06	E12	0.1−	1.0+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2007 08 09	J87	(2.7+	0.8+)	2007 11 04	G96	0.8−	0.6−
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2007 08 09	J87	(2.7+	0.5+)	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2007 08 09	J87	(3.0+	0.3+)	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2007 08 10	J87	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 08 10	J87	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 08 10	J87	0.2−	0.3+	2008 10 24	703	0.0	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.9−	2008 10 24	703	0.1+	0.6+
2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2007 08 11	704	1.0−	0.2−	2008 10 24	703	0.2+	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	0.7−	2008 10 24	703	1.3−	0.8+
2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2007 08 14	J87	0.0	0.7+	2008 10 31	G96	1.2+	1.3−
2003 12 28	691	0.1−	0.5+	2007 08 14	J87	0.3+	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−
2003 12 28	691	0.3−	0.1−	2007 08 14	J87	0.3+	0.2+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−
2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	703	1.4−	1.8+
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.7+	0.4+
2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2008 11 17	703	0.1+	2.0−
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 11 03	G96	0.7−	0.1−	2008 11 17	703	0.4+	0.3−
2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0				

(202751)* 2007 PR₂₃ = 2004 XQ₁₈₄

Discovered 2007 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124175)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.11330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25529231	ω	52.28797	+0.78031900	+0.61943729
<i>a</i>	2.4609959	Ω	269.27129	−0.59744023	+0.69771352
<i>e</i>	0.2388870	<i>i</i>	4.93517	−0.18484434	+0.35985176
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.9+	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.8+	0.7+	2007 08 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2007 08 16	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	704	0.6+	0.1−
1999 06 15	704	0.3+	0.6+	2007 08 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.8+
1999 06 15	704	0.1+	0.7−	2007 08 16	704	0.1+	0.1−	2007 11 02	703	0.4+	0.0
1999 06 15	704	0.1−	0.7+	2007 08 22	704	0.1−	0.7−	2007 11 02	703	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.7−	1.9+	2007 08 22	704	0.4−	0.6−	2007 11 02	703	1.0+	0.7−
1999 06 15	704	0.3+	0.4−	2007 08 22	704	0.5−	0.6−	2007 11 02	703	0.6−	0.2+

1999 06 15	704	0.1−	0.9+	2007 08 22	704	0.6−	0.6−	2007 11 07	704	(1.3+	1.8+)
2001 01 03	691	0.1−	1.1−	2007 08 22	704	0.4−	0.8−	2007 11 07	704	0.9+	1.5+
2001 01 03	691	0.2−	1.3−	2007 09 01	H51	0.1+	0.6−	2007 11 07	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	691	1.0−	1.3−	2007 09 01	H51	0.2−	0.7−	2007 11 07	704	0.5+	0.2+
2003 07 23	704	0.6−	0.6−	2007 09 01	H51	0.1−	0.7−	2007 11 07	704	0.1+	0.2−
2003 07 23	704	0.0	0.0	2007 09 05	703	0.3+	0.7−	2007 11 13	703	1.1+	0.0
2003 07 23	704	0.3−	0.8−	2007 09 05	703	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	1.1+	0.4−
2003 07 23	704	0.2+	1.2−	2007 09 05	703	0.4+	0.4−	2007 11 13	703	(0.4−	1.9+)
2004 12 10	691	0.5+	0.4+	2007 09 05	703	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.3+	1.1+
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	703	0.8−	0.1−	2007 12 13	704	0.2−	0.3+
2004 12 10	691	0.0	0.6+	2007 09 11	703	0.8−	0.2−	2007 12 13	704	0.8+	0.8+
2004 12 19	691	0.5+	0.5+	2007 09 11	703	1.3−	0.1−	2007 12 13	704	1.1+	1.0+
2004 12 19	691	0.5+	0.3+	2007 09 11	703	0.7−	0.0	2007 12 15	703	1.2−	0.0
2004 12 19	691	0.6+	0.3+	2007 09 11	703	0.3−	0.2−	2007 12 15	703	0.0	0.7+
2007 05 22	703	0.4−	0.8−	2007 09 11	703	0.2−	0.2−	2007 12 15	703	(0.1+	2.5+)
2007 05 22	703	1.4+	1.1+	2007 09 11	703	0.1−	0.0	2007 12 15	703	(1.4−	2.6+)
2007 05 22	703	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.2−
2007 05 22	703	1.0−	1.2+	2007 09 15	704	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.5+
2007 06 09	703	1.2+	0.7−	2007 09 15	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2007 06 09	703	(0.1−	1.5−)	2007 09 15	704	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2007 06 09	703	0.5−	0.4−	2007 09 15	704	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2007 06 09	703	0.7−	1.1−	2007 09 15	704	0.5−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2007 08 06	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	699	(0.6−	3.5+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
2007 08 06	704	0.0	0.3+	2007 10 07	699	0.4−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2007 08 06	704	0.7−	0.3−	2007 10 07	699	0.3−	0.7+	2008 10 09	691	0.2−	0.6+
2007 08 06	A50	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.6−	0.7−	2008 10 09	691	0.6−	0.8+
2007 08 06	A50	0.2−	0.6−	2007 10 07	699	0.0	0.4−	2008 10 09	691	0.1−	0.8+
2007 08 06	A50	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.4−	0.7−	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2007 08 06	A50	0.3−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3−	0.5−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2+
2007 08 06	A50	0.3+	0.1−	2007 10 07	G96	0.1−	0.7−	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2007 08 06	A50	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.6−
2007 08 12	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2008 10 31	G96	0.2+	0.3+
2007 08 12	704	1.4+	1.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3+
2007 08 12	704	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.9+	2008 10 31	G96	0.1+	0.7+
2007 08 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	(1.6+	0.0)	2008 10 31	G96	0.1−	0.2+
2007 08 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6−	0.1−	2008 12 04	G96	0.6+	0.1+
2007 08 13	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2008 12 04	G96	0.0	0.2+
2007 08 13	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	1.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+
2007 08 13	704	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2007 08 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.9+				

(202752)* 2007 PX₃₀ = 2008 PX₁₇

Discovered 2007 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.68230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08140489	ω	81.71350	+0.94168955	−0.13528314
<i>a</i>	5.2727323	Ω	285.63986	−0.02137200	+0.88972119
<i>e</i>	0.1461336	<i>i</i>	18.65901	+0.33580355	+0.43599849
<i>P</i>	12.11	<i>H</i>	11.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2008 DEC. 12

M.P.O. 148427

2003 03 23	644	0.2+	0.3+	2008 08 13	J75	0.0	0.3-	2008 10 02	704	0.3-	0.3-
2003 03 31	644	0.1+	0.3+	2008 08 14	620	0.1-	0.1-	2008 10 02	291	0.3-	0.1-
2003 03 31	644	0.1-	0.1-	2008 08 14	620	0.1-	0.5-	2008 10 02	704	0.5+	0.2-
2003 03 31	644	0.3+	0.7+	2008 08 14	620	0.8-	0.7-	2008 10 02	291	0.3-	0.1-
2004 03 24	E12	0.7+	0.7-	2008 08 26	J75	0.3-	0.5-	2008 10 02	291	0.1-	0.1-
2004 03 24	E12	0.2+	0.5-	2008 08 26	J75	0.7-	0.1-	2008 10 02	704	0.4+	0.5-
2004 03 24	E12	0.1+	0.0	2008 08 26	J75	0.7-	0.1+	2008 10 02	704	0.2+	0.3-
2004 03 24	E12	0.6-	0.2-	2008 08 26	J75	0.2+	0.3-	2008 10 02	704	0.9+	1.0-
2007 06 19	691	0.1-	0.2-	2008 08 26	J75	0.1-	0.2+	2008 11 21	703	0.8-	0.8+
2007 06 19	691	0.1+	0.4-	2008 08 26	J75	0.2-	0.0	2008 11 21	703	0.1-	0.8+
2007 06 19	691	0.1+	0.4+	2008 09 21	703	1.0+	1.0+	2008 11 21	703	0.2-	0.3+
2007 06 27	691	0.2-	0.4-	2008 09 21	703	0.2+	1.4+	2008 11 21	703	0.1+	0.5+
2007 06 27	691	0.2-	0.2-	2008 09 21	703	(0.5+	1.7+)				
2007 06 27	691	0.4-	0.0	2008 09 21	703	0.8+	0.4+				

(202753)* 2007 PK₄₅

Discovered 2007 Aug. 7 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	94.89658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17620528	ω	224.10515	+0.44867080
<i>a</i>	3.1510607	Ω	74.56797	-0.71371828
<i>e</i>	0.2185962	<i>i</i>	17.52572	-0.53786684
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.1-	0.2-	2006 05 03	703	0.6-	0.1-	2007 09 01	E12	0.7-	0.1-
2002 09 21	644	0.2-	0.2-	2006 05 03	703	0.3+	0.7-	2008 11 03	G96	0.5+	0.2-
2002 09 21	644	0.3-	0.1-	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+	2008 11 03	G96	0.1+	0.2-
2002 10 01	608	0.6+	0.3-	2007 07 15	E12	0.4-	0.1+	2008 11 03	G96	0.4-	0.2-
2002 10 06	644	0.3-	0.1-	2007 07 15	E12	0.2-	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-
2002 10 06	644	0.3+	0.0	2007 07 15	E12	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-
2002 10 06	644	0.1-	0.0	2007 07 15	E12	0.3+	0.2-	2008 11 21	G96	0.0	0.3-
2002 10 16	644	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.4+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3-	0.0
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2007 08 07	E12	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.2-
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2007 08 07	E12	0.2-	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	644	0.1+	0.0	2007 08 07	E12	0.1-	0.2-	2008 12 08	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	644	0.1-	0.4+	2007 09 01	E12	0.5-	0.2-	2008 12 08	G96	0.1-	0.1+
2006 05 03	703	0.5-	0.5-	2007 09 01	E12	0.8+	0.3-				
2006 05 03	703	0.3-	0.4-	2007 09 01	E12	0.5+	0.2-				

(202754)* 2007 PK₄₆ = 2000 CZ₁₃₁ = 2002 RC₂₀₈ = 2006 KO₁₁₁

Discovered 2007 Aug. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139840)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	158.00255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19182589	ω	289.98480	-0.17909455
<i>a</i>	2.9775877	Ω	329.67882	-0.88808089
<i>e</i>	0.0730600	<i>i</i>	2.14477	-0.42336448
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.0	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.6+	0.7+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.3-
1995 03 27	691	0.2+	0.1-	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.2-	0.4+
1995 03 27	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2007 09 19	G96	0.3+	0.3-
1997 10 04	691	0.0	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 09 19	G96	0.6+	0.4-
1997 10 04	691	0.0	0.2-	2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 09 19	G96	0.2+	0.0
1997 10 04	691	0.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 19	G96	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.4+	0.2-	2006 05 31	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2000 02 03	691	0.4-	0.2-	2006 05 31	G96	0.4-	0.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2+
2000 02 03	691	0.7+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2000 02 04	691	0.4-	0.1-	2006 05 31	G96	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2000 02 04	691	0.6-	0.2-	2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.2-	0.0
2000 02 04	691	0.1-	0.2+	2006 06 01	G96	0.1-	0.1+	2008 10 28	691	0.8+	0.4+
2002 09 12	644	0.6-	0.5-	2006 06 01	G96	0.2-	0.1+	2008 10 28	691	0.5-	0.2+
2002 09 12	644	0.5-	0.3-	2006 06 01	G96	0.2-	0.4+	2008 11 20	G96	0.6+	0.3+

2002 09 12	644	0.3-	0.0	2007 08 09	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2-
2002 09 16	291	0.0	0.4+	2007 08 09	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-
2002 09 16	291	0.0	0.2+	2007 08 09	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.6-	0.2-
2002 09 16	291	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1-
2003 11 30	691	0.2-	0.1+	2007 08 23	691	0.1-	0.2-	2008 12 07	G96	0.1-	0.5-
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.1+	0.0	2008 12 07	G96	0.7-	0.1-
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.6+	2008 12 07	G96	0.2-	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.2-	0.2+				

(202755)* 2007 QW₁ = 1999 FS₆₄ = 2006 KH₁₂₉

Discovered 2007 Aug. 20 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. A. Doppler (*MPO* 128293)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	69.14419	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17066935	ω	81.91492	+0.97067247
<i>a</i>	3.2188373	Ω	264.68710	-0.23817559
<i>e</i>	0.0915470	<i>i</i>	3.75078	-0.03267012
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.1	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2007 08 21	300	0.3+	0.0	2008 10 29	691	0.3+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 08 21	300	(0.4+	1.7+)	2008 11 02	691	0.1-	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 08 21	300	0.6-	1.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 08 21	300	(0.4-	1.5+)	2008 11 02	691	0.2-	0.1-
2003 12 22	691	0.3+	0.2-	2007 08 21	300	0.4-	0.0	2008 11 06	691	0.8-	0.1-
2003 12 22	691	0.6+	0.1+	2007 09 07	J75	0.5-	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 09 07	J75	0.4+	0.3+	2008 11 06	691	0.5-	0.1+
2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2007 09 07	J75	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2007 09 10	703	0.4-	0.8+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2007 09 10	703	0.4-	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2006 05 25	568	0.1+	0.8+	2007 09 10	703	1.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2006 05 25	568	0.0	0.7+	2007 09 10	703	0.5-	0.8+	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2006 05 25	568	0.1+	0.7+	2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2006 05 26	568	0.2+	0.8+	2008 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2007 08 20	300	0.7+	0.9+	2008 10 25	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	691	0.4+	0.1+
2007 08 20	300	0.2-	0.5+	2008 10 29	691	0.1-	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2007 08 20	300	0.1-	0.4+	2008 10 29	691	0.3+	0.1+				

(202756)* 2007 QL₁₁

Discovered 2007 Aug. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	296.13987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08298305	ω	282.17944	-0.05035403
<i>a</i>	5.2056678	Ω	170.43888	+0.98367883
<i>e</i>	0.0268678	<i>i</i>	13.77774	+0.17274383
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	13.6	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2007 08 24	691	0.4-	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-
2002 03 10	691	0.1+	0.6+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+
2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.4-	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0
2002 03 10	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2008 09 23	G96	0.1-	0.2-
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3-	0.1-
2002 04 13	644	0.8-	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	0.1-	0.2-
2002 04 13	644	0.5-	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2008 09 23	G96	0.5-	0.2-
2002 04 15	644	0.4+	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3+
2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1-	0.1+
2002 04 15	644	0.7+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3+	2008 10 06	G96	0.3-	0.4+
2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 06	G96	0.1-	0.1+
2007 08 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2-	0.3+	2008 10 22	G96	0.4+	0.6-
2007 08 10	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+	2008 10 22	G96	0.1-	

(202757)* 2007 QY₁₄ = 2003 MQ₁₀ = 2006 BG₂₇₉

Discovered 2007 Aug. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141326)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.53088		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27762498	ω	33.53342	−0.62095580		+0.78347913	
<i>a</i>	2.3271820	Ω	198.11795	−0.73503728		−0.59263827	
<i>e</i>	0.2774448	<i>i</i>	4.41992	−0.27227578		−0.18692331	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.3+	0.2−	2006 01 22	699	0.5+	0.3+	2007 10 06	691	0.6+	0.2−
2000 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 01 22	699	0.1+	0.3−	2007 10 06	691	0.1−	0.0
2000 09 24	691	0.0	0.1−	2006 01 22	699	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	(2.6+	1.1+)
2003 06 26	704	0.5−	1.0+	2006 01 22	699	0.1−	0.7−	2007 10 08	691	0.3−	0.3+
2003 06 26	704	0.1+	1.0+	2006 01 23	704	(2.0−	2.0+)	2007 10 08	691	0.4−	0.3+
2003 06 26	704	0.1−	1.2+	2006 01 23	704	(2.3−	0.9+)	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−
2003 07 01	704	0.2−	1.1+	2006 01 23	704	(2.8−	0.8+)	2007 10 19	G96	0.6+	0.4−
2003 07 01	704	0.2−	0.7+	2006 01 23	704	1.2−	1.5+	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−
2003 07 01	704	0.1+	0.6+	2006 01 23	704	(1.5−	1.5+)	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2003 07 01	704	0.2−	0.2+	2006 01 29	703	0.1−	0.5+	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2003 07 01	704	0.2−	0.4+	2006 01 29	703	0.4−	0.8+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2006 01 29	703	0.4+	0.3−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+
2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2006 01 29	703	1.0−	1.1+	2007 12 06	G96	0.6+	0.2−
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2005 12 30	691	1.0+	0.5+	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.4−	0.5+
2005 12 30	691	0.3+	0.3−	2007 08 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 07	G96	0.4−	0.2−
2005 12 30	691	0.3+	0.1−	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
2006 01 10	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.3−	0.5−
2006 01 10	691	0.2+	0.5+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	691	0.7−	0.0
2006 01 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.5−	0.2+

(202758)* 2007 RJ₁₉

Discovered 2007 Sept. 4 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.68887		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.07971139	ω	34.41741	+0.38265855		−0.92309391	
<i>a</i>	5.3471513	Ω	33.13132	+0.83109937		+0.32580321	
<i>e</i>	0.0481068	<i>i</i>	4.02264	+0.40354216		+0.20432794	
<i>P</i>	12.36	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.0	0.4+	2007 09 19	701	0.2−	0.3−	2008 10 02	691	0.3−	0.4+
1996 11 07	691	0.1−	0.0	2007 09 19	701	0.6+	0.8−	2008 10 02	G96	0.0	0.0
1996 11 07	691	0.1−	0.1+	2007 09 19	701	1.1+	0.5−	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.4−	0.1+	2007 09 19	701	0.8+	0.5−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2007 09 30	691	0.4−	0.5−	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2002 04 14	644	0.1−	0.5−	2007 09 30	691	0.9−	0.6+	2008 10 06	691	0.4−	0.3+
2002 04 14	644	0.9−	0.0	2007 09 30	691	0.8−	0.3−	2008 10 06	691	0.2−	0.8+
2002 04 14	644	1.0−	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.3−	2008 10 06	691	0.2−	0.8+
2002 04 20	644	0.5−	0.3+	2007 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 10	691	0.4−	0.2+
2002 04 20	644	0.3−	0.9+	2007 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	0.3−	0.6+
2003 05 01	691	0.9+	1.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2008 10 10	691	0.3−	0.1+
2003 05 01	691	0.6+	1.2+	2007 10 09	G96	1.0+	1.0−	2008 10 10	G96	0.8+	0.4+
2003 05 01	691	1.4+	1.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2008 10 10	G96	0.7+	0.5+
2003 05 30	807	0.7−	0.5−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2008 10 10	G96	0.6+	0.2+
2003 05 30	807	0.8−	0.3−	2007 10 11	691	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.5+	0.5+
2007 09 04	701	1.4+	0.5−	2007 10 11	691	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−
2007 09 04	701	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.1−
2007 09 04	701	0.7+	0.3−	2007 10 19	691	0.0	0.4−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2007 09 11	701	0.7+	0.1−	2007 10 19	691	0.7−	0.9−	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2007 09 11	701	0.5+	0.3−	2007 10 19	691	0.2−	0.5−	2008 11 07	G96	0.4−	0.6+
2007 09 11	701	(0.2+	1.8+)	2008 09 02	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
2007 09 11	701	(1.7−	0.7+)	2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2008 11 07	G96	0.9+	0.0
2007 09 12	G96	0.8+	0.7−	2008 09 02	691	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−

2007 09 12	G96	0.8+	0.8−	2008 10 01	J75	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.5+
2007 09 12	G96	0.8+	0.7−	2008 10 01	J75	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.6+
2007 09 12	G96	0.9+	0.6−	2008 10 01	J75	0.7−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.5+
2007 09 14	701	0.5+	0.1−	2008 10 02	691	0.4−	0.9+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2007 09 14	701	0.3+	0.2+	2008 10 02	691	0.4−	0.4+				

(202759)* 2007 RL₅₇ = 2003 XW₃₀

Discovered 2007 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126387)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.43708		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19571290	ω	346.00239	−0.57069643		+0.81861840	
<i>a</i>	2.9380313	Ω	249.16110	−0.74659694		−0.55000946	
<i>e</i>	0.2279613	<i>i</i>	3.96180	−0.34190437		−0.16538897	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.2−	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−
2003 12 01	291	0.5−	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.2−	2008 10 20	G96	0.6+	0.2−
2003 12 01	291	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.3+	0.6+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2003 12 14	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.7−	1.2+	2008 10 20	G96	0.1+	1.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.3−	2007 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.7−
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.3−
2003 12 16	568	0.5+	0.6−	2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2003 12 16	568	0.4+	0.6−	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2003 12 16	568	0.5+	0.7−	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2003 12 17	568	(1.4+	1.9−)	2007 09 13	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2008 12 04	691	0.9−	0.3+
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.3+

(202760)* 2007 RP₆₄ = 2006 KC₁₁₁

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 128300)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.97728		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19261839	ω	333.50268	+0.67302130		+0.73952150	
<i>a</i>	2.9694150	Ω	338.79082	−0.67243567		+0.60489777	
<i>e</i>	0.0958086	<i>i</i>	1.94180	−0.30801394		+0.29530770	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.2+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2−	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.3+
2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2006 05 31	G96	0.2+	0.5+	2007 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 08 30	291	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.3+
2002 10 08	291	0.2+	0.5+	2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.5+
2002 10 08	291	0.5−	0.1−	2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+
2002 10 08	291	0.6−	0.0	2006 06 01	G96	0.2+	0.6+	2007 10 09	691	0.3−	0.3−
2005 03 08	G96	0.7−	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.1−	1.3−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 08 23	691	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.8−	0.4+
2005 03 08	G96	(2.2−	0.1−)	2007 08 23	691	0.3+	0.7−	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.6−	2007 08 23	691	0.3−	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.5+
2005 04 02	G96	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.9+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.3+
2005 04 02	G96	0.4+	1.2+	2007 09 10	G96	1.0+	0.4−	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2008 12 02	691	0.1+	0.2−
2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2008 12 02	691	0.1+	0.2−
2006 05 31	G96	0.5+	0.3+	2007 09 11	691	0.3+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148429

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.23504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20667422	ω 148.09291	−0.35027797	−0.93656369
<i>a</i>	2.8332083	Ω 322.40733	+0.85502510	−0.31432041
<i>e</i>	0.0194750	<i>i</i> 1.16486	+0.38241000	−0.15508430
<i>P</i>	4.77	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.1+	0.4−	2003 12 16	291	0.4−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
1998 10 13	691	0.4+	0.5−	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−
1998 10 13	691	0.0	0.8−	2005 02 09	G96	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.4+	0.2−	2007 09 11	691	0.5−	0.3−
2000 01 11	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−
2001 04 27	691	0.3−	0.4+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.9+	0.2−
2001 04 27	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
2001 04 27	691	0.1−	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	1.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.9+	2007 08 10	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.7+	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.6+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.3−	0.0	2008 11 22	691	0.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 08 23	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 08 23	691	0.4−	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.1−
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2008 11 30	691	0.3+	0.1+
2003 11 15	691	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2003 11 15	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2003 12 16	291	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+				
2003 12 16	291	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−				

(202762)* 2007 RS₆₉

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.94555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19045932	ω 82.52709	−0.47458975	−0.87961589
<i>a</i>	2.9918138	Ω 35.86292	+0.78430430	−0.43923110
<i>e</i>	0.0332368	<i>i</i> 3.15625	+0.39953890	−0.18262511
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2007 09 12	703	(2.4+	0.4+)	2007 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	(0.0	1.6+)	2007 10 18	691	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.6−	0.4+	2007 09 12	703	0.2−	1.0+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2007 09 12	699	0.5−	0.5+	2007 10 18	691	0.2−	0.3+
2002 10 10	645	0.2+	0.3−	2007 09 12	699	0.3−	0.6+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2−
2005 03 14	G96	0.2+	0.1+	2007 09 12	699	0.2+	0.9−	2007 11 13	G96	0.5+	0.3−
2005 03 14	G96	0.3+	0.5+	2007 09 12	699	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	1.3+	0.0
2005 03 14	G96	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.4+	0.3−
2005 03 14	G96	0.2−	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.1−	2008 09 04	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.2−	0.4−
2005 04 04	703	0.6−	0.0	2007 09 20	691	0.5−	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.3−
2005 04 04	703	0.2−	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
2005 04 04	703	1.0−	0.3−	2007 09 20	691	0.6−	0.6−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2005 04 04	G96	0.8+	0.3−	2007 09 30	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−
2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2005 04 04	G96	0.5+	0.0	2007 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2005 04 04	G96	0.7+	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.5−	0.3+
2007 08 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.9+	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.3+
2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.2+
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	691	0.5+	0.1−
2007 09 12	703	(2.5+	0.7+)	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 12 06	691	0.2+	0.6+

(202763)* 2007 RW₉₄ = 2004 BL₁₄₇

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126404)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.37373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20246154	ω 355.32353	+0.27652365	−0.95942307
<i>a</i>	2.8723743	Ω 78.61609	+0.88352134	+0.23123067
<i>e</i>	0.0481102	<i>i</i> 3.22526	+0.37805386	+0.16136838
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 06	B01	0.5+	0.2−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 10 06	B01	0.9−	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.7+	2007 10 07	704	0.8+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	(1.6+	1.3−)
2004 01 22	704	0.9−	0.3−	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2007 10 07	704	0.4+	0.0
2004 01 22	704	0.9−	0.7+	2007 09 11	703	0.3−	0.7−	2007 11 01	691	0.1−	0.3+
2004 01 22	704	1.1−	0.9+	2007 09 11	703	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	1.2−	1.0+	2007 09 11	703	0.2−	0.2−	2007 11 01	691	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.3+	1.4+	2007 09 11	703	0.1+	0.6−	2008 10 30	G96	0.4+	0.2−
2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2007 09 21	D29	1.3+	0.3+	2008 10 30	G96	0.5−	0.4−
2004 01 27	691	0.5+	0.1+	2007 09 21	D29	1.1−	0.1+	2008 10 30	G96	0.3−	0.1+
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2007 09 21	D29	0.1−	0.1+	2008 10 30	G96	0.4−	0.3−
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2005 03 09	G96	0.3−	0.4+	2007 10 04	703	0.9−	1.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.4−
2005 03 09	G96	1.0−	1.0−	2007 10 04	703	0.4+	1.2+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	703	1.0−	0.7+	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−
2005 04 01	691	0.2+	0.3−	2007 10 04	703	0.2−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 05	B01	0.1−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 04 01	691	0.3+	0.3−	2007 10 05	B01	1.4−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	B01	0.1+	0.3−	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−
2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2007 10 06	B01	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	691	0.2+	0.6+	2007 10 06	B01	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	B01	0.6+	0.2−	2008 11 24	G96	0.6+	0.1−
2005 05 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 06	B01	0.9+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−

(202764)* 2007 RM₁₅₂ = 1993 FD₇₀ = 2002 VX₂₄

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128309)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.65612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326956	ω 230.11247	−0.15091694	−0.98729466
<i>a</i>	3.1865534	Ω 228.64096	+0.92599656	−0.12357736
<i>e</i>	0.1677251	<i>i</i> 3.79912	+0.34605555	−0.09988939
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8+	0.8+	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1−
1993 03 22	809	0.8+	0.5−	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.3−
2001 07 18	691	0.9−	0.1−	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.2−
2001 07 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2008 11 22	691	0.3−	0.3−
2001 07 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.5+	2008 11 22	691	0.1−	0.4−
2002 11 05	291	0.3−	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	704	0.6+	0.6+
2002 11 05	291	0.1−	0.2−	2007 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	1.2+
2002 11 05	291	0.2−	0.1−	2007 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.3+	0.2−
2002 11 06	704	1.1+	0.6−	2007 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.7−	0.2+
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	G96	0.6+	0.0	2008 11 24	704	0.7+	0.3−
2002 11 06	704	0.3+	0.8+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−	2008 12 01	704	0.1+	0.0
2004 02 12	644	0.4+	0.6+	2007 10 12	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.7−
2004 02 12	644	0.4+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.6+
2004 02 12	644	0.5+	0.4+	2008 09 02	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.3−
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2008 09 02	691	0.4+	0.6−	2008 12 01	691	0.1−	0.3+
2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2008 09 02	691	0.5−	0.2+	2008 12 01	704	0.1−	0.1+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2008 10 03	G96	0.0	0.4−	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2005 04 11	G96	1.0−	1.0+	2008 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 12 01	691	0.4−	0.5+

(202765)* 2007 RZ₁₅₅

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.92652	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21905371	ω	234.89482	-0.85391104	+0.51955268	
<i>a</i>	2.7254338	Ω	336.36405	-0.44979361	-0.76581003	
<i>e</i>	0.1003874	<i>i</i>	4.29357	-0.26176640	-0.37894591	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2006 05 17	E12	0.6+	0.1-	2007 10 04	G96	(3.1+	1.0-)
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2006 05 17	E12	0.3-	0.6+	2007 10 04	G96	0.4+	0.1-
2001 03 02	699	(2.0+	0.6-)	2006 05 17	E12	0.9+	0.9+	2007 10 04	G96	0.6+	0.2+
2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2006 05 17	E12	0.2+	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2001 03 02	699	0.4-	1.0+	2007 08 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2001 03 02	699	(0.7+	1.5+)	2007 08 10	691	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.5-	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	0.5-	0.1+
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.6+	2007 09 10	703	(0.8-	1.7+)	2008 11 06	691	0.8-	0.1+
2003 10 17	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2003 10 17	691	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.7+	0.2-	2008 11 19	691	0.5-	0.2-
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.6+	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2005 01 18	691	0.5+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2008 11 22	J75	1.0+	0.3+
2005 01 18	691	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+	2008 11 22	J75	0.2-	0.0
2005 01 18	691	0.5+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+	2008 11 22	J75	0.9+	0.0
2005 03 16	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2005 03 16	G96	0.2-	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	691	0.1+	0.3-
2005 03 16	G96	0.4+	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.0				

(202766)* 2007 RE₁₉₇ = 2005 EZ₁₉₂

Discovered 2007 Sept. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 135082)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.22677	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17030844	ω	356.17807	+0.90876073	+0.41581054	
<i>a</i>	3.2233831	Ω	339.14041	-0.38019456	+0.78992267	
<i>e</i>	0.1455356	<i>i</i>	5.71098	-0.17206404	+0.45069254	
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.6-	1.5-	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	691	0.2+	0.2-
2001 07 27	644	(0.9-	1.8-)	2007 08 21	699	0.9-	0.4+	2008 10 22	691	0.3-	0.2-
2001 07 27	644	0.2-	1.1-	2007 08 21	699	1.0+	0.4-	2008 10 26	691	0.3-	0.2-
2001 08 12	644	0.1-	0.0	2007 08 21	699	0.2-	0.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.5+
2001 08 12	644	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.3-	0.7-	2008 10 26	691	0.6-	0.0
2001 08 12	644	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2008 11 02	704	0.2-	0.7+
2002 11 14	644	0.6+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.5+	2008 11 02	704	0.3+	0.3-
2002 11 14	644	0.8+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2008 11 02	704	0.3+	0.9-
2002 11 14	644	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3-	0.4+	2008 11 02	704	0.1+	0.7+
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.6+	2008 12 04	G96	0.0	0.3-
2004 01 15	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2-	0.5+	2008 12 04	G96	0.5+	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 10 04	G96	0.1-	0.2+	2008 12 05	G96	0.5+	0.3-
2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1-	0.2-
2005 03 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	G96	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3-	0.7-
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.1-	0.1-				

(202767)* 2007 RA₂₂₀ = 2000 CA₁₀₆

Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128318)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.41234	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22346215	ω	164.93920	-0.68604690	-0.72727006	
<i>a</i>	2.6894702	Ω	328.37064	+0.66342696	-0.61379400	
<i>e</i>	0.1874663	<i>i</i>	2.23404	+0.29867090	-0.30714033	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.3+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
2000 02 05	695	0.5+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.7-	2007 11 07	G96	0.0	0.2+
2000 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.4-	0.6+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2+
2000 02 07	691	0.1-	0.0	2007 09 15	691	0.5-	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-
2000 02 07	691	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.3-	0.1-
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.4+	2008 11 09	691	0.2+	0.4+
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.4-	0.0	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2003 12 18	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.0	0.7-
2005 03 17	G96	0.5-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.4-	2008 12 04	G96	0.6+	0.6-
2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2008 12 07	G96	0.3-	0.3+
2005 04 14	691	0.2+	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.4-	2008 12 07	G96	0.0	0.2-
2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 12 07	G96	0.4+	0.3-
2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2007 11 01	G96	0.7+	0.4+	2008 12 07	G96	0.4-	0.2-
2007 09 14	G96	0.2-	0.2-	2007 11 01	G96	0.1+	0.1-				

(202768)* 2007 RT₂₂₈

Discovered 2007 Sept. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.05529	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27085823	ω	253.06112	-0.83790002	+0.54387467	
<i>a</i>	2.3657818	Ω	319.85387	-0.46963875	-0.76139903	
<i>e</i>	0.1534865	<i>i</i>	4.09899	-0.27814206	-0.35280570	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1+	0.1-	2006 02 20	703	0.6+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-
2000 09 29	691	0.0	0.2-	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.2-	2006 02 20	G96	0.5+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2006 01 26	G96	0.1+	0.2-	2006 02 20	G96	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.3+	0.4-	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-
2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2006 02 24	G96	0.3+	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2006 01 26	G96	0.1+	0.4-	2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
2006 02 04	G96	0.1+	0.4-	2006 03 25	G96	0.2-	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.4-
2006 02 04	G96	0.2-	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.2-	2008 10 26	691	0.1+	0.1-
2006 02 04	G96	0.2+	0.2-	2006 03 25	G96	0.1+	0.1-	2008 10 26	691	0.1+	0.0
2006 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 07 19	G96	0.0	0.2-	2008 11 08	691	0.3+	0.5-
2006 02 20	703	1.3-	0.1+	2007 07 19	G96	0.7-	0.2-	2008 11 08	691	0.3+	0.0
2006 02 20	703	1.4-	0.9-	2007 07 19	G96	0.5+	0.2+	2008 11 08	691	0.4+	0.1-
2006 02 20	703	0.3-	0.1+	2007 07 19	G96	0.2+	0.4-	2008 11 19	691	0.1+	1.4+
2006 02 20	703	(0.8+	1.5+)	2007 07 19	G96	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2006 02 20	703	0.8-	0.4+	2007 07 19	G96	0.4-	0.5-	2008 11 19	691	0.5+	0.2+
2006 02 20	703	0.8+	0.7-	2007 07 19	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	691	1.5-	0.9-
2006 02 20	703	0.4-	0.6+	2007 07 19	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2006 02 20	G96	0.2+	0.3-	2007 09 11	G96	0.6+	0.9+	2008 11 30	691	0.5-	0.3+

(202769)* 2007 RF₂₃₄ = 2000 WX₃₉ = 2005 AB₅₇

Discovered 2007 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 128320)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2008 DEC. 12

M.P.O. 148431

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8-	0.2-	2007 09 05	703	(2.0+	1.0+)	2007 11 02	703	0.4-	0.4+
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	(2.2+	0.4-)	2007 11 02	703	0.7-	0.3-
2000 11 20	704	0.8-	0.5+	2007 09 05	703	0.6+	0.1-	2007 11 02	703	1.1-	0.7-
2000 12 05	608	0.4-	0.3-	2007 09 05	703	1.0+	0.0	2007 11 02	703	0.3-	1.2-
2000 12 05	608	0.2+	0.5-	2007 09 12	703	0.1-	0.3+	2007 11 11	703	1.1-	1.2-
2000 12 05	608	0.1-	0.5-	2007 09 12	703	0.4+	0.3+	2007 11 11	703	0.3+	0.6-
2002 03 11	644	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	1.4+	2007 11 11	703	0.1+	0.5-
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.7+	2007 11 11	703	1.1-	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.3-	2007 09 15	699	0.3+	0.8+	2008 10 25	691	0.3+	0.1+
2004 12 18	691	0.4+	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.1+	0.6+
2004 12 18	691	0.5+	0.4+	2007 09 15	699	0.0	0.4+	2008 10 25	691	0.0	0.0
2004 12 18	691	0.6+	0.3+	2007 10 15	699	0.5-	0.4-	2008 11 01	691	1.5-	0.6-
2005 01 15	704	1.0+	0.1-	2007 10 15	699	0.3-	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 01 15	704	0.4-	0.5-	2007 10 15	699	0.1+	0.2-	2008 11 01	691	1.4-	0.8-
2005 01 15	704	0.4-	0.3-	2007 10 15	699	0.5+	0.6-	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2005 01 17	704	(1.9-	1.2+)	2007 10 19	703	1.4+	0.2-	2008 12 03	G96	0.6+	0.3-
2005 01 17	704	(2.0-	1.5+)	2007 10 19	703	0.4+	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2005 01 17	704	(2.4-	1.9+)	2007 10 19	703	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.8+	0.3+

(202770)* 2007 RW₂₃₈ = 2002 XN₄₇

Discovered 2007 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124239)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.30879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17323708	ω	274.36623	+0.90641493	+0.41154737
<i>a</i>	3.1869516	Ω	61.35641	-0.33167434	+0.83286728
<i>e</i>	0.1460085	<i>i</i>	6.21974	-0.26154180	+0.37008222
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	1.5+	0.4-	2007 08 16	D29	0.2+	0.4-	2008 09 08	691	0.3-	0.2-
1996 10 07	691	0.5-	0.2-	2007 08 16	D29	0.5+	1.0-	2008 09 08	691	0.2-	0.1-
1996 10 07	691	0.3-	0.1-	2007 08 16	D29	0.2+	0.5-	2008 09 08	691	0.8-	0.2+
2002 12 10	644	0.5+	0.4+	2007 08 16	D29	0.2-	0.3-	2008 10 03	G96	0.2+	0.3-
2002 12 10	644	0.4+	0.5+	2007 09 04	703	1.1+	1.0+	2008 10 03	G96	0.0	0.1-
2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2007 09 04	703	0.0	1.4+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	1.0+	0.4+	2007 09 04	703	0.0	0.7+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.5-	0.0	2007 09 04	703	1.2+	0.9+	2008 11 06	G96	0.6+	0.2+
2002 12 11	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	703	0.5+	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.7-	0.3+	2007 09 14	703	0.4+	0.5+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.3-	0.5+	2007 09 14	703	0.4+	1.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.0
2003 01 02	291	0.5-	0.1+	2007 09 14	703	0.3-	0.3-	2008 11 17	691	0.3+	0.2-
2003 01 02	291	0.3-	0.0	2007 09 15	699	0.2-	0.8+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2003 01 02	291	1.5-	0.1+	2007 09 15	699	0.5+	1.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2007 09 15	699	(0.8+	1.8+)	2008 11 20	704	0.1-	0.1+
2003 12 21	645	0.2+	0.1-	2007 09 15	699	0.8+	0.8-	2008 11 20	704	0.1-	0.3+
2006 06 04	G96	1.0-	0.4+	2007 09 20	E12	0.3+	0.3-	2008 11 20	704	0.2-	0.9-
2006 06 04	G96	0.7-	0.2+	2007 09 20	E12	0.8+	0.8-	2008 11 30	G96	0.5+	0.3-
2006 06 04	G96	0.8-	0.5+	2007 09 20	E12	0.8-	0.8-	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2006 06 04	G96	0.6-	0.2+	2007 09 20	E12	0.8-	0.8-	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2007 07 25	D35	0.9-	0.9+	2008 09 02	691	0.3-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2007 07 25	D35	0.7-	0.6+	2008 09 02	691	0.1-	0.0				
2007 07 25	D35	0.5-	0.1+	2008 09 02	691	0.3-	0.1+				

(202771)* 2007 RH₂₇₈ = 2001 UO₂₂₅ = 2005 GV₆₄

Discovered 2007 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128329)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.54214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16400924	ω	211.25801	+0.43478787	+0.87165939
<i>a</i>	3.3053986	Ω	85.37557	-0.77228571	+0.49011104
<i>e</i>	0.1822428	<i>i</i>	13.11730	-0.46317846	+0.00103884
<i>P</i>	6.01	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.9-	0.6+	2005 04 02	703	1.0-	0.1-	2007 10 12	703	0.6-	0.3-
2001 09 25	699	0.5-	0.1+	2005 04 02	703	0.2+	0.5-	2007 10 12	703	0.2+	0.1-
2001 09 25	699	1.4-	0.0	2005 04 09	703	0.5-	0.3-	2007 10 12	703	0.9+	0.2+
2001 09 25	699	0.8+	0.2+	2005 04 09	703	1.1-	0.0	2007 10 15	699	0.2-	0.2+
2001 10 23	644	0.2-	0.1-	2005 04 09	703	0.7+	0.7+	2007 10 15	699	1.1+	0.1-
2001 10 23	644	0.3-	0.7+	2005 04 09	703	1.1+	1.1+	2007 10 15	699	0.0	0.4+
2001 10 23	644	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	0.0	0.4+	2007 10 15	699	0.2-	0.4-
2002 11 04	291	0.1+	0.2-	2007 09 05	703	(0.9-	2.1+)	2007 10 19	703	1.0-	0.3+
2002 11 04	291	0.0	0.3-	2007 09 05	703	0.1-	0.7+	2007 10 19	703	0.3-	1.4-
2002 11 04	291	0.1+	0.2-	2007 09 05	703	0.4-	0.3-	2007 10 19	703	(1.7-	0.0)
2003 01 06	291	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.3+	0.5-	2007 10 19	703	0.2-	0.7+
2003 01 06	291	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.1-	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.2-
2003 01 06	291	0.5+	0.1-	2007 09 14	703	1.1+	0.9-	2008 11 19	691	0.8-	0.4+
2005 03 16	703	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.4-	0.3-	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2005 03 16	703	1.2+	1.4+	2007 10 11	703	0.5+	1.1+	2008 12 01	704	0.9+	1.3+
2005 03 16	703	0.4-	0.2+	2007 10 11	703	0.7-	0.5+	2008 12 01	704	0.3-	0.7+
2005 03 16	703	(0.9-	1.6-)	2007 10 11	703	0.7+	0.8+	2008 12 01	704	0.3-	0.2-
2005 04 02	703	(1.7+	0.2-)	2007 10 11	703	0.5+	0.5+	2008 12 01	704	0.4-	0.2-
2005 04 02	703	0.8+	0.3+	2007 10 12	703	(2.5-	0.8-)				

(202772)* 2007 TS

Discovered 2007 Oct. 3 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.19340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26192831	ω	174.58973	+0.82294938	-0.55628985
<i>a</i>	2.4192519	Ω	219.92971	+0.51426553	+0.81569155
<i>e</i>	0.2224118	<i>i</i>	10.34938	+0.24142346	+0.15871012
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	261	0.2-	0.7+	2007 10 04	H06	0.0	0.0	2007 10 31	703	0.4+	1.1+
1992 10 02	261	0.3+	0.9+	2007 10 06	H06	0.4+	0.4+	2007 11 01	691	0.3-	0.1+
2000 12 26	608	0.1+	0.3+	2007 10 06	H06	0.9+	0.1+	2007 11 01	691	0.2-	0.1-
2000 12 26	608	0.3-	0.3+	2007 10 08	703	0.4+	0.8-	2007 11 01	691	0.2-	0.0
2000 12 26	608	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	1.2+	1.3+	2007 11 01	704	0.4+	1.0+
2002 05 09	644	0.0	0.3-	2007 10 08	703	0.5+	0.4+	2007 11 01	704	0.6+	0.1+
2002 05 09	644	0.3-	0.4+	2007 10 09	699	0.8+	0.6-	2007 11 01	704	0.4+	0.6+
2002 05 09	644	0.6-	0.6+	2007 10 09	699	1.0+	0.6-	2007 11 01	704	0.3+	0.5+
2002 05 18	644	0.0	0.5+	2007 10 09	699	0.2+	0.2+	2007 11 01	704	0.1+	1.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2007 10 09	699	0.1-	0.0	2007 11 06	704	0.4+	0.2+
2002 05 18	644	0.4-	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 11 06	704	0.7+	0.3+
2003 08 04	608	0.3-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 11 06	704	0.1+	0.3+
2003 08 04	608	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 11 06	704	0.2+	0.1+
2003 08 04	608	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.6-	0.1-	2007 11 06	704	0.4+	0.5+
2003 09 27	699	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 11 12	703	0.6+	0.1-
2003 09 27	699	1.1+	1.0-	2007 10 12	704	0.6-	0.3-	2007 11 12	703	0.0	0.2-
2003 09 27	699	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.1-	2007 11 12	703	0.6+	0.5-
2003 09 27	699	1.5-	0.9-	2007 10 12	704	1.0-	0.2-	2007 11 15	704	0.2+	0.3+
2006 05 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.2+	0.4-
2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.2-	0.2-
2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.1+	0.6-
2006 05 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	(2.1-	1.1+)	2007 11 15	704	0.3+	0.7-
2006 05 21	691	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.5+	2007 12 05	704	0.0	0.1-
2006 05 21	691	0.2-	0.4-	2007 10 19	704	(1.5-	0.5+)	2007 12 05	704	0.3-	0.4-
2006 06 02	691	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.7-	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.2-
2006 06 02	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	1.1-	1.0+	2007 12 05	704	0.3-	0.5-
2006 06 02	691	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.4-	0.0	2007 12 05	703	0.6-	0.4-
2007 09 15	699	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.0	2007 12 05	703	0.7-	0.1+
2007 09 15	699	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	0.2-	0.1-
2007 09 15	699	0.9-	0.5-	2007 10 20	703	0.0	0.1+	2007 12 05	703	0.2-	0.4-
2007 09 15	699	0.9+	0.4+	2007 10 31	691	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.8-	0.8-
2007 10 03	H06	0.4+	0.5-	2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-
2007 10 03	H06	0.3+	0.0	2007 10 31	691	0.1-	0.4-	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2007 10 03	H06	1.3+	0.2+	2007 10 31	703	0.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2007 10 04	H06	0.9-	0.6-	2007 10 31	703	0.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-
2007 10 04	H06	0.6+	0.5-	2007 10 31	703	1.1+	0.7+				

(202773)* 2007 TY₂

Discovered 2007 Oct. 3 at Tiki Observatory, Punaauia.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.44793		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21228125	ω	244.47606	+0.96378399		+0.18411027	
<i>a</i>	2.7830966	Ω	104.42669	-0.10921686		+0.93249787	
<i>e</i>	0.0730581	<i>i</i>	11.49115	-0.24329426		+0.31072679	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	F84	0.1+	0.1+	2007 11 06	F85	0.3+	0.2-
2001 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	F84	0.4+	0.1-	2007 11 06	F85	0.2+	0.1-
2001 04 16	691	0.0	0.1-	2007 10 07	F84	1.0+	0.5-	2007 11 11	703	1.0-	0.7-
2002 08 20	644	0.3-	0.0	2007 10 09	F85	0.3+	0.1+	2007 11 11	703	0.5-	0.1+
2002 08 20	644	0.1-	0.1-	2007 10 09	F85	0.7+	0.4-	2007 11 11	703	1.0-	0.5-
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	F85	0.5+	0.4-	2007 11 11	703	0.1+	0.1-
2002 09 09	644	0.4-	0.2+	2007 10 13	F85	0.0	0.0	2008 02 01	704	0.0	1.2+
2002 09 09	644	0.2+	0.1+	2007 10 13	F85	0.1+	0.0	2008 02 01	704	1.1+	0.2+
2002 09 09	644	0.1-	0.0	2007 10 13	F85	0.0	0.2+	2008 02 01	704	1.2+	0.0
2005 03 10	699	0.3+	0.6+	2007 10 15	703	0.0	1.0+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2005 03 10	699	(0.2- 1.8+)		2007 10 15	703	0.2-	0.6+	2008 11 08	G96	0.3-	0.2-
2005 03 10	699	(1.0- 2.1+)		2007 10 15	703	0.3-	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2005 03 10	699	(0.8+ 2.1+)		2007 10 15	703	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2-	0.1+
2005 04 02	703	0.6-	0.3-	2007 10 21	F85	0.2+	0.0	2008 11 22	G96	0.1-	0.6+
2005 04 02	703	0.3+	0.4-	2007 10 21	F85	0.4+	0.0	2008 11 22	G96	0.5+	0.4+
2005 04 02	703	0.8-	0.6-	2007 10 21	F85	0.1+	0.0	2008 11 22	G96	0.0	0.0
2005 04 02	703	0.2+	0.9+	2007 10 24	F85	0.0	0.4-	2008 11 22	G96	0.1+	0.1+
2007 09 12	703	(0.3- 1.5+)		2007 10 24	F85	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.4-	0.1+
2007 09 12	703	0.4+	0.5+	2007 10 24	F85	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+
2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2007 11 02	703	0.8-	0.6-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-
2007 09 12	703	1.4-	0.6+	2007 11 02	703	1.4-	0.0	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2007 10 03	F85	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.2+	0.7+	2008 12 03	G96	0.1-	0.4+
2007 10 03	F85	0.0	0.1+	2007 11 02	703	1.4-	1.1-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2007 10 03	F85	0.2-	0.3+	2007 11 03	F85	0.2+	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+
2007 10 05	F84	0.0	0.3+	2007 11 03	F85	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.1-	0.1-
2007 10 05	F84	0.3+	0.2-	2007 11 03	F85	0.2+	0.0				
2007 10 05	F84	0.2+	0.1-	2007 11 06	F85	0.2+	0.2-				

(202774)* 2007 TX₂₁₃

Discovered 2007 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.03114		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23419410	ω	165.84450	-0.29300844		-0.95519184	
<i>a</i>	2.6066662	Ω	301.17862	+0.87238213		-0.24916369	
<i>e</i>	0.0350775	<i>i</i>	2.80631	+0.39127416		-0.15976859	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.5-	2005 04 02	644	0.3+	0.6+	2007 11 03	A77	1.3+	0.5+
1994 09 29	691	0.0	0.1-	2005 04 02	644	0.8+	0.6+	2007 11 04	A77	1.4+	0.1+
1994 09 29	691	0.3-	0.4-	2007 09 25	G96	0.1+	0.1+	2007 11 04	A77	0.1+	0.9+
2002 08 07	644	0.2+	0.7+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2-	2007 11 04	A77	0.2+	0.6+
2002 08 07	644	0.8+	0.9+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-	2007 11 05	A77	0.2+	0.8+
2002 08 07	644	0.5+	1.0+	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-	2007 11 07	703	1.2+	0.8+
2003 11 19	691	0.1-	0.3-	2007 10 07	691	0.4-	0.2+	2007 11 07	703	0.3+	1.3+
2003 11 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	691	0.4-	0.1-	2007 11 07	703	0.5+	0.8+
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2007 10 07	691	0.4-	0.1+	2007 11 07	703	0.5-	1.0+
2003 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	691	1.0-	0.0	2007 11 18	704	1.4+	1.2+
2003 12 14	691	0.4+	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	704	0.6+	0.3+
2003 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	704	0.2-	0.6+
2005 03 13	703	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.5-	0.1-	2007 11 18	704	0.1+	0.2-
2005 03 13	703	(1.7- 1.1-)		2007 10 11	691	0.9-	0.3+	2008 12 03	691	0.1-	0.2-
2005 03 13	703	1.2-	0.4+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.0
2005 03 13	703	0.9-	0.6+	2007 10 21	703	0.1+	1.4+	2008 12 03	691	0.1+	0.2-
2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2007 10 21	703	1.2+	0.3-	2008 12 07	691	0.4-	0.4-

2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 21	703	1.4+	0.5-	2008 12 07	691	0.8-	0.1+
2005 03 17	691	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.6+	0.7-	2008 12 07	691	0.3-	0.2-
2005 04 02	644	0.8+	0.2+	2007 11 03	A77	(1.6+ 1.3+)					

(202775)* 2007 TF₂₃₅ = 2003 YF₁₂₂

Discovered 2007 Oct. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129887)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.20568		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19621206	ω	180.30849	+0.54387884		+0.83789277	
<i>a</i>	2.9330463	Ω	122.64006	-0.76980023		+0.52006955	
<i>e</i>	0.0727491	<i>i</i>	3.14292	-0.33407098		+0.16572075	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.4+	0.4-	2007 09 20	691	0.2-	0.1+
2000 04 10	695	0.0	0.6+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2007 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 05 22	691	0.6-	0.3+	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.2+
2001 05 22	691	0.6-	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.2-	2007 09 30	691	1.3-	1.2+
2001 05 22	691	0.3-	0.3+	2006 05 06	G96	0.4-	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
2001 06 27	691	0.2+	0.5+	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.9-
2001 06 27	691	0.1+	0.9+	2006 05 21	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.6-	0.5+
2001 06 27	691	0.3+	0.5+	2006 05 21	G96	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2002 08 20	644	0.4+	0.4+	2006 05 21	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 08 20	644	0.6+	0.1+	2006 05 21	G96	0.7-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-
2002 08 20	644	0.8-	0.3+	2006 05 21	691	0.3+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.6-
2002 09 12	644	0.1-	0.4+	2006 05 21	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.4-
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2006 05 21	691	0.5+	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2006 06 16	691	0.3+	0.4-	2007 10 11	691	0.4-	0.4+
2003 12 25	691	0.1+	0.5+	2006 06 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.3-	0.3+
2003 12 25	691	0.4+	0.3+	2006 06 16	691	0.4+	0.2-	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2003 12 25	691	0.7+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2008 12 05	691	0.4-	0.3+
2003 12 29	691	0.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2008 12 05	691	0.1+	0.4+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2008 12 05	691	1.2-	0.3+
2005 03 16	G96	0.1-	0.6+	2007 09 20	691	0.5+	0.0				
2005 03 16	G96	0.4-	0.5+	2007 09 20	691	1.3+	0.4-				

(202776)* 2007 TK₃₄₈ = 2007 PW₃₂

Discovered 2007 Oct. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 135105)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.99991		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24307253	ω	251.82198	+0.98488567		-0.16865957	
<i>a</i>	2.5427995	Ω	117.87196	+0.17093902		+0.90978263	
<i>e</i>	0.1029224	<i>i</i>	2.55603	+0.02792971		+0.37927499	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	(1.2- 2.2-)		2004 12 18	G96	0.1+	0.2-	2007 09 13	G96	0.4-	0.2+
1995 08 30	809	0.9+	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.0
1997 02 07	691	0.1+	0.4-	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
1997 02 07	691	0.3-	0.2-	2005 03 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3-	0.0
1997 02 07	691	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-
2001 01 15	691	0.0	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4-
2001 01 15	691	0.1+	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.5+
2001 01 15	691	0.3-	0.6+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.5+
2001 02 13	691	0.2+	0.3+	2007 07 09	D35	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+
2001 02 13	691	0.6-	0.2+	2007 07 09	D35	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+
2001 02 13	691	0.0	0.6+	2007 07 09	D35	0.4-	0.1+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1-
2002 04 22	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5-	0.5-	2008 10 24	G96	0.2-	0.3-
2002 04 22	691	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	1.1-	0.3+	2008 10 24	G96	0.2-	0.3-
2002 04 22	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.9-	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.2+	1.0+	2008 12 04	G96	0.9+	0.2-
2003 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 08 11	699	0.4-	0.4+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148433

2003 10 01 691 0.2− 0.3+	2007 08 11 699 0.2+ 0.4+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.2−
2004 12 18 G96 0.2+ 0.3−	2007 08 11 699 0.4+ 1.3+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.0
2004 12 18 G96 0.1+ 0.3−	2007 09 13 G96 0.0 0.1+	
2004 12 18 G96 0.3+ 0.0	2007 09 13 G96 0.2− 0.0	

(202777)* 2007 TP₃₅₁

Discovered 2007 Oct. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	32.76682	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17740072	<i>ω</i>	348.84174
<i>a</i>	3.1368889	<i>Ω</i>	50.15059
<i>e</i>	0.1016763	<i>i</i>	4.23767
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

2002 10 15 644 0.3− 0.4+	2005 04 10 G96 0.2− 0.6+	2007 10 15 G96 0.1+ 0.0
2002 10 15 644 0.5− 0.3+	2005 04 10 G96 0.2+ 0.1−	2007 10 15 G96 0.2+ 0.0
2002 10 15 644 0.7− 0.3+	2005 05 10 G96 0.0 0.4−	2007 10 15 G96 0.3+ 0.0
2002 10 31 644 0.2+ 0.5+	2005 05 10 G96 0.1+ 0.5+	2008 09 04 691 0.2− 0.0
2002 10 31 644 0.3+ 0.8+	2005 05 10 G96 1.3+ 0.1+	2008 09 04 691 0.0 0.1+
2002 10 31 644 0.5+ 0.2+	2005 05 10 G96 0.1− 0.1+	2008 09 04 691 0.1+ 0.3−
2002 11 22 644 0.0 0.4−	2007 09 13 G96 0.4− 0.2+	2008 11 20 691 0.1− 0.2−
2002 11 22 644 0.1+ 0.4−	2007 09 13 G96 0.6− 0.2+	2008 11 20 691 0.1− 0.1+
2002 11 22 644 0.1− 0.5−	2007 09 13 G96 0.7− 0.2+	2008 11 20 691 0.1− 0.2+
2005 03 09 G96 0.3− 0.2−	2007 09 13 G96 0.7− 0.3+	2008 12 06 704 0.6+ 0.2−
2005 03 09 G96 0.6− 0.1+	2007 10 14 G96 0.2+ 0.0	2008 12 06 704 0.1− 0.5+
2005 03 09 G96 0.5− 0.5+	2007 10 14 G96 0.6+ 0.1+	2008 12 06 704 0.1+ 0.3+
2005 03 09 G96 0.5+ 0.1−	2007 10 14 G96 0.5+ 0.4−	2008 12 06 704 0.8+ 0.1−
2005 04 10 G96 0.2+ 0.3+	2007 10 14 G96 0.4+ 0.1+	
2005 04 10 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 15 G96 0.1+ 0.1−	

(202778)* 2007 UN₃ = 2004 FV₁₆₀

Discovered 2007 Oct. 16 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128544)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	50.93196	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18659989	<i>ω</i>	91.03918
<i>a</i>	3.0329258	<i>Ω</i>	331.41682
<i>e</i>	0.1200916	<i>i</i>	9.56531
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

1996 09 12 691 0.2+ 0.1−	2007 10 08 703 0.1− 0.2+	2007 10 23 704 0.1+ 1.2+
1996 09 12 691 0.1+ 0.2−	2007 10 08 703 0.4+ 0.2+	2007 10 23 704 0.9− 0.1+
1996 09 12 691 0.2− 0.1−	2007 10 12 699 0.1+ 1.4−	2007 11 03 704 1.2− 0.3+
2001 08 15 608 0.1+ 1.0−	2007 10 12 699 1.0+ 0.7−	2007 11 03 704 (1.6− 0.2+)
2001 08 15 608 0.7+ 0.1+	2007 10 12 699 0.9+ 0.7−	2007 11 03 704 1.3− 0.0
2001 08 15 608 0.0 0.7−	2007 10 12 699 0.4− 0.4−	2007 11 03 704 1.2− 1.1+
2001 08 27 691 0.3− 0.5+	2007 10 14 703 (1.8+ 0.8+)	2007 11 03 704 (2.2− 1.0−)
2001 08 27 691 0.7− 0.8+	2007 10 14 703 1.0+ 0.1−	2007 11 09 704 0.3− 0.3−
2001 08 27 691 0.2− 0.9+	2007 10 14 703 1.2+ 0.6+	2007 11 09 704 0.4− 0.2−
2003 11 20 691 0.4− 0.5+	2007 10 14 703 0.9+ 0.9+	2007 11 09 704 0.3+ 0.1−
2003 11 20 691 0.0 0.2+	2007 10 16 A50 0.4+ 0.6+	2007 11 09 704 0.1+ 0.1−
2003 11 20 691 0.5+ 0.1−	2007 10 16 A50 0.5− 0.6+	2007 11 09 704 1.0+ 0.9+
2004 02 17 291 0.2− 0.2+	2007 10 16 A50 0.1− 0.1+	2007 11 09 703 1.5− 0.6−
2004 02 17 291 0.0 0.4+	2007 10 17 A50 1.0+ 0.7+	2007 11 09 703 0.8− 0.7−
2004 02 17 291 0.2+ 0.2+	2007 10 17 A50 0.8+ 0.3−	2007 11 09 703 0.1− 1.0−
2004 03 18 704 0.6+ 0.3+	2007 10 17 A50 0.1+ 0.5−	2007 11 09 703 0.2+ 0.3−
2004 03 18 704 (0.8+ 1.7+)	2007 10 17 A50 0.2+ 0.5−	2008 11 06 G96 0.1+ 0.6−
2004 03 18 704 0.6+ 0.7+	2007 10 17 A50 0.2+ 0.1−	2008 11 06 G96 0.4+ 0.2−
2004 03 29 691 0.3+ 0.2+	2007 10 21 703 1.2− 0.9+	2008 11 06 G96 0.1+ 0.2−
2004 03 29 691 0.4+ 0.2+	2007 10 21 703 0.3− 0.8+	2008 11 06 G96 0.7− 0.2+
2004 03 29 691 0.4+ 0.3+	2007 10 21 703 0.1+ 0.2+	2008 12 03 G96 0.4− 0.0
2007 10 08 703 0.2+ 0.1+	2007 10 21 703 0.1+ 0.2+	2008 12 03 G96 0.5− 0.2−
2007 10 08 703 0.5− 0.2−	2007 10 23 704 1.1− 1.5+	2008 12 03 G96 0.1− 0.1−

(202779)* 2007 UY₁₀ = 1996 VD₃₅

Discovered 2007 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128550)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	80.98987	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18126964	<i>ω</i>	97.00626
<i>a</i>	3.0920938	<i>Ω</i>	289.42593
<i>e</i>	0.0668144	<i>i</i>	7.40432
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

1996 11 09 691 0.1+ 0.3−	2007 10 18 699 0.5+ 0.6−	2007 11 09 703 0.7− 0.3+
1996 11 09 691 0.3+ 0.2−	2007 10 21 703 (1.7+ 0.5+)	2007 11 09 703 0.9− 0.5+
1996 11 09 691 0.3+ 0.0	2007 10 21 703 0.6+ 0.5+	2007 11 09 703 1.2− 0.7+
1996 11 17 691 0.0 0.7−	2007 10 21 703 1.0+ 0.6+	2007 11 09 703 0.6+ 0.2+
1996 11 17 691 0.0 0.0	2007 10 21 703 0.4+ 1.0+	2008 10 24 G96 0.3− 0.7−
1996 11 17 691 0.2− 0.0	2007 11 01 703 0.8− 0.3+	2008 10 24 G96 0.1− 0.1+
2001 10 15 645 0.0 0.0	2007 11 01 703 0.1+ 0.0	2008 10 24 G96 0.1+ 0.5−
2001 10 15 645 0.0 0.0	2007 11 01 703 0.3− 0.4+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.1−
2001 11 18 645 0.0 0.1−	2007 11 01 703 0.4− 0.5+	2008 11 08 G96 0.2− 0.1+
2001 11 18 645 0.0 0.0	2007 11 03 704 0.2− 0.4+	2008 11 08 G96 0.1− 0.1+
2007 09 25 G96 0.5− 0.0	2007 11 03 704 0.4+ 0.8−	2008 11 08 G96 0.3+ 0.1+
2007 09 25 G96 0.2+ 0.1+	2007 11 03 704 0.1+ 0.9+	2008 11 08 G96 0.1− 0.2+
2007 09 25 G96 0.5− 0.3+	2007 11 03 704 0.0 0.7−	2008 11 21 G96 0.3− 0.1+
2007 09 25 G96 0.1− 0.1−	2007 11 08 704 0.3+ 0.7−	2008 11 21 G96 0.1+ 0.0
2007 10 18 699 0.5− 1.2+	2007 11 08 704 0.2+ 0.0	2008 11 21 G96 0.2− 0.1+
2007 10 18 699 0.6+ 0.3+	2007 11 08 704 0.1− 1.0−	2008 11 21 G96 0.2+ 0.4−
2007 10 18 699 0.4− 0.7+	2007 11 08 704 0.1− 0.2+	

(202780)* 2007 VA₁₆₉ = 2005 GM₂₁₈

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131634)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	120.03936	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24435932	<i>ω</i>	315.45702
<i>a</i>	2.5338648	<i>Ω</i>	86.42027
<i>e</i>	0.0686233	<i>i</i>	1.41951
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

1993 04 21 691 0.8− 0.8+	2005 04 02 G96 0.3+ 0.3+	2007 11 13 691 0.0 0.1−
1993 04 21 691 0.0 0.8−	2005 04 02 G96 0.2+ 0.4+	2007 11 13 691 0.1+ 0.0
1993 04 21 691 0.6+ 0.5−	2005 04 02 G96 0.3+ 0.3+	2007 11 13 691 0.0 0.1+
2002 07 18 644 0.1− 0.4−	2005 04 10 G96 0.1− 0.3+	2007 12 04 691 0.1+ 1.2+
2002 07 18 644 0.1− 0.3+	2005 04 10 G96 0.1− 0.2+	2007 12 04 691 0.1+ 0.1−
2002 07 18 644 0.2− 0.3+	2005 04 10 G96 0.0 0.4+	2007 12 04 691 0.1+ 0.1−
2002 08 08 644 0.5+ 0.1+	2005 04 10 G96 0.2− 0.3+	2007 12 15 691 0.0 0.1−
2002 08 08 644 0.5− 0.0	2007 11 05 691 0.5− 0.4+	2007 12 15 691 0.3− 0.1−
2002 08 08 644 0.3+ 0.2−	2007 11 05 691 0.0 0.0	2007 12 15 691 0.3+ 0.2−
2003 11 30 291 0.3− 0.1+	2007 11 05 691 0.1− 0.0	2007 12 16 691 0.2+ 0.5−
2003 11 30 291 0.2− 0.1+	2007 11 09 691 0.1− 0.2−	2007 12 16 691 0.2− 0.4−
2003 11 30 291 0.3+ 0.1+	2007 11 09 691 0.1+ 0.1−	2007 12 16 691 0.1+ 0.1+
2004 01 13 691 0.0 0.0	2007 11 09 691 0.3− 0.1−	2008 02 07 G96 0.1+ 0.3−
2004 01 13 691 0.2− 0.0	2007 11 09 691 0.1− 0.2+	2008 02 07 G96 0.4+ 0.1−
2004 01 13 691 0.2+ 0.1−	2007 11 09 691 0.2− 0.2−	2008 02 07 G96 0.2+ 0.1+
2005 04 02 G96 0.4+ 0.2+	2007 11 09 691 0.2+ 0.2+	2008 02 07 G96 0.0 0.3−

(202781)* 2007 VP₂₉₇ = 2005 EB₂₁₆

Discovered 2007 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 135157)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	171.41160		(2000.0)	P	Q
n	0.21275221	ω	200.08058	+0.34179639	+0.90236194
a	2.7789880	Ω	90.64176	−0.82239451	+0.42238662
e	0.1725656	i	15.22078	−0.45479940	−0.08562980
P	4.63	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.3+	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2007 11 02	703	1.4+	0.8+
2001 03 24	608	0.1−	0.4−	2005 03 08	704	(2.8+	0.7−)	2007 11 11	703	0.4−	0.1+
2001 03 24	608	0.6+	0.4−	2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2007 11 11	703	1.0−	0.1−
2001 03 31	699	(1.3−	2.3+)	2005 03 09	703	0.8+	0.0	2007 11 11	703	0.1+	0.4+
2001 03 31	699	1.0+	1.0−	2005 03 09	703	0.4−	0.3−	2007 11 11	703	0.9−	0.2−
2001 03 31	699	0.8+	0.2+	2005 03 09	703	0.5+	0.4+	2007 11 18	703	0.4+	0.9+
2001 03 31	699	0.2+	0.1+	2005 03 09	703	0.6−	0.1+	2007 11 18	703	0.4+	0.0
2001 05 23	699	0.2−	0.6+	2005 04 01	703	0.4+	0.3−	2007 11 18	703	0.1−	0.0
2001 05 23	704	0.0	0.9+	2005 04 01	703	0.8−	1.2+	2007 11 18	703	0.4+	1.2+
2001 05 23	699	(0.3+	1.9+)	2005 04 01	703	0.1−	0.0	2007 12 06	703	0.1+	0.6−
2001 05 23	704	0.7−	1.2+	2005 04 01	703	0.4−	0.0	2007 12 06	703	0.7−	0.2−
2001 05 23	704	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	1.1+	0.6−	2007 12 06	703	0.3−	0.0
2001 05 23	704	0.0	0.9+	2007 10 10	703	1.4−	0.2+	2007 12 06	703	(0.0	2.8+)
2001 05 23	699	0.6−	0.6+	2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 05 23	704	(0.6+	1.8+)	2007 10 10	703	0.3−	0.2+	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
2001 05 23	699	0.1−	0.9+	2007 10 18	704	0.5−	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−
2002 08 14	704	0.1−	0.8+	2007 10 18	704	0.8−	0.4−	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−
2002 08 14	704	0.7−	0.2−	2007 10 18	704	1.2−	1.3−	2008 12 01	G96	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.9−	1.3+	2007 10 19	699	0.3−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 08 14	704	0.6−	1.0+	2007 10 19	699	0.4+	1.4+	2008 12 01	G96	0.1−	0.4+
2002 08 14	704	(0.8+	1.8+)	2007 10 19	699	0.9+	0.9+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
2002 10 07	644	0.7+	0.0	2007 10 19	699	0.2+	0.6−	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2002 10 07	644	0.5+	0.1−	2007 11 02	703	(1.5−	1.5+)	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2002 10 07	644	0.5+	0.3−	2007 11 02	703	0.7−	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2005 03 08	704	0.2+	1.0+	2007 11 02	703	0.4−	0.8+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+

(202782)* 2007 VM₂₉₉

Discovered 2007 Nov. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.09230		(2000.0)	P	Q
n	0.18091276	ω	296.54121	+0.14336031	−0.98242293
a	3.0961589	Ω	144.57047	+0.96547638	+0.11228379
e	0.1298913	i	11.90168	+0.21749292	+0.14912258
P	5.45	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.3−	0.9+	2007 10 10	703	0.6−	0.3−	2007 11 19	699	0.7−	0.4+
1995 07 02	691	0.2−	1.0+	2007 10 19	704	0.1+	0.9+	2007 11 19	699	0.2−	0.2+
1995 07 02	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.7−	2007 11 19	699	0.3+	0.0
2001 08 25	644	0.6−	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+	2007 11 19	699	0.1−	1.0−
2001 08 25	644	0.6−	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.1+	2007 12 06	703	0.0	0.6+
2001 08 25	644	0.6−	0.5+	2007 10 19	704	0.4−	0.6+	2007 12 06	703	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.9+	0.1−	2007 10 30	703	0.4+	0.7+	2007 12 06	703	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	1.0+	0.3+	2007 10 30	703	0.1−	0.4−	2007 12 06	703	0.4−	0.2+
2001 09 12	704	1.0+	0.4+	2007 10 30	703	0.1−	0.8−	2008 01 13	704	1.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2007 10 30	703	0.1−	0.1−	2008 01 13	704	0.3+	0.2+
2004 03 12	644	0.9+	0.6+	2007 11 05	703	0.8+	0.2+	2008 01 13	704	0.2−	0.7−
2004 03 12	644	1.0+	0.9+	2007 11 05	703	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3−	0.2+
2004 03 12	644	0.9+	0.5+	2007 11 05	703	0.7−	0.3−	2008 11 01	G96	0.6+	0.8+
2004 03 22	699	1.2−	0.9+	2007 11 05	703	0.8−	0.7−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 03 22	699	1.5+	0.4+	2007 11 12	703	0.4−	0.6−	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 03 22	699	1.0−	0.3−	2007 11 12	704	0.2−	1.0+	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2004 03 22	699	0.8+	0.5+	2007 11 12	703	0.4−	0.8−	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 11 12	703	0.4−	0.1+	2008 11 30	691	0.4+	0.4+
2006 08 18	644	0.1−	0.5+	2007 11 12	704	0.1−	1.4+	2008 12 04	691	0.6−	0.3+
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 11 12	703	0.0	0.6−	2008 12 04	691	0.1+	0.6+
2007 10 10	703	1.5+	0.9+	2007 11 12	704	(1.0−	2.2+)	2008 12 04	691	0.1+	0.5+

2007 10 10	703	0.8+	0.0	2007 11 12	704	0.1−	1.3+
2007 10 10	703	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.0	0.7+

(202783)* 2007 YK₂

Discovered 2007 Dec. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.78727		(2000.0)	P	Q
n	0.08350997	ω	58.16834	+0.88949854	+0.29081057
a	5.1837474	Ω	282.83070	−0.43258424	+0.78438796
e	0.0346164	i	21.19091	+0.14718429	+0.54787293
P	11.80	H	12.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.3−	0.3−	2007 12 20	711	0.4+	0.9+	2008 10 07	704	0.7−	0.4+
2001 02 20	608	0.0	0.1−	2007 12 20	711	0.3+	0.6+	2008 10 23	106	1.0−	0.0
2001 02 20	608	0.3−	0.7−	2007 12 20	711	0.6+	0.1+	2008 10 23	106	0.2−	0.2−
2006 06 20	644	0.2−	0.1−	2007 12 20	291	0.1−	0.2−	2008 10 23	106	0.5+	0.6+
2006 06 20	644	0.2−	0.2+	2007 12 20	291	0.1−	0.2−	2008 10 24	106	0.3+	0.6−
2006 06 20	644	0.2−	0.2+	2007 12 20	291	0.0	0.1−	2008 10 28	703	0.4−	0.3−
2006 07 25	644	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	703	0.6−	0.0
2006 07 25	644	0.1−	0.2+	2007 12 20	G96	0.2−	0.2−	2008 10 28	703	0.3−	0.3+
2006 07 25	644	0.2−	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 10 28	703	0.1−	0.7+
2007 10 08	703	0.5+	0.7−	2007 12 20	G96	0.2−	0.4−	2008 11 18	703	0.2+	0.2−
2007 10 08	703	0.1+	0.4−	2008 09 24	703	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.8+	0.6+
2007 10 08	703	0.2+	0.2−	2008 09 24	703	0.9+	0.6+	2008 11 18	703	0.3−	0.2−
2007 10 08	703	0.3+	0.5+	2008 09 24	703	1.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.1−
2007 12 19	G96	0.5+	0.4−	2008 09 24	703	1.0+	0.5−	2008 12 06	704	0.4+	0.1+
2007 12 19	G96	0.6+	0.2−	2008 10 07	704	1.2−	1.2+	2008 12 06	704	0.5−	0.3+
2007 12 19	G96	0.6+	0.2−	2008 10 07	704	1.2−	1.2+	2008 12 06	704	0.0	0.1−
2007 12 19	G96	0.3+	0.2−	2008 10 07	704	0.6−	0.1+	2008 12 06	704	0.6+	0.6−

(202784)* 2008 DJ₆₉ = 2006 VY₁₁₀

Discovered 2008 Feb. 29 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi

Station of the Purple Mountain Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135407)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	136.72209		(2000.0)	P	Q
n	0.20273118	ω	134.91506	+0.16238202	−0.98438803
a	2.8698267	Ω	305.62288	+0.88014178	+0.17561313
e	0.0241488	i	4.79256	+0.44607458	+0.01184212
P	4.86	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.4−	2008 02 29	D29	0.4−	0.1−
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2003 03 06	699	0.0	0.6+	2006 11 17	691	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.0	0.9+	2006 11 17	691	0.4−	0.4−	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2003 03 06	699	0.1+	0.8+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2003 03 06	699	0.6−	0.6+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 10	704	1.5+	0.6−
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.3+	0.6+
2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	0.5−
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	(3.1+	0.2−)
2005 10 30	G96	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 05 10	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 05 10	G96	0.4−	0.2+
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 29	D29	0.4−	0.2−	2008 05 10	G96	0.4+	0.1−
2005 10 30	G96	0.8−	0.3−	2008 02 29	D29	0.3−	1.3+	2008 05 10	G96	0.6+	0.2−
2006 11 13	691	0.4−	0.2+	2008 02 29	D29	0.7+	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148435

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.12306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568927	ω 187.35997	-0.87051363	+0.49209485
<i>a</i>	2.2831797	Ω 22.12262	-0.45058433	-0.79122007
<i>e</i>	0.1670042	<i>i</i> 1.06150	-0.19793883	-0.36306124
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.4-	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 01 15	568	0.2+	0.0
1994 03 06	691	0.1+	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1-
1994 03 06	691	0.2+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.2-	0.3-
1994 05 04	691	0.0	0.3-	2005 07 09	691	0.4-	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2-
1994 05 04	691	0.7+	0.6+	2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
1994 05 04	691	0.2-	0.3-	2005 07 09	691	0.2-	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
1995 09 21	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.5-	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.2+
1995 09 21	691	0.3-	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.7+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
1995 09 21	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.2-	0.3-	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2001 03 29	699	1.2+	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2001 03 29	699	(1.8+	0.7+)	2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.2-
2001 03 29	699	0.2+	1.2+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.4+
2001 03 29	699	0.5-	0.8-	2007 01 15	568	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 01 15	568	0.2+	0.1+				

(202786)* 2008 MF₁ = 2003 XH₉

Discovered 2008 June 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (MPO 146587)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.19943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18034764	ω 301.06703	+0.90029144	+0.29475046
<i>a</i>	3.1026234	Ω 44.18776	-0.01391387	+0.75496507
<i>e</i>	0.2936702	<i>i</i> 27.35776	-0.43506520	+0.58578998
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	704	0.4-	1.1+	2008 06 28	E12	0.1+	0.1+	2008 10 23	G68	0.6+	0.4-
2003 11 23	704	0.2+	0.2+	2008 06 28	E12	0.5-	1.1+	2008 10 23	G68	0.2+	0.5-
2003 11 23	704	0.4-	0.2+	2008 06 28	E12	0.3-	0.2+	2008 10 23	G68	0.1+	0.4-
2003 12 04	704	0.0	0.1+	2008 06 28	E12	0.5+	0.8+	2008 10 23	G68	0.0	0.4-
2003 12 04	704	0.4+	0.1-	2008 06 29	H55	(3.3-	3.4+)	2008 10 29	704	0.8-	0.2+
2003 12 04	704	0.5-	0.6-	2008 06 29	H55	(2.0-	1.6+)	2008 10 29	704	0.9-	0.5+
2003 12 04	704	0.3+	0.0	2008 06 29	H55	0.5-	0.1+	2008 10 29	704	0.8-	0.2+
2003 12 04	704	0.3-	0.3+	2008 06 29	E12	0.4-	0.3-	2008 10 29	704	0.3+	0.2+
2003 12 05	704	1.4-	1.4-	2008 07 05	E12	1.0-	0.5-	2008 10 29	704	0.6-	0.2+
2003 12 05	704	(1.7-	1.2-)	2008 09 21	703	0.3-	1.2+	2008 10 29	703	0.1+	0.4-
2003 12 05	704	(1.9-	1.0-)	2008 09 21	703	0.4+	0.6+	2008 10 29	703	0.2-	0.3-
2003 12 15	704	0.5+	0.5+	2008 09 21	703	0.6-	1.3+	2008 10 29	703	0.7+	0.3-
2003 12 15	704	0.2+	0.8+	2008 09 21	703	0.0	1.2+	2008 10 29	703	0.4+	0.1-
2003 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 09 21	E12	0.5-	0.1-	2008 11 03	703	0.2+	0.0
2003 12 15	704	0.6+	0.1-	2008 09 21	E12	0.0	0.3-	2008 11 03	703	0.7-	0.5-
2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 09 21	E12	0.4+	0.4+	2008 11 03	703	0.1-	0.4-
2006 02 25	G96	0.5+	0.5+	2008 09 21	E12	0.4+	0.1-	2008 11 03	703	0.0	0.1-
2006 02 25	G96	0.6+	0.4+	2008 10 01	703	0.1-	0.4-	2008 11 18	704	0.0	0.8+
2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2008 10 01	703	0.1+	0.4-	2008 11 18	704	0.4-	0.7+
2007 03 16	G96	0.2+	0.4+	2008 10 01	703	0.2-	0.5-	2008 11 18	704	0.9+	0.9+
2007 03 16	G96	0.3+	0.4+	2008 10 01	703	0.2+	0.6-	2008 11 18	704	0.2-	0.2+
2007 03 16	G96	0.2+	0.3+	2008 10 09	703	0.1+	0.4-	2008 11 18	704	0.0	0.6+
2007 03 16	G96	0.3+	0.3+	2008 10 09	703	0.1-	0.3-	2008 11 23	704	0.1-	0.1+
2007 05 13	E12	0.5+	0.1+	2008 10 09	703	0.1-	0.1-	2008 11 23	704	0.2-	0.4-
2007 05 13	E12	0.1+	0.3-	2008 10 09	703	0.0	0.4+	2008 11 23	704	0.3-	0.2+
2007 05 13	E12	0.3+	0.7+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4-	2008 11 23	704	0.5-	0.3+
2007 05 13	E12	0.5+	0.3-	2008 10 21	G96	0.0	0.3-	2008 11 23	704	0.5-	0.1-
2007 05 26	E12	0.0	0.5+	2008 10 21	G96	0.3+	0.4-	2008 11 30	704	0.2+	0.2+
2007 05 26	E12	0.0	0.4+	2008 10 21	G96	0.2+	0.5-	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2007 05 26	E12	0.5-	0.3-	2008 10 22	G68	0.4+	0.5-	2008 11 30	704	0.3+	0.4+
2007 05 26	E12	0.9-	0.4-	2008 10 22	G68	0.0	0.2-	2008 11 30	704	0.6+	0.9+
2008 06 28	E12	0.2+	0.2+	2008 10 22	G68	0.1+	0.3-	2008 11 30	704	0.1-	0.1-

2008 06 28	E12	0.3-	0.8+	2008 10 22	G68	0.2+	0.3-
2008 06 28	E12	0.2-	0.1+	2008 10 23	G68	0.4+	0.6-

(202787)* 2008 OG = 2000 JE₈₀ = 2001 YE₂₉

Discovered 2008 July 25 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (MPO 146588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.33451	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26045911	ω 290.20812	+0.89118043	+0.45348263
<i>a</i>	2.4283411	Ω 42.82700	-0.40917723	+0.81521634
<i>e</i>	0.2295774	<i>i</i> 1.03558	-0.19588628	+0.36024412
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.5+	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.0	2008 07 25	J75	0.3-	0.6+
1993 09 09	691	0.3-	0.9-	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2008 07 25	J75	0.7+	0.6+
1993 09 09	691	0.6+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2008 07 25	E12	0.3-	0.7+
2000 05 06	691	0.4-	0.4-	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 07 25	E12	0.3+	0.6+
2000 05 06	691	0.5-	0.1-	2005 12 21	691	0.2-	0.1+	2008 07 25	E12	0.3+	0.4+
2000 05 06	691	0.0	0.3+	2005 12 21	691	0.0	0.2-	2008 07 26	620	0.5+	0.4+
2000 05 07	704	0.4-	1.3-	2005 12 21	691	0.0	0.2-	2008 07 26	620	0.3-	0.6+
2000 05 07	704	0.4-	0.2+	2007 03 15	691	0.3+	0.2-	2008 07 26	620	0.3-	1.3+
2000 05 07	704	0.8+	0.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 08 03	704	0.1-	0.2-
2000 05 30	691	0.2-	0.1-	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2008 08 03	704	0.0	0.6-
2000 05 30	691	0.0	0.3+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2-	2008 08 03	704	0.5+	0.5+
2000 05 30	691	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1-	2008 08 03	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.5-	1.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.9-	2008 09 25	G96	0.0	0.4+
2001 12 18	704	1.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.8+	0.6-	2008 09 25	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.9-	0.4+	2008 06 13	691	0.5-	0.3+	2008 09 25	G96	0.4-	0.4+
2001 12 19	704	0.3-	0.8+	2008 06 13	691	0.5-	0.2+	2008 09 25	G96	0.5-	0.2+
2001 12 19	704	0.2-	1.0+	2008 06 13	691	0.2-	0.1+				
2001 12 19	704	0.6-	0.1+	2008 07 25	J75	1.4+	0.8-				

(202788)* 2008 OK₁₈ = 1995 UU₇₃

Discovered 2008 July 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (MPO 146591)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.52473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30334232	ω 180.90846	+0.97057390	+0.24058052
<i>a</i>	2.1937176	Ω 165.15837	-0.22067701	+0.90584737
<i>e</i>	0.1526158	<i>i</i> 2.31791	-0.09637410	+0.34865678
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.0	0.3-	2007 03 26	G96	0.3-	0.2+	2008 10 31	704	0.0	0.5+
1995 10 20	691	0.1-	0.6-	2007 03 26	G96	0.0	0.7+	2008 10 31	704	0.4-	0.5+
1995 10 20	691	0.4+	0.5-	2007 03 26	G96	0.3+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2-	0.4-
1995 10 25	691	0.1+	0.5-	2007 03 26	691	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
1995 10 25	691	0.0	0.7-	2008 07 30	G96	0.2-	0.8-	2008 11 08	G96	0.1+	0.4-
1995 10 25	691	0.1-	0.5-	2008 07 30	G96	0.1+	0.6-	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
1998 08 30	691	0.1-	0.3+	2008 07 30	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	703	0.0	0.3+
1998 08 30	691	0.2+	0.3+	2008 07 30	G96	0.1-	1.1-	2008 11 18	703	0.3-	0.4+
1998 08 30	691	0.0	0.3+	2008 07 31	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	703	0.6-	0.9+
1998 09 18	699	(0.4+	2.3+)	2008 07 31	G96	0.4-	0.1+	2008 11 19	704	0.5+	1.3+
1998 09 18	699	0.8-	1.7+	2008 07 31	G96	0.3-	0.0	2008 11 19	704	0.3+	0.3+
1998 09 18	699	0.5+	1.3+	2008 07 31	G96	0.1-	0.3-	2008 11 19	704	0.2+	1.0+
2003 01 30	644	0.4+	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2008 11 19	704	0.7-	0.8+
2003 01 30	644	0.4+	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.4+	0.5

2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2008 10 20	H55	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.1+	1.3+
2007 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 10 20	291	0.6−	0.2+	2008 12 01	704	0.3−	0.3+
2007 03 26	691	0.4+	0.1−	2008 10 20	291	0.4−	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	2.6+
2007 03 26	G96	0.8+	0.4−	2008 10 20	291	0.1−	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	0.7+
2007 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 10 31	704	0.3+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.2−
2007 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 10 31	704	0.5−	0.8+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−
2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 10 31	704	0.3−	1.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−

(202789)* 2008 PU₁₁ = 2006 VW₁₂

Discovered 2008 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142990)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.91144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17969203	ω	270.40915	−0.47048337	+0.85492589
<i>a</i>	3.1101655	Ω	328.38004	−0.54782081	−0.47712000
<i>e</i>	0.2601208	<i>i</i>	24.63154	−0.69176423	−0.20361294
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.7+	1.1+	2007 03 02	644	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.2−	0.1−
2001 02 02	699	0.3+	1.0+	2007 03 02	644	0.4+	0.3+	2008 08 24	704	0.7+	0.3+
2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2007 03 14	703	0.1+	0.2+	2008 08 29	J75	0.4−	0.1+
2001 02 02	699	0.6+	0.2+	2007 03 14	703	0.3−	0.3−	2008 08 29	J75	0.1−	0.2−
2003 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 03 14	703	0.1−	1.3+	2008 08 29	J75	0.0	0.1−
2003 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 03 14	703	0.6+	0.5−	2008 08 31	J75	0.3+	0.7−
2003 08 27	644	0.1−	0.0	2007 04 16	E12	0.8+	0.2−	2008 08 31	J75	0.0	0.2+
2003 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	E12	0.1−	0.1+	2008 08 31	J75	0.2−	0.7−
2003 10 04	691	0.0	0.1+	2007 04 16	E12	0.5+	0.0	2008 09 01	J75	0.3−	0.1−
2003 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 04 16	E12	0.6+	0.3+	2008 09 01	J75	0.3−	0.3−
2006 11 11	G96	1.1+	0.4+	2008 06 29	E12	0.1−	1.0+	2008 09 01	J75	0.5−	0.1−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 06 29	E12	0.9−	0.1+	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 06 29	E12	0.2−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 06 29	E12	0.5−	0.7+	2008 09 21	G96	0.2−	0.5+
2006 11 11	G96	0.4−	0.2+	2008 08 08	J75	0.6−	0.3+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 08 08	J75	0.5−	0.0	2008 09 24	704	0.8−	0.5+
2006 11 11	G96	0.6−	0.1−	2008 08 08	J75	0.9−	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1−
2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 08 09	428	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	0.8−	1.1+
2006 11 12	G96	0.3−	0.4+	2008 08 09	428	0.9+	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.0
2006 11 12	G96	0.7+	0.9+	2008 08 09	428	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.5+	0.4+
2006 11 12	G96	0.4+	1.0+	2008 08 10	428	0.7+	0.2−	2008 09 24	704	1.0−	1.2+
2006 11 12	G96	0.3+	0.3+	2008 08 10	428	0.7+	0.3−	2008 09 24	704	1.2−	0.3+
2006 11 12	G96	0.5−	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	1.1−	0.2+
2006 11 12	G96	1.1+	0.3−	2008 08 24	704	0.5−	0.2+				
2007 03 02	644	0.2+	0.3+	2008 08 24	704	0.2+	0.9+				

(202790)* 2008 QR₃ = 2004 RQ₄₇

Discovered 2008 Aug. 25 by K. Sárneczky at the Piskéstető Station of the University of Szeged.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 142994)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.29768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25836362	ω	237.21436	+0.71217457	−0.70126451
<i>a</i>	2.4414536	Ω	167.21194	+0.68285430	+0.68138780
<i>e</i>	0.1021425	<i>i</i>	8.35917	+0.16284159	+0.20961573
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.3−	0.0	2004 09 13	699	(2.3−	1.3+)	2008 09 23	704	0.1−	0.5−
1996 07 15	566	0.1+	0.2−	2004 09 14	699	1.0−	1.1+	2008 09 23	704	0.3+	0.1−
2000 09 04	691	0.2−	0.2−	2004 09 14	699	0.7+	0.8−	2008 09 23	704	0.0	0.7−
2000 09 04	691	0.9−	0.3−	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2008 09 26	691	0.6−	0.0
2000 09 04	691	0.2−	0.5−	2004 09 14	699	0.8−	1.0+	2008 09 26	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	644	0.4+	0.7+	2004 09 16	H07	1.1+	0.2−	2008 09 26	691	0.5+	1.1+
2002 01 09	644	0.0	0.9+	2004 09 16	H07	0.3−	0.1+	2008 09 29	704	0.4+	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	H07	0.2+	0.7−	2008 09 29	704	0.3−	1.0+

2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2008 09 29	704	0.6+	1.1+
2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	(1.8+	0.7+)	2008 09 29	704	0.1−	0.9+
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	(0.3−	1.8+)	2008 09 29	704	0.1−	1.3+
2002 02 17	644	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.9+	2008 09 29	703	0.6−	0.8+
2002 02 17	644	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	0.5+	0.4+
2003 04 09	691	0.6+	0.7+	2004 10 10	644	0.4+	0.0	2008 09 29	703	1.0+	1.2+
2003 04 09	691	0.7+	0.3+	2004 10 10	644	0.6+	0.4+	2008 09 29	703	1.3−	0.8+
2003 04 09	691	0.6+	0.1+	2007 06 19	691	0.3−	0.1−	2008 10 06	G96	0.3+	0.6−
2003 05 11	691	0.2−	0.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.2−	2008 10 06	G96	0.0	0.3−
2003 05 11	691	0.3−	0.5+	2007 06 19	691	0.3−	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.7−
2003 05 11	691	0.1−	0.6+	2008 08 25	461	0.2−	0.4+	2008 10 06	G96	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2008 08 25	461	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2008 08 26	461	0.3−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	1.1+	0.2+	2008 08 26	461	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2008 08 26	461	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.8+	0.0	2008 08 26	461	0.0	0.1−	2008 10 23	704	1.3−	0.7−
2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2008 08 27	461	0.2−	0.1−	2008 10 23	704	0.9−	0.9−
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2008 08 27	461	0.1−	0.1+	2008 10 23	704	0.4+	0.8+
2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2008 08 28	461	0.0	0.0	2008 10 29	703	0.3+	1.0−
2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2008 08 28	461	0.0	0.0	2008 10 29	703	1.1+	1.5−
2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2008 09 12	461	0.1−	0.1−	2008 10 29	703	(1.3+	1.7−)
2004 09 09	699	1.1−	0.4+	2008 09 12	461	0.1+	0.4−	2008 10 29	703	0.5−	0.1−
2004 09 09	699	0.9−	0.6+	2008 09 12	461	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.3−	0.3+
2004 09 09	699	0.9+	0.0	2008 09 22	185	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.5−	0.7+
2004 09 09	699	0.4−	0.5+	2008 09 22	185	1.2+	0.6+	2008 10 30	704	(2.5−	0.1−)
2004 09 13	699	0.6+	1.3+	2008 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	704	0.0	0.1−
2004 09 13	699	0.2−	0.9+	2008 09 22	691	0.3−	0.2−	2008 10 30	704	0.4−	1.2+
2004 09 13	699	1.2+	0.8+	2008 09 22	691	0.3−	0.3−				

(202791)* 2008 QC₄ = 2004 HE₆₉ = 2007 PT₈

Discovered 2008 Aug. 24 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142995)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.10330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08313465	ω	209.33954	+0.32766365	−0.93997173
<i>a</i>	5.1993373	Ω	221.73722	+0.89235080	+0.34104861
<i>e</i>	0.0813684	<i>i</i>	8.23388	+0.31039746	+0.01178995
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1+	0.3+	2004 04 22	691	0.1−	0.2+	2007 08 12	A77	0.3−	0.2−
1998 11 14	691	0.1−	0.4+	2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2008 08 24	J75	0.0	0.0
1998 11 14	691	0.1+	0.2+	2004 05 09	691	0.3+	0.3−	2008 08 24	J75	0.7+	0.5−
2001 01 18	493	0.2+	0.5+	2004 05 09	691	0.0	0.3−	2008 08 24	J75	0.1−	0.1+
2001 01 18	493	0.1−	0.8+	2005 06 17	G96	0.5−	0.1+	2008 08 26	620	0.5+	0.0
2001 01 18	493	0.4−	0.7+	2005 06 17	G96	0.4−	0.6+	2008 08 26	620	0.3+	0.3−
2001 02 20	608	0.1−	0.4+	2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2008 08 26	620	0.2−	0.2+
2001 02 20	608	0.2−	0.6+	2005 06 17	G96	0.6−	0.5+	2008 09 03	691	0.1−	0.1+
2001 02 20	608	0.3−	0.1−	2005 07 05	G96	0.6−	0.4+	2008 09 03	691	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.1−	0.9+	2005 07 05	G96	0.4+	0.0	2008 09 03	691	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.5−	0.9+	2005 07 05	G96	0.4−	0.1−	2008 09 06	691	0.2+	0.9+
2002 03 06	644	0.3−	0.9+	2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	691	0.1−	0.2+
2003 05 03	691	0.3+	0.6+	2007 08 05	A77	0.4−	0.1+	2008 09 06	691	0.3−	0.1+
2003 05 03	691	0.5+	0.1+	2007 08 05	A77	0.0	0.4+	2008 10 01	G96	0.3−	0.1+
2003 05 03	691	0.5+	0.3+	2007 08 05	A77	0.8−	0.6+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2007 08 12	A77	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2007 08 12	A77	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.1−	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148437

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	13.36479		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18285016	ω	198.87610		+0.93540990		+0.33087109				
<i>a</i>	3.0742498	Ω	141.08326		-0.29346815		+0.92317446				
<i>e</i>	0.0871348	<i>i</i>	11.44314		-0.19719220		+0.19563547				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1997 07 02	691	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.1-	0.0	2008 08 25	428	0.7+	0.4+
1997 07 02	691	0.2-	0.2+	2006 02 04	G96	0.2-	0.0	2008 08 25	428	0.0	0.3+
1997 07 02	691	0.2-	0.1-	2006 02 21	703	(0.6-	1.8-)	2008 08 26	428	0.5+	0.1-
2000 03 10	691	0.3+	0.2+	2006 02 21	703	0.2-	0.6+	2008 08 26	428	0.3-	0.3+
2000 03 10	691	0.5-	0.2+	2006 02 21	703	0.7-	0.8+	2008 08 26	428	1.1-	0.5-
2000 03 10	691	0.2-	0.3+	2006 02 21	703	(1.9-	0.3+)	2008 08 31	J75	0.2+	0.2-
2001 03 19	645	0.2+	0.1+	2006 03 23	703	(0.6+	3.0-)	2008 08 31	J75	0.1+	0.2-
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2006 03 23	703	1.3+	1.1-	2008 09 01	J75	0.2+	0.3-
2003 10 16	644	0.3+	0.9+	2006 03 23	703	0.6-	1.0+	2008 09 06	703	0.4+	0.7+
2003 10 16	644	0.2+	0.7+	2006 03 23	703	0.7+	0.1+	2008 09 06	703	0.4-	0.9+
2003 10 16	644	0.2+	0.9+	2007 05 07	691	0.1-	0.0	2008 09 06	703	0.7-	0.5+
2003 10 29	699	0.4-	0.2+	2007 05 07	691	0.4-	0.3+	2008 09 06	703	0.3-	0.4+
2003 10 29	699	(1.6-	0.3+)	2007 05 07	691	0.1-	0.0	2008 09 06	428	0.1+	0.2+
2003 10 29	699	0.2+	0.3+	2007 05 17	703	(0.6-	1.6-)	2008 09 06	428	0.3-	1.0+
2003 10 29	699	0.5-	0.8+	2007 05 17	703	0.3+	1.0-	2008 09 23	704	0.0	0.2+
2005 12 06	691	0.1-	0.2+	2007 05 17	703	0.7+	0.8+	2008 09 23	704	0.2+	0.5+
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 05 17	703	0.5+	0.8+	2008 09 23	704	0.3+	0.8+
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 06 10	691	0.2-	0.2-	2008 09 23	704	0.5+	0.2+
2006 02 04	G96	0.4-	0.0	2007 06 10	691	0.2-	0.1+	2008 09 23	704	0.5+	0.2-
2006 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 06 10	691	0.1-	0.0				

(202793)* 2008 QG₁₃ = 2004 TZ₉₂

Discovered 2008 Aug. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146615)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	35.41868		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23395976	ω	36.95464		+0.86683524		+0.49843869		
<i>a</i>	2.6084065	Ω	293.14413		-0.46063392		+0.79101468		
<i>e</i>	0.1576993	<i>i</i>	0.77713		-0.19082205		+0.35475999		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2004 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 05 10	G96	0.1-	0.1-	2008 09 22	704 1.0+ 0.6+
2004 10 05	691	0.2-	0.0	2007 05 10	G96	0.1-	0.1-	2008 09 24	704 0.1+ 0.7+
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2008 08 27	J75	0.2+	0.4-	2008 09 24	704 (0.5+ 2.7-)
2004 10 09	691	0.0	0.1-	2008 08 27	J75	0.0	0.0	2008 09 24	704 0.1- 0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.1-	2008 08 27	J75	0.7+	0.4-	2008 09 24	704 0.2- 0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 08 28	J75	0.0	0.5-	2008 10 01	703 0.3+ 0.6+
2004 11 03	644	0.2+	0.1-	2008 08 28	J75	0.1-	0.6-	2008 10 01	703 0.0 0.6+
2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2008 08 28	J75	0.0	0.4-	2008 10 01	703 0.6- 0.7+
2004 11 03	644	0.1+	0.1-	2008 08 29	J75	0.7+	0.7-	2008 10 01	703 0.5- 0.1+
2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2008 08 29	J75	0.4+	0.3-	2008 10 02	G96 0.2+ 0.4-
2004 11 03	644	0.3+	0.0	2008 08 29	J75	0.3+	0.4-	2008 10 02	G96 0.2+ 0.2-
2004 11 03	644	0.1-	0.1-	2008 09 06	691	0.3-	0.0	2008 10 02	G96 0.2+ 0.2-
2006 01 05	G96	0.3-	0.6+	2008 09 06	691	0.4-	0.2+	2008 10 02	G96 0.8+ 0.4-
2006 01 05	G96	0.4-	0.4+	2008 09 06	691	0.2-	0.3+	2008 10 08	G96 0.1- 0.3-
2006 01 05	G96	0.1-	0.0	2008 09 21	G96	0.9-	0.3-	2008 10 08	G96 0.7+ 0.5-
2006 01 05	G96	1.0+	0.5-	2008 09 21	G96	1.2-	0.3-	2008 10 08	G96 0.3- 0.1-
2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	1.2-	0.1+	2008 10 08	G96 0.6+ 0.1+
2007 04 22	G96	0.2-	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	0.4+	2008 11 24	G96 0.2- 0.1-
2007 04 22	G96	0.1-	0.3+	2008 09 22	704	0.7+	0.5+	2008 11 24	G96 0.3+ 0.1-
2007 05 10	G96	0.2+	0.2-	2008 09 22	704	1.1+	0.6+	2008 11 24	G96 0.8- 0.3-
2007 05 10	G96	0.3+	0.1-	2008 09 22	704	1.0+	0.2+	2008 11 24	G96 0.3- 0.4-

(202794)* 2008 QO₁₆ = 2003 TY₃₈

Discovered 2008 Aug. 25 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146617)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	211.88720		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.17855769		ω	167.21569	−0.82325973		−0.56475068				
<i>a</i>	3.1233237		Ω	338.09750	+0.50632785		−0.68478037				
<i>e</i>	0.0422416		<i>i</i>	8.85881	+0.25666228		−0.46057846				
<i>P</i>	5.52		<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2006 01 07	291	0.0	1.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.3+
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2006 01 07	291	0.0	1.1+	2008 08 21	691	0.4−	0.2+
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2006 01 07	291	0.2−	1.1+	2008 08 21	691	0.4−	0.3+
2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 03 05	691	0.6+	0.1+	2008 08 25	J75	0.8+	0.3−
2003 10 02	691	0.2−	0.4+	2006 03 05	691	0.5+	0.1−	2008 08 25	J75	0.5+	0.0
2003 10 02	691	0.4−	0.1+	2006 03 05	691	0.5+	0.0	2008 08 25	J75	0.6+	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 04 21	703	0.6−	0.4−	2008 08 28	J75	0.7+	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2006 04 21	703	0.0	0.8+	2008 08 28	J75	1.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	703	(1.5+	0.9+)	2008 08 28	J75	0.4−	0.1+
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2006 04 21	703	0.5+	0.6−	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.4−	2008 08 07	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.2−	0.0
2005 02 04	G96	0.4+	0.4+	2008 08 07	691	(0.3+	1.7+)	2008 09 23	G96	0.1−	0.2+
2005 02 04	G96	0.3+	0.0	2008 08 07	691	0.0	0.7+	2008 09 23	G96	0.1−	0.0

(202795)* 2008 QD₁₇ = 2002 JJ₃ = 2006 BY₂₅₂

Discovered 2008 Aug. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146617)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	43.52131		(2000.0)		P		Q				
n	0.20741454	ω	143.65942		+0.73920819		+0.67346900				
a	2.8264627	Ω	174.00200		-0.62506460		+0.68787534				
e	0.0666641	i	1.79833		-0.25072991		+0.27067882				
P	4.75	H	16.1		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 05 04	291	0.6+	0.3+	2006 02 20	G96	0.3-	0.2-	2008 08 27	J75	0.2+	0.0
2002 05 04	291	0.6+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2+	0.4-	2008 08 27	J75	0.4-	0.3-
2002 05 04	291	0.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.6-	0.0	2008 08 29	J75	0.0	0.1-
2002 05 06	291	0.3-	0.1+	2006 03 23	G96	0.4+	0.1-	2008 08 29	J75	0.2+	0.3+
2002 05 06	291	0.5-	0.5-	2006 03 23	G96	0.5-	0.3-	2008 08 29	J75	1.0-	0.1-
2002 05 06	291	0.1-	0.1-	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2-	0.4+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.7-	0.0	2008 09 06	G96	0.5-	0.3+
2004 11 10	691	0.4-	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.1-	2006 05 24	G96	0.9+	0.0	2008 09 06	G96	0.2-	0.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.0
2006 01 31	691	0.3+	1.1+	2007 04 14	G96	0.4+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4-	0.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2007 04 14	G96	0.4+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1-	0.4+
2006 02 04	G96	0.4-	0.2-	2007 04 14	G96	0.5+	0.6+	2008 09 20	G96	0.2+	0.4+
2006 02 04	G96	0.3-	0.1-	2007 04 14	G96	0.0	0.5+	2008 11 24	G96	0.9+	0.4+
2006 02 04	G96	0.1+	0.1-	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3+
2006 02 04	G96	0.3+	0.1-	2007 06 09	691	0.3-	0.5-	2008 11 24	G96	0.6+	0.4+
2006 02 20	G96	0.3+	0.5-	2007 06 09	691	0.4-	0.0	2008 11 24	G96	0.9+	1.3+
2006 02 20	G96	0.2+	0.5-	2008 08 27	J75	0.5-	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.1-	0.1-	2005 11 10	691	0.4-	0.1-	2008 07 30	691	0.2-	0.1+
2000 04 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 07 30	691	0.2-	0.3+
2000 04 25	691	0.0	0.2+	2006 01 25	G96	0.2-	0.5+	2008 07 30	691	0.0	0.5+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.4-	0.1+	2008 08 24	J75	0.3+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 01 25	G96	0.5-	0.4-	2008 08 25	J75	0.3+	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.3+	0.1+	2008 08 25	J75	0.2-	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.1-	0.0	2008 09 02	J75	0.5+	0.4+
2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 02	J75	0.0	0.3-
2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 09 03	J75	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2007 03 14	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.2-	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.4+
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 04 14	691	0.1-	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2-
2005 11 06	691	0.1-	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.1+				
2005 11 10	691	0.0	0.1-	2007 04 14	691	0.2+	0.1+				

(202797)* 2008 QR₃₀ = 2007 MP₁₅

Discovered 2008 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146627)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	313.74348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08090650	ω 153.74997	+0.63600630	-0.75826968
<i>a</i>	5.2943639	Ω 256.40590	+0.67954510	+0.63830111
<i>e</i>	0.1244445	<i>i</i> 8.47558	+0.36566987	+0.13266039
<i>P</i>	12.18	<i>H</i> 12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 29	691	0.1-	0.1-	2005 06 17	G96	0.2+	0.6+	2008 09 05	704	0.8-	0.0
1995 06 29	691	0.3-	0.2-	2007 06 20	691	0.2-	0.3+	2008 09 05	704	(0.2+	2.4+)
1995 06 29	691	0.0	0.3+	2007 06 20	691	0.2-	0.3+	2008 09 05	704	0.2-	0.4+
1995 07 24	691	0.3+	0.3+	2007 06 20	691	0.2-	0.3+	2008 09 05	704	0.6-	0.9+
1995 07 24	691	0.0	0.3+	2007 06 24	691	0.0	0.2+	2008 09 21	703	0.5-	0.3+
1995 07 24	691	0.5+	0.6-	2007 06 24	691	0.0	0.2+	2008 09 21	703	0.1+	0.2+
1995 07 30	691	0.5+	0.0	2007 06 24	691	0.3-	0.2+	2008 09 21	703	0.3-	0.0
1995 07 30	691	0.5+	0.1-	2007 11 14	G96	0.5-	0.3-	2008 09 21	703	(2.4+	0.5+)
1995 07 30	691	0.6-	1.9-	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	0.5+	0.6+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+	2008 09 29	704	0.7+	0.1-
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.6+	0.6-	2008 09 29	704	(0.5-	1.7+)
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.3+	0.7+	2008 09 29	704	0.4-	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.9+	1.0+	2008 10 21	A50	0.2-	0.2+
2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2008 08 30	704	0.4+	0.5-	2008 10 21	A50	0.3+	0.4-
2005 06 17	G96	0.1-	0.3+	2008 08 30	704	(0.1-	1.7-)	2008 10 21	A50	0.8-	0.1-
2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2008 08 30	704	0.3-	1.1+	2008 10 21	A50	0.5-	0.2+

(202798)* 2008 QG₃₆ = 1999 TL₁₆₉ = 2006 BH₁₄₃ = 2006 CF₆₃

Discovered 2008 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146631)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.25539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21366885	ω 7.20226	+0.99995935	-0.00538458
<i>a</i>	2.7710344	Ω 353.09388	+0.00153591	+0.89209819
<i>e</i>	0.1098402	<i>i</i> 3.44816	+0.00888467	+0.45180951
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0+	0.3-	2006 02 07	G96	0.9+	0.6-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1-
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2006 02 07	G96	(1.5+	0.2+)	2008 09 06	G96	0.6-	0.1-
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2006 02 07	G96	1.0+	0.6-	2008 09 06	G96	0.6-	0.1-
1999 10 10	704	0.6+	0.1-	2006 03 05	691	0.6+	0.1+	2008 09 19	291	0.1-	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 19	291	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	1.5-	2006 03 05	691	0.5+	0.1+	2008 09 19	291	0.3-	0.3+
1999 10 13	704	1.7-	0.5-	2006 03 05	691	0.0	0.1-	2008 09 29	701	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.6-	1.3-	2006 03 05	691	0.1-	0.1-	2008 09 29	701	(1.8-	0.1+)

2004 11 11	691	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	701	0.6-	1.0+
2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2006 03 24	G96	0.7-	0.9+	2008 09 29	701	0.2-	0.9+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	1.5+	0.7+	2008 10 02	G96	0.5-	0.3+
2004 12 14	703	0.0	1.2-	2006 03 24	G96	0.6-	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+
2004 12 14	703	0.3-	0.0	2006 03 24	G96	0.9-	0.4+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1-
2004 12 14	703	0.9-	0.1+	2006 04 27	807	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2004 12 14	703	0.7+	0.2-	2006 04 27	807	0.2-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.4+
2006 01 27	291	0.1-	0.6+	2008 08 21	691	0.1-	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2006 01 27	291	0.5+	0.8+	2008 08 21	691	0.6-	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2006 01 27	291	0.2+	0.7+	2008 08 21	691	0.1-	0.6+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2006 01 30	691	0.6-	0.1+	2008 08 29	J75	(0.4+	1.8+)	2008 11 24	G96	0.4+	0.4+
2006 01 30	691	0.3-	0.1+	2008 08 29	J75	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.1-	0.6+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 08 29	J75	0.4-	0.3+	2008 11 24	G96	0.6+	0.6+
2006 02 07	G96	1.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.2+	0.3+

(202799)* 2008 RB₂₂ = 2002 AU₇₀

Discovered 2008 Sept. 3 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146648)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.71333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26416325	ω 320.79271	+0.94365619	-0.32792723
<i>a</i>	2.4055873	Ω 58.40489	+0.31523194	+0.84986480
<i>e</i>	0.2108123	<i>i</i> 2.99206	+0.10070660	+0.41254523
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2-	1.0+	2005 12 30	G96	0.3-	0.3-	2008 09 06	703	0.5+	0.8+
2002 01 08	704	0.1+	0.4-	2006 01 28	G96	0.4+	0.3-	2008 09 06	703	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.4-	1.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4-	2008 09 06	703	0.2-	0.6-
2002 01 08	704	0.2+	0.2-	2006 01 28	G96	0.2-	0.4-	2008 09 06	703	0.9+	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2006 01 28	G96	0.4-	0.1-	2008 09 20	703	0.8+	0.2-
2002 01 14	704	0.0	0.2-	2006 01 28	G96	0.0	0.3-	2008 09 20	703	0.1+	0.4-
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2006 01 28	G96	0.1-	0.0	2008 09 20	703	0.9+	0.2-
2004 06 11	691	0.3+	0.0	2006 01 28	G96	0.4-	0.1-	2008 09 20	703	0.3-	0.1+
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2007 04 25	691	0.2+	0.3-	2008 09 29	703	0.2-	0.3-
2004 06 11	691	0.2-	0.2+	2007 04 25	691	0.1-	0.2-	2008 09 29	703	0.5-	0.6+
2004 07 15	E12	0.2-	0.5-	2007 04 25	691	0.0	0.2-	2008 09 29	703	0.4-	0.7-
2004 07 15	E12	0.7-	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 09 29	703	0.2-	0.1-
2004 07 15	E12	0.5-	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+	2008 10 21	E12	0.2+	0.5+
2004 07 15	E12	0.1+	0.7+	2007 05 09	G96	0.5-	0.7+	2008 10 21	E12	0.8+	0.2+
2005 10 07	G96	0.3-	0.0	2007 05 09	G96	0.3-	0.3+	2008 10 21	E12	0.3-	0.4-
2005 10 07	G96	0.6-	0.3+	2008 09 03	J75	0.3-	0.4-	2008 10 21	E12	0.2+	0.9+
2005 10 07	G96	0.3-	0.4+	2008 09 03	J75	0.5-	0.3-	2008 12 04	G96	0.2-	0.3-
2005 10 07	G96	0.2-	0.1+	2008 09 03	J75	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2-	0.5-
2005 12 30	G96	0.2+	0.6-	2008 09 06	J75	0.2-	0.5-	2008 12 04	G96	0.7-	0.6-
2005 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 09 06	J75	0.4-	0.3-	2008 12 04	G96	0.3+	0.5-
2005 12 30	G96	0.1-	0.0	2008 09 06	J75	0.0	0.3-				

(202800)* 2008 RZ₃₄ = 1997 JZ₃

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146657)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	293.27005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21223797	ω 259.50145	-0.06687671	-0.99755595
<i>a</i>	2.7834751	Ω 194.37980	+0.94434537	-0.05673534
<i>e</i>	0.0979467	<i>i</i> 4.67452	+0.32208590	-0.04078261
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.1-	0.9-	2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.2-
1997 05 01	704	0.3-	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.4+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-
1997 05 01	704	1.2+	0.2-	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2008 09 29	G96	0.1-	0.1+
1997 05 01	704	0.7+	1.3+	2006 03 25	G96	0.1+	0.6+	2008 09 29	G96	1.3+	0.7+
1997 05 01	704	0.8-	1.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
1997 05 05	704	0.8+	1.2+	2006 03 25	G96	0.3-	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148439

1997 05 05	704	0.9+	1.0-	2008 08 22	691	0.4+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
1997 05 05	704	0.5+	1.6-	2008 08 22	691	0.2-	0.4+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0
1997 05 05	704	1.5-	0.7-	2008 08 22	691	0.4-	0.3+	2008 10 20	G96	0.1-	0.0
1999 10 29	703	0.8-	0.4+	2008 09 02	691	0.3-	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-
1999 10 29	703	(6.0-	1.2+)	2008 09 02	691	0.2-	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
1999 10 29	703	0.5+	0.7+	2008 09 02	691	0.4-	0.1+	2008 10 20	G96	0.2-	0.1-
1999 10 29	703	0.1+	1.1+	2008 09 06	691	0.3-	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 09 06	691	0.5-	0.1+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2008 09 06	691	0.3-	0.1-	2008 10 23	G96	0.6+	0.1+
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2008 09 20	G96	0.1-	0.0	2008 10 23	G96	0.4-	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.1-	0.1+	2008 10 31	704	0.5+	0.1-
2001 03 27	608	0.6+	0.0	2008 09 20	G96	0.1-	0.0	2008 10 31	704	0.2-	0.8+
2001 03 27	608	0.6+	0.5+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0	2008 10 31	704	0.8-	0.6+
2001 03 27	608	0.9+	0.1+	2008 09 24	704	0.1-	0.5-	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2004 12 12	448	1.3+	0.2-	2008 09 24	704	0.6-	0.5-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2004 12 12	448	1.0+	0.1+	2008 09 24	704	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2004 12 12	448	(1.7+	0.1+)	2008 09 24	704	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.1+
2006 02 02	G96	0.3-	0.0	2008 09 24	704	0.2-	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2006 02 02	G96	0.4-	0.7-	2008 09 29	704	0.5+	0.1-	2008 12 03	G96	0.2-	0.2+
2006 02 02	G96	0.0	0.3-	2008 09 29	704	0.2-	0.6-	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2006 02 02	G96	0.1-	0.5-	2008 09 29	704	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2006 03 05	691	0.5+	0.6+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-				

(202801)* 2008 RC₄₇

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
<i>M</i>	10.35511		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.22779551	ω	193.89814		+0.96206489				-0.27281557		
<i>a</i>	2.6552532	Ω	181.93615		+0.25480865				+0.90072587		
<i>e</i>	0.1908777	<i>i</i>	2.84324		+0.09748689				+0.33803043		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	291	0.1-	1.0+	2008 09 24	704	(0.9-	2.1+)	2008 10 04	J75	0.3+	0.3-
2002 04 06	291	0.6+	0.7+	2008 09 24	704	0.7-	0.7+	2008 10 04	J75	0.4+	0.1-
2002 04 06	291	0.4+	0.6+	2008 09 24	704	0.3-	0.3+	2008 10 04	J75	0.3+	0.1+
2006 02 24	G96	0.0	0.3-	2008 09 28	704	0.2+	0.4+	2008 10 08	703	0.7-	0.8-
2006 02 24	G96	0.1-	0.1-	2008 09 28	704	0.1+	0.0	2008 10 08	703	1.2+	0.3+
2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.3-	0.7+	2008 10 08	703	(2.1+	1.3+)
2006 02 24	G96	0.0	0.9+	2008 09 28	704	0.1-	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
2006 03 25	G96	0.1+	0.4+	2008 09 28	704	0.5+	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.2+
2006 03 25	G96	0.4+	0.4+	2008 09 28	683	(0.3+	1.5-)	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2008 09 28	683	1.3+	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+
2006 03 25	G96	0.3+	0.0	2008 09 28	683	(0.9+	1.9+)	2008 10 17	691	0.1-	0.2+
2007 05 24	G96	0.2+	0.3+	2008 09 29	683	1.0+	0.8-	2008 10 17	691	0.2-	0.0
2007 05 24	G96	0.4+	0.3-	2008 09 29	704	0.0	0.0	2008 10 17	691	0.1-	0.0
2007 05 24	G96	0.0	0.4+	2008 09 29	683	0.6-	0.4+	2008 10 30	691	0.1-	0.2+
2007 05 24	G96	0.3+	0.1+	2008 09 29	704	0.9+	0.4-	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2007 06 09	691	0.2-	0.0	2008 09 29	683	0.2+	0.2-	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2007 06 09	691	0.0	0.2-	2008 09 29	704	0.4+	0.4+	2008 10 31	704	1.3+	0.3-
2007 06 09	691	0.1-	0.3-	2008 09 29	704	0.2-	0.0	2008 10 31	704	0.9-	0.2-
2008 09 02	691	0.2-	0.0	2008 09 29	703	0.0	0.7+	2008 10 31	704	0.5-	0.4-
2008 09 02	691	0.3-	0.1-	2008 09 29	703	0.9+	0.9+	2008 10 31	704	0.4+	0.1-
2008 09 02	691	0.4-	0.7+	2008 09 29	704	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.7-	0.4-
2008 09 06	691	0.0	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	1.3+	2008 11 24	G96	0.6-	0.5-
2008 09 06	691	0.4-	0.4+	2008 09 29	703	0.5+	1.1+	2008 11 24	G96	1.2-	0.6-
2008 09 06	691	0.6-	0.2-	2008 10 03	J75	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.6-
2008 09 10	691	0.1+	0.1-	2008 10 03	J75	0.0	0.4-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-
2008 09 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	J75	0.1+	0.3-	2008 12 04	G96	0.2-	0.6-
2008 09 10	691	0.1+	0.4-	2008 10 03	J75	0.7+	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2008 09 24	704	0.2-	1.1+	2008 10 03	J75	0.3+	0.3-	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
2008 09 24	704	0.0	0.7+	2008 10 04	J75	0.7+	0.3-				

(202802)* 2008 RE₇₉ = 1999 TO₁₅₃

Discovered 2008 Sept. 9 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146680)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.29723		(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21675071	ω	257.36873		+0.02738932			-0.99919743		
<i>a</i>	2.7447052	Ω	191.18565		+0.96564701			+0.03400570		
<i>e</i>	0.1542586	<i>i</i>	8.66590		+0.25840992			-0.02116854		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.3-	1.0-	2008 09 11	621	0.3+	0.1-	2008 10 03	J75	0.3+	0.7-
1999 10 07	704	0.2-	1.4+	2008 09 11	621	0.2+	0.3-	2008 10 03	J75	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.6-	1.1+	2008 09 11	621	0.7+	0.5-	2008 10 04	J75	0.9+	0.1-
1999 10 07	704	0.2-	0.6+	2008 09 19	691	0.5-	0.1-	2008 10 04	J75	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.3-	0.3+	2008 09 19	691	0.4-	0.2-	2008 10 04	J75	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.8+	0.5-	2008 09 19	691	1.2-	0.4-	2008 10 08	703	0.5+	0.2-
1999 10 09	704	0.3+	1.0+	2008 09 20	703	0.3-	0.5+	2008 10 08	703	0.2+	0.4-
1999 10 09	704	0.4-	0.4+	2008 09 20	703	1.2+	0.2-	2008 10 08	703	0.7-	0.0
2003 09 24	644	0.2-	0.0	2008 09 20	703	(1.6+	1.0-)	2008 10 08	703	0.0	0.0
2003 09 24	644	0.5-	0.4-	2008 09 20	703	0.3+	0.8-	2008 10 24	704	0.3-	0.2+
2003 09 24	644	0.8-	0.5-	2008 09 25	683	0.6-	0.3-	2008 10 24	704	1.0+	0.7+
2003 10 24	291	0.2+	0.0	2008 09 25	683	0.8+	0.0	2008 10 24	704	0.3+	0.1+
2003 10 24	291	0.1+	0.0	2008 09 25	683	1.2-	1.3+	2008 10 24	704	0.1-	0.5+
2003 10 24	291	0.2+	0.1+	2008 09 28	683	0.3-	1.3+	2008 10 24	704	1.4+	0.6+
2006 03 26	G96	0.6-	0.1-	2008 09 28	683	(0.9+	1.6+)	2008 10 26	G96	0.3-	0.4-
2006 03 26	G96	0.1-	0.6+	2008 09 28	683	1.4-	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.4-
2006 03 26	G96	(0.2-	1.8+)	2008 09 29	704	1.0+	1.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.4-
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3-
2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	704	0.6+	0.8+
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	704	0.3+	0.7+	2008 10 31	704	1.3+	0.7-
2008 08 24	691	0.3-	0.1-	2008 09 29	704	0.0	0.1-	2008 10 31	704	0.0	0.5-
2008 08 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 10 31	704	0.1+	1.3+
2008 08 24	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
2008 09 09	621	0.6+	0.3-	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 12 03	G96	0.3-	0.4+
2008 09 09	621	0.4+	0.0	2008 10 01	G96	0.4+	0.3-	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2008 09 09	621	0.3+	0.4-	2008 10 03	J75	0.2-	0.6-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3+

(202803)* 2008 RZ₁₀₄ = 2002 EV₁₂₂

Discovered 2008 Sept. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146696)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.91692		(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22484743	ω	40.60522		-0.75088746			+0.66042999		
<i>a</i>	2.6784123	Ω	180.72800		-0.61546581			-0.70003295		
<i>e</i>	0.0297699	<i>i</i>	2.20691		-0.23952004			-0.27163596		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.3-	0.4+	2006 01 10	691	0.5-	0.4-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+
2002 03 12	644	0.4-	0.4+	2006 01 10	691	0.1-	0.1-	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 01 10	691	0.9+	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	0.6-	0.9+	2006 01 31	G96	0.4-	0.3-	2008 09 20	G96	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2006 01 31	G96	0.1-	0.2-	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2006 01 31	G96	0.3-	0.3-	2008 09 20	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2006 01 31	G96	0.0	0.3-	2008 09 20	G96	0.6+	0.0
2002 04 04	691	0.7+	0.1+	2006 02 24	G96	0.2-	0.6+	2008 10 02	G96	0.4-	0.5+
2002 04 04	691	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.2-	0.3-	2008 10 02	G96	0.0	0.3+
2002 04 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.2-	0.3+
2004 10 07	691	0.3-	0.3+	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+	2008 10 02	G96	0.3-	0.0
2004 10 07	691	0.3-	0.1+	2007 04 19	G96	0.1-	0.5+	2008 10 20	G96	0.2-	0.4+
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3-	0.2+	2008 10 20	G96	0.1-	0.5+
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.4-	0.4+	2008 10 20	G96	0.1-	0.7+
2004 10 15	691	0.1-	0.0	2007 04 19	G96	0.1-	0.4+	2008 10 20	G96	0.4-	0.4+
2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 09 06	G96	0.4+	0.4+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 146705)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.80634		(2000.0)	P	Q
n	0.22053767	ω	122.40631	+0.95127114	+0.30140060
a	2.7131941	Ω	220.15807	-0.30579507	+0.89493345
e	0.0321173	i	5.79563	-0.03965593	+0.32901640
P	4.47	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.0-	1.3+	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2008 09 22	G96	(1.5-	0.1-)
1999 11 12	704	0.4+	0.5+	2003 10 22	645	0.2-	0.1-	2008 09 22	G96	0.0	0.3-
1999 11 12	704	0.0	1.0+	2006 01 08	291	0.3+	1.2+	2008 09 22	G96	0.0	0.2-
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 01 08	291	0.1+	0.8+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4+
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 01 08	291	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1+
1999 11 17	691	0.1-	0.1-	2006 04 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	691	0.1+	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.1-	2006 04 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	691	0.2-	0.0
1999 11 28	691	0.0	0.1-	2006 04 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.3+
1999 11 28	691	0.1-	0.2-	2006 05 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 27	691	0.3+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.3+	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2006 05 01	691	0.5+	1.0+	2008 10 31	691	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2007 06 14	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.1-
2003 09 18	691	0.1-	0.3+	2007 06 14	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.2+	0.2-
2003 09 18	691	0.3+	0.5+	2007 06 14	691	0.3-	0.4+	2008 11 09	691	0.2-	0.3+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 06 18	691	0.1-	0.3+	2008 11 09	691	0.4-	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 06 18	691	0.1-	0.1+	2008 11 09	691	0.7-	0.7+
2003 09 30	691	0.3-	0.0	2007 06 18	691	0.3-	0.3-	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1-	0.4-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+

(202805)* 2008 RS₁₁₆ = 2006 HW₇₈

Discovered 2008 Sept. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146705)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	77.31063		(2000.0)	P	Q
n	0.18426519	ω	106.32840	+0.85719318	+0.48068151
a	3.0584908	Ω	225.38921	-0.51262700	+0.83077964
e	0.0934568	i	15.04887	+0.04932971	+0.28062516
P	5.35	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1-	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	G96	0.3+	0.0
1997 11 21	691	0.1-	0.1+	2006 04 26	691	0.1-	0.3-	2008 10 27	G96	0.0	0.1-
1997 11 21	691	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.1-	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 06 28	691	0.2+	0.1-	2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.4-	0.3+
2001 06 28	691	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.7-	0.5+
2001 06 28	691	0.2-	0.3+	2006 04 30	691	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.4-	0.5+
2002 08 31	644	0.0	0.7-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2-	0.6+
2002 08 31	644	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.6-	0.7-
2002 08 31	644	0.1-	0.3+	2008 09 07	G96	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	(1.8-	0.7+)
2002 09 11	644	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.7-	0.4+
2002 09 11	644	0.2-	0.0	2008 09 07	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.5-	0.0	2008 09 22	G96	0.1-	0.2-	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	644	0.5+	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.3+
2002 10 04	644	0.3+	0.7+	2008 09 22	G96	0.0	0.3-	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.1-	0.4+	2008 09 22	G96	0.7-	0.4-	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2005 02 17	809	0.4+	0.3+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1-	2008 12 08	G96	0.3-	0.1+
2005 02 17	809	0.5+	0.4+	2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2008 12 08	G96	0.2+	0.2-
2005 02 17	809	0.1+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1-	2008 12 08	G96	0.1+	0.2-
2006 04 07	691	0.5-	0.2-	2008 10 09	G96	0.4+	0.2-	2008 12 08	G96	0.0	0.3-
2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2-				

(202806)* 2008 SW₂ = 1998 SC₁₃₅ = 2004 HG₅₂

Discovered 2008 Sept. 23 by F. Tozzi at Sierra Stars Observatory,

Markleeville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146712)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	41.78370		(2000.0)	P	Q
n	0.29577355	ω	303.85776	+0.92237663	+0.38363316
a	2.2309842	Ω	33.64727	-0.32194021	+0.82815680
e	0.2318899	i	4.68370	-0.21348502	+0.40863421
P	3.33	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8+	1.5-	2008 09 24	G68	0.9+	0.8+	2008 10 23	G96	0.1-	0.2-
1998 09 26	704	0.4-	1.7-	2008 09 28	704	0.0	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.3-
1998 09 26	704	(2.2+	1.4-)	2008 09 28	704	0.2-	0.3+	2008 10 23	291	0.4-	0.0
1998 09 26	704	1.7+	1.0-	2008 09 28	704	0.4-	0.5+	2008 10 23	291	0.3-	0.2-
1998 09 26	704	0.4+	0.6-	2008 09 28	704	0.1-	0.1-	2008 10 23	291	0.4-	0.0
1998 09 27	704	0.6-	1.3-	2008 09 28	704	0.1+	0.1-	2008 10 25	704	0.3-	0.5+
1998 09 27	704	0.8-	0.9-	2008 09 29	703	0.3-	0.4+	2008 10 25	704	(1.9-	1.2+)
1998 09 27	704	1.1-	0.4-	2008 09 29	703	0.3-	1.1+	2008 10 25	704	0.4-	0.7+
1998 09 27	704	1.2-	0.0	2008 09 29	703	0.0	0.7+	2008 10 25	704	1.0-	1.0+
1998 10 11	699	1.3+	0.3-	2008 09 29	703	0.0	0.8+	2008 10 27	A50	0.3+	0.2-
1998 10 11	699	1.5+	0.7+	2008 09 30	704	0.7+	1.1+	2008 10 27	A50	0.5-	0.4+
1998 10 11	699	1.5+	0.4+	2008 09 30	704	0.4-	1.2+	2008 10 27	A50	0.4-	0.7+
2004 04 24	691	0.6+	0.5+	2008 09 30	704	0.7+	0.1+	2008 10 27	A50	0.6-	0.3+
2004 04 24	691	0.5+	0.2+	2008 09 30	704	0.5+	1.0+	2008 10 30	703	0.4-	0.4-
2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 09 30	704	0.6+	0.3+	2008 10 30	703	0.1+	0.1+
2004 04 25	291	0.1+	0.8+	2008 10 01	J75	0.1+	0.1-	2008 10 30	703	0.3-	0.7-
2004 04 25	291	0.1+	0.7+	2008 10 01	J75	0.2+	0.1-	2008 10 30	703	0.2+	0.4-
2004 04 25	291	0.1+	0.7+	2008 10 01	J75	0.7+	0.3-	2008 10 31	704	0.1-	0.6+
2005 11 28	691	0.4-	0.1+	2008 10 02	J75	0.1-	0.3-	2008 10 31	704	0.3-	0.9+
2005 11 28	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	J75	0.8+	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.5+
2005 11 28	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	J75	0.7+	0.4-	2008 10 31	704	0.0	1.1+
2005 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	J75	0.8+	0.8+	2008 10 31	704	0.8-	0.5+
2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 10 03	J75	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1-
2005 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	J75	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+
2008 09 21	703	1.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2008 09 21	703	0.4-	0.3-	2008 10 08	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.4-	0.3-
2008 09 21	703	0.2-	0.0	2008 10 08	691	0.2-	0.0	2008 11 17	J75	0.2-	0.3-
2008 09 21	703	0.6-	0.9+	2008 10 08	703	0.0	0.5+	2008 11 17	J75	0.2+	0.4+
2008 09 22	691	0.1-	0.2+	2008 10 08	703	0.0	0.3+	2008 11 17	J75	0.2+	0.1+
2008 09 22	691	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.1-	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2008 09 22	691	0.3-	0.1-	2008 10 08	703	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2008 09 23	G68	0.5+	0.4-	2008 10 18	B40	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2008 09 23	G68	0.0	0.1-	2008 10 18	B40	1.2-	0.8-	2008 12 04	G96	0.2-	0.2-
2008 09 23	G68	0.1+	0.3-	2008 10 18	B40	0.4-	0.0				
2008 09 24	G68	0.7+	0.6-	2008 10 23	G96	0.2+	0.3-				

(202807)* 2008 SR₁₁

Discovered 2008 Sept. 25 at Prairie Grass Observatory, Camp Cullom.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.72810		(2000.0)	P	Q
n	0.17636337	ω	341.53749	+0.98707687	-0.09537088
a	3.1491773	Ω	25.03213	+0.15579689	+0.75921947
e	0.1182238	i	17.71892	-0.03750435	+0.64380913
P	5.59	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.6-	0.1+	2008 09 25	H59	0.1-	0.0	2008 10 20	G96	0.3-	0.4-
1991 09 29	691	0.1+	0.1-	2008 09 25	H59	0.0	0.3-	2008 10 20	G96	0.5-	0.3-
1991 09 29	691	0.2-	0.1+	2008 09 25	H59	0.1-	0.2+	2008 10 20	G96	0.7-	0.2-
2002 09 05	608	1.2+	0.9+	2008 09 26	H59	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3-
2002 09 05	608	1.4+	0.6+	2008 09 26	H59	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1-	0.2-
2002 09 05	608	0.9+	1.2+	2008 09 26	H59	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-
2002 09 10	644	0.3-	0.7+	2008 09 27	H59	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.1-	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148441

2002 09 10 644 0.4− 1.0+	2008 09 27 H59 0.3+ 0.0	2008 10 26 704 0.5+ 0.5+
2002 09 10 644 0.2− 0.8+	2008 09 27 H59 0.2+ 0.1−	2008 10 26 704 0.0 0.4+
2005 03 11 699 0.2− 0.1−	2008 09 30 A77 0.3+ 0.1−	2008 10 26 704 0.5+ 0.5+
2005 03 11 699 1.2+ 0.2+	2008 09 30 A77 0.4− 0.9−	2008 10 26 704 0.4+ 0.5+
2005 03 11 699 0.9+ 0.1−	2008 09 30 A77 0.2+ 0.6+	2008 10 26 704 0.6+ 0.3+
2005 03 11 699 0.3+ 0.3−	2008 10 01 704 0.3− 0.6+	2008 10 30 703 0.5+ 0.6−
2005 04 01 703 0.1+ 0.7+	2008 10 01 704 (0.7+ 1.6+)	2008 10 30 703 0.6+ 0.1−
2005 04 01 703 (1.0− 2.1+)	2008 10 01 704 0.1− 1.1+	2008 10 30 703 0.6− 0.0
2005 04 01 703 0.9+ 0.5+	2008 10 01 704 0.4+ 1.2+	2008 10 30 703 0.4+ 0.3+
2005 04 01 703 0.6+ 0.7+	2008 10 01 704 0.3+ 0.1−	2008 11 01 704 0.1+ 0.8+
2006 01 27 G96 0.2+ 0.3−	2008 10 02 691 0.1− 0.0	2008 11 01 704 0.0 0.1+
2006 01 27 G96 0.1− 0.2+	2008 10 02 691 0.0 0.1−	2008 11 01 704 0.7+ 0.2+
2006 01 27 G96 0.3− 0.4−	2008 10 02 691 0.1− 0.2−	2008 11 01 704 0.4+ 0.3+
2006 01 27 G96 0.1+ 0.2+	2008 10 03 J75 0.2+ 0.3−	2008 11 01 704 0.6+ 0.5+
2006 03 26 691 0.2+ 0.4+	2008 10 03 J75 0.3+ 0.2−	2008 11 02 291 0.1− 0.0
2006 03 26 691 0.2+ 0.6+	2008 10 03 J75 0.6+ 0.4−	2008 11 02 291 0.2− 0.1+
2006 03 26 691 0.1+ 0.4+	2008 10 06 691 0.2− 0.2−	2008 11 02 291 0.2− 0.0
2007 07 15 E12 0.9− 0.5−	2008 10 06 691 0.1− 0.1−	2008 11 07 691 0.2− 0.0
2007 07 15 E12 0.2− 0.6+	2008 10 06 691 0.2− 0.1−	2008 11 07 691 0.1− 0.1+
2008 09 07 G96 0.5+ 0.2−	2008 10 10 691 0.2− 0.0	2008 11 07 691 0.1+ 0.1+
2008 09 07 G96 0.5+ 0.3−	2008 10 10 691 0.2− 0.1−	2008 11 19 703 0.7+ 0.9+
2008 09 07 G96 0.6+ 0.2−	2008 10 10 691 0.3− 0.0	2008 11 19 703 0.1− 0.2+
2008 09 07 G96 0.1+ 0.4−	2008 10 19 291 0.2− 0.2−	2008 11 19 703 0.2+ 0.0
2008 09 20 691 0.0 0.1−	2008 10 19 291 0.2− 0.1−	2008 11 19 703 0.5+ 0.4−
2008 09 20 691 0.1+ 0.1−	2008 10 19 291 0.1− 0.2−	2008 11 20 704 0.6+ 1.0+
2008 09 20 691 0.1− 0.2−	2008 10 20 691 0.1− 0.0	2008 11 20 704 1.2− 0.6+
2008 09 24 691 0.0 0.1+	2008 10 20 691 0.2− 0.0	2008 11 20 704 0.3− 1.0−
2008 09 24 691 0.2+ 0.1+	2008 10 20 691 (0.8− 2.6+)	2008 11 20 704 0.5+ 0.7+
2008 09 24 691 0.1− 0.2+	2008 10 20 G96 0.1− 0.4−	2008 11 20 704 0.5− 1.3+

(202808)* 2008 SJ₁₅ = 2003 SM₄₀₃ = 2004 XS₁₇₅ = 2006 DP₁₄₆

Discovered 2008 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 146719)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	231.47977		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18639678		ω		208.53003	−0.54407566		−0.83881082			
<i>a</i>	3.0351287		Ω		274.43768	+0.77345844		−0.49243517			
<i>e</i>	0.0580533		<i>i</i>		1.11750	+0.32518258		−0.23217236			
<i>P</i>	5.29		<i>H</i>		16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1999 12 04 691	0.2+	0.2+	2005 12 01 691	0.2+	0.3−	2008 08 07 691	0.1+	0.3+			
1999 12 04 691	0.3+	0.2+	2006 02 25 691	0.1+	0.6+	2008 09 07 G96	0.6+	0.1+			
1999 12 04 691	0.1−	0.5+	2006 02 25 691	0.2+	0.4+	2008 09 07 G96	0.6+	0.3−			
2000 01 30 691	0.3−	0.3+	2006 02 25 691	0.0	0.5+	2008 09 07 G96	0.6+	0.4−			
2000 01 30 691	0.3+	0.2−	2006 03 04 691	0.2+	0.2+	2008 09 07 G96	0.1+	0.1−			
2000 01 30 691	0.2−	0.0	2006 03 04 691	0.3+	0.4+	2008 09 19 691	0.3−	0.2+			
2003 09 27 691	0.0	0.3+	2006 03 04 691	0.2+	0.2+	2008 09 19 691	0.5−	0.2−			
2003 09 27 691	0.0	0.1+	2006 04 24 G96	0.0	0.2+	2008 09 19 691	0.2−	0.3+			
2003 09 27 691	0.2+	0.2+	2006 04 24 G96	0.7−	0.2+	2008 09 21 691	0.1−	0.1−			
2003 09 29 645	0.1+	0.1−	2006 04 24 G96	0.2−	0.2−	2008 09 21 691	0.4−	1.0+			
2003 09 29 645	0.0	0.2−	2006 04 24 G96	0.1+	0.6−	2008 09 21 691	0.3−	0.1+			
2004 12 11 691	0.1−	0.1+	2008 07 29 691	0.3−	0.3+	2008 09 25 691	0.3−	0.7+			
2004 12 11 691	0.1−	0.0	2008 07 29 691	0.2−	0.4+	2008 09 25 691	0.1−	0.3+			
2004 12 11 691	0.1+	0.1+	2008 07 29 691	0.3+	0.3+	2008 09 25 691	0.3+	0.3+			
2005 12 01 691	0.4+	0.1+	2008 08 07 691	0.1−	0.0						
2005 12 01 691	0.2−	0.0	2008 08 07 691	0.1+	0.3+						

(202809)* 2008 SQ₃₃ = 2006 BZ₂₂₆

Discovered 2008 Sept. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 146736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.70511		(2000.0)	P	Q			
n	0.20312677	ω	41.95116	+0.99986595	+0.00871035			
a	2.8660996	Ω	317.54370	−0.01364560	+0.91126431			
e	0.0801252	i	1.17684	+0.00904856	+0.41172987			
P	4.85	H	16.3	G 0.15	U 0			
Residuals in seconds of arc								
2003 07 24 644	0.5−	0.4+	2006 02 07 691	0.4+	0.3+	2008 08 21 691	0.2−	0.3+
2003 07 24 644	0.3−	0.5+	2006 02 07 691	0.6+	0.5+	2008 08 21 691	0.1−	0.1−
2003 07 24 644	0.5−	0.5+	2006 02 07 691	0.1+	0.1+	2008 08 21 691	0.1+	0.2+
2003 09 22 291	0.1+	0.2+	2006 03 25 G96	0.9+	0.6+	2008 09 06 G96	(2.1+	0.2+)
2003 09 22 291	0.0	0.0	2006 03 25 G96	0.2−	0.5+	2008 09 06 G96	0.0	0.1+
2003 09 22 291	0.2+	0.1+	2006 03 25 G96	0.4+	0.1−	2008 09 06 G96	0.1+	0.1−
2004 12 10 691	0.0	0.2+	2006 03 25 G96	0.6+	0.4+	2008 09 20 G96	0.4−	0.3−
2004 12 10 691	0.1−	0.1+	2007 06 15 691	0.3+	0.1+	2008 09 20 G96	0.3−	0.3−
2004 12 10 691	0.3+	0.1−	2007 06 15 691	0.2−	0.3+	2008 09 20 G96	0.5−	0.1−
2004 12 21 691	0.2−	0.3+	2007 06 15 691	0.2−	0.3+	2008 09 20 G96	0.5−	0.3−
2004 12 21 691	0.1−	0.1+	2008 07 29 691	1.4+	1.0−	2008 09 23 G96	0.5+	0.1+
2004 12 21 691	0.3−	0.2+	2008 07 29 691	0.0	0.4+	2008 09 23 G96	0.4+	0.0
2006 01 30 691	0.0	0.5+	2008 07 29 691	0.0	0.1+	2008 09 23 G96	0.2+	0.4+
2006 01 30 691	0.0	0.7+	2008 08 07 691	0.4−	0.0	2008 09 23 G96	0.2+	0.1+
2006 01 30 691	0.1+	0.3+	2008 08 07 691	1.2−	1.1+	2008 10 02 G96	0.6−	0.6+
2006 02 04 G96	0.1−	0.3+	2008 08 07 691	0.3−	0.3+	2008 10 02 G96	0.2+	1.0+
2006 02 04 G96	0.3+	0.9+	2008 08 21 691	0.1−	0.4+	2008 10 02 G96	0.4+	0.0
2006 02 04 G96	0.2+	0.3+	2008 08 21 691	0.3+	0.1+	2008 10 02 G96	0.0	0.1−
2006 02 04 G96	0.1+	0.6+	2008 08 21 691	0.3−	0.5+			

(202810)* 2008 SE₄₂ = 2003 SU₃₅₂ = 2007 HD₄₁

Discovered 2008 Sept. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 146745)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.04784		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17997513	ω	74.38405		+0.81510342		+0.57704557	
<i>a</i>	3.1069031	Ω	250.34660		−0.55017450		+0.74337287	
<i>e</i>	0.1733326	<i>i</i>	3.11856		−0.18142336		+0.33825314	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	
Residuals in seconds of arc								
2003 09 20 599	0.2+	0.7+	2007 04 22 G96	0.3+	0.1−	2008 09 21 691	0.2−	0.2+
2003 09 20 599	0.4+	0.9+	2007 04 22 G96	0.4−	0.1−	2008 09 21 691	0.1−	0.0
2003 09 20 599	0.1+	0.4+	2007 04 22 G96	0.3+	0.0	2008 09 23 691	0.1−	0.3+
2003 09 20 599	0.1+	0.0	2007 05 11 691	0.0	0.1−	2008 09 23 691	0.2−	0.4+
2003 09 28 691	0.0	0.0	2007 05 11 691	0.1+	0.5+	2008 09 23 691	0.0	0.1+
2003 09 28 691	0.0	0.1+	2007 05 11 691	0.0	0.1+	2008 09 24 G96	0.0	0.1+
2003 09 28 691	0.1+	0.3+	2008 08 07 621	0.1−	0.0	2008 09 24 G96	0.2−	0.2+
2003 10 19 691	0.3−	0.1−	2008 08 07 621	0.1+	0.2−	2008 09 24 G96	0.2+	0.0
2003 10 19 691	0.2−	0.1−	2008 08 07 621	0.1+	0.1+	2008 09 24 G96	0.1−	0.1+
2003 10 19 691	0.0	0.2−	2008 09 07 703	1.0+	0.5+	2008 09 25 691	0.1−	0.2+
2006 02 02 691	0.0	1.0+	2008 09 07 703	0.3+	1.4+	2008 09 25 691	0.3−	0.0
2006 02 02 691	0.4+	0.6+	2008 09 07 703	0.3+	0.2+	2008 09 25 691	0.3+	0.5−
2006 02 02 691	0.3+	0.1+	2008 09 07 703	0.9+	0.5+	2008 10 24 G96	0.1−	0.0
2007 04 20 G96	0.3+	0.2+	2008 09 20 703	0.3−	0.5−	2008 10 24 G96	0.3−	0.1+
2007 04 20 G96	0.2+	0.3−	2008 09 20 703	0.0	0.7+	2008 10 24 G96	0.2−	0.2+
2007 04 20 G96	(0.7+	1.8+)	2008 09 20 703	0.8−	0.7+	2008 10 24 G96	0.3−	0.1+
2007 04 20 G96	0.4−	0.6+	2008 09 20 703	0.6+	0.2−			
2007 04 22 G96	0.1−	0.1−	2008 09 21 691	0.2−	0.4−			

(202811)* 2008 SO₄₃ = 1999 TQ₁₃₂ = 2002 GW₁₃

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 146746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	38.18814		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22179915	ω	147.96659	+0.98916931		+0.14154850					
<i>a</i>	2.7028968	Ω	203.98716	-0.14654364		+0.93741253					
<i>e</i>	0.0679963	<i>i</i>	5.48159	-0.00830915		+0.31815369					
<i>P</i>	4.44 <th><i>H</i></th> <td>15.7<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td></td>	<i>H</i>	15.7 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0</td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1995 12 14	691	0.8-	0.1+	2006 02 06	G96	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-
1995 12 14	691	0.1-	0.0	2006 02 06	G96	0.5+	0.6+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-
1995 12 14	691	0.2+	0.2-	2006 03 25	691	0.0	0.6+	2008 10 20	G96	0.2-	0.2-
1995 12 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.5+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-
1995 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.0	0.4+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
1995 12 27	691	0.1-	0.1+	2006 04 25	G96	0.4-	0.4-	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.1-	0.5+	2006 04 25	G96	0.2+	0.4-	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2006 04 25	G96	0.8-	0.3+	2008 10 23	G96	1.0+	0.1-
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2006 04 25	G96	0.4+	0.2+	2008 10 30	703	1.0+	1.0+
1999 10 06	704	0.9+	0.7+	2008 09 09	G96	0.1-	0.3+	2008 10 30	703	0.8+	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.5+	2008 09 09	G96	0.0	0.3-	2008 10 30	703	0.1+	0.5-
1999 10 09	704	0.1-	0.8+	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	1.0+	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2008 09 09	G96	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	1.2-	0.6+	2008 09 20	691	0.1-	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2008 09 20	691	0.3+	0.3-	2008 11 01	704	0.3-	0.8+
2002 04 14	704	0.2-	0.1+	2008 09 20	691	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.1-	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2008 09 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	704	1.0-	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2008 09 24	691	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.4-
2002 04 14	704	0.0	0.9+	2008 09 24	691	0.3-	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-
2002 04 14	704	0.8+	1.5+	2008 10 02	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-
2002 04 17	704	0.3+	0.3-	2008 10 02	691	0.2-	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2002 04 17	704	1.5+	0.4-	2008 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	703	0.1+	0.3-
2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2008 10 03	J75	0.5-	0.2-	2008 11 19	703	0.8-	0.0
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2008 10 03	J75	0.2+	0.6-	2008 11 19	703	0.4-	1.0-
2003 07 09	691	0.1-	0.1-	2008 10 03	J75	0.3-	0.7-	2008 11 19	703	0.4+	0.3-
2003 07 09	691	0.8-	0.3+	2008 10 06	691	0.2-	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2008 10 10	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2006 02 06	G96	0.2+	0.2-	2008 10 10	691	0.1-	0.4+				
2006 02 06	G96	0.0	0.4+	2008 10 10	691	0.1-	0.1+				

(202812)* 2008 SB₄₆ = 2006 BW₂₂₀

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146748)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	110.26529		(2000.0)		P		Q				
n	0.23342720		ω	85.23457	+0.02165494		+0.99974827				
a	2.6123724		Ω	186.01566	−0.93803844		+0.01828655				
e	0.1271307		i	3.21076	−0.34585395		+0.01299972				
P	4.22		H	16.0	G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1994 04 06	691	0.8+	0.4+	2006 01 30	703	1.1+	0.9+	2008 10 06	691	0.0	0.1−
1994 04 06	691	0.4−	0.6+	2006 02 03	G96	0.3−	0.4−	2008 10 06	691	0.1−	0.0
1994 04 06	691	0.2−	0.7+	2006 02 03	G96	0.3+	0.2−	2008 10 10	691	0.1−	0.2+
1995 08 19	809	0.1−	1.6+	2006 02 03	G96	0.7−	0.1−	2008 10 10	691	0.3−	0.5+
1995 08 20	809	0.6−	0.3−	2006 02 03	G96	0.2+	0.4−	2008 10 10	691	0.2−	0.3+
1995 09 20	809	1.4+	0.3−	2007 05 26	G96	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	(1.2+	2.1+)
2000 12 16	691	0.1−	0.1+	2007 05 26	G96	0.4+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−
2000 12 16	691	0.3+	0.5−	2007 05 26	G96	0.3+	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−
2000 12 16	691	0.2−	0.1−	2007 05 26	G96	0.1+	1.4+	2008 10 28	A50	0.3+	0.7−
2002 01 12	291	0.2+	0.5+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1−	2008 10 28	A50	0.1+	0.3−
2002 01 12	291	0.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2008 10 28	A50	0.1−	0.1+
2002 01 12	291	0.1+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2008 10 28	A50	0.2+	0.4+
2002 02 20	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.8+	0.0	2008 10 29	G96	0.6+	0.3−
2002 02 20	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2002 02 20	691	0.3−	0.2−	2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−

2004 10 23	691	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.2-	0.6+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2-
2004 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 09 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	704	(1.8+	0.6+)
2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2008 09 24	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	704	0.4-	0.2-
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.2-	0.1-	2008 10 31	704	0.5+	1.5+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.1-	0.4+	2008 10 31	704	0.5+	1.2+
2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2008 09 28	704	0.9-	0.6+	2008 10 31	704	0.1+	0.5+
2006 01 09	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	1.4-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2006 01 09	691	0.2+	0.0	2008 09 28	704	0.6-	0.6+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2006 01 09	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-
2006 01 30	703	0.2-	0.4-	2008 10 02	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-
2006 01 30	703	0.1-	0.2-	2008 10 02	691	0.2+	0.2+				
2006 01 30	703	0.5+	0.7-	2008 10 06	691	0.1-	0.1+				

(202813)* 2008 SV₅₂ = 2004 TF₂₉₂

Discovered 2008 Sept. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146754)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	319.44893		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24442855	ω	258.37245		+0.03963997		-0.99906081				
<i>a</i>	2.5333864	Ω	189.40849		+0.95340366		+0.04305823				
<i>e</i>	0.1836853	<i>i</i>	6.14450		+0.29908215		-0.00484528				
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 04 06	291	0.2+	0.8+	2008 09 02	691	0.1-	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-
2002 04 06	291	0.2-	0.5+	2008 09 10	691	0.4+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1-	0.0
2002 04 06	291	0.5+	0.5+	2008 09 10	691	0.2-	0.1-	2008 10 09	G96	0.3+	0.2+
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 09 10	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 09 20	G96	0.4-	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.3-	2008 10 10	G96	0.6+	0.2+
2004 10 14	691	0.1+	0.2-	2008 09 20	G96	0.0	0.1-	2008 10 10	G96	0.0	0.2-
2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.3-	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.2-	0.5+	2008 10 21	691	0.6-	0.9+
2004 11 11	691	0.1-	0.3+	2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.4-	0.2+
2004 11 11	691	0.3+	0.1-	2008 09 24	691	0.0	0.6+	2008 10 21	691	(0.1+	1.7+)
2004 11 11	691	0.3-	0.4-	2008 10 01	J75	0.9+	0.1-	2008 10 23	691	0.0	0.1-
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2008 10 01	J75	0.1+	0.2-	2008 10 23	691	0.1+	0.3-
2006 03 05	691	0.6+	0.2+	2008 10 01	J75	0.4+	0.3-	2008 10 23	691	0.0	0.3-
2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1-	2008 10 30	691	0.4-	0.4+
2006 03 25	G96	0.8-	0.4+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 10 30	691	0.5-	0.1-
2006 03 25	G96	0.2-	0.3+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.1-	0.4+
2006 03 25	G96	0.5-	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.3-	0.3+
2006 03 25	G96	0.9-	0.2+	2008 10 04	J75	0.5+	0.3-	2008 12 04	G96	1.1-	1.1-
2008 09 02	691	0.3+	0.8+	2008 10 04	J75	0.2-	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-
2008 09 02	691	0.4-	0.5+	2008 10 05	J75	(1.5+	0.3-)	2008 12 04	G96	0.5+	0.7-

(202814)* 2008 SX₆₀

Discovered 2008 Sept. 20 by the Catalina Sky Survey.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148443

2001 04 16	645	0.2+	0.1-	2008 09 25	G96	0.2+	0.3-	2008 10 25	704	0.5+	0.7-
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2008 09 30	704	0.1+	0.5+	2008 10 25	704	1.3+	0.4+
2003 07 25	644	0.2-	0.6+	2008 09 30	704	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2-	0.2-
2003 07 25	644	0.0	0.4+	2008 09 30	704	0.1+	0.5+	2008 10 29	G96	0.3-	0.1-
2003 07 25	644	0.1-	0.5+	2008 09 30	704	0.2+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3-	0.2-
2003 08 18	608	0.3+	1.2-	2008 09 30	704	0.3+	0.2-	2008 10 29	G96	0.3-	0.2-
2003 08 18	608	0.1-	0.0	2008 09 30	J75	0.3+	0.1+	2008 10 31	A50	0.5-	0.0
2003 08 18	608	0.4+	0.7-	2008 09 30	J75	0.3+	0.0	2008 10 31	A50	0.6+	0.2+
2004 12 14	699	0.2-	0.1+	2008 09 30	J75	0.4+	0.0	2008 10 31	A50	0.8-	0.4-
2004 12 14	699	0.3+	0.9+	2008 10 01	J75	0.5+	0.7-	2008 11 02	704	0.2+	0.4+
2004 12 14	699	1.3+	0.5+	2008 10 01	J75	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	0.6+	0.7+
2004 12 14	699	0.9-	0.8-	2008 10 01	J75	1.0-	0.0	2008 11 02	704	0.0	0.1-
2005 02 04	G96	0.1+	0.2-	2008 10 02	691	0.4-	0.0	2008 11 02	704	0.4-	0.5+
2005 02 04	G96	0.1+	0.4-	2008 10 02	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	703	0.3-	0.1+
2005 02 04	G96	0.1+	0.3-	2008 10 02	691	0.6-	0.1-	2008 11 07	703	1.3-	0.1+
2005 02 04	G96	0.2+	0.4-	2008 10 02	J75	0.0	0.0	2008 11 07	703	1.2-	0.7-
2008 09 20	703	0.4+	0.4+	2008 10 02	J75	0.2+	0.1-	2008 11 07	703	(2.2-	1.5-)
2008 09 20	703	0.1-	0.4+	2008 10 02	J75	0.1-	0.3-				

(202815)* 2008 SQ₆₂ = 1997 SO₁₃ = 2002 QS₁₂₇ = 2005 CJ₇₂

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146764)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	324.38960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784168	<i>ω</i> 70.94451	+0.44661261	-0.89440516
<i>a</i>	3.1317014	<i>Ω</i> 352.39588	+0.73744656	+0.38316913
<i>e</i>	0.0783295	<i>i</i> 10.45484	+0.50666533	+0.23069640
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.5+	0.3-	2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2008 09 22	291	0.0	0.3+
1997 09 28	691	0.6+	0.4-	2002 09 15	644	0.5-	0.6+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
1997 09 28	691	0.6+	0.3-	2002 09 15	644	0.6-	0.4+	2008 10 01	G96	0.3-	0.1+
1997 09 30	691	1.3-	0.5-	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	G96	0.3-	0.2+
1997 09 30	691	0.4+	0.3-	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
1997 09 30	691	0.6+	0.4-	2005 02 01	691	0.3+	0.6+	2008 10 27	G96	0.0	0.4-
2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.4-
2002 08 11	644	0.4-	0.2+	2005 02 09	691	0.3-	0.6-	2008 10 27	G96	0.0	0.4-
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	G96	0.2+	0.4-
2002 08 18	644	0.4-	0.6+	2008 09 21	691	0.4-	0.0	2008 12 01	G96	0.5-	0.0
2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2008 09 21	691	0.3-	0.4+	2008 12 01	G96	0.3-	0.1-
2002 08 29	644	0.3+	0.3-	2008 09 21	691	0.6-	0.3+	2008 12 01	G96	0.3-	0.3+
2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2008 09 22	291	0.1-	1.4+	2008 12 01	G96	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2008 09 22	291	0.2+	0.5+				

(202816)* 2008 SS₆₂ = 2004 BC₁₆₀ = 2008 QA₂₅

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146765)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.32058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30999292	<i>ω</i> 315.12038	+0.46102663	+0.88709741
<i>a</i>	2.1622282	<i>Ω</i> 342.29455	-0.79183727	+0.39973471
<i>e</i>	0.2142504	<i>i</i> 4.26948	-0.40055984	+0.23080368
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 20	309	0.0	0.1+	2008 08 31	246	0.1-	0.3+	2008 10 17	691	0.3-	0.0
2004 01 21	309	0.1+	0.1-	2008 08 31	246	0.0	0.8-	2008 10 17	691	0.1+	0.1+
2004 01 21	309	0.2+	0.1-	2008 09 21	691	0.4-	0.2+	2008 10 17	691	0.5-	0.2-
2004 01 22	309	0.2+	0.0	2008 09 21	691	0.1-	0.4+	2008 10 18	691	0.1+	1.0+
2004 01 22	309	0.1+	0.1-	2008 09 21	691	0.3+	0.2+	2008 10 18	691	0.3-	0.1-
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.3-	0.1-	2008 10 18	691	0.0	0.1-
2004 03 14	691	0.0	0.5+	2008 09 23	691	0.3-	0.1+	2008 10 19	691	(1.8+	1.5+)
2004 03 14	691	0.7+	0.9+	2008 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 10 19	691	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.1-	0.0	2008 09 24	704	0.5+	0.1-	2008 10 19	691	0.1-	0.2-

2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2008 09 24	704	0.2-	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2008 09 24	704	0.3+	1.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.5-
2005 10 27	691	0.1+	0.4-	2008 09 24	704	0.5+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1-	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.4-	2008 09 24	704	0.5+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 09 30	704	0.1+	0.6+	2008 10 26	G96	0.3-	0.2+
2007 02 23	691	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.2-	2008 10 26	G96	0.0	0.1-
2007 02 23	691	0.2-	0.3-	2008 09 30	704	0.1-	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+
2007 02 23	691	0.3-	0.0	2008 09 30	704	0.4+	0.4+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 09 30	704	0.5+	0.3+	2008 10 28	A50	0.0	0.4+
2007 03 14	G96	0.2-	0.2-	2008 10 01	G96	0.5+	0.1-	2008 10 28	A50	0.3-	0.4-
2007 03 14	G96	0.2-	0.1-	2008 10 01	G96	0.2+	0.4-	2008 10 28	A50	0.1+	0.4-
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.1-	0.4-	2008 10 28	A50	0.0	0.3+
2008 08 31	246	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 12 03	G96	0.2+	0.5-
2008 08 31	246	0.3+	0.3+	2008 10 09	691	0.2-	0.2+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2008 08 31	246	0.4-	0.8+	2008 10 09	691	0.2-	0.5+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2008 08 31	246	0.3+	0.3-	2008 10 09	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.5-

(202817)* 2008 SS₆₄

Discovered 2008 Sept. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.89645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21528039	<i>ω</i> 321.08133	+0.88951271	+0.45686258
<i>a</i>	2.7571881	<i>Ω</i> 11.73922	-0.41066707	+0.80574655
<i>e</i>	0.0822124	<i>i</i> 1.86242	-0.20029901	+0.37689400
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.2-	0.1-	2006 03 02	G96	0.2-	0.3-	2008 09 21	G96	0.0	0.0
1993 04 25	691	0.0	0.2-	2006 03 02	G96	0.4-	0.0	2008 09 21	G96	0.2-	0.1+
1993 04 25	691	0.2-	0.2-	2006 05 03	G96	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.0	0.3+
2000 12 31	691	0.2+	0.1+	2006 05 03	G96	1.3-	0.1+	2008 09 23	E12	0.6+	0.3-
2000 12 31	691	0.6-	0.1+	2006 05 03	G96	0.1-	0.4+	2008 09 23	E12	0.2+	0.6+
2000 12 31	691	0.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.4-	2008 09 23	E12	0.2-	0.5-
2002 04 09	691	0.7+	0.7+	2007 05 10	G96	0.1-	0.1+	2008 09 23	E12	0.4+	0.1+
2002 04 09	691	0.2+	0.5+	2007 05 10	G96	0.1-	0.3+	2008 09 28	704	0.6+	1.1+
2002 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 05 10	G96	0.1-	0.2+	2008 09 28	704	0.1+	0.4+
2004 11 17	599	0.1+	0.2+	2007 05 10	G96	0.1-	0.4+	2008 09 28	704	0.3+	0.4+
2004 11 17	599	0.2-	0.3+	2008 08 21	691	0.3-	0.4+	2008 09 28	704	0.7+	1.0+
2004 11 17	599	0.2+	0.1-	2008 08 21	691	0.6-	0.3+	2008 09 28	704	0.2-	0.2-
2004 11 17	599	0.3+	0.2-	2008 08 21	691	0.4-	0.1-	2008 09 29	703	0.1-	0.8+
2004 12 19	G96	0.5+	0.3-	2008 09 06	703	(1.6+	0.8+)	2008 09 29	703	0.5-	0.4+
2004 12 19	G96	0.2-	0.1-	2008 09 06	703	0.6+	0.4+	2008 09 29	703	0.1+	0.2+
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2008 09 06	703	0.1+	0.0	2008 09 29	703	(0.8+	1.9+)
2004 12 19	G96	0.6+	0.0	2008 09 06	703	(0.5-	1.8-)	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2006 02 01	691	0.1+	0.6+	2008 09 06	G96	0.4-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3-	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+
2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.4-	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	1.0-	0.0				
2006 03 02	G96	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.2+	0.2+				

(202818)* 2008 SN₇₄ = 2005 UH₅₀₄

Discovered 2008 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146774)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	196.57085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22674658	<i>ω</i> 230.36708	-0.92303179	+0.37381107
<i>a</i>	2.6634357	<i>Ω</i> 331.24211	-0.26877523	-0.79575986
<i>e</i>	0.0192310	<i>i</i> 10.90069	-0.27526748	-0.47647826
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	

2003 09 25	644	0.0	0.2+	2008 09 24	J47	0.1+	0.1-	2008 10 03	704	0.2-	0.5+
2003 09 25	644	0.1-	0.5+	2008 09 24	J47	0.0	0.1-	2008 10 03	704	0.0	0.1-
2004 12 15	703	0.6-	0.5+	2008 09 24	J47	0.1-	0.0	2008 10 03	704	0.3+	0.7-
2004 12 15	703	0.1+	0.7-	2008 09 24	J47	0.1+	0.2-	2008 10 10	G96	0.4-	0.0
2004 12 15	703	0.0	0.4-	2008 09 24	J47	0.2+	0.3-	2008 10 10	G96	0.3-	0.1+
2004 12 15	703	0.5+	0.1+	2008 09 24	J47	0.2+	0.2-	2008 10 10	G96	0.2-	0.0
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2008 09 24	J47	0.2+	0.2-	2008 10 10	G96	0.6-	0.2+
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2008 09 24	J47	0.1+	0.1-	2008 10 28	704	1.2-	1.1+
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	1.0-	0.5+
2005 10 31	568	0.2+	0.0	2008 09 24	703	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.4-	0.8+
2005 10 31	568	0.2+	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.1-	2008 10 28	704	0.6-	0.4-
2005 10 31	568	0.2+	0.0	2008 09 24	703	0.6-	0.1-	2008 10 28	704	1.3-	0.8-
2005 11 30	691	0.0	0.2-	2008 09 24	G96	0.4+	0.1-	2008 11 02	703	1.0-	0.4-
2005 11 30	691	0.4+	0.4+	2008 09 24	703	0.9+	0.3+	2008 11 02	703	0.3+	0.8-
2005 11 30	691	0.3+	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.1-	0.6-
2006 02 22	699	0.2+	1.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1-	2008 11 02	703	0.2+	0.2-
2006 02 22	699	0.2-	0.0	2008 09 24	H55	0.2+	0.1+	2008 11 03	621	0.0	0.3-
2006 02 22	699	0.4+	0.1+	2008 09 24	H55	0.0	0.2-	2008 11 03	621	0.2+	0.4-
2006 02 22	699	0.0	0.5+	2008 09 24	H55	0.4-	0.1-	2008 11 03	621	0.1+	0.3-
2008 09 23	703	(1.1+	1.5+)	2008 09 27	J47	0.2-	0.3-	2008 12 02	703	0.1+	1.1+
2008 09 23	703	(1.6+	1.1+)	2008 09 27	J47	0.1-	0.3-	2008 12 02	703	0.4+	0.9+
2008 09 23	703	1.4+	0.2-	2008 09 28	J47	0.3-	0.1+	2008 12 02	703	0.2+	0.0
2008 09 23	703	0.1-	1.0+	2008 09 28	J47	0.2-	0.2+	2008 12 02	703	0.3+	0.8-

(202819)* 2008 SY₈₁ = 2007 LS₈

Discovered 2008 Sept. 26 at La Cañada.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146778)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22401135	ω	184.09040	+0.98607927	-0.16596831
<i>a</i>	2.6850726	Ω	185.49411	+0.15539438	+0.94147520
<i>e</i>	0.0371725	<i>i</i>	6.06083	+0.05916299	+0.29339218
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.3-	0.1+	2007 06 09	691	0.7+	0.1-	2008 09 27	J87	0.6-	0.1+
2002 03 18	691	0.3+	0.2+	2007 06 09	691	0.1-	0.9+	2008 10 03	J87	1.4+	1.5+
2002 03 18	691	0.1+	0.1-	2007 06 12	691	0.4+	0.3+	2008 10 03	J87	1.3+	0.8+
2005 12 10	291	0.2-	0.4+	2007 06 12	691	1.4-	0.6-	2008 10 03	J87	(1.3+	1.7+)
2005 12 10	291	0.3-	0.6+	2007 06 12	691	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.0
2005 12 10	291	0.1+	0.4+	2008 09 07	G96	0.4-	0.1+	2008 10 08	G96	0.4-	0.5+
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.4-	0.1+
2006 02 02	691	0.3+	0.2-	2008 09 07	G96	0.1+	0.4+	2008 10 08	G96	0.3-	0.6+
2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2007 05 11	G96	0.2-	0.4+	2008 09 26	J87	0.4-	0.1-	2008 11 24	G96	0.7-	0.5+
2007 05 11	G96	0.2+	0.1-	2008 09 26	J87	0.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.8-	0.2-
2007 05 11	G96	0.0	0.4+	2008 09 26	J87	0.1-	0.3+	2008 11 24	G96	0.3-	0.3+
2007 05 11	G96	0.3+	0.5+	2008 09 27	J87	0.1-	0.4+				
2007 06 09	691	0.2+	0.0	2008 09 27	J87	0.4-	0.1+				

(202820)* 2008 SQ₈₆ = 2003 EP₁₅ = 2006 CC₃₀

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146783)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27808520	ω	252.76146	-0.95366619	+0.29168033
<i>a</i>	2.3246137	Ω	304.13864	-0.23089307	-0.86674349
<i>e</i>	0.0855180	<i>i</i>	5.11411	-0.19289683	-0.40457176
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.1-	0.5+	2005 12 10	691	0.1-	0.1-	2008 09 20	691	0.4+	0.4+
2003 03 07	704	1.4-	0.7-	2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2008 09 25	691	0.3-	0.1+
2003 03 07	704	0.6-	0.7+	2005 12 30	G96	0.4+	0.5-	2008 09 25	691	0.5-	0.0
2003 03 07	704	0.4+	0.6-	2005 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 09 25	691	0.3-	0.0

2003 03 08	704	0.5+	0.3+	2005 12 30	G96	0.5+	0.1-	2008 10 06	691	0.1+	0.0
2003 03 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 30	G96	1.0+	0.4-	2008 10 06	691	0.1-	0.0
2003 03 08	704	(0.5-	2.0+)	2006 02 02	G96	0.1+	0.3-	2008 10 06	691	0.2+	0.2+
2003 03 08	704	0.3-	1.3+	2006 02 02	G96	0.5-	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.2+
2003 04 01	691	0.8+	0.6+	2006 02 02	G96	0.1+	0.2-	2008 10 08	691	0.4+	0.4+
2003 04 01	691	0.4+	0.5+	2006 02 02	G96	0.5+	0.2-	2008 10 08	691	0.3-	0.3+
2003 04 01	691	0.4+	0.7+	2006 02 03	G96	0.3-	0.4-	2008 10 29	G96	0.7+	0.5+
2004 08 14	599	0.1-	0.9+	2006 02 03	G96	0.4-	0.2-	2008 10 29	G96	0.9+	0.2-
2004 08 14	599	0.3-	0.5+	2006 02 03	G96	0.6-	0.0	2008 10 29	G96	1.0+	0.2+
2004 08 14	599	1.1-	0.4+	2006 02 03	G96	0.2-	0.1-	2008 10 29	G96	1.2+	0.0
2004 08 15	599	0.2+	1.0+	2008 09 20	691	0.5-	0.4+				
2005 12 10	691	0.1-	0.1+	2008 09 20	691	1.0-	0.1-				

(202821)* 2008 SD₁₀₄ = 2004 VP₄₂

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146798)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23771603	ω	99.71338	+0.60134571	+0.79891101
<i>a</i>	2.5808558	Ω	207.26257	-0.74227893	+0.55344107
<i>e</i>	0.2058771	<i>i</i>	1.39603	-0.29564393	+0.23546588
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.0	0.1-	2007 05 09	G96	0.2+	0.3-	2008 10 26	704	0.4-	0.2+
1994 03 10	691	(4.2-	0.3+)	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.9-	0.5+
1994 03 10	691	0.5-	0.0	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.2+	0.3-	2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2-	0.2+
2004 10 10	691	0.4+	0.1-	2008 09 21	691	0.1-	0.3-	2008 11 07	G96	0.2+	0.4-
2004 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 09 21	691	0.5+	0.2-	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2004 10 23	691	0.2-	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.2-	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
2004 10 23	691	0.4-	0.6+	2008 09 25	691	0.3-	0.2-	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 11 04	691	0.3+	0.2-	2008 10 03	691	0.2+	0.3-	2008 11 18	691	0.3-	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	691	0.2+	0.2-	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 10 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.2-	2008 10 07	691	0.2-	0.2-	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2004 11 10	691	0.4+	0.0	2008 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1-	0.3+
2007 04 18	G96	0.6+	0.4+	2008 10 07	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.7+	0.5+
2007 04 18	G96	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.2-	1.3-	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2007 04 18	G96	0.1-	0.0	2008 10 26	704	0.7+	0.8-	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
2007 04 18	G96	0.3+	0.1-	2008 10 26	704	0.7-	0.5-	2008 12 04	G96	0.5-	0.1-

(202822)* 2008 SP₁₀₆ = 1997 NW₆

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146802)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19104253	ω	221.89829	+0.78057636	-0.62505702
<i>a</i>	2.9857218	Ω	176.78600	+0.58282978	+0.72663985
<i>e</i>	0.1539203	<i>i</i>	2.11274	+0.22585393	+0.28512848
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 07 01	691	0.1+	0.4-	2005 05 04	G96	0.4-	0.1-	2008 10 26	704	0.3-	0.3+
1997 07 01	691	0.2-	0.3-	2005 05 04	G96	0.4-	0.9-	2008 10 26	704	1.2+	0.3-
1997 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 26	704	0.5+	0.8+
1997 07 12	691	0.4-	0.5+	2005 05 04	G96	0.1+	0.3-	2008 10 26	704	0.8+	0.4+
1997 07 12	691	0.0	0.1-	2005 05 02	G96	0.8+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.2+
1997 07 12	691	0.2+	0.2+	2006 05 02	G96	0.4+	0.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2003 10 29	608	0.3-	0.3+	2006 05 02	G96	0.4+	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1-
2003 10 29	608	0.3+	0.6+	2006 05 02	G96	0.3+	0.2+	2008 10 30	703	0.2-	0.5-
2003 10 29	608	0.3-	0.2+	2008 09 21	691	0.0	0.2-	2008 10 30	703	0.0	0.6-
2003 11 24	699	0.1-	0.2+	2008 09 21	691	0.1-	0.0	2008 10 30	703	0.4-	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148445

2003 11 24 699 0.3- 0.9+	2008 09 21 691 0.2- 0.1+	2008 10 30 703 0.8- 1.1-
2003 11 24 699 1.1+ 0.5+	2008 09 25 691 0.9- 0.3-	2008 10 31 704 (0.2+ 2.0+)
2003 11 24 699 0.8+ 0.2-	2008 09 25 691 0.2- 0.1+	2008 10 31 704 (0.1- 1.6+)
2003 12 20 333 0.3+ 0.0	2008 09 25 691 0.1- 0.1+	2008 10 31 704 (0.1+ 1.6+)
2003 12 20 333 0.5- 0.3-	2008 09 29 691 0.1+ 0.1-	2008 10 31 704 0.2- 1.1+
2003 12 20 333 0.1- 0.0	2008 09 29 691 0.1- 0.1-	2008 10 31 704 (0.3- 1.6+)
2005 03 08 G96 0.3- 0.0	2008 09 29 691 0.2+ 0.1-	2008 11 09 G96 0.1- 0.1-
2005 03 08 G96 0.1- 0.0	2008 10 07 691 0.1+ 0.0	2008 11 09 G96 0.0 0.2-
2005 03 08 G96 0.4- 0.0	2008 10 07 691 0.1+ 0.0	2008 11 09 G96 0.1+ 0.1+
2005 03 08 G96 0.2- 0.2-	2008 10 07 691 0.0 0.1+	2008 11 09 G96 0.2+ 0.2-
2005 04 02 G96 0.0 0.0	2008 10 23 G96 0.5+ 0.3-	2008 11 24 704 0.7+ 0.7+
2005 04 02 G96 0.0 0.4+	2008 10 23 G96 0.4+ 0.3-	2008 11 24 704 0.6+ 0.2+
2005 04 02 G96 0.3- 0.3+	2008 10 23 G96 0.1+ 0.3-	2008 11 24 704 0.2+ 0.2+
2005 04 02 G96 0.0 0.4+	2008 10 26 704 (1.6+ 0.8+)	

(202823)* 2008 SW₁₀₇ = 1997 SB₁₅ = 2006 HN₁₁₂

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146803)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.54620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17796418	ω	156.03533	+0.97253708	-0.20446987
<i>a</i>	3.1302641	Ω	216.32689	+0.17143496	+0.95243050
<i>e</i>	0.0745927	<i>i</i>	10.81862	+0.15742197	+0.22598276
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28 691 0.2+ 0.7-	2006 04 25 G96 0.1+ 0.4+	2008 10 02 703 0.0 0.7-
1997 09 28 691 0.3+ 0.2-	2006 05 03 G96 0.1- 0.3+	2008 10 02 703 0.9- 0.0
1997 09 28 691 0.5+ 1.3-	2006 05 03 G96 0.4- 0.0	2008 10 06 691 0.4+ 0.2+
1997 09 30 691 0.4- 0.4-	2006 05 03 G96 0.1- 0.2-	2008 10 06 691 0.2- 0.1+
1997 09 30 691 0.3- 0.3-	2006 05 03 G96 0.6- 0.1+	2008 10 06 691 0.3- 0.2+
1997 09 30 691 0.2- 0.5-	2006 05 23 G96 0.3+ 0.0	2008 10 08 691 0.0 0.2+
2002 08 04 644 0.1+ 0.5+	2006 05 23 G96 0.0 0.0	2008 10 08 691 0.0 0.4+
2002 08 04 644 0.5+ 0.2+	2006 05 23 G96 0.0 0.1-	2008 10 08 691 0.0 0.3+
2002 08 04 644 0.2+ 0.6+	2006 05 23 G96 0.2+ 0.3+	2008 10 24 691 0.2- 0.4+
2002 09 04 644 0.2+ 0.5+	2008 09 05 691 0.1+ 0.0	2008 10 24 691 0.3- 0.0
2002 09 04 644 0.5+ 0.4+	2008 09 05 691 0.1- 0.1+	2008 10 24 691 0.3- 0.0
2002 09 04 644 0.1- 0.9+	2008 09 05 691 0.1- 0.2+	2008 10 27 691 0.0 0.1-
2002 10 05 645 0.0 0.1-	2008 09 22 691 0.2- 0.0	2008 10 27 691 0.5- 0.3+
2002 10 05 645 0.0 0.2-	2008 09 22 691 0.1+ 0.3+	2008 10 27 691 0.2- 0.2+
2003 12 16 691 (2.2+ 0.6+)	2008 09 22 691 0.0 0.1+	2008 12 03 G96 0.2+ 0.6-
2003 12 16 691 0.4+ 0.3+	2008 09 25 691 0.0 0.2+	2008 12 03 G96 0.4+ 0.2+
2003 12 16 691 0.1+ 0.1+	2008 09 25 691 0.1+ 0.2+	2008 12 03 G96 0.6+ 0.6-
2006 04 25 G96 0.3+ 0.2-	2008 09 25 691 0.2+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.2+ 0.4-
2006 04 25 G96 0.3- 0.2+	2008 10 02 703 0.8+ 0.8+	
2006 04 25 G96 0.2- 0.1-	2008 10 02 703 0.5+ 0.2+	

(202824)* 2008 SX₁₀₇ = 1996 TX₆₈ = 2007 RY₆

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146804)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.74586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08408026	ω	163.19832	+0.78659948	-0.60554627
<i>a</i>	5.1602809	Ω	234.69132	+0.54814106	+0.77482154
<i>e</i>	0.0830826	<i>i</i>	8.50759	+0.28425805	+0.18156348
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 10 809 1.0+ 0.4-	2007 09 07 A77 0.1- 0.2-	2008 10 02 703 (1.5+ 1.6+)
1996 10 18 809 0.6+ 0.7-	2007 09 08 699 0.7- 0.1+	2008 10 02 703 (1.2+ 1.8+)
1996 10 18 809 0.2- 1.6+	2007 09 08 699 1.2- 0.9+	2008 10 02 703 0.8+ 0.8-
1997 10 05 910 0.6- 0.2+	2007 09 08 699 0.9+ 0.1+	2008 10 02 703 0.9+ 0.9+
1997 10 05 910 0.8- 0.4+	2007 09 08 699 0.4+ 0.7+	2008 10 08 G96 0.3+ 0.6-
1997 10 05 910 0.5- 0.3+	2007 10 07 A77 0.0 0.3-	2008 10 08 G96 0.6+ 0.3-
2003 04 28 691 0.5+ 0.2+	2007 10 07 A77 0.1+ 0.1+	2008 10 08 G96 0.2- 0.5-

2003 04 28 691 0.4+ 0.2+	2007 10 07 A77 0.5+ 0.2-	2008 10 08 G96 0.1+ 0.2-
2003 04 28 691 0.7+ 0.2+	2008 09 05 691 0.5- 0.4+	2008 10 24 703 0.3+ 0.2-
2003 05 11 691 0.4+ 0.2+	2008 09 05 691 0.2- 0.2+	2008 10 24 703 0.8+ 0.2-
2003 05 11 691 0.3- 0.3+	2008 09 05 691 0.3- 0.1-	2008 10 24 703 0.6+ 0.1+
2003 05 11 691 0.1- 0.3+	2008 09 09 691 0.3- 0.2+	2008 10 24 703 0.4- 0.8-
2003 05 25 691 0.3- 0.7+	2008 09 09 691 0.2- 0.1-	2008 10 26 704 1.3- 0.5-
2003 05 25 691 0.3- 0.3+	2008 09 09 691 1.0+ 0.2-	2008 10 26 704 0.0 0.8+
2003 05 25 691 0.3- 0.2+	2008 09 22 691 0.1- 0.4+	2008 10 26 704 0.6- 0.1-
2006 06 20 691 0.2- 0.1-	2008 09 22 691 0.2- 0.1+	2008 10 26 704 1.4- 0.8-
2006 06 20 691 0.2- 0.4-	2008 09 22 691 0.3- 0.3+	2008 11 02 704 0.0 0.6+
2006 06 20 691 0.1- 0.3-	2008 09 25 691 0.0 0.1-	2008 11 02 704 0.8+ 0.2+
2007 09 05 A77 0.5+ 0.0	2008 09 25 691 0.3- 0.1+	2008 11 02 704 0.8+ 0.4+
2007 09 05 A77 1.1+ 0.4+	2008 09 25 691 0.5- 0.0	2008 11 02 704 0.6+ 0.1-
2007 09 05 A77 0.9+ 0.7-	2008 10 01 704 0.8+ 0.9+	2008 11 02 704 0.9+ 0.1+
2007 09 07 A77 0.6- 0.3-	2008 10 01 704 0.9+ 0.8+	2008 11 04 703 0.4+ 1.2+
2007 09 07 A77 0.2+ 0.1-	2008 10 01 704 0.5+ 0.9+	2008 11 04 703 0.1- 0.5+
2007 09 07 A77 0.1+ 0.3-	2008 10 01 704 0.4+ 1.1+	2008 11 04 703 1.1- 1.5+
2007 09 07 A77 0.2- 0.1-	2008 10 01 704 0.0 0.4+	2008 11 04 703 0.0 0.6-

(202825)* 2008 SX₁₁₅ = 1997 PQ₂ = 2003 WP₁₆₇

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146808)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.75077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19051937	ω	132.96432	+0.51396566	+0.85703642
<i>a</i>	2.9911851	Ω	167.80931	-0.82868258	+0.50704104
<i>e</i>	0.0345535	<i>i</i>	9.93703	-0.22164045	+0.09164036
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 15 691 0.5- 0.4-	2003 11 23 699 1.1- 0.1+	2008 10 08 691 0.4- 0.3-
1996 04 15 691 0.2+ 0.1+	2006 03 24 691 0.6+ 0.6+	2008 10 08 691 0.0 0.0
1996 04 15 691 0.5- 0.0	2006 03 24 691 0.5+ 0.6+	2008 10 22 G96 0.0 0.8-
1997 08 07 824 0.1+ 0.7-	2006 03 24 691 0.5- 0.0	2008 10 22 G96 0.2+ 0.9-
1997 08 07 824 0.4+ 0.1-	2006 04 19 699 0.6+ 1.1+	2008 10 22 G96 0.3+ 0.8-
1997 08 07 824 (2.4+ 0.4+)	2006 04 19 699 0.1+ 1.1-	2008 10 22 G96 0.6+ 0.8-
1997 08 09 824 0.3+ 0.1+	2006 04 19 699 0.3+ 1.1+	2008 10 23 704 1.3- 1.0+
1997 08 09 824 0.0 0.2-	2006 04 19 699 0.5- 0.2+	2008 10 23 704 0.2+ 0.9+
1997 08 09 824 0.2- 0.2-	2008 09 22 691 0.1- 0.1-	2008 10 23 704 0.0 0.2+
2002 08 07 644 0.8+ 0.5+	2008 09 22 691 0.2- 0.6+	2008 10 23 704 0.7- 0.1+
2002 08 07 644 0.7+ 0.5+	2008 09 22 691 0.1- 0.1-	2008 10 30 704 0.5- 0.6-
2002 08 07 644 0.4- 0.6+	2008 09 26 691 0.0 0.2-	2008 10 30 704 0.4+ 0.3+
2002 08 26 644 0.1- 0.3+	2008 09 26 691 0.0 0.2-	2008 10 30 704 0.4+ 0.7+
2002 08 26 644 0.4+ 0.2+	2008 09 26 691 0.1- 0.0	2008 10 30 704 0.6- 0.2+
2002 08 26 644 0.1+ 0.4+	2008 09 29 704 1.0+ 1.3+	2008 11 03 703 0.1- 0.1-
2003 10 23 691 0.1+ 0.0	2008 09 29 704 (0.2+ 1.6+)	2008 11 03 703 1.0- 0.6+
2003 10 23 691 0.2+ 0.1+	2008 09 29 704 0.1+ 1.2+	2008 11 03 703 1.3- 0.3+
2003 10 23 691 0.1+ 0.1+	2008 09 29 704 0.1- 0.5-	2008 11 03 703 (0.7- 2.3+)
2003 11 19 644 0.5+ 0.0	2008 09 29 704 0.3+ 0.2+	2008 11 19 703 1.2+ 0.6+
2003 11 19 644 0.1+ 0.4+	2008 09 29 703 0.8+ 0.5+	2008 11 19 703 0.6+ 0.6-
2003 11 19 644 0.1+ 0.3+	2008 09 29 703 0.1+ 0.0	2008 11 19 703 0.5- 0.1-
2003 11 23 699 0.0 0.2-	2008 09 29 703 0.9+ 0.9+	2008 11 19 703 0.1- 0.3-
2003 11 23 699 0.2+ 0.4-	2008 09 29 703 0.5- 1.0+	
2003 11 23 699 1.4+ 0.4-	2008 10 08 691 0.3- 0.1+	

(202826)* 2008 SG₁₁₈ = 1994 TT₁₃ = 2006 DH₁₉₇

Discovered 2008 Sept. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 146810)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.20059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21067326	ω	10.72034	-0.81344720	+0.57497566
<i>a</i>	2.7972403	Ω	205.01402	-0.54782744	-0.80809367
<i>e</i>	0.1194558	<i>i</i>	11.98257	-0.19541942	-0.12801415
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11 691	0.2+	0.2+	2006 02 24 703	0.4+	1.0+	2008 10 02 691	0.2+	0.0
1994 10 11 691	0.2-	0.2+	2006 02 24 703	0.1-	0.7+	2008 10 02 691	0.2-	0.4+
1994 10 11 691	0.2-	0.2-	2006 02 24 703	0.1-	1.1+	2008 10 04 J75	0.7+	0.5+
1994 10 11 691	0.0	0.6+	2006 02 24 703	0.0	1.0+	2008 10 05 J75	0.2+	0.4+
1994 10 11 691	0.6+	0.5-	2006 03 04 703	0.3+	0.6-	2008 10 05 J75	1.2+	1.2-
1994 10 11 691	0.6-	0.5+	2006 03 04 703	0.6-	0.1+	2008 10 06 691	0.3-	0.1+
1994 10 12 691	0.0	0.1+	2006 03 04 703	0.2+	0.1+	2008 10 06 691	0.0	0.9-
1994 10 12 691	0.2-	0.3-	2006 03 04 703	0.0	1.0-	2008 10 06 691	0.6-	0.2+
1994 10 12 691	0.2-	0.0	2006 03 25 644	0.6+	0.1+	2008 10 20 G96	0.3+	0.1-
1994 10 12 691	0.3+	0.2-	2006 03 25 644	0.6+	0.3+	2008 10 20 G96	0.1+	0.1-
1994 10 12 691	0.3+	0.3-	2006 03 25 644	0.5+	0.3+	2008 10 20 G96	0.0	0.0
1994 10 12 691	0.2+	0.1-	2006 04 19 644	0.4+	0.0	2008 10 20 G96	0.4+	0.1-
2001 02 24 608	0.8-	1.2-	2006 04 19 644	0.3+	0.4+	2008 10 21 691	0.1-	0.3+
2001 02 24 608	0.7-	1.2-	2006 04 19 644	0.6+	0.3+	2008 10 21 691	0.4-	0.3+
2001 02 24 608	0.4-	1.2-	2007 07 19 E12	0.2-	0.1+	2008 10 21 691	0.3-	0.2+
2001 03 15 699	1.1+	0.6+	2007 07 19 E12	0.3+	0.0	2008 11 02 G92	1.4+	0.0
2001 03 15 699	1.2-	0.3+	2007 07 19 E12	1.3-	0.0	2008 11 02 G92	0.3+	0.0
2001 03 15 699	0.8-	0.6+	2007 07 19 E12	0.2-	0.1+	2008 11 02 G92	0.5+	0.2-
2001 03 15 699	0.5-	0.1+	2008 09 22 G96	0.3+	0.3-	2008 11 06 A50	0.1-	0.8+
2001 03 23 699	0.9+	0.0	2008 09 22 G96	0.3+	0.1-	2008 11 06 A50	0.2+	0.3-
2001 03 23 699	0.4+	0.7-	2008 09 22 G96	0.1+	0.2-	2008 11 06 A50	0.1-	0.2-
2001 03 23 699	0.1-	0.6+	2008 09 22 G96	0.0	0.2-	2008 11 08 G96	0.2+	0.1+
2001 03 23 699	1.0+	1.1+	2008 09 26 691	0.1+	0.1+	2008 11 08 G96	0.4-	0.0
2003 09 19 691	0.0	0.0	2008 09 26 691	0.1-	0.2+	2008 11 08 G96	0.1+	0.2-
2003 09 19 691	0.0	0.1-	2008 09 26 691	0.1+	0.1+	2008 11 08 G96	0.1-	0.2-
2003 09 19 691	0.1+	0.1+	2008 10 02 691	0.0	0.2+			

(202827)* 2008 SQ₁₄₃ = 2003 UJ₂₄₁ = 2006 GB₁₆

Discovered 2008 Sept. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 146831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	47.05253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20281509	ω 277.26883	+0.99482566	+0.08574764
<i>a</i>	2.8690352	Ω 77.82321	-0.05620111	+0.91127439
<i>e</i>	0.0787933	<i>i</i> 3.19561	-0.08463650	+0.40277329
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 18 691	0.4-	0.6-	2008 09 24 G96	0.1+	0.2-	2008 11 01 691	0.0	0.5+
1999 12 18 691	0.1-	0.6-	2008 09 24 G96	0.1-	0.1-	2008 11 01 691	0.3-	0.4+
1999 12 18 691	0.1-	0.5-	2008 09 24 G96	0.2+	0.4-	2008 11 01 691	0.1-	0.2+
2001 03 18 691	0.0	0.6+	2008 09 25 691	0.1-	0.2+	2008 11 08 G96	0.3+	0.2-
2001 03 18 691	0.1-	0.4+	2008 09 25 691	0.3-	0.1+	2008 11 08 G96	0.4+	0.3-
2001 03 18 691	0.4+	0.1+	2008 09 25 691	0.9-	0.2-	2008 11 08 691	0.1+	0.2-
2001 05 22 807	0.3+	0.7+	2008 09 29 691	0.2-	0.3+	2008 11 08 G96	0.0	0.1-
2001 05 22 807	0.5+	0.5+	2008 09 29 691	0.5-	0.3+	2008 11 08 G96	0.8-	0.7-
2003 10 16 691	0.0	0.1+	2008 09 29 691	0.2-	0.3+	2008 11 08 691	0.3+	0.4-
2003 10 16 691	0.2-	0.1+	2008 10 20 691	0.1+	0.1-	2008 11 08 691	0.2-	0.1-
2003 10 16 691	0.3-	0.2+	2008 10 20 691	0.0	0.1+	2008 11 17 691	0.0	0.2-
2003 10 24 704	0.7+	0.1-	2008 10 20 691	0.0	0.1-	2008 11 17 691	0.1-	0.2-
2003 10 24 704	0.2+	0.4-	2008 10 26 704	0.4+	1.0+	2008 11 17 691	0.1+	0.0
2003 10 24 704	(1.8+	0.0)	2008 10 26 704	0.0	0.5+	2008 11 19 704	0.3-	0.5+
2003 11 19 644	0.4+	0.6+	2008 10 26 704	0.4+	0.4+	2008 11 19 704	0.3+	0.5+
2003 11 19 644	0.3+	0.3+	2008 10 28 691	0.0	0.1+	2008 11 19 704	0.6+	0.8+
2003 11 19 644	0.4+	0.4+	2008 10 28 691	0.1-	0.1+	2008 11 19 704	0.8+	1.1+
2005 01 07 691	0.2+	0.2-	2008 10 28 691	0.0	0.1+	2008 11 23 691	0.1-	0.3+
2005 01 07 691	0.1+	0.2-	2008 10 28 G96	0.1+	0.5-	2008 11 23 691	0.1-	0.0
2005 01 07 691	0.1+	0.2-	2008 10 28 G96	0.2+	0.3-	2008 11 23 691	0.2-	0.1-
2006 04 02 691	0.1-	0.4+	2008 10 28 G96	0.2+	0.3-	2008 11 30 691	0.2+	0.2+
2006 04 02 691	0.3+	0.3+	2008 10 28 G96	0.2+	0.7-	2008 11 30 691	0.1+	0.3+
2006 04 02 691	0.2+	0.4+	2008 10 31 704	0.7+	1.0+	2008 11 30 691	0.1-	0.4+
2006 04 07 691	0.0	0.4+	2008 10 31 704	(0.2-	1.6+)	2008 12 02 691	0.1+	0.2+
2006 04 07 691	0.0	0.6+	2008 10 31 704	0.7+	0.7+	2008 12 02 691	0.1-	0.0
2006 04 07 691	0.1-	0.1+	2008 10 31 704	0.4-	0.7+	2008 12 02 691	0.1+	0.0
2006 05 03 691	0.3+	0.6+	2008 10 31 704	0.4+	1.2+	2008 12 06 691	0.1-	0.5+

2006 05 03 691	0.5+	0.5+	2008 11 01 691	(1.8+	1.9-)	2008 12 06 691	0.3-	0.2+
2006 05 03 691	0.4+	0.4+	2008 11 01 691	(0.8+	3.4-)	2008 12 06 691	0.6-	0.1+
2008 09 24 G96	0.4+	0.1-	2008 11 01 691	(1.7+	2.2-)			

(202828)* 2008 SS₁₅₅ = 1998 RS₄₀ = 2003 BN₂₁

Discovered 2008 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 146844)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	19.95794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29930250	ω 227.66921	+0.97023537	-0.23468193
<i>a</i>	2.2134132	Ω 145.77745	+0.24141030	+0.91789035
<i>e</i>	0.1581813	<i>i</i> 6.09656	+0.01908900	+0.32000265
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30 699	0.1+	0.6-	2006 01 09 G96	0.0	0.2-	2008 09 29 703	0.4+	0.7+
1998 08 30 699	0.5-	0.2+	2006 02 03 G96	0.1+	0.0	2008 09 29 703	0.7+	0.7-
1998 08 30 699	0.9+	1.8+	2006 02 03 G96	0.2+	0.3-	2008 09 29 703	0.0	0.2+
1998 09 14 704	(0.3+	2.2-)	2006 02 03 G96	0.1-	0.0	2008 09 29 703	0.1-	0.0
1998 09 14 704	0.6+	1.5-	2006 02 03 G96	0.2+	0.0	2008 10 07 G96	0.3+	0.3-
1998 09 14 704	0.5+	1.2-	2007 04 15 691	0.1-	0.6+	2008 10 07 G96	0.2+	0.2-
1998 09 14 704	0.7-	0.2-	2007 04 15 691	0.1+	0.4+	2008 10 07 G96	0.0	0.2-
1998 09 18 704	0.8-	1.1-	2007 04 15 691	0.0	0.2+	2008 10 07 G96	0.1+	0.2-
1998 09 18 704	(0.4-	2.1+)	2008 09 21 703	(1.2+	1.7+)	2008 10 08 703	0.2+	0.1+
1998 09 18 704	1.5-	1.8+	2008 09 21 703	0.3+	0.0	2008 10 08 703	0.1-	0.3+
1998 09 18 704	0.5+	0.1-	2008 09 21 703	1.4+	1.0+	2008 10 08 703	0.3-	0.4+
1998 09 18 704	0.5+	1.3+	2008 09 21 703	0.0	0.3-	2008 10 08 703	0.0	0.6+
2003 01 27 704	(0.3+	1.6+)	2008 09 21 703	(1.6+	2.4+)	2008 10 21 G96	0.0	0.4-
2003 01 27 704	0.7+	0.6-	2008 09 21 703	0.2+	0.3+	2008 10 21 G96	0.2+	0.3-
2003 01 27 704	1.0-	0.0	2008 09 21 703	1.3+	1.0+	2008 10 21 G96	0.2-	0.3-
2003 01 27 704	(0.2-	1.8+)	2008 09 21 703	0.8-	0.2+	2008 10 21 G96	0.1-	0.4-
2003 01 27 704	(1.0-	1.7+)	2008 09 23 704	0.2-	0.1-	2008 10 23 704	0.6-	0.4+
2003 01 27 644	0.3+	0.3+	2008 09 23 704	0.4-	0.8+	2008 10 23 704	(0.9-	1.6+)
2003 01 27 644	0.2+	0.1+	2008 09 23 704	0.9-	0.9+	2008 10 23 704	0.7-	1.1+
2003 01 27 644	0.0	0.2+	2008 09 23 704	0.7-	0.8+	2008 10 23 704	0.5-	0.1+
2003 01 28 704	1.2+	0.9+	2008 09 23 704	0.5-	0.5+	2008 10 23 704	0.7-	0.2-
2003 01 28 704	0.0	0.1+	2008 09 23 G96	0.3+	0.3-	2008 10 29 704	0.3+	0.6+
2003 01 28 704	0.8+	1.0+	2008 09 23 G96	0.1+	0.3-	2008 10 29 704	0.2+	0.1+
2003 01 28 704	0.2+	1.1+	2008 09 23 G96	0.2-	0.4-	2008 10 29 704	0.7+	0.8-
2004 06 22 691	0.2+	0.4+	2008 09 23 G96	0.1+	0.3-	2008 10 29 704	1.2+	0.6+
2004 06 22 691	0.2-	0.3+	2008 09 29 704	0.2-	0.1-	2008 10 29 704	0.1+	0.6+
2004 06 22 691	0.4+	0.2+	2008 09 29 704	0.0	0.1+	2008 11 03 703	0.0	0.1+
2006 01 09 G96	0.4-	0.2+	2008 09 29 704	0.5+	0.0	2008 11 03 703	0.8-	0.0
2006 01 09 G96	0.4-	0.4+	2008 09 29 704	0.1+	0.3+	2008 11 03 703	0.4-	0.2+
2006 01 09 G96	0.5-	0.2+	2008 09 29 704	0.7-	0.2-	2008 11 03 703	1.2-	0.0

(202829)* 2008 SD₁₆₀ = 1995 UB₄₂ = 2007 LM₃₂

Discovered 2008 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 146848)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	39.70201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22709277	ω 350.75861	+0.95539704	+0.29527360
<i>a</i>	2.6607282	Ω 352.06101	-0.26835873	+0.86026968
<i>e</i>	0.1294916	<i>i</i> 2.27258	-0.12328863	+0.41563154
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25 691	0.0	0.3-	2007 06 15 691	0.3-	0.2+	2008 10 03 691	0.3-	0.3-
1993 03 25 691	0.0	0.5-	2007 06 20 691	0.2-	0.2+	2008 10 03 691	0.1-	0.1-
1993 03 25 691	0.2+	0.6-	2007 06 20 691	0.1+	0.0	2008 10 03 691	0.1-	0.0
1995 10 24 691	0.1+	0.1-	2007 06 20 691	0.4+	0.3+	2008 10 04 106	0.6+	0.2+
1995 10 24 691	0.1+	0.1-	2008 09 07 G96	0.2+	0.3-	2008 10 04 106	0.1+	0.2-
1995 10 24 691	0.1-	0.3-	2008 09 07 G96	0.0	0.2-	2008 10 04 106	0.1-	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148447

1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 10 04	106	0.8−	0.7−
1995 10 28	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2008 10 07	691	0.3−	0.4+
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 09 21	691	(1.6+	1.3−)	2008 10 07	691	0.2−	0.1−
2002 03 20	691	0.2+	1.2+	2008 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.4−	0.2+
2002 03 20	691	0.2+	1.0+	2008 09 21	691	0.2−	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.1−
2002 03 20	691	0.2+	1.1+	2008 09 21	703	1.4+	1.3+	2008 10 21	G96	0.2−	0.0
2004 11 10	695	0.3−	0.1+	2008 09 21	703	(0.7−	2.0+)	2008 10 21	G96	0.0	0.0
2004 11 10	695	0.2−	0.1+	2008 09 21	703	(1.7+	0.7+)	2008 10 21	G96	0.0	0.1−
2004 12 02	703	0.0	1.1+	2008 09 21	703	(0.6+	2.0+)	2008 10 25	704	1.0−	0.9+
2004 12 02	703	0.1−	0.5+	2008 09 24	704	0.9−	0.6+	2008 10 25	704	0.1+	0.3+
2004 12 02	703	0.5−	0.7+	2008 09 24	704	0.0	0.3+	2008 10 25	704	0.6−	0.2+
2004 12 02	703	1.2+	0.1−	2008 09 24	704	0.7−	0.7+	2008 10 25	704	1.3−	0.3+
2006 01 26	G96	0.2+	0.1−	2008 09 24	704	0.8−	0.4+	2008 10 25	704	0.0	0.1+
2006 01 26	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.6−	0.3+	2008 11 01	703	0.3+	1.0+
2006 01 26	G96	0.4−	0.1−	2008 09 25	691	0.6+	0.9+	2008 11 01	703	0.8+	0.5+
2006 01 26	G96	0.9+	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	703	1.4+	0.5+
2006 02 28	G96	0.2+	0.4+	2008 09 25	691	0.3−	0.1−	2008 11 01	703	(0.2−	1.7+)
2006 02 28	G96	0.1−	0.4+	2008 10 01	704	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.2−	0.0
2006 02 28	G96	0.1+	0.8+	2008 10 01	704	0.0	0.4+	2008 11 01	704	0.5+	0.5+
2006 02 28	G96	0.3−	0.6+	2008 10 01	704	1.0+	0.9+	2008 11 01	704	0.7−	0.0
2007 03 16	G96	0.3+	0.3+	2008 10 01	704	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.1+	0.8+
2007 03 16	G96	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.1−	0.1−	2008 11 01	704	0.1+	0.2−
2007 03 16	G96	0.0	0.6+	2008 10 02	703	0.7−	0.6+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2007 03 16	G96	0.3−	0.4+	2008 10 02	703	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.6+	0.4−
2007 06 15	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	703	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.6+	0.2−
2007 06 15	691	0.5+	0.0	2008 10 02	703	1.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−

(202830)* 2008 SY₁₆₆ = 1994 RO₂₆ = 1999 VG₁₉₄

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	39.44146	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21555242	ω	166.68531	+0.93846510	+0.34527027
<i>a</i>	2.7548679	Ω	173.09865	−0.32297966	+0.88603440
<i>e</i>	0.2084010	<i>i</i>	4.04068	−0.12234130	+0.30940506
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.7−	1.5+	2007 05 12	G96	0.4+	0.1+	2008 10 25	704	0.1−	0.3−
1994 09 03	809	1.5−	1.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.4−	2008 10 25	704	0.3−	0.8−
1994 09 03	809	(2.6−	0.7+)	2008 09 22	691	0.0	0.5−	2008 10 25	704	0.3−	0.6+
1994 09 04	809	0.4−	1.6+	2008 09 22	691	0.4−	0.5−	2008 10 25	704	0.5+	0.7+
1994 09 04	809	(0.3−	2.4+)	2008 09 28	704	0.8+	0.7+	2008 10 27	A50	0.4−	0.2+
1994 09 04	809	0.0	0.8+	2008 09 28	704	0.1−	0.1−	2008 10 27	A50	0.1+	0.4−
1999 11 01	703	0.1−	0.6+	2008 09 28	704	0.4+	0.2−	2008 10 27	A50	0.1+	0.2−
1999 11 01	703	1.0−	0.4+	2008 09 28	704	0.4−	0.8+	2008 10 27	A50	0.4+	0.1−
1999 11 01	703	0.0	0.2−	2008 09 28	704	0.1−	0.3+	2008 10 30	703	(1.6−	0.9+)
1999 11 01	703	1.1−	1.7+	2008 09 30	704	0.3+	0.0	2008 10 30	703	1.2−	0.8−
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2008 09 30	704	0.9+	0.7−	2008 10 30	703	0.3+	0.7+
1999 11 05	704	0.9+	1.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.3−	2008 10 30	703	1.2+	1.1+
1999 11 05	704	1.0+	0.8+	2008 09 30	704	0.0	0.8+	2008 10 31	704	0.6+	0.5+
2003 07 24	644	0.6−	0.8−	2008 09 30	704	0.7+	0.5−	2008 10 31	704	0.7−	0.2+
2003 07 24	644	0.5−	0.8−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 10 31	683	(1.6+	1.9−)
2003 07 24	644	0.4−	0.8−	2008 10 08	691	0.2−	0.0	2008 10 31	704	1.1−	0.5−
2003 08 02	608	1.0+	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 10 31	683	0.0	0.4−
2003 08 02	608	1.2+	0.8−	2008 10 08	703	0.1+	0.4−	2008 10 31	704	0.6−	0.3+
2003 08 02	608	1.3+	0.3+	2008 10 08	703	1.0+	0.1+	2008 10 31	704	1.4−	0.1−
2007 04 15	691	0.0	0.5+	2008 10 08	703	0.3−	0.2+	2008 11 19	703	0.3+	0.7−
2007 04 15	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.7+	0.1−	2008 11 19	703	0.3−	0.4+
2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.7+	0.6−	2008 11 19	703	0.5−	0.5+
2007 05 12	G96	0.3+	0.1−	2008 10 22	G96	0.7+	0.5−	2008 11 19	703	(1.5−	0.7−)
2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2008 10 22	G96	0.7+	0.5−				
2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.5+	0.4−				

(202831)* 2008 SX₁₆₇ = 2002 AB₇

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146857)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	11.25394	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27043072	ω	211.21914	+0.78413374	−0.62035515
<i>a</i>	2.3682745	Ω	187.19657	+0.59386073	+0.75809052
<i>e</i>	0.2853372	<i>i</i>	7.86383	+0.18017692	+0.20114237
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	209	0.3+	0.5+	2008 09 29	703	0.1+	1.1+	2008 10 25	703	0.6+	0.9−
2002 01 09	209	0.5−	0.5+	2008 10 01	704	0.4−	1.2+	2008 10 25	704	0.2−	0.2+
2002 01 10	209	0.3−	0.2+	2008 10 01	704	0.4−	1.0+	2008 10 25	703	0.0	0.6−
2002 01 10	209	0.2+	0.1−	2008 10 01	704	0.4−	0.7+	2008 10 25	704	0.2−	0.7+
2002 01 10	209	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.2−	0.6+	2008 10 25	704	0.4−	0.1+
2002 01 10	209	0.2+	0.1+	2008 10 01	704	0.7−	0.3+	2008 10 29	704	0.4−	0.4+
2004 06 16	691	0.2−	0.4+	2008 10 04	106	0.1+	0.2−	2008 10 29	704	0.4−	0.3+
2004 06 16	691	0.2−	0.3+	2008 10 04	106	0.6−	0.4−	2008 10 29	704	0.3+	0.3+
2004 06 16	691	0.2+	0.4+	2008 10 04	106	0.4+	0.0	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2006 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 05	106	0.4−	0.4−	2008 10 29	704	0.2−	0.4+
2006 03 09	691	0.3−	0.3+	2008 10 06	106	0.3+	0.3−	2008 11 03	703	0.2−	0.0
2006 03 09	691	0.3+	0.4+	2008 10 06	106	0.5+	0.0	2008 11 03	703	0.2−	0.1+
2006 03 29	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	106	1.0+	0.2+	2008 11 03	703	0.8−	0.4+
2006 03 29	691	0.0	0.4+	2008 10 06	106	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.9−	0.1−
2006 03 29	691	0.1+	0.6+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 11 17	683	0.2+	0.3−
2006 04 25	G96	0.5+	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	683	0.9+	0.3−
2006 04 25	G96	0.1−	0.4−	2008 10 07	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	683	1.0+	0.1−
2006 04 25	G96	0.4+	0.2−	2008 10 07	G96	0.1−	0.2−	2008 11 18	683	1.5+	0.3−
2006 04 25	G96	0.2−	0.2−	2008 10 24	703	0.2−	0.7−	2008 11 18	683	1.4+	1.2−
2008 09 06	703	0.1−	0.2+	2008 10 24	703	0.0	0.5−	2008 11 18	683	(0.5+	1.5−)
2008 09 06	703	0.3−	0.4+	2008 10 24	703	0.5−	0.4−	2008 11 18	703	0.4+	0.1+
2008 09 06	703	0.6−	0.3+	2008 10 24	703	0.2+	0.5−	2008 11 18	703	0.6+	0.0
2008 09 06	703	0.3−	0.7+	2008 10 25	461	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.3+
2008 09 28	704	0.2−	0.1−	2008 10 25	461	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.3+
2008 09 28	704	0.0	0.2+	2008 10 25	461	0.1−	0.0	2008 11 27	J75	0.0	0.3−
2008 09 28	704	0.3+	1.2+	2008 10 25	461	0.0	0.1+	2008 11 27	J75	0.2−	0.5−
2008 09 28	704	0.8−	1.1+	2008 10 25	461	0.1−	0.1−	2008 11 27	J75	0.0	0.3−
2008 09 28	704	0.2+	0.7+	2008 10 25	703	0.0	0.7−	2008 12 01	703	0.2+	0.4+
2008 09 29	703	0.6+	0.6+	2008 10 25	704	0.0	0.4+	2008 12 01	703	0.8−	0.0
2008 09 29	703	0.3−	1.0+	2008 10 25	703	0.6+	0.0	2008 12 01	703	1.2−	0.7−
2008 09 29	703	0.5+	0.7+	2008 10 25	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	703	1.1−	0.6−

(202832)* 2008 SZ₁₉₃ = 1998 SU₁ = 2005 YW₂₇₅

Discovered 2008 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146872)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	40.79861	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29804708	ω	269.05079	+0.96573788	+0.24773466
<i>a</i>	2.2196243	Ω	76.60269	−0.19505563	+0.88940515

1998 09 23	910	0.3+	0.3−	2008 10 06	683	1.2+	0.7+	2008 10 24	704	0.1+	0.5+
1998 09 23	910	0.4+	0.3−	2008 10 06	683	0.9+	0.3+	2008 10 24	704	0.6+	0.1+
2005 11 29	691	0.4+	0.0	2008 10 06	683	1.1+	0.6+	2008 10 24	704	0.3+	0.2+
2005 11 29	691	0.1+	0.1−	2008 10 07	683	0.6−	0.3−	2008 10 30	703	0.1−	0.2+
2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2008 10 07	683	0.2+	0.4−	2008 10 30	703	0.0	0.7+
2005 12 21	691	0.5−	0.1+	2008 10 07	691	0.2−	0.3−	2008 10 30	704	0.2+	0.5+
2005 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 10 07	683	0.0	0.5−	2008 10 30	703	0.0	0.0
2005 12 21	691	0.0	0.4−	2008 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	0.7+
2006 01 07	G96	0.2+	0.4−	2008 10 07	691	0.3−	0.0	2008 10 30	703	0.4+	0.3−
2006 01 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 08	683	0.6+	0.9−	2008 10 30	704	0.3+	0.4+
2006 01 07	G96	0.0	0.5−	2008 10 08	683	0.2+	1.4−	2008 10 30	704	0.3+	0.1+
2006 01 07	G96	0.2+	0.5−	2008 10 08	683	(0.3+	1.6−)	2008 10 30	704	0.2+	0.5+
2007 03 11	691	0.4−	0.2+	2008 10 08	703	0.7+	0.3−	2008 11 08	703	1.1−	0.3−
2007 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	1.2+	0.4−	2008 11 08	703	0.2+	0.5+
2007 03 11	691	0.1−	0.0	2008 10 08	703	(0.6+	1.9+)	2008 11 08	703	0.2−	0.1−
2007 04 26	G96	0.4+	0.4−	2008 10 08	703	0.8+	0.8+	2008 11 08	703	0.5−	0.4+
2007 04 26	G96	0.8+	0.2−	2008 10 09	683	0.5+	0.1+	2008 11 18	704	0.0	0.6+
2007 04 26	G96	0.1−	0.0	2008 10 09	683	0.6+	0.3+	2008 11 18	704	0.2+	0.8+
2007 04 26	G96	0.2+	0.1−	2008 10 09	683	0.3+	0.2+	2008 11 18	704	0.3+	0.3+
2007 05 22	G96	0.1+	0.5+	2008 10 10	683	0.3−	1.1−	2008 11 18	704	0.9−	0.4+
2007 05 22	G96	0.6+	0.0	2008 10 10	683	0.4+	0.1−	2008 11 19	683	(2.3+	0.4−)
2007 05 22	G96	0.2+	0.0	2008 10 10	683	(1.8−	0.2+)	2008 11 19	683	(0.5−	1.9−)
2007 05 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 19	683	0.4−	0.4+	2008 11 21	683	0.9+	0.1+
2008 07 28	E12	1.0−	0.7−	2008 10 19	683	0.9−	0.8+	2008 11 21	683	0.9+	0.7+
2008 07 28	E12	0.3+	1.1−	2008 10 20	683	0.1+	0.9+	2008 11 21	683	(2.4−	0.9+)
2008 07 28	E12	1.1+	1.2+	2008 10 20	683	0.4−	0.3+				

(202833)* 2008 SX₁₉₄ = 1999 AJ₃ = 2005 JD₂

Discovered 2008 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 146873)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.61259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18056165	ω	11.43328	−0.97399913
<i>a</i>	3.1001715	Ω	91.66013	+0.89343798
<i>e</i>	0.1447780	<i>i</i>	0.13909	+0.38787726
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.2+	0.7+
1997 09 28	691	0.3−	0.3−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	1.0+
1997 09 28	691	0.1+	0.4−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2008 10 30	703	0.1−	0.2−
1999 01 15	691	0.5+	0.1−	2005 05 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 30	703	0.5+	0.4+
1999 01 15	691	0.3+	0.6−	2005 05 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
1999 01 15	691	0.8+	0.5−	2005 05 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.8+	0.1+
1999 01 23	691	0.2−	0.0	2005 05 04	G96	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
1999 01 23	691	0.2−	0.4−	2005 05 04	G96	0.6−	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
1999 01 23	691	0.2−	0.2−	2005 05 04	G96	0.6−	0.1+	2008 11 17	691	0.5−	0.2−
2000 05 06	691	0.2−	0.0	2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2000 05 06	691	0.0	0.2−	2008 09 25	691	0.3+	0.2−	2008 11 17	691	0.9+	0.5−
2000 05 06	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 11 17	291	0.0	0.0
2003 11 30	291	0.1−	0.0	2008 09 25	691	0.4−	0.1−	2008 11 17	291	0.0	0.0
2003 11 30	291	0.2−	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	291	0.0	0.0
2003 11 30	291	0.3−	0.1+	2008 09 29	691	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.3+
2003 12 17	291	0.2−	0.2+	2008 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2003 12 17	291	0.4−	0.2+	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.3+
2003 12 17	291	0.4−	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.0				
2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 10 25	691	0.2+	0.2+				

(202834)* 2008 SW₁₉₅ = 2006 JB₄ = 2007 MT₂₂

Discovered 2008 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 146874)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.21820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20026303	ω	240.18741	+0.48790508
<i>a</i>	2.8933581	Ω	180.61003	+0.81314750
<i>e</i>	0.0639898	<i>i</i>	2.12993	+0.31739530
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1−	0.0	2007 06 22	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	291	0.4−	0.0
1994 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 06 26	691	0.1+	0.5+	2008 10 30	703	1.4+	0.3−
1994 12 28	691	0.1−	0.4+	2007 06 26	691	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.1+	0.5+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2007 06 26	691	0.8−	0.1+	2008 10 30	703	0.4+	0.5−
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	703	(1.7+	2.6−)
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 07 30	G96	0.7+	0.0	2008 10 31	704	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 07 30	G96	1.5−	1.1+	2008 10 31	704	0.7−	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.5+	0.1+	2008 10 31	704	0.1−	0.3+
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 09 25	691	0.5+	0.4+	2008 10 31	704	0.0	0.1−
2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.2−
2005 02 04	691	0.2+	0.4+	2008 09 25	691	0.5−	0.1+	2008 11 08	691	(1.8−	0.1+)
2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	691	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 09 29	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2005 03 09	G96	0.4−	0.6−	2008 09 29	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2005 03 09	G96	0.1−	0.5+	2008 10 07	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.4+
2006 05 02	G96	0.2+	0.5+	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.6−	0.6+
2006 05 02	G96	0.3+	0.3+	2008 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.4+
2006 05 02	G96	0.5+	0.6+	2008 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.5+	0.2−
2006 05 04	G96	0.2+	0.7+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.3+	0.3+
2006 05 04	G96	0.0	0.5+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.4−	0.1−
2006 05 04	G96	0.5+	0.7+	2008 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2006 05 04	G96	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2007 06 22	691	0.0	0.1+	2008 10 29	291	0.3−	0.1+	2008 11 24	691	0.3+	0.3+
2007 06 22	691	0.0	0.3+	2008 10 29	291	0.4−	0.1+				

(202835)* 2008 SY₁₉₅ = 2005 CV₂₃

Discovered 2008 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 146874)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.14901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21129883	ω	274.34252	−0.40116978
<i>a</i>	2.7917166	Ω	199.35559	+0.86483129
<i>e</i>	0.1590791	<i>i</i>	3.85528	+0.30187688
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.9−	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	1.0+	2008 09 25	691	0.1−	0.2+
1998 08 28	691	1.0−	0.4+	2005 02 02	703	1.1−	0.6+	2008 09 25	691	0.1−	0.1+
1998 08 28	691	1.1−	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.5+	2008 09 25	691	0.2−	0.5+
2001 04 30	691	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.3+	1.1+	2008 09 29	691	0.2−	0.2+
2001 04 30	691	0.3+	0.9+	2005 02 03	704	0.8+	0.3+	2008 09 29	691	0.3+	0.7+
2001 04 30	691	0.6+	0.7+	2005 02 03	704	0.9+	1.1+	2008 09 29	691	0.0	0.1−
2001 05 18	691	1.1−	0.6+	2006 05 08	G96	0.2+	0.1+	2008 10 07	691	0.2−	0.3+
2001 05 18	691	0.3+	0.5+	2006 05 08	G96	0.1−	0.2+	2008 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 05 18	691	0.1+	0.7+	2006 05 08	G96	0.2+	0.7+	2008 10 07	691	1.1−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	691	0.3+	0.2−	2006 05 08	G96	0.4+	1.1+	2008 10 20	691	0.7−	0.2+
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 05 08	G96	0.6+	0.9+	2008 10 20	691	0.1+	0.2−
2003 09 30	291	0.9+	0.4+	2006 05 08	G96	0.4+	0.9+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 09 30	291	0.6+	0.3+	2006 05 08	G96	0.0	0.8+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 09 30	291	0.6+	0.7+	2006 05 08	G96	0.0	0.5+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	691	0.1+	0.5+	2006 05 08	G96	0.4+	0.6+	2008 10 28	G96	0.5−	0.4−
2003 10 24	691	0.3+	0.5+	2006 05 08	G96	0.1+	0.5+	2008 10 30	703	0.0	0.6+
2003 10 24	691	0.1+	0.7+	2006 05 21	G96	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	(1.3+	1.6+)
2005 01 08	599	0.4+	0.0	2006 05 21	G96	0.9+	0.1−	2008 10 30	703	0.2+	0.8+
2005 01 08	599	0.7+	0.5+	2006 05 21	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.1+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148449

2005 01 08	599	0.2+	0.1+	2006 05 21	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.3+
2005 01 08	599	0.9+	0.0	2008 07 30	G96	0.3-	0.3-	2008 11 08	691	0.2+	0.2+
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.9-	0.7-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 07 30	G96	0.5-	1.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 07 30	G96	0.2-	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2005 02 02	704	0.2-	0.1-	2008 09 06	G96	0.1+	0.4-	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2005 02 02	703	1.0-	1.0+	2008 09 06	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	691	0.3-	0.3+
2005 02 02	704	0.1-	1.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3-	2008 11 17	691	0.3-	0.2+
2005 02 02	703	0.6-	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+

(202836)* 2008 SS₂₀₁ = 2002 QL₁₀₅ = 2006 KN₁₀₉ = 2007 MG₁₀

Discovered 2008 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146877)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.13812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18917361	ω	128.54896	+0.83916789	-0.54284173
<i>a</i>	3.0053543	Ω	264.35227	+0.48794695	+0.77863038
<i>e</i>	0.0425686	<i>i</i>	1.92729	+0.24021872	+0.31473414
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1-	0.3+	2006 05 31	G96	0.3-	0.6+	2008 10 01	691	0.1+	0.1-
1992 09 29	691	0.0	0.2-	2006 05 31	G96	0.5-	0.8+	2008 10 01	691	0.0	0.1+
1992 09 29	691	0.6-	0.1-	2006 06 01	G96	0.1-	0.1+	2008 10 01	691	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.4+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1-	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2+	2008 10 08	691	0.1-	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.2-	0.5+	2008 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 09 01	644	0.6+	0.1-	2006 06 01	G96	0.3-	0.4+	2008 10 09	691	0.3-	0.0
2002 09 04	644	0.5+	1.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.5+	2008 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.5+	1.5+	2006 06 01	G96	0.3+	0.4+	2008 10 25	691	0.2-	0.0
2002 09 04	644	0.6+	1.0+	2007 06 21	G96	0.3+	0.5-	2008 10 25	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.3-	0.2-
2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4-
2003 12 18	691	0.5+	0.0	2007 06 21	G96	0.4+	0.2+	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-
2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 06 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.3-
2005 01 19	691	0.4+	0.5+	2007 06 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3-
2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 06 22	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2008 09 26	691	0.2-	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.2-
2005 03 11	G96	0.1-	1.0+	2008 09 26	691	0.0	0.2-	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.6-	0.4+	2008 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 12 05	G96	0.1-	0.5-
2005 03 11	G96	0.3-	0.8+	2008 09 26	691	0.3-	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.6-
2006 05 31	G96	0.0	0.4+	2008 09 26	691	0.5-	0.4+	2008 12 05	G96	0.4-	0.2-
2006 05 31	G96	0.3-	0.4+	2008 09 26	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.3-	0.5-

(202837)* 2008 SR₂₀₅ = 2006 DU₁₄₈

Discovered 2008 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146879)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.02491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24059353	ω	207.60624	+0.86621982	-0.49961291
<i>a</i>	2.5602365	Ω	182.40346	+0.48390460	+0.84234826
<i>e</i>	0.1974130	<i>i</i>	9.72327	+0.12449724	+0.20208005
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2008 10 01	691	0.4-	0.3+	2008 10 29	683	0.8+	1.0+
2002 03 21	291	0.3+	0.2+	2008 10 01	691	0.2-	0.2+	2008 10 29	704	0.8+	0.6+
2002 03 21	291	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.2-	0.4+	2008 10 29	683	1.0+	1.2-
2002 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 10 05	J75	0.1-	0.1+	2008 10 29	704	0.2+	0.4+
2002 04 14	691	0.0	0.0	2008 10 05	J75	0.2+	0.1+	2008 10 30	683	0.7+	0.4-
2002 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 10 05	J75	0.1+	0.5+	2008 10 30	683	1.0+	0.3-
2004 11 03	699	(2.2-	0.4-)	2008 10 07	703	0.6-	0.4+	2008 10 30	683	(1.6+	0.2+)
2004 11 03	699	0.8-	0.3+	2008 10 07	703	1.0+	0.0	2008 11 06	703	0.4+	0.5-
2004 11 03	699	0.4+	0.2+	2008 10 07	703	0.5-	1.1-	2008 11 06	703	0.2-	0.1+

2004 11 03	699	0.6-	0.2+	2008 10 07	703	0.7+	0.7-	2008 11 06	703	0.4-	0.5-
2004 11 03	644	0.2+	0.0	2008 10 25	704	0.0	0.3-	2008 11 06	703	0.7+	0.6-
2004 11 03	644	0.4+	0.0	2008 10 25	704	0.6+	0.3-	2008 11 06	G96	1.3+	0.7-
2004 11 03	644	0.3+	0.1+	2008 10 25	704	0.3-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1-	0.1-
2004 12 02	699	(0.3-	1.5-)	2008 10 25	704	0.6+	0.1-	2008 11 06	G96	0.1-	0.1-
2004 12 02	699	1.4-	0.6+	2008 10 25	704	0.7+	0.0	2008 11 06	G96	0.0	0.3-
2004 12 02	699	(1.7+	0.5-)	2008 10 26	683	0.7-	1.1-	2008 11 17	703	0.3-	0.1+
2004 12 02	699	0.5+	0.3-	2008 10 26	683	(0.5-	2.3-)	2008 11 17	703	0.6-	0.3+
2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 10 27	683	0.4+	0.5+	2008 11 17	703	1.3-	0.0
2006 02 25	G96	0.9-	0.2-	2008 10 27	683	0.4-	0.1+	2008 11 17	703	1.0-	0.3+
2006 02 25	691	0.2-	0.3+	2008 10 27	683	0.6+	0.4+	2008 11 27	J75	0.6+	0.4-
2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2008 10 28	683	0.7+	0.2-	2008 11 27	J75	0.4+	0.6-
2006 02 25	G96	0.2+	0.4-	2008 10 28	683	0.5+	0.4+	2008 11 27	J75	0.5+	0.1-
2006 02 25	G96	1.2+	0.6+	2008 10 28	683	0.3+	0.0	2008 11 27	J75	0.3+	0.5-
2006 02 25	691	0.0	0.4-	2008 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 11 27	J75	0.0	0.1-
2006 03 04	691	0.2-	0.2-	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-	2008 11 27	J75	0.6+	0.1-
2006 03 04	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 12 01	703	0.4-	0.0
2006 03 04	691	0.4-	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	703	0.2+	0.4-
2008 09 26	691	0.7-	0.1+	2008 10 29	704	0.5+	1.0+	2008 12 01	703	0.2+	0.2+
2008 09 26	691	0.4-	0.2+	2008 10 29	704	0.1+	0.4+	2008 12 01	703	0.3-	0.0
2008 09 26	691	0.6-	0.0	2008 10 29	704	0.1-	0.5+				

(202838)* 2008 SE₂₀₆

Discovered 2008 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.39497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24286807	ω	221.87927	+0.60748919	+0.78800916
<i>a</i>	2.5442265	Ω	85.77129	-0.69956513	+0.59038746
<i>e</i>	0.2594229	<i>i</i>	5.75444	-0.37625191	+0.17459730
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	644	0.0	0.9+	2007 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	704	0.4+	0.4-
2003 04 11	644	0.1+	0.9+	2007 04 24	691	0.2+	0.3-	2008 10 25	704	0.2-	0.3-
2003 04 11	644	0.0	0.7+	2007 04 24	691	0.6+	0.2-	2008 10 25	704	0.5-	0.4-
2004 10 22	621	0.8+	0.5-	2008 09 26	691	0.3-	0.2+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1-
2004 10 22	621	0.2-	0.2-	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-
2004 10 22	621	0.3-	0.3-	2008 09 26	691	0.7-	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1-
2004 11 17	E12	0.3+	0.1+	2008 10 01	691	0.2-	0.3+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1-
2004 11 17	E12	0.3+	0.6-	2008 10 01	691	0.2-	0.2+	2008 10 30	704	0.9-	0.6+
2004 11 17	E12	0.2-	0.4-	2008 10 01	691	0.2-	0.1+	2008 10 30	704	0.4-	0.2+
2004 11 17	E12	1.4-	1.0-	2008 10 07	703	1.1+	1.2+	2008 10 30	704	0.3-	1.0-
2004 12 15	691	0.3+	0.0	2008 10 07	703	0.2-	0.5+	2008 10 30	704	0.4+	0.1+
2004 12 15	691	0.4+	0.1+	2008 10 07	703	(1.7+	0.9-)	2008 10 30	704	0.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2008 10 07	703	0.9+	0.2-	2008 11 09	G96	0.0	0.5-
2007 03 16	691	0.2-	0.1+	2008 10 08	691	0.5-	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.5-
2007 03 16	691	0.3-	0.1+	2008 10 08	691	0.3+	0.3-	2008 11 09	G96	0.3+	0.6-
2007 03 16	691	0.0	0.2+	2008 10 08	691	0.6-	0.1-	2008 11 09	G96	0.1-	0.5-
2007 04 15	703	0.3+	0.1+	2008 10 21	D35	1.3+	1.0+	2008 11 18	704	0.2+	1.7+
2007 04 15	703	1.0-	0.6+	2008 10 21	D35	1.0+	1.3+	2008 11 18	704	0.3+	1.2+
2007 04 15	703	(0.1-	1.6+)	2008 10 21	D35	1.2+	1.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.3+
2007 04 15	703	0.2+	0.3+	2008 10 25	704	0.1-	0.2-	2008 11 18	704	1.0-	0.0

(202839)* 2008 SX₂₁₈ = 2006 BD₂₃

Discovered 2008 Sept. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.1+	0.0	2008 09 24	703	(2.0+	0.2+)	2008 10 10	691	0.5-	0.1-
1997 08 11	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	0.1-	0.3+
1997 08 11	691	0.2-	0.1+	2008 09 24	703	0.1-	0.2+	2008 10 10	683	1.3+	0.5-
2003 04 01	695	0.0	0.6+	2008 09 30	775	0.3+	0.1-	2008 10 10	683	(0.1-	1.7-)
2003 04 01	695	0.8+	0.2+	2008 09 30	775	0.3+	0.1-	2008 10 10	683	0.1-	1.1-
2003 05 29	807	0.1-	0.4+	2008 09 30	775	0.5+	0.1-	2008 10 17	691	0.0	0.2+
2003 05 30	807	0.1-	0.0	2008 10 01	775	0.1+	0.3-	2008 10 17	691	0.1+	0.1+
2005 12 26	G96	0.3-	0.4-	2008 10 01	775	0.5-	0.2-	2008 10 17	691	0.0	0.1+
2005 12 26	G96	0.2+	0.4-	2008 10 01	775	0.0	0.5-	2008 10 22	683	(0.4+	2.6-)
2005 12 26	G96	0.4-	0.4-	2008 10 02	775	0.6+	0.1+	2008 10 22	683	1.2+	0.5+
2005 12 26	G96	1.0-	0.5-	2008 10 02	775	0.5+	0.3+	2008 10 22	683	0.3+	0.1+
2006 01 08	691	0.2-	0.3-	2008 10 02	775	0.4+	0.2+	2008 10 24	683	(0.6-	1.7+)
2006 01 08	691	0.3-	0.2+	2008 10 07	691	0.3-	0.1+	2008 10 24	683	0.8-	1.0+
2006 01 08	691	0.3+	0.2-	2008 10 07	691	0.3-	0.3-	2008 10 24	704	0.4+	1.1+
2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2008 10 07	691	0.2-	0.9-	2008 10 24	683	(1.8-	2.2+)
2006 01 23	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.2+	0.3+	2008 10 24	704	0.2+	0.6+
2006 01 23	691	0.4+	0.0	2008 10 08	703	0.4+	0.4+	2008 10 24	704	1.1+	1.2-
2006 01 24	291	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	0.0	0.5+	2008 10 24	704	0.6-	0.1+
2006 01 24	291	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.2+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2006 01 24	291	0.3-	0.4+	2008 10 09	683	0.1+	1.2-	2008 12 03	G96	0.5+	0.2-
2008 09 21	691	0.2-	0.1+	2008 10 09	683	0.3-	1.0-	2008 12 03	G96	0.0	0.2-
2008 09 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 09	683	0.4+	0.4-	2008 12 03	G96	0.0	0.2-
2008 09 21	691	0.0	0.3+	2008 10 10	691	0.3-	0.0				

(202840)* 2008 SG₂₃₅

Discovered 2008 Sept. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.30095728	ω	32.15267	+0.39762162	-0.91641382
<i>a</i>	2.2052922	Ω	34.47897	+0.82384893	+0.33467763
<i>e</i>	0.0931287	<i>i</i>	4.62400	+0.40394306	+0.21949168
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.4+	0.2-	2005 10 28	G96	0.6-	0.7-	2008 10 02	G96	0.1-	0.1-
1995 11 20	691	0.1-	0.4-	2005 11 12	691	0.5-	0.0	2008 10 17	691	0.4-	0.4+
1995 11 20	691	0.1-	0.1-	2005 11 12	691	0.3-	0.2+	2008 10 17	691	0.3-	0.2+
1995 11 27	691	0.0	0.6-	2005 11 12	691	0.0	0.1-	2008 10 17	691	0.5-	0.3+
1995 11 27	691	0.4+	0.1-	2005 11 21	691	0.4+	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.5+
1995 11 27	691	0.5+	0.6-	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 11 21	691	0.3+	0.4+	2008 10 25	G96	0.1-	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.5+	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.5+
2003 01 26	644	0.2+	0.6+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 24	G96	0.2+	0.3+
2003 01 26	644	0.5-	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2003 01 26	644	0.3-	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3-	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 10 02	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.6-	0.0
2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 10 02	G96	0.4+	0.1-				
2005 10 28	G96	0.4-	0.3-	2008 10 02	G96	0.1+	0.0				

(202841)* 2008 SQ₂₄₂ = 2002 TN₃₂₂

Discovered 2008 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146894)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17933833	ω	313.14730	-0.67274165	-0.73987736
<i>a</i>	3.1142536	Ω	179.13142	+0.68629931	-0.62422833
<i>e</i>	0.1447504	<i>i</i>	1.52189	+0.27642709	-0.25083956
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 05	G96	0.2-	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.2-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.7+	2008 10 27	691	0.1+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.4+	2008 10 27	691	0.1-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.3-	2008 11 08	G96	0.9+	0.1+

2005 03 12	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.7-	0.2+	2008 11 08	G96	0.9+	0.1+
2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2008 09 29	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2008 09 29	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1-
2005 05 04	G96	0.1+	0.2-	2008 09 29	691	0.3+	0.3-	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2008 10 03	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2005 05 04	G96	0.4-	0.0	2008 10 03	691	0.4-	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 05 04	G96	0.4-	0.5-	2008 10 03	691	0.2-	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.5-
2007 09 05	G96	0.2-	0.5+	2008 10 07	691	1.1-	0.3+	2008 12 05	G96	0.4+	0.3-
2007 09 05	G96	0.3+	0.5+	2008 10 07	691	0.2-	1.0+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2007 09 05	G96	0.2+	0.8+	2008 10 07	691	0.2-	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.2-

(202842)* 2008 SU₂₆₄ = 2000 WZ₁₅₆

Discovered 2008 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23766836	ω	103.58496	-0.87252464	-0.47286066
<i>a</i>	2.5812009	Ω	48.35020	+0.35998443	-0.79228321
<i>e</i>	0.1051405	<i>i</i>	9.46653	+0.33032099	-0.38560358
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.5-	0.1+	2006 04 19	699	0.5+	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2006 04 19	699	0.3-	0.4+	2008 11 01	691	0.3+	0.3-
2000 11 30	704	0.7-	0.1+	2006 05 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 01	691	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.5-	2006 05 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.4+	0.2-
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2006 05 07	G96	0.2+	0.2-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2000 12 04	704	0.4+	0.8-	2006 05 07	G96	0.4-	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.4-	2008 09 25	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2002 04 08	807	0.1+	0.7+	2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-
2002 04 08	807	0.0	0.9+	2008 09 25	691	0.1+	0.3-	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2008 10 03	691	0.3+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2008 10 03	691	0.8-	0.4+	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2008 10 03	691	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2002 05 18	644	(0.8+	1.6+)	2008 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2002 05 18	644	(0.5+	1.8+)	2008 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.2-	0.2+
2002 05 18	644	1.3+	1.2+	2008 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2004 11 09	703	0.4+	0.1-	2008 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2004 11 09	703	0.0	0.1+	2008 10 07	691	0.2-	0.4+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 11 09	703	0.5+	0.0	2008 10 07	691	1.1-	0.7+	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2004 11 09	703	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2006 04 19	699	0.6+	0.8+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0				
2006 04 19	699	0.5+	0.3-	2008 10 28	G96	0.1+	0.0				

(202843)* 2008 SV₂₆₄ = 2004 TK₃₀₃

Discovered 2008 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24288274	ω	253.89546	+0.54819810	+0.82905892
<i>a</i>	2.5441240	Ω	49.87486	-0.70167968	+0.52760761
<i>e</i>	0.2555113	<i>i</i>	8.28501	-0.45510929	+0.18517966
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.3-	0.7+	2007 03 16	691	0.1-	0.1+	2008 10 20	691	0.9-	0.1-
2003 03 23	291	0.5-	0.6+	2007 03 16	691	0.2+	0.3-	2008 10 20	691	0.6-	0.3+
2003 03 23	291	0.3-	0.6+	2007 05 16	G96	0.4+	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.0
2003 05 29	691	0.8+	0.4+	2007 05 16	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1-	0.1+
2003 05 29	691	0.5+	1.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.2-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-
2003 05 29	691	1.0+	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.2+
2003 05 29	691	0.2+	1.0+	2008 09 25	691	0.4-	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.3+
2003 05 29	691	0.9+	0.3+	2008 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.4+
2003 05 29	691	0.2+	0.8+	2008 09 25	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.2-	0.8+	2008 11 19	691	0.2+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148451

2004 10 09	691	0.6+	0.0	2008 10 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2004 10 09	691	0.2-	0.3+	2008 10 03	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2004 10 15	291	0.2-	0.5+	2008 10 07	691	(1.2-	2.0+)	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2004 10 15	291	0.0	0.3+	2008 10 07	691	0.1-	0.8+	2008 11 21	691	0.2+	0.3-
2004 10 15	291	0.1-	0.2+	2008 10 07	691	0.1+	0.1+				
2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.3-	0.1+				

(202844)* 2008 TK₇ = 1998 OA₅

Discovered 2008 Oct. 3 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146916)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	85.11831						
<i>n</i>	0.21094626	<i>ω</i>	97.38183	+0.38172392	+0.92409478		
<i>a</i>	2.7948264	<i>Ω</i>	195.09834	-0.87333605	+0.35412483		
<i>e</i>	0.0481631	<i>i</i>	4.03349	-0.30260698	+0.14368177		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.7-	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.6+	0.1+
1997 05 09	691	0.5-	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+
1997 05 09	691	0.3-	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+
1998 07 26	910	1.1+	0.7+	2004 12 11	691	0.3+	0.0	2008 10 03	J75	0.3+	0.9-
1998 07 26	910	0.9+	0.5+	2006 02 02	691	0.1-	0.7+	2008 10 03	J75	0.3-	0.5-
1998 07 27	910	0.8+	0.4+	2006 02 02	691	0.3+	0.9+	2008 10 03	J75	0.5+	0.6-
1998 07 29	910	1.2+	0.3+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 04	J75	0.1-	0.2+
2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2006 03 02	G96	0.3+	0.5-	2008 10 04	J75	0.7+	0.0
2002 05 19	644	0.7+	0.5+	2006 03 02	G96	0.4+	0.1+	2008 10 04	J75	0.2+	0.2+
2002 05 19	644	0.6+	0.2+	2006 03 02	G96	0.4+	0.1+	2008 10 08	703	0.6-	0.5-
2003 08 22	644	0.6-	1.1+	2006 03 02	G96	0.9+	0.2-	2008 10 08	703	0.4+	0.9+
2003 08 22	644	0.2-	0.6+	2006 04 02	G96	0.3+	0.1-	2008 10 08	703	0.2+	1.2+
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2006 04 02	G96	0.9+	0.0	2008 10 08	703	(0.6-	1.5+)
2003 09 19	691	0.4-	0.5+	2006 04 02	G96	0.7+	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.1+
2003 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+	2008 10 23	691	0.6-	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2008 09 21	703	1.5-	0.1-	2008 10 23	691	0.2-	0.0
2003 10 22	695	0.0	0.0	2008 09 21	703	0.3-	0.6-	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2003 10 22	695	0.0	0.0	2008 09 21	703	0.6-	0.4-	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 09 21	703	1.4-	0.4+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-
2004 11 11	691	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.4+

(202845)* 2008 TN₁₂ = 1990 EV₂ = 2002 AB₇₂

Discovered 2008 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146918)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	156.59167						
<i>n</i>	0.23583608	<i>ω</i>	252.12352	-0.95593776	+0.28639809		
<i>a</i>	2.5945531	<i>Ω</i>	304.47255	-0.23092383	-0.86922123		
<i>e</i>	0.2184427	<i>i</i>	4.48675	-0.18126551	-0.40302677		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	0.2-	0.1-	2005 12 30	G96	0.0	0.2+	2007 05 11	E12	1.0-	0.3+
1990 03 02	809	0.1+	0.6-	2005 12 30	G96	0.5+	0.0	2007 06 14	E12	0.5-	0.7+
1990 03 02	809	1.7-	0.1+	2005 12 30	G96	0.1+	0.0	2007 06 14	E12	0.1-	0.5-
1990 03 04	809	0.1+	0.1-	2005 12 30	G96	0.2+	0.1-	2007 06 14	E12	0.5+	0.2+
1990 03 04	809	0.2-	0.5-	2006 03 03	G96	0.6+	0.4+	2007 06 14	E12	0.6-	0.2+
1990 03 04	809	0.3+	1.5-	2006 03 03	G96	0.2+	0.4+	2008 09 05	691	0.2-	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 03 03	G96	0.3-	0.0	2008 09 05	691	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	1.0+	0.8+	2006 03 03	G96	0.3+	0.6+	2008 09 05	691	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2007 04 01	644	0.2+	0.7+	2008 10 01	291	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.7-	0.1-	2007 04 01	644	0.4+	0.2+	2008 10 01	291	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2007 04 01	644	0.7+	0.7+	2008 10 01	291	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2007 04 22	E12	0.8-	1.5+	2008 10 02	291	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2007 04 22	E12	0.6+	1.5+	2008 10 02	291	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2007 04 22	E12	0.7+	0.4+	2008 10 02	291	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2007 04 22	E12	(1.3-	2.6-)	2008 10 08	G96	0.0	0.1+

2005 12 01	691	0.1-	0.1-	2007 05 11	E12	0.7+	0.7+	2008 10 08	G96	0.5+	0.3-
2005 12 01	691	0.3+	0.2+	2007 05 11	E12	0.3+	0.8+	2008 10 08	G96	0.5+	0.1-
2005 12 01	691	1.2-	0.1+	2007 05 11	E12	0.6+	0.1-	2008 10 08	G96	0.1-	0.0

(202846)* 2008 TK₂₀ = 2005 AA₇₀

Discovered 2008 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146922)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	19.33796						
<i>n</i>	0.20468079	<i>ω</i>	7.64420	+0.89072371	-0.45441391		
<i>a</i>	2.8515741	<i>Ω</i>	19.39448	+0.41527748	+0.80377119		
<i>e</i>	0.0676023	<i>i</i>	1.88470	+0.18481311	+0.38400505		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.3+	0.2-	2006 05 01	568	0.3+	0.6+	2008 10 31	691	0.5+	0.2+
2003 09 28	691	0.4+	0.1-	2006 05 01	568	0.2+	0.6+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.3+	0.1-	2006 05 01	568	0.3+	0.6+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2003 10 16	691	0.0	0.3-	2008 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 10 31	691	0.3-	0.0
2003 10 16	691	0.3-	0.2-	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.2-	0.2-
2003 10 16	691	0.1-	0.4-	2008 10 01	G96	0.6+	0.3+	2008 11 07	691	0.3-	0.0
2005 01 15	691	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.8+	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.0
2005 01 15	691	0.2-	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2005 01 15	691	0.1-	0.4+	2008 10 02	691	0.5-	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.3-	2008 10 02	691	0.7-	0.1-	2008 11 17	691	0.6+	1.0+
2005 01 19	691	0.4+	0.4-	2008 10 02	691	0.2-	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.8-	2008 10 27	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.8-	0.3-	2008 10 27	691	0.2-	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2005 03 10	G96	0.6-	0.2+	2008 10 31	691	0.3-	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2005 03 10	G96	0.5-	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.0

(202847)* 2008 TK₂₄ = 2006 AH₂₈ = 2008 SH₉₁

Discovered 2008 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 146924)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	326.63736						
<i>n</i>	0.30060020	<i>ω</i>	225.20358	+0.15687641	-0.98700565		
<i>a</i>	2.2070383	<i>Ω</i>	215.81337	+0.92207272	+0.15898952		
<i>e</i>	0.1333982	<i>i</i>	3.40754	+0.35379612	+0.02328459		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2008 09 09	G96	0.0	0.1-	2008 10 21	G96	0.1-	0.1-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.4+	0.1-
2005 12 01	691	0.2+	0.0	2008 09 09	G96	0.1+	0.4-	2008 10 21	G96	0.3+	0.2-
2005 12 01	691	0.3+	0.1-	2008 09 09	G96	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1-
2005 12 01	691	0.7-	0.5+	2008 09 09	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.6+	0.4-
2006 01 06	G96	0.0	0.1-	2008 09 09	G96	0.1+	0.1-	2008 10 25	G96	0.6+	0.4-
2006 01 06	G96	0.3+	0.4-	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.4+	0.4-
2006 01 06	G96	0.3-	0.1-	2008 09 09	G96	0.4+	0.1-	2008 10 25	G96	0.5+	0.4-
2006 01 06	G96	0.0	0.2-	2008 09 21	691	0.3-	0.3+	2008 11 01	704	(0.6+	2.3+)
2006 01 07	G96	0.0	0.3-	2008 09 21	691	0.2-	0.4+	2008 11 01	704	0.0	0.6-
2006 01 07	G96	0.1+	0.2-	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 01	704	0.8+	0.4-
2006 01 07	G96	0.0	0.3-	2008 09 25	691	0.2-	0.2+	2008 11 04	703	(1.6+	1.3+)
2006 01 07	G96	0.1+	0.2-	2008 09 25	691	(1.7-	0.7+)	2008 11 04	703	0.3+	0.3-
2006 02 01	G96	0.3+	0.3-	2008 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 04	703	0.5-	0.9-
2006 02 01	G96	0.0	0.3-	2008 10 02	703	0.9+	0.1-	2008 11 04	703	0.2-	0.3-
2006 02 01	G96	0.2+	0.3-	2008 10 02	703	0.1+	1.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.6-
2006 02 01	G96	0.2-	0.4-	2008 10 02	703	1.4+	1.1-	2008 11 06	G96	0.0	0.2-
2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	0.5-	0.5-	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2007 05 25	G96	0.4+	0.2+	2008 10 03	691	0.2-	0.6+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4-
2007 05 25	G96	0.2+	0.0	2008 10 03	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.2-	0.3+
2007 05 25	G96	0.5+	0.5+	2008 10 03	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+
2007 06 18	691	0.1-	0.1-	2008 10 07	691	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.2+

2007 06 18 691 0.1+ 0.1- 2008 10 07 691 0.1- 0.3+ 2008 12 04 G96 0.1+ 0.0
 2007 06 18 691 0.3- 0.1- 2008 10 07 691 0.5- 0.1-

(202848)* 2008 TG₄₈ = 2004 TH₁₈₁ = 2006 AJ₇₆

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146936)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.74874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23619017	ω	170.77424	+0.72910919	+0.68408583
<i>a</i>	2.5919593	Ω	146.03240	-0.63025563	+0.68288562
<i>e</i>	0.1048806	<i>i</i>	2.11792	-0.26679134	+0.25630804
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.3+	0.4+	2007 04 20	G96	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	291	0.1+	0.7+	2007 04 20	G96	0.2-	0.0	2008 09 09	G96	0.9+	0.8-
2003 05 01	291	0.0	0.2+	2007 04 20	G96	0.1-	0.3+	2008 09 22	691	0.1-	0.3+
2003 06 01	807	0.0	0.1-	2007 04 20	G96	0.1+	0.1-	2008 09 22	691	0.4-	0.3+
2003 06 01	807	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.6+	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 05 07	691	0.1-	0.5+	2008 10 02	691	0.2+	0.3+
2004 10 07	691	0.2-	0.4+	2007 05 07	691	0.4-	0.5-	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2008 07 29	691	0.2-	0.0	2008 10 02	691	0.1-	0.2-
2004 10 11	691	0.0	0.2-	2008 07 29	691	0.0	0.1-	2008 10 06	691	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2008 07 29	691	0.1-	0.1+	2008 10 06	691	0.1-	0.0
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2008 08 07	691	0.1-	0.1+	2008 10 06	691	0.2-	0.3-
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 08 07	691	0.9+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.4-
2005 12 28	691	0.1-	0.5+	2008 08 07	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.1-
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.1-	0.5+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2-
2006 01 05	691	0.1-	0.6+	2008 08 21	691	0.2-	0.3+	2008 11 02	G96	0.7-	0.5-
2006 01 05	691	0.3+	0.0	2008 08 21	691	0.5-	0.0	2008 11 24	G96	1.0-	0.2+
2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2008 08 27	J75	0.1-	0.6-	2008 11 24	G96	0.7+	0.4+
2006 01 07	G96	0.2+	0.1+	2008 08 27	J75	0.5+	0.2-	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2006 01 07	G96	0.2-	0.1-	2008 08 27	J75	0.4+	0.5-	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2006 01 07	G96	0.5-	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.9+				
2006 01 07	G96	0.3-	0.1-	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+				

(202849)* 2008 TM₇₄ = 2006 ES₆₈

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146949)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.75746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26430408	ω	144.09754	+0.62072980	-0.78398086
<i>a</i>	2.4047326	Ω	267.53154	+0.71738181	+0.57219569
<i>e</i>	0.1679981	<i>i</i>	0.47477	+0.31631923	+0.24076152
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.2-	0.1-	2008 10 31	691	0.0	0.1-
2002 01 21	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-	2008 10 31	691	0.3+	0.1-
2002 01 21	691	0.1+	0.5+	2008 09 22	G96	0.6+	0.1-	2008 11 01	704	0.4+	1.0+
2002 02 06	695	0.1-	0.3-	2008 09 22	G96	0.5+	0.5-	2008 11 01	704	1.4-	0.1+
2002 02 06	695	0.1-	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 01	704	0.4+	0.5+
2004 09 11	691	0.3-	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.5+
2004 09 11	691	0.1-	0.5+	2008 10 02	691	0.3-	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.5+	2008 10 02	691	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.3+	0.2-
2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.1-	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.5+
2004 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.1-	2008 11 07	691	0.4+	0.2-
2004 09 23	691	0.1-	0.1+	2008 10 06	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2004 10 15	G96	0.4-	0.1-	2008 10 23	691	0.9-	0.6+	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2004 10 15	G96	0.3-	0.3-	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.2-
2006 03 02	695	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0
2006 03 02	695	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2006 03 02	695	0.6+	0.4+	2008 10 27	291	0.0	0.3-	2008 12 02	691	0.1-	0.3-

2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2008 10 27	291	0.1+	0.2-	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2008 10 27	291	0.0	0.2-	2008 12 06	691	0.3-	0.2+
2006 03 03	691	0.2-	0.3+	2008 10 28	291	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.2+	0.3-
2008 09 07	G96	0.4-	0.3-	2008 10 28	291	0.1-	0.2-	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.2-	0.3-	2008 10 28	291	0.2+	0.1+				
2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.0				

(202850)* 2008 TM₇₈ = 1999 YR₂₀

Discovered 2008 Oct. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146951)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.95312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08132305	ω	340.13022	+0.45353283	-0.89092762
<i>a</i>	5.2762691	Ω	82.89308	+0.82087520	+0.40727651
<i>e</i>	0.0482404	<i>i</i>	1.36154	+0.34709059	+0.20093237
<i>P</i>	12.12	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	568	0.4-	0.8+	2007 10 11	691	0.4-	0.6-	2008 10 09	G96	0.4+	0.0
1999 12 31	568	0.8-	0.5+	2008 09 02	691	0.1+	0.5+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
1999 12 31	568	0.7-	0.8+	2008 09 02	691	0.1-	0.4+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-
2000 02 05	691	0.2+	0.2-	2008 09 02	691	0.2-	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1-
2000 02 05	691	0.1+	0.3-	2008 09 10	691	(0.4-	1.6+)	2008 10 10	G96	0.6+	0.4+
2000 02 05	691	0.1+	0.3-	2008 09 10	691	(1.8-	0.5-)	2008 10 10	G96	0.5+	0.3+
2002 04 02	691	0.2+	0.7+	2008 09 10	691	0.6-	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.1-
2002 04 02	691	0.5+	0.6+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1+	2008 10 17	291	0.4-	0.1+
2002 04 02	691	0.0	0.5+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 10 17	291	0.3-	0.1+
2007 09 11	G96	0.5+	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 10 17	291	0.5-	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2008 10 05	J75	0.9+	0.6-	2008 11 24	G96	0.3+	0.5+
2007 09 11	G96	0.4+	0.1-	2008 10 05	J75	0.2+	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.9+
2007 10 11	691	0.0	0.3+	2008 10 05	J75	0.6-	0.4+				
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-				

(202851)* 2008 TW₉₀ = 2007 HH₈₀

Discovered 2008 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146958)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.75129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23892688	ω	285.91002	+0.81630792	+0.56188730
<i>a</i>	2.5721288	Ω	40.16985	-0.41791149	+0.73452507
<i>e</i>	0.3270919	<i>i</i>	11.97876	-0.39873723	+0.38046758
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.2-	0.4+	2007 05 16	G96	0.5-	0.0	2008 11 01	704	0.2-	0.4+
1999 04 19	691	0.3-	0.3+	2007 05 16	G96	0.1+	0.3-	2008 11 01	704	0.0	0.7+
1999 04 19	691	0.2+	0.0	2008 10 03	691	0.2-	0.2-	2008 11 01	704	0.3-	0.5+
2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 01	704	0.3-	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2008 10 03	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	704	0.2-	0.7+
2003 04 04	691	0.3+	0.1-	2008 10 07	691	0.4-	0.1-	2008 11 04	703	0.0	0.5-
2003 05 05	691	0.1-	0.5+	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2008 11 04	703	0.3+	0.4-
2003 05 05	691	0.0	0.5+	2008 10 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 04	703	0.3+	0.2+
2003 05 05	691	0.3+	0.6+	2008 10 27	704	0.3-	0.4-	2008 11 04	703	0.2+	0.1-
2003 05 10	691	0.2+	0.3-	2008 10 27	704	0.5+	0.3+	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
2003 05 10	691	0.9+	0.3-	2008 10 27	704	0.4-	0.4-	2008 11 07	691	0.4-	0.3+
2003 05 10	691	0.8+	0.3+	2008 10 27	704	0.4-	0.2-	2008 11 07	691	0.3-	0.3+
2007 03 14	G96	0.2-	0.3-	2008 10 27	704	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2007 03 14	G96	0.8-	0.4-	2008 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2007 03 14	G96	0.4-	0.6-	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 17			

2008 DEC. 12

M.P.O. 148453

2007 04 26	G96	0.3-	0.1-	2008 10 31	300	0.5+	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2007 04 26	G96	0.1-	0.3-	2008 10 31	300	0.5+	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.5-
2007 04 26	G96	0.1-	0.4-	2008 10 31	300	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2007 04 26	G96	0.3-	0.4-	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	1.0+	0.1+
2007 05 16	G96	0.7-	0.1-	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	1.1+	0.6+
2007 05 16	G96	0.1-	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.6+	0.9+

(202852)* 2008 TH₉₂ = 2006 EB₅ = 2007 HT₄₉

Discovered 2008 Oct. 4 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146959)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.16949		(2000.0)		P	Q
n	0.23241151	ω	223.64243		+0.99523429	+0.07353805
a	2.6199779	Ω	132.02536		-0.04721798	+0.93802090
e	0.2941437	i	4.94538		-0.08531808	+0.33868710
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.2+	0.2-	2008 09 07	703	0.8-	1.1+	2008 11 06	703	(1.8-	0.4+)
2002 03 12	691	0.0	0.4+	2008 09 07	703	0.2-	0.3+	2008 11 06	703	0.4-	1.1+
2002 03 12	691	0.1+	0.5+	2008 09 07	703	0.1+	1.1+	2008 11 06	703	0.1-	0.2-
2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 10 04	106	0.5+	0.0	2008 11 06	703	0.1-	0.5+
2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 10 04	106	0.7+	0.0	2008 11 06	703	0.2-	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 10 04	106	0.2+	0.2+	2008 11 06	703	0.2-	0.2+
2005 10 31	568	0.0	0.1-	2008 10 04	106	0.6+	1.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.9+
2005 10 31	568	0.1+	0.2-	2008 10 07	703	0.4+	0.5-	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2005 10 31	568	0.1-	0.1+	2008 10 07	703	0.3-	1.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2008 10 07	703	0.7+	0.2-	2008 11 18	703	0.1+	0.3+
2006 03 02	691	0.2+	0.0	2008 10 07	703	0.1+	0.0	2008 11 18	703	1.0+	0.1+
2006 03 02	691	0.3+	0.1-	2008 10 23	A50	0.5-	0.7+	2008 11 18	703	0.5+	0.3-
2006 03 03	G96	1.1-	0.4+	2008 10 23	A50	0.6-	0.4+	2008 11 18	703	0.7-	0.1-
2006 03 03	G96	0.6+	0.0	2008 10 23	A50	0.6-	0.7+	2008 11 27	J75	0.4+	0.3-
2006 03 03	G96	0.1-	0.1+	2008 10 23	A50	0.3-	0.3+	2008 11 27	J75	0.0	0.7-
2006 03 03	G96	0.4-	0.1+	2008 10 25	704	0.1-	0.5+	2008 11 27	J75	0.5+	0.6-
2007 04 20	691	0.5-	0.2+	2008 10 25	704	0.3-	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2007 04 20	691	0.0	0.4+	2008 10 25	704	0.8-	0.2+	2008 11 30	704	0.1+	0.4+
2007 04 20	691	0.3+	0.5+	2008 10 25	704	0.9-	0.5+	2008 11 30	704	0.3-	0.7+
2007 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	704	0.4-	0.6+	2008 11 30	704	0.2-	0.8+
2007 04 24	691	0.2-	0.3+	2008 10 30	704	0.0	0.6+	2008 11 30	704	0.0	0.8+
2007 04 24	691	0.7+	0.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.4-	1.1-
2007 06 22	G96	0.7-	0.1-	2008 10 30	704	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.8-	0.9-
2007 06 22	G96	0.1-	0.3+	2008 10 30	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1-	0.7-
2007 06 22	G96	0.6+	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.6-
2007 06 22	G96	0.1+	0.3-	2008 11 06	703	0.4-	0.5+				
2008 09 07	703	(0.1-	1.8+)	2008 11 06	703	0.1-	0.8+				

(202853)* 2008 TW₉₄ = 1999 TB₁₉₆

Discovered 2008 Oct. 5 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146961)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.45198		(2000.0)		P		Q
n	0.21925359	ω	331.88628		+0.96422540		+0.25892996
a	2.7237771	Ω	13.47440		-0.17352128		+0.77846670
e	0.2017897	i	14.10534		-0.20039896		+0.57179093
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	0.2+	2003 09 26	644	0.0	0.0	2008 10 31	703	1.3+	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	1.1-	2003 09 26	644	0.0	0.1+	2008 10 31	703	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	1.1-	2006 05 05	G96	0.2-	0.2-	2008 10 31	703	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.3-	0.4-	2006 05 05	G96	0.4+	0.4+	2008 10 31	703	0.1-	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2006 05 05	G96	0.3+	0.5+	2008 11 22	704	0.1-	0.7+
1999 10 13	704	0.0	1.1+	2006 05 05	G96	0.3+	0.5+	2008 11 22	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.9+	0.4-	2008 10 05	J75	0.7+	0.3-	2008 11 22	704	0.5-	0.4+
1999 10 13	704	0.4-	0.4-	2008 10 05	J75	0.2+	0.7-	2008 11 22	704	0.1-	0.0

1999 10 13	704	0.8+	0.8-	2008 10 05	J75	0.1-	0.5-	2008 11 22	704	0.4-	0.7+
1999 11 10	703	0.8-	0.4+	2008 10 06	703	0.3-	0.2+	2008 11 27	106	0.6-	0.3-
1999 11 10	703	0.2+	0.5-	2008 10 06	703	0.4+	0.2+	2008 11 27	106	0.0	0.6-
1999 11 10	703	1.0-	1.1+	2008 10 06	703	0.2-	0.9+	2008 11 27	106	0.1-	0.6+
1999 11 10	703	1.2-	0.6+	2008 10 06	703	0.4+	0.6+	2008 11 27	106	0.7+	0.3-
2003 08 24	644	0.5-	0.7+	2008 10 25	703	0.5-	1.6-	2008 12 06	G96	0.0	0.6-
2003 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 10 25	703	0.2-	0.4+	2008 12 06	G96	0.1-	0.3-
2003 08 24	644	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.3-	0.2-	2008 12 06	G96	0.1+	0.4-
2003 09 26	644	0.1-	0.1+	2008 10 25	703	0.6-	0.6+	2008 12 06	G96	0.3-	0.6-

(202854)* 2008 TJ₉₉ = 1999 XX₂₅₅ = 2007 TQ₂₀₅

Discovered 2008 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146964), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	31.31387		(2000.0)		P	Q
n	0.08286783	ω	268.48715		+0.96810396	+0.24849445
a	5.2104923	Ω	77.12359		-0.21483113	+0.88904827
e	0.0693194	i	1.88223		-0.12892756	+0.38450446
P	11.89	H	13.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.6-	0.2+	2004 04 12	691	0.1-	0.1-	2008 09 29	703	0.8-	0.4+
1997 12 05	910	0.1+	0.5+	2004 04 12	691	0.3+	0.1-	2008 09 29	703	(2.8-	1.4+)
1997 12 05	910	0.3-	0.2+	2004 05 13	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4+
1999 12 05	691	0.3-	0.1-	2004 05 13	691	0.2-	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.4+
1999 12 05	691	0.3-	0.6+	2004 05 13	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+
1999 12 05	691	0.1-	0.3-	2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0
1999 12 12	691	0.7+	0.2+	2007 08 23	691	0.3-	0.6+	2008 10 06	691	0.4-	0.7+
1999 12 12	691	0.2+	0.1+	2007 08 23	691	0.3-	0.4+	2008 10 06	691	0.5-	0.7+
1999 12 12	691	0.2+	0.3-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	1.0-	0.7-
2001 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+	2008 10 10	691	0.3-	0.2+
2001 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.1-	0.4+
2001 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5+	2008 10 10	691	0.4-	0.5+
2001 03 15	691	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4+
2001 03 15	691	0.5-	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4+
2001 03 15	691	0.0	0.3-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.6+	0.2+
2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.1-
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 10	691	0.1-	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2008 09 10	691	0.2-	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+
2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2008 09 10	691	0.4-	0.4+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3+
2003 04 05	691	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	G96	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.8+	0.1-
2003 05 06	691	0.3+	1.4+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-
2003 05 06	691	0.5+	1.0+	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.8+	0.1+
2003 05 06	691	0.7+	1.2+	2008 09 29	703	0.2-	0.4-	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-
2004 04 12	691	0.3-	0.2-	2008 09 29	703	0.6+	1.2+				

(202855)* 2008 TX₁₀₉ = 2000 CF₇

Discovered 2008 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146968)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	309.46379		(2000.0)		P		Q	
n	0.08126498	ω	318.90886		+0.13406908		-0.98325452	
a	5.2787826	Ω	123.03898		+0.94334875		+0.08848286	
e	0.0420056	i	8.46722		+0.30351048		+0.15931520	
P	12.13	H	12.5		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.4-	0.6+	200

2000 02 03	704	0.8+	0.9+	2007 09 09	699	0.2-	1.5-	2008 10 07	G96	0.2-	0.5+
2000 02 03	704	1.0-	1.2+	2007 09 09	699	0.3-	0.2+	2008 10 07	291	0.4+	0.3+
2001 03 26	608	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.5+	0.8+	2008 10 07	291	0.4-	0.4+
2001 03 26	608	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.6-	0.3+	2008 10 07	291	0.6-	0.5+
2001 03 26	608	0.1+	0.0	2007 10 04	703	1.0+	0.7+	2008 10 22	G96	0.1-	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.9+	1.3+	2008 10 22	G96	0.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.3-	1.0+	2008 10 22	G96	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.3-	0.1-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1+	2008 10 22	G96	0.3-	0.2+
2002 05 07	644	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.3-	1.4+
2002 05 07	644	0.3-	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	703	0.5-	1.0+
2002 05 07	644	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+	2008 11 03	703	0.1-	1.6+
2003 04 30	608	0.5-	0.9-	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 03	703	1.0-	0.1-
2003 04 30	608	0.2-	0.8-	2008 10 06	G96	0.2-	0.1+				
2003 04 30	608	0.4-	0.0	2008 10 06	G96	0.3-	0.2+				

(202856)* 2008 TN₁₁₆ = 2006 DH₂₀₈

Discovered 2008 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 146974)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.23999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22153321	ω 48.73373	+0.81907922	-0.57317820
<i>a</i>	2.7050595	Ω 346.18269	+0.49171394	+0.72298549
<i>e</i>	0.0910932	<i>i</i> 5.76737	+0.29551081	+0.38569254
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.3+	0.9+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.4+	2008 10 28	704	0.2+	0.9+
1999 11 04	703	0.1+	0.4+	2006 03 05	691	0.5+	0.2+	2008 10 28	704	0.1+	0.7+
1999 11 04	703	0.8-	1.2+	2008 09 24	691	0.2-	0.0	2008 10 28	704	0.3+	0.5+
1999 11 04	703	0.2-	0.8+	2008 09 24	691	0.5-	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.2-
1999 11 04	703	0.4+	1.1+	2008 09 24	691	0.2-	0.1-	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2001 01 31	691	0.1+	0.2-	2008 10 06	703	1.0-	0.8-	2008 10 30	G96	0.2+	0.3-
2001 01 31	691	0.0	0.3-	2008 10 06	703	1.0+	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.5-
2001 01 31	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	1.4+	1.1+	2008 11 18	691	0.4-	0.1+
2001 02 16	699	(1.1-	1.8+)	2008 10 06	703	0.2-	0.1-	2008 11 18	691	0.4-	0.2+
2001 02 16	699	0.8+	1.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.1+
2001 02 16	699	1.1-	1.3-	2008 10 08	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	703	0.8+	0.3-
2001 02 16	699	0.9-	1.0+	2008 10 08	G96	0.1-	0.1-	2008 11 19	703	0.5+	0.3-
2003 08 18	608	0.6-	1.0+	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 11 19	703	0.4+	0.4-
2003 08 18	608	0.8-	1.3+	2008 10 24	703	0.0	0.3+	2008 11 19	703	0.2+	0.6+
2003 08 18	608	0.3+	1.1+	2008 10 24	703	0.3+	0.6-	2008 11 21	704	(0.2+	1.6+)
2006 02 25	691	0.1-	0.4+	2008 10 24	703	0.0	0.3-	2008 11 21	704	0.2-	0.6+
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 10 24	703	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.0	0.4-
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 11 21	704	0.5-	1.1+

(202857)* 2008 TT₁₁₇ = 1997 UY₁ = 2007 PL₄

Discovered 2008 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146974)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.36597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18099784	ω 245.43984	+0.05892758	+0.98849527
<i>a</i>	3.0951886	Ω 29.00607	-0.78002569	+0.13267651
<i>e</i>	0.2054260	<i>i</i> 16.69491	-0.62296667	-0.07262259
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.0	0.5-	2007 08 08	E12	0.3-	0.2-	2008 10 10	691	0.3-	0.1+
1997 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 08 08	E12	0.6+	0.3-	2008 10 23	691	0.2-	0.1+
1997 10 04	691	1.0+	0.3+	2007 08 08	E12	0.0	0.5-	2008 10 23	691	0.3-	0.0
1997 10 23	691	0.2+	0.1-	2007 08 09	E12	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.3-	0.2+
1997 10 23	691	0.5+	0.5-	2007 08 09	E12	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.4-	0.1+
1997 10 23	691	0.0	0.6-	2007 08 09	E12	0.3+	0.5-	2008 10 24	691	0.3-	0.2+
1997 10 24	691	0.3+	0.2-	2007 08 09	E12	0.7-	0.0	2008 10 24	691	0.3-	0.2+
1997 10 24	691	0.1+	0.2-	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1-	0.2+

1997 10 24	691	0.2-	0.1-	2008 07 30	G96	0.7+	0.1-	2008 10 26	691	(1.7-	1.2-)
2002 09 10	644	0.3-	0.5+	2008 07 30	G96	0.4+	0.0	2008 10 26	691	0.1-	0.0
2002 09 10	644	0.4-	0.4+	2008 07 30	G96	0.7+	0.1+	2008 11 02	704	0.4+	0.5+
2002 09 10	644	0.9-	0.6+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	1.3+	0.7+
2007 05 20	E12	0.2-	0.4+	2008 09 23	G96	0.5+	0.1+	2008 11 02	704	0.0	0.8+
2007 05 20	E12	0.3+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2007 05 20	E12	0.2-	0.9+	2008 09 23	G96	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
2007 05 20	E12	0.7-	0.6+	2008 10 06	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2007 07 11	E12	0.4-	0.2+	2008 10 06	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.3+
2007 07 11	E12	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.2+	0.1+
2007 07 11	E12	0.2+	0.6-	2008 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2007 08 08	E12	0.3+	0.2-	2008 10 10	691	0.1-	0.1-				

(202858)* 2008 TW₁₁₇ = 1999 TD₆₉ = 2004 XQ₆₇

Discovered 2008 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146974)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	286.90090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22236934	ω 196.07506	-0.70342188	-0.71028592
<i>a</i>	2.6982744	Ω 298.63593	+0.65537684	-0.63383493
<i>e</i>	0.1232112	<i>i</i> 1.71699	+0.27509790	-0.30618164
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.1+	0.3-	2006 05 20	691	0.3-	0.4-	2008 10 23	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	691	0.2+	0.4-	2006 05 20	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+
1999 10 09	691	0.1-	0.1-	2006 06 02	G96	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.4-	0.0
1999 10 14	691	0.1+	0.1+	2006 06 02	G96	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.6-	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2006 06 02	G96	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.2-	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.2-	2006 06 02	G96	0.1-	0.4+	2008 10 31	691	0.2-	0.4-
1999 10 14	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3-	0.4+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
1999 10 14	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2001 03 19	608	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.3+
2001 03 19	608	0.3-	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.5+	2008 11 07	691	0.0	0.3+
2001 03 19	608	0.8-	0.6+	2007 10 11	G96	0.3+	0.6-	2008 11 07	691	0.2-	0.4+
2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.6-	2008 11 07	703	(0.2-	1.6-)
2004 12 03	691	0.1+	0.6-	2007 10 11	G96	1.1+	0.4+	2008 11 07	703	1.3+	1.3-
2004 12 03	691	0.0	0.3-	2007 10 11	G96	0.5+	0.4+	2008 11 07	703	0.4-	1.1+
2004 12 15	691	0.1-	0.1+	2008 10 06	691	0.6-	0.1-	2008 11 07	703	1.0+	0.1-
2004 12 15	691	0.5+	0.0	2008 10 06	691	0.1-	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.3+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 10 06	691	0.8-	0.1+	2008 11 17	691	0.4+	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2008 10 10	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	691	0.3+	0.3+
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2008 10 10	691	0.4-	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2006 05 20	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.3+

(202859)* 2008 TP₁₂₄ = 2000 WK₈₃

Discovered 2008 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146978)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	307.05810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23939129	ω 158.51593	-0.14381640	-0.98838764
<i>a</i>	2.5688011	Ω 299.72341	+0.89951608	-0.10989757
<i>e</i>	0.1394040	<i>i</i> 3.23841	+0.41253807	-0.10493996
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9+	0.6+	2006 03 05	691	0.4-	0.1-	2008 10 30	691	0.6-	1.4+
2000 11 20	704	0.1-	1.0+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.2-	0.1-
2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	691	0.4-	0.1-
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2006 04 21	691	0.3+	0.1-	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	1.1-	0.5-	2008 09 23	703	0.8+	0.1-	2008 11 01	691	0.0	0.2-
2000 11 29	704	0.6-	0.0	2008 09 23	703	0.3+	0.6-	2008 11 01	691	0.3+	0.6-
2000 11 29	704	0.3+	1.3-	2008 09 23	703	(1.9+	5.5-)	2008 11 04	703	0.0	1.4+
2004 10 08	691	0.0	0.1-	2008 09 23	703	(2.6+	4.9-)	2008 11 04	703	1.4+	0.6+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148455

2004 10 08	691	0.1−	0.4−	2008 10 08	G96	0.4+	0.3−	2008 11 04	703	0.3+	0.2+
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.4−	2008 11 04	703	1.3−	0.2−
2004 11 04	A50	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2008 12 02	G96	0.0	0.5−
2004 11 04	A50	0.1−	0.3−	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.4−
2004 11 04	A50	0.0	0.8+	2008 10 09	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	G96	0.2−	0.0
2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.8−
2006 03 05	691	0.3−	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.1−				

(202860)* 2008 TX₁₂₅ = 2000 DD₁₁₄ = 2003 TT₃₆ = 2005 JG₁₂₂

Discovered 2008 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 146979)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.43928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19610899	ω	120.85531	−0.29672501	−0.95466308
<i>a</i>	2.9340739	Ω	346.34308	+0.83790699	−0.24825053
<i>e</i>	0.1974904	<i>i</i>	5.81714	+0.45811150	−0.16428656
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.4−	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−
2000 02 27	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2+	0.3−	2008 10 08	G96	0.1−	0.5−
2000 02 27	691	0.3−	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	(0.4−	2.2−)	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2008 10 09	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2008 10 09	691	0.7−	0.6+
2000 03 03	704	0.6+	0.4−	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.9−	1.1−
2002 08 09	807	0.1−	0.4+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.2+	0.3−
2002 08 09	807	0.1−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.9+	0.2+
2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 09 09	G96	0.6+	0.1−	2008 10 24	703	0.1+	1.0+
2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 09 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.5−
2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2008 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−
2003 10 18	691	0.4+	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 11 06	G96	0.7+	0.2−
2005 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	691	0.1+	0.5−	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 11 06	G96	0.7+	0.5−
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.7+	0.6−	2008 11 06	G96	0.7+	0.3−

(202861)* 2008 TM₁₂₈ = 2007 EP₁₈₇

Discovered 2008 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146980)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.94013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29637896	ω	281.74730	+0.72455475	+0.68638010
<i>a</i>	2.2279450	Ω	34.96322	−0.58225987	+0.65809278
<i>e</i>	0.2117953	<i>i</i>	6.25864	−0.36877345	+0.30950969
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.6−	1.9−	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 10	G96	0.0	0.4−
1994 05 01	691	0.2−	0.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−
1994 05 01	691	0.4−	0.4+	2008 09 06	703	1.0+	0.8+	2008 10 17	691	0.6−	0.4+
1998 09 25	645	0.2+	0.2−	2008 09 06	703	(1.2+	1.6+)	2008 10 17	691	0.2−	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	(1.0+	2.1+)	2008 10 17	691	0.4−	0.1+
2004 03 29	291	0.3+	0.5+	2008 09 06	703	(0.1+	1.6+)	2008 10 20	691	0.1−	0.1+
2004 03 29	291	0.1+	0.6+	2008 09 21	703	0.2−	0.5+	2008 10 20	691	0.0	0.3+
2004 03 29	291	0.2+	0.8+	2008 09 21	703	1.1−	1.4+	2008 10 20	691	0.1+	0.3+
2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	703	0.0	0.4−	2008 10 23	691	0.1+	0.2+
2004 05 19	691	0.8+	0.1+	2008 09 21	703	0.5−	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.2+
2004 05 19	691	0.4+	0.0	2008 09 29	703	0.5−	1.0+	2008 10 23	691	0.0	0.2+
2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.2+	1.0+	2008 10 24	704	0.9+	0.2−
2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	703	0.4+	1.4+	2008 10 24	704	0.2+	0.8+
2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	703	0.0	0.6+	2008 10 24	704	0.1+	0.6−
2005 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	0.9+	0.9+	2008 10 24	704	0.7+	0.3−
2005 12 01	691	0.0	0.4−	2008 10 08	703	0.4+	1.0+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1−
2005 12 01	691	0.7+	0.3−	2008 10 08	703	0.2+	0.1−	2008 10 25	G96	0.0	0.2−

2007 03 15	G96	0.3+	0.9+	2008 10 08	703	0.4+	0.2−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2−
2007 03 15	G96	0.3+	0.4+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−	2008 10 25	G96	0.3−	0.3−
2007 03 15	G96	0.2−	0.6+	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 30	691	0.6−	0.4+
2007 03 15	G96	0.1−	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 30	691	0.3−	0.1+
2007 03 19	G96	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	1.3−	0.5+
2007 03 19	G96	0.5−	0.1−	2008 10 10	G96	0.4−	0.6−				

(202862)* 2008 TT₁₂₈ = 2007 HJ₇₇

Discovered 2008 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146981)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.22200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24066793	ω	122.80521	+0.39991184	+0.91641746
<i>a</i>	2.5597089	Ω	170.72668	−0.87029255	+0.38507731
<i>e</i>	0.1315638	<i>i</i>	5.62590	−0.28750896	+0.10906192
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.6−	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 04 23	691	0.4−	0.1−	2008 10 10	G96	0.5+	0.0
2003 04 25	691	0.5+	0.7−	2007 04 23	691	0.3−	0.3−	2008 10 10	G96	0.5+	0.7−
2003 04 25	691	0.2+	0.1−	2007 04 23	691	0.1+	0.2−	2008 10 10	G96	0.4+	0.3−
2003 04 25	691	0.6+	0.4−	2007 04 26	691	0.1+	0.4−	2008 10 17	691	0.4−	0.2−
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 04 26	691	0.3−	0.5−	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2003 05 28	691	0.5−	0.7+	2007 04 26	691	0.1+	0.5−	2008 10 17	691	0.2+	0.0
2003 05 28	691	0.6−	0.7+	2008 09 03	691	0.2−	0.1−	2008 10 23	691	0.1+	0.1−
2003 05 28	691	0.5−	0.7+	2008 09 03	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	691	0.2+	0.2+
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2008 09 03	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	691	0.1+	0.0
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.3−	0.3−	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.1−	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.6−
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	703	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.7+	0.3−
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.6−	0.6+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.3−	2008 11 02	691	0.2−	0.1+
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−	2008 11 02	691	0.0	0.0
2007 03 15	G96	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 02	691	0.2+	0.0
2007 03 15	G96	0.5+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.4−				

(202863)* 2008 TD₁₆₁ = 1998 TN₈ = 2006 EC₅

Discovered 2008 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146989)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.28477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19231811	ω	263.89939	+0.47812749	+0.87761411
<i>a</i>	2.9725050	Ω	34.73148	−0.77999999	+0.44232881
<i>e</i>	0.1255988	<i>i</i>	3.46777	−0.40372530	+0.18476661
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.4−	0.8−	2004 12 18	691	0.3+	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.2−
1998 09 30	691	(3.4−	0.5−)	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.2−
1998 09 30	691	0.5+	0.0	2004 12 18	691	0.4−	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
1998 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 01 25	691	0.3+	0.3−	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−
1998 10 12	691	0.4+	0.2−	2006 01 25	691	0.3−	1.2+	2008 10 17	691	0.3−	0.1+
1998 10 12	691	0.2−	0.3−	2006 01 25	691	0.2−	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.5+
1998 10 18	691	0.5−	0.0	2006 02 02	G96	0.0	0.5−	2008 10 17	691	0.2−	0.2+
1998 10 18	691	0.3−	0.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.6−	2008 10 25	G96	0.1−	0.4−
1998 10 18	691	0.6+	0.2+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 03 17	691	0.4−	0.2+	2006 02 02	G96	0.3+	0.6−	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2001 03 17	691	0.7+	0.1−	2006 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 03 17	691	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 03 03	G96	0.7−	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2+
2003 11 20	695	0.2−	0.2+	2006 03 03	G96	0.3−	0.1+				
2003 11 20	695	0.2−	0.2+	2006 03 03	G96	0.3+	0.2+				

(202864)* 2008 UY₃ = 2007 ES₁₅₄

Discovered 2008 Oct. 23 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (*MPO* 146992)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.49329		(2000.0)		P		Q
n	0.30185193	ω	117.16494		+0.87099545		+0.48814750
a	2.2009326	Ω	213.69951		-0.47868976		+0.81780832
e	0.1903832	i	5.73965		-0.11055790		+0.30479760
P	3.27	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.3-	0.9+	2008 10 01	G96	0.3+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.0
1998 09 16	699	0.3-	0.2-	2008 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.2-
1998 09 16	699	0.6+	1.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
1998 09 27	699	0.3-	1.9+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3-	2008 11 19	691	0.5-	0.2-
1998 09 27	699	0.8-	0.4+	2008 10 01	G96	0.4+	0.3-	2008 11 19	691	0.0	0.0
1998 09 27	699	0.5-	0.1+	2008 10 23	621	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2003 01 25	809	0.2+	0.2+	2008 10 23	621	0.3+	0.5-	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2003 01 25	809	0.3+	0.1+	2008 10 23	621	0.4+	0.3+	2008 11 21	691	0.3+	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.7+	2008 10 24	621	0.4+	0.3-	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2004 04 25	691	0.1-	0.5+	2008 10 24	621	0.5+	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.1+
2004 04 25	691	0.1-	0.6+	2008 10 24	621	0.7+	0.0	2008 11 23	691	0.2-	0.0
2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2008 10 28	691	0.1-	0.0	2008 11 23	691	0.2+	0.1-
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.5-	0.8+
2004 05 19	691	0.4+	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.4+
2007 03 12	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	0.4+	2008 11 24	704	0.5-	0.9+
2007 03 12	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	704	0.7-	0.5+	2008 11 24	704	0.3+	1.2+
2007 03 12	691	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.8+	1.1+	2008 11 24	704	0.0	0.9+
2007 03 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	704	0.2+	1.2+	2008 11 30	691	0.3-	0.2+
2007 03 16	691	0.0	0.2-	2008 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2007 03 16	691	0.2-	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.4+
2007 04 22	G96	0.5-	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 12 02	691	0.2-	0.0
2007 04 22	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.3-	2008 12 06	691	1.0+	0.4+
2008 09 22	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-	2008 12 06	691	0.4-	0.1+
2008 09 22	G96	0.2+	0.5-	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2008 09 22	G96	0.3-	0.4-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-				
2008 09 22	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	691	0.5-	0.1+				

(202865)* 2008 UQ₆ = 2007 HC₁₆

Discovered 2008 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146993)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	52.98039		(2000.0)		P		Q
n	0.29917613	ω	304.28151		+0.98895161		+0.05171984
a	2.2140364	Ω	53.14648		+0.02279687		+0.87295139
e	0.1687052	i	9.99820		-0.14647531		+0.48505766
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.6+	0.0	2007 05 16	G96	0.5+	0.5+	2008 11 04	691	0.2+	0.2-
1998 11 11	699	0.7+	1.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 11 04	691	0.0	0.1+
1998 11 11	699	0.3-	1.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 11 20	704	(1.1+	1.8+)
1998 11 19	691	0.2-	0.1-	2008 10 21	G96	0.3+	0.2-	2008 11 20	704	(0.2+	1.6+)
1998 11 19	691	0.2-	0.1-	2008 10 21	G96	0.1-	0.3-	2008 11 20	704	(0.6+	2.6+)
1998 11 19	691	0.2-	0.4-	2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	(2.5+	1.8+)
1998 12 12	691	(2.9-	4.2-)	2008 10 22	691	0.0	0.1-	2008 11 20	704	0.6-	1.4+
1998 12 12	691	0.3+	0.3-	2008 10 22	691	0.4-	0.7-	2008 11 23	J75	0.2+	0.0
1998 12 12	691	0.4+	0.2-	2008 10 24	701	0.5+	0.1-	2008 11 23	J75	0.1+	0.1-
2001 07 22	644	0.4+	0.3-	2008 10 24	701	0.1-	0.1-	2008 11 23	J75	0.6+	0.1+
2001 07 22	644	0.3+	0.0	2008 10 24	701	0.8+	0.2-	2008 11 25	704	(1.5-	0.3-)
2001 07 22	644	0.9+	0.4+	2008 10 24	701	0.2+	0.0	2008 11 25	704	0.4-	0.4-
2001 08 10	644	0.5-	0.6+	2008 10 25	701	0.4+	0.4+	2008 11 25	704	1.4-	1.0-
2001 08 10	644	0.4-	0.4+	2008 10 25	701	0.3+	0.4+	2008 11 25	704	0.0	0.9+

2001 08 10	644	0.8-	0.3+	2008 10 26	691	0.3-	0.6+	2008 11 25	704	1.0+	0.8-
2007 04 18	D35	1.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2007 04 18	D35	0.3+	0.2+	2008 10 26	691	0.2-	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.4+
2007 04 18	D35	0.4+	0.2-	2008 10 31	691	0.1+	0.6-	2008 12 06	691	0.4-	0.8+
2007 04 22	691	0.3-	0.1-	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.9+	0.6+
2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.5-	1.0-	2008 12 06	704	0.0	0.8+
2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 01	704	0.4-	1.0+	2008 12 06	704	0.7+	0.8+
2007 05 16	G96	0.0	0.3-	2008 11 01	704	0.6+	0.6+	2008 12 06	704	0.1+	0.4-
2007 05 16	G96	0.8-	0.0	2008 11 01	704	0.6+	1.0+	2008 12 06	704	0.2+	0.0
2007 05 16	G96	0.1+	0.3+	2008 11 04	691	0.0	0.0				

(202866)* 2008 UK₃₀ = 2003 SD₁₃₄ = 2004 XX₁₅₂

Discovered 2008 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146999)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	131.96045		(2000.0)		P		Q
n	0.21835298	ω	201.39014		-0.02391708		+0.99708590
a	2.7312616	Ω	67.29892		-0.90545122		+0.00911127
e	0.1442057	i	4.50373		-0.42377596		-0.07574095
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1-	0.3-	2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.3+
1999 10 11	691	0.0	0.1-	2003 09 22	691	0.1-	0.0	2008 10 28	691	0.5-	0.1+
1999 10 11	691	0.3+	0.1-	2003 09 22	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
1999 12 07	691	0.2+	0.2-	2004 12 15	691	0.4+	0.1+	2008 11 01	691	0.3-	0.1+
1999 12 07	691	0.1-	0.3-	2004 12 15	691	0.4+	0.6-	2008 11 01	691	0.2+	0.6+
1999 12 07	691	0.6-	0.3-	2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2002 04 04	291	0.2+	0.3+	2004 12 20	691	0.3-	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2002 04 04	291	0.1+	0.4+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
2002 04 04	291	0.3+	0.4+	2004 12 20	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.4+
2002 04 21	691	0.2-	0.5+	2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	1.0+	0.6+
2002 04 21	691	0.0	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.6+	2008 11 08	691	0.5-	0.1+
2002 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3-	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4+
2002 05 14	699	(1.7+	1.4+)	2006 02 24	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5+
2002 05 14	699	(1.9+	0.5+)	2008 10 20	691	0.3-	0.4+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+
2002 05 14	699	(1.0-	1.6+)	2008 10 20	691	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.7+	0.1+
2002 05 14	699	0.5+	0.8+	2008 10 20	691	0.3-	0.0	2008 12 02	G96	0.7+	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2008 10 24	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	G96	0.6+	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2008 10 24	691	0.2-	0.1+				
2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2008 10 24	691	0.5-	0.1-				

(202867)* 2008 UU₃₆ = 2003 UC₃₃₅ = 2003 UR₄₁₅

Discovered 2008 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147002)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	147.49022		(2000.0)		P		Q	
n	0.21884237	ω	264.87549		-0.10002770		+0.99498450	
a	2.7271882	Ω	359.38295		-0.89149312		-0.08986853	
e	0.0472723	i	2.92225		-0.44185345		-0.04392596	
P	4.50	H	16.7		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2-	0.6-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.8-	0.3+
1994 09 12	691	0.3-	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 10 24	691	1.0-	0.0
1994 09 12	691	0.3-	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
1994 09 27	691	0.3-	0.0	2004 12 19	691	0.8+	0.4-	2008 10 28	691	0.1-	0.0
1994 09 27	691	0.1-	0.1+	2004 12 19	691	0.5+	0.6-	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
1994 09 27	691	0.1+	0.1-	2004 12 19	691	0.4+	0.4-	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2001 03 02	691	0.1+	0.6-	2006 03 25	G96	0.4-	0.2+	2008 11 01	691	0.5-	0.2+
2001 03 02	691	0.1-	0.1+	2006 03 25	G96	0.3-	0.3+	2008 11 01	691	0.2-	0.0
2001 03 02	691	0.1-	0.2+	2006 03 25	G96	0.2-	0.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.8+
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.2-	0.5+
2001 03 15	691	0.5-	0.4+	2006 05 06	G96	0.4-	0.5+	2008 11 18	703	(0.2+	1.7+)
2001 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148457

2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	1.2+	0.3+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.6+	0.2−	2008 12 02	G96	0.9+	0.1+
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.6−	0.5−	2008 12 02	G96	0.8+	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.7+	0.3−
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.5+	0.0

(202868)* 2008 UC₄₉ = 2006 GH₄₄

Discovered 2008 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 147007)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.05632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18952640	ω	274.72178	+0.70310696	+0.70163502
<i>a</i>	3.0016237	Ω	40.78802	−0.56193315	+0.64781184
<i>e</i>	0.1176074	<i>i</i>	10.18705	−0.43574274	+0.29672904
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.3−	0.6+	2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.4+
2002 09 14	608	0.3+	0.6+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.4+
2002 09 14	608	0.6−	0.1−	2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	691	0.1−	0.2+
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	G96	0.4+	0.2−	2008 10 24	691	0.3−	0.1+
2006 03 25	691	0.0	0.1+	2007 08 11	E12	0.2−	0.6+	2008 10 28	691	0.6−	0.5−
2006 03 25	691	0.1−	0.0	2007 08 11	E12	0.2+	1.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.0
2006 04 02	691	0.1−	0.6+	2007 08 11	E12	0.6−	0.5+	2008 10 28	691	0.4−	0.1+
2006 04 02	691	0.0	0.0	2007 09 17	E12	1.1−	0.9+	2008 11 06	691	0.2+	0.3+
2006 04 02	691	0.0	0.5+	2007 09 17	E12	(0.4−	1.7+)	2008 11 06	691	0.2+	0.2+
2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2007 09 17	E12	0.3−	1.2+	2008 11 06	691	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 17	E12	(1.8−	0.7−)	2008 11 19	691	0.4−	0.7+
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	0.6+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2006 04 26	807	0.0	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2006 04 26	691	0.4+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.1−
2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2−	2008 12 07	G96	0.2+	0.3−
2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 12 07	G96	0.6+	0.3−
2006 04 26	807	0.2−	0.2−	2008 10 20	691	0.1+	0.4+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−

(202869)* 2008 UM₅₃ = 2004 XF₁₁₂ = 2007 PR₃

Discovered 2008 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 147008)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.06458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23500375	ω	218.48526	+0.08139899	+0.98906873
<i>a</i>	2.6006757	Ω	56.50982	−0.87406030	+0.13011996
<i>e</i>	0.1910545	<i>i</i>	8.47792	−0.47894968	−0.06936741
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.0	0.2−	2007 08 07	E12	0.2+	0.1−	2008 10 24	691	0.1−	0.2−
2003 08 31	608	0.3+	0.2+	2007 08 07	E12	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.4+	0.3+
2003 08 31	608	0.1−	0.3−	2007 08 07	E12	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	0.3+	0.1+
2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2007 08 08	E12	0.8−	0.4+	2008 10 28	691	0.3−	0.2−
2004 11 20	691	0.3+	0.1−	2007 08 08	E12	0.1−	0.5−	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2004 11 20	691	0.2−	0.4−	2007 08 08	E12	0.2+	0.2−	2008 11 03	691	0.1+	0.0
2004 12 10	691	0.4−	0.2+	2007 08 08	E12	0.3+	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.2+
2004 12 10	691	0.1−	0.4+	2008 09 09	G96	1.0+	0.1−	2008 11 07	691	0.4−	0.2−
2004 12 10	691	0.3−	0.6+	2008 09 09	G96	0.2−	0.1−	2008 11 07	691	0.3−	0.2+
2004 12 16	691	0.3+	0.1−	2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.6−
2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2008 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.1−	0.4+
2007 07 10	E12	0.9−	0.2+	2008 10 20	691	0.4+	0.2−	2008 12 04	691	0.4−	0.1−
2007 07 10	E12	0.1+	0.6+	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 12 06	A77	1.6+	0.3−
2007 07 10	E12	0.0	0.4−	2008 10 24	691	0.2+	0.3−	2008 12 06	A77	0.9−	0.6+
2007 07 10	E12	0.3+	0.6+	2008 10 24	691	0.1−	0.4−	2008 12 07	A77	0.2+	0.7+

(202870)* 2008 UF₆₂ = 1994 VO₃

Discovered 2008 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147012)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.82513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21508285	ω	354.54873	+0.94136540	−0.33367698
<i>a</i>	2.7588761	Ω	25.12159	+0.31382088	+0.81165773
<i>e</i>	0.0446319	<i>i</i>	6.75123	+0.12388558	+0.47944907
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3+	0.5+	2006 04 19	G96	0.6+	0.7+	2008 10 28	704	0.9+	0.1−
1994 10 09	691	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
1994 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	G96	0.7+	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.0
1994 11 01	691	0.5−	1.1−	2008 07 30	G96	0.7+	0.5+	2008 10 29	691	0.3−	0.1−
1994 11 01	691	0.4−	0.6+	2008 07 30	G96	0.5+	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.2+
1994 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 07 30	G96	1.0+	0.5+	2008 11 02	691	0.1−	0.1−
1994 11 10	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−	2008 11 02	691	0.1+	0.2−
1994 11 10	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.5−	2008 11 09	691	0.4−	0.1+
1994 11 10	691	0.6+	0.4−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	2008 11 09	691	0.4−	0.1+
2003 10 24	691	0.3−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2008 11 09	691	0.3−	0.1+
2003 10 24	691	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.5−	1.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2008 10 21	691	0.2−	0.7+	2008 11 18	703	0.5−	1.8−
2006 03 24	G96	0.5+	0.5+	2008 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	2.2−
2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	2.1+	1.3−
2006 03 24	G96	0.2−	0.8+	2008 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2006 04 19	G96	0.5+	0.2+	2008 10 28	704	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2006 04 19	G96	0.4+	0.4+	2008 10 28	704	0.1+	0.2−				

(202871)* 2008 UE₉₂ = 2005 EO₂₂₆

Discovered 2008 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147021)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.21760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20064742	ω	352.78232	+0.43713756	−0.88198311
<i>a</i>	2.8896617	Ω	71.16391	+0.83419928	+0.32440666
<i>e</i>	0.2547307	<i>i</i>	10.72413	+0.33618792	+0.34185685
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.5+	0.2−	2006 05 06	691	0.7+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 10 01	699	0.5+	0.9−	2006 05 06	691	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 10 01	699	0.7+	0.2+	2006 05 06	691	0.1−	0.3+	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−
2003 10 01	699	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	0.3−	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2008 10 29	704	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−	2008 10 29	704	0.4−	0.4+
2003 10 18	699	0.3−	1.4−	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.6−	0.7+	2008 10 01	703	0.3+	0.5+	2008 10 29	704	0.7−	0.2+
2005 03 09	703	0.4+	0.8−	2008 10 01	703	0.3+	0.9+	2008 10 29	704	0.0	0.6+
2005 03 09	703	0.2−	0.7−	2008 10 01	703	1.5+	0.0	2008 11 03	703	0.1−	0.1+
2005 03 09	703	0.5+	0.8+	2008 10 01	703	0.1−	0.7+	2008 11 03	703	0.3−	0.0
2005 03 09	703	0.3−	0.7+	2008 10 08	703	1.4+	1.2+	2008 11 03	703	0.4+	0.2−
2005 03 16	703	(1.7+ 0.9+)		2008 10 08	703	(2.4+ 0.5+)		2008 11 03	703	0.1−	0.7−
2005 03 16	703	0.1−	0.0	2008 10 08	703	1.2+	0.0	2008 11 19	703	2.7−	0.6−
2005 03 16	703	0.2+	0.3+	2008 10 23	704	0.6−	0.2+	2008 11 19	703	1.4−	0.5−
2005 03 16	703	(2.2+ 1.0+)		2008 10 23	704	0.1+	0.4−	2008 11 19	703	0.7−	0.2+
2006 04 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	704	0.0	0.4+	2008 11 19	703	0.0	0.4+
2006 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	704	0.8−	0.1+				
2006 04 24	691	0.1+	0.3−	2008 10 23	704	0.0	0.1−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	90.79969		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20605397	ω	310.97451		+0.87948865		+0.47574757		
<i>a</i>	2.8388911	Ω	20.62739		-0.42500523		+0.79722348		
<i>e</i>	0.0390411	<i>i</i>	2.08306		-0.21417347		+0.37161670		
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 01 05 691	0.1-	0.1+	2003 10 29 704	(1.1+ 1.5+)	2006 06 02 G96	0.7-	0.3-		
2000 01 05 691	0.3-	0.1+	2003 10 29 704	(0.5+ 2.0+)	2008 10 21 691	0.2-	0.1-		
2000 01 05 691	0.1-	0.2-	2003 10 29 704	1.0+ 0.6+	2008 10 21 691	0.2-	0.2-		
2001 02 25 807	0.4-	0.6+	2003 11 20 691	0.0 0.5+	2008 10 21 691	0.1-	0.1-		
2001 02 25 807	0.4-	0.3+	2003 11 20 691	0.2-	0.4+	2008 10 27 691	0.4+	0.2+	
2001 02 25 807	0.4-	0.4+	2003 11 20 691	0.1+	0.2+	2008 10 27 691	0.1+	0.2+	
2001 02 25 807	0.2+	0.5+	2005 01 16 691	0.1-	0.2-	2008 10 27 691	0.0	0.2+	
2001 02 25 807	0.2+	0.4+	2005 01 16 691	0.2+	0.4-	2008 10 31 691	0.0	0.4+	
2001 03 23 691	0.2+	0.6-	2005 01 16 691	0.5+	0.5-	2008 10 31 691	0.3+	0.3-	
2001 03 23 691	0.2+	0.4+	2005 03 16 G96	0.4-	0.3-	2008 10 31 691	0.1+	0.2+	
2001 03 23 691	0.0	0.1-	2005 03 16 G96	0.3+	0.7-	2008 11 08 691	0.7+	0.1-	
2001 04 24 291	0.0	0.4+	2005 03 16 G96	0.4-	0.6-	2008 11 08 691	0.1+	0.2+	
2001 04 24 291	0.4+	0.1-	2005 03 16 G96	0.3-	0.5-	2008 11 08 691	0.0	0.4+	
2001 04 24 291	0.1-	1.4+	2006 06 02 691	0.2+	0.2+	2008 11 21 691	0.3+	0.1+	
2003 10 19 691	0.1-	0.2+	2006 06 02 691	0.4+	0.4+	2008 11 21 691	0.3-	0.4+	
2003 10 19 691	0.1+	0.1+	2006 06 02 691	0.4+	0.9+	2008 11 21 691	0.1-	0.0	
2003 10 19 691	0.1-	0.1+	2006 06 02 G96	0.0	0.1-	2008 11 30 691	1.1-	0.4+	
2003 10 29 704	0.4+	0.4-	2006 06 02 G96	0.4-	0.1+	2008 11 30 691	0.4-	0.1-	
2003 10 29 704	0.2+	0.3+	2006 06 02 G96	0.1-	0.4+	2008 11 30 691	0.7-	0.2-	

(202873)* 2008 UV₁₁₉ = 2004 VK₈₈

Discovered 2008 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147032)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	246.77043		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24400653		ω	268.52264	-0.98878661		-0.10839909		
<i>a</i>	2.5363066		Ω	265.24643	+0.14016062		-0.91101546		
<i>e</i>	0.0590620		<i>i</i>	5.91604	-0.05153673		-0.39786991		
<i>P</i>	4.04 <th><i>H</i></th> <td>16.7<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td></td></td>		<i>H</i>	16.7 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1995 08 03 691	0.4-	0.5+	2006 03 25 644	0.0	0.2+	2008 10 29 691	0.2-	0.2-	
1995 08 03 691	0.3+	0.7+	2006 03 25 644	0.0	0.6+	2008 10 29 691	0.3-	0.1-	
1995 08 22 691	0.2-	0.0	2006 03 25 644	0.1-	0.4+	2008 10 30 G96	0.5+	0.5-	
1995 08 22 691	0.4-	0.3-	2006 04 19 644	0.3+	0.7+	2008 10 30 G96	0.2+	0.3-	
1995 08 22 691	(3.3-	0.3+)	2006 04 19 644	0.1-	0.6+	2008 10 30 G96	0.3+	0.2-	
2002 04 05 644	0.5+	0.6+	2006 04 19 644	0.7+	1.1+	2008 11 06 691	0.3-	0.2+	
2002 04 05 644	0.4+	0.8+	2007 06 21 G96	0.3+	0.1+	2008 11 06 691	0.1+	0.1+	
2002 04 05 644	0.5+	0.7+	2007 06 21 G96	0.3+	0.2+	2008 11 06 691	0.2+	0.1+	
2003 07 03 691	0.0	0.0	2007 06 21 G96	0.2-	0.0	2008 11 18 703	(1.8+	1.2-)	
2003 07 03 691	0.1+	0.1+	2007 06 21 G96	0.4+	0.0	2008 11 18 703	0.8+	0.4+	
2003 07 03 691	0.0	0.0	2008 10 22 691	0.2-	0.1+	2008 11 18 703	1.2+	1.1+	
2004 11 11 691	0.3+	0.2+	2008 10 22 691	0.2-	0.0	2008 11 18 703	1.1+	0.4+	
2004 11 11 691	0.1-	0.0	2008 10 22 691	0.1-	0.1-	2008 12 02 G96	0.3+	0.4-	
2004 11 11 691	0.1+	0.1+	2008 10 26 691	0.2-	0.0	2008 12 02 G96	0.6+	0.3-	
2004 11 20 691	0.2+	0.0	2008 10 26 691	0.2-	0.0	2008 12 02 G96	0.3+	0.6-	
2004 11 20 691	0.0	0.0	2008 10 26 691	0.2-	0.3+				
2004 11 20 691	0.0	0.0	2008 10 29 691	0.3-	0.7+				

(202874)* 2008 UT₁₂₄ = 2001 DA₉₀

Discovered 2008 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147034)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	294.46915		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22789348	ω	227.03160		-0.81819055		-0.55465918		
<i>a</i>	2.6544922	Ω	278.73206		+0.56196478		-0.71585896		
<i>e</i>	0.1729449	<i>i</i>	8.81011		+0.12148995		-0.42414518		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 02 22 704	0.2-	0.8+	2004 12 19 691	0.1-	0.1+	2008 11 07 691	0.1-	0.1-	
2001 02 22 704	0.8-	0.5+	2005 01 17 691	0.2-	0.1-	2008 11 07 691	0.2-	0.5-	
2001 02 22 704	0.5-	1.2+	2005 01 17 691	0.2-	0.1-	2008 11 18 703	0.5+	0.5+	
2001 02 22 704	0.2-	0.4-	2005 01 17 691	1.0+	0.2+	2008 11 18 703	0.7-	1.2-	
2001 02 24 608	0.7+	0.5-	2008 10 22 691	0.2+	0.2-	2008 11 18 703	0.4-	1.0-	
2001 02 24 608	0.7+	0.5-	2008 10 22 691	0.3+	0.0	2008 11 18 703	0.1-	1.1-	
2001 02 24 608	0.4+	0.6-	2008 10 22 691	0.0	0.1+	2008 11 21 704	(1.9+	0.4-)	
2001 03 19 645	0.0	0.1+	2008 10 26 691	0.2+	0.3-	2008 11 21 704	(0.1-	1.9+)	
2001 03 19 645	0.0	0.0	2008 10 26 691	0.1+	0.4-	2008 11 21 704	0.8-	1.2+	
2003 09 20 691	0.3-	0.4+	2008 10 26 691	0.2-	0.1-	2008 11 21 704	(0.0	1.8+)	
2003 09 20 691	0.2+	0.5+	2008 10 30 691	0.2-	0.5-	2008 11 21 704	0.6+	1.2+	
2003 09 20 691	0.1-	0.0	2008 10 30 691	0.1-	0.4+	2008 12 03 G96	0.4+	0.2-	
2003 10 22 691	0.3-	0.1-	2008 10 30 691	0.3-	0.7+	2008 12 03 G96	0.3+	0.0	
2003 10 22 691	0.2-	0.1+	2008 11 03 691	0.1+	0.1+	2008 12 03 G96	0.7+	0.4-	
2003 10 22 691	0.1-	0.6+	2008 11 03 691	0.1+	0.0	2008 12 03 G96	0.5+	0.3-	
2004 12 19 691	0.3-	0.4+	2008 11 03 691	0.1+	0.0				
2004 12 19 691	0.3-	0.2+	2008 11 07 691	0.2+	0.2+				

(202875)* 2008 UR₁₃₀ = 2001 UE₂₀₂ = 2007 JW₁

Discovered 2008 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147036)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	113.15486		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28500720		ω	61.46763	+0.24426328		+0.96664164				
<i>a</i>	2.2868210		Ω	222.89798	-0.92456380		+0.20818777				
<i>e</i>	0.1035777		<i>i</i>	6.50090	-0.29243329		+0.14920386				
<i>P</i>	3.46		<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+	2008 10 31	691	0.6-	0.9+
2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.2-	0.2-	2007 05 14	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2007 05 14	691	0.3+	0.2+	2008 11 04	703	0.4-	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2007 05 14	691	0.1+	0.7+	2008 11 04	703	0.4+	1.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.7-	2008 09 23	G96	0.3+	0.1-	2008 11 04	703	1.1+	0.5-
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.7+	0.3-	2008 11 04	703	0.7-	1.2+
2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4-	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2004 07 13	644	0.1-	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.1-
2004 07 13	644	0.2-	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.2-	2008 11 08	G96	0.7+	0.4-
2004 07 13	644	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.3+	0.3-	2008 11 08	691	(0.5+	1.7-)
2004 08 23	691	0.1+	0.2-	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.2-
2004 08 23	691	0.1-	0.1-	2008 10 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-
2007 04 11	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2007 04 11	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.4-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2007 04 11	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4-	2008 11 17	691	0.4+	0.0
2007 04 19	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.6+	0.3-	2008 11 19	691	0.1-	0.5+
2007 04 19	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.0
2007 04 19	691	0.2-	0.6+	2008 10 29	691	0.5-	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2007 05 07	703	0.7+	1.5+	2008 10 29	691	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2007 05 07	703	0.3-	0.3-	2008 10 29	691	0.4-	0.8+	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2007 05 07	703	1.0+	0.1+	2008 10 30	291	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2007 05 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	291	0.4-	0.2+				
2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	291	0.3-	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148459

Id. G. V. Williams (*MPO* 147036)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.07680	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20584815	ω	24.95421	+0.91060254	-0.41328313	
<i>a</i>	2.8407831	Ω	359.45681	+0.37416463	+0.82469243	
<i>e</i>	0.1015443	<i>i</i>	1.65617	+0.17551026	+0.38610808	
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4-	0.8+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.2-
1998 09 13	691	0.5-	0.8+	2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2008 11 07	691	0.2+	0.1-
1998 09 13	691	0.3-	0.5+	2005 01 15	691	0.3+	0.5+	2008 11 07	691	0.3+	0.2+
1998 09 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.3+	2008 11 07	691	0.0	0.4-
1998 09 19	691	0.2-	0.3+	2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2008 11 07	703	(1.7+	0.2-)
1998 09 19	691	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.4-	0.7+	2008 11 07	703	0.0	0.2-
2003 09 16	691	0.2+	0.2-	2005 03 10	G96	0.7-	0.9+	2008 11 07	703	0.3+	0.9+
2003 09 16	691	0.1+	0.6-	2008 10 02	691	0.2-	0.4+	2008 11 07	703	0.6+	0.7+
2003 09 16	691	0.0	0.3-	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 11 07	703	1.1-	0.1+
2003 10 01	691	0.3-	0.1-	2008 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 11 07	703	0.0	0.3-
2003 10 01	691	0.3-	0.1-	2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.1-	0.1-
2003 10 01	691	0.3-	0.2-	2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 07	703	0.1-	0.4-
2003 10 16	012	0.1-	0.1-	2008 10 23	691	0.3+	0.3-	2008 11 21	691	0.3-	0.1-
2003 10 16	012	(0.1-	2.1-)	2008 10 27	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.0
2003 10 16	012	0.4-	0.9-	2008 10 27	691	0.3+	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2003 10 19	291	0.6+	0.3-	2008 10 27	691	0.2-	0.5+	2008 11 23	691	0.2-	0.2+
2003 10 19	291	0.6+	0.3-	2008 10 31	691	0.2+	0.1-	2008 11 23	691	0.3-	0.2-
2003 10 19	291	0.6+	0.1-	2008 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 11 23	691	0.1-	0.2-

(202877)* 2008 UW₁₄₅ = 1996 VP₃₃

Discovered 2008 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147041)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.54504	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24689649	ω	245.93113	+0.59237004	+0.80044313	
<i>a</i>	2.5164759	Ω	60.70802	-0.69578911	+0.56557762	
<i>e</i>	0.2329938	<i>i</i>	6.02812	-0.40617145	+0.19852646	
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.6-	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.2-	0.7+
1996 11 06	691	0.7-	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.5-
1996 11 13	691	0.2+	0.1-	2007 04 28	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.1-	0.5+
1996 11 13	691	0.0	0.1-	2007 04 28	691	0.7-	0.3-	2008 10 31	691	0.3-	0.1+
1996 11 13	691	0.2-	0.0	2007 04 28	691	0.2-	0.2-	2008 11 09	691	0.6-	0.1+
2003 03 26	291	0.6+	0.5-	2007 05 12	G96	0.2-	0.4-	2008 11 09	691	0.0	0.5+
2003 03 26	291	0.6-	0.1+	2007 05 12	G96	0.4-	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2003 03 26	291	0.4-	0.3-	2007 05 12	G96	0.4-	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-
2003 05 10	691	1.0+	1.1+	2007 05 12	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2003 05 10	691	1.3+	0.9+	2007 06 11	G96	0.2-	0.8+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1+
2003 05 10	691	1.2+	1.3+	2007 06 11	G96	0.6-	0.6+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-
2003 06 05	691	0.2+	0.3+	2007 06 11	G96	0.3-	0.8+	2008 11 24	291	0.2+	0.0
2003 06 05	691	0.1+	0.9+	2007 06 11	G96	0.6-	0.6+	2008 11 24	291	0.2-	0.1+
2003 06 05	691	0.3+	0.5+	2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 24	291	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.4-	0.4+	2008 11 27	A13	0.3+	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.7+	2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 27	A13	0.1-	0.2+
2004 10 07	691	0.3+	0.6+	2008 10 27	691	0.4-	0.1+				
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2008 10 27	691	0.3-	0.2+				

(202878)* 2008 UH₁₈₄ = 2006 BS₁₀₄

Discovered 2008 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147051)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.68505	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27969207	ω	308.49607	+0.96230162	+0.27165791	
<i>a</i>	2.3157017	Ω	35.74662	-0.24190165	+0.87723529	
<i>e</i>	0.2006617	<i>i</i>	1.30702	-0.12433496	+0.39580326	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 07 21	E12	0.1-	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 07 21	E12	0.2-	0.1-	2008 09 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2-
2004 07 21	E12	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2004 07 21	E12	0.4+	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.7+	0.2-
2004 08 22	E12	0.5-	0.3-	2008 10 24	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2004 08 22	E12	0.4-	0.7+	2008 10 24	691	0.0	0.3+	2008 11 21	291	0.1-	0.0
2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.0	0.1-	2008 11 21	291	0.1-	0.0
2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 21	291	0.1-	0.1-
2006 01 25	691	0.0	0.1-	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 22	291	0.1+	0.1-
2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 11 22	291	0.0	0.1-
2006 01 25	691	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.3+	0.9+	2008 11 22	291	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.2-	0.3-	2008 11 01	704	0.4+	0.4+	2008 11 22	291	0.1-	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.2-	0.8+	2008 11 22	291	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.5+	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2008 11 22	291	0.1+	0.0
2007 04 18	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	691	0.2-	0.3-	2008 11 23	J75	0.5+	0.3+
2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.2-	2008 11 23	J75	0.1+	0.1-
2007 04 18	691	0.0	0.1-	2008 11 07	691	0.3-	0.3+	2008 11 23	J75	0.4-	0.4+
2007 05 10	G96	0.3-	0.2+	2008 11 07	691	0.1-	0.2-	2008 12 07	G96	0.4+	0.1+
2007 05 10	G96	0.5+	0.6+	2008 11 07	691	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2007 05 10	G96	0.1-	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.2-	2008 12 07	G96	0.4+	0.0
2007 05 10	G96	0.5-	0.3+	2008 11 17	691	0.3-	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.3-

(202879)* 2008 UF₂₅₁ = 2000 BQ₁₃

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147060)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	75.30169	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19635162	ω	297.25299	+0.78480079	+0.61968553	
<i>a</i>	2.9316564	Ω	24.45696	-0.56082058	+0.71615572	
<i>e</i>	0.1252994	<i>i</i>	1.21892	-0.26375746	+0.32110874	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.3+	0.7+	2003 10 29	703	(3.4+	2.0+)	2008 10 31	691	0.3-	0.3+
1996 03 16	691	0.2-	0.6+	2005 01 15	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
1996 03 16	691	0.4-	0.4+	2005 01 15	691	0.4-	0.1+	2008 11 07	691	0.4-	0.2+
2000 01 29	691	0.2-	0.7-	2005 01 15	691	0.4-	0.5+	2008 11 07	691	0.6-	0.2+
2000 01 29	691	0.0	0.9-	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2008 11 07	703	0.4+	0.1-
2000 01 29	691	0.2-	0.2-	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2008 11 07	703	0.5+	0.2+
2000 01 30	691	0.3+	0.7-	2005 03 10	G96	0.0	0.3-	2008 11 07	703	0.2+	0.7+
2000 01 30	691	0.1+	0.6-	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.3+	0.1+
2000 01 30	691	0.1+	0.7-	2006 03 23	G96	0.0	0.1-	2008 11 07	703	0.3-	0.2+
2001 02 19	691	1.2+	0.3+	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2008 11 07	703	0.2-	0.7+
2001 02 19	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1+	2008 11 07	703	0.2+	0.5+
2001 02 19	691	0.3+	1.4+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1+	2008 11 07	703	0.1-	0.1+
2001 04 13	691	0.7+	0.4+	2008 09 25	701	0.2+	0.8+	2008 11 18	703	(0.8-	1.6+)
2001 04 13	691	0.3+	0.7+	2008 09 25	701	0.4-	0.4+	2008 11 18	703	0.1-	0.4-
2001 04 13	691	0.4+	1.0+	2008 09 25	701	0.1-	0.6+	2008 11 18	703	(0.0	1.5+)
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	701	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	1.3+	0.2-
2003 10 23	691	0.2-	0.5+	2008 10 27	691	0.2+	0.7+	2008 11 20	G96	0.1-	0.1+
2003 10 23	691	0.1-	0.3+	2008 10 27	691	0.3-	0.3+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2+
2003 10 29	703	(1.9-	1.4+)	2008 10 27	691	0.2-	0.4+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	703	(1.4+	3.2+)	2008 10 31	691	0.5+	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	703	0.4-	0.4+	2008 10 31	691	0.1-	0.3+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 147061)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	148.27194		(2000.0)	P	Q
n	0.25915132	ω	269.03528	-0.04078827	+0.99916338
a	2.4365038	Ω	358.61652	-0.86072486	-0.03664848
e	0.1906028	i	7.07694	-0.50743377	-0.01814994
P	3.80	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.3-	0.4+	2006 02 02	703	0.3-	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
1999 04 11	699	0.5+	0.3+	2006 02 02	703	(0.6-	1.7+)	2008 10 31	691	0.0	0.1+
1999 04 11	699	1.3+	0.3+	2006 02 02	703	0.6-	0.8+	2008 10 31	691	0.2-	0.1+
1999 05 16	699	0.4-	1.1+	2006 02 02	703	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.0
1999 05 16	699	1.2+	1.0+	2006 02 22	699	0.4+	0.4-	2008 11 01	703	0.3-	0.7+
1999 05 16	699	0.5+	1.1+	2006 02 22	699	0.9-	0.1-	2008 11 01	703	0.5-	0.1+
2000 09 20	691	0.4-	0.2+	2006 02 22	699	0.9+	0.4+	2008 11 01	703	1.2-	0.5+
2000 09 20	691	0.3-	0.0	2006 02 22	699	0.3+	0.5+	2008 11 01	703	(0.5-	1.8-)
2000 09 20	691	0.4-	0.1+	2007 05 22	E12	(1.0-	1.9+)	2008 11 09	691	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2007 05 22	E12	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2007 05 22	E12	0.0	0.9+	2008 11 09	691	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2007 05 22	E12	0.1+	0.5-	2008 11 21	704	0.1-	0.4-
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2007 07 10	E12	1.2-	0.0	2008 11 21	704	0.3-	0.1-
2002 01 08	644	0.5+	0.3+	2007 07 10	E12	0.2+	0.5+	2008 11 21	704	0.5+	0.4+
2004 11 04	699	0.9+	0.7+	2007 07 10	E12	0.3-	0.7+	2008 12 06	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	699	0.7+	0.7+	2007 07 10	E12	0.2-	0.2+	2008 12 06	G96	0.2-	0.3+
2004 11 04	699	0.7-	1.3+	2007 08 04	E12	0.3-	0.7+	2008 12 06	G96	0.2-	0.1+
2004 11 04	699	(1.7-	0.8+)	2007 08 04	E12	0.4+	0.8+	2008 12 06	704	1.5+	0.2-
2006 01 26	703	0.2+	0.6+	2007 08 04	E12	0.0	0.7+	2008 12 06	704	0.1-	0.1-
2006 01 26	703	(1.5-	2.9+)	2007 08 04	E12	0.1+	0.4+	2008 12 06	704	0.5+	1.5+
2006 01 26	703	(1.7-	2.7+)	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.1-	0.7+
2006 01 26	703	0.9-	1.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2008 12 06	704	0.3+	0.5+

(202881)* 2008 UV₂₈₁ = 1995 UG₃₇

Discovered 2008 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147063)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	354.18288		(2000.0)	P	Q
n	0.23120567	ω	15.85360	+0.27525481	-0.95323368
a	2.6290796	Ω	58.31899	+0.86533565	+0.18909503
e	0.1423219	i	8.43449	+0.41884245	+0.23577240
P	4.26	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	1.3+	0.0	2008 09 27	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
1995 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1+	0.2-	2008 11 18	691	0.2+	0.3-
1995 10 21	691	0.3-	0.3-	2008 10 20	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.4-	0.3-
1995 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-	2008 11 19	704	0.5+	0.1-
1995 10 27	691	0.1-	0.3-	2008 10 20	G96	0.1+	0.5-	2008 11 19	704	1.4+	0.6+
1995 10 27	691	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.2-	2008 11 19	704	0.5+	0.6+
1995 11 15	691	0.1-	0.2-	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 11 22	J75	0.3-	0.1+
1995 11 15	691	0.2-	0.1-	2008 10 20	G96	0.0	0.1-	2008 11 22	J75	0.7-	0.4-
1995 11 15	691	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.1-	2008 11 22	J75	0.5-	1.1+
2004 12 10	691	0.2-	0.1-	2008 10 28	691	0.9-	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2004 12 10	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.4+	2008 11 25	704	0.6+	0.4+
2004 12 10	691	0.3-	0.3-	2008 10 28	691	0.6-	0.0	2008 11 25	704	0.3-	1.2+
2005 01 07	599	0.2+	0.1+	2008 11 03	691	0.2-	0.0	2008 11 25	704	0.0	0.5+
2005 01 07	599	0.1+	0.6-	2008 11 03	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.0	0.4-
2005 01 07	599	0.2-	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.7+	0.2+
2005 01 07	599	0.1-	0.2-	2008 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	1.4+	0.4+
2006 05 02	G96	0.2-	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	1.3+	0.6+
2006 05 02	G96	0.5+	0.8+	2008 11 09	691	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.1-	0.6-
2006 05 02	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.0	2008 12 04	691	0.1-	0.1-
2006 05 02	G96	0.3-	0.6-	2008 11 17	691	0.3+	0.7+	2008 12 04	691	0.1+	0.1-
2008 09 27	G96	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2008 09 27	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.1-				

(202882)* 2008 UA₃₁₆ = 1995 UU₄₀ = 2006 DS₁₅₂

Discovered 2008 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147066)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.11352		(2000.0)	P	Q		
n	0.23370343	ω	141.99678	+0.98864738	-0.14927118		
a	2.6103134	Ω	226.59717	+0.13142387	+0.91444521		
e	0.1701426	i	1.35338	+0.07282939	+0.37617558		
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.5+	0.4-	2008 11 24	J75	0.6+	0.4-
1995 10 23	691	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.5-	2008 11 24	J75	0.1-	0.4-
1995 10 23	691	0.1-	0.4+	2008 09 25	G96	0.6+	0.3-	2008 11 24	J75	0.4+	0.2-
1995 10 27	691	0.5-	0.2+	2008 10 03	G96	0.0	0.0	2008 11 26	J75	0.3+	0.1+
1995 10 27	691	0.4-	0.2+	2008 10 03	G96	0.4+	0.2-	2008 11 26	J75	0.4+	0.7-
1995 10 27	691	0.4-	0.4+	2008 10 03	G96	0.2+	0.2-	2008 11 26	J75	0.1-	0.3+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2008 10 03	G96	0.0	0.5-	2008 11 27	106	0.2+	0.5-
2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2008 10 30	691	0.1-	0.0	2008 11 27	106	0.6+	0.0
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.1-	2008 11 27	106	0.2+	0.1-
2006 02 25	G96	0.1-	0.5+	2008 10 30	691	0.0	0.2+	2008 11 27	106	0.6-	1.0-
2006 02 25	G96	0.0	0.4+	2008 11 03	691	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2006 02 25	G96	0.3-	0.6+	2008 11 03	691	0.3-	0.2-	2008 11 30	G96	0.3+	0.4-
2006 02 25	G96	0.9-	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2006 02 25	G91	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.3-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.7-
2006 02 25	691	0.3+	0.0	2008 11 09	691	0.4-	0.3-	2008 12 01	704	0.0	0.0
2006 02 25	691	0.1-	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.5+	2008 12 01	704	0.3+	0.3+
2006 03 04	691	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.3+	1.0+
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.3+
2006 03 04	691	0.1+	0.6+	2008 11 17	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.6+
2006 05 03	G96	0.7-	0.5+	2008 11 21	691	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2006 05 03	G96	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.4+
2006 05 03	G96	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.4+	0.3+
2006 05 03	G96	0.4-	0.0	2008 11 22	691	0.2+	0.1-	2008 12 02	704	0.5+	0.3-
2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.2+	0.7-	2008 12 02	704	0.8+	0.3+
2008 09 07	G96	0.4+	0.1-	2008 11 22	691	0.2-	1.2+	2008 12 06	703	0.2+	0.1-
2008 09 07	G96	0.3+	0.2+	2008 11 23	J75	0.1-	0.9-	2008 12 06	703	0.5-	0.0
2008 09 07	G96	0.1-	0.0	2008 11 23	J75	1.2+	0.2-	2008 12 06	703	0.3+	0.8+
2008 09 25	G96	0.3+	0.4+	2008 11 23	J75	0.3+	0.8-	2008 12 06	703	0.5-	0.5-

(202883)* 4723 P-L = 2008 SH₇

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147068)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	23.96431		(2000.0)	P	Q
n	0.22616730	ω	172.77861	+0.99899336	+0.04271786
a	2.6679817	Ω	184.83675	-0.04476848	+0.96872954
e	0.1311170	i	9.34512	+0.00283818	+0.24441414
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.4-	2008 08 03	B44	(1.5+	0.8-)	2008 10 08	703	0.5+	0.2-
1960 09 24	675	0.1-	0.6-	2008 08 03	B44	1.3+	0.1+	2008 10 08	703	1.0-	0.1-
1960 09 26	675	0.1+	0.4-	2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.4-	0.2+
1960 09 26	675	0.2+	0.3-	2008 09 02	691	0.1-	0.0	2008 10 08	703	0.3-	0.6+
1960 09 27	675	0.8+	2.2+	2008 09 02	691	0.2-	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.3-
1960 09 27	675	0.7+	2.0+	2008 09 10	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1-
1960 09 28	675	0.1-	0.4-	2008 09 10	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3-
1960 09 28	675	0.2-	1.3-	2008 09 10	691	0.1+	0.1-	2008 10 09	G96	0.0	0.2-
1960 09 28	675	1.3-	1.5-	2008 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.5-
2002 04 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 19	691	0.9+	0.3-	2008 10 10	G96	0.2+	0.5-
2002 04 04	691	0.3+	0.3+	2008 09 19	691	0.2-	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.5-
2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 22	683	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.3-
2004 11 30	644	0.2-	0.9+	2008 09 22	683	0.1-	0.5+	2008 10 24	704	0.3+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148461

2004 11 30	644	0.8−	0.9+	2008 09 22	683	0.9−	1.1+	2008 10 24	704	0.2+	0.8−
2004 11 30	644	0.6−	0.9+	2008 09 24	683	1.2+	0.5+	2008 10 24	704	0.3−	0.3+
2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2008 09 24	683	0.4+	0.1+	2008 10 24	704	0.4−	0.2+
2007 03 15	G96	0.8+	0.1−	2008 09 24	683	0.1+	0.8−	2008 10 24	704	0.6−	0.2−
2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.3−	0.6+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−
2007 03 15	G96	0.2+	0.4−	2008 09 28	704	0.2−	0.9+	2008 10 25	G96	0.0	0.1−
2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.6+	2008 10 25	G96	0.0	0.1−
2007 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	0.6−	0.1+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2−
2007 04 25	691	0.1−	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2007 05 12	G96	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.8+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−
2007 05 12	G96	0.4+	0.1+	2008 09 29	704	0.3−	0.2+	2008 10 30	691	0.2−	0.0
2007 05 12	G96	0.1+	0.2−	2008 09 29	704	0.3−	0.2+	2008 10 31	704	0.6−	0.3+
2007 05 12	G96	0.3+	0.1+	2008 09 29	704	0.7−	0.4+	2008 10 31	704	0.5−	0.8+
2007 06 16	691	0.1+	0.1−	2008 09 29	704	0.1−	0.1+	2008 10 31	704	0.3−	1.1+
2007 06 16	691	1.0−	0.8+	2008 10 03	J75	0.4+	0.4−	2008 10 31	704	0.4−	0.7+
2007 06 16	691	0.3+	0.0	2008 10 03	J75	0.2−	0.6−	2008 10 31	704	1.0−	0.1+
2008 08 03	B44	0.9+	0.8−	2008 10 04	J75	0.1+	0.1−				

(202884)* 7590 P-L = 4198 T-2

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. C. J. van Houten (MPC 14962)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.65328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759266	ω	12.60461	+0.67488865	−0.73465684
<i>a</i>	2.6568307	Ω	35.02104	+0.66611142	+0.56610130
<i>e</i>	0.2898703	<i>i</i>	6.93738	+0.31752306	+0.37390994
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.2+	1.1−	1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−
1960 10 22	675	0.2−	0.3−	1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2008 11 02	704	0.4−	0.6+
1960 10 26	675	0.2−	0.1−	1999 09 14	704	0.8+	1.1+	2008 11 02	704	0.6−	0.4−
1973 09 19	675	1.2+	0.7−	1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2008 11 02	704	0.6−	0.6+
1973 09 19	675	1.2+	0.7−	1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2008 11 02	704	0.6−	0.1+
1973 09 20	675	2.2−	0.0	1999 10 02	704	0.8−	0.6−	2008 11 02	704	0.3−	0.4+
1973 09 24	675	0.5+	0.3−	1999 10 02	704	1.1−	0.7+	2008 11 21	704	0.6+	0.2+
1973 09 24	675	0.1−	1.9+	1999 10 02	704	1.6−	0.7+	2008 11 21	704	0.2−	0.1+
1973 09 25	675	0.4−	0.7−	1999 10 02	704	(2.1−	1.1+)	2008 11 21	704	1.2+	0.2−
1973 09 25	675	0.5−	0.5+	1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2008 11 21	704	0.3+	0.5+
1973 09 29	675	2.2+	1.4−	1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 12 03	703	0.6−	0.2+
1973 09 29	675	(2.5+	2.6−)	1999 10 07	704	0.4−	0.9+	2008 12 03	703	0.0	0.0
1973 09 30	675	0.4−	0.7−	1999 10 07	704	0.2−	0.6+	2008 12 03	703	0.6−	0.2+
1973 09 30	675	1.3+	0.3−	1999 10 07	704	1.0−	0.6+	2008 12 03	703	0.1−	0.2+
1973 10 04	675	1.8+	1.2−	1999 11 15	704	0.4+	1.1−	2008 12 07	704	0.2+	0.2+
1973 10 04	675	0.6−	0.9−	1999 11 15	704	(2.3+	0.9−)	2008 12 07	704	0.4+	0.4+
1973 10 05	675	0.3+	0.4−	1999 11 15	704	1.1+	0.2−	2008 12 07	704	0.1−	0.4−
1973 10 05	675	0.2−	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 12 07	704	1.1+	1.7−

(202885)* 3095 T-2 = 2008 UR₁₄₇

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147069)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	79.70093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31209123	ω	288.65684	+0.75514009	+0.65470833
<i>a</i>	2.1525257	Ω	30.47243	−0.57384886	+0.68483803
<i>e</i>	0.1835034	<i>i</i>	3.78460	−0.31695572	+0.31992791
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7−	0.5+	2007 02 26	G96	0.5+	0.2−	2008 10 31	691	0.2+	0.3+
1973 09 19	675	0.6+	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.7−	2008 10 31	691	0.2−	0.2−
1973 09 20	675	0.2+	1.4+	2007 03 20	691	0.6−	0.4−	2008 11 09	691	0.6−	0.2−
1973 09 24	675	0.2+	2.0−	2007 03 20	691	0.4−	0.4−	2008 11 09	691	0.4−	0.1+

1973 09 24	675	1.1−	1.7−	2007 03 20	691	0.0	0.7−	2008 11 09	691	0.2−	0.2+
1973 09 25	675	(0.5+	3.6−)	2007 04 15	G96	1.0−	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.3+
1973 09 25	675	(1.2+	4.0−)	2007 04 15	G96	0.7−	0.2−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
1973 09 29	675	1.0+	1.3−	2007 04 15	G96	0.9−	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
1973 09 29	675	1.6+	0.5+	2007 04 15	G96	0.6−	0.2−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
1973 09 30	675	0.0	2.3−	2007 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	704	(0.3+	2.3+)
1973 09 30	675	0.8+	1.9−	2007 05 10	G96	0.5−	0.1−	2008 11 20	704	0.4+	0.3+
1973 10 05	675	2.0+	2.4−	2007 05 10	G96	0.0	0.5−	2008 11 20	704	0.5−	0.1−
1973 10 05	675	(3.0+	2.8−)	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.5−	0.3+
1997 02 01	691	0.1+	0.3−	2008 09 24	G96	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	0.4+	1.0−
1997 02 01	691	(2.5+	2.9−)	2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.1+	0.8+
1997 02 01	691	0.2−	0.7−	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	1.4+	0.8+
2004 03 23	291	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	1.2+	0.6+
2004 03 23	291	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 12 02	704	(1.9+	0.2+)
2004 03 23	291	0.1+	0.5+	2008 10 23	691	0.3+	0.3+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2−
2004 05 13	691	0.4+	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.4−
2004 05 13	691	0.4+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.2+	0.5−
2004 05 13	691	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2007 02 26	G96	0.5−	0.4−	2008 10 27	691	0.3−	0.7+				
2007 02 26	G96	0.6−	0.4−	2008 10 31	691	0.1+	0.3−				

1995 SV₇ = 2006 DM₅₈ = 2008 UD₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.29487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23745674	ω	148.87551	+0.95810264	+0.28639513
<i>a</i>	2.5827342	Ω	194.48398	−0.26607724	+0.88459264
<i>e</i>	0.1126138	<i>i</i>	0.94881	−0.10602935	+0.36806750
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2−	0.6+	2006 02 24	G96	0.6+	0.1−	2008 11 22	691	0.8+	0.6+
1991 10 08	691	0.4−	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.1−
1995 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 22	691	0.6−	0.2+
1995 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2008 11 25	J75	0.1−	0.1+
1995 09 17	691	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.6+	2008 11 26	J75	1.0+	0.3−
1995 09 20	809	1.4+	0.6+	2008 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 11 26	J75	0.4+	0.2−
1995 09 22	691	0.5−	0.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
1995 09 22	691	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	1.1+	0.5−	2008 12 01	691	0.2−	0.1−
1995 09 22	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	691	0.2−	0.3−	2008 12 01	691	0.2−	0.1−
1995 09 27	691	0.5+	0.3−	2008 10 26	691	0.5−	0.2−	2008 12 01	704	0.0	0.3−
1995 09 27	691	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.0
1995 09 27	691	0.4+	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.3−	2008 12 01	704	0.2+	0.6−
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.0	2008 12 02	704	0.6−	0.3+
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	704	0.6−	0.7−
2004 12 10	691	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	1.1+	0.3+
2006 02 24	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.3+	0.1−				
2006 02 24	G96	0.4−	0.8+	2008 11 18	691	0.2−	0.0				

1995 SQ₂₆ = 2008 VA₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.82464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23046000	ω	222.92830	+0.55418934	−0.83206623
<i>a</i>	2.6347475	Ω	193.47125	+0.78817930	+0.53352672
<i>e</i>	0.2118400	<i>i</i>	5.72467	+0.26767063	+0.15170706
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−	2008 11 18	703	1.1−	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.5−	2008 11 18	703	0.2+	0.1+
1995 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.2+	0.7−	2008 11 18	704	0.7−	0.9−
1995 09 24	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.4−	2008 11 18	703	0.4−	0.5+
1995 09 24	691	0.1+	0.3−	2008 11 02	G96	0.1+	0.5−	2008 11 18	704	0.6−	0.1+
1995 09 24	691	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.3−	0.5+	2008 11 18	704	0.3−	0.3+
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2008 11 06	703	0.6+	1.3−	2008 11 23	704	0.3+	0.1+
1995 09 27	691	0.4+	0.3+	2008 11 06	703	0.1+	0.3−	2008 11 23	704	0.5+	0.0
1995 09 27	691	0.4−	0.1+	2008 11 06	703	(2.6+	1.4−)	2008 11 23	704	0.0	0.6+

2006 05 02	G96	0.7+	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	704	0.2+	0.0
2006 05 02	G96	0.2+	0.2-	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-	2008 11 23	704	0.5-	0.2-
2006 05 02	G96	0.3-	0.3+	2008 11 07	G96	0.3-	0.0	2008 11 30	704	0.0	1.1+
2006 05 02	G96	0.3-	0.4+	2008 11 07	G96	0.6+	0.5+	2008 11 30	704	0.2+	0.5-
2008 07 30	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	704	0.5-	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	0.6+
2008 07 30	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
2008 07 30	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.1+	0.1-				

1996 LJ₃ = 2003 SL₂₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	320.99337						
<i>n</i>	0.18538631	<i>ω</i>	216.82103	+0.69903095	-0.71460052		
<i>a</i>	3.0461476	<i>Ω</i>	188.93881	+0.68999699	+0.68376537		
<i>e</i>	0.0223073	<i>i</i>	9.81691	+0.18777617	+0.14768555		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 06 11	691	0.2-	0.2+	2003 10 28	704	1.4-	0.5+	2008 09 05	691	0.1-	0.1-
1996 06 11	691	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.7-	0.8+	2008 09 05	691	0.2-	0.1+
1996 06 11	691	0.0	0.4+	2003 10 28	704	0.7-	0.4+	2008 09 05	691	0.3-	0.3+
1996 06 16	691	0.0	0.2+	2003 10 29	699	1.4-	0.2+	2008 09 24	704	0.8+	0.1+
1996 06 16	691	0.3+	0.2-	2003 10 29	699	0.7-	0.7+	2008 09 24	704	0.3+	0.5+
1996 06 16	691	0.1+	0.1-	2003 10 29	699	0.5-	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.8+
1996 06 22	691	0.3-	0.2-	2003 10 29	699	0.3+	0.5+	2008 09 24	704	0.3-	0.3+
1996 06 22	691	0.4+	0.0	2006 02 24	644	0.1-	0.7+	2008 09 25	G96	(2.7+	1.5+)
1996 06 22	691	0.4-	0.2-	2006 02 24	644	0.4-	0.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2006 02 24	644	0.4-	0.3+	2008 09 25	G96	0.2-	0.0
2003 09 20	704	0.7-	0.8+	2006 02 25	691	0.3-	0.4+	2008 09 25	143	0.3-	0.6+
2003 09 20	704	0.4+	1.2+	2006 02 25	691	0.2-	0.6+	2008 09 25	143	0.2+	0.2-
2003 09 20	704	0.2-	0.5+	2006 02 25	691	0.1-	0.6+	2008 09 25	143	0.4-	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2006 03 02	691	0.5+	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	644	0.2+	0.4+	2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1-
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2006 03 02	691	0.6+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	(1.1+	1.6+)	2006 03 26	699	0.5+	0.5-	2008 10 01	G96	0.3-	0.2+
2003 09 26	704	1.2+	0.6+	2006 03 26	699	(1.7-	0.6-)	2008 10 01	703	(0.6+	1.8+)
2003 09 26	704	(1.9+	0.4+)	2006 03 26	699	0.6+	0.6+	2008 10 01	703	(0.6-	2.4+)
2003 09 26	704	0.6-	0.6+	2006 03 26	699	1.1+	0.1+	2008 10 01	703	0.2+	1.0+
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2006 04 07	G96	0.2+	0.2-	2008 10 01	703	0.6-	0.8+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.1-	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.1-	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2003 10 03	608	0.5+	0.9+	2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 03	608	0.1+	0.7+	2006 04 07	G96	0.1-	0.4+	2008 10 08	G96	0.2-	0.3-
2003 10 03	608	0.1-	0.5+	2006 04 07	G96	0.3-	0.6+	2008 10 08	G96	0.1+	0.5-
2003 10 20	704	0.4-	0.5+	2006 04 07	G96	0.5-	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.5-
2003 10 20	704	0.6-	1.3+	2006 04 07	G96	0.7-	0.5+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5-
2003 10 20	704	0.2+	0.9+	2006 04 19	G96	0.4-	0.5+	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 10 20	704	0.4-	1.4+	2006 04 19	G96	0.4-	0.4+	2008 10 08	A50	0.1-	0.5+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.2-	0.6+	2008 10 08	A50	0.4+	0.1-
2003 10 21	644	0.3-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2008 10 08	A50	0.3+	0.6+
2003 10 21	644	0.0	0.3-	2006 04 26	691	0.3+	0.5+	2008 10 08	A50	0.4+	0.5+
2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 06 21	A50	(14.3+	0.3+)	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2003 10 24	704	1.3+	0.3+	2007 06 21	A50	(12.7+	0.1+)	2008 11 24	G96	0.3-	0.5+

1996 RJ₁₄ = 2008 WX₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	81.17124						
<i>n</i>	0.25671907	<i>ω</i>	327.62248	+0.87290980	+0.48787692		
<i>a</i>	2.4518692	<i>Ω</i>	3.17869	-0.43898963	+0.78734158		
<i>e</i>	0.1960498	<i>i</i>	2.21437	-0.21287693	+0.37692087		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.8+	0.2-	1999 04 16	691	0.0	0.4-	2006 03 02	G96	0.7+	0.4-
1996 09 08	691	0.6+	0.0	2000 10 07	699	0.6+	0.4+	2006 03 02	G96	0.4-	0.1-

1996 09 08	691	0.8+	0.1-	2000 10 07	699	0.0	0.8+	2006 03 02	G96	0.1+	0.3-
1996 09 15	691	0.4-	0.2-	2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2006 03 02	G96	0.5-	0.0
1996 09 15	691	0.4-	0.2-	2000 10 07	699	1.0+	0.2-	2008 11 19	G96	0.6+	0.4-
1996 09 15	691	0.0	0.3-	2000 11 29	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4-
1996 09 19	691	0.1-	0.0	2000 11 29	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2-
1996 09 19	691	0.1-	0.0	2000 11 29	691	(0.4-	2.5-)	2008 11 19	G96	0.0	0.1-
1996 09 19	691	0.1-	0.2+	2002 02 12	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	691	0.5-	0.1+
1996 09 22	691	0.5-	0.1-	2002 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
1996 09 22	691	0.8-	0.0	2002 02 12	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.0
1996 09 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 31	691	0.3-	0.3+	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
1999 04 16	691	0.1-	0.4-	2006 01 31	691	0.1+	0.2-	2008 12 06	691	0.5+	0.2+
1999 04 16	691	0.1-	0.2-	2006 01 31	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.6-	1.2-

1996 XH₂₃ = 2004 XW₁₈₄ = 2008 US₃₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	357.17719						
<i>n</i>	0.23825008	<i>ω</i>	167.94475	+0.41720885	-0.90586484		
<i>a</i>	2.5769976	<i>Ω</i>	257.36063	+0.82746883	+0.41190342		
<i>e</i>	0.1119798	<i>i</i>	4.29719	+0.37580861	+0.09871404		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.6+	0.3-	2008 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.1+
1996 12 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 20	691	0.3-	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.0
1996 12 12	691	0.3+	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.4-
1996 12 13	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.3-	0.3-	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
1996 12 13	691	0.0	0.1-	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.4-
1996 12 13	691	0.2-	0.2-	2008 10 30	291	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
1996 12 17	691	0.0	0.1-	2008 10 30	291	0.1+	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	1.3+
1996 12 17	691	0.6-	0.2-	2008 10 30	291	(1.7-	0.2+)	2008 11 20	704	0.2-	0.3+
1996 12 17	691	0.3-	0.3+	2008 11 01	703	0.0	1.0-	2008 11 20	704	0.6-	0.5+
2004 12 11	599	0.5-	0.0	2008 11 01	703	0.4+	0.9-	2008 11 20	704	0.0	0.4+
2004 12 11	599	(1.9-	0.9+)	2008 11 01	703	0.6-	0.6+	2008 11 20	704	0.5+	1.2-
2004 12 11	599	0.6+	1.4+	2008 11 01	703	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.1+	0.3-
2004 12 13	599	0.1-	0.2-	2008 11 08	D29	0.2+	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	0.1-
2004 12 13	599	0.1+	0.1-	2008 11 08	D29	0.3+	0.3-	2008 12 02	704	1.1+	0.5+
2004 12 13	599	0.1-	0.3-	2008 11 08	D29	0.4+	0.6+	2008 12 02	704	0.2-	0.5-
2004 12 14	599	0.1-	0.4-	2008 11 08	D29	0.2+	0.4-				
2008 10 20	691	0.6+	0.2+	2008 11 09	691	0.2-	0.2-				

1997 EC₁₄ = 2008 SM₂₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	330.26126		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23528249	ω	288.99486	-0.27394622	-0.96173928
a	2.5986212	Ω	176.89862	+0.90385822	-0.25863569
e	0.1426372	i	3.51840	+0.32862407	-0.09036114
P	4.19	H	16.3	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148463

2004 12 11	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.1-	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2006 05 02	G96	0.4-	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.3-	0.3+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1-
2006 05 02	G96	0.4-	0.1+	2008 11 18	704	0.0	0.3+	2008 12 08	G96	0.2+	0.1-
2006 05 21	691	0.1-	0.7+	2008 11 18	704	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.2-	0.0
2006 05 21	691	0.4+	0.5+	2008 11 18	704	0.8+	0.1-	2008 12 08	G96	0.1-	0.2-
2006 05 21	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	704	1.1+	0.1-	2008 12 08	G96	0.5+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1+	0.6-	2008 11 18	704	0.8+	0.1-				
2007 09 15	G96	0.2-	0.6-	2008 11 20	691	0.2-	0.1+				

1997 WG₂₄ = 2008 WS₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.95100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17297065	ω	152.97708	+0.94436577	-0.30615867
<i>a</i>	3.1902235	Ω	225.39926	+0.26293983	+0.92226773
<i>e</i>	0.1043777	<i>i</i>	9.71632	+0.19757516	+0.23598537
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.5-	0.5-	2008 10 29	G96	0.4-	0.2-	2008 11 19	A77	0.4+	0.2+
1997 11 22	691	0.5+	0.4-	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-	2008 11 19	A77	1.0+	0.1-
1997 11 28	691	(0.0	4.0+)	2008 10 29	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-
1997 11 28	691	0.6-	0.8+	2008 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 12 01	G96	0.3-	0.3-
1997 11 28	691	0.2-	0.3+	2008 11 18	A77	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.3-	0.2+
1997 12 04	691	0.4+	0.3-	2008 11 18	A77	0.4-	0.8+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3-
1997 12 04	691	0.5+	0.2-	2008 11 18	A77	0.9-	0.0				
1997 12 04	691	0.0	0.2+	2008 11 19	A77	0.3-	0.5+				

1998 FJ₇₄ = 2008 UD₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.10420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26703110	ω	282.95964	-0.46774327	-0.87287091
<i>a</i>	2.3883327	Ω	197.15007	+0.87554405	-0.47910012
<i>e</i>	0.5382766	<i>i</i>	28.11761	-0.12099113	-0.09251727
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(0.4+	2.4-)	1998 04 04	704	0.3-	0.1-	2008 10 26	H01	0.3-	0.1-
1998 03 31	704	0.1-	0.6+	1998 04 04	704	0.8-	1.5+	2008 10 26	H01	0.2-	0.2-
1998 03 31	704	0.6-	0.9-	1998 04 04	704	(5.2-	0.0)	2008 10 26	H01	0.1-	0.0
1998 03 31	704	(2.3-	2.2-)	1998 04 04	426	0.6+	0.6+	2008 10 26	H01	0.2-	0.0
1998 04 01	704	0.9-	1.8-	1998 04 04	426	0.1-	0.9+	2008 10 27	G96	0.3-	0.0
1998 04 01	704	1.1-	1.0+	1998 04 04	426	0.4-	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
1998 04 01	704	1.5-	0.7+	1998 04 04	402	0.2+	0.6+	2008 10 27	854	1.8-	0.6+
1998 04 01	704	1.5-	0.7-	1998 04 04	402	1.2+	0.1-	2008 10 27	854	0.7-	0.3-
1998 04 01	704	(1.9-	2.1+)	1998 04 04	402	(0.4+	2.0+)	2008 10 27	G96	0.1-	0.2-
1998 04 01	557	1.0-	1.1-	1998 04 05	422	0.5+	1.7+	2008 10 27	854	0.0	0.5-
1998 04 01	557	0.2+	0.2+	1998 04 05	557	0.2-	0.1-	2008 10 27	G96	0.2+	0.3-
1998 04 01	557	0.5+	0.0	1998 04 05	557	0.3+	0.5+	2008 10 29	H55	0.1+	0.2-
1998 04 01	557	0.6-	0.7+	1998 04 06	557	(1.5+	2.3+)	2008 10 29	H55	0.2-	0.1+
1998 04 02	426	0.5-	0.5-	1998 04 06	046	0.7-	0.3+	2008 10 29	H55	0.5-	0.1-
1998 04 02	422	(0.9-	2.1+)	1998 04 06	046	0.6-	0.8+	2008 10 29	H55	0.1+	0.4-
1998 04 02	422	1.3+	0.3-	1998 04 15	118	0.6+	0.0	2008 10 29	H55	0.3-	0.1-
1998 04 02	426	0.7+	0.1-	1998 04 15	118	0.6+	0.6+	2008 10 29	H55	0.7-	0.2-
1998 04 02	426	0.4-	0.1+	1998 04 15	118	0.3+	1.2-	2008 10 30	H55	0.4-	0.2-
1998 04 02	426	1.4-	0.7-	1998 04 19	360	0.4+	1.2-	2008 10 30	H55	0.2-	0.1-
1998 04 02	402	0.0	0.2+	1998 04 19	360	0.7+	0.9-	2008 10 30	H55	0.2-	0.1-
1998 04 02	402	0.2-	0.6+	1998 04 19	360	0.4+	1.2-	2008 10 30	H55	0.5-	0.1-
1998 04 02	402	0.7+	0.6-	1998 04 23	557	0.1-	0.1+	2008 10 30	448	0.3-	0.9+
1998 04 02	402	0.4-	0.1+	1998 04 23	557	0.4+	0.9+	2008 10 30	448	0.0	0.5+
1998 04 03	704	1.7+	0.7-	2008 10 26	703	0.8+	1.1-	2008 10 30	448	0.2+	0.0
1998 04 03	704	0.1-	0.0	2008 10 26	703	0.8+	0.1-	2008 11 02	448	0.3+	0.4-
1998 04 03	704	1.3+	1.6-	2008 10 26	703	1.2+	1.9+	2008 11 02	448	0.2+	0.5-
1998 04 03	704	(4.1-	1.2-)	2008 10 26	703	0.6+	0.1-	2008 11 02	448	0.2-	0.6-
1998 04 03	704	1.5+	1.1-	2008 10 26	703	1.2-	1.8-	2008 11 07	448	0.8+	0.4-

1998 04 03	704	(1.2-	2.2-)	2008 10 26	703	1.2-	0.3-	2008 11 07	448	0.3+	0.5+
1998 04 03	704	0.7+	1.5+	2008 10 26	703	1.2+	0.1-	2008 11 07	448	1.4+	1.2-
1998 04 03	704	(5.9-	0.8+)	2008 10 26	703	0.3+	0.1+	2008 11 11	448	1.2+	1.8+
1998 04 03	422	0.2-	0.5-	2008 10 26	703	0.6-	1.5+	2008 11 11	448	0.4+	0.7+
1998 04 03	422	0.2-	0.6-	2008 10 26	703	0.2+	0.0	2008 11 11	448	0.1+	0.4+
1998 04 04	704	0.1-	0.1-	2008 10 26	703	0.7-	0.5-				
1998 04 04	704	0.1-	0.5+	2008 10 26	703	0.1-	0.1-				

1998 SV₄₇ = 2008 VE₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.45657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29880771	ω	176.50317	+0.91704266	-0.39776528
<i>a</i>	2.2158559	Ω	206.99145	+0.36433832	+0.86478594
<i>e</i>	0.1556731	<i>i</i>	3.60756	+0.16214300	+0.30647685
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.1-	0.2-	2008 09 22	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.7+
1998 09 26	691	0.0	0.4-	2008 09 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.1-	0.4+
1998 09 26	691	0.1-	0.3-	2008 09 22	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.6+
1998 09 30	691	0.7+	0.2-	2008 09 22	G96	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
1998 09 30	691	0.7+	0.3-	2008 10 27	G96	0.1+	0.3-	2008 11 19	704	0.5+	0.5+
1998 09 30	691	0.9+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.3-	2008 11 19	704	0.6+	0.7+
1998 10 01	691	0.5-	0.0	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 11 19	704	0.3-	0.8+
1998 10 01	691	0.6-	0.2+	2008 10 27	G96	0.1-	0.4-	2008 11 19	704	0.1-	0.5+
1998 10 01	691	0.5-	0.0	2008 11 06	G96	0.1-	0.1-	2008 11 19	704	1.1+	0.7+
2001 08 17	644	0.1-	1.0+	2008 11 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	704	0.5-	0.3+
2001 08 17	644	0.3-	1.0+	2008 11 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	704	0.4+	0.2+
2001 08 17	644	0.5-	1.0+	2008 11 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	704	0.8-	0.4+
2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	D29	0.3+	0.3+	2008 11 23	704	0.1+	0.1+
2008 09 06	G96	0.2-	0.0	2008 11 08	D29	0.4-	0.8-	2008 11 23	704	1.0-	0.3-
2008 09 06	G96	0.1-	0.5+	2008 11 08	D29	0.4-	0.1+				
2008 09 06	G96	0.7-	0.5+	2008 11 08	D29	0.1+	0.2-				

1998 ST₇₈ = 2008 UA₂₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.12240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30152223	ω	3.90149	+0.93428562	+0.35514440
<i>a</i>	2.2025367	Ω	335.22439	-0.32909708	+0.82524614
<i>e</i>	0.1623835	<i>i</i>	4.29028	-0.13713311	+0.43913696
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.3-	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 10 31	703	0.2+	0.8-
1998 09 16	699	0.2+	0.1-	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-	2008 10 31	703	0.8-	0.3+
1998 09 16	699	0.4+	0.2+	2008 10 06	703	0.3-	0.1+	2008 10 31	703	0.4-	0.2+
1998 09 26	704	1.0+	1.5-	2008 10 06	703	0.2-	0.8+	2008 11 02	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.0	0.8-	2008 10 06	703	0.5-	1.4-	2008 11 02	G96	1.0-	0.1-
1998 09 26	704	0.9-	0.2-	2008 10 06	703	0.3-	0.7+	2008 11 02	704	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	1.5+	0.8+	2008 10 24	703	(2.6-	0.6+)	2008 11 02	G96	0.7-	0.2-
1998 09 27	699	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.4+	0.0	2008 11 02	G96	0.7-	0.2-
1998 09 27	699	1.0-	1.4+	2008 10 24	703	1.1+	0.2-	2008 11 02	704	0.6-	0.7+
1998 09 27	704	1.5+	0.4-	2008 10 24	703	1.3+	0.2+	2008 11 02	G96	0.5-	0.1-
1998 09 27	699	0.4-	1.3+	2008 10 28	704	0.0	0.6+	2008 11 02	704	0.8+	0.7-
1998 09 27	704	(0.2-	2.5-)	2008 10 28	704	0.4+	0.5+	2008 11 02	704	0.4+	0.5-
1998 09 27	704	1.9-	0.1+	2008 10 28	704	0.1-	0.3+	2008 11 30	703	0.3-	0.5+
1998 09 27	704	0.5-	0.6-	2008 10 28	704	1.1+	0.7-	2008 11 30	703	(2.0-	0.1-)
2008 09 29	G96	0.3+	0.1-	2008 10 28	704	0.5+	0.2+	2008 11 30	703	1.2+	0.4-
2008 09 29	G96	0.3-	0.2-	2008 10 31	703	0.7-	0.1-	2008 11 30	703	1.0-	0.3+

1998 VA₄₁ = 2003 UA₃₆₆ = 2008 WC₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.82461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19533259	ω	358.27561	+0.48281961	-0.87448053
<i>a</i>	2.9418436	Ω	62.85227	+0.80408242	+0.42162873
<i>e</i>	0.0983280	<i>i</i>	3.00016	+0.34689578	+0.23981872
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.7-	0.2+	2003 10 22	695	0.4-	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
1998 11 14	691	0.7-	0.1+	2003 11 24	291	(2.3-	1.9+)	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
1998 11 14	691	0.9-	0.3+	2003 11 24	291	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
1998 11 16	691	0.8+	0.1-	2003 11 24	291	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
1998 11 16	691	0.4+	0.2+	2008 10 07	691	0.3-	0.7+	2008 11 17	691	0.2+	0.3-
1998 11 16	691	0.8+	0.1+	2008 10 07	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
1998 11 23	691	0.2-	0.3-	2008 10 07	691	0.7-	0.3-	2008 11 19	691	0.2+	0.0
1998 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	691	0.3-	0.1+
1998 11 23	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.4-	2008 11 24	691	0.1+	0.1-
2003 10 20	291	0.2-	0.1-	2008 10 28	G96	0.1-	0.3-	2008 11 24	691	0.3+	0.1+
2003 10 20	291	0.3+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2-	0.4-	2008 11 24	691	0.0	0.0
2003 10 20	291	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-				
2003 10 22	695	0.6-	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0				

1999 RJ₁₉₀ = 2008 VD₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.52721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23051727	ω	257.01512	+0.95335975	-0.30046566
<i>a</i>	2.6343112	Ω	120.46399	+0.28824189	+0.87804003
<i>e</i>	0.1524356	<i>i</i>	1.91029	+0.08956446	+0.37251320
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 09 11	704	0.5-	0.3-	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-
1999 09 07	704	0.0	1.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-	2008 11 20	G96	0.1-	0.3-
1999 09 07	704	0.3+	0.5-	2008 10 27	G96	0.4-	0.1+	2008 11 24	704	0.4+	0.2+
1999 09 10	704	1.0+	0.7-	2008 10 27	G96	0.8+	0.4+	2008 11 24	704	0.8+	0.3+
1999 09 10	704	0.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 11 24	704	0.6+	0.2-
1999 09 10	704	0.5-	1.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	704	0.5+	0.1+
1999 09 11	704	0.7-	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	0.5+	0.2+
1999 09 11	704	0.2-	0.9-	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-	2008 12 01	704	1.1-	0.4+
1999 09 11	704	0.3+	0.4-	2008 11 07	G96	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	0.6+	0.4+
1999 09 11	704	0.3-	0.0	2008 11 08	D29	0.5+	0.1-	2008 12 01	704	0.5-	0.4+
1999 09 11	704	0.2-	0.2-	2008 11 08	D29	0.3+	0.4-	2008 12 01	704	0.2-	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2008 11 08	D29	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.3-	0.7+
1999 09 11	704	0.2-	0.2-	2008 11 08	D29	0.2-	0.7-	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.7+	0.1-	2008 11 18	J75	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	0.6+	0.7-
1999 09 11	704	0.3-	0.1-	2008 11 18	J75	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.6-	1.2+
1999 09 11	704	0.4-	0.1+	2008 11 18	J75	0.0	0.4-	2008 12 02	704	0.5+	0.3+
1999 09 11	704	0.5+	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 12 05	G96	0.1-	0.3-
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-
1999 09 11	704	0.3+	0.5-	2008 11 20	691	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.2-
1999 09 11	704	1.2-	0.2+	2008 11 20	G96	0.1-	0.4-	2008 12 05	G96	0.1+	0.2-

1999 RZ₂₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.55244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22941397	ω	154.73287	+0.75230578	-0.63183894
<i>a</i>	2.6427503	Ω	245.75513	+0.56436898	+0.76418626
<i>e</i>	0.2876193	<i>i</i>	11.80835	+0.33988772	+0.12961064
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.6+	0.7-	1999 09 18	704	0.2-	0.7-	2000 04 10	695	0.1+	0.1+
1999 08 11	704	0.5+	0.9-	1999 10 03	704	1.3+	0.8-	2000 04 10	695	0.1+	0.1-
1999 08 11	704	0.2+	0.3+	1999 10 03	704	0.4+	0.8-	2008 11 23	704	0.1+	1.3-

1999 09 08	704	0.1-	0.6+	1999 10 03	704	0.9+	0.5+	2008 11 23	704	1.4+	0.7+
1999 09 08	704	1.0-	0.8-	1999 11 04	704	0.2+	1.0+	2008 11 23	704	1.5+	0.4-
1999 09 08	704	1.2-	0.6-	1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2008 11 30	704	0.4-	0.5-
1999 09 08	704	0.9-	0.1-	1999 11 04	704	0.9-	0.7+	2008 11 30	704	0.1-	0.5+
1999 09 08	704	0.6+	0.0	1999 11 04	704	0.3-	1.0+	2008 11 30	704	1.0-	0.5-
1999 09 18	704	0.0	0.6-	1999 11 04	704	0.7+	0.8+	2008 11 30	704	0.2-	0.4-
1999 09 18	704	0.1+	0.8+	2000 04 10	695	0.0	0.3+	2008 11 30	704	1.7-	0.1+
1999 09 18	704	1.4-	0.6-	2000 04 10	695	0.0	0.0				

1999 TY₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.73627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22594106	ω	279.00058	+0.97222000	-0.22854958
<i>a</i>	2.6697623	Ω	94.22291	+0.22969482	+0.89001570
<i>e</i>	0.3433583	<i>i</i>	2.90432	+0.04503951	+0.39450874
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.3+	0.1+	1999 10 13	678	0.6-	0.2-	1999 11 05	678	0.1-	0.0
1999 10 07	704	1.0-	0.2+	1999 10 13	678	1.2-	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.1-	1999 10 15	704	0.5+	0.0	1999 11 05	704	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	1.0+	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 05	704	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.5-	0.7-	1999 10 15	704	1.9-	1.4-	1999 11 05	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.7+	0.6-	1999 11 14	699	0.4-	0.7-
1999 10 09	704	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.6+	0.3-	1999 11 14	699	0.2-	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 10 16	678	1.0+	0.7+	1999 11 14	699	0.4-	0.0
1999 10 09	704	0.3-	0.7+	1999 10 16	678	0.5-	0.0	1999 11 15	704	0.4+	0.3-
1999 10 09	704	0.0	0.5+	1999 10 16	678	0.2+	0.3+	1999 11 15	704	0.6-	0.5-
1999 10 11	704	1.1+	0.2+	1999 10 19	704	0.3+	0.4+	1999 11 15	704	0.5-	0.6+
1999 10 11	704	0.7+	0.5-	1999 10 19	704	0.1-	0.5-	1999 11 15	704	1.0-	1.1+
1999 10 11	704	0.4+	0.8-	1999 10 19	704	0.0	0.0	1999 11 15	704	0.2-	1.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.3-	1999 10 19	704	0.3+	0.5-	1999 12 07	704	0.3-	1.0+
1999 10 11	704	0.1+	0.3-	1999 10 19	678	0.8-	0.2+	1999 12 07	704	0.5+	0.1-
1999 10 11	704	0.0	0.1-	1999 10 19	704	0.0	0.5-	1999 12 07	704	0.0	0.2-
1999 10 11	704	0.7+	1.2-	1999 10 19	678	1.0-	0.4+	1999 12 07	704	0.4-	0.2+
1999 10 11	704	0.3+	1.2-	1999 10 28	678	0.8+	0.7+	2004 12 20	G96	0.3-	0.1+
1999 10 11	704	0.6-	1.1-	1999 10 28	678	0.7-	1.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.5-
1999 10 11	704	0.5-	0.8-	1999 10 28	678	0.8+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4-	0.4-
1999 10 12	678	1.4+	1.3-	1999 11 02	703	0.5-	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1-
1999 10 12	678	0.5+	0.3-	1999 11 02	703	0.5-	0.7+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
1999 10 12	699	0.6-	1.1+	1999 11 02	703	0.5-	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.3-
1999 10 12	699	0.2-	0.7+	1999 11 02	703	0.0	0.6+	2008 11 19	691	0.1-	0.1-
1999 10 12	699	0.1+	0.8+	1999 11 05	678	0.4+	0.3+				

1999 TR₈₃ = 2008 TP₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.95700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22063925	ω	40.30015	+0.68194322	-0.73137279
<i>a</i>	2.7123613	Ω	6.71442	+0.65501161	+0.60650558
<i>e</i>	0.1652847	<i>i</i>	3.37166	+0.32544312	+0.31184102
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 03 26	G96	(2.4+	6.0+)	2008 10 29	691	0.2-	0.1-
1999 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 06	691	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.1-	0.3+
1999 10 12	691	0.4+	0.1+	2008 10 06	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.7+
1999 10 14	691	0.2-	0.6+	2008 10 06	691	0.4-	0.5+	2008 10 31	691	0.0	0.3-
1999 10 14	645	0.1-	0.1+	2008 10 10	G96	0.9+	0.3-	2008 10 31	691	0.2-	0.4+
1999 10 14	645	0.1-	0.1+	2008 10 10	G96	0.8+	0.2+	2008 11 07	691	(0.8+	1.6-)
1999 10 14	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.1-	0.1-	2008 11 07	691	0.2+	0.0
1999 10 14	691	0.4+	0.1+	2008 10 10	G96	1.3+	0.2-	2008 11 07	691	0.0	0.1-
1999 11 01	691	0.1-	0.2-	2008 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+
1999 11 01	691	0.4-	0.5-	2008 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
1999 11 01	691	0.3-	0.3-	2008 10 19	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2005 02 04	G96	0.5+	1.7-	2008 10 26	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.0
2005 02 04	G96	0.3+	1.5-	2008 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148465

2005 02 04 G96	0.5−	1.5−	2008 10 26 691	0.4−	0.2−	2008 11 17 691	0.0	0.1+
2005 02 04 G96	0.7−	1.1−	2008 10 28 704	1.0+	0.3+	2008 11 20 691	0.5−	0.3−
2006 03 26 G96	(3.5+	7.0+)	2008 10 28 704	0.6+	1.0+	2008 11 20 691	0.1+	0.1−
2006 03 26 G96	(2.8+	6.3+)	2008 10 28 704	0.0	0.2+	2008 11 20 691	0.3−	0.0
2006 03 26 G96	(3.0+	6.4+)	2008 10 29 691	0.0	0.3+			

1999 TX₁₁₇ = 2008 WJ₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	39.31569	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22413643	ω	129.61424	+0.99375656	+0.07248113			
<i>a</i>	2.6840735	Ω	226.41177	−0.09611597	+0.94220184			
<i>e</i>	0.2842288	<i>i</i>	6.72497	+0.05665354	+0.32711187			
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 30 703	0.4+	0.6−	1999 10 20 704	1.3−	0.1+	2008 10 27 691	0.2−	0.2−
1999 09 30 703	0.3−	0.1+	1999 10 20 704	0.4−	0.4+	2008 10 27 691	0.3−	0.1−
1999 09 30 703	0.6+	0.8+	1999 10 20 704	0.4+	0.5+	2008 11 07 G96	0.2+	0.0
1999 09 30 703	0.4−	0.1+	1999 11 14 704	1.9+	0.6+	2008 11 07 G96	0.4+	0.0
1999 10 04 704	0.4−	0.0	1999 11 14 704	0.1−	0.4−	2008 11 07 G96	0.0	0.2−
1999 10 04 704	0.2−	0.3−	1999 11 14 704	0.2−	0.3+	2008 11 07 G96	0.1+	0.2−
1999 10 04 704	0.5+	0.9−	1999 11 14 704	0.6−	1.0−	2008 11 18 J75	0.6−	0.2+
1999 10 04 704	0.2+	0.6+	2007 06 09 291	0.1−	0.3+	2008 11 18 J75	0.8+	0.4+
1999 10 04 704	(0.7+	2.2−)	2007 06 09 291	0.1−	0.1+	2008 11 18 J75	0.2+	0.3−
1999 10 09 703	0.8+	0.2+	2007 06 09 291	0.1+	0.2−	2008 11 24 704	0.3+	0.2+
1999 10 09 703	0.8+	0.5+	2008 09 24 G96	0.7−	0.1+	2008 11 24 704	0.4+	0.0
1999 10 09 703	0.5−	0.3+	2008 09 24 G96	0.1−	0.1−	2008 11 24 704	0.1+	0.2+
1999 10 09 703	0.5−	0.2−	2008 09 24 G96	0.1+	0.0	2008 11 24 704	0.5+	0.3−
1999 10 10 704	1.3+	0.5+	2008 09 24 G96	0.0	0.0	2008 11 24 704	1.1+	0.3+
1999 10 10 704	0.4−	0.7−	2008 10 03 G96	0.2+	0.1−	2008 12 01 704	0.9−	0.8+
1999 10 10 704	0.2+	0.4+	2008 10 03 G96	0.3+	0.1−	2008 12 01 704	0.4+	0.2+
1999 10 10 704	0.7−	0.7−	2008 10 03 G96	0.3+	0.2−	2008 12 01 704	0.2+	0.0
1999 10 10 704	0.5−	0.7−	2008 10 03 G96	0.2+	0.1−	2008 12 01 704	0.8−	0.1−
1999 10 20 704	0.7−	0.6+	2008 10 27 691	0.1−	0.1+	2008 12 01 704	0.5−	0.0

1999 TA₁₈₈ = 2008 VY₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	33.92145	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22206555	ω	70.21487	+0.99333666	−0.02253780			
<i>a</i>	2.7007347	Ω	290.94341	−0.02901867	+0.90018411			
<i>e</i>	0.3016651	<i>i</i>	6.95091	+0.11153567	+0.43492600			
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12 704	0.2−	0.3+	1999 11 03 704	0.8+	0.8+	2008 11 18 703	0.0	0.2−
1999 10 12 704	0.3−	0.4+	1999 11 11 703	0.4+	0.4−	2008 11 18 703	0.2−	0.9+
1999 10 12 704	0.7+	0.2−	1999 11 11 703	0.3+	0.4+	2008 11 21 704	0.8+	0.3−
1999 10 12 704	0.3+	0.3−	1999 11 11 703	0.8−	0.8+	2008 11 21 704	0.0	0.3−
1999 10 12 704	0.2+	0.5−	1999 11 11 703	0.1−	0.7+	2008 11 21 704	0.2+	0.3−
1999 10 13 704	0.4+	0.0	2008 11 01 703	(0.4+	1.8−)	2008 11 21 704	0.6+	0.4+
1999 10 13 704	0.1+	0.5+	2008 11 01 703	0.6−	0.3−	2008 11 21 704	0.5+	0.7−
1999 10 13 704	0.6−	0.7−	2008 11 01 703	0.3−	0.3−	2008 12 03 G96	0.3+	0.3−
1999 10 13 704	0.1−	0.3−	2008 11 01 703	0.1+	0.8−	2008 12 03 G96	0.5+	0.2−
1999 10 28 703	1.5−	0.5−	2008 11 07 691	0.2+	0.1+	2008 12 03 G96	0.8+	0.2−
1999 10 28 703	1.2+	1.1+	2008 11 07 691	0.2+	0.1+	2008 12 03 G96	0.4+	0.0
1999 10 28 703	0.4+	0.3+	2008 11 07 691	0.5+	0.3−	2008 12 04 703	0.9−	0.8−
1999 10 28 703	1.3−	0.6−	2008 11 17 291	0.5−	0.2+	2008 12 04 703	0.8+	0.4−
1999 11 03 704	0.5−	0.4−	2008 11 17 291	0.4−	0.3+	2008 12 04 703	1.2−	0.2−
1999 11 03 704	0.9−	0.6−	2008 11 17 291	0.4−	0.2+	2008 12 04 703	0.1+	1.0+
1999 11 03 704	0.7+	0.7−	2008 11 18 703	0.3+	0.0			
1999 11 03 704	0.6+	0.3+	2008 11 18 703	0.4−	0.1+			

1999 TC₂₂₃ = 2008 VH₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	10.70398	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22705502	ω	188.97479	+0.72612792	−0.67882797			
<i>a</i>	2.6610231	Ω	214.60013	+0.64215885	+0.72633881			
<i>e</i>	0.1668228	<i>i</i>	11.09029	+0.24570361	+0.10781708			
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03 703	0.5+	0.8+	2008 09 22 G96	0.1+	0.2−	2008 11 17 J75	0.1+	0.0
1999 10 03 703	0.0	0.1+	2008 09 22 G96	0.2−	0.2−	2008 11 18 703	0.5−	0.0
1999 10 03 703	0.7−	0.5−	2008 09 22 G96	0.1−	0.4−	2008 11 18 703	0.6+	0.4+
1999 10 03 703	0.4−	0.1−	2008 10 25 703	0.5+	1.3+	2008 11 18 703	0.3−	0.2−
1999 10 04 704	0.3−	0.2+	2008 10 25 703	0.7+	0.1+	2008 11 18 703	0.7−	0.1−
1999 10 04 704	0.1+	0.2−	2008 10 25 703	0.4+	0.6+	2008 11 18 704	0.2−	0.5+
1999 10 04 704	0.1+	0.1−	2008 10 25 703	1.0+	0.0	2008 11 18 704	0.5−	0.0
1999 10 19 704	0.2−	0.9−	2008 11 01 G96	0.2+	0.2−	2008 11 18 704	1.0−	0.7+
1999 10 19 704	1.1+	0.3−	2008 11 01 G96	0.2+	0.1+	2008 11 18 704	0.5−	0.2+
1999 10 19 704	0.0	0.6−	2008 11 01 G96	0.2+	0.1−	2008 11 18 704	0.8−	0.3+
1999 10 19 704	0.0	0.8+	2008 11 01 G96	0.1+	0.0	2008 11 23 704	0.3−	0.2+
2003 07 04 691	0.2−	0.1+	2008 11 07 G96	0.1+	0.0	2008 11 23 704	0.2−	0.3+
2003 07 04 691	0.1+	0.3+	2008 11 07 G96	0.0	0.1+	2008 11 23 704	0.2−	0.3+
2003 07 04 691	0.0	0.3+	2008 11 07 G96	0.2−	0.2−	2008 11 23 704	0.2+	0.7+
2003 07 23 644	0.3−	0.3+	2008 11 07 G96	0.2−	0.0	2008 11 23 704	0.1−	0.7+
2003 07 23 644	0.2−	0.3+	2008 11 08 D29	0.2+	0.3+	2008 11 30 704	0.3+	1.0−
2003 07 23 644	0.1+	0.4+	2008 11 08 D29	0.2+	0.1−	2008 11 30 704	0.3+	0.1−
2006 03 24 291	0.1+	0.5+	2008 11 08 D29	0.2−	0.1+	2008 11 30 704	0.2+	0.2+
2006 03 24 291	0.1+	0.3+	2008 11 08 D29	0.2−	0.4−	2008 11 30 704	0.5+	0.8+
2006 03 24 291	0.1+	0.5+	2008 11 17 J75	0.2−	0.1−	2008 11 30 704	0.0	0.2−
2008 09 22 G96	0.6−	0.1−	2008 11 17 J75	0.8+	0.6+			

1999 TC₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	20.34600	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22561267	ω	146.98937	+0.75457410	−0.64409536			
<i>a</i>	2.6723524	Ω	253.62857	+0.57014886	+0.73821021			
<i>e</i>	0.3236718	<i>i</i>	7.51815	+0.32488184	+0.20046660			
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1999 09 18 704	0.1+	1.0−	1999 10 10 704	0.1−	0.1+	2008 11 18 691	0.1+	0.2−
1999 09 18 704	0.1+	0.9−	1999 11 04 704	0.7+	0.0	2008 11 18 691	0.2+	0.2−
1999 09 18 704	0.4−	0.2−	1999 11 04 704	0.8+	0.5+	2008 11 22 691	0.2+	0.3−
1999 09 18 704	0.4−	0.4−	1999 11 04 704	0.5+	0.1−	2008 11 22 691	1.0−	1.0+
1999 09 18 704	0.0	0.1+	1999 11 04 704	1.7+	0.4+	2008 11 22 691	0.1+	0.3−
1999 10 03 704	0.2−	0.7−	1999 11 04 704	0.7+	1.4+	2008 12 01 704	1.3+	0.5−
1999 10 03 704	0.7−	0.5+	1999 11 27 699	1.1−	0.3−	2008 12 01 704	0.9+	0.3−
1999 10 03 704	0.1−	0.8−	1999 11 27 699	0.4+	0.0	2008 12 01 691	0.2−	0.2−
1999 10 03 704	0.1−	0.5+	1999 11 27 699	1.7−	0.1−	2008 12 01 704	0.8+	0.3−
1999 10 03 704	0.2−	0.1−	1999 12 06 704	0.3+	0.2−	2008 12 01 691	0.0	0.2+
1999 10 10 704	0.2−	0.2+	1999 12 06 704	0.1−	0.2−	2008 12 01 704	0.9+	0.1−
1999 10 10 704	0.4−	0.0	1999 12 06 704	0.1+	1.4+	2008 12 01 691	0.1−	0.1−
1999 10 10 704	0.4+	0.6−	1999 12 06 704	0.5−	1.9+			
1999 10 10 704	0.0	0.1+	2008 11 18 691	0.3−	0.1−			

1999 TK₃₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
M	60.04433		(2000.0)	P	Q	
n	0.22895351	ω	235.60006	+0.99618684	+0.08000404	
a	2.6462925	Ω	119.78848	-0.06090531	+0.92331658	
e	0.1871040	i	2.29818	-0.06246862	+0.37561397	
P	4.30	H	17.1	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09 704	0.5−	0.2−	1999 11 10 691	0.0	0.1−	2008 11 20 G96	0.6+	0.5−
1999 10 09 704	0.5−	1.1−	1999 11 10 691	0.1−	0.1−	2008 12 01 691	0.1−	0.2+
1999 10 09 704	0.1−	0.1+	2006 03 24 G96	0.3−	0.4−	2008 12 01 704	(1.0+	1.7+)
1999 10 09 704	0.2−	0.2−	2006 03 24 G96	0.1−	0.1−	2008 12 01 704	0.3+	1.4+
1999 10 20 691	0.1+	0.3+	2006 03 24 G96	0.4+	0.2+	2008 12 01 691	0.0	0.3−
1999 10 20 691	0.0	0.4+	2006 03 24 G96	0.0	0.4+	2008 12 01 704	(1.6+	0.6+)
1999 10 20 691	0.0	0.3+	2008 11 19 691	0.1−	0.1−	2008 12 01 691	0.2−	0.4+
1999 10 31 691	0.0	0.1−	2008 11 19 691	0.5−	0.3−	2008 12 05 691	0.0	0.2−
1999 10 31 691	0.1+	0.1−	2008 11 19 691	0.1−	0.0	2008 12 05 691	0.3+	0.0
1999 10 31 691	0.1+	0.2−	2008 11 20 G96	0.5+	0.2−	2008 12 05 691	0.1+	0.0
1999 11 10 691	0.0	0.1+	2008 11 20 G96	0.8+	0.1−			

1999 TP₃₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.23536	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22099440	ω	216.04213	+0.42031522 −0.90036442
<i>a</i>	2.7094546	Ω	209.58586	+0.87672631 +0.43495948
<i>e</i>	0.1959282	<i>i</i>	13.18309	+0.23385057 −0.01241626
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06 704	0.3−	0.1−	1999 10 20 704	0.0	0.2+	2008 11 09 G96	0.1+	0.7−
1999 10 06 704	0.3−	1.9−	1999 11 05 704	0.9+	0.0	2008 11 09 G96	0.6+	0.5−
1999 10 06 704	1.3−	0.2−	1999 11 05 704	0.6+	0.4−	2008 11 16 J75	0.1−	0.1−
1999 10 06 704	0.7−	0.6−	1999 11 05 704	0.3+	0.6+	2008 11 16 J75	0.3+	0.3−
1999 10 06 704	0.0	0.7−	1999 11 05 704	1.4+	0.9+	2008 11 16 J75	0.2+	0.2−
1999 10 13 645	0.0	0.0	2008 09 22 G96	0.1+	0.3−	2008 11 18 703	0.5+	0.3−
1999 10 13 645	0.0	0.0	2008 09 22 G96	0.7+	0.1−	2008 11 18 703	0.1+	0.9+
1999 10 14 645	0.0	0.0	2008 09 22 G96	0.2+	0.2−	2008 11 18 703	0.7−	0.8+
1999 10 14 645	0.1+	0.1+	2008 09 22 G96	0.8+	0.2−	2008 11 18 703	0.4−	1.1+
1999 10 20 691	0.1−	0.2+	2008 10 20 691	0.0	0.0	2008 11 27 J75	0.4+	0.2−
1999 10 20 691	0.2+	0.2+	2008 10 20 691	0.5−	0.8+	2008 11 27 J75	0.3−	1.4−
1999 10 20 691	0.1+	0.2+	2008 10 20 691	0.1−	0.3−	2008 11 27 J75	0.4+	0.2−
1999 10 20 704	0.2−	0.4−	2008 11 09 G96	0.0	0.4−			
1999 10 20 704	0.9−	0.3+	2008 11 09 G96	0.0	0.5−			

1999 VF₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.51645	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.65488586	ω	271.39462	+0.08959285 +0.99596848
<i>a</i>	1.3132850	Ω	3.75432	−0.88455123 +0.08162788
<i>e</i>	0.7386457	<i>i</i>	3.90777	−0.45775785 +0.03719787
<i>P</i>	1.51	<i>H</i>	20.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 10 703	0.1−	0.3+	1999 11 12 651	0.6−	0.6+	1999 11 13 587	0.5+	0.2−
1999 11 10 703	0.3+	0.4+	1999 11 12 651	0.1+	0.2−	1999 11 13 587	0.7−	0.4−
1999 11 10 703	0.4+	0.0	1999 11 12 651	0.1+	0.1−	1999 11 14 853	0.6−	0.5−
1999 11 10 703	0.0	0.1−	1999 11 12 719	0.2+	0.4−	1999 11 14 853	0.6−	0.5−
1999 11 10 853	0.2−	0.1−	1999 11 12 719	0.0	1.0−	1999 11 14 853	0.5−	0.2−
1999 11 10 853	0.2−	0.1−	1999 11 12 595	0.5+	0.7−	1999 11 14 706	0.2−	0.3−
1999 11 10 853	0.4−	0.1−	1999 11 12 104	0.5+	0.5+	1999 11 14 706	0.6−	0.4−
1999 11 11 853	0.3−	0.0	1999 11 12 595	1.1+	0.9+	1999 11 14 706	1.2−	0.8−
1999 11 11 853	0.1−	0.1−	1999 11 12 104	0.5+	0.4+	1999 12 03 658	0.5+	1.0+
1999 11 11 681	1.1−	1.1+	1999 11 12 104	0.3+	0.7+	1999 12 03 658	0.3+	0.2+
1999 11 11 681	0.8−	0.3+	1999 11 12 595	0.4+	0.1+	1999 12 03 658	0.3−	0.7+
1999 11 11 681	0.3−	1.1+	1999 11 12 104	0.5+	0.4+	2008 12 01 G96	0.1+	0.2−
1999 11 11 651	1.1+	0.3+	1999 11 12 595	0.1+	0.1+	2008 12 01 G96	0.7+	0.0
1999 11 11 651	0.7+	0.1−	1999 11 12 596	1.1+	0.3−	2008 12 01 G96	0.3−	0.4−
1999 11 11 651	0.6+	0.5+	1999 11 12 596	1.5+	0.1−	2008 12 01 G96	0.6−	0.1−
1999 11 11 681	0.9+	0.9−	1999 11 13 474	0.5−	0.4+	2008 12 01 G96	0.8+	0.1−
1999 11 11 681	0.0	0.2−	1999 11 13 474	0.4−	0.4+	2008 12 01 G96	0.5+	0.5+
1999 11 11 681	0.2+	0.6+	1999 11 13 474	0.1−	0.0	2008 12 01 G96	0.1+	0.4−
1999 11 11 681	0.6+	1.5+	1999 11 13 474	0.2−	0.6+	2008 12 01 G96	0.3−	0.1+
1999 11 11 118	0.2+	0.0	1999 11 13 474	0.6−	0.0	2008 12 02 G96	0.5−	0.3−

1999 11 11 118	0.0	0.2+	1999 11 13 402	1.1−	0.0	2008 12 02 G96	0.0	0.2+
1999 11 11 118	0.4−	0.4+	1999 11 13 402	0.1−	0.6−	2008 12 02 G96	0.3+	0.5−
1999 11 12 853	0.1−	0.0	1999 11 13 402	0.6−	1.2−	2008 12 02 G96	0.4+	0.7−
1999 11 12 853	0.2−	0.1+	1999 11 13 402	0.5−	0.1+	2008 12 02 H01	0.2−	0.1+
1999 11 12 853	0.1−	0.0	1999 11 13 595	0.8+	0.8−	2008 12 02 H01	0.3−	0.6+
1999 11 12 719	0.0	0.2−	1999 11 13 595	0.7−	0.2−	2008 12 02 H01	0.4−	0.1+
1999 11 12 719	1.4+	1.7−	1999 11 13 595	1.9−	0.9−	2008 12 02 H01	0.3+	0.1−

1999 VS₈₄ = 2008 UY₂₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.33893	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22081849	ω	157.33533	+0.89740290 −0.44005298
<i>a</i>	2.7108933	Ω	228.81191	+0.39801613 +0.83867641
<i>e</i>	0.1327579	<i>i</i>	2.43398	+0.19039748 +0.32089756
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 06 691	0.0	0.1−	2003 09 04 291	0.4+	0.2−	2008 11 08 691	0.1+	0.2−
1999 11 06 691	0.0	0.2−	2003 09 04 291	0.5−	0.1−	2008 11 08 691	0.3−	0.3+
1999 11 06 691	0.0	0.1−	2003 09 04 291	0.1+	0.3+	2008 11 08 691	0.0	0.2+
1999 11 12 691	0.2−	0.1−	2008 10 27 691	0.1+	0.1−	2008 11 30 G96	0.5+	0.1+
1999 11 12 691	0.0	0.3+	2008 10 27 691	0.2+	0.2−	2008 11 30 G96	0.1−	0.1−
1999 11 12 691	0.3−	0.0	2008 10 27 691	0.1−	0.3−	2008 11 30 G96	0.3+	0.0
1999 11 17 691	0.1+	0.2+	2008 10 31 691	0.0	0.4+	2008 11 30 G96	0.0	0.1−
1999 11 17 691	0.1+	0.3−	2008 10 31 691	0.1+	0.2−			
1999 11 17 691	0.3+	0.3+	2008 10 31 691	0.3−	0.2+			

1999 VU₁₀₀ = 2008 UC₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.95893	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21905945	ω	137.54970	+0.97509332 −0.08155472
<i>a</i>	2.7253862	Ω	228.36063	+0.03635822 +0.97613860
<i>e</i>	0.1399369	<i>i</i>	16.02085	+0.21879464 +0.20125175
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12 704	0.3+	0.4−	2008 10 28 691	0.2−	0.2−	2008 11 18 291	0.1+	0.1+
1999 10 12 704	0.5+	1.1+	2008 10 28 691	0.1−	0.0	2008 11 18 291	0.3+	0.1+
1999 10 12 704	0.0	0.3−	2008 10 28 691	0.0	0.0	2008 11 19 704	0.9−	0.7+
1999 10 13 704	0.6+	0.3−	2008 10 28 704	0.7+	0.0	2008 11 19 704	0.1−	0.3+
1999 10 13 704	0.2+	0.8+	2008 10 28 704	1.0+	0.1+	2008 11 19 704	0.4−	0.1+
1999 10 13 704	0.5−	0.2+	2008 10 28 704	0.7+	0.5+	2008 11 19 704	0.0	1.3+
1999 10 13 704	0.4−	0.0	2008 10 28 704	0.1+	0.5+	2008 11 20 704	(0.8+	1.7+)
1999 11 09 704	0.8+	0.4+	2008 10 31 691	0.0	0.1+	2008 11 20 704	(0.3+	2.2+)
1999 11 09 704	0.6+	1.1−	2008 10 31 691	0.1+	0.0	2008 11 20 704	(0.4+	2.9+)
1999 11 09 704	0.9−	0.4+	2008 10 31 691	0.3+	0.0	2008 11 21 G96	0.4−	0.3−
1999 11 09 704	0.4+	0.3−	2008 11 01 704	0.4+	0.4−	2008 11 21 G96	0.1−	0.2−
1999 11 09 704	0.1−	0.2+	2008 11 01 704	0.4+	0.9+	2008 11 21 G96	0.4+	0.3−
1999 11 12 704	0.6−	0.1+	2008 11 01 704	0.2+	0.9+	2008 11 21 G96	0.4−	0.2−
1999 11 12 704	0.2+	0.2+	2008 11 01 704	0.4+	0.4+	2008 11 24 G96	0.4+	0.1−
1999 11 12 704	1.1−	0.6−	2008 11 08 691	1.2−	0.2+	2008 11 24 G96	0.7+	0.2−
1999 11 14 704	0.9−	0.6−	2008 11 08 691	0.2−	0.0	2008 11 24 G96	0.5+	0.2−
1999 11 14 704	(1.1+	2.5−)	2008 11 08 691	0.1−	0.1+	2008 11 24 G96	0.8+	0.0
1999 11 14 704	0.1−	1.8−	2008 11 09 691	0.1+	0.1+	2008 11 30 G96	0.4+	0.0
1999 11 14 704	1.2+	1.4−	2008 11 09 691	0.4−	0.0	2008 11 30 G96	0.2+	0.1+
2008 10 20 691	0.0	0.3−	2008 11 09 691	0.4−	0.3+	2008 11 30 G96	0.4+	0.1−
2008 10 20 691	0.0	0.2−	2008 11 18 703	0.8+	0.7+	2008 11 30 G96	0.2+	0.3+
2008 10 20 691	0.1+	0.1−	2008 11 18 703	0.5−	0.7+	2008 12 01 704	0.3−	0.4−
2008 10 24 691	0.0	0.1−	2008 11 18 703	0.4+	1.2+	2008 12 01 704	1.2−	1.0−
2008 10 24 691	0.1−	0.2−	2008 11 18 703	0.1+	0.0	2008 12 01 704	0.3+	0.3−
2008 10 24 691	0.1−	0.1−	2008 11 18 291	0.1+	0.0	2008 12 01 704	0.2+	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148467

1999 VL₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.12656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21657990	ω	298.62306	+0.84489333	-0.53185697
<i>a</i>	2.7461481	Ω	93.56132	+0.50865652	+0.76560528
<i>e</i>	0.0763345	<i>i</i>	3.29128	+0.16560132	+0.36190707
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2-	0.3-	1999 11 28	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
1999 11 04	691	0.4-	0.3-	1999 12 17	691	0.5-	0.5-	2008 11 21	691	0.2-	0.3+
1999 11 04	691	0.3-	0.2-	1999 12 17	691	0.1-	0.2-	2008 11 23	691	0.0	0.3+
1999 11 09	691	0.4+	0.2+	1999 12 17	691	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.4+	0.0
1999 11 09	691	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-	2008 11 23	691	0.4-	0.6-
1999 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.2-	0.8-	2008 12 06	691	0.1-	0.4+
1999 11 28	691	0.5+	0.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.6+	0.1+
1999 11 28	691	0.4+	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.2+

1999 VO₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.11555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22202598	ω	343.57764	+0.99577122	-0.09022079
<i>a</i>	2.7010556	Ω	21.62114	+0.08868606	+0.89487168
<i>e</i>	0.3116886	<i>i</i>	2.69379	+0.02396796	+0.43710969
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.5-	1999 11 16	704	0.9-	0.4-	2008 11 19	G96	0.1+	0.5-
1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 11 16	704	0.8-	0.4-	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
1999 10 12	704	0.1+	0.1-	1999 11 16	704	0.0	0.6-	2008 11 20	691	0.0	0.1-
1999 10 12	704	0.5+	0.2-	1999 11 16	704	0.7-	0.7-	2008 11 20	691	0.1-	0.0
1999 10 12	704	0.9-	0.5-	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.0
1999 10 22	704	0.3-	0.7+	1999 12 07	704	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1-
1999 10 22	704	0.8+	0.5+	1999 12 07	704	1.5+	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.0
1999 10 22	704	0.2+	0.5-	1999 12 12	703	(2.4+	1.1+)	2008 12 02	704	0.3+	0.0
1999 10 22	704	0.7+	0.6-	1999 12 12	703	1.3-	0.6+	2008 12 02	704	0.2+	0.7+
1999 11 03	704	0.2+	0.1-	1999 12 12	703	0.8-	0.4-	2008 12 02	704	0.4-	0.8+
1999 11 03	704	0.1+	1.0+	1999 12 12	703	1.2-	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.5+
1999 11 03	704	0.4+	0.1-	2005 01 07	691	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.0
1999 11 03	704	1.3+	1.7+	2005 01 07	691	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	0.3-
1999 11 03	704	1.6+	0.6-	2005 01 07	691	0.0	0.1-	2008 12 06	691	0.4-	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	1.0+	2006 03 24	G96	0.7-	0.0	2008 12 06	704	0.6+	0.7+
1999 11 14	704	0.6-	0.2+	2006 03 24	G96	0.3-	0.2-	2008 12 06	691	0.2-	0.2-
1999 11 14	704	0.0	0.3-	2006 03 24	G96	0.2+	0.6-	2008 12 06	704	0.6+	0.0
1999 11 14	704	0.3-	0.3-	2006 03 24	G96	0.2+	0.2-	2008 12 06	704	1.0+	0.0
1999 11 14	704	0.5-	0.3+	2008 11 19	G96	0.2-	0.4-	2008 12 06	704	1.3+	0.8+
1999 11 14	704	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1-	0.7-				
1999 11 16	704	0.3-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-				

1999 WR₁₄ = 2008 WG₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.74517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568175	ω	262.73447	+0.94916012	-0.31473876
<i>a</i>	2.7537665	Ω	115.61043	+0.29132982	+0.87118184
<i>e</i>	0.0837053	<i>i</i>	0.37365	+0.11925604	+0.37680462
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1-	0.3-	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-
1999 11 17	691	0.1+	0.2-	2003 10 24	695	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
1999 11 17	691	0.0	0.3-	2003 10 24	695	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.3+
1999 11 28	691	0.4-	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.2+
1999 11 28	691	0.4-	0.1-	2008 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 28	691	0.5-	0.2-	2008 09 25	691	0.6-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1-
1999 12 05	691	0.7+	0.3-	2008 10 07	691	0.6-	0.4+	2008 11 20	691	0.2+	0.4+

1999 12 05	691	0.4+	0.2-	2008 10 07	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
1999 12 05	691	0.5+	0.8+	2008 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.3-	0.4-
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2001 02 21	691	0.1+	0.5+	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-
2001 02 21	691	0.3+	0.4+	2008 10 25	691	0.5-	0.5-	2008 12 04	G96	0.5+	0.3-
2003 09 21	691	0.5-	0.4+	2008 11 08	G96	0.8+	0.4-				
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+				

1999 XV₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.86386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22128198	ω	214.43424	-0.30092911	-0.95149884
<i>a</i>	2.7071065	Ω	253.15189	+0.88929915	-0.25577078
<i>e</i>	0.4534437	<i>i</i>	3.83219	+0.34436708	-0.17097151
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7-	0.2-	2000 01 06	704	0.1+	0.1+	2000 02 03	704	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2000 01 06	704	0.1-	0.2+	2000 02 03	704	0.6+	0.7+
1999 12 07	704	0.2-	0.5+	2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2008 11 22	G96	1.1+	0.5-
1999 12 08	704	0.4+	0.1-	2000 02 02	704	0.7+	0.2-	2008 11 22	G96	0.3-	0.1-
1999 12 08	704	0.1-	0.4-	2000 02 02	704	1.1-	0.8+	2008 11 22	G96	0.2-	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.2-	2000 02 02	704	1.0-	0.8-	2008 11 22	G96	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.2-	0.2+	2000 02 02	704	0.3-	1.3+	2008 11 24	G96	0.5-	0.1-
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2000 02 02	704	0.5+	1.4-	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-
2000 01 05	704	0.4+	0.6-	2000 02 02	704	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2000 01 05	704	0.1+	0.2-	2000 02 02	704	1.0-	0.4-	2008 12 01	704	(0.5+	2.5+)
2000 01 05	704	0.4+	0.5-	2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	1.0+
2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2000 02 03	704	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.0	1.5+
2000 01 06	704	0.0	0.4-	2000 02 03	704	0.1-	1.0-	2008 12 01	704	0.2+	0.1+

2000 AZ₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.62085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22237228	ω	324.93562	+0.19623254	-0.97838550
<i>a</i>	2.6982506	Ω	113.66956	+0.91513528	+0.15884364
<i>e</i>	0.3996889	<i>i</i>	4.08398	+0.35216504	+0.13240286
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.5-	0.8-	1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.1-	0.6+
1999 10 08	703	0.2-	0.9+	1999 11 12	699	0.4-	0.4+	2000 01 05	704	0.1-	0.5+
1999 10 08	703	0.4+	0.9+	1999 11 12	699	0.3-	1.0+	2000 01 05	704	1.1-	0.9+
1999 10 08	703	1.4-	0.5+	1999 11 12	699	0.2+	0.1-	2000 01 07	704	0.2-	0.8-
1999 10 10	704	0.8+	0.8-	1999 12 04	699	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.5-	0.1-
1999 10 10	704	0.4-	0.5-	1999 12 04	699	0.1-	0.0	2000 01 07	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	1.2-	1999 12 04	699	0.9-	0.3+	2000 01 07	704	0.3+	0.4-
1999 10 10	704	1.7+	0.5-	1999 12 05	704	0.3+	0.3-	2000 01 07	704	1.0+	0.3-
1999 11 05	704	0.1+	0.7-	1999 12 05	704	0.2-	0.1-	2008 12 07	106	0.2-	0.3+
1999 11 05	704	0.1-	0.0	1999 12 05	704	0.6+	1.0+	2008 12 07	106	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.1-	0.1-	1999 12 05	704	0.6-	0.3+	2008 12 08	106	0.1+	0.3-
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	0.3-	2008 12 08	106	0.0	1.9-

2000 BY₄₈ = 2005 EB₃₂₃ = 2008 UV₁₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	87.90855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20132792	ω	205.79503	+0.79268369	+0.60672183
<i>a</i>	2.8831465	Ω	116.72322	-0.54716241	+0.75110088
<i>e</i>	0.1444601	<i>i</i>	3.82011	-0.26882311	+0.26026160
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2-	0.2-	2005 01 16	691	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.3+	0.3+
1995 02 06	691	0.8-	0.5-	2005 01 16	691	0.2-	0.4+	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
1995 02 06	691	0.3-	0.4-	2005 01 16	691	0.4-	0.8+	2008 10 28	691	0.0	0.1+

2000 01 28	691	0.8+	0.3-	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2008 11 01	691	0.4-	0.0
2000 01 28	691	0.5+	0.1-	2005 03 11	691	0.1-	0.6+	2008 11 01	691	0.1-	0.1+
2000 01 28	691	0.3+	0.3-	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 11 01	691	0.1-	0.3+
2000 02 04	104	1.4+	1.5-	2005 03 14	G96	0.7+	0.1-	2008 11 07	G96	0.3+	0.2-
2000 02 04	104	0.3+	0.5-	2005 03 14	G96	0.5+	0.7+	2008 11 07	G96	0.0	0.4-
2000 02 04	104	0.5+	1.8-	2005 03 14	G96	0.4-	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1-
2000 02 04	104	0.5-	0.8-	2005 03 14	G96	0.1-	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-
2000 02 05	691	0.1+	0.7-	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.1+
2000 02 05	691	0.1-	0.7-	2006 04 02	691	0.1+	0.9+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2000 02 05	691	0.5-	0.8-	2006 04 02	691	0.1+	0.7+	2008 11 20	691	0.3-	0.2+
2003 11 19	699	0.4-	0.3+	2006 05 21	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	704	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.6+	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.5+	0.7+
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2006 05 21	G96	0.5+	0.0	2008 11 30	704	0.6+	1.0+
2003 11 19	699	0.3+	0.1-	2006 05 21	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.6+	0.1-
2004 12 18	G96	0.5-	0.3-	2008 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 12 03	691	0.2-	0.3+
2004 12 18	G96	0.5-	0.5+	2008 10 25	G96	0.1-	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.3+
2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	691	0.2-	0.5+
2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.1-	0.0				

2000 EO₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	246.80413		(2000.0)		P		Q
n	0.18583814	ω	230.41992		-0.85052969		-0.52582963
a	3.0412082	Ω	277.85375		+0.48560703		-0.77778853
e	0.2608664	i	0.58543		+0.20195313		-0.34430828
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.2+	0.2+	2000 04 04	704	1.1+	0.7-	2005 01 15	704	0.7-	0.1+
1995 05 27	691	0.1+	0.9+	2000 04 04	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
1995 05 27	691	0.0	0.9+	2000 04 04	704	0.1+	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.8+
2000 02 12	645	0.0	0.2-	2000 04 04	704	0.0	1.4+	2005 01 17	704	0.3-	0.3+
2000 02 12	645	0.1+	0.2-	2000 04 05	704	0.0	0.6-	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 03 08	704	0.4+	0.4+	2000 04 05	704	0.6-	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2000 03 08	704	1.0+	0.5+	2000 04 05	704	0.0	1.0+	2005 01 19	691	0.1+	0.1-
2000 03 08	704	0.8-	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	1.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 03 08	704	0.6-	1.2+	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 03 09	691	0.2-	0.4-	2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2005 02 01	703	0.9-	0.2+
2000 03 09	691	0.5-	0.3-	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.8-	0.1+
2000 03 09	691	0.3-	0.4-	2000 04 06	704	0.3-	0.8+	2005 02 01	703	0.5-	0.2+
2000 03 11	704	0.2-	0.6-	2000 04 07	691	0.1-	0.5-	2005 02 01	703	0.3+	1.3+
2000 03 11	704	0.3-	0.0	2000 04 07	691	0.2-	0.9-	2005 02 02	704	0.1-	0.1+
2000 03 11	704	0.1-	0.8-	2000 04 07	691	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.0	0.9+
2000 03 11	704	0.0	0.6-	2004 12 20	G96	0.1-	0.4-	2005 02 02	704	0.0	0.6+
2000 03 11	704	0.0	1.0-	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2000 03 14	703	0.8+	0.1-	2004 12 20	G96	0.3+	0.2-	2005 02 02	704	0.4-	0.8+
2000 03 14	703	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3-	2005 02 09	699	0.5-	0.0
2000 03 14	703	0.8-	0.2+	2005 01 01	703	0.9-	0.4+	2005 02 09	699	0.9-	0.1+
2000 03 14	703	0.7-	1.1+	2005 01 01	703	0.0	0.4-	2005 02 09	699	1.2+	0.4+
2000 03 25	691	0.0	0.1-	2005 01 01	703	0.7+	0.3-	2005 02 09	699	0.2+	0.1+
2000 03 25	691	0.0	0.2+	2005 01 01	703	0.6+	0.3-	2008 09 06	691	0.2-	0.6+
2000 03 25	691	0.2-	0.1+	2005 01 11	704	0.4+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2-
2000 04 02	691	0.1-	0.2-	2005 01 11	704	0.8+	0.2-	2008 09 20	G96	0.0	0.8-
2000 04 02	699	0.1-	0.6-	2005 01 11	704	0.0	0.4-	2008 09 20	G96	0.2+	0.5-
2000 04 02	691	0.0	0.4-	2005 01 11	704	0.5-	0.8+	2008 09 20	G96	0.6+	1.2-
2000 04 02	699	0.7+	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1+
2000 04 02	691	0.1-	0.4-	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.6+	1.0-
2000 04 02	699	0.4+	0.9+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3+
2000 04 02	699	0.4-	0.8+	2005 01 15	704	0.1-	0.4-	2008 09 20	G96	0.2+	1.1-
2000 04 04	704	0.2+	1.2+	2005 01 15	704	0.0	0.1-				

2000 FR₄ = 2008 UO₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	10.14614		(2000.0)		P		Q				
n	0.18164288	ω	23.77459		+0.79574100		-0.60426201				
a	3.0878566	Ω	13.63549		+0.52421837		+0.65347439				
e	0.0261195	i	9.96342		+0.30330079		+0.45589324				
P	5.43	H	16.1		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 27	691	1.2-	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2008 10 22	691	0.4-	0.3-
2000 03 27	691	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.4-
2000 03 27	691	0.4-	0.3+	2000 04 08	691	0.3-	1.1-	2008 10 28	691	0.3+	0.1+
2000 03 29	691	0.3+	0.4+	2000 04 08	691	0.2+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
2000 03 29	691	0.2+	0.2+	2000 04 08	691	0.1-	0.2-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+
2000 03 29	691	0.3+	0.1-	2000 04 11	691	0.2-	0.4-	2008 10 30	691	0.2-	0.4+
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2000 04 11	691	0.0	0.9-	2008 10 30	691	0.2-	0.0
2000 04 05	691	0.3+	0.2+	2000 04 11	691	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.6+	0.2-
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2008 10 09	691	0.1+	0.2-	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2008 10 09	691	0.3+	0.2-	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2008 10 22	691	0.4-	0.0				

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	1.2-	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2008 10 22	691	0.4-	0.3-
2000 03 27	691	0.5-	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.4-
2000 03 27	691	0.4-	0.3+	2000 04 08	691	0.3-	1.1-	2008 10 28	691	0.3+	0.1+
2000 03 29	691	0.3+	0.4+	2000 04 08	691	0.2+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
2000 03 29	691	0.2+	0.2+	2000 04 08	691	0.1-	0.2-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+
2000 03 29	691	0.3+	0.1-	2000 04 11	691	0.2-	0.4-	2008 10 30	691	0.2-	0.4+
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2000 04 11	691	0.0	0.9-	2008 10 30	691	0.2-	0.0
2000 04 05	691	0.3+	0.2+	2000 04 11	691	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.6+	0.2-
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2008 10 09	691	0.1+	0.2-	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2008 10 09	691	0.3+	0.2-	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2008 10 22	691	0.4-	0.0				

2000 GS₁₂₀ = 2008 WQ₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	215.66083		(2000.0)		P		Q
n	0.18997327	ω	173.15945		-0.71816235		+0.69543809
a	2.9969147	Ω	50.93374		-0.63994945		-0.64610388
e	0.0644797	i	1.82098		-0.27332680		-0.31450857
P	5.19	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.5-	0.2-	2000 04 12	691	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.5-	0.2+
1994 01 19	691	0.2+	0.0	2000 04 12	691	0.7+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-
1994 01 19	691	0.2+	0.0	2002 11 07	695	0.3+	0.2-	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.0	2002 11 07	695	0.8+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.0
2000 04 05	691	0.4+	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2000 04 05	691	0.3+	0.0	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 11 22	691	0.2+	0.2-
2000 04 07	691	0.5-	0.1-	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.1+	0.1-
2000 04 07	691	0.5-	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.2-	0.1-
2000 04 07	691	0.3-	0.1-	2005 04 11	G96	0.4-	0.2-	2008 12 04	691	0.3-	0.2-
2000 04 08	691	0.1-	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.4+	2008 12 04	691	0.1-	0.0
2000 04 08	691	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2000 04 08	691	2.0-	1.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.5-				
2000 04 12	691	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.5-				

2000 GP₁₃₁ = 2008 UC₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	79.70603		(2000.0)		P		Q	
n	0.27731757	ω	274.86573		+0.61294838		+0.78912752	
a	2.3289015	Ω	33.04164		-0.69304810		+0.56106257	
e	0.2091237	i	4.17008		-0.37944514		+0.24997311	
P	3.55	H	18.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 04 19	G96	0.2-	0.2-	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.4-	2008 11 07	691	0.2+	0.2+
2000 04 07	691	0.5+	0.4+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.2+	0.2+
2000 04 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.7+	0.3+	2008 11 07	691	0.2+	0.1+
2000 04 11	691	0.1+	1.2+	2008 09 06	G96	1.2+	0.3+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+
2000 04 11	691	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.8-	0.3+	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2000 04 13	691	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.4+	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2000 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2000 04 13	691	0.0	0.1-	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2004 07 27	E12	(1.6-	1.9+)	2008 09 22	G96	0.3+	0.5+	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2004 07 27	E12	0.4-	1.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+

2008 DEC. 12

2004 07 27	E12	0.0	0.7+	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 07 27	E12	0.8-	1.3+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2007 03 17	691	0.0	0.1-	2008 10 23	691	0.7-	0.4+	2008 11 23	691	0.1-	0.3+
2007 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 23	691	0.2-	0.0
2007 03 17	691	0.1-	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.1-	2008 11 23	691	0.4-	0.2+
2007 04 19	G96	0.0	0.3-	2008 10 27	691	0.1-	0.1-				
2007 04 19	G96	0.5+	0.5+	2008 10 27	691	0.2+	0.0				

2000 HG₃₈ = 2008 WA₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 231.17491 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18309643	ω	149.63574	-0.99185249	+0.10638526		
<i>a</i>	3.0714926	Ω	36.67638	-0.12703202	-0.86726781		
<i>e</i>	0.1112299	<i>i</i>	6.73771	+0.00956588	-0.48634218		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3+	0.7-	2000 04 28	691	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.4+	0.1-
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	691	0.2-	0.4-	2008 11 17	691	0.3+	0.2-
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2000 05 04	691	0.3-	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	1.0-	2000 05 04	691	0.6-	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.3-	0.2+	2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.4-	0.6-	2008 10 06	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2008 10 06	691	0.2-	0.2-	2008 11 21	691	0.0	0.5-
2000 04 05	704	1.1+	0.3-	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	1.0-	0.5+
2000 04 28	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.5-	0.5-	2008 11 21	691	0.0	0.0
2000 04 28	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.3-	0.4+				

2000 JZ₈₄ = 2008 UH₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 174.27874 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17637049	ω	186.35190	-0.59870906	+0.78961541		
<i>a</i>	3.1490926	Ω	46.96911	-0.72654608	-0.46476767		
<i>e</i>	0.0660321	<i>i</i>	10.59226	-0.33716206	-0.40062267		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1-	0.2+	2005 03 16	703	1.2+	0.7-	2008 11 07	691	0.2-	0.2+
2000 04 27	691	0.1-	0.2+	2005 03 16	703	0.3-	0.2+	2008 11 23	691	0.3-	0.5-
2000 04 27	691	0.2-	0.5+	2005 03 16	703	1.2-	0.2-	2008 11 23	691	0.2-	0.2-
2000 05 05	691	0.3+	0.1-	2008 09 24	G96	0.2-	0.3-	2008 11 23	691	0.3-	0.1+
2000 05 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.3-	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2000 05 05	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2000 05 13	691	0.6+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.4-	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2000 05 13	691	0.1+	0.3-	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2000 05 13	691	0.2+	0.4+	2008 10 31	691	0.3-	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.8+	1.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1+				
2005 03 16	703	(0.9+	3.1+)	2008 11 07	691	0.3-	0.1+				

2000 LR₂ = 2008 WX₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 186.50563 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17637157	ω	28.53497	-0.42445520	+0.89956263		
<i>a</i>	3.1490798	Ω	216.61980	-0.86010893	-0.43615216		
<i>e</i>	0.1790798	<i>i</i>	9.95079	-0.28293183	-0.02362998		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.2-	0.1+	2000 06 04	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	691	0.2-	0.4-
2000 05 24	691	0.2+	0.1+	2000 06 04	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.4+
2000 05 24	691	0.3-	0.4+	2005 03 13	703	0.6-	0.0	2008 11 24	691	0.5+	0.1+
2000 06 01	691	0.3+	0.3-	2005 03 13	703	0.8-	0.2-	2008 11 24	691	0.7-	0.1+
2000 06 01	691	0.3+	0.0	2005 03 13	703	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.3+	0.3-

M.P.O. 148469

2000 06 01	691	0.0	0.2-	2005 03 13	703	1.0+	0.0
2000 06 04	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.3+	0.1+

2000 LW₂₉ = 2008 WP₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 107.03330 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17121415	ω	226.87513	+0.67223390	+0.67974011		
<i>a</i>	3.2120055	Ω	87.90330	-0.56495847	+0.72707559		
<i>e</i>	0.0883692	<i>i</i>	17.07048	-0.47845952	+0.09651147		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.5+	0.4-	2000 06 11	691	0.2+	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2000 05 29	691	0.1-	0.2+	2000 06 11	691	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.2-
2000 05 29	691	0.2-	0.2+	2000 06 11	691	0.0	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2000 06 05	691	0.0	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 03	691	0.8+	0.2+
2000 06 05	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+	2008 12 03	691	0.3-	0.0
2000 06 05	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.3-	2008 12 03	691	0.1-	0.0

2000 SR₈ = 2008 VE₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 48.67278 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25567482	ω	236.23818	+0.99876408	+0.03873228		
<i>a</i>	2.4585408	Ω	121.52393	-0.02400945	+0.92468168		
<i>e</i>	0.2105639	<i>i</i>	2.09401	-0.04351849	+0.37876588		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	684	0.4+	0.3-	2006 01 30	691	0.4-	0.5+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2000 09 22	684	0.4+	0.1-	2006 01 30	691	0.3+	0.4-	2008 11 01	691	0.2-	0.1-
2000 09 23	684	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.5-	0.3+	2008 11 01	691	0.2-	0.0
2000 09 23	684	0.2+	0.1-	2007 05 10	G96	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2+
2000 09 23	684	0.5+	0.3-	2007 05 10	G96	0.3+	0.3-	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-
2000 09 29	691	0.1-	0.0	2007 05 10	G96	0.5-	0.6-	2008 11 07	G96	0.6+	0.1-
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 05 26	G96	0.5+	0.1-	2008 11 07	G96	0.8+	0.2+
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 05 26	G96	0.3+	0.7-	2008 11 25	J75	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2007 05 26	G96	0.1+	0.8+	2008 11 25	J75	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.6-	1.4+	2007 05 26	G96	0.6-	0.2-	2008 11 26	J75	1.1+	0.0
2000 10 02	704	0.0	1.0-	2008 10 28	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.2-	2008 10 28	691	0.1-	0.0	2008 12 01	691	0.4-	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.1-	2008 12 01	691	0.0	0.3-

2000 TM₆ = 2004 TH₃₃₁ = 2008 WN₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 343.28356 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25841136	ω	117.80052	-0.07367576	-0.99726650		
<i>a</i>	2.4411529	Ω	336.42262	+0.90998700	-0.06492598		
<i>e</i>	0.1612147	<i>i</i>	0.80295	+0.40803865	-0.03527256		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.2-	0.5-	2002 04 02	691	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
1998 04 21	691	0.2+	0.3-	2004 10 09	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
1998 04 21	691	0.7-	0.3-	2004 10 09	691	0.0	0.4+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2000 09 20	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2000 09 20	691	0.4-	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1-	2008 11 21	691	0.4-	0.0
2000 09 20	691	0.4-	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.6-	2008 11 25	704	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5-	2008 11 25	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6-	2008 11 25	704	0.2-	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 05 03	G96	0.1-	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.8+	0.9+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.9-	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.4-	2006 05 03	G96	0.2-	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2000 10 02	704	0.5-	0.6-	2006 05 23	G96	0.1-	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2006 05 23	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-

2002 03 18	691	0.0	0.4+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.1+
2002 03 18	691	0.1+	0.7+	2008 10 03	G96	0.4+	0.2-	2008 12 02	704	0.4+	0.5+
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	G96	0.5+	0.2-	2008 12 02	704	0.2-	0.2-
2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	0.2-
2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.0

2000 TN₅₇ = 2008 VC₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	51.41065		(2000.0)		P		Q
n	0.25401955	ω	280.74574		+0.91744867		+0.36568858
a	2.4692096	Ω	57.97190		-0.25253427		+0.83963930
e	0.2912939	i	10.65253		-0.30743192		+0.40159395
P	3.88	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.5-	0.1+	2007 04 19	691	0.2+	0.3-	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2000 09 29	699	0.4+	0.5-	2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2000 09 29	699	0.0	0.4+	2007 04 19	691	0.3-	0.1+	2008 11 22	J75	0.2-	0.4+
2000 09 29	699	0.4+	0.9-	2008 10 23	G96	0.8+	0.2-	2008 11 22	J75	0.3+	0.0
2000 10 02	699	0.9+	0.5+	2008 10 23	G96	0.2+	0.5-	2008 11 22	J75	0.3+	0.4-
2000 10 02	699	0.1-	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.5-	2008 11 23	J75	0.3+	0.0
2000 10 02	699	0.0	1.2+	2008 10 23	G96	0.1-	0.4-	2008 11 23	J75	0.0	0.3-
2000 10 02	699	0.4+	0.1-	2008 11 07	703	0.7-	1.1+	2008 11 23	J75	0.2+	0.2+
2000 10 05	608	0.6-	0.1-	2008 11 07	703	0.1+	1.0+	2008 11 24	704	0.3-	0.2-
2000 10 05	608	0.7-	0.3-	2008 11 07	703	1.3+	0.8+	2008 11 24	704	0.8+	0.6+
2000 10 05	608	0.7-	0.0	2008 11 07	703	0.6+	0.9+	2008 11 24	704	0.3+	0.1-
2004 10 05	644	0.0	0.2-	2008 11 08	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	1.3+	0.4-
2004 10 05	644	0.6+	0.2+	2008 11 08	691	0.7-	0.2-	2008 11 24	704	0.6+	0.2+
2004 10 05	644	1.1+	0.4-	2008 11 08	691	0.7-	0.3-	2008 11 25	704	0.3-	0.0
2004 11 02	699	0.3+	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.9+	0.0
2004 11 02	699	0.8-	0.7-	2008 11 17	691	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.2-
2004 11 02	699	0.2-	0.4-	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	(1.7+	0.4-)
2004 11 02	699	0.3-	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+				

2000 VX₁ = 2008 WV₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	262.02816		(2000.0)		P		Q
n	0.36878757	ω	108.62833		-0.86719681		-0.41622607
a	1.9258326	Ω	47.82269		+0.18635683		-0.78032747
e	0.0605233	i	21.64603		+0.46178005		-0.46673859
P	2.67	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7+	0.7-	2007 04 18	703	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	1.1-	0.1-	2007 04 18	703	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.5-	2007 04 18	703	0.6+	0.3+	2008 11 19	691	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2007 04 18	703	(1.9+	1.1+)	2008 11 19	691	0.1-	0.1-
2000 11 02	704	0.5+	0.5-	2007 04 23	703	0.5-	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2000 11 02	704	0.5+	1.4+	2007 04 23	703	(1.8+	0.7+)	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.5-	2007 04 23	703	(0.3+	2.0+)	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.4-	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2000 11 20	704	0.5-	1.1-	2008 10 27	G96	0.5+	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.6+	1.6-	2008 11 08	691	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.1-	0.3+
2000 11 20	704	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	291	0.1-	0.0
2004 02 14	695	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 12 06	291	0.2-	0.1+
2004 02 14	695	0.3-	0.5-	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-	2008 12 06	291	0.1+	0.0

2000 WK₂ = 2008 OT₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.81052		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23208604	ω	108.66433		+0.49796212		-0.77610626
a	2.6224268	Ω	305.16487		+0.50267400		+0.62187730
e	0.3688715	i	28.24710		+0.70664883		+0.10453562
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.8-	2008 07 29	G96	0.2-	0.2+
1997 01 02	691	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.3-	2008 07 29	G96	0.4-	0.1+
1997 01 02	691	0.0	0.2-	2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2008 07 29	G96	0.2-	0.0
2000 11 16	704	0.3+	0.1-	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2008 07 29	G96	0.4-	0.4+
2000 11 16	704	0.1+	0.4+	2000 11 25	704	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.3+
2000 11 16	704	0.2-	0.5+	2000 11 25	704	0.4+	0.5-	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2000 11 16	704	0.6-	0.8+	2000 11 25	704	0.3-	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2000 11 16	704	0.7-	1.7+	2000 11 25	704	0.4-	0.8+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.7-	2004 08 14	644	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.4-	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 08 14	644	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.2-	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2004 08 14	644	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1-
2000 11 19	704	0.2+	0.5-	2008 07 26	J75	(2.6+	0.5-)	2008 11 19	G96	0.8+	0.2+
2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2008 07 27	J75	0.3-	0.9-				
2000 11 20	704	0.5+	0.5-	2008 07 27	J75	0.1-	0.2-				

2000 XB₁₄ = 2008 VH₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	40.43615		(2000.0)		P		Q
n	0.24368928	ω	283.61155		+0.99047433		-0.12787505
a	2.5385074	Ω	83.75311		+0.13759817		+0.90507245
e	0.2052584	i	2.94511		+0.00522871		+0.40557592
P	4.04	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	344	0.3-	0.1-	2002 03 10	291	0.5-	0.2-	2008 11 22	691	0.6+	0.2+
2000 12 04	344	0.2-	0.1-	2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2008 11 22	J75	0.5+	0.1-
2000 12 04	344	0.2+	0.1-	2002 03 10	291	0.5+	0.2+	2008 11 22	J75	(1.7+	0.6-)
2000 12 04	344	0.2-	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.2-	2008 11 22	J75	0.0	0.6+
2000 12 04	344	0.1-	0.3-	2008 10 28	691	0.3-	0.2-	2008 11 24	704	0.5-	0.8+
2000 12 04	344	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.5+	1.2+	2008 11 24	704	0.6-	0.6+
2000 12 05	344	0.3+	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.5-	2008 11 24	704	0.8+	0.3+
2000 12 05	344	0.3-	0.0	2008 11 03	691	0.0	0.3-	2008 11 24	704	(2.4+	1.6+)
2000 12 05	344	0.8+	0.1-	2008 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 25	J75	0.6+	0.2-
2000 12 08	344	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.6-	0.0	2008 11 25	J75	0.9+	0.2-
2000 12 08	344	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.6-	0.0	2008 11 25	J75	1.1+	0.2+
2000 12 08	344	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.5-	0.2-	2008 12 01	704	0.5+	0.2-
2000 12 21	344	0.0	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.3-	2008 12 01	704	(0.9+	1.6+)
2000 12 21	344	0.2-	0.2+	2008 11 22	691	0.3+	0.2-	2008 12 01	704	0.4-	0.5+

2000 YH₁₀₀ = 2008 WK₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	344.08026		(2000.0)		P		Q
n	0.36718827	ω	208.00430		-0.41045894		-0.86052925
a	1.9314206	Ω	267.61284		+0.88285382		-0.29220929
e	0.0837248	i	17.57449		+0.22823801		-0.41725669
P	2.68	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	608	0.7-	0.9+	2008 10 25	G96	0.1-	0.3-	2008 11 22	941	0.4-	0.7+
2000 12 28	608	0.9-	0.9+	2008 10 25	G96	0.0	0.0	2008 11 22	G96	0.1+	0.1+
2000 12 28	608	1.0-	0.9+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 11 22	G96	0.1-	0.1-
2001 01 04	608	0.3+	1.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 22	G96	0.3-	0.1-
2001 01 04	608	0.4+	0.9+	2008 11 08	G96	0.4-	0.2-	2008 11 22	G96	0.1+	0.0
2001 01 04	608	0.1+	0.8+	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-	2008 11 23	941	0.1-	0.7-
2001 01 16	608	1.1+	0.7-	2008 11 08	G96	0.3-	0.1-	2008 11 23	941	0.0	0.2-
2001 01 16	608	0.8+	0.7-	2008 11 08	G96	0.6-	0.2-	2008 11 23	941	0.1-	0.4-
2001 01 16	608	1.0+	1.1-	2008 11 21	703	(1.9-	0.5+)	2008 11 23	941	0.3-	0.5-
2005 11 22	703	0.4-	0.7+	2008 11 21	703	0.7+	0.1-	2008 11 23	941	0.0	0.1-
2005 11 22	703	0.8-	0.5-	2008 11 21	703	0.8-	0.1-	2008 11 23	941	0.3-	0.1-
2005 11 22	703	0.4+	0.9+	2008 11 21	703	(0.7+	2.2+)	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2005 12 04	703	0.3-	0.6+	2008 11 22	941	0.1-	0.9-	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2005 12 04	703	1.3+	0.5+	2008 11 22	941	0.3-	0.6-	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-
2005 12 04	703	0.8-	0.4-	2008 11 22	941	0.2-	0.3-	2008 12 05	G96	0.7+	0.0
2005 12 04	703	(2.2+	0.4+)	2008 11 22	941	0.3-	0.5+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148471

2001 AO₂₅ = 2008 UX₃₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.06737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22565828	ω	86.69694	-0.87716256	-0.07948670
<i>a</i>	2.6719923	Ω	88.34880	-0.11205604	-0.92509427
<i>e</i>	0.3657656	<i>i</i>	28.27902	+0.46693607	-0.37132526
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.6-	0.0	2001 01 06	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.4-	0.2-
2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2001 01 18	704	0.1-	0.6+	2001 01 19	704	0.4-	0.1+
2001 01 05	704	(2.0+	2.8-)	2001 01 18	704	0.1-	0.1-	2008 10 26	807	0.2-	0.1-
2001 01 06	704	0.2-	1.0+	2001 01 18	704	0.5-	0.2+	2008 10 27	807	0.1-	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	0.5-	2001 01 19	704	1.0+	0.2-	2008 10 27	807	0.2+	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	0.5-	2001 01 19	704	0.4+	0.3-				

2001 CV₂₉ = 1997 CP₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.79630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332710	ω	358.18959	-0.38888620	-0.88874540
<i>a</i>	2.6131194	Ω	114.63081	+0.84858288	-0.44811370
<i>e</i>	0.1881131	<i>i</i>	15.48486	+0.35871245	+0.09656982
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 12	684	0.5-	0.4-	2001 02 03	704	0.2+	0.5-	2006 04 30	691	0.2+	0.5+
1997 02 12	684	0.5-	0.4-	2001 02 03	704	0.1+	1.1-	2006 04 30	691	0.0	0.2+
1997 02 13	684	0.7-	1.1-	2001 02 03	704	1.0+	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
1997 02 13	684	0.4-	0.3-	2001 02 16	704	0.1+	0.6-	2008 10 28	703	1.0+	0.1-
2001 01 04	704	0.5-	0.4-	2001 02 16	704	0.0	0.1-	2008 10 28	703	(1.6+	0.3-)
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	0.2-	0.3-	2008 10 28	703	0.5+	0.3-
2001 01 04	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2008 10 28	703	1.0+	1.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.1-	2008 11 06	703	0.7-	1.0-
2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2001 02 21	699	0.5+	0.6+	2008 11 06	703	(1.6-	0.6+)
2001 01 19	704	0.7+	1.2+	2001 02 21	699	1.1+	0.9+	2008 11 06	703	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.2-	2001 02 21	699	0.5-	1.4+	2008 11 06	703	0.3-	1.0-
2001 01 19	704	0.6+	0.1-	2001 02 21	704	1.2-	0.9-	2008 11 19	703	0.3-	0.3+
2001 01 19	704	0.1-	0.9-	2001 02 21	704	0.2+	0.6-	2008 11 19	703	0.1-	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2001 02 21	699	0.9-	0.5+	2008 11 19	703	0.6-	0.5-
2001 02 02	699	0.0	0.2-	2001 02 21	704	0.2+	0.3-	2008 11 19	703	1.0-	1.5+
2001 02 02	699	0.4-	0.3+	2005 01 13	704	(0.1-	1.9+)	2008 12 02	703	0.4+	0.8+
2001 02 02	699	0.1-	0.1+	2005 01 13	704	0.9-	0.9+	2008 12 02	703	(1.7+	0.5+)
2001 02 02	699	0.3-	0.2+	2005 01 13	704	0.9-	0.9+	2008 12 02	703	0.2-	0.3-
2001 02 03	704	(1.7+	1.2-)	2005 01 13	704	0.1-	0.3+	2008 12 02	703	(0.1+	1.9+)
2001 02 03	704	0.4-	0.1-	2005 01 13	704	0.3-	0.3-				

2001 DB₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.80287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17890173	ω	245.83635	-0.65544116	+0.74177849
<i>a</i>	3.1193183	Ω	340.92384	-0.43213951	-0.52253415
<i>e</i>	0.2068671	<i>i</i>	25.75077	-0.61939674	-0.42038403
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.2-	0.8-	2001 03 18	704	0.6-	0.9+	2008 08 30	J75	0.7-	0.3+
2001 02 19	704	(1.2+	2.4-)	2001 03 18	704	1.4-	0.7+	2008 09 23	G96	0.4+	0.3-
2001 02 19	704	1.1+	1.4-	2001 03 18	704	0.4-	0.2+	2008 09 23	G96	0.6-	0.2-
2001 02 19	704	0.4+	1.0-	2001 03 18	704	0.6+	1.1+	2008 09 23	G96	0.8+	0.5-
2001 02 22	704	0.6+	0.7-	2001 03 24	704	0.9-	1.3-	2008 09 23	G96	0.3+	0.7-
2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2001 03 24	704	0.5+	0.6+	2008 10 20	G96	0.5-	0.4+
2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2001 03 24	704	0.3-	0.1-	2008 10 20	G96	0.4-	0.2-
2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2008 08 29	J75	0.0	0.5+	2008 10 20	G96	0.3+	0.4+
2001 03 18	704	0.2+	0.0	2008 08 29	J75	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1-

2001 DP₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.45500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23363322	ω	283.36439	-0.97128210	-0.04934487
<i>a</i>	2.6108363	Ω	254.18608	+0.12560913	-0.93716957
<i>e</i>	0.1106543	<i>i</i>	13.99952	-0.20207284	-0.34536687
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.2+	0.2-	2001 03 19	699	0.3-	0.7+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2001 01 16	608	0.3+	0.5-	2001 03 19	699	0.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2001 01 16	608	0.4+	0.3-	2001 03 19	699	0.5+	0.6+	2008 11 24	691	0.3-	0.1+
2001 02 20	608	0.7-	0.1-	2001 03 19	699	0.7-	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2001 02 20	608	0.8-	0.1-	2007 09 13	703	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	608	0.5-	0.1-	2007 09 13	703	0.0	0.1-	2008 11 30	704	0.0	0.6-
2001 02 24	608	0.6+	0.3-	2007 09 13	703	1.0-	0.2-	2008 11 30	704	0.7+	0.2+
2001 02 24	608	0.2+	0.3-	2007 09 13	703	1.0+	0.1-	2008 11 30	704	0.0	0.4-
2001 02 24	608	0.6+	0.4-	2008 11 19	691	0.2-	0.2-				

2001 FR₁₈₂ = 2008 WU₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.33912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22087622	ω	93.05557	-0.19778780	-0.98022653
<i>a</i>	2.7104209	Ω	8.35927	+0.88218556	-0.18066462
<i>e</i>	0.0559248	<i>i</i>	2.36309	+0.42735071	-0.08072322
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.3-	0.3+	2001 03 25	695	0.3-	0.3+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
1994 09 28	691	0.2+	0.4-	2001 03 29	691	0.4-	0.0	2008 11 24	691	0.6-	0.8+
1994 09 28	691	0.1+	0.1+	2001 03 29	691	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.2-
2001 03 21	691	0.1+	0.5-	2001 03 29	691	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.3+	0.1+
2001 03 21	691	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.5-	2008 12 06	691	0.1-	0.4-
2001 03 21	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2-	2008 12 06	691	0.5+	0.1-
2001 03 25	695	0.7-	0.4+	2008 11 19	G96	0.6-	0.2-	2008 12 06	691	0.1-	0.1+

2001 MS₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.79417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29068997	ω	97.72274	+0.91765781	+0.39342133
<i>a</i>	2.2569193	Ω	239.12496	-0.38541008	+0.84693734
<i>e</i>	0.3100422	<i>i</i>	3.73369	-0.09676368	+0.35765458
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	608	0.8+	0.8-	2001 06 30	658	0.3-	0.6+	2001 10 18	644	0.2-	0.2-
2001 06 28	608	0.7+	0.5-	2001 06 30	658	0.4+	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.3+
2001 06 28	608	1.1+	0.4-	2001 06 30	658	0.5+	0.4+	2008 10 24	691	0.2-	0.2-
2001 06 29	649	0.1-	0.5-	2001 08 17	704	0.5-	0.1-	2008 10 24	691	0.0	0.0
2001 06 29	649	0.7-	0.2+	2001 08 17	704	0.2-	0.8-	2008 11 01	691	0.3-	0.2-
2001 06 29	918	0.3-	1.1-	2001 08 17	704	0.3-	0.7-	2008 11 01	691	0.0	0.1-
2001 06 29	918	0.2-	0.9-	2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2008 11 01	691	0.1-	0.2-
2001 06 29	918	0.8-	1.4-	2001 08 24	699	0.9+	0.0	2008 11 07	703	0.1-	0.2+
2001 06 29	649	0.3-	0.0	2001 08 24	699	0.3-	0.3-	2008 11 07	703	0.2-	0.3+
2001 06 29	673	0.0	0.3+	2001 08 24	699	(1.6+	0.9-)	2008 11 07	703	0.2+	1.1+
2001 06 29	673	0.1-	0.1+	2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2008 11 07	703	0.1-	1.3+
2001 06 29	673	0.2+	0.1+	2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.9-
2001 06 29	673	0.2-	0.0	2001 08 25	704	0.7+	0.6-	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2001 06 29	658	0.6-	0.0	2001 08 25	704	0.6-	0.4-	2008 11 18	703	0.0	0.1-
2001 06 29	673	0.6-	0.1+	2001 09 08	704	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	0.5+
2001 06 29	658	0.2-	0.1-	2001 09 08	704	1.0+	0.7-	2008 11 20	G96	0.2+	0.4-
2001 06 29	673	0.4-	0.5+	2001 09 08	704	0.2-	0.4+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3-
2001 06 29	658	0.6-	1.2+	2001 09 08	704	0.0	0.5-	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-
2001 06 29	688	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-
2001 06 29	688	0.2+	0.7+	2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.9-

2001 06 29	688	0.1−	0.4+	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2008 11 25	704	0.5+	1.0+
2001 06 29	688	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2008 11 25	704	0.1−	0.4+
2001 06 30	644	0.2−	0.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2008 12 02	704	0.3−	1.5+
2001 06 30	644	0.3−	0.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2008 12 02	704	0.1−	0.0
2001 06 30	688	0.1+	0.8+	2001 10 14	704	(0.1−	3.0−)	2008 12 02	704	0.3+	0.6+
2001 06 30	688	0.6+	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.1−				
2001 06 30	644	0.4−	0.6+	2001 10 18	644	0.4−	0.0				

2001 PE₅₅ = 2008 UX₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.14372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29291955	ω	38.02319	+0.97350037	−0.22482546
<i>a</i>	2.2454522	Ω	334.87373	+0.17814650	+0.86027621
<i>e</i>	0.1769704	<i>i</i>	5.65482	+0.14339055	+0.45757879
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.0	0.3−	2008 09 23	703	0.7+	0.4+	2008 10 28	704	0.4+	1.0−
2001 08 14	608	0.3−	0.1+	2008 09 23	703	0.5+	0.5−	2008 10 28	704	0.3+	1.3−
2001 08 14	608	0.2−	0.1−	2008 09 23	703	0.3+	1.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.3+	0.6−	2008 09 28	G96	0.3−	0.1−	2008 10 29	G96	0.7+	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.7−	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.5+	0.2−	2008 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2008 09 28	G96	0.2−	0.1−	2008 10 30	704	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.3−	0.0	2008 10 06	703	0.3−	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.5+
2001 08 24	699	0.8−	0.7+	2008 10 06	703	0.8+	1.0+	2008 10 30	704	0.5−	0.6+
2001 08 24	699	(0.1−	2.1−)	2008 10 06	703	0.5−	0.7+	2008 10 30	704	0.2−	0.3+
2001 08 24	699	1.1+	0.3+	2008 10 06	703	0.3−	0.5+	2008 10 30	704	0.3−	0.6+
2003 02 23	291	0.1−	0.2+	2008 10 24	703	0.4+	0.2+	2008 11 03	704	0.4+	0.6+
2003 02 23	291	0.1−	0.0	2008 10 24	703	0.9−	0.1+	2008 11 03	704	0.9+	0.2−
2003 02 23	291	0.2+	0.2−	2008 10 24	703	0.2+	0.2+	2008 11 03	704	0.3+	0.4−
2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	1.2−	0.2+	2008 11 03	703	0.7−	0.2−
2006 01 07	691	0.2−	0.2−	2008 10 28	704	0.7+	0.8−	2008 11 03	703	0.1−	0.4−
2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	704	0.6+	1.2−	2008 11 03	703	1.5−	0.7−
2008 09 23	703	0.1−	0.7+	2008 10 28	704	0.8+	0.0	2008 11 03	703	1.0−	0.6−

2001 QP₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.19314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29126317	ω	61.70409	+0.93573527	+0.33854358
<i>a</i>	2.2539572	Ω	278.36455	−0.34837697	+0.84335426
<i>e</i>	0.1688462	<i>i</i>	5.73898	−0.05507261	+0.41730305
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.6+	1.5−	2008 10 22	691	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.3+	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	1.0−	2008 10 22	691	0.1−	0.2−
2001 08 22	704	0.2−	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.8−	2008 10 22	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.6−	2001 10 13	644	0.2+	0.1−	2008 11 06	691	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2001 10 13	644	0.7+	0.3+	2008 11 06	691	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	644	0.1+	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.4+
2001 08 26	699	0.0	0.2+	2001 10 16	644	0.5−	0.9+	2008 11 19	691	0.0	0.2−
2001 08 26	699	0.9+	0.3−	2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 08 26	699	0.2−	0.0	2001 10 16	644	0.3−	1.0+	2008 11 19	691	0.5+	0.5−
2001 08 26	699	0.5−	0.2−	2001 10 16	644	0.7−	1.0+	2008 11 22	J75	0.1+	0.3−
2001 09 19	699	0.1−	0.5+	2001 10 16	644	0.6−	0.8+	2008 11 22	J75	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.6+	0.1+	2001 10 16	644	0.6−	0.8+	2008 11 22	J75	0.9+	0.3−
2001 09 19	699	0.3+	0.9−	2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2008 11 30	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	699	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.5−	0.7+	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.6−				

2001 RM₂₀ = 2008 VZ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.78475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29510911	ω	352.79046	+0.82466297	+0.56502208
<i>a</i>	2.2343317	Ω	332.75442	−0.51606310	+0.73271631
<i>e</i>	0.1933352	<i>i</i>	3.26786	−0.23153806	+0.37931103
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2001 09 12	695	0.1+	0.0	2001 09 22	704	(0.3+	1.7+)
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.3−	0.1+	2001 09 12	704	0.8−	0.8+	2008 10 25	691	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.9−	1.2+	2001 09 19	645	0.0	0.2−	2008 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.4+	1.3+	2001 09 19	645	0.0	0.2−	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.2+	1.4+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2001 09 12	695	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2008 11 06	691	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2001 09 22	704	0.9+	0.6+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2001 09 22	704	0.4+	0.0				

2001 RW₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.80470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28703897	ω	292.35260	+0.79688528	−0.59556866
<i>a</i>	2.2760169	Ω	104.34491	+0.58561024	+0.72028765
<i>e</i>	0.4142675	<i>i</i>	6.00479	+0.14844020	+0.35564543
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.2−	1.0−	2001 10 12	118	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.1+
2001 09 14	644	0.1−	0.8−	2001 10 12	699	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−
2001 09 14	644	0.1−	0.9−	2001 10 12	699	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−
2001 09 15	557	0.4−	0.6+	2001 10 12	699	0.4+	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.3−
2001 09 15	557	0.3−	0.5+	2001 10 12	699	1.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−
2001 09 15	557	0.4−	0.1+	2001 10 13	118	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−
2001 09 15	557	0.6−	0.0	2001 10 13	118	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.5−
2001 09 15	557	0.5−	0.7+	2001 10 13	118	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.3−
2001 09 15	557	0.4+	0.9+	2001 10 16	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	1.1−
2001 09 15	644	0.4+	0.1−	2001 10 16	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.5−	0.2−
2001 09 15	644	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.9−	2002 01 19	704	0.6+	0.0
2001 09 15	644	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.7+	1.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.1+
2001 09 15	644	0.1+	0.0	2001 10 16	704	0.4+	0.7−	2002 01 19	704	0.4+	0.1+
2001 09 15	644	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.5−	0.4−
2001 09 15	644	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+
2001 09 15	422	1.0−	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.7−	0.3−
2001 09 15	422	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.3+
2001 09 15	422	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2002 01 21	704	(0.4+	1.7+)
2001 09 16	946	(0.4+	2.2+)	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.0
2001 09 16	946	0.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.2+
2001 09 16	946	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.6−	0.2+
2001 09 16	644	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.6−	0.4+
2001 09 16	644	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2008 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	644	0.3+	0.1−	2001 12 23	644	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.8+	0.3+
2001 09 16	344	0.8+	1.3+	2001 12 23	644	0.0	0.1−	2008 10 31	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	344	0.3+	1.0+	2001 12 23	644	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 09 17	644	0.7+	0.1−	2002 01 08	691	0.2+	0.8+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3−
2001 09 17	644	0.3+	0.0	2002 01 08	691	0.0	0.7−	2008 11 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 17	644	0.4+	0.1+	2002 01 08	691	0.3+	0.1−	2008 11 23	G96	0.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.2−	0.7−	2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2008 11 23	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.6−	1.4−	2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2008 12 02	704	0.1−	2.6+
2001 09 25	704	0.3−	1.1−	2002 01 09	704	0.1+	1.5−	2008 12 02	704	0.2−	1.4+
2001 10 12	118	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2008 12 02	704	0.6+	1.5+
2001 10 12	118	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	1.1−	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148473

2001 SF₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.95656	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29137728	<i>ω</i> 4.92390	+0.99957127	+0.02580520
<i>a</i>	2.2533687	<i>Ω</i> 353.54859	−0.02925620	+0.86145158
<i>e</i>	0.1423386	<i>i</i> 7.07223	−0.00116592	+0.50718367
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 16	704	0.8−	0.2−
2001 05 24	807	0.6−	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	644	0.2+	0.4+
2001 07 19	644	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	0.0	1.4+	2001 10 19	644	0.0	0.4+
2001 07 19	644	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.6+	0.5+
2001 07 19	644	0.3−	0.4−	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.3−
2001 08 03	644	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.5−
2001 08 03	644	0.4+	0.6+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.6+	0.6−
2001 08 03	644	0.2+	1.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.8+	0.6−
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.5−
2001 08 16	704	0.0	0.7−	2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 10 23	699	1.3+	0.1+
2001 08 16	704	1.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 23	699	0.5+	1.2+
2001 08 27	699	0.9−	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 10 23	699	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.7−	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	1.0−	2001 10 23	699	1.0−	0.3+
2001 08 27	699	0.4−	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2006 01 24	699	0.4+	0.6−
2001 08 27	699	0.7−	0.7−	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2006 01 24	699	0.5−	0.6−
2001 09 16	644	0.2−	0.6+	2001 09 24	704	0.0	0.2−	2006 01 24	699	0.3+	1.2+
2001 09 16	644	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.3+	0.5−	2006 01 24	699	0.2−	0.2+
2001 09 16	644	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2008 11 22	704	0.3−	0.7−
2001 09 16	704	(2.2+	1.6−)	2001 09 25	699	0.8−	0.2−	2008 11 22	704	0.7−	0.1+
2001 09 16	704	(2.2+	2.2−)	2001 09 25	699	0.2+	0.7+	2008 11 22	704	0.6−	0.1−
2001 09 16	704	(2.1+	1.5−)	2001 09 25	699	0.0	0.0	2008 11 22	704	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	(2.2+	1.4−)	2001 09 25	699	0.2+	0.7−	2008 11 22	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 13	699	0.0	0.1+	2008 12 04	704	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2001 10 13	699	0.3−	0.5−	2008 12 04	704	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	1.1+	2001 10 13	699	0.3+	0.6−	2008 12 04	704	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.4+	0.2−	2008 12 04	704	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2008 12 06	704	0.1+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2008 12 06	704	0.7−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2008 12 06	704	0.7−	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.9−	2008 12 07	703	0.5+	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 16	704	0.9−	0.7−	2008 12 07	703	1.0+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 16	704	0.7−	0.2−	2008 12 07	703	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 16	704	1.0−	0.2−	2008 12 07	703	0.3+	0.1−

2001 SJ₆₆ = 4832 P-L

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.23356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28924231	<i>ω</i> 168.53833	+0.90921949	+0.41581539
<i>a</i>	2.2644436	<i>Ω</i> 166.83428	−0.38870385	+0.86546673
<i>e</i>	0.2621461	<i>i</i> 5.14672	−0.14909472	+0.27940096
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
1960 09 24	675	0.6−	0.0	2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−
1960 09 26	675	0.7+	0.5−	2001 10 10	644	1.0−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
1960 09 27	675	(0.1+	2.7−)	2001 10 10	644	0.6−	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.4−
1960 09 27	675	0.0	0.2+	2001 10 10	644	0.6−	0.4−	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−
1960 09 28	675	1.2+	0.2+	2001 10 14	699	0.7−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−
1960 09 28	675	0.2−	1.2−	2001 10 14	699	0.1−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2−	0.5−
1994 09 04	809	(2.5−	5.0−)	2001 10 14	699	0.3+	0.9−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−
1994 09 04	809	(2.7−	5.1−)	2001 10 14	699	0.4−	0.7+	2008 11 07	G96	0.2−	0.1+
1994 09 04	809	(2.8−	4.5−)	2001 10 17	704	0.4−	0.7−	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
2001 09 17	699	0.8+	0.8−	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2001 09 17	699	1.0−	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.7−
2001 09 17	699	0.3−	1.2+	2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5−	0.4−

2001 09 17	704	0.7+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2008 12 01	703	0.3+	1.3+
2001 09 17	699	1.2+	0.8+	2001 10 24	644	0.1+	0.1−	2008 12 01	703	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	0.7+	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.4−	2008 12 01	703	0.6−	0.3+
2001 09 17	704	0.7+	0.3−	2001 10 24	644	0.0	0.4−	2008 12 01	703	1.1+	0.6−
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	1.3−	0.7+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−
2001 09 17	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2001 11 18	704	0.8−	0.3+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2001 11 18	704	1.3−	0.5+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	1.0+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2−	0.8+				

2001 SB₁₃₇ = 2008 UV₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.20526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28780399	<i>ω</i> 12.32281	+0.97231511	+0.23311429
<i>a</i>	2.2719818	<i>Ω</i> 334.17944	−0.21741735	+0.87716932
<i>e</i>	0.2414531	<i>i</i> 2.12590	−0.08563305	+0.41979962
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.9+	2.5+)	2001 09 22	691	0.3−	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	(2.6+	2.3+)	2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2008 10 24	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	(3.3+	2.6+)	2001 10 21	704	0.8−	0.7+	2008 10 28	691	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	(2.4+	2.1+)	2001 10 21	704	0.0	1.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2008 10 28	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	1.8+	0.9−	2008 10 20	691	0.3+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	1.3+	0.6+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.7+
2001 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 10 20	691	0.3+	0.3−	2008 12 02	G96	0.2−	0.3+
2001 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.6+	0.0

2001 SE₁₄₄ = 2008 TE₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.18793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28586805	<i>ω</i> 4.54943	+0.93539355	+0.35284811
<i>a</i>	2.2822277	<i>Ω</i> 334.75048	−0.32611949	+0.83548727
<i>e</i>	0.2469139	<i>i</i> 3.11448	−0.13669301	+0.42125911
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(1.8−	2.6−)	2001 09 24	704	(1.6+	0.3+)	2008 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	(1.8−	3.1−)	2001 09 24	704	0.8−	0.7−	2008 10 09	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	(1.1−	1.9−)	2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2008 10 31	G96	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 09 24	704	0.8−	0.3−	2008 10 31	G96	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.9−	0.8−	2001 09 24	704	0.5+	0.1−	2008 10 31	G96	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	1.0−	1.1−	2001 09 24	704	0.6+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2001 09 24	704	0.9−	0.1+	2008 10 31	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	644	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.8−	2008 10 31	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	644	0.7−	0.0	2001 09 24	704	0.8+	0.2+	2008 10 31	G96	0.9+	0.2−
2001 09 21	644	0.5−	0.0	2001 09 24	704	1.0−	0.6−	2008 10 31	G96	0.7+	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2008 11 01	291	0.3+	0.4+
2001 09 22	704	0.3+	0.4−	2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2008 11 01	291	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.1−	0.6+	2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2008 11 01	291	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.5+	2008 09 23	691	0.1+	0.5−	2008 11 06	691	0.8−	0.0
2001 09 23	704	1.0+	0.9+	2008 09 23	691	0.1+	0.2−	2008 11 06	691	0.4−	0.

2001 SK₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.55430		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29104015	ω	187.25298		+0.93752124		-0.34701523
<i>a</i>	2.2551085	Ω	193.13674		+0.32452482		+0.89826603
<i>e</i>	0.1978650	<i>i</i>	6.36251		+0.12544946		+0.26962674
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1-	0.1+	2001 09 25	683	1.1-	0.4-	2001 10 23	699	1.4-	0.2+
2001 08 27	699	0.1-	0.7+	2001 09 25	699	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.2-	0.1-
2001 08 27	699	0.2-	0.3+	2001 09 26	683	(2.6-	1.5-)	2001 10 23	699	0.7-	1.2+
2001 08 27	699	0.1-	0.9+	2001 09 26	683	1.0-	0.2-	2001 10 24	704	(0.6+	3.0+)
2001 09 14	644	0.7+	0.9-	2001 09 26	683	(2.2-	2.5-)	2001 10 24	704	(0.3+	2.9+)
2001 09 14	644	0.3+	1.2-	2001 10 06	704	0.0	0.9+	2001 10 24	704	(0.6-	2.5+)
2001 09 14	644	0.2+	0.8-	2001 10 06	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	(0.0	2.6+)
2001 09 16	644	(1.1+	1.5+)	2001 10 06	704	1.1-	0.6-	2001 11 20	704	1.4+	0.1+
2001 09 16	644	(0.2+	2.2+)	2001 10 13	704	1.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+
2001 09 16	644	(0.3-	1.6+)	2001 10 13	704	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.2+	0.2-	2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.7-	0.4-
2001 09 16	704	0.3+	0.6-	2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	1.3-
2001 09 16	704	0.3-	0.5-	2001 10 13	704	0.4-	0.6+	2001 11 20	704	0.7+	0.4-
2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2001 10 15	645	0.1+	0.3-	2001 11 20	704	0.7+	1.0-
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2001 11 20	704	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.2+	0.1-	2001 10 16	704	0.3-	0.3+	2001 11 20	704	0.7+	0.1-
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2001 10 16	704	1.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.8+	0.8+
2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2001 10 16	704	0.6-	0.1+	2008 11 19	703	0.7-	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 10 16	704	0.5-	0.4+	2008 11 19	703	0.9+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.7-	0.6+	2008 11 19	703	0.1-	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2001 10 17	644	0.5-	0.4+	2008 11 19	703	0.9+	0.4-
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 10 17	644	0.6-	0.2+	2008 11 21	G89	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.4-	0.2+	2008 11 21	G89	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	0.0	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2008 11 21	G89	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.4-	0.3+	2008 11 22	G89	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2001 10 17	644	0.1-	0.2+	2008 11 22	G89	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.9-	0.9+	2008 11 22	G89	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.7+	2001 10 20	704	0.6-	0.5+	2008 12 03	G96	0.4-	0.1-
2001 09 24	704	1.2+	0.7+	2001 10 20	704	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.1-	0.1-
2001 09 24	704	1.0+	0.4+	2001 10 20	704	0.9-	0.8+	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	(1.3+	1.5+)	2001 10 20	704	1.3-	0.5-	2008 12 03	G96	0.2-	0.1-
2001 09 25	699	0.2-	0.0	2001 10 23	704	0.2-	0.6+	2008 12 03	703	0.4-	0.2+
2001 09 25	699	0.2+	0.3-	2001 10 23	699	0.6-	0.4+	2008 12 03	703	0.0	0.0
2001 09 25	683	1.2+	0.9+	2001 10 23	699	0.0	0.5+	2008 12 03	703	0.7-	0.2+
2001 09 25	683	0.2+	0.2-	2001 10 23	704	0.0	0.2-	2008 12 03	703	0.2-	0.1+
2001 09 25	699	0.7+	0.4+	2001 10 23	704	0.8-	0.2-				

2001 SJ₁₉₈ = 2008 UV₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.87684		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29220825	ω	6.88632		+0.68949938		-0.72395832
<i>a</i>	2.2490947	Ω	39.52673		+0.66287583		+0.61862744
<i>e</i>	0.1022458	<i>i</i>	1.96236		+0.29186683		+0.30526127
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4-	0.3-	2001 09 21	704	1.4-	0.1-	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	1.1-	2008 09 06	G96	0.2-	0.2+	2008 11 07	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	1.0-	2008 09 06	G96	0.2+	0.5-	2008 11 07	691	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	(0.2+	1.6-)	2008 09 06	G96	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.7+
2001 09 20	291	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	1.1+	0.7-	2008 11 18	703	0.2+	0.7-
2001 09 20	291	0.2+	0.7+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.9-
2001 09 20	291	0.6+	0.2-	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.9-	0.4+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	0.7-	0.2+	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.7-	0.3-	2008 10 27	691	0.3+	0.1-	2008 11 20	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.5-	0.2-	2008 10 27	691	0.1-	0.2-				

2001 SQ₂₀₁ = 2008 WF₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.67651		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29301616	ω	149.86790		+0.74734979		+0.66439040
<i>a</i>	2.2449586	Ω	168.48761		-0.61670010		+0.69772471
<i>e</i>	0.1873113	<i>i</i>	2.10409		-0.24728381		+0.26789109
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2001 09 26	704	0.3+	0.6+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2007 04 19	G96	0.1-	0.0	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.3+	0.6-	2007 04 19	G96	0.4+	0.6+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.6-	0.2-
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.4-	2008 09 23	G96	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.1-	2008 09 23	G96	0.4-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4-	0.0
2001 09 21	704	0.8-	0.3-	2008 09 23	G96	0.5-	0.5-	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2008 09 23	G96	0.5+	0.2-	2008 11 30	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	1.3+	0.7+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.5+
2001 09 26	704	0.2+	0.5-	2008 10 27	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-				

2001 SR₂₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.76440		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29212192	ω	201.93148		+0.74638587		+0.66509007
<i>a</i>	2.2495377	Ω	116.35690		-0.60659384		+0.69454474
<i>e</i>	0.1942858	<i>i</i>	1.51785		-0.27377373		+0.27434067
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.1+	0.2-	2001 09 21	704	0.7+	0.5-	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
2001 09 11	691	0.2+	0.1-	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.3-
2001 09 11	691	0.1+	0.0	2001 10 15	704	0.4-	0.4-	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	(4.0-	0.8-)	2001 10 15	704	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.1-
2001 09 19	704	(3.3-	0.2-)	2001 10 15	704	1.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2001 09 19	704	(2.5-	0.8-)	2001 10 15	704	0.6+	0.6-	2008 11 21	691	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	1.3-	0.2+	2001 10 16	704	1.3-	0.5+	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2001 10 16	704	0.1-	0.8+				
2001 09 21	704	0.0	1.4-	2001 10 16	704	0.3-	1.7+				

2001 SQ₂₇₁ = 2008 WZ₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.86421		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27332131	ω	297.68996		+0.62775950		+0.77822450
<i>a</i>	2.3515473	Ω	11.24273		-0.68022680		+0.55898840
<i>e</i>	0.2535311	<i>i</i>	4.96428		-0.37843033		+0.28617931
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.1+	0.3-	2001 10 13	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.4-
2001 08 28	699	0.2-	0.1+	2001 10 13	704	0.3-	0.0	2001 10 24	704	0.3-	0.1+
2001 08 28	699	0.9-	0.2-	2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 10 26	644	0.7+	0.6+
2001 08 28	699	(4.1-	1.1+)	2001 10 17	704	0.8+	1.3-	2001 10 26	644	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	(0.4+	2.5-)	2001 10 17	704	0.3+	0.2-	2001 10 26	644	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	(0.3-	2.2-)	2001 10 17	704	0.6-	0.1+	2008 08 04	E12	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	(0.5-	2.1-)	2001 10 17	704	0.1+	0.6-	2008 08 04	E12	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	(0.1+	3.5-)	2001 10 17	704	0.2-	1.3-	2008 08 04	E12	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 10 18	704	(0.1-	1.8-)	2008 08 04	E12	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.1-	1.2+	2001 10 18	704	0.2+	1.5-	2008 08 23	E12	0.3-	0.2-
2001 09 24	704	0.4+	0.3-	2001 10 18	704	1.2-	1.5-	2008 08 23	E12	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.6+	0.3+	2001 10 18	704	(0.4-	1.5-)	2008 08 23	E12	0.0	0.6-
2001 09 27	704	0.4-	0.8+	2001 10 21	704	0.7-	0.1+	2008 08 23	E12	0.6-	0.3-
2001 09 27	704	1.4+	0.2+	2001 10 21	704	(0.9+	1.6+)	2008 11 18	291	0.0	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148475

2001 09 27	704	1.0+	0.5+	2001 10 21	704	0.8−	1.2+	2008 11 18	291	0.3−	0.0
2001 09 27	704	1.1+	1.2−	2001 10 21	704	0.7−	1.0+	2008 11 18	291	0.3−	0.3+
2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2001 10 12	699	0.1−	0.7+	2001 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2001 10 12	699	0.3−	1.3+	2001 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 10 12	699	1.1−	0.2−	2001 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.6+	0.5−				
2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 10 24	704	0.5+	0.8−				

2001 SK₂₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.07778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29111895	ω	74.19251	+0.95220342	+0.29019225
<i>a</i>	2.2547015	Ω	268.86364	−0.30381786	+0.86734055
<i>e</i>	0.2182323	<i>i</i>	5.47420	−0.03167582	+0.40436226
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.8−	0.2+	2001 09 29	734	1.6+	1.4−	2001 11 05	734	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	0.4+	2001 09 29	734	0.9−	0.1+	2001 11 10	734	(1.7+	3.0+)
2001 08 25	704	0.0	0.7−	2001 10 11	734	1.1−	0.0	2001 11 10	734	0.7−	1.7+
2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2001 10 11	734	1.0+	0.1−	2006 01 31	G96	0.1−	0.6−
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 10 20	644	0.1−	1.3−	2006 01 31	G96	0.2−	0.6−
2001 09 25	704	1.1−	0.2+	2001 10 20	644	0.1+	1.2−	2006 01 31	G96	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 20	644	0.1+	1.2−	2006 01 31	G96	0.1−	1.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2001 10 26	644	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.3+
2001 09 28	734	1.1+	0.4+	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2001 09 28	734	0.7+	0.3+	2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2001 09 29	734	0.3−	1.3−	2001 11 05	734	0.2+	0.2+				

2001 SU₂₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.02030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28833210	ω	284.43116	−0.03106383	+0.99911085
<i>a</i>	2.2692067	Ω	343.70812	−0.87344021	−0.04099973
<i>e</i>	0.2005684	<i>i</i>	5.83202	−0.48593955	+0.00982551
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.6−	0.2+	2001 09 25	704	(1.3+	1.8+)	2008 09 25	691	0.3−	0.3+
2001 09 12	691	0.6−	0.2+	2001 09 25	704	0.9+	0.8+	2008 09 25	691	0.2−	0.3+
2001 09 12	691	0.6−	0.4+	2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2008 10 07	703	(0.2−	2.0+)
2001 09 20	704	0.7−	0.8−	2001 09 25	704	0.1−	0.8+	2008 10 07	703	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 10 07	703	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.8−	0.6−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 10 07	703	(1.9+	0.7−)
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 10 19	291	0.8−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 10 19	291	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 10 19	291	0.1−	0.7+
2001 09 20	704	1.0−	0.2−	2001 11 18	645	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	0.9−	2007 02 25	691	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.6−
2001 09 20	704	1.4+	1.0+	2007 02 25	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.4−
2001 09 23	704	(0.6−	1.7+)	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	1.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.9+	0.6−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 09 25	704	1.2+	0.6+	2008 09 25	691	0.1−	0.1−				

2001 SY₃₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.05041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29007405	ω	314.76971	+0.69001252	−0.71587993
<i>a</i>	2.2601129	Ω	91.27703	+0.69057574	+0.60696411
<i>e</i>	0.1855936	<i>i</i>	6.13036	+0.21676686	+0.34512389
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.6+	1.0−	2001 10 10	644	0.9−	1.2+	2008 11 19	691	0.0	0.6+
1998 11 17	691	0.3+	0.5−	2001 10 24	644	0.0	1.1+	2008 11 19	691	0.0	0.6+
1998 11 17	691	0.7−	0.4−	2001 10 24	644	0.4−	1.0+	2008 11 19	691	0.8−	0.5−
2001 09 17	699	0.8−	0.4+	2001 10 24	644	0.1−	1.1+	2008 11 23	J75	0.6+	0.8+
2001 09 17	699	0.1−	0.1−	2003 04 07	691	0.5+	1.4+	2008 11 23	J75	0.3+	0.3+
2001 09 17	699	0.6−	0.1+	2003 04 07	691	0.7+	1.6+	2008 11 23	J75	0.8+	0.4+
2001 09 17	699	(0.3+	1.6−)	2003 04 07	691	0.7+	1.3+	2008 11 30	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2006 02 28	703	(2.1−	0.7+)	2008 11 30	704	0.5+	0.7+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2006 02 28	703	1.3−	0.7+	2008 11 30	704	0.1+	1.0+
2001 10 10	644	0.6−	0.9+	2006 02 28	703	(0.4−	2.1+)	2008 11 30	704	0.7+	0.8−
2001 10 10	644	0.7−	1.1+	2006 02 28	703	(1.5+	1.8+)				

2001 SD₃₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.56264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08397891	ω	104.54104	+0.84073927	+0.47544819
<i>a</i>	5.1644319	Ω	227.83206	−0.52242142	+0.83802955
<i>e</i>	0.0933986	<i>i</i>	20.45729	+0.14224391	+0.26768542
<i>P</i>	11.74	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.7+	0.1+	2001 11 11	699	0.4+	0.8−	2002 11 24	644	0.1−	0.2+
2001 09 19	644	0.3+	0.2+	2001 11 11	699	0.3+	0.2−	2002 11 27	608	0.2+	0.0
2001 09 19	644	0.3−	0.4−	2001 11 11	699	0.5−	0.3+	2002 11 27	608	0.5−	1.1+
2001 10 12	644	0.0	0.7+	2002 10 30	608	0.3+	0.3+	2002 11 27	608	0.4+	0.0
2001 10 12	644	0.8−	0.4−	2002 10 30	608	0.5−	0.5−	2002 12 03	608	0.1−	0.7−
2001 10 20	644	0.2−	0.2−	2002 10 30	608	0.4+	0.3−	2002 12 03	608	0.1−	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.2−	2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2002 12 03	608	0.4−	0.2+
2001 10 20	644	0.1+	0.0	2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2002 12 27	644	0.1−	0.2−
2001 10 21	644	0.0	0.0	2002 11 23	644	0.0	0.2−	2002 12 27	644	0.3+	0.1+
2001 10 21	644	0.1−	0.2+	2002 11 24	644	0.3+	0.3−	2002 12 27	644	0.3+	0.4−
2001 11 11	699	0.3+	0.7+	2002 11 24	644	0.2−	0.1+				

2001 TR₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.86798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28437203	ω	12.23395	+0.23341382	−0.96922985
<i>a</i>	2.2902249	Ω	64.31033	+0.88466719	+0.17830328
<i>e</i>	0.2466920	<i>i</i>	4.97671	+0.40358635	+0.16970985
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.6−	0.5+	2001 11 06	843	0.7−	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2001 10 10	644	0.9−	0.1−	2001 11 06	843	0.2−	1.3−	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2001 10 10	644	0.8−	0.1+	2001 11 15	843	0.3−	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2001 10 15	843	0.3+	0.0	2001 11 15	843	0.1−	0.3−	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2001 10 15	843	0.6−	0.6−	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2008 11 09	G96	0.3−	0.1−
2001 10 16	843	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.3−
2001 10 16	843	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2008 11 18	703	1.1−	0.7−
2001 10 16	644	0.2+	1.1+	2001 11 20	704	0.0	0.8+	2008 11 18	703	0.3+	0.5−
2001 10 16	644	0.3+	1.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.7+	0.5−
2001 10 16	644	0.2+	1.0+	2008 10 06	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	704	1.3−	1.4+
2001 10 18	843	0.2+	0.1−	2008 10 06	G96	0.6+	0.0	2008 11 19	704	0.6−	0.8+
2001 10 18	843	0.0	0.4−	2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	704	(0.8+	1.6−)
2001 10 18	644	0.7−	0.9+	2008 11 07	703	0.9−	0.1−	2008 11 19	704	0.2+	1.2−
2001 10 18	644	0.2−	1.0+	2008 11 07	703	0.8+	0.3+	2008 11 19	704	(1.9−	0.1−)
2001 10 18	644	0.6−	0.9+	2008 11 07	703	0.2−	0.9−	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2001 10 19	843	0.4−	0.4+	2008 11 07	703	0.5−	0.4−	2008 11 24	704	0.7+	0.7+
2001 10 19	843	0.7+	0.2−	2008 11 08	G96	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	0.2−	0.1+
2001 10 20	843	0.7+	0.7−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.1+	0.4+
2001 10 20	843	0.4+	0.7−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	0.5+
2001 10 24	644	0.7+	0.5−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.8−	0.0
2001 10 24	644	0.8+	0.5−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.8+	0.1−
2001 10 24	644	0.7+	1.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 12 01	704	0.6−	0.5−

2001 10 26 843 0.5+ 0.4- 2008 11 08 G96 0.3+ 0.1+ 2008 12 01 704 0.6+ 1.1+
 2001 10 26 843 0.1- 0.7- 2008 11 08 G96 0.2+ 0.1-

2001 TD₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	50.47882						
<i>n</i>	0.28506572	ω	98.43865	+0.94893845	+0.30717644		
<i>a</i>	2.2865080	Ω	243.69766	-0.31167189	+0.87773428		
<i>e</i>	0.2656960	<i>i</i>	4.59529	-0.04874894	+0.36772975		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 699	0.8-	0.7+	2001 10 25 333	0.0	0.3-	2008 10 31 691	0.2+	0.0
2001 10 13 699	0.8-	0.0	2001 10 25 333	0.6+	0.8-	2008 10 31 691	0.2+	0.2-
2001 10 13 699	(0.5-	1.9+)	2001 10 26 644	0.5+	1.1+	2008 11 19 G96	0.0	0.1-
2001 10 13 699	0.4-	0.7-	2001 10 26 644	0.2+	0.9+	2008 11 19 G96	0.3+	0.1-
2001 10 14 704	0.2-	0.3-	2001 10 26 644	0.3+	0.9+	2008 11 19 G96	0.1+	0.2-
2001 10 14 704	0.2+	0.5-	2001 11 11 460	1.1+	0.4+	2008 11 19 G96	0.0	0.0
2001 10 14 704	0.4+	0.4-	2001 11 11 460	0.2-	0.7-	2008 11 20 G96	0.3+	0.1-
2001 10 14 704	0.1+	0.5+	2001 11 14 460	0.3+	0.7+	2008 11 20 G96	0.1+	0.1-
2001 10 14 704	0.7+	0.2+	2001 11 14 460	(1.8-	1.4-)	2008 11 20 G96	0.0	0.1+
2001 10 15 460	0.1-	0.4-	2001 11 14 460	0.1-	0.4-	2008 11 20 G96	0.1-	0.0
2001 10 15 460	0.1-	0.9-	2001 11 17 704	0.1-	1.3+	2008 11 23 J75	0.5+	0.5-
2001 10 17 460	(0.9-	2.1-)	2001 11 17 704	0.0	0.4+	2008 11 23 J75	0.4-	0.5-
2001 10 17 460	(0.3+	2.0-)	2001 11 17 704	0.3+	0.5-	2008 11 23 J75	0.5-	0.5+
2001 10 17 460	0.3-	0.1+	2001 11 17 704	0.2+	0.8+	2008 11 25 J75	0.4-	0.1+
2001 10 18 460	(1.7+	2.1-)	2001 11 18 460	(0.3-	2.1-)	2008 11 25 J75	0.2+	0.8+
2001 10 18 460	0.7-	1.5-	2001 11 18 460	0.0	0.1+	2008 11 25 J75	0.5-	0.4-
2001 10 18 460	0.6-	1.3-	2001 11 19 704	0.7-	0.3-	2008 11 30 G96	0.6-	0.1-
2001 10 19 644	0.2-	0.8+	2001 11 19 704	0.4+	0.2+	2008 11 30 G96	0.2-	0.1+
2001 10 19 644	0.0	0.9+	2001 11 19 704	0.4-	0.1-	2008 11 30 G96	0.4-	0.0
2001 10 19 644	0.0	0.9+	2001 11 19 704	0.1-	0.5+	2008 11 30 G96	0.1-	0.2-
2001 10 25 333	0.2+	0.8-	2008 10 31 691	0.1+	0.1-			

2001 TF₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	46.37098						
<i>n</i>	0.28670486	ω	132.47243	+0.98187445	+0.18189932		
<i>a</i>	2.2777848	Ω	217.13970	-0.18920541	+0.92420759		
<i>e</i>	0.2371481	<i>i</i>	5.05958	-0.01112971	+0.33578708		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 12 699	0.0	0.1-	2001 10 21 704	0.1+	0.8+	2008 10 03 G96	0.1-	0.9-
2001 10 12 699	(1.7-	0.2+)	2001 10 21 704	0.1+	0.8+	2008 11 07 703	(1.8-	0.8+)
2001 10 12 699	0.3+	1.2+	2001 10 26 644	0.7-	0.4-	2008 11 07 703	0.6-	1.1+
2001 10 12 699	0.1-	0.3-	2001 10 26 644	0.5-	0.4-	2008 11 07 703	0.5-	0.0
2001 10 14 704	0.4+	0.4+	2001 10 26 644	0.6-	0.4-	2008 11 07 703	0.7-	0.1-
2001 10 14 704	0.1-	0.0	2001 11 20 704	0.2-	0.3+	2008 11 18 703	0.3-	0.6-
2001 10 14 704	0.7-	0.0	2001 11 20 704	0.8+	0.0	2008 11 18 703	0.8+	0.0
2001 10 14 704	0.4-	0.6-	2001 11 20 704	1.1+	0.3+	2008 11 18 703	0.0	0.4-
2001 10 14 704	0.4+	0.0	2001 11 20 704	0.1+	0.1+	2008 11 18 703	1.1-	0.1-
2001 10 17 704	0.1-	0.5-	2006 02 02 G96	0.2-	0.3-	2008 11 19 G96	0.6+	0.4-
2001 10 17 704	0.2+	0.2-	2006 02 02 G96	0.3+	0.2-	2008 11 19 G96	0.5+	0.6-
2001 10 17 704	0.7+	0.1+	2006 02 02 G96	0.3+	0.2+	2008 11 19 G96	0.4+	0.3-
2001 10 17 704	0.2-	0.0	2006 02 02 G96	0.3-	0.2-	2008 11 19 G96	0.3+	0.3-
2001 10 17 704	0.3+	0.0	2008 09 22 G96	0.0	0.3-	2008 11 20 704	1.0-	0.1+
2001 10 19 644	0.1-	0.3-	2008 09 22 G96	0.2+	0.0	2008 11 20 704	0.4+	0.4+
2001 10 19 644	0.2-	0.3-	2008 09 22 G96	0.6+	0.2-	2008 11 20 704	0.4+	0.6+
2001 10 19 644	0.1+	0.2-	2008 09 22 G96	0.2+	0.2-	2008 11 23 704	0.9-	0.9+
2001 10 21 704	0.3-	0.5+	2008 10 03 G96	0.2+	0.7-	2008 11 23 704	0.4+	0.6+
2001 10 21 704	0.4-	0.6+	2008 10 03 G96	0.2+	0.6-	2008 11 23 704	0.4+	0.9+
2001 10 21 704	(0.5-	1.6+)	2008 10 03 G96	0.0	0.7-			

2001 TL₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	40.55175						
<i>n</i>	0.29051940	ω	130.90391	+0.94436733	-0.31590323		
<i>a</i>	2.2578025	Ω	247.69096	+0.26411245	+0.89423354		
<i>e</i>	0.1648111	<i>i</i>	5.67710	+0.19599733	+0.31709861		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 12 608	0.6-	0.6-	2001 10 20 644	0.4+	0.4+	2001 11 16 691	0.5+	0.7-
2001 10 12 608	0.3-	0.3-	2001 10 21 704	0.4-	0.4-	2001 11 19 704	0.5+	0.2-
2001 10 12 608	0.2-	0.5-	2001 10 21 704	0.6-	0.3-	2001 11 19 704	0.1+	0.3-
2001 10 13 699	0.0	0.0	2001 10 21 704	0.6-	0.3-	2001 11 19 704	0.1+	0.4+
2001 10 13 699	0.5-	0.7+	2001 10 21 704	0.7-	0.0	2001 11 19 704	0.6-	1.0+
2001 10 13 699	0.2+	1.1+	2001 10 23 152	(0.4-	3.2+)	2006 02 07 703	1.2-	0.7+
2001 10 13 699	0.6-	0.4-	2001 10 23 152	(2.2+	0.4-)	2006 02 07 703	0.3-	0.2-
2001 10 14 704	0.3+	0.2-	2001 11 10 704	1.4-	0.2+	2006 02 07 703	0.7+	0.5-
2001 10 14 704	0.6+	0.7-	2001 11 10 644	0.1+	0.7+	2006 02 07 703	0.5+	0.8-
2001 10 14 704	1.0+	0.4+	2001 11 10 704	0.7-	0.0	2008 11 18 691	0.2-	0.3-
2001 10 14 704	0.5+	0.7-	2001 11 10 644	0.2-	0.8+	2008 11 18 691	0.1-	0.2-
2001 10 14 704	0.3+	1.2-	2001 11 10 644	0.0	0.6+	2008 11 18 691	0.1-	0.2-
2001 10 17 704	0.4-	0.7-	2001 11 10 704	0.1-	0.4-	2008 12 01 704	0.3+	0.7+
2001 10 17 704	0.2-	0.5-	2001 11 10 704	0.1+	0.5+	2008 12 01 704	0.7+	0.6+
2001 10 17 704	0.2-	0.1-	2001 11 14 691	0.0	0.7+	2008 12 01 704	0.6-	0.1-
2001 10 17 704	0.1-	0.1-	2001 11 14 691	0.1+	0.1+	2008 12 01 704	0.2+	0.1+
2001 10 17 704	0.3+	0.0	2001 11 14 691	0.3-	0.2-	2008 12 03 704	0.2+	0.0
2001 10 20 644	0.2+	0.3+	2001 11 16 691	0.1+	0.7+	2008 12 03 704	0.8+	0.4+
2001 10 20 644	0.5+	0.4+	2001 11 16 691	0.4+	0.4-	2008 12 03 704	0.0	0.8+

2001 TM₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	48.86340						
<i>n</i>	0.29169180	ω	288.31827	+0.98769493	-0.11427831		
<i>a</i>	2.2517486	Ω	78.34954	+0.14874509	+0.89730047		
<i>e</i>	0.1616447	<i>i</i>	6.25842	-0.04830754	+0.42637113		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17 699	0.5-	0.4-	2001 10 16 644	0.5+	0.1+	2008 11 24 J75	0.0	0.5-
2001 09 17 699	0.8+	0.5+	2001 10 16 644	0.5+	0.2+	2008 11 24 J75	0.5+	0.2-
2001 09 17 699	0.2-	0.2-	2001 10 16 644	0.5+	0.2+	2008 11 24 J75	0.1-	1.1+
2001 09 17 699	0.4+	0.2-	2001 10 19 699	0.3-	0.4+	2008 11 26 J75	0.3-	0.0
2001 09 21 644	0.1+	0.1-	2001 10 19 699	0.1+	0.3+	2008 11 26 J75	0.4+	0.2-
2001 09 21 644	0.2+	0.1-	2001 10 19 699	0.0	0.2+	2008 11 26 J75	0.4+	0.0
2001 09 21 644	0.2-	0.1-	2001 10 19 699	0.7-	0.2-	2008 12 01 704	0.5+	0.9+
2001 09 25 704	0.6-	0.9+	2001 10 20 704	0.1-	0.5-	2008 12 01 704	0.4+	0.7+
2001 09 25 704	0.1-	0.6+	2001 10 20 704	0.0	0.8-	2008 12 01 704	1.3+	0.5+
2001 09 25 704	0.0	0.1-	2001 10 20 704	0.3+	0.6-	2008 12 01 704	0.0	0.3-
2001 09 25 704	0.5-	0.2-	2007 05 12 691	0.1-	0.1+	2008 12 01 704	0.1-	0.1-
2001 09 25 704	0.3-	1.4+	2007 05 12 691	0.0	0.2+	2008 12 02 291	0.2-	0.0
2001 10 10 644	0.4-	0.1-	2007 05 12 691	0.1+	0.2-	2008 12 02 291	0.3-	0.0
2001 10 10 644	0.2+	0.1+	2008 11 22 J75	0.3+	0.9-	2008 12 02 291	0.3-	0.0
2001 10 10 644	0.0	0.2+	2008 11 22 J75	0.2+	0.4-	2008 12 06 703	0.3+	0.3+
2001 10 16 704	0.9+	0.5+	2008 11 22 J75	0.0	0.0	2008 12 06 703	0.5+	0.7+
2001 10 16 704	0.1+	0.4-	2008 11 22 691	0.1-	0.0	2008 12 06 703	0.8+	0.4+
2001 10 16 704	0.9-	0.7-	2008 11 22 691	0.3-	0.1-	2008 12 06 703	0.6+	0.5-
2001 10 16 704	0.4+	0.8-	2008 11 22 691	0.3-	0.2-			

2008 DEC. 12

M.P.O. 148477

2001 TD₂₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.93565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894728	ω 275.47399	+0.98560110	-0.15035283
<i>a</i>	2.7263170	Ω 93.18997	+0.16873501	+0.90408714
<i>e</i>	0.1137644	<i>i</i> 4.44371	-0.01090739	+0.40002558
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.3+	0.2-	2005 06 30	691	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.9-	0.0
2001 10 08	644	0.1-	0.3-	2005 06 30	691	0.6-	0.1+	2006 12 13	G96	1.0+	0.2-
2001 10 21	644	0.2-	0.1+	2005 06 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.5+	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+
2001 10 21	644	0.1-	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2006 11 10	691	0.5-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2+				
2001 10 24	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+				

2001 UT

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.46609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28410579	ω 305.62746	+0.99211894	+0.05414429
<i>a</i>	2.2916554	Ω 51.54268	+0.00621331	+0.87944863
<i>e</i>	0.3561999	<i>i</i> 8.29676	-0.12514553	+0.47290433
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	608	0.7+	0.2-	2001 10 24	644	0.0	0.3+	2008 09 29	703	0.8-	0.2+
2001 08 20	608	0.1-	0.4+	2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2008 09 29	703	0.3+	0.4+
2001 08 20	608	0.2-	0.2-	2001 10 24	644	0.1+	0.4+	2008 10 07	G96	0.1-	0.3-
2001 10 15	644	0.0	0.8+	2001 10 25	645	0.1+	0.1-	2008 10 07	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	644	0.2-	0.7+	2001 10 25	645	0.1+	0.1-	2008 10 07	G96	0.4+	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.4+	2001 11 20	704	(0.3-	2.2+)	2008 10 07	G96	0.3+	0.1-
2001 10 16	704	0.5-	0.8-	2001 11 20	704	0.6+	1.2+	2008 10 31	691	0.5-	0.1+
2001 10 16	704	0.7-	0.9-	2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2008 10 31	691	0.3-	0.0
2001 10 16	704	(0.4-	1.8-)	2001 11 20	704	0.6-	1.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.0
2001 10 16	704	1.2-	1.5-	2001 11 21	704	0.4+	0.6-	2008 11 17	J75	0.1+	0.2-
2001 10 16	704	0.2-	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.5-	2008 11 17	J75	0.1-	0.8-
2001 10 18	704	0.3-	0.2+	2001 11 21	704	0.9-	0.3+	2008 11 17	J75	1.1+	0.1-
2001 10 18	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2001 10 18	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.4-	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.4-
2001 10 18	704	0.0	0.9+	2008 09 07	703	1.5-	0.1-	2008 11 20	G96	0.0	0.5-
2001 10 20	704	0.1-	0.6-	2008 09 07	703	(2.4-	0.2+)	2008 11 20	G96	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.2-	0.4-	2008 09 07	703	0.5+	0.9+	2008 12 02	704	0.5+	0.8+
2001 10 20	704	0.3-	0.2+	2008 09 07	703	1.2+	0.1-	2008 12 02	704	(1.6+	0.4-)
2001 10 20	704	0.2-	0.4+	2008 09 29	703	0.2+	0.9+	2008 12 02	704	1.0+	1.3+
2001 10 20	704	0.3+	0.5-	2008 09 29	703	0.3-	0.9+	2008 12 02	704	0.2+	0.1+

2001 UY₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.76239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28225237	ω 344.96598	+0.25828278	-0.96053721
<i>a</i>	2.3016767	Ω 89.98360	+0.89666295	+0.19857964
<i>e</i>	0.2238479	<i>i</i> 5.92572	+0.35956302	+0.19476756
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	333	0.8+	0.1+	2001 12 10	704	0.6-	0.3-	2001 12 20	704	0.4+	1.0+
2001 10 24	333	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.5-	0.7-	2002 01 08	704	0.3+	0.3+
2001 10 24	333	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	1.0-	0.7-	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2001 10 25	333	0.0	0.5-	2001 12 14	704	1.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+
2001 10 25	333	1.2-	0.6+	2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.2-
2001 10 25	333	0.4+	0.6+	2001 12 14	704	0.5+	0.4-	2002 01 08	704	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	0.1-	2002 01 14	704	0.5-	0.3+
2001 11 12	704	1.2+	0.2+	2001 12 14	691	0.4-	0.5-	2002 01 14	704	0.2-	0.1+

2001 11 12	704	0.0	0.1-	2001 12 14	704	1.0+	0.4-	2002 01 14	704	0.1-	0.0
2001 11 20	704	1.0-	0.5+	2001 12 14	691	0.2-	0.4-	2002 01 14	704	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.6-	0.9+	2001 12 14	691	0.4-	0.4-	2002 01 14	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	1.5-	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.8-	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2008 11 23	J75	1.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.9-	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2008 11 23	J75	0.4+	1.0-
2001 11 24	704	1.4+	1.3-	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.1-	0.5+
2001 11 24	704	1.7+	0.3+	2001 12 17	704	1.0-	0.8+	2008 12 01	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.7+	1.9-	2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2008 12 01	704	0.4+	0.5+
2001 11 24	704	0.3+	0.4-	2001 12 20	704	0.5+	0.9+	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2001 12 10	704	0.9-	0.3-	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	704	0.2-	0.1+
2001 12 10	704	0.7-	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.9+				

2001 UD₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.02021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28239789	ω 329.68014	+0.82884566	-0.55394566
<i>a</i>	2.3008859	Ω 64.16188	+0.52922903	+0.73078332
<i>e</i>	0.1738392	<i>i</i> 5.00237	+0.18147040	+0.39887334
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.5+	0.4-	2001 11 09	704	1.3-	0.4-	2008 11 07	703	0.4-	0.9+
1994 10 31	691	0.4+	0.2-	2001 11 09	704	0.3-	1.0-	2008 11 07	703	0.4-	0.3+
1994 10 31	691	0.1-	0.4-	2001 11 17	704	0.5-	0.2+	2008 11 07	703	0.5-	0.4-
2001 10 20	704	1.2+	0.6-	2001 11 17	704	0.1-	0.4+	2008 11 07	703	0.5+	0.0
2001 10 20	704	0.7-	0.2+	2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	0.6+
2001 10 20	704	0.8-	0.2-	2001 11 17	704	0.4-	0.7+	2008 11 18	703	0.4+	0.6+
2001 10 22	704	0.2-	0.2-	2001 11 18	704	1.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.5-	0.3-
2001 10 22	704	0.5-	0.4+	2001 11 18	704	0.3-	0.7+	2008 11 18	703	0.3+	0.2-
2001 10 22	704	0.7-	0.2+	2001 11 18	704	0.9-	0.2-	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-
2001 10 22	704	0.0	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.3-	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-
2001 10 23	704	0.9-	0.3-	2001 11 18	704	0.5+	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.3-
2001 10 23	704	0.6-	0.3-	2001 11 20	704	0.5-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-
2001 10 23	704	0.8-	0.1-	2001 11 20	704	0.9-	0.8+	2008 11 24	704	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.0	1.3+	2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2008 11 24	704	1.0+	1.1+
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.8-	0.6+	2008 11 24	704	0.6+	1.0+
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2001 11 20	704	1.5-	0.2+	2008 11 24	704	1.3+	1.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.3-	2008 11 27	A13	0.1-	0.3-
2001 10 24	704	0.3+	1.2+	2001 11 21	704	0.5-	0.8-	2008 11 27	A13	0.0	0.6-
2001 10 24	704	0.4-	0.9+	2001 11 21	704	0.1+	0.2-	2008 11 27	A13	0.3+	0.8-
2001 10 26	691	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.5-	2008 12 01	704	0.3+	0.6-
2001 10 26	691	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.2-	2008 12 01	704	0.6+	0.6+
2001 10 26	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	1.0-	0.7-	2008 12 01	704	0.5+	0.3+
2001 11 09	704	0.5-	1.3+	2008 10 31	691	0.3+	0.3-	2008 12 01	704	0.9+	1.0-
2001 11 09	704	0.8-	0.6+	2008 10 31	691	0.1+	0.3-	2008 12 01	704	0.0	0.0

2001 UN₁₈₆ = 2008 UU₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.83139	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28050254	ω 317.25124	+0.89471116	+0.44519354
<i>a</i>	2.3112390	Ω 16.42102	-0.36768327	+0.77987838
<i>e</i>	0.1331097	<i>i</i> 7.31244	-0.25357631	+0.43999139
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.3-	0.3+	2001 10 21	704	0.3-	0.7-	2008 10 21	G96	0.6+	0.3-
2001 10 17	704	0.9-	0.5+	2001 10 21	704	0.9-	0.6+	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	(1.5-	2.5+)	2001 11 20	291	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.8+	0.2-
2001 10 19	644	0.1-	0.6+	2001 11 20	291	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.1-	0.7+	2001 11 20	291	0.4+	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.2-
2001 10 19	644	0.1-	0.5+	2008 10 18	291	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	(2.1-	1.0+)	2008 10 18	291	0.0	0.2-	2008 12 03	G96	0.2-	0.3-
2001 10 21	704	0.4-	0.5+	2008 10 18	291	0.1-	0.1-				
2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2008 10 21	G96	0.7+	0.4-				

2001 UO₂₁₇ = 2008 VO₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.65120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29388508	ω	228.05123	+0.21069462	+0.97248557
<i>a</i>	2.2405314	Ω	54.37787	-0.85682181	+0.23266493
<i>e</i>	0.1269994	<i>i</i>	7.02354	-0.47059979	+0.01178304
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4+	0.5-	2007 03 16	G96	0.1+	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.7+	0.6-	2007 03 16	G96	0.1-	0.2+	2008 10 24	691	0.4-	0.2+
2001 10 10	644	0.9+	0.3-	2007 04 19	G96	0.4+	0.3+	2008 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.2-	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1-	2008 11 03	691	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.1-	0.5-	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.8-	0.8-
2001 10 16	704	(0.4+	2.3+)	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2001 10 24	644	0.7+	1.2-	2007 06 14	E12	(0.9+	2.7+)	2008 11 07	691	0.0	0.1-
2001 10 24	644	(1.4+	1.6-)	2007 06 14	E12	0.4-	0.3+	2008 11 07	691	0.1-	0.3+
2001 10 24	644	(1.5+	1.7-)	2007 06 14	E12	0.7+	0.0	2008 11 07	691	0.2+	0.0
2001 10 25	691	0.3-	0.3+	2007 06 14	E12	0.6-	0.5+	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2001 10 25	691	0.3-	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.2-	2008 12 01	691	0.3+	0.2+
2001 10 25	691	0.1-	0.4+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.1+
2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.8+	0.5-				
2007 03 16	G96	0.5+	0.3+	2008 09 24	G96	1.3+	0.8-				

2001 VB₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.67797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28435564	ω	16.01642	+0.81869382	-0.57415719
<i>a</i>	2.2903129	Ω	19.03287	+0.52371421	-0.74003239
<i>e</i>	0.2355459	<i>i</i>	1.61009	+0.23550766	+0.35027929
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	1.1+	2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.2-	0.3-
2001 11 09	704	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2001 12 20	704	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.0	1.1+	2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2001 12 20	704	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.3-	0.3-	2001 12 20	704	0.5-	0.5+
2001 11 09	704	0.2-	1.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.4-	2001 12 20	704	0.1+	0.9+
2001 11 10	704	1.0-	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	0.2+	0.7+
2001 11 10	704	0.3-	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	1.5-	2002 01 14	704	1.4+	0.5-
2001 11 10	704	0.7-	1.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.9-	2002 01 14	704	1.0+	0.0
2001 11 11	704	0.1-	0.3+	2001 12 10	704	0.5+	1.1-	2002 01 14	704	1.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2001 12 10	704	0.3+	0.2-	2004 08 15	807	0.2-	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2001 12 10	704	0.7-	0.0	2004 08 15	807	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.1-	0.5-	2001 12 15	704	(0.1-	2.1-)	2006 02 20	691	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.4-	2001 12 15	704	(0.2-	1.9-)	2006 02 20	691	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	1.6+	2001 12 15	704	(0.2-	2.0-)	2006 02 20	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2001 12 15	704	(0.1+	1.8-)	2008 12 02	704	0.4-	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	1.4+	2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2008 12 02	704	0.4-	0.2+
2001 11 12	704	(0.7+	2.0+)	2001 12 18	704	0.3-	0.6-	2008 12 02	704	0.3-	0.5-
2001 11 12	704	(0.1+	1.8+)	2001 12 18	704	0.7-	0.2-	2008 12 02	704	1.2-	1.2-
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.7-	2008 12 06	704	0.7+	0.1-
2001 11 19	704	0.6-	1.0-	2001 12 18	704	0.4-	1.3-	2008 12 06	704	0.4+	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.9-	1.4-	2008 12 06	704	0.7+	0.6+
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.3-	0.8-	2008 12 06	704	0.4+	0.1-

2001 VB₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.68155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28356732	ω	314.17759	+0.97841934	+0.19798749
<i>a</i>	2.2945557	Ω	34.52907	-0.14695416	+0.86792492
<i>e</i>	0.2550990	<i>i</i>	5.98804	-0.14525862	+0.45552967
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6-	0.3+	2001 11 12	704	(1.0+	1.8+)	2008 10 24	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2001 11 19	704	0.3-	0.2+	2008 10 24	691	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	1.3-	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4-	0.1+
2001 10 21	704	0.8-	0.3+	2001 11 19	704	1.1+	0.6+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.2-	0.0	2001 11 19	704	0.5+	1.4+	2008 11 20	G96	0.4-	0.3-
2001 10 21	704	1.1-	0.5-	2007 04 18	G96	0.2-	0.3+	2008 11 23	G89	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.2-	0.7-	2007 04 18	G96	0.2-	0.4-	2008 11 23	G89	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.6-	2007 04 18	G96	0.1+	0.3+	2008 11 23	G89	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.5-	0.1+	2007 04 18	G96	0.5+	0.1+	2008 11 24	G89	0.2+	0.2-
2001 10 26	644	0.2-	0.2-	2008 09 22	G96	0.6+	0.1+	2008 11 24	G89	0.3+	0.2-
2001 10 26	644	0.4-	0.5-	2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	G89	0.3+	0.1-
2001 11 09	704	0.9-	0.5+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3-	2008 11 25	704	1.4-	0.4+
2001 11 09	704	0.7-	1.2+	2008 09 22	G96	0.7+	0.0	2008 11 25	704	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.2-	1.4+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 11 25	704	0.8+	0.3-
2001 11 09	704	0.1+	0.2-	2008 10 03	G96	0.2+	0.5-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	1.3+	0.1-	2008 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-
2001 11 12	704	0.4-	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.3-
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2008 10 24	691	0.4-	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.2-

2001 VC₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.88058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28400252	ω	26.98306	+0.96105738	-0.27629238
<i>a</i>	2.2922110	Ω	349.05162	+0.24793874	+0.87100978
<i>e</i>	0.2144493	<i>i</i>	1.68607	+0.12204543	+0.40620745
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1-	1.4-	2001 11 19	704	0.5+	0.3-	2008 10 31	691	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	0.2-	1.0-	2001 11 19	704	0.2-	0.3+	2008 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.2-	1.1+	2008 11 04	691	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.2+	0.7-	2001 11 19	704	0.9+	0.7+	2008 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.7+	0.6-	2001 11 24	704	0.2-	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.3-
2001 11 09	704	0.5+	0.6-	2001 11 24	704	1.0-	0.7-	2008 11 19	691	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.9+	0.1+	2001 11 24	704	0.5-	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	1.3+	2001 12 15	704	0.8+	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2001 11 12	704	0.2-	0.0	2001 12 15	704	0.2-	0.7+	2008 12 02	691	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.2-	1.3+	2001 12 15	704	0.3-	0.1+	2008 12 02	704	(1.9+	0.2-)
2001 11 12	704	0.7+	1.0+	2001 12 15	704	0.8-	0.7+	2008 12 02	691	0.4-	0.2-
2001 11 19	699	0.9-	0.4-	2008 10 27	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	(1.2+	1.7-)
2001 11 19	699	0.7-	0.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.3-	2008 12 02	704	0.3+	0.3-
2001 11 19	699	0.3-	0.5-	2008 10 27	691	0.2+	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	0.8+
2001 11 19	699	0.3+	0.3-	2008 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 12 02	704	1.0+	0.4+
2001 11 19	704	0.5-	0.4+	2008 10 31	691	0.5-	0.5+				

2001 VV₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.15143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27686112	ω	168.35110	+0.65054163	-0.75089235
<i>a</i>	2.3314605	Ω	240.95299	+0.68592564	+0.64524971
<i>e</i>	0.1860196	<i>i</i>	7.48128	+0.32603927	+0.14076037
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2-	0.5-	2001 12 11	704	0.4-	1.1-	2008 09 29	G96	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.0	1.5-	2001 12 11	704	0.2-	0.9-	2008 11 04	691	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	1.4-	2001 12 11	704	0.1-	0.2+	2008 11 04	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	1.4-	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2008 11 04	691	0.1-	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.9+	2001 12 14	704	(1.7+	0.2-)	2008 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.8-	2001 12 14	704	0.6+	0.9-	2008 11 06	691	0.3-	0.2+
2001 11 09	704	1.2-	0.5-	2001 12 14	704	1.3+	0.7-	2008 11 06	691	0.1-	0.3+
2001 11 09	704	0.3-	0.7+	2001 12 14	704	1.0-	0.9+	2008 11 06	G96	0.1+	0.4-
2001 11 12	704	0.4-	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2008 11 06	G96	1.1+	0.3-
2001 11 12	704	(0.9-	1.5+)	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148479

2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.0	2008 11 06	G96	0.7+	0.6−
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2008 11 07	291	0.0	0.1+
2001 11 19	704	1.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2008 11 07	291	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2008 11 07	291	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2008 11 08	291	0.1−	0.0
2001 11 21	704	(1.1+) 2.7−		2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2008 11 08	291	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	(0.0 1.7−)		2001 12 19	704	1.2−	0.7+	2008 11 08	291	0.2−	0.0
2001 11 21	704	(0.3− 1.9−)		2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2008 12 02	G96	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	(0.1− 1.6−)		2008 09 29	G96	0.3+	0.2−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	(1.0− 1.6−)		2008 09 29	G96	0.3+	0.2−	2008 12 02	G96	0.6+	0.1−
2001 12 11	704	0.7−	1.5−	2008 09 29	G96	0.5+	0.4−	2008 12 02	G96	0.8+	0.1−

2001 VC₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.72062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28021567	ω	84.04420	+0.98719088	−0.14374990
<i>a</i>	2.3128161	Ω	284.20584	+0.10283538	+0.90498099
<i>e</i>	0.2829736	<i>i</i>	4.09406	+0.12197973	+0.40043148
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7−	0.2−	2001 11 10	644	0.6+	0.3−	2008 09 29	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2001 11 10	644	0.3+	0.6−	2008 09 29	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2008 09 29	G96	0.6−	0.4+
2001 10 14	704	0.7−	0.6+	2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2008 09 29	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2008 10 10	703	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2001 11 12	704	0.4−	0.0	2008 10 10	703	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	0.0	2008 10 10	703	1.1+	1.0+
2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2001 11 17	644	0.2−	0.1−	2008 10 10	703	1.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 11 17	644	0.3−	0.0	2008 10 24	703	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2001 11 17	644	0.1−	0.2+	2008 10 24	703	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2008 10 24	703	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2008 10 24	703	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.8−	1.2−	2008 10 30	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.8−	0.9−	2001 12 15	704	0.0	1.0+	2008 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2001 12 15	704	0.9+	1.2+	2008 11 18	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.8+	0.8+	2008 11 18	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	1.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2008 11 18	691	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2008 11 23	941	0.6+	0.4−
2001 11 10	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2008 11 23	941	0.5+	0.4−
2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	(1.6− 0.8−)		2008 11 23	941	0.6+	0.5−
2001 11 10	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2008 11 23	941	0.6+	0.6−
2001 11 10	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2008 11 23	941	0.5+	0.6−
2001 11 10	704	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	1.0−	0.9+				
2001 11 10	644	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	1.4−	0.3+				

2001 VP₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.56041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28231229	ω	145.37896	+0.73736222	−0.66257879
<i>a</i>	2.3013510	Ω	256.68206	+0.58520773	+0.72380050
<i>e</i>	0.1345156	<i>i</i>	7.76504	+0.33738534	+0.19261929
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	1.0+	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2008 11 08	691	0.0	1.0−
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2008 11 18	703	0.5−	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.6+	0.6+	2008 11 18	703	0.4−	0.8−
2001 11 10	704	0.9+	0.0	2001 12 15	704	0.8+	0.9+	2008 11 18	703	0.2+	1.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2008 11 18	703	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2001 12 18	704	(1.9+ 0.9−)		2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	1.3−	0.1+	2001 12 18	704	(3.0+ 1.0−)		2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.9−	2008 11 19	691	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	1.0+	1.1−	2008 11 20	704	0.4+	0.2+

2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2001 12 19	704	1.2+	0.8−	2008 11 20	704	1.0+	0.7+
2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2008 11 20	704	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2008 11 22	J75	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2008 11 23	J75	0.7−	0.6+
2001 11 24	704	1.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2008 11 23	J75	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	0.8−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	1.5−	2008 11 25	704	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	1.2−	1.4+	2008 10 04	G96	0.6+	0.2+	2008 11 25	704	0.3+	0.5+
2001 12 07	644	0.2−	0.1−	2008 10 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.3−	0.0
2001 12 07	644	0.1−	0.1+	2008 10 04	G96	0.4+	0.3+	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
2001 12 07	644	0.0	0.0	2008 10 04	G96	0.5+	0.2+	2008 11 25	704	0.6−	0.1−
2001 12 08	699	0.5+	1.0−	2008 10 25	691	0.0	0.2−	2008 11 30	691	0.2−	0.1−
2001 12 08	699	1.5−	0.8−	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2001 12 08	699	0.1+	0.8+	2008 10 25	691	0.2−	0.3−	2008 11 30	691	0.4−	0.0
2001 12 08	699	0.1+	1.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	0.7−	0.6+
2001 12 10	704	0.5−	0.5−	2008 11 02	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	1.0+	1.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 12 02	704	1.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.2+	0.2−	2008 12 02	704	1.2+	0.8+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.6+

2001 VR₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.10297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30547465	ω	1.48698	−0.57415105	+0.46681570
<i>a</i>	2.1834970	Ω	234.12128	−0.75949677	−0.61050889
<i>e</i>	0.2259223	<i>i</i>	56.11353	−0.30580261	+0.63981404
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1−	0.2−	2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2008 11 24	703	0.4+	1.1+
1998 11 15	691	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2008 11 24	703	0.1+	0.2−
1998 11 15	691	0.2−	0.2−	2001 11 18	704	0.9+	0.2−	2008 11 24	703	1.5+	0.7+
2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2001 11 18	704	0.4+	0.7−	2008 11 24	E12	0.6+	0.5−
2001 11 11	704	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.4−	2008 11 25	J95	1.0−	0.6−
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.7−	2008 11 25	J95	0.1+	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2008 11 25	H55	0.2+	0.1+
2001 11 14	557	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2008 11 25	H55	0.1+	0.1+
2001 11 14	557	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.8+	0.3+	2008 11 25	H55	0.3+	0.0
2001 11 15	046	(1.9− 1.7−)		2001 12 02	715	0.1−	0.6+	2008 11 25	H36	0.4+	0.3−
2001 11 15	046	0.5−	0.5−	2001 12 02	715	0.8−	0.3+	2008 11 25	H36	0.7+	0.0
2001 11 15	046	1.2−	0.6−	2001 12 02	715	0.1+	1.1+	2008 11 25	H36	0.6+	0.0
2001 11 17	704	1.2+	0.1−	2008 11 24	703	0.5+	0.6+				

2001 VR₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	52.57119		(2000.0)	P	Q
n	0.28776390	ω	107.48371	+0.98869075	−0.13491439
a	2.2721928	Ω	260.30779	+0.09950124	+0.91684887
e	0.1935869	i	3.80934	+0.11220568	+0.37574760
P	3.43	H	17.1	G	0.15
				U	4

2001 VR₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.40864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29064547	ω	333.38201	+0.66041043	-0.74197988
<i>a</i>	2.2571496	Ω	75.04980	+0.70848155	+0.56475682
<i>e</i>	0.1700789	<i>i</i>	6.86171	+0.24882113	+0.36126941
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.4-	0.5+	2001 11 19	608	0.2-	1.1-	2001 12 17	691	0.2+	0.1+
1993 05 24	691	0.4+	0.1+	2001 11 19	608	0.2+	1.0-	2001 12 17	704	(2.1+	0.6+)
1993 05 24	691	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2001 12 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.8-	0.3-	2001 12 19	644	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.1+	0.4-	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.2-	0.3-	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 19	644	0.2-	0.2+
2001 09 17	704	0.3-	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.8+	0.3+
2001 09 17	704	0.3-	0.3-	2001 12 09	699	1.0+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.8-	1.2+	2001 12 09	699	0.3-	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.1+	0.0	2001 12 09	699	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.1-	0.3-
2001 10 13	699	0.6-	1.0-	2001 12 09	699	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.1-	0.1+
2001 10 13	699	0.2+	0.1-	2001 12 11	704	1.1-	0.6-	2008 11 19	G96	0.5+	0.3-
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.6-	0.9-	2008 11 19	G96	0.3-	0.1-
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.9-	0.6-	2008 11 19	G96	0.0	0.5-
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.8-	0.1-	2008 11 19	G96	0.2+	0.4-
2001 10 17	704	0.2-	0.1-	2001 12 11	704	0.0	0.4-	2008 11 22	691	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2001 12 14	644	0.3-	0.0	2008 11 22	691	0.2-	0.1+
2001 10 19	608	0.1-	0.5+	2001 12 14	644	0.0	0.5+	2008 11 22	691	0.0	0.1-
2001 10 19	608	0.1-	1.0+	2001 12 14	644	0.1-	0.4+	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2001 10 19	608	0.5-	0.5+	2001 12 14	704	(2.6-	0.5-)	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.4-	2001 12 14	704	(2.3-	0.2-)	2008 11 30	691	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.8-	0.4-	2001 12 14	704	(2.2-	0.4+)	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	(2.1-	0.1-)	2008 12 02	691	0.3-	0.0
2001 11 09	704	0.8+	1.0+	2001 12 14	704	(2.4-	0.7+)	2008 12 02	691	0.0	0.0
2001 11 15	644	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.9+	1.3-	2008 12 06	704	0.9+	0.2+
2001 11 15	644	0.2-	0.1+	2001 12 17	691	0.0	0.4+	2008 12 06	704	1.3+	1.0+
2001 11 15	644	0.6+	0.3-	2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2008 12 06	704	0.1+	0.5+
2001 11 19	608	0.2+	0.8-	2001 12 17	704	0.7-	1.2+	2008 12 06	704	1.2+	0.0

2001 WZ₂₀ = 2008 US₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.45006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28352807	ω	223.70095	-0.03532965	-0.99888978
<i>a</i>	2.2947674	Ω	228.34946	+0.92798911	-0.02121705
<i>e</i>	0.1335593	<i>i</i>	2.39011	+0.37092860	-0.04205995
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.2+	0.0	2006 01 09	G96	0.8-	0.2-	2008 10 27	691	0.3-	0.0
2001 10 13	291	0.5-	0.3+	2006 01 09	G96	1.3-	0.1-	2008 10 27	691	0.3-	0.1-
2001 10 13	291	0.9-	0.1-	2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 11 07	703	0.1+	1.1+
2001 11 12	691	0.1-	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.5-
2001 11 12	691	0.2+	0.1-	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	1.1+	0.4-
2001 11 12	691	0.0	0.1-	2006 02 21	699	0.4+	0.5-	2008 11 07	703	0.8-	0.8+
2001 11 18	704	(0.7+	1.7+)	2006 02 21	699	0.3+	1.4+	2008 11 09	691	0.4-	0.0
2001 11 18	704	0.5+	0.7-	2006 02 21	699	0.7-	0.7-	2008 11 09	691	0.7+	0.2+
2001 11 18	704	0.6-	0.2+	2006 02 21	699	0.2-	0.9+	2008 11 09	691	0.4-	0.1-
2001 11 18	704	0.1+	0.6-	2008 09 22	G96	0.6+	0.3-	2008 11 18	703	0.5+	0.2-
2001 11 19	704	1.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.5+	0.3-	2008 11 18	703	0.2-	0.6+
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	1.0+	0.4+	2008 11 18	703	1.5+	0.7-
2001 11 19	704	0.8+	0.5+	2008 09 22	G96	0.8+	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.4-
2001 11 19	704	0.8+	0.3+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2001 11 19	704	1.1+	0.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-
2006 01 09	G96	0.4-	0.3-	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3-
2006 01 09	G96	0.9-	0.8-	2008 10 27	691	0.2-	0.0	2008 11 20	G96	0.1-	0.3-

2001 WZ₄₅ = 2008 UU₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	324.18835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27955671	ω	228.01692	-0.24953436	-0.96798010
<i>a</i>	2.3164492	Ω	236.45276	+0.89787428	-0.22070505
<i>e</i>	0.1847756	<i>i</i>	1.87945	+0.36270427	-0.11959856
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	(2.3+	1.9-)	2006 03 09	691	0.5-	0.0	2008 11 07	703	0.6+	1.1-
2001 11 18	291	0.6+	0.1+	2006 03 29	691	0.6+	0.1+	2008 11 07	703	0.3+	1.1-
2001 11 18	291	0.3+	0.3+	2006 03 29	691	0.1+	0.0	2008 11 07	703	0.8+	0.2+
2001 11 19	704	0.1-	0.2-	2006 03 29	691	0.1-	0.2-	2008 11 07	703	0.9-	1.3+
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2006 04 25	G96	(0.3-	1.7-)	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2001 11 19	704	0.5-	0.3-	2006 04 25	G96	0.2+	0.7-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2001 11 19	704	0.7-	0.1+	2006 04 25	G96	0.0	0.9-	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	1.0-	0.3+	2006 04 25	G96	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 10 02	691	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	(1.8-	0.1-)	2008 10 02	691	0.6-	0.5+	2008 11 23	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.4-	0.5-	2008 10 27	691	0.1+	0.5-	2008 11 23	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.3-	2008 10 27	691	0.1-	0.3-	2008 11 23	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.7-	0.0	2008 10 27	691	0.1-	0.4-	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2008 10 31	691	0.2-	0.1-	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2008 10 31	691	0.4+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.0	2008 11 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2006 03 09	691	0.0	0.6+	2008 11 07	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2006 03 09	691	0.1-	0.4-	2008 11 07	691	0.1+	0.1-				

2001 WM₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.40319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27942004	ω	124.38211	+0.98520228	+0.07885732
<i>a</i>	2.3172044	Ω	231.57914	-0.11942182	+0.95270257
<i>e</i>	0.1154404	<i>i</i>	11.20009	+0.12294267	+0.29349505
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.5-	0.2-	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2008 11 04	691	0.0	0.2+
2001 10 18	691	0.4-	0.4-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2008 11 06	691	0.4-	0.3+
2001 10 18	691	0.3-	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.0	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2001 10 19	644	0.5+	0.5+	2007 05 11	G96	0.3+	0.6+	2008 11 06	691	0.6-	0.1-
2001 10 19	644	0.3+	1.0+	2007 05 11	G96	0.6+	0.7+	2008 11 06	G96	0.6+	0.2-
2001 10 19	644	0.6+	0.6+	2007 05 11	G96	0.1-	0.7+	2008 11 06	G96	0.7+	0.2-
2001 11 17	704	1.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.4-	0.8+	2008 11 06	G96	0.5+	0.3-
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2008 10 22	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2008 10 22	691	0.4+	0.2-	2008 12 04	G96	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2008 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 11 04	691	0.1-	0.3+				

2001 WX₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.05441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17641946	ω	257.12623	-0.53195363	-0.77842851
<i>a</i>	3.1485098	Ω	230.18282	+0.84127950	-0.53060762
<i>e</i>	0.1723675	<i>i</i>	25.71560	-0.09630231	-0.33541706
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 DEC. 12

M.P.O. 148481

2001 11 09	704	0.6+	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2003 03 12	644	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.8−	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2003 03 12	644	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2007 12 06	703	0.6+	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.9−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 12 06	703	0.3−	0.1−
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2001 11 22	644	0.0	0.0	2007 12 06	703	0.6−	0.2+
2001 11 11	691	0.0	0.2−	2001 11 22	644	0.2+	0.1−	2007 12 06	703	0.4+	0.2+
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2001 11 22	644	0.7+	0.1+				
2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.6+				

2001 WC₇₁ = 2008 WZ₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	52.15209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27971051	ω	280.18432	+0.90405918	+0.42293617
<i>a</i>	2.3155999	Ω	54.82162	−0.35664123	+0.82598919
<i>e</i>	0.2156986	<i>i</i>	4.32640	−0.23555049	+0.37264845
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.9+	1.1−	2008 10 07	691	0.4−	0.4+	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2008 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2008 10 07	691	0.4−	0.3−	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.4−	0.6+
2001 10 25	644	0.2−	0.7+	2008 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	691	0.1−	0.3+
2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.4+	0.4+	2008 11 24	691	0.8−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2008 10 28	G96	0.7+	0.1−	2008 11 24	691	0.8+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 12 05	740	0.4+	0.6−
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 12 05	740	0.5+	0.6−
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2008 11 08	691	0.2+	0.3+	2008 12 05	740	0.3+	0.6−
2001 11 20	704	0.9−	0.4−	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 05	740	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2008 11 08	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	740	1.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.9+	0.5−	2008 11 08	G96	0.2−	0.0	2008 12 06	740	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 12 06	740	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.4+	2008 12 06	740	0.2−	0.1+
2008 09 25	691	0.7+	0.8−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 12 06	740	0.3−	0.6−
2008 09 25	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2+	2008 12 06	740	0.1−	0.8−
2008 09 25	691	0.4−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+				

2001 WU₉₉ = 2008 VX₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.51116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28209997	ω	3.07644	+0.00973290	−0.99440340
<i>a</i>	2.3025056	Ω	86.38300	+0.91517362	−0.03353547
<i>e</i>	0.1671534	<i>i</i>	6.05082	+0.40294232	+0.10018608
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7−	0.9−	2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2008 11 07	G96	0.2+	0.6−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2008 11 23	704	0.6−	0.6+
2001 11 20	704	1.5+	1.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2008 11 23	704	0.7+	0.5+
2001 11 20	704	(0.4+	1.6−)	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2008 11 23	704	0.3−	0.5−
2001 12 07	644	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.0	2008 11 24	691	0.4−	0.1−
2001 12 07	644	0.6−	0.1−	2008 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 11 24	691	0.6−	0.3−
2001 12 07	644	0.1−	0.1−	2008 11 01	691	0.3+	0.5+	2008 11 24	691	1.0+	0.6+
2001 12 13	621	0.5−	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	1.0+	0.3+
2001 12 13	621	0.3+	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.9−	2008 12 01	704	0.4−	0.4+
2001 12 13	621	0.7+	1.2−	2008 11 07	G96	0.5+	0.4−	2008 12 01	704	0.7−	1.3+
2001 12 14	621	0.6+	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−	2008 12 01	704	0.3−	0.2−

2001 XQ = 2008 VV₄

Id. P. Birtwhistle

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.17612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14167814	ω	190.10879	+0.16796400	−0.87224740
<i>a</i>	3.6441884	Ω	251.43069	+0.93490477	+0.28871358
<i>e</i>	0.7146524	<i>i</i>	28.98255	+0.31263584	−0.39475174
<i>P</i>	6.96	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 06	704	0.9−	1.2+	2001 12 09	118	0.1+	0.3+	2002 01 01	413	0.0	0.1+
2001 12 06	704	0.5−	1.3+	2001 12 09	198	0.6+	1.0+	2002 01 01	413	0.0	0.2+
2001 12 06	704	0.4−	1.0+	2001 12 09	611	0.3+	0.2−	2002 01 01	413	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.5+	0.1−	2001 12 09	611	0.7−	0.2−	2002 01 02	428	0.1+	0.8−
2001 12 07	704	0.2−	0.3+	2001 12 09	611	0.4−	0.2+	2002 01 02	428	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	739	0.7−	0.5−	2002 01 02	428	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	739	0.5+	0.1−	2002 01 04	413	0.1+	0.4+
2001 12 07	704	0.3−	0.9+	2001 12 10	739	0.7−	0.5+	2002 01 04	413	0.5−	0.6−
2001 12 07	704	0.2+	0.7+	2001 12 10	670	0.3+	0.1−	2002 01 04	413	0.1−	0.2+
2001 12 07	704	0.7−	1.2+	2001 12 10	670	0.2−	0.2−	2002 01 11	413	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.4+	0.3+	2001 12 10	670	0.4−	0.3+	2002 01 11	413	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.5+	1.3+	2001 12 10	587	0.2−	0.6+	2002 01 11	413	0.2+	0.1+
2001 12 07	704	(0.4+	1.6+)	2001 12 10	587	0.3−	0.1−	2002 02 09	413	0.2+	0.3+
2001 12 07	704	0.2+	0.8+	2001 12 10	587	0.3−	0.2−	2002 02 09	413	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	670	0.2−	0.0	2002 02 09	413	0.2+	0.1+
2001 12 07	704	0.3−	0.1−	2001 12 11	670	0.2−	0.0	2008 11 07	703	(1.8+	0.3+)
2001 12 07	704	0.3−	0.6−	2001 12 11	670	0.1+	0.1−	2008 11 07	703	0.4−	0.7+
2001 12 07	704	0.3−	0.5−	2001 12 11	670	0.1−	0.3−	2008 11 07	703	0.4+	1.0+
2001 12 07	704	(0.0	1.5−)	2001 12 11	422	0.1+	0.2−	2008 11 07	703	(0.2−	2.0+)
2001 12 07	704	0.4−	0.9−	2001 12 11	422	0.1+	0.0	2008 11 07	H01	0.3−	0.7+
2001 12 07	704	0.2−	0.7−	2001 12 11	422	0.1+	0.1+	2008 11 07	H01	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.7−	0.0	2001 12 11	422	0.0	0.0	2008 11 07	H01	0.4+	0.2+
2001 12 07	704	0.4−	0.4−	2001 12 11	422	0.1+	0.1−	2008 11 07	H01	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	422	0.2+	0.1−	2008 11 07	J95	0.1−	0.2−
2001 12 07	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	422	0.1+	0.2−	2008 11 07	J95	0.4+	0.6−
2001 12 07	704	0.6+	0.0	2001 12 13	670	0.5+	0.0	2008 11 07	J95	0.1+	0.3−
2001 12 07	946	1.0+	1.5−	2001 12 13	670	(1.3+	1.8−)	2008 11 12	J95	0.6−	0.5−
2001 12 07	946	0.8+	1.1−	2001 12 13	670	0.7+	0.5+	2008 11 12	J95	0.2−	0.7+
2001 12 07	946	0.7+	0.8−	2001 12 13	428	0.1+	0.8−	2008 11 12	J95	0.4+	0.3+
2001 12 07	946	0.8+	0.3−	2001 12 13	428	0.5+	0.4−	2008 11 12	J95	0.4−	0.3+
2001 12 07	176	0.1−	1.0−	2001 12 13	428	0.5+	0.2−	2008 11 12	J95	0.5−	0.3−
2001 12 07	176	0.0	0.7−	2001 12 13	428	1.0+	0.6−	2008 11 15	B37	(2.7+	4.0−)
2001 12 07	176	0.1−	0.5−	2001 12 16	428	0.2−	0.2+	2008 11 15	B37	(2.0+	1.9−)
2001 12 07	176	0.0	0.4−	2001 12 16	428	0.0	0.2−	2008 11 15	B37	(0.2−	2.3−)
2001 12 07	118	0.4+	0.7+	2001 12 16	428	0.1−	0.1+	2008 11 15	B37	0.8+	0.9−
2001 12 07	611	0.1+	0.4+	2001 12 16	428	0.2+	0.2−	2008 11 15	B37	(1.3−	3.8−)
2001 12 07	118	0.0	0.8+	2001 12 17	428	0.6−	0.1+	2008 11 15	B37	0.7+	0.8−
2001 12 07	118	0.1+	0.6+	2001 12 17	428	0.2−	0.1+	2008 11 21	703	0.5−	1.0+
2001 12 07	118	0.2+	0.2+	2001 12 19	829	0.2+	0.0	2008 11 21	703	0.5−	1.3+
2001 12 07	611	0.3+	0.1−	2001 12 19	829	0.2+	0.2−	2008 11 21	703	0.8−	0.9+
2001 12 07	611	0.4+	0.7−	2001 12 19	829	0.2+	0.3−	2008 11 21	703	0.8−	0.8+
2001 12 08	739	0.8−	1.5−	2001 12 19	422	0.2+	0.1+	2008 11 22	291	0.3+	0.9−
2001 12 08	739	(0.3+	1.7−)	2001 12 19	422	0.1+	0.1+	2008 11 22	291	0.2+	0.4−
2001 12 08	739	1.5−	0.7−	2001 12 19	422	0.2+	0.1+	2008 11 22	291	0.5+	0.0
2001 12 08	118	0.4−	0.1−	2001 12 20	829	0.0	0.2−	2008 11 28	F84	1.1−	0.1+
2001 12 08	118	0.1−	0.3+	2001 12 20	829	0.2+	0.3−	2008 11 28	F84	0.1+	0.6+
2001 12 08	118	0.1−	0.5+	2001 12 20	829	0.1+	0.2−	2008 11 30	291	0.3−	0.4−
2001 12 08	157	0.4+	0.3+	2001 12 21	829	0.1−	0.3+	2008 11 30	291	0.3−	0.1−
2001 12 08	157	0.6−	0.7−	2001 12 21	829	0.0	0.1+	2008 11 30	291	0.2−	0.2−
2001 12 08	157	0.6−	0.1−	2001 12 30	413	0.0	0.3+	2008 11 30	E12	0.0	0.2+
2001 12 09	198	0.1−	0.3+	2001 12 30	413	0.0	0.0	2008 11 30	E12	0.1−	0.5+
2001 12 09	198	0.4+	0.5+	2001 12 30	413	0.1+	0.1−	2008 11 30	E12	1.0−	0.4+
2001 12 09	198	0.5+	0.1+	2001 12 31	413	0.4+	0.1+	2008 11 30	E12	0.1−	0.4+
2001 12 09	118	0.0	0.3+	2001 12 31	413	0.1+	0.1−				
2001 12 09	118	0.1−	0.6+	2001 12 31	413	0.1+	0.0				

2001 XT₄ = 2008 WT₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27788872	ω	311.01881	+0.99651372	−0.01076300		
<i>a</i>	2.3257093	Ω	49.76696	+0.04773927	+0.88681390		
<i>e</i>	0.4202699	<i>i</i>	6.22134	−0.06842052	+0.46200137		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2008 11 25	300	0.8+	0.5+
2001 12 09	704	0.1−	1.1−	2001 12 18	644	0.4−	0.1−	2008 11 25	300	0.8+	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	1.1+	2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2008 11 28	300	0.3−	0.8−
2001 12 09	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	644	0.2+	0.2−	2008 11 28	300	0.5+	0.8−
2001 12 09	704	0.7+	0.2−	2001 12 19	644	0.9+	0.2−	2008 11 28	300	0.3+	0.3+
2001 12 10	118	0.1−	0.4−	2001 12 19	644	0.5+	0.2−	2008 11 28	300	0.3+	0.5+
2001 12 10	118	0.7+	0.5−	2002 01 04	644	0.1−	0.1−	2008 12 03	704	0.6+	0.2−
2001 12 10	649	0.1+	0.4+	2002 01 04	644	0.1−	0.1−	2008 12 03	704	0.6+	0.1+
2001 12 10	649	0.0	0.3−	2002 01 04	644	0.7−	0.2−	2008 12 03	704	0.9+	0.3−
2001 12 10	649	0.6+	0.3−	2008 09 24	703	0.8−	0.2−	2008 12 03	691	0.6−	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2008 09 24	703	0.5+	0.1+	2008 12 03	704	1.2−	1.4−
2001 12 11	704	1.0−	0.2−	2008 09 24	703	0.3+	0.5−	2008 12 03	691	0.4−	0.3−
2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2008 09 24	703	0.7−	1.0+	2008 12 03	691	0.8−	0.3−
2001 12 12	966	0.1−	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.4+	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2001 12 13	704	0.6+	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	704	0.1−	0.3+
2001 12 13	704	0.8+	0.1+	2008 11 24	691	0.3+	0.2+	2008 12 06	704	0.3−	0.4+
2001 12 13	704	1.0−	0.0	2008 11 25	300	0.0	0.2−	2008 12 06	704	1.4+	0.6−
2001 12 17	704	1.1−	0.9+	2008 11 25	300	0.6+	0.7−				
2001 12 17	704	0.4+	1.2+	2008 11 25	300	0.7+	0.1+				

2001 XA₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27139532	ω	10.33818	+0.62984144	−0.76503435		
<i>a</i>	2.3626595	Ω	40.80766	+0.69716323	+0.48061889		
<i>e</i>	0.2174534	<i>i</i>	11.85412	+0.34243712	+0.42863496		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 12 22	704	0.8+	0.5+	2008 11 06	703	0.4−	0.9−
2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2001 12 22	704	1.3+	0.2+	2008 11 06	703	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2008 11 06	703	1.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2001 12 22	704	1.0+	0.9+	2008 11 06	703	0.1+	0.6−
2001 11 11	704	0.8−	0.5+	2006 01 27	703	1.0+	0.2−	2008 11 18	704	0.5−	0.5−
2001 11 11	704	1.1−	0.6+	2006 01 27	703	1.2+	0.6−	2008 11 18	704	0.3−	0.6−
2001 11 11	704	0.7−	0.6+	2006 01 27	703	1.0−	0.0	2008 11 18	704	0.6−	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2006 01 27	703	0.8−	0.2+	2008 11 18	704	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2006 03 06	703	0.3−	1.1−	2008 11 18	704	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2006 03 06	703	0.2+	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2006 03 06	703	1.2−	1.1+	2008 11 20	704	0.5−	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2006 03 06	703	0.6+	1.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.5−
2001 12 09	704	0.1+	0.7−	2008 10 02	703	0.4−	0.5+	2008 11 20	704	0.1+	0.9−
2001 12 09	704	0.0	0.5−	2008 10 02	703	0.0	0.5+	2008 11 20	704	0.1−	0.8−
2001 12 09	704	0.3+	0.8−	2008 10 02	703	0.5+	0.9+	2008 11 23	704	0.6+	0.8+
2001 12 09	704	0.4+	0.4−	2008 10 02	703	0.7−	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2008 10 09	703	0.4+	0.0	2008 11 23	704	(0.5−	1.7+)
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2008 10 09	703	0.1+	0.9−	2008 11 23	704	0.9+	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.6−	0.3−	2008 12 04	G96	0.7+	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2008 10 09	703	1.1+	0.9+	2008 12 04	G96	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2008 10 27	703	0.5−	0.6−	2008 12 04	G96	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2008 10 27	703	0.6+	0.4−				
2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2008 10 27	703	0.0	0.0				

2001 XD₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29564134	ω	358.83114	+0.38470147	−0.91292159		
<i>a</i>	2.2316493	Ω	68.53094	+0.84805764	+0.29127472		
<i>e</i>	0.1083421	<i>i</i>	8.42225	+0.36442148	+0.28589018		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	608	0.9+	0.9−	2001 12 18	291	1.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 11 21	608	0.2−	1.4−	2001 12 18	704	0.5−	1.4+
2001 10 24	704	1.3+	0.2+	2001 11 21	608	0.1−	0.8−	2001 12 18	704	1.0−	0.9+
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2001 12 10	704	1.0−	0.2+	2001 12 18	704	(0.9−	2.2+)
2001 11 09	704	(2.4−	1.3−)	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.4+
2001 11 09	704	0.6−	1.1−	2001 12 10	704	1.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	1.7+
2001 11 09	704	0.1−	1.3−	2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	1.5−	0.3−
2001 11 14	691	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	(1.7−	2.9+)
2001 11 14	691	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	(2.1−	2.2+)
2001 11 14	691	0.0	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	(0.4−	2.2+)
2001 11 20	704	1.7−	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.9−	0.8+	2001 12 14	704	0.7−	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+
2001 11 20	704	1.0−	1.2+	2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	1.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	291	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2001 12 17	291	0.0	0.3−	2008 11 20	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	291	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2001 12 18	291	0.7+	0.4−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2001 12 18	291	1.2+	0.5−				
2001 11 21	704	0.9+	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	1.8+				

2001 XH₄₉ = 2008 VJ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27544146	ω	137.74914	+0.84270258	−0.39316792		
<i>a</i>	2.3394647	Ω	248.93556	+0.32455799	+0.91605104		
<i>e</i>	0.1853604	<i>i</i>	23.21170	+0.42955147	+0.07918011		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2001 12 17	691	0.1−	0.0
2001 11 11	704	1.0−	0.4−	2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	691	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	691	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2008 11 02	703	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2008 11 02	703	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	1.1+	1.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2008 11 02	703	0.7−	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2008 11 02	703	0.7−	0.7−
2001 11 24	704	1.0+	0.2−	2001 12 17	691	0.5−	0.1+	2008 11 08	703	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2008 11 08	703	0.9+	0.7−
2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2008 11 08	703	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	691	0.4−	0.3−	2008 11 08	703	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+				

2001 XY₅₅ = 2008 WQ₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

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

2008 DEC. 12

M.P.O. 148483

2001 12 10 704 (1.6– 0.0)	2001 12 17 704 0.1+ 0.6–	2008 11 25 A77 0.1+ 0.4–
2001 12 14 704 0.2– 1.4+	2001 12 17 704 0.1+ 0.8–	2008 11 25 A77 0.7+ 0.1+
2001 12 14 704 0.9– 1.2+	2001 12 17 704 0.6+ 1.0–	2008 11 25 A77 1.0– 0.6+
2001 12 14 704 0.5– 1.4+	2002 01 05 691 0.2– 0.1+	2008 11 26 A77 0.2– 1.0+
2001 12 14 704 (1.3– 2.6+)	2002 01 05 691 0.1– 0.3+	2008 11 26 A77 0.5– 0.0
2001 12 14 691 0.2+ 0.0	2002 01 05 691 0.0 0.2–	2008 11 26 A77 0.3– 0.5+
2001 12 14 691 0.1+ 0.0	2008 10 26 G96 0.6+ 0.4–	
2001 12 14 691 0.2+ 0.5–	2008 10 26 G96 0.3+ 0.2–	

2001 XW₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	357.02308		(2000.0)	P	Q
n	0.27697245	ω	328.82841	+0.53209703	−0.83264614
a	2.3308357	Ω	88.60796	+0.80500624	+0.44132495
e	0.0905433	i	8.83450	+0.26236940	+0.33456344
P	3.56	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 23 691 0.1– 0.2–	2001 12 14 704 0.7+ 1.1–	2008 10 25 703 0.4– 0.4–
1996 04 23 691 0.2+ 0.2+	2001 12 14 704 (0.8+ 1.8–)	2008 10 25 703 1.5+ 1.0–
2001 11 17 704 0.4+ 1.1–	2001 12 17 704 0.1+ 0.7+	2008 11 06 703 0.0 0.2+
2001 11 17 704 0.6– 0.0	2001 12 17 704 0.1– 0.8+	2008 11 06 703 0.6– 0.7+
2001 11 17 704 0.1– 0.4–	2001 12 17 704 0.1– 0.4+	2008 11 06 703 0.0 0.8+
2001 12 11 704 (0.7– 1.5+)	2001 12 17 704 0.3– 0.9+	2008 11 06 703 1.0– 0.1+
2001 12 11 704 0.0 0.9+	2001 12 20 704 0.0 0.2–	2008 12 01 G96 0.0 0.2–
2001 12 11 704 (1.8– 0.2+)	2001 12 20 704 0.1– 0.3–	2008 12 01 G96 0.1– 0.1–
2001 12 11 704 0.2– 0.1+	2001 12 20 704 0.4+ 0.4–	2008 12 01 G96 0.3– 0.0
2001 12 14 704 (1.1– 1.9–)	2008 10 25 703 0.3– 0.4+	2008 12 01 G96 0.1+ 0.1+
2001 12 14 704 0.1– 1.0–	2008 10 25 703 0.9+ 0.2+	

2001 XP₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	20.12158		(2000.0)	P	Q
n	0.28060321	ω	326.05561	+0.84614425	−0.52084655
a	2.3106861	Ω	65.72543	+0.51235974	+0.73662095
e	0.1950743	i	7.11783	+0.14672223	+0.43140288
P	3.51	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09 704 0.6+ 0.3+	2001 12 18 704 0.7+ 0.5+	2008 11 07 703 0.1– 0.5–
2001 11 09 704 0.6+ 0.5–	2001 12 18 704 0.8+ 0.1+	2008 11 08 D29 0.0 0.2–
2001 11 09 704 0.1+ 0.3+	2001 12 18 704 0.6+ 0.1–	2008 11 08 D29 0.3– 0.5–
2001 11 20 704 0.1– 0.0	2001 12 18 704 0.2+ 0.3+	2008 11 08 D29 0.1+ 0.0
2001 11 20 704 0.0 0.0	2001 12 18 704 (0.6+ 1.9+)	2008 11 08 D29 0.2– 0.4+
2001 11 20 704 (0.7+ 2.9–)	2001 12 18 704 0.3– 0.4–	2008 11 18 J75 0.4+ 0.4–
2001 11 20 704 0.9– 0.1–	2001 12 18 704 0.2– 0.2–	2008 11 18 J75 0.5+ 0.2–
2001 11 20 704 0.4+ 0.2+	2001 12 18 704 0.6+ 0.2–	2008 11 18 J75 0.6+ 0.6–
2001 11 21 704 0.5+ 0.1–	2001 12 18 704 0.2– 0.2+	2008 11 19 G96 0.2– 0.4–
2001 11 21 704 0.3+ 0.4–	2001 12 18 704 0.1+ 0.0	2008 11 19 G96 0.3+ 0.4–
2001 11 21 704 0.1– 0.7–	2001 12 19 704 0.0 0.1+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.4–
2001 11 21 704 0.2+ 0.2–	2001 12 19 704 0.1+ 0.9+	2008 11 19 704 0.5– 1.0+
2001 11 21 704 0.4+ 0.2+	2001 12 19 704 0.8– 0.3–	2008 11 19 704 0.5– 0.4+
2001 11 24 704 0.1+ 0.9–	2001 12 19 704 0.1– 0.3+	2008 11 19 704 0.2– 0.5+
2001 11 24 704 0.2– 0.3+	2008 10 10 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 24 704 0.2– 0.8+
2001 11 24 704 0.2– 0.3+	2008 10 10 G96 0.3– 0.5+	2008 11 24 704 0.9+ 0.9+
2001 12 07 644 0.5– 0.7–	2008 10 10 G96 0.2– 0.2+	2008 11 24 704 1.3– 0.5+
2001 12 07 644 0.3+ 0.3–	2008 10 27 G96 0.2+ 0.3+	2008 11 24 704 0.9+ 0.1–
2001 12 07 644 0.0 0.5–	2008 10 27 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 30 G96 0.3+ 0.4–
2001 12 10 704 0.9– 0.2–	2008 10 27 G96 0.2+ 0.0	2008 11 30 G96 0.1+ 0.5–
2001 12 10 704 1.4– 0.8–	2008 11 07 G96 0.3+ 0.1–	2008 11 30 G96 0.3+ 0.5–
2001 12 10 704 0.9– 0.3–	2008 11 07 G96 0.0 0.0	2008 11 30 G96 0.0 0.5–
2001 12 10 704 1.1– 0.1–	2008 11 07 G96 0.1+ 0.0	2008 12 01 704 1.0– 0.5+
2001 12 15 704 0.1– 0.2–	2008 11 07 703 (1.9– 2.4–)	2008 12 01 704 0.7+ 0.2–
2001 12 15 704 0.7+ 0.2+	2008 11 07 G96 0.3+ 0.1–	2008 12 01 704 0.7– 0.3+
2001 12 15 704 0.1+ 1.2+	2008 11 07 703 (1.8– 1.5–)	2008 12 01 704 0.6– 0.5+
2001 12 15 704 0.9+ 0.7+	2008 11 07 703 0.8– 0.1–	

2001 XC₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.29273		(2000.0)	P	Q
n	0.29319517	ω	9.24787	+0.05180994	-0.98860598
a	2.2440447	Ω	77.87698	+0.90676136	-0.01272927
e	0.0693238	i	8.31139	+0.41844901	+0.14998727
P	3.36	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 704 (1.7– 1.4+)	2001 12 17 704 0.0 1.4–	2008 11 09 G96 0.5– 0.3+
2001 11 17 704 0.4– 0.9+	2001 12 17 704 (0.8– 2.2–)	2008 11 24 G96 0.1+ 0.3–
2001 11 17 704 0.3– 1.1+	2002 01 12 291 0.0 0.2+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.2–
2001 12 14 704 0.3+ 0.2–	2002 01 12 291 0.3– 0.3+	2008 11 24 G96 0.3– 0.5–
2001 12 14 704 0.2+ 0.6+	2002 01 12 291 0.1+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.4+ 0.5+
2001 12 14 704 0.2– 0.6+	2003 05 02 291 0.1+ 0.3+	2008 12 05 G96 0.3+ 0.2–
2001 12 14 704 0.5+ 0.4+	2003 05 02 291 0.1– 0.1+	2008 12 05 G96 0.1+ 0.2–
2001 12 14 704 0.2– 0.4+	2003 05 02 291 0.1+ 0.0	2008 12 05 G96 0.0 0.1–
2001 12 17 704 (1.0– 1.8–)	2008 11 09 G96 0.6– 0.4–	2008 12 05 G96 0.2– 0.2–
2001 12 17 704 0.2– 1.3–	2008 11 09 G96 0.2– 0.2–	
2001 12 17 704 0.1+ 1.4–	2008 11 09 G96 0.7+ 0.2–	

2001 XA₂₂₃ = 2008 WQ₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.52052		(2000.0)	P	Q
n	0.28055383	ω	330.11093	+0.84189107	-0.52681101
a	2.3109573	Ω	62.13493	+0.51763965	+0.72706216
e	0.1055763	i	7.60530	+0.15254051	+0.44028488
P	3.51	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 0.5– 0.0	2008 10 23 G96 0.2+ 0.5+	2008 11 23 J75 0.7– 0.1+
2001 11 20 704 0.3+ 0.4–	2008 10 23 G96 0.0 0.2+	2008 11 23 J75 0.3– 0.5–
2001 11 20 704 0.3– 0.2–	2008 10 23 G96 0.3+ 0.5+	2008 11 23 J75 0.1– 0.1+
2001 11 21 704 0.4– 0.5+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 25 J75 0.2+ 0.1+
2001 11 21 704 0.1+ 0.6–	2008 11 07 G96 0.2+ 0.2–	2008 11 25 J75 0.1– 0.2+
2001 11 21 704 0.0 0.7–	2008 11 07 G96 0.1– 0.2+	2008 11 25 J75 0.0 0.4+
2001 11 21 704 0.2– 0.0	2008 11 07 G96 0.2+ 0.0	2008 12 02 691 0.3– 0.1–
2001 12 15 704 0.5+ 0.6–	2008 11 19 G96 0.3+ 0.1+	2008 12 02 691 0.1– 0.0
2001 12 15 704 0.1+ 0.5–	2008 11 19 G96 0.5+ 0.1+	2008 12 02 691 0.0 0.1–
2001 12 15 704 0.1+ 0.4–	2008 11 19 G96 0.0 0.0	2008 12 07 G96 0.5+ 0.1+
2001 12 18 704 1.1+ 1.1+	2008 11 19 G96 0.3– 0.3+	2008 12 07 G96 0.2+ 0.2–
2001 12 18 704 1.0– 0.3+	2008 11 23 J75 0.3+ 0.4–	2008 12 07 G96 0.4+ 0.2–
2001 12 18 704 0.4+ 0.7+	2008 11 23 J75 0.2+ 0.5–	
2001 12 18 704 0.3– 1.2+	2008 11 23 J75 0.4– 0.3–	

2001 YX₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	34.80287		(2000.0)	P	Q
n	0.27870392	ω	99.38905	+0.99276320	-0.11139908
a	2.3211720	Ω	267.01640	+0.08478001	+0.91466099
e	0.2609330	i	2.57404	+0.08505047	+0.38856856
P	3.54	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 704 0.2– 0.1–	2001 12 19 704 1.0+ 0.3+	2008 11 18 691 0.0 0.2–
2001 11 12 704 0.0 0.1+	2008 10 03 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 18 691 0.5+ 0.2–
2001 11 12 704 0.5+ 0.6+	2008 10 03 G96 0.1+ 0.2+	2008 11 20 704 0.5+ 0.5–
2001 11 12 704 1.0+ 0.8+	2008 10 03 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 20 704 0.3+ 1.0–
2001 11 12 704 1.1– 0.2+	2008 10 03 G96 0.6+ 0.0	2008 11 20 704 0.7+ 0.2–
2001 11 19 704 0.2+ 0.6+	2008 10 24 691 0.2– 0.4+	2008 11 20 704 1.0+ 0.6+
2001 11 19 704 0.4+ 0.4+	2008 10 24 691 1.1– 0.5–	2008 11 20 704 0.6+ 0.7+
2001 11 19 704 0.4– 0.6–	2008 10 24 691 0.3+ 0.0	2008 11 23 J75 0.4– 0.1+
2001 11 19 704 1.4– 0.5+	2008 10 29 691 0.0 0.2+	2008 11 23 J75 0.7+ 1.0–
2001 11 21 704 0.4+ 0.6+	2008 10 29 691 0.1+ 0.3+	2008 11 23 J75 0.4– 0.4–
2001 11 21 704 0.7+ 0.5–	2008 10 29 691 0.2– 0.3+	2008 11 25 704 0.4– 0.3–

M.P.O. 148484

2008 DEC. 12

2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2008 11 01	703	0.2−	1.0+	2008 11 25	704	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2008 11 01	703	0.5+	1.0+	2008 11 25	704	0.5−	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2008 11 01	703	0.4+	1.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2008 11 01	703	0.7+	0.9−	2008 11 25	704	1.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2008 11 08	D29	0.6+	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.7+	0.8−	2008 11 08	D29	0.4+	0.6−	2008 12 01	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	(2.1−	0.8+)	2008 11 08	D29	0.3+	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2008 11 08	D29	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	1.7+
2001 12 18	704	1.2−	0.4+	2008 11 18	703	1.1+	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	1.3−	0.3+	2008 11 18	703	0.1−	0.6−	2008 12 02	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	(1.9+	0.5−)	2008 11 18	691	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2008 11 18	703	0.7−	0.2−				
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.4−				

2001 YY₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.99208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27211684	ω	343.69714	+0.25537686	−0.96604496
<i>a</i>	2.3584813	Ω	91.49413	+0.89138532	+0.21953349
<i>e</i>	0.1599559	<i>i</i>	2.24964	+0.37445276	+0.13624307
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.8−	1.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2008 11 18	703	0.9−	0.8−
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2008 11 19	G96	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	(1.6−	0.6+)	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2008 11 19	G96	0.3−	0.5−
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2008 11 21	704	(0.9+	2.2+)
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	(2.3+	0.3+)	2008 11 21	704	(0.8+	2.4+)
2001 12 19	704	0.7+	1.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.3+	1.0+
2001 12 19	704	(0.6+	2.0+)	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 11 21	704	0.8+	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	704	(1.5−	2.0+)
2001 12 19	704	(0.5+	1.8+)	2008 09 23	G96	0.2−	0.4−	2008 11 24	704	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.6−	0.6−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2008 11 24	704	(0.1−	2.7+)
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2008 09 23	G96	0.5−	0.5−	2008 11 24	704	0.3−	1.3+
2002 01 08	704	(0.1−	2.7−)	2008 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	704	1.0+	0.5−
2002 01 10	599	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.6+	0.4−	2008 12 01	704	0.3−	0.2+
2002 01 10	599	0.5−	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.1+	0.1+
2002 01 10	599	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 12 01	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.5−	0.1+	2008 12 01	704	1.2+	0.9−
2002 01 14	691	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.5−	0.5−				

2001 YP₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.27752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27316495	ω	208.45440	−0.78944353	−0.61322301
<i>a</i>	2.3524446	Ω	293.69703	+0.56863962	−0.71396903
<i>e</i>	0.1503530	<i>i</i>	1.69831	+0.23114477	−0.33794343
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.7−	0.6−)	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	(2.6−	2.3+)	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
1997 11 06	704	(2.5−	1.4−)	2002 01 18	704	0.5−	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
1997 11 06	704	(2.4−	0.5−)	2002 01 18	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	691	0.4−	0.4+
2001 12 17	644	0.2−	0.6+	2002 01 18	704	0.8−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	644	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	1.0−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	1.0−	2002 01 21	704	0.5+	1.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 03	608	0.4−	0.6−	2006 04 19	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 03	608	0.4−	0.8−	2006 04 19	691	0.5+	0.3+

2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 03	608	0.6−	0.8−	2006 04 19	691	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 05	644	0.7−	0.4+	2006 05 31	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.6−	0.6+	2006 05 31	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2002 02 05	644	0.8−	1.3+	2006 05 31	G96	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2006 05 31	G96	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	1.3+	2002 02 07	704	1.0−	0.0	2008 11 18	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2008 11 18	691	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2008 11 18	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	1.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	732	0.7−	0.7+	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	732	(3.8−	2.4+)	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 09	291	1.0+	0.3−	2008 12 02	704	1.3−	1.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	291	1.2+	0.7−	2008 12 02	704	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 09	291	1.1+	1.2−	2008 12 02	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2008 12 04	691	0.6−	1.9−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+				

2001 YQ₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.10536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27597075	ω	44.59603	−0.17459500	−0.97958583
<i>a</i>	2.3364725	Ω	55.70554	+0.86635953	−0.20092139
<i>e</i>	0.2094423	<i>i</i>	6.92717	+0.46790785	+0.00649567
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2001 12 22	704	0.9−	0.5−	2008 11 21	J75	0.4+	1.0−
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	1.1−	2008 11 21	J75	0.0	0.7−
2001 12 09	704	0.4+	1.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.7−	2008 11 22	J75	0.1−	0.7−
2001 12 09	704	0.4−	1.0−	2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2008 11 22	J75	0.1+	0.9−
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2008 11 22	J75	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2008 11 25	704	0.7+	1.3+
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2008 11 25	704	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.4+	2008 11 25	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 11 25	704	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 11 25	704	1.0+	0.6+
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.3−	0.4+	2008 12 02	704	(0.1+	1.7+)
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 12 02	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	704	0.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.5−	2008 12 02	704	(0.8+	1.7−)
2001 12 22	704	0.5−	0.5−	2008 11 21	691	0.0	0.0				
2001 12 22	704	1.0−	0.1+	2008 11 21	J75	0.3+	1.3−				

2002 AK₄₆ = 2008 UM₂₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	310.25916		(2000.0)	P	Q
n	0.27148776	ω	3.39019	−0.63771925	−0.76899728
a	2.3621232	Ω	126.23711	+0.70541137	−0.60612719
e	0.1189453	i	3.14432	+0.30936865	−0.20310836
P	3.63	H	17.0	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148485

2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2006 03 26	699	(0.7−	1.6−)	2008 11 24	691	0.2−	0.7+
2002 01 13	691	0.2−	0.1−	2006 03 26	699	0.2−	0.3+	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2006 03 26	699	0.3−	1.0+	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2002 01 13	691	0.3−	0.0	2006 03 26	699	0.7−	0.7+	2008 12 03	691	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2008 09 29	G96	1.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.5−	0.1−
2002 01 15	704	0.6+	0.0	2008 09 29	G96	1.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.1−	0.1−
2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2008 09 29	G96	0.4+	0.1−				

2002 AA₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	2.57342		(2000.0)	P	Q
n	0.28591712	ω	348.14406	−0.58662670	−0.75012195
a	2.2819666	Ω	136.73789	+0.77467237	−0.62964769
e	0.2193633	i	26.45034	+0.23611825	+0.20214069
P	3.45	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 26	608	0.4−	0.2−	2002 02 05	699	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.2−	0.1−
2001 12 26	608	0.2−	0.4−	2002 02 05	699	0.6+	0.3+	2002 02 15	644	0.1−	0.5+
2001 12 26	608	0.5−	0.3−	2002 02 06	608	0.0	1.7+	2002 02 15	644	0.3−	0.4+
2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	608	0.2−	2.0+	2002 02 15	644	0.0	0.0
2002 01 11	704	0.8+	0.2−	2002 02 06	608	0.1−	2.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+
2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.1+
2002 01 11	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 02 22	644	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	704	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 19	704	0.7+	0.8−
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.6−	2002 03 19	704	1.1−	0.6−
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.9+
2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	644	0.3+	0.9+
2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	644	2.5−	0.0	2002 03 20	644	1.3+	1.8+
2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2002 03 21	704	1.0+	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	644	0.0	0.1−	2002 03 21	704	1.3+	0.5−
2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	704	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.9+	0.8−
2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	0.1−	1.0−	2002 03 21	704	1.0+	1.2−
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 14	704	0.3−	0.4−	2002 03 31	644	0.3−	0.8−
2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 14	704	0.1−	0.4−	2002 03 31	644	0.3+	0.7−
2002 02 04	699	0.8−	0.2−	2002 02 14	704	0.3−	0.6−	2002 03 31	644	0.3+	0.5−
2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2002 02 14	704	0.4−	0.4−	2006 05 24	H82	0.6−	0.6+
2002 02 04	699	0.0	0.0	2002 02 14	704	0.3−	0.1−	2006 05 24	H82	0.2+	0.3−
2002 02 04	699	0.1−	0.3+	2002 02 14	704	0.5−	0.2+	2006 05 24	H82	0.8+	0.8+
2002 02 05	106	0.4+	0.4−	2002 02 14	704	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.7+
2002 02 05	106	0.3+	0.0	2002 02 14	704	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	0.4+
2002 02 05	699	0.4+	0.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.5−	2008 12 01	704	0.6+	0.8+
2002 02 05	699	0.6+	0.4−	2002 02 14	644	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	0.6−	1.2+

2002 AY₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	297.82100		(2000.0)	P	Q
n	0.25663346	ω	12.34077	−0.11791475	−0.98604363
a	2.4524144	Ω	84.51688	+0.90074918	−0.15603086
e	0.0574366	i	6.78093	+0.41802755	+0.05807173
P	3.84	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	(0.4−	1.6+)	2002 01 11	691	0.2−	0.5−	2003 05 23	691	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	691	0.2−	0.3−	2003 05 23	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.7+	2002 01 11	691	0.3−	0.1−	2007 07 28	568	0.0	0.0
2001 12 18	704	(0.8+	2.9+)	2002 01 14	704	0.9+	1.1−	2007 07 29	568	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2007 07 29	568	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2007 07 29	568	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2008 10 27	G96	(8.0−	0.3−)
2002 01 08	704	1.1−	0.9+	2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2008 10 27	G96	(7.9−	0.3−)
2002 01 08	704	1.0−	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2008 10 27	G96	(7.8−	0.1−)

2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2008 10 27	G96	(8.2−	0.4−)
2002 01 08	704	(0.1−	2.2+)	2002 02 06	704	0.0	0.5+				
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2003 05 23	691	0.2+	0.1−				

2002 AT₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	32.78055		(2000.0)	P	Q
n	0.28308975	ω	310.89605	+0.46604545	−0.87883067
a	2.2971355	Ω	111.05059	+0.84113504	+0.40424868
e	0.1446832	i	6.29103	+0.27439659	+0.25345543
P	3.48	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	0.9−	2002 01 18	704	0.5−	0.4−
1995 01 28	691	0.1+	0.7−	2002 01 09	704	1.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.9−	0.7−
1995 01 28	691	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2008 10 31	G96	0.5+	0.5−
2001 12 17	704	(2.5−	1.4+)	2002 01 12	691	0.3+	0.0	2008 10 31	G96	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	G96	0.7−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	G96	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2002 01 14	704	0.5+	1.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.6−
2001 12 24	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2008 11 21	G96	0.3+	0.4−
2001 12 24	691	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−
2001 12 24	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	1.0+	2002 01 18	704	0.2−	0.8−				

2002 AD₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	340.45246		(2000.0)	P	Q
n	0.27298954	ω	187.07032	−0.25978120	−0.96202484
a	2.3534522	Ω	278.01270	+0.89007434	−0.20488527
e	0.1850028	i	4.85435	+0.37454159	−0.18036139
P	3.61	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2008 11 25	704	1.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2008 11 25	704	1.0−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2008 11 25	704	0.7−	1.3+
2002 01 13	704	1.5+	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	1.0−	2008 11 25	704	0.2−	0.8−
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2008 11 25	704	0.8+	0.8+
2002 01 19	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2008 12 02	704	0.8+	0.3−
2002 01 19	704	1.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.3−	0.4−
2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.6−
2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.0	2008 12 06	704	0.7−	0.0
2002 01 22	704	1.0−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.3+
2002 02 03	608	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.5−	2008 12 06	704	0.5+	0.0
2002 02 03	608	0.7−	0.5−	2008 11 20	704	1.2+	0.8−				
2002 02 03	608	0.7−	0.1+	2008 11 20	704	0.1−	0.4−				

2002 AB₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	3.54271		(2000.0)	P	Q
n	0.27098167	ω	164.41844	+0.38955797	−0.91684582
a	2.3650633	Ω	262.59007	+0.83530678	+0.39168905
e	0.1285438	i	5.05624	+0.38795255	+0.07728800
P	3.64	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.3+	0.8−	2002 01 23	704	0.8−	0.2−	200

2002 01 08	644	0.5+	0.6+	2008 11 20	704	0.1+	0.5+	2008 12 02	704	1.5+	0.9+
2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2008 11 20	704	0.2-	0.8+	2008 12 04	691	0.2-	0.2-
2002 01 23	704	0.9-	0.5-	2008 11 20	704	0.2-	0.8+	2008 12 04	691	0.2-	0.3-
2002 01 23	704	0.5-	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.4-	2008 12 04	691	0.3-	1.0-
2002 01 23	704	0.0	0.7+	2008 11 25	704	0.5-	0.4+				
2002 01 23	704	0.8+	0.8+	2008 11 25	704	0.0	0.2+				

2002 CU₁ = 2008 WX₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	330.79416		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12444933	ω	4.95148	-0.07224822		-0.98211265	
<i>a</i>	3.9732054	Ω	89.26719	+0.90901039		-0.13658480	
<i>e</i>	0.2339482	<i>i</i>	10.01443	+0.41046353		+0.12961227	
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	1.1+	0.7-	2002 02 04	644	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	1.2+
2002 01 11	699	1.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.7-	2003 05 02	691	0.1+	0.1-
2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2002 02 06	704	0.4-	0.7-	2003 05 02	691	0.3-	0.0
2002 01 11	699	1.3-	0.4+	2002 02 06	704	0.8-	1.4-	2003 05 02	691	0.2+	0.1+
2002 02 03	644	0.4+	0.2-	2002 02 06	704	0.1+	1.1-	2008 11 25	A77	0.3+	0.1-
2002 02 03	644	0.5+	0.2-	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2008 11 25	A77	0.3-	0.0
2002 02 03	644	0.1+	0.8-	2002 02 08	704	0.3-	0.0	2008 11 26	A77	0.6-	0.4-
2002 02 04	644	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	1.1+	2008 11 26	A77	0.6+	0.1+
2002 02 04	644	0.4-	0.0	2002 02 08	704	0.6-	0.5+	2008 11 26	A77	0.1+	0.5+

2002 CM₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.96861		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26601786	ω	12.55038	-0.78390597		-0.61589759	
<i>a</i>	2.3943934	Ω	129.14917	+0.56053934		-0.75641042	
<i>e</i>	0.1690896	<i>i</i>	5.80937	+0.26699640		-0.22025766	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.9+	0.4-	2002 02 11	704	(0.2+	1.6-)	2002 02 24	644	0.2-	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.1-	2002 02 11	704	0.8-	0.2+	2002 02 24	644	0.6-	0.8+
2002 01 14	704	0.1-	0.8-	2002 02 12	704	0.0	0.2-	2002 02 24	644	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.7-	1.4-
2002 01 14	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8-	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.1-
2002 01 14	691	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.9-
2002 01 14	691	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	(1.1-	2.3-)	2002 03 09	704	0.1-	0.3+
2002 02 04	699	(1.6+	0.2+)	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 04	699	0.8+	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 03 14	704	0.8+	0.3-
2002 02 04	699	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	1.3-	2002 03 14	704	1.0+	0.2-
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7-
2002 02 04	644	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.3+
2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	(1.0-	1.6-)	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2002 02 05	644	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.7-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+
2002 02 07	644	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.1-	2008 10 26	G96	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	(2.0+	0.8+)	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	(1.7+	0.2-)	2002 02 12	704	0.0	1.4-	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-
2002 02 07	644	0.1-	0.5-	2002 02 12	704	0.9-	0.1-	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	(1.6+	0.4+)	2002 02 12	704	0.6-	1.4-	2008 11 21	G89	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	(1.5+	0.2+)	2002 02 14	644	0.2-	0.0	2008 11 21	G89	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	1.5+	0.7+	2002 02 14	644	0.3-	0.3-	2008 11 21	G89	0.2-	0.2-
2002 02 07	644	0.0	0.4-	2002 02 14	644	0.2-	0.1+	2008 11 22	G89	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 02 19	291	0.0	0.3+	2008 11 22	G89	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2002 02 19	291	0.3-	0.4+	2008 11 22	G89	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 02 19	291	0.1-	0.2+	2008 11 22	G89	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 02 20	704	0.4-	0.4-	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.3-	2008 12 02	G96	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.3-	2002 02 20	704	0.6-	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+

2002 02 11	704	0.8-	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.1-	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.9-	2002 02 20	704	0.2-	0.6-				

2002 CF₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.39962		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27188619	ω	123.70592	-0.33376561		-0.94231167	
<i>a</i>	2.3598150	Ω	345.72484	+0.82707177		-0.27976495	
<i>e</i>	0.1868360	<i>i</i>	5.93125	+0.45227515		-0.18379417	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1+	0.6-	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.3+	0.1-
2002 01 08	704	0.6+	0.4-	2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2002 01 08	704	0.4+	1.2-	2002 02 06	704	1.1-	0.5-	2008 11 09	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.5-	2002 02 06	704	0.4-	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.1+
2002 01 10	644	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.6-	0.0	2008 11 18	703	0.1+	1.1+
2002 01 10	644	0.6+	0.7+	2002 02 06	704	0.8-	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.0
2002 01 10	644	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	0.6-	0.1-	2008 11 18	703	0.4-	0.1-
2002 01 11	699	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.2-	0.3+	2008 11 18	703	(3.4-	1.2-)
2002 01 11	699	1.4+	1.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.4-	2008 12 04	704	0.1-	0.9-
2002 01 11	699	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.5-	0.3-	2008 12 04	704	(0.2+	1.6+)
2002 01 11	699	0.2-	0.7-	2002 02 12	704	0.3+	0.6-	2008 12 04	704	0.3+	0.8-
2002 01 20	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.9-	2008 12 04	704	0.3+	1.0-
2002 01 20	699	(1.4-	2.0+)	2002 02 12	704	0.2-	0.7-	2008 12 04	704	0.9-	0.7+
2002 01 20	699	0.7-	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.9-	2008 12 07	704	0.9+	0.0
2002 01 20	699	0.9-	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2008 12 07	704	1.0+	0.2-
2002 02 03	699	(2.6+	1.6+)	2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2008 12 07	704	0.7-	0.2-
2002 02 03	699	0.2+	0.9+	2004 09 15	691	0.2-	0.0	2008 12 07	704	0.4+	0.6+
2002 02 03	699	1.2+	1.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1+				
2002 02 03	699	0.4-	0.6+	2008 10 23	691	0.0	0.1-				

2002 CA₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	47.26037		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21256097	ω	294.59651	+0.22591821		+0.97248249	
<i>a</i>	2.7806546	Ω	348.03482	-0.76464080		+0.14083191	
<i>e</i>	0.0297486	<i>i</i>	15.93269	-0.60356060		+0.18559145	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4-	0.3-	2002 03 14	704	0.6-	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	1.6+
2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 03 14	704	2.0+	0.8+	2002 04 12	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.6-	2002 04 12	704	0.6+	0.2-
2002 02 07	704	1.9+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2002 03 15	691	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	691	0.5+	0.2-	2004 10 15	704	0.7-	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	0.8-	2002 03 15	691	0.1+	0.5-	2004 10 15	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	1.9+	2004 10 15	704	0.4-	1.1+
2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	(0.7+	2.3+)	2008 08 10	F85	0.3-	0.9+
2002 03 12	645	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	(0.8+	2.4+)	2008 08 10	F85	0.2-	0.0

2002 CO₁₅₃ = 2004 RD₇₄ = 2008 WV₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	10.54779		(2000.0)	P	Q
n	0.27204121	ω	94.40102	+0.50543804	-0.86282837
a	2.3589184	Ω	325.23508	+0.78619502	+0.46419669
e	0.1835400	i	0.77571	+0.35556965	+0.20012157
P	3.62	H	17.4	G 0.15	U 1

2008 DEC. 12

M.P.O. 148487

2002 01 14	704	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	691	0.3-	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2008 11 18	691	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	1.0-	1.2+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2008 11 18	691	0.1+	0.1-
2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.3-	0.3+	2008 11 22	691	0.0	0.1-
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	691	0.1-	0.5+	2008 11 22	691	0.6+	1.3-
2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.1-	0.5+	2008 11 22	691	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 13	699	0.2-	0.4+	2008 12 02	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2008 12 02	703	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.7-	0.8+	2004 09 13	699	(0.8+	2.0+)	2008 12 02	704	0.6-	1.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2008 12 02	703	1.1+	0.7-
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2004 09 16	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	703	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 16	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	703	0.7+	0.5+
2002 02 12	704	1.2+	1.0+	2004 09 16	691	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.6+	1.1+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 17	A50	(2.3+	3.8-)	2008 12 02	703	1.6-	1.2+
2002 02 12	691	0.6-	0.0	2004 09 17	A50	(0.2-	2.5-)	2008 12 02	704	0.1-	0.5-
2002 02 12	691	0.5-	0.4+	2004 09 17	A50	(3.3-	2.3+)	2008 12 04	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	691	0.2-	0.0	2004 09 17	A50	(3.2-	2.5+)	2008 12 04	691	0.1-	0.2+
2002 02 14	691	0.4+	0.1-	2004 09 21	H55	1.1+	0.1-	2008 12 04	691	1.1-	1.7-
2002 02 14	691	0.4+	0.0	2004 09 21	H55	0.3+	0.5-				
2002 02 14	691	0.4+	0.0	2004 09 21	H55	0.0	0.9-				

2002 CM₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.75586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08214364	ω	14.63046	-0.98022169	-0.17620050
<i>a</i>	5.2410717	Ω	154.67990	+0.15371665	-0.96463682
<i>e</i>	0.1738935	<i>i</i>	12.16247	+0.12464603	-0.19603365
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1-	0.1-	2002 03 09	704	0.2-	1.0-	2002 03 20	704	0.5-	0.3-
2002 01 06	691	0.2-	0.0	2002 03 09	704	0.7+	1.0-	2002 03 20	704	0.4-	1.2+
2002 01 06	691	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	1.0-	2002 03 20	704	0.8-	0.8+
2002 01 11	608	0.2-	0.0	2002 03 09	644	0.3+	0.8-	2002 03 21	704	0.5-	0.1-
2002 02 05	644	0.1+	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.3-	2002 03 21	704	0.4+	0.1-
2002 02 06	608	0.4-	0.6-	2002 03 09	644	0.5+	1.0-	2002 03 21	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2002 03 12	645	0.3-	0.1-	2002 03 22	644	1.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	645	0.3-	0.1-	2002 03 22	644	1.0+	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.6-	2002 03 12	704	0.4-	1.0+	2002 03 22	644	1.0+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1-	2002 03 12	704	1.2+	1.0+	2002 03 30	644	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.7+	0.6+	2002 03 30	644	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2002 03 12	644	0.0	0.3-	2002 03 30	644	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.6-	0.4-	2002 03 12	644	0.1-	0.5-	2002 04 02	644	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.8-	2002 03 12	644	0.1+	0.5-	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.5-	2002 04 02	644	0.8+	0.1+
2002 02 10	704	0.8-	1.5+	2002 03 15	704	0.6-	0.7-	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2002 04 02	644	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.6-	2002 04 02	644	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.3-	2002 04 03	644	0.3-	0.5+
2002 02 12	704	0.6-	0.3-	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2002 04 03	644	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.3-	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	608	0.1-	0.6-
2002 02 20	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	608	0.9-	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2003 05 02	608	0.1-	0.2-
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.8-	0.6+	2003 05 02	608	0.2-	0.3-
2002 02 20	704	0.6+	0.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
2002 02 24	644	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 20	704	0.2-	0.4+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-
2002 03 09	644	0.2+	0.8-	2002 03 20	704	0.4-	0.9+				

2002 CX₁₈₇ = 2008 WH₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.54403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26668820	ω	185.57904	-0.99866767	-0.05131449
<i>a</i>	2.3903795	Ω	351.47384	+0.04865295	-0.90110388
<i>e</i>	0.1639426	<i>i</i>	2.10685	+0.01719811	-0.43055618
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.7-	2008 11 19	G96	0.7+	0.0
2002 01 20	291	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.8-	0.7+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2002 01 20	291	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	1.0-	0.3-	2008 11 19	G96	0.4+	0.4-
2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-
2002 02 05	644	0.4+	0.5-	2002 02 13	704	0.6+	0.6+	2008 11 20	691	0.4-	0.3-
2002 02 05	644	0.3-	0.0	2002 02 13	704	(2.0+	0.7+)	2008 11 20	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 02 13	704	0.9-	0.5+	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.4-	0.0	2008 12 02	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.1-	0.1-	2008 12 02	691	0.2-	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0				
2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2006 02 25	G96	0.2-	0.0				

2002 CE₁₉₅ = 2008 WH₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.97880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26890571	ω	355.91808	-0.60123419	-0.79806519
<i>a</i>	2.3772200	Ω	131.03481	+0.73463269	-0.57180328
<i>e</i>	0.1689660	<i>i</i>	3.04866	+0.31437597	-0.19008671
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	1.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2002 01 14	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.7+	1.5-	2008 11 24	691	0.2-	0.5-
2002 01 14	691	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2002 02 07	291	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2008 11 24	691	0.3-	0.3+
2002 02 07	291	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.6-	0.3-	2008 12 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	291	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.4-	2008 12 03	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.8+	0.5-	2002 02 12	704	(1.6-	0.1+)	2008 12 03	691	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.4-	2008 11 20	691	0.2+	0.1+				
2002 02 10	704	0.6+	1.0-	2008 11 20	691	0.1-	0.2-				

2002 CK₂₇₃ = 2005 YG₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.36205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933780	ω	251.14522	+0.93721276	-0.34429817
<i>a</i>	2.5691838	Ω	128.95449	+0.34081312	+0.87031718
<i>e</i>	0.1323275	<i>i</i>	4.09979	+0.07401797	+0.35214595
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.2-	2004 08 22	691	0.1-	0.4+	2006 01 06	G96	0.1-	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.2-	2004 08 22	691	0.0	0.6+	2006 01 21	691	0.2-	0.3+
2002 01 21	691	0.5-	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 21	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	691	0.4-	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2006 01 21	691	0.1+	0.1-
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	G96	0.3-	0.2-
2002 02 08	691	0.6+	0.9-	2004 09 22	691(30.6+	0.9-)		2006 02 20	G96	0.3-	0.0
2002 02 08	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	691(30.3+	1.1-)		2006 02 20	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	691(29.9+	1.2-)		2006 02 20	G96	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.1-	2005 12 22	691	0.3+	0.1-	2008 06 30	691	0.2-	0.4+
2002 02 10	704	0.5-	1.1+	2005 12 22	691	0.2+	0.3+	2008 06 30	691	0.5-	0.6+
2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2005 12 22	691	0.4+	0.1-	2008 06 30	691	0.3-	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2005 12 27	691	0.3+	0.5+	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.2-	0.7+	2005 12 27	691	0.4-	1.4+	2008 10 27	G96	0.0	0.2-
2004 08 12	704	0.4-	0.7+	2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2-
2004 08 12	704	0.7-	1.0+	2006 01 06	G96	0.2-	0.5+	2008 10 27	G96	1.2+	0.8-

2004 08 12 704 0.7− 0.4+ 2006 01 06 G96 0.2− 0.6+
 2004 08 22 691 0.0 0.5+ 2006 01 06 G96 0.2− 0.5+

2002 CR₃₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.70067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26654707	ω	27.33661	−0.05993918	−0.99616146
<i>a</i>	2.3912232	Ω	66.15842	+0.90262080	−0.08137865
<i>e</i>	0.1448808	<i>i</i>	3.99936	+0.42624287	+0.03224680
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05 691	0.1+	0.3−	2006 03 04 G96	0.0	0.3+	2008 11 18 703	0.8−	0.7+
2002 01 05 691	0.2−	0.1−	2008 09 23 G96	0.0	0.1−	2008 11 19 G96	0.0	0.3−
2002 01 05 691	0.1−	0.1−	2008 09 23 G96	0.2+	0.3−	2008 11 19 G96	0.3−	0.4−
2002 01 15 704	0.1+	0.3+	2008 09 23 G96	0.0	0.2−	2008 11 19 G96	0.1−	0.3−
2002 01 15 704	0.5+	0.6−	2008 09 23 G96	0.1+	0.2−	2008 11 19 G96	0.1−	0.4−
2002 01 15 704	0.3+	0.0	2008 10 23 G96	0.0	0.3−	2008 11 24 704	0.2−	1.3+
2002 02 03 699	0.4−	0.7−	2008 10 23 G96	0.2+	0.2−	2008 11 24 704	0.2+	0.9+
2002 02 03 699	(0.5− 2.2+)		2008 10 23 G96	0.0	0.1+	2008 11 24 704	0.3+	0.5+
2002 02 03 699	0.9−	1.0+	2008 10 23 G96	0.2+	0.0	2008 11 24 704	0.4+	1.1+
2002 02 03 699	0.2+	0.5+	2008 11 06 G96	0.4+	0.1−	2008 11 24 704	(0.1+ 3.7+)	
2002 02 04 644	0.1+	0.1−	2008 11 06 G96	0.3−	0.0	2008 11 30 G96	0.3+	0.1−
2002 02 04 644	0.2−	0.2+	2008 11 06 G96	0.1+	0.2−	2008 11 30 G96	0.0	0.2−
2002 02 04 644	0.6+	0.1−	2008 11 06 G96	0.0	0.2−	2008 11 30 G96	0.3+	0.3−
2006 03 04 G96	0.2+	0.4+	2008 11 18 703	0.1+	0.0	2008 11 30 G96	0.5+	0.4−
2006 03 04 G96	0.2+	0.1+	2008 11 18 703	1.0−	0.0			
2006 03 04 G96	0.0	0.2+	2008 11 18 703	0.6−	0.4+			

2002 DL₁₃ = 2008 WR₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.36334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26778193	ω	231.87802	−0.92194337	−0.38271727
<i>a</i>	2.3838662	Ω	285.54930	+0.37189796	−0.83172388
<i>e</i>	0.0648177	<i>i</i>	3.54470	+0.10822353	−0.40219755
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11 704	1.4−	0.3+	2006 03 05 691	0.3+	0.3−	2008 11 20 691	0.4−	0.1−
2002 02 11 704	0.7−	0.1−	2006 03 05 691	0.0	0.6+	2008 11 20 691	0.5−	0.3+
2002 02 11 704	(1.3− 1.8+)		2006 03 05 691	0.2−	0.0	2008 11 20 691	0.0	0.0
2002 02 11 704	1.0−	0.7+	2007 09 11 G96	0.3−	0.5−	2008 11 24 691	0.5−	0.1−
2002 02 11 704	0.9−	0.9+	2007 09 11 G96	0.7+	0.7−	2008 11 24 691	0.2−	0.1−
2002 02 16 644	0.1−	0.6−	2007 09 11 G96	0.2+	0.3−	2008 11 24 691	0.4−	0.1−
2002 02 16 644	0.2+	0.5−	2007 09 11 G96	0.1+	0.1−	2008 12 06 691	0.2+	0.0
2002 02 16 644	0.1−	0.4−	2008 11 19 G96	0.6+	0.1+	2008 12 06 691	0.0	1.1−
2002 02 19 691	0.3+	0.0	2008 11 19 G96	0.1+	0.0	2008 12 06 691	1.3+	0.4+
2002 02 19 691	0.2+	0.5−	2008 11 19 G96	0.1+	0.3+			
2002 02 19 691	0.3+	0.3−	2008 11 19 G96	0.6+	0.2−			

2002 ES₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.32502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25583346	ω	222.57987	−0.93770094	−0.33811255
<i>a</i>	2.4575243	Ω	297.49615	+0.33808786	−0.83488714
<i>e</i>	0.0820743	<i>i</i>	5.17311	+0.08008467	−0.43433095
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 644	0.7+	0.1+	2002 03 14 644	0.3+	0.2+	2008 10 30 691	0.2+	0.3−
2002 02 06 644	0.0	0.2+	2002 03 14 644	0.1−	0.3+	2008 11 08 691	0.1+	0.4−
2002 02 06 644	0.3+	0.6+	2002 03 14 644	(0.1− 3.2+)		2008 11 08 691	0.2+	0.2−
2002 02 15 704	1.2−	0.7+	2002 03 16 704	0.2+	0.3−	2008 11 08 691	0.0	0.1−
2002 02 15 704	(1.9− 0.5+)		2002 03 16 704	0.4+	0.3+	2008 11 19 691	1.3−	0.7+
2002 02 15 704	(1.6− 0.5−)		2002 03 16 704	0.4+	0.1+	2008 11 19 691	1.0−	0.6+

2002 03 05 703	(3.3− 1.1+)		2002 03 16 704	0.7−	0.0	2008 11 19 691	0.4−	0.4+
2002 03 05 703	(3.6− 0.8−)		2006 04 19 644	0.3−	0.1+	2008 11 22 J75	0.1−	0.2+
2002 03 05 703	0.3+	0.2+	2006 04 19 644	0.1+	0.0	2008 11 22 J75	0.0	0.4−
2002 03 05 703	0.9+	0.7+	2006 04 19 644	0.3+	0.1+	2008 11 22 J75	0.2−	0.8+
2002 03 05 608	0.4−	0.3−	2007 09 11 G96	0.3−	0.4+	2008 11 30 691	0.3+	0.0
2002 03 05 608	1.0−	0.5−	2007 09 11 G96	0.1+	0.4+	2008 11 30 691	0.6+	0.0
2002 03 05 608	0.4−	1.3−	2007 09 11 G96	0.4−	0.2+	2008 11 30 691	0.5+	0.1−
2002 03 09 644	0.2+	0.1+	2007 09 11 G96	0.1+	0.3+	2008 12 03 691	0.2+	0.1−
2002 03 09 644	0.3+	0.0	2008 10 30 691	0.2+	0.1−	2008 12 03 691	0.2+	0.2+
2002 03 09 644	0.1+	0.2−	2008 10 30 691	0.0	0.2−	2008 12 03 691	0.3+	0.5−

2002 EY₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.06486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26871133	ω	230.35404	−0.93812781	−0.34490924
<i>a</i>	2.3783662	Ω	289.45000	+0.32690235	−0.85265556
<i>e</i>	0.1770229	<i>i</i>	1.87695	+0.11424124	−0.39244887
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13 704	(0.5+ 1.6−)		2002 04 04 644	0.2+	0.3+	2007 08 24 691	0.3+	0.2+
2002 03 13 704	0.1−	0.7−	2002 04 10 704	1.0+	1.0+	2007 10 11 G96	0.1+	0.3+
2002 03 13 704	0.0	1.3−	2002 04 10 704	0.5−	0.5−	2007 10 11 G96	0.1−	0.5+
2002 03 13 704	(0.2+ 1.7−)		2002 04 10 704	(1.6+ 0.6+)		2007 10 11 G96	0.3+	0.4+
2002 03 13 704	(0.2+ 2.6−)		2002 04 10 704	0.2+	0.2−	2007 10 11 G96	0.4−	0.0
2002 03 13 644	0.1+	0.4+	2002 04 10 704	0.0	0.3+	2008 11 08 G96	0.4+	0.2−
2002 03 13 644	0.1−	0.4+	2002 04 12 704	0.9+	0.2+	2008 11 08 G96	0.2+	0.5−
2002 03 13 644	0.1−	0.2+	2002 04 12 704	0.5+	0.3+	2008 11 08 G96	0.1+	0.1+
2002 03 14 699	0.3−	0.6−	2002 04 12 704	0.8+	0.1−	2008 11 08 G96	0.5+	0.0
2002 03 14 699	0.2+	0.3−	2002 04 12 704	1.2+	0.8+	2008 11 19 G96	0.2−	0.3−
2002 03 14 699	0.5−	1.4+	2002 04 14 704	0.2−	0.9+	2008 11 19 G96	0.3−	0.0
2002 03 14 699	0.2−	0.6−	2002 04 14 704	0.8+	1.0+	2008 11 19 G96	0.0	0.2−
2002 03 15 704	0.9+	0.3−	2002 04 14 704	0.5+	1.3+	2008 11 19 G96	0.1−	0.2+
2002 03 15 704	1.0+	0.2−	2002 04 14 704	0.2−	0.9+	2008 11 19 G96	0.2+	0.1+
2002 03 15 704	0.4+	0.0	2002 04 14 704	(0.2− 1.7+)		2008 11 19 G96	0.5−	0.2−
2002 03 15 704	0.3+	0.8−	2004 10 15 691	0.3−	0.2+	2008 11 19 G96	0.4+	0.4−
2002 03 15 704	0.3−	0.5+	2004 10 15 691	0.1+	0.1+	2008 11 19 G96	0.3+	0.2−
2002 03 18 704	0.8−	0.7+	2004 10 15 691	0.0	0.2+	2008 12 07 A77	0.1−	0.6+
2002 03 18 704	1.2−	0.3+	2006 05 23 G96	0.1−	0.4+	2008 12 07 A77	0.4+	0.6+
2002 03 18 704	(1.6− 0.4+)		2006 05 23 G96	0.6+	0.0	2008 12 07 A77	0.0	0.7+
2002 03 18 704	0.9−	0.4+	2006 05 23 G96	0.7−	0.2−	2008 12 07 A77	1.1−	0.4+
2002 03 18 704	0.3−	0.2+	2006 05 23 G96	0.3+	0.5−	2008 12 07 A77	0.3+	0.7+
2002 04 04 644	0.1−	0.4+	2007 08 24 691	0.4−	0.6+	2008 12 08 A77	0.1+	0.3+
2002 04 04 644	0.1+	0.4+	2007 08 24 691	0.7−	0.9+			

2002 EA₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.57512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08141684	ω	283.79176	−0.03338550	−0.99917350
<i>a</i>	5.2722161	Ω	168.04893	+0.95478561	−0.03874320
<i>e</i>	0.0521759	<i>i</i>	6.42963	+0.29541469	+0.01229982
<i>P</i>	12.11	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 691	0.2−	0.4+	2002 04 06 691	0.5+	0.7−	2008 09 21 G96	0.1−	0.3−
2002 03 05 691	0.3−	0.7+	2003 04 05 691	0.0	0.0	2008 09 21 G96	0.6+	0.2+
2002 03 05 691	0.1−	0.6+	2003 04 05 691	0.2−	0.1−	2008 09 21 G96	0.9+	1.0−
2002 03 12 644	0.0	0.6+	2003 04 05 691	0.2+	0.2−	2008 09 21 G96	0.5+	0.0
2002 03 12 644	0.5+	0.7+	2007 08 10 691	0.0	0.1−	2008 10 02 G96	0.6+	0.4−
2002 03 12 644	0.1+	0.5+	2007 08 10 691	0.1−	0.3+	2008 10 02 G96	0.4+	0.2−
2002 03 16 704	0.3+	0.1−	2007 08 10 691	0.2+	0.6+	2008 10 02 G96	0.2+	0.4−
2002 03 16 704	0.7+	0.2−	2007 09 15 691	0.2−	0.0	2008 10 02 G96	0.5+	0.2−
2002 03 16 704	0.2−	0.0	2007 09 15 691	0.3−	0.0	2008 12 04 G96	0.4+	0.2+
2002 03 16 704	2.0−	0.2−	2007 09 15 691	0.2+	0.7−	2008 12 04 G96	0.5+	0.2+
2002 03 16 704	0.1+	0.4+	2008 08 21 691	0.4−	0.6+	2008 12 04 G96	1.0−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148489

2002 04 06 691 0.2+ 0.4- 2008 08 21 691 0.2- 0.2+ 2008 12 04 G96 0.2+ 0.1-
2002 04 06 691 0.2+ 0.4- 2008 08 21 691 0.4- 0.0

2002 EG₁₃₆ = 2008 WS₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.93964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23713292	ω	325.90920	+0.86836676	+0.49589480
<i>a</i>	2.5850849	Ω	4.37190	-0.43827934	+0.77233940
<i>e</i>	0.2130149	<i>i</i>	3.94586	-0.23205688	+0.39696372
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645	0.1-	0.1-	2008 11 01 703	0.2+	1.1+	2008 11 20 704	0.7+	0.1+
2002 03 05 645	0.0	0.1-	2008 11 01 703	0.8-	0.1-	2008 11 20 704	0.8+	0.1+
2002 03 12 691	0.3+	0.4+	2008 11 08 D29	0.1-	0.4-	2008 11 20 704	0.4+	0.1+
2002 03 12 691	0.1+	0.4+	2008 11 08 D29	0.0	0.2+	2008 11 20 704	0.7+	0.6-
2002 03 12 691	0.3+	0.1+	2008 11 08 D29	0.2-	0.4+	2008 11 20 704	0.8-	0.2-
2002 03 16 704	(0.4+	1.5+)	2008 11 08 D29	0.2-	0.1-	2008 11 30 691	0.0	0.2+
2002 03 16 704	0.2+	0.4+	2008 11 18 703	0.2+	1.1-	2008 11 30 691	0.1-	0.1-
2002 03 16 704	0.9-	0.3+	2008 11 18 703	0.7+	0.6-	2008 11 30 691	0.1+	0.3-
2004 11 20 691	0.1-	0.0	2008 11 18 703	0.6+	0.3+	2008 12 03 691	0.0	0.1+
2004 11 20 691	0.0	0.1-	2008 11 18 703	0.2+	0.4-	2008 12 03 691	0.1+	0.1-
2004 11 20 691	0.1+	0.4-	2008 11 19 691	0.2-	0.1+	2008 12 03 691	0.1+	0.3-
2008 11 01 703	0.6+	0.9+	2008 11 19 691	0.7-	0.9+			
2008 11 01 703	0.1+	0.1-	2008 11 19 691	0.2-	0.1+			

2002 EO₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.36789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27896521	ω	10.67142	-0.66319298	-0.74679893
<i>a</i>	2.3197224	Ω	120.89281	+0.68235471	-0.63055880
<i>e</i>	0.1097012	<i>i</i>	3.31777	+0.30751768	-0.21139288
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1996 09 08 809	(0.12-	0.03-)	2002 04 14 644	0.2+	0.1-	2004 12 14 704	0.2+	1.1+
1996 09 08 809	(0.12-	0.03-)	2002 04 14 644	0.2+	0.0	2004 12 16 704	0.5+	0.0
1996 09 08 809	(0.12-	0.03-)	2002 04 17 704	(2.1+	0.5+)	2004 12 16 704	0.2-	0.1-
2002 03 14 699	0.6-	0.2-	2002 04 17 704	(2.3+	0.5+)	2004 12 16 704	0.3+	0.6-
2002 03 14 699	(1.4-	1.9+)	2002 04 17 704	(1.8+	1.0+)	2004 12 16 704	0.4-	0.6+
2002 03 14 699	(0.6-	2.3+)	2002 04 17 704	0.1-	0.1+	2007 09 10 691	0.0	0.3+
2002 03 14 699	(0.0	2.0+)	2003 07 05 691	0.2-	0.5+	2007 09 10 691	0.3-	0.1+
2002 03 16 704	0.1-	0.6+	2003 07 05 691	0.0	0.2+	2007 09 10 691	0.4-	0.2+
2002 03 16 704	0.4-	0.7+	2003 07 05 691	0.2+	0.4+	2007 09 19 691	0.3-	0.3+
2002 03 16 704	0.2+	0.6+	2004 12 08 704	0.4-	0.5-	2007 09 19 691	0.0	0.2-
2002 04 02 644	0.8+	1.2+	2004 12 08 704	0.5-	0.1-	2007 09 19 691	0.2-	0.1-
2002 04 02 644	0.7+	0.9+	2004 12 08 704	0.3+	0.8-	2007 10 13 704	0.2+	0.4+
2002 04 02 644	0.0	1.0+	2004 12 10 704	1.3-	0.5-	2007 10 13 704	0.3+	1.0+
2002 04 09 699	0.5-	1.1+	2004 12 10 704	0.2+	1.2+	2007 10 13 704	0.0	0.2+
2002 04 09 699	0.4+	0.5-	2004 12 10 704	0.0	0.4+	2007 10 13 704	0.8+	0.2-
2002 04 09 699	(0.4-	1.8+)	2004 12 10 704	1.5+	0.1+	2007 10 13 704	0.1+	1.1+
2002 04 09 699	0.2+	0.7+	2004 12 10 704	0.3-	0.4+	2008 10 30 G96	0.2+	0.2-
2002 04 11 704	1.1+	0.0	2004 12 14 704	0.1-	0.9+	2008 10 30 G96	0.2+	0.7-
2002 04 11 704	0.3+	0.6+	2004 12 14 704	0.2-	0.7+	2008 10 30 G96	0.2-	0.7-
2002 04 11 704	0.3+	1.2+	2004 12 14 704	0.8+	0.6+	2008 10 30 G96	0.1+	0.0
2002 04 14 644	0.2-	0.0	2004 12 14 704	0.1-	0.8+			

2002 EQ₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.56328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08215858	ω	355.37809	-0.94571863	-0.29428693
<i>a</i>	5.2404361	Ω	165.09574	+0.31270652	-0.93954928
<i>e</i>	0.0393114	<i>i</i>	32.41714	+0.08849236	+0.17504957
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 644	0.1-	0.2-	2002 03 06 644	0.0	0.3+	2008 07 30 G96	0.1-	0.2-
2002 02 07 644	0.3+	0.2+	2002 03 14 644	0.7+	0.3-	2008 07 30 G96	0.2+	0.2-
2002 02 07 644	0.1+	0.2-	2002 03 14 644	0.1+	0.1+	2008 07 30 G96	0.4+	0.2+
2002 02 17 644	0.5-	0.1-	2002 03 14 644	0.4-	0.1+	2008 09 06 G96	0.2-	0.4+
2002 02 17 644	0.4-	0.0	2003 03 31 645	0.0	0.0	2008 09 06 G96	0.2-	0.2+
2002 03 06 644	0.1+	0.3+	2003 03 31 645	0.0	0.0	2008 09 06 G96	0.1-	0.2+
2002 03 06 644	0.1+	0.2+	2008 07 30 G96	0.3+	0.1-	2008 09 06 G96	0.1-	0.1+

2002 GM₄ = 2008 UJ₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.93029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38051637	ω	150.79112	+0.98506084	+0.06262939
<i>a</i>	1.8860527	Ω	207.08026	-0.07690916	+0.99345860
<i>e</i>	0.0744437	<i>i</i>	20.63260	+0.15407828	+0.09548594
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22 691	0.1+	0.3-	2008 10 20 D35	0.2-	0.0	2008 10 30 703	1.1+	0.0
1995 10 22 691	0.0	0.0	2008 10 21 691	0.2-	0.1+	2008 10 30 703	0.5+	0.4+
1995 10 22 691	0.2-	0.1-	2008 10 21 691	0.4-	0.1-	2008 10 30 703	0.7+	0.8+
2000 09 30 645	0.0	0.1+	2008 10 21 691	0.2-	0.1-	2008 10 30 703	0.3-	0.2+
2000 09 30 645	0.0	0.1+	2008 10 25 704	0.3-	0.4+	2008 10 30 703	0.3+	0.1-
2002 04 08 644	0.5-	0.5+	2008 10 25 704	0.0	0.5+	2008 10 30 703	0.3+	0.6+
2002 04 08 644	0.2-	0.6+	2008 10 25 G96	0.1-	0.3-	2008 10 30 704	0.4-	0.1+
2002 04 08 644	0.3-	0.6+	2008 10 25 G96	0.1+	0.2-	2008 10 30 704	0.3-	0.2+
2002 04 09 704	1.1+	0.4+	2008 10 25 704	0.1-	0.0	2008 10 30 704	0.3-	0.6+
2002 04 09 704	0.5+	1.0+	2008 10 25 G96	0.3+	0.4-	2008 10 30 704	0.1+	0.1+
2002 04 09 704	1.0+	0.3+	2008 10 25 G96	0.4+	0.9-	2008 10 30 704	0.5-	0.1+
2002 04 10 704	0.1-	0.3+	2008 10 25 704	0.8-	0.4+	2008 11 06 703	0.5+	0.0
2002 04 10 704	0.2+	0.3+	2008 10 25 704	0.4-	0.5+	2008 11 06 703	0.7-	0.4-
2002 04 10 704	0.3-	0.7+	2008 10 26 704	0.8+	0.8+	2008 11 06 703	1.3-	1.0+
2002 04 10 704	(2.0+	1.7+)	2008 10 26 704	0.2-	1.0+	2008 11 06 703	0.5-	0.6-
2002 04 15 644	0.4-	0.7+	2008 10 26 704	0.2+	0.8+	2008 12 01 703	1.1+	0.8+
2002 04 15 644	0.2-	1.0+	2008 10 26 704	0.6+	0.8+	2008 12 01 703	0.2+	0.2+
2002 04 15 644	0.4-	0.7+	2008 10 26 704	0.2+	0.2+	2008 12 01 703	0.2-	0.6+
2008 10 20 D35	0.0	0.3-	2008 10 30 703	0.8+	0.0	2008 12 01 703	0.7+	1.3-
2008 10 20 D35	0.0	0.6-	2008 10 30 703	1.2+	0.3-			

2002 GK₄₉ = 2008 UJ₂₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.69833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24400842	ω	332.58511	-0.95524756	+0.26746666
<i>a</i>	2.5362935	Ω	223.54617	-0.22651721	-0.93610380
<i>e</i>	0.2024146	<i>i</i>	10.56753	-0.19024210	-0.22841028
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05 699	0.4+	0.5-	2002 04 12 608	0.5-	1.2+	2008 11 17 691	0.1-	0.3-
2002 04 05 699	0.2-	0.2+	2002 04 12 608	0.5-	1.6+	2008 11 17 691	0.0	0.0
2002 04 05 699	0.2+	0.4-	2008 10 23 691	0.2-	0.0	2008 11 17 691	0.1+	0.3+
2002 04 05 699	0.0	1.3-	2008 10 23 691	0.1+	0.2-	2008 11 20 691	0.2-	0.1-
2002 04 08 644	0.1+	0.3-	2008 10 23 691	0.2+	0.1+	2008 11 20 691	0.1+	0.1+
2002 04 08 644	0.3+	0.4-	2008 10 29 691	0.5-	0.3+	2008 11 20 691	0.0	0.0
2002 04 08 644	0.2+	0.6-	2008 10 29 691	0.3+	0.2+			
2002 04 12 608	0.1+	0.7+	2008 10 29 691	0.0	0.1-			

2002 GJ₇₁ = 2008 UM₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.67511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24185585	ω	195.62204	-0.51878559	+0.84932140
<i>a</i>	2.5513203	Ω	43.25299	-0.76832201	-0.41316548
<i>e</i>	0.1065964	<i>i</i>	8.18402	-0.37489038	-0.32855357
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09 699 0.6− 0.2−	2002 04 16 704 1.0+ 0.3+	2008 10 29 691 0.1+ 0.0
2002 04 09 699 0.7− 0.1−	2002 04 16 704 0.8+ 0.2−	2008 10 29 691 0.1− 0.1−
2002 04 09 699 0.0 0.1−	2008 10 03 G96 0.3+ 0.4+	2008 11 19 691 0.1+ 0.1−
2002 04 09 699 0.8− 0.8−	2008 10 03 G96 0.3+ 0.3+	2008 11 19 691 0.1+ 0.0
2002 04 10 704 0.2+ 0.3+	2008 10 03 G96 0.2− 0.1+	2008 11 19 691 0.1+ 0.3−
2002 04 10 704 0.1+ 0.3−	2008 10 03 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 22 J75 0.6+ 0.8+
2002 04 10 704 0.2− 0.4+	2008 10 21 691 0.1+ 0.1−	2008 11 22 J75 0.1− 1.0−
2002 04 10 608 1.4− 0.5+	2008 10 21 691 0.0 0.1−	2008 11 22 J75 0.1+ 0.4−
2002 04 10 608 1.3− 0.8+	2008 10 21 691 0.6− 0.2+	2008 12 06 691 0.0 0.1−
2002 04 10 608 (1.9− 1.3+)	2008 10 25 691 0.4+ 0.0	2008 12 06 691 0.3+ 0.2+
2002 04 16 704 1.3+ 0.3−	2008 10 25 691 0.1− 0.1−	2008 12 06 691 0.3− 0.5+
2002 04 16 704 0.6+ 0.0	2008 10 25 691 0.1− 0.2+	
2002 04 16 704 1.0+ 0.1−	2008 10 29 691 0.4− 0.1−	

2002 GA₁₂₀ = 2008 WQ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.01975	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23235725	<i>ω</i> 186.83667	−0.39687738	+0.89790169
<i>a</i>	2.6203857	<i>Ω</i> 59.93772	−0.83136967	−0.26373273
<i>e</i>	0.1303367	<i>i</i> 12.71019	−0.38898950	−0.35244518
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 04 12 644 1.3− 0.1+	2002 04 14 644 1.4+ 0.1−	2008 11 19 G96 0.1+ 0.5+
2002 04 12 644 1.4− 0.3+	2002 04 14 644 1.3+ 0.4−	2008 11 20 G96 0.6− 0.2−
2002 04 12 644 1.3− 0.3+	2002 04 14 644 1.1+ 0.2−	2008 11 20 G96 0.2− 0.4−
2002 04 13 644 0.1+ 0.1−	2008 11 19 G96 0.9+ 0.0	2008 11 20 G96 0.2− 0.0
2002 04 13 644 0.1+ 0.1+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 20 G96 0.3− 0.0
2002 04 13 644 0.0 0.0	2008 11 19 G96 0.2+ 0.0	

2002 GJ₁₃₄ = 2008 UP₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.42902	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24172256	<i>ω</i> 177.56524	+0.92915086	−0.35913535
<i>a</i>	2.5522581	<i>Ω</i> 204.06894	+0.33545423	+0.91875884
<i>e</i>	0.1091251	<i>i</i> 12.42527	+0.15539994	+0.16402440
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644 0.2− 0.1−	2006 04 21 691 0.0 0.0	2008 10 27 G96 0.5− 0.2−
2002 04 04 644 0.2+ 0.0	2006 04 21 691 0.0 0.0	2008 10 27 G96 0.0 0.5−
2002 04 04 644 0.6+ 0.4+	2006 04 21 691 0.3+ 0.0	2008 10 29 704 0.4+ 1.3−
2002 04 12 704 0.3− 0.3−	2006 05 26 G96 0.7− 0.5−	2008 10 29 704 1.2+ 0.0
2002 04 12 704 0.4+ 0.0	2006 05 26 G96 0.6− 0.3−	2008 10 29 704 0.7+ 0.0
2002 04 12 704 0.0 0.5−	2006 05 26 G96 0.4− 0.0	2008 10 29 704 0.9+ 0.5+
2002 04 14 704 0.2+ 1.3+	2006 05 26 G96 0.8− 0.5−	2008 11 19 703 0.1+ 0.1+
2002 04 14 704 0.2− 0.3+	2008 10 01 G96 0.2− 0.1−	2008 11 19 703 0.2+ 1.4+
2002 04 14 704 0.4− 0.0	2008 10 01 G96 0.5− 0.3−	2008 11 19 703 0.2− 0.1+
2002 04 14 704 0.8+ 0.1−	2008 10 01 G96 0.2− 0.3−	2008 11 19 703 0.4+ 0.8+
2002 04 15 644 0.2− 0.1+	2008 10 01 G96 0.5− 0.1+	2008 11 26 J75 0.1+ 0.7−
2002 04 15 644 0.0 0.1+	2008 10 26 704 0.0 0.6+	2008 11 26 J75 0.1− 0.6−
2002 04 15 644 0.2− 0.2−	2008 10 26 704 0.1− 0.9+	2008 11 26 J75 1.3− 0.4−
2004 12 19 703 0.1+ 0.1+	2008 10 26 704 0.1− 0.0	2008 12 03 703 0.1− 0.4−
2004 12 19 703 0.9− 0.5+	2008 10 26 704 0.2+ 0.2+	2008 12 03 703 0.4− 0.3−
2004 12 19 703 0.8+ 0.4+	2008 10 27 G96 0.2− 0.4−	2008 12 03 703 0.7− 0.2+
2004 12 19 703 0.4− 0.0	2008 10 27 G96 0.3− 0.3−	2008 12 03 703 1.1+ 0.3−

2002 GH₁₇₂ = 2008 UU₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.98947	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22756303	<i>ω</i> 254.46750	+0.20825083	+0.97208784
<i>a</i>	2.6570613	<i>Ω</i> 28.25862	−0.78692029	+0.23213643
<i>e</i>	0.1526350	<i>i</i> 13.19331	−0.58085115	+0.03402804
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10 704 0.3+ 0.5+	2007 07 15 E12 0.5− 0.1+	2008 11 03 691 0.1+ 0.0
2002 04 10 704 0.1+ 0.1−	2007 07 15 E12 0.1+ 0.7+	2008 11 07 691 0.1+ 0.2−
2002 04 10 704 1.3− 0.6−	2008 10 22 691 0.4− 0.0	2008 11 07 691 0.4− 0.1+
2002 04 15 644 0.2− 1.0+	2008 10 22 691 0.2− 0.1+	2008 11 07 691 0.3− 0.1−
2002 04 15 644 0.1− 0.9+	2008 10 22 691 0.2− 0.5+	2008 12 01 G96 0.7+ 0.2−
2002 04 15 644 0.2+ 1.4+	2008 10 26 691 0.2− 0.2+	2008 12 01 G96 0.7+ 0.3−
2002 04 17 704 0.6+ 0.2−	2008 10 26 691 0.6− 0.0	2008 12 01 G96 0.4+ 0.4−
2002 04 17 704 1.2+ 0.2−	2008 10 26 691 0.1+ 0.0	2008 12 01 G96 0.7+ 0.4−
2002 04 17 704 0.4+ 1.3−	2008 11 03 691 0.2+ 0.3+	
2007 07 15 E12 0.2+ 0.0	2008 11 03 691 1.0+ 0.0	

2002 JO₇₅ = 2008 VC₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.55678	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21787494	<i>ω</i> 59.91696	−0.14416258	+0.98836481
<i>a</i>	2.7352553	<i>Ω</i> 201.95250	−0.94669067	−0.15202075
<i>e</i>	0.1683485	<i>i</i> 7.45414	−0.28808667	+0.00496866
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08 608 0.4+ 0.5+	2002 05 23 644 0.3+ 0.4+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.1−
2002 05 08 608 0.5− 0.2−	2002 05 23 644 0.1− 0.3+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.3+
2002 05 08 608 0.5+ 0.0	2002 05 23 644 0.1+ 0.4+	2008 11 06 G96 0.2− 0.1−
2002 05 09 704 0.2− 0.1+	2002 05 23 644 0.1− 0.4+	2008 11 06 G96 0.0 0.0
2002 05 09 704 0.4− 0.6+	2002 05 23 644 0.4+ 0.4+	2008 11 06 G96 0.1+ 0.1+
2002 05 09 704 0.6+ 0.2+	2002 05 23 644 0.2+ 0.4+	2008 11 06 G96 0.5− 0.3+
2002 05 13 704 0.4− 0.3−	2002 05 29 608 0.1− 0.2−	2008 11 07 G96 0.3− 0.0
2002 05 13 704 1.0− 0.5−	2002 05 29 608 0.2− 0.3−	2008 11 07 G96 0.3− 0.0
2002 05 13 704 0.1+ 0.2−	2002 05 29 608 0.1− 0.5−	2008 11 07 G96 0.3+ 0.0
2002 05 13 704 0.2+ 1.4−	2008 11 01 G96 0.5+ 0.2−	2008 11 07 G96 0.1− 0.3−
2002 05 13 704 0.2+ 0.1−	2008 11 01 G96 0.1+ 0.0	

2002 JM₉₄ = 2008 WS₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.41160	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24033822	<i>ω</i> 293.60303	−0.98785431	−0.12798917
<i>a</i>	2.5620493	<i>Ω</i> 239.14840	+0.15089386	−0.92550036
<i>e</i>	0.1313846	<i>i</i> 5.89051	−0.03707978	−0.35646578
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09 644 0.1− 0.1+	2003 09 27 691 0.1− 0.1+	2008 11 07 691 0.3− 0.6+
2002 05 09 644 0.4− 0.3+	2003 09 27 691 0.0 0.0	2008 11 17 691 0.1+ 0.2−
2002 05 09 644 0.2− 0.1+	2004 11 20 691 0.1− 0.1+	2008 11 17 691 0.2− 0.0
2002 05 11 704 0.9− 0.6−	2004 11 20 691 0.1+ 0.3+	2008 11 17 691 0.1− 0.1−
2002 05 11 704 0.4− 0.1−	2004 11 20 691 0.1+ 0.4+	2008 11 21 691 0.2+ 0.1−
2002 05 11 704 0.1+ 0.9−	2006 05 06 G96 0.2+ 0.4+	2008 11 21 691 0.1+ 0.0
2002 05 11 704 0.1+ 0.8+	2006 05 06 G96 0.4+ 0.3+	2008 11 21 691 0.1+ 0.1+
2002 05 11 704 0.2+ 0.1+	2006 05 06 G96 0.2− 0.4+	2008 11 23 J75 0.5+ 0.2−
2002 05 13 704 0.6+ 0.6+	2006 05 31 G96 0.4+ 0.2+	2008 11 23 J75 0.0 0.6−
2002 05 13 704 0.1+ 0.3+	2006 05 31 G96 0.4− 0.1−	2008 11 23 J75 0.6+ 1.1+
2002 05 13 704 0.1− 0.4+	2006 05 31 G96 0.0 0.4−	2008 11 24 704 0.6+ 0.5+
2002 05 13 704 1.0+ 1.1+	2008 10 28 691 0.1− 0.1−	2008 11 24 704 0.4+ 0.1+
2002 06 16 644 0.2− 0.2+	2008 10 28 691 0.2+ 0.0	2008 11 24 704 0.2+ 0.2−
2002 06 16 644 0.3+ 0.8+	2008 10 28 691 0.3− 0.1+	2008 11 24 704 0.3− 0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148491

2002 06 16 644 0.1+ 0.4+ 2008 11 07 691 0.2- 0.1+
 2003 09 27 691 0.0 0.2+ 2008 11 07 691 0.0 0.0

2002 JO₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.77662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23318162	ω	333.76357	-0.77646610	+0.59420480
<i>a</i>	2.6142062	Ω	244.29176	-0.52944466	-0.79571067
<i>e</i>	0.2270360	<i>i</i>	13.46562	-0.34174369	-0.11732512
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.3-	0.3+
2002 05 11	704	(1.7-	0.2-)	2002 06 06	704	0.3-	0.1-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.2-	0.7-	2002 06 06	704	0.2+	0.1-	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.2+	0.8-	2002 06 06	704	0.2+	0.2-	2008 11 19	G96	0.5+	0.3+
2002 05 11	704	(0.9-	1.6-)	2002 06 08	704	(2.1-	2.0-)	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2002 05 13	704	0.2-	0.0	2002 06 08	704	(2.0-	1.0-)	2008 11 19	G96	0.5+	0.2+
2002 05 13	704	0.8-	0.1+	2002 06 08	704	(5.6-	2.3-)	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+
2002 05 13	704	0.5-	0.4+	2002 06 08	704	(1.9-	1.9-)	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2002 05 13	704	0.0	0.1-	2002 06 11	704	0.2-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 05 13	704	0.2-	0.3+	2002 06 11	704	0.0	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4+
2002 05 17	704	0.6+	0.0	2002 06 11	704	0.4+	0.8+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 05 17	704	0.1+	0.8+	2002 06 11	704	1.1+	1.2+	2008 11 30	291	0.4-	0.2+
2002 05 17	704	0.7+	0.2+	2002 06 16	644	0.1+	0.4+	2008 11 30	291	0.5-	0.1+
2002 05 17	704	1.0+	0.6+	2002 06 16	644	0.1-	0.2+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1-
2002 05 17	704	0.5+	0.2+	2002 06 16	644	0.4+	0.2+	2008 11 30	291	0.1-	0.7+
2002 06 05	291	0.2-	0.1+	2006 04 29	E12	0.5+	0.1+	2008 11 30	G96	0.9+	0.0
2002 06 05	291	0.2-	0.0	2006 04 29	E12	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.1-	0.2+
2002 06 05	291	0.3-	0.1+	2006 04 29	E12	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1-
2002 06 06	704	0.4-	0.2-	2006 04 29	E12	0.1+	0.7+				

2002 KB₃ = 2008 UP₁₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.20949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23327787	ω	240.79638	-0.28006045	-0.94892399
<i>a</i>	2.6134871	Ω	226.23820	+0.93575608	-0.23606154
<i>e</i>	0.1029686	<i>i</i>	11.60550	+0.21430514	-0.20932798
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.5+	0.7+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.5-	0.4+
2002 05 11	704	0.4-	0.3+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.8+
2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.2-	0.3-	2008 11 01	704	0.2-	0.1-
2002 05 18	644	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.8-	0.4+	2008 11 01	704	0.2+	0.3+
2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	1.0-	0.0	2008 11 04	703	0.0	0.2+
2002 05 18	644	0.2+	0.2-	2004 12 09	703	0.3+	0.8+	2008 11 04	703	0.4+	0.0
2002 05 19	644	0.4-	0.9+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3-	2008 11 04	703	0.6+	0.1-
2002 05 19	644	0.4-	0.7+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 04	703	1.0+	0.2+
2002 05 19	644	0.0	0.8+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2003 07 04	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	G96	0.3-	0.2-	2008 11 06	G96	0.0	0.2+
2003 07 04	691	0.1-	0.2-	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-
2003 07 04	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 06	G96	0.1+	0.1-
2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2008 10 26	691	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0
2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2008 10 26	691	0.3-	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2004 10 15	G96	0.2-	0.0	2008 10 26	691	0.4-	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	704	0.6-	0.1+				

2002 LS₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.73852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18977789	ω	57.46772	+0.89404095	+0.38619298
<i>a</i>	2.9989712	Ω	278.92826	-0.44765866	+0.78950876
<i>e</i>	0.2742685	<i>i</i>	13.28657	+0.01710284	+0.47700199
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 07 03	644	0.5+	0.4+	2003 12 27	704	1.0-	1.3+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2002 07 05	704	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	(0.2+	2.0+)
2002 06 06	704	1.0-	0.1-	2002 07 05	704	0.1-	0.7+	2008 09 24	703	0.0	0.7+
2002 06 06	704	0.1+	0.4+	2002 07 05	704	0.2+	0.5+	2008 09 24	703	0.4-	0.3-
2002 06 06	704	0.7+	0.9+	2002 07 05	704	0.6+	0.0	2008 09 24	703	0.6-	0.4-
2002 06 07	608	0.3+	1.0-	2002 07 14	704	1.0-	0.0	2008 09 24	703	(1.6+	0.1-)
2002 06 07	608	0.0	1.2-	2002 07 14	704	0.5-	0.0	2008 11 22	704	0.2-	0.2-
2002 06 07	608	0.1+	0.9-	2002 07 14	704	0.3-	0.1+	2008 11 22	704	0.5+	0.6+
2002 06 16	644	0.0	0.3+	2002 07 14	704	0.6+	0.5+	2008 11 22	704	0.7+	0.4+
2002 06 16	644	0.1-	0.0	2002 07 14	704	0.4-	0.9+	2008 11 22	704	0.2-	0.3+
2002 06 16	644	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.5-	0.2+	2008 11 22	704	0.2+	0.0
2002 06 18	704	1.1-	1.5+	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2008 12 04	703	(3.1+	3.7-)
2002 06 18	704	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2008 12 04	703	(1.2+	1.6-)
2002 06 18	704	0.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2008 12 04	703	0.2-	0.3-
2002 06 18	704	0.1-	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.3-	2008 12 04	703	0.1+	0.0
2002 07 03	644	0.5-	1.3-	2003 12 27	704	(0.5-	1.9+)				
2002 07 03	644	0.3+	0.7+	2003 12 27	704	0.8+	1.3+				

2002 NH₁₀ = 2008 WG₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.71452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22873440	ω	347.54282	-0.01300039	+0.97099479
<i>a</i>	2.6479822	Ω	281.34750	-0.89524384	-0.11765559
<i>e</i>	0.1772100	<i>i</i>	14.09362	-0.44538686	+0.20814967
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 07 05	704	0.0	0.7-	2006 05 24	E12	0.5-	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.1-	2002 07 05	704	1.2+	0.3-	2006 05 24	E12	0.2-	0.2+
2002 06 29	644	0.1-	0.5-	2002 07 05	704	0.4+	0.4-	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
2002 06 29	644	0.6-	0.2+	2002 07 14	704	0.1-	0.5+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+
2002 06 29	644	0.9-	0.3+	2002 07 14	704	0.4-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.5-
2002 07 04	644	0.3+	0.1+	2002 07 14	704	0.2+	0.5-	2008 11 19	G96	0.7-	0.1-
2002 07 04	644	0.3+	0.1-	2002 07 14	704	0.3+	0.3-	2008 11 22	691	0.4-	0.0
2002 07 04	644	0.4+	0.2+	2006 05 24	E12	0.5+	0.5+	2008 11 22	691	0.2+	0.0
2002 07 05	704	0.0	0.6-	2006 05 24	E12	0.2+	0.1-	2008 11 22	691	0.0	0.1-

2002 NS₆₃ = 1998 TF₉ = 2008 VA₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.11797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20340710	ω	306.31484	+0.87733929	+0.47961050
<i>a</i>	2.8634657	Ω	25.03660	-0.42744290	+0.79602475
<i>e</i>	0.0674097	<i>i</i>	2.13919	-0.21810166	+0.36921317
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.3+	0.3-	2002 07 08	644	0.5-	0.1+	2007 09 13	G96	0.8+	0.4+
1998 10 12	691	0.3+	0.3-	2002 07 08	644	0.5-	0.5+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+
1998 10 12	691	1.0+	0.6-	2002 07 08	644	0.2-	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+
1998 10 18	691	0.5-	0.3-	2002 07 09	644	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
1998 10 18	691	0.5-	0.2-	2002 07 09	644	0.4-	0.6+	2008 11 02	691	0.4-	1.3+
1998 10 18	691	0.5-	0.1+	2002 07 09	644	0.3-	0.6+	2008 11 02	691	0.1-	0.3+
1998 10 23	691	0.1+	0.0	2002 07 14	644	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.2+	0.1+
1998 10 23	691	0.3+	0.1-	2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.4+
1998 10 23	691	0.4+	0.2-	2005 01 19	691	0.3+	0.3-	2008 11 06	691	0.1+	0.2+

2002 07 05 644 0.2− 0.5+ 2005 01 19 691 0.1+ 0.1− 2008 11 06 691 0.4− 0.3+
 2002 07 05 644 0.5− 0.1+ 2005 01 19 691 0.3− 0.2+

2002 NM₆₈ = 1996 TC₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.10845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31382067	ω	340.01511	+0.99915310	−0.04036114
<i>a</i>	2.1446101	Ω	22.30259	+0.04003539	+0.90866937
<i>e</i>	0.0960702	<i>i</i>	1.20857	+0.00950048	+0.41556101
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.0	0.4−	2002 08 08	644	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.1−	0.2+
1996 10 03	327	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.4−	0.2−	2006 12 26	691	0.0	0.2+
1996 10 03	327	0.1−	1.0+	2002 08 08	644	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
1996 10 05	327	0.6−	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
1996 10 05	327	0.4+	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.0
1996 10 05	327	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2002 07 14	644	0.3+	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2007 01 09	691	0.5+	0.0
2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2002 07 18	644	0.7−	0.4−	2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2002 07 18	644	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3−

2002 OB₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.17041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36704645	ω	356.29481	−0.40108395	+0.86339485
<i>a</i>	1.9319180	Ω	249.85173	−0.83184854	−0.48321151
<i>e</i>	0.0728512	<i>i</i>	19.02767	−0.38361397	+0.14510674
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	704	0.6−	0.1+	2002 07 31	704	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.9+	0.8+
2002 07 29	704	0.2+	0.2+	2002 08 01	704	0.0	0.3−	2008 11 18	703	0.0	1.3+
2002 07 29	704	0.3+	0.3−	2002 08 01	704	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	1.5−
2002 07 31	704	0.2−	0.0	2002 08 01	704	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.6−
2002 07 31	704	0.5+	0.1−	2002 08 01	704	0.2+	0.1+				
2002 07 31	704	0.4−	0.4−	2002 08 01	704	0.4−	0.2+				

2002 OG₃₁ = 2003 YP₅₂ = 2008 UG₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.00852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19139927	ω	265.64694	+0.99969076	+0.01578179
<i>a</i>	2.9820107	Ω	93.44799	−0.00686651	+0.91794809
<i>e</i>	0.1981391	<i>i</i>	1.10315	−0.02390044	+0.39638648
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−
1992 10 04	691	0.5+	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.3−
1992 10 04	691	0.4−	0.8+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.1−
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.2−	0.1−
2002 07 14	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.2+	0.3−	2003 12 19	291	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.1−
2002 07 17	644	0.2−	0.1+	2003 12 19	291	0.2−	0.1−	2008 11 23	J75	0.1+	0.7−
2002 07 17	644	0.1−	0.0	2003 12 19	291	0.0	0.1+	2008 11 23	J75	0.0	0.0
2002 07 17	644	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2008 11 23	J75	1.4+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.9+	2008 11 24	704	0.8+	0.7+
2002 08 08	644	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.2−	0.2+	2008 11 24	704	0.3−	0.7+
2002 08 17	644	0.5−	0.2−	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	1.3+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.6+	0.1−	2008 11 25	J75	0.5+	0.2−
2002 08 17	644	0.5−	0.5−	2008 09 24	G96	0.2+	0.3−	2008 11 26	J75	0.8+	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 26	J75	1.4+	0.1+

2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	1.6−	0.8+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2008 10 24	691	0.4−	0.2−	2008 12 01	704	0.2−	0.5+
2002 08 27	644	0.0	0.3−	2008 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.9−	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.3−	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	2.1+	0.7−
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2008 10 28	691	0.0	0.1−				
2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.2−				

2002 OJ₃₁ = 2007 LP₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.40105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420665	ω	201.94476	+0.80973298	+0.55467845
<i>a</i>	3.1751157	Ω	122.94087	−0.49874610	+0.82248059
<i>e</i>	0.1572153	<i>i</i>	13.18877	−0.30916797	+0.12592654
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.0	0.3+	2002 08 08	644	0.2−	0.5−	2007 04 25	G96	0.5−	0.3−
2002 07 04	644	0.2+	0.4+	2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2007 04 25	G96	0.1+	0.9−
2002 07 04	644	0.4+	0.2−	2002 08 08	644	0.1−	0.5−	2007 06 14	691	0.1−	0.3+
2002 07 14	644	0.5−	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2007 06 14	691	0.2+	0.3+
2002 07 14	644	0.0	0.4−	2002 08 29	644	0.4+	0.2−	2007 06 14	691	0.3−	0.0
2002 07 14	644	0.6−	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2007 06 18	691	0.0	0.1+
2002 07 17	644	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.8+	0.6+	2007 06 18	691	0.0	0.3−
2002 07 17	644	0.2−	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+	2007 06 18	691	0.2+	0.1−
2002 07 17	644	0.1+	0.4−	2007 04 25	G96	0.6+	0.1−				

2002 OM₃₁ = 2003 XS₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.52713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20976054	ω	296.31838	+0.95367741	−0.29934969
<i>a</i>	2.8053488	Ω	81.11215	+0.28564989	+0.87000074
<i>e</i>	0.0857134	<i>i</i>	1.72952	+0.09435856	+0.39177605
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2007 09 03	703	1.1+	0.7−
1994 12 03	691	0.3−	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2007 09 03	703	0.0	0.6−
2002 07 05	644	0.3+	0.3+	2003 12 01	291	0.3−	0.0	2007 09 03	703	0.6−	0.7+
2002 07 05	644	0.0	0.6+	2003 12 01	291	0.3−	0.1−	2007 09 03	703	0.6+	0.9−
2002 07 14	644	0.3−	0.2−	2003 12 01	291	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+
2002 07 14	644	0.4−	0.0	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.9+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.7−	2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.6+	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	0.5+	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2002 07 18	644	0.1+	0.2−	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2007 09 20	691	0.1−	0.1+
2002 07 18	644	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2002 07 28	644	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.4+	0.2+	2007 09 20	691	0.6−	0.1+
2002 07 28	644	0.3−	0.2+	2005 04 11	G96	0.3+	0.8−	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2008 12 04	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+				
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	0.0	0.4+				

2002 OD₃₂ = 2003 WX₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.26030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18511230	ω	258.59822	+0.92030140	−0.34117315
<i>a</i>	3.0491528	Ω	121.08923	+0.38450208	+0.87905825
<i>e</i>	0.1617678	<i>i</i>	12.91707	−0.07213518	+0.33295266
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 07 18	644	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 07 18	644	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.1+
2002 06 16	644	0.0	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	644	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.1−	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 11 21	644		

2008 DEC. 12

M.P.O. 148493

2002 07 04	644	0.5−	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+
2002 07 04	644	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2003 12 17	735	0.3−	0.4+
2002 07 04	644	0.3+	0.1−	2002 08 18	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	735	0.8−	0.2+
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2003 12 28	691	0.2+	0.2+
2002 07 14	644	0.3+	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.3+
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2003 12 28	691	0.1−	0.1+
2002 07 18	644	0.0	0.7−	2003 11 19	644	0.4−	0.2+				

2002 PV₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.49081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18101399	ω	18.61032	+0.47077622	+0.83564486
<i>a</i>	3.0950046	Ω	280.33950	−0.84157077	+0.32907510
<i>e</i>	0.1996610	<i>i</i>	16.71627	−0.26481763	+0.43978091
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.0	0.3+	2002 08 04	644	0.3−	0.2+	2002 09 02	644	0.3+	0.5+
2002 07 20	644	0.4+	0.4+	2002 08 11	704	0.4+	1.2−	2008 11 17	G89	0.0	0.0
2002 07 20	644	0.3+	0.3+	2002 08 11	704	0.9+	0.4−	2008 11 17	G89	0.0	0.0
2002 08 03	644	0.1−	0.1+	2002 08 11	704	0.3−	0.7−	2008 11 17	G89	0.0	0.0
2002 08 03	644	0.4−	0.0	2002 08 15	704	1.0−	0.4−	2008 11 19	G89	0.0	0.0
2002 08 03	644	0.0	0.2−	2002 08 15	704	0.5−	0.7+	2008 11 19	G89	0.1+	0.0
2002 08 03	599	0.1−	0.6−	2002 08 15	704	0.6+	0.4+	2008 11 19	G89	0.0	0.0
2002 08 04	644	0.1−	0.0	2002 09 02	644	0.2+	0.3+				
2002 08 04	644	0.0	0.1+	2002 09 02	644	0.2−	0.4+				

2002 PH₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.50783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18862958	ω	234.69287	+0.83988493	−0.51805244
<i>a</i>	3.0111301	Ω	155.25559	+0.53065959	+0.84641604
<i>e</i>	0.1977447	<i>i</i>	22.75658	−0.11398996	+0.12329462
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.4−	1.3−	2002 08 08	699	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.0
2002 07 12	644	0.4−	1.1−	2002 08 08	699	1.3+	0.0	2004 01 28	704	1.0+	0.0
2002 07 12	644	0.1−	1.2−	2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 01 28	704	0.4−	0.3+
2002 07 18	704	0.8+	2.0+	2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 01 28	704	0.3−	0.5+
2002 07 18	704	0.5+	1.0+	2002 08 12	704	0.7+	0.4−	2004 01 28	704	0.3−	0.3−
2002 07 18	704	0.1−	1.4+	2002 08 12	704	0.6−	0.5−	2008 11 20	703	1.3−	0.4−
2002 08 05	644	0.3−	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.7−	2008 11 20	703	0.6+	0.1−
2002 08 05	644	0.4−	0.2+	2002 08 16	644	0.1+	0.8−	2008 11 20	703	0.9+	0.8+
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2002 08 16	644	0.3−	0.7−	2008 11 20	703	0.1−	0.4−
2002 08 08	699	0.4+	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+				
2002 08 08	699	0.1+	0.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+				

2002 PG₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.05375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19011260	ω	241.09557	+0.74594775	−0.66581455
<i>a</i>	2.9954503	Ω	160.63511	+0.62653401	+0.69344063
<i>e</i>	0.0917970	<i>i</i>	2.74923	+0.22586964	+0.27537444
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+
2000 03 03	691	0.5+	0.6−	2005 03 04	691	0.1−	0.7+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	691	0.7+	0.0	2005 03 04	691	0.1−	0.5+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 08 15	291	0.6−	0.5+	2005 03 04	691	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3−
2002 08 15	291	0.7−	0.2+	2005 03 04	G96	0.3−	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.5−
2002 08 15	291	0.7−	0.2+	2005 03 04	G96	0.6−	0.6+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 08 16	291	0.3+	0.3+	2005 03 04	G96	0.6−	0.3+	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2002 08 16	291	0.4+	0.2+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+

2002 08 16	291	0.2+	0.2−	2005 04 04	G96	0.1+	0.5+	2008 11 23	704	0.4−	0.9+
2002 09 01	608	0.4−	0.9−	2005 04 04	G96	0.1−	0.4+	2008 11 23	704	1.1+	0.4+
2002 09 01	608	0.9−	1.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2008 11 23	704	0.8+	0.3+
2002 09 01	608	0.0	0.4−	2005 04 04	G96	0.4−	0.2+	2008 11 30	704	0.4−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.6+	2008 11 30	704	0.7+	0.9+
2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.4−
2002 09 15	644	0.6+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−
2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.5−	2008 12 05	G96	0.1−	0.4−
2002 09 16	644	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.0				

2002 PZ₁₁₈ = 2008 UH₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.64214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17937756	ω	124.63463	+0.92527100	+0.37684564
<i>a</i>	3.1137995	Ω	213.28662	−0.36863661	+0.86662241
<i>e</i>	0.2491978	<i>i</i>	4.50817	−0.08933432	+0.32703664
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	0.0	0.5+	2008 10 31	691	0.4−	0.3+
2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2002 09 13	644	0.4−	0.4−	2008 10 31	704	(1.7+	0.4−)
2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.4−	2008 10 31	704	0.2+	0.7−
2002 08 12	704	0.7−	0.9+	2002 09 13	644	0.1−	0.3−	2008 10 31	704	1.4+	0.1−
2002 08 12	704	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.4−	0.4−	2008 10 31	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2006 05 03	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	704	1.2+	0.8+
2002 08 12	704	0.4−	0.1+	2006 05 03	G96	0.3+	0.3+	2008 11 04	703	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	0.8−	2006 05 03	G96	0.2−	0.4+	2008 11 04	703	0.6+	0.4+
2002 08 13	699	0.4+	1.2−	2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 11 04	703	0.2+	0.7+
2002 08 13	699	0.2−	0.6−	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 04	703	0.1−	1.0+
2002 08 13	699	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 11 08	691	0.6−	0.2+
2002 08 13	699	0.6−	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 11 08	691	0.4−	0.0
2002 08 16	644	0.3−	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.5−
2002 08 16	644	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	1.3−
2002 08 16	644	0.3−	0.2−	2008 10 27	300	0.2−	0.5−	2008 11 08	691	0.9+	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.6+	2008 10 27	300	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.9+	0.4−
2002 08 19	644	0.4+	1.0+	2008 10 27	300	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.8+	0.5−
2002 08 19	644	0.3+	1.0+	2008 10 27	300	0.4+	0.7−	2008 11 18	703	0.0	1.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2008 10 27	300	0.2+	1.0−	2008 11 18	703	0.4−	0.6−
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2008 10 27	300	0.8+	0.3−	2008 11 18	703	0.2−	0.4+
2002 08 26	644	0.0	0.1−	2008 10 30	300	0.6+	0.9−	2008 11 18	703	0.1+	0.3−
2002 08 27	644	0.2+	0.9−	2008 10 30	300	0.0	0.5+	2008 11 24	704	2.5+	0.8−
2002 08 27	644	0.2+	1.0−	2008 10 30	300	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.9+	1.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.9−	2008 10 30	300	0.5+	0.0	2008 11 24	704	1.1+	1.1+
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2008 10 30	300	0.3−	0.7−	2008 11 24	704	0.1+	0.8+
2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2008 10 30	300	0.5+	0.4−	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2008 10 31	691	0.7−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.3+	1.0+	2008 10 31	691	0.4−	0.3+	2008 11 24	G96	0.4−	0.3+

2002 PG₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.45996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17799072	ω	71.95113	+0.91852614	−0.33593690
<i>a</i>	3.1299529	Ω	307.15631	+0.18306360	+0.82872222
<i>e</i>	0.2243753	<i>i</i>	15.16268	+0.35042466	+0.44762247
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.3−	0.7−	2002 08 27	644	0.2+	0.0	200

M.P.O. 148494

2008 DEC. 12

2002 08 13	699	0.9−	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2008 12 03	703	0.6−	0.6+
2002 08 13	699	0.3−	0.3−	2002 10 05	704	0.5−	0.2−	2008 12 03	703	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.0	2008 12 03	703	0.2−	0.6+
2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2008 12 03	703	0.8+	0.3+
2002 08 16	644	0.2+	0.0	2008 10 31	703	0.5−	1.2−	2008 12 07	704	0.2−	0.1−
2002 08 17	608	(1.6+	1.0+)	2008 10 31	703	0.5−	0.2+	2008 12 07	704	0.2+	0.6+
2002 08 17	608	(0.8+	1.7+)	2008 10 31	703	0.1−	1.1+	2008 12 07	704	0.3+	0.7+
2002 08 17	608	1.3+	1.4+	2008 11 17	703	0.4−	0.1+	2008 12 07	704	0.1−	0.6+
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2008 11 17	703	0.4−	1.2−				
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2008 11 17	703	0.1+	0.4−				

2002 PK₁₃₀ = 2008 UP₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.84886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18287749	ω	143.04672	+0.93517196	−0.31691148
<i>a</i>	3.0739435	Ω	236.16491	+0.26198763	+0.91944924
<i>e</i>	0.1985382	<i>i</i>	10.97783	+0.23836082	+0.23276644
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1−	0.5−	2008 10 30	691	0.2−	0.0	2008 11 20	704	0.3−	0.8+
2002 08 04	644	0.2+	0.7−	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	704	0.4+	0.0
2002 08 04	644	0.2+	0.5−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	0.5+	0.3+
2002 08 13	704	0.3−	0.3−	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	1.4−	0.1−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.2−	0.2−
2002 08 13	704	0.8−	0.5+	2008 10 30	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.4−	0.1+	2008 11 01	704	0.5+	0.6+	2008 11 23	691	0.1+	0.0
2002 08 13	704	0.5−	1.0+	2008 11 01	704	0.2+	0.0	2008 11 23	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	704	1.3+	0.5+	2008 11 01	704	1.0+	0.5−	2008 11 23	691	0.1−	0.1−
2002 08 17	704	1.2+	0.1−	2008 11 01	704	0.8+	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.2+
2002 08 17	704	0.6+	0.0	2008 11 01	704	0.6+	0.1+	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2008 09 29	G96	0.2−	0.5−	2008 11 07	703	0.3+	1.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2008 09 29	G96	0.0	0.6−	2008 11 07	703	0.7+	0.7+	2008 12 01	291	0.3+	0.1−
2008 09 29	G96	0.6+	0.5−	2008 11 07	703	(1.5+	1.7+)	2008 12 01	291	0.1+	0.0
2008 10 09	691	1.1−	0.6−	2008 11 07	703	(1.8+	0.5+)	2008 12 01	291	0.4+	0.1−
2008 10 09	691	0.3+	0.7+	2008 11 09	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.1−	0.6+
2008 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	0.4−	0.5+
2008 10 22	691	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	1.4+	0.0
2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.5+	0.3+	2008 12 06	691	0.4−	0.3+
2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.8−	2008 12 06	691	0.4−	0.2−
2008 10 28	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.5−	0.4−	2008 12 06	691	0.1−	0.1+
2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	1.3+	0.1−				

2002 PR₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.37097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17808826	ω	67.52141	+0.95002231	+0.18008146
<i>a</i>	3.1288100	Ω	281.35167	−0.27840046	+0.85830243
<i>e</i>	0.2378105	<i>i</i>	15.07567	+0.14124726	+0.48050765
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 13	704	0.6+	0.1−	2002 08 30	704	0.3−	0.3−	2002 10 05	699	0.3−	0.0
2002 07 13	704	0.5+	0.3−	2002 08 30	704	0.6−	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.7−
2002 07 13	704	1.3−	1.4−	2002 08 30	704	0.6−	0.2−	2002 10 07	704	0.5+	1.0−
2002 07 13	704	0.3−	0.6+	2002 09 07	113	0.3−	0.6+	2002 10 07	704	0.9−	0.1−
2002 08 15	704	0.8+	1.0−	2002 09 07	113	0.3−	0.0	2002 10 07	704	0.1+	0.5−
2002 08 15	704	0.4−	0.4−	2002 09 07	113	0.0	0.5−	2002 10 09	704	0.4+	0.4−
2002 08 15	704	0.7−	0.6+	2002 09 07	113	0.5+	0.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 08 15	704	0.1−	0.4−	2002 09 12	644	0.4−	0.5+	2002 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 08 15	704	1.6+	0.3+	2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 08 17	699	1.9+	1.0−	2002 09 12	644	0.4−	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.2−
2002 08 17	699	0.1+	0.4−	2002 09 14	699	0.2−	0.3+	2004 01 27	691	0.2−	0.4−
2002 08 17	699	0.7+	0.0	2002 09 14	699	0.3−	0.7+	2004 01 27	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	699	0.8+	0.5−	2002 09 14	699	0.5−	0.5+	2008 11 22	704	0.7−	0.0

2002 08 22	644	0.3+	0.4−	2002 09 14	699	1.1−	0.9+	2008 11 22	704	0.8+	0.2+
2002 08 22	644	0.4+	0.1−	2002 10 05	699	0.2+	0.4+	2008 11 22	704	0.1−	1.5+
2002 08 22	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	699	0.5−	0.7+				
2002 08 30	704	0.3+	0.8−	2002 10 05	699	0.2−	0.2+				

2002 PT₁₆₇ = 2008 VY₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.10485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17988364	ω	227.48813	+0.96668063	+0.25368794
<i>a</i>	3.1079565	Ω	117.78951	−0.22205870	+0.89754083
<i>e</i>	0.1877442	<i>i</i>	2.21681	−0.12735186	+0.36064232
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2008 11 06	691	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	(1.1+	1.7−)	2008 11 09	G96	0.5+	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.9+	1.3−	2008 11 09	G96	0.5+	0.3−
2002 08 16	608	0.6+	0.5+	2002 09 15	644	(0.8+	1.6−)	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2002 08 16	608	0.8+	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.9+	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2008 10 07	691	0.4−	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.4−	0.4−	2008 10 07	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	691	1.1−	0.2−
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3−	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2008 11 06	691	0.1−	0.2+				
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2008 11 06	691	0.4+	0.4+				

2002 PO₁₈₆ = 2004 BY₃₉ = 2008 WR₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.42178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17931654	ω	281.55955	+0.81866052	−0.56266829
<i>a</i>	3.1145058	Ω	112.78085	+0.56340770	+0.74818809
<i>e</i>	0.2833480	<i>i</i>	7.15817	+0.11120579	+0.35159491
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2−	0.4+	2004 01 21	704	0.5+	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.6+
2002 07 23	644	0.6+	0.3+	2004 01 21	704	0.4−	0.6−	2008 11 18	703	0.4−	0.1−
2002 07 23	644	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	0.2−	1.4−
2002 08 11	644	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	1.0+	0.1+	2008 11 25	A77	1.0−	1.1−
2002 08 11	644	0.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.8+	0.9−	2008 11 25	A77	1.0−	0.9−
2002 08 11	644	0.5−	0.5+	2004 01 22	704	0.4−	0.4+	2008 11 25	A77	0.2−	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2008 10 10	683	1.2+	0.6+	2008 11 26	A77	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 10 10	683	0.3+	0.4+	2008 11 26	A77	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2008 10 10	683	(1.0+	3.8+)	2008 11 26	A77	0.2−	0.7+
2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2008 11 06	703	1.1−	0.3−	2008 11 27	A77	0.5+	0.5−
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2008 11 06	703	1.0+	0.6−	2008 11 27	A77	0.3+	0.3+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	703	0.4+	0.3+	2008 12 01	703	1.2+	0.9+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	703	0.2−	0.7−	2008 12 01	703	1.6+	0.7+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.3−	0.0	2008 11 06	G96	0.4−	0.1+	2008 12 01	703	0.2−	0.6+
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1−	0.0				
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	1.2−	0.0				

2002 PW₁₈₇ = 2007 XT₄₄

2008 DEC. 12

M.P.O. 148495

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3+	0.1+	2002 08 08	644	0.1-	0.3-	2007 11 05	691	0.0	0.2-
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.2-	0.3-	2007 11 05	691	0.1+	0.1-
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1+
2002 07 18	644	0.0	0.0	2002 08 18	644	1.1+	0.0	2007 12 15	691	0.1-	0.0
2002 07 18	644	0.2-	0.0	2002 08 18	644	0.6+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
2002 07 18	644	0.2-	0.4-	2002 08 18	644	0.7+	0.1-	2007 12 15	691	0.1-	0.4+
2002 07 28	608	0.1-	0.1+	2002 08 29	644	0.4-	0.1+	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2002 07 28	608	0.4-	0.0	2002 08 29	644	0.7-	0.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2002 07 28	608	0.1-	0.2+	2002 08 29	644	0.5-	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.2-

2002 PX₁₈₇ = 2006 DB₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.15020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18383336	ω	183.58938	-0.18614979	+0.98165700
<i>a</i>	3.0632786	Ω	75.68564	-0.90038344	-0.15365188
<i>e</i>	0.0887776	<i>i</i>	2.43721	-0.39326571	-0.11287440
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1-	0.1-	2002 08 29	644	0.5-	0.4+	2006 03 03	G96	0.4-	0.7+
2002 07 14	644	0.3-	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.6-	0.7+
2002 07 14	644	0.1-	0.3+	2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2008 09 19	691	0.6-	0.0
2002 07 18	644	0.3-	0.2-	2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2008 09 19	691	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.2+	2003 10 23	695	0.0	0.5+	2008 09 19	691	0.3-	0.6+
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 23	695	0.5+	0.1+	2008 10 02	G96	0.8+	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2-	0.5+
2002 08 08	644	0.1+	0.4-	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2006 03 03	691	0.4+	0.2-	2008 11 02	G96	0.4-	0.5-
2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.1-	0.3-
2002 08 18	644	0.0	0.4-	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.3-	2006 03 03	G96	0.2-	0.6+	2008 11 02	G96	0.3+	0.4-
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2006 03 03	G96	0.0	1.0+				

2002 PZ₁₈₇ = 2000 CY₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.47482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23528041	ω	47.48485	+0.98338246	-0.14645004
<i>a</i>	2.5986365	Ω	320.57923	+0.07165493	+0.85610549
<i>e</i>	0.2192220	<i>i</i>	9.72731	+0.16680681	+0.49561656
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2-	0.2+	2002 07 14	644	0.1-	0.1+	2002 08 18	644	0.7-	0.6-
2000 02 04	691	0.1-	0.0	2002 07 15	644	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.1+	0.3-
2000 02 04	691	0.4-	0.3+	2002 07 15	644	0.4+	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.3+
2000 02 06	695	0.3-	0.8+	2002 07 15	644	0.2+	0.1-	2002 08 27	644	0.0	0.2+
2000 02 06	695	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.4+
2000 02 10	691	0.2+	0.2-	2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.1+
2000 02 10	691	0.4+	0.7-	2002 08 08	644	0.4-	0.2-	2002 08 29	644	0.5-	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.4-	2002 08 18	644	0.4-	0.4+	2002 08 29	644	0.4-	0.5-
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.6+				

2002 PA₁₈₈ = 2007 TE₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.64463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21949903	ω	205.58034	+0.72224415	+0.67857479
<i>a</i>	2.7217464	Ω	111.00552	-0.60740668	+0.71482046
<i>e</i>	0.0805517	<i>i</i>	8.23962	-0.33078772	+0.16902061
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	0.4-	0.2+
2002 07 14	644	0.3-	0.2+	2002 08 18	644	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	1.4-	0.7-
2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2002 08 18	644	0.7+	0.0	2007 10 12	704	0.9-	0.1+
2002 07 18	644	0.4+	0.3-	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.6-
2002 07 18	644	0.0	0.1-	2002 08 29	644	0.1-	0.7+	2007 10 12	G96	0.2+	0.7-
2002 07 18	644	0.2-	0.0	2002 08 29	644	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.6-
2002 08 08	644	0.2-	0.3-	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.5-
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2007 10 11	703	1.1+	0.7-	2007 10 13	704	0.4+	0.8+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.6+
2002 08 08	644	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.1+	0.7+
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2007 10 11	703	0.8+	0.5+				

2002 PC₁₈₈ = 2007 WZ₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.37267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22868880	ω	268.12409	+0.99763879	-0.04325949
<i>a</i>	2.6483342	Ω	94.35259	+0.06081583	+0.91731837
<i>e</i>	0.1673870	<i>i</i>	3.06663	-0.03191060	+0.39579745
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1-	0.0	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.9-	0.3+	2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
2002 07 18	644	0.6+	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.4-	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.1-	0.1+	2002 08 29	644	0.3-	0.6+	2007 11 21	G96	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.2+	0.3-	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-	2007 11 21	G96	0.1-	0.1-
2002 08 08	644	0.1+	0.3-	2007 10 20	G96	0.5-	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	0.3-	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2002 08 11	644	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2002 08 18	644	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.2-
2002 08 18	644	0.1+	0.4-	2007 11 18	G96	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.8-

2002 PJ₁₈₈ = 2007 RE₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	140.81223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21181543	ω	331.13720	+0.36420337	+0.92804191
<i>a</i>	2.7871755	Ω	320.07990	-0.82941043	+0.28508411
<i>e</i>	0.2496954	<i>i</i>	6.98731	-0.42359680	+0.23971912
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.1-	0.7+	2002 08 08	644	0.0	0.3-	2002 09 25	644	0.3+	0.2+
2002 05 18	644	0.0	0.2-	2002 08 17	644	0.3+	0.4-	2002 09 25	644	0.3-	0.2+
2002 05 18	644	0.7+	0.4+	2002 08 17	644	0.2-	0.1-	2007 09 09	691	0.0	0.0
2002 05 25	644	0.4-	0.7-	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 09	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.2-	0.2-	2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2007 09 13	691	0.1+	0.3-
2002 07 14	644	0.0	0.1-	2002 09 02	608	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.1-	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2002 09 12	608	0.2-	0.0	2007 09 13	691	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2002 09 25	644	0.0	0.5+				

2002 PO₁₈₈ = 2000 AM₂₂₈ = 2003 YV₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.71861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21218982	ω	243.64436	+0.96087133	-0.26033921
<i>a</i>	2.7838961	Ω	131.28837	+0.27698015	+0.90659233
<i>e</i>	0.0130566	<i>i</i>	7.23290	-0.00287713	+0.33213526
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.2+	0.2-	2002 08 16	608	0.7+	0.7-	2002 08 30	644	0.2-	0.1+
2000 01 13	691	0.4+	0.1-	2002 08 16	608	0.0	0.2-	2002 08 30	644	0.1-	0.3+

2000 01 13	691	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.0	2003 12 16	691	0.1+	0.2+
2000 01 16	691	0.4−	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 16	691	0.0	0.3+
2000 01 16	691	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 16	691	0.1−	0.2−
2000 01 16	691	0.6−	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2003 12 18	291	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.4−	2003 12 18	291	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2003 12 18	291	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2002 08 30	644	0.2−	0.1+				

2002 QV₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	62.21697						
<i>n</i>	0.18284389	ω	264.10168	+0.85660111	+0.51410692		
<i>a</i>	3.0743201	Ω	64.95323	−0.45215017	+0.78891653		
<i>e</i>	0.2796884	<i>i</i>	2.77847	−0.24858551	+0.33660776		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.5+	0.1−	2002 09 05	704	(1.5+	0.8−)	2008 11 03	691	0.3+	0.0
2002 08 11	608	1.0−	0.7+	2002 09 15	644	0.3+	0.2−	2008 11 03	691	0.2+	0.3+
2002 08 11	608	1.0+	0.3−	2002 09 15	644	0.5+	0.1−	2008 11 17	691	0.4+	0.6+
2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.5−	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2002 09 16	608	0.3−	1.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.8−	2002 09 16	608	0.3−	0.2+	2008 11 24	A77	(2.3+	0.7+)
2002 08 29	644	0.5−	0.2+	2002 09 16	608	0.2+	0.7+	2008 11 24	A77	1.5+	0.6+
2002 08 29	644	0.3−	0.5−	2008 10 24	691	0.2−	0.4−	2008 11 24	A77	(1.7+	0.0)
2002 08 29	644	0.2−	0.4−	2008 10 24	691	0.4−	0.1+	2008 11 26	A77	0.5−	0.7−
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2008 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 11 26	A77	0.1+	0.7−
2002 09 05	704	0.0	0.6−	2008 11 03	691	0.0	0.2−	2008 11 27	A77	0.1+	0.9−

2002 QT₆₁ = 2008 VP₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	5.96200						
<i>n</i>	0.17401311	ω	62.16269	+0.91618772	−0.38863257		
<i>a</i>	3.1774696	Ω	320.48736	+0.29181735	+0.81424059		
<i>e</i>	0.2236896	<i>i</i>	8.84217	+0.27466835	+0.43125049		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.8+	0.2−	2002 09 05	608	0.1−	0.2+	2008 10 07	703	0.8+	1.1−
2002 08 09	608	1.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.7−	0.1−	2008 10 07	703	0.6−	0.9+
2002 08 09	608	1.2+	0.3−	2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2008 10 24	703	1.1+	0.3−
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.9−	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.5−	0.1−	2008 09 22	703	0.3−	0.0	2008 10 24	703	0.6−	0.2+
2002 08 17	644	0.7−	0.1+	2008 09 22	703	0.0	0.7+	2008 10 24	703	0.2−	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2008 09 22	703	1.3−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2008 09 22	703	(3.2−	3.3+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2008 09 30	703	0.1+	0.5+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2008 09 30	703	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 09 30	703	0.8+	0.3+	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2008 09 30	703	0.3−	0.2−	2008 11 06	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	608	0.0	0.1−	2008 10 07	703	0.3+	0.1−	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	608	0.3+	0.0	2008 10 07	703	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.2−	0.1−

2002 QY₈₂ = 2008 WS₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	21.63286						
<i>n</i>	0.18559023	ω	203.11870	+0.81829422	−0.57460193		
<i>a</i>	3.0439159	Ω	191.98832	+0.53805370	+0.77494430		
<i>e</i>	0.2608267	<i>i</i>	4.16145	+0.20221966	+0.26323745		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.6−
2002 08 08	644	0.6+	0.9−	2002 08 27	644	0.4−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−

2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.7+	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2008 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2008 11 20	691	0.4−	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2004 01 28	291	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2004 01 28	291	0.2−	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2002 08 26	644	0.5−	0.0	2004 01 28	291	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.1+

2002 QS₈₆ = 2008 WS₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	50.89984						
<i>n</i>	0.18652599	ω	98.82306	+0.99312361	+0.11367854		
<i>a</i>	3.0337269	Ω	254.65312	−0.11554329	+0.91329546		
<i>e</i>	0.1755391	<i>i</i>	1.66244	−0.01884801	+0.39111201		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.4+	0.5+	2008 11 17	691	0.4+	0.5−
2002 08 17	644	0.7−	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.5−
2002 08 19	644	0.1+	0.5−	2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−
2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2008 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2008 10 27	691	0.5−	0.2+	2008 11 21	291	0.1−	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.3−	2008 10 27	691	0.3+	0.0	2008 11 21	291	0.1−	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	291	0.1−	0.2+

2002 QZ₁₂₈ = 2007 YL₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	157.15714						
<i>n</i>	0.23183652	ω	19.11680	+0.94118094	+0.33623267		
<i>a</i>	2.6243081	Ω	321.18401	−0.31657623	+0.84269787		
<i>e</i>	0.2367868	<i>i</i>	3.06874	−0.11814365	+0.42048530		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1+	0.8+	2002 08 17	644	0.5+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.1−
2002 07 05	644	0.4−	0.1−	2002 08 17	644	0.5+	0.1+	2002 08 27	644	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	0.4+	0.3−	2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.5−
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.3−
2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2007 12 20	461	0.3+	0.3−
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2007 12 20	461	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2007 12 20	461	0.6+	0.3+
2002 07 18	644	0.1−	0.1−	2002 08 18	644	0.6+	0.4+	2007 12 21	461	0.4−	0.5+
2002 07 18	644	0.1−	0.0	2002 08 18	644	0.7−	0.3+	2007 12 21	461	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2007 12 21	461	0.8−	0.5−
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.2+				

2002 QG₁₂₉ = 2008 WO₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

2008 DEC. 12

M.P.O. 148497

2002 09 15	644	0.1+	0.7−	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	691	0.3+	0.2−
2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.5−	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.7+				
2008 10 07	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+				

2002 RO₆ = 2008 VK₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.22448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149570	<i>ω</i>	357.25226	+0.83853422	+0.53856915
<i>a</i>	3.0895258	<i>Ω</i>	329.69920	−0.49671993	+0.69344093
<i>e</i>	0.1031019	<i>i</i>	9.40917	−0.22389654	+0.47862610
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	608	0.3−	0.4+	2008 10 30	703	0.8+	0.9−	2008 11 02	704	0.0	0.6+
2002 09 01	608	0.7−	0.7−	2008 10 30	703	0.2+	0.8−	2008 11 02	704	0.8−	0.2−
2002 09 01	608	0.1+	0.5−	2008 10 30	703	0.8−	0.9−	2008 11 02	704	0.1+	1.4−
2002 09 05	704	0.9+	0.2+	2008 10 30	703	0.5−	0.9−	2008 11 03	703	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.5−	2008 11 03	703	0.1+	1.2+
2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2008 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 11 03	703	1.9−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.0	0.6−	2008 11 03	703	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.5−	2008 11 04	704	0.8+	1.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.5+	0.7+	2008 11 04	704	1.0+	0.9−
2008 10 24	703	0.5−	0.5+	2008 11 02	704	0.8+	1.2+	2008 11 04	704	0.1+	0.1+
2008 10 24	703	0.2+	0.6+	2008 11 02	704	0.0	0.7+	2008 11 04	704	0.3+	0.5−
2008 10 24	703	0.1−	0.4+	2008 11 02	704	0.8+	2.0+				
2008 10 24	703	1.0−	0.6−	2008 11 02	704	0.2−	0.1−				

2002 RF₄₆ = 2008 WC₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.78613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18460541	<i>ω</i>	320.39325	+0.87698891	+0.47945615
<i>a</i>	3.0547319	<i>Ω</i>	11.09005	−0.38816837	+0.74592602
<i>e</i>	0.0931008	<i>i</i>	9.52078	−0.28322389	+0.46229447
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.3+	0.5+	2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.3+
2002 08 30	644	0.5+	0.8+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.3+	0.7+	2007 08 08	E12	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.5−	0.4−
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2007 08 08	E12	0.0	0.4−	2008 11 18	703	0.8−	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2007 08 08	E12	0.0	0.1−	2008 11 23	J75	0.9+	1.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2007 08 08	E12	0.5+	0.9−	2008 11 23	J75	0.8+	0.5−
2002 09 06	704	0.3−	0.9−	2008 09 30	G96	0.0	0.6−	2008 11 23	J75	0.0	0.4+
2002 09 06	704	1.2−	0.6+	2008 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 12 06	704	0.7−	1.5+
2002 09 06	704	1.2−	0.3+	2008 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2002 09 14	608	0.3−	0.2−	2008 09 30	G96	0.7−	0.5−	2008 12 06	704	0.9+	0.5−
2002 09 14	608	0.4+	0.3−	2008 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 12 06	704	0.0	1.0+
2002 09 14	608	0.4−	0.4−	2008 11 03	G96	0.2+	0.3−				
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.1−	0.1+				

2002 RY₆₇ = 2008 UU₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.94918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18144438	<i>ω</i>	58.45989	+0.99011033	+0.03592349
<i>a</i>	3.0901083	<i>Ω</i>	299.16362	−0.09531637	+0.88154118
<i>e</i>	0.2603697	<i>i</i>	8.93424	+0.10293847	+0.47073842
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.1−	0.5+	2002 09 12	644	0.2+	0.2−	2008 11 08	673	0.1−	0.3−
2002 08 11	704	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.2+	0.3−	2008 11 08	673	0.3−	0.3−
2002 08 11	704	0.4−	0.0	2002 09 12	644	0.1+	0.1−	2008 11 21	673	0.1+	0.2−
2002 08 11	704	0.1−	0.0	2002 09 27	049	0.5−	0.0	2008 11 21	673	0.1+	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2002 09 27	049	0.5+	0.4+	2008 11 21	673	0.1+	0.2−

2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2002 09 27	049	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.3−	0.4−
2002 08 27	644	0.3−	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2002 09 03	608	0.1+	0.5−	2002 10 05	644	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2−	0.3−
2002 09 03	608	0.4+	0.9−	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2008 12 02	G96	0.4−	0.3−
2002 09 03	608	0.6+	1.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2008 12 04	704	0.2−	0.7+
2002 09 04	699	0.7+	0.2+	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2008 12 04	704	0.1+	1.4+
2002 09 04	699	0.6+	0.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2008 12 04	704	0.6+	0.7+
2002 09 04	699	0.3+	0.6+	2002 10 05	704	0.4−	0.4−	2008 12 04	704	0.6+	0.7+
2002 09 04	699	0.7+	0.1+	2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	0.4−	0.3−
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2008 12 06	G96	0.3−	0.7−
2002 09 04	644	0.3+	0.1−	2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2008 12 06	G96	0.2−	0.6−
2002 09 04	644	0.0	0.1−	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2008 12 06	G96	0.1−	0.8−
2002 09 07	704	1.0−	0.1−	2008 10 28	673	0.1+	0.0	2008 12 06	G96	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2008 10 28	673	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.6+	0.8+
2002 09 07	704	0.5−	0.6−	2008 10 28	673	0.1−	0.0	2008 12 07	704	0.1+	1.0+
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2008 10 29	673	0.1+	0.1−	2008 12 07	704	0.8−	0.8+
2002 09 08	608	0.2−	0.1+	2008 10 29	673	0.3−	0.1−	2008 12 07	704	0.4+	0.1−
2002 09 08	608	0.3−	0.3+	2008 10 29	673	0.0	0.2−	2008 12 07	704	0.8+	0.6−
2002 09 08	608	0.1+	0.0	2008 11 08	673	0.2−	0.2−				

2002 RK₁₃₁ = 2008 VG₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.77918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18243710	<i>ω</i>	137.42669	+0.86860051	−0.46718513
<i>a</i>	3.0788883	<i>Ω</i>	251.12031	+0.39456102	+0.85370864
<i>e</i>	0.2018075	<i>i</i>	10.05129	+0.29975783	+0.23004264
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.0	0.7−	2008 11 02	691	1.1−	0.4+	2008 11 25	704	1.0+	0.7−
1997 11 30	691	0.1−	0.5−	2008 11 02	691	0.1+	0.2−	2008 11 25	704	0.5+	1.1−
1997 11 30	691	0.0	1.5+	2008 11 06	691	0.3−	1.0−	2008 11 25	704	0.2+	0.6−
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2008 11 06	691	0.1−	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.5−
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.3−	0.0	2008 11 25	704	0.8+	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	1.3+	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.2−	0.3−	2008 11 18	691	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2008 11 18	691	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.5+	0.1−	2008 12 02	704	1.5+	0.9−
2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.6+	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.3+
2002 09 12	644	0.1−	0.5−	2008 11 18	703	0.2+	0.7+	2008 12 02	704	1.2+	1.1+
2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.6+	0.5−	2008 12 02	704	0.6+	0.9+
2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2008 11 20	704	0.4+	0.7−	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2008 11 20	704	0.3−	0.9−	2008 12 04	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2008 11 20	704	0.3+	0.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2008 11 20	704	0.3+	0.9−				
2008 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	(2.3+	0.9+)				

2002 RB₁₅₅ = 2008 UQ₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.41785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18091945	<i>ω</i>	109.50467	+0.73071722	−0.68067184
<i>a</i>	3.0960827	<i>Ω</i>	293.43050	+0.60301842	+0.67948396
<i>e</i>	0.1445108	<i>i</i>	3.26937	+0.32003302	+0.27383827
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.4+	0.2+	2002 09 18	644	0.5−	0.1−	2008 10 25	691	0.1+	0.1+
1991 09 09	691	0.5+	0.7−	2002 09 18	644	0.2−	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.1+
1997 11 23	691	0.3−	0.2−	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
1997 11 23	691	0.3−	0.3−	2004 01 31	691	0.4+	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.2+
1997 11 23	691	0.3−	0.4−	2004 01 31	691	0.3+	0.4−	2008 10 29	691	0.0	0.1−
2002 09 11	644	0.3−	0.3+	2005 03 17	691	0.0	0.5+	2008 11 01	703	0.9−	1.2−
2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	703	1.0+	0.5−
2002 09 11	644	0.5−	0.2+	2005 03 17	691	0.2−	0.6+	2008 11 01	703	0.4+	0.1+
2002 09 14	644	0.4+	1.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2008 11 01	703	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.0	1.2+	2007 10 11	G96	0.5−	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.0

2002 09 14	644	0.2+	1.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	691	0.8−	0.2+
2002 09 15	699	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.4−	0.1+	2008 11 02	691	0.1−	0.0
2002 09 15	699	1.0−	1.0+	2008 10 21	691	(2.2+	0.7+)	2008 11 18	703	(2.7+	0.4+)
2002 09 15	699	0.2−	0.2+	2008 10 21	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.8+	1.2+
2002 09 15	699	0.4+	0.3−	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.6+	0.3+
2002 09 18	644	0.2−	0.3+	2008 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.9+

2002 RE₁₆₂ = 2008 WP₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.53281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18742738	ω	9.89396	+0.52295874
<i>a</i>	3.0239924	Ω	291.63853	+0.47307570
<i>e</i>	0.2121427	<i>i</i>	0.98001	+0.22346809
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2008 11 21	691	1.1+	0.3−
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	1.0−	1.1+
2002 09 12	644	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.4+	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.7+	0.2−	2008 11 20	G96	0.7+	0.4−	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.8−				
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.7−				

2002 RN₂₂₁ = 2008 UP₃₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.55119	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18108025	ω	8.84188	+0.93567079
<i>a</i>	3.0942494	Ω	11.93887	+0.30937710
<i>e</i>	0.2279059	<i>i</i>	12.26580	+0.16972322
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.1+	0.8+	2002 09 15	608	0.1−	0.5−	2008 10 31	703	0.3−	0.1+
2002 08 18	608	0.1−	0.6+	2002 09 15	608	0.2+	1.0−	2008 10 31	703	0.7−	0.8−
2002 08 18	608	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2002 08 20	644	0.4−	0.7−	2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2002 08 20	644	0.1−	1.2−	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−
2002 08 20	644	0.4+	0.6−	2002 09 16	644	0.6−	0.1−	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−
2002 09 09	644	0.4+	0.6+	2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2008 12 06	G96	0.2+	0.0
2002 09 09	644	0.7+	0.8+	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2008 12 06	G96	0.0	0.0
2002 09 09	644	0.4+	0.7+	2008 10 31	703	0.4+	0.9+	2008 12 06	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	608	0.0	1.0−	2008 10 31	703	0.0	0.9+	2008 12 06	G96	0.1−	0.1+

2002 RZ₂₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.13859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17731951	ω	261.74254	+0.67028940
<i>a</i>	3.1378465	Ω	51.33968	+0.63838048
<i>e</i>	0.2333291	<i>i</i>	10.42556	+0.24844491
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.3−	0.1−	2008 07 29	G96	0.5+	0.5−	2008 11 08	691	0.3+	0.1−
2002 09 01	644	0.3−	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.8−	2008 11 08	691	0.0	0.0
2002 09 01	644	0.2−	0.3−	2008 07 29	G96	0.7+	0.3−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2002 09 15	608	0.1+	0.2+	2008 07 29	G96	0.5+	0.4−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2002 09 15	608	0.2+	0.5+	2008 10 03	691	0.5+	0.2−	2008 11 08	G96	0.6+	0.3−
2002 09 15	608	0.1−	0.2+	2008 10 03	691	0.8−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2002 09 17	644	0.1−	0.3−	2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 09 17	644	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2002 09 17	644	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 11 19	691	0.2+	0.3+
2002 10 08	644	0.2−	0.3+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	691	0.3−	0.0

2002 10 08	644	0.3+	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2002 10 08	644	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.8−	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.0

2002 RC₂₅₉ = 2008 WT₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.58179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19097734	ω	133.07318	−0.38243192
<i>a</i>	2.9864013	Ω	339.35749	+0.82213810
<i>e</i>	0.1671988	<i>i</i>	4.70189	+0.42170461
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.4+	0.2−	2002 09 16	644	0.0	0.4+	2008 11 21	291	0.8+	0.1+
2002 08 30	291	0.1−	0.1+	2002 09 16	644	0.3+	0.2−	2008 11 21	291	0.1−	0.1+
2002 08 30	291	0.2−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2008 12 03	704	1.2+	0.2−
2002 09 11	644	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2008 12 03	704	1.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.4+	2008 12 03	691	0.1−	0.2−
2002 09 11	644	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2008 12 03	704	1.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2008 11 19	291	0.8+	0.2+	2008 12 03	691	1.0−	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 11 19	291	0.7−	0.2+	2008 12 03	704	1.0+	0.7−
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2008 11 19	291	1.1−	0.1+	2008 12 03	691	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2008 11 20	291	0.2+	0.0	2008 12 06	704	1.1+	1.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2008 11 20	291	1.2−	0.2+	2008 12 06	704	1.4+	1.2−
2002 09 15	644	0.4+	0.3+	2008 11 20	291	0.3−	0.3+	2008 12 06	704	1.0+	1.6−
2002 09 16	644	0.1−	0.2−	2008 11 21	291	0.2+	0.3+	2008 12 06	704	0.6+	0.8−

2002 RJ₂₆₀ = 2008 WO₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.20228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18239208	ω	276.74723	+0.50935475
<i>a</i>	3.0793950	Ω	23.92110	−0.76419009
<i>e</i>	0.1705136	<i>i</i>	3.40961	−0.39569085
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3+	0.2−	2002 09 12	644	0.3−	0.0	2006 03 24	G96	0.1−	0.7+
2002 08 20	644	0.6−	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2002 09 09	608	0.9−	0.5−	2002 09 15	644	0.9+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2002 09 09	608	0.5−	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.2+
2002 09 09	608	0.8+	0.1+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.3+	0.5−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−

2002 RW₂₇₈ = 2008 VC₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.56880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18358610	ω	135.75522	+0.99472756
<i>a</i>	3.0660285	Ω	225.29615	−0.01824756
<i>e</i>	0.0888399	<i>i</i>	8.22751	+0.95334711
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.5−	0.3−	2002 10 06	644	0.8+	0.6−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2002 10 06	644	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2002 10 06	644	0.0	0.5−	2008 11 08	691	0.1+	0.2−
2002 09 04	644	0.6+	0.7+	2006 04 27	807	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2006 04 27	807	0.1−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.4+
2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 11 09	691	0.6−	0.2+
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.5−	0.7+	2008 10 02	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2−
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148499

2002 RG₂₇₉ = 2008 WD₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.78241		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18394095	ω	58.07954		+0.83869033		+0.52215592		
<i>a</i>	3.0620840	Ω	270.01452		−0.53716813		+0.74631445		
<i>e</i>	0.1140140	<i>i</i>	8.90308		−0.08971582		+0.41275650		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2002 09 03 644	0.1−	0.1+	2002 10 04 644	0.2+	0.2+	2008 11 17 291	0.2−	0.0	
2002 09 03 644	0.2−	0.0	2002 10 31 644	0.4+	0.0	2008 11 17 291	0.3−	0.0	
2002 09 03 644	0.1−	0.2−	2002 10 31 644	0.6+	0.4+	2008 11 19 691	0.0	0.1+	
2002 09 12 644	0.4−	0.3−	2002 10 31 644	0.1−	0.4−	2008 11 19 691	0.1+	0.0	
2002 09 12 644	0.4−	0.4−	2008 11 08 691	0.3−	0.2−	2008 11 19 691	0.4+	0.1+	
2002 09 12 644	0.3−	0.3+	2008 11 08 691	0.1+	0.0	2008 12 06 691	0.4+	0.3−	
2002 10 04 644	0.1+	0.2+	2008 11 08 691	0.4−	0.2−	2008 12 06 691	0.2+	0.3−	
2002 10 04 644	0.3+	0.1+	2008 11 17 291	0.1−	0.1−	2008 12 06 691	0.1+	0.8+	

2002 SA₆ = 2008 VT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.13532		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17391496	ω	56.89512		+0.36310129		-0.93111288
<i>a</i>	3.1786650	Ω	11.96246		+0.78990135		+0.28800739
<i>e</i>	0.2215626	<i>i</i>	9.56521		+0.49417944		+0.22378685
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2002 09 27 644	0.3−	0.5−	2008 10 31 703	(2.1+ 1.3+)	2008 11 04 704	0.1−	0.3−
2002 09 27 644	0.1−	0.3−	2008 10 31 703	(1.7+ 0.9+)	2008 11 04 704	0.4+ 0.1−	
2002 09 27 644	0.2+ 0.3−		2008 10 31 703	1.1+ 0.8+	2008 11 04 704	0.6− 1.2−	
2002 09 28 644	0.3− 0.1+		2008 10 31 703	1.4+ 0.1+	2008 11 04 704	0.2+ 0.1+	
2002 09 28 644	0.2− 0.4+		2008 11 02 704	0.6− 0.8+	2008 11 21 704	0.0 0.9+	
2002 09 28 644	0.4− 0.3+		2008 11 02 704	0.7− 0.7+	2008 11 21 704	0.3− 0.2−	
2002 10 03 704	0.9− 0.9+		2008 11 02 704	0.1− 0.3+	2008 11 21 704	0.4− 0.1+	
2002 10 03 704	0.1− 0.2+		2008 11 02 704	0.3− 0.5+	2008 11 21 704	0.0 0.5−	
2002 10 03 704	0.3+ 0.5−		2008 11 03 G96	0.4− 0.4−	2008 11 21 704	0.9− 0.6+	
2002 10 03 704	0.6+ 0.2−		2008 11 03 G96	0.1− 0.5−	2008 11 23 J75	0.1+ 0.5−	
2002 10 11 704	0.3+ 0.1+		2008 11 03 G96	0.1− 0.4−	2008 11 23 J75	0.9+ 0.0	
2002 10 11 704	1.3+ 0.1+		2008 11 03 G96	0.3− 0.4−	2008 11 23 J75	0.6+ 0.4+	
2002 10 11 704	0.4− 0.5−		2008 11 04 704	0.2+ 0.8−			

2002 SQ₁₈ = 2008 UX₂₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.61614		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17551151	ω	323.23787		+0.99645224		-0.08206951		
<i>a</i>	3.1593590	Ω	41.48175		+0.08235337		+0.90518424		
<i>e</i>	0.1779667	<i>i</i>	1.61277		+0.01734536		+0.41702049		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 09 26 644	0.6-	0.5+	2002 10 11 645	0.0	0.0	2008 10 02 G96	0.1+	0.1+	
2002 09 26 644	0.7-	0.9+	2003 12 29 691	0.3-	0.1+	2008 10 27 691	0.2-	0.2+	
2002 09 26 644	0.8-	0.9+	2003 12 29 691	0.0	0.4+	2008 10 27 691	0.0	0.2+	
2002 09 29 608	0.2-	0.3-	2003 12 29 691	0.8+	0.2-	2008 10 27 691	0.0	0.2+	
2002 09 29 608	0.2+	0.1-	2004 01 21 691	0.0	0.3-	2008 10 31 691	0.2-	0.2-	
2002 09 29 608	0.3-	0.0	2004 01 21 691	0.1-	0.1+	2008 10 31 691	0.2-	0.0	
2002 10 03 704	0.5+	1.2+	2004 01 21 691	0.4-	0.1+	2008 10 31 691	0.0	0.1+	
2002 10 03 704	0.6+	0.9+	2004 02 27 695	0.3-	0.0	2008 10 31 691	0.1-	0.0	
2002 10 03 704	0.9-	1.5-	2005 03 10 G96	0.2-	0.0	2008 10 31 691	0.1-	0.4-	
2002 10 03 704	0.8+	0.7+	2005 03 10 G96	0.1+	0.2-	2008 10 31 691	0.2+	0.0	
2002 10 03 704	0.8+	0.8+	2005 03 10 G96	0.4-	0.1-	2008 11 07 703	1.1+	1.4-	
2002 10 04 644	0.1-	0.6+	2005 03 10 G96	0.3+	0.2-	2008 11 07 703	0.0	1.2+	
2002 10 04 644	0.0	0.7+	2008 07 30 G96	0.1-	0.1+	2008 11 07 703	0.6-	0.3-	
2002 10 04 644	0.2-	0.7+	2008 07 30 G96	0.3-	0.2-	2008 11 07 703	0.3+	0.9+	
2002 10 05 645	0.0	0.0	2008 07 30 G96	0.1-	0.4-	2008 11 20 G96	0.2+	0.3-	

2002 10 05 645	0.0	0.0	2008 07 30 G96	0.3+	0.1+	2008 11 20 G96	0.4+	0.1-
2002 10 10 645	0.0	0.1-	2008 10 02 G96	0.1+	0.2-	2008 11 20 G96	0.2-	0.2-
2002 10 10 645	0.0	0.2-	2008 10 02 G96	0.5+	0.1+			
2002 10 11 645	0.0	0.0	2008 10 02 G96	0.3+	0.0			

2002 SG₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.63486		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16866290	ω	24.35711		+0.83361231		-0.54657797	
<i>a</i>	3.2443149	Ω	9.99074		+0.40075941		+0.49928340	
<i>e</i>	0.1649755	<i>i</i>	27.32694		+0.38010841		+0.67228610	
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2002 09 16 644	0.7-	0.1+	2002 10 03 704	0.9+	0.2+	2002 10 11 644	0.1-	0.7+
2002 09 16 644	0.6-	0.1-	2002 10 07 699	1.9+	0.3-	2002 10 11 704	0.2-	0.8+
2002 09 16 644	0.6-	0.1+	2002 10 07 699	0.2+	0.1+	2002 10 11 704	0.0	0.2+
2002 09 26 644	0.4-	0.4-	2002 10 07 699	0.5+	0.8+	2002 10 31 704	0.1-	0.1+
2002 09 26 644	0.6-	0.4-	2002 10 07 699	(1.5+	2.2+)	2002 10 31 704	1.0-	0.6+
2002 09 26 644	0.5-	0.3-	2002 10 07 704	0.2-	0.0	2002 10 31 704	0.2+	0.0
2002 09 30 704	1.1+	1.2+	2002 10 07 704	0.1-	0.3-	2008 09 23 691	0.4-	0.3+
2002 09 30 704	0.2-	0.1-	2002 10 07 704	0.7-	0.6-	2008 09 23 691	1.4+	0.3-
2002 09 30 704	0.2-	0.6-	2002 10 07 704	1.5-	0.6-	2008 09 23 691	0.3-	0.4+
2002 09 30 704	0.2-	0.4+	2002 10 08 704	0.1+	0.1-	2008 10 24 703	0.1+	0.3+
2002 10 02 704	0.3+	0.5+	2002 10 08 704	1.1+	0.5-	2008 10 24 703	0.4-	0.2-
2002 10 02 704	0.1-	0.3-	2002 10 08 704	0.3-	0.6-	2008 10 24 703	0.5+	1.0-
2002 10 02 704	0.4+	0.2+	2002 10 11 644	0.0	0.6+	2008 10 24 703	0.1-	0.4-
2002 10 02 704	0.1-	0.6-	2002 10 11 704	0.2+	1.0-	2008 11 02 703	0.5-	0.4-
2002 10 03 704	0.3+	0.1+	2002 10 11 644	0.1+	0.5+	2008 11 02 703	0.3-	0.1-
2002 10 03 704	0.4+	0.3-	2002 10 11 704	0.1-	0.7+	2008 11 02 703	1.2-	0.3-
2002 10 03 704	0.1-	0.0	2002 10 11 704	0.3+	0.6-	2008 11 02 703	0.2-	0.1+

2002 SC₅₉ = 2008 WR₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.70183		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17643496	ω	276.56253		+0.96929810		+0.22323802		
<i>a</i>	3.1483255	Ω	70.57614		−0.15921471		+0.88928597		
<i>e</i>	0.1691248	<i>i</i>	6.27517		−0.18738161		+0.39916820		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 09 16 644	0.3−	0.3−	2007 06 24 D35	0.1−	0.3+	2008 11 21 G96	0.2−	0.1−	
2002 09 16 644	0.3−	0.1−	2007 06 24 D35	0.0	0.1−	2008 11 24 704	0.8+	0.1−	
2002 09 16 644	0.4−	0.1−	2007 07 15 E12	0.0	0.7−	2008 11 24 704	0.1−	1.0−	
2002 09 18 599	0.2−	0.1−	2007 07 15 E12	0.2+	0.1+	2008 11 24 704	0.1−	0.3−	
2002 09 19 599	0.2+	0.5−	2007 07 15 E12	0.2+	0.1−	2008 11 24 704	0.1−	0.5−	
2002 09 19 599	1.1+	0.1−	2007 07 15 E12	0.4−	0.3+	2008 11 24 704	0.5−	1.0+	
2002 09 19 599	0.2+	0.1+	2008 11 17 J75	0.3+	0.4−	2008 11 30 G96	0.2+	0.0	
2002 10 01 699	0.1−	0.1+	2008 11 18 J75	0.3+	0.0	2008 11 30 G96	0.2+	0.5−	
2002 10 01 699	0.2−	0.3+	2008 11 18 J75	0.0	0.5+	2008 11 30 G96	0.2+	0.2−	
2002 10 01 699	0.1−	0.4+	2008 11 18 703	0.2−	1.1+	2008 11 30 G96	0.2−	0.3−	
2002 10 01 699	0.1+	0.5+	2008 11 18 703	0.9+	0.5+	2008 12 01 704	1.1−	1.0+	
2006 05 26 G96	0.1+	0.1−	2008 11 18 703	0.8+	0.8−	2008 12 01 704	1.4−	0.0	
2006 05 26 G96	0.2+	0.2+	2008 11 18 703	0.2−	0.4+	2008 12 01 704	0.4−	0.8+	
2006 05 26 G96	0.2+	0.4+	2008 11 21 G96	0.3+	0.3−	2008 12 01 704	0.1−	0.3+	
2006 05 26 G96	0.2−	0.4+	2008 11 21 G96	0.0	0.2−				
2007 06 24 D35	0.0	0.3+	2008 11 21 G96	0.1+	0.1−				

2002 SA₇₂ = 2005 EL₁₆₃ = 2008 WD₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.10887		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18186853	ω	2.11371		+0.65012040		-0.75888870
<i>a</i>	3.0853020	Ω	47.33832		+0.69637451		+0.57516664
<i>e</i>	0.0917520	<i>i</i>	2.94912		+0.30398356		+0.30540346
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.0	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.3+
2002 09 26	644	0.4-	0.1-	2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.5-	0.0	2005 03 16	691	0.5+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2002 09 26	644	0.5-	0.2+	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2002 09 27	644	0.5+	1.0+	2005 03 16	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	1.2-	0.4-
2002 09 27	644	0.3-	0.1-	2005 05 09	G96	0.6-	0.3-	2008 11 18	703	0.6+	0.8-
2002 09 27	644	0.7-	0.1-	2005 05 09	G96	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.4-
2002 09 28	644	0.4-	0.1+	2005 05 09	G96	0.6-	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.5-
2002 09 28	644	0.7-	0.9+	2005 05 09	G96	0.5-	0.2-	2008 11 20	G96	0.7+	0.1-
2002 10 04	644	0.6-	0.2-	2006 05 25	568	0.0	0.6+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3-
2002 10 04	644	0.5-	0.2+	2006 05 25	568	0.1+	0.4+	2008 11 20	G96	0.8+	0.1-
2002 10 04	644	0.8-	0.7-	2006 05 25	568	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.7+	0.2-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2008 09 07	G96	0.7+	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.5-	0.3-	2008 09 07	G96	0.4+	0.4+	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.6-	0.3-	2008 09 07	G96	0.8+	0.1-	2008 11 22	291	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.7-	0.2+	2008 11 22	291	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2008 10 31	691	1.0-	1.2-	2008 11 22	291	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2008 10 31	691	0.4-	0.4+				
2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+				

2002 SG₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
<i>M</i>	69.10078	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18776809	ω	332.00831	+0.94319228	+0.33101011
<i>a</i>	3.0203332	Ω	8.80650	-0.25905672	+0.78666439
<i>e</i>	0.0998851	<i>i</i>	10.78433	-0.20803349	+0.52114436
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2002 09 16	644	0.1-	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2002 09 17	608	0.7-	0.6-	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	(0.3+	1.7+)	2002 09 17	608	1.1-	0.7-	2008 10 26	691	0.3-	0.2-
2002 09 05	704	1.5+	1.1+	2002 09 17	608	0.3-	0.9-	2008 11 03	691	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	1.1+	0.9+	2002 10 01	608	0.1-	0.2-	2008 11 03	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	(3.3-	0.7-)	2002 10 01	608	0.2-	0.5-	2008 11 03	691	0.0	0.1-
2002 09 08	608	0.4-	0.2+	2002 10 01	608	0.5+	0.4+	2008 11 07	691	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.0	0.1-	2007 08 08	E12	0.4+	0.2-	2008 11 07	691	0.1-	0.2-
2002 09 08	608	0.7-	0.2+	2007 08 08	E12	0.5-	0.4-	2008 11 07	691	0.1+	0.1-
2002 09 16	644	0.1-	0.1-	2007 08 08	E12	0.3+	0.4-				
2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2007 08 08	E12	0.0	0.5+				

2002 TL₂₇ = 2005 GK₁₅₄ = 2008 WF₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
<i>M</i>	78.82501	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17626598	ω	323.12491	+0.90783413	+0.41866287
<i>a</i>	3.1503372	Ω	12.19183	-0.35304818	+0.79353446
<i>e</i>	0.0822227	<i>i</i>	6.42563	-0.22626128	+0.44161575
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.7-	0.1-	2005 04 09	G96	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.8-	0.8+
2001 07 10	644	0.4-	0.1-	2005 04 09	G96	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	1.2-	0.5-
2001 07 10	644	0.6-	0.3-	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.1+
2001 07 18	644	0.7-	0.9+	2005 04 16	691	0.8+	0.3+	2008 11 18	703	0.4+	0.4-
2001 07 18	644	0.0	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2008 11 23	J75	0.7-	0.2+
2001 07 18	644	0.0	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.0	2008 11 23	J75	0.6-	0.6-
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2007 07 24	D35	0.1+	0.5-	2008 11 23	J75	0.6-	0.8-
2002 10 02	704	0.5+	0.7+	2007 07 24	D35	0.7+	0.1-	2008 12 02	G92	0.6+	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	0.0	2007 07 24	D35	0.3+	0.5+	2008 12 02	G92	0.1+	0.4-
2002 10 02	704	0.2-	0.4+	2007 09 03	703	0.5+	0.2+	2008 12 02	G92	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	1.3-	0.2+	2007 09 03	703	0.7-	1.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.0	1.4+	2007 09 03	703	0.2-	0.3-	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.7-	1.3+	2007 09 03	703	0.3+	0.5-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+

2002 10 03	704	0.0	0.1-	2007 09 14	703	0.8+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.9-	0.4+	2007 09 14	703	(0.8+	1.7+)	2008 12 04	G92	0.3+	0.6-
2002 10 11	704	0.5+	1.1+	2007 09 14	703	(1.1+	1.8+)	2008 12 04	G92	0.3+	0.6+
2002 10 11	704	0.8+	0.7+	2007 09 14	703	(0.1-	2.4+)	2008 12 04	G92	0.2+	0.3-
2002 10 11	704	0.8-	0.5+	2008 10 25	691	0.6+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.1-
2005 03 16	G96	0.5-	0.4+	2008 10 25	691	0.4-	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.2-
2005 03 16	G96	0.9-	0.4+	2008 10 25	691	0.3-	0.1-	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 03 16	G96	0.1-	0.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.6-	0.1-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-				
2005 04 09	G96	0.5+	0.7+	2008 11 08	691	0.2-	0.0				

2002 TJ₇₂ = 2008 WG₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
<i>M</i>	55.49225	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17473069	ω	113.31502	+0.93912012	+0.27767373
<i>a</i>	3.1687642	Ω	231.19363	-0.32179956	+0.91722681
<i>e</i>	0.2234470	<i>i</i>	15.05126	+0.12040947	+0.28564361
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1-	0.3-	2002 10 12	704	0.9+	0.7-	2008 10 20	G96	0.2+	0.6-
1991 11 12	691	0.1+	0.5-	2002 10 12	704	(2.3-	0.5+)	2008 11 18	704	0.2-	0.7+
1991 11 12	691	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.8+	0.5-	2008 11 18	704	0.5-	0.4+
2002 10 03	644	0.1+	0.9+	2002 10 12	704	0.2-	0.4+	2008 11 18	704	0.5+	0.5+
2002 10 03	644	0.3+	0.7+	2002 10 31	644	0.2-	0.0	2008 11 18	704	0.1-	0.2+
2002 10 03	644	0.1+	0.6+	2002 10 31	644	0.3-	0.4+	2008 11 19	704	(0.7+	1.8+)
2002 10 04	699	0.9-	0.5-	2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.0	0.7+
2002 10 04	699	0.6-	0.9-	2002 11 12	704	0.4-	0.1+	2008 11 19	704	0.5+	1.0-
2002 10 04	699	1.0-	0.9-	2002 11 12	704	0.3-	0.9+	2008 11 19	704	0.6-	0.1-
2002 10 04	699	1.1-	0.5+	2002 11 12	704	0.8+	0.9-	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2002 11 12	704	0.9-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2002 11 22	644	0.5-	0.4+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2008 11 23	704	0.2-	0.7+
2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 11 23	704	0.3+	1.1+
2002 10 05	704	1.1-	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.1-	2008 11 23	704	0.6+	0.2+
2002 10 10	704	1.0+	0.3+	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.4-
2002 10 10	704	(1.8+	0.4+)	2008 10 20	G96	0.3+	0.4-	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2002 10 10	704	1.2+	1.3-	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	704	0.9+	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3-				
2002 10 10	704	(1.9+	0.2+)	2008 10 20	G96	0.1+	0.3-				

2002 TO₉₃ = 2008 VD₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC					
<i>M</i>	353.70809	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18017797	ω	46.67749	+0.37899747	-0.92364817
<i>a</i>	3.1045709	Ω	21.25301	+0.79714515	+0.29463691
<i>e</i>	0.1372900	<i>i</i>	9.02742	+0.47002184	+0.24507783
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4+	0.1-	2002 10 11	704	1.4-	0.6+	2008 11 04	704	(1.7+	0.7+)
2002 10 03	704	1.0+	0.3+	2002 10 11	704	0.1-	0.8+	2008 11 04	704	0.8+	0.6+
2002 10 03	704	0.0	0.8-	2005 03 12	691	0.2+	0.6+	2008 11 04	704	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.1-	0.9+	2005 03 12	691	0.1+	0.6+	2008 11 04	704	0.8+	1.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 03 12	691	0.4+	0.0	2008 11 07	691	0.3-	0.1-
2002 10 04	644	0.3-	0.4+	2008 10 22	691	0.4-	0.3-	2008 11 07	691	0.2+	0.1-
2002 10 04	644	0.2-	0.3+	2008 10 22	691	0.7-	0.4-	2008 11 07	691	0.1-	0.1-
2002 10 04	644	0.5-	0.3+	2008 10 22	691	1.3+	1.0-	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2002 10 06	608	1.0-	0.9-	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.1-	0.6+
2002 10 06	608	0.3-	0.5-	2008 10 26	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.2+	1.3+
2002 10 06	608	0.4-	0.7-	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.2-	0.4+
2002 10 08	699	0.1-	0.7+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.7-	0.4+
2002 10 08	699	0.5-	0.3+	2008 10 30	691	0.2+	0.0	2008 11 21	704	1.1-	1.3+
2002 10 08	699	(1.6+	0.4-)	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.7-	0.0
2002 10 08	699	0.2+	0.4-	2008 11 02	704	0.4-	0.6-	2008 11 21	704	0.4+	0.7+
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2008 11 02	704	0.4-	0.9+	2008 12 07	703	0.7+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148501

2002 10 11	704	0.0	0.8+	2008 11 02	704	0.3−	0.0	2008 12 07	703	0.7−	0.9−
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2008 11 02	704	0.4−	0.2+	2008 12 07	703	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	1.1+	2008 11 02	704	0.9−	0.2−	2008 12 07	703	0.4+	0.9+

2002 TN₉₉ = 2008 WJ₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.14350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18597382	ω	151.46634	+0.48678249	−0.86420925
<i>a</i>	3.0397289	Ω	269.14941	+0.77532396	+0.49454224
<i>e</i>	0.2807514	<i>i</i>	7.30984	+0.40238732	+0.09257618
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2002 10 05	644	0.3+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.6+	2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2008 11 22	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2008 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.6−	2008 11 22	G96	0.3−	0.2+
2002 10 04	644	0.0	0.0	2002 10 05	644	0.3+	0.2+	2008 11 22	G96	0.5+	0.3−
2002 10 05	644	0.3−	0.5−	2008 10 09	691	0.0	0.4−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2008 10 09	691	0.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2008 10 09	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+
2002 10 05	644	0.4−	0.6−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.4+
2002 10 05	644	0.1−	0.6−	2008 10 24	G96	0.3−	0.2−				

2002 TR₁₀₅ = 2008 VU₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.17661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17142171	ω	204.44305	−0.52128875	−0.85050193
<i>a</i>	3.2094122	Ω	277.04445	+0.79411738	−0.45340365
<i>e</i>	0.1217208	<i>i</i>	4.04643	+0.31246699	−0.26659255
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3+	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.2+	0.4−	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 11 06	691	0.3−	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 11 06	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 11 07	691	0.2+	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	0.2+	2008 11 07	691	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 11 07	691	0.0	0.2−
2002 10 06	644	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−				

2002 TD₁₄₆ = 2002 TJ₃₀₃ = 2008 WM₉₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48394; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.96095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17862634	ω	171.32166	+0.33010339	−0.94191601
<i>a</i>	3.1225235	Ω	259.38544	+0.86223148	+0.32754856
<i>e</i>	0.2472905	<i>i</i>	3.60809	+0.38417265	+0.07420360
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 10 30	644	0.3−	0.1+	2008 11 28	611	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2002 10 30	644	0.5−	0.3+	2008 11 29	611	0.7+	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2002 10 30	644	0.7−	0.3+	2008 11 29	611	0.8−	0.9+
2002 10 04	704	0.0	0.5−	2004 01 31	599	0.0	0.6+	2008 11 30	611	0.6+	0.1+
2002 10 04	704	0.7+	0.1+	2004 01 31	599	0.1+	0.1−	2008 11 30	611	0.5+	0.1+
2002 10 06	644	0.7−	0.3−	2004 01 31	599	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	0.5−	0.1+
2002 10 06	644	0.7−	0.2−	2004 01 31	599	0.1+	0.4+	2008 12 02	704	0.7+	0.2−
2002 10 06	644	0.7−	0.1−	2008 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	0.1−	0.8+
2002 10 07	699	0.0	0.3+	2008 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	1.3+	1.2+
2002 10 07	699	0.4+	0.3+	2008 11 22	691	0.5−	0.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.5−

2002 TS₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.44119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17386439	ω	223.93747	+0.90775282	−0.40695097
<i>a</i>	3.1792813	Ω	159.39727	+0.41780048	+0.89887699
<i>e</i>	0.2492478	<i>i</i>	16.82637	−0.03778330	+0.16251483
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.0	0.2+	2002 10 29	704	0.1−	0.4−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.2−	2002 10 29	704	0.0	0.8−
2002 10 05	644	0.4−	0.0	2002 10 06	704	1.0−	1.8+	2002 10 29	704	0.3−	1.5−
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2002 10 06	704	0.7+	1.3+	2008 12 03	G89	0.0	0.1−
2002 10 05	644	0.4−	0.1+	2002 10 06	704	0.7−	0.4+	2008 12 03	G89	0.0	0.0
2002 10 05	644	0.4+	0.1+	2002 10 07	608	0.5+	0.5+	2008 12 03	G89	0.1+	0.1+
2002 10 05	644	0.5−	0.2+	2002 10 07	608	0.3+	0.2+	2008 12 04	G89	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2002 10 07	608	0.5+	0.3+	2008 12 04	G89	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.3−	2002 10 16	644	0.3+	0.1−	2008 12 04	G89	0.0	0.1+
2002 10 06	704	1.0−	0.6−	2002 10 16	644	0.3+	0.3−				
2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2002 10 16	644	0.3+	0.0				

2002 TX₁₆₇ = 2008 WJ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.67214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18363284	ω	107.86549	+0.94812218	+0.21699777
<i>a</i>	3.0655082	Ω	240.17173	−0.27569726	+0.92512351
<i>e</i>	0.1755576	<i>i</i>	15.53382	+0.15828882	+0.31154206
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.4+	0.2−	2002 10 06	704	0.4−	0.7−	2008 11 18	704	0.0	1.1−
2002 08 30	704	0.4+	0.2−	2002 10 06	704	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.2−
2002 08 30	704	0.9−	1.1+	2002 10 06	704	0.7+	0.1+	2008 11 18	704	0.2−	0.5−
2002 08 30	704	0.4−	0.7−	2002 10 09	704	0.3+	1.2−	2008 11 18	704	0.3+	0.1−
2002 08 30	704	0.3−	0.4−	2002 10 09	704	0.0	1.2−	2008 11 18	704	0.5+	1.0−
2002 09 03	644	0.5−	0.3−	2002 10 09	704	0.7−	0.9−	2008 11 19	691	0.3−	0.0
2002 09 03	644	0.5−	0.2−	2002 10 09	704	0.5−	0.3−	2008 11 19	691	0.3−	0.3+
2002 09 03	644	0.5−	0.1−	2002 10 15	644	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.6−	0.4+
2002 09 14	699	0.5+	0.1+	2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 11 21	704	0.0	0.5−
2002 09 14	699	0.1−	1.0+	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2008 11 21	704	0.6+	0.2−
2002 09 14	699	0.8−	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−	2008 11 21	704	0.8−	0.0
2002 09 14	699	0.4+	1.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−	2008 11 21	704	0.2−	0.1−
2002 10 03	644	0.0	0.7+	2007 12 05	G96	0.0	0.6−	2008 11 23	704	0.2+	0.3+
2002 10 03	644	0.5+	0.9+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0	2008 11 23	704	0.5+	0.6+
2002 10 03	644	0.4+	0.9+	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−	2008 11 23	704	0.2+	0.1+
2002 10 05	699	0.5−	1.0+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−	2008 11 30	704	0.9+	0.3−
2002 10 05	699	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	0.7+	0.3−
2002 10 05	699	0.3+	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.4+	0.1−
2002 10 05	699	0.4+	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.7+	0.1+
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.7+	0.1+
2002 10 06	704	0.5+	0.4+	2008 09 04	691	0.2−	0.1+				

2002 TW₁₆₉ = 2008 WW₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.39138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17883468	ω	159.22166	+0.40552189	−0.88736752
<i>a</i>	3.1200978	Ω	266.31047	+0.80457609	+0.46041582
<i>e</i>	0.1895871	<i>i</i>	12.69982	+0.43383097	−0.02441643
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.0	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.2−	2008 11 25	300	0.2+	0.0
2002 09 03	644	0.3−	0.0	2008 11 06	691	0.2−	0.2−	2008 11 25	300	0.3+	0.7+
2002 09 03	644	0.4−	0.1−	2008 11 06	691	0.4−	0.2−	2008 11 25	300	0.1+	1.0+
2002 10 03	644	0.4+	1.6+	2008 11 18	703	0.9−	0.1+	2008 12 02	691	0.4−	0.5−
2002 10 03	644	1.0+	0.9+	2008 11 18	703	0.2+	0.5+	2008 12 02	691	0.3−	0.4+
2002 10 03	644	1.0+	0.9+	2008 11 18	703	0.5−	0.2+	2008 12 02	691	0.4−	0.3+
2002 10 06	704	0.9−	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.5−	2008 12 03	704	0.4+	1.3+
2002 10 06	704	1.0+	0.0	2008 11 21	300	0.2−	0.1−	2008 12 03	704	0.3+	0.1+
2002 10 06	704	0.6−	0.3−	2008 11 21	300	0.0	0.1−	2008 12 03	704	0.2+	0.1−
2002 10 06	704	0.4−	0.1−	2008 11 21	300	0.1+	0.1+	2008 12 03	704	0.0	1.0+
2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 11 21	300	0.1−	0.3+	2008 12 03	704	0.6+	0.0
2002 10 10	704	0.1−	0.2+	2008 11 21	300	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	1.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.2−	0.5−	2008 11 22	J75	0.7+	0.8−	2008 12 06	691	0.4−	0.3+
2002 10 10	704	0.8−	1.4−	2008 11 22	J75	0.7−	0.2−	2008 12 06	704	0.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.1−	0.2−	2008 11 22	J75	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.2+	0.5−
2002 10 15	644	0.1+	0.2−	2008 11 22	G96	0.4+	0.3−	2008 12 06	691	0.6+	0.3−
2002 10 15	644	0.1+	0.3−	2008 11 22	G96	0.0	0.3−	2008 12 06	704	0.4−	0.4−
2002 11 01	644	0.2+	0.0	2008 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.2−
2002 11 01	644	0.1−	0.0	2008 11 22	G96	0.5+	0.0				
2002 11 01	644	0.3−	0.5−	2008 11 25	300	0.5+	0.2−				

2002 TG₁₉₄ = 2008 UR₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.80660	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17495717	<i>ω</i> 54.27838	+0.29524912	−0.95454562
<i>a</i>	3.1660290	<i>Ω</i> 18.67662	+0.83019032	+0.23514132
<i>e</i>	0.2141995	<i>i</i> 7.33313	+0.47287629	+0.18316991
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.1+	0.6−	2008 10 21	691	0.1−	0.8−	2008 11 23	J75	0.3+	0.2−
1999 04 16	691	0.5+	0.0	2008 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 12 01	G92	0.6−	0.3+
1999 04 16	691	0.5−	0.9+	2008 10 21	691	0.4−	0.4−	2008 12 01	G92	0.5+	0.6−
2002 10 02	049	0.5−	0.2+	2008 10 21	691	0.2−	0.3−	2008 12 01	G92	0.4+	0.1+
2002 10 02	049	0.2−	0.3+	2008 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	G92	0.0	0.7−
2002 10 02	049	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	G92	0.8+	1.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2008 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G92	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.6−	0.4−	2008 11 02	704	0.5+	0.7+	2008 12 04	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	1.5−	0.4+	2008 11 02	704	0.1+	1.1+	2008 12 04	703	0.5+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	1.6+	2008 11 02	704	0.4−	0.2−	2008 12 04	703	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	1.2+	2008 11 02	704	0.0	0.6+	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 10 07	704	0.2−	0.7−	2008 11 02	704	0.7+	0.2+	2008 12 04	703	0.6+	0.3−
2002 10 07	704	0.9+	0.2+	2008 11 04	704	0.9+	0.6+	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2008 11 04	704	0.4+	0.5−	2008 12 04	703	0.6−	1.6−
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2008 11 04	704	0.4+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2002 10 30	644	0.2−	0.5+	2008 11 04	704	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2−
2002 10 30	644	0.4−	0.5+	2008 11 04	704	(0.5−	1.5+)	2008 12 05	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	644	0.5−	0.6+	2008 11 08	691	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2004 02 10	644	0.4+	0.6−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 12 05	G96	0.0	0.3−
2004 02 10	644	0.7+	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.3−	0.5+
2004 02 10	644	0.5+	0.1−	2008 11 21	704	0.8+	0.8+	2008 12 06	704	0.5+	0.6+
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 11 21	704	0.2−	0.2+	2008 12 06	704	0.2−	0.5+
2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	704	0.2+	0.7+	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	704	0.3+	0.6+	2008 12 06	704	0.0	1.0+
2008 10 21	G96	0.2−	0.5−	2008 11 23	J75	0.6+	0.0				
2008 10 21	G96	0.2−	0.6−	2008 11 23	J75	0.2+	0.4−				

2002 TU₁₉₈ = 2008 UG₂₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.64274	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17650688	<i>ω</i> 164.52354	+0.54903090	−0.79571868
<i>a</i>	3.1474701	<i>Ω</i> 251.53100	+0.73536926	+0.60531002
<i>e</i>	0.1824787	<i>i</i> 15.64133	+0.39723687	−0.02077412
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	1.2−	0.0	2003 12 25	608	0.1−	0.1−	2008 11 03	G96	0.1−	0.0
2002 10 05	699	0.4−	0.4−	2003 12 25	608	0.0	0.1+	2008 11 03	G96	0.4+	0.0
2002 10 05	699	0.4−	0.2+	2008 10 25	703	0.2+	0.1+	2008 11 03	G96	0.3+	0.0
2002 10 05	699	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.5−	0.8−	2008 11 18	703	0.8−	0.1+
2002 10 07	704	0.7−	0.7+	2008 10 25	703	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.3+	0.5+
2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 10 25	703	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	0.0	0.4−
2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2008 10 31	703	0.8+	0.1+	2008 11 18	703	0.9+	1.0−
2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2008 10 31	703	0.4+	0.1+	2008 11 30	703	0.9−	0.1+
2002 10 09	704	(0.2−	1.7−)	2008 10 31	703	0.5+	0.3−	2008 11 30	703	0.5−	1.3+
2002 10 09	704	0.7+	0.8−	2008 10 31	703	0.7+	0.2−	2008 11 30	703	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.7+	0.5+	2008 11 03	G96	0.3+	0.1−	2008 11 30	703	0.2+	0.4+
2002 11 08	704	0.8+	0.9−	2008 11 03	G96	0.0	0.0	2008 11 30	703	0.3−	0.4+
2002 11 08	704	0.4−	1.0−	2008 11 03	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	703	1.1−	0.3−
2002 11 08	704	0.5+	0.3+	2008 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	703	0.8−	0.2+
2003 12 25	608	0.1+	0.2−	2008 11 03	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	703	0.9−	0.2+

2002 TZ₂₃₄ = 2008 WV₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.08174	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17442065	<i>ω</i> 100.78371	+0.93774684	+0.26557673
<i>a</i>	3.1725181	<i>Ω</i> 244.12934	−0.32364798	+0.90201761
<i>e</i>	0.2402200	<i>i</i> 14.40417	+0.12602716	+0.34034281
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	1.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.3−
2002 09 03	644	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.8−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−
2002 09 03	644	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	699	0.2−	0.4−	2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−
2002 09 14	699	(1.7−	0.8−)	2002 10 31	644	0.4+	0.8+	2008 11 25	704	0.2+	0.1+
2002 09 14	699	0.2−	0.4+	2002 10 31	644	0.4+	0.6+	2008 11 25	704	0.3+	0.0
2002 09 14	699	0.9−	0.3−	2008 10 21	691	0.3+	0.3+	2008 11 25	704	0.2−	0.5+
2002 09 27	644	0.5−	0.4+	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2008 11 25	704	0.1+	0.1−
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2008 10 21	691	0.2−	0.8−	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2002 09 27	644	0.4−	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2002 10 06	704	1.1+	0.5−	2008 10 28	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2002 10 06	704	0.4−	0.5−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2−	0.4−
2002 10 06	704	0.8+	0.9−	2008 11 09	691	0.3−	0.2−	2008 12 02	704	0.7+	0.4−
2002 10 10	704	0.3+	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	1.0+	0.5−
2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 12 02	704	0.5+	0.7+
2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.5−	1.3+	2008 12 02	704	0.4+	0.9+
2002 10 10	704	0.6−	0.2−	2008 11 18	703	0.4−	0.3+				
2002 10 11	704	0.6+	0.6−	2008 11 18	703	0.0	0.3+				

2002 TY₂₅₅ = 2008 UJ₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	107.18516	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17395407	<i>ω</i> 280.31761	+0.49101651	+0.86683520
<i>a</i>	3.1781886	<i>Ω</i> 19.82011	−0.66534240	+0.43732636
<i>e</i>	0.0392295	<i>i</i> 14.79761	−0.56233645	+0.23946273
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.3−	0.6+	2005 03 16	703	0.4+	0.4−	2008 10 30	703	0.1−	0.5+
2002 10 03	704	0.4+	0.5−	2008 09 29	G96	0.3+	0.4−	2008 10 30	703	0.6+	0.6−
2002 10 03	704	0.5+	0.5−	2008 09 29	G96	0.2+	0.4−	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3−	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−
2002 10 09	704	0.5+	1.4+	2008 09 29	G96	0.7+	0.4−	2008 11 02	G96	0.2−	0.3−
2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2008 10 23	291	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.0
2002 10 09	704	(0.8+	2.1+)	2008 10 23	291	0.2−	0.1−	2008 11 17	703	0.1−	0.4+
2002 10 11	704	(0.1+	1.8+)	2008 10 23	291	0.3−	0.0	2008 11 17	703	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2008 10 24	703	1.2−	0.4+	2008 11 17	703	0.3−	1.2−
2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2008 10 24	703	0.7+	0.2−	2008 11 17	703	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2008 10 24	703	0.4−	0.9−	2008 11 21	704	0.5+	1.1+
2005 03 16	703	0.3−	0.3−	2008 10 24	703	0.1−	1.1−	2008 11 21	704	0.6+	1.0+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148503

2005 03 16	703	0.1+	0.6+	2008 10 30	703	1.0+	0.2-	2008 11 21	704	0.2-	1.0+
2005 03 16	703	0.5+	0.9+	2008 10 30	703	0.2+	0.2-	2008 11 21	704	0.1-	0.3+

2002 TL₂₆₃ = 2008 VO₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.03885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18086908	ω	93.48044	+0.88505944	+0.32147372
<i>a</i>	3.0966574	Ω	247.99974	-0.41216815	+0.87731295
<i>e</i>	0.0625595	<i>i</i>	21.28918	+0.21630348	+0.35633781
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	(1.8+	0.3-)	2002 10 12	704	0.1-	0.1+	2008 11 08	D29	0.6+	0.2-
2002 10 10	704	1.3+	0.8+	2002 10 12	704	0.2+	0.2-	2008 11 08	D29	0.4+	0.3-
2002 10 10	704	0.8+	0.3-	2002 10 12	704	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.3+	1.0+
2002 10 11	704	0.2+	0.8-	2008 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 20	704	0.4-	0.2+
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2008 10 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 20	704	0.5-	0.3-
2002 10 11	704	0.1-	0.6-	2008 10 25	691	0.5-	0.1-	2008 11 20	704	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	(0.3-	2.1-)	2008 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	704	0.3+	0.8+
2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 25	704	1.2+	1.1+
2002 10 11	704	(0.9+	1.8-)	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.4-	0.4+
2002 10 12	704	0.2+	0.1-	2008 11 06	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	0.1-	0.7+
2002 10 12	704	0.8-	0.1+	2008 11 06	691	0.7-	0.2-	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	0.7-	0.5-	2008 11 06	691	0.2-	0.1-	2008 12 07	G96	0.3+	0.4-
2002 10 12	704	0.3-	0.5+	2008 11 08	D29	1.0-	1.4-	2008 12 07	G96	0.1+	0.4-
2002 10 12	704	0.2-	0.7+	2008 11 08	D29	0.2+	0.2-	2008 12 07	G96	0.4+	0.5-

2002 TJ₂₇₄ = 2008 WJ₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.61699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17409766	ω	122.28136	+0.97987361	+0.15094224
<i>a</i>	3.1764407	Ω	229.38747	-0.18327553	+0.93959907
<i>e</i>	0.2862239	<i>i</i>	9.90869	+0.07910622	+0.30719704
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.5-	0.4-	2002 11 08	704	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.1+
2002 10 09	704	0.4-	0.4-	2002 11 08	704	0.4-	0.3-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	1.0-	0.3-	2002 11 08	704	0.8-	0.8+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.4-	0.4+	2002 11 12	704	0.4+	0.4-	2008 11 20	691	0.4-	0.1-
2002 10 12	704	(1.9+	2.1+)	2002 11 12	704	0.6-	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.1-	2002 11 12	704	0.4-	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.8+	0.3-	2002 11 12	704	0.3+	0.6+	2008 11 24	691	0.4-	0.0
2002 10 12	704	0.5+	0.3-	2002 11 12	704	(1.0-	1.8+)	2008 11 30	704	0.4-	0.7-
2002 11 05	699	0.6+	1.2-	2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.4-	0.0
2002 11 05	699	0.3-	1.4+	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	1.1-
2002 11 05	699	1.1+	0.9+	2008 11 07	G96	0.8+	0.1+	2008 11 30	704	0.8+	0.0
2002 11 05	699	0.6+	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3+	2008 11 30	704	0.9+	0.7-

2002 TH₃₀₉ = 2008 VD₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.86499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18116868	ω	234.46650	+0.76978944	+0.62452388
<i>a</i>	3.0932425	Ω	86.51214	-0.53448654	+0.74363271
<i>e</i>	0.0378585	<i>i</i>	7.59279	-0.34892458	+0.23870550
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.0	0.1-	2002 10 10	644	0.5-	0.7+	2008 11 01	691	0.0	0.2+
2000 03 15	691	0.4-	0.2+	2002 10 10	644	0.3-	0.5+	2008 11 01	691	0.0	0.2+
2000 03 15	691	0.4+	0.2-	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2008 11 01	691	0.5-	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.6+	0.1-
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 09 29	G96	0.2+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1-	0.3-

2002 TO₃₀₉ = 2008 WL₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.85075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17728888	ω	301.50827	+0.98380923	+0.09226285
<i>a</i>	3.1382080	Ω	53.64262	-0.00433811	+0.86931531
<i>e</i>	0.2320014	<i>i</i>	10.99858	-0.17916636	+0.48557023
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.2-	0.1-	2002 10 30	645	0.2+	0.1+	2008 11 19	291	0.0	0.2+
2002 10 04	645	0.2-	0.0	2002 10 30	645	0.2+	0.1+	2008 11 19	291	0.2-	0.1+
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.5+	2008 11 19	291	0.2-	0.2+
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2008 11 19	691	0.3-	0.9+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.1-	0.5+	2008 11 19	691	0.2-	0.8+	2008 11 20	G96	0.4-	0.4+
2002 10 10	644	0.5-	0.7+	2008 11 19	291	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.6-	0.4+	2008 11 19	291	0.3-	0.2+	2008 12 02	691	1.0+	1.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 19	291	0.2-	0.0	2008 12 02	691	0.9+	0.6-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 19	291	0.4-	0.0	2008 12 02	691	1.0+	1.2-
2002 10 29	645	0.2+	0.0	2008 11 19	291	0.4-	0.0				
2002 10 29	645	0.2+	0.0	2008 11 19	291	0.4-	0.3+				

2002 TJ₃₁₄ = 2008 WE₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.25222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17693997	ω	270.56451	+0.96044558	-0.21336433
<i>a</i>	3.1423321	Ω	101.76461	+0.26545829	+0.89563708
<i>e</i>	0.1103668	<i>i</i>	10.53177	-0.08412008	+0.39026898
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1+	0.6+	2002 10 28	644	0.0	0.5-	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2001 07 18	644	0.2-	0.6+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2001 07 18	644	0.2+	0.6+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
2002 10 04	645	0.1-	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.2-	2008 11 20	691	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2002 10 10	644	0.0	1.0+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2002 10 10	644	0.4+	1.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.7+	2008 11 30	704	1.3-	0.7+
2002 10 10	644	0.2-	1.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 30	704	0.9-	0.4-
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.1+	2008 11 30	704	0.5-	0.2-
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.9-	1.3-
2002 10 15	644	0.2-	0.1+	2008 11 07	G96	0.8+	0.1+	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2002 10 28	644	0.1+	0.6-	2008 11 07	G96	0.6+	0.1-	2008 12 03	691	0.1-	0.1+
2002 10 28	644	0.1+	0.5-	2008 11 07	G96	0.7+	0.0	2008 12 03	691	0.0	0.1+

2002 TC₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.60177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18739022	ω	74.13558	+0.96765858	-0.20466120
<i>a</i>	3.0243921	Ω	297.47664	+0.11540684	+0.87901770
<i>e</i>	0.1104740	<i>i</i>	9.56883	+0.22431704	+0.43062939
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1-	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 11 22	704	(1.1+	1.8+)
2002 08 16	644	0.2-	0.5+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 22	704	1.1+	0.9+
2002 08 16	644	0.3-	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 22	704	0.5-	0.9+
2002 08 27	644	0.5-	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2008 11 22	704	1.2+	1.0+
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 11 22	704	0.3-	0.1-
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 12 04	703	0.9+	0.1-
2002 09 12	644	0.2-	0.1+	2008 10 26	691	0.3-	0.5-	2008 12 04	703	0.3+	0.2-

2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2008 10 26	691	0.3−	0.2−	2008 12 04	703	0.6+	0.3+
2002 09 12	644	1.2−	0.7+	2008 10 26	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	703	0.5−	0.7+

2002 TP₃₃₁ = 2008 WH₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.01684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17628161	ω	22.85389	−0.52665660
<i>a</i>	3.1501511	Ω	98.94602	+0.77371961
<i>e</i>	0.1405036	<i>i</i>	2.25753	+0.35212327
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.0
1993 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.2−	0.6+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
1993 01 26	691	0.0	0.1−	2008 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2008 11 01	691	1.0−	0.2+	2008 11 17	691	0.6+	0.3+
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.6−	0.3−	2008 11 21	691	0.5+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.5−	0.4−	2008 11 21	691	0.5−	1.1−
2008 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.3+	0.3−				
2008 10 07	691	0.7+	0.6+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+				

2002 TP₃₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.98574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17266898	ω	329.62279	+0.79113254
<i>a</i>	3.1939382	Ω	62.59186	+0.61164392
<i>e</i>	0.1715496	<i>i</i>	28.63935	+0.00100615
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.9+	0.9−	2002 12 08	644	0.1−	0.2+	2008 11 18	J75	0.2−	0.4−
2002 10 05	699	0.4−	0.4+	2002 12 08	644	0.0	0.0	2008 11 18	J75	0.2−	0.6+
2002 10 05	699	0.4+	0.8+	2002 12 08	644	0.1−	0.0	2008 11 18	J75	0.2−	0.1+
2002 10 05	699	0.7+	1.0+	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.6+	0.4−
2002 10 10	644	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.7+	0.0
2002 10 10	644	0.4−	0.3−	2008 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	704	0.5+	0.6−
2002 10 10	644	0.3+	0.1−	2008 10 30	691	0.3−	0.2−	2008 11 20	704	1.3+	0.3+
2002 10 30	704	0.3+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.2−
2002 10 30	704	0.1−	0.6−	2008 10 30	691	0.1−	0.1−	2008 11 25	704	0.2−	0.4−
2002 10 30	704	0.2−	0.7−	2008 11 05	701	0.1−	0.3+	2008 11 25	704	0.1−	0.2−
2002 10 30	704	0.2+	0.1+	2008 11 05	701	0.7+	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.1−
2002 10 30	704	0.5+	0.5−	2008 11 05	701	0.6+	0.1−	2008 11 25	704	(0.0	1.9−)
2002 11 06	644	0.3−	0.1−	2008 11 05	701	1.2−	0.2+	2008 11 25	704	0.8−	0.1+
2002 11 06	644	0.6−	0.4−	2008 11 05	701	0.8+	0.6−	2008 12 03	704	0.2+	0.0
2002 11 06	644	0.3−	0.1−	2008 11 05	701	(2.8+	0.7−)	2008 12 03	704	0.7+	0.3−
2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2008 11 05	701	0.2+	0.4+	2008 12 03	704	0.4+	0.6+
2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.2−	0.0	2008 12 06	704	0.6+	0.2+
2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.6+	0.3+
2002 11 30	704	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	704	0.5+	0.4−
2002 11 30	704	0.7−	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1−	2008 12 06	704	0.7+	0.3+
2002 11 30	704	0.3−	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.3+				
2002 11 30	704	1.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.3−	0.0				

2002 TA₃₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.77267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19161005	ω	338.64055	−0.81999297
<i>a</i>	2.9798234	Ω	235.38454	−0.48410864
<i>e</i>	0.0917419	<i>i</i>	13.91752	−0.30536920
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3−	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	0.3−	2008 11 07	G96	0.6+	0.4−
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.5−	2008 11 07	G96	0.7+	0.4−
2002 09 03	644	0.1+	1.0−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2002 09 11	644	0.5+	0.3−	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.7+
2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.5+
2002 09 12	644	0.2+	0.4−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.4−	0.3−
2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.3−	0.1−	2008 11 22	691	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.5−	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 22	691	0.3−	0.2+
2002 10 03	644	0.2−	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2008 12 03	691	0.1+	0.2−
2002 10 03	644	0.2+	0.5+	2008 09 24	G96	0.3−	0.0	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 12 03	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2008 10 24	691	0.3+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.6−
2002 10 04	644	0.4+	0.6+	2008 10 24	691	0.3+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.4−
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.4−
2002 10 31	644	0.3+	0.3−	2008 11 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.5−

2002 UK₅ = 2008 XS₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.04381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17603522	ω	16.47571	+0.50104394
<i>a</i>	3.1530898	Ω	44.10119	+0.75478675
<i>e</i>	0.2085360	<i>i</i>	18.12072	+0.42338154
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.7−	0.7−	2008 11 20	G92	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.2−	0.6−	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2008 11 20	G92	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 10 31	704	0.1−	0.5+	2008 11 20	G92	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	1.1−	0.5+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2008 12 03	703	0.7+	0.4−
2002 10 04	704	0.6−	0.1−	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 12 03	703	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 12 02	608	0.7−	0.6−	2008 12 03	703	0.4−	0.7−
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2002 12 02	608	0.9−	0.7−	2008 12 03	703	0.6+	0.0
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2002 12 02	608	0.8−	0.9−	2008 12 04	704	0.1−	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 04 02	691	0.4+	1.0+	2008 12 04	704	0.4−	0.1−
2002 10 28	644	0.4−	1.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	704	0.5−	0.5+
2002 10 28	644	0.4−	1.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 12 04	704	1.3−	0.4−
2002 10 28	644	0.3−	1.1+	2008 08 07	691	0.6−	0.2+	2008 12 04	704	0.6−	0.3+
2002 10 30	704	0.1−	0.6+	2008 08 07	691	0.2−	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	0.1+
2002 10 30	704	0.5−	0.2−	2008 08 07	691	0.3−	0.1−	2008 12 07	704	1.0+	0.7+
2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2008 10 04	G96	0.1−	0.2−	2008 12 07	704	0.6+	0.9+
2002 10 30	704	0.7+	0.1+	2008 10 04	G96	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.7+	0.3+
2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2008 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 07	704	1.0+	0.4+
2002 10 31	704	0.6+	0.3−	2008 10 04	G96	0.1−	0.3−				

2002 UM₅₄ = 2008 VA₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.93830	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17467712	ω	359.26256	+0.29471302
<i>a</i>	3.1694120	Ω	73.58891	+0.87749100
<i>e</i>	0.1158899	<i>i</i>	8.53615	+0.37835669
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.8−	0.1−	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	1.0+
2002 10 11	644	0.0	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.6+
2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.0	1.0+
2002 10 11	644	0.0	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.1−	1.1+
2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.2−	0.8−
2002 10 11	644	0.1−	0.5+	2008 11 18	J75	0.7−	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.7+
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2008 11 18	J75	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	0.4+	1.0+
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2008 11 18	J75	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.1−	0.6+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	1.0+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−	2008 12 05	G96	0.2−	0.6−
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 12 05	G96	0.1+	0.6−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.2−	0.7−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148505

2008 11 01 G96 0.2− 0.3+	2008 11 23 704 0.2− 1.0−	2008 12 05 G96 0.1− 0.7−
2008 11 01 G96 0.5− 0.1+	2008 11 23 704 0.8+ 0.4−	
2008 11 01 G96 0.2− 0.1+	2008 11 23 704 0.2+ 0.3−	

2002 UP₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i> 76.88531	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i> 0.17750259	ω 273.83353	+0.94367614		+0.32885496	
<i>a</i> 3.1356886	Ω 66.97011	−0.28566675		+0.86539493	
<i>e</i> 0.1616249	<i>i</i> 2.27087	−0.16694266		+0.37808205	
<i>P</i> 5.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1996 09 16 809 (3.0− 0.4−)	2002 11 12 644 0.2+ 0.5−	2007 09 20 691 0.1− 0.1+
2002 10 15 644 0.1− 0.0	2002 11 12 644 1.0+ 0.3−	2007 09 20 691 0.1− 0.2+
2002 10 15 644 0.3− 0.1−	2006 05 20 G96 0.1− 0.3+	2008 11 22 691 0.3− 0.2+
2002 10 15 644 0.4− 0.4−	2006 05 20 G96 0.1− 0.1−	2008 11 22 691 0.1− 0.0
2002 10 31 644 0.8− 0.1+	2006 05 20 G96 0.4+ 0.2+	2008 11 22 691 0.2− 0.1+
2002 10 31 644 0.1− 0.4+	2006 05 20 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 04 691 0.1+ 0.3+
2002 10 31 644 0.1− 0.2+	2006 05 20 691 0.0 0.6+	2008 12 04 691 0.2+ 0.1+
2002 11 06 608 0.5+ 1.0+	2006 05 20 691 0.1+ 0.2+	2008 12 04 691 0.2+ 0.2−
2002 11 06 608 0.1+ 0.5+	2006 05 20 691 0.1− 0.2−	
2002 11 06 608 0.4− 0.1−	2007 09 20 691 0.1+ 0.2−	

2002 VA₁ = 2008 WA₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
M 49.72467	(2000.0)	P		Q	
n 0.17758173	ω 101.35836	+0.98502732		−0.04301115	
a 3.1347569	Ω 261.26716	−0.02188043		+0.92935683	
e 0.2108700	i 9.72415	+0.17100419		+0.36666870	
P 5.55	H 16.2	G 0.15	U 3		

Residuals in seconds of arc

2002 11 03 673 0.3− 0.4−	2002 11 14 673 1.0− 1.0+	2008 11 19 G96 0.5+ 0.1−
2002 11 03 673 0.1− 0.4−	2002 11 14 673 0.1− 0.2−	2008 11 19 G96 0.2+ 0.3+
2002 11 03 673 0.1+ 0.3−	2002 11 14 673 0.9+ 0.3+	2008 11 20 691 0.2+ 0.2+
2002 11 04 673 0.2− 0.1−	2007 06 24 691 0.3+ 0.4+	2008 11 20 691 0.1+ 0.2−
2002 11 04 673 0.1+ 0.0	2007 06 24 691 0.1+ 0.2+	2008 11 20 691 0.1− 0.1−
2002 11 04 673 0.0 0.0	2007 06 24 691 0.5− 0.6−	2008 11 24 691 0.1+ 0.1−
2002 11 04 673 0.3+ 0.0	2008 11 19 G96 1.3− 0.9+	2008 11 24 691 0.2− 0.1+
2002 11 04 673 0.1+ 0.2+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.1−	2008 11 24 691 0.0 0.1−

2002 VQ₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	323.22548	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17351405	ω	215.63906	−0.33832392	−0.92333294
<i>a</i>	3.1835594	Ω	254.74901	+0.90112779	−0.26227386
<i>e</i>	0.0824570	<i>i</i>	10.85188	+0.27111923	−0.28047941
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 704 0.1− 0.3−	2004 01 27 699 0.4+ 0.9+	2008 11 25 704 0.2− 0.1−
2002 10 05 704 0.7+ 0.1+	2008 10 25 691 0.0 0.2−	2008 11 25 704 0.2− 0.5−
2002 10 05 704 0.5+ 0.2+	2008 10 25 691 0.2− 0.0	2008 11 30 691 0.3− 0.1+
2002 11 01 644 0.0 0.1+	2008 10 25 691 0.0 0.1+	2008 11 30 691 0.1− 0.1−
2002 11 01 644 0.0 0.4+	2008 11 17 691 0.2+ 0.3+	2008 11 30 691 0.4− 0.0
2002 11 01 644 0.1− 0.5+	2008 11 17 691 0.2+ 0.1+	2008 11 30 G96 0.6+ 0.1−
2002 11 05 704 0.0 0.4−	2008 11 17 691 0.2− 0.2−	2008 11 30 G96 0.2+ 0.3−
2002 11 05 704 1.0− 0.6−	2008 11 22 J75 0.1+ 0.6−	2008 11 30 G96 0.5+ 0.1−
2002 11 05 704 0.3− 0.4−	2008 11 22 J75 0.2− 0.3−	2008 11 30 G96 0.0 0.4−
2002 11 05 704 1.2+ 0.1−	2008 11 22 J75 0.5− 0.2−	2008 12 02 704 1.6+ 0.6+
2002 11 24 644 0.6− 0.3+	2008 11 24 J75 (1.6+ 0.0)	2008 12 02 704 0.6+ 0.8+
2002 11 24 644 0.1+ 0.5+	2008 11 24 J75 0.6+ 0.0	2008 12 02 704 0.1+ 0.7−
2002 11 24 644 0.7− 0.4+	2008 11 24 J75 (2.3+ 0.4+)	2008 12 02 704 0.8+ 0.4−
2004 01 27 699 0.0 0.0	2008 11 25 704 0.0 0.6+	2008 12 04 691 0.0 0.1−

2004 01 27 699 0.6+ 0.1−	2008 11 25 704 0.1+ 0.5−	2008 12 04 691 0.2− 0.1+
2004 01 27 699 0.8− 0.5−	2008 11 25 704 0.4+ 0.2−	2008 12 04 691 0.1− 0.2+

2002 VW₂₄ = 2008 VK₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i> 37.00664	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.17159716	ω 322.13898	+0.97685015	−0.09834403	
<i>a</i> 3.2072242	Ω 44.69454	+0.18999081	+0.80699507	
<i>e</i> 0.2651320	<i>i</i> 15.67114	−0.09832229	+0.58231213	
<i>P</i> 5.74	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02 608 (1.7− 0.5−)	2002 11 22 644 0.1− 0.1−	2008 10 21 G96 0.1+ 0.2+
2002 10 02 608 0.6− 0.6−	2002 11 22 644 0.8− 0.3−	2008 11 02 691 0.2+ 0.1+
2002 10 02 608 0.2− 1.0−	2002 11 22 644 0.0 0.1+	2008 11 02 691 0.2− 0.2+
2002 10 15 644 0.1+ 1.1+	2008 09 07 G96 0.1− 0.1−	2008 11 02 691 0.4− 0.1+
2002 10 15 644 0.2+ 1.1+	2008 09 07 G96 0.3− 0.3−	2008 11 06 691 0.1+ 0.1+
2002 10 15 644 0.2+ 1.0+	2008 09 07 G96 0.3− 0.2−	2008 11 06 691 0.1− 0.2−
2002 11 05 704 0.2+ 0.0	2008 09 07 G96 0.1+ 0.4−	2008 11 06 691 0.5− 0.1+
2002 11 05 704 0.7− 0.4+	2008 09 28 G96 0.8+ 0.4−	2008 12 06 G96 0.6+ 0.0
2002 11 05 704 0.3+ 0.2−	2008 09 28 G96 0.7+ 0.3−	2008 12 06 G96 0.2+ 0.1−
2002 11 06 704 0.3+ 0.6−	2008 09 28 G96 1.0+ 0.3−	2008 12 06 G96 0.4+ 0.1+
2002 11 06 704 0.3− 0.2−	2008 09 28 G96 (1.9+ 0.3−)	2008 12 06 G96 0.6+ 0.3−
2002 11 06 704 1.1+ 0.5−	2008 10 21 G96 0.2+ 0.1−	

2002 VX₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
M	9.30893	(2000.0)		P		Q	
n	0.17782404	ω	235.94353	−0.37546767		−0.91779300	
a	3.1319085	Ω	236.62523	+0.89315708		−0.32107188	
e	0.1940184	i	8.89681	+0.24757719		−0.23359977	
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14 691 0.2− 0.9+	2002 12 31 704 0.2− 0.9+	2007 10 14 704 0.4− 0.2+
1999 06 14 691 0.2− 0.7+	2003 01 07 704 0.6− 0.3−	2007 10 14 704 0.3+ 0.5−
1999 06 14 691 0.6− 0.7+	2003 01 07 704 0.1− 0.7−	2007 10 14 704 0.7− 0.2−
2001 09 16 704 (2.5− 0.9+)	2003 01 07 704 0.7− 0.6−	2007 10 15 704 (1.5− 1.5+)
2001 09 16 704 0.4− 0.5−	2003 01 07 704 1.0− 0.1−	2007 10 15 704 0.5− 0.3−
2001 09 16 704 0.8− 0.7+	2003 01 07 704 0.6− 0.2−	2007 10 15 704 0.5+ 0.2−
2001 09 16 704 0.8+ 1.1+	2004 04 20 704 0.8+ 0.2−	2007 10 30 703 1.3+ 0.6−
2002 11 05 704 0.9+ 0.4+	2004 04 20 704 1.4+ 0.1+	2007 10 30 703 0.6+ 0.3+
2002 11 05 704 0.8+ 0.6+	2004 04 20 704 (2.3+ 1.2+)	2007 10 30 703 0.9+ 0.3+
2002 11 05 704 1.3+ 0.3+	2004 04 20 704 (0.4+ 1.8+)	2007 10 30 703 0.4− 0.0
2002 11 06 704 0.1+ 0.8+	2004 04 21 704 0.9+ 0.1−	2007 11 03 699 1.3+ 0.7+
2002 11 06 704 0.6+ 0.3+	2004 04 21 704 1.0+ 0.8+	2007 11 03 699 0.9+ 0.9+
2002 11 06 704 0.2+ 1.0+	2004 04 21 704 1.3+ 0.5+	2007 11 03 699 0.4− 0.4+
2002 11 06 704 0.3+ 0.6+	2004 04 21 704 1.2+ 0.6+	2007 11 03 699 0.1+ 0.2+
2002 11 06 704 0.5+ 1.1+	2007 10 09 704 0.6− 0.2+	2007 11 07 704 1.0+ 0.6−
2002 11 07 704 0.5+ 0.5+	2007 10 09 704 0.1+ 0.9+	2007 11 07 704 0.3+ 1.0−
2002 11 07 704 0.5+ 0.6+	2007 10 09 704 0.9− 0.9+	2007 11 07 704 0.7+ 0.6−
2002 11 07 704 0.5+ 0.5+	2007 10 09 704 0.2− 0.0	2007 11 07 704 0.5+ 0.1−
2002 11 11 704 0.2+ 0.1−	2007 10 12 704 0.1+ 0.5+	2007 11 12 703 (1.8− 0.0)
2002 11 11 704 0.8− 0.6−	2007 10 12 704 0.4− 0.3−	2007 11 12 703 1.0− 0.5−
2002 11 11 704 0.3+ 0.1+	2007 10 12 704 0.1+ 0.1−	2007 11 12 703 (2.0− 1.2+)
2002 11 11 704 1.0+ 0.1−	2007 10 12 704 0.6− 0.9+	2007 11 12 703 (2.3− 2.0+)
2002 11 14 704 0.1+ 0.3−	2007 10 12 704 0.6− 0.2+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.4−
2002 11 14 704 0.0 0.7+	2007 10 12 G96 0.2− 0.0	2008 02 08 G96 0.4− 0.2−
2002 11 14 704 0.2− 0.7−	2007 10 12 G96 0.2− 0.0	2008 02 08 G96 0.5+ 0.1−
2002 11 14 704 0.1+ 0.7−	2007 10 12 G96 0.3− 0.0	2008 02 08 G96 0.4− 0.1+
2002 12 11 704 0.3− 0.5−	2007 10 12 G96 0.3− 0.1+	2008 12 01 703 1.9− 0.3+
2002 12 11 704 0.7− 1.1−	2007 10 13 704 0.5− 1.0+	2008 12 01 703 1.0− 1.5+
2002 12 11 704 0.2− 0.2−	2007 10 13 704 0.1− 0.5+	2008 12 01 703 0.6− 2.3+
2002 12 11 704 0.1− 0.3−	2007 10 13 704 0.2+ 1.0+	2008 12 01 703 0.0 2.2+
2002 12 11 704 0.1− 0.2−	2007 10 13 704 0.6− 0.8+	2008 12 05 G96 0.1+ 0.4−
2002 12 31 704 0.8− 1.2+	2007 10 13 704 0.2− 0.1+	2008 12 05 G96 0.1+ 0.5−

2002 12 31	704	0.4−	0.9+	2007 10 14	704	0.2−	1.0+	2008 12 05	G96	0.2+	0.5−
2002 12 31	704	0.9−	1.0+	2007 10 14	704	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.7−

2002 VH₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.21567		(2000.0)	P	Q
n	0.17456473	ω	276.85534	+0.89353909	+0.11675395
a	3.1707722	Ω	77.13970	+0.10079276	+0.88879093
e	0.2581977	i	26.40378	-0.43752568	+0.44319206
P	5.65	H	14.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3−	0.1−	2002 11 30	704	0.1−	0.1−	2003 01 07	704	0.5+	0.6−
2002 10 31	704	0.0	0.0	2002 11 30	704	0.2−	0.2−	2003 01 07	704	0.3−	0.9−
2002 10 31	704	0.3+	0.4−	2002 11 30	704	1.0+	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.3−	2002 12 02	608	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.3−	0.5+
2002 10 31	704	0.3−	0.4−	2002 12 02	608	0.4−	0.2+	2003 01 27	704	1.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2002 12 02	608	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	1.6−	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2002 12 08	644	0.3+	0.5−	2007 06 10	E12	1.0−	0.2−
2002 11 06	704	0.5+	0.2−	2002 12 08	644	0.9+	0.0	2007 06 10	E12	0.7+	0.4+
2002 11 06	704	0.6+	0.5−	2002 12 08	644	0.4+	0.9−	2007 06 10	E12	0.2+	0.5+
2002 11 07	704	1.1+	0.2−	2002 12 13	608	0.5−	0.7−	2007 06 10	E12	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.3−	0.0	2002 12 13	608	0.4−	0.9−	2008 11 20	691	(2.0−	2.4+)
2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2002 12 13	608	0.3−	0.4−	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 11 07	704	0.8+	0.4+	2003 01 05	699	0.3−	0.8+	2008 11 20	704	0.0	0.5+
2002 11 11	678	0.0	0.7+	2003 01 05	699	0.3−	1.6+	2008 11 20	704	0.5−	0.1−
2002 11 11	678	0.7+	0.6+	2003 01 05	699	0.7−	0.9+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2002 11 11	678	0.3+	0.7+	2003 01 05	699	(1.6+	2.3+)	2008 11 20	704	0.5−	0.2+
2002 11 30	704	0.4−	0.2−	2003 01 07	704	(0.0	2.9+)	2008 11 20	704	0.1+	0.0
2002 11 30	704	0.3−	0.1−	2003 01 07	704	0.4−	0.4+				

2002 VT₇₀ = 2001 OP₃₃ = 2008 WM₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	33.48152		(2000.0)	P	Q
n	0.17601424	ω	334.49673	+0.78443021	−0.59962451
a	3.1533404	Ω	63.26786	+0.59509649	+0.65567739
e	0.0661128	i	10.22178	+0.17472671	+0.45884377
P	5.60	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.5−	0.2−	2002 11 11	704	0.4−	0.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
1991 12 14	691	0.1−	0.9−	2002 11 11	704	0.8+	0.8+	2008 12 02	704	(0.4+	2.0+)
1991 12 14	691	0.8+	0.2−	2004 01 18	644	0.5+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2001 07 19	644	0.0	0.0	2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	1.1+	0.0
2001 07 19	644	0.2+	0.0	2004 01 18	644	0.3+	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2001 07 19	644	0.5−	0.1+	2005 05 07	691	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.8+
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2005 05 07	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	1.3+	0.5+
2001 07 19	644	0.5−	0.0	2005 05 07	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2001 07 19	644	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 12 06	704	0.1+	0.3−
2002 10 30	644	0.0	1.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.0	1.4+
2002 10 30	644	0.3−	0.8+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.2−	0.1−
2002 10 30	644	0.1−	0.9+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2002 11 07	704	(0.3−	3.0+)	2008 11 20	691	0.3−	0.0	2008 12 06	704	0.2−	0.3+
2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.8+	2008 11 20	691	0.2−	0.4+	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2008 11 24	691	0.3−	0.4−				
2002 11 11	704	0.3+	0.9−	2008 11 24	691	0.3−	0.2+				

2002 VK₇₆ = 2008 WJ₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.77384		(2000.0)	P	Q
n	0.17676411	ω	321.03990	+0.90760360	−0.34523465
a	3.1444159	Ω	60.74734	+0.41979019	+0.75393175
e	0.2056891	i	15.89102	−0.00564822	+0.55892751
P	5.58	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	(0.5−	1.7−)	2002 11 13	704	0.3−	1.2+	2002 12 05	704	0.2+	1.0+
2002 10 30	608	0.3+	1.3−	2002 11 13	704	0.3+	0.1−	2002 12 10	704	0.5−	0.8+
2002 10 30	608	0.1−	0.6−	2002 11 13	704	1.1−	0.8+	2002 12 10	704	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	1.0−	2002 11 13	704	0.8−	0.3+	2002 12 10	704	(0.5+	1.9−)
2002 11 07	704	0.0	0.7−	2002 11 13	704	0.2+	1.3+	2007 09 18	E12	1.1+	0.0
2002 11 07	704	0.7−	0.6−	2002 11 23	644	0.3+	0.0	2007 09 18	E12	0.5−	0.5−
2002 11 11	704	0.7+	0.4+	2002 11 23	644	0.2+	0.2−	2007 09 18	E12	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.4+	0.2−	2002 11 23	644	0.3+	0.0	2007 09 18	E12	0.3−	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.3+	2002 12 01	608	0.1−	0.7−	2008 11 23	H55	0.6+	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.1+	2002 12 01	608	0.3−	0.3−	2008 11 23	H55	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.4+	0.5−	2002 12 01	608	0.1−	0.7−	2008 11 23	H55	0.2+	0.3+
2002 11 11	704	0.4+	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.0	2008 11 24	291	0.0	0.0
2002 11 11	704	(1.0−	1.8+)	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2008 11 24	291	0.1−	0.2−
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2008 11 24	291	0.2−	0.2−
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2002 12 05	704	0.3+	0.2+				

2002 VS₁₃₈ = 2008 WU₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.78302		(2000.0)	P	Q
n	0.15946506	ω	96.61636	+0.85490990	+0.50866451
a	3.3678988	Ω	232.85888	−0.51200548	+0.79566452
e	0.0768666	i	7.34632	−0.08354310	+0.32890485
P	6.18	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 01 03	291	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 03	291	0.5+	0.2+	2008 11 07	703	0.2+	0.3−
2002 11 13	644	1.0−	0.6−	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+	2008 11 07	703	0.9+	0.4+
2002 11 13	644	0.7−	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.0	0.7+
2002 11 13	327	0.8−	0.3−	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.2+	0.2−
2002 11 13	327	0.7−	0.3−	2006 05 26	G96	0.0	0.6−	2008 11 18	703	1.2−	0.8+
2002 11 13	327	0.6−	0.3−	2007 09 19	691	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.1−
2002 11 16	644	0.5+	0.5+	2007 09 19	691	0.5−	0.2+	2008 11 18	703	0.7−	0.9+
2002 11 16	644	0.6+	0.5+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.1−	0.1+
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2008 10 27	691	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2008 10 27	691	0.9−	0.8−	2008 11 20	G96	0.6+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2008 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2003 01 03	291	0.3+	0.1−	2008 10 31	691	0.1+	0.2−				

2002 WV₂₇ = 2008 KC₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	341.00051		(2000.0)	P	Q		
n	0.08317406	ω	48.81929	−0.09738516	+0.99348365		
a	5.1976949	Ω	215.72252	−0.94079450	−0.11130424		
e	0.0149949	i	5.82090	−0.32468730	+0.02452774		
P	11.85	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.3+	0.1−	2002 12 03	608	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.2+	0.2+
2000 09 04	691	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.3−
2000 09 04	691	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	291	0.6+	0.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2001 09 23	291	0.5+	0.2+	2002 12 27	644	0.0	0.4+	2008 05 13	G96	0.5+	0.0
2001 09 23	291	0.3+	0.2+	2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2008 05 27	G96	0.4+	0.4−
2001 10 15	691	0.5−	0.2−	2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2008 05 27	G96	0.2−	0.1−
2001 10 15	691	1.0−	0.5+	2006 02 02	691	1.1−	0.0	2008 05 27	G96	0.4−	0.0
2001 10 15	691	0.6−	0.0	2006 02 02	691	0.7+	0.9−	2008 05 27	G96	1.1−	0.5−
2002 11 16	644	0.5+	0.3−	2007 03 14	691	0.0	0.3+	2008 05 31	691	0.4−	0.1+
2002 11 16	644	0.1+	0.2+	2007 03 14	691	0.3+	0.5+	2008 05 31	691	0.0	0.3−
2002 11 16	644	0.3+	0.3+	2007 03 14	691	0.1+	0.0	2008 05 31	691	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.9+	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.5−	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 06 04	691	0.2+	0.3+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148507

2002 12 03 608 0.9+ 0.7- 2008 05 13 691 0.3- 0.3+
 2002 12 03 608 0.4- 0.3- 2008 05 13 691 0.3+ 0.0

2002 WW₂₇ = 2005 LD₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.35687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528980	ω	260.44687	-0.65640893
<i>a</i>	3.1620225	Ω	231.18969	+0.73623817
<i>e</i>	0.0457815	<i>i</i>	8.27191	+0.16456210
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644 0.2+ 0.4+	2002 12 10 644 0.1+ 0.2-	2005 06 10 691 0.3+ 0.2+
2002 11 24 644 0.5- 0.2-	2002 12 10 644 0.3+ 0.3-	2005 06 13 G96 0.1+ 0.1-
2002 11 24 644 0.3- 0.1+	2002 12 10 644 0.1- 0.3-	2005 06 13 G96 0.9- 0.1-
2002 12 03 608 0.0 0.7+	2005 06 10 691 0.0 0.1-	2005 06 13 G96 0.1+ 0.3+
2002 12 03 608 0.2+ 0.0	2005 06 10 691 0.1- 0.0	2005 06 13 G96 0.1+ 0.0

2002 XB

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.82313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.14317319	ω	351.22779	-0.52880397
<i>a</i>	0.9058606	Ω	245.92451	-0.75021490
<i>e</i>	0.2373169	<i>i</i>	25.53794	-0.39691807
<i>P</i>	0.86	<i>H</i>	21.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01 704 0.5- 0.5-	2002 12 02 649 0.0 0.2-	2002 12 12 246 0.9+ 1.1+
2002 12 01 704 0.2- 0.1+	2002 12 02 704 0.2- 0.3-	2002 12 12 246 0.5+ 0.8+
2002 12 01 704 0.1+ 0.0	2002 12 02 704 0.3- 0.0	2002 12 12 246 0.5+ 0.2-
2002 12 01 704 0.7- 0.1-	2002 12 02 704 0.5- 0.3-	2002 12 12 246 0.3- 0.8-
2002 12 01 704 0.5+ 0.7+	2002 12 02 704 0.0 0.2-	2002 12 28 696 1.1+ 0.2+
2002 12 01 557 0.4- 0.1+	2002 12 02 608 0.2+ 0.3-	2002 12 28 696 (0.6- 1.7+)
2002 12 01 557 0.4+ 0.1-	2002 12 02 608 0.5+ 0.1-	2003 01 30 809 0.0 0.1-
2002 12 01 557 0.2- 0.4-	2002 12 06 649 (0.9+ 1.6-)	2003 01 30 809 0.0 0.1-
2002 12 01 557 0.4+ 0.8-	2002 12 06 649 0.1- 0.8-	2003 01 30 809 0.0 0.2-
2002 12 01 246 0.3+ 0.0	2002 12 06 649 0.2- 0.2-	2008 11 19 H36 0.2- 0.3+
2002 12 01 246 0.3+ 0.8+	2002 12 07 644 0.1+ 0.1-	2008 11 19 H36 0.7- 1.3-
2002 12 01 246 0.5+ 0.9+	2002 12 11 926 0.3- 1.2+	2008 11 19 H36 0.6+ 1.1-
2002 12 01 246 0.3+ 0.5+	2002 12 11 926 0.5- 0.3+	2008 11 19 H36 0.6+ 0.6+
2002 12 01 246 0.5+ 0.8+	2002 12 11 926 0.3- 0.8+	2008 11 19 H36 0.4- 0.3+
2002 12 01 246 (1.6+ 0.1+)	2002 12 12 926 0.4- 0.4-	2008 11 20 H36 0.2- 1.0+
2002 12 02 704 0.4- 0.6-	2002 12 12 926 (0.1+ 1.7+)	2008 11 20 H36 0.7+ 0.1-
2002 12 02 649 0.2+ 0.0	2002 12 12 926 0.8- 1.1-	2008 11 20 H36 0.4- 0.4+
2002 12 02 649 0.1+ 0.0	2002 12 12 246 0.3- 0.5-	

2002 XR₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.88225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17213792	ω	340.49089	+0.42666812
<i>a</i>	3.2005039	Ω	84.11278	+0.84432255
<i>e</i>	0.1442788	<i>i</i>	6.61134	+0.32415080
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644 0.1+ 0.2-	2002 11 22 644 0.4+ 0.5+	2002 12 10 644 0.4+ 0.3+
2002 10 31 644 0.0 0.2-	2002 11 22 644 0.2+ 0.6+	2008 12 02 A13 0.6- 0.0
2002 10 31 644 0.1- 0.2+	2002 12 07 704 0.5- 0.4+	2008 12 02 A13 0.3- 0.1-
2002 11 11 704 0.2- 0.2-	2002 12 07 704 0.0 0.6-	2008 12 02 A13 0.0 0.2-
2002 11 11 704 0.5- 0.0	2002 12 07 704 0.7+ 0.2-	2008 12 03 A13 0.0 0.2+
2002 11 11 704 0.1- 0.7-	2002 12 10 644 0.5- 0.3-	2008 12 03 A13 1.0+ 0.1+
2002 11 22 644 0.3+ 0.7+	2002 12 10 644 0.2- 0.2-	

2002 XC₁₀₉ = 2008 VG₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.45681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17530022	ω	175.91360	+0.17173977
<i>a</i>	3.1618971	Ω	264.03366	+0.89575719
<i>e</i>	0.1907640	<i>i</i>	16.20184	+0.41002988
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 15 704 0.7- 0.3+	2002 12 27 644 0.0 0.2+	2008 11 02 G96 0.2+ 0.1-
2002 11 15 704 0.9+ 0.9+	2002 12 27 644 0.5+ 0.3+	2008 11 02 G96 0.1+ 0.1-
2002 11 15 704 0.3- 0.1-	2007 09 13 703 1.1- 0.3+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.1+
2002 11 15 704 1.1- 1.1-	2007 09 13 703 1.0+ 1.0-	2008 11 07 G96 0.1- 0.0
2002 12 06 704 0.2- 0.4+	2007 09 13 703 0.0 0.1+	2008 11 07 G96 0.2- 0.0
2002 12 06 704 0.1- 0.1-	2007 09 13 703 0.6+ 0.4-	2008 11 30 G96 0.2+ 0.1+
2002 12 06 704 0.0 1.0+	2008 10 07 G96 0.6- 0.6-	2008 11 30 G96 0.2- 0.0
2002 12 06 704 1.0+ 1.4+	2008 10 07 G96 0.2- 0.6-	2008 11 30 G96 0.0 0.2-
2002 12 11 704 1.1- 0.4+	2008 10 07 G96 0.1+ 0.1-	2008 11 30 G96 0.4- 0.3-
2002 12 11 704 0.7+ 1.2-	2008 10 07 G96 0.5- 0.1-	2008 12 03 A13 0.2- 0.0
2002 12 11 704 0.3+ 0.2-	2008 11 02 G96 0.2+ 0.4-	2008 12 03 A13 0.0 0.3-
2002 12 27 644 0.4+ 0.2+	2008 11 02 G96 0.1- 0.2-	

2002 XK₁₁₈ = 2006 XJ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.09408	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26374002	ω	215.74371	+0.99940164
<i>a</i>	2.4081601	Ω	145.25768	+0.02746395
<i>e</i>	0.2305425	<i>i</i>	2.96492	-0.02102590
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16 644 0.3+ 0.2+	2002 12 10 644 0.1+ 0.1-	2006 12 13 G96 0.1+ 0.3-
2002 11 16 644 0.0 0.1+	2002 12 10 644 0.1+ 0.0	2006 12 13 G96 0.3- 0.5-
2002 11 16 644 0.1- 0.3-	2002 12 27 644 0.3+ 0.2+	2006 12 13 G96 0.2- 0.2-
2002 11 24 644 0.2+ 0.1-	2002 12 27 644 0.3- 0.4+	2006 12 13 G96 0.3+ 0.4-
2002 11 24 644 0.1+ 0.2-	2002 12 27 644 0.2- 0.1-	2006 12 14 691 0.1- 0.1+
2002 11 24 644 0.3- 0.4-	2003 01 19 644 0.2- 0.7+	2006 12 14 691 0.1+ 0.1+
2002 12 10 644 0.1- 0.1+	2003 01 19 644 0.2- 0.4+	2006 12 14 691 0.1+ 0.0

2003 CU₅ = 2008 WY₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.54223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17583853	ω	209.46394	-0.97564870
<i>a</i>	3.1554407	Ω	323.93353	+0.19520468
<i>e</i>	0.1094469	<i>i</i>	20.14715	-0.10002376
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 10 704 0.1+ 0.2-	2003 02 04 699 0.0 0.3-	2008 11 17 691 0.2- 0.1+
2003 01 10 704 0.2- 0.7+	2003 02 04 699 0.1- 0.4+	2008 11 17 691 0.2+ 0.1-
2003 01 10 704 0.4- 0.1+	2003 02 07 704 1.2- 0.5+	2008 11 17 691 0.2+ 0.2-
2003 01 10 704 0.3- 0.1-	2003 02 07 704 1.0- 0.9-	2008 11 23 G96 0.2- 0.3-
2003 01 10 704 0.5+ 0.5-	2003 02 07 704 0.7+ 0.0	2008 11 23 G96 0.5- 0.0
2003 02 01 704 0.0 0.2+	2005 07 10 E12 0.6- 0.1+	2008 11 23 G96 0.1- 0.2-
2003 02 01 704 0.3+ 0.5+	2005 07 10 E12 0.0 0.1-	2008 11 23 G96 0.3- 0.2-
2003 02 01 704 0.5+ 0.5+	2005 07 10 E12 0.1- 0.6+	2008 11 24 G96 0.2- 0.1+
2003 02 01 704 0.5+ 0.3+	2005 07 10 E12 0.1+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.5+ 0.3+
2003 02 01 704 0.8+ 0.5+	2007 09 01 568 0.1+ 0.0	2008 11 24 G96 0.4- 0.1+
2003 02 04 699 0.9+ 0.0	2007 09 01 568 0.1+ 0.0	2008 11 24 G96 0.6- 0.1-
2003 02 04 699 0.1- 0.2-	2007 09 01 568 0.1- 0.0	

2003 FJ₂₆ = 2000 LA₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.51583		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28340188	ω	109.65307	+0.31333936			+0.94963639
<i>a</i>	2.2954485	Ω	178.59684	-0.91103221			+0.30149871
<i>e</i>	0.1318832	<i>i</i>	7.10467	-0.26802753			+0.08537712
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 04	691	0.2-	0.2+	2004 09 08	704	0.4-	0.6+	2004 10 06	699	0.2-	0.3+
1994 12 04	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.6+
1994 12 04	691	(1.2+	2.4-)	2004 09 08	704	0.5-	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	1.1+
1997 10 23	691	0.3-	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1-	1.0+
1997 10 23	691	0.2-	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1997 10 23	691	0.2-	0.3+	2004 09 09	704	0.8-	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2000 06 04	704	(0.0	2.6-)	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.7-	1.3+
2000 06 04	704	0.4-	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.6-	0.5-
2000 06 04	704	0.8-	0.3+	2004 09 12	683	(0.4-	1.9-)	2004 10 09	704	0.2-	0.7+
2000 06 10	704	0.9+	0.3-	2004 09 12	683	1.4+	0.8-	2004 10 09	704	0.4-	0.5-
2000 06 10	704	0.1-	0.8+	2004 09 12	683	0.7+	0.5-	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 06 10	704	0.3-	1.0+	2004 09 13	683	0.1-	1.1-	2004 10 09	704	0.2-	0.5-
2003 03 24	691	0.3+	1.3+	2004 09 13	683	1.3+	0.5+	2006 01 22	699	(1.6+	0.0)
2003 03 24	691	0.3+	1.1+	2004 09 13	683	(2.5-	0.5-)	2006 01 22	699	0.0	0.5-
2003 03 24	691	0.3+	0.9+	2004 09 13	699	0.6-	0.3+	2006 01 22	699	0.9+	0.5-
2003 03 26	644	0.2-	0.7+	2004 09 13	699	0.0	0.4-	2006 01 22	699	(1.1+	3.3-)
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.9+	0.4+	2006 01 31	703	0.4-	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.7-	0.6+	2006 01 31	703	0.5-	0.0
2003 04 01	704	1.3+	1.3+	2004 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 01 31	703	1.4-	0.6-
2003 04 01	704	1.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 01 31	703	0.4-	0.8+
2003 04 01	704	0.7+	1.1-	2004 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 06 15	A50	0.5-	0.2+
2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.1-	2007 06 15	A50	0.1+	0.5+
2003 04 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.1-	0.6+	2008 11 03	703	1.5-	0.1-
2003 04 04	704	0.4-	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.2-	2008 11 03	703	(1.9-	0.2+)
2003 04 04	704	0.2-	0.8+	2004 09 16	699	0.5-	0.5+	2008 11 03	703	(0.1-	1.6+)
2003 04 04	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.6-	0.8+	2008 11 03	703	1.1+	0.5+
2004 08 26	703	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	0.5-	2008 12 01	703	1.5-	0.7+
2004 08 26	703	0.7-	0.3-	2004 09 17	704	0.9-	0.2+	2008 12 01	703	(1.8-	0.6+)
2004 08 26	703	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	(1.6-	1.7+)	2008 12 01	703	(1.8-	0.0)
2004 08 26	703	(1.5-	2.3+)	2004 10 06	699	0.8+	0.7+	2008 12 01	703	(2.6-	0.4+)

2003 FH₅₇ = 2008 WH₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	182.41272		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28152886	ω	199.99577	-0.66778635			+0.74320798
<i>a</i>	2.3056184	Ω	28.15537	-0.67048224			-0.57650789
<i>e</i>	0.1126428	<i>i</i>	5.01769	-0.32328772			-0.33952989
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.3-	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.5+	2008 10 23	691	0.0	0.2-
2001 10 24	291	0.1-	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.0
2001 10 24	291	0.2+	0.1-	2005 12 02	691	0.1+	0.1-	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2003 03 11	644	0.3-	0.5+	2005 12 02	691	0.2+	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.2+
2003 03 11	644	0.3-	0.4+	2005 12 02	691	0.3+	0.6-	2008 10 31	691	0.2-	0.1+
2003 03 11	644	0.0	0.5+	2008 09 22	G96	0.1+	0.4-	2008 10 31	691	0.3+	0.4-
2003 03 26	644	0.1-	0.8+	2008 09 22	G96	0.9+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2003 03 26	644	0.1-	1.0+	2008 09 22	G96	0.7+	0.2-	2008 11 19	691	0.3-	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.7+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.3+
2003 03 30	704	1.3+	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 11 21	691	0.5-	0.0
2003 03 30	704	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 11 21	691	0.2+	0.3+
2003 03 30	704	0.3+	0.6+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.5-	0.2+
2003 03 30	704	0.6+	0.6+	2008 10 01	G96	0.4+	1.1-				
2004 10 10	691	0.4-	0.4+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-				

2003 FU₇₀ = 2008 UG₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	127.27334		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26994640	ω	228.50437	+0.05311703			+0.99600595
<i>a</i>	2.3711063	Ω	44.69822	-0.88309970			+0.08040341
<i>e</i>	0.1140805	<i>i</i>	5.85636	-0.46616896			-0.03882572
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1-	0.1+	2003 03 27	152	0.0	0.8-	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	691	0.5-	0.0	2003 03 27	152	1.0+	0.5-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2003 03 26	691	0.4-	0.3-	2003 03 28	152	1.2+	0.2-	2008 11 21	691	0.3+	0.3-
2003 03 27	644	0.3-	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2008 10 23	691	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2003 03 27	699	1.0-	0.9+	2008 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 23	691	0.3+	0.1+
2003 03 27	644	0.4+	1.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	691	0.5+	0.2+
2003 03 27	699	(1.8-	0.3-)	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 23	691	0.1-	0.4-
2003 03 27	644	0.4+	0.4-	2008 10 31	691	0.0	0.1-	2008 11 30	691	1.1-	0.9+
2003 03 27	699	0.5+	0.1-	2008 11 07	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.4-
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2008 11 07	691	0.4-	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2003 03 27	699	0.3+	0.1-	2008 11 07	691	0.1+	0.2+				
2003 03 27	644	0.8+	0.3-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-				

2003 FL₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	131.44353		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28186247	ω	81.72595	+0.35957474			+0.93211246
<i>a</i>	2.3037988	Ω	209.46405	-0.88701208			+0.32704472
<i>e</i>	0.1110460	<i>i</i>	5.04689	-0.28968186			+0.15558957
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1-	0.4-	2003 04 07	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.9+	0.4-
2003 03 24	691	0.8-	0.2-	2003 04 07	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.3-	0.2-
2003 03 24	691	0.2-	0.5-	2003 04 07	691	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.5-	0.3+
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2003 04 24	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2003 03 31	691	0.5+	0.3+	2003 04 24	691	0.1+	0.4-	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2003 03 31	691	0.5+	0.5+	2003 04 24	691	0.3+	0.2-	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.7+	2008 11 07	G96	0.3+	0.6-	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	644	0.4+	0.5+	2008 11 07	G96	0.9+	0.6-				
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2008 11 07	G96	0.7-	0.3+				

2003 GH₂₉ = 2008 QO₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	84.29458		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22696260	ω	256.34150	-0.42526316			+0.90452376
<i>a</i>	2.6617454	Ω	348.33980	-0.75861203			-0.37517369
<i>e</i>	0.3506330	<i>i</i>	8.94728	-0.49361832			-0.20268567
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	704	0.3+	0.3-	2003 04 08	704	(2.3+	0.7+)	2007 02 22	703	0.4-	0.0
2003 03 11	704	0.7+	0.7-	2003 04 08	704	(1.9+	0.6+)	2008 08 21	691	0.3-	0.1+
2003 03 11	704	0.2-	0.5+	2003 04 28	699	0.7-	0.1+	2008 08 21	691	0.3-	0.1+
2003 03 11	704	0.3-	0.6+	2003 04 28	704	0.1+	0.5+	2008 08 21	691	0.0	0.0
2003 03 11	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	0.4-	0.0	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+
2003 03 31	704	0.3-	0.3+	2003 04 28	699	0.9-	0.2-	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.9+	2003 04 28	704	0.5-	0.7+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2003 03 31	704	0.3-	0.4+	2003 04 28	704	0.1-	0.4-	2008 09 06	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	704	0.0	0.5+	2003 04 28	704	0.0	0.2-	2008 09 21	G96	0.2+	0.1-
2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2003 04 28	704	(0.1-	1.6-)	2008 09 21	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	704	0.7+	0.3+	2003 04 28	699	0.7-	0.3-	2008 09 21	G96	0.3+	0.1-
2003 03 31	704	0.0	0.5-	2003 04 28	704	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.0	0.4-
2003 03 31	704	0.5+	0.2-	2003 04 28	704	0.0	0.3+	2008 09 23	E12	0.2-	0.6+
2003 03 31	704	0.1+	0.2-	2003 04 28	699	1.0-	0.2-	2008 09 23	E12	0.7-	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148509

2003 04 07	704	0.4+	0.1-	2003 04 28	704	0.1-	0.7-	2008 10 08	G96	0.6+	0.2+
2003 04 07	704	0.5+	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.1-	2008 10 08	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	704	0.8+	0.3+	2007 02 16	703	(0.7+	1.7-)	2008 10 08	G96	0.6+	0.0
2003 04 07	704	0.4+	0.6-	2007 02 16	703	0.8-	1.2-	2008 10 08	G96	0.3-	0.2+
2003 04 07	704	0.3+	0.4-	2007 02 16	703	0.8-	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.6-
2003 04 08	704	(3.0+	0.5+)	2007 02 22	703	0.9+	0.8+	2008 11 20	G96	0.2-	0.5-
2003 04 08	704	(2.8+	0.6+)	2007 02 22	703	0.2+	0.5-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-
2003 04 08	704	(2.1+	0.3+)	2007 02 22	703	0.5+	0.4+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-

2003 HR₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.86049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26239383	ω	345.98127	-0.38378966	+0.92094511
<i>a</i>	2.4163897	Ω	261.41537	-0.84050109	-0.37869570
<i>e</i>	0.1730943	<i>i</i>	3.91835	-0.38244400	-0.09192212
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	(1.5-	1.7+)	2003 05 11	608	0.1-	0.3-	2008 11 02	691	0.3+	0.0
2003 04 28	699	0.3+	0.1+	2003 05 11	608	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.2+	0.4+
2003 04 28	699	0.5-	0.6+	2003 05 11	608	0.4+	0.5-	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2003 04 28	699	0.1-	0.2-	2003 06 05	691	0.1+	1.3+	2008 11 06	691	0.5+	0.3+
2003 04 30	704	1.3-	0.2+	2003 06 05	691	1.1+	0.3+	2008 11 06	691	0.5-	0.3+
2003 04 30	704	0.0	0.2+	2003 06 05	691	0.0	0.7+	2008 11 06	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.1-	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.4+
2003 04 30	704	0.7-	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.5+
2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.3-	0.3+
2003 05 06	704	0.2-	1.1-	2008 09 28	G96	0.3-	0.1-	2008 11 21	691	0.8-	0.2+
2003 05 06	704	0.4-	0.2-	2008 09 28	G96	0.2-	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2003 05 06	704	0.2+	0.6+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	1.0+
2003 05 06	704	0.8+	0.5+	2008 09 28	G96	1.4+	1.3-				

2003 HP₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.70423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27439163	ω	174.75843	-0.49031111	+0.86658376
<i>a</i>	2.3454282	Ω	65.85207	-0.80328270	-0.40798603
<i>e</i>	0.1611083	<i>i</i>	5.84240	-0.33813003	-0.28736735
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.0	0.4+	2003 05 01	691	0.2-	0.2-	2008 10 20	G96	0.9+	0.0
2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2003 05 01	691	0.6-	0.0	2008 10 28	691	0.4+	0.0
2003 03 31	691	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
2003 04 28	704	0.4-	0.5-	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2008 10 28	691	0.3+	0.0
2003 04 28	704	0.3-	0.8-	2003 05 05	704	0.5+	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.6-	2008 11 17	691	0.5-	0.0
2003 04 28	704	0.1-	0.3-	2003 05 05	704	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.3-	0.4-
2003 04 28	704	0.0	0.1-	2003 06 01	807	0.5-	0.5+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2003 05 01	704	0.8+	0.9-	2003 06 01	807	0.8-	0.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.2-
2003 05 01	704	0.3+	0.8-	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+	2008 11 21	691	0.5-	0.3-
2003 05 01	691	0.1-	0.2-	2008 10 20	G96	1.3+	0.0				
2003 05 01	704	1.1+	0.8-	2008 10 20	G96	1.2+	0.7+				

2003 MT

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.68891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21265803	ω	43.64955	+0.47058889	+0.77564753
<i>a</i>	2.7798083	Ω	258.76224	-0.88037357	+0.38084219
<i>e</i>	0.5639517	<i>i</i>	25.39379	-0.05906335	+0.50331912
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	19.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 06 23	691	0.6-	0.3-	2003 06 28	941	0.0	0.7+	2003 07 19	941	0.5+	1.5-
2003 06 23	691	0.3-	0.1+	2003 06 28	941	0.2-	1.5+	2003 07 21	644	0.2+	0.1-

2003 06 23	691	0.2-	0.1+	2003 06 28	941	0.1-	1.6+	2003 07 21	644	0.3+	0.3+
2003 06 23	620	0.2+	0.0	2003 06 28	941	0.2-	1.4+	2003 07 21	644	0.2+	0.0
2003 06 23	620	0.6-	0.0	2003 06 28	941	0.4+	1.0+	2003 07 26	448	0.0	0.1+
2003 06 24	691	0.6+	0.7-	2003 06 29	046	0.0	0.6+	2003 07 26	448	0.1+	0.3+
2003 06 24	691	0.1-	0.6-	2003 06 29	046	0.5-	0.8+	2003 07 26	448	0.0	0.1+
2003 06 24	691	0.5+	0.8-	2003 06 29	046	0.5+	0.0	2003 07 28	644	0.5-	0.7-
2003 06 24	854	0.6-	0.4-	2003 06 29	046	1.2-	0.5+	2003 07 28	644	0.1-	0.2-
2003 06 24	854	0.6+	0.6-	2003 06 29	046	1.7-	1.2+	2003 07 28	644	0.3-	0.3-
2003 06 24	854	0.0	0.4-	2003 06 29	046	1.7-	0.1-	2003 07 28	644	0.1-	0.1-
2003 06 24	926	0.1+	0.1+	2003 06 29	246	0.2+	0.4-	2003 07 28	644	0.2-	0.1-
2003 06 24	926	0.1-	0.3-	2003 06 29	246	0.3-	0.3-	2003 07 28	644	0.1-	0.2-
2003 06 24	926	0.4-	0.6-	2003 06 29	246	0.3-	0.3+	2003 08 23	715	0.1-	0.2-
2003 06 24	649	0.1+	0.3+	2003 06 29	246	0.2-	0.5-	2003 08 23	715	1.6+	1.8+
2003 06 24	649	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.8+	0.1+	2003 08 23	715	0.1-	0.7-
2003 06 24	448	0.4+	0.5+	2003 07 01	704	1.6+	0.6-	2003 08 30	291	1.1-	0.2-
2003 06 24	649	0.3+	0.1-	2003 07 01	704	0.6-	0.6-	2003 08 30	291	0.8-	0.4+
2003 06 24	448	0.5+	0.0	2003 07 01	608	0.3+	1.3+	2003 08 30	291	0.3+	0.1-
2003 06 24	448	0.4+	0.3+	2003 07 01	608	0.3+	1.1+	2003 10 19	540	0.6+	1.3-
2003 06 25	670	0.0	0.4-	2003 07 01	608	0.0	0.8+	2003 10 25	568	0.1+	0.0
2003 06 25	670	0.1-	1.4+	2003 07 03	649	0.1-	0.4-	2003 10 25	568	0.2+	0.1-
2003 06 25	246	0.3+	0.2+	2003 07 03	649	0.0	0.3-	2003 11 24	291	0.3-	1.2+
2003 06 25	246	0.6+	0.6-	2003 07 03	649	0.2+	0.2-	2003 11 24	291	1.0-	0.7+
2003 06 25	246	0.2+	0.2-	2003 07 13	715	0.5-	0.3-	2003 11 24	291	0.8-	1.5+
2003 06 25	246	0.3+	0.1-	2003 07 13	715	0.1+	0.1-	2008 11 20	568	0.0	0.0
2003 06 25	246	0.2-	0.0	2003 07 13	715	0.3+	0.1+	2008 11 20	568	0.0	0.1-
2003 06 25	246	0.7+	0.5+	2003 07 19	941	0.8+	0.8+	2008 11 20	568	0.0	0.0
2003 06 27	649	0.2-	0.3+	2003 07 19	941	0.5+	0.0	2008 11 21	568	0.0	0.1-
2003 06 27	649	0.1-	0.3+	2003 07 19	941	0.0	1.3-				
2003 06 27	649	0.8+	0.0	2003 07 19	941	0.1+	1.2-				

2003 MJ₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.13971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22961344	ω	195.82096	+0.83365543	+0.51071932
<i>a</i>	2.6412196	Ω	131.51657	-0.47137796	+0.85630456
<i>e</i>	0.1603372	<i>i</i>	16.30380	-0.28778716	+0.07686528
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.3-	2003 08 05	704	0.4-	0.1+
1997 01 02	691	0.1-	0.0	2003 07 01	704	0.7-	0.6-	2008 09 16	F84	0.2+	0.4+
1997 01 02	691	0.1-	0.0	2003 07 01	704	0.2-	0.1+	2008 09 16	F84	0.3-	0.3-
2003 06 02	291	0.0	0.2-	2003 07 01	704	0.1+	0.5-	2008 10 01	703	0.1-	1.2-
2003 06 02	291	0.1+	0.3-	2003 07 06	691	0.1+	0.3-	2008 10 01	703	0.5-	0.4-
2003 06 02	291	0.2-	0.3-	2003 07 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 01	703	0.2-	1.3-
2003 06 26	704	0.5-	1.4+	2003 07 06	691	0.1+	0.2-	2008 10 01	703	0.5-	1.0-
2003 06 26	704	1.5+	0.9+	2003 07 25	704	0.1-	0.3-	2008 11 02	703	0.0	0.1+
2003 06 26	704	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.6-	2008 11 02	703	0.9+	0.6+
2003 06 26	704	0.5+	0.8+	2003 07 25	704	0.3-	0.2+	2008 11 02	703	0.6+	0.3+
2003 06 26	608	0.3+	1.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2008 11 02	703	0.9+	0.7+
2003 06 26	608	0.4+	1.0+	2003 07 25	704	0.0	0.4+	2008 11 20	703	0.2+	0.3-
2003 06 26	608	0.4+	1.3+	2003 08 01	608	0.5-	0.4+	2008 11 20	703	0.0	0.2-
2003 06 28	704	0.0	0.1-	2003 08 01	608	0.4-	0.5+	2008 11 20	703	1.1-	0.2+
2003 06 28	704	0.8+	0.5+	2003 08 01	608	0.2-	0.4+	2008 11 20	703	0.2-	0.7-
2003 06 28	704	0.6+	1.0+	2003 08 05	704	0.6-	0.5-	2008 12 02	703	0.0	0.5+
2003 06 28	704	0.4-	0.4+	2003 08 05	704	0.2-	0.4-	2008 12 02	703	0.2+	0.6-
2003 06 28	704	0.3-	0.4+	2003 08 05	704	0.4-	1.0-	2008 12 02	703	0.5+	1.4+
2003 07 01	704	0.4-	0.9-	2003 08 05	704	0.4+	0.5+	2008 12 02	703	1.0-	1.6+

Residuals in seconds of arc

2003 06 28	704	0.3+	1.1-	2003 07 26	704	(0.7-	2.7-)	2008 10 30	691	0.2-	0.3+
2003 06 28	704	0.5+	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.5+	2008 11 07	691	0.5-	0.1+
2003 06 28	704	0.4+	0.2+	2003 07 26	704	0.3+	0.1-	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
2003 06 28	704	1.0-	0.3+	2003 08 02	608	0.1+	0.1-	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
2003 07 22	599	0.0	0.2-	2003 08 02	608	0.1-	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.3+
2003 07 22	599	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.4+	0.1-	2008 11 09	691	0.1+	0.3-
2003 07 22	599	0.3+	0.0	2008 10 22	691	0.4+	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.3+
2003 07 25	644	0.4-	0.4-	2008 10 22	691	0.2+	0.6-	2008 12 04	G96	0.9+	0.4-
2003 07 25	644	0.9-	0.2+	2008 10 22	691	0.1-	0.2-	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-
2003 07 25	644	0.5-	0.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2-
2003 07 26	704	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4-

2003 OJ₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	89.91057		(2000.0)		P	Q
n	0.22760758	ω	164.96462		+0.64937224	+0.75993768
a	2.6567146	Ω	145.51567		-0.70280400	+0.61400882
e	0.1974149	i	2.88207		-0.29048619	+0.21327892
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.1-	2003 08 31	704	0.4+	0.2-	2008 11 01	G96	0.2-	0.6-
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	0.9-	0.4-	2008 11 01	G96	(1.8+	0.2-)
2003 07 24	644	0.2+	0.1-	2003 09 22	291	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	(2.3+	1.3-)
2003 08 22	644	0.2+	0.2-	2003 09 22	291	0.1+	0.5+	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2003 08 22	704	0.5-	1.3+	2003 09 22	291	0.3-	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2003 08 22	704	0.3-	0.1+	2003 10 24	695	0.4+	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.2-	2003 10 24	695	0.1+	0.2-	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.1+	0.4-	2006 02 21	G96	0.1+	0.6+	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2003 08 22	704	0.2-	0.3+	2006 02 21	G96	0.4-	0.6+	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2003 08 22	644	0.2+	0.2-	2006 02 21	G96	0.7+	0.4+	2008 12 05	G96	0.8+	0.1-
2003 08 31	704	0.1-	0.5-	2006 02 21	G96	0.4+	0.6+				
2003 08 31	704	(0.7-	2.2+)	2008 11 01	G96	0.4+	0.1-				

2003 QH₂₅ = 2008 US₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	7.23175		(2000.0)	P	Q
n	0.22059392	ω	241.13268	+0.64621750	-0.76254026
a	2.7127329	Ω	168.45558	+0.74256303	+0.61903111
e	0.1555704	i	8.79016	+0.17607693	+0.18797034
P	4.47	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.6+	1.1-	2005 03 02	703	0.4-	0.1+	2008 10 29	704	0.1+	1.2+
1999 11 16	703	0.4+	0.2-	2006 04 25	691	0.0	0.4+	2008 11 06	703	0.6-	0.6-
1999 11 16	703	1.1-	0.4+	2006 04 25	691	0.3+	0.1-	2008 11 06	703	0.2-	0.2+
1999 11 16	703	0.4+	0.6+	2006 04 25	691	0.2-	0.4+	2008 11 06	703	1.3-	0.2+
2003 08 22	644	1.3-	0.4+	2006 05 05	691	0.8+	1.0+	2008 11 06	703	0.0	0.0
2003 08 22	644	0.6-	0.4+	2006 05 05	691	0.1+	0.4+	2008 11 17	703	0.2-	0.0
2003 08 22	644	1.4-	1.0+	2006 05 05	691	0.4-	0.4+	2008 11 17	703	1.4-	0.8+
2003 08 24	704	0.3-	0.6-	2008 09 29	703	1.2+	0.7+	2008 11 17	703	0.9-	0.2+
2003 08 24	704	1.0-	0.3-	2008 09 29	703	0.7-	0.8+	2008 11 17	703	0.0	0.8+
2003 08 24	704	1.4-	0.6-	2008 09 29	703	0.6+	0.1-	2008 11 19	683	0.3-	0.2-
2003 08 25	704	(2.5-	0.9+)	2008 09 29	703	0.2-	1.3+	2008 11 19	683	0.6+	0.2-
2003 08 25	704	(1.8-	0.8+)	2008 10 24	703	0.1+	0.4+	2008 11 20	683	0.1-	1.1-
2003 08 25	704	0.8+	0.2+	2008 10 24	703	0.2+	0.7+	2008 11 20	683	0.1-	1.3-
2003 09 01	704	1.0-	0.8+	2008 10 24	703	0.1+	0.4+	2008 11 20	683	0.5+	0.3-
2003 09 01	704	0.3-	0.0	2008 10 24	703	0.1+	0.6+	2008 11 24	683	0.0	0.7+
2003 09 01	704	(1.1-	1.8+)	2008 10 25	704	0.1-	0.3-	2008 11 24	683	1.0+	1.1-
2003 09 01	704	(1.8+	0.2-)	2008 10 25	704	0.6-	0.5+	2008 11 24	683	0.3+	0.4-
2003 09 01	704	0.1+	0.4-	2008 10 25	704	0.2+	0.6+	2008 11 30	683	0.4-	0.2-
2003 09 29	291	0.9+	0.6+	2008 10 25	704	0.5-	0.3+	2008 11 30	683	0.6+	0.2-
2003 09 29	291	0.2+	0.1+	2008 10 25	704	0.3+	0.3+	2008 11 30	683	(0.3+	2.5+)
2003 09 29	291	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	(0.3+	1.7+)	2008 12 02	G96	0.1-	0.0
2005 03 02	703	(2.4+	1.9+)	2008 10 29	704	0.4+	1.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-

2005 03 02	703	0.8+	1.4+	2008 10 29	704	0.7+	0.7+	2008 12 02	G96	0.3-	0.0
2005 03 02	703	0.2-	1.0+	2008 10 29	704	0.4+	1.2+	2008 12 02	G96	0.0	0.0

2003 QD₃₄ = 2007 RH₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	96.78554		(2000.0)	P	Q
n	0.25380471	ω	192.55327	+0.96621470	-0.25773281
a	2.4706028	Ω	182.38437	+0.23990194	+0.90176850
e	0.2160310	i	2.37007	+0.09421370	+0.34696884
P	3.88	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	599	0.5-	0.3+	2007 08 21	699	0.4+	0.9+	2007 09 19	704	(0.2+	3.7+)
2003 07 29	599	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	(1.9-	0.2-)	2007 09 19	704	0.4+	1.6+
2003 07 29	599	0.2-	0.5+	2007 08 21	699	0.5+	0.5+	2007 09 19	704	0.2-	0.6+
2003 07 29	599	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.0	0.9+	2007 09 19	704	(0.1+	2.5+)
2003 08 22	644	0.2-	0.6+	2007 08 22	704	0.5+	1.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.5+
2003 08 22	644	0.5-	0.4+	2007 08 22	704	0.0	0.7+	2007 10 06	704	0.8-	0.4+
2003 08 22	644	0.4-	0.5+	2007 08 22	704	0.9+	0.9+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+
2003 08 25	704	0.4+	1.5+	2007 08 22	704	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	0.3+
2003 08 25	704	0.7-	1.8+	2007 09 03	703	0.8-	0.7+	2007 10 07	699	0.1-	0.2-
2003 08 25	704	0.3+	1.4+	2007 09 03	703	1.1-	0.2+	2007 10 07	699	0.5+	0.2-
2003 08 25	704	0.2-	0.8+	2007 09 03	703	0.4-	0.2+	2007 10 07	699	1.4+	0.2+
2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	1.1-	0.2+	2007 10 07	699	0.5-	0.1+
2003 09 24	644	0.3-	0.6+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-
2003 09 24	644	0.5-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2005 01 19	691	0.7+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.5+	0.1-	2007 09 15	704	1.3-	0.5-	2007 10 30	G96	0.1-	0.1+
2005 03 09	G96	(0.1+	4.2+)	2007 09 15	704	0.3+	0.5-	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2005 03 09	G96	(0.4+	5.6+)	2007 09 15	704	0.6+	0.6+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	G96	(0.3+	6.1+)	2007 09 15	704	1.2-	0.5-	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-
2005 03 09	G96	(0.3+	5.0+)	2007 09 16	704	0.4-	0.6+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2006 04 08	691	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.1-	0.2-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2006 04 08	691	0.2-	0.6+	2007 09 16	704	0.2-	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2006 04 08	691	0.6+	0.2+	2007 09 16	704	0.6-	0.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2007 08 21	699	0.3-	0.5+	2007 09 16	704	0.4-	0.3-				

2003 QV₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	10.79868		(2000.0)	P	Q
n	0.21634766	ω	246.43849	+0.74721798	-0.66249735
a	2.7481130	Ω	154.95206	+0.64599938	+0.70548284
e	0.1609990	i	7.13138	+0.15604518	+0.25177615
P	4.56	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2+	0.2+	2003 09 17	699	1.1+	0.6—	2008 09 29	703	0.5+	0.2+
1996 02 10	691	0.2+	0.2+	2003 09 17	699	0.9—	0.1—	2008 09 29	703	0.5—	0.3+
1996 02 10	691	0.2+	0.1—	2003 09 17	704	0.9—	0.1—	2008 09 29	703	0.5—	0.6+
1997 05 09	691	0.2+	0.3+	2003 09 17	704	0.7+	0.3—	2008 09 29	703	0.1+	0.0
1997 05 09	691	0.4—	0.1—	2003 09 17	704	0.1—	0.0	2008 10 24	703	1.2+	0.6+
1997 05 09	691	0.7—	0.5+	2003 09 17	704	(1.6+	0.8—)	2008 10 24	703	0.3+	0.9+
1999 12 05	704	0.7—	1.0+	2003 09 17	704	1.3+	0.3+	2008 10 24	703	0.3+	0.7+
1999 12 05	704	0.3—	0.6+	2003 09 18	608	0.9—	0.6+	2008 10 24	703	0.1—	0.9+
1999 12 05	704	0.9+	0.7+	2003 09 18	608	0.3—	0.4—	2008 10 25	704	0.0	0.4+
1999 12 05	704	0.3—	0.6+	2003 09 18	608	0.4—	0.4—	2008 10 25	704	0.3—	0.9+
2002 07 07	291	0.3+	0.1+	2003 09 19	691	0.2+	0.1—	2008 10 25	704	0.6+	0.6+
2002 07 07	291	0.5+	0.6+	2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	704	0.0	0.2+
2002 07 07	291	0.5+	0.6+	2003 09 19	691	0.2+	0.0	2008 10 25	704	0.2+	0.7+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.1+	0.2—	2008 10 29	704	0.8+	0.1+
2003 08 22	644	0.1—	0.2—	2003 09 21	691	0.1+	0.2—	2008 10 29	704	0.2+	0.6+
2003 08 22	644	0.1—	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.2—	2008 10 29	704	0.2—	0.0
2003 08 25	704	0.8—	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.2—	2008 10 29	704	0.3—	0.4—
2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.1—	2008 10 29	704	0.2—	0.4+
2003 08 25	704	0.0	1.1+	2003 09 24	608	0.2+	1.3+	2008 11 03	703	0.0	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148511

2003 08 28	704	0.4−	0.3−	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2008 11 03	703	0.4−	0.4−
2003 08 28	704	0.9−	0.1−	2003 09 24	608	0.3+	0.7+	2008 11 03	703	0.1−	0.0
2003 08 28	704	0.5+	0.2+	2003 09 24	608	0.3+	0.9+	2008 11 03	703	1.0−	0.1−
2003 08 28	704	0.3−	1.3+	2003 09 28	704	1.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.7−	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2003 09 01	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.9−	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 01	704	0.2−	0.0	2003 09 28	704	1.0−	0.5−	2008 11 08	G96	0.3+	0.6−
2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.6−	1.0+	2008 11 18	703	0.4+	0.1−
2003 09 04	291	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.5+	2008 11 18	703	0.7−	0.9−
2003 09 04	291	0.1−	0.0	2005 02 02	703	(1.1+ 1.9+)		2008 11 18	703	0.3+	0.2+
2003 09 04	291	0.0	0.1−	2005 02 02	703	(0.6+ 2.3+)		2008 11 18	703	0.8−	0.3−
2003 09 07	608	(0.3− 1.5−)		2005 02 02	703	(0.5+ 2.8+)		2008 11 27	J75	0.2−	0.3−
2003 09 07	608	0.0	0.9−	2008 09 07	703	(1.2− 1.7−)		2008 11 27	J75	0.6+	0.0
2003 09 07	608	(0.4− 2.1−)		2008 09 07	703	1.2−	0.3−	2008 11 28	J75	0.1−	0.4−
2003 09 17	699	0.1−	1.0−	2008 09 07	703	0.4−	0.4+				
2003 09 17	699	0.3−	0.2−	2008 09 07	703	0.2−	1.2−				

2003 QA₈₉ = 2006 GC₁₁ = 2008 VY₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i>	41.37487		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22570273	ω	251.61110	+0.98112195		−0.18415425					
<i>a</i>	2.6716415	Ω	118.96404	+0.19289534		+0.91004831					
<i>e</i>	0.1045298	<i>i</i>	3.86995	+0.01382450		+0.37134793					
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.1+	0.8+	2008 09 27	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	704	0.2+	0.3+
2003 08 26	807	0.0	0.8+	2008 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	704	0.9−	1.3+
2003 08 28	608	0.2+	0.2+	2008 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	704	(0.4+ 1.7+)	
2003 08 28	608	0.3−	0.6−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
2003 08 28	608	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.0
2003 08 31	704	0.4−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2003 08 31	704	0.5+	0.8−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.4−	0.0
2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2008 11 07	703	0.5−	0.5−	2008 11 21	G96	0.3−	0.0
2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2008 11 07	703	1.1−	0.0	2008 11 23	704	0.2−	0.1−
2004 12 14	691	0.1+	0.4−	2008 11 07	703	0.4+	0.0	2008 11 23	704	0.5+	1.0+
2004 12 14	691	0.0	0.5−	2008 11 07	703	1.0−	0.7−	2008 11 23	704	1.1+	0.1+
2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 11 08	D29	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.5+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	D29	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	D29	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.6+	0.4+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2008 11 08	D29	0.2−	0.2+	2008 11 30	704	0.2−	0.5+
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.3+	2008 12 08	G96	0.3−	1.9+
2006 04 07	691	0.0	0.4+	2008 11 18	703	1.0+	0.5+	2008 12 08	G96	0.0	0.3−
2006 04 07	691	0.3−	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	0.7+	2008 12 08	G96	0.1−	0.2−
2008 09 27	G96	0.0	0.4−	2008 11 18	703	1.2−	0.4+	2008 12 08	G96	0.3−	0.2−

2003 QT₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i>	48.23409		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.20931867	ω	211.31057	+0.93160736		+0.33643154					
<i>a</i>	2.8092954	Ω	128.39615	−0.28652184		+0.91262364					
<i>e</i>	0.2775491	<i>i</i>	10.10851	−0.22363578		+0.23223247					
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 08 29	608	0.7−	0.4+	2003 09 19	699	0.2+	0.3−	2008 10 09	683	0.7−	1.0−
2003 08 29	608	0.7−	0.3+	2003 09 23	608	0.4−	0.7−	2008 11 02	703	0.0	0.2−
2003 08 29	608	0.5−	0.4+	2003 09 23	608	0.3−	0.9−	2008 11 02	703	0.1−	0.4−
2003 09 01	704	0.9+	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	0.7−	2008 11 02	703	1.0−	0.4+
2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2003 09 24	608	0.1−	0.9−	2008 11 02	703	0.1+	0.2−
2003 09 01	704	1.2+	0.6+	2003 09 24	608	0.1+	0.6−	2008 11 28	J75	0.0	0.2+
2003 09 01	704	1.1+	0.6+	2003 09 24	608	0.1−	0.7−	2008 11 28	J75	0.4+	0.7+
2003 09 01	704	1.1+	0.1+	2003 10 17	704	0.6+	0.1+	2008 11 28	J75	0.2+	1.0+
2003 09 17	704	0.2−	0.2+	2003 10 17	704	0.2−	0.6+	2008 12 03	G89	0.0	0.0
2003 09 17	704	0.4−	0.3+	2003 10 17	704	0.2+	1.1−	2008 12 03	G89	0.0	0.0
2003 09 17	704	0.4−	0.5+	2003 10 17	704	0.5−	0.3+	2008 12 03	G89	0.1+	0.0

2003 09 17	704	0.5−	0.2+	2007 05 10	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G89	0.1+	0.0
2003 09 17	704	0.1−	0.0	2007 05 10	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	G89	0.0	0.0
2003 09 19	699	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G89	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.1−	0.5+	2008 10 09	683	0.7+	0.0				
2003 09 19	699	0.4−	0.0	2008 10 09	683	0.1−	0.2−				

2003 QL₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i>	42.75678		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21127434	ω	276.99431	+0.98840536		+0.12531734					
<i>a</i>	2.7919323	Ω	75.83331	−0.07876791		+0.90591264					
<i>e</i>	0.2110372	<i>i</i>	5.07293	−0.12980931		+0.40449704					
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.3+	1.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.0
2003 08 26	704	0.4−	1.1−	2003 09 28	608	0.2+	1.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	608	0.4−	0.9−	2008 11 17	J75	0.4+	0.7−
2003 08 31	608	0.0	1.2+	2003 09 28	608	0.2−	0.3−	2008 11 17	J75	0.3−	0.3−
2003 08 31	608	0.2+	1.3+	2003 10 16	699	0.5−	0.3−	2008 11 17	J75	0.4+	0.2−
2003 08 31	608	0.1+	0.9+	2003 10 16	699	1.0+	0.8+	2008 11 18	703	0.2+	0.4−
2003 09 01	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	699	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.5+	0.8−
2003 09 01	704	0.3+	1.0+	2003 10 16	699	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.2−	0.7−
2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	644	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.3+
2003 09 01	704	0.7+	0.1−	2003 10 17	644	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.3−	0.2+
2003 09 05	608	0.8−	0.6−	2003 10 17	644	0.0	0.2+	2008 11 19	704	1.0−	0.6−
2003 09 05	608	(1.8−	0.3−)	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	704	0.3+	0.6+
2003 09 05	608	0.6−	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	704	1.0−	0.4+
2003 09 17	699	0.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.6+	0.3−	2008 11 19	704	0.3+	0.6+
2003 09 17	699	0.2−	0.5−	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−	2008 11 21	G96	0.3−	0.2+
2003 09 17	699	0.7−	0.1−	2008 10 25	703	0.4−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2003 09 17	699	0.3−	1.1−	2008 10 25	703	(1.6+	0.6−)	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2008 10 25	703	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 09 17	704	(1.8+	0.2+)	2008 10 25	703	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	0.6+
2003 09 17	704	1.2+	0.9+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−	2008 11 24	704	0.1+	0.3−
2003 09 17	704	0.4+	0.4−	2008 10 29	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	704	0.1−	0.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 11 24	704	0.4−	0.1+
2003 09 17	704	(2.0+	0.4−)	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−	2008 11 24	704	0.8−	0.1−
2003 09 17	644	0.6+	0.5+	2008 11 07	703	0.6−	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	0.7+
2003 09 21	608	0.1−	0.6−	2008 11 07	703	0.6+	0.8+	2008 12 01	704	0.9−	0.7+
2003 09 21	608	0.4−	1.2−	2008 11 07	703	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.3+
2003 09 21	608	0.3−	0.7−	2008 11 07	703	1.1−	0.7+	2008 12 01	704	0.2−	0.6+
2003 09 24	644	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0				
2003 09 24	644	0.3−	0.4−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0				

2003 09 21	699	0.7+	0.5−	2003 10 17	699	0.0	1.0−	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2003 09 21	704	0.3+	0.6+	2008 10 22	691	0.7+	0.5+	2008 11 30	704	0.4+	0.2+
2003 09 21	699	0.2+	0.1−	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.2+	0.8+
2003 09 21	704	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.3+	0.4+
2003 09 21	699	0.8−	0.7+	2008 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.6+	0.7+
2003 09 21	704	0.2+	1.4−	2008 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	691	0.5−	0.2−
2003 09 21	699	0.2+	0.6−	2008 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	691	0.6−	0.0
2003 09 21	704	0.4+	0.5+	2008 11 10	J75	0.4−	0.4+	2008 12 01	691	0.4−	0.1−
2003 09 21	704	0.4+	0.3−	2008 11 10	J75	0.9−	0.5+	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2008 11 10	J75	0.3+	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.2−
2003 09 25	644	0.3−	0.2+	2008 11 16	J75	0.4+	0.4−	2008 12 03	691	0.0	0.1−

2003 RB₁₉ = 2003 SL₁₇₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 53872)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	90.66825	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22955438	<i>ω</i> 151.93369	+0.91228347 +0.40953313
<i>a</i>	2.6416726	<i>Ω</i> 183.89956	−0.38736393 +0.85911386
<i>e</i>	0.1599067	<i>i</i> 3.90756	−0.13299643 +0.30692995
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 26	599	0.4−	1.1+	2003 09 18	704	(1.7+	1.0−)	2003 09 29	704	1.3−	0.0
2003 07 26	599	0.5+	0.8+	2003 09 18	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.3+
2003 07 26	599	0.6−	0.3+	2003 09 18	704	(0.1−	2.5+)	2003 10 16	644	0.3−	0.4+
2003 07 26	599	0.4−	0.3+	2003 09 24	224	0.1+	0.4−	2003 10 16	644	0.3−	0.2+
2003 08 25	704	0.8−	0.3+	2003 09 26	704	1.0+	0.8+	2003 10 16	644	0.3−	0.1+
2003 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 09 26	704	1.5+	0.1+	2006 02 24	691	0.6+	0.4+
2003 08 25	704	0.6−	0.3+	2003 09 26	704	(1.8+	0.6+)	2006 02 24	691	0.1−	0.6+
2003 08 25	704	1.2−	0.8−	2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 02 24	691	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.8−	0.6+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2003 09 15	699	0.2−	0.3−	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.0
2003 09 15	699	0.9−	0.9−	2003 09 27	568	0.4−	0.6−	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2003 09 15	699	1.1+	0.4+	2003 09 27	568	0.5−	0.5−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2003 09 15	699	(1.6−	0.1−)	2003 09 27	568	0.3−	0.5−	2008 11 30	G96	0.1+	0.3+
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.6−	1.0+
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3+
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	(0.9+	1.6+)	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−

2003 RX₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	97.40005	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22853840	<i>ω</i> 27.29340	+0.73035308 +0.68090369
<i>a</i>	2.6494959	<i>Ω</i> 289.68303	−0.63676323 +0.64988179
<i>e</i>	0.2052973	<i>i</i> 3.30946	−0.24721844 +0.33767416
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.5−	1.1−	2003 09 20	691	0.5−	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.8−	0.1−	2003 09 20	691	0.0	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.5−	0.3+	2003 09 23	644	0.2+	0.5+	2008 11 20	691	0.7−	0.2−
2003 08 28	704	0.3+	0.5+	2003 09 23	644	0.3+	0.5+	2008 11 20	691	0.2−	0.3−
2003 09 15	644	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.5+	0.1+
2003 09 15	644	0.0	0.6+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2003 09 15	644	0.3+	0.6+	2003 09 28	645	0.0	0.2−	2008 11 24	691	0.5+	0.1+
2003 09 19	608	0.6+	0.9+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2003 09 19	608	0.6+	0.3+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 12 02	691	1.5+	0.3−
2003 09 19	608	0.8+	0.7+	2003 10 17	645	0.1+	0.1−	2008 12 02	691	0.7−	0.2+
2003 09 20	691	0.0	0.3+	2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2008 12 02	691	0.9−	0.6+

2003 SJ₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	29.14484	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21176203	<i>ω</i> 345.98184	+0.94976341 −0.30240407
<i>a</i>	2.7876441	<i>Ω</i> 31.98061	+0.29981168 +0.80520834
<i>e</i>	0.2975277	<i>i</i> 8.75666	+0.08979101 +0.51008951
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.7−	0.1−	2003 10 16	699	0.3−	0.5−	2008 09 28	A35	0.1+	0.3−
2003 08 22	608	0.5−	0.2−	2003 10 16	699	0.1+	0.1+	2008 09 28	A35	0.1−	0.1+
2003 08 22	608	0.6−	0.0	2003 10 17	644	0.2+	0.0	2008 10 04	G96	0.1+	0.1−
2003 08 31	704	0.3−	0.8+	2003 10 17	644	0.4+	0.2−	2008 10 04	G96	0.4+	0.2−
2003 08 31	704	0.2+	0.7+	2003 10 17	644	0.4+	0.1+	2008 10 04	G96	0.2+	0.0
2003 08 31	704	0.6−	0.4+	2003 10 18	704	0.4+	0.3+	2008 10 04	G96	0.1+	0.1−
2003 08 31	704	0.2+	0.8+	2003 10 18	704	0.5+	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.2+	0.5−	2008 10 29	691	0.3−	0.4−
2003 09 16	608	0.8−	0.9−	2003 10 18	704	0.6+	0.3−	2008 10 29	691	0.2−	0.1−
2003 09 16	608	0.4−	1.1−	2003 10 18	704	0.0	0.1+	2008 11 01	703	1.8+	0.1+
2003 09 16	608	0.7−	1.1−	2003 11 18	699	(1.4+	2.5−)	2008 11 01	703	0.1+	0.2+
2003 09 17	704	0.6+	0.3−	2003 11 18	699	1.1−	0.6+	2008 11 01	703	0.7+	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.4+	2003 11 18	699	0.2+	0.5−	2008 11 01	703	0.6−	0.4−
2003 09 17	704	0.0	0.3+	2003 11 18	699	1.2−	0.2+	2008 12 04	704	0.0	0.4+
2003 09 17	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	0.8+	2008 12 04	704	0.2−	0.8−
2003 09 17	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2008 12 04	704	0.2+	0.4+
2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2008 12 04	704	0.8−	0.7+
2003 09 24	644	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2008 12 04	704	0.1−	0.1+
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.5+	2008 12 07	704	0.0	0.1+
2003 10 02	608	1.2+	0.0	2008 08 07	691	0.2+	0.1−	2008 12 07	704	0.4+	0.2−
2003 10 02	608	(1.9+	0.7+)	2008 08 07	691	0.2+	0.0	2008 12 07	704	0.4−	0.1+
2003 10 02	608	1.3+	0.7−	2008 08 07	691	0.3−	0.1+	2008 12 07	704	0.3−	0.3+
2003 10 16	699	0.0	0.7−	2008 09 28	A35	0.3+	0.0	2008 12 07	704	0.1+	1.6+
2003 10 16	699	0.4−	0.0	2008 09 28	A35	0.1+	0.1−				

2003 SX₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	56.11716	(2000.0)	
<i>n</i>	0.20866438	<i>ω</i> 142.69041	+0.90188952 +0.43079640
<i>a</i>	2.8151649	<i>Ω</i> 191.91564	−0.42407649 +0.86902074
<i>e</i>	0.1905541	<i>i</i> 8.85322	−0.08218533 +0.24334630
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 30	691	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	645	0.2+	0.0
2003 08 30	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 16	645	0.1−	0.0
2003 08 30	691	0.1−	0.0	2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.1+	0.2+	2003 10 01	699	0.5−	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2003 10 01	699	1.2+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−
2003 09 18	291	0.2−	0.0	2003 10 23	704	1.4−	0.9+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2003 09 18	291	0.8−	0.6−	2003 10 23	704	1.1−	0.5−	2008 10 29	G96	0.1+	0.3+
2003 09 18	291	0.2+	0.3+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 09 26	704	0.7−	0.2+	2003 10 23	704	(2.2−	0.7+)	2008 12 01	G96	0.1−	0.6+
2003 09 26	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	704	1.6−	0.5+	2008 12 01	G96	0.6−	0.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	1.2−	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2003 10 24	645	0.1+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148513

2003 SK₂₈ = 2008 UI₂₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.81091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21500614	ω	180.60810	+0.37292254	-0.92032269
<i>a</i>	2.7595322	Ω	247.50089	+0.85183568	+0.39002021
<i>e</i>	0.2087453	<i>i</i>	7.34084	+0.36783794	+0.02983908
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.2-	0.5+
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.2-	0.1-
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.9-	2008 11 25	704	0.7+	1.5+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.6+	0.5+
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 31	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2008 11 08	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.6-	0.1-
2003 09 21	644	0.4-	0.2-	2008 11 08	691	0.4-	0.8+	2008 11 30	691	(1.6-	2.1+)
2003 09 21	644	0.8-	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.4-
2003 09 21	644	0.4-	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.3-	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.3-	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-
2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.7+	0.1-	2008 12 02	704	(2.4-	0.2-)
2008 09 28	G96	0.6-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.6+
2008 09 28	G96	0.1-	0.2-	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.3-	0.6+
2008 09 28	G96	0.3-	0.6-	2008 11 22	J75	0.2+	0.4-	2008 12 02	704	0.5-	0.8+
2008 09 28	G96	0.2+	0.5-	2008 11 22	J75	1.2+	0.2+	2008 12 02	704	(0.1-	1.8+)
2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2008 11 22	J75	0.2+	0.0				

2003 SD₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.32282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20181425	ω	301.17289	+0.69739364	+0.69917927
<i>a</i>	2.8785128	Ω	16.42094	-0.30156992	+0.48557702
<i>e</i>	0.2460883	<i>i</i>	33.84623	-0.65015206	+0.52475071
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.1+	0.1-	2003 10 20	704	0.1-	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.3-
2003 09 01	704	0.0	0.4-	2003 10 20	704	0.6-	0.4-	2003 11 24	704	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	1.1-	0.0	2003 10 20	704	0.2-	0.4+	2008 09 06	703	0.2-	0.7+
2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2008 09 06	703	0.6+	0.6+
2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 10 23	645	0.2+	0.1-	2008 09 06	703	0.6-	1.1+
2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2008 09 06	703	0.2+	0.3-
2003 09 18	704	0.8-	0.3-	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2008 09 29	691	0.3-	0.1+
2003 09 18	704	1.3-	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2008 09 29	691	0.2-	0.1-
2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.4-	0.0	2008 09 29	691	0.3-	0.2-
2003 09 18	704	0.4-	0.3+	2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2008 10 09	691	1.0-	0.5+
2003 09 18	644	0.0	0.2-	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2008 10 09	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.2-	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2008 10 09	691	0.1-	0.2-
2003 09 18	644	0.1-	0.2-	2003 10 24	608	0.2-	0.5-	2008 11 02	703	0.1+	0.5-
2003 09 19	106	0.6+	0.5-	2003 10 24	608	0.0	0.2-	2008 11 02	703	0.4-	0.1-
2003 09 19	106	0.3+	0.3-	2003 10 24	608	0.3+	0.3-	2008 11 02	703	0.4-	0.5+
2003 09 19	106	0.4+	0.4-	2003 10 26	703	0.5-	1.2+	2008 11 02	703	0.1+	0.0
2003 09 28	699	(2.5+	2.7+)	2003 10 26	703	1.3-	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.5-
2003 09 28	699	0.2+	0.8-	2003 10 26	703	1.1-	1.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	699	0.1-	0.5-	2003 10 26	703	1.3-	0.2-	2008 11 08	G96	0.3+	0.4-
2003 09 28	699	0.4-	0.4+	2003 11 20	704	0.3-	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.5-
2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2008 11 22	704	0.2+	0.3+
2003 10 02	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2008 11 22	704	0.8+	0.8+
2003 10 02	691	0.2+	0.3-	2003 11 20	704	1.1+	0.4+	2008 11 22	704	0.5+	0.6+
2003 10 06	608	0.4-	0.4-	2003 11 21	699	(0.4+	2.0+)	2008 11 22	704	0.3+	1.4+
2003 10 06	608	0.3+	0.4+	2003 11 21	699	0.6+	0.6+	2008 11 23	G96	0.3+	0.2-
2003 10 06	608	0.1-	0.1+	2003 11 21	699	0.7+	0.8+	2008 11 23	G96	1.0+	0.3-
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 11 21	699	(0.5+	2.0+)	2008 11 23	G96	0.6+	0.4-
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2003 11 24	704	0.5-	0.2+	2008 11 23	G96	0.7+	0.3-
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.9-	0.5+				
2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.6+				

2003 SY₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.74949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22266162	ω	352.54210	+0.97663967	+0.21404301
<i>a</i>	2.6959126	Ω	354.97729	-0.18425523	+0.78869249
<i>e</i>	0.2529521	<i>i</i>	12.52573	-0.11056652	+0.57632434
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	1.3-	1.3+	2003 09 27	704	0.1-	0.2-	2003 10 21	704	0.2-	0.4+
2003 08 01	704	(2.9-	0.8+)	2003 09 27	704	0.2-	0.2-	2003 10 21	704	0.1+	0.1+
2003 08 01	704	0.9-	0.6+	2003 09 27	704	0.1-	0.3-	2003 10 21	704	0.1+	0.7+
2003 08 01	704	0.6-	0.1+	2003 09 27	704	0.5-	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.0
2003 08 20	599	0.2-	0.2-	2003 09 27	704	0.3-	0.5-	2003 10 29	691	0.1+	0.0
2003 08 20	599	0.0	0.2-	2003 10 01	699	0.3-	0.3-	2003 10 29	691	0.1+	0.1-
2003 08 20	599	0.0	0.2-	2003 10 01	699	0.4-	0.3-	2003 10 30	704	0.7+	0.2+
2003 08 25	704	1.0+	1.1+	2003 10 01	699	0.0	0.1-	2003 10 30	704	0.4+	0.5+
2003 08 25	704	0.8+	0.9+	2003 10 01	699	0.2-	0.3-	2003 10 30	704	0.1-	1.1+
2003 08 25	704	0.8+	1.5+	2003 10 15	644	0.1+	0.1-	2003 10 30	704	0.4+	0.1-
2003 08 25	704	0.3+	1.5+	2003 10 15	644	0.2+	0.3-	2003 11 19	704	0.0	0.1-
2003 08 25	704	0.2+	1.3+	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.7+	0.5+
2003 09 03	704	0.1-	0.2-	2003 10 15	644	0.1+	0.2-	2003 11 19	704	1.0+	0.3+
2003 09 03	704	0.0	0.7-	2003 10 15	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.2-	0.5+
2003 09 03	704	0.7+	1.3-	2003 10 15	644	0.0	0.1-	2003 11 19	704	0.2-	0.1-
2003 09 16	699	0.7-	0.4-	2003 10 15	049	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.6-	0.3-
2003 09 16	699	0.6+	0.4-	2003 10 15	049	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.1+	0.3-
2003 09 16	699	0.3-	0.3-	2003 10 15	049	0.4+	0.0	2003 11 30	704	0.4-	0.2+
2003 09 16	699	0.2-	0.4-	2003 10 17	699	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.6+	0.4+
2003 09 19	704	1.6-	0.3+	2003 10 17	699	0.1-	0.2-	2006 03 05	691	0.5+	0.5+
2003 09 19	704	0.4-	0.0	2003 10 17	699	0.2-	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.9+
2003 09 19	704	0.6-	0.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.0	2008 12 03	703	0.5+	0.5+
2003 09 19	704	0.8-	0.1+	2003 10 18	049	0.2-	0.1-	2008 12 03	703	0.5-	0.4+
2003 09 19	704	0.4-	0.1+	2003 10 18	049	0.0	0.0	2008 12 03	703	1.2+	0.2-
2003 09 21	644	0.4-	0.4-	2003 10 18	049	0.1-	0.1-	2008 12 03	703	0.9-	0.6+
2003 09 21	644	0.2-	0.2-	2003 10 21	704	0.4-	0.6+	2008 12 03	703	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.3-	0.2-	2003 10 21	704	0.7-	1.0+				

2003 SM₅₀ = 2008 UF₂₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.71159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21612602	ω	129.02892	+0.29848617	-0.94964582
<i>a</i>	2.7499914	Ω	303.34994	+0.83662857	+0.30838653
<i>e</i>	0.2283067	<i>i</i>	6.54977	+0.45930235	+0.05541266
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.0	0.1+	2008 10 26	557	0.3+	0.5-	2008 12 04	703	0.1-	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2008 11 01	703	0.4-	0.5-	2008 12 04	703	0.1-	0.3-
2003 09 18	644	0.4+	0.2+	2008 11 01	703	0.4-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2003 09 20	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	703	0.4-	0.4-	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-
2003 09 20	691	0.0	0.1-	2008 11 01	703	0.7-	0.4-	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-
2003 09 20	691	0.0	0.0	2008 12 04	704	0.4+	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2003 09 23	644	0.4-	0.4+	2008 12 04	704	0.1+	0.2-	2008 12 06	704	0.1-	0.3-
2003 09 23	644	0.1-	0.4+	2008 12 04	704	0.4+	0.6+	2008 12 06	704	0.4-	0.2+
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2008 12 04	704	0.1+	0.5+	2008 12 06	704	0.4-	0.4+
2008 10 26	557	0.3+	0.2-	2008 12 04	704	0.2+	0.6+	2008 12 06	704	0.1+	0.2-
2008 10 26	557	0.1+	0.1-	2008 12 04	703	0.3-	0.4+				
2008 10 26	557	0.5+	0.2-	2008 12 04	703	0.5-	0.2+				

2003 SP₅₄ = 2008 WX₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.34754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21215810	ω	109.96115	+0.99064852	-0.11238118
<i>a</i>	2.7841736	Ω	256.55212	+0.07496639	+0.92213190
<i>e</i>	0.3214815	<i>i</i>	4.56272	+0.11399807	+0.37019349
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.5-	0.1-	2003 09 20	704	0.5+	0.2-	2003 10 20	691	0.1-	0.2+
2003 08 28	644	0.2-	0.7-	2003 09 20	704	0.6-	0.5-	2003 10 20	691	0.3-	0.1+
2003 08 28	644	0.0	0.3-	2003 09 20	704	0.0	0.3-	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2003 09 16	699	0.8-	0.2+	2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2008 11 18	691	0.3-	0.2-
2003 09 16	699	1.3-	0.9-	2003 09 20	608	0.2-	0.8-	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2003 09 16	699	0.6-	0.5+	2003 09 20	608	0.1+	1.1-	2008 11 22	691	0.6+	0.4-
2003 09 16	699	(1.6+	0.9+)	2003 09 20	608	0.4-	0.5-	2008 11 22	691	0.2-	0.3+
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2008 11 22	691	0.7+	0.1-
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2003 09 21	644	0.4+	0.0	2008 12 04	691	0.4+	1.0-
2003 09 18	691	0.3+	0.5+	2003 09 21	644	0.1-	0.2+	2008 12 04	691	0.5-	0.1-
2003 09 20	704	0.6+	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 04	691	0.6-	1.3+

2003 SJ₅₉ = 2004 XT₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.18696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22714427	ω	48.58331	+0.83202634	+0.50622383
<i>a</i>	2.6603260	Ω	279.83341	-0.55236108	+0.71821047
<i>e</i>	0.1125318	<i>i</i>	13.31190	-0.05127782	+0.47740042
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.9-	2003 09 22	691	0.0	0.3+	2008 11 22	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.8-	2003 09 22	644	0.0	0.5+	2008 11 22	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2003 09 22	691	0.6-	1.4-	2008 11 22	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.1-	2004 12 03	691	0.1-	0.7-	2008 12 04	704	1.1+	1.4+
1999 10 13	704	0.2+	1.0-	2004 12 03	691	0.2-	0.8-	2008 12 04	704	0.3-	0.1+
2003 09 17	699	0.8-	0.7-	2004 12 03	691	0.1-	0.8-	2008 12 04	704	0.1+	0.0
2003 09 17	699	(1.7+	0.3-)	2004 12 14	704	1.4-	0.4-	2008 12 04	703	1.2-	1.2+
2003 09 17	699	0.3-	0.6+	2004 12 14	704	0.2-	0.5+	2008 12 04	703	0.1+	1.2-
2003 09 17	699	1.3+	0.6-	2004 12 14	704	0.5+	0.4-	2008 12 04	703	0.0	0.0
2003 09 18	699	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.4-	1.4-	2008 12 04	703	0.2+	1.1-
2003 09 18	699	0.6+	0.5-	2008 11 18	703	1.3-	1.6-	2008 12 07	704	(0.1+	3.5+)
2003 09 18	699	1.3+	0.6+	2008 11 18	703	0.1+	1.8-	2008 12 07	704	0.8+	2.9+
2003 09 18	699	1.3+	0.7-	2008 11 18	703	0.7-	1.5-	2008 12 07	704	0.1+	2.9+
2003 09 22	644	0.0	0.4+	2008 11 18	703	(1.5-	2.3-)	2008 12 07	704	(0.1-	3.2+)
2003 09 22	691	0.0	0.4+	2008 11 22	704	0.5+	0.4-	2008 12 07	704	(0.4-	3.5+)
2003 09 22	644	0.1-	0.6+	2008 11 22	704	0.1-	0.6+				

2003 SO₆₀ = 2008 VC₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.40432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20968586	ω	39.24332	+0.93309073	-0.35740663
<i>a</i>	2.8060148	Ω	341.57682	+0.28979943	+0.81312396
<i>e</i>	0.2180817	<i>i</i>	7.27638	+0.21297413	+0.45944524
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.1-	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4-
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	703	0.9-	1.3+
2003 09 17	691	0.2-	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.3+	2008 11 17	703	(2.1-	0.4+)
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 11 17	703	(1.6-	0.3+)
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2003 10 20	691	0.2+	0.2-	2008 11 17	703	0.7-	1.4-
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	704	0.1+	0.5-	2003 10 20	691	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.5+	0.7+
2003 09 19	704	0.0	0.9-	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2003 09 19	704	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+

2003 09 19	704	0.4+	0.8-	2008 11 06	G96	0.2+	0.0	2008 12 06	G96	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.9-	0.4+	2008 11 09	G96	0.1-	0.0	2008 12 06	G96	0.2+	0.1-
2003 09 27	704	0.5+	0.6+	2008 11 09	G96	0.0	0.2-	2008 12 06	G96	0.3-	0.3-
2003 09 27	704	0.7-	0.2-	2008 11 09	G96	0.2+	0.5-	2008 12 06	G96	0.1-	0.1+

2003 SD₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.28111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21128027	ω	129.82591	+0.93398678	-0.33866443
<i>a</i>	2.7918800	Ω	250.23969	+0.27956034	+0.89116568
<i>e</i>	0.1819179	<i>i</i>	6.95186	+0.22251902	+0.30187768
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	106	0.0	0.3-	2003 09 30	699	(2.0+	0.0)	2008 10 22	691	0.2-	0.0
2003 08 26	106	0.7+	0.3-	2003 09 30	699	0.1-	0.3+	2008 11 06	691	0.1+	0.2-
2003 08 26	106	0.7-	0.1-	2003 09 30	699	1.0-	1.4+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.1-	2003 09 30	699	0.5-	1.0+	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
2003 09 17	691	0.1-	0.1+	2003 09 30	699	1.3+	0.2-	2008 11 18	703	0.1-	0.7+
2003 09 17	691	0.2-	0.1+	2003 09 30	699	0.4-	0.5-	2008 11 18	703	0.2-	0.6-
2003 09 20	704	0.3-	0.3-	2003 09 30	699	0.3-	1.3+	2008 11 18	703	0.2+	1.1-
2003 09 20	704	0.1-	0.1+	2003 09 30	704	0.7-	0.4-	2008 11 18	703	0.3-	0.5+
2003 09 20	704	0.8+	0.4-	2003 09 30	704	0.2-	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	1.0+
2003 09 20	704	0.8-	0.6-	2003 09 30	704	0.5-	0.5-	2008 11 18	703	0.5-	0.8+
2003 09 22	704	0.2-	0.1+	2003 09 30	704	0.8+	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	1.4+
2003 09 22	704	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	0.7+	0.2+	2008 11 18	703	1.0+	0.6+
2003 09 22	704	1.0-	0.5-	2003 10 15	644	0.3-	0.0	2008 11 21	G89	0.0	0.1-
2003 09 22	704	0.2+	0.2+	2003 10 15	644	0.1-	0.1+	2008 11 21	G89	0.1+	0.0
2003 09 22	704	0.2+	1.2+	2003 10 15	644	0.3-	0.0	2008 11 21	G89	0.2+	0.0
2003 09 24	049	0.8+	0.9-	2003 10 24	691	0.0	0.0	2008 11 22	G89	0.1-	0.1-
2003 09 24	049	0.8+	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 22	G89	0.0	0.1-
2003 09 24	049	0.4+	0.5-	2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 22	G89	0.1+	0.1-
2003 09 24	049	0.3+	0.3-	2008 10 22	691	0.0	0.3-				
2003 09 30	699	1.1+	0.5-	2008 10 22	691	0.1-	0.3-				

2003 SD₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.30820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22162398	ω	108.06494	+0.93070525	-0.32025466
<i>a</i>	2.7043208	Ω	270.90881	+0.23125496	+0.88950317
<i>e</i>	0.1380056	<i>i</i>	10.17919	+0.28338821	+0.32591572
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	704	0.3+	0.1+	2003 09 20	704	1.1+	0.6+	2008 12 02	691	0.3-	0.2+
2003 07 29	704	0.1-	0.9+	2003 10 21	699	0.6-	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2003 07 29	704	1.0-	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.6-	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2003 09 04	704	0.6+	0.7+	2003 10 21	699	0.3-	0.1+	2008 12 03	704	(0.2-	1.7+)
2003 09 04	704	0.5-	0.7-	2003 10 21	699	1.5+	0.1-	2008 12 03	704	0.3+	0.7+
2003 09 04	704	0.5+	0.0	2008 11 20	704	0.8+	0.1+	2008 12 03	704	0.1+	0.1+
2003 09 04	704	0.6+	0.6+	2008 11 20	704	0.4+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.1-
2003 09 04	704	0.6-	0.0	2008 11 20	704	1.0+	0.9+	2008 12 06	691	0.1-	0.2-
2003 09 19	608	0.5-	0.6-	2008 11 20	704	0.3+	1.0+	2008 12 06	704	0.0	0.0
2003 09 19	608	0.6-	0.9-	2008 11 20	704	0.3-	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.1-
2003 09 19	608	0.3+	0.8-	2008 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 12 06	691	0.3-	0.2-
2003 09 20	704	(2.6+	0.0)	2008 11 22	G96	0.2-	0.1-	2008 12 06	704	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	(3.0+	1.2-)	2008 11 22	G96	0.2+	0.3-				
2003 09 20	704	0.9-	0.5+	2008 11 22	G96	0.1+	0.4-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148515

2003 ST₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.25145		(2000.0)	P	Q
n	0.20402728	ω	186.22218	+0.94294701	-0.32738140
a	2.8576600	Ω	193.37543	+0.31565026	+0.93693495
e	0.1391604	i	15.18655	+0.10590490	+0.12236964
P	4.83	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	333	0.0	0.7+	2003 10 20	704	0.5+	0.3-	2008 10 08	703	0.1-	1.1+
2003 09 20	333	0.5-	0.1+	2003 10 20	704	1.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.2+	0.6-
2003 09 20	333	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.0	0.6-	2008 10 21	683	0.2+	1.0-
2003 09 20	704	0.1+	1.0+	2003 10 21	683	0.1-	0.3-	2008 10 21	683	(0.3+	1.9-)
2003 09 20	704	(0.4-	2.9+)	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 10 21	683	(0.7-	2.3-)
2003 09 20	704	0.3+	0.6-	2003 10 21	683	0.6+	0.3+	2008 10 22	683	0.1+	0.9-
2003 09 20	704	0.4+	0.5-	2003 10 21	683	(2.1+	1.5-)	2008 10 22	683	0.9+	0.6+
2003 09 20	704	0.6-	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 10 22	683	0.5-	0.6-
2003 09 21	333	0.3-	0.6+	2003 10 21	644	0.4+	0.5+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1-
2003 09 21	333	0.6+	0.0	2003 10 24	683	0.4+	0.5-	2008 10 22	G96	0.2+	0.3-
2003 09 21	333	0.1-	0.2+	2003 10 24	683	(1.0+	1.5+)	2008 10 22	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.1+	2003 10 24	683	0.3+	0.4+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2-
2003 09 21	699	0.7+	0.8+	2003 10 24	704	0.3-	0.2+	2008 10 23	683	0.1-	1.0-
2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.6-	0.1+	2008 10 23	683	0.2+	0.6+
2003 09 21	699	0.5+	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	0.6+	2008 10 23	683	0.5+	1.3+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.2-	0.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.5-	0.4+	2008 10 24	683	0.8+	0.6+
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2003 11 16	645	0.1-	0.1-	2008 10 24	704	0.4+	0.7+
2003 09 22	333	0.1-	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1-	2008 10 24	704	0.2-	0.3+
2003 09 22	333	0.3+	0.2+	2006 02 28	G96	0.2+	0.3+	2008 10 24	683	1.3+	0.5+
2003 09 22	333	0.2-	0.1-	2006 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	704	0.1-	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	1.0+	2006 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	683	(1.8-	0.2-)
2003 09 22	699	0.5+	0.0	2006 02 28	G96	0.2+	0.4+	2008 10 24	704	0.4+	0.4+
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2006 04 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 30	703	0.6-	0.1+
2003 09 22	699	0.9+	0.1-	2006 04 24	691	0.0	0.6+	2008 10 30	703	0.4+	0.1-
2003 09 25	608	(0.5-	1.7-)	2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	703	0.3+	0.1+
2003 09 25	608	1.0-	1.2-	2006 05 21	G96	0.3-	0.0	2008 10 30	703	0.2-	0.6-
2003 09 25	608	1.5-	0.5-	2006 05 21	G96	0.1-	0.2+	2008 10 30	704	0.1-	0.0
2003 09 26	333	0.3-	0.2+	2006 05 21	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	704	0.4+	0.2+
2003 09 26	333	0.2-	0.0	2006 05 21	G96	0.2+	0.6+	2008 10 30	704	0.1+	0.0
2003 09 26	333	0.1+	0.6+	2008 09 23	691	0.1-	0.2-	2008 10 30	704	0.3+	0.1-
2003 09 26	704	0.1+	1.4-	2008 09 23	691	0.1-	0.3-	2008 10 30	704	0.5-	0.3+
2003 09 26	704	0.2+	1.2-	2008 09 23	691	0.2-	0.3-	2008 11 08	703	(1.9+	1.4+)
2003 09 26	704	0.6-	0.5-	2008 09 30	704	1.0-	0.4+	2008 11 08	703	0.0	0.9+
2003 09 26	704	1.2-	0.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.0	2008 11 08	703	0.6-	0.0
2003 09 26	704	0.4-	0.4+	2008 09 30	704	0.1-	1.4+	2008 11 08	703	0.6-	0.9+
2003 09 29	704	0.1-	1.0+	2008 09 30	704	1.4-	0.6-	2008 12 01	703	(1.3+	2.1+)
2003 09 29	704	1.0+	0.2-	2008 09 30	704	0.6-	0.9+	2008 12 01	703	(0.4+	1.8+)
2003 09 29	704	0.4-	0.4+	2008 10 08	703	0.8-	0.4+	2008 12 01	703	(1.6+	0.4+)
2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2008 10 08	703	(0.0	1.6+)	2008 12 01	703	0.7+	0.4+

2003 SC₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	354.58850		(2000.0)	P	Q
n	0.19859490	ω	110.63687	+0.90088557	-0.38794550
a	2.9095377	Ω	272.61019	+0.28882874	+0.87059795
e	0.1226998	i	11.23832	+0.32401104	+0.30258472
P	4.96	H	15.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	608	0.3-	0.5-	2003 09 21	704	0.2+	0.7+	2003 10 19	699	0.3-	0.7-
2003 09 15	608	0.2+	0.3-	2003 09 21	704	0.1-	0.8+	2003 10 19	699	0.3+	0.6-
2003 09 15	608	0.4+	0.7-	2003 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 07 28	568	0.3+	0.1+
2003 09 20	644	0.2-	0.2-	2003 10 05	691	0.1+	0.0	2007 07 29	568	0.1-	0.0
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 10 05	691	0.2+	0.0	2007 07 29	568	0.1-	0.1-
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 10 05	691	0.1+	0.2-	2007 07 29	568	0.0	0.1-

2003 09 21	704	1.1-	0.2+	2003 10 19	699	0.5-	1.0+
2003 09 21	704	0.1-	0.7+	2003 10 19	699	0.1+	0.2+

2003 SX₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	22.66225		(2000.0)	P	Q
n	0.20650586	ω	163.25808	+0.87233460	-0.47737945
a	2.8347480	Ω	225.74576	+0.42998550	+0.85185862
e	0.1365062	i	8.47440	+0.23269039	+0.21551276
P	4.77	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1-	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2008 09 22	G96	0.3-	0.6-
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.4-	0.0	2008 09 22	G96	0.1-	0.2-
2003 09 20	644	0.3-	0.2+	2003 10 21	704	0.4-	0.6+	2008 11 07	703	0.4-	0.4-
2003 09 20	644	0.2-	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.2-	0.1-
2003 09 20	644	0.4-	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2008 11 07	703	0.0	0.1-
2003 09 21	704	0.2+	0.7+	2003 10 21	704	0.6-	0.1+	2008 11 07	703	0.3-	0.8-
2003 09 21	704	0.3+	0.9+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-
2003 09 21	704	0.9+	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.0	0.4-
2003 09 21	704	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.6-
2003 09 21	704	0.1-	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4-
2003 09 27	704	0.4-	1.1-	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.5-	0.8+
2003 09 27	704	0.8-	1.3-	2003 10 25	704	0.1-	0.2+	2008 11 19	704	0.5-	0.2+
2003 09 27	704	0.7-	0.4-	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.1-	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.1-	0.1+	2008 11 19	704	0.2-	0.7-
2003 09 27	704	1.2-	0.6+	2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2008 11 19	704	(0.8-	1.6-)
2003 10 01	691	0.1-	0.1-	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.4+	0.5+
2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2008 11 24	704	0.2+	0.2-
2003 10 01	691	0.2+	0.2-	2003 10 30	704	0.5-	0.6+	2008 11 24	704	0.2+	1.0+
2003 10 18	691	0.1+	0.3-	2003 10 30	704	0.2+	0.8+	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2003 10 30	704	0.4-	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2003 11 01	704	0.5+	0.1-	2008 12 01	704	0.4+	0.3-
2003 10 21	699	0.1-	0.3+	2003 11 01	704	1.4+	0.0	2008 12 01	704	0.7-	0.4-
2003 10 21	699	0.6+	0.6+	2003 11 01	704	0.4+	0.7-	2008 12 01	704	(1.6-	0.2+)
2003 10 21	699	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2008 12 01	704	0.0	0.1+
2003 10 21	699	0.1-	0.2+	2008 09 22	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	704	0.4+	1.2+

2003 SK₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.76902		(2000.0)	P	Q
n	0.23699399	ω	111.59337	+0.84797320	+0.51587564
a	2.5860951	Ω	217.65162	-0.52932197	+0.81225640
e	0.0517207	i	11.49294	-0.02756279	+0.27223495
P	4.16	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3-	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2003 09 16	691	0.2-	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2008 11 07	G96	0.2-	0.1+
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-
2003 09 21	691	0.3+	0.0	2003 10 24	645	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.3-	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.4+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2+

2003 SQ₁₁₈

Epoch 2008

Residuals in seconds of arc

2003 09 16 291	0.7−	0.0	2008 10 23 G96	0.2−	0.3−	2008 11 18 703	0.7+	0.6−
2003 09 16 291	0.8+	0.5+	2008 10 23 G96	0.5−	0.2−	2008 11 19 G96	0.5−	0.1+
2003 09 16 291	0.7+	0.0	2008 10 23 G96	0.4+	0.0	2008 11 19 G96	0.1+	0.3−
2003 09 21 691	0.3−	0.1−	2008 10 23 G96	0.3−	0.1+	2008 11 19 G96	0.0	0.5−
2003 09 21 691	0.2−	0.1+	2008 11 07 G96	0.6+	0.3+	2008 11 19 G96	0.5−	0.3+
2003 09 21 691	0.1−	0.0	2008 11 07 G96	0.0	0.1−	2008 11 30 G96	0.2+	0.1−
2003 09 27 691	0.1−	0.2−	2008 11 07 G96	0.3+	0.0	2008 11 30 G96	0.3−	0.2−
2003 09 27 691	0.1−	0.5−	2008 11 07 G96	0.3−	0.1−	2008 11 30 G96	0.3+	0.2−
2003 09 27 691	0.1−	0.2−	2008 11 18 703	(1.6−	1.7+)	2008 11 30 G96	0.0	0.0
2003 10 22 645	0.0	0.1+	2008 11 18 703	1.1+	1.4+			
2003 10 22 645	0.1+	0.1−	2008 11 18 703	0.9−	0.2+			

2003 SX₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	33.78120		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21786675	ω	324.03356	+0.78310021	−0.59349616
a	2.7353238	Ω	73.42657	+0.60622075	+0.66185297
e	0.2404015	i	11.17690	+0.13874607	+0.45794426
P	4.52	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01 704	0.8−	0.8+	2003 10 18 704	0.9−	0.4+	2008 11 04 704	0.4−	0.3+
2003 09 01 704	0.4−	0.2+	2003 10 18 699	0.2−	0.4−	2008 11 04 704	0.5−	0.6+
2003 09 01 704	0.4−	0.2+	2003 10 18 704	0.1−	0.0	2008 11 04 704	0.1+	0.5+
2003 09 01 704	0.9+	1.4−	2003 10 18 704	0.4+	0.9−	2008 11 20 704	1.1+	0.4+
2003 09 01 704	0.4+	0.5−	2003 11 20 703	0.2−	0.0	2008 11 20 704	0.5+	0.1−
2003 09 17 704	0.7+	0.4+	2003 11 20 703	0.2+	0.7−	2008 11 20 704	0.9+	0.0
2003 09 17 704	0.3+	0.6+	2003 11 20 703	0.1−	0.0	2008 11 20 704	1.0+	0.4−
2003 09 17 704	0.9+	0.1+	2003 11 20 703	1.4+	0.3+	2008 11 20 704	0.1+	0.0
2003 09 17 704	0.1+	0.1−	2003 11 26 704	0.1−	0.0	2008 12 03 704	(2.8+	1.0+)
2003 09 17 704	0.7+	0.1−	2003 11 26 704	0.4−	0.3+	2008 12 03 704	1.2+	0.6−
2003 09 21 608	0.8+	0.8+	2003 11 26 704	0.7−	0.6+	2008 12 03 704	0.5−	0.4+
2003 09 21 608	0.7+	0.9+	2003 11 26 704	0.5−	0.1−	2008 12 03 704	(1.5+	0.4+)
2003 09 21 608	0.7+	0.8+	2003 12 13 704	1.0−	0.7+	2008 12 06 704	0.0	0.7+
2003 10 01 699	0.3−	0.0	2003 12 13 704	1.1−	0.0	2008 12 06 704	0.2−	0.1−
2003 10 01 699	0.1+	0.8−	2003 12 13 704	1.0−	1.2+	2008 12 06 704	0.2−	0.3−
2003 10 01 699	0.2−	0.5−	2003 12 13 704	1.0−	0.7−	2008 12 06 704	0.1+	1.0−
2003 10 01 699	0.5+	0.6−	2003 12 13 704	0.2−	0.5+	2008 12 06 704	0.5−	0.4−
2003 10 02 608	0.0	0.2−	2003 12 22 644	0.3+	0.2+	2008 12 06 691	0.0	0.2−
2003 10 02 608	(0.1+	1.6−)	2003 12 22 704	0.2−	0.0	2008 12 06 691	0.3−	0.1−
2003 10 02 608	(0.1−	1.9−)	2003 12 22 704	0.2+	0.2+	2008 12 06 691	0.0	0.0
2003 10 18 699	0.0	0.3−	2003 12 22 644	0.2+	0.5+	2008 12 06 691	0.2+	0.2−
2003 10 18 704	0.0	0.9−	2003 12 22 704	0.6−	0.6+	2008 12 06 691	0.3−	0.1−
2003 10 18 699	0.5−	0.8−	2003 12 22 644	0.2+	0.3+	2008 12 06 691	0.1−	0.0
2003 10 18 704	0.2−	0.6−	2003 12 22 704	0.4−	1.0+			
2003 10 18 699	0.2+	0.4−	2008 11 04 704	0.6−	0.6+			

2003 ST₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	62.32091		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18119939	ω	262.67055	+0.06838539	+0.99306416
a	3.0928929	Ω	12.51862	−0.64849315	+0.11709626
e	0.1747638	i	26.18249	−0.75814251	−0.01058514
P	5.44	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 03 704	0.9−	0.4−	2003 09 30 691	0.0	0.3−	2008 08 02 E12	0.4+	0.4+
2003 09 03 704	0.2+	1.2−	2003 10 16 691	0.0	0.1+	2008 08 02 E12	0.1−	0.3+
2003 09 03 704	0.6+	0.6+	2003 10 16 691	0.1+	0.0	2008 08 02 E12	1.2−	0.9+
2003 09 03 704	0.5−	0.6+	2003 10 16 691	0.1−	0.1+	2008 08 02 E12	0.1+	0.4+
2003 09 20 704	0.0	0.0	2003 10 22 691	0.0	0.0	2008 08 23 E12	0.2+	0.4−
2003 09 20 704	0.5−	0.3−	2003 10 22 691	0.0	0.0	2008 08 23 E12	0.2+	0.0
2003 09 20 704	0.1−	0.1−	2003 10 22 691	0.0	0.1+	2008 08 23 E12	0.3+	0.2−
2003 09 20 704	1.3−	0.5+	2003 10 25 704	0.9+	1.1+	2008 08 23 E12	0.9+	0.2−
2003 09 21 644	0.0	0.0	2003 10 25 704	0.3+	1.1+	2008 09 25 E12	0.4−	0.8−

2003 09 21 644	0.1−	0.1−	2003 10 25 704	0.2+	0.2+	2008 09 25 E12	0.5+	0.2−
2003 09 21 644	0.0	0.4+	2007 01 17 691	0.1−	0.2−	2008 09 25 E12	0.7−	0.2−
2003 09 30 691	0.1+	0.4−	2007 01 17 691	0.0	0.1−	2008 09 25 E12	0.4−	0.0
2003 09 30 691	0.1+	0.3−	2007 01 17 691	0.1−	0.2+			

2003 SN₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	52.87757		(2000.0)	P	Q
n	0.21650527	ω	114.03229	+0.96449639	−0.18050921
a	2.7467791	Ω	256.82473	+0.10466808	+0.93144677
e	0.1250518	i	11.41939	+0.24246920	+0.31594832
P	4.55	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 644	0.3−	0.0	2003 10 02 691	0.4+	0.1−	2007 06 21 G96	0.1−	0.6−
2003 09 19 644	0.2+	0.3+	2003 10 05 704	0.4+	0.0	2007 06 21 G96	0.1+	0.2−
2003 09 19 644	0.2−	0.5+	2003 10 05 704	1.1+	0.4+	2007 06 21 G96	0.2+	0.5−
2003 09 19 644	0.0	0.3+	2003 10 05 704	0.2+	0.5+	2008 11 18 691	0.2−	0.1−
2003 09 19 644	0.0	0.2+	2003 10 05 704	0.1+	0.8+	2008 11 18 691	0.0	0.1−
2003 09 19 644	0.0	0.0	2003 10 17 699	0.3−	0.2+	2008 11 18 691	0.2−	0.0
2003 09 22 644	0.2−	0.0	2003 10 17 699	0.3−	0.7−	2008 11 22 691	0.2−	0.2−
2003 09 22 644	0.3−	0.1+	2003 10 17 699	0.1−	0.1−	2008 11 22 691	0.1−	0.1+
2003 09 22 644	0.1−	0.1+	2003 10 17 699	0.4−	0.7+	2008 11 22 691	0.3−	0.2−
2003 09 29 699	0.4−	0.5−	2003 10 22 704	0.2−	0.2−	2008 12 02 704	(0.3+	3.3+)
2003 09 29 699	0.2−	0.4+	2003 10 22 704	0.7−	0.3−	2008 12 02 704	(0.1+	3.1+)
2003 09 29 699	0.6+	0.1+	2003 10 22 704	0.4−	0.0	2008 12 02 704	(0.6−	2.1+)
2003 09 29 699	0.1+	0.8−	2003 10 22 704	0.3−	0.3+	2008 12 04 691	0.2+	0.0
2003 10 02 691	0.1+	0.1−	2003 10 22 704	1.5−	0.2−	2008 12 04 691	0.5+	0.0
2003 10 02 691	0.2+	0.1−	2007 06 21 G96	0.3+	0.0	2008 12 04 691	0.1+	0.0

2003 SS₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	69.84349		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21488991	ω	69.02405	+0.79826185	+0.57790605
a	2.7605272	Ω	255.29454	−0.59694212	+0.72155452
e	0.3260510	i	10.10547	−0.08023788	+0.38129210
P	4.59	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 644	0.4−	0.1−	2003 10 19 699	0.7−	0.3−	2008 11 17 691	0.4+	0.0
2003 09 19 644	0.3−	0.2−	2003 10 19 699	0.5−	0.7+	2008 11 17 691	0.1+	0.3+
2003 09 19 644	0.2+	0.3−	2003 10 19 699	0.2+	0.3−	2008 11 21 691	0.1+	0.1+
2003 09 22 704	1.0+	0.8+	2003 10 19 699	0.8+	0.6−	2008 11 21 691	0.3+	0.1+
2003 09 22 704	1.0+	0.8−	2003 10 20 644	0.2−	0.3+	2008 11 21 691	0.4+	0.3−
2003 09 22 704	0.2+	0.2+	2003 10 20 644	0.3−	0.5+	2008 11 30 691	0.2−	0.0
2003 09 22 704	0.4+	1.2−	2003 10 20 644	0.2−	0.3+	2008 11 30 691	0.6−	0.2−
2003 09 22 704	0.7+	1.0+	2008 11 17 691	0.1+	0.0	2008 11 30 691	0.5−	0.1−

2003 SG₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	85.79528		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21360116	ω	240.85533	+0.60857110	+0.78243838
a	2.7716197	Ω	67.23255	−0.66917869	+0.59548658
e	0.1607568	i	8.23216	−0.42642830	+0.18217004
P	4.61	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 704	1.1+	1.3−	2003 10 18 699	0.8−	0.6+	2008 11 08 G96	0.2+	0.4−
2003 09 17 704	0.6+	0.4+	2003 10 18 699	1.0−	0.7−	2008 11 08 G96	0.1+	0.3−
2003 09 17 704	0.1+	0.3+	2003 10 18 699	0.6−	0.3+	2008 11 08 G96	0.0	0.2−
2003 09 17 704	0.7−	0.2−	2008 09 07 G96	0.4+	0.3−	2008 11 08 G96	0.1−	0.4−
2003 09 19 699	0.6+	1.0+	2008 09 07 G96	0.3−	0.3−	2008 11 18 703	0.9−	0.0
2003 09 19 699	1.3+	0.2−	2008 09 07 G96	0.6+	0.0	2008 11 18 703	0.3+	0.5−
2003 09 19 699	0.4−	0.5+	2008 09 07 G96	0.4+	0.2−	2008 11 18 703	0.7+	0.6+
2003 09 19 699	0.5−	0.1+	2008 10 06 G96	0.1+	0.4−	2008 11 18 703	0.1−	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148517

2003 09 24	644	0.4−	0.4−	2008 10 06	G96	0.1+	0.4−	2008 11 23	704	0.5−	0.9+
2003 09 24	644	0.2−	0.6−	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 11 23	704	(0.7−	1.8+)
2003 09 24	644	0.2−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2−	0.4−	2008 11 23	704	0.5−	1.3+
2003 09 24	608	0.2−	0.6+	2008 11 06	703	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.4−
2003 09 24	608	0.3−	0.4+	2008 11 06	703	0.6+	0.6+	2008 12 02	G96	0.3−	0.4−
2003 09 24	608	0.3+	0.6+	2008 11 06	703	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−
2003 10 18	699	1.0+	0.5−	2008 11 06	703	1.0−	1.0+				

2003 SX₁₈₄ = 2008 UZ₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 8.74466 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21287697	ω	26.64121	+0.54329515	−0.83857620		
<i>a</i>	2.7779021	Ω	30.49947	+0.75542666	+0.46738076		
<i>e</i>	0.2048782	<i>i</i>	4.54903	+0.36627987	+0.27990208		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.4−	1.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	0.6−	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.8+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 11 25	704	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.6−	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.8+
2003 09 21	699	0.5−	0.7−	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−	2008 11 25	704	0.2+	0.6−
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 11 25	704	0.6+	1.0−
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 11 25	704	0.5+	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 12 02	691	1.2−	0.7−
2003 09 22	683	0.7−	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2003 09 22	683	0.4+	0.6−	2008 10 23	691	0.5−	0.5+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 12 03	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	683	(2.5−	0.4+)	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 12 03	704	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.8−	1.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 03	704	0.2+	0.5+
2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2008 11 18	703	0.4−	0.2−	2008 12 03	704	0.4−	0.8−
2003 09 22	699	0.1−	0.5+	2008 11 18	703	0.6+	1.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2003 09 26	683	(1.7+	2.3+)	2008 11 18	703	0.6+	0.6+	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2003 09 26	683	(1.9+	2.1−)	2008 11 18	703	0.6+	0.3−	2008 12 06	704	0.3+	0.6+
2003 09 26	683	0.0	1.3−	2008 11 20	704	1.1+	0.5−	2008 12 06	704	1.2+	0.0
2003 09 28	683	1.3−	0.4+	2008 11 20	704	0.4−	0.1−	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2003 09 28	683	0.5−	0.4+	2008 11 20	704	0.8+	0.3−	2008 12 06	704	1.0+	0.7+
2003 09 28	683	0.4+	0.3+	2008 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 12 06	704	0.9+	0.3+

2003 SG₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 14.48872 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21213736	ω	139.30221	+0.65640709	−0.74361926		
<i>a</i>	2.7843550	Ω	269.26831	+0.65498766	+0.64536428		
<i>e</i>	0.1548034	<i>i</i>	7.30394	+0.37432727	+0.17474366		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	599	0.2−	0.5+	2003 09 29	699	(0.2−	1.6−)	2008 11 18	703	0.6+	0.4−
2003 09 05	599	0.1+	0.3+	2003 09 30	704	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	0.3+	0.8−
2003 09 05	599	0.4−	0.3−	2003 09 30	704	0.9+	0.5+	2008 11 22	J75	0.1−	0.6+
2003 09 05	599	0.3+	0.3+	2003 09 30	704	0.7+	0.3+	2008 11 22	J75	0.5−	0.3+
2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.7+	2008 11 22	J75	0.3+	1.0+
2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2003 10 17	699	0.4+	0.6−	2008 12 02	691	0.6+	0.0
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	(0.1−	1.5+)	2008 12 02	691	0.3−	0.1−
2003 09 21	699	0.6+	0.3−	2003 10 17	699	0.2+	0.6−	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 10 17	699	1.1+	0.4−	2008 12 02	704	0.4−	0.3−
2003 09 21	699	0.6−	1.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2008 12 02	704	0.9−	0.2−
2003 09 21	699	1.0−	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2008 12 02	704	0.6+	0.1−
2003 09 22	704	(1.3−	1.6−)	2003 10 21	704	0.8+	0.5−	2008 12 02	704	0.2+	0.2+
2003 09 22	704	(0.6−	1.6+)	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.1−
2003 09 22	704	0.8−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	691	0.1−	0.6+
2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	691	0.1−	0.1+
2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.3−	2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.3−	0.0	2008 12 06	704	0.9+	0.5+
2003 09 29	699	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	1.3+	1.3−

2003 09 29	699	0.2+	0.4−	2008 11 18	703	1.2−	0.0	2008 12 06	704	0.8+	1.7−
2003 09 29	699	0.8−	0.4−	2008 11 18	703	1.0−	0.8+	2008 12 06	704	0.8+	0.1−

2003 ST₁₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 11.29296 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21216818	ω	137.98681	+0.69200103	−0.70686957		
<i>a</i>	2.7840854	Ω	267.64784	+0.61713339	+0.68457116		
<i>e</i>	0.1593498	<i>i</i>	8.43284	+0.37454099	+0.17803858		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.5−	0.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.0	2008 11 08	D29	1.1+	0.4−
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2003 10 19	699	(1.5−	1.5+)	2008 11 08	D29	0.7+	0.0
2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2003 10 19	699	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	1.0+	0.7+
2003 09 21	699	(1.6+	0.8+)	2003 10 19	699	0.6+	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	0.6+	0.6+	2003 10 19	699	0.3+	0.7−	2008 11 18	703	1.1+	0.7+
2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	1.1+	0.0
2003 09 21	699	0.6−	0.0	2008 10 25	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	699	0.1−	0.9−	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2003 09 29	699	0.5−	0.3−	2008 10 29	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	699	1.3−	0.3−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.0
2003 09 29	699	0.8−	0.5−	2008 10 29	691	0.5−	0.3−	2008 11 21	704	(1.7+	1.5+)
2003 09 30	704	0.6+	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 11 21	704	0.3−	0.4+
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2008 11 02	691	(2.5−	1.2+)	2008 11 21	704	1.4−	1.2+
2003 09 30	704	1.1+	0.2+	2008 11 02	691	(2.1−	1.7+)	2008 11 21	704	(1.9−	0.9+)
2003 09 30	704	0.3+	0.7+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	704	0.2+	1.0+
2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2008 11 06	691	0.3−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.3−	2008 11 08	D29	0.3−	0.4−	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2008 11 08	D29	0.5+	0.2−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−

2003 SJ₁₉₄ = 2008 UO₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 49.95150 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21263861	ω	117.63624	+0.98470219	+0.12664577		
<i>a</i>	2.7799776	Ω	235.32246	−0.15882917	+0.93483609		
<i>e</i>	0.1581888	<i>i</i>	8.36778	+0.07165809	+0.33172630		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 07 29	G96	0.1−	0.8−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2008 07 29	G96	0.1+	1.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2008 07 29	G96	0.0	1.0−	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	699	0.4+	1.4+	2008 07 29	G96	0.2+	0.7−	2008 11 24	704	1.3+	0.1−
2003 09 21	699	0.6−	0.7−	2008 10 27	691	0.3−	0.7−	2008 11 24	704	0.4+	0.5+
2003 09 21	699	0.7−	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.7+	0.9+
2003 09 21	699	(0.1−	1.7+)	2008 10 27	691	0.4−	0.1+	2008 11 24	704	1.0+	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.1−	0.0

2003 09 20	608	0.2+	0.3−	2008 11 22	J75	0.3+	0.7−	2008 12 01	704	0.5+	0.8+
2003 09 20	608	0.2−	0.1+	2008 11 22	H06	0.3+	0.7−	2008 12 01	704	1.0−	0.4+
2003 09 20	608	0.1+	0.1−	2008 11 22	H06	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.7−	0.1+
2003 09 25	644	0.3+	0.2+	2008 11 22	H06	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	1.0−	0.1−
2003 09 25	644	0.3+	0.9+	2008 11 23	H06	0.8−	0.1+	2008 12 02	704	1.3−	0.2+
2003 09 25	644	0.4+	0.3+	2008 11 23	H06	0.1+	0.8+	2008 12 02	704	0.1−	0.6+
2003 09 27	699	0.8−	0.5−	2008 11 23	H06	0.3−	0.3+	2008 12 02	704	0.1−	0.9+
2003 09 27	699	0.4+	0.4+	2008 11 23	704	1.0+	0.6+	2008 12 02	704	0.5−	0.2+
2003 09 27	699	1.2−	0.5−	2008 11 23	704	0.5+	0.7+	2008 12 02	704	0.4−	0.3+
2003 09 27	699	1.1−	0.2+	2008 11 23	704	0.9+	0.1+	2008 12 06	B74	0.4−	0.3+
2006 05 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 23	704	0.2+	0.5+	2008 12 06	B74	0.6−	0.2−
2006 05 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 23	704	(2.4+	0.8−)	2008 12 06	703	0.3+	0.6−
2006 05 07	G96	0.2+	0.3+	2008 11 24	H06	0.1+	0.1−	2008 12 06	703	0.3+	0.4−
2006 05 07	G96	0.6−	0.3−	2008 11 24	H06	0.2+	0.2−	2008 12 06	703	0.9+	0.3−
2008 11 07	G96	0.0	0.4−	2008 11 24	H06	0.5+	0.3−	2008 12 06	703	0.4+	0.5−
2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 11 30	G96	0.3−	0.9−				

2003 SU₂₅₄ = 2008 WS₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.39520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21326727	ω	202.33138	+0.81762080	−0.57561559
<i>a</i>	2.7745118	Ω	192.83517	+0.53655105	+0.76979860
<i>e</i>	0.1811676	<i>i</i>	3.29388	+0.20882816	+0.27582025
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	291	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.6+	1.3−	2008 11 07	G96	0.5+	0.4−
2003 09 20	291	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.6−
2003 09 20	291	0.2−	0.9+	2003 10 23	704	0.5−	1.3−	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2003 09 21	644	0.3+	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.8+	0.3−
2003 09 21	644	0.5+	0.2−	2005 03 13	G96	0.0	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.2+	0.3−	2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.9+	2008 11 20	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.9+	1.3+	2008 11 24	691	0.3+	0.4−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.5−	0.1−	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	1.0−	0.9−	2008 10 24	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	0.6−	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.2−	2008 12 03	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2008 10 28	691	0.6−	0.1−	2008 12 03	691	0.0	0.2−
2003 10 23	704	0.4−	0.6+	2008 10 28	691	0.8−	0.4+	2008 12 03	691	0.0	0.1+

2003 SN₂₆₂ = 2008 XC₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.32825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21748327	ω	358.86834	+0.62977685	−0.77453291
<i>a</i>	2.7385382	Ω	52.09478	+0.71326421	+0.54653831
<i>e</i>	0.1921674	<i>i</i>	4.28764	+0.30762851	+0.31842525
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 07 29	G96	0.6−	0.1−
2003 09 22	699	1.0−	0.1−	2005 02 09	691	0.3+	0.5+	2008 12 02	704	0.3−	0.2+
2003 09 22	699	0.7+	1.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2008 12 02	704	0.1−	0.5−
2003 09 22	699	0.6+	1.2+	2005 02 09	691	0.0	0.6+	2008 12 02	704	0.1+	1.2−
2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 12 02	704	0.8+	0.5−
2003 09 28	704	0.3−	1.1+	2006 04 30	691	0.0	0.5+	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	0.1+
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 07 29	G96	0.1+	0.5+	2008 12 06	704	0.7−	0.3+
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.4−	2008 12 06	704	0.1−	0.2+
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 07 29	G96	0.4−	0.3+				

2003 SR₂₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.58898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20248696	ω	191.65009	+0.99651350	+0.08300061
<i>a</i>	2.8721339	Ω	163.58170	−0.07393831	+0.92559457
<i>e</i>	0.3712930	<i>i</i>	1.71728	−0.03865197	+0.36930419
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	1.0+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.9−
2003 09 17	644	0.6+	0.2−	2003 10 18	691	0.3−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.5−
2003 09 19	699	0.9+	0.4+	2003 10 20	704	0.5+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−
2003 09 19	699	1.4−	1.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	699	0.7+	0.2+	2003 10 20	704	1.0−	0.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.3−
2003 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 10 20	704	0.6−	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 09 29	704	1.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2008 10 27	G96	0.3+	0.5−
2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2003 10 21	699	0.0	0.7−	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.4+	0.8+	2003 10 21	699	0.3−	0.5−	2008 11 18	703	(0.1+	1.5+)
2003 09 29	704	1.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2008 11 18	703	0.3−	1.0−
2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	0.3−	1.3+
2003 09 30	704	0.6−	0.0	2003 10 21	699	0.6−	0.2−	2008 11 18	703	0.3−	0.3+
2003 09 30	704	(0.5−	1.8−)	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	704	0.2+	0.8−	2003 10 21	704	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2003 09 30	704	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.9−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.4−	0.8−	2003 10 24	704	0.3−	0.5−	2008 11 20	G96	0.0	0.2−
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.9−	0.2+	2008 11 23	704	0.3+	0.5+
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	(0.9+	2.7−)	2008 11 23	704	0.4−	0.5+
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2008 11 23	704	0.6+	0.6+
2003 10 03	608	0.1−	0.4−	2003 10 28	704	1.4+	1.2+	2008 11 23	704	0.4−	0.6+
2003 10 03	608	0.3−	0.0	2003 10 28	704	1.1+	0.3+				
2003 10 03	608	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.7+	0.6+				

2003 SF₂₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.57899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21181743	ω	325.80832	+0.68984329	−0.71691733
<i>a</i>	2.8771580	Ω	80.34407	+0.68496633	+0.60129490
<i>e</i>	0.1794829	<i>i</i>	5.86436	+0.23438720	+0.35280871
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.7−	0.6+	2006 05 24	G96	0.2+	0.3+	2008 11 22	J75	0.3+	0.3−
2003 09 18	704	0.2−	0.6+	2006 05 24	G96	0.0	0.3+	2008 11 22	J75	0.7+	0.5−
2003 09 18	704	(1.7+	0.8+)	2006 05 24	G96	0.4+	0.6+	2008 11 23	J75	0.3−	0.1−
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.3−	2008 11 23	J75	0.6−	0.2−
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2008 09 29	G96	0.3−	0.3−	2008 11 23	J75	0.4−	0.4−
2003 09 21	644	0.7+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.3+	0.7+
2003 09 28	699	0.6+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	704	0.7+	0.6+
2003 09 28	699	0.6+	0.3−	2008 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.7+	0.1+
2003 09 28	699	1.1+	0.3−	2008 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.4+	0.6+
2003 09 28	699	0.7+	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.2−
2003 10 16	699	(1.7+	0.4−)	2008 11 18	691	0.4−	0.2−	2008 11 25	J75	0.3+	0.6−
2003 10 16	699	0.2−	0.5+	2008 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 11 25	J75	0.3+	0.2−
2003 10 16	699	0.9−	0.7−	2008 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 11 26	J75	0.5+	0.8−
2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2008 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	(1.7+	0.5−)	2008 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 12 01	691	0.0	0.0
2003 10 18	699	0.0	0.5+	2008 11 19	704	(0.3−	1.9+)	2008 12 01	691	0.4−	0.2+
2003 10 18	699	0.4+	0.0	2008 11 19	704	0.7+	0.5+	2008 12 01	704	0.0	0.8+
2003 10 18	699	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.8−	2008 12 01	704	0.2+	0.6+
2003 10 19	704	1.3−	0.2+	2008 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.5−	0.6+
2003 10 19	704	0.8−	0.2+	2008 11 20	704	0.6+	0.4−	2008 12 01	704	0.3−	0.7+
2003 10 19	704	0.8−	0.0	2008 11 20	704	0.5+	0.7−	2008 12 01	704	0.1−	0.2+
2003 10 19	704	0.4−	0.5−	2008 11 20	704	0.9+	0.1+	2008 12 06	703	0.6−	1.2+
2003 10 29	699	0.7−	0.5−	2008 11 20	704	0.5+	0.4−	2008 12 06	703	0.1−	2.3+
2003 10 29	699	(1.7−	0.4−)	2008 11 22	691	0.0	0.1−	2008 12 06	703	0.0	0.2−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148519

2003 10 29 699 0.7+ 0.2+ 2008 11 22 691 0.3- 0.1- 2008 12 06 703 0.5- 0.3+
 2003 10 29 699 (1.5- 2.0+) 2008 11 22 691 0.2- 0.2-
 2006 05 24 G96 0.1- 0.2+ 2008 11 22 J75 0.9+ 0.2-

2003 SV₃₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 29.62731 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22237700 ω 141.33715 +0.78316951 -0.60969787
a 2.6982124 Ω 256.66606 +0.53475506 +0.76062974
e 0.0929079 *i* 7.21000 +0.31730513 +0.22295944
P 4.43 *H* 16.5 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 644 0.2- 0.1- 2003 09 30 704 0.1+ 0.6- 2008 11 22 691 0.0 0.1+
 2003 09 17 644 0.1- 0.1- 2003 09 30 704 0.1+ 0.4+ 2008 11 22 691 0.0 0.1+
 2003 09 17 644 0.2- 0.3+ 2003 10 03 691 0.0 0.1- 2008 11 22 691 0.0 0.2-
 2003 09 21 644 0.1+ 0.1- 2003 10 03 691 0.2+ 0.0 2008 11 30 G96 0.5+ 0.2+
 2003 09 21 644 0.1+ 0.5+ 2003 10 03 691 0.1- 0.0 2008 11 30 G96 0.3- 0.2+
 2003 09 21 644 0.1- 0.2+ 2003 10 20 691 0.1+ 0.1+ 2008 11 30 G96 0.0 0.3-
 2003 09 30 704 0.7+ 0.6+ 2003 10 20 691 0.0 0.3-
 2003 09 30 704 0.8- 0.2- 2003 10 20 691 0.1- 0.1+

2003 SL₃₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 59.54393 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21869692 ω 48.84213 +0.99533641 +0.08906187
a 2.7283972 Ω 306.01607 -0.09637383 +0.90142258
e 0.1912852 *i* 2.62607 -0.00418470 +0.42368068
P 4.51 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.3+ 0.0 2003 10 16 291 0.2+ 0.2+ 2008 11 24 691 0.1- 0.1+
 2003 09 18 691 0.2+ 0.2- 2003 10 16 291 0.1- 0.2+ 2008 11 24 691 0.4- 0.2-
 2003 09 18 691 0.0 0.3- 2003 10 16 291 0.2- 0.1+ 2008 11 24 691 0.3- 0.0
 2003 09 27 704 0.4+ 0.0 2003 10 24 704 0.3- 1.2+ 2008 12 02 691 0.1- 0.3-
 2003 09 27 704 0.3- 0.4- 2003 10 24 704 0.0 0.5+ 2008 12 02 691 0.4+ 0.1-
 2003 09 27 704 0.2+ 0.1- 2003 10 24 704 0.8- 0.5+ 2008 12 02 691 0.2- 0.2+
 2003 09 27 704 0.8- 0.1+ 2003 10 24 704 0.2- 0.0 2008 12 06 691 0.0 0.2+
 2003 10 01 699 0.9- 0.5+ 2008 11 19 G96 0.6+ 0.2- 2008 12 06 691 0.2- 0.2+
 2003 10 01 699 0.4+ 0.7- 2008 11 19 G96 0.3+ 0.3- 2008 12 06 691 0.5+ 0.3-
 2003 10 01 699 0.4- 1.0- 2008 11 19 G96 0.3+ 0.1+
 2003 10 01 699 0.5- 0.0 2008 11 19 G96 0.4+ 0.0

2003 SD₃₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 21.58173 (2000.0) **P** **Q**
n 0.20028228 ω 286.44974 +0.98228742 -0.13542535
a 2.8931727 Ω 81.47296 +0.17754401 +0.89364245
e 0.3912381 *i* 7.52461 -0.05991286 +0.42785879
P 4.92 *H* 17.3 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 23 644 0.6- 0.4+ 2003 11 03 608 0.0 0.5- 2008 11 18 J75 0.1+ 0.1-
 2003 09 23 644 0.3- 0.2+ 2003 11 03 608 1.1- 0.3- 2008 11 18 J75 0.0 0.3-
 2003 09 23 644 0.2- 0.4+ 2003 11 03 608 0.4- 0.6- 2008 11 18 703 0.8- 0.6+
 2003 10 19 704 0.4+ 0.3+ 2003 11 20 645 0.0 0.1- 2008 11 18 703 0.5- 0.3+
 2003 10 19 704 0.4+ 0.3+ 2003 11 20 645 0.0 0.1- 2008 11 18 703 (1.5- 2.0+)
 2003 10 19 704 0.4- 0.3+ 2003 11 28 645 0.1+ 0.0 2008 11 18 703 1.1- 0.5+
 2003 10 19 704 0.4+ 0.0 2003 11 28 645 0.1+ 0.0 2008 11 23 704 0.8- 0.2+
 2003 10 19 704 (1.7+ 0.9-) 2008 10 24 703 0.4- 0.2+ 2008 11 23 704 0.7- 0.1-
 2003 10 27 699 1.3+ 0.1+ 2008 10 24 703 0.5+ 0.3+ 2008 11 23 704 0.1- 0.5+
 2003 10 27 699 1.3- 0.2+ 2008 10 24 703 0.4+ 0.4+ 2008 11 23 704 0.5- 0.8+
 2003 10 27 699 0.0 0.5+ 2008 10 24 703 0.7+ 0.1+ 2008 11 30 704 0.1- 1.0+
 2003 10 27 699 0.2- 0.1- 2008 11 17 J75 0.2+ 0.3- 2008 11 30 704 0.6- 0.4+
 2003 10 28 608 (1.6- 0.4+) 2008 11 17 J75 0.0 0.1- 2008 11 30 704 0.9+ 0.4-

2003 10 28 608 0.3+ 0.2- 2008 11 17 J75 0.3+ 0.4- 2008 11 30 704 0.6+ 0.3+
 2003 10 28 608 0.5- 0.2+ 2008 11 18 J75 0.4+ 0.1+

2003 SB₃₁₇ = 2003 TF₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 19.84173 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23823368 ω 299.99696 +0.10054060 -0.99484779
a 2.5771158 Ω 144.22551 +0.92033266 +0.08802333
e 0.0703077 *i* 1.27593 +0.37799390 +0.05029671
P 4.14 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29 704 0.2+ 0.4+ 2003 10 18 645 0.0 0.1- 2007 09 10 G96 0.1+ 0.1+
 2003 09 29 704 0.2+ 0.8+ 2003 10 18 645 0.0 0.2- 2007 10 05 691 0.6+ 0.0
 2003 09 29 704 1.1+ 0.9+ 2003 10 19 645 0.0 0.1- 2007 10 05 691 0.3+ 0.2-
 2003 09 29 691 0.1+ 0.3+ 2003 10 19 645 0.0 0.1- 2007 10 05 691 0.0 0.1-
 2003 09 29 691 0.1- 0.2+ 2003 10 22 645 0.0 0.1- 2007 10 19 G96 0.3- 0.1-
 2003 09 29 691 0.2- 0.3+ 2003 10 22 645 0.0 0.2- 2007 10 19 G96 0.4- 0.3+
 2003 09 29 A50 0.2- 0.7+ 2003 10 24 691 0.0 0.3+ 2007 10 19 G96 0.0 0.4+
 2003 09 29 A50 0.1+ 0.5+ 2003 10 24 691 0.0 0.1+ 2007 10 19 G96 0.2- 0.7-
 2003 09 29 A50 0.0 0.3+ 2003 10 24 691 0.1- 0.5+ 2008 10 24 G96 0.4+ 0.3+
 2003 10 01 A50 1.2- 0.2+ 2007 08 10 291 0.6- 0.0 2008 10 24 G96 0.1- 0.2+
 2003 10 01 A50 (0.5+ 2.0+) 2007 08 10 291 0.2- 0.0 2008 10 24 G96 0.5- 0.2+
 2003 10 01 A50 0.3+ 1.1+ 2007 08 10 291 0.5- 0.2+ 2008 10 24 G96 0.5- 0.0
 2003 10 03 A50 0.3- 1.0+ 2007 09 10 G96 0.6+ 0.3+ 2008 11 21 G96 0.5+ 0.5+
 2003 10 03 A50 0.2+ 0.3+ 2007 09 10 G96 0.5+ 0.1+ 2008 11 21 G96 0.0 0.2+
 2003 10 03 A50 0.3- 0.8- 2007 09 10 G96 0.6+ 0.1+ 2008 11 21 G96 0.4+ 0.2+

2003 SM₃₉₂ = 2008 WD₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 304.39488 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22008017 ω 47.13278 -0.67658146 -0.72850894
a 2.7169529 Ω 85.77530 +0.64035292 -0.65402490
e 0.0662061 *i* 6.17627 +0.36357346 -0.20377967
P 4.48 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.0 2008 11 18 691 0.4- 0.0 2008 11 26 J75 0.1- 0.1+
 2003 09 26 645 0.1+ 0.0 2008 11 18 691 0.3- 0.2- 2008 11 27 106 0.0 0.0
 2003 09 28 645 0.1- 0.1+ 2008 11 18 691 0.7- 0.2- 2008 11 27 106 0.6+ 0.4-
 2003 09 28 645 0.0 0.1+ 2008 11 24 704 0.8+ 0.1+ 2008 11 27 106 0.1+ 0.2-
 2003 09 30 645 0.0 0.0 2008 11 24 704 0.3+ 0.3+ 2008 11 27 106 1.0+ 0.6-
 2003 09 30 645 0.0 0.1- 2008 11 24 704 1.2+ 0.3- 2008 12 01 704 0.3+ 0.3-
 2008 10 24 691 0.1+ 0.2+ 2008 11 24 704 0.5+ 0.5+ 2008 12 01 704 0.5- 0.4+
 2008 10 24 691 0.1- 0.1+ 2008 11 26 J75 0.3+ 0.2- 2008 12 01 704 0.7+ 0.2+
 2008 10 24 691 0.2- 0.3+ 2008 11 26 J75 1.0+ 0.5- 2008 12 01 704 0.0 0.3+

2003 SZ₃₉₆ = 2008 WV₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC
M 310.79528 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21324199 ω 53.37110 -0.54146627 -0.81738041
a 2.7747311 Ω 70.55472 +0.68929643 -0.56558827
e 0.0991624 *i* 12.04223 +0.48133638 -0.10954074
P 4.62 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 645 0.0 0.0 2005 03 08 703 0.8+ 0.4+ 2008 11 22 691 0.1- 0.2+
 2001 05 24 645 0.1+ 0.1+ 2005 03 08 703 0.2+ 0.0 2008 11 22 J75 0.1+ 0.5-
 2003 09 26 645 0.0 0.0 2008 10 25 G96 0.1+ 0.0 2008 11 22 J75 0.7+ 0.1-
 2003 09 26 645 0.0 0.1- 2008 10 25 G96 0.2- 0.0 2008 11 22 J75 0.3- 0.4-
 2003 09 27 645 0.0 0.0 2008 10 25 G96 (1.7- 1.8-) 2008 11 24 704 0.1+ 0.7+
 2003 09 27 645 0.0 0.0 2008 11 07 G96 0.1+ 0.5- 2008 11 24 704 0.4+ 1.0+
 2003 09 28 645 0.0 0.0 2008 11 07 G96 0.4- 0.2- 2008 11 24 704 (0.6+ 1.6-)
 2003 09 28 645 0.0 0.0 2008 11 07 G96 0.1+ 0.2- 2008 11 24 704 0.8+ 0.6+
 2003 10 20 644 0.4- 0.4+ 2008 11 07 G96 0.0 0.6- 2008 11 25 J75 0.9+ 0.4+

M.P.O. 148520

2003 10 20	644	0.2−	0.6+	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2008 11 25	J75	0.1+	0.2+
2003 10 20	644	0.1−	0.6+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 25	J75	0.2+	0.5−
2005 01 16	703	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.6−	0.4−
2005 01 16	703	0.1−	0.3+	2008 11 19	704	0.1−	0.4−	2008 12 01	704	0.4−	0.9+
2005 01 16	703	0.0	0.4−	2008 11 19	704	0.1−	1.0−	2008 12 01	704	(0.9+	2.4+)
2005 01 16	703	0.3−	0.5−	2008 11 19	704	0.9+	0.4−	2008 12 01	704	0.3+	0.6+
2005 03 08	703	0.5+	0.1+	2008 11 22	691	0.2−	0.3−				
2005 03 08	703	1.3−	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.3+				

2003 SA₄₁₂ = 2008 UC₂₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.69889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21462908	ω	280.23230	−0.11753431	−0.99306067
<i>a</i>	2.7627633	Ω	176.50996	+0.93504032	−0.11203022
<i>e</i>	0.0607038	<i>i</i>	3.78990	+0.33449259	−0.03577339
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.7+	2008 10 28	G96	0.3−	0.6−
2001 02 21	691	0.7+	0.5−	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.5−
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	1.0+	2008 10 28	G96	0.2−	0.6−
2001 03 15	691	0.1−	0.4+	2007 06 25	691	0.2−	1.1+	2008 11 02	691	0.0	0.0
2001 03 15	691	0.1−	0.4+	2007 06 25	691	0.3+	0.2−	2008 11 02	691	0.4−	0.3−
2001 03 15	691	0.2−	0.2+	2007 06 25	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	691	0.6+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2003 09 26	645	0.2+	0.0	2008 09 25	691	0.5−	0.9+	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.8+	2008 11 19	691	0.8+	0.3+
2003 09 29	691	0.4−	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.4−	0.9+
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2008 10 21	691	0.6−	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 29	691	0.5−	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0				

2003 SB₄₂₈ = 2008 WS₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.92758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23251834	ω	6.57812	−0.68464472	+0.72849032
<i>a</i>	2.6191754	Ω	220.21813	−0.67039555	−0.64215973
<i>e</i>	0.0346875	<i>i</i>	2.10678	−0.28606190	−0.23860579
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.7−	0.2+	2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2008 10 22	691	0.9−	0.2−
2002 05 18	644	0.5−	0.5+	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2008 10 22	691	1.0−	0.1−
2002 05 18	644	0.5−	0.0	2004 12 18	691	0.4+	0.2+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2002 05 18	644	0.7−	0.5+	2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.3+
2002 05 18	644	0.6−	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2002 05 18	644	0.3−	0.5+	2006 03 26	691	0.2+	1.0+	2008 11 18	691	0.3+	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2006 03 26	691	0.8+	0.2+	2008 11 18	691	0.5+	0.1+
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2006 03 26	691	0.4+	0.7+	2008 11 18	691	0.4+	0.3+
2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.4+
2003 09 18	644	0.7−	0.6+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	691	0.6+	0.2−
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2006 05 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.1−
2003 09 18	644	0.3−	0.6+	2006 05 03	G96	0.3−	0.1−				
2003 09 28	691	0.0	0.0	2008 10 22	691	1.2−	0.2+				

2003 SH₄₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.57862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19944286	ω	126.98033	+0.92144630	+0.38309366
<i>a</i>	2.9012849	Ω	210.64759	−0.38440713	+0.87492734
<i>e</i>	0.1514437	<i>i</i>	7.28297	−0.05628383	+0.29621173
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2008 DEC. 12

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	599	0.3−	0.0	2003 10 24	291	1.0−	0.4−	2008 11 07	G96	0.3+	0.4−
2003 09 21	599	0.3+	0.5+	2008 09 29	691	0.3−	0.3−	2008 11 07	G96	0.6+	0.6−
2003 09 21	599	0.6−	0.6+	2008 09 29	691	0.2+	0.6−	2008 11 07	G96	0.7+	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2008 09 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2008 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.2+	0.3+
2003 10 16	691	0.4+	0.2+	2008 10 07	691	0.5+	0.9+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2008 10 25	691	0.9−	1.0−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2003 10 24	291	0.1+	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.2+				
2003 10 24	291	0.3−	0.2+	2008 11 07	G96	0.8+	0.2−				

2003 SK₄₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.28373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21337840	ω	305.84992	+0.96385040	−0.26514229
<i>a</i>	2.7735484	Ω	69.53835	+0.25261672	+0.87797524
<i>e</i>	0.0863357	<i>i</i>	1.60889	+0.08471830	+0.39857126
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	G96	0.2+	0.6−
2003 09 21	691	0.4−	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.0	0.6−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 10 31	691	0.5+	0.6−	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2008 10 31	691	0.8−	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 10 31	291	0.7+	0.0	2008 11 30	G96	0.6−	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	291	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 10 31	291	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.6−	0.2−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.2−	2008 11 30	G96	0.5−	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−				

2003 SV₄₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.72358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20267916	ω	359.98870	+0.71016195	−0.68578000
<i>a</i>	2.8703178	Ω	44.76291	+0.64596031	+0.54469176
<i>e</i>	0.1510771	<i>i</i>	13.07458	+0.28000944	+0.48271802
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.4−
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	1.0+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.8+	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	0.3−	1.1−	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.3+
2003 10 29	699	(0.1+	3.1−)	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	691	0.3−	0.1−
2003 10 29	699	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.2−
2003 10 29	699	0.6−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−				
2008 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−				

2003 TN₄ = 2008 WC₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.19278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21433323	ω	20.84669	+0.28831647	+0.95518200
<i>a</i>	2.7653050	Ω	265.95861	−0.88776743	+0.24039778
<i>e</i>	0.1396787	<i>i</i>	3.85642	−0.35880720	+0.17273173
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 DEC. 12

M.P.O. 148521

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.1−	0.0	2003 09 30	699	0.3−	0.9+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	807	0.1+	0.1+	2003 09 30	699	(0.2+	1.6−)	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2003 09 17	644	0.2−	0.0	2003 10 01	291	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.3+	0.6−
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 01	291	0.3+	0.2−	2008 11 19	291	0.2+	0.3+
2003 09 17	644	0.3−	0.2−	2003 10 01	291	0.1+	0.1−	2008 11 19	291	0.4+	0.1+
2003 09 21	291	0.3+	0.5+	2003 10 03	691	0.4−	0.2−	2008 11 19	291	0.4+	0.2+
2003 09 21	291	0.1+	0.2−	2003 10 03	691	0.1−	0.0	2008 11 20	291	0.1−	0.2+
2003 09 21	291	0.0	0.2−	2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.3−	0.2+
2003 09 27	704	0.8−	0.5+	2008 10 22	691	0.0	0.1−	2008 11 20	291	0.2+	0.0
2003 09 27	704	0.2+	1.0+	2008 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 09 27	704	1.0−	0.2−	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	704	0.3−	0.6+	2008 11 07	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	291	0.1+	0.1+
2003 09 30	699	0.9+	0.2+	2008 11 07	691	0.1−	0.2+				
2003 09 30	699	0.2−	0.2−	2008 11 07	691	0.2−	0.1−				

2003 UO

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	77.65827		(2000.0)	P	Q
n	0.21180841	ω	84.15251	+0.73868475	+0.62643622
a	2.7872371	Ω	236.77565	−0.67335610	+0.70255624
e	0.2948449	i	17.30566	+0.03060075	+0.33762760
P	4.65	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.9+	0.6−	2003 10 22	704	0.1+	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.1+
2003 10 05	704	1.1−	0.7+	2003 10 22	704	0.6+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
2003 10 05	704	1.0+	0.4+	2003 10 22	704	0.6+	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.2+
2003 10 05	704	0.4−	0.7+	2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.2+	0.4−
2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	1.0−	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	0.3+
2003 10 16	644	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	0.1+
2003 10 16	644	0.3+	0.0	2003 10 29	699	0.1−	1.0+	2003 12 01	704	0.0	0.2−
2003 10 16	106	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2003 12 01	704	0.0	0.4+
2003 10 16	106	0.2−	1.0−	2003 11 02	704	0.6+	0.3+	2008 10 03	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	106	0.0	0.8−	2003 11 02	704	0.5+	0.5+	2008 10 03	G96	0.1+	0.3−
2003 10 17	699	0.8−	0.4−	2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2008 10 03	G96	0.4+	0.3−
2003 10 17	699	0.9−	0.2+	2003 11 02	704	0.8+	0.6−	2008 10 03	G96	0.3+	0.1−
2003 10 17	699	1.2−	0.9−	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.1−
2003 10 17	699	1.3−	0.5+	2003 11 18	644	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.6−	0.2+
2003 10 19	644	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.4+	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	1.0+	0.3+	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 21	644	0.3−	0.0	2003 11 20	704	(2.0+	0.4+)	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.4+	0.0				
2003 10 21	644	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+				

2003 UR₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.04048		(2000.0)	P	Q
n	0.20424751	ω	264.85988	+0.82969383	+0.52891618
a	2.8556054	Ω	63.09867	−0.39909819	+0.78560191
e	0.1398789	i	11.54513	−0.39029320	+0.32105656
P	4.83	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2003 11 19	644	0.3−	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 24	246	0.7−	0.5+	2003 11 28	645	0.1+	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 24	246	0.2−	0.2+	2003 11 28	645	0.1+	0.1−
2003 09 28	699	1.4−	0.7+	2003 10 24	246	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2003 09 28	699	0.0	0.8+	2003 10 24	246	0.7+	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	699	0.3−	0.5+	2003 10 24	246	0.1−	0.8+	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+
2003 09 28	699	(1.5+	0.0)	2003 10 24	246	0.6+	0.9+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2003 10 24	246	0.7−	0.3−	2008 11 04	H55	0.8−	0.4+
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2003 10 24	246	0.5−	0.1+	2008 11 04	H55	0.1−	0.2+
2003 10 20	644	0.4−	0.3+	2003 10 24	246	0.0	0.2−	2008 11 04	H55	0.0	0.0

2003 10 20	644	0.0	0.4+	2003 10 28	246	0.1−	0.1+	2008 11 04	H55	0.5−	0.2+
2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2003 10 28	246	0.1+	1.2+	2008 11 04	H55	0.1+	0.1−
2003 10 20	644	0.4−	0.6+	2003 10 28	246	0.8+	1.2+	2008 11 04	H55	0.2−	0.1+
2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2003 10 28	246	0.3+	0.1+				
2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.5+				

2003 US₄₂ = 2008 PJ₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.13842		(2000.0)	P	Q
n	0.17489359	ω	78.30160	-0.02034522	$+0.99932810$
a	3.1667962	Ω	190.67438	-0.96940496	-0.02717841
e	0.0780863	i	9.47338	-0.24462237	$+0.02459030$
P	5.64	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 14	691	0.2−	0.2+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 08 09	J75	0.1+	0.3−
2001 03 14	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 08 09	J75	0.7+	0.2−
2001 03 14	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.5−	0.4+	2008 08 09	J75	0.5+	0.3−
2001 04 26	557	(3.0−	0.0)	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 09 04	691	0.1−	0.1+
2001 04 26	557	(2.0−	0.7+)	2007 04 15	291	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.0	0.1−
2001 04 26	557	0.2−	0.8+	2007 04 15	291	0.1+	0.3+	2008 09 04	691	0.5−	0.3−
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2007 04 15	291	0.0	0.2+	2008 09 06	691	0.1−	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+	2008 09 06	691	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.0
2003 10 17	291	0.1−	0.2+	2008 05 29	G96	0.7+	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2003 10 17	291	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.9+	0.5−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+
2003 10 17	291	0.2+	0.0	2008 08 08	J75	0.6−	0.6−	2008 11 19	G96	0.3−	0.2+
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2008 08 08	J75	1.0+	0.4−	2008 11 19	G96	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2008 08 08	J75	(0.1−	2.4+)				

2003 UF₄₄ = 2008 XA₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	24.68522		(2000.0)	P	Q
n	0.21149340	ω	178.63321	+0.80898898	−0.58625362
a	2.7900041	Ω	217.36598	+0.53864433	+0.76857292
e	0.2060293	i	4.05687	+0.23537017	+0.25612959
P	4.66	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	699	0.9+	0.9−	2003 10 21	699	1.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2003 10 15	699	0.3+	0.3+	2003 10 21	699	0.1+	0.6+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2003 10 15	699	(2.6+	1.2+)	2003 10 21	699	0.6−	0.2−	2008 12 01	704	(2.0+	0.7+)
2003 10 15	699	(0.4+	1.8+)	2003 10 21	704	(0.8−	1.6+)	2008 12 01	704	0.1+	1.0+
2003 10 18	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	699	0.5−	0.3−	2008 12 01	704	1.3+	0.2−
2003 10 18	691	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.8−	1.0+	2008 12 02	704	0.1+	1.1−
2003 10 18	691	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2008 12 02	704	0.8+	1.2−
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	(1.7+	0.1−)	2008 12 02	704	0.4+	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2008 12 02	704	0.5+	0.4−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2008 12 05	691	0.1−	0.1−
2003 10 20	704	(0.3−	1.8+)	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2008 12 05	691	0.5−	0.2+
2003 10 20	704	0.0	0.9+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2008 12 05	691	0.2−	0.2+
2003 10 20	704	0.7−	0.8+	2008 11 19	691	0.0	0.1−				
2003 10 20	704	0.1−	1.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.0				

2003 UR₄₄ = 2008 VM₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.12552		(2000.0

2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	1.1−	2008 11 07	691	0.3−	0.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	691	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.3+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	691	1.1+	0.6−	2008 11 07	691	0.9−	0.3−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.2+	0.0				
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2008 11 03	691	0.0	0.1+				

2003 UD₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.23630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21080803	ω	151.28155	+0.51166027 −0.85077159
<i>a</i>	2.7960479	Ω	267.71209	+0.76356287 +0.51427577
<i>e</i>	0.2149543	<i>i</i>	6.89558	+0.39392324 +0.10820417
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	699	0.6−	0.3+	2003 12 19	704	0.4−	0.4+
2003 10 18	644	0.3−	0.0	2003 11 19	703	0.8−	0.6−	2003 12 19	704	0.5+	0.2+
2003 10 18	644	0.4−	0.1−	2003 11 19	703	0.2−	0.7+	2003 12 22	704	(0.4+	2.2+)
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2003 11 19	703	0.5−	0.3+	2003 12 22	704	1.2+	0.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	703	0.6−	0.6−	2003 12 22	704	1.0+	1.4+
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	(2.1+	0.4−)
2003 10 22	704	1.1+	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2004 01 13	699	0.6+	0.3−
2003 10 22	704	0.0	0.4−	2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 13	699	0.7−	0.7−
2003 10 22	704	0.5−	0.7−	2003 11 20	704	0.4+	0.9−	2004 01 13	699	0.2−	0.4−
2003 10 22	704	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.6−	0.5−	2004 01 13	699	0.1−	0.6+
2003 10 22	704	0.5−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 30	704	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.2−	0.3−
2003 10 30	704	0.6+	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 30	704	0.7+	0.1−	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 05	699	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2008 11 23	691	0.3−	0.3−
2003 11 05	699	1.1+	0.6+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2008 11 23	691	0.3−	0.0
2003 11 05	699	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2008 11 23	691	0.1−	0.0
2003 11 05	699	0.5−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.3−
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2003 12 15	703	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	0.4+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2003 12 15	703	0.7−	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2003 12 15	703	0.6+	0.2+	2008 12 01	704	0.0	0.4+
2003 11 19	699	0.3+	0.7−	2003 12 15	703	0.3+	0.4+	2008 12 01	704	0.5+	0.1−
2003 11 19	699	0.3+	0.0	2003 12 19	704	0.6−	0.7+				
2003 11 19	699	0.5−	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	0.2−				

2003 UF₅₆ = 2008 OK₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.26386	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18314807	ω	170.01021	+0.98004369 +0.19870664
<i>a</i>	3.0709152	Ω	178.49515	−0.19373063 +0.96095183
<i>e</i>	0.3218247	<i>i</i>	12.04735	−0.04452882 +0.19258051
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	683	0.7+	0.7−	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 07 31	691	0.0	0.6−
2003 10 18	683	(2.2+	0.3−)	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 07 31	691	0.5+	0.2−
2003 10 18	683	0.7−	0.4−	2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2008 07 31	691	1.8−	0.3+
2003 10 19	683	0.5−	1.0−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.9+	0.4+
2003 10 19	683	0.6−	0.3−	2003 10 27	699	0.3−	0.3+	2008 09 07	703	0.9+	0.4+
2003 10 19	683	1.4−	0.6−	2003 10 27	699	1.0−	0.2+	2008 09 07	703	1.4+	0.8+
2003 10 20	704	0.4−	0.5+	2003 10 27	699	0.0	1.1−	2008 09 07	703	0.7+	1.1+
2003 10 20	704	0.4+	0.0	2003 10 27	699	0.8+	1.0+	2008 09 20	703	0.1+	1.2+
2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	644	0.3+	0.6+	2008 09 20	703	(0.7+	2.1+)
2003 10 20	704	0.4+	0.7+	2003 11 24	644	0.4+	0.3+	2008 09 20	703	(0.9+	2.4+)
2003 10 20	704	0.8−	0.2+	2003 11 24	644	0.1+	0.1−	2008 09 20	703	0.0	1.0+
2003 10 21	683	0.4−	1.0+	2008 07 26	E12	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.7−
2003 10 21	683	0.2+	1.7+	2008 07 26	E12	0.6+	0.7−	2008 11 21	G96	0.4−	0.5−
2003 10 21	683	0.1+	1.4+	2008 07 26	E12	0.3+	0.3−	2008 11 21	G96	0.1−	0.3−
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 07 26	E12	1.0+	0.1−	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−

2003 UO₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.26349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19089441	ω	109.39003	+0.87429191 +0.47463698
<i>a</i>	2.9872661	Ω	222.44054	−0.48235876 +0.82613948
<i>e</i>	0.1226878	<i>i</i>	8.66382	−0.05425576 +0.30366642
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.2+	0.6−	2003 10 26	691	0.1−	0.0	2008 07 01	703	(2.2+	0.7−)
2003 09 22	699	0.6−	0.4+	2007 05 10	G96	0.4+	0.4+	2008 07 01	703	(2.5+	0.7−)
2003 09 22	699	(1.7+	2.3−)	2007 05 10	G96	1.1+	0.9+	2008 09 05	704	0.1−	0.4+
2003 09 22	699	(2.2+	1.0−)	2007 05 10	G96	1.0+	0.1−	2008 09 05	704	0.3−	0.1−
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.6+	0.3+	2008 09 05	704	0.5−	0.6+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 05 26	G96	0.5+	0.2−	2008 09 05	704	1.0−	0.8+
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 05 26	G96	0.4+	0.1−	2008 09 05	704	0.1−	0.2+
2003 10 17	699	0.4−	1.0−	2007 05 26	G96	0.2+	0.4−	2008 09 21	703	0.3−	0.2+
2003 10 17	699	0.3−	0.0	2007 05 26	G96	0.0	0.5−	2008 09 21	703	0.5+	0.1+
2003 10 17	699	1.1+	0.8−	2007 06 08	691	0.4+	0.2−	2008 09 21	703	0.2+	0.2+
2003 10 17	699	0.2+	0.2+	2007 06 08	691	0.4−	0.3+	2008 09 21	703	1.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2007 06 08	691	0.9−	0.3−	2008 10 08	703	0.3+	0.8−
2003 10 25	704	0.8−	0.5+	2007 06 13	691	0.0	0.1+	2008 10 08	703	0.0	0.7+
2003 10 25	704	0.9−	0.4+	2007 06 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.4−	0.0
2003 10 25	704	0.8+	0.6+	2007 06 13	691	(1.8−	0.1−)	2008 10 08	703	0.6−	0.0
2003 10 26	691	0.4+	0.0	2008 07 01	703	0.8+	0.5−				
2003 10 26	691	0.1−	0.4+	2008 07 01	703	0.4+	1.3−				

2003 UC₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.80013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21521962	ω	120.91002	+0.21109031 −0.97227480
<i>a</i>	2.7577071	Ω	316.53146	+0.83947694 +0.23305500
<i>e</i>	0.1237255	<i>i</i>	8.40946	+0.50071883 +0.01915943
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.7+	2005 03 10	703	0.3+	0.1+
2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2005 03 10	699	0.1+	0.7+
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2005 03 10	703	1.3−	1.1−
2003 09 30	704	0.3+	0.5−	2003 10 20	644	0.1−	0.3−	2008 12 04	704	0.6−	0.0
2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	0.6+	0.3+	2008 12 04	704	0.6−	0.8−
2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2003 10 29	699	0.4−	0.9+	2008 12 04	704	0.3−	1.5−
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 10 29	699	0.2−	0.2+	2008 12 04	704	1.1−	1.0−
2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2008 12 04	704	0.5−	0.7−
2003 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 03 10	699	0.8+	0.1−	2008 12 07	704	0.5+	1.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2005 03 10	699	0.3−	0.1−	2008 12 07	704	0.8+	1.3+
2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2005 03 10	703	0.3−	0.5+	2008 12 07	704	0.6+	0.7+
2003 10 17	699	0.7+	0.4+	2005 03 10	699	0.1+	0.5+	2008 12 07	704	1.1+	0.7+
2003 10 17	699	1.3−	0.5−	2005 03 10	703	0.6+	0.3−				

2003 UH₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.06226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21221638	ω	329.28762	+0.54065278 −0.82896501
<i>a</i>	2.7836638	Ω	87.62466	+0.79802059 +0.45151557
<i>e</i>	0.1705449	<i>i</i>	8.24127	+0.26619111 +0.33007682
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	0.7−	0.7−	2003 11 30	704	0.7−	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.7+	2003 10 29	691	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.8−
2003 10 19	644	0.3+	0.8+	2003 10 29	699	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.9+
2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	699	0.0	1.5−	2003 12 21	704	0.5−	0.0
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.9+	0.9+	2003 12 21	704	0.9−	1.3+
2003 10 21	704	0.6+	0.8−	2003 11 01	704	0.4−	1.0+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148523

2003 10 21	704	1.0−	1.1−	2003 11 01	704	1.0−	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 27	704	1.0+	0.5+	2003 11 01	704	0.2+	1.0−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
2003 10 27	704	(1.6+	0.8−)	2003 11 21	699	0.1+	0.7−	2008 11 22	691	0.1+	0.0
2003 10 27	704	0.6+	0.1−	2003 11 21	699	1.0−	0.3−	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2003 10 27	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	0.3+	2008 11 22	691	0.0	0.1−
2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	699	0.3−	0.2+	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2003 11 30	704	0.4−	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	0.4−	0.3−	2008 11 30	691	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.1+	0.4−	2003 11 30	704	1.1−	0.8+				

2003 UF₁₁₂ = 2008 WU₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
				<i>Q</i>			
<i>n</i>	64.98909	<i>ω</i>	284.62056	+0.98005399	+0.12649876		
<i>a</i>	2.7711637	<i>Ω</i>	68.29767	−0.04512024	+0.89274612		
<i>e</i>	0.1765278	<i>i</i>	9.49520	−0.19354159	+0.43243778		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 27	704	0.8−	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	704	0.5−	0.4−	2003 10 27	704	0.3+	0.1−	2008 11 20	691	0.0	0.2−
2003 10 20	704	0.7+	0.6+	2003 10 27	704	1.2−	0.7+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2006 04 09	G96	0.4+	0.1−	2008 12 06	704	0.3+	0.1+
2003 10 20	704	0.8+	0.1−	2006 04 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 06	704	0.3+	0.2+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 04 09	G96	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.1+	0.8+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 04 09	G96	0.1−	0.5+	2008 12 06	704	0.4+	0.8+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.3−	2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2003 10 27	704	0.3−	0.2−	2008 11 18	691	0.0	0.1−	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2003 10 27	704	0.2+	0.2−	2008 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.1−	0.1−

2003 UE₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
				<i>Q</i>			
<i>n</i>	14.28703	<i>ω</i>	143.26143	+0.63080469	−0.76242891		
<i>a</i>	2.7414195	<i>Ω</i>	267.16546	+0.67314330	+0.63012834		
<i>e</i>	0.2629763	<i>i</i>	8.29997	+0.38595795	+0.14710687		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	1.1−	0.3−	2003 10 20	704	0.6−	0.6+	2008 12 01	300	0.0	0.0
2003 08 28	704	1.1−	1.4−	2003 10 20	704	0.2+	0.1−	2008 12 01	300	0.0	0.4−
2003 08 28	704	0.9−	0.7−	2003 10 20	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	300	0.2+	0.2−
2003 08 28	704	(1.0−	1.9−)	2003 10 20	704	0.2−	0.0	2008 12 02	300	0.2+	0.2−
2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2008 12 02	300	0.2+	0.3+
2003 09 20	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	699	0.4−	1.4+	2008 12 02	300	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	699	0.2+	0.4−	2008 12 02	300	0.2+	0.2−
2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	699	0.5+	1.2+	2008 12 02	300	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 10 21	699	1.4−	0.4−	2008 12 02	300	0.2+	0.4−
2003 09 30	699	1.3+	0.8−	2003 11 19	704	0.3+	0.5−	2008 12 06	704	0.6+	0.5+
2003 09 30	704	1.2+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.9−	2008 12 06	704	1.0+	0.9+
2003 09 30	699	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.5−	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2008 11 20	691	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	1.0+
2003 09 30	704	0.5+	0.3−	2008 11 20	691	0.5−	0.3−	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2003 09 30	699	0.4+	0.1+	2008 11 20	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2008 12 01	300	0.4+	0.5−	2008 12 06	691	0.4−	0.0
2003 09 30	699	0.2+	0.2−	2008 12 01	300	0.1+	0.2−				
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2008 12 01	300	0.1+	0.3−				

2003 UE₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
				<i>Q</i>			
<i>n</i>	7.95952	<i>ω</i>	166.22826	+0.47356752	−0.84829676		
<i>a</i>	2.8513795	<i>Ω</i>	255.04784	+0.78308264	+0.52864854		
<i>e</i>	0.1192774	<i>i</i>	14.19440	+0.40313196	−0.03038632		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.8−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2003 10 18	644	0.1−	0.5+	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.5−	0.5+	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	1.1+	0.9+
2003 10 22	704	(1.9−	0.8+)	2003 12 01	691	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.7−	0.6+
2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 11 20	704	0.6+	0.1−
2003 10 22	704	0.3+	1.0+	2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.4+	1.2−
2003 10 22	704	0.1+	0.4−	2003 12 15	703	0.9+	1.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.8−
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 12 15	703	0.4−	0.7+	2008 11 21	691	0.3+	0.4−
2003 10 25	691	0.2−	0.2−	2003 12 15	703	(0.5+	2.2+)	2008 11 22	J75	0.7−	0.2−
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 12 15	703	0.2−	0.5+	2008 11 22	J75	0.5+	0.1+
2003 11 03	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2008 11 22	J75	0.3+	0.1−
2003 11 03	704	0.6−	0.3−	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2008 11 25	704	1.0+	0.1+
2003 11 03	704	1.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.1+	0.7−	2008 11 25	704	0.7−	1.0+
2003 11 03	704	0.6−	0.4+	2003 12 27	704	0.4−	0.7+	2008 11 25	704	0.1−	0.3+
2003 11 14	644	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.5−	0.5+	2008 12 02	704	0.4+	0.4+
2003 11 14	644	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	1.3+	0.8−	2008 12 02	704	0.6+	0.8+
2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2003 11 14	644	0.5−	0.4−	2008 11 02	691	0.6−	0.2+	2008 12 02	704	0.9+	0.7+
2003 11 14	644	0.3−	0.1+	2008 11 02	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.7+
2003 11 14	644	0.1−	0.3−	2008 11 02	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	704	0.2+	0.8−	2008 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 04	691	0.4−	0.0
2003 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 11 19	691	(1.8−	1.0+)	2008 12 04	691	0.3−	0.1+
2003 11 19	704	0.8−	1.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+				
2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.2+				

2003 UQ₁₅₃ = 2008 UW₃₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
				<i>Q</i>			
<i>n</i>	55.44674	<i>ω</i>	121.71999	+0.84836328	−0.48726574		
<i>a</i>	2.6358488	<i>Ω</i>	268.19140	+0.38796782	+0.83825595		
<i>e</i>	0.1923180	<i>i</i>	11.95305	+0.36022315	+0.24474283		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.2+	0.7+	2003 09 22	704	0.7+	0.4+	2008 10 31	G96	0.5+	0.3−
1999 12 13	703	0.5−	0.1−	2003 09 22	704	0.4−	0.4+	2008 10 31	G96	0.7+	0.7−
1999 12 13	703	0.1+	0.1−	2003 09 22	704	0.6+	1.1−	2008 11 07	G96	0.5+	0.1−
1999 12 13	703	0.2+	0.4−	2003 10 19	699	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
2003 08 27	644	0.0	0.1+	2003 10 19	699	0.5−	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−
2003 08 27	644	0.3+	0.0	2003 10 19	699	0.9−	0.5−	2008 11 07	G96	0.6+	0.5−
2003 08 27	644	0.3+	0.1+	2003 10 19	699	0.3−	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−
2003 09 16	644	0.1−	0.2−	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.5+	0.3−
2003 09 16	644	0.0	0.2−	2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.5+	0.1−
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 07	291	0.5−	0.4+
2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2008 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 07	291	0.4−	0.1+
2003 09 16	644	0.1+	0.2−	2008 10 09	691	0.5−	0.0	2008 12 07	291	0.2−	0.0
2003 09 22	704	1.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.5+	0.5−				
2003 09 22	704	(1.7+	0.5+)	2008 10 31	G96	0.8+	0.1−				

2003 09 28	704	0.5−	0.2−	2003 11 21	699	0.7−	0.2−	2008 11 23	J75	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	0.6−	1.3+	2003 11 21	699	0.1−	0.4+	2008 11 23	J75	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.0	0.8+	2008 11 07	691	0.6−	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.9+
2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2008 11 07	691	0.3−	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	0.6+	2008 11 07	691	0.4−	0.0	2008 11 24	704	0.2−	0.8+
2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.4+
2003 10 21	644	0.4−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 11 25	J75	0.8+	0.5+
2003 10 21	644	0.4−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 25	J75	0.3−	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 11 18	J75	0.3−	0.5−	2008 11 25	J75	0.2+	0.5−
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 18	J75	0.0	0.8−	2008 12 01	704	0.6+	0.1−
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 18	J75	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.7+	0.3−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2008 11 19	704	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.2−
2003 10 25	608	0.9+	0.5−	2008 11 19	704	0.5−	0.6+	2008 12 01	704	0.8+	0.4+
2003 10 25	608	0.2+	0.5−	2008 11 19	704	0.6+	0.4−	2008 12 01	704	0.2−	0.3−
2003 10 25	608	0.9+	0.2−	2008 11 19	704	0.4+	0.5+	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2003 10 27	704	0.5+	0.2−	2008 11 21	J75	0.2+	0.5−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2008 11 21	J75	0.6−	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.0

2003 UT₁₉₄ = 2008 WN₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	62.20382		(2000.0)	P	Q
n	0.21400668	ω	103.64113	+0.99727439	+0.04678570
a	2.7681173	Ω	253.70023	−0.06509260	+0.92196336
e	0.0840529	i	3.40772	+0.03473828	+0.38444072
P	4.61	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2−	0.2−	2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2008 11 17	691	0.4+	0.1+
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.5+	2008 11 17	691	0.4+	0.4+
2003 10 20	291	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.6+	0.3−
2003 10 20	291	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.4+	0.3−
2003 10 20	291	0.2−	0.1−	2008 10 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.2+	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2008 10 23	691	0.9−	0.7−	2008 11 21	691	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2008 10 28	291	0.8−	0.1+	2008 11 30	691	0.3+	0.2−
2003 10 24	704	0.6+	0.9+	2008 10 28	291	0.3−	0.0	2008 11 30	691	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 10 28	291	0.4−	0.2−	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	1.1+	0.7+	2008 11 08	691	0.1+	0.4−	2008 11 30	G96	0.5+	0.6−
2003 10 25	704	(1.5+	0.6+)	2008 11 08	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.8+	0.3−
2003 10 25	704	0.3+	1.0+	2008 11 08	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2003 10 27	691	0.3−	0.5+	2008 11 08	691	0.4−	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.5−
2003 10 27	691	0.4−	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.3+				

2003 UB₁₉₇ = 2008 VZ₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	85.24100		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20582603	ω	109.21974	+0.68488923	+0.72107556
a	2.8409866	Ω	204.99495	−0.72620110	+0.66372500
e	0.1641418	i	14.35648	−0.05965494	+0.19879425
P	4.79	H	15.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.2−	0.6−
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	1.5+	0.3+	2003 11 19	644	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.7−	0.6+	2008 11 03	G96	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	1.0−	2003 10 28	704	0.7+	0.8+	2008 11 03	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 10 28	704	0.4−	0.6−	2008 11 03	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.5−	2.0−	2003 11 01	704	0.2−	0.4−	2008 11 03	G96	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	1.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	1.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 11 01	704	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2003 10 24	704	0.5−	0.8+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.1−	0.5+				

2003 UW₂₃₀ = 2000 AD₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	303.78616		(2000.0)	P	Q		
n	0.20940740	ω	264.67707	-0.65747925	-0.74229438		
a	2.8085018	Ω	227.30468	+0.74203588	-0.60810620		
e	0.1822219	i	10.13301	+0.13078146	-0.28143544		
P	4.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.5−	0.5−	2005 03 13	703	(0.9−	3.0+)	2008 11 19	704	(0.2+	1.9+)
2000 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 03 13	703	0.7+	1.0+	2008 11 19	704	0.1−	0.3+
2000 01 08	704	0.5−	0.8−	2005 04 09	699	1.3+	0.1−	2008 11 19	704	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.2−	0.0	2005 04 09	699	0.4−	0.1−	2008 11 19	704	(1.6+	1.4−)
2000 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 04 09	704	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.3+	0.6−	2005 04 09	704	0.1+	1.0+	2008 11 20	704	0.3−	0.4+
2000 01 11	704	0.4−	0.1+	2005 04 09	699	1.2−	0.8+	2008 11 20	704	0.3+	0.0
2003 10 03	691	0.6+	0.4+	2005 04 09	704	0.3+	0.6+	2008 11 20	704	0.5+	1.0+
2003 10 03	691	0.4+	0.3+	2005 04 09	699	0.5+	0.6+	2008 11 21	G96	0.5+	0.3−
2003 10 03	691	0.4+	0.0	2005 04 09	704	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 04 09	704	0.2−	0.9+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2−
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.3−	2008 11 21	G96	0.6+	0.4−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.4−	2008 11 21	704	0.6+	1.1+
2003 10 24	704	0.8−	0.7+	2008 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	704	0.6+	0.2+
2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	704	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.7−	1.0+	2008 10 27	691	0.0	0.4−	2008 11 21	704	1.2+	0.8+
2003 10 24	704	0.9−	0.1+	2008 10 27	691	1.1−	1.2+	2008 11 21	291	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2008 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	291	0.1+	0.2−
2003 10 25	704	(1.1+	2.0+)	2008 10 31	691	0.0	0.1−	2008 11 21	291	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.5−	1.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.8−	0.2−
2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2008 11 01	704	0.4−	0.6+	2008 11 24	704	0.8−	0.6+
2003 10 25	704	0.9+	0.3+	2008 11 01	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	0.5−	0.1+
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 01	704	1.2+	1.0+	2008 11 24	704	1.2−	0.9+
2003 10 27	691	0.5−	0.0	2008 11 01	704	0.8+	1.0+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2003 10 27	691	0.6−	0.1+	2008 11 07	703	0.4−	0.8−	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	703	0.8+	0.1+	2008 11 07	703	(1.6−	0.3+)	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	703	0.1−	0.4−	2008 11 07	703	1.4+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	703	1.1−	0.1−	2008 11 07	703	0.7+	0.4+	2008 12 01	704	0.1−	1.1−
2005 03 04	703	0.5−	0.4−	2008 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.2−
2005 03 07	704	0.7+	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.2−
2005 03 07	704	0.1+	0.3+	2008 11 08	691	0.4−	0.2−	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2005 03 07	704	0.3+	0.2−	2008 11 09	691	0.4−	0.0	2008 12 01	704	0.8+	1.0+
2005 03 07	704	1.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	291	0.1+	0.2−
2005 03 07	704	0.1+	0.7+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	291	0.3+	0.1−
2005 03 13	703	0.5+	0.2−	2008 11 10	A13	0.5+	0.0	2008 12 02	291	0.3+	0.1−
2005 03 13	703	0.8−	0.6+	2008 11 10	A13	0.1+	0.7−				

2003 UV₂₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	12.72866		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18843773	ω	136.34465	+0.87551018	-0.34272111
a	3.0131735	Ω	246.61863	+0.27399457	+0.93276512
e	0.2215495	i	21.78324	+0.39800615	+0.11176522
P	5.23	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704

2008 DEC. 12

M.P.O. 148525

2003 10 29	704	(0.1+ 1.6+)	2003 12 14	691	0.1- 0.4-	2008 10 06	703	0.3+ 0.3+
2003 10 29	704	0.5+ 1.1+	2003 12 14	691	0.0 0.3-	2008 10 31	703	0.2+ 0.6-
2003 10 29	704	1.0+ 1.0+	2003 12 14	691	0.0 0.2-	2008 10 31	703	0.0 0.5-
2003 10 29	704	0.4- 1.0+	2003 12 16	703	(2.3- 1.1-)	2008 10 31	703	0.4+ 0.3-
2003 11 21	704	0.0 0.3-	2003 12 16	703	0.4- 0.4-	2008 10 31	703	0.0 0.7-
2003 11 21	704	0.2- 0.1+	2003 12 16	703	1.3- 0.7-	2008 11 07	703	0.3+ 0.0
2003 11 21	704	0.2- 0.0	2003 12 16	703	(1.7- 1.4-)	2008 11 07	703	0.2+ 0.5-
2003 11 21	704	0.1+ 0.2-	2003 12 19	704	0.3- 0.5+	2008 11 07	703	0.6- 0.3-
2003 11 21	704	0.3+ 0.1+	2003 12 19	704	0.6- 0.1-	2008 11 07	703	0.3+ 0.1-
2003 11 23	704	0.1- 0.6+	2003 12 19	704	1.3- 0.2+	2008 12 02	703	0.1+ 0.1+
2003 11 23	704	0.5+ 0.2-	2003 12 19	704	0.6+ 0.1+	2008 12 02	703	0.0 0.2+
2003 11 23	704	0.1- 0.3+	2003 12 19	704	0.3- 0.2+	2008 12 02	703	0.9- 0.3-
2003 11 23	704	0.4+ 0.2+	2003 12 21	704	0.8- 1.2+	2008 12 02	703	1.0- 1.1+

2003 UZ₂₇₁ = 2008 UJ₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.63815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20453643	ω	27.22655	+0.29040242	-0.95113919
<i>a</i>	2.8529157	Ω	46.10151	+0.84932468	+0.20570876
<i>e</i>	0.2899590	<i>i</i>	8.36955	+0.44081064	+0.23025669
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2- 0.2+	2008 10 03	G96	0.1- 0.3-	2008 11 19	691	0.1- 0.1-
2003 10 21	691	0.2- 0.1+	2008 10 03	G96	0.4+ 0.3-	2008 11 20	704	1.1+ 1.3-
2003 10 21	691	0.1+ 0.1+	2008 10 03	G96	0.2+ 0.2-	2008 11 20	704	0.1- 0.1-
2003 10 28	704	0.2- 0.1+	2008 10 03	G96	0.4+ 0.4-	2008 11 20	704	1.3+ 0.7-
2003 10 28	704	0.1- 0.1-	2008 10 23	G96	0.5+ 0.5-	2008 11 20	704	1.5+ 0.9-
2003 10 28	704	0.8+ 0.2+	2008 10 23	G96	0.7+ 0.3-	2008 11 20	704	0.7+ 0.0
2003 10 28	704	0.2- 0.0	2008 10 23	G96	0.4+ 0.4-	2008 11 22	J75	0.0 0.2+
2003 11 01	704	(2.3- 0.7-)	2008 10 23	G96	0.6+ 0.3-	2008 11 22	J75	0.3- 1.2-
2003 11 01	704	0.1- 0.3-	2008 10 23	691	0.2+ 0.1-	2008 11 22	J75	0.5+ 1.1-
2003 11 01	704	0.6+ 0.2-	2008 10 23	691	0.2+ 0.1+	2008 11 22	J75	0.3- 0.4-
2003 11 01	704	0.5+ 1.1+	2008 10 23	691	0.2+ 0.2-	2008 11 22	J75	0.3- 0.7-
2003 11 18	644	0.1+ 0.6+	2008 10 27	691	0.1- 0.1-	2008 11 22	J75	0.1- 0.2-
2003 11 18	644	0.1- 0.1-	2008 10 27	691	0.2- 0.0	2008 11 25	704	0.1- 0.4+
2003 11 18	644	0.3- 0.0	2008 10 27	691	0.1- 0.0	2008 11 25	704	0.5- 0.4+
2003 11 21	704	0.3- 0.2-	2008 10 31	691	0.2- 0.2+	2008 11 25	704	0.3- 0.5+
2003 11 21	704	(1.7- 0.4+)	2008 10 31	691	0.2- 0.0	2008 11 25	704	0.5- 0.3+
2003 11 21	704	0.4- 0.5-	2008 10 31	691	(1.8- 0.7-)	2008 11 25	704	(2.0- 0.9+)
2003 11 21	704	0.9- 0.6-	2008 11 04	704	0.2- 1.1+	2008 12 03	704	0.7+ 0.1-
2003 11 28	691	0.2+ 0.0	2008 11 04	704	0.3- 0.4+	2008 12 03	704	0.4+ 0.4-
2003 11 28	691	0.1- 0.3+	2008 11 04	704	0.0 1.1+	2008 12 03	704	0.0 0.4+
2003 11 28	691	0.0 0.0	2008 11 04	691	0.1- 0.1+	2008 12 03	704	0.7+ 1.2+
2008 09 09	G96	0.0 0.3-	2008 11 04	691	0.2- 0.1+	2008 12 03	704	0.2+ 0.1-
2008 09 09	G96	0.4+ 0.2-	2008 11 04	691	0.0 0.1-	2008 12 04	G96	0.1- 0.4-
2008 09 09	G96	0.3+ 0.3-	2008 11 18	703	0.9- 0.1+	2008 12 04	G96	0.2- 0.2-
2008 09 09	G96	0.3+ 0.1-	2008 11 18	703	(2.4- 2.0+)	2008 12 04	G96	0.3+ 0.6-
2008 09 24	G96	0.1+ 0.1-	2008 11 18	703	(1.7- 1.6+)	2008 12 06	704	0.6- 1.2+
2008 09 24	G96	0.2+ 0.1-	2008 11 18	703	(1.6- 0.0)	2008 12 06	704	0.0 0.6+
2008 09 24	G96	0.1- 0.3-	2008 11 19	691	0.4- 0.1+	2008 12 06	704	0.4+ 1.1+
2008 09 24	G96	0.0 0.4-	2008 11 19	691	0.4- 0.1+	2008 12 06	704	0.2- 0.9+

2003 UK₂₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.55153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21720007	ω	319.14930	+0.21676446	-0.97387584
<i>a</i>	2.7409182	Ω	118.23171	+0.91446449	+0.17829952
<i>e</i>	0.1772631	<i>i</i>	4.40494	+0.34171314	+0.14062406
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2- 0.0	2003 11 18	644	0.2- 0.1+	2007 09 11	691	0.2- 0.1+
1994 11 30	691	0.1- 0.3+	2003 11 18	644	0.2+ 0.1-	2007 09 11	691	0.0 0.1+
2000 01 11	691	0.1+ 0.3-	2003 11 18	644	0.6+ 0.8-	2007 09 11	691	0.1- 0.1+
2000 01 11	691	0.2+ 0.3-	2003 11 29	691	0.3- 0.2+	2008 10 31	G96	0.2+ 0.1-

2000 01 11	691	0.4- 0.1-	2003 11 29	691	0.1- 0.1-	2008 10 31	G96	0.7- 0.1-
2003 10 29	691	0.0 0.0	2003 11 29	691	0.1- 0.1+	2008 10 31	G96	0.1- 0.1+
2003 10 29	691	0.1- 0.1+	2003 11 30	704	0.5+ 0.6+	2008 10 31	G96	0.0 0.2-
2003 10 29	691	0.1- 0.1+	2003 11 30	704	1.4+ 0.3-	2008 11 24	G96	0.1+ 0.1+
2003 11 01	704	0.6- 0.4+	2003 11 30	704	1.0+ 0.8-	2008 11 24	G96	0.0 0.3+
2003 11 01	704	0.6+ 0.5+	2003 11 30	704	0.7+ 0.0	2008 11 24	G96	0.6- 0.1+
2003 11 01	704	0.5- 0.1-	2005 03 11	691	0.2+ 0.2+	2008 11 24	G96	0.0 0.4+
2003 11 01	704	0.4- 0.2+	2005 03 11	691	0.0 0.3+			
2003 11 01	704	0.1- 0.9+	2005 03 11	691	0.4+ 0.8+			

2003 VE₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.62412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20430708	ω	37.06534	+0.09679430	-0.97445406
<i>a</i>	2.8550504	Ω	48.35103	+0.83575064	-0.03099977
<i>e</i>	0.1176553	<i>i</i>	15.73639	+0.54051063	+0.22243720
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.6- 0.3-	2003 11 20	704	0.4+ 1.1+	2003 12 28	704	0.1+ 0.2+
2003 10 29	704	0.7- 0.2+	2003 11 20	704	0.4+ 0.7+	2003 12 28	704	0.1+ 0.4-
2003 10 29	704	0.4- 0.3+	2003 11 24	699	0.4- 0.2+	2008 09 04	691	0.1- 0.3-
2003 10 29	704	0.3- 0.0	2003 11 24	699	0.4+ 0.4-	2008 09 04	691	0.2+ 0.2-
2003 10 29	704	0.6- 0.1-	2003 11 24	699	0.9- 0.7+	2008 09 04	691	0.2+ 0.1-
2003 11 15	691	0.1+ 0.1-	2003 11 24	704	0.0 1.0+	2008 11 21	704	0.1- 0.5-
2003 11 15	691	0.1+ 0.3-	2003 11 24	699	0.1- 0.6-	2008 11 21	704	(2.1+ 0.6-)
2003 11 15	691	0.1+ 0.2-	2003 11 24	704	0.3+ 0.8-	2008 11 21	704	0.0 0.4-
2003 11 15	644	0.1- 0.2-	2003 11 24	704	0.3+ 0.8+	2008 11 21	704	0.3- 1.1-
2003 11 15	644	0.2+ 0.7+	2003 11 24	704	0.3- 0.9+	2008 11 21	704	0.8+ 0.5-
2003 11 15	644	0.5- 0.5+	2003 12 01	691	0.0 0.1-	2008 12 04	704	0.3- 0.7+
2003 11 19	699	0.5+ 0.0	2003 12 01	691	0.2- 0.1-	2008 12 04	704	0.4+ 0.6+
2003 11 19	699	0.4- 1.0+	2003 12 01	691	0.1+ 0.2-	2008 12 04	704	0.5- 1.1+
2003 11 19	699	0.4- 0.1+	2003 12 19	691	0.1+ 0.2-	2008 12 07	704	0.5- 1.2+
2003 11 19	699	0.2- 0.2-	2003 12 19	691	0.0 0.2-	2008 12 07	704	0.3- 0.1-
2003 11 20	704	0.2+ 0.9+	2003 12 19	691	0.1+ 0.4-	2008 12 07	704	0.2+ 0.1-
2003 11 20	704	0.3+ 0.6+	2003 12 28	704	1.0+ 0.4+			

2003 WR₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.93977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18006470	ω	2.77070	+0.88396564	-0.45576968
<i>a</i>	3.1058728	Ω	25.18161	+0.42411922	+0.68774983
<i>e</i>	0.1281495	<i>i</i>	14.18967	+0.19679337	+0.56504351
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.5- 0.2+	2006 03 24	G96	0.1+ 0.2-	2008 09 20	703	1.3- 0.4+
2003 10 19	644	0.2- 0.3+	2006 03 24	G96	0.0 0.5+	2008 09 20	703	0.4+ 0.0
2003 10 19	644	0.5- 0.2+	2006 04 19	G96	0.5+ 0.2+	2008 09 23	704	0.5- 0.5-
2003 11 16	691	0.0 0.1+	2006 04 19	G96	0.0 0.2+	2008 09 23	704	0.7- 0.2-
2003 11 16	691	0.1+ 0.0	2006 04 19	G96	0.3+ 0.5+	2008 09 23	704	0.4- 0.3-
2003 11 16	691	0.1- 0.2+	2006 04 19	G96	0.1+ 0.4+	2008 09 23	704	0.4- 0.5-
2003 11 19	704	0.3- 0.1+	2006 05 06	G96	0.0 0.5+	2008 10 02	703	0.2- 0.5+
2003 11 19	704	0.3- 1.2+	2006 05 06	G96	0.4+ 0.6+	2008 10 02	703	0.4+ 1.5+
2003 11 19	704	0.3+ 0.5+	2006 05 06	G96	0.3+ 0.3+	2008 10 02	703	1.0+ 0.2-
2003 11 19	704	0.5+ 0.4+	2006 05 06	G96	0.2+ 1.0+	2008 10 02	703	0.0 0.9+
2003 11 19	704	0.9+ 1.4-	2006 05 23	G96	0.5+ 0.1+	2008 10 30	704	0.7- 0.2+
2003 11 19	691	0.4- 0.3-	2006 05 23	G96	0.4+ 0.3-	2008 10 30	704	(2.1- 0.6-)
2003 11 19	691	0.0 0.1-	2006 05 23	G96	0.2- 0.8+	2008 10 30	704	1.4- 0.2-
2003 11 19	691	0.2+ 0.1-	2006 05 23	G96	0.2+ 0.2+	2008 10 30	704	(1.7- 0.8-)
2003 12 03	699	(0.2+ 1.6+)	2008 09 06	703	(1.0- 1.7+)	2008 12 03	G96	0.2+ 0.2-
2003 12 03	699	0.2+ 1.0+	2008 09 06	703	0.7+ 0.6+	2008 12 03	G96	0.0 0.4-
2003 12 03	699	0.7- 0.5+	2008 09 06	703	(0.3+ 2.3+)	2008 12 03	G96	0.4+ 0.4-
2003 12 03	699	0.2- 0.9+	2008 09 06	703	(1.0+ 3.2+)	2008 12 03	G96	0.4+ 0.4-
2006 03 24	G96	0.4+ 0.2-	2008 09 20	703	0.1+ 0.5+			
2006 03 24	G96	0.4+ 0.3+	2008 09 20	703	0.2+ 0.7+			

2003 WN₂₄ = 2008 VG₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	313.33450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39335509	ω	63.77300	-0.25930419	-0.91521143
<i>a</i>	1.8447869	Ω	45.05751	+0.65476128	-0.40137207
<i>e</i>	0.0814516	<i>i</i>	25.83591	+0.70996409	+0.03589581
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	0.2+	0.6-	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2008 11 07	691	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.3-	0.4+	2003 11 26	704	0.2-	0.4+	2008 11 07	691	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	0.7+	0.6-	2003 11 26	704	0.8-	0.1-	2008 11 07	691	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.5-	2003 11 26	704	0.1+	0.4-	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2008 11 01	691	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.6-	0.7-	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.4-	0.1+

2003 WS₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	246.85026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17315185	ω	247.89312	-0.85017801	-0.44910813
<i>a</i>	3.1879974	Ω	264.48312	+0.52396134	-0.77286533
<i>e</i>	0.1618975	<i>i</i>	16.02459	-0.05159319	-0.44830912
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.5-	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	1.3+	2004 01 20	704	0.3-	0.1+
2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	1.1-	0.5+	2008 11 14	941	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.7-	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.1+	2008 11 14	941	0.3+	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	0.4-	2003 12 04	704	0.4+	0.1-	2008 11 14	941	0.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.2+	0.2-	2003 12 04	704	0.2+	0.1-	2008 11 15	941	0.2+	0.4+
2003 11 21	644	0.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.8+	1.7-	2008 11 15	941	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.5-	2008 11 15	941	0.0	0.1-
2003 11 21	644	0.6+	0.2+	2003 12 23	704	0.7-	0.1-	2008 11 15	941	0.4-	0.0
2003 11 24	704	0.3-	1.0-	2004 01 20	704	0.2-	0.9+	2008 11 15	941	0.5-	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2004 01 20	704	0.1+	0.2+				

2003 WW₅₆ = 2008 WU₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.58367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38907298	ω	343.23898	+0.60889815	-0.70003843
<i>a</i>	1.8582979	Ω	67.59493	+0.76620756	+0.39727906
<i>e</i>	0.1164316	<i>i</i>	23.79988	+0.20535098	+0.59339325
<i>P</i>	2.53	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	704	(1.7-	0.1+)	2003 12 19	704	0.1-	0.0	2008 11 28	941	0.1-	0.3+
2003 11 23	704	0.1-	0.6-	2003 12 19	704	(1.9-	0.8-)	2008 11 28	941	0.2-	0.4+
2003 11 23	704	0.5-	0.3+	2003 12 19	704	0.1-	0.0	2008 11 28	941	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.5-	0.3-	2003 12 19	704	1.1+	0.6+	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2003 11 23	704	0.4-	0.7-	2003 12 19	704	(0.1-	2.5+)	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2008 11 28	941	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.2-	0.3+
2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2008 11 28	941	0.0	0.4-	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.3+	1.2+	2008 11 28	941	0.4-	0.4-	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2003 12 17	704	0.8-	0.4+	2008 11 28	941	0.1+	0.3-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2003 12 17	704	0.5-	0.0	2008 11 28	941	0.3-	0.3-	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-
2003 12 17	704	1.1+	0.7-	2008 11 28	941	0.4+	0.1+				
2003 12 17	704	0.7-	0.3-	2008 11 28	941	0.2-	0.3-				

2003 WP₆₆ = 2008 UX₃₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.55307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19816280	ω	27.79897	+0.92260198	+0.38334047
<i>a</i>	2.9137657	Ω	309.59413	-0.36348310	+0.82650696
<i>e</i>	0.1349605	<i>i</i>	3.20467	-0.12917287	+0.41223335
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2008 10 21	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.2-	0.0	2003 11 21	704	0.9+	0.5+	2008 10 21	691	0.1-	0.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.6-	2003 11 24	699	1.2-	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.6-	0.7+	2008 10 30	G96	0.2+	0.7-
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.3-	0.7-	2008 10 30	G96	0.0	0.5-
2003 11 20	704	0.6-	1.2+	2003 11 24	699	1.3-	1.0-	2008 10 30	G96	0.1-	0.6-
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.9+	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2008 11 06	691	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.2-

2003 WC₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.40234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20027483	ω	160.83903	+0.24685131	-0.96368320
<i>a</i>	2.8932445	Ω	274.76835	+0.87520856	+0.26684406
<i>e</i>	0.2195672	<i>i</i>	5.86770	+0.41602212	+0.01043757
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	699	1.0-	0.4-	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.0	0.3+
1998 11 20	699	0.7+	0.6-	2003 11 24	704	0.1-	0.6+	2003 12 27	704	0.5+	0.2-
1998 11 20	699	0.6+	0.2-	2003 11 24	704	0.6-	0.2-	2003 12 27	704	0.5-	0.0
2003 11 20	704	0.6-	0.0	2003 11 24	704	0.4-	0.6+	2004 01 17	644	0.1-	0.7+
2003 11 20	704	0.6+	0.1-	2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2004 01 17	644	0.2-	0.5+
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.7+	2004 01 17	644	0.1-	0.7+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 04	704	0.0	1.3+	2008 11 25	300	0.1-	0.6-
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.9+	0.0	2008 11 25	300	0.4-	0.2-
2003 11 21	704	0.7-	0.8+	2003 12 04	704	0.7+	0.0	2008 11 25	300	0.4+	1.0-
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 17	644	0.3-	0.0	2008 11 25	300	0.2-	0.4-
2003 11 21	704	0.2-	0.7+	2003 12 17	644	0.1-	0.1+	2008 11 25	300	0.2-	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.3-	2003 12 17	644	0.2-	0.3+	2008 11 26	300	0.2-	0.4-
2003 11 21	704	(0.7+	1.9+)	2003 12 18	704	0.8+	1.2-	2008 11 26	300	0.4+	0.1-
2003 11 21	704	(0.4+	3.0+)	2003 12 18	704	0.5+	1.3-	2008 11 26	300	0.1-	0.1-
2003 11 21	704	(2.1-	1.2+)	2003 12 18	704	0.3+	0.4+	2008 11 26	300	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	(1.4-	2.1+)	2003 12 18	704	0.1+	0.7+	2008 11 26	300	0.0	0.3-
2003 11 21	704	0.4-	0.3-	2003 12 18	704	0.1-	0.2+	2008 11 26	300	0.3+	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.7-	0.1-	2008 12 02	704	0.0	0.9+
2003 11 21	644	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2008 12 02	704	0.4-	0.1-
2003 11 21	644	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.7+	0.6-	2008 12 02	704	0.2-	1.8-
2003 11 21	644	0.3-	0.2-	2003 12 22	704	0.8+	0.2-	2008 12 02	704	0.7-	0.9-
2003 11 23	704	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.6+	0.2-	2008 12 02	704	0.4+	0.8-
2003 11 23	704	0.3-	0.4-	2003 12 23	699	0.6+	0.5-	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2003 11 23	704	0.3+	0.5-	2003 12 23	699	0.8-	0.5+	2008 12 06	704	0.0	0.8+
2003 11 23	704	0.6-	0.0	2003 12 23	699	0.1-	0.6-	2008 12 06	704	0.3+	1.1+
2003 11 23	704	0.3-	0.5-	2003 12 23	699	0.4-	0.5-	2008 12 06	704	0.1+	0.9+
2003 11 24	704	0.3+	0.4-	2003 12 27	704	0.1+	0.2-	2008 12 06	704	0.4+	1.0+
2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	0.7-	0.2-				

2003 WV₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.89812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17870544	ω	359.33676	+0.33341304	-0.84942747
<i>a</i>	3.1216020	Ω	71.12175	+0.86696278	+0.10577679
<i>e</i>	0.2533159	<i>i</i>	25.61281	+0.37042042	+0.51699541
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 DEC. 12

M.P.O. 148527

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 704 0.8− 0.8−	2003 12 04 704 0.3+ 0.3−	2003 12 28 704 0.4− 0.7+
2003 11 20 704 0.3+ 0.7+	2003 12 04 704 0.2+ 0.4+	2003 12 30 704 0.3− 0.7+
2003 11 20 704 0.7− 0.5−	2003 12 04 704 0.2− 0.3+	2003 12 30 704 0.5− 0.4−
2003 11 24 704 0.7+ 0.5−	2003 12 04 704 1.0+ 0.2+	2003 12 30 704 0.8− 0.2+
2003 11 24 704 0.6+ 0.6+	2003 12 05 704 0.2+ 0.0	2003 12 30 704 1.0− 0.3−
2003 11 24 704 0.7+ 0.6+	2003 12 05 704 0.1− 0.2+	2006 05 06 G96 0.5+ 0.8+
2003 11 24 704 0.6+ 0.0	2003 12 05 704 0.1− 0.1+	2006 05 06 G96 0.3+ 0.2+
2003 11 24 704 0.3+ 0.0	2003 12 05 704 0.2− 0.9−	2006 05 06 G96 0.0 0.3+
2003 12 03 704 0.3− 0.8+	2003 12 05 704 1.3− 0.4+	2006 05 06 G96 0.3+ 0.5+
2003 12 03 704 0.2+ 0.1+	2003 12 17 704 0.1+ 0.4−	2008 09 10 E12 0.5− 0.5−
2003 12 03 704 0.6+ 0.3−	2003 12 17 704 0.1+ 0.1+	2008 09 10 E12 0.5− 0.2+
2003 12 04 704 0.5+ 0.4−	2003 12 17 704 0.2+ 0.1−	2008 09 10 E12 0.2− 0.1+
2003 12 04 704 0.0 0.1+	2003 12 17 704 0.4− 0.0	2008 09 10 E12 0.1+ 0.3+
2003 12 04 704 0.1+ 0.1−	2003 12 17 704 0.4+ 0.3−	2008 10 24 E12 0.0 0.6−
2003 12 04 704 0.5− 0.9−	2003 12 28 704 0.1+ 0.5+	2008 10 24 E12 0.5− 0.1+
2003 12 04 704 0.5+ 0.3−	2003 12 28 704 0.0 0.7+	2008 10 24 E12 0.0 0.4+
2003 12 04 704 0.3− 0.3+	2003 12 28 704 0.3− 0.1−	2008 10 24 E12 0.8+ 1.0+

2003 WW₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.23384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19753606	<i>ω</i> 327.20465	+0.89357103	−0.44328921
<i>a</i>	2.9199256	<i>Ω</i> 59.26673	+0.42760263	+0.79237067
<i>e</i>	0.1136438	<i>i</i> 4.73077	+0.13669970	+0.41909832
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 704 0.8+ 0.2+	2003 12 19 704 0.1− 1.0+	2008 11 07 691 0.1+ 0.3+
2003 11 21 704 0.0 0.2−	2003 12 19 704 1.3+ 0.7−	2008 11 07 691 0.2− 0.3+
2003 11 21 704 0.6− 0.5−	2003 12 19 691 0.0 0.2+	2008 11 18 J75 (0.4+ 2.7+)
2003 11 21 704 0.4+ 1.5−	2003 12 19 704 1.1+ 0.1−	2008 11 18 J75 0.3− 0.0
2003 11 21 704 0.1+ 1.0−	2003 12 19 704 1.2+ 0.5+	2008 11 18 J75 0.2+ 0.8−
2003 11 23 704 0.5− 0.2−	2003 12 19 691 0.0 0.0	2008 11 18 691 0.0 0.0
2003 11 23 704 0.3− 0.8+	2003 12 21 704 0.5− 0.5+	2008 11 18 691 0.0 0.3+
2003 11 23 704 1.1− 0.4−	2003 12 21 704 0.7− 1.1−	2008 11 18 691 0.2− 0.1−
2003 11 23 704 0.1− 0.6+	2003 12 21 704 0.4− 0.0	2008 11 22 J75 (1.6− 0.3+)
2003 11 24 704 0.1+ 0.2−	2003 12 21 704 0.1− 0.4+	2008 11 22 J75 0.1− 0.6−
2003 11 24 704 0.1− 0.3+	2008 08 07 691 0.1− 0.2+	2008 11 22 J75 0.0 0.2−
2003 11 24 704 0.2− 0.2+	2008 08 07 691 0.3− 0.2−	2008 11 23 J75 0.1− 0.4−
2003 11 24 704 0.3− 0.5−	2008 08 07 691 0.3+ 0.2+	2008 11 23 J75 0.4− 0.2+
2003 11 24 704 0.1− 0.2−	2008 10 20 G96 0.4+ 0.1+	2008 11 23 J75 0.2− 0.3+
2003 11 26 704 0.4+ 0.9+	2008 10 20 G96 0.2+ 0.0	2008 12 02 704 0.5+ 1.0+
2003 11 26 704 0.9+ 0.1+	2008 10 20 G96 0.9+ 0.1+	2008 12 02 704 (2.0+ 0.4−)
2003 11 26 704 0.2− 0.0	2008 10 20 691 0.2+ 0.2−	2008 12 02 704 0.8+ 0.3+
2003 11 26 704 0.3− 0.0	2008 10 20 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 02 704 0.1− 0.9+
2003 11 26 704 0.2− 1.0+	2008 10 20 G96 0.1− 0.4−	2008 12 02 704 0.1− 0.6+
2003 12 14 691 0.0 0.3−	2008 10 20 G96 0.1+ 0.1+	2008 12 04 691 0.0 0.1−
2003 12 14 691 0.0 0.2−	2008 10 20 G96 0.3+ 0.1+	2008 12 04 691 0.1+ 0.2−
2003 12 14 691 0.1+ 0.1−	2008 10 20 691 0.2− 0.3−	2008 12 04 691 0.0 0.1−
2003 12 19 691 0.0 0.2+	2008 10 20 691 0.1− 0.1−	
2003 12 19 704 0.3− 0.2−	2008 11 07 691 0.2− 0.2−	

2003 WC₁₃₂ = 2008 VG₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.53910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19769174	<i>ω</i> 191.58619	+0.51363481	−0.85076207
<i>a</i>	2.9183925	<i>Ω</i> 227.62055	+0.79875314	+0.52148535
<i>e</i>	0.0644756	<i>i</i> 8.66421	+0.31332523	+0.06524514
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16 691 0.5− 0.4−	2003 12 01 704 (1.0− 4.8+)	2008 11 07 G96 0.3+ 0.3−
1993 12 16 691 0.8+ 0.4−	2005 03 10 703 0.9− 1.7+	2008 11 19 704 1.3+ 0.0
1993 12 16 691 0.5− 0.8−	2005 03 10 703 0.0 0.5−	2008 11 19 704 0.2+ 0.9+
1998 12 12 691 0.2− 0.2−	2005 03 10 703 0.3− 0.2+	2008 11 19 704 0.1+ 0.2−

1998 12 12 691 0.1− 0.0	2005 03 10 703 1.0+ 0.7−	2008 11 19 704 0.8+ 0.9+
1998 12 12 691 0.3− 0.3+	2008 09 07 G96 0.1− 0.0	2008 11 20 691 0.1+ 0.0
2001 05 23 291 0.4+ 0.3+	2008 09 07 G96 0.2+ 0.0	2008 11 20 691 0.1− 0.0
2001 05 23 291 0.4− 0.4+	2008 09 07 G96 0.0 0.0	2008 11 20 691 0.1− 0.2+
2001 05 23 291 0.2+ 0.5+	2008 09 07 G96 0.2+ 0.3−	2008 11 20 291 0.2− 0.2+
2003 11 19 691 0.4+ 0.0	2008 10 24 691 0.4− 0.1−	2008 11 20 291 0.0 0.2+
2003 11 19 691 0.4+ 0.1+	2008 10 24 691 0.1+ 0.1+	2008 11 20 291 0.3− 0.1+
2003 11 19 691 0.3+ 0.1+	2008 10 24 691 0.9− 0.6+	2008 11 23 704 0.3+ 0.1+
2003 11 23 704 0.4+ 0.5+	2008 10 28 691 0.3− 0.5+	2008 11 23 704 0.3− 0.6+
2003 11 23 704 (0.5− 1.6+)	2008 10 28 691 0.3− 0.1−	2008 11 23 704 0.3+ 0.5−
2003 11 23 704 0.0 0.7+	2008 10 28 691 0.2− 0.1−	2008 12 01 704 0.3+ 0.2−
2003 11 23 704 0.2− 0.6+	2008 11 04 300 0.1− 0.4−	2008 12 01 704 0.1+ 0.4+
2003 11 24 704 0.3+ 0.5−	2008 11 04 300 0.2− 0.1+	2008 12 01 704 0.8− 0.4+
2003 11 24 704 1.0+ 0.7+	2008 11 04 300 0.1− 1.0−	2008 12 01 704 0.5+ 0.3+
2003 11 24 704 0.4+ 0.2+	2008 11 05 300 0.1− 1.2+	2008 12 01 704 0.5− 0.2−
2003 11 24 704 0.0 0.9+	2008 11 05 300 0.3+ 0.9+	2008 12 05 G96 0.8+ 0.3−
2003 11 24 704 0.7+ 0.4+	2008 11 05 300 0.4− 0.8−	2008 12 05 G96 0.1+ 0.6−
2003 11 24 699 0.2+ 0.5+	2008 11 05 300 0.0 0.8−	2008 12 05 G96 0.5+ 0.4−
2003 11 24 699 (1.7− 0.7−)	2008 11 05 300 0.8+ 1.2+	2008 12 05 G96 0.2− 0.5−
2003 11 24 699 0.0 0.0	2008 11 05 300 0.1− 0.3+	2008 12 05 G96 0.6+ 0.1−
2003 11 24 699 (0.1+ 1.7−)	2008 11 07 G96 0.3+ 0.2−	2008 12 05 G96 0.6+ 0.4−
2003 12 01 704 (1.8− 2.1+)	2008 11 07 G96 0.1+ 0.2−	2008 12 05 G96 0.3+ 0.2−
2003 12 01 704 (1.4− 1.8+)	2008 11 07 G96 0.1− 0.4−	2008 12 05 G96 0.2+ 0.6−

2003 WX₁₃₄ = 2008 VE₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.24295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19555123	<i>ω</i> 349.11705	+0.51062218	−0.85150049
<i>a</i>	2.9396504	<i>Ω</i> 70.08214	+0.79807278	+0.41779331
<i>e</i>	0.2049580	<i>i</i> 7.28463	+0.31991377	+0.31685276
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 704 0.4+ 0.5+	2003 12 21 704 0.1− 0.0	2008 11 18 J75 0.4− 0.5−
2003 11 21 704 0.2− 0.0	2003 12 21 704 0.5− 0.3+	2008 11 18 J75 0.2+ 0.4−
2003 11 21 704 0.1+ 0.1+	2003 12 21 704 0.7− 0.2+	2008 11 18 J75 0.1+ 1.4−
2003 11 21 704 0.1− 0.7−	2003 12 21 704 0.7− 0.0	2008 11 19 704 0.3+ 0.9+
2003 11 23 704 1.5+ 0.3+	2003 12 24 704 0.1− 1.5+	2008 11 19 704 0.1− 1.3+
2003 11 23 704 0.0 0.3+	2003 12 24 704 0.4+ 0.0	2008 11 19 704 0.4− 0.2+
2003 11 23 704 0.9+ 0.4+	2003 12 24 704 0.6+ 0.7+	2008 11 19 704 0.1+ 0.7+
2003 11 23 704 1.1+ 0.4+	2003 12 24 704 (0.5− 1.8+)	2008 11 19 704 0.4+ 0.4+
2003 11 23 704 0.0 0.2−	2003 12 27 691 0.5+ 0.2−	2008 11 20 G96 0.3+ 0.2−
2003 12 01 704 (1.8+ 0.2−)	2003 12 27 691 0.3+ 0.3−	2008 11 20 G96 0.0 0.2−
2003 12 01 704 0.3+ 0.2−	2003 12 27 691 0.1− 0.3−	2008 11 20 G96 0.2+ 0.1−
2003 12 01 704 0.9+ 0.8−	2006 06 01 691 0.2+ 0.1+	2008 11 20 G96 0.0 0.2−
2003 12 01 291 0.4− 0.1−	2006 06 01 691 0.3+ 0.4+	2008 11 21 691 0.7− 0.4−
2003 12 01 291 0.9− 0.1−	2006 06 01 691 0.2− 0.2+	2008 11 21 691 0.3− 0.0
2003 12 01 291 0.7− 0.0	2008 10 27 G96 0.3+ 0.1+	2008 11 21 691 0.3− 0.1+
2003 12 14 691 0.1+ 0.0	2008 10 27 G96 0.6+ 0.1+	2008 11 24 704 1.1+ 1.4+
2003 12 14 691 0.1+ 0.0	2008 10 27 G96 0.4+ 0.3+	2008 11 24 704 1.4+ 0.9+
2003 12 14 691 0.2+ 0.0	2008 10 27 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 24 704 0.9+ 0.4+
2003 12 16 568 1.1+ 0.1−	2008 11 07 G96 0.2− 0.0	2008 12 01 704 0.5+ 0.0
2003 12 16 568 1.1+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.3− 0.1+	2008 12 01 704 0.5+ 0.0
2003 12 16 568 1.1+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.3− 0.0	2008 12 01 704 0.6+ 0.1+
2003 12 19 704 0.8− 0.4+	2008 11 07 G96 0.3− 0.2−	2008 12 01 704 0.3+ 0.0
2003 12 19 704 1.0− 0.4+	2008 11 08 D29 0.2− 0.4−	2008 12 01 704 0.6+ 0.3−
2003 12 19 704 0.3− 0.2−	2008 11 08 D29 0.2+ 0.2−	2008 12 02 691 0.1− 0.1−
2003 12 19 704 0.4− 0.7+	2008 11 08 D29 0.3+ 0.0	2008 12 02 691 0.2− 0.1+
2003 12 19 704 0.7− 0.1+	2008 11 08 D29 0.0 0.2−	2008 12 02 691 0.2− 0.0

2003 WG₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	57.50914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21558679	ω 281.96443	+0.86235224	-0.28781140
<i>a</i>	2.7545751	Ω 95.89984	+0.43592788	+0.84051136
<i>e</i>	0.3620679	<i>i</i> 24.75679	-0.25751794	+0.45902641
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.4+	0.7+	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.4+	0.4-
2002 06 12	644	0.3+	0.5+	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.2+
2002 06 12	644	0.2+	0.8+	2003 12 04	683	0.1+	0.5-	2004 01 21	704	0.0	0.2+
2003 09 18	704	(0.4+	2.1+)	2003 12 04	683	0.4-	0.4-	2004 01 30	704	0.0	0.1-
2003 09 18	704	0.6-	1.3+	2003 12 04	683	0.0	0.2-	2004 01 30	704	0.5-	0.6+
2003 09 18	704	0.3-	0.3+	2003 12 12	644	0.4+	0.5-	2004 01 30	704	0.5-	0.0
2003 09 18	704	0.6-	0.4+	2003 12 12	644	0.1-	0.2-	2004 02 10	644	0.1+	0.0
2003 10 19	704	(0.7-	2.4-)	2003 12 12	644	0.4-	0.2-	2004 02 10	644	0.3+	0.3+
2003 10 19	704	0.1+	0.7+	2003 12 14	704	(2.9-	0.1+)	2004 02 10	644	0.6-	0.7-
2003 10 19	704	0.8+	1.3+	2003 12 14	704	(2.5-	0.2-)	2004 02 22	704	(1.9+	0.2+)
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 14	704	(1.7-	1.2+)	2004 02 22	704	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 14	704	(3.7-	2.2+)	2004 02 22	704	0.3+	1.0+
2003 11 19	644	0.4+	0.2+	2003 12 21	703	0.4+	0.3+	2004 02 22	704	0.7+	0.3+
2003 11 29	704	0.3-	0.2-	2003 12 21	703	0.2+	0.0	2004 02 26	704	(1.5+	0.5-)
2003 11 29	704	0.6-	0.1-	2003 12 21	703	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.3+
2003 11 29	704	0.3-	0.2-	2003 12 21	703	0.2-	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.1-
2003 11 29	704	0.6-	0.0	2004 01 11	699	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.7+	0.3+
2003 11 30	704	0.3+	0.5-	2004 01 11	699	0.3+	0.1-	2008 11 30	703	0.4-	0.3+
2003 11 30	704	0.7+	0.4-	2004 01 11	699	0.3-	0.6-	2008 11 30	703	0.4-	0.0
2003 11 30	704	0.4+	0.5-	2004 01 11	699	0.0	0.1-	2008 11 30	703	0.1+	1.3+
2003 11 30	704	0.2-	0.5-	2004 01 19	703	0.4-	0.0	2008 11 30	703	0.3+	0.4-
2003 11 30	704	0.0	0.0	2004 01 19	703	0.1-	0.4-	2008 11 30	703	0.5-	0.2-
2003 11 30	704	0.2-	0.2-	2004 01 19	703	0.2+	0.2-	2008 11 30	703	0.9-	0.1+
2003 11 30	704	0.2+	0.4-	2004 01 19	703	0.1+	0.1-	2008 11 30	703	0.4-	0.4-
2003 11 30	704	0.4+	0.1-	2004 01 20	608	0.8-	1.3+	2008 11 30	703	0.4-	0.9-
2003 11 30	704	0.5+	0.4-	2004 01 20	608	0.7-	0.2+	2008 12 04	704	1.5+	1.1-
2003 12 01	704	(2.2-	0.4+)	2004 01 20	608	0.6-	0.7+	2008 12 04	704	0.3+	0.4-
2003 12 01	704	0.0	0.3+	2004 01 21	704	0.8-	0.3+	2008 12 04	704	0.4+	0.8+
2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2004 01 21	704	0.8-	0.1+	2008 12 04	704	0.3+	0.8+

2003 WE₁₆₀ = 2008 WK₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.47225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19184858	ω 244.91525	+0.67259305	+0.72372060
<i>a</i>	2.9773530	Ω 68.26532	-0.60485593	+0.65787271
<i>e</i>	0.1734890	<i>i</i> 9.56948	-0.42634245	+0.20840345
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.1+	0.6+	2003 12 14	691	0.2-	0.1-	2008 11 07	703	0.2+	1.3+
1996 05 18	691	0.1+	0.6+	2003 12 14	691	0.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
1996 05 18	691	0.5+	0.3+	2006 03 25	291	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.3+	0.6+	2006 03 25	291	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.0
2002 07 16	644	0.1-	0.3+	2006 03 25	291	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.8-	0.4-
2002 07 16	644	0.0	0.4+	2007 06 22	E12	0.3-	0.2-	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 07 29	644	0.3-	0.1+	2007 06 22	E12	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3-	0.0
2002 07 29	644	0.1-	0.5+	2007 06 22	E12	0.4-	0.5+	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2007 06 22	E12	0.2-	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-
2003 11 30	291	0.5-	0.5+	2008 11 01	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	G96	0.2+	0.3-
2003 11 30	291	0.1-	0.5+	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1-
2003 11 30	291	0.1+	0.5+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1-
2003 12 01	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	704	0.5+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.1-	0.7-	2008 11 24	704	1.3-	0.2-
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2008 11 07	703	1.3+	0.2+	2008 11 24	704	0.2-	0.9+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 11 07	703	1.0+	0.0	2008 11 24	704	0.4-	0.5+

2003 WO₁₆₃ = 2008 VB₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	52.90720	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19074395	ω 284.43975	+0.92300244	+0.36770207
<i>a</i>	2.9888368	Ω 54.10879	-0.27648058	+0.83871973
<i>e</i>	0.2191922	<i>i</i> 8.04720	-0.26762846	+0.40167698
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.2-	2008 11 20	G96	0.7+	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.7+	0.0
2003 11 30	691	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.3-	2008 11 20	G96	0.6+	0.1-
2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.4-	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.5-
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.4-	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.0	2008 11 09	691	0.1-	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
2003 12 14	691	0.1+	0.3-	2008 11 09	691	0.2-	0.1+				

2003 WQ₁₆₃ = 2005 ED₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	256.25236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18121903	ω 103.42759	-0.97413579	-0.19947790
<i>a</i>	3.0926695	Ω 65.15056	+0.13385452	-0.88789163
<i>e</i>	0.2253763	<i>i</i> 6.71794	+0.18205064	-0.41455640
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.0+	1.2+	2005 03 10	703	0.3+	0.3-	2005 04 09	699	0.4-	0.7+
2003 11 21	704	0.7-	1.0-	2005 03 18	703	0.1-	0.2-	2005 05 04	644	0.4+	0.4+
2003 11 21	704	0.1+	0.6-	2005 03 18	703	0.3-	0.2-	2005 05 04	644	0.3+	0.4+
2003 11 21	704	0.3-	0.4-	2005 03 18	703	0.3-	0.2+	2005 05 04	644	0.3+	0.3+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 03 18	703	0.8-	0.5-	2006 07 05	D35(92.5-	5.4-)	
2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.6-	0.0	2006 07 05	D35(92.8-	5.9-)	
2003 11 30	691	0.3-	0.0	2005 04 04	703	0.4-	0.2+	2006 07 05	D35(93.2-	5.4-)	
2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2005 04 04	703	0.2+	0.5+	2008 09 23	691	0.3+	0.2+
2003 12 01	291	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.3+	1.5+	2008 09 23	691	0.2+	0.2-
2003 12 01	691	0.2-	0.2+	2005 04 05	699	0.4+	0.5-	2008 09 23	691	0.2-	0.1+
2003 12 01	291	0.9+	0.1+	2005 04 05	699	(1.7+	0.9+)	2008 10 21	691	1.1+	0.5+
2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	699	0.4+	0.1-	2008 10 21	691	0.3-	0.1+
2003 12 01	291	0.5+	0.1+	2005 04 05	699	0.6+	0.4+	2008 10 21	691	0.3+	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.3-	2005 04 05	704	(1.6+	0.4-)	2008 10 24	G96	0.7+	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.2-	2005 04 05	704	0.7+	0.4-	2008 10 24	G96	0.2+	0.3-
2003 12 14	691	0.3-	0.1-	2005 04 05	704	0.0	0.9-	2008 10 24	G96	0.3+	0.2-
2005 03 03	703	0.7-	0.7-	2005 04 08	704	0.4+	0.7+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2-
2005 03 03	703	0.6-	0.3-	2005 04 08	704	0.0	1.1+	2008 10 27	691	1.0-	0.1+
2005 03 03	703	0.3-	0.9-	2005 04 08	704	1.0+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.0
2005 03 03	703	0.3+	0.4-	2005 04 08	704	0.2-	0.2+	2008 10 27	691	0.2+	0.1-
2005 03 10	703	0.2-	0.4-	2005 04 09	699	0.9+	0.3-	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2005 03 10	703	(1.7-	0.1+)	2005 04 09	699	0.2+	0.6+	2008 11 02	691	0.4-	0.0
2005 03 10	703	1.0-	1.2-	2005 04 09	699	0.3-	1.2+	2008 11 02	691	0.6-	0.2+

2003 WD₁₉₄ = 2008 WJ₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.01774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18978269	ω 325.44197	+0.87769722	-0.43765931
<i>a</i>	2.9989207	Ω 61.66857	+0.47429092	+0.73510269
<i>e</i>	0.1919801	<i>i</i> 12.81244	+0.06852525	+0.51776284
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 DEC. 12

M.P.O. 148529

2003 11 30	691	0.2−	0.4+	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.6+	0.7−
2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.7−	0.4−	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2008 11 17	691	0.4−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.3+				
2003 12 14	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.0				

2003 XX₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.74329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21175494	ω	218.50178	−0.56042650	−0.71823619
<i>a</i>	2.7877063	Ω	269.51032	+0.82455464	−0.43717957
<i>e</i>	0.1282588	<i>i</i>	24.35550	+0.07766448	−0.54130472
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.7−	0.2−	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2008 10 07	G96	0.3−	0.2+
2003 11 19	704	0.9−	0.1−	2004 01 16	644	0.9+	1.1+	2008 10 07	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.9−	0.7−	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4−	0.3+
2003 12 03	704	0.1+	0.2−	2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−
2003 12 03	704	0.5−	0.2−	2004 01 20	704	0.6−	0.4−	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−
2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2004 01 20	704	0.4−	0.4−	2008 11 02	G96	0.5+	0.0
2003 12 03	704	0.2+	0.2+	2004 01 20	704	0.5+	0.3−	2008 11 02	G96	0.5+	0.2−
2003 12 03	704	0.0	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2003 12 04	704	0.8+	0.7+	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−
2003 12 04	704	0.8+	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−
2003 12 04	704	0.1−	0.4+	2004 02 10	644	0.0	0.6+	2008 11 23	703	1.2−	0.3+
2003 12 04	704	(2.0+	1.5+)	2004 02 10	644	0.0	0.2+	2008 11 23	703	0.6+	0.6+
2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 02 10	644	0.3−	0.2+	2008 11 23	703	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2008 10 07	G96	0.6−	0.1+	2008 11 23	703	0.6−	1.2−

2003 XJ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.30084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20178822	ω	114.72058	+0.57159825	−0.64938611
<i>a</i>	2.8787603	Ω	290.53848	+0.41267600	+0.75585346
<i>e</i>	0.2553466	<i>i</i>	32.38571	+0.70920657	+0.08356576
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 05	704	0.3−	0.4+	2003 12 06	673	0.2−	0.2−	2005 03 02	704	0.3−	0.9−
2003 11 05	704	0.3−	1.0+	2003 12 06	673	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.5−
2003 11 05	704	1.0−	0.7+	2003 12 06	540	0.1+	0.6+	2008 12 06	704	0.7+	1.1+
2003 11 05	704	0.2+	1.6+	2003 12 06	540	0.4−	0.6−	2008 12 06	704	0.1−	0.0
2003 11 05	704	0.2−	0.1−	2003 12 06	620	0.0	0.4−	2008 12 06	704	0.3−	0.4−
2003 12 05	704	0.3+	0.0	2003 12 06	620	0.6+	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.2−
2003 12 05	704	0.5−	0.2−	2004 01 19	704	0.9−	0.4−	2008 12 07	704	0.1+	0.7−
2003 12 05	704	0.6−	0.9+	2004 01 19	704	0.3−	0.4−	2008 12 07	704	0.4+	0.7−
2003 12 06	926	0.5+	0.1+	2004 01 19	704	0.6−	0.1−	2008 12 07	704	0.2−	0.7−
2003 12 06	926	0.1+	0.3+	2004 01 19	704	0.9−	0.3−	2008 12 07	704	0.0	0.5−
2003 12 06	926	0.2+	0.3+	2005 03 02	704	0.6+	1.0+				
2003 12 06	673	0.2+	0.2−	2005 03 02	704	1.0+	1.0+				

2003 XB₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.55188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18612757	ω	173.05480	−0.49125540	−0.86103363
<i>a</i>	3.0380546	Ω	306.28249	+0.79109054	−0.37789481
<i>e</i>	0.1561379	<i>i</i>	9.38775	+0.36447755	−0.34031839
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.5−	0.2+	2003 12 30	704	0.2−	0.2+
1999 02 12	699	0.4+	0.7+	2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2003 12 30	704	0.1−	0.4−
1999 02 12	699	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.1−	2003 12 30	704	0.5−	0.3−

2002 10 31	291	0.0	0.3+	2003 12 27	704	1.1−	0.2+	2003 12 30	704	0.3+	0.1+
2002 10 31	291	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	1.4+	2004 01 16	644	0.3−	0.0
2002 10 31	291	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	1.0+	2004 01 16	644	0.3−	0.7−
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	1.5+	2004 01 16	644	0.2−	0.3−
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2008 11 01	703	0.2−	0.5−
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2008 11 01	703	0.4+	0.4−
2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2003 12 28	704	0.0	0.6+	2008 11 01	703	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.4+	2003 12 28	704	0.5+	0.3−	2008 11 01	703	0.6−	0.3−
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	704	(2.2−	0.3+)	2008 12 04	704	0.2−	0.7−
2003 12 18	691	0.0	0.4−	2003 12 28	704	0.2−	0.4+	2008 12 04	704	0.0	0.4+
2003 12 18	704	0.1−	1.1+	2003 12 28	691	0.2+	0.3−	2008 12 04	704	0.3−	1.5−
2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.3−	2008 12 04	704	0.2−	0.6−
2003 12 18	691	0.1+	0.3−	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	704	0.4−	0.3−
2003 12 18	691	0.4+	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2008 12 07	704	0.3−	0.6−
2003 12 23	704	0.6+	0.7+	2003 12 29	704	0.3−	0.4+	2008 12 07	704	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2008 12 07	704	0.5+	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	1.1−	0.7+	2008 12 07	704	1.5+	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.9−	2003 12 30	704	0.1−	0.4+	2008 12 07	704	0.7+	1.2−

2003 XD₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.89721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18455322	ω	151.98144	−0.26419914	−0.95831928
<i>a</i>	3.0553077	Ω	313.11081	+0.85471934	−0.18041192
<i>e</i>	0.1311480	<i>i</i>	8.56569	+0.44682621	−0.22153035
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.2−	0.4−	2005 04 15	703	0.9+	0.8+
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.5+	0.0	2005 04 15	703	0.2+	0.2+
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2005 04 15	703	0.2+	0.5+
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.4−	2005 04 15	703	0.6−	0.1−
2003 12 14	691	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2007 08 10	691	1.2−	0.7+
2003 12 14	691	0.4−	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2007 08 10	691	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	1.3+	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 08 10	691	0.4+	0.1−
2003 12 18	704	1.1−	0.9+	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	704	0.1−	1.0−
2003 12 18	704	0.1+	0.9+	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2008 12 04	704	0.5+	0.9−
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2004 01 16	644	0.6−	0.2+	2008 12 04	704	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.5−	0.5+	2004 01 16	644	0.3−	0.2+	2008 12 04	704	0.2−	0.1−
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.3−	0.2+	2008 12 07	704	0.4+	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.0	2008 12 07	704	0.6+	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	1.0+	0.3−	2008 12 07	704	0.2−	0.6+
2003 12 23	704	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2008 12 07	704	0.4−	0.5−
2003 12 23	704	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.4−	0.3+				

2003 XX₂₁ = 2008 UW₃₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.23967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17967990	ω	255.14346	−0.68128638	−0.72023946
<i>a</i>	3.1103055	Ω	238.56837	+0.71664453	−0.61982631
<i>e</i>	0.2272655	<i>i</i>	8.81665	+0.14922968	−0.31156133
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.7−	0.6+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0
1997 11 21	691	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2008 11 01	291	0.1−	0.2+
1997 11 21	691	0.3+	0.3−	2003 12 24	735	0.9−	0.2−	2008 11 01	291	0.0	0.0
2003 12 11	735	1.1+	0.3+	2003 12 24	735	0.2−	0.0	2008 11 01	291	0.1+	0.0
2003 12 11	735	0.1+	0.1−	2003 12 24	735	0.4−	0.3−	2008 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 12 11	735	0.5+	0.6−	2008 10 08	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	G96	0.7+	0.1−
2003 12 15	691	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−
2003 12 15	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4+	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1+
2003 12 15	691	0.0	0.3+	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 11 06	691	0.2−	0.2−
2003 12 17	735	(0.8+	4.1+)	2008 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	691	0.0	0.2+
2003 12 17	735	0.3+	1.2+	2008 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2003 12 17	735	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−

2003 12 21	735	0.0	0.1−	2008 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 11 09	691	0.2+	0.4+
2003 12 21	735	0.0	0.5−	2008 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 11 09	691	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.5−	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−				

2003 YW₂ = 2008 WQ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.17405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19999227	ω	241.33753	+0.99612088	−0.07530555
<i>a</i>	2.8959691	Ω	122.94720	+0.08683693	+0.92491526
<i>e</i>	0.0993848	<i>i</i>	3.10963	−0.01423186	+0.37264037
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−
2000 01 28	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	1.3+	0.0
2000 01 28	691	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2−
2002 07 04	291	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 07 04	291	0.2−	0.1+	2008 09 29	G96	0.9+	0.5−	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2002 07 04	291	0.2+	0.3+	2008 09 29	G96	0.7+	0.3−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 12 18	333	0.4+	0.1−	2008 09 29	G96	0.7+	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2003 12 18	333	0.4−	1.2−	2008 09 29	G96	0.5+	0.8−	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2003 12 19	333	0.7−	1.2−	2008 10 25	G96	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.3−	0.1+
2003 12 19	333	(0.0	2.2−)	2008 10 25	G96	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2008 10 25	G96	0.5−	0.5−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.7+	0.4−	2008 12 05	G96	0.2+	0.0

2003 YR₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.57340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38337497	ω	278.41725	+0.88835844	−0.22224401
<i>a</i>	1.8766656	Ω	95.15276	+0.36708355	+0.86940530
<i>e</i>	0.1097506	<i>i</i>	23.79152	−0.27580599	+0.44129585
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.5+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.9−	0.3−
2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.6−	2003 12 30	704	0.5−	0.7+
2003 12 01	704	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.4−	0.1+
2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.3−	2003 12 30	704	0.3+	0.5+
2003 12 19	704	0.0	0.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2003 12 30	704	0.2−	0.7+
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2008 11 20	703	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.5−	2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	703	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	(0.5+	1.7−)	2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2008 11 20	703	0.2+	0.0
2003 12 21	704	(0.2−	1.7−)	2003 12 23	704	0.1−	0.4−	2008 11 20	703	0.4−	0.0
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.1+	0.6−	2008 12 02	703	0.0	0.3+
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2008 12 02	703	0.5+	0.2−
2003 12 22	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.1−	2008 12 02	703	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.7−	2003 12 23	704	0.1−	0.5−	2008 12 02	703	0.3−	0.0

2003 YS₂₀ = 2008 WZ₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.87156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17889076	ω	316.02475	+0.69438402	−0.71095154
<i>a</i>	3.1194457	Ω	89.65285	+0.68713865	+0.60916595
<i>e</i>	0.1501085	<i>i</i>	6.38806	+0.21370846	+0.35137552
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.3−	0.2−	2003 12 29	699	0.9+	0.2−	2008 11 18	703	0.5+	0.5−
2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2003 12 29	699	0.0	1.0−	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2003 12 17	691	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	0.9+	0.1−	2008 11 18	703	0.1−	1.0−
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.6−	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1−	0.6−

2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2004 01 22	704	0.8+	0.2−	2008 11 21	G96	0.5+	0.8−
2003 12 22	704	0.7−	0.6+	2004 01 24	704	1.0−	0.5−	2008 11 22	H55	0.8−	0.0
2003 12 22	704	0.2−	1.3+	2004 01 24	704	(1.9+	0.3+)	2008 11 22	H55	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2008 11 22	H55	0.4−	0.8+
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.8−	0.2−	2008 11 30	704	0.8+	0.9+
2003 12 27	691	0.3−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	1.0−	0.8+
2003 12 27	704	0.1+	0.5−	2008 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	1.1+	0.3+
2003 12 27	704	(0.2−	1.6+)	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	1.2−	0.4+
2003 12 27	691	0.2−	0.4+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	0.5−	0.4+
2003 12 27	704	(0.5+	2.2+)	2008 11 07	703	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.2−	0.1+
2003 12 27	691	0.1−	0.0	2008 11 07	703	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.6+	1.3+	2008 11 07	703	0.7−	0.5+	2008 12 05	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	699	0.3−	0.6+	2008 11 07	703	0.3+	1.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.0
2003 12 29	699	0.4+	0.5+	2008 11 18	703	0.2+	0.7−				

2003 YF₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.33728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20296012	ω	33.97122	−0.31895035	−0.90918113
<i>a</i>	2.8676682	Ω	75.90576	+0.79662677	−0.41019166
<i>e</i>	0.1054602	<i>i</i>	16.02181	+0.51347489	+0.07164133
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.3−	0.0	2003 12 19	704	1.1−	0.8−	2005 04 02	699	0.2+	0.2+
2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	1.2+	1.2+	2005 04 02	703	(2.7+	0.5−)
2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.9−	2005 04 02	699	(1.7−	0.4−)
2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.6−	0.6−	2005 04 02	699	0.1−	0.9+
2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.6−	0.3−	2008 11 19	704	0.6+	0.2−
2003 11 26	691	0.0	0.0	2003 12 21	704	1.5−	0.1−	2008 11 19	704	0.1+	0.5−
2003 12 01	704	0.1+	0.6+	2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.0	0.7−
2003 12 01	704	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	1.5+	0.4+
2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	1.3+	2008 11 24	704	0.5+	0.1−
2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.4+
2003 12 01	704	0.1−	1.2+	2004 01 17	644	0.4+	0.8+	2008 12 02	704	0.7+	0.0
2003 12 17	699	1.3+	0.2+	2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2008 12 02	704	0.3−	0.0
2003 12 17	699	0.6−	0.8−	2004 01 17	644	0.4+	0.5+	2008 12 02	704	0.0	0.3−
2003 12 17	699	0.7−	0.7−	2005 04 02	699	0.7+	0.3−	2008 12 04	691	0.2−	0.3−
2003 12 17	699	0.2−	0.8+	2005 04 02	703	0.0	0.1−	2008 12 04	691	0.2−	0.4−
2003 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 04 02	703	0.2−	0.5+	2008 12 04	691	0.1−	0.4−
2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 04 02	703	(2.2+	0.5+)				

2003 YQ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.08523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19746750	ω	315.36040	+0.81455731	−0.53648158
<i>a</i>	2.9206014	Ω	78.30894	+0.57498615	+0.69640061
<i>e</i>	0.0506739	<i>i</i>	13.02162	+0.07672884	+0.47666938
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.9+	0.6+	2003 12 24	704	0.2−	0.6+	2008 11 23	J75	0.1+	1.3−
2003 11 21	704	0.9+	0.8−	2003 12 24	704	0.3+	0.8+	2008 11 23	J75	0.3+	1.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.7−	2003 12 24	704	1.0−	0.4+	2008 11 23	J75	1.2+	0.2−
2003 11 21	704	(0.8+	1.6−)	2003 12 29	691	0.2+	0.4−	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 12 29	691	0.2+	0.3−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2003 11 26	704	0.5−	0.1−	2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−
2003 11 26	704	0.9−	1.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2003 11 26	704	0.5−	0.2+	2006 05 06	G96	0.3+	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2003 11 26	704	0.6+	1.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	691	1.3+	1.2−
2003 12 17	291	0.0	0.2+	2006 05 06	G96	0.3−	0.0	2008 12 01	704	0.4+	1.1+
2003 12 17	291	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2003 12 17	291	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.7+	0.1+	2008 12 01	704	0.5+	0.8+
2003 12 17	644	0.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2003 12 17	644	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.3+	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2003 12 17	644	0.5−	0.3+	2008 11 18	691	0.7−	0.1−	2008 12 01	704	0.8+	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148531

2003 12 19	704	0.7−	1.0+	2008 11 18	691	0.5−	0.1+	2008 12 06	703	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2008 11 18	691	0.8−	0.1−	2008 12 06	703	0.2−	0.6+
2003 12 19	704	0.5−	0.7+	2008 11 22	691	0.1−	0.0	2008 12 06	703	0.6+	0.6−
2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2008 11 22	691	0.5−	0.2+	2008 12 06	703	0.3+	0.5+
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2008 11 22	691	0.1−	0.2+				

2003 YD₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.38052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18309998	<i>ω</i> 40.92288	−0.45645402	−0.87429975
<i>a</i>	3.0714528	<i>Ω</i> 76.83179	+0.76577001	−0.48049950
<i>e</i>	0.3184866	<i>i</i> 9.76064	+0.45304086	−0.06870359
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1−	0.1+	2003 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 01 19	704	(0.8+	1.7−)
1992 11 26	691	0.3+	0.0	2003 12 20	704	0.6+	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.3+
1992 11 26	691	0.1+	0.8−	2003 12 20	704	0.4+	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.0
2003 11 23	704	(0.1−	2.5+)	2003 12 21	704	0.5−	0.2+	2008 09 24	G96	0.5−	0.2+
2003 11 23	704	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.3−	0.7−	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2008 09 24	G96	0.3−	0.2+
2003 11 23	704	1.0−	1.2+	2003 12 21	704	0.1+	1.0−	2008 09 24	G96	0.2−	0.0
2003 11 23	704	0.7+	0.5−	2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+
2003 12 04	704	0.6−	0.9+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.6+	0.0
2003 12 04	704	0.8+	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2003 12 04	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.6−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.5+	2003 12 22	704	(1.1−	1.5−)	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	1.1−	0.5−	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.5−	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.8+
2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2003 12 28	704	0.4−	0.3+	2008 11 18	703	0.5−	0.9+
2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.6−	0.7+	2008 11 18	703	0.6−	0.4−
2003 12 18	704	0.5−	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	0.4+	1.1−
2003 12 18	704	1.0−	0.2+	2004 01 16	691	0.2+	0.0	2008 12 03	G89	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 03	G89	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 01 16	691	0.2+	0.4+	2008 12 03	G89	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 01 19	704	0.8+	0.8−	2008 12 04	G89	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.5+	1.2+	2004 01 19	704	0.7−	0.5−	2008 12 04	G89	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 01 19	704	0.6+	0.5−	2008 12 04	G89	0.2+	0.0
2003 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 01 19	704	0.3−	0.1−				

2003 YQ₃₄ = 2008 VZ₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.89867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18988264	<i>ω</i> 292.87625	+0.97027125	−0.12700426
<i>a</i>	2.9978683	<i>Ω</i> 74.91983	+0.20771558	+0.87387166
<i>e</i>	0.2583891	<i>i</i> 12.31970	−0.12420923	+0.46927416
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.5−	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−
2002 06 13	644	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.2+	0.3−	2008 11 21	G96	0.2−	0.3−
2002 06 13	644	0.3−	1.2+	2003 12 22	704	0.8+	1.1−	2008 11 21	G96	0.4−	0.3−
2002 06 13	644	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.1−	2008 11 23	704	0.5+	0.4+
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2008 11 23	704	0.3+	0.5+
2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 11 23	704	0.4+	0.5+
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 11 23	704	0.1+	0.9+
2003 12 18	704	0.9+	0.5−	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 11 23	704	0.4+	0.7+
2003 12 18	704	0.0	0.1+	2008 11 08	D29	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	0.0	0.5+
2003 12 20	704	0.1−	0.3+	2008 11 08	D29	0.1+	0.3−	2008 11 30	704	0.2−	0.7+
2003 12 20	704	(1.7+	0.4+)	2008 11 08	D29	0.2+	0.4−	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2008 11 08	D29	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.2−	0.0
2003 12 20	704	1.4−	0.5−	2008 11 18	704	0.6−	1.0+	2008 11 30	704	0.1−	0.0
2003 12 20	704	0.2−	1.0+	2008 11 18	704	0.9−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2008 11 18	704	0.3−	0.4+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3−

2003 12 21	704	0.1+	0.3−	2008 11 18	704	0.5−	0.3+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−
2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2008 11 18	704	0.3−	0.8+	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−

2003 YD₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.08628	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37066162	<i>ω</i> 236.15152	−0.79054216	−0.53407535
<i>a</i>	1.9193358	<i>Ω</i> 269.81517	+0.61238042	−0.69400716
<i>e</i>	0.0703965	<i>i</i> 17.43833	−0.00577294	−0.48282252
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	644	0.2+	0.0	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2007 04 20	E12	0.1−	0.3+
2003 12 18	644	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.7+	2008 11 17	703	0.5+	0.9+
2003 12 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.7−	2008 11 17	703	0.2−	0.5+
2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2003 12 22	691	0.0	0.3−	2008 11 17	703	2.8−	0.4+
2003 12 20	704	0.6+	0.3+	2003 12 22	691	0.1+	0.3−	2008 11 17	703	0.5−	0.0
2003 12 20	704	0.4−	0.6+	2003 12 25	608	0.0	0.4−	2008 11 17	595	0.7+	0.9−
2003 12 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 25	608	0.1−	0.1−	2008 11 17	595	0.5+	0.4−
2003 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 25	608	0.3−	0.4−	2008 11 17	595	1.0+	0.1−
2003 12 22	704	0.0	0.2−	2007 04 20	E12	0.3+	0.4−	2008 11 17	B15	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.4−	0.9+	2007 04 20	E12	0.4−	0.2−	2008 11 17	B15	0.4+	0.1−
2003 12 22	704	0.3+	1.0+	2007 04 20	E12	0.2+	0.3+	2008 11 17	B15	0.4+	0.5−

2003 YK₄₅ = 2008 VJ₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.61986	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19302927	<i>ω</i> 276.47590	+0.91147002	−0.40175295
<i>a</i>	2.9651997	<i>Ω</i> 107.24085	+0.40445381	+0.83597469
<i>e</i>	0.1517275	<i>i</i> 5.31166	+0.07509676	+0.37381933
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.0	0.3+	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	704	0.1−	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.5+	2008 11 18	703	0.0	1.2+
2003 12 01	704	0.3−	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.3−	0.3+
2003 12 01	704	0.5−	0.7+	2006 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.7−	0.9−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	704	0.4+	1.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	G96	0.3−	0.3−	2008 11 18	704	1.4−	0.2−
2003 12 17	699	0.6+	0.6−	2008 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	704	0.9−	0.6+
2003 12 17	699	1.2+	0.5−	2008 10 23	D35	0.6+	1.0+	2008 11 18	704	0.9−	0.1−
2003 12 17	699	1.2−	0.2+	2008 10 23	D35	0.6+	0.8+	2008 11 18	704	0.5−	0.0
2003 12 17	699	0.3−	0.3+	2008 10 23	D35	0.8+	1.0+	2008 11 23	704	0.4+	1.0+
2003 12 21	704	(1.6+	1.5−)	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 11 23	704	0.4+	0.3−
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 11 23	704	0.2−	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 11 23	704	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	1.0+	0.3+	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.0	0.4−
2003 12 21	704	0.9+	0.4−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.1+	0.1+
2005 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 11 30	704	0.3−	0.6+

2003 YB₄₈ = 2008 WR₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.54179		(2000.0)	P	Q
n	0.19190183	ω	152.06926	+0.32313343	−0.94463699
a	2.9768021	Ω	279.03156	+0.85716011	+0.31766128
e	0.2193630	i	3.30703	+0.40107523	+0.08217215
P	5.14	H	16.0	G 0.15	U 3

2003 12 21	704	(0.4+ 2.3+)	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2008 11 25	704	0.2+ 0.1−
2003 12 21	704	(0.0 1.6+)	2008 10 28	691	0.1+ 0.0		2008 11 25	704	0.3+ 1.3−
2003 12 21	704	1.0− 0.4+	2008 11 01	703	0.6+ 0.7+		2008 11 25	704	(0.5+ 2.0−)
2003 12 21	704	(2.0+ 0.1+)	2008 11 01	703	0.9− 0.4+		2008 11 30	G96	0.2+ 0.0
2003 12 21	704	(0.5+ 1.6+)	2008 11 01	703	0.8− 0.1−		2008 11 30	G96	0.4+ 0.1+
2003 12 22	704	0.2− 0.2+	2008 11 01	703	0.8+ 0.1+		2008 11 30	G96	0.2+ 0.3+
2003 12 22	704	0.5− 0.1−	2008 11 18	J75	0.0 0.1+		2008 11 30	G96	0.0 0.1+
2003 12 22	704	0.3+ 0.7+	2008 11 18	J75	0.4+ 0.7−		2008 12 02	704	0.0 0.0
2003 12 22	704	0.4+ 0.9+	2008 11 18	J75	(1.9+ 0.7−)		2008 12 02	704	0.4− 1.2+
2003 12 22	704	0.2− 0.7+	2008 11 18	703	0.9+ 1.0−		2008 12 02	704	0.2− 0.4+
2003 12 25	691	0.1+ 0.1+	2008 11 18	703	0.2+ 0.7−		2008 12 02	704	0.5+ 0.7+
2003 12 25	691	0.1+ 0.1−	2008 11 18	703	0.4+ 0.6−		2008 12 02	704	0.2+ 0.0
2003 12 25	691	0.1+ 0.1−	2008 11 18	703	0.1+ 0.1−		2008 12 07	G96	0.3− 0.2−
2003 12 27	704	0.3+ 0.1−	2008 11 20	G96	0.1+ 0.1−		2008 12 07	G96	0.6− 0.0
2003 12 27	704	0.8− 1.1−	2008 11 20	G96	0.3+ 0.0		2008 12 07	G96	0.2− 0.1−
2003 12 27	704	0.3− 0.3−	2008 11 20	G96	0.1+ 0.1−		2008 12 07	G96	0.4− 0.0
2003 12 27	704	0.6− 0.3−	2008 11 20	G96	0.0 0.1−				
2003 12 27	704	0.1− 0.3+	2008 11 23	J75	0.3− 0.2−				

2003 YK₄₈ = 2008 WA₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.39169	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18858421	ω	346.91197	+0.49885195 −0.84795763
<i>a</i>	3.0116130	Ω	72.90989	+0.81110312 +0.38391265
<i>e</i>	0.0956198	<i>i</i>	10.80599	+0.30538248 +0.36548452
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2− 1.1−	2008 10 25	703	0.9+ 1.1+	2008 11 23	704	0.7− 1.3+
2003 12 18	704	0.3+ 0.3−	2008 10 25	703	0.6− 0.2−	2008 11 23	704	0.3+ 1.1+
2003 12 18	704	0.2+ 0.8−	2008 10 25	703	0.2− 0.6−	2008 11 23	704	0.1− 0.1+
2003 12 18	704	0.2− 0.8−	2008 11 01	G96	0.0 0.2+	2008 11 23	704	0.0 0.6+
2003 12 18	704	0.0 0.8+	2008 11 01	G96	0.2− 0.1−	2008 11 23	704	1.0− 0.9+
2003 12 21	704	0.5+ 0.1+	2008 11 01	G96	0.4− 0.0	2008 12 01	704	0.7+ 0.0
2003 12 21	704	0.7+ 0.1+	2008 11 01	G96	0.3− 0.1−	2008 12 01	704	0.0 1.1−
2003 12 21	704	0.6− 1.1+	2008 11 18	703	0.3+ 0.4−	2008 12 01	704	0.9− 0.1+
2003 12 21	704	0.6+ 0.6−	2008 11 18	703	0.9+ 0.5+	2008 12 01	704	0.3− 0.3+
2003 12 22	704	0.7− 0.3+	2008 11 18	703	1.1− 0.4−	2008 12 01	704	0.0 0.2−
2003 12 22	704	0.2− 0.5+	2008 11 18	703	0.5+ 0.4−	2008 12 05	G96	0.7+ 0.0
2003 12 22	704	0.5− 0.6+	2008 11 20	G96	0.1+ 0.3−	2008 12 05	G96	0.2+ 0.5−
2003 12 22	704	0.1+ 0.5+	2008 11 20	G96	0.1+ 0.2−	2008 12 05	G96	0.2+ 0.4−
2003 12 22	704	0.0 0.3−	2008 11 20	G96	0.2+ 0.3−			
2008 10 25	703	0.9+ 0.5−	2008 11 20	G96	0.1+ 0.4−			

2003 YZ₅₈ = 2008 WL₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.62913	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18803438	ω	351.33130	−0.00626708 −0.99783858
<i>a</i>	3.0174809	Ω	99.00905	+0.92138905 −0.03118213
<i>e</i>	0.1922772	<i>i</i>	3.79749	+0.38859097 +0.05784320
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.0 0.1+	2003 12 21	704	0.1− 0.3+	2005 05 04	691	0.1− 0.2−
1998 12 12	691	0.2− 0.3−	2003 12 24	106	0.4− 0.2−	2008 10 27	G96	0.6+ 0.2+
1998 12 12	691	0.2− 0.6−	2003 12 24	106	0.2− 0.3+	2008 10 27	G96	0.6+ 0.3+
2000 05 05	691	0.6+ 0.3+	2003 12 24	106	0.0 0.7+	2008 10 27	G96	0.1+ 0.1+
2000 05 05	691	0.7+ 1.1+	2003 12 25	691	0.0 0.3+	2008 10 27	G96	0.2+ 0.2+
2000 05 05	691	0.6− 0.3+	2003 12 25	691	0.1+ 0.1+	2008 11 18	703	0.5− 0.7+
2003 12 19	704	(1.6− 0.0)	2003 12 25	691	0.3+ 0.2−	2008 11 18	703	0.4− 0.9+
2003 12 19	704	(0.6− 1.7+)	2005 03 10	691	0.1− 0.1−	2008 11 18	703	0.3− 1.4+
2003 12 19	704	0.6+ 0.2+	2005 03 10	691	0.1− 0.2−	2008 11 18	703	0.0 0.8+
2003 12 21	704	0.4+ 0.1−	2005 03 10	691	0.5+ 0.2+	2008 11 21	691	0.2− 0.1+
2003 12 21	704	0.2+ 0.1−	2005 05 04	691	0.3− 0.1+	2008 11 21	691	0.3− 0.1+
2003 12 21	704	0.4− 1.0+	2005 05 04	691	0.0 0.0	2008 11 21	691	0.3− 0.0

2003 YR₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.09644	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17794553	ω	114.50306	+0.60579056 −0.78563912
<i>a</i>	3.1304828	Ω	297.62206	+0.66897386 +0.58845780
<i>e</i>	0.0998918	<i>i</i>	8.15305	+0.43068756 +0.19101986
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.3− 0.3−	2004 01 21	704	0.2+ 0.3−	2008 11 17	703	1.0− 1.4+
2003 12 17	691	0.1− 0.1+	2004 01 21	704	0.3+ 0.1−	2008 11 17	703	0.9− 1.3−
2003 12 17	691	0.1− 0.2−	2004 01 21	704	0.2− 0.0	2008 11 17	703	0.1+ 0.1−
2003 12 18	704	0.8− 1.1+	2004 01 24	704	1.0+ 1.1+	2008 11 27	106	0.1+ 0.1+
2003 12 18	704	0.7+ 0.7−	2004 01 24	704	0.5− 0.4−	2008 11 27	106	0.6+ 0.2+
2003 12 18	704	0.3− 0.4+	2004 01 24	704	0.4+ 0.1−	2008 11 27	106	0.2+ 0.5+
2003 12 18	704	0.1− 0.2−	2004 01 24	704	0.6+ 0.7−	2008 11 27	106	0.7+ 0.1−
2003 12 22	704	0.0 0.7+	2008 11 01	703	0.9− 0.1+	2008 12 06	704	1.4+ 0.7−
2003 12 22	704	0.2− 0.1+	2008 11 01	703	0.4− 0.7+	2008 12 06	704	0.1− 0.4−
2003 12 22	704	0.2+ 0.6+	2008 11 01	703	(0.3− 1.7+)	2008 12 06	704	0.3+ 0.5−
2003 12 22	704	1.3+ 0.6+	2008 11 01	703	0.7+ 0.0			
2004 01 21	704	0.4− 0.4−	2008 11 17	703	0.5− 0.1−			

2003 YW₈₄ = 2008 VZ₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	315.80392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18982478	ω	42.07231	−0.30493247 −0.93798872
<i>a</i>	2.9984774	Ω	66.28642	+0.81873534 −0.34663573
<i>e</i>	0.0908918	<i>i</i>	10.37625	+0.48650657 −0.00456375
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.3− 0.0	2005 03 10	699	0.1− 0.5+	2008 11 19	704	0.1+ 1.1+
2003 11 21	704	1.0+ 0.5+	2005 03 10	699	1.4+ 1.0+	2008 11 19	704	0.7+ 0.9+
2003 11 21	704	(2.0+ 0.8−)	2005 04 02	703	0.1− 0.0	2008 11 19	704	0.5+ 1.0+
2003 11 21	704	0.4+ 0.3+	2005 04 02	703	(1.8+ 0.2+)	2008 11 19	704	0.1+ 0.7+
2003 11 26	691	0.1− 0.2−	2005 04 02	703	0.6− 0.8−	2008 11 21	G96	0.1− 0.2−
2003 11 26	691	0.0 0.1−	2005 04 02	703	(2.8+ 1.4−)	2008 11 21	G96	0.1− 0.2−
2003 11 26	691	0.0 0.2−	2008 10 06	G96	0.3− 0.2−	2008 11 21	G96	0.4+ 0.2−
2003 12 14	691	0.0 0.1−	2008 10 06	G96	0.1− 0.0	2008 11 24	704	(1.7+ 0.2+)
2003 12 14	691	0.1− 0.1−	2008 10 06	G96	0.0 0.2−	2008 11 24	704	0.4− 0.8−
2003 12 14	691	0.1− 0.2−	2008 10 06	G96	1.0− 0.5−	2008 11 24	704	0.0 0.1−
2003 12 19	691	0.3+ 0.2−	2008 11 01	G96	0.8+ 0.5−	2008 11 24	G96	0.2+ 0.4−
2003 12 19	691	0.1+ 0.2−	2008 11 01	G96	0.5+ 0.3−	2008 11 24	704	0.2− 0.6−
2003 12 19	691	0.2+ 0.3−	2008 11 01	G96	0.3+ 0.3−	2008 11 24	G96	0.1+ 0.2−
2003 12 22	704	(2.5+ 0.5−)	2008 11 01	G96	0.2+ 0.3−	2008 11 24	G96	0.4+ 0.2−
2003 12 22	704	1.0− 1.2+	2008 11 07	703	0.3+ 0.6−	2008 11 24	704	0.2+ 0.1+
2003 12 22	704	0.1+ 1.2+	2008 11 07	703	0.5− 0.1−	2008 11 24	G96	0.3+ 0.3−
2003 12 22	704	1.3+ 1.0+	2008 11 07	703	0.6+ 0.4−	2008 12 01	704	0.1− 0.8+
2003 12 27	704	1.0− 0.7−	2008 11 07	703	0.8− 0.0	2008 12 01	704	0.7− 1.5+
2003 12 27	704	0.1+ 0.4−	2008 11 18	J75	0.6− 0.1+	2008 12 01	704	0.1+ 2.3+
2003 12 27	704	0.5− 1.2−	2008 11 18	J75	0.8− 0.6−	2008 12 01	704	1.1− 0.7+
2005 03 10	699	0.6− 0.2+	2008 11 18	J75	0.8− 0.3+	2008 12 01	704	0.4− 0.9+
2005 03 10	699	0.7+ 0.2+	2008 11 19	704	0.0 0.8+			

2003 YH₁₀₄ = 1999 AC₁₂ = 2008 WX₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.61806	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19109689	ω	288.31943	+0.62646373 −0.77429310
<i>a</i>	2.9851556	Ω	122.55742	+0.74922964 +0.56652029
<i>e</i>	0.1813679	<i>i</i>	6.09676	+0.21493754 +0.28200168
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.1− 0.1−	2003 12 23	704	0.1− 0.3+	2006 05 26	G96	0.3− 0.2−
1999 01 07	691	0.0 0.3−	2003 12 23	704	0.0 0.5+	2006 05 26	G96	0.4+ 0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148533

1999 01 07	691	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	(0.3+	1.6−)	2006 05 26	G96	0.1−	0.0
1999 01 15	691	0.4+	0.2+	2003 12 27	704	0.7−	0.5+	2006 06 21	691	0.6+	0.5+
1999 01 15	691	0.2+	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.1+	2006 06 21	691	0.5+	0.1+
1999 01 15	691	0.5+	0.5−	2003 12 27	704	0.3−	1.0+	2006 06 21	691	0.2+	0.3+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.6−	0.9+	2008 11 23	704	0.9−	0.3−
2000 05 04	645	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2008 11 23	704	0.8−	0.3−
2002 08 08	644	0.4−	0.8+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2008 11 23	704	0.5−	0.4+
2002 08 08	644	0.4−	0.9+	2003 12 28	704	0.4−	0.5−	2008 11 23	704	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.3−	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.1−	2008 11 23	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.3−	0.2−	2005 03 08	699	1.0+	0.7−	2008 11 30	704	0.2−	0.5+
2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2005 03 08	699	1.3+	1.0+	2008 11 30	704	0.0	0.5+
2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2005 03 08	699	1.4+	0.2−	2008 11 30	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2005 03 08	699	(0.4+	1.6+)	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2003 12 21	704	1.1+	0.3−	2006 05 08	G96	0.6−	0.8+	2008 11 30	704	0.1−	0.4+
2003 12 21	704	0.5+	0.4−	2006 05 08	G96	0.0	0.2−	2008 12 06	703	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.0	1.2+	2006 05 08	G96	0.2+	0.3−	2008 12 06	703	0.2−	0.3+
2003 12 21	704	0.4−	0.4−	2006 05 08	G96	0.7−	0.0	2008 12 06	703	0.1+	0.5+
2003 12 23	704	0.7−	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2008 12 06	703	0.4+	0.4+

2003 YC₁₁₃ = 2008 VT₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.77204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18466655	ω	284.17965	+0.96094386	−0.06060646
<i>a</i>	3.0540577	Ω	79.82614	+0.17592204	+0.88698575
<i>e</i>	0.2389576	<i>i</i>	15.92263	−0.21363129	+0.45780251
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2006 05 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	147	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.5−	0.4−	2006 05 29	691	0.1−	0.0	2008 11 24	J75	0.0	0.3−
2003 12 23	704	0.0	0.2+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	J75	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	J75	0.3−	0.4−
2003 12 23	704	0.0	0.3−	2007 07 10	E12	0.6+	0.5+	2008 11 24	704	1.1+	0.6−
2003 12 27	691	0.0	0.1−	2007 07 10	E12	0.5−	0.6+	2008 11 24	704	0.1−	0.9+
2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2007 07 10	E12	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.7+	0.6−
2003 12 27	691	0.0	0.2−	2007 07 10	E12	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.6+	0.5+
2003 12 27	704	0.4−	0.3+	2008 11 05	703	0.0	0.6+	2008 11 24	704	(1.8+	0.5−)
2003 12 27	704	0.7+	1.4+	2008 11 05	703	0.9+	0.0	2008 11 30	G96	(2.1−	0.9+)
2003 12 27	704	1.4+	0.0	2008 11 05	703	0.2+	0.7+	2008 11 30	G96	0.9+	0.1−
2003 12 27	704	1.5+	0.5+	2008 11 05	703	0.4−	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2003 12 29	704	0.2−	0.3+	2008 11 07	147	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.7−	0.6+
2003 12 29	704	0.6−	0.3−	2008 11 08	147	0.3+	0.1−	2008 12 01	691	0.5+	0.8−
2003 12 29	704	0.2−	0.6+	2008 11 08	147	0.6+	0.1−	2008 12 01	691	0.3−	0.2+
2003 12 29	704	0.1−	0.5−	2008 11 19	691	0.2−	0.0	2008 12 06	703	0.7+	0.3+
2003 12 29	704	0.5−	0.1−	2008 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	703	0.2+	0.4+
2006 05 21	691	0.3+	0.3+	2008 11 19	691	0.3−	0.0	2008 12 06	703	0.2+	0.2+
2006 05 21	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	147	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.4−	0.1−

2003 YJ₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.54639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896387	ω	341.83936	+0.50352962	−0.81825580
<i>a</i>	3.1185961	Ω	77.09054	+0.82377323	+0.35790922
<i>e</i>	0.0992208	<i>i</i>	16.53063	+0.26049106	+0.44984268
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.4−	0.8+	2003 12 29	704	0.2+	0.8+	2008 11 03	G96	0.1+	0.4−
2002 10 08	644	0.4−	0.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.3−
2002 10 08	644	0.0	0.5+	2003 12 29	704	1.1+	0.9+	2008 11 03	G96	0.4+	0.3−
2003 11 20	704	1.2−	0.3−	2004 01 19	704	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.5−	0.4−	2004 01 19	704	(0.1+	1.6+)	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2004 01 19	704	0.4+	0.1−	2008 11 09	G96	0.1−	0.4−
2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	704	0.2+	0.1−	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2004 01 19	704	0.3−	1.0−	2008 11 18	704	0.1−	0.0
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 03 15	703	0.2+	0.6+	2008 11 18	704	0.7+	1.4−

2003 12 27	704	0.2−	1.4+	2005 03 15	703	0.4−	0.6−	2008 11 18	704	0.5−	0.2+
2003 12 27	704	0.2+	1.2+	2005 03 15	703	(2.2+	0.6−)	2008 11 18	704	0.9+	0.5+
2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2005 03 15	703	0.3+	0.3+	2008 11 30	704	0.2−	2.0+
2003 12 27	704	(0.3+	1.6+)	2008 10 24	703	0.9+	1.2−	2008 11 30	704	1.3−	0.1+
2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	703	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.2−	0.1−
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	703	0.4+	0.2−	2008 11 30	704	0.2−	0.6+
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	703	0.4−	0.8−	2008 11 30	704	1.1−	1.4+
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 03	G96	0.7+	0.4−				

2003 YP₁₁₇ = 2008 UF₃₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.48207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18025699	ω	258.37254	+0.87516070	+0.17636268
<i>a</i>	3.1036636	Ω	90.20872	−0.00645275	+0.93537040
<i>e</i>	0.2595665	<i>i</i>	26.77879	−0.48378933	+0.30655900
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	673	0.0	0.1−	2003 12 29	673	0.0	0.1+	2008 10 27	703	0.2+	0.3−
2003 12 17	673	0.1+	0.2−	2003 12 29	673	0.0	0.1−	2008 10 27	703	0.2−	0.4+
2003 12 17	673	0.2−	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	703	0.0	0.0
2003 12 28	673	0.1+	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2008 11 06	703	0.5−	0.3+
2003 12 28	673	0.2+	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 06	703	0.4−	0.4−
2003 12 28	673	0.1−	0.2+	2008 10 27	703	0.0	0.2+	2008 11 06	703	0.3+	0.1−
2003 12 29	673	0.4−	0.4+	2008 10 27	703	0.6+	0.1−				

2003 YR₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.91443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17990281	ω	159.08835	−0.19169360	−0.95165667
<i>a</i>	3.1077357	Ω	301.24777	+0.85590432	−0.04242514
<i>e</i>	0.1737093	<i>i</i>	16.30388	+0.48029299	−0.30421979
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.4−	2004 02 26	695	0.0	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.8−	2008 11 08	703	0.1−	0.4+
2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.6+	0.7−	2008 11 08	703	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.1−	2008 11 08	703	0.5+	0.1+
2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2003 12 30	704	0.7−	0.5+	2008 11 08	703	0.1+	0.2−
2003 12 17	704	0.0	0.7−	2003 12 30	704	0.4+	0.4+	2008 11 30	291	0.0	0.1−
2003 12 17	704	1.3−	0.3−	2003 12 30	704	0.5−	0.7−	2008 11 30	291	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 12 30	704	0.4−	0.0	2008 11 30	291	0.1−	0.2+
2003 12 27	704	1.8−	1.5+	2003 12 30	704	0.5−	0.0	2008 11 30	291	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.6−	0.6+	2004 01 03	704	(0.4+	2.9+)	2008 11 30	291	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.1+	1.1−	2004 01 03	704	1.3+	0.9−	2008 11 30	291	0.0	0.2−
2003 12 27	704	0.1−	1.8+	2004 01 03	704	0.2−	0.3+	2008 11 30	291	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.7+	0.8+	2004 01 03	704	0.1+	0.5−	2008 11 30	291	0.1−	0.1−
2003 12 29	704	0.6+	0.1+	2004 02 26	695	0.2+	0.1−	2008 11 30	291	0.1−	0.0

2003 YH₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.11917		(2000.0)	P	Q
n	0.18754019	ω	354.91482	+0.44582992	−0.86305199
a	3.0227796	Ω	68.43373	+0.82999362	+0.29925715
e	0.2305514	i	14.79207	+0.33518096	+0.40692310
P	5.26	H	15.0	G 0.15	U 3

M.P.O. 148534

2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2003 12 30	704	0.0	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2003 12 17	703	0.7−	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	0.2+	2008 11 25	704	0.2−	0.4+
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 01 19	704	0.5+	0.2+	2008 11 25	704	0.4+	0.5+
2003 12 17	703	1.2+	0.5−	2004 01 19	704	0.5+	0.0	2008 11 25	704	0.2−	0.5−
2003 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 01 19	704	0.8+	0.3+	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
2003 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 01 19	704	0.1−	0.7+	2008 11 25	704	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.3−	0.0	2004 01 28	703	0.3+	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2003 12 28	704	0.5−	0.5−	2004 01 28	703	1.1+	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	0.8+
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2004 01 28	703	0.6−	1.2−	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2004 01 28	703	0.1+	0.6−	2008 12 02	704	0.3−	0.5+
2003 12 28	704	0.4−	0.7−	2004 01 31	699	0.9−	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2003 12 29	704	0.7+	0.4−	2004 01 31	699	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.5+
2003 12 29	704	0.5−	0.0	2004 01 31	699	0.3+	0.7−	2008 12 02	704	0.1−	0.5+
2003 12 29	704	0.7+	0.2−	2004 01 31	699	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.9−
2003 12 29	704	0.6−	0.0	2008 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	0.9+
2003 12 29	704	0.8−	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	704	0.1−	0.3+
2003 12 29	704	0.6−	0.2+	2008 11 18	691	0.5−	0.0	2008 12 06	704	0.2+	0.5+
2003 12 29	704	0.4+	0.5−	2008 11 19	704	0.5−	0.2+	2008 12 06	704	0.0	0.2+
2003 12 29	704	0.6+	0.5−	2008 11 19	704	0.5+	1.1+	2008 12 06	704	0.1+	0.3+

2003 YZ₁₄₁ = 2008 XW₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	344.27209		(2000.0)	P	Q
n	0.18924030	ω	88.29178	-0.02667081	-0.99960546
a	3.0046482	Ω	3.27566	$+0.84489839$	-0.02725085
e	0.2595298	i	8.86823	$+0.53426152$	-0.00680583
P	5.21	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.3−	0.8+	2004 01 11	644	0.2−	0.0	2008 11 01	703	0.9+	0.0
2003 12 03	704	0.1−	0.1−	2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2008 11 01	703	0.2+	1.2+
2003 12 03	704	1.0−	0.9+	2004 01 16	644	0.0	0.2+	2008 11 01	703	1.0+	0.5−
2003 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.3−
2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2008 11 07	691	0.4−	0.4−
2003 12 17	704	0.0	0.1−	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.3−
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2008 12 04	704	1.1−	1.2+
2003 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 01 19	704	0.5+	1.0+	2008 12 04	704	(1.7+	2.3+)
2003 12 28	704	0.5+	1.4−	2004 01 19	704	0.4−	0.9+	2008 12 04	704	0.2+	0.6−
2003 12 28	704	0.6+	0.6−	2004 01 19	704	1.3−	1.3−	2008 12 04	704	0.5+	0.3−
2003 12 28	704	(1.7+	0.6+)	2004 01 19	704	0.1−	0.4−	2008 12 04	703	0.3−	0.2+
2003 12 28	704	1.1+	0.4−	2008 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	703	0.2−	0.2+
2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2008 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	703	0.2−	0.7−
2003 12 30	704	0.4−	0.1+	2008 10 22	691	0.1+	0.2−	2008 12 04	703	0.4+	0.3+
2003 12 30	704	0.1+	0.6+	2008 10 30	691	0.2+	0.3+	2008 12 07	704	0.1+	1.3+
2003 12 30	704	0.1+	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.2−	2008 12 07	704	0.1+	0.1−
2004 01 11	644	0.1+	0.0	2008 10 30	691	0.3+	0.0	2008 12 07	704	0.6+	0.5+
2004 01 11	644	0.1+	0.1+	2008 11 01	703	0.8−	0.5+	2008 12 07	704	0.0	0.4+

2003 YX₁₄₉ = 2008 WR₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	23.64481		(2000.0)	P	Q
n	0.18024405	ω	5.61599	+0.90163530	-0.42774248
a	3.1038122	Ω	20.08791	+0.38920767	+0.73798466
e	0.0693819	i	10.73141	+0.18860324	+0.52193391
P	5.47	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.1+	1.2+	2008 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	G96	0.4+	0.8−
2003 12 17	704	0.5+	0.9+	2008 10 06	703	0.4−	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.4−
2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.3+	1.3−	2008 11 09	691	0.6−	0.2+
2003 12 29	704	1.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.7−	0.8+	2008 11 09	691	1.5+	0.3−
2003 12 29	704	0.1+	0.9−	2008 10 06	703	0.3+	0.5+	2008 11 18	703	0.4−	0.5+
2003 12 29	704	0.3−	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.8+	2008 11 18	703	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2008 10 22	691	0.4+	0.7+	2008 11 18	703	1.3+	0.6−
2003 12 30	704	0.2−	0.2−	2008 10 22	691	0.5−	0.3−	2008 11 18	703	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.9+	0.3−	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	A77	0.1−	0.5−

2008 DEC. 12

2003 12 30	704	0.1−	0.4−	2008 10 22	691	0.4−	0.4−	2008 11 20	A77	0.1+	0.0
2003 12 30	704	0.1−	0.6−	2008 10 22	691	0.2−	0.0	2008 11 20	A77	0.3+	0.5+
2008 09 30	G96	0.5+	0.6−	2008 10 30	G96	0.4+	0.5−	2008 11 20	A77	0.0	0.3+
2008 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	G96	0.1+	0.6−	2008 11 20	A77	0.2−	0.3+
2008 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2−	0.6−	2008 11 21	A77	0.8−	1.0+

2003 YE₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	355.61415		(2000.0)	P	Q		
n	0.19079426	ω	26.37552	-0.02831366	-0.96219986		
a	2.9883114	Ω	66.29089	+0.85687420	-0.16290366		
e	0.3062857	i	17.20777	+0.51474746	+0.21825177		
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	703	0.1−	0.3+	2008 11 21	704	1.0+	0.1+
2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 12 29	703	0.1+	0.1−	2008 11 21	704	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	703	0.2−	0.1+	2008 11 21	704	0.6+	0.2−
2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 12 29	703	1.0−	0.5+	2008 11 21	704	0.2+	0.3−
2003 12 03	704	0.1+	0.4−	2004 02 10	704	0.4+	0.5+	2008 11 21	704	1.0+	0.3−
2003 12 03	704	0.4−	0.1−	2004 02 10	704	0.4−	0.5−	2008 12 04	704	1.0−	0.0
2003 12 03	704	0.3−	0.6+	2004 02 10	704	0.6+	0.2−	2008 12 04	704	0.4−	0.9+
2003 12 03	704	0.1−	0.7+	2004 02 10	704	(1.2+	2.0−)	2008 12 04	704	0.7−	0.2−
2003 12 03	704	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	0.4−	0.1−
2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2008 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 12 07	704	0.2+	0.6−
2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2008 11 20	704	0.1−	0.3−	2008 12 07	704	0.2+	0.2−
2003 12 17	704	0.4+	0.4−	2008 11 20	704	0.8−	0.2−	2008 12 07	704	0.1+	0.2−
2003 12 17	704	0.4+	0.7−	2008 11 20	704	0.1−	0.3−	2008 12 07	704	0.1−	1.4+

2004 AG₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	300.75621		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18466667	ω	58.85028	−0.96901144	−0.20708008
a	3.0540563	Ω	108.90642	+0.14869727	−0.92433782
e	0.2146803	i	8.18355	+0.19724592	−0.32049561
P	5.34	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.1+	0.3−	2004 01 19	703	1.4+	0.4+	2004 01 31	704	0.1+	0.5+
1999 02 23	699	0.8+	0.6+	2004 01 19	703	0.2−	0.0	2004 01 31	704	0.5−	0.5+
1999 02 23	699	0.9−	0.6−	2004 01 19	703	1.3−	0.8−	2004 01 31	704	0.3+	0.3+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.5−	2004 01 31	704	0.5−	0.3+
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 02 15	704	0.3+	0.8+
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.8−	2004 02 15	704	0.6+	0.0
2003 12 22	704	0.3+	0.4−	2004 01 22	704	0.4−	0.6−	2004 02 15	704	0.8+	0.6−
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.7−	2004 02 15	704	0.5+	0.5−
2003 12 22	704	0.6+	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.3−	0.4−
2003 12 22	704	0.5+	1.1−	2004 01 22	704	0.0	0.4−	2004 02 17	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	1.0−	2004 02 17	691	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.6+	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2003 12 27	704	0.0	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2004 01 05	703	0.4+	0.4+	2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2008 11 30	704	0.2−	0.3+
2004 01 05	703	1.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.3−	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.3+
2004 01 05	703	1.1−	1.0−	2004 01 26	699	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.3+	0.1+
2004 01 05	703	1.1−	0.2+	2004 01 26	699	0.3+	0.8+	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2004 01 13	699	0.8−	0.3−	2004 01 26	699	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2004 01 13	699	0.3+	0.8−	2004 01 26	699	0.5−	0.0	2008 12 01	691	0.8+	2.9−
2004 01 13	699	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2008 12 05	691	0.3−	0.0
2004 01 13	699	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2008 12 05	691	0.2−	0.4+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.1−	2008 12 05	691	0.0	0.2+
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2008 12 05	691	0.1−	0.8+
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2008 12 05	691	0.1−	0.3+
2004 01 19	703	0.9−	0.7+	2004 01 31	704	0.5−	0.2+	2008 12 05	691	0.2+	0.6+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148535

2004 BN₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	294.55099		(2000.0)	P	Q
n	0.38067724	ω	79.59697	-0.88919331	-0.25432695
a	1.8855213	Ω	84.86034	+0.09031712	-0.91248395
e	0.0851696	i	22.44945	+0.44852879	-0.32045413
P	2.59	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 02 09	699	1.0−	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2004 02 15	446	0.1+	0.9−	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2004 01 17	644	0.2+	0.6+	2004 02 15	446	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.6−	0.6−
2004 01 19	704	0.1+	0.7+	2004 02 15	446	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2004 01 19	704	1.0+	0.2+	2004 02 17	446	0.2+	0.3−	2008 12 02	704	0.1−	0.2+
2004 01 19	704	0.1+	0.7+	2004 02 17	446	0.2+	0.4−	2008 12 06	704	0.5+	0.3+
2004 01 19	704	0.3−	1.0+	2005 09 26	644	0.4−	0.1−	2008 12 06	704	0.1−	0.2+
2004 01 19	704	0.7+	0.7−	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.3−	0.1+
2004 02 09	699	0.2−	1.0−	2005 09 26	644	0.2+	0.4+	2008 12 06	704	0.7+	0.2−
2004 02 09	699	(2.2−	0.5−)	2008 11 19	G96	0.3−	0.8−	2008 12 06	704	0.5+	0.2−
2004 02 09	699	0.6−	0.2+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0				

2004 BE₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	344.04344		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17810018	ω	6.29749	+0.01291823	−0.99790894		
a	3.1286704	Ω	82.97504	+0.91459882	−0.01380775		
e	0.2875688	i	3.65855	+0.40415605	+0.06314336		
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.5−	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	0.4−	2008 11 18	703	0.3−	0.8−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	0.6−	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.3−	0.6−
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2008 09 27	G96	0.6+	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.6−
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.6−
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	G96	0.0	0.8−
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	704	0.7+	1.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	704	1.1+	1.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2008 11 06	G96	0.1−	0.5−	2008 11 19	704	1.0+	1.3+
2004 01 22	704	0.5−	0.9+	2008 11 06	G96	0.0	0.4−	2008 11 19	704	0.4+	0.4+
2004 01 23	699	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 19	704	0.8+	0.8+
2004 01 23	699	1.4−	1.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.5−	2008 11 24	704	0.3+	0.2−
2004 01 23	704	0.4−	0.5−	2008 11 07	703	0.8−	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.1−
2004 01 23	699	0.2+	0.2+	2008 11 07	703	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	0.6−	0.7−
2004 01 23	704	1.3−	1.1−	2008 11 07	703	0.9+	0.5−	2008 11 24	704	0.4−	0.3+
2004 01 23	699	1.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.2−	0.9+	2008 12 01	704	1.2−	1.0+
2004 01 23	704	0.4+	0.4−	2008 11 18	J75	0.0	0.6−	2008 12 01	704	0.7−	1.1+
2004 01 23	704	0.7+	0.3+	2008 11 18	J75	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	0.1−	0.4+
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	J75	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.8−	0.8+				

2004 BV₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	320.27094		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18068533	ω	50.79666	-0.56943214	-0.82152103
a	3.0987565	Ω	73.93788	$+0.74454378$	-0.53046133
e	0.1301846	i	1.73881	$+0.34842733$	-0.20907888
P	5.45	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.2−	0.6+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 12 29	699	0.6+	0.3+	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2008 10 03	G96	0.6+	0.4−

2003 12 29	699	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	1.1+	0.4+	2008 10 03	G96	1.1+	1.0−
2003 12 29	699	0.6−	0.9+	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2008 10 03	G96	0.6+	1.2−
2003 12 29	699	0.6+	0.5+	2004 01 30	704	0.8+	0.2−	2008 10 03	G96	0.5−	1.5−
2003 12 29	691	0.6+	0.2+	2004 01 30	704	0.7+	0.1−	2008 11 06	G96	0.3−	0.5−
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2008 11 06	G96	0.2−	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 11 06	G96	0.5−	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2−	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.6−	0.3−
2004 01 19	703	0.4−	1.1+	2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2004 01 19	703	0.6+	0.2+	2004 02 17	645	0.1−	0.3−	2008 11 30	691	0.6+	0.4+
2004 01 19	703	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	(0.1−	1.7+)	2008 12 01	704	0.9−	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.6+	2008 12 01	704	0.6+	0.6−
2004 01 19	703	0.7−	0.4+	2004 02 23	704	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.7+	0.7−
2004 01 22	704	0.8−	0.3+	2007 08 24	691	0.2−	0.5+	2008 12 01	704	(0.7−	1.8−)
2004 01 22	704	0.6−	0.9+	2007 08 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 03	704	0.5−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.7+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2008 12 03	704	0.4−	0.5−
2004 01 22	704	1.2−	0.6+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2008 12 03	704	0.5+	0.4−

2004 BN₃₆ = 2008 VY₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	356.03369		(2000.0)	P	Q
n	0.16996957	ω	99.59770	+0.48183405	−0.87454563
a	3.2276661	Ω	321.44117	+0.76550967	+0.45055671
e	0.1113465	i	5.04616	+0.42641633	+0.17935605
P	5.80	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2005 04 06	691	0.1+	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 02 12	291	0.4+	0.0	2008 10 26	691	0.3−	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2008 10 26	691	0.4−	0.5−
2004 01 22	704	0.4−	0.3−	2004 02 12	291	0.3+	0.2−	2008 10 26	691	0.0	0.2−
2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2004 02 12	291	0.1+	0.1−	2008 11 03	691	0.6+	0.6+
2004 01 22	704	0.6+	0.6−	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2004 02 14	691	0.3−	0.3+	2008 11 03	691	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	691	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.4−	0.1−	2005 04 06	691	0.1+	0.3−	2008 11 07	691	0.6−	0.1+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2005 04 06	691	0.1−	0.5+	2008 11 07	691	0.3+	0.2+

2004 BE₅₀ = 2008 VP₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	11.27525		(2000.0)	P	Q
n	0.17748878	ω	253.87774	+0.87525514	−0.37075276
a	3.1358512	Ω	126.81401	+0.43106927	+0.88919591
e	0.3994870	i	22.82783	−0.21933473	+0.26809145
P	5.55	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.1+	0.6+	2004 02 11	691	0.3−	0.2+	2008 11 09	E12	0.1+	0.5−
2002 07 03	644	0.2+	0.8+	2008 09 09	E12	0.4−	0.8+	2008 11 09	E12	0.3−	0.2−
2002 07 03	644	0.1+	0.7+	2008 09 09	E12	0.5+	0.8−	2008 11 09	E12	0.3+	0.6−
2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2008 09 09	E12	0.1+	0.6+	2008 11 09	E12	0.4+	0.0
2004 01 21	704	0.1+	0.2−	2008 09 09	E12	0.7−	0.4+	2008 11 09	E12	0.1+	0.3−
2004 01 21	704	0.7−	0.0	2008 10 01	E12	0.7−	0.7+	2008 11 09	E12	0.2−	0.6−
2004 01 21	704	0.2−	0.1−	2008 10 01	E12	0.1−	0.5+	2008 11 09	E12	0.1+	0.0
2004 01 24	704	(0.2+ 1.9+)		2008 10 01	E12	0.0	0.2+	2008 11 24	703	0.0	1.0+
2004 01 24	704	0.7+	1.2+	2008 10 01	E12	0.1+	0.3+	2008 11 24	703	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.2−	0.4+	2008 10 26	E12	0.3+	0.2−	2008 11 24	703	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2008 10 26	E12	0.2−	0.0	2008 11 24	703	0.0	0.1−
2004 01 24	704	1.0+	0.9+	2008 10 26	E12	0.3+	0.0	2008 12 04	703	0.0	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2008 10 26	E12	0.2−	0.2+	2008 12 04	703	0.6−	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2008 10 26	E12	0.3+	0.1−	2008 12 04	703	0.1−	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 10 26	E12	0.1−	0.0	2008 12 04	703	0.1−	0.6−
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2008 10 26	E12	0.1−	0.1+				
2004 02 11	691	0.4−	0.2−	2008 10 26	E12	0.1+	0.1−				

M.P.O. 148536

2008 DEC. 12

2004 BY₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	1.32074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18966544	ω	337.18104	+0.07463197	-0.99598440
<i>a</i>	3.0001565	Ω	108.51013	+0.92277954	+0.05017876
<i>e</i>	0.2402863	<i>i</i>	2.98910	+0.37803173	+0.07414285
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3-	0.8+	2004 01 30	691	0.2-	0.2-	2004 02 16	704	0.8-	0.8-
2002 09 12	644	0.1-	1.1+	2004 01 30	691	0.2-	0.2-	2004 02 22	291	0.3+	0.2+
2002 09 12	644	0.5-	0.3+	2004 01 30	704	1.2+	0.5-	2004 02 22	291	0.1+	0.1+
2003 12 18	291	0.3-	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2004 02 22	291	0.2-	0.1-
2003 12 18	291	0.4-	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.9+	2004 02 23	704	0.6+	0.9+
2003 12 18	291	0.6+	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.2+
2004 01 21	704	0.6+	0.3-	2004 01 31	704	1.5+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+
2004 01 21	704	(1.3+	2.4+)	2004 01 31	704	0.7+	0.7+	2004 02 23	704	0.0	1.0+
2004 01 21	704	0.4+	0.8+	2004 01 31	704	0.7+	1.5+	2004 04 15	645	0.0	0.1-
2004 01 21	704	0.9+	0.5+	2004 01 31	704	(2.3+	0.5+)	2004 04 15	645	0.1-	0.1-
2004 01 26	699	0.6-	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.4-
2004 01 26	699	0.4-	0.1-	2004 02 12	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	691	0.0	0.4-
2004 01 26	699	0.4-	0.1-	2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2008 11 24	691	0.1-	0.3-
2004 01 26	699	0.2+	0.4+	2004 02 16	704	0.0	0.1+				
2004 01 30	691	0.1-	0.3-	2004 02 16	704	0.4+	0.2+				

2004 BC₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.07342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468760	ω	77.57781	-0.89392840	-0.10786109
<i>a</i>	3.1692853	Ω	94.98875	-0.04311897	-0.94541500
<i>e</i>	0.1914747	<i>i</i>	25.89302	+0.44613090	-0.30750035
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1-	0.7+	2004 02 02	704	0.8+	0.5-	2004 03 31	704	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.1-	0.4+	2004 02 02	704	0.1+	0.5-	2004 03 31	704	0.1+	0.5+
2002 12 10	644	0.6-	0.3+	2004 02 02	704	0.1+	0.4-	2004 03 31	704	0.4-	0.2+
2004 01 30	703	0.8+	0.7+	2004 02 02	704	0.6-	0.3-	2004 03 31	704	0.4-	0.3-
2004 01 30	703	(0.5-	3.1-)	2004 02 11	704	0.8-	0.7-	2004 03 31	704	0.8+	0.7+
2004 01 30	703	(1.9-	1.8-)	2004 02 11	704	0.8-	0.0	2004 03 31	704	0.4-	0.5+
2004 01 30	703	1.0-	0.4-	2004 02 11	704	0.6-	0.5+	2004 04 13	704	0.9-	0.0
2004 01 31	704	(0.2+	1.7+)	2004 02 11	704	0.3-	0.2+	2004 04 13	704	0.9+	1.1+
2004 01 31	704	0.6+	1.0+	2004 02 11	704	0.2+	0.9-	2004 04 13	704	0.2+	0.0
2004 01 31	704	0.3+	1.1+	2004 03 30	704	0.6-	0.2+	2004 04 13	704	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.3-	1.1+	2004 03 30	704	1.0-	0.4-	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2004 02 02	704	0.8+	0.3-	2004 03 30	704	0.3-	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2004 02 02	704	0.2+	0.0	2004 03 30	704	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.8-	0.5-
2004 02 02	704	0.8+	0.3-	2004 03 31	704	0.2-	0.6+	2008 12 01	691	0.4+	0.0
2004 02 02	704	0.9+	0.9-	2004 03 31	704	0.1+	0.4-	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2004 02 02	704	0.5+	0.5-	2004 03 31	704	0.0	0.2-	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2004 02 02	704	0.3+	0.6-	2004 03 31	704	0.2-	0.7-				

2004 BH₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	268.50268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18201625	ω	103.02490	-0.67601119	+0.64686869
<i>a</i>	3.0836325	Ω	118.54642	-0.72851200	-0.65870299
<i>e</i>	0.1313566	<i>i</i>	23.69012	+0.11081124	-0.38428019
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	0.0	0.1-	2004 02 15	704	0.3+	1.0-	2004 03 17	644	0.0	0.2+
1997 12 06	691	0.1+	0.1-	2004 02 15	704	0.0	0.6-	2004 03 29	704	0.2-	0.7+
1997 12 06	691	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.0	0.5+	2004 03 29	704	0.0	0.0
2004 01 28	703	0.2-	0.7-	2004 02 19	704	0.3-	0.2+	2004 03 29	704	0.2-	0.9+

2004 01 28	703	0.3+	1.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 16	645	0.1-	0.1-
2004 01 28	703	0.2+	0.4+	2004 02 19	704	0.7+	0.3-	2004 04 16	645	0.1-	0.1-
2004 01 28	703	0.4-	0.6-	2004 02 19	704	0.5+	0.4-	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2004 01 30	704	0.3+	0.0	2004 03 09	644	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 01 30	704	0.2+	0.3-	2004 03 09	644	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.7+	0.8-	2004 03 09	644	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 03 17	644	0.2-	0.2+				
2004 02 15	704	0.2-	0.6+	2004 03 17	644	0.1+	0.0				

2004 BU₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	343.88792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18186340	ω	175.46286	-0.43812393	-0.89127533
<i>a</i>	3.0853600	Ω	300.48120	+0.82040931	-0.34329298
<i>e</i>	0.2423901	<i>i</i>	7.79893	+0.36739078	-0.29627389
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	291	0.1-	0.1-	2004 02 26	704	1.1+	0.2-	2004 03 16	704	0.4-	0.6+
2003 11 21	291	0.4-	0.2-	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.6+
2003 11 21	291	0.0	0.3-	2004 02 26	704	1.1+	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.0
2004 01 29	699	0.2-	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.7+
2004 01 29	699	0.1+	0.7-	2004 02 26	704	0.3+	1.8-	2004 03 18	704	0.2+	0.3+
2004 01 29	699	1.0-	1.1-	2004 03 01	703	0.2-	0.8+	2004 03 18	704	0.0	0.7+
2004 01 29	699	0.1+	0.2-	2004 03 01	703	0.0	1.0+	2004 03 19	704	0.0	1.0+
2004 01 30	699	0.3+	0.6-	2004 03 01	703	0.5+	1.4+	2004 03 19	704	0.5-	0.2-
2004 01 30	699	1.2-	0.2+	2004 03 01	703	0.9+	1.0+	2004 03 19	704	0.6-	0.2-
2004 01 30	699	0.1+	0.6-	2004 03 13	644	0.1-	0.5+	2004 03 19	704	0.8-	0.0
2004 01 30	699	0.4-	0.8+	2004 03 13	644	0.2-	0.3+	2004 03 19	704	0.3-	0.1-
2004 02 15	644	0.5-	0.1+	2004 03 13	644	0.0	0.6+	2006 07 21	G96	0.2-	0.6+
2004 02 15	644	0.5-	0.2-	2004 03 15	703	0.4+	1.1-	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+
2004 02 15	644	0.3-	0.1-	2004 03 15	703	(2.7-	1.0-)	2006 07 21	G96	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.3-	0.4-	2004 03 15	703	1.6+	1.0-	2006 07 21	G96	0.3-	0.0
2004 02 19	704	0.2-	0.2-	2004 03 15	703	0.3+	0.4-	2008 12 03	704	0.6-	0.1-
2004 02 19	704	0.3+	0.4-	2004 03 16	704	1.1-	0.7-	2008 12 03	704	0.1-	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	0.2-	2004 03 16	704	0.5+	1.0+	2008 12 03	704	0.4+	0.5+
2004 02 19	704	0.4+	0.1-	2004 03 16	704	0.2-	0.1-	2008 12 03	704	0.8+	1.6+

2004 CL₈ = 2008 WU₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.44684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20497553	ω	325.96974	-0.14850392	-0.97747740
<i>a</i>	2.8488399	Ω	132.07462	+0.94633018	-0.18448180
<i>e</i>	0.0876545	<i>i</i>	11.65467	+0.28706406	+0.10249096
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2-	0.1-	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2007 11 02	703	0.8+	0.4-
2004 01 19	691	0.1-	0.2-	2004 02 11	699	0.4+	0.6+	2007 11 02	703	0.2-	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.9+	0.1-	2007 11 02	703	0.0	0.1-
2004 01 24	704	1.1+	0.8+	2004 02 11	699	1.2-	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4-
2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2004 02 11	699	1.3-	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.5-
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2004 02 12	691	0.3+	0.3-	2008 10 29	G96	0.0	0.3-
2004 01 26	699	0.8-	0.1-	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.1-
2004 01 26	699	0.1-	1.1-	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.4-	0.3-
2004 01 26	699	0.6-	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.1-	0.2-
2004 01 26	699	0.0	1.2+	2004 02 14	691	0.1-	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.5-
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 02 14	691	0.1-	0.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.5-
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.5-	0.4-
2004 01 30	691	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.4-
2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 06 19	G96	0.1-	0.3-	2008 11 24	G96	0.5-	0.3-
2004 01 30	704	0.6+	1.5+	2006 06 19	G96	0.5-	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.6-
2004 01 30	704	0.0	0.8-	2007 11 02	703	0.5-	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148537

2004 CF₁₀ = 2008 VR₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.87428		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17419924	ω	343.78161	+0.35828806	−0.93206007		
<i>a</i>	3.1752058	Ω	85.19839	+0.86245712	+0.30836921		
<i>e</i>	0.2308223	<i>i</i>	3.09447	+0.35748760	+0.19019057		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.4−	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.4−	0.3−	2008 11 09	G96	0.1+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 07	703	0.2+	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 07	703	0.6−	0.3−	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
2004 01 31	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	703	0.8−	0.7+	2008 11 18	703	0.6+	0.0
2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	703	0.7−	0.6−	2008 11 18	703	0.4−	0.3−
2004 01 31	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.4+
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.3+	0.1−
2004 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	704	0.5−	1.5+
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 19	704	0.0	0.8+
2004 02 12	291	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.4−	0.3+
2004 02 12	291	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	1.1−	0.6+
2004 02 12	291	0.4−	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	(1.6−	0.0)
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.3+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2004 02 29	691	0.4+	0.3−	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2008 09 09	G96	0.4+	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2008 09 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2008 09 09	G96	0.3+	0.2−	2008 11 09	G96	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.0	0.4−
2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−
2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2008 12 02	G96	0.6+	0.2−

2004 CH₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	295.12219		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17560492	ω	188.52054	−0.95282582	−0.24275871		
<i>a</i>	3.1582386	Ω	335.00453	+0.29764499	−0.62983657		
<i>e</i>	0.0969475	<i>i</i>	25.54108	+0.05941726	−0.73781712		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 03 14	703	1.4−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 02 18	333	0.1−	0.7−	2004 03 15	704	0.8+	0.2−
2004 01 30	704	1.2+	1.6+	2004 02 18	333	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	1.3−	0.3−
2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2004 02 18	333	0.3−	0.2−	2004 03 15	704	0.2−	0.0
2004 01 30	704	1.2+	0.5+	2004 02 18	333	0.4−	0.1+	2004 03 15	704	0.5+	0.1−
2004 02 10	644	0.4+	0.3−	2004 02 18	333	0.6−	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.3−
2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2004 02 18	333	0.0	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.3−
2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.5−	0.1+	2004 03 18	691	0.1+	0.3−
2004 02 15	608	0.8−	0.6−	2004 02 23	704	0.3−	0.0	2004 03 18	704	1.0+	0.6+
2004 02 15	608	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.7−	0.1−	2004 03 18	704	1.1+	0.2+
2004 02 15	608	0.0	0.6+	2004 02 23	704	0.6−	0.5−	2004 03 18	704	1.3+	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.5−	0.4+	2004 03 18	704	1.0+	0.8+
2004 02 16	691	0.1+	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.5−	2004 03 18	704	0.4+	1.4+
2004 02 16	691	0.7−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	703	0.7−	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.3−	2007 10 09	703	0.7−	0.6+
2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 03 14	703	0.6−	1.0+	2007 10 09	703	0.1+	0.9+
2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2004 03 14	703	0.5+	0.1+	2007 10 09	703	0.2+	0.5−
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2004 03 14	703	0.2−	0.9+				

2004 CU₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.28967		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17681068	ω	342.59767	+0.08763282	−0.98904333		
<i>a</i>	3.1438637	Ω	102.25019	+0.92780614	+0.03762410		
<i>e</i>	0.1772854	<i>i</i>	6.98269	+0.36262413	+0.14275053		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.3−	0.1+	2004 02 17	644	0.4+	0.2+	2008 11 18	704	0.2+	0.6+
2004 01 16	644	0.3−	0.2+	2004 02 17	644	0.3−	0.7−	2008 11 18	704	0.6+	0.5+
2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2004 02 17	644	0.6+	0.0	2008 11 23	704	1.3−	0.6−
2004 01 30	704	1.1−	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.2−	2008 11 23	704	0.2−	0.7−
2004 01 30	704	0.4+	1.0−	2004 02 18	691	0.2−	0.0	2008 11 23	704	(1.8−	0.5−)
2004 01 30	704	0.3−	0.7+	2004 02 18	691	0.3−	0.2−	2008 11 23	704	0.5−	0.6−
2004 01 30	704	0.9+	0.8+	2004 04 16	645	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.8−	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.6−	0.1−
2004 02 15	704	0.5+	1.0+	2008 11 18	704	1.4+	1.0+	2008 11 30	704	0.3+	0.6−
2004 02 15	704	1.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.9+	0.4+	2008 11 30	704	0.7−	1.0−
2004 02 15	704	0.9+	0.8+	2008 11 18	704	0.9+	0.7+	2008 11 30	704	0.2−	0.3−

2004 CY₈₂ = 2002 XC₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	280.70850		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17983291	ω	294.88002	−0.94468508	+0.31061309		
<i>a</i>	3.1085410	Ω	263.35819	−0.24942746	−0.88888193		
<i>e</i>	0.1020510	<i>i</i>	6.08586	−0.21296957	−0.33676167		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	(0.7+ 1.7+)	2004 02 23	704	1.0- 1.2+	2007 10 11	691	0.0 0.3+
2001 09 28	644	(0.6+ 1.8+)	2004 02 23	704	(0.1+ 2.1+)	2007 10 11	691	0.0 0.2+
2001 09 28	644	(0.4+ 2.0+)	2004 02 26	704	1.4+ 0.1+	2007 10 11	691	0.2+ 0.1+
2002 12 05	704	1.2- 0.5-	2004 02 26	704	0.1+ 0.3-	2007 10 15	691	0.1+ 0.1+
2002 12 05	704	0.6+ 0.8+	2004 02 26	704	1.2+ 0.3+	2007 10 15	691	0.2- 0.3+
2002 12 05	704	0.3+ 0.3-	2004 02 26	704	1.3+ 0.1+	2007 10 15	691	0.0 0.0
2002 12 05	704	0.2+ 0.6+	2004 02 26	704	0.7+ 0.2+	2007 10 19	691	0.4- 0.1+
2002 12 10	704	0.3- 0.4+	2004 03 15	703	0.5+ 0.5-	2007 10 19	691	0.2- 0.2+
2002 12 10	704	0.6+ 0.0	2004 03 15	703	0.4- 0.3-	2007 10 19	691	0.0 0.1+
2002 12 10	704	0.3+ 0.1-	2004 03 15	703	0.7- 0.5+	2007 10 20	703	1.1- 1.2+
2003 01 05	291	0.3+ 0.1+	2004 03 15	703	0.9+ 0.5-	2007 10 20	703	(1.5+ 0.6+)
2003 01 05	291	0.1- 0.3-	2004 03 16	704	0.8+ 0.3-	2007 10 20	703	0.5- 0.5+
2003 01 05	291	0.3- 0.4-	2004 03 16	704	0.5+ 0.5+	2007 10 20	703	1.0+ 0.2-
2004 02 12	644	0.5- 0.1+	2004 03 16	704	0.3+ 0.4-	2007 11 12	A77	0.3+ 0.1+
2004 02 12	644	0.2- 0.3+	2004 03 16	704	0.6- 0.2-	2007 11 12	A77	0.3+ 0.1-
2004 02 12	644	0.3- 0.3+	2004 03 16	704	0.4+ 0.1-	2007 11 12	A77	0.2+ 0.6-
2004 02 12	644	0.5- 0.3+	2004 03 17	704	0.9+ 0.5-	2007 11 18	691	0.1- 0.1-
2004 02 12	644	0.3+ 0.5+	2004 03 17	704	0.0 0.4-	2007 11 18	691	0.0 0.0
2004 02 12	644	0.6- 0.4+	2004 03 17	704	0.0 0.4-	2007 11 18	691	0.3+ 0.1-
2004 02 17	703	0.1+ 1.1+	2004 03 18	704	1.3- 0.5-	2007 11 18	703	0.5+ 1.0-
2004 02 17	703	0.3- 0.5+	2004 03 18	704	0.1+ 0.6+	2007 11 18	703	(1.7+ 0.6-)
2004 02 17	703	0.3+ 0.5+	2004 03 18	704	0.7- 0.7+	2007 11 18	703	(0.9+ 1.6+)
2004 02 17	703	0.5- 0.6+	2004 03 18	704	0.5- 0.5+	2007 11 18	703	0.2+ 0.0
2004 02 17	608	0.1- 0.7-	2004 03 19	704	0.3+ 0.5-	2008 10 31	G96	0.1- 0.3-
2004 02 17	608	0.2+ 0.7-	2004 03 19	704	0.1+ 0.1+	2008 10 31	G96	0.6- 0.3-
2004 02 17	608	0.3+ 0.7-	2004 03 19	704	0.3+ 0.1-	2008 10 31	G96	0.4+ 0.3-
2004 02 19	704	0.2+ 0.0	2004 03 19	704	0.1- 0.0	2008 10 31	G96	0.0 0.5-
2004 02 19	704	0.3- 0.2-	2004 03 19	704	0.5+ 0.0	2008 12 04	G96	0.1- 0.2-
2004 02 19	704	0.5+ 0.9-	2004 03 20	704	0.0 0.0	2008 12 04	G96	0.2- 0.2-
2004 02 19	704	0.6+ 1.2+	2004 03 20	704	0.4- 0.1+	2008 12 04	G96	0.2+ 0.1-
2004 02 23	704	1.0- 0.4+	2004 03 20	704	0.3- 0.2-	2008 12 04	G96	0.5- 0.2-
2004 02 23	704	(1.7- 0.4+)	2004 03 20	704	0.5- 0.6-			
2004 02 23	704	0.9- 0.9+	2004 03 20	704	0.3- 0.0			

2004 ES₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.95476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16634462	ω 291.17807	-0.03961085	-0.99904001
<i>a</i>	3.2743885	Ω 161.06320	+0.93681774	-0.04364371
<i>e</i>	0.2260252	<i>i</i> 3.30499	+0.34756799	+0.00377876
<i>P</i>	5.93	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1-	0.5+	2004 01 30	568	0.1-	0.3+	2007 09 04	G96	0.3-	0.3+
2001 09 12	695	0.2-	0.4+	2004 03 15	691	0.2-	0.4-	2008 11 20	G91	0.2-	0.2+
2004 01 21	309	0.1+	0.2+	2004 03 15	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	G91	0.2-	0.3+
2004 01 21	309	0.1+	0.1-	2004 03 15	691	0.2-	0.5-	2008 11 20	G91	0.3-	0.3+
2004 01 22	309	0.1-	0.1+	2004 03 17	291	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.4+	0.6-
2004 01 22	309	0.1-	0.1+	2004 03 17	291	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.5-
2004 01 23	309	0.2-	0.2-	2004 03 17	291	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.5+	0.3-
2004 01 23	309	0.1-	0.1-	2004 03 30	291	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.6-
2004 01 30	568	0.1+	0.1+	2004 03 30	291	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-
2004 01 30	568	0.0	0.2+	2004 03 30	291	0.0	0.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2004 01 30	568	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2004 01 30	568	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.4-	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2004 01 30	568	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.5+	0.1+				

2004 FO₁₂ = 2008 WN₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.67124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18023654	ω 31.49033	-0.67826368	-0.72396695
<i>a</i>	3.1038984	Ω 101.54907	+0.64468503	-0.66844459
<i>e</i>	0.1498317	<i>i</i> 7.37820	+0.35261819	-0.17045140
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.5-	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2008 11 22	G96	0.1+	0.4-
1997 12 29	691	0.0	0.3-	2004 03 23	704	(1.7+	0.9+)	2008 11 22	G96	0.5+	0.0
1997 12 29	691	0.5+	0.1-	2004 03 23	704	0.4+	0.6-	2008 11 22	G96	0.3-	0.3+
2004 03 16	704	0.5+	0.6-	2004 03 23	704	0.3+	0.3-	2008 11 24	G96	0.4-	0.4+
2004 03 16	704	(1.6+	1.5-)	2004 03 23	704	0.0	0.6+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.3+	0.0	2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	704	1.0+	0.1-	2004 03 26	691	0.6-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3+
2004 03 17	704	1.1+	0.3+	2004 03 26	691	0.4-	0.1-				
2004 03 17	704	0.5+	0.7-	2008 11 22	G96	0.8-	0.2-				

2004 FX₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.00456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37200937	ω 72.30181	-0.09206433	-0.98494279
<i>a</i>	1.9146973	Ω 24.44780	+0.72574585	-0.16698730
<i>e</i>	0.1403483	<i>i</i> 20.70553	+0.68177498	+0.04475412
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.1-	0.0	2004 03 26	704	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	0.2-	0.0
2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2004 03 26	704	0.8+	0.2-	2004 04 20	704	0.2+	0.6-
2004 03 23	704	0.4-	1.0-	2004 03 26	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.8-
2004 03 23	704	0.3+	0.1-	2004 03 28	704	0.7-	0.6+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-
2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2004 03 28	704	0.2-	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2004 03 23	704	0.2-	0.9-	2004 03 28	704	0.5+	0.5-	2005 12 01	G96	0.7-	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.5-	0.2-
2004 03 25	704	0.5+	0.8+	2004 03 28	704	1.2+	0.8+	2005 12 01	G96	0.2-	0.5+
2004 03 25	704	0.3-	0.3+	2004 04 15	644	0.5-	0.0	2005 12 01	G96	0.5-	0.3+
2004 03 25	704	0.5-	0.3+	2004 04 15	644	0.2-	0.3-	2005 12 01	G96	0.0	0.9+
2004 03 25	704	0.3+	0.5+	2004 04 15	644	0.2+	0.3-	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+
2004 03 25	704	0.5-	0.2-	2004 04 16	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.6-
2004 03 25	704	1.3+	0.2+	2004 04 16	691	0.0	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.0
2004 03 26	704	0.6+	0.5+	2004 04 16	691	0.2-	0.0	2008 11 20	704	0.2-	0.6+

2004 GR₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.69213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17306753	ω 96.34755	-0.85108020	-0.11261627
<i>a</i>	3.1890328	Ω 78.11075	-0.14644210	-0.88704741
<i>e</i>	0.2858186	<i>i</i> 31.60486	+0.50419957	-0.44773257
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	703	0.1-	0.7-	2004 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 05 11	704	0.4-	0.5-
2004 03 31	703	0.7-	0.4+	2004 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 05 11	704	0.1-	0.6-
2004 03 31	703	0.4-	0.5-	2004 04 14	704	0.2+	0.1-	2004 05 28	704	0.1-	0.1-
2004 03 31	703	2.0-	0.3+	2004 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 05 28	704	0.3+	0.1+
2004 04 12	704	0.6+	1.6+	2004 04 15	704	0.2-	0.5-	2004 05 28	704	1.4+	0.2-
2004 04 12	704	0.2+	1.4+	2004 04 15	704	0.1+	0.1-	2004 06 07	644	0.0	0.4+
2004 04 12	704	0.3+	1.5+	2004 04 15	704	0.1-	0.2-	2004 06 07	644	0.2-	0.6+
2004 04 12	704	0.0	1.4+	2004 04 15	704	0.0	0.7-	2004 06 07	644	0.0	0.8+
2004 04 12	704	(0.1+	2.1+)	2004 04 15	704	0.2+	0.2-	2008 11 20	691	0.3+	1.1+
2004 04 13	704	0.8+	1.0+	2004 04 19	703	0.1+	0.9-	2008 11 20	691	0.1-	0.3-
2004 04 13	704	0.3+	0.0	2004 04 19	703	1.0+	1.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.3-
2004 04 13	704	0.5-	0.2-	2004 04 19	703	0.6+	0.2-	2008 11 21	691	0.1+	0.4+
2004 04 13	704	0.6-	0.2-	2004 04 19	703	0.2+	1.7-	2008 11 21	691	0.3-	0.3-
2004 04 13	704	0.0	0.4+	2004 05 11	704	0.1-	1.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.6-
2004 04 14	704	0.0	0.2-	2004 05 11	704	0.8-	0.7-				

2004 GA₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.80589	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18022560	ω 161.17164	-0.51920089	+0.78475380
<i>a</i>	3.1040240	Ω 76.22254	-0.82205130	-0.35019925
<i>e</i>	0.2031351	<i>i</i> 20.39819	-0.23379928	-0.51139217
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	691	0.2-	0.1+	2004 04 24	704	0.2-	0.3-	2004 06 06	703	0.3-	0.8+
2002 01 18	691	0.0	0.1+	2004 04 24	704	0.0	0.0	2004 06 06	703	0.3-	1.2+
2002 01 18	691	0.1-	0.1+	2004 04 24	704	0.5-	0.1-	2004 06 09	699	0.7-	0.3+
2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2004 04 24	704	0.2-	0.2-	2004 06 09	699	1.0+	0.0
2004 04 11	644	0.4+	0.7+	2004 05 02	703	0.3-	0.4-	2004 06 09	699	0.6-	0.7+
2004 04 11	644	0.4+	0.5+	2004 05 02	703	0.7+	0.3+	2004 06 09	699	1.1+	0.2-
2004 04 14	699	0.6-	0.2-	2004 05 02	703	0.0	0.0	2004 06 09	699	0.0	0.4+
2004 04 14	699	0.2-	0.1+	2004 05 02	703	0.3+	0.3+	2004 06 09	699	0.2+	0.6-
2004 04 14	699	0.0	0.3-	2004 05 14	704	0.3+	0.3+	2004 06 09	699	0.1+	0.3+
2004 04 14	699	1.7-	0.7-	2004 05 14	704	0.2-	0.1+	2004 06 09	699	1.7+	0.1+
2004 04 16	704	0.8+	0.3+	2004 05 14	704	0.2+	0.5+	2004 06 12	704	0.6-	0.4+
2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 05 14	704	0.0	0.1-	2004 06 12	704	0.2+	0.2+
2004 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 05 14	704	0.6+	0.3+	2004 06 12	704	0.0	0.4-
2004 04 16	704	0.1-	0.2+	2004 05 14	552	0.5-	0.3-	2004 06 12	704	0.6-	0.2-
2004 04 16	704	0.2-	0.2+	2004 05 14	552	0.3+	0.7-	2004 06 12	704	0.0	1.0-
2004 04 16	699	0.1-	0.5+	2004 05 14	552	0.5-	0.5-	2004 08 12	E12	0.1-	0.0
2004 04 16	699	0.0	0.7+	2004 05 23	704	0.1-	2.5-	2004 08 12	E12	0.5+	1.2+
2004 04 16	699	0.1-	0.3+	2004 05 23	704	0.1+	3.0-	2004 08 12	E12	0.1-	0.2+
2004 04 16	699	0.2-	0.3+	2004 05 23	704	0.1-	2.8-	2004 08 12	E12	0.3+	0.6+
2004 04 21	691	0.0	0.3+	2004 05 23	704	(0.1+	3.1-)	2008 11 20	G96	0.0	0.2-
2004 04 21	691	0.2-	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	1.0+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2-
2004 04 21	691	0.1-	0.5+	2004 06 06	703	0.9+	0.9+	2008 11 20	G96	0.2-	0.1-
2004 04 24	704	0.0	0.0	2004 06 06	703	0.1+	0.8+	2008 11 20	G96	0.0	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148539

2004 GJ₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.55936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18196758	ω 292.94859	-0.60928508	-0.78292479
<i>a</i>	3.0841823	Ω 196.55964	+0.78640161	-0.61694451
<i>e</i>	0.1971538	<i>i</i> 26.16974	-0.10170644	-0.08005156
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	1.0+	0.7+	2004 04 12	699	0.2-	0.5+	2004 04 22	704	0.3-	1.7-
2004 03 17	704	0.8+	0.1+	2004 04 17	699	0.4+	0.7+	2004 04 22	704	0.8-	1.3+
2004 03 17	704	1.0+	0.4-	2004 04 17	699	0.1-	0.0	2004 04 22	704	0.9+	1.0-
2004 03 17	704	0.9-	0.1+	2004 04 17	699	0.2-	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.5-
2004 03 27	704	0.3-	0.5-	2004 04 17	699	0.3+	0.3-	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2004 03 27	704	0.1-	0.4-	2004 04 19	704	0.9-	0.4-	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2004 03 27	704	0.1+	0.1-	2004 04 19	704	0.1+	0.0	2007 11 07	703	1.0-	0.5+
2004 03 27	704	0.6+	0.4-	2004 04 19	704	0.8+	0.6+	2007 11 07	703	0.2-	0.7+
2004 04 12	699	0.8-	0.5+	2004 04 20	691	0.4-	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.2-
2004 04 12	699	0.2-	1.3-	2004 04 20	691	0.0	0.1-	2007 11 07	703	0.6+	0.1+
2004 04 12	699	0.9-	1.1+	2004 04 20	691	0.2+	0.1-				

2004 NZ₁₂ = 2008 WD₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.53300	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27641752	ω 157.23766	+0.61967492	+0.78456847
<i>a</i>	2.3339543	Ω 151.04145	-0.72670639	+0.58381949
<i>e</i>	0.2475634	<i>i</i> 2.52589	-0.29648073	+0.20882317
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.2+	0.2-	2004 07 18	704	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2004 07 11	704	0.1-	0.0	2004 07 18	704	1.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.4+	0.3-
2004 07 11	704	0.4+	0.3-	2004 07 21	E12	0.0	1.0+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2004 07 11	704	0.0	0.3+	2004 07 21	E12	0.4-	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.3-	1.0-	2004 07 21	E12	0.3-	0.3-	2008 11 19	691	0.2-	0.0
2004 07 16	704	0.2-	0.4+	2004 07 21	E12	0.2-	0.4-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2004 07 16	704	0.1-	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.4+
2004 07 16	704	0.7+	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.2-	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2004 07 16	704	(0.6-	1.7+)	2008 10 24	691	0.2+	0.1+				
2004 07 18	704	1.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.4-	0.0				

2004 NL₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.07907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28480597	ω 77.50995	+0.89921948	+0.43092783
<i>a</i>	2.2878980	Ω 256.92331	-0.42545623	+0.82110927
<i>e</i>	0.2438095	<i>i</i> 4.44752	-0.10193782	+0.37427365
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 07	599	0.2-	0.1-	2004 07 16	704	0.2-	0.1-	2004 08 12	704	0.0	0.0
2004 07 07	599	0.3-	0.1+	2004 07 16	704	0.3-	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.2+
2004 07 07	599	0.1+	0.1-	2004 07 16	704	0.1-	0.1-	2004 08 12	704	0.1+	0.5-
2004 07 07	599	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.6-	0.3-	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2004 07 14	704	0.9+	0.1+	2004 07 18	704	0.3-	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2004 07 14	704	0.4+	0.2-	2004 07 18	704	0.1+	0.4+	2008 11 18	691	0.4-	0.2-
2004 07 14	704	0.7+	0.1-	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2008 11 22	691	0.3+	0.0
2004 07 14	704	0.4+	0.3-	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2008 11 22	691	0.1+	0.2+
2004 07 14	704	0.7+	0.4-	2004 08 08	704	0.7-	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.2-
2004 07 16	704	0.2-	0.1+	2004 08 08	704	0.3-	0.8+				
2004 07 16	704	0.9-	0.2-	2004 08 12	704	0.5+	1.1-				

2004 NV₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.16401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26805102	ω 35.15518	+0.89636217	+0.42323519
<i>a</i>	2.3822705	Ω 299.28577	-0.43345918	+0.77428021
<i>e</i>	0.2637237	<i>i</i> 8.70044	-0.09299458	+0.47049136
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.3-	0.3+	2004 08 09	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	1.0-	0.2-
2004 07 11	704	0.7-	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.3-	2004 09 13	704	1.3+	1.1-
2004 07 11	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.7-	0.2-	2004 09 13	704	0.6+	0.2-
2004 07 11	704	0.4-	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.3-	2005 12 25	G96	0.7+	0.1+
2004 07 11	704	0.4-	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.3-	2005 12 25	G96	0.4-	0.3+
2004 07 17	704	0.5-	0.1+	2004 08 14	644	0.1-	0.0	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-
2004 07 17	704	1.2+	0.6-	2004 08 14	644	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3-	0.2-
2004 07 17	704	0.2+	0.0	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2008 11 17	703	1.9-	0.2+
2004 07 17	704	0.0	0.7+	2004 08 17	704	0.6+	0.1+	2008 11 17	703	0.4-	0.3-
2004 08 09	704	0.1-	0.1-	2004 08 17	704	0.1-	0.6+	2008 11 17	703	0.5+	0.4+
2004 08 09	704	0.0	0.2-	2004 08 17	704	0.9+	0.7+	2008 11 17	703	1.4-	1.4+
2004 08 09	704	0.2-	0.1-	2004 08 17	704	0.3+	0.0	2008 11 22	704	2.5+	0.6-
2004 08 09	704	0.2-	0.6+	2004 08 20	691	0.0	0.2-	2008 11 22	704	0.9+	0.3-
2004 08 09	699	0.5-	0.0	2004 08 20	691	0.1-	0.2-	2008 11 22	704	0.1+	0.2-
2004 08 09	699	0.3-	0.4-	2004 08 20	691	0.1-	0.0	2008 11 22	704	0.3-	0.3+
2004 08 09	699	0.0	0.5+	2004 09 13	704	1.0+	1.2+				

2004 NZ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.31542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27312733	ω 319.18150	+0.59840568	+0.79572176
<i>a</i>	2.3526606	Ω 346.65536	-0.58849235	+0.35736875
<i>e</i>	0.1896247	<i>i</i> 23.89046	-0.54367950	+0.48899332
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2004 07 29	E12	(0.6+	2.2+)	2004 09 07	704	(1.7-	0.2+)
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2004 07 29	E12	0.4-	0.2+	2004 09 07	704	0.6-	0.7+
2004 07 15	E12	0.3+	0.0	2004 07 29	E12	0.0	0.3-	2008 10 31	703	0.9+	0.2+
2004 07 15	E12	0.1+	0.2-	2004 08 09	644	0.0	0.1+	2008 10 31	703	0.3+	0.8-
2004 07 15	E12	0.7-	0.2+	2004 08 09	644	0.2+	0.0	2008 10 31	703	0.9-	0.9+
2004 07 15	E12	0.1+	0.5+	2004 08 09	644	0.2+	0.1+	2008 10 31	703	0.7-	0.2+
2004 07 29	E12	0.2-	0.3-	2004 09 07	704	(1.6-	0.7+)				

2004 OW = 2008 RW₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.33140	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26217541	ω 259.16979	+0.43183687	+0.90123214
<i>a</i>	2.4177315	Ω 36.48256	-0.80205233	+0.40196948
<i>e</i>	0.1835931	<i>i</i> 3.47329	-0.41258815	+0.16186774
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.1-	0.0	2008 08 30	735	0.0	0.1+	2008 09 07	735	0.7+	0.5-
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2008 08 30	735	0.6-	0.5-	2008 09 07	735	0.4+	0.3-
2004 07 11	704	0.4+	1.0+	2008 08 30	735	0.8-	0.1-	2008 09 07	735	0.6+	0.5-
2004 07 16	428	0.1+	0.6+	2008 09 05	735	1.1+	0.0	2008 09 07	735	0.2+	0.6+
2004 07 16	428	0.5-	0.5-	2008 09 05	735	0.2-	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.1-
2004 07 17	428	0.5-	0.1+	2008 09 05	735	0.0	0.4-	2008 09 25	G96	0.1-	0.0
2004 07 17	428	0.2+	0.8-	2008 09 05	735	0.1-	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.3+
2005 12 21	691	0.3-	0.1-	2008 09 06	J75	0.1+	0.1-	2008 09 25	G96	0.3-	0.1+
2005 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	J75	0.5-	0.4-	2008 10 22	735	0.2+	0.6+
2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	J75	0.5-	0.2+	2008 10 22	735	0.1-	0.5+

M.P.O. 148540

2008 DEC. 12

2004 OH₁₃ = 2008 WM₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.72886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27616632	ω	82.32414	+0.75996743	+0.64940978
<i>a</i>	2.3353693	Ω	237.17445	-0.60818068	+0.69598555
<i>e</i>	0.1856961	<i>i</i>	1.82533	-0.22927226	+0.30638382
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 18	599	0.5-	0.3+	2004 08 12	704	0.8+	1.2+	2008 10 31	691	0.7-	0.5-
2004 07 18	599	0.4-	0.3-	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2004 07 18	599	0.4-	0.3-	2004 08 12	704	0.6+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 07 18	704	0.6-	0.1-	2004 08 12	704	0.3-	0.7-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 07 18	704	0.7-	0.3+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.3-	0.3+
2004 07 18	704	0.2-	0.4-	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2004 08 07	644	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.6+	0.2-	2008 11 19	691	0.5-	0.1+
2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.6-	0.3+	2008 11 21	691	0.2-	0.2+
2004 08 07	644	0.2-	0.2-	2008 10 01	G96	0.7+	0.5-	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2004 08 10	599	0.3-	0.2-	2008 10 01	G96	1.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.3+	0.2-
2004 08 10	599	0.2-	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.3-	2008 11 23	691	0.2-	0.1+
2004 08 10	599	0.2-	0.2-	2008 10 01	G96	0.5+	0.3-	2008 11 23	691	0.2-	0.1+
2004 08 10	599	0.1-	0.0	2008 10 23	691	0.3+	0.1-	2008 11 23	691	0.5+	0.3-
2004 08 11	704	1.2+	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.1-	2008 11 30	691	0.5+	0.1-
2004 08 11	704	0.2-	0.4+	2008 10 23	691	0.2-	0.2-	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2004 08 11	704	0.3-	0.5+	2008 10 31	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.3-	0.3+
2004 08 11	704	1.3+	0.2-	2008 10 31	691	0.4-	0.1+				

2004 PM₇ = 2008 UD₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	98.59416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27948807	ω	348.90820	+0.41636538	+0.90885983
<i>a</i>	2.3168284	Ω	305.69255	-0.83182074	+0.36979029
<i>e</i>	0.2046479	<i>i</i>	1.74791	-0.36703422	+0.19294805
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.4-	0.0	2004 08 09	704	0.5-	0.1-	2005 12 24	691	0.1+	0.1-
2004 07 17	807	0.4-	0.1-	2004 08 10	704	1.0+	1.4+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+
2004 08 06	644	0.2-	0.1+	2004 08 10	704	0.8+	1.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.4-
2004 08 06	644	0.4-	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	1.0+	2008 10 20	691	0.3-	0.3-
2004 08 06	644	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	0.5-	1.0+	2008 10 24	691	0.1+	0.3+
2004 08 08	699	0.4-	0.4-	2004 08 10	704	0.3+	0.8+	2008 10 24	691	0.2+	0.2-
2004 08 08	699	0.9+	1.2+	2004 08 12	568	0.3-	0.7-	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
2004 08 08	699	0.4-	1.1-	2004 08 12	568	0.3-	0.8-	2008 12 02	G96	0.7+	0.1+
2004 08 08	699	0.3-	0.3-	2004 08 12	568	0.1-	0.9-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2004 08 09	704	0.6-	0.9+	2005 12 24	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1-
2004 08 09	704	0.2+	0.6-	2005 12 24	691	0.1-	0.5+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1-

2004 PH₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.01151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28285161	ω	163.56988	+0.94067775	+0.33929637
<i>a</i>	2.2984247	Ω	176.59446	-0.31466490	+0.87438001
<i>e</i>	0.2497113	<i>i</i>	1.76465	-0.12693060	+0.34689705
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.4+	0.1+	2004 08 27	703	0.7-	0.9+	2004 09 17	704	0.2-	0.7-
2004 08 06	644	0.1-	0.2-	2004 09 07	704	0.2-	0.3-	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2004 08 06	644	0.1-	0.1-	2004 09 07	704	0.0	0.3-	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2004 08 08	699	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2004 08 08	699	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.5-	0.0	2006 02 01	G96	0.3+	0.5+
2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2006 02 01	G96	0.4+	0.1-
2004 08 08	699	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2006 02 01	G96	0.5+	0.3-
2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1-	2006 02 01	G96	1.5-	1.4-

2004 08 10	704	0.1+	0.1-	2004 09 09	704	0.8-	0.3-	2007 04 15	691	0.1+	0.1-
2004 08 10	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.5-	0.5-	2007 04 15	691	0.5+	0.2+
2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.6-	0.9-	2007 04 15	691	0.5-	0.2+
2004 08 10	704	0.8+	0.2-	2004 09 10	704	1.0-	0.1-	2008 11 20	691	0.6-	0.3-
2004 08 15	599	0.6-	0.2+	2004 09 10	704	0.4-	0.2-	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2004 08 15	599	0.1-	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.3-	2008 11 20	691	0.1-	0.5+
2004 08 15	599	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2004 08 15	599	0.1+	0.1-	2004 09 13	691	0.2+	0.2-	2008 11 24	691	0.6+	0.0
2004 08 27	703	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.8-	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	1.4-	0.2+				
2004 08 27	703	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	1.1-	0.5-				

2004 PT₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.49825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26874843	ω	359.11784	+0.93416485	+0.35654427
<i>a</i>	2.3781474	Ω	339.97503	-0.32713481	+0.83937463
<i>e</i>	0.2081377	<i>i</i>	2.43821	-0.14254418	+0.41027603
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.1-	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.7+	1.1+
2004 08 08	644	0.3-	0.4+	2004 08 21	E12	0.2-	0.4-	2008 10 09	691	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.2+	0.4-	2004 08 21	E12	0.2+	0.5-	2008 10 09	691	0.1-	0.0
2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5-	2008 10 09	691	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.6-	2008 11 07	703	0.4+	0.5+
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1-	2008 11 07	703	0.4+	0.7-
2004 08 08	704	0.2-	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2008 11 07	703	0.7-	1.3+
2004 08 08	704	0.1-	0.2+	2004 09 07	704	0.5-	0.6-	2008 11 07	703	0.2-	0.4+
2004 08 09	699	0.8-	0.0	2004 09 07	704	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.2+
2004 08 09	699	0.4+	0.3-	2006 01 26	G96	0.1-	0.5-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2004 08 09	699	0.5-	0.2-	2006 01 26	G96	0.1-	0.5-	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2008 11 20	691	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.3-	2006 01 26	G96	0.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.3-	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.6+	2007 03 14	G96	0.4+	0.4+				
2004 08 12	704	0.1+	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.5+				

2004 PE₄₄ = 2008 WG₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.20044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27877938	ω	87.83777	+0.61387877	+0.78895112
<i>a</i>	2.3207532	Ω	220.07269	-0.73970806	+0.56312976
<i>e</i>	0.2408849	<i>i</i>	2.37050	-0.27565348	+0.24584751
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.4-	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2-	0.1-
2004 08 07	644	0.3-	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-
2004 08 07	644	0.2-	0.1-	2004 08 12	704	0.1+	0.4-	2008 11 19	G96	0.3+	0.8-
2004 08 11	704	0.1-	1.3-	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	291	0.3-	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	291	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.1-	2008 10 27	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	291	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.3-	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.0				
2004 08 12	704	0.2-	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.1-				

2004 PA₅₁ = 2003 EQ₆₁ = 2005 YU₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.35755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26268281	ω	271.54217	+0.74021568	+0.67138598
<i>a</i>	2.4146171	Ω	46.28561	-0.59516025	+0.67941360
<i>e</i>	0.1910455	<i>i</i>	2.88299	-0.31283386	+0.29603720
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 DEC. 12

M.P.O. 148541

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	615(82.8+ 46.4-)	2005 12 24	691	0.4-	0.2-	2008 10 09	G96	0.4+	0.3-
2003 03 08	615(82.0+ 45.8-)	2005 12 24	691	0.2-	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.3-
2003 03 08	615(82.9+ 43.9-)	2006 01 05	691	0.5+	0.1-	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-
2003 03 08	615(79.6+ 42.7-)	2006 01 05	691	0.2+	0.2-	2008 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 03 08	615(79.6+ 42.0-)	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2-	0.7-
2003 03 08	615(79.4+ 41.0-)	2008 09 03	691	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.3-
2003 03 08	615(80.0+ 40.3-)	2008 09 03	691	1.0+	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.7-
2003 03 08	615(80.0+ 39.9-)	2008 09 03	691	0.2+	0.4-	2008 10 10	G96	0.2+	0.4-
2003 03 08	615(80.1+ 38.9-)	2008 09 23	G96	0.4+	0.1-	2008 10 17	691	0.0	0.4-
2004 08 08	644 0.2+ 0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.1-	2008 10 17	691	0.1-	0.0
2004 08 08	704 0.8- 0.9-	2008 09 23	G96	0.1-	0.2-	2008 10 17	691	0.2-	0.2+
2004 08 08	644 1.0+ 0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2-	2008 10 27	691	0.4-	0.3+
2004 08 08	704 0.3- 0.5+	2008 09 28	704	0.3+	0.0	2008 10 27	691	0.5-	0.0
2004 08 08	704 0.1- 0.1+	2008 09 28	704	0.2-	0.5+	2008 10 27	691	0.1-	0.1-
2004 08 08	704 0.7- 0.1+	2008 09 28	704	0.6-	0.2+	2008 10 29	691	0.4-	0.3+
2004 08 08	644 0.1- 0.3+	2008 09 29	704	0.8-	0.3-	2008 10 29	691	0.4-	0.2+
2004 08 08	704 0.0 0.6+	2008 09 29	704	0.9-	0.6+	2008 10 29	691	0.1-	0.0
2004 08 11	704 0.9+ 0.3+	2008 09 29	704	0.4-	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.0
2004 08 11	704 0.1+ 0.1+	2008 10 03	J75	0.2+	0.1-	2008 11 02	691	0.1-	0.2+
2004 08 11	704 0.4+ 0.4-	2008 10 03	J75	0.7+	0.4-	2008 11 02	691	0.2-	0.2-
2004 08 22	E12 0.3- 0.0	2008 10 04	J75	0.7+	1.0-	2008 11 24	G96	0.1-	0.4+
2004 08 22	E12 0.1- 0.1+	2008 10 08	703 (1.8+ 1.5+)			2008 11 24	G96	0.2-	0.3+
2004 08 22	E12 0.6- 0.1-	2008 10 08	703	0.8+	0.0	2008 11 24	G96	1.2+	0.1+
2004 08 22	E12 0.1+ 0.0	2008 10 08	703	1.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2005 12 24	691 0.3- 0.3+	2008 10 08	703	0.3+	1.4+				

2004 PJ₅₇ = 2008 WV₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	46.82784		(2000.0)	P	Q
n	0.27400966	ω	119.56337	+0.99822498	-0.00037381
a	2.3476074	Ω	240.51571	-0.02148440	+0.93038612
e	0.2299476	i	3.92295	+0.05554556	+0.36658087
P	3.60	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.5-	0.1-	2004 10 10	644	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2004 08 09	704	0.2+	0.2-	2004 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.2+	0.4-	2004 10 10	644	0.7+	0.3+	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2004 08 09	704	0.1-	0.2-	2007 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.1-	2007 05 13	G96	0.6+	0.3+	2008 12 01	704	0.1+	1.1+
2004 08 11	704	0.3-	0.2+	2007 05 13	G96	0.1-	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	1.0+
2004 08 11	704	0.0	0.2-	2007 05 13	G96	0.2-	0.9+	2008 12 01	704	0.3+	1.2+
2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2008 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2004 08 11	704	0.8-	0.7+	2008 10 03	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2004 08 11	704	1.2-	0.1+	2008 10 03	G96	0.1-	0.3-	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2004 08 11	704	0.1-	0.1-	2008 10 03	G96	0.1+	0.4-	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2004 08 12	704	0.1+	0.4-	2008 11 17	691	0.3-	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.4-
2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.5-
2004 08 12	704	0.2-	0.7+	2008 11 17	691	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.3-	0.2-
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2008 11 24	J75	0.3+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.5-
2004 08 12	704	0.1-	0.0	2008 11 24	J75	0.0	0.0	2008 12 06	703	1.2-	0.2+
2004 08 12	704	0.4-	0.2+	2008 11 24	J75	0.1+	0.4-	2008 12 06	703	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.3+	0.3-
2004 08 12	704	0.3+	0.1-	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+	2008 12 06	703	0.5+	0.1-
2004 08 12	704	0.2+	0.2-	2008 11 30	G96	0.4+	0.0				
2004 08 12	704	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+				

2004 PG₆₅ = 2008 WX₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	123.88500		(2000.0)	P	Q
n	0.28366542	ω	210.70578	+0.01220709	+0.99804534
a	2.2940266	Ω	60.05715	-0.90244837	+0.03739340
e	0.1618824	i	4.05598	-0.43062505	-0.05007230
P	3.47	H	17.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.5+	0.3-	2006 01 31	G96	0.3-	0.4-	2008 10 20	691	0.0	0.4-
2001 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 01 31	G96	0.1+	0.4-	2008 10 20	691	1.0-	1.4+
2001 10 23	691	0.0	0.2+	2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2008 10 28	G96	0.6+	0.0
2004 08 10	704	0.7-	1.4+	2006 01 31	G96	0.4-	0.5-	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+
2004 08 10	704	0.5-	0.3-	2007 03 11	G96	0.5-	0.8+	2008 10 28	G96	0.7+	0.2+
2004 08 10	704	0.7-	0.3+	2007 03 11	G96	0.5+	0.6+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2007 03 11	G96	0.5-	0.3+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
2004 08 11	704	1.0+	0.4-	2007 03 11	G96	0.0	0.7+	2008 11 08	691	0.8-	0.4+
2004 08 11	704	0.3-	0.2-	2007 03 29	691	0.2+	0.4-	2008 11 08	691	0.0	0.1-
2004 08 11	704	0.7-	0.4-	2007 03 29	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
2004 08 11	704	0.2+	0.7-	2007 03 29	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-
2004 08 12	704	0.6-	1.2+	2007 04 22	G96	0.5+	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2004 08 12	704	0.0	0.2-	2007 04 22	G96	0.5+	0.3+	2008 11 17	691	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2004 08 12	704	0.6+	0.3-	2008 09 24	G96	0.0	0.5-	2008 11 17	691	0.4+	0.1+
2004 08 22	E12	1.2-	0.2-	2008 09 24	G96	0.7+	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.1+	0.5-	2008 09 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.5-	0.2+
2004 08 22	E12	0.8+	0.1-	2008 09 24	G96	0.1+	0.4-	2008 11 19	691	0.0	0.4+
2004 08 22	E12	0.1+	0.3-	2008 10 20	691	0.2+	0.0				

2004 PP₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.37735		(2000.0)	P	Q		
n	0.27325975	ω	330.96582	+0.78483633	+0.61956822		
a	2.3519005	Ω	350.71644	-0.55197349	+0.68942275		
e	0.2152285	i	4.59680	-0.28170409	+0.37527521		
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 03	A13	(0.5+ 2.2-)
2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2007 04 20	691	0.3+ 0.4+
2004 08 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.7-	0.4-	2007 04 20	691	0.1+ 0.0
2004 08 10	704	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.6-	0.2+	2007 04 20	691	0.1- 0.4+
2004 08 10	704	0.8+	0.2-	2004 09 09	704	0.7-	0.2-	2008 10 29	691	0.2+ 0.1+
2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.1+ 0.1-
2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.4-	2008 10 29	691	0.0 0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.8-	2004 09 13	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	1.1- 0.1-
2004 08 12	704	0.7-	0.0	2004 09 16	691	0.9-	0.4+	2008 11 02	691	0.4+ 0.0
2004 08 12	704	0.7-	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.3-	2008 11 02	691	0.3+ 0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.4-	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.0 0.2+
2004 09 07	704	0.3+	0.8-	2004 10 03	A13	0.0	1.3+	2008 11 06	691	0.1- 0.1-
2004 09 07	704	0.5-	0.3+	2004 10 03	A13	0.0	0.3-	2008 11 06	691	0.2+ 0.4+

2004 PY₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.78914		(2000.0)	P	Q
n	0.22624572	ω	150.69736	+0.68954907	+0.70739469
a	2.6673651	Ω	161.35793	-0.72222485	+0.68761847
e	0.1026048	i	29.06512	-0.05397537	-0.16362641
P	4.36	H	15.6	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	1.2-	0.5+
2004 08 10	704	0.5+	0.2-	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	1.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.7+	0.7-	2004 09 09	704	0.1-	0.8+	2004 09 21	704	0.1-	0.4-
2004 08 12	704	0.4-	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.5-	2004 09 21	704	1.0+	0.2-
2004 08 12	704	0.5-	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	0.7-	2004 09 21	704	0.7+	1.0+
2004 08 12	704	0.4-	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	1.2+	0.3+
2004 08 12	704	0.2-	0.6-	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	2007 03 20	703	1.4-	0.5+
2004 08 12	704	0.2-	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.3-	2007 03 20	703	0.1+	1.5+
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.3-	0.9-	2007 03 20	703	0.7+	1.2+
2004 09 07	704	0.5-	0.8+	2004 09 15	699	0.4-	0.2+	2007 03 20	703	0.5+	0.5-
2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.4-	0.2+	2008 10 28	G96	0.2-	0.6-
2004 09 07	704	0.0	0.5-	2004 09 17	704	1.0-	0.3-	2008 10 28	G96	0.1-	0.5-

2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	1.5−	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2008 10 28	G96	0.3−	0.7−
2004 09 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0				

2004 PJ₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	54.02719		(2000.0)	P	Q
n	0.26934712	ω	92.39308	+0.91807899	+0.34290862
a	2.3746220	Ω	247.60784	−0.39108877	+0.86538683
e	0.3187114	i	12.41995	+0.06465703	+0.36540295
P	3.66	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 20	704	0.8+	0.4−	2004 08 24	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2004 06 20	704	0.4−	0.9−	2004 09 01	A35	0.3+	0.0	2008 10 27	691	0.5−	0.0
2004 06 20	704	0.0	0.5+	2004 09 01	A35	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2004 07 12	644	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+
2004 07 12	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2004 07 12	644	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.2−	0.0
2004 08 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2004 08 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 08 11	644	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2004 08 11	644	0.5−	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.2−	2008 11 21	691	0.4−	0.2−
2004 08 11	644	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2004 08 11	644	0.5−	0.1−	2004 09 15	704	0.5+	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
2004 08 15	644	0.4−	0.1+	2004 09 15	704	0.8+	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2004 08 15	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.1+
2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.7−	2008 12 01	704	0.9+	0.8+
2004 08 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.9−	2008 12 01	704	0.8+	1.0+
2004 08 24	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2008 12 01	704	0.4+	0.8+
2004 08 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	0.9+	0.2+

2004 QP₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.46333		(2000.0)	P	Q
n	0.26620366	ω	289.86638	+0.98315641	−0.12158445
a	2.3932792	Ω	77.30535	+0.16873462	+0.89072251
e	0.1448095	i	8.04073	−0.07022891	+0.43798474
P	3.70	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.7+	2008 11 01	G96	0.4−	0.6−
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−	2008 11 20	691	0.6−	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2008 11 20	691	0.5−	0.0
2004 08 27	699	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.0	2008 11 20	691	0.6−	0.1−
2004 08 27	699	(1.9−	0.2+)	2004 10 06	704	(2.0+	0.9−)	2008 11 20	704	1.2+	0.4+
2004 08 27	699	1.4−	0.2−	2004 10 06	704	(1.9+	1.3−)	2008 11 20	704	1.0+	0.1+
2004 08 27	699	1.4−	0.8−	2004 10 06	704	(3.1+	0.3−)	2008 11 20	704	0.4−	0.3+
2004 09 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 06	704	(2.2+	0.2−)	2008 11 20	704	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.8−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.3−	2008 11 20	704	0.3+	0.5+
2004 09 07	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	699	0.2−	0.5+	2008 11 23	704	0.2−	0.6−
2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	699	0.8+	0.2−	2008 11 23	704	0.1+	0.0
2004 09 07	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	699	0.4−	0.7+	2008 11 23	704	0.0	0.2−
2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.6+	2008 12 01	704	0.3+	0.8+
2004 09 11	644	0.9+	0.7+	2004 10 20	703	0.2−	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.4+	0.5+	2008 12 01	704	0.5+	0.6+
2004 09 17	699	(3.4+	0.0)	2004 10 20	703	0.2−	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2004 09 17	699	0.6+	1.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.8+	2008 12 06	291	0.2+	0.2+
2004 09 17	699	1.1+	1.0−	2008 11 01	G96	0.4−	0.6−	2008 12 06	291	0.4+	0.2+
2004 09 17	699	1.0+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2−	0.7−	2008 12 06	291	0.3+	0.2+
2004 09 21	704	0.5+	0.4−	2008 11 01	G96	0.5−	0.4−				

2004 RP₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	50.12914		(2000.0)	P	Q
n	0.26887547	ω	99.82647	+0.93012783	+0.11184942
a	2.3773982	Ω	254.39830	−0.21806349	+0.93460420
e	0.2717676	i	21.29498	+0.29548356	+0.33764582
P	3.67	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	704	0.3+	0.6−	2008 11 19	G96	0.4+	0.3+
2004 09 06	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	704	0.4−	0.5+	2008 11 20	691	0.2−	0.4−
2004 09 06	704	0.0	0.2−	2004 10 04	704	0.1−	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.4+
2004 09 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	704	0.6−	0.1+	2008 11 20	691	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	704	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	704	0.5−	0.8+	2008 11 30	691	0.5−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 11	A20	1.0+	0.6−	2008 11 30	691	1.2+	1.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	A20	0.1+	1.3−	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 11	A20	0.9+	1.1−	2008 12 04	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 12	704	0.9−	0.4−	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.1−	2008 12 06	703	1.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.4+	1.1+	2008 12 06	703	0.3−	0.7+
2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 12	704	0.5−	0.2−	2008 12 06	703	0.4−	1.0+
2004 09 16	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	704	0.3+	0.3+	2008 12 06	703	0.4−	0.2+
2004 09 16	704	0.3+	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.3+				
2004 09 16	704	0.6+	0.2−	2008 11 19	G96	0.2−	0.2+				

2004 RF₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.04237		(2000.0)	P	Q
n	0.25737296	ω	291.45259	+0.94412474	−0.28442890
a	2.4477146	Ω	85.37855	+0.32847550	+0.85349509
e	0.3552832	i	9.61707	−0.02706147	+0.43663066
P	3.83	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.9+	2004 12 07	704	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.6−	2004 12 07	704	0.2−	0.8+
2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.0	2004 12 13	703	0.1+	0.5−
2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	644	0.3+	0.1−	2004 12 13	703	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	644	0.3+	0.1−	2004 12 13	703	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	644	0.3+	0.1+	2004 12 13	703	1.2+	0.8−
2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	608	0.0	1.1−	2008 10 30	704	0.8−	0.8+
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	608	0.0	1.3−	2008 10 30	704	0.1−	0.8+
2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	608	0.3−	1.2−	2008 10 30	704	0.5−	0.6+
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.5+
2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.3+	0.2−	2008 11 18	704	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.3−	0.0
2004 09 12	704	0.2−	0.9−	2004 10 31	644	0.2+	0.1−	2008 11 18	704	0.2−	0.2+
2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 31	644	0.6−	0.0	2008 11 18	704	0.5+	0.1−
2004 09 12	704	0.0	0.8−	2004 10 31	644	0.9−	0.0	2008 11 26	J75	0.8+	0.5−
2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 05	704	0.2+	0.2+	2008 11 26	J75	0.4+	0.2−
2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 11 05	704	0.3+	0.2−	2008 11 26	J75	0.9+	0.9−
2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 11 05	704	0.3+	1.0+	2008 11 30	704	0.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 11 05	704	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.5−	0.7−	2004 11 05	704	0.1+	0.6−	2008 11 30	704	0.4+	0.2−
2004 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 12 04	699	0.4−	0.5+	2008 11 30	704	0.4+	0.4+
2004 09 21	704	0.8−	0.1+	2004 12 04	699	0.6−	0.4−	2008 11 30	704	0.4+	0.1−
2004 09 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 04	699	0.7−	0.9+	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2004 09 21	704	0.7−	0.1+	2004 12 04	699	0.9−	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.1+
2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 12 07	704	0.3−	0.5−	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2004 10 06	704	0.6+	0.4−	2004 12 07	704	0.2−	1.0+				
2004 10 06	704	0.8+	0.0	2004 12 07	704	0.4−	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148543

2004 RF₂₅ = 2008 WR₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.39537		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26754719	ω	156.86083		+0.99972252		+0.02273395		
<i>a</i>	2.3852603	Ω	201.83919		−0.02336054		+0.92320292		
<i>e</i>	0.2096263	<i>i</i>	0.95002		−0.00302660		+0.38363985		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2004 09 06 E12	0.0	0.0	2004 09 13 699	0.6+	1.2+	2006 02 04 G96	0.3+	0.2+	
2004 09 06 E12	0.4+	0.4+	2004 09 13 699	0.9−	0.9+	2008 11 18 703	0.1−	0.4−	
2004 09 06 E12	0.2−	0.4+	2004 09 18 E12	0.9+	0.0	2008 11 18 703	0.3+	0.4−	
2004 09 06 E12	0.1+	1.1−	2004 09 18 E12	0.2+	0.2−	2008 11 18 703	0.2+	0.3−	
2004 09 09 705	0.3+	0.0	2004 09 18 E12	0.5+	0.5−	2008 11 18 703	0.1+	0.7−	
2004 09 09 705	0.4+	0.5−	2004 09 18 E12	0.3+	0.4−	2008 11 19 G96	0.1+	0.1+	
2004 09 09 705	0.1+	0.5−	2005 10 07 568	0.1+	0.1+	2008 11 19 G96	0.1+	0.1+	
2004 09 13 691	0.4−	0.1+	2005 10 07 568	0.1−	0.2+	2008 11 19 G96	0.4+	0.3+	
2004 09 13 691	0.2−	0.1−	2005 10 07 568	0.1−	0.3+	2008 11 19 G96	0.4+	0.0	
2004 09 13 691	0.2−	0.2+	2006 02 04 G96	0.4+	0.2−	2008 11 20 291	0.3−	0.1+	
2004 09 13 699	0.4+	0.1−	2006 02 04 G96	1.0−	0.5+	2008 11 20 291	0.1−	0.1+	
2004 09 13 699	0.4−	0.1−	2006 02 04 G96	0.6+	0.1+	2008 11 20 291	0.1+	0.1+	

2004 RA₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	61.97890		(2000.0)		P		Q		
n	0.27070135	ω	258.72924		+0.93340183		+0.35647263		
a	2.3666958	Ω	80.37676		-0.31082247		+0.86041618		
e	0.1765944	i	2.38850		-0.17930534		+0.36415828		
P	3.64 <th>H</th> <td>17.4<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1<th></th><th></th></td></td></td>	H	17.4 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<th></th><th></th></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1<th></th><th></th></td>	U	1 <th></th> <th></th>		
Residuals in seconds of arc									
2004 09 06 644	0.2+	0.4+	2006 01 31 691	0.1-	0.1-	2008 11 06 G96	0.1+	0.0	
2004 09 06 644	0.2+	0.2+	2006 01 31 691	0.2+	0.9+	2008 11 06 G96	0.3+	0.3+	
2004 09 06 644	0.1+	0.0	2006 01 31 691	0.2+	0.4+	2008 11 06 G96	0.1+	0.4+	
2004 09 07 704	1.1-	0.4-	2007 04 22 691	0.1+	0.2+	2008 11 06 G96	0.0	0.0	
2004 09 07 704	0.5-	0.2-	2007 04 22 691	0.2+	0.2+	2008 11 07 G96	0.0	0.3+	
2004 09 07 704	0.1+	0.3+	2007 04 22 691	0.1+	0.1+	2008 11 07 G96	0.2-	0.1+	
2004 09 07 704	0.2+	0.0	2007 05 10 G96	0.1+	0.2-	2008 11 07 G96	0.3-	0.3+	
2004 09 07 704	0.7-	0.2+	2007 05 10 G96	0.4-	0.2-	2008 11 07 G96	0.1+	0.4+	
2004 09 09 704	1.2-	0.6-	2007 05 10 G96	0.7-	0.0	2008 11 18 703	0.1-	0.5+	
2004 09 09 704	0.1+	0.1+	2007 05 10 G96	0.2-	0.5+	2008 11 18 703	0.3-	0.7-	
2004 09 09 704	0.4-	0.3-	2007 05 10 G96	0.2+	0.1-	2008 11 18 703	0.2-	0.8-	
2004 09 09 704	0.1-	0.6+	2007 05 10 G96	0.3-	0.3-	2008 11 18 703	0.4+	0.4-	
2004 09 12 691	0.2+	0.1+	2007 05 10 G96	0.0	0.3-	2008 11 19 G96	0.4-	0.0	
2004 09 12 691	0.2+	0.2+	2007 05 10 G96	0.1-	0.1+	2008 11 19 G96	0.0	0.3-	
2004 09 12 691	0.1+	0.1+	2008 09 22 G96	0.0	0.4-	2008 11 19 G96	0.3+	0.3-	
2004 09 21 704	1.3-	0.4+	2008 09 22 G96	0.4-	0.0	2008 11 19 G96	0.4-	0.3-	
2004 09 21 704	0.0	1.2+	2008 09 22 G96	0.1+	0.2+	2008 11 30 G96	0.1+	0.2-	
2004 09 21 704	0.4-	0.1-	2008 09 22 G96	0.2+	0.1-	2008 11 30 G96	0.1+	0.0	
2004 09 21 704	0.0	1.0+	2008 10 23 G96	0.3+	0.2-	2008 11 30 G96	0.3-	0.1+	
2004 10 08 691	0.1+	0.0	2008 10 23 G96	0.2+	0.0	2008 11 30 G96	0.3+	0.4-	
2004 10 08 691	0.3+	0.2+	2008 10 23 G96	0.2+	0.0				
2004 10 08 691	0.0	0.1-	2008 10 23 G96	0.2+	0.0				

2004 RZ₃₉ = 2008 WM₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	1.08595		(2000.0)		P		Q	
n	0.26108298	ω	168.67956		+0.68253035		-0.71005859	
a	2.4244711	Ω	238.00334		+0.65360123		+0.69900577	
e	0.2309258	i	11.77841		+0.32704396		+0.08489841	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc								
2004 08 11 644	0.2+	0.0	2004 09 14 704	0.3-	1.0-	2008 11 19 703	0.5+	0.4-
2004 08 11 644	0.1+	0.0	2004 09 14 704	0.0	0.3-	2008 11 19 703	0.6+	0.9-

2004 08 11 644	0.3+	0.2+	2004 09 14 704	0.2-	0.2-	2008 11 20 704	0.5-	0.1+
2004 08 11 644	0.0	0.2+	2004 09 14 704	0.4+	0.4-	2008 11 20 704	1.1-	0.3+
2004 08 11 644	0.3+	0.0	2004 09 22 704	0.0	0.2-	2008 11 20 704	0.4-	0.1+
2004 08 11 644	0.1+	0.1-	2004 09 22 704	0.1+	0.3+	2008 11 20 704	0.2+	0.1-
2004 09 07 644	0.2+	0.1-	2004 09 22 704	0.1-	0.6-	2008 11 20 704	0.6-	0.4+
2004 09 07 644	0.2+	0.0	2008 10 30 G96	0.1+	0.0	2008 11 25 704	0.4+	0.0
2004 09 07 644	0.4+	0.1-	2008 10 30 G96	0.2+	0.1-	2008 11 25 704	0.4-	0.5-
2004 09 08 644	0.1+	0.0	2008 10 30 G96	0.1-	0.1-	2008 11 25 704	0.1-	0.0
2004 09 08 644	0.2+	0.2-	2008 10 30 G96	0.2+	0.1-	2008 11 25 704	0.5-	0.3-
2004 09 08 644	0.2+	0.0	2008 11 03 703	0.2+	0.3+	2008 11 25 704	0.7+	0.4+
2004 09 11 704	0.9-	0.5+	2008 11 03 703	0.2+	0.4-	2008 12 02 704	0.3+	0.0
2004 09 11 704	0.5-	1.3+	2008 11 03 703	(1.7-	0.3+)	2008 12 02 704	0.1+	0.9+
2004 09 11 704	0.6-	0.4+	2008 11 03 703	(0.8-	1.6+)	2008 12 02 704	0.6+	0.3+
2004 09 11 704	1.5-	0.2+	2008 11 18 691	0.1-	0.1-	2008 12 02 704	0.4+	0.8+
2004 09 11 704	0.0	0.5+	2008 11 18 691	0.2-	0.0	2008 12 02 704	0.5+	0.5-
2004 09 14 704	1.4+	0.3-	2008 11 18 691	0.0	0.1+			

2004 RJ₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26771300	ω	182.44481	+0.93364649	+0.35774676		
<i>a</i>	2.3842754	Ω	156.56852	-0.32786840	+0.87368361		
<i>e</i>	0.2281368	<i>i</i>	2.58432	-0.14424472	+0.32968805		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22 621	0.1-	0.6-	2004 09 09 699	1.0+	0.4+	2004 09 23 691	0.0	0.2-
2004 08 22 621	0.5-	0.5-	2004 09 09 704	0.6+	0.1-	2004 10 10 691	0.2-	0.1-
2004 08 22 621	0.1-	0.9-	2004 09 09 699	0.7-	0.7+	2004 10 10 691	0.1+	0.2-
2004 09 08 704	0.2-	0.0	2004 09 09 699	0.2+	0.8+	2004 10 10 691	0.0	0.1-
2004 09 08 704	0.0	0.5-	2004 09 11 691	0.1-	0.0	2007 04 22 G96	0.9+	0.9+
2004 09 08 704	0.1-	0.3+	2004 09 11 691	0.1-	0.1-	2007 04 22 G96	0.1+	0.4-
2004 09 08 704	0.5-	0.5-	2004 09 11 691	0.0	0.1-	2007 04 22 G96	0.5-	0.2-
2004 09 08 704	0.3-	0.7-	2004 09 13 704	0.5+	0.3+	2007 04 22 G96	0.3-	0.2+
2004 09 09 704	0.1+	0.6+	2004 09 13 704	0.6+	0.3+	2008 11 01 G96	0.5+	0.2-
2004 09 09 704	0.7-	0.7+	2004 09 13 704	0.2-	0.7+	2008 11 01 G96	0.3+	0.1+
2004 09 09 704	0.2-	0.2-	2004 09 13 704	1.2+	0.4+	2008 11 01 G96	0.2-	0.5-
2004 09 09 704	0.2-	0.6+	2004 09 17 704	1.0+	0.4-	2008 11 01 G96	0.3+	0.4-
2004 09 09 704	0.6+	0.1-	2004 09 17 704	0.6+	0.6+	2008 11 20 691	0.2-	0.2+
2004 09 09 704	0.1+	0.4+	2004 09 17 704	0.0	0.3+	2008 11 20 691	0.0	0.1+
2004 09 09 704	0.5+	0.2+	2004 09 17 704	0.5-	0.5+	2008 11 20 691	0.0	0.0
2004 09 09 704	0.3-	0.1+	2004 09 23 691	0.1-	0.1-			
2004 09 09 699	0.7-	0.1-	2004 09 23 691	0.1-	0.1-			

2004 RQ₅₅ = 1997 XL₁₄ = 2008 VP₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26934963	ω	109.12091	+0.75105575	-0.65719154		
<i>a</i>	2.3746073	Ω	292.01912	+0.57716650	+0.70012802		
<i>e</i>	0.2060149	<i>i</i>	3.91897	+0.32061518	+0.27914162		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 01 327	0.0	0.0	2004 09 14 699	1.1+	0.8-	2008 11 19 691	0.1-	0.1-
1997 12 01 327	0.4+	0.6+	2004 09 14 699	(0.0	2.1-)	2008 11 19 691	0.4-	0.1-
1997 12 01 327	0.6-	0.4+	2004 09 14 699	0.3-	0.1+	2008 11 20 704	0.6+	0.4+
2004 08 25 691	0.0	0.1+	2004 09 14 699	0.1+	0.1+	2008 11 20 704	0.3-	0.3+
2004 08 25 691	0.1+	0.1+	2004 09 18 704	0.9+	0.1-	2008 11 20 704	0.8+	0.8+
2004 08 25 691	0.0	0.0	2004 09 18 704	0.2+	0.0	2008 11 20 704	0.7+	0.1+
2004 09 08 704	1.1-	0.1-	2004 09 18 704	0.5-	0.2+	2008 11 20 704	0.9+	0.1+
2004 09 08 704	0.6+	0.0	2004 09 18 704	0.3-	0.6+	2008 11 22 J75	0.1+	0.1-
2004 09 08 704	0.4-	0.5+	2004 09 18 704	0.6+	0.1-	2008 11 23 J75	0.5-	0.2+
2004 09 08 704	0.2+	0.0	2008 10 04 G96	0.4+	0.0	2008 11 23 J75	0.2-	0.3+
2004 09 08 704	0.4-	0.3+	2008 10 04 G96	0.1+	0.3-	2008 11 25 704	0.2+	0.5+
2004 09 09 691	0.0	0.1-	2008 10 04 G96	0.6-	0.3-	2008 11 25 704	0.1-	0.4+
2004 09 09 691	0.0	0.2-	2008 10 04 G96	0.4+	0.0	2008 11 25 704	0.3+	0.4+

M.P.O. 148544

2008 DEC. 12

2004 09 09	691	0.0	0.1−	2008 11 10	J75	0.7+	1.0−	2008 11 25	704	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2008 11 10	J75	0.7+	0.2−	2008 11 25	704	0.3−	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2008 11 10	J75	0.3+	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2008 11 11	J75	0.5−	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2008 11 11	J75	0.2+	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2008 11 16	J75	0.4+	0.4−	2008 12 03	704	0.3−	0.1−
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2008 11 16	J75	0.1+	0.4−	2008 12 03	704	0.4−	0.5+
2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2008 11 16	J75	0.5+	0.4−	2008 12 03	704	0.1+	0.7+
2004 09 13	704	(0.1−	1.5+)	2008 11 18	703	0.3+	0.4+	2008 12 03	704	0.3+	0.4−
2004 09 13	699	0.5+	0.1−	2008 11 18	703	(1.6+	1.0+)	2008 12 03	704	0.8+	0.0
2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	1.3+	2008 12 06	704	0.9−	0.8−
2004 09 13	699	0.4−	0.5−	2008 11 18	703	0.9−	0.1+	2008 12 06	704	0.2−	0.4−
2004 09 13	699	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 12 06	704	0.4+	0.4−

2004 RL₆₀ = 2008 WT₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.95673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26395735	ω	88.32201	+0.99400827	−0.10713685
<i>a</i>	2.4068381	Ω	277.82789	+0.08956588	+0.91194641
<i>e</i>	0.2219531	<i>i</i>	1.25293	+0.06265388	+0.39607503
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	(0.8+	1.7+)	2008 11 21	J55	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2008 11 21	J55	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	(0.2+	1.8−)	2008 11 21	J55	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 21	J47	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	J47	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−	2008 11 21	J47	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2008 09 24	G96	(0.5+	2.6+)	2008 11 22	J47	0.3+	0.6−
2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2008 09 24	G96	0.6+	0.0	2008 11 22	J47	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2008 11 22	J47	0.6+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−	2008 11 22	J55	0.1+	0.0
2004 09 09	699	(1.8+	0.0)	2008 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 22	J55	0.2+	0.2+
2004 09 09	699	0.6+	1.2+	2008 11 08	691	1.3−	1.3−	2008 11 22	J55	0.1−	0.2+
2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.4−	0.1+	2008 11 22	J75	(0.3−	1.9−)
2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	1.1−	2008 11 22	J75	0.7+	0.6−
2004 09 13	704	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.9+	0.8+	2008 11 22	J75	0.4−	0.4+
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	1.3−	0.2+	2008 11 22	J47	0.0	0.0
2004 09 13	704	1.1+	0.4−	2008 11 18	703	0.7−	0.0	2008 11 22	J47	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2008 11 19	J47	0.1−	0.2+	2008 11 22	J47	0.4+	0.3+
2004 09 13	704	0.4+	0.0	2008 11 19	J47	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.3+	0.1−
2004 09 13	699	0.5−	0.3−	2008 11 19	J47	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.4+
2004 09 13	699	0.3−	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3+	2008 11 23	J75	0.1+	0.5−
2004 09 13	699	0.3−	1.0−	2008 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.4+
2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2008 11 20	G96	0.7−	0.4+	2008 12 07	G96	0.4+	0.5+
2004 09 14	699	0.5+	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1+
2004 09 14	699	0.2+	0.8−	2008 11 21	J47	0.5+	0.1+	2008 12 07	G96	0.6+	0.2+
2004 09 14	699	0.1+	0.6−	2008 11 21	J47	0.3+	0.2+				
2004 09 14	699	0.8−	0.2−	2008 11 21	J47	0.5+	0.2+				

2004 RV₆₅ = 2008 WT₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.41322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26774633	ω	241.23895	+0.53243284	−0.84646910
<i>a</i>	2.3840775	Ω	176.58842	+0.78952112	+0.49562536
<i>e</i>	0.2159836	<i>i</i>	2.22282	+0.30524034	+0.19453935
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
1993 09 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 09 21	691	0.3−	0.0
1993 09 18	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	1.2−	1.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2002 04 10	695	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	1.3+	2008 11 19	691	0.7−	0.1+
2002 04 10	695	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2008 11 23	J75	0.5+	0.3−

2004 09 08	704	0.6+	1.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2008 11 23	J75	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−	2008 11 23	J75	0.8+	0.7−
2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2008 11 30	704	1.1+	0.6+
2004 09 08	704	1.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2008 11 30	704	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	1.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2008 11 30	704	1.0+	0.5+
2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+				
2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 21	691	0.2−	0.1+				

2004 RH₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.72974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27120529	ω	203.41098	+0.77219918	+0.63320847
<i>a</i>	2.3637631	Ω	117.19639	−0.57322568	+0.72991643
<i>e</i>	0.2496174	<i>i</i>	3.38340	−0.27408164	+0.25742773
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	E12	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2004 08 15	E12	(3.0+	2.8−)	2004 09 09	644	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2004 08 15	E12	(1.3+	2.3−)	2004 09 09	644	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2004 08 15	E12	0.1−	0.7−	2004 09 09	644	0.7+	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2004 08 19	E12	0.1−	0.4+	2004 09 13	699	0.7+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2004 08 19	E12	0.1+	0.4−	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.2+
2004 08 19	E12	0.0	0.3−	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.9+	0.7+
2004 08 19	E12	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	1.0+	0.7−
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	1.9−	0.4+	2008 10 24	691	0.1+	0.5−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.9+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	1.2−	2004 10 05	699	1.3−	0.2−	2008 12 01	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+				

2004 RM₈₀ = 2008 VG₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.49576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26186151	ω	184.56888	+0.97141824	+0.23716956
<i>a</i>	2.4196633	Ω	161.70247	−0.21677960	+0.90329387
<i>e</i>	0.2267437	<i>i</i>	1.79960	−0.09671200	+0.35750633
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	1.2−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2008 11 09	G96	0.4−	0.3+
2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2008 11 09	G96	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	0.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2008 09 22	G96	0.1−	0.5−	2008 12 02	G96	0.5−	0.2+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.4−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.5+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148545

2004 RJ₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.64293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23460415	ω 2.29308	+0.99459951	+0.09800127
<i>a</i>	2.6036279	Ω 351.84257	-0.09864442	+0.79026297
<i>e</i>	0.2639640	<i>i</i> 13.93442	-0.03226587	+0.60488031
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	644	0.3-	0.2-	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	1.1+	0.9-
2004 09 07	644	0.6+	0.5+	2004 10 06	644	0.0	0.5-	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2004 09 07	644	0.2-	0.0	2004 10 06	644	0.2+	0.5-	2004 10 15	704	0.1+	0.6-
2004 09 10	704	0.1+	0.7-	2004 10 06	644	0.3+	0.3-	2004 10 20	704	0.3+	1.3+
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	A50	0.4-	0.9+	2004 10 20	704	0.4-	1.2+
2004 09 10	704	0.5-	0.1-	2004 10 06	A50	0.1-	0.3+	2004 10 20	704	0.7-	1.2+
2004 09 10	704	0.8+	0.2-	2004 10 06	A50	0.6-	0.6+	2004 11 04	703	0.6-	0.6+
2004 09 10	704	1.0+	0.3-	2004 10 09	699	0.4-	0.4-	2004 11 04	703	0.5-	0.5+
2004 09 13	704	1.0+	0.3-	2004 10 09	699	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	1.1-	0.9-
2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.5-	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	0.4-
2004 09 13	704	0.4-	1.1+	2004 10 09	699	0.4-	0.6-	2008 08 02	E12	0.3-	0.5-
2004 09 13	704	1.0-	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.1-	2008 08 02	E12	0.3+	0.0
2004 09 15	699	0.5-	0.5+	2004 10 10	704	0.1-	0.7-	2008 08 02	E12	0.0	0.0
2004 09 15	699	0.2-	0.1-	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2008 08 02	E12	0.2-	0.1+
2004 09 15	699	0.5+	1.0-	2004 10 10	704	0.7-	0.8-	2008 08 22	F85	0.0	0.4-
2004 09 15	699	0.2+	0.7-	2004 10 10	704	0.2-	0.5-	2008 08 22	F85	0.7-	0.2-
2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.3-	2008 08 23	F85	0.9+	0.8+
2004 09 18	704	0.8-	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.6+	2008 08 23	F85	1.2-	0.6-
2004 09 18	704	0.2-	0.4-	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3+	0.4+
2004 09 18	704	0.2-	0.2-	2004 10 15	704	0.7+	0.4-	2008 08 23	E12	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	0.6+	0.3-	2004 10 15	704	0.1-	0.0	2008 08 23	E12	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.5-	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.3-	2008 08 23	E12	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.1-	0.5+	2004 10 15	704	0.3-	0.4-				

2004 RQ₉₁ = 2008 UN₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.89789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26585881	ω 110.59326	+0.97352309	-0.22553888
<i>a</i>	2.3953484	Ω 262.45576	+0.19325430	+0.89901259
<i>e</i>	0.2096510	<i>i</i> 2.15142	+0.12208833	+0.37537790
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.3-	0.3-	2004 09 18	E12	0.1-	0.4-	2008 11 08	691	0.3-	0.5-
2004 09 08	704	1.2-	1.2-	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	1.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.5-	0.1+
2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	1.1-	2008 11 18	703	0.6-	0.9+
2004 09 10	704	1.0-	0.6+	2008 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.3-
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1-	0.1-
2004 09 10	704	0.5-	0.1-	2008 10 20	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	G96	0.2-	0.1-
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2008 10 27	691	0.7+	0.6-	2008 11 20	G96	0.5-	0.1-
2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4-	0.1+
2004 09 11	704	0.4-	0.6+	2008 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1-	0.2+
2004 09 11	704	0.6+	0.6+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2004 09 11	704	1.0+	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.0

2004 RO₁₀₇ = 2008 UB₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.50065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26201025	ω 340.08629	+0.99254308	+0.12172885
<i>a</i>	2.4187475	Ω 12.92672	-0.10763823	+0.89971516
<i>e</i>	0.2258912	<i>i</i> 1.62640	-0.05720348	+0.41915954
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.3+	0.8-	2004 09 17	704	0.1-	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2004 09 18	704	1.3-	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.3-	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.3-	2008 11 08	691	0.6-	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.9-	2004 09 18	704	0.1-	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.1+
2004 09 10	704	(0.6-	1.6-)	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2008 11 08	691	0.2-	0.3+
2004 09 10	704	0.2-	0.2-	2004 09 18	704	0.3-	0.4-	2008 11 20	G96	0.9+	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.4-	0.6-	2008 11 20	G96	0.1-	0.1+
2004 09 10	704	1.3+	0.1-	2004 09 18	704	0.8+	1.4+	2008 11 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 13	699	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.2-	0.4-	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	699	0.2-	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	1.1+	2008 11 20	G96	0.8+	0.0
2004 09 13	699	0.0	0.6+	2004 10 06	699	1.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.2-	0.1+
2004 09 13	699	(1.6-	3.3-)	2004 10 06	699	0.5+	0.0	2008 11 20	G96	0.7+	0.2+
2004 09 16	699	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	(1.9-	0.5+)	2008 11 20	G96	0.3-	0.3+
2004 09 16	699	0.4+	0.8-	2008 10 27	691	0.4-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2004 09 16	699	(1.8-	0.4+)	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.5-
2004 09 16	699	0.7-	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2-	0.5-
2004 09 17	704	0.9-	1.2-	2008 10 28	291	0.1+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2004 09 17	704	0.7+	0.5-	2008 10 28	291	0.1-	0.2-				
2004 09 17	704	(2.0-	1.1-)	2008 10 28	291	0.2+	0.1-				

2004 RT₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.56437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25999688	ω 72.97795	+0.91627325	+0.31338029
<i>a</i>	2.4312183	Ω 268.19934	-0.39007849	+0.83961946
<i>e</i>	0.2569416	<i>i</i> 14.45354	+0.09100604	+0.44365747
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 29	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.2-	0.2+
2004 08 29	699	0.2+	0.8-	2004 09 15	704	0.4-	0.3+	2004 10 16	704	0.2-	0.2-
2004 08 29	699	1.0-	0.9-	2004 09 15	704	0.4+	0.4-	2004 10 16	704	0.2-	0.3+
2004 08 29	699	0.6-	0.8+	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.2+
2004 09 09	644	0.1-	0.4+	2004 09 23	704	0.5-	0.4-	2004 10 16	704	0.1-	0.8-
2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.9-	2004 10 16	704	0.5-	0.4-
2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.7-	2008 12 06	G89	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.2-	0.9-	2008 12 06	G89	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 23	704	0.2-	0.0	2008 12 06	G96	0.4+	0.2+
2004 09 12	704	0.2+	0.2-	2004 10 07	644	0.3-	0.1+	2008 12 06	G96	0.2-	0.2-
2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	644	0.4-	0.1+	2008 12 06	G89	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	644	0.3-	0.1+	2008 12 06	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.2-	0.3-	2004 10 13	699	0.8+	0.1-	2008 12 06	G96	0.3-	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	699	1.1+	0.0	2008 12 07	G89	0.1-	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	699	0.2-	0.6+	2008 12 07	G89	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.1-	0.1-	2004 10 13	699	0.1-	0.5+	2008 12 07	G89	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+				
2004 09 15	704	0.1-	0.1-	2004 10 14	644	0.4-	0.2+				

2004 RZ₁₄₂ = 2008 UM₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.57984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26189564	ω 212.10520	+0.91217158	-0.40933527
<i>a</i>	2.4194531	Ω 171.98360	+0.39948294	+0.87744475
<i>e</i>	0.0848118	<i>i</i> 8.11629	+0.09141331	+0.25007069
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.7-	1.5-	2004 09 16	699	0.7-	1.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-
2004 08 26	703	0.9+	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-
2004 08 26	703	0.7-	0.4-	2004 09 16	699	0.9+	1.3+	2008 10 28	H68	0.1+	0.2+
2004 08 26	703	0.8+	0.2-	2004 09 17	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2004 09 08	599	1.0-	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	H68	0.4-	0.2+
2004 09 08	599	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.1-	2008 10 28	G96	0.3+	0.2-
2004 09 08	599	0.4-	0.1-	2004 09 17	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	H68	(1.7+	2.6+)

2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2008 11 04	H10	0.3+	0.6−
2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2008 11 04	H10	0.4+	0.7−
2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2008 11 04	H10	0.4+	0.5−
2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 09 21	691	0.3+	0.3+	2008 11 04	H10	0.3+	0.5−
2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.3+	0.2+	2008 11 04	H10	0.3+	0.5−
2004 09 11	691	0.3−	0.2−	2004 09 21	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	703	0.3+	0.9+
2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2008 10 26	H68	0.5−	0.5+	2008 11 17	703	0.6−	1.3+
2004 09 13	699	2.0+	0.8+	2008 10 26	H68	0.1−	1.1+	2008 11 17	703	1.1−	0.1−
2004 09 13	699	0.5−	0.5+	2008 10 26	H68	0.3+	0.1+	2008 11 17	703	0.1−	0.4+
2004 09 13	699	1.5−	0.9+	2008 10 26	H68	0.1+	0.9−				
2004 09 16	699	1.4−	0.3−	2008 10 28	H68	0.5−	0.2−				

2004 RZ₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28631937	<i>ω</i>	305.61436	+0.99548473	−0.02360821		
<i>a</i>	2.2798287	<i>Ω</i>	55.90928	+0.06287968	+0.88959090		
<i>e</i>	0.2225051	<i>i</i>	6.37396	−0.07110763	+0.45614765		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2004 10 24	699	0.2−	1.0+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2004 10 24	699	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.9+	1.1+	2004 10 24	699	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.4−
2004 08 27	699	0.9−	0.3−	2004 10 24	699	0.2−	0.9+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2004 08 27	699	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−
2004 08 27	699	0.1+	1.8+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.0
2004 08 27	699	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	1.4−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	0.4+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 11 03	644	0.4−	0.7+	2004 12 03	699	0.3−	0.1+
2004 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.7−	2004 12 03	699	0.8−	1.1+
2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 12 03	699	0.1−	1.1+
2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2004 12 03	699	1.9+	0.2+
2004 10 07	699	0.2−	0.9−	2004 11 04	703	0.4+	0.9−	2004 12 12	691	0.2+	0.1−
2004 10 07	699	0.2−	0.6−	2004 11 07	704	0.6−	0.6+	2004 12 12	691	0.3+	0.1+
2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	1.3−	0.1−	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2004 10 07	699	0.4+	0.9−	2004 11 07	704	0.6−	0.6+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−
2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 11 07	704	0.5−	0.5+	2008 12 01	G96	0.4−	0.1−
2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.4+	0.1−	2008 12 01	G96	0.6−	0.4−
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.8+	0.4−
2004 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 11 18	704	0.1+	0.1−				

2004 RY₁₅₄ = 2008 WJ₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26446805	<i>ω</i>	115.22386	+0.98108770	+0.18502102		
<i>a</i>	2.4037386	<i>Ω</i>	234.16340	−0.19301869	+0.91311546		
<i>e</i>	0.2719953	<i>i</i>	4.02257	−0.01451551	+0.36330067		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.5+	0.9−	2008 11 03	691	1.2−	1.0−
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	699	1.3+	0.0	2008 11 03	691	0.6+	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 09 14	699	0.3−	0.6+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.9+	0.7+	2008 11 17	691	0.2+	0.3−
2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2004 09 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.9+	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+				
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.0				

2004 RG₁₅₅ = 2008 WS₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26980915	<i>ω</i>	152.18209	+0.80533119	−0.59215422		
<i>a</i>	2.3719103	<i>Ω</i>	244.15573	+0.53792526	+0.74991464		
<i>e</i>	0.1928067	<i>i</i>	1.79538	+0.24915475	+0.29492611		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.6+	0.7+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	(1.7+	0.1+)
2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2008 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.9−	0.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.1−
2004 09 12	691	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.5+	0.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2008 11 21	691	0.8−	0.2−	2008 11 30	G96	1.0+	0.2−
2004 09 13	699	0.0	0.9−	2008 11 21	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2004 09 13	699	0.2+	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	1.1+	0.4−
2004 09 13	699	0.4−	0.2−	2008 11 24	704	(2.2+	1.3+)	2008 11 30	G96	0.7+	0.2−
2004 09 13	699	0.5−	1.5−	2008 11 24	704	0.9+	0.5+				
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 11 24	704	(1.7+	2.0+)				

2004 RH₁₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26911781	<i>ω</i>	104.44983	+0.98248496	−0.15025310		
<i>a</i>	2.3759708	<i>Ω</i>	264.28032	+0.09713464	+0.91770632		
<i>e</i>	0.2110917	<i>i</i>	6.35949	+0.15902255	+0.36774871		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2001 12 19	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2001 12 19	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	1.2+	2008 11 20	704	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2008 11 20	704	1.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.7+	2008 11 20	704	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.2−	2008 11 20	704	0.7−	0.4−
2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2008 11 22	J75	0.3−	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2008 11 22	J75	0.4+	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.7−	2008 11 22	J75	0.2−	0.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.8−	2008 11 22	J75	0.5+	0.2−
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	(0.2−	2.1+)	2008 11 22	J75	0.4+	0.3−
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.9−	0.4+	2008 11 22	J75	0.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+	2008 11 23	J75	0.5+	0.1−
2004 09 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	1.0+	2008 11 23	J75	0.3+	0.0
2004 09 16	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	1.1+	0.0	2008 11 23	J75	0.6+	0.3−
2004 09 16	704	0.3+	0.4−	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.1+	0.1−
2004 09 16	704	0.1+	0.2+	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.1−	0.2−
2004 09 16	704	0.3+	0.3−	2008 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 11 25	704	0.3−	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.2−	0.2+	2008 11 25	704	0.5−	0.7−
2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.3+	0.7−
2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2008 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−
2004 09 17	704	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2008 11 06	691	0.2+	0.2−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2004 09 18	704	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.3+	0.5+	2008 12 02	704	0.6+	0.5−
2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2008 11 18	703	0.3−	0.2−	2008 12 02	704	0.1−	0.3−
2004 09 18	704	0.3−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.5+	2008 12 02	704	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2008 11 18	703	(2.3−	1.8−)	2008 12 02	704	0.5+	0.2−
2004 09 22	704	(1.3+	2.1−)	2008 11 19	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148547

2004 RT₁₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.14473	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27673481	ω 67.55103	+0.93615639	+0.33921073
<i>a</i>	2.3321699	Ω 272.52043	-0.34690293	+0.84841920
<i>e</i>	0.1424433	<i>i</i> 5.30981	-0.05718013	+0.40635077
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.4+	0.1-	2004 09 13	704	1.1-	0.5-	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
1997 11 03	691	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2008 11 02	691	0.3+	0.4+
1997 11 03	691	0.1+	0.7-	2004 09 13	704	(1.5-	0.3-)	2008 11 02	691	0.1+	0.4+
2004 08 12	704	1.2-	1.0-	2004 09 13	704	1.1-	0.0	2008 11 02	691	0.3-	0.2-
2004 08 12	704	0.2-	0.7+	2004 09 13	704	(1.8-	0.1+)	2008 11 06	691	0.3-	1.0-
2004 08 12	704	0.2-	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.3-	2008 11 06	691	0.3-	0.4+
2004 08 12	704	0.2-	1.3+	2004 09 14	699	0.5+	0.9+	2008 11 06	691	0.8-	1.0-
2004 08 12	644	0.4-	0.1-	2004 09 14	699	(1.9+	0.6-)	2008 11 06	691	0.0	0.5+
2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.3+	2008 11 06	691	(0.8-	1.6-)
2004 08 12	644	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	(2.0+	1.6-)	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2004 08 25	691	0.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.2-	2008 11 19	691	0.4+	0.2+
2004 08 25	691	0.0	0.2-	2004 09 18	704	0.9+	0.4+	2008 11 19	691	0.3+	0.1+
2004 08 25	691	0.3-	0.2-	2004 09 18	704	1.4+	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.1-	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2008 12 02	691	0.7+	0.5-
2004 09 10	704	0.5-	0.3+	2004 09 22	704	0.6-	0.1-	2008 12 02	691	0.2+	0.6+
2004 09 10	704	0.1-	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+				
2004 09 10	704	0.1+	0.4-	2004 09 22	704	0.3+	0.3+				

2004 RW₁₈₄ = 2008 WL₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.68934	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27425548	ω 67.67521	+0.98367700	+0.15293223
<i>a</i>	2.3462044	Ω 283.42585	-0.17873723	+0.89132259
<i>e</i>	0.1414088	<i>i</i> 5.59446	+0.02079820	+0.42679711
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.2-	0.8+	2004 09 18	704	0.5-	0.7-	2005 10 07	568	0.0	0.1-
2004 09 10	704	1.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2004 09 10	704	1.0-	0.3-	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.9-	0.0	2004 09 18	704	0.5-	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.4+
2004 09 13	704	(1.6+	0.9-)	2004 09 22	704	0.3-	1.0+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-
2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.5-	0.5-	2008 11 21	291	0.4+	0.0
2004 09 13	704	(0.3-	1.7-)	2004 09 22	704	0.5-	0.0	2008 11 21	291	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.5-	2008 11 21	291	0.3-	0.0
2004 09 13	691	0.4+	0.1-	2004 09 22	704	(0.8+	1.7-)	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2004 09 13	691	0.3+	0.1-	2005 10 07	568	0.0	0.1-	2008 12 06	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	691	0.4+	0.3-	2005 10 07	568	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.0

2004 RK₁₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	115.26680	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27899498	ω 37.10810	+0.60843052	+0.78630139
<i>a</i>	2.3195574	Ω 270.62056	-0.75147208	+0.52729878
<i>e</i>	0.1182797	<i>i</i> 6.16788	-0.25515097	+0.32200330
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	703	0.4-	0.6+	2004 09 15	699	0.6+	0.1-	2008 09 03	291	0.2-	0.2+
2004 08 27	703	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.5-	0.5-	2008 09 03	291	0.1+	0.1+
2004 08 27	703	0.7-	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 09 03	291	0.0	0.2-
2004 08 27	703	1.4-	1.1+	2004 09 18	704	0.7-	0.5+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3-
2004 09 10	704	0.3+	1.1-	2004 10 10	704	0.9+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2004 09 10	704	0.7+	1.2-	2004 10 10	704	0.2+	0.5-	2008 11 20	691	0.1-	0.1-

2004 09 10	704	(0.6-	1.7-)	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	1.0-	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.8-	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2004 09 13	704	0.2-	0.6+	2004 10 15	704	(0.5-	1.6+)	2008 11 24	691	0.0	0.3-
2004 09 13	704	0.4+	1.3-	2004 10 15	704	0.2-	0.2-	2008 11 24	691	0.6-	0.2-
2004 09 13	704	0.3-	0.4-	2004 10 15	704	0.4-	0.2-	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2004 09 15	699	0.2-	0.2+	2008 09 03	291	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.8+	0.8+
2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2008 09 03	291	0.0	0.3+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2004 09 15	699	0.1-	0.7-	2008 09 03	291	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.4-

2004 RR₂₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.19097	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24585021	ω 66.13018	+0.98163081	-0.04952409
<i>a</i>	2.5236105	Ω 296.26445	-0.04432469	+0.88010356
<i>e</i>	0.1708747	<i>i</i> 11.85657	+0.18557012	+0.47219179
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2-	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.3-	2008 09 09	703	0.4+	1.3-
2004 09 11	704	0.5-	0.1-	2004 10 08	704	0.5+	0.0	2008 09 23	703	0.3+	0.1+
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1-	2008 09 23	703	0.6-	0.3+
2004 09 11	704	0.4-	0.0	2004 10 09	704	0.7-	0.2-	2008 09 23	703	0.5-	0.1+
2004 09 11	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.6-	0.6+	2008 09 23	703	0.0	0.5+
2004 09 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2-	0.3+	2008 10 04	703	0.4-	0.7+
2004 09 14	704	0.0	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.0	2008 10 04	703	0.2+	0.6+
2004 09 14	704	0.2-	0.3-	2004 10 10	704	0.1+	0.3-	2008 10 04	703	1.2+	0.5+
2004 09 14	704	0.3+	0.1-	2004 10 10	704	0.5-	0.3-	2008 10 04	703	0.1-	0.8-
2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.4-	2008 11 02	703	0.8-	0.3+
2004 10 04	644	0.1-	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.1-	2008 11 02	703	0.5-	0.6-
2004 10 04	644	0.1-	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.1-	2008 11 02	703	0.7-	0.5+
2004 10 04	704	0.1+	0.3-	2004 10 16	704	0.3+	0.4-	2008 11 02	703	0.4-	0.4+
2004 10 04	704	0.0	0.1-	2004 10 16	704	0.4+	0.5-	2008 11 20	G89	0.2+	0.1-
2004 10 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.1-	2008 11 20	G89	0.1+	0.1-
2004 10 04	704	0.9-	0.8+	2004 10 16	704	0.4+	0.2-	2008 11 20	G89	0.1+	0.2-
2004 10 04	704	0.1-	0.3+	2008 09 09	703	0.9+	1.1-	2008 11 21	G89	0.1+	0.1-
2004 10 08	704	0.3+	0.2-	2008 09 09	703	0.2-	0.9+	2008 11 21	G89	0.0	0.2-
2004 10 08	704	0.2-	0.2+	2008 09 09	703	0.5+	0.4-	2008 11 21	G89	0.1+	0.1-

2004 RQ₂₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.82184	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25210707	ω 12.87358	+0.99461413	+0.10276126
<i>a</i>	2.4816815	Ω 341.21228	-0.09842745	+0.89557007
<i>e</i>	0.2404108	<i>i</i> 2.40642	-0.03247730	+0.43289071
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2008 11 07	291	0.3-	0.4+
2004 09 09	691	0.7-	0.3-	2004 10 10	691	0.0	0.1-	2008 11 07	291	0.7+	0.6+
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.4-	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.2-
2004 09 15	691	0.2-	0.0	2004 10 10	691	0.3-	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.3-	0.1+
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2-	0.2-	2008 11 19	691	0.4-	0.2+
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2008 10 09	691	0.1+	0.6-	2008 11 19	691	0.3+	0.1-
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.4-	0.1+	2008 11 23	691	0.4-	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.1-	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.3-
2004 10 04	691	0.0	0.1-	2008 10 30	691	0.0	0.3-	2008 11 23	691	0.1-	0.2-
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	691	0.0	0.3-
2004 10 08	691	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.3-
2004 10 08	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	291	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.2+

2004 RS₂₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.87131	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27453522	ω 90.16730	+0.91927591	+0.39329229
<i>a</i>	2.3446103	Ω 246.67322	-0.36767363	+0.84356551
<i>e</i>	0.2226858	<i>i</i> 0.99247	-0.14052723	+0.36567528
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.4+	0.1-	2004 10 06	691	0.3-	0.1+	2004 10 12	699	0.9-	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.1-	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2-
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.1-	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.3-
2004 09 13	644	0.2-	0.1-	2004 10 07	699	0.4+	1.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3-
2004 09 13	644	0.1-	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.1-	0.4+
2004 09 13	644	0.1-	0.1-	2004 10 07	699	0.4+	0.7-	2004 10 20	704	0.7+	0.6+
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.7+	1.6+	2004 10 20	704	0.1+	1.0-
2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5-
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2-	2004 11 11	691	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.4-	0.2-	2004 10 09	704	1.0-	0.2-	2004 11 11	691	0.1-	0.1+
2004 09 17	704	0.7-	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 11 11	691	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.1-	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.2-
2004 09 22	704	0.2-	0.9-	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.4-	0.3-
2004 09 22	704	0.6-	0.4+	2004 10 10	691	0.4-	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	691	0.4-	1.4-	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.1-	2004 10 12	699	1.0+	1.2-	2008 11 30	691	0.2+	0.5+
2004 09 22	704	0.1+	1.7-	2004 10 12	699	1.2-	0.5-	2008 11 30	691	0.2+	0.1-

2004 RB₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.33504	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23427630	ω 117.28064	+0.87781020	-0.10605501
<i>a</i>	2.6060564	Ω 252.05615	+0.00763186	+0.97815464
<i>e</i>	0.3119325	<i>i</i> 29.40656	+0.47894780	+0.17878990
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	704	0.3-	0.3+	2004 10 25	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+
2004 09 15	704	0.2-	0.2+	2004 10 25	704	0.4+	0.2-	2005 01 11	704	0.5-	1.0+
2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 25	704	0.7+	0.2-	2005 01 11	704	1.1+	1.1+
2004 09 15	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.7-	0.1+	2005 01 11	704	0.6-	0.3-
2004 09 16	704	0.1-	1.5+	2004 11 03	644	0.7-	0.1+	2005 01 11	704	0.1-	0.6+
2004 09 16	704	0.4+	0.1-	2004 11 03	644	0.6-	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	1.1+
2004 09 16	704	0.7-	0.4-	2004 11 10	704	0.3-	0.2+	2005 02 18	809	0.0	0.5-
2004 09 16	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	704	0.3+	0.0	2005 02 18	809	0.3-	0.5-
2004 09 16	704	0.0	0.2+	2004 11 10	704	0.1+	0.1+	2005 02 18	809	0.2-	0.2-
2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2004 11 10	704	0.7+	0.5-	2005 02 18	809	0.4-	0.1-
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.1-	2008 10 09	704	0.2+	0.6+
2004 09 17	704	0.2-	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.2-	2008 10 09	704	0.3+	0.2-
2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 12 02	704	0.1+	0.2-	2008 10 09	704	0.0	0.0
2004 10 23	704	0.6-	0.6-	2004 12 02	704	0.7+	0.5-	2008 10 09	704	0.7+	0.6-
2004 10 23	704	0.0	0.2-	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2008 11 18	J47	0.0	0.0
2004 10 23	704	0.2-	0.4-	2004 12 15	704	0.2-	0.5-	2008 11 18	J47	0.5-	0.2-
2004 10 23	704	0.1+	0.7-	2004 12 15	704	0.5-	0.2+	2008 11 18	J47	0.4-	0.5-
2004 10 25	704	0.3+	0.1-	2004 12 15	704	0.3-	0.3-				
2004 10 25	704	0.4+	0.2-	2004 12 15	704	0.2-	0.5-				

2004 RK₂₇₆ = 2008 VR₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	61.10302	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27161063	ω 359.07976	+0.91837181	+0.39414929
<i>a</i>	2.3614108	Ω 337.60565	-0.36247180	+0.80218106
<i>e</i>	0.1889275	<i>i</i> 5.30244	-0.15876844	+0.44849960
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	703	0.9-	0.0	2004 09 16	691	0.1-	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.0
2004 08 27	703	(1.7-	1.7+)	2004 09 22	691	0.0	0.2-	2008 11 07	691	0.2-	0.2+
2004 08 27	703	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	691	0.3-	0.2+
2004 08 27	703	(0.9+	2.5+)	2004 09 22	691	0.1+	0.2-	2008 11 07	691	0.3-	0.0
2004 09 13	691	0.1+	0.1-	2008 10 26	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.4+
2004 09 13	691	0.2-	0.3+	2008 10 26	691	0.4+	0.2-	2008 12 01	G96	0.1+	0.4-
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2008 10 26	691	0.6+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-
2004 09 16	691	0.2+	0.0	2008 11 03	691	0.3-	0.4-	2008 12 01	G96	0.7+	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.1-	0.5+				

2004 RX₃₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.27576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17954994	ω 287.78360	+0.53864363	+0.83325508
<i>a</i>	3.1118062	Ω 16.67385	-0.50872746	+0.43963087
<i>e</i>	0.2550400	<i>i</i> 25.75959	-0.67160957	+0.33527700
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	E12	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.3-	0.5-	2004 10 14	644	0.2-	0.1-
2004 08 23	E12	0.5+	0.3-	2004 10 07	704	0.9+	0.1-	2004 10 15	G96	0.1-	0.4-
2004 08 23	E12	0.8+	0.3-	2004 10 07	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.3-
2004 08 23	E12	0.4-	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3-
2004 09 12	704	0.1-	1.1-	2004 10 09	691	0.2-	0.2-	2004 10 15	G96	0.0	0.3-
2004 09 12	704	0.4+	0.4-	2004 10 09	704	0.5-	0.1+	2008 02 28	691	0.2-	0.5+
2004 09 12	704	0.9-	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.4-	2008 02 28	691	0.1-	0.5+
2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.6-	0.3-	2008 02 28	691	0.2-	0.6-
2004 09 14	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	699	0.8+	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2008 03 27	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	699	0.8-	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.4-	2008 03 27	G96	0.4+	0.1-
2004 09 14	699	0.2-	1.0+	2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.1-	0.3-
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.6-	0.1-	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.1-	0.1-	2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	1.6+	0.5+	2004 10 13	704	0.6+	0.6+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2-
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.1-	2008 04 08	G96	0.4+	0.2-
2004 10 05	699	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.6+	0.6+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1-
2004 10 05	699	0.3+	0.8+	2004 10 13	704	0.4-	0.9+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2004 10 05	699	0.0	0.7-	2004 10 14	644	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2004 10 05	699	0.2+	0.6+	2004 10 14	644	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.2-	0.0

2004 RX₃₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.64424	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26560640	ω 99.40437	+0.95227190	+0.29891785
<i>a</i>	2.3968657	Ω 243.22406	-0.30014040	+0.87997555
<i>e</i>	0.2375236	<i>i</i> 3.97302	-0.05562344	+0.36917630
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.1-	2008 11 06	G96	0.3+	0.2-
2004 09 13	704	0.4+	0.4-	2004 10 10	704	0.8-	0.8-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2004 09 13	704	0.7-	0.3+	2004 10 10	704	(1.2+	3.1-)	2008 11 17	691	0.3-	0.4-
2004 09 13	704	0.4-	0.2-	2004 10 10	704	0.1+	0.6-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.1-	0.5-	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2004 09 15	699	0.6+	0.1-	2004 10 10	704	0.1-	0.5-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2004 09 15	699	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	1.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.8+
2004 09 15	699	0.6-	0.6-	2004 10 21	704	1.0+	0.7-	2008 11 30	G96	0.7+	0.2-
2004 09 15	699	0.9-	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.8-	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4-
2004 09 18	704	0.1-	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 12 06	703	(1.6+	0.5+)
2004 09 18	704	0.3-	0.2-	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	703	0.8+	0.6+
2004 09 18	704	0.2-	0.0	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	703	1.2+	0.2-
2004 10 09	699	0.6+	0.8+	2008 11 06	G96	0.7+	0.4-	2008 12 06	703	0.9-	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148549

2004 10 09 699 0.4+ 0.1- 2008 11 06 G96 0.2+ 0.1+
 2004 10 09 699 0.2+ 0.3+ 2008 11 06 G96 0.3+ 0.0

2004 RR₃₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.71394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26553396	ω	183.50110	+0.96748599	-0.25189621
<i>a</i>	2.3973016	Ω	191.16814	+0.23481776	+0.92804384
<i>e</i>	0.1188878	<i>i</i>	6.75580	+0.09397597	+0.27437734
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.5+	0.4-	2004 10 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.9-	0.1-
2000 09 02	691	0.2+	0.5-	2004 10 04	699	1.1+	0.9+	2004 11 06	704	0.5-	1.4+
2000 09 02	691	0.2+	0.5-	2004 10 04	699	1.0+	1.2-	2004 11 06	704	1.0-	0.8+
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.5-	2004 11 06	704	1.3-	0.2+
2003 04 25	691	0.1-	1.2+	2004 10 07	704	0.5-	0.0	2004 11 06	704	0.5-	0.3+
2003 04 25	691	0.1-	0.8+	2004 10 07	704	0.7-	0.1+	2004 11 09	683	0.5+	0.7-
2004 09 13	699	0.3-	0.5-	2004 10 07	704	0.9-	0.9+	2004 11 09	683	1.2-	0.2+
2004 09 13	699	0.7-	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.1-	2004 11 09	683	0.7-	1.2+
2004 09 13	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2004 09 13	644	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.6+	0.0
2004 09 13	644	0.1-	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6-	2004 11 10	691	0.3+	0.0
2004 09 13	699	1.1-	1.1-	2004 10 09	704	0.3-	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.3-
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.3+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-
2004 09 13	644	0.2-	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.3-
2004 09 13	644	0.3-	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	703	0.6+	0.3-
2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.5-	0.8+	2008 11 19	703	0.2-	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.1-	2004 10 14	704	0.2-	0.3+	2008 11 19	703	0.0	0.6+
2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.6+	2008 11 19	703	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G89	0.2+	0.2-
2004 09 17	704	1.0-	0.0	2004 10 15	691	0.2-	0.0	2008 12 03	G89	0.2+	0.1-
2004 09 22	704	0.7-	0.1-	2004 10 15	691	0.1-	0.2+	2008 12 03	G89	0.2+	0.1-
2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	1.3-	0.0	2008 12 04	G89	0.2+	0.2-
2004 09 22	704	0.0	0.4-	2004 10 20	704	1.0-	0.0	2008 12 04	G89	0.2+	0.3-
2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	1.1-	0.1-	2008 12 04	G89	0.3+	0.2-

2004 RR₃₁₉ = 2008 VN₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.03697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26313188	ω	100.48072	+0.97814523	+0.18658463
<i>a</i>	2.4118691	Ω	248.81375	-0.20733911	+0.90834049
<i>e</i>	0.1599613	<i>i</i>	5.64710	+0.01556926	+0.37430433
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	704	0.1+	0.6-	2004 09 23	691	0.0	0.1-	2008 11 09	291	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	291	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.3-	0.5-	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 11 09	291	0.2-	0.1-
2004 09 18	704	(2.1+ 0.3+)		2008 09 24	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.9+	0.8+	2008 11 04	703	0.4-	0.5-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.6+	0.3-	2008 11 04	703	0.2+	1.4-	2008 11 17	691	0.4-	0.0
2004 09 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 04	703	0.9+	0.4+				
2004 09 23	691	0.1-	0.0	2008 11 04	703	0.6+	0.6-				

2004 RC₃₃₁ = 2008 VQ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.55551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27509608	ω	265.79454	+0.15808046	+0.98724446
<i>a</i>	2.3414225	Ω	13.34603	-0.87026702	+0.14836373
<i>e</i>	0.1318740	<i>i</i>	4.70798	-0.46652533	+0.05776322
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1-	0.1-	2004 09 13	699	(1.6+ 0.0)	2008 11 02	691	0.0	0.0	
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.7+	0.3-	2008 11 06	691	0.7-	0.1-
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.1-	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2004 09 09	704	1.3-	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.2-	2008 11 06	691	0.4-	0.3+
2004 09 09	704	1.1-	0.5+	2004 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2004 09 09	704	1.2-	0.8+	2004 09 21	691	0.4+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3+
2004 09 13	699	(2.3- 0.9+)		2004 09 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
2004 09 13	699	1.1-	0.3-	2008 11 02	691	0.7+	0.2-	2008 12 01	G96	0.3+	0.4+
2004 09 13	699	0.3-	0.4+	2008 11 02	691	0.1+	0.1-				

2004 SU₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.69293		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26860779	ω	283.65504	+0.93554133	+0.34155923
<i>a</i>	2.3789774	Ω	56.44319	-0.26769171	+0.85184603
<i>e</i>	0.0970277	<i>i</i>	6.19989	-0.23044212	+0.39710908
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2-	1.2+	2008 11 19	704	0.4+	0.2+
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.4+	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.1+	0.3+
2004 09 07	644	0.4-	0.6-	2004 10 04	644	0.2+	0.2-	2008 11 19	704	0.7+	0.1+
2004 09 07	644	0.4-	0.2-	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2008 11 19	704	0.2-	0.1+
2004 09 07	644	0.2-	0.3-	2004 10 09	704	0.6-	0.1-	2008 11 30	G96	0.4-	0.3-
2004 09 08	704	0.4-	0.3+	2004 10 09	704	0.3-	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.9-	2004 10 09	704	0.9-	0.6+	2008 11 30	G96	0.2-	0.3-
2004 09 08	704	(0.2+ 2.2-)		2008 09 23	G96	0.5-	0.9-	2008 11 30	G96	0.2+	0.6-
2004 09 17	699	0.7+	0.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.9-	2008 12 02	704	1.0-	1.7+
2004 09 17	699	0.4+	0.6+	2008 09 23	G96	0.0	0.9-	2008 12 02	704	0.3+	0.4+
2004 09 17	699	0.0	0.4-	2008 09 23	G96	0.2-	0.8-	2008 12 02	704	0.4+	0.1+
2004 09 17	699	1.0+	1.0+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	1.1+
2004 09 21	704	0.2-	0.5+	2008 11 19	G96	0.3-	0.3+	2008 12 02	704	0.5-	0.1-
2004 09 21	704	0.6+	0.4-	2008 11 19	G96	0.5-	0.0				
2004 09 21	704	0.4-	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-				

2004 SE₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.49796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26702901	ω	271.72807	+0.97744995	+0.18796661
<i>a</i>	2.3883452	Ω	77.44615	-0.13215569	+0.89994162
<i>e</i>	0.2496883	<i>i</i>	5.65779	-0.16470118	+0.39341281
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.0	1.1+	2004 10 03	644	0.1-	0.3+	2007 04 24	691	0.0	0.5+
1996 05 21	691	0.0	0.1-	2004 10 03	644	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.7+	0.1+
1996 05 21	691	0.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.2-	0.6+
2002 02 07	291	0.3+	0.8+	2004 10 04	644	0.1-	0.1-	2007 05 12	G96	0.1-	0.2+
2002 02 07	291	0.1+	0.7+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.5+	0.2+
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.5+	0.6+	2008 11 18	691	0.2+	0.0
2004 09 07	644	0.0	0.2-	2004 10 06	704	1.1-	0.3-	2008 11 18	691	0.4-	0.0
2004 09 07	704	0.7-	0.3+	2004 10 06	704	0.9-	0.7+	2008 11 18	691	0.7+	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2004 10 06	704	0.7-	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.3+
2004 09 07	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.7+
2004 09 07	644	0.1-	0.3-	2004 10 09	699	0.5+	0.3-	2008 11 24	704	0.1+	0.5-
2004 09 07	704	0.4-	0.1-	2004 10 09	699	0.0	0.6+	2008 12 01	704	1.4-	0.4+
2004 09 07	644	0.1+	0.1-	2004 10 09	699	0.4+	0.2+	2008 12 01	704	0.4+	0.9-
2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.3-	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.6-
2004 09 17	699	0.2+	0.4-	2004 10 10	644	0.5-	1.5+	2008 12 01	704	0.3-	0.1+
2004 09 17	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	644	0.5-	1.1+	2008 12 01	704	1.2-	0.3+
2004 09 17	699	0.4-	0.5+	2004 10 20	703	0.6-	0.6-	2008 12 06	703	0.1-	0.0
200											

M.P.O. 148550

2004 09 21 704 0.1+ 0.6+ 2007 04 24 691 0.3+ 0.2+
 2004 09 21 704 0.3+ 0.5+ 2007 04 24 691 0.1- 0.3-

2004 SO₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.98518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26390473	ω	109.13526	+0.76667643	-0.63899849
<i>a</i>	2.4071580	Ω	290.63271	+0.56117729	+0.71413781
<i>e</i>	0.2188836	<i>i</i>	3.82039	+0.31190914	+0.28581133
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.3-	0.2-	2004 09 22	704	1.1+	0.6-	2004 10 10	704	0.2-	0.2+
1998 01 02	691	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
1998 01 02	691	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.6-	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.2+
2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.1-	2008 11 19	691	0.6-	1.2+
2004 09 10	704	0.4-	0.1-	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1-	0.3-
2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2004 09 24	704	0.5+	0.8+	2008 11 19	691	0.1-	0.4-
2004 09 10	704	0.7-	0.1-	2004 10 06	699	0.2-	0.1+	2008 11 22	J75	0.3+	0.4-
2004 09 18	704	1.1-	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.2-	2008 11 22	J75	0.4+	1.0-
2004 09 18	704	0.1-	0.9-	2004 10 06	699	0.7+	1.1-	2008 11 22	J75	0.4+	0.2-
2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.8+	2008 12 06	704	0.4+	0.9+
2004 09 18	704	0.6-	0.1-	2004 10 07	704	0.1+	0.8-	2008 12 06	704	0.7+	0.6-
2004 09 22	704	0.3+	1.1-	2004 10 07	704	0.6-	0.7+	2008 12 06	704	0.9+	0.2+
2004 09 22	704	0.8-	0.2+	2004 10 07	704	0.4-	0.9-				
2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1-				

2004 SF₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.26206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28308100	ω	92.74583	+0.94757299	-0.31724593
<i>a</i>	2.2971829	Ω	285.75282	+0.27512817	+0.87084287
<i>e</i>	0.2215141	<i>i</i>	2.27565	+0.16251128	+0.37548332
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4-	0.8-	2004 10 10	704	1.1-	0.1+
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.8-	2004 10 10	691	0.0	0.2-
2002 01 22	291	0.1+	0.1-	2004 10 04	699	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	291	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	1.0+	0.1-	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	291	0.2-	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4-
2004 08 11	704	1.2-	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.6+
2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.5-	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2004 08 11	704	(1.7-	2.5+)	2004 10 07	699	0.4-	0.1-	2004 11 04	699	0.2+	0.6+
2004 08 11	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.4-	2004 11 04	699	0.3+	0.6+
2004 08 11	704	1.0-	1.4+	2004 10 07	699	0.3-	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.3+	0.3-	2004 10 10	691	0.1+	0.2-	2004 11 04	699	0.7+	0.9-
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.4-	0.3+	2008 11 23	G96	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.3+	1.1-	2004 10 10	704	1.3-	0.6+	2008 11 23	G96	0.2+	0.1-
2004 09 18	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	1.2-	0.7+	2008 11 23	G96	0.1-	0.1-
2004 09 22	704	0.2-	1.3-	2004 10 10	691	0.1+	0.3-	2008 11 23	G96	0.3-	0.2-
2004 09 22	704	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.8-	0.3+				

2004 SL₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.97405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27102722	ω	233.52963	+0.66208961	+0.73911683
<i>a</i>	2.3647983	Ω	78.41504	-0.64077814	+0.64403266
<i>e</i>	0.1444992	<i>i</i>	7.26424	-0.38863959	+0.19730240
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1-	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.4+	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2003 04 07	691	0.0	0.1-	2004 10 18	704	(1.9+	0.7+)	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.4-	0.0	2008 11 21	J75	0.8+	1.3+

2008 DEC. 12

2004 09 17	699	1.4-	0.3+	2004 11 01	644	0.3+	1.0+	2008 11 22	J75	0.9+	0.0
2004 09 17	699	0.4-	0.3-	2004 11 01	644	0.4+	0.7+	2008 11 22	J75	0.5+	0.3+
2004 09 17	699	(2.5-	0.7+)	2004 11 01	644	0.1+	0.7+	2008 11 22	691	0.2-	0.0
2004 09 17	699	(1.7-	0.2-)	2008 10 24	691	0.7+	0.5-	2008 11 22	691	0.4-	0.4-
2004 10 07	704	0.4+	1.3-	2008 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 11 22	691	0.2-	0.0
2004 10 07	704	0.7-	0.4+	2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1-	0.4+
2004 10 07	704	(3.4-	3.8+)	2008 11 01	691	0.3+	0.2-	2008 12 01	691	0.1+	0.2+
2004 10 12	704	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.3+	1.1-
2004 10 12	704	0.6-	1.4-	2008 11 01	691	0.0	0.1-	2008 12 01	691	0.2-	0.3+
2004 10 12	704	0.8+	0.1+	2008 11 09	691	0.3-	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.1-
2004 10 12	704	0.2-	0.1-	2008 11 09	691	0.4-	0.0	2008 12 01	704	0.9+	0.7-
2004 10 12	704	0.5+	0.4+	2008 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.8-
2004 10 18	704	0.2-	0.3+	2008 11 18	691	0.4-	0.0	2008 12 01	704	0.9+	0.4-

2004 TR₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.65239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165196	ω	324.51654	+0.68121769	+0.73204211
<i>a</i>	2.3611712	Ω	348.41590	-0.66270669	+0.61225596
<i>e</i>	0.2127876	<i>i</i>	2.15114	-0.31106640	+0.29875909
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.2-	0.4+
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.8-	1.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.7-	0.4+	2004 11 11	691	0.3+	0.0
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.7-	0.5-	2006 01 27	G96	0.1-	0.1-
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.2-	0.4+	2006 01 27	G96	0.2-	0.1+
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2-	2006 01 27	G96	0.2+	0.2+
2004 10 04	691	0.2+	0.1-	2004 10 10	691	0.3+	0.2-	2006 01 27	G96	0.2+	0.1-
2004 10 04	691	0.1+	0.2-	2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.4-	0.1-
2004 10 04	691	0.1-	0.2-	2004 10 14	691	0.1-	0.4-	2008 11 19	G96	0.4-	0.2-
2004 10 06	691	0.1-	0.1+	2004 10 14	691	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2004 10 06	691	0.1-	0.1-	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.6+

2004 TY₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.22289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26752459	ω	309.27472	+0.93790522	-0.34228189
<i>a</i>	2.3853947	Ω	70.80624	+0.33380905	+0.84633816
<i>e</i>	0.2127003	<i>i</i>	3.42154	+0.09436798	+0.40811129
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	E12	0.4-	0.4+	2004 10 07	704	0.3-	0.4+	2004 10 15	683	0.2+	1.1-
2004 08 23	E12	0.1-	0.7-	2004 10 07	704	0.3-	0.5+	2004 10 15	683	0.1-	0.2+
2004 08 23	E12	0.7+	0.3-	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	683	0.3-	0.7-
2004 08 23	E12	0.2+	0.2+	2004 10 08	683	1.4+	1.3-	2004 10 18	683	0.7+	0.3-
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	683	0.7+	1.1-	2004 10 18	683	0.4+	1.6+
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	683	0.9-	0.7-	2004 10 18	683	1.0-	0.1+
2004 09 17	704	0.5-	0.2-	2004 10 09	704	0.5-	0.4+	2004 10 20	683	0.7+	1.7-
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.7-	0.5+	2004 10 20	683	0.5-	0.9+
2004 09 17	704	0.7-	0.8-	2004 10 09	704	0.2-	0.5+	2004 10 20	683	0.1-	0.6-
2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7-	1.7+	2004 10 24	683	0.8+	1.1-
2004 09 17	699	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.4-	0.7+	2004 10 24	683	0.2+	1.7+
2004 09 17	699	0.1-	0.7+	2004 10 09	683	(0.1+	2.6-)	2004 10 24	683	0.5-	1.0+
2004 09 17	699	0.1-	0.1-	2004 10 09	683	(0.4+	2.8-)	2004 11 11	691	0.1+	0.1-
2004 10 05	699	0.4+	0.6-	2004 10 09	683	1.0-	1.2-	2004 11 11	691	0.2+	0.2+
2004 10 05	699	0.2+	0.4-	2004 10 10	683	0.3+	0.7+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
2004 10 05	699	0.3-	0.0	2004 10 10	683	0.2+	0.6+	2006 03 04	691	0.2+	0.4+
2004 10 05	699	0.0	0.7-	2004 10 10	683	0.2+	1.0+	2006 03 04	691	0.2+	0.2+
2004 10 07	699	0.1+	0.2-	2004 10 12	683						

2008 DEC. 12

M.P.O. 148551

2004 10 07 704 0.1− 0.1+ 2004 10 13 683 0.4+ 0.9+
 2004 10 07 699 0.6+ 0.5+ 2004 10 13 683 0.1+ 0.4−

2004 TQ₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	343.40774								
<i>n</i>	0.22520058	ω	163.32348	+0.79894545	−0.58350814				
<i>a</i>	2.6756114	Ω	233.28080	+0.52896316	+0.79700852				
<i>e</i>	0.5167655	<i>i</i>	10.46670	+0.28615406	+0.15587068				
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 704	0.5−	0.4−	2004 10 17 734	1.7+	0.1−	2004 12 10 246	0.7+	0.1−
2004 10 09 704	0.6−	0.3+	2004 11 06 413	0.0	0.4−	2004 12 10 246	0.2+	0.4+
2004 10 09 704	0.2−	0.3+	2004 11 06 413	0.1+	0.4−	2004 12 10 246	0.4+	0.2−
2004 10 10 704	0.0	0.0	2004 11 06 413	0.1+	0.0	2004 12 11 246	0.0	0.5+
2004 10 10 704	0.7+	0.2+	2004 11 12 F65	0.3−	0.1−	2004 12 11 246	0.0	0.6+
2004 10 10 651	0.0	1.4−	2004 11 12 F65	0.1−	0.0	2004 12 11 246	0.2+	0.2+
2004 10 10 651	1.1−	1.3−	2004 11 12 F65	0.1−	0.1+	2004 12 11 246	0.0	0.0
2004 10 10 651	0.1+	0.0	2004 11 20 198	0.1+	0.3+	2005 01 02 952	(2.3−	0.5−)
2004 10 10 704	0.8−	0.4−	2004 11 20 198	0.2+	0.2+	2005 01 02 952	1.6−	0.3−
2004 10 10 704	0.0	0.5+	2004 11 20 198	0.1+	0.2+	2005 01 02 952	0.5−	0.4−
2004 10 10 711	1.8−	0.0	2004 11 20 198	0.2−	0.1−	2005 01 03 A13	0.6+	0.2−
2004 10 10 711	(0.2+	2.3+)	2004 11 20 198	0.3−	0.0	2005 01 03 A13	0.3+	0.5+
2004 10 10 711	0.7+	0.4+	2004 12 09 246	0.1+	0.2−	2005 01 03 A13	0.4−	0.4−
2004 10 11 673	0.4+	0.4+	2004 12 09 246	0.2−	0.2−	2005 01 03 A13	0.2−	0.7−
2004 10 11 673	0.2−	0.5+	2004 12 09 246	0.3+	0.1+	2005 01 03 A13	0.3−	0.1−
2004 10 11 673	0.3−	0.5+	2004 12 09 246	0.2+	0.2+	2005 01 03 A13	0.0	0.0
2004 10 11 673	0.0	0.4+	2004 12 09 246	0.2+	0.4+	2005 02 03 448	0.4−	0.2−
2004 10 17 734	0.4+	0.8−	2004 12 09 246	0.3+	0.2+	2005 02 03 448	0.1+	0.1−
2004 10 17 734	1.5+	0.6−	2004 12 09 448	0.2+	0.4+	2005 02 03 448	0.4+	0.1+
2004 10 17 734	1.4−	1.1+	2004 12 09 448	0.3−	0.1−	2008 11 18 291	0.8+	0.4+
2004 10 17 734	1.2+	0.5−	2004 12 09 448	0.1+	0.3−	2008 11 18 291	0.9−	0.3−

2004 TX₁₄ = 2008 XX₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	0.15021								
<i>n</i>	0.26635783	ω	13.01030	+0.21600283	−0.97257290				
<i>a</i>	2.3923556	Ω	64.56990	+0.88704985	+0.15854152				
<i>e</i>	0.1715148	<i>i</i>	5.48239	+0.40802615	+0.17019562				
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2002 02 22 644	0.7+	0.3+	2004 10 07 704	0.5+	1.2+	2004 10 13 683	0.6−	0.3+
2002 02 22 644	0.3+	0.0	2004 10 07 704	0.7+	0.6+	2004 10 14 683	(1.1−	2.4+)
2002 02 22 644	0.2+	0.1+	2004 10 07 704	0.6+	1.1+	2004 10 14 683	0.6−	1.2+
2002 04 02 644	0.2+	0.8+	2004 10 09 704	0.5+	0.0	2004 10 14 683	(1.1−	2.1+)
2002 04 02 644	0.1−	0.5+	2004 10 09 704	(0.5+	2.0+)	2006 03 24 691	0.1+	0.1−
2002 04 02 644	0.2−	0.5+	2004 10 09 704	(0.1+	1.6+)	2006 03 24 691	0.0	0.6+
2004 10 05 683	0.1+	1.3+	2004 10 09 683	(0.1+	1.6−)	2006 03 24 691	0.0	0.0
2004 10 05 683	(0.8−	1.8−)	2004 10 09 704	(0.5−	1.6+)	2006 05 03 291	0.2+	0.2+
2004 10 05 683	0.2−	0.3−	2004 10 09 683	(2.3+	0.8−)	2006 05 03 291	0.0	0.2+
2004 10 06 683	0.5−	1.2−	2004 10 09 683	0.8−	0.7−	2006 05 03 291	0.1+	0.3+
2004 10 06 683	0.7−	0.3−	2004 10 10 683	(1.7+	2.2+)	2008 12 02 704	0.3+	0.3−
2004 10 06 683	(3.9−	0.7+)	2004 10 10 683	(1.1−	2.5+)	2008 12 02 704	0.7+	0.4−
2004 10 07 699	0.3−	1.5+	2004 10 10 683	0.8−	1.3+	2008 12 02 704	0.4+	1.2−
2004 10 07 699	0.6−	1.2+	2004 10 12 683	0.9+	0.0	2008 12 02 704	0.0	0.5−
2004 10 07 704	0.5−	1.2+	2004 10 12 683	0.3+	0.2−	2008 12 06 704	0.4−	0.3+
2004 10 07 699	0.7−	0.8+	2004 10 12 683	1.1+	1.3−	2008 12 06 704	0.1−	0.2+
2004 10 07 704	1.1−	0.7+	2004 10 13 683	0.6−	1.3−	2008 12 06 704	0.0	0.6+
2004 10 07 699	0.3−	0.0	2004 10 13 683	0.5+	1.1−	2008 12 06 704	0.6−	0.2+

2004 TL₃₃ = 2008 WH₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	331.56106								
<i>n</i>	0.26287167	ω	244.88266	−0.31578246	−0.94752502				
<i>a</i>	2.4134605	Ω	223.62373	+0.89445582	−0.27977101				
<i>e</i>	0.1804146	<i>i</i>	4.13745	+0.31659159	−0.15467553				
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645	0.2−	0.1−	2006 05 06 G96	0.7+	0.1−	2008 11 22 691	0.0	0.2+
2000 10 02 645	0.1−	0.1−	2008 09 24 G96	0.1−	0.3−	2008 11 25 J75	1.1+	0.5−
2004 10 04 691	0.4+	0.4+	2008 09 24 G96	0.5+	0.1+	2008 11 25 J75	0.3+	0.5+
2004 10 04 691	0.2+	0.2+	2008 09 24 G96	0.3+	0.0	2008 11 26 J75	0.5+	0.0
2004 10 04 691	0.6+	0.1+	2008 09 24 G96	0.3+	0.2−	2008 12 01 691	0.1−	0.0
2004 10 08 691	0.0	0.0	2008 10 03 G96	0.1−	0.6−	2008 12 01 691	0.1−	0.0
2004 10 08 691	0.0	0.1−	2008 10 03 G96	0.1−	0.2−	2008 12 01 691	0.2−	0.1+
2004 10 08 691	0.2−	0.1+	2008 10 03 G96	0.0	0.3−	2008 12 01 704	0.5+	0.2−
2004 10 12 691	0.4+	0.3−	2008 10 03 G96	0.1+	0.3−	2008 12 01 704	0.1+	0.0
2004 10 12 691	0.6+	0.2+	2008 10 30 691	0.2−	0.1+	2008 12 01 704	0.1+	0.3−
2004 10 12 691	0.4+	0.2−	2008 10 30 691	0.2−	0.0	2008 12 01 704	0.6+	1.2−
2004 10 14 691	0.1+	0.3+	2008 10 30 691	0.2−	0.1+	2008 12 06 703	0.3−	0.2−
2004 10 14 691	0.4−	0.2+	2008 11 18 691	0.3+	0.0	2008 12 06 703	1.0+	0.7−
2004 10 14 691	0.2−	0.4+	2008 11 18 691	0.1−	0.2+	2008 12 06 703	0.2+	1.0+
2006 05 06 G96	0.5+	0.2−	2008 11 18 691	0.4−	0.0	2008 12 06 703	0.5−	0.9−
2006 05 06 G96	0.0	0.2+	2008 11 22 691	0.5−	0.3−			
2006 05 06 G96	0.4−	0.5−	2008 11 22 691	0.2−	0.2+			

2004 TO₅₉ = 2008 WK₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	357.01228								
<i>n</i>	0.26243946	ω	293.02669	+0.36054150	−0.93250896				
<i>a</i>	2.4161096	Ω	135.82213	+0.86638001	+0.32650423				
<i>e</i>	0.1694524	<i>i</i>	1.71869	+0.34553654	+0.15434385				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1998 02 03 691	0.2−	0.4−	2004 10 08 691	0.4−	0.1+	2008 11 20 691	0.4−	0.1−
1998 02 03 691	0.0	0.5−	2004 10 08 691	0.2−	0.1+	2008 11 24 704	0.0	0.5+
1998 02 03 691	0.0	0.3−	2004 10 08 691	0.0	0.1+	2008 11 24 704	0.0	0.9+
2002 02 13 691	0.2+	0.5+	2004 10 12 691	0.6+	0.1+	2008 11 24 704	0.9−	0.6+
2002 02 13 691	0.0	0.9+	2004 10 12 691	0.3−	0.3+	2008 11 24 704	0.5−	0.5+
2002 02 13 691	0.4+	0.3+	2004 10 12 691	0.2−	0.1−	2008 12 01 704	0.6−	0.3−
2004 10 05 691	0.0	0.1+	2008 09 27 G96	0.1−	0.1+	2008 12 01 704	0.2+	0.9−
2004 10 05 691	0.1−	0.2−	2008 09 27 G96	0.3−	0.2−	2008 12 01 704	0.3+	0.9−
2004 10 05 691	0.0	0.0	2008 09 27 G96	0.2+	0.0	2008 12 05 G96	0.0	0.2−
2004 10 07 291	0.1−	0.2+	2008 09 27 G96	0.0	0.0	2008 12 05 G96	0.3+	0.1−
2004 10 07 291	0.1+	0.1+	2008 11 20 691	0.1−	0.0	2008 12 05 G96	0.6+	0.5−
2004 10 07 291	0.3+	0.1−	2008 11 20 691	0.8+	0.4+	2008 12 05 G96	0.2−	0.0

2004 TN₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	69.95606								
<i>n</i>	0.28218617	ω	318.11428	+0.93706046	−0.32957437				
<i>a</i>	2.3020366	Ω	61.47243	+0.34495921	+0.82270071				
<i>e</i>	0.2312143	<i>i</i>	7.54211	+0.05404471	+0.46318925				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2002 02 03 644	0.2+	0.5+	2004 10 09 704	0.2−	0.1+	2004 11 18 704	0.8+	0.1−
2002 02 03 644	0.2+	0.4+	2004 10 15 699	0.3+	0.4+	2004 11 18 704	1.1−	0.2+
2002 02 03 644	0.1−	0.1+	2004 10 15 699	0.1−	0.4−	2004 12 02 699	0.1+	0.4−
2004 09 24 704	0.4+	0.0	2004 10 15 699	0.4−	0.5+	2004 12 02 699	0.4+	0.2+
2004 09 24 704	0.2−	1.9−	2004 10 15 699	0.3−	0.5+	2004 12 02 699	0.1+	0.2+

2004 10 05	699	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−
2004 10 05	699	0.0	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2+	0.1−
2004 10 05	699	0.6−	0.8−	2004 10 18	704	0.0	0.8+	2004 12 18	G96	0.2+	0.2−
2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 11 02	644	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−
2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	644	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 11 02	644	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−
2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 11 04	699	1.3+	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	699	0.6+	0.6−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.4−	0.5−
2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−				
2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+				

2004 TK₇₀ = 2008 VU₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	0.61061		(2000.0)	P	Q
n	0.26159695	ω	276.61510	+0.26897482	−0.96301676
a	2.4212944	Ω	157.76200	+0.89939530	+0.24524880
e	0.3650477	i	2.40052	+0.34458765	+0.11158741
P	3.77	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.3+	2008 11 05	703	(0.1+	1.9−)
2004 09 09	704	(0.2−	2.1−)	2004 10 07	704	0.6−	0.2−	2008 11 05	703	0.1−	0.7−
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+	2008 11 07	147	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	2008 11 08	147	0.1−	0.3−
2004 09 13	699	(0.9+	1.9−)	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2008 11 08	147	0.0	0.4−
2004 09 13	699	0.1+	1.0+	2004 10 20	703	0.6+	0.1+	2008 11 19	147	0.7−	0.3+
2004 09 13	699	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−	2008 11 19	147	0.2−	0.3−
2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	1.0−	2008 11 30	704	0.3+	0.5+
2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	1.0+	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	0.5+
2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2008 09 29	G96	0.4+	0.5−	2008 11 30	704	0.2+	0.9+
2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2008 09 29	G96	0.0	0.8−	2008 11 30	704	0.2−	0.9+
2004 10 06	699	0.4+	0.3−	2008 09 29	G96	0.1+	0.7−	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2004 10 06	699	0.4+	0.5+	2008 09 29	G96	0.1−	0.4−				
2004 10 06	699	(1.8+	0.6−)	2008 11 05	703	0.3+	0.9−				

2004 TG₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	32.09488		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27153422	ω	172.44038	+0.73982281	-0.66748373
a	2.3618538	Ω	229.79082	+0.61135420	+0.71933200
e	0.1119506	i	6.34698	+0.28090614	+0.19242387
P	3.63	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2005 03 10	G96	0.4−	0.7−
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.6−	2005 03 10	G96	0.7+	0.4−
2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−	2008 09 02	691	0.1−	0.1−
2004 10 04	699	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	2008 09 02	691	0.1−	0.0
2004 10 04	699	0.9+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.7−	2008 09 02	691	0.2+	0.1−
2004 10 04	699	1.0+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2008 11 30	704	0.5−	0.6+
2004 10 04	699	0.6−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	1.2+	0.2+
2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.3−	0.3+
2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.3−	0.3−	2008 11 30	704	0.3−	0.2+
2004 10 10	704	0.7−	0.3+	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−				
2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2005 03 10	G96	0.6+	0.1+				

2004 TT₁₁₇ = 2008 VP₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	87.59910		(2000.0)	P	Q		
n	0.26320715	ω	261.84500	+0.76361776	+0.63544190		
a	2.4114093	Ω	58.62105	−0.52694926	+0.71578263		
e	0.1212159	i	7.70489	−0.37311177	+0.28960114		
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	699	0.0	0.1+	2008 09 27	G96	0.5+	0.3−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2004 10 05	699	0.2+	0.5−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.5−
2004 10 05	699	0.7−	0.6+	2008 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2004 10 05	699	0.9+	0.5+	2008 10 23	G96	0.3+	0.4−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2004 10 10	704	0.7+	0.4−	2008 10 23	G96	0.6+	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2008 11 03	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	1.1−
2004 10 10	704	0.9−	0.7−	2008 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	704	0.5+	0.2+
2004 10 10	704	0.0	0.5−	2008 11 03	691	0.2−	0.3+	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2004 10 15	683	(0.2+	1.7−)	2008 11 07	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.2+	0.2+
2004 10 15	683	(0.6−	2.2+)	2008 11 07	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2004 10 18	683	(1.8−	0.3−)	2008 11 07	691	0.1+	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2004 10 18	683	0.7−	1.1+	2008 11 17	691	0.3−	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.2+
2004 10 18	683	0.3+	0.7−	2008 11 17	691	0.0	0.1−	2008 12 07	G96	0.5+	0.1+
2008 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+
2008 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 07	G96	0.4+	0.0
2008 09 27	G96	0.4−	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 12 07	G96	0.1+	0.4−

2004 TM₁₂₅ = 2008 WJ₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	58.27133		(2000.0)	P	Q
n	0.26644838	ω	320.84028	+0.98517711	+0.17082474
a	2.3918136	Ω	29.33522	-0.14826798	+0.89385697
e	0.2019439	i	1.83078	-0.08627094	+0.41453422
P	3.70	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2008 11 30	691	0.2−	0.1+
1999 03 20	645	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	1.2+	2008 11 30	691	0.9−	0.2+
2004 10 07	704	(1.6−	0.7+)	2008 10 03	G96	0.6+	0.1−	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2004 10 07	704	0.3−	1.3−	2008 10 03	G96	0.5+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2004 10 07	704	0.6−	0.5−	2008 10 03	G96	0.8+	0.2−	2008 11 30	G96	0.5+	0.2+
2004 10 07	704	0.3−	1.4+	2008 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.8+	0.2−
2004 10 08	699	0.2+	0.3−	2008 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2004 10 08	699	0.2+	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 12 04	691	0.4+	0.4−
2004 10 08	699	0.4+	0.7+	2008 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.7−
2004 10 08	699	0.3−	0.6+	2008 11 21	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	(1.4−	1.8−)
2004 10 09	704	0.6−	0.7+	2008 11 21	691	0.5−	0.4+				
2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2008 11 21	691	0.3+	0.3+				

2004 TE₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	15.60820		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26172987	ω	300.47835	+0.75779649	−0.64579276
a	2.4204745	Ω	99.91539	+0.62640372	+0.68002274
e	0.1505388	i	5.43218	+0.18265504	+0.34716104
P	3.77	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	(0.5−	2.6−)	2008 11 21	G96	0.2−	0.0
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 18	704	1.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.0
2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 18	704	1.3−	0.3+	2008 11 21	D39	0.2+	0.1+
2004 09 14	699	(2.0+	0.6−)	2004 10 20	703	1.1+	0.4+	2008 11 21	D39	0.3+	0.2−
2004 09 14	699	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.7+	0.0	2008 11 21	D39	0.3−	0.6+
2004 09 14	699	1.2+	1.0−	2004 10 20	703	0.5+	0.7+	2008 11 25	D39	0.2−	0.3+
2004 09 14	699	0.5+	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.0	2008 11 25	D39	0.6+	0.2+
2004 10 07	704	0.7−	0.6−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 11 25	D39	0.1+	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148553

2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2008 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 11 25	D39	0.3−	0.0
2004 10 07	704	0.5−	1.0+	2008 11 08	D29	0.4−	0.1−	2008 11 25	D39	0.3−	0.2+
2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2008 11 08	D29	0.2+	0.2+	2008 12 08	G96	0.0	0.0
2004 10 09	699	1.0+	0.1−	2008 11 08	D29	0.5−	0.2−	2008 12 08	G96	0.5+	0.2−
2004 10 09	699	0.3+	0.5−	2008 11 08	D29	0.0	0.5−	2008 12 08	G96	0.0	0.2−
2004 10 09	699	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.0				
2004 10 09	699	0.1−	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0				

2004 TN₁₆₀ = 2008 WZ₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.09868		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24612749	ω	219.25301	−0.32731497			+0.93300380
<i>a</i>	2.5217148	Ω	32.45493	−0.78156383			−0.17836132
<i>e</i>	0.0716547	<i>i</i>	16.18281	−0.53105827			−0.31255582
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	691	0.2+	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 11 04	703	0.5+	0.4−
1996 10 11	691	0.1+	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 11 04	703	0.9+	0.1−
1996 10 11	691	0.2+	0.6−	2008 09 21	G96	0.4+	0.1−	2008 11 04	703	0.5−	0.1+
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	291	0.1−	0.0
2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3+	0.2−	2008 11 19	291	0.1+	0.2+
2004 10 06	691	0.9−	0.6+	2008 09 21	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	291	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	291	0.3−	0.3−
2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.6−	0.2+	2008 11 20	291	0.1−	0.2−
2004 10 10	691	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	291	0.0	0.2−
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 11 04	703	0.3−	0.1+				

2004 TV₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.90203		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25619301	ω	107.18519	+0.82702815			+0.56183876
<i>a</i>	2.4552245	Ω	218.63768	−0.52665499			+0.76251868
<i>e</i>	0.2072571	<i>i</i>	1.74532	−0.19661882			+0.32078415
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.3+	0.2−	2004 11 09	568	0.3+	0.9−	2008 10 28	691	0.4−	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 09	568	0.3+	0.8−	2008 11 07	691	0.5−	0.2+
2004 10 06	691	0.2−	0.5−	2004 11 09	568	0.2+	0.8−	2008 11 07	691	0.1+	0.6+
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 10	568	0.5+	0.7−	2008 11 07	691	0.3+	0.4−
2004 10 10	691	0.1−	0.6+	2008 10 20	G96	0.6+	0.5−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1−	2008 11 17	691	0.5+	0.1−
2004 11 04	703	1.0−	0.9+	2008 10 20	G96	0.7+	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2004 11 04	703	0.8+	1.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2004 11 04	703	1.2−	1.3−	2008 10 28	691	0.4−	0.1+	2008 11 21	691	0.5+	1.0−
2004 11 04	703	0.7+	0.2+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.3+

2004 TV₁₆₇ = 2003 EG₅₁ = 2008 UH₂₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.69972		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27219572	ω	262.47395	−0.24923272			+0.96843408
<i>a</i>	2.3580256	Ω	353.08943	−0.87384174			−0.22679834
<i>e</i>	0.1607267	<i>i</i>	2.04805	−0.41747295			−0.10343090
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	599	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 12 25	291	0.0	0.1−
2003 03 10	599	0.9+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.2+
2003 03 10	599	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2008 10 25	691	0.0	0.3−
2003 03 10	599	0.6+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 10 25	691	0.3−	0.5+
2003 03 11	599	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 03 11	599	0.3+	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.6+	2008 10 29	691	0.2−	0.2+
2003 04 03	699	0.7−	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.3+	0.1−
2003 04 03	699	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.1+

2003 04 03	699	0.6+	0.5−	2005 12 05	G96	0.3−	0.4−	2008 11 02	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.7+	0.4−	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−	2008 11 02	691	0.0	0.4−
2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2005 12 05	G96	0.5−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.6+	2005 12 05	G96	0.3+	0.0	2008 11 06	691	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2005 12 25	291	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 12 25	291	0.0	0.1+				

2004 TF₁₇₀ = 2008 VJ₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.49145		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25689171	ω	32.54578	−0.33666643			−0.93623888
<i>a</i>	2.4507705	Ω	77.29833	+0.84036435			−0.34692145
<i>e</i>	0.1440503	<i>i</i>	5.91676	+0.42478640			−0.05569808
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 11 19	704	(0.4−	1.7+)
2004 10 07	704	1.0−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.6+
2004 10 07	704	0.6+	0.0	2008 11 07	703	0.2−	0.6−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−
2004 10 09	704	0.9−	0.6−	2008 11 07	703	0.7+	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.4−	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.3−
2004 10 09	704	0.1−	0.0	2008 11 07	703	0.5−	0.4−	2008 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2008 11 08	D29	0.3+	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.1−
2004 10 15	699	(0.2−	1.7+)	2008 11 08	D29	0.5−	0.0	2008 11 24	704	0.1−	0.3+
2004 10 15	699	0.4+	0.0	2008 11 08	D29	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.5+	0.5+
2004 10 15	699	0.3−	0.7+	2008 11 08	D29	0.6+	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.8+
2004 10 15	699	1.0+	0.1+	2008 11 18	J75	0.6+	0.3+	2008 11 24	704	0.1−	0.1+
2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 11 18	J75	0.1+	0.6−	2008 11 30	G96	0.5−	0.6−
2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	J75	0.5−	0.6−	2008 11 30	G96	0.4−	0.7−
2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.8+	1.3−	2008 11 30	G96	0.4−	0.5−
2008 10 25	703	0.6+	1.4+	2008 11 18	703	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.3−	0.4−
2008 10 25	703	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.6+	0.3−	2008 12 01	704	0.2−	0.1+
2008 10 25	703	0.1+	0.7−	2008 11 18	703	0.2−	0.2+	2008 12 01	704	0.1−	1.3+
2008 10 25	703	0.5−	0.5−	2008 11 19	704	0.6−	0.9+	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2008 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.3−	0.5+	2008 12 01	704	0.1+	0.0
2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.5−	0.5+	2008 12 01	704	0.6+	0.9+

2004 TM₁₉₂ = 2008 VE₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.60546		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26384309	ω	98.03426	−0.57314356			−0.81769618
<i>a</i>	2.4075329	Ω	27.15491	+0.69790014			−0.52139679
<i>e</i>	0.1018285	<i>i</i>	6.75208	+0.42946695			−0.24396382
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	0.4+	0.0	2008 11 02	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2006 05 05	G96	0.4−	0.0	2008 11 02	691	0.2+	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 05 05	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.3+	0.8−
2004 10 11	691	0.2+	0.0	2006 05 05	G96	0.2+	0.1−	2008 11 06	691	0.4−	0.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.2−	0.2+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.0				
2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2008 10 25	691	0.1−	0.0				

2004 TR₁₉₂ = 2008 WT₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	102.85609		(2000.0)		P		Q
n	0.25817157	ω	265.68762		+0.33563838		+0.93965086
a	2.4426642	Ω	24.25132		−0.78744768		+0.31853679
e	0.1346009	i	9.29703		−0.51698455		+0.12486222
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 807 0.2+ 0.7+	2004 10 11 691 0.2+ 0.0	2008 10 06 691 0.1- 0.4-
2003 03 31 807 0.4+ 0.6+	2004 10 11 691 0.1+ 0.0	2008 10 06 691 0.1- 0.1+
2003 03 31 807 0.5+ 0.7+	2004 10 15 691 0.1+ 0.2+	2008 10 29 691 0.1+ 0.0
2003 03 31 807 0.4+ 0.6+	2004 10 15 691 0.1+ 0.4+	2008 10 29 691 0.4- 0.2-
2003 03 31 807 0.3+ 0.6+	2004 10 15 691 0.2+ 0.2+	2008 10 29 691 0.3+ 0.3-
2004 10 07 691 0.2- 0.1-	2004 11 05 691 0.3- 0.0	2008 11 09 691 0.1+ 0.0
2004 10 07 691 0.1- 0.3-	2004 11 05 691 0.4- 0.6+	2008 11 09 691 0.0 0.4+
2004 10 07 691 0.0 0.2-	2004 11 05 691 0.2- 0.1+	2008 11 09 691 0.2- 0.3+
2004 10 09 704 0.8- 0.4+	2008 09 23 G96 0.6+ 0.1-	2008 11 17 691 0.1- 0.1+
2004 10 09 704 0.8+ 0.2-	2008 09 23 G96 0.3+ 0.2-	2008 11 17 691 0.0 0.0
2004 10 09 704 (1.7- 0.1-)	2008 09 23 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 17 691 0.2+ 0.0
2004 10 09 704 0.1- 1.0+	2008 09 23 G96 0.4+ 0.0	2008 11 20 691 0.2- 0.3-
2004 10 11 691 0.2+ 0.0	2008 10 02 691 (0.5+ 2.2+)	2008 11 20 691 0.3- 0.2-
2004 10 11 691 0.3- 0.3-	2008 10 02 691 0.0 0.1-	2008 11 20 691 0.2+ 0.0
2004 10 11 691 0.0 0.0	2008 10 02 691 0.1+ 0.6+	
2004 10 11 691 0.1- 0.1+	2008 10 06 691 0.1+ 0.1-	

2004 TX₁₉₂ = 2008 WE₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.03756	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26167904	<i>ω</i> 24.41851	+0.28593432	-0.95787795
<i>a</i>	2.4207880	<i>Ω</i> 48.97844	+0.87326085	+0.24901351
<i>e</i>	0.1616847	<i>i</i> 2.02596	+0.39453396	+0.14304582
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691 0.5- 0.1-	2006 03 24 G96 0.5+ 0.5+	2008 11 26 A13 0.8+ 0.5-
2004 10 07 691 0.1+ 0.3-	2008 09 22 G96 0.2- 0.7-	2008 11 27 A13 1.0+ 0.0
2004 10 07 691 0.1+ 0.5+	2008 09 22 G96 0.1- 0.0	2008 11 27 A13 0.4+ 0.2-
2004 10 11 691 0.1- 0.2-	2008 09 22 G96 0.4+ 0.4-	2008 11 27 A13 0.6+ 0.1-
2004 10 11 691 0.0 0.1+	2008 09 22 G96 0.1- 0.3-	2008 12 01 691 0.1+ 0.1+
2004 10 11 691 0.2+ 0.0	2008 11 03 691 0.1- 0.2+	2008 12 01 691 0.2- 0.3+
2004 10 15 691 0.0 0.2+	2008 11 03 691 0.1- 0.0	2008 12 01 691 0.1- 0.6+
2004 10 15 691 0.0 0.3+	2008 11 03 691 0.3- 0.2-	2008 12 04 691 0.1- 0.2-
2004 10 15 691 0.0 0.4+	2008 11 18 691 0.0 0.5-	2008 12 04 691 0.2- 0.1-
2006 03 24 G96 0.1- 0.2+	2008 11 18 691 0.2+ 0.4+	2008 12 04 691 0.3- 0.0
2006 03 24 G96 0.4+ 0.6+	2008 11 18 691 0.1+ 0.1-	
2006 03 24 G96 0.2+ 1.0+	2008 11 26 A13 0.5+ 0.4-	

2004 TG₁₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.97667	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23629995	<i>ω</i> 164.30135	+0.82962428	-0.55764846
<i>a</i>	2.5911564	<i>Ω</i> 229.62479	+0.50829894	+0.77469937
<i>e</i>	0.2100191	<i>i</i> 2.06254	+0.23098861	+0.29810919
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691 0.1- 0.0	2004 10 15 152 0.4- 0.6+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.3+
2004 10 07 691 0.3- 0.0	2004 10 15 691 0.1- 0.1-	2008 10 08 G96 0.6- 0.3+
2004 10 07 691 0.2- 0.3+	2004 10 15 691 0.2- 0.1-	2008 10 24 G96 0.2- 0.2+
2004 10 11 691 0.1- 0.0	2004 10 15 691 0.0 0.3-	2008 10 24 G96 0.0 0.2+
2004 10 11 691 0.0 0.1+	2004 12 18 G96 0.3+ 0.5-	2008 10 24 G96 0.1- 0.1+
2004 10 11 691 0.0 0.2+	2004 12 18 G96 0.7- 0.6-	2008 11 19 G96 0.4- 0.2-
2004 10 12 152 1.4+ 0.5+	2004 12 18 G96 0.9- 0.3-	2008 11 19 G96 0.5+ 0.5-
2004 10 12 152 0.2- 0.3-	2004 12 18 G96 0.9+ 0.3+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.2-
2004 10 12 152 0.3+ 0.9+	2008 09 25 G96 0.2- 0.4-	2008 11 19 G96 0.1+ 0.2-
2004 10 13 152 0.1+ 0.4-	2008 09 25 G96 0.1+ 0.3-	2008 11 24 G96 0.2- 0.6-
2004 10 13 152 0.7+ 0.3+	2008 09 25 G96 0.2- 0.2-	2008 11 24 G96 0.6+ 0.5-
2004 10 13 152 0.1+ 0.4+	2008 09 25 G96 0.7+ 0.1-	2008 11 24 G96 0.4+ 0.1-
2004 10 15 152 0.0 0.0	2008 10 08 G96 0.2+ 0.0	2008 11 24 G96 0.2+ 0.5-
2004 10 15 152 1.1+ 0.4-	2008 10 08 G96 0.0 0.3+	

2004 TL₂₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.05903	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23878731	<i>ω</i> 339.73687	-0.85854899	+0.47668985
<i>a</i>	2.5731310	<i>Ω</i> 230.18415	-0.43002106	-0.87002059
<i>e</i>	0.0682876	<i>i</i> 14.23212	-0.27924097	-0.12582113
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691 0.1- 0.3+	2004 10 23 691 0.0 0.1+	2008 10 28 691 0.4- 0.0
2004 10 07 691 0.0 0.1-	2004 11 04 691 0.0 0.3+	2008 10 28 691 0.4- 0.2-
2004 10 07 691 0.1+ 0.1+	2004 11 04 691 0.2+ 0.3+	2008 11 17 691 0.2+ 0.1-
2004 10 11 691 0.0 0.3-	2004 11 04 691 0.0 0.3+	2008 11 17 691 0.1+ 0.0
2004 10 11 691 0.0 0.2+	2004 11 10 691 0.0 0.2+	2008 11 17 691 0.1+ 0.1+
2004 10 11 691 0.4- 0.3-	2004 11 10 691 0.1- 0.2-	2008 11 19 691 0.2+ 0.1+
2004 10 15 691 0.1+ 0.0	2004 11 10 691 0.1- 0.2-	2008 11 19 691 0.0 0.2-
2004 10 15 691 0.1+ 0.1-	2004 11 20 691 0.1+ 0.1-	2008 11 19 691 0.1+ 0.1-
2004 10 15 691 0.4+ 0.4-	2004 11 20 691 0.2+ 0.0	2008 11 21 691 0.2- 0.4+
2004 10 23 691 0.2- 0.0	2004 11 20 691 0.0 0.0	2008 11 21 691 0.1+ 0.1-
2004 10 23 691 0.0 0.0	2008 10 28 691 0.0 0.3+	2008 11 21 691 0.2+ 0.2-

2004 TV₂₀₈ = 2002 CO₂₀₆ = 2008 WR₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.23465	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26493620	<i>ω</i> 78.59183	+0.27221586	-0.96222863
<i>a</i>	2.4009061	<i>Ω</i> 355.60644	+0.86225858	+0.24569183
<i>e</i>	0.1594660	<i>i</i> 2.85729	+0.42709329	+0.11726713
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21 691 0.3- 0.8-	2004 10 08 691 0.5- 0.2+	2006 04 20 691 0.9+ 0.1+
1993 11 21 691 0.8+ 0.8-	2004 10 08 691 0.4+ 1.3+	2008 09 28 G96 0.1- 1.5+
1993 11 21 691 0.4+ 0.4-	2004 10 09 704 1.2- 0.2+	2008 09 28 G96 0.4- 0.1-
2002 02 07 691 0.1- 0.2+	2004 10 09 704 1.1- 0.3-	2008 09 28 G96 0.7- 0.0
2002 02 07 691 0.2+ 0.3+	2004 10 09 704 0.1- 0.3+	2008 09 28 G96 0.0 0.3+
2002 02 07 691 0.0 0.4+	2004 10 09 704 (1.7- 0.8+)	2008 11 22 J75 0.3+ 0.2+
2002 02 10 704 0.0 0.3-	2004 10 12 691 0.0 0.2+	2008 11 22 J75 0.1+ 0.1-
2002 02 10 704 0.6+ 1.3-	2004 10 12 691 0.1- 0.1+	2008 11 22 J75 0.3+ 0.2-
2002 02 10 704 0.0 0.8-	2004 10 12 691 0.1+ 0.3+	2008 11 23 J75 0.0 0.3-
2002 02 10 704 0.2- 0.0	2006 04 07 G96 0.1- 0.3+	2008 11 23 J75 0.2- 0.7+
2002 02 12 704 0.0 0.9+	2006 04 07 G96 1.2+ 0.1-	2008 11 23 J75 0.0 0.1+
2002 02 12 704 0.4- 1.3+	2006 04 07 G96 0.6- 0.5+	2008 12 06 704 0.4+ 0.1+
2002 02 12 704 0.0 1.0+	2006 04 07 G96 0.3- 0.3+	2008 12 06 704 0.1+ 0.8+
2002 02 12 704 0.2- 0.4+	2006 04 20 691 0.5- 0.3+	2008 12 06 704 0.1+ 0.4+
2004 10 08 691 0.7- 0.2+	2006 04 20 691 0.3+ 0.2-	2008 12 06 704 0.1+ 0.4-

2004 TT₂₁₇ = 2008 TG₂₀ = 2008 UC₂₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.01977	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25765252	<i>ω</i> 223.76806	+0.14651191	-0.98917060
<i>a</i>	2.4459437	<i>Ω</i> 217.80958	+0.91144430	+0.13840941
<i>e</i>	0.1542408	<i>i</i> 0.81371	+0.38445227	+0.04883000
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695 0.4+ 0.2-	2008 10 01 G96 0.3+ 0.2+	2008 11 01 291 0.6+ 0.1+
2002 02 06 695 0.5- 0.2+	2008 10 02 691 0.3- 0.2-	2008 11 01 291 0.6+ 0.2+
2004 10 05 691 0.2+ 0.3+	2008 10 02 691 0.0 0.2+	2008 11 01 291 0.6+ 0.1+
2004 10 05 691 0.2+ 0.1+	2008 10 02 691 0.2- 0.0	2008 11 07 691 0.4- 0.2+
2004 10 05 691 0.0 0.0	2008 10 06 691 0.6- 0.2+	2008 11 07 691 0.1- 0.2-
2004 10 12 691 0.3- 0.6+	2008 10 06 691 0.5- 0.3-	2008 11 07 691 0.1+ 0.1+
2004 10 12 691 0.1- 0.1+	2008 10 06 691 0.1- 0.1-	2008 11 17 691 0.2+ 0.1+
2004 10 12 691 0.3- 0.0	2008 10 23 691 (1.6- 0.1-)	2008 11 17 691 0.1+ 0.3-
2004 10 15 G96 0.1- 0.5-	2008 10 23 691 0.1- 0.1-	2008 11 17 691 0.4+ 0.1-
2004 10 15 G96 0.5+ 1.0-	2008 10 23 691 0.2+ 0.1-	2008 11 19 691 0.3- 0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148555

2004 10 15 G96	0.1+	0.3−	2008 10 27 691	0.3+	0.2+	2008 11 19 691	0.0	0.1−
2004 10 15 G96	0.3+	0.7−	2008 10 27 691	0.3−	0.2+	2008 11 19 691	0.0	0.2−
2006 03 25 G96	0.4+	0.3+	2008 10 27 691	0.2+	0.0	2008 11 21 691	0.2−	0.4−
2006 03 25 G96	0.5+	0.8+	2008 10 31 691	0.3−	0.1+	2008 11 21 691	0.2+	0.1−
2006 03 25 G96	0.3−	0.5+	2008 10 31 691	0.1+	0.2+	2008 11 21 691	0.1+	0.4−
2006 03 25 G96	0.3+	0.5+	2008 10 31 691	0.4+	0.1−	2008 12 01 691	0.5−	0.2+
2008 10 01 G96	0.4+	0.2−	2008 10 31 291	0.0	0.1+	2008 12 01 691	0.2+	0.1−
2008 10 01 G96	0.1+	0.5+	2008 10 31 291	0.3−	0.1+	2008 12 01 691	0.0	0.2+
2008 10 01 G96	0.2+	0.3−	2008 10 31 291	0.5−	0.1+			

2004 TM₂₆₆ = 1996 TS₄₅ = 2008 TW₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.84248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24609131	<i>ω</i>	226.27704	+0.10585109	−0.99420057
<i>a</i>	2.5219619	<i>Ω</i>	217.65905	+0.92103189	+0.10522538
<i>e</i>	0.1230950	<i>i</i>	1.78156	+0.37482770	+0.02220029
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07 691	0.0	0.4+	2004 10 15 G96	0.3+	0.3−	2008 11 07 G96	0.5+	0.2−
1996 10 07 691	0.1−	0.1+	2004 10 15 G96	0.2−	0.1−	2008 11 07 G96	0.6+	0.2−
1996 10 07 691	0.1−	0.1+	2008 10 08 691	0.3+	0.1+	2008 11 07 G96	0.9+	0.3−
2004 10 09 691	0.1−	0.1−	2008 10 08 691	0.1−	0.0	2008 11 07 G96	1.0+	0.0
2004 10 09 691	0.1−	0.0	2008 10 08 691	0.1+	0.1+	2008 11 17 691	0.5−	0.1−
2004 10 09 691	0.1+	0.1+	2008 10 09 691	0.1−	0.0	2008 11 17 691	0.2−	0.1+
2004 10 13 691	0.2+	0.4−	2008 10 09 691	0.5−	0.3−	2008 11 17 691	0.0	0.1+
2004 10 13 691	0.1−	0.4−	2008 10 09 691	0.2+	0.4+	2008 11 20 691	0.0	0.1+
2004 10 13 691	0.0	0.0	2008 10 25 691	0.2+	0.3−	2008 11 20 691	0.0	0.1+
2004 10 15 G96	0.7+	0.4−	2008 10 25 691	0.2−	0.1+	2008 11 20 691	0.3+	0.1−
2004 10 15 G96	0.4+	0.4−	2008 10 25 691	0.3−	0.3+			

2004 TA₂₈₁ = 2008 VD₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.65740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25247783	<i>ω</i>	232.75483	+0.96798082	+0.25036808
<i>a</i>	2.4792513	<i>Ω</i>	112.73949	−0.22363464	+0.89292825
<i>e</i>	0.1820428	<i>i</i>	1.12684	−0.11402052	+0.37415901
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 10 691	0.0	0.1−	2004 11 03 691	0.2+	0.3+	2008 11 17 691	0.3−	0.0
2004 10 10 691	0.1+	0.2−	2008 09 24 G96	0.1+	0.0	2008 11 17 691	0.4+	0.2+
2004 10 10 691	0.2−	0.2+	2008 09 24 G96	0.3+	0.3−	2008 11 17 691	0.1−	0.1+
2004 10 13 691	0.2−	0.2+	2008 09 24 G96	0.0	0.0	2008 11 21 691	0.0	0.1+
2004 10 13 691	0.5−	0.0	2008 09 24 G96	0.3+	0.4−	2008 11 21 691	0.2+	0.0
2004 10 13 691	0.1+	0.1−	2008 11 03 691	0.1+	0.1−	2008 11 21 691	0.2+	0.1+
2004 10 23 691	0.1−	0.1−	2008 11 03 691	0.0	0.0	2008 12 02 691	0.4−	0.3−
2004 10 23 691	0.2+	0.0	2008 11 03 691	0.3−	0.0	2008 12 02 691	0.3−	0.5+
2004 10 23 691	0.3+	0.0	2008 11 07 691	0.3−	0.3−	2008 12 02 691	0.0	0.0
2004 11 03 691	0.1+	0.1+	2008 11 07 691	0.1+	0.3−			
2004 11 03 691	0.1−	0.1+	2008 11 07 691	0.5+	0.3−			

2004 TL₂₈₇ = 2008 WC₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.04374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25737227	<i>ω</i>	268.03181	+0.99552857	−0.08417349
<i>a</i>	2.4477189	<i>Ω</i>	96.79486	+0.09425986	+0.91481480
<i>e</i>	0.2011668	<i>i</i>	2.47432	−0.00615994	+0.39500469
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 691	0.1−	0.3+	2007 05 25 G96	0.5+	0.4+	2008 11 22 J75	0.1+	0.4−
2002 02 08 691	0.4+	0.2−	2007 05 25 G96	0.1−	0.3−	2008 11 22 J75	1.2+	0.1−
2002 02 08 691	0.2−	0.1−	2007 05 25 G96	0.2+	0.5+	2008 12 01 691	0.1−	0.0
2003 05 30 807	0.1−	0.4+	2007 05 25 G96	0.2+	0.5+	2008 12 01 691	0.1−	0.1+

2003 05 30 807	0.2−	0.3+	2008 09 29 G96	0.2−	0.4−	2008 12 01 691	0.5−	0.4+
2004 10 09 704	0.1−	0.2+	2008 09 29 G96	0.5+	0.5−	2008 12 01 704	1.0+	0.7+
2004 10 09 704	0.3+	0.2−	2008 09 29 G96	0.1+	0.6−	2008 12 01 704	1.2+	0.9+
2004 10 09 704	1.3−	0.1+	2008 09 29 G96	0.2+	0.0	2008 12 01 704	0.8+	0.3+
2004 10 14 704	0.5+	0.2−	2008 11 07 G96	0.0	0.1−	2008 12 01 704	(2.6+	0.0)
2004 10 14 704	1.0+	0.4+	2008 11 07 G96	0.1−	0.3−	2008 12 01 704	0.2+	1.2+
2004 10 14 704	0.4−	0.2−	2008 11 07 G96	0.2−	0.2−	2008 12 06 703	0.3+	0.3+
2004 10 14 704	0.8−	0.4−	2008 11 07 G96	0.2+	0.2−	2008 12 06 703	1.5−	1.5−
2004 10 15 699	0.3+	0.4+	2008 11 18 691	0.0	0.0	2008 12 06 703	0.2−	0.3−
2004 10 15 699	0.0	0.2+	2008 11 18 691	0.1−	0.0	2008 12 06 703	0.0	0.5+
2004 10 15 699	0.2−	0.3+	2008 11 18 691	0.3−	0.2−			
2004 10 15 699	0.4+	0.4+	2008 11 22 J75	0.6+	0.1−			

2004 TR₂₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.17479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25562971	<i>ω</i>	9.48253	+0.51831606	−0.85247760
<i>a</i>	2.4588300	<i>Ω</i>	49.33186	+0.77862439	+0.43750724
<i>e</i>	0.0508575	<i>i</i>	5.14709	+0.35368421	+0.28612820
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10 691	0.2+	0.1−	2004 11 10 691	0.0	0.0	2008 11 17 691	0.3+	0.1−
2004 10 10 691	0.2+	0.0	2004 11 10 691	0.0	0.0	2008 11 19 691	0.3−	0.2+
2004 10 10 691	0.0	0.1+	2004 12 13 691	0.0	0.2+	2008 11 19 691	0.2−	0.0
2004 10 14 691	0.5−	0.1−	2004 12 13 691	0.1−	0.0	2008 11 19 691	0.3−	0.2+
2004 10 14 691	0.6−	0.6+	2004 12 13 691	0.1−	0.1+	2008 12 02 691	0.1+	0.2−
2004 10 14 691	0.8+	0.0	2008 10 27 691	0.1+	0.0	2008 12 02 691	0.1−	0.3−
2004 10 23 691	0.3−	0.1−	2008 10 27 691	0.5+	0.1−	2008 12 02 691	0.2+	0.0
2004 10 23 691	0.5−	0.1−	2008 10 27 691	0.0	0.3−	2008 12 02 704	(1.1+	1.7−)
2004 10 23 691	0.3−	0.1−	2008 11 08 691	0.1−	0.0	2008 12 02 704	1.3+	0.6+
2004 11 04 691	0.1+	0.1−	2008 11 08 691	0.0	0.1+	2008 12 02 704	0.9+	0.4+
2004 11 04 691	0.4+	0.1−	2008 11 08 691	0.4−	0.3+	2008 12 06 691	0.2−	0.2+
2004 11 04 691	0.1+	0.2+	2008 11 17 691	0.1−	0.5−	2008 12 06 691	0.1−	0.1+
2004 11 10 691	0.0	0.2−	2008 11 17 691	0.2+	0.2−	2008 12 06 691	0.1−	0.1−

2004 TG₃₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.70665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24030522	<i>ω</i>	237.92442	−0.12834765	−0.97746539
<i>a</i>	2.5622839	<i>Ω</i>	220.52732	+0.97445770	−0.09289676
<i>e</i>	0.0926895	<i>i</i>	14.94636	+0.18427989	−0.18955634
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10 691	0.1−	0.0	2004 11 03 691	0.5+	0.2+	2008 09 24 691	0.6−	0.4+
2004 10 10 691	0.3−	0.2−	2004 11 03 691	0.5+	0.1−	2008 10 24 G96	0.6+	0.2−
2004 10 10 691	0.3−	0.0	2004 11 10 691	0.2+	0.3−	2008 10 24 G96	0.4+	0.1−
2004 10 15 G96	0.1−	0.9−	2004 11 10 691	0.1−	0.0	2008 10 24 G96	0.9+	0.2−
2004 10 15 G96	0.3+	0.5−	2004 11 10 691	0.3+	0.2+	2008 10 24 G96	0.6+	0.2−
2004 10 15 G96	0.7−	0.7−	2004 11 19 703	0.1+	0.2−	2008 11 17 691	0.3−	0.1−
2004 10 15 G96	0.3+	0.7−	2004 11 19 703	0.5−	0.4+	2008 11 17 691	0.1−	0.1+
2004 10 23 691	0.2−	0.1+	2004 11 19 703	0.2+	1.1+	2008 11 17 691	0.1−	0.1+
2004 10 23 691	0.3−	0.1−	2004 11 19 703	(1.6−	1.3+)	2008 11 20 691	0.1−	0.2−
2004 10 23 691	0.0	0.1−	2008 09 24 691	0.0	0.1+	2008 11 20 691	0.0	0.9+
2004 11 03 691	0.3−	0.2+	2008 09 24 691	0.1+	0.1−	2008 11 20 691	0.4+	0.5−

2004 TG₃₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.27665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25676676	<i>ω</i>	333.74457	+0.63323389	−0.77267447
<i>a</i>	2.4515656	<i>Ω</i>	76.93285	+0.71790809	+0.56486737
<i>e</i>	0.1869298	<i>i</i>	2.62414	+0.28917610	+0.28965327
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06 691 0.2− 0.1+	2004 11 07 704 0.5+ 0.9+	2008 11 22 691 0.0 0.1−
2004 10 06 691 0.2− 0.1−	2004 11 19 703 (1.7− 0.5+)	2008 11 22 691 0.0 0.1−
2004 10 06 691 0.0 0.1+	2004 11 19 703 1.3+ 0.5+	2008 11 30 691 0.1− 0.0
2004 10 14 691 0.1+ 0.4+	2004 11 19 703 0.1− 0.5−	2008 11 30 691 0.7+ 0.3+
2004 10 14 691 0.7+ 0.5−	2004 11 19 703 1.1− 0.6−	2008 11 30 691 0.1− 0.1−
2004 10 14 691 0.1− 0.2+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.3−	2008 12 01 704 0.2− 0.8−
2004 11 04 703 1.2− 0.3−	2008 11 06 G96 0.5− 0.3+	2008 12 01 704 0.6+ 1.1+
2004 11 04 703 0.4− 0.1+	2008 11 06 G96 0.1− 0.3+	2008 12 01 704 0.0 0.8+
2004 11 04 703 0.0 1.0−	2008 11 18 691 0.1− 0.1+	2008 12 01 704 0.3− 0.6−
2004 11 04 703 0.3+ 0.8−	2008 11 18 691 0.1+ 0.0	2008 12 04 691 0.0 0.1−
2004 11 07 704 (2.3− 1.4+)	2008 11 18 691 0.1+ 0.2+	2008 12 04 691 0.4− 0.0
2004 11 07 704 0.1+ 1.3+	2008 11 22 691 0.0 0.2−	2008 12 04 691 0.2− 0.1−

2004 TL₃₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 49.65482	(2000.0)	
<i>n</i> 0.25868632	<i>ω</i> 171.53745	P −0.95285369
<i>a</i> 2.4394228	<i>Ω</i> 206.09797	Q −0.30195174
<i>e</i> 0.0245506	<i>i</i> 3.89949	+0.27425928
<i>P</i> 3.81	<i>H</i> 17.2	+0.89923379
		+0.12981408
		+0.31654974
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08 691 0.1− 0.1−	2004 11 03 691 0.1− 0.1+	2008 11 20 691 0.0 0.1−
2004 10 08 691 0.1+ 0.1−	2004 11 03 691 0.1− 0.2+	2008 11 20 691 0.1+ 0.3−
2004 10 08 691 0.1+ 0.1−	2004 11 03 691 0.0 0.4+	2008 11 20 691 0.0 0.1+
2004 10 23 691 0.2− 0.1+	2004 12 12 691 0.3− 0.1−	2008 11 24 691 0.1− 0.4+
2004 10 23 691 0.0 0.1−	2004 12 12 691 0.1+ 0.3−	2008 11 24 691 0.1+ 0.0
2004 10 23 691 0.1+ 0.1−	2004 12 12 691 0.3+ 0.2−	2008 11 24 691 0.1− 0.1+

2004 TO₃₆₉ = 2008 UL₃₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 318.63268	(2000.0)	
<i>n</i> 0.23799238	<i>ω</i> 238.14581	P −0.26864110
<i>a</i> 2.5788575	<i>Ω</i> 228.18008	Q −0.95193696
<i>e</i> 0.2511435	<i>i</i> 11.38663	+0.93696500
<i>P</i> 4.14	<i>H</i> 17.5	−0.22281316
		+0.22344697
		−0.21016737
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10 691 0.2− 0.0	2008 09 28 G96 0.2+ 0.3−	2008 10 31 G96 0.1+ 0.1−
2004 10 10 691 0.2− 0.2+	2008 09 28 G96 0.3+ 0.4−	2008 10 31 G96 0.2+ 0.3−
2004 10 10 691 0.5+ 0.0	2008 10 08 G96 0.6+ 0.0	2008 10 31 G96 0.3− 0.3−
2004 10 23 691 0.0 0.1+	2008 10 08 G96 0.2− 0.1+	2008 10 31 G96 0.2− 0.1−
2004 10 23 691 0.0 0.1−	2008 10 08 G96 0.1+ 0.1+	2008 10 31 G96 0.3− 0.2−
2004 10 23 691 0.1− 0.2+	2008 10 08 G96 0.4+ 0.0	2008 10 31 G96 0.3− 0.3−
2004 11 04 691 0.2− 0.2−	2008 10 22 691 0.7− 0.0	2008 11 07 691 0.1+ 0.2+
2004 11 04 691 0.3+ 0.1−	2008 10 22 691 0.0 0.0	2008 11 07 691 0.3+ 0.1+
2004 11 04 691 0.1− 0.0	2008 10 22 691 0.1− 0.0	2008 11 07 691 0.1+ 0.1+
2008 09 28 G96 0.2+ 0.0	2008 10 31 G96 0.1− 0.2−	
2008 09 28 G96 0.5+ 0.2+	2008 10 31 G96 0.0 0.4−	

2004 UD₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 331.69604	(2000.0)	
<i>n</i> 0.26426812	<i>ω</i> 133.45779	P −0.62435842
<i>a</i> 2.4049508	<i>Ω</i> 354.78751	Q −0.78031824
<i>e</i> 0.2530787	<i>i</i> 23.19155	+0.55326030
<i>P</i> 3.73	<i>H</i> 15.6	+0.55143414
		−0.47273503
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11 704 0.4− 1.4+	2004 10 23 704 0.4+ 0.4+	2004 11 19 699 0.5+ 1.2+
2004 09 11 704 1.2+ 0.5+	2004 10 24 704 0.5− 0.0	2004 12 01 703 1.0− 0.6+
2004 09 11 704 0.1− 0.4−	2004 10 24 704 0.0 0.5−	2004 12 01 703 0.2+ 0.8+
2004 10 08 704 0.8− 0.0	2004 10 24 704 0.2− 0.4−	2004 12 01 703 0.5− 0.9+
2004 10 08 704 0.6− 0.2+	2004 10 24 704 0.9+ 0.7−	2004 12 01 703 1.2− 0.2+

2004 10 08 704 0.3− 0.3+	2004 11 03 703 (1.9− 1.0−)	2008 11 08 703 0.1− 0.0
2004 10 08 704 0.2+ 0.2+	2004 11 03 703 (1.4− 1.6−)	2008 11 08 703 0.0 0.0
2004 10 08 704 0.7− 0.1−	2004 11 03 703 0.8− 0.9−	2008 11 08 703 0.2− 0.1+
2004 10 16 704 0.3− 0.6−	2004 11 03 703 0.4− 1.0−	2008 11 08 703 0.4+ 0.2−
2004 10 16 704 0.3− 0.7−	2004 11 10 704 0.3− 0.7−	2008 11 19 704 0.2− 0.4+
2004 10 16 704 0.1− 0.6−	2004 11 10 704 0.5+ 0.3+	2008 11 19 704 0.4− 0.0
2004 10 16 704 0.4+ 0.5+	2004 11 10 704 0.2+ 0.8+	2008 11 19 704 0.1− 0.1−
2004 10 16 704 0.2+ 0.5+	2004 11 10 704 0.7+ 0.2−	2008 11 19 704 0.3+ 0.3−
2004 10 23 704 1.3+ 1.1−	2004 11 19 699 0.0 0.3−	2008 11 19 704 0.2+ 0.2−
2004 10 23 704 0.2+ 0.7−	2004 11 19 699 0.6+ 0.1+	
2004 10 23 704 0.1+ 0.6+	2004 11 19 699 (2.0+ 0.0)	

2004 VK₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 9.56031	(2000.0)	
<i>n</i> 0.25246295	<i>ω</i> 352.61232	P +0.56348909
<i>a</i> 2.4793487	<i>Ω</i> 62.99969	Q −0.81516629
<i>e</i> 0.1145219	<i>i</i> 8.65644	+0.76544361
<i>P</i> 3.90	<i>H</i> 16.4	+0.31076699
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 691 0.1− 0.1−	2004 11 19 703 0.3− 0.4+	2008 11 19 704 1.5+ 0.7+
2004 11 03 691 0.2+ 0.2−	2004 12 16 691 0.1− 0.1+	2008 11 19 704 0.5− 1.0−
2004 11 03 691 0.1+ 0.1−	2004 12 16 691 0.2− 0.1−	2008 11 19 704 0.0 0.4−
2004 11 04 703 0.1+ 0.1−	2004 12 16 691 0.1− 0.1+	2008 11 21 691 0.1− 0.1−
2004 11 04 703 0.2− 0.3−	2008 10 20 691 0.4− 0.1+	2008 11 21 691 0.1− 0.2−
2004 11 04 703 0.5− 0.5+	2008 10 20 691 0.1− 0.2+	2008 11 21 691 0.2− 0.1−
2004 11 04 703 (1.2− 1.6+)	2008 10 20 G96 0.4+ 0.3−	2008 11 23 J75 1.2− 0.4−
2004 11 07 704 0.3+ 0.7+	2008 10 20 G96 0.6+ 0.4−	2008 11 23 J75 0.2+ 0.2+
2004 11 07 704 1.4− 0.5+	2008 10 20 691 0.1− 0.1+	2008 11 23 J75 0.6− 0.1+
2004 11 07 704 0.7+ 0.5+	2008 10 20 G96 0.9+ 0.5−	2008 11 25 704 0.5+ 0.5+
2004 11 07 704 0.1− 0.3+	2008 10 20 G96 0.6+ 0.4−	2008 11 25 704 0.1− 0.1−
2004 11 10 691 0.2+ 0.2+	2008 10 30 691 0.3+ 0.2−	2008 11 25 704 0.0 0.4+
2004 11 10 691 0.2+ 0.3+	2008 10 30 691 0.2+ 0.0	2008 11 25 704 1.3+ 1.3+
2004 11 10 691 0.1+ 0.0	2008 10 30 691 0.1− 0.1−	2008 12 01 291 0.2− 0.1−
2004 11 12 703 0.1− 0.2−	2008 11 17 691 0.0 0.1+	2008 12 01 291 0.3− 0.0
2004 11 12 703 0.4− 0.5−	2008 11 17 691 0.3− 0.1−	2008 12 01 291 0.2− 0.0
2004 11 12 703 0.8− 0.5−	2008 11 17 691 0.1− 0.1−	2008 12 02 704 0.0 1.0−
2004 11 12 703 0.1+ 0.0	2008 11 18 703 0.2− 0.2+	2008 12 02 704 0.4+ 0.0
2004 11 19 703 0.0 0.4−	2008 11 18 703 0.8+ 0.0	2008 12 02 704 0.8+ 0.5+
2004 11 19 703 0.1+ 0.2−	2008 11 18 703 0.7+ 0.4+	2008 12 02 704 0.0 0.4+
2004 11 19 703 0.3+ 0.5+	2008 11 18 703 1.2+ 0.5−	

2004 VU₆ = 2008 UY₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 341.75059	(2000.0)	
<i>n</i> 0.23524545	<i>ω</i> 357.34899	P +0.49570391
<i>a</i> 2.5988940	<i>Ω</i> 62.87761	Q −0.84926943
<i>e</i> 0.1125416	<i>i</i> 11.78046	+0.80053455
<i>P</i> 4.19	<i>H</i> 15.9	+0.33678193
		+0.38082378
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 691 0.1+ 0.1+	2008 10 08 703 1.4+ 0.5+	2008 10 24 291 0.0 0.0
2004 11 03 691 0.1− 0.2+	2008 10 21 G96 0.6+ 0.1−	2008 10 24 291 0.2− 0.0
2004 11 03 691 0.0 0.3+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.1−	2008 10 24 291 0.2− 0.0
2004 11 04 699 0.1+ 0.9−	2008 10 21 G96 0.5+ 0.0	2008 10 29 704 0.4+ 0.3+
2004 11 04 703 0.4+ 0.4−	2008 10 21 G96 0.3+ 0.2−	2008 10 29 704 0.0 0.7+
2004 11 04 703 0.5− 0.5−	2008 10 23 704 0.1+ 1.4+	2008 10 29 704 1.1− 0.7−
2004 11 04 699 0.4− 0.7+	2008 10 23 704 0.0 0.3−	2008 10 29 704 0.7+ 0.4+
2004 11 04 703 0.2+ 0.7−	2008 10 23 704 (1.8+ 0.2−)	2008 10 29 704 1.1+ 0.4+
2004 11 04 699 0.1+ 0.4+	2008 10 23 704 0.6− 0.0	2008 10 29 703 0.1+ 0.3−
2004 11 04 703 0.5− 0.4+	2008 10 24 704 0.9− 0.0	2008 10 29 703 0.3− 0.3−
2004 11 04 699 0.4− 0.1−	2008 10 24 704 0.7− 0.3−	2008 10 29 703 0.1− 0.4−
2004 11 19 704 0.1− 0.3−	2008 10 24 704 0.7− 0.1+	2008 10 29 703 0.5− 0.8−
2004 11 19 704 (1.6− 0.0)	2008 10 24 704 0.2+ 0.2−	2008 11 03 703 0.4+ 0.2−
2004 11 19 704 0.3− 0.6−	2008 10 24 701 0.8+ 0.2−	2008 11 03 703 0.7+ 0.7−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148557

2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.9-	0.3+	2008 11 03	703	0.5+	0.7-
2004 11 19	703	0.3+	0.4+	2008 10 24	704	1.3-	0.2+	2008 11 03	703	0.5+	0.6-
2004 11 19	704	0.8+	0.1-	2008 10 24	704	0.5+	0.1-	2008 11 18	704	0.7-	0.2+
2004 11 19	703	0.2-	0.7-	2008 10 24	704	0.8-	0.4+	2008 11 18	704	0.6-	0.5+
2004 11 19	703	0.0	0.0	2008 10 24	701	1.4+	0.6-	2008 11 18	704	0.5-	0.5-
2004 11 19	703	0.2+	0.3-	2008 10 24	704	0.9-	0.5+	2008 11 19	703	0.2+	0.2+
2008 10 08	703	1.0+	0.2+	2008 10 24	704	0.6-	0.7+	2008 11 19	703	0.8-	0.5+
2008 10 08	703	0.0	0.4-	2008 10 24	701	0.4+	0.1-	2008 11 19	703	0.9+	0.3-
2008 10 08	703	0.8+	0.2-	2008 10 24	701	0.3+	0.0	2008 11 19	703	0.1-	0.9+

2004 VS₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.99306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29635822	ω	159.17067	-0.46576460	+0.87654972
<i>a</i>	2.2280490	Ω	82.89803	-0.82820292	-0.38350315
<i>e</i>	0.1232194	<i>i</i>	7.02373	-0.31167814	-0.29083658
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2006 04 24	704	0.4+	0.0	2007 10 10	703	(0.1+	1.8+)
2004 11 04	691	0.2+	0.1-	2006 04 24	704	0.8+	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.0	2006 04 24	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	704	0.5+	1.0+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.1-	2006 04 25	704	0.9+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0
2004 11 10	691	0.2-	0.2+	2006 04 25	704	0.1-	0.8+	2007 10 31	703	0.1-	0.8+
2004 12 09	703	0.3+	0.3+	2006 04 25	704	0.0	0.8+	2007 10 31	703	1.1-	0.0
2004 12 09	703	(1.8-	1.0+)	2006 04 25	704	0.2-	0.9+	2007 10 31	703	0.2-	0.7+
2004 12 09	703	0.6-	0.2+	2006 04 26	699	0.1-	0.6-	2007 10 31	703	(0.4-	1.9+)
2004 12 09	703	1.0-	1.1+	2006 04 26	699	0.1-	0.1+	2007 10 31	703	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.2-	0.2-	2006 04 26	699	0.4+	0.3+	2007 10 31	703	1.3-	0.1+
2004 12 20	G96	0.2+	0.4-	2006 04 26	699	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.8-	1.1+
2004 12 20	G96	0.3-	0.2-	2006 05 01	703	0.4-	0.6+	2007 10 31	703	(1.3-	2.0+)
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2006 05 01	703	0.8+	0.4-	2007 11 11	704	0.6+	1.0+
2006 04 07	703	(0.1+	1.6-)	2006 05 01	703	0.7-	1.1+	2007 11 11	704	(0.5+	1.6+)
2006 04 07	703	0.1-	1.0-	2006 05 01	703	0.4+	0.4+	2007 11 11	704	0.2-	0.3-
2006 04 07	703	0.4-	0.4-	2006 05 19	699	0.7+	1.0+	2008 11 01	G96	0.6-	0.0
2006 04 09	G96	0.4-	0.1-	2006 05 19	699	1.5-	0.2-	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+
2006 04 09	G96	0.2-	0.1-	2006 05 19	699	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.9+	0.1+
2006 04 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 19	699	0.3+	0.5-	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2006 04 09	G96	0.2+	0.1-	2006 05 20	644	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2-	0.0
2006 04 19	703	0.4+	0.2+	2006 05 20	644	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2006 04 19	703	0.9-	0.5-	2006 05 20	644	0.6+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.6-
2006 04 19	703	0.1+	0.2-	2007 10 10	703	1.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.5-	0.2-
2006 04 19	703	0.1-	0.3+	2007 10 10	703	0.3-	1.3+				
2006 04 24	704	0.6+	1.0+	2007 10 10	703	0.7-	0.2-				

2004 VX₅₂ = 2008 WQ₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.41600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24651761	ω	317.52264	+0.95390480	-0.21401009
<i>a</i>	2.5190536	Ω	56.01152	+0.29421053	+0.80517977
<i>e</i>	0.0621948	<i>i</i>	14.69928	-0.05920982	+0.55306891
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	1.1+	0.4-	2004 11 19	703	1.3-	0.1-	2008 11 18	703	0.5-	0.1-
2004 11 04	703	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.6+	2008 11 18	703	0.6-	0.4+
2004 11 04	703	(1.6-	0.2+)	2008 09 27	G96	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	1.4+	1.1-
2004 11 04	703	0.3-	1.0+	2008 09 27	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.3-	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 27	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3-
2004 11 10	691	0.3-	0.1+	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 11 19	G96	0.6+	0.3-
2004 11 19	703	0.3-	0.4-	2008 10 27	G96	0.0	0.3-	2008 11 19	G96	0.4+	0.2-
2004 11 19	703	0.4-	0.5+	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-				

2004 VG₇₇ = 2008 SF₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.68271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23435241	ω	175.77580	+0.79186863	-0.61006221
<i>a</i>	2.6054922	Ω	221.85974	+0.55907450	+0.74245239
<i>e</i>	0.2327399	<i>i</i>	2.38039	+0.24572296	+0.27674636
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2008 09 27	683	0.8+	0.0
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 27	683	0.6+	0.5+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2008 09 22	683	0.8+	0.5-	2008 09 27	683	1.5+	0.7+
2004 11 04	691	0.3-	0.1+	2008 09 22	683	0.5+	0.6-	2008 09 29	704	0.5+	0.1+
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 09 22	683	1.9-	0.5-	2008 09 29	704	0.0	0.4+
2004 11 04	691	0.1-	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.3-	2008 09 29	704	0.1-	0.3+
2004 11 04	703	1.8+	0.9-	2008 09 23	G96	0.1+	0.3-	2008 09 29	704	1.4-	0.1+
2004 11 04	703	0.4-	0.2-	2008 09 23	G96	0.6+	0.3-	2008 09 29	704	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.4+	0.4-	2008 10 04	J75	0.1+	0.6-
2004 11 04	703	0.8-	0.3+	2008 09 24	691	0.4-	0.1-	2008 10 04	J75	0.7+	0.6-
2004 11 12	703	0.2-	0.1+	2008 09 24	691	0.6-	0.1-	2008 10 04	J75	0.2-	0.0
2004 11 12	703	0.8+	0.6+	2008 09 24	691	0.5-	0.2-	2008 10 23	G96	0.4+	0.5-
2004 11 12	703	0.1+	0.3-	2008 09 24	703	0.1-	0.9+	2008 10 23	G96	0.2+	0.6-
2004 11 12	703	0.1+	0.1-	2008 09 24	703	0.6+	0.6+	2008 10 23	G96	0.5+	0.3-
2004 11 19	703	0.1+	0.8-	2008 09 24	703	1.1+	1.0+	2008 10 23	G96	0.4+	0.4-
2004 11 19	703	0.5+	0.3+	2008 09 24	703	0.5+	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.1-
2004 11 19	703	0.0	0.2+	2008 09 24	683	(2.2+	0.3-)	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2004 11 19	703	1.0-	0.6+	2008 09 24	683	0.1-	1.0+	2008 11 19	G96	0.1-	0.0
2004 11 20	691	0.0	0.1-	2008 09 24	683	0.0	0.6+	2008 11 19	G96	0.3-	0.3-

2004 WY₁ = 2008 WC₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.56421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23890226	ω	35.28555	-0.06088817	-0.96987279
<i>a</i>	2.5723055	Ω	59.29974	+0.84113117	-0.17708874
<i>e</i>	0.0803803	<i>i</i>	15.92191	+0.53739277	+0.16729120
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 17	599	0.1-	0.1+	2004 12 11	703	0.8+	0.5+	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2004 11 17	599	0.3-	0.4+	2004 12 11	703	0.9+	0.3+	2008 11 23	691	0.2-	0.3+
2004 11 17	599	0.1-	0.3+	2004 12 11	703	1.2-	1.0-	2008 11 23	691	0.0	0.3-
2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2008 11 23	691	0.6-	0.6+
2004 11 18	599	0.3-	0.6+	2004 12 20	G96	0.5-	0.4-	2008 11 30	691	0.4-	0.0
2004 11 18	599	0.7+	0.2-	2004 12 20	G96	0.5-	0.5-	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2004 11 18	599	(3.6-	0.2-)	2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2004 11 20	599	0.2+	0.8-	2008 11 09	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.0
2004 11 20	599	0.4+	0.4-	2008 11 09	G96	0.3+	0.4-	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2004 11 21	599	0.4-	0.1+	2008 11 09	G96	1.3+	0.1-	2008 12 02	691	0.4+	0.3-
2004 11 21	599	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.8+	0.4-	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2004 11 21	599	0.8+	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.2-	2008 12 06	691	0.1-	0.3+
2004 12 11	703	(1.4+	2.0+)	2008 11 21	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	691	0.3-	0.0

2004 XK₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.60635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.72433624	ω	304.59505	+0.99878886	-0.04404029
<i>a</i>	1.2279365	Ω	57.93833	+0.04916459	+0.91064647
<i>e</i>	0.2606159	<i>i</i>	1.48331	-0.00190979	+0.41083263
<i>P</i>	1.36	<i>H</i>	24.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc</

2004 12 03	649	0.0	0.3−	2004 12 11	734	0.4−	0.6−	2008 11 20	587	0.2+	0.1+
2004 12 03	649	0.1+	0.1+	2004 12 11	291	0.4+	0.4+	2008 11 20	587	0.2+	0.1+
2004 12 03	649	0.2−	0.5−	2004 12 11	291	0.8+	0.3−	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2004 12 03	673	(3.3−	1.6−)	2004 12 11	291	0.8+	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2004 12 03	673	(5.3−	2.1−)	2004 12 11	246	0.5+	0.4−	2008 11 20	G96	0.6+	0.2+
2004 12 03	673	(3.7−	0.8−)	2004 12 11	246	0.8+	0.0	2008 11 20	G89	0.6+	0.3+
2004 12 04	699	0.4+	0.4−	2004 12 11	246	1.0+	0.0	2008 11 20	G89	0.7+	0.4+
2004 12 04	699	0.4+	0.2−	2004 12 11	246	0.7+	0.0	2008 11 20	G89	0.7+	0.3+
2004 12 04	699	(0.1+	1.9+)	2004 12 12	715	0.4+	0.4+	2008 11 20	G89	0.7+	0.2+
2004 12 04	699	1.4+	0.0	2004 12 12	715	0.2−	0.1+	2008 11 20	379	0.2+	0.4+
2004 12 04	673	(2.2−	0.0)	2004 12 12	715	1.0−	0.5+	2008 11 20	379	0.2+	0.4+
2004 12 04	G70	(2.0+	0.4+)	2004 12 12	246	0.5+	1.1+	2008 11 20	379	0.8−	0.1−
2004 12 04	673	0.9+	0.3+	2004 12 12	246	0.2+	0.2+	2008 11 20	379	0.1−	0.1+
2004 12 04	673	0.1−	0.0	2004 12 12	246	0.2−	1.4+	2008 11 20	379	0.5−	0.1+
2004 12 04	673	0.1+	0.2−	2004 12 12	246	1.1−	1.1+	2008 11 20	379	0.6−	0.1+
2004 12 04	673	0.9−	0.3+	2004 12 12	246	0.3−	0.2+	2008 11 20	379	0.7−	0.2−
2004 12 04	673	0.9−	1.0+	2004 12 12	246	0.1−	0.5+	2008 11 20	379	0.1−	0.0
2004 12 04	G70	0.5−	0.1−	2004 12 13	246	0.4−	0.7−	2008 11 20	379	0.7−	0.3−
2004 12 04	649	0.6+	0.2−	2004 12 13	246	0.3−	1.0+	2008 11 20	379	0.9−	0.4−
2004 12 04	G70	0.4−	0.2−	2004 12 13	246	0.4+	0.5+	2008 11 22	H55	0.2+	0.1+
2004 12 04	649	0.1+	0.0	2004 12 13	246	0.4+	0.5+	2008 11 22	H55	0.1+	0.1+
2004 12 04	649	0.5+	0.2+	2004 12 13	246	0.7+	1.0+	2008 11 22	H55	0.2+	0.2+
2004 12 04	649	0.3+	0.2−	2004 12 14	734	(2.8+	0.8+)	2008 11 22	H55	0.1+	0.1−
2004 12 04	246	0.5−	0.6+	2004 12 14	734	(1.8+	0.3+)	2008 11 22	379	0.5−	0.2−
2004 12 04	246	0.1−	0.8+	2004 12 14	734	(2.1+	0.2−)	2008 11 22	379	0.3−	0.0
2004 12 04	246	0.0	0.2+	2004 12 14	291	0.2+	0.2+	2008 11 22	379	0.5−	0.1−
2004 12 04	246	0.1−	0.7+	2004 12 14	291	0.0	0.1+	2008 11 22	379	0.3−	0.1+
2004 12 04	246	0.4−	0.5+	2004 12 14	291	0.4+	0.4+	2008 11 22	379	0.4−	0.0
2004 12 04	246	0.2−	0.3+	2004 12 14	246	0.5+	1.2−	2008 11 22	379	0.0	0.0
2004 12 04	246	0.0	0.4−	2004 12 14	246	0.3+	0.7+	2008 11 22	379	0.2−	0.3−
2004 12 06	J95	0.6+	0.9−	2004 12 14	246	0.3+	0.9−	2008 11 22	379	0.2−	0.2−
2004 12 06	J95	0.8−	0.1−	2004 12 14	246	0.2+	0.1−	2008 11 22	379	0.0	0.2+
2004 12 06	J95	0.0	0.0	2004 12 15	246	0.2+	0.0	2008 11 22	379	0.1+	0.5−
2004 12 06	246	0.3+	0.2−	2004 12 15	246	0.7−	0.9−	2008 11 22	379	0.1−	0.6−
2004 12 06	246	0.4−	0.5+	2004 12 15	246	0.3−	0.2−	2008 11 22	379	0.6−	0.5−
2004 12 07	246	(1.6−	1.2+)	2004 12 15	246	0.5−	0.2+	2008 11 22	379	0.1−	0.1−
2004 12 07	246	(1.6−	0.3−)	2004 12 16	715	(1.7−	0.3−)	2008 11 22	A48	0.7+	0.1+
2004 12 07	246	1.2−	1.0+	2004 12 16	715	0.3+	0.6+	2008 11 22	A48	0.4+	0.3+
2004 12 07	246	1.5−	0.5+	2004 12 16	291	0.4+	0.4−	2008 11 22	A48	0.2+	0.3+
2004 12 07	246	1.3−	0.1−	2004 12 16	291	0.4+	0.3−	2008 11 22	A48	0.3+	0.4+
2004 12 07	587	0.6−	0.3+	2004 12 16	291	0.7+	0.5+	2008 11 23	H55	0.0	0.2+
2004 12 07	587	1.0−	0.8+	2004 12 16	F65	0.3−	0.1−	2008 11 23	H55	0.1+	0.2+
2004 12 07	587	1.2−	0.9+	2004 12 16	F65	0.0	0.1−	2008 11 23	H55	0.0	0.2+
2004 12 08	734	0.6−	0.5+	2004 12 16	F65	0.0	0.1−	2008 11 23	H55	0.1+	0.1+
2004 12 08	734	0.0	0.3−	2004 12 16	F65	0.3+	0.1−	2008 11 23	379	0.1−	0.5−
2004 12 08	734	0.7+	0.6−	2004 12 17	734	0.7+	0.2+	2008 11 23	379	0.2+	0.1−
2004 12 08	734	0.8+	0.0	2004 12 17	734	0.0	0.2−	2008 11 23	379	0.3−	0.5−
2004 12 08	734	(1.8+	0.4+)	2004 12 17	734	0.4−	0.7+	2008 11 23	379	0.1+	0.4−
2004 12 08	649	0.3−	0.5−	2004 12 18	291	0.6+	0.4+	2008 11 23	379	0.6−	0.1−
2004 12 08	649	0.1+	0.3−	2004 12 18	291	0.7−	0.7−	2008 11 23	379	0.1−	0.1−
2004 12 08	649	0.1−	0.1−	2004 12 18	291	0.5−	0.7−	2008 11 25	704	0.1+	0.4+
2004 12 08	246	0.5−	0.9+	2004 12 18	568	0.1−	0.0	2008 11 25	704	0.1+	0.2+
2004 12 08	246	0.7−	1.2+	2004 12 18	568	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.2−	0.2+
2004 12 08	246	0.6−	1.1+	2004 12 19	715	0.0	0.4−	2008 11 25	H55	0.1+	0.3+
2004 12 08	246	0.8−	0.1−	2004 12 19	715	1.1−	0.9+	2008 11 25	H55	0.1+	0.2+
2004 12 08	246	1.4−	0.8+	2008 11 19	704	0.5−	1.0+	2008 11 25	H55	0.1+	0.2+
2004 12 09	734	0.2−	0.5−	2008 11 19	704	1.1−	0.0	2008 11 25	H55	0.0	0.2+
2004 12 09	734	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.6−	0.4−	2008 11 25	H55	0.1+	0.2+
2004 12 09	734	0.2−	0.2−	2008 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 11 25	H55	0.2+	0.2+
2004 12 09	448	0.4+	0.0	2008 11 19	704	1.0−	0.6+	2008 11 25	704	0.1+	0.3+
2004 12 09	448	0.2+	0.0	2008 11 19	104	0.2+	0.1−	2008 11 26	J27	0.0	0.0
2004 12 09	448	0.2+	0.2−	2008 11 19	104	0.2+	0.3−	2008 11 26	J27	0.1+	0.1−
2004 12 09	291	1.2−	0.3+	2008 11 19	J95	0.1+	0.1−	2008 11 26	J27	0.3+	0.1+
2004 12 09	291	0.2+	0.4+	2008 11 19	J95	0.1+	0.1−	2008 11 29	H55	0.2+	0.3+
2004 12 09	291	(1.9+	0.8+)	2008 11 19	J95	0.0	0.2−	2008 11 29	H55	0.2+	0.3+
2004 12 09	246	(1.2+	1.6+)	2008 11 19	J95	0.1+	0.1−	2008 11 29	H55	0.1+	0.3+
2004 12 09	246	(1.0+	2.0+)	2008 11 19	J95	0.0	0.2−	2008 12 03	704	0.8−	0.9−
2004 12 09	246	1.1+	0.2+	2008 11 19	204	0.2−	0.3−	2008 12 03	704	0.0	0.9+

2004 12 09	246	0.5−	0.4−	2008 11 19	204	0.3−	0.1−	2008 12 03	704	0.3+	0.3+
2004 12 09	246	0.2−	0.5+	2008 11 19	204	0.1−	0.0	2008 12 03	704	(0.1−	1.7+)
2004 12 10	715	0.3−	0.3−	2008 11 19	204	0.1+	0.1+	2008 12 03	704	(0.6+	1.8+)
2004 12 10	715	0.2−	0.3−	2008 11 19	204	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2004 12 10	715	0.1+	1.0−	2008 11 19	B40	0.7+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	734	0.6−	0.5−	2008 11 19	B40	0.5+	0.1−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	734	0.6−	0.2+	2008 11 19	B40	0.3+	0.6+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2004 12 10	734	0.2−	0.3+	2008 11 19	B40	0.6+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 12 10	246	1.1−	0.7+	2008 11 19	B40	1.3+	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	246	0.9−	0.3+	2008 11 19	587	0.4−	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2004 12 10	246	1.2−	0.3+	2008 11 19	587	0.1+	0.1+				

2004 XN₃ = 2008 UN₂₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	10.65520		(2000.0)	P	Q
n	0.24366066	ω	1.03449	+0.68898678	−0.72383174
a	2.5387062	Ω	45.41692	+0.66459400	+0.61062092
e	0.1600983	i	2.97327	+0.28915747	+0.32126267
P	4.05	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.4+	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.4−
2000 12 22	691	0.1−	0.4−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.2+	0.6−
2000 12 22	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	703	0.8−	0.0
2004 12 03	734	(2.4+	0.5−)	2008 09 22	G96	0.6+	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.3+
2004 12 03	734	0.0	0.4−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2004 12 03	734	0.3+	0.8+	2008 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−
2004 12 03	734	0.5−	0.8+	2008 10 27	691	0.5−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2004 12 04	734	0.8+	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+
2004 12 04	734	(1.7−	0.0)	2008 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 11 23	J75	0.4+	0.4+
2004 12 04	734	1.1−	0.8−	2008 10 31	691	0.3−	0.1−	2008 11 23	J75	0.4+	0.5+
2004 12 05	734	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 11 23	J75	0.3+	0.2+
2004 12 05	734	0.2−	0.7+	2008 10 31	691	0.4−	0.1+				
2004 12 05	734	0.3+	0.3−	2008 10 31	691	0.4+	0.1+				

2004 XY₇ = 2008 VC₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	333.66167		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23665964	ω	238.17290	-0.08681197	-0.99576359
a	2.5885303	Ω	216.84478	+0.93025051	-0.07013840
e	0.2165469	i	2.89711	+0.35650759	-0.05945993
P	4.16	H	16.9	G 0.15	U 4

2008 DEC. 12

M.P.O. 148559

2004 XS₉ = 2008 WD₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.87403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170860	ω	97.02350	+0.89930145 −0.43511539
<i>a</i>	2.5523564	Ω	288.77708	+0.38068312 +0.82831900
<i>e</i>	0.1327432	<i>i</i>	2.66059	+0.21526091 +0.35293375
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	703	0.4+ 1.3+	2004 12 12	704	0.6− 0.3+	2008 11 18	703	0.4− 0.4+
2004 12 02	703	(0.5− 1.6+)	2004 12 12	704	0.9− 0.5+	2008 11 18	703	0.0 0.1−
2004 12 02	703	(1.8− 0.3+)	2004 12 12	704	0.2− 1.3−	2008 11 18	691	0.7+ 0.8−
2004 12 02	703	0.1− 0.2+	2006 03 04	691	0.3+ 0.4−	2008 11 18	703	1.0+ 0.1−
2004 12 08	704	0.3+ 0.0	2006 03 04	691	0.3− 0.3+	2008 11 18	691	0.2− 0.2+
2004 12 08	704	0.0 0.0	2006 03 04	691	0.1− 0.1−	2008 11 20	704	(2.6+ 0.9−)
2004 12 08	704	1.2+ 1.0+	2008 10 24	691	0.3− 0.3+	2008 11 20	704	1.5+ 0.5−
2004 12 08	704	0.7+ 0.1−	2008 10 24	691	0.4− 0.3+	2008 11 20	704	(2.2+ 0.3−)
2004 12 08	704	0.4− 0.7+	2008 10 24	691	0.3− 0.2+	2008 11 20	704	1.5+ 0.2−
2004 12 10	691	0.0 0.1−	2008 11 01	703	(2.0+ 3.2+)	2008 11 20	704	1.5+ 1.0−
2004 12 10	691	0.2− 0.1+	2008 11 01	703	1.2+ 0.8+	2008 11 23	J75	1.1− 1.4−
2004 12 10	691	0.0 0.2+	2008 11 01	703	(0.6− 1.8+)	2008 11 23	J75	0.4− 1.1−
2004 12 10	704	0.0 0.7−	2008 11 01	703	0.1− 0.1+	2008 11 23	J75	0.7− 0.5−
2004 12 10	704	0.5+ 0.1−	2008 11 06	691	0.3− 0.3−	2008 11 25	704	1.2+ 0.0
2004 12 10	704	1.0+ 0.6−	2008 11 06	691	0.0 0.1+	2008 11 25	704	0.8+ 0.3+
2004 12 10	704	0.4− 0.4+	2008 11 06	691	0.2− 0.2+	2008 11 25	704	0.1+ 0.2+
2004 12 10	704	0.2+ 0.6+	2008 11 18	J75	(1.7− 0.4+)	2008 11 25	704	1.3+ 0.4+
2004 12 10	704	0.1+ 0.8+	2008 11 18	J75	0.3− 0.2−	2008 11 25	704	1.4+ 0.7−
2004 12 10	704	(0.0 1.7+)	2008 11 18	J75	0.2+ 0.1+	2008 12 04	691	0.3− 0.5+
2004 12 10	704	1.0− 0.2+	2008 11 18	691	0.6− 0.9−	2008 12 04	691	0.1− 0.1+
2004 12 10	704	0.2− 0.6+	2008 11 18	703	0.1+ 1.1−	2008 12 04	691	0.1− 0.2+

2004 XR₁₀ = 2008 WL₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	24.77038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23954913	ω	304.76291	+0.92349532 −0.36652256
<i>a</i>	2.5676726	Ω	76.97035	+0.37885632 +0.82511001
<i>e</i>	0.2741728	<i>i</i>	6.67324	+0.06020210 +0.42994730
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.1− 0.1+	2004 12 20	691	0.1− 0.0	2008 11 20	704	0.1+ 0.2+
2004 12 03	691	0.3− 0.1−	2004 12 20	691	0.1− 0.0	2008 11 20	291	0.1− 0.0
2004 12 03	691	0.0 0.1+	2004 12 20	691	0.1− 0.0	2008 11 20	291	0.1− 0.1−
2004 12 08	704	1.2− 0.0	2008 11 01	G96	0.1− 0.2−	2008 11 20	291	0.2+ 0.1−
2004 12 08	704	0.6− 0.6+	2008 11 01	G96	0.5+ 0.3−	2008 11 20	291	0.1− 0.1−
2004 12 08	704	0.0 0.7+	2008 11 01	G96	0.2− 0.3−	2008 11 23	704	0.0 0.0
2004 12 10	704	0.6+ 0.4+	2008 11 19	704	0.3+ 0.5+	2008 11 23	704	0.2− 0.1+
2004 12 10	704	0.5+ 0.1+	2008 11 19	704	0.9+ 0.6−	2008 11 23	704	0.1− 0.4+
2004 12 10	704	0.8+ 0.1+	2008 11 19	704	0.8+ 0.1−	2008 11 23	704	0.8+ 0.3+
2004 12 10	704	0.2+ 1.2−	2008 11 19	704	0.4+ 0.2−	2008 11 23	704	0.0 0.6+
2004 12 14	704	0.5+ 0.6−	2008 11 19	704	0.5+ 1.0+	2008 12 01	704	0.5− 0.0
2004 12 14	704	0.2+ 0.2−	2008 11 20	691	0.0 0.0	2008 12 01	704	0.1+ 0.1+
2004 12 14	704	0.7+ 0.5−	2008 11 20	691	0.0 0.0	2008 12 01	704	0.2+ 0.2+
2004 12 14	704	0.0 0.7−	2008 11 20	691	0.1− 0.0	2008 12 01	704	0.3− 0.5+
2004 12 15	691	0.2− 0.0	2008 11 20	704	0.2+ 0.4+	2008 12 01	704	0.2− 0.6+
2004 12 15	691	0.1− 0.1−	2008 11 20	704	0.2− 0.2−	2008 12 02	691	0.2− 0.2−
2004 12 15	691	0.5+ 0.0	2008 11 20	704	0.0 0.2−	2008 12 02	691	0.2+ 0.0
2004 12 16	704	(0.0 2.0+)	2008 11 20	704	0.0 0.1+	2008 12 02	691	0.2− 0.2−
2004 12 16	704	0.3+ 0.8+	2008 11 20	291	0.3− 0.1−			
2004 12 16	704	(0.7+ 1.6+)	2008 11 20	291	0.0 0.0			

2004 XS₁₀ = 2008 WA₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.03212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24418647	ω	305.79161	+0.95169868 −0.26151585
<i>a</i>	2.5350604	Ω	69.85104	+0.30646804 +0.84090294
<i>e</i>	0.1556476	<i>i</i>	9.86671	−0.01862704 +0.47380555
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	291	0.1− 0.0	2008 09 29	G96	0.1+ 0.2−	2008 11 21	J75	0.4+ 0.4+
2004 12 03	291	0.3− 0.1+	2008 10 25	G96	0.1− 0.1+	2008 11 21	J75	1.3− 0.6−
2004 12 03	291	0.2− 0.1−	2008 10 25	G96	0.1+ 0.1+	2008 11 25	J75	(1.6+ 0.2−)
2004 12 08	704	0.7+ 0.4−	2008 10 25	G96	0.2+ 0.0	2008 11 25	J75	0.5+ 0.2−
2004 12 08	704	0.8+ 0.4−	2008 10 25	G96	0.1− 0.1+	2008 11 25	J75	0.4+ 0.4−
2004 12 08	704	0.7+ 1.2+	2008 11 07	G96	0.0 0.0	2008 12 01	691	0.1− 0.2+
2004 12 13	599	0.1+ 0.1−	2008 11 07	G96	0.1+ 0.1−	2008 12 01	691	0.1− 0.2+
2004 12 13	599	0.0 0.1−	2008 11 07	G96	0.2+ 0.2−	2008 12 01	691	0.0 0.5−
2004 12 13	599	0.2+ 0.3−	2008 11 07	G96	0.1− 0.1−	2008 12 01	704	0.5+ 0.7+
2004 12 13	599	0.1− 0.0	2008 11 18	691	0.2− 0.0	2008 12 01	704	0.2− 0.2+
2008 09 29	G96	0.4+ 0.1+	2008 11 18	691	0.1− 0.1+	2008 12 01	704	1.0+ 0.2+
2008 09 29	G96	0.3− 0.1−	2008 11 18	691	0.2− 0.1+	2008 12 01	704	0.2− 0.5+
2008 09 29	G96	0.1+ 0.0	2008 11 21	J75	0.3+ 0.4−	2008 12 01	704	0.7+ 0.4+

2004 XK₂₁ = 2008 US₂₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.89130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23828858	ω	132.81415	+0.92609025 −0.37020097
<i>a</i>	2.5767200	Ω	249.03323	+0.31939530 +0.87199937
<i>e</i>	0.2964708	<i>i</i>	4.47491	+0.20085688 +0.32026294
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	704	0.8+ 0.8+	2004 12 19	704	0.2− 0.3+	2008 11 04	703	0.2+ 0.1+
2004 12 02	704	0.2+ 0.1−	2004 12 19	704	0.7+ 0.3+	2008 11 04	703	0.0 0.0
2004 12 02	704	0.5+ 0.0	2004 12 19	704	0.5+ 0.9−	2008 11 17	691	0.3− 0.2−
2004 12 02	704	1.0− 0.3+	2008 10 10	G96	0.1− 0.2−	2008 11 17	691	0.1− 0.3−
2004 12 08	704	0.1− 1.2−	2008 10 10	G96	0.1− 0.1−	2008 11 17	691	0.0 0.2−
2004 12 08	704	0.3− 1.1−	2008 10 10	G96	0.0 0.1−	2008 11 20	691	0.0 0.0
2004 12 08	704	0.5− 0.7−	2008 10 10	G96	0.1+ 0.3−	2008 11 20	691	0.0 0.1−
2004 12 08	704	0.3− 0.5−	2008 10 28	704	0.4+ 0.8+	2008 11 20	691	0.1+ 0.2−
2004 12 10	704	0.5− 0.4−	2008 10 28	704	0.1+ 0.7+	2008 11 20	704	0.6+ 0.8−
2004 12 10	704	0.8− 0.4+	2008 10 28	704	0.1− 0.9+	2008 11 20	704	(1.7+ 0.4−)
2004 12 10	704	0.7+ 1.0+	2008 10 28	704	0.4− 0.6+	2008 11 20	704	0.1+ 0.8−
2004 12 10	704	0.2− 1.1+	2008 10 28	704	0.3+ 0.8+	2008 11 20	704	0.1+ 0.4−
2004 12 12	691	0.1+ 0.0	2008 11 02	704	0.0 0.5+	2008 11 20	704	0.1− 0.8−
2004 12 12	691	0.0 0.0	2008 11 02	704	0.1+ 0.2+	2008 11 25	704	0.8− 0.9+
2004 12 12	691	0.0 0.0	2008 11 02	704	0.3− 0.1−	2008 11 25	704	0.4+ 0.6+
2004 12 14	704	0.1+ 0.5+	2008 11 02	704	0.1− 0.2−	2008 11 25	704	0.1− 0.7+
2004 12 14	704	0.1+ 0.8+	2008 11 04	703	0.5+ 0.7+			
2004 12 14	704	0.1+ 0.7+	2008 11 04	703	0.3+ 0.5−			

2004 XA₂₃ = 2000 YQ₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.71316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24404501	ω	302.94706	+0.89261060 −0.36930433
<i>a</i>	2.5360400	Ω	79.88943	+0.44849727 +0.78566934
<i>e</i>	0.1290491	<i>i</i>	15.22754	−0.04578778 +0.49632449
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.5+ 0.1+	2004 12 16	704	0.4− 0.1+	2008 11 19	704	0.1− 0.0
2000 11 29	704	0.0 0.1+	2004 12 16	704	0.2− 0.2−	2008 11 19	704	0.1− 0.1−
2000 11 29	704	0.6− 0.4+	2004 12 16	704	0.2+ 0.3+	2008 11 19	704	1.0+ 0.4+
2000 11 29	704	1.2− 0.0	2004 12 16	704	0.1− 0.4+	2008 11 19	704	0.7− 0.7−
2000 11 29	704	0.7+ 0.9−	2004 12 16	704	0.3+ 0.4+	2008 11 23	J75	0.6+ 0.7−

2000 12 17	691	0.1+	1.0−	2004 12 16	704	0.1+	0.0	2008 11 23	J75	0.4+	0.2−
2000 12 17	691	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.4−	0.0	2008 11 23	J75	0.7−	0.2−
2000 12 17	691	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.5+	0.2+	2008 11 23	704	0.0	0.7+
2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	704	0.7+	0.5+	2008 11 23	704	0.4+	0.2−
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.6+	2008 11 23	704	0.3+	0.6−
2000 12 20	704	0.8+	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+	2008 11 23	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.7+	0.9+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2008 11 24	J75	0.3+	0.4−
2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	704	0.4−	0.1−	2008 11 24	J75	0.1−	0.6−
2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 12 20	704	0.4+	0.3+	2008 11 24	J75	0.5−	0.3+
2004 12 08	704	1.2+	0.6+	2004 12 20	704	0.6−	0.1+	2008 12 01	704	(1.8+	0.8−)
2004 12 10	704	(0.2−	1.6+)	2004 12 20	704	0.3−	0.0	2008 12 01	704	1.0+	0.1+
2004 12 10	704	0.2+	1.4+	2004 12 20	704	0.3+	0.0	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	0.3−	0.6+	2005 01 07	704	0.2−	0.6+	2008 12 01	704	(1.7+	0.4+)
2004 12 10	704	0.2+	1.0+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−	2008 12 01	691	0.3+	0.9−
2004 12 10	704	0.0	1.5+	2005 01 07	704	0.8−	0.2+	2008 12 01	704	1.2+	0.3+
2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	1.2−	2008 12 01	704	1.3+	0.0
2004 12 14	704	0.8−	0.8−	2008 11 05	703	0.5−	0.8+	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.5−	0.6+	2008 11 05	703	0.5−	0.5+	2008 12 03	704	0.6−	0.6−
2004 12 14	704	0.2−	0.4+	2008 11 05	703	0.6−	0.4+	2008 12 03	704	0.2−	0.2+
2004 12 14	703	0.1+	0.1−	2008 11 05	703	0.3+	0.1+	2008 12 03	704	0.1−	0.2+
2004 12 14	703	0.2−	0.1+	2008 11 18	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	703	0.0	0.5−
2004 12 14	703	0.5−	0.1+	2008 11 18	704	0.5+	0.1−	2008 12 06	703	0.1−	0.8−
2004 12 14	703	0.5−	0.8+	2008 11 18	704	0.4+	0.6+	2008 12 06	703	0.0	0.7−
2004 12 16	704	0.1+	0.4+	2008 11 18	704	0.6+	0.2+	2008 12 06	703	0.4−	0.1−
2004 12 16	704	0.3+	0.7+	2008 11 18	704	0.4+	0.0				
2004 12 16	704	0.5−	0.4+	2008 11 19	704	1.4−	0.8+				

2004 XW₂₄ = 2008 WF₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	21.57296		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25616427	ω	321.66388	+0.34576458	−0.93663510		
<i>a</i>	2.4554081	Ω	108.04461	+0.87482563	+0.30011876		
<i>e</i>	0.1857462	<i>i</i>	3.39023	+0.33930365	+0.18067490		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2004 12 18	691	0.2−	0.0
1998 04 20	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2008 10 31	G96	1.1+	0.4−
1998 04 20	691	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.4+	0.6−	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.1+	0.4−	2008 10 31	G96	0.2+	0.5−
2000 11 18	699	0.8−	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.6+	2008 11 22	G96	0.1+	0.8+
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.7+	2008 11 22	G96	0.3−	0.2−
2004 12 09	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	1.2+	2008 11 22	G96	0.4−	0.0
2004 12 09	691	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	0.4+	0.0	2008 11 22	G96	0.2−	0.2+
2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	1.1−	1.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2004 12 10	704	0.7+	1.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3+
2004 12 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	0.8−	0.5−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2004 12 18	691	0.5−	0.3+				
2004 12 14	691	0.1+	0.4−	2004 12 18	691	0.2−	0.3+				

2004 XT₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	319.63384		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23772643	ω	68.16283	−0.60920207	−0.65181090		
<i>a</i>	2.5807805	Ω	67.76322	+0.41703508	−0.74777951		
<i>e</i>	0.3782667	<i>i</i>	29.20738	+0.67450321	−0.12636598		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 12 12	704	0.1+	0.8+	2005 02 11	735	0.3+	0.3−
2004 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	735	0.2+	0.1+	2005 02 11	735	0.3−	0.2+
2004 12 07	704	0.1−	0.7+	2004 12 13	735	0.2+	0.7−	2008 11 01	735	0.3+	0.3+
2004 12 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 13	735	0.2+	0.8−	2008 11 01	735	0.8−	0.1+
2004 12 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 13	735	1.4−	0.3−	2008 11 01	735	0.3−	0.5+

2004 12 10	735	1.2+	0.2+	2004 12 19	735	0.4−	0.4+	2008 11 20	735	0.2+	0.4+
2004 12 10	735	0.3+	0.9−	2004 12 19	735	0.7−	0.0	2008 11 20	735	0.0	0.2+
2004 12 10	735	0.5+	0.4−	2004 12 19	735	0.2−	0.5+	2008 11 20	735	0.0	0.2−
2004 12 12	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	735	0.1−	0.3−	2008 11 20	735	0.5+	0.8−
2004 12 12	704	0.2−	0.4−	2005 01 08	735	0.2+	0.2+	2008 11 20	735	0.2+	0.7−
2004 12 12	704	0.8−	0.1+	2005 01 08	735	0.9+	0.6+				
2004 12 12	735	0.1−	0.6−	2005 02 11	735	0.2+	0.0				

2004 XA₃₅ = 2008 UE₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	332.60154		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21489911	ω	134.15785	+0.32959006	−0.94221456		
<i>a</i>	2.7604484	Ω	296.51050	+0.84595125	+0.32294712		
<i>e</i>	0.1068612	<i>i</i>	3.84570	+0.41920981	+0.08908914		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1+	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.6+	0.3−
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 10 18	291	0.1+	0.1−
2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.3−	2008 10 18	291	0.4+	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 10 18	291	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 10 24	703	1.3+	0.3−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	703	0.0	0.3+
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.7−	2008 10 24	703	0.2+	0.6+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	1.0−	0.7−	2008 10 24	703	0.7+	0.1−
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.8−	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.3−
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	691	0.5−	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2004 12 12	691	0.0	0.0	2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2004 12 12	691	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−
2004 12 16	691	0.6+	1.0+	2008 10 06	703	0.6−	0.9−				
2004 12 16	691	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.4+	0.6+				

2004 XF₅₁ = 2008 WA₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	23.79348		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24605582	ω	317.69854	+0.56158974	−0.79731345		
<i>a</i>	2.5222044	Ω	96.96467	+0.80621523	+0.46717589		
<i>e</i>	0.2023768	<i>i</i>	12.87331	+0.18610204	+0.38214913		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.3+	0.2−	2004 12 20	701	0.4+	0.1−	2008 11 23	691	0.2−	0.1−
2004 12 12	691	0.0	0.3+	2004 12 20	701	0.2−	0.4−	2008 12 01	691	0.3−	0.1−
2004 12 12	691	0.2−	0.0	2004 12 20	701	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2004 12 15	701	1.2−	0.6+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−	2008 12 01	691	0.7+	0.5+
2004 12 15	701	0.3−	0.3−	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 12 05	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	701	0.3+	0.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−	2008 12 05	691	0.1+	0.2−
2004 12 15	701	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−	2008 12 05	691	0.3−	0.2−
2004 12 15	701	0.0	0.1−	2008 11 23	691	0.1−	0.2−				
2004 12 15	701	0.4+	0.0	2008 11 23	691	0.3−	0.2+				

2004 XB₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	32.71433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23171978	<i>ω</i>	73.56754	+0.89405065	−0.13641272
<i>a</i>	2.6251894	<i>Ω</i>	292.56642	−0.11647029	+0.84896454
<i>e</i>	0.3632701	<i>i</i>	27.52069	+0.43255995	+0.51053969
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 DEC. 12

2004 12 09	703	0.3+	0.6−	2004 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	1.5−	0.3+
2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2004 12 21	703	0.8+	1.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.2−
2004 12 15	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	703	0.6−	0.5−	2008 11 17	703	0.2+	1.6+
2004 12 15	704	0.6+	1.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.6−	2008 11 17	703	(1.2+	2.8+)
2004 12 15	704	0.8−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2008 11 17	703	0.0	0.9−
2004 12 18	704	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.0	2008 11 17	703	1.0−	1.4−

2004 XY₇₇ = 2008 WQ₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	52.67554		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24477022	<i>ω</i>	116.92325		+0.99703985	+0.05206279					
<i>a</i>	2.5310282	<i>Ω</i>	240.14042		−0.06926905	+0.92758699					
<i>e</i>	0.2048144	<i>i</i>	3.74051		+0.03336666	+0.36996195					
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.4−	2008 11 24	704	0.6−	0.2−
2002 03 10	691	0.4−	0.5−	2004 12 16	704	0.7−	0.6−	2008 11 24	704	0.3+	0.6+
2002 03 10	691	0.6+	0.3+	2004 12 16	704	0.8−	0.1+	2008 11 24	704	0.6−	0.9−
2004 09 16	291	0.1−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.2+
2004 09 16	291	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.1+	0.4+	2008 12 01	691	0.5−	0.2−
2004 09 16	291	0.2−	0.0	2006 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2004 09 16	291	0.2−	0.0	2006 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.7+	0.7+
2004 09 16	291	0.3+	0.0	2006 02 06	G96	0.1−	0.5−	2008 12 01	691	0.3−	0.2+
2004 09 16	291	0.0	0.1−	2006 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.6+	0.6+
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2008 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 12 01	704	0.4+	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2008 10 03	G96	0.5+	0.4−	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2004 12 10	704	0.5+	0.5+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.1−
2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2008 10 03	G96	0.7+	0.3−	2008 12 06	703	0.3−	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2008 11 01	703	0.7+	1.2−	2008 12 06	703	0.2+	0.0
2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 11 01	703	1.2+	0.2+	2008 12 06	703	0.2+	1.1+
2004 12 14	704	0.8+	0.2+	2008 11 01	703	0.7+	0.5−	2008 12 06	703	0.3+	0.1−
2004 12 14	704	0.7+	0.8+	2008 11 01	703	1.4−	0.2+				

2004 XB₇₈ = 2008 UM₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	321.75854		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22938091	<i>ω</i>	60.87383		−0.06468918	−0.99772870					
<i>a</i>	2.6430043	<i>Ω</i>	32.85149		+0.90310901	−0.06654018					
<i>e</i>	0.1733353	<i>i</i>	1.98415		+0.42451081	−0.01048081					
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.7−	0.3+	2008 10 21	691	0.3−	0.9+
2001 01 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 21	691	0.2−	0.0
2001 01 02	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.1−
2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.8+	0.2−
2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 10 02	691	0.4−	0.1−	2008 10 26	G96	0.7+	0.1−
2004 11 20	691	0.2−	0.7+	2008 10 02	691	0.4−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2004 12 10	704	1.1−	0.7−	2008 10 06	691	0.0	0.4+	2008 11 08	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	1.3−	2008 10 06	691	0.4−	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2004 12 10	704	0.7−	1.6−	2008 10 06	691	1.0+	1.0−	2008 11 08	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	0.6+	0.3−	2008 10 10	691	0.8−	0.9+	2008 11 08	G96	0.5−	0.1+
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	1.7+	0.4+
2004 12 14	704	0.1−	0.8+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.6+	1.9+	2008 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.7+	0.0
2004 12 16	691	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.4−
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.3−
2006 05 24	G96	1.2+	0.5−	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	1.3+	0.4−

M.P.O. 148561

2004 XL₇₈ = 2008 WZ₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	345.31958		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24102445	<i>ω</i>	345.23224		+0.09746642	−0.99176877					
<i>a</i>	2.5571840	<i>Ω</i>	99.12314		+0.92142916	+0.05839205					
<i>e</i>	0.1703898	<i>i</i>	4.82428		+0.37612313	+0.11395208					
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	644	0.4−	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.6−	2008 11 19	704	0.2−	1.2+
2004 12 02	644	0.6−	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.0	2008 11 19	704	0.0	0.8+
2004 12 02	644	0.6−	0.1+	2004 12 16	704	0.6−	0.1+	2008 11 20	691	0.1−	0.4−
2004 12 10	704	0.7−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 11 20	691	0.4−	0.6−
2004 12 10	704	0.8+	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	691	0.4−	0.4−
2004 12 10	704	0.8+	0.7+	2008 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 11 23	704	0.0	0.4−
2004 12 10	704	0.7+	0.4+	2008 11 18	704	0.5+	0.4+	2008 11 23	704	0.7+	0.7+
2004 12 10	704	0.0	0.4−	2008 11 18	704	0.6+	0.8+	2008 11 23	704	0.3+	0.4+
2004 12 14	704	0.2−	0.8+	2008 11 18	704	0.1+	0.9+	2008 11 23	704	0.2−	0.1−
2004 12 14	704	0.0	0.3−	2008 11 18	704	0.6−	0.6+	2008 11 30	704	0.0	0.1−
2004 12 14	704	0.7+	0.4−	2008 11 18	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	704	0.1−	0.6−
2004 12 14	704	0.5−	0.2−	2008 11 19	704	0.1+	0.9+	2008 11 30	704	1.5+	0.1−
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.9−	0.4+
2004 12 16	704	0.6+	0.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.6+	2008 11 30	704	0.0	0.3−

2004 XO₈₀ = 2000 YD₁₀₉ = 2008 UQ₂₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	336.94705		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24054649	<i>ω</i>	17.66194		−0.21539563	−0.97246167					
<i>a</i>	2.5605703	<i>Ω</i>	84.84775		+0.88481445	−0.23291982					
<i>e</i>	0.1763673	<i>i</i>	5.12750		+0.41316839	−0.00816418					
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.4+	0.3+	2004 12 20	691	0.0	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.2+
1997 01 10	566	0.3−	0.2+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.0	0.7−
1997 01 10	566	0.2+	0.2−	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.2+	2008 11 24	J75	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2006 05 02	G96	0.3+	0.4+	2008 11 24	J75	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	1.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	J75	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2008 09 29	G96	0.3+	0.1+	2008 11 26	J75	0.3−	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2008 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 11 26	J75	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	0.1−	1.4−	2008 09 29	G96	0.3+	0.4+	2008 11 26	J75	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 11 27	106	1.2+	1.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2008 10 28	691	0.1−	0.6+	2008 11 27	106	1.4+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.9−	2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 11 27	106	0.6+	0.6+
2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2008 11 01	691	0.4−	0.0	2008 11 27	106	0.4+	0.4−
2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2008 11 01	691	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2004 12 10	704	1.0+	0.8+	2008 11 01	691	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2004 12 10	704	0.4−	0.7+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.2−
2004 12 14	704	0.7−	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	704	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.7+
2004 12 14	704	0.5−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.6+	0.3+
2004 12 14	704	0.5−	0.6−	2008 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.1+	0.1+
2004 12 16	704	0.6−	0.2+	2008 11 22	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.9+	0.2+
2004 12 16	704	0.3+	0.0	2008 11 22	691	0.2−	0.0	2008 12 06	703	0.5+	0.2+
2004 12 16	704	0.1−	0.2−	2008 11 22	J75	0.6+	0.5−	2008 12 06	703	0.5−	0.6+
2004 12 20	691	0.6+	1.1+	2008 11 22	J75	0.2−	0.2−	2008 12 06	703	0.5−	1.0−
2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.3−	2008 12 06	703	1.0+	0.5−

2004 XS₈₄ = 2008 WY₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.63495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23879625	ω	20.83099	−0.24454456	−0.96355414
<i>a</i>	2.5730667	Ω	83.44872	+0.87347072	−0.26747105
<i>e</i>	0.2138221	<i>i</i>	6.26705	+0.42100695	−0.00475953
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12 G92	0.1−	1.1+	2006 05 04 691	0.4−	0.2−	2008 11 18 703	0.3−	0.2−
2004 12 12 G92	0.2+	0.2−	2006 05 04 691	(0.1−	2.6−)	2008 11 20 G96	0.3+	0.0
2004 12 12 G92	0.2+	0.1+	2006 05 08 691	0.1+	0.3−	2008 11 20 G96	0.2−	0.1−
2004 12 14 704	0.1+	0.7+	2006 05 08 691	0.5+	0.3+	2008 11 20 G96	0.2−	0.1−
2004 12 14 704	0.3+	0.2+	2006 05 08 691	0.1+	0.0	2008 11 20 G96	0.2−	0.1−
2004 12 14 704	0.7+	0.1+	2006 05 25 691	0.1−	0.4+	2008 11 23 704	0.3+	0.3−
2004 12 14 703	0.5−	0.4−	2006 05 25 691	0.1+	0.1−	2008 11 23 704	1.0+	0.8+
2004 12 14 703	0.6−	0.7−	2006 05 25 691	0.0	0.4+	2008 11 23 704	0.1+	0.4+
2004 12 14 703	0.2−	0.4−	2008 11 01 G96	0.1−	0.0	2008 11 23 704	0.5+	0.1+
2004 12 14 703	0.6+	0.5−	2008 11 01 G96	0.1−	0.1+	2008 12 01 704	0.0	0.4+
2004 12 16 704	0.1+	0.6+	2008 11 01 G96	0.0	0.1−	2008 12 01 704	0.7−	0.7+
2004 12 16 704	0.1+	0.7+	2008 11 01 G96	0.2+	0.1−	2008 12 01 704	0.4+	0.4+
2004 12 16 704	0.2−	0.5+	2008 11 08 D29	0.2+	0.5−	2008 12 01 704	0.5+	0.5+
2004 12 16 704	0.2+	0.1+	2008 11 08 D29	0.7−	0.1−	2008 12 01 704	0.1−	0.7+
2004 12 16 704	0.0	0.1+	2008 11 08 D29	0.6−	0.7−	2008 12 05 G96	0.1−	0.2−
2004 12 20 691	0.3+	0.2−	2008 11 08 D29	0.1+	0.6−	2008 12 05 G96	0.2+	0.1−
2004 12 20 691	0.6−	0.1−	2008 11 18 703	0.5−	0.5+	2008 12 05 G96	0.3−	0.3−
2004 12 20 691	0.1+	0.2−	2008 11 18 703	0.4−	0.1+			
2006 05 04 691	0.1−	0.2−	2008 11 18 703	0.2+	0.1−			

2004 XC₉₀ = 2008 WG₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.49604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24494701	ω	73.28237	+0.45301857	−0.89149259
<i>a</i>	2.5298103	Ω	349.77749	+0.80935811	+0.41310316
<i>e</i>	0.2147079	<i>i</i>	1.25611	+0.37378287	+0.18597510
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 691	0.1+	0.2−	2004 12 20 691	0.0	0.2+	2008 11 24 691	0.3−	0.7+
2004 12 11 691	0.2−	0.3−	2004 12 20 691	0.0	0.1+	2008 11 24 691	0.0	0.6−
2004 12 11 691	0.1−	0.3−	2008 11 19 G96	0.2+	0.1−	2008 11 24 691	0.4−	0.9+
2004 12 15 691	0.2−	0.0	2008 11 19 G96	0.6+	0.1−	2008 11 24 691	0.6+	0.4−
2004 12 15 691	0.0	0.1−	2008 11 19 G96	0.1−	0.4−	2008 11 24 691	0.2−	0.7+
2004 12 15 691	0.2+	0.1+	2008 11 19 G96	0.2+	0.2−			
2004 12 20 691	0.1+	0.3+	2008 11 24 691	0.1+	0.9−			

2004 XY₉₀ = 2008 VC₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.04889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22693944	ω	228.76197	+0.57573510	+0.81227968
<i>a</i>	2.6619265	Ω	76.62650	−0.71850598	+0.55715975
<i>e</i>	0.0459324	<i>i</i>	5.51137	−0.39022847	+0.17255355
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 12 28 691	0.1+	0.1+	2004 12 20 691	0.0	0.2−	2008 11 18 703	0.7−	0.2+
1995 12 28 691	0.1−	0.0	2004 12 20 691	0.0	0.3−	2008 11 18 703	(2.3−	0.3+)
2004 12 03 691	0.2+	0.4−	2008 11 01 G96	0.3+	0.2+	2008 11 24 G96	0.0	0.1+
2004 12 03 691	0.0	0.1−	2008 11 01 G96	0.1+	0.2+	2008 11 24 G96	0.1−	0.1−
2004 12 03 691	0.2−	0.1−	2008 11 01 G96	0.1−	0.2+	2008 11 24 G96	0.3+	0.1−
2004 12 11 691	0.2−	0.6+	2008 11 01 G96	0.2+	0.3+	2008 11 24 G96	0.1+	0.1+
2004 12 11 691	0.3−	0.1+	2008 11 08 G96	0.1−	0.4−	2008 11 30 G96	0.0	0.3−
2004 12 11 691	0.1−	0.1+	2008 11 08 G96	0.4+	0.2−	2008 11 30 G96	0.1−	0.2−
2004 12 15 691	0.0	0.0	2008 11 08 G96	0.3−	0.1−	2008 11 30 G96	0.7−	0.1−
2004 12 15 691	0.0	0.1+	2008 11 08 G96	0.2+	0.0	2008 11 30 G96	0.8+	0.3−

2004 12 15 691 0.7+ 0.1+ 2008 11 18 703 (1.8− 1.7+)

2004 12 20 691 0.1− 0.0 2008 11 18 703 (1.8− 1.6+)

2004 XQ₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.00446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22829946	ω	173.91021	−0.16929978	−0.98267383
<i>a</i>	2.6513443	Ω	285.81863	+0.90089728	−0.12326636
<i>e</i>	0.1786634	<i>i</i>	4.49656	+0.39965194	−0.13841078
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11 691	0.2+	0.0	2004 12 15 704	0.3+	0.1−	2008 10 08 G96	0.3+	0.0
2004 11 11 691	0.1−	0.0	2004 12 15 704	0.6+	0.1−	2008 10 24 703	0.2+	0.5−
2004 11 11 691	0.1−	0.1−	2004 12 15 704	1.2+	0.1−	2008 10 24 703	0.4+	0.2+
2004 12 02 703	0.7−	0.3−	2004 12 15 704	0.4+	0.2+	2008 10 24 703	0.2+	0.1−
2004 12 02 703	0.0	0.1−	2004 12 17 704	0.7−	0.0	2008 10 24 703	(1.6−	0.7+)
2004 12 02 703	0.4+	0.8−	2004 12 17 704	0.6+	1.2+	2008 10 25 185	0.2−	0.4+
2004 12 02 703	(1.8−	0.1−)	2004 12 17 704	0.3+	0.0	2008 10 25 185	0.2−	0.1+
2004 12 11 704	0.0	0.5+	2004 12 17 704	0.2+	0.4+	2008 10 27 G68	0.4+	0.5+
2004 12 11 704	0.6−	0.8+	2008 09 24 G96	(0.7+	3.2+)	2008 10 27 G68	0.2+	0.6+
2004 12 11 704	0.9−	0.6+	2008 09 24 G96	(0.5+	3.7+)	2008 10 30 G96	0.7−	0.3−
2004 12 14 703	0.4+	0.1+	2008 09 24 G96	(0.5+	3.3+)	2008 10 30 G96	0.1−	0.3−
2004 12 14 703	0.7−	0.1+	2008 09 24 G96	(0.5+	3.4+)	2008 10 30 G96	0.3−	0.3−
2004 12 14 703	1.2−	0.8−	2008 10 08 G96	0.2+	0.1+	2008 10 30 G96	0.3−	0.2−
2004 12 14 703	0.2−	1.2−	2008 10 08 G96	0.1−	0.0			
2004 12 15 704	0.5+	0.1−	2008 10 08 G96	0.0	0.0			

2004 XY₉₉ = 2008 WU₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.67168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23050256	ω	312.70351	+0.71743251	−0.68252655
<i>a</i>	2.6344233	Ω	90.85971	+0.67295798	+0.62728593
<i>e</i>	0.2105931	<i>i</i>	8.01730	+0.18005041	+0.37505982
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12 691	0.2+	0.0	2005 01 19 691	0.0	0.1−	2008 11 21 G96	0.5+	0.2−
2004 12 12 691	0.1−	0.0	2005 01 19 691	0.1+	0.3−	2008 11 21 G96	0.3+	0.1−
2004 12 12 691	0.3+	0.4+	2008 09 29 703	(1.7+	0.5−)	2008 11 21 G96	0.6+	0.1−
2004 12 15 691	0.1−	0.0	2008 09 29 703	0.7+	0.1+	2008 11 30 704	0.6−	0.2+
2004 12 15 691	0.3−	0.0	2008 09 29 703	1.0−	0.1+	2008 11 30 704	0.3+	0.2+
2004 12 15 691	0.4−	0.2+	2008 09 29 703	0.4−	0.5−	2008 11 30 704	0.2+	0.3+
2005 01 07 704	0.8+	0.7−	2008 11 03 G96	0.0	0.2−	2008 11 30 704	0.4−	0.0
2005 01 07 704	0.4−	0.4−	2008 11 03 G96	0.0	0.1−	2008 11 30 704	0.0	0.4+
2005 01 07 704	0.2+	0.7−	2008 11 03 G96	0.2+	0.2−	2008 12 08 G96	0.2−	0.4−
2005 01 07 704	0.3+	0.0	2008 11 03 G96	0.2+	0.1−	2008 12 08 G96	0.2+	0.2−
2005 01 16 704	(0.2+	1.9+)	2008 11 18 703	0.9−	0.4+	2008 12 08 G96	0.4−	0.2−
2005 01 16 704	0.5+	1.1+	2008 11 18 703	0.4+	0.2−	2008 12 08 G96	0.1+	0.5−
2005 01 16 704	0.4+	0.2+	2008 11 18 703	0.2−	0.5+			
2005 01 19 691	0.1−	0.0	2008 11 18 703	0.2+	0.2+			

2004 XQ₁₀₀ = 2008 WA₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.55164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042768	ω	347.64623	+0.42572906	−0.90464249
<i>a</i>	2.5614138	Ω	77.15433	+0.83186929	+0.38286175
<i>e</i>	0.1571233	<i>i</i>	1.14070	+0.35601721	+0.18718664
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 06 691	0.2−	0.3+	2004 12 20 691	0.0	0.0	2008 11 22 J75	0.1−	0.3−
1997 01 06 691	0.2+	0.0	2008 10 30 691	0.2−	0.2+	2008 11 23 J75	0.3−	0.3−
1997 01 06 691	0.1+	0.1−	2008 10 30 691	0.1−	0.0	2008 11 23 J75	0.6+	0.4−
2004 12 14 704	0.1−	0.1+	2008 10 30 691	0.1+	0.0	2008 11 23 J75	0.3+	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148563

2004 12 14	704	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 11 25	J75	0.1−	0.6−
2004 12 14	704	0.7−	1.3−	2008 11 09	691	0.2+	0.3+	2008 11 25	J75	0.5+	0.0
2004 12 14	704	0.9−	0.2−	2008 11 09	691	0.0	0.2+	2008 11 25	J75	0.4+	0.8−
2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.3−	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2008 12 01	691	0.3+	0.7+
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.1−
2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	(0.9−	2.5+)	2008 12 02	704	(0.9−	2.1+)
2004 12 16	704	1.3+	0.4+	2008 11 18	703	1.0−	0.4+	2008 12 02	704	0.7−	0.7+
2004 12 16	704	1.3+	0.6+	2008 11 18	703	0.4+	0.8−	2008 12 02	704	0.2+	0.3+
2004 12 16	704	(1.7+	0.9−)	2008 11 18	703	0.6−	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.7+
2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 22	J75	0.4+	0.3−				
2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 22	J75	0.4+	0.1−				

2004 XT₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.13912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23442915	ω	300.23520	+0.92781173	−0.35642429
<i>a</i>	2.6049235	Ω	80.83594	+0.36898210	+0.83333225
<i>e</i>	0.2864746	<i>i</i>	6.40450	+0.05493282	+0.42251519
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.9−	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.7+	2005 02 03	704	1.1+	0.3−
2004 12 09	703	0.5−	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.4+	2006 04 08	G96	0.1−	0.6+
2004 12 09	703	0.7−	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.3−	2006 04 08	G96	0.3+	0.4−
2004 12 09	703	0.6+	0.8−	2005 01 12	704	0.6−	0.6−	2006 04 08	G96	0.3−	0.4−
2004 12 15	704	0.7+	0.5+	2005 01 12	704	0.8−	0.3−	2006 04 08	G96	0.0	0.0
2004 12 15	704	0.1+	1.1+	2005 01 12	704	0.3+	0.7−	2008 11 22	691	0.2−	0.2−
2004 12 15	704	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.0	0.6+	2008 11 22	691	0.0	0.1−
2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	(0.2−	1.6+)	2008 11 22	691	0.0	0.0
2004 12 21	703	(0.9−	2.0−)	2005 01 16	704	0.8+	0.0	2008 11 23	J75	0.1−	0.2−
2004 12 21	703	0.4+	0.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.1−	2008 11 23	J75	0.5+	0.4−
2004 12 21	703	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.1−
2004 12 21	703	0.7+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.3−	2008 12 01	704	0.1+	0.6+
2005 01 06	703	0.2+	0.4−	2005 01 19	704	0.3−	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2005 01 06	703	0.2−	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.1−	2008 12 01	704	0.5+	1.5+
2005 01 06	703	0.4−	0.4−	2005 01 19	704	0.6−	0.2−	2008 12 01	704	0.1−	0.4+
2005 01 06	703	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	1.4+	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.0
2005 01 07	704	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.2−	2008 12 04	691	0.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 02 03	704	0.3−	1.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2005 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.2−

2004 XV₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.09899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25622151	ω	182.85029	−0.31799112	−0.94387585
<i>a</i>	2.4550424	Ω	285.70367	+0.87168413	−0.25400459
<i>e</i>	0.1000740	<i>i</i>	5.32440	+0.37289197	−0.21113988
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.6+	0.3+
2004 11 11	691	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2008 12 02	704	0.7+	1.3+
2004 11 11	691	0.4−	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	1.0+	2008 12 02	704	0.5−	0.6+
2004 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 12 02	926	0.0	0.1+
2004 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 12 02	926	0.2+	0.0
2004 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.7+	2008 12 02	926	0.2+	0.2−
2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+	2008 12 02	926	0.1+	0.2−
2004 11 19	704	0.9+	0.5−	2004 12 17	704	0.5−	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.2−
2004 12 11	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	(0.2+	1.6+)	2008 12 06	691	0.3−	0.3−
2004 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.7+	2008 12 06	691	0.1−	0.3−
2004 12 11	704	1.2+	0.4+	2008 11 28	185	0.6−	0.3+				
2004 12 11	704	0.5+	0.1−	2008 11 28	185	0.8+	0.9−				

2004 XW₁₀₇ = 2008 XK₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.88008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24285797	ω	53.50908	+0.91613164	−0.39741724
<i>a</i>	2.5442970	Ω	329.80552	+0.32621074	+0.81526269
<i>e</i>	0.2549719	<i>i</i>	5.99850	+0.23300080	+0.42119625
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.9−	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.7+	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.8−	2008 12 04	704	0.4−	0.7+
2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.3−	0.4−	2008 12 04	704	0.5−	1.3+
2004 12 11	704	0.7−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.0	2008 12 04	704	0.1+	0.3−
2004 12 11	704	0.6−	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.4−	2008 12 04	704	0.6+	0.5+
2004 12 11	704	0.1−	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	0.5−	1.4+
2004 12 15	704	0.3−	1.3−	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.1+	0.1−
2004 12 15	704	0.1−	0.6−	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 12 07	704	0.4+	0.5+
2004 12 15	704	0.6+	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.3−	2008 12 07	704	0.2+	0.0
2004 12 16	704	0.6−	0.8−	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2008 12 07	704	0.0	0.4−
2004 12 16	704	0.2+	0.7+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 12 07	704	0.1−	0.2−
2004 12 16	704	0.9+	0.5+	2008 09 29	G96	0.0	0.3−				
2004 12 16	704	0.0	1.0+	2008 09 29	G96	0.3+	0.0				

2004 XW₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.33015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042613	ω	150.91359	−0.25358457	−0.96322137
<i>a</i>	2.5614248	Ω	313.61851	+0.86206169	−0.18335633
<i>e</i>	0.1072038	<i>i</i>	7.05197	+0.43879894	−0.19643076
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.8−	0.8−	2004 12 17	704	0.1+	0.6+	2008 11 22	704	0.6+	0.4+
2000 12 06	704	0.5−	0.8−	2004 12 17	704	0.2+	0.6−	2008 11 22	704	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.3+	1.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2008 11 22	704	0.4+	0.9−
2000 12 20	704	0.4−	0.6+	2005 01 07	704	0.4−	1.4+	2008 11 22	704	0.8+	0.7−
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2008 11 22	704	1.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2005 01 07	704	0.7+	1.1−	2008 12 04	704	0.9−	1.4−
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.6−	2008 12 04	704	0.4+	0.5−
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 12 04	704	0.3+	0.7−
2001 01 19	704	1.2+	1.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	703	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2008 11 01	703	0.1+	0.3+	2008 12 04	703	(1.7−	0.2+)
2004 12 12	644	0.3−	0.4+	2008 11 01	703	0.3−	0.1+	2008 12 04	703	0.0	1.2+
2004 12 12	644	0.3−	0.5+	2008 11 01	703	0.2−	0.2+	2008 12 04	703	(1.9−	0.1+)
2004 12 12	644	0.2−	0.2+	2008 11 01	703	0.3+	0.7+	2008 12 07	704	0.4−	0.3+
2004 12 15	704	0.3−	1.0−	2008 11 09	691	0.1+	0.3−	2008 12 07	704	(0.6−	1.6+)
2004 12 15	704	0.3−	0.3+	2008 11 09	691	0.4+	0.0	2008 12 07	704	0.5−	0.2+
2004 12 15	704	0.3−	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 07	704	1.3+	1.1+
2004 12 15	704	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.3−	0.6+
2004 12 15	704	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.1+				
2004 12 17	704	0.1−	0.4−	2008 11 09	691	0.2−	0.1+				

2004 XS₁₁₀ = 2008 VK₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.20563		(2000.0)	P	Q
n	0.24161106	ω	88.62173	−0.11765272	−0.99298876
a	2.5530433	Ω	8.16162	+0.87601953	−0.10921174
e	0.2180040	i	4.62727	+0.46770463	−0.04523412
P	4.08	H	17.0	G 0.15	U 3

2004 12 02	704	1.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.3-	0.5-	2008 11 21	704	0.3+	0.2+
2004 12 02	704	1.2+	0.3-	2004 12 15	704	0.1-	0.4-	2008 11 21	704	0.5+	1.4+
2004 12 14	703	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	704	0.5-	1.1-
2004 12 14	703	0.8-	0.5-	2008 10 21	691	0.8+	0.9-	2008 11 21	704	0.5+	0.7+
2004 12 14	703	0.1-	0.5+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	0.7+	0.2-
2004 12 14	703	0.1-	0.0	2008 11 02	691	1.0-	0.5+	2008 11 21	704	0.1-	0.2-
2004 12 14	703	0.4-	0.5-	2008 11 02	691	0.2+	0.3-	2008 11 21	704	0.0	0.7+
2004 12 14	703	0.3-	0.9-	2008 11 02	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	704	0.8-	1.4+
2004 12 14	703	0.3-	0.3+	2008 11 06	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	704	0.5+	1.4+
2004 12 14	703	0.4-	0.7-	2008 11 06	691	0.0	0.1+				

2004 XS₁₁₅ = 2008 WC₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	35.35860	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23330409	<i>ω</i>	310.35191
<i>a</i>	2.6132913	<i>Ω</i>	77.39436
<i>e</i>	0.1151859	<i>i</i>	6.69428
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2-	0.4-	2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	1.0+	0.1+
1997 02 02	691	0.1-	0.6-	2006 03 25	691	0.3+	0.5+	2008 12 01	704	0.3+	0.6-
1997 02 02	691	0.2-	0.3-	2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.8+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	1.3+	2008 11 18	691	1.4-	0.4+	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2004 12 11	691	0.2-	0.4-	2008 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	691	0.1-	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.4-	2008 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	691	0.1-	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.2-	2008 12 06	703	1.1+	0.6+
2004 12 16	691	0.1-	0.1-	2008 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	703	0.1+	0.8-
2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.3+	0.1-	2008 12 06	703	0.6+	0.3+
2004 12 17	704	(1.3+ 1.6-)		2008 11 30	691	0.5-	0.1+	2008 12 06	703	0.3+	0.4+
2004 12 17	704	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.3-	0.0				
2004 12 17	704	0.8+	1.1-	2008 11 30	691	0.2+	0.0				

2004 XG₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	50.36226	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24230012	<i>ω</i>	266.59800
<i>a</i>	2.5482007	<i>Ω</i>	77.29971
<i>e</i>	0.2642912	<i>i</i>	27.87447
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.0	0.1-	2004 12 16	704	0.1-	0.1-	2008 10 24	703	0.3+	0.2+
2003 05 26	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.3+	1.0-
2003 05 26	691	0.1-	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.5+	2008 10 24	703	1.3+	1.0+
2004 12 02	644	0.1-	0.4-	2004 12 16	704	0.5-	0.1-	2008 11 03	703	0.7-	0.4-
2004 12 02	644	0.1-	0.5-	2004 12 20	G96	0.1+	0.2-	2008 11 03	703	0.7-	0.1+
2004 12 02	644	0.0	0.5-	2004 12 20	G96	0.4+	0.1-	2008 11 03	703	0.5-	0.5-
2004 12 02	644	0.0	0.1-	2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2008 11 03	703	0.4-	0.2+
2004 12 02	644	0.1-	0.4-	2004 12 20	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	A50	0.1-	0.2+
2004 12 02	644	0.2+	0.3-	2005 01 06	704	0.1-	1.0-	2008 11 18	A50	0.4-	0.7+
2004 12 14	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	1.0+	2008 11 18	A50	0.3+	0.3-
2004 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	704	1.0-	0.9+	2008 11 18	A50	0.2-	0.5+
2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.0	0.3+				

2004 XT₁₃₀ = 2008 WM₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	343.36838	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23518624	<i>ω</i>	26.00531
<i>a</i>	2.5993302	<i>Ω</i>	64.50258
<i>e</i>	0.2271039	<i>i</i>	34.27037
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	703	0.9-	0.1-	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	300	0.4+	0.6-
2004 12 14	703	0.1+	0.0	2008 11 18	704	0.9-	0.0	2008 12 01	300	0.4+	0.1-
2004 12 14	703	0.8-	0.1+	2008 11 18	704	0.2-	0.1+	2008 12 01	300	0.1-	0.6-
2004 12 14	703	0.6-	0.1-	2008 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 12 01	300	0.1+	0.1+
2004 12 19	704	0.5-	0.5-	2008 11 18	704	0.2-	0.1-	2008 12 01	300	0.4-	0.1+
2004 12 19	704	0.3-	0.8+	2008 11 18	704	0.0	0.1+	2008 12 01	300	0.3-	0.1+
2004 12 19	704	0.9+	0.1-	2008 11 24	704	0.6+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.2-
2004 12 19	704	0.7+	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.2-	0.4+
2004 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 11 24	704	0.6+	1.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2004 12 21	704	0.8-	0.9-	2008 11 24	704	0.6+	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	0.2-
2004 12 21	704	0.5+	1.0+	2008 11 24	704	0.4+	0.5+	2008 12 02	704	0.5-	0.2-
2004 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 11 30	300	0.6-	0.8-	2008 12 02	704	0.9-	0.4-
2004 12 21	704	0.9+	0.9-	2008 11 30	300	0.5-	0.2+	2008 12 02	704	0.1-	0.5+
2008 11 03	G96	0.4+	0.1-	2008 11 30	300	0.5+	0.5-				
2008 11 03	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	300	0.0	0.5-				

2004 XA₁₃₂ = 2008 WW₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	39.41937	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24019395	<i>ω</i>	294.46378
<i>a</i>	2.5630751	<i>Ω</i>	73.24291
<i>e</i>	0.2775031	<i>i</i>	12.63573
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	704	1.1+	0.3-	2007 05 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.8+	0.3-
2004 12 11	704	0.5+	0.2-	2007 05 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.5-	0.2+
2004 12 11	704	0.1+	0.2-	2007 06 14	691	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.3+	0.2-
2004 12 17	704	0.4+	0.1-	2007 06 14	691	0.2-	0.0	2008 11 24	704	1.0-	0.4+
2004 12 17	704	0.6+	0.2-	2007 06 14	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.9-	0.2+
2004 12 17	704	0.8-	0.3+	2008 11 05	703	0.9+	0.1+	2008 11 24	704	0.2-	0.5-
2004 12 17	704	1.1+	1.1+	2008 11 05	703	0.6+	0.1-	2008 11 24	704	0.5+	1.3+
2004 12 17	704	0.3-	0.3-	2008 11 05	703	0.9+	0.5-	2008 11 24	704	0.2+	0.6+
2004 12 19	691	0.2-	0.4-	2008 11 05	703	0.6+	0.6-	2008 12 02	704	0.2+	1.0-
2004 12 19	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	691	0.4-	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	0.7+
2004 12 19	691	0.2-	0.0	2008 11 18	691	0.5-	0.0	2008 12 02	704	0.0	2.0+
2007 05 25	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	1.2+	0.7-
2007 05 25	G96	0.1+	0.4+	2008 11 19	704	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.4+	0.8+

2004 XW₁₃₄ = 2007 NG₇ = 2008 WB₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	10.01736	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23806802	<i>ω</i>	339.81961
<i>a</i>	2.5783112	<i>Ω</i>	70.58639
<i>e</i>	0.1293285	<i>i</i>	15.31395
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2007 07 15	I08	0.7+	0.4+	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2007 07 15	I08	0.6-	1.0+	2008 11 18	704	0.2+	0.7+
2002 04 12	644	0.8+	0.6+	2007 07 15	I08	0.6+	0.8+	2008 11 19	704	0.5-	0.9+
2004 12 15	704	0.2-	1.0+	2007 07 17	I08	0.5+	0.2+	2008 11 19	704	0.3-	0.8+
2004 12 15	704	0.6-	0.7+	2007 07 17	I08	0.1-	0.6+	2008 11 19	704	0.1-	0.5+
2004 12 15	704	0.7-	0.7+	2007 07 19	I08	0.2-	0.6-	2008 11 19	704	0.2-	0.8+
2004 12 15	704	0.2-	1.2+	2007 07 19	I08	0.9-	0.9-	2008 11 19	704	0.1+	0.6+
2004 12 17	704	0.1+	0.1-	2007 07 19	I08	0.4-	0.7-	2008 11 20	691	0.7-	0.1+
2004 12 17	704	0.2+	0.7-	2008 09 29	703	0.4+	0.6-	2008 11 20	691	0.3-	0.3-
2004 12 17	704	0.4-	0.1-	2008 09 29	703	0.2+	1.2+	2008 11 20	691	0.3-	0.3-
2004 12 18	704	1.2+	0.4-	2008 09 29	703	1.2+	1.1-	2008 11 23	704	0.2+	0.3+
2004 12 18	704	0.6+	0.2-	2008 09 29	703	1.4+	0.3+	2008 11 23	704	0.9+	0.4+
2004 12 18	704	0.4-	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 11 23	704	(1.8- 0.5-)	
2004 12 18	704	(2.0+ 1.3-)		2008 10 08	G96	0.3+	0.3-	2008 11 23	704	0.0	0.0
2004 12 18	704	0.7+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3-	2008 11 23	704	0.0	0.4-
2005 01 07	704	0.5+	1.4-	2008 10 26	G96	0.3+	0.5-	2008 12 01	704	0.1-	0.8+
2005 01 07	704	0.5+	1.2-	2008 10 26	G96	0.0	0.7-	2008 12 01	704	0.9-	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148565

2005 01 07	704	0.8−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.5−	2008 12 01	704	0.7−	0.5+
2005 01 07	704	0.4−	0.5−	2008 10 26	G96	0.1+	0.7−	2008 12 01	704	0.3−	0.3+
2007 07 15	108	0.4+	0.4+	2008 11 18	704	0.6+	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	0.0
2007 07 15	108	0.1+	0.6+	2008 11 18	704	0.2+	1.1+				
2007 07 15	108	0.1−	0.7+	2008 11 18	704	0.8+	0.5+				

2004 XX₁₃₄ = 2008 WO₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.28819		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23236335	ω	100.83866	−0.87834192		−0.46677964	
<i>a</i>	2.6203399	Ω	51.41906	+0.37064127		−0.80121143	
<i>e</i>	0.2049044	<i>i</i>	7.57961	+0.30189489		−0.37440219	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.6−	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.7+
2004 12 15	704	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.9+	0.2+	2008 11 19	G96	0.6+	1.2+
2004 12 15	704	0.5−	0.3−	2004 12 18	704	0.5−	0.4−	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2004 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.4−	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2004 12 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.5−	2008 11 20	G96	0.7−	0.5−
2004 12 17	704	0.6+	1.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.5−	1.1−
2004 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 12 18	704	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.4−
2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.7+				

2004 XK₁₄₃ = 2008 WG₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.26092		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23611330	ω	332.96786	+0.91795215		−0.39059478	
<i>a</i>	2.5925218	Ω	50.19730	+0.37831204		+0.80942672	
<i>e</i>	0.2616239	<i>i</i>	5.17380	+0.11934757		+0.43847931	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2008 10 20	691	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2008 10 20	691	0.2−	0.4−	2008 11 08	691	0.1+	0.2+
2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−	2008 11 19	691	0.3−	0.3−
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2004 12 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.0	0.4−	2008 11 08	691	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2008 10 20	691	0.4−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+				

2004 XP₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.79176		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23780053	ω	16.90536	−0.20349511		−0.97811965	
<i>a</i>	2.5802444	Ω	84.85206	+0.89318535		−0.20356036	
<i>e</i>	0.2412701	<i>i</i>	2.48962	+0.40101081		−0.04295504	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.7−	0.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.7+	0.4−
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	691	0.6−	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2004 11 20	691	0.1−	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.3+	0.2+
2004 11 20	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.3+	0.3−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2004 12 13	599	0.2+	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.4+	0.4+
2004 12 13	599	0.9−	1.0−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 11 21	691	0.4−	0.3+
2004 12 13	599	0.7+	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2004 12 13	599	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.7+	0.1−	2008 11 21	691	0.4−	0.1+
2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2008 10 28	G96	0.6+	0.4−	2008 11 24	691	0.0	0.2−

2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.8−	0.1−	2008 11 24	691	0.1+	0.0

2004 XC₁₆₀ = 2008 WN₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.84827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22715265	ω	74.53736	−0.86451417		−0.45686609	
<i>a</i>	2.6602606	Ω	77.88694	+0.33826601		−0.83717146	
<i>e</i>	0.1294794	<i>i</i>	12.37251	+0.37174098		−0.30069474	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.8+	0.2−	2005 01 08	704	0.6+	0.3−	2008 11 20	691	0.3−	0.2+
1997 04 07	691	0.7−	0.1+	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	691	0.4−	0.2+
1997 04 07	691	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.4+
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.1+	2008 11 24	691	0.3−	0.2+
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1−	0.3+	2008 11 30	704	0.8+	0.6+
2004 12 19	691	0.2−	0.1−	2008 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.4−	0.3−
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	704	1.1−	0.6+
2005 01 07	704	0.7−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4−	2008 11 30	704	0.0	0.3+
2005 01 07	704	0.7−	0.7−	2008 10 25	G96	0.8+	0.7−	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2005 01 07	704	(2.1−	0.0)	2008 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 12 05	G96	0.5+	0.4−
2005 01 07	704	0.6−	0.5−	2008 10 25	G96	0.3+	0.5−	2008 12 05	G96	0.4+	0.4−
2005 01 08	704	(0.0	1.6−)	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 12 05	G96	0.0	0.5−
2005 01 08	704	0.3+	0.6−	2008 11 01	G96	0.7+	0.1−	2008 12 05	G96	0.5+	0.5−
2005 01 08	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−				
2005 01 08	704	0.5+	0.7−	2008 11 01	G96	0.2+	0.0				

2004 XS₁₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.22149		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22988742	ω	117.62987	+0.24379473		−0.96146869	
<i>a</i>	2.6391206	Ω	317.62614	+0.81007004		+0.27391102	
<i>e</i>	0.2787246	<i>i</i>	10.86604	+0.53324540		+0.02346741	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.9+	0.5+	2005 01 20	699	0.7+	0.1−	2008 09 21	G96	0.1−	0.3−
2004 12 15	704	0.6+	0.7+	2005 01 20	699	1.0+	0.3−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2004 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 01 20	699	0.2−	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2+
2004 12 15	704	1.4+	0.6+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−	2008 09 21	G96	0.1+	0.0
2004 12 21	703	0.5+	0.7−	2005 02 01	703	0.4−	0.5−	2008 09 21	G96	0.1−	0.3+
2004 12 21	703	(1.7+	1.6−)	2005 02 01	703	0.3−	0.5−	2008 10 26	703	0.2+	0.3−
2004 12 21	703	0.9−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−	2008 10 26	703	0.2+	0.7+
2004 12 21	703	0.2+	0.2+	2005 02 03	699	0.5+	0.0	2008 10 26	703	1.4+	0.7+
2005 01 07	704	(1.5+	0.1+)	2005 02 03	699	0.9−	0.1−	2008 10 26	703	0.5−	1.1+
2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	699	0.9+	0.5+	2008 11 08	703	0.3−	0.7+
2005 01 07	704	1.1+	1.0−	2005 02 03	699	0.1−	0.7+	2008 11 08	703	0.7+	0.1−
2005 01 07	704	(1.6+	0.0)	2005 02 03	704	0.3+	0.1−	2008 11 08	703	0.5+	0.3+
2005 01 16	704	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.1+	2008 11 08	703	0.9−	0.0
2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.5−	0.3+	2008 11 19	G89	0.1−	0.5−
2005 01 16	704	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	G89	0.1−	0.5−
2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	699	0.0	0.0	2008 11 19	G89	0.2−	0.5−
2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	0.2+	0.3+	2008 11 20	G89	0.1−	0.3−
2005 01 17	704	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.8−	1.5+	2008 11 20	G89	0.1−	0.4−
2005 01 17	704	0.7−	0.2−	2005 02 04	699	0.1+	0.2+	2008 11 20	G89	0.0	0.4−
2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	1.0+	2008 11 23	704	0.3−	0.6−
2005 01 17	704	0.3−	0.3−	2005 02 14	704	0.9+	1.1−	2008 11 23	704	1.1+	0.9−
2005 01 17	704	0.5−	0.1−	2005 02 14	704	0.9−	0.3−	2008 11 23	704	1.3−	1.1+
2005 01 19	704	0.3+	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2008 11 23	704	0.6+	0.0
2005 01 19	704	0.7+	0.6+	2005 03 04	G96	0.3−	0.4−	2008 11 23	704	(2.3−	0.4+)
2005 01 19	704	0.8−	0.7+	2005 03 04	G96	0.1−	0.5−	2008 12 07	704	1.1−	0.3+
2005 01 19	704	0.1−	1.0+	2005 03 04	G96	0.3−	0.5−	2008 12 07	704	1.4+	0.8−
2005 01 20	699	(3.0−	0.2+)	2008 09 21	G96	0.3−	0.0	2008 12 07	704	0.4+	0.6−

2004 XG₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.20851		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22515119	ω	141.05304	+0.01789828		−0.98010295	
<i>a</i>	2.6760028	Ω	307.02572	+0.84423928		+0.12073986	
<i>e</i>	0.2409096	<i>i</i>	14.33598	+0.53566751		−0.15754395	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	106	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2004 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	106	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.7−	0.6+
2004 12 15	704	0.3−	1.0−	2005 01 13	106	0.7−	0.8−	2005 02 02	704	0.7−	0.2+
2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.6−	0.3−
2004 12 22	699	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.8−	0.6+
2004 12 22	699	1.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2004 12 22	699	0.4−	0.9−	2005 01 16	704	0.2+	0.2−	2005 03 17	G96	0.2+	0.3−
2004 12 22	699	0.4+	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.4−
2004 12 24	699	(1.6−	0.4+)	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2005 03 17	G96	0.0	0.6−
2004 12 24	699	0.7−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2005 03 17	G96	0.0	0.6−
2004 12 24	699	0.7+	0.3−	2005 01 18	691	0.3−	0.0	2008 12 06	G89	0.2−	0.1−
2004 12 24	699	1.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.1+	2008 12 06	G89	0.2−	0.0
2005 01 06	608	0.3+	0.7−	2005 01 19	704	0.4+	0.1+	2008 12 06	G89	0.2−	0.1−
2005 01 06	608	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.7−	0.1+	2008 12 07	G89	0.0	0.1−
2005 01 06	608	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.3+	0.4−	2008 12 07	G89	0.2−	0.1−
2005 01 07	704	0.3−	1.2+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+	2008 12 07	G89	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	0.4−	0.5+	2005 01 20	699	1.1+	0.3−	2008 12 07	704	(1.2+	1.9+)
2005 01 07	704	0.3−	0.5+	2005 01 20	699	0.2−	0.4+	2008 12 07	704	0.2+	0.2−
2005 01 07	704	(0.1−	2.1+)	2005 01 20	699	0.8+	0.5+	2008 12 07	704	0.1+	0.2+
2005 01 12	704	0.9+	0.2−	2005 01 20	699	0.2+	0.3−	2008 12 07	704	0.2+	0.2−
2005 01 12	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−	2008 12 07	704	0.5+	0.5+
2005 01 12	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.9−	0.3+				
2005 01 12	704	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.1−				

2004 YF

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	331.87476		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23369301	ω	66.91625	−0.44214396		−0.80701991	
<i>a</i>	2.6103910	Ω	55.31600	+0.54398826		−0.58826408	
<i>e</i>	0.4265369	<i>i</i>	28.42660	+0.71315180		−0.05161625	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.2+	0.1+	2005 01 18	J95	1.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.3−	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 01 18	J95	0.3+	0.3−	2008 11 19	704	0.3−	0.4+
2004 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 01 18	J95	0.2+	0.3−	2008 11 24	704	1.4−	0.2−
2004 12 17	704	0.0	0.2−	2005 01 29	704	1.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.8−	0.1−
2004 12 17	704	1.1−	1.1−	2005 01 29	704	(1.8+	0.4+)	2008 11 24	704	1.1−	0.2+
2004 12 17	704	0.0	1.0−	2005 01 29	704	0.3+	0.1−	2008 11 24	704	1.4−	0.5−
2004 12 17	704	0.1+	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−	2008 11 24	704	(1.6−	0.9+)
2004 12 18	J95	0.6−	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.5−	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2004 12 18	J95	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
2004 12 18	J95	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2004 12 18	854	0.5+	0.2−	2008 11 18	703	0.3−	0.4−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 12 18	854	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.9−	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2004 12 18	854	0.7−	0.3−	2008 11 18	703	0.1−	0.4−	2008 12 02	691	0.2+	0.5+
2004 12 20	704	0.3−	0.5+	2008 11 18	704	0.8+	0.1−	2008 12 02	704	0.9+	0.2−
2004 12 20	704	0.2−	1.3+	2008 11 18	704	0.4+	0.2−	2008 12 02	704	0.7+	0.8−
2004 12 20	704	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	1.0+	0.1−	2008 12 02	704	0.4+	1.2+
2004 12 20	704	0.0	0.5+	2008 11 18	704	0.3+	1.2+	2008 12 02	704	0.5+	1.0+
2005 01 18	699	1.0−	0.4−	2008 11 18	704	1.4+	1.2−	2008 12 02	704	0.6−	1.3+
2005 01 18	699	0.5+	0.6+	2008 11 19	704	0.3−	0.8+	2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2005 01 18	699	0.4+	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 12 06	691	0.5−	0.1−
2005 01 18	699	0.1−	1.2+	2008 11 19	704	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.3−	0.1+

2004 YS

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	319.31290		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22986181	ω	200.22601	−0.53246259		−0.84619447	
<i>a</i>	2.6393166	Ω	281.95123	+0.77951986		−0.48056583	
<i>e</i>	0.1550494	<i>i</i>	1.22650	+0.32989752		−0.23024206	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	701	0.0	0.1−	2005 01 06	185	0.5−	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.0
2004 12 16	701	0.6+	0.3+	2005 01 07	185	0.4+	0.2+	2008 10 27	691	0.4−	0.2+
2004 12 16	701	0.3+	0.2+	2005 01 08	701	0.3+	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.1−
2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 08	701	0.1−	0.9+	2008 11 08	691	0.5−	0.1+
2004 12 19	701	0.4−	0.1−	2005 01 16	701	0.6−	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 16	701	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	701	0.5+	0.3−	2008 11 17	691	0.5+	0.1−
2004 12 19	701	0.5+	0.7−	2005 01 17	701	0.4−	0.3−	2008 11 17	691	0.4+	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 17	701	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	701	1.3−	0.0	2005 01 17	701	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2004 12 20	701	0.5+	0.2+	2005 01 19	701	0.1−	0.4−	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2004 12 20	701	(2.1+	0.4−)	2005 01 19	701	0.2−	0.5−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2004 12 21	701	0.3+	0.2−	2005 01 19	701	0.4+	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
2004 12 21	701	0.0	0.0	2008 10 03	G96	0.1−	0.7−	2008 12 04	691	0.1−	0.3+
2004 12 21	701	0.3+	0.0	2008 10 03	G96	0.4+	0.4−	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2005 01 06	701	0.3+	0.1+	2008 10 03	G96	0.8+	0.3−				
2005 01 06	701	0.1+	0.4+	2008 10 03	G96	0.2−	0.5−				

2004 YS₂ = 2008 UU₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	232.40975		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22181991	ω	280.78203	−0.99076520		+0.11696337	
<i>a</i>	2.7027281	Ω	265.96033	−0.08100060		−0.91622460	
<i>e</i>	0.1048494	<i>i</i>	3.94252	−0.10873460		−0.38321280	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.0	2006 04 21	703	0.4+	1.2+	2008 10 25	691	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 04 21	703	0.5+	0.7+	2008 10 25	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	703	0.8+	1.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.7+
2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2006 04 21	703	0.4−	0.6+	2008 10 29	691	0.4−	0.4+
2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.7+	0.2−	2008 10 29	691	0.3−	0.3+
2004 12 03	691	0.3−	0.2−	2008 09 28	G96	0.1−	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.1−
2004 12 16	704	0.3+	0.7+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2004 12 16	704	0.1+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	691	0.1+	0.3+
2004 12 16	704	0.7+	0.2−	2008 10 21	691	0.3−	0.3−	2008 11 06	691	0.2−	0.0
2004 12 18	691	0.3+	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.3−	2008 11 06	691	0.1+	0.3−
2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 11 06	691	0.2+	0.1+
2004 12 18	691	0.1−	0.4−	2008 10 25	691	0.4+	0.3+				

2004 YR₃ = 2008 UJ₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	319.54176		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21392053	ω	25.76175	−0.14710520		−0.98907249	
<i>a</i>	2.7688605	Ω	72.69872	+0.90572025		−0.13866941	
<i>e</i>	0.0303740	<i>i</i>	0.58700	+0.39753100		−0.05006406	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 12

2008 DEC. 12

M.P.O. 148567

2004 12 19 G96 0.0 0.1+ 2008 10 27 691 0.3- 0.0
2004 12 19 G96 0.2- 0.1- 2008 11 18 703 0.0 0.7-

2004 YK₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.10495	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26186621	ω	0.39371	+0.63765175 -0.76705915
<i>a</i>	2.4196343	Ω	49.99103	+0.70650606 +0.54568762
<i>e</i>	0.0994627	<i>i</i>	5.30787	+0.30700069 +0.33740966
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 691	0.1+	0.0	2004 12 18 G96	0.2+	0.1-	2008 11 19 G96	0.2+	0.0
2004 10 09 691	0.2-	0.1+	2004 12 18 G96	0.0	0.2+	2008 11 20 704	0.3-	0.2-
2004 10 09 691	0.1-	0.1+	2004 12 18 G96	0.0	0.3-	2008 11 20 704	0.1+	0.3+
2004 11 04 703	0.3-	0.1+	2004 12 18 G96	0.2+	0.4-	2008 11 20 704	0.3+	0.1-
2004 11 04 703	0.0	0.8+	2004 12 19 G96	0.7+	0.3+	2008 12 02 704	0.7-	0.1+
2004 11 04 703	0.4+	1.1-	2004 12 19 G96	0.6-	0.4+	2008 12 02 704	0.2+	0.3-
2004 11 04 703	0.2-	0.5+	2004 12 19 G96	0.4-	0.2+	2008 12 02 704	0.3-	0.3-
2004 11 19 703	1.1+	0.8-	2004 12 19 G96	0.2-	0.2+	2008 12 06 704	0.3-	0.7+
2004 11 19 703	0.5-	0.2-	2008 11 19 G96	0.5+	0.3-	2008 12 06 704	0.5-	0.8+
2004 11 19 703	0.1+	0.3-	2008 11 19 G96	0.5+	0.2-	2008 12 06 704	0.3-	0.3+
2004 11 19 703	0.3+	0.5-	2008 11 19 G96	0.1+	0.2-	2008 12 06 704	0.4+	0.3-

2004 YA₈ = 2008 WB₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.33893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26797825	ω	8.26237	-0.00703324 -0.99734026
<i>a</i>	2.3827018	Ω	82.16251	+0.91322250 -0.03596293
<i>e</i>	0.1016166	<i>i</i>	4.19954	+0.40740053 +0.06339614
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96	0.1+	0.6-	2004 12 19 G96	0.2-	0.4-	2008 11 24 G96	0.3-	0.5-
2004 12 18 G96	0.2+	0.5-	2004 12 19 G96	0.0	1.1+	2008 11 24 G96	0.2+	0.1-
2004 12 18 G96	0.3+	0.5-	2008 11 22 G96	0.4-	0.2+	2008 11 24 G96	0.3-	0.2-
2004 12 18 G96	0.6+	0.7-	2008 11 22 G96	0.0	0.4+	2008 11 24 G96	0.2+	0.3-
2004 12 19 G96	0.7-	1.0+	2008 11 22 G96	0.2+	0.2+			
2004 12 19 G96	0.4-	0.7+	2008 11 22 G96	0.5+	0.2+			

2004 YV₁₀ = 2008 WR₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.84358	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24618629	ω	337.74752	+0.35233669 -0.93530484
<i>a</i>	2.5213133	Ω	91.60984	+0.86348695 +0.31144830
<i>e</i>	0.0874477	<i>i</i>	1.86975	+0.36090046 +0.16794291
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09 703	1.2-	0.2+	2008 09 09 G96	0.3-	0.4-	2008 10 28 691	0.2-	0.0
2004 12 09 703	0.1+	0.5+	2008 09 09 G96	0.3+	0.3-	2008 10 28 691	0.2-	0.2+
2004 12 09 703	1.1+	0.6-	2008 09 09 G96	0.0	0.2-	2008 11 21 691	0.0	0.2+
2004 12 09 703	0.7+	0.4-	2008 09 09 G96	0.0	0.2-	2008 11 21 691	0.1-	0.0
2004 12 18 G96	0.3-	0.3-	2008 10 20 G96	0.7+	0.1+	2008 11 21 691	0.1-	0.1+
2004 12 18 G96	0.3-	0.1-	2008 10 20 G96	0.4+	0.0	2008 11 23 J75	0.8+	0.2+
2004 12 18 G96	0.4+	0.1+	2008 10 20 G96	0.7+	0.2-	2008 11 23 J75	0.1-	0.5-
2004 12 18 G96	0.1+	0.4-	2008 10 20 G96	0.5+	0.3-	2008 11 23 J75	0.2+	0.3-
2004 12 19 G96	0.1+	0.0	2008 10 24 691	0.6+	0.5+	2008 12 01 704	0.2-	0.1+
2004 12 19 G96	0.1-	0.8-	2008 10 24 691	0.2-	0.0	2008 12 01 704	0.1-	1.0+
2004 12 19 G96	0.0	0.5-	2008 10 24 691	0.8-	0.5-	2008 12 01 704	0.4+	0.5+
2004 12 19 G96	0.1-	0.3-	2008 10 28 691	0.0	0.1+	2008 12 01 704	0.3-	0.5+

2004 YF₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.48394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22461007	ω	292.58629	+0.85003245 -0.51938855
<i>a</i>	2.6802989	Ω	98.80528	+0.50996124 +0.76985181
<i>e</i>	0.1195643	<i>i</i>	5.08784	+0.13184980 +0.37089585
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 16 691	0.1+	0.0	2005 03 16 G96	0.6-	0.6+	2008 11 21 G96	0.2+	0.3-
2004 12 16 691	0.3+	0.3+	2005 03 16 G96	0.2-	0.1+	2008 11 23 941	0.7-	0.4-
2004 12 16 691	0.6+	0.2+	2005 03 16 G96	0.1-	0.0	2008 11 23 941	0.2-	0.5-
2004 12 20 G96	0.3-	0.1+	2006 03 25 691	0.1-	0.3-	2008 11 24 941	0.0	0.2-
2004 12 20 G96	(1.0-	1.6-)	2006 03 25 691	0.0	0.0	2008 11 24 941	0.0	0.1-
2004 12 20 G96	0.2-	0.0	2006 03 25 691	0.0	0.1+	2008 11 24 941	0.5+	0.2-
2004 12 20 G96	0.2-	0.5-	2008 11 01 G96	0.3+	0.1-	2008 11 24 941	0.2+	0.4+
2005 01 11 704	0.3-	1.0-	2008 11 01 G96	0.1-	0.3-	2008 11 30 704	0.9-	0.8+
2005 01 11 704	0.3-	0.5+	2008 11 01 G96	0.1+	0.1-	2008 11 30 704	0.2-	1.3+
2005 01 11 704	0.1+	1.1+	2008 11 01 G96	0.3+	0.0	2008 11 30 704	0.7-	0.8+
2005 01 17 691	0.1+	0.2-	2008 11 07 703	0.3-	1.0-	2008 11 30 704	0.5-	1.1+
2005 01 17 691	0.1-	0.2-	2008 11 07 703	0.2+	0.7-	2008 11 30 704	0.2-	0.7+
2005 01 17 691	0.0	0.1-	2008 11 07 703	0.5+	0.0	2008 12 05 G96	0.2+	0.1-
2005 01 18 691	0.3-	0.1+	2008 11 07 703	0.6+	1.3-	2008 12 05 G96	0.7+	0.2-
2005 01 18 691	0.1+	0.0	2008 11 21 G96	0.2+	0.1-	2008 12 05 G96	0.3+	0.1-
2005 01 18 691	0.0	0.1-	2008 11 21 G96	0.2-	0.1-			
2005 03 16 G96	1.2-	0.1+	2008 11 21 G96	0.1+	0.0			

2004 YG₃₁ = 2008 XK₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.07392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24044119	ω	322.64559	+0.69536156 -0.70811913
<i>a</i>	2.5613178	Ω	82.92927	+0.68558421 +0.60245434
<i>e</i>	0.2983464	<i>i</i>	7.09852	+0.21551470 +0.36826087
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 704	0.2+	0.0	2005 01 12 704	0.2-	0.1+	2008 08 31 H55	0.2-	0.8+
2004 12 18 704	0.1+	0.1+	2005 01 12 704	0.0	0.0	2008 11 18 691	0.4-	0.4-
2004 12 18 704	0.2+	0.5+	2005 01 12 704	0.1+	0.3+	2008 11 18 691	0.1+	0.2+
2004 12 18 704	0.1+	0.1-	2005 01 13 701	(0.4+	3.1-)	2008 11 18 691	0.2+	0.2+
2004 12 21 703	0.1+	0.9-	2005 01 13 701	(0.5+	1.7-)	2008 12 02 300	0.3+	0.0
2004 12 21 703	1.0+	0.1-	2005 01 13 701	(0.9+	3.4-)	2008 12 02 300	0.0	0.0
2004 12 21 703	0.3-	0.7+	2005 01 18 691	0.1+	0.2-	2008 12 02 300	0.3+	0.0
2004 12 21 703	0.7+	0.6+	2005 01 18 691	0.2-	0.1-	2008 12 02 300	0.1-	0.1+
2005 01 06 703	0.8-	0.0	2005 01 18 691	0.0	0.5+	2008 12 02 300	0.5+	0.2-
2005 01 06 703	0.3-	0.1-	2005 01 19 704	0.2+	0.2+	2008 12 02 300	0.1+	0.0
2005 01 06 703	0.4-	0.2-	2005 01 19 704	0.1-	1.2+	2008 12 05 300	0.5-	0.0
2005 01 06 703	0.4-	0.7-	2005 01 19 704	0.4-	0.7+	2008 12 05 300	0.1+	0.6-
2005 01 07 704	0.1+	0.5-	2005 01 19 704	0.4-	0.2+	2008 12 05 300	0.3+	0.2+
2005 01 07 704	1.1+	0.6+	2008 08 31 H55	0.2-	0.1+	2008 12 05 300	0.7-	0.4-
2005 01 07 704	0.4+	0.9-	2008 08 31 H55	0.0	0.1+	2008 12 05 300	0.1+	0.6-
2005 01 07 704	0.3+	0.2-	2008 08 31 H55	0.2+	0.1+			
2005 01 12 704	0.6-	0.9-	2008 08 31 H55	0.2-	0.6+			

2004 YL₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	325.84598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23178839	ω	71.92668	-0.59459670 -0.78489263
<i>a</i>	2.6246713	Ω	55.82640	+0.63472056 -0.59133356
<i>e</i>	0.2424527	<i>i</i>	12.16555	+0.49354287 -0.18511665
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 703	0.4+	0.1+	2005 01 31 704	0.5+	0.2-	2008 11 19 691	0.1-	0.1-
2004 12 11 703	0.0	1.0-	2005 01 31 704	0.1-	0.4-	2008 11 19 G96	0.2-	0.1-

2004 12 11	703	0.2+	0.2−	2005 02 14	704	0.3+	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2004 12 11	703	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.8+	2008 11 19	G96	0.2−	0.2+
2004 12 21	703	0.1−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.5+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2004 12 21	703	0.1+	0.2+	2005 02 14	704	0.4−	1.4+	2008 11 20	704	0.6+	0.7+
2004 12 21	703	0.3+	0.2+	2005 03 01	704	0.4+	0.9+	2008 11 20	704	0.3−	0.1+
2004 12 23	699	0.3−	0.3−	2005 03 01	704	0.4−	1.2−	2008 11 20	704	0.2+	0.1+
2004 12 23	699	0.0	1.0−	2005 03 01	704	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.6+	0.2+
2004 12 23	699	0.4−	0.3−	2005 03 01	704	0.1−	0.4−	2008 11 20	704	0.1+	0.4+
2004 12 23	699	0.3+	0.0	2005 03 01	704	0.3−	0.3−	2008 11 23	J75	0.7+	1.0+
2005 01 15	699	0.9+	0.5+	2005 03 08	703	0.3+	0.4−	2008 11 23	J75	0.9−	0.9−
2005 01 15	699	0.3−	0.0	2005 03 08	703	0.1−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.4−
2005 01 15	699	0.0	0.6+	2005 03 08	704	(0.5−	1.6+)	2008 11 25	704	0.5−	0.6+
2005 01 15	699	0.1−	1.2−	2005 03 08	703	0.2+	0.3+	2008 11 25	704	0.9−	0.4−
2005 01 15	703	0.5−	0.6−	2005 03 08	703	0.1−	0.6−	2008 11 25	704	0.4+	0.5+
2005 01 15	703	0.7−	0.7−	2005 03 08	704	(0.7−	2.1+)	2008 11 25	704	0.7−	0.7+
2005 01 15	703	0.2−	0.6−	2005 03 08	704	0.3+	0.8+	2008 11 25	704	1.1−	0.2−
2005 01 15	704	(2.4+	0.3−)	2008 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 12 03	704	0.7+	0.6−
2005 01 15	704	(1.8+	0.4−)	2008 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 12 03	704	1.0+	0.4+
2005 01 15	704	(1.7+	0.6−)	2008 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 12 03	704	0.6+	0.6−
2005 01 15	704	(2.1+	0.3−)	2008 10 03	G96	0.0	0.4−	2008 12 06	704	0.5−	0.1+
2005 01 15	704	(1.6+	0.6−)	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.2+	0.3+
2005 01 31	704	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.6+	0.1+	2008 12 06	704	0.0	0.2+
2005 01 31	704	0.2+	0.7+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.2−	0.3+
2005 01 31	704	0.3+	0.5+	2008 10 21	G96	0.0	0.1−				

2005 AL₅ = 2008 WB₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	23.90931		(2000.0)		P		Q
n	0.23685890	ω	325.56550		+0.81173865		−0.57162290
a	2.5870783	Ω	69.74077		+0.56042314		+0.70473232
e	0.2969913	i	7.33043		+0.16433584		+0.42023757
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	1.1−	0.8−	2005 01 16	704	0.5+	0.6+	2008 12 02	691	0.3−	0.6−
2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.8−	2008 12 02	704	0.5+	0.1−
2005 01 06	703	1.1−	1.0−	2005 01 16	704	0.1+	0.7+	2008 12 02	704	0.7+	0.8+
2005 01 06	703	(1.6−	1.1−)	2005 01 16	704	0.7+	0.5−	2008 12 02	691	0.3−	0.3−
2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2008 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.6+
2005 01 07	704	0.9+	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.3−
2005 01 07	704	0.0	1.0+	2008 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 12 06	704	0.2+	0.3+
2005 01 07	599	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.1−	0.3+	2008 12 06	704	0.0	0.3+
2005 01 07	599	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.9+	0.5+	2008 12 06	704	0.4−	1.1+
2005 01 07	599	0.3−	0.3−	2008 11 25	704	0.0	1.0+	2008 12 06	704	0.1+	0.5+
2005 01 07	599	0.4+	0.2−	2008 11 25	704	0.6+	0.5+				

2005 AY₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	303.11475		(2000.0)		P		Q
n	0.21511624	ω	141.22234		−0.59056301		−0.80615570
a	2.7585906	Ω	344.85937		+0.70095618		−0.48988778
e	0.0839010	i	8.08175		+0.39986968		−0.33184779
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.9+	2005 02 14	704	0.2+	0.3+
1996 01 28	691	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.1−
1996 01 28	691	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.9+	0.7+	2005 03 16	G96	0.1+	0.0
2005 01 06	703	0.7−	0.3−	2005 01 19	704	0.1−	0.7−	2005 03 16	G96	0.2+	0.2+
2005 01 06	703	1.4−	0.4−	2005 01 19	704	1.0+	0.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.4+
2005 01 06	703	0.9−	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2008 11 22	704	0.8−	0.1−
2005 01 06	703	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.4−	2008 11 22	704	0.5−	0.8+
2005 01 07	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.8−	0.1−	2008 11 22	704	0.5+	0.0
2005 01 07	704	1.1+	0.5+	2005 02 01	703	0.9−	0.0	2008 11 22	704	0.2−	0.1+
2005 01 07	704	0.6+	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	0.5−	2008 12 04	704	0.1+	0.0

2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.2−	2008 12 04	704	0.9+	0.1+
2005 01 07	704	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	1.1−	2008 12 04	704	0.0	0.7−
2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	0.2−	0.5−				
2005 01 16	704	0.7+	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.9+				

2005 AC₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	293.39394		(2000.0)		P		Q
n	0.21242511	ω	100.13041		−0.74225942		−0.66840987
a	2.7818400	Ω	37.95028		+0.58040711		−0.67687048
e	0.0963118	i	4.45238		+0.33493066		−0.30834169
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−	2008 09 24	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	(2.1−	1.1+)	2008 09 24	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.4+
2005 01 06	703	1.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.3−	2008 10 31	691	0.1+	0.9−
2005 01 06	703	0.4−	0.8−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+
2005 01 06	703	0.2−	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.5−	2008 11 09	691	0.5+	0.5−
2005 01 06	703	0.7−	0.8+	2005 02 09	699	1.2−	0.5−	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2005 01 07	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	699	1.4−	0.4−	2008 11 09	691	0.3−	0.2+
2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	(2.2+	0.1+)	2008 11 18	703	0.6+	0.4−
2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 02 09	699	(2.3+	0.7+)	2008 11 18	703	0.0	0.5−
2005 01 07	704	0.7+	0.8−	2005 02 14	704	0.4−	0.5−	2008 11 18	703	0.8+	0.6−
2005 01 16	704	0.4+	0.4−	2005 02 14	704	0.2−	0.7+	2008 11 18	703	0.5−	0.4+
2005 01 16	704	0.6+	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.8+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+
2005 01 16	704	0.8+	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.1−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3+
2005 01 16	704	0.2−	0.8+	2008 09 07	G96	0.5−	0.3+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+
2005 01 19	704	0.9+	0.6+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2+
2005 01 19	704	0.6+	0.4+	2008 09 07	G96	0.8−	0.1−	2008 12 07	G96	0.5+	0.0
2005 01 19	704	1.0+	0.2+	2008 09 07	G96	0.4−	0.1+	2008 12 07	G96	0.2−	0.3+
2005 02 01	703	0.5−	0.9+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+	2008 12 07	G96	0.4−	0.2−
2005 02 01	703	0.7−	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+				

2005 AG₉ = 2008 WF₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	324.14400		(2000.0)		P	Q
n	0.23450732	ω	50.58819		−0.52118276	−0.82580958
a	2.6043446	Ω	72.11370		+0.69683673	−0.55749696
e	0.1961999	i	13.08308		+0.49273432	−0.08506279
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	703	0.6−	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.5−	2008 12 01	G96	0.4+	0.2+
2005 01 07	703	0.8−	0.5+	2005 01 31	644	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2005 01 07	703	0.6−	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.2−	2008 12 01	G96	0.4+	0.4−
2005 01 07	703	0.9−	0.4+	2005 01 31	644	0.4+	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.4−
2005 01 07	599	0.1+	0.4+	2005 01 31	644	0.0	0.4−	2008 12 01	G96	0.3+	0.5−
2005 01 07	599	0.2+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.5−
2005 01 07	599	0.4+	0.7+	2008 10 28	691	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2005 01 15	703	0.3+	0.6−	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	(1.9−	0.5+)
2005 01 15	703	0.3+	1.0+	2008 11 18	691	0.3−	0.0	2008 12 02	704	0.8−	0.3+
2005 01 15	703	0.5−	0.5−	2008 11 18	691	0.3−	0.5−	2008 12 02	704	0.7+	0.7+
2005 01 15	703	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.4−	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.8+
2005 01 15	201	0.0	0.3−	2008 11 26	J75	1.4+	0.3−	2008 12 02	704	0.4+	1.0+
2005 01 15	201	0.1−	0.3−	2008 11 26	J75	0.6+	0.4−	2008 12 04	691	0.2+	0.4−
2005 01 15	201	0.1−	0.1−	2008 11 26	J75	1.4+	0.4−	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2005 01 17	704	0.4+	0.3−	2008 11 30	691	0.7−	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2005 01 17	704	0.4+	1.2−	2008 11 30	691	0.6−	0.0	2008 12 06	703	0.5−	0.0
2005 01 17	704	1.0+	0.7−	2008 11 30	691	0.7+	0.4+	2008 12 06	703	0.5−	1.0+
2005 01 17	704	0.6+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−	2008 12 06	703	0.7+	0.0
2005 01 31	704	0.7−	0.9+	2008 11 30	G96	0.6−	0.9+	2008 12 06	703	0.8−	0.6−
2005 01 31	704	(0.9−	1.7+)	2008 11 30	G96	1.3+	0.3+				
2005 01 31	704	0.4−	0.8+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148569

2005 AP₂₁ = 2008 WL₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.58905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23522387	ω	37.14095	+0.05249630	-0.99729516
<i>a</i>	2.5990529	Ω	49.90984	+0.89930939	+0.02481662
<i>e</i>	0.2581433	<i>i</i>	3.85573	+0.43415062	+0.06918449
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.2-	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2005 01 06	703	0.9-	0.7+	2005 02 01	703	0.7-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-
2005 01 06	703	0.3+	0.4-	2005 02 01	703	1.0+	1.1-	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2005 01 06	703	0.7-	0.2+	2005 02 01	703	0.3-	1.0-	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 02 01	703	1.4-	0.1-	2008 11 24	691	0.3-	0.0
2005 01 13	691	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.1-	2008 12 02	704	0.3-	0.1-
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.4-	0.0	2008 12 02	691	0.5+	0.1-
2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.1-	0.7+	2008 12 02	691	0.2+	0.9+
2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.6+	2008 12 02	704	1.4-	0.4-
2005 01 16	704	0.0	0.9+	2008 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.3+	0.7-
2005 01 19	704	0.4-	1.5-	2008 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2005 01 19	704	0.2-	0.0	2008 10 21	G96	0.3-	0.2+	2008 12 02	704	0.3-	0.8-
2005 01 19	704	0.8+	0.3-	2008 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	0.1-	0.3+
2005 01 19	704	0.9+	0.5+	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-	2008 12 02	691	0.2+	0.2-
2005 01 19	704	1.2-	1.0-	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.2+

2005 AY₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.15489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23359060	ω	313.19378	+0.82768371	-0.55443130
<i>a</i>	2.6111539	Ω	80.65849	+0.53703733	+0.73758332
<i>e</i>	0.2454762	<i>i</i>	5.05045	+0.16288209	+0.38545660
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.3-	0.2-	2005 01 19	704	0.5-	0.4-	2008 11 23	J75	0.1+	0.3-
2004 12 21	703	0.3-	0.5+	2005 02 01	703	1.0-	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.0
2004 12 21	703	0.3-	0.3-	2005 02 01	703	0.5+	0.6-	2008 11 24	704	0.6-	0.1+
2004 12 21	703	(0.4-	2.0-)	2005 02 01	703	0.8-	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.1-
2005 01 07	704	0.4+	0.7-	2005 02 01	703	1.0-	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.8-
2005 01 07	704	0.3+	0.2-	2005 02 03	699	(1.6-	0.3+)	2008 11 24	704	0.4-	0.2-
2005 01 07	704	0.4+	0.6-	2005 02 03	699	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.3-	0.4+
2005 01 07	704	0.5+	0.1+	2005 02 03	699	0.5+	1.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2005 01 12	704	0.9+	0.2-	2005 02 03	699	(0.9+	1.8+)	2008 12 01	704	0.2+	0.7+
2005 01 12	704	0.1+	0.4-	2008 11 19	704	0.3-	0.5+	2008 12 01	704	0.0	0.5+
2005 01 12	704	0.4-	0.8+	2008 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 12 01	704	0.6-	0.0
2005 01 19	704	0.2+	0.1-	2008 11 19	704	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.1+	0.3-
2005 01 19	704	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.1-	0.5+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2005 01 19	704	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2005 01 19	704	0.6+	0.4+	2008 11 23	J75	0.3+	0.9-	2008 12 04	691	0.1+	0.0

2005 AG₂₆ = 2008 WM₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.06108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23206502	ω	100.65049	+0.75604957	-0.65302245
<i>a</i>	2.6225851	Ω	300.13516	+0.57877280	+0.69854499
<i>e</i>	0.2553752	<i>i</i>	2.92733	+0.30563229	+0.29256892
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.5-	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.2-	2008 11 24	691	1.0-	0.2-
1999 08 13	691	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.4-	0.4-
1999 08 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2008 11 25	704	0.3-	0.3-
2005 01 01	703	0.3+	0.9+	2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2008 11 25	704	0.1-	0.0
2005 01 01	703	(1.8-	0.8-)	2005 02 01	703	0.4-	1.2-	2008 11 25	704	0.7+	0.5-
2005 01 01	703	0.4-	0.5-	2005 02 01	703	0.8+	0.1-	2008 11 25	704	0.1-	1.0-

2005 01 01	703	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.1-	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2005 01 11	704	0.0	1.2+	2005 02 01	703	0.1-	0.6+	2008 12 02	704	0.9+	0.3-
2005 01 11	704	0.3+	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 12 02	704	1.3-	0.4+
2005 01 11	704	0.8+	0.3+	2008 11 20	704	0.4+	0.2-	2008 12 02	704	0.3+	0.3-
2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.6-
2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	1.4+	0.2+	2008 12 06	704	0.7+	0.5+
2005 01 13	691	0.5-	0.5-	2008 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 12 06	704	0.8+	0.6+
2005 01 15	704	0.2-	0.0	2008 11 20	704	0.9+	0.7-	2008 12 06	704	1.0+	0.7+
2005 01 15	704	0.4-	0.3+	2008 11 20	704	1.4+	0.1-	2008 12 06	691	0.2-	0.2-
2005 01 15	704	0.6-	0.5+	2008 11 23	J75	0.5+	1.1+	2008 12 06	704	1.1+	0.2+
2005 01 15	704	0.5-	0.2-	2008 11 23	J75	0.5+	0.1-	2008 12 06	704	1.3+	0.1+
2005 01 17	704	0.0	0.5+	2008 11 23	J75	0.3-	0.4-	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2005 01 17	704	0.9+	0.0	2008 11 24	691	0.4-	0.1-	2008 12 06	691	0.5-	0.6+
2005 01 17	704	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.5-	0.1-				

2005 AY₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.86633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.20988440	ω	155.80927	+0.06230340	+0.99390007
<i>a</i>	0.8722483	Ω	117.65252	-0.93163027	+0.09062177
<i>e</i>	0.5701557	<i>i</i>	5.89663	-0.35802698	-0.06285177
<i>P</i>	0.81	<i>H</i>	21.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.7+	0.3-	2005 01 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	673	0.3+	0.5+
2005 01 13	691	0.2+	0.2-	2005 01 16	704	0.7+	0.0	2005 01 17	673	0.5+	0.4+
2005 01 15	704	0.0	0.9+	2005 01 16	734	0.6+	0.2+	2005 01 17	673	0.0	0.7+
2005 01 15	704	1.2+	1.0+	2005 01 16	734	0.3-	0.1-	2005 01 17	291	(3.0-	0.1+)
2005 01 15	704	0.0	1.4+	2005 01 16	H06	0.7-	0.4-	2005 01 17	291	0.5-	0.6+
2005 01 15	704	0.3+	0.8+	2005 01 16	H06	0.4-	0.2-	2005 01 17	291	0.2-	0.3+
2005 01 16	J95	0.6+	0.9-	2005 01 16	H06	0.1+	0.1+	2005 01 17	291	0.5+	0.5-
2005 01 16	J95	0.0	1.1-	2005 01 16	104	(1.3-	1.7+)	2005 01 17	291	0.7-	0.1+
2005 01 16	J95	0.8-	0.2-	2005 01 16	104	(0.7-	1.9+)	2005 01 17	291	0.4+	0.4-
2005 01 16	J95	0.2+	0.1+	2005 01 16	104	1.0-	0.7+	2005 01 17	104	1.2+	0.6+
2005 01 16	673	0.6+	0.6+	2005 01 16	104	0.6+	0.1+	2005 01 17	104	(1.7+	1.4-)
2005 01 16	673	0.2+	0.1+	2005 01 16	118	1.2-	0.8+	2005 01 17	104	0.9-	0.6+
2005 01 16	673	0.3-	0.3+	2005 01 16	118	0.3-	0.2-	2005 01 17	104	1.2+	0.2+
2005 01 16	G90	0.1+	0.3+	2005 01 16	118	0.3-	0.0	2005 01 19	291	0.4-	0.1+
2005 01 16	691	0.4-	0.3+	2005 01 16	246	0.3+	0.7+	2005 01 19	291	0.2+	0.0
2005 01 16	673	1.3+	0.3-	2005 01 16	246	0.5+	0.3+	2005 01 19	291	1.3-	0.4+
2005 01 16	G90	0.0	0.3+	2005 01 16	J95	0.1+	0.6-	2005 01 31	448	0.2+	0.1-
2005 01 16	G90	0.4+	0.3+	2005 01 16	246	0.4+	0.6+	2005 01 31	448	0.4+	0.4-
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	246	0.5+	0.6+	2005 01 31	448	0.3+	0.4-
2005 01 16	691	0.1-	0.4+	2005 01 16	246	0.4+	0.0	2008 12 01	291	0.7+	0.2+
2005 01 16	854	0.1-	0.4+	2005 01 16	246	0.9+	0.5+	2008 12 01	291	0.1-	0.0
2005 01 16	854	0.4+	0.4+	2005 01 16	J95	0.2-	0.5-	2008 12 01	291	0.6-	0.2-
2005 01 16	704	0.1+	0.4-	2005 01 16	J95	0.4-	0.2-				
2005 01 16	854	0.1+	0.2+	2005 01 17	673	0.0	0.6+				

2005 AN₂₉ = 2008 WA₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.64364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22454113	ω	290.87898	+0.64333319	-0.73523834
<i>a</i>	2.6808475	Ω	117.23739	+0.76080734	+0.58287598
<i>e</i>	0.2642033	<i>i</i>	13.88847	+0.08540844	+0.34594822
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.1-	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.2+	2008 11 20	400	0.4-	1.0+
2003 07 05	691	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.7+	2008 11 22	400	0.8+	0.4-
2003 07 05	691	0.0	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.5-	2008 11 22	400	0.2-	0.7-
2005 01 07	704	1.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	0.7+	2008 11 22	400	0.2+	0.0
2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	1.3+	2008 11 25	400	0.2-	0.3-
2005 01 07	704	(2.1+	0.4+)	2005 02 09	699	0.3+	0.8-	2008 11 25	400	0.0	0.8-
2005 01 07	704	1.0+	0.2+	2005 02 09	699	0.2-	0.9+	2008 11 25	400	0.5-	0.2+
2005 01 15	049	0.6+	1.1-	2005 02 09	699	0.1-	1.5+	2008 11 26	400	0.2-	0.4-

2005 01 15	049	0.4+	1.4−	2005 02 09	699	0.7−	0.7+	2008 11 26	400	0.3−	0.5−
2005 01 15	049	(0.0	1.5−)	2008 10 30	703	0.4+	0.3+	2008 12 03	703	0.3−	0.2−
2005 01 15	049	0.1+	0.7−	2008 10 30	703	0.7+	0.3+	2008 12 03	703	1.3−	0.4+
2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	703	0.0	0.3+	2008 12 03	703	0.1−	0.2−
2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	703	0.7−	0.0	2008 12 03	703	0.5+	0.2+
2005 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	703	0.1+	0.4−	2008 12 05	291	0.2+	0.3+
2005 01 19	691	0.3−	0.0	2008 11 19	703	0.0	0.6−	2008 12 05	291	0.1+	0.3+
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	703	0.3−	0.5−	2008 12 05	291	0.1+	0.2+
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	400	0.1−	0.3+				

2005 AO₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	320.70867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22733334	ω	222.88410	−0.60999337
<i>a</i>	2.6588508	Ω	265.77940	+0.77153008
<i>e</i>	0.2344856	<i>i</i>	11.96800	+0.18069153
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	699	0.6+	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.3−	2008 11 22	J75	0.2+	0.2−
2005 01 15	699	0.6+	0.6−	2005 03 03	703	0.5−	0.9−	2008 11 22	J75	0.3+	0.7−
2005 01 15	699	0.0	0.3−	2005 03 03	703	0.1+	0.9+	2008 11 22	J75	0.2+	1.4−
2005 01 15	699	0.3+	0.2−	2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2008 11 23	J75	1.4+	0.7+
2005 01 16	683	0.4−	1.2+	2005 03 03	703	0.6−	0.0	2008 11 23	J75	0.1+	0.4−
2005 01 16	683	(2.4−	3.3+)	2008 11 18	703	0.2+	0.1+	2008 11 24	J75	0.7+	0.1+
2005 01 16	683	0.4+	1.2+	2008 11 18	703	0.5−	0.7+	2008 12 03	704	0.2+	0.7−
2005 01 18	703	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.8+	0.5+	2008 12 03	704	0.6−	0.6+
2005 01 18	703	0.3−	0.0	2008 11 18	703	0.2−	0.5+	2008 12 03	704	0.4−	0.3−
2005 01 18	703	0.2−	0.4−	2008 11 21	704	(0.9+	1.7+)	2008 12 03	704	0.1−	0.2−
2005 01 18	703	0.0	0.5−	2008 11 21	704	0.3−	1.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2005 02 04	703	(0.5−	2.7−)	2008 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	703	(0.6+	2.2−)	2008 11 21	704	1.0+	1.2+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	703	0.4−	0.3−	2008 11 21	704	(0.8+	1.7+)	2008 12 06	704	0.3+	0.1+
2005 02 04	703	1.3+	0.3+	2008 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 12 06	704	0.2−	0.2−
2005 02 14	703	0.3−	0.2−	2008 11 22	G96	0.5−	0.5−	2008 12 06	704	0.7−	1.1+
2005 02 14	703	0.1+	0.3−	2008 11 22	G96	0.1−	0.5−	2008 12 06	704	0.6+	0.7−
2005 02 14	703	0.3−	0.8+	2008 11 22	G96	0.1−	0.3−	2008 12 06	704	0.0	0.4−

2005 AD₄₂ = 1995 WP₃₀ = 2008 VE₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.92389	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22977406	ω	318.19223	+0.92859563
<i>a</i>	2.6399886	Ω	61.18194	+0.37109009
<i>e</i>	0.2092132	<i>i</i>	12.91554	−0.00151619
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.4+	2008 11 04	704	0.6+	0.6+
1995 11 19	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.1−	2008 11 04	704	0.0	0.2+
1995 11 19	691	0.3−	0.2−	2005 02 03	699	0.8+	0.2−	2008 11 04	704	0.0	0.6+
1995 11 27	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	699	1.6+	0.7+	2008 11 23	J75	0.2+	0.1−
1995 11 27	691	0.4+	0.1−	2005 02 03	699	1.1+	1.1+	2008 11 23	J75	0.1+	0.1−
1995 11 27	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	699	0.1+	1.3+	2008 11 23	J75	0.1−	0.1+
2005 01 15	703	0.8−	0.6−	2006 04 09	G96	0.2−	0.0	2008 12 03	704	0.1−	0.4−
2005 01 15	703	1.8−	1.3−	2006 04 09	G96	0.2−	0.2−	2008 12 03	704	0.9−	0.2+
2005 01 15	703	0.7−	0.2−	2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	704	0.5−	0.3−
2005 01 15	703	1.0−	0.4−	2006 04 09	G96	0.0	0.0	2008 12 03	704	0.7−	0.4−
2005 01 16	699	1.1+	0.5−	2008 11 01	704	0.3−	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.1−
2005 01 16	699	0.0	0.4+	2008 11 01	704	0.1−	0.2+	2008 12 06	704	0.5+	0.0
2005 01 16	699	0.8−	0.2−	2008 11 01	704	0.3−	1.1+	2008 12 06	704	0.3+	0.0
2005 01 16	699	1.3−	0.1−	2008 11 01	704	0.4−	0.7+	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2005 01 17	704	0.3+	0.3−	2008 11 04	704	0.1+	1.1−	2008 12 06	704	0.6+	0.6+

2005 AK₄₂ = 2008 XN₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.72332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037696	ω	0.30537	+0.55408219
<i>a</i>	2.5617740	Ω	56.05105	+0.76342855
<i>e</i>	0.3191866	<i>i</i>	9.22784	+0.33191831
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	699	0.8−	1.2+	2005 01 16	699	0.0	0.0	2008 12 03	703	0.0	0.5−
2004 12 16	699	0.4+	0.2−	2005 01 16	699	0.1−	0.6−	2008 12 03	703	0.2−	0.2−
2004 12 16	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.2−	2008 12 03	703	0.9−	0.2+
2004 12 16	699	1.3+	0.8−	2005 01 17	704	0.4+	0.0	2008 12 03	703	0.3−	0.1+
2005 01 07	703	0.4−	0.1−	2005 01 17	704	0.7+	0.4−	2008 12 03	691	0.0	0.3−
2005 01 07	703	1.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.1−
2005 01 07	703	0.3−	0.5+	2005 02 03	699	0.2−	1.4+	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2005 01 07	703	0.3−	1.3−	2005 02 03	699	1.0+	0.4+	2008 12 07	704	0.1+	0.3+
2005 01 15	703	0.4−	0.3+	2005 02 03	699	0.8+	0.0	2008 12 07	704	0.6+	0.6+
2005 01 15	703	0.6−	0.3+	2005 02 03	699	0.1+	0.7−	2008 12 07	704	0.1+	0.1+
2005 01 15	703	0.8−	0.3+	2008 12 03	704	1.2+	0.4+	2008 12 07	704	0.1−	0.5+
2005 01 15	703	0.6+	0.3−	2008 12 03	704	0.4+	0.7+	2008 12 07	704	0.1−	0.1+
2005 01 16	699	0.7−	0.5−	2008 12 03	704	0.4+	0.2+				
2005 01 16	699	0.3−	0.3−	2008 12 03	704	0.6−	0.6−				

2005 AX₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.45396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24049202	ω	19.25064	−0.00763607
<i>a</i>	2.5609569	Ω	72.05504	+0.87247530
<i>e</i>	0.1856538	<i>i</i>	17.88061	+0.48859855
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	703	0.9−	0.6−	2005 01 16	699	0.3+	0.2+	2005 03 01	704	0.6+	0.2−
2004 12 11	703	1.0−	0.3−	2005 01 16	699	0.4+	0.4+	2005 03 01	704	0.2−	0.0
2004 12 11	703	0.0	0.0	2005 01 16	699	0.9+	0.6−	2005 03 01	704	0.0	0.3+
2004 12 11	703	0.2−	0.8+	2005 01 16	699	0.0	0.2−	2008 11 04	704	0.1+	0.4+
2004 12 19	699	0.4+	0.9+	2005 01 19	704	0.7+	1.0+	2008 11 04	704	0.9+	0.5−
2004 12 19	699	1.2+	0.5−	2005 01 19	704	0.5+	0.4+	2008 11 04	704	0.4+	0.4+
2004 12 19	699	0.1−	0.7−	2005 01 19	704	1.1+	0.7+	2008 11 21	703	0.3−	0.0
2004 12 19	699	0.2−	1.6−	2005 02 27	703	1.3−	0.6+	2008 11 21	703	0.5−	0.7+
2005 01 15	703	0.1−	0.0	2005 02 27	703	0.8−	1.1−	2008 11 21	703	0.8−	0.1+
2005 01 15	703	0.7−	0.1+	2005 02 27	703	0.6+	0.4+	2008 11 21	703	0.2+	0.8−
2005 01 15	703	0.3−	0.4−	2005 02 27	703	0.5−	1.2−				
2005 01 15	703	0.3−	0.3+	2005 03 01	704	0.1−	0.6+				

2005 AG₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.57312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22994429	ω	328.03728	+0.32323859
<i>a</i>	2.6386855	Ω	102.90622	+0.89015475
<i>e</i>	0.2371340	<i>i</i>	6.44576	+0.32115623
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	246	0.6+	0.5−	2007 06 25	691	0.4−	1.1+
2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	1.1−	1.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0
2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.6−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1+
2005 01 16	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.6+	2008 10 01	G96	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2005 01 19	704	0.8−	1.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2005 01 16	704	0.6+	0.2+	2005 01 31	644	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2005 01 16	704	0.7+	0.3+	2005 01 31	644	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2005 01 16	704	1.1−	0.3−	2005 01 31	644	0.1−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−
2005 01 17	704	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	1.4−	0.5+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−
2005 01 17	704	0.1+	0.9−	2005 02 03	704	0.5−	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148571

2005 01 17	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	1.4−	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2005 01 17	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2008 11 20	691	1.1+	0.1−
2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.6+	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2005 01 17	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	699	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2005 01 17	704	0.4−	0.8+	2005 02 09	699	0.4+	0.7+	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2005 01 17	704	0.5+	0.6−	2005 02 09	699	1.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.6+	0.3−
2005 01 17	704	(2.1−	1.1−)	2005 02 09	699	0.5+	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2005 01 17	246	0.8+	0.5−	2005 02 14	704	0.0	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.5−
2005 01 17	246	1.2+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2005 01 17	246	0.9+	0.0	2005 02 14	704	0.5−	0.8−	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2005 01 17	246	0.8+	0.3−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.3−	0.3+
2005 01 17	246	0.7+	0.2−	2007 06 25	691	0.1+	0.7+	2008 12 03	691	0.1−	0.2+
2005 01 17	246	0.2+	0.2−	2007 06 25	691	0.1+	0.4−	2008 12 03	691	0.2−	0.0

2005 AY₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.96226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23353367	ω	334.54221	+0.37922277	−0.92119462
<i>a</i>	2.6115783	Ω	93.07085	+0.86317162	+0.31826524
<i>e</i>	0.2987415	<i>i</i>	5.00537	+0.33335393	+0.22384753
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.2−	0.2+	2005 02 08	118	1.4−	0.5−	2008 11 19	704	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.1−	0.3+	2005 02 08	118	0.1+	1.1−	2008 11 23	J75	0.2−	0.3−
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 02 08	118	0.5+	0.5−	2008 11 23	J75	1.1−	0.3−
2005 01 16	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.6−	0.4−
2005 01 16	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.3−	2008 11 23	704	0.1−	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	699	1.2−	0.3−	2008 11 23	704	0.5−	0.3−
2005 01 16	704	0.1+	1.1+	2005 02 09	699	0.7−	0.2−	2008 11 23	704	0.5−	0.1−
2005 01 16	704	0.2−	1.2+	2005 02 09	118	0.1−	0.2−	2008 11 23	704	0.3−	0.5+
2005 02 01	703	0.6−	0.6−	2005 02 09	118	1.1+	0.4−	2008 11 24	J75	0.2+	0.1−
2005 02 01	703	0.3−	0.3−	2005 02 09	118	0.1−	0.4−	2008 11 24	J75	0.1+	0.0
2005 02 01	703	0.2+	0.7+	2005 02 09	118	0.4+	0.3−	2008 11 24	J75	0.2−	0.1−
2005 02 01	703	0.1−	1.1−	2005 02 09	118	0.4+	0.6−	2008 11 26	J75	0.0	0.4−
2005 02 03	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.1+	2008 11 26	J75	0.0	0.4−
2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2008 11 26	J75	0.7+	0.2−
2005 02 03	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.3−	2008 12 01	704	0.3+	0.0
2005 02 03	704	0.0	0.5−	2008 11 18	704	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	0.9+	0.1−
2005 02 03	704	0.1+	0.2−	2008 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
2005 02 04	699	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.1+
2005 02 04	699	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.9+	0.3+	2008 12 01	704	0.4+	0.1+
2005 02 04	699	0.4+	0.6−	2008 11 19	704	0.5+	0.6+				
2005 02 04	699	0.2+	0.1+	2008 11 19	704	1.2−	0.2−				

2005 AJ₄₅ = 2008 WO₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.00821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22925190	ω	330.18404	+0.66283475	−0.70425830
<i>a</i>	2.6439958	Ω	77.00153	+0.72820234	+0.52726529
<i>e</i>	0.2563287	<i>i</i>	15.12889	+0.17427405	+0.47540673
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.4−	0.9+	2005 03 08	703	1.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.1+	0.8+
2003 07 07	644	0.0	0.5+	2005 03 08	704	(2.2+	1.0−)	2008 12 03	704	0.0	0.3+
2003 07 07	644	0.2−	0.4+	2005 03 08	704	1.2+	0.7−	2008 12 03	704	0.3−	0.1−
2005 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 03 08	704	0.1+	0.9+	2008 12 03	704	0.1+	0.1−
2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 03 14	703	0.7+	1.2+	2008 12 03	704	0.3+	0.3−
2005 01 15	704	(0.9+	1.8+)	2005 03 14	703	0.2−	0.2+	2008 12 03	704	0.2+	0.1−
2005 01 16	704	0.4−	0.5−	2005 03 14	703	0.1+	0.3+	2008 12 03	703	0.1−	0.5−
2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 03 14	703	0.4+	0.5+	2008 12 03	703	0.5−	0.2−
2005 01 16	704	0.9+	0.1−	2008 11 20	704	1.1+	0.7+	2008 12 03	703	0.3+	0.4−
2005 01 16	704	0.1+	0.6+	2008 11 20	704	0.2−	0.4−	2008 12 03	703	2.5−	0.7−
2005 01 16	704	1.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.5+	2008 12 03	703	1.5−	1.6−
2005 01 31	644	0.4−	0.5−	2008 11 20	704	1.0+	0.5+	2008 12 06	704	0.4−	0.0

2005 01 31	644	0.5−	0.3−	2008 11 20	704	1.0+	0.5+	2008 12 06	704	0.1−	0.1−
2005 01 31	644	0.3−	0.1−	2008 11 25	704	0.3+	0.1−	2008 12 06	704	0.1−	0.2−
2005 03 08	703	0.2−	0.7−	2008 11 25	704	0.7+	0.5+	2008 12 06	704	0.2−	0.2+
2005 03 08	703	1.0−	0.1−	2008 11 25	704	0.5+	0.4+				
2005 03 08	703	0.4−	0.3−	2008 11 25	704	0.3+	0.7+				

2005 AY₅₅ = 2008 UR₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.01645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21037827	ω	272.79614	+0.99160634	−0.12527527
<i>a</i>	2.7998545	Ω	94.40196	+0.12766957	+0.90963055
<i>e</i>	0.0833956	<i>i</i>	1.83829	+0.02042929	+0.39607873
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.6+	0.2−	2008 11 18	703	0.8+	0.9+
2003 10 19	691	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.6−	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.1+
2003 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 03 26	G96	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.5+
2005 01 15	291	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.3−	1.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.3−
2005 01 15	291	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2+
2005 01 15	291	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	1.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 01 16	568	0.4−	0.1+	2006 05 06	G96	0.4−	0.8+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1−
2005 01 16	568	0.4−	0.3+	2008 10 23	691	0.2−	0.5−	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 01 16	568	0.3−	0.2+	2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.5+	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.5−	0.1+	2008 11 21	G96	0.7+	0.0
2005 01 18	691	0.1−	0.3−	2008 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 03 24	691	1.0+	0.3+	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2008 11 22	291	0.2+	0.4+
2006 03 24	691	0.4+	0.8+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 22	291	0.0	0.4+
2006 03 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	291	0.0	0.1+
2006 03 26	G96	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.2+				

2005 AV₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.48753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23406978	ω	40.76534	−0.50299081	−0.83152920
<i>a</i>	2.6075891	Ω	80.67716	+0.71791197	−0.55382006
<i>e</i>	0.2049905	<i>i</i>	13.81960	+0.48125113	−0.04292456
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.5−	0.4−	2005 03 08	703	0.4−	1.0−	2008 11 26	J75	0.8+	0.1−
2004 12 21	703	0.3−	0.4+	2005 03 08	703	1.4−	1.0+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2005 03 08	703	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 03 08	703	1.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2005 01 15	703	0.1+	0.4+	2008 08 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2005 01 15	703	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.6−	0.2−	2008 12 01	704	0.7+	0.7−
2005 01 15	703	0.2+	0.7−	2008 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 12 01	704	0.3−	0.7+
2005 01 15	703	0.6+	0.1−	2008 11 24	J75	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.5−	1.3+
2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2008 11 24	J75	0.4+	0.7−	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2008 11 24	J75	0.8+	0.2+	2008 12 01	704	0.2+	0.6−
2005 01 17	704	0.6+	0.0	2008 11 26	J75	0.1+	0.3−				
2005 01 17	704	0.9−	0.1−	2008 11 26	J75	0.4+	0.3−				

M.P.O. 148572

1994 02 10	691	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.4+	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 07 14	644	0.6−	1.1+	2002 08 27	644	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.4+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2003 11 21	691	0.5−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+
2002 07 17	644	0.4−	0.3+	2003 11 21	691	0.6+	0.1−	2008 09 22	G96	0.3−	0.1+
2002 07 17	644	0.2−	0.3+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.4+	0.0
2002 07 17	644	0.0	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4−	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2005 01 16	568	0.0	0.3−	2008 10 07	G96	0.1+	0.0
2002 08 09	807	0.2−	0.1+	2005 01 16	568	0.2+	0.3−	2008 10 07	G96	0.1+	0.4−
2002 08 09	807	0.1−	0.1+	2005 01 16	568	0.1+	0.2−				

2005 AO₆₄ = 2008 WY₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.90337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22828252	<i>ω</i>	297.00463	+0.39184391	−0.91901013
<i>a</i>	2.6514755	<i>Ω</i>	129.85812	+0.86286126	+0.35073840
<i>e</i>	0.2104997	<i>i</i>	3.23692	+0.31926290	+0.18000822
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.3+	0.6−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.0	1.2−
1992 01 09	691	0.2+	0.4−	2008 11 01	G96	0.4−	0.3−	2008 11 23	704	0.7+	0.5−
1992 01 09	691	0.7−	0.3−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 23	704	0.5+	0.6+
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2008 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 11 23	704	0.9+	0.3−
2004 12 20	G96	0.5−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 23	704	0.2−	0.9+
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	704	0.6−	0.8+	2008 11 30	704	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.2+	0.7−	2008 11 18	704	0.5−	0.8+	2008 11 30	704	0.4+	0.3−
2005 01 13	691	0.4+	1.1+	2008 11 18	704	(2.3+	0.5+)	2008 11 30	704	0.5+	0.3+
2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 11 18	704	0.8+	1.3−	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2008 11 19	704	0.8−	0.6−	2008 11 30	704	0.3−	1.0+
2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.6+				
2005 01 19	691	0.0	0.1−	2008 11 19	704	0.6−	0.7+				

2005 AF₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	320.71186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22013230	<i>ω</i>	195.42385	−0.34491637	−0.93674358
<i>a</i>	2.7165239	<i>Ω</i>	274.78174	+0.86737602	−0.29384954
<i>e</i>	0.0623737	<i>i</i>	3.42493	+0.35873602	−0.19016812
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.6+	2007 08 10	691	0.0	1.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.7−	2008 11 21	691	0.0	0.0
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.2−	0.3−	2008 12 04	691	0.2+	0.1−
2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2008 10 29	691	0.2−	0.4+	2008 12 04	691	0.3+	0.5−
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.0				
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.2−				

2005 AW₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.38364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22988287	<i>ω</i>	277.37822	+0.59934029	−0.78872187
<i>a</i>	2.6391555	<i>Ω</i>	134.84772	+0.78925852	+0.55370905
<i>e</i>	0.1680841	<i>i</i>	11.12355	+0.13364955	+0.26706571
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.1+	2008 11 26	J75	0.8−	0.0
1999 09 08	703	0.1−	1.3+	2005 01 13	704	0.1+	0.3−	2008 11 26	J75	1.1−	0.6−
1999 09 08	703	0.0	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 26	J75	0.9−	0.4−

2008 DEC. 12

1999 09 08	703	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	G89	0.5+	0.2−
2004 12 18	704	0.8+	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 02	G89	0.4+	0.1−
2004 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	(1.6+	1.3−)	2008 12 02	G89	0.4+	0.1−
2004 12 18	704	0.9−	0.4+	2005 02 02	704	1.1−	0.2−	2008 12 03	G89	0.5+	0.1−
2004 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.3−	0.1−	2008 12 03	G89	0.5+	0.1−
2005 01 13	704	0.1−	0.1−	2008 11 06	683	0.3−	0.2+	2008 12 03	G89	0.4+	0.1−
2005 01 13	704	0.0	0.6−	2008 11 06	683	0.6+	0.7+				

2005 AM₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.55768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22973779	<i>ω</i>	49.74578	−0.18369146	−0.96501361
<i>a</i>	2.6402665	<i>Ω</i>	51.84536	+0.81411626	−0.25602287
<i>e</i>	0.2342775	<i>i</i>	13.76470	+0.55088308	+0.05657756
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	703	0.2+	1.3+	2005 02 02	704	(0.7+	1.7−)	2008 10 03	G96	0.3+	0.1+
2004 12 11	703	0.6+	0.2+	2005 02 28	703	(1.6−	0.0)	2008 10 03	G96	0.0	0.2+
2004 12 11	703	0.5−	0.8+	2005 02 28	703	0.1−	0.5+	2008 10 21	G96	0.2−	0.0
2004 12 11	703	(1.6−	0.5−)	2005 02 28	703	0.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.1+	0.3−
2005 01 15	703	0.7−	0.7+	2005 02 28	703	1.3−	0.4+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+
2005 01 15	703	0.0	0.0	2005 03 01	704	0.4+	0.3+	2008 10 21	G96	0.2−	0.0
2005 01 15	703	1.1−	0.3+	2005 03 01	704	0.3+	0.5−	2008 11 22	H06	0.0	0.3−
2005 01 15	703	0.7−	0.1+	2005 03 01	704	0.9−	0.3−	2008 11 22	H06	0.1+	0.0
2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 03 01	704	0.9+	0.9−	2008 11 22	H06	0.2+	0.5−
2005 01 15	704	0.5+	0.0	2005 03 01	704	0.6+	0.0	2008 11 23	H06	0.4−	0.2−
2005 01 15	704	0.3+	0.0	2005 03 08	703	1.2−	0.0	2008 11 23	H06	0.6+	0.5−
2005 01 15	704	0.2−	0.5−	2005 03 08	703	1.0−	0.5+	2008 11 23	H06	0.3+	0.7−
2005 01 19	704	0.0	0.8+	2005 03 08	703	0.5−	0.1−	2008 12 03	704	(2.5−	0.6+)
2005 01 19	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	703	1.0−	0.6−	2008 12 03	704	2.2−	0.4+
2005 01 19	704	(2.4+	0.5−)	2005 03 08	704	1.0+	0.4+	2008 12 03	704	(3.6−	1.4+)
2005 02 02	704	(3.1+	0.7−)	2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2008 12 03	704	(2.7−	1.0+)
2005 02 02	704	0.7+	1.5−	2005 03 08	704	1.1+	0.1−	2008 12 07	704	0.7+	0.1+
2005 02 02	704	(3.3+	0.4+)	2005 03 08	704	1.3+	0.7−	2008 12 07	704	0.1−	0.3+
2005 02 02	704	0.0	1.1−	2005 03 08	704	0.5−	0.5+	2008 12 07	704	0.2+	0.2+
2005 02 02	704	(2.9+	0.5−)	2008 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.4+	0.3+
2005 02 02	704	1.0+	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.7+	0.0

2005 AO₇₅ = 2002 OS₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.23792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20440258	<i>ω</i>	162.01813	+0.24276068	+0.95806636
<i>a</i>	2.8541610	<i>Ω</i>	121.78096	−0.91058210	+0.27916299
<i>e</i>	0.1051262	<i>i</i>	10.31665	−0.33452578	−0.06462874
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.6+
2002 06 16	644	0.0	0.7+	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
2002 06 16	644	0.2+	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2005 01 16	568	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.7+	0.2+	2005 01 16	568	0.3+	0.0
2002 06 25	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2005 01 16	568	0.3+	0.0
2002 07 04	644	0.1−	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 01 17	568	0.3+	1.0−
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2003 10 16	291	0.2+	1.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2002 07 04	644	0.5−	0.2+	2003 10 16	291	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2002 07 17	644	0.3−	0.2+	2003 10 16	291	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2002 07 17	644	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.7−	0.4+	2007 08 11	699	0.9−	0.3−
2002 07 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.6−	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	1.0+
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.4−	0.2−	2007 08 11	699	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	1.0−	0.5−	2007 08 11	699	0.5−	0.8+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148573

2005 AC₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.34819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22744434	ω	97.27750	-0.34425306	-0.93880312
<i>a</i>	2.6579856	Ω	12.87754	+0.83922291	-0.31330987
<i>e</i>	0.2318680	<i>i</i>	3.02727	+0.42094505	-0.14312801
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.2+	0.1-	2005 02 03	704	0.9-	0.2+	2008 11 20	704	0.9-	0.7+
2001 02 22	691	0.2-	0.1+	2005 02 14	704	1.2+	0.2-	2008 11 20	704	0.1-	0.2+
2001 02 22	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.2+	0.4+	2008 11 21	291	0.0	0.3-
2003 10 22	695	0.2-	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	1.0-	2008 11 21	291	0.0	0.0
2003 10 22	695	0.2-	0.6+	2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2008 11 21	291	0.2+	0.1+
2005 01 15	691	0.0	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	J75	0.3+	0.3+
2005 01 15	691	0.1-	0.3+	2005 03 04	691	0.1-	0.1-	2008 11 22	J75	0.2-	1.1-
2005 01 15	691	0.3-	0.0	2008 09 28	G96	0.4+	0.2-	2008 11 22	J75	0.1-	1.3-
2005 01 19	691	0.2-	0.0	2008 09 28	G96	0.6+	0.5-	2008 11 25	704	0.6-	0.5+
2005 01 19	691	0.2-	0.1+	2008 09 28	G96	0.8+	0.1-	2008 11 25	704	0.6+	0.4+
2005 01 19	691	0.2-	0.0	2008 09 28	G96	0.6+	0.4-	2008 11 25	704	0.9+	0.1+
2005 02 01	703	1.1+	0.6-	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.3-	0.1+
2005 02 01	703	0.2+	0.8-	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2005 02 01	703	1.2-	0.7-	2008 10 25	691	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 02 01	703	(0.8-	1.6-)	2008 11 19	691	0.2+	0.2-	2008 12 06	691	0.3-	0.0
2005 02 03	704	0.5+	0.0	2008 11 19	691	0.4-	0.3-	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	(1.7-	0.8+)	2008 12 06	691	0.0	0.0
2005 02 03	704	0.5+	0.6+	2008 11 20	704	0.6-	1.0+				
2005 02 03	704	0.3+	0.6+	2008 11 20	704	1.1+	0.1-				

2005 BK₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.19905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22618209	ω	84.41530	-0.88425716	-0.04956868
<i>a</i>	2.6678654	Ω	92.10437	-0.12442366	-0.93340231
<i>e</i>	0.3040963	<i>i</i>	27.68923	+0.45012001	-0.35539143
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	704	0.2+	0.8-	2005 03 21	704	0.0	0.4+	2005 05 30	H86	0.5+	0.4+
2005 01 16	704	0.1-	0.1+	2005 03 21	704	0.2+	0.7+	2005 07 09	703	1.6-	1.5-
2005 01 16	704	0.3+	0.7-	2005 03 21	704	0.3+	0.3+	2005 07 09	703	1.3-	1.2+
2005 01 16	704	1.6+	0.7-	2005 03 22	704	0.5+	0.0	2005 07 09	703	1.6-	1.5-
2005 01 17	704	0.3-	0.5-	2005 03 22	704	0.4+	0.3+	2005 07 09	703	0.3-	1.5-
2005 01 17	704	0.8+	0.5-	2005 03 22	704	0.2+	0.5+	2008 11 19	G96	0.8+	0.4-
2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2005 03 22	704	0.1+	0.4+	2008 11 19	G96	0.7+	0.2+
2005 01 17	704	0.1+	0.5-	2005 04 12	703	0.4+	0.2+	2008 11 19	G96	0.6+	0.3-
2005 03 14	703	0.8-	0.4+	2005 04 12	703	1.6+	0.9+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2-
2005 03 14	703	1.2-	0.1+	2005 04 12	703	0.8+	0.4+	2008 12 02	704	1.3-	1.0-
2005 03 14	703	0.4-	0.2-	2005 04 12	703	0.2-	0.4+	2008 12 02	704	0.3-	1.2-
2005 03 14	703	1.1-	0.4+	2005 05 30	H86	0.6-	0.5-	2008 12 02	704	0.5+	0.8+
2005 03 21	704	0.4+	0.5-	2005 05 30	H86	0.4+	0.0	2008 12 02	704	0.9-	0.4+

2005 BH₃ = 2008 VJ₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.01654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22963387	ω	81.26470	+0.51205613	-0.85433626
<i>a</i>	2.6410630	Ω	337.24871	+0.66957856	+0.46186560
<i>e</i>	0.2516643	<i>i</i>	13.29388	+0.53801772	+0.23830594
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1-	0.2-	2005 01 31	699	1.0+	1.1+	2008 11 08	704	0.0	0.8+
2001 02 21	691	0.1+	0.1-	2005 01 31	699	(1.1-	2.2-)	2008 11 08	704	0.5+	0.7-
2001 02 21	691	0.3-	0.0	2008 09 24	703	1.4-	0.7-	2008 11 17	703	0.0	0.3+
2005 01 16	699	0.3+	0.8-	2008 09 24	703	0.6-	0.7+	2008 11 17	703	0.2+	0.8-

2005 01 16	699	0.4+	0.6-	2008 09 24	703	0.1+	0.8+	2008 11 17	703	0.0	0.2-
2005 01 16	699	0.3-	0.1-	2008 09 24	703	0.4+	0.4-	2008 11 17	703	0.7-	0.1+
2005 01 16	699	0.6-	0.4-	2008 11 07	704	0.2+	0.0	2008 11 17	703	0.2+	0.6+
2005 01 17	704	0.9+	0.8+	2008 11 07	704	1.2+	1.3+	2008 11 23	704	0.2+	0.6+
2005 01 17	704	(2.2+	0.5+)	2008 11 07	704	0.3+	0.0	2008 11 23	704	0.7+	0.9-
2005 01 17	704	0.3+	1.1+	2008 11 08	704	0.6+	0.6-	2008 11 23	704	0.3+	1.2-
2005 01 31	699	0.8-	0.8+	2008 11 08	704	1.1-	0.2+	2008 11 23	704	1.0-	0.6-
2005 01 31	699	0.4-	0.1-	2008 11 08	704	0.1-	0.1-				

2005 BF₂₅ = 2008 UR₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.06197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21700491	ω	90.51427	-0.81395070	-0.57807626
<i>a</i>	2.7425613	Ω	54.17166	+0.50076904	-0.74839587
<i>e</i>	0.1364383	<i>i</i>	4.07042	+0.29447347	-0.32516374
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.5-	0.1-	2005 01 19	704	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.7-
1999 12 02	691	0.6+	0.8-	2005 01 19	704	1.1-	0.2+	2008 11 07	691	0.1+	0.2+
1999 12 02	691	0.4+	0.3-	2005 01 19	704	1.1-	0.7+	2008 11 18	291	0.1+	0.4+
2005 01 06	703	0.8-	0.7-	2006 05 25	568	0.0	0.6-	2008 11 18	291	0.0	0.1+
2005 01 06	703	0.7+	0.0	2006 05 25	568	0.1-	0.4-	2008 11 18	291	0.1+	0.3+
2005 01 06	703	0.1-	0.1+	2006 05 25	568	0.2-	0.2-	2008 11 20	G96	0.2+	0.3-
2005 01 06	703	0.9+	1.4-	2008 10 31	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.5-	0.3-
2005 01 18	691	0.2+	0.4+	2008 10 31	691	0.5+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.4-
2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.4-
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.6-	0.3+				

2005 BO₂₆ = 2008 WF₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.64550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22925303	ω	68.68729	-0.12134858	-0.99173876
<i>a</i>	2.6439871	Ω	28.38064	+0.87521245	-0.12666345
<i>e</i>	0.1712284	<i>i</i>	5.01824	+0.46827096	-0.02026318
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.6+	0.6-	2005 02 03	704	0.1-	0.9+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2005 01 06	703	1.0-	0.5+	2006 06 01	G96	0.1+	0.6+	2008 11 20	704	0.5-	0.5+
2005 01 06	703	0.1+	0.4-	2006 06 01	G96	0.2-	0.5+	2008 11 20	704	0.3-	0.3-
2005 01 06	703	0.5-	0.2-	2006 06 01	G96	0.1-	0.4+	2008 11 20	704	0.4-	0.9+
2005 01 06	703	0.2-	1.1-	2006 06 01	G96	0.8+	0.6+	2008 11 20	704	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.1-	1.0-	2008 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 11 20	704	0.5+	0.8+
2005 01 06	703	0.3-	0.0	2008 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 11 25	704	0.2+	0.8+
2005 01 06	703	0.8-	0.3-	2008 10 03	G96	0.9+	0.1-	2008 11 25	704	0.6+	0.9+
2005 01 19	704	0.1-	0.9+	2008 10 29	691	0.2-	0.2-	2008 11 25	704	0.6+	0.4+
2005 01 19	704	0.3+	0.4+	2008 10 29	691	0.2-	0.0	2008 11 25	704	0.1+	1.6+
2005 01 19	704	0.1+	0.5+	2008 10 29	691	0.3-	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2005 01 20	704	0.1+	0.3-	2008 11 01	703	0.7+	0.1-	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2005 01 20	704	0.4+	0.6-	2008 11 01	703	0.5+	0.9+	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2005 01 20	704	0.7+	1.4-	2008 11 01	703	(0.8+	2.1-)	2008 12 03	691	0.1-	0.5-
2005 02 03	704	0.9+	0.7+	2008 11 01	703	0.5-	0.2+	2008 12 03	691	0.2+	0.2-
2005 02 03	704	0.4+	1.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-	2008 12 03	691	0.3-	0.2-
2005 02 03	704	0.1-	0.6+	2008 11 19	691	0.1+	0.0				

2005 BX₄₅ = 2008 VJ₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.27134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22173120	ω	137.40117	+0.42505029	-0.90369924
<i>a</i>	2.7034490	Ω	287.38522	+0.81524792	+0.40696139
<i>e</i>	0.2164478	<i>i</i>	3.09797	+0.39332313	+0.13307938
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 568 0.3− 0.2−	2008 10 30 691 0.3− 0.0	2008 11 21 691 0.2− 0.2+
2005 01 16 568 0.1− 0.3−	2008 10 30 691 0.0 0.3+	2008 11 21 691 0.1− 0.3−
2005 01 16 568 0.1− 0.3−	2008 11 06 691 0.2+ 0.3−	2008 11 21 691 0.0 0.4−
2005 01 17 568 0.0 0.5−	2008 11 06 691 0.2+ 0.1+	2008 11 24 691 0.0 0.1−
2005 01 19 691 0.4+ 0.1+	2008 11 06 691 0.2+ 0.2−	2008 11 24 691 0.0 0.3+
2005 01 19 691 0.1+ 0.2+	2008 11 07 291 0.1+ 0.1−	2008 11 24 691 0.1− 0.4+
2005 01 19 691 0.3− 0.0	2008 11 07 291 0.2+ 0.0	
2008 10 30 691 0.7− 0.2+	2008 11 07 291 0.4+ 0.1−	

2005 CU₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.55075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22401194	ω 5.95444	−0.60007196	−0.79315658
<i>a</i>	2.6850679	Ω 120.96766	+0.72884035	−0.59567737
<i>e</i>	0.2129605	<i>i</i> 6.96658	+0.32970499	−0.12677188
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 G96 0.2− 0.4−	2005 02 14 704 1.4+ 0.5+	2005 03 16 703 0.9− 0.6−
2004 12 20 G96 0.0 0.4−	2005 02 14 704 0.4+ 0.2−	2005 03 16 703 0.7− 0.8−
2004 12 20 G96 0.0 0.1−	2005 02 14 704 0.2+ 0.0	2005 03 16 704 0.2− 1.4+
2004 12 20 G96 0.2− 0.3−	2005 03 02 703 1.0− 0.2−	2005 03 16 703 0.8− 0.6−
2005 02 01 691 0.2− 0.1−	2005 03 02 703 (2.1− 0.0)	2005 03 16 704 0.4+ 1.0+
2005 02 01 691 0.2− 0.2−	2005 03 02 703 0.7− 0.9+	2005 03 16 703 0.8− 0.7−
2005 02 01 691 0.0 0.1−	2005 03 02 703 (2.2− 0.2−)	2005 03 16 704 0.2− 0.1+
2005 02 02 703 0.1+ 0.5−	2005 03 04 704 0.1+ 0.0	2008 11 07 G96 0.2− 0.5−
2005 02 02 703 0.4− 0.1−	2005 03 04 704 0.0 0.2−	2008 11 07 G96 0.0 0.4−
2005 02 02 703 0.9− 0.4−	2005 03 04 704 1.0− 0.6−	2008 11 07 G96 0.2− 0.6−
2005 02 02 703 0.4− 0.2−	2005 03 04 704 0.8− 0.6+	2008 11 07 G96 0.1− 0.5−
2005 02 03 704 0.6− 0.1−	2005 03 09 704 1.0+ 0.7+	2008 11 18 704 0.8− 0.3+
2005 02 03 704 0.3+ 0.2−	2005 03 09 704 0.1− 1.0+	2008 11 18 704 0.1− 0.6+
2005 02 03 704 0.1− 0.5+	2005 03 09 704 0.6+ 0.4−	2008 11 18 704 0.9+ 1.2+
2005 02 03 704 0.7+ 0.9+	2005 03 10 699 1.4− 0.5−	2008 11 30 704 0.3− 0.6−
2005 02 04 704 0.5+ 0.0	2005 03 10 699 0.3+ 0.3−	2008 11 30 704 0.1+ 0.7+
2005 02 04 704 0.5+ 0.5+	2005 03 10 699 (0.0 1.6−)	2008 11 30 704 0.3− 0.8+
2005 02 04 704 0.7+ 0.1−	2005 03 10 699 0.1+ 0.9−	2008 11 30 704 0.8+ 0.6+
2005 02 04 704 1.3+ 0.4+	2005 03 12 704 0.0 0.0	2008 12 03 G96 0.1− 0.4−
2005 02 14 G98 0.4+ 0.2−	2005 03 12 704 1.2+ 0.5+	2008 12 03 G96 0.1− 0.2−
2005 02 14 G98 0.1− 0.3−	2005 03 12 704 0.3+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.1− 0.2−
2005 02 14 G98 0.1+ 0.5−	2005 03 12 704 0.1− 0.1−	2008 12 03 G96 0.4+ 0.5−
2005 02 14 704 0.9+ 0.6+	2005 03 12 704 0.4+ 1.2+	
2005 02 14 704 0.9+ 0.3+	2005 03 16 704 (0.2− 3.0+)	

2005 CG₇ = 2002 PU₁₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.08475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18025569	ω 70.69895	+0.86339817	−0.46215842
<i>a</i>	3.1036784	Ω 316.18369	+0.27783364	+0.77034769
<i>e</i>	0.0915808	<i>i</i> 16.99531	+0.42113190	+0.43928810
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14 644 0.7− 0.2−	2002 08 27 644 0.1− 0.2−	2005 02 05 673 0.4+ 0.2−
2002 07 14 644 0.1− 0.2−	2002 08 27 644 0.3+ 0.1−	2005 02 05 673 0.8− 0.3−
2002 07 14 644 0.1− 0.3+	2002 08 27 644 0.6− 0.4+	2005 02 10 568 0.1+ 0.0
2002 07 15 644 0.0 0.2+	2002 08 29 644 0.6+ 0.1−	2005 02 10 568 0.0 0.1+
2002 07 15 644 0.6− 0.4−	2002 08 29 644 0.3− 0.3+	2005 02 10 568 0.0 0.1+
2002 07 15 644 0.1+ 0.5−	2002 08 29 644 0.4+ 0.6+	2005 02 16 673 0.1− 0.2+
2002 08 08 644 0.2− 0.1+	2005 02 02 704 0.1− 0.1+	2005 02 16 673 0.1+ 0.1+
2002 08 08 644 0.1− 0.3+	2005 02 02 704 0.0 0.2+	2005 02 16 673 0.1+ 0.1+
2002 08 08 644 0.2− 0.0	2005 02 02 704 0.8+ 0.9+	2005 02 16 673 0.5+ 0.2+
2002 08 08 644 0.1+ 0.3+	2005 02 04 673 0.8− 0.3+	2005 03 09 G96 0.1− 0.1+
2002 08 08 644 0.3+ 0.0	2005 02 04 673 0.6+ 0.0	2005 03 09 G96 0.2− 0.0
2002 08 08 644 0.2+ 0.0	2005 02 04 673 0.1− 0.1−	2005 03 09 G96 0.1− 0.1−
2002 08 18 644 0.4+ 0.2+	2005 02 05 673 0.5+ 0.1−	2005 03 09 G96 0.2− 0.7−

2005 CV₉ = 2008 WC₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.43640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398938	ω 133.47204	−0.91076572	+0.40831390
<i>a</i>	3.0615467	Ω 70.71364	−0.39517260	−0.81866515
<i>e</i>	0.0979670	<i>i</i> 3.73748	−0.11976815	−0.40381572
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30 691 0.7+ 0.9+	2005 02 01 691 0.1− 0.0	2008 11 08 G96 0.6+ 0.1+
1995 05 30 691 0.6− 1.1+	2005 02 04 691 0.2− 0.1−	2008 11 08 G96 0.3+ 0.1−
1995 05 30 691 1.4+ 1.9+	2005 02 04 691 0.1+ 0.3−	2008 11 08 G96 0.6+ 0.4+
2003 11 30 691 0.4+ 0.2+	2005 02 04 691 0.3+ 0.1−	2008 11 08 G96 (1.0+ 1.9+)
2003 11 30 691 0.3+ 0.1+	2005 02 09 691 0.2+ 0.0	2008 11 19 691 0.2− 0.4+
2003 11 30 691 0.4+ 0.2+	2005 02 09 691 0.2− 0.0	2008 11 19 691 0.2− 0.2+
2003 12 17 291 0.6− 0.7+	2005 02 09 691 0.3− 0.0	2008 11 19 691 0.6− 1.2+
2003 12 17 291 0.6− 0.3+	2008 09 24 G96 0.2− 0.0	2008 11 21 691 0.3− 0.1−
2003 12 17 291 0.3− 0.2+	2008 09 24 G96 0.7+ 0.2−	2008 11 21 691 0.2− 0.6+
2005 02 01 691 0.2− 0.2+	2008 09 24 G96 0.6+ 0.3+	2008 11 21 691 0.3− 0.1+
2005 02 01 691 0.2+ 0.1−	2008 09 24 G96 0.9+ 0.5+	

2005 CX₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.78910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24344167	ω 53.09156	−0.98593000	−0.07390294
<i>a</i>	2.5402284	Ω 122.20810	+0.02500917	−0.95207923
<i>e</i>	0.0707011	<i>i</i> 10.20688	+0.16527725	−0.29678863
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 G96 0.0 0.1−	2005 02 03 704 1.5+ 0.6+	2005 03 09 703 1.6− 0.2+
2004 12 20 G96 0.1− 0.3−	2005 02 03 704 0.5+ 0.1+	2005 03 09 703 0.2+ 0.5−
2004 12 20 G96 0.1+ 0.3−	2005 02 04 699 0.3− 0.3+	2005 03 09 703 (2.1+ 1.5−)
2004 12 20 G96 0.0 0.2−	2005 02 04 699 0.5+ 0.9+	2005 03 09 703 0.1− 0.3+
2005 01 17 703 1.0− 0.3+	2005 02 04 699 (1.0− 2.3+)	2005 03 12 699 0.3+ 0.5+
2005 01 17 703 1.0+ 0.1−	2005 02 04 699 0.4+ 0.7+	2005 03 12 699 0.0 0.5+
2005 01 17 703 0.2+ 0.5−	2005 02 09 G96 0.5− 0.2−	2005 03 12 699 0.4− 0.2−
2005 01 17 703 1.4− 0.5+	2005 02 09 G96 0.4− 0.4−	2005 03 12 699 0.6+ 0.4−
2005 02 01 703 0.3+ 0.5−	2005 02 09 G96 0.5− 0.3−	2007 10 15 703 0.7− 1.1+
2005 02 01 703 0.9− 0.4+	2005 02 09 G96 0.3− 0.5−	2007 10 15 703 0.0 0.4+
2005 02 01 703 0.1− 0.9−	2005 02 14 704 0.2+ 0.2+	2007 10 15 703 0.6− 0.7−
2005 02 01 703 1.5− 0.7+	2005 02 14 704 0.7− 0.6−	2007 10 15 703 1.1+ 0.5−
2005 02 01 644 0.2+ 0.3+	2005 02 14 704 0.6+ 0.9+	2008 11 24 G96 0.5− 0.3−
2005 02 01 644 0.7+ 0.5+	2005 02 14 704 0.4+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.6−
2005 02 01 644 0.2+ 0.2+	2005 03 02 703 0.1− 1.1−	2008 11 24 G96 0.1− 0.4−
2005 02 03 704 1.9+ 1.3+	2005 03 02 703 0.1− 0.7−	2008 11 24 G96 0.1+ 0.3−
2005 02 03 704 0.2− 0.4+	2005 03 02 703 0.5− 0.8−	
2005 02 03 704 1.9+ 0.0	2005 03 02 703 0.6− 0.4−	

2005 CP₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.31365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23222408	ω 202.90314	−0.31323978	−0.94465921
<i>a</i>	2.6213875	Ω 265.46363	+0.88574501	−0.25359168
<i>e</i>	0.2620961	<i>i</i> 5.61096	+0.34254433	−0.20811109
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 608 0.6− 1.3−	2005 02 02 703 0.8− 0.5−	2008 11 20 704 1.1− 0.4+
2001 03 20 608 0.4− 1.4−	2005 02 02 703 0.6− 0.2+	2008 11 20 704 0.1− 0.2−
2001 03 20 608 1.0− 1.4−	2005 02 02 703 0.6− 0.2+	2008 11 24 691 0.1− 0.1+
2004 12 18 704 0.5− 1.2+	2005 02 02 704 0.4+ 0.2−	2008 11 24 691 0.2− 0.0
2004 12 18 704 0.8+ 0.6+	2005 02 09 699 1.1+ 0.0	2008 11 24 691 0.5− 0.2+
2004 12 18 704 1.3+ 0.2+	2005 02 09 699 1.2+ 0.2−	2008 11 25 704 0.5+ 1.5+
2004 12 18 704 0.1+ 0.9−	2005 02 09 699 0.4+ 0.7−	2008 11 25 704 0.7− 0.8−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148575

2005 01 13	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	1.2+	0.2−	2008 11 25	704	0.0	0.9+
2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 03 03	703	0.0	0.5+	2008 11 25	704	0.1+	0.7−
2005 01 13	703	0.9−	0.4+	2005 03 03	703	0.1−	0.4+	2008 11 25	704	0.6−	1.0+
2005 01 13	703	0.0	0.4−	2005 03 03	703	0.6−	0.2−	2008 12 02	704	0.2+	0.2+
2005 01 13	704	0.3−	0.6+	2005 03 03	703	0.3−	0.9+	2008 12 02	704	0.6+	0.4−
2005 01 13	703	1.4−	0.2−	2005 03 30	644	0.0	0.7+	2008 12 02	704	0.2+	1.1−
2005 01 13	704	0.5+	0.7+	2005 03 30	644	0.6+	0.2+	2008 12 02	704	0.1+	0.3−
2005 01 13	703	1.0−	0.3+	2005 03 30	644	0.1−	0.3−	2008 12 02	704	0.1−	0.1−
2005 01 13	704	0.6+	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.5−	2008 12 04	691	0.1+	0.3−
2005 02 02	704	0.8+	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.3−	2008 12 04	691	0.2+	0.1−
2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.8−	2008 12 04	691	0.2+	0.2−
2005 02 02	703	0.3−	0.2+	2008 11 19	G96	0.8+	1.2−				
2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.0	0.3+				

2005 CB₆₃ = 2008 VS₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.24239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22057001	<i>ω</i>	192.99636	−0.38131284	−0.91339138
<i>a</i>	2.7129288	<i>Ω</i>	279.56308	+0.86056857	−0.29440068
<i>e</i>	0.2266715	<i>i</i>	8.31095	+0.33767181	−0.28114839
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.7+	0.8+	2008 11 07	691	0.1+	0.1−
1995 11 27	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.1−
1995 11 27	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.6+	2008 11 18	703	0.4+	0.1+
2005 01 13	704	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.4+	2008 11 18	703	0.4−	0.1+
2005 01 13	703	0.3+	0.7+	2005 02 14	703	1.0−	0.5−	2008 11 18	703	0.2+	0.4+
2005 01 13	704	1.0+	0.4−	2005 02 14	703	1.1−	0.5−	2008 11 18	703	0.1−	0.2+
2005 01 13	703	0.7−	0.2−	2005 02 14	703	0.9−	0.0	2008 11 21	704	0.4+	0.6+
2005 01 13	704	0.7+	0.8+	2005 02 14	703	0.5−	0.7−	2008 11 21	704	0.1+	0.0
2005 01 13	703	1.3−	1.0−	2008 10 26	691	0.3−	0.3−	2008 11 21	704	0.1+	1.0+
2005 01 13	704	1.3+	0.8+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 21	704	1.0+	1.3+
2005 01 13	703	0.3+	0.1−	2008 10 26	691	(0.8−	3.1−)	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2005 02 04	699	0.6+	0.3−	2008 11 03	691	0.0	0.5−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2005 02 04	699	0.6+	1.2−	2008 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2005 02 04	699	(1.6+	0.5+)	2008 11 03	691	0.0	0.3−	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−
2005 02 04	699	1.0−	0.4+	2008 11 07	691	0.1−	0.5+				

2005 CF₆₅ = 2008 WZ₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.44002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22878795	<i>ω</i>	301.41112	+0.50996128	−0.85450407
<i>a</i>	2.6475690	<i>Ω</i>	117.61299	+0.82222514	+0.45047302
<i>e</i>	0.2645081	<i>i</i>	6.40207	+0.25275545	+0.25864425
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.5−	2008 11 30	704	0.3−	0.3+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.4−	0.5−	2008 11 30	704	0.4−	0.9+
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2008 11 30	704	0.4−	0.7+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.3−	2008 12 01	704	0.1−	0.1−
2005 02 01	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.9+	2008 12 01	704	0.6+	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	1.4+	2008 12 01	704	0.1+	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2005 02 09	691	0.2−	0.3−	2008 11 22	691	0.0	0.0	2008 12 02	703	0.2−	0.8−
2005 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 11 22	691	0.0	0.3−	2008 12 02	703	0.0	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.4+	1.0+	2008 12 02	703	0.2+	0.2+
2005 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 11 30	704	0.1−	0.2+	2008 12 02	703	0.7−	0.9−

2005 DD₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.41917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23583761	<i>ω</i>	84.73371	−0.88005339	−0.01614869
<i>a</i>	2.5945418	<i>Ω</i>	93.70934	−0.15634172	−0.93385170
<i>e</i>	0.3777009	<i>i</i>	28.39819	+0.44840082	−0.35729571
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 28	704	0.9+	0.5−	2005 03 03	704	0.3−	0.7+	2005 06 06	703	1.2−	0.2+
2005 02 28	704	0.7+	0.8−	2005 03 04	704	0.4−	0.0	2005 06 06	703	0.8−	1.3−
2005 02 28	704	1.4+	0.5−	2005 03 04	704	0.9−	0.2+	2005 06 06	703	0.1+	0.2−
2005 02 28	704	1.2+	0.1−	2005 03 04	704	0.6−	0.5+	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2005 02 28	704	0.8+	0.7−	2005 03 04	704	0.7−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2005 03 01	704	0.1+	0.1+	2005 03 04	704	0.7−	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2005 03 01	704	0.4+	0.5−	2005 04 29	704	0.0	0.7+	2008 11 02	G96	0.5−	0.4+
2005 03 01	704	0.6+	0.3−	2005 04 29	704	0.5+	0.3+	2008 11 22	941	0.6−	0.3−
2005 03 01	704	0.3+	0.0	2005 04 29	704	0.4+	0.7+	2008 11 22	941	0.5−	0.5−
2005 03 02	704	0.0	0.4+	2005 04 30	734	0.3−	0.2+	2008 11 22	941	0.0	0.1−
2005 03 02	704	0.2−	0.1−	2005 04 30	734	0.3−	0.2−	2008 11 22	941	0.2+	0.0
2005 03 02	704	0.4−	0.1+	2005 04 30	734	0.3−	0.1+	2008 11 22	941	0.3+	0.0
2005 03 02	704	0.6−	0.3−	2005 04 30	704	0.8+	0.1+	2008 11 23	941	0.4+	0.0
2005 03 02	704	0.3−	0.1−	2005 04 30	704	0.7+	0.0	2008 11 23	941	0.4+	0.0
2005 03 03	704	1.0−	0.3+	2005 04 30	704	0.8+	0.3−	2008 11 23	941	0.3+	0.1−
2005 03 03	704	0.6−	0.2+	2005 04 30	704	0.5+	0.3+	2008 11 23	941	0.1−	0.2−
2005 03 03	704	0.3−	0.6+	2005 04 30	704	0.7+	0.9−				
2005 03 03	704	0.5−	0.3+	2005 06 06	703	0.9−	0.5+				

2005 ED₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.49749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18079032	<i>ω</i>	149.47343	−0.97153876	+0.23609679
<i>a</i>	3.0975567	<i>Ω</i>	44.19636	−0.22253275	−0.88181334
<i>e</i>	0.1144301	<i>i</i>	1.58272	−0.08118868	−0.40824446
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.3−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
1994 03 13	691	0.1+	0.6−	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.2−	0.1+
1994 03 13	691	0.4−	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	G96	0.5+	0.0
2002 11 07	695	0.3+	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.4−
2002 11 07	695	0.3+	0.5+	2005 05 06	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2005 03 01	691	0.1−	0.1+	2005 05 06	G96	0.3−	0.4+	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2005 03 01	691	0.3+	0.1−	2005 05 06	G96	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.4−	0.2+
2005 03 01	691	0.9+	0.7+	2005 05 06	G96	0.7+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.3−	0.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2005 03 04	G96	0.2−	0.5+	2007 09 14	G96	0.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2005 03 04	G96	0.5−	1.0+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−				
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−				

2005 EX₁₇ = 2008 VV₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.16124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19070310	<i>ω</i>	343.52626	−0.77026265	−0.63747055
<i>a</i>	2.9892636	<i>Ω</i>	156.84063	+0.59016517	−0.72327121
<i>e</i>	0.0760477	<i>i</i>	2.63435	+0.24166201	−0.26553729
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.6−	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.2−	1.0−
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.4−	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.7−
2005 03 04	G96	0.2+	0.3−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.8−
2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.8+	0.5−
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	0.2−	0.6+

2005 03 04 G96	0.3−	0.1−	2008 11 07 G96	0.4+	0.1−	2008 11 20 G96	0.4−	0.6+
2005 03 10 G96	0.2−	0.2+	2008 11 07 G96	0.0	0.1−	2008 11 20 G96	0.2−	0.7+
2005 03 10 G96	0.3−	0.1+	2008 11 07 G96	0.3+	0.3+	2008 11 20 G96	0.3−	0.7+

2005 EF₁₈ = 2008 WN₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	310.16735		(2000.0)	P	Q
n	0.21963335	ω	342.76027	−0.79681622	−0.60394376
a	2.7206366	Ω	160.05303	+0.56050298	−0.75014932
e	0.2237504	i	3.07932	+0.22565532	−0.26931010
P	4.49	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691	0.5−	0.2−	2005 03 04 G96	0.4−	0.2−	2008 11 20 691	0.2+	0.1+
2000 01 11 691	0.1+	0.3+	2005 03 04 G96	0.1+	0.1+	2008 11 20 691	0.0	0.1+
2000 01 11 691	0.4+	0.2−	2005 03 08 104	0.3+	0.4+	2008 11 24 691	0.5−	0.2+
2005 02 09 704	0.0	1.0−	2005 03 08 104	0.5−	0.2+	2008 11 24 691	0.1−	0.1−
2005 02 09 704	0.6+	0.9−	2005 03 08 104	0.5+	0.7+	2008 11 24 691	0.1+	0.1+
2005 02 09 704	0.6+	0.3+	2005 03 08 104	0.2−	0.7+	2008 12 02 G96	0.4+	0.1−
2005 02 09 704	0.0	0.5−	2008 11 01 691	0.0	0.1+	2008 12 02 G96	0.1+	0.5−
2005 03 03 703	0.8−	1.1+	2008 11 01 691	0.1−	0.4−	2008 12 02 G96	0.3+	0.2−
2005 03 03 703	0.3−	0.4−	2008 11 01 691	0.2+	0.4−	2008 12 02 G96	0.1+	0.2−
2005 03 03 703	0.1−	0.7−	2008 11 07 G96	0.4+	0.4−	2008 12 02 291	0.0	0.1+
2005 03 03 703	0.3+	0.4+	2008 11 07 G96	0.6+	0.5−	2008 12 02 291	0.2−	0.0
2005 03 04 G96	0.1+	0.2−	2008 11 07 G96	(1.1−	1.5+)	2008 12 02 291	0.1−	0.1+
2005 03 04 G96	0.0	0.1−	2008 11 20 691	0.1−	0.7+			

2005 ES₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.75825		(2000.0)	P	Q
n	0.22572691	ω	294.52740	+0.40048946	−0.89815938
a	2.6714507	Ω	130.60629	+0.90316478	+0.35352399
e	0.2561477	i	13.82630	+0.15460131	+0.26140106
P	4.37	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 G96	0.3+	0.3−	2005 03 02 G98	0.7−	0.5+	2008 11 03 G98	0.3+	0.3−
2004 12 20 G96	0.5−	0.6+	2005 03 02 G98	0.8−	0.1−	2008 11 03 G98	0.4+	0.2+
2004 12 20 G96	0.3+	0.1+	2005 03 04 G98	0.8−	0.5+	2008 11 20 G98	0.4−	0.5+
2004 12 20 G96	0.0	0.2−	2005 03 04 G98	0.3−	0.7+	2008 11 20 G98	0.4−	0.1+
2005 02 01 691	0.2+	0.2−	2005 03 04 G98	0.1+	0.2+	2008 11 20 G98	0.3−	0.4+
2005 02 01 691	0.2+	0.2−	2005 03 04 G98	0.1−	0.1+	2008 11 20 G98	0.3−	0.9+
2005 02 01 691	0.3+	0.4−	2005 03 04 G98	0.4−	0.0	2008 11 20 G98	0.4−	0.4+
2005 02 14 G98	0.8+	0.5−	2008 11 03 G98	0.1+	0.1−	2008 11 22 G98	0.2+	0.3−
2005 02 14 G98	0.4−	0.0	2008 11 03 G98	0.1−	0.1+	2008 11 22 G98	0.0	0.3−
2005 02 14 G98	0.2+	0.2+	2008 11 03 G98	0.4−	1.0−	2008 11 22 G98	0.1+	0.2−
2005 02 14 G98	0.1−	0.2+	2008 11 03 G98	0.1+	0.1−	2008 11 22 G98	0.0	0.3+
2005 03 02 G98	(1.9−	2.0+)	2008 11 03 G98	0.6+	0.1−			
2005 03 02 G98	0.5−	0.7+	2008 11 03 G98	0.5+	0.3−			

2005 EV₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	228.93498		(2000.0)	P	Q
n	0.18309435	ω	198.07235	−0.89162081	+0.45238551
a	3.0715158	Ω	8.89581	−0.39881735	−0.76483132
e	0.1847842	i	7.04459	−0.21437595	−0.45867244
P	5.38	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 699	0.5−	0.3−	2005 03 30 683	0.4−	0.6−	2005 04 10 683	0.3+	0.8−
2005 03 08 699	(2.0+	0.3−)	2005 03 31 699	1.2+	0.7−	2005 04 10 683	0.3−	0.4+
2005 03 08 699	1.1+	0.5+	2005 03 31 683	(0.0	1.9−)	2005 04 13 699	0.0	0.1−
2005 03 08 699	1.3+	0.2+	2005 03 31 699	0.1−	0.1+	2005 04 13 699	0.6+	0.6−
2005 03 09 704	0.3−	0.2−	2005 03 31 683	(0.2+	3.0−)	2005 04 13 699	0.2−	0.6−
2005 03 09 704	1.3+	0.8+	2005 03 31 683	0.6−	0.7−	2005 04 13 699	0.1−	0.1+

2005 03 09 704	0.4+	0.1+	2005 03 31 699	0.6+	1.2+	2005 04 14 683	(0.4+	3.5−)
2005 03 09 704	0.8+	0.0	2005 03 31 699	0.1−	0.4+	2005 04 14 683	0.4−	1.0−
2005 03 09 704	0.5+	1.0−	2005 04 01 683	0.2−	1.3+	2005 04 14 683	0.7−	0.9−
2005 03 10 695	0.3−	0.0	2005 04 01 683	1.1+	1.3+	2005 05 08 G96	0.4−	0.3−
2005 03 10 695	0.0	0.1−	2005 04 01 683	0.3+	0.7+	2005 05 08 G96	0.7−	0.3−
2005 03 11 691	0.1−	0.3+	2005 04 02 G96	0.1−	0.3−	2005 05 08 G96	0.4−	0.4−
2005 03 11 691	0.2+	0.1+	2005 04 02 G96	0.0	0.3−	2005 05 08 G96	0.5−	0.6−
2005 03 11 691	0.1+	0.0	2005 04 02 G96	0.1−	0.2−	2006 07 29 E12	1.1−	0.4+
2005 03 11 704	0.0	0.6+	2005 04 02 G96	0.0	0.2−	2006 07 29 E12	0.9−	1.3+
2005 03 11 704	1.0+	0.1−	2005 04 04 703	0.8−	0.4+	2006 07 29 E12	0.2−	0.6+
2005 03 11 704	0.1−	0.0	2005 04 04 704	0.1+	0.5−	2006 07 29 E12	1.1+	0.4+
2005 03 11 704	0.3−	0.1−	2005 04 04 703	0.1+	0.5+	2007 10 07 G96	0.4+	0.0
2005 03 11 704	0.1+	0.8+	2005 04 04 704	0.3+	0.8+	2007 10 07 G96	0.1−	0.2+
2005 03 16 691	0.1−	0.2+	2005 04 04 703	0.9−	0.4−	2007 10 07 G96	0.1−	0.0
2005 03 16 691	0.2+	0.2+	2005 04 04 704	1.1+	1.1+	2007 10 07 G96	0.0	0.0
2005 03 16 691	0.0	0.1+	2005 04 04 703	0.6−	0.6−	2008 10 21 691	0.5−	0.2−
2005 03 17 703	0.3−	0.0	2005 04 04 704	0.8+	0.2+	2008 10 21 691	0.2−	0.0
2005 03 17 703	1.3−	0.4−	2005 04 09 683	(0.7+	2.5−)	2008 10 21 691	0.4−	0.0
2005 03 17 703	(2.2−	1.3+)	2005 04 09 683	1.0−	1.3−	2008 11 30 691	0.1+	0.1+
2005 03 17 703	0.5−	0.6+	2005 04 09 683	0.1−	0.4−	2008 11 30 691	0.2+	0.0
2005 03 30 333	1.0−	0.2+	2005 04 09 E12	0.1−	0.3−	2008 11 30 691	0.4+	0.0
2005 03 30 333	0.4−	0.3−	2005 04 09 E12	0.4−	0.5−	2008 12 05 G96	0.0	0.4+
2005 03 30 333	0.1−	0.8−	2005 04 09 E12	0.2+	0.2−	2008 12 05 G96	0.1−	0.5+
2005 03 30 683	(0.6+	2.3−)	2005 04 09 E12	0.4−	0.0	2008 12 05 G96	0.2+	0.5+
2005 03 30 683	0.6+	0.9+	2005 04 10 683	0.0	0.6+	2008 12 05 G96	0.5+	0.5+

2005 EY₁₁₅ = 2008 UJ₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	63.76130		(2000.0)	P	Q
n	0.17376499	ω	345.93582	+0.98750727	+0.15732217
a	3.1804937	Ω	5.03810	−0.13300400	+0.86247441
e	0.1173234	i	5.81393	−0.08449459	+0.48102768
P	5.67	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19 644	0.5+	0.7−	2005 03 16 691	0.1−	0.3+	2008 11 02 691	0.0	0.0
2001 07 19 644	0.1−	0.8−	2005 03 16 691	0.5+	0.0	2008 11 02 691	0.1−	0.3−
2001 07 19 644	0.3+	1.3−	2005 05 04 G96	0.1+	0.4−	2008 11 02 691	0.0	0.1−
2002 11 01 644	0.4−	0.3+	2005 05 04 G96	0.5−	0.5−	2008 11 06 691	0.1+	0.0
2002 11 01 644	0.6−	0.3+	2005 05 04 G96	0.0	0.7−	2008 11 06 691	0.1+	0.3−
2002 11 01 644	0.3+	0.8+	2005 05 04 G96	0.7−	0.1−	2008 11 06 691	0.2+	0.0
2005 03 04 G96	0.1−	0.5−	2008 10 21 G96	0.5+	0.4−	2008 12 04 G96	0.5+	0.4−
2005 03 04 G96	0.1+	0.1−	2008 10 21 G96	0.7+	0.3−	2008 12 04 G96	0.6+	0.5−
2005 03 04 G96	0.6−	0.5−	2008 10 21 G96	0.5+	0.3−	2008 12 04 G96	0.8+	0.4−
2005 03 04 G96	1.0−	0.2−	2008 10 22 691	0.8−	0.3+	2008 12 04 G96	0.8+	0.3−
2005 03 10 G96	0.3−	0.3−	2008 10 22 691	0.1−	0.2−	2008 12 06 704	0.5+	0.4+
2005 03 10 G96	0.1+	0.2−	2008 10 22 691	0.1+	0.2+	2008 12 06 704	0.2+	0.4−
2005 03 10 G96	0.2−	0.1+	2008 10 26 691	0.0	0.1+	2008 12 06 704	0.6+	0.4+
2005 03 10 G96	0.1+	0.4−	2008 10 26 691	0.4−	0.1+	2008 12 06 704	0.2+	1.0−
2005 03 16 691	0.1+	0.2+	2008 10 26 691	0.5−	0.0			

2005 ED₁₆₀ = 2008 WD₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.91348		(2000.0)	P	Q
n	0.19012729	ω	256.25497	+0.47098993	−0.88212686
a	2.9952960	Ω	165.64383	+0.81626849	+0.43386005
e	0.1388094	i	1.05100	+0.33447606	+0.18335118
P	5.18	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06 691	0.0	0.2−	2005 04 02 G96	0.2−	0.1−	2008 11 22 J75	0.6+	0.3−
2000 04 06 691	0.3+	0.2−	2005 04 02 G96	0.4−	0.2+	2008 11 22 J75	0.0	0.8−
2000 04 06 691	0.4−	0.1+	2005 04 02 G96	0.6−	0.1−	2008 11 22 J75	0.6+	0.2+
2002 09 04 644	0.2−	0.5+	2008 09 24 G96	0.1−	0.1+	2008 12 01 691	0.2−	0.2−
2002 09 04 644	0.3−	0.3+	2008 09 24 G96	0.2+	0.0	2008 12 01 691	0.4−	0.1+
2002 09 04 644	0.0	0.6+	2008 09 24 G96	0.0	0.4−	2008 12 01 691	0.5−	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148577

2005 03 09 G96	0.6−	0.3−	2008 09 24 G96	0.7+	0.4−	2008 12 01 704	1.1+	0.1+
2005 03 09 G96	0.8−	0.1−	2008 10 24 691	0.2−	0.1+	2008 12 01 704	(1.5+	0.4−)
2005 03 09 G96	0.4−	0.4+	2008 10 24 691	0.1−	0.1−	2008 12 01 704	0.2+	0.2−
2005 03 09 G96	0.6−	0.2+	2008 10 24 691	0.3+	0.2−	2008 12 01 704	0.9+	0.0
2005 03 12 691	0.1+	0.2+	2008 11 03 691	0.1+	0.0	2008 12 01 704	1.1+	0.6−
2005 03 12 691	0.2+	0.2+	2008 11 03 691	0.0	0.1−	2008 12 06 703	0.7+	0.7+
2005 03 12 691	0.2+	0.1+	2008 11 03 691	0.2−	0.0	2008 12 06 703	0.8+	1.5+
2005 03 17 691	0.6−	0.2−	2008 11 18 703	0.5−	1.2−	2008 12 06 703	0.5−	1.7+
2005 03 17 691	0.9+	0.1−	2008 11 18 703	0.5−	0.3+	2008 12 06 703	0.4−	1.9+
2005 03 17 691	0.4+	0.1+	2008 11 18 703	(0.8+	2.4−)			
2005 04 02 G96	0.3−	0.0	2008 11 18 703	0.2−	0.8−			

2005 EA₁₇₀ = 2008 UM₃₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.96828		(2000.0)	P	Q
n	0.18540735	ω	12.60185	+0.81126292	−0.57937432
a	3.0459171	Ω	23.34662	+0.51775099	+0.64941867
e	0.0458255	i	11.43972	+0.27163650	+0.49252491
P	5.32	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645	0.2+	0.1+	2005 03 10 699	0.7−	0.1+	2008 10 30 691	0.2+	0.0
2000 03 03 645	0.2+	0.1+	2005 03 11 H06	0.7−	1.0+	2008 10 30 691	0.2−	0.1−
2002 09 05 608	0.3+	1.2+	2005 03 11 H06	0.1−	0.2+	2008 11 03 691	0.1−	0.4+
2002 09 05 608	0.0	1.2+	2005 03 12 H06	0.3−	0.5−	2008 11 03 691	0.1+	0.0
2002 09 05 608	0.1+	0.4+	2005 03 12 H06	(1.9−	1.4+)	2008 11 03 691	0.0	0.1+
2002 09 11 608	0.1−	0.0	2005 03 14 H06	0.4+	0.3+	2008 11 07 691	0.1+	0.1+
2002 09 11 608	0.4−	0.0	2005 03 14 H06	0.7−	1.0+	2008 11 07 691	0.3−	0.0
2002 09 15 608	1.0−	0.3+	2005 03 16 703	1.4+	0.8+	2008 11 07 691	0.1+	0.1−
2002 09 15 608	0.5−	0.0	2005 03 16 703	0.2−	0.3−	2008 11 30 703	0.2+	0.1+
2002 09 15 608	0.9−	0.2−	2005 03 16 703	0.2−	0.9−	2008 11 30 703	0.4−	0.2−
2002 09 16 644	0.3−	0.4+	2005 03 16 703	0.1−	0.2−	2008 11 30 703	0.5+	0.1+
2002 09 16 644	0.0	0.5+	2005 03 16 703	1.0−	0.2+	2008 11 30 703	0.0	0.3+
2002 09 16 644	0.8−	0.6+	2005 03 16 703	0.7−	0.1−	2008 12 01 G96	0.6+	0.1−
2002 09 26 608	1.6−	0.5−	2005 03 16 703	0.2+	0.2−	2008 12 01 G96	0.3+	0.1−
2005 03 10 H06	0.3+	0.1−	2005 03 16 703	0.8−	0.9+	2008 12 01 G96	0.6+	0.1−
2005 03 10 H06	0.7−	0.1−	2007 08 11 E12	0.2−	1.1+	2008 12 01 G96	0.3+	0.0
2005 03 10 H06	1.0+	0.3+	2007 08 11 E12	0.1−	0.1+	2008 12 06 704	0.0	0.6+
2005 03 10 699	0.2+	0.3+	2007 08 11 E12	0.0	0.2+	2008 12 06 704	0.2+	0.2+
2005 03 10 699	0.4+	0.1+	2007 08 11 E12	0.3−	0.3+	2008 12 06 704	1.0−	1.0+
2005 03 10 699	0.0	1.5+	2008 10 30 691	0.2+	0.1+			

2005 ES₁₈₅ = 2008 WS₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	227.98436		(2000.0)	P	Q
n	0.17659611	ω	339.87812	−0.98963926	+0.11960940
a	3.1464099	Ω	207.36619	−0.09626727	−0.96318407
e	0.1656716	i	9.94929	−0.10652110	−0.24076969
P	5.58	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 07 704	1.4+	0.0	2005 03 13 703	1.1−	0.1+	2008 11 02 691	0.2+	0.3−
2005 03 07 704	(2.1+	1.2+)	2005 03 13 703	0.8−	0.1−	2008 11 17 691	0.3−	0.1+
2005 03 07 704	1.3+	0.2−	2005 03 13 703	0.8−	0.4+	2008 11 17 691	0.4−	0.3−
2005 03 07 704	0.5+	1.3−	2007 09 02 G96	0.0	0.1+	2008 11 17 691	0.0	0.3+
2005 03 10 699	0.5−	0.5−	2007 09 02 G96	0.3−	0.1+	2008 11 20 691	0.0	0.3+
2005 03 10 699	0.1+	1.0+	2007 09 02 G96	0.1+	0.1+	2008 11 20 691	0.0	0.2−
2005 03 10 699	0.7+	0.0	2007 09 02 G96	0.2+	0.2−	2008 11 20 691	0.6+	0.1−
2005 03 10 699	0.1−	0.7+	2008 11 02 691	0.2+	0.1+			
2005 03 13 703	0.5−	0.1−	2008 11 02 691	0.2−	0.0			

2005 ED₂₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	334.44859		(2000.0)	P	Q
n	0.18353915	ω	94.65424	+0.20716881	−0.97805412
a	3.0665513	Ω	343.33918	+0.86414103	+0.19356676
e	0.1192611	i	4.43362	+0.45862988	+0.07708466
P	5.37	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04 691	0.1−	0.0	2005 04 12 G96	0.1+	0.0	2008 10 31 G96	0.5+	0.6−
2005 03 04 691	0.5−	0.0	2005 04 12 G96	0.3−	0.3+	2008 10 31 G96	0.2+	0.5−
2005 03 04 691	0.2+	0.1+	2005 04 12 G96	0.3+	0.3−	2008 10 31 G96	0.1+	0.6−
2005 03 12 691	0.2+	0.0	2005 04 12 G96	0.2+	0.3−	2008 11 18 691	0.1+	0.1−
2005 03 12 691	0.1−	0.1−	2008 10 10 G96	0.2−	0.5−	2008 11 18 691	0.3−	0.3+
2005 03 12 691	0.2+	0.1+	2008 10 10 G96	0.3+	0.2+	2008 11 18 691	0.1+	0.1−
2005 03 16 691	0.0	0.1−	2008 10 10 G96	0.2+	0.2+	2008 11 20 691	0.1+	0.1−
2005 03 16 691	0.1−	0.1+	2008 10 10 G96	0.3+	0.0	2008 11 20 691	0.2+	0.2−
2005 03 16 691	0.0	0.1−	2008 10 31 G96	0.0	0.7−	2008 11 20 691	0.5−	0.8+

2005 EY₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	225.37585		(2000.0)	P	Q
n	0.17607228	ω	160.39752	−0.98052201	+0.17917761
a	3.1526474	Ω	30.27892	−0.19467303	−0.83224919
e	0.1038709	i	9.18099	−0.02605766	−0.52464910
P	5.60	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03 703	(1.8−	0.1−)	2005 04 18 691	0.2+	0.0	2008 11 19 691	0.0	0.1−
2005 03 03 703	0.8+	0.0	2005 04 18 691	0.2+	0.6−	2008 11 19 691	0.2+	0.0
2005 03 03 703	0.9−	1.0+	2008 09 23 G96	0.3+	0.4−	2008 11 21 691	0.3+	0.6+
2005 03 03 703	0.2−	1.3−	2008 09 23 G96	0.2−	0.7−	2008 11 21 691	0.0	0.1−
2005 03 08 699	1.1−	0.5+	2008 09 23 G96	0.4+	0.3−	2008 11 21 691	0.2−	0.0
2005 03 08 699	0.5+	0.1−	2008 09 23 G96	1.0+	0.5−	2008 11 24 691	0.6+	0.1+
2005 03 08 699	0.4−	0.5−	2008 10 02 691	0.7−	0.4+	2008 11 24 691	0.1+	0.2−
2005 03 08 699	0.1−	0.4−	2008 10 02 691	0.5+	0.4−	2008 11 24 691	0.2−	0.1−
2005 03 09 704	(0.9+	3.3+)	2008 10 02 691	0.0	0.0	2008 12 01 691	0.1+	0.3+
2005 03 09 704	(1.0+	2.8+)	2008 11 09 691	0.2−	0.3+	2008 12 01 691	0.3+	0.2+
2005 03 09 704	0.1+	1.4+	2008 11 09 691	0.5−	0.2+	2008 12 01 691	0.0	0.2−
2005 03 09 704	0.6+	0.7+	2008 11 09 691	0.0	0.1−	2008 12 03 691	0.1+	0.1+
2005 03 19 049	0.6−	0.3−	2008 11 17 691	0.3−	0.2+	2008 12 03 691	0.1−	0.3−
2005 03 19 049	0.2−	0.3+	2008 11 17 691	0.1−	0.0	2008 12 03 691	0.2−	0.0
2005 03 20 049	0.7−	0.2+	2008 11 17 691	0.1−	0.1−			
2005 04 18 691	0.3+	0.2+	2008 11 19 691	0.0	0.1−			

2005 ES₂₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	309.74907		(2000.0)	P	Q
n	0.18117698	ω	276.85391	−0.46687082	−0.88381267
a	3.0931480	Ω	201.05880	+0.84085070	−0.43311579
e	0.1255203	i	4.80728	+0.27386445	−0.17687813
P	5.44	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 08 645	0.0	0.0	2005 04 10 G96	0.1−	0.4+	2008 11 08 G96	0.3+	0.3+
2002 11 08 645	0.0	0.1−	2005 04 10 G96	0.3−	0.0	2008 11 08 G96	0.4+	0.2+
2005 03 10 G96	0.4−	0.1−	2005 04 10 G96	0.0	0.2+	2008 11 08 G96	0.5+	0.2+
2005 03 10 G96	0.1−	0.3+	2005 04 11 691	0.2+	0.1−	2008 11 08 G96	0.6+	0.2+
2005 03 10 G96	0.8−	0.4−	2005 04 11 691	0.3+	0.0	2008 11 18 703	0.4−	0.3+
2005 03 10 G96	0.3−	0.1+	2005 04 11 691	0.4+	0.2−	2008 11 18 703	1.3−	1.0+
2005 03 13 691	0.5−	0.0	2005 04 11 G96	0.3−	0.2+	2008 11 18 703	0.8−	0.4+
2005 03 13 691	0.1+	0.0	2005 04 11 G96	0.7−	0.2+	2008 11 18 703	0.5+	1.1−
2005 03 13 691	0.3−	0.2−	2005 04 11 G96	0.3−	0.0	2008 11 24 G96	0.3+	0.0
2005 04 04 691	0.3+	0.2−	2005 04 11 G96	0.2−	0.2+	2008 11 24 G96	0.2+	0.2−
2005 04 04 691	0.6+	0.2−	2005 05 04 G96	0.3−	0.2−	2008 11 24 G96	0.1+	0.0

M.P.O. 148578

2008 DEC. 12

2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2005 05 04	G96	0.7-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2005 04 09	G96	0.4-	0.1+	2005 05 04	G96	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2005 04 09	G96	0.5-	0.9-	2005 05 04	G96	0.8-	0.4-	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 22	291	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-
2005 04 09	G96	(2.4-	2.9+)	2008 10 22	291	0.2-	0.1-				
2005 04 10	G96	0.2-	0.0	2008 10 22	291	0.0	0.0				

2005 EH₂₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.49747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22489825	ω	61.57145	-0.62207778	-0.77865100
<i>a</i>	2.6780088	Ω	67.13216	+0.68362473	-0.59121733
<i>e</i>	0.2854027	<i>i</i>	5.10496	+0.38167585	-0.21015397
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	703	0.5-	1.2-	2005 03 11	703	0.1+	0.3-	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2005 01 07	703	0.1+	0.5+	2005 03 11	703	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2005 01 07	703	1.2+	0.6-	2005 03 16	703	0.5-	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2005 01 07	703	0.3+	0.5-	2005 03 16	703	0.2-	0.2-	2008 11 21	691	0.0	0.4+
2005 01 07	703	0.4+	0.2+	2005 03 16	703	0.6-	0.1-	2008 11 24	704	0.2-	0.1-
2005 01 07	703	0.6-	0.3+	2005 03 16	703	0.6-	0.4-	2008 11 24	704	(1.6+	0.3-)
2005 01 07	703	1.0-	0.7+	2005 04 02	699	(1.6+	1.1+)	2008 11 24	704	0.8+	0.1+
2005 01 07	703	0.2-	0.0	2005 04 02	699	0.6+	1.2+	2008 11 24	704	0.9+	1.0+
2005 01 18	703	0.0	0.6-	2005 04 02	699	(2.5+	1.0-)	2008 11 24	704	0.1+	0.4+
2005 01 18	703	0.0	0.2-	2005 04 02	699	0.9+	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.6-
2005 01 18	703	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
2005 01 18	703	0.4+	0.6+	2008 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.6-
2005 03 02	703	0.7-	0.4-	2008 10 26	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.6-
2005 03 02	703	0.0	0.7+	2008 11 03	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.2-
2005 03 02	703	0.4+	0.2-	2008 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.4-
2005 03 02	703	0.3-	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.3-	0.3+
2005 03 11	703	0.4+	0.0	2008 11 09	691	0.1-	0.4-				
2005 03 11	703	0.7+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.2-				

2005 EX₂₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.69364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22646792	ω	93.53411	-0.17706919	-0.98383728
<i>a</i>	2.6656201	Ω	6.84061	+0.79055271	-0.15831219
<i>e</i>	0.2346244	<i>i</i>	12.93368	+0.58623623	-0.08367471
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.6-	0.3+	2005 03 16	704	0.4+	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.3+
2003 10 17	691	0.1-	0.5+	2005 03 16	704	0.6+	0.7+	2005 04 15	691	0.1-	0.2+
2003 10 17	691	0.3-	0.6+	2005 04 02	703	0.5-	0.5-	2005 05 11	G96	0.1-	0.6-
2005 03 02	703	0.3-	0.1+	2005 04 02	703	0.8-	0.1+	2005 05 11	G96	0.2+	0.7-
2005 03 02	703	0.3-	0.1+	2005 04 02	703	0.7-	1.4-	2005 05 11	G96	0.1+	0.6-
2005 03 02	703	0.5+	0.3+	2005 04 02	703	0.1-	0.1-	2005 05 11	G96	0.2+	0.4-
2005 03 02	703	0.3+	0.0	2005 04 04	691	0.3+	0.0	2008 11 23	703	0.7-	1.1+
2005 03 11	699	0.3+	0.4+	2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	703	0.7-	0.1-
2005 03 11	699	0.4+	0.1-	2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	703	0.1+	0.7+
2005 03 11	699	0.2+	0.1+	2005 04 06	699	0.0	0.7+	2008 11 23	703	0.0	0.5+
2005 03 11	699	0.7-	0.0	2005 04 06	699	1.1+	0.9+	2008 11 23	703	0.5-	1.2-
2005 03 16	703	0.4-	0.2+	2005 04 06	699	0.8-	0.4+	2008 11 26	400	0.0	0.5-
2005 03 16	703	0.5-	0.4-	2005 04 06	699	0.1+	0.8+	2008 11 26	400	1.0-	0.7-
2005 03 16	703	(1.1-	1.7-)	2005 04 06	703	(0.4+	2.1+)	2008 12 01	400	1.3+	0.2+
2005 03 16	703	0.3+	1.0-	2005 04 06	703	(0.0	2.9+)	2008 12 01	400	0.5+	0.8-
2005 03 16	704	0.8+	0.8+	2005 04 06	703	0.1+	0.5+	2008 12 01	400	0.7+	0.5-
2005 03 16	704	0.4+	1.2+	2005 04 06	703	(0.3+	1.7+)				
2005 03 16	704	0.5+	0.4-	2005 04 15	691	0.1+	0.3+				

2005 EH₂₈₁ = 2002 OF₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.96708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23127634	ω	6.58809	-0.56992793	-0.81830806
<i>a</i>	2.6285439	Ω	118.18236	+0.74997901	-0.55509917
<i>e</i>	0.0824954	<i>i</i>	4.85009	+0.33572851	-0.14912018
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.1-	0.0	2002 07 18	644	0.0	0.3+	2005 03 10	699	0.8+	1.1+
1997 06 26	691	0.4+	0.6-	2002 07 18	644	0.3-	0.2+	2005 03 10	699	0.4-	0.3-
1997 06 26	691	0.3-	0.1-	2002 08 08	644	0.0	0.4+	2005 03 18	703	(2.1-	0.0)
2001 04 16	699	0.2-	0.3-	2002 08 08	644	0.5-	0.3-	2005 03 18	703	(0.9-	2.4-)
2001 04 16	699	0.3-	0.4+	2002 08 08	644	0.2+	0.3-	2005 03 18	703	(3.9-	0.4+)
2001 04 16	699	0.1-	0.8-	2002 08 10	807	0.0	0.2+	2005 03 18	703	(1.6-	0.5+)
2001 04 16	699	0.9-	1.2+	2002 08 10	807	0.1-	0.1+	2005 03 30	703	(2.1-	0.6+)
2002 07 14	644	0.3+	0.8+	2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2005 03 30	703	0.6+	0.2+
2002 07 14	644	0.4+	1.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 03 30	703	(2.1+	3.1-)
2002 07 18	644	0.1-	0.8+	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2005 03 30	703	0.4-	0.3-
2002 07 18	644	0.8-	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.5-	2008 11 09	691	0.6-	0.2+
2002 07 18	644	0.6-	0.5+	2005 03 10	699	0.5+	1.1+	2008 11 09	691	0.2+	0.4+
2002 07 18	644	0.0	0.7+	2005 03 10	699	0.9+	0.6+	2008 11 09	691	0.5+	0.1+

2005 EK₂₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.81820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17281798	ω	179.05248	-0.85716721	+0.50516647
<i>a</i>	3.1921020	Ω	31.92985	-0.47377772	-0.69696856
<i>e</i>	0.0797818	<i>i</i>	10.93824	-0.20198775	-0.50896136
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.6-	1.1+	2005 05 04	644	0.4+	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1-
2005 03 10	703	0.7-	0.2+	2005 05 04	644	0.1-	0.3+	2008 10 29	691	0.0	0.1-
2005 03 10	703	0.5+	1.0+	2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2005 03 10	703	0.1-	0.3-	2005 05 11	G96	0.4-	0.5-	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 03 18	703	0.8-	0.9-	2005 05 11	G96	0.5-	0.6-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1-
2005 03 18	703	0.1-	0.6-	2005 05 11	G96	0.4-	0.9-	2008 11 21	G96	0.1-	0.2+
2005 03 18	703	(1.8+	0.7+)	2005 05 11	G96	0.0	0.7-	2008 12 03	G96	0.4-	0.5+
2005 03 18	703	0.4-	0.3-	2005 05 15	644	0.5+	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.6+
2005 04 04	703	0.4+	0.3+	2005 05 15	644	0.3+	0.1-	2008 12 03	G96	0.2-	0.1+
2005 04 04	703	0.8-	0.9+	2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	703	0.5-	1.0-	2007 10 20	G96	(4.7-	2.1-)	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-
2005 04 04	703	0.4+	0.5+	2007 10 20	G96	(4.6-	2.2-)	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	(4.2-	2.1-)	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+
2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	(4.4-	2.2-)				
2005 05 02	691	0.2+	0.1-	2008 10 29	691	0.2-	0.3-				

2005 GN₂ = 2008 VG₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.69125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17969815	ω	49.97417	+0.08306193	-0.99279653
<i>a</i>	3.1100949	Ω	35.54508	+0.86309506	+0.02835470
<i>e</i>	0.1577365	<i>i</i>	8.54173	+0.49816426	+0.11640899
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.0	0.3-	2005 04 12	691	0.1-	0.3+	2008 11 06	691	0.6-	0.3+
2003 12 14	691	0.2-	0.5-	2005 04 12	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	703	1.0+	1.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.1-	2005 04 12	691	0.3+	0.0	2008 11 07	703	0.1-	0.9+
2005 03 09	G96	0.6-	0.3+	2008 09 06	G96	0.1-	0.3-	2008 11 07	703	0.3-	0.7+
2005 03 09	G96	0.9-	0.0	2008 09 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 07	703	0.2-	1.2+
2005 03 09	G96	0.6-	0.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3-	2008 11 18	703	0.5-	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148579

2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.5+	0.5−	2008 11 18	703	0.7+	1.2−
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	0.8+
2005 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	704	0.1+	1.2+
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2008 11 06	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.3−
2005 04 02	691	0.3−	0.0	2008 11 06	691	0.3−	0.1+				

2005 GZ₁₁ = 2008 VE₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.84221		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17181168	ω	90.19763		−0.65023973		−0.73432060
<i>a</i>	3.2045540	Ω	42.56087		+0.53040662		−0.62239350
<i>e</i>	0.0764501	<i>i</i>	16.74195		+0.54392749		−0.27092360
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	699	0.7+	0.5−	2005 04 15	699	0.7+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2005 04 01	699	1.3−	0.1−	2005 05 07	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.2−
2005 04 01	699	0.0	0.3+	2005 05 07	691	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2005 04 01	699	0.1−	0.1+	2005 05 07	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.2−
2005 04 04	703	0.6−	0.1+	2005 05 08	703	0.3−	0.1−	2008 10 23	691	0.3−	0.3−
2005 04 04	703	0.1−	0.3−	2005 05 08	703	(0.0	2.1−)	2008 10 23	691	0.1−	0.3+
2005 04 04	703	0.8−	0.4−	2005 05 08	703	(0.4+	2.2−)	2008 10 23	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	703	0.5−	0.6+	2005 05 08	703	(0.8−	3.1−)	2008 11 02	691	0.1+	0.2−
2005 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 05 15	644	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.2−
2005 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 05 15	644	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.2−
2005 04 14	704	0.3+	0.8+	2005 05 15	644	0.0	0.3−	2008 11 07	703	0.3−	0.4+
2005 04 14	704	0.7+	0.8−	2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2008 11 07	703	0.3+	0.6+
2005 04 15	699	(1.6+	2.4+)	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	703	0.6−	0.1+
2005 04 15	699	0.3+	0.9+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.4+
2005 04 15	699	0.6+	0.7−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2+				

2005 GS₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.13149		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21683234	ω	72.26190		−0.98319158		+0.07946708
<i>a</i>	2.7440162	Ω	112.03882		−0.13079172		−0.93472713
<i>e</i>	0.1707587	<i>i</i>	10.21447		+0.12738854		−0.34636710
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.0	0.0	2005 04 08	704	0.6+	0.4+	2005 05 08	703	0.0	0.0
2003 12 16	691	0.0	0.0	2005 04 14	704	0.0	0.4−	2005 05 08	703	0.6−	0.2−
2003 12 16	691	0.0	0.2−	2005 04 14	704	0.1−	0.7+	2005 05 13	704	0.4+	0.8−
2005 03 17	703	0.4+	0.1−	2005 04 14	704	0.8−	0.0	2005 05 13	704	0.3+	0.3+
2005 03 17	703	0.5−	0.2−	2005 04 14	704	0.3−	0.4+	2005 05 13	704	0.5+	0.3+
2005 03 17	703	0.5−	0.5−	2005 04 14	704	0.0	0.6+	2005 05 13	704	0.1+	0.4+
2005 03 17	703	0.5−	0.2−	2005 04 14	704	0.4−	0.9+	2005 06 03	699	0.2+	0.5−
2005 04 01	699	0.7+	0.0	2005 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 06 03	699	0.2−	1.3+
2005 04 01	699	0.0	0.2−	2005 04 14	704	0.0	0.9+	2005 06 03	699	0.3+	0.5+
2005 04 01	699	0.2−	0.5−	2005 04 16	703	0.6−	0.2−	2005 06 03	699	0.4+	0.1−
2005 04 01	699	0.5+	0.7+	2005 04 16	703	0.0	0.4−	2008 11 22	G96	0.3−	0.1+
2005 04 06	703	0.2−	0.3−	2005 04 16	703	0.3−	0.4−	2008 11 22	G96	0.0	0.0
2005 04 06	703	0.2−	0.9−	2005 04 16	703	0.6−	0.2+	2008 11 22	G96	0.2+	0.5+
2005 04 06	703	0.5−	0.5−	2005 04 30	699	0.8+	0.1+	2008 11 22	G96	0.6−	0.2−
2005 04 06	703	0.2+	0.4−	2005 04 30	699	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2005 04 08	704	0.4+	0.0	2005 04 30	699	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2005 04 08	704	0.2−	0.4−	2005 04 30	699	1.3+	0.5−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2+
2005 04 08	704	0.4+	0.3+	2005 05 08	703	0.7−	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2005 04 08	704	0.4+	0.1+	2005 05 08	703	0.9−	0.3−				

2005 GA₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.88533		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22045667	ω	88.53604		−0.85306440		+0.48534693
<i>a</i>	2.7138586	Ω	120.46305		−0.52155705		−0.80441675
<i>e</i>	0.1403207	<i>i</i>	12.84487		+0.01610501		−0.34256687
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 04 12	699	1.0+	0.4−	2006 08 20	644	0.3−	0.4+
1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2005 04 12	699	0.2+	0.0	2008 11 03	691	0.6−	0.0
2005 03 18	703	0.4+	0.1+	2005 04 12	699	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.3+
2005 03 18	703	0.3+	0.2+	2005 04 16	703	0.7−	0.7−	2008 11 03	691	0.1+	0.6+
2005 03 18	703	0.2−	0.1+	2005 04 16	703	0.5−	0.5−	2008 11 23	G96	0.2+	0.4−
2005 03 18	703	0.1−	0.8+	2005 04 16	703	0.8−	1.0−	2008 11 23	G96	0.2+	0.3−
2005 04 05	644	0.4+	0.2+	2005 04 16	703	0.2−	0.4−	2008 11 23	G96	0.7+	0.5−
2005 04 05	644	0.8+	0.1+	2005 04 30	699	0.6+	0.8+	2008 11 23	G96	0.1+	0.5−
2005 04 05	644	0.8+	0.2+	2005 04 30	699	0.9+	1.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.5−
2005 04 06	703	0.2+	0.5+	2005 04 30	699	0.1−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5−
2005 04 06	703	0.2+	0.7+	2005 04 30	699	0.2−	1.0+	2008 11 24	G96	0.5+	0.4−
2005 04 06	703	0.5−	0.1−	2005 05 02	703	1.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.3−
2005 04 06	703	0.4−	0.4−	2005 05 02	703	0.1−	0.1+	2008 11 24	291	0.1−	0.1+
2005 04 11	704	1.2+	0.3−	2005 05 02	703	0.7−	0.3−	2008 11 24	291	0.0	0.0
2005 04 11	704	0.4−	0.3+	2005 05 02	703	0.6−	0.1+	2008 11 24	291	0.0	0.2+
2005 04 11	704	0.8+	0.4+	2006 08 20	644	0.3−	0.8+				
2005 04 11	704	(0.7+	1.7+)	2006 08 20	644	0.1+	0.6+				

2005 GS₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.19606		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22441169	ω	85.00496		−0.97966807		+0.19474488
<i>a</i>	2.6818783	Ω	106.21870		−0.19815493		−0.90164613
<i>e</i>	0.2090621	<i>i</i>	2.87836		−0.03138637		−0.38614594
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	699	0.5−	0.9+	2005 04 13	704	0.9+	0.1+	2005 05 15	644	0.1−	0.2+
2005 04 01	699	0.3+	0.1+	2005 04 13	704	0.5+	0.1+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2005 04 01	699	0.5−	0.7+	2005 04 13	704	0.3−	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2005 04 01	699	0.4+	0.8+	2005 04 15	699	0.6−	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.1+
2005 04 09	704	0.1+	1.0−	2005 04 15	699	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3−	0.0
2005 04 09	704	(0.4−	1.6−)	2005 04 15	699	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.3+
2005 04 09	704	0.2+	0.8−	2005 04 15	699	(1.6−	0.0)	2008 11 23	G96	0.5+	0.2−
2005 04 09	704	(1.5+	0.2−)	2005 04 16	850	1.2−	0.8−	2008 11 23	G96	0.3−	0.2−
2005 04 09	704	0.8+	0.4−	2005 04 16	850	(2.3−	1.1+)	2008 11 23	G96	0.1+	0.2−
2005 04 12	691	0.2+	0.0	2005 04 16	850	1.3−	0.6−	2008 11 23	G96	0.4+	0.0
2005 04 12	691	0.1+	0.1−	2005 05 08	691	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.2−	0.4+
2005 04 12	691	0.1−	0.2−	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3−	0.0
2005 04 13	704	0.3+	0.6+	2005 05 08	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.2+
2005 04 13	704	0.4+	0.4+	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−

2005 GE₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.04731		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17498670	ω	320.43886		−0.78498947		−0.61948159
<i>a</i>	3.1656728	Ω	181.32501		+0.61287465		−0.77517265
<i>e</i>	0.1018401	<i>i</i>	14.62634		+0.09042234		−0.12389480
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.3+	0.0	2005 04 09	G98	0.2+	0.3+	2008 11 09	291	0.1+	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	G98	0.3+	0.2+	2008 11 09	291	0.0	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.1−	2005 04 10	G96	1.0−	0.3−	2008 11 09	291	0.1−	0.2−
2005 04 02	G98	0.3−	0.4+	2005 04 10	G96	0.7−	0.0	2008 11 23	G98	0.2−	0.6+
2005 04 02	G98	0.1−	0.7−	2005 04 10	G96	0.4−	0.2−	2008 11 23	G98	0.4−	0.1+

M.P.O. 148580

2008 DEC. 12

2005 04 02	G98	0.5−	0.4−	2005 04 10	G96	0.6−	0.1−	2008 11 23	G98	0.0	0.4−
2005 04 02	G98	0.7+	0.2−	2005 04 13	G98	0.1+	0.2−	2008 11 23	G98	0.4+	0.1−
2005 04 04	703	1.1−	0.0	2005 04 13	G98	0.7−	0.3+	2008 11 23	G98	0.1−	0.9+
2005 04 04	703	1.1−	0.7+	2005 04 13	G98	0.4−	1.0+	2008 11 24	G98	0.2+	0.0
2005 04 04	703	0.5−	0.5−	2005 04 13	G98	0.2+	0.8+	2008 11 24	G98	0.1+	0.3−
2005 04 04	703	(0.9−	1.8+)	2005 05 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	G98	0.4+	0.1−
2005 04 09	G98	0.1+	0.3+	2005 05 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	G98	0.6−	0.7+
2005 04 09	G98	0.2+	0.2+	2005 05 02	691	0.6+	0.1−	2008 11 24	G98	0.0	0.2−

2005 GR₁₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	74.99653										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17460447	<i>ω</i>	328.47671	+0.93206758	+0.36119582						
<i>a</i>	3.1702911	<i>Ω</i>	10.46385	−0.29188093	+0.79456797						
<i>e</i>	0.0349955	<i>i</i>	8.88931	−0.21460556	+0.48805668						
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2−	0.3−	2008 10 22	691	0.4−	0.2+
2002 10 10	644	0.3−	0.3+	2005 04 11	G96	(2.0−	0.9−)	2008 10 26	691	0.1+	0.3+
2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2005 05 06	G96	0.3−	0.2−	2008 10 26	691	0.2+	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 05 06	G96	0.4−	0.4+	2008 10 26	691	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 05 06	G96	0.6−	0.2−	2008 11 03	691	0.2−	0.4+
2005 03 11	691	0.5+	0.1+	2005 05 06	G96	0.4−	0.4+	2008 11 03	691	0.2−	0.0
2005 04 10	695	0.0	0.2+	2007 07 22	D35	0.1+	0.7+	2008 11 03	691	0.4+	0.2−
2005 04 10	695	0.2+	0.3+	2007 07 22	D35	0.8−	0.5+	2008 11 07	691	0.3−	0.1+
2005 04 11	695	0.2−	0.3+	2007 07 22	D35	0.1−	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.0
2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2008 10 22	691	0.0	0.2−	2008 11 07	691	0.2+	0.1−
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.4+	0.5−				

2005 JN₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	255.75840										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17625198	<i>ω</i>	318.87049	−0.95609040	+0.17767239						
<i>a</i>	3.1505041	<i>Ω</i>	232.89450	−0.12650267	−0.96756828						
<i>e</i>	0.1423962	<i>i</i>	16.99251	−0.26436380	−0.17956653						
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.1−	0.2+	2005 05 16	G96	0.1+	0.0	2005 06 12	G96	0.4+	0.2+
2003 12 17	291	0.2+	0.4−	2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−
2003 12 17	291	0.2−	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.4−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	644	0.4+	0.2+	2005 05 19	644	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
2005 05 04	644	0.1−	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.6+	0.3+
2005 05 04	644	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.2−	0.2+	2008 11 20	691	0.3−	0.1−
2005 05 11	691	0.8−	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.5+	2008 11 20	691	0.2+	0.3−
2005 05 11	691	0.3+	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2008 11 20	691	0.2+	0.5+
2005 05 11	691	0.1+	0.3−	2005 06 12	G96	0.1−	0.4−	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2005 05 16	G96	0.3+	0.1−	2005 06 12	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2005 05 16	G96	0.0	0.2−	2005 06 12	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	691	0.5−	0.3+

2005 JO₁₂₈ = 2008 WK₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	217.50133										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17369448	<i>ω</i>	103.10534	−0.72157256	+0.68725528						
<i>a</i>	3.1813543	<i>Ω</i>	120.38081	−0.66686609	−0.65741214						
<i>e</i>	0.1422808	<i>i</i>	5.57076	−0.18607167	−0.30901368						
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.3−	0.1−	2005 05 15	644	0.2−	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.3+	0.3−	2005 05 15	644	0.2−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2005 05 16	644	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	644	0.2+	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2005 05 16	644	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.6−	0.2+

2004 01 27	691	0.3−	0.5+	2007 10 21	G96	0.6−	0.3+	2008 12 03	691	0.3+	0.6−
2005 05 13	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	691	0.1+	0.4+
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 12 03	691	0.3−	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.6+				
2005 05 15	644	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.4+	0.2+				

2005 JU₁₃₇ = 2007 TG₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	85.38807										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17382886	<i>ω</i>	316.03425	+0.97550408	−0.12799433						
<i>a</i>	3.1797145	<i>Ω</i>	52.17392	+0.20369026	+0.83270883						
<i>e</i>	0.0792496	<i>i</i>	13.09142	−0.08307866	+0.53871463						
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2007 10 08	699	(2.1−	1.1+)	2007 11 07	703	0.2−	0.9−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	1.3−	1.0−
2001 08 26	644	0.3−	0.5+	2007 10 08	699	0.1−	0.7+	2007 11 07	703	0.7−	0.6−
2001 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 10 10	703	0.3−	0.5+	2007 11 12	704	1.4+	0.6+
2001 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 10 10	703	0.7+	1.0+	2007 11 12	704	(0.9−	1.8+)
2001 10 15	644	0.5−	0.4+	2007 10 10	703	0.8−	1.0+	2007 11 12	704	0.3+	1.1+
2001 10 15	644	0.5−	0.1+	2007 10 10	703	0.4+	0.6+	2007 11 12	704	(0.0	1.9+)
2001 10 15	644	0.7−	0.0	2007 10 17	699	(2.1−	1.8−)	2007 11 17	703	(0.4−	2.0+)
2005 04 30	691	0.2−	0.6+	2007 10 17	699	(1.7−	0.0)	2007 11 17	703	(0.3+	1.5+)
2005 04 30	691	0.2+	0.2−	2007 10 17	699	0.0	1.4−	2007 11 17	703	1.4+	0.8+
2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.6−	0.4−	2007 11 17	703	0.6−	0.4+
2005 05 13	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	703	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4−	0.2−
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.1+	0.8+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2005 05 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 05 13	G96	0.6−	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2005 05 19	G96	0.4−	0.3−	2007 10 31	703	0.3+	0.6+	2008 12 04	703	0.7−	0.3+
2005 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 31	703	0.9+	0.0	2008 12 04	703	(1.1−	2.3+)
2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2007 10 31	703	0.7+	0.4−	2008 12 04	703	(0.4+	2.1+)
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 10 31	703	0.7+	0.1+	2008 12 04	703	0.0	0.5+
2007 10 08	699	1.3−	0.3−	2007 11 07	703	0.8−	0.3+				

2005 JX₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	299.49105										
		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.25877859	<i>ω</i>	49.61421	+0.29869049	+0.95257068						
<i>a</i>	2.4388429	<i>Ω</i>	237.85652	−0.89512218	+0.25846365						
<i>e</i>	0.1838245	<i>i</i>	3.94480	−0.33096870	+0.16064134						
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	807	0.1−	0.1−	2005 05 13	G96	0.4+	0.2−	2005 06 14	291	0.1+	0.1+
2005 05 10	807	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 06 14	291	0.0	0.0
2005 05 11	807	0.3+	0.1−	2005 06 13	G96	0.7−	0.5−	2007 01 15	568	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.6−	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.1−	2007 01 15	568	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1−	2007 01 15	568	0.0	0.1−
2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2005 06 14	291	0.0	0.1+	2007 01 16	568	0.1−	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148581

2005 08 23	177	0.0	0.4−	2008 05 08	A17	0.3+	0.2−	2008 05 11	560	0.1+	0.2+
2005 08 23	177	0.5+	0.9+	2008 05 08	204	0.3−	0.2−	2008 05 11	560	0.1+	0.2+
2005 08 23	177	0.7−	1.0+	2008 05 08	A24	0.1−	0.5−	2008 05 11	560	0.0	0.2+
2005 08 23	E12	0.3−	0.2+	2008 05 08	595	0.0	0.9+	2008 05 12	H55	0.1+	0.0
2005 08 23	E12	0.2+	0.4+	2008 05 08	A17	0.4+	0.2+	2008 05 12	H55	0.0	0.2+
2005 08 23	E12	1.1+	0.2+	2008 05 08	A24	0.6+	0.1−	2008 05 12	H55	0.3−	0.1−
2005 08 23	E12	0.4+	1.2+	2008 05 08	A24	0.3+	0.1+	2008 05 13	H55	2.4+	1.7+
2005 08 24	177	0.1+	0.1−	2008 05 08	204	0.0	0.2+	2008 05 13	H55	0.0	0.0
2005 08 24	177	0.2+	0.3−	2008 05 08	A24	0.4+	0.2−	2008 05 13	H55	0.0	0.1+
2005 08 24	177	0.5−	0.7−	2008 05 08	A24	0.5+	0.4−	2008 05 15	H55	0.3−	0.3+
2005 08 26	E12	1.1−	1.0−	2008 05 08	A24	0.1+	0.9−	2008 05 15	H55	0.0	0.2+
2005 08 26	E12	0.9+	0.3+	2008 05 08	595	0.1+	0.8+	2008 05 15	H55	0.2−	0.2−
2008 05 08	703	0.1−	0.6−	2008 05 08	204	0.0	0.2+	2008 05 19	H55	0.1+	0.2−
2008 05 08	703	0.5−	0.2−	2008 05 08	113	0.2−	0.1+	2008 05 19	H55	0.3+	0.0
2008 05 08	703	0.6−	0.7−	2008 05 08	113	0.3−	0.1+	2008 05 19	H55	0.1+	0.2−
2008 05 08	703	1.1−	0.5+	2008 05 08	113	0.1−	0.0	2008 05 21	H55	0.4+	0.2+
2008 05 08	703	1.2−	0.2−	2008 05 08	113	0.3+	0.1−	2008 05 21	H55	0.1+	0.1−
2008 05 08	703	1.1−	0.1−	2008 05 08	113	0.1+	0.1−	2008 05 21	H55	0.3−	0.0
2008 05 08	703	0.9−	0.5+	2008 05 09	B03	0.1+	0.2+	2008 05 29	H55	0.2−	0.0
2008 05 08	703	0.3−	0.4+	2008 05 09	B03	0.1−	0.2+	2008 05 29	H55	0.1−	0.1−
2008 05 08	651	0.2+	0.0	2008 05 09	B03	0.4−	0.3+	2008 05 29	H55	0.3−	0.0
2008 05 08	651	0.1−	0.3+	2008 05 09	B03	0.2−	0.2+	2008 05 29	F65	0.3−	0.2−
2008 05 08	104	0.0	0.6−	2008 05 10	H55	0.1−	0.2+	2008 05 29	F65	0.2−	0.2−
2008 05 08	104	0.5−	0.8+	2008 05 10	H55	0.1−	0.2+	2008 05 29	F65	0.0	0.2−
2008 05 08	104	1.9+	2.6−	2008 05 10	H55	0.1+	0.2+				

2005 QU₁₈₂

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										
<i>M</i>	11.08199										
<i>n</i>	0.00081421	ω	224.21881		+0.51749194		+0.82206565				
<i>a</i>	113.5827335	Ω	78.32079		−0.70230837		+0.56661173				
<i>e</i>	0.6751870	<i>i</i>	14.03588		−0.48884051		+0.05620685				
<i>P</i>	1210	<i>H</i>	3.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

1974 06 17	260	0.4−	0.2−	2002 09 10	644	0.4−	0.1+	2005 10 12	644	0.3+	1.4−
1974 06 20	260	0.5+	0.0	2002 09 10	644	0.2+	0.1+	2005 10 12	644	0.2+	0.8−
1991 09 30	260	0.3−	0.4−	2002 09 10	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	644	0.2−	0.3−
2001 09 26	644	0.1−	0.2−	2002 09 17	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	644	0.2−	0.0
2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 16	644	0.2−	0.7−
2001 10 07	644	0.3−	0.3+	2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2006 09 16	644	0.1−	0.3−
2001 10 15	644	0.3+	0.1−	2002 09 18	644	0.0	0.7+	2006 09 16	644	0.0	0.4−
2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2002 09 19	644	0.2−	0.1+	2008 10 23	695	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.2−	0.6+	2002 09 19	644	0.2−	0.4+	2008 10 23	695	0.2+	0.0
2002 09 03	644	0.3−	0.1−	2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2008 10 24	695	0.1+	0.2+
2002 09 03	644	0.5+	0.3+	2005 08 30	644	0.4+	0.2+	2008 10 24	695	0.1−	0.1−
2002 09 03	644	0.3+	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.3+				

2005 RX₁₉

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										
<i>M</i>	184.72883										
<i>n</i>	0.12286975	ω	251.84270		+0.44697484		+0.89405259				
<i>a</i>	4.0071851	Ω	44.74527		−0.80394566		+0.41605361				
<i>e</i>	0.2041652	<i>i</i>	2.41990		−0.39228161		+0.16604021				
<i>P</i>	8.02	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+
2005 08 10	807	0.3+	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2007 01 15	568	0.1−	0.3−
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2007 01 15	568	0.1−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 01 15	568	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2007 01 16	568	0.4+	0.4+
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.3+				
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.0				

2005 SV₄₉

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										
<i>M</i>	4.88459										
<i>n</i>	0.31044447	ω	344.79655		+0.97576906		−0.21596268				
<i>a</i>	2.1601311	Ω	27.75067		+0.20779753		+0.86436612				
<i>e</i>	0.1162437	<i>i</i>	4.32821		+0.06851949		+0.45412700				
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.1−	0.5−	2005 10 21	644	0.4+	0.1−	2005 10 30	703	0.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.6−	0.6−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.4+	0.4−
2005 09 29	G96	0.6−	0.3−	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.4+	0.6+
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.5+	0.7+
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.9+	2005 11 09	703	0.3−	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 11 09	703	0.8+	1.2−
2005 09 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.1−	2005 11 09	703	1.1−	1.2+
2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 11 09	703	0.6+	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 12 05	G96	0.3−	0.3−
2005 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 12 05	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 12 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.4+
2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2005 10 24	699	1.1+	0.9+	2008 09 25	G96	0.3−	0.1−
2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	1.4−	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.3−	0.5−	2008 09 25	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	1.0+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3−
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.9+	0.9−
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.9−

2005 ST₂₇₉

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										
<i>M</i>	340.43707										
<i>n</i>	0.31246929	ω	257.80351		+0.73372300		−0.67894450				
<i>a</i>	2.1507891	Ω	144.94787		+0.63975812		+0.67737728				
<i>e</i>	0.1613460	<i>i</i>	2.61178		+0.22882330		+0.28318613				
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	19.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.6+	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.4+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	705	0.2+	0.2−
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	705	0.2+	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2002 12 27	644	0.3−	0.6+	2005 10 30	705	0.3+	0.1−	2005 11 19	705	0.3−	0.2−
2002 12 27	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.6−	2005 11 19	705	0.0	0.2−
2002 12 27	644	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−				

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.6−	2005 12 07	699	0.3+	0.0
1996 03 27	691	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.3−	2005 12 07	699	0.3+	0.3−
1996 03 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2005 12 07	699	0.5+	0.5−
2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 11 21	644	0.4−	0.2+	2005 12 07	699	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.6−	0.5−	2005 11 21	644	0.3−	0.1+	2005 12 24	703	0.6−	0.1−
2005 10 29	703	0.3−	0.8+	2005 11 21	703	0.8−	0.6+	2005 12 24	703	0.5+	0.6+
2005 10 29	703	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.2+	0.4−	2005 12 24	703	0.2−	0.6−
2005 10 31	G96	0.2+	0.5−	2005 11 21	644	0.4−	0.3+	2005 12 24	703	0.3−	0.2+
2005 10 31	G96	0.2+	0.6−	2005 11 21	703	0.4−	0.1−	2005 12 29	703	1.3−	1.0−
2005 10 31	G96	0.3+	0.6−	2005 11 21	703	0.4−	0.8−	2005 12 29	703	1.8+	1.0+
2005 10 31	G96	0.2+	0.6−	2005 11 25	703	0.2−	0.6+	2005 12 29	703	(0.2+	2.1−)
2005 11 01	699	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	1.6+	2005 12 29	703	0.2−	0.0
2005 11 01	699	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.6−	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
2005 11 01	699	0.7−	0.4−	2005 11 25	703	0.2−	0.5+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−
2005 11 01	699	0.1−	0.1+	2005 11 28	704	0.5+	1.1+	2008 11 19	G96	0.3+	1.0+
2005 11 02	704	0.0	0.2+	2005 11 28	704	0.8+	0.6−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−
2005 11 02	704	0.7+	1.0+	2005 11 28	704	0.0	0.2−				

2005 VZ₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 310.30463 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.35691481	<i>ω</i>	239.35231	−0.82738962	−0.48156983		
<i>a</i>	1.9683077	<i>Ω</i>	270.42772	+0.56094003	−0.73404600		
<i>e</i>	0.0923267	<i>i</i>	16.79816	−0.02779741	−0.47881831		
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	941	0.7−	0.5+	2005 12 01	699	0.1+	0.0	2005 12 24	703	0.3+	0.5+
2005 11 06	941	0.3−	0.4+	2005 12 01	644	0.0	0.0	2005 12 24	703	0.5+	0.1+
2005 11 06	941	0.2−	0.3+	2005 12 01	699	0.5+	1.0−	2005 12 24	703	0.6−	1.1−
2005 11 06	941	0.2+	0.3+	2005 12 01	644	0.4−	0.3−	2006 01 05	704	0.3−	0.4+
2005 11 06	941	0.1−	0.3+	2005 12 01	699	0.6+	0.1+	2006 01 05	704	0.4+	0.6−
2005 11 06	941	0.4−	0.0	2005 12 01	644	0.2−	0.1−	2006 01 05	704	0.3+	0.0
2005 11 11	704	0.4−	0.0	2005 12 03	703	0.5+	0.4−	2008 11 09	G96	0.2−	0.3−
2005 11 11	704	0.5+	0.1−	2005 12 03	703	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.4−	0.2−
2005 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 12 03	703	0.4−	0.6+	2008 11 09	G96	0.5−	0.5−
2005 11 12	704	0.8+	1.3−	2005 12 03	703	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.2−	0.5−
2005 11 12	704	0.4+	0.4−	2005 12 09	703	0.3+	0.1−	2008 12 01	704	0.5+	0.7+
2005 11 12	704	0.3+	0.9−	2005 12 09	703	0.4−	1.8+	2008 12 01	704	0.1+	0.5+
2005 11 12	704	0.1+	0.4−	2005 12 09	703	0.8−	0.0	2008 12 01	704	0.9+	0.3+
2005 11 26	704	0.4−	0.3+	2005 12 09	703	0.3+	0.4+	2008 12 01	704	0.4−	0.6+
2005 11 26	704	0.3+	0.0	2005 12 22	644	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.4−
2005 11 26	704	0.2−	0.8+	2005 12 22	644	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2005 11 26	704	0.5−	0.6−	2005 12 22	644	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
2005 12 01	699	0.2+	0.6+	2005 12 24	703	0.5−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−

2005 VA₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 46.95344 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.00397577	<i>ω</i>	316.82170	+0.99805798	+0.05995519		
<i>a</i>	39.4628525	<i>Ω</i>	39.75041	−0.04749548	+0.90799393		
<i>e</i>	0.2526734	<i>i</i>	1.51457	−0.04030456	+0.41467144		
<i>P</i>	248	<i>H</i>	6.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 02	695	0.0	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.0	2008 10 27	695	0.0	0.0
2005 11 02	695	0.1−	0.1+	2005 12 30	688	0.1−	0.5−	2008 10 27	695	0.1+	0.2+
2005 11 02	695	0.0	0.1+	2005 12 30	688	0.1−	0.4+	2008 10 29	695	0.0	0.1−
2005 12 02	695	0.1+	0.0	2006 02 25	688	0.3+	0.0	2008 10 29	695	0.2−	0.1−
2005 12 02	695	0.1+	0.0	2006 02 25	688	0.2−	0.0				

2005 WL₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 30.85305 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.32096561	<i>ω</i>	283.15332	+0.99719890	+0.03622934		
<i>a</i>	2.1126637	<i>Ω</i>	74.79942	−0.00597218	+0.91063267		
<i>e</i>	0.3133421	<i>i</i>	3.88808	−0.07455661	+0.41162552		
<i>P</i>	3.07	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.4−	0.6−	2005 11 29	704	0.2+	0.3+	2008 10 21	D35	0.8+	1.2+
2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 29	704	1.1+	0.8+	2008 10 21	D35	0.7+	1.0+
2005 10 29	G96	0.1−	0.7−	2005 11 29	G96	0.0	0.5−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−	2008 10 25	G96	0.2−	0.3−
2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.4−	2008 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 11 22	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.4−	2008 10 25	G96	0.2+	0.4−
2005 11 22	691	0.1−	0.3−	2005 12 04	704	0.8−	0.5−	2008 11 02	691	0.1−	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.2−
2005 11 25	G96	0.4−	0.4+	2005 12 04	704	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.2−	0.2−
2005 11 25	G96	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 11 06	691	0.3−	0.1−
2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−
2005 11 25	G96	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 11 06	691	(2.3+	0.3−)
2005 11 25	G96	0.0	0.8+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2005 12 23	691	0.3+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2005 11 25	G96	0.2−	0.4+	2005 12 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2005 11 28	G96	0.2+	0.6−	2005 12 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 11 28	G96	0.2+	0.2−	2008 09 07	703	1.5+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2008 09 07	703	0.2−	0.7−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2008 09 07	703	0.1−	0.3+	2008 11 23	691	0.7−	0.1+
2005 11 28	703	0.2−	0.6−	2008 09 07	703	0.1−	0.1−	2008 11 23	691	0.2+	0.4+
2005 11 28	703	0.9−	0.3−	2008 10 05	J75	0.2−	0.3−	2008 11 23	691	0.2−	0.3+
2005 11 28	703	1.2+	0.1−	2008 10 05	J75	0.2−	0.8−	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2005 11 28	703	0.3+	1.3−	2008 10 05	J75	0.1−	0.4−	2008 12 06	691	0.1−	0.5+
2005 11 29	704	0.9−	0.1−	2008 10 21	D35	1.1+	0.8+	2008 12 06	691	0.2−	0.0

2005 WR₉₂ = 2008 VF₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 232.64377 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.31137054	<i>ω</i>	314.86465	−0.97582233	+0.21665201		
<i>a</i>	2.1558458	<i>Ω</i>	237.66822	−0.18966784	−0.90500107		
<i>e</i>	0.1246492	<i>i</i>	1.95709	−0.10861354	−0.36610787		
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.3−	0.5−	2005 12 04	691	1.0+	0.2+	2008 11 06	291	0.6+	0.4−
2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.8−	0.1−
2005 11 25	G96	0.5−	0.1−	2005 12 04	G96	1.4−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.8+
2005 11 25	G96	0.2+	0.6−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.1−
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.3−	0.2+	2008 11 20	G96	0.8+	0.1−
2005 11 30	691	0.5−	0.7+	2005 12 04	G96	0.1+	0.6+	2008 11 20	G96	0.1−	0.4−
2005 11 30	691	0.4+	0.7−	2008 11 06	291	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2005 12 04	691	0.4−	0.1−	2008 11 06	291	0.4+	0.4−	2008 11 20	G96	0.1−	0.3−

2005 WD₁₇₅ = 2008 UD₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	320.70881		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29310317	ω	137.85531	+0.07409474	-0.99716982
a	2.2445143	Ω	307.89152	+0.91059699	+0.07285989
e	0.1444628	i	0.92505	+0.40659942	+0.01854170
P	3.36	H	18.5	G 0.15	U 2

2008 DEC. 12

M.P.O. 148583

2005 11 30	691	0.0	0.1+	2005 12 25	691	0.4+	0.3-	2008 10 23	691	0.4+	0.1+
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2006 01 24	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.2+	0.2+
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2006 01 24	691	0.1-	0.0	2008 10 26	691	0.1-	0.0
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2006 01 24	691	0.3-	0.1+	2008 10 26	691	0.3-	0.1-
2005 12 04	691	0.2-	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2-	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
2005 12 04	691	0.1-	0.1-	2008 10 10	G96	0.1-	0.1-	2008 10 30	691	0.2-	0.1+
2005 12 04	691	0.2-	0.0	2008 10 10	G96	0.3-	0.3-	2008 10 30	691	0.3+	0.1+
2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.1-	2008 10 30	691	0.4-	0.1+

2005 WQ₁₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.98875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34697525	ω	163.37960	+0.24450117	-0.92630296
<i>a</i>	2.0057204	Ω	271.75719	+0.85381396	+0.34579756
<i>e</i>	0.0938507	<i>i</i>	16.66701	+0.45958775	-0.14962243
<i>P</i>	2.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 11	704	0.0	0.3+	2005 12 02	703	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.2+	0.1+
2005 11 11	704	0.5+	0.2-	2005 12 10	703	0.1-	0.2+	2008 11 02	704	0.0	0.6-
2005 11 11	704	0.5+	0.0	2005 12 10	703	0.1+	0.3+	2008 11 02	704	0.7+	0.4+
2005 11 11	704	0.4+	0.3-	2005 12 10	703	(1.8-	0.3-)	2008 11 02	704	0.1-	0.2+
2005 11 26	703	0.1-	0.4-	2005 12 10	703	0.2-	0.1+	2008 11 25	704	0.1-	0.1+
2005 11 26	703	0.8-	0.0	2006 01 05	704	(0.0	2.0+)	2008 11 25	704	0.1+	0.5+
2005 11 26	703	0.1-	0.1+	2006 01 05	704	0.1+	0.2-	2008 11 25	704	1.1+	0.8+
2005 11 26	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	704	0.1+	0.2-	2008 11 25	704	1.5+	0.3-
2005 11 26	704	0.9+	0.3-	2006 01 05	704	0.1-	0.8-	2008 12 02	704	1.5-	0.1+
2005 11 26	704	0.1-	0.0	2006 01 05	704	0.4-	0.5-	2008 12 02	704	0.5+	0.2+
2005 12 02	703	0.4-	0.3-	2006 01 25	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.5-	0.2+
2005 12 02	703	0.3-	0.3+	2006 01 25	G96	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.7-	0.7-
2005 12 02	703	0.2-	0.3-	2006 01 25	G96	0.2-	0.1-	2008 12 02	704	0.3-	0.1+

2005 XM₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.02955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.66200993	ω	345.21764	+0.34507594	-0.75636171
<i>a</i>	1.3038462	Ω	81.91336	+0.90801020	+0.11915512
<i>e</i>	0.0641789	<i>i</i>	34.14677	+0.23757121	+0.64320993
<i>P</i>	1.49	<i>H</i>	19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	E12	0.3+	0.4-	2005 12 05	J95	0.1+	0.5-	2005 12 25	715	0.5+	0.2-
2005 12 04	E12	0.6-	0.3+	2005 12 05	J95	0.4-	0.3+	2005 12 25	715	0.2+	0.2-
2005 12 04	E12	0.3-	0.2-	2005 12 06	703	0.4-	0.2+	2005 12 25	715	0.2+	0.3-
2005 12 04	E12	0.4+	0.1+	2005 12 06	854	0.0	0.5+	2005 12 31	696	0.2-	0.4-
2005 12 04	E12	0.3+	0.1+	2005 12 06	703	0.1+	0.8-	2005 12 31	696	0.4-	0.1+
2005 12 04	E12	0.6+	0.8-	2005 12 06	854	1.1+	0.5+	2006 01 05	448	0.2-	0.2+
2005 12 04	E12	0.6+	0.1+	2005 12 06	854	0.1-	1.1+	2006 01 05	448	0.4+	0.1+
2005 12 04	E12	0.3+	0.6-	2005 12 06	703	0.9-	0.2+	2006 01 05	448	0.0	0.5-
2005 12 04	E12	0.7-	0.4-	2005 12 06	703	0.9-	0.1-	2008 11 29	E12	0.1+	0.3-
2005 12 04	E12	0.8-	1.0+	2005 12 10	715	0.1+	0.1+	2008 11 29	E12	0.2-	0.1-
2005 12 04	E12	0.1-	0.5-	2005 12 10	715	0.3-	0.4+	2008 11 29	E12	0.4+	0.1-
2005 12 05	E12	0.3-	0.1-	2005 12 10	715	0.1+	0.1-	2008 11 29	E12	0.0	0.1-
2005 12 05	E12	0.2-	0.6+	2005 12 15	448	0.2-	0.8+	2008 11 30	E12	0.4+	0.1+
2005 12 05	E12	0.1-	0.6+	2005 12 15	448	0.7-	0.5-	2008 11 30	E12	0.0	0.3-
2005 12 05	E12	0.4-	0.1-	2005 12 15	448	1.2-	0.3+	2008 11 30	E12	0.4+	0.3-
2005 12 05	E12	0.3-	0.3+	2005 12 21	461	0.3-	0.3+	2008 11 30	E12	0.1-	0.2-
2005 12 05	E12	0.4-	0.1+	2005 12 21	461	0.2+	0.2-	2008 11 30	E12	0.6-	0.6+
2005 12 05	J95	1.2+	0.2-	2005 12 21	461	0.2+	0.3+				

2005 YS

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.02455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.64405939	ω	327.85098	-0.20377786	+0.92609388
<i>a</i>	0.7109805	Ω	288.67889	-0.81225154	-0.34099289
<i>e</i>	0.5505130	<i>i</i>	19.58371	-0.54655468	+0.16147437
<i>P</i>	0.60	<i>H</i>	19.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 21	704	0.0	0.3-	2005 12 29	143	0.2-	1.1-	2006 01 20	291	0.2+	0.1-
2005 12 21	704	0.2+	0.2-	2005 12 30	448	0.7+	0.1-	2006 01 20	291	0.3+	0.3-
2005 12 21	704	0.0	0.0	2005 12 30	448	0.2-	0.3-	2006 01 20	291	0.5+	0.2-
2005 12 21	704	0.2+	0.0	2005 12 30	448	0.0	0.5-	2006 01 24	291	0.1-	0.1+
2005 12 21	704	0.3+	0.2+	2005 12 31	448	0.3-	0.4-	2006 01 24	291	0.0	0.1+
2005 12 22	734	0.1-	0.1-	2005 12 31	448	0.2+	0.1-	2006 01 24	291	0.1+	0.1+
2005 12 22	734	0.2-	0.0	2005 12 31	448	0.1+	0.1-	2006 01 28	448	0.4+	0.5-
2005 12 22	734	0.1+	0.3-	2005 12 31	734	0.2-	0.1-	2006 01 28	448	0.0	0.8+
2005 12 22	734	0.0	0.1+	2005 12 31	734	0.4+	0.4-	2006 01 28	448	0.3+	0.2+
2005 12 22	734	0.3-	0.8-	2005 12 31	734	0.1+	0.7-	2006 02 02	291	0.5-	0.2-
2005 12 22	734	0.4-	0.4-	2005 12 31	696	0.3-	0.3-	2006 02 02	291	0.1-	0.2-
2005 12 22	701	0.2+	0.8-	2005 12 31	696	0.1-	0.5+	2006 02 02	291	0.2-	0.3-
2005 12 22	701	0.1+	1.0-	2006 01 03	143	0.3-	0.5-	2008 11 23	673	0.3+	0.3-
2005 12 23	704	0.5+	0.1+	2006 01 03	143	0.1-	0.7-	2008 11 23	673	0.1-	0.0
2005 12 23	704	0.0	0.4-	2006 01 10	291	(0.2-	1.5+)	2008 11 23	673	0.1+	0.1-
2005 12 23	704	0.7+	0.3+	2006 01 10	291	0.7-	1.0+	2008 11 23	673	0.2+	0.3-
2005 12 26	J95	0.6+	1.0+	2006 01 10	291	0.1-	0.7+	2008 11 24	673	0.0	0.5+
2005 12 26	J95	0.9-	0.2+	2006 01 13	448	0.9+	0.3+	2008 11 24	673	0.4-	0.8-
2005 12 29	143	0.1-	0.4-	2006 01 13	448	0.6+	0.1+	2008 11 24	673	0.0	0.1+
2005 12 29	143	0.3+	0.7-	2006 01 13	448	0.5+	0.5-	2008 11 24	673	0.1+	0.8+

2005 YS₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.91865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30567998	ω	316.03211	+0.51405222	-0.85450998
<i>a</i>	2.1825191	Ω	102.90115	+0.80659858	+0.45197999
<i>e</i>	0.1726051	<i>i</i>	4.38840	+0.29180309	+0.25598199
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.7-	0.1+	2006 01 04	G96	0.6-	0.2-	2006 02 05	691	0.2-	0.0
2005 12 04	G96	0.3-	0.2-	2006 01 04	G96	0.4+	0.5-	2006 02 05	691	0.1+	0.4+
2005 12 04	G96	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.1-	0.2-	2006 02 05	691	0.1-	0.3+
2005 12 04	G96	0.2-	0.3-	2006 01 04	G96	0.1-	0.7-	2008 11 02	G96	0.3+	0.4-
2005 12 22	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.3-	0.2-	2008 11 02	G96	0.3+	0.3-
2005 12 22	691	0.2+	0.0	2006 01 05	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.4-
2005 12 22	691	0.2-	0.1-	2006 01 05	691	0.2-	0.0	2008 11 18	704	0.1+	0.1+
2005 12 24	691	0.3+	0.2-	2006 01 09	691	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.4-	1.4+
2005 12 24	691	0.1+	0.1-	2006 01 09	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	704	0.1-	0.8-
2005 12 24	691	0.2-	0.1-	2006 01 09	691	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.0	0.7-
2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.3-	1.3+
2005 12 26	691	0.4+	0.1+	2006 01 24	704	0.3-	1.2+	2008 11 18	704	0.3-	0.2+
2005 12 26	691	0.4+	0.4-	2006 01 24	704	0.4+	0.4+	2008 11 18	703	0.8-	0.5+
2005 12 30	691	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	704	0.6+	0.1+
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.4-	0.1+
2005 12 30	691	0.3+	0.0	2006 01 30	691	0.3-	0.1+				

2005 YX₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.60098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25930014	ω	21.27126	-0.59831851	-0.80022098
<i>a</i>	2.4355715	Ω	105.50068	+0.72890144	-0.56470799
<i>e</i>	0.1482408	<i>i</i>	2.42422	+0.33274260	-0.20186942
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16 807 0.1− 0.2+	2005 12 25 G96 0.2− 0.5−	2006 01 24 704 0.2− 0.3+
2004 07 16 807 0.1− 0.2+	2005 12 27 691 0.3+ 0.1+	2006 01 24 704 0.4− 0.6+
2005 11 25 G96 0.3− 0.1−	2005 12 27 691 0.2+ 0.3+	2006 01 24 704 0.6− 0.7+
2005 11 25 G96 0.3− 0.2−	2005 12 27 691 0.1− 0.2−	2006 02 06 G96 0.5+ 0.1−
2005 11 25 G96 0.1+ 0.5−	2006 01 07 G96 0.2− 0.6−	2006 02 06 G96 0.3− 0.0
2005 11 25 G96 0.1+ 0.2−	2006 01 07 G96 0.6− 0.0	2006 02 06 G96 0.0 0.1+
2005 12 22 691 0.3+ 0.3+	2006 01 07 G96 0.5+ 0.2−	2006 02 06 G96 0.2− 0.2−
2005 12 22 691 0.0 0.4+	2006 01 07 G96 0.2+ 0.4−	2008 11 20 291 0.4− 0.1−
2005 12 22 691 0.1− 0.2+	2006 01 10 G96 0.1+ 0.5−	2008 11 20 291 0.2+ 0.4+
2005 12 25 G96 0.7− 0.3−	2006 01 10 G96 0.4+ 0.6−	2008 11 20 291 0.3+ 0.4−
2005 12 25 G96 0.8− 0.2−	2006 01 10 G96 0.2+ 0.4−	
2005 12 25 G96 0.1− 0.4−	2006 01 10 G96 0.5+ 0.6−	

2005 YB₄₇ = 2001 YR₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.99323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26365067	ω 171.54776	−0.85885562	−0.51201108
<i>a</i>	2.4087041	Ω 337.63600	+0.46768660	−0.77228805
<i>e</i>	0.1417515	<i>i</i> 2.19145	+0.20889297	−0.37605296
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21 695 0.1− 0.2+	2005 12 29 691 0.2+ 0.2+	2006 01 24 G96 0.0 0.3−
2001 12 18 704 0.8+ 2.6−	2005 12 29 691 0.2+ 0.0	2006 01 24 G96 0.4− 1.3−
2001 12 18 704 2.2+ 0.9−	2005 12 30 704 0.8+ 0.4+	2006 01 24 G96 0.2+ 0.1−
2001 12 18 704 2.3+ 0.8−	2005 12 30 704 0.8+ 0.6+	2006 01 26 704 0.3− 0.1−
2001 12 19 704 0.3− 0.2+	2005 12 30 704 0.4+ 0.1+	2006 01 26 704 0.6− 0.1+
2001 12 19 704 0.3− 0.1−	2005 12 30 704 0.6+ 0.3−	2006 01 26 704 0.2− 0.3+
2001 12 19 704 0.2+ 2.0−	2005 12 30 704 0.0 0.0	2006 01 26 704 0.6− 0.4+
2002 01 14 704 1.1− 0.1+	2006 01 02 704 0.4+ 0.4+	2006 02 02 703 1.6+ 2.3+
2002 01 14 704 1.3− 0.2−	2006 01 02 704 0.6− 0.3−	2006 02 02 703 0.1+ 0.3+
2002 01 14 704 1.4− 0.9−	2006 01 02 704 0.7− 1.1+	2006 02 02 703 0.8− 0.6+
2002 01 14 704 0.9− 0.0	2006 01 02 704 0.1− 0.7+	2006 02 02 703 (4.7− 3.6+)
2004 09 16 691 0.1+ 0.1+	2006 01 02 704 0.7+ 0.4+	2006 02 06 691 0.1+ 0.5−
2004 09 16 691 0.3− 0.2+	2006 01 06 G96 0.5− 0.3−	2006 02 06 691 0.1+ 0.1+
2004 09 16 691 0.0 0.2+	2006 01 06 G96 0.5+ 0.3−	2006 02 06 691 1.1− 0.0
2005 11 25 703 0.3+ 0.5−	2006 01 06 G96 0.0 0.0	2008 09 19 691 0.1− 0.0
2005 11 25 703 0.5+ 0.3−	2006 01 06 G96 0.1− 0.2−	2008 09 19 691 0.1+ 0.3+
2005 11 25 703 0.5+ 0.7+	2006 01 07 691 0.2+ 0.1+	2008 09 19 691 0.3− 0.0
2005 11 25 703 0.9− 0.0	2006 01 07 691 0.4+ 0.1+	2008 09 23 691 0.6− 0.0
2005 12 25 691 0.3+ 0.0	2006 01 07 691 0.1+ 0.1+	2008 09 23 691 0.0 0.2−
2005 12 25 691 0.2+ 0.0	2006 01 07 691 0.0 0.0	2008 09 23 691 0.0 0.0
2005 12 25 691 0.3+ 0.0	2006 01 07 691 0.1+ 0.0	2008 10 10 G96 0.0 0.6−
2005 12 27 G96 0.1+ 0.7−	2006 01 07 691 0.2+ 0.1+	2008 10 10 G96 0.1+ 0.7−
2005 12 27 G96 0.1− 0.6−	2006 01 10 703 0.7+ 0.5−	2008 10 10 G96 0.3+ 0.3−
2005 12 27 G96 0.2− 0.4−	2006 01 10 703 0.1− 0.1−	2008 10 10 G96 0.3+ 0.5−
2005 12 27 G96 0.4− 0.4−	2006 01 10 703 1.8− 0.1−	2008 11 01 704 0.5+ 1.9+
2005 12 29 704 1.1+ 0.3−	2006 01 10 703 0.1− 0.2+	2008 11 01 703 0.8− 0.8−
2005 12 29 704 0.1− 0.2+	2006 01 18 703 0.5+ 0.5+	2008 11 01 703 0.5+ 0.6+
2005 12 29 704 0.7− 0.2+	2006 01 18 703 0.1− 0.2+	2008 11 01 704 0.6+ 0.9+
2005 12 29 704 0.7+ 0.6−	2006 01 18 703 0.2+ 0.4+	2008 11 01 703 0.7− 0.5+
2005 12 29 704 0.6+ 0.7−	2006 01 18 703 0.0 0.5+	2008 11 01 703 0.6+ 0.7+
2005 12 29 691 0.2+ 0.0	2006 01 24 G96 0.3+ 0.2−	2008 11 01 704 0.3+ 0.4+

2005 YZ₆₇ = 2008 UD₂₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.96426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29617894	ω 44.34456	+0.79349367	−0.60856548
<i>a</i>	2.2289480	Ω 353.13787	+0.54868921	+0.71822100
<i>e</i>	0.1289291	<i>i</i> 1.90898	+0.26326400	+0.33735241
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28 691 0.2+ 0.1+	2006 01 25 G96 0.4+ 0.7+	2008 10 31 691 0.2+ 0.1−
2001 08 28 691 0.1+ 0.3+	2008 09 07 G96 0.2+ 0.5−	2008 10 31 691 0.2− 0.3−

2001 08 28 691 0.4− 0.2+	2008 09 07 G96 0.2+ 0.2−	2008 10 31 691 0.1+ 0.1−
2005 11 10 G96 0.0 0.3−	2008 09 07 G96 0.9+ 0.0	2008 11 07 691 0.0 0.0
2005 11 10 G96 0.3+ 0.2−	2008 09 07 G96 0.1− 0.4−	2008 11 07 691 0.0 0.2−
2005 11 10 G96 0.5− 0.5−	2008 10 02 691 0.0 0.1−	2008 11 07 691 0.1− 0.2−
2005 11 10 G96 0.7− 0.4−	2008 10 02 691 0.2+ 0.2−	2008 11 17 691 0.5+ 0.1−
2005 12 26 691 0.2− 0.2+	2008 10 02 691 0.3+ 0.1−	2008 11 17 691 0.5+ 0.1+
2005 12 26 691 0.6− 0.0	2008 10 06 691 (3.1− 2.1+)	2008 11 17 691 0.5+ 0.1+
2005 12 26 691 0.3+ 0.0	2008 10 06 691 0.4− 0.4−	2008 11 19 691 0.2+ 0.0
2005 12 28 G96 0.1+ 0.4+	2008 10 06 691 0.2+ 0.1−	2008 11 19 691 0.4+ 0.0
2005 12 28 G96 0.1− 0.3−	2008 10 23 691 0.0 0.1+	2008 11 19 691 0.3+ 0.0
2005 12 28 G96 0.1+ 0.2−	2008 10 23 691 0.1+ 0.3−	2008 11 19 291 0.2+ 0.1+
2005 12 28 G96 0.3+ 0.4−	2008 10 23 691 0.2− 0.5−	2008 11 19 291 0.0 0.2+
2005 12 30 691 0.2+ 0.2+	2008 10 29 691 0.2+ 0.3−	2008 11 19 291 0.3+ 0.1+
2005 12 30 691 0.0 0.2+	2008 10 29 691 1.3− 0.1+	2008 11 20 291 0.2+ 0.3+
2005 12 30 691 0.4+ 0.3+	2008 10 29 691 0.0 0.1−	2008 11 20 291 0.4+ 0.2+
2006 01 25 G96 0.0 0.2+	2008 10 29 691 0.1− 0.0	2008 11 20 291 0.3+ 0.2+
2006 01 25 G96 0.3+ 0.1+	2008 10 29 691 0.2+ 0.2−	
2006 01 25 G96 0.5− 0.1−	2008 10 29 691 0.0 0.1−	

2005 YS₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.92888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28960174	ω 144.52995	−0.66106737	+0.74096240
<i>a</i>	2.2625695	Ω 83.77563	−0.71293428	−0.57118598
<i>e</i>	0.0945867	<i>i</i> 6.82706	−0.23391163	−0.35315903
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 26 699 0.7− 0.5−	2005 12 28 691 0.0 0.3+	2008 10 06 G96 0.4− 0.0
2000 04 26 699 0.6+ 0.9+	2005 12 28 691 0.1+ 0.2+	2008 10 06 G96 0.3− 0.1−
2000 04 26 699 0.3+ 0.3+	2005 12 30 704 0.9− 1.0+	2008 10 06 G96 0.6− 0.2+
2000 04 26 699 (1.2− 2.8−)	2005 12 30 704 0.1− 1.1−	2008 10 06 G96 0.4− 0.2−
2005 11 28 G96 0.6− 0.1−	2005 12 30 704 0.2+ 0.4−	2008 11 02 G96 0.0 0.1−
2005 11 28 G96 1.0− 0.1−	2005 12 30 704 0.3+ 0.1−	2008 11 02 G96 0.4+ 0.1−
2005 11 28 G96 0.1− 0.3−	2006 01 05 691 0.3+ 0.0	2008 11 02 G96 0.3+ 0.1+
2005 11 28 G96 0.0 0.6−	2006 01 05 691 0.2+ 0.0	2008 11 02 G96 0.2+ 0.0
2005 12 24 691 0.1− 0.3+	2006 01 05 691 0.1+ 0.3−	2008 11 08 G96 0.0 0.2+
2005 12 24 691 0.2− 0.2+	2006 01 09 691 0.2+ 0.2−	2008 11 08 G96 0.3− 0.3+
2005 12 24 691 0.2− 0.2+	2006 01 09 691 0.0 0.1−	2008 11 08 G96 0.5+ 0.0
2005 12 28 691 0.2+ 0.1+	2006 01 09 691 0.2− 0.3−	2008 11 08 G96 0.2+ 0.3+

2005 YL₇₆ = 2008 WA₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.03496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27235140	ω 254.07804	−0.71726022	+0.69629515
<i>a</i>	2.3571270	Ω 330.03688	−0.61714931	−0.65256557
<i>e</i>	0.1448235	<i>i</i> 3.06007	−0.32351895	−0.29888333
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20 691 0.2− 0.4+	2005 11 10 G96 0.2− 0.3+	2008 10 09 691 0.1+ 0.1+
2000 08 20 691 0.2− 0.2+	2005 12 24 691 0.2− 0.2+	2008 10 09 691 0.1+ 0.3+
2000 08 20 691 0.1− 0.4+	2005 12 24 691 0.1+ 0.0	2008 10 09 691 0.1− 0.3+
2003 03 25 608 0.5+ 0.0	2005 12 24 691 0.1+ 0.4+	2008 10 28 691 0.5+ 0.1+
2003 03 25 608 0.4+ 0.1−	2005 12 28 691 0.1− 0.0	2008 10 28 691 0.4− 0.0
2003 03 25 608 0.2− 1.0+	2005 12 28 691 0.1− 0.1+	2008 10 28 691 0.4+ 0.3+
2003 04 29 699 0.1− 0.2−	2005 12 28 691 0.5+ 0.2+	2008 10 30 691 1.1− 0.6−
2003 04 29 699 0.3− 0.9+	2005 12 29 G96 0.1+ 0.2+	2008 10 30 691 0.2− 0.0
2003 04 29 699 0.9− 0.3−	2005 12 29 G96 0.4− 0.0	2008 10 30 691 0.3− 0.4+
2003 04 29 699 1.0+ 0.6−	2005 12 29 G96 0.3+ 0.5+	2008 11 17 691 0.1− 0.3−
2004 10 15 695 0.4+ 0.2−	2005 12 29 G96 0.4− 0.1+	2008 11 17 691 0.2+ 0.1−
2004 10 15 695 0.4+ 0.1−	2008 09 28 G96 0.4+ 0.6−	2008 11 17 691 0.0 0.1−
2005 11 10 G96 0.3+ 0.2+	2008 09 28 G96 0.5+ 0.1+	2008 11 20 691 0.3+ 0.1−
2005 11 10 G96 0.0 0.3+	2008 09 28 G96 1.0+ 0.6−	2008 11 20 691 0.3+ 0.3−
2005 11 10 G96 0.1+ 0.1−	2008 09 28 G96 0.5+ 0.9−	2008 11 20 691 0.0 0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148585

2005 YE₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	242.86837		(2000.0)	P	Q
n	0.27648304	ω	330.81535	-0.99896756	+0.03504909
a	2.3335855	Ω	211.23358	-0.02258564	-0.93518818
e	0.1699683	i	3.19534	-0.03941710	-0.35241258
P	3.56	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	691	0.3-	0.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.1-
2005 12 27	691	0.2+	0.0	2006 02 03	G96	0.5-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2-
2005 12 27	691	0.3+	0.2+	2006 02 03	G96	0.1-	0.2-	2008 11 08	691	0.2+	0.1+
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	691	0.3-	0.2+	2008 11 17	691	0.3-	0.0
2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2005 12 28	691	0.1-	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2006 01 23	704	0.6-	1.0-	2008 11 08	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.3-
2006 01 23	704	0.3-	0.2-	2008 11 08	G96	0.1+	0.6-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 01 23	704	(0.6+	1.7-)	2008 11 08	G96	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.3-
2006 02 03	G96	0.2-	0.3-	2008 11 08	G96	0.2-	0.2+				

2005 YN₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.00227		(2000.0)	P	Q		
n	0.29719562	ω	101.54156	+0.97409074	-0.21452649		
a	2.2238617	Ω	270.87631	+0.16935435	+0.90172356		
e	0.1573860	i	4.10600	+0.14988777	+0.37533053		
P	3.32	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.2-	2008 10 31	G96	0.4+	0.2-
2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2005 12 25	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-
2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.3-	2008 10 31	G96	0.4+	0.2-
2005 11 25	G96	0.5-	0.4+	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2005 12 04	G96	0.4+	0.1+	2005 12 29	691	0.0	0.3-	2008 11 18	691	0.2+	0.0
2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2006 01 06	691	0.0	0.2-	2008 11 18	691	1.1-	0.6+
2005 12 04	G96	0.2+	0.4+	2006 01 06	691	0.2-	0.4+	2008 11 20	691	0.2+	0.1-
2005 12 04	G96	0.6+	0.3+	2006 01 06	691	0.5-	0.6+	2008 11 20	691	0.4+	0.0
2005 12 25	691	0.2+	0.2-	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-

2005 YY₁₁₅ = 2008 WT₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	290.04674		(2000.0)	P	Q		
n	0.29806087	ω	73.04251	-0.84960290	-0.52407237		
a	2.2195558	Ω	75.31590	+0.45754939	-0.78834155		
e	0.1219799	i	3.51785	+0.26234226	-0.32228209		
P	3.31	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1-	0.1+	2005 12 30	G96	0.1+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 12 30	G96	0.3-	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 12 30	G96	0.4-	0.6-	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2005 12 30	G96	0.5+	0.4-	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 12 25	691	0.0	0.1-	2008 11 03	691	1.3-	0.6-	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2005 12 25	691	0.2+	0.3-	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.5+	0.4+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 12 29	691	0.3-	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.1+				
2005 12 29	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.0				

2005 YT₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	339.01826		(2000.0)	P	Q
n	0.30257322	ω	9.99332	+0.12632310	-0.98835701
a	2.1974334	Ω	72.78732	+0.90389368	+0.07946076
e	0.0611079	i	5.09385	+0.40867921	+0.12975519
P	3.26	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 01 02	G96	0.0	0.4-	2008 11 20	704	0.0	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2008 11 20	704	0.6-	0.4+
2005 12 08	691	0.0	0.1-	2006 01 07	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	G96	0.3-	0.3-
2005 12 08	691	0.1-	0.1-	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.2-	0.4-
2005 12 08	691	0.0	0.1-	2008 09 27	G96	0.2+	0.3-	2008 11 20	G96	0.0	0.3-
2005 12 24	691	0.3+	0.2-	2008 09 27	G96	0.3+	0.4-	2008 11 20	G96	0.1-	0.4-
2005 12 24	691	0.0	0.1-	2008 09 27	G96	0.1+	0.3-	2008 11 21	704	0.1-	0.4+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2008 09 27	G96	0.2+	0.4-	2008 11 21	704	1.1+	0.4+
2005 12 30	691	0.1-	0.0	2008 11 01	G96	0.6-	0.2-	2008 11 21	704	0.5+	1.0+
2005 12 30	691	0.4-	0.0	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 11 21	704	0.3-	0.6+
2005 12 30	691	0.4-	0.0	2008 11 01	G96	0.3-	0.2-	2008 11 21	704	0.9+	0.3+
2006 01 02	G96	0.6+	0.5-	2008 11 01	G96	0.5-	0.0				
2006 01 02	G96	0.2-	0.2-	2008 11 20	704	0.1-	0.1-				

2005 YP₁₃₆ = 2008 VO₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	36.18331		(2000.0)	P	Q
n	0.29462124	ω	276.21390	+0.99353132	-0.04287243
a	2.2367976	Ω	86.27775	+0.08188633	+0.91204168
e	0.2051673	i	6.04888	-0.07867749	+0.40785037
P	3.35	H	18.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.2+	0.5-	2006 01 07	691	0.6+	0.4-	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-
2005 12 26	691	0.3-	0.3+	2006 01 07	691	0.1-	0.2-	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2005 12 26	691	0.2+	0.5-	2006 01 07	691	0.3-	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+
2005 12 30	691	0.1+	0.6+	2008 11 03	G96	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.5+
2005 12 30	691	0.5-	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.2-				
2005 12 30	691	0.0	0.4+	2008 11 03	G96	0.1+	0.2-				

2005 YT₁₄₂ = 2008 WX₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	341.26075		(2000.0)	P	Q
n	0.30211085	ω	5.54918	+0.07139011	-0.99649021
a	2.1996749	Ω	80.36237	+0.91342718	+0.04770899
e	0.0971531	i	2.54119	+0.40069220	+0.06878311
P	3.26	H	18.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.3-	0.0	2006 01 08	691	0.4-	0.4+	2008 11 07	G96	0.1-	0.6-
2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2006 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2005 12 28	G96	0.7-	0.1+	2006 01 10	G96	0.6+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2005 12 28	G96	0.3-	0.1+	2006 01 10	G96	0.3+	0.5-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2005 12 30	691	0.3-	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.6-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2005 12 30	691	0.1-	0.3+	2006 01 25	G96	1.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2005 12 30	691	0.2+	0.4+	2006 01 25	G96	0.9-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 01 04	691	0.7+	0.5+	2006 01 25	G96	0.9-	0.1-	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2006 01 04	691	0.6-	0.1-	2006 01 25	G96	0.4-	0.2+	2008 12 02	691	0.3+	0.0
2006 01 04	691	0.2+	0.3-	2008 11 07	G96	0.3+	0.2-	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2006 01 08	691	0.2+	0.9-	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-				
2006 01 08	691	0.3+	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.3-				

2005 YW₁₈₅ = 2008 WO₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30420723	ω	54.24929	-0.56111859	-0.82702649		
<i>a</i>	2.1895576	Ω	69.91901	+0.74717421	-0.52387911		
<i>e</i>	0.0986496	<i>i</i>	2.08991	+0.35619746	-0.20390649		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 01 04	691	0.3+	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.2-
2003 03 31	645	0.1-	0.0	2006 01 10	G96	0.8-	0.4-	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2005 12 30	691	0.5-	0.1+	2006 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2005 12 30	691	0.0	0.4+	2006 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 11 18	691	0.1-	0.2+
2005 12 30	691	0.1+	0.8+	2006 01 10	G96	0.4-	0.4-	2008 11 23	J75	0.1+	0.9-
2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 23	J75	0.6+	0.6-
2006 01 04	691	0.4+	1.1-	2008 11 09	691	0.3-	0.1+	2008 11 23	J75	0.1-	0.9-

2005 YK₂₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30239039	ω	352.98872	+0.65867814	-0.75194449		
<i>a</i>	2.1983191	Ω	55.80808	+0.69190461	+0.59127372		
<i>e</i>	0.1560300	<i>i</i>	1.86233	+0.29565372	+0.29150451		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2006 01 25	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.6-
2005 12 28	G96	0.5-	0.5-	2006 01 25	691	0.0	0.3-	2006 01 30	691	0.1+	0.1-
2005 12 28	G96	0.2+	0.4-	2006 01 25	691	0.3-	0.1-	2006 01 30	691	0.2+	0.3-
2005 12 28	G96	0.0	0.7-	2006 01 26	703	0.8-	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.1+
2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.4-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2006 01 04	691	0.2+	0.6+	2006 01 26	703	0.0	0.4-	2008 11 17	691	0.1+	0.4-
2006 01 04	691	0.1-	0.4+	2006 01 26	G96	0.0	0.5-	2008 11 17	691	0.2-	0.5+
2006 01 08	691	0.5+	0.2+	2006 01 26	703	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.4+	0.1+
2006 01 08	691	0.2-	0.0	2006 01 26	G96	0.4+	0.5-	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2006 01 08	691	0.4-	0.4+	2006 01 26	703	0.8-	0.7+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-

2005 YW₂₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24497498	ω	266.05674	-0.13703070	+0.99055775		
<i>a</i>	2.5296177	Ω	356.05967	-0.88261969	-0.12403736		
<i>e</i>	0.2040245	<i>i</i>	3.53315	-0.44967217	-0.05839588		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.4-	0.2+	2006 02 06	691	0.3-	0.1+	2008 11 07	291	0.5+	0.3+
2004 10 13	691	0.1+	0.2-	2006 02 06	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	291	0.5+	0.0
2004 10 13	691	0.3+	0.2-	2006 02 20	691	0.0	0.2-	2008 11 07	291	0.0	0.0
2005 12 30	G96	0.4-	0.0	2006 02 20	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.6-
2005 12 30	G96	0.2+	0.6-	2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.8-	0.9+
2005 12 30	G96	0.6-	1.4-	2008 09 28	G96	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2005 12 30	G96	0.1-	0.7-	2008 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.2-	0.5+
2006 01 28	G96	0.3+	0.5-	2008 09 28	G96	0.2-	0.1+	2008 11 23	691	0.1-	0.5+
2006 01 28	G96	0.3+	0.4-	2008 09 28	G96	0.1-	0.1+	2008 11 23	691	0.4-	0.3-
2006 01 28	G96	0.2+	0.3-	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 12 03	691	0.1+	0.1-
2006 01 28	G96	0.3-	0.5+	2008 10 25	691	0.5-	0.8-	2008 12 03	691	0.3+	0.2+
2006 02 06	691	0.2+	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.2-	2008 12 03	691	0.8+	0.3-

2006 AU₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30408937	ω	142.31344	+0.43838360	-0.89412452		
<i>a</i>	2.1901233	Ω	281.51901	+0.80026589	+0.43461576		
<i>e</i>	0.0947989	<i>i</i>	5.35458	+0.40913852	+0.10793741		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.1+	0.1-	2006 01 10	G96	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3-
2006 01 05	691	0.1+	0.2-	2006 01 10	G96	0.0	0.1-	2006 03 03	G96	0.2+	0.2-
2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.3-	0.1-	2008 12 03	704	0.5-	0.5-
2006 01 06	G96	0.3+	0.0	2006 01 10	G96	0.3-	0.4+	2008 12 03	704	0.0	0.1-
2006 01 06	G96	0.5-	0.1-	2006 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	704	0.3-	0.7-
2006 01 06	G96	0.3-	0.1-	2006 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 12 03	704	(0.2-	2.4-)
2006 01 06	G96	0.5-	0.3+	2006 01 31	G96	0.1+	0.5+	2008 12 06	704	0.1+	0.3-
2006 01 09	691	0.2+	0.1+	2006 01 31	G96	0.3+	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	1.5+
2006 01 09	691	0.1-	0.3-	2006 01 31	G96	0.3+	0.5+	2008 12 06	704	0.6+	0.1+
2006 01 09	691	0.1+	0.1-	2006 01 31	G96	0.1-	0.3+	2008 12 06	704	0.2-	0.1+
2006 01 10	G96	0.3-	0.2+	2006 03 03	G96	0.0	0.1-				
2006 01 10	G96	0.3-	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.0				

2006 AJ₂₄ = 2008 UV₂₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28112181	ω	193.31431	-0.05154960	+0.99789565		
<i>a</i>	2.3078435	Ω	73.74146	-0.91246831	-0.03105702		
<i>e</i>	0.2048086	<i>i</i>	2.34803	-0.40588695	-0.05691874		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 01 09	291	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 01 09	291	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.3-	0.3+
2006 01 05	691	0.1-	0.1+	2006 01 09	291	0.0	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2006 01 05	691	0.2-	0.3-	2008 10 28	691	0.5-	0.4+	2008 11 21	291	0.4+	0.0
2006 01 05	691	0.1-	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2008 11 21	291	0.1+	0.0
2006 01 07	G96	0.3-	0.3-	2008 10 28	691	0.2-	0.3-	2008 11 21	291	0.2+	0.1-
2006 01 07	G96	0.3+	0.7-	2008 11 03	691	0.2+	0.6-	2008 11 21	291	0.5-	0.1+
2006 01 07	G96	0.1-	0.5-	2008 11 03	691	0.4+	0.4+	2008 11 21	291	0.5-	0.0
2006 01 07	G96	0.1+	0.6-	2008 11 03	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	291	0.5-	0.2+
2006 01 09	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 12 02	691	0.3+	0.0
2006 01 09	691	0.3-	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.3+	2008 12 02	691	0.5+	0.3-
2006 01 09	691	0.2+	1.2+	2008 11 17	691	0.4+	0.5-	2008 12 02	691	0.2-	0.5+

2006 AY₅₇ = 2008 WR₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29198247	ω	253.05553	-0.86970281	-0.49198510		
<i>a</i>	2.2502539	Ω	257.45793	+0.46687961	-0.79398722		
<i>e</i>	0.1477040	<i>i</i>	2.32466	+0.16012635	-0.35712036		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2-	0.1+	2006 01 27	699	0.1-	0.7+	2008 10 23	691	0.4-	0.5-
2003 04 26	691	0.1+	0.1+	2006 01 30	703	0.6-	0.3+	2008 11 08	691	0.4-	0.1+
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2006 01 30	703	0.2-	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2006 01 08	G96	0.1+	0.5-	2006 01 30	703	0.4-	0.7-	2008 11 08	691	0.5-	0.3+
2006 01 08	G96	0.5-	0.4-	2006 01 30	703	0.5-	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
2006 01 08	G96	0.1+	0.2-	2006 02 01	G96	0.6-	0.3-	2008 11 20	G96	0.0	0.2-
2006 01 08	G96	0.6+	0.3-	2006 02 01	G96	0.3-	0.5-	2008 11 20	G96	0.1-	0.0
2006 01 09	691	0.1-	0.0	2006 02 01	G96	0.0	0.6-	2008 11 20	G96	0.5+	0.2-
2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	704	0.1-	0.4-	2008 11 24	291	0.2+	0.1+
2006 01 09	691	0.0	0.2+	2006 02 03	704	(0.2-	1.6-)	2008 11 24	291	0.0	0.1+
2006 01 23	G96	0.2-	0.0	2006 02 03	704	0.9-	0.3-	2008 11 24	291	0.3+	0.2+
2006 01 23	G96	0.6-	0.2-	2006 02 03	704	0.1+	0.7-	2008 12 07	G96	0.6+	0.3+

2008 DEC. 12

2006 01 23 G96	0.1+	0.2−	2006 02 04 691	0.2+	0.1−	2008 12 07 G96	0.4+	0.0
2006 01 23 G96	0.3−	0.2−	2006 02 04 691	0.4+	0.2+	2008 12 07 G96	0.2+	0.3+
2006 01 27 699	0.7−	1.2−	2006 02 04 691	0.4+	0.5+	2008 12 07 G96	0.4+	0.0
2006 01 27 699	(1.7−	1.5+)	2008 10 23 691	0.0	0.1+			
2006 01 27 699	(1.9−	1.8+)	2008 10 23 691	0.1−	0.1+			

2006 AW₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.04739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30500570	ω	26.87736	+0.79017821	−0.61283960
<i>a</i>	2.1857345	Ω	10.92560	+0.55567149	+0.71171006
<i>e</i>	0.1800819	<i>i</i>	2.05113	+0.25854901	+0.34336048
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15 691	0.2+	0.4−	2006 01 26 G96	0.4−	0.2−	2008 11 06 691	0.0	0.1+
1995 10 15 691	0.2+	0.3−	2006 01 26 G96	0.4−	0.2+	2008 11 06 691	0.1+	0.0
1995 10 15 691	0.1+	0.1+	2006 01 26 G96	0.2−	0.3−	2008 11 06 691	0.1+	0.1−
1995 10 23 691	0.3+	0.4−	2008 09 24 G96	0.1+	0.3−	2008 11 09 926	0.3+	0.1−
1995 10 23 691	0.2+	0.1−	2008 09 24 G96	0.3+	0.2−	2008 11 09 926	0.2+	0.1+
1995 10 23 691	0.1+	0.5−	2008 09 24 G96	0.4+	0.1−	2008 11 09 926	0.1+	0.1−
1995 11 17 691	0.5−	0.5+	2008 09 24 G96	0.1−	0.4−	2008 11 18 691	0.1+	0.2+
1995 11 17 691	0.3−	0.5+	2008 10 03 G96	0.3+	0.1+	2008 11 18 691	0.0	0.4+
1995 11 17 691	0.3−	0.4+	2008 10 03 G96	0.2+	0.0	2008 11 18 691	0.1−	0.2+
2005 12 25 691	0.2−	0.2+	2008 10 03 G96	0.5+	0.1+	2008 11 20 704	1.4+	0.3+
2005 12 25 691	0.0	0.3−	2008 10 03 G96	0.3+	0.1+	2008 11 20 704	0.3+	0.5+
2005 12 25 691	0.2−	0.1+	2008 10 20 691	0.8−	0.2−	2008 11 20 704	0.8+	0.4−
2006 01 06 691	0.3+	0.0	2008 10 20 691	0.3−	0.2+	2008 12 01 691	0.1−	0.2−
2006 01 06 691	0.1+	0.2−	2008 10 20 691	0.3−	0.2−	2008 12 01 691	0.2−	0.0
2006 01 06 691	0.2+	0.0	2008 10 28 691	0.7−	0.2−	2008 12 01 691	0.3+	0.1+
2006 01 10 G96	0.2+	0.6−	2008 10 28 691	0.4−	0.0	2008 12 04 691	0.4+	0.0
2006 01 10 G96	0.5−	0.6−	2008 10 28 691	0.1−	0.1−	2008 12 04 691	(1.8−	1.8−)
2006 01 10 G96	0.7−	0.1−	2008 11 02 691	0.1+	0.1+	2008 12 04 691	(1.6−	0.7−)
2006 01 10 G96	0.3−	0.4−	2008 11 02 691	0.5+	0.0			
2006 01 26 G96	0.1+	0.1+	2008 11 02 691	0.2+	0.0			

2006 AX₇₂ = 2008 VT₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.37120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29432606	ω	286.58319	+0.99570619	−0.05146718
<i>a</i>	2.2382928	Ω	76.41691	+0.07884436	+0.90704498
<i>e</i>	0.1971169	<i>i</i>	4.54015	−0.04850525	+0.41787622
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15 691	0.4+	0.1−	2006 01 10 691	0.3+	0.0	2008 11 08 G96	0.1−	0.0
1998 12 15 691	0.3−	0.1−	2006 01 10 691	0.4+	0.1−	2008 11 08 G96	0.3−	0.1−
1998 12 15 691	0.1−	0.1+	2007 04 22 807	0.1−	0.0	2008 11 18 703	0.5−	0.7+
2001 07 27 699	0.4+	1.2+	2007 04 22 807	0.0	0.5+	2008 11 18 703	0.1−	0.2+
2001 07 27 699	0.1+	0.3+	2008 10 06 G96	0.2−	0.1−	2008 11 18 703	0.3−	0.3+
2001 07 27 699	1.0−	0.7+	2008 10 06 G96	0.3+	0.2−	2008 11 18 703	0.3−	0.6−
2001 07 27 699	0.2+	0.0	2008 10 06 G96	0.3+	0.2−	2008 11 19 A77	0.3+	0.0
2001 08 22 608	0.1−	1.1−	2008 10 06 G96	0.3+	0.2−	2008 11 19 A77	0.3+	0.5+
2001 08 22 608	0.2+	1.0−	2008 10 27 G96	0.3−	0.2−	2008 11 19 A77	0.2+	0.2+
2001 08 22 608	0.5+	0.7−	2008 10 27 G96	0.0	0.1−	2008 11 23 704	(1.6−	0.8−)
2005 12 30 G96	0.4+	0.2−	2008 10 27 G96	0.7−	0.3−	2008 11 23 704	0.1+	0.1+
2005 12 30 G96	0.4+	0.3−	2008 10 27 G96	0.3−	0.2−	2008 11 23 704	0.2−	1.1+
2005 12 30 G96	0.1−	0.3−	2008 11 06 703	0.9−	0.6−	2008 11 23 704	0.1−	0.3−
2005 12 30 G96	0.1+	0.1−	2008 11 06 703	1.0+	0.4−	2008 12 02 G96	0.2−	0.2+
2006 01 07 691	0.0	0.2+	2008 11 06 703	0.5+	1.3+	2008 12 02 G96	0.1+	0.1+
2006 01 07 691	0.9−	0.4−	2008 11 06 703	0.4+	0.7+	2008 12 02 G96	0.5+	0.0
2006 01 07 691	0.3−	0.3−	2008 11 08 G96	0.4−	0.2−	2008 12 02 G96	0.1+	0.3−
2006 01 10 691	0.4+	0.5+	2008 11 08 G96	0.0	0.0			

M.P.O. 148587

2006 BX₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.43562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27689749	ω	76.11257	−0.90714523	+0.41846633
<i>a</i>	2.3312564	Ω	128.60609	−0.40471003	−0.83862020
<i>e</i>	0.1691123	<i>i</i>	3.25888	−0.11531403	−0.34871493
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 26 910	0.0	0.9−	2006 01 23 704	(0.8+	1.5+)	2006 02 02 703	1.0−	1.0−
1999 01 26 910	0.1−	0.4−	2006 01 23 G96	1.3+	0.1−	2006 02 04 704	0.1+	1.1+
1999 01 26 910	0.3−	0.2−	2006 01 23 704	0.3−	0.6+	2006 02 04 704	0.2+	0.2+
2005 11 29 G96	0.2−	0.3−	2006 01 23 704	0.0	0.9+	2006 02 04 704	0.6+	0.1+
2005 11 29 G96	0.5−	0.2−	2006 01 24 704	0.6+	1.1+	2006 02 04 704	0.5+	0.1+
2005 11 29 G96	0.1−	0.2+	2006 01 24 704	0.7−	0.3−	2006 02 04 704	1.1+	0.7+
2005 11 29 G96	0.3−	0.5−	2006 01 24 704	0.7+	0.3−	2006 02 06 G96	0.2−	0.5−
2006 01 05 G96	0.5+	0.2−	2006 01 24 704	0.6−	0.1+	2006 02 06 G96	0.3−	0.3−
2006 01 05 G96	0.0	0.2−	2006 01 24 704	0.2+	0.1+	2006 02 06 G96	0.2−	0.3−
2006 01 05 G96	0.3+	0.1−	2006 01 24 704	0.9−	0.3−	2006 02 06 G96	0.3+	0.3−
2006 01 05 G96	0.3+	0.5−	2006 01 24 704	1.4+	0.5+	2007 09 12 G96	0.2−	0.1+
2006 01 20 691	0.4+	0.1+	2006 01 24 704	0.9−	0.4+	2007 09 12 G96	0.1−	0.2−
2006 01 20 691	0.3−	0.2−	2006 01 30 649	0.1+	0.3−	2007 09 12 G96	0.2−	0.5+
2006 01 20 691	0.1+	0.2+	2006 01 30 649	0.1−	0.1−	2007 09 12 G96	0.4+	0.3−
2006 01 22 G96	0.4−	0.2−	2006 01 30 649	0.2+	0.0	2008 11 01 G96	0.7+	0.0
2006 01 22 G96	0.2−	0.1+	2006 02 02 691	0.1+	0.2+	2008 11 01 G96	0.2+	0.1−
2006 01 22 G96	0.4−	0.0	2006 02 02 691	0.3+	0.2+	2008 11 01 G96	0.6+	0.1+
2006 01 23 G96	0.4−	0.0	2006 02 02 691	0.1+	0.2+	2008 11 01 G96	0.6+	0.2−
2006 01 23 704	0.6+	0.9−	2006 02 02 703	0.8−	0.6−	2008 11 20 691	0.1−	0.1+
2006 01 23 G96	0.2−	0.1+	2006 02 02 703	0.6−	0.3−	2008 11 20 691	0.3−	0.0
2006 01 23 G96	1.0−	1.0+	2006 02 02 703	1.4−	1.1−	2008 11 20 691	0.1−	0.0

2006 BG₇ = 2008 WG₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.62429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30127500	ω	337.25754	−0.05105450	−0.99534933
<i>a</i>	2.2037415	Ω	115.58673	+0.92964999	−0.07725103
<i>e</i>	0.0568277	<i>i</i>	5.19648	+0.36488947	+0.05754990
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 04 691	0.2−	0.1−	2006 01 22 G96	0.0	0.1−	2006 01 29 621	0.1−	0.1+
2006 01 04 691	0.2+	0.1+	2006 01 23 691	0.1−	0.1+	2006 01 29 621	0.1−	0.3+
2006 01 04 691	0.0	0.1+	2006 01 23 691	0.2+	0.0	2008 11 20 691	0.3+	0.3−
2006 01 21 691	0.0	1.0−	2006 01 23 691	0.0	0.1+	2008 11 20 691	0.1−	0.0
2006 01 21 691	0.2+	0.3+	2006 01 26 G96	0.2−	0.2−	2008 11 20 691	0.3−	0.0
2006 01 21 691	0.3+	0.5+	2006 01 26 G96	0.2−	0.1+	2008 11 24 691	0.2+	0.1+
2006 01 22 G96	0.2−	0.2−	2006 01 26 G96	0.2−	0.0	2008 11 24 691	0.0	0.2+
2006 01 22 G96	0.5−	0.1−	2006 01 26 G96	0.4+	0.2−	2008 11 24 691	0.0	0.0
2006 01 22 G96	0.2−	0.4−	2006 01 29 621	0.8−	0.3−			

2006 BX₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.80228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27626090	ω	200.64738	−0.44585117	−0.89233708
<i>a</i>	2.3348363	Ω	275.88669	+0.83084772	−0.38331531
<i>e</i>	0.1757278	<i>i</i>	4.05639	+0.33302974	−0.23833571
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645	0.1+	0.2+	2006 01 30 703	0.3−	0.4+	2008 10 08 G96	0.3+	0.7−
1999 03 20 645	0.1+	0.2+	2006 01 30 703	0.2−	0.3+	2008 10 08 G96	0.0	0.8−
2005 11 29 G96	0.9−	0.3−	2006 02 03 G96	0.0	0.4−	2008 10 17 291	0.4+	0.5−
2005 11 29 G96	1.2−	0.1+	2006 02 03 G96	0.4−	0.1−	2008 10 17 291	0.1+	0.7−
2005 11 29 G96	1.0−	0.1−	2006 02 03 G96	0.2−	0.2−	2008 10 17 291	0.3+	0.3−
2005 11 29 G96	0.7−	0.7+	2006 02 03 G96	0.4+	0.3−	2008 10 18 291	0.4−	0.6−

2006 01 22	699	0.1+	0.2−	2006 02 09	644	0.0	0.3−	2008 10 18	291	0.3−	0.8−
2006 01 22	699	0.2−	0.1+	2006 02 09	644	0.2+	0.2+	2008 10 18	291	0.0	0.6−
2006 01 22	699	0.5+	0.6−	2006 02 09	644	0.2+	0.1+	2008 10 19	291	0.5−	0.3−
2006 01 22	699	0.8+	0.4+	2008 09 24	G96	(0.3+	8.7+)	2008 10 19	291	0.5−	0.2−
2006 01 23	704	0.2−	0.5−	2008 09 24	G96	(0.1+	9.1+)	2008 10 19	291	0.5−	0.2−
2006 01 23	704	0.8+	0.1−	2008 09 24	G96	(0.0	8.0+)	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−
2006 01 23	704	0.6−	0.5+	2008 09 24	G96	(0.2−	8.4+)	2008 11 06	G96	0.7+	1.6−
2006 01 30	703	0.6+	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.8−	2008 11 06	G96	0.3+	1.2−
2006 01 30	703	0.2+	0.9−	2008 10 08	G96	0.8+	0.7−	2008 11 06	G96	0.3+	0.9−

2006 BU₂₄ = 2004 TS₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.33634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26238428	ω 26.45377	−0.91647174	+0.40009826
<i>a</i>	2.4164483	Ω 177.13002	−0.37043205	−0.84759655
<i>e</i>	0.1249660	<i>i</i> 1.11023	−0.15119408	−0.34857062
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.5−	0.9−	2006 01 24	704	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−
1995 03 09	691	0.2−	0.1+	2006 01 24	704	0.7+	0.4−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3+
1995 03 09	691	0.4+	0.2+	2006 02 02	703	0.8−	1.6−	2008 10 28	G96	0.5+	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2006 02 02	703	0.5−	0.4+	2008 11 08	691	0.5−	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2006 02 02	703	1.7−	0.0	2008 11 08	691	0.9+	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2006 02 02	703	3.0−	1.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2006 02 20	291	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.0
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 02 20	291	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	291	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.2−	0.2−
2006 01 23	G96	0.4−	0.2−	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.5−	0.0
2006 01 23	G96	0.5−	0.2−	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.9−
2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.4−	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.3−
2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2006 02 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.4−
2006 01 24	691	0.2+	0.1+	2007 06 17	691	0.1+	0.4+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2006 01 24	691	0.3+	0.4+	2007 06 17	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2006 01 24	691	0.5+	0.0	2007 06 17	691	0.4−	0.4+	2008 11 20	691	0.4−	1.5+
2006 01 24	704	0.2+	0.5+	2008 09 29	691	0.2−	0.8+	2008 11 24	691	0.4−	0.0
2006 01 24	704	0.6+	0.7+	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2006 01 24	704	0.6+	0.1+	2008 09 29	691	1.1+	0.2−	2008 11 24	691	0.7−	0.1+

2006 BB₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.12068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.62004777	ω 144.57583	+0.16587671	+0.92644297
<i>a</i>	1.3620277	Ω 132.23397	−0.97683732	+0.20133543
<i>e</i>	0.2456500	<i>i</i> 27.15472	−0.13518052	−0.31806834
<i>P</i>	1.59	<i>H</i> 19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2006 01 26	291	0.1−	1.2−	2006 04 27	696	0.5−	0.4+
2006 01 07	G96	0.5+	0.0	2006 01 26	291	0.7+	0.4+	2006 08 21	291	0.3−	1.2+
2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2006 02 10	J95	0.1+	0.3−	2006 08 21	291	0.3+	0.2−
2006 01 07	G96	0.3+	0.4−	2006 02 10	J95	0.8+	0.6−	2006 08 21	291	0.4+	0.8−
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 10	J95	(0.7+	1.8+)	2006 08 24	734	(1.4+	1.9−)
2006 01 23	691	0.1+	0.5+	2006 02 10	A13	0.6+	1.2+	2006 08 24	734	0.9−	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	1.0+	2006 02 10	A13	0.1−	0.7+	2008 11 21	H55	0.7−	0.9+
2006 01 23	291	0.0	0.2−	2006 02 10	A13	0.2−	1.1+	2008 11 21	H55	1.0+	1.0+
2006 01 23	291	0.0	0.3+	2006 02 18	941	0.9−	0.6−	2008 11 26	H55	0.0	0.2+
2006 01 23	291	0.2+	0.0	2006 02 18	941	0.6−	0.4−	2008 11 26	H55	1.2+	0.2−
2006 01 25	291	0.1+	0.4+	2006 02 18	941	1.0+	1.2+	2008 11 27	H55	0.9+	0.2+
2006 01 25	291	0.1+	0.3+	2006 03 06	F65	0.7−	0.1+	2008 11 27	H55	0.2−	0.2−
2006 01 25	291	0.2−	0.2+	2006 03 06	F65	1.0−	0.6+	2008 11 27	H55	0.4−	0.1+
2006 01 26	J95	(1.9−	0.7−)	2006 03 06	F65	1.0−	0.1+	2008 12 01	291	1.0−	0.5+
2006 01 26	J95	0.0	0.2−	2006 03 06	F65	1.2−	0.4+	2008 12 01	291	0.1+	0.0
2006 01 26	J95	0.4−	0.4−	2006 03 06	F65	0.6−	0.4+	2008 12 01	291	0.2+	0.4−
2006 01 26	J95	0.8−	0.6−	2006 03 06	F65	1.2−	0.8+				
2006 01 26	291	0.6+	0.4−	2006 04 27	696	0.1−	0.2+				

2006 BO₃₁ = 2008 WD₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.56968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28992659	ω 349.46725	−0.12496985	−0.98825899
<i>a</i>	2.2608791	Ω 107.66888	+0.91686601	−0.14888668
<i>e</i>	0.1601598	<i>i</i> 5.29327	+0.37912960	+0.03430639
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 20	691	0.4−	0.3+	2006 01 26	703	0.6−	1.4+	2008 11 03	G96	0.2−	0.3+
2006 01 20	691	0.1−	0.5−	2006 02 01	691	0.0	0.1−	2008 11 03	G96	0.6−	0.2+
2006 01 20	691	0.1+	0.0	2006 02 01	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.7−	0.3+
2006 01 25	691	0.4+	0.1−	2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.3+	1.1−
2006 01 25	691	0.4+	0.3−	2008 09 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.2+	0.6−
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.2−	0.6+
2006 01 26	703	0.5−	0.6+	2008 09 09	G96	0.3−	0.3+	2008 11 27	J75	0.5+	0.4+
2006 01 26	703	0.4−	1.0+	2008 09 09	G96	0.7+	0.0	2008 11 27	J75	0.1+	0.4−
2006 01 26	703	0.7−	0.4+	2008 11 03	G96	0.5−	0.3+	2008 11 27	J75	0.9+	0.0

2006 BB₅₈ = 2005 YJ₂₆₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.30534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28968307	ω 227.34465	−0.93687231	−0.33996033
<i>a</i>	2.2621460	Ω 292.63076	+0.34112773	−0.83717691
<i>e</i>	0.0856347	<i>i</i> 5.08672	+0.07682538	−0.42844112
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 27	691	0.5+	0.1−	2006 02 23	691	0.3−	0.0
2005 12 25	G96	0.5−	0.4−	2006 01 27	691	0.0	0.1−	2006 02 23	691	0.4+	0.2+
2005 12 25	G96	1.0−	0.6−	2006 01 27	691	0.0	0.1−	2006 03 04	691	0.4+	0.2+
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 31	G96	0.1−	0.6−	2006 03 04	691	0.1−	0.2−
2006 01 10	691	0.2−	0.3+	2006 01 31	G96	0.2−	0.5−	2006 03 04	691	0.3−	0.2+
2006 01 10	691	0.1−	0.2+	2006 01 31	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2006 01 10	691	0.3+	0.2+	2006 01 31	G96	0.2+	0.4−	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 01 23	G96	0.4−	0.1−	2006 02 20	691	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.3+	0.0
2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.4−
2006 01 23	G96	0.2−	0.1−	2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.5−	0.4+
2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2006 02 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.1+

2006 BY₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.27778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26445478	ω 106.74742	−0.92128413	+0.38427593
<i>a</i>	2.4038190	Ω 95.88348	−0.37574985	−0.84000502
<i>e</i>	0.1361732	<i>i</i> 3.44241	−0.10023770	−0.38304513
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.3−	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.4−	2006 02 07	691	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.5−	0.1−
2005 12 05	G96	0.3−	0.4−	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.6−
2005 12 05	G96	0.5+	0.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2006 02 04	704	0.9+	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 04	704	1.2+	0.5+	2008 12 02	G96	0.6+	0.6+
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 04	704	0.5−	0.3+	2008 12 02	G96	0.4−	0.1+
2006 01 28	G96	0.3−	0.5−	2006 02 04	704	1.2+	0.7+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+
2006 01 28	G96	0.2	0.3−	2006 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.3+
2006 01 28	G96	0.1−	0.7−	2006 02 07	691	0.3	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148589

2006 BL₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.76271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27877368	ω 87.09155	−0.96175899	+0.26748779
<i>a</i>	2.3207848	Ω 108.41776	−0.26943623	−0.88529855
<i>e</i>	0.1368992	<i>i</i> 3.55957	−0.04923176	−0.38039028
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−
2000 08 26	807	0.2−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−
2005 12 01	695	0.0	0.4+	2006 01 23	G96	0.7−	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−
2005 12 01	695	0.2−	0.4+	2006 01 27	G96	0.4−	0.2−	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−
2006 01 10	G96	0.8+	0.8−	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 01 10	G96	0.2+	0.4−	2006 01 27	G96	0.7−	0.4−	2008 11 20	691	0.2−	0.1−
2006 01 10	G96	0.0	0.4−	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.2−
2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2+
2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2008 11 21	G96	0.4−	0.3−
2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2006 02 07	691	0.4−	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2006 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	G96	0.4−	0.5+
2006 01 23	G96	0.3−	0.0	2006 02 07	691	0.1−	0.1+				

2006 BC₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.37467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27025754	ω 274.04148	−0.99938133	+0.02709017
<i>a</i>	2.3692861	Ω 267.51188	−0.01597294	−0.91777359
<i>e</i>	0.1176141	<i>i</i> 1.28643	−0.03133399	−0.39617895
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.1−	0.3+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−	2006 03 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	568	0.5+	0.1−	2006 02 04	G96	0.5−	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 07	568	0.1−	0.1−	2006 02 04	G96	0.3−	0.5−	2006 03 05	691	0.1−	0.1+
2005 11 07	568	0.1−	0.1+	2006 02 04	G96	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.0
2005 11 07	568	0.1−	0.1+	2006 02 04	G96	0.2+	0.4−	2008 10 28	691	0.2+	0.3+
2006 01 26	691	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 28	691	0.3+	0.2−
2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.4+	0.5+
2006 01 26	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.4−
2006 01 28	G96	0.1−	0.3−	2006 03 03	G96	0.0	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.2−
2006 01 28	G96	0.5−	0.5−	2006 03 03	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.5−	0.0
2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2006 03 03	G96	0.5−	0.0				

2006 BT₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.73889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26952923	ω 1.33677	−0.86288375	−0.50478900
<i>a</i>	2.3735523	Ω 148.30672	+0.46325687	−0.80965920
<i>e</i>	0.1471069	<i>i</i> 2.71587	+0.20205125	−0.29939949
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.5−	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−	2006 03 03	691	0.2+	0.0
2006 01 23	G96	0.5−	0.1−	2006 02 07	G96	1.4−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.1+
2006 01 23	G96	0.4−	0.9−	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.1−
2006 01 23	G96	0.4+	0.2−	2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.3−
2006 01 30	691	0.5+	0.1−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 11 19	691	0.6−	0.4−
2006 01 30	691	0.2+	0.2−	2006 02 25	G96	0.1−	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.4+
2006 02 07	G96	0.5−	0.5+	2006 02 25	G96	0.6−	0.1+	2008 11 21	691	0.4+	0.1−
2006 02 07	G96	0.2−	0.4−	2006 02 25	G96	0.2+	0.7−	2008 11 21	691	0.3+	0.3+

2006 BG₁₀₆ = 2008 VR₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.08592	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29523712	ω 309.69912	+0.57284651	−0.81808331
<i>a</i>	2.2336857	Ω 105.27973	+0.76724006	+0.51334250
<i>e</i>	0.1430734	<i>i</i> 3.02216	+0.28842601	+0.25926662
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2−	0.7+	2008 09 27	G96	0.4+	0.7−	2008 11 18	703	0.7−	0.0
2001 08 19	807	0.4−	0.8+	2008 09 27	G96	0.1+	0.9−	2008 11 18	703	0.2+	0.7+
2005 12 06	G96	0.2−	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	1.1−	2008 11 18	703	0.3+	0.0
2005 12 06	G96	0.2−	0.1−	2008 10 25	703	1.5−	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2005 12 06	G96	0.2−	0.6−	2008 10 25	703	0.8+	1.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2005 12 06	G96	0.2−	0.7−	2008 10 25	703	0.9−	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−
2006 01 25	691	0.4+	0.1−	2008 10 25	703	0.8+	0.1−	2008 11 23	704	0.1−	0.1−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 11 23	704	1.0−	0.6+
2006 01 25	691	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 11 23	704	0.5−	0.7+
2006 01 27	699	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 11 23	704	1.1−	0.7+
2006 01 27	699	0.3+	0.5+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2006 01 27	699	0.1−	0.3+	2008 11 07	703	0.8−	0.9+	2008 12 01	704	0.3−	0.2−
2006 01 27	699	0.4−	0.2−	2008 11 07	703	0.4−	0.0	2008 12 01	704	0.0	0.5+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	0.6+	0.3−	2008 12 01	704	0.2−	0.7+
2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	703	0.5−	0.3−	2008 12 01	704	0.0	1.6+
2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	D29	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2006 03 04	G96	0.4−	0.3−	2008 11 08	D29	0.6+	0.6−	2008 12 05	G96	0.5+	0.3−
2006 03 04	G96	0.5−	0.2−	2008 11 08	D29	0.2+	0.5−	2008 12 05	G96	0.4+	0.4−
2006 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 11 08	D29	0.5+	0.1−				
2006 03 04	G96	0.3−	0.4−	2008 11 18	703	0.2+	0.5−				

2006 BK₁₀₇ = 2008 UQ₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.28200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26909807	ω 317.60885	+0.13854451	+0.98884260
<i>a</i>	2.3760869	Ω 320.26323	−0.88412811	+0.09859310
<i>e</i>	0.1191012	<i>i</i> 4.91166	−0.44623189	+0.11166791
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 06	G96	0.7−	0.4−	2008 10 30	691	0.5−	0.5−
2006 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−
2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4−	0.2+	2008 11 08	691	0.4−	0.5+
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.4−	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.2+
2006 01 30	691	0.6+	0.3+	2008 10 21	G96	0.4+	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.1−	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.2−	0.4−
2006 02 06	G96	0.1−	0.7−	2008 10 26	691	0.7+	0.2−	2008 12 05	G96	0.4+	0.4−
2006 02 06	G96	0.4−	0.8−	2008 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.4−
2006 02 06	G96	0.8−	0.8−	2008 10 30	691	0.8+	0.2−	2008 12 05	G96	0.2−	0.0

2006 BU₁₀₇ = 2008 VS₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.62297	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29586746	ω 16.26585	−0.59386927	−0.80233062
<i>a</i>	2.2305121	Ω 110.20436	+0.73088046	−0.56909817
<i>e</i>	0.0973251	<i>i</i> 3.65792	+0.33635256	−0.17998011
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.3−	0.1+	2006 02 07	691	0.2−	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 11 01	691	0.2−	0.2−
2006 01 10	G96	0.3−	0.2−	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	691	0.5−	0.0
2006 01 10	G96	0.2+	0.3−	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.4+	0.0
2006 01 10	G96	0.3+	0.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−
2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	691	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 02 03	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.3−	0.3+

2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 02 03	691	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−
2006 01 25	691	0.4+	0.0	2006 02 04	703	1.2−	0.8+	2008 11 24	691	0.0	0.4+
2006 01 27	699	0.4−	1.2−	2006 02 04	703	0.2−	0.1−	2008 11 24	691	0.3+	0.3+
2006 01 27	699	(1.6−	0.6−)	2006 02 04	703	(0.8−	1.9−)	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2006 01 27	699	0.7+	0.9+	2006 02 04	703	0.9−	0.1−	2008 12 03	691	0.2−	0.1−
2006 01 27	699	1.0−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.3−	2008 12 03	691	0.0	0.4−
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 12 03	691	0.1−	0.4−

2006 BE₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.53655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28368989	ω	0.83234	−0.96879204	−0.24746616
<i>a</i>	2.2938947	Ω	164.81716	+0.22710571	−0.90915688
<i>e</i>	0.1486199	<i>i</i>	3.11459	+0.09932264	−0.33495413
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.6−	0.5−	2006 02 04	G96	0.1+	0.4−	2006 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 12 28	G96	0.1+	0.9−	2006 02 04	G96	0.1−	0.5−	2006 03 23	G96	0.1+	0.2−
2005 12 28	G96	0.4+	0.8−	2006 02 07	691	0.4+	0.1+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.0
2006 01 08	G96	0.7−	0.1−	2006 02 07	703	1.5−	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1−
2006 01 08	G96	0.0	0.3−	2006 02 07	703	0.0	0.5−	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+
2006 01 08	G96	0.1+	0.2+	2006 02 07	691	0.4+	0.2−	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+
2006 01 08	G96	0.2+	0.1+	2006 02 07	703	1.2−	1.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.5+
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 02 07	703	1.4−	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.3+
2006 01 26	691	0.0	0.3+	2006 02 21	699	0.5+	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.5−
2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 02 21	699	0.4−	0.3−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 02 21	699	0.5+	0.2−	2008 12 05	G96	0.4+	0.5+
2006 01 30	691	0.1−	0.0	2006 03 05	G96	0.3−	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.3+
2006 02 04	G96	0.0	0.2−	2006 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2006 02 04	G96	0.2−	0.4−	2006 03 05	G96	0.4+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.4+

2006 BQ₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.32684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23448018	ω	286.28802	−0.78962016	+0.58013096
<i>a</i>	2.6045455	Ω	289.59596	−0.45005007	−0.76898268
<i>e</i>	0.1200133	<i>i</i>	12.24885	−0.41707904	−0.26853996
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.0	0.4+	2006 01 30	703	1.0−	0.1−	2007 06 25	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	691	0.5+	0.2+	2006 02 07	703	1.0−	0.2+	2007 06 25	691	0.1−	0.3+
2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	703	0.5−	0.2−	2007 06 25	691	0.1−	0.2+
2006 01 23	703	1.0+	1.0−	2006 02 07	703	1.2−	1.1−	2008 11 17	703	0.9+	2.2+
2006 01 23	703	0.7+	0.5+	2006 02 07	703	0.8+	1.4+	2008 11 17	703	0.0	0.4+
2006 01 23	703	0.1−	0.2+	2006 02 23	699	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.9−	0.9−
2006 01 23	703	0.1+	0.7−	2006 02 23	699	0.0	0.2−	2008 11 17	703	0.4−	0.8−
2006 01 30	703	0.7+	0.1+	2006 02 23	699	0.6+	0.5+				
2006 01 30	703	0.6−	0.2−	2006 02 23	699	0.1+	1.1+				

2006 BQ₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.47538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29573875	ω	11.17333	+0.37044383	−0.92820531
<i>a</i>	2.2311592	Ω	57.09226	+0.84898718	+0.32318530
<i>e</i>	0.1228135	<i>i</i>	2.37096	+0.37681844	+0.18435338
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.2−	0.1+	2006 02 03	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	704	0.8+	0.5+
2005 12 05	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	1.0+	0.4−
2005 12 05	G96	0.1+	0.4−	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2008 11 24	704	1.3+	0.8−

2005 12 05	G96	0.2+	0.2−	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	0.8+	0.2−
2006 01 23	691	0.1−	0.5−	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2006 01 28	621	0.1+	0.3−	2008 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	0.0	0.8+
2006 01 28	621	0.2−	0.7−	2008 11 18	691	0.4+	0.2+	2008 12 02	704	(1.0+	1.6+)
2006 01 28	621	0.4+	0.4−	2008 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 12 02	704	1.0+	0.3+
2006 01 28	621	0.8+	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.5−	0.3−
2006 01 28	621	0.5+	0.2−	2008 11 21	691	0.3+	0.0	2008 12 04	691	0.6−	0.1+
2006 01 29	621	0.2−	0.9−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2006 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.2−	0.1−

2006 BV₁₆₁ = 2008 VB₆₄ = 2008 UO₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.25105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27326383	ω	129.13310	−0.99171846	−0.12382482
<i>a</i>	2.3518771	Ω	43.78462	+0.09729708	−0.89760717
<i>e</i>	0.1709840	<i>i</i>	2.82365	+0.08383182	−0.42304701
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	703	0.2−	0.5−	2006 02 04	704	0.8−	1.0+	2008 11 01	291	0.2+	0.2−
2006 01 26	703	0.8−	1.0−	2006 02 04	704	0.5−	0.7−	2008 11 01	291	0.3+	0.1−
2006 01 27	699	1.1+	1.1+	2006 02 04	704	1.3+	0.5−	2008 11 01	291	0.7+	0.0
2006 01 27	699	0.2+	0.5+	2006 02 04	704	1.0−	1.2−	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2006 01 27	699	0.5+	0.5−	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
2006 01 27	699	0.1+	0.2−	2008 10 23	691	0.1+	0.5−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	703	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.5−
2006 02 02	703	0.6−	0.9+	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.3+
2006 02 02	703	0.6+	0.7+	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	703	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.8+				

2006 BP₁₆₆ = 2001 XU₁₇₁ = 2008 UA₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.25056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27320937	ω	252.30648	+0.82547214	−0.56356754
<i>a</i>	2.3521896	Ω	141.97949	+0.53527564	+0.76393837
<i>e</i>	0.2111275	<i>i</i>	2.92423	+0.17909701	+0.31430845
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	1.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2008 10 30	704	(1.7−	0.2−)
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	703	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 02 04	691	0.3−	0.5−	2008 10 30	704	0.9−	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 10 30	703	0.8+	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2008 09 23	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	(1.1−	2.3+)
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2008 09 23	691	0.0	0.2−	2008 10 30	703	0.3+	0.3−
2005 10 24	568	0.5−	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	1.3−	0.1+
2005 10 24	568	0.5−	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.0	0.3+
2005 10 24	568	0.3−	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.5+
2005 11 07	568	0.0	0.0	2008 10 25	704	0.4+	0.4−	2008 11 18	703	1.1+	0.1−
2005 11 07	568	0.0	0.0	2008 10 25	704	0.1+	0.6+	2008 11 18	703	0.2+	0.8−
2005 11 07	568	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4−	2008 11 23	704	0.4+	1.3+
2006 01 26	G96	0.5+	0.4−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0	2008 11 23	704	0.4−	0.1+
2006 01 26	G96	0.6−	0.3−	2008 10 25	704	0.2−	1.1+	2008 11 23	704	0.4−	1.3+
2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2008 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	704	1.6+	0.8−
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	704	0.9+	1.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	704	0.3+	0.1−	2008 11 30	704	0.8−	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148591

2006 BS₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	279.32602	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27895863	ω 35.33331	-0.95066771	-0.30675123
<i>a</i>	2.3197589	Ω 126.73766	+0.26970156	-0.89089177
<i>e</i>	0.1279652	<i>i</i> 3.30507	+0.15327090	-0.33498589
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 07	568	0.2-	0.0	2006 03 03	699	0.2+	0.4+	2006 03 08	691	0.0	0.2-
2005 11 07	568	0.1-	0.0	2006 03 03	699	1.0-	0.6+	2006 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 01 28	G96	0.3-	0.1-	2006 03 03	699	(1.4+	1.7+)	2006 03 08	691	0.6-	0.0
2006 01 28	G96	0.3-	0.5-	2006 03 04	691	0.2-	0.3+	2008 11 01	691	0.6+	0.5+
2006 01 28	G96	0.3-	0.1+	2006 03 04	691	0.1-	0.5-	2008 11 01	691	0.2-	0.4+
2006 01 28	G96	0.3-	0.3-	2006 03 04	691	0.2-	0.5-	2008 11 01	691	0.5+	0.3+
2006 01 31	691	0.5+	0.4-	2006 03 04	G96	0.5-	0.2-	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 04	G96	0.4-	0.1-	2008 11 20	691	0.6-	0.3-
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.7-	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.5-
2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2006 03 04	G96	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.1+
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.4+	0.4-
2006 02 04	691	0.5+	0.1-	2006 03 08	691	0.2+	0.1-	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2006 03 03	699	0.8+	0.1+	2006 03 08	691	0.5+	0.4+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-

2006 BR₁₉₁ = 2008 WO₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	231.92221	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26785765	ω 146.76199	-0.98936195	+0.14429318
<i>a</i>	2.3834169	Ω 41.54687	-0.13881407	-0.89834572
<i>e</i>	0.1330441	<i>i</i> 1.59876	-0.04351532	-0.41491498
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2-	0.5-	2006 02 03	691	0.3+	0.1-	2008 10 23	691	0.8-	0.6-
1995 02 05	691	0.0	0.3-	2006 02 07	691	0.2-	0.0	2008 10 31	691	0.7-	0.3+
1995 02 05	691	0.2-	0.6-	2006 02 07	691	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.1+	0.4-
2004 10 08	691	0.7+	0.0	2006 02 07	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	691	0.4+	0.3+
2004 10 08	691	0.2-	0.3-	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-	2008 11 07	691	0.2+	0.2+
2004 10 08	691	0.2-	0.3-	2006 02 07	G96	0.1-	0.6-	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
2006 01 30	691	0.4-	0.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.6-	2008 11 07	691	0.0	0.8+
2006 01 30	691	0.2-	0.0	2006 02 07	G96	0.1-	0.6-	2008 11 19	691	0.3+	0.0
2006 01 30	691	0.1-	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.5-	2008 11 19	691	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.3-	2008 11 19	691	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2008 10 01	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.3-
2006 01 31	691	0.3+	0.1-	2008 10 01	G96	0.8+	0.4-	2008 11 21	691	0.0	0.5+
2006 02 03	691	0.3+	0.5+	2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.4-
2006 02 03	691	0.3+	0.7+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+				

2006 BB₂₀₃ = 1996 RT₂₂ = 2008 RY₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.12370	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25514262	ω 306.62806	+0.90815809	+0.41827562
<i>a</i>	2.4619584	Ω 28.65773	-0.37175767	+0.82464664
<i>e</i>	0.2027016	<i>i</i> 2.05032	-0.19247109	+0.38079315
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.2-	2008 09 24	G96	0.5+	0.2-
1996 09 11	691	0.3+	0.4+	2006 02 02	G96	0.1-	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.2-
1996 09 11	691	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.2-	2008 10 28	691	0.1-	0.0
1996 09 17	691	0.5-	0.2+	2006 02 02	G96	0.5-	0.2-	2008 10 28	691	0.1-	0.0
1996 09 17	691	0.4-	0.2+	2006 02 02	G96	0.2-	0.3-	2008 11 18	691	0.0	0.0
2000 09 20	691	0.2-	0.2+	2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2000 09 20	691	0.0	0.3-	2006 02 04	691	0.0	0.2-	2008 11 18	691	0.0	0.1-
2000 09 20	691	0.3+	0.2+	2006 02 04	691	0.3-	0.6+	2008 11 24	A77	0.3+	0.0
2000 11 24	691	0.1+	0.2-	2008 09 07	G96	0.5+	0.2+	2008 11 24	A77	0.3-	0.1+

2000 11 24	691	0.1-	1.5-	2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 11 25	A77	0.1+	0.8+
2000 11 24	691	0.5+	0.3-	2008 09 07	G96	0.3-	0.5-	2008 11 26	A77	0.3+	0.2-
2004 10 10	691	0.1-	1.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2-	2008 11 27	A77	0.4+	0.3-
2004 10 10	691	0.0	0.4+	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 27	A77	0.3+	0.2-
2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.4+	0.1-	2008 12 01	691	0.0	0.2-
2004 11 09	568	1.1+	1.1-	2008 09 09	G96	0.4+	0.1-	2008 12 01	691	0.4-	0.1+
2004 11 09	568	1.0+	1.0-	2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2008 12 01	691	0.5-	0.0
2004 11 09	568	1.0+	1.0-	2008 09 24	G96	0.5+	0.2-	2008 12 04	691	0.1-	0.5+
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	691	0.6-	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.2-	2008 12 04	691	0.4-	0.3+

2006 BV₂₅₇ = 2008 WZ₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.77683	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24325472	ω 225.98842	+0.72841688	+0.68206643
<i>a</i>	2.5415297	Ω 90.89185	-0.60861401	+0.68757515
<i>e</i>	0.1967538	<i>i</i> 3.71369	-0.31463923	+0.24904978
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.6-	2006 01 31	691	0.3+	0.5+	2008 11 22	691	0.6-	0.4+
2004 11 11	691	0.2+	0.4-	2006 02 04	691	0.5-	0.7-	2008 11 22	691	0.0	0.4+
2004 11 11	691	0.0	0.7-	2006 02 04	691	0.3-	0.1+	2008 12 01	704	0.5+	0.3+
2006 01 25	691	0.3+	0.6+	2006 02 04	691	0.3-	0.1-	2008 12 01	704	0.8+	0.2-
2006 01 25	691	0.6+	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.9+	0.1+
2006 01 25	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	691	0.1-	0.0	2008 12 01	704	1.4+	0.2+
2006 01 31	691	0.4+	0.1-	2008 11 18	691	0.4-	0.6+				
2006 01 31	691	0.1-	0.3-	2008 11 22	691	0.2+	0.2+				

2006 BB₂₇₉ = 2006 CC₆₇ = 2006 JE₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	78.67038	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24004524	ω 98.41076	+0.86658018	+0.49897861
<i>a</i>	2.5641336	Ω 231.65716	-0.46163036	+0.79567251
<i>e</i>	0.1704541	<i>i</i> 0.56184	-0.18956848	+0.34340297
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.0	0.1-	2006 02 21	G96	0.2-	0.2-	2008 09 07	G96	0.1-	0.5-
1991 09 07	691	0.2-	0.8-	2006 02 21	G96	0.5-	0.2+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-
1991 09 07	691	0.4+	0.6+	2006 02 21	G96	0.7-	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+
1999 07 04	691	0.1-	0.5+	2006 02 21	G96	0.2-	0.2-	2008 11 03	691	0.1-	0.2+
1999 07 04	691	0.1-	0.4+	2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 03	691	0.2-	0.2+
1999 07 04	691	0.2-	0.5+	2006 03 03	691	0.1-	0.3+	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2006 01 30	691	0.4+	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.3+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 05 01	695	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2006 01 30	691	0.3+	0.2-	2006 05 01	695	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2006 02 07	691	0.2+	0.1-	2006 05 02	695	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.2+
2006 02 07	691	0.3-	0.2-	2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+

2006 CR₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	191.33765	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25754987	ω 338.31220	-0.60068598	+0.79892937
<i>a</i>	2.4465935	Ω 254.75656	-0.72889771	-0.56258513
<i>e</i>	0.1473103	<i>i</i> 1.77012	-0.32845773	-0.21262601
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.4-	0.4+	2006 02 07	691	0.3-	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
2006 02 02	691	0.3-	0.0	2006 03 05	691	0.4+	0.5-	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.1-	0.3-	2008 11 20	G96	0.2+	0.4-
2006 02 03	691	0.6+	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	291	0.4-	0.5+
2006 02 03	691	0.0	0.3-	2006 03 08	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	291	0.0	0.0

M.P.O. 148592

2008 DEC. 12

2006 02 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	291	0.1+	0.3−
2006 02 07	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.3+	0.2+				
2006 02 07	691	0.0	0.4−	2008 11 20	G96	0.6+	0.3−				

2006 CQ₆₁ = 2008 WU₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.57015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28440833	ω	153.19209	−0.90812179	+0.41358834
<i>a</i>	2.2900300	Ω	51.39180	−0.39758091	−0.80287836
<i>e</i>	0.1355700	<i>i</i>	4.79090	−0.13131726	−0.42933790
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 03	699	0.7+	1.1+	2006 02 22	703	0.0	0.3+	2008 11 24	691	(0.2+	2.0+)
2006 02 03	699	(1.6−	1.1−)	2006 02 22	703	0.1+	1.0−	2008 11 24	691	0.2+	0.1−
2006 02 03	699	(1.1−	1.6−)	2006 02 22	703	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	(0.7+	1.9+)
2006 02 03	699	0.1+	1.0−	2007 04 21	807	0.3−	0.6+	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2006 02 04	704	0.4−	1.1+	2007 04 21	807	0.0	0.3+	2008 11 24	691	(0.5+	3.2+)
2006 02 04	704	0.4+	0.1−	2008 11 20	691	0.3−	0.4−	2008 12 02	691	0.4+	0.1−
2006 02 04	704	0.5+	0.2+	2008 11 20	691	1.1−	1.0+	2008 12 02	691	0.6+	0.4−
2006 02 04	704	0.2−	0.4+	2008 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2006 02 22	703	1.3−	0.4−	2008 11 24	691	0.2+	0.1−				

2006 DO₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.18989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27666638	ω	12.06250	−0.73918368	−0.67192144
<i>a</i>	2.3325545	Ω	125.62273	+0.61311326	−0.69967736
<i>e</i>	0.1343792	<i>i</i>	3.25409	+0.27874651	−0.24284391
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 03 19	H06	0.4−	0.8+	2008 11 07	G96	0.5+	0.4−
2006 02 20	691	0.4−	0.0	2006 03 19	H06	0.5+	0.9−	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 03 23	703	0.1−	1.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2006 02 22	703	0.9−	0.2+	2006 03 23	703	(1.0−	1.6−)	2008 11 07	G96	0.5+	0.2−
2006 02 22	703	1.2+	0.9+	2006 03 23	703	(0.3+	1.6−)	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2006 02 22	703	0.9−	0.5−	2006 03 23	703	1.5−	1.0−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2006 02 22	703	0.3+	0.5+	2006 03 24	699	0.8−	0.4−	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2006 02 27	691	0.3+	0.0	2006 03 24	699	(0.3−	2.2−)	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2006 02 27	691	0.0	0.0	2006 03 24	699	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.3+	0.1−
2006 02 27	691	0.0	0.3−	2006 03 24	699	0.2−	0.8+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2006 03 03	691	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.4+	2008 11 30	704	1.2−	1.1−
2006 03 03	691	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.9+	0.2−	2008 11 30	704	0.2−	0.4−
2006 03 03	691	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.4−	0.3−	2008 11 30	704	0.8+	0.4−
2006 03 06	691	0.2+	0.4+	2008 09 29	G96	0.2−	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.1−
2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	704	0.6+	0.4−
2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	691	0.4−	0.2+				
2006 03 19	H06	0.2+	1.0+	2008 11 01	691	0.2−	0.1−				

2006 DT₆ = 2008 WP₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.00194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28171613	ω	136.53685	−0.98359973	+0.16759765
<i>a</i>	2.3045965	Ω	53.22852	−0.17969601	−0.87878233
<i>e</i>	0.1150950	<i>i</i>	4.77304	−0.01552134	−0.44682508
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	703	0.1−	0.4−	2006 02 28	703	0.5−	0.6+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 02 20	703	0.3+	0.1+	2006 02 28	703	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2006 02 20	703	0.4−	0.4−	2006 02 28	703	0.2−	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2006 02 20	703	0.0	0.4−	2006 03 03	699	(1.7+	0.4+)	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2006 02 22	699	0.4+	0.3−	2006 03 03	699	0.8+	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2006 02 22	699	0.1+	0.1−	2006 03 03	699	1.0+	0.5+	2008 12 06	691	0.1−	0.0

2006 02 22	699	0.5−	0.8+	2006 03 03	699	0.5+	0.3+	2008 12 06	691	0.1+	0.2−
2006 02 22	699	1.0−	0.3−	2008 11 20	691	0.3−	0.2−				
2006 02 28	703	0.3−	0.4−	2008 11 20	691	0.2+	0.1+				

2006 DL₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.71513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29491514	ω	255.12750	−0.78073755	−0.61303112
<i>a</i>	2.2353113	Ω	246.91457	+0.61187557	−0.71077315
<i>e</i>	0.1536738	<i>i</i>	7.55837	+0.12671685	−0.34495560
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	699	0.2+	0.1+	2006 02 24	703	0.5−	0.5+	2008 11 22	691	0.1−	0.2−
2006 01 26	699	0.2−	1.2−	2006 02 24	644	0.3+	0.0	2008 11 22	691	0.0	0.3+
2006 01 26	699	1.0−	0.5+	2006 02 24	644	0.5+	0.2−	2008 11 22	691	0.0	0.0
2006 01 26	699	(1.9+	0.7+)	2006 02 24	644	0.5+	0.3−	2008 12 01	704	1.1−	0.1−
2006 02 10	703	1.4−	1.3−	2006 03 03	704	0.2+	0.9−	2008 12 01	704	0.3+	0.8+
2006 02 10	703	0.8−	0.5−	2006 03 03	704	0.1−	0.3+	2008 12 01	691	0.1−	0.4−
2006 02 10	703	0.4+	0.5−	2006 03 03	704	0.9−	0.5+	2008 12 01	704	0.1+	0.4−
2006 02 10	703	0.4+	0.2+	2006 03 09	703	(2.5+	2.0−)	2008 12 01	704	0.7+	0.8−
2006 02 23	699	0.5+	0.3+	2006 03 09	703	0.3−	1.5+	2008 12 01	691	0.4−	0.2+
2006 02 23	699	0.4+	0.6+	2006 03 09	703	0.7−	1.1−	2008 12 01	704	0.9+	0.6−
2006 02 23	699	0.7+	0.5+	2006 03 09	703	0.5+	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2006 02 24	703	0.8+	0.7+	2008 11 18	691	0.0	0.1+	2008 12 05	691	0.0	0.0
2006 02 24	703	0.4+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	691	0.1+	0.2+
2006 02 24	703	0.1−	0.6+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	691	0.1−	0.1+

2006 DK₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.50387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26749330	ω	101.42076	−0.98523584	+0.16636548
<i>a</i>	2.3855807	Ω	88.16521	−0.16857286	−0.90148194
<i>e</i>	0.1236001	<i>i</i>	2.31707	−0.02989205	−0.39956582
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	691	0.1−	0.2−	2006 02 27	G96	0.1−	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.0
2005 12 10	691	0.1+	0.3−	2006 02 28	704	1.5+	0.7−	2006 03 24	699	0.6+	1.0+
2005 12 10	691	0.0	0.3−	2006 02 28	704	(3.5+	2.2−)	2006 03 24	699	0.9+	1.0+
2006 02 21	703	0.6−	0.3−	2006 02 28	704	0.6−	1.9+	2006 03 24	699	0.0	0.6+
2006 02 21	703	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.2−	2006 03 24	699	0.6+	0.7+
2006 02 21	703	0.0	0.7−	2006 03 03	G96	0.5−	0.2−	2006 05 05	G96	0.2+	0.6−
2006 02 21	703	0.6+	0.5−	2006 03 03	G96	0.5−	0.1−	2006 05 05	G96	0.1−	0.6−
2006 02 21	703	0.9−	0.4−	2006 03 03	G96	0.2−	0.3−	2006 05 05	G96	0.1+	0.5−
2006 02 21	703	(2.0−	0.2+)	2006 03 04	691	(0.6+	2.2−)	2006 05 05	G96	0.5+	0.4−
2006 02 21	703	0.6+	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.1−
2006 02 21	703	0.7−	0.5−	2006 03 04	691	0.4−	0.5+	2008 10 26	691	0.6−	1.0+
2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2006 03 06	703	0.8+	0.7−	2008 10 26	691	0.2−	0.3−
2006 02 25	691	0.2+	0.0	2006 03 06	703	1.2+	1.2+	2008 12 01	691	0.4+	0.2−
2006 02 25	691	0.1−	0.0	2006 03 06	703	0.4−	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2006 02 27	G96	0.2−	0.2−	2006 03 06	703	0.1+	0.3−	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2006 02 27	G96	0.4−	0.2−	2006 03 08	691	0.1+	0.1+				
2006 02 27	G96	0.1+	0.2−	2006 03 08	691	0.1−	0.0				

2006 DS₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.85579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29335355	ω	323.29502	−0.84263879	−0.53847162
<i>a</i>	2.2432370	Ω	184.12843	+0.50301206	−0.78523063
<i>e</i>	0.1449798	<i>i</i>	2.27746	+0.19219453	−0.30571419
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 DEC. 12

M.P.O. 148593

Residuals in seconds of arc

2003 05 26 926 0.3− 0.0	2006 02 25 G96 0.6− 0.1+	2006 04 25 G96 0.2− 0.6−
2003 05 26 926 0.6+ 0.7+	2006 02 25 G96 0.1− 0.1+	2006 04 25 G96 0.5− 0.6−
2003 05 26 926 0.1− 0.5+	2006 02 25 691 0.0 0.2+	2006 04 25 G96 0.1− 0.4−
2006 02 24 691 0.0 0.1−	2006 03 06 691 0.1+ 0.0	2008 11 23 691 0.2+ 0.0
2006 02 24 691 0.2+ 0.1−	2006 03 06 691 0.1− 0.1−	2008 11 23 691 0.2+ 0.0
2006 02 24 691 0.2− 0.1−	2006 03 06 691 0.1+ 0.0	2008 11 23 691 0.2− 0.1−
2006 02 25 691 0.1+ 0.0	2006 03 24 691 0.0 0.2+	2008 12 05 691 0.1+ 0.0
2006 02 25 G96 0.7− 0.2−	2006 03 24 691 0.1+ 0.4+	2008 12 05 691 0.2+ 0.2+
2006 02 25 691 0.0 0.1−	2006 03 24 691 0.1+ 0.0	2008 12 05 691 0.4− 0.1+
2006 02 25 G96 0.2− 0.1−	2006 04 25 G96 0.1+ 0.7−	

2006 DY₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.78555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24279279	<i>ω</i> 258.04400	+0.13669256	−0.99060140
<i>a</i>	2.5447523	<i>Ω</i> 184.10899	+0.93340879	+0.13045415
<i>e</i>	0.0299951	<i>i</i> 3.92155	+0.33175771	+0.04111674
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.6+ 0.4+	2006 03 26 G96 0.1− 0.2+	2006 04 26 691 0.1+ 0.0
2006 02 24 691 0.3+ 0.4+	2006 03 26 G96 0.1− 0.0	2008 11 01 G96 0.8+ 0.2+
2006 02 24 691 0.0 0.1−	2006 03 26 G96 0.4− 0.1−	2008 11 01 G96 0.4− 0.1−
2006 02 25 G96 0.5− 0.2+	2006 03 26 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 01 G96 1.3− 0.6−
2006 02 25 G96 0.5− 0.2−	2006 04 07 G96 0.1− 0.2+	2008 11 01 G96 0.3+ 0.3+
2006 02 25 G96 0.9− 0.1−	2006 04 07 G96 0.4+ 0.4−	2008 11 20 G96 0.4+ 0.0
2006 02 25 G96 0.3− 0.7−	2006 04 07 G96 0.2− 0.0	2008 11 20 G96 0.1+ 0.1+
2006 03 02 691 0.5− 0.6−	2006 04 07 G96 0.2− 0.1−	2008 11 20 G96 0.3− 0.1−
2006 03 02 691 0.2+ 0.0	2006 04 26 691 0.2+ 0.2+	2008 11 20 G96 0.4+ 0.3+
2006 03 02 691 0.0 0.1−	2006 04 26 691 0.1− 0.0	

2006 DB₆₄ = 2006 BU₂₂₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 104420)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.64424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27449181	<i>ω</i> 18.77688	−0.98570808	−0.16660040
<i>a</i>	2.3448575	<i>Ω</i> 151.59679	+0.14705798	−0.92328498
<i>e</i>	0.1168018	<i>i</i> 3.01002	+0.08217992	−0.34610570
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807 0.2+ 0.1+	2006 02 21 699 1.2− 0.5+	2006 03 06 G96 0.2− 0.2+
2000 08 25 807 0.3− 0.0	2006 02 21 G96 0.2+ 0.3−	2006 03 06 G96 0.2− 0.1+
2005 10 24 568 0.1+ 0.1−	2006 02 21 699 (2.1+ 1.5−)	2006 03 06 G96 0.3− 0.3+
2005 10 24 568 0.2+ 0.0	2006 02 21 699 0.5+ 1.4+	2008 10 24 691 0.8− 0.3−
2005 10 24 568 0.2+ 0.0	2006 02 25 G96 0.1− 0.1+	2008 10 24 691 0.0 0.2−
2005 12 25 G96 1.2− 0.3−	2006 02 25 G96 0.1+ 0.2−	2008 10 24 691 0.0 0.5−
2005 12 25 G96 0.8− 0.1−	2006 02 25 G96 0.2+ 0.1−	2008 11 01 691 0.2− 0.4+
2005 12 25 G96 0.2+ 0.4−	2006 03 03 G96 0.1+ 0.1−	2008 11 01 691 0.1− 0.1−
2005 12 25 G96 0.4− 0.4−	2006 03 03 G96 0.0 0.3−	2008 11 01 691 0.4− 0.1−
2006 01 30 691 0.2+ 0.2+	2006 03 03 G96 0.2− 0.0	2008 11 07 G96 0.4+ 0.2−
2006 01 30 691 0.2+ 0.0	2006 03 06 G96 0.1− 0.1+	2008 11 07 G96 0.7+ 0.5+
2006 01 30 691 0.0 0.3+	2006 03 06 G96 0.1+ 0.1−	2008 11 07 G96 0.1− 0.2−
2006 02 06 G96 0.4+ 0.4−	2006 03 06 G96 0.1− 0.0	2008 11 07 G96 0.2+ 0.1−
2006 02 06 G96 0.2+ 0.6−	2006 03 06 G96 0.0 0.1−	2008 11 20 691 0.0 0.0
2006 02 06 G96 0.1+ 0.7−	2006 03 06 G96 0.3− 0.2+	2008 11 20 691 0.9+ 0.5−
2006 02 06 G96 0.0 0.5−	2006 03 06 G96 0.1− 0.2+	2008 11 20 691 0.1− 0.3−
2006 02 20 703 1.2+ 1.1−	2006 03 06 G96 0.1− 0.1+	2008 11 24 691 0.0 0.2+
2006 02 20 703 0.4+ 0.6+	2006 03 06 G96 0.0 0.0	2008 11 24 691 0.1+ 0.3+
2006 02 20 703 1.2− 0.7−	2006 03 06 G96 0.1− 0.0	2008 11 24 691 0.1+ 0.2+
2006 02 21 699 1.1+ 0.7+	2006 03 06 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 03 691 0.3+ 0.5+
2006 02 21 G96 0.1+ 0.2−	2006 03 06 G96 0.1+ 0.0	2008 12 03 691 0.3− 0.2+
2006 02 21 G96 0.0 0.3−	2006 03 06 G96 0.3− 0.2+	2008 12 03 691 0.4− 0.2+
2006 02 21 G96 0.2− 0.3−	2006 03 06 G96 0.1− 0.1+	

2006 DJ₆₆ = 2008 WT₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.15270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26903694	<i>ω</i> 123.88109	−0.72116097	+0.68406043
<i>a</i>	2.3764468	<i>Ω</i> 99.54824	−0.66661585	−0.64220042
<i>e</i>	0.1627472	<i>i</i> 6.37462	−0.18854750	−0.34589008
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16 703 0.5+ 0.6+	2006 02 26 704 0.2+ 0.1−	2008 11 20 691 0.1+ 0.2+
1999 04 16 703 0.2+ 0.3+	2006 02 26 704 (2.6+ 0.5+)	2008 11 20 691 0.3+ 0.2−
1999 04 16 703 0.0 0.8+	2006 02 26 704 0.2− 1.0−	2008 11 20 691 0.1+ 0.1+
1999 04 16 703 0.0 0.1+	2006 02 26 704 0.8− 0.0	2008 11 24 691 0.1− 0.0
2005 11 12 691 0.3− 0.1−	2006 02 28 703 0.3− 1.0+	2008 11 24 691 0.0 0.2+
2005 11 12 691 0.3+ 0.2−	2006 02 28 703 0.7+ 0.4+	2008 11 24 691 0.0 0.2+
2005 11 12 691 0.2+ 0.6−	2006 02 28 703 0.2− 0.2−	2008 12 03 691 0.1+ 0.2+
2006 02 22 699 0.6− 0.1+	2006 02 28 703 0.4+ 0.2−	2008 12 03 691 0.2+ 0.2−
2006 02 22 699 0.0 0.6−	2008 11 01 691 0.2− 0.1+	2008 12 03 691 0.0 0.2+
2006 02 22 699 0.0 0.4+	2008 11 01 691 0.3− 0.0	
2006 02 22 699 0.3+ 0.5+	2008 11 01 691 0.4− 0.1−	

2006 DK₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.14460	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27077896	<i>ω</i> 324.49686	−0.98287276	−0.18366513
<i>a</i>	2.3662435	<i>Ω</i> 204.93267	+0.17627585	−0.91308277
<i>e</i>	0.1301275	<i>i</i> 2.05385	+0.05373972	−0.36407002
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.1− 0.0	2006 04 02 691 0.3+ 0.1+	2008 11 17 691 0.3− 0.1−
2006 02 24 691 0.1− 0.3−	2006 04 02 691 0.1− 0.1+	2008 11 17 691 0.2+ 0.2+
2006 02 24 691 0.1− 0.1−	2006 04 02 691 0.2− 0.2−	2008 11 17 691 0.1+ 0.2−
2006 03 02 691 0.1+ 0.0	2006 04 02 691 0.0 0.4+	2008 11 21 691 0.2+ 0.1−
2006 03 02 691 0.3+ 0.1+	2006 04 02 G96 0.3− 0.5−	2008 11 21 691 0.3+ 0.1−
2006 03 02 691 0.1+ 0.2−	2006 04 02 G96 0.0 0.1−	2008 11 21 691 0.6− 0.0
2006 03 25 691 0.2+ 0.0	2006 04 02 G96 0.1− 0.2−	2008 12 06 291 0.1+ 0.1+
2006 03 25 691 0.0 0.1−	2006 04 02 G96 0.2− 0.2−	2008 12 06 291 0.1− 0.1+
2006 03 25 691 0.3− 0.2+	2006 04 06 691 0.2− 0.4−	2008 12 06 291 0.1− 0.2+
2006 04 02 691 0.1− 0.0	2006 04 06 691 0.3+ 0.2+	
2006 04 02 691 0.0 0.3+	2006 04 06 691 0.1+ 0.1+	

2006 DL₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.61540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28053058	<i>ω</i> 30.71283	−0.77352928	−0.63110298
<i>a</i>	2.3110849	<i>Ω</i> 110.04181	+0.56820628	−0.73112883
<i>e</i>	0.1639743	<i>i</i> 3.53829	+0.28070284	−0.25915179
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 568 (4.0+ 2.6−)	2006 02 25 691 0.1− 0.0	2008 11 01 G96 0.5− 0.0
2005 10 07 568 (4.3+ 2.7−)	2006 02 25 691 0.0 0.1+	2008 11 01 G96 0.0 0.4+
2005 10 07 568 (4.6+ 2.7−)	2006 02 25 691 0.3− 0.2+	2008 11 20 691 0.2+ 0.1+
2006 02 02 G96 0.3+ 0.3−	2006 03 04 691 0.1+ 0.2+	2008 11 20 691 0.1− 0.0
2006 02 02 G96 0.2+ 0.6−	2006 03 04 691 0.1− 0.2+	2008 11 20 691 0.2− 0.1+
2006 02 02 G96 0.1+ 0.3−	2006 03 04 691 0.1− 0.1+	2008 11 21 G96 0.3+ 0.0
2006 02 02 G96 0.1− 0.3−	2006 03 08 691 0.2+ 0.0	2008 11 21 G96 0.2+ 0.1+
2006 02 21 703 0.0 0.8−	2006 03 08 691 0.2+ 0.0	2008 11 21 G96 0.1− 0.1+
2006 02 21 703 (4.5− 1.4+)	2006 03 08 691 0.1+ 0.2−	2008 11 21 G96 0.3− 0.7−
2006 02 21 703 (2.0− 0.0)	2008 11 01 G96 0.2+ 0.7−	
2006 02 21 703 0.6− 0.8−	2008 11 01 G96 0.3+ 0.1+	

2006 DT₁₄₁ = 2008 WX₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.18737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22408504	ω	246.26397	+0.36249398	+0.93095612
<i>a</i>	2.6844839	Ω	45.06584	-0.83096840	+0.34412840
<i>e</i>	0.0820951	<i>i</i>	3.54759	-0.42200667	+0.12205061
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.3-	1.4+	2006 03 04	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2006 03 08	691	0.2-	0.6+	2008 11 19	691	0.3+	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2006 03 08	691	0.2-	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2002 05 06	291	0.4+	0.9+	2006 03 08	691	0.5-	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2002 05 06	291	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2002 05 06	291	0.3+	0.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 11 30	691	0.4-	0.4+
2006 02 25	691	0.3+	0.7-	2008 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2006 02 25	691	0.5+	0.3-	2008 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.5-	2008 10 31	691	0.1-	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.0
2006 03 04	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.4-	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2006 03 04	691	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.5-

2006 DN₁₄₅ = 1999 TR₂₇₇ = 2008 US₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.91615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21765333	ω	349.88278	+0.99675322	+0.08005326
<i>a</i>	2.7371116	Ω	5.54743	-0.06621991	+0.87601487
<i>e</i>	0.1236216	<i>i</i>	5.12209	-0.04580321	+0.47559376
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.5-	2006 03 02	695	0.4-	0.0	2008 10 21	691	0.2-	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.2-	2006 03 02	695	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.6-	2006 03 02	695	0.1-	0.1-	2008 10 21	691	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.5-	0.6-	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 10 23	691	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.2-	2006 03 03	691	0.2-	0.1-	2008 10 23	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.1-	0.7+	2006 03 03	691	0.6+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.9+	0.0	2008 09 24	691	0.1-	0.2-	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
1999 10 13	704	0.6-	0.1-	2008 09 24	691	0.3-	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	0.4-	0.2-	2008 09 24	691	0.4-	0.4+	2008 10 26	691	0.2+	0.2-
2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.2-	0.4+
2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2008 10 10	G96	0.0	0.1-	2008 10 30	691	0.2-	0.1+
2006 02 25	G96	0.5-	0.1+	2008 10 10	G96	0.1-	0.1+	2008 10 30	691	0.1-	0.0
2006 02 25	G96	1.0-	0.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.4-				

2006 DZ₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.86203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27492699	ω	36.44317	-0.96863772	-0.24491564
<i>a</i>	2.3423824	Ω	129.32594	+0.21324726	-0.90598075
<i>e</i>	0.1257079	<i>i</i>	3.10648	+0.12754050	-0.34527556
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.2+	0.6-	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 03 24	699	0.5+	0.4-
2006 01 26	G96	0.3+	0.4-	2006 03 03	691	0.0	0.1-	2008 11 01	691	0.2-	0.1+
2006 01 26	G96	0.5+	0.9-	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.2+	0.2+
2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2006 03 08	691	0.5+	0.0	2008 11 01	691	0.3-	0.0
2006 02 23	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.2-
2006 02 23	691	0.0	0.4+	2006 03 08	691	0.5+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2006 02 23	691	0.2+	0.0	2006 03 09	G96	0.4-	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2006 02 27	691	0.7-	0.2-	2006 03 09	G96	0.4-	0.0	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2006 02 27	691	0.2-	0.0	2006 03 09	G96	0.4-	0.2-	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2006 02 27	691	0.5-	0.8+	2006 03 09	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2006 02 27	G96	0.9-	0.7-	2006 03 24	699	1.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.3-	0.2-

2006 02 27	G96	0.1-	0.1-	2006 03 24	699	(1.1+	1.7-)	2008 12 03	691	0.1+	0.2+
2006 02 27	G96	0.1-	0.2-	2006 03 24	699	0.9+	0.5+	2008 12 03	691	0.2+	0.1-

2006 DB₁₇₆ = 2008 VG₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.62366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26843499	ω	44.19743	-0.34245697	-0.93885354
<i>a</i>	2.3799982	Ω	65.85897	+0.85078085	-0.32602116
<i>e</i>	0.1365519	<i>i</i>	2.24449	+0.39861657	-0.11074397
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.6-	0.2-	2006 03 08	691	0.0	0.7+	2008 11 08	691	0.5-	0.7-
2000 09 20	695	0.8-	0.3+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.4-	0.4+
2004 09 11	691	0.2+	0.4+	2006 03 09	G96	0.4-	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.1-
2004 09 11	691	0.3-	0.2+	2006 03 09	G96	0.5-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2006 03 09	G96	0.6-	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2006 02 27	G96	0.1+	0.2-	2008 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2006 02 27	G96	0.3-	0.2-	2008 10 20	691	0.4+	0.2-	2008 11 19	691	0.3+	0.0
2006 02 27	G96	0.1+	0.3-	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.3+
2006 02 27	G96	0.1-	0.3-	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2006 03 04	691	0.3+	0.2-	2008 10 28	691	0.4-	0.9-	2008 12 01	691	0.3+	0.4+
2006 03 04	691	0.5+	0.2+	2008 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.1-
2006 03 04	691	0.1-	0.3-	2008 11 01	691	0.7-	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.3+
2006 03 08	691	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.0				
2006 03 08	691	0.1-	0.2+	2008 11 01	691	0.3+	0.0				

2006 DT₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.49498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27714392	ω	76.83411	-0.98831398	+0.14492873
<i>a</i>	2.3298742	Ω	111.48322	-0.15195805	-0.91233250
<i>e</i>	0.0680239	<i>i</i>	2.90967	-0.01200918	-0.38294265
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.5-	1.1-	2006 02 22	703	(1.2+	1.9+)	2006 03 24	699	0.3+	0.2+
1992 04 29	691	0.7+	0.3-	2006 02 22	703	(3.3+	0.5-)	2006 03 24	699	0.8-	0.4+
1997 11 02	691	0.3-	0.2-	2006 02 27	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.5+	0.1-
1997 11 02	691	0.6-	0.1-	2006 02 27	691	0.4-	0.3+	2008 11 20	691	0.4+	0.3-
1997 11 02	691	0.1-	0.4-	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.3-
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.1-	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.2-
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	691	0.4+	0.1-
2006 02 22	703	(2.6+	0.7-)	2006 03 24	699	0.9+	1.0-				
2006 02 22	703	(1.3+	2.1-)	2006 03 24	699	0.5+	0.0				

2006 DV₁₈₁ = 2008 RC₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.65004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17773146	ω	317.21280	+0.82819288	+0.55857576
<i>a</i>	3.1329960	Ω	9.16872	-0.40459412	+0.65233699
<i>e</i>	0.2095642	<i>i</i>	16.67157	-0.38781459	+0.51229832
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.1-	0.1-	2006 04 21	691	0.2-	0.5+	2008 10 09	691	0.4-	0.1-
2006 02 27	691	0.1+	0.2-	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.3-	0.1-
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2006 04 21	691	0.1-	0.2-	2008 10 09	691	0.3-	0.0
2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	703	1.2+	0.2-	2008 10 24	703	0.4-	0.4-
2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.7-	0.5-	2008 10 24	703	0.1-	0.0
2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2008 09 06	703	0.0	0.5-	2008 10 24	703	0.3+	1.7+
2006 03 04	G96	0.6-	0.4-	2008 09 06	703	0.7+	0.3-	2008 10 24	703	0.1+	0.2-
2006 03 04	G96	0.7-	0.5-	2008 09 09	G96	0.3+	0.1+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4-
2006 03 04	G96	0.3-	0.5-	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.6+	0.4-

2008 DEC. 12

2006 03 04 G96	0.4−	0.3−	2008 09 09 G96	0.0	0.2+	2008 10 30 G96	0.8+	0.3−
2006 03 26 G96	0.0	0.2−	2008 09 09 G96	0.5+	0.1+	2008 10 30 G96	0.5+	0.4−
2006 03 26 G96	0.5+	0.2−	2008 09 23 691	(1.6−	0.3+)	2008 11 02 704	(0.1+	2.0+)
2006 03 26 G96	0.1+	0.2−	2008 09 23 691	0.2−	0.2+	2008 11 02 704	(2.2+	2.3+)
2006 03 26 G96	0.1−	0.3−	2008 09 23 691	0.0	0.2+	2008 11 02 704	(2.2+	0.9+)
2006 03 26 G96	0.3+	0.2+	2008 10 02 703	(1.9+	2.1+)	2008 11 02 704	(1.3+	1.7+)
2006 03 26 G96	0.1−	0.1+	2008 10 02 703	0.1−	0.4+	2008 11 02 704	(3.2+	0.1−)
2006 03 26 G96	0.1+	0.4+	2008 10 02 703	0.2+	0.0			
2006 03 26 G96	0.5−	0.1−	2008 10 02 703	0.3+	0.7+			

2006 DN₁₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	283.74384	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27216508	<i>ω</i>	114.93909	−0.78028558	−0.62480818
<i>a</i>	2.3582026	<i>Ω</i>	26.41957	+0.54898500	−0.70548972
<i>e</i>	0.1223416	<i>i</i>	3.57360	+0.29961621	−0.33451306
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 15 691	0.4−	0.2+	2006 03 03 699	0.7+	0.2−	2008 11 17 691	0.3−	0.0
1999 04 15 691	0.7+	0.3+	2006 03 03 699	1.3−	0.0	2008 11 17 691	0.3+	0.2−
2006 02 01 691	0.2+	0.0	2006 03 03 699	0.4+	0.5+	2008 11 19 691	0.5−	0.4+
2006 02 01 691	0.2−	0.2+	2006 03 03 699	0.7+	0.4−	2008 11 19 691	0.4−	0.0
2006 02 01 691	0.2+	0.1+	2008 10 27 691	0.5+	0.3+	2008 11 19 691	0.2+	0.1−
2006 02 20 691	0.2−	0.1−	2008 10 27 691	0.1−	0.2+	2008 11 21 691	0.5−	0.2−
2006 02 20 691	0.0	0.4−	2008 10 27 691	0.1+	0.0	2008 11 21 691	0.1−	0.3+
2006 02 20 691	0.2−	0.1−	2008 11 17 691	0.2+	0.3−	2008 11 21 691	0.5+	0.1+

2006 EX₄ = 2008 US₁₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	96.17933	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17522355	<i>ω</i>	268.52792	+0.07768996	+0.99689099
<i>a</i>	3.1628194	<i>Ω</i>	5.97570	−0.85717317	+0.07351960
<i>e</i>	0.2745695	<i>i</i>	7.25006	−0.50913498	+0.02834100
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 644	0.2+	0.4+	2006 05 28 G96	0.2−	0.4+	2008 10 24 691	0.1+	0.0
2002 10 04 644	0.4−	0.7+	2006 05 28 G96	0.9−	0.8−	2008 10 26 691	0.0	0.1+
2002 10 04 644	0.7−	0.4+	2007 06 23 E12	0.2−	0.3+	2008 10 26 691	0.2+	0.0
2006 02 04 691	0.1+	0.1+	2007 06 23 E12	0.7+	0.4+	2008 10 26 691	0.4+	0.5−
2006 02 04 691	0.1−	0.4+	2007 06 23 E12	0.1−	0.3+	2008 11 04 691	0.5−	0.4+
2006 02 04 691	0.2−	0.6+	2007 06 23 E12	1.0−	1.2+	2008 11 04 691	0.8−	0.2−
2006 02 20 691	0.3+	0.1−	2008 09 22 691	0.1−	0.3+	2008 11 04 691	0.6+	0.2−
2006 02 20 691	0.0	0.3+	2008 09 22 691	0.1+	0.1−	2008 11 07 G96	0.6+	0.1−
2006 02 20 691	0.3+	0.6−	2008 09 22 691	0.2−	0.2+	2008 11 07 G96	0.7+	0.0
2006 03 02 691	0.2+	0.0	2008 10 08 G96	0.5+	0.2+	2008 11 07 G96	0.3−	0.8−
2006 03 02 691	0.3+	0.4+	2008 10 08 G96	0.5+	0.4+	2008 11 07 G96	0.9+	0.1−
2006 03 02 691	0.0	0.1+	2008 10 08 691	0.1−	0.1+	2008 11 18 691	0.0	0.3+
2006 03 03 G96	0.0	0.3−	2008 10 08 G96	0.5+	0.1−	2008 11 18 691	0.5−	0.2−
2006 03 03 G96	0.1−	0.1+	2008 10 08 G96	0.4+	0.2+	2008 11 18 691	0.0	0.0
2006 03 03 G96	0.2−	0.1+	2008 10 08 691	0.2−	0.1+	2008 12 02 G96	0.4+	0.3−
2006 03 03 G96	0.3−	0.1+	2008 10 08 691	0.2−	0.1+	2008 12 02 G96	0.5+	0.2+
2006 05 28 G96	0.5−	0.1+	2008 10 24 691	0.3−	0.0	2008 12 02 G96	0.5+	0.3−
2006 05 28 G96	0.0	0.6−	2008 10 24 691	0.1−	0.2+	2008 12 02 G96	1.0+	0.2−

2006 EK₆ = 2008 WB₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	338.06489	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27448760	<i>ω</i>	57.29499	+0.10108224	−0.99478039
<i>a</i>	2.3448814	<i>Ω</i>	26.91392	+0.90216403	+0.08574612
<i>e</i>	0.1501228	<i>i</i>	1.76495	+0.41938340	+0.05531351
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

M.P.O. 148595

Residuals in seconds of arc

2006 02 20 691	0.3−	0.2−	2006 03 03 G96	0.0	0.0	2008 11 20 291	0.1−	0.1−
2006 02 20 691	0.3+	0.2+	2006 03 03 G96	0.4−	0.5+	2008 11 20 291	0.2−	0.1+
2006 02 20 691	0.0	0.3+	2008 10 23 691	0.0	0.1−	2008 11 20 291	0.0	0.1−
2006 03 02 691	0.2−	0.3−	2008 10 23 691	0.2−	0.2+	2008 11 21 291	0.1−	0.2+
2006 03 02 691	0.4+	0.1−	2008 10 23 691	0.1+	0.2+	2008 11 21 291	0.2+	0.1+
2006 03 02 691	0.1+	0.0	2008 10 31 691	0.0	0.3−	2008 11 21 291	0.1+	0.0
2006 03 03 G96	0.1−	0.3−	2008 10 31 691	0.1+	0.0			
2006 03 03 G96	0.6−	0.2−	2008 10 31 691	0.1+	0.2−			

2006 EC₁₇ = 2008 WU₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	100.33328	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22250065	<i>ω</i>	174.94829	+0.68012286	+0.73228120
<i>a</i>	2.6972127	<i>Ω</i>	137.89881	−0.67439910	+0.64347329
<i>e</i>	0.0788588	<i>i</i>	2.95821	−0.28743479	+0.22294925
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25 695	0.1−	1.4−	2006 03 02 G96	0.1−	0.5+	2006 03 29 691	0.4+	0.0
2001 03 25 695	0.0	0.1+	2006 03 02 G96	0.1+	0.9−	2008 11 20 691	0.3−	0.2+
2003 09 17 691	0.0	0.5+	2006 03 03 691	0.5+	0.3−	2008 11 20 691	0.1+	0.1+
2003 09 17 644	0.5−	0.9+	2006 03 03 691	0.3+	0.3+	2008 11 20 691	0.0	0.3+
2003 09 17 691	0.2−	0.3+	2006 03 03 691	0.3+	0.1−	2008 11 21 G96	0.1+	0.0
2003 09 17 691	0.0	0.1+	2006 03 23 691	0.4−	0.5+	2008 11 21 G96	0.4−	0.2−
2003 09 17 644	0.5−	0.6+	2006 03 23 691	0.1+	0.4+	2008 11 21 G96	0.3+	0.1+
2003 09 17 644	0.3−	0.9+	2006 03 23 691	0.2−	0.5+	2008 11 21 G96	0.3+	0.0
2006 03 02 G96	0.7−	0.4+	2006 03 29 691	0.0	0.7+			
2006 03 02 G96	0.1−	0.3−	2006 03 29 691	0.1+	0.1+			

2006 EM₃₅ = 2008 VV₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	25.74901	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24020935	<i>ω</i>	17.25578	+0.90127476	−0.43296153
<i>a</i>	2.5629656	<i>Ω</i>	8.45127	+0.38377888	+0.78096647
<i>e</i>	0.0917813	<i>i</i>	6.15271	+0.20104124	+0.45015073
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21 691	0.3+	0.4+	2006 03 24 691	0.1−	0.8−	2008 11 02 704	(0.6+	2.3+)
2002 03 21 691	0.3+	0.5+	2006 03 24 691	0.2−	0.2+	2008 11 02 691	0.1−	0.2−
2002 03 21 691	0.0	0.2+	2006 03 24 G96	0.9−	1.0−	2008 11 02 704	0.8−	1.2+
2006 02 21 G96	0.2−	0.0	2006 03 24 G96	0.5−	0.3−	2008 11 02 704	1.0+	1.0+
2006 02 21 G96	0.3−	0.5−	2006 03 24 G96	0.4−	0.3−	2008 11 04 704	1.2+	0.2−
2006 02 21 G96	0.1+	0.0	2008 10 21 691	0.3−	0.1−	2008 11 04 704	0.2−	1.0+
2006 02 21 G96	0.0	0.1−	2008 10 21 691	0.0	0.2+	2008 11 04 704	0.0	1.1−
2006 03 03 691	0.2+	0.2+	2008 10 21 691	0.2+	0.1+	2008 11 04 704	0.4+	1.0+
2006 03 03 691	0.1+	0.1+	2008 10 30 G96	0.2+	0.1−	2008 11 06 691	0.0	0.0
2006 03 03 691	0.1−	0.2+	2008 10 30 G96	0.3+	0.1−	2008 11 06 691	0.1−	0.1−
2006 03 04 G96	0.2−	0.1+	2008 10 30 G96	0.2+	0.3−	2008 11 06 691	0.1−	0.1−
2006 03 04 G96	0.2−	0.0	2008 10 30 G96	0.6+	0.5−	2008 11 21 291	0.1−	0.1+
2006 03 04 G96	0.3+	0.6−	2008 11 02 691	0.1+	0.2−	2008 11 21 291	0.0	0.1+
2006 03 04 G96	0.7−	0.4−	2008 11 02 704	(0.7+	2.1+)	2008 11 21 291	0.3−	0.1−
2006 03 24 691	0.2+	0.1−	2008 11 02 691	0.0	0.0			

2006 EY₄₄ = 2008 UC₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	21.78501	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22567225	<i>ω</i>	254.68426	+0.96186565	−0.26865871
<i>a</i>	2.6718820	<i>Ω</i>	120.87605	+0.26825743	+0.88991857
<i>e</i>	0.1091324	<i>i</i>	3.43009	+0.05340803	+0.36860200
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.8−	2006 02 24	691	0.3+	0.6+	2008 10 26	595	0.6−	0.1+
1993 03 23	691	0.0	0.5−	2006 02 24	691	0.3+	0.6+	2008 10 26	595	(1.6+	0.2+)
1993 03 23	691	0.2−	0.9−	2006 03 03	408	(2.1+	0.7−)	2008 10 30	703	1.0+	0.6−
2001 01 17	691	0.2+	0.0	2006 03 03	408	(1.7+	0.0)	2008 10 30	703	1.4+	0.5+
2001 01 17	691	0.5+	0.1+	2006 03 04	408	(2.5+	0.8+)	2008 10 30	703	0.1+	0.0
2001 01 17	691	0.2+	0.0	2006 03 04	408	(3.4+	1.3+)	2008 10 30	703	0.1+	0.1+
2002 04 21	691	0.1−	0.7+	2008 09 21	691	0.2−	0.0	2008 10 30	704	0.8+	0.2−
2002 04 21	691	1.1+	0.0	2008 09 21	691	0.0	0.3−	2008 10 30	704	0.3−	1.3+
2002 04 21	691	0.2+	0.8+	2008 09 21	691	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2003 07 28	599	1.2−	0.1+	2008 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 10 30	704	0.8+	0.6+
2003 07 28	599	1.0−	0.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.3+	0.1+
2003 07 28	599	0.9−	0.3+	2008 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 11 17	595	0.0	0.2+
2003 07 28	599	0.4−	0.2+	2008 10 22	G96	0.6+	0.0	2008 11 17	595	0.9+	0.2−
2004 12 10	291	0.6−	0.2−	2008 10 25	595	0.1+	0.5+	2008 11 22	595	0.2+	1.1+
2004 12 10	291	0.5−	0.0	2008 10 25	595	0.4+	0.6+	2008 11 22	595	0.6−	0.6+
2004 12 10	291	0.7−	0.0	2008 10 25	595	0.2+	0.5+	2008 11 22	595	0.3−	0.3+
2006 02 24	691	0.7−	0.3+	2008 10 26	595	0.4+	0.5+				

2006 EV₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.80974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22644006	ω	255.61831	+0.14717166	−0.98825187
<i>a</i>	2.6658387	Ω	186.36431	+0.98845597	+0.14846267
<i>e</i>	0.0649652	<i>i</i>	21.82769	+0.03599025	−0.03629156
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(1.3+	4.9−)	2006 03 24	699	0.8+	0.4+	2008 09 28	704	(0.1−	1.6+)
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+	2008 09 29	703	0.1−	0.8−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.3−	0.2+	2008 09 29	703	0.3+	0.4−
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2006 04 02	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	703	1.2+	0.4−
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2006 04 02	G96	0.4−	0.2+	2008 09 29	703	0.5−	0.3+
2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2006 04 21	G96	0.8−	0.0	2008 10 06	G96	0.8+	0.1+
2004 12 18	703	0.2+	0.2−	2006 04 21	G96	0.3−	0.1−	2008 10 06	G96	0.5+	0.3+
2004 12 18	703	1.0−	0.5+	2006 04 21	G96	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.4+
2004 12 18	703	0.7−	0.2+	2006 05 05	G96	0.3−	0.0	2008 10 06	G96	0.5+	0.2+
2004 12 18	703	0.4+	0.0	2006 05 05	G96	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	(2.3−	3.2+)
2006 03 05	691	0.0	0.1+	2006 05 05	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	703	(0.0	2.0+)
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.5−	0.0	2008 10 08	703	0.5−	0.8+
2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	703	(0.6+	2.1+)
2006 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.3−	0.2−
2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	G96	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2006 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2006 03 24	699	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−
2006 03 24	699	1.5−	0.0	2008 09 28	704	(0.2−	1.9+)				
2006 03 24	699	0.3−	1.1+	2008 09 28	704	0.6−	0.7+				

2006 FK₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.62609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27603806	ω	129.01797	−0.82440827	−0.55169699
<i>a</i>	2.3360927	Ω	18.61982	+0.31352944	−0.63109338
<i>e</i>	0.2748180	<i>i</i>	23.32445	+0.47122212	−0.54529953
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.1−	0.2−	2006 04 02	704	0.1+	0.1−	2006 04 24	704	(0.8−	2.2−)
2006 03 23	691	0.2+	0.2−	2006 04 02	704	0.0	0.9−	2006 04 24	704	0.1−	0.3+
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2006 04 07	704	1.4−	1.7+	2006 04 24	704	0.1−	0.6−
2006 03 24	704	1.0+	0.1−	2006 04 07	704	0.3+	0.2+	2006 05 05	699	0.0	1.0+
2006 03 24	704	0.4+	0.3+	2006 04 07	704	0.3−	0.1+	2006 05 05	699	0.8−	0.4+
2006 03 24	704	0.4+	0.7+	2006 04 07	704	0.3−	1.2+	2006 05 05	699	0.3+	0.4+
2006 03 24	704	1.3+	0.3+	2006 04 18	699	0.0	0.4−	2006 05 05	699	0.9−	1.1−
2006 03 24	704	0.4+	0.9+	2006 04 18	699	0.8+	0.1+	2008 11 20	G89	0.0	0.2−
2006 03 26	G96	0.4−	0.5−	2006 04 18	699	1.3−	0.7−	2008 11 20	G89	0.0	0.2−

2006 03 26	G96	0.3−	0.3−	2006 04 21	704	0.0	0.1−	2008 11 20	G89	0.1−	0.1−
2006 03 26	G96	0.2−	0.4−	2006 04 21	704	0.8+	0.3−	2008 11 23	G89	0.2+	0.1+
2006 03 26	G96	0.1−	0.4−	2006 04 21	704	0.2+	0.4+	2008 11 23	G89	0.1+	0.1+
2006 04 02	704	0.1−	0.8+	2006 04 21	704	0.4+	0.1−	2008 11 23	G89	0.2+	0.0
2006 04 02	704	0.9−	0.3−	2006 04 24	704	0.4+	0.4−				

2006 FZ₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.96195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21181902	ω	217.42719	−0.12530891	+0.99012304
<i>a</i>	2.7871440	Ω	45.47172	−0.88759720	−0.08356551
<i>e</i>	0.1585395	<i>i</i>	5.06030	−0.44324812	−0.11257514
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.0	0.1−	2006 04 18	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2006 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 04 18	691	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.3+	0.1−
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 18	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.3+
2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2006 04 24	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2006 03 26	G96	0.1+	0.2−	2006 04 24	691	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+				
2006 03 26	G96	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.0				

2006 FA₂₇ = 2008 VN₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.77457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21522461	ω	114.51004	−0.89584150	−0.44171512
<i>a</i>	2.7576645	Ω	39.32590	+0.37494073	−0.80996912
<i>e</i>	0.0392712	<i>i</i>	4.39248	+0.23851093	−0.38579500
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.1−	2006 04 02	691	0.4+	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.3+
2001 05 24	807	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2004 12 13	691	0.4−	0.2−	2006 04 07	691	0.7+	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.3+
2004 12 13	691	0.5+	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.5−	0.8−
2004 12 13	691	0.1−	0.3−	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2006 04 19	G96	1.0−	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.1−
2006 03 24	G96	0.5−	0.1+	2006 04 19	G96	0.5−	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2006 03 24	G96	0.5−	0.2+	2006 04 19	G96	0.9−	0.0	2008 11 17	691	0.7−	0.2+
2006 03 24	G96	0.6−	0.3−	2006 04 19	G96	0.8−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.3+
2006 03 25	G96	0.5−	0.3+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.4+
2006 03 25	G96	0.8−	0.3+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.3+
2006 03 25	G96	0.4−	0.3+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+				
2006 04 02	691	0.4+	0.3+	2008 11 06	G96	0.6+	0.2+				

2006 FC₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.82561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18128323	ω	237.99984	+0.66047723	+0.75030826
<i>a</i>	3.0919393	Ω	73.36371	−0.67849763	+0.61261612
<i>e</i>	0.1634223	<i>i</i>	1.69936	−0.32157550	+0.24847334
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.7−	0.1+	2006 04 19	G96	0.5−	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.1−
2006 03 24	G96	1.5−	0.5+	2006 04 19	G96	0.1+	0.3−	2006 05 31	G96	0.2−	0.3−
2006 03 24	G96	0.2−	0.8+	2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2006 05 31	G96	0.2+	0.1−
2006 03 24	G96	1.5−	0.1+	2006 04 26	691	0.5+	0.1−	2007 08 12	D29	0.2+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148597

2006 04 02	691	0.0	0.3+	2006 05 08	G96	0.3+	0.3-	2008 11 18	691	0.1+	0.4+
2006 04 19	G96	0.3-	0.5+	2006 05 08	G96	0.3-	0.0				
2006 04 19	G96	0.8-	0.1-	2006 05 31	G96	0.1-	0.3-				

2006 FN₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.61177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25448612	ω	309.38687	-0.51362116	-0.85799354
<i>a</i>	2.4661907	Ω	171.51140	+0.79985927	-0.48147448
<i>e</i>	0.1422288	<i>i</i>	2.46757	+0.31051322	-0.17896760
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.3-	0.4-	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2008 11 29	D39	0.1+	0.2+
2006 03 26	G96	0.5-	0.0	2006 05 06	G96	0.8-	0.1+	2008 11 29	D39	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.3-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.4+	2008 11 29	D39	0.4+	0.1+
2006 03 26	G96	0.6-	0.1+	2008 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 11 29	D39	0.1+	0.2+
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3-	0.3-	2008 11 29	D39	0.2+	0.0
2006 04 02	691	0.2-	0.1+	2008 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	D39	0.4-	0.8-
2006 04 02	691	0.0	0.1-	2008 10 27	G96	0.1-	0.4-	2008 12 02	D39	0.4-	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	D39	0.6+	0.1-
2006 04 07	691	0.4+	0.0	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-	2008 12 02	D39	0.4+	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.3-	2008 11 21	G96	0.3-	0.1+				
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.8-	0.3+				

2006 FK₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.57538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23744926	ω	245.23709	+0.28621460	-0.95772136
<i>a</i>	2.5827885	Ω	188.29323	+0.93585262	+0.28595200
<i>e</i>	0.1281523	<i>i</i>	11.66834	+0.20557500	+0.03164253
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3-	0.6+	2006 03 26	G96	0.1-	0.0	2008 11 03	703	0.8+	0.0
1991 09 15	691	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	703	1.1-	0.6+
1991 09 15	691	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2008 11 03	703	0.9-	0.2+
2004 12 01	644	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	703	(0.4-	1.7+)
2004 12 01	644	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2008 11 06	703	(0.4-	1.9+)
2004 12 01	644	0.2+	0.3+	2006 04 07	691	0.4+	0.7+	2008 11 06	703	(0.9+	1.6+)
2004 12 12	644	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	703	0.6+	1.0+
2004 12 12	644	0.1-	0.5+	2008 10 25	703	1.5+	0.6+	2008 11 08	683	0.6-	0.5-
2004 12 12	644	0.2-	0.1-	2008 10 25	703	0.2-	0.1-	2008 11 08	683	0.8+	0.7+
2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.6-	1.4-	2008 11 27	J75	0.5-	0.3-
2006 03 26	G96	0.7-	0.3+	2008 10 25	703	(1.5-	0.2+)	2008 11 27	J75	0.2+	0.4+
2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2008 11 03	703	0.1-	0.9+	2008 11 27	J75	0.5-	0.3-

2006 FB₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.53865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21660294	ω	164.16113	-0.50842014	+0.84226475
<i>a</i>	2.7459533	Ω	74.97532	-0.80882489	-0.39570507
<i>e</i>	0.1459517	<i>i</i>	10.69050	-0.29548478	-0.36607047
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 31	699	1.2+	0.9+	2006 04 18	703	0.1+	0.6+	2008 11 02	G96	0.7+	0.1+
2006 03 31	699	1.1-	0.8-	2006 04 23	699	0.6-	1.0+	2008 11 02	G96	0.5+	0.1-
2006 03 31	699	0.2-	0.1-	2006 04 23	699	0.3-	0.4-	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2006 03 31	699	(2.0+	0.1-)	2006 04 23	699	(2.1-	0.5+)	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2006 04 04	599	0.4+	0.2-	2006 04 23	699	0.8-	0.1+	2008 11 07	291	0.0	0.1+
2006 04 04	599	0.8+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2006 04 04	599	0.5+	0.1-	2008 10 06	G96	0.4-	0.1-	2008 11 07	G96	0.1-	0.5-
2006 04 07	703	0.4+	0.3-	2008 10 06	G96	0.0	0.6+	2008 11 07	291	0.7-	0.2+
2006 04 07	703	0.8+	0.4-	2008 10 06	G96	0.3-	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2-

2006 04 07	703	0.5-	1.2-	2008 11 02	G96	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-
2006 04 07	703	0.3-	0.4+	2008 11 02	G96	0.5+	0.3-	2008 11 07	291	0.0	0.0
2006 04 18	703	0.0	0.4+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-
2006 04 18	703	0.7-	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2006 04 18	703	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.9+	0.0				

2006 GH₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.45406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24441310	ω	350.08526	+0.95199995	+0.30588622
<i>a</i>	2.5334931	Ω	352.07531	-0.27487844	+0.83794054
<i>e</i>	0.2232510	<i>i</i>	4.73844	-0.13467713	+0.45198371
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.1-	0.1+	2006 03 25	691	0.2-	0.3-	2006 04 21	G96	0.0	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.2-	0.2+	2006 04 21	G96	0.1-	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.1-	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	695	0.2-	0.2+
2006 01 26	G96	0.5-	0.1+	2006 04 02	691	0.5-	0.4-	2006 05 02	695	0.1-	0.1+
2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.4-	0.7-	2006 05 02	695	0.1+	0.3+
2006 01 26	G96	0.4-	0.4-	2006 04 07	G96	0.2-	1.0-	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2006 01 26	G96	0.4-	0.2+	2006 04 07	G96	0.1-	0.4-	2008 11 21	691	0.5-	0.1+
2006 03 05	G96	0.2+	0.0	2006 04 07	G96	0.1+	0.6-	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2006 03 05	G96	0.1-	0.1+	2006 04 08	691	0.2+	0.7+	2008 12 07	704	0.4+	1.3+
2006 03 05	G96	0.2+	0.2-	2006 04 08	691	0.3+	0.3+	2008 12 07	704	1.1+	0.4-
2006 03 05	G96	0.2-	0.4-	2006 04 08	691	0.2+	0.0	2008 12 07	704	(1.7+	0.1+)
2006 03 25	691	0.0	0.4-	2006 04 21	G96	0.1+	0.3+				
2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2006 04 21	G96	0.1+	0.2-				

2006 GS₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.00985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21362266	ω	226.37801	+0.21841032	+0.97361076
<i>a</i>	2.7714338	Ω	56.34967	-0.87088239	+0.22506263
<i>e</i>	0.0682709	<i>i</i>	4.55952	-0.44029626	+0.03780081
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.2+	0.1-
2003 10 18	691	0.3-	0.3+	2006 05 19	G96	0.4+	0.4+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+
2003 10 18	691	0.3-	0.5+	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.2-	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2006 04 02	691	0.0	0.4+	2006 05 20	G96	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 08 07	691	0.3-	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 04 07	691	0.3+	0.2-	2008 08 07	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 08 07	691	0.1-	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2006 04 08	G96	0.4-	0.1+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1-	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.2+	0.4-	2008 12 07	G96	0.2-	0.0
2006 04 08	G96	0.6-	0.1-	2008 09 09	G96	0.3+	0.4-	2008 12 07	G96	1.3+	1.2-
2006 04 08	G96	0.2-	0.2+	2008 09 09	G96	0.4+	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.2-
2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.4+	0.1-	2008 12 07	G96	0.5-	0.2-
2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2008 10 23	691	0.4-	0.0				

2006 GN₃₆ = 1999 RG₂₄₇ = 2008 UB₂₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.96985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23703988	ω	73.41883	-0.73607591	+0.67629640
<i>a</i>	2.5857613	Ω	149.11843	-0.64032312	-0.68200293
<i>e</i>	0.0289382	<i>i</i>	3.18933	-0.21949616	-0.27837956
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.3-	0.1-	2006 04 18	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.4+	0.1-
1999 09 04	691	0.2+	0.2+	2006 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.1-

1999 09 04	691	0.0	0.0	2006 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.6−
2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2006 04 08	691	0.5−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.4+	2008 11 24	691	0.4+	0.0
2006 04 08	691	0.6+	0.2+	2008 10 28	691	0.1−	1.1−	2008 11 24	691	0.3−	0.7+
2006 04 09	691	0.1−	0.7−	2008 11 01	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
2006 04 09	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 12 03	691	0.0	0.3+
2006 04 09	691	0.2−	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.5+

2006 GH₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.40385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30112324	<i>ω</i> 84.60520	−0.91533322	−0.10174856
<i>a</i>	2.2044819	<i>Ω</i> 89.12678	−0.05524776	−0.92667450
<i>e</i>	0.2358767	<i>i</i> 22.93436	+0.39888943	−0.36183090
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	704	1.6+	1.0+	2006 04 26	703	1.0+	0.4+	2006 05 26	704	(3.4+	0.6+)
2006 02 04	704	0.1−	0.6+	2006 04 26	703	0.1−	0.1−	2006 05 26	704	0.8+	0.0
2006 02 04	704	0.1−	0.9+	2006 04 26	703	0.8−	0.2+	2006 05 26	704	0.9+	0.7+
2006 04 08	699	0.7−	0.4−	2006 05 04	703	0.9−	1.0−	2006 05 26	704	0.8−	1.4+
2006 04 08	699	0.2−	0.7−	2006 05 04	703	(1.0+	2.3−)	2006 05 26	704	1.2+	1.8+
2006 04 08	699	0.4+	0.4−	2006 05 04	703	0.0	0.4−	2006 06 21	703	1.3−	1.2+
2006 04 08	699	0.3+	0.2−	2006 05 18	703	0.5−	0.7+	2006 06 21	703	0.8−	1.2−
2006 04 19	704	0.4+	0.4−	2006 05 18	703	0.7+	0.1+	2006 06 21	703	0.3+	0.1−
2006 04 19	704	0.2−	0.1+	2006 05 18	703	0.1−	0.4+	2006 06 21	703	0.8−	0.7−
2006 04 19	704	0.6+	0.3−	2006 05 18	703	0.7+	0.6+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 04 19	704	0.6+	0.1+	2006 05 24	703	1.2−	0.8−	2008 10 24	G96	0.9+	0.2+
2006 04 19	704	0.2+	0.6+	2006 05 24	703	0.5−	1.2−	2008 10 24	G96	1.0+	0.1+
2006 04 23	704	0.7+	0.2+	2006 05 24	703	0.2−	0.3−	2008 10 24	G96	0.6+	0.2+
2006 04 23	704	0.1+	0.2−	2006 05 24	703	1.1−	0.7−	2008 11 30	703	0.7−	0.3−
2006 04 23	704	0.4+	0.7−	2006 05 25	703	0.4−	1.6−	2008 11 30	703	0.5−	1.4−
2006 04 24	704	0.0	0.6+	2006 05 25	703	0.2+	1.2−	2008 11 30	703	0.5−	0.8−
2006 04 24	704	0.2−	1.1+	2006 05 25	703	0.3+	0.8−	2008 11 30	703	0.0	0.7−
2006 04 24	704	0.3+	0.0	2006 05 25	703	1.3−	0.1−				

2006 GR₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.35376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224042	<i>ω</i> 151.68116	−0.40567317	+0.88134278
<i>a</i>	2.3577675	<i>Ω</i> 93.49530	−0.87770707	−0.30168164
<i>e</i>	0.1956419	<i>i</i> 14.04349	−0.25506780	−0.36362492
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.1−	0.2+	2006 04 20	704	0.3−	0.2−	2006 05 18	703	0.2−	1.1−
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2006 04 20	704	0.6−	1.1−	2006 05 18	703	0.3+	0.9+
2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2006 04 20	704	1.4+	0.4−	2006 05 18	703	0.2−	0.7+
2006 01 07	691	0.2−	0.2−	2006 04 20	704	0.2+	0.3+	2006 05 18	703	0.7−	0.5+
2006 01 07	691	0.6+	0.1+	2006 04 29	699	1.0+	0.3+	2006 05 24	691	0.1−	0.1+
2006 01 07	691	0.3−	0.3+	2006 04 29	699	0.0	0.7+	2006 05 24	691	0.3+	0.1−
2006 04 06	703	0.9−	0.3+	2006 04 29	699	1.9+	0.6+	2006 05 24	691	0.0	0.1+
2006 04 06	703	0.5−	0.7+	2006 05 02	703	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.0
2006 04 06	703	0.2−	0.2−	2006 05 02	703	1.7−	0.7−	2006 06 01	691	0.3+	0.2+
2006 04 06	703	0.8−	0.1−	2006 05 02	703	0.4−	0.2−	2006 06 01	691	0.3+	0.1+
2006 04 18	703	0.4+	0.3−	2006 05 02	703	0.5−	1.4−	2008 11 30	291	0.0	0.0
2006 04 18	703	0.9−	1.5−	2006 05 14	644	0.0	0.2+	2008 11 30	291	0.1+	0.1−
2006 04 18	703	0.4+	0.5−	2006 05 14	644	0.0	0.4+	2008 11 30	291	0.1−	0.1+
2006 04 18	703	1.4−	1.2+	2006 05 14	644	0.2+	0.2+				

2006 GW₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.01182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349219	<i>ω</i> 333.98960	−0.93784668	+0.24056391
<i>a</i>	3.0670745	<i>Ω</i> 222.49292	−0.21680512	−0.96893760
<i>e</i>	0.2298874	<i>i</i> 21.73484	−0.27099656	−0.05734918
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	703	0.9−	1.1−	2006 04 26	704	0.5+	0.5+	2006 05 23	699	0.2−	0.6+
2004 12 19	703	0.8−	0.5−	2006 04 26	704	0.4−	0.5+	2006 05 23	699	0.1−	0.3−
2004 12 19	703	0.9+	0.9+	2006 04 26	704	0.5+	1.1+	2006 05 23	G96	0.4−	0.3−
2004 12 19	703	0.7+	0.1+	2006 04 30	699	0.5+	0.4+	2006 05 23	G96	0.2−	0.4−
2006 04 09	699	(1.9−	0.3−)	2006 04 30	699	0.3+	0.4+	2006 05 23	G96	0.5−	0.3−
2006 04 09	699	0.5−	0.2+	2006 04 30	699	0.7+	0.1−	2006 05 23	699	0.8−	0.5+
2006 04 09	699	0.0	0.5+	2006 04 30	699	0.4+	0.1+	2006 05 23	699	0.3+	0.3+
2006 04 09	699	0.7−	0.1−	2006 05 02	704	0.1+	0.1−	2006 05 27	704	1.0+	0.3+
2006 04 19	644	0.3−	0.2−	2006 05 02	704	0.6+	0.3+	2006 05 27	704	0.3+	0.2+
2006 04 19	644	0.1−	0.1−	2006 05 02	704	0.7+	0.2+	2006 05 27	704	0.6+	0.2−
2006 04 19	644	0.3−	0.3−	2006 05 02	704	0.5−	0.5+	2006 05 27	704	0.9+	0.7−
2006 04 21	703	0.6−	0.2−	2006 05 02	704	1.0+	0.3−	2006 05 27	704	0.8+	0.1−
2006 04 21	703	(3.5−	1.2−)	2006 05 05	699	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−
2006 04 21	703	0.3−	0.2−	2006 05 05	699	0.1−	0.9+	2008 10 10	G96	0.5+	0.0
2006 04 21	703	(4.3−	5.0−)	2006 05 05	699	0.1+	0.2−	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+
2006 04 21	704	0.1−	0.4−	2006 05 05	699	(2.5−	0.9+)	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−
2006 04 21	703	0.6−	0.2−	2006 05 09	G96	0.3−	0.2−	2008 10 31	G96	0.2+	0.5+
2006 04 21	703	0.5−	0.4−	2006 05 09	G96	0.5−	0.2−	2008 10 31	G96	0.4+	0.0
2006 04 21	704	0.0	0.1−	2006 05 09	G96	0.2−	0.3−	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2006 04 21	703	1.0−	0.3−	2006 05 09	G96	0.0	0.2−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−
2006 04 21	703	0.2+	0.1−	2006 05 18	644	0.1−	0.3−	2008 12 02	G96	0.5−	0.0
2006 04 21	704	0.1+	0.1−	2006 05 18	644	0.1+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2006 04 21	704	0.4+	0.3−	2006 05 18	644	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.4−	0.8−
2006 04 21	704	0.1+	0.5−	2006 05 19	703	1.0−	0.3−	2008 12 02	G96	0.9−	0.9−
2006 04 26	704	0.7+	1.0−	2006 05 19	703	0.5−	0.2−				
2006 04 26	704	0.5−	0.4−	2006 05 19	703	0.3+	0.1−				

2006 GU₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.35590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22733827	<i>ω</i> 142.44689	−0.51279684	+0.82029838
<i>a</i>	2.6588123	<i>Ω</i> 95.36094	−0.83639056	−0.41081103
<i>e</i>	0.2193675	<i>i</i> 14.73751	−0.19362395	−0.39792570
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.2−	0.0	2006 04 20	704	0.1−	0.5−	2006 05 25	704	0.8+	0.7+
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2006 04 27	703	1.2−	0.5−	2006 05 25	704	0.7+	0.7+
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2006 04 27	703	0.4−	0.5−	2006 05 25	704	1.9+	0.4+
2006 01 07	691	0.2+	0.1−	2006 04 27	703	0.1−	0.6+	2006 05 25	704	0.6−	0.7+
2006 01 07	691	0.2−	0.0	2006 04 27	703	0.8−	0.8−	2006 05 30	704	0.8+	0.4+
2006 01 07	691	0.0	0.3+	2006 05 04	703	(1.2+	2.4−)	2006 05 30	704	0.9+	0.2+
2006 04 07	699	0.5+	0.1+	2006 05 04	703	0.1−	0.8−	2006 05 30	704	0.6−	1.0−
2006 04 07	699	0.3+	0.3+	2006 05 04	703	0.9−	1.3−	2006 05 30	704	0.3+	0.3−
2006 04 07	699	0.5−	0.0	2006 05 04	703	0.6−	0.1−	2008 12 01	G96	0.6+	0.2+
2006 04 07	699	0.2−	0.6+	2006 05 18	703	0.7−	0.1−	2008 12 01	G96	0.7+	0.2−
2006 04 20	704	0.8+	1.0−	2006 05 18	703	0.9−	0.0	2008 12 01	G96	0.6−	0.2−
2006 04 20	704	(2.5+	0.8+)	2006 05 18	703	0.5−	0.1+	2008 12 01	G96	0.6−	0.1−
2006 04 20	704	0.2+	0.5−	2006 05 18	703	0.4+	1.1+				
2006 04 20	704	0.2+	1.0+	2006 05 25	704	0.6+	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148599

2006 HS₂₂ = 2008 WB₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.16324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21226596	ω	224.42333	+0.48575182	+0.86973703
<i>a</i>	2.7832303	Ω	74.81965	-0.77471201	+0.47457103
<i>e</i>	0.0442054	<i>i</i>	5.18350	-0.40480424	+0.13542465
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 04 20	691	0.4+	0.1+	2008 11 17	691	0.5+	0.1-
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	691	0.2-	0.2+	2006 04 24	691	0.3-	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2003 10 27	291	0.5-	0.4+	2006 04 24	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.4-	0.1+
2003 10 27	291	0.3-	0.3+	2006 05 01	691	0.4+	0.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2003 10 27	291	0.3-	0.5+	2006 05 01	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.4+	0.1-
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2006 05 01	691	1.2+	0.5+	2008 11 22	291	0.6-	0.4+
2005 01 17	691	0.1-	0.2-	2008 09 27	G96	0.3+	0.6+	2008 11 22	291	0.6-	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2008 09 27	G96	0.7+	0.0	2008 11 22	291	0.5-	0.2+
2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2008 09 27	G96	1.0+	0.0				
2006 04 20	691	0.6-	0.4+	2008 09 27	G96	0.8+	0.3+				

2006 HR₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.21667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23731240	ω	162.12568	-0.12396899	+0.95073445
<i>a</i>	2.5837813	Ω	100.01021	-0.94199856	-0.02275694
<i>e</i>	0.1126138	<i>i</i>	16.77013	-0.31188203	-0.30917005
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 21	644	0.1+	0.3+	2006 06 20	703	0.6-	1.1+
2006 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 27	703	1.6-	1.0-	2006 06 23	644	0.1-	0.0
2006 04 20	691	0.1-	0.4+	2006 05 27	703	0.4-	0.5-	2006 06 23	644	0.4-	0.2-
2006 04 24	691	0.1-	0.1+	2006 05 27	703	0.9-	0.8-	2006 06 23	644	0.1-	0.0
2006 04 24	691	0.2-	0.1+	2006 05 27	703	0.3-	0.1-	2008 11 02	G96	0.1+	0.3-
2006 04 24	691	0.0	0.1+	2006 06 03	703	0.7+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3-	0.4-
2006 05 01	691	0.1-	0.1-	2006 06 03	703	1.7+	0.5+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1-
2006 05 01	691	0.1+	0.1-	2006 06 03	703	0.2-	0.2-	2008 11 02	G96	1.3+	0.4-
2006 05 01	691	0.1+	0.0	2006 06 17	691	0.2+	0.2-	2008 11 19	G96	0.2-	0.1+
2006 05 07	691	0.0	0.1-	2006 06 17	691	0.1+	0.2-	2008 11 19	G96	0.1-	0.0
2006 05 07	691	0.0	0.1-	2006 06 17	691	0.2+	0.2-	2008 11 19	G96	0.5-	0.5+
2006 05 07	691	0.0	0.1-	2006 06 20	703	1.0-	0.9-	2008 11 19	G96	0.3-	0.2+
2006 05 21	644	0.1+	0.3-	2006 06 20	703	0.9+	1.2+				
2006 05 21	644	0.2-	0.0	2006 06 20	703	0.2+	1.7+				

2006 HU₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.19042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21999440	ω	170.90149	-0.41964167	+0.87369649
<i>a</i>	2.7176590	Ω	73.96634	-0.84806554	-0.28075551
<i>e</i>	0.1497977	<i>i</i>	14.83522	-0.32355172	-0.39727923
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	699	0.0	1.0-	2006 04 23	699	0.8+	0.7+	2006 05 27	699	(1.3+	1.6+)
2006 02 25	699	0.0	0.1+	2006 04 23	699	0.4+	0.6-	2006 05 27	699	0.2-	0.0
2006 02 25	699	0.5-	1.2+	2006 04 23	699	0.2+	0.2-	2008 11 01	G96	0.4-	0.6-
2006 02 25	699	0.2-	1.0-	2006 04 23	699	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.5+	0.2-
2006 03 23	703	(4.0+	0.5+)	2006 05 03	703	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.6-
2006 03 23	703	0.6-	0.6-	2006 05 03	703	0.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.7-
2006 03 23	703	0.4+	0.7-	2006 05 03	703	0.2+	0.8+	2008 11 18	703	0.2+	0.5+
2006 03 23	703	0.1-	0.1+	2006 05 03	703	0.8-	0.2-	2008 11 18	703	0.2-	1.0-
2006 04 08	703	0.3-	0.7+	2006 05 23	703	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.4-	0.6+
2006 04 08	703	0.6-	0.2-	2006 05 23	703	0.2-	0.5+	2008 11 18	703	0.6-	0.2+
2006 04 18	703	0.8-	0.8+	2006 05 23	703	0.2-	0.5-	2008 11 30	704	0.2+	0.4-

2006 04 18	703	0.3+	1.4+	2006 05 23	703	0.6-	0.9-	2008 11 30	704	0.6+	1.0+
2006 04 18	703	0.3+	0.5-	2006 05 27	699	1.3+	0.3+	2008 11 30	704	0.2-	1.7+
2006 04 18	703	0.9+	0.8-	2006 05 27	699	0.8+	0.0				

2006 HE₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.82527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23721290	ω	155.57723	-0.89868224	+0.43410375
<i>a</i>	2.5845038	Ω	50.29907	-0.41461170	-0.79423337
<i>e</i>	0.1937179	<i>i</i>	4.67016	-0.14306424	-0.42514385
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	G96	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2006 05 08	691	0.0	0.4-
2006 03 05	G96	0.5+	0.2+	2006 04 30	691	0.2-	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.1-
2006 03 05	G96	0.6-	0.2-	2006 04 30	691	0.1-	0.3+	2006 05 20	691	0.2+	0.0
2006 03 05	G96	0.1-	0.6-	2006 04 30	691	0.2-	0.2+	2006 05 20	691	0.3+	0.1-
2006 04 19	G96	0.4-	0.1+	2006 05 01	704	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2+
2006 04 19	G96	0.6-	0.0	2006 05 01	704	1.0-	0.2-	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-
2006 04 19	G96	0.1+	0.7+	2006 05 01	704	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2006 05 01	704	1.0+	0.9+	2007 09 12	G96	0.6-	0.1-
2006 04 26	691	0.3-	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	(0.5-	2.3-)
2006 04 26	691	0.1-	0.0	2006 05 04	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-
2006 04 26	691	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.4+	0.4+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	691	0.2+	0.2-	2008 11 30	G96	0.3-	0.2+
2006 04 30	691	0.1-	0.0	2006 05 08	691	0.0	0.2-				

2006 HT₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.84583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23848664	ω	118.99757	-0.99573158	-0.03443925
<i>a</i>	2.5752932	Ω	59.14780	-0.00706153	-0.89663000
<i>e</i>	0.2423478	<i>i</i>	5.72449	+0.09202587	-0.44143922
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.3+	0.7-	2006 04 25	G96	0.1-	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+
2004 12 19	G96	0.0	0.3-	2006 05 16	E12	0.2-	0.3-	2006 05 27	704	0.8+	0.3-
2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2006 05 16	E12	0.2+	0.4-	2006 05 27	704	0.6+	0.6-
2004 12 19	G96	0.1+	0.1-	2006 05 16	E12	(1.9-	0.9-)	2006 05 27	704	0.7+	1.1-
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 05 16	E12	0.2-	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.5-	0.4+
2006 01 31	691	0.0	0.5+	2006 05 19	G96	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.2-	0.4+
2006 04 19	644	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2-	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.0
2006 04 19	644	0.2+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2006 04 19	644	0.0	0.7+	2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2006 04 25	G96	0.3-	0.1-	2006 05 20	691	0.1-	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2006 04 25	G96	0.6-	0.1-	2006 05 20	691	0.2-	0.0	2008 11 09	691	0.1-	0.1-
2006 04 25	G96	0.1-	0.2-	2006 05 20	E12	0.1-	0.1+	2008 11 09	691	0.3-	0.2+
2006 04 25	G96	0.8-	0.0	2006 05 20	E12	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.6+	0.4+
2006 04 25	G96	0.1+	0.1-	2006 05 20	E12	0.6+	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+
2006 04 25	G96	0.1+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2006 04 25	G96	0.1-	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2-	0.1+

2006 HB₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.20745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24310928	ω	326.40919	-0.81076289	-0.58536696
<i>a</i>	2.5425433	Ω	177.75507	+0.55256877	-0.76701335
<i>e</i>	0.1297804	<i>i</i>	4.40876	+0.19321307	-0.26274711
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
1998 04 20	691	0.1-	0.2+	2006 04 27	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+

1998 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 05 01	703	0.6+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3-	0.1+
2004 11 10	691	0.4+	0.4+	2006 05 01	703	1.0-	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.1-	0.2-	2006 05 01	703	(1.6-	1.6-)	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2004 11 10	691	0.3-	0.2+	2006 05 01	703	(1.1-	2.3-)	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
2006 04 20	691	0.0	0.3-	2006 05 06	G96	0.5-	0.2-	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
2006 04 20	691	0.5+	0.1+	2006 05 06	G96	0.4-	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.1+
2006 04 20	691	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.4-	0.4-				
2006 04 27	691	0.1-	0.5-	2006 05 06	G96	0.6-	0.2-				

2006 HB₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	112.87150		(2000.0)	P	Q
n	0.18614981	ω	243.57064	+0.44271786	+0.88282496
a	3.0378126	Ω	53.59392	-0.73748015	+0.45804262
e	0.1067187	i	11.24246	-0.51002346	+0.10400509
P	5.29	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.4-	0.4+	2008 09 09	G96	0.4-	0.2-	2008 11 21	J55	0.2+	0.0
2002 09 10	644	0.3-	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1-	2008 11 21	J55	0.3+	0.2+
2002 09 10	644	0.1-	0.5+	2008 09 22	G96	0.8-	0.5-	2008 11 21	J47	0.3+	0.9+
2006 04 08	691	0.1-	0.1+	2008 09 22	G96	0.2-	0.8-	2008 11 21	J47	0.1-	0.7+
2006 04 08	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.2-	0.2-	2008 11 21	J47	0.0	0.9+
2006 04 08	691	0.3-	0.1+	2008 10 23	691	0.3-	0.2-	2008 11 22	J47	0.2-	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.4-	0.4+	2008 11 22	J47	0.1-	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.3-	0.2-	2008 11 22	J47	0.0	0.2+
2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 11 22	J55	0.4+	0.5+
2006 05 01	691	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.4-	0.1+	2008 11 22	J55	0.1+	0.4+
2006 05 01	691	0.2-	0.1-	2008 11 08	691	0.1-	0.0	2008 11 22	J55	0.4+	0.3+
2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	J47	0.2+	0.2-	2008 11 22	J55	0.5+	0.4+
2006 05 05	691	0.2+	0.0	2008 11 19	J47	0.6+	0.3+	2008 11 22	J55	0.7+	0.1-
2006 05 05	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	J47	0.6+	0.6+	2008 11 22	J55	0.2+	0.2-
2006 05 05	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.3+	2008 11 22	J75	0.2-	0.3-
2006 05 23	G96	0.2-	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	J75	0.3-	0.3-
2006 05 23	G96	0.7-	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+	2008 11 22	J75	0.4+	0.2+
2006 05 23	G96	0.6-	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	J55	0.4+	0.1+
2006 05 23	G96	0.5-	0.2+	2008 11 21	J47	0.6+	0.2+	2008 11 23	J55	(0.1+	1.9-)
2008 09 09	G96	0.1-	0.4-	2008 11 21	J47	0.7+	0.3+	2008 11 23	J55	(1.2+	2.1-)
2008 09 09	G96	0.3-	0.2-	2008 11 21	J47	0.6+	0.3+				
2008 09 09	G96	0.6-	0.5-	2008 11 21	J55	0.4+	1.2-				

2006 HV₆₅ = 2008 UP₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	54.89542		(2000.0)	P	Q
n	0.18891628	ω	296.56187	+0.99059505	+0.10266134
a	3.0080828	Ω	57.67074	-0.05158895	+0.89253617
e	0.0561153	i	6.14521	-0.12672814	+0.43913533
P	5.22	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.2-	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	691	1.3-	1.3-
2006 04 24	691	0.1+	0.2-	2008 10 23	691	0.2+	0.2-	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2006 04 24	691	0.3-	0.4-	2008 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.4+
2006 05 01	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 11 09	691	0.2+	0.4+
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.4-	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.2+	0.1-	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.4+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2-
2006 05 05	691	0.1-	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.0	2008 11 21	G96	0.7+	0.3-
2006 05 05	691	0.3-	0.2+	2008 11 08	691	0.7-	0.2+				
2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.3+				

2006 HT₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	262.05861		(2000.0)	P	Q		
n	0.21985157	ω	6.71590	-0.96423507	-0.26357006		
a	2.7188359	Ω	157.94063	+0.23958336	-0.91184358		
e	0.0747392	i	4.26889	+0.11336020	-0.31475724		
P	4.48	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1-	0.5+
2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 05 07	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.5-	0.2-
2006 04 25	691	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.3-	0.4-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2006 04 25	691	0.2-	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.1-	0.2+
2006 04 29	691	0.0	0.1-	2008 11 02	G96	0.3+	0.4-	2008 11 21	G96	0.4+	0.1-
2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.2-	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2006 04 29	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.5-	0.3+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2-
2006 05 03	691	0.1-	0.1-	2008 11 02	G96	0.0	0.2-				

2006 HD₇₆ = 2008 WD₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	75.80729		(2000.0)	P	Q
n	0.16835778	ω	123.66948	+0.83253567	+0.52502561
a	3.2482337	Ω	206.03695	-0.53802826	+0.84231107
e	0.1317801	i	23.74161	+0.13194677	+0.12190230
P	5.85	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1-	0.3-	2008 11 27	B11	0.1+	0.0
2006 04 25	691	0.4-	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2008 11 27	B11	0.3+	0.0
2006 04 25	691	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.7+	0.1-	2008 11 27	B11	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.5-	0.4+	2008 12 02	G96	0.2-	0.1-
2006 04 29	691	0.0	0.1+	2008 11 22	B11	0.5-	0.2+	2008 12 02	G96	0.2-	0.3-
2006 04 29	691	0.2+	0.3-	2008 11 22	B11	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3-
2006 05 03	691	0.1-	0.1-	2008 11 26	B11	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	0.3-	0.0
2006 05 03	691	0.0	0.0	2008 11 26	B11	0.1-	0.0				
2006 05 03	691	0.0	0.1-	2008 11 26	B11	0.1-	0.4-				

2006 HV₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	240.48860		(2000.0)	P	Q
n	0.22451513	ω	343.28329	-0.99839162	-0.01000560
a	2.6810545	Ω	196.44818	+0.02188549	-0.97602512
e	0.1103362	i	11.36646	-0.05229912	-0.21742781
P	4.39	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.5+	0.4-
2006 03 25	691	0.1-	0.1-	2006 05 01	691	0.2-	0.0	2008 11 09	G96	0.3+	0.3-
2006 03 25	691	0.1-	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1-
2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 05	691	0.2-	0.0	2008 11 09	G96	0.4+	0.3+
2006 04 20	691	0.2-	0.2-	2006 05 05	691	0.3+	0.1-	2008 11 09	G96	0.2-	0.1-
2006 04 20	691	(1.7-	0.3+)	2006 05 05	691	0.2-	0.2+	2008 12 01	G96	1.0-	0.4-
2006 04 27	691	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4-	0.4+
2006 04 27	691	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.0	0.2-	2008 12 01	G96	0.4-	0.5-
2006 04 27	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.7+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148601

2006 HQ₁₁₇ = 2002 ON₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21135593	ω	216.15556	+0.81359212	+0.57496131		
<i>a</i>	2.7912138	Ω	108.52350	−0.50974890	+0.77692508		
<i>e</i>	0.1006467	<i>i</i>	5.23594	−0.27968540	+0.25652856		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.8+	2006 05 22	691	0.3+	0.5+
2002 07 05	644	0.6+	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.1+	2006 05 22	691	0.6+	0.2−
2002 07 14	644	0.4−	0.0	2005 02 09	691	0.7+	0.3−	2006 05 30	G96	0.1−	0.7−
2002 07 14	644	0.3−	0.3−	2005 02 09	691	0.2−	0.0	2006 05 30	G96	0.7−	0.2−
2002 07 14	644	0.2+	0.3−	2006 04 21	691	0.1−	0.3+	2006 05 30	G96	0.7−	0.5−
2002 07 18	644	0.2−	0.2−	2006 04 21	691	0.1+	0.6−	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−
2002 07 18	644	0.3−	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.8+	0.2−
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2006 04 29	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	0.1+	2006 04 29	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2006 04 29	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+
2002 08 08	644	0.5−	0.3−	2006 05 07	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2006 05 07	691	0.1−	0.6+	2008 11 20	691	0.2−	0.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.6+	2006 05 07	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.4−	0.5+
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2006 05 22	691	0.0	0.2+				

2006 JO₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23120554	ω	109.44111	−0.99479774	+0.01046813		
<i>a</i>	2.6290805	Ω	71.26237	−0.05299624	−0.90268321		
<i>e</i>	0.2374386	<i>i</i>	6.14250	+0.08699913	−0.43017837		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 25	644	0.4−	0.5−	2006 05 06	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.4+	0.1+
2006 04 25	644	0.6−	0.2−	2006 05 06	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+
2006 04 25	644	0.6−	0.4−	2006 05 06	691	0.2−	0.1−	2006 05 24	G96	0.3−	0.0
2006 04 27	704	0.4−	0.2−	2006 05 09	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2006 04 27	704	0.3+	0.6−	2006 05 09	691	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.4−	0.4+
2006 04 27	704	0.2−	0.2−	2006 05 09	691	0.4+	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2006 04 27	704	0.4−	0.8+	2006 05 19	703	1.0−	0.5+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−
2006 05 02	691	0.7+	0.9+	2006 05 19	703	0.7−	1.0−	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 05 02	691	0.1+	0.2−	2006 05 19	703	0.6−	0.5−	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2006 05 02	691	0.2−	0.3−	2006 05 19	703	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.0

2006 JQ₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17959076	ω	54.74801	−0.09486617	+0.99248418		
<i>a</i>	3.1113346	Ω	210.09009	−0.95609337	−0.11246585		
<i>e</i>	0.0681540	<i>i</i>	8.86947	−0.27728301	+0.04823477		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	G96	0.6−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−	2008 10 28	G96	0.5−	0.1+
2006 05 02	G96	0.3−	0.5+	2006 05 24	G96	0.7−	0.0	2008 11 17	691	0.4−	0.1+
2006 05 02	G96	0.8+	0.6+	2006 05 30	G96	0.8−	0.5+	2008 11 17	691	0.3+	0.4−
2006 05 02	G96	0.3−	0.6+	2006 05 30	G96	0.3−	0.5−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2006 05 06	691	0.1−	0.6+	2006 05 30	G96	0.8+	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 05 06	691	0.5+	0.5−	2006 05 30	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2006 05 06	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.5+	0.2+
2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2008 10 28	G96	0.6+	0.3+				
2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	0.0				

2006 JC₂₃ = 2008 WV₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25781524	ω	111.13327	−0.38016429	−0.92491887		
<i>a</i>	2.4449144	Ω	1.21086	+0.84055066	−0.34568858		
<i>e</i>	0.1401093	<i>i</i>	1.21274	+0.38594003	−0.15819131		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.0	0.4+	2006 05 03	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−	2008 11 17	691	0.8−	0.7−
2002 03 21	691	0.2+	0.5+	2006 05 03	G96	0.5−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2004 10 23	691	0.2−	0.5+	2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.6+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2−	2008 11 21	691	1.2+	0.5−
2004 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2006 04 25	G96	0.3+	0.2−	2006 05 06	G96	0.3+	0.3−	2008 12 04	691	0.3−	0.6−
2006 04 25	G96	0.3−	0.5−	2006 05 23	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	691	0.3+	0.0
2006 04 25	G96	0.3+	0.4−	2006 05 23	G96	0.1−	0.2−	2008 12 04	691	0.2−	0.2+
2006 04 25	G96	0.3−	0.8−	2006 05 23	G96	0.3+	0.1−				
2006 05 03	G96	0.5−	0.1−	2006 05 23	G96	0.5−	0.0				

2006 JH₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21549267	ω	30.27336	+0.32597917	−0.93010145		
<i>a</i>	2.7553771	Ω	41.37376	+0.80788995	+0.18108863		
<i>e</i>	0.0381981	<i>i</i>	14.83750	+0.49096987	+0.31955937		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.5−	0.3+	2006 05 20	G96	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.3−
2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2006 05 20	G96	0.3−	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	644	0.4−	0.6+	2006 05 20	G96	0.3−	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.1+
2006 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.1+
2006 04 19	691	0.1+	0.2−	2006 05 31	G96	0.8−	0.5+	2008 11 18	703	0.8+	0.9+
2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 05 31	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.6−	0.4−
2006 05 04	G96	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.6−	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.2−
2006 05 04	G96	0.9−	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.2+	0.2+
2006 05 04	G96	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2006 05 04	G96	0.1+	0.7+	2006 06 01	G96	0.6−	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.2+
2006 05 06	691	0.1+	0.2−	2006 06 01	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3+
2006 05 06	691	0.7+	0.0	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 12 03	G96	0.2−	0.2+
2006 05 06	691	0.1+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2006 05 20	G96	0.3−	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−

2006 JU₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17534523	ω	97.74721	+0.74238454	+0.65418114		
<i>a</i>	3.1613560	Ω	221.55791	−0.66778684	+0.70509155		
<i>e</i>	0.1473566	<i>i</i>	12.59110	−0.05409193	+0.27366576		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.5+	2006 05 22	G96	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	1.2−	0.1−
2002 10 03	644	0.5−	0.5+	2006 05 22	G96	0.4−	0.1−	2008 11 18	703	0.1+	0.6+
2002 10 03	644	0.4+	0.3−	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.0−	0.9−
2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.4−
2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.4+
2006 05 02	G96	0.3−	0.3+	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2006 05 07	673	0.4−	0.1+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−	2008 11 20	G96	0.1+	0.6+
2006 05 07	673	0.6+	0.3−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.4+
2006 05 07	673	0.3−	0.7+	2008 09 22	G96	0.2−	0.4−	2008 12 08	G96	0.1+	0.4+
2006 05 08	673	0.4+	0.6+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−	2008 12 08	G96	0.1−	0.2−
2006 05 08	673	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.5+	0.4+	2008 12 08	G96	0.3+	0.2−

2006 05 08	673	0.7+	0.5−	2008 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 12 08	G96	0.7+	0.1+
2006 05 22	G96	0.3−	0.3−	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−				
2006 05 22	G96	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+				

2006 JA₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.73529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22411171	ω	3.19360	−0.28231630
<i>a</i>	2.6842709	Ω	103.21106	+0.87878756
<i>e</i>	0.0396553	<i>i</i>	3.53654	+0.38474659
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2006 05 03	691	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−
2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2006 05 07	691	0.2+	0.4+	2006 05 26	G96	0.4−	0.3−
2004 12 19	G96	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.3−	0.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+
2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.3+	0.5−
2006 04 08	691	0.4+	0.1−	2006 05 25	G96	0.6−	0.1−	2008 11 20	691	0.5+	0.5−
2006 04 08	691	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2006 04 08	691	0.6−	0.4−	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2008 11 24	691	0.4−	0.4+
2006 05 03	691	0.4+	0.2+	2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.9+
2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.4−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.0

2006 JO₃₁ = 2008 WY₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.71940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23393753	ω	67.32770	−0.58862441
<i>a</i>	2.6085717	Ω	63.22121	+0.52956027
<i>e</i>	0.1125429	<i>i</i>	22.27487	+0.61080867
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	645	0.1+	0.0	2006 05 07	691	0.1−	0.4+	2008 11 23	J75	0.1−	0.2−
2001 04 15	645	0.1−	0.0	2006 05 07	691	0.3−	0.0	2008 11 23	J75	1.1+	0.6−
2006 04 25	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.3−	0.4+
2006 04 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.4−	0.5+	2008 12 01	691	0.8−	0.7+
2006 04 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	1.1+	1.0−	2008 12 01	691	0.1+	0.6+
2006 05 03	691	0.4−	0.1−	2008 11 22	J75	0.5+	0.0	2008 12 04	691	0.2−	0.6+
2006 05 03	691	0.2+	0.1−	2008 11 22	J75	1.0+	0.4+	2008 12 04	691	0.6−	0.6+
2006 05 03	691	0.0	0.4−	2008 11 22	J75	0.4+	0.6+	2008 12 04	691	0.1+	2.7−
2006 05 07	691	0.0	0.3−	2008 11 23	J75	0.9+	0.2+				

2006 JV₃₇ = 2008 WJ₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.49836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23180172	ω	317.34827	−0.96663607
<i>a</i>	2.6245707	Ω	230.73075	−0.06685956
<i>e</i>	0.1551648	<i>i</i>	17.19294	−0.24727414
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.4−	2008 11 19	G96	0.9+	0.2−
2006 05 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.6−
2006 05 05	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.3+
2006 05 08	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.7+	0.2−	2008 11 20	G96	0.4−	0.2+
2006 05 08	691	0.3+	0.2−	2008 11 07	G96	0.4−	0.6−	2008 11 20	G96	0.1−	0.3+
2006 05 08	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	1.2+	2008 12 08	G96	0.3−	0.4−
2006 05 19	703	0.8−	0.7−	2008 11 07	G96	0.4−	0.2−	2008 12 08	G96	0.4−	0.1−
2006 05 19	703	0.7−	0.4−	2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2008 12 08	G96	0.1+	0.6+
2006 05 19	703	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.3−	2008 12 08	G96	0.4−	0.4+
2006 05 19	703	1.0−	0.6+	2008 11 19	G96	0.2−	0.3−				

2006 JM₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.54161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18517426	ω	173.83345	+0.40341101
<i>a</i>	3.0484726	Ω	119.94785	−0.84203112
<i>e</i>	0.1276892	<i>i</i>	3.40541	−0.35811053
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	1.2−	1.0−	2006 05 02	691	0.2−	0.4+	2008 10 25	G96	0.4+	0.1+
1995 04 24	691	0.3−	1.9−	2006 05 09	691	0.0	0.9+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
1995 04 24	691	0.5−	0.8−	2006 05 09	691	0.2+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2006 05 09	691	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.7−	0.4−	2008 11 20	691	0.2−	0.3+
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	1.3+	2008 11 20	691	0.4−	0.3+
2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	(1.7−	0.9+)	2008 11 20	691	0.1−	0.3+
2005 02 09	G96	0.4+	0.7+	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2005 02 09	G96	0.2−	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.3+
2005 02 09	G96	0.4+	0.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	0.3−	0.3+
2005 02 09	G96	0.1−	0.2+	2007 09 18	699	(1.0−	3.0+)	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2006 04 24	691	0.5+	0.5+	2007 09 18	699	(2.9+	0.4+)	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2006 04 24	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	1.2+	1.5−	2008 12 05	G96	0.3−	0.0
2006 04 24	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.0
2006 05 02	691	0.3+	0.4+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+				
2006 05 02	691	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.6+	0.0				

2006 JN₅₀ = 2008 US₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.54389	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18576277	ω	102.38119	+0.95115910
<i>a</i>	3.0420307	Ω	239.64579	−0.28699968
<i>e</i>	0.0894179	<i>i</i>	0.57750	−0.11369942
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.0	0.4−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2−	2008 10 27	718	0.1−	0.4−
1997 10 21	691	0.0	0.4+	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+	2008 10 28	718	0.4−	0.0
1997 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 08 12	691	0.1−	0.0	2008 10 28	718	0.1+	0.4+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 08 12	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	718	0.3+	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	691	0.1−	0.0	2008 10 30	718	1.2+	0.0
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.3+	0.0	2008 10 30	718	1.0+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	718	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2007 09 05	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	718	0.6+	0.1+
2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2008 10 31	691	0.4−	0.1+
2005 04 05	G96	0.2+	1.4−	2007 10 09	G96	0.4+	0.5+	2008 10 31	691	0.4−	0.2−
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.6+	2008 11 07	703	0.8−	1.5+
2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2008 11 07	703	(1.5−	0.3+)
2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2008 09 06	G96	0.5+	0.3−	2008 11 07	703	1.4+	0.2−
2006 04 27	807	0.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.4−	0.6−	2008 11 07	703	0.4−	0.0
2006 04 27	807	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3−	0.4−	2008 11 18	703	1.0+	1.5−
2006 04 28	807	0.2−	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.7−	0.0
2006 05 02	G96	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	1.5+	0.2+
2006 05 02	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.8−	0.3+
2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.5−
2006 05 02	G96	0.3−	0.3+	2008 10 23	691	0.5−	0.5−	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2006 05 06	691	0.3−	0.4−	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2006 05 06	691	0.3+	0.3+	2008 10 23	691	0.7+	0.5+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2006 05 06	691	0.4+	0.2−	2008 10 27	718	0.1−	0.0	2008 11 20	291	0.3−	0.0
2006 05 25	G96	0.7−	0.5+	2008 10 27	718	0.3+	0.3−	2008 11 20	291	0.3−	0.0
2006 05 25	G96	0.0	0.0	2008 10 27	718	0.1−	0.2+	2008 11 20	291	0.2−	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148603

2006 JY₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	177.72901	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18533090	ω 182.43533	-0.65610793	+0.74122302
<i>a</i>	3.0467548	Ω 46.60602	-0.68905306	-0.51175308
<i>e</i>	0.0707790	<i>i</i> 11.25409	-0.30777959	-0.43439293
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2008 09 25	691	0.1-	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.0	0.2-	2008 11 08	G96	0.3+	0.4-
2003 11 21	691	0.2-	0.1+	2008 10 07	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.4-
2006 04 28	807	0.3+	0.3+	2008 10 07	691	0.3-	0.2-	2008 11 09	291	0.5+	0.3-
2006 04 28	807	0.4+	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.0	2008 11 09	291	0.5+	0.2-
2006 05 01	695	0.0	0.2+	2008 10 24	691	0.5-	0.1+	2008 11 09	291	0.7-	0.9+
2006 05 02	695	0.1-	0.3+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.3-	0.2+
2006 05 02	695	0.2+	0.2+	2008 11 06	291	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2006 06 01	G96	0.3+	0.4+	2008 11 06	291	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2006 06 01	G96	0.0	0.0	2008 11 06	291	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2006 06 01	G96	0.0	0.0	2008 11 07	291	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.3-
2006 06 01	G96	0.2-	0.1-	2008 11 07	291	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2008 09 25	691	0.2-	0.3-	2008 11 07	291	0.0	0.3+				
2008 09 25	691	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.6+	0.4-				

2006 KO₄ = 2008 UV₂₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	313.92598	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19284329	ω 228.69856	-0.13552154	-0.98406372
<i>a</i>	2.9671058	Ω 229.47133	+0.94826331	-0.09515815
<i>e</i>	0.0601961	<i>i</i> 8.71137	+0.28710732	-0.15021158
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.0	0.6-	2006 05 20	691	0.3-	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
1998 12 25	691	0.1+	0.9-	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
1998 12 25	691	0.0	0.5-	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2008 11 07	691	0.2+	0.6+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.4+	0.0
2003 10 22	695	0.3+	0.1-	2008 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	695	0.3+	0.1-	2008 10 23	691	0.4+	0.6+	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2006 05 19	G96	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.5-	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2006 05 19	G96	0.3-	0.0	2008 10 29	691	0.1-	0.5+	2008 11 19	691	0.1+	0.4+
2006 05 19	G96	(1.6-	0.9+)	2008 10 29	691	0.1-	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2006 05 19	G96	0.7+	0.0	2008 10 31	691	(2.9-	0.1-)	2008 11 24	691	0.4-	0.1+
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.4-	0.5+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.6-	0.3+				

2006 KN₇ = 2008 VB₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.46672	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17804128	ω 333.83915	+0.81402873	-0.51356667
<i>a</i>	3.1293604	Ω 59.72096	+0.57261837	+0.63135541
<i>e</i>	0.1881768	<i>i</i> 18.31031	+0.09729042	+0.58106766
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.2-	0.3+	2007 08 09	E12	0.6+	0.6+	2008 11 19	704	0.7+	0.1+
2002 10 08	644	0.2-	0.2+	2007 08 09	E12	0.4+	1.5+	2008 11 24	704	0.9+	0.1+
2002 10 08	644	0.4-	0.2+	2008 11 07	G96	0.4-	0.3-	2008 11 24	704	0.2+	0.2-
2004 01 30	703	0.5-	0.7+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-	2008 11 24	704	0.9+	0.0
2004 01 30	703	1.3+	1.4+	2008 11 07	G96	0.3-	0.3-	2008 11 24	704	1.0+	0.2-
2004 01 30	703	0.2+	0.3-	2008 11 07	703	1.2-	0.2+	2008 11 24	704	0.8+	0.1-
2004 01 30	703	0.3+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 25	704	0.8+	0.0
2004 02 14	703	0.3-	0.4+	2008 11 07	703	0.5-	0.6+	2008 11 25	704	0.8-	0.3+
2004 02 14	703	1.3-	0.7+	2008 11 07	703	0.3-	0.1+	2008 11 25	704	0.2+	0.5+

2004 02 14	703	0.4+	0.0	2008 11 07	703	0.5-	0.0	2008 11 25	704	0.2+	1.1+
2004 02 14	703	0.3+	0.0	2008 11 08	D29	0.1+	0.1-	2008 11 25	704	1.3-	0.2-
2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	D29	0.2+	0.0	2008 11 25	J75	0.2+	0.1-
2006 05 19	G96	0.2-	0.1+	2008 11 08	D29	0.0	0.6+	2008 11 25	J75	0.2+	0.3-
2006 05 19	G96	0.0	0.2-	2008 11 08	D29	0.1+	0.5-	2008 11 25	J75	0.6+	0.6-
2006 05 19	G96	0.4-	0.3+	2008 11 18	703	0.1-	0.6-	2008 11 25	J75	0.3+	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.2+	0.2+	2008 11 25	J75	0.1+	0.6-
2006 05 20	691	0.5-	0.2+	2008 11 18	703	0.5-	0.2+	2008 11 25	J75	0.6+	0.6-
2006 05 20	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	0.3-	2008 12 02	704	0.6-	0.2+
2006 05 24	691	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.4-	0.2-	2008 12 02	704	0.5-	0.7+
2006 05 24	691	0.1-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	1.1+
2006 05 24	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.5-	0.6-
2006 06 01	691	0.7+	0.6-	2008 11 19	G96	0.3-	0.3-	2008 12 02	704	0.4-	0.6+
2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.3+	0.6+	2008 12 07	G96	0.1-	0.2-
2006 06 01	691	0.1+	0.3-	2008 11 19	704	0.4+	0.7+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2007 08 09	E12	0.3+	0.5+	2008 11 19	704	0.6+	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2007 08 09	E12	0.8-	0.4-	2008 11 19	704	0.4-	0.2-	2008 12 07	G96	0.4-	0.2-

2006 KG₈ = 2008 UB₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.57049	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18087136	ω 338.96927	+0.74311066	-0.61078809
<i>a</i>	3.0966314	Ω 61.67854	+0.64970464	+0.56074180
<i>e</i>	0.1913425	<i>i</i> 18.09106	+0.16021991	+0.55902285
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.2+	0.4-	2008 10 10	G96	0.1-	0.3-	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-
1997 12 06	910	0.3+	0.4-	2008 10 25	703	0.6+	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
1997 12 07	910	0.3+	0.4-	2008 10 25	703	0.4+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 10 07	644	0.2-	0.0	2008 10 25	703	0.6+	0.4+	2008 11 24	704	(0.4-	1.6+)
2002 10 07	644	0.1+	0.4-	2008 10 25	703	0.2+	0.9+	2008 11 24	704	(0.1-	2.0+)
2002 10 07	644	0.1-	0.6-	2008 10 27	704	(0.5-	1.9+)	2008 11 24	704	(0.3+	1.6+)
2003 01 24	809	0.1+	0.4+	2008 10 27	704	(0.5-	1.8+)	2008 11 24	704	(0.3+	1.8+)
2003 01 24	809	0.2+	0.2+	2008 10 27	704	(1.3-	2.5+)	2008 11 24	704	(0.1-	1.8+)
2003 01 24	809	0.0	0.4+	2008 10 27	704	0.0	0.3+	2008 11 25	J75	0.1-	0.1+
2006 04 25	G96	0.0	0.0	2008 10 27	704	0.3-	1.1+	2008 11 25	J75	0.2-	0.1+
2006 04 25	G96	0.3+	0.1-	2008 10 31	704	0.1+	0.7+	2008 11 25	J75	0.3+	0.1-
2006 04 25	G96	0.2+	0.4-	2008 10 31	704	0.5-	0.2+	2008 11 30	G92	(0.9+	2.0+)
2006 04 25	G96	0.5-	0.6+	2008 10 31	704	0.4-	0.5+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2006 05 19	G96	0.2-	0.0	2008 10 31	704	0.1-	0.8+	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2006 05 19	G96	0.6-	0.3+	2008 10 31	704	0.1-	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2006 05 19	G96	0.3-	0.2-	2008 11 07	G96	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
2006 05 19	G96	0.3-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.1-	0.3+
2006 05 20	691	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.1+	0.2+
2006 05 20	691	0.2-	0.4+	2008 11 18	J75	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.3-	0.5-
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2008 11 18	J75	0.3-	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.0
2006 06 01	691	0.3+	0.2-	2008 11 18	J75	0.1-	0.2-	2008 12 02	704	0.7-	0.4+
2006 06 01	691	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.3-	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2006 06 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.5-	2008 12 07	G96	0.2+	0.3-
2008 10 10	G96	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	0.8-	0.2+	2008 12 07	G96	0.2-	0.2-
2008 10 10	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	703	0.4-	0.1+	2008 12 07	G96	0.1-	0.3-
2008 10 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 19	G96	0.3+	0.4-				

2006 KW₈ = 2008 US₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	185.49026	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19087921	ω 173.09302	-0.69339758	+0.71593615
<i>a</i>	2.9874247	Ω 52.96746	-0.66588171	-0.59348219
<i>e</i>	0.1148440	<i>i</i> 5.85658	-0.27532045	-0.36

M.P.O. 148604

2008 DEC. 12

2006 03 05	G96	(0.8+ 1.6+)	2006 05 26	G96	0.2- 0.1+	2008 10 27	691	0.0 0.2-
2006 04 20	G96	0.4- 0.7+	2006 05 26	G96	0.1+ 0.0	2008 10 31	691	0.1- 0.1+
2006 04 20	G96	0.3+ 0.5+	2006 06 15	691	0.1- 0.3-	2008 10 31	691	0.0 0.0
2006 04 20	G96	0.2+ 0.7+	2006 06 15	691	0.1+ 0.1-	2008 10 31	691	0.2- 0.1+
2006 04 20	G96	0.4+ 0.5+	2006 06 15	691	0.0 0.1-	2008 11 18	291	0.1+ 0.2+
2006 05 16	E12	0.2+ 0.1+	2007 08 10	291	0.2+ 0.0	2008 11 18	291	0.3+ 0.5+
2006 05 16	E12	0.1- 0.8+	2007 08 10	291	0.0 0.0	2008 11 18	291	0.1+ 0.3+
2006 05 16	E12	(1.6+ 0.7+)	2007 08 10	291	0.3- 0.0	2008 11 20	G96	0.4+ 0.4-
2006 05 16	E12	1.3+ 1.0+	2008 10 23	691	0.1+ 0.1+	2008 11 20	G96	0.3+ 0.4-
2006 05 19	G96	0.3+ 0.3+	2008 10 23	691	0.0 0.2+	2008 11 20	G96	0.1+ 0.4-
2006 05 19	G96	0.2+ 0.1-	2008 10 23	691	0.0 0.2+	2008 11 20	G96	0.1+ 0.5-
2006 05 19	G96	0.6+ 0.3+	2008 10 23	691	0.1- 0.4+			
2006 05 20	E12	0.3- 0.5+	2008 10 23	691	0.1- 0.0			

2006 KD₁₁ = 2008 WX₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	248.40552	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21747370	ω	325.63920	-0.99759895	+0.06193751
<i>a</i>	2.7386186	Ω	217.94884	-0.04662492	-0.93146988
<i>e</i>	0.1032971	<i>i</i>	2.88810	-0.05120978	-0.35850746
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.3+ 0.7-	2006 04 25	G96	0.1- 0.8-	2008 10 23	G96	0.0 0.2-
2000 01 10	691	0.1- 0.0	2006 04 25	G96	0.2+ 0.2-	2008 10 23	G96	0.2- 0.0
2000 01 10	691	0.0 0.2-	2006 05 19	G96	0.1+ 0.1-	2008 10 23	G96	0.0 0.1+
2003 10 18	691	0.4- 0.4-	2006 05 19	G96	0.0 0.3+	2008 10 23	G96	0.3+ 0.1-
2003 10 18	691	0.4+ 0.0	2006 05 19	G96	0.2+ 0.1-	2008 11 17	691	0.2- 0.1+
2003 10 18	691	0.0 0.3+	2006 05 19	G96	0.6+ 0.3+	2008 11 17	691	0.1- 0.3+
2004 12 13	691	0.2+ 0.1+	2006 05 20	691	0.1- 0.1+	2008 11 17	691	0.0 0.3+
2004 12 13	691	0.1+ 0.3+	2006 05 20	691	0.2- 0.1+	2008 11 19	G96	0.2- 0.4-
2004 12 13	691	0.1+ 0.1-	2006 05 20	691	1.1- 0.8+	2008 11 19	G96	0.2- 0.4-
2005 03 17	G96	0.4- 0.1+	2006 05 24	691	0.1+ 0.1-	2008 11 19	G96	0.2+ 0.2+
2005 03 17	G96	0.1+ 0.3-	2006 05 24	691	0.2+ 0.3-	2008 11 19	G96	0.6+ 0.4+
2005 03 17	G96	0.6- 0.4-	2006 05 24	691	0.2+ 0.2+	2008 11 21	691	0.1+ 0.3+
2005 03 17	G96	0.3- 0.1+	2006 05 28	691	0.8+ 0.0	2008 11 21	691	0.1- 0.1+
2006 04 25	G96	0.0 0.5-	2006 05 28	691	0.1- 0.1-	2008 11 21	691	0.1+ 0.2+
2006 04 25	G96	0.2+ 0.5-	2006 05 28	691	0.3+ 0.4+			

2006 KV₁₂ = 2002 SJ₃₄ = 2007 OT

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	108.99065	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18007174	ω	144.35045	+0.30755093	+0.94552469
<i>a</i>	3.1057918	Ω	143.22487	-0.90912914	+0.32510759
<i>e</i>	0.1012001	<i>i</i>	10.27131	-0.28088544	-0.01697412
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.7+ 0.5+	2006 05 25	699	(1.1+ 2.8+)	2007 08 18	699	1.1+ 0.9-
2000 03 11	699	1.7- 1.0-	2006 05 25	699	0.4- 0.9+	2007 09 03	703	0.1- 0.1+
2000 03 11	699	0.9+ 1.0-	2006 05 25	699	0.1+ 0.5+	2007 09 03	703	0.6+ 1.0+
2000 03 11	699	0.7+ 0.4+	2007 06 21	291	0.7- 0.3+	2007 09 03	703	1.1+ 0.4-
2002 09 29	608	1.4- 1.0+	2007 06 21	291	0.9- 0.2+	2007 09 03	703	1.2+ 0.8-
2002 09 29	608	1.3- 1.3+	2007 06 21	291	0.6- 0.3+	2007 09 04	703	1.3- 2.0+
2002 09 29	608	1.2- 0.6+	2007 07 07	D35	0.2+ 0.9+	2007 09 04	703	0.1- 1.6+
2002 10 01	699	0.6+ 1.2+	2007 07 07	D35	0.5+ 0.4+	2007 09 04	703	1.3- 1.3+
2002 10 01	699	0.6- 0.5+	2007 07 07	D35	0.2- 0.6+	2007 09 04	703	(1.5+ 1.5+)
2002 10 01	699	0.9+ 0.2+	2007 07 17	A77	0.1- 0.9+	2007 09 10	G96	0.1+ 0.3+
2002 10 01	699	0.4- 1.2+	2007 07 17	A77	0.5+ 0.0	2007 09 10	G96	0.0 0.3+
2003 11 18	691	0.3+ 0.0	2007 07 17	A77	0.5+ 1.1+	2007 09 10	G96	0.1- 0.4+
2003 11 18	691	0.1+ 0.2+	2007 07 18	A77	0.3+ 0.3+	2007 09 10	G96	0.3- 0.5+
2003 11 18	691	0.1+ 0.2-	2007 07 18	A77	0.3+ 0.7+	2007 09 27	G96	0.0 0.1+
2005 02 09	699	0.2- 0.3-	2007 07 18	A77	0.4+ 0.7+	2007 09 27	G96	0.4- 0.2-
2005 02 09	699	0.7- 0.3+	2007 08 05	704	0.2+ 0.9+	2007 09 27	G96	0.2- 0.0
2005 02 09	699	0.6- 0.0	2007 08 05	704	0.1+ 1.4+	2007 09 27	G96	0.1- 0.2-
2005 02 09	699	0.1+ 0.8+	2007 08 05	704	0.1+ 1.2+	2007 10 14	G96	0.0 0.3+

2005 03 04	G96	(1.3+ 7.8+)	2007 08 09	704	0.2+ 0.7+	2007 10 14	G96	0.2- 0.2+
2005 03 04	G96	(1.8+ 8.1+)	2007 08 09	704	0.5+ 0.9+	2007 10 14	G96	0.1+ 0.3+
2005 03 04	G96	(0.9+ 7.9+)	2007 08 09	704	0.2- 0.9+	2007 10 14	G96	0.1- 0.1+
2005 03 04	G96	(0.7+ 8.7+)	2007 08 09	704	0.1+ 0.7+	2008 11 03	703	1.2- 1.0+
2006 05 20	644	0.2- 0.1+	2007 08 09	704	0.1- 1.1+	2008 11 03	703	0.3+ 1.2+
2006 05 20	644	0.5+ 0.1+	2007 08 15	704	1.1+ 0.5+	2008 11 03	703	0.0 0.1+
2006 05 20	644	0.7+ 0.2-	2007 08 15	704	0.2+ 1.0-	2008 11 03	703	0.6- 0.3-
2006 05 21	703	0.7- 0.7+	2007 08 15	704	0.5- 0.8+	2008 11 27	J75	0.6+ 0.0
2006 05 21	703	0.0 0.1-	2007 08 15	704	0.5+ 0.9+	2008 11 27	J75	0.8- 0.1+
2006 05 21	703	0.5- 0.5+	2007 08 18	699	0.6+ 0.6+	2008 11 27	J75	0.2+ 0.3-
2006 05 21	703	0.2+ 0.9+	2007 08 18	699	0.0 0.6+			
2006 05 25	699	0.1- 0.5-	2007 08 18	699	0.7+ 0.3+			

2006 KW₂₁ = 2008 UQ₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	16.64176	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18988276	ω	165.68339	+0.73949648	-0.66453288
<i>a</i>	2.9978670	Ω	236.48158	+0.60424567	+0.72562360
<i>e</i>	0.1026403	<i>i</i>	7.40354	+0.29670210	+0.17851174
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 19	G96	0.2+ 0.7-	2006 06 01	691	0.0 0.0	2008 11 21	691	0.2+ 0.2+
2006 05 19	G96	0.1- 0.4-	2006 06 01	691	0.0 0.2+	2008 11 21	691	0.1- 0.1+
2006 05 19	G96	0.2+ 0.2+	2008 10 23	691	0.2+ 0.2+	2008 11 21	691	0.1+ 0.3+
2006 05 19	G96	1.6- 1.0+	2008 10 23	691	0.2- 0.2+	2008 11 23	J75	0.5+ 0.1+
2006 05 20	691	0.1+ 0.2-	2008 10 23	691	0.3- 0.0	2008 11 23	J75	0.5- 0.0
2006 05 20	691	0.1- 0.1+	2008 10 24	291	0.2- 0.2-	2008 11 23	J75	0.7+ 0.8+
2006 05 20	691	0.7+ 0.4+	2008 10 24	291	0.4+ 0.1-			
2006 06 01	691	0.2- 0.3+	2008 10 24	291	0.5- 0.0			

2006 KS₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC	
<i>M</i>	140.60121	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18447449	ω	194.81833	+0.15732692	+0.95598226
<i>a</i>	3.0561770	Ω	84.69815	-0.87886848	+0.24991909
<i>e</i>	0.1465366	<i>i</i>	14.40331	-0.45037587	-0.15374773
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	703	1.5- 0.8+	2006 05 28	703	1.0- 1.0-	2006 06 21	644	0.2+ 0.2+
2006 05 20	703	0.9- 0.1-	2006 05 28	703	0.4- 0.7-	2006 06 21	644	0.0 0.0
2006 05 20	703	0.7+ 0.7-	2006 05 28	704	0.8+ 1.0+	2008 11 01	691	0.3+ 0.4+
2006 05 20	703	0.2+ 1.1-	2006 05 28	703	0.2- 0.4-	2008 11 01	691	0.4- 0.2-
2006 05 22	691	0.3+ 0.0	2006 05 28	703	0.6- 0.8-	2008 11 01	691	0.2+ 0.2-
2006 05 22	691	0.3+ 0.1+	2006 06 13	644	0.0 0.1-	2008 11 20	691	0.2+ 0.1+
2006 05 22	691	0.5+ 0.3+	2006 06 13	644	0.2+ 0.3+	2008 11 20	691	0.0 0.1+
2006 05 25	G96	0.2- 0.3-	2006 06 13	644	0.1- 0.1+	2008 11 20	691	0.1+ 0.3-
2006 05 25	G96	0.0 0.2-	2006 06 16	644	0.1- 0.1-	2008 11 24	691	0.1- 0.3+
2006 05 25	G96	0.1+ 0.3-	2006 06 16	644	0.8+ 0.1-	2008 11 24	691	0.1+ 0.3+
2006 05 26	691	1.5- 0.7+	2006 06 16	644	0.3+ 0.1-	2008 11 24	691	0.3+ 0.4-
2006 05 26	691	0.4+ 0.1+	2006 06 20	703	0.3- 0.5+	2008 12 03	691	0.3- 0.1+
2006 05 26	691	0.2+ 0.2-	2006 06 20	703	0.1+ 0.1-	2008 12 03	691	0.1- 0.2-
2006 05 28	704	0.1- 0.7-	2006 06 20	703	0.3+ 0.4+	2008 12 03	691	0.2- 0.1+
2006 05 28	704	0.2+ 0.3+	2006 06 20	703	(2.2+ 0.2+)			
2006 05 28	704	0.5+ 0.2+	2006 06 21	644	0.5+ 0.1-			

2006 KC₂₈ = 2008 UU₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	335.65953		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21114235	ω	210.50234	+0.13152103	-0.97648415
a	2.7930957	Ω	232.48586	+0.94744729	+0.17451449
e	0.1681487	i	12.43665	+0.29162621	-0.12658355
P	4.67	H	16.4	G 0.15	U 2

2008 DEC. 12

M.P.O. 148605

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 644 0.4− 0.1−	2006 05 20 691 0.4− 0.1+	2008 10 28 691 0.1− 0.1+
2003 09 17 644 0.2− 0.1+	2006 05 24 691 0.3+ 0.1+	2008 11 17 691 0.0 0.3+
2003 09 17 644 0.3− 0.0	2006 05 24 691 0.4+ 0.4+	2008 11 17 691 0.2+ 0.2+
2003 10 19 691 0.7+ 0.1−	2006 05 24 691 0.1+ 0.2+	2008 11 17 691 0.1+ 0.4+
2003 10 19 691 0.1− 0.1−	2006 05 28 691 0.5+ 0.3−	2008 11 19 691 0.1+ 0.1+
2003 10 19 691 0.1− 0.4−	2006 05 28 691 0.5− 0.1+	2008 11 19 691 0.1− 0.2+
2006 05 20 G96 0.3− 0.0	2006 05 28 691 0.4+ 0.5+	2008 11 19 691 0.1− 0.1−
2006 05 20 G96 0.2+ 0.2+	2008 10 22 691 0.0 0.2+	2008 11 24 691 0.1+ 0.1+
2006 05 20 G96 0.3− 0.1−	2008 10 22 691 0.2− 0.3+	2008 11 24 691 0.2+ 0.2+
2006 05 20 691 0.5− 0.4+	2008 10 22 691 0.0 0.0	2008 11 24 691 0.2+ 0.2+
2006 05 20 G96 1.0− 0.8+	2008 10 28 691 0.4− 0.2+	
2006 05 20 691 0.2+ 0.3+	2008 10 28 691 0.2− 0.1+	

2006 KH₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.26809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17878141	ω 43.88421	+0.07106656	+0.97668125
<i>a</i>	3.1207176	Ω 231.25776	−0.97175047	+0.02196495
<i>e</i>	0.0770586	<i>i</i> 15.05480	−0.22505682	+0.21356795
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 26 691 0.2− 0.7+	2006 06 02 691 0.2+ 0.3+	2008 11 09 691 1.0+ 0.2−
1995 06 26 691 0.0 0.1+	2006 06 02 691 0.2+ 0.5+	2008 11 09 691 0.3− 0.1+
1995 06 26 691 0.2+ 0.2−	2006 06 02 691 0.0 0.3+	2008 11 09 691 0.3− 0.0
2006 04 26 807 0.2− 0.1+	2006 06 21 644 0.1+ 0.1+	2008 11 18 703 0.4+ 0.2+
2006 04 26 807 0.3− 0.4+	2006 06 21 644 0.0 0.2+	2008 11 18 703 0.8+ 0.3+
2006 05 20 691 0.1+ 0.3+	2006 06 21 644 0.1+ 0.1−	2008 11 18 703 0.6+ 1.1+
2006 05 20 691 0.0 0.2+	2007 09 13 703 0.6+ 0.9−	2008 11 18 703 0.4+ 0.7+
2006 05 20 691 0.1+ 0.4+	2007 09 13 703 0.0 0.6−	2008 11 21 G96 0.7+ 0.0
2006 05 20 E12 0.3− 0.6+	2007 09 13 703 0.5− 0.7−	2008 11 21 G96 0.8+ 0.2+
2006 05 20 E12 0.0 0.1−	2007 09 13 703 0.5+ 0.4−	2008 11 21 G96 0.5+ 0.0
2006 05 20 E12 0.3− 0.0	2008 10 20 691 0.0 0.3+	2008 11 21 G96 0.7+ 0.1+
2006 05 20 E12 0.6− 0.2+	2008 10 20 691 0.1+ 0.4+	2008 11 26 A13 0.2+ 0.1+
2006 05 24 691 0.5− 0.3+	2008 10 20 691 0.3− 0.5+	2008 11 26 A13 0.7− 0.4+
2006 05 24 691 0.1− 0.2+	2008 11 01 691 0.2− 0.3+	2008 11 27 A13 0.5− 0.3−
2006 05 24 691 0.2− 0.2+	2008 11 01 691 0.5− 0.4+	2008 11 27 A13 0.0 0.1−
2006 05 25 G96 0.0 0.1−	2008 11 01 691 0.0 0.3+	2008 11 27 A13 0.0 0.0
2006 05 25 G96 0.1− 0.3−	2008 11 08 691 0.3− 0.2+	2008 11 30 G96 0.1+ 0.1+
2006 05 25 G96 0.1+ 0.2−	2008 11 08 691 0.4− 0.5+	2008 11 30 G96 0.3+ 0.1−
2006 05 25 G96 0.1− 0.0	2008 11 08 691 0.3− 0.5+	2008 11 30 G96 0.4+ 0.0
2006 05 29 691 0.1− 0.1+	2008 11 09 691 0.3− 0.1+	2008 11 30 G96 0.6+ 0.1+
2006 05 29 691 0.3+ 0.2+	2008 11 09 691 0.2− 0.4+	
2006 05 29 691 0.2+ 0.1−	2008 11 09 691 0.9+ 0.5−	

2006 KL₃₃ = 2008 VW₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.19251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21553153	ω 16.58440	+0.09697756	−0.98166563
<i>a</i>	2.7550459	Ω 68.09075	+0.89190072	+0.01254292
<i>e</i>	0.1412396	<i>i</i> 10.18760	+0.44171084	+0.19019796
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 291 0.1− 0.1−	2008 11 07 G96 0.1− 0.4−	2008 11 22 J75 0.0 0.1+
2003 11 19 291 0.0 0.2+	2008 11 18 J75 0.8+ 0.2−	2008 11 22 J75 0.6+ 0.2−
2003 11 19 291 0.1− 0.2+	2008 11 18 J75 0.5+ 0.0	2008 11 22 J75 0.7− 0.5+
2006 05 20 691 0.1+ 0.3+	2008 11 18 J75 0.3+ 0.3−	2008 11 23 J75 0.3+ 0.7−
2006 05 20 691 0.3+ 0.1−	2008 11 18 300 0.6+ 0.7+	2008 11 23 J75 0.2+ 0.1+
2006 05 20 691 0.2− 0.3+	2008 11 18 300 0.5+ 0.0	2008 11 23 J75 0.7+ 0.1+
2006 05 24 691 0.2+ 0.4+	2008 11 18 300 0.1− 0.3+	2008 11 24 704 0.3+ 1.4+
2006 05 24 691 0.1+ 0.2+	2008 11 19 704 1.1+ 0.2+	2008 11 24 704 0.0 0.8+
2006 05 24 691 0.2+ 0.3+	2008 11 19 704 0.2+ 1.1−	2008 11 24 704 0.0 0.5+
2006 05 25 G96 0.2− 0.0	2008 11 19 704 0.3− 0.1+	2008 11 24 704 (0.4+ 1.7+)
2006 05 25 G96 0.2− 0.2−	2008 11 19 300 0.2− 0.0	2008 11 24 704 (0.7− 2.0+)

2008 11 01 G96 0.0 0.5−	2008 11 19 300 0.5+ 0.2−	2008 12 01 704 0.2− 0.1−
2008 11 01 G96 0.1− 0.6−	2008 11 19 300 0.5+ 0.0	2008 12 01 704 1.2− 0.4+
2008 11 01 G96 0.3− 0.6−	2008 11 19 300 0.3− 0.4−	2008 12 01 704 1.3− 0.4−
2008 11 01 G96 0.1+ 0.5−	2008 11 19 300 0.2+ 0.3−	2008 12 01 704 1.5− 0.4+
2008 11 07 G96 0.0 0.6−	2008 11 21 691 0.4− 0.1+	2008 12 01 704 0.3− 0.1+
2008 11 07 G96 0.1− 0.6−	2008 11 21 691 0.2− 0.0	
2008 11 07 G96 0.6+ 0.5+	2008 11 21 691 0.2− 1.2+	

2006 KL₃₅ = 2008 WH₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.20038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22596556	ω 314.39128	−0.89452398	−0.44695591
<i>a</i>	2.6695694	Ω 199.06411	+0.41643649	−0.82705095
<i>e</i>	0.1637000	<i>i</i> 1.32748	+0.16250383	−0.34090636
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 20 691 0.1− 0.0	2008 10 23 691 0.2+ 0.0	2008 11 21 691 0.0 0.2+
2006 05 20 691 0.1− 0.0	2008 10 23 691 0.1− 0.4+	2008 11 21 691 0.2− 0.1−
2006 05 20 691 0.3− 0.2+	2008 10 23 691 0.3+ 0.4−	2008 11 21 691 0.2− 0.0
2006 05 24 691 0.1+ 0.0	2008 10 31 691 0.0 0.2+	2008 11 23 691 0.0 0.2+
2006 05 24 691 0.1+ 0.2−	2008 10 31 691 0.1− 0.1−	2008 11 23 691 0.4− 0.5−
2006 05 24 691 0.0 0.2−	2008 10 31 691 0.2− 0.3−	2008 11 23 691 0.1+ 0.3+
2006 06 01 691 0.3+ 0.2+	2008 11 19 691 0.2+ 0.1+	2008 12 02 691 0.1+ 0.2−
2006 06 01 691 0.1+ 0.1+	2008 11 19 691 0.1− 0.2−	2008 12 02 691 0.1+ 0.2+
2006 06 01 691 0.1− 0.1−	2008 11 19 691 0.1+ 0.1+	2008 12 02 691 0.1+ 0.0

2006 KW₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.10902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23319038	ω 128.73961	−0.98395764	+0.14790331
<i>a</i>	2.6141407	Ω 59.97494	−0.17714358	−0.87629558
<i>e</i>	0.2410976	<i>i</i> 6.61640	+0.02115453	−0.45850918
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05 G96 0.2− 0.2−	2006 05 20 E12 0.2− 0.4+	2006 06 04 G96 0.3− 0.2−
2006 03 05 G96 0.2− 0.1−	2006 05 20 E12 0.4+ 0.2+	2006 06 04 G96 0.0 0.1+
2006 03 05 G96 0.1+ 0.3+	2006 05 20 E12 0.1+ 0.3+	2008 11 21 G96 0.0 0.1+
2006 03 05 G96 0.0 0.1−	2006 05 20 E12 0.2+ 0.1+	2008 11 21 G96 0.3− 0.4−
2006 04 25 G96 0.1+ 0.3−	2006 05 23 428 1.2− 0.0	2008 11 21 G96 0.1+ 0.1−
2006 04 25 G96 0.0 0.1+	2006 05 24 644 0.2+ 0.0	2008 11 21 G96 0.2+ 0.1+
2006 04 25 G96 0.1+ 0.4−	2006 05 24 644 0.2+ 0.1+	2008 11 30 G96 0.0 0.1+
2006 04 25 G96 0.1+ 0.2−	2006 05 24 644 0.2+ 0.1−	2008 11 30 G96 0.2− 0.0
2006 05 20 G96 0.2+ 0.1−	2006 05 24 428 0.4− 1.8−	2008 11 30 G96 0.5+ 0.2−
2006 05 20 G96 0.3− 0.1+	2006 05 24 428 0.6+ 0.9+	2008 11 30 G96 0.1+ 0.3−
2006 05 20 G96 0.2+ 0.2−	2006 06 04 G96 0.2− 0.1+	
2006 05 20 G96 0.3− 0.1−	2006 06 04 G96 0.1+ 0.1−	

2006 KC₄₆ = 2008 WC₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.79272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21581118	ω 298.73301	−0.61736143	−0.78661781
<i>a</i>	2.7526654	Ω 189.40972	+0.74117334	−0.57740131
<i>e</i>	0.0210186	<i>i</i> 3.45869	+0.26367964	−0.21872391
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 691 0.3− 0.1+	2006 05 21 G96 0.5− 0.1−	2008 11 07 G96 0.1+ 0.0
2003 09 27 691 0.0 0.4+	2006 05 25 691 0.2+ 0.2+	2008 11 07 G96 0.1− 0.5−
2003 09 27 691 0.1− 0.2+	2006 05 25 691 0.1+ 0.3−	2008 11 24 691 0.5+ 0.5−
2005 02 02 691 0.2+ 0.2−	2006 05 25 691 0.2+ 0.1−	2008 11 24 691 0.5+ 0.9−
2005 02 02 691 0.3+ 0.3+	2006 05 29 691 0.2− 0.0	2008 11 24 691 0.2− 0.0
2005 02 02 691 0.3+ 0.4+	2006 05 29 691 0.2− 0.1+	2008 11 30 G96 0.0 0.3+
2005 03 13 G96 0.5− 0.1+	2006 05 29 691 0.2+ 0.2−	2008 11 30 G96 1.1+ 0.3+

2005 03 13 G96	0.5−	0.2−	2007 09 13 G96	0.2+	0.2+	2008 11 30 G96	0.7+	0.3+
2005 03 13 G96	0.5−	0.2−	2007 09 13 G96	0.0	0.0	2008 11 30 G96	0.8+	0.2−
2005 03 13 G96	0.3−	0.2−	2007 09 13 G96	0.7+	0.2−	2008 12 03 691	0.8−	0.3+
2006 05 21 G96	0.4−	0.1+	2007 09 13 G96	0.4+	0.1−	2008 12 03 691	0.6−	0.3−
2006 05 21 G96	1.0−	0.1−	2008 11 07 G96	0.2+	0.1−	2008 12 03 691	0.1−	0.1+
2006 05 21 G96	0.2−	0.2−	2008 11 07 G96	0.2−	0.2+			

2006 KG₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.15279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18218207	ω	162.90837	+0.80632724	−0.48093994
<i>a</i>	3.0817611	Ω	230.99649	+0.47755589	+0.87280168
<i>e</i>	0.0932423	<i>i</i>	26.29774	+0.34896527	−0.08315041
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 644	0.1+	0.2−	2006 05 25 691	0.3+	0.3−	2008 11 18 J75	(0.2+	1.6−)
2002 10 10 644	0.2−	0.0	2006 05 25 691	0.0	0.1+	2008 11 18 703	0.1−	1.1−
2002 10 10 644	0.1+	0.1+	2006 05 25 691	0.2+	0.1+	2008 11 18 703	0.5−	0.6−
2006 04 25 G96	0.0	0.8−	2006 05 29 691	0.1−	0.2+	2008 11 18 703	0.1−	0.6−
2006 04 25 G96	0.1−	0.4−	2006 05 29 691	0.4−	0.3+	2008 11 18 703	1.1−	1.0−
2006 04 25 G96	0.2+	0.6−	2006 05 29 691	0.1−	0.3+	2008 11 20 G96	0.6+	0.2−
2006 04 25 G96	0.4−	0.1−	2008 10 20 691	0.1+	0.0	2008 11 20 G96	0.3+	0.4−
2006 05 06 G96	0.4−	0.4+	2008 10 20 691	0.3−	0.2+	2008 11 20 G96	0.2+	0.4−
2006 05 06 G96	0.9−	0.4+	2008 10 20 691	0.0	0.1−	2008 11 20 G96	0.4+	0.3−
2006 05 06 G96	1.0−	0.3+	2008 11 01 691	0.0	0.2+	2008 12 01 704	0.4+	1.2+
2006 05 06 G96	0.1+	0.2+	2008 11 01 691	0.2−	0.0	2008 12 01 704	0.1+	0.5+
2006 05 21 691	0.3+	0.4−	2008 11 01 691	0.2−	0.1+	2008 12 01 704	0.7+	0.6+
2006 05 21 691	0.4+	0.2−	2008 11 17 J75	0.6+	0.8+	2008 12 01 704	0.5+	0.0
2006 05 21 691	0.1+	0.1−	2008 11 17 J75	0.7+	1.1−			

2006 KD₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.75347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18189211	ω	181.59007	−0.23511553	+0.94661090
<i>a</i>	3.0850354	Ω	74.85327	−0.88922158	−0.11786616
<i>e</i>	0.1589134	<i>i</i>	13.20891	−0.39243556	−0.30005894
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19 644	0.4+	0.0	2006 05 25 644	0.1−	0.1−	2008 11 01 G96	0.4−	0.1−
2001 07 19 644	0.0	0.2−	2006 05 25 644	0.2−	0.0	2008 11 01 G96	0.0	0.1−
2001 07 19 644	0.4−	0.0	2006 05 28 704	0.9+	0.6+	2008 11 01 G96	0.3+	0.1−
2006 05 09 G96	0.1+	0.2−	2006 05 28 704	0.8−	0.0	2008 11 20 691	0.2−	0.2+
2006 05 09 G96	0.1+	0.0	2006 05 28 704	0.1+	0.5+	2008 11 20 691	0.1−	0.1+
2006 05 09 G96	0.1+	0.0	2006 06 14 644	0.0	0.0	2008 11 20 691	0.1−	0.0
2006 05 09 G96	0.1+	0.1−	2006 06 14 644	0.1+	0.1+	2008 11 21 G96	0.4+	0.1+
2006 05 21 G96	0.2−	0.0	2006 06 14 644	0.4+	0.0	2008 11 21 G96	0.5+	0.1+
2006 05 21 G96	0.0	0.2−	2006 06 20 644	0.0	0.2+	2008 11 21 G96	0.0	0.2+
2006 05 21 G96	0.1+	0.0	2006 06 20 644	0.0	0.2+	2008 11 21 G96	0.3+	0.2−
2006 05 21 G96	0.1−	0.1−	2006 06 20 644	0.1+	0.1+			
2006 05 25 644	0.1−	0.2+	2008 11 01 G96	0.2−	0.1−			

2006 KF₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.51467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23010265	ω	84.00037	−0.93368154	−0.27380472
<i>a</i>	2.6374747	Ω	79.93794	+0.15666862	−0.89188025
<i>e</i>	0.1189783	<i>i</i>	13.55672	+0.32201511	−0.35997306
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 09 691	0.1−	0.1+	2006 05 25 691	0.3−	0.1+	2008 11 24 691	0.1−	0.4−
2004 12 09 691	0.1+	0.0	2006 05 25 691	0.0	0.1−	2008 11 24 691	0.1−	0.0
2004 12 09 691	0.0	0.1−	2006 05 29 691	0.1+	0.2+	2008 11 24 691	0.5−	0.1−

2006 05 09 G96	0.2−	0.4−	2006 05 29 691	0.0	0.1+	2008 11 30 704	0.8−	1.0+
2006 05 09 G96	0.0	0.4−	2006 05 29 691	0.1+	0.2+	2008 11 30 704	0.1−	2.0+
2006 05 09 G96	0.5−	0.3−	2006 06 02 691	0.2+	0.2+	2008 11 30 704	1.5+	1.3+
2006 05 09 G96	0.1−	0.2−	2006 06 02 691	0.1−	0.4+	2008 11 30 704	0.6+	1.1+
2006 05 21 691	0.1+	0.0	2006 06 02 691	0.2+	0.1−	2008 12 03 691	0.0	0.1+
2006 05 21 691	0.1+	0.0	2008 11 20 691	0.0	0.2−	2008 12 03 691	0.1−	0.1+
2006 05 21 691	0.0	0.0	2008 11 20 691	0.1+	0.2−	2008 12 03 691	0.1−	0.2+
2006 05 25 691	0.1−	0.1−	2008 11 20 691	0.1+	0.1−			

2006 KS₅₈ = 2008 WH₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.68269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23633126	ω	59.20598	−0.74048819	−0.63722006
<i>a</i>	2.5909275	Ω	80.31187	+0.51844360	−0.74385153
<i>e</i>	0.1368135	<i>i</i>	12.51512	+0.42766047	−0.20158249
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 22 691	0.0	0.1+	2006 05 26 691	0.1+	0.1−	2008 12 03 691	0.3−	0.1+
2006 05 22 691	0.2−	0.4+	2006 05 26 691	0.1+	0.3−	2008 12 03 691	0.1−	0.0
2006 05 22 691	0.4+	0.3−	2008 11 20 691	0.0	0.3+	2008 12 03 691	0.3+	0.2+
2006 05 24 G96	0.3−	0.4−	2008 11 20 691	0.0	0.2−	2008 12 05 G96	0.1+	0.2−
2006 05 24 G96	0.4−	0.0	2008 11 20 691	0.1+	0.2+	2008 12 05 G96	0.4+	0.0
2006 05 24 G96	1.0−	0.0	2008 11 24 691	0.0	0.2−	2008 12 05 G96	0.2+	0.2−
2006 05 24 G96	0.5−	0.1−	2008 11 24 691	0.2−	0.2−	2008 12 05 G96	0.1+	0.1−
2006 05 26 691	0.1+	0.3+	2008 11 24 691	0.0	0.1−			

2006 KT₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.47837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719045	ω	83.69188	+0.44488689	+0.88997006
<i>a</i>	3.1393700	Ω	213.31124	−0.87677794	+0.41001540
<i>e</i>	0.0908890	<i>i</i>	10.50672	−0.18258177	+0.19960126
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 07 G96	0.4−	0.2+	2006 05 30 691	0.1+	0.1+	2008 11 01 G96	0.1−	0.3+
2006 05 07 G96	0.0	0.1+	2006 05 30 691	0.1+	0.0	2008 11 01 G96	0.1−	0.5+
2006 05 07 G96	0.7−	0.1−	2007 09 20 G96	0.4+	0.0	2008 11 21 G96	0.2+	0.2−
2006 05 07 G96	0.1−	0.3+	2007 09 20 G96	0.1+	0.4+	2008 11 21 G96	0.0	0.1−
2006 05 26 691	0.0	0.1+	2007 09 20 G96	0.3−	0.1+	2008 11 21 G96	0.2−	0.2+
2006 05 26 691	0.1+	0.3−	2007 09 20 G96	0.2−	0.6−	2008 11 21 G96	0.2+	0.0
2006 05 26 691	0.1−	0.0	2008 11 01 G96	0.0	0.3+			
2006 05 30 691	0.2+	0.3+	2008 11 01 G96	0.0	0.3+			

2006 KD₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	122.64056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17878411	ω	235.43079	+0.26908675	+0.95336318
<i>a</i>	3.1206862	Ω	50.77566	−0.81571951	+0.30106681
<i>e</i>	0.0543251	<i>i</i>	10.16480	−0.51204884	+0.02138727
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 09 G96	0.2+	0.1−	2006 05 31 G96	0.1−	0.2+	2008 11 09 691	0.2+	0.4+
2006 05 09 G96	0.2+	0.1−	2006 05 31 G96	0.1+	0.1−	2008 11 09 691	0.1−	0.1+
2006 05 09 G96	0.3+	0.2+	2006 06 01 G96	0.3−	0.1+	2008 11 09 691	0.1−	0.1−
2006 05 09 G96	0.1+	0.1+	2006 06 01 G96	0.1+	0.1−	2008 11 18 703	1.5−	0.2−
2006 05 23 G96	0.0	0.1−	2006 06 01 G96	0.1−	0.2+	2008 11 18 703	1.0−	0.4+
2006 05 23 G96	0.0	0.2+	2008 10 23 691	(1.1+	2.0−)	2008 11 18 703	0.4+	0.5+
2006 05 23 G96	0.2−	0.1+	2008 10 23 691	0.1+	0.1+	2008 11 18 703	0.9+	0.1+
2006 05 23 G96	0.2+	0.4+	2008 10 23 691	0.2+	0.1+	2008 11 20 G96	0.3+	0.4−
2006 05 23 G96	0.0	0.2+	2008 10 31 691	0.1+	0.1−	2008 11 20 G96	0.4−	0.2−
2006 05 23 G96	0.1−	0.1+	2008 10 31 691	0.1−	0.1−	2008 11 20 G96	0.7+	0.2−
2006 05 23 G96	0.1−	0.2+	2008 10 31 691	0.1+	0.7−	2008 11 20 G96	0.2+	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148607

2006 05 23	G96	0.3−	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1−	2008 11 20	291	0.3+	0.1+
2006 05 31	G96	0.0	1.1−	2008 11 08	691	1.1−	0.3+	2008 11 20	291	0.1+	0.1+
2006 05 31	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.0	2008 11 20	291	0.1+	0.1+

2006 LJ₇ = 2001 OS₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.44912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18402861	ω	158.45554	+0.01969966	+0.99725498
<i>a</i>	3.0611115	Ω	112.61508	−0.92822846	+0.04476806
<i>e</i>	0.1837864	<i>i</i>	4.43456	−0.37148870	−0.05897728
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.5−	0.9−	2006 06 15	E12	0.5+	0.6+	2007 10 04	703	(0.6−	1.7+)
2001 07 21	608	0.3+	0.3−	2006 06 15	E12	0.3−	0.2+	2007 10 04	703	1.2−	0.9+
2001 07 21	608	0.1−	0.2−	2006 06 15	E12	0.2−	0.6+	2007 10 04	703	(0.8+	1.8+)
2001 07 27	608	0.1−	1.3+	2006 06 15	E12	0.6−	0.3−	2007 10 04	703	1.2−	1.2+
2001 07 27	608	0.3−	0.7+	2006 06 22	644	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.7+	0.8−
2001 07 27	608	0.1−	0.6+	2006 06 22	644	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	(1.6+	1.0−)
2005 02 09	691	0.4+	0.4+	2006 06 22	644	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2005 02 09	691	0.5+	0.4+	2007 09 12	703	(2.9+	2.9+)	2008 11 07	G96	0.5+	0.5−
2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	(3.3+	4.8+)	2008 11 18	691	0.4−	0.1−
2005 03 09	704	(0.3+	1.6+)	2007 09 12	703	(2.1+	2.1+)	2008 11 18	691	0.4−	0.4+
2005 03 09	704	(0.6−	1.7+)	2007 09 12	703	(2.5+	3.5+)	2008 11 18	691	0.7−	0.2+
2005 03 09	704	0.4+	0.6+	2007 09 19	691	0.2−	0.7+	2008 11 22	691	0.0	0.2−
2005 03 09	704	1.3−	0.5+	2007 09 19	691	0.4+	0.1+	2008 11 22	691	0.7−	0.3+
2006 05 28	704	0.9−	0.4+	2007 09 19	691	0.5+	0.5+	2008 11 22	691	0.4+	0.2+
2006 05 28	704	0.7+	0.6+	2007 10 04	703	(0.8+	2.1+)	2008 12 01	691	0.4+	0.1−
2006 05 28	704	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	(1.3+	3.0+)	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2006 05 28	704	0.8+	1.1+	2007 10 04	703	(0.2−	3.1+)	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2006 05 28	704	1.2−	0.1+	2007 10 04	703	(1.3+	3.3+)				

2006 MN₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.42291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18566579	ω	97.29193	−0.29521621	+0.95389595
<i>a</i>	3.0430900	Ω	155.32781	−0.91977406	−0.26840955
<i>e</i>	0.1039934	<i>i</i>	7.45066	−0.25857895	−0.13430871
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 06 16	691	0.1−	0.4−	2007 09 11	G96	0.6+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 06 16	691	0.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2006 06 20	691	0.4+	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 06 20	691	0.0	0.4−	2008 11 03	G96	0.5+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2006 06 20	691	0.0	0.2+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4+
2005 03 08	G96	0.6−	0.2+	2007 08 23	691	0.3−	0.1−	2008 11 03	G96	0.6−	0.4+
2006 05 23	691	0.2−	0.4+	2007 08 23	691	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.4−	0.4−	2008 11 08	G96	0.2−	0.0
2006 05 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.8+	0.4−
2006 06 16	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.5+

2006 PA₇ = 2002 QH₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.14359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24544417	ω	337.34918	+0.96649113	−0.25504320
<i>a</i>	2.5263929	Ω	37.46511	+0.24224267	+0.86864140
<i>e</i>	0.2341971	<i>i</i>	2.74378	+0.08493166	+0.42475297
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 08 17	644	0.3−	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.6−	2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+

2002 08 17	644	0.4−	0.5−	2006 08 12	644	0.1−	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.6−	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.4−	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 08 17	644	0.2−	0.2−				

2006 QE₅₇ = 2008 UE₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.80687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08402978	ω	49.41685	−0.19793895	−0.97755960
<i>a</i>	5.1623473	Ω	52.14606	+0.86949269	−0.20906109
<i>e</i>	0.0687194	<i>i</i>	5.23873	+0.45255125	−0.02589769
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.2+	2006 08 23	568	0.3−	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2001 03 04	691	0.0	0.3+	2006 08 23	568	0.3−	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2001 03 04	691	0.2+	0.3+	2006 08 23	568	0.4−	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−
2002 04 09	644	0.6+	0.9−	2006 08 25	568	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.4−	0.1+
2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2006 08 25	568	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2002 04 09	644	0.3+	0.7+	2006 08 25	568	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.3−	0.6+
2002 04 19	691	0.5+	0.8+	2007 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.4−	0.3+
2002 04 19	691	0.1+	0.7+	2007 09 19	691	0.2−	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3+
2002 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 19	691	0.3−	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+
2006 08 20	568	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2006 08 20	568	0.1+	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2006 08 23	568	0.3−	0.1+	2008 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2006 08 23	568	0.3−	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2+

2006 QY₁₁₃ = 1998 RB₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.38916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12381636	ω	236.42959	+0.97096950	−0.23518514
<i>a</i>	3.9867349	Ω	137.12725	+0.23518007	+0.90526738
<i>e</i>	0.2819414	<i>i</i>	3.67922	+0.04368706	+0.35380633
<i>P</i>	7.96	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	0.7−	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.1+
1994 03 10	691	0.5+	0.6+	2006 09 12	703	0.7+	0.1−	2006 09 26	704	0.2−	0.2−
1998 09 14	704	0.3+	0.2−	2006 09 12	703	0.6−	0.1−	2006 09 26	704	1.2−	0.0
1998 09 14	704	1.7+	0.1−	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	2.2−	1.4+
1998 09 14	704	0.9−	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.4−	0.8+
1998 09 14	704	0.4−	0.1−	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	704	0.3−	0.4+
1998 09 18	699	0.5+	1.1−	2006 09 16	704 (1.2+	3.2−)		2006 09 28	704	0.0	0.8+
1998 09 18	699	0.2+	0.5+	2006 09 16	704	0.1+	0.9−	2006 09 28	704	0.8−	0.3+
1998 09 18	704	3.0−	1.2+	2006 09 16	704	0.5−	1.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.5+
1998 09 18	699	0.3+	0.4+	2006 09 16	699	0.3+	0.8+	2006 09 30	703	1.1−	0.2+
1998 09 18	704	1.8−	0.0	2006 09 16	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.3−
1998 09 18	704	1.5+	0.1−	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	0.5+
1998 09 18	704	0.0	1.5−	2006 09 16	699	0.4+	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.1−
1998 10 12	699	0.0	1.0+	2006 09 16	699	0.1−	0.3−	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
1998 10 12	699	0.6+	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.2−	2006 10 09	644	0.0	0.2−
1998 10 12	699	0.6+	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
2002 03 10	691	0.2+	0.6+	2006 09 19	704	0.9+	1.0+	2006 10 12	644	0.2+	0.4−
2002 03 10	691	0.4+	0.6+	2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.4−	0.1−
2002 03 10	691	0.2−	0.9+	2006 09 19	703	0.3+	0.3−	2006 10 17	106	1.0+	0.0
2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.9+	0.5−	2006 10 17	106	0.0	0.4−
2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 19	704	1.0−	0.4+	2006 10 17	106	0.6+	0.2−
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.1−	0.6−	2006 10 17	106	0.5+	0.9−
2006 08 25	704	0.4+	0.5−	2006 09 19	699	0.0	0.6−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 08 25	704	0.8−	0.6−	2006 09 19	704	0.3−	1.6+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2006 08 25	704	0.3−	0.7−	2006 09 19	704	0.7+	1.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2006 08 27	699	0.7+	0.0	2006 09 19	699	0.6−	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.0
2006 08 27	699	0.3−	0.6−	2006 09 22	704	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+
2006 08 27	699	0.4+	0.9+	2006 09 22	704	0.1+	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−
2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−

2006 08 30	704	0.6+	0.4+	2006 09 22	704	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−
2006 08 30	704	0.6−	1.4+	2006 09 22	704	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2006 08 30	704	1.6+	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+
2006 09 03	A79	0.3−	0.1−	2006 09 25	699	0.1−	0.5+	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−
2006 09 03	A79	0.3−	0.3+	2006 09 25	699	1.0−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−
2006 09 03	A79	1.6−	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2006 09 03	A79	0.6+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.0				

2006 QJ₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	346.35785		(2000.0)	P	Q
n	0.00199985	ω	218.99122	−0.28581193	−0.90243951
a	62.3933532	Ω	249.77724	+0.94253226	−0.20398650
e	0.4933990	i	20.09237	+0.17304470	−0.37946336
P	493	H	6.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	807	0.0	0.2−	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2007 10 11	688	0.3−	0.3−
2006 08 22	807	0.1−	0.2−	2006 10 20	695	0.1−	0.0	2008 10 22	695	0.2+	0.3+
2006 08 23	807	0.1+	0.2−	2006 12 21	695	0.1−	0.2+	2008 10 22	695	0.2−	0.1+
2006 10 19	695	0.1+	0.1+	2006 12 21	695	0.2−	0.0	2008 10 24	695	0.0	0.1+
2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2006 12 24	688	0.4+	0.1−	2008 10 24	695	0.1+	0.0
2006 10 19	695	0.3+	0.4+	2006 12 24	688	0.2−	0.1−				
2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2007 10 11	688	0.1+	0.8−				

2006 QR₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	34.89189		(2000.0)	P	Q
n	0.00308464	ω	31.25921	+0.78342977	+0.60066412
a	46.7376470	Ω	290.97785	−0.59962707	+0.66310456
e	0.2029489	i	9.83566	−0.16335596	+0.44664858
P	320	H	7.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	807	0.1+	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.1−	2008 10 23	695	0.1+	0.1−
2006 08 23	807	0.1+	0.3−	2006 12 21	695	0.3−	0.2−	2008 10 23	695	0.1−	0.1−
2006 08 23	807	0.1−	0.1−	2006 12 21	695	0.2+	0.2+	2008 10 24	695	0.0	0.0
2006 10 19	695	0.0	0.0	2007 07 12	304	0.1+	0.0	2008 10 24	695	0.1+	0.2+
2006 10 19	695	0.0	0.2+	2007 07 12	304	0.1−	0.0				

2006 UF₃ = 2002 WS₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	157.89545		(2000.0)	P	Q		
n	0.23460162	ω	282.76825	+0.50522065	−0.86241094		
a	2.6036466	Ω	136.83841	+0.80862630	+0.46028005		
e	0.1117647	i	2.64890	+0.30145580	+0.21068849		
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(1.0+	1.6−)	2006 10 22	691	0.2−	0.2+
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.5+	0.3−	2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 12 03	608	0.6−	0.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 12 03	608	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.6+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 12 03	608	0.2−	0.5+	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2002 12 10	644	0.4+	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−
2002 12 10	644	0.5+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	703	1.0−	1.4−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.1−	0.9−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+				

2006 UX₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.10129		(2000.0)	P	Q
n	0.00421937	ω	20.51106	+0.54643322	−0.74320110
a	37.9289684	Ω	39.44807	+0.65845671	+0.09636472
e	0.4609542	i	37.41964	+0.51753792	+0.66209211
P	234	H	8.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	950	0.0	0.0	2006 10 24	950	0.0	0.1−	2006 12 16	J86	0.1+	0.1−
2006 10 22	950	0.2+	0.0	2006 10 24	950	0.1−	0.0	2006 12 17	J86	0.2+	0.1−
2006 10 22	950	0.1+	0.0	2006 10 24	950	0.0	0.1+	2006 12 17	J86	0.1−	0.0
2006 10 22	950	0.0	0.1+	2006 10 27	950	0.1+	0.2+	2007 10 11	688	0.1+	0.1−
2006 10 23	950	0.0	0.1+	2006 11 13	493	0.3+	0.2−	2007 10 11	688	0.6−	0.5+
2006 10 23	950	0.1−	0.1+	2006 11 14	493	0.2−	0.2−	2008 10 23	695	0.1−	0.0
2006 10 23	950	0.0	0.1+	2006 11 14	493	0.1+	0.2−	2008 10 23	695	0.0	0.1−
2006 10 23	950	0.0	0.1+	2006 11 18	620	0.1−	0.2−	2008 10 24	695	0.0	0.1−
2006 10 23	950	0.0	0.1+	2006 12 16	J86	0.3−	0.0	2008 10 24	695	0.3+	0.1+

2006 UZ₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.02666		(2000.0)	P	Q
n	0.00399614	ω	149.11545	+0.89204389	−0.39899814
a	39.3286599	Ω	235.89263	+0.34434209	+0.90422749
e	0.2274659	i	14.85462	+0.29272209	+0.15222722
P	247	H	7.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	950	0.2−	0.0	2006 10 24	950	0.1+	0.1+	2007 01 12	493	0.1−	0.1+
2006 10 23	950	0.1−	0.1+	2006 10 24	950	0.2+	0.0	2007 01 12	493	0.1−	0.1−
2006 10 23	950	0.4−	0.1−	2006 10 24	950	0.0	0.0	2007 11 11	688	0.2+	0.2−
2006 10 23	950	0.0	0.0	2006 12 14	540	0.8+	0.3+	2007 11 11	688	0.2−	0.2+
2006 10 23	950	0.0	0.2−	2006 12 15	J86	0.2−	0.1−	2008 10 23	695	0.1−	0.1−
2006 10 23	950	0.2+	0.2+	2006 12 15	J86	0.1−	0.0	2008 10 23	695	0.0	0.0
2006 10 23	950	0.1+	0.1−	2006 12 17	J86	0.1−	0.1−	2008 10 24	695	0.0	0.0
2006 10 23	950	0.0	0.0	2006 12 17	J86	0.0	0.2−	2008 10 24	695	0.2+	0.1+
2006 10 24	950	0.1+	0.1−	2007 01 12	493	0.1−	0.0				

2006 WQ₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	118.32838		(2000.0)	P	Q		
n	0.55020177	ω	205.12008	+0.71879805	+0.65572188		
a	1.4749866	Ω	111.86674	−0.58841052	+0.75076626		
e	0.2403300	i	14.41253	−0.37027344	+0.07986757		
P	1.79	H	19.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	703	0.4+	1.0−	2006 11 19	F84	0.5−	1.9−	2006 11 26	F84	0.5−	0.2+
2006 11 18	703	1.3+	0.5+	2006 11 20	703	0.0	0.2+	2006 12 01	448	0.6+	0.2−
2006 11 18	703	1.0−	0.8−	2006 11 20	703	0.2−	0.8+	2006 12 01	448	0.9+	0.3−
2006 11 18	703	1.1−	0.9+	2006 11 20	703	1.8−	0.1+	2006 12 10	448	0.3+	0.0
2006 11 19	682	0.5−	0.2+	2006 11 20	854	0.4+	0.3−	2006 12 10	448	0.4+	0.6+
2006 11 19	682	0.3−	0.3+	2006 11 20	854	0.8+	0.6−	2006 12 10	448	0.5+	0.2+
2006 11 19	682	0.7−	0.7+	2006 11 20	854	0.2+	0.5+	2006 12 21	696	0.6+	1.3−
2006 11 19	711	0.5+	0.4−	2006 11 20	734	0.2+	0.5−	2006 12 21	696	0.1−	0.1+
2006 11 19	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	734	0.4+	0.4+	2006 12 21	696	0.3−	0.7+
2006 11 19	711	0.0	0.0	2006 11 20	734	0.3+	0.2−	2006 12 21	696	0.5+	1.1+
2006 11 19	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	474	0.2+	0.4−	2006 12 23	246	1.2−	0.6+
2006 11 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	474	0.2+	0.0	2006 12 23	246	0.4−	1.0+
2006 11 19	711	0.1−	0.2+	2006 11 20	474	0.1−	0.0	2006 12 23	246	1.1−	0.6−
2006 11 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 24	703	0.0	0.6+	2006 12 23	246	0.9−	0.1+
2006 11 19	474	0.3−	0.1−	2006 11 24	703	(0.4+	2.4+)	2006 12 23	246	1.4−	0.8−
2006 11 19	474	0.0	0.1+	2006 11 24	703	1.4+	0.2+	2008 12 07	291	0.1−	0.1+
2006 11 19	F84	0.3−	0.5+	2006 11 24	703	1.3+	0.2−	2008 12 07	291	0.0	0.3−
2006 11 19	474	0.2+	0.2−	2006 11 26	F84	0.3−	0.4+	2008 12 07	291	0.1+	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148609

2006 WE₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.17221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.41776123	ω	318.59435	+0.03983619	+0.94796364
<i>a</i>	0.7847548	Ω	311.05997	-0.77059293	-0.17209624
<i>e</i>	0.1829805	<i>i</i>	24.76655	-0.63608145	+0.26785784
<i>P</i>	0.70	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 21 G96	0.4+	0.5-	2006 11 22 G96	0.4+	0.5-	2006 11 26 291	0.1+	0.0
2006 11 21 G96	0.6+	0.4-	2006 11 22 G96	0.4+	0.5-	2006 12 16 696	1.4+	0.2+
2006 11 21 G96	0.2+	0.6-	2006 11 22 G96	0.2+	0.4-	2006 12 16 G96	0.6-	0.5-
2006 11 21 G96	0.2-	0.4-	2006 11 22 G96	0.3+	0.2-	2006 12 16 696	0.1+	0.3-
2006 11 21 G96	0.1+	0.3-	2006 11 22 G96	0.2-	0.0	2006 12 16 G96	0.6-	0.2-
2006 11 21 G96	0.5+	0.4-	2006 11 22 G96	0.3+	0.1-	2006 12 16 G96	0.4+	0.2-
2006 11 21 G96	0.2+	0.1-	2006 11 22 G96	0.2-	0.3-	2006 12 16 G96	0.2-	0.1+
2006 11 21 G96	0.5+	0.4-	2006 11 25 291	0.3-	1.1+	2008 11 26 J75	0.2+	0.5-
2006 11 22 734	1.4-	0.5+	2006 11 25 291	0.4-	0.1+	2008 11 26 J75	0.2-	0.3-
2006 11 22 734	0.1-	1.1-	2006 11 25 291	0.1+	0.5-	2008 11 26 J75	0.9-	0.9-
2006 11 22 734	0.4-	0.6+	2006 11 26 291	0.1-	0.8+	2008 11 28 J75	0.6+	1.0+
2006 11 22 G96	0.5+	0.3-	2006 11 26 291	(0.9-	2.4+)	2008 11 28 J75	0.4+	0.5+

2007 AG

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.63437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.61222097	ω	5.59777	+0.32175494	+0.92516943
<i>a</i>	0.7203104	Ω	283.29564	-0.87652285	+0.21064646
<i>e</i>	0.3744827	<i>i</i>	11.93951	-0.35802437	+0.31573659
<i>P</i>	0.61	<i>H</i>	20.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 08 703	0.2-	0.2-	2007 01 10 H45	0.1+	0.0	2007 01 13 204	0.1+	0.1-
2007 01 08 G96	0.0	0.1-	2007 01 10 H45	0.1-	0.0	2007 01 13 204	0.1+	0.0
2007 01 08 703	0.0	0.3-	2007 01 10 H45	0.0	0.1-	2007 01 13 204	0.1+	0.3+
2007 01 08 G96	0.3+	0.0	2007 01 10 379	0.2+	0.2-	2007 01 14 198	0.0	0.2+
2007 01 08 G96	0.0	0.1-	2007 01 10 379	0.4+	0.3-	2007 01 14 198	0.1-	0.2+
2007 01 08 G96	0.5-	0.1-	2007 01 10 379	0.5-	0.2+	2007 01 14 198	0.1-	0.2+
2007 01 08 703	0.2+	0.2-	2007 01 10 379	0.3+	0.2+	2007 01 14 198	0.1-	0.2+
2007 01 08 G96	0.3+	0.3-	2007 01 10 198	0.3-	0.1-	2007 01 14 198	0.1-	0.1+
2007 01 08 G96	0.3+	0.3-	2007 01 10 198	0.3-	0.0	2007 01 14 151	0.1-	0.0
2007 01 08 G96	0.2-	0.2-	2007 01 10 198	0.2-	0.2+	2007 01 14 151	0.0	0.2+
2007 01 08 G96	0.3-	0.2-	2007 01 10 198	0.2-	0.2+	2007 01 14 151	0.2+	0.3+
2007 01 08 G96	0.2+	0.3-	2007 01 10 198	0.2-	0.3+	2007 01 14 151	0.0	0.1+
2007 01 08 G96	0.0	0.2-	2007 01 10 198	0.1-	0.3+	2007 01 14 151	0.1-	0.1-
2007 01 08 G96	0.3+	0.3-	2007 01 11 H45	0.1+	0.2+	2007 01 14 151	0.1-	0.2-
2007 01 08 G96	0.4+	0.3-	2007 01 11 H45	0.0	0.0	2007 01 14 151	0.2+	0.1-
2007 01 08 355	0.2+	0.4+	2007 01 11 H45	0.2-	0.1+	2007 01 15 071	(2.7+	2.8-)
2007 01 08 355	0.2+	0.6+	2007 01 11 H45	0.1+	0.1-	2007 01 15 071	(2.7+	0.1+)
2007 01 08 355	0.2+	0.5+	2007 01 11 H45	0.0	0.7-	2007 01 15 071	0.8+	0.2-
2007 01 08 355	0.2-	0.4+	2007 01 11 H45	0.2-	0.1+	2007 01 15 246	0.4-	0.4+
2007 01 08 300	0.4+	0.5+	2007 01 11 H45	0.3+	0.4-	2007 01 15 246	0.3-	0.3+
2007 01 08 300	0.8-	0.7-	2007 01 11 H45	0.0	0.0	2007 01 15 246	0.6-	0.5+
2007 01 08 300	0.2-	0.1+	2007 01 11 H45	0.3+	0.3-	2007 01 15 246	0.5-	0.4+
2007 01 08 300	(1.3-	2.3+)	2007 01 11 H45	0.0	0.1+	2007 01 15 246	0.4-	0.5+
2007 01 08 300	0.1-	0.3-	2007 01 11 294	(2.5-	1.6+)	2007 01 15 246	0.5-	0.7+
2007 01 08 300	0.4-	0.5+	2007 01 11 294	(4.8+	5.4-)	2007 01 15 246	0.4-	0.8+
2007 01 09 H45	0.2+	0.1-	2007 01 11 294	(1.7-	1.8+)	2007 01 24 682	1.0+	0.5-
2007 01 09 H45	0.3+	0.2-	2007 01 12 294	0.3+	0.2-	2007 01 24 682	0.6+	0.3-
2007 01 09 H45	0.2+	0.1+	2007 01 12 294	0.6-	0.5-	2007 01 24 291	0.0	0.1+
2007 01 09 H45	0.0	0.1-	2007 01 12 294	0.7-	0.5+	2007 01 24 291	0.0	0.0
2007 01 09 H45	0.1+	0.2-	2007 01 12 294	0.5-	0.7+	2007 01 24 291	0.1+	0.0
2007 01 09 H45	0.1+	0.0	2007 01 13 104	0.1+	0.2+	2007 01 24 682	1.0+	0.2-
2007 01 09 H45	0.2+	0.1-	2007 01 13 104	0.6+	0.1+	2007 01 28 682	0.6+	0.5-
2007 01 09 H45	0.1+	0.1-	2007 01 13 104	1.0-	0.9+	2007 01 28 682	0.4-	1.0-
2007 01 09 G96	0.1-	0.2-	2007 01 13 130	0.2+	0.5-	2007 01 28 448	0.5+	0.0
2007 01 09 G96	0.2-	0.1-	2007 01 13 130	0.3+	0.6-	2007 01 28 448	0.3+	0.1-

2007 01 09 G96	0.0	0.3-	2007 01 13 130	0.0	0.1-	2007 01 28 448	0.4+	0.5-
2007 01 09 G96	0.1+	0.2-	2007 01 13 130	0.0	0.4-	2007 02 05 448	0.1+	0.5+
2007 01 09 379	0.5+	0.3+	2007 01 13 215	0.1+	0.0	2007 02 05 448	0.6+	0.0
2007 01 09 379	0.1+	0.1-	2007 01 13 215	0.2-	0.1+	2007 02 05 448	0.2+	0.1-
2007 01 09 379	0.2-	0.4+	2007 01 13 215	0.5+	0.5+	2007 02 16 448	0.6+	0.5-
2007 01 10 H45	0.2-	0.0	2007 01 13 215	0.3+	0.0	2007 02 16 448	1.3-	0.1+
2007 01 10 H45	0.3-	0.0	2007 01 13 215	0.1-	0.0	2007 02 16 448	1.3-	0.6-
2007 01 10 H45	0.3+	0.0	2007 01 13 215	0.2+	0.2+	2008 11 30 291	0.7-	0.4+
2007 01 10 H45	0.0	0.0	2007 01 13 215	0.1+	0.1-	2008 11 30 291	1.1+	0.2+
2007 01 10 H45	0.1-	0.1-	2007 01 13 215	0.3-	0.2-			
2007 01 10 H45	0.1+	0.1+	2007 01 13 215	0.2+	0.4-			

2007 BJ₅₁ = 2002 NL₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.53972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30611588	ω	23.52624	+0.72457180	-0.68900527
<i>a</i>	2.1804467	Ω	20.05347	+0.62451409	+0.64634538
<i>e</i>	0.1707768	<i>i</i>	2.73362	+0.29150963	+0.32788623
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14 644	0.3+	0.0	2002 08 08 644	0.3+	0.0	2007 01 16 703	0.1-	0.5-
2002 07 14 644	0.3+	0.1+	2002 08 18 644	0.0	0.3+	2007 01 24 691	0.1+	0.2+
2002 07 14 644	0.2-	0.2-	2002 08 29 644	0.2-	0.3+	2007 01 24 691	0.2-	0.1+
2002 07 15 644	0.4-	0.1-	2002 08 29 644	0.4-	0.2-	2007 01 24 691	0.3-	0.1-
2002 07 15 644	0.1-	0.5-	2002 08 29 644	0.1-	0.0	2007 01 28 691	0.2+	0.0
2002 07 15 644	0.0	0.1-	2007 01 16 703	0.7+	0.3-	2007 01 28 691	0.2+	0.3+
2002 08 08 644	0.2+	0.2+	2007 01 16 703	(0.3-	2.2+)	2007 01 28 691	0.1+	0.0
2002 08 08 644	0.3+	0.2+	2007 01 16 703	0.7-	1.5-			

2007 ET₆₅ = 2001 KL₆₄ = 2008 UR₈₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 141859, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.59591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30576214	ω	222.26376	+0.83080886	+0.55310854
<i>a</i>	2.1821281	Ω	104.05513	-0.49205143	+0.78190954
<i>e</i>	0.2376162	<i>i</i>	3.65662	-0.26008081	+0.28755592
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03 691	0.2-	0.5+	2008 10 06 G96	0.4-	0.1-	2008 11 08 G96	0.4+	0.1-
1995 09 03 691	0.1-	0.4+	2008 10 06 G96	0.1+	0.2-	2008 11 08 G96	0.1+	0.0
1995 09 03 691	0.0	0.1-	2008 10 06 G96	0.1+	0.1-	2008 11 08 G96	0.1-	0.1+
2001 05 21 704	0.6+	1.1+	2008 10 06 G96	0.1+	0.1-	2008 11 18 703	0.1+	0.5-
2001 05 21 704	0.2-	0.0	2008 10 23 D35	1.3-	0.3+	2008 11 18 703	1.1+	0.1-
2001 05 21 704	0.8+	0.9+	2008 10 23 D35	0.7-	0.1-	2008 11 18 703	0.5-	1.4+
2001 05 22 691	0.0	0.1+	2008 10 23 D35	0.2-	0.0	2008 11 18 703	0.5-	0.1+
2001 05 22 691	0.1-	0.0	2008 10 25 703	0.2-	0.0	2008 11 18 704	1.0-	0.1+
2001 05 22 691	0.1-	0.1+	2008 10 25 703	1.1+	0.8+	2008 11 18 704	0.9-	0.4-
2007 03 10 691	0.1+	0.0	2008 10 25 703	1.2+	0.7-	2008 11 18 704	0.5-	0.1-
2007 03 10 691	0.1+	0.0	2008 10 25 703	0.7+	0.5-	2008 11 18 704	0.1+	0.5-
2007 03 10 691	0.2+	0.1+	2008 10 29 G96	0.2-	0.1+	2008 11 18 704	0.3-	0.7+
2007 03 14 691	0.4+	0.3+	2008 10 29 G96	0.1+	0.1-	2008 11 23 704	0.7-	0.8+
2007 03 14 691	0.2-	0.2+	2008 10 29 G96	0.0	0.0	2008 11 23 704	0.5+	1.5+
2007 03 14 691	0.1-	0.1-	2008 10 29 G96	0.1-	0.0	2008 11 23 704	0.4-	0.6+
2007 03 25 H07	0.8+	0.7+	2008 11 06 703	0.7+	0.3+	2008 12 01 G96	0.5-	0.1-
2007 03 25 H07	(1.7+	0.0)	2008 11 06 703	0.6+	0.4+	2008 12 01 G96	0.0	0.2-
2007 03 25 H07	(1.6+	0.1-)	2008 11 06 703	0.6+	0.5-	2008 12 01 G96	0.2-	0.2-
2007 03 27 H07	0.5-	1.3+	2008 11 06 703	(0.5+	2.1+)	2008 12 01 G96	0.4-	0.2-
2007 03 27 H07	(0.5+	2.7+)	2008 11 08 G96	0.1+	0.0			

2007 FE₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	255.34172	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.42441023	ω	279.27880	-0.92066357 +0.36830203
<i>a</i>	1.7536604	Ω	282.41766	-0.28547104 -0.86125874
<i>e</i>	0.2728372	<i>i</i>	7.61128	-0.26624215 -0.35012426
<i>P</i>	2.32	<i>H</i>	19.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 03 23 E12	0.2-	0.3+	2007 04 08 F85	0.6-	0.3+	2007 05 25 E12	0.0	0.0
2007 03 23 E12	0.2+	0.1-	2007 04 08 F85	0.4-	0.1+	2007 05 25 E12	0.0	0.2+
2007 03 23 E12	0.1+	0.1+	2007 04 17 E12	0.3+	0.4-	2007 06 22 E12	0.1+	0.2+
2007 03 23 E12	0.3-	0.7+	2007 04 17 E12	0.1+	0.2+	2007 06 22 E12	0.1+	0.2+
2007 03 23 E12	0.1+	0.8-	2007 04 17 E12	0.2+	0.2-	2008 11 20 568	0.1-	0.0
2007 03 23 E12	0.2+	0.6-	2007 04 17 E12	0.3+	0.1+	2008 11 20 568	0.0	0.0
2007 03 23 E12	0.1+	0.2-	2007 04 28 F85	0.7+	0.1+	2008 11 20 568	0.0	0.0
2007 03 24 673	0.1+	0.1-	2007 04 28 F85	0.0	0.1+	2008 11 20 568	0.0	0.0
2007 03 24 673	0.1+	0.3-	2007 05 06 E12	(0.5+ 1.8+)		2008 11 21 568	0.0	0.1+
2007 03 24 673	0.1+	0.5+	2007 05 06 E12	0.6-	0.1+	2008 11 21 568	0.0	0.0
2007 03 24 673	0.1-	0.2+	2007 05 06 E12	0.4+	0.5-	2008 11 21 568	0.0	0.0
2007 03 25 F85	0.1-	0.1-	2007 05 06 E12	0.4-	0.3+	2008 12 01 G96	0.1-	0.4-
2007 03 25 F85	0.2-	0.5+	2007 05 20 E12	0.0	0.1-	2008 12 01 G96	0.1+	0.7-
2007 04 05 E12	0.1-	0.3-	2007 05 20 E12	0.3-	0.2+	2008 12 01 G96	0.0	0.1-
2007 04 05 E12	0.1+	0.0	2007 05 20 E12	0.0	0.4-	2008 12 01 G96	0.1-	0.5-

2007 FV₄₂ = 1991 RQ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.44837	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30709608	ω	181.65336	+0.21980454 +0.96103014
<i>a</i>	2.1758045	Ω	101.06864	-0.89307205 +0.26738420
<i>e</i>	0.4728994	<i>i</i>	9.83604	-0.39256628 -0.07019087
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 05 413	0.4-	0.0	2007 05 18 A24	0.2+	0.2+	2007 06 11 379	0.4-	0.2+
1991 09 05 413	0.5+	0.1-	2007 05 18 A24	0.1+	0.2+	2007 06 11 379	0.4-	0.2+
2007 03 20 703	0.2-	0.4-	2007 05 18 A24	0.2+	0.4+	2007 06 11 379	0.3-	0.2+
2007 03 20 703	0.2-	0.8-	2007 05 18 A24	0.7+	0.4-	2007 06 11 379	0.5-	0.3+
2007 03 20 703	0.3-	1.3+	2007 05 18 A24	0.1-	0.4+	2007 06 11 379	0.3-	0.3+
2007 03 20 703	0.2-	0.7+	2007 05 18 A24	0.3+	0.3+	2007 06 11 379	0.1-	0.2+
2007 03 20 703	0.9+	0.5+	2007 05 18 A24	0.2+	0.3+	2007 06 11 379	0.3-	0.2+
2007 03 20 703	1.0-	0.3+	2007 05 18 H51	0.2-	0.1-	2007 06 11 379	0.1-	0.2+
2007 03 20 703	(0.2- 2.0-)		2007 05 18 H51	0.1-	0.2-	2007 06 11 379	0.5-	0.2+
2007 03 20 703	0.0	0.6-	2007 05 18 H51	0.1-	0.2-	2007 06 11 379	0.2-	0.0
2007 03 20 703	0.4+	0.3+	2007 05 18 H51	0.0	0.1-	2007 06 11 J46	0.9-	0.6+
2007 03 20 703	(0.6+ 1.6-)		2007 05 18 H51	0.0	0.1-	2007 06 11 J46	0.3-	0.7+
2007 03 20 703	0.1-	0.1-	2007 05 18 H51	0.1-	0.1-	2007 06 12 379	0.3-	0.3+
2007 03 20 703	0.1-	0.4-	2007 05 18 H51	0.1-	0.0	2007 06 12 379	0.4-	0.4+
2007 03 20 703	0.7-	0.1-	2007 05 18 H51	0.0	0.1-	2007 06 12 379	0.3-	0.2-
2007 03 20 703	0.2-	0.6+	2007 05 18 H51	0.0	0.1-	2007 06 12 379	0.5-	0.1+
2007 03 25 G96	0.1+	0.1-	2007 05 18 H51	0.1+	0.2-	2007 06 12 379	0.3-	0.1+
2007 03 25 G96	0.3+	0.2-	2007 05 18 H45	0.2+	0.2-	2007 06 12 379	0.5-	0.3+
2007 03 25 G96	0.2+	0.1+	2007 05 18 H45	0.1+	0.1-	2007 06 12 379	0.1+	0.5+
2007 03 25 G96	0.5+	0.2-	2007 05 18 H45	0.1+	0.2-	2007 06 12 379	0.3-	0.4+
2007 04 16 703	0.1+	0.6-	2007 05 18 H45	0.1+	0.0	2007 06 12 379	0.2-	0.2+
2007 04 16 703	0.0	0.4-	2007 05 18 H45	0.2+	0.1-	2007 06 12 379	0.3-	0.2-
2007 04 16 703	0.1+	0.3-	2007 05 18 H45	0.0	0.1-	2007 06 12 379	0.0	0.2-
2007 04 16 703	0.5-	0.1-	2007 05 18 113	0.1-	0.2-	2007 06 12 379	0.2-	0.3+
2007 04 20 448	0.0	0.2-	2007 05 18 113	0.0	0.2-	2007 06 13 H45	0.0	0.2-
2007 04 20 448	0.2-	0.1-	2007 05 18 113	0.0	0.1-	2007 06 13 H45	0.5-	0.3-
2007 04 20 448	0.0	0.2-	2007 05 18 113	0.1+	0.1-	2007 06 13 H45	0.0	0.3-
2007 04 20 448	0.2-	0.3-	2007 05 19 A24	0.3+	0.5+	2007 06 13 H45	0.0	0.4-
2007 04 20 448	0.2+	0.1-	2007 05 19 A24	0.3+	0.4+	2007 06 13 H45	0.0	0.3-
2007 04 21 071	0.5+	0.0	2007 05 19 A24	0.3+	0.4+	2007 06 13 H45	0.0	0.1-
2007 04 21 071	0.1+	0.0	2007 05 19 A24	0.2+	0.4+	2007 06 13 H45	0.2-	0.2-
2007 04 21 071	0.3-	0.1-	2007 05 19 A24	0.3+	0.3+	2007 06 13 J47	0.1-	0.2-

2007 04 23	703	0.0	0.2+	2007 05 19	A24	0.1+	0.2+	2007 06 13	J47	0.4+	0.1-
2007 04 23	703	0.0	0.2-	2007 05 19	A24	0.0	0.2+	2007 06 13	J47	0.2+	0.1-
2007 04 23	703	0.2-	0.5-	2007 05 19	A24	0.0	0.3+	2007 06 13	J47	0.2+	0.1-
2007 04 23	703	0.7-	0.0	2007 05 19	A24	0.0	0.2+	2007 06 13	J47	0.1+	0.1-
2007 04 27	448	0.1+	0.1-	2007 05 19	H51	0.2+	0.1-	2007 06 14	H45	0.3+	0.2-
2007 04 27	448	0.1-	0.0	2007 05 19	H51	0.2+	0.3-	2007 06 14	H45	0.6+	0.1+
2007 04 27	448	0.0	0.1-	2007 05 19	H51	0.6+	0.7-	2007 06 14	H45	0.4+	0.0
2007 04 27	A81	0.4+	0.1-	2007 05 19	H51	(0.7+	1.7-)	2007 06 14	H45	0.3+	0.1-
2007 04 27	A81	0.5+	0.2-	2007 05 19	H51	(0.1-	2.2-)	2007 06 14	H45	0.4+	0.1+
2007 04 27	A81	0.3+	0.1-	2007 05 19	H51	(0.1-	2.2-)	2007 06 14	H45	0.1+	0.2+
2007 04 28	A56	0.2+	0.5+	2007 05 19	H51	0.2+	0.5-	2007 06 15	H51	0.1+	0.2-
2007 04 28	A56	0.4+	0.2+	2007 05 19	151	0.1-	0.0	2007 06 15	H51	0.2-	0.2-
2007 04 28	A56	1.2+	0.4-	2007 05 19	151	0.2-	0.0	2007 06 15	H51	0.3+	0.0
2007 05 01	461	0.1+	0.1+	2007 05 19	151	0.2-	0.0	2007 06 15	H51	0.5+	0.1-
2007 05 01	461	0.1-	0.1+	2007 05 19	151	0.1-	0.0	2007 06 15	H51	0.3+	0.3-
2007 05 01	461	0.0	0.2+	2007 05 19	151	0.2-	0.1-	2007 06 15	H51	0.0	0.2-
2007 05 01	461	0.0	0.2+	2007 05 19	151	0.1-	0.1-	2007 06 15	H51	0.1+	0.3-
2007 05 06	511	0.4+	0.1+	2007 05 19	151	0.1-	0.0	2007 06 15	H51	0.1-	0.6-
2007 05 06	511	0.5-	0.1-	2007 05 19	473	0.1-	0.2+	2007 06 15	H51	0.2-	0.7-
2007 05 06	511	0.3+	0.3+	2007 05 19	473	0.1-	0.3+	2007 06 15	H51	0.2-	0.3-
2007 05 06	511	0.1+	0.1+	2007 05 19	473	0.0	0.2+	2007 06 15	H51	1.3+	0.1-
2007 05 06	511	0.0	0.2-	2007 05 19	A53	0.0	0.3+	2007 06 15	H51	0.0	0.2-
2007 05 06	511	0.2+	0.2+	2007 05 19	A53	0.0	0.5+	2007 06 15	H51	0.5+	0.5-
2007 05 06	511	0.1+	0.0	2007 05 19	A53	0.0	0.3+	2007 06 16	A06	0.0	0.1+
2007 05 06	511	0.4+	0.0	2007 05 21	H45	0.0	0.1-	2007 06 16	A06	0.3-	0.0
2007 05 06	511	0.1-	0.3-	2007 05 21	H45	0.2+	0.2-	2007 06 16	A06	0.4-	0.0
2007 05 06	511	0.2-	0.2+	2007 05 21	H45	0.3+	0.2-	2007 06 16	B19	0.5+	0.6-
2007 05 07	448	0.2-	0.2-	2007 05 21	H45	0.1+	0.1-	2007 06 16	B19	0.5+	0.7-
2007 05 07	448	0.0	0.1-	2007 05 21	H45	0.2+	0.3-	2007 06 16	B19	0.5+	0.6-
2007 05 07	448	0.0	0.2-	2007 05 21	H45	0.2+	0.2-	2007 06 16	B34	0.1+	0.3-
2007 05 07	379	0.3-	0.0	2007 05 21	379	0.5+	0.0	2007 06 16	B34	0.2-	0.0
2007 05 07	379	0.1-	0.4+	2007 05 21	379	0.3+	0.3-	2007 06 16	B34	0.3-	0.2+
2007 05 07	379	0.2+	0.6+	2007 05 21	379	0.3-	0.2+	2007 06 16	379	0.3-	0.3+
2007 05 07	379	0.6+	0.5+	2007 05 21	379	0.3+	0.0	2007 06 16	379	0.2+	0.3+
2007 05 07	A24	0.1+	0.4+	2007 05 21	379	0.3+	0.4+	2007 06 16	379	0.4+	0.2+
2007 05 07	A24	0.7+	0.2+	2007 05 22	379	0.3-	0.0	2007 06 16	379	0.2-	0.5+
2007 05 08	A24	0.3+	0.2+	2007 05 22	379	0.4-	0.2+	2007 06 16	379	0.2-	0.3+
2007 05 08	A24	0.3+	0.1+	2007 05 22	379	0.4-	0.3+	2007 06 16	379	0.4-	0.2+
2007 05 08	A24	0.6+	0.3+	2007 05 22	379	0.2-	0.1+	2007 06 16	379	0.2-	0.3+
2007 05 09	A24	0.2+	0.0	2007 05 22	379	0.4-	0.0	2007 06 16	379	0.2-	0.4+
2007 05 09	A24	0.3+	0.2+	2007 05 22	379	0.3-	0.1-	2007 06 16	379	0.2-	0.3+
2007 05 09	130	0.4-	0.3-	2007 05 22	379	0.3-	0.0	2007 06 16	379	0.5-	0.3+
2007 05 09	130	0.0	0.4-	2007 05 22	379	0.2-	0.1-	2007 06 16	355	0.3+	0.2-
2007 05 09	130	0.0	0.2-	2007 05 22	379	0.5-	0.1+	2007 06 16	355	0.3+	0.2-
2007 05 09	130	0.3-	0.2-	2007 05 22	379	0.4-	0.4+	2007 06 16	355	0.3-	0.0
2007 05 10	A13	0.3+	0.5-	2007 05 24	A78	(0.7-	1.6+)	2007 06 16	355	0.0	0.1-
2007 05 11	A13	0.3+	0.1-	2007 05 24	A78	0.4-	0.1+	2007 06 16	355	0.1+	0.1+
2007 05 11	H51	0.1+	0.1+	2007 05 24	A78	0.3-	0.4-	2007 06 19	071	0.1+	0.0
2007 05 11	H51	0.0	0.0	2007 05 24	A24	0.2+	0.0	2007 06 19	071	1.0+	0.7-
2007 05 11	H51	0.0	0.0	2007 05 25	A24	0.4+	0.1+	2007 06 19	071	0.0	0.4+
2007 05 11	H51	0.1+	0.1+	2007 05 25	A24	0.8+	0.3+	2007 06 19	071	1.5+	0.9-
2007 05 11	H51	0.0	0.0	2007 05 25	A24	0.9+	0.1+	2007 06 19	071	0.3+	0.0
2007 05 11	H51	0.1+	0.2-	2007 05 26	300	0.1-	0.4+	2007 06 19	379	0.2-	0.1+
2007 05 11	H51	0.2+	0.0	2007 05 26	300	0.5+	0.5+	2007 06 19	379	0.1-	0.1+
2007 05 11	H51	0.0	0.2-	2007 05 26	300	0.4-	0.7+	2007 06 19	379	0.0	0.1-
2007 05 11	H51	0.2-	0.0	2007 05 26	379	0.2+	0.0	2007 06 19	379	0.1+	0.2+
2007 05 11	H51	0.1-	0.1+	2007 05 26	379	0.1+	0.0	2007 06 19	379	0.0	0.0
2007 05 11	379	0.1-	0.1+	2007 05 26	379	0.2+	0.1+	2007 06 19	379	0.1-	0.1+
2007 05 11	379	0.6+	0.2+	2007 05 26	379	0.2-	0.0	2007 06 19	379	0.0	0.1+
2007 05 11	379	0.5+	0.2-	2007 05 26	379	0.2-	0.1-	2007 06 19	379	0.2-	0.1-
2007 05 11	379	0.1+	0.3+	2007 05 26	379	0.1+	0.2+	2007 06 19	379	0.0	0.1-
2007 05 11	379	0.3-	0.2+	2007 05 28	300	0.1-	0.2-	2007 06 19	379	0.0	0.1-
2007 05 11	A06	0.3-	0.1+	2007 05 28	300	0.2+	0.3-	2007 06 19	379	0.1-	0.3-
2007 05 12	A06	0.0	0.3+	2007 05 28	300	0.1-	0.3-	2007 06 19	379	0.2-	0.0
2007 05 12	A78	0.3-	0.3-	2007 05 28	300	0.0	0.3-	2007 06 19	379	0.1+	0.1+
2007 05 12	A78	0.4-	0.4-	2007 05 28	300	0.2+	0.2-	2007 06 19	379	0.1+	0.1-
2007 05 12	A78	0.2-	0.5-	2007 06 01	H51	0.4+	0.1-	2007 06 19	355	0.1-	0.4-
2007 05 12	157	0.2-	0.4-	2007 06 01	H51	0.4+	0.1+	2007 06 19	355	0.1-	0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148611

2007 05 12 157 0.1− 0.0	2007 06 01 H51 0.3+ 0.1−	2007 06 20 379 0.3− 0.2−
2007 05 12 157 0.2− 0.1+	2007 06 01 H51 0.2+ 0.2−	2007 06 20 379 0.2− 0.1+
2007 05 12 157 0.3+ 0.1−	2007 06 01 H51 0.2+ 0.2−	2007 06 20 379 0.2− 0.0
2007 05 12 157 0.6+ 0.2+	2007 06 01 H51 0.1+ 0.2−	2007 06 20 379 0.2− 0.3−
2007 05 12 157 0.1+ 0.2−	2007 06 01 H51 0.3+ 0.4−	2007 06 20 379 0.0 0.1−
2007 05 12 A53 0.2+ 0.3+	2007 06 01 H51 0.2+ 0.1+	2007 06 20 379 0.2− 0.2−
2007 05 12 A53 0.2+ 0.2+	2007 06 01 H51 0.0 0.1−	2007 06 20 379 0.3− 0.0
2007 05 12 A53 0.1+ 0.1+	2007 06 01 H51 0.2− 0.1−	2007 06 20 379 0.3− 0.4−
2007 05 12 A53 0.2+ 0.4+	2007 06 01 H51 0.2+ 0.0	2007 06 20 379 0.1+ 0.3−
2007 05 13 A24 0.5+ 0.3+	2007 06 01 H51 0.2+ 0.0	2007 06 21 E17 0.5− 0.3−
2007 05 13 A24 0.5+ 0.5+	2007 06 01 H51 0.3+ 0.2−	2007 06 21 E17 0.4− 0.3−
2007 05 13 A24 0.8+ 0.3+	2007 06 01 H51 0.4+ 0.0	2007 06 21 E17 0.6− 0.2−
2007 05 13 A24 0.5+ 0.3+	2007 06 01 H51 0.3+ 0.1−	2007 06 21 A53 0.3− 0.2+
2007 05 13 A24 0.1− 0.4+	2007 06 01 H51 0.3+ 0.2−	2007 06 21 A53 0.4− 0.1+
2007 05 13 G96 0.4− 0.5−	2007 06 01 H51 0.2+ 0.1−	2007 06 21 A53 0.1− 0.1+
2007 05 13 G96 0.4− 0.5−	2007 06 01 H51 1.0+ 0.5−	2007 06 21 A53 0.0 0.1+
2007 05 13 G96 0.5− 0.6−	2007 06 01 H51 0.1− 0.1+	2007 06 24 A53 0.1− 0.2+
2007 05 13 G96 0.6− 0.6−	2007 06 01 H51 0.0 0.1−	2007 06 24 A53 0.1+ 0.1+
2007 05 13 448 0.1− 0.1−	2007 06 01 H51 0.1+ 0.1−	2007 06 24 A53 0.3− 0.2+
2007 05 13 448 0.1− 0.2−	2007 06 01 H51 0.6+ 0.0	2007 06 24 A53 0.2− 0.4+
2007 05 13 448 0.2− 0.1−	2007 06 01 H51 0.4+ 0.1−	2007 06 28 834 0.1+ 0.2+
2007 05 13 A78 0.2+ 0.2+	2007 06 01 H45 0.2+ 0.0	2007 06 28 834 0.1+ 0.4+
2007 05 13 A78 1.0− 0.7−	2007 06 01 H45 0.0 0.1−	2007 06 28 834 0.0 0.3+
2007 05 13 A78 0.5− 1.2−	2007 06 01 H45 0.1+ 0.1−	2007 07 09 177 0.5+ 0.3−
2007 05 13 A53 0.3+ 0.4+	2007 06 01 H45 0.2− 0.2−	2007 07 09 177 0.2+ 0.0
2007 05 13 A53 0.1+ 0.4+	2007 06 01 H45 0.1+ 0.3−	2007 07 09 177 0.2+ 0.1−
2007 05 13 A53 0.3+ 0.2+	2007 06 01 H45 0.0 0.0	2007 07 26 E12 0.1+ 0.1−
2007 05 14 H51 0.2− 0.4−	2007 06 03 A53 0.5− 0.2+	2007 07 26 E12 0.1+ 0.1−
2007 05 14 H51 0.3+ 0.4+	2007 06 03 A53 0.1− 0.2+	2007 07 26 E12 0.1+ 0.2−
2007 05 14 H51 0.0 0.4+	2007 06 03 A53 0.1− 0.5+	2007 08 05 808 0.2+ 0.2−
2007 05 14 H51 0.5− 0.4+	2007 06 03 A53 0.5− 0.2+	2007 08 05 808 0.3+ 0.0
2007 05 14 H45 0.1+ 0.2−	2007 06 05 834 0.2− 0.1−	2007 08 05 808 0.3+ 0.0
2007 05 14 H45 0.2+ 0.2−	2007 06 05 834 0.1+ 0.0	2007 08 12 E12 0.0 0.2+
2007 05 14 H45 0.1− 0.2−	2007 06 05 834 0.1+ 0.2−	2007 08 12 E12 0.1+ 0.1+
2007 05 14 H45 0.1+ 0.2−	2007 06 05 J59 0.2+ 0.1−	2007 08 12 E12 0.3+ 0.1−
2007 05 14 H45 0.1− 0.2−	2007 06 06 J59 0.3− 0.9−	2007 08 12 E12 0.4+ 0.0
2007 05 14 H45 0.1+ 0.0	2007 06 06 H51 0.1+ 0.3−	2007 08 13 809 0.2− 0.2+
2007 05 14 379 0.4+ 0.3−	2007 06 06 H51 0.2+ 0.3−	2007 08 13 809 (1.9+ 0.3+)
2007 05 14 379 0.4− 0.2+	2007 06 06 H51 0.3+ 0.0	2007 08 13 809 0.2− 0.2+
2007 05 14 379 0.2− 0.0	2007 06 06 H51 0.3+ 0.4−	2007 08 13 809 0.4− 0.2+
2007 05 14 379 0.2+ 0.1+	2007 06 06 H51 0.1− 0.3−	2007 08 13 809 0.3− 0.2+
2007 05 14 379 0.2− 0.0	2007 06 06 H51 0.2+ 0.3−	2007 08 13 809 0.4− 0.2+
2007 05 14 379 0.2− 0.0	2007 06 06 H51 0.1+ 0.3−	2007 08 13 809 0.4− 0.1+
2007 05 14 355 0.1+ 0.1+	2007 06 06 H51 0.1+ 0.4−	2007 08 13 809 0.3− 0.2+
2007 05 14 355 0.2− 0.1+	2007 06 06 H51 0.1+ 0.6−	2007 08 13 809 0.3− 0.2+
2007 05 14 355 0.1− 0.8+	2007 06 06 H51 0.1+ 0.3−	2007 08 13 809 0.1− 0.2+
2007 05 14 355 0.3− 0.3+	2007 06 06 379 0.1+ 0.3+	2007 08 13 809 0.1− 0.4+
2007 05 14 355 0.4− 0.6−	2007 06 06 379 0.0 0.5+	2007 08 13 809 0.2− 0.4+
2007 05 15 379 0.1+ 0.1−	2007 06 06 379 0.4− 0.4+	2007 08 13 194 0.4+ 0.1+
2007 05 15 379 0.1+ 0.1+	2007 06 06 379 0.4− 0.3+	2007 08 13 194 0.2+ 0.1+
2007 05 15 379 0.1+ 0.6+	2007 06 06 379 0.3− 0.4+	2007 08 13 194 0.3+ 0.1−
2007 05 15 379 0.6− 0.3+	2007 06 06 379 0.2− 0.0	2007 08 13 194 0.0 0.0
2007 05 15 379 0.4− 0.4+	2007 06 06 379 0.3− 0.0	2007 08 31 808 0.8− 0.5−
2007 05 15 379 0.2− 0.4+	2007 06 06 379 0.1− 0.4+	2007 08 31 808 0.1+ 0.2+
2007 05 16 A24 0.5+ 0.0	2007 06 06 379 0.2+ 0.3+	2007 08 31 808 0.2+ 0.1−
2007 05 16 703 0.1+ 0.3−	2007 06 06 379 0.1− 0.6+	2007 09 01 E12 0.2+ 0.4+
2007 05 16 703 (2.1+ 0.9−)	2007 06 06 379 0.1+ 0.4+	2007 09 01 E12 0.1− 0.0
2007 05 16 703 (1.8− 1.0−)	2007 06 06 379 0.1− 0.3+	2007 09 01 E12 0.5+ 0.4+
2007 05 16 703 0.6− 0.3−	2007 06 06 379 0.1− 0.4+	2007 09 02 423 0.2+ 0.0
2007 05 17 379 0.3+ 0.0	2007 06 06 379 0.3+ 0.4+	2007 09 02 423 0.2+ 0.0
2007 05 17 379 0.2− 0.0	2007 06 09 H51 0.7+ 1.2−	2007 09 18 808 0.4− 0.3+
2007 05 17 379 0.4− 0.3−	2007 06 09 H51 1.0− 0.0	2007 09 18 808 0.3+ 0.4+
2007 05 17 379 0.2− 0.2−	2007 06 09 H51 0.0 0.3−	2007 09 18 808 0.4+ 0.2+
2007 05 17 379 0.4− 0.1+	2007 06 09 H51 0.1− 0.2−	2007 09 18 E12 0.1− 0.2+
2007 05 17 379 0.0 0.2+	2007 06 10 461 0.2− 0.2+	2007 09 18 E12 0.1+ 0.2+
2007 05 17 379 0.1− 0.3−	2007 06 10 461 0.0 0.0	2007 09 18 E12 0.3+ 0.2+
2007 05 17 300 0.0 0.4+	2007 06 10 461 0.3− 0.3+	2007 09 18 E12 0.1+ 0.3+
2007 05 17 300 0.2− 0.6+	2007 06 10 461 0.1+ 0.0	2007 09 19 808 (0.4+ 2.5−)

2007 05 17 379 0.2− 0.1−	2007 06 10 461 0.1− 0.1+	2007 09 19 808 0.1+ 0.3+
2007 05 17 379 0.1+ 0.0	2007 06 10 461 0.3− 0.3+	2007 09 19 808 0.3− 0.5−
2007 05 17 300 0.1+ 0.1+	2007 06 10 461 0.1− 0.1+	2007 10 04 E12 0.7+ 0.0
2007 05 17 379 0.0 0.0	2007 06 10 B19 0.4+ 0.4−	2007 10 04 E12 0.3− 0.3+
2007 05 17 379 0.0 0.0	2007 06 10 B19 0.4+ 0.4−	2007 10 04 E12 0.4+ 0.4−
2007 05 17 379 0.1+ 0.1−	2007 06 10 B19 0.6+ 0.5−	2007 10 04 E12 0.2+ 0.5−
2007 05 17 379 0.1− 0.2−	2007 06 11 379 0.0 0.3+	2008 11 26 H55 0.7− 0.5−
2007 05 17 300 0.3− 0.2+	2007 06 11 379 0.0 0.0	2008 11 26 H55 0.4+ 0.2−
2007 05 17 300 0.1+ 0.1+	2007 06 11 379 0.3− 0.5+	2008 11 26 H55 0.9− 0.2+
2007 05 17 300 0.3− 0.3+	2007 06 11 379 0.4− 0.2+	2008 11 27 H55 0.7− 0.1−
2007 05 17 300 0.2− 0.3+	2007 06 11 379 0.1+ 0.2+	2008 11 27 H55 0.1+ 0.3−
2007 05 17 300 0.2− 0.3+	2007 06 11 379 0.3− 0.5+	
2007 05 17 300 0.1− 0.3+	2007 06 11 379 0.5− 0.4+	

2007 GG₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	106.16511		(2000.0)	P	Q
n	0.26325584	ω	96.56361	+0.32141637	+0.94689199
a	2.4111119	Ω	192.19738	−0.88531907	+0.29698987
e	0.1992515	i	2.53143	−0.33600843	+0.12325818
P	3.74	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20 695 0.1+ 0.0	2007 04 14 691 0.1− 0.0	2007 05 16 G96 0.5+ 0.3−
2000 09 20 695 0.1− 0.0	2007 04 18 691 0.0 0.3+	2007 05 16 G96 0.9− 0.9−
2000 09 20 695 0.0 0.1+	2007 04 18 691 0.1+ 0.1+	2007 05 16 G96 0.4+ 0.4−
2004 10 10 691 0.1− 0.3+	2007 04 18 691 0.1+ 0.2−	2008 10 23 691 0.1− 0.2+
2004 10 10 691 0.1− 0.0	2007 04 22 691 0.1+ 0.1+	2008 10 23 691 0.1− 0.5+
2004 10 10 691 0.1+ 0.0	2007 04 22 691 0.1− 0.3+	2008 10 23 691 0.1− 0.2−
2007 04 11 G96 0.5+ 0.3−	2007 04 22 691 0.2− 0.2+	2008 11 21 G96 0.4− 0.1−
2007 04 11 G96 0.2+ 0.1−	2007 05 11 G96 0.1+ 0.1−	2008 11 21 G96 0.1− 0.2+
2007 04 11 G96 0.3+ 0.2+	2007 05 11 G96 0.1− 0.1+	2008 11 21 G96 1.1+ 0.7−
2007 04 11 G96 0.4+ 0.2−	2007 05 11 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 21 G96 0.2+ 0.3+
2007 04 14 691 0.1+ 0.3+	2007 05 11 G96 0.2− 0.2−	
2007 04 14 691 0.1− 0.1+	2007 05 16 G96 0.4− 0.1−	

2007 GE₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	89.12163		(2000.0)	P	Q
n	0.26024892	ω	71.43917	+0.37313064	+0.92140072
a	2.4296483	Ω	221.00053	−0.90137694	+0.33229421
e	0.1024158	i	9.52826	−0.21975701	+0.20149758
P	3.79	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 645 0.1+ 0.1−	2007 04 23 691 0.1+ 0.2+	2008 10 09 691 1.0− 0.2−
2000 09 27 645 0.0 0.1−	2007 04 23 691 0.0 0.2+	2008 10 09 691 0.3− 0.4−
2003 03 30 691 0.0 0.5+	2007 04 23 691 0.3− 0.4+	2008 10 09 691 0.3− 0.3+
2003 03 30 691 0.1+ 0.4+	2007 05 09 G96 0.0 0.2+	2008 10 25 G96 0.4+ 0.6−
2003 03 30 691 0.2− 1.3+	2007 05 09 G96 0.3+ 0.2+	2008 10 25 G96 0.1+ 0.1−
2007 04 15 691 0.4+ 0.4+	2007 05 09 G96 0.1− 0.5+	2008 10 25 G96 0.4+ 0.1−
2007 04 15 691 0.2+ 0.3+	2007 05 09 G96 0.3+ 0.8+	2008 10 25 G96 0.1− 0.4−
2007 04 15 691 0.1− 0.1+	2008 09 24 G96 (0.2− 6.4+)	2008 10 25 G96 0.4+ 0.0
2007 04 19 691 0.5+ 0.3+	2008 09 24 G96 (0.3− 6.7+)	2008 10 25 G96 0.4+ 0.1−
2007 04 19 691 0.0 0.1+	2008 09 24 G96 (0.2− 5.9+)	2008 10 25 G96 0.3+ 0.2+
2007 04 19 691 0.2− 0.3+	2008 09 24 G96 (0.0 6.6+)	2008 10 25 G96 0.3− 0.1−

2007 HM₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	82.79827		(2000.0)	P	Q		
n	0.23198111	ω	262.08982	+0.67807903	+0.71684303		
a	2.6232175	Ω	51.92411	−0.56654690	+0.65045751		
e	0.3100291	i	11.89913	−0.46822371	+0.25107985		
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	(0.9+ 2.6-)	2007 05 07	703	(2.5- 0.2+)	2007 05 14	704	0.2+ 0.3-
1995 10 17	691	0.2+ 0.0	2007 05 07	703	0.1- 0.9+	2007 05 14	704	0.4+ 0.1-
1995 10 17	691	0.1- 0.2-	2007 05 07	703	(2.2+ 2.2+)	2007 05 14	704	0.1- 0.6-
2007 04 16	704	1.2+ 0.5-	2007 05 09	G96	0.0 0.0	2007 05 14	704	0.6+ 0.5+
2007 04 16	704	0.0 0.6-	2007 05 09	G96	0.0 0.0	2007 05 14	704	0.9+ 0.6-
2007 04 16	704	0.5+ 0.1-	2007 05 09	G96	0.1+ 0.0	2007 07 20	E12	0.1+ 0.8+
2007 04 16	704	0.8+ 0.3-	2007 05 09	G96	0.0 0.1+	2007 07 20	E12	0.2+ 0.2+
2007 04 16	704	0.3+ 1.0+	2007 05 10	691	0.3- 0.1-	2007 07 29	G96	0.2+ 0.3+
2007 04 18	691	0.1- 0.0	2007 05 10	691	0.2- 0.2-	2007 07 29	G96	0.3- 0.5+
2007 04 18	691	0.1- 0.1+	2007 05 10	691	0.2- 0.1-	2007 07 29	G96	0.3+ 0.3+
2007 04 18	691	0.2- 0.1+	2007 05 12	D29	0.0 0.3-	2007 07 29	G96	0.1- 0.1+
2007 04 23	704	0.5+ 1.0+	2007 05 12	D29	0.2- 0.1-	2008 11 22	G96	0.3- 0.3+
2007 04 23	704	0.0 0.0	2007 05 12	D29	0.4+ 0.2-	2008 11 22	G96	0.0 0.2+
2007 04 23	704	0.0 0.3-	2007 05 12	D29	0.2+ 0.0	2008 11 22	G96	0.1+ 0.3+
2007 04 23	704	0.5- 0.4+	2007 05 13	704	0.4+ 0.1+	2008 12 07	G96	0.3- 0.0
2007 04 26	691	0.2- 0.0	2007 05 13	704	0.6+ 0.6+	2008 12 07	G96	0.2- 0.1+
2007 04 26	691	0.3- 0.1+	2007 05 13	704	1.2+ 0.2-	2008 12 07	G96	0.2+ 0.0
2007 04 26	691	0.4- 0.1-	2007 05 13	704	0.8+ 0.0	2008 12 07	G96	0.1+ 0.1-
2007 05 07	703	(0.9+ 2.2+)	2007 05 13	704	0.4- 0.4+			

2007 HH₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.68147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36214958	ω	96.62661	-0.88995566
<i>a</i>	1.9492942	Ω	97.22328	-0.36706001
<i>e</i>	0.0707907	<i>i</i>	23.38872	+0.27063975
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	703	1.0- 0.6+	2007 04 25	703	0.4- 1.2+	2007 06 07	704	1.4+ 0.5+
2007 04 11	703	(0.3- 1.8-)	2007 04 25	703	0.3- 0.1+	2007 06 08	H36	0.1+ 0.3-
2007 04 11	703	0.7- 1.1-	2007 04 25	703	0.8- 0.6+	2007 06 08	H36	0.3+ 0.2-
2007 04 20	H36	1.2- 0.1+	2007 04 25	703	0.2- 1.2-	2007 06 08	H36	0.2- 1.3-
2007 04 20	H36	0.5+ 0.0	2007 04 27	H36	0.6+ 0.8+	2007 06 11	H36	0.4- 0.7+
2007 04 20	H36	(2.1+ 0.1-)	2007 04 27	H36	0.0 0.1+	2007 06 11	H36	0.8- 0.9-
2007 04 20	H36	0.5- 0.3+	2007 04 27	H36	0.3- 0.1+	2007 06 11	H36	0.9- 0.9-
2007 04 20	H36	0.1- 0.3-	2007 04 29	H36	0.8- 0.8+	2007 06 24	H36	(0.1+ 4.5-)
2007 04 21	734	0.6+ 0.3+	2007 04 29	H36	1.1+ 0.3+	2007 06 24	H36	(0.7+ 4.1-)
2007 04 21	734	0.1+ 0.4-	2007 04 29	H36	0.3+ 0.2-	2007 06 24	H36	1.0+ 1.1-
2007 04 21	734	0.5+ 0.0	2007 04 29	H36	0.2- 0.1+	2007 08 03	734	0.4+ 1.0+
2007 04 21	734	0.1+ 0.4-	2007 04 30	H36	0.1+ 0.4+	2007 08 03	734	0.1+ 0.0
2007 04 21	734	0.1+ 0.1-	2007 04 30	H36	0.4+ 0.1-	2007 08 03	734	0.1- 0.9+
2007 04 21	734	1.1+ 0.0	2007 05 10	H36	0.3+ 0.7-	2007 08 03	734	1.3- 0.7+
2007 04 21	734	0.2+ 0.5-	2007 05 10	H36	(2.1+ 0.1+)	2008 11 06	G96	0.2+ 0.0
2007 04 21	734	0.1+ 0.1-	2007 05 10	H36	0.1- 0.5+	2008 11 06	G96	0.3+ 0.3+
2007 04 21	734	0.1- 0.3+	2007 05 12	H36	1.4- 1.3-	2008 11 06	G96	0.1- 0.0
2007 04 21	734	0.8+ 0.0	2007 05 12	H36	0.7+ 0.5+	2008 11 06	G96	0.6+ 0.1-
2007 04 21	734	0.6+ 0.4+	2007 05 12	H36	0.0 0.8+	2008 11 19	H36	0.9- 0.6+
2007 04 21	734	0.3+ 0.7+	2007 05 16	734	0.1- 0.8-	2008 11 19	H36	0.6- 0.3+
2007 04 23	H36	0.9- 0.1+	2007 05 16	734	0.0 0.6+	2008 11 19	H36	0.5- 0.0
2007 04 23	H36	0.1+ 0.1+	2007 05 26	H36	0.4+ 0.5-	2008 11 21	H36	0.8+ 0.0
2007 04 23	H36	(3.0+ 1.3-)	2007 05 26	H36	0.3+ 0.5-	2008 11 21	H36	0.2- 0.1-
2007 04 23	H36	0.6- 0.1-	2007 05 26	H36	(1.6- 2.5-)	2008 11 21	H36	0.0 0.3-
2007 04 24	H36	0.4- 0.5+	2007 06 07	704	0.7+ 0.9+			
2007 04 24	H36	0.3+ 0.2-	2007 06 07	704	0.5+ 0.1-			

2007 HY₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.22998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26954645	ω	223.17240	+0.22553935
<i>a</i>	2.3734512	Ω	59.98148	-0.86983553
<i>e</i>	0.2041816	<i>i</i>	4.74201	-0.43876891
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.2+ 0.1-	2007 05 10	G96	0.4+ 0.1-	2008 11 19	G96	0.2+ 0.1-
2007 04 18	691	0.1+ 0.1+	2007 05 10	G96	0.2+ 0.1-	2008 11 19	G96	0.2+ 0.0
2007 04 18	691	0.1- 0.0	2007 05 13	704	0.8+ 0.9+	2008 11 19	G96	0.0 0.0
2007 04 22	691	0.0 0.1-	2007 05 13	704	0.1- 0.2-	2008 11 19	G96	0.4+ 0.3+
2007 04 22	691	0.5- 0.2+	2007 05 13	704	0.0 0.3+	2008 11 30	G96	1.3- 0.0
2007 04 22	691	0.0 0.2-	2007 05 13	704	0.2+ 1.1+	2008 11 30	G96	0.0 0.5+
2007 05 10	691	0.2- 0.1-	2007 05 26	G96	0.4- 0.1-	2008 11 30	G96	0.3- 0.2+
2007 05 10	691	0.4+ 0.1-	2007 05 26	G96	0.1+ 0.3+	2008 11 30	G96	0.4+ 0.3+
2007 05 10	691	0.0 0.0	2007 05 26	G96	0.4- 0.2+			
2007 05 10	G96	0.2+ 0.0	2007 05 26	G96	0.2- 0.0			

2007 HA₄₈ = 2008 UX₂₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.99539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37522021	ω	46.70785	+0.01229726
<i>a</i>	1.9037587	Ω	44.49559	+0.78329290
<i>e</i>	0.1321297	<i>i</i>	20.81660	+0.62153118
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 20	691	0.1+ 0.2+	2008 10 07	G96	0.1+ 0.0	2008 11 06	691	0.5- 0.1+
2007 04 20	691	0.0 0.2-	2008 10 27	691	0.0 0.2-	2008 11 07	703	0.8+ 0.0
2007 04 20	691	0.0 0.2+	2008 10 27	691	0.4- 0.2+	2008 11 07	703	0.5+ 0.2+
2007 04 24	691	0.3+ 0.2-	2008 10 27	704	0.7+ 0.4-	2008 11 07	703	0.3+ 0.6+
2007 04 24	691	0.1+ 0.1+	2008 10 27	704	0.3+ 1.0-	2008 11 07	703	0.5+ 0.1-
2007 04 24	691	0.4- 0.0	2008 10 27	691	0.3- 0.1+	2008 11 18	703	1.0- 0.8+
2007 04 28	691	0.0 0.3+	2008 10 27	704	0.9+ 0.9+	2008 11 18	703	0.1- 0.2-
2007 04 28	691	0.2+ 0.1+	2008 10 27	704	0.2+ 0.1-	2008 11 18	703	1.1+ 0.2+
2007 04 28	691	0.0 0.3-	2008 11 01	704	0.2- 0.5+	2008 11 18	703	0.1- 0.1+
2007 04 28	691	0.2- 0.0	2008 11 01	704	0.4+ 0.2+	2008 11 21	704	0.5- 0.6-
2007 04 28	691	0.2+ 0.2+	2008 11 01	704	0.0 0.5+	2008 11 21	704	0.0 0.2-
2007 04 28	691	0.1+ 0.1-	2008 11 01	704	0.1+ 0.5+	2008 11 21	704	0.1+ 0.4-
2008 10 07	G96	0.5- 0.2-	2008 11 01	704	0.1- 0.3+	2008 11 21	704	0.6+ 0.2-
2008 10 07	G96	0.0 0.2-	2008 11 06	691	0.0 0.1-	2008 11 21	704	0.1- 0.3+
2008 10 07	G96	0.3- 0.2-	2008 11 06	691	0.2+ 0.3-			

2007 HQ₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.58013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36922081	ω	331.60204	-0.98355116
<i>a</i>	1.9243258	Ω	211.39332	-0.00561891
<i>e</i>	0.0541780	<i>i</i>	20.09579	-0.18054236
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 17	699	1.6+ 0.4+	2007 05 10	691	0.2- 0.0	2008 12 02	G96	0.1- 0.1-
2007 04 17	699	1.3+ 0.5+	2007 05 12	691	0.6- 0.1-	2008 12 02	G96	0.3- 0.7-
2007 04 17	699	0.5+ 1.0+	2007 05 12	691	0.2- 0.0	2008 12 02	G96	0.5- 1.3-
2007 04 17	699	0.4+ 0.0	2007 05 12	691	0.3- 0.3+	2008 12 02	H36	0.5+ 0.9-
2007 04 22	G96	0.1- 0.3-	2007 05 24	G96	0.5+ 0.3+	2008 12 02	H36	0.4+ 0.2-
2007 04 22	G96	0.1- 0.1-	2007 05 24	G96	0.8+ 0.2-	2008 12 02	H01	0.2+ 0.2+
2007 04 22	G96	0.0 0.2-	2007 05 24	G96	0.0 0.1-	2008 12 02	H01	0.1+ 0.0
2007 04 22	G96	0.4- 0.2-	2007 05 24	G96	0.3+ 0.5+	2008 12 02	H36	0.6- 0.3-
2007 04 25	691	0.2+ 0.2-	2008 12 01	703	(2.2+ 2.5-)	2008 12 02	291	0.3+ 0.4+
2007 04 25	691	0.0 0.1-	2008 12 01	703	0.7+ 0.3+	2008 12 02	H01	0.1+ 0.1+
2007 04 25	691	0.1+ 0.3-	2008 12 01	703	0.2+ 1.1+	2008 12 02	291	0.3- 0.1-
2007 05 10	691	0.1- 0.1+	2008 12 01	703	0.9- 0.4+	2008 12 02	H01	0.1+ 0.1-
2007 05 10	691	0.1- 0.1+	2008 12 02	G96	0.0 0.1-	2008 12 02	291	0.1+ 0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148613

2007 HG₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.26711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25955769	ω	313.43103	+0.97016842	+0.22965774
<i>a</i>	2.4339601	Ω	33.51407	-0.16109528	+0.85007981
<i>e</i>	0.1305513	<i>i</i>	8.08524	-0.18116716	+0.47394266
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13 G96	0.2-	0.2+	2007 04 24 G96	0.2-	0.1+	2008 09 22 F84	0.1-	0.8-
2007 03 13 G96	0.1-	0.2+	2007 04 25 G96	0.0	0.2+	2008 09 22 F84	0.4-	0.8-
2007 03 13 G96	0.1-	0.1+	2007 04 25 G96	0.2+	0.1+	2008 09 23 F84	0.0	0.7-
2007 03 13 G96	0.1-	0.0	2007 04 25 G96	0.3+	0.1+	2008 09 23 F84	0.3-	0.7-
2007 03 13 691	0.4+	0.2-	2007 04 25 G96	1.1-	0.6+	2008 10 01 703	(0.6+	1.6-)
2007 03 13 691	0.1-	0.3-	2007 05 09 G96	0.1-	0.1-	2008 10 01 703	0.6-	0.2+
2007 03 13 691	0.1-	0.1+	2007 05 09 G96	0.0	0.0	2008 10 01 703	1.4+	0.6-
2007 03 26 G96	0.2-	0.0	2007 05 09 G96	0.2+	0.4-	2008 10 01 703	1.3+	0.2-
2007 03 26 G96	0.1-	0.1+	2007 05 09 G96	0.1-	0.0	2008 10 01 703	(2.0-	1.4+)
2007 03 26 691	0.1-	0.0	2008 09 06 703	0.5+	0.6-	2008 10 01 703	0.5-	0.0
2007 03 26 G96	0.5+	0.0	2008 09 06 703	(1.4+	1.7-)	2008 10 01 703	(0.6-	1.8+)
2007 03 26 G96	0.1-	0.1+	2008 09 06 703	1.2+	1.3+	2008 10 01 703	0.2+	0.8-
2007 03 26 691	0.0	0.1-	2008 09 06 703	0.5-	1.2+	2008 12 03 G96	0.3+	0.3-
2007 03 26 691	0.0	0.1-	2008 09 20 703	0.2-	0.0	2008 12 03 G96	0.0	0.0
2007 04 24 G96	0.4+	0.2-	2008 09 20 703	1.3-	0.1+	2008 12 03 G96	0.2+	0.2+
2007 04 24 G96	0.0	0.1-	2008 09 20 703	0.8-	1.1+	2008 12 03 G96	0.1-	0.1-
2007 04 24 G96	0.2+	0.1+	2008 09 20 703	0.1+	1.0+			

2007 HJ₈₁ = 2008 UB₂₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	55.02534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30446261	ω	311.28287	+0.98053148	+0.19224680
<i>a</i>	2.1883330	Ω	37.68363	-0.15486738	+0.88232822
<i>e</i>	0.1596490	<i>i</i>	3.75083	-0.12072328	+0.42957896
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 06 691	0.3+	0.1+	2007 04 26 G96	0.2-	0.3-	2008 11 18 703	0.5-	0.1-
2005 12 06 691	0.2+	0.1-	2007 04 26 G96	0.2-	0.2+	2008 11 18 703	0.1+	0.2+
2005 12 06 691	0.1+	0.0	2007 05 09 G96	0.6+	0.1+	2008 11 18 703	1.3-	0.3+
2005 12 28 691	0.0	0.0	2007 05 09 G96	0.3+	0.0	2008 11 18 703	0.3+	0.1+
2005 12 28 691	0.8-	1.4-	2007 05 09 G96	1.0+	0.1-	2008 11 19 G96	0.3+	0.3-
2005 12 28 691	0.2-	0.0	2007 05 09 G96	0.9-	0.1+	2008 11 19 G96	0.1+	0.3-
2005 12 28 691	0.2+	0.3+	2008 09 22 G96	0.4+	0.5-	2008 11 19 G96	0.2-	0.3-
2005 12 28 691	0.2+	0.1+	2008 09 22 G96	0.5+	0.3-	2008 11 20 704	0.5-	0.8-
2005 12 28 691	0.0	0.2+	2008 09 22 G96	0.5+	0.5-	2008 11 20 704	0.8-	0.6-
2007 03 26 G96	0.3-	0.1+	2008 09 22 G96	0.0	0.3-	2008 11 20 704	1.5-	0.4-
2007 03 26 G96	0.2+	0.0	2008 10 27 691	0.1-	0.1+	2008 11 20 704	0.8-	0.2+
2007 03 26 G96	0.2-	0.3-	2008 10 27 691	0.1-	0.3+	2008 11 20 704	1.4-	0.1+
2007 03 26 G96	0.2-	0.2-	2008 10 27 691	0.1+	0.1-	2008 11 25 704	1.2+	0.6+
2007 03 26 691	0.0	0.5+	2008 10 27 691	0.0	0.2+	2008 11 25 704	(1.5+	1.7+)
2007 03 26 691	0.4+	0.4+	2008 10 27 691	0.2+	0.1+	2008 11 25 704	0.0	0.2+
2007 03 26 691	0.1-	0.0	2008 10 27 691	0.1+	0.0	2008 11 25 704	0.3+	1.1+
2007 04 25 G96	0.6+	0.1-	2008 10 31 691	0.0	0.0	2008 11 25 704	0.7+	0.4+
2007 04 25 G96	0.5-	0.4-	2008 10 31 691	0.2+	0.6-	2008 12 02 704	0.7+	1.5+
2007 04 25 G96	0.5+	0.8-	2008 10 31 691	0.0	0.0	2008 12 02 704	0.7+	1.6+
2007 04 25 G96	0.1-	0.1+	2008 11 08 691	0.1-	0.1-	2008 12 02 704	0.5-	0.4+
2007 04 26 G96	0.7-	1.0+	2008 11 08 691	0.1-	0.2+	2008 12 02 704	0.8+	1.6+
2007 04 26 G96	0.2-	0.4-	2008 11 08 691	0.1-	0.0			

2007 JY₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	101.97176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23847614	ω	205.86780	+0.39692680	+0.91039215
<i>a</i>	2.5753688	Ω	87.70499	-0.82052926	+0.40896841
<i>e</i>	0.2829429	<i>i</i>	6.71114	-0.41131599	+0.06269753
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 07 703	0.8-	0.3+	2007 05 13 704	(1.5+	0.9-)	2007 06 08 703	0.1-	0.1+
2007 05 07 703	0.1+	0.1-	2007 05 13 704	1.0+	0.9-	2007 06 08 703	0.5+	0.3+
2007 05 07 703	0.2-	0.2-	2007 05 13 704	0.9+	1.0+	2007 06 09 691	0.2-	0.1+
2007 05 07 703	0.8+	0.1-	2007 05 13 691	0.0	0.0	2007 06 09 691	0.1-	0.2+
2007 05 09 691	0.0	0.0	2007 05 13 704	0.7+	0.5-	2007 06 09 691	0.1-	0.0
2007 05 09 691	0.1-	0.0	2007 05 13 691	0.0	0.1+	2008 11 01 G96	0.0	0.2-
2007 05 09 691	0.1+	0.1-	2007 05 13 691	0.0	0.1+	2008 11 01 G96	0.3+	0.1-
2007 05 12 G96	0.2+	0.1+	2007 05 17 703	0.3-	0.1-	2008 11 01 G96	0.5+	0.3-
2007 05 12 G96	0.0	0.1+	2007 05 17 703	1.4-	0.6+	2008 11 01 G96	0.2+	0.1-
2007 05 12 G96	0.6-	0.4-	2007 05 17 703	0.3-	0.4+	2008 11 20 691	0.3-	0.2+
2007 05 12 G96	0.4+	0.3-	2007 05 25 703	0.1+	0.7-	2008 11 20 691	0.2-	0.1+
2007 05 12 D29	0.4+	0.0	2007 05 25 703	0.1-	0.1-	2008 11 20 691	0.2-	0.4+
2007 05 12 D29	0.0	0.4+	2007 05 25 703	0.2-	0.1+	2008 12 05 G96	0.1+	0.0
2007 05 12 D29	0.2+	0.2-	2007 05 25 703	0.0	0.5-	2008 12 05 G96	0.3+	0.1+
2007 05 12 D29	0.4+	0.6+	2007 06 08 703	0.4-	0.4+	2008 12 05 G96	0.3+	0.2-
2007 05 13 704	0.8+	0.4-	2007 06 08 703	0.2+	0.0	2008 12 05 G96	0.4+	0.1+

2007 JQ₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.98524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22264238	ω	263.30745	+0.72638842	+0.65643480
<i>a</i>	2.6960679	Ω	55.43733	-0.49127742	+0.70308889
<i>e</i>	0.2391297	<i>i</i>	14.31403	-0.48063120	+0.27342158
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03 703	0.3-	0.0	2007 06 15 691	0.1+	0.1+	2008 11 18 703	1.3-	0.5-
1999 10 03 703	0.3+	0.0	2008 09 27 G96	0.0	0.0	2008 11 18 703	0.2-	0.3-
1999 10 03 703	1.0-	0.0	2008 09 27 G96	0.0	0.1-	2008 11 18 703	0.2+	0.3-
1999 10 03 703	0.5+	0.7+	2008 09 27 G96	0.2+	0.1-	2008 11 19 704	0.7+	0.3+
2007 05 07 D35	0.4+	0.2+	2008 09 27 G96	0.2+	0.1-	2008 11 19 704	0.5+	0.2-
2007 05 07 D35	0.1-	0.4+	2008 10 27 G96	0.8+	1.2-	2008 11 19 704	0.1+	1.0+
2007 05 07 D35	0.2+	0.3+	2008 10 27 G96	0.2+	0.1-	2008 11 19 704	0.3+	0.5+
2007 05 08 D35	0.0	0.1-	2008 10 27 G96	0.5+	0.1-	2008 11 19 704	0.1+	0.5-
2007 05 08 D35	0.1+	0.1+	2008 11 07 703	0.4+	0.2+	2008 11 30 G96	0.1-	0.3-
2007 05 08 D35	0.1+	0.2+	2008 11 07 703	0.2+	0.0	2008 11 30 G96	0.6+	0.0
2007 05 22 428	0.0	0.7-	2008 11 07 703	0.0	0.6+	2008 11 30 G96	0.2+	0.1-
2007 05 22 428	0.5-	0.4-	2008 11 07 703	0.2+	0.4+	2008 12 02 704	0.5+	1.0+
2007 05 23 428	0.7+	0.6+	2008 11 09 691	0.3-	0.7+	2008 12 02 704	0.6-	0.2+
2007 05 23 428	0.5-	0.3-	2008 11 09 691	0.4-	0.4-	2008 12 02 704	0.2-	0.7+
2007 06 15 691	0.1-	0.2-	2008 11 09 691	0.1+	0.6-			
2007 06 15 691	0.0	0.0	2008 11 18 703	0.8-	0.6-			

2007 JN₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	107.61868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23771259	ω	79.17640	+0.02777324	+0.99847160
<i>a</i>	2.5808807	Ω	192.71073	-0.98085126	+0.01800283
<i>e</i>	0.1359723	<i>i</i>	12.54242	-0.19276789	+0.05225296
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 06 691	0.1+	0.6+	2007 05 17 703	0.4+	0.5-	2008 10 08 691	0.5-	0.1+
2007 05 06 691	0.3+	0.0	2007 05 24 703	1.3-	0.2+	2008 10 08 691	0.1-	0.1+
2007 05 06 691	0.1-	0.6-	2007 05 24 703	0.3+	0.3+	2008 10 08 703	0.1+	0.5+
2007 05 10 691	0.1-	0.0	2007 05 24 703	0.3-	0.0	2008 10 08 703	(2.3+	0.1+)

2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2007 05 24	703	0.6+	0.4+	2008 10 08	703	(2.2+	0.3−)
2007 05 10	691	0.1−	0.0	2007 06 15	703	0.2+	0.0	2008 10 08	703	1.2+	0.6+
2007 05 12	D29	0.1+	0.4−	2007 06 15	703	0.9−	0.2−	2008 10 22	461	0.1+	0.1−
2007 05 12	D29	0.1+	0.4−	2007 06 15	703	0.8−	1.0+	2008 10 22	461	0.6+	0.1+
2007 05 12	D29	0.5+	0.3−	2007 06 15	703	0.2+	0.9−	2008 10 22	461	0.8+	0.2+
2007 05 12	D29	0.4+	0.3−	2008 09 06	G96	0.4+	0.1−	2008 10 24	461	0.5+	0.2+
2007 05 17	703	0.9+	0.4+	2008 09 06	G96	0.8+	0.4−	2008 10 24	461	0.0	0.2−
2007 05 17	703	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.6+	0.2−	2008 10 25	461	0.5+	0.5+
2007 05 17	703	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2−	2008 10 25	461	0.2+	0.1+
2007 05 17	703	0.0	0.7+	2008 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	461	0.3+	0.4+
2007 05 17	703	0.8−	0.6−	2008 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 10 25	461	0.2+	0.2+
2007 05 17	703	0.4−	1.0−	2008 09 20	691	0.1−	0.5+	2008 10 25	461	0.0	0.2−
2007 05 17	703	0.0	0.8+	2008 10 08	691	0.8−	1.1−				

2007 JR₄ = 2008 VM₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.42589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22078868	ω	252.27251	+0.71650554	+0.66756852
<i>a</i>	2.7111373	Ω	65.31051	−0.52527796	+0.70725179
<i>e</i>	0.2513335	<i>i</i>	12.87244	−0.45902383	+0.23269547
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.0	0.0	2007 05 12	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 07 07	644	0.1+	0.0	2007 05 12	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.0	0.3−
2003 07 07	644	0.0	0.1−	2007 05 13	704	0.6+	0.3−	2008 11 06	G96	0.5−	0.1−
2007 04 11	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	1.4+	0.5+	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−
2007 04 11	691	0.2−	0.0	2007 05 13	704	0.8+	0.9+	2008 11 06	G96	0.0	0.2−
2007 04 11	691	0.9+	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.4+	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−
2007 04 24	691	0.6+	0.3−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2007 04 24	691	0.1+	0.4−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−
2007 04 24	691	0.6−	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.2−	0.2−
2007 05 07	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2007 05 07	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2007 05 07	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2007 05 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2007 05 10	691	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.5+
2007 05 10	691	1.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.3+
2007 05 12	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+				

2007 JA₉ = 2008 VH₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.23637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30118901	ω	167.14867	+0.87261187	−0.48399772
<i>a</i>	2.2041609	Ω	222.00370	+0.43900099	+0.83604644
<i>e</i>	0.1638991	<i>i</i>	5.62012	+0.21407163	+0.25840387
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.2−	1.0−	2008 10 03	G96	0.4+	0.3−	2008 11 18	J75	0.4+	0.4+
1997 05 05	691	0.3−	0.4+	2008 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.1−	0.8+
1997 05 05	691	0.2+	0.3−	2008 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.7−	0.9+
2007 05 09	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 11 18	703	0.4+	0.1+
2007 05 09	G96	0.3+	0.3−	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2007 05 09	G96	0.6+	0.2+	2008 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2007 05 09	G96	0.6+	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.6−
2007 05 10	691	0.3−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2007 05 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.3−	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2007 05 10	691	0.1−	0.2−	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−	2008 11 19	704	0.5−	0.0
2007 05 26	G96	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	704	0.5+	0.1+
2007 05 26	G96	0.6−	0.1−	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−	2008 11 19	704	0.5+	0.8−
2007 05 26	G96	0.5−	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	704	0.6+	0.2+
2007 05 26	G96	0.2+	0.5−	2008 11 07	703	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.6+	1.0−
2008 09 25	G96	0.4−	0.0	2008 11 07	703	0.3−	1.1−	2008 12 01	704	0.5−	1.7+
2008 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 11 07	703	0.5+	0.8−	2008 12 01	704	0.5−	0.9+
2008 09 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	(0.1−	1.7−)	2008 12 01	704	0.4−	0.5+

2008 09 25	G96	0.4+	0.2+	2008 11 18	J75	0.5+	0.4−	2008 12 01	704	0.4−	0.6+
2008 10 03	G96	0.4+	0.2−	2008 11 18	J75	0.7+	0.3−	2008 12 01	704	0.2+	0.3+

2007 JT₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.76302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26623611	ω	269.13350	+0.61540133	+0.78771028
<i>a</i>	2.3930847	Ω	38.89356	−0.70415347	+0.56548060
<i>e</i>	0.2158709	<i>i</i>	2.57173	−0.35418793	+0.24442626
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	691	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2007 04 11	691	0.1−	0.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2007 04 11	691	0.6−	1.0−	2007 05 07	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.0
2007 04 18	G96	0.4+	0.2+	2007 05 07	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.4−	0.2+
2007 04 18	G96	0.3+	0.2−	2007 05 07	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2007 04 18	G96	0.2+	0.3+	2007 05 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2007 05 11	691	0.1−	0.0				
2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	691	0.3−	0.1+				

2007 JV₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.79483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23285520	ω	247.42611	+0.74614701	+0.65041659
<i>a</i>	2.6166487	Ω	71.68999	−0.54249669	+0.71777175
<i>e</i>	0.2149047	<i>i</i>	8.61482	−0.38595595	+0.24851955
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.1+	0.0	2007 05 26	G96	0.0	0.4−	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2007 05 26	G96	0.4+	0.1−	2008 11 21	G96	0.3+	0.4+
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2007 06 10	691	(0.5+	1.7−)	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2007 05 07	691	0.1−	0.0	2007 06 10	691	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.3−	0.4+
2007 05 07	691	0.4−	0.0	2007 06 10	691	0.3−	0.4−	2008 11 21	G96	0.2+	0.3+
2007 05 07	691	0.1−	0.1+	2007 06 14	691	0.0	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2007 05 12	691	0.0	0.2−	2007 06 14	691	0.1+	0.8+	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2007 05 12	691	0.1+	0.1+	2007 06 14	691	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2007 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	G96	0.8−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+
2007 05 13	704	0.5−	0.3+	2008 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2007 05 13	704	0.5+	0.0	2008 10 06	G96	0.6−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
2007 05 13	704	1.3+	0.4+	2008 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.1+
2007 05 26	G96	0.2+	0.3−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.5−
2007 05 26	G96	0.1+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1+				

2007 JH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.20846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24090922	ω	237.94643	+0.53176311	+0.82885001
<i>a</i>	2.5579994	Ω	65.14769	−0.69798090	+0.54520658
<i>e</i>	0.3224000	<i>i</i>	11.04793	−0.47963596	+0.12552870
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 05 07	691	0.1−	0.0	2007 05 26	G96	0.3+	0.1−	2007 06 20	691	0.1+	0.5−
2007 05 07	691	0.3−	0.0	2007 05 26	G96	0.3+	0.3−	2007 06 20	691	0.3+	0.5+
2007 05 07	691	0.3−	0.1+	2007 05 26	G96	0.5+	0.0	2007 06 20	691	0.2+	0.5−
2007 05 12	691	0.1+	0.2+	2007 05 26	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.4−	0.3+
2007 05 12	691	0.1+	0.1−	2007 06 10	691	0.9−	0.9+	2008 11 20	691	0.3+	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148615

2007 JF₂₀ = 2008 WA₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.21628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27348797	ω	100.10661	+0.09573312	+0.99540289
<i>a</i>	2.3505919	Ω	175.38400	-0.92667466	+0.09017599
<i>e</i>	0.2048524	<i>i</i>	2.04521	-0.36346836	+0.03227027
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.1+	0.3+	2007 05 07	703	0.2+	0.3+	2007 05 21	703	1.0-	0.1-
2001 11 20	691	0.1-	0.5+	2007 05 07	703	0.1+	0.1-	2007 05 21	703	(1.7-	0.0)
2001 11 20	691	0.1-	0.2+	2007 05 07	703	0.6+	1.0-	2007 05 21	703	1.1+	1.3-
2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 05 07	703	(1.7-	1.0+)	2008 11 21	G96	0.2+	0.3-
2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1-	2008 11 21	G96	0.6+	0.4-
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.1-	0.2-	2008 11 21	G96	0.5+	0.2-
2007 03 13	G96	0.7+	0.0	2007 05 11	G96	1.1+	1.4+	2008 11 21	G96	0.2-	0.0
2007 03 13	G96	0.4-	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.5-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.4-
2007 03 13	G96	0.1-	0.6+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-
2007 04 14	691	0.2-	0.0	2007 05 12	G96	0.4-	0.0	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2007 04 14	691	0.5+	0.4+	2007 05 13	704	0.1-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-
2007 04 14	691	0.3-	0.1+	2007 05 13	704	1.2+	0.9+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5+
2007 04 18	691	0.1-	0.0	2007 05 13	704	0.5-	0.9+	2008 11 30	G96	0.2-	0.1+
2007 04 18	691	0.1-	0.1-	2007 05 13	704	0.5+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-
2007 04 18	691	0.1-	0.2-	2007 05 21	703	0.7-	0.2-				

2007 JX₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.08932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29187450	ω	45.95579	+0.09173654	+0.99165123
<i>a</i>	2.2508089	Ω	229.53179	-0.94428851	+0.05774529
<i>e</i>	0.1572536	<i>i</i>	6.84124	-0.31607535	+0.11529669
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 11	G96	0.2+	0.3+	2007 06 13	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2007 05 11	G96	0.3+	0.2+	2007 06 13	691	0.3-	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.3-
2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 06 13	691	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.5-	0.3+
2007 05 11	G96	0.3+	0.1+	2007 06 13	691	0.0	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2007 05 24	G96	0.3+	0.4+	2007 06 13	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2007 05 24	G96	0.0	0.4+	2007 06 21	691	0.4+	0.2-	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2007 05 24	G96	0.0	0.1+	2007 06 21	691	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.6+
2007 05 24	G96	0.4+	0.1+	2007 06 21	691	0.5-	0.1-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2007 06 13	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.2-	2008 12 05	G96	0.4+	0.3-

2007 KY₁ = 2008 QL₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.62325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23079568	ω	107.27658	+0.97714575	-0.11122606
<i>a</i>	2.6321922	Ω	259.39778	+0.03939565	+0.93217680
<i>e</i>	0.2932388	<i>i</i>	10.62004	+0.20888793	+0.34449264
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.1+	0.2+	2007 06 15	691	0.3+	0.4+	2008 11 07	691	0.1-	0.3-
2004 12 02	691	0.1+	0.1+	2008 08 30	704	0.6+	0.7+	2008 11 21	704	0.0	0.5+
2004 12 02	691	0.1-	0.3+	2008 08 30	704	0.4-	0.3-	2008 11 21	704	0.2+	0.5+
2007 05 15	F85	0.2-	0.6-	2008 08 30	704	0.1+	0.5+	2008 11 21	704	0.3-	0.6+
2007 05 18	F85	0.1+	0.6+	2008 08 30	704	0.0	1.1+	2008 11 21	704	0.0	0.2+
2007 05 18	F85	0.5+	0.7-	2008 09 05	704	0.2+	0.3-	2008 11 21	704	0.1+	0.3+
2007 05 18	F85	(1.8+	0.4+)	2008 09 05	704	0.5-	0.6+	2008 11 22	704	0.2+	0.5-
2007 05 19	F85	0.3-	0.1-	2008 09 05	704	0.4+	0.0	2008 11 22	704	0.6+	0.4-
2007 05 19	F85	0.8+	0.3+	2008 09 05	704	0.3+	0.4+	2008 11 22	704	0.8+	0.3-
2007 05 19	F85	(2.0+	0.5-)	2008 11 01	703	0.4-	0.1+	2008 11 22	704	0.5+	0.5-
2007 05 20	F85	1.2-	0.2-	2008 11 01	703	0.3-	0.1+	2008 12 07	703	0.1-	0.3+

2007 05 20	F85	0.5-	0.5+	2008 11 01	703	0.0	0.2+	2008 12 07	703	0.4-	0.3+
2007 05 20	F85	0.2-	0.0	2008 11 01	703	0.3-	0.3-	2008 12 07	703	0.2-	0.2-
2007 06 15	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.0	2008 12 07	703	0.4-	0.5+
2007 06 15	691	0.2-	0.5+	2008 11 07	691	0.0	0.1-				

2007 LF₄ = 2008 VQ₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.65894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29943461	ω	125.40701	-0.25574988	+0.96515723
<i>a</i>	2.2127621	Ω	129.67868	-0.90865336	-0.22044094
<i>e</i>	0.1201610	<i>i</i>	4.12403	-0.33006221	-0.14098690
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.3-	0.0	2007 06 08	703	1.3+	1.2-	2007 06 21	691	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.3-	0.8+	2007 06 08	703	0.0	0.2-	2007 06 21	691	1.4-	0.3+
2004 08 21	E12	(0.3+	2.7-)	2007 06 08	703	0.4+	0.4-	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2004 08 21	E12	0.3+	0.2-	2007 06 08	703	(2.4-	2.8-)	2008 11 02	G96	0.2+	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.1-	2007 06 08	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.2-	0.5+
2004 08 22	691	0.1+	0.1-	2007 06 08	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	G96	0.1-	0.4+
2004 08 22	691	0.0	0.1-	2007 06 08	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1-
2007 05 11	G96	(1.1+	2.6-)	2007 06 10	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2007 05 11	G96	0.3-	0.2+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1-	0.2+
2007 05 11	G96	0.2-	0.1+	2007 06 10	691	0.9+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+
2007 05 11	G96	0.2-	0.2+	2007 06 21	691	0.3+	0.3-				

2007 LL₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.32167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25167715	ω	244.21846	+0.95822247	+0.20955463
<i>a</i>	2.4845068	Ω	103.18376	-0.13229755	+0.92814770
<i>e</i>	0.1840602	<i>i</i>	11.53345	-0.25358835	+0.30761779
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 06 13	F85	0.1+	0.3+	2007 06 25	691	0.0	0.1+	2007 10 09	F84	0.5+	0.3+
2007 06 13	F85	0.1+	0.2+	2007 07 11	F85	0.1+	0.3-	2007 10 09	F84	0.2-	0.6+
2007 06 13	F85	0.3-	0.1+	2007 07 11	F85	0.3+	0.2+	2007 10 09	F84	0.3+	0.0
2007 06 14	F85	0.3+	0.6-	2007 07 15	E12	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.7+	0.3-
2007 06 14	F85	0.7-	0.6-	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+	2008 11 02	G96	0.3-	0.3-
2007 06 16	F85	0.5+	0.1+	2007 07 15	E12	0.2-	0.1+	2008 11 02	G96	0.3-	0.3-
2007 06 16	F85	0.1+	0.3+	2007 08 15	F85	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2-
2007 06 21	691	0.4-	0.7-	2007 08 15	F85	0.0	0.2-	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
2007 06 21	691	0.0	0.3+	2007 08 15	F85	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.4-
2007 06 21	691	0.0	0.1+	2007 09 02	F84	0.8+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3-	0.3-
2007 06 25	691	0.0	0.6-	2007 09 02	F84	0.4-	0.3-	2008 11 19	G96	0.2-	0.1-
2007 06 25	691	0.0	0.2+	2007 09 02	F84	0.3+	0.1-				

2007 LF₂₆ = 2008 WX₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.76664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23590717	ω	265.77581	+0.73806632	-0.65204566
<i>a</i>	2.5940317	Ω	134.80045	+0.67420544	+0.70258341
<i>e</i>	0.0526949	<i>i</i>	14.15138	+0.02655419	+0.28497895
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.2+	0.1+	2003 07 07	691	0.0	0.4+	2008 11 07	703	0.2+	0.3-
1997 01 11	691	0.0	0.1+	2007 06 14	691	0.4-	0.5-	2008 11 07	703	0.1-	0.2+
1997 01 11	691	0.2-	0.3-	2007 06 14	691	0.4+	0.4+	2008 11 07	703	0.3-	0.7+
2002 05 05	644	0.1+	0.7-	2007 06 14	691	0.1-	0.2-	2008 11 22	400	0.3+	0.7+
2002 05 05	644	0.3+	0.7-	2007 06 18	691	0.1+	0.0	2008 11 22	400	(0.7-	1.7+)
2002 05 05	644	0.4-	0.4-	2007 06 18	691	0.0	0.0	2008 11 22	400	0.1-	0.6+
2002 05 13	644	0.3+	0.8+	2007 06 18	691	0.2-	0.2+	2008 11 25	400	0.1+	1.1-
2002 05 13	644	0.2+	0.9+	2007 06 22	691	0.1+	0.1-	2008 11 25	400	(0.3-	1.6-)

2002 05 13	644	0.1+	1.1+	2007 06 22	691	0.0	0.3+	2008 11 26	400	0.3+	0.6+
2003 07 07	691	0.3-	0.7-	2007 06 22	691	0.0	0.0	2008 11 26	400	0.1+	1.3-
2003 07 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	0.7-	1.3+				

2007 MC

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.58117		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23154343	ω	213.60374	+0.19775737			+0.97280336
<i>a</i>	2.6265222	Ω	68.05695	-0.86831126			+0.23093893
<i>e</i>	0.2038518	<i>i</i>	7.47103	-0.45489293			-0.01791156
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.0	0.2+	2007 06 26	F85	0.8+	0.4-	2007 07 23	F85	0.1-	0.1-
1998 04 22	691	0.0	0.2+	2007 06 26	F85	0.7+	1.4-	2007 09 28	F84	0.4+	0.3+
1998 04 22	691	0.1+	0.4-	2007 07 12	F85	0.1+	0.3+	2007 09 28	F84	0.2-	0.3+
2007 06 16	F85	0.0	0.2+	2007 07 12	F85	0.1-	0.1+	2007 09 28	F84	0.2-	0.7+
2007 06 16	F85	0.3-	0.0	2007 07 15	E12	0.5-	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2007 06 16	F85	0.6+	0.8+	2007 07 15	E12	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2007 06 17	F85	0.0	0.3+	2007 07 15	E12	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2007 06 17	F85	0.1-	0.0	2007 07 15	E12	0.6-	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2007 06 20	F85	0.9-	0.0	2007 07 23	F85	0.2-	0.3-	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2007 06 20	F85	0.7+	0.3-	2007 07 23	F85	0.0	0.6-	2008 11 21	691	0.2+	0.1-

2007 MA₄ = 2008 WW₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.81600		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24137374	ω	124.19011	+0.93608952			+0.34755378
<i>a</i>	2.5547165	Ω	215.55917	-0.34556776			+0.87979193
<i>e</i>	0.2010388	<i>i</i>	5.35243	-0.06572160			+0.32430315
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.1+	0.1-	2007 06 24	461	0.3+	0.3-	2008 11 23	704	0.1-	0.2+
2004 12 02	691	0.1-	0.0	2007 06 24	461	0.1-	0.3+	2008 11 23	704	0.7-	0.7-
2004 12 02	691	0.0	0.0	2007 06 24	461	0.3-	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.2+
2007 06 19	461	0.5-	0.1+	2007 06 24	461	0.1-	0.0	2008 11 30	704	0.1-	0.2+
2007 06 19	461	0.1-	0.1+	2008 07 29	G96	0.1+	0.3-	2008 11 30	704	0.2+	0.3+
2007 06 19	461	0.2+	0.1-	2008 07 29	G96	0.4-	0.3+	2008 11 30	704	0.5+	0.0
2007 06 20	461	0.1-	0.4-	2008 07 29	G96	0.2-	0.2-	2008 12 06	703	0.3+	0.6+
2007 06 20	461	0.5+	0.0	2008 07 29	G96	0.4+	0.2-	2008 12 06	703	0.4-	0.3+
2007 06 20	461	0.2+	0.2+	2008 11 23	704	0.8-	0.1+	2008 12 06	703	0.9+	0.0
2007 06 20	461	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.8-	0.4-	2008 12 06	703	0.8+	0.8+

2007 MH₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.87800		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27433899	ω	196.05383	+0.17167917			+0.97968903
<i>a</i>	2.3457282	Ω	83.91870	-0.89201132			+0.19922616
<i>e</i>	0.1420230	<i>i</i>	5.98104	-0.41814121			-0.02276692
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96	0.6+	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 06 18	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.6+	0.5+
2007 05 10	G96	0.4+	0.2-	2007 06 18	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	291	0.0	0.5+
2007 05 10	G96	0.6+	0.2+	2007 06 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	291	0.2-	0.4+
2007 05 10	G96	0.1-	0.1-	2007 06 22	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	291	0.6-	0.0
2007 05 10	G96	0.1+	0.0	2007 06 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+
2007 05 26	G96	0.3+	0.1-	2007 06 22	691	0.3-	0.1+	2008 11 30	G96	0.7+	0.3-
2007 05 26	G96	0.3+	0.1-	2008 11 01	G96	0.5-	0.2-	2008 11 30	G96	0.4-	0.4+
2007 05 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96	0.4+	0.2-	2008 11 30	G96	0.0	0.2+

2007 OM₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	225.40115		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26621626	ω	115.93318	-0.85298965			+0.50432539
<i>a</i>	2.3932037	Ω	94.61791	-0.51399149			-0.76695206
<i>e</i>	0.0555936	<i>i</i>	7.74949	-0.09067193			-0.39678766
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1-	2007 07 21	F85	1.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 07 21	F85	0.8-	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.1-
2006 02 21	703	0.1+	0.8+	2007 07 26	F85	0.2+	0.8+	2008 11 20	691	1.4-	0.9+
2006 02 21	703	0.1+	0.4-	2007 07 26	F85	0.8+	0.5+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2006 02 21	703	0.4+	0.4-	2007 07 27	F85	0.4+	0.3+	2008 11 24	691	0.5+	0.2+
2006 02 21	703	0.2-	1.0+	2007 07 27	F85	0.7-	0.4+	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2007 07 19	F85	0.8+	0.7+	2007 07 27	F85	0.5-	0.3-	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2007 07 19	F85	0.6+	0.7+	2007 09 12	F85	0.7-	0.6+	2008 12 03	691	0.3-	0.7-
2007 07 19	F85	0.4-	0.1-	2007 09 12	F85	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.3+	0.2+
2007 07 21	F85	0.4-	1.0+	2007 09 12	F85	0.5+	0.5-				

2007 PX₁₃ = 2002 AO₁₄₁ = 2006 EF₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	106.61021		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29115474	ω	247.84641	+0.99883110			-0.00882046
<i>a</i>	2.2545168	Ω	112.63252	+0.02620484			+0.92499683
<i>e</i>	0.1218002	<i>i</i>	2.95147	-0.04061691			+0.37987243
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(0.6-	1.7+)	2006 03 03	691	0.8+	0.4+	2007 08 14	704	1.5-	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.8+	2007 08 14	704	1.2-	0.9+
2002 01 13	704	0.1-	1.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 08 14	704	0.9-	0.2+
2002 01 13	704	0.0	1.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.9-	0.5-
2002 01 15	704	(0.7+	1.7+)	2006 03 04	G96	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.0	0.4+
2002 01 15	704	0.5+	1.3+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.1+	0.7-
2002 01 15	704	0.7-	0.3-	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.6+	0.1+
2003 05 01	691	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.2-	0.1-	2007 08 18	699	0.6-	0.2-
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.4-	0.6+	2007 08 18	699	0.5+	1.2+
2003 05 01	691	0.2-	0.4+	2007 08 08	704	(0.6-	3.0-)	2007 09 04	703	1.2-	0.7+
2004 10 07	699	1.3-	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.7+	2007 09 04	703	0.2+	0.2+
2004 10 07	699	(1.7-	1.9+)	2007 08 11	704	(1.4+	2.0+)	2007 09 04	703	0.2+	0.4-
2004 10 07	699	(0.6-	2.6+)	2007 08 11	704	0.9+	0.2+	2007 09 04	703	0.3-	0.9+
2004 10 07	699	0.9+	0.9+	2007 08 11	704	(0.6+	1.8+)	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-
2004 11 03	644	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2007 08 11	699	0.2+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+
2004 12 20	691	0.2-	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.5+	2008 10 30	691	0.2-	0.4+
2004 12 20	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.9+	1.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.2+
2004 12 20	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.2+	1.2+	2008 10 30	691	0.0	0.1-

2007 PO₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	277.23564		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17591774	ω	172.76448	-0.66211297			-0.69137129
<i>a</i>	3.1544934	Ω	318.06620	+0.66406661			-0.36246142
<i>e</i>	0.0540141	<i>i</i>	25.63870	+0.34730670			-0.62500197
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 08 09	704	0.1+	0.5-	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 08 15	704	0.0	1.0+
2007 08 09	704	0.3+	0.1-	2007 08 10	691	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.6-	1.0+
2007 08 09	704	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.4-	0.6-	2008 11 18	703	0.2-	0.4+
2007 08 09	704	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	1.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.4-	0.0
2007 08 09	704	0.8-	0.0	2007 08 15	704	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.7-
2007 08 10	691	0.2+	0.1-	2007 08 15	704	0.5-	0.2-	2008 11 18	703	1.1+	0.6-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148617

2007 PG₂₈ = 2006 OW₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.64047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08279860	ω 97.14482	+0.96996009	-0.16098081
<i>a</i>	5.2133961	Ω 272.24023	+0.07697617	+0.91430637
<i>e</i>	0.0322108	<i>i</i> 10.51657	+0.23076416	+0.37165717
<i>P</i>	11.90	<i>H</i> 12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	(1.0+ 3.0+)	2007 08 15	300	0.8-	0.1+	2008 08 31	621	0.1+	0.1-
2001 02 18	608	(0.9+ 3.0+)	2007 08 15	300	0.2-	0.4-	2008 08 31	621	0.2+	0.0
2001 02 18	608	(0.6+ 3.5+)	2007 08 16	300	0.4-	0.2-	2008 09 05	704	0.2+	0.0
2002 03 15	644	0.4+ 0.6+	2007 08 16	300	0.2-	0.4-	2008 09 05	704	0.3+	0.4
2002 03 15	644	0.1+ 0.7+	2007 08 16	300	0.2-	0.5-	2008 09 05	704	0.2+	1.0+
2002 03 15	644	0.1- 1.0+	2007 08 16	300	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.7-	0.0
2002 04 08	644	0.1+ 0.2-	2007 08 16	300	0.2+	0.2+	2008 09 05	704	0.6-	0.5+
2002 04 08	644	0.2+ 0.0	2007 08 16	300	0.4-	0.6-	2008 09 07	704	0.3-	1.0+
2002 04 08	644	0.2+ 0.1-	2007 09 03	705	0.4-	0.3-	2008 09 07	704	0.2+	0.3+
2006 07 20	644	0.1- 0.0	2007 09 03	705	0.3-	0.3-	2008 09 07	704	0.2+	0.3-
2006 07 20	644	0.1- 0.0	2007 09 05	705	0.3+	0.1-	2008 09 07	704	0.3-	0.0
2006 07 20	644	0.1- 0.2+	2007 09 05	705	0.4+	0.0	2008 09 07	704	0.5-	0.6+
2006 07 20	644	0.0 0.1-	2007 09 05	703	1.1+	0.8+	2008 09 28	703	0.2+	0.1+
2006 07 20	644	0.3+ 0.3+	2007 09 05	703	(0.9+ 1.9+)		2008 09 28	703	0.0	0.2-
2006 07 20	644	0.0 0.3-	2007 09 05	703	0.4+	1.1+	2008 09 28	703	0.3-	0.8-
2006 07 26	644	0.2+ 0.0	2007 09 05	703	0.8-	1.0+	2008 09 28	703	0.7-	0.6-
2006 07 26	644	0.2- 0.1-	2008 08 30	621	0.0	0.2-	2008 10 25	703	0.1+	0.1+
2006 07 26	644	0.2+ 0.1-	2008 08 30	621	0.1+	0.3+	2008 10 25	703	0.0	0.5-
2007 08 14	300	0.5+ 0.2+	2008 08 30	621	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	0.6+
2007 08 14	300	0.1+ 0.2+	2008 08 31	621	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	0.7+	1.3

2007 RW₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.46763	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00588955	ω 96.55101	+0.21145807	+0.97472804
<i>a</i>	30.3678992	Ω 187.02705	-0.95105118	+0.22219694
<i>e</i>	0.3031205	<i>i</i> 36.08008	+0.22536001	+0.02310325
<i>P</i>	167.35	<i>H</i> 5.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.1+ 0.1-	2007 10 04	688	0.6-	0.2-	Y	2007 11 06	675	0.0	0.3+
2002 09 13	644	0.1- 0.1+	2007 10 04	688	1.0+	0.2+	Y	2007 11 29	675	0.2-	0.1-
2007 09 09	675	0.2- 0.1-	2007 10 04	688	0.4+	0.6-	Y	2007 11 29	675	0.1-	0.2+
2007 09 09	675	0.3+ 0.3+	2007 10 19	675	0.1-	0.1-		2007 11 29	675	0.1-	0.2+
2007 09 10	675	0.1- 0.1+	2007 10 19	675	0.0	0.2+		2008 10 23	695	0.0	0.1-
2007 09 10	675	0.4+ 0.3+	2007 10 19	675	0.2+	0.5-		2008 10 24	695	0.0	0.0
2007 09 16	675	0.3- 0.5-	2007 11 06	675	0.1-	0.4+		2008 10 24	695	0.0	0.0
2007 09 16	675	0.4- 0.2-	2007 11 06	675	0.0	0.4+					

2007 RF₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.76608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26150837	ω 7.91850	+0.26653204	+0.95334525
<i>a</i>	2.4218412	Ω 277.62296	-0.89194552	+0.18824115
<i>e</i>	0.2385834	<i>i</i> 8.22238	-0.36523124	+0.23600447
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.3+ 0.0	2007 09 13	699	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.0
2002 03 12	291	0.0 0.3+	2007 09 13	699	0.1-	0.3+	2007 10 08	699	0.2-	0.2+
2002 03 12	291	0.0 0.3+	2007 09 13	A87	0.3-	0.8-	2007 10 08	699	(1.7- 1.1-)	
2007 06 18	703	0.6- 0.0	2007 09 13	A87	1.3-	0.1+	2007 10 08	699	1.1-	0.2+
2007 06 18	703	1.3- 0.0	2007 09 15	A87	0.1-	0.5-	2007 10 11	B36	0.3-	0.9-
2007 06 18	703	0.7+ 0.9+	2007 09 15	A87	0.0	0.1+	2007 10 11	B36	0.5-	0.2+
2007 06 18	703	0.6- 0.4+	2007 09 15	A87	0.4+	0.5-	2007 10 11	B36	0.0	0.4+
2007 08 22	704	0.8+ 0.7-	2007 09 15	A87	0.9+	0.3+	2007 10 14	B36	0.3-	0.6+

2007 08 22	704	1.1+ 0.9-	2007 09 15	A87	0.4+ 0.5+	2007 10 14	B36	0.0	0.3+
2007 08 22	704	(1.7+ 0.0)	2007 09 15	A87	0.5- 0.0	2007 11 02	704	0.6-	0.5-
2007 08 22	704	1.0+ 0.2-	2007 09 15	A87	0.6+ 0.8-	2007 11 02	704	0.2-	0.2-
2007 08 22	704	(0.3+ 1.6+)	2007 09 15	A87	0.2- 0.8-	2007 11 02	704	0.1-	0.7+
2007 08 24	291	0.1- 0.0	2007 09 15	A87	0.7+ 0.3-	2007 11 02	704	0.2-	1.4+
2007 08 24	291	0.2- 0.0	2007 09 15	A87	0.0 0.7-	2007 11 02	704	(2.4- 0.6+)	
2007 08 24	291	0.2- 0.0	2007 09 19	A44	0.1+ 0.4+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2007 09 11	703	0.5- 0.2+	2007 09 19	A44	0.2- 0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2007 09 11	703	0.2+ 0.7+	2007 09 19	A44	0.0 0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.3-
2007 09 11	703	0.0 0.5+	2007 09 19	A87	1.2+ 0.6-	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2007 09 11	703	0.7+ 0.2+	2007 09 19	A87	0.0 0.8+	2008 12 02	691	0.3-	0.1-
2007 09 12	A87	0.9+ 0.4-	2007 10 01	A44	0.1- 0.5+	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2007 09 12	A87	0.4- 0.0	2007 10 01	A44	0.2- 0.2+				
2007 09 13	699	0.3+ 0.4+	2007 10 01	A44	0.2- 0.0				

2007 RN₁₉ = 2005 GH₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.44463	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17602710	ω 160.99284	+0.33336880	+0.94229233
<i>a</i>	3.1531868	Ω 128.46851	-0.87001992	+0.32006854
<i>e</i>	0.1567039	<i>i</i> 2.25661	-0.36322250	+0.09819012
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.1+ 0.1+	2005 04 04	G96	0.3+ 0.1-	2007 09 12	699	0.4+	1.3+
1994 03 10	691	0.1+ 0.2-	2005 04 11	G96	0.1- 0.1-	2007 09 12	699	0.7+	2.3+
1996 10 05	327	0.6- 0.3-	2005 04 11	G96	0.5+ 0.3-	2007 09 12	699	0.2-	0.3+
1996 10 05	327	0.7- 0.0	2005 04 11	G96	0.3+ 0.3-	2007 09 12	699	0.9+	0.3+
1996 10 05	327	0.6+ 0.3-	2005 04 11	G96	0.0 0.2+	2007 09 14	D35	1.0+	0.7+
2001 06 30	644	0.0 0.6+	2006 05 06	G96	0.3- 0.4+	2007 09 14	D35	0.3+	0.5+
2001 06 30	644	0.5- 0.8+	2006 05 06	G96	0.4- 0.1-	2007 09 14	D35	0.0	0.3+
2001 06 30	644	0.5- 0.6+	2006 05 06	G96	0.0 0.1+	2007 09 15	D35	0.3+	0.9+
2001 07 27	699	1.6- 0.3-	2006 05 06	G96	0.2- 0.1-	2007 09 15	D35	0.1-	0.8+
2001 07 27	699	0.9- 0.1+	2006 05 21	G96	0.8- 0.7+	2007 09 15	D35	0.4+	0.6+
2001 07 27	699	0.2+ 0.4+	2006 05 21	G96	0.1- 0.0	2008 10 22	691	1.1-	0.2-
2001 07 27	699	0.4+ 0.7-	2006 05 21	G96	0.6- 0.2+	2008 10 22	691	0.6-	0.0
2001 08 07	608	1.0+ 0.0	2006 06 14	644	0.1- 0.1+	2008 10 22	691	0.2-	0.0
2001 08 07	608	0.9+ 1.2-	2006 06 14	644	0.0 0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 07	608	0.6+ 0.5-	2006 06 14	644	0.0 0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2005 02 01	691	0.5+ 0.2+	2007 08 24	691	0.2- 0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
2005 02 01	691	0.4+ 0.4+	2007 08 24	691	0.0 0.0	2008 12 01	691	0.3+	0.2-
2005 02 01	691	0.1- 0.3+	2007 08 24	691	0.3+ 0.7-	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2005 04 04	G96	0.0 0.2-	2007 09 05	D35	0.6- 0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.3+ 0.0	2007 09 05	D35	0.4- 0.0				
2005 04 04	G96	0.4+ 0.2+	2007 09 05	D35	0.2+ 0.5+				

2007 RQ₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.11784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17458427	ω 12.13130	+0.14350145	+0.98716577
<i>a</i>	3.1705357	Ω 266.14919	-0.91375666	+0.10496889
<i>e</i>	0.1708617	<i>i</i> 4.02764	-0.38007381	+0.12035477
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.1+ 0.3-	2007 10 12	704	0.2- 0.9+	2008 11 21	691	0.1+ 0.3+
2007 09 09	691	0.4+ 0.5+	2007 10 12	704	(1.2+ 1.8-)	2008 11 21	691	0.3- 0.2-
2007 09 09	691	0.2- 0.0	2007 10 12	704	1.5+ 1.2+	2008 11 30	G96	0.3+ 0.5-
2007 09 13	691	0.1- 0.1-	2008 10 31	691	0.2- 0.2-	2008 11 30	G96	0.3+ 0.1+
2007 09 13	691	0.1- 0.2+	2008 10 31	691	0.2+ 0.2-	2008 11 30	G96	0.5+ 0.5-
2007 09 13	691	0.3- 0.0	2008 10 31	691	0.2+ 0.0	2008 11 30	G96	0.2- 0.3-
2007 09 20	691	0.1+ 0.2-	2008 11 17	691	0.0 0.1+	2008 12 04	691	0.3- 0.3+
2007 09 20	691	0.2- 0.3-	2008 11 17	691	0.2+ 0.0	2008 12 04	691	0.1- 0.2-
2007 09 20	691	0.0 0.3-	2008 11 17	691	0.0 0.0	2008 12 04	691	0.1- 0.3+
2007 10 12	704	0.5- 0.3-	2008 11 21	691	0.1+ 0.1+			

2007 RR₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.55028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18361054	ω	105.97339	+0.83573533	-0.54414941
<i>a</i>	3.0657565	Ω	287.04681	+0.46967270	+0.77796075
<i>e</i>	0.1746732	<i>i</i>	4.42773	+0.28452418	+0.31413133
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.9+	0.7-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.4+	0.7-	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
2004 02 22	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	(0.4-	1.6-)	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2007 09 09	691	0.8-	0.1+	2007 10 12	704	1.0+	0.4-	2007 10 15	G96	0.5+	0.2-
2007 09 09	691	0.6-	0.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.1-	2007 10 20	703	0.9-	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.5-	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.1-
2007 09 12	703	0.5+	0.2+	2007 10 13	703	0.5-	1.2-	2007 10 20	703	0.9+	0.2-
2007 09 12	703	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.3-	0.5-	2007 10 20	703	0.6+	0.3-
2007 09 12	703	0.2-	0.7+	2007 10 13	703	0.7-	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.3-
2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.8+	0.7-	2007 11 12	G96	0.5-	0.1-
2007 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.1-
2007 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	1.4+	0.4-	2007 11 12	G96	0.7-	0.0
2007 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1-	2008 10 01	691	0.1-	0.2-
2007 09 19	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2008 10 01	691	0.2+	0.2+
2007 09 19	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.1+	2008 10 01	691	0.4-	0.1+
2007 09 19	691	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2008 11 21	G96	0.5+	0.2-
2007 10 07	703	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	1.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.6-
2007 10 07	703	0.2+	0.7+	2007 10 15	704	0.6+	1.4+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2007 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1-	0.6-
2007 10 07	703	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	0.2+				

2007 RW₇₀ = 2008 WZ₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.44636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12652873	ω	0.67190	+0.29839933	-0.95312050
<i>a</i>	3.9295543	Ω	71.96754	+0.87543620	+0.25237112
<i>e</i>	0.2089714	<i>i</i>	3.02570	+0.38022269	+0.16694348
<i>P</i>	7.79	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2008 10 26	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
2007 09 10	691	0.5-	0.4+	2008 10 26	691	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	G96	0.9+	0.1+	2008 10 26	691	0.3+	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2008 11 03	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2008 11 03	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.1-	0.1+
2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2008 11 09	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2007 09 14	691	0.3-	0.5+	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2007 09 14	691	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2007 11 03	G96	0.7+	1.1-	2008 11 09	691	0.1-	0.3-	2008 11 30	G96	0.1-	0.0
2007 11 03	G96	0.4+	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3-
2007 11 03	G96	0.1+	0.3-	2008 11 09	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-

2007 RT₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.19482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17742678	ω	261.10376	+0.76853171	-0.63664427
<i>a</i>	3.1365816	Ω	138.40322	+0.61820017	+0.71328447
<i>e</i>	0.1598062	<i>i</i>	5.49608	+0.16488654	+0.29310293
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	(0.3-	2.2+)	2007 09 21	704	0.4+	1.3+	2007 10 19	704	1.1+	0.5+
2001 08 23	699	(1.3-	2.0+)	2007 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	703	0.6-	0.9+
2001 08 23	699	0.1+	1.3+	2007 09 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.3-

2001 08 23	699	0.1-	0.4-	2007 10 07	704	0.1-	1.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.0
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2007 10 07	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2004 03 14	691	0.5+	0.1+	2007 10 07	704	(0.7-	1.8+)	2007 10 21	G96	0.4+	0.5-
2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	(1.0-	1.8+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2004 03 28	691	0.2-	0.6+	2007 10 07	704	0.7-	1.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
2004 03 28	691	0.3-	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.1-	2007 10 31	703	0.4-	0.7+
2004 03 28	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	(1.5+	0.6-)	2007 10 31	703	0.1+	0.9+
2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	1.0+	0.5-	2007 10 31	703	0.3-	0.8+
2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	1.5+	0.1-	2007 10 31	703	0.2-	0.4+
2005 04 30	691	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.3-	2007 11 04	704	0.3-	1.1+
2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 11 04	704	0.5+	0.7+
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	0.7+	0.2+	2007 11 04	704	0.2-	0.9-
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.5+	2007 11 07	703	0.3+	0.1+
2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.3-	0.1+
2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.2-
2007 09 11	691	0.8-	0.3+	2007 10 17	699	0.5-	0.8-	2007 11 07	703	1.2-	0.9-
2007 09 18	691	0.2-	0.2-	2007 10 17	699	0.2-	0.2-	2007 11 12	704	0.1-	0.6+
2007 09 18	691	0.4-	0.2-	2007 10 17	699	0.5+	0.1+	2007 11 12	704	0.3+	0.0
2007 09 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	1.0+	0.3+	2007 11 12	704	0.7-	0.3-
2007 09 20	691	0.1-	0.5+	2007 10 19	703	0.1-	0.0	2008 09 22	G96	1.2+	0.5+
2007 09 20	691	0.0	0.4+	2007 10 19	703	(2.1-	0.2+)	2008 09 22	G96	0.5-	0.1-
2007 09 20	691	0.4-	0.0	2007 10 19	704	1.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.5-	0.3-
2007 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	0.9-	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.5-

2007 RR₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.03025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12393102	ω	4.27271	+0.83618878	-0.54779063
<i>a</i>	3.9842755	Ω	28.99320	+0.50153786	+0.74405744
<i>e</i>	0.2661947	<i>i</i>	3.15965	+0.22191913	+0.38249700
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.5+	0.5-
2002 02 07	695	0.1+	0.7+	2007 10 08	704	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.3-
2007 09 11	703	0.5-	0.6-	2007 10 08	704	0.7+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-
2007 09 11	703	0.2-	0.9+	2007 10 08	704	0.7+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-
2007 09 11	703	0.9-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2007 09 11	703	0.6-	0.7+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-	2007 11 05	704	0.8+	0.5-
2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.4-	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.8-	0.4+	2007 11 05	704	0.7-	0.6+
2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.1-	0.1-	2007 11 05	704	0.2+	0.9-
2007 09 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.3-	2007 11 05	704	0.3-	1.2+
2007 09 19	704	0.5-	1.1+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.5-
2007 09 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	(2.4+	0.6-)	2007 12 04	G96	0.0	0.1-
2007 09 19	704	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2007 09 21	704	0.0	0.9+	2007 10 14	704	1.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2007 09 21	704	0.2-	1.1+	2007 10 14	704	0.0	1.4+	2008 11 23	A77	(2.0-	0.7+)
2007 09 21	704	0.3-	0.8+	2007 10 17	699	1.2+	0.5+	2008 11 23	A77	0.9-	0.3-
2007 09 21	704	0.6-	0.4+	2007 10 17	699	0.8-	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-
2007 10 01	A50	0.5-	0.6-	2007 10 17	699	0.8-	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+
2007 10 01	A50	0.1-	0.7-	2007 10 17	699	0.4+	0.4-	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2007 10 02	A50	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.2-	2008 11 24	691	0.3+	0.2-
2007 10 04	703	0.2-	0.3+	2007 10 19	704	0.6+	0.7+	2008 11 24	691	0.5-	0.1+
2007 10 04	703	0.4-	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.4-	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2007 10 04	703	0.9-	0.2-	2007 10 19	704	0.0	0.5+	2008 11 25	947	(1.6+	0.7-)
2007 10 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-	2008 11 25	947	0.4+	0.6+
2007 10 06	704	1.5+	0.3-	2007 10 19	704	0.3-	0.4+	2008 11 25	947	0.2+	0.2+
2007 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.4-	2008 11 25	947	0.8+	0.1+
2007 10 06	704	0.1-	0.9-	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-				
2007 10 06	704	0.8+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148619

2007 RH₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.59445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21787139	ω	356.26288	-0.98704983	+0.14780410
<i>a</i>	2.7352850	Ω	192.75650	-0.13888520	-0.98187750
<i>e</i>	0.0542889	<i>i</i>	16.39978	-0.08027166	-0.11861920
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.0	0.2-	2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 15	B01	0.9+	0.3+
1997 05 30	691	0.1-	0.3-	2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 09 16	B01	0.1-	0.4+
1997 05 30	691	0.1+	0.3-	2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 09 16	B01	(0.8-	1.5+)
2001 03 20	608	0.0	0.3+	2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 16	B01	0.4-	0.8+
2001 03 20	608	0.1+	0.2-	2006 05 27	703	0.4-	0.8+	2007 09 16	B01	0.0	0.5-
2001 03 20	608	0.1-	0.1+	2006 05 27	703	0.6-	0.9+	2007 09 19	B01	1.4+	0.3-
2001 03 23	699	1.0+	0.2+	2006 05 27	703	0.4-	0.8+	2007 09 19	B01	1.3-	0.9-
2001 03 23	699	0.7-	0.1+	2006 05 27	703	0.6-	0.9+	2007 09 19	B01	0.9-	1.0-
2001 03 23	699	0.2+	0.9+	2007 09 08	699	0.6+	0.6+	2007 09 19	B01	1.0-	1.1-
2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2007 09 08	699	(1.6+	1.1-)	2007 09 20	G96	0.2+	0.0
2001 03 29	608	0.5+	0.7+	2007 09 08	699	1.4+	1.0+	2007 09 20	G96	0.1-	0.1-
2001 03 29	608	0.3+	0.4+	2007 09 08	699	(1.0-	2.3+)	2007 09 20	G96	0.0	0.1+
2001 03 29	608	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.0	0.4-	2007 09 20	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	691	0.2-	0.3+	2007 09 11	703	0.4+	0.0	2007 10 10	B01	0.4-	0.4+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.7+	0.5+	2007 10 10	B01	0.6+	0.3+
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 09 11	703	1.1-	0.8+	2007 10 10	B01	0.3+	0.4+
2003 10 17	644	0.3-	0.3+	2007 09 15	B01	0.2-	0.4+	2008 11 30	H10	0.8-	0.4+
2003 10 17	644	0.4-	0.8+	2007 09 15	B01	0.3+	0.2+	2008 11 30	H10	0.5+	0.5-
2003 10 17	644	0.0	0.7+	2007 09 15	B01	0.6-	0.0	2008 11 30	H10	0.6-	0.5+
2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 09 15	B01	0.6+	0.0	2008 12 07	H10	0.5+	0.3-
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 09 15	B01	0.5+	0.3+	2008 12 07	H10	0.6+	0.5+

2007 TD₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.32995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21454038	ω	42.00981	+0.87884762	-0.47703794
<i>a</i>	2.7635247	Ω	346.47593	+0.42830700	+0.79610849
<i>e</i>	0.1752656	<i>i</i>	1.92448	+0.21019035	+0.37235208
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	699	0.1-	0.9-
2002 07 05	644	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+
2002 07 05	644	0.5+	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.4-	0.8+
2002 07 14	644	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.3-	1.1+	2007 10 11	704	0.5-	0.5+
2002 07 14	644	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	0.5+
2002 07 14	644	0.4-	0.2-	2007 10 07	699	0.7+	0.3-	2007 10 14	704	(0.2+	1.7+)
2002 07 18	644	0.4-	0.1+	2007 10 07	699	0.4-	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2002 07 18	644	0.0	0.2-	2007 10 07	699	0.9+	0.8-	2007 10 14	704	(1.7-	1.7-)
2002 07 18	644	0.3+	0.0	2007 10 07	699	0.2+	0.5-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2002 07 28	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	704	(1.1-	1.7+)	2007 10 14	704	0.6+	0.2+
2002 07 28	644	0.4-	0.3+	2007 10 08	704	1.0-	1.0+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2002 08 08	644	0.2-	0.5+	2007 10 08	704	0.9-	0.6+	2007 10 14	G96	(0.6-	2.5-)
2002 08 08	644	0.1-	0.9+	2007 10 08	699	0.1-	0.0	2007 10 19	704	(1.2-	2.3-)
2002 08 08	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	704	1.0-	1.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.5-
2002 08 10	807	0.0	0.3-	2007 10 08	704	(1.0-	1.7+)	2007 10 19	704	0.0	0.2-
2002 08 10	807	0.4-	0.2-	2007 10 08	699	0.2-	0.7-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-
2002 08 29	644	0.8+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2007 11 17	G96	0.2+	0.5-
2002 08 29	644	0.1+	0.8-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-
2002 08 29	644	0.2-	0.7-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2007 09 13	G96	1.3+	0.5-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-				
2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	699	0.6-	0.3-				

2007 TL₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.46272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17884706	ω	59.01984	+0.75132249	+0.64516803
<i>a</i>	3.1199539	Ω	260.42170	-0.64327839	+0.66900636
<i>e</i>	0.1736206	<i>i</i>	8.09350	-0.14733439	+0.36903755
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1-	0.2+	2007 09 18	703	0.2+	1.1+	2007 10 14	703	1.3+	1.4+
2002 11 16	644	0.5-	0.4+	2007 09 18	703	0.5+	0.0	2007 10 17	A77	0.6+	0.3-
2002 11 16	644	0.1-	0.6+	2007 10 08	703	0.8-	0.9-	2007 10 17	A77	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.3-	2007 10 08	703	0.9-	0.8-	2007 10 17	A77	0.2-	0.1-
2002 11 24	644	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.6-	0.4-	2007 10 30	703	(3.5-	0.2+)
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.1-	0.8-	2007 10 30	703	1.2-	0.0
2002 12 27	644	0.5+	0.2+	2007 10 12	A77	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	0.4-	0.1+
2004 03 16	291	0.1-	0.1-	2007 10 12	A77	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	1.3-	0.2-
2004 03 16	291	0.2+	0.3+	2007 10 12	A77	0.4+	0.6+	2007 11 01	703	0.7+	1.0-
2004 03 16	291	0.2-	0.3-	2007 10 14	703	0.8+	0.8+	2007 11 01	703	1.0+	1.0-
2007 09 18	703	0.9-	0.4+	2007 10 14	703	0.4+	1.0+	2007 11 01	703	(1.8+	0.2-)
2007 09 18	703	0.7-	0.4-	2007 10 14	703	(1.6+	1.5+)	2007 11 01	703	0.6+	1.0-

2007 TJ₂₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.11497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12559225	ω	119.68905	+0.74825277	-0.66270829
<i>a</i>	3.9490637	Ω	281.83582	+0.59736146	+0.69309187
<i>e</i>	0.2855153	<i>i</i>	1.79081	+0.28857767	+0.28362189
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-	2008 11 18	691	0.1+	0.2-
2007 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4-	2008 11 18	691	0.4+	0.1+
2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2007 10 04	G96	0.5+	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2008 11 22	691	0.1-	0.4-
2007 10 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 12	691	0.4-	0.3+	2008 11 22	691	0.1+	0.1+
2007 10 04	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.5-	0.6+	2008 11 22	691	0.3+	0.1+
2007 10 04	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.3-	0.3-	2008 11 30	691	0.2-	0.1+
2007 10 11	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-	2008 11 30	691	0.6-	0.0

2007 TF₂₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.82611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17873412	ω	280.69893	+0.96090316	-0.18427794
<i>a</i>	3.1212681	Ω	90.15381	+0.25347064	+0.88582125
<i>e</i>	0.2828576	<i>i</i>	11.92651	-0.11143496	+0.42586659
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.2-	2007 12 06	703	0.6-	0.7+
2002 12 05	291	0.1-	0.2+	2007 10 15	699	0.4-	0.5-	2007 12 06	703	0.8-	0.8-
2002 12 05	291	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.9+	0.1+	2008 01 03	G96	0.4+	0.1-
2007 08 23	E12	0.6-	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.3-	2008 01 03	G96	0.1+	0.4-
2007 08 23	E12	0.0	0.1+	2007 10 15	699	0.6+	0.6-	2008 01 03	G96	0.3+	0.1-
2007 08 23	E12	0.3+	0.8-	2007 11 02	703	0.1+	0.4-	2008 01 03	G96	0.1+	0.2-
2007 08 23	E12	0.9+	0.0	2007 11 02	703	0.4-	0.1-	2008 11 03	291	0.1+	0.1-
2007 08 23	E12	0.8+	0.5+	2007 11 02	703	0.5-	0.6-	2008 11 03	291	0.3-	0.3+
2007 10 12	703	0.0	0.4-	2007 11 02	703	0.6-	0.3+	2008 11 03	291	0.1-	0.1+
2007 10 12	703	0.4+	0.0	2007 11 11	703	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	1.0-
2007 10 12	703	0.8+	0.5-	2007 11 11	703	0.8-	1.0+	2008 12 01	G96	1.2+	0.4-
2007 10 12	703	0.1+	0.2+	2007 11 11	703	0.0	0.9+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2-
2007 10 15	699	0.2+	0.1-	2007 11 11	703	0.8+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1-	0.1-
2007 10 15	699	0.2-	0.4-	2007 12 06	703	1.3-	1.0+				
2007 10 15	703	0.0	0.2+	2007 12 06	703	0.1+	1.2+				

2007 TL₃₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.74174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17438833	ω	161.59446	+0.06253209	-0.99402325
<i>a</i>	3.1729102	Ω	284.74517	+0.90367257	+0.09444886
<i>e</i>	0.0475796	<i>i</i>	5.30929	+0.42363383	-0.05474657
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2-	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.4-	2007 11 14	691	0.1+	0.1-
1995 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 11 18	691	0.1-	0.2-
1995 10 24	691	0.1+	0.4-	2007 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.2+	0.1+
2007 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 11 19	291	0.2+	0.2-
2007 10 09	691	0.1-	0.0	2007 11 07	704	0.7+	1.1+	2007 11 19	291	0.2-	0.2-
2007 10 16	G96	0.5+	0.1-	2007 11 07	704	1.0-	0.7+	2007 11 19	291	0.1+	0.1+
2007 10 16	G96	0.4+	0.3-	2007 11 07	704	0.6-	1.0-	2008 11 08	691	0.5-	0.0
2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 11 08	691	0.3+	0.4+
2007 10 16	G96	0.2+	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.4-
2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-	2008 11 24	G96	0.6-	0.5+
2007 10 21	691	0.1-	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2007 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-
2007 11 02	691	0.4-	0.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+

2007 TG₄₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.10339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00008467	ω	285.23222	+0.74085024	-0.60387851
<i>a</i>	513.6226144	Ω	112.83127	+0.67016202	+0.69390343
<i>e</i>	0.9307980	<i>i</i>	18.60599	-0.04498656	+0.39221011
<i>P</i>	11640	<i>H</i>	6.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 05	705	0.0	0.1+	2007 10 12	705	0.0	0.0	2007 11 12	705	0.1-	0.0
2007 09 05	705	0.1+	0.1+	2007 10 12	705	0.1+	0.0	2007 11 12	705	0.0	0.2-
2007 09 15	705	0.2-	0.2+	2007 10 14	705	0.2-	0.1+	2007 11 17	705	0.0	0.0
2007 09 15	705	0.1-	0.1+	2007 10 14	705	0.1+	0.1+	2007 11 17	705	0.1+	0.2-
2007 09 22	705	0.0	0.0	2007 11 02	705	0.0	0.0	2007 11 19	705	0.0	0.1-
2007 09 22	705	0.2-	0.1+	2007 11 02	705	0.2+	0.1-	2007 11 19	705	0.0	0.1-
2007 10 03	705	0.1+	0.0	2007 11 05	705	0.1-	0.0	2008 10 26	695	0.0	0.0
2007 10 03	705	0.0	0.1-	2007 11 05	705	0.2+	0.3-	2008 10 26	695	0.1+	0.1+
2007 10 09	705	0.2+	0.1+	2007 11 08	705	0.1-	0.3+	2008 10 27	695	0.1+	0.1+
2007 10 09	705	0.1-	0.1+	2007 11 08	705	0.2+	0.2-	2008 10 27	695	0.2-	0.0

2007 UP₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.13761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.03446137	ω	236.04054	-0.04887117	+0.99501790
<i>a</i>	0.9682627	Ω	31.50435	-0.85274288	+0.00373156
<i>e</i>	0.0943008	<i>i</i>	9.57211	-0.52003960	-0.09962655
<i>P</i>	0.95	<i>H</i>	23.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 10 22	704	0.6-	0.7-	2007 10 24	704	0.2-	0.1-	2007 11 02	A48	0.3+	0.4-
2007 10 22	704	0.6+	0.1-	2007 10 24	704	0.3+	0.3-	2007 11 02	A48	0.2+	0.6+
2007 10 22	704	0.4+	0.2-	2007 10 26	G96	0.2+	1.0+	2007 11 04	H45	0.3-	0.2-
2007 10 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 26	G96	0.1-	0.1-	2007 11 04	H45	0.5-	0.0
2007 10 22	704	0.2-	0.3+	2007 10 26	G96	0.3-	0.1+	2007 11 04	H45	0.6-	0.1+
2007 10 22	704	1.1+	0.8+	2007 10 26	926	0.4-	0.4+	2007 11 04	H45	0.1+	0.3+
2007 10 22	704	0.3-	0.2-	2007 10 26	926	0.3-	0.1-	2007 11 04	H45	0.5-	0.0
2007 10 22	704	0.3-	0.2+	2007 10 26	926	0.1-	0.2-	2007 11 04	H45	0.5-	0.3+
2007 10 22	704	0.2-	0.1-	2007 10 28	H55	0.3-	0.1-	2007 11 04	H45	0.4-	0.4+
2007 10 23	734	0.3-	0.2-	2007 10 28	H55	0.2-	0.0	2007 11 04	H45	0.4-	0.1+
2007 10 23	734	0.1+	0.1+	2007 10 28	H55	0.1-	0.0	2007 11 08	130	0.1+	0.1-
2007 10 23	734	0.2-	0.0	2007 10 28	H51	(1.2+	3.6-)	2007 11 08	130	0.3+	0.4+

2007 10 23	704	0.3+	1.2+	2007 10 28	H51	(1.3+	2.1-)	2007 11 08	130	0.2+	0.1+
2007 10 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 28	H51	0.1-	1.5-	2007 11 08	130	0.1+	0.3-
2007 10 23	704	0.2+	0.8+	2007 10 28	H51	(1.1+	1.8-)	2007 11 17	H55	0.2-	0.7+
2007 10 23	704	0.3+	0.6+	2007 10 28	H51	0.8+	0.9-	2007 11 17	H55	0.9-	0.6-
2007 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 10 28	H51	0.7+	1.3-	2007 11 17	H55	0.2-	0.1-
2007 10 24	673	0.0	0.1-	2007 10 28	H51	0.4+	1.2-	2007 11 30	H55	0.4+	0.3-
2007 10 24	704	0.2+	0.3-	2007 10 28	H51	(0.5+	1.7-)	2007 11 30	H55	0.2-	0.4+
2007 10 24	673	0.0	0.0	2007 10 28	H51	0.2-	0.0	2007 11 30	H55	0.1-	0.9+
2007 10 24	704	0.1-	0.3+	2007 10 29	H55	0.1-	0.2-	2007 12 01	H55	0.1-	0.2+
2007 10 24	673	0.0	0.0	2007 10 29	H55	0.0	0.1+	2007 12 01	H55	0.1+	0.1+
2007 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 29	H55	0.1-	0.0	2007 12 01	H55	0.4+	0.1+
2007 10 24	673	0.0	0.1-	2007 10 31	151	(1.8+	1.2+)	2008 11 20	568	0.0	0.0
2007 10 24	704	0.3-	0.0	2007 10 31	151	0.2+	0.0	2008 11 20	568	0.0	0.0
2007 10 24	704	0.6+	0.5-	2007 10 31	151	(1.3-	1.7-)	2008 11 20	568	0.1-	0.1-
2007 10 24	704	0.5-	0.0	2007 11 02	A48	0.3+	0.2-	2008 11 21	568	0.1+	0.0
2007 10 24	704	0.4+	0.2-	2007 11 02	A48	0.6-	0.2+	2008 11 21	568	0.1-	0.0

2007 US₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	181.83590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.14279653	ω	44.54867	-0.25050720	+0.96486107
<i>a</i>	0.9060596	Ω	211.19720	-0.92546760	-0.26271256
<i>e</i>	0.5146459	<i>i</i>	8.80677	-0.28417575	+0.00502265
<i>P</i>	0.86	<i>H</i>	22.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 30	703	0.5-	0.0	2007 11 01	G96	0.8+	0.4+	2007 11 07	703	0.6-	0.5+
2007 10 30	703	0.1-	0.1+	2007 11 01	G96	0.3-	0.3-	2007 11 07	703	0.9-	0.5+
2007 10 30	703	0.3-	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.4-	2007 11 11	704	(1.6-	0.2-)
2007 10 30	703	0.7-	0.5+	2007 11 01	246	0.2-	0.3+	2007 11 11	704	0.8-	0.2-
2007 10 30	703	0.4-	0.5+	2007 11 01	246	0.2+	0.4+	2007 11 11	704	0.6-	0.8-
2007 10 30	703	0.8+	0.1+	2007 11 01	246	0.1-	0.2-	2007 11 11	704	1.1-	0.0
2007 10 30	703	0.7-	0.4+	2007 11 01	246	0.1+	0.4-	2007 11 18	291	0.4+	0.5+
2007 10 30	703	0.1-	0.2-	2007 11 02	H45	0.1+	1.3-	2007 11 18	291	0.1+	0.6+
2007 10 30	703	0.5-	0.2+	2007 11 02	H45	(0.2+	2.2-)	2007 11 18	291	0.2+	0.1+
2007 10 30	703	0.1-	0.2-	2007 11 02	H45	(0.0	2.5-)	2007 11 30	H55	0.6+	0.2-
2007 10 30	703	0.2-	0.1+	2007 11 02	H45	0.2+	1.3-	2007 11 30	H55	0.0	0.5-
2007 10 30	703	0.3-	0.1+	2007 11 04	D21	0.6+	0.5-	2007 11 30	H55	0.2-	0.4+
2007 10 30	J95	0.1+	0.0	2007 11 04	D21	0.4+	1.1+	2008 11 20	568	0.0	0.0
2007 10 30	J95	0.2+	0.1-	2007 11 04	A48	0.2-	0.3+	2008 11 20	568	0.0	0.0
2007 10 30	J95	0.3+	0.2-	2007 11 04	A48	0.6-	0.2-	2008 11 20	568	0.0	0.0
2007 10 30	A17	0.3+	0.2-	2007 11 04	A48	0.4-	0.2+	2008 11 21	568	0.0	0.0
2007 10 30	A17	0.1+	0.0	2007 11 04	A48	0.2-	0.5+	2008 11 21	568	0.1+	0.0
2007 10 30	A17	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.4-	0.5-				
2007 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 11 07	703	0.3+	0.7+				

2007 UA₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.66373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17524191	ω	247.82688	-0.37232903	-0.87288761
<i>a</i>	3.1625985	Ω	228.10126	+0.92775368	-0.35933974
<i>e</i>	0.2102104	<i>i</i>	25.06564	-0.02538105	-0.33006389
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.3-	2007 11 02	G96	0.7+	0.5-
2004 04 25	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	0.8+	2007 11 03	691	0.2+	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.7+	0.6+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+
2004 05 16	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	1.4+	0.4+	2007 11 03	691	0.6-	0.6-
2004 05 16	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.5-	2007 11 15	704	0.6+	1.2+
2004 05 16	691	0.0	0.4+	2007 11 01	291	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.4-	1.3+
2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2007 11 01	291	0.1-	0.1+	2007 11 15	704	0.1-	0.7+
2007 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	291	0.2-	0.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.4+
2007 10 09	691	0.6-	0.6-	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-	2007 12 05	704	0.5+	0.7+
2007 10 19	691	0.0	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.6-	2007 12 05	704	0.7+	0.3-
2007 10 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3-	2007 12 05	704	0.4-	0.5-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148621

2007 VD₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.85198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.02815151	ω 179.76460	-0.59312802	+0.78396218
<i>a</i>	0.9722202	Ω 53.84994	-0.73904280	-0.43983205
<i>e</i>	0.1501704	<i>i</i> 13.12146	-0.31939770	-0.43812220
<i>P</i>	0.96	<i>H</i> 22.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 02 703	0.4+	0.2-	2007 11 04 703	0.3-	0.3+	2007 11 14 G96	0.3-	0.2-
2007 11 02 703	0.4+	0.3+	2007 11 04 703	0.4+	0.3-	2007 11 14 G96	0.1-	0.0
2007 11 02 703	0.1-	0.3+	2007 11 04 703	0.1-	0.2+	2007 11 19 448	0.3-	0.2-
2007 11 02 703	0.6-	0.4+	2007 11 04 703	0.9-	0.1+	2007 11 19 448	0.5-	0.3-
2007 11 02 703	0.7+	0.0	2007 11 04 703	0.9-	0.2-	2007 11 19 448	0.0	0.2-
2007 11 02 703	0.2-	1.4+	2007 11 04 703	0.5+	0.6-	2007 11 28 H55	1.1+	0.3-
2007 11 02 703	0.1+	0.8+	2007 11 04 703	0.8+	0.4+	2007 11 28 H55	0.5+	0.1+
2007 11 02 703	1.4-	0.4+	2007 11 06 D21	0.7+	0.2+	2007 11 28 H55	0.9-	0.5+
2007 11 03 176	0.1-	0.0	2007 11 06 D21	0.3-	0.4-	2007 11 28 B03	0.8-	0.4-
2007 11 03 176	0.0	0.0	2007 11 07 703	0.5-	0.5+	2007 11 28 B03	0.8+	0.6+
2007 11 03 176	0.1+	0.1+	2007 11 07 703	0.1+	0.9-	2007 11 28 B03	0.6-	0.3-
2007 11 03 176	0.5+	0.3-	2007 11 07 703	0.3+	0.0	2007 11 28 B03	0.2-	0.4-
2007 11 03 176	0.0	0.2-	2007 11 07 703	0.4-	0.1+	2007 12 06 H55	0.6-	0.2+
2007 11 03 177	0.5+	0.8-	2007 11 07 H55	0.2+	0.2+	2007 12 06 H55	0.2+	0.2+
2007 11 03 177	1.1+	0.9-	2007 11 07 H55	0.1+	0.0	2007 12 06 H55	0.2+	0.4-
2007 11 03 177	1.0+	0.4-	2007 11 07 H55	0.1+	0.2+	2007 12 06 H55	0.1+	0.8+
2007 11 03 177	1.1+	1.0-	2007 11 08 H45	0.1-	0.3-	2008 01 03 H55	0.2+	0.1+
2007 11 03 673	0.5-	0.5-	2007 11 08 H45	0.0	0.3+	2008 01 03 H55	1.1-	0.6-
2007 11 03 673	0.1+	0.3-	2007 11 08 H45	0.1+	0.0	2008 01 03 H55	1.1+	0.3+
2007 11 03 673	0.2-	0.1+	2007 11 08 H45	0.0	0.1-	2008 11 20 H55	0.5+	0.2-
2007 11 03 651	0.1-	0.4+	2007 11 08 H45	0.2+	0.1+	2008 11 20 H55	0.6+	0.1-
2007 11 03 651	0.6-	0.4+	2007 11 08 H45	0.1-	0.2+	2008 11 21 H55	1.2-	0.1+
2007 11 03 651	0.0	0.5+	2007 11 14 G96	0.1+	0.1-	2008 11 21 H55	0.5-	0.1-
2007 11 04 703	0.9-	0.1+	2007 11 14 G96	0.2-	0.0	2008 11 21 H55	0.5+	0.1+

2007 VL₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.51435	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.08818232	ω 194.60335	-0.22661439	+0.96329400
<i>a</i>	0.9361274	Ω 62.47311	-0.87654915	-0.13728905
<i>e</i>	0.3594734	<i>i</i> 9.33945	-0.42462631	-0.23068679
<i>P</i>	0.91	<i>H</i> 21.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 05 703	0.2+	0.2+	2007 11 06 G96	0.2+	0.4+	2007 11 17 H55	0.5-	0.1-
2007 11 05 703	0.8-	0.3-	2007 11 06 G96	0.0	0.1-	2007 11 17 H55	0.1+	0.4+
2007 11 05 703	0.3-	0.0	2007 11 06 G96	0.3-	0.3-	2007 11 17 H55	0.5-	0.1+
2007 11 05 703	(2.0-	0.7-)	2007 11 06 G96	0.1+	0.1-	2007 11 27 H55	0.2+	0.3+
2007 11 05 703	0.2-	0.2-	2007 11 06 D21	0.5+	0.5+	2007 11 27 H55	0.4+	0.3+
2007 11 05 703	1.0-	0.1+	2007 11 06 D21	0.8-	0.1-	2007 11 28 H55	0.0	0.2+
2007 11 05 703	0.7-	0.2-	2007 11 07 H55	0.0	0.2+	2007 11 28 H55	0.1-	0.7+
2007 11 05 703	0.1-	0.4+	2007 11 07 H55	0.4-	0.4-	2007 11 28 H55	0.2-	0.7-
2007 11 05 B03	0.3+	0.4+	2007 11 07 H55	1.2+	1.1-	2007 12 05 G96	0.7+	0.5-
2007 11 06 B03	(1.6-	0.3-)	2007 11 09 474	0.2+	0.9+	2007 12 05 G96	0.0	0.1-
2007 11 06 B03	0.2-	0.0	2007 11 09 474	0.4+	0.5+	2007 12 05 G96	0.3+	0.2-
2007 11 06 J95	0.2-	0.4+	2007 11 09 474	0.4-	0.3-	2007 12 05 G96	0.1-	0.1-
2007 11 06 J95	0.3+	0.1-	2007 11 09 474	0.3-	0.5+	2008 12 05 H55	0.0	0.1+
2007 11 06 J95	0.3+	0.1-	2007 11 09 D21	0.6-	0.5-	2008 12 05 H55	0.1+	0.1+
2007 11 06 J95	0.0	0.2-	2007 11 09 D21	0.4+	1.0-	2008 12 05 H55	0.1-	0.0

2007 VL₂₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.59389	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.03941876	ω 91.22032	-0.65123389	+0.43336264
<i>a</i>	0.9651816	Ω 114.79640	-0.57046807	-0.82093069
<i>e</i>	0.7285509	<i>i</i> 43.33307	+0.50046040	-0.37184622
<i>P</i>	0.95	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 11 14 E12	1.0-	0.5+	2007 11 15 E12	0.3+	0.5+	2007 11 27 E12	0.2+	0.2+
2007 11 14 E12	(0.7-	1.7+)	2007 11 16 E12	0.2+	0.6-	2007 11 27 E12	0.3+	0.3-
2007 11 14 E12	0.6-	0.2+	2007 11 16 E12	0.1+	0.5-	2007 12 28 E12	0.1+	0.1+
2007 11 14 E12	0.8+	0.1+	2007 11 16 E12	0.0	0.5-	2007 12 30 E12	0.0	0.2-
2007 11 15 E12	0.2+	0.1-	2007 11 17 474	0.0	0.1-	2007 12 30 E12	0.0	0.2+
2007 11 15 E12	0.1-	0.3+	2007 11 17 474	0.1-	0.3-	2008 11 20 E12	0.2+	0.3+
2007 11 15 E12	0.3-	0.4+	2007 11 17 474	0.1+	0.0	2008 11 30 E12	0.1-	0.2-

2007 VJ₃₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.68383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00346596	ω 328.87793	+0.87733358	-0.46188624
<i>a</i>	43.2434783	Ω 59.18116	+0.46553986	+0.75337542
<i>e</i>	0.0692741	<i>i</i> 8.71881	+0.11644066	+0.46806685
<i>P</i>	284	<i>H</i> 6.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 807	0.1-	0.1+	2007 11 13 807	0.0	0.0	2007 12 07 807	0.0	0.1-
2006 09 25 807	0.1-	0.1+	2007 11 15 807	0.1+	0.1+	2007 12 07 807	0.1-	0.0
2007 11 03 807	0.2+	0.1-	2007 11 15 807	0.0	0.0	2008 10 23 695	0.0	0.0
2007 11 07 807	0.0	0.0	2007 11 17 807	0.0	0.1+	2008 10 23 695	0.1-	0.0
2007 11 07 807	0.0	0.0	2007 12 03 807	0.0	0.0	2008 10 24 695	0.1-	0.1+
2007 11 13 807	0.1-	0.2-	2007 12 03 807	0.1+	0.2-	2008 10 24 695	0.1+	0.1+

2007 XV₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.72729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00317961	ω 267.83204	+0.71842392	+0.62121712
<i>a</i>	45.8022247	Ω 53.58745	-0.37472277	+0.72469967
<i>e</i>	0.0428102	<i>i</i> 22.88663	-0.58604601	+0.29816050
<i>P</i>	310	<i>H</i> 5.0	<i>G</i> 0.15	

Residuals in seconds of arc

2007 12 13 675	0.2-	0.0	2007 12 30 675	0.6+	0.5-	2008 02 01 675	0.0	0.1-
2007 12 13 675	0.1+	0.2+	2007 12 30 675	0.4+	0.3-	2008 10 25 695	0.2+	0.1+
2007 12 14 675	0.8-	0.8+	2008 01 10 675	0.1+	0.4-	2008 10 25 695	0.2+	0.0
2007 12 14 675	0.1+	0.7+	2008 01 10 675	0.1-	0.3-	2008 10 27 695	0.3-	0.1-
2007 12 30 675	0.1-	0.3-	2008 02 01 675	0.1-	0.1+	2008 10 27 695	0.1-	0.1+

2008 CJ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.82038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26242199	ω 284.16183	-0.08080571	+0.99671884
<i>a</i>	2.4162168	Ω 341.20139	-0.90877677	-0.07560707
<i>e</i>	0.1406038	<i>i</i> 0.83392	-0.40938395	-0.02889859
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 15 568	0.0	0.0	2008 02 09 691	0.8+	0.2-	2008 03 08 G96	0.1+	0.2-
2007 01 15 568	0.0	0.1+	2008 02 09 691	0.1+	0.4+	2008 03 08 G96	0.1-	0.5-
2007 01 15 568	0.1+	0.1+	2008 02 09 691	0.2-	0.1+	2008 03 08 G96	0.4+	0.1+
2007 01 16 568	0.1-	0.2-	2008 02 10 691	0.1-	0.2+	2008 03 09 G96	1.3-	0.1+
2008 02 02 691	0.2-	0.1+	2008 02 10 691	0.1-	0.0	2008 03 09 G96	0.6+	0.2+
2008 02 02 691	0.2-	0.4-	2008 02 10 691	0.3-	0.1+	2008 03 09 G96	0.2-	0.3-
2008 02 02 691	0.2+	0.1-	2008 03 08 G96	0.2+	0.1+	2008 03 09 G96	0.3+	0.3-

2008 CS₁₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.05989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00361490	ω	156.70119	-0.55820541	-0.81583366
<i>a</i>	42.0473200	Ω	326.65440	+0.71143685	-0.37694991
<i>e</i>	0.1486257	<i>i</i>	15.95181	+0.42692426	-0.43854783
<i>P</i>	273	<i>H</i>	6.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2008 02 11	675	0.2-	0.9+	2008 03 25	675	0.4-	0.4+	2008 06 07	807	0.4+	0.0
2008 02 11	675	0.5-	0.9+	2008 03 25	675	0.4-	0.1+	2008 10 28	695	0.1+	0.1+
2008 02 12	675	0.3-	0.7+	2008 03 26	675	0.3-	0.2+	2008 10 28	695	0.0	0.1-
2008 02 12	675	0.7-	0.4-	2008 04 26	675	0.0	0.2-	2008 10 29	695	0.0	0.1+
2008 02 27	688	1.0+	1.2-	2008 05 05	695	0.5-	0.1+	2008 10 29	695	0.2-	0.2-
2008 02 27	688	0.9+	0.8-	2008 05 05	695	0.5-	0.1+				
2008 02 28	688	1.1+	1.1-	2008 06 06	807	0.5+	0.2+				

2008 CT₁₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.01724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00258851	ω	47.88789	-0.71993343	-0.33072702
<i>a</i>	52.5334292	Ω	103.73496	+0.28655960	-0.94237245
<i>e</i>	0.3398590	<i>i</i>	38.91292	+0.63212298	+0.05053516
<i>P</i>	381	<i>H</i>	6.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2008 02 09	675	0.3-	0.6+	2008 03 12	675	0.4-	0.4+	2008 10 25	695	0.1+	0.1+
2008 02 09	675	0.5-	0.1-	2008 03 12	675	0.6-	0.2+	2008 10 25	695	0.0	0.1+
2008 02 10	675	0.3-	0.4+	2008 03 12	675	0.5-	0.4+	2008 10 27	695	0.0	0.1+
2008 02 10	675	0.4+	0.2+	2008 04 02	675	0.3+	0.4+	2008 10 27	695	0.1-	0.2-
2008 02 27	688	1.0+	0.9-	2008 05 03	675	0.2+	0.3-				
2008 02 27	688	0.9+	1.1-	2008 05 04	675	0.2-	0.2-				

2008 CA₁₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.17475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22070092	ω	315.03817	-0.98971517	+0.14052196
<i>a</i>	2.7118560	Ω	233.05827	-0.12001665	-0.91755044
<i>e</i>	0.1146307	<i>i</i>	1.92054	-0.07784527	-0.37196071
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.1-	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2004 04 28	691	0.3-	0.0	2008 02 24	691	(3.6-	2.5-)	2008 03 29	G96	0.3-	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.1-	2008 02 24	691	0.4-	1.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2007 01 15	568	0.0	0.3-	2008 02 24	691	0.3-	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2007 01 15	568	0.1+	0.2-	2008 02 29	D29	0.1-	0.0	2008 03 29	G96	0.4-	0.1+
2007 01 15	568	0.1+	0.4-	2008 02 29	D29	0.1-	1.2-	2008 05 03	G96	0.6+	0.3-
2008 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.6-	0.5+	2008 05 03	G96	0.1-	0.5+
2008 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	D29	1.4+	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.4+
2008 02 02	691	0.1-	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3-	2008 05 03	G96	0.5-	0.0
2008 02 12	691	0.2-	0.2+	2008 03 05	G96	0.4-	0.2+				
2008 02 12	691	0.7+	0.2-	2008 03 05	G96	0.5+	1.1+				

2008 DX₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.52788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21408785	ω	141.17179	-0.98008029	+0.18739123
<i>a</i>	2.7674176	Ω	49.75785	-0.19683302	-0.87241721
<i>e</i>	0.1347590	<i>i</i>	4.94373	-0.02644579	-0.45141194
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 01 15	568	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2-	0.1-
2007 01 15	568	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.2-	0.3-	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2007 01 15	568	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 01 16	568	0.1+	0.1-	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4-	0.3+
2008 02 10	G96	0.1-	0.3+	2008 02 24	G96	0.1-	0.4-				
2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4-	0.4-				

2008 DF₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.58879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25928004	ω	32.03122	-0.68838996	+0.72528761
<i>a</i>	2.4356974	Ω	194.47245	-0.67268212	-0.64289675
<i>e</i>	0.1625642	<i>i</i>	2.01410	-0.27132641	-0.24625527
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 15	568	0.0	0.1-	2008 02 27	G96	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-
2007 01 15	568	0.1+	0.2-	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2-
2007 01 15	568	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1-	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2007 01 16	568	0.1-	0.3-	2008 03 08	G96	0.5+	0.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.3-
2008 02 27	691	0.2-	0.5+	2008 03 08	G96	0.4-	0.2+	2008 04 11	G96	0.2-	0.2-
2008 02 27	691	0.5-	0.4-	2008 03 11	704	0.8+	0.4-	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2008 02 27	691	0.4-	0.3-	2008 03 11	704	1.3+	0.6+	2008 04 24	G96	0.3-	0.1-
2008 02 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	704	1.7+	1.3+	2008 04 24	G96	0.5-	0.1+
2008 02 27	G96	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.3-
2008 02 27	G96	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	G96	0.3-	0.1+

2008 EV₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.45942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.04711846	ω	236.75723	+0.86213019	+0.48998838
<i>a</i>	0.9604443	Ω	93.60082	-0.41116762	+0.82533552
<i>e</i>	0.0838124	<i>i</i>	7.42699	-0.29609580	+0.28059342
<i>P</i>	0.94	<i>H</i>	19.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 04	G96	0.6-	0.5+	2008 03 10	291	(2.7-	0.8+)	2008 05 04	291	0.4+	0.6+
2008 03 04	G96	0.4+	0.5-	2008 03 10	291	0.0	0.1-	2008 05 13	H55	0.8+	0.6+
2008 03 04	G96	0.1-	0.1+	2008 03 12	291	0.6+	0.5+	2008 05 13	H55	0.7-	0.6+
2008 03 04	G96	1.4+	0.9-	2008 03 12	291	0.8+	1.0+	2008 05 13	H55	0.7-	0.7+
2008 03 04	J95	0.1-	1.0-	2008 03 12	291	0.4-	0.4-	2008 05 22	H55	1.0-	0.5+
2008 03 04	J95	0.3-	0.2+	2008 04 06	H55	(2.4-	1.0+)	2008 05 22	H55	0.4-	0.1-
2008 03 04	J95	0.2-	0.1+	2008 04 06	H55	0.6-	1.1+	2008 05 22	H55	1.1-	1.1-
2008 03 05	711	0.4-	0.0	2008 04 06	H55	0.3+	0.3+	2008 05 25	H55	(0.0	1.8+)
2008 03 05	711	1.2+	0.8-	2008 04 09	G96	0.0	0.2+	2008 05 25	H55	(1.8+	0.7+)
2008 03 05	G96	0.2-	0.3-	2008 04 09	G96	0.6-	0.3+	2008 05 25	H55	0.4+	0.1+
2008 03 05	291	0.5-	0.5-	2008 04 09	G96	0.1-	0.2+	2008 06 06	291	0.9+	0.5+
2008 03 05	G96	0.0	0.3-	2008 04 09	G96	0.5-	0.3+	2008 06 06	291	0.4+	0.7-
2008 03 05	G96	0.2-	0.1+	2008 04 23	H55	(1.5-	0.3+)	2008 11 20	E12	0.6+	0.4-
2008 03 05	711	0.4+	0.9-	2008 04 23	H55	0.1-	0.6-	2008 11 20	E12	0.3-	0.3+
2008 03 05	G96	0.3+	0.1-	2008 04 23	H55	0.4-	0.1-	2008 11 20	E12	0.9+	0.2+
2008 03 05	291	0.6-	0.2-	2008 04 29	291	0.2-	0.4+	2008 11 29	E12	0.2+	0.2-
2008 03 05	291	(2.2-	0.0)	2008 04 29	291	1.0+	0.3-	2008 11 30	E12	0.1+	0.2-
2008 03 06	G96	0.3-	0.3+	2008 05 03	291	0.7+	0.2-	2008 12 01	E12	0.1-	0.0
2008 03 06	G96	0.7+	0.1-	2008 05 03	291	0.1+	0.2+	2008 12 08	E12	0.2-	0.4+
2008 03 06	G96	0.3+	1.1+	2008 05 03	291	0.7-	0.1-	2008 12 08	E12	0.1-	0.2+
2008 03 06	G96	0.3-	0.1+	2008 05 04	291	0.0	0.0	2008 12 08	E12	0.3-	0.2+
2008 03 10	291	(0.0	1.7+)	2008 05 04	291	1.2+	0.2-	2008 12 08	E12	0.2-	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148623

2008 EQ₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.60466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25611577	ω 30.29441	-0.74824559	+0.66338620
<i>a</i>	2.4557180	Ω 191.27223	-0.61551876	-0.69804762
<i>e</i>	0.1691716	<i>i</i> 2.01604	-0.24751806	-0.26953343
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 15	568	0.1-	0.1-	2008 03 08	G96	0.2-	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.4-
2007 01 15	568	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.1+	0.7-	2008 03 27	G96	0.4+	0.5-
2007 01 15	568	0.0	0.1-	2008 03 11	704	1.0+	0.7-	2008 03 27	G96	0.2-	0.3-
2007 01 16	568	0.1+	0.1-	2008 03 11	704	0.2+	0.5-	2008 03 27	G96	0.3-	0.4-
2008 02 13	691	0.2-	0.4+	2008 03 11	704	0.2-	0.3-	2008 03 28	704	0.6+	0.4+
2008 02 13	691	0.2+	0.1-	2008 03 11	704	0.5+	0.8+	2008 03 28	704	0.0	0.5+
2008 02 13	691	0.0	0.1-	2008 03 11	D29	0.1-	0.6-	2008 03 28	704	0.0	0.3+
2008 02 27	G96	0.0	0.1-	2008 03 11	D29	0.4-	0.4-	2008 03 28	704	1.0-	0.8+
2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	D29	0.4-	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3-
2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	D29	0.1+	0.3-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.3-	0.7+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2008 03 08	G96	0.2-	0.0	2008 03 14	703	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2008 03 08	G96	0.2+	0.1-	2008 03 14	703	0.5-	0.3+				
2008 03 08	G96	0.5-	0.2-	2008 03 14	703	0.1-	0.9+				

2008 EN₁₄₂ = 2008 GW₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.35394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28129726	ω 142.09451	-0.79342460	+0.60815480
<i>a</i>	2.3068838	Ω 75.38009	-0.56456714	-0.71996405
<i>e</i>	0.1679347	<i>i</i> 1.48066	-0.22746725	-0.33436434
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 15	568	0.0	0.1-	2008 03 16	691	0.8-	0.4-	2008 04 05	703	0.5-	0.3+
2007 01 15	568	0.1-	0.0	2008 03 16	691	0.1-	0.0	2008 04 05	703	0.2-	0.4+
2007 01 15	568	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.4+	0.6+
2007 01 16	568	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5-	2008 04 09	691	0.1+	0.3-
2008 02 09	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.4+	0.4-	2008 04 09	691	0.2+	0.3-
2008 02 09	G96	0.4-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	691	0.9-	0.4+
2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2008 02 09	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2-	2008 04 11	691	0.2+	0.2-
2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2008 03 12	691	0.1-	0.2-	2008 04 05	703	1.5+	1.2+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2008 03 16	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.1-

2008 FD₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.54845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26385163	ω 115.76596	-0.83511201	+0.54624614
<i>a</i>	2.4074810	Ω 97.40701	-0.52520911	-0.75675877
<i>e</i>	0.1343004	<i>i</i> 3.74848	-0.16353386	-0.35907009
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 23	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	703	0.2+	1.2-	2008 04 08	704	(1.4+	2.4+)
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.0	1.0-	2008 04 08	704	(1.4+	1.7+)
2006 11 23	691	0.7-	0.2-	2008 03 29	703	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2007 01 15	568	0.5+	0.4-	2008 03 29	703	(0.0	1.5-)	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2007 01 15	568	0.4+	0.3-	2008 03 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2+
2007 01 15	568	0.4+	0.4-	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2007 01 16	568	0.4+	0.8-	2008 03 31	G96	0.6+	0.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2008 02 11	G96	0.6-	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3-	0.3-
2008 02 11	G96	0.0	0.4-	2008 04 08	G96	0.4+	0.1-	2008 05 07	G96	0.6-	0.0
2008 02 11	G96	0.1-	0.4+	2008 04 08	G96	0.2+	0.0	2008 05 07	G96	0.4-	0.4-

2008 02 11	G96	0.1-	0.1-	2008 04 08	G96	0.2+	0.1-	2008 06 03	G96	0.3-	0.3-
2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-	2008 06 03	G96	0.1-	0.1-
2008 02 28	691	0.2-	0.3-	2008 04 08	704	(1.1+	2.1+)	2008 06 03	G96	0.8-	0.0
2008 02 28	691	0.0	0.6+	2008 04 08	704	1.0+	1.5+	2008 06 03	G96	0.2-	0.3-

2008 FT₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.64602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21231863	ω 221.89897	-0.96787452	-0.25105692
<i>a</i>	2.7827700	Ω 303.55596	+0.23485030	-0.88313684
<i>e</i>	0.2050645	<i>i</i> 0.94612	+0.08980120	-0.39628241
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 15	568	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.7-
2007 01 15	568	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2007 01 15	568	0.0	0.0	2008 03 30	H06	0.6+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1-
2007 01 16	568	0.2+	0.2-	2008 03 30	H06	0.6-	0.2+	2008 04 11	G96	0.2-	0.1+
2008 02 02	G96	0.4-	0.0	2008 03 30	H06	0.4-	0.4+	2008 04 11	G96	0.1-	0.2+
2008 02 02	G96	0.9-	0.8+	2008 03 31	H06	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.8-
2008 03 02	691	0.2+	0.4-	2008 03 31	H06	0.8-	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	1.3-
2008 03 02	691	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.5-	0.3-
2008 03 02	691	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.1-	0.0
2008 03 10	691	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2008 03 10	691	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2008 03 10	691	0.2-	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.2-	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2008 03 15	G96	0.2-	0.1+	2008 04 04	703	0.9+	1.5+	2008 05 02	G96	0.7+	0.0
2008 03 15	G96	0.2-	0.1+	2008 04 04	703	0.4-	1.1+	2008 06 01	G96	0.3-	0.2+
2008 03 15	G96	0.2-	0.1-	2008 04 04	703	0.7-	0.3+	2008 06 01	G96	0.2-	0.2+
2008 03 15	G96	0.1-	0.2-	2008 04 06	704	0.6+	0.1+	2008 06 01	G96	0.5-	0.2-
2008 03 27	G96	0.1-	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.6-	2008 06 01	G96	0.4-	0.1+
2008 03 27	G96	0.1-	0.2+	2008 04 06	704	1.7+	0.5-				

2008 HE₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.97613	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23418292	ω 130.59878	+0.89138431	+0.37027134
<i>a</i>	2.6067491	Ω 210.54650	-0.36640571	+0.92816260
<i>e</i>	0.7188896	<i>i</i> 30.95326	+0.26679744	+0.03759413
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 28	G96	1.2-	0.3-	2008 05 03	H55	0.3+	0.1+	2008 05 11	291	0.5+	0.2+
2008 04 28	G96	0.6-	0.3-	2008 05 03	H55	0.2-	0.0	2008 05 25	H55	0.0	0.2+
2008 04 28	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	H55	0.1-	0.5-	2008 05 25	H55	0.1+	0.0
2008 04 28	G96	0.1-	0.5-	2008 05 03	291	0.0	0.2-	2008 05 25	H55	0.0	0.1+
2008 04 28	G96	0.3-	0.4-	2008 05 03	291	0.1+	1.2-	2008 06 01	291	(0.4-	2.4+)
2008 04 28	G96	0.4+	0.4-	2008 05 03	291	0.0	0.7-	2008 06 01	291	0.1+	0.2+
2008 04 28	G96	0.8-	0.5-	2008 05 04	H55	0.3+	0.7-	2008 06 01	291	0.4-	0.6-
2008 04 28	G96	0.5-	0.2-	2008 05 04	H55	0.0	1.4-	2008 06 02	291	0.6+	0.4-
2008 04 28	H01	0.9+	0.7+	2008 05 04	H55	0.2-	0.6+	2008 06 02	291	0.0	0.4+
2008 04 28	H01	0.6+	0.2+	2008 05 04	H55	0.7+	0.7-	2008 06 02	291	(1.8+	0.5+)
2008 04 28	H01	0.1+	0.5+	2008 05 04	291	0.0	0.5+	2008 07 29	G96	0.6-	0.1+
2008 04 29	291	0.1-	0.4+	2008 05 04	291	0.1-	0.6+	2008 07 29	G96	0.1-	0.3+
2008 04 29	291	0.0	0.3+	2008 05 04	291	0.9-	0.2-	2008 07 29	G96	0.4+	0.3+
2008 04 29	291	0.5-	0.5+	2008 05 05	H55	0.3+	0.2-	2008 07 29	G96	0.2+	0.5+
2008 04 29	H01	0.0	0.1+	2008 05 05	H55	0.3-	0.3-	2008 11 12	E12	0.1+	0.0
2008 04 29	734	0.2+	0.2-	2008 05 07	291	0.4+	0.1-	2008 11 12	E12	0.1+	0.3-
2008 04 29	H01	0.2+	0.0	2008 05 07	291	0.2-	0.3+	2008 12 03	E12	0.4+	0.1+
2008 04 29	734	0.5+	0.8-	2008 05 07	291	0.0	0.5+	2008 12 03	E12	0.1-	0.5+
2008 04 29	H01	0.1-	0.1+	2008 05 11	291	0.3+	0.9+	2008 12 03	E12	0.5-	0.1+
2008 04 29	H01	0.1+	0.0	2008 05 11	291	(0.1-	1.6-				

2008 HM₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	122.34807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30548847	ω	92.96355	-0.96325172	-0.25411926
<i>a</i>	2.1834311	Ω	72.32723	+0.19552556	-0.88547533
<i>e</i>	0.0655318	<i>i</i>	5.23912	+0.18416266	-0.38904606
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.0	0.4+	2008 04 29	691	0.1-	0.3+	2008 05 27	691	0.3+	0.2+
2003 11 20	695	0.1-	0.4+	2008 04 29	691	0.1-	0.2-	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2007 01 15	568	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.1+	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2007 01 15	568	0.2+	0.2-	2008 05 11	691	0.0	0.2-	2008 06 03	691	0.0	0.2-
2007 01 15	568	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.3-	0.1-	2008 06 03	691	0.1+	0.2+
2008 04 29	691	0.2+	0.4-	2008 05 27	691	0.1+	0.0				

2008 JP₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.15085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39024349	ω	206.28256	+0.90342792	+0.40374193
<i>a</i>	1.8545801	Ω	129.14288	-0.35327353	+0.89165393
<i>e</i>	0.6182686	<i>i</i>	10.71955	-0.24293169	+0.20480654
<i>P</i>	2.53	<i>H</i>	19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 05 01	703	0.6+	0.6-	2008 05 12	113	0.1+	0.2-	2008 06 05	H45	0.3+	0.2-
2008 05 01	703	1.0+	0.2+	2008 05 12	113	0.1-	0.3-	2008 06 05	H45	0.2-	0.1-
2008 05 01	703	0.3-	0.3+	2008 05 12	113	0.1-	0.5-	2008 06 05	H45	0.3-	0.0
2008 05 01	703	0.8+	0.1-	2008 05 12	113	0.1-	0.5-	2008 06 05	H45	0.1+	0.2-
2008 05 07	703	0.2+	0.7+	2008 05 12	113	0.0	0.5-	2008 06 05	H45	0.3-	0.2+
2008 05 07	703	1.4-	0.2-	2008 05 19	H51	0.5-	0.9-	2008 06 07	H45	0.2-	0.2+
2008 05 07	703	0.6+	0.5-	2008 05 19	H51	0.4-	0.4-	2008 06 07	H45	0.3-	0.0
2008 05 07	703	0.5-	0.1-	2008 05 19	H51	0.0	0.3-	2008 06 07	H45	0.5-	0.8+
2008 05 07	703	0.9-	0.5-	2008 05 19	H51	0.4+	0.4-	2008 06 07	H45	0.1+	0.2+
2008 05 07	703	0.8-	0.5+	2008 05 19	H51	0.2-	0.4-	2008 06 07	H45	0.4-	0.5+
2008 05 07	673	0.2+	0.2+	2008 05 19	H51	0.3+	0.7-	2008 06 07	H45	0.3-	0.1+
2008 05 07	703	0.2+	0.6-	2008 05 21	H55	0.5+	0.1+	2008 06 08	H45	0.2-	0.3-
2008 05 07	703	0.2-	0.3-	2008 05 21	H55	0.1+	0.0	2008 06 08	H45	0.1-	0.1-
2008 05 07	673	0.2+	0.3+	2008 05 21	H55	0.0	0.2+	2008 06 08	H45	0.3-	0.1-
2008 05 07	673	0.2+	0.4+	2008 05 21	H55	0.2+	0.5+	2008 06 08	H45	0.2-	0.3-
2008 05 07	673	0.2+	0.1+	2008 05 21	H55	0.2+	0.2+	2008 06 08	H45	0.2-	0.2-
2008 05 07	A17	0.2+	0.0	2008 05 26	118	0.2-	0.1-	2008 06 08	H45	0.2-	0.0
2008 05 07	A17	0.4+	0.1-	2008 05 26	118	0.1+	0.1-	2008 06 09	A48	0.3-	1.1+
2008 05 07	A17	0.0	0.4-	2008 05 26	118	0.2-	0.3-	2008 06 09	A48	0.2+	0.1+
2008 05 07	J95	0.1-	0.1-	2008 05 26	118	0.1-	0.1+	2008 06 09	A48	1.0+	0.5+
2008 05 07	J95	0.2-	0.4-	2008 05 27	H55	0.2+	0.1-	2008 06 09	A48	0.3+	0.1+
2008 05 07	J95	0.1+	0.1-	2008 05 27	H55	0.1+	0.1-	2008 06 11	118	0.2+	0.1-
2008 05 07	198	0.1-	0.1+	2008 05 27	H55	0.2+	0.1-	2008 06 11	118	0.1+	0.0
2008 05 07	198	0.1-	0.2+	2008 05 27	A13	0.5-	1.4+	2008 06 11	118	0.3+	0.2-
2008 05 07	B03	0.2+	0.1+	2008 05 27	A13	0.8-	1.5+	2008 06 11	H55	0.2-	0.1-
2008 05 07	198	0.1-	0.1+	2008 05 27	A13	1.3-	1.3+	2008 06 11	H55	0.1-	0.1-
2008 05 07	B03	1.1+	1.1+	2008 05 27	A13	0.9-	0.9+	2008 06 11	H55	0.1-	0.2-
2008 05 07	B03	0.4+	0.2+	2008 05 27	A13	1.3-	1.6+	2008 06 13	703	1.0+	0.4+
2008 05 08	012	0.5-	0.4+	2008 05 27	A13	1.2-	0.5+	2008 06 13	703	0.5+	0.0
2008 05 08	012	0.1+	0.5-	2008 05 28	704	0.6+	0.5+	2008 06 13	703	0.0	0.0
2008 05 08	A55	0.1-	0.4-	2008 05 28	704	0.8+	0.6-	2008 06 13	703	0.3+	0.3-
2008 05 08	012	0.5-	0.3+	2008 05 28	704	0.7+	0.7-	2008 06 13	703	0.0	0.8+
2008 05 08	A55	0.3+	0.4+	2008 05 28	704	0.6+	0.3-	2008 06 13	703	1.3+	1.0-
2008 05 08	A55	0.5+	0.1+	2008 05 30	H45	0.2-	0.9-	2008 06 13	703	0.9+	0.3+
2008 05 08	A55	0.1+	0.4+	2008 05 30	H45	0.1+	0.1-	2008 06 13	703	0.1-	0.0
2008 05 08	012	0.5+	0.3-	2008 05 30	H45	0.2-	1.0+	2008 06 17	H55	0.3-	0.2-
2008 05 08	651	0.4+	0.4+	2008 05 30	H45	0.8-	0.2+	2008 06 17	H55	0.2-	0.0
2008 05 08	651	0.4+	0.2+	2008 05 30	H45	0.2+	0.1-	2008 06 17	H55	0.2-	0.2-
2008 05 08	651	0.4+	0.2+	2008 05 31	151	0.4+	0.1-	2008 06 19	H55	0.2+	0.1-
2008 05 10	246	0.5+	0.4-	2008 05 31	151	0.4-	0.0	2008 06 19	H55	0.1-	0.6+
2008 05 10	246	0.6+	0.1-	2008 05 31	151	0.4-	0.1+	2008 06 19	H55	0.1+	0.1-

2008 05 10	246	0.1+	0.0	2008 05 31	151	0.3-	0.4-	2008 12 07	H55	0.3-	1.4+
2008 05 10	246	0.5+	0.0	2008 05 31	151	0.1+	0.8-	2008 12 07	H55	0.0	0.7+
2008 05 10	198	0.1+	0.2+	2008 05 31	151	0.3-	0.5-	2008 12 07	H55	0.2+	0.2+
2008 05 10	198	0.1+	0.2+	2008 05 31	151	0.4-	0.3-				
2008 05 10	198	0.0	0.3+	2008 06 05	H45	0.0	0.3-				

2008 KP₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.84726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17953380	ω	102.04103	-0.87233358	+0.20753078
<i>a</i>	3.1119926	Ω	91.20247	-0.38049093	-0.85675494
<i>e</i>	0.2670720	<i>i</i>	26.28120	+0.30701919	-0.47212493
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	691	0.4-	0.2-	2008 05 08	G96	0.0	0.2-	2008 06 03	704	0.0	0.2+
1997 07 08	691	0.1-	0.2-	2008 05 08	G96	0.0	0.2-	2008 06 03	704	0.5-	0.3+
1997 07 08	691	0.1-	0.3-	2008 05 08	G96	0.4-	0.1-	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2002 03 21	645	0.0	0.1-	2008 05 14	703	(2.2+ 1.6-)		2008 06 03	691	0.3-	0.2+
2002 03 21	645	0.0	0.1-	2008 05 14	703	0.9+	0.6+	2008 06 03	691	0.0	0.3+
2006 12 13	691	0.1-	0.5+	2008 05 14	703	0.3+	0.9+	2008 06 07	691	0.2-	0.1-
2006 12 13	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	703	0.2+	0.4-	2008 06 07	691	0.9+	0.1+
2006 12 13	691	0.2-	0.2+	2008 05 29	691	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2008 04 28	G96	0.5+	0.2-	2008 05 29	691	0.0	0.4+	2008 06 11	691	0.1-	0.0
2008 04 28	G96	0.2+	0.5-	2008 05 29	691	0.1+	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2008 04 28	G96	0.1-	0.4-	2008 06 03	704	1.6+	1.6+	2008 06 11	691	0.4-	0.3-
2008 04 28	G96	0.3+	0.1-	2008 06 03	704	1.1+	0.3+				

2008 PV₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.02844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18134679	ω	279.23545	+0.47091695	-0.83329115
<i>a</i>	3.0912168	Ω	138.32350	+0.87777956	+0.47534116
<i>e</i>	0.2836478	<i>i</i>	25.81872	-0.08797883	+0.28227051
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.1-	0.1-	2004 01 15	644	0.2-	0.1+	2008 08 23	E12	0.5-	0.1-
1999 03 13	691	0.0	0.1+	2004 01 15	644	0.6-	0.1+	2008 08 23	E12	1.0-	0.6+
1999 03 13	691	0.0	0.1+	2004 01 15	644	0.3-	0.0	2008 09 09	E12	0.9+	0.4-
2003 10 30	608	0.8+	1.0-	2008 08 06	E12	0.3-	0.2+	2008 09 09	E12	0.4+	0.4+
2003 10 30	608	0.4+	0.5-	2008 08 06	E12	0.4+	0.2+	2008 09 21	E12	0.6-	0.1-
2003 10 30	608	0.9+	0.0	2008 08 06	E12	0.6+	0.3+	2008 09 21	E12	0.4+	0.6+
2003 11 21	644	0.3-	0.3+	2008 08 06	E12	0.9+	0.3+	2008 09 21	E12	0.7-	0.3-
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.8-	0.5+	2008 09 21	E12	0.5+	0.1-
2003 11 21	644	0.5-	0.4+	2008 08 23	E12	0.2-	0.9-				

2008 QF₆ = 2002 PD₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.45107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17622798	ω	114.99823	+0.50384167	-0.83208509
<i>a</i>	3.1507901	Ω	302.76655	+0.65919048	+0.54387724
<i>e</i>	0.1762361	<i>i</i>	16.00866	+0.55822172	+0.10877478
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4-	0.1-	2002 07 28	644	0.0	0.0	2008 08 25	A77	0.3-	0.3+
2002 07 04	644	0.2+	0.1+	2002 07 28	644	0.1-	0.1+	2008 08 26	A77	1.0+	0.1-
2002 07 04	644	0.5+	0.5+	2002 08 07	644	0.1-	0.0	2008 08 26	A77	0.0	0.0
2002 07 05	644	0.1-	0.1-	2002 08 07	644	0.3-	0.2+	2008 08 26	A77	0.1-	0.1+
2002 07 05	644	0.3+	0.4-	2002 08 07	644	0.3-	0.2+	2008 08 27	A77	0.3-	0.3-
2002 07 05	644	0.3-	0.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2008 08 27	A77	0.3+	0.4-
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 08 28	A77	0.2+	0.2-
2002 07 18	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.5+	0.6-	2008 09 05	704	0.4+	0.3-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148625

2002 07 22	644	0.3-	0.1-	2008 08 25	A77	0.5+	0.4+	2008 09 05	704	0.8-	0.5+
2002 07 22	644	0.1+	0.1-	2008 08 25	A77	0.5-	0.1+	2008 09 05	704	0.6-	0.2-

2008 QO₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.09327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17356496	ω	12.51526	+0.99626133	-0.08043499
<i>a</i>	3.1829368	Ω	351.89800	+0.04633531	+0.80544862
<i>e</i>	0.2362840	<i>i</i>	12.92376	+0.07291361	+0.58718203
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.2-	0.5+	2008 09 02	691	0.3-	0.0	2008 09 29	704	0.4-	0.6+
2002 07 16	644	0.2+	0.2+	2008 09 06	691	0.2-	0.1+	2008 09 29	704	0.4-	0.8+
2002 07 16	644	0.0	0.0	2008 09 06	691	0.4-	0.2+	2008 09 29	704	0.0	0.6+
2002 07 29	644	0.2+	0.5-	2008 09 06	691	0.2-	0.1+	2008 10 08	703	(1.6+	1.0-)
2002 07 29	644	0.3+	0.3-	2008 09 20	G96	0.4+	0.8-	2008 10 08	703	1.0+	0.4-
2002 07 29	644	0.0	0.1-	2008 09 20	G96	0.3-	0.7-	2008 10 08	703	1.0+	0.0
2002 08 13	644	0.3-	0.1-	2008 09 20	G96	0.3+	0.7-	2008 10 08	703	1.5+	0.8+
2002 08 13	644	0.2-	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.5-	2008 10 24	683	0.1+	0.3+
2002 08 13	644	0.3-	0.2-	2008 09 20	G96	0.2+	0.8-	2008 10 24	683	0.4-	1.0+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.8-	2008 10 24	683	1.0-	0.5+
2002 08 30	644	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.2+	0.8-	2008 10 24	704	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2008 09 24	704	0.1-	0.2+	2008 10 24	704	0.2+	0.8+
2008 08 22	691	0.3-	0.4+	2008 09 24	704	0.4+	0.3+	2008 10 24	704	0.8+	0.7-
2008 08 22	691	0.2+	0.0	2008 09 24	704	1.1+	1.1-	2008 10 24	704	0.0	0.1+
2008 08 22	691	0.0	0.1+	2008 09 24	704	(0.8+	2.0-)	2008 10 24	704	0.7-	0.6+
2008 08 27	775	0.4+	0.5-	2008 09 24	704	0.0	0.1-	2008 10 30	G96	0.1+	0.4-
2008 08 27	775	0.2+	0.0	2008 09 24	704	0.4-	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.2-
2008 08 27	775	0.2-	0.2-	2008 09 24	704	0.1+	0.4+	2008 10 30	G96	0.2-	0.4-
2008 08 28	775	0.3-	0.3-	2008 09 24	704	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1-	0.2-
2008 08 28	775	0.2+	0.5-	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2008 12 01	G96	0.1-	0.2-
2008 08 28	775	0.6+	0.7-	2008 09 24	704	0.2+	0.2-	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2008 09 02	691	0.2-	0.2-	2008 09 29	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1-	0.5-
2008 09 02	691	0.2-	0.0	2008 09 29	704	0.6+	0.5+				

2008 QJ₁₆ = 2002 LK₅₉ = 2005 AS₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.68184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18676759	ω	213.58936	+0.92987401	+0.31440167
<i>a</i>	3.0311101	Ω	126.91781	-0.26240609	+0.93076678
<i>e</i>	0.1857525	<i>i</i>	13.82257	-0.25783206	+0.18661401
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	704	0.1+	1.6-	2005 01 19	691	0.4-	0.2-	2008 09 01	F84	1.1+	0.5+
2002 06 14	704	(0.0	1.8-)	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 05	F85	0.1-	0.1-
2002 06 14	704	0.5-	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1-	2008 09 05	F85	0.5+	0.0
2002 06 14	704	0.5-	0.3-	2008 08 28	F84	0.4-	0.4+	2008 10 02	703	0.9+	0.2+
2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2008 08 28	F84	0.6-	0.5-	2008 10 02	703	0.1-	0.3-
2002 06 18	644	0.3+	0.5+	2008 08 28	F84	0.2-	0.1+	2008 10 02	703	0.0	0.1+
2002 06 18	644	0.6+	1.1+	2008 08 29	F84	0.4-	0.1-	2008 10 02	703	1.9-	0.3+
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2008 08 29	F84	0.2-	0.3-	2008 10 06	F85	0.1+	0.5-
2005 01 13	691	0.1-	0.0	2008 08 29	F84	0.8+	1.1+	2008 10 06	F85	0.2+	0.1-
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 09 01	F84	0.3+	0.6-				

2008 QM₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.73130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17957542	ω	50.48036	+0.99544988	-0.07955215
<i>a</i>	3.1115119	Ω	314.01242	+0.04818194	+0.89512262
<i>e</i>	0.1678964	<i>i</i>	4.18224	+0.08220724	+0.43866496
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2008 08 30	B01	0.1-	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.1-	2008 09 08	B01	0.4+	0.9-	2008 10 08	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.2-	2008 09 08	B01	0.8-	0.7-	2008 10 09	691	0.2-	0.3-
2002 08 17	644	0.1-	0.3-	2008 09 08	B01	0.2-	0.2+	2008 10 09	691	0.1-	0.9+
2002 08 17	644	0.2-	0.1-	2008 09 11	B01	0.6-	0.4-	2008 10 09	H10	0.4+	0.9-
2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2008 09 12	B01	0.7-	0.0	2008 10 09	H10	0.2+	0.5-
2002 08 27	644	0.0	0.1-	2008 09 28	B01	0.7+	0.3-	2008 10 09	691	0.3-	0.1+
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2008 09 28	B01	0.9+	0.3-	2008 10 09	H10	0.3-	0.2-
2002 08 27	644	0.3+	0.2-	2008 09 28	B01	0.7+	0.0	2008 11 02	704	0.1+	0.2+
2008 08 29	B01	0.6+	0.5+	2008 09 29	B01	0.2-	0.4-	2008 11 02	704	0.2+	0.5+
2008 08 29	B01	0.2-	0.5-	2008 10 08	H10	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	0.2-	0.6-
2008 08 30	B01	0.1-	1.3+	2008 10 08	H10	0.3+	0.3-	2008 12 02	G96	0.2-	0.6-
2008 08 30	B01	0.0	0.4+	2008 10 08	H10	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	1.4+	0.2-
2008 08 30	B01	0.3-	0.4+	2008 10 08	H10	0.1-	0.3-	2008 12 02	G96	0.0	0.4-
2008 08 30	B01	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2-	2008 12 02	G96	0.3-	0.2-
2008 08 30	B01	0.6-	0.7+	2008 10 08	G96	0.6+	0.0				

2008 RM₂₁ = 2005 BH₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.02298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23423892	ω	83.43537	+0.23559495	-0.96986091
<i>a</i>	2.6063336	Ω	352.06951	+0.61338706	+0.19800952
<i>e</i>	0.4343344	<i>i</i>	26.78111	+0.75382447	+0.14199308
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.2+	0.1-	2008 09 02	691	0.2-	0.1+	2008 09 21	703	0.5+	1.1-
2001 03 18	691	0.1-	0.1+	2008 09 02	691	0.1+	0.2-	2008 09 28	703	0.5+	0.2+
2001 03 18	691	0.2-	0.0	2008 09 04	691	0.3-	0.0	2008 09 28	703	1.0+	0.1-
2005 01 29	704	1.1+	1.3+	2008 09 04	691	0.4-	0.2+	2008 09 28	703	0.4+	0.0
2005 01 29	704	1.0+	0.9+	2008 09 04	691	0.3-	0.2-	2008 09 28	703	0.1+	0.4-
2005 01 29	704	0.0	0.3-	2008 09 05	691	0.1-	0.0	2008 11 22	106	0.1+	0.6-
2005 01 29	704	0.2+	1.1+	2008 09 05	691	0.2-	0.0	2008 11 22	106	0.8+	0.3-
2005 01 31	704	0.5-	0.8-	2008 09 05	691	0.1-	0.1-	2008 11 22	106	0.7+	1.2+
2005 01 31	704	0.7-	1.1-	2008 09 21	703	0.2+	0.0	2008 11 22	106	0.7+	0.1-
2005 01 31	704	(0.9-	2.2-)	2008 09 21	703	0.1+	1.3+	2008 11 23	106	0.8+	0.1+
2008 09 02	691	(0.1-	3.7+)	2008 09 21	703	0.6+	0.6+	2008 11 23	106	0.1-	0.8+

2008 RR₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.49485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28466021	ω	310.84486	+0.88180579	+0.26614692
<i>a</i>	2.2886789	Ω	38.91778	+0.13965019	+0.64116869
<i>e</i>	0.1299898	<i>i</i>	38.29888	-0.45046241	+0.71976978
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	703	(0.7+	3.2+)	2008 09 08	E12	0.3-	0.3+	2008 09 26	E12	0.2-	0.3+
2007 04 14	703	0.3-	0.1+	2008 09 08	E12	0.1+	0.4+	2008 09 26	E12	0.5+	0.1-
2007 04 14	703	0.2+	0.1-	2008 09 08	E12	0.8-	0.1+	2008 09 26	E12	0.7-	0.4-
2007 04 14	703	0.1+	0.0	2008 09 08	E12	1.1+	0.3-	2008 09 28	807	0.0	0.0
2008 09 08	E12	0.3-	0.1-	2008 09 09	E12	0.6+	0.5+	2008 09 28	807	0.3-	0.2-
2008 09 08	E12	0.9-	0.6+	2008 09 09	E12	0.5-	0.1-	2008 10 19	E12	0.2+	0.1+
2008 09 08	E12	0.3+	0.2+	2008 09 09	E12	0.6+	0.4-	2008 10 19	E12	0.9+	0.4-
2008 09 08	E12	0.1+	0.6-	2008 09 09	E12	0.0	0.2-	2008 10 19	E12	0.7+	0.3+
2008 09 08	E12	0.3-	0.6+	2008 09 10	E12	0.2+	0.1-	2008 10 19	E12	1.4-	0.1+
2008 09 08	E12	0.3+	0.5-	2008 09 26	E12	0.1+	0.2-				

2008 RZ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	315.07140		(2000.0)	P	Q
n	0.17104710	ω	51.28228	+0.45615909	-0.88911661
a	3.2140964	Ω	11.75101	+0.74904908	+0.36099894
e	0.0797835	i	10.55037	+0.48046266	+0.28133862
P	5.76	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.5-	0.1+	2008 09 08	691	0.3-	0.2+	2008 09 28	704	0.6-	0.9+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2008 09 08	691	0.4+	0.5-	2008 09 28	704	0.2+	0.1-
2002 08 19	644	0.1-	0.4+	2008 09 08	691	0.4-	0.0	2008 09 28	704	0.8-	0.2+
2002 08 30	644	0.4+	0.0	2008 09 21	G96	0.5-	0.5-	2008 11 02	G96	0.1+	0.2-
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1-	0.2-	2008 11 02	G96	0.4-	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2008 09 21	G96	0.4-	0.4-	2008 11 02	G96	0.4-	0.1-
2002 09 16	644	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.2-	0.1-	2008 11 02	G96	0.1+	0.4-
2002 09 16	644	0.1+	0.4-	2008 09 22	704	0.5+	1.0+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-
2002 09 16	644	0.1+	0.3-	2008 09 22	704	0.8+	0.5+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3-
2008 09 06	703	(1.0+	2.9-)	2008 09 22	704	1.2+	1.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.4+
2008 09 06	703	0.0	0.6-	2008 09 22	704	0.8+	0.8+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2008 09 06	703	(2.4+	0.8-)	2008 09 22	704	0.8+	0.5+				
2008 09 06	703	0.3+	1.6-	2008 09 28	704	0.7-	0.1+				

2008 RN₉₇ = 2004 XG₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	62.34518		(2000.0)	P	Q
n	0.24176383	ω	256.50518	+0.95364529	+0.27998491
a	2.5519677	Ω	87.15039	-0.21519649	+0.89072177
e	0.0702725	i	6.34127	-0.21035951	+0.35808263
P	4.08	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	0.4-	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-
2004 11 04	703	0.8-	0.5+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	J75	1.1-	0.2+
2004 11 04	703	0.1-	1.3-	2008 09 09	G96	0.1-	0.1-	2008 11 17	J75	1.2-	0.1+
2004 11 04	703	0.6+	0.2-	2008 09 09	G96	0.0	0.2+	2008 11 17	J75	0.9+	0.5-
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.2+	0.7+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	0.6+	0.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.2-	2008 11 18	704	0.1-	0.3-
2004 12 09	703	0.9+	0.6+	2008 10 07	G96	0.1-	0.3-	2008 11 18	703	1.1+	0.1-
2004 12 09	703	0.4+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	(2.1-	0.7+)
2004 12 09	703	1.1+	0.8+	2008 10 22	D35	0.2+	0.8+	2008 11 18	704	0.3-	0.3-
2004 12 09	703	0.5-	0.7-	2008 10 22	D35	0.2+	0.7+	2008 11 18	703	(2.1-	0.2+)
2004 12 14	703	1.5-	0.4+	2008 10 22	D35	0.5+	1.1+	2008 11 18	704	0.2+	1.2+
2004 12 14	703	0.8-	0.2+	2008 10 27	G96	0.6-	0.4-	2008 11 27	J75	0.0	0.0
2004 12 14	703	0.3-	0.8-	2008 10 27	G96	0.1-	0.2-	2008 11 27	J75	0.5+	0.3+
2004 12 14	703	1.0-	0.7-	2008 10 27	G96	0.2-	0.4-	2008 11 27	J75	0.5+	0.1-
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 11 06	703	0.1-	0.9+	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2006 01 23	691	0.1-	0.3-	2008 11 06	703	1.1-	0.7-	2008 12 01	G96	0.1+	0.2-
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 11 06	703	0.7+	0.5-	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2008 09 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 06	703	1.2-	0.8-	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2008 09 07	G96	0.5-	0.2-	2008 11 08	G96	0.0	0.2-				
2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-				

2008 RT₉₇ = 2007 HW₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	59.76616		(2000.0)	P	Q		
n	0.30037559	ω	126.64986	+0.97750194	+0.20875193		
a	2.2081384	Ω	221.32510	-0.20516867	+0.90778139		
e	0.1565960	i	2.62210	-0.04894658	+0.36380707		
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.4-	0.2-	2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.0
1998 10 01	691	0.6-	0.1-	2008 09 07	G96	0.5+	0.5+	2008 10 28	691	0.1+	0.0

1998 10 01	691	0.5-	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.3+
1998 10 15	691	0.2+	0.1-	2008 09 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 07	691	0.4-	0.3+
1998 10 15	691	0.4+	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.2+	1.0-
1998 10 15	691	0.3+	0.2-	2008 09 09	G96	0.6+	0.2+	2008 11 07	691	0.3-	0.1+
2001 08 13	608	0.7+	0.4+	2008 09 09	G96	0.7-	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2001 08 13	608	1.0+	0.6+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2001 08 13	608	0.3+	0.3+	2008 09 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2005 12 31	691	0.3+	0.1-	2008 09 24	G96	0.4-	0.2-	2008 11 23	J75	0.6+	0.1+
2005 12 31	691	0.4+	0.1-	2008 09 24	G96	0.2-	0.1-	2008 11 23	J75	0.3+	0.2-
2005 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3-	0.5+	2008 11 23	J75	0.7+	0.1-
2007 04 18	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.1-	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.1-
2007 04 18	691	0.5-	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+	2008 12 02	691	0.2-	0.2+
2007 04 18	691	0.1-	0.5-	2008 10 20	G96	0.9+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2007 04 22	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-				
2007 04 22	691	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.3-	0.3-				

2008 RA₉₈ = 2001 XC₂₅₀ = 2006 DA₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	17.67206		(2000.0)	P	Q
n	0.27844765	ω	177.33587	+0.74335026	-0.66851201
a	2.3225961	Ω	224.64506	+0.61310318	+0.69460167
e	0.2045741	i	1.86335	+0.26746007	+0.26574464
P	3.54	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	1.0+	2008 09 07	G96	0.1-	0.2+	2008 11 22	J75	0.4+	0.4-
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2008 09 07	G96	0.2-	0.2-	2008 11 22	J75	(2.8+	2.4+)
2001 12 14	704	0.2-	0.6+	2008 09 07	G96	0.3-	0.2+	2008 11 22	691	0.6-	0.4+
2001 12 14	704	(0.2+	1.7+)	2008 09 09	G96	0.2+	0.1-	2008 11 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2008 09 09	G96	0.3+	0.2+	2008 11 22	691	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	(3.5+	0.4-)	2008 09 09	G96	0.1-	0.1-	2008 11 26	J75	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	(3.3+	0.0)	2008 09 09	G96	0.1+	0.3+	2008 11 26	J75	0.4-	0.6+
2001 12 20	704	(3.7+	0.1+)	2008 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 11 26	J75	0.6+	0.0
2001 12 20	704	(2.9+	0.2+)	2008 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 10 03	G96	0.3+	0.2+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2006 02 27	G96	0.7-	0.0	2008 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.2-
2006 02 27	G96	0.3-	0.4-	2008 10 30	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	0.2+	0.1-
2006 02 27	G96	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.7+	0.1-
2006 03 02	G96	0.0	0.3-	2008 10 30	691	0.2-	0.5-	2008 12 01	704	0.4+	0.3-
2006 03 02	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.5+	0.3-
2006 03 02	G96	0.3+	0.5-	2008 11 18	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.2+	0.3-
2006 03 02	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.3-				
2008 09 07	G96	0.0	0.3-	2008 11 22	J75	0.3+	0.2+				

2008 RB₉₈ = 1998 KJ₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	151.35251		(2000.0)	P	Q		
n	0.23345305	ω	30.77769	-0.17989528	+0.95963756		
a	2.6121795	Ω	229.78833	-0.95029506	-0.22631297		
e	0.1923452	i	16.44420	-0.25412003	+0.16696764		
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	691	0.3-	0.1-	2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.3-	0.3-
1998 05 26	691	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3-	0.2+
1998 05 26	691	0.0	0.3-	2008 09 09	G96	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
1998 05 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
1998 05 28	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.5+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
1998 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.3-	0.2-
2007 12 05	G96	0.7+	0.1+	2008 10 23	G96	0.1-	0.3-	2008 11 20	G96	0.1+	0.2+
2007 12 05	G96	0.5-	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.3+
2007 12 05	G96	0.2-	0.2-	2008 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-
2007 12 05	G96	0.2+	0.5-	2008 10 23	G96	0.5+	0.1-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2008 09 07	G96	0.3-	0.3+	2008 11 07	G96	0.2-	0.2-				
2008 09 07	G96	0.1-	0.4+	2008 11 07	G96	0.2-	0.3-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148627

2008 RQ₉₈ = 2004 YN₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.99878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23518651	ω	264.06903	+0.86742476	+0.08701807
<i>a</i>	2.5993282	Ω	90.17640	+0.10147519	+0.93295716
<i>e</i>	0.3528994	<i>i</i>	29.33417	-0.48711094	+0.34931187
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 17	704	0.5+	0.0	2008 09 08	E12	0.1-	0.3+	2008 10 29	703	0.1+	0.4-
2004 12 17	704	0.2+	0.4-	2008 09 08	E12	0.3-	0.7+	2008 10 29	703	0.0	0.2+
2004 12 17	704	0.3+	0.3-	2008 09 08	E12	0.1+	0.2+	2008 10 29	703	0.3+	0.3-
2004 12 17	704	0.5+	0.0	2008 09 08	E12	0.4-	0.1+	2008 11 24	703	0.3-	0.2+
2004 12 17	704	1.0+	0.2-	2008 09 25	E12	0.5+	0.0	2008 11 24	703	0.2+	0.0
2004 12 18	704	1.3-	0.3+	2008 09 26	E12	0.5+	0.1-	2008 11 24	703	0.5-	0.3-
2004 12 18	704	0.5+	0.0	2008 09 26	E12	0.1+	0.5-	2008 11 24	703	0.4-	0.5+
2004 12 18	704	0.6-	0.7+	2008 10 29	703	0.3+	0.4-				

2008 RV₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.70121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782382	ω	230.98989	-0.20840712	-0.96674460
<i>a</i>	3.1319111	Ω	231.68307	+0.94556417	-0.16042746
<i>e</i>	0.0754046	<i>i</i>	10.88991	+0.24994973	-0.19916804
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3-	0.1-	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-	2008 11 19	704	0.5+	1.0+
2002 10 31	644	0.5-	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 11 20	704	0.5+	0.7-
2002 10 31	644	0.3+	0.5+	2008 10 20	G91	0.3-	0.0	2008 11 20	704	0.4-	0.5+
2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.1-	2008 11 20	704	0.2+	0.6+
2002 11 22	644	0.2-	0.4-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-	2008 11 20	704	0.1+	0.1+
2002 11 22	644	0.4+	0.1-	2008 10 20	G91	0.3-	0.3-	2008 11 23	704	0.3+	0.2+
2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2008 10 20	G91	0.0	0.4-	2008 11 23	704	1.1+	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.2-	2008 10 28	G91	0.3-	0.0	2008 11 23	704	0.5-	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2008 10 28	G91	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.1+	0.2+
2007 12 06	G96	0.4+	0.2-	2008 10 28	G91	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	0.2-	0.9+
2007 12 06	G96	0.2+	0.1-	2008 11 03	G91	0.4-	0.1-	2008 11 24	704	1.4+	0.6+
2007 12 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 03	G91	0.1-	0.7+	2008 11 24	704	1.3+	0.2-
2007 12 06	G96	0.4-	0.2-	2008 11 03	G91	0.1-	0.3-	2008 11 24	704	0.2+	0.1+
2008 09 07	G96	0.2+	0.5-	2008 11 07	G96	0.4+	0.7-	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.5-	2008 12 01	704	2.1-	1.6+
2008 09 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.4-	2008 12 01	704	1.1+	0.4-
2008 09 07	G96	0.1-	0.3-	2008 11 07	G96	0.3+	0.6-	2008 12 01	704	0.5-	1.2+
2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.5-	0.1-	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-
2008 09 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.4+	0.6+	2008 12 05	G96	0.3+	0.5-
2008 09 24	G96	0.1-	0.0	2008 11 19	704	(1.5-	2.3+)	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-
2008 09 24	G96	0.3-	0.1-	2008 11 19	704	0.0	0.8+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-

2008 RY₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.18596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17594970	ω	239.51373	+0.75486790	+0.45823280
<i>a</i>	3.1541114	Ω	89.31737	-0.31288908	+0.88039185
<i>e</i>	0.2957580	<i>i</i>	27.98789	-0.57643289	+0.12220025
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	644	0.2-	0.0	2007 05 20	703	1.0+	0.6+	2008 10 06	E12	0.4+	0.0
2002 06 04	644	0.1+	0.2+	2007 05 20	703	0.0	0.4+	2008 10 06	E12	0.2-	0.2-
2002 06 04	644	0.0	0.2+	2007 05 20	703	0.5-	1.4+	2008 10 19	E12	0.8-	0.3+
2003 12 17	691	0.6-	0.7+	2008 09 10	E12	0.2-	1.5-	2008 10 19	E12	0.1+	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 09 10	E12	0.3-	0.2+	2008 10 19	E12	0.8+	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2008 09 10	E12	0.1-	0.6+	2008 10 19	E12	0.8-	0.2+
2007 05 11	703	0.0	1.4-	2008 09 19	E12	0.1-	0.4-	2008 11 04	E12	0.2-	0.6+

2007 05 11	703	0.4+	1.7+	2008 09 19	E12	0.1+	0.7+	2008 11 04	E12	0.4-	0.5+
2007 05 11	703	0.5+	0.2+	2008 09 19	E12	0.0	0.2+	2008 11 04	E12	0.2-	0.0
2007 05 11	703	0.9+	0.1-	2008 09 19	E12	0.6+	0.1+				
2007 05 20	703	0.0	0.4+	2008 10 06	E12	0.2+	0.0				

2008 RV₁₁₉ = 2004 JJ₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.92272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08407875	ω	236.09855	+0.45359171	-0.88847112
<i>a</i>	5.1603428	Ω	187.93410	+0.88826220	+0.44433692
<i>e</i>	0.0961079	<i>i</i>	30.38147	-0.07242119	-0.11482060
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.4+	0.1-	2008 08 24	691	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.1+	0.2-	2008 12 03	G96	0.3+	0.0
2004 05 13	691	0.5-	0.1-	2008 09 04	691	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.0
2004 05 20	691	0.1-	0.0	2008 09 04	691	0.2-	0.3-	2008 12 03	G96	0.4-	0.0
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.6+	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.6-
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3-	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.4+
2008 08 24	691	0.1-	0.3+	2008 09 23	G96	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.3+
2008 08 24	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.5-	0.3+	2008 12 03	G96	0.3-	0.1-

2008 ST₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.25262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27802489	ω	218.78003	+0.90658546	+0.42105560
<i>a</i>	2.3249499	Ω	116.29633	-0.37883183	+0.84175068
<i>e</i>	0.2352751	<i>i</i>	1.82478	-0.18598182	+0.33788751
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.1-	0.3-	2008 09 24	691	0.1-	0.8+	2008 10 25	704	0.7-	1.3+
2001 10 13	691	0.0	0.1-	2008 09 24	691	0.0	0.1-	2008 10 25	704	1.2-	0.9-
2001 10 13	691	0.3+	0.2-	2008 10 01	691	0.0	0.2-	2008 10 31	704	1.2+	0.2-
2005 12 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 01	691	0.1+	0.1-	2008 10 31	704	0.2+	1.2+
2005 12 25	G96	0.3-	0.4-	2008 10 01	691	0.1+	0.0	2008 10 31	704	0.4+	0.5+
2005 12 25	G96	0.0	0.5-	2008 10 08	691	0.0	0.1-	2008 10 31	704	0.0	0.2-
2005 12 25	G96	0.3-	0.2-	2008 10 08	691	0.0	0.2-	2008 11 06	A50	1.4+	1.4+
2005 12 28	691	(2.8-	2.6+)	2008 10 08	691	0.7-	0.1+	2008 11 06	A50	0.4+	0.7+
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-	2008 11 06	A50	(1.5+	1.0+)
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2-	2008 11 06	A50	0.4+	0.7+
2008 09 20	691	0.5-	0.2-	2008 10 20	G96	0.7+	0.4-	2008 11 19	703	0.5-	0.8-
2008 09 20	691	0.0	0.1-	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-	2008 11 19	703	0.0	0.4-
2008 09 20	691	0.1+	0.1-	2008 10 25	704	0.8+	0.9+	2008 11 19	703	1.0-	0.8-
2008 09 24	691	0.3-	0.1-	2008 10 25	704	0.7+	0.3+	2008 11 19	703	0.3-	0.5+

2008 SX₅₉ = 2003 SM₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.15745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19067343	ω	313.95007	+0.85054729	+0.52341601
<i>a</i>	2.9895737	Ω	14.72948	-0.40643852	+0.71582694
<i>e</i>	0.2779724	<i>i</i>	11.58019	-0.33373198	+0.46219853
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.3-	2008 09 20	703	(2.0+	0.3+)	2008 09 28	704	0.8+	0.1-
2003 09 22	691	0.1+	0.1-	2008 09 20	703	0.6+	0.7+	2008 09 28	704	0.3+	0.4+
2003 09 22	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	703	0.8+	0.4+	2008 10 01	703	(0.8+	3.9+)
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.2-	2008 10 01	703	(0.9+	2.5+)
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.5-	0.1-	2008 10 01	703	(0.2+	3.8+)
2003 09 29	691	0.2+	0.1-	2008 09 24	G96	0.4-	0.2-	2008 10 01	703	(0.3+	3.4+)
2003 10 01	291	0.2-	0.1-	2008 09 24	G96	0.3-	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2003 10 01	291	0.3-	0.1+	2008 09 28	704	0.1-	0.3+	2008 11 19	G96	0.4-	0.1+

2003 10 01	291	0.4−	0.1+	2008 09 28	704	0.4−	0.2+	2008 11 19	G96	0.5−	0.2+
2008 09 20	703	0.4−	0.6−	2008 09 28	704	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.3−	0.0

2008 SW₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.94212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17280338	ω	142.43251	−0.93320615	−0.31973674
<i>a</i>	3.1922818	Ω	20.83081	+0.09345126	−0.65661997
<i>e</i>	0.1326788	<i>i</i>	27.46255	+0.34697716	−0.68309489
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 06	703	0.4−	0.8−	2008 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 04 16	703	(1.8−	1.3−)	2008 09 23	691	0.0	0.2+
2005 03 16	703	0.5−	0.2+	2005 04 16	703	1.1+	0.8+	2008 10 08	G96	0.1+	0.6−
2005 03 16	703	0.3+	0.1−	2005 04 16	703	(0.6+	3.8+)	2008 10 08	G96	0.8+	0.3−
2005 03 16	703	0.1−	0.2+	2005 04 16	703	0.2−	0.9−	2008 10 08	G96	1.0+	0.2+
2005 03 16	703	0.2−	0.5+	2008 09 22	691	0.6−	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−
2005 04 06	703	0.5−	0.1+	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 04	691	0.0	0.1−
2005 04 06	703	0.1−	0.1−	2008 09 22	691	0.5+	0.3−	2008 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 04 06	703	0.3+	0.1−	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 11 04	691	0.2+	0.2+

2008 SF₉₄ = 2004 TF₂₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.52947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25380375	ω	237.32282	−0.14089639	−0.98782233
<i>a</i>	2.4706090	Ω	220.93924	+0.93871470	−0.11211585
<i>e</i>	0.1043141	<i>i</i>	5.78034	+0.31458374	−0.10787526
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2008 09 21	691	0.3−	0.2−	2008 10 23	G96	1.0+	0.3+
2002 02 07	644	0.7+	0.2+	2008 09 21	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.8+	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.2+	2008 11 04	703	0.8+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.7−	0.8+	2008 11 04	703	0.2−	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.4−	2008 11 04	703	1.2−	1.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.4−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.1−	2008 09 29	691	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	691	0.6+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	691	0.3−	0.7−	2008 11 07	G96	0.4−	0.1+
2004 10 14	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.8+	0.3+				
2004 10 14	691	0.3+	0.1−	2008 10 23	G96	0.7+	0.1+				

2008 SD₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.45189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17583409	ω	329.78406	+0.98553997	−0.04866440
<i>a</i>	3.1554938	Ω	34.19307	+0.13772450	+0.78805550
<i>e</i>	0.0900558	<i>i</i>	16.78652	−0.09870628	+0.61367769
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2008 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	A50	0.9+	0.1+
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2008 09 25	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2002 08 11	608	0.3+	0.5−	2008 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2002 08 11	608	0.2−	1.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2002 08 11	608	0.2−	0.3−	2008 09 28	704	0.9+	1.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2002 10 08	644	0.7−	0.2+	2008 09 28	704	(0.4−	2.1+)	2008 11 19	704	0.7−	0.6+
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.5−	1.3+	2008 11 19	704	0.3−	0.5+
2002 10 08	644	0.1−	0.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.8+	2008 11 19	704	0.7−	0.1−
2006 03 23	G96	0.3−	0.2+	2008 09 28	704	0.3−	1.4+	2008 11 19	704	0.4−	0.6+
2006 03 23	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.5−	0.1+
2006 03 23	G96	0.6−	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.3−
2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	0.5−	0.2−	2008 11 23	G96	0.3−	0.3−

2006 04 09	691	0.1−	0.6+	2008 10 08	703	0.2−	0.5+	2008 11 23	G96	0.1−	0.1−
2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 10 08	703	0.3−	0.4+	2008 11 23	G96	0.0	0.3−
2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2006 05 04	G96	0.3+	0.2−	2008 10 08	703	0.8+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2006 05 04	G96	0.6−	0.7+	2008 10 25	704	0.4+	0.1+	2008 11 24	704	0.6−	0.5−
2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	704	0.5−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2006 05 04	G96	0.1−	0.4+	2008 10 25	704	0.1−	0.6−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2007 08 08	E12	0.1+	0.1+	2008 10 25	704	0.4−	0.2+	2008 11 24	704	0.1+	0.4+
2007 08 08	E12	0.1+	0.4−	2008 10 25	704	0.6−	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	1.0+
2007 08 08	E12	0.7+	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.9−	0.6+
2007 08 08	E12	0.7+	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.0
2008 09 21	291	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2008 09 21	291	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2008 09 21	291	0.2−	0.1+	2008 11 06	A50	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2008 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	A50	0.2−	0.4+				
2008 09 21	691	0.3−	0.0	2008 11 06	A50	0.2+	0.7+				

2008 SQ₁₀₂ = 2004 JQ₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.42416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29852947	ω	80.04469	+0.24760760	+0.96824202
<i>a</i>	2.2172325	Ω	204.37599	−0.91853060	+0.22323137
<i>e</i>	0.1909403	<i>i</i>	4.81036	−0.30820776	+0.11258392
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.0	0.4−	2006 01 31	G96	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.2+	0.5+
2004 05 15	704	0.0	0.7−	2006 01 31	G96	0.4+	0.1−	2008 09 25	691	0.3−	0.2−
2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2007 03 13	G96	0.4−	0.7+	2008 09 25	691	0.1+	0.3+
2004 05 15	704	0.7−	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−
2004 05 15	599	0.2−	0.4+	2007 03 13	G96	0.5+	0.4+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2004 05 15	599	0.9+	0.6+	2007 03 13	G96	0.3−	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2004 05 15	599	0.9−	0.2−	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1+
2004 05 21	704	0.0	0.8+	2007 04 20	G96	0.6+	0.1+	2008 11 09	G96	0.7+	0.1+
2004 05 21	704	0.1−	0.4+	2007 04 20	G96	0.5+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2004 05 21	704	0.3+	0.8+	2007 04 20	G96	0.4+	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2008 09 21	G96	0.0	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
2004 05 21	704	0.4+	0.7+	2008 09 21	G96	0.6+	0.4−	2008 11 17	691	0.9−	0.8+
2004 06 16	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.8−	2008 11 17	691	0.5+	0.3+
2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.5−	2008 11 17	691	0.1+	0.5+
2004 06 16	691	0.2+	0.4+	2008 09 21	691	0.4−	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2006 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 09 21	691	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.5−	0.2+
2006 01 31	G96	0.6−	0.5+	2008 09 21	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.3−	0.2+

2008 SO₁₂₇ = 2004 XF₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.29552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23290716	ω	337.70233	+0.79415148	−0.60248006
<i>a</i>	2.6162595	Ω	59.59050	+0.57058027	+0.69408468
<i>e</i>	0.1426488	<i>i</i>	5.29790	+0.20919269	+0.39403583
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1+	0.4−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 11 21	J75	0.8−	1.1−
2004 12 09	691	0.0	0.4−	2008 10 20	G96	0.5+	0.2−	2008 11 23	J75	0.3+	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.0
2004 12 18	691	0.0	0.3−	2008 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 23	J75	0.5+	0.3−
2004 12 18	691	0.0	0.1−	2008 10 24	691	1.1+	0.5+	2008 11 24	704	0.6+	0.3+
2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	704	0.6+	0.5+
2006 04 30	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	1.0+	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	1.3+
2006 04 30	691	0.3+	0.1−	2008 11 07	691	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	1.0+	0.9+
2008 09 22	G96	0.1+	0.2−	2008 11 07	691	0.8−	0.0	2008 11 25	J75	0.4+	0.1+
2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.2+	0.1−	2008 11 25	J75	0.9+	0.4−
2008 09 22	G96	0.3−	0.2+	2008 11 19	704	0.3+	1.4+	2008 11 25	J75	0.4+	0.3−
2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	(0.3+	4.1+)	2008 12 02	704	0.8+	0.8+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148629

2008 09 27	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	704	(0.5−	1.8+)	2008 12 02	704	0.2−	0.7+
2008 09 27	G96	1.3+	0.7−	2008 11 19	704	0.4+	0.6+	2008 12 02	704	0.9+	0.7+
2008 09 27	G96	0.2−	1.0−	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	1.0−	0.4+
2008 09 27	G96	0.4+	0.2−	2008 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.0
2008 10 20	G96	0.5+	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.2+
2008 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	J75	0.2+	0.0	2008 12 04	691	0.2−	0.2+
2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 11 21	J75	0.2+	0.0				

2008 SD₁₃₀ = 2005 EW₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	180.66558						
<i>n</i>	0.17587303	<i>ω</i>	211.95463	−0.73545239	+0.67722250		
<i>a</i>	3.1550280	<i>Ω</i>	10.75756	−0.59435197	−0.62926484		
<i>e</i>	0.0731250	<i>i</i>	6.73701	−0.32535445	−0.38130754		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.5−	0.0	2005 03 02	703	1.2−	1.0+	2008 10 24	691	0.1+	0.1+
1996 09 11	691	0.1−	0.4+	2005 03 04	704	1.0+	1.2+	2008 10 24	691	0.1+	0.3+
1996 09 11	691	0.0	0.5+	2005 03 04	704	1.0+	0.4−	2008 10 26	691	0.0	0.1+
1997 11 29	691	0.3+	0.3−	2005 03 04	704	1.0+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.1+
1997 11 29	691	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.0
1997 11 29	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2001 07 19	644	0.3−	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 10 26	691	0.5−	0.1−
2001 07 19	644	0.4−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+	2008 10 26	691	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.2−	0.5+	2008 09 22	691	0.5−	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	691	0.6+	0.2−	2008 11 17	691	0.5+	0.2+
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2005 02 09	691	0.5+	0.5+	2008 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2005 03 02	703	0.5+	0.5−	2008 09 26	691	0.8−	0.4−	2008 11 20	691	0.4+	0.6−
2005 03 02	703	(0.9−	1.8+)	2008 09 26	691	0.6−	0.1+	2008 11 20	691	0.8+	0.3−
2005 03 02	703	0.9−	0.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.2+				

2008 SF₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	38.24771						
<i>n</i>	0.23136868	<i>ω</i>	141.65207	+0.98822170	−0.05542417		
<i>a</i>	2.6278446	<i>Ω</i>	222.21461	+0.01908797	+0.96947253		
<i>e</i>	0.1768286	<i>i</i>	12.25657	+0.15183386	+0.23885389		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.3−	0.5+	2008 09 25	G96	0.5+	0.6+	2008 11 09	691	0.3−	0.1−
1994 06 08	691	0.1−	0.0	2008 09 25	G96	0.6−	0.4+	2008 11 09	691	0.3−	0.0
1994 06 08	691	0.1+	0.5+	2008 10 07	703	0.0	1.0+	2008 11 18	703	(0.3+	4.2+)
1998 06 02	691	0.1+	0.6+	2008 10 07	703	0.5−	0.1−	2008 11 18	703	0.7+	1.0−
1998 06 02	691	0.8+	0.8+	2008 10 07	703	0.5−	0.3−	2008 11 18	703	0.0	0.7−
1998 06 02	691	0.1+	0.7+	2008 10 07	703	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.5−	0.2−
2002 04 05	644	(2.6+	0.2+)	2008 10 09	A50	0.5+	0.4+	2008 11 18	703	0.4−	0.3+
2002 04 05	644	(2.2+	0.1+)	2008 10 09	A50	0.7+	0.2+	2008 11 18	703	0.7−	0.3+
2002 04 30	644	0.7−	0.3+	2008 10 09	A50	0.5+	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.0
2002 04 30	644	0.2−	0.1+	2008 10 09	A50	0.5−	0.5+	2008 11 19	704	0.5+	1.1+
2002 04 30	644	0.1−	0.3+	2008 10 27	691	0.2−	0.5−	2008 11 19	704	0.1+	0.7+
2008 07 29	G96	0.1−	0.3−	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.7−	1.2+
2008 07 29	G96	0.4−	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.4+	2008 11 23	704	0.6+	0.5+
2008 07 29	G96	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 11 23	704	1.1+	0.7+
2008 07 29	G96	0.5−	0.1−	2008 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 11 23	704	1.1+	0.7+
2008 09 23	703	0.3+	0.2+	2008 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 11 23	704	0.8+	0.6+
2008 09 23	703	0.5+	0.8+	2008 10 31	704	0.4+	0.4+	2008 11 23	704	0.8+	0.1+
2008 09 23	703	0.2+	0.7+	2008 10 31	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2008 09 23	703	0.9+	0.0	2008 10 31	704	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2008 09 25	G96	0.5+	0.7+	2008 10 31	704	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2008 09 25	G96	0.5−	0.2+	2008 10 31	704	0.3+	0.5+	2008 11 30	704	0.7−	0.8+
2008 09 25	G96	0.4+	0.6+	2008 11 07	703	0.3+	0.1−	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2008 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 11 07	703	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.5+	0.4+

2008 09 25	G96	0.7+	0.6+	2008 11 07	703	0.1−	0.0	2008 11 30	704	0.1−	0.7+
2008 09 25	G96	0.4−	0.4+	2008 11 09	691	0.5−	0.0	2008 11 30	704	0.3+	0.4−

2008 SG₁₄₂ = 1999 RO₂₄₃ = 2002 EZ₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	71.94877						
<i>n</i>	0.23361880	<i>ω</i>	165.29730	+0.78798064	+0.61539882		
<i>a</i>	2.6109438	<i>Ω</i>	156.68883	−0.56969266	+0.74060560		
<i>e</i>	0.1063534	<i>i</i>	2.78912	−0.23353111	+0.26979183		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.5+	0.7+	2002 03 12	291	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.7+	0.1+
1995 09 17	691	0.8−	0.3+	2006 01 30	691	0.7+	0.2+	2008 09 24	G96	0.7+	0.1+
1995 09 17	691	0.1−	0.4+	2006 01 30	691	0.5+	0.1−	2008 09 25	691	0.3−	0.2−
1999 09 05	691	0.0	0.2+	2006 01 30	691	0.5+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+
1999 09 05	691	0.3−	0.5+	2006 03 04	926	(2.1+	0.1−)	2008 09 25	691	0.1+	0.3+
1999 09 05	691	0.2+	0.5+	2006 03 04	926	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.8−
1999 09 13	691	0.3+	0.5+	2006 03 04	926	0.2+	0.4+	2008 10 07	691	0.3−	0.2−
1999 09 13	691	0.3−	0.4+	2006 03 04	926	0.1+	0.2−	2008 10 07	691	(1.1−	1.6+)
1999 09 13	691	0.4−	0.2+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.6+
2002 03 05	691	0.3−	0.4+	2006 03 23	G96	1.0+	0.3+	2008 11 02	691	0.4+	0.3+
2002 03 05	691	0.0	1.4+	2006 03 23	G96	0.3+	0.4+	2008 11 02	691	0.2−	0.2+
2002 03 05	691	0.3−	0.3+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.4−	0.2+
2002 03 12	291	0.3+	0.6+	2008 09 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.0	0.1−
2002 03 12	291	0.1+	0.8+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3−	2008 11 06	691	0.3−	0.3+

2008 SW₁₄₂ = 2006 FV₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	70.65815						
<i>n</i>	0.20035633	<i>ω</i>	172.93914	+0.85599836	+0.51670280		
<i>a</i>	2.8924598	<i>Ω</i>	155.92631	−0.47631926	+0.80094960		
<i>e</i>	0.0687033	<i>i</i>	2.37201	−0.20096459	+0.30248628		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.3+	0.7+	2006 03 26	G96	0.5−	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
2001 03 26	691	0.6+	0.4+	2006 03 26	G96	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 03 26	691	0.2−	1.0+	2006 04 24	691	0.5+	0.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 05 19	G96	1.0−	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2006 05 19	G96	0.6−	0.0	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.4+	2008 11 16	104	0.2+	0.7+
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2006 05 19	G96	0.2+	0.3−	2008 11 16	104	1.4−	0.8−
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 06 16	691	0.1−	0.7+	2008 11 16	104	0.4−	0.1−
2005 01 19	691	0.1+	0.3−	2007 06 16	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 06 16	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.4+
2005 01 19	691	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.5+
2006 03 23	691	0.7+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.4+
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.4+
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.6+	0.0
2006 03 24	G96	1.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	104	0.0	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.6+	2008 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	104	0.2+	0.0
2006 03 24	G96	0.4−	0.1−	2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 11 19	104	0.6+	1.3+
2006 03 24	G96	0.3−	0.5+	2008 10 20	691	0.0	0.3−	2008 11 19	104	0.2+	0.5+
2006 03 26	G96	0.4−	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.0				
2006 03 26	G96	0.4−	0.0	2008 10 20	691	0.3−	0.2+				

2008 SS₁₄₅ = 1995 UG₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.87346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22621394	ω	329.57861	+0.98172858	+0.18493712
<i>a</i>	2.6676149	Ω	19.91268	-0.13704401	+0.85050781
<i>e</i>	0.2760710	<i>i</i>	7.55886	-0.13201491	+0.49237661
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1-	0.1+	2008 09 28	704	0.3+	1.3+	2008 09 29	704	0.6-	1.4+
1995 10 19	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.4-	1.3+	2008 09 29	704	0.3+	0.1-
1995 10 19	691	0.5-	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.4+	2008 10 17	691	0.1-	0.3+
1995 10 24	691	0.2+	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.6+	2008 10 17	691	0.5-	0.2-
1995 10 24	691	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.6+	0.7-	2008 10 17	691	0.1+	0.0
1995 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 09 28	G96	0.2+	0.8-	2008 10 25	G96	0.1-	0.5-
2008 09 21	703	0.4-	0.4-	2008 09 28	G96	0.5+	0.5-	2008 10 25	G96	0.1+	0.4-
2008 09 21	703	1.3-	1.6-	2008 09 28	G96	0.7+	0.5-	2008 10 25	G96	0.0	0.5-
2008 09 21	703	1.5-	0.1+	2008 09 29	704	0.0	1.0-	2008 10 26	G96	0.3+	0.3-
2008 09 21	703	0.7-	0.6-	2008 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 10 26	G96	0.5+	0.3-
2008 09 27	A50	0.4+	0.5+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-	2008 10 26	G96	0.2+	0.3-
2008 09 27	A50	0.8+	0.3+	2008 09 29	G96	0.5+	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.4-
2008 09 27	A50	0.0	0.1-	2008 09 29	704	0.5-	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3-
2008 09 27	A50	0.7+	0.2+	2008 09 29	G96	0.5+	0.3-	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2008 09 28	704	0.5+	0.3+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+

2008 SQ₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.96704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17358613	ω	291.45719	+0.90679515	+0.21150283
<i>a</i>	3.1826780	Ω	58.09213	+0.03638317	+0.82255058
<i>e</i>	0.2344767	<i>i</i>	25.44141	-0.41999860	+0.52789875
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 21	644	0.1+	0.4-	2008 10 07	683	(0.5-	1.9-)	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2002 10 21	644	0.2+	0.4-	2008 10 08	703	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.8-
2002 10 21	644	0.2+	0.0	2008 10 08	703	0.4+	0.6-	2008 11 18	704	0.5+	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2008 10 08	703	1.0+	0.4-	2008 11 18	703	0.1-	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.6-	0.5-
2003 11 30	645	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.5-	0.3+	2008 11 18	704	0.7+	0.2+
2003 11 30	645	0.0	0.0	2008 10 25	704	0.0	0.6+	2008 11 18	703	0.7-	0.6-
2003 12 03	699	0.6-	0.6-	2008 10 25	703	0.8+	0.9-	2008 11 18	704	0.6+	0.1+
2003 12 03	699	0.6+	1.0+	2008 10 25	704	0.1+	0.4+	2008 11 18	704	0.6+	0.6+
2003 12 03	699	0.3+	0.4+	2008 10 25	703	0.0	0.4-	2008 11 23	704	0.2+	0.5+
2003 12 03	699	0.2+	0.4+	2008 10 25	704	0.5+	0.0	2008 11 23	704	0.4-	0.2+
2008 09 28	683	0.3+	0.5-	2008 10 25	703	0.4+	0.8-	2008 11 23	704	0.2-	0.0
2008 09 28	683	0.5+	0.3+	2008 10 25	704	0.4+	0.7+	2008 11 23	704	0.3-	0.0
2008 09 28	683	1.3-	0.6-	2008 10 25	704	0.4+	0.0	2008 11 27	J75	0.0	0.2-
2008 09 29	703	0.4-	0.7+	2008 10 29	704	0.1-	0.1+	2008 11 27	J75	0.3+	0.1+
2008 09 29	703	1.1-	0.7+	2008 10 29	704	0.0	0.0	2008 11 27	J75	0.3+	0.0
2008 09 29	703	0.2+	0.6+	2008 10 29	704	0.1-	0.0	2008 11 30	704	0.4-	1.8-
2008 09 29	703	0.5+	0.2-	2008 10 29	704	0.1+	0.4-	2008 11 30	704	0.2+	0.0
2008 10 01	683	0.5+	0.4+	2008 10 29	704	0.4-	0.1-	2008 11 30	704	0.1-	0.6+
2008 10 01	683	(0.2+	1.5-)	2008 11 06	703	0.1-	0.2+	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2008 10 01	683	(2.2-	0.9-)	2008 11 06	703	0.3+	0.4+	2008 11 30	704	0.2-	0.4+
2008 10 02	683	0.4+	0.9+	2008 11 06	703	0.5-	0.3+	2008 11 30	291	0.3-	0.0
2008 10 02	683	0.5+	0.8+	2008 11 06	703	0.4-	0.7-	2008 11 30	291	0.3-	0.1-
2008 10 02	683	0.2-	0.3+	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-	2008 11 30	291	0.3-	0.0
2008 10 07	683	(1.1-	3.6-)	2008 11 07	G96	0.2-	0.1+				
2008 10 07	683	(0.1-	2.9-)	2008 11 07	G96	0.3-	0.0				

2008 SG₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.57834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08075285	ω	44.47541	-0.05667978	-0.99565022
<i>a</i>	5.3010776	Ω	48.92004	+0.88649561	-0.08425849
<i>e</i>	0.0285979	<i>i</i>	5.62970	+0.45925259	+0.03976362
<i>P</i>	12.21	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.2-	0.1-	2008 10 26	704	0.6+	0.4+
2002 04 03	644	0.6+	0.5+	2007 09 12	703	0.9+	0.9+	2008 10 26	704	0.4-	0.3+
2002 04 03	644	0.6+	0.6+	2007 09 12	703	1.4-	0.7-	2008 10 27	691	1.0+	1.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 10 27	691	0.7-	0.8-
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.4-	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.3-
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.2-	0.2-	2008 10 31	704	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.9+	0.5-	2008 10 31	704	0.2-	0.3-
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.4-	1.0+	2008 10 31	704	0.5-	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.1-	2008 10 31	704	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.5+	1.4+	2008 10 31	704	0.5-	0.1+
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2008 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.5-
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2008 09 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2002 04 23	644	0.4+	0.3+	2008 09 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-
2002 04 23	644	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2-	0.4-
2002 04 24	644	0.4+	0.5+	2008 09 24	691	0.2-	0.4+	2008 11 17	J75	0.4+	0.8-
2002 04 24	644	0.3-	0.3+	2008 09 24	691	0.1-	0.2+	2008 11 17	J75	0.1+	0.4-
2002 05 19	644	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.2-	0.4+	2008 11 17	J75	0.0	0.1-
2002 05 19	644	0.0	0.3+	2008 10 01	691	0.2-	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2002 05 19	644	0.0	0.1-	2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.4+
2006 08 23	568	0.0	0.2-	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2006 08 23	568	0.0	0.2-	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2006 08 23	568	0.1-	0.2-	2008 10 08	691	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1-
2006 08 23	568	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.3-	0.0	2008 11 20	691	0.2-	1.3-
2006 08 23	568	0.0	0.2-	2008 10 23	G96	0.7+	0.1+	2008 11 21	G92	1.1+	0.8+
2007 09 11	D29	1.1+	0.0	2008 10 23	G96	1.0-	0.4+	2008 11 21	G92	0.3+	0.3+
2007 09 11	D29	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5-	0.5+	2008 11 21	G92	0.0	0.2+
2007 09 11	D29	0.8-	0.3-	2008 10 26	704	0.5+	0.9+	2008 12 04	G96	0.3-	0.2+
2007 09 11	D29	(1.9-	1.0-)	2008 10 26	704	0.4+	0.2+	2008 12 04	G96	0.6-	0.0
2007 09 12	703	1.4+	0.7+	2008 10 26	704	(1.0-	2.0+)	2008 12 04	G96	0.0	0.0

2008 SW₁₈₂ = 2004 VX₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.85482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24107865	ω	294.58556	+0.98131462	+0.18157087
<i>a</i>	2.5568008	Ω	55.01322	-0.13608596	+0.88888275
<i>e</i>	0.1035782	<i>i</i>	4.45706	-0.13602292	+0.42061798
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.5-	0.4-	2008 09 24	G96	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2000 10 25	691	0.4+	0.2+	2008 09 29	691	0.0	0.2-	2008 11 08	G96	0.5-	1.1-
2000 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 09 29	691	0.7-	0.3+	2008 11 08	G96	1.8+	0.3-
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 09 29	691	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 11 04	691	0.2-	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.4-
2004 11 10	691	0.0	0.4+	2008 10 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.3-
2004 11 10	691	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2-	0.2+	2008 11 19	691	0.2-	0.8-
2004 11 10	691	0.4+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.3+
2008 09 24	G96	0.4+	0.1-	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.3-
2008 09 24	G96	0.6+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2008 09 24	G96	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 11 21	691	0.7-	0.2+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148631

2008 SJ₁₈₈ = 2002 RP₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.96074		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17712125	ω	83.86553	+0.42894947	+0.89207964	
<i>a</i>	3.1401877	Ω	212.74005	-0.89729160	+0.40261924	
<i>e</i>	0.2357924	<i>i</i>	15.23450	-0.10425995	+0.20516253	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.4-	0.1-	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.6+
2002 09 10	644	0.1+	0.1-	2008 10 20	G96	0.3-	0.1-	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-
2002 09 10	644	0.1-	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.3-	2008 11 08	G96	0.6+	0.0
2002 09 11	644	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.6+
2002 09 11	644	0.0	0.2-	2008 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 11 23	G96	0.7-	0.5+
2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4-	2008 11 23	G96	0.2-	0.0
2008 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 11 23	G96	0.4-	0.1+
2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 23	G96	0.1+	0.2-
2008 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.6-	0.1-
2008 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2008 09 29	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	0.7-	0.1-
2008 09 29	691	0.4-	0.2+	2008 10 28	G96	0.6+	0.3-	2008 11 24	G96	0.5+	0.0

2008 SM₁₉₇ = 2004 XV₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.28517		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.22682363	ω	276.11182	+0.98033185	+0.18787900	
<i>a</i>	2.6628325	Ω	73.07101	-0.14667782	+0.89844769	
<i>e</i>	0.0934424	<i>i</i>	3.62122	-0.13204199	+0.39685416	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.5-	0.1+	2008 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 02 21	645	0.0	0.1-	2008 09 29	691	0.1+	0.1-	2008 11 06	691	0.1+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2008 09 29	691	0.0	0.1-	2008 11 06	691	0.4-	0.4+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	691	0.1-	0.5-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2004 12 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.2-	0.4+
2004 12 13	599	0.4-	0.1-	2008 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2004 12 13	599	0.4+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2+	0.2-
2004 12 13	599	0.1+	0.4+	2008 10 28	G96	0.8+	0.2-	2008 11 20	691	0.2+	0.1-
2004 12 14	599	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.4-	2008 11 20	691	0.6-	0.4+
2008 09 25	691	0.3+	0.2-	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-				
2008 09 25	691	0.4+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1-	0.3-				

2008 SB₂₀₀ = 2006 KV₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.50714		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.18214739	ω	206.32798	+0.17393872	-0.97818280	
<i>a</i>	3.0821522	Ω	233.86223	+0.92649607	+0.20164391	
<i>e</i>	0.0374535	<i>i</i>	8.08585	+0.33369200	-0.04998151	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.1-	1.0-	2006 05 24	691	0.0	0.2-	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
1997 10 03	691	0.5+	0.6-	2006 05 24	691	0.2-	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-
1997 10 03	691	0.3+	0.7-	2006 05 24	691	0.3+	0.2-	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2003 11 24	691	0.4-	0.3+	2008 09 26	691	0.5-	0.2+	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2008 09 26	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	0.5+	0.4-
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.2-	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2003 12 16	691	0.3+	0.2-	2008 10 01	691	0.5-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.0
2003 12 16	691	0.1-	0.2-	2008 10 01	691	0.2-	0.5+	2008 11 07	G96	0.7+	0.3-
2003 12 16	691	0.1+	0.5-	2008 10 01	691	0.4-	0.4+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2-
2006 05 19	G96	0.5-	0.0	2008 10 24	691	0.2-	0.6+	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-
2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	1.0+	0.3-
2006 05 19	G96	0.3+	0.2-	2008 10 24	691	0.0	0.4+				
2006 05 19	G96	0.2-	0.4+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1-				

2008 SS₂₀₂ = 2002 TU₃₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.51861		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.18110460	ω	50.94442	+0.05825664	+0.99743129	
<i>a</i>	3.0939722	Ω	222.45273	-0.93393930	+0.03970561	
<i>e</i>	0.1365930	<i>i</i>	3.54002	-0.35265216	+0.05961787	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3-	0.8+	2006 06 19	G96	0.4-	0.5+	2008 11 06	G96	0.8+	0.6-
2002 09 11	644	0.4-	0.7+	2007 08 10	291	0.0	0.6+	2008 11 06	G96	1.0+	0.2+
2002 09 11	644	0.4-	0.5+	2007 08 10	291	0.1+	0.5+	2008 11 06	G96	0.5+	0.6-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 08 10	291	0.0	0.5+	2008 11 08	691	0.3-	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2+	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.6+	0.0
2003 11 20	695	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	1.2-	2008 11 08	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	695	0.5+	0.3+	2008 09 26	691	0.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 09 26	691	0.4-	0.3-	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	691	0.5-	0.5+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2006 05 03	691	0.1+	0.5+	2008 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.5+
2006 05 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 01	691	0.1-	0.5+	2008 12 05	G96	0.2-	0.1+
2006 05 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 08	691	0.3-	0.2+	2008 12 05	G96	0.6+	0.1-
2006 06 19	G96	0.7-	0.6+	2008 10 08	691	0.5-	0.4+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-
2006 06 19	G96	0.4-	0.2+	2008 10 08	691	0.2-	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.1+
2006 06 19	G96	0.2-	0.2+	2008 11 06	G96	1.2+	0.6-				

2008 SY₂₀₆ = 2004 XV₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	203.15571		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.22084705	ω	127.93861	-0.89617773	+0.42734063	
<i>a</i>	2.7106596	Ω	77.64581	-0.43569669	-0.79673744	
<i>e</i>	0.0219025	<i>i</i>	7.01815	-0.08386820	-0.42730486	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.1-	0.9+	2006 03 23	703	(1.5+	1.7+)	2008 10 25	703	(1.6+	0.2-)
2001 02 02	699	0.5+	1.0+	2006 04 07	703	0.9+	1.3-	2008 10 25	703	0.9-	0.8-
2001 02 02	699	0.8+	0.1-	2006 04 07	703	0.5+	0.7-	2008 10 25	703	(2.0+	0.1+)
2001 02 02	699	0.1-	0.3-	2006 04 07	703	(1.1-	1.7+)	2008 10 25	G96	0.3+	0.4-
2003 09 25	644	0.1-	0.6+	2006 04 07	703	1.0-	0.6+	2008 10 25	G96	0.5+	0.2-
2003 09 25	644	0.3-	0.5+	2006 04 08	G96	0.3+	0.5+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2-
2003 09 25	644	0.2+	0.0	2006 04 08	G96	0.3-	0.4+	2008 10 25	G96	0.8+	0.2-
2003 10 17	644	0.8-	0.6+	2006 04 08	G96	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2003 10 17	644	0.1-	0.2+	2006 04 08	G96	0.1+	0.4+	2008 10 28	G96	0.1-	0.3+
2003 10 17	644	0.1-	0.4+	2008 09 26	691	0.1-	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.2+
2004 12 10	704	0.4-	0.5+	2008 09 26	691	0.1-	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2004 12 10	704	0.6+	0.1-	2008 09 26	691	0.1-	0.6+	2008 11 30	691	0.2+	0.2-
2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2008 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.3+	0.0
2004 12 16	704	0.5+	0.6-	2008 10 01	691	0.2-	0.1-	2008 12 03	691	0.2+	0.6+
2004 12 16	704	1.0-	0.2-	2008 10 01	691	0.4-	0.6-	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2004 12 16	704	0.8-	0.6-	2008 10 01	691	0.2-	0.1-	2008 12 03	691	0.1+	0.1-
2006 03 23	703	0.1-	0.3+	2008 10 01	691	0.2+	0.3-	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2006 03 23	703	0.6-	0.2+	2008 10 01	691	0.3-	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2006 03 23	703	0.4+	0.6+	2008 10 25	703	(0.8-	2.6-)	2008 12 06	691	0.1-	0.1+

2008 SW₂₀₈ = 2005 GN₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	4.33292		(2000.0)	P	Q
n	0.17547939	ω	310.79699	+0.50505938	-0.86180561
a	3.1597446	Ω	108.80910	+0.80605605	+0.45153487
e	0.1718493	i	2.84413	+0.30852661	+0.23110030
P	5.62	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.3-	0.6-	2008 11 22	691	0.2-	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.3-	2008 11 23	704	0.4-	1.2+
2005 04 12	691	0.2-	0.2-	2008 10 25	G96	0.3+	0.3-	2008 11 23	704	0.1-	0.5+
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2-	2008 11 23	704	0.0	1.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2005 04 14	691	0.2-	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.2+
2007 09 12	G96	0.5-	0.4+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	704	1.1+	0.4+
2007 09 12	G96	0.2-	0.4+	2008 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	1.2+
2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.5+
2008 09 27	G96	0.3+	0.4-	2008 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.6+
2008 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.4-	0.2-	2008 12 01	704	0.3-	1.0+
2008 09 27	G96	0.2-	0.2-	2008 11 19	704	1.2-	0.2-	2008 12 06	703	0.8+	1.5-
2008 09 27	G96	0.1+	0.4-	2008 11 19	704	0.3+	0.8+	2008 12 06	703	0.7-	1.0-
2008 09 28	G96	0.4+	0.4-	2008 11 19	704	0.5-	0.5+	2008 12 06	703	0.7+	0.4+
2008 09 28	G96	0.0	0.6-	2008 11 22	691	0.5-	0.8-	2008 12 06	703	0.4-	0.7-
2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	691	0.2+	0.0				

2008 ST₂₂₅ = 2004 VV₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.25870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23824399	ω	171.30908	+0.22771433	+0.97367676
<i>a</i>	2.5770415	Ω	111.85298	-0.89402353	+0.21312827
<i>e</i>	0.1502311	<i>i</i>	0.61659	-0.38583431	+0.08080790
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	568	0.1-	0.1-	2007 05 25	G96	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.7-	0.0
2004 11 09	568	0.1-	0.0	2007 06 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-
2004 11 09	568	0.0	0.2-	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+
2004 11 10	568	0.4+	0.2-	2007 06 10	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.3+	0.7-
2006 01 30	691	0.6-	0.7+	2008 09 26	691	0.4-	0.7+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2-
2006 01 30	691	1.1+	0.1+	2008 09 26	691	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-
2006 01 30	691	0.3-	0.1-	2008 09 26	691	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-
2007 05 25	G96	0.1-	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-
2007 05 25	G96	(0.2+	1.7+)	2008 10 02	691	0.6-	0.1+				
2007 05 25	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.2+	0.0				

2008 SM₂₃₂ = 2000 AE₂₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.08359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08199393	ω	127.26261	+0.19013978	-0.97852851
<i>a</i>	5.2474493	Ω	311.57934	+0.86372259	+0.20525188
<i>e</i>	0.0813740	<i>i</i>	6.10495	+0.46672278	+0.01880455
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5-	2008 09 28	G96	0.4+	0.1-
2000 01 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.8-	2008 10 02	691	0.2-	0.2+
2000 01 06	691	0.0	0.3+	2008 08 24	691	0.3-	0.0	2008 10 02	691	0.2-	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.4-	2008 08 24	691	0.3+	0.2-	2008 10 02	691	0.3-	0.5+
2000 01 11	691	0.1-	0.4-	2008 08 24	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2000 01 11	691	0.1-	0.5-	2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-
2007 09 13	G96	0.6+	0.5-	2008 09 28	G96	0.5+	0.3-	2008 11 01	G96	0.3+	0.3-
2007 09 13	G96	0.2+	0.7-	2008 09 28	G96	0.2+	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.0

2008 SZ₂₃₅ = 2004 TK₂₃₀ = 2006 FQ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.20951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26076549	ω	49.35289	+0.10911913	-0.99256203
<i>a</i>	2.4264386	Ω	34.49532	+0.88082141	+0.07138169
<i>e</i>	0.1703811	<i>i</i>	5.46919	+0.46070236	+0.09861677
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.1-	0.5+	2008 10 29	691	0.1-	0.4+
2000 09 26	645	0.1-	0.1-	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.3-
2000 09 26	691	1.0-	0.1+	2006 05 19	G96	0.8-	0.4-	2008 10 29	691	0.1-	0.3-
2000 09 26	691	0.2-	0.6+	2006 05 19	G96	0.1-	0.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.1+
2000 09 26	691	0.0	0.3+	2006 05 19	G96	0.3+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.1-
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1-	0.2+	2008 11 02	691	1.1+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.7+	0.5+	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.3-	0.4-	2008 11 06	691	0.2-	0.1-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.7+	2008 09 07	G96	0.5-	1.1-	2008 11 18	703	0.8-	0.1-
2004 10 08	691	0.1+	0.5+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.2+	0.4+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2004 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	703	1.1-	0.6-
2004 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 09 09	G96	0.7+	0.2-	2008 11 20	704	(1.4+	1.8+)
2004 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 09 28	G96	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.7+	1.1-
2006 03 23	691	0.1+	0.1-	2008 09 28	G96	0.2+	0.1-	2008 11 20	704	1.3+	1.4+
2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	704	(0.7+	1.5-)
2006 03 23	691	0.5+	0.5-	2008 09 28	G96	0.7+	0.1+	2008 11 20	704	0.0	0.4+
2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 10 03	G96	0.3-	0.2-	2008 11 22	J75	0.9+	0.9-
2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2+	2008 11 22	J75	0.7+	0.3-
2006 03 26	G96	0.1-	0.6+	2008 10 03	G96	0.0	0.4+	2008 11 22	J75	0.8+	0.2-
2006 03 26	G96	0.2+	0.4+	2008 10 03	G96	0.4-	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.2-	0.4+	2008 10 21	691	1.0-	0.1-	2008 11 30	691	0.3-	0.2-
2006 03 26	G96	0.0	0.6+	2008 10 21	691	0.4-	0.1+	2008 11 30	691	0.4-	0.0
2006 03 26	G96	0.0	0.5+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.5+	0.4+
2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2008 10 25	691	1.2-	0.8-	2008 12 03	691	0.2+	0.0
2006 03 26	G96	0.2+	0.6+	2008 10 25	691	(2.9-	1.0-)	2008 12 03	691	0.2-	0.3+
2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2008 10 25	691	(1.7-	0.6-)				

2008 SY₂₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.51355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23166959	ω	353.98284	-0.99979480	+0.00834983
<i>a</i>	2.6255685	Ω	186.58081	-0.00355770	-0.96931290
<i>e</i>	0.0033460	<i>i</i>	9.26745	-0.01994231	-0.24568838
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.1+	0.2-	2002 04 04	644	0.5-	1.5+	2008 09 29	703	0.4+	0.1-
1993 01 24	691	0.1+	0.2+	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 10 04	J75	0.3+	0.5-
1993 01 24	691	0.1-	0.1+	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 10 04	J75	0.2+	0.2-
1994 06 07	691	0.3+	0.2-	2008 09 02	691	0.2-	0.3+	2008 10 04	J75	0.3+	0.1-
1994 06 07	691	0.8-	0.3+	2008 09 10	691	0.5+	0.0	2008 10 17	691	0.1-	0.2+
1998 05 01	691	1.4+	0.6-	2008 09 10	691	0.3-	0.1-	2008 10 17	691	0.3-	0.1+
1998 05 01	691	0.3-	0.5+	2008 09 10	691	0.3+	0.3+	2008 10 17	691	0.1-	0.2-
1998 05 01	691	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.1-
2002 03 23	691	(0.5-	2.8+)	2008 09 19	691	0.1-	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+
2002 03 23	691	(0.7-	2.7+)	2008 09 19	691	0.2-	0.2-	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 03 23	691	(0.5-	2.4+)	2008 09 29	703	0.9-	1.1+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1-
2002 04 04	644	0.5-	1.5+	2008 09 29	703	0.1+	1.2+				
2002 04 04	644	0.3-	1.0+	2008 09 29	703	0.5+	1.0+				

2008 SN₂₆₆ = 1997 VN₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.93142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27171574	ω	322.35453	+0.95280432	-0.06584619
<i>a</i>	2.3608017	Ω	44.42083	+0.24875861	+0.72890901
<i>e</i>	0.2948708	<i>i</i>	25.05041	-0.17402037	+0.68143667
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2008 DEC. 12

M.P.O. 148633

1997 11 03	704	0.9−	1.3−	2004 05 19	E12	1.7+	1.2+	2008 10 03	G96	0.1+	0.0
1997 11 06	704	1.5−	1.0+	2004 09 13	E12	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.0	0.1−
1997 11 06	704	1.1−	1.2+	2004 09 13	E12	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.2−	0.3−
1997 11 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	E12	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.4+
1997 11 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	E12	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.0	0.2+
1997 11 06	704	0.5−	0.5+	2005 01 18	703	1.5−	0.2−	2008 12 03	703	0.2−	0.5+
1997 11 06	704	1.8+	0.4−	2005 01 18	703	1.0−	0.3−	2008 12 03	703	1.3−	1.1+
1997 11 06	704	1.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.3−	0.9+	2008 12 03	703	2.4+	1.7−
1997 11 06	704	0.4−	0.7−	2005 01 18	703	2.1−	0.4+	2008 12 03	703	0.6−	0.5+
1997 11 06	704	0.3+	0.8−	2007 04 14	691	0.4−	0.3+	2008 12 03	703	0.0	0.2−
1997 11 06	704	0.1+	0.7−	2007 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 12 03	703	0.1−	0.4−
1997 11 06	704	1.2−	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.4+	2008 12 03	850	0.3−	0.4−
1997 11 06	704	1.4+	0.8+	2007 04 26	691	0.1−	0.3+	2008 12 03	850	0.1+	0.1−
1997 11 06	704	0.6+	0.4+	2007 04 26	691	0.0	0.2+	2008 12 03	850	0.7+	0.6+
1997 11 06	704	1.3−	0.2+	2007 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 12 03	850	0.2−	0.3−
1997 11 06	704	0.0	0.7+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	300	0.1+	0.3+
2002 01 13	699	0.8−	0.5+	2007 05 09	G96	0.1−	0.2+	2008 12 03	300	0.1+	0.3+
2002 01 13	699	0.6−	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−	2008 12 03	300	0.2+	0.3−
2002 01 13	699	0.2+	1.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	300	0.2+	0.2+
2002 01 13	699	0.1−	0.2+	2008 09 24	703	0.4−	0.2+	2008 12 03	300	0.3−	1.2+
2003 04 28	645	0.1+	0.1−	2008 09 24	703	0.3+	0.0				

2008 TT₆ = 2008 SJ₂₅₂ = 2003 UW₄₁₂

Id. Minor Planet Center (d, MPO 147613; unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	356.30143	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18783735	<i>ω</i>	142.53207
<i>a</i>	3.0195907	<i>Ω</i>	248.67012
<i>e</i>	0.2185768	<i>i</i>	1.21523
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.5−	2008 10 08	703	(0.2+	1.6−)
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 09 28	683	1.0−	0.4+	2008 10 08	703	(1.8+	1.7−)
2003 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 09 28	683	0.7+	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.8−	0.7+	2008 09 28	683	(1.7−	1.1−)	2008 10 24	G96	0.2+	0.3+
2003 10 28	704	0.2−	0.4+	2008 10 03	J75	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
2003 10 28	704	1.1+	0.1+	2008 10 03	J75	0.2+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+
2008 09 03	691	0.3−	0.0	2008 10 03	J75	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−
2008 09 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 04	J75	0.5+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2008 09 03	691	0.2−	0.0	2008 10 04	J75	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.3−	0.1+
2008 09 23	G96	0.4+	0.6−	2008 10 04	J75	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2008 10 08	703	0.5−	0.8−				
2008 09 23	G96	0.0	0.5−	2008 10 08	703	0.5+	0.8+				

2008 TL₁₈ = 2006 DH₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	322.57627	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26777252	<i>ω</i>	189.40606
<i>a</i>	2.3839220	<i>Ω</i>	273.21244
<i>e</i>	0.1530912	<i>i</i>	0.42360
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 31	691	0.5−	0.0
2002 01 21	291	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.2+
2002 01 21	291	0.1+	0.2−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.3−	2008 11 07	691	0.2−	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.6−	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.4−	2008 11 21	691	0.2−	0.1+
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.4+	0.3−	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2004 09 11	691	0.8−	0.5+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 11 23	691	0.4−	0.2+
2006 02 07	G96	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 23	691	0.0	0.1+
2006 02 07	G96	0.6−	0.1−	2008 10 02	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.3−
2006 02 07	G96	0.3−	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.1−

2006 02 07	G96	1.0−	0.6+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.5+	0.2+
2006 02 24	G96	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2006 02 24	G96	0.6+	0.4+	2008 10 23	691	1.5+	0.5−	2008 12 06	691	0.3+	0.3+
2006 02 24	G96	0.3−	0.3+	2008 10 23	691	0.4−	0.3−	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2006 02 24	G96	0.5−	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+				
2006 02 25	691	0.6+	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.1−				

2008 TT₁₉ = 2003 KP₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	196.78053	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27369110	<i>ω</i>	0.22465
<i>a</i>	2.3494287	<i>Ω</i>	215.62686
<i>e</i>	0.1569756	<i>i</i>	4.78510
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	291	0.3+	0.6−	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2003 05 26	291	0.2+	0.7−	2008 10 01	G96	0.2+	0.7−	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
2003 05 26	291	0.2+	0.3−	2008 10 02	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2003 05 29	691	0.3−	0.6+	2008 10 02	691	0.2+	0.4−	2008 11 08	691	0.4−	0.1+
2003 05 29	691	0.2−	0.7+	2008 10 02	691	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2003 05 29	691	0.2−	0.6+	2008 11 01	691	0.4+	0.3−	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2008 10 01	G96	0.7+	0.4−	2008 11 01	691	0.4+	0.6−	2008 11 09	291	0.7−	0.3−
2008 10 01	G96	0.3+	0.6−	2008 11 01	691	0.7+	0.7+	2008 11 09	291	0.3−	0.1−
2008 10 01	G96	0.5+	0.5−	2008 11 08	691	0.1−	0.8+	2008 11 09	291	0.3−	0.1+

2008 TA₂₀ = 2004 XG₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	8.17454	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23396334	<i>ω</i>	9.37054
<i>a</i>	2.6083799	<i>Ω</i>	30.47914
<i>e</i>	0.1537787	<i>i</i>	3.19028
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 10 23	691	0.3+	0.2+
2004 12 09	691	0.2+	0.3−	2008 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.4+	0.2−	2008 10 27	691	0.3+	0.1−
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2004 12 15	691	0.3−	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.2−	2008 11 17	691	0.3−	0.1−
2008 09 06	G96	0.1−	0.3+	2008 10 02	691	0.5−	0.5−	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.7−	0.1+
2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.4−	0.1+

2008 TY₂₅ = 1999 CZ₁₂ = 2007 VX

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	308.23465	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17420370	<i>ω</i>	130.64283
<i>a</i>	3.1751516	<i>Ω</i>	322.78392
<i>e</i>	0.1303899	<i>i</i>	27.20286
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	0.3−	1.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.5+	2008 10 09	704	1.0−	1.3+
1996 07 14	809	0.1−	0.3−	2007 11 03	G96	0.1+	0.3+	2008 10 26	703	0.7+	0.2−
1996 07 14	809	1.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.6−	0.3+	2008 10 26	703	0.2−	1.2−
1999 02 14	910	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.3−	0.4+	2008 10 26	703	0.2+	0.4+
1999 02 14	910	0.6+	0.6+	2007 11 03	G96	0.5−	0.4+	2008 10 26	703	0.2+	0.1−
1999 02 14	910	0.3+	0.5+	2008 10 08	704	0.2+	0.1−	2008 10 31	703	0.9+	0.7+
1999 02 16	910	0.7+	0.6+	2008 10 08	704	0.9−	0.1+	2008 10 31	703	0.2−	1.1−
1999 02 16	910	1.0+	0.6+	2008 10 08	704	0.2−	0.8−	2008 11 07	703	0.5−	0.1−
1999 02 16	910	0.7+	0.5+	2008 10 09	704	0.5+	0.1+	2008 11 07	703	1.0−	0.4−
2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 10 09	704	0.6+	0.2+	2008 11 07	703	0.1+	0.9+

M.P.O. 148634

2008 DEC. 12

2007 11 02 G96 0.5− 0.4+ 2008 10 09 704 (1.6+ 0.5−) 2008 11 07 703 0.5− 0.8+
 2007 11 02 G96 0.5− 0.5+ 2008 10 09 704 0.1+ 0.0

2008 TD₃₃ = 2002 US₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.58123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17371661	ω	256.14408	−0.00586967	−0.99790065
<i>a</i>	3.1810841	Ω	194.65720	+0.98736677	+0.00442939
<i>e</i>	0.3178416	<i>i</i>	14.76722	+0.15834267	−0.06461168
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.6+	0.4−
2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	704	(2.6+	1.0+)
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 10 07	691	0.3−	0.1−	2008 10 30	704	1.4+	0.4−
2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 23	683	0.3+	1.0−	2008 10 30	704	(2.9+	0.4−)
2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 23	683	(0.6+	2.0−)	2008 11 08	703	0.1−	0.8+
2008 09 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	683	(0.7+	1.7−)	2008 11 08	703	0.6−	1.2+
2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.4−	2008 11 08	703	1.0−	0.2+
2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.4−	2008 11 08	703	0.9−	0.2+

2008 TH₄₄ = 2006 HB₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.89032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17323090	ω	268.73500	+0.36177996	+0.93219883
<i>a</i>	3.1870275	Ω	22.48424	−0.84350960	+0.33233117
<i>e</i>	0.1928462	<i>i</i>	1.64553	−0.39699726	+0.14339223
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 10 23	691	0.0	0.0
2006 04 30	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.6−	2008 10 27	691	0.2+	0.1+
2006 05 01	691	0.1−	0.2−	2008 10 06	691	0.4−	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2006 05 01	691	0.1−	0.5+	2008 10 06	691	0.0	0.6+	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2006 05 01	691	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2008 10 01	G96	0.5+	0.8−	2008 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.1+	0.2−
2008 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 10 23	691	0.0	0.0				

2008 TB₆₃ = 2002 OL₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.58472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18834333	ω	24.37108	+0.91340614	+0.40698697
<i>a</i>	3.0141803	Ω	311.61127	−0.37500814	+0.83456660
<i>e</i>	0.0886770	<i>i</i>	0.54632	−0.15829754	+0.37129530
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2+	0.5−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−	2008 10 20	G96	0.6+	0.3−
1997 08 11	691	(6.4+	1.2−)	2008 09 22	G96	1.3+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 07 14	644	0.7−	0.7+	2008 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2002 07 14	644	0.5−	0.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.9+	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.3−	0.2−
2002 07 17	644	0.1−	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	691	0.1+	0.2−
2002 07 17	644	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−
2002 07 17	644	0.1+	0.4−	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.6+	0.2−	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.5+	0.2−	2008 10 02	691	0.5−	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.4−	2008 11 08	691	0.3−	0.5+
2002 08 09	807	0.1+	0.2−	2008 10 06	691	0.1−	0.5+	2008 11 08	691	0.2−	0.6+
2002 08 09	807	0.1+	0.1−	2008 10 06	691	0.5−	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.5+
2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.3+	0.5−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 10 19	291	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2003 11 16	691	0.0	0.4−	2008 10 19	291	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.0

2008 09 22 G96 0.4+ 0.4− 2008 10 19 291 0.4+ 0.2+ 2008 11 08 G96 0.3− 0.0
 2008 09 22 G96 0.3+ 0.0 2008 10 20 G96 0.0 0.3−

2008 TE₇₅ = 2006 HK₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.47854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22408764	ω	241.22841	+0.01829534	−0.99979547
<i>a</i>	2.6844631	Ω	207.72729	+0.92366751	+0.02020159
<i>e</i>	0.0380312	<i>i</i>	1.06162	+0.38275790	−0.00096131
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 07	291	0.4+	0.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.8+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 06 07	291	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.4−	2008 11 08	G96	0.4−	0.5−
2002 06 07	291	0.6−	0.1−	2008 09 06	G96	0.4+	0.3−	2008 11 08	G96	0.4+	0.4+
2003 10 01	291	0.2−	0.7+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2003 10 01	291	0.1−	0.7+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 10 01	291	0.0	0.5+	2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2005 12 02	695	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
2005 12 02	695	0.6+	0.3−	2008 10 02	691	0.3−	0.5+	2008 11 19	691	0.4−	0.0
2006 04 18	691	0.1−	0.3+	2008 10 06	691	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2006 04 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	0.2−	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2006 04 18	691	0.3+	0.5+	2008 10 06	691	0.4−	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.3+
2006 04 27	691	1.2+	0.4+	2008 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2006 04 27	691	0.6−	0.9+	2008 11 01	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.4+
2006 04 27	691	0.6+	0.2+	2008 11 01	691	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.3+
2006 04 30	691	0.0	0.5+	2008 11 04	703	1.2+	0.4−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2006 04 30	691	0.3+	0.4+	2008 11 04	703	0.8−	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.3+

2008 TM₈₃ = 2004 TG₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.57483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24340541	ω	54.14823	+0.99706231	+0.07107208
<i>a</i>	2.5404807	Ω	301.76007	−0.07651467	+0.90715915
<i>e</i>	0.1715290	<i>i</i>	1.92473	−0.00350170	+0.41474214
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.3−	2008 10 07	691	0.7−	0.3+
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.1+	0.1−
2004 10 05	691	0.2−	0.5−	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.4+
2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.3+	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.2−
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	691	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.3−
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 10 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	691	0.4+	0.1+

2008 TD₈₄ = 2006 GL₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.35910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18594780	ω	171.20702	+0.96693300	−0.24899800
<i>a</i>	3.0400124	Ω	203.43588	+0.22474626	+0.93414900
<i>e</i>	0.0832366	<i>i</i>	7.96931	+0.12053915	+0.25566704
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.4+	0.0	2008 10 07	691	0.2+	0.7+
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2006 04 19	G96	0.2+	0.5+	2008 10 07	691	0.0	0.1−
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2006 04 19	G96	0.3−	0.1−	20			

2008 DEC. 12

M.P.O. 148635

2008 TK₁₁₆ = 2004 XZ₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.80351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22240808	ω	150.54647	+0.70920238	-0.69967206
<i>a</i>	2.6979610	Ω	254.12734	+0.62795450	+0.68272091
<i>e</i>	0.0538057	<i>i</i>	5.16253	+0.32047640	+0.21059717
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.1+	0.2-	2008 10 08	G96	0.8+	0.1-	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.8+	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2004 12 16	704	1.2-	0.4-	2008 10 22	691	0.3-	0.1-	2008 11 19	703	(2.0-	0.0)
2004 12 16	704	0.8+	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.3-	2008 11 19	703	0.0	1.2-
2004 12 16	704	0.2+	0.4-	2008 10 22	691	0.0	0.1-	2008 11 19	703	1.1-	0.4+
2004 12 16	704	0.1-	1.0+	2008 11 04	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	703	0.2-	0.0
2008 10 06	703	0.1+	1.1-	2008 11 04	691	0.2-	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.1-
2008 10 06	703	0.4-	0.2+	2008 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 12 02	G96	0.5+	0.2-
2008 10 06	703	(1.7+	0.3-)	2008 11 06	691	0.1-	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2008 10 06	703	(1.9+	1.0-)	2008 11 06	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1-
2008 10 08	G96	0.9+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.4+				

2008 TD₁₂₆ = 1997 UU₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	275.08687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08202838	ω	252.11393	-0.34634959	-0.92515602
<i>a</i>	5.2459799	Ω	219.27923	+0.92648699	-0.31135897
<i>e</i>	0.0215795	<i>i</i>	14.20267	+0.14718635	-0.21712191
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.5+	0.1+	2002 04 30	644	0.2-	0.1+	2008 10 24	703	0.8+	0.5+
1996 10 12	566	0.0	0.0	2002 04 30	644	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.8+	0.6-
1997 10 28	691	0.1+	0.4-	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2008 10 24	703	(2.4-	0.5-)
1997 10 28	691	0.2+	0.5-	2007 09 11	703	0.3-	0.6+	2008 10 26	704	0.9+	0.1-
1997 10 28	691	0.1+	0.4-	2007 09 11	703	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
1997 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.9+	0.5-	2008 10 26	704	0.7+	0.3-
1997 11 02	691	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.2+	1.1+	2008 10 26	704	0.4-	0.7+
1997 11 02	691	0.5-	0.3+	2008 09 23	703	(0.3+	1.7+)	2008 10 26	704	0.4-	0.5-
2001 03 04	608	0.5+	0.1-	2008 09 23	703	(1.2+	2.1+)	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+
2001 03 04	608	0.7+	0.1+	2008 09 23	703	0.7+	0.3+	2008 10 29	G96	0.8-	1.1+
2001 03 04	608	0.6+	0.1+	2008 09 23	703	0.0	0.2-	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+
2001 03 28	608	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.2-	0.5+	2008 10 29	G96	0.4-	0.4+
2001 03 28	608	0.1+	0.7+	2008 09 23	691	0.1-	0.4+	2008 10 30	704	0.2-	0.2-
2001 03 28	608	0.6+	1.4+	2008 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 10 30	704	1.4-	0.1+
2002 02 26	644	0.3-	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 10 30	704	0.7+	0.7-
2002 02 26	644	0.6+	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	0.8-	0.5+
2002 02 26	644	0.1+	0.6+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-	2008 10 30	704	(1.2-	1.9-)
2002 04 04	608	0.5-	0.5+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3-	2008 11 02	704	(1.9-	3.2+)
2002 04 04	608	0.7-	0.8+	2008 10 09	691	0.3-	0.2+	2008 11 02	704	(1.1-	2.3+)
2002 04 04	608	0.7-	1.2+	2008 10 09	691	0.5-	0.5+	2008 11 02	704	(1.1-	2.2+)
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	(1.9-	1.2+)
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2008 10 24	703	0.8+	0.4-				

2008 TK₁₃₁ = 2003 YK₁₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	113.21309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17622352	ω	38.55469	+0.12762221	+0.98500179
<i>a</i>	3.1508433	Ω	239.06193	-0.94024458	+0.08288961
<i>e</i>	0.0632824	<i>i</i>	7.78075	-0.31567817	+0.15133009
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1-	0.0	2008 09 23	691	0.6-	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.5-	2008 10 08	G96	0.7+	0.2-	2008 11 04	691	0.2-	0.2+

2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.1-	2008 11 04	691	0.4-	0.3-
2003 12 29	691	0.4-	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-	2008 11 04	691	0.7+	0.1-
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-	2008 11 09	691	0.3-	0.1+
2008 09 23	691	0.2+	0.2-	2008 10 09	G96	0.6+	0.3-	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2008 09 23	691	0.1-	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.1-				

2008 TU₁₃₂ = 2004 XW₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.33542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22720364	ω	141.47661	+0.53863266	-0.83980863
<i>a</i>	2.6598625	Ω	275.83477	+0.75515049	+0.51688532
<i>e</i>	0.1519652	<i>i</i>	3.90770	+0.37366106	+0.16598505
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.8-	0.3+	2008 10 08	G96	0.1-	0.6+	2008 10 22	691	0.1-	0.1+
2004 12 14	704	0.2+	1.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-	2008 11 04	691	0.0	0.1+
2004 12 14	704	0.9+	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.1-	2008 11 04	691	0.3+	0.4+
2004 12 16	704	0.0	0.1-	2008 10 09	691	0.4-	0.0	2008 11 04	691	0.3+	0.1+
2004 12 16	704	0.6-	0.8-	2008 10 09	691	0.8+	0.9-	2008 11 09	691	0.2+	0.1+
2004 12 16	704	0.2+	1.0-	2008 10 09	691	0.4-	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.1+
2004 12 16	704	0.1+	0.2-	2008 10 22	691	0.2-	0.3-	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2008 10 08	G96	1.1-	0.1-	2008 10 22	691	0.0	0.1+				

2008 TV₁₃₇ = 2000 YA₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	9.84044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24301607	ω	236.45044	+0.63626971	-0.77144760
<i>a</i>	2.5431934	Ω	174.02658	+0.72396863	+0.59465087
<i>e</i>	0.2463179	<i>i</i>	2.98886	+0.26651506	+0.22640437
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3-	0.1-	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	704	1.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	704	0.9+	0.4+
2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2008 10 10	G96	0.1+	0.2-	2008 11 18	704	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.8-	0.1-	2008 10 10	G96	0.5+	0.3-	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2008 10 10	G96	0.1-	0.5-	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.2-	0.4+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.2-	2008 11 06	A50	0.5+	1.5-	2008 11 24	691	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.5-	2008 11 07	A50	(0.2+	1.6-)	2008 11 24	691	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	0.5-	0.6-	2008 11 07	A50	0.1+	0.7-	2008 11 24	691	0.2-	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.2-	2008 11 07	A50	0.2+	0.4-	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2004 12 13	691	0.0	0.1-	2008 11 07	A50	0.7+	0.1+	2008 11 30	704	0.5-	0.1+
2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2008 11 07	A50	0.5+	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	1.0+
2004 12 13	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	A50	0.7+	0.4+	2008 11 30	704	0.3+	0.4+
2008 09 27	G96	0.2-	0.2-	2008 11 07	A50	0.7+	0.9+	2008 11 30	704	0.0	0.0
2008 09 27	G96	0.3-	0.2-	2008 11 07	A50	0.3+	0.0	2008 12 03	691	0.2-	0.0
2008 09 27	G96	0.3-	0.0	2008 11 07	A50	0.5+	0.0	2008 12 03	691	0.3-	0.2-
2008 09 27	G96	0.3-	0.3-	2008 11 07	A50	0.1+	0.5+	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2008 10 08	G96	0.5-	0.2-	2008 11 18	704	0.2-	0.2-				
2008 10 08	G96	0.2-	0.2-	2008 11 18	704	0.1+	0.1-				

2008 TA₁₃₉ = 2003 SD₂₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.58676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21292250	ω	55.42761	+0.58757600	-0.80916426
<i>a</i>	2.7775061	Ω	358.57819	+0.70109159	+0.51079974
<i>e</i>	0.0352343	<i>i</i>	6.40071	+0.40401117	+0.29040805
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.5+	0.1+	2008 11 04	691	0.1-	0.1+
2003 09 16	691	0.4-	0.3-	2008 10 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 07	291	0.0	0.2+

2003 09 16	691	0.4−	0.0	2008 10 08	G96	0.0	0.3+	2008 11 07	291	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−	2008 11 07	291	0.2+	0.1+
2003 09 27	691	0.4+	0.1+	2008 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 11 08	291	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2008 10 09	691	0.3+	0.3−	2008 11 08	291	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	291	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.5+	0.2+	2008 11 04	691	0.1−	0.4−				
2003 09 28	691	0.3−	0.1−	2008 11 04	691	0.4−	0.1−				

2008 TF₁₆₂ = 2006 DB₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 298.98890 (2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.27371829 <i>ω</i> 289.79040				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.3492731 <i>Ω</i> 183.86751				<i>−0.40126168 −0.91596241</i>			
<i>e</i> 0.1338031 <i>i</i> 1.18094				<i>+0.84790561 −0.37087266</i>			
<i>P</i> 3.60 <i>H</i> 18.1				<i>+0.34647531 −0.15318727</i>			
				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.2+	0.6+	2008 10 02	691	0.4−	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
1999 03 21	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−
1999 03 21	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	G96	0.6−	0.3−	2008 10 10	691	0.5−	0.3+	2008 11 23	G96	0.2−	0.1−
2006 02 20	G96	0.9+	0.5−	2008 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 11 23	G96	0.2−	0.5−
2006 02 20	G96	0.5−	0.4−	2008 10 10	691	0.4−	0.3+	2008 11 23	G96	0.0	0.5−
2006 02 20	G96	0.2−	0.5−	2008 10 20	G96	0.6+	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.4−
2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2006 02 24	G96	0.2−	0.4+	2008 10 20	G96	0.7+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.4−
2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−

2008 UH₁ = 2003 UG₃₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 294.33722 (2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.19211766 <i>ω</i> 88.96539				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.9745723 <i>Ω</i> 7.01501				<i>−0.10206322 −0.99451922</i>			
<i>e</i> 0.0674745 <i>i</i> 10.70463				<i>+0.82277112 −0.09721104</i>			
<i>P</i> 5.13 <i>H</i> 16.2				<i>+0.55913396 −0.03849060</i>			
				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2008 09 21	691	0.3−	0.3+	2008 10 21	J95	0.6−	0.2−
2003 09 16	691	0.0	0.0	2008 09 21	691	0.1+	0.3+	2008 10 22	J95	0.1−	0.8−
2003 09 16	691	0.4+	0.2−	2008 09 30	J75	0.6+	0.0	2008 10 22	J95	0.7+	0.9−
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 09 30	J75	0.8+	0.3−	2008 10 22	J95	0.7+	0.1−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2008 10 01	J75	0.3+	0.2−	2008 10 24	J95	0.4+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	J95	1.0−	0.7−
2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 11 18	J95	0.5+	0.5+
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	J95	0.2−	1.0+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	J95	0.4+	0.5−
2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	J95	0.6−	0.2−
2003 10 27	691	0.3−	0.1−	2008 10 17	691	0.0	0.1+	2008 11 24	J95	0.2+	0.2−
2003 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 10 21	J95	0.5+	0.1+				
2008 09 21	691	0.6−	0.4+	2008 10 21	J95	0.0	0.5+				

2008 UX₁ = 1995 WU₂₂ = 2007 JY₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 47.98491 (2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.30610840 <i>ω</i> 132.04518				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.1804822 <i>Ω</i> 228.10780				<i>−0.01547385 +0.93364276</i>			
<i>e</i> 0.1249985 <i>i</i> 3.65883				<i>+0.04494384 +0.35820169</i>			
<i>P</i> 3.22 <i>H</i> 17.5				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	1.0+	0.1+	2008 10 22	701	0.4+	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	0.4−
1995 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	701	0.5−	0.3+	2008 11 18	703	0.7−	0.0
1995 11 18	691	0.0	0.0	2008 10 22	701	0.7−	0.3−	2008 11 18	703	0.4−	0.1+
1995 11 23	691	0.7−	0.1−	2008 10 22	701	0.6+	0.4+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−

1995 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 10 23	701	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
1995 11 23	691	0.4−	0.0	2008 10 23	701	0.1+	0.2−	2008 11 19	G96	0.4+	0.4−
2007 04 15	691	0.2+	0.3−	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
2007 04 15	691	0.5−	0.0	2008 10 23	701	0.6+	0.6−	2008 11 19	704	0.3−	0.2−
2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 19	704	0.1−	0.3+
2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2008 10 23	701	1.5−	0.6−	2008 11 19	704	0.1−	0.3+
2007 05 09	G96	0.1−	0.3+	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.8−	0.9+
2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 11 19	704	0.5−	1.1+
2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	1.2+	0.0
2007 05 13	G96	0.3−	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.6+	0.7−
2007 05 13	G96	0.6+	0.4−	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.4+
2007 05 13	G96	0.1+	0.5+	2008 10 31	691	0.4−	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.2+
2007 05 13	G96	0.3+	0.7+	2008 10 31	691	0.7+	0.3+	2008 11 24	704	0.4−	0.4+
2008 09 25	G96	0.3+	0.7−	2008 11 01	704	0.7+	0.5+	2008 12 01	704	1.9+	0.8−
2008 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 11 01	704	0.2−	0.9+	2008 12 01	704	1.1+	0.2−
2008 09 25	G96	0.1−	0.4−	2008 11 01	704	0.9+	0.8+	2008 12 01	704	0.8+	0.7+
2008 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.5−	0.6−				

2008 UA₄ = 2000 US₁₁ = 2006 DM₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 204.47273 (2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.25429230 <i>ω</i> 228.25805				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.4674436 <i>Ω</i> 347.41103				<i>−0.81023083 +0.58503687</i>			
<i>e</i> 0.0897490 <i>i</i> 9.36499				<i>−0.47778496 −0.69432115</i>			
<i>P</i> 3.88 <i>H</i> 16.7				<i>−0.33948128 −0.41910620</i>			
				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.2−	0.3−	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	621	0.5−	0.4+
2000 10 25	691	0.2−	0.3−	2006 02 21	G96	0.3−	0.2−	2008 10 23	621	0.6−	0.5+
2000 10 25	691	0.3−	0.2−	2006 02 22	704	0.7+	0.3−	2008 10 23	621	0.1−	0.3+
2000 10 27	691	0.1+	0.2−	2006 02 22	704	0.1−	1.0+	2008 10 24	621	0.1−	0.2+
2000 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	704	0.7+	0.9+	2008 10 24	621	0.5+	0.4−
2000 10 27	691	0.4+	0.5+	2006 02 22	704	0.8−	0.8−	2008 10 24	621	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.4−	2006 02 25	704	0.2−	0.4+	2008 11 04	621	0.1−	0.4−
2002 03 12	644	0.0	0.5−	2006 02 25	704	0.0	0.0	2008 11 04	621	0.4−	0.1−
2002 03 12	644	0.5−	0.5−	2006 02 25	704	0.1+	0.1+	2008 11 04	621	0.6+	0.0
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 25	704	0.7+	0.9−	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2006 02 28	704	0.5+	1.1+	2008 11 06	G96	0.5+	0.3+
2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2006 02 28	704	1.5+	0.1−	2008 11 06	G96	0.2+	0.2+
2006 02 20	703	0.1−	0.3−	2006 02 28	704	0.2+	0.8+	2008 11 06	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	703	1.0−	1.0+	2006 02 28	704	1.3−	0.3+	2008 12 06	G96	0.2−	0.1+
2006 02 20	703	0.2+	1.1+	2006 05 04	G96	0.4−	0.0	2008 12 06	G96	0.4−	0.6+
2006 02 20	703	1.5+	0.3−	2006 05 04	G96	0.5−	0.5−	2008 12 06	G96	0.7+	0.4−
2006 02 21	G96	0.5−	0.3−	2006 05 04	G96	0.4−	0.5−	2008 12 06	G96	0.9−	0.8−
2006 02 21	G96	0.5−	0.3−	2006 05 04	G96	0.3−	0.4−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148637

2008 10 25 704 0.2+ 0.0	2008 11 03 703 0.9− 0.5−	2008 12 01 G96 0.2− 0.5−
2008 10 25 704 0.5+ 0.0	2008 11 19 G92 0.6+ 0.2+	2008 12 01 G96 0.2+ 0.5−
2008 10 25 704 0.1+ 0.8+	2008 11 19 G92 0.6+ 0.2−	

2008 UM₄ = 2004 AU₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	2.48855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18097268	<i>ω</i> 180.59376	+0.41234968	−0.86981166
<i>a</i>	3.0954755	<i>Ω</i> 245.08070	+0.83707625	+0.47909951
<i>e</i>	0.1769761	<i>i</i> 17.38114	+0.35954288	−0.11786150
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28 327 1.4+ 1.7+	2008 10 24 G68 0.2+ 0.1−	2008 11 23 J75 0.1− 0.1−
1997 11 28 327 0.6− 0.4+	2008 10 25 G68 0.6+ 0.3−	2008 11 23 J75 0.2+ 0.1+
1997 11 28 327 0.6− 0.9+	2008 10 25 G68 0.6+ 0.5−	2008 11 23 J75 0.1+ 0.3−
2002 09 14 699 0.7− 0.4+	2008 10 25 G68 0.1+ 0.6+	2008 11 24 J75 0.1+ 0.7−
2002 09 14 699 0.2+ 0.1−	2008 10 27 691 0.0 0.1−	2008 11 24 J75 0.0 0.4−
2002 09 14 699 0.4− 0.1+	2008 10 27 691 0.1− 0.2−	2008 11 24 J75 0.2+ 0.2−
2002 09 14 699 0.7+ 0.5−	2008 10 27 691 0.3− 0.3−	2008 11 24 704 0.2+ 0.6+
2002 10 05 699 (2.0− 0.4−)	2008 10 31 691 0.2+ 0.5+	2008 11 24 704 0.3− 0.1+
2002 10 05 699 (2.4− 1.2+)	2008 10 31 691 0.2− 0.2−	2008 11 24 704 0.1+ 0.4+
2002 10 05 699 (2.0− 2.4+)	2008 10 31 691 0.3− 0.0	2008 11 24 704 0.2+ 0.9+
2002 10 05 699 0.1− 0.8+	2008 11 01 704 1.2+ 0.6+	2008 11 26 J75 0.5+ 0.4−
2004 01 12 644 0.2− 0.1+	2008 11 01 704 0.2+ 0.1−	2008 11 26 J75 0.0 0.1−
2004 01 12 644 0.2− 0.1+	2008 11 01 704 0.3+ 0.0	2008 11 26 J75 0.0 0.8−
2004 01 12 644 0.2− 0.1+	2008 11 01 704 0.1+ 0.5+	2008 11 26 J75 0.3+ 0.4−
2004 01 18 644 0.4+ 0.3+	2008 11 01 704 0.0 0.1+	2008 11 26 J75 1.2+ 0.2−
2004 01 18 644 0.3+ 0.0	2008 11 17 691 0.1− 0.1−	2008 11 26 J75 0.4− 0.3−
2004 01 18 644 0.3+ 0.0	2008 11 17 691 0.2− 0.1−	2008 12 01 691 0.4− 0.2−
2008 10 04 G96 0.0 0.2−	2008 11 17 691 0.2− 0.0	2008 12 01 691 0.3− 0.1−
2008 10 04 G96 0.2+ 0.1−	2008 11 18 J75 0.3+ 0.3−	2008 12 01 691 0.4− 0.1−
2008 10 04 G96 0.4+ 0.3−	2008 11 18 J75 0.7+ 0.1−	2008 12 01 704 0.7+ 0.2−
2008 10 04 G96 0.1+ 0.2−	2008 11 18 J75 0.1− 0.4−	2008 12 01 704 0.8+ 0.2−
2008 10 23 G96 0.3+ 0.1−	2008 11 19 704 0.5− 1.0−	2008 12 01 704 0.6+ 0.2−
2008 10 23 G96 0.1+ 0.1−	2008 11 19 704 0.1+ 1.0+	2008 12 01 704 0.4+ 0.1+
2008 10 23 G96 0.1+ 0.2−	2008 11 19 704 0.3+ 0.4+	2008 12 01 704 0.5+ 0.3+
2008 10 23 G96 0.3+ 0.0	2008 11 19 704 0.1− 0.3+	2008 12 06 703 0.7+ 0.2+
2008 10 23 691 0.3− 0.1−	2008 11 19 704 0.1− 0.1−	2008 12 06 703 0.4+ 0.1+
2008 10 23 691 0.7− 0.1+	2008 11 22 691 0.1+ 0.8+	2008 12 06 703 0.5+ 0.2+
2008 10 23 691 (2.2− 1.7−)	2008 11 22 691 0.0 0.1−	2008 12 06 703 0.4− 0.0
2008 10 24 G68 0.6+ 0.7−	2008 11 22 691 0.1− 0.0	

2008 UV₆ = 2006 FD₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	159.14334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19155649	<i>ω</i> 192.86372	−0.41359798	+0.90935170
<i>a</i>	2.9803788	<i>Ω</i> 52.72299	−0.83025353	−0.35646348
<i>e</i>	0.1075526	<i>i</i> 3.23489	−0.37365195	−0.21450703
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24 G96 0.4− 0.0	2006 05 22 G96 0.2− 0.5+	2008 10 31 691 0.1− 0.1+
2006 03 24 G96 0.8− 0.0	2006 05 22 G96 0.4+ 0.3+	2008 10 31 691 0.1+ 0.0
2006 03 24 G96 0.2+ 0.1−	2006 05 22 G96 0.1− 0.6+	2008 10 31 691 0.0 0.3+
2006 03 24 G96 0.2− 0.0	2008 10 02 691 0.1− 0.0	2008 11 07 691 1.0− 0.3−
2006 03 25 691 0.3+ 0.0	2008 10 02 691 0.2− 0.2+	2008 11 07 691 0.5− 0.5+
2006 03 25 691 0.2+ 0.1−	2008 10 02 691 0.1+ 0.3+	2008 11 07 691 0.8− 0.3+
2006 03 25 691 0.3+ 0.0	2008 10 23 691 0.5+ 0.2−	2008 11 21 691 0.2+ 0.0
2006 04 19 G96 0.5− 0.4+	2008 10 23 691 0.3+ 0.4+	2008 11 21 691 0.0 0.0
2006 04 19 G96 0.5− 0.2+	2008 10 23 691 0.1− 0.3+	2008 11 21 691 0.3+ 0.2+
2006 04 19 G96 0.1− 0.5+	2008 10 24 621 0.7+ 0.8−	2008 11 23 691 0.1− 0.0
2006 04 19 G96 0.2− 0.3+	2008 10 24 621 0.2+ 0.1−	2008 11 23 691 0.4+ 0.5−
2006 05 22 G96 0.4+ 0.4+	2008 10 24 621 (1.8+ 0.1−)	2008 11 23 691 0.5+ 0.3−

2008 UQ₈ = 1997 TA₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.58444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17625447	<i>ω</i> 181.04954	+0.83198549	−0.54812500
<i>a</i>	3.1504744	<i>Ω</i> 212.66020	+0.51016785	+0.81661776
<i>e</i>	0.0794693	<i>i</i> 9.14672	+0.21801124	+0.18081600
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04 691 0.2+ 0.3−	2006 04 19 G96 0.3− 0.4+	2008 10 09 691 0.3− 0.2+
1997 10 04 691 0.1− 0.2−	2006 04 19 G96 0.1− 0.6+	2008 10 17 691 0.0 0.2+
1997 10 04 691 0.3+ 0.3−	2008 09 23 691 0.1− 0.1+	2008 10 17 691 0.0 0.3+
1997 10 10 691 0.1− 0.1−	2008 09 23 691 0.2+ 0.3−	2008 10 17 691 0.3+ 0.4+
1997 10 10 691 0.2+ 0.3−	2008 09 23 691 0.1− 0.4−	2008 10 18 691 0.3− 0.1+
1997 10 10 691 0.1− 0.8−	2008 10 01 G96 0.4+ 0.1−	2008 10 18 691 0.5+ 1.0+
2003 11 23 691 0.2− 0.3+	2008 10 01 G96 0.0 0.1−	2008 10 18 691 0.2− 0.0
2003 11 23 691 0.1+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.0 0.0	2008 10 26 G96 0.3+ 0.5−
2003 11 23 691 0.1+ 0.1+	2008 10 01 G96 0.0 0.3−	2008 10 26 G96 0.5+ 0.1+
2006 04 19 G96 0.2+ 0.3+	2008 10 09 691 0.5− 0.0	2008 10 26 G96 0.5+ 0.2+
2006 04 19 G96 0.5+ 0.2+	2008 10 09 691 0.5− 0.3+	2008 10 26 G96 0.6+ 0.2+

2008 UM₁₂ = 2003 UW₁₇₁ = 2004 XH₉₄ = 2006 DM₂₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	119.87078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19980229	<i>ω</i> 282.63535	−0.14312707	+0.98967234
<i>a</i>	2.8978045	<i>Ω</i> 339.13080	−0.89914720	−0.13338612
<i>e</i>	0.0333341	<i>i</i> 1.27972	−0.41358065	−0.05250523
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 27 691 0.4+ 0.2−	2004 12 11 691 0.0 0.1−	2008 10 17 691 0.2− 0.0
1996 03 27 691 0.4+ 0.3+	2004 12 11 691 0.1+ 0.2−	2008 10 17 691 0.4− 0.3+
1996 03 27 691 0.1+ 0.2+	2004 12 11 691 0.2+ 0.2−	2008 10 17 691 0.1− 0.2+
1998 10 16 691 0.1− 0.3+	2004 12 20 691 0.1− 0.1−	2008 10 21 691 0.0 0.6+
1998 10 16 691 0.0 0.2+	2004 12 20 691 0.1+ 0.3−	2008 10 21 691 0.0 0.2−
1998 10 16 691 0.1+ 0.5−	2004 12 20 691 0.1− 0.3−	2008 10 21 691 0.2− 0.1+
2001 02 21 691 0.2+ 0.1+	2006 02 25 691 0.4+ 0.0	2008 10 24 691 0.0 0.1−
2001 02 21 691 0.4+ 0.3+	2006 02 25 691 0.3+ 0.2+	2008 10 24 691 0.3+ 0.1+
2001 02 21 691 0.2+ 0.4+	2006 02 25 691 0.4+ 0.2+	2008 10 24 691 0.4+ 0.2−
2001 03 30 691 0.0 0.3+	2006 03 02 691 0.4+ 0.2+	2008 10 26 691 0.0 0.1−
2001 03 30 691 1.4− 0.5+	2006 03 02 691 0.0 0.2+	2008 10 26 691 0.1+ 0.5−
2001 03 30 691 0.6− 0.1+	2006 03 02 691 0.3+ 0.2+	2008 10 26 691 0.2+ 0.1+
2003 10 20 691 0.0 0.0	2008 09 02 691 0.2− 0.2+	2008 10 29 691 0.4− 0.5+
2003 10 20 691 0.1− 0.1−	2008 09 02 691 0.2− 0.3+	2008 10 29 691 0.4− 0.6+
2003 10 20 691 0.1− 0.2−	2008 09 02 691 0.1+ 0.4+	2008 10 29 691 0.4− 0.2−
2003 10 24 691 0.1+ 0.1+	2008 10 03 J75 0.5+ 0.2−	2008 11 02 691 0.3− 0.3+
2003 10 24 691 0.1− 0.4+	2008 10 03 J75 0.1− 0.4−	2008 11 02 691 0.0 0.2+
2003 10 24 691 0.0 0.2+	2008 10 03 J75 0.6− 0.6+	2008 11 02 691 0.1+ 0.2+

2008 UK₁₃ = 2004 TM₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	328.86125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23702517	<i>ω</i> 64.45901	+0.26820738	−0.96325621
<i>a</i>	2.5858683	<i>Ω</i> 10.01463	+0.85191625	+0.23026148
<i>e</i>	0.1569822	<i>i</i> 4.69124	+0.44978162	+0.13826471
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06 691 0.1+ 0.2−	2008 09 20 G96 0.1+ 0.5+	2008 10 17 691 0.4− 0.1+
2004 10 06 691 0.5− 0.2+	2008 09 20 G96 0.3+ 0.1+	2008 10 17 691 0.1+ 0.3+
2004 10 06 691 0.4− 0.1−	2008 09 20 G96 0.7+ 0.4+	2008 10 21 691 0.1− 0.2−
2004 10 10 691 0.5+ 0.0	2008 09 20 G96 0.4+ 0.3+	2008 10 21 691 0.4− 0.1−
2004 10 10 691 0.1+ 0.1−	2008 10 10 G96 0.6+ 0.5−	2008 10 21 691 0.0 0.1+
2004 10 10 691 0.2+ 0.1+	2008 10 10 G96 0.2+ 0.5−	2008 10 26 691 0.7− 0.4+
2006 02 24 691 0.2− 0.3−	2008 10 10 G96 0.9+ 0.2−	2008 10 26 691 0.5+ 0.5−

2006 02 24 691 0.2- 0.3- 2008 10 10 G96 0.9+ 0.8- 2008 10 26 691 0.1+ 0.3+
 2006 02 24 691 0.4+ 0.7+ 2008 10 17 691 0.3- 0.1+

2008 UG₁₅ = 2001 AP₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.88003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22326248	ω	151.28411	-0.55270839	-0.83267080
<i>a</i>	2.6910735	Ω	332.22730	+0.74987348	-0.47898013
<i>e</i>	0.1077941	<i>i</i>	4.21473	+0.36359758	-0.27791613
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.2+	0.4-	2006 02 02	G96	0.5-	0.4+	2008 10 08	G96	0.0	0.5+
1999 11 03	691	0.1-	0.5-	2006 02 02	G96	0.1-	0.1+	2008 10 18	691	0.1-	0.2-
1999 11 03	691	0.5+	0.7-	2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2008 10 18	691	0.2-	0.1-
2001 01 14	691	0.0	0.3-	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 18	691	0.6-	0.1-
2001 01 14	691	0.3+	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	691	0.1-	0.1-
2001 01 14	691	0.0	0.0	2006 04 21	703	0.4-	0.5+	2008 10 22	691	0.3-	0.3+
2001 01 19	704	0.5-	0.5-	2006 04 21	703	0.7-	0.3+	2008 10 22	691	0.2-	0.5+
2001 01 19	704	0.5-	0.1-	2006 04 21	703	0.5-	0.6-	2008 10 27	691	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.6-	0.0	2006 04 21	703	0.2+	0.4-	2008 10 27	691	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2008 09 23	691	0.7-	0.2+	2008 10 27	691	0.5+	0.1-
2001 01 19	704	0.1-	0.5+	2008 09 23	691	0.1-	0.3+	2008 10 27	G96	0.5+	0.1+
2003 08 25	807	0.0	0.8+	2008 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	G96	0.7+	0.2-
2003 08 25	807	0.2+	0.7+	2008 10 08	G96	0.2+	0.5-	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-
2006 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.3-
2006 02 02	G96	0.3-	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4-				

2008 UH₁₈ = 1993 FR₇₇ = 2001 UO₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.48064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28270407	ω	233.69149	-0.37255432	+0.92790245
<i>a</i>	2.2992243	Ω	14.45525	-0.83222588	-0.32731414
<i>e</i>	0.1610934	<i>i</i>	3.25033	-0.41061340	-0.17850067
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3-	0.6+	2008 10 02	691	0.2-	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-
1993 03 22	809	0.7+	0.4+	2008 10 02	691	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2001 10 17	291	0.6+	0.1+	2008 10 19	291	0.3-	0.5-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-
2001 10 17	291	0.5+	0.3+	2008 10 19	291	0.4-	1.1-	2008 10 20	G96	0.6+	0.1-
2001 10 17	291	0.5+	0.4+	2008 10 19	291	0.1+	1.2-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-
2001 10 21	291	0.4-	0.5+	2008 10 19	291	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.8+	0.3-
2001 10 21	291	1.3-	0.1+	2008 10 19	291	0.2-	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.5+
2001 10 21	291	0.5-	0.0	2008 10 19	291	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.5+
2007 03 29	691	0.4-	0.0	2008 10 19	291	0.2-	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.4+
2007 03 29	691	0.4+	0.0	2008 10 19	291	0.3+	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.5+
2007 03 29	691	0.1-	0.1-	2008 10 19	291	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.5+
2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2008 10 19	291	0.4-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.5+
2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2008 10 19	291	0.2-	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0
2007 04 22	G96	0.3+	0.5+	2008 10 19	291	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2007 04 22	G96	0.1-	0.2+	2008 10 20	G96	0.7+	0.1-				
2008 10 02	691	0.0	0.1-	2008 10 20	G96	1.1+	0.2+				

2008 UM₂₄ = 2005 ET₂₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.38164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17670331	ω	129.88550	-0.97994076	-0.15179498
<i>a</i>	3.1451371	Ω	41.85217	+0.06286059	-0.85030682
<i>e</i>	0.0950509	<i>i</i>	11.15922	+0.18911546	-0.50392122
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	704	0.2-	0.6+	2008 09 29	691	0.2+	0.3-	2008 11 08	691	0.4-	0.1+
2005 03 09	704	0.5+	0.3+	2008 09 29	691	0.3-	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.4-

2005 03 09	704	0.7+	0.3-	2008 10 20	691	0.5-	1.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2005 03 16	703	0.5+	0.3+	2008 10 20	691	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.4-
2005 03 16	703	0.5-	0.2+	2008 10 20	691	0.4-	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2005 03 16	703	0.8-	0.1-	2008 10 24	291	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.5+	0.2-
2005 03 16	703	0.2-	1.0-	2008 10 24	291	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.1-
2008 09 24	G96	1.1+	0.2-	2008 10 24	291	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.0
2008 09 24	G96	0.7+	0.5-	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-	2008 11 21	691	0.3+	0.1+
2008 09 24	G96	0.8+	0.3-	2008 10 28	G96	0.9+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2008 09 24	G96	0.3+	0.4-	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2008 09 29	691	0.2+	0.2-	2008 11 08	691	0.6-	0.3+				

2008 UF₃₂ = 2003 XU₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.61552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18836787	ω	54.84031	-0.58258212	-0.80654477
<i>a</i>	3.0139184	Ω	71.10065	+0.70692474	-0.56379649
<i>e</i>	0.1272757	<i>i</i>	6.09280	+0.40106793	-0.17781747
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.2+	0.1-	2003 12 17	291	0.3-	0.1+	2008 11 01	691	0.6+	0.3-
2000 03 15	691	0.1+	0.2+	2003 12 17	291	0.1-	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.2-	0.0	2008 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2008 10 20	691	0.4-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2003 11 30	691	0.0	0.1-	2008 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.2-	2008 10 24	691	0.2-	0.2-	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	691	0.4+	0.4-	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-
2003 12 14	691	0.1+	0.3-	2008 11 01	691	0.1-	0.3+				
2003 12 17	291	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.0	0.2+				

2008 UJ₃₄ = 2000 YE₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.69939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23538919	ω	278.01990	+0.20442428	-0.97868512
<i>a</i>	2.5978358	Ω	160.15132	+0.91936272	+0.18506260
<i>e</i>	0.1472135	<i>i</i>	3.31784	+0.33612929	+0.08903521
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2+	0.0	2006 04 09	G96	0.0	0.5+	2008 11 01	691	0.0	0.0
1991 10 05	691	0.8-	0.1+	2006 04 09	G96	0.2-	0.6+	2008 11 06	703	0.1+	0.1-
1991 10 05	691	0.3+	0.2-	2006 04 09	G96	0.1-	0.3+	2008 11 06	703	0.2+	0.4-
1995 08 19	809	1.9+	0.7+	2006 05 28	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	703	0.3+	0.7-
1997 02 03	691	0.5-	0.1-	2006 05 28	G96	0.0	0.3+	2008 11 06	703	0.5+	0.4+
1997 02 03	691	0.5-	0.3-	2006 05 28	G96	0.0	0.2+	2008 11 17	J75	0.4+	0.1+
1997 02 03	691	0.6-	0.4-	2006 05 28	G96	0.4-	0.3+	2008 11 17	J75	0.3+	0.4-
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2008 10 06	G96	0.6+	0.0	2008 11 17	J75	0.4+	0.5-
2000 12 30	704	1.4+	0.2-	2008 10 06	G96	0.8+	0.1-	2008 11 18	704	(1.0+	2.2+)
2000 12 30	704	1.0+	0.7+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	703	(0.3+	1.8+)
2000 12 30	704	0.7+	0.8+	2008 10 06	G96	0.8+	0.1-	2008 11 18	704	0.6-	1.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2008 10 20	691	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.3-	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.4-	0.2-	2008 11 18	703	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2008 10 20	691	0.3-	0.0	2008 11 18	704	(2.4+	0.6-)
2001 01 03	704	0.1+	1.0+	2008 10 24	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.1+
2001 01 03	704	1.3+	0.4+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	704	0.6-	0.3-
2001 01 03	704	1.1+	0.2-	2008 10 24	691	0.6-	1.1+	2008 11 18	704	(0.1+	1.6+)
2002 04 03	291	(1.5+	3.0+)	2008 10 27	G96	0.3+	0.4-	2008 11 23	704	0.1+	0.5+
2002 04 03	291	0.7+	0.8+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4-	2008 11 23	704	0.0	0.4+
2002 04 03	291	0.2+	0.7+	2008 10 27	G96	0.4+	0.3-	2008 11 23	704	0.1-	0.5+
2004 12 02	644	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.6+	0.4-	2008 11 23	704	0.2+	0.7+
2004 12 02											

2008 DEC. 12

M.P.O. 148639

2006 02 07 G96	0.1+	0.1-	2008 10 31 704	0.0	0.2-	2008 11 30 704	0.1-	0.6+
2006 02 07 G96	0.7-	0.4-	2008 10 31 704	0.7+	0.3+	2008 12 01 G96	0.2-	0.4-
2006 02 07 G96	0.4+	0.2+	2008 10 31 704	0.4-	0.4+	2008 12 01 G96	0.2-	0.5-
2006 02 07 G96	0.2+	0.1+	2008 11 01 691	0.1-	0.0	2008 12 01 G96	0.3-	0.3-
2006 04 09 G96	0.3-	0.6+	2008 11 01 691	0.0	0.1+	2008 12 01 G96	0.3+	0.3-

2008 UP₃₅ = 2004 TD₃₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.64445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24252848	ω	349.01747	-0.97624061	+0.21551812
<i>a</i>	2.5466009	Ω	203.46510	-0.19428129	-0.91653850
<i>e</i>	0.1348311	<i>i</i>	3.23911	-0.09596376	-0.33691114
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 12 691	0.1-	0.2+	2008 10 20 G96	0.2+	0.4-	2008 11 23 G96	0.8-	0.2+
2004 10 12 691	0.3+	0.1+	2008 10 20 G96	0.4+	0.9-	2008 11 23 G96	0.3-	0.1+
2004 10 12 691	0.2+	0.1+	2008 10 20 G96	0.1+	0.5-	2008 11 23 G96	0.3+	0.4+
2004 10 15 691	0.2-	0.2-	2008 10 21 691	0.2-	0.2+	2008 11 23 G96	0.2+	0.5+
2004 10 15 691	0.0	0.1-	2008 10 21 691	0.2-	0.3+	2008 11 24 G96	0.3-	0.3-
2004 10 15 691	0.1-	0.2-	2008 10 21 691	0.2-	0.0	2008 11 24 G96	0.1+	0.6+
2006 02 02 691	0.1+	0.3-	2008 10 28 G96	0.0	0.3-	2008 11 24 G96	0.4+	0.1-
2006 02 02 691	0.1+	0.1+	2008 10 28 G96	0.1-	0.2-	2008 11 24 G96	0.7+	0.1-
2006 02 02 691	0.2-	0.2+	2008 10 28 G96	0.4+	0.1-			
2008 10 20 G96	0.5+	0.0	2008 10 28 G96	0.4+	0.4-			

2008 UV₃₅ = 2004 TS₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.95667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24008325	ω	237.08903	+0.63274649	-0.77435633
<i>a</i>	2.5638629	Ω	173.65676	+0.71647835	+0.58445044
<i>e</i>	0.0672235	<i>i</i>	1.05695	+0.29375272	+0.24246640
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06 691	0.8+	1.0+	2006 03 03 691	0.2+	0.1-	2008 10 21 691	0.2-	0.3+
1994 04 06 691	0.3+	1.0+	2006 03 03 691	0.3+	0.1-	2008 10 21 691	0.7-	1.1+
1994 04 06 691	0.3+	0.4+	2006 03 03 691	0.9+	0.4+	2008 10 28 G96	0.1+	0.1+
2002 03 11 691	0.3-	0.1-	2006 04 07 G96	0.7-	0.0	2008 10 28 G96	0.0	0.1-
2002 03 11 691	0.2-	0.5+	2006 04 07 G96	0.3-	0.7-	2008 10 28 G96	0.2+	0.1+
2002 03 11 691	0.6-	0.3+	2006 04 07 G96	0.6+	0.4-	2008 10 28 G96	0.7+	0.2+
2002 03 17 691	0.2+	0.1-	2006 04 07 G96	0.2-	0.1+	2008 11 08 691	0.4-	0.6+
2002 03 17 691	0.2+	0.0	2006 04 21 G96	0.3+	0.3+	2008 11 08 691	0.5-	1.0-
2002 03 17 691	0.3-	0.4+	2006 04 21 G96	0.2-	0.0	2008 11 08 691	0.1-	0.1+
2004 10 04 691	0.2+	0.0	2006 04 21 G96	0.0	0.1+	2008 11 08 G96	0.3+	0.0
2004 10 04 691	0.4+	0.0	2006 04 21 G96	0.0	0.1-	2008 11 08 G96	0.0	0.5-
2004 10 04 691	0.1+	0.1+	2008 09 20 691	0.1-	0.5+	2008 11 08 G96	0.3+	0.2-
2004 10 07 291	0.1-	0.3+	2008 09 20 691	0.3-	0.2+	2008 11 08 G96	0.1-	0.2-
2004 10 07 291	0.1-	0.2+	2008 09 20 691	0.2-	0.2+	2008 11 23 G96	1.1+	0.1-
2004 10 07 291	0.2-	0.0	2008 10 01 691	0.2-	0.3+	2008 11 23 G96	0.8+	0.2+
2004 12 10 691	0.1+	0.2-	2008 10 01 691	0.2-	0.2+	2008 11 23 G96	0.6+	0.3+
2004 12 10 691	0.0	0.5-	2008 10 01 691	0.3-	0.3+	2008 11 23 G96	0.7+	0.0
2004 12 10 691	0.2-	0.3-	2008 10 20 G96	0.3+	0.0	2008 11 24 G96	0.6+	0.3-
2006 02 07 G96	0.5-	0.6-	2008 10 20 G96	0.5+	0.0	2008 11 24 G96	0.7+	0.1-
2006 02 07 G96	1.2-	0.1+	2008 10 20 G96	0.4+	0.0	2008 11 24 G96	0.5+	0.3-
2006 02 07 G96	0.3-	0.7-	2008 10 20 G96	0.2+	0.0	2008 11 24 G96	0.2+	0.1-
2006 02 07 G96	(2.7-	1.2-)	2008 10 21 691	0.2+	0.6+			

2008 UY₃₅ = 2006 JB₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.89397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21938011	ω	275.63078	-0.44567203	-0.89505397
<i>a</i>	2.7227299	Ω	200.85837	+0.83805373	-0.41088824
<i>e</i>	0.0524137	<i>i</i>	2.56967	+0.31471001	-0.17334719
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04 691	0.3+	0.6-	2008 09 26 691	0.2+	0.3+	2008 11 08 691	0.2-	0.8+
1999 10 04 691	0.1-	0.2-	2008 09 26 691	0.2-	0.0	2008 11 08 691	0.2-	0.1+
1999 10 04 691	0.1+	0.3-	2008 10 20 G96	0.2+	0.1-	2008 11 08 G96	0.1+	0.1+
2003 09 04 691	0.1+	0.2+	2008 10 20 G96	0.3+	0.1+	2008 11 08 G96	0.2-	0.0
2003 09 04 691	0.3-	0.1-	2008 10 20 G96	0.4+	0.0	2008 11 08 G96	0.4+	0.1+
2003 09 04 691	0.1+	0.1+	2008 10 20 G96	0.5+	0.0	2008 11 08 G96	0.6+	0.2+
2006 05 01 691	0.2+	0.3+	2008 10 21 691	0.2-	0.2+	2008 11 23 G96	0.2+	0.4-
2006 05 01 691	0.4+	0.4+	2008 10 21 691	0.1-	0.1+	2008 11 23 G96	0.0	0.5-
2006 05 01 691	0.2-	0.5+	2008 10 21 691	0.1-	0.3+	2008 11 23 G96	0.2-	0.3-
2006 05 19 G96	0.1+	0.2-	2008 10 28 G96	0.4+	0.1+	2008 11 23 G96	0.2-	0.2-
2006 05 19 G96	0.0	0.3+	2008 10 28 G96	0.5+	0.1-	2008 11 24 G96	0.5+	0.2-
2006 05 19 G96	0.0	0.0	2008 10 28 G96	0.6+	0.1+	2008 11 24 G96	0.1-	0.0
2006 05 19 G96	0.0	0.1+	2008 10 28 G96	0.1+	0.0	2008 11 24 G96	0.0	0.2-
2008 09 26 691	0.7-	0.9+	2008 11 08 691	0.2-	0.1-	2008 11 24 G96	0.0	0.0

2008 UK₃₇ = 2005 CV₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.32001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22329575	ω	225.11772	-0.09306988	-0.98159065
<i>a</i>	2.6908062	Ω	230.96176	+0.96329236	-0.04640728
<i>e</i>	0.2238661	<i>i</i>	12.39971	+0.25180515	-0.18527320
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 03 644	0.1-	0.3+	2008 11 01 704	0.3+	0.2-	2008 11 21 G96	0.3+	0.1-
2005 02 03 644	0.2-	0.5+	2008 11 01 691	0.0	0.2+	2008 11 21 704	(1.6+	0.4+)
2005 02 03 644	0.4+	0.3+	2008 11 01 704	0.5+	0.7-	2008 11 21 704	0.9+	0.6-
2005 02 04 703	0.1-	0.7-	2008 11 01 691	0.5-	0.3+	2008 11 21 704	0.3+	0.2+
2005 02 04 703	0.3+	0.8-	2008 11 01 704	0.8+	1.4+	2008 11 21 704	0.1-	0.7+
2005 02 04 703	(1.8-	1.0-)	2008 11 18 703	0.2+	0.1-	2008 11 30 G96	0.3-	0.2-
2005 02 04 703	0.3-	0.1+	2008 11 18 703	0.6+	1.0-	2008 11 30 G96	0.0	0.2-
2008 10 20 691	0.5+	1.1-	2008 11 18 703	0.5+	0.6-	2008 11 30 G96	0.2-	0.1-
2008 10 20 691	0.3-	0.0	2008 11 18 703	0.3+	0.0	2008 11 30 G96	0.1+	0.0
2008 10 20 691	0.1+	0.2-	2008 11 19 704	0.9-	0.5+	2008 12 01 704	1.8+	1.0-
2008 10 24 691	0.3-	0.1+	2008 11 19 704	0.1-	0.1-	2008 12 01 704	0.4-	0.8+
2008 10 24 691	0.3-	0.1+	2008 11 19 704	0.3-	0.7+	2008 12 01 704	0.0	0.0
2008 10 24 691	0.2-	0.2+	2008 11 19 704	0.1-	0.2+	2008 12 01 704	0.3+	1.0+
2008 11 01 704	(0.2-	2.0+)	2008 11 21 G96	0.2+	0.1-			
2008 11 01 691	0.3-	0.2+	2008 11 21 G96	0.3+	0.1+			

2008 UD₄₂ = 2003 XO₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.89748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18822014	ω	159.13496	+0.87395914	-0.44410528
<i>a</i>	3.0154953	Ω	228.81667	+0.40042136	+0.88817776
<i>e</i>	0.0685164	<i>i</i>	15.20573	+0.27542359	+0.11794387
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16 291	0.2-	0.1+	2006 05 25 691	0.1-	0.3+	2008 10 31 691	0.5+	0.3+
2003 11 16 291	0.0	0.1-	2006 06 02 691	0.2-	0.0	2008 10 31 691	0.2+	0.2-
2003 11 16 291	0.2-	0.2+	2006 06 02 691	0.2+	0.1-	2008 11 20 704	0.3+	0.2+
2003 12 01 704	0.2-	0.3-	2006 06 02 691	0.2-	0.2+	2008 11 20 704	0.2-	1.8+
2003 12 01 704	0.5-	0.4+	2008 10 20 691	0.8-	0.1+	2008 11 20 704	0.3+	0.6+
2003 12 01 704	0.6+	0.3-	2008 10 20 691	0.1+	0.3-	2008 11 20 704	0.2+	1.6+
2003 12 20 704	0.4	1.0+	2008 10 20 691	0.3-	0.1+	2008 11 20 G96	0.6+	0.2-
2003 12 20 704	0.1+	1.3+	2008 10 24 291	0.6-	0.2+	2008 11 20 G96	0.5+	0.3-
2003 12 20 704	0.1+	1.0+	2008 10 24 291	0.7-	0.2-	2008 11 20 G96	0.4+	0.2-
2004 01 13 691	0.2+	0.3-	2008 10 24 291	0.4-	0.1+	2008 11 20 G96	0.3+	0.2-
2004 01 13 691	0.3+	0.3-	2008 10 27 691	0.2+	0.2+	2008 11 21 704	0.3+	0.2+
2004 01 13 691	0.1+	0.2-	2008 10 27 691	0.1+	0.2+	2008 11 21 704	0.7+	0.2-
2006 05 25 691	0.1-	0.3+	2008 10 27 691	0.1+	0.0	2008 11 21 704	1.0+	1.2-
2006 05 25 691	0.4+	0.3+	2008 10 31 691	0.3+	0.1-			

2008 UE₄₂ = 1999 CS₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	312.86577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18580231	ω	99.27222	-0.49745802	-0.86748721
<i>a</i>	3.0415992	Ω	20.55988	+0.79454648	-0.45618913
<i>e</i>	0.1562317	<i>i</i>	0.19734	+0.34818301	-0.19838706
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5-	0.4-	2002 10 08	291	1.2+	0.6+	2008 10 24	691	0.2-	0.1+
1994 03 04	691	0.3-	0.6+	2005 03 10	G96	1.1-	0.9+	2008 10 24	691	0.1-	0.6+
1994 03 04	691	0.3-	0.3-	2005 03 10	G96	0.3+	0.5+	2008 10 28	691	0.3-	0.0
1999 01 09	691	0.2-	0.0	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
1999 01 09	691	0.5-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
1999 01 09	691	0.8-	0.0	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	1.4+	0.3+
1999 02 09	691	0.5+	0.3-	2005 04 09	691	0.5+	0.0	2008 11 18	703	1.3+	0.1+
1999 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	691	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.4+	1.0-
1999 02 09	691	0.1+	0.3-	2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.6+
1999 02 12	691	0.4+	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.5+
1999 02 12	691	0.8+	0.6-	2005 05 08	G96	0.5-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
1999 02 12	691	0.4+	0.6-	2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.1-	0.6+
2002 09 05	645	0.1-	0.3-	2008 10 20	691	0.5-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2002 09 05	645	0.1-	0.3-	2008 10 20	691	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.2-
2002 10 08	291	0.6+	0.2-	2008 10 20	691	0.8-	0.6+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3-
2002 10 08	291	0.6+	0.7+	2008 10 24	691	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.3-

2008 UK₄₂ = 2004 TC₁₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.23946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26209451	ω	249.81077	-0.36452941	-0.93079062
<i>a</i>	2.4182291	Ω	221.60036	+0.86898613	-0.32948283
<i>e</i>	0.1810201	<i>i</i>	2.35951	+0.33463624	-0.15833474
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.6-	0.4-	2004 10 11	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	691	0.2-	0.1+
2000 08 28	807	0.1+	0.0	2006 03 26	G96	0.4+	0.5+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2-
2002 03 13	644	0.1-	0.6+	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2004 09 10	691	0.5-	0.4+	2008 10 20	691	0.0	0.2-	2008 11 20	291	0.1+	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.4-	0.2-	2008 11 20	291	0.2+	0.3+
2004 09 10	691	0.1-	0.2+	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2008 11 20	291	0.5+	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	1.5+	0.4-
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.1-	2008 11 24	704	0.9+	0.6+
2004 10 07	691	0.4+	0.0	2008 10 24	691	0.6-	0.2-	2008 11 24	704	0.7+	0.7+
2004 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	691	0.6-	0.4-				
2004 10 11	691	0.4-	0.2+	2008 10 28	691	0.1-	0.2-				

2008 UT₄₂ = 2002 CY₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.71367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12395069	ω	33.03869	+0.20819149	-0.97727030
<i>a</i>	3.9838539	Ω	44.98107	+0.88466353	+0.17071061
<i>e</i>	0.2686348	<i>i</i>	3.24299	+0.41716512	+0.12570061
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.5-	2008 09 07	G96	0.4+	0.2-	2008 10 26	291	0.3-	0.2+
2000 11 27	691	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.4-	0.2+
2000 11 27	691	0.2+	0.4-	2008 09 07	G96	0.1-	0.4-	2008 10 27	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	(0.1+	2.5+)	2008 09 22	G96	0.4-	0.6-	2008 10 27	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	(0.2-	1.7+)	2008 09 22	G96	0.2-	0.9-	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
2002 02 10	704	(1.0-	2.1+)	2008 09 22	G96	0.4-	0.6-	2008 11 19	G96	0.7+	0.1-
2002 02 10	704	0.6-	0.2-	2008 09 22	G96	1.3-	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+

2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1-
2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2008 10 20	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.3+	1.1+
2002 02 12	704	0.4+	1.0-	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.2-	1.1+
2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.4-	0.3-
2007 09 11	691	0.0	0.2-	2008 10 23	691	0.1-	0.3-	2008 12 07	G96	0.1+	0.2-
2007 09 11	691	0.0	0.2-	2008 10 23	691	0.2+	0.8+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2007 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	291	0.4-	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-
2008 09 07	G96	0.1+	0.1-	2008 10 26	291	0.3-	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.2-

2008 UU₄₂ = 2005 JY₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	279.96828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17427209	ω	97.33434	-0.82268918	-0.51877636
<i>a</i>	3.1743209	Ω	51.71632	+0.32969233	-0.76855661
<i>e</i>	0.0909223	<i>i</i>	17.22884	+0.46312577	-0.37442199
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.9-	0.1-	2008 10 09	G96	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	0.4+
2005 04 04	703	0.6+	0.6+	2008 10 20	691	0.4-	0.5-	2008 11 18	703	0.9+	0.0
2005 04 04	703	0.5-	0.7+	2008 10 20	691	0.5-	0.2-	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2005 04 04	703	0.0	0.5-	2008 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	0.4+
2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	701	0.5+	0.4-	2008 11 20	G96	0.6+	0.3-
2005 05 12	691	0.0	0.1-	2008 10 22	701	0.2-	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2005 05 12	691	0.1-	0.1-	2008 10 22	701	0.4+	0.4-	2008 11 20	G96	0.5+	0.4-
2005 05 15	644	0.1+	0.1-	2008 10 26	291	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.4-
2005 05 15	644	0.2+	0.2-	2008 10 26	291	0.1+	0.2+	2008 11 20	704	0.8-	0.5+
2005 05 15	644	0.3+	0.3-	2008 10 26	291	0.0	0.2+	2008 11 20	704	1.1-	0.8+
2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.5-	0.3-
2008 10 09	G96	0.3+	0.2+	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 20	704	1.1-	0.8-
2008 10 09	G96	0.5+	0.2+	2008 10 27	691	0.2+	0.2-				

2008 UA₄₆ = 1999 FU₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	241.52419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17438004	ω	278.82333	-0.99075031	+0.06439890
<i>a</i>	3.1730106	Ω	264.93231	-0.01354052	-0.92273838
<i>e</i>	0.0359870	<i>i</i>	6.88700	-0.13502026	-0.38000877
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2008 10 28	691	0.4+	0.1-	2008 12 01	691	0.2-	0.2+
2008 10 20	691	0.1+	0.2-	2008 10 28	691	0.5+	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2008 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.8-	0.6-	2008 12 01	691	0.0	0.1-
2008 10 20	691	0.2-	0.1-	2008 11 09	691	0.3-	0.6-				
2008 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.1-	0.2+				

2008 UG₄₇ = 2003 TD₃₈ = 2007 RR₂₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	61.07348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21179019	ω	107.40866	+0.98327895	+0.13384982
<i>a</i>	2.7873970	Ω	245.04532	-0.16873719	+0.92466544
<i>e</i>	0.0643432	<i>i</i>	7.82757	+0.06848556	+0.35648008
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2007 09 10	A05	0.6-	0.3+	2008 11 18	703	0.4+	0.4+
2003 10 02	691	0.3+	0.2-	2007 09 10	A05	0.5-	0.6+	2008 11 18	703	0.4+	0.6-
2003 10 02	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	A05	0.3+	0.7+	2008 11 18	703	(2.3+	0.8+)
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2007 09 11	A05	0.2+	0.5+	2008 11 18	703	(1.6+	0.3+)
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2007 09 11	A05	0.2-	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.3-
2003 10 16	691	0.3-	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148641

2007 06 14	691	0.4−	0.1−	2008 10 20	691	0.7−	0.3−	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2007 06 14	691	0.1−	0.6+	2008 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.7+	0.0
2007 06 14	691	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.3+
2007 09 08	A05	0.7+	0.2−	2008 10 24	691	0.0	0.5+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3−
2007 09 08	A05	0.8+	0.9−	2008 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 07	G96	0.8+	0.0
2007 09 08	A05	0.9+	0.6−	2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3+
2007 09 08	A05	0.7+	1.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.0				
2007 09 10	A05	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.2+				

2008 UA₅₀ = 2003 UF₃₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.65606		(2000.0)	P	Q
n	0.21122856	ω	82.20798	+0.35893699	+0.93286674
a	2.7923357	Ω	208.88518	−0.87922860	+0.32701079
e	0.0821704	i	3.60761	−0.31324321	+0.15107476
P	4.67	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 04 24	G96	0.3−	0.5−	2008 10 20	G96	1.3+	1.1−
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	G96	0.2−	0.2+	2008 10 21	691	0.3+	0.0
2003 09 17	691	0.4+	0.3+	2006 04 24	G96	0.4+	0.1−	2008 10 21	691	0.5−	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3−	0.0	2008 10 21	691	0.1−	0.1+
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.4−	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.4−	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.2+	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 10 07	691	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 07	691	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.9+	0.1−
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−
2006 03 05	691	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1−				
2006 04 24	G96	0.1+	0.6−	2008 10 20	G96	0.6+	0.0				

2008 UB₅₁ = 2004 XM₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	357.48409		(2000.0)	P	Q
n	0.23509041	ω	186.49546	+0.67940606	−0.73325162
a	2.6000365	Ω	220.71237	+0.67508848	+0.63926242
e	0.2108474	i	2.40549	+0.28751165	+0.23170157
P	4.19	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2004 12 10	704	0.8−	0.7−	2008 10 10	G96	0.1−	0.2+	2008 11 17	J75	0.3+	0.4−
2004 12 16	704	0.4−	0.7−	2008 10 20	G96	1.1+	0.1−	2008 11 17	J75	0.8+	0.3−
2004 12 16	704	0.7+	0.8+	2008 10 20	G96	0.1+	0.4−	2008 11 17	J75	0.2+	0.6−
2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2008 10 20	G96	0.4−	0.8−	2008 11 19	703	0.4+	0.2−
2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	703	0.0	0.1−
2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2008 10 21	691	0.1+	0.0	2008 11 19	703	0.0	0.1−
2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.0	2008 11 19	703	1.5−	0.4−
2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2008 10 28	G96	0.6+	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2008 09 22	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2008 09 22	G96	0.4+	0.3−	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.4+	0.4−
2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.5−
2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.3−	0.3+				
2008 10 02	691	0.5−	0.3+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+				

2008 UD₅₃ = 2007 RM₁₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	144.65488		(2000.0)	P	Q
n	0.22585626	ω	218.90200	+0.08088668	+0.99462736
a	2.6704306	Ω	55.82874	−0.89386269	+0.10106400
e	0.0705917	i	4.47851	−0.44098395	−0.02241632
P	4.36	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−
1999 11 12	691	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	691	0.2+	0.3+
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	691	0.1+	0.1−
2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.5+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+
2007 08 11	699	0.7+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.5+
2007 08 11	699	1.0−	0.7+	2008 09 07	G96	0.3−	0.1−	2008 10 28	691	0.4+	0.0
2007 08 11	699	0.1−	1.0+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2+	2008 12 04	691	0.4−	0.0
2007 08 11	699	(0.4+	2.1+)	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+	2008 12 04	691	0.2−	0.2−
2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0				

2008 UG₅₃ = 2002 TB₃₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.39382		(2000.0)	P	Q
n	0.17966987	ω	46.42821	−0.23418385	−0.95382096
a	3.1104212	Ω	58.01888	+0.81579259	−0.29804018
e	0.0381196	i	12.81265	+0.52881034	+0.03738487
P	5.49	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.6−	0.3−	2008 10 28	691	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.5−	2008 11 21	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	645	0.2−	0.0	2008 10 24	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.2−	0.3−
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.4−	0.6+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.0
2008 10 20	691	0.7+	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.0

2008 UY₅₃ = 1995 UR₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	68.05840		(2000.0)	P	Q
n	0.23185068	ω	286.04890	+0.96724278	+0.22253622
a	2.6242012	Ω	61.23196	−0.14459743	+0.87845393
e	0.0814688	i	8.00976	−0.20864562	+0.42284315
P	4.25	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.4−	0.2−	2008 11 03	691	0.1+	0.1−
1995 10 21	691	0.3−	0.3−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3−	2008 11 17	691	0.2+	0.0
1995 10 21	691	0.6−	0.4+	2008 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.3−
1995 10 26	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
1995 10 26	691	0.3+	0.2−	2008 10 20	G96	0.8+	0.0	2008 11 21	691	0.4+	0.1−
1995 10 26	691	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.7+	0.1−	2008 11 21	691	0.3+	0.2−
2008 09 27	G96	0.3+	0.3+	2008 10 24	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.5−
2008 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 10 24	691	0.5−	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2008 09 27	G96	0.2+	0.5+	2008 10 24	691	0.0	0.1−	2008 12 04	691	0.8−	0.2+
2008 09 27	G96	0.2+	0.1+	2008 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
2008 10 20	691	0.5−	0.2+	2008 11 03	691	1.2+	0.8+				

2008 UB₅₄ = 2003 SS₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.23148		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22023616	ω	201.23455	+0.31929628		−0.94311897					
<i>a</i>	2.7156698	Ω	230.26758	+0.88588426		+0.33175988					
<i>e</i>	0.1267608	<i>i</i>	6.91648	+0.33653970		+0.02149380					
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 11 17	691	0.3+	0.2−	2008 09 24	G96	0.2−	0.6−	2008 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 11 17	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.5−
1999 11 17	691	0.2−	0.3−	2008 10 20	G96	0.6−	0.1+	2008 10 28	691	0.4+	0.1−
2003 09 17	291	0.1+	1.0+	2008 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 10 28	691	0.3−	0.9+
2003 09 17	291	0.2+	0.8+	2008 10 20	G91	0.8−	0.6+	2008 11 22	J75	0.5−	0.1−
2003 09 17	291	0.1+	0.8+	2008 10 20	G96	0.2−	0.1+	2008 11 22	J75	0.3−	0.9+
2003 09 18	691	0.1+	0.9−	2008 10 20	G96	0.4+	0.7−	2008 11 22	J75	0.2−	0.6+
2003 09 18	691	0.3−	1.0−	2008 10 20	G91	0.4+	0.2−	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.6−	2008 10 20	G91	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.5+	0.1−
2008 09 24	G96	0.2+	0.1−	2008 10 24	G91	0.3+	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.2+
2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G91	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.9+	0.4−

2008 UR₅₄ = 1999 VB₂₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	67.76002		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22003029	ω	268.55769	+0.84227646	+0.49649324						
<i>a</i>	2.7173635	Ω	61.63183	−0.34866201	+0.79878118						
<i>e</i>	0.2398040	<i>i</i>	13.80185	−0.41110238	+0.33976918						
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.5−	2008 10 28	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.4−	0.8−	2008 09 29	G96	0.0	0.3−	2008 10 28	691	0.1+	0.5+
1999 11 09	704	0.6−	0.4−	2008 09 29	G96	0.3−	0.3−	2008 10 28	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.5−	0.5−	2008 11 22	J75	0.7+	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 11 22	J75	0.1−	0.5+
1999 11 15	739	0.8+	1.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 22	J75	0.1−	0.0
1999 11 15	739	0.6−	0.7+	2008 10 20	G96	0.2+	0.5−	2008 11 23	J75	0.2−	0.1+
1999 11 15	739	1.6+	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 11 23	J75	0.1−	0.8−
1999 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	691	0.3−	0.1+	2008 11 23	J75	0.8−	0.3−
1999 12 08	691	0.1+	0.6−	2008 10 24	691	0.0	0.0				
1999 12 08	691	0.3−	0.1−	2008 10 24	691	0.0	0.0				

2008 UG₅₆ = 1997 UU₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	79.06659		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17521506	ω	82.36831		+0.40413997		+0.91444023				
<i>a</i>	3.1629216	Ω	211.49687		−0.85472845		+0.36909785				
<i>e</i>	0.1139079	<i>i</i>	2.37807		−0.32574554		+0.16602962				
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1997 10 23	691	0.2−	0.4−	2006 03 25	G96	0.2−	0.3+	2008 10 10	G96	0.7+	0.3−
1997 10 23	691	0.9−	1.1−	2006 03 25	G96	0.4+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.2−
1997 11 01	691	0.4+	0.2−	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2008 10 10	G96	0.5+	0.0
1997 11 01	691	0.5+	0.2−	2006 04 07	G96	0.5+	0.5+	2008 10 21	691	0.2−	0.3+
1997 11 01	691	0.6+	0.2−	2006 04 07	G96	0.1−	0.6+	2008 10 21	691	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.4+	0.4−	2006 04 07	G96	0.1−	0.5+	2008 10 21	691	0.2−	0.5+
2002 08 28	644	0.5+	0.2+	2006 04 07	G96	0.3+	0.7+	2008 10 23	691	0.4−	0.7+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2008 10 23	691	0.3+	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	691	0.3−	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.3+
2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−	2008 10 26	691	0.1−	0.4+

2008 UD₆₀ = 2007 LG₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	84.01713		(2000.0)		P		Q				
n	0.24345182		ω	61.40175		+0.60599542		+0.78631733			
a	2.5401578		Ω	246.40207		−0.76797667		+0.53890360			
e	0.1595597		i	7.54410		−0.20731952		+0.30213898			
P	4.05		H	17.4		G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc											
2004 10 23	691	0.0	0.3+	2008 10 21	691	0.4+	0.5−	2008 11 17	691	0.1−	0.6−
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.4+	2008 11 18	291	0.1+	0.7+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	291	0.1−	0.5+
2007 06 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 11 18	291	0.7−	0.2+
2007 06 10	691	0.2−	0.0	2008 10 25	691	0.3+	0.1−	2008 11 19	291	0.2−	0.1+
2007 06 10	691	0.1+	0.0	2008 11 07	291	0.5+	0.1−	2008 11 19	291	0.2+	0.0
2007 06 14	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	291	0.4+	0.4−	2008 11 19	291	0.2+	0.3+
2007 06 14	691	0.3+	0.0	2008 11 07	291	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.3−
2007 06 14	691	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.4−	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.5−
2008 10 21	691	0.7−	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.2−

2008 UJ₆₀ = 2007 JB₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	80.94160		(2000.0)		P		Q	
n	0.23813914	ω	71.18530		+0.53502041		+0.82487163	
a	2.5777978	Ω	232.53713		−0.83555179		+0.48467444	
e	0.2194141	i	13.29932		−0.12492549		+0.29099396	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc								
2007 05 08	699	(1.8+ 1.2+)	2008 10 09	691	0.2− 0.2+	2008 11 09	691	0.6− 0.1−
2007 05 08	699	0.3+ 0.6−	2008 10 09	691	0.2+ 0.4−	2008 11 09	691	0.8− 0.1−
2007 05 08	699	1.1+ 0.6+	2008 10 09	691	0.3+ 0.6+	2008 11 09	691	0.9− 0.4−
2007 05 08	699	(0.0 1.6+)	2008 10 21	691	0.1− 0.1+	2008 11 19	691	0.2− 0.2+
2007 05 11	G96	0.1− 0.1+	2008 10 21	691	0.1− 0.2+	2008 11 19	691	0.1+ 0.0
2007 05 11	G96	0.2− 0.2+	2008 10 21	691	0.3+ 0.1+	2008 11 19	691	0.0 0.1−
2007 05 11	G96	0.2− 0.5+	2008 10 22	691	0.0 0.2−	2008 11 21	691	0.0 0.0
2007 05 11	G96	0.3+ 0.2+	2008 10 22	691	0.1+ 0.0	2008 11 21	691	0.6− 0.0
2007 05 11	E12	0.2− 0.2+	2008 10 22	691	0.4+ 0.1−	2008 11 21	691	0.2− 0.2−
2007 05 11	E12	0.3− 0.4−	2008 10 28	704	0.0 0.2−	2008 11 30	691	1.0+ 0.0
2007 05 11	E12	0.2+ 0.1+	2008 10 28	704	(0.0 2.3+)	2008 11 30	691	0.2+ 0.1+
2007 05 11	E12	0.9− 0.1+	2008 10 28	704	0.3+ 0.3+	2008 11 30	691	0.2+ 0.3−
2008 09 29	G96	1.0+ 0.4−	2008 10 28	704	0.3+ 0.5+	2008 12 02	691	0.0 0.3+
2008 09 29	G96	0.7+ 0.2−	2008 10 30	691	0.4− 0.1−	2008 12 02	691	0.2+ 0.1+
2008 09 29	G96	0.9+ 0.3−	2008 10 30	691	0.1+ 0.3+	2008 12 02	691	0.2+ 0.1+
2008 09 29	G96	0.6+ 0.3−	2008 10 30	691	0.1+ 0.1−			

2008 DEC. 12

M.P.O. 148643

2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2008 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1-	0.2-
2007 09 11	691	0.1-	0.3-	2008 10 29	691	0.0	0.1+				

2008 UV₆₄ = 2003 SW₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.63510	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22676578	ω	301.75803	-0.71859457		+0.68770246	
<i>a</i>	2.6632854	Ω	281.91841	-0.59696231		-0.68624883	
<i>e</i>	0.0408026	<i>i</i>	6.06499	-0.35673218		-0.23691321	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	599	0.4+	0.3-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 10 25	691	0.3-	0.7+
2003 09 19	599	0.4-	0.7+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2008 11 02	691	0.2+	0.1-
2003 09 19	599	0.3-	0.3+	2008 10 21	691	0.0	0.2-	2008 11 02	691	0.1+	0.1-
2003 09 19	599	0.0	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.6-	0.5+
2003 09 22	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	0.4-	2008 11 06	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 11 06	691	0.2-	0.2-

2008 UA₆₆ = 2004 XC₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.67367	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23730699	ω	115.62591	+0.97923016		+0.06120239	
<i>a</i>	2.5838206	Ω	241.39992	-0.11684777		+0.94946071	
<i>e</i>	0.1669408	<i>i</i>	12.71825	+0.16569515		+0.30786139	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1-	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2004 12 11	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.5-
2004 12 11	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.1-	0.6-
2004 12 12	291	0.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2-	0.4-
2004 12 12	291	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.6+	0.3-
2004 12 12	291	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.5-
2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.6-
2008 10 21	691	0.4+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-
2008 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	(2.0-	1.2+)
2008 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 24	A77	0.1-	0.7+	2008 12 02	704	0.1-	0.1+
2008 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 24	A77	0.1+	0.6+	2008 12 02	704	(2.1-	1.2+)
2008 10 25	691	0.5-	0.2-	2008 11 24	A77	0.4+	0.3+	2008 12 02	704	1.3-	0.2+
2008 11 09	691	0.0	0.1-	2008 11 25	A77	0.7+	1.1+				
2008 11 09	691	0.2-	0.0	2008 11 26	A77	0.7+	1.0+				

2008 UB₆₇ = 2002 AA₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.46697	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26691334	ω	251.86566	-0.82435947		-0.55773690	
<i>a</i>	2.3890351	Ω	254.13003	+0.54992099		-0.74853131	
<i>e</i>	0.0810378	<i>i</i>	5.77293	+0.13423253		-0.35865086	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.7+	2006 01 31	703	0.3-	0.5+	2008 10 25	691	0.3-	0.1+
2002 01 08	644	0.0	0.6+	2007 06 19	691	0.2-	0.4+	2008 10 25	691	0.4-	0.2-
2002 01 08	644	0.3-	0.6+	2007 06 19	691	0.1-	0.3-	2008 10 25	691	0.2+	0.4-
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2007 06 19	691	0.1-	0.0	2008 11 02	691	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.2-	0.9+	2007 06 27	691	0.2-	0.3+	2008 11 02	691	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2007 06 27	691	0.3+	0.5+	2008 11 02	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2007 06 27	691	0.2-	0.8+	2008 11 18	703	0.2-	0.5+
2006 01 31	703	0.3+	0.5+	2008 10 21	691	0.4+	0.3-	2008 11 18	703	0.5+	1.3+
2006 01 31	703	0.0	0.7+	2008 10 21	691	0.4+	0.0	2008 11 18	703	1.3+	0.3+
2006 01 31	703	1.0+	0.4+	2008 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.9+

2008 UA₇₂ = 2004 TQ₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.79934	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26917816	ω	249.90197	-0.38003538		+0.92495963	
<i>a</i>	2.3756156	Ω	357.74524	-0.79684702		-0.33001043	
<i>e</i>	0.0813075	<i>i</i>	6.97023	-0.46968920		-0.18852797	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.4-	0.2-	2008 11 03	691	0.2-	0.3-
2004 09 09	691	0.1+	0.1-	2004 10 11	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	691	0.5-	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
2004 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.2-	2008 11 07	691	0.0	0.0
2004 09 23	691	0.1-	0.1-	2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.7+	0.0
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.6+	0.2-	2008 12 03	G96	0.6+	0.1+
2004 10 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	691	0.2-	0.2+	2008 12 03	G96	1.0+	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.3+	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
2004 10 06	691	0.2+	0.1-	2008 11 03	691	0.1-	0.0				
2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.2-	0.1+				

2008 UC₇₄ = 1998 YY₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.37418	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18517868	ω	207.46180	-0.69955886		-0.70914749	
<i>a</i>	3.0484241	Ω	287.07979	+0.67132315		-0.61007541	
<i>e</i>	0.0788283	<i>i</i>	5.27640	+0.24483183		-0.35343716	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.2-	2008 11 06	691	0.3-	0.3-
1998 12 22	691	0.1-	0.2+	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
1998 12 22	691	0.4+	0.1+	2008 10 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	691	0.3+	0.1+
1998 12 28	691	0.8+	0.4-	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2-
1998 12 28	691	0.3+	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.2+	0.0
1999 01 13	691	0.5-	0.1-	2008 11 02	691	(1.7-	0.6-)	2008 12 03	691	0.4+	0.6+
1999 01 13	691	0.4-	0.2-	2008 11 02	691	(2.1-	0.3+)	2008 12 03	691	0.0	0.2-
1999 01 13	691	0.4-	0.3-	2008 11 02	691	(2.4-	0.4-)	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 11 06	691	0.1-	0.1+				

2008 UG₇₅ = 2007 MD₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.09004	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25096439	ω	350.12847	-0.26444647		+0.95890817	
<i>a</i>	2.4892087	Ω	264.48326	-0.87762947		-0.28346191	
<i>e</i>	0.1013373	<i>i</i>	5.92668	-0.39979316		-0.01201958	
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.3+	0.3+	2008 10 21	691	0.0	0.4-	2008 11 17	691	0.6-	0.3+
2004 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2004 11 20	691	0.3-	0.3+	2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.2-
2007 06 20	691	0.4-	0.2-	2008 10 25	691	0.3-	0.4-	2008 11 18	691	0.2+	0.1-
2007 06 20	691	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.3+	0.0
2007 06 20	691	0.2-	0.1+	2008 10 25	691	0.4-	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.4-
2007 06 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2007 06 24	691	0.5+	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.3+	0.5+
2007 06 24	691	0.0	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.2-

2008 UV₇₅ = 2003 TO₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.79118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21533700	ω	355.00908	+0.46199227	+0.88548891
<i>a</i>	2.7567049	Ω	302.49841	-0.81164626	+0.39953556
<i>e</i>	0.0413126	<i>i</i>	3.37994	-0.35748214	+0.23723558
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 07 18	G96	0.1-	0.0	2008 11 02	691	0.3+	0.3-
2003 10 01	691	0.1+	0.3-	2007 07 18	G96	0.4+	0.1-	2008 11 06	691	1.3+	0.1-
2003 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 07 18	G96	0.4-	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2003 10 18	691	0.1-	0.3+	2007 07 18	G96	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2003 10 18	691	0.0	0.5+	2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.2-	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.5-	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2003 10 27	691	0.0	0.4+	2008 10 21	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2003 10 27	691	0.3-	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	691	0.4-	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.0	0.2-
2005 01 18	691	0.0	0.8+	2008 11 02	691	0.3-	0.4-				
2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.4-				

2008 UD₇₆ = 2005 ER₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.32847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18323419	ω	180.07497	-0.71380239	+0.68881565
<i>a</i>	3.0699529	Ω	44.38113	-0.64246174	-0.57208085
<i>e</i>	0.0315773	<i>i</i>	10.42554	-0.27879932	-0.44526004
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.4-	0.2+	2008 10 21	691	0.7-	0.3-	2008 11 17	291	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.4-	2008 10 21	691	0.2-	0.3+	2008 11 17	291	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.6+	0.2+	2008 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.7-	0.7-	2008 10 25	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2005 03 10	699	0.1-	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.2-	2008 11 19	691	0.2+	0.2-
2005 03 10	699	0.3+	0.5-	2008 11 08	691	0.3-	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2005 03 10	699	0.8+	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.0
2005 03 10	699	0.4-	1.0+	2008 11 08	691	0.2+	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2008 10 21	691	0.3-	0.1-	2008 11 17	291	0.2+	0.0				

2008 UL₇₆ = 2003 UR₁₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.28316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21171627	ω	18.89118	+0.99609524	-0.08773270
<i>a</i>	2.7880457	Ω	346.13096	+0.07477446	+0.89776319
<i>e</i>	0.1163287	<i>i</i>	2.35782	+0.04693670	+0.43165290
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2008 11 04	691	0.2+	0.2-
1998 09 12	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.8-	1.1-	2008 11 08	691	0.4+	0.2-
1998 09 12	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.2-	2008 11 08	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2003 09 28	691	0.3-	0.1-	2008 10 21	691	0.2+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.3-	2008 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2003 09 28	691	0.4-	0.4+	2008 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 10 25	691	0.7-	0.1+	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2003 10 21	644	0.4-	0.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.3-	2008 12 06	691	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2003 10 24	704	1.0+	0.6-	2008 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 12 06	691	0.5-	0.2+
2003 10 24	704	0.5+	0.5-	2008 11 04	691	0.3+	0.4-				

2008 UP₇₆ = 2003 XR₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.78291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19287835	ω	59.35208	-0.28928259	-0.94341900
<i>a</i>	2.9667462	Ω	48.38106	+0.78721277	-0.33080803
<i>e</i>	0.1640416	<i>i</i>	12.52305	+0.54462064	-0.02294880
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 11 04	704	0.4+	0.6+
2000 04 30	691	0.3+	0.5+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.2-
2000 04 30	691	0.0	0.2+	2008 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2003 12 03	704	0.6+	0.8+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.2-
2003 12 03	704	0.6-	1.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	0.3-	1.1+
2003 12 03	704	(0.2+	1.8+)	2008 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.2+
2003 12 17	704	0.3+	0.4-	2008 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.2-	0.3+
2003 12 17	704	0.6-	0.1-	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 11 20	704	1.2+	1.3+
2003 12 17	704	0.5+	0.5-	2008 10 25	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	704	(1.8+	0.3+)
2005 04 04	703	0.2-	0.9-	2008 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 22	G96	0.0	0.4-
2005 04 04	703	0.8-	0.3-	2008 11 01	704	0.1+	0.2+	2008 11 22	G96	0.0	0.5-
2005 04 04	703	0.3-	1.5-	2008 11 01	704	0.2+	0.7+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2-
2005 04 04	703	0.9-	0.4-	2008 11 01	704	0.7-	0.0	2008 12 03	704	0.2-	0.5+
2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 11 01	703	0.2+	0.2+	2008 12 03	704	1.0+	0.2-
2005 05 04	691	0.1+	0.2-	2008 11 01	703	0.4-	0.0	2008 12 03	704	0.4+	0.4-
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	703	0.4-	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-
2008 09 07	G96	0.5+	0.2-	2008 11 01	703	0.5+	0.9-	2008 12 04	G96	0.0	0.6-
2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 02	704	(2.2+	2.8-)	2008 12 04	G96	0.1-	0.5-
2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2008 11 02	704	(0.7+	3.2-)	2008 12 04	G96	0.4-	0.6-
2008 09 07	G96	0.6+	0.0	2008 11 02	704	(0.0	1.6-)	2008 12 06	704	0.2-	0.2+
2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 11 02	704	(0.7+	1.8-)	2008 12 06	704	0.1-	0.6+
2008 09 25	G96	0.6+	0.5+	2008 11 04	704	0.3+	0.2-	2008 12 06	704	0.8-	0.6+
2008 09 25	G96	0.5+	0.2+	2008 11 04	704	0.3-	1.0-	2008 12 06	704	0.7+	0.6+
2008 09 25	G96	0.3+	0.6+	2008 11 04	704	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.1-	0.4+

2008 UT₇₇ = 2007 GB₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.54354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28325347	ω	289.41914	+0.94282664	+0.32306105
<i>a</i>	2.2962503	Ω	51.81883	-0.25309297	+0.85392164
<i>e</i>	0.1874816	<i>i</i>	5.98137	-0.21684529	+0.40798209
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 27	E12	0.2+	0.7+	2007 05 09	G96	0.4-	0.1+	2008 10 23	691	0.5-	0.2+
2004 07 27	E12	0.0	1.2+	2007 05 09	G96	0.3+	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.8-
2004 07 27	E12	0.4-	1.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2004 07 27	E12	0.2-	0.9+	2008 09 25	G96	0.6+	0.6+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2007 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2007 04 11	G96	0.3-	0.2-	2008 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.3+
2007 04 11	G96	0.1+	0.4-	2008 09 25	G96	0.7+	0.3-	2008 11 21	691	0.3+	0.1+
2007 04 11	G96	0.2+	0.1-	2008 10 21	G96	0.7+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2007 04 14	691	0.2-	0.2+	2008 10 21	G96	0.7+	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.4+
2007 04 14	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.9+	0.3+	2008 11 30	691	0.1-	0.5+
2007 04 14	691	0.1-	0.1-	2008 10 21	G96	0.2+	0.3-	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2007 04 22	691	0.1-	0.3+	2008 10 22	691	0.1-	0.3-	2008 12 06	691	0.6-	0.2+
2007 04 22	691	0.2+	0.0	2008 10 22	691	0.6+	0.6-	2008 12 06	691	0.3-	0.3-
2007 04 22	691	0.4+	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.7-	0.1-
2007 05 09	G96	0.1-	0.2+	2008 10 23	691	0.4-	0.3+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148645

2008 UT₇₉ = 2002 UK₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.85853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18458661	ω	125.84409	+0.96652253	+0.16426512
<i>a</i>	3.0549394	Ω	225.64248	-0.20456707	+0.95703127
<i>e</i>	0.1292811	<i>i</i>	16.00239	+0.15487582	+0.23897303
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	G96	0.1+	0.1-	2008 09 29	G96	0.5+	0.2+	2008 10 25	291	0.1+	0.1+
2002 10 29	G45	0.1+	0.0	2008 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 10 25	291	0.1+	0.0
2002 10 31	G45	0.0	0.1-	2008 10 22	691	0.2+	0.0	2008 10 25	291	0.1+	0.0
2002 10 31	G45	0.1-	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.1-	2008 11 02	704	0.4-	0.4+
2008 09 29	G96	0.3+	0.7+	2008 10 24	291	0.8-	0.2+	2008 11 02	704	0.0	0.2-
2008 09 29	G96	0.7+	0.1+	2008 10 24	291	0.1-	0.1-	2008 11 02	704	0.0	0.2-
2008 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 10 24	291	0.2-	0.2-				

2008 UA₈₄ = 1991 VW₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.68667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23177786	ω	312.10929	+0.97822964	-0.07895279
<i>a</i>	2.6247508	Ω	53.31778	+0.16920986	+0.83885869
<i>e</i>	0.2683572	<i>i</i>	13.84601	-0.12014488	+0.53859313
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	G91	0.5-	0.5-	2008 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 11 19	704	0.6+	0.3-
1991 11 04	G91	0.6-	0.1-	2008 10 31	704	0.2+	0.5+	2008 11 21	691	0.0	0.4-
1991 11 04	G91	1.6+	0.0	2008 10 31	704	0.2-	0.6+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
1991 11 07	G91	0.6+	0.2-	2008 10 31	704	0.4-	0.2-	2008 11 21	691	0.1+	0.2-
1991 11 07	G91	1.0+	0.1+	2008 10 31	704	0.2+	0.7+	2008 11 23	691	0.0	0.3-
1991 11 07	G91	0.2+	0.2-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 23	691	0.1-	0.1-
1991 11 07	G91	0.9-	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2008 11 23	691	0.2-	0.2-
1991 11 07	G91	0.4-	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.1-	0.2+
1991 11 07	G91	0.5-	0.0	2008 11 17	J75	0.4+	0.8-	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2008 09 29	703	0.2+	0.7-	2008 11 17	J75	0.4-	0.1+	2008 11 24	704	0.3-	0.7+
2008 09 29	703	0.4+	0.4+	2008 11 17	J75	0.8+	0.5-	2008 11 24	704	0.2+	0.7+
2008 09 29	703	0.9-	0.4+	2008 11 18	703	0.3+	0.7+	2008 11 24	704	0.3+	0.4+
2008 09 29	703	0.7-	0.9-	2008 11 18	703	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2008 10 22	D35	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	1.4-	0.4-	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2008 10 22	D35	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.2-	0.4+	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2008 10 22	D35	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.4-	0.1-	2008 12 02	704	0.8+	0.5+
2008 10 25	703	0.6+	1.0+	2008 11 19	691	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.5-
2008 10 25	703	0.3+	0.3+	2008 11 19	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	0.9+
2008 10 25	703	0.2+	0.3+	2008 11 19	704	(1.5+	0.8+)	2008 12 02	704	0.6+	0.7+
2008 10 25	703	0.5-	0.1+	2008 11 19	704	0.1+	0.7+	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2008 10 27	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	704	(0.8+	2.3-)	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2008 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	1.0+	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.1-

2008 UB₈₇ = 2006 DC₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.35905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27661618	ω	259.19398	-0.27504837	-0.95863569
<i>a</i>	2.3328367	Ω	207.11803	+0.93291534	-0.24769632
<i>e</i>	0.1910399	<i>i</i>	9.24778	+0.23241634	-0.14022891
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.3-	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.7+	1.0+
2006 02 25	G96	0.2-	0.4-	2008 09 07	G96	0.2+	0.7-	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-
2006 02 25	G96	0.3+	0.4-	2008 10 07	691	0.1-	0.7+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
2006 02 25	G96	0.6-	0.0	2008 10 07	691	0.2-	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.0
2006 02 26	G96	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.1-	2008 10 27	691	0.1-	0.6-
2006 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3-	2008 10 27	691	0.2-	0.1+
2006 02 26	G96	0.2+	0.7+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2-	2008 11 09	G96	0.7+	0.3-

2006 02 26	G96	0.4+	0.2-	2008 10 23	G96	0.3-	0.2-	2008 11 09	G96	0.1+	0.2-
2008 09 07	G96	0.3+	0.3-	2008 10 23	G96	0.3+	0.4-	2008 11 09	G96	0.2+	0.4-
2008 09 07	G96	0.4+	0.2-	2008 10 24	G96	0.5+	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-

2008 UD₉₀ = 2001 XE₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.11557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27161632	ω	235.86958	-0.11373423	-0.98505445
<i>a</i>	2.3613778	Ω	221.27280	+0.96384794	-0.07782185
<i>e</i>	0.0554355	<i>i</i>	11.30871	+0.24095989	-0.15366033
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3-	0.3+	2008 10 26	A77	0.5+	0.2+	2008 11 04	703	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.4-	1.3+	2008 10 27	300	0.7+	0.1+	2008 11 04	703	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.2-	0.3+	2008 10 27	300	0.9+	0.8-	2008 11 08	691	0.0	0.2-
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2008 10 27	300	0.8+	0.8+	2008 11 08	691	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2008 10 27	300	0.2+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.4+	0.7-	2008 10 27	300	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.3-	0.3-
2001 12 17	704	0.4+	0.5-	2008 10 29	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	(0.4+	1.8-)	2008 10 29	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.4-
2003 06 04	691	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4-
2003 06 04	691	0.0	0.1-	2008 10 30	300	0.5+	0.5+	2008 11 17	691	0.2-	0.0
2003 06 04	691	0.1-	0.0	2008 10 30	300	0.4+	0.6+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 09 08	644	0.1-	0.3+	2008 10 30	300	0.2+	0.3-	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	644	0.1-	0.1-	2008 10 30	300	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2008 10 30	300	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2008 10 10	691	0.1-	0.3-	2008 10 30	300	0.3+	0.4+	2008 11 19	691	(0.2+	1.9+)
2008 10 10	691	0.1+	0.1-	2008 10 31	691	0.3-	0.3-	2008 11 19	G92	0.5+	0.9-
2008 10 10	691	0.6-	0.2-	2008 10 31	691	0.4-	0.1+	2008 11 19	G92	0.2+	0.7-
2008 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 19	G92	1.1-	0.5+
2008 10 23	691	0.7+	0.0	2008 11 01	704	(0.8-	1.9+)	2008 11 21	691	0.0	0.0
2008 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 11 01	704	0.0	1.2+	2008 11 21	691	0.3-	0.3+
2008 10 25	A77	0.4-	0.2+	2008 11 01	704	(1.9+	0.6+)	2008 11 21	691	0.8+	0.6-
2008 10 25	A77	0.1+	0.0	2008 11 01	704	0.4+	0.7+	2008 12 03	691	0.0	0.2-
2008 10 25	A77	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.7+	2008 12 03	691	0.2-	0.1-
2008 10 26	A77	0.7+	0.4+	2008 11 04	703	0.0	0.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.4+
2008 10 26	A77	0.1+	0.3+	2008 11 04	703	0.3+	0.0				

2008 UE₉₀ = 2007 HT₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.59846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24060842	ω	113.81773	+0.87693005	+0.44747237
<i>a</i>	2.5601309	Ω	220.22694	-0.47629781	+0.85793392
<i>e</i>	0.1893886	<i>i</i>	15.75836	+0.06429690	+0.25242396
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2008 11 01	691	0.2-	0.1+
2003 06 03	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 11 08	691	0.5-	0.3-
2003 06 03	691	0.3-	0.2+	2008 10 25	A77	0.7+	0.4+	2008 11 08	691	0.3-	0.0
2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2008 10 25	A77	0.4+	0.5+	2008 11 08	691	0.3-	0.3-
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	A77	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	A77	0.1-	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2004 11 19	703	0.2+	0.2+	2008 10 26	A77	0.1-	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.6-
2004 11 19	703	0.5+	0.6-	2008 10 26	A77	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2004 11 19	703	0.5-	0.4-	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2004 11 19	703	0.1-	0.4+	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.4-	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2007 04 22	691	0.1-	0.1-	2008 10 27	300	0.3+	0.4+	2008 11 19	691	0.2+	0.4+
2007 04 22	691	0.6-	0.6-	2008 10 27	300	0.2-	0.1-	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2007 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	300	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2007 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 10 30	300	0.6+	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2007 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	300	0.6+	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.3+
2007 05 11	G96	0.5+	0.1-	2008 10 30	300	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2007 05 11	G96	0.4+	0.0	2008 10 30	300	0.1+	0.0	2008 11 23	691	0.2+	0.4-

2007 05 11 G96	0.1−	0.1+	2008 10 30 300	0.5+	0.3+	2008 11 23 691	0.1+	0.2+
2007 05 11 G96	0.3+	0.3+	2008 10 31 704	(0.9+	1.5−)	2008 11 23 691	0.2+	0.1−
2008 09 28 G96	0.2+	0.8−	2008 10 31 704	0.4−	1.3−	2008 12 06 691	0.3−	0.2+
2008 09 28 G96	0.6+	1.3−	2008 10 31 704	0.6+	0.1+	2008 12 06 691	0.0	0.1−
2008 09 28 G96	0.0	0.9−	2008 10 31 704	0.3+	0.2−	2008 12 06 691	0.1+	0.0
2008 09 28 G96	0.2−	0.8−	2008 11 01 691	0.1−	0.1−			
2008 10 23 691	0.0	0.1+	2008 11 01 691	0.1+	0.0			

2008 UB₉₁ = 1995 UQ₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.71145		(2000.0)		P		Q
n	0.22740087	ω	286.38040		+0.94134082		+0.29089056
a	2.6583243	Ω	57.00580		−0.17441801		+0.85334068
e	0.2100411	i	11.76789		−0.28888722		+0.43265733
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17 691	0.1+	0.1−	2008 09 07 703	0.2+	0.3+	2008 11 18 703	0.7−	0.3−
1995 10 17 691	0.0	0.1−	2008 09 07 703	0.1+	0.1+	2008 11 18 703	0.1−	0.1+
1995 10 17 691	0.0	0.3−	2008 10 06 G96	0.1+	0.4−	2008 11 18 703	0.1+	0.2−
1995 10 25 691	0.0	0.1−	2008 10 06 G96	0.1−	0.4−	2008 11 19 704	0.4+	0.1−
1995 10 25 691	0.1+	0.1−	2008 10 06 G96	0.3+	0.3−	2008 11 19 704	0.4−	0.3−
1995 10 25 691	0.1+	0.1−	2008 10 06 G96	0.1+	0.4−	2008 11 19 704	0.2−	0.2+
2007 03 16 G96	0.1+	0.2+	2008 10 26 704	0.1−	0.4−	2008 11 19 704	0.2−	0.3+
2007 03 16 G96	0.4+	0.5+	2008 10 26 704	0.0	0.4+	2008 11 19 704	0.2−	0.4−
2007 03 16 G96	0.2+	0.6+	2008 10 26 704	0.5−	1.0+	2008 11 24 704	0.1−	1.2+
2007 03 16 G96	0.6+	0.6+	2008 10 26 704	0.3+	0.6+	2008 11 24 704	0.3−	0.9+
2007 04 19 G96	0.6+	0.1+	2008 10 26 704	0.1+	0.1+	2008 11 24 704	0.2−	0.5+
2007 04 19 G96	0.1+	0.1+	2008 10 27 704	0.8+	0.6+	2008 11 24 704	0.2+	0.8+
2007 04 19 G96	0.9−	0.1−	2008 10 27 704	0.7−	0.2+	2008 11 24 704	0.0	0.5+
2007 04 19 G96	0.4−	0.0	2008 10 27 704	0.1+	0.6+	2008 12 01 704	0.7+	0.7−
2007 05 12 D35	0.3+	0.2+	2008 10 27 704	0.4+	1.0+	2008 12 01 704	1.1+	0.6−
2007 05 12 D35	0.4+	0.2+	2008 10 27 704	(1.7+	0.0)	2008 12 01 704	0.2+	1.2+
2007 05 12 D35	0.5+	0.1+	2008 11 07 703	0.7−	0.1−	2008 12 01 704	0.5+	0.2+
2007 05 12 D35	0.3+	0.1+	2008 11 07 703	0.8−	0.2−	2008 12 01 704	1.0+	0.1−
2007 05 12 D35	0.2+	0.1+	2008 11 07 703	0.6−	0.4−	2008 12 02 704	0.7−	0.3+
2007 05 12 D35	0.2+	0.1−	2008 11 07 703	0.4−	1.1+	2008 12 02 704	0.9−	0.4−
2007 06 20 691	0.0	0.1−	2008 11 08 G96	0.1−	0.2−	2008 12 02 704	0.8−	0.1+
2007 06 20 691	0.2−	0.4+	2008 11 08 G96	0.3−	0.3−	2008 12 02 704	0.5−	0.2−
2007 06 20 691	0.1+	0.1+	2008 11 08 G96	0.3−	0.3−	2008 12 02 704	0.7−	0.6+
2008 09 07 703	0.5+	0.6−	2008 11 08 G96	0.0	0.3−			
2008 09 07 703	0.3+	1.1+	2008 11 18 703	0.2+	0.3−			

2008 UE₉₁ = 2004 XE₁₅₁ = 2006 FF₂₈Id. Minor Planet Center; 2003 UP₂₉ = 2006 FF₂₈ (MPO 100602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	278.03000		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22702917	ω	101.45580		−0.77257716		−0.63287125
a	2.6612251	Ω	39.31210		+0.54665017		−0.70385896
e	0.0926604	i	4.61505		+0.32295219		−0.32257796
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 15 691	0.1+	0.1−	2006 05 01 568	0.4−	0.1+	2008 10 29 691	0.0	0.5+
2004 12 15 691	0.1−	0.1−	2006 05 01 568	0.4−	0.1+	2008 10 29 691	0.5−	0.1+
2004 12 15 691	0.1+	0.1−	2006 05 01 568	0.2−	0.0	2008 10 31 691	0.3+	0.0
2004 12 20 691	0.1+	0.3+	2008 10 06 691	0.3−	0.1−	2008 10 31 691	0.2+	0.4+
2004 12 20 691	0.0	0.2−	2008 10 06 691	0.4−	0.5−	2008 10 31 691	0.1+	0.0
2004 12 20 691	0.0	0.1−	2008 10 06 691	0.7−	0.4−	2008 11 07 691	0.2−	0.4+
2006 03 24 G96	0.9−	0.3−	2008 10 25 A77	0.8+	0.2+	2008 11 07 691	0.1−	0.8−
2006 03 24 G96	0.1+	0.4−	2008 10 25 A77	0.9+	0.7+	2008 11 07 691	0.2+	0.1−
2006 03 24 G96	0.6−	0.1+	2008 10 25 A77	0.5+	0.0	2008 11 17 691	0.2+	0.7+
2006 03 24 G96	0.3+	0.0	2008 10 26 A77	0.7+	0.1+	2008 11 17 691	0.1−	0.2+
2006 03 25 691	0.3+	0.4+	2008 10 26 A77	0.3+	0.7+	2008 11 17 691	0.1+	0.0
2006 03 25 691	0.3+	0.5+	2008 10 26 A77	(0.6+	2.1+)			
2006 03 25 691	0.3+	0.0	2008 10 29 691	0.1−	0.4+			

2008 UH₉₁ = 2007 LJ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	62.03278		(2000.0)		P		Q
n	0.21649405	ω	258.84864		+0.57517469		+0.81373976
a	2.7468740	Ω	46.59614		−0.69838554		+0.54173608
e	0.0505019	i	6.61356		−0.42594801		+0.21059348
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691	0.3−	0.2−	2007 06 20 691	0.3+	0.3−	2008 10 28 F84	0.0	0.3−
2004 10 07 691	0.1−	0.1+	2008 10 01 703	0.4+	1.2+	2008 10 28 F84	0.2−	0.1−
2004 10 07 691	0.2−	0.0	2008 10 01 703	0.8−	0.5+	2008 10 29 F84	0.1−	0.6−
2004 10 23 691	0.1+	0.2+	2008 10 01 703	1.2+	1.2+	2008 10 29 F84	0.4−	0.2−
2004 10 23 691	0.0	0.0	2008 10 01 703	1.1+	2.0−	2008 11 01 F84	0.6−	0.6−
2004 10 23 691	0.3+	0.2+	2008 10 07 G96	0.1−	0.2−	2008 11 01 F84	0.6−	0.7−
2007 06 15 691	0.3+	0.0	2008 10 07 G96	0.1−	0.1+	2008 11 05 F84	0.6+	0.8+
2007 06 15 691	0.4−	0.0	2008 10 07 G96	0.3−	0.4−	2008 11 05 F84	0.4−	0.4+
2007 06 15 691	0.3−	0.1−	2008 10 07 G96	0.0	0.5−	2008 11 20 F84	1.2−	0.6+
2007 06 20 691	0.2+	0.4+	2008 10 27 F84	1.1+	0.2+	2008 11 20 F84	0.3−	0.2+
2007 06 20 691	0.2+	0.3+	2008 10 27 F84	0.5+	0.1+			

2008 UK₉₁ = 1999 LQ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	52.10582		(2000.0)		P		Q
n	0.23067345	ω	79.18693		+0.55509176		+0.80685443
a	2.6331219	Ω	226.49720		−0.82952757		+0.51907972
e	0.3333587	i	16.18130		−0.06129553		+0.28203222
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 08 704	0.1+	0.2−	2008 09 22 703	1.4+	0.7+	2008 11 01 G96	0.1−	0.6−
1999 06 08 704	1.0−	0.6−	2008 10 01 G96	0.3−	0.6−	2008 11 01 G96	0.3−	0.6−
1999 06 08 704	1.2+	0.5−	2008 10 01 G96	0.3−	0.6−	2008 11 01 G96	0.0	0.6−
1999 06 08 704	0.2+	0.5−	2008 10 01 G96	0.2−	0.5−	2008 11 02 704	0.1+	0.1−
1999 06 08 704	0.5+	1.3−	2008 10 01 G96	0.3−	0.6−	2008 11 02 704	0.3−	0.5−
1999 06 14 704	0.1+	0.6−	2008 10 01 G96	0.2−	0.5−	2008 11 02 704	0.0	0.8−
1999 06 14 704	0.3+	0.2+	2008 10 07 703	1.2+	0.7+	2008 11 02 704	0.9−	0.1+
1999 06 14 704	1.2−	0.5+	2008 10 07 703	0.8+	0.7+	2008 11 02 704	0.2−	0.7−
1999 06 14 704	0.2−	0.4+	2008 10 07 703	1.1+	0.8+	2008 11 03 704	0.1+	0.1−
1999 06 14 704	0.2+	0.3+	2008 10 07 703	0.4−	1.6+	2008 11 03 704	0.5−	0.7+
2004 10 15 G96	0.2−	2.1−	2008 10 27 704	0.9−	0.0	2008 11 03 704	(1.5+	1.9−)
2004 10 15 G96	2.0+	0.0	2008 10 27 704	0.6−	0.1+	2008 11 03 704	0.5−	0.8+
2004 10 15 G96	0.6+	0.3−	2008 10 27 704	0.1−	0.0	2008 11 19 703	0.7−	0.6+
2004 10 15 G96	0.2+	0.4−	2008 10 27 704	(1.6+	1.1+)	2008 11 19 703	0.1+	0.7+
2004 11 19 703	0.5+	0.5−	2008 10 27 704	0.7+	0.5+	2008 11 19 703	0.8−	0.6−
2004 11 19 703	2.1−	0.9−	2008 10 28 704	0.0	0.4−	2008 11 19 703	0.5−	1.3−
2004 11 19 703	0.0	0.6+	2008 10 28 704	0.2+	0.1−	2008 11 20 704	0.0	0.6+
2004 11 19 703	1.2−	0.8−	2008 10 28 704	0.3−	0.1−	2008 11 20 704	0.6−	0.2+
2008 09 22 703	0.1+	0.3−	2008 10 28 704	0.2+	0.4+	2008 11 20 704	0.4−	0.1−
2008 09 22 703	1.6+	1.7+	2008 10 28 704	0.2+	0.1+			
2008 09 22 703	1.1+	0.8+	2008 11 01 G96	0.1−	0.7−			

2008 US₉₁ = 2006 FU₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	90.03578		(2000.0)		P		Q
n	0.18450257	ω	239.14839		+0.62957895		+0.75947574
a	3.0558669	Ω	70.78279		−0.64037680		+0.62663141
e	0.1271916	i	9.98874		−0.43994079		+0.17472743
P	5.34	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11 608	0.4−	0.5−	2007 07 15 E12	0.3−	0.1−	2008 10 31 H10	0.1+	0.5−
2002 09 11 608	0.4−	0.8+	2007 07 15 E12	0.3+	0.3−	2008 10 31 H10	0.2+	0.3−
2002 09 11 608	0.3−	0.1+	2007 07 15 E12	0.4+	0.5−	2008 10 31 H10	0.0	0.1−
2003 11 29 691	0.4−	0.2+	2007 07 15 E12	0.4+	0.4−	2008 10 31 H10	1.3+	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148647

2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2007 08 08	E12	0.6+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 11 29	691	0.1+	0.4+	2007 08 08	E12	0.1+	0.9+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	E12	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.3+	0.0	2007 08 08	E12	0.5−	0.4−	2008 11 08	G96	0.5−	0.1−
2003 12 29	691	0.5+	1.0−	2008 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 08	H10	0.1−	0.1+
2006 03 29	D35	0.3−	0.2+	2008 10 06	G96	0.4−	0.2+	2008 11 08	H10	0.6−	0.1+
2006 03 29	D35	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1+	2008 11 09	H10	0.3−	0.2−
2006 03 29	D35	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.4−	0.1+	2008 11 09	H10	0.3+	0.6+
2006 03 30	D35	0.3−	0.5+	2008 10 28	H10	0.1+	0.3−	2008 11 09	H10	0.1+	0.0
2006 03 30	D35	0.1−	0.5+	2008 10 28	H10	0.4+	0.4+	2008 11 09	H10	0.0	0.1+
2006 03 30	D35	0.3−	0.3+	2008 10 28	H10	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2006 03 30	D35	0.7−	0.4+	2008 10 29	H10	0.6−	0.6−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2006 03 30	D35	0.0	0.0	2008 10 29	H10	0.2−	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
2006 03 30	D35	0.0	0.0	2008 10 29	H10	0.3+	0.6+	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2006 05 08	G96	0.6+	0.2+	2008 10 31	704	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.4−	0.1−
2006 05 08	G96	0.7+	0.3−	2008 10 31	704	1.1−	1.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2006 05 08	G96	0.4+	0.1−	2008 10 31	704	(0.6+	1.6+)	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−
2006 05 08	G96	0.4+	0.2+	2008 10 31	704	0.7+	0.7+				

2008 UX₉₂ = 2004 RH₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	60.69834		(2000.0)	P	Q		
n	0.26445595	ω	235.22648	+0.85264882	+0.50559458		
a	2.4038119	Ω	94.07101	−0.42575317	+0.81852331		
e	0.1456430	i	7.59132	−0.30286008	+0.27275211		
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2008 10 26	G96	0.7+	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 09 28	683	0.1+	0.8+	2008 10 26	G96	0.5+	0.3−
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2008 09 28	683	0.1+	0.6+	2008 10 26	G96	0.9+	0.5−
2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2008 09 28	683	(0.9−	2.2+)	2008 10 29	704	(0.2−	1.7+)
2004 08 21	E12	0.8−	0.1−	2008 10 08	703	0.8−	0.8−	2008 10 29	704	1.5−	0.5+
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2008 10 08	703	1.1+	0.2−	2008 10 29	704	0.7−	0.8+
2004 09 04	644	0.4+	0.4−	2008 10 08	703	1.1+	0.6−	2008 10 29	704	(1.2−	3.3+)
2004 09 04	644	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.3−	0.1−	2008 10 29	704	0.6−	0.1−
2004 09 04	644	0.2+	0.0	2008 10 24	704	0.5−	0.2+	2008 10 30	703	(1.7+	0.8−)
2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2008 10 24	704	0.7−	0.3−	2008 10 30	703	0.7+	1.3+
2004 09 07	704	0.0	0.0	2008 10 24	704	1.2−	0.4−	2008 10 30	703	0.4+	0.8−
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2008 10 24	704	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.4+	0.4+
2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−				

2008 UL₉₄ = 2004 XD₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	19.84477		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23600498	ω	312.95944	+0.80983051	−0.53008414
a	2.5933150	Ω	80.56382	+0.58451533	+0.69241125
e	0.2734352	i	14.76262	+0.05016343	+0.48946651
P	4.18	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 11 23	704	0.3−	0.1+
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	0.4−	0.2−	2008 11 23	704	0.1+	0.2−
2004 12 10	691	0.0	0.1−	2008 10 29	704	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.3−
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2008 10 29	704	0.0	0.2+	2008 11 24	691	0.3−	0.0
2004 12 15	704	0.7−	0.2+	2008 10 29	704	0.7+	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2008 10 29	704	0.8−	0.3+	2008 11 30	704	0.4+	0.2−
2008 10 26	704	0.5+	0.2−	2008 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 11 30	704	0.6+	0.1+
2008 10 26	704	0.0	0.7+	2008 11 18	704	0.3−	0.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.2−
2008 10 26	704	0.1−	0.2+	2008 11 18	704	0.6+	0.2−	2008 11 30	704	0.5+	0.1−
2008 10 26	704	0.4+	0.5+	2008 11 18	704	0.2+	0.1+	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2008 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 11 18	704	0.2−	0.7+	2008 12 03	691	0.1−	0.1+
2008 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 11 23	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2008 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 11 23	704	0.1−	0.4−				
2008 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 11 23	704	0.0	0.2+				

2008 UH₉₅ = 2006 FS₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	217.40143		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24123446	ω	159.93720	−0.93841669	+0.33731113
a	2.5556997	Ω	40.02567	−0.33074555	−0.81441786
e	0.1488782	i	6.67913	−0.09990742	−0.47217026
P	4.09	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.4+	2008 10 31	J95	0.6+	0.3−
2002 04 02	644	0.0	0.2−	2008 10 27	691	0.0	1.0+	2008 10 31	J95	0.1+	1.0−
2002 04 02	644	0.3−	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.3+
2006 03 23	703	0.8+	0.6+	2008 10 27	291	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	0.2−	0.4+
2006 03 23	703	0.1+	0.9−	2008 10 27	291	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.1−	0.6+
2006 03 23	703	0.4+	0.2−	2008 10 27	291	0.0	0.2+	2008 10 31	J95	0.3+	0.8−
2006 03 23	703	1.2−	0.0	2008 10 28	J95	0.0	0.0	2008 10 31	J95	1.3+	0.6−
2006 03 24	699	0.1+	0.3−	2008 10 28	J95	0.5+	0.2−	2008 11 07	691	0.3−	0.2−
2006 03 24	699	0.1+	0.1−	2008 10 28	291	0.3+	0.6+	2008 11 07	691	0.5−	0.5+
2006 03 24	699	0.0	0.8+	2008 10 28	291	0.1−	0.4+	2008 11 07	691	0.2−	0.3−
2006 03 24	699	0.3−	0.3+	2008 10 28	291	0.1−	0.6+	2008 11 17	691	0.3−	0.2−
2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	J95	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.2−
2008 10 01	G96	0.4+	0.0	2008 10 29	J95	0.2+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.4−
2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	291	0.4−	0.1−	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2008 10 01	G96	0.4+	0.2−	2008 10 29	291	0.8−	0.2−	2008 11 21	691	0.2−	0.7+
2008 10 01	G96	0.7+	0.1−	2008 10 29	291	0.5−	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.0

2008 UO₉₅ = 2005 AO₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	330.62090		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22044015	ω	8.43941	−0.01619910	−0.98602232		
a	2.7139942	Ω	82.60619	+0.90732348	−0.08418059		
e	0.1036923	i	9.62589	+0.42012104	+0.14378323		
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	1.1−	2008 10 30	461	0.0	0.2−
1997 05 09	691	0.2−	0.2−	2008 10 22	D35	(1.7+	3.0+)	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−
1997 05 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	D35	(1.1+	1.7+)	2008 11 03	G96	0.1−	0.2−
2005 01 06	703	0.2+	0.6−	2008 10 22	D35	0.5+	1.2+	2008 11 03	G96	0.3−	0.1−
2005 01 06	703	0.8−	1.0+	2008 10 24	703	0.7+	0.7−	2008 11 03	G96	0.0	0.0
2005 01 06	703	0.3−	0.2−	2008 10 24	703	0.3+	1.0+	2008 11 23	704	0.3−	0.9+
2005 01 06	703	0.4−	0.1−	2008 10 24	703	0.5+	0.2−	2008 11 23	704	0.3+	0.3−
2005 01 07	704	0.1−	0.3+	2008 10 24	703	0.5−	0.9+	2008 11 23	704	0.4−	0.3+
2005 01 07	704	0.0	0.3−	2008 10 29	461	0.7−	0.6−	2008 11 23	704	0.3+	0.7−
2005 01 07	704	0.7+	0.9+	2008 10 29	461	0.4−	1.1−				

2008 UR₉₅ = 2006 GW₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	309.42102		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25351178	ω	75.55275	−0.37550191	−0.92429612		
a	2.4725056	Ω	36.73749	+0.80022379	−0.36054626		
e	0.1533123	i	6.56378	+0.46758977	−0.12523213		
P	3.89	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1−	0.3−	2008 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	0.7+	0.2−
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	703	0.3−	0.4−
2006 04 02	691	0.4+	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.5−	0.4−
2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	701	1.0+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−

2008 UR₉₆ = 1999 RN₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.79876	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22953174	<i>ω</i> 255.01219	+0.45181245	−0.89090056
<i>a</i>	2.6418463	<i>Ω</i> 167.80591	+0.87948843	+0.43607667
<i>e</i>	0.1522552	<i>i</i> 12.71596	+0.14955138	+0.12701706
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.4+	0.4−	2008 10 09	703	1.0+	0.7+	2008 10 30	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	1.0+	2008 10 24	704	0.7−	0.5+	2008 11 06	703	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2008 10 24	704	1.0−	0.4+	2008 11 06	703	1.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.6−	0.5−	2008 10 24	704	0.2−	0.6+	2008 11 06	703	0.8−	0.3−
1999 09 14	704	1.4+	0.9−	2008 10 24	704	0.5−	0.4+	2008 11 06	703	0.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.3−	0.4+	2008 11 19	703	1.6−	1.0−
1999 09 14	704	0.4−	1.0+	2008 10 24	703	0.4+	0.4−	2008 11 19	703	0.3+	0.2−
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.4+	2008 11 19	703	0.7+	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.0	2008 11 19	703	0.1+	0.5+
2002 04 08	291	0.3+	0.6+	2008 10 24	703	0.7+	0.4+	2008 11 27	A44	0.1−	0.2+
2002 04 08	291	0.1+	0.5+	2008 10 30	703	0.9+	0.4+	2008 11 27	A44	0.1−	0.6+
2002 04 08	291	0.1−	0.6+	2008 10 30	703	0.5+	0.4+	2008 11 27	A44	0.0	0.5+
2008 09 29	703	0.8+	0.5+	2008 10 30	703	0.7+	0.2+	2008 12 01	703	0.3−	0.6+
2008 09 29	703	0.0	0.5−	2008 10 30	703	0.4+	0.3−	2008 12 01	703	0.4−	0.6−
2008 09 29	703	0.4+	1.0+	2008 10 30	704	0.6−	0.3−	2008 12 01	703	0.1−	0.2−
2008 09 29	703	1.2+	0.3+	2008 10 30	704	0.2−	0.3+	2008 12 01	703	0.2+	0.1−
2008 10 09	703	0.3+	0.0	2008 10 30	704	0.2−	0.0				
2008 10 09	703	1.0+	0.7−	2008 10 30	704	0.4−	0.3+				

2008 UL₉₇ = 2004 XG₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.65711	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22796214	<i>ω</i> 353.28901	+0.47434251	−0.86014330
<i>a</i>	2.6539591	<i>Ω</i> 68.24892	+0.81679001	+0.35055339
<i>e</i>	0.0802606	<i>i</i> 11.64590	+0.32841021	+0.37049403
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.5−	0.8+	2008 11 19	704	0.9+	0.1−
2004 12 12	691	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.9+	0.3−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 11 06	703	0.7−	0.2−	2008 11 19	704	0.4+	0.2+
2004 12 17	704	0.4−	0.0	2008 11 06	703	0.2−	0.7−	2008 11 19	704	0.9+	0.0
2004 12 17	704	0.1+	0.5+	2008 11 06	703	0.4−	0.0	2008 11 23	704	(0.2−	2.7+)
2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.2−	0.5−	2008 11 23	704	0.1−	1.2+
2008 10 25	703	0.4+	0.4+	2008 11 07	G96	0.4−	0.5−	2008 11 23	704	0.4−	1.3+
2008 10 25	704	0.6−	0.9+	2008 11 07	G96	0.0	0.4−	2008 11 23	704	(0.1−	2.0+)
2008 10 25	703	0.4−	0.7−	2008 11 07	G96	0.2−	0.5−	2008 11 27	J75	0.4+	0.0
2008 10 25	704	0.1−	0.1+	2008 11 18	704	0.0	0.7−	2008 11 27	J75	0.2+	0.2−
2008 10 25	703	0.0	0.4−	2008 11 18	703	0.3−	0.0	2008 11 27	J75	0.4−	0.1−
2008 10 25	704	0.1−	0.1+	2008 11 18	704	0.1+	0.5−	2008 11 30	704	(1.9−	0.0)
2008 10 25	703	1.1−	1.3−	2008 11 18	703	0.2−	0.2−	2008 11 30	704	0.2+	0.1−
2008 10 25	704	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	(1.7−	0.1−)	2008 11 30	704	0.4−	0.2+
2008 10 25	704	0.2−	0.1+	2008 11 18	704	(0.3−	1.7−)	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2008 10 30	704	0.3+	1.2+	2008 11 18	703	0.6−	0.1+	2008 12 01	G96	0.5−	0.2−
2008 10 30	704	0.5−	0.0	2008 11 18	704	0.6+	0.2−	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−
2008 10 30	704	0.9+	0.7−	2008 11 18	704	0.9+	1.2+				
2008 10 30	704	1.0+	0.6+	2008 11 19	704	0.4+	0.1−				

2008 UM₉₇ = 2005 GL₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	331.59229	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21275466	<i>ω</i> 60.00511	−0.32163446	−0.88643615
<i>a</i>	2.7789666	<i>Ω</i> 52.63263	+0.65819249	−0.46200997
<i>e</i>	0.3650948	<i>i</i> 24.75837	+0.68068636	+0.02788815
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	0.3+	0.2−	2008 11 09	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	(1.7−	0.0)
2005 04 06	703	0.7−	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	704	1.5−	0.1−
2005 04 06	703	0.7−	0.9+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 23	691	0.2−	0.1+
2005 04 06	703	(1.7−	1.0+)	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−	2008 11 23	691	0.3−	0.1−
2005 04 08	704	0.6+	1.2−	2008 11 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 23	691	0.2−	0.1−
2005 04 08	704	0.4+	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.2+	2008 11 24	704	1.0+	0.5−
2005 04 08	704	0.2+	0.6+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.1+
2008 10 25	703	0.6−	0.4+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 24	704	0.8+	0.0
2008 10 25	704	1.1+	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	704	1.3+	0.4+
2008 10 25	703	0.9−	0.7+	2008 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.3−	0.1−
2008 10 25	704	0.7−	0.4+	2008 11 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.1+	0.3−
2008 10 25	703	0.1+	0.7−	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2008 10 25	704	0.6+	0.4+	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	691	0.2−	0.1+
2008 10 25	703	0.0	0.4−	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.2+
2008 10 25	704	0.2−	0.9+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2008 10 25	704	0.4+	0.5−	2008 11 17	J75	0.5+	0.5−	2008 12 02	691	0.2−	0.1−
2008 10 30	704	0.8−	0.1−	2008 11 17	J75	0.4+	0.9−	2008 12 02	704	0.7−	0.4−
2008 10 30	704	0.4−	0.2−	2008 11 17	J75	0.3−	0.9−	2008 12 02	704	1.0+	0.4+
2008 10 30	704	0.8−	0.4−	2008 11 18	703	0.0	0.2+	2008 12 02	704	1.5+	0.2+
2008 10 30	704	0.6−	0.2+	2008 11 18	703	1.2+	0.1+	2008 12 02	704	1.4+	0.7−
2008 10 30	704	0.3−	0.5−	2008 11 18	703	0.5+	0.6+	2008 12 02	704	1.1+	0.3+
2008 11 06	703	0.6+	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2008 11 06	703	0.3−	0.1+	2008 11 19	704	(2.1−	0.3+)	2008 12 06	691	0.3−	0.2+
2008 11 06	703	1.0+	0.4+	2008 11 19	704	(1.8−	0.6+)	2008 12 06	691	0.2−	0.2+
2008 11 06	703	0.1+	0.1−	2008 11 19	704	1.3−	0.4+				

2008 UL₉₈ = 2006 GP₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	331.36390	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25382868	<i>ω</i> 358.01152	−0.07510421	−0.98950732
<i>a</i>	2.4704472	<i>Ω</i> 96.28035	+0.91659615	−0.11724929
<i>e</i>	0.1005350	<i>i</i> 7.13305	+0.39269689	+0.08442666
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.2+	0.8+	2008 10 25	703	0.3+	0.4−	2008 11 18	703	0.6+	0.2−
2000 10 02	699	0.6+	0.1+	2008 10 25	703	0.6+	0.4−	2008 11 18	703	0.1+	0.6−
2000 10 02	699	0.1−	1.5+	2008 10 25	703	1.4−	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	(3.0+	0.3−)	2008 10 26	704	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.4−
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.2−	0.5−	2008 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.4−	0.5−	2008 11 18	704	0.2+	0.4−
2002 03 09	699	0.1−	0.9+	2008 10 26	704	0.5+	0.9−	2008 11 18	704	0.3+	0.4+
2002 03 09	699	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	0.2−	0.7+	2008 11 18	704	0.0	0.4+
2002 03 09	699	1.0+	0.1+	2008 10 30	704	0.2−	1.0+	2008 11 18	704	0.7+	0.3+
2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2008 10 30	704	1.1−	1.2+	2008 11 23	704	0.4+	0.1−
2006 04 07	703	(1.9−	1.0−)	2008 10 30	704	0.9−	0.3+	2008 11 23	704	0.5−	0.3+
2006 04 07	703	(0.5−	2.5+)	2008 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 11 23	704	0.9+	0.9+
2006 04 07	703	0.1−	0.3−	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	704	1.3−	0.7−
2006 04 07	703	0.4−	0.1+	2008 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 11 23	704	0.2−	0.4+
2006 04 18	703	1.2+	0.3−	2008 11 03	G96	0.2+	0.4−	2008 11 30	704	0.1−	1.0+
2006 04 18	703	1.1−	1.1+	2008 11 08	D29	0.3+	0.2−	2008 11 30	704	0.1+	1.0−
2006 04 18	703	0.4+	0.8−	2008 11 08	D29	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.4−	0.1−
2006 04 18	703	0.2−	1.1+	2008 11 08	D29	0.4+	0.2−	2008 11 30	704	0.2+	0.4−
2008 10 25	703	0.6+	0.7+	2008 11 08	D29	0.7+	0.2−	2008 11 30	704	0.1+	0.6−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148649

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.3+	0.1+	2008 10 27	704	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2004 08 21	E12	0.2-	0.3+	2008 10 30	704	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2008 10 30	704	0.1-	0.4-	2008 11 20	704	0.5+	0.4+
2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.8-	2008 11 20	704	0.6-	0.6-
2004 10 08	644	0.0	0.3-	2008 10 30	704	0.1+	0.2-	2008 11 20	704	0.1-	0.1+
2004 10 08	644	0.0	0.2-	2008 10 30	704	0.5+	0.1-	2008 11 20	704	0.2+	0.7-
2004 10 08	644	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.4-	1.2+	2008 11 23	704	0.0	0.3+
2004 10 09	644	0.1-	0.1-	2008 11 19	704	0.0	1.0+	2008 11 23	704	0.2+	0.0
2004 10 09	644	0.2-	0.3-	2008 11 19	704	0.3-	1.0+	2008 11 23	704	0.0	0.1+
2004 10 09	644	0.0	0.3-	2008 11 19	704	(1.7-	0.7+)	2008 12 01	704	2.1+	1.3+
2007 05 26	G96	0.3-	0.4+	2008 11 19	704	0.3-	0.8+	2008 12 01	704	0.9+	0.7+
2007 05 26	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2007 05 26	G96	0.2-	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	1.1-	1.1+
2007 05 26	G96	0.4+	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.3-	2008 12 02	691	0.0	0.3-
2008 10 27	704	0.2+	0.1-	2008 11 19	704	0.2-	0.1-	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2008 10 27	704	0.1-	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2008 10 27	704	(0.3-	1.9+)	2008 11 20	691	0.1-	0.2-				

2008 UZ₉₈ = 2002 RX₁₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.98123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17289786	ω	91.64151	+0.97309868	+0.17202056
<i>a</i>	3.1911188	Ω	258.47326	-0.21744488	+0.90557840
<i>e</i>	0.1291925	<i>i</i>	8.99871	+0.07613597	+0.38773275
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.4-	0.1+	2008 10 24	703	0.0	0.2-	2008 10 30	704	0.8+	0.5-
2002 09 12	644	0.5-	0.2-	2008 10 24	703	0.8-	1.2+	2008 11 03	703	0.3-	0.3-
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2008 10 24	703	0.2-	0.2-	2008 11 03	703	0.2+	0.2-
2002 09 14	699	0.2+	0.0	2008 10 24	703	0.1+	0.5-	2008 11 03	703	0.6-	0.2+
2002 09 14	699	0.6+	0.8-	2008 10 28	704	0.6+	0.5+	2008 11 03	703	0.2-	0.1-
2002 09 14	699	0.3+	0.3-	2008 10 28	704	1.3-	0.3+	2008 11 19	703	0.2-	1.2+
2002 09 14	699	0.2-	1.3+	2008 10 28	704	0.3-	0.4+	2008 11 19	703	(1.8+	1.4+)
2008 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 10 28	704	0.6-	0.2+	2008 11 19	703	0.3-	0.3+
2008 09 28	G96	0.1-	0.1-	2008 10 29	G96	0.6+	0.4-	2008 11 19	703	0.7+	0.5+
2008 09 28	G96	0.2-	0.1-	2008 10 29	G96	0.5+	0.5-	2008 11 21	704	0.0	0.2+
2008 09 28	G96	0.4-	0.2-	2008 10 29	G96	0.3+	0.5-	2008 11 21	704	0.3+	0.7-
2008 10 06	703	0.5+	0.3+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4-	2008 11 21	704	0.7+	0.3-
2008 10 06	703	(2.0-	0.4+)	2008 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.2+	0.1+
2008 10 06	703	0.3-	0.6-	2008 10 30	704	0.1+	0.1-				
2008 10 06	703	0.2-	0.4-	2008 10 30	704	0.1-	0.3+				

2008 UO₉₉ = 2003 JV₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.98470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23037913	ω	246.66449	+0.70486921	+0.67479917
<i>a</i>	2.6353641	Ω	70.09922	-0.53569353	+0.70844745
<i>e</i>	0.2849969	<i>i</i>	13.44610	-0.46496434	+0.20675660
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	0.2+	0.0	2007 05 23	G96	0.2+	0.3+	2008 11 02	683	(3.0-	1.8-)
2003 05 01	704	0.3-	0.5+	2007 05 23	G96	0.3+	0.4+	2008 11 04	683	0.5-	0.2+
2003 05 01	704	(0.8+	1.6+)	2008 09 29	703	0.3+	0.6+	2008 11 04	683	0.1-	0.2-
2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2008 09 29	703	0.4-	0.3-	2008 11 06	683	0.1+	1.4+
2003 05 01	704	1.0-	1.0+	2008 09 29	703	0.4+	0.6-	2008 11 06	683	0.4-	0.7+
2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2008 09 29	703	0.3+	0.6-	2008 11 06	683	0.2-	0.1+
2003 05 05	704	(0.8+	1.8+)	2008 10 08	703	(1.5-	0.4-)	2008 11 06	683	0.1-	1.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2008 10 08	703	0.3-	1.3+	2008 11 07	683	(2.3+	1.1-)
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2008 10 08	703	0.4-	0.5+	2008 11 07	683	1.2-	0.1+
2003 05 25	608	0.7+	0.2+	2008 10 08	703	0.3-	1.0+	2008 11 07	683	(2.8-	0.2+)
2003 05 25	608	0.3+	0.7+	2008 10 29	683	0.6-	0.4-	2008 11 18	703	0.9+	1.2-
2003 05 25	608	0.4+	1.0+	2008 10 29	683	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.8+	1.0+
2004 11 11	691	0.3-	0.3+	2008 10 29	683	0.6+	0.7+	2008 11 18	703	0.2-	0.5+

2004 11 11	691	0.1-	0.4+	2008 10 30	683	0.8+	0.3+	2008 11 18	703	(0.8-	1.6+)
2004 11 11	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	683	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.4-
2004 11 20	691	0.2+	0.2-	2008 10 30	683	1.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1-	0.5-
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	683	(0.6+	1.8-)	2008 11 30	G96	0.1-	0.4-
2004 11 20	691	0.0	0.3+	2008 10 31	683	0.5+	1.3-	2008 11 30	G96	0.2-	0.6-
2007 04 23	703	0.5+	0.9-	2008 10 31	683	(1.0+	1.9-)	2008 11 30	704	1.1-	0.0
2007 04 23	703	0.3+	0.8+	2008 11 01	683	0.7-	0.1+	2008 11 30	704	1.1-	0.5-
2007 04 23	703	0.1-	0.1-	2008 11 01	683	1.3-	0.9+	2008 11 30	704	(2.1-	0.6+)
2007 04 23	703	0.7+	1.1+	2008 11 01	683	0.3+	0.9+	2008 11 30	704	(2.0-	0.4+)
2007 05 23	G96	0.1+	0.4+	2008 11 02	683	0.1-	0.3-				
2007 05 23	G96	0.2+	0.4+	2008 11 02	683	0.3-	0.1+				

2008 UB₁₀₀ = 2003 QC₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.25715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21460728	ω	174.30147	+0.79432751	-0.60685323
<i>a</i>	2.7629503	Ω	223.10145	+0.55574156	+0.74438580
<i>e</i>	0.2106302	<i>i</i>	2.33193	+0.24534697	+0.27860174
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.3+	0.4+	2008 10 10	691	0.4-	0.4+	2008 11 01	704	0.0	0.3+
1994 09 12	691	0.4+	0.3+	2008 10 10	691	0.5+	1.5-	2008 11 01	704	(0.5+	1.6+)
1994 09 12	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 01	704	0.1+	0.5+
1994 09 28	691	0.0	0.2-	2008 10 23	691	(1.6-	0.1+)	2008 11 01	704	0.4-	0.8+
1994 09 28	691	1.1-	0.3-	2008 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 11 04	703	0.2+	0.2+
1994 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	300	0.7+	0.1+	2008 11 04	703	0.4+	0.2+
2003 08 19	599	0.2-	0.2-	2008 10 27	300	0.1+	0.7+	2008 11 04	703	1.0+	0.5+
2003 08 19	599	0.1-	0.5+	2008 10 27	300	0.9+	0.0	2008 11 04	703	0.5-	0.6-
2003 08 19	599	0.0	0.2+	2008 10 27	300	0.5+	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2003 08 19	599	0.4+	0.5+	2008 10 27	300	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2003 08 20	599	0.0	0.5+	2008 10 28	G96	0.8+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2003 08 20	599	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.9+	0.2-	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2003 08 20	599	0.3-	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.4+
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2008 10 30	300	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2008 10 30	300	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2008 09 07	G96	0.5+	0.2-	2008 10 30	300	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.8-
2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 10 30	300	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.4+	0.8+
2008 09 07	G96	0.0	0.1-	2008 10 30	300	0.9+	0.7-	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2008 09 07	G96	0.1-	0.2-	2008 10 30	300	0.4+	0.0	2008 11 24	704	0.6-	0.7+
2008 10 02	691	0.2-	0.0	2008 11 01	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	0.2+	0.7+
2008 10 02	691	0.2-	0.0	2008 11 01	691	0.2-	0.3-	2008 12 01	691	0.1+	0.4+
2008 10 02	691	0.4-	0.2-	2008 11 01	691	0.3-	0.2-	2008 12 01	691	0.1+	0.2-
2008 10 10	691	0.2-	0.1+	2008 11 01	704	(0.5-	1.9+)	2008 12 01	691	0.1+	0.2+

2008 UK₁₀₀ = 2007 MK₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.21273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21366526	ω	225.54702	+0.24819515	-0.96774806
<i>a</i>	2.7710654	Ω	210.16064	+0.91138376	+0.24837533
<i>e</i>	0.1024023	<i>i</i>	4.92807	+0.32829684	+0.04211169
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+

M.P.O. 148650

2007 06 18	691	0.5−	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	704	0.3−	0.5+
2007 06 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2−	0.3+	2008 11 19	704	0.4−	0.3+
2007 06 22	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2007 06 22	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2008 09 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	1.1+	0.5−
2008 09 06	G96	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3−	0.0	2008 12 01	704	1.2+	0.4−
2008 09 06	G96	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.2−
2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.1−	0.0
2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2008 10 27	300	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2008 10 27	300	0.0	0.8+	2008 11 09	G96	0.1−	0.3+				
2008 10 27	300	0.2−	0.2−	2008 11 09	G96	0.4−	0.1−				

2008 UJ₁₀₃ = 2007 NH₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
<i>M</i>	87.17301		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17564456	ω	61.64541	+0.10839911		+0.96075282					
<i>a</i>	3.1577633	Ω	217.43861	−0.99371498		+0.09750354					
<i>e</i>	0.2337985	<i>i</i>	24.83743	−0.02793170		+0.25970575					
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1991 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 07 19	704	0.5−	0.1+	2008 10 24	703	0.4+	0.5+
1991 10 11	691	0.2−	0.4−	2008 09 23	703	1.1+	0.5−	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+
1991 10 11	691	0.3+	1.3−	2008 09 23	703	0.1+	0.5−	2008 10 26	G96	0.4−	0.0
2001 05 18	691	0.0	0.3+	2008 09 23	703	0.6+	0.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5+
2001 05 18	691	0.0	0.2+	2008 09 23	703	1.5−	1.2+	2008 10 26	G96	0.0	0.3+
2001 05 18	691	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+	2008 11 02	704 (1.6+	0.0	)
2007 07 15	704	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	0.3−	1.0+
2007 07 15	704	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.4+	1.0+
2007 07 15	704	0.3+	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.6+	1.1+
2007 07 15	704	0.0	0.3+	2008 10 20	291	0.2−	0.4+	2008 11 19	703	0.5+	0.4+
2007 07 15	704	0.4−	0.1+	2008 10 20	291	0.1−	0.3+	2008 11 19	703	0.4−	0.4−
2007 07 19	704 (2.2−	1.2+)		2008 10 20	291	0.0	0.5+	2008 11 19	703	1.2+	0.8+
2007 07 19	704	0.3+	0.3+	2008 10 24	703 (1.0−	2.6+)		2008 11 19	703	0.9−	0.0
2007 07 19	704	0.4−	0.3+	2008 10 24	703	0.2+	0.9+				
2007 07 19	704	0.7+	0.7−	2008 10 24	703	0.2−	0.2−				

2008 UN₁₀₅ = 2001 WP₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
<i>M</i>	14.53921		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28175162	ω	169.89846	+0.72056862		−0.68972190					
<i>a</i>	2.3044030	Ω	233.95460	+0.62986868		+0.69401919					
<i>e</i>	0.2298845	<i>i</i>	5.04950	+0.28990741		+0.20644871					
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 24	291	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 11 18	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	291	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 22	J75	0.6+	0.3−
2001 10 24	291	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 22	J75	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2008 10 20	691	0.0	0.3+	2008 11 22	J75	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	1.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.7−	0.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2008 10 26	691	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	0.2−	1.0+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 12 01	704	0.9−	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2008 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2008 11 18	691	0.4+	0.3−				

2008 DEC. 12

2008 UT₁₀₅ = 2006 CC₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
<i>M</i>	321.31786		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26133076	ω	149.25685	+0.11168258		−0.99311829					
<i>a</i>	2.4229383	Ω	294.31072	+0.90369489		+0.11625624					
<i>e</i>	0.1535194	<i>i</i>	2.21720	+0.41335523		+0.01416177					
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 31	807	0.0	1.0+	2006 02 01	G96	0.2−	0.4−	2008 10 21	691	0.3−	0.5+
2000 07 31	807	0.6−	0.8+	2006 02 02	691	0.3+	0.7+	2008 10 21	691	0.3+	0.0
2002 01 08	291	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	291	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.1−	0.4+	2008 10 26	691	0.5−	0.0
2002 01 08	291	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.3+	0.5+	2008 10 26	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	568	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.7−
2005 09 30	568	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	568	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.0	0.3−	2008 10 29	691	0.2+	0.1+
2006 02 01	G96	0.1+	0.3−	2008 10 08	G96	1.0+	0.0	2008 10 29	691	0.3+	0.0
2006 02 01	G96	0.1−	0.5−	2008 10 08	G96	0.2−	0.0				
2006 02 01	G96	0.5+	0.5−	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−				

2008 UY₁₀₅ = 1999 UV₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
<i>M</i>	36.68708		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21267154	ω	130.42276	+0.97526254		+0.21172507					
<i>a</i>	2.7796906	Ω	217.48015	−0.22086109		+0.92145588					
<i>e</i>	0.0447001	<i>i</i>	5.99254	−0.00912996		+0.32571699					
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.3+	2008 10 08	G96	0.5+	0.1+
1999 10 19	691	0.7−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.2−
1999 10 19	691	0.3−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.3+	0.3−
1999 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.3+	0.2−	2008 10 21	691	0.7−	0.2+
1999 10 29	691	0.2+	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.2+	0.5+
1999 10 29	691	0.3+	0.0	2008 09 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.2+
1999 11 16	691	0.1+	0.0	2008 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.0	0.2−
1999 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.0
1999 11 16	691	0.1−	0.0	2008 09 23	691	0.7−	0.6+	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2002 05 19	291	0.1+	0.6+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
2002 05 19	291	0.0	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1−				
2002 05 19	291	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−				

2008 UZ₁₀₈ = 2003 UO₃₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	2.87122		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21051921	ω	188.84448	+0.44239603		−0.87739336					
<i>a</i>	2.7986047	Ω	235.10757	+0.83603930		+0.47839213					
<i>e</i>	0.1800364	<i>i</i>	13.08181	+0.32453665		−0.03635732					
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2006 04 28	807	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2006 04 28	807	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.3−	0.0
2003 09 21	644	0.4+	0.8+	2006 05 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.3−
2003 10 17	699	0.6−	0.2+	2006 05 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	0.4−	0.0	2006 05 20	691	0.4+	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	1.1+	0.5−	2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.3+
2003 10 17	699	0.8−	0.1−	2008 09 28	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.1+	0.1−
2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2008 09 28	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.5+	0.3+
2003 10 22	704	0.8−	0.7+	2008 10 21	G96	0.5+	0.4−	2008 11 30	704	0.6+	0.4+
2003 10 22	704	0.4+	0.4−	2008 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 11 30	704	0.4+	0.4−
2005 02 17	809	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 12 03	691	0.2+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148651

2005 02 17	809	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.0	2008 12 03	691	0.2-	0.1+
2005 02 17	809	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.0	2008 12 03	691	0.0	0.0

2008 UA₁₁₁ = 2003 KF₃₆ = 2004 XH₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.09754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23185128	ω	137.70359	+0.93702504	-0.32211570
<i>a</i>	2.6241967	Ω	241.55471	+0.26499713	+0.90748292
<i>e</i>	0.1007847	<i>i</i>	8.83204	+0.22750957	+0.26965947
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	691	0.0	0.5-	2004 12 14	704	1.2-	0.3-	2008 11 19	691	0.0	0.3-
2003 05 29	691	0.2+	0.0	2008 10 22	691	0.6+	0.8+	2008 11 20	691	0.1+	0.2-
2003 05 29	691	0.3+	0.6-	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2003 06 05	691	0.2-	0.8+	2008 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2003 06 05	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.2-
2003 06 05	691	0.4-	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.6-
2004 12 11	691	0.2-	0.4+	2008 10 28	691	0.1-	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.6-
2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.3-	2008 11 24	691	0.3+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	0.4+	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.3+	0.3-
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	691	0.9-	0.1+
2004 12 14	704	1.1+	0.2-	2008 11 19	691	0.3+	0.0				
2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-				

2008 UM₁₁₁ = 2002 TT₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	334.23728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18070757	ω	205.10026	+0.10071706	-0.98230270
<i>a</i>	3.0985023	Ω	239.47580	+0.94095751	+0.14560803
<i>e</i>	0.1533722	<i>i</i>	10.56330	+0.32319504	-0.11781221
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3-	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2002 09 12	644	0.3-	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.3-
2002 09 12	644	0.2-	0.8-	2008 10 22	691	0.2-	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	0.1-	0.1-	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 11 20	704	(1.5+	0.4-)
2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2008 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	1.2+	1.0+
2002 10 05	644	0.4-	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.1-	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	1.4+	0.7+
2002 10 05	644	0.2-	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	704	0.0	0.5+
2002 10 05	704	0.2+	0.1-	2008 10 30	691	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2002 10 05	644	0.3+	0.4+	2008 11 02	704	0.7-	0.6+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2002 10 06	644	0.3-	0.5+	2008 11 02	704	0.9-	1.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
2002 10 06	644	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	(0.7-	2.0-)
2002 10 06	644	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.1-	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.2-
2005 03 18	599	0.1+	0.4+	2008 11 02	704	0.8-	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.2-
2005 03 18	599	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.1-	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2005 03 18	599	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	691	0.4-	0.6+
2005 03 18	599	0.1+	0.5-	2008 11 09	691	0.1-	0.2-	2008 12 01	691	0.2+	0.1-
2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2008 10 09	691	0.0	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.3-	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2008 10 09	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.1-	2008 12 06	691	0.2+	0.1+

2008 UL₁₁₃ = 2004 TT₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.62504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26619620	ω	6.42120	+0.49889057	+0.86586885
<i>a</i>	2.3933239	Ω	293.51099	-0.79694048	+0.44149234
<i>e</i>	0.1439564	<i>i</i>	2.32121	-0.34057903	+0.23527780
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1-	0.0	2007 05 11	G96	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	1.0-	0.0
2004 09 11	691	0.5+	0.2+	2007 05 11	G96	0.3+	0.8+	2008 11 17	691	0.4+	0.3-
2004 09 11	691	0.6+	0.0	2007 05 11	G96	0.1-	0.4+	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
2004 10 06	H86	0.8-	0.6-	2008 09 28	G96	0.4+	0.2-	2008 11 17	691	0.4+	0.1-
2004 10 06	H86	1.0-	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 10 06	H86	1.1-	1.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.5-
2004 10 06	H86	0.2+	1.1-	2008 09 28	G96	0.4+	0.2-	2008 11 19	691	0.2+	0.4+
2004 10 08	H86	(0.5-	2.9+)	2008 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.5+	0.2+
2004 10 08	H86	0.3-	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.4-	2008 11 21	691	0.3-	0.4+
2004 10 08	H86	1.4-	0.2-	2008 10 22	691	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	H86	(1.7-	0.5-)	2008 10 28	691	0.3-	0.0				
2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.5-	0.2+				

2008 UR₁₁₃ = 1996 TS₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.89823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25321586	ω	40.44414	+0.23070462	+0.96723630
<i>a</i>	2.4744315	Ω	243.13581	-0.92058013	+0.18170063
<i>e</i>	0.0874823	<i>i</i>	6.82217	-0.31513110	+0.17730997
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.2-	0.1-	1998 01 18	691	0.1+	1.8+	2008 10 28	691	0.3-	0.5+
1996 10 08	691	0.6-	0.3-	2000 09 22	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.3-	0.0
1996 10 08	691	0.3-	0.1+	2000 09 22	691	0.2+	0.4+	2008 10 30	691	0.0	0.1-
1996 10 09	691	0.3+	0.6-	2000 09 22	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.0
1996 10 09	691	0.4+	0.5-	2008 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.2+	0.1-
1996 10 09	691	0.6+	0.1-	2008 10 09	691	0.3-	0.3-	2008 11 19	691	0.6+	0.4-
1997 12 29	691	0.4+	0.4-	2008 10 09	691	0.1-	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
1997 12 29	691	0.4-	0.6-	2008 10 22	691	0.4-	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.3-
1997 12 29	691	0.3-	0.3-	2008 10 22	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.4-
1998 01 18	691	0.1+	0.4-	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
1998 01 18	691	0.1-	0.7-	2008 10 28	691	0.0	0.5+	2008 11 21	691	0.1-	0.5+

2008 UW₁₁₃ = 2005 GZ₆₅ = 2007 RR₂₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.50482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17248772	ω	93.79035	-0.42034632	-0.90638750
<i>a</i>	3.1961754	Ω	21.22084	+0.77951738	-0.38446674
<i>e</i>	0.1066044	<i>i</i>	6.67591	+0.46439382	-0.17506293
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	291	0.3+	0.4+	2005 04 09	691	0.6+	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.3-
2002 10 28	291	0.2-	0.1-	2005 04 09	G96	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.2-
2002 10 28	291	0.0	0.4+	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.1-	0.0
2003 12 19	291	0.6-	0.1-	2005 04 09	G96	0.6+	1.1+	2008 10 28	691	0.2-	0.1-
2003 12 19	291	0.1+	0.3-	2005 04 09	G96	0.6+	1.4+	2008 10 30	691	0.4+	0.1+
2003 12 19	291	0.2-	0.2-	2007 09 09	568	0.6-	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2007 09 09	568	0.6-	0.0	2008 10 30	691	0.4-	0.2+
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 09 09	568	0.6-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.6+	2007 09 10	568	0.4-	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	568	0.2-	0.0	2008 11 19	291	0.0	0.3+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 09 10	568	0.4-	0.0	2008 11 19	291	0.1-	0.5+
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2008 10 09	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.6-	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2008 10 09	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.3+	0.4+
2005 04 09	691	0.1+	0.3-	2008 10 22	691	0.0	0.2-	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	691	0.3+	0.6+	2008 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+

2008 UD₁₁₄ = 2004 TR₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 243.01593			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26583460	ω	164.45738	−0.99948188	+0.01735157						
<i>a</i>	2.3954938	Ω	16.60798	−0.02822990	−0.87715740						
<i>e</i>	0.1604058	<i>i</i>	5.44240	+0.01546081	−0.47988939						
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2						
Residuals in seconds of arc											
1997 11 29	691	0.3+	1.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
1997 11 29	691	0.1+	0.3−	2008 09 28	G96	1.0+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
1997 11 29	691	0.3+	0.3−	2008 09 28	G96	1.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2008 09 28	G96	0.8+	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2004 10 07	691	0.2+	0.5−	2008 10 22	691	0.5−	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.4+
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	691	0.3−	0.0
2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2008 10 28	691	0.7−	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1+				
2004 10 09	691	0.3−	0.0	2008 10 28	691	1.0−	0.0				

2008 UA₁₂₁ = 2005 GA₂₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 338.05758			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17016988	ω	57.77152	+0.10070950	−0.98696344						
<i>a</i>	3.2251327	Ω	27.30113	+0.79565339	+0.00413830						
<i>e</i>	0.1038447	<i>i</i>	15.88517	+0.59732176	+0.16089140						
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						
Residuals in seconds of arc											
2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2005 04 17	691	0.2−	0.0	2008 10 26	691	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.4−	2005 04 17	691	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.4−	0.3+
2005 03 13	G96	0.1−	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.1−	2008 11 03	691	0.2−	0.1+
2005 03 13	G96	0.1−	0.6+	2008 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.2−	0.0
2005 04 02	G96	0.5−	0.1−	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 07	691	0.4−	0.3+
2005 04 02	G96	0.6−	0.4−	2008 10 22	691	0.4+	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.8−	2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.3+	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2008 10 22	691	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2005 04 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 22	691	(0.0	1.9+)	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.4−

2008 UC₁₂₃ = 2004 XN₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 7.85454			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22923919	ω	147.07726	+0.65992156	−0.73812704						
<i>a</i>	2.6440935	Ω	261.21290	+0.65501048	+0.65665102						
<i>e</i>	0.1729159	<i>i</i>	8.15912	+0.36805544	+0.15484799						
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2						
Residuals in seconds of arc											
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.2−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.3+	0.0
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	0.5+	1.2+
2004 12 03	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	0.5−	1.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.2−	2008 11 20	704	0.6−	0.6−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 11 02	704	1.0+	0.4+	2008 11 20	704	1.0−	0.2−
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2008 11 02	704	1.1+	0.7+	2008 11 20	704	0.5+	0.6+
2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2008 11 02	704	1.0+	0.8+	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2004 12 14	703	0.5+	0.8+	2008 11 02	704	0.6+	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2004 12 14	703	0.2−	0.5−	2008 11 04	704	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2004 12 14	703	1.0−	0.1−	2008 11 04	704	0.0	0.1+	2008 12 06	291	0.3−	0.0
2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 04	704	0.3+	0.6+	2008 12 06	291	0.3−	0.1+
2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.1+	1.0+	2008 12 06	291	0.0	0.1+

2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.1−	2008 12 07	G96	0.1+	0.3−
2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.2−	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 07	691	0.0	0.2−	2008 12 07	G96	0.2+	0.2−
2008 10 26	691	0.4−	0.1+	2008 11 18	703	0.8+	0.9−	2008 12 07	G96	0.3+	0.3−
2008 10 30	691	0.0	0.3−	2008 11 18	703	0.4+	0.2−				

2008 UM₁₂₆ = 2003 TJ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 338.85717			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21323230	ω	129.16894	−0.05493619	−0.99775179						
<i>a</i>	2.7748151	Ω	323.92454	+0.89481965	−0.03213874						
<i>e</i>	0.0900893	<i>i</i>	3.73752	+0.44303478	−0.05880873						
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0						
Residuals in seconds of arc											
2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 03 14	G96	0.3+	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.5+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+	2008 10 30	691	0.4−	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2008 11 23	J75	0.5+	0.5−
2003 10 18	691	0.1−	0.4−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 23	J75	0.7+	0.8−
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2008 11 23	J75	0.9+	0.0
2005 02 02	703	0.3+	1.3−	2008 10 22	691	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
2005 02 02	703	1.1−	0.3−	2008 10 22	691	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−
2005 02 02	703	0.6+	0.3+	2008 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.6+	0.0
2005 02 02	703	1.4−	0.3−	2008 10 26	691	0.3−	0.3+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2005 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.2+	0.4+
2005 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.4−	0.2−	2008 12 06	691	0.3+	0.2+

2008 UY₁₂₆ = 2002 RL₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 53.05511			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17796878	ω	218.93889	+0.94499068	+0.32569658						
<i>a</i>	3.1302102	Ω	122.02790	−0.29048350	+0.87811762						
<i>e</i>	0.2025567	<i>i</i>	2.04402	−0.15037273	+0.35047280						
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						
Residuals in seconds of arc											
2001 05 23	291	0.4−	0.5−	2008 10 22	291	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2001 05 23	291	0.2+	0.4+	2008 10 22	291	0.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2001 05 23	291	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.5+	0.1−
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.2+	0.2−	2008 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2008 11 07	703	(1.9+	0.4−)	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 11 07	703	1.3+	0.9−	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2008 11 07	703	0.4−	1.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.0	2008 11 07	703	0.6−	1.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3+
2008 10 22	291	0.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+

2008 UM₁₂₇ = 2003 UR₃₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 73.76203			(2000.0)			P			Q		

2008 DEC. 12

M.P.O. 148653

2003 10 29	699	0.1−	1.1−	2008 11 21	J75	0.7+	0.1−	2008 11 28	461	0.1−	0.3−
2003 10 29	699	0.1+	0.7+	2008 11 22	J75	0.4+	0.2+	2008 11 28	J47	0.4+	0.6+
2008 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	J75	0.7+	0.4+	2008 11 28	J47	0.2+	0.2+
2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.2−	2008 11 28	J47	0.5+	0.2+
2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	461	0.3−	0.3+
2008 10 26	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	461	0.6−	0.2+
2008 10 26	691	0.3−	0.1+	2008 11 22	J75	0.0	0.2−	2008 11 30	461	0.2−	0.1+
2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 23	J75	0.3+	0.1−	2008 11 30	461	0.3+	0.4+
2008 11 03	691	0.1−	0.3−	2008 11 23	J75	0.1+	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2008 11 03	691	0.0	0.2+	2008 11 24	J75	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2008 11 03	691	0.2−	0.6−	2008 11 24	J75	0.6+	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.6+
2008 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	J75	0.7+	0.4+	2008 12 01	704	0.5+	0.2−
2008 11 09	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.2−	0.3−	2008 12 01	691	0.3−	0.1−
2008 11 09	691	0.3−	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2008 11 10	J75	0.8+	0.7−	2008 11 24	704	0.6−	0.6+	2008 12 01	704	0.1+	1.0−
2008 11 10	J75	0.3+	0.4−	2008 11 24	704	0.5−	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2008 11 10	J75	(0.0	1.6−)	2008 11 26	J75	0.0	0.2−				
2008 11 16	J75	0.2+	0.0	2008 11 26	J75	0.2+	0.1+				

2008 UQ₁₂₉ = 2002 RQ₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.36655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17882772	ω	224.89531	−0.00674310	−0.99309750
<i>a</i>	3.1201788	Ω	225.87988	+0.95715608	+0.02749071
<i>e</i>	0.0810528	<i>i</i>	9.38779	+0.28949400	−0.11402466
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.0	0.3−	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 04	703	0.5+	0.3−
2000 04 29	691	0.2−	0.6−	2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 04	703	1.1+	0.3−
2000 04 29	691	0.1+	0.4−	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 04	703	0.1+	0.3−
2002 09 12	644	0.2−	0.8+	2008 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 11 04	703	0.4−	0.8+
2002 09 12	644	0.2−	1.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
2002 09 12	644	0.1−	0.6+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	0.3−	2008 10 30	300	0.8−	0.9+	2008 11 07	691	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.2−	2008 10 30	300	1.0+	0.5+	2008 11 20	691	0.1−	0.4−
2002 09 13	644	0.1−	0.4−	2008 10 30	300	1.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.4−
2002 11 12	291	0.3−	0.3+	2008 10 30	300	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2002 11 12	291	0.2+	0.2+	2008 10 30	300	0.8+	0.4+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	291	0.1−	0.7−	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.2−
2005 03 13	703	0.1−	0.7+	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.5−
2005 03 13	703	0.3−	0.5+	2008 10 31	691	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.4+	0.5−
2005 03 13	703	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	0.2+	0.3+	2008 12 05	G96	0.5+	0.3−
2005 03 13	703	0.6+	0.5+	2008 11 01	704	0.2+	0.7+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2−
2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 01	704	0.1−	0.5−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−
2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	704	1.3+	0.5+				
2008 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 01	704	0.6+	0.3+				

2008 UZ₁₃₀ = 2004 RO₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.40176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26578402	ω	79.99663	+0.62053620	+0.77542296
<i>a</i>	2.3957977	Ω	229.01634	−0.76638052	+0.56811598
<i>e</i>	0.0986411	<i>i</i>	8.90462	−0.16611959	+0.27561469
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	644	0.3−	0.4+	2007 05 26	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	644	0.3−	0.6+	2007 05 26	G96	0.4−	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.0
2004 09 07	644	0.5−	0.4−	2007 05 26	G96	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2007 06 09	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2007 06 09	691	0.3−	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.8+	2007 06 09	691	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2008 09 28	G96	0.8+	1.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2007 05 11	G96	0.6+	0.0	2008 09 28	G96	0.7+	0.8−	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2007 05 11	G96	0.6+	0.3+	2008 09 28	G96	0.7+	0.8−	2008 11 19	691	0.6−	0.4+

2007 05 11	G96	0.2+	0.0	2008 09 28	G96	0.6+	0.8−	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2007 05 11	G96	0.3+	0.1−	2008 10 23	691	0.5−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2007 05 26	G96	0.6+	0.1−	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	691	1.3+	0.8+
2007 05 26	G96	0.0	0.1−	2008 10 23	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.4−
2007 05 26	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.0	0.4−	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2007 05 26	G96	0.0	0.4−	2008 10 27	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.3−
2007 05 26	G96	0.6+	0.1−	2008 10 27	691	0.3−	0.3−				

2008 UP₁₃₁ = 1995 UT₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.13106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23199182	ω	272.53435	+0.58156553	+0.81213906
<i>a</i>	2.6231368	Ω	33.16899	−0.70804250	+0.53379440
<i>e</i>	0.2228981	<i>i</i>	4.93111	−0.40057128	+0.23557096
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.2+	2007 05 07	691	0.5+	0.3−	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
1995 10 20	691	0.1+	0.6+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−	2008 10 27	691	0.4+	0.1−
1995 10 20	691	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.7+	0.2−	2008 10 27	691	0.0	0.5−
1995 10 26	691	0.0	0.3−	2008 10 01	G96	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.6−	0.3−
1995 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 10 01	G96	0.4+	0.2−	2008 11 17	691	0.9−	0.2+
1995 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2007 05 07	691	0.4−	0.1+	2008 10 23	691	0.5+	0.1+				
2007 05 07	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1+				

2008 UJ₁₃₃ = 2003 SU₃₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.10721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21347057	ω	108.75470	+0.93117672	+0.36150441
<i>a</i>	2.7727500	Ω	230.08136	−0.35335323	+0.86310556
<i>e</i>	0.1145343	<i>i</i>	3.52566	−0.08972971	+0.35265188
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 07	703	0.2+	1.4−
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 11 07	703	(1.6+	0.4−)
2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 11 07	703	0.1−	1.4+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	703	(1.9−	1.7+)
2003 09 29	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	1.1+	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.2−	2008 11 07	691	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.9+	0.0

2008 UG₁₃₄ = 2005 GX₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.28392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16969079	ω	9.39203	−0.25316901	+0.96709279
<i>a</i>	3.2312003	Ω	245.94622	−0.88937686	−0.24293156
<i>e</i>	0.0778483	<i>i</i>	1.58379	−0.38067606	−0.07560292
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1−	0.7−	2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 27	691	0.3+	0.1+
1996 10 07	691	0.2−	0.7−	2005 04 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.1+
1996 10 07	691	0.2−	0.9−	2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+
2001 09 22	691	0.1+	0.6+	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 31	691	1.1−	0.3+
2001 09 22	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.4+	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 09 22	691	0.1+	0.4+	2006 05 25	568	0.5−	1.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 29	291	0.7+	0.3+	2006 05 25	568	0.5−	1.2+	2008 11 07	691	0.1+	0.1−
2002 10 29	291	0.6+	0.7+	2006 05 25	568	0.6−	1.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.5+
2002 10 29	291	0.6+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.8+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.5+	2008 11 19	691	0.2+	0.2−
2005 02 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−

2005 02 02	G91	0.5−	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2008 11 19	G91	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.6+	0.1+	2008 10 06	G91	0.3−	0.2−	2008 11 30	G91	0.1−	0.7+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2008 10 06	G91	0.7−	0.1−	2008 11 30	G91	0.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 10 06	G91	0.3−	0.2+	2008 11 30	G91	0.1−	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.3−	2008 10 23	G91	0.1−	0.2−	2008 12 02	G91	0.2−	0.3+
2005 04 02	G91	0.1+	0.2+	2008 10 23	G91	0.3+	0.1−	2008 12 02	G91	0.0	0.2+
2005 04 02	G91	0.6+	0.2−	2008 10 23	G91	0.2+	0.1−	2008 12 02	G91	0.4−	0.3+

2008 UD₁₃₅ = 2004 RO₃₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	32.48122		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26061840	ω	146.12210	+0.99453336		−0.10241515					
<i>a</i>	2.4273515	Ω	219.77166	+0.08735322		+0.92284609					
<i>e</i>	0.1877167	<i>i</i>	1.82381	+0.05720847		+0.37130342					
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	G91	0.3+	0.0	2008 10 23	G91	0.3−	0.1+	2008 11 19	G91	0.3−	0.4−
2004 09 15	G91	0.3+	0.3−	2008 10 23	G91	0.1−	0.3+	2008 11 19	G91	0.1+	0.4+
2004 09 15	G91	0.0	0.1−	2008 10 23	G91	0.4−	0.3+	2008 11 19	G91	0.1−	0.1+
2004 09 22	G91	0.7−	0.0	2008 10 27	G91	0.1+	0.0	2008 11 19	G91	0.3+	0.2+
2004 09 22	G91	0.2+	0.3+	2008 10 27	G91	0.1+	0.2−	2008 11 30	G91	0.3+	0.1+
2004 09 22	G91	0.2−	0.1+	2008 10 27	G91	0.0	0.2+	2008 11 30	G91	0.3+	0.3−
2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 07	G91	0.2+	0.0	2008 11 30	G91	0.1−	0.4−
2008 09 22	G96	0.0	0.5−	2008 11 07	G91	0.3−	0.1−	2008 12 02	G91	0.4−	0.5+
2008 09 22	G96	0.7+	0.7−	2008 11 07	G91	0.2−	0.3+	2008 12 02	G91	0.3+	0.1+
2008 09 22	G96	0.3+	0.4−	2008 11 17	G91	0.1−	0.1−	2008 12 02	G91	0.3+	0.5−
2008 10 01	G96	0.6+	0.1−	2008 11 17	G91	0.2+	0.1+	2008 12 06	G91	0.4+	0.3−
2008 10 01	G96	0.5+	0.1−	2008 11 17	G91	0.0	0.3−	2008 12 06	G91	0.1−	0.1+
2008 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	G91	0.0	0.4−	2008 12 06	G91	0.4−	0.8+
2008 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	G91	0.1+	0.0				

2008 UF₁₃₅ = 2006 HS₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	352.71207		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21352930	ω	16.74890	+0.52094026		−0.84713471					
<i>a</i>	2.7722415	Ω	42.01532	+0.76411232		+0.40807656					
<i>e</i>	0.0714143	<i>i</i>	9.00854	+0.38046500		+0.34034733					
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.1−	0.0	2008 10 27	G91	0.4+	0.4+	2008 11 19	G91	0.1+	0.0
2006 04 26	807	0.4+	0.0	2008 10 27	G91	0.0	0.3+	2008 11 19	G91	0.2+	0.2+
2006 04 27	807	0.1−	0.1+	2008 10 27	G91	0.2−	0.1−	2008 11 21	G91	0.1+	0.1−
2006 04 27	807	0.1−	0.1−	2008 11 17	G91	0.7−	0.1+	2008 11 21	G91	0.2−	0.0
2008 10 23	G91	0.2−	0.4+	2008 11 17	G91	0.0	0.2−	2008 11 21	G91	0.2−	0.1−
2008 10 23	G91	0.4+	0.5−	2008 11 17	G91	0.1−	0.3+				
2008 10 23	G91	0.4−	0.3−	2008 11 19	G91	0.6+	0.1−				

2008 UN₁₃₅ = 2006 DA₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	343.40596		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26433784	ω	202.62482	+0.24252026		−0.96993671					
<i>a</i>	2.4045279	Ω	233.34560	+0.89389427		+0.23148840					
<i>e</i>	0.1566050	<i>i</i>	1.44043	+0.37701056		+0.07507258					
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.1+	0.4+	2008 10 06	G91	0.1−	0.1−	2008 11 19	G91	0.1−	0.1+
2003 05 30	807	0.0	0.6+	2008 10 06	G91	0.3+	0.5+	2008 11 19	G91	0.1+	0.0
2006 02 25	G91	0.3−	0.1+	2008 10 06	G91	0.3−	0.1−	2008 11 19	G91	0.3+	0.3+
2006 02 25	G91	0.6+	0.2+	2008 10 23	G91	0.1+	0.2+	2008 11 21	G91	0.1−	0.2−
2006 02 25	G91	0.0	0.3+	2008 10 23	G91	0.3+	0.1+	2008 11 21	G91	0.2+	0.0
2006 02 27	G96	0.5−	0.2−	2008 10 23	G91	0.1−	0.1−	2008 11 21	G91	0.1−	0.3−
2006 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 10 27	G91	0.5−	0.4+	2008 11 30	G91	0.3−	1.1−

2006 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	G91	0.2+	0.1+	2008 11 30	G91	0.0	0.3−
2006 02 27	G96	0.2+	0.5−	2008 10 27	G91	0.1−	0.0	2008 11 30	G91	0.4−	0.0
2006 03 04	G91	0.3−	0.6+	2008 10 31	G91	0.1−	0.4+	2008 12 02	G91	0.0	0.1+
2006 03 04	G91	0.4−	0.0	2008 10 31	G91	0.4+	0.1+	2008 12 02	G91	0.1+	0.2+
2006 03 04	G91	0.6+	0.5−	2008 10 31	G91	0.3−	0.4+	2008 12 02	G91	0.4+	0.3+

2008 UX₁₃₅ = 2004 TT₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	23.10373		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25506580	ω	345.44220	+0.94451949		−0.32798493					
<i>a</i>	2.4624527	Ω	33.72065	+0.30442849		+0.85408623					
<i>e</i>	0.1999882	<i>i</i>	1.81401	+0.12331354		+0.40368625					
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	G91	0.2+	0.1+	2008 10 23	G91	0.2+	0.1−	2008 11 19	G91	0.1−	0.1+
2004 10 05	G91	0.1+	0.2+	2008 10 23	G91	0.1−	0.3+	2008 11 19	G91	0.0	0.4+
2004 10 05	G91	0.2−	0.0	2008 10 23	G91	0.3+	0.2−	2008 11 21	G91	0.1−	0.1−
2004 10 09	G91	0.1−	0.1+	2008 10 27	G91	0.5+	0.2+	2008 11 21	G91	0.1+	0.1+
2004 10 09	G91	0.0	0.1−	2008 10 27	G91	0.1−	0.4+	2008 11 21	G91	0.2+	0.1+
2004 10 09	G91	0.1−	0.3−	2008 10 27	G91	0.0	0.2−	2008 11 23	G91	0.3+	0.2+
2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 10 31	G91	0.5−	0.5−	2008 11 23	G91	0.1−	0.0
2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 10 31	G91	0.1−	0.6−	2008 11 23	G91	0.2+	0.3−
2008 10 01	G96	0.4−	0.3+	2008 10 31	G91	0.1+	0.1−				
2008 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	G91	0.0	0.1+				

2008 UG₁₃₆ = 2007 HE₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	133.42859		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28571025	ω	223.54233	−0.05272562		+0.99621766					
<i>a</i>	2.2830679	Ω	43.57242	−0.88655580		−0.01486462					
<i>e</i>	0.1373770	<i>i</i>	5.75093	−0.45960724		−0.08561196					
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	G91	0.2+	0.4+	2007 04 19	G91	0.1−	0.1−	2008 10 27	G91	0.3−	0.1+
2000 04 29	G91	0.2+	0.7+	2007 04 19	G91	0.0	0.1−	2008 10 31	G91	0.5−	0.0
2000 04 29	G91	0.5+	0.8+	2007 04 23	G91	0.3−	0.2−	2008 10 31	G91	0.5−	0.1+
2005 12 06	G91	0.2+	0.3−	2007 04 23	G91	0.0	0.1−	2008 10 31	G91	0.9−	0.4+
2005 12 06	G91	0.1−	0.3−	2007 04 23	G91	0.1+	0.0	2008 11 19	G91	0.1−	0.0
2005 12 06	G91	0.1−	0.3−	2007 05 13	G96	0.1+	0.4+	2008 11 19	G91	0.1−	0.2+
2007 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 05 13	G96	0.4+	0.4+	2008 11 19	G91	0.0	0.3+
2007 04 11	G96	0.1+	0.3−	2007 05 13	G96	0.0	0.3+	2008 11 21	G91	0.0	0.3+
2007 04 11	G91	0.1+	0.1−	2007 05 13	G96	0.3+	0.4+	2008 11 21	G91	0.4+	0.0
2007 04 11	G96	0.1+	0.4+	2008 10 23	G91	0.7−	0.0	2008 11 21	G91	0.4−	0.2+
2007 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	G91	0.3−	0.4+	2008 12 01	Z91	0.5+	0.0
2007 04 11	G91	0.0	0.5+	2008 10 23	G91	0.2−	0.1−	2008 12 01	Z91	1.3+	0.7+
2007 04 11	G91	0.1+	0.3+	2008 10 27	G91	0.4−	0.1+	2008 12 01	Z91	1.0+	1.1+
2007 04 19	G91	0.0	0.0	2008 10 27	G91	0.2−	0.4−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148655

1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 06 26	691	0.4−	0.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.4−
2006 04 20	691	0.2−	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	1.0+	0.2+
2006 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 10 23	691	0.7+	1.0+	2008 11 20	G96	1.0+	0.1−
2006 04 20	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	691	0.2−	0.6+	2008 11 20	G96	0.6−	0.1−

2008 UK₁₃₉ = 1996 GD₁₀ = 2006 JZ₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	142.04446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20073852	ω	220.59565	+0.00781738	+0.99861591
<i>a</i>	2.8887873	Ω	49.91825	−0.89896078	+0.02979833
<i>e</i>	0.0102329	<i>i</i>	3.89780	−0.43795936	−0.04333958
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.4−	0.8+	2006 05 01	695	0.2+	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.3+
1996 04 13	691	0.1−	0.7+	2006 05 01	695	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.3−	0.3+
1996 04 19	691	0.0	0.3+	2006 05 02	695	0.2−	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.6+
1996 04 19	691	0.6+	0.4+	2006 05 02	695	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.7+
1996 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 05 02	695	0.2+	0.2−	2008 10 27	691	0.2−	0.3+
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 05 07	291	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.4−	0.1+
2001 04 30	691	0.1+	0.5+	2006 05 07	291	0.4+	0.7+	2008 11 09	691	0.4−	0.3+
2001 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	291	0.4+	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.7+	2008 11 18	703	0.4−	0.4−
2003 10 22	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.6+	2008 11 18	703	(2.0−	0.9−)
2003 10 22	691	0.5+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+	2008 11 18	703	0.5−	0.7+
2003 11 21	691	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.5−	0.9+	2008 11 18	703	1.5−	0.7−
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	691	0.1−	0.7+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.4−	0.2−
2005 01 18	691	0.1+	0.3−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.6−
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 10 23	691	0.4−	0.4+				

2008 UH₁₄₁ = 2003 FD₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	166.49651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28003804	ω	197.30285	−0.39903222	+0.91221478
<i>a</i>	2.3137940	Ω	49.28571	−0.82610132	−0.31366689
<i>e</i>	0.0886764	<i>i</i>	7.04300	−0.39790688	−0.26358543
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.3−	0.3−	2008 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.2−
1996 04 14	691	0.1−	0.4−	2008 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	691	0.3−	0.1+
1996 04 14	691	0.2−	0.4−	2008 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2008 10 23	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.5−	0.6+
2003 03 26	644	0.9+	1.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.4−	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	1.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.4−	0.1+
2003 03 30	704	0.5−	0.5−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.1+
2003 03 30	704	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.9−
2003 03 30	704	0.8+	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.9+	0.0
2003 03 30	704	0.1+	0.4−	2008 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 11 18	703	0.9+	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.6−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2008 10 02	G96	0.4+	0.3−	2008 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2008 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 10 31	691	(2.8−	2.0+)	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2008 10 02	G96	0.4+	0.3−	2008 10 31	691	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2+

2008 UG₁₄₂ = 2005 YW₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	149.98870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28202258	ω	39.56368	−0.17852562	+0.98371288
<i>a</i>	2.3029268	Ω	220.16501	−0.91076092	−0.17325682
<i>e</i>	0.1338725	<i>i</i>	1.85855	−0.37234817	−0.04786490
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.9+	2005 12 01	G96	0.9−	1.1−	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−
2003 03 24	691	0.8+	0.4+	2005 12 26	G96	0.4+	0.2−	2008 10 23	691	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.9+	0.7+	2005 12 26	G96	0.4−	0.4−	2008 10 23	691	0.1−	0.1+
2003 04 05	691	0.1−	0.9+	2005 12 26	G96	0.2+	0.4−	2008 10 23	691	0.0	0.6+
2003 04 05	691	0.1+	1.1+	2005 12 26	G96	0.3−	0.0	2008 10 27	691	0.4−	0.4+
2003 04 05	691	0.0	0.8+	2005 12 27	691	0.7+	0.4−	2008 10 27	691	0.5−	0.3+
2004 09 11	691	0.3−	0.5+	2005 12 27	691	0.1+	0.3−	2008 10 27	691	0.1−	0.3+
2004 09 11	691	0.3−	0.5+	2005 12 27	691	0.7−	0.4−	2008 10 31	691	0.2−	0.0
2004 09 11	691	0.2−	0.6+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2004 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 09 07	G96	0.3−	0.1−	2008 10 31	691	0.5+	0.2−
2004 09 23	691	0.2−	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4+
2004 09 23	691	0.2−	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.2+	0.5+
2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 09 22	G96	0.4−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2005 12 01	G96	0.5−	0.8−	2008 09 22	G96	0.3+	0.6+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−
2005 12 01	G96	0.8−	0.7−	2008 09 22	G96	0.1−	0.2−				

2008 UB₁₄₅ = 1998 YN₃₂ = 2005 EU₂₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	293.04848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18451025	ω	38.56656	−0.64632853	−0.76191594
<i>a</i>	3.0557821	Ω	91.73965	+0.68932583	−0.60646753
<i>e</i>	0.0768673	<i>i</i>	2.39422	+0.32724505	−0.22733508
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.1−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2008 11 18	291	0.0	0.2+
1998 12 28	691	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	291	0.3+	0.2+
1998 12 28	691	0.1−	0.9−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2008 11 18	291	0.1+	0.2+
2003 12 19	291	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	291	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.3−	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	291	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 21	G96	0.7+	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	1.0+	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2008 10 27	691	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.0
2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−
2005 03 16	G96	0.7−	0.5+	2008 11 09	691	0.3−	0.3+	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2008 11 09	691	0.4−	0.3+				
2005 03 16	G96	0.5−	0.2+	2008 11 09	691	0.7−	0.1−				

2008 UE₁₄₅ = 2007 GE₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.79278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27108973	ω	143.98277	+0.99114551	−0.02649982
<i>a</i>	2.3644348	Ω	218.17787	−0.00514354	+0.97148416
<i>e</i>	0.2181069	<i>i</i>	12.15145	+0.13268051	+0.23561895
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.3−	0.2−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2004 06 12	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.3+
2004 06 12	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.4+	0.1−	2008 11 18	703	0.0	1.1+
2007 04 15	691	0.3−	0.2+	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.7+	0.2−
2007 04 15	691	0.0	0.6+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	1.2+
2007 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 27	A13	0.1+	0.3−
2007 04 19	691	0.5+	0.1−	2008 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 11 27	A13	0.1−	0.0
2007 04 19	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2008 11 27	A13	0.1+	0.0
2007 04 19	691	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.3−	1.1−
2007 05 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.5−	0.1−
2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.8−
2007 05 09	G96	0.4−	0.3−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	0.8+	1.1+
2007 05 09	G96	0.6+	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−				

2008 UG₁₄₅ = 1995 UA₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.92135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23056851	ω	195.71946	+0.69486806	-0.71760760
<i>a</i>	2.6339209	Ω	210.31092	+0.66940180	+0.66925703
<i>e</i>	0.1635089	<i>i</i>	5.32976	+0.26279194	+0.19270279
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1-	0.2-	2008 10 27	691	0.3+	0.1-	2008 11 20	H55	0.0	0.4+
1995 10 17	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2-	0.3-	2008 11 20	H55	0.3+	0.3+
1995 10 17	691	0.1-	0.3-	2008 10 27	691	0.2+	0.4-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
1995 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 10 31	691	0.5-	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-
1995 10 22	691	0.6+	0.7+	2008 10 31	691	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
1995 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	H55	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2008 10 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	H55	0.0	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 19	H55	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-

2008 UN₁₄₅ = 2005 YA₂₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.94074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30435527	ω	330.58584	+0.83723098	-0.54351029
<i>a</i>	2.1888475	Ω	62.45938	+0.51408075	+0.74463435
<i>e</i>	0.1397949	<i>i</i>	3.90203	+0.18645445	+0.38744838
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.3+	0.1-	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.3-
2005 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.2-	2008 10 31	691	0.1-	0.3+
2005 12 26	691	0.4-	0.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	691	0.2-	0.2+
2006 01 02	G96	0.1-	0.7-	2008 10 27	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.2-
2006 01 02	G96	0.2+	0.2-	2008 10 27	691	0.3+	0.2-	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-
2006 01 02	G96	0.1-	0.4-	2008 10 30	291	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.2-
2006 01 02	G96	0.3-	0.1+	2008 10 30	291	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2-
2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 10 30	291	0.1-	0.3+				

2008 UM₁₄₆ = 2004 RQ₃₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	47.26835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26069098	ω	75.45413	+0.97952789	+0.19997681
<i>a</i>	2.4269009	Ω	273.00633	-0.19246219	+0.89662103
<i>e</i>	0.2287685	<i>i</i>	1.32645	-0.05902053	+0.39506962
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 11 20	G96	0.6+	0.4-
2004 09 15	691	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.3-
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
2004 09 18	704	0.8+	0.3-	2008 10 31	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.5-
2004 09 18	704	0.1-	0.9-	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 21	291	0.1+	0.2+
2008 09 25	G96	0.6-	0.4-	2008 11 18	703	(0.8-	1.7+)	2008 11 21	291	0.2-	0.1+
2008 09 25	G96	0.9+	0.0	2008 11 18	703	0.6-	1.2+	2008 11 21	291	0.3-	0.0
2008 09 25	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	0.6-	1.4-	2008 11 30	G96	0.3+	0.4-
2008 09 25	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	(0.6+	2.1-)	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2008 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.3-
2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	G96	0.2+	0.3-
2008 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-				

2008 UY₁₄₆ = 2003 TL₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	123.58640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22385306	ω	37.31217	+0.08133956	+0.97851157
<i>a</i>	2.6863382	Ω	238.09996	-0.95979088	+0.02565552
<i>e</i>	0.2286718	<i>i</i>	12.89566	-0.26867331	+0.20458961
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
2002 04 08	644	0.2-	0.2-	2008 10 23	691	0.3+	0.5+	2008 11 08	691	0.1-	0.4-
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2-
2003 09 20	644	0.4+	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2003 09 20	644	0.4+	0.1+	2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2-
2003 09 20	644	0.5+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.3+	0.2-
2003 10 04	691	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.4-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1-	0.7-
2003 10 04	691	0.0	0.1-	2008 10 31	691	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.4-
2003 10 04	691	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.2-
2003 10 19	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.3-	2008 11 30	G96	0.5+	0.5-
2003 10 19	691	0.2-	0.2-	2008 11 08	691	0.3-	0.2+				

2008 UY₁₄₇ = 2003 WY₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	317.73303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20234500	ω	78.15961	-0.25901624	-0.96571577
<i>a</i>	2.8734770	Ω	26.87159	+0.87048592	-0.24121585
<i>e</i>	0.0289845	<i>i</i>	2.20941	+0.41852699	-0.09595812
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.1+	0.4-	2005 02 04	G96	0.3-	0.2-	2008 10 27	691	0.3-	0.0
1998 10 18	691	0.0	0.2-	2005 02 04	G96	0.1+	0.3-	2008 10 31	691	0.4-	0.0
1998 10 18	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.1-	0.1-	2008 10 31	691	0.2+	0.4+
2003 11 16	691	0.7+	0.8-	2005 02 04	G96	0.2-	0.5-	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2003 11 16	691	0.2-	0.3-	2008 10 23	691	0.1-	0.6+	2008 11 20	G96	0.9+	0.3-
2003 11 16	691	0.5+	0.3-	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3-
2003 11 20	691	0.3-	0.4+	2008 10 23	691	0.2-	0.5+	2008 11 20	G96	0.9+	0.4-
2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2003 11 20	691	0.3-	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.1+				

2008 UG₁₄₈ = 2006 GO

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.26931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24545639	ω	25.46364	+0.32011436	-0.94555706
<i>a</i>	2.5263091	Ω	45.92902	+0.85462664	+0.26146898
<i>e</i>	0.0719028	<i>i</i>	4.68832	+0.40882772	+0.19379322
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	D35	0.3-	0.5-	2008 11 08	691	0.1+	0.1-
2006 02 27	691	0.1+	0.2-	2006 04 02	D35	(1.0+	1.8-)	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2006 02 27	691	(1.4-	2.6-)	2008 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2006 04 01	D35	0.7-	0.7+	2008 10 23	691	0.4-	0.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.2-
2006 04 01	D35	1.0-	0.4+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 11 18	703	0.5-	1.1+
2006 04 01	D35	(1.0-	1.8+)	2008 10 27	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	G96	1.0+	0.5-
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.6+	0.5-
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.7+	0.4-
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2006 04 02	D35	1.2-	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148657

2008 UR₁₄₈ = 2005 EM₂₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	160.59479	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18371240	<i>ω</i> 210.78002	−0.20675212	+0.97203261
<i>a</i>	3.0646230	<i>Ω</i> 47.54121	−0.86412301	−0.12802704
<i>e</i>	0.0651235	<i>i</i> 8.68337	−0.45885180	−0.19687989
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.1−	0.6+	2008 10 27	691	0.0	0.3−
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2007 09 14	703	1.0−	1.3+	2008 10 27	691	0.3−	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 10 02	E12	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.5+	0.2−
2005 03 11	703	(2.6+	1.2+)	2007 10 02	E12	0.2−	0.6−	2008 10 31	691	0.1+	0.0
2005 03 11	703	1.5+	1.0+	2007 10 02	E12	0.7+	0.4−	2008 10 31	691	0.3−	0.1+
2005 03 11	703	0.2−	1.1+	2007 10 02	E12	1.1+	0.7+	2008 10 31	691	0.5−	0.1+
2005 03 11	703	(1.7+	0.9+)	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2005 03 16	703	0.2+	0.7+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2005 03 16	703	0.0	0.9+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2005 03 16	703	0.1+	0.7+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.4−
2005 03 16	703	0.2+	0.4−	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.3−
2007 09 09	699	1.0−	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.3−	2008 11 20	704	0.4+	1.0+
2007 09 09	699	0.1−	1.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	704	0.1−	0.1+
2007 09 09	699	0.4−	0.4+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−	2008 12 07	G96	0.2+	0.0
2007 09 09	699	0.0	0.5+	2008 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 12 07	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	703	1.0−	0.3−	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.2−
2007 09 14	703	(0.6−	2.3+)	2008 10 23	691	0.3−	0.7+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−

2008 UV₁₄₈ = 2007 LG₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.96739	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27769726	<i>ω</i> 86.05406	+0.76561019	+0.63778209
<i>a</i>	2.3267782	<i>Ω</i> 234.29694	−0.62366071	+0.70379455
<i>e</i>	0.1223861	<i>i</i> 5.94543	−0.15776044	+0.31290133
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 25	G96	0.4+	0.1−	2008 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
2007 05 25	G96	0.5−	0.1−	2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.1−
2007 05 25	G96	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2007 05 25	G96	0.2+	0.3−	2008 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2007 06 14	691	0.1−	0.5+	2008 10 27	691	0.4−	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2007 06 14	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	(1.7−	0.6+)	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2007 06 14	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.5−	1.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.3−
2007 06 18	291	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.4+	0.6−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2007 06 18	291	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.1+	1.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.1−
2007 06 18	291	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2008 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−				

2008 UR₁₅₁ = 1999 VW₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.69953	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22090731	<i>ω</i> 334.34687	+0.93166716	−0.36174042
<i>a</i>	2.7101666	<i>Ω</i> 46.90353	+0.34078992	+0.83791263
<i>e</i>	0.0884727	<i>i</i> 2.65044	+0.12593066	+0.40871297
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.8−	0.8−	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2008 10 31	691	0.0	0.2−
1997 05 06	691	0.6+	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	703	0.3+	1.0+
1997 05 06	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.1+	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	1.0+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	703	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.6−	0.6+	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	0.1−
1999 11 09	691	0.3+	0.2−	2006 03 24	G96	0.3−	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.3+	2006 03 24	G96	0.3−	0.9+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1−
1999 11 09	691	0.2+	0.3−	2006 03 24	G96	1.0−	0.8−	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−

1999 11 09	691	0.1+	0.5−	2008 09 07	G96	0.5+	0.3−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
1999 11 14	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.8+	0.2−	2008 11 19	704	0.1+	0.0
1999 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.4−	2008 11 19	704	0.1+	0.9+
1999 11 14	691	0.3−	0.0	2008 09 07	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	704	0.5−	0.5+
2003 08 25	644	0.9−	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 19	704	0.2+	0.1+
2003 08 25	644	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 23	J75	0.0	0.3−
2003 08 25	644	0.1−	0.3+	2008 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.0
2003 08 25	644	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 11 23	J75	1.2+	0.3−
2003 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2003 08 25	644	0.2+	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.6−	0.5−	2008 12 07	G96	1.2+	0.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.1−	2008 12 07	G96	0.4+	0.3−

2008 US₁₅₁ = 2005 YQ₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.19720	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30286258	<i>ω</i> 185.36687	+0.46063325	−0.88740769
<i>a</i>	2.1960335	<i>Ω</i> 237.20632	+0.81514374	+0.43098045
<i>e</i>	0.0587104	<i>i</i> 1.22808	+0.35122314	+0.16359535
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.2−	0.1−	2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
1995 11 27	691	0.1+	0.3+	2006 01 06	691	0.2−	0.3+	2008 11 19	G96	0.8+	0.3+
1995 11 27	691	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.6+	0.1+
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.5+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−
2005 12 29	691	0.4−	0.1−	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.1−
2005 12 29	691	0.0	0.4−	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.1−	0.2+
2005 12 29	691	0.3+	0.2−	2008 10 31	691	0.4−	0.2−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4+
2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.5−				

2008 UY₁₅₂ = 2003 KP₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.89118	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08295232	<i>ω</i> 192.77682	+0.78801629	−0.61250062
<i>a</i>	5.2069534	<i>Ω</i> 205.31628	+0.57688271	+0.76991437
<i>e</i>	0.0406360	<i>i</i> 8.36867	+0.21502714	+0.17909451
<i>P</i>	11.88	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 31	807	0.0	0.1+	2008 10 07	691	0.2−	0.3−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2003 05 31	807	0.1−	0.1+	2008 10 07	691	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−
2003 06 01	807	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.6+	0.6−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.7−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2008 09 21	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.9−	2008 11 17	691	0.3−	0.2+
2008 09 21	691	0.4+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.7−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2008 09 29	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	691	0.2+	0.1+
2008 09 29	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.2−
2008 10 07	691	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.6+	0.1+				

2008 UH₁₅₄ = 1998 ST₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	173.65965	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31063146	<i>ω</i> 38.22655	−0.41638104	+0.90916055
<i>a</i>	2.1592640	<i>Ω</i> 207.16943	−0.83807427	−0.38693128
<i>e</i>	0.1138167	<i>i</i> 0.92152	−0.35250297	−0.15398469
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.1+	0.7+	2005 12 26	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.0
1994 04 02	691	0.5−	0.7−	2005 12 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.2−	0.2−
1995 09 19	691	0.8+	0.4−	2005 12 26	G96	0.0	0.2−	2008 10 27	691	0.3−	0.3

1995 09 19	691	0.7+	0.5−	2006 01 22	G96	0.2−	0.2+	2008 10 31	691	0.5−	0.1−
1995 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.4−	0.5−
1998 09 16	691	0.6−	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.0
1998 09 16	691	0.4−	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.7+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−
1998 09 16	691	0.5−	0.1+	2007 03 14	G96	1.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.8+	0.2+
1998 09 23	691	0.4−	0.2+	2007 03 14	G96	0.9+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
1998 09 23	691	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
1998 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4+
2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.5−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2005 12 04	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−	2008 11 30	G96	1.0+	0.0
2005 12 04	G96	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1+
2005 12 04	G96	0.3+	0.3+	2008 10 23	G96	0.6+	0.2+				
2005 12 26	G96	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.7+	0.1−				

2008 UB₁₅₅ = 2003 UC₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	281.81835		(2000.0)	P	Q
n	0.20923474	ω	289.66707	-0.58803068	-0.80868010
a	2.8100466	Ω	196.38066	$+0.76173977$	-0.54702400
e	0.0450953	i	3.25497	$+0.27197875$	-0.21633593
P	4.71	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.5−	0.3−	2008 10 23	G96	0.5+	0.1+
2001 03 27	691	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 23	G96	0.7+	0.5−
2001 03 27	691	0.3+	0.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	691	0.2−	0.3+	2008 10 27	691	0.3−	0.6+
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.8+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.4+
2003 10 24	691	0.6−	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.6+	2008 11 09	G96	0.8+	0.2−
2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 06 21	G96	0.3+	0.2−	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−
2003 10 24	691	0.2−	0.5+	2007 06 21	G96	0.3+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.1−	0.5+
2005 01 16	691	0.3+	0.0	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.3+
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.7−	0.3+
2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 10 07	691	0.0	0.3−	2008 11 18	691	0.6−	0.0
2006 03 24	G96	0.2−	0.3−	2008 10 07	691	0.0	0.1−				
2006 03 24	G96	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+				

2008 UH₁₅₅ = 2003 UW₃₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.91213		(2000.0)	P	Q
n	0.20509181	ω	274.21142	+0.70630895	+0.69593976
a	2.8477630	Ω	41.76097	−0.54741661	+0.65302947
e	0.1156386	i	11.22041	−0.44884599	+0.29869778
P	4.81	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 11 19	645	0.0	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2008 10 30	703	0.4−	0.2−
2003 10 15	699	0.4−	0.4+	2006 03 23	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	0.1+	0.7−
2003 10 15	699	0.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.3+
2003 10 15	699	(2.1−	0.1+)	2006 03 23	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2003 10 15	699	(4.6−	1.6+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	1.1+	0.4−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	1.1+	0.4−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.4−
2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.0	0.6−				

2008 UN₁₅₅ = 2006 HV₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	291.86755		(2000.0)	P	Q
n	0.23126284	ω	352.01001	-0.44095424	-0.89733237
a	2.6286462	Ω	124.15288	$+0.82471923$	-0.41336415
e	0.0357681	i	1.30273	$+0.35411516$	-0.15467610
P	4.26	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.3−	0.3+	2006 03 24	G96	0.4−	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−
1995 10 26	691	0.4−	0.2+	2006 03 24	G96	0.6−	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
1995 10 26	691	0.1−	0.4−	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.4+
2002 04 18	691	1.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.2+	0.3+
2002 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 04 19	G96	0.7−	0.4+	2008 10 27	691	0.2−	0.4+
2002 04 18	691	0.8+	0.8+	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2003 07 09	568	0.2−	0.2+	2006 04 19	G96	1.1−	1.0−	2008 11 17	691	0.2+	0.4+
2003 07 09	568	0.2+	0.0	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.5−	0.2+
2003 08 25	807	0.3−	0.3+	2006 04 20	691	0.1−	0.4+	2008 11 20	691	0.2−	0.5+
2003 08 25	807	0.6−	0.1+	2006 04 20	691	0.3−	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2004 11 10	691	0.6+	0.2−	2006 04 20	691	0.1−	0.4+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.0				
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−				

2008 UZ₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	80.76356		(2000.0)	P	Q
n	0.24257501	ω	103.99370	+0.86487936	+0.49992218
a	2.5462752	Ω	226.03438	−0.48146865	+0.80054852
e	0.0924363	i	3.61675	−0.14202689	+0.33045406
P	4.06	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2008 11 19	300	0.6−	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	300	0.7−	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2008 09 22	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	300	0.7+	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 22	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	300	0.0	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 20	300	0.0	0.7−
2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 11 20	300	0.4−	0.2−
2004 12 09	703	0.6−	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	300	0.2+	0.4−
2004 12 09	703	(0.7+	1.5−)	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 20	300	0.2+	0.0
2004 12 09	703	1.1−	0.8−	2008 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	G92	0.2−	0.7−
2004 12 09	703	0.3+	0.6+	2008 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	G92	0.1−	0.1−
2005 12 07	691	0.2−	0.6+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	G92	1.2+	0.1+
2005 12 07	691	0.1+	0.3−	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 11 22	J75	0.7+	0.4−
2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	691	(0.4+	1.8+)	2008 11 22	J75	0.4−	0.0
2006 02 06	691	0.4−	0.1+	2008 11 07	703	0.1−	0.9+	2008 11 22	J75	0.5+	0.3−
2006 02 06	691	0.3+	0.1−	2008 11 07	703	0.8−	1.2+	2008 11 24	704	1.1+	0.8+
2006 02 06	691	0.2+	0.1−	2008 11 07	703	0.5+	0.1+	2008 11 24	704	0.9+	0.1+
2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.2−	1.3+	2008 11 24	704	0.8+	0.2+
2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−	2008 11 24	704	1.2+	0.1−
2008 09 07	G96	0.5+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	(1.8+	0.4+)
2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
2008 09 07	G96	0.2−	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2008 09 07	G96	0.4−	0.2+	2008 11 19	300	0.2+	0.8−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 11 19	300	0.3−	0.5−	2008 11 30	G96	0.2−	0.4−
2008 09 07	G96	0.4−	0.2+	2008 11 19	300	0.2+	0.2−				

2008 UF₁₅₆ = 2006 HY₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.30906

2008 DEC. 12

M.P.O. 148659

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.0	0.3−	2006 05 24	G96	0.6−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
1999 10 14	691	0.3−	0.6−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
1999 10 14	691	0.2−	0.6−	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2−	0.6−
1999 12 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
1999 12 03	691	0.1+	0.1−	2008 10 23	691	0.5−	0.6+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
1999 12 03	691	0.4+	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.2−	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	691	0.2+	0.3+
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.7+	0.3−	2008 12 02	691	0.2−	0.3+
2006 04 26	691	0.3+	0.0	2008 10 27	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2006 04 26	691	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 07	G96	0.9+	0.1−
2006 04 26	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.5−	0.4−	2008 12 07	G96	0.7−	0.3+
2006 05 07	G96	0.1+	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.3−	2008 12 07	G96	0.4+	0.2+
2006 05 07	G96	0.8−	0.5+	2008 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.0
2006 05 07	G96	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.3+	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.2+
2006 05 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.4+
2006 05 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.2+
2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.0	2008 12 07	G96	0.4−	0.2−

2008 UJ₁₅₆ = 2003 WO₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.92707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21575616	<i>ω</i>	311.03557	+0.98991347	−0.11896796
<i>a</i>	2.7531333	<i>Ω</i>	55.93261	+0.14084636	+0.88499505
<i>e</i>	0.1280034	<i>i</i>	5.32850	−0.01528474	+0.45014484
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	291	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 06 05	291	0.1+	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 06 05	291	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.1+	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.0
2003 09 24	644	0.4−	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.7+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 21	291	0.1+	0.0
2003 11 23	695	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 11 21	291	0.0	0.1+
2003 11 23	695	0.2−	1.3+	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 21	291	0.0	0.0
2003 11 24	695	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.3+	0.0	2008 11 22	291	0.3−	0.0
2003 11 24	695	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 22	291	0.0	0.2+
2006 04 30	691	0.5+	0.1+	2008 11 17	691	0.5−	0.1+	2008 11 22	291	0.1+	0.0
2006 04 30	691	0.1−	0.6+	2008 11 17	691	0.1−	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.2+

2008 UL₁₅₆ = 2004 TV₃₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.13373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24165116	<i>ω</i>	326.42700	+0.98257124	−0.16941796
<i>a</i>	2.5527608	<i>Ω</i>	43.53343	+0.18539972	+0.86341832
<i>e</i>	0.1381279	<i>i</i>	6.37627	+0.01344238	+0.47519087
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.3−	0.1−
2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2004 10 15	G96	0.7−	1.0−	2008 10 23	G96	0.8+	0.2−	2008 11 17	691	0.2+	0.2−
2004 10 15	G96	0.7+	0.8−	2008 10 23	G96	0.6+	0.5−	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2004 10 15	G96	0.5+	0.7−	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.8−	1.1+
2004 10 15	G96	0.2−	1.1−	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.3−	0.1−
2008 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2008 09 23	691	0.5−	0.5−	2008 11 07	G96	0.3+	0.5−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2008 09 23	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 12 04	G96	0.8+	0.3−

2008 UM₁₅₇ = 2000 SE₃₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.73154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25139070	<i>ω</i>	116.25014	+0.91976425	−0.33734688
<i>a</i>	2.4863938	<i>Ω</i>	264.01625	+0.24761633	+0.89529499
<i>e</i>	0.1820553	<i>i</i>	11.63493	+0.30449939	+0.29093636
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2008 10 31	691	0.3−	0.5−	2008 11 23	J75	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2008 11 06	G92	0.2−	1.2−	2008 11 30	691	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2008 11 06	G92	1.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2000 10 04	704	0.3−	0.6+	2008 11 06	G92	(2.4+	1.8+)	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.2−	2008 12 01	G92	0.5+	0.6+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	G92	0.9+	0.2−
2004 11 03	703	0.3−	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	G92	0.4+	0.7−
2004 11 03	703	0.4−	0.7+	2008 11 18	703	(1.6−	0.3−)	2008 12 02	G92	0.0	0.3+
2004 11 03	703	0.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.0	2008 12 02	G92	0.6+	0.0
2004 11 03	703	1.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.5+	2008 12 02	G92	0.8+	0.1−
2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	704	0.5+	0.4−	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	704	0.0	0.9+	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 11 21	704	0.0	0.5+	2008 12 06	704	0.2−	0.3+
2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	704	0.2+	0.2−	2008 12 06	704	0.2−	0.7+
2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.7+	0.2+	2008 12 06	704	0.2−	0.4+
2008 10 31	691	0.2+	0.3−	2008 11 23	J75	0.1+	0.2−				
2008 10 31	691	0.3−	0.1−	2008 11 23	J75	0.5−	0.1−				

2008 UW₁₅₉ = 2003 TE₂₇ = 2007 PV₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.87670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21681511	<i>ω</i>	130.23385	+0.73283303	−0.67676603
<i>a</i>	2.7441616	<i>Ω</i>	272.48224	+0.60094248	+0.69224136
<i>e</i>	0.0669999	<i>i</i>	4.03558	+0.31909855	+0.25057860
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.3+	2007 08 11	621	0.1−	0.2+	2008 11 04	691	0.4−	1.2−
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 08 11	621	0.2+	0.1+	2008 11 04	691	0.3+	0.2−
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	621	0.2+	0.2+	2008 11 04	691	0.3−	0.2+
2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2007 08 20	621	0.2−	0.4+	2008 11 04	691	0.2+	0.1−
2003 10 20	644	0.5−	0.1+	2007 08 20	621	0.0	0.2−	2008 11 04	691	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2007 08 20	621	0.1−	0.3−	2008 11 04	691	0.0	0.1−
2003 10 27	291	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.2−
2003 10 27	291	0.5−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2−	0.6−	2008 11 08	691	0.3−	0.0
2003 10 27	291	0.2+	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 17	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	691	0.2+	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.1−
2005 03 13	G96	0.6−	0.4−	2008 10 23	691	0.3+	0.3−	2008 12 04	691	0.6−	0.4+
2005 03 13	G96	0.6−	0.5−	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.3+
2005 03 13	G96	0.1−	0.3−	2008 10 27	691	0.6+	0.3−				

2008 UB₁₆₀ = 2003 XH₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	16.59512		(2000.0)	P	Q
n	0.18755059	ω	6.45915	+0.66908498	-0.74135570
a	3.0226678	Ω	41.56215	+0.67829574	+0.58049869
e	0.1645783	i	4.50629	+0.30371069	+0.33676845
P	5.26	H	16.2	G 0.15	U 0

2000 04 13	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 25	704	0.4+	0.3−
2002 08 29	644	0.2−	0.8+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	704	0.7+	0.2+
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.3−	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	0.3−	0.2+
2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.2−
2003 12 14	691	0.3+	0.4+	2008 10 31	691	0.2−	0.7+	2008 12 02	704	0.5+	0.1−
2003 12 28	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.3−	2008 12 02	704	(0.6−	1.7−)
2003 12 28	691	0.1+	0.4−	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2008 12 02	704	0.3−	1.2−
2003 12 28	691	0.1−	0.4−	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.1−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.1−	1.6+
2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2008 11 20	704	0.3−	0.5+	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2007 09 13	G96	0.2+	0.6+	2008 11 20	704	0.7+	1.2+	2008 12 06	704	0.1+	1.3+
2008 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 11 20	704	(0.5+	1.6+)	2008 12 06	704	0.1−	1.4+
2008 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	704	0.3+	0.7+	2008 12 06	691	0.3+	0.2−
2008 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 11 20	704	(2.0+	0.1−)	2008 12 06	704	0.4−	1.1+
2008 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 11 22	J75	0.9+	0.2−				
2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	J75	0.0	0.2+				

2008 UM₁₆₀ = 1999 TA₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	35.48175		(2000.0)	P	Q		
n	0.22773782	ω	337.18934	+0.94290258	−0.33047394		
a	2.6557016	Ω	42.18003	+0.31432267	+0.84169644		
e	0.1706985	i	3.54289	+0.11016347	+0.42700595		
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.9−	0.3−	2008 09 07	G96	0.1−	0.4−	2008 11 20	704	0.3−	0.4+
1999 10 07	703	0.5+	0.3−	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−	2008 11 20	704	0.5−	1.1+
1999 10 07	703	0.1−	0.3−	2008 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.6+	0.0
1999 10 07	703	0.6+	0.8+	2008 09 25	G96	0.6+	0.1−	2008 11 21	691	0.6+	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−	2008 11 21	691	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.1−	1.0−	2008 10 03	G96	1.1+	0.4−	2008 11 25	704	0.5+	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2008 10 03	G96	0.4+	0.8−	2008 11 25	704	0.5+	0.2+
2005 01 18	691	0.3+	0.3−	2008 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 11 30	691	0.6+	0.4−
2005 01 18	691	0.1−	0.3−	2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 30	691	0.2−	0.1+
2005 01 18	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.7+	2008 11 30	691	0.3−	0.1−
2005 01 18	691	0.5−	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2005 01 18	691	0.5+	0.4+	2008 10 27	691	0.3−	0.9−	2008 12 04	691	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 27	691	0.5−	0.1−	2008 12 04	691	0.8−	0.2−
2008 09 07	G96	0.5+	0.2+	2008 10 27	691	0.4−	0.1−				
2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 11 20	704	0.0	1.3+				

2008 UW₁₆₁ = 2002 TM₃₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	34.14361		(2000.0)	P	Q
n	0.17331374	ω	353.52207	+0.99795167	−0.05796571
a	3.1860119	Ω	9.92294	+0.06344537	+0.84260773
e	0.0771221	i	9.03581	+0.00819467	+0.53539909
P	5.69	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.7−	0.5−	2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 26	691	0.2−	0.1+
2002 09 26	644	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−	2008 10 26	691	0.3−	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.3−	2008 10 10	G96	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.3+	0.4−	2008 10 30	G96	0.7+	0.1−
2002 10 06	644	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.4+	0.1−	2008 10 24	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.5+	0.0
2008 09 22	691	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	G96	0.6+	0.2−
2008 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 24	691	0.1−	0.0				

2008 UX₁₆₄ = 2006 HN₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	193.78073		(2000.0)	P	Q
n	0.21683561	ω	343.62670	−0.86934243	+0.46696115
a	2.7439887	Ω	225.37587	−0.42410221	−0.87301056
e	0.1028621	i	13.14313	−0.25373421	−0.14071192
P	4.55	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.0	0.1−	2006 04 21	703	0.2−	0.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
1999 10 29	691	0.1+	0.1−	2006 04 21	703	0.5+	0.3+	2008 10 24	G96	0.6+	0.0
1999 10 29	691	0.1−	0.0	2006 04 21	703	0.8+	0.4−	2008 10 24	G96	0.9+	0.1−
2001 01 04	608	0.5+	1.5+	2006 05 01	703	0.6+	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
2001 01 04	608	0.6+	0.5+	2006 05 01	703	0.3−	0.1+	2008 10 26	691	0.6−	0.5−
2001 01 04	608	0.3−	0.5+	2006 05 01	703	0.9−	1.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.2+
2002 07 16	644	0.1−	0.7+	2006 05 01	703	0.3−	1.4−	2008 10 26	691	0.0	0.4+
2002 07 16	644	0.4−	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.2−	2008 11 04	703	1.3−	0.0
2002 07 16	644	0.2−	0.4+	2008 09 24	691	0.5−	0.1+	2008 11 04	703	1.2−	1.0+
2003 10 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.7−	0.2+
2003 10 04	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 11 04	703	0.4+	0.4+
2003 10 04	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−	2008 11 06	G96	0.5+	0.5−
2006 03 24	703	1.4+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−	2008 11 06	G96	0.5+	0.6−
2006 03 24	703	0.3−	0.0	2008 10 08	G96	0.5+	0.2−	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−
2006 03 24	703	0.4−	0.2−	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−
2006 03 24	703	0.7−	1.0−	2008 10 24	691	0.2+	0.1+				
2006 04 21	703	0.0	0.2−	2008 10 24	691	0.1+	0.0				

2008 UR₁₆₅ = 2004 XD₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	318.46595		(2000.0)	P	Q		
n	0.22043919	ω	47.91461	−0.12877869	−0.98991716		
a	2.7140021	Ω	49.58257	+0.88543744	−0.14156705		
e	0.0812481	i	4.44398	+0.44656085	−0.00477308		
P	4.47	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	691	0.6+	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2004 12 13	691	0.3+	0.3−	2008 10 24	691	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.4−
2004 12 13	691	0.1−	0.3−	2008 10 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2004 12 18	691	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.4−
2004 12 18	691	0.3−	0.1+	2008 10 28	691	0.6−	1.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.3+	0.2−	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2006 04 19	G96	0.2+	0.4−	2008 11 06	291	0.0	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2008 11 06	291	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.2−	0.6+
2006 04 19	G96	0.1−	0.3+	2008 11 06	291	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2006 04 19	G96	0.5−	2.7+	2008 11 07	291	0.3−	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	291	0.1+	0.8−	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2006 04 26	691	0.5−	0.5+	2008 11 07	291	0.3−	0.2+	2008 11 21	691	0.4−	0.2+
2006 04 26	691	0.7+	0.4−	2008 11 08	691	0.1−	0.4−				

2008 UW₁₆₅ = 2003 HV₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	152.90969		(2000.0)	P	Q
n	0.26361306	ω	62.63302	−0.35512433	+0.93481706
a	2.4089332	Ω	186.56682	−0.86356298	−0.32884944
e	0.1438125	i	0.97234	−0.35797441	−0.13407127
P	3.74	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.4−	0.0	2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	691	0.6−	0.4+
1999 03 10	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.5+
1999 03 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.5+	2008 11 01	691	0.1+	0.1−
2000 09 20	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	691	0.3+	0.1+
2000 09 20	691	0.1−	0.3−	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.4−	0.6+
2000 09 20	691	0.1−	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148661

2003 04 24	699	0.2+	0.1-	2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.7-
2003 04 24	699	0.7-	1.1+	2006 01 21	G96	0.4+	0.5-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2003 04 24	699	0.2+	0.1-	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2003 04 24	699	(2.0-	3.3+)	2006 01 21	G96	0.0	0.9-	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.2+	0.9+	2006 01 21	G96	0.2-	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2003 04 25	691	0.3+	0.8+	2006 02 04	691	0.3+	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.4+
2003 04 25	691	0.4+	0.7+	2006 02 04	691	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2003 04 29	699	1.2+	0.6+	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	0.3+	0.6+	2008 10 24	691	0.6-	0.3+	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2003 04 29	699	0.7+	0.6-	2008 10 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	0.7-	0.7+	2008 10 24	691	0.1-	0.5+	2008 11 19	691	0.1-	0.3+
2003 05 25	691	0.6+	0.1+	2008 10 28	691	0.6-	0.0				
2003 05 25	691	0.3+	0.6+	2008 10 28	691	0.3-	0.3+				

2008 UM₁₆₉ = 2005 JZ₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.14007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17311873	ω	304.43648	-0.91086955	-0.35250773
<i>a</i>	3.1884040	Ω	216.31031	+0.37997649	-0.91926647
<i>e</i>	0.2500612	<i>i</i>	21.24829	-0.16104205	-0.17517837
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	691	0.0	0.9+	2008 10 20	691	0.1+	0.4-	2008 10 28	691	0.3+	0.5+
2005 05 13	691	0.3+	0.1-	2008 10 24	691	0.6-	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.2+
2005 05 13	691	0.1+	0.2-	2008 10 24	691	0.1+	0.1-	2008 11 01	691	0.3-	0.1-
2005 05 14	G96	0.3-	0.6-	2008 10 24	691	0.1-	0.0	2008 11 01	691	0.4-	0.3-
2005 05 14	G96	0.4-	0.6-	2008 10 27	G96	0.6+	0.1+	2008 11 01	691	0.2-	0.3+
2005 05 14	G96	0.5-	0.6-	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3-	0.1+
2005 05 14	G96	0.6-	0.6-	2008 10 27	G96	0.4+	0.3-	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+
2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	1.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.0	0.2+
2008 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	1.0-

2008 US₁₆₉ = 2005 ES₂₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.96340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17870489	ω	135.07231	-0.93771307	+0.28364973
<i>a</i>	3.1216084	Ω	62.38150	-0.34658097	-0.80366557
<i>e</i>	0.0879080	<i>i</i>	13.08449	+0.02399622	-0.52312951
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	703	0.4+	0.4-	2008 10 07	G96	0.4+	0.7-	2008 11 01	691	0.0	0.1-
2005 03 09	703	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.9+	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	703	0.6-	0.3-	2008 10 24	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2005 03 09	703	0.1+	0.3+	2008 10 24	691	0.1-	0.2+	2008 11 08	G96	0.6+	0.4-
2005 03 16	703	0.6-	1.3+	2008 10 24	691	0.5-	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2005 03 16	703	0.6+	0.7-	2008 10 27	G96	0.6+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-
2005 03 16	703	0.2+	0.9-	2008 10 27	G96	0.6+	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.3+
2005 03 16	703	0.3-	0.5+	2008 10 27	G96	0.7+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.1-
2008 09 07	G96	0.7+	0.0	2008 10 27	G96	0.6+	0.5-	2008 12 02	G96	0.1-	0.4-
2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.4-
2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2008 10 28	691	0.4-	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.2-
2008 09 07	G96	0.5+	0.1+	2008 10 28	691	0.2-	0.5+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6-
2008 10 07	G96	0.2+	0.7-	2008 11 01	691	0.1-	0.5+				
2008 10 07	G96	1.1+	0.7-	2008 11 01	691	0.2+	0.1-				

2008 UC₁₇₁ = 2005 WD₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.40416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31335133	ω	177.89967	+0.36123630	-0.93041847
<i>a</i>	2.1467511	Ω	250.91962	+0.85457098	+0.35688291
<i>e</i>	0.0402134	<i>i</i>	3.75459	+0.37311763	+0.08340306
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.2-	0.1+	2008 10 20	691	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.3+	0.2+
2005 11 25	G96	0.6-	0.1+	2008 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.2-
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 01	691	0.2+	0.1-
2005 11 25	G96	0.4-	0.3-	2008 10 24	691	0.1+	0.1-	2008 11 01	691	0.0	0.0
2005 11 30	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.0	2008 11 01	691	0.9-	0.2-
2005 11 30	691	0.0	0.2-	2008 10 24	691	0.2+	0.2+				
2005 11 30	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	691	0.3+	0.1-				

2008 UL₁₇₂ = 1999 XU₂₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.19883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21641201	ω	52.09393	+0.27713131	+0.95693364
<i>a</i>	2.7475682	Ω	234.21270	-0.91161644	+0.23343757
<i>e</i>	0.0278468	<i>i</i>	6.11880	-0.30356829	+0.17258306
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.3+	0.1-	2007 06 24	691	0.3-	0.4-	2008 10 28	691	0.0	0.3+
1999 12 07	691	0.3-	0.2-	2007 06 24	691	0.4+	0.5+	2008 11 01	691	0.3-	0.5-
1999 12 07	691	0.3-	0.1+	2008 10 20	691	0.2+	0.1-	2008 11 01	691	0.3-	0.1+
1999 12 17	691	0.2-	0.7-	2008 10 20	691	0.8-	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.1-
1999 12 17	691	0.0	0.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.9+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
1999 12 17	691	0.7+	0.9-	2008 10 24	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2-
2003 09 19	691	0.1-	0.2-	2008 10 24	691	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2003 09 19	691	0.4+	0.4-	2008 10 24	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4-	0.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.3-	2008 10 28	691	0.0	0.3+				
2007 06 24	691	0.2-	0.1-	2008 10 28	691	0.2+	0.7+				

2008 UP₁₇₂ = 2005 CT

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.42049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22557307	ω	224.74938	-0.72444806	-0.68909841
<i>a</i>	2.6726651	Ω	271.68289	+0.63734123	-0.65972501
<i>e</i>	0.2454395	<i>i</i>	1.02285	+0.26262362	-0.29984378
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	012	(1.2-	1.7+)	2005 02 01	703	0.9-	0.7-	2008 10 20	691	0.2-	0.3-
2001 03 31	012	0.7+	0.4+	2005 02 01	703	1.3-	0.9-	2008 10 20	691	0.7-	1.2+
2001 03 31	012	0.3-	0.7+	2005 02 01	703	0.6-	0.3-	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2001 03 31	012	0.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.1-	0.9+	2008 10 24	691	0.2+	0.0
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.9-	2008 10 24	691	0.4+	0.3-
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.2-
2004 12 16	691	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.2+	0.6-	2008 10 28	691	0.0	0.2-
2005 01 08	599	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.3-	2008 10 28	691	0.0	0.3-
2005 01 08	599	0.9-	0.6+	2005 02 02	704	1.4+	0.8-	2008 11 01	691	0.2-	0.4+
2005 01 16	691	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	(1.6+	0.1+)	2008 11 01	691	0.1-	0.5-
2005 01 16	691	0.1-	0.1-	2005 02 02	704	0.2-	0.5+	2008 11 01	691	0.3+	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.6+	2008 10 20	691	0.2+	0.1+				

2008 UG₁₇₄ = 1995 SS₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.80502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23436477	ω	258.68779	+0.42508528	+0.90396645
<i>a</i>	2.6054005	Ω	36.58031	-0.79718264	+0.39813563
<i>e</i>	0.2926987	<i>i</i>	4.45948	-0.42872176	+0.15598932
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.0
1995 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.2-	0.7-	2008 10 28	691	0.2-	0.0
1995 09 18	691	0.4-	0.1+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.0
1995 09 24	691	0.6+	0.1-	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.3-	0.7-
1995 09 24	691	0.2-	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.3+

1995 09 24	691	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
1999 08 13	699	0.6+	0.3−	2007 05 10	G96	0.2−	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
1999 08 13	699	0.9−	0.7+	2008 10 20	291	0.0	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−
1999 08 13	699	0.5+	1.0−	2008 10 20	291	0.3−	0.1−	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2007 02 25	G96	0.2−	0.3+	2008 10 20	291	0.6+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2008 10 24	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.2−
2007 02 25	G96	0.4−	0.3−	2008 10 24	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2007 03 26	G96	0.1−	0.1+	2008 10 28	691	0.3+	0.4+				

2008 UJ₁₇₄ = 2003 YG₁₆₃ = 2005 EX₂₈₁ = 2005 GL₇₂											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	314.62442		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17819650	<i>ω</i>	63.84114		−0.31736094	−0.93328010					
<i>a</i>	3.1275429	<i>Ω</i>	45.75109		+0.76450312	−0.35670150					
<i>e</i>	0.0817891	<i>i</i>	13.57546		+0.56108557	−0.04186036					
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2008 10 24	691	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.1−
2003 12 17	704	0.3−	1.1−	2008 10 24	691	0.1−	0.3−	2008 11 18	703	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.5+	0.1+
2003 12 30	704	0.2−	0.6+	2008 10 28	691	0.7−	0.2−	2008 11 20	704	0.3+	0.6+
2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.8+	0.2+
2003 12 30	704	0.1+	1.1+	2008 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.3−
2003 12 30	704	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.3+	0.4+	2008 11 25	704	1.1−	0.7+
2005 03 10	703	1.1−	0.4+	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 11 25	704	1.1+	0.2+
2005 03 10	703	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	0.5+	0.6+	2008 11 25	704	0.1+	0.2+
2005 03 10	703	0.2−	1.1−	2008 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 11 25	704	0.1+	1.0+
2005 03 10	703	0.8−	0.0	2008 11 01	704	1.4+	0.5+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3−
2005 04 04	703	(1.6+	1.0+)	2008 11 09	G96	0.0	0.5−	2008 12 01	G96	0.6+	0.2−
2005 04 04	703	0.2−	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.5+	0.1−
2005 04 04	703	0.3−	0.6+	2008 11 09	G96	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.5+	0.1−
2005 04 04	703	0.6+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 12 02	704	0.2+	0.2−
2005 04 09	699	0.2+	0.1+	2008 11 18	J75	0.0	0.4+	2008 12 02	704	0.2−	0.6−
2005 04 09	699	0.5+	0.5−	2008 11 18	J75	1.0−	0.8−	2008 12 02	704	1.4+	0.1+
2005 04 09	699	1.1+	0.6−	2008 11 18	J75	0.1−	0.7−	2008 12 02	704	0.3−	0.9+
2005 04 09	699	(0.7−	1.7−)	2008 11 18	703	0.3−	0.5+				
2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.3+				

2008 UK₁₇₄ = 2000 TX₆₈ = 2006 BD₄											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	168.00543		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26217046	<i>ω</i>	269.00129		−0.41987532	+0.90757444					
<i>a</i>	2.4177620	<i>Ω</i>	336.17095		−0.82905163	−0.38517993					
<i>e</i>	0.1630363	<i>i</i>	0.51820		−0.36929406	−0.16716776					
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	(5.5−	2.3−)	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2008 10 28	691	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	(4.3−	1.4−)	2006 01 22	G96	0.6−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	(4.4−	1.6−)	2006 02 20	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.5+	0.5−
2004 10 07	691	0.5−	0.1−	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.5−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.0	0.3−	2008 11 19	G96	1.3+	0.4+
2004 10 07	691	0.3+	0.3+	2006 02 20	G96	0.5+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2007 06 25	691	(4.3−	3.7−)	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2007 06 25	691	(3.4−	5.0−)	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2007 06 25	691	(2.9−	6.6−)	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2006 01 21	691	0.3+	0.4+	2008 10 24	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2006 01 21	691	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5−
2006 01 21	691	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	(1.8+	0.2−)
2006 01 22	G96	0.6−	0.2−	2008 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2008 10 28	691	0.4−	0.0				

2008 UX₁₇₇ = 2002 RP₁₇₉											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	347.24975		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17506768	<i>ω</i>	57.90051		+0.53031516	−0.84780058					
<i>a</i>	3.1646965	<i>Ω</i>	0.07287		+0.75653847	+0.47318892					
<i>e</i>	0.0571684	<i>i</i>	3.39282		+0.38264263	+0.23942936					
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	291	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.4+
2002 09 14	291	0.3+	0.4−	2005 04 02	G96	0.0	0.5+	2008 10 26	691	0.1−	0.2+
2002 09 14	291	0.6+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.8+
2002 09 15	291	0.3−	0.1+	2005 04 02	G96	0.5+	0.2−	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2002 09 15	291	0.1−	0.2−	2008 09 26	691	0.6−	0.6+	2008 11 06	G96	0.8+	0.0
2002 09 15	291	0.6−	0.2+	2008 09 26	691	1.1−	0.3−	2008 11 06	G96	0.2+	0.3+
2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 09 26	691	0.6+	0.3−	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.5−
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.9+	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.6−

2008 UT₁₇₈ = 2004 SS₃₇											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	124.08970		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27275236	<i>ω</i>	349.17810		−0.11834011	+0.99144313					
<i>a</i>	2.3548163	<i>Ω</i>	274.00909		−0.90685999	−0.13051446					
<i>e</i>	0.1810870	<i>i</i>	3.16642		−0.40447569	+0.00254863					
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−
2004 09 09	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.3+
2004 09 09	691	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.9+	0.2+
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.4+	0.6+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3+
2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	691	0.2+	0.2−	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.0	2008 11 18	691	0.5−	0.1−
2004 10 07	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.0

2008 UE ₁₈₀ = 2005 JP ₁₇₂									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
			(2000.0)		P		Q		
M	13.71244								
n	0.12520374	ω	133.32086		+0.78120593		−0.61878522		
a	3.9572290	Ω	265.07844		+0.54608913		+0.74147038		
e	0.2210567	i	4.75539		+0.30249621		+0.25947357		
P	7.87	H	15.6	G	0.15	U	3		

2008 DEC. 12

M.P.O. 148663

Residuals in seconds of arc

2007 04 14 691	0.2−	0.2−	2008 10 02 691	0.0	0.2+	2008 11 09 G96	0.5+	0.0
2007 04 14 691	0.2−	0.3+	2008 10 24 G96	0.2+	0.2−	2008 11 18 691	0.4−	0.0
2007 04 14 691	0.1+	0.2−	2008 10 24 G96	0.7+	0.1−	2008 11 18 691	0.2+	0.1+
2007 04 18 691	0.7−	0.1+	2008 10 24 G96	0.6+	0.0	2008 11 18 691	0.6−	0.3−
2007 04 18 691	0.1+	0.0	2008 10 24 G96	0.7+	0.1−	2008 11 20 691	0.2+	0.6+
2007 04 18 691	0.1−	0.1+	2008 10 27 691	0.2+	0.0	2008 11 20 691	0.3−	0.1+
2007 05 10 691	0.2+	0.1−	2008 10 27 691	0.0	0.2−	2008 11 20 691	0.1−	0.1−
2007 05 10 691	0.5+	0.1−	2008 10 27 691	0.0	0.0	2008 12 04 G96	0.4+	0.2−
2007 05 10 691	0.3+	0.1+	2008 11 09 G96	0.1−	0.2+	2008 12 04 G96	0.0	0.5−
2008 10 02 691	0.3+	0.2+	2008 11 09 G96	0.6+	0.4+	2008 12 04 G96	0.1+	0.0
2008 10 02 691	0.2−	0.2−	2008 11 09 G96	0.0	0.1−	2008 12 04 G96	0.4−	0.1−

2008 UP₁₈₂ = 2007 HO₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.62057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27538291	<i>ω</i>	285.89173	+0.83685931
<i>a</i>	2.3397964	<i>Ω</i>	42.08736	−0.40494780
<i>e</i>	0.2018093	<i>i</i>	10.59741	−0.36835279
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 17 E12	0.5+	0.3+	2008 10 04 J75	0.2+	0.2+	2008 10 27 691	0.5−	0.7+
2004 06 17 E12	0.2+	0.9+	2008 10 04 J75	1.4+	0.1+	2008 10 27 691	0.5−	0.0
2004 06 17 E12	0.6−	0.4+	2008 10 10 691	0.0	0.1+	2008 10 27 691	0.4−	0.1+
2004 06 17 E12	0.5−	0.6+	2008 10 10 691	0.1+	0.2−	2008 10 31 704	0.1+	1.4+
2007 04 22 691	0.0	0.2−	2008 10 10 691	0.1−	0.1−	2008 10 31 704	0.2+	1.0+
2007 04 22 691	0.0	0.3+	2008 10 24 G96	0.1−	0.3−	2008 10 31 704	0.7+	0.2+
2007 04 22 691	0.2+	0.1+	2008 10 24 G96	0.3+	0.3−	2008 10 31 704	0.0	1.0+
2007 04 24 691	0.1+	0.6+	2008 10 24 G96	0.1+	0.1−	2008 11 17 691	0.2−	0.2+
2007 04 24 691	0.1+	0.3+	2008 10 24 G96	0.4+	0.3−	2008 11 17 691	0.1−	0.1+
2007 04 24 691	0.6+	0.5+	2008 10 26 704	0.3+	0.8+	2008 11 17 691	0.2−	0.1−
2008 10 03 J75	0.1+	0.1+	2008 10 26 704	0.0	0.4+	2008 11 20 691	0.1+	0.0
2008 10 03 J75	0.3−	0.8−	2008 10 26 704	0.5+	0.1−	2008 11 20 691	0.3+	0.1+
2008 10 03 J75	0.1+	1.0−	2008 10 26 704	0.2+	0.2−	2008 11 20 691	0.2−	0.0
2008 10 04 J75	1.0−	0.3−	2008 10 26 704	0.3+	0.5+			

2008 UB₁₈₃ = 2006 GT₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.92649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22345316	<i>ω</i>	94.92365	−0.91969378
<i>a</i>	2.6895423	<i>Ω</i>	62.49365	+0.31469663
<i>e</i>	0.0371832	<i>i</i>	5.19678	+0.23479645
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 27 691	0.0	0.4−	2007 06 27 291	0.3−	0.2−	2008 10 24 G96	0.0	0.1+
1995 11 27 691	0.0	0.4+	2007 06 27 291	0.1−	0.3+	2008 10 24 G96	0.3+	0.1+
1995 11 27 691	0.0	0.1−	2007 06 27 291	0.1+	0.8+	2008 10 24 G96	0.1+	0.1+
2006 04 02 691	0.4+	0.5+	2008 09 23 691	0.2−	0.2+	2008 10 24 G96	0.2+	0.0
2006 04 02 691	0.4+	0.3−	2008 09 23 691	0.2−	0.4+	2008 10 27 691	0.1−	0.4+
2006 04 02 691	0.4+	0.2+	2008 09 23 691	0.0	0.2+	2008 10 27 691	0.2−	0.2+
2006 04 07 691	0.1+	0.2+	2008 10 02 691	0.1+	1.0+	2008 10 27 691	0.1−	0.3+
2006 04 07 691	0.1+	0.3+	2008 10 02 691	0.2−	0.5+	2008 11 09 G96	0.3+	0.7−
2006 04 07 691	0.1−	0.5+	2008 10 02 691	0.2−	0.1+	2008 11 09 G96	0.7+	0.3−
2006 04 08 291	0.1−	0.6+	2008 10 10 691	0.1−	0.3+	2008 11 09 G96	0.2+	0.1−
2006 04 08 291	0.3+	0.6+	2008 10 10 691	0.5−	0.1−	2008 11 09 G96	0.3−	0.3−
2006 04 08 291	0.2−	0.5+	2008 10 10 691	0.2+	0.2+			

2008 UB₁₈₆ = 2004 TA₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.29545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25655367	<i>ω</i>	164.00247	−0.44015386
<i>a</i>	2.4529229	<i>Ω</i>	312.10584	+0.82064552
<i>e</i>	0.1522321	<i>i</i>	1.64663	+0.36442491
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 291	0.1−	0.4+	2004 10 09 691	0.1+	0.2+	2008 10 26 691	0.3+	0.2+
2002 02 08 291	0.0	0.0	2004 10 09 691	0.1−	0.4−	2008 10 26 691	0.1−	0.9+
2002 02 08 291	0.2+	0.4+	2008 10 09 691	0.6−	0.5−	2008 10 26 691	0.4−	0.1−
2002 03 05 645	0.1−	0.1−	2008 10 09 691	0.5−	0.0	2008 11 06 G96	0.7+	0.2−
2002 03 05 645	0.0	0.1−	2008 10 09 691	0.5−	0.0	2008 11 06 G96	1.2+	0.1−
2004 10 05 691	0.1−	0.0	2008 10 24 G96	0.8+	0.2+	2008 11 06 G96	0.7+	0.1−
2004 10 05 691	0.0	0.2−	2008 10 24 G96	1.0+	0.1+	2008 11 06 G96	0.7+	0.1−
2004 10 05 691	0.1+	0.2−	2008 10 24 G96	0.8+	0.1−			
2004 10 09 691	0.2+	0.2−	2008 10 24 G96	0.4+	0.2+			

2008 UC₁₈₆ = 2004 VS₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.84107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24118066	<i>ω</i>	278.63789	+0.94613063
<i>a</i>	2.5560798	<i>Ω</i>	62.56972	−0.28122491
<i>e</i>	0.1759766	<i>i</i>	2.04966	−0.16046612
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 291	0.2−	0.4−	2008 10 24 G96	0.8+	0.4−	2008 11 18 703	0.2−	0.4+
2004 11 03 291	0.3+	0.3+	2008 10 24 G96	0.6+	0.2−	2008 11 18 703	0.2+	1.2−
2004 11 03 291	(2.1+	0.8+)	2008 10 24 G96	0.4+	0.1−	2008 11 18 703	0.4−	0.0
2004 11 10 691	0.0	0.3−	2008 10 27 691	0.3−	0.2−	2008 11 18 703	0.5−	0.2+
2004 11 10 691	0.1	0.2−	2008 10 27 691	0.1+	0.2−	2008 11 20 291	0.3+	0.1+
2004 11 10 691	0.1+	0.2+	2008 10 27 691	0.2−	0.3+	2008 11 20 291	0.1+	0.0
2004 11 11 695	0.1−	0.2−	2008 10 31 691	0.7−	0.3−	2008 11 20 291	0.0	0.0
2004 11 11 695	0.0	0.1−	2008 10 31 691	0.0	0.7+			
2008 10 24 G96	0.4+	0.5−	2008 10 31 691	0.3+	0.1+			

2008 UM₁₈₇ = 2005 YZ₁₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.70177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28866074	<i>ω</i>	225.23647	+0.62089836
<i>a</i>	2.2674840	<i>Ω</i>	83.51069	−0.68151761
<i>e</i>	0.1970364	<i>i</i>	6.81630	−0.38732284
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 27 E12	0.2+	0.7+	2004 08 16 E12	0.0	0.5−	2008 10 28 691	0.1+	0.1+
2004 06 27 E12	0.1−	0.1+	2005 12 25 691	0.3+	0.2+	2008 10 28 691	0.3+	0.2+
2004 06 27 E12	0.1−	0.5−	2005 12 25 691	0.3+	0.2+	2008 11 22 691	0.1+	0.1−
2004 06 27 E12	0.3+	0.5−	2005 12 25 691	0.2+	0.2+	2008 11 22 691	0.6+	0.0
2004 07 11 699	0.5+	1.1+	2005 12 30 G96	0.3−	0.0	2008 11 22 691	0.2−	0.8+
2004 07 11 699	0.6−	1.3+	2005 12 30 G96	0.5+	0.0	2008 11 28 461	0.6−	0.5+
2004 07 11 699	0.7−	1.1−	2005 12 30 G96	0.1+	0.6−	2008 11 28 461	0.1+	0.6+
2004 07 11 699	0.5+	0.3−	2005 12 30 G96	0.1−	0.1−	2008 11 30 461	0.3+	0.8−
2004 07 27 E12	0.4+	0.2+	2006 01 10 691	0.1−	0.1−	2008 11 30 461	0.4+	0.3−
2004 07 27 E12	0.2+	0.2−	2006 01 10 691	0.1−	0.2−	2008 11 30 461	0.6+	0.0
2004 07 27 E12	0.0	0.3−	2006 01 10 691	0.5−	0.5−	2008 11 30 461	0.5+	0.1+
2004 07 27 E12	0.1−	0.0	2008 10 24 691	0.3−	0.1−	2008 12 01 691	0.3+	0.3−
2004 08 16 E12	0.1−	0.1−	2008 10 24 691	0.6−	0.1−	2008 12 01 691	0.0	0.1−
2004 08 16 E12	0.0	0.5−	2008 10 24 691	0.7−	0.2+	2008 12 01 691	0.2−	0.5−
2004 08 16 E12	0.3−	0.4−	2008 10 28 691	0.1+	0.1+			

2008 UP₁₈₇ = 2003 YO₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.50691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18104353	ω	16.53415	+0.00368249	-0.97231233
<i>a</i>	3.0946679	Ω	73.72563	+0.88771747	-0.10439209
<i>e</i>	0.0988778	<i>i</i>	14.08785	+0.46037390	+0.20907181
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.7-	0.4+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.3-	0.6+
2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2008 10 30	691	0.6-	0.7+	2008 11 24	704	1.3+	0.9+
2003 12 28	704	0.4-	0.5-	2008 11 18	691	0.1-	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.2-	0.6-	2008 11 18	691	0.0	0.2+	2008 11 26	775	0.4+	0.3-
2003 12 28	704	0.0	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.0	2008 11 26	775	0.2+	0.7-
2003 12 29	703	0.1+	0.3+	2008 11 19	704	0.8+	0.9+	2008 11 26	775	0.8+	0.4+
2003 12 29	703	(1.0-	1.9+)	2008 11 19	704	(0.6+	1.5+)	2008 11 30	691	0.5-	0.1+
2003 12 29	703	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.5+	1.3+	2008 11 30	691	0.2-	0.3-
2003 12 29	703	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.4-	0.1-	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.2-	0.4+	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2008 10 24	691	0.1-	0.2-	2008 11 22	691	0.2-	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.0
2008 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 11 22	691	0.1-	0.3-	2008 12 04	691	0.1-	0.0
2008 10 28	691	0.2+	0.2-	2008 11 23	775	0.1-	0.3-	2008 12 06	703	0.1-	0.8-
2008 10 28	691	0.0	0.1-	2008 11 23	775	0.7+	0.5-	2008 12 06	703	0.5+	0.6+
2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 23	775	0.4+	0.9-	2008 12 06	703	0.2+	0.3+
2008 10 30	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	0.9+	0.1+	2008 12 06	703	0.9+	0.2-

2008 US₁₈₈ = 2001 WQ₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.50105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27736057	ω	131.48124	+0.95344472	+0.29901784
<i>a</i>	2.3286608	Ω	211.17904	-0.29428710	+0.89421537
<i>e</i>	0.1807172	<i>i</i>	4.33515	-0.06586547	+0.33311739
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3-	2008 10 30	703	(1.7+	0.2-)
2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2008 09 07	G96	0.7+	0.1-	2008 10 30	703	0.8+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2008 09 26	691	0.4-	0.3+	2008 11 01	704	0.7-	0.4-
2001 11 20	704	(0.2+	1.9-)	2008 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2008 09 26	691	0.4-	0.1+	2008 11 01	704	0.5-	0.5-
2001 11 20	704	1.2-	0.0	2008 10 25	691	0.3-	0.1-	2008 11 07	G96	0.6+	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.7-	2008 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.5-
2007 04 25	G96	0.5-	0.3+	2008 10 25	691	0.3-	0.6+	2008 11 07	G96	0.8+	0.7-
2007 04 25	G96	0.1+	0.5+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2007 04 25	G96	0.5+	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2007 04 25	G96	0.5+	1.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2008 09 07	G96	0.4+	0.3-	2008 10 30	703	(1.8+	1.1-)	2008 11 18	691	0.0	0.4-
2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2008 10 30	703	1.4+	0.0				

2008 UM₁₉₀ = 2002 FX₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.17876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23440612	ω	282.01860	+0.16273675	+0.98640045
<i>a</i>	2.6050941	Ω	357.03925	-0.63837833	+0.08745642
<i>e</i>	0.1171769	<i>i</i>	26.49302	-0.75232298	+0.13916007
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.3+	1.3+	2008 10 07	703	0.2-	0.7+	2008 10 27	291	0.2+	0.0
2002 03 20	704	0.2-	0.8+	2008 10 07	703	0.8+	0.6+	2008 10 28	291	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	(0.2+	2.1+)	2008 10 07	703	1.1-	0.1-	2008 10 28	291	0.4+	0.1+
2002 03 21	644	0.1-	0.5-	2008 10 07	703	0.6-	0.3-	2008 10 28	291	0.1+	0.0
2002 03 21	644	0.1+	0.4-	2008 10 25	703	0.9+	0.1+	2008 10 29	291	0.0	0.1-
2002 03 21	644	0.2-	0.3-	2008 10 25	703	0.4+	0.9+	2008 10 29	291	0.2-	0.1-
2006 02 03	703	0.3+	0.2-	2008 10 25	703	0.2-	0.3-	2008 10 29	291	0.0	0.2-

2006 02 03	703	0.4+	0.9-	2008 10 25	703	0.3+	0.0	2008 11 02	703	0.4-	0.0
2006 02 03	703	0.4+	0.4+	2008 10 26	291	(1.8-	0.1+)	2008 11 02	703	0.2-	0.2-
2006 03 04	703	(1.9-	0.5+)	2008 10 26	291	1.4-	0.0	2008 11 02	703	0.0	0.4-
2006 03 04	703	0.6-	0.0	2008 10 26	291	0.1+	0.1+	2008 11 02	703	0.9+	0.7-
2006 03 04	703	(2.3-	0.8+)	2008 10 27	291	0.2+	0.0				
2006 03 04	703	1.1-	0.2-	2008 10 27	291	0.1+	0.0				

2008 UP₁₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.92466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17822264	ω	332.71332	+0.67410962	-0.71817105
<i>a</i>	3.1272370	Ω	74.34426	+0.70616806	+0.55809673
<i>e</i>	0.0972962	<i>i</i>	10.32885	+0.21657075	+0.41564213
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1-	2008 10 26	291	0.4-	0.2+	2008 11 30	300	0.2+	0.6-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2008 10 26	291	0.5-	0.1+	2008 11 30	300	0.7-	0.6+
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-	2008 11 30	300	0.8+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2-	2008 12 01	704	0.2-	0.1+
2002 10 15	644	0.2-	0.9+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2008 09 29	G96	0.3-	0.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	0.2-
2008 09 29	G96	0.5-	0.0	2008 11 22	J75	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.0
2008 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 22	J75	0.6+	0.6-	2008 12 01	704	0.2+	0.4-
2008 09 29	G96	0.3+	0.1-	2008 11 22	J75	0.2-	0.2+	2008 12 01	300	0.0	0.9-
2008 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	300	0.6+	0.1+
2008 10 25	G96	0.1-	0.0	2008 11 24	704	0.1-	0.5+	2008 12 01	300	0.2+	0.8-
2008 10 25	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	300	0.1+	0.6-
2008 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.0	2008 12 01	300	0.7+	0.4-
2008 10 26	291	0.5-	0.2+	2008 11 30	300	0.2+	0.4+				

2008 UR₁₉₃ = 2002 UC₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.40300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17647628	ω	210.77772	+0.21916467	-0.95859287
<i>a</i>	3.1478340	Ω	227.24868	+0.93799991	+0.25830641
<i>e</i>	0.0044468	<i>i</i>	14.33777	+0.26855728	-0.11990627
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	644	0.3-	0.2+	2007 10 08	699	0.4-	0.2-	2008 11 18	704	0.0	0.1+
2001 07 12	644	0.0	0.5+	2007 10 08	699	0.0	0.8-	2008 11 18	704	0.5+	0.2+
2001 07 12	644	0.4-	0.7+	2007 10 08	699	0.1+	0.8+	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2001 07 27	644	0.2+	0.3+	2007 11 01	G96	0.0	0.6-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2001 07 27	644	0.1+	0.6+	2007 11 01	G96	0.3+	0.4-	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2001 07 27	644	0.1+	0.4+	2007 11 01	G96	0.4-	0.6-	2008 11 23	704	0.3-	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.4-	2008 07 29	G96	0.1-	0.4-	2008 11 23	704	0.8+	0.2+
2002 10 31	644	0.3+	0.4-	2008 07 29	G96	0.0	0.4-	2008 11 23	704	0.4+	1.0+
2002 10 31	644	0.5+	0.6-	2008 07 29	G96	0.7+	0.2-	2008 11 23	704	0.5-	0.7+
2002 11 04	699	0.2+	0.2+	2008 07 29	G96	0.1+	0.3-	2008 11 24	691	0.3-	0.1+
2002 11 04	699	0.8-	0.4-	2008 10 25	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	691	0.3-	0.3+
2002 11 04	699	0.3-	0.3-	2008 10 25	G96	0.4+	0.3-	2008 11 24	691	0.1-	0.1+
2002 11 04	699	0.3-	0.1-	2008 10 25	G96	0.4+	0.4-	2008 11 30	704	0.7+	1.3+
2007 09 10	703	0.1-	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.5-	2008 11 30	704	1.2+	1.1+
2007 09 10	703	0.8-	0.4+	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 11 30	704	1.4+	0.4+
2007 09 10	703	0.1-	0.1-	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 11 30	704	(2.8+	1.4+)
2007 09 10	703	0.9-	0.0	2008 10 28	691	0.1+	0.1-	2008 12 08	G96	0.1-	0.1+
2007 10 08	703	0.2+	0.4+	2008 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.3-
2007 10 08	703	0.7+	0.4-	2008 11 01	691	0.3-	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.3-
2007 10 08	699	1.0+	0.8+	2008 11 01	691	0.0	0.0	2008 12 08	G96	0.3-	0.0
2007 10 08	703	0.0	0.5-	2008 11 18	704	1.2+	0.6-				
2007 10 08	703	0.5+	0.3-	2008 11 18	704	0.2-	0.1+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148665

2008 UU₁₉₅ = 1996 JE₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.31830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19078119	ω	269.48047	+0.97595924	+0.02700219
<i>a</i>	2.9884478	Ω	88.95993	+0.06146282	+0.91792595
<i>e</i>	0.1182035	<i>i</i>	12.49237	-0.20910736	+0.39583183
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.2-	0.1-	2003 12 21	691	0.4-	0.1+	2008 11 03	703	0.0	0.8+
1996 05 15	691	0.0	0.6+	2004 02 20	291	0.8+	0.6+	2008 11 03	703	0.4+	1.2-
1996 05 15	691	0.3-	0.2+	2004 02 20	291	0.4+	0.4+	2008 11 03	703	0.5+	0.2+
1996 05 24	691	0.8+	0.2+	2004 02 20	291	0.1-	0.6+	2008 11 16	A77	0.7+	0.4+
1996 05 24	691	0.5+	0.6+	2008 10 26	G96	0.0	0.1-	2008 11 16	A77	0.1+	0.3+
1996 05 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-	2008 11 16	A77	1.3+	1.2+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2-	0.1-	2008 11 17	703	(1.6-	0.6+)
2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1-	0.2-	2008 11 17	703	0.7-	1.3+
2002 07 16	644	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.6-	0.0	2008 11 17	703	0.5-	0.9+
2002 07 16	644	0.0	0.7+	2008 10 27	G96	0.3-	0.2+	2008 11 17	703	0.9-	0.3-
2002 07 16	644	0.0	0.9+	2008 10 27	G96	0.5-	0.3+	2008 11 27	J75	0.5+	0.3-
2003 12 21	691	0.5-	0.1-	2008 10 27	G96	0.2-	0.1+	2008 11 27	J75	0.1+	0.4-
2003 12 21	691	0.4-	0.1+	2008 11 03	703	0.5-	0.0	2008 11 27	J75	0.0	0.2+

2008 UL₁₉₆ = 2000 AT₂₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.47520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20577433	ω	331.54341	+0.35037118	-0.93486169
<i>a</i>	2.8414624	Ω	97.89836	+0.86990106	-0.30216635
<i>e</i>	0.0529395	<i>i</i>	3.31147	+0.34714865	+0.18635753
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.5-	0.3-	2008 09 29	691	0.2-	0.4+	2008 10 28	G96	0.7+	0.2+
2000 01 04	691	0.1-	0.2-	2008 09 29	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.7-	0.1-
2000 01 04	691	0.2+	0.3-	2008 09 29	691	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.2-	0.2-
2000 01 09	691	0.2+	0.3-	2008 10 21	691	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.2+
2000 01 09	691	0.1-	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.3-
2000 01 09	691	0.4+	0.4-	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.3-	0.1-
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	291	0.9+	0.2+	2008 11 19	691	0.5-	0.7-
2005 01 15	691	0.2-	0.4+	2008 10 27	291	0.6+	0.1+	2008 11 23	691	0.2+	0.6+
2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	291	0.1+	0.1-	2008 11 23	691	0.9-	0.8+
2008 09 29	691	0.8-	0.7-	2008 10 28	G96	0.9+	0.1-	2008 11 23	691	0.1-	0.6+
2008 09 29	691	0.6+	0.2-	2008 10 28	G96	0.5+	0.5-				
2008 09 29	691	(1.8-	0.5-)	2008 10 28	G96	0.6+	0.3-				

2008 UA₁₉₇ = 2006 KJ₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.65835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23093611	ω	290.81993	-0.98363379	-0.13277786
<i>a</i>	2.6311250	Ω	241.72378	+0.16657803	-0.92779271
<i>e</i>	0.0881146	<i>i</i>	7.94950	-0.06867553	-0.34866993
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.5-	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.4-	1.0-
1995 11 23	691	0.1-	0.0	2006 06 01	G96	0.2-	0.3+	2008 11 18	703	0.8+	0.1-
1995 11 23	691	0.1-	0.0	2006 06 01	G96	0.5-	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1+
2003 09 22	691	0.5+	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.4-	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3+
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2004 12 09	691	0.4+	0.0	2008 10 28	291	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.7+	0.2-
2004 12 09	691	0.3+	0.1-	2008 10 28	291	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.2-	0.1-
2004 12 09	691	0.4+	0.1-	2008 10 28	291	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.2-	0.1-
2006 05 31	G96	0.4+	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.5-	0.0	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-

2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2006 05 31	G96	0.2-	0.3+	2008 11 18	703	0.9+	0.3+	2008 11 30	G96	0.4-	0.2+
2006 06 01	G96	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.2-				

2008 UL₁₉₇ = 2006 GU₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.41041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042116	ω	330.67475	+0.23854511	-0.96953936
<i>a</i>	2.6350436	Ω	105.47820	+0.90185506	+0.19993471
<i>e</i>	0.0774464	<i>i</i>	3.30646	+0.36021338	+0.14149043
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.8-	0.1+	2007 06 17	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.3+
2001 02 02	691	0.2+	0.1-	2007 06 17	691	0.4-	0.2+	2008 11 08	691	0.5-	0.0
2001 02 02	691	0.2+	0.1-	2008 10 06	G96	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.7+	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.1+
2001 02 17	691	0.1-	0.1+	2008 10 06	G96	0.6+	0.7-	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2001 02 17	691	0.2-	0.1-	2008 10 06	G96	0.3+	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.4+
2004 12 14	691	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2004 12 14	691	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.4+
2004 12 14	691	0.4+	0.0	2008 10 20	691	0.6-	0.0	2008 11 09	G96	0.4+	0.3-
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2006 04 02	691	0.4-	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
2006 04 02	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	G96	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	0.2+
2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	1.4-	0.6+
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.4+	1.1-
2006 04 07	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	703	0.2-	1.8-
2007 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.1+				

2008 UN₁₉₈ = 2006 KJ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.82865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23472109	ω	261.63621	-0.38387594	-0.91660881
<i>a</i>	2.6027631	Ω	211.67695	+0.90858972	-0.35339383
<i>e</i>	0.1566253	<i>i</i>	12.27652	+0.16463287	-0.18692537
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2-	2008 10 31	704	0.8+	0.1-
2002 06 02	644	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.1-	0.3-	2008 10 31	704	0.5+	0.1+
2002 06 02	644	0.1-	0.1+	2008 10 20	691	0.1-	0.4+	2008 10 31	704	0.9+	0.0
2004 11 04	703	0.3-	1.0-	2008 10 20	691	0.4-	0.0	2008 11 02	691	0.4-	0.1+
2004 11 04	703	0.4+	0.2+	2008 10 20	691	0.4-	0.0	2008 11 02	691	0.3-	0.1+
2004 11 04	703	0.4+	0.3+	2008 10 26	704	0.8+	0.3+	2008 11 02	691	0.2-	1.2-
2004 11 04	703	0.5-	0.5-	2008 10 26	704	0.0	0.1-	2008 11 16	J75	0.3+	0.0
2006 05 16	644	0.6+	0.1+	2008 10 26	704	0.1-	0.7+	2008 11 16	J75	1.1-	0.1-
2006 05 16	644	0.3+	0.3+	2008 10 26	704	1.1+	0.6+	2008 11 16	J75	0.3+	0.0
2006 05 16	644	0.4+	0.4+	2008 10 26	704	0.0	0.5-	2008 11 19	704	0.0	0.5+
2006 05 24	G96	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 11 19	704	0.1-	1.0+
2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.7+	0.0
2006 05 24	G96	0.6+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4-	0.1-	2008 11 19	704	0.2+	0.4+
2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	704	0.7+	0.6+
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2008 10 30	703	1.1+	0.7+	2008 11 30	704	0.2+	0.7+
2006 05 26	G96	0.1-	0.2-	2008 10 30	703	0.9+	0.2+	2008 11 30	704	0.5-	0.2+
2006 05 26	G96	0.1-	0.1-	2008 10 30	703	0.8+	0.7-	2008 11 30	704	1.5-	0.3+
2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2008 10 30	703	1.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.4-	0.5+
2008 09 07	G96	0.3-	0.1-	2008 10 31	704	0.6+	0.3+	2008 11 30	704	0.3-	0.6+
2008 09 07	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	704	0.9+	0.1-				

2008 UX₁₉₈ = 2004 XT₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23103798	ω	317.10204	+0.95237739	−0.22283755		
<i>a</i>	2.6303516	Ω	56.90724	+0.30006143	+0.80629397		
<i>e</i>	0.2896668	<i>i</i>	14.38496	−0.05422586	+0.54793563		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.2−	0.6+	2008 10 27	704	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.4−
2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2008 10 27	704	0.4+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2004 12 15	704	0.7+	0.1+	2008 10 27	704	0.3+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2004 12 15	704	0.4−	0.5−	2008 10 31	704	0.6−	0.9+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−
2004 12 15	704	0.3−	0.4+	2008 10 31	704	0.8−	0.8+	2008 11 19	704	0.3−	0.1+
2004 12 22	703	0.3−	0.4+	2008 10 31	704	0.6−	0.9+	2008 11 19	704	0.4−	0.0
2004 12 22	703	0.2+	0.3−	2008 10 31	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	704	0.4−	0.0
2004 12 22	703	0.7+	0.5−	2008 10 31	704	0.1−	0.7+	2008 11 19	704	0.1−	0.2+
2004 12 22	703	0.3−	0.3−	2008 11 06	G96	0.0	0.5−	2008 11 19	704	0.0	0.5+
2008 09 29	703	0.5+	0.7+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	704	0.6−	0.4+
2008 09 29	703	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.5−	2008 11 24	704	0.6+	0.1−
2008 09 29	703	0.2−	0.4+	2008 11 06	G96	0.1+	0.5−	2008 11 24	704	0.2+	0.0
2008 09 29	703	0.2−	0.2+	2008 11 07	703	0.5−	0.9−	2008 11 24	704	0.4+	0.3+
2008 10 10	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	703	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.6−	1.0+
2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 07	703	0.0	0.8−	2008 12 02	704	0.8−	1.2+
2008 10 10	G96	0.1+	0.1−	2008 11 07	703	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.6−	1.4+
2008 10 10	G96	0.2−	0.1−	2008 11 08	D29	0.4+	0.3−	2008 12 02	704	0.7−	1.3+
2008 10 25	703	0.5+	0.2−	2008 11 08	D29	0.6+	0.3−	2008 12 02	704	0.7−	0.7+
2008 10 25	703	0.2+	0.6−	2008 11 08	D29	0.2−	0.2−	2008 12 02	291	0.0	0.3−
2008 10 25	703	0.2−	0.4−	2008 11 08	D29	0.0	0.5−	2008 12 02	291	0.2+	0.3−
2008 10 25	703	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.0	0.1−	2008 12 02	291	0.2+	0.3−
2008 10 27	704	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.1−				
2008 10 27	704	0.5+	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	0.2−				

2008 UD₁₉₉ = 2002 AL₁₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27049505	ω	1.91284	+0.41739562	−0.89910695		
<i>a</i>	2.3678989	Ω	63.43745	+0.83176914	+0.31956450		
<i>e</i>	0.1552930	<i>i</i>	8.47762	+0.36597950	+0.29914081		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	1.0+	0.3+	2008 11 08	D29	0.1−	0.2−	2008 11 21	J75	0.6+	0.3+
2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2008 11 08	D29	0.0	0.7−	2008 11 21	J75	1.0+	0.9+
2002 01 11	699	0.5+	0.8+	2008 11 08	D29	0.6+	0.3−	2008 11 22	J75	0.2−	1.0−
2002 01 11	699	0.3+	0.3−	2008 11 08	D29	0.1+	0.3+	2008 11 22	J75	0.6−	0.3+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 22	J75	1.1+	0.4−
2002 01 13	644	0.5+	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.6+	0.6+
2002 01 13	644	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.4−	2008 11 24	704	0.4+	0.6+
2008 10 27	704	0.3+	0.5+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	704	0.1−	0.6+
2008 10 27	704	1.0−	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.5−	2008 11 25	J75	0.1+	0.7−
2008 10 27	704	0.8+	0.0	2008 11 19	704	0.7−	0.4+	2008 11 25	J75	0.2+	0.2−
2008 10 27	704	0.2+	0.1+	2008 11 19	704	0.2−	0.9+	2008 11 25	J75	0.0	0.2+
2008 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	704	(1.7−	0.3+)	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2008 10 27	G96	0.4−	0.1−	2008 11 19	704	0.8−	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2008 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.6−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.3−
2008 10 31	704	0.6−	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2008 10 31	704	0.2+	0.8+	2008 11 21	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.3−
2008 10 31	704	0.1+	1.3−	2008 11 21	691	0.2−	0.4+	2008 12 02	691	0.0	0.5+
2008 10 31	704	(1.6−	0.5−)	2008 11 21	G92	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.4−
2008 11 07	G96	0.4−	0.0	2008 11 21	G92	0.9+	0.2+	2008 12 07	G96	0.2−	0.3−
2008 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 21	G92	0.3−	0.7+	2008 12 07	G96	0.1−	0.3−
2008 11 07	G96	0.3+	0.4−	2008 11 21	J75	0.5−	0.9−	2008 12 07	G96	0.3−	0.2−

2008 UG₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17988072	ω	245.25399	−0.71372732	−0.60046111		
<i>a</i>	3.1079902	Ω	255.72605	+0.69730696	−0.65765849		
<i>e</i>	0.4472095	<i>i</i>	21.84505	−0.06600243	−0.45489754		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	291	0.2−	0.2+	2008 10 28	704	0.4−	0.6−	2008 11 23	106	0.2+	0.3+
2002 12 06	291	0.3−	0.2+	2008 10 28	704	0.0	0.0	2008 11 23	703	0.5−	0.1+
2002 12 06	291	0.5+	0.2−	2008 10 28	704	0.8−	0.5+	2008 11 23	703	0.1−	0.4+
2004 06 05	644	0.1−	0.0	2008 10 31	704	0.4−	0.2−	2008 11 23	703	0.3−	0.1−
2004 06 05	644	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.9+	0.6−	2008 11 23	703	0.6−	0.3+
2004 06 05	644	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.1+	0.6+	2008 11 23	703	0.2−	0.2+
2007 09 15	G96	0.5−	0.1+	2008 10 31	704	0.1+	1.1+	2008 11 24	G68	0.1+	0.3−
2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2008 10 31	704	0.7+	0.0	2008 11 24	G68	0.4+	0.0
2007 09 15	G96	0.6+	0.2−	2008 11 23	106	0.2+	0.1−	2008 11 30	G68	0.0	0.1−
2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2008 11 23	106	0.2+	0.2−	2008 11 30	G68	0.0	0.2−
2008 10 28	704	0.0	0.9−	2008 11 23	106	0.4+	0.3−				

2008 UJ₁₉₉ = 2006 LG

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17227938	ω	332.93849	−0.07026343	+0.85635198		
<i>a</i>	3.1987516	Ω	289.08822	−0.78891295	−0.36156688		
<i>e</i>	0.1103655	<i>i</i>	32.77598	−0.61047474	+0.36868777		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2006 07 25	G96	0.1+	0.5+	2008 11 08	G96	0.7−	0.3+
2006 06 01	G96	0.4+	0.0	2006 07 25	G96	0.2+	0.5−	2008 11 08	G96	0.8−	0.1+
2006 06 01	G96	0.7+	0.0	2006 07 25	G96	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.6−	0.2+
2006 06 01	G96	0.9+	0.0	2006 07 25	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.9−	0.1+
2006 06 02	734	1.2+	0.2+	2008 10 30	G96	0.7−	0.0	2008 11 08	G96	0.7−	0.2+
2006 06 02	734	1.0+	0.5−	2008 10 30	G96	1.0−	0.3+	2008 11 08	G96	0.5−	0.0
2006 06 02	734	0.5+	0.1+	2008 10 30	G96	0.6−	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−
2006 06 02	734	0.9+	0.8−	2008 10 30	G96	0.5−	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 06 02	G96	0.5+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 11 21	G96	0.8−	0.5−
2006 06 02	G96	0.4+	0.2−	2008 11 01	G96	0.5−	0.4−	2008 11 21	G96	0.1−	0.3−
2006 06 02	291	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 12 04	G96	0.4−	0.0
2006 06 02	291	0.3−	0.2+	2008 11 01	291	1.2+	0.4+	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−
2006 06 02	291	0.2−	0.0	2008 11 01	291	0.6+	0.8+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2006 06 02	291	(0.5−	1.8+)	2008 11 01	291	0.7+	0.8−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2006 06 02	291	1.4−	0.3−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−				
2006 06 02	291	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.5−	0.0				

2008 UL₁₉₉ = 2004 GB₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35236133	ω	251.70079	−0.62507273	−0.73694385		
<i>a</i>	1.9852287	Ω	239.77371	+0.77998887	−0.57702459		
<i>e</i>	0.1106861	<i>i</i>	17.32393	+0.03002419	−0.35207441		
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2008 DEC. 12

2004 04 01	E12	0.7−	0.7+	2008 10 31	J95	0.7+	0.3−	2008 11 04	704	0.3+	1.0+
2004 04 01	E12	(1.6−	1.0+)	2008 10 31	J95	0.0	0.4−	2008 11 04	704	0.5−	0.3+
2004 04 12	E12	0.4+	0.4+	2008 10 31	J95	0.1−	0.3−	2008 11 04	704	0.4−	1.2+
2004 04 12	E12	0.3+	0.5−	2008 11 01	854	0.4+	0.2+	2008 11 17	703	0.3+	1.3+
2004 04 12	E12	0.2+	0.2−	2008 11 01	854	0.1+	0.1+	2008 11 17	703	0.6−	0.0
2004 04 12	E12	0.4+	0.2+	2008 11 01	854	0.4+	0.0	2008 11 17	703	0.8−	1.1+
2004 04 16	699	1.1+	0.6+	2008 11 01	H55	0.2+	0.0	2008 11 17	703	0.2−	1.1+
2004 04 16	699	(0.3+	2.0−)	2008 11 01	H55	0.1−	0.1−	2008 11 25	A13	0.4+	0.8−
2004 04 16	699	(2.1+	1.7−)	2008 11 01	H55	0.2+	0.1−	2008 11 25	A13	0.2+	0.7−

2008 UN₁₉₉ = 2005 MR₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.24357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40688456	ω	0.40208	−0.61155582	+0.74561477
<i>a</i>	1.8036624	Ω	231.91913	−0.72684840	−0.66159911
<i>e</i>	0.0838900	<i>i</i>	19.64924	−0.31255541	+0.07965693
<i>P</i>	2.42	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 24	644	0.5+	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 11 01	291	0.2+	0.3+
2005 06 24	644	0.4−	0.1+	2008 10 30	691	0.2+	0.1+	2008 11 09	448	0.1+	0.5+
2005 06 24	644	0.1−	0.4+	2008 10 30	291	0.1+	0.1+	2008 11 09	448	0.5+	0.1+
2005 06 30	644	0.1+	0.3−	2008 10 30	291	0.2+	0.2+	2008 11 09	448	0.9+	0.4−
2005 06 30	644	0.3−	0.1+	2008 10 30	291	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1−	0.3−
2005 06 30	644	0.1+	0.3−	2008 10 31	291	0.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−
2008 10 22	691	0.2−	0.3−	2008 10 31	291	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2008 10 22	691	0.2+	0.0	2008 10 31	291	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2008 10 22	691	0.5−	0.5−	2008 11 01	291	1.1−	0.4−				
2008 10 30	691	0.1+	0.6−	2008 11 01	291	0.1−	0.1−				

2008 UW₁₉₉ = 2004 BN₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.29314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17203218	ω	15.59106	+0.01317049	−0.88200173
<i>a</i>	3.2018151	Ω	75.53781	+0.85751607	−0.23234089
<i>e</i>	0.1820361	<i>i</i>	29.10930	+0.51428856	+0.40998860
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.2+	0.4−	2008 10 24	703	0.6+	1.0−	2008 11 02	703	0.2−	0.2+
2002 10 08	644	0.0	0.4−	2008 10 24	703	0.3+	0.2+	2008 11 02	703	0.1−	1.0+
2002 10 08	644	0.0	0.1−	2008 10 28	683	0.6+	0.2−	2008 11 19	703	0.0	0.5−
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2008 10 28	683	(1.9+	0.9−)	2008 11 19	703	0.6+	0.6+
2002 11 04	644	0.0	0.1+	2008 10 28	683	(3.0+	2.7+)	2008 11 19	703	0.7+	0.3−
2002 11 04	644	0.3−	0.7+	2008 10 30	683	1.4+	0.2+	2008 11 19	703	0.2−	0.8−
2004 01 31	703	0.1+	0.0	2008 10 30	683	0.5+	0.2+	2008 12 01	703	0.3−	0.0
2004 01 31	703	0.5+	0.4−	2008 10 30	683	1.4−	1.3+	2008 12 01	703	1.3−	0.2+
2004 01 31	703	0.9−	0.4+	2008 10 31	683	0.3−	0.0	2008 12 01	703	0.8−	0.6−
2004 01 31	703	0.5−	0.1+	2008 10 31	683	(2.2+	0.5−)	2008 12 01	703	0.5−	0.3−
2004 02 11	704	0.1−	0.1+	2008 10 31	683	1.3+	0.7+	2008 12 07	703	0.3−	0.2+
2004 02 11	704	0.0	0.3−	2008 11 01	683	0.1−	1.2−	2008 12 07	703	(1.6−	0.7−)
2004 02 11	704	0.8+	0.1+	2008 11 01	683	0.5+	1.1−	2008 12 07	703	1.2−	0.0
2004 02 11	704	0.1+	0.1−	2008 11 01	683	0.4−	0.1+	2008 12 07	703	0.1+	0.7−
2008 10 24	703	0.1+	0.7+	2008 11 02	703	0.3+	0.4+				
2008 10 24	703	0.8+	0.1−	2008 11 02	703	0.2−	0.5+				

2008 UG₂₀₀ = 2006 DT₁₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.59144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23156210	ω	0.52142	+0.85438990	−0.51779593
<i>a</i>	2.6263810	Ω	30.78805	+0.47644424	+0.74708175
<i>e</i>	0.0752511	<i>i</i>	4.89186	+0.20740970	+0.41684077
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

M.P.O. 148667

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.6−	0.2+	2008 10 26	704	0.7−	0.9+
2002 04 07	807	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.1−	0.9+
2004 12 14	703	1.2+	0.7−	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 10 26	704	0.3+	0.0
2004 12 14	703	0.0	0.6−	2008 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 30	703	0.6+	0.5−
2004 12 14	703	1.0−	0.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	703	0.5−	0.6−
2004 12 14	703	0.3+	0.2−	2008 09 21	691	0.1−	0.4+	2008 10 30	703	(1.6+	0.3+)
2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 09 29	691	0.4−	0.6−	2008 10 30	703	1.1+	0.3−
2006 02 27	691	0.2−	0.0	2008 09 29	691	0.4−	0.0	2008 11 01	704	(0.6−	1.7+)
2006 02 27	691	0.2+	0.1−	2008 09 29	691	0.4−	0.1+	2008 11 01	704	0.6+	0.0
2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 10 19	291	0.2−	0.1+	2008 11 01	704	(1.6−	1.3+)
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 10 19	291	0.4+	0.2−	2008 11 01	704	0.2+	0.7+
2006 03 03	691	0.5+	0.1+	2008 10 19	291	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2006 03 26	G96	0.2−	0.3+	2008 10 19	D35	0.7+	0.7+	2008 11 07	691	0.1−	0.2−
2006 03 26	G96	0.8−	0.2+	2008 10 19	D35	0.8+	0.9+	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
2006 03 26	G96	0.1−	0.4+	2008 10 19	D35	0.6+	1.3+	2008 11 18	691	0.2−	0.1−
2006 03 26	G96	0.6−	0.4+	2008 10 26	704	1.0+	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2006 03 26	G96	0.6−	0.3+	2008 10 26	704	0.5+	1.3+	2008 11 18	691	0.2−	0.1−

2008 UY₂₀₀ = 2006 KA₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.28145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23397181	ω	233.61319	−0.15236967	−0.97657061
<i>a</i>	2.6083169	Ω	225.91073	+0.96095323	−0.11045287
<i>e</i>	0.2306900	<i>i</i>	12.21465	+0.23098134	−0.18468894
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	608	0.5+	0.1+	2008 10 27	704	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.0
2001 02 22	608	0.6+	0.2+	2008 10 27	704	0.0	1.1+	2008 11 19	704	0.3−	0.8+
2001 02 22	608	0.2+	0.4+	2008 10 27	704	0.3−	0.5+	2008 11 19	704	0.0	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.1+	0.8+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.4+	0.3+	2008 11 19	704	0.5−	0.6+
2005 01 16	703	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.4−	0.6+
2005 01 16	703	0.4+	0.2−	2008 11 01	704	0.5+	0.5−	2008 11 24	704	0.1−	0.7+
2005 01 16	703	0.1−	0.2−	2008 11 01	704	0.3+	0.1−	2008 11 24	704	0.3−	0.5+
2005 01 16	703	0.2−	0.5−	2008 11 07	703	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.1−	0.7+
2006 05 29	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	703	0.3+	0.3−	2008 11 24	704	0.1−	0.3+
2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	703	0.2+	0.3−	2008 11 24	704	0.7+	0.6+
2006 05 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	703	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2006 06 02	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2006 06 02	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2006 06 02	691	0.0	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2008 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.3+	0.4+
2008 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2008 11 17	J75	0.7+	0.4−	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2008 10 27	691	0.6−	0.4+	2008 11 17	J75	0.6+	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2008 10 27	691	0.4−	0.4+	2008 11 17	J75	0.7+	0.6−	2008 12 02	G96	0.5+	0.3−
2008 10 27	704	0.0	1.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2008 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	0.6−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2008 10 27	704	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.2+	0.4−				

2008 UA₂₀₁ = 2004 XF₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	15.82671		(2000.0)	P	Q
n	0.24049115	ω	111.41888	+0.92345473	−0.37541000
a	2.5609630	Ω	270.70200	+0.31606468	+0.86148991
e	0.2604467	i	4.55237	+0.21756487	+0.34191002
P	4.10	H	17.1	G 0.15	U 3

M.P.O. 148668

2008 DEC. 12

2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2008 10 28	704	1.3-	0.2-	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2004 12 10	704	0.7-	0.7-	2008 10 28	704	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.6+	0.5+
2004 12 10	704	0.1-	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1-	2008 11 02	704	0.1-	0.5-
2004 12 20	G96	0.3+	0.5-	2008 10 30	G96	0.0	0.1-	2008 11 02	704	(1.6-	1.4+)
2004 12 20	G96	0.2+	0.3-	2008 10 30	G96	0.0	0.0	2008 11 03	703	0.2+	0.9-
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2008 10 30	G96	0.2-	0.1-	2008 11 03	703	0.3+	0.7-
2004 12 20	G96	0.1+	0.6-	2008 10 30	G96	0.0	0.2-	2008 11 03	703	1.2-	0.5-
2008 10 10	703	0.4+	0.2-	2008 10 30	G96	0.3-	0.1-	2008 11 03	703	0.6-	0.3-
2008 10 10	703	0.1+	0.3-	2008 10 30	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	703	0.2+	0.3-
2008 10 10	703	0.8+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3-	2008 11 30	703	0.1+	0.3-
2008 10 10	703	1.1+	0.6+	2008 11 01	704	0.5+	0.8+	2008 11 30	703	0.2+	0.1-
2008 10 10	G96	0.4-	0.6-	2008 11 01	704	0.3+	0.9+	2008 11 30	703	0.1+	0.1+

2008 UE₂₀₁ = 2000 XF₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.55973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24085287	ω	67.93168	-0.17233803	-0.97713216
<i>a</i>	2.5583983	Ω	32.77587	+0.79751834	-0.21262320
<i>e</i>	0.2203949	<i>i</i>	13.30111	+0.57815577	+0.00203038
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	1.6-	0.2-	2004 12 17	699	0.1-	0.2+	2008 10 28	704	0.3+	0.7-
2000 12 04	704	0.2+	0.2-	2004 12 17	699	0.5-	0.4+	2008 10 28	704	0.2+	0.1-
2000 12 04	704	0.0	0.3-	2008 10 01	G96	0.6+	0.5-	2008 10 30	691	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.5-	2008 10 30	691	0.1-	0.1+
2000 12 04	704	0.1-	0.5-	2008 10 01	G96	0.5+	0.4-	2008 10 30	691	0.8+	0.6+
2000 12 19	704	0.3-	0.3-	2008 10 01	G96	0.7+	0.3-	2008 11 01	704	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.8+	0.6+	2008 10 01	G96	0.4+	0.5-	2008 11 01	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	0.3+	0.2-
2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.3-	2008 11 01	704	0.7+	0.1+
2004 11 03	703	0.6-	0.3+	2008 10 06	691	0.8-	1.3+	2008 11 01	704	0.4+	0.0
2004 11 03	703	0.2-	0.3-	2008 10 10	691	0.2+	0.7+	2008 11 09	691	0.9-	0.2-
2004 11 03	703	0.3-	0.3-	2008 10 10	691	0.6+	0.4-	2008 11 09	691	0.3-	0.2-
2004 11 03	703	0.3+	0.2-	2008 10 10	691	0.6-	0.3-	2008 11 09	691	0.1-	0.5-
2004 12 01	703	0.1+	0.1-	2008 10 28	691	0.1-	0.3-	2008 11 21	704	0.4-	0.2-
2004 12 01	703	0.7+	0.8+	2008 10 28	691	0.1-	0.2-	2008 11 21	704	0.1-	0.2+
2004 12 01	703	0.1+	0.5-	2008 10 28	691	0.1-	0.0	2008 11 21	704	0.4+	0.7+
2004 12 01	703	0.6-	1.3+	2008 10 28	704	0.0	0.5-	2008 11 21	704	0.1-	0.1+
2004 12 17	699	0.3+	0.4-	2008 10 28	704	0.8+	0.2-				
2004 12 17	699	0.8+	0.3-	2008 10 28	704	0.2-	0.2+				

2008 UH₂₀₁ = 1998 MT₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.96355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22964521	ω	26.26999	-0.20725338	+0.95748076
<i>a</i>	2.6409760	Ω	232.43722	-0.93622712	-0.25363007
<i>e</i>	0.1121311	<i>i</i>	14.66563	-0.28376895	+0.13748590
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	910	0.0	0.5-	2003 07 22	644	0.6+	0.2-	2008 11 01	704	(0.9+	1.7+)
1997 01 14	910	0.0	0.4-	2003 07 22	644	0.6+	0.1-	2008 11 01	704	0.6-	0.1+
1997 01 14	910	0.3+	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	691	0.1-	0.1-
1998 06 16	691	0.4+	0.5+	2008 10 25	691	0.3+	0.1+	2008 11 02	691	0.2-	0.0
1998 06 16	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.1+
1998 06 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	1.5+	0.3+	2008 11 07	703	0.2-	0.8+
1998 06 22	691	1.2-	0.4-	2008 10 28	704	0.7+	0.1-	2008 11 07	703	0.8-	0.4+
1998 06 22	691	0.0	0.5+	2008 10 28	704	0.1+	0.1-	2008 11 07	703	(0.7+	1.6+)
1998 06 22	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 07	703	0.1-	0.8+
2002 05 16	644	0.7+	1.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	291	0.3-	0.1+
2002 05 16	644	0.7+	1.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	291	0.3-	0.2+
2002 05 16	644	0.4+	0.9+	2008 11 01	704	1.2+	0.1-	2008 11 19	291	0.3-	0.1+
2003 07 22	644	0.5+	0.2-	2008 11 01	704	0.6+	0.7+				

2008 UU₂₀₁ = 2000 WG₁₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.28895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24547752	ω	289.60115	+0.77651064	+0.62959382
<i>a</i>	2.5261641	Ω	31.39396	-0.55833788	+0.70616189
<i>e</i>	0.1426579	<i>i</i>	2.78981	-0.29204456	+0.32395524
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	(4.6-	2.2+)	2006 01 23	691	0.3-	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4-
1996 12 12	691	(0.7-	4.1+)	2006 01 23	691	0.4-	0.1-	2008 11 09	G96	0.4+	0.6-
1996 12 12	691	1.6+	0.9-	2006 02 01	691	0.1-	0.2-	2008 11 09	G96	0.2+	0.4-
1998 01 25	691	0.5-	0.3-	2006 02 01	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.5-
1998 01 25	691	0.2-	1.2-	2006 02 01	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.9-	1.3-
1998 01 25	691	0.0	0.6-	2008 09 06	G96	0.2-	0.7-	2008 11 18	703	0.1-	0.0
2000 11 18	699	0.4-	0.7+	2008 09 06	G96	0.2-	0.6-	2008 11 18	703	(0.2-	1.9-)
2000 11 18	699	0.1+	0.7+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4-	2008 11 18	703	0.5-	0.6-
2000 11 18	699	0.3+	0.2-	2008 09 06	G96	0.3-	0.7-	2008 11 19	704	0.2-	0.6+
2000 11 18	699	1.8+	0.5-	2008 09 22	G96	0.2+	0.5-	2008 11 19	704	0.3-	0.4-
2000 11 19	691	0.3+	0.5-	2008 09 22	G96	0.3+	0.8-	2008 11 19	704	(1.6+	0.9+)
2000 11 19	691	0.5+	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.7-	2008 11 19	704	0.7+	0.4+
2000 11 19	691	0.4+	0.7-	2008 09 22	G96	0.5+	0.8-	2008 11 19	704	0.5+	0.0
2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.5-
2002 03 20	691	0.3+	0.0	2008 10 28	691	0.3-	0.2-	2008 11 20	G96	0.1+	0.5-
2002 03 20	691	0.5+	0.4+	2008 10 28	691	0.5-	0.7-	2008 11 20	G96	0.1-	0.6-
2004 10 07	691	0.3+	0.2-	2008 10 28	704	0.7-	0.5-	2008 11 20	G96	0.3+	0.3-
2004 10 07	691	0.5+	0.5-	2008 10 28	704	0.6-	0.4+	2008 11 20	704	1.1+	0.5-
2004 10 07	691	0.2+	0.5-	2008 10 28	704	0.1+	0.6+	2008 11 20	704	1.2+	0.4-
2004 10 23	691	0.6+	0.1-	2008 11 01	704	0.0	0.7+	2008 11 20	704	0.3-	0.3+
2004 10 23	691	0.6+	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.6+	2008 11 20	704	0.6+	0.1-
2004 10 23	691	0.4+	0.0	2008 11 01	704	0.5-	0.4+	2008 11 20	704	1.0+	0.3-
2004 11 09	703	0.1-	0.5-	2008 11 01	704	(1.2+	1.8+)	2008 11 25	704	0.5-	0.8+
2004 11 09	703	0.0	1.1-	2008 11 01	691	0.2-	0.2-	2008 11 25	704	0.4+	0.5-
2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.3+	0.2+	2008 11 25	704	0.6-	0.8+
2004 11 09	703	0.1+	1.3-	2008 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	0.1+	0.3-
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.3-	0.7+				

2008 UC₂₀₃ = 1997 SN₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.28360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27037799	ω	0.26951	+0.94962988	+0.31242418
<i>a</i>	2.3685824	Ω	341.46863	-0.28765810	+0.83820111
<i>e</i>	0.1753859	<i>i</i>	4.39886	-0.12432183	+0.44700115
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2-	0.5-	2006 01 28	G96	0.1-	0.6-	2008 10 30	G96	0.6+	0.1-
1997 09 28	691	0.2-	0.4-	2006 01 28	G96	1.4+	0.7-	2008 10 30	G96	0.1+	0.0
1997 09 28	691	0.3-	0.4-	2006 01 28	G96	0.6+	0.1-	2008 10 30	G96	0.6+	0.0
1997 09 30	691	1.2-	0.3-	2006 01 28	G96	0.6+	0.5-	2008 10 30	G96	0.1+	0.1-
1997 09 30	691	0.6+	1.7+	2008 10 08	G96	0.2+	0.5-	2008 11 02	704	0.8+	1.3+
1997 10 05	691	0.7+	0.5-	2008 10 08	G96	0.2+	0.4-	2008 11 02	704	0.9+	0.8+
1997 10 05	691	0.7+	0.8-	2008 10 08	G96	0.1+	0.5-	2008 11 02	704	0.3+	0.3+
1997 10 05	691	0.8+	0.8-	2008 10 08	G96	0.2+	0.6-	2008 11 02	704	0.2+	0.4+
2004 07 16	807	0.4-	0.2+	2008 10 28	704	1.0+	0.0	2008 11 18	691	2.0-	1.1+
2004 07 16	807	0.3-	0.1+	2008 10 28	704	0.3+	0.4+	2008 11 18	691	0.2-	0.

2008 DEC. 12

M.P.O. 148669

2008 UM₂₀₃ = 2001 VO₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	29.24997		(2000.0)		P		Q
n	0.28128180	ω	12.24699		+0.98793253		-0.15477900
a	2.3069683	Ω	356.64110		+0.13257907		+0.86419028
e	0.1787799	i	5.60846		+0.08007568		+0.47876783
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.4+	1.1+	2008 10 28	704	0.7+	0.0	2008 11 03	G96	0.5-	0.5-
2001 11 10	704	1.0-	0.3-	2008 10 28	704	0.6+	1.2+	2008 11 03	G96	0.5+	0.4-
2001 11 10	704	0.1-	0.3+	2008 10 28	704	0.0	0.9+	2008 11 03	G96	0.0	0.6-
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.2+	0.9+	2008 11 03	G96	0.0	0.6-
2001 11 10	704	0.8+	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.9+	2008 11 17	703	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2008 10 31	G96	0.4-	0.0	2008 11 17	703	0.7-	0.7+
2001 11 12	704	0.3-	0.5+	2008 10 31	G96	0.5-	0.1-	2008 11 17	703	0.8-	0.4-
2001 11 12	704	0.2-	0.3+	2008 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 11 17	703	0.8-	0.3-
2001 11 12	704	0.3-	1.2-	2008 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 11 26	A13	0.0	0.4-
2001 11 12	704	0.6-	0.5+	2008 11 02	704	0.3+	0.3-	2008 11 26	A13	0.2+	0.1-
2008 10 02	291	0.2-	0.2-	2008 11 02	704	0.8+	0.1-	2008 11 27	A13	0.7+	0.7-
2008 10 02	291	0.0	0.1-	2008 11 02	704	0.5+	0.1+	2008 11 27	A13	0.1+	0.2-
2008 10 02	291	0.1+	0.1-	2008 11 02	704	0.1+	0.2+	2008 11 27	A13	0.2+	0.3-

2008 UX₂₀₃ = 1999 TO₂₆₆ = 2003 OR₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	359.80120		(2000.0)		P		Q
n	0.22520622	ω	165.81498		+0.64090885		-0.74484998
a	2.6755668	Ω	243.97019		+0.68261245		+0.66360410
e	0.1331356	i	11.91805		+0.35110695		+0.06948457
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.8+	1.2-	2008 10 10	703	0.7+	0.2+	2008 10 31	703	0.1-	0.8-
1999 10 03	704	0.1-	1.1-	2008 10 10	703	0.3+	0.2-	2008 11 02	704	0.2+	0.4+
1999 10 03	704	0.4-	1.5-	2008 10 10	703	0.0	1.5-	2008 11 02	704	0.7+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2008 10 10	703	0.8-	0.5-	2008 11 02	704	0.1+	0.1-
1999 10 10	704	0.3-	0.3+	2008 10 24	703	0.1+	0.1-	2008 11 02	704	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.3-	0.4+	2008 10 24	703	0.6-	0.4-	2008 11 02	704	0.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.1-	1.2+	2008 10 24	703	0.7-	0.1-	2008 11 17	703	0.9-	0.2-
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	2008 10 24	703	0.4+	0.5-	2008 11 17	703	0.4-	0.0
2003 07 26	644	0.7-	0.8+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.2+	0.4-
2003 07 26	644	0.6-	0.6+	2008 10 28	704	0.0	0.6+	2008 11 17	703	1.4-	0.1-
2003 07 26	644	0.0	0.5+	2008 10 28	704	0.6+	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	1.5+
2003 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 10 28	704	0.2-	0.2+	2008 11 20	704	1.0-	1.1+
2003 07 30	644	0.1-	0.1+	2008 10 28	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	704	0.4+	0.3-
2003 07 30	644	0.2+	0.1+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-	2008 11 20	704	0.5-	0.2-
2003 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 11 20	704	0.1-	0.5-
2003 08 28	644	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 11 25	704	0.2+	1.0-
2003 08 28	644	0.1-	0.1+	2008 10 31	G96	0.3-	0.2-	2008 11 25	704	1.4+	0.6-
2004 10 08	291	0.1-	0.1-	2008 10 31	703	0.4+	0.6+	2008 11 25	704	0.1+	0.4-
2004 10 08	291	0.4+	0.8+	2008 10 31	703	0.3+	0.1-	2008 11 25	704	0.4+	0.2+
2004 10 08	291	0.0	0.3+	2008 10 31	703	0.4+	0.4+				

2008 UY₂₀₃ = 2004 XS₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.78922		(2000.0)		P	Q
n	0.23240309	ω	48.88866		+0.98323286	-0.17744138
a	2.6200412	Ω	321.27796		+0.14058305	+0.88443284
e	0.2150670	i	3.85387		+0.11614451	+0.43161686
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.2+	0.1-	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 10 31	703	0.5+	0.1-
1997 02 06	910	0.1-	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 10 31	703	1.0+	0.2-
1997 02 07	910	0.2+	0.2-	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 10 31	703	0.6+	0.2-

2004 12 15	704	0.2+	0.0	2008 10 22	691	0.4-	0.1+	2008 10 31	703	1.0+	0.3+
2004 12 15	704	0.5-	0.5-	2008 10 22	691	0.4-	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.2-
2004 12 15	704	0.1+	0.2-	2008 10 22	691	0.5-	0.1+	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2004 12 15	704	0.5+	0.4-	2008 10 28	704	0.7-	0.1-	2008 11 02	704	0.3+	0.1-
2004 12 21	691	0.1-	0.3-	2008 10 28	704	0.2+	0.8+	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2004 12 21	691	0.2-	0.1-	2008 10 28	704	0.4-	0.5+	2008 11 02	704	0.0	0.1-
2004 12 21	691	0.0	0.2-	2008 10 28	704	0.3-	0.4+	2008 11 17	703	0.3+	0.5+
2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	704	0.7-	0.5-	2008 11 17	703	0.3+	0.1+
2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.3-	0.2+	2008 11 17	703	0.2-	0.0
2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 10 30	691	0.1-	0.0	2008 11 17	703	0.7+	0.5+
2006 03 09	691	0.5-	0.6+	2008 10 30	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	704	0.3+	0.7-
2006 03 09	691	0.0	0.5-	2008 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 11 21	704	0.1+	0.2+
2006 03 09	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 11 21	704	0.5+	0.7+
2008 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-	2008 11 21	704	0.9+	0.4+
2008 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 11 21	704	1.3+	0.4-

2008 UJ₂₀₄ = 2004 NW₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.69449		(2000.0)		P		Q
n	0.27341377	ω	350.76494		+0.89068775		+0.45385046
a	2.3510171	Ω	342.17186		-0.41141165		+0.78001038
e	0.1997113	i	4.94003		-0.19343160		+0.43081732
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.1+	0.5+	2008 09 29	G96	0.4+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1-	0.5-
2003 04 01	695	0.5+	0.5+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.3-	0.3-
2004 07 09	644	0.2-	0.6-	2008 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1-	0.5-
2004 07 09	644	0.0	0.3-	2008 10 28	704	0.8-	0.1+	2008 11 02	704	0.1-	0.3+
2004 07 09	644	0.2+	0.3-	2008 10 28	704	0.1+	0.7+	2008 11 02	704	0.2+	0.8+
2004 07 11	704	0.1+	0.8+	2008 10 28	704	0.7+	0.7-	2008 11 02	704	0.5+	1.2+
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2008 10 28	704	0.5+	0.3+	2008 11 02	704	0.6+	0.8+
2004 07 11	704	0.2-	0.4+	2008 10 31	G96	0.3-	0.1-	2008 11 17	703	0.0	0.2-
2004 07 11	704	0.0	0.3+	2008 10 31	G96	0.3-	0.5-	2008 11 17	703	0.3-	0.9-
2004 07 11	704	0.2-	0.0	2008 10 31	G96	0.4-	0.3-	2008 11 17	703	1.1-	0.5+
2008 09 29	G96	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.5-	2008 11 17	703	(1.8-	0.3-)

2008 UY₂₀₄ = 2006 JK₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	269.42511		(2000.0)		P		Q
n	0.22621807	ω	111.09477		-0.88633839		-0.42721678
a	2.6675825	Ω	44.14406		+0.26858245		-0.78850016
e	0.1612741	i	14.85693		+0.37718394		-0.44244019
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G96	0.3-	0.5+	2008 10 26	H10	0.0	0.9-	2008 11 04	H10	0.5-	0.2+
2006 04 02	G96	0.5-	0.5+	2008 10 26	H10	0.0	0.9-	2008 11 04	H10	0.3-	0.2+
2006 04 02	G96	0.0	0.6+	2008 10 26	H10	0.6+	1.2-	2008 11 08	G96	0.4+	0.1-
2006 04 02	G96	0.6-	0.6-	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.3+
2006 05 01	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-	2008 11 08	G96	1.0+	0.2-
2006 05 01	691	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.5-	0.2-	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2006 05 01	691	0.2-	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 17	691	0.3-	0.3+
2006 05 05	691	0.2-	0.2-	2008 11 02	H10	0.8+	0.2+	2008 11 17	691	0.3-	0.0
2006 05 05	691	0.6+	0.6+	2008 11 02	H10	0.7+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2006 05 05	691	0.2+	0.1-	2008 11 02	H10	0.4+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2008 10 25	198	1.0-	0.4+	2008 11 02	H10	0.4+	0.3-	2008 11 19	691	0.1+	0.8+
2008 10 25	198	0.5-	0.5+	2008 11 04	H10	0.2-	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.6-
2008 10 25	198	0.7-	0.5+	2008 11 04	H10	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2008 10 25	198	0.2-	0.6+	2008 11 04	H10	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.1+
2008 10 26	H10	0.0	0.5-	2008 11 04	H10	0.3-	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.2-

2008 UJ₂₀₅ = 2006 FN₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.40620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17356595	ω	200.11473	+0.33891055	+0.83940737
<i>a</i>	3.1829247	Ω	91.69425	-0.79455126	+0.49721467
<i>e</i>	0.1196308	<i>i</i>	25.15572	-0.50381339	-0.21948310
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	699	0.3-	1.0+	2006 04 02	G96	0.2+	0.2-	2008 10 10	703	0.3-	0.0
2000 04 12	699	0.4+	0.0	2006 04 26	703	0.0	0.2-	2008 10 27	807	0.5-	0.3+
2000 04 12	699	0.7+	1.1+	2006 04 26	703	0.5+	0.1+	2008 10 27	807	0.5-	0.3+
2000 04 12	699	0.3+	0.5+	2006 04 26	703	0.6-	0.5+	2008 10 27	703	0.2-	0.2-
2006 03 25	703	1.2-	1.0-	2006 04 26	703	0.1-	0.6+	2008 10 27	703	0.1+	0.8-
2006 03 25	703	(1.4-	2.1-)	2007 07 10	E12	0.3+	0.2-	2008 10 27	703	0.6-	0.8+
2006 03 25	703	(1.6+	1.5-)	2007 07 10	E12	0.4-	0.7+	2008 10 27	703	0.2-	0.3-
2006 03 25	703	0.4+	0.1+	2007 07 10	E12	0.4-	0.4-	2008 11 06	703	0.7-	0.1+
2006 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 07 10	E12	0.9+	0.5+	2008 11 06	703	0.6+	0.7+
2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 08 07	E12	0.5-	0.4-	2008 11 06	703	1.0+	0.5+
2006 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 08 07	E12	0.0	0.4+	2008 11 06	703	0.3-	0.7-
2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 08 07	E12	0.0	0.6+	2008 11 21	703	0.4-	0.7+
2006 04 02	G96	0.3+	0.4-	2008 10 10	703	1.0+	0.1+	2008 11 21	703	0.2-	0.0
2006 04 02	G96	0.1+	0.4-	2008 10 10	703	0.5+	0.0	2008 11 21	703	0.5+	0.7+
2006 04 02	G96	0.0	0.3-	2008 10 10	703	0.9-	0.3-	2008 11 21	703	0.1+	0.0

2008 US₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.45352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788219	ω	337.33874	-0.42787981	-0.87803691
<i>a</i>	3.1312260	Ω	137.15020	+0.87004708	-0.46438234
<i>e</i>	0.1904435	<i>i</i>	18.37692	+0.24482023	+0.11575934
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	I08	0.5+	0.2+	2008 10 29	I08	0.2+	0.4+
2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	I08	0.1+	0.1+	2008 11 05	I08	0.4+	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	I08	0.6-	0.5-	2008 11 05	I08	0.2+	0.2-
2004 03 16	691	0.1-	0.0	2008 10 27	I08	0.1-	0.1-	2008 11 05	I08	0.5+	0.7-
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	I08	0.2-	0.9+	2008 11 05	I08	0.3-	0.1+
2004 03 16	691	0.1-	0.0	2008 10 27	I08	0.3-	0.4+	2008 11 21	I08	0.2+	0.2-
2008 10 23	I08	0.3-	0.1+	2008 10 27	I08	0.1+	0.5-	2008 11 21	I08	0.3+	0.2+
2008 10 23	I08	0.2+	0.2-	2008 10 29	I08	0.0	0.0	2008 11 21	I08	0.8-	0.8-
2008 10 23	I08	0.3-	0.3+	2008 10 29	I08	0.0	0.4+	2008 11 21	I08	0.2-	0.0

2008 UZ₂₀₅ = 1996 XX₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.79854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24481729	ω	150.75473	+0.93430865	-0.33874460
<i>a</i>	2.5307038	Ω	229.47914	+0.29206014	+0.90596558
<i>e</i>	0.2542714	<i>i</i>	8.39582	+0.20437275	+0.25392610
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3-	0.4+	2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
1996 12 08	691	0.3-	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
1996 12 08	691	0.1-	0.1-	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
1996 12 09	691	0.3-	0.3-	2008 10 29	691	0.3-	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.1+
1996 12 09	691	0.1+	0.2-	2008 10 29	691	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
1996 12 09	691	0.3+	0.3-	2008 10 31	691	0.0	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2004 10 10	691	0.5+	0.1-	2008 10 31	691	0.3-	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.1-	0.2-	2008 11 23	691	0.2-	0.1-
2004 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 11 07	691	0.2-	0.5-	2008 11 23	691	0.2+	0.0
2004 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 07	691	0.6-	0.1-	2008 11 23	691	0.2-	0.1-
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.4-	0.2-	2008 11 24	704	0.9-	0.9+
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.5-	0.7-	2008 11 24	704	0.7+	1.2+

2004 11 19	703	0.3-	0.6+	2008 11 07	703	(1.7-	0.1+)	2008 11 24	704	(1.6+	0.4+)
2004 11 19	703	0.5-	1.1+	2008 11 07	703	0.4+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.2-
2004 11 19	703	0.4-	0.9+	2008 11 07	703	0.7+	1.5-	2008 11 30	691	0.3+	0.0
2004 11 19	703	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.5+	0.2-
2008 10 22	691	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.2+	0.0				

2008 UN₂₀₇ = 1999 FS₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.16579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25949536	ω	261.49060	+0.20072840	+0.97878073
<i>a</i>	2.4343498	Ω	20.23137	-0.84543281	+0.19431533
<i>e</i>	0.1142228	<i>i</i>	6.84032	-0.49492573	+0.06503710
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 04 28	691	0.5+	0.7+	2008 10 29	691	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 04 28	691	0.6+	0.6+	2008 10 29	691	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.6-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
2000 08 20	691	0.0	0.1-	2008 09 23	G96	0.3+	0.1-	2008 11 07	691	0.4-	0.1+
2000 08 20	691	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2000 08 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.4+
2000 09 05	645	0.2-	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.4+	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 10 06	691	0.3-	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2000 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2000 09 26	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	1.5-	0.4+	2008 11 20	691	0.3+	0.4+
2000 09 26	691	0.0	0.4+	2008 10 23	691	0.3-	0.3+				
2003 04 28	691	0.2-	0.5+	2008 10 29	691	0.4+	0.1-				

2008 UZ₂₀₇ = 2005 XU₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.91136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28599375	ω	340.28372	-0.67878029	+0.73086045
<i>a</i>	2.2815589	Ω	246.89474	-0.66289675	-0.65167966
<i>e</i>	0.0771436	<i>i</i>	4.45320	-0.31595128	-0.20287097
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.0	0.1-	2008 10 09	691	0.1+	0.4-	2008 11 17	691	0.1-	0.5+
2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 10 09	691	0.3-	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2005 12 01	691	0.1-	0.1-	2008 10 23	691	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2005 12 05	691	0.2-	0.2+	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2005 12 05	691	0.1+	0.1-	2008 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2005 12 05	691	0.1-	0.2-	2008 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	691	0.0	0.2-
2008 09 28	G96	0.0	0.3-	2008 10 29	691	0.2+	0.1-	2008 11 24	691	0.7+	0.5+
2008 09 28	G96	0.2-	0.4-	2008 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.3-
2008 09 28	G96	0.1+	0.5-	2008 11 07	691	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.3-
2008 09 28	G96	0.5+	0.5-	2008 11 07	691	0.2-	0.6-				
2008 10 09	691	0.7-	0.7+	2008 11 07	691	0.4-	0.8+				

2008 UH₂₀₈ = 1999 VW₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.42402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22152925	ω	145.39724	-0.76452853	-0.64458442
<i>a</i>	2.7050917	Ω	354.46599	+0.58501108	-0.69212968
<i>e</i>	0.0122092	<i>i</i>	1.57655	+0.27066245	-0.32475749
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2-	0.4-	2006 04 26	G96	0.2-	0.3+	2008 11 07	691	0.2-	0.2+
1999 11 01	691	0.1-	0.5-	2006 04 26	G96	0.4-	0.2+	2008 11 07	691	0.6-	0.4+
1999 11 01	691	0.0	0.1-	2006 04 26	G96	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.4+
1999 11 04	691	0.1+	0.8-	2008 10 06	691	0.5+	0.2-	2008 11 17	691	0.4-	0.0
1999 11 04	691	0.8+	1.0-	2008 10 06	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
1999 11 04	691	0.3+	0.6-	2008 10 06	691	0.5-	0.3+	2008 11 21	691	0.3-	0.4+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148671

2003 09 19	691	0.5+	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.4-	2008 11 21	691	0.2+	0.2-
2003 09 19	691	0.4-	0.1+	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.4+
2004 12 20	691	0.3+	0.2-	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.7+
2004 12 20	691	0.1+	0.3-	2008 10 29	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	691	0.8+	0.1+
2004 12 20	691	0.0	0.1-	2008 10 29	691	0.7-	0.2+				
2006 04 26	G96	0.0	0.4-	2008 11 07	691	0.2-	0.4+				

2008 UJ₂₀₈ = 2003 HM₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.26978775	ω	331.70304	-0.86622382	+0.49241920		
<i>a</i>	2.3720358	Ω	238.04283	-0.43753177	-0.82943025		
<i>e</i>	0.0899386	<i>i</i>	5.73159	-0.24129285	-0.26375896		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1-	0.5-	2008 09 28	G96	0.2+	0.1-	2008 11 07	691	0.2+	0.3+
1997 11 23	691	0.2+	0.7-	2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	691	0.3-	0.2-
1997 11 23	691	0.5-	0.1-	2008 09 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2001 12 20	691	0.2+	0.2-	2008 10 09	691	0.3+	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2001 12 20	691	0.2+	0.1-	2008 10 09	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2001 12 20	691	0.2+	0.2-	2008 10 23	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2003 04 29	608	0.2-	0.9+	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2003 04 29	608	0.0	1.0+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.4+
2003 04 29	608	0.1-	0.7+	2008 10 29	691	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
2003 05 01	691	(0.9+	1.7+)	2008 10 29	691	0.5-	0.2-	2008 11 24	691	0.2+	0.4+
2003 05 01	691	(1.0+	1.7+)	2008 10 29	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	(1.1+	2.0+)	2008 11 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.3+	0.1-

2008 UO₂₀₈ = 2006 CD₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.27196988	ω	225.73115	-0.65304772	-0.75689527		
<i>a</i>	2.3593308	Ω	265.05799	+0.70184750	-0.59234710		
<i>e</i>	0.1389106	<i>i</i>	1.45302	+0.28449737	-0.27610589		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.3+	0.2-	2006 02 06	691	0.5+	0.6+	2008 10 29	691	0.2-	0.0
2002 01 12	691	0.1-	0.1-	2008 10 01	G96	1.1+	0.0	2008 10 29	691	0.1-	0.2+
2002 01 12	691	0.1-	0.2-	2008 10 01	G96	0.9+	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2006 02 04	G96	0.3+	0.4-	2008 10 01	G96	0.8+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2006 02 04	G96	0.0	0.3-	2008 10 01	G96	0.6+	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2006 02 04	G96	0.3+	0.3-	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.1-
2006 02 04	G96	0.0	0.3-	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2006 02 06	691	0.1-	0.3+	2008 10 23	691	0.7-	0.9-	2008 11 24	691	0.3+	0.5+
2006 02 06	691	0.5-	0.4-	2008 10 29	691	0.7-	0.1-				

2008 UW₂₀₈ = 2004 XX₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.23155013	ω	50.70410	+0.99971921	-0.01114608		
<i>a</i>	2.6264715	Ω	309.92419	+0.00149755	+0.91041911		
<i>e</i>	0.1897003	<i>i</i>	1.56247	+0.02364856	+0.41353695		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.6-	0.2+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0
1999 07 20	691	0.0	0.5+	2008 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.0
1999 07 20	691	0.3+	0.3+	2008 10 29	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	691	0.4+	0.2-
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2008 10 29	691	0.2-	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.5+
2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2008 10 29	691	0.2+	0.3-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+

2004 12 11	691	0.1-	0.0	2008 10 31	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	704	0.5+	0.2+
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2008 10 31	691	0.5-	0.1-	2008 11 20	704	0.9+	0.4-
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2008 10 31	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.8-
2004 12 16	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	1.2+	0.2+
2006 03 02	691	0.5+	0.6+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	(1.3+	1.9+)
2006 03 02	691	0.2+	0.8+	2008 11 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2008 11 07	703	1.0+	0.4-	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2008 10 09	691	0.4-	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.3-	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2008 10 09	691	0.0	0.2+	2008 11 07	703	0.5-	0.4+	2008 12 02	704	0.3+	2.3+
2008 10 09	691	0.1-	0.0	2008 11 07	703	0.9+	0.4+	2008 12 02	704	0.4+	0.7+
2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.0	2008 12 02	704	1.7+	0.0

2008 UO₂₀₉ = 2005 GH₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.17158670	ω	85.87864	-0.48285290	-0.86886468		
<i>a</i>	3.2073545	Ω	33.70398	+0.70490805	-0.45964023		
<i>e</i>	0.1191054	<i>i</i>	11.35065	+0.51957455	-0.18386145		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.1-	0.5-	2008 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	691	0.4-	0.1+
2005 04 11	691	0.3-	0.2-	2008 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.1+
2005 04 11	691	0.4-	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	291	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2005 04 14	691	0.0	0.1-	2008 10 23	291	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
2005 04 14	691	0.6+	0.3+	2008 10 23	291	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.3-
2008 09 21	G96	0.6+	0.2-	2008 10 29	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2008 09 21	G96	0.9+	0.0	2008 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.7+	0.4-
2008 09 21	G96	0.7+	0.7-	2008 10 29	691	0.0	0.1-				
2008 09 21	G96	0.9+	0.7-	2008 10 31	691	0.8-	0.4+				

2008 UU₂₀₉ = 2006 BM₂₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>n</i>	0.22046403	ω	274.54944	+0.32477469	+0.94571542		
<i>a</i>	2.7137982	Ω	14.41992	-0.84753752	+0.29663826		
<i>e</i>	0.1981705	<i>i</i>	2.75965	-0.41976370	+0.13277083		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1+	0.3-	2008 09 22	G96	0.2+	0.2-	2008 11 07	691	0.2+	0.1-
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2008 09 22	G96	0.6+	0.9-	2008 11 07	691	0.7-	0.0
2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2008 09 22	G96	0.9+	0.3-	2008 11 07	691	0.5+	0.3-
2006 02 02	G96	0.1-	0.1-	2008 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2006 02 02	G96	0.1-	0.0	2008 10 23	691	1.0-	1.0-	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2006 02 02	G96	0.0	0.3-	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2006 02 02	G96	0.6-	0.3-	2008 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2006 02 25	G96	0.1-	0.1-	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.7+
2006 02 25	G96	0.3-	0.5+	2008 10 29	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2+	0.1-
2006 02 25	G96	0.1+	0.5+	2008 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.3+	0.1+
2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 10 31	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	1.0-	1.0-
2008 09 22	G96	(2.0+	0.3-)	2008 10 31	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.4+

M.P.O. 148672

2003 05 01	691	0.8+	0.5+	2004 10 15	691	0.3-	0.5+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+
2003 05 01	691	0.1-	1.3+	2004 10 15	691	0.4-	0.0	2008 10 29	691	0.2+	0.7+
2003 05 01	691	0.6+	0.2+	2007 05 25	G96	0.1-	0.8-	2008 10 29	691	0.2-	0.7+
2003 05 01	691	0.2-	2.1+	2007 05 25	G96	0.0	0.7-	2008 10 29	691	0.1+	0.6+
2003 05 24	691	0.3-	0.4+	2007 05 25	G96	0.0	0.6-	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 05 24	691	0.2-	0.4+	2007 05 26	G96	0.0	0.7-	2008 11 17	691	0.3-	0.7+
2003 05 24	691	0.2-	0.4+	2007 05 26	G96	0.2-	0.7-	2008 11 17	691	0.1-	0.5+
2003 06 02	291	0.3+	0.2-	2007 05 26	G96	0.0	0.7-	2008 11 20	691	0.1-	0.3+
2003 06 02	291	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.2+	0.9-	2008 11 20	691	0.2+	0.9+
2003 06 02	291	0.2-	0.2-	2008 10 06	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.4-	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.5-	0.7-				
2004 10 11	691	0.5+	0.0	2008 10 06	691	0.5-	0.3+				

2008 UQ₂₁₀ = 2003 UJ₃₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.24717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21269381	ω	137.72459	+0.96217621	-0.26756156
<i>a</i>	2.7794966	Ω	237.86297	+0.23094065	+0.90089315
<i>e</i>	0.0827800	<i>i</i>	3.47065	+0.14451079	+0.34176359
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.5+	2008 11 07	691	0.1-	0.4-
2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2008 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2008 10 29	691	0.1+	0.6+	2008 11 17	691	0.8+	0.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.4+	0.6-	2008 11 21	691	0.1-	0.3+
2008 10 06	691	0.2+	0.3-	2008 10 31	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	691	0.6-	0.0
2008 10 06	691	0.1+	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.3-				
2008 10 06	691	0.4-	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.1+				

2008 UH₂₁₁ = 1998 TC₂₅ = 2005 XP₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.83781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20301924	ω	246.55328	+0.03814316	+0.99916975
<i>a</i>	2.8671115	Ω	25.64515	-0.90432129	+0.04061002
<i>e</i>	0.1460399	<i>i</i>	1.89543	-0.42514479	+0.00326237
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.4+	0.0	2005 12 03	568	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
1998 10 14	691	0.5+	0.4-	2005 12 03	568	0.4+	0.3+	2008 10 29	691	0.3-	0.1-
1998 10 14	691	0.7+	0.0	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.2-
1998 10 20	691	0.7-	0.0	2006 03 06	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
1998 10 20	691	0.9-	0.1+	2006 03 06	691	0.2+	0.6+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
1998 10 20	691	1.0-	0.1-	2007 06 27	691	0.1+	0.6+	2008 11 19	691	0.1-	0.4+
2003 11 16	291	1.2+	0.1-	2007 06 27	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	691	0.4-	0.9+
2003 11 16	291	1.0+	0.3+	2007 06 27	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	291	0.5+	0.3+	2008 10 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.3-	0.3-
2005 12 02	695	0.3+	0.5+	2008 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2005 12 02	695	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.4-
2005 12 03	568	0.3+	0.3+	2008 10 29	691	0.3-	0.4+				

2008 UO₂₁₁ = 2000 HU₁₀₀ = 2003 XP₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.24209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004170	ω	63.60915	-0.36703006	-0.92087129
<i>a</i>	3.1061373	Ω	48.56587	+0.77870722	-0.38147934
<i>e</i>	0.0762140	<i>i</i>	10.09977	+0.50882610	-0.08043363
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 DEC. 12

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.1-	0.0	2003 12 18	704	1.0+	0.7+	2008 10 23	G96	0.7+	0.1-
2000 04 25	691	0.3+	0.0	2008 10 02	691	0.1-	0.3-	2008 10 23	G96	0.1-	0.1-
2000 04 25	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.4-	2008 10 23	G96	0.4+	0.1+
2000 05 05	691	0.2-	0.1-	2008 10 02	691	0.2-	0.3+	2008 10 30	703	1.3-	0.7-
2000 05 05	691	0.1-	0.0	2008 10 06	691	0.2-	0.3+	2008 10 30	703	0.8-	0.3-
2000 05 05	691	0.3-	0.1-	2008 10 06	691	1.4+	1.4+	2008 10 30	703	0.3-	0.9-
2003 12 14	644	0.1-	0.2-	2008 10 06	691	0.1-	0.4-	2008 10 30	703	1.0-	1.4-
2003 12 14	644	0.1-	0.1-	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.1-	0.0
2003 12 14	644	0.1-	0.2-	2008 10 23	G96	0.2-	0.1+	2008 11 09	G96	0.5-	0.2-
2003 12 18	704	0.7-	0.3-	2008 10 23	G96	0.4+	0.1-	2008 11 09	G96	0.3-	0.2-
2003 12 18	704	0.1-	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.2-	0.2+

2008 US₂₁₁ = 2005 YZ₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.24199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27418301	ω	300.41540	+0.49842195	+0.86693443
<i>a</i>	2.3466178	Ω	359.47945	-0.77515731	+0.44539658
<i>e</i>	0.1777113	<i>i</i>	3.17979	-0.38820960	+0.22371095
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.2-	0.1+	2005 12 29	691	0.7+	0.4-	2008 10 29	691	0.8+	0.3-
2003 03 31	291	0.1-	0.1-	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.4-	0.4+
2003 03 31	291	0.1-	0.0	2006 01 20	291	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2003 05 06	291	0.4+	0.5+	2006 01 20	291	0.1-	0.2-	2008 11 02	691	0.3+	0.3-
2003 05 06	291	0.1+	0.2+	2006 01 20	291	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.2+	0.1+
2003 05 06	291	0.3+	0.8+	2006 02 06	691	0.6+	0.2-	2008 11 02	691	0.0	0.2-
2004 10 05	691	0.7-	0.4+	2006 02 06	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	0.4-	0.0
2004 10 05	691	0.2-	0.4+	2006 02 06	691	0.1-	0.6+	2008 11 06	691	0.0	0.2-
2004 10 05	691	0.6-	0.5+	2007 03 16	G96	0.2+	0.4+	2008 11 06	691	0.0	0.3-
2004 11 03	691	0.4+	0.5+	2007 03 16	G96	0.7+	0.6+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.5+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.2-
2005 12 25	691	0.1-	0.2-	2008 10 23	G96	0.2+	0.1-	2008 12 06	691	0.8-	0.3+
2005 12 25	691	0.2-	0.2+	2008 10 23	G96	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2005 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 10 23	G96	0.8+	0.2-	2008 12 06	691	0.3-	0.1-
2005 12 29	691	0.2-	0.1+	2008 10 23	G96	0.8+	0.2-				

2008 UC₂₁₄ = 1151 T-3 = 2003 WY₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.37990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19127290	ω	88.57073	+0.92635279	+0.33636580
<i>a</i>	2.9833240	Ω	251.75052	-0.37531704	+0.86224128
<i>e</i>	0.1588677	<i>i</i>	10.28076	+0.03174307	+0.37867932
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.1-	0.5-	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2008 10 29	G96	0.5+	0.2-
1977 10 16	675	1.0-	0.5-	2003 11 20	704	1.0+	0.3-	2008 10 29	G96	0.0	0.1-
1977 10 17	675	1.5+	0.4-	2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2008 11 03	703	1.1-	0.2+
1977 10 17	675	0.1+	1.6+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 11 03	703	1.2-	0.7+
1977 10 22	675	0.6-	0.2-	2003 11 20	704	0.6+	0.2-	2008 11 03	703	0.5-	0.4+
1999 01 10	691	0.1-	0.1-	2008 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 11 03	703	0.2-	0.1+
1999 01 10	691	0.0	0.1-	2008 09 28	G96	0.5+	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4-
1999 01 10	691	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.7+	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.4-
2003 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 09 28	G96	0.4+	0.3-	2008 11 09	G96	0.0	0.2-
2003 10 25	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.0	1.5-	2008 11 09	G96	0.0	0.3-
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.4-	2008 11 19	703	0.5-	1.2+
2003 11 19	699	0.4+	0.2-	2008 10 24	703	0.9-	0.2-	2008 11 19	703	0.4-	0.8+
2003 11 19	699	1.2-	0.2-	2008 10 24	703	0.3-	0.8-	2008 11 19	703	1.2+	0.8+
2003 11 19	699	0.9-	0.9+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	703	0.3+	0.5+
2003 11 19	699	0.7+	0.4+	2008 10 29	G96	0.4+	0.0				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148673

2008 UV₂₁₄ = 2000 YR₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.71181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22920933	ω	176.65320	+0.58629933	-0.78999576
<i>a</i>	2.6443231	Ω	237.37218	+0.73821489	+0.61218410
<i>e</i>	0.2738020	<i>i</i>	12.29438	+0.33360437	+0.03372429
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.4-	1.1-	2008 10 24	703	0.3+	0.1-	2008 11 20	704	0.8+	0.2+
2000 12 30	608	0.1-	0.9-	2008 10 30	G96	0.4+	0.3-	2008 11 20	704	0.2+	0.4-
2000 12 30	608	0.4-	1.2-	2008 10 30	G96	0.1-	0.3-	2008 11 20	704	0.1-	0.1+
2001 01 04	608	0.1+	0.3-	2008 10 30	G96	0.0	0.2-	2008 11 25	704	0.3+	0.4-
2001 01 04	608	0.1-	0.4-	2008 10 30	G96	0.1-	0.3-	2008 11 25	704	0.1+	0.5-
2001 01 04	608	0.1+	0.5-	2008 11 03	703	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.1+	0.1-
2001 04 17	645	0.0	0.0	2008 11 03	703	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.2+	0.1-
2001 04 17	645	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.2+	0.3-	2008 11 25	704	0.5+	0.2-
2008 09 03	J75	0.3-	0.0	2008 11 03	703	0.1+	0.1-	2008 12 02	704	0.4+	1.4+
2008 09 03	J75	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.4-	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	1.5+
2008 09 03	J75	0.4-	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.2-	2008 12 02	704	0.1+	1.4+
2008 10 24	703	0.1+	0.1-	2008 11 18	691	0.3-	0.2-	2008 12 02	704	0.3+	1.5+
2008 10 24	703	0.1+	0.2-	2008 11 20	704	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.9+
2008 10 24	703	0.1-	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.3-				

2008 UM₂₁₆ = 2004 VQ₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	248.13489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25480807	ω	111.36813	-0.98216304	+0.14057285
<i>a</i>	2.4641129	Ω	76.88242	-0.18076058	-0.88877557
<i>e</i>	0.0662539	<i>i</i>	7.36709	+0.05178210	-0.43625366
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.3+	2008 11 22	691	0.3+	0.1-
2004 11 04	691	0.3-	0.0	2008 10 24	691	0.1+	0.4-	2008 11 22	691	0.2+	0.3-
2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.3-	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.0
2004 11 10	691	0.4+	0.0	2008 10 30	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.6+	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.1-	0.0	2008 11 24	704	0.2-	0.8-
2004 11 10	691	0.2+	0.2-	2008 10 30	691	0.4-	0.0	2008 12 01	704	0.4+	1.1+
2006 04 18	703	0.5-	0.4-	2008 11 09	691	1.0+	0.2+	2008 12 01	704	1.0+	0.1+
2006 04 18	703	1.0+	0.2+	2008 11 09	691	0.8-	0.4+	2008 12 01	704	1.3+	0.4+
2006 04 18	703	0.3-	1.1+	2008 11 09	691	0.7-	0.6+				
2006 04 18	703	0.1-	0.6-	2008 11 22	691	0.1+	0.5-				

2008 UQ₂₁₆ = 1999 VE₂₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	47.94826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21870029	ω	296.75489	+0.85718985	+0.50662242
<i>a</i>	2.7283692	Ω	33.04224	-0.39132658	+0.75752969
<i>e</i>	0.2625588	<i>i</i>	9.76891	-0.33479706	+0.41168251
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.4-	1.0-	2008 10 07	691	0.2-	0.0	2008 11 15	941	0.5+	0.6-
1999 11 05	704	0.1-	0.4-	2008 10 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 15	941	0.6+	0.4-
1999 11 05	704	0.4-	0.1-	2008 10 25	691	0.1-	0.2+	2008 11 15	941	0.1-	0.4-
1999 11 05	704	0.3-	0.3+	2008 10 25	691	0.2-	0.0	2008 11 15	941	0.1-	0.3-
1999 11 11	703	1.5+	0.8+	2008 10 30	703	1.4+	1.3+	2008 11 15	941	0.1-	0.3-
1999 11 11	703	0.5+	0.7+	2008 10 30	703	0.4+	1.3+	2008 11 15	941	0.0	0.2-
1999 11 11	703	0.8-	0.1-	2008 10 30	703	(1.9+	1.3+)	2008 11 15	941	0.2+	0.2-
1999 11 11	703	(0.8-	2.6+)	2008 10 30	703	(1.5+	1.8+)	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2000 12 22	695	0.7+	0.4-	2008 11 04	703	0.0	0.6+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2000 12 22	695	0.4-	0.2+	2008 11 04	703	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2000 12 22	695	0.1+	0.2-	2008 11 04	703	0.2+	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2000 12 22	695	0.4-	0.2+	2008 11 04	703	1.2+	0.5-	2008 11 18	691	0.2-	0.2+

2000 12 22	695	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2-	2008 11 18	691	0.3-	0.2+
2008 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-	2008 11 20	704	1.2-	0.3-
2008 09 25	691	0.0	0.2-	2008 11 06	G96	0.7+	0.1-	2008 11 20	704	0.2-	1.2+
2008 09 25	691	0.1-	0.2-	2008 11 15	941	0.7+	0.7-	2008 11 20	704	0.6+	0.3+
2008 10 07	691	0.3-	0.3-	2008 11 15	941	0.7+	0.6-	2008 11 20	704	0.2+	0.3-
2008 10 07	691	0.2-	0.0	2008 11 15	941	0.7+	0.6-				

2008 UZ₂₁₇ = 2002 TR₁₁₄ = 2007 RR₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	233.29489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17794721	ω	304.45600	-0.97438787	+0.00112001
<i>a</i>	3.1304631	Ω	236.60835	+0.05591006	-0.96738031
<i>e</i>	0.0449257	<i>i</i>	15.62440	-0.21781265	-0.25332605
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.8-	0.3+	2008 11 18	703	(0.7+	3.0+)
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.2-	0.5+	2008 11 18	703	0.4+	1.0+
2002 10 03	644	0.5+	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	(2.1+	1.7+)
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.1+	0.4+
2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2008 10 25	691	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.9+	0.4-
2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2008 10 29	691	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2008 10 29	691	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	0.0	0.1-
2002 10 05	704	1.1+	1.2+	2008 10 29	691	0.4-	0.4+	2008 11 18	703	0.1-	0.1-
2005 04 04	644	1.1+	0.5+	2008 11 02	691	0.2+	0.2-	2008 11 20	704	1.0-	0.0
2005 04 04	644	0.9+	0.5+	2008 11 02	691	0.0	0.2-	2008 11 20	704	0.3-	0.2+
2005 04 04	644	0.5+	0.5+	2008 11 02	691	0.1+	0.2-	2008 11 20	704	0.8-	0.7+
2007 09 05	699	0.5+	0.4-	2008 11 06	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	704	0.1-	0.1+
2007 09 05	699	0.1-	0.8+	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.2+	1.0+
2007 09 05	699	0.1+	1.2-	2008 11 06	691	0.3-	0.2+	2008 12 02	704	0.2-	0.0
2007 09 05	699	0.7-	0.1+	2008 11 17	J75	0.3+	0.4-	2008 12 02	704	1.0-	0.9+
2007 09 13	703	0.1-	0.5+	2008 11 17	J75	0.0	0.8-	2008 12 02	704	0.1-	0.1+
2007 09 13	703	1.0-	0.5+	2008 11 17	J75	1.0+	0.2-	2008 12 02	704	0.2-	0.1-

2008 UE₂₁₈ = 1999 TS₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.43630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22943686	ω	311.61210	+0.73410017	+0.67900075
<i>a</i>	2.6425746	Ω	5.63680	-0.59841472	+0.65205595
<i>e</i>	0.1106221	<i>i</i>	4.32724	-0.32093110	+0.33731441
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1-	0.1-	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.1-
1995 10 15	691	0.2+	0.8+	2006 03 03	G96	0.0	0.5-	2008 10 29	691	0.1+	0.1-
1995 10 15	691	0.6-	0.6+	2006 03 03	G96	0.8-	0.0	2008 10 29	691	0.3-	0.2-
1999 10 08	691	0.6-	0.3-	2006 03 03	G96	0.1-	1.0-	2008 11 02	691	0.1+	0.2+
1999 10 08	691	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.4+	0.6-	2008 11 02	691	0.1-	0.1+
1999 10 08	691	0.2-	0.2-	2008 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.1+
1999 10 14	691	0.3+	0.2-	2008 09 28	G96	0.8+	0.1-	2008 11 06	691	0.1-	0.3-
1999 10 14	691	0.2+	0.2-	2008 09 28	G96	0.2-	0.4-	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
1999 10 14	691	0.6+	0.5+	2008 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 06	691	0.3+	0.2-
2002 04 09	807	0.3+	0.8+	2008 10 25	691	0.1-	0.2-				
2002 04 09	807	0.4+	0.8+	2008 10 25	691	0.6+	0.0				

2008 UN₂₁₈ = 1997 WB₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	226.87396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17863160	ω	154.69806	-0.98896266	+0.11351665
<i>a</i>	3.1224623	Ω	32.26653	-0.14688921	-0.83532368
<i>e</i>	0.0185965	<i>i</i>	10.27435	+0.01940154	-0.53791107
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.6+	0.0	2008 09 23	G96	0.2-	0.0	2008 11 02	691	0.3-	0.1+
1997 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	691	0.1-	0.3+	2008 11 06	691	0.2-	0.3+
1997 11 25	691	0.5+	0.5+	2008 10 25	691	0.3-	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
1997 12 03	691	0.7-	0.2-	2008 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
1997 12 03	691	0.4-	0.0	2008 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
1997 12 03	691	0.1-	0.4-	2008 10 29	691	0.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.7+	0.0
2008 09 23	G96	0.1-	0.4-	2008 10 29	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
2008 09 23	G96	0.4+	0.3-	2008 11 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1-
2008 09 23	G96	0.2+	0.2-	2008 11 02	691	0.1+	0.3-				

2008 UW₂₁₉ = 2006 BE₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.93688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26915321	ω	67.35492	+0.74490150	-0.66704966
<i>a</i>	2.3757624	Ω	334.47912	+0.60060010	+0.67886752
<i>e</i>	0.1392278	<i>i</i>	1.71626	+0.29051897	+0.30689355
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 02 07	G96	0.5-	0.7+	2008 10 25	691	0.4-	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 02 07	G96	0.6+	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.1-
2006 01 26	G96	0.2-	0.5-	2006 02 28	G96	0.6+	0.0	2008 10 29	691	0.2-	0.2+
2006 01 26	G96	0.7+	0.7-	2006 02 28	G96	0.2+	0.2-	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2006 01 26	G96	0.2+	0.1-	2006 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.3-	0.2+
2006 01 26	G96	0.7+	0.2+	2006 02 28	G96	0.3-	0.3+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.2+	0.3+
2006 01 30	691	0.4-	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.1-	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.4-	0.3-
2006 02 07	G96	0.4+	0.6-	2008 09 23	G96	0.5+	0.1-	2008 11 06	691	0.2-	0.1+
2006 02 07	G96	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	1.4+	0.2-

2008 US₂₂₀ = 2004 BQ₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.87265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17287510	ω	221.52370	-0.28055220	-0.95787098
<i>a</i>	3.1913989	Ω	244.85207	+0.89756225	-0.23913376
<i>e</i>	0.1485697	<i>i</i>	3.89123	+0.34010656	-0.15905420
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	G96	0.1-	0.2-	2008 11 02	691	0.1-	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2005 03 17	G96	0.5-	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.3-
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2004 01 19	699	0.1-	0.6-	2008 10 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2004 01 19	699	0.1+	0.9-	2008 10 25	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2004 01 19	699	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.7+	1.4+
2004 01 19	699	0.1-	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.4-
2005 03 17	G96	0.4+	0.3-	2008 10 29	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	1.0+
2005 03 17	G96	0.4+	0.8+	2008 11 02	691	0.5+	0.3-	2008 11 18	703	0.7+	0.5-

2008 UY₂₂₀ = 2006 HC₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.56825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22454748	ω	306.86255	-0.92691021	+0.32641505
<i>a</i>	2.6807970	Ω	252.84883	-0.25187830	-0.90688842
<i>e</i>	0.0931102	<i>i</i>	11.17437	-0.27819920	-0.26647067
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.5+	0.7+	2006 05 05	699	0.8-	1.3-	2008 11 02	291	0.3+	0.1-
2001 01 16	608	0.3+	0.6+	2006 05 25	E12	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2001 01 16	608	0.1-	0.7+	2006 05 25	E12	0.4-	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2006 05 25	E12	0.1-	1.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2003 09 16	644	0.1+	0.2-	2006 05 25	E12	(0.8-	2.2+)	2008 11 09	691	0.1-	0.0

2003 09 16	644	0.0	0.4+	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.1-
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.3-	0.2-	2008 11 09	691	0.1-	0.6+
2003 10 23	691	0.1-	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.6+
2003 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.9-
2006 04 21	E12	0.4+	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.1+
2006 04 21	E12	0.3-	0.2-	2008 10 29	691	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.1+	0.8-
2006 04 21	E12	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.2-	0.1-	2008 12 02	G96	0.4+	0.6-
2006 04 21	E12	0.4+	0.1-	2008 11 02	691	0.2-	0.0	2008 12 02	G96	0.6+	0.5-
2006 05 05	699	(0.8-	2.2-)	2008 11 02	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.2-
2006 05 05	699	(1.5+	0.9+)	2008 11 02	291	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.4+	0.4-
2006 05 05	699	0.6+	0.5-	2008 11 02	291	0.4+	0.2-				

2008 UC₂₂₁ = 2005 CU₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	196.72755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18956954	ω	304.88443	-0.76074961	+0.64086272
<i>a</i>	3.0011682	Ω	275.19895	-0.55674261	-0.72569596
<i>e</i>	0.0841806	<i>i</i>	5.92128	-0.33361309	-0.25032050
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1-	2005 03 10	703	1.2+	0.9+	2008 10 30	G96	0.8+	0.0
2000 03 04	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.3+	1.2+	2008 10 30	G96	0.8+	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.3-	2005 03 10	703	0.4-	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.3+
2003 12 14	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	703	0.8-	0.5-	2008 11 02	691	0.1+	0.1-
2003 12 14	691	0.3-	0.1-	2008 10 21	691	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.2-	0.2-
2005 02 02	704	0.3+	0.7+	2008 10 21	691	0.2-	0.0	2008 11 06	691	0.5+	0.2+
2005 02 02	704	0.1+	1.4+	2008 10 21	691	0.4+	0.2-	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2005 02 02	704	(0.4-	2.0+)	2008 10 25	691	1.3-	0.4+	2008 11 06	691	0.2-	0.1-
2005 02 02	704	0.6+	0.3-	2008 10 25	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.2-	0.1+
2005 02 14	691	0.1-	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.3+
2005 02 14	691	0.0	0.1-	2008 10 30	G96	0.8+	0.3-	2008 11 18	703	0.9-	0.6-
2005 02 14	691	0.1+	0.1-	2008 10 30	G96	0.3+	0.4-	2008 11 18	703	0.1-	0.1+

2008 UT₂₂₁ = 2006 AA₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.45513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29456592	ω	82.45974	+0.06303225	-0.99799330
<i>a</i>	2.2370776	Ω	3.94144	+0.87760653	+0.05255149
<i>e</i>	0.1044639	<i>i</i>	5.02968	+0.47521964	+0.03532310
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 01 09	G96	0.5+	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.3-
2001 09 23	691	0.4-	0.1-	2006 01 09	G96	0.2-	0.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.1+
2001 09 23	691	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.0	0.5+	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2006 01 07	G96	0.0	0.0	2008 10 25	691	0.1-	0.3-	2008 11 06	691	0.1+	0.1-
2006 01 07	G96	0.4-	0.1+	2008 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2006 01 07	G96	0.2-	0.1-	2008 10 29	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2006 01 07	G96	0.1-	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2006 01 09	G96	0.2+	0.2-	2008 10 29	691	0.5-	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.4+
2006 01 09	G96	0.4+	0.4+	2008 11 02	691	0.5+	0.1-	2008 12 01	G96	0.3+	0.5+

2008 UK₂₂₃ = 2004 RZ₂₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.22593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27192917	ω	55.16570	+0.44725580	-0.89435167
<i>a</i>	2.3595663	Ω	8.28433	+0.79662288	+0.39331899
<i>e</i>	0.0630931	<i>i</i>	3.92638	+0.40663772	+0.21315548
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.3+	0.1-
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.1-	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.0
2004 09 10	691	0.4-	0.1-	2006 02 24	691	0.0	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.5+

2008 DEC. 12

2004 09 10	691	0.4−	0.0	2008 10 25	691	0.3+	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.2−
2004 09 10	691	0.4−	0.1−	2008 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	691	0.1+	0.2+
2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	691	0.4−	0.2−	2008 11 06	691	0.4−	0.2+
2004 09 16	691	0.5+	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.3+	0.3−
2004 09 16	691	0.3+	0.4+	2008 10 29	691	0.0	0.0				

2008 US₂₂₃ = 2004 XL₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	56.19711		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21850542	<i>ω</i>	265.18217		+0.98105985		+0.14831105
<i>a</i>	2.7299912	<i>Ω</i>	86.25076		−0.08671242		+0.91145604
<i>e</i>	0.0472719	<i>i</i>	7.17314		−0.17321236		+0.38373391
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.3−	0.0	2008 09 09	G96	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−
2004 12 03	691	0.2+	0.2−	2008 09 09	G96	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.4+	0.3−
2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−
2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.5−	0.1+
2004 12 16	691	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.7−
2004 12 16	691	0.0	0.1−	2008 10 07	G96	0.3+	0.2−	2008 11 18	703	1.2−	0.0
2007 07 10	D35	0.2+	0.3+	2008 10 25	703	0.3−	1.4+	2008 11 18	703	1.0−	0.2−
2007 07 10	D35	0.0	0.2+	2008 10 25	703	0.2+	0.2−	2008 11 27	J75	0.0	0.2−
2007 07 10	D35	0.3−	0.4−	2008 10 25	703	0.4+	0.2+	2008 11 27	J75	0.2−	0.3+
2008 09 09	G96	0.2+	0.2−	2008 10 25	703	1.0+	1.2+	2008 11 27	J75	0.4+	0.3−
2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−				

2008 UT₂₂₃ = 2004 XE₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	22.79314		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24019116	<i>ω</i>	318.53211		+0.92902053		−0.30655880
<i>a</i>	2.5630950	<i>Ω</i>	60.45303		+0.36984702		+0.78681461
<i>e</i>	0.2197797	<i>i</i>	13.78055		−0.01157726		+0.53567199
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	704	0.0	0.1−
2004 12 14	703	0.0	0.6−	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	704	0.3+	0.0
2004 12 14	703	0.1−	0.3−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 11 19	704	0.4+	0.4+
2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2008 11 06	703	0.5+	0.1−	2008 11 19	704	0.0	0.8−
2004 12 15	704	0.9+	0.6+	2008 11 06	703	(0.3−	1.6+)	2008 11 19	704	0.9−	1.5+
2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2008 11 06	703	0.1+	0.3+	2008 11 19	704	1.1−	0.6+
2004 12 15	704	0.0	0.5+	2008 11 06	703	0.1−	1.4+	2008 11 19	704	0.1+	0.9+
2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 11 17	J75	0.3−	0.8−	2008 11 19	704	(1.1−	2.5+)
2004 12 15	704	0.3−	0.0	2008 11 17	J75	0.1−	0.5−	2008 11 19	704	0.1+	1.1+
2008 10 04	106	0.6+	0.0	2008 11 17	J75	0.0	0.3−	2008 11 23	704	0.0	0.1+
2008 10 04	106	0.3−	0.4+	2008 11 18	J75	0.2+	0.5−	2008 11 23	704	0.7+	1.1+
2008 10 04	106	0.4+	0.1+	2008 11 18	J75	0.2−	0.4−	2008 11 23	704	1.0+	1.1+
2008 10 05	106	0.1−	0.1+	2008 11 18	J75	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	1.2+	0.2−
2008 10 25	703	0.5−	0.7−	2008 11 18	703	0.5−	0.4−	2008 12 01	704	0.3−	0.4+
2008 10 25	703	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.1−	1.0−	2008 12 01	704	0.0	0.8−
2008 10 25	703	0.5−	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.6−	2008 12 01	704	0.6+	0.2−
2008 10 25	703	0.3−	0.3−	2008 11 18	703	(3.4−	0.9−)	2008 12 01	704	0.2+	0.8−
2008 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	704	0.2−	0.0				

2008 UU₂₂₃ = 2005 CU₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	9.63415		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20328502	<i>ω</i>	307.28381		+0.72032897		−0.69126233
<i>a</i>	2.8646120	<i>Ω</i>	96.52578		+0.65325272		+0.64830550
<i>e</i>	0.0679556	<i>i</i>	3.30593		+0.23321033		+0.31914944
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

M.P.O. 148675

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 04 08	691	0.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
1998 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 04 08	691	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.0
1998 10 01	691	0.3−	0.1−	2006 04 08	691	0.1+	0.5+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 05 22	807	0.5+	0.3+	2006 05 02	G96	0.2−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 05 22	807	0.5+	0.3+	2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.1+
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2008 11 07	703	1.2−	1.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.4+	2006 05 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.4+
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	703	1.1+	1.0−
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.3−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4−	0.2+
2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2006 05 24	G96	0.3+	0.2−	2008 11 08	G96	0.3−	0.3+
2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2005 02 04	G96	0.8−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2005 02 04	G96	0.8+	0.3−	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
2005 02 09	699	(1.6+	0.7+)	2008 10 25	703	0.4−	1.0+	2008 11 30	G96	0.3−	0.3−
2005 02 09	699	0.8+	0.3+	2008 10 25	703	0.9+	0.3+	2008 11 30	G96	0.4−	0.0
2005 02 09	699	0.6+	0.5−	2008 10 25	703	0.1+	1.0+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2+
2005 02 09	699	0.3−	0.6+	2008 10 25	703	0.2+	0.7+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0

2008 UW₂₂₃ = 2004 XR₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	55.38541		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23484927	<i>ω</i>	285.39488		+0.96836379		+0.19781178
<i>a</i>	2.6018160	<i>Ω</i>	63.39830		−0.10729111		+0.88043150
<i>e</i>	0.1332779	<i>i</i>	9.79570		−0.22530022		+0.43094185
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	703	0.7−	0.4+	2008 11 19	704	0.2+	1.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	703	0.0	0.7+	2008 11 20	G96	0.2+	0.6−
2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2008 11 07	703	0.8−	0.4+	2008 11 20	G96	0.0	0.6−
2004 12 15	704	0.0	0.8−	2008 11 07	703	0.5+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.5−
2004 12 15	704	0.5+	0.2−	2008 11 18	J75	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2008 11 18	J75	0.4+	0.1+	2008 11 21	704	0.7−	0.2+
2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2008 11 18	J75	0.4+	0.6−	2008 11 21	704	0.0	0.3+
2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.8−	0.4−	2008 11 21	704	0.0	0.4−
2004 12 20	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.4+	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.4−
2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.3+	2008 11 24	704	0.2−	0.1+
2008 10 25	703	0.6+	0.8+	2008 11 18	703	1.1+	0.4+	2008 11 24	704	0.0	0.0
2008 10 25	703	1.0+	0.5−	2008 11 19	G96	0.0	0.6−	2008 11 24	704	0.1+	0.4+
2008 10 25	703	0.5+	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.5−	2008 11 24	704	0.1−	0.2+
2008 10 25	703	0.1−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.6−	2008 12 01	704	0.6−	0.3−
2008 11 01	G96	0.2−	0.6−	2008 11 19	704	0.3+	0.8+	2008 12 01	704	0.2−	0.0
2008 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 11 19	704	0.0	1.0+	2008 12 01	704	0.2+	0.3−
2008 11 01	G96	0.0	0.6−	2008 11 19	704	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.1+	0.1+
2008 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 11 19	704	0.0	0.8+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+

2008 UB₂₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	29.73263		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23799487	<i>ω</i>	16.60486		+0.99842335		−0.03936485
<i>a</i>	2.5788396	<i>Ω</i>	345.47463		+0.01190479		+0.84515857
<i>e</i>	0.2642037	<i>i</i>	9.18051		+0.05485522		+0.53306415
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2+	0.4−	2006 03 06	G96	0.4−	0.1+	2008 10 31	703

2004 12 20	703	0.3−	0.7−	2008 10 10	703	0.1+	0.4+	2008 11 17	703	0.2−	0.4−
2004 12 20	703	0.6−	0.7−	2008 10 25	703	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.2−	0.4−
2006 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 10 25	703	0.2+	0.6−	2008 11 17	703	0.6−	0.0
2006 01 30	691	0.5+ 0.0		2008 10 25	703	1.0+	0.7−	2008 11 20	A77	0.3+	1.0−
2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	703	0.7+	1.1+	2008 11 20	A77	0.1−	1.1−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2+	2008 10 31	703	0.7+	0.9+	2008 11 20	A77	0.0	0.6+
2006 02 21	G96	0.1−	0.3+	2008 10 31	703	0.0	0.2−	2008 11 20	A77	0.0	0.4+
2006 02 21	G96	0.5−	0.1−	2008 10 31	703	0.1−	0.4+	2008 11 22	704	0.3−	0.3+
2006 02 21	G96	0.9−	0.5+	2008 10 31	703	0.7−	0.0	2008 11 22	704	1.6−	0.6+
2006 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	703	0.4−	0.3+	2008 11 22	704	0.5−	1.0+
2006 03 06	G96	0.6+	0.4+	2008 10 31	703	0.3+	0.2−	2008 11 22	704	1.4−	0.3+
2006 03 06	G96	0.4+	0.2+	2008 10 31	703	0.7+	0.3+	2008 11 22	704	0.2+	1.1+

2008 UM₂₂₇ = 2003 UA₂₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.29713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21201557	ω	29.82275	+0.72069793	+0.69010490
<i>a</i>	2.7854212	Ω	286.38275	−0.64886883	+0.63800858
<i>e</i>	0.1518133	<i>i</i>	3.94182	−0.24405685	+0.34161422
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2003 10 29	699	0.6+	0.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 10 29	699	(1.7−	1.6+)	2008 10 29	691	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.6−	0.9+	2008 10 29	691	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	1.2−	0.1−	2008 11 02	691	0.1−	0.4−
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2008 11 02	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.3−	2008 11 02	691	0.0	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.5+	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	691	0.1+	0.4+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.8−	0.1−	2006 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.4+	0.3−
2003 10 25	704	0.2−	0.6+	2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	J75	0.9−	0.3−
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.2−	2008 11 23	J75	0.1−	0.7−
2003 10 25	704	0.1−	0.7+	2008 10 25	691	0.1−	0.0				
2003 10 25	704	0.4+	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.2+				

2008 UH₂₃₀ = 2000 SY₃₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.48857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26713130	ω	283.40338	+0.79642998	−0.59377039
<i>a</i>	2.3877354	Ω	113.14010	+0.59179229	+0.72626900
<i>e</i>	0.1661513	<i>i</i>	7.15997	+0.12442339	+0.34636694
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	1.1+	0.1−	2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2008 11 03	691	0.2−	0.3+
2000 09 30	699	0.3+	0.8+	2004 12 02	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	691	0.1−	0.0
2000 09 30	699	0.6+	0.1−	2007 09 06	E12	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.3−	0.3−	2007 09 06	E12	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 11 08	691	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2008 10 25	691	0.1+	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2008 10 30	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.9+	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2008 10 30	691	0.4−	0.6+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0
2004 12 02	691	0.0	0.2−	2008 10 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0

2008 UY₂₃₁ = 2005 XB₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.83650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29819533	ω	8.92106	+0.38018503	+0.92378997
<i>a</i>	2.2188886	Ω	283.43432	−0.85144906	+0.33034571
<i>e</i>	0.1401987	<i>i</i>	2.68204	−0.36123931	+0.19360732
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.2+	0.6−	2008 10 09	691	0.4+	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2001 08 28	644	0.0	0.2+	2008 10 09	691	0.8+	0.5+	2008 11 07	691	0.3+	0.2+
2001 08 28	644	0.1−	0.3+	2008 10 09	691	0.7−	0.2−	2008 11 07	691	2.9+	0.2+
2005 12 07	691	0.2−	0.3−	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	(2.1−	0.2+)
2005 12 07	691	0.2+	0.2−	2008 10 26	691	0.5−	0.1+	2008 11 17	691	0.6−	0.4+
2005 12 07	691	0.1+	0.5−	2008 10 26	691	0.6−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2005 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	691	0.2−	0.4−	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2005 12 10	691	0.3−	0.3+	2008 10 31	691	0.7−	0.5−	2008 11 20	691	0.3−	0.1−
2005 12 10	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	0.5−	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.0

2008 UJ₂₃₆ = 2002 TD₁₅₆ = 2007 MM₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.02290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18003888	ω	148.92137	+0.68077000	−0.71628012
<i>a</i>	3.1061697	Ω	257.68429	+0.63571680	+0.68169869
<i>e</i>	0.1451878	<i>i</i>	9.02650	+0.36389059	+0.14909621
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2008 08 30	H55	0.3−	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2008 08 30	H55	0.3−	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2002 09 12	644	0.5−	0.5−	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.4−
2002 10 05	644	0.2+	0.0	2008 10 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.4−	0.0
2002 10 05	644	0.1−	0.2−	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.4−	2008 10 30	691	(1.6−	0.7−)	2008 11 18	703	0.5+	0.1+
2002 10 06	644	0.2+	1.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.0	2008 11 21	704	0.3−	0.1+
2002 10 06	644	0.1+	1.1+	2008 10 30	691	0.3−	0.0	2008 11 21	704	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.2−	1.0+	2008 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	704	0.4−	0.5+
2007 06 20	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.1+	0.6−	2008 11 21	704	0.1−	0.5+
2007 06 20	691	0.0	0.2−	2008 10 30	G96	0.5+	0.6−	2008 11 21	704	0.1−	0.4+
2007 06 20	691	0.2−	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.5−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2007 06 24	691	0.1+	0.0	2008 11 02	291	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2007 06 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	291	0.6+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2007 06 24	691	0.1+	0.2−	2008 11 02	291	0.6+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2008 08 30	H55	0.2+	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.0				

2008 UR₂₃₈ = 2003 UC₃₄₅ = 2004 YH₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.65290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21581952	ω	104.15738	+0.26997219	−0.96251112
<i>a</i>	2.7525945	Ω	330.14015	+0.86186106	+0.25370238
<i>e</i>	0.0831992	<i>i</i>	3.01851	+0.42931403	+0.09595548
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.4−	0.7−	2008 10 29	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2008 10 29	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 10 30	691	0.2+	0.8−
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 10 30	691	0.1−	0.0
2003 09 29	691	0.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2+	0.6−	2008 10 30	691	0.0	0.4−
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−	2008 11 06	691	0.3+	0.3+
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2008 11 06	691	0.5+	0.5+
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.3+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.2+	0.1−	2008 11 09	691	1.4−	0.2+
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	691	0.7−	0.8+	2008 11 09	691	0.3+	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148677

2008 UC₂₃₉ = 2004 TE₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.20849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24561822	ω	323.48663	+0.78101781	-0.60503095
<i>a</i>	2.5251993	Ω	74.47145	+0.60424181	+0.66948641
<i>e</i>	0.1748042	<i>i</i>	9.24270	+0.15780688	+0.43095881
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	699	0.3-	1.0+	2008 10 06	G96	0.1+	0.4-	2008 11 08	703	0.5-	0.1-
2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2-	0.4-	2008 11 08	703	0.5-	0.2-
2004 10 05	699	0.2-	0.7-	2008 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 16	J75	0.2+	0.4-
2004 10 05	699	0.1-	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.5-	2008 11 16	J75	0.3-	0.3+
2004 10 07	704	0.4+	1.3+	2008 10 26	G96	0.6+	0.2-	2008 11 16	J75	0.4+	0.4-
2004 10 07	704	0.2-	0.9+	2008 10 26	G96	0.1-	0.5-	2008 11 17	J75	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.5-	0.6+	2008 10 26	G96	0.2+	0.4-	2008 11 18	J75	0.6+	0.1-
2004 10 07	704	0.5-	0.0	2008 10 29	703	0.2+	0.6-	2008 11 18	J75	0.2+	0.2+
2004 11 02	699	0.9-	0.7+	2008 10 29	703	0.0	0.2-	2008 11 19	703	0.1-	0.3-
2004 11 02	699	0.4+	0.1+	2008 10 29	703	0.8+	0.1+	2008 11 19	703	0.0	0.7+
2004 11 02	699	0.0	0.3+	2008 10 29	703	0.1-	0.2-	2008 11 19	703	0.6+	0.1+
2004 11 02	699	0.5-	0.2+	2008 11 08	703	0.4+	0.9-	2008 11 19	703	0.9-	1.0+
2008 10 06	G96	0.0	0.4-	2008 11 08	703	0.2+	0.5-				

2008 UP₂₃₉ = 2006 BA₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.78148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29620582	ω	165.19414	-0.01345571	-0.99507425
<i>a</i>	2.2288131	Ω	285.50336	+0.90672721	+0.02926265
<i>e</i>	0.1592169	<i>i</i>	5.84995	+0.42150293	-0.09471505
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.1-	0.2+	2006 02 09	644	0.3+	0.7+	2008 11 03	691	0.2+	1.1-
1995 12 25	691	0.2+	0.5-	2006 02 09	644	0.5+	0.5+	2008 11 03	691	0.2+	0.0
1995 12 25	691	0.3-	0.3-	2008 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 11 03	691	0.2-	0.2+
2005 11 25	G96	0.5+	0.3-	2008 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2005 11 25	G96	0.4-	0.1+	2008 10 22	691	0.5+	0.1-	2008 11 07	691	0.2-	0.2+
2005 11 25	G96	0.6-	0.3+	2008 10 26	691	0.6+	0.5-	2008 11 07	691	0.1-	0.1-
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.3-	0.3+
2006 01 22	699	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2006 01 22	699	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.4-	0.4+
2006 01 22	699	0.3+	0.9-	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.8+	0.0
2006 01 22	699	0.1-	0.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.6+
2006 01 23	704	(1.6+	1.3+)	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.0	1.1+
2006 01 23	704	0.2+	1.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.0	0.2+
2006 01 23	704	1.2-	0.9-	2008 10 30	691	0.3-	0.3+	2008 11 30	703	0.2-	0.1-
2006 01 23	704	0.8+	0.9+	2008 11 03	691	0.2+	0.1-	2008 11 30	703	0.0	0.4+
2006 01 23	704	0.0	0.7-	2008 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 11 30	703	0.4+	0.5-
2006 02 09	644	0.1+	0.4+	2008 11 03	691	(0.5+	1.7-)	2008 11 30	703	0.2+	0.2-

2008 UA₂₄₃ = 2004 XZ₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.80190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23847640	ω	217.08250	-0.46636461	-0.84391718
<i>a</i>	2.5753669	Ω	262.13722	+0.86217482	-0.36659013
<i>e</i>	0.1687070	<i>i</i>	15.52583	+0.19788542	-0.39168286
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	G92	0.5+	0.2-	2008 10 30	691	0.2-	0.0	2008 11 09	691	0.2+	0.4+
2004 12 10	G92	0.2-	0.5+	2008 10 30	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G92	0.4+	0.7+
2004 12 10	G92	0.1-	0.3-	2008 10 31	691	0.1+	0.2-	2008 12 04	G92	0.1+	0.1-
2004 12 16	704	0.0	0.2-	2008 10 31	691	0.3+	0.1-	2008 12 04	G92	0.1+	0.7-
2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.4-	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1-
2004 12 16	704	0.3-	0.5-	2008 11 07	691	0.2+	0.2-	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+

2008 10 26	691	0.0	0.1-	2008 11 07	691	0.6-	0.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.5+
2008 10 26	691	0.2-	0.2-	2008 11 07	691	0.4-	0.2-	2008 12 05	G96	0.5+	0.1+
2008 10 26	691	0.2+	0.2-	2008 11 09	691	0.3+	0.3+				
2008 10 30	691	0.1-	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.0				

2008 UT₂₄₄ = 2000 XC₂₂ = 2004 XE₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.53938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24040523	ω	101.39920	+0.90685092	-0.33095934
<i>a</i>	2.5615732	Ω	278.34872	+0.20254131	+0.88518953
<i>e</i>	0.1627730	<i>i</i>	15.29152	+0.36959226	+0.32696394
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.4-	0.5+	2008 06 02	G96	1.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.9-	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2008 06 02	G96	0.2-	0.1-	2008 11 17	703	1.7-	1.0-
2000 12 04	704	0.0	0.6-	2008 06 02	G96	0.0	0.2-	2008 11 17	703	0.2+	0.1-
2000 12 04	704	0.9+	1.0-	2008 06 02	G96	0.8-	0.1-	2008 11 17	703	0.1-	0.4+
2000 12 06	704	0.6-	0.2-	2008 10 26	703	0.7+	0.1+	2008 11 26	106	0.1-	0.5-
2000 12 06	704	0.3+	0.5+	2008 10 26	703	0.0	0.3+	2008 11 26	106	0.6+	0.0
2000 12 06	704	0.0	0.7+	2008 10 26	703	1.0+	0.5+	2008 11 26	106	0.3+	0.4-
2000 12 06	704	0.4-	0.3+	2008 10 26	703	0.3+	0.0	2008 11 26	106	0.1-	0.6+
2004 12 01	703	0.0	0.0	2008 10 31	703	0.1+	0.4+	2008 11 27	106	0.7+	0.0
2004 12 01	703	1.0-	0.9-	2008 10 31	703	0.1+	0.1+	2008 11 27	106	0.2+	0.2+
2004 12 01	703	0.1+	0.2-	2008 10 31	703	0.5+	0.6+	2008 11 27	106	0.2+	0.2-
2004 12 01	703	0.0	0.6-	2008 10 31	703	0.5+	0.4-	2008 11 27	106	0.0	0.0
2004 12 02	704	0.1-	0.2-	2008 11 08	703	0.5-	0.4+	2008 12 06	704	0.6-	1.0-
2004 12 02	704	0.8+	0.3-	2008 11 08	703	2.3-	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2004 12 02	704	0.6+	0.7+	2008 11 08	703	0.8+	0.1-	2008 12 06	704	0.2-	0.6-
2004 12 02	704	0.4-	1.5+	2008 11 08	703	0.0	0.4-				

2008 UA₂₄₈ = 2002 FX₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.80341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26134831	ω	318.91820	+0.62688546	-0.77858483
<i>a</i>	2.4228299	Ω	92.24125	+0.72210405	+0.56682082
<i>e</i>	0.1696138	<i>i</i>	1.64247	+0.29254122	+0.26929505
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	0.2+	0.6+	2008 10 26	691	0.1-	0.2+	2008 11 22	691	0.3-	0.1+
2002 03 18	695	0.1+	0.7+	2008 10 26	691	0.1-	0.2+	2008 11 22	691	0.3-	0.7-
2002 03 20	695	1.0+	0.4-	2008 10 26	691	0.2-	0.1+	2008 11 22	691	0.1-	0.3-
2002 03 20	695	1.0-	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	J75	1.0+	0.0
2003 05 30	807	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2008 11 26	J75	0.3+	0.4-
2003 05 30	807	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.0	2008 11 26	J75	0.4+	1.0-
2004 10 15	691	0.3-	0.0	2008 11 09	691	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	1.0+
2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.5+	1.7+
2004 10 15	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.3+	0.5+
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.8-
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.4-	0.0				
2004 11 11	691	0.2+	0.5-	2008 11 18	691	0.1+	0.1+				

2008 UG₂₄₈ = 2004 XC₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.23174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23575121	ω	321.13249	+0.85888548	-0.50821830
<i>a</i>	2.5951757	Ω	69.52434	+0.48519679	+0.76769072
<i>e</i>	0.2385670	<i>i</i>	3.88549	+0.16401160	+0.39033976
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.3-	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.5+	2008 11 30	G96	0.3-	0.2+
2000 12 20	691	0.4+	0.2+	2008 11 09	691	0.4-	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
2000 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	J75	0.7+	0.1-	2008 11 30	G96	0.3-	0.0

2004 12 12	691	0.0	0.3−	2008 11 18	J75	0.8+	0.0	2008 12 01	704	1.0+	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	J75	1.3+	0.4+	2008 12 01	704	0.8+	0.1−
2004 12 12	691	0.5−	0.5−	2008 11 21	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	1.4+	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	704	(3.2+	0.2−)
2004 12 16	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.8−	0.7−
2004 12 16	691	0.4+	0.2+	2008 11 22	J75	0.8+	0.2+	2008 12 02	704	0.8−	0.2−
2005 01 19	691	0.1+	0.3−	2008 11 23	J75	1.0+	0.6+	2008 12 02	704	0.4+	0.4+
2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 11 23	J75	0.7−	0.6+	2008 12 02	704	0.0	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2008 11 24	J75	0.8−	1.1−	2008 12 02	704	0.7+	0.5−
2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 24	J75	1.1+	0.1−	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 24	J75	0.1−	1.0−	2008 12 04	691	0.2−	0.2−
2008 10 26	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.2−	0.5+	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2008 10 30	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.6+	2008 12 06	703	0.7+	1.2+
2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.3−	0.4+	2008 12 06	703	0.1−	0.9−
2008 10 30	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.1−	0.6+	2008 12 06	703	0.3−	0.3−
2008 11 09	691	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	703	0.0	0.2−

2008 UN₂₄₉ = 2008 UB₃₃₃ = 1998 SW₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	86.23156		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19827611	ω	251.17880	+0.32393006	+0.93926902
a	2.9126555	Ω	38.32173	−0.78456672	+0.33363492
e	0.0571297	i	10.53074	−0.52870065	+0.08038313
P	4.97	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	910	0.2−	0.2−	2008 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 10 31	291	0.0	0.0
1998 09 19	910	0.1+	0.3−	2008 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 10 31	291	0.1−	0.1+
1998 09 20	910	0.3−	0.2−	2008 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 17	291	0.1−	0.2+
1998 09 22	910	0.1+	0.5−	2008 10 27	G96	0.6+	0.7−	2008 11 17	291	0.1−	0.1+
1998 09 23	910	0.4+	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 11 17	291	0.1−	0.2+
1998 09 23	910	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.3+	0.7−	2008 11 19	G96	0.7+	0.3−
2003 10 16	644	0.0	0.5+	2008 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 11 19	G96	0.7+	0.2−
2003 10 16	644	0.3+	0.9+	2008 10 30	291	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2008 10 30	291	0.3−	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.2−
2008 09 29	703	0.0	0.8+	2008 10 30	291	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	1.3−	0.9−
2008 09 29	703	0.5+	0.2+	2008 10 31	H55	0.7+	0.2−	2008 12 04	G96	0.5+	0.4−
2008 09 29	703	0.8−	0.3−	2008 10 31	H55	0.5+	0.1−	2008 12 04	G96	0.5+	0.5−
2008 09 29	703	0.3−	0.1−	2008 10 31	H55	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.7+	0.3−
2008 10 03	G96	0.6+	0.1+	2008 10 31	291	0.0	0.1+				

2008 UK₂₅₀ = 1994 VH₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	98.77608		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21268047	ω	58.09872	+0.48584055	+0.87105976
a	2.7796129	Ω	241.13492	−0.82719053	+0.43153767
e	0.1066988	i	4.72945	−0.28233806	+0.23458501
P	4.63	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1−	0.9+	2008 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
1994 11 05	691	0.5−	0.5+	2008 09 28	G96	0.8+	0.4−	2008 11 19	691	0.4−	0.0
1994 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 10 09	691	0.9−	0.7+	2008 11 19	691	0.3−	0.1+
1994 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.6+	0.0	2008 11 19	691	0.2−	0.0
1994 11 10	691	0.1−	0.3−	2008 10 09	691	0.1−	0.6−	2008 11 21	691	0.2−	0.2+
2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2008 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 11 21	691	0.4−	0.2+
2002 05 18	644	0.1−	1.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.4−	2008 11 21	691	0.5−	0.4+
2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2008 10 27	691	0.6+	0.4+	2008 11 23	691	0.7−	0.4+
2003 09 19	291	0.2−	0.2−	2008 10 31	691	0.1+	0.0	2008 11 23	691	0.6−	0.9−
2003 09 19	291	0.1−	0.3−	2008 10 31	691	0.1+	0.4−	2008 11 23	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	291	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.3−	2008 11 30	291	0.0	0.5−
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2008 11 07	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	291	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.8+	0.0	2008 11 30	291	0.1−	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.4−	2008 11 07	691	0.3+	0.2−	2008 12 01	291	0.4+	0.1+
2008 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 01	291	0.5+	0.0
2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2008 12 01	291	0.3+	0.1+

2008 UL₂₅₀ = 2006 DO₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	254.18739		(2000.0)	P	Q
n	0.23461499	ω	227.29181	−0.94554633	−0.32498942
a	2.6035478	Ω	293.73598	+0.30408221	−0.86228741
e	0.0445282	i	1.12673	+0.11608683	−0.38838422
P	4.20	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.1+	0.0	2006 05 05	G96	0.1−	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 04 08	807	0.1−	0.1−	2006 05 05	G96	0.2+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2006 05 05	G96	0.7+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.2−
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.3+	0.1+
2006 02 24	691	0.3−	0.2−	2008 10 27	691	0.0	0.7+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.5+	0.0	2008 11 30	291	0.1+	0.3−
2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.1−	2008 11 30	291	0.1+	0.2−
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	291	0.1−	0.0
2006 04 02	G96	0.7−	0.2−	2008 10 31	691	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2006 04 02	G96	0.1−	0.4−	2008 11 07	691	0.6−	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.6−
2006 04 02	G96	0.4−	0.0	2008 11 07	691	1.3−	0.1+	2008 12 06	691	0.4+	0.0
2006 04 02	G96	0.3−	0.3+	2008 11 07	691	0.0	0.1−				
2006 05 05	G96	0.1−	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.1−				

2008 US₂₅₀ = 2004 TU₁₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	321.45650		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25849183	ω	85.82129	−0.23267140	−0.97251953		
a	2.4406462	Ω	17.63988	+0.88100884	−0.21440049		
e	0.1478108	i	1.57971	+0.41193135	−0.09076452		
P	3.81	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.3−	2006 04 07	G96	0.0	0.2−	2008 11 07	703	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.3−	0.5+	2006 04 07	G96	0.0	0.0	2008 11 07	703	1.3−	0.4−
2004 10 07	691	0.4−	0.4+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2−	2008 11 07	703	0.7−	0.3−
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.4−	0.3+
2004 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.4−
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.5+	2008 10 27	691	0.2−	0.4−	2008 11 21	691	0.4+	0.2−
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 10 27	691	0.4+	0.8+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2006 02 24	691	0.1−	0.9+	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2006 02 24	691	1.0+	0.3+	2008 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.5+	0.4−
2006 02 24	691	0.3−	0.7+	2008 10 31	691	0.4−	0.0	2008 12 01	691	0.3+	0.0
2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.8−	2008 12 06	691	0.3+	0.1+
2006 03 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2006 03 23	G96	0.1+	0.4−	2008 11 07	691	0.1+	0.1+				
2006 04 07	G96	1.0+	0.2−	2008 11 07	703	0.2+	0.1+				

2008 UG₂₅₁ = 2006 KB₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	324.74132		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23145794	ω	243.09853	−0.29626987	−0.94285351
a	2.6271689	Ω	225.02697	+0.93482154	−0.25353160
e	0.2289374	i	12.44743	+0.19578779	−0.21621513
P	4.26	H	16.6	G 0.15	U 3

2008 DEC. 12

2006 05 25	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.6+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 05 25	691	0.1+	0.3−	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−	2008 12 01	704	0.7+	0.4+
2006 05 25	691	0.4+	0.0	2008 11 18	703	1.4−	1.5−	2008 12 01	704	1.1+	0.3+
2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.4+	0.9−	2008 12 01	704	0.9+	0.5+
2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.6−				

2008 UV₂₅₁ = 2001 WC₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.41880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27840966	ω	177.21299	+0.64092195	−0.76688404
<i>a</i>	2.3228073	Ω	232.92389	+0.70345541	+0.60415995
<i>e</i>	0.2206137	<i>i</i>	2.39107	+0.30719625	+0.21651705
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 03 02	G96	0.2−	0.5+	2008 11 07	703	1.0+	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2008 11 07	703	0.2+	0.8+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.6−	2008 11 07	703	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.6+	0.6+	2008 11 18	703	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2008 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	1.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2006 03 02	G96	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2006 03 02	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3−	0.4+
2006 03 02	G96	0.5+	0.2+	2008 11 07	703	0.2−	0.6−				

2008 UK₂₅₂ = 2005 WV₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.65421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30614137	ω	31.58842	−0.25380689	−0.96655829
<i>a</i>	2.1803257	Ω	223.73893	−0.89813362	−0.24958668
<i>e</i>	0.1575663	<i>i</i>	3.04313	−0.35907947	−0.05892000
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2008 10 27	691	0.3+	0.2−
1995 11 18	691	0.3−	0.1−	2007 03 29	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.2−
1995 11 18	691	0.2−	0.3−	2007 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.4−	0.1−
2001 07 18	691	0.2−	0.0	2007 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.4+
2001 07 18	691	0.4−	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.4−	0.0
2001 07 18	691	0.6+	0.5+	2007 04 22	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.3+	0.1−
2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2005 11 30	G96	0.4+	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2005 11 30	G96	0.5+	0.2+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2005 11 30	G96	0.4+	0.0	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2008 11 19	691	0.5−	0.6−
2005 12 04	G96	0.4−	0.0	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2008 11 21	691	0.3+	0.0
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2005 12 04	G96	0.5−	0.1−	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.3+	0.1−
2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 23	691	0.4+	0.1+
2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	691	0.2−	0.9+
2005 12 04	G96	1.0+	0.0	2008 10 27	691	0.8−	0.5+	2008 11 23	691	0.2−	0.1−
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.0				

2008 UQ₂₅₂ = 2001 UM₂₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.99232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28309449	ω	314.18933	+0.99342523	+0.08342896
<i>a</i>	2.2971099	Ω	41.21254	−0.03609713	+0.87812024
<i>e</i>	0.2538779	<i>i</i>	6.83372	−0.10864306	+0.47110981
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 148679

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7+	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 11 07	703	1.9+	0.3−
2001 10 23	704	1.0+	0.3−	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.7+	1.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2008 11 07	703	1.5+	1.7−
2001 10 23	704	0.3+	1.6+	2008 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	703	0.7−	0.2+
2001 10 24	691	0.3−	0.0	2008 10 31	691	0.4−	0.5−	2008 11 21	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	691	0.3−	0.3−	2008 11 07	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2008 10 27	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	691	0.2−	0.1+				

2008 UD₂₅₃ = 1998 XL₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.63745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.09573347	ω	355.58067	+0.85377664	−0.50205208
<i>a</i>	4.7325314	Ω	35.65394	+0.48463460	+0.66959314
<i>e</i>	0.4847850	<i>i</i>	13.68215	+0.19024920	+0.54734700
<i>P</i>	10.30	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 08 18	260	0.2+	0.3+	2008 11 16	854	0.6−	0.1+	2008 11 17	A24	0.8−	0.2−
1977 08 18	260	0.4+	0.3−	2008 11 16	854	0.2−	0.2−	2008 11 17	A24	0.7−	0.4−
1988 12 02	261	0.9−	1.0+	2008 11 16	854	0.4−	0.3−	2008 11 17	A24	0.4−	0.0
1988 12 02	261	1.9−	1.3+	2008 11 16	E16	1.3+	0.4−	2008 11 17	B20	0.0	1.0+
1998 12 14	704	0.3+	0.6−	2008 11 16	E16	0.6+	0.7+	2008 11 17	A24	0.1−	0.1−
1998 12 14	704	0.6+	0.0	2008 11 16	104	0.3−	0.2−	2008 11 17	A24	0.0	0.3+
1998 12 14	704	0.3−	0.1−	2008 11 16	104	0.7−	0.3+	2008 11 17	A24	0.9−	0.0
1998 12 14	704	1.8+	1.0−	2008 11 16	104	0.2−	0.1−	2008 11 17	A24	0.5−	0.7−
1998 12 17	704	0.8+	0.6+	2008 11 16	J75	0.1+	0.2−	2008 11 17	A24	0.2−	0.3−
1998 12 17	704	1.1+	0.5+	2008 11 16	J75	0.0	0.1−	2008 11 17	493	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.4−	0.3−	2008 11 16	B20	0.7+	0.8−	2008 11 17	493	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	1.1+	1.1−	2008 11 16	J75	0.0	0.2−	2008 11 17	493	0.1−	0.2+
1998 12 17	704	0.1−	1.8−	2008 11 16	B20	0.8+	0.9−	2008 11 18	704	0.1−	0.7+
2008 08 06	E12	0.8+	0.2−	2008 11 16	B20	0.9+	0.4−	2008 11 18	704	0.5−	0.4+
2008 08 06	E12	0.2+	0.3−	2008 11 16	B09	0.0	1.4+	2008 11 18	704	0.4−	0.5+
2008 08 06	E12	0.6+	0.1−	2008 11 16	B09	(0.2+	3.9+)	2008 11 18	704	0.4−	0.2+
2008 08 06	E12	0.0	0.3−	2008 11 16	B09	0.8+	1.3+	2008 11 18	704	0.0	0.4+
2008 10 01	703	0.4+	0.2+	2008 11 16	620	0.0	0.4−	2008 11 19	703	(1.7+	0.5−)
2008 10 01	703	0.4+	0.1+	2008 11 16	620	0.4+	0.3−	2008 11 19	703	0.8−	1.0+
2008 10 01	703	0.5+	0.0	2008 11 16	620	0.1+	0.4−	2008 11 19	703	1.2−	0.3−
2008 10 01	703	1.2+	0.7+	2008 11 16	620	0.5+	0.0	2008 11 19	703	1.4−	0.8+
2008 10 08	703	0.3−	0.8−	2008 11 16	620	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2008 10 08	703	0.3−	0.7−	2008 11 16	620	0.2−	0.5−	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2008 10 08	703	0.1+	1.0−	2008 11 17	H36	0.1−	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2008 10 08	703	0.0	1.0−	2008 11 17	H36	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2008 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 11 17	H36	0.0	0.2−	2008 11 23	704	(2.0−	0.5−)
2008 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 11 17	673	0.3+	0.1−	2008 11 23	704	(1.5−	1.2−)
2008 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 11 17	673	0.1−	0.0	2008 11 23	704	0.7−	0.9−
2008 10 27	G96	0.2+	0.6−	2008 11 17	673	0.3+	0.0	2008 12 01	704	0.3−	1.5+
2008 11 02	G96	0.1+	0.3−	2008 11 17	291	0.6−	0.9−	2008 12 01	704	0.4−	1.9+
2008 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 11 17	291	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	1.3−	0.6−
2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2008 11 17	673	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	1.4−	1.9+
2008 11 06	703	0.3+	0.9+	2008 11 17	291	0.2+	0.3+	2008 12 01	704	0.2−	0.7+
2008 11 06	703	0.0	0.4+	2008 11 17	204	0.0	0.1−	2008 12 02	291	0.1−	0.2+
2008 11 06	703	0.2−	0.5+	2008 11 17	B15	0.1+	0.1−	2008 12 02	291	0.0	0.2+
2008 11 15	J75	0.8+	0.8+	2008 11 17	B15	0.1+	0.1−	2008 12 02	291	0.0	0.3+
2008 11 15	J75	0.2+	0.5−	2008 11 17	B15	0.2+	0.1+	2008 12 04	291	0.1−	0.4+
2008 11 15	J75	0.7+	0.5+	2008 11 17	J75	0.0	0.4−	2008 12 04	291	0.2−	0.2+
2008 11 15	J75	0.2+	0.2−	2008 11 17	J75	0.1+	0.1−	2008 12 04	291	0.0	0.4+
2008 11 15	J75	0.3+	0.2−	2008 11 17	J75	0.3+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2008 11 15	J75	0.0	0.2−	2008 11 17	J75	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2008 11 15	J75	0.2+	0.2−	2008 11 17	J75	0.4+	0.2−	2008 12 04	G96	0.0	0.3−
2008 11 16	J75	0.3+	0.3−	2008 11 17	204	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2008 11 16	J75	0.1−	0.3−	2008 11 17	B20	0.2−	0.0				
2008 11 16	854	0.3−	0.0	2008 11 17	B20	0.3−	0.3−				

2008 UB₂₅₄ = 2007 RA₃₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.34309		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17235601	ω	332.12269	−0.91716888	+0.37501715		
<i>a</i>	3.1978034	Ω	230.55170	−0.32540569	−0.90002885		
<i>e</i>	0.0920455	<i>i</i>	10.05129	−0.23002690	−0.22205903		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2007 09 14	568	0.2−	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1−
2007 09 14	568	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	568	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+
2007 09 16	568	0.2+	0.2−	2008 10 31	691	0.2−	0.1−
2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.1−

2008 UR₂₅₄ = 2004 RP₂₆₁ = 2006 EU₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.04365		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26656108	ω	229.36663	+0.41314656	−0.91065721		
<i>a</i>	2.3911394	Ω	196.23186	+0.83941810	+0.38237781		
<i>e</i>	0.1655926	<i>i</i>	0.74962	+0.35311072	+0.15649493		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 03 06	691	0.4+	0.2−
2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+
2002 02 14	691	0.2+	0.5−	2008 09 22	G96	0.5+	0.2−
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.0
2004 09 10	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	G96	0.5+	0.3−
2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−
2004 09 12	568	0.9−	0.1−	2008 10 23	691	0.2−	0.1−
2004 09 12	568	0.9−	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.0
2004 09 12	568	0.8−	0.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.0
2004 09 16	691	0.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.9+	1.0+
2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2008 10 27	691	0.5+	0.2+
2004 09 16	691	0.1−	0.5+	2008 10 27	691	0.3+	0.1+
2006 03 02	691	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.3−	0.1+
2006 03 02	691	0.3+	1.0+	2008 10 31	691	0.0	0.3−
2006 03 02	691	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	0.0	0.2+
2006 03 06	691	0.3+	0.4+	2008 11 08	691	0.3−	0.2−

2008 UK₂₅₅ = 1995 SX₇₀ = 2006 DZ₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.55402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23118170	ω	321.66310	+0.97539553	−0.21593057		
<i>a</i>	2.6292613	Ω	50.86575	+0.21376677	+0.87699934		
<i>e</i>	0.2163090	<i>i</i>	3.28660	+0.05391961	+0.42923902		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 09 18	691	0.4−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4−	0.0
1995 09 18	691	0.4−	0.1+	2008 10 27	691	0.3−	0.2−
1995 09 18	691	0.4−	0.1−	2008 10 27	691	0.2+	0.1−
1995 09 24	691	0.5+	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.0
1995 09 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+
1995 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.0
2006 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.0
2006 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 11 07	703	0.0	0.2−
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	703	0.2−	1.0−
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.8+	1.5−
2006 03 03	691	0.2−	0.5+	2008 11 07	703	0.1+	0.2+
2006 03 03	691	0.4+	0.5−	2008 11 08	691	0.4+	0.5−
2008 09 22	G96	0.1+	0.7+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2008 09 22	G96	0.6−	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.8−
2008 09 22	G96	0.2+	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.1+

2008 09 22	G96	0.5−	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	1.1+
2008 09 22	G96	0.3+	0.2+	2008 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	(0.0	2.5+)
2008 09 22	G96	0.5−	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.2−				
2008 09 22	G96	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.2−				

2008 UT₂₅₆ = 2002 FJ₄₁ = 2004 TW₃₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.40549		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26095380	ω	274.88942	−0.08671908	−0.99623280		
<i>a</i>	2.4252712	Ω	180.08551	+0.92612465	−0.08059888		
<i>e</i>	0.1858741	<i>i</i>	1.81576	+0.36711434	−0.03200033		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2006 03 23	G96	0.0	0.9+
2002 01 14	291	0.5−	0.4+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1+
2002 01 14	291	0.2−	0.3+	2006 03 23	G96	0.4+	0.1+
2002 02 09	291	0.4+	0.2+	2006 03 23	G96	0.3+	0.3−
2002 02 09	291	0.0	0.3−	2006 04 19	G96	0.8−	0.0
2002 02 09	291	0.4+	0.0	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+
2002 03 11	691	0.1+	0.1−	2006 04 19	G96	0.1+	0.1−
2002 03 11	691	0.1+	0.0	2006 04 19	G96	0.4+	0.4+
2002 03 11	691	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.1−	0.4+
2002 03 16	291	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−
2002 03 16	291	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.4−	0.1+
2002 03 16	291	0.2+	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.6+
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.5−	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	691	(1.2−	2.0+)
2004 10 15	G96	0.5−	0.6−	2008 10 27	691	0.1−	0.3−
2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.2−
2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2008 10 27	691	0.3+	0.3−
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	291	0.1−	0.1+
2004 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	291	0.1+	0.1+
2004 11 03	691	0.0	0.3+	2008 10 30	291	0.2−	0.1+
2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	691	0.5−	0.1−

2008 UV₂₅₆ = 2005 AL₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.52386		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21410521	ω	107.81679	−0.98505560	−0.12589537		
<i>a</i>	2.7672680	Ω	65.08589	+0.06117614	−0.89368096		
<i>e</i>	0.0291663	<i>i</i>	7.44656	+0.16100607	−0.43067935		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 03 18	699	0.8−	0.1−	2006 05 07	G96	0.3+	0.2+
2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2006 05 07	G96	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.2+	0.9−	2006 05 07	G96	0.0	0.2+
2001 03 18	699	0.2+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+
2005 01 07	704	(1.2−	2.0−)	2006 05 24	G96	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	1.1−	0.4−	2006 05 24	G96	0.8−	0.0
2005 01 07	704	0.5+	0.5−	2006 05 24	G96	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	0.2+	1.0+	2008 10 27	691	0.1−	0.3−
2005 01 08	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.4−	0.2−
2005 01 08	704	0.8+	0.8−	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2005 01 08	704	(2.2+	0.6−)	2008 10 31	691	0.4−	0.1+
2005 01 08	704	0.6−	0.8+	2008 10 31	691	0.2−	0.0
2006 01 29	691	0.4−	0.9−	2008 10 31	691	0.3−	0.0
2006 01 29	691	1.0+	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2006 01 29	691	0.3−	0.9+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2006 04 30	699	(0.6−	1.8+)	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2006 04 30	699	0.6−	0.7−	2008 11 18	703	0.5+	0.1+
2006 04 30	699	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.1−	0.3+
2006 04 30	699	0.1−	0.6+	2008 11 18	703	0.7−	0.6+
2006 05 07	G96	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148681

2008 UW₂₅₆ = 2006 GA₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.31057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25441305	ω	0.90895	+0.23117849	-0.97097996
<i>a</i>	2.4666628	Ω	75.72639	+0.89222928	+0.18647502
<i>e</i>	0.1572906	<i>i</i>	3.62495	+0.38792192	+0.14974975
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.0	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.2-	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2002 03 10	291	0.2-	0.6-	2008 10 27	691	0.7-	0.6+	2008 11 18	703	0.9-	0.5-
2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
2006 04 02	691	0.4+	0.1-	2008 10 27	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	0.3+	0.3+
2006 04 02	691	0.0	0.6+	2008 10 31	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.1-
2006 04 02	691	0.0	0.3-	2008 10 31	691	0.3+	0.2-	2008 11 21	G96	0.8+	0.3-
2006 04 08	G96	0.5-	0.2+	2008 10 31	691	0.5-	0.2+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2-
2006 04 08	G96	0.6-	0.3+	2008 11 07	703	0.0	0.7-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-
2006 04 08	G96	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	0.2-	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3-
2006 04 08	G96	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	1.1+	0.3-	2008 11 30	G96	0.6+	0.3-
2008 09 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	703	0.7-	0.1+	2008 11 30	G96	0.8+	0.4-
2008 09 23	G96	0.5+	0.6-	2008 11 09	691	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	1.2+	0.1-
2008 09 23	G96	0.3-	0.4-	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.8+	0.5-

2008 UP₂₅₇ = 2006 DR₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.74345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27359191	ω	12.08564	+0.81455385	-0.57975635
<i>a</i>	2.3499965	Ω	23.38111	+0.52801989	+0.72701758
<i>e</i>	0.1983934	<i>i</i>	2.83260	+0.24020206	+0.36786956
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	291	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3-
2006 02 24	291	0.3+	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2006 02 24	291	0.1-	0.3+	2008 10 31	691	0.6-	0.3-	2008 11 20	G96	0.4+	0.3-
2006 02 27	G96	0.5-	0.3-	2008 10 31	691	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2006 02 27	G96	0.3-	0.3-	2008 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2006 02 27	G96	0.4-	0.5-	2008 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.1-
2006 02 27	G96	0.1-	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.4-
2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.7+	0.2-
2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.7+	2008 12 07	G96	0.4-	0.1-
2008 09 06	G96	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	0.3+	0.6+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1-
2008 09 06	G96	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	1.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.6-
2008 10 27	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	1.3+	0.5+	2008 12 07	G96	0.2+	0.0

2008 US₂₅₈ = 1999 VW₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.09650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015241	ω	69.71156	+0.50605037	-0.86249960
<i>a</i>	2.7163585	Ω	349.88602	+0.78541197	+0.46212592
<i>e</i>	0.1814613	<i>i</i>	0.89174	+0.35642821	+0.20623791
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.1-	0.9-	2008 09 24	G96	0.0	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 08	691	0.2-	0.0
1999 11 09	704	0.9+	0.1-	2008 09 24	G96	0.4-	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.3+
1999 11 12	704	0.1-	0.4-	2008 10 03	G96	0.2-	0.1-	2008 11 08	691	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.8+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
1999 11 12	704	0.2-	0.1-	2008 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2008 10 03	G96	0.1+	0.3-	2008 11 20	G96	0.6+	0.1-
2005 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2005 03 04	G96	0.7-	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2008 11 23	J75	0.8-	0.9-
2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	J75	0.2+	0.5-

2005 03 04	G96	0.6+	0.2-	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.2-	1.0-
2008 09 24	G96	0.4-	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.1+				

2008 UW₂₅₉ = 2003 XK₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.50538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19545641	ω	156.38218	+0.93946419	-0.34231667
<i>a</i>	2.9406010	Ω	223.64507	+0.31079679	+0.86980144
<i>e</i>	0.1174558	<i>i</i>	1.24898	+0.14426497	+0.35533753
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 02	599	0.1-	0.5+	2006 05 06	691	0.1-	0.2-	2008 11 18	703	1.5+	0.0
2002 08 02	599	0.2-	0.4+	2006 05 06	691	0.3+	0.9+	2008 11 18	703	1.2+	0.2-
2002 08 02	599	0.4-	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.9-
2003 12 01	291	0.1+	0.1-	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.2+	0.1+
2003 12 01	291	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.3+
2003 12 01	291	0.3-	0.0	2008 09 07	G96	0.2-	0.1-	2008 11 20	G96	0.2-	0.3-
2003 12 19	291	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.8+	0.3-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	291	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	291	0.2-	0.2-	2008 10 23	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	G96	0.6+	0.1+
2003 12 27	691	0.3+	0.1-	2008 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2003 12 27	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	691	0.1-	0.5-	2008 11 20	G96	0.6+	0.1+
2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2008 10 27	691	0.3+	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.4+
2005 03 11	G96	0.3-	0.8-	2008 10 31	691	0.3-	0.2+	2008 12 01	704	0.5-	1.7+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.7-	0.2-	2008 12 01	704	0.1-	1.5+
2005 03 11	G96	0.1+	1.3+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	1.4+	0.9+

2008 UX₂₅₉ = 2003 WD₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.70097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147080	ω	327.70979	+0.88463342	-0.45950188
<i>a</i>	2.7902029	Ω	59.84387	+0.44492260	+0.78095629
<i>e</i>	0.2108636	<i>i</i>	5.25929	+0.13952631	+0.42304289
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.2-	0.1-	2008 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	695	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-
2003 11 22	695	0.0	0.1-	2008 10 31	691	0.6-	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.5+
2003 11 22	695	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.6+	0.3-	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2008 10 23	691	0.1+	0.3-	2008 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.2-
2008 10 23	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 12 07	G96	0.5+	0.0
2008 10 23	691	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.1-	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+
2008 10 27	691	0.7+	1.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.3-	2008 12 07	G96	0.5+	0.0
2008 10 27	691	0.3-	0.2-	2008 11 20	G96	0.1-	0.2-	2008 12 07	G96	0.2-	0.1-

2008 UB₂₆₁ = 2002 LA₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.98125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37469583	ω	225.47190	+0.08550557	-0.97401125
<i>a</i>	1.9055345	Ω	221.03222	+0.98051597	+0.11962862
<i>e</i>	0.0264889	<i>i</i>	18.63210	+0.17685372	-0.19233065
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	291	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2002 06 02	291	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96	0.2-	0.2+	2008 11 07	291	0.2-	0.2+
2002 06 02	291	0.2+	0.2-	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.2-
2002 06 04	291	0.1-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.1+
2002 06 04	291	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.3-	0.4-	2008 11 07	291	0.3-	0.0
2002 06 04	291	0.7-	0.1+	2008 11 06	G96	0.1-	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-
2008 10 27	G96	0.1-	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-
2008 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 07	291	0.0	0.2+

2008 10 27 G96	0.2−	0.1+	2008 11 06 G96	0.1+	0.2−	2008 11 07 G96	0.3+	0.1−
2008 10 27 G96	0.0	0.0	2008 11 06 G96	0.0	0.3−	2008 11 07 G96	0.4+	0.1+
2008 11 01 G96	0.4+	0.1+	2008 11 07 G96	0.1−	0.3−			

2008 UQ₂₆₁ = 2004 XE₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.36938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22988618	<i>ω</i> 208.02645	−0.42750326	−0.86930468
<i>a</i>	2.6391301	<i>Ω</i> 268.21794	+0.86887772	−0.31934431
<i>e</i>	0.0927627	<i>i</i> 14.37182	+0.24958460	−0.37726460
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 18 608	(0.1+ 2.1+)	2008 10 27 691	0.2+ 0.0	2008 12 04 704	0.0 0.2−
2001 02 18 608	0.5+ 0.6+	2008 10 27 691	0.2− 0.4−	2008 12 04 704	0.9− 0.3+
2001 02 18 608	0.4+ 1.5+	2008 10 27 691	0.0 0.1+	2008 12 04 704	0.1+ 1.0−
2001 03 19 645	0.0 0.1−	2008 10 31 691	0.2− 0.2+	2008 12 04 704	0.7− 0.7+
2001 03 19 645	0.0 0.0	2008 10 31 691	0.1− 0.3+	2008 12 04 G96	0.5+ 0.4−
2004 12 14 704	(0.0 1.8−)	2008 10 31 691	0.2− 0.0	2008 12 04 G96	0.3+ 0.1−
2004 12 14 704	0.8+ 0.9−	2008 11 09 691	0.1− 0.1+	2008 12 04 G96	0.4+ 0.3−
2004 12 14 704	(0.2+ 1.6−)	2008 11 09 691	0.1− 0.0	2008 12 04 G96	0.7+ 0.5−
2004 12 14 704	(0.3+ 2.7−)	2008 11 09 691	0.2− 0.0	2008 12 06 704	0.7+ 0.1+
2004 12 14 704	(0.2+ 2.8−)	2008 11 21 704	(1.5+ 1.6+)	2008 12 06 704	0.8+ 0.6+
2004 12 15 691	0.2− 0.0	2008 11 21 704	0.8+ 1.1+	2008 12 06 704	0.0 0.0
2004 12 15 691	0.1− 0.0	2008 11 21 704	(0.7+ 2.1+)	2008 12 06 704	0.5− 0.2−
2004 12 15 691	0.2− 0.1−	2008 11 21 704	1.4+ 0.4−	2008 12 06 704	0.0 0.5+

2008 UA₂₆₃ = 1978 WG₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.53725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23002912	<i>ω</i> 244.39499	−0.67040964	−0.71924837
<i>a</i>	2.6380367	<i>Ω</i> 248.96814	+0.73136647	−0.59912703
<i>e</i>	0.2451003	<i>i</i> 11.26282	+0.12511591	−0.35175074
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29 675	0.5− 0.7−	2008 10 27 691	0.1+ 0.1+	2008 11 21 J75	0.6− 0.3−
1978 11 30 675	0.5+ 0.5−	2008 10 27 691	0.0 0.6−	2008 11 22 J75	0.1− 0.5+
2001 03 20 608	(0.7+ 1.6+)	2008 10 31 691	0.4− 0.2+	2008 11 22 J75	0.5+ 0.2−
2001 03 20 608	1.4+ 1.4+	2008 10 31 691	0.1− 0.3+	2008 11 22 J75	0.3− 0.0
2001 03 20 608	(0.5+ 2.0+)	2008 10 31 691	0.3− 0.0	2008 11 23 J75	0.2− 0.3−
2001 04 26 699	0.2+ 0.9+	2008 11 03 G96	0.2+ 0.0	2008 11 23 J75	0.4− 0.2+
2001 04 26 699	0.7+ 0.7+	2008 11 03 G96	0.1+ 0.1−	2008 11 24 704	0.8+ 0.4+
2001 04 26 699	0.7− 0.2+	2008 11 03 G96	0.6+ 0.1−	2008 11 24 704	0.6+ 0.5+
2001 04 26 699	0.3− 0.4+	2008 11 03 G96	0.5+ 0.0	2008 11 24 704	0.2+ 0.8+
2005 01 18 703	0.5− 0.1+	2008 11 17 691	0.3− 0.0	2008 11 24 704	0.5+ 0.5+
2005 01 18 703	0.2− 0.2−	2008 11 17 691	0.1+ 0.2+	2008 11 24 704	0.5− 0.7+
2005 01 18 703	1.2− 0.4−	2008 11 17 691	0.2− 0.0	2008 11 30 691	0.1+ 0.2+
2005 01 18 703	0.0 0.4−	2008 11 18 701	0.4+ 0.1−	2008 11 30 691	0.0 0.0
2005 02 04 703	0.1− 0.2−	2008 11 18 701	0.5+ 0.1+	2008 11 30 691	0.0 0.0
2005 02 04 703	0.2+ 0.8−	2008 11 18 701	0.1− 0.2−	2008 11 30 G96	0.3− 0.1−
2005 02 04 703	0.9+ 0.6−	2008 11 20 701	0.1+ 0.1+	2008 11 30 G96	0.1+ 0.2−
2005 02 04 703	0.5− 0.6−	2008 11 20 701	0.7+ 0.4−	2008 11 30 G96	0.0 0.1−
2008 10 04 G96	0.8+ 0.2+	2008 11 20 701	0.6+ 0.1−	2008 11 30 G96	0.3+ 0.2−
2008 10 04 G96	1.0+ 0.3+	2008 11 20 701	0.4+ 0.1−	2008 12 02 704	0.2− 0.8+
2008 10 04 G96	0.1+ 0.1+	2008 11 21 691	0.1− 0.1−	2008 12 02 704	0.0 0.3+
2008 10 04 G96	0.7+ 0.2−	2008 11 21 691	0.1− 0.1−	2008 12 02 704	0.2− 0.9+
2008 10 27 691	0.2− 0.1+	2008 11 21 691	0.0 0.2−	2008 12 02 704	0.2+ 0.6+

2008 UB₂₆₃ = 2003 YU₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.07071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19347958	<i>ω</i> 14.01821	+0.03034719	+0.98787360
<i>a</i>	2.9605970	<i>Ω</i> 257.88647	−0.93141161	−0.02732897
<i>e</i>	0.0520211	<i>i</i> 8.95932	−0.36270024	+0.15283614
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 25 691	0.5+ 0.1+	2008 10 31 691	0.1+ 0.2−	2008 11 17 691	1.0− 0.4+
2003 12 25 691	0.2+ 0.2+	2008 10 31 691	0.2+ 0.1−	2008 11 17 691	0.1− 0.3−
2003 12 25 691	0.1− 0.0	2008 11 03 G96	0.3+ 0.4−	2008 11 21 691	0.0 0.1−
2003 12 29 691	0.2− 0.0	2008 11 03 G96	0.0 0.0	2008 11 21 691	0.1+ 0.2−
2003 12 29 691	0.1− 0.0	2008 11 03 G96	0.2+ 0.4−	2008 11 21 691	0.1− 0.0
2003 12 29 691	0.2− 0.2−	2008 11 03 G96	0.3+ 0.6−	2008 11 30 691	0.2+ 0.1−
2008 10 27 691	0.1+ 0.4+	2008 11 08 691	0.0 0.1+	2008 11 30 691	0.4+ 0.1−
2008 10 27 691	0.0 0.3+	2008 11 08 691	0.1− 0.0	2008 11 30 691	0.2+ 0.0
2008 10 27 691	0.3− 0.1+	2008 11 08 691	0.1− 0.2+		
2008 10 31 691	0.0 0.1−	2008 11 17 691	0.2+ 0.1−		

2008 UR₂₆₄ = 2006 HF₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.57499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17466479	<i>ω</i> 162.53091	+0.82467065	−0.48573531
<i>a</i>	3.1695612	<i>Ω</i> 230.14681	+0.46334327	+0.87400114
<i>e</i>	0.1709125	<i>i</i> 22.17808	+0.32439379	−0.01353568
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 04 28 807	0.1+ 0.0	2008 10 30 691	0.1− 0.1+	2008 11 20 291	0.3− 0.3+
2006 04 28 807	0.0 0.1−	2008 11 17 691	0.0 0.2−	2008 11 21 691	0.2+ 0.0
2006 05 01 695	0.1+ 0.1+	2008 11 17 691	0.0 0.2−	2008 11 21 691	0.1+ 0.1−
2006 05 01 695	0.1− 0.0	2008 11 17 691	0.1+ 0.1−	2008 11 21 691	0.1− 0.1−
2008 10 28 691	0.3+ 0.1−	2008 11 19 291	0.0 0.2−	2008 11 24 691	0.1− 0.0
2008 10 28 691	0.0 0.0	2008 11 19 291	0.0 0.1−	2008 11 24 691	0.0 0.0
2008 10 28 691	0.1+ 0.0	2008 11 19 291	0.1− 0.0	2008 11 24 691	0.0 0.2−
2008 10 30 691	0.0 0.2+	2008 11 20 291	0.3+ 0.3+		
2008 10 30 691	0.3− 0.1−	2008 11 20 291	0.0 0.4+		

2008 UG₂₆₅ = 2007 MM₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.55333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21349594	<i>ω</i> 21.11427	+0.54110269	+0.83881643
<i>a</i>	2.7725303	<i>Ω</i> 281.68957	−0.78007043	+0.47401417
<i>e</i>	0.0529410	<i>i</i> 3.51026	−0.31416239	+0.26776402
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 691	0.0 0.0	2007 06 17 691	0.2+ 0.2+	2008 11 17 691	0.2+ 0.1−
2003 09 19 691	0.0 0.1+	2007 06 21 691	0.2− 0.6−	2008 11 17 691	0.2+ 0.1−
2003 09 19 691	0.1+ 0.2+	2007 06 21 691	0.1− 0.4+	2008 11 17 291	0.0 0.0
2003 09 30 333	0.2+ 1.1−	2007 06 21 691	0.4+ 0.4+	2008 11 17 291	0.5+ 0.1+
2003 09 30 333	0.2+ 0.9−	2008 10 28 691	1.0− 0.1+	2008 11 17 291	0.0 0.0
2003 09 30 333	0.0 1.5−	2008 10 28 691	0.3+ 0.3+	2008 11 18 291	0.1+ 0.1+
2004 12 14 691	0.5+ 0.3−	2008 10 28 691	0.1+ 0.3−	2008 11 18 291	0.1− 0.0
2004 12 14 691	0.2− 0.1−	2008 10 30 691	0.5− 0.7−	2008 11 18 291	0.0 0.1+
2004 12 14 691	0.1− 0.5+	2008 10 30 691	0.3− 0.1+	2008 11 24 691	0.3− 0.1−
2007 06 17 691	0.6− 0.1−	2008 10 30 691	0.2− 0.0	2008 11 24 691	0.2+ 0.1+
2007 06 17 691	0.1+ 0.1+	2008 11 17 691	0.1+ 0.4+	2008 11 24 691	0.4+ 0.7+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148683

2008 UO₂₆₆ = 2004 XP₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.12540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23896538	ω	31.20405	+0.80583860	-0.59211204
<i>a</i>	2.5718525	Ω	5.11236	+0.53043099	+0.71790229
<i>e</i>	0.2520662	<i>i</i>	3.37226	+0.26318645	+0.36608691
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.2-	0.2-	2008 09 23	G96	0.3+	0.3-	2008 11 19	691	0.1-	0.3+
2004 11 20	691	0.0	0.2-	2008 10 22	691	(2.1+	0.9+)	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2004 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2004 12 09	691	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.4-	0.0	2008 11 20	704	1.1-	0.3+
2004 12 09	691	0.2+	0.3-	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.8+
2004 12 09	691	0.3+	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	704	0.2+	0.1-
2004 12 15	691	0.4+	0.2+	2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	704	1.1-	0.8-
2004 12 15	691	0.9-	0.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.1-
2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2008 09 07	G96	0.0	0.1-	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2008 09 07	G96	0.5+	0.2-	2008 11 09	691	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.2-
2008 09 07	G96	0.2-	0.0	2008 11 09	691	0.2-	0.3-	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2008 09 07	G96	0.2+	0.2-	2008 11 09	691	0.0	0.1-	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2008 09 23	G96	0.5+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.2-	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2008 09 23	G96	0.6+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.1-				
2008 09 23	G96	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.3+	0.1+				

2008 UP₂₆₆ = 2000 GH₁₆₃ = 2002 TU₂₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.87729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17214734	ω	310.57661	+0.80756126	+0.58950197
<i>a</i>	3.2003870	Ω	13.33499	-0.51443004	+0.71916198
<i>e</i>	0.1192194	<i>i</i>	4.53266	-0.28845543	+0.36782261
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 09	568	0.3+	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
2000 04 09	568	0.3+	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
2000 04 12	691	0.4-	0.3+	2005 02 09	691	0.4+	0.1-	2008 10 30	691	0.1-	0.2+
2000 04 12	691	1.0-	0.3-	2006 05 06	G96	0.5+	0.6+	2008 10 30	691	0.5-	0.2-
2000 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	1.1+	0.5+	2008 10 30	691	0.4-	0.1+
2002 10 03	704	0.9-	0.4+	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.5-	0.7+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	1.0+	0.8+	2006 06 01	G96	0.5-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.4-	0.6+	2006 06 01	G96	0.5-	0.5-	2008 11 19	691	0.4+	0.1+
2002 10 07	644	0.0	0.7+	2006 06 01	G96	0.0	1.4-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 07	644	0.3+	0.8+	2006 06 01	G96	0.0	0.8-	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 07	644	0.1+	0.7+	2008 10 09	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2004 01 16	691	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2004 01 16	691	0.3-	0.6-	2008 10 09	691	0.0	0.4+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 01 16	691	0.3+	0.7-	2008 10 28	691	0.4-	0.0				

2008 UQ₂₆₆ = 2003 UB₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.16158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21179257	ω	356.00194	+0.13390989	+0.98949245
<i>a</i>	2.7873760	Ω	281.68752	-0.90766762	+0.10038159
<i>e</i>	0.0335700	<i>i</i>	3.19177	-0.39775324	+0.10405873
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.0	0.2-	2007 06 21	G96	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.3-	0.0
1998 08 23	691	0.1+	0.2-	2007 06 21	G96	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1-
1998 08 23	691	0.0	0.2+	2007 06 21	G96	0.4-	0.1+	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
2003 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	691	0.4-	0.3+

2003 10 16	691	0.1+	0.1-	2008 09 28	G96	0.3+	0.5-	2008 11 19	691	0.2-	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2003 10 20	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	691	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.8+	0.1+
2005 03 13	G96	0.5+	0.0	2008 10 30	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.4+	0.2+
2005 03 13	G96	0.3+	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	1.2+	1.6-
2005 03 13	G96	0.9-	0.3-	2008 10 30	691	0.3-	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.2+	0.4+	2008 11 09	691	0.8-	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.1-
2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.3-	0.2+				

2008 UW₂₆₆ = 2002 EO₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.09745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23688932	ω	321.01389	+0.95672070	+0.28896076
<i>a</i>	2.5868569	Ω	22.26338	-0.23902395	+0.84782631
<i>e</i>	0.1897881	<i>i</i>	5.21790	-0.16599109	+0.44462595
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.5+	0.1-	2008 11 09	691	0.1-	0.1+
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2008 09 06	G96	0.5+	0.2-	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.2-	0.2-	2008 11 09	691	0.1-	0.1-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.3-	2008 10 02	691	0.3-	0.6+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2004 11 11	691	0.1-	0.1-	2008 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2004 11 11	691	0.2+	0.4-	2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2008 07 30	G96	0.0	0.7-	2008 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	291	0.0	0.0
2008 07 30	G96	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2008 11 19	291	0.0	0.2+
2008 07 30	G96	0.1-	0.5-	2008 10 30	691	0.5-	0.1+	2008 11 19	291	0.0	0.1+
2008 07 30	G96	0.2-	0.4-	2008 10 30	691	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2008 07 30	G96	0.2+	0.2-	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2008 07 30	G96	0.0	0.2-	2008 11 07	703	0.9+	0.6+	2008 11 24	691	0.4-	0.2-
2008 07 30	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	703	1.2+	0.5+	2008 11 24	691	0.1+	0.1-
2008 07 30	G96	0.2-	0.3+	2008 11 07	703	0.9+	0.4+	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2008 09 06	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	703	(0.2+	1.5+)				

2008 UZ₂₆₆ = 2001 XP₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.92393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26947907	ω	280.86665	-0.99734419	+0.00957088
<i>a</i>	2.3738468	Ω	259.71038	+0.01899205	-0.92285512
<i>e</i>	0.1550783	<i>i</i>	4.20821	-0.07031268	-0.38502835
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1-	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.2-	2008 10 28	691	0.5-	0.1-
2001 12 14	704	0.1+	0.5-	2008 09 28	G96	0.2-	0.2-	2008 10 30	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.8-	0.5+	2008 09 28	G96	0.1+	0.8-	2008 10 30	691	0.8+	0.3+
2001 12 14	704	0.2-	0.3-	2008 09 28	G96	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.2-	0.5-
2001 12 17	704	0.6-	0.4-	2008 09 28	G96	0.2+	0.2-	2008 11 21	691	0.4-	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.5-	2008 10 28	691	0.6-	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.5+	1.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.4+	0.2+

2008 UX₂₆₈ = 2001 TA₂₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.17117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28426261	ω	144.26440	+0.99016112	+0.12518482
<i>a</i>	2.2908126	Ω	208.73555	-0.13803801	+0.94709037
<i>e</i>	0.1555676	<i>i</i>	7.47296	+0.02294495	+0.29554794
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.4-	0.3-	2008 10 28	691	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2001 10 15	691	0.3+	0.1-	2008 10 28	691	0.2-	0.1-	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2001 10 15	691	0.3-	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2-

2001 10 18	644	0.5+	0.7+	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.5+	2008 11 01	691	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.3+	0.6-
2001 10 18	644	0.6+	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.1-	2008 11 09	G96	0.5+	0.0
2008 09 22	G96	0.6+	0.3-	2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 11 09	G96	0.3-	0.2+
2008 09 22	G96	0.4+	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1+	2008 11 30	291	0.5+	0.2+
2008 09 22	G96	0.7+	0.4-	2008 11 08	691	0.6-	0.1+	2008 11 30	291	0.3+	0.1-
2008 09 22	G96	0.4+	0.3-	2008 11 08	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	291	0.1+	0.1-
2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.1-	0.1+
2008 10 20	691	0.0	0.5+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+	2008 12 01	G96	0.3-	0.2-
2008 10 20	691	0.5-	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 11 09	G96	0.4+	0.1-				

2008 UB₂₇₀ = 2006 HX₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.61329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18222717	ω	215.35828	+0.27782440	+0.95470436
<i>a</i>	3.0812526	Ω	70.98013	-0.85338557	+0.29621280
<i>e</i>	0.1170194	<i>i</i>	6.47123	-0.44107444	+0.02824112
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G96	0.2-	0.4-	2008 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2006 04 02	G96	0.6-	0.3-	2008 10 20	691	0.0	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2006 04 02	G96	0.8-	0.2-	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2006 04 02	G96	0.0	0.4-	2008 10 28	691	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2006 04 27	691	0.1+	0.2-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.3-
2006 04 27	691	0.6+	0.1-	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2006 04 27	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1-	0.0
2006 05 01	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
2006 05 01	691	0.1-	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.3-	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2006 05 01	691	0.3-	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 12 02	G96	0.5-	0.3+

2008 UA₂₇₃ = 2006 GF₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.72738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21779018	ω	211.66069	-0.51849979	+0.85446582
<i>a</i>	2.7359649	Ω	27.14800	-0.76897562	-0.44941367
<i>e</i>	0.1478415	<i>i</i>	4.06479	-0.37394448	-0.26060605
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	291	0.3-	0.9+	2006 04 07	703	1.2+	1.3+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	291	0.1-	0.9+	2006 04 07	703	(0.6+	2.0+)	2008 10 24	691	0.2-	0.4-
2003 09 20	291	0.2-	1.0+	2006 04 19	699	0.3-	0.7-	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
2003 10 01	691	0.1-	0.4-	2006 04 19	699	(0.5+	1.6-)	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
2003 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 04 19	699	0.6-	0.4-	2008 10 28	691	0.1+	0.2-
2003 10 01	691	0.2-	0.3-	2006 04 19	699	0.4+	1.1+	2008 11 01	691	0.3-	0.0
2006 03 02	G96	0.1+	0.4+	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.2-	0.3-
2006 03 02	G96	0.4+	0.6+	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2006 03 02	G96	0.2+	0.5+	2006 04 26	G96	0.2+	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.2-
2006 03 02	G96	0.2+	0.5+	2006 04 26	G96	0.3-	0.5+	2008 11 09	G96	1.0+	0.5-
2006 03 26	699	0.8+	0.5+	2007 08 13	D29	1.0+	0.2+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3-
2006 03 26	699	0.9-	0.8-	2007 08 13	D29	0.4-	0.7-	2008 11 20	G96	0.7+	0.2-
2006 03 26	699	0.6+	0.2+	2007 08 13	D29	0.2-	0.7-	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2006 03 26	699	0.2+	1.1+	2007 08 13	D29	(0.0	2.3-)	2008 11 20	G96	0.6+	0.3-
2006 04 07	703	(0.2-	1.6+)	2008 10 24	691	0.1+	0.1+				

2008 UL₂₇₄ = 2005 GF₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.33203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18120789	ω	7.65484	+0.98031592	-0.19742921
<i>a</i>	3.0927963	Ω	3.73289	+0.17986052	+0.88979252
<i>e</i>	0.0641153	<i>i</i>	1.36208	+0.08143022	+0.41144985
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2-	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
1991 09 09	691	0.6-	0.1-	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
1991 09 09	691	0.0	0.7+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1-
2000 03 30	691	0.1+	0.1-	2006 05 26	G96	0.2-	0.4+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1+
2000 03 30	691	0.1-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.4+	2008 11 09	G96	0.8+	0.3+
2000 03 30	691	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3-	0.2+	2008 11 09	G96	0.6+	0.3-
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4-	0.3+	2008 11 18	703	1.1-	0.6+
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	1.0+	0.3+
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.8+	0.5-
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2005 03 04	G96	0.4-	0.7-	2008 10 28	691	0.0	0.6-	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.2-	0.5-	2008 10 28	691	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.2-	0.1-	2008 10 28	691	0.4-	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2008 11 01	691	0.4-	0.1-	2008 11 30	G96	0.7+	0.0
2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2008 11 01	691	0.5-	0.3+	2008 11 30	G96	0.6+	0.2+
2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2008 11 01	691	0.9-	0.2+				
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0				

2008 UE₂₇₅ = 2004 XH₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.99281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22226547	ω	29.23896	+0.30892151	-0.95048632
<i>a</i>	2.6991150	Ω	42.79157	+0.86265004	+0.26504859
<i>e</i>	0.0439437	<i>i</i>	2.85294	+0.40050269	+0.16224982
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.6+	0.4+	2008 11 09	G96	0.2-	0.0
2001 02 17	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.3-
2001 02 17	691	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	0.2-	2008 10 20	691	0.3-	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.4-
2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2008 10 20	691	0.3-	0.4-	2008 11 22	291	0.2+	0.2+
2004 12 15	691	0.1-	0.3-	2008 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 11 22	291	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.2+	2008 11 22	291	0.1+	0.0
2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.5-	0.8+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.6-	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.2-
2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.5-	0.6+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2006 04 09	691	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.4+	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2006 04 09	691	0.2+	0.5+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+				
2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2-				

2008 UX₂₇₅ = 2002 TK₁₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.57439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17517610	ω	63.58327	+0.23888737	+0.96613905
<i>a</i>	3.1633905	Ω	220.62595	-0.93572949	+0.20219950
<i>e</i>	0.0638211	<i>i</i>	8.61287	-0.25950557	+0.16028319
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.8+	0.8-	2008 09 26	691	0.1-	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.6-
2002 10 04	644	0.3-	0.2+	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.5+	1.1-	2008 09 26	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.1-
2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.3+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2002 10 06	644	1.0-	0.1-	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2006 04 19	G96	0.1-	0.3+	2008 10 28	G96	0.7+	0.7-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.0	0.7+	2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2006 04 19	G96	0.3-	0.5+	2008 11 01	691	0.1-	0.4+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 04 19	G96	0.0	0.8+	2008 11 01	691	0.3-	0.8+	2008 11 20	691	0.0	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148685

2006 05 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−	2008 11 24	691	0.1−	0.1−
2006 05 21	691	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.5−	2008 11 24	691	0.1+	0.2+

2008 UW₂₇₆ = 2005 ER₁₇₆ = 2005 JA₁₅₃ = 2007 RH₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.15598	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17987170	<i>ω</i> 309.14242	−0.61263198	−0.79036826
<i>a</i>	3.1080941	<i>Ω</i> 178.63756	+0.72836495	−0.56469502
<i>e</i>	0.1376812	<i>i</i> 0.60454	+0.30686569	−0.23756587
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.4+	0.0	2005 05 13	G96	0.5−	0.2−	2008 11 01	691	0.0	0.2+
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.3+
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1−	0.4+
1999 01 15	691	0.7−	0.7−	2007 09 04	G96	0.6+	0.7−	2008 11 08	691	0.2−	0.1−
1999 01 15	691	0.3−	0.4−	2007 09 04	G96	0.8+	0.5−	2008 11 08	691	0.1−	0.3+
1999 01 15	691	0.2+	0.5−	2007 09 04	G96	0.0	0.5−	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2000 06 05	691	0.4−	0.8+	2007 09 04	G96	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2000 06 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2000 06 05	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.3−	0.4−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.5+	0.3−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.9+	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.3+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2008 07 30	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.3−	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.4+
2005 03 13	703	0.2−	0.7−	2008 09 21	G96	0.0	0.6+	2008 11 19	691	0.3−	0.5+
2005 03 13	703	0.9+	0.1+	2008 09 21	G96	0.3−	0.2+	2008 11 24	691	0.4−	0.2+
2005 03 13	703	0.6+	0.2+	2008 09 21	G96	0.6−	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.4+
2005 03 13	703	0.4−	0.5−	2008 09 21	G96	0.3−	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2005 05 04	G96	0.2−	0.5+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 12 05	740	0.5+	0.3−
2005 05 04	G96	0.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 12 05	740	0.5+	0.2−
2005 05 04	G96	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 12 05	740	0.3+	0.4+
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 12 06	740	0.1−	0.2+
2005 05 13	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 12 06	740	0.5+	0.1+
2005 05 13	691	0.4+	0.3−	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 12 06	740	0.5+	0.3−
2005 05 13	691	0.5+	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−				
2005 05 13	G96	0.6+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.0				

2008 UB₂₇₇ = 1999 VG₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.87362	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22006822	<i>ω</i> 212.18768	+0.37244148	−0.92768630
<i>a</i>	2.7170512	<i>Ω</i> 215.96525	+0.86064180	+0.35580563
<i>e</i>	0.0843786	<i>i</i> 2.55508	+0.34725068	+0.11313919
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2−	0.5−	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
1999 11 04	691	0.4+	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4−	0.3+
1999 11 04	691	0.1−	0.5−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2+
1999 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.3−
1999 11 05	691	0.2−	0.4−	2008 11 01	691	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
1999 11 05	691	0.4+	0.3−	2008 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	691	0.4−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.9−	0.0	2008 11 20	691	0.4+	0.4+
2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.4−	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2008 10 20	691	0.1+	0.7+	2008 11 08	G96	0.1−	0.6+				
2008 10 20	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.2+				

2008 UK₂₇₇ = 1997 UK₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.29067	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18028488	<i>ω</i> 192.75930	+0.64668449	−0.75772642
<i>a</i>	3.1033435	<i>Ω</i> 217.05439	+0.71194971	+0.64077708
<i>e</i>	0.0117131	<i>i</i> 8.34596	+0.27372756	+0.12351281
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1−	0.6−	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
1997 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
1997 10 23	691	0.1+	0.3−	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 01	691	0.6−	0.1−
1997 11 01	691	0.1+	0.5−	2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2008 11 01	691	0.1−	0.3+
1997 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.2+	0.3+
1997 11 01	691	0.0	0.3−	2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2002 09 13	644	0.2−	1.3−	2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2008 10 20	691	0.2−	1.0−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2002 09 13	644	(0.0	2.8+)	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2008 10 20	691	0.5−	0.4+	2008 11 07	691	0.1+	0.4+
2003 12 14	644	0.2−	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 12 14	644	0.1−	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.5+
2005 03 04	703	0.7−	1.3−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	703	0.9−	0.4−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.3+
2005 03 04	703	1.0+	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.4+
2005 03 04	703	(0.2+	1.9+)	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+				

2008 UX₂₇₇ = 2003 YK₇₂ = 2005 EP₁₄₄ = 2006 KW₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.28585	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18244345	<i>ω</i> 34.47192	+0.19235275	−0.98083646
<i>a</i>	3.0788169	<i>Ω</i> 44.46062	+0.89009491	+0.16108722
<i>e</i>	0.1194194	<i>i</i> 2.53571	+0.41319664	+0.10959352
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.5+	0.3−	2005 03 11	691	0.4+	0.7+	2008 10 30	703	0.7+	1.0+
1992 11 28	691	1.1−	0.3+	2005 04 11	G96	0.7−	0.3−	2008 10 30	703	0.3+	0.4+
1992 11 28	691	0.6+	0.2+	2005 04 11	G96	0.4+	0.4−	2008 10 30	703	0.1+	0.9+
2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2008 10 30	703	0.8+	0.2+
2003 12 18	704	1.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3−	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2003 12 18	704	0.8−	0.4−	2006 05 25	568	0.0	0.5+	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.7+	0.5−	2006 05 25	568	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	1.1+	0.5+	2006 05 25	568	0.3+	0.5+	2008 11 08	691	0.8−	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.6−	2006 05 26	568	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	1.2+	0.4+	2008 09 21	691	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	1.0−	2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.5−	2008 09 21	691	0.1−	0.4+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.5+	1.4−	2008 09 25	691	0.8+	0.6+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 09 25	691	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2008 09 25	691	0.8−	0.4−	2008 12 05	G96	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.6+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−
2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.0				

2008 UK₂₇₈ = 2006 KX₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.20860		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17676805	ω	314.54470	+0.98422311	+0.13648936
a	3.1443692	Ω	38.03124	−0.05806992	+0.85026460
e	0.0819804	i	10.52951	−0.16713094	+0.50835103
P	5.58	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.1−	2006 06 01	G96	0.3+	0.2−	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 06 01	G96	0.4+	0.1−	2008 11 04	703	0.1+	0.7−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	691	0.0	0.5+	2008 11 04	703	0.3−	0.2−
2006 05 04	G96	0.4+	0.1−	2008 09 21	691	0.0	0.2+	2008 11 04	703	0.2+	0.4−
2006 05 04	G96	0.7−	0.7+	2008 09 21	691	0.5−	0.2−	2008 11 04	703	0.9−	0.3+
2006 05 04	G96	0.6+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2006 05 04	G96	0.8−	0.8+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	691	0.0	0.1+
2006 05 28	688	0.7+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 11 08	691	0.3−	0.0
2006 05 28	688	0.4−	1.0+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2006 06 01	G96	0.7+	0.1+	2008 11 01	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.1−
2006 06 01	G96	0.3+	0.3−	2008 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+

2008 UH₂₇₉ = 2000 CD₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.80721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19475933	ω	102.58126	−0.44477650	+0.89561533
<i>a</i>	2.9476135	Ω	141.00737	−0.82590911	−0.40717266
<i>e</i>	0.0057590	<i>i</i>	0.62459	−0.34647945	−0.17911898
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1−	0.5+	2006 04 19	G96	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+
1998 11 15	691	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.5−	0.6+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
1998 11 15	691	0.1−	0.3−	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 02 01	691	0.5+	0.4−	2006 04 19	G96	0.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2000 02 01	691	0.2+	0.6−	2006 05 22	G96	0.3−	0.4+	2008 11 01	691	0.1−	0.0
2000 02 01	691	0.2−	0.4−	2006 05 22	G96	0.2−	0.9+	2008 11 01	691	0.1−	0.1+
2000 02 07	691	0.3−	0.0	2006 05 22	G96	0.1−	0.5+	2008 11 01	691	0.4−	0.3+
2000 02 07	691	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2000 02 07	691	0.3−	0.1+	2007 09 05	G96	0.2+	0.4−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2007 09 05	G96	0.3+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 05	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.8+
2006 04 02	691	0.6+	0.7+	2008 10 20	691	0.0	0.5+				
2006 04 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.4−				

2008 UK₂₇₉ = 2005 EM₂₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.66603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17269478	ω	156.25993	−0.91451123	+0.39338801
<i>a</i>	3.1936200	Ω	47.25371	−0.38871608	−0.78975193
<i>e</i>	0.1730295	<i>i</i>	7.38714	−0.11211165	−0.47067798
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	703	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
1994 03 14	691	0.0	0.3−	2008 09 29	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
1994 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	691	0.1−	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+
2005 03 11	703	0.7−	0.2−	2008 09 29	691	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2005 03 11	703	0.2−	0.6−	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.4+	0.4−
2005 03 11	703	0.6−	0.5−	2008 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.4−	0.1+
2005 03 11	703	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2+	0.1−
2005 03 11	699	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	699	(1.7+	0.1+)	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 11 20	691	1.0−	0.1+
2005 03 11	699	1.3+	1.4+	2008 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	699	1.3+	0.6+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.4+	0.3+	2008 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2005 03 16	703	0.4−	0.5−	2008 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2005 03 16	703	0.4−	0.1−	2008 11 01	691	0.0	0.7+	2008 12 05	G96	1.0+	0.2+
2005 03 16	703	0.3−	0.1+	2008 11 08	691	0.5+	0.3−	2008 12 05	G96	0.5+	0.3−
2005 04 09	703	0.2−	0.6+	2008 11 08	691	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2005 04 09	703	0.4+	0.2−	2008 11 08	G96	0.4−	0.1−				
2005 04 09	703	0.7−	1.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.2+				

2008 UM₂₇₉ = 2006 HE₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.24468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20335518	ω	224.46977	+0.54852060	−0.83611592
<i>a</i>	2.8639530	Ω	192.26864	+0.77472429	+0.51089389
<i>e</i>	0.0573961	<i>i</i>	1.60282	+0.31452730	+0.19974384
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.0	0.2−	2006 04 19	G96	0.4+	1.0+	2008 10 30	703	1.3+	1.4+
1998 10 29	691	0.1+	0.3−	2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 10 30	703	0.7+	0.6+
1998 10 29	691	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.3+	1.1+	2008 10 30	703	(0.0	2.0+)
2003 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 04 19	G96	1.0+	0.9+	2008 10 30	703	1.2+	1.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2006 04 26	807	0.4+	0.1−	2008 10 30	703	0.4+	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2006 04 26	691	0.4+	0.2+	2008 10 30	703	(1.2+	2.6+)
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.7+	2008 10 30	703	0.6−	0.5+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.7+	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2005 01 16	621	0.0	0.3+	2007 06 16	691	0.5−	0.0	2008 11 01	691	0.1−	0.0
2005 01 16	621	0.1+	0.3+	2007 06 16	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	691	0.5−	0.1+
2005 01 16	621	0.5−	0.2+	2007 06 16	691	0.1−	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2005 03 09	G96	0.8−	0.4−	2008 09 21	691	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2005 03 09	G96	0.6−	0.5−	2008 09 21	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.6+	0.2+
2005 03 09	G96	0.2−	0.5−	2008 09 21	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2005 03 09	G96	0.1−	0.7−	2008 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2006 03 26	691	0.1+	0.2−	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2006 03 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.5−	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2006 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.5+
2006 04 19	G96	0.4−	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.3+
2006 04 19	G96	0.5−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.3+
2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2006 04 19	G96	0.7−	0.3+	2008 10 30	703	1.0+	1.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+

2008 UY₂₇₉ = 2003 FF₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.04168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28785917	ω	23.35343	−0.99496794	+0.09986743
<i>a</i>	2.2716914	Ω	162.37240	−0.09561983	−0.92236328
<i>e</i>	0.1959818	<i>i</i>	1.52905	−0.02992741	−0.37319228
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	703	0.3−	0.3+	2003 04 24	691	0.2−	0.3−	2008 10 28	G96	0.6+	0.1−
2003 03 27	703	1.0+	0.2−	2003 04 24	691	0.9+	0.2+	2008 10 29	291	0.3−	0.2−
2003 03 27	703	0.6+	1.1−	2003 04 24	691	0.2+	0.3−	2008 10 29	291	0.1+	0.4+
2003 03 27	703	0.4+	0.3−	2003 04 24	691	0.7+	0.4+	2008 10 29	291	0.1−	0.1+
2003 03 29	291	0.7−	0.3+	2004 10 11	695	0.3−	0.7+	2008 11 08	G96	0.4−	0.0
2003 03 29	291	0.3−	0.2+	2004 10 11	695	0.0	0.7+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2003 03 29	291	0.4−	0.1−	2005 12 08	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.4−	0.2+	2005 12 08	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.4−	0.2+	2005 12 08	691	0.3+	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2003 04 07	691	0.5−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.6−	0.2+
2003 04 24	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	691	0.0	0.6+
2003 04 24	691	1.1+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148687

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 703 0.2− 0.0	2007 09 05 699 (1.8− 0.9−)	2008 11 23 F84 0.2+ 0.3−
2005 03 08 703 0.7− 0.5−	2007 09 05 699 0.7− 1.1+	2008 11 24 704 0.1+ 1.0+
2005 03 08 703 0.8+ 0.3−	2007 09 05 699 0.2+ 0.4+	2008 11 24 704 0.1− 0.8+
2005 03 08 703 0.3+ 0.4+	2007 09 05 699 0.7− 0.9−	2008 11 24 704 0.4− 1.2+
2005 03 11 699 1.1+ 0.8−	2008 10 28 691 0.1− 0.1+	2008 11 24 704 0.3− 0.0
2005 03 11 699 (2.2+ 0.3+)	2008 10 28 691 0.4− 0.2+	2008 11 24 704 0.3− 1.5+
2005 03 11 699 0.3− 1.2+	2008 10 28 691 0.2− 0.3+	2008 11 24 F84 0.3− 0.7−
2005 03 11 699 0.5+ 0.7−	2008 11 03 691 0.0 0.0	2008 11 24 F84 0.2+ 0.5−
2005 04 15 703 0.9− 0.6+	2008 11 03 691 0.1+ 0.1−	2008 12 01 704 0.2− 0.3−
2005 04 15 703 0.1+ 0.3−	2008 11 03 691 0.1− 0.2+	2008 12 01 704 0.3− 0.3−
2005 04 15 703 0.8+ 0.0	2008 11 22 F84 0.6+ 0.1+	2008 12 01 704 0.5− 0.5+
2005 04 15 703 1.4− 1.1+	2008 11 22 F84 1.4+ 0.8−	2008 12 01 704 0.4+ 0.4+
2007 09 04 703 (2.0+ 0.6−)	2008 11 22 J75 0.2+ 0.4−	2008 12 02 691 0.1+ 0.2−
2007 09 04 703 0.4+ 0.1−	2008 11 22 J75 0.5− 0.5−	2008 12 02 691 0.3+ 0.6+
2007 09 04 703 0.3+ 0.2+	2008 11 22 J75 0.5+ 0.5−	2008 12 02 691 0.3+ 1.1−
2007 09 04 703 0.4+ 0.4−	2008 11 23 F84 0.2− 0.4−	

2008 UQ₂₈₁ = 2005 EG₃₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	83.18373	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17926404	<i>ω</i> 74.63011	<i>P</i> +0.86119305 <i>Q</i> +0.50790851
<i>a</i>	3.1151138	<i>Ω</i> 254.84185	−0.47369771 +0.78819748
<i>e</i>	0.1013676	<i>i</i> 1.15033	−0.18427430 +0.34752508
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10 691 0.1+ 0.6−	2005 04 09 G96 0.5+ 0.3−	2008 10 28 691 0.1+ 0.4−
1991 10 10 691 0.1− 0.4−	2005 04 09 G96 0.2+ 0.0	2008 10 28 691 0.0 0.6+
2002 10 28 291 0.3− 0.5+	2006 05 24 691 0.0 0.3+	2008 11 03 691 0.2+ 0.2+
2002 10 28 291 0.3+ 0.2+	2006 05 24 691 0.1+ 0.0	2008 11 03 691 0.4− 0.2+
2002 10 28 291 0.5+ 0.2+	2006 05 24 691 0.4− 0.3+	2008 11 03 691 0.5− 0.3−
2005 03 09 G96 0.1+ 0.0	2007 09 04 G96 0.2− 0.2+	2008 11 17 691 0.1+ 0.2+
2005 03 09 G96 0.1− 0.7+	2007 09 04 G96 0.4+ 0.1+	2008 11 17 691 0.4− 0.4−
2005 03 09 G96 0.4− 0.1+	2007 09 04 G96 0.3+ 0.0	2008 11 17 691 0.1+ 0.0
2005 03 09 G96 0.3− 0.2−	2007 09 04 G96 0.0 0.4+	2008 11 21 691 0.2+ 0.0
2005 03 12 695 0.3+ 0.1−	2008 10 20 691 0.1− 0.1+	2008 11 21 691 0.4− 0.4+
2005 03 12 695 0.3+ 0.1−	2008 10 20 691 0.6+ 0.2−	2008 11 21 691 0.0 0.0
2005 04 09 G96 1.5+ 0.7−	2008 10 20 691 0.2− 0.0	
2005 04 09 G96 0.4+ 0.5−	2008 10 28 691 (1.7− 0.6−)	

2008 UA₂₈₂ = 2004 TQ₂₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	69.91894	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25634869	<i>ω</i> 148.71055	<i>P</i> +0.86801967 <i>Q</i> +0.49652962
<i>a</i>	2.4542303	<i>Ω</i> 181.51899	−0.45891311 +0.80192099
<i>e</i>	0.1922932	<i>i</i> 0.94976	−0.18958011 +0.33223644
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 691 0.0 0.0	2007 05 09 G96 0.4+ 0.3+	2008 11 17 691 0.1− 0.2−
2004 10 09 691 0.1+ 0.1+	2008 10 28 691 0.2− 0.2+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.3−
2004 10 09 691 0.1+ 0.0	2008 10 28 691 0.2− 0.1−	2008 11 19 G96 0.1+ 0.0
2004 10 13 691 0.2− 0.1−	2008 10 28 691 0.1− 0.2+	2008 11 19 G96 0.6+ 0.7−
2004 10 13 691 0.2+ 0.5−	2008 11 03 691 0.2− 0.2+	2008 11 19 G96 0.2− 0.3+
2004 10 13 691 0.1− 0.4+	2008 11 03 691 0.1− 0.8+	2008 11 21 691 0.2+ 0.1−
2007 05 09 G96 0.2+ 0.0	2008 11 03 691 0.1+ 0.3−	2008 11 21 691 0.5+ 0.2+
2007 05 09 G96 0.2− 0.1+	2008 11 17 691 0.1− 0.0	2008 11 21 691 0.1− 0.4−
2007 05 09 G96 0.1− 0.9+	2008 11 17 691 0.1+ 0.1+	

2008 UO₂₈₂ = 2000 UJ₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	10.23177	(2000.0)	
<i>n</i>	0.12807812	<i>ω</i> 328.84707	<i>P</i> +0.66981722 <i>Q</i> −0.74088046
<i>a</i>	3.8977988	<i>Ω</i> 79.05030	+0.69119095 +0.59781606
<i>e</i>	0.2409331	<i>i</i> 2.88452	+0.27129315 +0.30612433
<i>P</i>	7.70	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29 691 0.3+ 0.1−	2008 09 27 G96 1.0+ 0.5−	2008 11 03 691 0.0 0.0
2000 10 29 691 0.2+ 0.0	2008 10 20 691 0.0 0.2+	2008 11 21 691 0.3+ 0.4+
2000 10 29 691 0.1+ 0.1−	2008 10 20 691 0.1+ 0.0	2008 11 21 691 0.5+ 0.1+
2000 11 02 691 0.1− 0.4+	2008 10 20 691 0.0 0.1−	2008 11 21 691 0.9− 0.2+
2000 11 02 691 0.1− 0.1+	2008 10 28 691 0.1− 0.2−	2008 12 02 691 0.0 0.2−
2000 11 02 691 0.5− 0.1+	2008 10 28 691 0.1− 0.3−	2008 12 02 691 0.2+ 0.0
2008 09 27 G96 0.6+ 0.4−	2008 10 28 691 0.1− 0.1−	2008 12 02 691 0.0 0.2+
2008 09 27 G96 0.5+ 0.4−	2008 11 03 691 0.3+ 0.0	
2008 09 27 G96 0.5− 0.7−	2008 11 03 691 0.4− 0.0	

2008 US₂₈₂ = 2003 UP₃₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	292.31402	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19764581	<i>ω</i> 270.70000	<i>P</i> −0.52337032 <i>Q</i> −0.84643075
<i>a</i>	2.9188446	<i>Ω</i> 211.48668	+0.83729951 −0.48946703
<i>e</i>	0.0821568	<i>i</i> 10.83423	+0.15815510 −0.20970697
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 691 0.3+ 0.0	2008 10 20 691 0.1+ 0.1−	2008 10 29 291 0.6+ 0.0
2003 10 21 691 0.1+ 0.1+	2008 10 28 G96 0.6− 0.1−	2008 11 17 691 0.0 0.2−
2003 10 21 691 0.2− 0.2+	2008 10 28 G96 0.2+ 0.1+	2008 11 17 691 0.0 0.2−
2003 10 22 695 0.6− 0.5−	2008 10 28 G96 0.7− 0.3+	2008 11 17 691 0.1− 0.0
2003 10 22 695 0.4− 0.3−	2008 10 28 G96 0.1+ 0.2−	2008 11 20 691 0.2− 0.4+
2008 10 20 691 0.6− 0.1+	2008 10 29 291 0.1+ 0.1+	2008 11 20 691 0.0 0.0
2008 10 20 691 0.4− 0.3−	2008 10 29 291 0.5+ 0.1+	2008 11 20 691 0.1+ 0.1−

2008 UC₂₈₄ = 2006 BY₇₇ = 2006 BT₂₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	14.49276	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28361241	<i>ω</i> 292.21400	<i>P</i> +0.84565187 <i>Q</i> −0.53275524
<i>a</i>	2.2943124	<i>Ω</i> 99.99139	+0.50098435 +0.77141772
<i>e</i>	0.1561648	<i>i</i> 1.88082	+0.18408584 +0.34797494
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18 644 0.0 0.3−	2008 10 03 691 0.1− 0.1−	2008 11 17 691 0.1+ 0.0
2001 10 18 644 0.1− 0.0	2008 10 03 691 0.3+ 0.6−	2008 11 19 691 0.1+ 0.3−
2001 10 18 644 0.1+ 0.0	2008 10 20 691 0.1− 0.5+	2008 11 19 691 0.0 0.2+
2006 01 23 G96 0.3− 0.3−	2008 10 20 691 0.4− 0.1−	2008 11 19 691 0.1− 0.1+
2006 01 23 G96 0.2+ 0.4−	2008 10 20 691 0.4− 0.1−	2008 11 21 691 0.2+ 0.0
2006 01 23 G96 0.1+ 0.6−	2008 10 28 G96 0.5+ 0.3−	2008 11 21 691 0.4+ 0.5+
2006 01 23 G96 0.6+ 0.3−	2008 10 28 G96 0.6+ 0.4−	2008 11 21 691 0.2− 0.1−
2006 01 31 691 0.2− 0.1+	2008 10 28 G96 0.1+ 0.3−	2008 12 01 691 0.3− 0.2+
2006 01 31 691 0.0 0.1−	2008 10 28 G96 0.6+ 0.6−	2008 12 01 691 0.3− 0.1+
2006 01 31 691 0.0 0.3−	2008 11 01 691 0.0 0.0	2008 12 01 691 0.5− 0.2+
2006 02 02 691 0.3− 0.1+	2008 11 01 691 0.2+ 0.4−	2008 12 03 691 0.6− 0.7+
2006 02 02 691 0.0 0.2+	2008 11 01 691 0.1− 0.0	2008 12 03 691 0.3+ 0.1+
2006 02 02 691 0.2+ 0.1−	2008 11 17 691 0.1+ 0.2−	2008 12 03 691 0.1+ 0.0
2008 10 03 691 0.4+ 0.0	2008 11 17 691 0.1+ 0.2−	

2008 UW₂₈₄ = 2004 TG₂₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	328.99556		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24402694	ω	351.69355	+0.04118765	-0.99886825		
<i>a</i>	2.5361652	Ω	95.94354	+0.91807232	+0.02844054		
<i>e</i>	0.1094876	<i>i</i>	1.37035	+0.39426741	+0.03812277		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.1+
2004 10 09	691	0.2+	0.1-	2006 03 02	G96	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-
2004 10 09	691	0.5-	0.1-	2008 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2004 10 13	691	0.5+	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2004 10 13	691	0.3+	0.1-	2008 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.2+	0.7-
2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	691	0.3-	0.2-	2008 11 19	691	0.3+	0.4-
2004 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2004 10 23	691	0.5-	0.2-	2008 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 11 03	691	0.1-	0.5+	2008 11 08	691	0.4-	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.3-
2004 11 03	691	0.1-	0.3-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	691	0.1-	0.6+
2004 11 03	691	0.1+	0.1-	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 11 24	691	0.3+	0.3+
2006 03 02	G96	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2006 03 02	G96	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	691	0.0	0.1+

2008 UV₂₈₅ = 2003 UB₃₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.44044		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.20193453	ω	224.34901	+0.19500626	+0.97997689		
<i>a</i>	2.8773696	Ω	56.93552	-0.88599625	+0.19359880		
<i>e</i>	0.0173397	<i>i</i>	2.75097	-0.42069373	+0.04652747		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.5+	0.5-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.4-	2008 11 01	691	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.7+	0.2-
2003 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 01	691	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.2+
2003 10 25	691	0.1-	0.2+	2008 11 04	703	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2003 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 04	703	1.0+	0.9-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2008 10 20	691	0.8-	0.2+	2008 11 04	703	0.7-	0.6-	2008 11 19	691	0.2+	0.1-
2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0
2008 10 28	G96	0.9+	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2008 10 28	G96	0.5+	0.4-	2008 11 08	G96	0.7+	0.2-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2008 10 28	G96	0.5+	0.5-	2008 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.4+	0.0

2008 UP₂₈₆ = 1995 VC₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.76566		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.30112875	ω	269.15622	+0.82835003	+0.54851409		
<i>a</i>	2.2044550	Ω	57.57086	-0.44519596	+0.76793281		
<i>e</i>	0.1788292	<i>i</i>	7.75396	-0.34005410	+0.33077407		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.7+	0.2+	2008 11 06	691	0.2+	0.3+
1995 11 14	691	0.2-	0.2+	2008 10 21	691	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.3+
1995 11 14	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	1.0-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.6-	2008 11 17	691	0.3+	0.1-
1995 11 19	691	0.2-	0.2-	2008 10 28	G96	0.3+	0.4-	2008 11 17	691	0.5-	0.1+
1995 11 19	691	0.1-	0.2-	2008 10 28	G96	1.4+	0.7-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2008 09 26	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2008 09 26	691	0.0	0.2+	2008 11 02	691	1.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.3+	0.2-
2008 09 26	691	0.4-	0.1+	2008 11 02	691	0.1-	0.4-				
2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.4-	0.4+				

2008 UB₂₈₇ = 2003 SA₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	99.89208		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21429120	ω	232.96693	+0.55832912	+0.82162860		
<i>a</i>	2.7656666	Ω	71.35956	-0.71746949	+0.54772111		
<i>e</i>	0.0247392	<i>i</i>	6.96303	-0.41654066	+0.15788612		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.7-	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.1-	2006 04 08	G96	0.1-	0.3+	2008 11 02	691	0.4-	0.0
1999 12 13	691	0.4+	0.2-	2006 04 08	G96	0.3+	0.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.4+
2000 01 06	691	0.0	0.1+	2006 04 08	G96	0.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2000 01 06	691	0.0	1.7-	2006 04 08	G96	0.6+	0.6+	2008 11 06	691	0.1-	0.4+
2000 01 06	691	0.3+	0.8-	2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.7-	0.1-
2003 09 19	699	0.3+	0.3-	2008 10 08	691	0.2-	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	699	0.2+	0.6-	2008 10 08	691	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	1.0-	1.2-	2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.3+
2003 09 19	699	0.1+	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.3-	2008 11 21	691	0.2-	0.2+
2003 09 22	691	0.2+	0.3-	2008 10 21	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2003 09 22	691	0.3+	0.2-	2008 10 28	G96	0.8+	0.4-	2008 11 21	691	0.2-	0.2+
2003 09 22	691	0.2+	0.3-	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 12 03	691	0.2-	0.3+
2003 10 16	644	0.1-	0.3+	2008 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 12 03	691	0.3+	0.3+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	691	0.2-	0.3+

2008 UP₂₈₇ = 2006 CP₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.69521		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26713859	ω	237.84116	+0.99903172	+0.00295797		
<i>a</i>	2.3876919	Ω	121.95471	+0.01360272	+0.92808387		
<i>e</i>	0.0270125	<i>i</i>	2.96558	-0.04184012	+0.37235949		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.5+	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.7-
1995 02 06	691	0.0	0.4+	2006 02 06	G96	0.4-	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.7-
1995 02 06	691	0.2+	0.4+	2006 02 06	G96	0.7-	0.2-	2008 11 02	691	0.2-	0.2-
2006 01 22	G96	0.2-	0.6-	2006 02 06	G96	0.4-	0.2-	2008 11 02	691	0.1+	0.3-
2006 01 22	G96	0.7-	0.2-	2006 02 06	G96	0.1-	0.1-	2008 11 02	691	0.1-	0.4-
2006 01 22	G96	0.4+	0.5-	2008 09 25	691	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2006 01 22	G96	0.5-	0.5-	2008 09 25	691	0.6-	0.4+	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2006 01 22	G96	0.4-	0.8-	2008 09 25	691	0.2+	0.1-	2008 11 17	691	0.6-	0.2+
2006 01 22	G96	0.2-	0.4-	2008 10 21	691	0.1-	0.4-	2008 11 19	691	0.7+	0.4+
2006 01 22	G96	0.7-	0.4-	2008 10 21	691	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.3-	0.1-
2006 01 22	G96	0.6-	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.5-				
2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.7+	0.6-				

2008 UH₂₈₈ = 2006 JD₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	166.09243		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18387777	ω	122.37049	-0.53095717	+0.84603798		
<i>a</i>	3.0627853	Ω	115.48639	-0.79424586	-0.47710752		
<i>e</i>	0.0695491	<i>i</i>	3.04826	-0.29539465	-0.23788264		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.4-	0.1+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	691	0.5+	0.8+
2003 12 14	691	0.4+	0.0	2008 09 25	691	0.3+	0.4+	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.5-	0.5-	2008 11 06	691	0.1-	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 09 29	691	0.5-	0.3-	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 09 29	691	0.5-	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 29	691	0.0	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.4+
2006 05 02	G96	0.1-	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148689

2006 05 02	G96	0.1−	0.5+	2008 10 28	G96	0.7+	0.4−	2008 11 19	691	1.3+	0.2+
2006 05 02	G96	0.3−	0.3+	2008 10 28	G96	0.9+	0.5−	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2006 05 02	G96	0.2+	0.5+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	691	0.4−	0.0
2006 05 06	691	0.3+	0.5+	2008 11 02	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	691	0.4−	0.2+
2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+

2008 UQ₂₈₈ = 2006 GW₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.74823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24459146	<i>ω</i>	275.89781	−0.19775448
<i>a</i>	2.5322613	<i>Ω</i>	185.52143	−0.98022873
<i>e</i>	0.1687566	<i>i</i>	3.98936	−0.18426520
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.7	−0.07209703
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.0	0.3+	2006 05 26	G96	0.1−	0.8+	2008 11 02	691	0.1−	0.2−
2006 04 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 07	691	0.4−	0.2−	2008 11 02	691	0.7+	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.2−	2008 10 07	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.4−	0.0
2006 04 07	691	0.4−	0.8−	2008 10 07	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.3−
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2006 05 26	G96	0.3+	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.6+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4−	2008 11 20	691	0.3+	0.2+
2006 05 26	G96	0.1+	0.8+	2008 11 02	691	0.2−	0.1+				

2008 UW₂₈₉ = 2000 KT₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	190.54274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17600173	<i>ω</i>	21.65291	−0.53198536
<i>a</i>	3.1534898	<i>Ω</i>	216.39832	+0.84140663
<i>e</i>	0.0745193	<i>i</i>	9.21320	−0.79848768
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.4	−0.53583426
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	691	0.3−	0.1+	2008 10 28	691	0.6−	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.3−
2000 05 30	691	0.4−	0.0	2008 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.3+	0.3−
2000 05 30	691	0.0	0.1−	2008 11 01	691	0.5−	0.1−	2008 11 24	691	0.6+	0.1+
2000 06 03	691	0.4+	0.1−	2008 11 01	691	0.0	0.3−	2008 11 24	691	0.1+	0.2−
2000 06 03	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2000 06 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 12 03	691	0.4−	0.0
2008 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	691	0.3+	0.4+	2008 12 03	691	0.2−	0.2+

2008 UD₂₉₀ = 2005 EQ₂₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	343.50479	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19347842	<i>ω</i>	7.05451	+0.05485422
<i>a</i>	2.9606088	<i>Ω</i>	79.93904	−0.97918285
<i>e</i>	0.0910276	<i>i</i>	11.44807	+0.90613143
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.4	−0.03339721
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	699	0.6+	1.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.2−	2008 11 23	704	0.9+	0.3−
2005 03 10	699	1.4+	0.7+	2008 10 28	691	0.3−	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	699	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	691	1.0−	0.3−
2005 03 10	699	1.2−	1.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2005 03 16	703	0.7+	0.7+	2008 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.3−
2005 03 16	703	0.8−	0.7−	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.5−	0.7+
2005 03 16	703	0.4−	0.5+	2008 11 07	G96	1.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.2+
2005 03 16	703	0.6−	0.9+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−	2008 12 01	704	0.2−	0.1−
2005 04 02	703	0.2−	0.5+	2008 11 07	G96	0.7+	0.3−	2008 12 01	704	0.0	0.1−
2005 04 02	703	0.9+	1.0−	2008 11 07	G96	0.2+	0.4−	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	703	0.1−	1.0−	2008 11 20	691	0.2−	0.0	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2005 04 02	703	0.2−	0.7−	2008 11 20	691	0.0	0.6+	2008 12 03	691	0.5−	0.8+
2008 09 29	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	0.0	0.3−	2008 12 06	703	0.6+	1.0−
2008 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 11 23	704	1.3+	0.0	2008 12 06	703	0.7+	0.6−

2008 09 29	G96	0.1−	0.1−	2008 11 23	704	0.3+	0.3+	2008 12 06	703	2.2+	2.5−
2008 09 29	G96	0.1+	0.4−	2008 11 23	704	0.7+	0.1−	2008 12 06	703	1.3+	1.1−

2008 US₂₉₁ = 2006 DM₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.30709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26611111	<i>ω</i>	128.12702	+0.01280812
<i>a</i>	2.3938341	<i>Ω</i>	321.12644	−0.99974157
<i>e</i>	0.1758995	<i>i</i>	1.71486	+0.90778856
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.1	+0.41923250
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.1−
2006 02 25	G96	0.4+	0.4−	2008 10 10	691	0.2−	0.3−	2008 10 31	691	0.1+	0.2−
2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2008 10 10	691	0.1−	0.6+	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2006 02 25	G96	0.8−	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.8−	2008 11 17	691	0.8−	0.8+
2006 02 25	G96	0.6−	0.2−	2008 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.7−	0.8−	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.2−	0.0	2008 10 29	691	0.6+	0.0	2008 11 20	691	0.2+	0.2−
2006 03 04	691	0.3−	0.1−	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2006 03 04	691	0.2−	0.3−	2008 10 29	691	0.3−	0.2−				
2006 03 04	691	0.4+	0.3−	2008 10 31	691	0.7+	0.4+				

2008 UY₂₉₁ = 2007 JC₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.55695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30440125	<i>ω</i>	359.58783	+0.89674520
<i>a</i>	2.1886271	<i>Ω</i>	26.67682	−0.44051072
<i>e</i>	0.1676309	<i>i</i>	5.42006	+0.40629896
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.7	+0.78152373
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	644	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.3−	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.2−
2003 02 07	644	0.2+	0.5+	2008 09 06	703	0.2−	0.2−	2008 11 07	691	0.4+	0.4−
2003 02 07	644	0.2+	0.8+	2008 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2007 04 19	691	0.1+	0.2−	2008 10 02	691	0.1−	0.2−	2008 11 07	703	0.2+	0.7+
2007 04 19	691	0.2−	0.3+	2008 10 10	691	0.9+	1.1+	2008 11 07	703	0.0	0.1+
2007 05 11	G96	0.6+	0.6+	2008 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 11 07	703	0.8+	0.7−
2007 05 11	G96	0.3+	0.3+	2008 10 10	691	0.2−	0.0	2008 11 07	703	0.0	0.2+
2007 05 11	G96	0.6+	0.1+	2008 10 23	691	0.5−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2007 05 11	G96	0.7+	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2007 05 13	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2007 05 13	G96	0.4−	0.4+	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2007 05 13	G96	0.6−	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2007 05 13	G96	0.3−	0.3+	2008 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2008 09 06	703	0.4−	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.3+				
2008 09 06	703	0.1+	0.7+	2008 10 31	691	0.1−	0.0				

2008 UL₂₉₃ = 2007 MB₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	80.75133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18208781	<i>ω</i>	46.79795	+0.73535922
<i>a</i>	3.0828245	<i>Ω</i>	270.79345	+0.67160057
<i>e</i>	0.1063442	<i>i</i>	5.19581	−0.64505853
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	−0.20771691
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2+	0.3−	2007 06 25	691	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.5+	0.1+
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2007 06 25	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.5−	2007 06 25	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.6−	2008 11 06	691	0.5−	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2008 11 06	691	0.2−	0.0
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.4−	2008 11 06	691	0.2−	0.4+
2007 06 21	G96	0.1−	0.4−	2008 09 29	G96	0.1−	0.7−	2008 11 18	703	0.7−	0.0

2007 06 21	G96	0.4+	0.4−	2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.1+	0.6−
2007 06 21	G96	0.3+	0.4−	2008 10 29	691	0.2+	0.4+	2008 11 18	703	0.9+	0.2+
2007 06 21	G96	0.2+	0.4−	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.2−

2008 UQ₂₉₄ = 2006 GP₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.28120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21653698	ω	306.20200	−0.92710226	+0.36018952
<i>a</i>	2.7465110	Ω	255.11222	−0.30015792	−0.87912340
<i>e</i>	0.0684975	<i>i</i>	6.15729	−0.22446964	−0.31209863
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.0	0.2+	2006 04 21	E12	0.2+	0.5+	2008 11 02	691	0.3−	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.7+	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.5+	2008 11 02	691	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 05 25	644	0.3+	0.5+	2008 11 06	691	0.1−	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 11 06	691	0.1−	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 09 30	G96	0.3+	0.6−	2008 11 06	691	0.1−	0.2+
2006 04 09	E12	0.2−	0.3+	2008 09 30	G96	0.9+	0.0	2008 12 02	G96	0.8+	0.0
2006 04 09	E12	0.1+	0.3+	2008 09 30	G96	0.8+	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+
2006 04 09	E12	0.7−	1.1+	2008 10 29	691	0.7−	0.1+	2008 12 02	G96	0.9+	0.1+
2006 04 09	E12	0.4+	0.5+	2008 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.9+	0.1−
2006 04 21	E12	0.8+	0.4+	2008 10 29	691	0.0	0.0				

2008 UA₂₉₆ = 2006 DR₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.50967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28020550	ω	58.63001	−0.03709126	−0.99714926
<i>a</i>	2.3128721	Ω	33.68687	+0.87190664	−0.06441965
<i>e</i>	0.1397859	<i>i</i>	6.80365	+0.48826534	+0.03928682
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	291	0.2−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2006 01 25	291	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.2−	0.6−	2008 11 06	691	0.2+	0.1−
2006 01 25	291	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.4−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−
2006 02 22	699	(2.4−	2.5+)	2008 10 25	691	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	0.0	1.4−
2006 02 22	699	1.1−	0.6+	2008 10 25	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	(1.6−	0.5−)
2006 02 22	699	1.4+	0.7+	2008 10 25	691	0.5−	1.3+	2008 11 18	703	0.3+	0.4−
2006 02 22	699	0.2+	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.0
2006 02 28	703	(2.2−	1.0−)	2008 10 29	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	1.2+	0.1+
2006 02 28	703	0.0	0.3−	2008 10 29	691	0.1−	1.0+	2008 11 20	704	(3.2+	0.2+)
2006 02 28	703	0.4−	1.1−	2008 11 02	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	704	1.5+	0.0
2006 02 28	703	0.2−	0.5−	2008 11 02	691	0.1+	0.1−				
2008 10 02	G96	0.0	0.5−	2008 11 02	691	0.0	0.1−				

2008 UN₂₉₆ = 2006 HS₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.29130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17860476	ω	77.69410	+0.97380175	+0.22554587
<i>a</i>	3.1227750	Ω	269.26566	−0.21827097	+0.89136677
<i>e</i>	0.0921847	<i>i</i>	1.66018	−0.06378038	+0.39318487
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3+	0.3−	2006 04 26	691	0.3−	0.4+	2008 10 31	291	0.1+	0.2−
1994 03 10	691	1.8−	0.4−	2006 04 26	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	291	0.3+	0.1−
1994 03 10	691	0.7+	0.5−	2006 04 26	691	0.0	0.1−	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2003 12 17	291	0.2+	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.6−	0.4+
2003 12 17	291	0.1+	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2003 12 17	291	0.3+	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.6+	2008 11 06	691	0.1−	0.4−
2005 02 02	691	0.2+	0.8+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−	2008 11 06	691	0.4−	0.1−
2005 02 02	691	0.5+	0.0	2007 10 11	G96	0.7+	0.1+	2008 11 06	691	0.0	0.2−
2005 02 02	691	0.2−	0.6+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4+	2008 11 07	703	0.8+	0.5+

2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.7+	0.1−	2008 11 07	703	1.1+	1.0+
2005 03 11	G96	0.1+	0.4−	2008 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	703	(1.8+	0.7+)
2005 03 11	G96	0.6+	0.2−	2008 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 11 07	703	0.5+	0.8+
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.4+	0.2−	2008 11 18	703	0.4−	0.3−
2005 04 09	G96	0.4−	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	0.4−	0.4+
2005 04 09	G96	0.2−	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	703	0.7+	0.1−
2005 04 09	G96	0.7+	0.4−	2008 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.6+
2005 04 09	G96	0.2+	0.3−	2008 10 31	291	0.1−	0.0				

2008 UR₂₉₆ = 2003 UA₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.43527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21480521	ω	348.00279	−0.66016445	+0.74789339
<i>a</i>	2.7612529	Ω	240.64069	−0.68237314	−0.63586848
<i>e</i>	0.0236547	<i>i</i>	4.57758	−0.31392641	−0.19059581
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.1+	1.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 11 02	691	0.0	0.0
2001 02 18	608	0.5+	1.9+	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2008 11 06	691	0.2−	0.1+
2001 02 18	608	0.3+	1.3+	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2008 11 06	691	0.6−	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+	2008 11 06	691	0.2−	0.1−
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+	2008 11 18	703	0.1−	0.6+
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2006 05 31	G96	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.1−	0.1+
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.5−	2008 11 18	703	0.3−	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1−	2008 11 18	703	1.0+	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.5−
2003 10 20	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.6+	0.4−
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.3+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−
2005 01 16	691	0.1+	0.5−	2008 11 02	691	0.2−	0.0				
2005 01 16	691	0.0	0.2−	2008 11 02	691	0.0	0.0				

2008 UM₂₉₇ = 2004 XR₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.12230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23194984	ω	0.28111	+0.75432253	+0.65440415
<i>a</i>	2.6234532	Ω	318.68599	−0.60248565	+0.65829524
<i>e</i>	0.1049778	<i>i</i>	4.55824	−0.26078452	+0.37202497
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	291	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.2−	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−
2004 12 10	291	0.6+	0.1−	2008 10 21	691	0.4−	0.2−	2008 10 30	G96	0.0	0.4−
2004 12 10	291	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.2+	0.4−	2008 10 30	G96	0.9+	0.0
2004 12 20	691	0.4−	0.2+	2008 10 25	691	0.3−	0.9+	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	691	0.3−	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.3−	2008 11 06	691	0.8+	0.0
2006 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 11 26	185	0.2+	0.7+
2006 03 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 29	691	0.3+	0.1−	2008 11 26	185	0.1−	1.0+
2006 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.1−				
2006 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.2−				

2008 UF₃₀₂ = 1993 FP₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.70454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23465428	ω	146.20058	−0.99350886	−0.10356613
<i>a</i>	2.6032571	Ω	27.96813	+0.06873887	−0.87617058
<i>e</i>	0.1852673	<i>i</i>	5.75849	+0.09063731	−0.47074321
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(3.8−	1.2+)	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	0.1+	0.2−
1993 03 18	809	0.4−	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2008 11 06	691	0.1−	0.0
1993 03 19	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.3+

2008 DEC. 12

1993 03 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−
1993 03 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.3−	2008 11 30	G96	0.8+	0.2−
1995 10 24	691	0.1−	0.3−	2008 10 29	691	0.5−	0.2−	2008 11 30	G96	1.0+	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.7+	2008 11 30	G96	0.8+	0.7−
1995 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 11 02	691	0.1−	0.2−				
2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2008 11 02	691	0.4−	0.4+				

2008 UN₃₀₂ = 2003 UU₃₄₃ = 2007 MY₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.05280		(2000.0)	P	Q
n	0.22531432	ω	15.00542	+0.54017034	+0.83996439
a	2.6747109	Ω	287.71460	−0.77759713	+0.47466852
e	0.1069988	i	3.11288	−0.32180539	+0.26296316
P	4.37	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2006 03 04	691	0.5+	0.5+	2008 10 29	691	0.3−	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2007 06 22	691	0.3−	0.0	2008 11 02	691	0.2+	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 06 22	691	0.0	0.4+	2008 11 02	691	0.2+	0.4+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 06 22	691	0.2−	0.3+	2008 11 02	691	0.2+	0.4+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 06 26	691	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.9−	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 06 26	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.7+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 06 26	691	0.1−	0.3+	2008 11 06	691	0.3−	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.5−	2008 11 06	691	0.6−	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.6+	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.6+	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.8+	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	691	0.4+	0.3+
2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 21	691	0.2+	0.2+				
2006 03 04	691	0.0	0.7+	2008 10 29	691	0.2+	0.2+				

2008 UA₃₀₃ = 2001 XB₂₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	12.63451		(2000.0)	P	Q
n	0.28205704	ω	135.55018	+0.63454620	−0.77105829
a	2.3027392	Ω	274.98991	+0.69343114	+0.59831309
e	0.1368863	i	3.05577	+0.34132738	+0.21792327
P	3.49	H	17.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.6−	0.0	2008 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 25	704	0.2−	0.6+
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2008 11 02	691	0.3+	0.2−	2008 11 25	704	0.7+	0.0
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.5+	0.4−
2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2008 11 02	691	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	1.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.2−	2008 11 30	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	691	1.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2008 11 17	691	0.6−	0.1−	2008 12 02	704	0.3+	2.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	1.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.5+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.3−	2008 12 02	704	0.1−	0.7+
2008 10 29	691	0.4+	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.3−	2008 12 02	704	0.8+	0.4+
2008 10 29	691	1.4−	1.0+	2008 11 25	704	(0.5−	3.0+)				

2008 UL₃₀₃ = 2003 SS₃₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	50.55459		(2000.0)	P	Q
n	0.21814597	ω	108.02447	+0.99199599	−0.08869382
a	2.7329893	Ω	257.13790	+0.04851018	+0.92483793
e	0.0873042	i	5.28945	+0.11657927	+0.36987593
P	4.52	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.2+	2003 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.2+	2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.4−	0.1−

M.P.O. 148691

2003 09 21	608	0.3−	0.1+	2003 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 11 06	691	0.2−	0.2−
2003 09 21	608	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.4−	0.1+
2003 09 21	608	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.2−	2008 11 25	704	(2.5+	0.9+)
2003 09 30	699	0.6−	0.3+	2005 01 19	691	0.6+	0.1+	2008 11 25	704	(1.5+	2.2−)
2003 09 30	699	0.9−	0.9+	2007 06 27	691	0.1+	0.2+	2008 11 25	704	(2.0+	0.5−)
2003 09 30	699	(1.7−	0.7+)	2007 06 27	691	0.1−	0.5+	2008 11 25	704	0.8+	0.2−
2003 09 30	699	0.2+	0.0	2007 06 27	691	0.1−	0.4+	2008 12 01	691	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.4−	0.0	2008 10 29	691	0.2+	0.2−	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2008 10 29	691	0.7−	0.4+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.5−	0.4−	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.3+
2003 09 30	704	0.5−	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.2−	2008 12 04	691	0.1−	0.1+
2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2008 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	691	0.3+	0.3−

2008 UP₃₀₃ = 2006 JU₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	51.88572		(2000.0)	P	Q
n	0.21030714	ω	332.33639	+0.99602223	−0.08508471
a	2.8004858	Ω	32.57765	+0.08810295	+0.89596692
e	0.0887092	i	2.81712	+0.01332648	+0.43589432
P	4.69	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.6+	0.4−	2006 05 06	G96	0.2+	0.4−	2008 11 06	691	0.3−	0.2+
2006 04 19	G96	0.7+	0.4−	2006 05 06	G96	0.2−	0.5−	2008 11 06	691	0.0	0.0
2006 04 19	G96	0.1+	0.4−	2008 10 21	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.4+	0.4−	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2006 05 01	568	0.6−	0.8+	2008 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2006 05 01	568	(0.1+	2.7−)	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2006 05 01	568	0.7−	0.9+	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.4+	0.2−
2006 05 01	568	(0.2−	2.6−)	2008 10 29	691	0.0	0.1−	2008 11 30	691	0.2−	0.3+
2006 05 01	568	1.0−	1.3+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2006 05 01	568	(0.4−	2.6−)	2008 11 02	691	0.6−	0.5+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2006 05 06	G96	0.3+	0.3−	2008 11 02	691	0.3+	0.1−	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2006 05 06	G96	0.1−	0.5−	2008 11 06	691	0.3−	0.4−				

2008 UT₃₀₃ = 2003 YD₁₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	332.43896		(2000.0)	P	Q
n	0.19522995	ω	218.96505	−0.30100241	−0.94401926
a	2.9428746	Ω	248.92408	+0.90713145	−0.23978079
e	0.2051995	i	8.31869	+0.29412595	−0.22656746
P	5.05	H	17.5	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	291	0.3−	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.4−	2008 11 08	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	291	0.4−	0.5−	2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2003 11 19	291	0.4−	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 11 26	691	0.3+	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.3−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.5−	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2003 11 26	691	0.4+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.5−	0.9+	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.4−	2008 12 04	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.4+	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.2−	0.0

2008 UK₃₀₄ = 2003 XD₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	0.58862		(2000.0)	P	Q
n	0.18920142	ω	24.51298	+0.34065222	−0.91976017
a	3.0050598	Ω	46.24658	+0.81193050	+0.18325158
e	0.2023066	i	15.65618	+0.47405160	+0.34707361
P	5.21	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 15 704 0.1+ 0.4+	2008 09 07 G96 0.0 0.1−	2008 11 22 H06 0.1+ 0.4+
2003 12 15 704 0.1− 0.2−	2008 09 07 G96 0.3+ 0.0	2008 11 22 H06 0.1− 0.5−
2003 12 15 704 0.2+ 0.2−	2008 09 07 G96 0.5+ 0.1+	2008 11 22 H06 0.4+ 0.2−
2003 12 15 704 0.7− 0.6−	2008 10 04 G96 0.2+ 0.1−	2008 12 04 704 0.0 0.9−
2003 12 15 704 0.1+ 0.0	2008 10 04 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 04 704 0.3− 0.7−
2003 12 30 704 0.0 0.6+	2008 10 04 G96 0.1+ 0.1+	2008 12 04 704 0.3+ 1.2−
2003 12 30 704 0.6+ 0.5+	2008 10 04 G96 0.5+ 0.1+	2008 12 04 704 0.4+ 0.7−
2003 12 30 704 0.2− 0.4−	2008 10 29 691 0.2− 0.3+	2008 12 04 704 0.1+ 0.9+
2003 12 30 704 0.1+ 0.1+	2008 10 29 691 0.2− 0.2+	2008 12 06 G96 0.1+ 0.1+
2003 12 30 704 0.1− 0.3−	2008 10 29 691 0.2− 0.3+	2008 12 06 G96 0.2+ 0.0
2005 05 07 691 0.5+ 0.4+	2008 11 01 703 0.1− 0.5+	2008 12 06 G96 0.3+ 0.1+
2005 05 07 691 0.4− 0.1−	2008 11 01 703 0.4+ 0.3+	2008 12 07 704 0.7− 0.5−
2005 05 07 691 0.2+ 0.2+	2008 11 01 703 0.1− 1.1−	2008 12 07 704 0.1− 0.5+
2008 08 07 691 0.1− 0.2+	2008 11 01 703 0.6− 0.1+	2008 12 07 704 0.5+ 0.3+
2008 08 07 691 0.3− 0.4+	2008 11 20 H06 0.0 0.3−	2008 12 07 704 0.3+ 0.1+
2008 08 07 691 0.4− 0.1−	2008 11 20 H06 0.3+ 0.5+	
2008 09 07 G96 0.2− 0.1−	2008 11 20 H06 0.1+ 0.4−	

2008 UQ₃₀₄ = 2004 XU₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.20856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24634634	ω	78.00757	+0.40947457	−0.91224189
<i>a</i>	2.5202211	Ω	347.79945	+0.81327723	+0.37097648
<i>e</i>	0.1387682	<i>i</i>	3.27000	+0.41341349	+0.17375614
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09 691 0.0 0.1+	2008 10 29 691 0.0 0.2+	2008 11 21 300 0.3+ 0.3+
2004 12 09 691 0.1− 0.1+	2008 11 02 691 0.4+ 0.2−	2008 11 25 300 0.7+ 0.8−
2004 12 09 691 0.1− 0.0	2008 11 02 691 0.1+ 0.1−	2008 11 25 300 0.7+ 0.5−
2004 12 17 704 0.3+ 0.3+	2008 11 02 691 0.1− 0.8−	2008 11 25 300 0.8+ 0.2−
2004 12 17 704 0.5− 0.5−	2008 11 19 691 0.3− 0.1+	2008 11 25 300 0.2+ 0.1−
2004 12 17 704 0.4+ 0.9+	2008 11 19 691 1.0− 0.9−	2008 11 25 300 0.5+ 0.2+
2004 12 17 704 0.5+ 0.3+	2008 11 19 691 1.2− 0.4+	2008 12 06 704 1.0+ 1.3+
2006 03 26 691 0.2− 0.1+	2008 11 21 300 0.7+ 0.4+	2008 12 06 704 0.4− 0.4+
2006 03 26 691 0.2+ 0.2−	2008 11 21 300 0.5+ 0.1−	2008 12 06 704 0.6+ 0.2+
2006 03 26 691 0.2− 0.1−	2008 11 21 300 1.0+ 0.3+	2008 12 06 704 0.3+ 0.7+
2008 10 29 691 0.1+ 0.1+	2008 11 21 300 0.7+ 0.0	
2008 10 29 691 0.0 0.1+	2008 11 21 300 0.5+ 0.0	

2008 UF₃₀₆ = 2000 WM₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.91013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24317595	ω	165.46368	+0.27293463	−0.95665224
<i>a</i>	2.5420786	Ω	268.61995	+0.87219035	+0.29062690
<i>e</i>	0.1692852	<i>i</i>	5.83319	+0.40594419	+0.01877485
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 704 0.2+ 0.7−	2004 11 11 691 0.1− 0.0	2008 11 02 G96 0.2− 0.2−
2000 11 20 704 0.1+ 0.3+	2004 11 11 691 0.0 0.1+	2008 11 02 G96 0.1− 0.3−
2000 11 20 704 0.4+ 0.8−	2004 11 11 691 0.0 0.0	2008 11 02 G96 0.2− 0.3−
2000 11 20 704 0.1− 0.4+	2008 10 30 691 0.2− 0.3−	2008 11 02 G96 0.2− 0.3−
2000 11 20 704 0.2− 0.8+	2008 10 30 691 0.1− 0.2+	2008 11 17 703 0.5+ 1.4+
2000 11 29 704 0.3+ 0.5+	2008 10 30 691 0.0 0.0	2008 11 17 703 (2.4+ 0.1+)
2000 11 29 704 0.4− 0.2−	2008 10 31 703 (1.6+ 0.9−)	2008 11 17 703 0.2+ 0.3−
2000 11 29 704 0.2− 0.1−	2008 10 31 703 0.3+ 0.1−	2008 11 17 703 0.0 0.0
2000 11 29 704 0.4+ 0.2+	2008 10 31 703 0.3+ 0.4−	
2000 11 29 704 0.4− 1.0−	2008 10 31 703 0.9+ 1.0+	

2008 UY₃₀₈ = 2005 YU₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.34819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30138990	ω	62.06566	+0.98659136	+0.14503671
<i>a</i>	2.2031814	Ω	289.51419	−0.16310871	+0.89234223
<i>e</i>	0.2094024	<i>i</i>	4.55446	+0.00574800	+0.42742216
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 05 G96 0.1+ 0.1+	2008 10 22 691 0.1− 0.0	2008 11 07 691 0.7− 0.1+
2005 12 05 G96 0.1− 0.2−	2008 10 22 691 0.0 0.0	2008 11 07 691 0.1− 0.2+
2005 12 05 G96 0.8− 0.0	2008 10 22 691 0.2− 0.0	2008 11 07 691 0.4− 0.1+
2005 12 05 G96 0.1− 0.1−	2008 10 26 691 0.7+ 1.2−	2008 11 18 703 0.3− 0.8+
2005 12 24 691 0.1+ 0.1−	2008 10 26 691 0.0 0.0	2008 11 18 703 0.3+ 0.7+
2005 12 24 691 0.4+ 0.2+	2008 10 26 691 0.2− 0.1+	2008 11 18 703 0.2− 0.1−
2005 12 24 691 0.3+ 0.3−	2008 10 30 691 0.6+ 0.2−	2008 11 18 703 0.4+ 0.0
2005 12 28 691 0.3+ 0.1+	2008 10 30 691 0.2− 0.0	2008 12 01 G96 0.2+ 0.1+
2005 12 28 691 0.2+ 0.2−	2008 10 30 691 0.1+ 0.0	2008 12 01 G96 0.0 0.2+
2005 12 28 691 0.4+ 0.1−	2008 11 01 703 (1.4+ 1.9+)	2008 12 01 G96 0.1+ 0.2+
2006 01 05 691 1.1− 0.3−	2008 11 01 703 0.1+ 0.6+	2008 12 01 G96 0.1− 0.3+
2006 01 05 691 0.1− 0.0	2008 11 01 703 0.2+ 1.4+	
2006 01 05 691 0.7− 0.4+	2008 11 01 703 0.8+ 0.9+	

2008 UJ₃₀₉ = 1995 TL

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.73886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23528156	ω	68.62937	+0.42173664	−0.90667092
<i>a</i>	2.5986281	Ω	356.38596	+0.76783218	+0.36255975
<i>e</i>	0.1314146	<i>i</i>	8.46204	+0.48225713	+0.21563457
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 09 691 0.9+ 0.4+	2008 09 29 G96 0.0 0.2+	2008 11 03 G96 0.1+ 0.2−
1991 10 09 691 0.1+ 1.2−	2008 09 29 G96 0.1− 0.2+	2008 11 03 G96 0.3− 0.1−
1991 10 09 691 0.2− 0.5−	2008 09 29 G96 0.1+ 0.3+	2008 11 03 D39 0.0 0.2−
1995 10 02 691 0.5+ 0.5+	2008 10 06 703 0.1− 0.4+	2008 11 03 D39 0.3− 0.1+
1995 10 02 691 0.1+ 0.4+	2008 10 06 703 0.9+ 0.0	2008 11 03 D39 0.3+ 0.1−
1995 10 02 691 0.2− 0.3+	2008 10 06 703 1.3− 1.3+	2008 11 17 703 1.2+ 1.1+
1995 10 03 691 0.5− 0.0	2008 10 06 703 0.4− 0.1+	2008 11 17 703 0.6− 1.4−
1995 10 03 691 0.1− 0.1−	2008 10 30 703 0.6+ 0.1+	2008 11 17 703 0.1+ 0.0
1995 10 03 691 0.3− 0.2+	2008 10 30 703 1.5+ 0.6+	2008 11 30 703 0.8− 0.0
1995 10 03 691 0.2− 0.2−	2008 10 30 703 0.0 0.4+	2008 11 30 703 0.6− 0.6+
1995 10 03 691 0.1+ 0.1−	2008 10 30 703 0.4+ 0.0	2008 11 30 703 0.5− 0.6−
1995 10 03 691 0.1+ 0.1−	2008 11 03 G96 0.4− 0.2−	2008 11 30 703 0.9− 0.3+
2008 09 29 G96 0.2+ 0.3+	2008 11 03 G96 0.1− 0.2−	

2008 UK₃₀₉ = 2002 RV₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.18649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17949374	ω	77.18138	+0.40457759	−0.91419838
<i>a</i>	3.1124557	Ω	348.86529	+0.78441384	+0.36019208
<i>e</i>	0.2412614	<i>i</i>	7.02793	+0.47011903	+0.18574982
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12 644 0.1+ 0.2+	2008 09 29 G96 0.2− 0.1+	2008 10 30 703 0.7− 0.1−
2002 09 12 644 0.4+ 0.3+	2008 09 29 G96 0.0 0.0	2008 11 02 G96 0.5− 0.2+
2002 09 12 644 0.2+ 0.2+	2008 10 30 703 0.6+ 0.3+	2008 11 02 G96 0.2− 0.1+
2002 09 14 644 0.3− 0.2−	2008 10 30 703 1.1+ 0.0	2008 11 02 G96 0.3− 0.1−
2002 09 14 644 0.1+ 0.1−	2008 10 30 703 0.3− 0.3+	2008 11 02 G96 0.4− 0.2+
2002 09 14 644 0.3− 0.8−	2008 10 30 703 0.2− 1.4−	2008 11 17 703 0.1− 0.1−
2002 09 15 644 0.2+ 0.1+	2008 10 30 703 0.4+ 0.7+	2008 11 17 703 0.3+ 0.2+
2002 09 15 644 0.3− 0.2+	2008 10 30 703 0.1− 0.3−	2008 11 17 703 0.2+ 0.3−
2008 09 29 G96 0.1− 0.1+	2008 10 30 703 0.8+ 0.3+	2008 11 17 703 0.4− 0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148693

2008 UL₃₀₉ = 2005 UX₄₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.24385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34363723	ω	88.43136	+0.75334701	+0.59545692
<i>a</i>	2.0186882	Ω	234.92758	-0.65156323	+0.73333021
<i>e</i>	0.0696345	<i>i</i>	19.93938	+0.08907099	+0.32811257
<i>P</i>	2.87	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	644	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.5+	0.0	2008 11 19	291	0.1-	0.2+
2005 10 03	644	0.3-	0.1+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	291	0.2-	0.1+
2005 10 03	644	0.3+	0.0	2008 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.4-	0.3-
2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2005 10 23	703	0.0	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.3-	2008 11 20	704	0.4+	0.2+
2005 10 23	703	0.6-	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	0.3+	1.2+
2005 10 23	703	0.4+	0.4+	2008 11 17	691	0.4-	0.0	2008 11 20	704	0.6+	1.4+
2005 10 29	703	0.5-	0.2+	2008 11 17	291	0.2-	0.0	2008 11 20	704	(1.9+	0.5-)
2005 10 29	703	(3.1-	0.3+)	2008 11 17	291	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	1.2+	0.5+
2005 10 29	703	0.4-	0.2-	2008 11 17	291	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2005 10 29	703	1.0+	1.1-	2008 11 17	291	0.2+	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.2-
2008 10 30	703	0.4+	0.6-	2008 11 17	291	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2-
2008 10 30	703	1.0+	0.7-	2008 11 17	291	0.1-	0.0	2008 11 23	691	0.1+	0.2-
2008 10 30	703	0.6+	1.0+	2008 11 18	291	0.2-	0.0	2008 11 23	691	0.2+	0.4+
2008 10 30	703	0.2-	0.3-	2008 11 18	291	0.1-	0.1+	2008 11 23	691	0.0	0.5+
2008 11 02	G96	0.5+	0.1-	2008 11 18	291	0.2-	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.1-
2008 11 02	G96	0.5+	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.4-	2008 12 06	691	0.4+	0.2-
2008 11 02	G96	0.5+	0.2-	2008 11 19	291	0.4-	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.3-

2008 UZ₃₁₁ = 1979 OS₈ = 2005 EY₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	140.03422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17862928	ω	0.83415	+0.03426749	+0.97339181
<i>a</i>	3.1224893	Ω	271.15133	-0.91825053	-0.05882549
<i>e</i>	0.0815838	<i>i</i>	13.09793	-0.39451451	+0.22146772
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.6+	0.7-	2007 06 18	703	0.3-	0.2-	2008 10 31	703	0.1+	0.5-
1979 07 28	413	1.0-	1.6+	2007 06 18	703	1.4-	0.9-	2008 10 31	703	(2.5+	0.5-)
2004 02 27	695	0.1-	0.2+	2007 06 18	703	0.2+	0.4+	2008 11 03	691	0.3-	0.1-
2004 02 27	695	0.1-	0.2+	2007 06 18	703	0.2-	0.8+	2008 11 03	691	0.1-	0.0
2005 03 07	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	G96	0.0	0.3-	2008 11 03	691	0.0	0.0
2005 03 07	704	0.7-	0.4+	2007 09 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.6-	0.2-
2005 03 07	704	0.6+	0.3-	2007 09 03	G96	0.3+	0.1-	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
2005 03 07	704	0.6+	0.0	2007 09 03	G96	0.2-	0.1-	2008 11 07	691	0.3-	0.2+
2005 03 07	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.6+	2008 11 18	703	0.2-	0.9+
2005 03 10	699	0.1+	0.6+	2007 09 14	699	0.2-	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	0.3+
2005 03 10	699	0.0	0.5+	2007 09 14	699	0.3-	0.5+	2008 11 18	703	0.2+	0.0
2005 03 10	699	1.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	1.4+	2008 11 18	703	1.1+	0.5-
2005 03 10	699	0.1+	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 12 04	704	0.9+	0.4+
2005 03 13	703	0.0	1.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	704	1.1+	0.2+
2005 03 13	703	1.1-	0.8-	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	704	0.8-	1.2-
2005 03 13	703	0.6+	0.4-	2008 10 31	703	1.3+	0.2-	2008 12 04	704	0.0	0.4+
2005 03 13	703	(2.9-	0.9+)	2008 10 31	703	1.0+	0.4-				

2008 UJ₃₁₄ = 2004 XA₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.77438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23860159	ω	156.16491	-0.43118785	-0.90125750
<i>a</i>	2.5744660	Ω	319.34234	+0.81695295	-0.36995917
<i>e</i>	0.0857506	<i>i</i>	3.74599	+0.38296855	-0.22553301
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.0	0.1-	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.3+	0.1+
2004 12 02	691	0.3-	0.5-	2008 11 01	703	0.9-	1.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2004 12 02	691	0.1-	0.3-	2008 11 01	703	0.6-	0.4-	2008 11 20	704	0.5-	0.0
2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2008 11 01	703	(0.6+	1.5+)	2008 11 20	704	0.2+	0.3-
2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 11 01	703	0.7-	0.6+	2008 11 20	704	0.4-	0.4-
2004 12 15	704	0.5-	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.0	2008 11 20	704	0.4+	0.4-
2004 12 15	704	0.9+	0.8+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.1-	2008 12 03	691	0.0	0.0
2008 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	(1.2+	2.1+)	2008 12 03	691	0.4-	0.3+
2008 10 21	G96	0.3+	0.3-	2008 11 18	703	0.9+	0.2-	2008 12 06	704	0.8+	0.4+
2008 10 21	G96	0.3+	0.2-	2008 11 18	703	(1.6-	0.3+)	2008 12 06	704	0.5+	0.7+
2008 10 30	691	0.3+	0.2-	2008 11 18	703	0.4-	0.3+	2008 12 06	704	0.1-	0.4-
2008 10 30	691	0.1-	0.2-	2008 11 19	691	(0.6+	2.3+)	2008 12 06	704	0.5-	0.4+

2008 UC₃₁₅ = 1999 FW₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.96058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986961	ω	13.99795	-0.04928723	-0.99868587
<i>a</i>	3.1081182	Ω	78.82854	+0.91498391	-0.05078614
<i>e</i>	0.1981012	<i>i</i>	0.82035	+0.40046874	-0.00687684
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	691	0.3-	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2008 10 30	691	0.2-	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.4+	0.4-
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.3-	0.8+	2008 12 01	691	0.2+	0.5-
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.1-	0.2-
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.2+	0.1-				
2008 10 30	691	0.0	0.2-	2008 11 09	691	0.0	0.2-				

2008 UE₃₁₅ = 1998 VD₄₈ = 2007 KH₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.34540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29866772	ω	238.18332	+0.44909588	+0.88886811
<i>a</i>	2.2165483	Ω	58.76554	-0.77971921	+0.43945826
<i>e</i>	0.0939853	<i>i</i>	6.08908	-0.43629216	+0.12957593
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.2+	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.4+	2008 11 03	691	0.1-	0.0
1998 11 15	691	0.2+	0.4-	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.2-
1998 11 15	691	0.4+	0.5-	2007 04 19	G96	0.2-	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.2+
1998 11 21	691	0.3-	0.1-	2007 05 24	G96	0.2-	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.0
1998 11 21	691	0.3-	1.0+	2007 05 24	G96	(1.7+	2.1+)	2008 11 17	691	0.0	0.2+
1998 11 21	691	0.4-	0.0	2007 05 24	G96	0.5+	0.9+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2004 08 19	E12	0.1+	0.3+	2007 05 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2004 08 19	E12	0.1-	0.7+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.3+
2004 08 19	E12	0.5+	0.6+	2007 05 25	G96	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2004 08 19	E12	0.2+	0.6+	2007 05 25	G96	0.2-	0.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.2+
2005 12 10	691	0.1-	0.1-	2008 10 20	G96	0.5+	0.4-	2008 12 01	691	0.1+	0.1-
2005 12 10	691	0.1-	0.6+	2008 10 20	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	691	0.1+	0.1-
2005 12 10	691	0.2+	0.1-	2008 10 20	G96	0.2+	0.4-	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-	2008 12 04	691	0.2-	0.3-
2006 01 07	691	0.1-	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.2-	0.2-
2006 01 07	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.0				
2007 04 19	G96	0.2-	0.3+	2008 10 30	691	0.2-	0.1-				

2008 UR₃₁₅ = 2006 EN₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.90217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23371401	ω	288.76969	+0.97994304	+0.19350601
<i>a</i>	2.6102346	Ω	60.09744	-0.15581196	+0.89296479
<i>e</i>	0.2287294	<i>i</i>	3.14859	-0.12423473	+0.40641028
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.0	0.4+	2008 10 22	691	0.2-	0.0	2008 11 23	J75	0.0	1.2+
1999 08 13	699	0.3-	1.1+	2008 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	J75	0.4-	1.1-
1999 08 13	699	0.3-	0.6+	2008 10 30	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	J75	1.4+	0.4+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	J75	0.2+	0.3-
2001 02 21	645	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	691	0.3-	0.3+
2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 03	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.1+	0.3-
2006 03 04	691	0.2+	0.0	2008 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.4+	0.5-
2006 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.3-
2006 03 08	691	0.0	0.2-	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.3-	0.1-
2006 03 08	691	0.2-	0.3+	2008 11 09	691	0.2-	0.2-	2008 12 02	704	1.4+	0.1-
2008 09 25	G96	1.5-	0.4+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-	2008 12 02	704	1.2+	0.6+
2008 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	704	0.1-	0.2+
2008 09 25	G96	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2008 12 04	691	0.9-	0.9-
2008 09 25	G96	0.6+	0.1+	2008 11 22	J75	2.9+	1.2+	2008 12 04	691	0.3+	1.1+
2008 10 22	691	0.3-	0.4-	2008 11 23	J75	0.1-	0.9+	2008 12 04	691	0.0	0.3+

2008 UV₃₁₅ = 2006 GK₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.05067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23504049	ω	12.39731	+0.25100841	-0.96758747
<i>a</i>	2.6004046	Ω	63.07098	+0.88543099	+0.21792840
<i>e</i>	0.0987487	<i>i</i>	1.78270	+0.39116077	+0.12759979
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.2-	0.1-	2008 10 03	G96	0.7+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2000 12 30	691	0.5-	0.0	2008 10 03	G96	0.6+	0.8+	2008 11 22	J75	1.4+	0.3-
2000 12 30	691	0.7-	0.1-	2008 10 03	G96	0.4+	0.1-	2008 11 23	J75	0.1+	0.7+
2001 02 22	691	0.4+	0.2-	2008 10 30	691	0.3-	0.1-	2008 11 23	J75	0.6-	0.1-
2001 02 22	691	0.4+	0.1+	2008 10 30	691	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.3+	0.3+
2001 02 22	691	0.6+	0.1-	2008 10 30	691	0.3-	0.0	2008 11 24	704	0.6+	0.2+
2004 12 03	691	0.1+	0.1-	2008 11 03	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	704	0.4+	0.0
2004 12 03	691	0.0	0.1-	2008 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.4-	0.2-	2008 11 30	G96	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.3-	0.3+	2008 11 09	691	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 11 09	691	0.4-	0.3+	2008 12 02	704	0.7+	0.9-
2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.3-
2006 04 19	G96	0.4-	0.6+	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.7+	0.7-
2006 04 19	G96	0.8+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.9+	0.3-
2006 04 19	G96	0.2-	0.3+	2008 11 18	703	1.4+	0.9-	2008 12 02	704	0.2+	0.9+
2006 05 19	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	703	(2.2+	0.9-)	2008 12 06	703	0.0	0.4+
2006 05 19	G96	0.6+	0.0	2008 11 18	703	0.2-	1.5-	2008 12 06	703	0.8+	0.4+
2006 05 19	G96	0.5-	0.2-	2008 11 18	703	0.1+	0.6+	2008 12 06	703	0.7+	1.0+
2006 05 19	G96	0.4-	0.8-	2008 11 21	691	0.3-	0.3+	2008 12 06	703	0.1+	1.1+
2008 10 03	G96	0.3+	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.1+				

2008 UW₃₁₅ = 1999 VP₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.16131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21923157	ω	345.53269	+0.67541427	-0.72271452
<i>a</i>	2.7239595	Ω	61.74197	+0.69205242	+0.55251272
<i>e</i>	0.2158107	<i>i</i>	9.58234	+0.25471357	+0.41522695
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9-	0.4+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	J75	1.5+	1.3-
1999 11 09	704	0.3+	0.6-	2008 10 30	691	0.0	0.1+	2008 11 24	J75	0.1+	0.4-
1999 11 09	704	0.7+	0.7-	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.4-	0.3-	2008 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
1999 11 09	704	0.7+	0.4-	2008 11 03	691	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.5-	2008 11 03	691	0.0	0.0	2008 11 25	704	0.7+	0.7+
1999 11 12	704	0.5+	0.2-	2008 11 18	701	0.4+	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.1-	0.9-	2008 11 18	701	0.4+	0.5-	2008 12 02	704	0.2+	0.4-
1999 11 12	704	0.2-	0.1+	2008 11 18	701	0.6+	0.3-	2008 12 02	704	0.9+	0.7-
2008 09 29	G96	0.1-	0.3-	2008 11 20	701	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.1+	0.3+
2008 09 29	G96	0.1+	0.1-	2008 11 20	701	0.1+	0.4+	2008 12 02	704	0.7+	0.0
2008 09 29	G96	0.2+	0.2-	2008 11 20	701	(2.8+	1.1+)	2008 12 02	704	0.6+	0.0
2008 09 29	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.5-	0.1+
2008 10 22	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.4-	0.3+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2008 10 22	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.5-	0.0
2008 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	J75	0.2-	0.3-				

2008 UG₃₁₆ = 2003 TC₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.77336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21235752	ω	273.32407	+0.90375361	+0.34631445
<i>a</i>	2.7824302	Ω	66.53839	-0.19297216	+0.85425754
<i>e</i>	0.2664756	<i>i</i>	15.91794	-0.38208789	+0.38769879
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.3+	0.5+	2008 10 26	691	0.2-	0.0	2008 11 22	J75	0.3-	0.7+
2002 05 04	644	0.3+	0.6+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.8+	0.6+
2002 05 04	644	0.2+	0.4+	2008 10 26	691	(2.1-	0.6-)	2008 11 23	J75	0.1-	0.0
2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.4-	0.2-	2008 11 24	704	0.6+	0.3+
2003 10 01	699	0.6-	0.6-	2008 10 30	691	0.2-	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.4+
2003 10 01	699	0.4-	1.3+	2008 10 30	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.0	0.6+
2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2008 11 03	691	0.1-	0.2-	2008 11 30	G96	0.4+	0.5-
2003 10 02	608	0.3-	0.7-	2008 11 03	691	0.2-	0.2-	2008 11 30	G96	0.9+	0.5-
2003 10 02	608	0.0	0.5-	2008 11 03	691	0.8-	0.6-	2008 11 30	G96	0.6+	0.2-
2003 10 02	608	0.3-	0.9-	2008 11 09	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.7-
2003 10 26	699	0.4-	0.8+	2008 11 09	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2003 10 26	699	1.0+	1.5+	2008 11 09	691	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.8+	0.7-
2003 10 26	699	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4-
2003 10 26	699	(0.0	1.7+)	2008 11 17	691	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.5+
2008 10 22	G96	0.4+	0.4-	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.6-
2008 10 22	G96	0.7+	0.5-	2008 11 21	691	0.5-	0.6+	2008 12 02	704	0.7+	1.3+
2008 10 22	G96	0.6+	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.2+	2008 12 02	704	1.1+	1.8+
2008 10 22	G96	0.4+	0.4-	2008 11 21	691	0.5+	0.2-	2008 12 02	704	0.1-	0.7+

2008 UH₃₁₆ = 1999 XX₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	302.68550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21845147	ω	265.13600	-0.75985363	-0.61448658
<i>a</i>	2.7304406	Ω	236.78070	+0.65006300	-0.71500248
<i>e</i>	0.1410088	<i>i</i>	14.69369	+0.00636770	-0.33343319
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.0-	1.4+	2003 10 02	691	0.1+	0.2-	2008 11 03	691	0.1-	0.1+
1999 12 06	704	(1.8-	2.9+)	2003 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
1999 12 06	704	(0.8-	2.9+)	2008 09 25	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.5-
1999 12 08	704	(2.3+	0.3+)	2008 09 25	G96	0.1-	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
1999 12 08	704	1.0+	1.6+	2008 09 25	G96	0.9+	0.5+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.5+	0.3-	2008 09 25	G96	0.1-	0.7+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.3-	0.1-	2008 10 30	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 11 27	106	1.2+	0.9-
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 11 27	106	0.2+	0.5-
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 11 03	691	0.5-	0.3+	2008 11 27	106	0.9+	0.2-
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2008 11 03	691	0.1-	0.1-	2008 11 27	106	0.4+	1.0-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148695

2008 UO₃₁₆ = 2002 AA₇₃ = 2006 DB₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.02503		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27610737	ω	330.90242	+0.63642575		-0.76944856	
<i>a</i>	2.3357017	Ω	79.51824	+0.71787932		+0.56527868	
<i>e</i>	0.1853120	<i>i</i>	3.14545	+0.28215519		+0.29733638	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 01 08 704	0.1-	0.3+	2006 03 04 691	0.4+	0.2-	2008 11 26 J75	0.1+
2002 01 08 704	0.0	0.2+	2006 03 04 691	0.6+	0.1+	2008 11 26 J75	0.7+
2002 01 08 704	0.2+	0.5+	2008 10 30 691	0.2-	0.2+	2008 11 27 106	0.0
2002 01 08 704	0.3+	0.6+	2008 10 30 691	0.1+	0.3+	2008 11 27 106	0.2+
2002 01 08 704	0.6+	0.9+	2008 10 30 691	0.2-	0.3+	2008 11 27 106	0.8+
2002 01 14 704	0.3-	0.9-	2008 11 03 691	0.1-	0.0	2008 11 27 106	0.7+
2002 01 14 704	0.1-	1.0-	2008 11 03 691	0.1-	0.1+	2008 11 30 G96	0.2+
2002 01 14 704	0.5-	0.8-	2008 11 03 691	0.2-	0.2+	2008 11 30 G96	0.4+
2002 01 14 704	0.2-	1.0-	2008 11 09 691	0.2-	0.0	2008 11 30 G96	0.0
2002 01 14 704	0.1+	1.4-	2008 11 09 691	0.3-	0.1-	2008 11 30 G96	0.3-
2006 02 25 691	0.3-	0.8+	2008 11 09 691	0.8-	0.4-	2008 12 01 691	0.0
2006 02 25 691	0.4-	0.2-	2008 11 22 691	0.0	0.1-	2008 12 01 691	0.2+
2006 02 25 691	0.0	0.2+	2008 11 22 691	0.0	0.2+	2008 12 01 704	1.3+
2006 03 03 G96	0.0	0.4-	2008 11 22 691	0.2-	0.0	2008 12 01 691	0.0
2006 03 03 G96	0.3-	0.0	2008 11 24 J75	0.2-	0.3-	2008 12 01 704	0.1+
2006 03 03 G96	0.1-	0.1+	2008 11 24 J75	0.7+	0.1-	2008 12 01 704	0.2+
2006 03 03 G96	0.1+	0.1-	2008 11 24 J75	0.5+	0.1-	2008 12 01 704	0.8+
2006 03 04 691	0.0	0.0	2008 11 26 J75	0.1+	0.1-	2008 12 01 704	0.7+

2008 UD₃₂₁ = 2006 DS₁₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	67.00084		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22367678	ω	321.03679	+0.76490194		+0.64414394	
<i>a</i>	2.6877495	Ω	358.85640	-0.56460649		+0.66902704	
<i>e</i>	0.1191093	<i>i</i>	5.46594	-0.31007182		+0.37078485	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 09 14 691	0.1-	0.2+	2006 03 04 691	0.0	0.1-	2008 10 31 G96	0.8+
1999 09 14 691	0.1+	0.1+	2008 10 08 G96	0.4+	0.3-	2008 10 31 G96	0.4+
1999 09 14 691	0.0	0.2-	2008 10 08 G96	0.4+	0.2-	2008 10 31 G96	0.4+
2006 02 27 G96	0.2-	0.0	2008 10 08 G96	0.4+	0.0	2008 11 04 691	0.4-
2006 02 27 G96	0.5-	0.1+	2008 10 08 G96	0.4+	0.1+	2008 11 04 691	0.5-
2006 02 27 G96	0.2-	0.4+	2008 10 22 691	0.2+	0.2+	2008 11 04 691	0.8-
2006 02 27 G96	0.4-	0.1-	2008 10 22 691	0.4+	0.2+	2008 11 09 691	0.2-
2006 03 04 691	0.1+	0.0	2008 10 22 691	0.3+	0.0	2008 11 09 691	0.1-
2006 03 04 691	0.2+	0.0	2008 10 31 G96	0.6+	0.3-	2008 11 09 691	0.1+

2008 UN₃₂₃ = 2001 FY₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	84.29613		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18644256	ω	279.70839	+0.57946405		+0.79586128	
<i>a</i>	3.0346319	Ω	28.09344	-0.52122797		+0.52750344	
<i>e</i>	0.1930275	<i>i</i>	21.89082	-0.62653237		+0.29722879	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2001 03 24 699	0.2-	1.0-	2006 04 08 G96	0.2+	0.4-	2008 10 31 703	0.8+
2001 03 24 699	0.2-	0.8+	2006 04 08 G96	0.2+	0.1-	2008 11 03 G96	0.3-
2001 03 24 699	0.4+	0.3+	2008 09 30 G96	0.4-	0.4+	2008 11 03 G96	0.5-
2001 03 24 699	0.3+	1.0+	2008 09 30 G96	0.3-	0.2-	2008 11 03 G96	0.1-
2001 03 29 608	0.8+	0.1+	2008 09 30 G96	0.0	0.1+	2008 11 03 G96	0.2-
2001 03 29 608	0.0	0.1+	2008 09 30 G96	0.3-	0.4-	2008 11 08 704	0.1-
2001 03 29 608	0.1-	0.2-	2008 10 25 703	0.0	0.8-	2008 11 08 704	0.6-
2006 04 07 703	0.6-	1.1+	2008 10 25 703	0.5-	0.7-	2008 11 08 704	0.3-
2006 04 07 703	0.9-	0.6+	2008 10 25 703	0.1-	0.3+	2008 11 22 704	0.0

2006 04 07 703	0.4-	0.4-	2008 10 25 703	0.2-	0.5+	2008 11 22 704	0.8+	1.1+
2006 04 07 703	0.9+	0.8-	2008 10 31 703	(0.5-	1.7-)	2008 11 22 704	(1.9+	1.0+)
2006 04 08 G96	0.0	0.3-	2008 10 31 703	0.6-	0.2+	2008 11 22 704	0.2+	0.8+
2006 04 08 G96	0.0	0.4-	2008 10 31 703	1.4+	0.1-	2008 11 22 704	0.8+	0.2+

2008 UX₃₂₄ = 1998 BD₂₈ = 2004 TC₂₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.78698		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26411138	ω	118.58221	+0.17773573		-0.98391426	
<i>a</i>	2.4059022	Ω	321.16672	+0.89257175		+0.16886920	
<i>e</i>	0.1870121	<i>i</i>	1.64172	+0.41439796		+0.05827452	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 01 23 691	0.3+	0.1-	2004 10 13 691	0.1+	0.1-	2008 11 08 691	0.0
1998 01 23 691	0.2+	0.1+	2004 10 13 691	0.3-	0.2-	2008 11 08 691	0.3+
1998 01 23 691	0.3+	0.1+	2004 10 13 691	0.3-	0.0	2008 11 08 691	0.3-
1998 01 30 691	0.4-	0.4-	2008 10 31 691	0.1+	0.1+	2008 12 02 691	0.2-
1998 01 30 691	0.7-	0.4-	2008 10 31 691	0.0	0.2-	2008 12 02 691	0.4-
1998 01 30 691	0.2+	0.1-	2008 10 31 691	0.2-	0.2-	2008 12 02 691	0.3+
2004 10 09 691	0.2+	0.1+	2008 11 04 691	0.2+	0.2+	2008 12 06 691	(2.9-
2004 10 09 691	0.5+	0.1-	2008 11 04 691	0.1-	0.0	2008 12 06 691	(1.3-
2004 10 09 691	0.2+	0.4-	2008 11 04 691	0.2+	0.3+	2008 12 06 691	(0.8-

2008 UG₃₂₅ = 2002 CX₃₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	277.96408		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26712805	ω	280.25126	-0.94636649		-0.26360626	
<i>a</i>	2.3877547	Ω	244.67080	+0.31123128		-0.89901916	
<i>e</i>	0.1447016	<i>i</i>	11.92855	-0.08674996		-0.34968027	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 09 27 645	0.0	0.1+	2006 05 01 703	0.5+	1.2+	2008 11 22 J75	0.2-
2000 09 27 645	0.0	0.1+	2006 05 01 703	0.7-	0.4+	2008 11 22 J75	(0.5+
2001 12 27 644	0.3+	0.3+	2008 10 21 691	0.1-	0.1-	2008 11 23 J75	0.7+
2001 12 27 644	0.3+	1.0+	2008 10 21 691	0.1-	0.1+	2008 11 23 J75	0.6+
2001 12 27 644	0.4+	0.3+	2008 10 21 691	0.2-	0.2+	2008 11 23 J75	0.1+
2002 01 10 644	0.3-	0.2+	2008 10 31 691	0.0	0.1+	2008 11 24 704	0.5-
2002 01 10 644	0.3-	0.2+	2008 10 31 691	0.1+	0.1-	2008 11 24 704	0.0
2002 01 10 644	0.4-	0.3+	2008 10 31 691	0.5-	0.1-	2008 11 24 704	0.3+
2002 02 15 704	0.2+	0.8+	2008 11 01 703	0.2+	0.3+	2008 11 25 J75	0.2+
2002 02 15 704	0.2+	0.2+	2008 11 01 703	1.2+	0.4-	2008 11 25 J75	0.5+
2002 02 15 704	0.1-	0.2-	2008 11 01 703	0.4-	0.5-	2008 11 25 J75	0.7+
2002 02 15 704	0.5+	0.5-	2008 11 01 703	(0.1+	1.8-)	2008 12 01 691	0.1+
2002 02 15 704	0.6+	0.0	2008 11 04 691	0.2+	0.2-	2008 12 01 691	0.1-
2002 02 19 333	0.0	0.2-	2008 11 04 691	0.1-	0.2-	2008 12 01 691	0.1+
2002 02 19 333	0.4-	0.1-	2008 11 04 691	0.0	0.0	2008 12 01 704	1.0+
2002 02 19 333	0.6-	0.5-	2008 11 08 691	0.3+	0.1+	2008 12 01 704	0.6+
2006 03 24 E12	0.1-	0.0	2008 11 08 691	0.0	0.1-	2008 12 01 704	0.1-
2006 03 24 E12	0.1-	0.7-	2008 11 08 691	0.3-	0.0	2008 12 01 704	0.9+
2006 03 24 E12	0.2-	0.7+	2008 11 17 691	0.2-	0.1+	2008 12 01 704	0.2-
2006 03 24 E12	0.8+	0.2+	2008 11 17 691	0.3-	0.0	2008 12 08 104	0.0
2006 05 01 703	0.1+	1.1+	2008 11 17 691	0.1+	0.3-	2008 12 08 104	1.1-
2006 05 01 703	1.0+	0.0	2008 11 22 J75	1.0-	0.4+	2008 12 08 104	0.4+

2008 UJ₃₂₅ = 2006 FY₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	80.57901		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24606912	ω	53.11604	+0.89339766		+0.44858747	
<i>a</i>	2.5221136	Ω	280.21895	-0.41976673		+0.81388184	
<i>e</i>	0.1106407	<i>i</i>	1.43795	-0.16011407		+0.36927717	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.5-	2006 03 09	G96	(0.8-	1.8-)	2008 10 31	691	0.2+	0.2+
1992 11 28	691	0.0	0.4-	2006 03 24	691	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
1992 11 28	691	0.1-	0.2-	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2004 11 20	691	0.2+	0.1-	2006 03 24	691	0.3-	0.5+	2008 11 04	691	0.1+	0.1-
2004 11 20	691	0.3+	0.2-	2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 11 04	691	0.1+	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 03 26	691	0.2-	0.1-	2008 11 04	691	0.2+	0.3+
2006 01 26	691	0.6-	0.4-	2006 03 26	691	0.2+	0.1-	2008 11 17	691	0.6-	0.1+
2006 01 26	691	0.2-	0.1-	2006 04 02	G96	0.5+	0.3-	2008 11 17	691	0.5-	0.4+
2006 01 26	691	0.3+	0.0	2006 04 02	G96	0.5+	0.7-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.5+	2006 04 02	G96	0.3-	0.3-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2006 03 03	691	0.3+	0.0	2006 04 02	G96	0.3-	0.5-	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2006 03 09	G96	0.3-	0.0	2008 09 28	G96	0.7+	0.2-	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2006 03 09	G96	0.1+	0.1-	2008 09 28	G96	0.3-	0.3-	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2006 03 09	G96	0.4+	1.0-	2008 09 28	G96	0.3+	0.4-	2008 11 30	691	0.0	0.2+

2008 UK₃₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.66325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17680965	ω	294.86390	+0.72696399	-0.54141979
<i>a</i>	3.1438760	Ω	100.69453	+0.67367503	+0.68145424
<i>e</i>	0.4482801	<i>i</i>	25.45651	-0.13298613	+0.49242739
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	645	0.0	0.1+	2008 11 06	703	0.5-	0.6-	2008 12 02	704	0.2-	1.3+
2004 01 31	645	0.1-	0.1+	2008 11 20	703	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	1.2+
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 11 20	703	0.9+	1.3-	2008 12 02	704	0.0	0.4+
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2008 11 20	703	0.5+	0.3-	2008 12 02	703	0.2+	0.1+
2008 10 29	703	0.3+	0.3+	2008 11 20	703	0.3-	0.5-	2008 12 02	703	0.3-	0.1-
2008 10 29	703	0.2+	0.5+	2008 11 20	703	0.0	0.3-	2008 12 02	703	0.3+	0.0
2008 10 29	703	0.6-	0.3+	2008 11 20	703	0.3+	0.0	2008 12 02	703	0.1-	0.2-
2008 10 29	703	0.1-	0.5+	2008 11 20	703	0.1-	0.3-	2008 12 02	H01	0.1-	0.2-
2008 11 06	703	0.5-	0.6-	2008 11 20	703	0.8+	0.3-	2008 12 02	H01	0.1+	0.3-
2008 11 06	703	0.1-	0.7+	2008 12 02	704	0.1-	0.2+	2008 12 02	H01	0.0	0.4-
2008 11 06	703	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.1-	0.3+	2008 12 02	H01	0.1-	0.3-

2008 US₃₂₈ = 2001 LV₁₃ = 2005 XF₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.67839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30336843	ω	84.42339	+0.80956439	+0.57608363
<i>a</i>	2.1935917	Ω	240.35093	-0.57678184	+0.74483304
<i>e</i>	0.2032621	<i>i</i>	7.46041	-0.10921631	+0.33667698
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2-	0.1+	2005 12 05	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.5-
1995 11 17	691	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.5-
1995 11 17	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.4-	2008 11 20	704	0.7-	1.4+
2001 06 15	704	0.3-	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.5-	2008 11 20	704	(0.6+	1.5+)
2001 06 15	704	0.0	0.7+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 11 20	704	0.3-	0.9+
2001 06 15	704	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.4-	2008 11 20	704	0.1+	0.5+
2001 06 15	704	0.9-	0.6+	2008 10 30	G96	0.3+	0.5-	2008 11 20	704	0.2+	0.8+
2001 06 22	704	0.3+	0.3-	2008 10 30	G96	0.9+	0.6-	2008 11 25	704	0.6-	0.3+
2001 06 22	704	0.2+	0.8+	2008 10 30	G96	0.1+	0.4-	2008 11 25	704	0.1-	1.5+
2001 06 22	704	0.2-	0.3+	2008 10 30	G96	0.2-	0.4-	2008 11 25	704	0.8-	0.5+
2001 06 22	704	0.6+	1.1+	2008 11 04	703	0.0	0.2-	2008 12 02	704	0.2-	0.1-
2005 12 01	691	0.4+	0.2+	2008 11 04	703	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.5-	0.7+
2005 12 01	691	0.5-	0.1-	2008 11 04	703	1.1-	0.0	2008 12 02	704	0.8+	0.5+
2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.5-	2008 12 02	704	0.0	0.2+
2005 12 05	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2-	0.6-	2008 12 02	704	0.6+	0.5-

2008 UJ₃₂₉ = 2006 AO₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.96003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29252595	ω	138.45923	+0.90453931	-0.42337760
<i>a</i>	2.2474659	Ω	246.65484	+0.37522901	+0.84674134
<i>e</i>	0.1881857	<i>i</i>	3.15907	+0.20251376	+0.32214982
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.1-	0.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.4-	2008 11 19	691	0.2-	0.0
2001 08 24	644	0.0	0.0	2006 01 31	G96	0.1-	0.4-	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2001 08 24	644	0.1+	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.3-	0.3-	2008 11 20	704	1.4+	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	704	(1.1+	2.1+)
2006 01 05	691	0.1+	0.1-	2008 11 07	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.6+	0.8+
2006 01 09	691	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.6+	1.2+
2006 01 09	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2006 01 09	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2006 01 31	G96	0.0	0.7-	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.5-	2008 11 17	691	0.0	0.0				

2008 UL₃₂₉ = 1999 TB₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.77965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22656341	ω	75.04619	+0.99247149	-0.11995614
<i>a</i>	2.6648711	Ω	291.83848	+0.09963003	+0.90810227
<i>e</i>	0.1462300	<i>i</i>	1.52577	+0.07123344	+0.40119920
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.7-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
1999 10 03	691	0.4-	0.0	2008 10 31	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
1999 10 03	691	0.0	0.1-	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
1999 10 09	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
1999 10 09	691	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
1999 10 09	691	0.0	0.1-	2008 11 07	691	0.2+	0.6+	2008 11 21	691	0.2-	0.2+

2008 UR₃₂₉ = 2005 YN₂₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.10401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26622816	ω	258.94088	+0.00929498	+0.99994331
<i>a</i>	2.3931324	Ω	11.59547	-0.90705976	+0.01061760
<i>e</i>	0.1192581	<i>i</i>	1.48067	-0.42089927	-0.00079913
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 01 07	G96	0.2-	0.1+	2008 11 07	691	0.3+	0.3-
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.5-	2008 11 07	691	0.1+	0.5+
2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 10 01	G96	0.0	0.4-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2005 12 28	G96	0.3-	0.5-	2008 10 01	G96	0.4+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.0
2005 12 28	G96	0.5-	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.3-
2005 12 28	691	0.8+	0.4-	2008 10 01	G96	0.1-	0.4-	2008 11 19	691	0.1+	0.2-
2005 12 28	G96	0.8-	0.2-	2008 10 23	691	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2005 12 28	G96	0.3-	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2005 12 28	691	0.2-	0.3+	2008 10 23	691	(1.3-	2.2+)	2008 11 21	691	0.0	0.0
2005 12 28	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	691	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
2006 01 07	G96	0.2-	0.2+	2008 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
2006 01 07	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	691	0.1+	0.4+				
2006 01 07	G96	0.5-	0.5-	2008 11 07	691	0.0	0.1-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148697

2008 UU₃₂₉ = 2003 XO₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.01297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18732631	ω	106.84214	+0.99111739	+0.11975941
<i>a</i>	3.0250800	Ω	246.31020	-0.13272871	+0.91800209
<i>e</i>	0.1307723	<i>i</i>	3.62056	+0.00833094	+0.37806063
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.8+	0.2-	2008 10 09	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.3-	1.1-
1992 10 21	691	0.5-	0.0	2008 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.3-	0.3+
1992 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 10 09	691	0.2-	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.3+
2003 12 01	291	0.4-	0.2-	2008 10 31	691	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2003 12 01	291	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.3-	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
2003 12 01	291	0.2-	0.1+	2008 10 31	691	0.3+	0.1-	2008 11 23	691	0.2-	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.3-	2008 11 07	691	0.1-	0.2-	2008 11 23	691	0.1-	0.6+
2003 12 19	691	0.0	0.3-	2008 11 07	691	0.5+	0.0	2008 11 23	691	0.1-	0.3+
2003 12 19	691	0.5+	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.6+	2008 12 01	691	0.3-	0.3+
2008 09 28	G96	0.2+	0.4-	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.3-	0.1+
2008 09 28	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.2+	2008 12 01	691	0.5+	0.2-
2008 09 28	G96	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-				
2008 09 28	G96	0.6+	0.2-	2008 11 19	691	0.1+	0.2+				

2008 UC₃₃₀ = 1997 WV₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.12108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27000700	ω	195.41418	+0.42380072	-0.90189829
<i>a</i>	2.3707515	Ω	229.58824	+0.84217871	+0.42630506
<i>e</i>	0.1464538	<i>i</i>	6.29612	+0.33335862	+0.06959501
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1-	0.3-	2008 10 21	691	0.2-	0.6-	2008 11 20	704	0.6-	0.6+
1997 11 21	691	0.3+	0.2-	2008 10 31	691	0.7+	0.2+	2008 11 20	G96	0.5-	0.2+
1997 11 21	691	0.3-	0.3-	2008 10 31	691	0.3-	0.0	2008 11 20	G96	0.3-	0.3+
1997 11 25	691	0.0	0.3-	2008 10 31	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	704	0.1+	1.2+
1997 11 25	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	691	0.4-	0.2+	2008 11 20	704	(0.1-	1.5+)
1997 11 25	691	0.2+	0.2-	2008 11 07	691	0.2-	0.2+	2008 11 24	704	1.2+	0.1+
2004 09 13	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	691	0.5-	0.0	2008 11 24	704	0.7+	0.0
2004 09 13	691	0.3-	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.8+	2008 11 24	704	1.4+	0.4-
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.4-	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.3+
2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	703	0.6+	0.4-	2008 12 02	G96	0.2-	0.4+
2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.4-	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3+
2004 09 23	691	0.0	0.1-	2008 11 20	704	0.6+	0.8+	2008 12 02	G96	0.2+	0.5+
2008 10 21	691	0.5+	0.1-	2008 11 20	G96	0.3-	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.1+
2008 10 21	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.6-	0.1+				

2008 UE₃₃₀ = 2006 JM₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.71343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19381274	ω	115.22582	+0.99124131	+0.12738423
<i>a</i>	2.9572032	Ω	237.47345	-0.13107990	+0.91686974
<i>e</i>	0.0201061	<i>i</i>	2.36833	-0.01608527	+0.37831619
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2001 04 24	691	0.0	0.9+	2006 05 06	691	0.4+	0.7+	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2001 04 24	691	0.0	0.3+	2006 05 06	691	0.4+	0.7+	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2003 11 16	691	0.1-	0.4+	2008 10 01	G96	(2.0+	0.7-)	2008 11 17	691	0.4-	0.6+
2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	(2.3+	0.2-)	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2003 11 16	691	0.3+	0.3-	2008 10 01	G96	0.6+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.3+
2005 03 13	G96	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.4+
2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.0	0.4+
2005 03 13	G96	0.5-	0.2-	2008 10 23	691	1.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.3-	0.4+

2005 03 13	G96	0.2-	0.2-	2008 10 23	691	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.3-
2006 05 03	G96	0.5+	0.4+	2008 10 31	691	0.3+	0.5+	2008 11 21	691	0.5+	0.0
2006 05 03	G96	0.5-	0.2-	2008 10 31	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.4+
2006 05 03	G96	0.0	0.7+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.6-	0.1+
2006 05 03	G96	0.2+	0.4-	2008 11 07	691	0.2-	0.2-	2008 12 02	691	0.1-	0.1-

2008 UP₃₃₀ = 1995 UW₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.47646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23035075	ω	180.71381	+0.85657467	-0.51540753
<i>a</i>	2.6355805	Ω	210.35292	+0.47368869	+0.80473302
<i>e</i>	0.2391771	<i>i</i>	2.85817	+0.20469210	+0.29455023
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.2-	1.0+
1995 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.4+
1995 10 16	691	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	(1.8+	0.5-)
1995 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	1.0+	0.6-
1995 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.0
1995 10 21	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.6+	1.2-
2008 09 22	G96	0.0	0.5-	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	1.4+	0.5+
2008 09 22	G96	0.6+	0.4-	2008 11 07	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.9-
2008 09 22	G96	0.8+	0.7-	2008 11 07	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.6-	0.5+
2008 09 22	G96	0.4+	0.5-	2008 11 07	691	0.1-	0.4+	2008 12 01	704	0.9+	0.4-
2008 10 23	691	0.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.9-	0.3-	2008 12 01	704	0.5+	0.2+
2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.6-	0.0				

2008 UT₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.16496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23131891	ω	249.67061	+0.96444162	-0.25432820
<i>a</i>	2.6282215	Ω	124.99812	+0.26316806	+0.89900168
<i>e</i>	0.1702772	<i>i</i>	5.03538	+0.02439119	+0.35652930
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1-	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	0.1-	2008 11 07	G96	0.8-	0.1-
2000 12 22	691	0.1-	0.1-	2008 10 25	703	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.8-
2000 12 22	691	0.1+	0.3-	2008 10 31	G89	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	1.9+	1.5-
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2008 10 31	G89	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.4-
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2008 10 31	G89	0.3-	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.8+
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.3-	0.2-	2008 11 20	G89	0.2-	0.1+
2008 10 25	703	1.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4-	0.1+	2008 11 20	G89	0.2-	0.0
2008 10 25	703	0.6-	0.6+	2008 11 07	G96	0.2-	0.0	2008 11 20	G89	0.2-	0.0

2008 UW₃₃₀ = 2000 HS

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.14790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17161607	ω	277.25591	+0.93038345	+0.35666388
<i>a</i>	3.2069885	Ω	61.88022	-0.28687254	+0.85224357
<i>e</i>	0.1400327	<i>i</i>	5.51225	-0.22823405	+0.38271630
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.6-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
2000 04 24	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1-
2000 04 24	691	0.5+	0.1-	2008 10 31	691	0.6-	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-
2000 04 25	691	0.6-	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.3-	2008 11 24	704	0.4-	0.7+
2000 04 25	691	0.2-	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.3-	2008 11 24	704	0.8-	1.2+
2000 04 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2-	2008 11 24	704	0.3-	0.6+
2001 05 23	807	0.1-	0.6+	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+	2008 11 25	J75	0.8+	0.0
2001 05 23	807	0.1-	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.2+	2008 11 25	J75	0.2-	0.5-
2008 09 22	G96	0.3+	0.3-	2008 11 08	691	0.3-	0.4-	2008 11 25	J75	0.9+	0.8+
2008 09 22	G96	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.6-	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-

2008 09 22 G96	0.4+	0.2−	2008 11 18 703	0.1−	1.3−	2008 11 30 G96	0.2+	0.2+
2008 09 22 G96	0.4+	0.1−	2008 11 18 703	0.8+	0.9+	2008 11 30 G96	0.5+	0.0
2008 10 09 G96	0.8+	0.4+	2008 11 18 703	0.0	1.2+	2008 11 30 G96	0.4+	0.1+
2008 10 09 G96	0.3+	0.2+	2008 11 18 703	0.2+	0.1−			
2008 10 09 G96	0.1+	0.1−	2008 11 19 G96	0.3+	0.0			

2008 UC₃₃₁ = 2005 CS₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.70237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22684222	ω 192.71819	+0.48803683	−0.86593907
<i>a</i>	2.6626870	Ω 228.18679	+0.81310519	+0.49662781
<i>e</i>	0.3169993	<i>i</i> 8.44092	+0.31730111	+0.05924819
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 703	0.2+	0.4−	2008 10 09 G96	0.2+	0.7−	2008 11 19 703	0.5−	0.8−
2005 01 16 703	0.2−	0.1−	2008 10 09 G96	0.1+	0.5−	2008 11 19 703	0.3+	1.4−
2005 01 16 703	1.0−	0.4−	2008 10 22 691	0.1−	0.1−	2008 11 20 704	0.1+	0.2+
2005 01 16 703	(0.8−	1.9−)	2008 10 22 691	0.0	0.0	2008 11 20 704	0.2−	0.4+
2005 02 04 703	0.1+	0.2−	2008 10 22 691	0.1−	0.1+	2008 11 20 704	0.4+	0.0
2005 02 04 703	0.7−	0.7+	2008 10 31 G96	0.4+	0.5−	2008 11 20 704	0.2−	0.8+
2005 02 04 703	0.3+	0.1+	2008 10 31 G96	0.7+	0.4−	2008 11 20 704	0.2−	0.2+
2005 02 04 703	0.4−	0.6−	2008 10 31 G96	0.4+	0.4−	2008 11 25 704	0.7−	1.1+
2005 02 05 644	0.8+	0.0	2008 10 31 G96	0.7+	0.5−	2008 11 25 704	0.8−	0.2+
2005 02 05 644	0.3+	0.3+	2008 11 07 691	0.6−	0.2+	2008 11 25 704	0.3+	1.3+
2005 02 05 644	0.6+	0.0	2008 11 07 691	0.4−	0.1+	2008 11 25 704	0.7−	0.2+
2008 10 06 703	0.0	0.1+	2008 11 07 691	0.3−	0.1+	2008 11 25 704	0.6−	0.9+
2008 10 06 703	0.3+	0.6+	2008 11 17 J75	0.5+	0.4−	2008 12 02 704	0.4+	0.4+
2008 10 06 703	0.2−	0.1+	2008 11 17 J75	0.1−	0.3−	2008 12 02 704	0.6+	0.6+
2008 10 06 703	0.6+	1.1+	2008 11 17 J75	0.5+	0.1−	2008 12 02 704	0.3+	0.1−
2008 10 09 G96	0.1+	0.6−	2008 11 19 703	1.0+	1.1−	2008 12 02 704	1.1+	0.2−
2008 10 09 G96	0.4+	0.5−	2008 11 19 703	0.8+	0.7−	2008 12 02 704	0.6+	0.1+

2008 VN = 1992 WW₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.30349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18543773	ω 277.07567	+0.89977336	+0.39096608
<i>a</i>	3.0455844	Ω 60.07785	−0.25646423	+0.83312144
<i>e</i>	0.6452640	<i>i</i> 12.92003	−0.35303541	+0.39122142
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 19 675	0.7−	0.8−	2008 11 04 H55	0.4−	0.5−	2008 11 21 H55	0.0	0.1+
1992 11 19 675	0.8+	1.0+	2008 11 04 H55	0.6+	0.3+	2008 11 21 H55	0.2+	0.4+
1992 11 22 675	1.3−	0.1+	2008 11 05 H55	0.1+	0.2+	2008 11 23 H55	0.1+	0.1+
1992 11 22 675	1.2+	0.2−	2008 11 05 H55	0.6+	0.7−	2008 11 23 H55	0.2+	0.1−
2008 11 01 704	1.0+	0.1−	2008 11 05 H55	0.4−	0.1+	2008 11 23 H55	0.1+	0.1−
2008 11 01 704	1.2+	0.9−	2008 11 05 H55	0.0	0.2−	2008 11 25 H45	0.3+	0.3−
2008 11 01 704	1.1+	0.8+	2008 11 05 H55	0.2−	0.2+	2008 11 25 H45	0.0	0.3−
2008 11 01 704	0.2+	0.2+	2008 11 07 H55	0.0	0.0	2008 11 25 H45	0.2+	0.5−
2008 11 02 854	0.7+	0.4+	2008 11 07 H55	0.0	0.2+	2008 11 25 H45	0.3−	0.0
2008 11 02 854	0.1+	0.3+	2008 11 07 H55	0.1+	0.1+	2008 11 25 H45	0.1−	0.4−
2008 11 02 704	0.8−	0.6−	2008 11 07 H55	0.1−	0.2+	2008 11 25 H45	0.3−	0.2+
2008 11 02 448	0.3−	0.7−	2008 11 07 H55	0.1−	0.0	2008 11 30 H45	0.5−	0.1−
2008 11 02 704	0.0	0.4+	2008 11 07 H55	0.1+	0.1+	2008 11 30 H45	0.4+	0.4−
2008 11 02 448	1.1+	0.3−	2008 11 18 H55	0.1+	0.3−	2008 11 30 H45	0.3−	0.3−
2008 11 02 704	0.3+	0.5+	2008 11 18 H55	0.1+	0.2+	2008 11 30 H45	0.6+	0.2+
2008 11 02 448	0.2−	0.4−	2008 11 18 H55	0.1+	0.6+	2008 11 30 H45	0.2+	0.3−
2008 11 02 704	0.7−	0.4+	2008 11 19 H55	0.2−	0.1−	2008 11 30 H45	0.3−	0.2−
2008 11 03 H55	1.4−	1.1−	2008 11 19 H55	0.0	0.0	2008 12 07 704	0.0	0.4+
2008 11 03 H55	0.2−	0.2−	2008 11 19 H55	0.0	0.0	2008 12 07 704	0.4	0.3+
2008 11 03 H55	1.3−	0.5+	2008 11 19 H55	0.1+	0.1+	2008 12 07 704	0.1−	0.8+
2008 11 03 291	(0.5−	1.8+)	2008 11 19 H55	0.1−	0.0	2008 12 07 704	0.7+	0.3+
2008 11 03 291	0.5−	0.2+	2008 11 19 H36	0.4+	0.2−	2008 12 07 704	0.5−	0.0
2008 11 03 291	0.6−	0.2+	2008 11 19 H36	0.4−	0.9−			
2008 11 04 H55	0.1−	0.1−	2008 11 21 H55	0.4+	0.2+			

2008 VT

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.79478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17785941	ω 235.88662	+0.96568953	−0.08456318
<i>a</i>	3.1314933	Ω 127.70545	+0.13675232	+0.96937634
<i>e</i>	0.2440109	<i>i</i> 18.08091	−0.22077710	+0.23056143
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 26 644	0.2−	0.0	2002 10 09 644	0.1−	0.3+	2008 11 03 H06	0.1−	0.3+
2002 06 26 644	0.7+	0.5−	2004 02 18 291	0.4+	0.7+	2008 11 03 H06	0.8+	0.3−
2002 06 26 644	0.3−	0.2+	2004 02 18 291	0.6+	0.5+	2008 11 04 H06	0.4+	0.2+
2002 08 20 644	0.5+	0.0	2004 02 18 291	0.9−	1.3−	2008 11 04 H06	0.8+	0.6−
2002 08 20 644	0.3+	0.1+	2008 10 01 703	0.7+	1.0+	2008 11 04 H06	0.5+	0.2+
2002 08 20 644	0.5+	0.2+	2008 10 01 703	0.3+	0.3+	2008 11 06 H06	0.4+	0.4−
2002 08 31 699	0.1+	0.3−	2008 10 01 703	0.4+	0.4+	2008 11 06 H06	0.1−	0.4+
2002 08 31 699	0.5−	0.5−	2008 10 01 703	0.1−	0.6+	2008 11 06 H06	0.8+	0.3−
2002 08 31 699	0.8−	0.2+	2008 10 09 703	1.5+	0.9+	2008 11 20 703	0.1−	0.2−
2002 08 31 699	0.6+	0.0	2008 10 09 703	1.1−	0.3−	2008 11 20 703	0.3−	0.0
2002 09 10 644	0.1+	0.2−	2008 10 09 703	0.3+	0.2+	2008 11 20 703	0.5−	0.9−
2002 09 10 644	0.0	0.1−	2008 10 09 703	0.4+	0.3+	2008 11 20 703	0.4−	0.2−
2002 09 10 644	0.2−	0.1−	2008 10 26 703	2.3−	0.0	2008 11 20 703	1.0−	0.3+
2002 09 18 644	0.3+	0.1−	2008 10 26 703	0.4+	0.0	2008 11 20 703	0.7−	0.3−
2002 09 18 644	0.2+	0.1−	2008 11 02 H06	1.0+	0.3−	2008 11 20 703	1.0−	0.7+
2002 09 18 644	0.3+	0.1+	2008 11 02 H06	0.2−	0.2+	2008 11 20 703	0.7−	0.1−
2002 10 09 699	1.0−	0.3+	2008 11 02 H06	0.6+	0.3−	2008 12 02 703	0.9−	0.0
2002 10 09 699	0.5+	0.5−	2008 11 02 703	0.5−	0.8−	2008 12 02 703	0.3−	0.1−
2002 10 09 699	0.0	0.2−	2008 11 02 703	0.4+	0.1−	2008 12 02 703	0.1−	0.8+
2002 10 09 699	0.8−	0.1−	2008 11 02 703	0.1+	0.2−	2008 12 02 703	0.5+	0.2+
2002 10 09 644	0.0	0.4+	2008 11 02 703	0.5−	0.7−			
2002 10 09 644	0.0	0.4+	2008 11 03 H06	0.9+	0.3−			

2008 VC₁ = 2002 QN₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.16231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18531731	ω 228.30482	+0.78127470	−0.62388010
<i>a</i>	3.0469037	Ω 170.23989	+0.60149624	+0.74412036
<i>e</i>	0.1940189	<i>i</i> 6.63325	+0.16676966	+0.23886923
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 608	0.6−	0.0	2008 10 24 703	0.7−	1.0+	2008 11 06 400	(0.3+	1.7−)
2002 08 16 608	0.8−	0.2−	2008 10 24 703	0.8−	1.0+	2008 11 18 703	(1.9−	0.6+)
2002 08 16 608	0.3−	0.1−	2008 10 24 703	(0.2−	1.6+)	2008 11 18 703	0.5+	0.8−
2002 08 17 644	0.2−	0.7+	2008 11 01 400	1.2+	1.3−	2008 11 18 703	(2.0−	0.0)
2002 08 17 644	0.2+	0.5+	2008 11 01 400	0.3+	0.2−	2008 11 18 703	1.1−	0.9−
2002 08 17 644	0.0	0.5+	2008 11 03 G96	0.2−	0.6+	2008 11 20 400	0.1+	0.5−
2002 08 18 644	0.1+	0.6+	2008 11 03 G96	0.4−	0.3+	2008 11 20 400	0.1+	0.4−
2002 08 18 644	0.1+	0.8+	2008 11 03 G96	0.1+	0.4+	2008 11 20 400	0.4−	1.2−
2002 08 18 644	0.1+	0.7+	2008 11 03 G96	0.1−	0.2+	2008 11 28 J75	0.1+	0.5+
2005 03 11 691	0.5+	0.5+	2008 11 03 G96	0.3−	0.4+	2008 11 28 J75	0.1−	0.3+
2005 03 11 691	0.1+	0.4+	2008 11 03 G96	0.1+	0.2+	2008 11 28 J75	0.5+	0.0
2005 03 11 691	0.2+	0.1+	2008 11 03 G96	0.0	0.3+	2008 12 01 703	0.2+	0.3+
2005 04 04 G96	1.2−	0.4+	2008 11 03 G96	0.1−	0.2+	2008 12 01 703	(1.6−	1.0+)
2005 04 04 G96	0.1−	0.3−	2008 11 04 400	0.3+	0.6−	2008 12 01 703	0.8−	0.6+
2005 04 04 G96	0.3−	0.2+	2008 11 04 400	0.1+	0.4+	2008 12 01 703	0.5−	0.7+
2005 04 04 G96	0.5−	0.0	2008 11 04 400	0.5+	0.3−			
2008 10 24 703	0.9+	1.0+	2008 11 06 400	(0.7+	1.8−)			

2008 DEC. 12

M.P.O. 148699

2008 VN₁ = 2002 TU₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.65802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17546947	ω	114.92601	+0.95982185	-0.23874461
<i>a</i>	3.1598636	Ω	259.16342	+0.17096471	+0.91422594
<i>e</i>	0.2223980	<i>i</i>	8.63460	+0.22251534	+0.32740179
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.1-	0.0	2008 10 05	J75	0.0	0.9-	2008 11 02	G96	0.1-	0.4-
2002 09 12	644	0.0	0.2-	2008 10 05	J75	0.1-	0.4-	2008 11 02	704	0.5-	0.3+
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2008 10 05	J75	0.2-	0.9-	2008 11 02	704	0.7-	0.2+
2002 10 05	644	0.4-	0.3+	2008 10 31	703	0.5+	0.9+	2008 11 04	704	0.6-	0.9+
2002 10 05	644	0.2-	0.4+	2008 10 31	703	0.3+	1.5+	2008 11 04	704	0.7+	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2008 10 31	703	1.0+	0.8+	2008 11 04	704	0.4+	0.9-
2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2008 10 31	703	1.3+	0.9+	2008 11 04	704	0.1-	0.2+
2002 10 05	644	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.3+	0.2+	2008 11 17	703	0.2-	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2008 11 02	G96	0.2-	0.4-	2008 11 17	703	0.2-	0.9-
2002 10 05	704	0.5-	1.2-	2008 11 02	704	0.2+	0.1+	2008 11 17	703	1.1-	0.6-
2002 10 06	644	0.4+	0.0	2008 11 02	G96	0.3-	0.4-	2008 11 17	703	0.0	0.5-
2002 10 06	644	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.0	0.2+				
2002 10 06	644	0.2-	0.2+	2008 11 02	G96	0.4-	0.4-				

2008 VQ₁ = 2006 DS₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.89693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23698729	ω	311.16584	+0.87856768	+0.47385654
<i>a</i>	2.5861438	Ω	20.76672	-0.37190212	+0.75730799
<i>e</i>	0.0961250	<i>i</i>	9.71360	-0.29967924	+0.44938246
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1-	0.1-	2008 09 30	G96	0.6+	0.3-	2008 11 08	704	0.9+	0.4+
2002 03 10	291	0.2-	0.1-	2008 09 30	G96	0.3+	0.4-	2008 11 08	704	0.4+	0.8+
2002 03 10	291	0.3-	0.1-	2008 10 26	691	0.2-	0.0	2008 11 08	704	0.2+	0.1-
2002 03 21	699	1.4+	0.3+	2008 10 26	691	0.3-	0.1+	2008 11 08	704	0.3-	0.0
2002 03 21	699	1.7+	1.1+	2008 10 26	691	0.3-	0.1-	2008 11 08	704	0.4+	0.4+
2002 03 21	699	0.2+	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2002 03 21	699	0.5+	0.9+	2008 10 30	691	0.1-	0.3-	2008 11 09	691	0.1-	0.0
2004 12 14	703	0.7+	0.1-	2008 10 30	691	0.2-	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.2-
2004 12 14	703	0.2-	0.2-	2008 10 30	G96	0.3+	0.4-	2008 11 09	691	0.1-	0.1-
2004 12 14	703	0.0	0.3-	2008 10 30	G96	0.6+	0.8-	2008 11 09	691	0.2-	0.1-
2004 12 14	703	0.3-	0.8-	2008 10 30	G96	0.0	0.4-	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2006 02 21	703	0.5+	0.9-	2008 11 02	704	0.2+	1.3+	2008 11 18	703	0.1-	0.3-
2006 02 21	703	0.1-	0.3-	2008 11 02	704	0.2+	0.8+	2008 11 18	703	1.0-	0.4+
2006 02 21	703	0.2-	0.9+	2008 11 02	704	0.6+	0.8+	2008 11 18	703	0.6-	0.1-
2006 02 21	703	0.8-	0.4-	2008 11 02	704	0.2-	0.3-	2008 11 18	703	0.0	0.7-
2006 02 23	699	0.7+	0.6-	2008 11 02	704	(0.7+	1.9+)	2008 11 21	704	0.5-	0.1-
2006 02 23	699	(2.6-	1.3+)	2008 11 04	704	1.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.3+	1.3+
2006 02 23	699	1.0-	1.0-	2008 11 04	704	0.1+	1.1+	2008 11 21	704	0.2+	0.4+
2006 02 23	699	0.2-	0.8+	2008 11 04	704	0.7+	0.4+	2008 11 21	704	0.1+	0.6-
2008 09 30	G96	0.5-	0.2+	2008 11 04	704	0.6+	0.0	2008 11 21	704	0.5-	0.6+
2008 09 30	G96	0.3+	0.5-	2008 11 04	704	0.8+	0.3+				

2008 VR₁ = 2006 CP₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.72556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24048753	ω	27.04516	+0.76455451	+0.63938074
<i>a</i>	2.5609888	Ω	292.96865	-0.60623386	+0.67034609
<i>e</i>	0.3094130	<i>i</i>	5.08081	-0.21894499	+0.37660111
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	G96	0.7-	0.3-	2008 10 31	703	0.2-	0.2-	2008 11 04	704	0.9-	0.6+
2006 02 01	G96	1.5-	0.0	2008 11 02	704	0.5+	1.0+	2008 11 04	704	0.3+	0.3+

2006 02 01	G96	0.6-	0.3-	2008 11 02	G96	0.6-	0.2-	2008 11 04	704	0.2+	0.6-
2006 02 01	G96	0.4-	0.3-	2008 11 02	704	1.1-	0.8+	2008 11 04	704	0.1-	0.2-
2006 02 04	691	0.4+	0.4+	2008 11 02	G96	0.6-	0.4-	2008 11 04	704	0.6-	1.4-
2006 02 04	691	0.2+	0.5-	2008 11 02	704	0.4-	0.1-	2008 11 21	704	0.3+	0.1-
2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.7-	0.3-	2008 11 21	704	0.7+	1.1-
2008 10 31	703	1.5+	1.2+	2008 11 02	704	0.5+	0.7+	2008 11 21	704	0.8+	0.1-
2008 10 31	703	0.4+	0.3-	2008 11 02	G96	0.7-	0.5-	2008 11 21	704	1.0+	0.3+
2008 10 31	703	0.0	0.1-	2008 11 02	704	0.2-	0.9+				

2008 VA₂ = 1999 TJ₃₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.51358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22305067	ω	99.31259	+0.99505135	-0.02029426
<i>a</i>	2.6927768	Ω	261.89469	-0.01861771	+0.92350126
<i>e</i>	0.2804203	<i>i</i>	5.63834	+0.09760217	+0.38305819
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.7+	0.3+	2008 11 20	704	0.9+	1.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.9+	0.3+	2008 11 20	704	0.5+	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	1.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2008 11 04	704	0.0	0.2-	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-
2008 10 21	691	0.0	0.2-	2008 11 04	704	0.4+	0.7+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2008 10 21	691	0.0	0.1-	2008 11 04	704	0.1+	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5-
2008 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 04	704	0.2+	0.2+	2008 12 07	G96	0.4-	0.4-
2008 11 02	691	0.1-	0.1-	2008 11 06	691	0.3-	0.1-	2008 12 07	G96	0.6-	0.3-
2008 11 02	691	0.0	0.1-	2008 11 06	691	0.6-	0.2-	2008 12 07	G96	0.3-	0.2-
2008 11 02	691	0.0	0.2-	2008 11 06	691	0.4-	0.4+	2008 12 07	G96	0.0	0.2-
2008 11 02	704	0.7-	0.4-	2008 11 20	704	0.8+	0.2+				
2008 11 02	704	0.5+	0.7+	2008 11 20	704	0.4-	0.3-				

2008 VQ₂ = 1999 TM₂₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.01284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22500675	ω	217.28942	-0.31284904	-0.91387376
<i>a</i>	2.6771478	Ω	252.25601	+0.92371635	-0.22933414
<i>e</i>	0.1826426	<i>i</i>	15.76496	+0.22107371	-0.33502328
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.8+	0.4+	2008 11 04	704	0.2+	0.7+	2008 11 22	J75	0.3-	0.0
1999 10 14	704	0.5+	0.1+	2008 11 04	704	1.4+	0.5+	2008 11 22	J75	0.0	0.3-
1999 10 14	704	0.0	0.1-	2008 11 04	704	0.5-	0.4+	2008 11 22	J75	0.2-	0.1-
1999 10 14	704	0.4-	1.2+	2008 11 04	704	0.5+	0.5+	2008 11 23	J75	0.1-	0.1+
1999 10 14	704	0.1-	0.4-	2008 11 18	703	0.0	0.6-	2008 11 23	J75	0.1-	0.0
1999 10 15	704	0.1-	0.3-	2008 11 18	703	0.1-	0.4+	2008 11 23	J75	0.1-	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.6-	2008 11 18	703	0.6-	0.4-	2008 11 25	704	0.3+	0.2-
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	0.5-	2008 11 25	704	0.3+	0.4-
1999 10 15	704	0.6-	0.5-	2008 11 19	691	0.2-	0.1-	2008 11 25	704	0.0	0.1-
1999 10 15	704	0.6-	0.2-	2008 11 19	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.0	0.1-
2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-	2008 11 25	704	0.2+	0.2-
2008 10 26	691	0.1-	0.1-	2008 11 20	704	0.9-	1.3+	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2008 10 26	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	704	0.2-	0.7+	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2008 11 02	704	0.7+	0.2+	2008 11 20	704	0.3-	0.1+	2008 11 30	691	0.7-	0.5+
2008 11 02	704	0.4+	1.3-	2008 11 20	704	0.5+	0.6-	2008 12 02	704	(2.1+	0.1-)
2008 11 02	704	1.0+	0.1-	2008 11 20	704	0.2-	0.4+	2008 12 02	704	1.3+	0.7-
2008 11 02	704	0.7+	0.2+	2008 11 21	J75	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	1.3+	0.3-
2008 11 02	704	0.5+	0.6+	2008 11 22	J75	0.4+	0.3-	2008 12 02	704	0.9+	0.2+
2008 11 04	704	0.0	0.3-	2008 11 22	J75	0.8+	0.0	2008 12 02	704	1.0+	0.2+

2008 VR₂ = 2006 HE₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	333.43885	ω	50.51704	-0.10857318	-0.97516503		
<i>a</i>	2.5818695	Ω	46.87363	+0.81141732	-0.19912011		
<i>e</i>	0.0424122	<i>i</i>	15.33698	+0.57429418	+0.09697599		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	699	1.0-	0.4+	2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2008 11 06	691	0.3-	0.2+
2006 04 19	699	0.3-	0.1+	2008 10 04	G96	0.1-	0.3-	2008 11 06	691	0.2-	0.2+
2006 04 19	699	0.2-	0.4-	2008 10 04	G96	0.2+	0.2-	2008 11 21	704	0.4+	0.3+
2006 04 19	699	(2.0-	1.3+)	2008 10 04	G96	0.0	0.2-	2008 11 21	704	0.4+	0.1+
2006 04 19	703	0.4+	0.3+	2008 10 04	G96	0.2+	0.1-	2008 11 21	704	0.2-	0.7-
2006 04 19	703	0.1+	0.1-	2008 11 02	704	0.3+	1.2-	2008 11 21	704	0.5-	0.2+
2006 04 19	703	0.6-	0.9-	2008 11 02	704	(1.0+	1.8+)	2008 11 21	704	0.2-	0.9-
2006 04 19	703	(1.9-	0.1+)	2008 11 02	704	0.8+	0.2-	2008 12 04	704	0.8-	0.7-
2006 04 30	704	0.7+	0.5+	2008 11 02	704	0.3-	0.6+	2008 12 04	704	0.9+	0.4+
2006 04 30	704	1.2+	0.9+	2008 11 02	704	0.6+	1.0+	2008 12 04	704	0.6+	0.5-
2006 04 30	704	0.9+	0.1+	2008 11 02	691	0.3+	0.3-	2008 12 04	704	0.2-	0.2+
2006 05 28	G96	0.2-	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.1+	2008 12 07	704	0.1+	0.2-
2006 05 28	G96	0.5-	0.2-	2008 11 02	691	0.1+	0.1-	2008 12 07	704	0.1+	0.2-
2006 05 28	G96	0.2-	0.2-	2008 11 04	704	0.3-	0.2-	2008 12 07	704	0.1+	0.3-
2006 05 28	G96	0.4-	0.5-	2008 11 04	704	0.0	1.2+	2008 12 07	704	0.5-	0.1-
2008 09 07	G96	0.5-	0.2-	2008 11 04	704	0.5-	0.6+	2008 12 07	704	0.3+	0.4-
2008 09 07	G96	0.2-	0.1-	2008 11 04	704	0.0	1.4+				
2008 09 07	G96	0.1+	0.3-	2008 11 06	691	0.0	0.1+				

2008 VM₃ = 1996 ET₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	64.74728	ω	339.02972	+0.89449192	+0.44686762		
<i>a</i>	2.3002675	Ω	354.36810	-0.38736175	+0.75909156		
<i>e</i>	0.1403779	<i>i</i>	8.14960	-0.22323773	+0.47338075		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.7-	0.0	2004 07 13	E12	0.1-	1.1+	2008 11 03	G96	0.2-	0.1-
1996 03 12	691	0.5-	0.2-	2004 07 13	E12	0.3-	0.7+	2008 11 03	G96	0.4-	0.1-
1996 03 12	691	0.2-	0.2+	2004 07 13	E12	0.3-	0.7+	2008 11 03	704	0.1+	1.0+
1996 03 17	691	0.6+	0.2+	2004 08 19	E12	0.6-	0.4+	2008 11 04	704	0.5-	0.8-
1996 03 17	691	0.3+	0.1+	2004 08 19	E12	0.6-	0.2-	2008 11 04	704	0.2-	0.2+
1996 03 17	691	0.6+	0.0	2004 08 19	E12	0.4-	0.1-	2008 11 04	704	0.1-	1.3+
1998 12 19	561	0.1-	1.1-	2004 08 19	E12	0.5-	0.0	2008 11 04	704	0.4+	1.3+
1998 12 19	561	1.1+	0.6-	2006 01 05	703	0.9-	0.3+	2008 11 04	704	0.1+	0.1+
2002 12 11	645	0.1-	0.0	2006 01 05	703	0.4-	0.6-	2008 11 07	703	0.1+	0.3-
2002 12 11	645	0.0	0.1-	2006 01 05	703	0.4-	0.8-	2008 11 07	703	0.8+	0.6+
2003 02 23	291	0.3+	0.6+	2006 01 05	703	0.7-	0.4-	2008 11 07	703	1.0-	1.1+
2003 02 23	291	0.4+	0.5+	2007 04 11	D35	0.7+	0.4+	2008 11 07	703	1.1+	0.2-
2003 02 23	291	0.1+	0.3+	2007 04 11	D35	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.9-	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 04 11	D35	0.6+	0.1-	2008 11 17	703	0.2-	0.7+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 10 31	703	1.2+	0.0	2008 11 17	703	0.5-	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2008 10 31	703	1.0+	0.4-	2008 11 17	703	0.3-	0.3-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 10 31	703	0.4+	0.3-	2008 11 22	704	0.3-	0.6+
2004 06 30	E12	0.2-	0.5-	2008 10 31	703	0.3-	0.0	2008 11 22	704	0.2-	0.6+
2004 06 30	E12	0.5+	0.1+	2008 11 03	G96	0.3-	0.2-	2008 11 22	704	0.4-	0.2-
2004 06 30	E12	0.6+	0.6+	2008 11 03	704	0.1+	0.1-	2008 11 22	704	0.3-	0.1-
2004 06 30	E12	0.5+	0.3-	2008 11 03	G96	0.0	0.0	2008 11 22	704	0.1-	0.2+
2004 07 13	E12	0.4-	0.6+	2008 11 03	704	0.6-	0.9+				

2008 VQ₃ = 2004 VW₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	43.64030	ω	277.67088	+0.96512290	+0.16244998		
<i>a</i>	2.5714006	Ω	73.15262	-0.05562039	+0.89352424		
<i>e</i>	0.2107011	<i>i</i>	12.38654	-0.25582058	+0.41859817		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 11 04	J47	0.1-	0.1+	2008 11 16	B49	0.6-	0.5-
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 11 06	J47	0.2-	0.6+	2008 11 16	B49	0.9-	0.7+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	J47	0.1+	0.4+	2008 11 17	J75	0.0	0.2-
2004 11 13	703	0.4-	0.3+	2008 11 06	J47	0.4+	0.6+	2008 11 17	J75	0.7-	0.3-
2004 11 13	703	0.5+	1.1-	2008 11 07	J47	0.2+	0.6-	2008 11 17	J75	0.2-	0.3-
2004 11 13	703	(2.0-	0.3-)	2008 11 07	J47	0.1-	0.2-	2008 11 18	704	0.6+	0.4+
2004 11 13	703	0.1+	0.1-	2008 11 07	J47	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.5-	0.5-
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2008 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.3+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2008 11 08	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.1-
2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.4-	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-	2008 11 18	704	0.1+	0.1+
2007 04 28	691	0.2-	0.4-	2008 11 09	J47	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.9-	0.3-
2007 04 28	691	0.0	0.2+	2008 11 09	J47	0.2+	0.4-	2008 11 18	704	0.2+	0.3+
2007 04 28	691	0.0	0.3+	2008 11 09	J47	0.3+	0.4-	2008 11 18	704	0.3-	0.3-
2007 06 13	691	0.0	0.3-	2008 11 15	J47	0.8+	0.2-	2008 11 23	704	0.6+	0.6+
2007 06 13	691	0.0	0.0	2008 11 15	J47	0.6+	0.2-	2008 11 23	704	0.2+	0.8+
2007 06 13	691	0.2+	0.1-	2008 11 15	J47	0.5+	0.3-	2008 11 23	704	0.6-	0.5+
2008 11 04	J47	0.0	0.0	2008 11 15	B49	0.3-	0.4-	2008 11 23	704	0.2-	0.8+
2008 11 04	J47	0.3+	0.1-	2008 11 15	B49	(1.2+	2.0-)	2008 11 30	704	0.8+	0.2+
2008 11 04	J47	0.2+	0.0	2008 11 15	B49	(1.3+	1.6-)	2008 11 30	704	0.5-	0.1+
2008 11 04	J47	0.0	0.0	2008 11 16	213	0.4-	0.2+	2008 11 30	704	0.0	0.1+
2008 11 04	J47	0.0	0.1+	2008 11 16	213	0.1-	0.5-	2008 11 30	704	0.6+	0.4+

2008 VS₃ = 2005 EW₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	353.10083	ω	200.73551	-0.10130667	-0.97405719		
<i>a</i>	2.6279972	Ω	255.51510	+0.93966833	-0.02688143		
<i>e</i>	0.2423277	<i>i</i>	12.06396	+0.32674208	-0.22469976		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 03 11	704	1.1+	0.6+	2008 11 05	114	0.1+	0.1-
1999 10 03	703	1.1-	0.0	2008 11 02	114	0.5+	0.4-	2008 11 05	114	0.5-	0.1-
1999 10 03	703	0.2-	0.4+	2008 11 02	114	0.4+	0.2+	2008 11 07	114	0.0	0.4+
1999 10 03	703	0.2+	1.0+	2008 11 02	114	0.5+	0.5+	2008 11 07	114	1.0+	0.0
2001 03 20	608	0.2-	1.3-	2008 11 02	114	0.0	0.2-	2008 11 07	114	0.9+	0.2+
2001 03 20	608	0.0	0.8-	2008 11 03	114	(1.3+	2.4+)	2008 11 07	114	0.6+	0.6-
2001 03 20	608	0.0	0.7-	2008 11 03	114	1.1+	0.4+	2008 11 07	114	0.1-	0.6-
2004 12 15	703	0.6-	1.3+	2008 11 03	114	0.6-	0.8-	2008 11 07	114	0.2+	0.1-
2004 12 15	703	0.1-	0.8-	2008 11 03	114	0.9+	0.2-	2008 11 07	114	0.2-	0.0
2004 12 15	703	0.8+	0.1-	2008 11 03	114	0.9-	0.9+	2008 11 07	114	0.0	0.2-
2004 12 15	703	0.2+	0.5-	2008 11 03	114	0.6+	0.8+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2005 01 15	699	1.3-	0.4+	2008 11 03	114	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2005 01 15	699	1.4+	1.1+	2008 11 03	114	0.3-	1.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2005 01 15	699	(2.2+	0.9+)	2008 11 03	114	0.8-	0.1+	2008 11 22	291	0.1-	0.0
2005 01 15	699	1.1+	1.5+	2008 11 03	114	0.2-	0.2+	2008 11 22	291	0.3-	0.2+
2005 01 19	703	0.8-	0.8-	2008 11 03	114	0.1+	0.3+	2008 11 22	291	0.1-	0.1+
2005 01 19	703	0.5-	0.0	2008 11 04	114	1.0+	0.4-	2008 11 24	704	0.4+	0.0
2005 01 19	703	0.7-	0.1+	2008 11 04	114	0.4+	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.2-
2005 01 19	703	0.6-	0.1+	2008 11 04	114	1.0+	0.3-	2008 11 24	704	0.3+	0.2-
2005 03 07	704	0.1+	0.1-	2008 11 04	114	0.5+	0.2+	2008 11 24	704	0.2+	0.2-
2005 03 07	704	0.2-	0.1-	2008 11 04	114	0.0	0.7-	2008 11 24	704	0.1+	0.6-
2005 03 07	704	0.3+	0.0	2008 11 04	114	0.4-	0.7-	2008 11 24	691	0.5-	0.1-
2005 03 07	704	0.2-	0.4-	2008 11 05	703	0.1-	0.3+	2008 11 24	691	0.1-	0.1+
2005 03 07	704	0.7+	0.1-	2008 11 05	703	0.6-	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2005 03 11	704	0.7+	1.1+	2008 11 05	703	0.0	0.0	2008 11 25	110	0.3+	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148701

2005 03 11	704	0.7−	0.5+	2008 11 05	703	0.5−	0.2−	2008 11 25	H10	0.2−	0.5−
2005 03 11	704	0.2+	0.4+	2008 11 05	114	0.5−	1.4−	2008 11 25	H10	0.1+	0.1−
2005 03 11	704	0.4+	0.5+	2008 11 05	114	1.0−	0.3−				

2008 VD₄ = 2005 XJ₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	38.30569		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30522601	<i>ω</i>	326.01713	+0.98839121	+0.14980313		
<i>a</i>	2.1846826	<i>Ω</i>	25.40332	−0.12293320	+0.88653663		
<i>e</i>	0.2449377	<i>i</i>	3.38565	−0.08927620	+0.43773487		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.2−	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	691	0.2+	0.1−
2005 12 06	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.2+
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2008 10 31	691	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.5−
2005 12 10	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.8+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2005 12 10	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2005 12 10	691	0.0	0.1−	2008 11 04	703	2.3−	0.6−	2008 11 17	J75	0.6−	1.4−
2008 09 21	G96	0.4+	0.4−	2008 11 04	300	0.3+	0.5+	2008 11 17	J75	1.4−	0.1−
2008 09 21	G96	0.5+	0.2−	2008 11 04	300	0.0	0.8+	2008 11 17	J75	0.0	0.2−
2008 09 21	G96	0.2+	0.2−	2008 11 04	300	0.1−	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2008 09 21	691	0.0	0.2−	2008 11 05	300	0.1+	0.3−	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 11 05	300	0.2+	0.8−	2008 11 20	691	0.1+	0.4−
2008 09 21	691	0.3−	0.1+	2008 11 05	300	0.6+	0.5−	2008 11 20	691	0.0	0.0
2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 05	300	0.6+	0.1−	2008 11 20	691	0.5−	0.5+
2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 05	300	0.3−	0.6+	2008 11 20	691	0.3+	0.3+
2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.3−				

2008 VX₄ = 2003 SF₃₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	21.28527		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20933733	<i>ω</i>	236.56783	+0.87927474	−0.47360193		
<i>a</i>	2.8091284	<i>Ω</i>	151.60319	+0.46473465	+0.82965253		
<i>e</i>	0.0787769	<i>i</i>	6.12774	+0.10439173	+0.29559752		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3−	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 11 07	J47	0.1+	0.6−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 11 07	J47	0.5−	0.8+	2008 11 15	J47	0.5+	0.8−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 11 07	J47	0.0	0.3+	2008 11 15	J47	0.1+	0.5−
2008 10 25	703	0.4−	0.5+	2008 11 07	J47	0.2+	0.1−	2008 11 15	J47	0.0	0.2−
2008 10 25	703	0.3−	0.2+	2008 11 08	J47	0.5−	0.1−	2008 11 18	703	0.6+	1.0−
2008 10 25	703	0.5+	0.2+	2008 11 08	J47	0.4+	0.2−	2008 11 18	703	(1.2−	2.0−)
2008 10 25	703	0.7+	0.7+	2008 11 08	J47	0.2+	0.4−	2008 11 18	703	0.5−	0.6−
2008 11 06	703	0.3−	0.7+	2008 11 08	J47	0.7+	0.5−	2008 11 18	703	0.5−	0.2+
2008 11 06	703	1.2−	0.8+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−				
2008 11 06	703	0.8+	1.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3−				

2008 VZ₄ = 2007 FS₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	206.49627		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.37188017	<i>ω</i>	329.63514	−0.84580529	+0.44102654		
<i>a</i>	1.9151408	<i>Ω</i>	239.54642	−0.39203734	−0.89543622		
<i>e</i>	0.0659052	<i>i</i>	20.37862	−0.36182888	−0.06074180		
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 03 22	E12	0.8+	0.2+	2008 11 04	704	0.6+	0.8+	2008 11 17	703	0.1−	0.4−
2007 03 22	E12	0.3−	0.4+	2008 11 07	704	0.4−	0.0	2008 11 17	703	0.7−	0.9−
2007 03 28	E12	0.2−	0.4+	2008 11 07	704	1.0+	0.6−	2008 11 17	703	1.1−	1.0−
2007 03 28	E12	1.3−	0.2−	2008 11 07	704	0.3−	0.6+	2008 11 17	703	0.9+	0.2−
2007 03 28	E12	0.9+	0.7−	2008 11 07	704	0.4+	0.8−	2008 11 21	704	0.7−	0.4+
2008 11 04	704	0.1+	0.6+	2008 11 08	704	0.1+	0.4−	2008 11 21	704	0.2−	0.2+

2008 11 04	704	0.3−	0.3+	2008 11 08	704	0.2+	0.7+	2008 11 21	704	0.6+	1.3+
2008 11 04	704	0.6+	0.1−	2008 11 08	704	0.5+	0.7−	2008 11 21	704	0.2−	0.2+
2008 11 04	704	0.6−	0.4+	2008 11 08	704	0.3−	0.4−				

2008 VG₆ = 2000 XP₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	17.31530		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24030007	<i>ω</i>	2.36883	+0.83650308	−0.53335041		
<i>a</i>	2.5623205	<i>Ω</i>	30.92589	+0.49863878	+0.64579539		
<i>e</i>	0.1582225	<i>i</i>	14.15713	+0.22720466	+0.54633840		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.6−	0.5+	2008 09 06	G96	0.2−	0.2+	2008 11 01	703	0.3−	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.3−	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2−
2000 12 05	704	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
2000 12 05	704	0.4+	0.8+	2008 09 06	G96	0.8+	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.4−
2000 12 07	704	0.4+	1.2−	2008 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2−	0.3−
2000 12 07	704	1.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.1+	0.5+
2000 12 07	704	0.3+	0.9+	2008 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.3−	0.1+
2000 12 07	704	1.1+	0.6+	2008 10 06	703	0.9+	0.4−	2008 11 18	703	0.9−	0.0
2000 12 07	704	1.2+	0.1+	2008 10 06	703	0.6+	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	0.0
2000 12 07	704	0.4−	0.0	2008 10 06	703	0.0	0.0	2008 12 04	704	0.9+	0.4−
2000 12 07	704	1.2−	1.9−	2008 10 06	703	0.7+	0.5−	2008 12 04	704	0.8+	0.1+
2000 12 07	704	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	704	0.3+	0.5+
2000 12 07	704	0.7−	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	1.3+	0.7+
2004 12 20	703	0.7−	0.2+	2008 10 21	691	1.2−	0.1+	2008 12 06	704	1.2−	0.2−
2004 12 20	703	0.3+	0.3+	2008 11 01	703	0.2−	0.0	2008 12 06	704	0.2+	0.5+
2004 12 20	703	0.3+	0.7−	2008 11 01	703	0.1−	0.3−	2008 12 06	704	0.6+	0.8+
2004 12 20	703	0.4−	0.8−	2008 11 01	703	0.1+	0.3−				

2008 VD₇ = 2000 YO₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	24.29762		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23957870	<i>ω</i>	118.34105	+0.94952891	−0.30425554		
<i>a</i>	2.5674613	<i>Ω</i>	259.45705	+0.25371144	+0.88798801		
<i>e</i>	0.3221611	<i>i</i>	4.45187	+0.18445962	+0.34482729		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2000 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	703	1.3−	0.6+	2008 11 18	703	0.5−	0.1−
2000 12 28	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	703	0.8+	0.6−	2008 11 18	703	0.2−	0.8+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2008 11 01	703	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.3+	0.2−
2000 12 30	691	0.2−	0.4−	2008 11 01	703	0.3−	0.6−	2008 11 23	J75	0.3+	0.2−
2000 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	691	0.2+	0.1−	2008 11 23	J75	0.2+	0.4+
2004 12 13	691	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 23	J75	0.0	0.4+
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+				

2008 VG₇ = 2003 SF₂₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	61.58413		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22042648	<i>ω</i>	84.28886	+0.94630173	+0.26129783		
<i>a</i>	2.7141064	<i>Ω</i>	260.45447	−0.31498454	+0.87779075		
<i>e</i>	0.1954321	<i>i</i>	11.12975	+0.07278584	+0.40150573		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.5−	1.2−	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2008 11 23	J75	0.7+	0.0
1999 12 13	703	0.6+	0.5−	2006 04 19	291	0.5+	0.7+	2008 11 23	J75	0.4+	1.0−
1999 12 13	703	0.6−	1.5+	2006 04 19	291	0.3+	0.6+	2008 11 23	J75	1.1+	0.0
1999 12 13	703	0.0	0.2+	2006 04 19	291	0.2+	0.7+	2008 11 25	704	0.1−	0.9+
2003 08 29	608	1.2+	1.4−	2008 11 01	703	0.0	1.0+	2008 11 25	704	0.8+	0.6+
2003 08 29	608	0.8+	0.5−	2008 11 01	703	0.7−	0.2+	2008 11 25	704	0.6−	0.2+
2003 08 29	608	1.0+	1.2−	2008 11 01	703	0.1−	0.9+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−

2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2008 11 01	703	0.8−	0.7+	2008 11 30	G96	0.8+	0.4−
2003 09 20	704	0.7−	0.9+	2008 11 02	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2−	0.7−
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.1+	0.4−	2008 11 30	G96	0.8+	0.4−
2003 09 20	704	0.3−	0.9+	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 12 02	704	0.1−	0.7+
2003 09 20	704	0.8−	0.6+	2008 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	1.1+
2003 09 21	644	0.4−	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.3−
2003 09 21	644	0.5−	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.4+
2003 09 21	644	0.5−	0.3+	2008 11 22	J75	0.3+	0.9+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 11 22	J75	0.1+	0.3+	2008 12 06	691	0.8−	0.2+
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 11 22	J75	0.5+	0.5−	2008 12 06	691	0.2−	0.4+
2003 09 28	691	0.2−	0.5+	2008 11 22	J75	0.3−	0.8+	2008 12 06	691	0.3−	0.5−
2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 11 22	J75	0.6−	0.3+				
2003 10 15	644	0.3−	0.2+	2008 11 22	J75	0.1+	0.6−				

2008 VM₈ = 2003 YU₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.46683		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18467810	<i>ω</i>	161.17994	+0.37812036			−0.91431883
<i>a</i>	3.0539303	<i>Ω</i>	266.39096	+0.82962162			+0.40420536
<i>e</i>	0.0477818	<i>i</i>	8.35818	+0.41079553			+0.02528038
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 11 03	G96	0.2−	0.0
2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2008 09 29	G96	0.0	0.3−	2008 11 03	G96	0.3−	0.1+
2002 09 04	644	0.4+	0.3+	2008 09 29	G96	0.2−	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.3+	0.6−	2008 09 29	G96	0.4−	0.1−	2008 11 03	G96	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2008 10 24	703	0.9+	0.3+	2008 11 03	291	0.1+	0.2+
2002 09 12	644	0.5−	0.2+	2008 10 24	703	1.4−	0.6−	2008 11 03	291	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.1+	1.0+	2008 10 24	703	0.8+	0.2−	2008 11 03	291	0.3−	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2008 10 24	703	0.5−	0.1+	2008 11 17	703	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 11 17	703	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.5−	0.9+	2008 11 02	G96	0.1+	0.4−	2008 11 17	703	0.3−	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 11 17	703	1.2+	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.3−				

2008 VM₁₀ = 2006 FE₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.22408		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23975722	<i>ω</i>	40.45784	+0.07862345			−0.99564243
<i>a</i>	2.5661867	<i>Ω</i>	45.09899	+0.89539768			+0.04841477
<i>e</i>	0.0804219	<i>i</i>	4.05955	+0.43827086			+0.07970042
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.1−	0.3−	2008 11 03	G96	0.4+	0.2−	2008 11 20	704	0.9−	1.2+
2006 03 24	G96	1.2−	0.5−	2008 11 03	G96	0.3+	0.3−	2008 11 20	704	0.2−	0.8+
2006 03 24	G96	0.2−	0.3−	2008 11 03	G96	0.3−	0.4−	2008 11 20	704	0.1−	0.1−
2006 03 24	G96	0.0	0.4−	2008 11 03	G96	0.5−	0.2−	2008 11 20	704	(0.4−	1.7+)
2006 03 25	691	0.0	0.2+	2008 11 04	691	0.1+	0.5−	2008 11 25	704	(1.9+	0.6−)
2006 03 25	691	0.2+	0.0	2008 11 04	691	0.2+	0.0	2008 11 25	704	0.8+	0.5−
2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 04	691	0.4+	0.3+	2008 11 25	704	0.7−	0.2−
2006 05 22	G96	0.0	0.6−	2008 11 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.0
2006 05 22	G96	0.1+	0.3−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2006 05 22	G96	0.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.4−	0.6+	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2006 05 22	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.9+	0.3+
2008 11 02	G96	0.7+	0.5−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	0.6+
2008 11 02	G96	0.4+	0.4−	2008 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	0.2−	0.7+

2008 VN₁₀ = 2007 PF₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.75869		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18294833	<i>ω</i>	226.89254	+0.45010780			+0.86834741
<i>a</i>	3.0731499	<i>Ω</i>	70.95154	−0.74189903			+0.49344735
<i>e</i>	0.1425928	<i>i</i>	12.72861	−0.49697966			+0.04982464
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 08 11	E12	0.5−	0.0	2008 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.4+
2007 08 11	E12	0.3+	0.6+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.7−	0.4−
2007 08 11	E12	0.7+	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.6+	0.0
2007 08 11	E12	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2007 08 11	E12	0.3+	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2007 08 11	E12	0.7−	0.1+	2008 11 03	G96	0.3−	0.3−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2007 08 11	E12	0.1+	0.4−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2007 08 12	E12	0.4+	0.7−	2008 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2007 08 12	E12	0.2+	0.3+	2008 11 03	G96	0.4−	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2007 08 12	E12	0.7−	0.3−	2008 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2008 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
2008 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.3+	2008 11 30	G96	0.3−	0.0
2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−				

2008 VH₁₁ = 2006 AL₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.72919		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29890398	<i>ω</i>	307.55517	+0.67943489			−0.73045729
<i>a</i>	2.2153801	<i>Ω</i>	99.49431	+0.69339966			+0.60833766
<i>e</i>	0.1757871	<i>i</i>	4.02817	+0.23992736			+0.31041494
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 04	691	0.3−	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2006 01 04	691	0.1+	0.2−	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2006 01 08	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+
2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	G96	0.2−	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2+
2006 01 08	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2006 01 27	G96	0.4+	0.4+	2008 11 03	G96	0.4−	0.2−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2006 01 27	G96	0.2+	0.3−	2008 11 03	G96	0.0	0.0	2008 12 08	G96	0.3+	0.2−
2006 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.8−	1.0+	2008 12 08	G96	0.4+	0.0
2008 10 06	G96	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.7−	0.4+	2008 12 08	G96	0.6+	0.4−
2008 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	703	1.4−	1.3−	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2008 10 06	G96	0.1−	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.2+				
2008 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+				

2008 VC₁₃ = 1999 RU₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.74666		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22852388	<i>ω</i>	206.79211	+0.64526301			−0.76326788
<i>a</i>	2.6496082	<i>Ω</i>	203.06819	+0.71496184			+0.61833097
<i>e</i>	0.2447591	<i>i</i>	4.76135	+0.26919364			+0.18732047
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7+	0.7+	2008 09 27	G96	0.1+	0.3+	2008 11 10	A50	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 11 10	A50	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.5+	2008 10 25	G96	0.1+	0.3−	2008 11 10	A50	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 11 10	A50	0.5+	1.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2008 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 11 10	A50	(2.1+	0.1−)
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2008 11 06	A50	0.3−	0.2−	2008 11 23	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.8+	0.3−	2008 11 06	A50	0.0	0.7−	2008 11 23	704	0.1+	0.1−
2006 04 02	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	A50	0.8−	0.1−	2008 11 23	704	0.6+	0.2−
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	A50	0.5−	0.1+	2008 11 23	704	0.6+	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.4+	0.4−	2008 11 24	691	0.5+	0.5+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148703

2006 05 02	G96	0.4−	0.3−	2008 11 07	G96	0.5+	0.5−	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2006 05 02	G96	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.6+	0.6−	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2006 05 02	G96	0.1+	0.3−	2008 11 07	G96	0.3+	0.6−	2008 11 30	704	0.3+	0.1+
2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	A50	0.2−	0.4+	2008 11 30	704	0.1−	0.3+
2008 09 09	G96	0.2−	0.4−	2008 11 07	A50	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.0	0.2+
2008 09 09	G96	0.3−	0.0	2008 11 07	A50	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.2−	0.3+
2008 09 09	G96	0.2+	0.1+	2008 11 07	A50	0.3−	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2008 09 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 07	A50	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.3−	0.2+
2008 09 27	G96	0.2−	0.1+	2008 11 07	A50	0.1+	0.4+	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
2008 09 27	G96	0.1−	0.2+	2008 11 07	A50	0.0	0.4−	2008 12 03	691	0.0	0.0
2008 09 27	G96	0.0	0.0	2008 11 10	A50	0.8−	0.3−				

2008 VD₁₃ = 2001 RG₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.01113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29097988	ω	314.36217	+0.78457874	−0.61234143
<i>a</i>	2.2554199	Ω	83.63933	+0.59307877	+0.69539046
<i>e</i>	0.2071030	<i>i</i>	5.62046	+0.18081419	+0.37612508
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2008 11 06	A50	0.9+	0.5−	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.1−	2008 11 06	A50	0.3+	0.6−	2008 11 20	691	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2008 11 07	A50	0.7+	1.3+	2008 11 20	691	1.3−	1.1−
2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.6−	2008 11 23	704	0.3−	0.9+
2001 09 12	704	1.0−	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.4−	2008 11 23	704	0.5+	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−	2008 11 23	704	0.3+	0.9+
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.2+	0.5+	2008 11 07	A50	0.3+	1.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2008 11 07	A50	0.5+	0.3−	2008 11 24	691	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2008 11 07	A50	0.2−	0.2+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2008 11 07	A50	0.4+	0.5−	2008 12 01	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2008 11 07	A50	0.8+	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.4+	0.0	2008 11 19	704	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.6−	1.0+
2006 01 23	691	0.3+	0.2−	2008 11 19	704	0.8+	0.5+	2008 12 01	704	0.0	0.9+
2006 01 23	691	0.4−	0.3−	2008 11 19	704	0.6+	0.2−	2008 12 01	704	0.3−	0.8+
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.1+	0.7+	2008 12 01	704	0.5−	1.1+
2006 02 01	691	0.4+	0.2+	2008 11 19	704	1.1−	0.2−	2008 12 06	703	0.3+	1.2−
2006 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.4−	2008 12 06	703	0.8+	0.4+
2006 02 01	691	0.0	0.4+	2008 11 19	704	0.4+	0.1−	2008 12 06	703	0.2−	0.9+
2008 11 06	A50	0.2+	0.3−	2008 11 19	704	0.8+	0.3−	2008 12 06	703	0.2+	0.1+

2008 VQ₁₃ = 2004 XD₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.88965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24303904	ω	170.33277	+0.65463546	+0.75436025
<i>a</i>	2.5430332	Ω	140.53526	−0.69860531	+0.62843452
<i>e</i>	0.2195583	<i>i</i>	4.41408	−0.28879584	+0.18976477
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.4−	0.1−	2006 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 11 09	557	0.8+	0.5+
1998 03 21	691	0.4+	0.4−	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 11 09	557	0.5+	0.3+
1998 03 21	691	0.1+	0.1−	2006 02 02	G96	0.0	0.3+	2008 11 09	557	0.7+	0.2+
2002 02 16	644	0.5−	0.7+	2008 11 01	691	0.4−	0.1−	2008 11 09	557	1.0+	0.6+
2002 02 16	644	0.0	0.9+	2008 11 01	691	0.4−	0.1−	2008 11 09	557	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	1.0−	0.8+	2008 11 01	691	0.4−	0.1−	2008 11 09	557	0.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2008 11 05	557	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 11 05	557	0.6−	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2008 11 06	557	0.4−	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 12 12	291	0.1−	0.1−	2008 11 06	557	0.0	0.1−	2008 11 23	704	0.7+	0.1−
2004 12 12	291	0.1−	0.0	2008 11 06	557	1.0−	0.0	2008 11 23	704	0.6+	0.4+
2004 12 12	291	0.1+	0.1−	2008 11 06	557	0.5+	0.3+	2008 11 23	704	0.2+	1.1−
2004 12 12	448	(1.4+	1.6+)	2008 11 06	557	0.1−	0.1−	2008 11 23	704	0.7+	0.5+
2004 12 12	448	0.7+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−	2008 11 30	704	0.5+	0.8+
2004 12 12	448	0.3+	1.1−	2008 11 07	G96	0.6+	0.1+	2008 11 30	704	0.2−	1.1+

2006 01 07	G96	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	1.1+	0.9+
2006 01 07	G96	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−	2008 11 30	704	0.9+	0.9+
2006 01 07	G96	0.3+	0.2−	2008 11 09	557	1.0+	0.0	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2006 01 07	G96	0.8+	0.4−	2008 11 09	557	0.2+	0.1−	2008 12 03	691	0.4−	0.2+
2006 02 02	G96	0.0	0.3+	2008 11 09	557	0.7+	0.1−	2008 12 03	691	0.1−	0.2−

2008 VU₁₃ = 2004 YQ₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.24046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20900408	ω	252.57711	+0.97709358	+0.19912324
<i>a</i>	2.8121137	Ω	95.88751	−0.15507913	+0.90786035
<i>e</i>	0.1141065	<i>i</i>	4.32910	−0.14573466	+0.36897090
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.1−	0.0	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	H10	0.2+	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	H10	0.5−	0.5+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 09	H10	0.2+	0.3−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 09	H10	0.8+	0.6+
2004 12 18	G96	0.5−	0.7−	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 09	H10	1.4+	0.3+
2004 12 18	G96	0.2−	0.5−	2008 10 06	G96	0.6−	0.0	2008 11 09	H10	0.4−	0.2−
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	H10	0.5−	0.3−
2004 12 18	G96	0.8+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	H10	0.9−	1.1+
2004 12 19	G96	0.4−	0.4−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+	2008 11 24	H10	0.6−	1.5+
2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4−	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
2004 12 19	G96	0.6+	0.2−	2008 11 08	H10	0.1−	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−

2008 VW₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.88226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25496953	ω	211.46071	+0.88266139	+0.46774552
<i>a</i>	2.4630725	Ω	120.58298	−0.41935170	+0.82800605
<i>e</i>	0.1906587	<i>i</i>	3.06800	−0.21225698	+0.30922503
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2−	0.5+	2007 04 22	691	0.5−	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	695	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.3−	0.0
2006 01 07	G96	0.0	0.5−	2007 05 12	G96	0.2−	0.1−	2008 11 08	H10	1.1−	0.4+
2006 01 07	G96	0.1+	0.7−	2007 05 12	G96	0.1+	0.4−	2008 11 08	H10	0.3+	1.3+
2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	H10	0.4−	0.6−
2006 01 07	G96	1.1−	0.3−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+	2008 11 09	H10	1.1+	0.1−
2006 02 07	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+	2008 11 09	H10	0.1+	0.0
2006 02 07	691	0.1−	0.5+	2008 11 02	G96	0.3−	0.0	2008 11 09	H10	0.2+	0.0
2006 02 07	691	0.5+	0.4−	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−	2008 11 09	H10	0.3−	0.6+
2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	H10	1.0−	1.0−
2006 02 25	G96	0.4−	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	H10	0.7−	0.9−
2006 02 25	G96	0.6−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	H10	0.3+	0.5−
2006 02 25	G96	0.6+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.0	2008 12 04	H10	1.1+	0.9+
2007 04 22	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 12 04	H10	0.3+	0.8−
2007 04 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−				

2008 VS₁₄ = 1999 RT₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M.P.O. 148704

1999 09 14	691	0.2+	0.6+	2008 10 25	703	1.0−	0.3+	2008 11 30	703	0.3−	0.3−
1999 09 14	691	1.2−	0.4+	2008 11 09	J75	0.1−	0.7−	2008 11 30	703	1.6+	0.2+
1999 09 14	691	0.1+	0.0	2008 11 09	J75	0.7−	0.3−	2008 11 30	703	0.1+	0.5−
2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 11 09	J75	0.2+	0.4−	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 11 10	620	0.0	0.6−	2008 12 06	G96	0.2−	0.4−
2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 11 10	620	0.3+	1.0−	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 10	620	0.5+	0.5−	2008 12 06	G96	0.2−	0.1−
2005 03 01	691	0.0	0.2+	2008 11 17	703	1.0−	0.5+				
2005 03 01	691	0.2−	0.5+	2008 11 17	703	0.9+	0.5+				

2008 VZ₁₄ = 2001 BS₃₆ = 2006 GX₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.96195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23832777	<i>ω</i>	280.53554	+0.53474276	−0.84354764
<i>a</i>	2.5764375	<i>Ω</i>	137.01663	+0.80103504	+0.48727558
<i>e</i>	0.2119291	<i>i</i>	4.18671	+0.26905957	+0.22580939
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2+	0.3−	2001 01 24	704	0.8+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
1993 02 26	691	0.5+	0.2−	2001 01 24	704	0.5+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
1993 02 26	691	0.0	0.4−	2001 01 24	704	0.6−	0.1+	2008 11 10	D29	0.3−	0.7−
1997 02 08	910	2.5−	1.5+	2001 01 24	704	1.2+	0.3−	2008 11 10	D29	0.8−	0.5−
1997 02 08	910	2.3−	1.7+	2006 04 02	691	0.2−	0.4−	2008 11 10	D29	0.8−	0.2−
1997 02 08	910	2.1−	1.6+	2006 04 02	691	0.3+	0.2−	2008 11 10	D29	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2008 11 23	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.5−	0.1−	2008 11 23	704	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2008 11 23	704	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2006 04 07	691	0.4−	0.5+	2008 11 23	704	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2008 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 11 23	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.7+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2008 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.4+
2001 01 21	704	0.8+	1.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 11 30	704	1.0+	0.2+
2001 01 24	704	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	704	0.3−	0.0

2008 VR₁₅ = 2006 JA₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.72614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16979317	<i>ω</i>	283.22059	+0.92732475	+0.37122800
<i>a</i>	3.2299013	<i>Ω</i>	55.00750	−0.31697886	+0.84655601
<i>e</i>	0.0893406	<i>i</i>	3.32568	−0.19898044	+0.38148748
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 29	691	0.2+	0.4−	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2006 05 04	691	0.1+	0.0	2008 09 29	691	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2006 05 04	691	0.2−	0.5+	2008 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G91	0.3−	0.1+
2006 05 06	691	0.3+	0.6+	2008 10 28	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2006 05 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2006 05 06	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.6+
2008 09 25	691	0.5+	0.2−	2008 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.4+
2008 09 25	691	0.2+	0.4−	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.2+	0.1−
2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.4−	0.2+
2008 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	691	0.9−	0.4+	2008 11 20	691	0.9+	0.0
2008 09 29	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.1+				
2008 09 29	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.0				

2008 VJ₁₆ = 2002 RZ₂₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	116.37653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18904344	<i>ω</i>	109.84934	+0.32646116	+0.94521059
<i>a</i>	3.0067337	<i>Ω</i>	179.20467	−0.87342402	+0.30176219
<i>e</i>	0.0276458	<i>i</i>	0.96991	−0.36132201	+0.12456534
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 DEC. 12

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.2+	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.3−
2002 09 01	644	0.1+	0.3−	2008 10 20	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2008 10 20	691	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.5−	2008 10 20	691	0.6−	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2008 10 24	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2008 10 24	691	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.2−
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.4+	0.4−	2008 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.7−	0.3−
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+				
2006 04 24	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.8+	0.4−				

2008 VU₁₆ = 2003 FG₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	221.51599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28402270	<i>ω</i>	133.97475	−0.95081230	+0.30471665
<i>a</i>	2.2921024	<i>Ω</i>	63.83867	−0.29900394	−0.85581105
<i>e</i>	0.1424551	<i>i</i>	3.55863	−0.08094826	−0.41801340
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	152	1.2−	0.1−	2003 03 28	152	0.4−	1.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.3+
2003 03 27	152	(2.1+ 1.7+)		2005 12 28	691	0.0	0.1−	2008 11 19	691	(1.4− 2.2+)	
2003 03 27	152	0.7+	0.2+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0
2003 03 27	699	(3.7+ 6.2−)		2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2003 03 27	699	(3.7+ 2.4−)		2008 11 01	691	0.7+	0.2−	2008 11 21	691	0.4−	0.3+
2003 03 27	699	(4.0+ 2.3−)		2008 11 01	691	0.1−	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2003 03 27	699	0.2+	0.2−	2008 11 01	691	0.5−	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	152	0.8+	0.3−	2008 11 08	691	0.3+	0.4+				
2003 03 27	152	0.4+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.2−				

2008 VQ₁₇ = 2003 YM₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.66009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18973526	<i>ω</i>	350.15110	+0.35711034	−0.93286423
<i>a</i>	2.9994205	<i>Ω</i>	78.91410	+0.86023088	+0.30873242
<i>e</i>	0.2684381	<i>i</i>	2.76223	+0.36397120	+0.18560342
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.3−	0.0	2008 10 20	691	1.2−	1.0+	2008 11 18	703	(1.6− 1.2−)	
2002 08 10	807	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.4−	0.0	2008 11 18	703	(2.5− 1.3−)	
2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2008 10 20	291	0.4+	0.9−	2008 11 18	703	0.2−	0.8−
2003 12 18	704	0.8−	0.7+	2008 10 20	291	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.2−	1.1−
2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2008 10 20	291	0.4+	0.0	2008 11 19	704	0.8+	0.6+
2003 12 18	704	0.4+	0.2−	2008 10 24	691	1.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.6−	0.6−
2003 12 21	704	0.2+	0.4−	2008 10 24	691	0.0	0.1−	2008 11 19	704	0.7+	0.8−
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.5−	0.1+
2003 12 21	704	0.3−	0.1+	2008 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	704	0.8+	0.0
2005 04 11	G96(21.9+ 2.2−)			2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.6+	0.7−
2005 04 11	G96(22.0+ 2.4−)			2008 11 01	691	0.3−	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2005 04 11	G96(22.0+ 1.8−)			2008 11 08	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96(21.6+ 2.1−)			2008 11 08	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.7+	0.2+
2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.6+
2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2008 09 24	G96	0.4+	0.2+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.6+	0.2−
2008 09 24	G96	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	1.9+	0.6+
2008 10 20	691	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148705

2008 VB₁₈ = 1999 TG₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	357.54185		(2000.0)	P	Q
n	0.22568758	ω	208.44135	+0.58463430	-0.80985642
a	2.6717610	Ω	205.87172	+0.76375606	+0.56948894
e	0.1319010	i	6.35834	+0.27364104	+0.14076549
P	4.37	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1+	0.3-	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	(0.5-	1.7-)
1995 11 30	691	0.1-	0.2-	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	1.4-
1995 11 30	691	0.2+	1.1-	2008 10 20	691	0.6+	0.0	2008 11 18	703	(0.4-	1.5-)
1999 10 09	704	0.4-	1.3-	2008 10 20	291	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.5-	0.1-
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2008 10 20	291	0.4-	0.5+	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.1-	0.6-	2008 10 20	291	0.4-	0.1+	2008 11 19	691	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2008 10 28	G96	0.6+	0.3-	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
1999 10 11	704	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-	2008 11 19	691	0.4-	0.2-
1999 10 11	704	0.4+	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.1-	0.9-	2008 10 28	G96	0.6+	0.2-	2008 11 21	691	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.2+	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.2-
1999 10 11	704	0.1+	0.4-	2008 11 01	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2008 11 01	691	1.2-	1.4+	2008 11 23	704	0.6-	0.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.9-	0.8+
2006 04 19	G96	0.2-	0.4+	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 11 23	704	0.8-	0.7+
2006 04 19	G96	0.5+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2008 09 07	G96	1.0+	0.7-	2008 11 17	691	0.1-	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1-
2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0				
2008 09 07	G96	0.9+	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.9+				

2008 VQ₁₈ = 2006 BD₂₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	331.37430		(2000.0)	P	Q
n	0.29096124	ω	34.82295	-0.03253472	-0.99419463
a	2.2555162	Ω	57.24697	+0.88706755	-0.07600139
e	0.1509952	i	7.00457	+0.46049176	+0.07616318
P	3.39	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 24	699	1.0+	0.2+	2008 10 06	G96	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.5-
2006 01 24	699	1.2+	0.2-	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.3-
2006 01 24	699	0.2+	0.4+	2008 10 06	G96	0.0	0.1-	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2006 01 24	699	0.4-	0.2-	2008 10 06	G96	0.4-	0.2-	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2006 01 27	703	0.3-	0.7-	2008 10 24	691	0.2+	0.1-	2008 11 23	691	0.2-	0.1+
2006 01 27	703	(1.7-	0.7-)	2008 10 24	691	0.3+	0.1-	2008 11 23	691	0.0	0.3-
2006 01 27	703	0.9+	0.2-	2008 10 24	691	0.2+	0.0	2008 11 23	691	0.1+	0.2-
2006 01 27	703	(1.9-	0.8-)	2008 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	691	0.6-	0.2-
2006 01 27	703	0.2-	0.8+	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2006 01 27	703	0.7-	0.7-	2008 11 01	691	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2006 01 27	703	(2.7-	1.1+)	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2006 01 27	703	(0.9-	2.4-)	2008 11 08	691	0.1-	0.0	2008 12 02	691	0.3-	0.0
2006 02 28	703	1.0-	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-	2008 12 02	691	0.4-	0.4+
2006 02 28	703	0.4+	0.8-	2008 11 08	691	0.3-	0.4+	2008 12 06	691	0.4-	0.4-
2006 02 28	703	0.9-	0.7-	2008 11 08	G96	0.6+	0.4-	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2006 02 28	703	0.5-	0.9+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5-	2008 12 06	691	0.1+	0.2+

2008 VA₁₉ = 2007 MX₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	79.31119		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20381447	ω	121.19201	+0.81603785	+0.57639632
a	2.8596488	Ω	203.69428	-0.56002474	+0.77005959
e	0.0611449	i	6.14346	-0.14301931	+0.27345112
P	4.84	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.7+	2008 11 01	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	644	0.3+	0.5+	2006 05 19	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	691	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 05 19	G96	0.1-	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.6+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 06 19	291	0.5-	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2003 11 28	691	(2.5+	0.1-)	2007 06 19	291	0.0	0.1-	2008 11 08	691	0.4-	0.1+
2003 11 28	691	0.3+	0.0	2007 06 19	291	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 11 28	691	0.4-	0.4-	2007 06 26	691	0.1+	0.0	2008 11 19	704	(0.2+	2.2+)
2006 03 26	G96	0.1-	0.5+	2007 06 26	691	0.3+	0.2+	2008 11 19	704	0.7+	1.2+
2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 06 26	691	0.2+	0.0	2008 11 19	704	(0.0	2.1+)
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	704	(0.7+	2.8+)
2006 03 26	G96	0.2+	0.6+	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1-
2006 03 26	G96	0.1-	0.7+	2008 11 01	691	0.1-	0.2-	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.0

2008 VO₁₉ = 2003 YB₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	349.15007		(2000.0)	P	Q
n	0.19541355	ω	342.17054	+0.27565208	-0.95867291
a	2.9410310	Ω	91.78322	+0.89029786	+0.22698392
e	0.1621924	i	4.04138	+0.36247159	+0.17153587
P	5.04	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.6-	0.3-
2002 08 13	644	0.4-	0.2+	2005 03 01	691	0.2-	0.0	2008 11 19	G96	0.3-	0.4-
2002 08 13	644	0.2+	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.5-	2008 11 19	704	0.2+	0.3+
2003 11 24	699	1.2+	1.1-	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-	2008 11 19	704	0.3-	0.1+
2003 11 24	699	0.4+	1.0-	2008 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 11 19	704	0.3-	0.3-
2003 11 24	699	0.3-	0.7+	2008 11 01	G96	0.4-	0.4-	2008 11 19	704	(2.2-	2.1-)
2003 11 24	699	0.2+	0.5+	2008 11 07	703	0.0	0.0	2008 11 23	704	0.4+	1.1+
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	703	0.3-	0.1+	2008 11 23	704	0.3+	0.9+
2003 12 19	691	0.0	0.1-	2008 11 07	703	0.6-	0.6-	2008 11 23	704	0.4-	0.7+
2003 12 19	691	0.2-	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.8+	2008 11 23	704	(1.5-	1.9+)
2003 12 21	704	0.2-	0.5-	2008 11 18	703	0.2+	0.8-	2008 12 01	704	1.2+	1.0+
2003 12 21	704	0.3+	0.4-	2008 11 18	703	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.6-	0.4-
2003 12 21	704	0.0	0.4-	2008 11 18	703	0.5+	0.1+	2008 12 01	704	0.9+	0.8+
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.1-	0.0	2008 12 01	704	0.0	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.2-	0.3-				
2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.5-	0.3-				

2008 VX₁₉ = 2003 SE₂₈₇ = 2003 UC₃₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	14.69177		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21604337	ω	206.65612	+0.71676417	-0.69699543
a	2.7506928	Ω	197.58318	+0.65160906	+0.68026553
e	0.0792094	i	4.01098	+0.24830376	+0.22679546
P	4.56	H	17.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1+	0.9+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2008 11 01	G96	0.0	0.0
1994 10 08	691	0.6+	0.2-	2003 10 24	645	0.0	0.2-	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
1994 10 08	691	1.0-	0.5+	2006 04 02	691	0.8-	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 04 02	691	0.6+	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2008 10 27	G96	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 02	291	0.1+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2003 10 02	291	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.2-	0.1-	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2003 10 02	291	0.2+	0.5+	2008 10 27	G96	0.2-	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.2-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3-	0.2+
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+				

2008 VK₂₀ = 2004 TF₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25645379	ω	187.72301	+0.96693689	+0.25469859		
<i>a</i>	2.4535597	Ω	157.50885	-0.23215971	+0.89981110		
<i>e</i>	0.1991331	<i>i</i>	1.90483	-0.10552215	+0.35421549		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.3-	0.2-	2008 10 23	G96	0.1+	0.5-	2008 12 01	704	0.4+	0.2-
2004 10 04	691	0.3+	0.4-	2008 10 23	G96	0.0	0.5-	2008 12 01	704	1.4-	0.8-
2004 10 04	691	0.0	0.6-	2008 10 23	G96	0.2+	0.5-	2008 12 01	704	0.8-	0.8+
2004 10 08	691	0.1+	0.1-	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.9+
2004 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.3+	2008 12 05	G96	0.1-	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2004 10 15	691	0.1-	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	691	0.0	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	691	0.2-	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0				
2008 10 23	G96	0.5-	0.3-	2008 11 07	G96	0.3+	0.0				

2008 VO₂₀ = 2001 KX₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17513990	ω	230.30847	+0.44904418	+0.86006927		
<i>a</i>	3.1638265	Ω	67.97357	-0.71880785	+0.50870622		
<i>e</i>	0.2809485	<i>i</i>	15.14269	-0.53073025	+0.03871472		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.3+	0.4+	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+	2008 11 01	G96	0.7+	0.6-
2001 05 24	704	0.5+	0.3-	2007 09 02	E12	0.2-	0.2-	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-
2001 05 24	704	0.5-	0.1+	2007 09 02	E12	0.4-	0.3-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2001 05 26	704	0.4+	0.4+	2007 09 02	E12	0.6-	0.8-	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-
2001 05 26	704	0.4-	0.3+	2007 09 02	E12	0.1+	0.4-	2008 11 07	G96	0.5+	0.1+
2001 05 26	704	0.9+	0.4+	2007 09 13	E12	0.2-	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.4+
2001 05 26	704	0.3-	1.1+	2007 09 13	E12	0.4+	0.4+	2008 11 21	691	0.2-	0.3+
2007 06 20	E12	0.1-	0.4+	2007 09 13	E12	0.6+	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.6+
2007 06 20	E12	0.6+	0.2+	2007 09 13	E12	0.2-	0.1-	2008 12 02	691	0.2-	0.4+
2007 06 20	E12	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.8+	0.3-	2008 12 02	691	0.0	0.0
2007 06 20	E12	0.2-	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.3-
2007 07 15	E12	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.1-	0.4-				

2008 VM₂₁ = 2006 GE₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20354482	ω	244.30073	+0.97720194	+0.20222439		
<i>a</i>	2.8621739	Ω	103.97747	-0.16295394	+0.90962980		
<i>e</i>	0.1068644	<i>i</i>	3.82096	-0.13609697	+0.36287592		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.7-	0.3-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2008 11 01	G96	0.1-	0.4-
1998 09 15	691	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.7-	0.2-	2008 11 07	G96	0.4-	0.1-
1998 09 15	691	0.4-	0.2+	2006 04 02	691	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.2-	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2006 04 02	691	0.1+	0.8+	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-
2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.7+	0.4+	2008 11 24	G96	0.4-	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.4+	2006 04 07	691	0.5+	0.2-	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2003 10 22	691	0.8+	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+
2003 10 22	691	0.3+	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.2-	2008 11 30	G96	0.3-	0.2-
2003 11 21	291	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-
2003 11 21	291	0.0	0.3+	2007 06 25	691	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-
2003 11 21	291	0.1-	0.2+	2008 11 01	G96	0.6-	0.2-	2008 11 30	G96	0.4-	0.5-
2005 03 10	G96	0.4-	0.4-	2008 11 01	G96	0.3-	0.4-				
2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2008 11 01	G96	0.4-	0.1-				

2008 VV₂₂ = 2005 WV₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30041965	ω	275.35793	+0.99597997	+0.00711693		
<i>a</i>	2.2079225	Ω	84.25578	+0.02972525	+0.91409323		
<i>e</i>	0.1808017	<i>i</i>	5.14886	-0.08450038	+0.40544163		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.1-	0.7-	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2008 11 08	D29	0.3+	0.2+
2005 11 26	G96	0.4-	0.5+	2006 01 05	691	0.0	0.3-	2008 11 18	704	0.3+	0.5+
2005 11 26	G96	0.3+	0.5+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.3-	0.0
2005 11 26	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	704	1.0-	0.5+
2005 12 01	G96	0.2-	0.4-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	0.2+	0.0
2005 12 01	G96	0.5-	0.4-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	704	0.5-	0.3+
2005 12 01	G96	0.1-	0.8-	2008 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.1-	0.1-
2005 12 01	G96	0.3-	0.7-	2008 11 07	703	0.6+	0.2-	2008 11 20	G96	0.1-	0.2-
2005 12 24	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	703	1.2+	0.9-	2008 11 20	G96	0.1-	0.1-
2005 12 24	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	703	0.3+	0.2+	2008 11 23	704	0.8-	0.1-
2005 12 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 07	703	0.4+	0.7-	2008 11 23	704	0.2-	0.2+
2005 12 24	291	0.2+	0.2+	2008 11 08	D29	0.5-	0.1-	2008 11 23	704	0.8-	0.4-
2005 12 24	291	0.2-	0.3+	2008 11 08	D29	0.2+	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	0.8+
2005 12 24	291	0.4+	0.3+	2008 11 08	D29	0.1+	0.0				

2008 VF₂₃ = 2004 TY₃₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28127702	ω	322.24128	-0.99823963	-0.03471922		
<i>a</i>	2.3069944	Ω	215.85866	+0.04887787	-0.94080842		
<i>e</i>	0.1000174	<i>i</i>	4.70853	-0.03359457	-0.33715588		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.3-	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2004 10 10	691	0.5+	0.5-	2008 11 07	G96	0.4-	0.3+	2008 11 20	691	0.4+	0.2-
2004 10 10	691	0.2-	0.3-	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2004 10 15	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-	2008 11 24	691	0.2+	0.4+
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 24	691	0.3-	0.5-
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.3+	0.4+
2008 11 01	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.0				
2008 11 01	691	0.1-	0.5-	2008 11 18	691	0.2-	0.1+				

2008 VL₂₃ = 2004 VO₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24426156	ω	211.41141	+0.70539157	+0.70671387		
<i>a</i>	2.5345408	Ω	103.51438	-0.63813767	+0.66668277		
<i>e</i>	0.2003754	<i>i</i>	3.21755	-0.30854991	+0.23683239		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1-	0.5-	2006 01 23	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.0
1998 02 28	691	0.1-	0.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.0
1998 02 28	691	0.1-	0.4-	2006 02 01	691	0.3+	0.6+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2002 02 07	695	0.4+	0.4+	2006 02 01	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	704	0.7+	0.2-
2002 02 07	695	0.0	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	704	0.2+	0.5+
2004 11 11	691	0.1+	0.3-	2008 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	704	0.5+	1.0+
2004 11 11	691	0.2-	0.3-	2008 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 11 23	704	0.3-	0.1-
2004 11 11	691	0.1+	0.3-	2008 11 01	691	0.4-	0.1+	2008 11 23	704	0.4+	0.4-
2004 11 20	691	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.6+	0.1+	2008 11 23	704	0.2-	0.7+
2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-	2008 12 01	704	0.2-	1.1+
2004 11 20	691	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.2-	2008 12 01	704	0.8+	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148707

2008 VO₂₃ = 2002 TY₃₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	330.52764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18713855	ω	312.11726	-0.24299699	-0.96974173
<i>a</i>	3.0271030	Ω	151.92046	+0.90407935	-0.23519971
<i>e</i>	0.0701183	<i>i</i>	2.86485	+0.35155794	-0.06543762
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.1-	0.6-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.3+
1999 01 07	691	0.7-	0.5-	2007 09 10	G96	0.2-	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.0
1999 01 07	691	0.3-	0.3-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
1999 01 18	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.5+	0.2+
1999 01 18	691	0.4+	0.2-	2008 10 24	691	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
1999 01 18	691	0.3+	0.6-	2008 10 24	691	0.3+	0.4-	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.1-	0.3+	2008 12 01	691	2.0-	1.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.4+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 12 01	691	0.1-	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2008 11 01	691	0.4-	0.1-	2008 12 03	691	0.7+	0.2-
2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.7+	0.0	2008 12 03	691	0.1-	0.3-
2005 04 06	G96	0.0	0.3-	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-	2008 12 03	691	0.4+	0.3+
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0				
2005 04 06	G96	0.4-	0.2-	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-				

2008 VA₂₄ = 2004 TM₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.69900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26378678	ω	327.78289	+0.62484889	-0.77106907
<i>a</i>	2.4078755	Ω	83.24846	+0.73994110	+0.53477542
<i>e</i>	0.0927485	<i>i</i>	7.08819	+0.24910043	+0.34564106
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.7+	0.6-	2008 09 29	G96	0.4-	0.6-	2008 11 23	704	0.5+	0.6+
1994 01 18	691	0.4-	1.2-	2008 09 29	G96	0.4-	0.5-	2008 11 23	704	0.9+	0.6+
1994 01 18	691	0.6+	0.6-	2008 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 11 23	704	0.5-	0.3+
2004 10 05	699	0.7+	0.6+	2008 11 01	691	0.4-	0.2-	2008 12 01	691	0.2-	0.3+
2004 10 05	699	0.5+	0.9+	2008 11 01	691	0.3-	0.1-	2008 12 01	691	0.1-	0.2+
2004 10 05	699	1.2+	1.4-	2008 11 07	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	691	0.2+	0.4+
2004 10 05	699	0.2+	0.1-	2008 11 07	G96	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.5+	0.4+
2004 10 07	704	0.8-	0.5+	2008 11 07	G96	0.5-	0.1-	2008 12 01	704	0.2+	0.6+
2004 10 07	704	0.6-	1.1-	2008 11 18	704	1.3+	0.8+	2008 12 01	704	0.3-	1.0+
2004 10 07	704	0.2+	0.2-	2008 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 12 01	704	0.0	0.6+
2004 10 07	704	0.8-	0.5-	2008 11 18	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	704	0.0	0.8+
2008 09 29	G96	0.8-	0.4-	2008 11 18	704	0.2+	0.0				
2008 09 29	G96	0.8-	0.9-	2008 11 23	704	0.0	0.6+				

2008 VR₂₄ = 2004 BL₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.89132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17795066	ω	340.09048	+0.44540233	-0.87601078
<i>a</i>	3.1304226	Ω	83.08087	+0.84462611	+0.34256628
<i>e</i>	0.2164074	<i>i</i>	10.73978	+0.29702440	+0.33949000
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.2+
2001 05 23	807	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-	2008 11 23	704	0.6+	0.1+
2004 01 26	446	0.4+	0.7-	2008 11 07	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	704	0.4+	0.1+
2004 01 26	446	0.4-	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.4-	2008 11 23	704	0.1+	0.2-
2004 01 27	446	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3-	2008 11 23	704	0.3-	0.7-
2004 01 27	446	0.5-	0.1-	2008 11 18	704	1.1+	0.6+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2004 01 27	446	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	0.2+	1.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.1+
2008 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	704	0.6+	0.8+	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2008 10 01	G96	0.3+	0.4-	2008 11 18	704	0.7+	0.3-	2008 11 30	704	0.4+	0.1+

2008 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	704	(1.7+	0.3-)	2008 11 30	704	0.5+	0.3-
2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.4-	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2008 11 01	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.0	2008 11 30	704	0.9+	1.3-

2008 VU₂₄ = 2002 CQ₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	2.07906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26705647	ω	293.27979	+0.39873192	-0.91618573
<i>a</i>	2.3881814	Ω	133.15763	+0.86024913	+0.35847599
<i>e</i>	0.2086836	<i>i</i>	3.15958	+0.31778026	+0.17916101
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	704	1.0+	0.4+
2002 02 08	691	0.5+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	704	1.0+	0.1+
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 11 30	704	0.0	0.1+
2002 02 09	691	0.7-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.0	2008 11 30	704	0.6+	0.6-
2002 02 09	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.1-
2002 02 09	691	0.2-	0.1-	2008 11 23	704	0.7+	0.5+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2008 11 01	691	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.8+	0.6+	2008 12 02	G96	0.0	0.3-
2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 11 23	704	0.3-	0.3+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2008 11 01	691	0.1-	0.0	2008 11 24	691	0.4-	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.3-
2008 11 07	G96	0.8+	0.6-	2008 11 24	691	0.3-	0.1-				
2008 11 07	G96	0.4+	0.2-	2008 11 24	691	0.4-	0.1+				

2008 VW₂₄ = 2002 TC₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.29201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17350703	ω	203.66075	+0.68290023	+0.72945566
<i>a</i>	3.1836453	Ω	109.43569	-0.66340915	+0.64177745
<i>e</i>	0.1454806	<i>i</i>	2.38633	-0.30583587	+0.23667730
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	691	0.5-	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.1+	0.3-	2008 11 09	G96	0.3+	0.4-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.2-	0.3+	2008 11 09	G96	0.2-	0.3-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.2-	2008 11 09	G96	0.7-	0.3+
2005 03 10	G96	0.3-	0.6-	2008 10 24	G96	0.1+	0.3-	2008 11 09	G96	1.0+	0.6+
2005 03 10	G96	0.3-	0.6-	2008 10 24	G96	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.4-	2008 10 24	G96	0.2+	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2005 03 10	G96	0.3-	0.5-	2008 11 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2008 11 02	691	0.2-	0.4+	2008 11 20	691	0.3-	0.2+
2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2006 05 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1-
2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.0				

2008 VK₂₅ = 2001 YW₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.16226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27775508	ω	316.92335	+0.81779087	-0.57284016
<i>a</i>	2.3264553	Ω	78.10542	+0.54221943	+0.73461309
<i>e</i>	0.2088564	<i>i</i>	3.24720	+0.19291495	+0.36359009
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.3+	0.1-	2008 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	704	1.2+	1.1+
2001 11 17	691	0.1+	0.5-	2008 11 02	691	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2001 11 17	691	0.2+	0.4-	2008 11 02	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.0	2008 11 02	691	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.7-	2008 11 04	703	1.0+	1.5-	2008 11 23	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2008 11 04	703	0.1+	1.0-	2008 11 23	691	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-	2008 11 23	691	0.4-	0.8+
2001 12 17	704	0.5-	0.2-	2008 11 08	691	0.5-	0.1+	2008 11 24	704	0.7+	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.5-	0.3+

M.P.O. 148708

2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−	2008 11 24	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	1.5+	2008 11 08	G96	0.6+	0.3−	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.2−	2008 11 30	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.5+	2008 12 06	691	0.1−	0.1+
2008 10 21	691	0.6−	0.4+	2008 11 19	704	0.1+	0.6+	2008 12 06	691	0.1−	0.3−
2008 10 21	691	0.3−	0.3+	2008 11 19	704	1.1+	0.6+				

2008 VR₂₅ = 2006 JM₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	2.62990			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18923153	<i>ω</i>	345.81945	+0.74433722		−0.65325436	
<i>a</i>	3.0047410	<i>Ω</i>	55.83188	+0.62786786		+0.61386096	
<i>e</i>	0.0754197	<i>i</i>	9.64607	+0.22747319		+0.44320815	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.4−	0.4+	2008 11 17	691	0.4−	0.3+
2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2006 05 01	691	0.1−	0.9+	2008 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2008 09 23	691	0.3+	0.0	2008 11 06	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2008 09 23	691	0.4+	0.6−	2008 11 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.3−
2008 09 23	691	0.0	0.3−	2008 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.7+

2008 VZ₂₆ = 2007 GR₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	296.76794			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.37666842	<i>ω</i>	92.59625	−0.60889190		−0.75756541	
<i>a</i>	1.8988759	<i>Ω</i>	38.33763	+0.48870785		−0.59185372	
<i>e</i>	0.1130801	<i>i</i>	22.28815	+0.62483221		−0.27532492	
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	691	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	703	0.0	0.5+
2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.5−	0.2−	2008 11 21	704	0.4+	1.3+
2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 11 02	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	704	0.4+	0.8+
2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.3−	0.2−	2008 11 21	704	0.8+	0.5+
2007 04 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	704	0.6+	0.0
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.3−	2008 11 21	704	0.1+	0.5+
2008 10 07	703	(1.3−	2.0+)	2008 11 09	691	0.0	0.1−	2008 11 22	704	0.7+	0.1+
2008 10 07	703	1.0−	0.6+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 22	704	0.7+	0.7+
2008 10 07	703	0.4+	0.1−	2008 11 17	703	1.0+	0.6−	2008 11 22	704	0.5+	0.4+
2008 10 07	703	0.4−	0.8+	2008 11 17	703	0.7−	0.3+	2008 11 22	704	0.1+	0.0
2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	703	0.0	0.8+	2008 11 22	704	1.1+	0.3+

2008 VS₂₇ = 2007 RD₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	176.52544			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17268646	<i>ω</i>	312.58824	−0.56919598		+0.81957636	
<i>a</i>	3.1937226	<i>Ω</i>	282.60407	−0.73328316		−0.54213724	
<i>e</i>	0.1225150	<i>i</i>	3.85754	−0.37190287		−0.18542330	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	(1.8+	0.0)	2007 09 10	703	0.1−	0.9−	2008 11 06	691	0.2+	0.3+
2007 09 03	703	0.1−	0.7−	2007 10 12	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.9−	0.6−
2007 09 03	703	1.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	0.2+
2007 09 03	703	1.3+	0.8+	2007 10 12	G96	1.2+	1.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.8−
2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.7+	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.4−
2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.3−

2008 DEC. 12

2007 09 10	703	(1.7−	0.4+)	2008 11 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2−	0.3−
2007 09 10	703	1.3−	1.0−	2008 11 06	691	0.0	0.7+	2008 12 02	G96	0.6+	0.3−
2007 09 10	703	0.2−	0.2+	2008 11 06	691	0.3−	0.8−				

2008 VX₂₉ = 1999 YA₂₇ = 2000 AY₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	132.97061			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20202339	<i>ω</i>	332.34900	+0.16407100		+0.98362472	
<i>a</i>	2.8765259	<i>Ω</i>	307.00019	−0.88693436		+0.11400174	
<i>e</i>	0.0316971	<i>i</i>	5.35880	−0.43177326		+0.13959232	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.7−	0.5−	2003 10 23	691	0.2+	0.3−	2008 11 07	691	0.4−	0.0
1999 12 31	691	0.5−	0.1+	2003 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 11 07	691	0.4−	0.2+
1999 12 31	691	0.7−	0.6−	2007 09 11	G96	0.4+	0.6−	2008 11 07	691	0.3−	0.2−
2000 01 11	691	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.7−	2008 11 21	291	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.6−	2008 11 21	291	0.0	0.6+
2000 01 11	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.5+	0.7−	2008 11 21	291	0.2+	0.5+
2000 01 14	734	1.3+	1.9−	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	291	0.3+	0.0
2000 01 14	734	(2.0−	0.1−)	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	291	0.1+	0.1+
2000 01 14	734	(2.4+	1.1−)	2008 11 02	G96	0.6+	0.1−	2008 11 24	291	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.3−	0.5−				

2008 VX₃₁ = 2004 XN₁₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	34.02311			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21960986	<i>ω</i>	283.65204	+0.96879647		−0.22714027	
<i>a</i>	2.7208305	<i>Ω</i>	89.54523	+0.24784614		+0.88392894	
<i>e</i>	0.1268819	<i>i</i>	5.69330	+0.00238365		+0.40875045	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.8−	0.9+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2003 08 23	644	0.1−	1.1+	2006 04 07	691	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−
2003 08 23	644	0.3−	1.0+	2006 04 07	691	0.6+	0.6+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2−
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.7−	0.2−	2008 11 07	G96	0.2−	0.0
2004 12 12	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.0	0.3+
2004 12 12	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.2+	0.3+
2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2008 10 06	G96	0.7−	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.0	0.7−	2008 11 18	703	(0.6−	1.6+)
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	1.2+	0.9+	2008 11 19	G96	0.3−	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2008 10 25	703	1.0+	0.8+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+
2005 01 01	703	1.5−	0.3−	2008 10 25	703	(0.1+	1.9+)	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2005 01 01	703	0.8−	0.1+	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.4−	0.0
2005 01 01	703	(1.8+	2.4−)	2008 11 02	G96	0.1−	0.3+	2008 11 30	704	0.6+	0.9+
2005 01 01	703	(1.8−	0.1−)	2008 11 02	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.0	0.4+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	1.0−	0.5+
2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.5+	0.4+
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.3−	0.1−				

2008 VT

2008 DEC. 12

M.P.O. 148709

2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.3-	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	(2.0-	0.2+)
2006 03 03	691	0.2-	0.2-	2008 11 02	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	703	0.3+	0.3+
2006 03 03	691	0.3-	0.4-	2008 11 02	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	0.5-	0.2-
2008 10 06	G96	0.1+	0.1-	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.6+	1.2+
2008 10 06	G96	0.3+	0.1-	2008 11 03	G96	0.3-	0.3-	2008 11 18	704	0.1+	0.6+
2008 10 06	G96	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.5+	0.1-	2008 11 18	704	0.4+	1.1+
2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 03	G96	0.0	0.2-	2008 11 30	704	1.0-	0.2-
2008 10 25	703	(0.8+	1.6+)	2008 11 03	G96	0.2+	0.5-	2008 11 30	704	0.1-	0.5-
2008 10 25	703	(0.7+	1.8+)	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 30	704	0.0	0.1-
2008 10 25	703	0.1+	1.0+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-				

2008 VT₃₄ = 1999 XO₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.62820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21776047	ω	336.02702	+0.66776069	-0.72402572
<i>a</i>	2.7362138	Ω	71.57990	+0.70901294	+0.54792128
<i>e</i>	0.2173764	<i>i</i>	10.49795	+0.22670755	+0.41900958
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5-	0.8-	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 23	704	0.3-	0.2-
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2008 11 08	D29	0.3+	0.3-	2008 11 23	704	0.2-	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.9-	2008 11 08	D29	0.3+	0.4-	2008 11 23	704	0.3-	0.1-
1999 12 07	704	1.0+	0.9+	2008 11 08	D29	0.4+	0.7+	2008 11 23	704	0.8-	0.6-
1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2008 11 08	D29	0.1+	0.3-	2008 11 23	704	0.1-	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.2-	2008 11 08	D29	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.7-	2008 11 08	D29	0.1-	0.2-	2008 12 01	704	0.2-	0.8+
1999 12 08	704	0.2-	0.0	2008 11 08	D29	0.4+	0.2-	2008 12 01	704	0.7+	0.5+
1999 12 08	704	0.5-	0.2-	2008 11 08	D29	0.3+	0.5-	2008 12 01	704	0.5-	1.0-
2008 11 02	G96	0.4+	0.1-	2008 11 18	703	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.4-	0.5-
2008 11 02	G96	0.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.2+	0.2+	2008 12 08	104	(1.3-	1.6+)
2008 11 02	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.1+	2008 12 08	104	(1.6-	0.2+)
2008 11 02	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.0	0.9+	2008 12 08	104	1.3-	0.9+
2008 11 07	G96	0.2-	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-	2008 12 08	104	1.1-	0.4+
2008 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2-				
2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-				

2008 VX₃₄ = 2006 KV₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.23328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17096544	ω	211.23088	+0.99656660	-0.07233250
<i>a</i>	3.2151198	Ω	152.82963	+0.08151225	+0.94246556
<i>e</i>	0.1780813	<i>i</i>	5.06148	-0.01451768	+0.32638425
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1-	0.5+	2006 05 24	291	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.3-	0.5+	2006 05 24	291	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.4-	0.2+
2002 11 04	644	0.0	0.7+	2006 05 24	291	0.2-	0.5+	2008 11 02	G96	0.0	0.6+
2004 01 30	691	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.4-	0.3+	2008 11 02	G96	0.4-	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4-	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-
2004 02 12	691	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.1+	2008 11 23	704	1.4-	0.1-
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+	2008 11 23	704	0.0	0.9+
2005 03 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3-	0.2+	2008 11 23	704	0.8+	0.7+
2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 10 31	G96	0.3-	0.3+	2008 11 23	704	0.6-	0.0
2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 31	G96	0.1-	1.0+	2008 11 23	704	0.0	0.2+
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.1-	0.3+
2006 04 30	691	0.3+	0.7-	2007 10 31	G96	0.1-	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	0.3+
2006 05 23	291	0.1-	0.5+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.4-	0.8+
2006 05 23	291	0.1+	0.3+	2008 09 29	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.6+	0.6+
2006 05 23	291	0.1+	0.4+	2008 09 29	G96	0.1-	0.6+				

2008 VG₃₅ = 2006 JP₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.65163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17740632	ω	252.74076	+0.92461500	+0.36693401
<i>a</i>	3.1368228	Ω	85.63658	-0.29879566	+0.86512622
<i>e</i>	0.1687772	<i>i</i>	5.88346	-0.23623769	+0.34192991
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.5+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.3-	2008 11 18	703	(0.1+	1.8+)
2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 02	G96	0.3+	0.4-	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2006 05 01	691	0.1-	0.1-	2008 11 02	G96	0.1+	0.4-	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2006 05 05	691	0.2-	0.2-	2008 11 07	G96	0.0	0.1-	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2006 05 05	691	0.3+	0.5-	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
2006 05 05	691	0.9-	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2008 10 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-
2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.4-	1.4+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1-
2008 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.2-	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2008 10 06	G96	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	(2.2-	3.4+)				

2008 VY₃₇ = 2003 XP₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.16396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19125513	ω	263.22007	+0.15632480	-0.98769911
<i>a</i>	2.9835088	Ω	177.77660	+0.93897024	+0.14747701
<i>e</i>	0.1735230	<i>i</i>	5.33680	+0.30642689	+0.05197112
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	(2.2+	0.2-)	2008 11 02	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	703	1.2+	0.5-
2003 12 01	704	(3.3+	1.9-)	2008 11 02	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.4-	1.0-
2003 12 01	704	(2.0+	1.0-)	2008 11 02	G96	0.0	0.3-	2008 11 18	703	0.3-	0.0
2003 12 01	704	(2.3+	0.8-)	2008 11 02	G96	0.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.8+	0.4-
2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 11 18	704	1.3-	0.3-
2003 12 03	704	0.1-	0.1-	2008 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.6-	0.6-
2003 12 03	704	0.4-	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	704	0.2+	0.6-
2003 12 03	704	0.2-	0.5-	2008 11 02	G96	0.1-	0.2+	2008 11 18	704	0.7-	0.4+
2003 12 03	704	0.0	0.7-	2008 11 02	G96	0.4+	0.1-	2008 11 18	704	0.0	0.0
2004 01 12	644	0.4+	0.4+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+	2008 11 23	704	(0.2-	2.2+)
2004 01 12	644	0.2-	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 11 23	704	0.2-	0.2-
2004 01 12	644	0.0	0.1-	2008 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 11 23	704	0.8+	0.5+
2008 10 25	703	1.1-	0.8+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1-	2008 11 23	704	0.6-	0.7+
2008 10 25	703	0.4+	0.4-	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-	2008 11 30	704	0.3-	0.7+
2008 10 25	703	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 30	704	0.1+	0.6+
2008 10 25	703	0.1-	0.4+	2008 11 07	G96	0.1-	0.0	2008 11 30	704	0.1-	0.9+

2008 VL₃₈ = 2003 SD₃₇₃ = 2004 XW₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.27038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22584904	ω	153.10218	-0.78785364	-0.61581877
<i>a</i>	2.6704875	Ω	348.87732	+0.55797512	-0.70870493
<i>e</i>	0.0503215	<i>i</i>	2.18053	+0.26067297	-0.34424492
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2008 11 02	691	0.2-	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2006 05 04	G96	0.4-	0.7+	2008 11 06	691	0.7-	0.2+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2006 05 04	G96	0.0	0.4+	2008 11 06	691	0.4-	0.0
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	691	0.3-	1.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2003 10 24	691	0.8+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 10 24	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.6+	0.4+	2008 11 17	691	0.4-	0.4-
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.5-	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2004 12 11	691	0.1-	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	G96	0.6+	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.1-

2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.6+	0.2-	2008 11 30	691	0.3+	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.8+	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.2-
2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.4+	0.3-	2008 11 30	691	0.3+	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2008 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 12 04	691	0.2+	0.1-
2006 04 07	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.2-	0.1-	2008 12 04	691	0.1+	0.1-
2006 04 07	691	0.0	0.4+	2008 11 02	691	0.7-	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.2-

2008 VU₃₈ = 1999 TK₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.98964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835350	ω	241.13982	+0.18444049	−0.98033143
<i>a</i>	2.6509260	Ω	198.63040	+0.96085479	+0.19488314
<i>e</i>	0.2521568	<i>i</i>	12.69921	+0.20673601	−0.03115854
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.7-	0.0	2005 02 04	703	1.3+	0.6-	2008 11 17	683	0.4+	1.6+
1999 10 15	704	0.9+	0.4-	2005 03 03	703	0.0	0.7-	2008 11 17	683	(0.3+	1.9+)
1999 10 15	704	0.4+	1.1+	2005 03 03	703	0.3-	0.3-	2008 11 17	703	0.2-	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.4+	0.3-	2008 11 17	703	0.1-	0.5+
1999 10 16	704	0.5+	0.3+	2005 03 03	703	0.5-	0.5-	2008 11 17	703	0.6-	0.8+
1999 10 16	704	1.4+	0.3+	2006 05 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.8+	0.6+
1999 10 16	704	1.2+	0.1+	2006 05 23	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	683	1.0-	0.2-
1999 10 16	704	0.3+	0.6+	2006 05 23	691	0.3-	0.7+	2008 11 18	683	0.0	0.7+
1999 11 03	691	0.4-	0.1-	2008 11 02	703	0.1+	0.2-	2008 11 18	683	(0.8-	1.6-)
1999 11 03	691	0.3-	0.1-	2008 11 02	703	0.4-	0.3-	2008 11 18	A50	0.3+	0.3+
1999 11 03	691	0.5-	0.1-	2008 11 02	703	0.7-	0.5+	2008 11 18	A50	0.1+	0.2-
2005 02 04	644	0.0	0.2+	2008 11 02	703	0.0	0.1+	2008 11 18	A50	0.3+	0.2-
2005 02 04	644	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.3-	2008 11 18	A50	0.2-	0.1-
2005 02 04	703	0.4-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.4-	2008 12 01	703	0.3+	0.0
2005 02 04	703	0.2-	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	703	0.3+	0.4+
2005 02 04	703	0.7-	1.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.6-	2008 12 01	703	0.3-	0.3+
2005 02 04	644	0.3+	0.1-	2008 11 17	683	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.2-	0.2+

2008 VC₃₉ = 1998 TV₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.06388		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20296863	ω	30.00923	+0.98967443	-0.14307613
a	2.8675881	Ω	338.21167	+0.12647406	+0.89988745
e	0.0792969	i	1.32570	+0.06744506	+0.41198518
P	4.86	H	17.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 11 06	691	0.4-	0.5-
1998 10 13	691	0.8+	0.2-	2005 03 04	G96	0.9-	0.6-	2008 11 06	691	0.3+	0.1+
1998 10 13	691	1.1+	0.4-	2008 10 25	691	0.4+	0.0	2008 11 06	691	0.3-	0.0
1998 10 19	691	0.5-	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.6+	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
1998 10 19	691	0.5-	0.3-	2008 10 25	691	0.0	0.4-	2008 11 18	691	0.2+	0.3+
1998 10 19	691	1.1-	0.1+	2008 11 02	691	0.1-	0.8+	2008 11 18	691	0.1-	0.3-
2005 03 04	G96	0.1-	0.4-	2008 11 02	691	0.1+	0.2+				
2005 03 04	G96	0.4+	0.5-	2008 11 02	691	0.1-	0.1-				

2008 VD₃₉ = 2000 CE₁₀₆ = 2005 EE₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.40595		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.20620455	ω	40.38572	+0.85106357		-0.52504817	
a	2.8375088	Ω	351.28319	+0.47485788		+0.77283696	
e	0.0791362	i	1.47508	+0.22405534		+0.35643717	
P	4.78	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2008 11 02	691	0.3+	0.1-
2000 02 05	695	0.2-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.0
2000 02 07	691	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2000 02 07	691	0.1-	0.2-	2005 03 10	G96	0.7+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+

2000 02 07	691	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1-
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.3+	0.1-
2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2008 10 25	691	0.4-	0.2+				
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+				

2008 VE₃₉ = 2003 VA₇ = 2005 EU₃₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	35.47371		(2000.0)	P	Q
n	0.20109536	ω	16.72215	+0.91060226	-0.41326969
a	2.8853689	Ω	7.69088	+0.37619707	+0.82543485
e	0.0684038	i	1.46367	+0.17111191	+0.38453281
P	4.90	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.5+	0.1+	2006 05 03	G96	0.4+	0.7+	2008 11 02	691	0.1+	0.3+
2003 11 15	691	0.3+	0.0	2006 05 03	G96	0.4-	0.5+	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2003 11 15	691	0.4+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2003 11 18	291	0.5-	0.1-	2006 05 03	G96	0.4+	0.2+	2008 11 06	691	0.1-	0.2-
2003 11 18	291	0.3-	0.2-	2008 10 20	G96	0.3+	0.2-	2008 11 18	691	0.2+	0.1-
2003 11 18	291	0.5-	0.1+	2008 10 20	G96	0.9+	0.1-	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.6-	2008 10 20	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	691	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.5+	0.2-	2008 10 20	G96	0.8+	0.1-	2008 12 04	691	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.5-	0.3+	2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 12 04	691	0.1-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.3-	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1+

2008 VR₃₉ = 2004 RK₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.65036		(2000.0)	P	Q
n	0.27696539	ω	86.35740	+0.37166336	-0.92814901
a	2.3308753	Ω	341.78434	+0.82413370	+0.33984576
e	0.1367278	i	3.69468	+0.42739910	+0.15180340
P	3.56	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2006 02 07	G96	0.0	0.5-	2008 11 02	691	0.1-	0.1+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2008 11 06	691	0.3-	0.0
2004 09 07	691	0.2-	0.4+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.7+	2008 11 06	691	0.4-	0.2+
2004 09 11	691	0.2-	0.3+	2008 10 25	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	G96	0.6+	0.1-
2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2008 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.6+	0.1+
2006 02 07	G96	1.2+	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.2-	2008 12 01	G96	0.4+	0.2+
2006 02 07	G96	0.3+	0.6+	2008 11 02	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2006 02 07	G96	0.2-	0.3+	2008 11 02	691	0.1+	0.2-				

2008 VU₃₉ = 2005 BU₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	356.87754		(2000.0)	P	Q		
n	0.22865038	ω	127.77098	+0.24942661	-0.96656709		
a	2.6486309	Ω	307.68083	+0.86319255	+0.24973870		
e	0.1607836	i	4.30804	+0.43895899	+0.05812608		
P	4.31	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	568	0.0	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.1-	2008 11 22	G96	0.3+	0.5-
2005 01 16	568	0.0	0.1-	2008 11 06	691	0.0	0.0	2008 11 22	G96	0.0	0.2-
2005 01 16	568	0.0	0.1-	2008 11 06	691	0.1-	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-
2005 01 17	568	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.1-	0.0	2008 12 07	G96	0.1-	0.2+
2008 11 02	691	0.2+	0.0	2008 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 12 07	G96	0.2-	0.1+
2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 11 22	G96	0.5-	0.5+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148711

2008 VY₃₉ = 2002 GV₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.17104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22938069	ω	313.91344	+0.99070663	-0.02554219
<i>a</i>	2.6430060	Ω	48.03127	+0.08981737	+0.86045564
<i>e</i>	0.1247279	<i>i</i>	10.35131	-0.10214306	+0.50888476
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.2+	0.3+	2008 11 22	G96	0.0	0.2-
2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2008 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2006 04 08	G96	0.0	0.2+	2008 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2006 04 08	G96	0.1-	0.4+	2008 11 22	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.7+	2006 04 08	G96	0.2-	0.1+	2008 12 03	704	0.2+	0.6+
2002 04 14	644	0.8+	1.0+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4+	2008 12 03	704	0.0	0.6+
2003 08 28	644	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.2-	0.2+	2008 12 03	704	0.1-	0.6+
2003 08 28	644	0.1+	0.6+	2008 09 07	G96	1.1+	0.3+	2008 12 03	704	0.2-	0.0
2003 08 28	644	0.1-	0.4+	2008 09 07	G96	0.1-	0.2+	2008 12 03	704	0.1+	0.6+
2003 09 19	644	0.7-	0.6+	2008 10 03	G96	0.6+	0.2-	2008 12 06	704	1.0+	0.2+
2003 09 19	644	0.7-	0.4+	2008 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 12 06	704	1.1+	0.4-
2003 09 19	644	0.7-	0.3+	2008 10 03	G96	0.6+	0.3-	2008 12 06	704	0.6+	0.3+
2003 09 19	699	0.5+	0.0	2008 10 03	G96	0.3-	0.4-	2008 12 06	704	0.8+	0.2+
2003 09 19	699	0.5-	0.7+	2008 11 02	691	0.1+	0.2-	2008 12 07	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	699	0.1+	0.7+	2008 11 02	691	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
2003 09 19	699	0.1+	0.4-	2008 11 02	691	0.1-	0.2+	2008 12 07	G96	0.5-	0.0
2005 01 06	703	0.7-	0.8+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+	2008 12 07	G96	0.1-	0.2-
2005 01 06	703	0.3+	1.2+	2008 11 06	691	1.1-	0.1-				
2005 01 06	703	0.4+	0.1+	2008 11 06	691	0.5-	0.0				

2008 VT₄₆ = 1995 QJ₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.13803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23130660	ω	177.40377	+0.82721846	-0.56111713
<i>a</i>	2.6283147	Ω	216.77887	+0.51463012	+0.77754098
<i>e</i>	0.2346584	<i>i</i>	2.80288	+0.22553372	+0.28386193
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 17	691	0.6-	0.2+	2008 09 22	G96	0.6+	0.1-	2008 11 03	691	0.1-	0.2-
1995 08 17	691	0.3-	0.2-	2008 09 22	G96	0.9+	0.4+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
1995 08 17	691	0.4-	0.0	2008 09 22	G96	0.4+	0.3-	2008 11 07	G96	0.1+	0.5-
1995 08 20	691	0.0	0.4-	2008 10 03	G96	1.4+	0.9+	2008 11 07	G96	0.3+	0.4-
1995 08 20	691	0.2+	0.1-	2008 10 03	G96	1.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-
1995 08 20	691	0.1-	0.1-	2008 10 03	G96	0.8+	0.6+	2008 11 07	691	0.7-	0.2-
1995 08 22	691	0.8+	0.1-	2008 10 03	G96	0.2+	0.7+	2008 11 07	691	0.2-	0.3-
1995 08 22	691	0.3+	0.1-	2008 10 03	G96	0.4+	0.3-	2008 11 07	691	0.1-	0.2-
1995 08 22	691	0.3+	0.1-	2008 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	G68	1.1+	0.5+
2004 12 18	691	0.1-	0.2+	2008 10 03	G96	0.2+	0.2-	2008 11 23	G68	1.0+	0.6+
2004 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 11 23	G68	1.4+	0.3+
2004 12 18	691	0.4+	0.4-	2008 10 24	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.2-	2008 10 24	691	1.0-	1.2+	2008 12 01	704	0.7+	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.4+
2005 01 16	691	0.3-	0.4-	2008 11 03	691	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.4-
2008 09 22	G96	0.6+	0.2+	2008 11 03	691	0.3-	0.2+				

2008 VU₄₆ = 2005 EC₁₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	197.78007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18329408	ω	351.92920	-0.66895122	+0.73504464
<i>a</i>	3.0692841	Ω	236.00451	-0.67430975	-0.66266912
<i>e</i>	0.0898443	<i>i</i>	7.66025	-0.31274691	-0.14345387
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.6-	0.6-	2007 09 04	703	0.4-	1.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2000 05 04	699	0.3-	1.1-	2007 09 04	703	(0.0	1.9+)	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2000 05 04	699	0.4-	0.0	2007 09 04	703	0.1-	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2000 05 04	699	0.8-	0.5+	2007 09 04	703	(0.8-	2.1+)	2008 11 20	F84	0.3-	0.3-
2000 05 23	699	(1.3+	2.2+)	2007 09 14	699	0.5-	0.5+	2008 11 20	F84	0.5+	0.1-
2000 05 23	699	1.3+	1.8+	2007 09 14	699	0.2-	0.8-	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2000 05 23	699	(2.7+	0.4+)	2007 09 14	699	0.2+	0.9+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2000 05 23	699	0.9+	0.1-	2007 09 14	699	0.0	1.2+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2005 03 07	704	1.0+	1.0+	2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2008 11 22	F84	0.2+	0.1-
2005 03 07	704	0.2+	0.6+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 22	F84	0.4-	0.1+
2005 03 07	704	0.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.4+	0.3+	2008 11 23	F84	0.6+	0.1-
2005 03 07	704	0.5-	0.8+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 23	F84	0.3+	0.1-
2005 03 07	704	0.6+	0.5+	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 23	J75	0.2+	0.1-
2005 03 13	703	0.0	0.6+	2008 10 24	691	0.2-	0.3+	2008 11 23	J75	0.6+	0.3-
2005 03 13	703	0.7+	0.6-	2008 10 24	691	0.2+	0.1-	2008 11 23	J75	0.2+	0.2+
2005 03 13	703	0.3+	0.1+	2008 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.6+
2005 03 13	703	0.7-	0.4-	2008 11 03	691	0.5-	0.2-	2008 11 24	704	(0.4+	1.6+)
2005 04 04	703	0.2+	0.4+	2008 11 03	691	0.3-	0.2+	2008 11 24	704	0.5+	0.7+
2005 04 04	703	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.4+	0.8-	2008 11 24	704	0.0	1.4+
2005 04 04	703	0.7+	0.0	2008 11 07	691	0.3-	0.0	2008 11 24	704	(1.5+	1.6+)
2005 04 04	703	1.5-	0.6-	2008 11 07	691	0.0	0.1+				

2008 VF₄₇ = 2003 UJ₃₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.48198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21700456	ω	163.64124	+0.84200431	-0.53098292
<i>a</i>	2.7425642	Ω	228.82466	+0.47968405	+0.81775783
<i>e</i>	0.2221308	<i>i</i>	7.27533	+0.24684398	+0.22210193
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.0	0.6+	2008 10 03	G96	0.3-	0.3-	2008 11 19	704	0.7+	1.2-
2003 08 20	644	0.1-	0.5+	2008 10 20	G96	0.1-	0.4-	2008 11 23	704	0.8-	1.0+
2003 08 20	644	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3-	2008 11 23	704	0.4-	1.2+
2003 09 16	699	0.8-	0.6+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 11 23	704	(0.9-	1.7+)
2003 09 16	699	0.1-	0.7+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3-	2008 11 23	704	0.1-	0.5+
2003 09 16	699	0.9+	1.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	704	0.3-	1.3+
2003 09 16	699	0.1-	0.8+	2008 11 03	691	0.1-	0.1-	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2003 09 27	699	(0.4+	1.6+)	2008 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2003 09 27	699	(2.4-	1.0+)	2008 11 07	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2003 09 27	699	(1.8-	1.3+)	2008 11 07	691	0.6+	0.0	2008 12 01	704	0.7+	0.0
2003 09 27	699	0.2-	0.6-	2008 11 07	691	0.3-	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2003 10 17	645	0.1+	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.6+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2008 11 19	704	(2.3+	1.5-)	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2008 10 03	G96	0.2-	0.3-	2008 11 19	704	(1.9-	0.7+)	2008 12 05	G96	0.5+	0.1-
2008 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 11 19	704	(0.1-	2.0-)	2008 12 05	G96	0.3+	0.4-
2008 10 03	G96	0.4+	0.4-	2008 11 19	704	1.0+	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.3-

2008 VJ₄₇ = 2004 RR₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.72509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27046805	ω	315.66496	+0.68351538	-0.72888660
<i>a</i>	2.3680566	Ω	91.17404	+0.68011258	+0.61647943
<i>e</i>	0.1795099	<i>i</i>	2.24296	+0.26505398	+0.29778757
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.9+	0.6+
2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2008 11 03	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	704	0.7+	0.2+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2008 11 03	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.6−	0.2+	2008 11 24	704	1.3+	1.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.7−	0.9+	2008 11 24	704	0.0	1.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.4+	0.8+

2008 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.3−	2008 11 25	J75	0.9+	1.5−
2008 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 11 25	J75	0.2−	1.7−
2008 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 11 25	J75	0.0	0.2−
2008 09 27	G96	0.5+	0.9−	2008 11 20	704	0.6−	0.3+				

2008 VL₄₇ = 2006 ET₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.90658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25306258	ω	152.31795	+0.65066761	−0.75526547
<i>a</i>	2.4754307	Ω	256.97818	+0.68090713	+0.62621736
<i>e</i>	0.1093808	<i>i</i>	4.63776	+0.33615048	+0.19345774
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.7+	0.2−	2008 11 25	704	0.8+	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.7−	0.1−	2008 11 25	704	0.4+	0.8+
2004 10 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.4−	0.0	2008 11 30	691	0.2−	0.6+
2004 12 02	699	0.6+	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2004 12 02	699	0.3−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.3−	2008 11 30	691	0.6−	0.3+
2004 12 02	699	0.7−	1.0−	2008 11 17	691	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.4+	0.5−
2004 12 02	699	0.1−	1.4−	2008 11 21	691	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.6−
2006 03 05	691	0.8−	0.0	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.5−
2006 03 05	691	0.1−	0.3+	2008 11 21	691	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.5−	1.0−
2006 03 05	691	0.2+	0.0	2008 11 22	J75	0.4−	1.2−	2008 12 02	704	1.1+	0.6+
2006 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	J75	0.1−	0.6+	2008 12 02	704	0.5+	0.7−
2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	J75	0.1+	0.6−	2008 12 02	704	0.7+	0.1+
2006 03 09	691	0.3+	0.3−	2008 11 22	J75	0.6+	1.1+	2008 12 02	704	0.7+	0.4+
2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 11 22	J75	0.4+	0.6−	2008 12 04	691	0.1+	0.4−
2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 22	J75	1.4−	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2008 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 11 23	J75	0.2−	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.6−	0.1−	2008 12 06	703	0.6+	1.6+
2008 11 03	G96	0.8+	0.3−	2008 11 23	J75	0.2−	0.2−	2008 12 06	703	0.1−	0.4+
2008 11 03	G96	1.1+	0.1−	2008 11 25	704	0.0	0.0	2008 12 06	703	0.4−	0.2+
2008 11 03	G96	1.4+	0.1−	2008 11 25	704	1.5+	0.7+	2008 12 06	703	0.3+	1.1+
2008 11 03	G96	1.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.3−	0.4−				

2008 VC₅₁ = 2005 EF₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.10405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17541806	ω	12.54465	+0.49417018	−0.86538246
<i>a</i>	3.1604809	Ω	47.90713	+0.78763690	+0.40519086
<i>e</i>	0.0096042	<i>i</i>	6.43139	+0.36799992	+0.29484499
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	691	0.4+	0.0
2005 03 10	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2005 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 04	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.3+	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.2−	2008 11 04	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2005 03 11	691	0.2−	0.3−	2008 11 04	691	0.2+	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.3+
2005 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2007 10 16	G96	0.4+	0.5−	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.7−	0.0
2007 10 16	G96	0.4+	0.4−	2008 11 08	691	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.1−	0.4−
2007 10 16	G96	0.1−	0.5−	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.6−	0.2−
2007 10 16	G96	0.2+	0.4−	2008 11 17	691	0.2+	0.1+				
2008 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1−				

2008 VD₅₁ = 2006 EQ₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.95124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27053282	ω	198.35494	+0.03709603	−0.99789410
<i>a</i>	2.3676786	Ω	249.54643	+0.92381729	+0.05454739
<i>e</i>	0.1309780	<i>i</i>	3.25557	+0.38103214	−0.03509917
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	568	0.0	1.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.8+	0.0
2003 07 08	568	0.1+	0.9+	2008 11 04	691	0.2−	0.3−	2008 11 24	704	0.4+	0.3+
2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 11 04	691	0.3−	0.0	2008 11 24	704	0.6+	0.2+
2006 03 05	691	0.3+	0.0	2008 11 04	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.4−	0.1−
2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2006 03 09	691	0.3−	0.5+	2008 11 08	691	0.3−	0.0	2008 11 30	691	0.4−	0.2−
2006 03 09	691	0.0	0.3−	2008 11 08	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2006 03 09	691	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.4+	0.0	2008 11 30	691	0.3−	0.2−
2008 09 28	G96	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.3+
2008 09 28	G96	0.5+	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	(1.6+	0.7+)
2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 21	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	1.0+	0.3+
2008 09 28	G96	0.4+	0.3+	2008 11 21	691	0.3−	0.0	2008 12 02	704	0.3+	0.1+
2008 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.4−
2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.3+	1.0+				

2008 VE₅₁ = 2004 RM₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.35756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26946519	ω	335.39471	+0.94707989	−0.31845066
<i>a</i>	2.3739283	Ω	43.23994	+0.30340601	+0.84702124
<i>e</i>	0.2059285	<i>i</i>	3.37746	+0.10480684	+0.42561039
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2008 11 04	691	0.1−	0.2−	2008 11 17	691	0.3+	0.5+
2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2008 11 04	691	0.0	0.2−	2008 11 17	691	1.0+	0.6+
2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2008 11 04	691	0.3−	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2008 11 08	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.6−	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.4−	2008 12 04	691	0.6−	0.6−
2004 09 08	704	1.3−	0.9+	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.4+
2004 10 04	644	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.5+
2004 10 04	644	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−				

2008 VF₅₁ = 2000 SZ₅₄ = 2004 VQ₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.26800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25738085	ω	357.74553	+0.97545653	+0.22015967
<i>a</i>	2.4476645	Ω	349.53375	−0.20169549	+0.88650196
<i>e</i>	0.2053548	<i>i</i>	1.19158	−0.08833732	+0.40699385
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9−	1.4−	2004 11 03	644	0.5+	0.9+	2008 11 17	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.5+	1.2+	2004 11 04	703	(1.6−	0.7+)	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	1.5+	2004 11 04	703	1.2+	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	1.2+	2008 10 03	G96	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.8−	0.5+	2008 10 03	G96	0.6+	0.3+	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2008 10 03	G96	0.7+	0.1+	2008 11 30	691	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2008 10 03	G96	0.8+	0.1−	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2008 10 23	691	0.2−	0.6+	2008 11 30	G96	1.1+	0.3−
2002 02 08	695	0.4+	0.2+	2008 10 23	691	0.7−	0.4+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2002 02 08	695	0.2−	0.0	2008 11 04	691	0.7−	0.8−	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 04	691	0.3+	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2008 11 04	691	0.1+	0.2−	2008 12 04	691	0.1+	0.3+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2004 11 03	644	0.2−	0.4+	2008 11 08	691	0.2+	0.0				
2004 11 03	644	0.1+	0.7+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148713

2008 VK₅₁ = 2003 TY₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.08541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21700811	ω	233.34190	-0.51144782	-0.85537290
<i>a</i>	2.7425343	Ω	247.61449	+0.81405609	-0.45165065
<i>e</i>	0.2645330	<i>i</i>	5.10085	+0.27519776	-0.25367082
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.5-	0.3+	2008 11 04	691	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 10 01	691	0.5-	0.1+	2008 11 04	691	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2003 10 01	691	0.5-	0.0	2008 11 08	691	0.4-	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2003 10 02	291	0.5+	0.0	2008 11 08	691	0.7-	0.3-	2008 11 30	G96	0.1+	0.1-
2003 10 02	291	0.3+	0.1-	2008 11 08	691	0.8-	0.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-
2003 10 02	291	0.6+	0.2-	2008 11 21	691	0.7-	0.4-	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2005 04 02	644	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.0
2005 04 02	644	0.6+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.0	2008 12 01	704	1.2+	0.2+
2005 04 02	644	0.4-	0.2-	2008 11 22	J75	0.5+	0.6-	2008 12 01	704	1.2+	1.0+
2008 10 03	G96	0.2+	0.6-	2008 11 23	J75	0.4-	0.5+	2008 12 01	704	0.1-	1.0+
2008 10 03	G96	0.9+	0.4-	2008 11 23	J75	0.3+	0.3+	2008 12 01	704	0.6+	0.4+
2008 10 03	G96	0.6+	0.5-	2008 11 30	691	0.3-	0.3+	2008 12 01	704	0.7+	0.9+
2008 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.5+	0.1+				
2008 11 04	691	0.4-	0.2-	2008 11 30	691	0.2-	0.0				

2008 VP₅₁ = 1999 CF₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.10711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18876440	ω	104.42238	+0.15065172	-0.98858266
<i>a</i>	3.0096962	Ω	336.91233	+0.90414144	+0.13896729
<i>e</i>	0.2161252	<i>i</i>	0.42322	+0.39979034	+0.05824450
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.3-	0.4+	2008 09 07	G96	0.3+	0.4+	2008 11 08	691	0.7-	0.0
1997 09 28	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.7+	0.6+	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
1997 09 28	691	0.2-	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
1999 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 25	G96	0.8+	1.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
1999 02 10	691	1.1+	0.4+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2-
1999 02 10	691	0.7+	0.1+	2008 09 25	G96	0.6+	0.5-	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
1999 02 13	691	0.5-	0.0	2008 09 25	G96	0.6+	0.0	2008 11 21	691	0.3+	0.9-
1999 02 13	691	0.5-	0.1+	2008 11 05	291	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.4+	0.0
1999 02 13	691	0.6-	0.3+	2008 11 05	291	0.4-	0.0	2008 11 21	691	0.3+	0.3-
2008 09 07	G96	0.1-	0.0	2008 11 05	291	0.2-	0.1-				

2008 VR₅₃ = 1995 UG₃₆ = 2005 YX₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.29383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30498143	ω	246.65803	+0.96016015	-0.27709725
<i>a</i>	2.1858505	Ω	129.40897	+0.27044270	+0.88877266
<i>e</i>	0.1631480	<i>i</i>	2.68458	+0.07037919	+0.36510309
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.4-	0.1-	2007 05 16	G96	0.4-	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.4-
1995 10 21	691	0.3+	0.3-	2007 06 11	G96	0.9+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-
1995 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 06 11	G96	0.4+	0.5+	2008 11 09	B40	0.3+	0.7-
1995 10 26	691	0.1-	0.2-	2007 06 11	G96	0.3+	0.1+	2008 11 09	B40	0.2+	0.3-
1995 10 26	691	0.2+	0.2-	2007 06 11	G96	0.2-	0.1-	2008 11 09	B40	0.4-	0.1-
1995 10 26	691	0.1+	0.1-	2008 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 09	B40	0.3+	0.1-
1998 09 14	327	(4.2+	0.5+)	2008 10 06	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.4-
1998 09 14	327	(3.7+	0.1+)	2008 10 06	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.6-	0.6+
1998 09 14	327	(3.5+	0.4-)	2008 10 06	G96	0.4-	0.1-	2008 11 18	703	0.7-	0.2-
2005 12 25	691	0.3-	0.0	2008 10 25	703	0.2-	0.7+	2008 11 18	703	0.5-	0.8+
2005 12 25	691	0.1-	0.0	2008 10 25	703	0.1-	0.2+	2008 11 23	704	(0.3-	1.7+)
2005 12 25	691	0.1-	0.0	2008 10 25	703	0.3-	0.5+	2008 11 23	704	0.4-	1.2+

2006 01 06	691	0.2+	0.3-	2008 11 06	703	0.7+	0.7+	2008 11 23	704	(0.1+	1.7+)
2006 01 06	691	0.1+	0.2-	2008 11 06	703	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.8-	0.9+
2006 01 06	691	0.1+	0.3-	2008 11 06	703	0.9+	0.4-	2008 11 30	704	1.1+	0.8+
2007 05 16	G96	0.2+	0.1-	2008 11 06	703	0.2-	0.8+	2008 11 30	704	1.5-	0.8+
2007 05 16	G96	0.5-	0.3-	2008 11 08	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	704	0.3-	0.7+
2007 05 16	G96	0.4-	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	704	0.1+	1.3+

2008 VH₅₄ = 1993 VW₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.62352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19849791	ω	91.37422	+0.93796058	+0.31424881
<i>a</i>	2.9104854	Ω	250.32691	-0.34619355	+0.87248102
<i>e</i>	0.1022468	<i>i</i>	8.95376	+0.01949316	+0.37419855
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.4-	2008 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.6-
1993 11 09	691	0.3-	0.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.6+	0.3-
1993 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	691	0.5-	0.6-	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
1993 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	G96	0.5+	0.4-
1993 11 10	691	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.0	0.1+	2008 12 05	291	0.3-	0.0
1993 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	691	0.3-	0.2+	2008 12 05	291	0.2-	0.1+
2007 06 19	291	0.1-	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.2-	2008 12 05	291	0.1+	0.0
2007 06 19	291	0.1+	0.3-	2008 11 09	691	0.1+	0.6+				
2007 06 19	291	0.0	0.5+	2008 11 09	691	0.6+	0.4-				

2008 VK₅₇ = 2002 TV₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.47831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950791	ω	177.51399	+0.72855988	-0.67260075
<i>a</i>	3.1122919	Ω	225.67721	+0.62529068	+0.73032570
<i>e</i>	0.0718344	<i>i</i>	10.44091	+0.27966421	+0.11930046
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	0.4-	2008 09 07	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	J75	0.4+	0.2-
1997 11 29	691	0.0	0.5-	2008 09 22	G96	0.2-	0.1-	2008 11 18	J75	0.4+	0.2+
1997 11 29	691	0.0	0.5-	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	1.0+
2002 10 04	644	0.6-	0.1-	2008 09 22	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.4+	0.4+
2002 10 04	644	0.4-	0.2-	2008 09 22	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.9+	1.3+
2002 10 04	704	0.5-	0.6-	2008 10 09	G96	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	(0.2-	1.8+)
2002 10 04	644	0.3-	0.2-	2008 10 09	G96	0.1-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	1.0+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.3-	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.1-	2008 11 06	G96	0.1-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2008 11 06	G96	0.2-	0.0	2008 11 24	704	0.5+	1.4+
2002 10 07	699	0.1+	0.9+	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	704	0.5+	0.1+
2002 10 07	699	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	704	1.3-	0.7+
2002 10 07	699	0.9-	0.5-	2008 11 07	703	1.0-	0.0	2008 11 24	704	0.9-	0.4+
2002 10 07	699	0.3+	0.0	2008 11 07	703	(1.9-	0.1+)	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+
2008 09 07	G96	0.1+	0.1-	2008 11 07	703	0.3+	0.5+	2008 12 05	G96	0.3-	0.2+
2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.6-	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.3+
2008 09 07	G96	0.3-	0.1+	2008 11 18	J75	0.2+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.0

2008 VL₅₇ = 2004 TO₁₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	343.87710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25762561	ω	24.44340	+0.10466281	-0.99029766
<i>a</i>	2.4461140	Ω	59.66458	+0.89412341	+0.05345640
<i>e</i>	0.1848295	<i>i</i>	6.07982	+0.43541822	+0.12826912
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1-	2008 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-

M.P.O. 148714

2008 DEC. 12

2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2004 10 07	699	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2008 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.8+	0.6+
2004 10 07	699	0.6−	0.0	2008 11 07	703	0.6−	0.4−	2008 11 24	704	0.2+	0.4+
2004 10 07	704	0.7−	0.5+	2008 11 07	703	0.3+	0.1−	2008 11 24	704	0.7−	1.0+
2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2008 11 07	703	0.6−	0.6−	2008 11 24	704	0.2+	0.9+
2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2008 11 07	703	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2008 11 08	D29	0.0	0.7−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2004 10 09	704	(0.5−	1.8+)	2008 11 08	D29	0.4+	0.6+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2004 10 09	704	0.0	0.9+	2008 11 08	D29	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2008 11 08	D29	0.4+	0.9−	2008 12 02	704	0.8−	0.7+
2008 09 27	G96	0.3+	0.1+	2008 11 18	J75	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.6−	0.4+
2008 09 27	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	J75	0.3+	0.7−	2008 12 02	704	0.6+	0.1+
2008 09 27	G96	0.1−	0.3+	2008 11 18	J75	1.4−	0.5−	2008 12 02	704	0.1−	0.1−
2008 09 27	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.2+
2008 10 27	G96	0.6+	0.2−	2008 11 18	703	0.5−	0.2−	2008 12 02	A77	0.8+	0.5+
2008 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 11 18	703	0.1−	0.1+	2008 12 02	A77	0.8+	0.0
2008 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.3−	0.4+	2008 12 02	A77	0.1+	0.6−

2008 VM₅₇ = 2002 RH₁₉₆ = 2005 FP₁₃ = 2007 RX₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	18.27977		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18473346	ω	318.00926	+0.79238713		−0.60804056					
<i>a</i>	3.0533202	Ω	79.50449	+0.57212621		−0.71283983					
<i>e</i>	0.0853537	<i>i</i>	2.86139	+0.21164646		+0.34949400					
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.0	0.3−	2006 05 19	G96	0.6−	0.2+	2008 11 07	703	0.7−	0.8+
1992 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.6−	0.0
1992 11 27	691	0.3−	1.6−	2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.7+	0.2−
1999 01 10	691	0.3+	0.5−	2006 05 19	G96	0.6−	0.1+	2008 11 18	703	0.5−	0.2+
1999 01 10	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
1999 01 10	691	0.4+	0.3−	2007 09 12	G96	0.6+	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2002 09 12	644	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3−	0.3−
2002 09 12	644	0.0	0.9+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.9+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.9+
2002 09 15	644	0.2+	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.5−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.7+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.1+	1.0+
2005 03 16	704	0.1+	0.7−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.4−	1.2+
2005 03 16	704	0.9+	1.0+	2008 09 22	G96	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	(0.5−	1.7+)
2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.1−
2005 03 30	703	0.6−	1.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 03 30	703	0.1+	1.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 30	703	(2.7−	1.3−)	2008 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	704	1.6−	0.4−
2005 03 30	703	(1.6−	0.3−)	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	1.4+
2005 04 16	691	0.1+	0.7+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.6−	1.4+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 12 01	704	0.1−	0.8+
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.3−	1.0+
2006 04 25	G96	0.4−	0.2−	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2006 04 25	G96	0.1−	0.4−	2008 11 07	703	0.3−	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2006 04 25	G96	0.1−	0.5−	2008 11 07	703	0.5+	0.6+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1−
2006 04 25	G96	0.3+	0.6−	2008 11 07	703	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.0

2008 VA₅₉ = 2000 JY₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	261.07713		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18685099	ω	103.95856	−0.95068347		−0.25979493					
<i>a</i>	3.0302081	Ω	61.22004	+0.15198799		−0.86639704					
<i>e</i>	0.0474400	<i>i</i>	11.14612	+0.27037122		−0.42645370					
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.2−	0.4−	2008 11 23	J75	0.6+	0.5−
1992 11 18	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	691	0.5−	0.1−	2008 11 23	J75	1.4+	1.1−

1992 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.5−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.7−	0.0	2008 11 23	J75	0.0	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.3+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.4+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2008 10 23	G96	0.6+	0.4−	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 07	G96	0.3+	0.4+
2008 10 23	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	G96	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.0
2008 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 12 07	G96	0.5+	0.0
2008 10 23	G96	0.3+	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.3+				
2008 11 07	G96	0.0	0.4−	2008 11 23	J75	0.8+	0.4−				

2008 VK₅₉ = 2004 TX₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	12.65662		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25655557	ω	190.76248	+0.78750144		−0.61628253					
<i>a</i>	2.4529108	Ω	207.28560	+0.56644133		+0.72764855					
<i>e</i>	0.1747304	<i>i</i>	0.76365	+0.24286973		+0.30120331					
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.2−	2008 11 09	691	0.4−	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2008 11 09	691	0.2−	0.2−
2004 10 07	699	(0.5+	1.9+)	2005 03 09	568	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	1.3+
2004 10 07	699	0.7+	0.5+	2005 03 09	568	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.7−
2004 10 07	699	(1.7+	0.7+)	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 11 18	703	0.7+	0.2−
2004 10 07	699	0.5−	0.7+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	0.7+
2004 10 07	704	0.4−	0.8+	2008 09 22	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.4+
2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2008 09 22	G96	0.7+	0.1−	2008 11 20	G96	0.7+	0.4−
2004 10 07	704	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.5−
2004 10 07	704	0.2−	1.0+	2008 10 27	691	0.2−	0.3−	2008 11 24	704	0.7−	1.0+
2004 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 11 07	703	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.0
2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 11 07	703	0.2−	0.5−	2008 11 24	704	0.3+	0.2−
2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2008 11 07	703	0.6−	0.9−	2008 11 24	704	0.4+	0.3+
2004 10 09	704	0.5+	0.3−	2008 11 07	703	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.8+
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.1−				

2008 VS₅₉ = 2004 XM₁₂₈ = 2006 DU₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
M	31.41461		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23410269	ω	298.93461		+0.95500329		-0.29021286
a	2.6073446	Ω	77.99161		+0.28922419		+0.86551521
e	0.0860852	i	3.58718		+0.06571209		+0.40824002
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	3

2008 DEC. 12

M.P.O. 148715

2008 VU₅₉ = 2006 FJ₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.01124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23492255	ω 278.44551	-0.05588222	-0.99843075
<i>a</i>	2.6012749	Ω 174.75387	+0.93097866	-0.05342163
<i>e</i>	0.1043486	<i>i</i> 2.27822	+0.36077127	-0.01679770
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.3-	0.2-	2008 09 22	G96	0.2+	0.2-	2008 11 17	J75	0.7+	0.5-
2006 03 24	G96	0.7-	0.4-	2008 09 22	G96	0.1-	0.2+	2008 11 17	J75	0.2-	0.3-
2006 03 24	G96	0.3-	0.3-	2008 09 22	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.5-	0.4-
2006 03 24	G96	0.7-	0.2-	2008 10 25	703	0.8-	0.3+	2008 11 18	703	1.2-	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.4-	0.7+	2008 11 18	703	0.6+	0.1+
2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 25	703	1.5+	1.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.7+
2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.6+	0.5-	2008 11 19	704	0.6-	1.3+
2006 05 02	G96	0.1+	0.3-	2008 11 07	703	0.3+	0.0	2008 11 19	704	0.7-	0.3+
2006 05 02	G96	0.3-	0.6-	2008 11 07	703	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.3+	0.6-
2006 05 02	G96	0.1-	0.5-	2008 11 07	703	0.5-	0.4-	2008 11 19	704	0.4-	1.4+
2006 05 02	G96	1.0-	0.0	2008 11 07	703	0.6-	0.0	2008 11 19	704	0.7+	0.0
2006 05 24	G96	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-	2008 11 21	G96	0.1+	0.5-
2006 05 24	G96	0.5+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-	2008 11 21	G96	0.1-	0.7-
2006 05 24	G96	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-	2008 11 21	G96	0.3+	0.5-
2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-	2008 11 21	G96	0.3+	0.5-
2008 09 22	G96	0.3+	0.1-	2008 11 17	J75	0.1-	0.5-				

2008 VD₆₀ = 2005 AP₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.83928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22880060	ω 166.18367	+0.96433076	-0.26352941
<i>a</i>	2.6474714	Ω 209.13258	+0.23774715	+0.90361090
<i>e</i>	0.2855415	<i>i</i> 2.92808	+0.11637218	+0.33769748
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.8-	0.1-	2007 06 21	G96	0.0	0.1+	2008 11 09	D29	0.5+	0.2+
1999 08 12	699	0.8+	1.3+	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
1999 08 12	699	1.0-	1.2+	2008 09 07	G96	0.5+	0.1+	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2004 12 12	599	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.2-	0.2-
2004 12 12	599	0.0	0.1-	2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 11 19	704	0.8+	1.0-
2004 12 12	599	0.2-	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.2+	1.4-
2004 12 12	599	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.1-	2008 11 19	704	0.1+	0.5-
2005 01 13	691	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.1-	1.0+
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.0	2008 11 19	704	0.2-	0.1-
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3-	2008 11 23	704	(0.7-	2.6+)
2005 01 13	703	0.5-	0.1-	2008 10 24	691	0.1-	0.2+	2008 11 23	704	(0.7-	2.6+)
2005 01 13	704	0.5+	1.0+	2008 10 24	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	704	(0.9-	2.6+)
2005 01 13	703	0.5-	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	0.1+
2005 01 13	704	0.3-	1.2+	2008 11 03	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	704	(1.2-	2.2+)
2005 01 13	703	0.3-	0.1-	2008 11 03	691	(0.1+	1.8+)	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2005 01 13	703	0.9-	0.5-	2008 11 03	691	0.1-	0.0	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2005 01 13	704	1.5+	1.0+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3-	2008 12 01	704	0.3-	0.3+
2005 01 13	704	0.4+	1.0+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	704	0.2-	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	0.0	0.5+
2005 01 19	691	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.0	0.4-	2008 12 06	703	0.2+	0.9-
2005 01 19	691	0.1-	0.0	2008 11 09	D29	0.3+	0.3-	2008 12 06	703	0.3-	0.1+
2007 06 21	G96	0.4+	0.2+	2008 11 09	D29	0.5+	0.0	2008 12 06	703	0.4+	0.9-
2007 06 21	G96	0.4-	0.4+	2008 11 09	D29	0.0	0.3-	2008 12 06	703	0.1+	0.3+

2008 VG₆₂ = 2003 UB₄₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.42143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21593452	ω 116.52668	+0.60091531	+0.79930615
<i>a</i>	2.7516171	Ω 190.41065	-0.73958168	+0.55446983
<i>e</i>	0.0624113	<i>i</i> 1.02619	-0.30318266	+0.23167409
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.6-	0.7+	2007 06 16	691	0.2-	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.0
1994 10 08	691	0.4-	0.4-	2007 06 16	691	0.0	0.8+	2008 11 09	691	0.1-	0.8+
1994 10 08	691	0.1+	0.7-	2008 09 06	G96	0.4+	0.1-	2008 11 09	691	0.3-	0.4+
2000 01 05	691	0.0	0.2-	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-
2000 01 05	691	0.3+	0.3-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2-	0.1-
2000 01 05	691	0.8+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3-	2008 11 21	G96	0.2+	0.1-
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.6-	0.4-	2008 11 21	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	291	0.1-	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 24	291	0.2-	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2008 10 27	691	0.3-	0.0	2008 11 24	291	0.1-	0.1+
2003 10 23	645	0.2+	0.2-	2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2008 11 27	A13	0.1-	0.2-
2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 11 27	A13	0.7+	0.8-
2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.4+	2008 11 27	A13	0.5-	0.1-
2003 10 24	691	0.2-	0.1-	2008 11 08	691	0.3+	0.3+				
2007 06 16	691	0.2-	0.1-	2008 11 08	691	0.2-	0.1+				

2008 VY₆₂ = 2006 JX₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.57135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19521190	ω 331.12328	+0.87684720	-0.47879315
<i>a</i>	2.9430560	Ω 57.54760	+0.45041685	+0.78644120
<i>e</i>	0.0953760	<i>i</i> 2.95793	+0.16811796	+0.39021451
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	695	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.3-
2006 05 01	695	0.2+	0.1-	2008 10 31	691	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.2+
2006 05 02	695	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2006 05 02	695	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.3-
2006 05 02	695	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.9-	0.1+
2006 05 02	695	0.1-	0.1+	2008 11 09	691	0.2-	0.1-				
2008 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.1+				

2008 VF₆₄ = 2003 SG₂₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.87041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20906856	ω 306.01992	+0.58136306	-0.79468980
<i>a</i>	2.8115355	Ω 107.51016	+0.79293972	+0.50526904
<i>e</i>	0.2239646	<i>i</i> 10.54941	+0.18238310	+0.33640946
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.0	0.1-	2003 10 17	644	0.0	0.2-	2008 10 30	703	0.3+	0.3+
1999 12 15	691	0.1-	0.0	2003 10 17	644	0.0	0.2-	2008 10 30	703	0.5-	0.7+
1999 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	0.2+	0.0	2008 10 30	703	0.4+	0.4+
2003 09 25	644	0.2-	0.2-	2008 09 29	703	(1.5+	1.8+)	2008 11 09	J75	0.1-	0.4-
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.5-	0.0	2008 11 09	J75	0.9-	1.3-
2003 09 25	644	0.0	0.0	2008 09 29	703	1.2+	1.2+	2008 11 09	J75	0.3-	0.8-
2003 09 27	699	0.4-	0.7-	2008 10 08	703	0.1+	0.6+	2008 11 17	J75	0.1+	0.3-
2003 09 27	699	0.2+	0.1-	2008 10 08	703	0.1+	0.1-	2008 11 17	J75	0.5+	0.1-
2003 09 27	699	0.5+	0.4+	2008 10 08	703	0.1+	0.6+	2008 11 17	J75	0.1-	0.4-
2003 09 27	699	(2.2-	0.2-)	2008 10 08	703	0.4-	0.2+				
2003 10 17	644	0.0	0.3-	2008 10 30	703	0.5-	0.2+				

2008 VK₆₄ = 2004 YR₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.51942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24308918	ω	304.48498	+0.41720152	-0.88432907
<i>a</i>	2.5426835	Ω	119.51916	+0.89264318	+0.35543832
<i>e</i>	0.1537765	<i>i</i>	13.93330	+0.17067819	+0.30269738
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	683	0.2+	0.5-	2004 12 19	703	0.3-	0.5-	2008 11 06	703	0.3-	0.0
2004 11 10	683	0.7-	1.1-	2004 12 20	699	0.7+	0.7+	2008 11 06	703	0.5-	0.1-
2004 11 10	683	0.0	0.9+	2004 12 20	699	(1.9+	0.8+)	2008 11 06	703	0.3-	0.9+
2004 11 20	683	1.3+	1.0-	2004 12 20	699	0.8-	0.5+	2008 11 06	703	0.6+	0.4+
2004 11 20	683	0.9-	0.2+	2004 12 20	699	1.4+	0.4+	2008 11 10	J75	0.2+	0.9-
2004 11 20	683	0.9-	0.4+	2008 10 01	703	0.7-	1.0-	2008 11 10	J75	0.0	0.5-
2004 12 03	699	0.4-	0.1+	2008 10 01	703	0.9+	0.7+	2008 11 10	J75	0.7-	0.5-
2004 12 03	699	0.1-	0.1+	2008 10 01	703	0.4-	0.3+	2008 11 17	J75	0.1-	0.1+
2004 12 03	699	0.3+	0.0	2008 10 01	703	0.5+	0.2-	2008 11 17	J75	0.1+	0.2+
2004 12 03	699	0.8+	0.8+	2008 10 30	703	(1.7+	0.7+)	2008 11 17	J75	0.1+	0.3-
2004 12 19	703	0.3+	0.2-	2008 10 30	703	0.4+	0.1-	2008 12 01	703	0.1-	0.4+
2004 12 19	703	0.3-	0.9-	2008 10 30	703	0.4+	0.4+	2008 12 01	703	0.2+	0.1-
2004 12 19	703	0.4-	0.1-	2008 10 30	703	0.2+	0.5+	2008 12 01	703	0.5-	0.0

2008 VL₆₄ = 1999 SC₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.19990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22848687	ω	268.29650	+0.87849649	+0.44812480
<i>a</i>	2.6498943	Ω	65.05100	-0.33242892	+0.82234716
<i>e</i>	0.2709022	<i>i</i>	10.52470	-0.34312524	+0.35061278
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.1-	0.3-	2007 04 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	291	0.4+	0.3+
1994 05 15	691	0.4+	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	291	0.2-	0.0
1994 05 15	691	0.1-	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1-	2008 11 21	291	0.2-	0.1-
1999 09 30	704	0.3+	1.0-	2008 09 29	G96	0.4-	0.1+	2008 11 21	291	0.2-	0.1-
1999 09 30	704	0.7-	0.2+	2008 09 29	G96	0.3-	0.1-	2008 11 21	291	0.0	0.2+
1999 09 30	704	0.0	0.6-	2008 10 08	G96	0.3-	0.1-	2008 11 21	291	0.1-	0.1+
1999 09 30	704	0.6-	1.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	291	0.0	0.2+
1999 10 01	704	0.8+	0.0	2008 10 08	G96	0.4-	0.0	2008 11 23	J75	0.3+	0.1-
1999 10 01	704	0.0	0.3-	2008 10 08	G96	0.3-	0.0	2008 11 23	J75	1.2+	0.1-
1999 10 01	704	0.4-	0.6-	2008 10 25	G96	0.1-	0.4-	2008 11 23	J75	0.6+	0.6-
1999 10 01	704	0.0	0.3-	2008 10 25	G96	0.1-	0.3-	2008 11 24	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	704	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.1-	0.5-	2008 11 24	704	0.6+	0.3+
1999 10 01	704	0.3+	0.0	2008 11 10	J75	0.9-	0.5+	2008 11 24	704	0.5-	0.2-
1999 10 01	704	0.3+	0.3-	2008 11 10	J75	0.2-	1.0+	2008 11 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	704	0.2+	0.1+	2008 11 10	J75	0.8-	0.2-	2008 11 24	704	0.2-	0.7+
2004 12 09	691	0.0	0.5-	2008 11 17	J75	0.6+	0.3-	2008 12 01	704	0.3-	0.9+
2004 12 09	691	0.0	0.1-	2008 11 17	J75	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.5+	0.2-
2004 12 09	691	0.3-	0.3-	2008 11 17	J75	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.2-	0.1-
2007 04 15	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	691	0.5-	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.7+
2007 04 15	691	0.8+	0.2-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	704	0.3-	1.8-
2007 04 15	691	1.0-	0.4-	2008 11 21	691	0.2-	0.3+	2008 12 02	704	0.6+	0.7-
2007 04 24	691	0.0	0.1+	2008 11 21	291	0.6+	0.2+	2008 12 02	704	0.5+	0.6-
2007 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	291	0.4+	0.2+				

2008 VN₆₄ = 2004 RT₃₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.07588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26530535	ω	137.42852	+0.45918640	-0.88416728
<i>a</i>	2.3986785	Ω	285.06930	+0.78919221	+0.45046502
<i>e</i>	0.1684140	<i>i</i>	5.10971	+0.40782779	+0.12381233
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1-	2004 10 09	699	0.5+	0.0	2008 11 20	704	0.1-	0.5-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2004 10 09	699	0.2-	1.1+	2008 11 25	704	(0.4-	1.6-)
2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2008 11 10	J75	0.4-	0.6-	2008 11 25	704	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.1-	0.4+	2008 11 10	J75	1.2+	1.0-	2008 11 25	704	1.0-	0.1-
2004 09 13	704	0.4-	0.5+	2008 11 10	J75	1.0+	0.4-	2008 12 06	691	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2008 11 17	J75	0.3+	0.2-	2008 12 06	704	0.2+	0.6+
2004 09 15	699	0.5-	1.2+	2008 11 17	J75	0.5+	0.3-	2008 12 06	691	0.3+	0.2-
2004 09 15	699	0.9-	0.3-	2008 11 17	J75	0.6+	0.1-	2008 12 06	704	0.3+	0.5+
2004 09 15	699	0.9-	0.5-	2008 11 20	704	0.2-	0.5-	2008 12 06	691	1.3-	0.0
2004 09 15	699	1.0-	0.6+	2008 11 20	704	0.2+	0.7+	2008 12 06	704	0.8+	0.6+
2004 10 09	699	0.0	0.5-	2008 11 20	704	0.3+	0.9-	2008 12 06	704	0.1+	0.7+
2004 10 09	699	0.6+	0.6+	2008 11 20	704	0.6+	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.9+

2008 VQ₆₄ = 1999 RY₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	32.38376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950239	ω	36.49557	+0.96027745	-0.27825799
<i>a</i>	2.6420716	Ω	339.63038	+0.23964858	+0.86086193
<i>e</i>	0.2625629	<i>i</i>	3.45382	+0.14295379	+0.42601553
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.0	2008 11 06	691	(3.3-	2.2+)	2008 11 23	J75	0.2-	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.7+	2008 11 10	J75	1.0+	0.3-	2008 12 03	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.5-	0.1+	2008 11 10	J75	1.0+	0.2-	2008 12 03	704	0.4-	0.8-
1999 09 09	704	0.6-	0.0	2008 11 10	J75	0.6+	0.1-	2008 12 03	704	0.6-	0.8-
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2008 11 16	J75	0.1+	0.0	2008 12 03	704	0.3-	0.3-
1999 09 09	704	0.0	0.8+	2008 11 16	J75	0.1+	0.4-	2008 12 06	704	0.3+	0.1+
2001 02 02	691	0.3+	0.2+	2008 11 16	J75	0.2-	0.5+	2008 12 06	704	0.1-	0.3-
2001 02 02	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.1+	1.5+	2008 12 06	704	0.1+	0.0
2001 02 02	691	0.0	0.6+	2008 11 20	704	0.1+	1.1+	2008 12 06	704	0.8+	0.1-
2008 10 25	691	0.0	0.1+	2008 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 12 07	G96	0.3-	0.8-
2008 10 25	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.8+	2008 12 07	G96	0.3-	0.7-
2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 11 20	704	(1.5+	1.6+)	2008 12 07	G96	0.2-	1.0-
2008 11 06	691	0.3-	0.1+	2008 11 22	J75	0.7+	0.3-				
2008 11 06	691	0.4-	0.0	2008 11 23	J75	0.3-	0.4-				

2008 WG = 2001 TN₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.55850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28243830	ω	325.71689	+0.57414016	-0.80652511
<i>a</i>	2.3006665	Ω	88.84885	+0.77924936	+0.48542411
<i>e</i>	0.2930825	<i>i</i>	8.10722	+0.25126385	+0.33746211
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	608	0.3-	0.9-	2001 11 20	699	0.2+	0.1+	2008 11 17	703	0.0	0.4+
2001 10 12	608	0.3-	0.6-	2008 10 26	G96	0.0	0.4-	2008 11 17	703	0.8-	1.1+
2001 10 12	608	0.4-	0.8-	2008 10 26	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	703	0.1+	0.4-
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2008 10 26	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	703	0.3-	0.9+
2001 10 15	644	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.4+	0.4-	2008 11 18	A77	0.3-	0.0
2001 10 15	644	0.5+	0.4+	2008 11 03	703	0.6-	0.1+	2008 11 18	A77	0.5+	0.0
2001 10 23	644	0.2-	0.7+	2008 11 03	703	0.6+	0.2-	2008 11 18	A77	0.4+	0.2-
2001 10 23	644	0.2-	0.9+	2008 11 03	703	(2.0-	0.9+)	2008 11 19	A77	0.0	0.3-
2001 10 23	644	0.3-	0.6+	2008 11 03	703	0.4-	0.1-	2008 11 19	A77	0.0	0.3-
2001 11 20	699	0.6+	1.1+	2008 11 16	A77	1.3+	0.0	2008 11 27	J75	0.3-	0.6+
2001 11 20	699	0.8-	0.4-	2008 11 16	A77	0.3+	0.1-	2008 11 27	J75	0.3-	0.6-
2001 11 20	699	0.3+	0.9-	2008 11 16	A77	0.3+	0.3-	2008 11 27	J75	0.8-	0.4-

2008 DEC. 12

M.P.O. 148717

2008 WH = 2002 XA₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.07864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17493100	ω	273.45602	+0.89780604	+0.39441927
<i>a</i>	3.1663448	Ω	63.39585	-0.26371137	+0.837776145
<i>e</i>	0.1715068	<i>i</i>	12.65620	-0.35270474	+0.37760984
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.9-	1.0+
2002 12 05	291	0.1+	0.1-	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	(2.0-	0.1-)
2002 12 05	291	0.2+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	850	0.7+	0.4+
2002 12 07	291	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	850	0.4+	0.1+
2002 12 07	291	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	850	0.6+	1.2-
2002 12 07	291	0.4-	0.1-	2008 11 08	850	0.5-	0.5+	2008 11 18	850	0.5-	1.2-
2008 10 07	G96	0.3+	0.2-	2008 11 08	850	0.8-	0.2+	2008 11 18	850	0.3-	0.3-
2008 10 07	G96	0.3-	0.0	2008 11 08	850	0.9-	0.9+	2008 11 19	850	0.8+	0.9+
2008 10 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 08	850	1.2-	0.0	2008 11 19	850	0.3+	0.3-
2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	850	0.0	0.1-	2008 12 02	G96	1.1+	0.7+
2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	850	0.3+	0.2-	2008 12 02	G96	0.0	0.1-
2008 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.2-	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
2008 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1-	0.3-

2008 WY = 2006 JO₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.64190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19069829	ω	303.32746	+0.88707039	+0.45370045
<i>a</i>	2.9893138	Ω	29.94971	-0.34608834	+0.77577287
<i>e</i>	0.0859387	<i>i</i>	9.82820	-0.30549792	+0.43855713
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2+	0.4-	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2003 11 20	691	0.0	0.2-	2008 09 06	G96	0.6+	0.4+	2008 11 17	691	0.4+	0.2-
2003 11 20	691	0.1+	0.3-	2008 09 06	G96	0.3+	0.6+	2008 11 17	291	0.4+	0.1+
2006 03 24	G96	0.4-	0.0	2008 09 06	G96	0.1-	0.2+	2008 11 17	291	0.3+	0.0
2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.3+	2008 11 17	291	0.2+	0.1+
2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2008 09 22	G96	0.6+	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.6-	2008 11 18	291	0.3-	0.2+
2006 04 19	G96	0.1-	0.3+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	291	0.1-	0.1-
2006 04 19	G96	0.3+	0.1+	2008 09 22	G96	0.9+	0.2-	2008 11 18	291	0.2-	0.1-
2006 04 19	G96	0.3+	0.3+	2008 10 28	691	0.3-	0.2-	2008 11 19	691	0.8+	0.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	291	0.4-	0.2+
2006 05 01	568	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.4-	0.1+	2008 11 19	291	0.7-	0.3+
2006 05 01	568	0.1+	0.4+	2008 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	291	0.6-	0.5+
2006 05 01	568	0.0	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2006 05 02	568	0.5+	0.3+	2008 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 11 19	691	(0.4-	2.0-)
2006 05 23	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.1-
2006 05 23	G96	0.9+	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.0
2006 05 23	G96	0.5+	0.4+	2008 11 17	691	0.1-	0.3-	2008 11 24	691	0.1+	0.1-

2008 WB₁ = 2001 WN₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	117.74225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28647281	ω	237.57439	+0.38800376	+0.91491598
<i>a</i>	2.2790146	Ω	55.65181	-0.79388613	+0.39309890
<i>e</i>	0.1121568	<i>i</i>	7.74563	-0.46818575	+0.09166249
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.7-	2007 03 16	G96	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.8-	1.2-	2008 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	1.2-	2008 10 23	691	0.3-	0.4+	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	(1.8+	1.0-)	2008 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	(0.1-	1.8-)	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+

2001 11 21	704	0.9+	0.8-	2008 10 23	G96	0.4+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.6-	0.8+
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	1.4+	1.1+
2004 08 15	644	0.1-	0.2+	2008 10 31	691	0.2-	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.0
2004 08 15	644	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.7-	2008 11 18	703	0.2-	0.2+
2004 08 15	644	0.1-	0.1-	2008 10 31	691	0.5+	0.5-	2008 11 20	G96	0.2+	0.3-
2007 03 16	G96	0.0	0.7-	2008 11 08	691	0.4-	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2007 03 16	G96	0.1-	0.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	G96	0.7+	0.1-

2008 WG₁ = 2005 BW₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.82797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21985605	ω	72.63305	+0.52807192	-0.84847700
<i>a</i>	2.7187990	Ω	345.33477	+0.71712575	+0.46765403
<i>e</i>	0.1860044	<i>i</i>	7.95235	+0.45483041	+0.24776296
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.1-	0.0	2008 10 06	703	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.8-	0.0
2003 08 25	644	0.2+	0.1-	2008 10 06	703	1.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.5-	0.2-
2003 08 25	644	0.0	0.1+	2008 10 31	703	1.2+	0.9+	2008 11 18	703	0.1-	0.1-
2005 01 16	704	0.3-	0.9-	2008 10 31	703	(1.8+	0.6-)	2008 11 22	704	0.5+	0.5+
2005 01 16	704	0.3+	0.6+	2008 10 31	703	0.7+	0.3-	2008 11 22	704	0.2-	0.9-
2005 01 16	704	1.0+	0.3-	2008 10 31	703	0.4+	0.2-	2008 11 22	704	1.3+	1.3+
2005 01 19	704	0.4+	0.1-	2008 11 17	703	0.6-	0.1+	2008 11 22	704	0.4+	0.2+
2005 01 19	704	1.0-	0.4+	2008 11 17	703	1.2-	0.2-	2008 12 05	G96	0.1+	0.5-
2005 01 19	704	0.3-	0.3+	2008 11 17	703	0.3-	0.6-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2008 10 06	703	0.5-	0.2-	2008 11 17	703	0.3-	0.3+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3-
2008 10 06	703	0.7-	0.4+	2008 11 18	703	0.7-	0.8+	2008 12 05	G96	0.3-	0.5-

2008 WJ₁ = 2004 XF₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	307.70799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23466481	ω	100.73973	-0.68387000	-0.72878147
<i>a</i>	2.6031792	Ω	32.49336	+0.64167658	-0.62336712
<i>e</i>	0.1550209	<i>i</i>	3.69630	+0.34723621	-0.28335667
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1+	0.1-	2006 05 23	G96	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 10 22	695	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 05 23	G96	0.4+	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+	2008 11 18	691	0.3-	0.0
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2008 10 25	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2004 12 19	691	0.3-	0.1+	2008 10 25	691	0.3-	0.5+	2008 12 01	691	1.1+	0.0
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	691	0.3-	0.1-	2008 12 01	691	0.2+	0.3-
2004 12 19	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.2+	0.2-

2008 WC₂ = 1999 UW₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.37679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22246574	ω	218.30571	+0.97271946	-0.23109566
<i>a</i>	2.6974948	Ω	155.03333	+0.22293075	+0.90697966
<i>e</i>	0.2090788	<i>i</i>	2.75515	+0.06417731	+0.35211176
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	1.3+	0.7+	2004 12 20	G96	0.1-	0.4-	2008 11 19	704	0.1-	0.1-
1999 10 30	703	0.1+	1.0+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.2-	0.3-
1999 10 30	703	0.5-	0.2-	2005 01 13	691	0.0	0.5+	2008 11 19	704	0.2-	0.1+
1999 10 30	703	0.8-	1.1-	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.0	1.0+
1999 10 30	703	1.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.5-	2008 11 19	704	0.8+	0.3-
1999 11 05	704	1.1-	0.5-	2008 10 25	G96	0.0	0.4-	2008 11 20	691	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.8-	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.4-	2008 11 20	691	0.1-	0.1+

1999 11 05	704	1.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.5−	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 11 23	704	0.3+	1.1+
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2008 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 11 23	704	0.3−	0.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	704	0.6+	0.5+
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2008 11 01	G96	(1.7+	1.1−)	2008 11 23	704	0.3−	0.8+
2003 09 04	691	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.0	0.7+	2008 12 05	G96	0.2+	0.4−
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2008 11 18	704	0.0	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.2−
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.7−	0.6−	2008 12 05	G96	0.4+	0.4−
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	704	0.4+	0.4+	2008 12 05	G96	0.4+	0.5−
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	704	0.6−	0.1+				

2008 WD₂ = 2005 EK₁₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	138.44910	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18038310	<i>ω</i>	59.18349	+0.22024939	+0.96861123
<i>a</i>	3.1022169	<i>Ω</i>	224.02607	−0.94201217	+0.18054365
<i>e</i>	0.0418072	<i>i</i>	9.54547	−0.25318625	+0.17086916
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.0	1.1+	2008 09 27	G96	0.2+	0.4−	2008 11 19	704	1.3+	0.7+
2002 10 30	644	0.6−	1.0+	2008 09 27	G96	0.3+	0.3−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.2−	1.0+	2008 09 27	G96	0.4+	0.5−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.5+	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.5−	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
2005 03 07	704	1.0+	1.2−	2008 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 11 30	704	0.3+	0.0
2005 03 07	704	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 11 30	704	0.3+	0.3−
2005 03 13	703	0.8−	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.6−	2008 11 30	704	0.9−	0.1−
2005 03 13	703	0.5+	0.1−	2008 11 18	704	0.2+	1.1+	2008 11 30	704	0.7−	0.4+
2005 03 13	703	0.1−	0.6+	2008 11 18	704	0.1+	0.3+	2008 12 02	291	0.1−	0.2−
2005 03 13	703	0.5−	1.5+	2008 11 18	704	0.2−	0.3+	2008 12 02	291	0.2−	0.2−
2007 09 11	703	0.3+	0.3−	2008 11 18	704	0.0	1.1+	2008 12 02	291	0.1−	0.3−
2007 09 11	703	1.6+	0.6−	2008 11 18	704	0.0	0.3−	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2007 09 11	703	0.8−	0.2+	2008 11 19	704	1.0−	1.5+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2−
2007 09 11	703	1.0−	0.5+	2008 11 19	704	0.5+	1.0+	2008 12 05	G96	0.4+	0.4−
2008 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	(1.7−	0.6+)	2008 12 05	G96	0.4+	0.5−

2008 WL₂ = 2008 WE₁₀₂ = 2005 SY₂₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	104.42224	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36487010	<i>ω</i>	64.87911	+0.64544157	+0.69841382
<i>a</i>	1.9395927	<i>Ω</i>	249.00143	−0.76379768	+0.58790426
<i>e</i>	0.0515220	<i>i</i>	19.34328	−0.00427637	+0.40815036
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.3−	0.3−	2008 11 18	703	(0.2−	1.7+)	2008 11 20	704	(0.6−	1.7−)
2005 09 29	703	0.1−	1.0+	2008 11 18	703	0.9−	0.3−	2008 11 20	704	0.3−	0.1+
2005 09 29	703	0.4−	0.7+	2008 11 18	703	0.4−	1.3+	2008 11 20	704	0.7−	0.2−
2005 09 29	703	0.3+	0.3−	2008 11 19	691	0.3+	0.0	2008 11 20	291	0.2+	0.0
2005 10 03	644	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	291	0.1−	0.2−
2005 10 03	644	0.2+	0.5−	2008 11 19	691	0.2+	0.0	2008 11 20	291	0.9+	0.8−
2005 10 03	644	0.4+	0.1−	2008 11 19	291	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	0.5+	0.7−
2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2008 11 19	291	0.2+	0.1+	2008 11 25	704	0.5+	0.1−
2005 10 29	703	0.9−	0.5−	2008 11 19	291	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.8+	0.2+
2005 10 29	703	1.0+	1.1+	2008 11 19	291	0.8−	0.2−	2008 11 25	704	0.2−	0.5−
2008 10 27	691	1.0−	1.5+	2008 11 19	291	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.4+
2008 10 27	691	0.2−	0.4−	2008 11 19	291	0.2−	0.5−	2008 12 01	691	0.0	0.3+
2008 10 27	691	0.1+	0.7−	2008 11 19	291	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.3+
2008 11 18	J75	0.2+	1.4−	2008 11 19	291	0.0	0.1−	2008 12 02	704	(1.7+	1.7+)
2008 11 18	J75	0.2−	0.4−	2008 11 19	291	0.0	0.1−	2008 12 02	704	0.3−	1.1+
2008 11 18	J75	1.1+	0.3−	2008 11 20	704	0.1−	0.6−	2008 12 02	704	0.0	1.0+
2008 11 18	703	0.8+	0.4+	2008 11 20	704	0.3−	1.4+	2008 12 02	704	0.1+	0.1−

2008 WM₂ = 2004 BE₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.97879	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37310849	<i>ω</i>	257.67291	+0.91856049	−0.01699025
<i>a</i>	1.9109352	<i>Ω</i>	102.28087	+0.14005521	+0.94824985
<i>e</i>	0.1124473	<i>i</i>	23.83873	−0.36963652	+0.31707028
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	644	1.2+	0.8+	2005 07 10	E12	0.3−	0.3+	2008 11 20	703	0.5−	0.5−
2002 05 15	644	1.3+	0.8+	2005 07 10	E12	0.7−	0.1+	2008 11 20	703	0.6+	0.8+
2002 05 15	644	1.3+	0.7+	2005 07 10	E12	0.6−	0.0	2008 11 20	703	0.3+	0.2+
2004 01 27	703	0.6−	1.0−	2005 07 10	E12	0.1+	0.0	2008 11 20	703	0.4−	0.1+
2004 01 27	703	(0.2−	1.7+)	2005 08 09	E12	0.3−	0.5−	2008 11 20	703	0.3−	0.3+
2004 01 27	703	0.6+	1.3−	2005 08 09	E12	0.3+	0.5−	2008 12 02	703	1.3+	0.1+
2004 01 27	703	0.5−	0.9−	2005 08 09	E12	0.6+	0.2−	2008 12 02	703	1.7−	0.1−
2004 02 02	704	0.7−	0.3+	2005 08 09	E12	0.1−	0.1−	2008 12 02	703	0.3−	0.2+
2004 02 02	704	0.6+	0.1−	2008 10 29	703	0.2+	0.4−	2008 12 02	703	0.5−	0.2−
2004 02 02	704	0.2+	0.1−	2008 10 29	703	0.3−	0.7+	2008 12 02	703	0.1+	0.4+
2004 02 02	704	0.4−	1.5+	2008 10 29	703	0.1−	1.3+	2008 12 02	703	0.1−	1.3−
2005 05 19	G96	0.4−	0.1+	2008 10 29	703	0.0	0.4+	2008 12 02	703	0.9+	1.2+
2005 05 19	G96	0.6−	0.0	2008 11 20	703	0.5−	0.0	2008 12 02	703	0.3−	0.1−
2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2008 11 20	703	0.1+	0.2−				
2005 05 19	G96	0.5−	0.0	2008 11 20	703	0.2+	1.1+				

2008 WO₃ = 2004 QQ₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	343.68838	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26738656	<i>ω</i>	200.26375	+0.33477405	−0.93951406
<i>a</i>	2.3862155	<i>Ω</i>	230.24935	+0.87699484	+0.33875199
<i>e</i>	0.1083258	<i>i</i>	5.40238	+0.34468302	+0.05060062
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.0	0.1+	2008 11 04	703	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−
2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2008 11 04	703	0.2−	0.0	2008 11 20	704	0.3−	0.6+
2004 08 22	691	0.3+	0.0	2008 11 04	703	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.8+	1.1+
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 04	703	0.6+	0.6+	2008 11 20	704	(1.5+	0.4+)
2004 08 23	691	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.8+
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.2−	2008 11 24	691	0.4−	0.3−
2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.3+	0.5+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2004 09 23	691	0.1−	0.0	2008 11 17	J75	0.3+	0.7−	2008 11 24	691	0.0	0.2−
2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 17	J75	0.9+	1.3−	2008 11 24	704	0.5+	0.1+
2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 17	J75	0.4−	0.6−	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
2008 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	704	0.5−	1.2+
2008 10 23	691	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	1.3+	0.2+

2008 WA₄ = 2001 QP₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	327.56520	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29562548	<i>ω</i>	252.62951	+0.06827375	−0.99762624
<i>a</i>	2.2317291	<i>Ω</i>	193.46513	+0.92935420	+0.06686860
<i>e</i>	0.0647621	<i>i</i>	2.20940	+0.36282154	+0.01644631
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.1+	0.2−	2008 09 29	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2001 08 21	691	0.2−	0.5−	2008 10 07	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2001 08 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2001 08 27	691	0.4+	0.6+	2008 10 07	691	0.6−	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2001 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2001 08 27	691	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	291	0.1−	0.2−	2008 10 28	G96	0.2+	0.6−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	291	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	691	0.6−	0.1−
2001 09 21	291	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148719

2008 09 29	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-	2008 11 24	691	0.3+	0.3+
2008 09 29	691	0.5+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-				

2008 WH₄ = 2005 GY₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	199.61237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17643577	ω	279.21905	-0.87116608	+0.48948776
<i>a</i>	3.1483158	Ω	290.09612	-0.43291418	-0.80263415
<i>e</i>	0.0635643	<i>i</i>	2.34093	-0.23163545	-0.34085209
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.4-	0.4-	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-	2008 10 29	691	0.7-	0.1-
1999 01 17	691	0.3-	0.5-	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+	2008 10 29	691	0.3-	0.1+
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.5-
2002 10 06	644	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2002 10 06	644	0.2-	0.5+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2003 12 25	691	0.0	0.5-	2007 09 12	G96	0.5-	0.2+	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2003 12 25	691	0.5+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.7+	2008 11 19	691	0.8-	0.4+
2003 12 25	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2005 04 02	691	0.4+	0.7+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2005 04 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.3-	0.1-
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2005 04 09	G96	0.2-	0.8+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.5+
2005 04 09	G96	0.4+	0.2+	2008 09 23	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.5+
2005 04 09	G96	0.2-	0.5+	2008 09 23	G96	0.7+	0.2-	2008 11 24	691	0.5+	0.1+
2005 04 09	G96	0.1+	0.7+	2008 09 23	G96	1.2+	0.1-				
2005 05 14	G96	0.8-	0.8+	2008 10 29	691	0.3-	0.7+				

2008 WN₄ = 2004 VA₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.65081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23338686	ω	216.97293	-0.20756032	+0.97433579
<i>a</i>	2.6126734	Ω	41.25118	-0.86292851	-0.14042769
<i>e</i>	0.1134599	<i>i</i>	7.59186	-0.46073104	-0.17592562
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.5+	0.1-	2004 11 11	691	0.0	0.4-	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
1998 03 25	691	0.3-	0.4+	2004 12 20	G96	0.4-	0.8-	2008 11 07	691	0.2-	0.7+
1998 03 25	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1-	0.6-	2008 11 07	691	0.7-	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.3+	0.6-	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.7+	0.6-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
2002 04 02	644	1.3+	0.4-	2008 09 25	G96	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2008 09 25	G96	0.8+	0.2-	2008 11 19	691	0.3+	0.3+
2002 04 02	644	0.6+	0.6+	2008 09 25	G96	0.2+	0.3-	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2004 11 08	621	0.5-	0.2+	2008 09 25	G96	0.2-	0.3-	2008 11 19	691	0.2-	0.5+
2004 11 08	621	0.9-	1.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.4+	0.1+
2004 11 08	621	0.5-	0.3-	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.7-	0.7+
2004 11 09	621	1.0+	0.1-	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2004 11 09	621	1.4+	0.2+	2008 10 29	691	0.4-	0.3+	2008 11 24	691	0.3-	0.7-
2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2008 10 29	691	0.0	0.5+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2004 11 11	691	0.4+	0.5-	2008 10 29	691	0.4-	0.7-	2008 11 24	691	0.3+	0.4-

2008 WL₇ = 2006 GW₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.58851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17755226	ω	266.50196	+0.68662399	+0.72318169
<i>a</i>	3.1351037	Ω	47.16101	-0.62013468	+0.63610769
<i>e</i>	0.1573636	<i>i</i>	5.83421	-0.37944760	+0.26902649
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2007 07 15	E12	0.3-	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2008 09 22	G96	0.4+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+

2005 02 09	G96	0.1-	0.4-	2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2008 09 22	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2005 03 13	G96	0.2+	0.3-	2008 09 22	G96	0.6+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.2-	0.3-	2008 10 24	621	0.5+	0.2+	2008 11 21	691	0.5+	1.0-
2005 03 13	G96	0.2-	0.2-	2008 10 24	621	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2005 03 13	G96	0.1+	0.2-	2008 10 24	621	0.6+	0.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.5+	0.2-
2006 04 02	691	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.2-	0.2+	2008 11 23	691	0.4-	0.5+
2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 23	691	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.4-	0.2+	2008 11 30	691	0.3-	0.1+
2006 04 07	691	0.3-	0.1-	2008 10 31	691	0.4-	0.3+	2008 11 30	691	0.4-	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.7-	0.3+	2008 11 30	691	0.2-	0.3+
2006 04 29	691	0.0	0.2+	2008 11 07	691	1.1+	1.1-	2008 12 06	691	0.5-	0.3-
2006 04 29	691	0.2-	0.4+	2008 11 07	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.4-	0.2+
2006 04 29	691	0.4+	0.4+	2008 11 07	691	0.5-	0.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.1+
2007 07 15	E12	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.2+				

2008 WO₇ = 1997 UV₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.25116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18115621	ω	107.83828	+0.91192494	+0.40633551
<i>a</i>	3.0933845	Ω	228.22923	-0.39956180	+0.84741032
<i>e</i>	0.1406818	<i>i</i>	4.40701	-0.09350547	+0.34174143
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.4+	0.1-	2008 10 01	G96	0.7+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
1997 10 23	691	0.3+	0.1-	2008 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.0
1997 10 23	691	0.1+	0.3-	2008 10 01	G96	0.6+	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
1997 10 24	691	0.1-	0.7-	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
1997 10 24	691	0.3-	0.6-	2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	1.0-	0.2-
1997 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 10 23	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.2-	0.7+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.4-	0.4-	2008 11 30	691	0.1+	0.8+
2000 03 03	645	0.0	0.1-	2008 10 31	691	0.3+	0.5+	2008 11 30	691	0.2+	0.5+
2003 12 25	691	0.2-	0.2-	2008 10 31	691	0.4+	0.1-	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2003 12 25	691	0.2+	0.2-	2008 11 17	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	691	0.3+	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1+				
2008 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.0				

2008 WC₉ = 2004 VC₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.45229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24298283	ω	236.52442	+0.90855524	+0.41257144
<i>a</i>	2.5434253	Ω	99.03326	-0.35783725	+0.84966865
<i>e</i>	0.0873873	<i>i</i>	3.81251	-0.21559192	+0.32840219
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.2-	0.4+	2008 09 26	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	691	0.2-	0.2-
2004 11 03	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.3+	0.4-	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2004 11 03	691	0.2-	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.4-	2008 10 21	691	0.3-	0.0	2008 11 21	691	(0.0	2.3+)
2004 11 10	691	0.1-	0.2-	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.1-	2008 11 23	691	0.7+	0.1-
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.3-	2008 11 23	691	0.0	0.2+
2006 01 31	691	0.5-	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	691	0.2+	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.0	2008 11 30	691	0.7-	0.1+
2008 09 26	691	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.0

2008 WN₉ = 2003 UW₃₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	114.03398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21035032	ω	132.15647	+0.29592757	+0.95480162
<i>a</i>	2.8001025	Ω	155.01556	-0.89474006	+0.28731755
<i>e</i>	0.0689224	<i>i</i>	3.79313	-0.33446540	+0.07617413
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.2-	0.1-	2008 09 29	691	0.7-	0.7-	2008 11 19	691	0.0	0.1+
1998 09 12	691	0.2+	0.0	2008 09 29	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	691	0.6+	0.1+
1998 09 12	691	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.5-	0.7+	2008 11 19	691	0.4+	0.1+
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.2+	0.4-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.2-	0.2-	2008 11 30	691	0.4+	0.3-
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.3-	2008 11 30	691	0.2-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.6-	0.2-				
2008 09 29	691	0.4+	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-				

2008 WJ₁₀ = 2002 SA₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.78553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877337	ω	310.00483	+0.60173205	-0.79742888
<i>a</i>	3.1208112	Ω	102.94396	+0.74614327	+0.54114089
<i>e</i>	0.0587188	<i>i</i>	2.64695	+0.28493642	+0.26697139
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	327	0.4-	0.1-	2008 10 27	G96	0.1-	0.4-	2008 11 18	703	0.9+	0.3+
1998 02 27	327	0.2+	0.4-	2008 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 11 18	703	0.5-	0.2+
1998 02 27	327	(1.1+	3.2-)	2008 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 11 19	G96	0.5+	0.3-
1999 02 07	691	0.2+	0.4+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.4-
1999 02 07	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3-	0.2+	2008 11 19	G96	0.6+	0.3-
1999 02 07	691	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.3-
2002 09 27	644	0.6-	0.8+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.0
2002 09 27	644	0.6+	0.6+	2008 11 07	G96	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.0
2002 09 27	644	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.2-	0.4+
2002 09 28	644	0.6-	0.5+	2008 11 07	703	0.6+	0.1-	2008 11 24	704	0.1-	0.8+
2002 09 28	644	0.3-	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.5+
2002 09 28	644	0.6-	0.4+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+	2008 12 01	704	0.4-	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 11 07	703	0.4+	1.2+	2008 12 01	704	0.2-	0.3-
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 11 07	703	0.2+	0.3+	2008 12 01	704	0.4-	0.4+
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	1.2-	0.0
2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 18	J75	0.0	0.2+	2008 12 01	704	1.2-	0.1-
2008 09 22	G96	0.1+	0.1-	2008 11 18	J75	0.3-	0.4-	2008 12 05	G96	0.2-	0.0
2008 09 22	G96	0.5-	0.0	2008 11 18	J75	0.0	0.3+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2-
2008 09 22	G96	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.2-
2008 10 27	G96	0.3-	0.3-	2008 11 18	703	0.3+	0.4-	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-

2008 WW₁₀ = 2007 LQ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	311.53956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35268104	ω	241.83547	-0.45211010	-0.84905038
<i>a</i>	1.9840288	Ω	237.64788	+0.88884848	-0.40327470
<i>e</i>	0.1079041	<i>i</i>	18.87804	+0.07446365	-0.34129600
<i>P</i>	2.79	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 08	691	0.2+	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.2-	0.6-
2007 06 08	691	0.2+	0.1-	2008 11 09	691	0.1-	0.1-	2008 11 24	704	0.0	0.6-
2007 06 08	691	0.2-	0.2-	2008 11 09	691	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.5-
2007 06 12	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.2+	0.7-
2007 06 12	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.6-	2008 11 24	704	(0.8+	1.9-)

2007 06 12	691	0.7-	0.1-	2008 11 18	703	0.4-	0.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2007 06 19	691	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.7-	0.0	2008 12 01	704	0.4-	0.4+
2007 06 19	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.1+	0.2-
2007 06 19	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-	2008 12 01	704	0.7+	1.0+
2008 10 25	691	0.1+	0.2-	2008 11 19	G96	0.0	0.0				
2008 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.2-				

2008 WB₁₁ = 2003 TB₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	101.31704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21428215	ω	76.46812	+0.70802969	+0.70132406
<i>a</i>	2.7657445	Ω	238.92324	-0.67950044	+0.64470513
<i>e</i>	0.0295369	<i>i</i>	5.54071	-0.19228394	+0.30413789
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2-	0.0	2008 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.8-	0.6+
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.1-	2008 10 27	691	1.1+	1.3-	2008 11 18	703	0.9+	0.6-
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2008 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.5-
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.1-	2008 11 19	G96	0.7+	0.3+
2006 05 07	G96	0.5-	0.6+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	G96	0.7+	0.1+
2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.5-	0.2+	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.3-	0.3-	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2006 05 07	G96	0.4+	0.3-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4+
2008 10 23	691	0.0	0.5+	2008 11 08	691	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	(1.6+	0.5-)
2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.9-	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.0

2008 WL₁₁ = 2006 DF₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	2.53581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27074454	ω	229.81550	+0.54657842	-0.83739455
<i>a</i>	2.3664440	Ω	187.05667	+0.77954009	+0.51086443
<i>e</i>	0.1849692	<i>i</i>	2.20800	+0.30589095	+0.19439113
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1-	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.1+	0.6-
2001 12 19	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.2-	0.4+	2008 11 18	703	0.7-	0.4+
2001 12 19	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.4-	0.1-
2004 10 04	691	0.0	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.3-	2008 11 18	703	0.3-	1.0+
2004 10 04	691	0.1-	0.1-	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.2-
2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
2006 02 24	691	0.5+	0.1-	2008 10 27	G96	0.1+	0.4-	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.3-
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.5-	2008 11 23	704	0.1-	1.3+
2006 02 24	G96	0.6-	0.4+	2008 10 27	G96	0.2-	0.5-	2008 11 23	704	0.4+	0.4+
2006 02 24	G96	0.6-	0.6+	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 11 23	704	0.8-	0.4-
2006 02 24	G96	0.5-	0.1-	2008 11 06	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	704	(0.2-	2.2-)
2006 02 24	G96	0.6+	0.1-	2008 11 06	G96	0.0	0.2-	2008 12 01	704	0.8+	0.1+
2006 03 02	691	0.3-	0.6-	2008 11 06	G96	0.6+	0.6-	2008 12 01	704	0.1+	1.1+

2008 WS₁₁ = 2002 GR₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	94.31922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23116320	ω	253.26690	+0.74097577	+0.66849035
<i>a</i>	2.6294016	Ω	64.73238	-0.58609648	+0.69018049
<i>e</i>	0.0551615	<i>i</i>	4.04812	-0.32778929	+0.27707678
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1-	0.5-	2002 04 14	644	0.1-	0.4+	2008 11 19	G96	0.5-	0.1+
1997 02 02	691	0.1-	0.5-	2008 09 22	G96	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.9+	0.0
1997 02 02	691	0.2-	0.2-	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+

2008 DEC. 12

M.P.O. 148721

1998 06 20	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1−	0.4+	2008 11 19	G96	0.4+	0.3+
1998 06 20	691	0.4+	0.3−	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	704	0.7−	0.1+
1998 06 20	691	0.4−	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.4−	0.5+
2002 04 08	644	0.7+	1.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2008 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 11 24	704	0.0	0.4+
2002 04 08	644	0.4+	1.3+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.1−	0.2−
2002 04 09	644	0.2+	1.1+	2008 11 07	703	0.9−	1.4+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3+
2002 04 09	644	0.4+	1.2+	2008 11 07	703	0.8−	1.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2002 04 09	644	0.2+	0.9+	2008 11 07	703	0.7−	0.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2002 04 10	644	0.4+	0.5+	2008 11 07	703	0.3+	0.8+	2008 11 30	G96	0.0	0.3+
2002 04 10	644	0.4+	0.3+	2008 11 18	703	0.8−	0.5−	2008 12 01	704	1.0+	0.2−
2002 04 10	644	0.6+	0.0	2008 11 18	703	0.4−	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.9+	1.4+
2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	0.6−	0.2−	2008 12 01	704	0.2−	0.5+

2008 WH₁₂ = 2006 BW₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.30844		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27694885	ω	298.09420	+0.84650716	−0.52843016		
a	2.3309682	Ω	93.87203	+0.50837646	+0.76626766		
e	0.1951181	i	3.71862	+0.15804746	+0.36550710		
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.5−	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.2−
2006 01 25	691	0.3+	0.2−	2008 10 25	703	0.2+	0.4−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2008 10 25	703	(2.1+	0.3−)	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2008 10 25	703	(0.8+	2.0−)	2008 11 23	691	0.0	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.6−	2008 11 23	691	0.0	0.3−
2006 02 04	691	0.4−	0.1−	2008 11 18	703	0.3−	0.9−	2008 11 23	691	0.1+	0.0
2006 02 04	691	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.6+	2008 11 30	691	0.2+	0.7+
2006 02 04	691	0.4+	0.0	2008 11 18	703	1.0−	0.6+	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2008 10 08	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0				

2008 WS₁₂ = 2003 XR₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.76010		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18945933	ω	6.89173	+0.98481910	+0.16469128
a	3.0023321	Ω	343.32376	−0.16698649	+0.81257486
e	0.1804094	i	11.01853	−0.04740090	+0.55910543
P	5.20	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.5−	0.6+	2005 02 02	691	0.7+	0.9+	2008 11 20	G92	0.4−	0.8−
1992 10 04	691	0.3−	0.6+	2005 02 02	691	0.5+	0.8+	2008 11 20	G92	0.7+	0.2+
1992 10 04	691	0.5−	0.8+	2005 02 02	691	0.3+	0.8+	2008 11 20	G92	0.5+	0.6−
2002 07 06	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 27	106	0.3−	0.8−
2002 07 06	644	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 27	106	0.3−	0.2+
2002 07 06	644	0.1−	0.2−	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 27	106	0.2+	0.8−
2002 07 27	644	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 27	106	0.2−	0.4−
2002 07 27	644	0.2−	0.8+	2008 10 31	703	0.6+	0.3−	2008 11 30	703	0.2+	0.7+
2002 07 27	644	0.3−	0.8+	2008 10 31	703	0.1−	0.0	2008 11 30	703	1.1−	0.3+
2003 12 05	704	0.0	0.6+	2008 10 31	703	0.2+	0.8+	2008 11 30	703	0.6−	0.4+
2003 12 05	704	0.4+	0.2+	2008 10 31	703	0.1+	0.4−	2008 11 30	703	0.3+	0.0
2003 12 05	704	0.5−	0.5+	2008 11 17	703	0.4+	0.3−	2008 12 06	G96	0.2+	0.2−
2003 12 17	704	1.0+	0.7−	2008 11 17	703	1.2+	0.2−	2008 12 06	G96	0.2+	0.7−
2003 12 17	704	0.4−	1.3−	2008 11 17	703	0.4−	0.1+	2008 12 06	G96	0.3+	0.6−
2003 12 17	704	0.4−	0.9−	2008 11 17	703	0.5−	0.2−	2008 12 06	G96	0.4+	0.5−

2008 WU₁₂ = 2002 TF₃₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	341.00428		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17781341	ω	41.10080	+0.12470749	-0.99042514
a	3.1320334	Ω	41.83530	+0.88552970	+0.08418469
e	0.1368536	i	5.09314	+0.44753234	+0.10941196
P	5.54	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.7−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 11 18	703	(1.9+	0.3+)	2008 11 20	J47	0.4+	0.2+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 11 18	703	(0.7+	1.8−)	2008 11 20	J47	0.1+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 18	703	(2.1+	1.6−)	2008 11 20	J47	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.7−	1.1−	2008 11 20	J47	0.1+	0.0
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	J47	0.4+	0.3+	2008 11 20	J47	0.1−	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	J47	0.5+	0.3+	2008 11 20	J47	0.2+	0.0
2004 01 18	691	0.2−	0.0	2008 11 19	J47	0.6+	0.4+	2008 11 21	J55	0.7+	0.6−
2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 20	J47	0.6+	0.0	2008 11 21	J55	0.1−	0.3+
2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 20	J47	0.3+	0.0	2008 11 21	J55	0.1+	0.5+
2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 11 20	J47	0.0	0.0				
2008 11 08	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−				

2008 WV₁₂ = 2005 AP₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	10.54294		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23480494	ω	336.87038	+0.68864638	−0.71700144
a	2.6021434	Ω	69.41205	+0.68199704	+0.58987054
e	0.2599634	i	6.62802	+0.24626448	+0.37143193
P	4.20	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	691	0.1−	0.0	2008 11 18	J75	0.3+	0.5+	2008 11 23	J75	0.3+	0.4−
2004 12 19	691	0.1−	0.0	2008 11 18	J75	0.8+	0.6−	2008 11 24	704	1.0+	1.0+
2004 12 19	691	0.0	0.0	2008 11 18	300	0.5+	0.8−	2008 11 24	704	0.6+	0.6+
2005 01 06	703	1.0+	0.1−	2008 11 18	300	1.0+	0.2−	2008 11 24	704	0.4+	0.4+
2005 01 06	703	0.8−	0.0	2008 11 18	300	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	0.5+	0.7+
2005 01 06	703	0.8+	0.1−	2008 11 18	300	0.3+	0.0	2008 12 01	704	0.0	0.8+
2005 01 06	703	0.3+	0.6−	2008 11 18	300	(0.9+	1.6−)	2008 12 01	704	1.0−	0.8+
2005 01 07	704	0.1−	0.3+	2008 11 20	300	0.2+	0.9−	2008 12 01	704	1.3−	0.4+
2005 01 07	704	1.0−	0.6−	2008 11 20	300	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	(0.6−	1.6+)
2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2008 11 20	300	0.2−	0.5−	2008 12 01	704	0.1−	1.3+
2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2008 11 20	300	0.1−	1.0−	2008 12 02	691	0.4−	0.4−
2008 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	300	0.6+	0.6−	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 11 20	300	0.2+	0.7−	2008 12 02	691	0.2−	0.3−
2008 11 17	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.0	0.4+
2008 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	0.1−	0.8+
2008 11 17	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.1+	0.5+
2008 11 17	691	0.8−	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.3−	2008 12 02	704	0.1+	0.7+
2008 11 18	J75	0.8+	0.4−	2008 11 23	J75	0.2+	0.5−	2008 12 02	704	0.3+	0.7+

2008 WC₁₃ = 2007 GL₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	311.15003		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.38600030	ω	60.58913	-0.41174330	-0.84927075		
a	1.8681466	Ω	57.47803	$+0.63940086$	-0.52761635		
e	0.1068313	i	23.07425	$+0.64933350$	-0.01897822		
P	2.55	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 10	H55	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.6+	0.1−
2007 04 10	H55	0.5+	0.2−	2008 11 19	704	0.4+	0.5−	2008 11 21	291	0.7−	0.1−
2007 04 10	H55	0.2+	0.0	2008 11 19	704	0.1−	0.5+	2008 11 21	291	0.0	0.1+
2007 04 16	H55	0.3−	0.1+	2008 11 19	704	(1.3+	1.8+)	2008 11 21	291	0.1+	0.0
2007 04 16	H55	0.3−	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.8−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−

2007 04 16	H55	0.1−	0.0	2008 11 20	704	0.1+	1.5−	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2008 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	704	0.1−	0.8+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2008 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−
2008 09 25	G96	0.4+	0.9+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 11 22	291	0.2−	0.1−
2008 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 11 22	291	0.2−	0.1−
2008 10 24	703	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.6+	0.2−	2008 11 22	291	0.0	0.1−
2008 10 24	703	0.7−	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2008 10 24	703	1.0+	0.5−	2008 11 21	704	1.3−	1.2+	2008 11 24	704	0.3+	0.4+
2008 10 24	703	0.4−	1.0+	2008 11 21	704	0.1−	0.8+	2008 11 24	704	0.1+	0.1+
2008 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	1.2−	0.5+	2008 11 24	704	0.5+	0.6+
2008 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−				
2008 11 03	G96	0.0	0.2−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−				

2008 WJ₁₃ = 2004 XR₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.49698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23145675	ω	286.95773	+0.99827340	−0.04319302
<i>a</i>	2.6271779	Ω	75.53151	+0.05567513	+0.91179021
<i>e</i>	0.1054421	<i>i</i>	2.35614	−0.01872185	+0.40837847
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.1−	0.2−	2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	704	(0.8+	1.7+)
2002 04 02	691	0.0	0.4+	2008 10 23	691	0.3+	0.5+	2008 11 20	704	0.6+	0.8+
2002 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	(1.2+	1.6+)
2002 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.6−	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−
2002 04 14	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.5+	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.8+	0.9−	2008 10 27	691	0.4−	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2004 12 14	704	0.2+	0.6−	2008 11 09	691	0.5−	0.0	2008 11 27	A13	0.1+	0.1−
2004 12 14	704	0.8+	0.1−	2008 11 09	691	0.4−	0.2−	2008 11 27	A13	0.2+	0.2−
2004 12 14	704	0.4+	1.0−	2008 11 09	691	0.5−	0.0	2008 11 27	A13	0.2−	0.1−
2004 12 16	704	0.8−	0.2−	2008 11 18	703	0.5+	1.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−
2004 12 16	704	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.3+	1.0+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
2004 12 16	704	0.8−	0.4−	2008 11 18	703	0.6−	0.8+	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2006 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 11 18	703	0.4+	1.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	G96	0.3−	0.1+	2008 11 19	704	0.4−	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	(1.7+	0.3+)	2008 12 01	704	0.6+	0.3+
2006 03 04	G96	0.0	0.5−	2008 11 19	704	0.1−	1.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.4−
2006 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.6+	0.8+	2008 12 01	704	0.6+	1.8+
2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	0.7+	0.4−
2006 03 26	G96	0.2−	0.3−	2008 11 20	704	0.5+	0.3+				

2008 WH₁₇ = 2007 RF₂₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.36884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08481437	ω	194.61164	+0.61893905	+0.78430834
<i>a</i>	5.1304615	Ω	113.64490	−0.71593268	+0.58541523
<i>e</i>	0.0408236	<i>i</i>	2.63597	−0.32304001	+0.20530326
<i>P</i>	11.62	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.7+	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.5−	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
2007 09 13	G96	0.9+	0.2−	2008 10 02	691	0.3−	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−
2007 09 13	G96	0.5+	0.2−	2008 10 10	691	0.1−	0.4−	2008 11 17	691	0.6−	0.3+
2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.4+	0.0
2007 09 19	691	0.4−	0.2−	2008 10 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.2+
2007 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.5+	0.2+
2008 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 24	691	0.7−	0.3−
2008 09 23	691	0.1+	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	691	1.0−	0.5+
2008 10 02	691	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	691	0.4+	0.1+

2008 WE₂₀ = 2006 FZ₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.85203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21357582	ω	262.17277	+0.79055972	+0.61214209
<i>a</i>	2.7718390	Ω	60.08099	−0.55372034	+0.72657049
<i>e</i>	0.0667423	<i>i</i>	1.14008	−0.26155138	+0.31205348
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2003 09 16	691	0.5−	0.1−	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.2−	2006 04 19	G96	0.6−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−
2006 03 23	G96	0.3−	0.1+	2008 10 23	691	1.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2006 03 23	G96	1.1−	0.2+	2008 10 27	691	0.6+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	0.4+	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	1.0−	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2006 03 25	691	0.9+	0.3−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2006 03 25	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.4−	2008 12 02	691	0.1−	0.3+
2006 03 25	691	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.3+

2008 WK₂₀ = 2001 YA₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.41822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27887649	ω	185.29725	+0.43600585	−0.89488128
<i>a</i>	2.3202144	Ω	238.88472	+0.82971735	−0.44074116
<i>e</i>	0.1808435	<i>i</i>	6.39265	+0.34852263	+0.07024760
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2008 11 18	703	(0.3+	1.7+)	2008 11 21	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2008 11 18	703	1.4+	0.7−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2008 11 18	703	(1.5−	0.5−)	2008 11 23	J75	0.5+	0.1−
2001 12 20	704	1.0−	0.2−	2008 11 18	703	0.1+	0.8−	2008 11 23	J75	0.4+	0.3−
2001 12 20	704	1.3−	0.9−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	(1.7−	0.5+)	2008 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	704	0.5+	0.8+
2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.2−	0.1−
2008 10 20	691	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	0.2+
2008 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.4+
2008 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2008 11 17	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.2+

2008 WY₂₁ = 2003 WB₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.94806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19540037	ω	34.50603	+0.64592993	−0.76335466
<i>a</i>	2.9411632	Ω	15.26372	+0.69336607	+0.58225156
<i>e</i>	0.1286794	<i>i</i>	1.74404	+0.31940259	+0.27977274
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.1+	0.1+	2003 11 26	704	0.4−	0.1+	2008 11 08	691	0.5−	0.1+
1995 03 09	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	J75	1.2−	0.3+
1995 03 09	691	0.7−	0.5−	2005 04 04	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	J75	0.5+	0.1+
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.5−	2008 11 18	J75	0.1−	0.5−
2000 02 27	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.9+	1.1−
2000 02 27	691	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	0.2+	0.7−
2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2005 05 10	G96	0.6−	0.3+	2008 11 18	703	0.2+	0.3+
2003 11 19	691	0.3+	0.2−	2005 05 10	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.3+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1−	0.6−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	0.2−	0.7+	2006 05 05	691	0.9−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.2+	0.8−	2006 05 05	691	0.6−	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0

2008 DEC. 12

M.P.O. 148723

2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2006 05 05	691	1.9+	0.3+	2008 11 25	704	(2.0+	2.2+)
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 09 22	G96	0.7+	0.1−	2008 11 25	704	(0.6+	1.8+)
2003 11 21	704	0.8+	0.2−	2008 09 22	G96	0.6+	0.1+	2008 11 25	704	0.2−	1.1+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 11 25	704	0.4−	0.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2008 11 26	A77	(1.6+	1.0−)
2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 26	A77	0.1+	0.1+
2003 11 23	704	0.5−	0.5+	2008 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	291	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	0.3−	0.8+	2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	291	0.3+	0.4+
2003 11 23	704	0.3+	0.6+	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2003 11 26	704	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	291	0.1+	0.3+
2003 11 26	704	0.9−	0.2−	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2003 11 26	704	0.9−	0.2+	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2003 11 26	704	0.3+	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−

2008 WZ₂₁ = 2004 VY₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.10406		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24540177	<i>ω</i>	354.27270		+0.68297180		−0.69643293
<i>a</i>	2.5266840	<i>Ω</i>	52.40596		+0.68072285		+0.49747523
<i>e</i>	0.1587777	<i>i</i>	16.14258		+0.26488851		+0.51720360
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 23	J75	0.1−	0.3−
2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.2+	2008 11 23	J75	0.8−	0.4−
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 25	704	1.1+	0.7+
2004 11 19	704	0.0	0.6+	2008 11 18	J75	1.0+	0.2+	2008 11 25	704	0.4+	1.0+
2004 11 19	704	0.3−	0.0	2008 11 18	J75	0.1+	1.1−	2008 11 25	704	0.6+	0.6−
2004 11 19	704	0.9+	0.1+	2008 11 18	J75	0.7−	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2008 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2008 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−
2008 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	J75	0.5+	0.3−				

2008 WA₂₂ = 2003 XT₃₁ = 2006 KY₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.51491		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19216148	<i>ω</i>	83.32644		+0.75758312		+0.60932496
<i>a</i>	2.9741201	<i>Ω</i>	238.85834		−0.65260675		+0.71426343
<i>e</i>	0.0384095	<i>i</i>	15.87183		+0.01312423		+0.34431213
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 01	691	0.1−	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+	2008 11 18	703	0.9+	0.6+
2001 06 01	691	0.0	0.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.5−	0.8+
2001 06 01	691	0.1+	0.2−	2006 06 02	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	1.3+	0.3+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	691	0.4−	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.4−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 10 25	691	0.5−	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.6−	0.4−	2008 11 30	G96	0.4+	0.8+
2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2006 05 31	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.7+	0.1−				

2008 WA₂₄ = 2004 TC₃₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.37429		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25222125	<i>ω</i>	145.83841		+0.56905260		−0.82218106
<i>a</i>	2.4809324	<i>Ω</i>	269.47354		+0.75127311		+0.52677083
<i>e</i>	0.2090729	<i>i</i>	0.80514		+0.33431700		+0.21570996
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	704	0.6−	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.5−
2004 10 09	704	0.3−	0.6−	2008 09 22	G96	0.5+	0.5−	2008 11 23	J75	0.3+	0.1−
2004 10 09	704	0.7+	0.9−	2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 11 25	704	0.1−	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 25	704	0.3−	0.3−
2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 25	704	1.0−	1.0−
2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 11 25	J75	0.1−	0.3−
2004 10 15	G96	0.5+	0.3−	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 11 25	J75	0.6+	0.3+
2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	J75	0.6+	0.3−
2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	691	(1.6−	1.0+)	2008 11 30	G92	0.3+	0.6−
2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	G92	0.3+	0.5−
2004 11 04	703	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.5−	1.1+	2008 11 30	G92	0.4−	0.6−
2004 11 04	703	0.8+	1.0−	2008 11 18	703	0.1−	0.3−	2008 12 02	704	0.5−	0.1+
2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2008 11 18	703	0.4−	0.3−	2008 12 02	704	0.0	0.8−
2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.4+
2004 11 19	703	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.1+
2004 11 19	703	(1.8+	0.2−)	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	1.4+
2004 11 19	703	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−	2008 12 07	G96	0.2+	0.2−
2004 11 19	703	0.3+	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−	2008 12 07	G96	0.1+	0.1−
2008 09 22	G96	0.3+	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2008 11 23	J75	1.1+	0.0	2008 12 07	G96	0.1−	0.3−

2008 WR₂₄ = 2004 LP₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.08040		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29798552	<i>ω</i>	95.13880		+0.91163389		+0.39181148
<i>a</i>	2.2199300	<i>Ω</i>	241.84291		−0.41024050		+0.84906202
<i>e</i>	0.2227018	<i>i</i>	8.09344		−0.02502758		+0.35436909
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.0	0.2−	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 23	J75	0.7+	0.3−
1998 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 10 28	691	0.7−	0.0	2008 11 25	J75	1.4+	0.4−
1998 11 25	691	0.4+	0.3−	2008 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 11 25	J75	0.7−	0.5+
1998 12 17	691	0.6−	0.7−	2008 11 18	703	0.0	0.4+	2008 11 25	J75	0.6+	0.1+
1998 12 17	691	0.1+	0.3−	2008 11 18	703	0.9−	0.4−	2008 11 30	G92	0.2−	0.7−
1998 12 17	691	0.0	0.7−	2008 11 18	703	0.4+	0.1+	2008 11 30	G92	0.3−	0.2+
2001 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.3+	2008 11 30	G92	0.2+	1.3+
2001 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2001 08 25	644	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
2004 06 11	691	0.0	0.5−	2008 11 20	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2004 06 11	691	0.7−	0.1−	2008 11 22	J75	0.3+	0.3−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2004 06 11	691	0.1−	0.1−	2008 11 22	J75	0.2+	1.0+	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	J75	1.0+	0.3−	2008 12 02	704	0.6−	0.5+
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	0.3+	2008 12 02	704	0.7+	0.1+
2004 06 17	691	0.5+	0.4−	2008 11 23	J75	0.9−	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.0

2008 WS₂₄ = 2001 KR₆₈ = 2007 NT₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.25723		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17777985	<i>ω</i>	257.44534		+0.80052943		+0.53461477
<i>a</i>	3.1324275	<i>Ω</i>	69.64597		−0.37304241		+0.79819271
<i>e</i>	0.2348138	<i>i</i>	16.78902		−0.46903304		+0.27762465
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	699	1.2−	0.8+	2004 01 16	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 05 21	699	0.2+	0.2−	2004 01 16	691	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	0.4−	0.1+
2001 05 21	699	0.1+	0.7+	2004 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 05 21	699	0.5+	0.6+	2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2008 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 05 21	699	0.5+	0.9+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.6−	0.1−
2001 05 21	699	0.4−	0.7+	2006 01 07	691	0.3+	0.8+	2008 11 18	703	0.4−	0.6−
2001 05 21	699	0.7+	0.5+	2007 06 09	E12	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.4−	0.5+
2001 05 21	699	(0.3+	1.7+)	2007 06 09	E12	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	0.3+	0.4+
2001 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 06 09	E12	0.1+	0.5−	2008 11 20	G96	0.5−	0.2−
2001 05 24	691	0.2+	0.2+	2007 06 09	E12	0.1+	0.4+	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−

2001 05 24	691	0.2+	0.2+	2007 07 15	E12	0.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.4−	0.1−
2001 05 25	704	0.5+	0.8+	2007 07 15	E12	0.2−	0.2−	2008 11 23	704	0.6−	0.4+
2001 05 25	704	0.6+	0.8+	2007 07 15	E12	0.1−	0.1+	2008 11 23	704	0.3−	0.5+
2001 05 25	704	(1.6+	1.7−)	2007 07 15	E12	0.0	0.0	2008 11 23	704	0.4−	0.7+
2002 08 24	644	0.2−	0.8+	2007 07 22	E12	0.1+	1.3−	2008 12 01	704	0.3−	0.9+
2002 08 24	644	0.3−	0.8+	2007 07 22	E12	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.7+
2002 08 24	644	0.2−	1.1+	2008 10 10	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.4+	0.9+
2002 10 08	644	0.5−	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.8+	2.0+
2002 10 08	644	0.5−	0.4+	2008 10 10	G96	0.4−	0.4+	2008 12 01	704	0.3−	0.9+
2002 10 08	644	0.7−	0.4+	2008 10 10	G96	0.3−	0.1+				

2008 WJ₂₇ = 2002 JX₁₄₁ = 2004 YG₈ = 2006 KO₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.08317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24268316	ω	252.94309	−0.67989771	−0.72561128
<i>a</i>	2.5455187	Ω	240.37865	+0.71059912	−0.61624952
<i>e</i>	0.1093978	<i>i</i>	7.00113	+0.18107456	−0.30614506
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	1.0−	1.3−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	1.1+	0.3+	2006 05 31	G96	0.3−	0.4−	2008 11 09	G96	0.3+	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	1.1+	2006 05 31	G96	0.3−	0.2−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2002 05 11	704	0.9+	1.1+	2006 05 31	G96	0.4−	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−
2002 05 12	291	0.2+	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2002 05 12	291	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−
2002 05 12	291	0.0	0.3+	2006 06 01	G96	0.0	0.4−	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2006 06 01	G96	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.4−	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2008 11 01	691	0.5−	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.6−
2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2004 12 19	G96	0.5−	0.1+	2008 11 01	691	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2008 11 09	G96	0.6+	0.1+				

2008 WK₃₁ = 2004 TN₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.49099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26642525	ω	65.75051	+0.17338706	−0.98482834
<i>a</i>	2.3919520	Ω	14.27007	+0.89285555	+0.15415436
<i>e</i>	0.1695446	<i>i</i>	1.64494	+0.41562710	+0.07968420
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 21	G96	0.7+	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2002 02 19	691	0.2−	0.4+	2008 10 21	G96	0.5+	0.4−	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 02 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	691	0.2−	0.2+
2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 21	G96	0.6+	0.2−	2008 11 24	691	0.2+	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.4−
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.2−	0.4+
2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.9−
2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 10 13	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.1−				

2008 WL₃₂ = 2003 WX₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.14781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39147943	ω	283.66533	+0.81232713	+0.51628728
<i>a</i>	1.8506747	Ω	46.08545	−0.27115159	+0.74611149
<i>e</i>	0.1405275	<i>i</i>	22.11882	−0.51633463	+0.42043441
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.2−	0.4−	2008 11 06	691	0.0	0.5−	2008 11 21	493	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.0	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.8+	2008 11 21	595	0.6−	0.3+
2003 11 19	704	0.8+	0.2+	2008 11 06	691	0.1+	0.3−	2008 11 21	J95	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.2−	0.4+	2008 11 21	704	0.2−	1.0+	2008 11 21	493	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	1.0+	0.1−	2008 11 21	704	0.2−	1.1+	2008 11 21	J95	0.5+	0.9−
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2008 11 21	704	1.8−	0.6−	2008 11 22	H55	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.3−	2008 11 21	595	0.1−	0.5+	2008 11 22	H55	0.3−	0.5+
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2008 11 21	493	0.0	0.2−	2008 11 22	H55	0.3−	0.7+
2003 11 20	704	0.9−	0.2−	2008 11 21	595	0.1+	0.7+				

2008 WQ₃₂ = 2003 YD₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.65381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982406	ω	248.81896	+0.89864922	+0.07453298
<i>a</i>	3.1086430	Ω	104.78535	+0.04059118	+0.96710345
<i>e</i>	0.2241980	<i>i</i>	26.55736	−0.43678592	+0.24321955
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1980 06 23	260	0.2+	0.6+	2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2008 11 20	703	1.4−	0.1−
1980 06 23	260	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	(1.8+	0.4+)	2008 11 20	703	0.2−	0.0
1986 12 27	260	0.7+	0.3+	2003 12 23	704	0.2−	0.4−	2008 11 20	703	1.1−	0.9−
1986 12 27	260	0.8+	0.1+	2003 12 23	704	1.2−	0.1+	2008 11 22	H06	0.2−	0.4+
1991 09 13	260	0.6−	1.0−	2008 10 27	703	0.4+	0.8−	2008 11 22	H06	0.1−	0.4+
1991 09 13	260	0.7−	0.5−	2008 10 27	703	0.0	0.5+	2008 11 22	H06	0.1−	0.3−
2001 06 16	645	0.1+	0.1+	2008 10 27	703	(0.6+	1.5+)	2008 12 02	703	0.7+	0.7+
2001 06 16	645	0.0	0.1+	2008 10 27	703	0.4−	0.3+	2008 12 02	703	0.1−	1.1+
2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2008 11 20	H06	0.5−	0.2+	2008 12 02	703	0.8+	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	H06	0.2+	0.9+	2008 12 02	703	0.5−	0.4+
2003 12 19	704	0.1−	1.1−	2008 11 20	H06	0.6+	0.2+				
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2008 11 20	703	0.2+	0.8+				

2008 WP₃₅ = 2003 UT₃₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.27385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20912319	ω	181.96067	+0.48315165	−0.87435616
<i>a</i>	2.8110458	Ω	239.15058	+0.80400798	+0.46363226
<i>e</i>	0.0925036	<i>i</i>	3.03473	+0.34660591	+0.14334027
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2008 11 03	691	0.3−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.4−	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.4−
2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	0.7+	0.9+
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2008 11 24	704	0.7−	0.4−
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.2−	1.1+
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	691	0.3−	0.3+	2008 11 24	704	0.1−	1.5+
2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2006 05 20	691	0.1−	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2008 11 03	691	0.2−	0.4−	2008 12 02	691	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2008 11 03	691	0.2−	0.5+				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148725

2008 WQ₃₅ = 2005 GD₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.40123	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17625196	ω 199.24639	+0.11878159	-0.99094877
<i>a</i>	3.1505043	Ω 243.97326	+0.91986936	+0.13353715
<i>e</i>	0.1333578	<i>i</i> 3.99100	+0.37380648	-0.01372436
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.7+	0.5+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	1.0-	0.9-
2003 12 29	691	0.0	0.3-	2005 04 15	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.8-	0.2+
2003 12 29	691	0.4-	0.3-	2005 04 15	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	704	0.8+	0.5-
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.1-	2008 11 24	704	1.0+	1.1-
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.7-
2004 01 18	644	0.3-	0.0	2008 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.7+	0.1-
2004 02 11	644	0.3-	0.2+	2008 11 03	691	0.1-	0.0	2008 11 25	J75	0.1+	0.8+
2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 25	J75	0.7-	0.8+
2004 02 11	644	0.4-	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-	2008 11 25	J75	0.1-	0.4+
2005 03 17	G96	0.7-	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2+	2008 11 26	A77	0.1+	0.1-
2005 03 17	G96	1.0-	0.2-	2008 11 21	691	0.1+	0.0	2008 11 27	A77	0.0	0.1-
2005 03 17	G96	0.2-	0.4-	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 11 27	A77	0.4+	0.3-
2005 03 17	G96	0.5-	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.3-	0.0
2005 04 11	691	0.2-	0.1+	2008 11 23	J75	0.1-	0.5+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2008 11 23	J75	0.1+	0.4-	2008 12 02	691	0.1-	0.0

2008 WV₃₅ = 2007 TJ₂₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.03723	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17704632	ω 200.40422	-0.27712755	+0.96065725
<i>a</i>	3.1410736	Ω 53.51131	-0.87834572	-0.24553369
<i>e</i>	0.1314523	<i>i</i> 1.31025	-0.38949855	-0.12981083
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.5+	2008 10 24	291	1.1-	0.1-
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.0
2005 02 01	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2008 11 03	691	0.6+	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2008 11 03	691	0.1-	0.9-
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.5+	0.0
2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2005 04 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.4-	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.6-	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.2-
2005 05 10	G96	0.0	0.6-	2007 10 13	G96	0.2-	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2005 05 10	G96	0.4-	0.6-	2007 10 13	G96	0.2-	0.2+	2008 12 02	691	0.4-	0.2+
2005 05 10	G96	0.1-	0.4-	2008 10 24	291	0.1-	0.4+	2008 12 02	691	0.4+	0.2+
2005 05 10	G96	0.5-	0.3-	2008 10 24	291	0.2+	0.2+				

2008 WD₃₆ = 1997 JO₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.92662	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21528119	ω 90.27734	+0.71752397	+0.69625048
<i>a</i>	2.7571813	Ω 225.59582	-0.64960821	+0.65862115
<i>e</i>	0.0727635	<i>i</i> 1.59335	-0.25133348	+0.28540052
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.4+	0.1-	2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
1997 05 05	691	0.2+	0.5-	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.3-	0.0
1997 05 05	691	0.2+	0.4+	2003 10 19	691	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
1997 05 06	691	0.6-	0.0	2008 09 09	G96	0.8+	0.3+	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
1997 05 06	691	0.2-	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.4-	2008 11 21	691	0.0	0.1-
1997 05 06	691	0.2-	0.2-	2008 09 09	G96	0.2+	0.3-	2008 11 24	A77	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.4+	0.6-	2008 11 24	A77	1.4-	0.5+

2001 02 20	645	0.0	0.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	A77	0.3+	0.7-
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.9+	0.5-	2008 12 02	691	0.1+	0.4+
2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.2-	2008 12 02	691	0.0	0.1+

2008 WK₃₆ = 2004 TN₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.92215	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26579319	ω 271.37616	+0.86366809	+0.47495971
<i>a</i>	2.3957426	Ω 60.29300	-0.34945775	+0.80552330
<i>e</i>	0.2991679	<i>i</i> 11.20575	-0.36325846	+0.35432399
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	E12	0.3+	0.8+	2008 10 10	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	A77	0.9+	0.5-
2004 09 15	E12	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	A77	0.6+	0.9-
2004 09 15	E12	1.0-	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 25	704	0.2+	0.8+
2004 09 15	E12	0.9+	0.4+	2008 11 03	691	0.2-	0.0	2008 11 25	704	1.1+	0.4-
2004 10 08	644	0.0	0.3-	2008 11 03	691	0.5-	0.1+	2008 11 25	704	0.7+	0.1-
2004 10 08	644	0.1-	0.3-	2008 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 11 26	A77	0.0	0.1-
2004 10 08	644	0.2-	0.3-	2008 11 17	691	0.3-	0.1-	2008 11 27	A77	0.5-	0.3-
2004 10 13	704	0.8+	1.3-	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 27	A77	0.3-	0.1+
2004 10 13	704	(1.8+	0.5-)	2008 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 12 01	691	0.4+	0.5+
2004 10 13	704	0.3+	0.4+	2008 11 21	691	0.1-	0.0	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2004 10 13	704	1.0-	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.2-	2008 12 01	691	0.4-	0.4+
2007 04 26	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1-	2008 12 06	A77	0.2-	0.7+
2007 04 26	G96	0.4-	0.7-	2008 11 23	J75	1.2+	0.0	2008 12 06	A77	0.0	0.7+
2007 04 26	G96	0.2-	0.4-	2008 11 23	J75	0.1-	0.1+	2008 12 07	A77	0.2+	0.8-
2007 04 26	G96	0.4-	0.1+	2008 11 23	J75	0.8+	0.4-				
2008 10 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	A77	1.2+	0.9-				

2008 WN₃₆ = 2003 YZ₃₇ = 2006 KA₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.48142	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19733417	ω 89.24160	+0.93521899	+0.35354733
<i>a</i>	2.9219168	Ω 250.05380	-0.33244618	+0.85812025
<i>e</i>	0.0942837	<i>i</i> 1.17208	-0.12183997	+0.37233576
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2006 05 24	G96	0.4-	0.5+	2008 11 05	291	0.2-	0.1-
2002 08 07	644	0.3-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.5+	2008 11 05	291	0.1-	0.0
2002 08 07	644	0.6-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2008 11 17	691	0.4-	0.4-
2003 12 19	291	0.1+	0.7+	2006 05 24	G96	0.6-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2003 12 19	291	0.1-	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.4-	0.0
2003 12 19	291	0.2-	0.7+	2007 10 11	G96	0.4+	0.5+	2008 11 21	691	0.5+	0.5-
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.3+	2008 11 21	691	0.4+	0.2+
2003 12 21	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.4-
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.4+
2006 05 02	G96	0.6-	0.1-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2006 05 02	G96	1.0-	0.6-	2008 10 20	G96	1.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.2-	0.3-
2006 05 02	G96	1.5-	0.3-	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 12 02	691	0.4+	0.2-
2006 05 02	G96	0.3-	0.2-	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.4+	0.3-
2006 05 23	291	0.4+	0.9+	2008 10 20	G96	0.7+	0.3-	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2006 05 23	291	0.7+	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.1+				
2006 05 23	291	0.5+	0.0	2008 11 05	291	0.3-	0.1+				

2008 WO₃₇ = 2004 AQ₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.97886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17941407	ω 37.54201	-0.34634606	-0.93714748
<i>a</i>	3.1133770	Ω 72.75705	+0.84957361	-0.33251301
<i>e</i>	0.1409627	<i>i</i> 2.54538	+0.39783049	-0.10578138
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 11 09	291	0.5+	0.0	2008 11 21	291	0.1+	0.1−
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 11 21	291	0.2+	0.0
2004 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 21	291	0.5−	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1−	2008 11 21	291	0.4−	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.4−	2008 11 21	291	0.6−	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2008 11 09	291	0.2+	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.2−
2008 11 09	291	0.1+	0.1−	2008 11 21	291	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1+

2008 WB₃₈ = 2003 YO₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.07436	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17906348	ω 67.03791	−0.67659873	−0.71467604
<i>a</i>	3.1174395	Ω 66.79068	+0.58495319	−0.66795493
<i>e</i>	0.0835605	<i>i</i> 11.12583	+0.44726271	−0.20754365
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 05 13	691	0.4−	0.3+	2008 11 22	J75	1.4+	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2008 09 27	G96	0.1−	0.4−	2008 11 22	J75	0.3+	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 09 27	G96	0.4+	0.3−	2008 11 22	J75	0.3+	0.3−
2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2008 09 27	G96	0.3−	0.3−	2008 11 24	704	1.0−	0.6+
2003 12 29	704	0.1+	0.6−	2008 09 27	G96	0.3−	0.5−	2008 11 24	704	0.5+	0.7+
2003 12 29	704	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.2+	0.5−	2008 11 24	704	0.3−	0.9+
2003 12 29	704	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	0.8+	0.2−	2008 11 24	704	0.5+	0.8+
2003 12 30	704	0.3+	1.4−	2008 10 20	G96	0.3+	0.4−	2008 11 25	J75	0.6−	0.7+
2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 11 25	J75	(2.0+	0.1−)
2003 12 30	704	0.9−	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 11 25	J75	1.2+	0.4−
2003 12 30	704	0.4−	0.2−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.2−	0.3+
2005 04 04	703	1.4−	0.9+	2008 11 17	691	0.4−	0.2+	2008 12 01	704	1.2+	0.3+
2005 04 04	703	0.9+	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.4−	0.3+
2005 04 04	703	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.4−	0.1+	2008 12 01	704	1.1+	0.2−
2005 04 04	703	1.2+	0.9−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.3−	0.0
2005 05 13	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 05 13	691	0.6+	0.5+	2008 11 21	691	0.0	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.1+

2008 WG₃₈ = 2004 XU₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.02245	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23706404	ω 262.16443	+0.91368372	+0.40075864
<i>a</i>	2.5855856	Ω 74.18966	−0.33967338	+0.84434813
<i>e</i>	0.2394753	<i>i</i> 4.03092	−0.22316820	+0.35562445
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	291	0.3−	0.1+	2007 05 25	G96	0.9+	0.1−	2008 11 22	J75	0.5+	0.2−
2004 12 12	291	0.3−	0.2+	2007 05 25	G96	0.4+	0.0	2008 11 22	J75	0.6+	0.4−
2004 12 12	291	0.2−	0.1+	2007 05 25	G96	0.1−	0.1−	2008 11 22	J75	0.5+	0.0
2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2007 06 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 23	J75	0.2+	0.3−
2004 12 14	704	0.2+	1.1−	2007 06 10	691	1.1−	0.5−	2008 11 23	J75	0.7+	0.4−
2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 06 10	691	0.1+	0.0	2008 11 23	J75	0.5+	0.4−
2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2008 10 20	G96	0.2−	0.1+	2008 11 24	704	0.6−	0.1−
2004 12 14	704	1.0+	0.4−	2008 10 20	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	704	0.4+	0.1−
2004 12 20	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.7−	0.1−	2008 11 24	704	0.6+	0.7+
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.6−	0.0	2008 11 25	J75	0.5−	0.1−
2004 12 20	691	0.2+	0.1−	2008 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 11 25	J75	0.6+	0.3+
2006 02 01	691	0.1−	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2008 11 25	J75	0.4+	0.5−
2006 02 01	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.5−
2006 02 01	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.1−
2007 04 14	G96	1.2+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.2+
2007 04 14	G96	0.4+	0.2−	2008 11 17	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2007 04 14	G96	0.7+	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2007 04 14	G96	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2007 05 25	G96	0.4+	0.2−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.3+

2008 WS₃₈ = 2006 BZ₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	159.02824	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26550350	ω 165.97364	−0.22070797	+0.97447878
<i>a</i>	2.3974849	Ω 91.26377	−0.89876196	−0.18688141
<i>e</i>	0.1564716	<i>i</i> 2.34903	−0.37883365	−0.12436417
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 01 30	691	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.3−	0.3−
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.2−	0.4+
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2006 01 30	691	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
2006 01 04	691	0.7+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	G96	1.0+	0.0
2006 01 04	691	0.1−	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2006 01 04	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	1.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2008 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.2−	0.2+
2006 01 26	G96	0.4−	0.6−	2008 11 17	691	0.1−	0.3−	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2006 01 26	G96	0.1−	0.2−	2008 11 17	691	0.6−	0.2−	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.2−	0.8−	2008 11 17	691	0.1−	0.3−	2008 12 02	691	0.0	0.0

2008 WG₃₉ = 2008 UU₁₅₇ = 2006 HQ₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.84670	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23351340	ω 197.42620	+0.71808117	−0.69574923
<i>a</i>	2.6117294	Ω 206.68555	+0.64298059	+0.67262139
<i>e</i>	0.0485822	<i>i</i> 2.18226	+0.26633698	+0.25201881
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.2+	2006 04 18	691	0.1−	0.7+	2008 10 28	691	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 04 26	G96	0.5−	0.7−	2008 10 28	691	0.1+	0.1+
1995 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 04 26	G96	0.5−	0.5−	2008 10 28	691	0.7−	0.1+
2001 01 15	691	0.0	0.2−	2006 04 26	G96	0.7−	0.1−	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
2001 01 15	691	0.1−	0.0	2006 04 26	G96	0.1+	0.8−	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2001 01 15	691	0.1−	0.1−	2006 04 30	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2002 04 06	807	0.4+	0.2+	2006 04 30	691	0.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.0
2002 04 06	807	0.3+	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	291	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.3−	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2002 04 09	291	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	291	0.3+	0.3+	2008 09 09	G96	0.4+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 09 09	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2004 12 14	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	691	0.6−	0.5+
2006 04 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.4−	0.4+	2008 12 02	691	0.2+	0.2−
2006 04 18	691	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.4−	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+

2008 WZ₃₉ = 2006 HE₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.83480	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17795698	ω 246.67603	+0.96468094	−0.26286089
<i>a</i>	3.1303485	Ω 128.55942	+0.24899601	+0.88864007
<i>e</i>	0.1844483	<i>i</i> 1.25826	+0.08597488	+0.37579645
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 05 01	695	0.3−	0.4+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 05 02	695	0.4+	0.4−	2008 11 21	691	0.3−	0.1−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148727

2008 WE₄₀ = 2001 UJ₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.41999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29626124	ω	31.32917	-0.34611995	+0.93743839
<i>a</i>	2.2285352	Ω	218.45668	-0.87277926	-0.33641432
<i>e</i>	0.1502208	<i>i</i>	3.46176	-0.34417632	-0.08963628
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.2-	0.1-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.4+
2001 10 17	291	1.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.3-	0.9-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2001 10 17	291	0.5+	0.5+	2008 10 28	691	0.5-	0.1+	2008 11 21	691	0.3+	0.2-
2001 10 21	291	0.8-	0.1-	2008 10 28	691	0.6+	0.2-	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2001 10 21	291	(2.1-	0.2-)	2008 11 17	691	0.5+	0.0	2008 12 02	691	0.4-	0.2+
2001 10 21	291	0.8-	0.3-	2008 11 17	691	0.4-	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.3+	0.1+				

2008 WH₄₁ = 2002 UE₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.02538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606964	ω	25.47224	-0.16124053	-0.98147647
<i>a</i>	3.1526789	Ω	73.94617	+0.88606100	-0.19013493
<i>e</i>	0.2178843	<i>i</i>	6.18078	+0.43462328	+0.02350855
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 09 27	G96	0.2+	0.2-	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
2002 10 30	645	0.1-	0.1-	2008 09 27	G96	0.6+	0.4-	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.2-	2008 12 02	691	0.0	0.7+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.2-	0.2+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.4+	0.2-	2008 12 02	691	0.5-	0.5-
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0				
2008 09 27	G96	0.2-	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.3-				

2008 WX₄₁ = 2006 GP₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.76045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24331514	ω	87.47209	-0.29299713	-0.95602878
<i>a</i>	2.5411090	Ω	19.57983	+0.86145059	-0.26973382
<i>e</i>	0.0745806	<i>i</i>	2.17428	+0.41479582	-0.11512008
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.4-	2008 09 07	G96	0.3+	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2000 12 21	691	0.1-	0.4-	2008 09 07	G96	0.2-	0.6-	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2000 12 21	691	0.2+	0.8-	2008 09 07	G96	0.4+	0.1-	2008 11 22	291	0.3-	0.1+
2006 04 09	691	0.4+	0.4+	2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 11 22	291	0.0	0.0
2006 04 09	691	0.3-	0.0	2008 10 21	691	0.6-	0.1-	2008 11 22	291	0.2-	0.3+
2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 11 26	185	0.1-	0.2+
2006 04 19	G96	0.1-	0.3+	2008 10 21	691	0.2-	0.0	2008 11 26	185	0.3+	0.1-
2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.5+
2006 04 19	G96	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2008 11 08	691	0.4+	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.3+
2006 05 03	G96	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.4-	0.0	2008 12 02	704	1.3+	0.3+
2006 05 03	G96	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	1.0+	0.6-
2006 05 03	G96	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.4-
2006 05 03	G96	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.3+				

2008 WE₄₂ = 2000 EW₂₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.69910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18333321	ω	282.65845	+0.74856653	+0.66149707
<i>a</i>	3.0688473	Ω	35.95694	-0.57430769	+0.68113339
<i>e</i>	0.0155908	<i>i</i>	4.44376	-0.33138925	+0.31381352
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	807	0.2+	0.3-	2000 03 06	807	0.9-	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2000 03 05	807	0.2+	0.2-	2007 09 13	G96	0.3-	0.3-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2000 03 05	807	0.6+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2000 03 05	807	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2000 03 06	807	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2000 03 06	807	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2000 03 06	807	0.1-	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.3+	2008 12 02	691	0.2-	0.1-

2008 WN₄₂ = 2003 UG₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.61617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22441877	ω	105.66098	+0.99029071	-0.10723488
<i>a</i>	2.6818219	Ω	260.55679	+0.06560823	+0.92155020
<i>e</i>	0.0368884	<i>i</i>	5.14486	+0.12255557	+0.37315667
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.5+	0.1-	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	691	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.3+	2008 11 30	291	0.2+	0.3+
2003 09 18	691	0.4-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 11 30	291	1.2+	0.7+
2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	291	0.3+	0.1-
2003 10 20	691	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.2+	0.0	2008 12 01	291	0.6-	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.3-	2008 11 21	691	0.3-	0.0	2008 12 01	291	0.4-	0.1+
2003 10 21	291	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.4-	0.1-	2008 12 01	291	0.5-	0.2+
2003 10 21	291	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.2-	0.3-	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	291	0.1-	0.1+	2008 11 30	691	0.3-	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2008 10 21	691	0.5-	0.1-	2008 11 30	G96	0.8+	0.5-	2008 12 04	691	0.1-	0.3+
2008 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 30	G96	0.7+	0.5-				
2008 10 21	691	0.2+	0.7-	2008 11 30	G96	0.6+	0.2-				

2008 WA₄₃ = 1994 CK₇ = 2007 GM₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.04070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31462232	ω	282.72871	+0.40893152	+0.91254742
<i>a</i>	2.1409657	Ω	11.41401	-0.82574019	+0.37266493
<i>e</i>	0.1122092	<i>i</i>	1.64354	-0.38849473	+0.16845787
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.6-	0.8-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.1-
1992 10 03	691	0.4+	0.2+	2007 03 15	G96	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.5-
1992 10 03	691	0.4+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.7+	2008 10 23	G96	0.7+	0.1-
1994 02 15	691	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.6+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3-
1994 02 15	691	0.4+	0.4+	2007 04 15	691	0.1-	0.2-	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
1994 02 15	691	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.0	0.6-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
1994 02 16	691	1.3-	1.2-	2007 04 15	691	0.2+	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
1994 02 16	691	0.3+	0.1+	2007 04 19	691	0.4-	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.0
1994 02 16	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.3-	0.0
2005 12 27	G96	0.3+	0.2-	2007 04 19	691	0.1+	0.2	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2005 12 27	G96	0.1+	0.2-	2007 05 07	703	1.0-	0.2-	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2005 12 27	G96	0.8+	0.1+	2007 05 07	703	1.2-	0.6-	2008 11 21	691	0.5-	0.3-
2005 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 05 07	703	0.1+	0.3-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2006 01 27	G96	0.3+	0.1-	2008 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2006 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 10 03	G96	0.3+	0.3-	2008 11 30	691	0.2-	0.3+
2006 01 27	G96	0.2+	0.1-	2008 10 03	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	691	0.3-	0.5-
2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2008 10 03	G96	0.5+	0.4+				

2008 WF₄₃ = 2006 JQ₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.71672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22385731	ω 357.70370	+0.74043991	-0.67106764
<i>a</i>	2.6863042	Ω 44.52394	+0.61751282	+0.65709855
<i>e</i>	0.1451435	<i>i</i> 3.07726	+0.26538021	+0.34335072
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.0	0.3+	2008 09 24	G96	0.8+	0.6+	2008 11 08	691	0.4-	0.1-
2003 09 04	691	0.5-	0.4+	2008 09 24	G96	1.2-	0.2+	2008 11 08	691	0.5-	0.5-
2003 09 04	691	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2005 01 13	691	0.1+	0.7+	2008 10 03	G96	1.0+	0.3-	2008 11 17	691	0.3-	0.0
2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2008 10 03	G96	0.5+	0.6-	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2006 05 01	568	0.0	0.1+	2008 10 03	G96	0.8+	0.6-	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 05 01	568	0.1-	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.4-	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2006 05 01	568	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.0	2008 11 30	291	0.3+	0.2+
2006 05 02	568	0.2+	0.6+	2008 10 27	691	0.1+	0.4-	2008 11 30	291	0.1+	0.2+
2008 09 24	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.0	2008 11 30	291	0.4+	0.1+

2008 WP₄₃ = 2002 UE₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.73430	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17728970	ω 350.95727	+0.59082223	-0.78887173
<i>a</i>	3.1381983	Ω 62.64571	+0.75162276	+0.46198169
<i>e</i>	0.1048994	<i>i</i> 10.97852	+0.29324448	+0.40528299
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 10 29	645	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.2+	0.3-	2008 11 30	691	0.3-	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.5+	2008 11 30	691	0.4-	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.2-	0.3+	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.4-	0.3+	2008 12 04	691	0.1+	0.3-
2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.3+	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2008 10 30	691	0.1-	0.3-	2008 11 21	691	0.5+	0.1-	2008 12 04	691	0.2+	0.1-

2008 WC₄₄ = 2003 UM₃₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.60367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21625668	ω 342.48629	+0.78930307	-0.60558179
<i>a</i>	2.7488837	Ω 55.21666	+0.57707744	+0.67528065
<i>e</i>	0.0414304	<i>i</i> 7.08819	+0.20971954	+0.42103057
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 02 02	291	0.3+	1.0+	2008 11 08	691	0.1-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 02 02	291	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.6-	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.2+
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.5+	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.5-	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.1-
2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 08 08	E12	0.8-	0.8+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 08 08	E12	0.9+	0.2+	2008 11 30	691	0.3-	0.0
2005 01 06	703	0.4+	0.0	2007 08 08	E12	0.0	1.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	0.0	0.4-	2007 08 08	E12	1.4-	1.5+	2008 11 30	691	0.1+	0.3+
2005 01 06	703	0.2+	0.5+	2008 10 20	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2005 01 06	703	0.4-	0.7-	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+	2008 12 02	704	0.2-	1.2+
2005 01 31	644	0.2-	0.1-	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.5+	0.0
2005 01 31	644	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	0.6-
2005 01 31	644	0.1-	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.2+	2008 12 02	704	0.9+	1.2+
2006 02 02	291	1.4+	1.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.0				

2008 WZ₄₄ = 2003 UP₄₀₁ = 2003 UP₄₁₅ = 2007 MP₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.72384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231421	ω 137.20707	+0.90531922	-0.41881790
<i>a</i>	2.6987205	Ω 247.67799	+0.36613435	+0.85383754
<i>e</i>	0.0990927	<i>i</i> 4.37891	+0.21527365	+0.30911652
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1-	0.4+	2008 10 03	G96	0.1-	0.1+	2008 11 30	691	0.2-	0.2+
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.7-	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.6+	0.3-
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 11 09	691	0.5-	0.9+	2008 11 30	G96	0.8+	0.6-
2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2008 11 09	691	0.8+	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.4-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	1.4-
2003 10 24	645	0.0	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.3-	0.1+
2007 06 16	691	0.4+	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.0	2008 12 02	704	0.9-	0.1+
2007 06 16	691	0.3-	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.4+
2007 06 16	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.6+	2008 12 02	704	0.0	0.8+
2007 06 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2007 06 23	691	0.9-	1.0+	2008 11 22	J75	0.1-	0.4-	2008 12 04	691	1.0+	0.2+
2007 06 23	691	0.1+	0.0	2008 11 22	J75	0.1-	0.3-	2008 12 04	691	0.7-	0.2+
2008 10 03	G96	0.1-	0.1+	2008 11 22	J75	0.2+	0.0				
2008 10 03	G96	0.3-	0.0	2008 11 30	691	0.1-	0.1-				

2008 WE₄₅ = 2003 VO₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.06637	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20218774	ω 161.05383	+0.05230277	-0.99852637
<i>a</i>	2.8749669	Ω 285.94604	+0.91427112	+0.05370993
<i>e</i>	0.0524441	<i>i</i> 0.86255	+0.40171226	+0.00776738
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.5-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2+	0.4-	2008 11 08	691	0.4-	0.0
1997 08 05	691	0.4-	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.6+	2008 11 08	691	0.9-	0.1+
1997 08 05	691	0.3-	0.2+	2005 03 08	G96	0.4-	0.5+	2008 11 08	691	0.3-	0.0
1998 11 16	691	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
1998 11 16	691	0.2-	1.1-	2006 05 25	568	0.0	0.6+	2008 11 17	691	0.4+	0.0
1998 11 16	691	0.2+	0.1-	2006 05 25	568	0.2-	0.6+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2000 02 02	691	0.3-	0.0	2006 05 25	568	0.2-	0.7+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2000 02 02	691	0.8+	0.0	2007 09 04	G96	0.8+	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2000 02 02	691	0.2+	0.0	2007 09 04	G96	0.4+	0.3-	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2003 11 15	691	0.2-	0.3+	2007 09 04	G96	0.8+	0.0	2008 11 30	691	0.3-	0.6+
2003 11 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.6+	0.4-	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2003 11 15	691	0.6+	0.2-	2007 09 15	G96	0.7+	0.0	2008 11 30	691	0.2-	0.2+
2003 11 18	291	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.8+	0.2+	2008 12 04	691	0.2-	0.2-
2003 11 18	291	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1-	2008 12 04	691	0.2+	0.2-
2003 11 18	291	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1-	2008 12 04	691	0.3+	0.1-

2008 WO₄₅ = 2004 XX₁₂₄ = 2007 TD₃₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.53710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119216	ω 119.23455	-0.99460047	+0.08852136
<i>a</i>	2.6291820	Ω 65.88919	-0.10311235	-0.90196497
<i>e</i>	0.1291721	<i>i</i> 3.40207	+0.01173662	-0.42263833
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	608	1.1+	1.7+	2006 05 20	E12	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.3+	0.1-
2000 12 31	608	1.5+	1.9+	2006 06 04	G96	1.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.4+	0.1+
2000 12 31	608	1.5+	1.6+	2006 06 04	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.3-
2004 12 11	691	0.7-	0.0	2006 06 04	G96	0.1-	0.3+	2008 11 24	704	0.3+	1.0-
2004 12 11	691	0.5-	0.1-	2006 06 04	G96	0.4+	0.4+	2008 11 24	704	0.3+	1.1+
2004 12 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.7+	2008 11 24	704	(2.1-	0.4+)

2008 DEC. 12

2004 12 16	704	0.9+	0.6+	2007 10 14	G96	0.1−	0.4+	2008 11 30	691	0.0	0.1−
2004 12 16	704	1.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.7−	0.5+	2008 11 30	691	0.3−	0.2+
2004 12 16	704	0.6+	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.8+	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.1−	1.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4+
2006 04 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.4−	0.7+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 04 25	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.2−	0.6+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2006 04 25	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.5−	0.3+	2008 11 30	G96	0.6+	0.0
2006 04 25	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2006 05 20	G96	0.3−	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2006 05 20	G96	0.2−	0.1+	2008 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	691	(1.4−	1.6+)
2006 05 20	G96	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 06	703	0.6−	0.7+
2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 06	703	1.2+	0.6−
2006 05 20	E12	0.6−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	703	0.5+	0.6−
2006 05 20	E12	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.9+	0.7−

2008 WP₄₅ = 1997 TX₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	358.43710		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18905784	ω	13.23324	+0.32478116	−0.94351827
a	3.0065810	Ω	57.84963	+0.86054779	+0.26606651
e	0.0661598	i	4.43714	+0.39239609	+0.19743830
P	5.21	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.1−	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.4−	2008 11 30	G96	0.5+	0.5−
1997 10 02	910	0.5+	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.3+
1997 10 02	910	0.1−	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
1997 10 03	910	0.4−	0.4+	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
1997 10 04	910	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	1.0+	0.6+
1997 10 04	910	0.4−	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	1.1+	0.4−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 11 21	J75	0.4−	1.1+	2008 12 02	704	0.8+	1.0−
2005 03 11	691	0.0	0.0	2008 11 22	J75	0.6−	0.4+	2008 12 02	704	1.1+	0.7+
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	J75	0.3+	0.7+	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2008 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2008 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 11 30	G96	0.7+	0.8−	2008 12 04	691	0.3−	0.1+
2008 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.5+				

2008 WC₄₆ = 2007 RR₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	15.58872		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12509279	ω	350.93052	+0.76470979	-0.64346425
a	3.9595685	Ω	49.17744	+0.59400361	+0.68333728
e	0.3150797	i	2.59370	+0.24975718	+0.34496945
P	7.88	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.4+	0.7−	2008 09 07	G96	0.6+	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2000 12 20	691	0.5+	0.7−	2008 10 23	691	0.2+	0.2−	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2000 12 20	691	0.4−	0.4−	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2007 09 05	413	0.4−	0.2−	2008 10 23	691	1.7−	0.8−	2008 11 30	691	0.2−	0.3−
2007 09 05	413	0.3−	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.5+	2008 12 04	691	0.3+	0.5+
2007 09 05	413	0.3+	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.4+	0.4+
2007 09 06	413	0.4+	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.3+
2007 09 06	413	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	H10	1.2+	0.4+
2007 09 06	413	0.1−	0.2−	2008 11 08	691	0.5−	0.2−	2008 12 05	H10	0.3−	0.4+
2007 09 06	413	0.2−	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.0	2008 12 05	H10	1.2−	0.0
2007 09 06	413	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.2+	2008 12 06	H10	2.2+	0.1+
2007 09 06	413	0.1+	0.7+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	H10	1.2+	0.2−
2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.2+	2008 12 06	H10	0.3+	1.0−
2008 09 07	G96	0.1+	0.6−	2008 11 21	691	0.0	0.3+				
2008 09 07	G96	1.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.2+				

M.P.O. 148729

2008 WS₄₈ = 2004 TG₂₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	15.39674		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25101769	ω	256.23940	+0.80216981	−0.59681749
a	2.4888563	Ω	140.39847	+0.55828313	+0.73884655
e	0.1641602	i	1.63915	+0.21176292	+0.31291318
P	3.93	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	(0.7−	2.3+)
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.3+	0.6−	2008 11 24	704	0.5−	1.1+
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2008 11 07	703	0.7+	0.7−	2008 11 24	704	0.6−	1.1+
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2008 11 07	703	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−
2004 10 13	691	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	703	0.4−	1.4−	2008 11 18	703	0.9−	0.6+	2008 11 24	704	0.3+	1.0+
2004 11 04	703	0.9+	0.4+	2008 11 18	703	0.3−	0.7+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−
2004 11 04	703	1.2+	0.5−	2008 11 18	703	0.8−	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5−
2004 11 04	703	1.0−	1.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−
2008 09 23	G96	0.5−	0.4−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2008 09 23	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.5+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2−	0.4−
2008 09 23	G96	0.2+	0.2−	2008 11 21	G96	0.4+	0.3−				

2008 WT₄₈ = 2003 XE₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	332.80686		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18358537	ω	28.58628	-0.00193917	-0.97928633		
a	3.0660366	Ω	62.16883	$+0.86838142$	-0.10205344		
e	0.1185393	i	13.23555	$+0.49589309$	$+0.17488106$		
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 11 18	703	0.2+	0.4+
2003 12 03	704	0.5+	0.5+	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.4+	1.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+
2003 12 18	704	0.6−	0.4+	2008 11 18	J75	0.2+	0.5+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2008 11 18	J75	0.3+	0.6+	2008 11 21	G96	0.5−	0.2+
2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2008 11 18	J75	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.3−	0.6−
2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2008 11 18	J75	0.4+	0.8−	2008 11 24	704	1.1+	0.2+
2008 10 06	G96	0.1−	0.2+	2008 11 18	J75	0.1+	0.8−	2008 11 24	704	0.4+	0.2+
2008 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	1.4−	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.4−
2008 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.9−	0.6+				
2008 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.7+	0.1+				

2008 WU₄₈ = 1999 XT₂₂₅ = 2005 BX₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	21.49920		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20652872	ω	297.81644	+0.85750645	-0.51134241
a	2.8345388	Ω	92.98693	+0.48973316	+0.77755505
e	0.0979623	i	3.25319	+0.15762020	+0.36597416
P	4.77	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.5−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
1999 12 13	691	0.2−	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	G96	0.4−	0.2−
1999 12 17	691	0.1+	0.6−	2005 01 19	691	0.6+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
1999 12 17	691	0.0	0.3−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
1999 12 17	691	0.3+	0.5−	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.4−
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	1.0−	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−
2005 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	703	0.2−	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.5−	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−

2008 WQ₅₈ = 2002 TH₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18206439	ω	17.38267	+0.01520750	+0.98339486		
<i>a</i>	3.0830888	Ω	253.78287	−0.93830341	−0.04845542		
<i>e</i>	0.0291071	<i>i</i>	10.85559	−0.34547858	+0.17489033		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 10 03 644	0.1−	0.1+	2008 11 09 691	0.2−	0.0	2008 11 25 D39	0.1−
2002 10 03 644	0.3+	0.5+	2008 11 09 691	0.1−	0.1−	2008 11 25 D39	0.2−
2002 10 03 644	0.0	0.3+	2008 11 20 D39	0.2+	0.5−	2008 11 25 D39	0.3+
2002 10 05 704	0.0	0.5+	2008 11 20 D39	0.7+	0.2+	2008 11 25 D39	0.3+
2002 10 05 704	0.1−	0.2+	2008 11 20 D39	0.0	0.0	2008 11 29 D39	0.2+
2002 10 05 704	0.6−	0.0	2008 11 21 D39	0.6+	0.3−	2008 11 29 D39	0.2+
2007 09 03 G96	0.0	0.5−	2008 11 21 D39	0.1−	0.1+	2008 11 29 D39	0.2+
2007 09 03 G96	0.2−	0.4−	2008 11 21 D39	0.1+	0.4−	2008 11 29 D39	0.2+
2007 09 03 G96	0.3+	0.3−	2008 11 21 D39	0.8+	0.0	2008 11 29 D39	0.4+
2007 12 05 G96	0.1+	0.1−	2008 11 21 D39	0.0	0.1−	2008 12 02 D39	0.6−
2007 12 05 G96	0.5+	0.0	2008 11 21 D39	0.0	0.1−	2008 12 02 D39	0.8−
2007 12 05 G96	0.2+	0.3−	2008 11 21 D39	0.5+	0.5−	2008 12 02 D39	0.4−
2007 12 05 G96	0.1+	0.2+	2008 11 21 D39	0.1−	0.5+	2008 12 02 D39	0.2+
2008 10 20 691	0.2+	0.3+	2008 11 25 D39	0.1+	0.2−	2008 12 07 G96	0.3+
2008 10 20 691	0.1−	0.2+	2008 11 25 D39	0.3−	0.7−	2008 12 07 G96	0.5+
2008 10 20 691	0.1−	0.1+	2008 11 25 D39	0.1+	0.0	2008 12 07 G96	0.3+
2008 11 09 691	0.8−	0.1−	2008 11 25 D39	0.2+	0.1−	2008 12 07 G96	0.0

2008 WW₅₈ = 2002 TS₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18300298	ω	156.97194	+0.76808527	−0.61183860		
<i>a</i>	3.0725381	Ω	242.12534	+0.54921898	+0.78115908		
<i>e</i>	0.0860867	<i>i</i>	12.34164	+0.32924690	+0.12427397		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1983 03 08 260	0.5+	0.3+	2008 10 03 G96	0.2+	0.1−	2008 11 24 704	1.3−
1983 03 08 260	0.7−	0.7−	2008 10 03 G96	0.3+	0.1−	2008 11 24 704	0.3+
2002 10 03 644	0.2+	0.0	2008 10 03 G96	0.4+	0.2−	2008 11 24 704	(1.7−
2002 10 03 644	0.2−	0.1+	2008 10 03 G96	0.1+	0.1+	2008 11 26 J75	0.0
2002 10 03 644	0.2−	0.2+	2008 11 18 703	0.7+	0.1−	2008 11 26 J75	0.7+
2002 10 05 704	0.0	0.3+	2008 11 18 703	1.0−	0.1−	2008 11 26 J75	0.6+
2002 10 05 704	0.3−	0.7+	2008 11 18 703	1.2−	0.2+	2008 11 30 H06	0.1−
2002 10 05 704	0.3−	0.0	2008 11 18 703	0.2−	0.6−	2008 11 30 H06	0.3+
2002 10 05 704	0.2+	0.6+	2008 11 22 J75	0.1+	0.3−	2008 11 30 H06	0.7+
2002 10 05 704	0.4+	0.4+	2008 11 22 J75	0.6+	0.7−	2008 11 30 G96	0.1−
2002 10 24 608	0.2−	0.1−	2008 11 22 J75	0.7+	0.3+	2008 11 30 G96	0.2+
2002 10 24 608	0.5−	0.9−	2008 11 22 H06	0.3+	0.1+	2008 11 30 G96	0.0
2002 10 24 608	0.5+	0.0	2008 11 22 H06	0.6−	0.3−	2008 11 30 G96	0.2−
2002 10 31 644	0.3−	0.1−	2008 11 22 H06	0.6+	0.3−	2008 12 01 704	1.3+
2002 10 31 644	0.2+	0.1−	2008 11 23 J75	0.6+	0.0	2008 12 01 704	0.0
2002 10 31 644	0.2+	0.2+	2008 11 23 J75	1.4+	0.6−	2008 12 01 704	0.5+
2007 12 05 G96	0.4+	0.3−	2008 11 23 J75	0.4+	0.0	2008 12 01 691	0.4−
2007 12 05 G96	0.0	0.4−	2008 11 23 H06	0.3+	0.0	2008 12 01 704	0.1−
2007 12 05 G96	0.1+	0.2−	2008 11 23 H06	0.3−	0.5−	2008 12 01 691	0.4−
2007 12 05 G96	0.1+	0.1−	2008 11 23 H06	0.3+	0.0	2008 12 01 704	0.5+
2007 12 05 G96	0.2+	0.0	2008 11 24 J75	0.1+	0.3+	2008 12 01 691	0.5−
2007 12 05 G96	0.3−	0.2−	2008 11 24 J75	0.1+	0.4−	2008 12 02 H06	0.3+
2007 12 05 G96	0.3+	0.2−	2008 11 24 J75	0.3+	0.4−	2008 12 02 H06	0.9+
2007 12 05 G96	0.1−	0.1−	2008 11 24 H06	0.4+	0.2+	2008 12 02 H06	0.4+
2008 09 04 691	0.0	0.0	2008 11 24 H06	0.3+	0.3−	2008 12 05 691	0.5−
2008 09 04 691	0.4−	0.2−	2008 11 24 H06	0.1+	0.6−	2008 12 05 691	0.3−
2008 09 04 691	0.2−	0.1−	2008 11 24 704	0.7+	1.0+	2008 12 05 691	0.1−

2008 WA₅₉ = 2004 GP₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30521782	ω	112.77132	+0.47342034	+0.88078470		
<i>a</i>	2.1847217	Ω	185.51386	−0.84026338	+0.44832912		
<i>e</i>	0.2461878	<i>i</i>	5.71311	−0.26425489	+0.15237882		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 11 15 691	0.1+	0.5−	2007 03 09 691	0.0	0.1−	2008 11 22 H36	0.9+
1995 11 15 691	0.3+	0.3−	2007 03 09 691	0.3+	0.2−	2008 11 22 H36	(1.9−
1995 11 15 691	0.3−	0.4+	2008 10 06 G96	0.3+	0.2−	2008 11 23 H36	0.6+
2004 04 13 691	0.2−	0.1+	2008 10 06 G96	0.1+	0.0	2008 11 23 H36	0.1+
2004 04 13 691	0.1+	0.1−	2008 10 06 G96	0.3+	0.1−	2008 11 23 H36	0.0
2004 04 13 691	0.0	0.1+	2008 10 06 G96	0.1−	0.1−	2008 11 23 H36	1.3−
2004 04 20 691	0.2−	0.3+	2008 11 08 G96	0.2+	0.1+	2008 11 25 H36	1.3−
2004 04 20 691	0.1−	0.0	2008 11 08 G96	0.6+	0.2−	2008 11 25 H36	0.1−
2004 04 20 691	0.4+	0.2−	2008 11 08 G96	0.1−	0.2−		
2007 03 09 691	0.4−	0.1+	2008 11 08 G96	0.6−	0.3+		

2008 WW₅₉ = 1999 VS₂₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22247793	ω	279.15713	+0.97758897	−0.16873821		
<i>a</i>	2.6973963	Ω	90.63094	+0.20533584	+0.89616990		
<i>e</i>	0.2393318	<i>i</i>	7.23235	−0.04644344	+0.41037412		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 11 05 704	1.4−	1.0+	2008 11 07 G96	0.4+	0.6−	2008 11 24 691	0.1+
1999 11 05 704	0.1−	0.6+	2008 11 18 704	0.6+	0.7+	2008 11 27 106	0.2+
1999 11 05 704	0.4−	0.4+	2008 11 18 704	0.1−	0.8−	2008 11 27 106	0.2−
1999 11 05 704	0.9+	0.6+	2008 11 18 704	1.1+	0.6+	2008 11 27 106	1.0+
1999 11 17 703	0.4−	0.6−	2008 11 20 691	0.3−	1.1−	2008 11 27 106	(0.6+
1999 11 17 703	0.1−	0.3+	2008 11 20 691	0.1+	0.0	2008 11 30 704	0.5+
1999 11 17 703	0.1−	0.6−	2008 11 20 691	0.1−	0.0	2008 11 30 704	0.2−
1999 11 17 703	0.5+	0.7+	2008 11 23 704	0.7+	0.1−	2008 11 30 704	0.4+
2005 01 17 691	0.2+	0.2+	2008 11 23 704	0.9+	0.2−	2008 11 30 704	0.1+
2005 01 17 691	0.1−	0.2+	2008 11 23 704	0.1−	0.3−	2008 11 30 704	0.1+
2005 01 17 691	0.1−	0.2−	2008 11 23 704	0.1−	0.4−	2008 12 03 691	0.1−
2008 11 07 G96	0.8+	0.7−	2008 11 23 704	0.4−	0.6−	2008 12 03 691	0.1−
2008 11 07 G96	0.7+	0.6−	2008 11 24 691	0.9−	0.4+	2008 12 03 691	0.1−
2008 11 07 G96	0.6+	0.5−	2008 11 24 691	0.0	0.1−		

2008 WY₅₉ = 2002 TY₂₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19325280	ω	229.51861	−0.03483249	−0.99242752		
<i>a</i>	2.9629127	Ω	222.92517	+0.96127521	−0.00103006		
<i>e</i>	0.0685568	<i>i</i>	9.95964	+0.27338007	−0.12282735		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 09 12 644	0.2−	0.1−	2008 11 07 G96	0.3+	0.6−	2008 11 23 704	0.5−
2002 09 12 644	0.1−	0.5−	2008 11 07 G96	0.5+	0.2−	2008 11 23 704	1.2+
2002 09 12 644	0.1+	0.4−	2008 11 07 G96	0.1−	0.9−	2008 11 23 704	0.1+
2002 10 05 644	0.3+	0.2+	2008 11 07 G96	0.1+	0.8+	2008 11 23 704	0.3+
2002 10 05 644	0.3−	0.1−	2008 11 07 G96	0.7+	0.8−	2008 11 24 691	0.2−
2002 10 05 644	0.2−	0.2+	2008 11 07 G96	0.3+	0.3−	2008 11 24 691	0.2−
2002 10 09 704	0.2+	0.3+	2008 11 07 G96	0.3+	0.4−	2008 11 24 691	0.0
2002 10 09 704	0.2+	0.7+	2008 11 07 G96	0.5+	0.2−	2008 11 30 704	0.5+
2002 10 09 704	(2.0−	1.6+)	2008 11 18 704	0.9−	0.2+	2008 11 30 704	0.5−
2008 07 29 G96	0.8−	0.5−	2008 11 18 704	0.6+	0.7+	2008 11 30 704	0.3+
2008 07 29 G96	1.0+	0.1+	2008 11 18 704	0.0	0.8+	2008 11 30 704	0.4+
2008 07 29 G96	0.4−	0.0	2008 11 18 704	0.7+	0.2+	2008 11 30 704	0.6+

2008 DEC. 12

2008 07 29 G96	0.2−	0.3−	2008 11 18 704	0.5−	0.3+	2008 12 03 691	0.1−	0.1+
2008 07 29 G96	0.5−	0.3−	2008 11 20 691	0.2−	0.3+	2008 12 03 691	0.0	0.1−
2008 07 29 G96	0.7+	0.1+	2008 11 20 691	0.3−	0.1−	2008 12 03 691	0.5−	0.4−
2008 07 29 G96	0.7−	0.0	2008 11 20 691	0.1+	0.1−			
2008 07 29 G96	0.5+	0.0	2008 11 23 704	0.4+	0.3+			

2008 WC₆₀ = 2000 XL₅₅ = 2006 DB₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	72.20943		(2000.0)	P	Q
n	0.23406130	ω	225.20012	+0.91288721	+0.40334369
a	2.6076520	Ω	110.91906	−0.35296323	+0.85727355
e	0.1244418	i	3.85840	−0.20507050	+0.31999364
P	4.21	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 22 691	0.5+	0.6−	2006 03 04 691	0.3+	0.0	2008 11 23 704	0.6−	1.2+
2000 11 22 691	0.2+	0.4−	2006 03 04 691	0.2+	0.3−	2008 11 30 704	0.2−	0.4+
2000 11 22 691	0.7+	0.6−	2008 11 19 704	0.7+	0.1+	2008 11 30 704	1.2−	0.3−
2000 12 06 691	0.3−	0.5+	2008 11 19 704	0.1+	0.5−	2008 11 30 704	0.1+	0.1+
2000 12 06 691	0.4−	0.1+	2008 11 19 704	(2.1−	2.1−)	2008 11 30 704	0.2+	0.1−
2000 12 06 691	0.6−	0.5+	2008 11 19 704	0.2+	0.6+	2008 11 30 704	0.3−	0.7+
2006 02 25 691	0.2−	0.2+	2008 11 19 704	1.0+	0.2+	2008 12 05 G96	0.1+	0.5−
2006 02 25 691	0.0	0.1−	2008 11 23 704	0.5−	0.7+	2008 12 05 G96	0.1+	0.2−
2006 02 25 691	0.3−	0.5+	2008 11 23 704	0.1+	0.3−	2008 12 05 G96	0.2+	0.5−
2006 03 04 691	0.0	0.1−	2008 11 23 704	0.6−	0.1−			

2008 WD₆₀ = 2003 UO₂₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	2.67646		(2000.0)	P	Q
n	0.19120434	ω	199.92070	+0.39768005	-0.91551982
a	2.9840371	Ω	226.69986	+0.85269715	+0.39316586
e	0.2898280	i	4.77753	+0.33875972	+0.08511213
P	5.15	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 704	0.3+	0.2+	2008 11 10 J75	0.4+	0.3−	2008 11 23 704	0.2+	0.5+
2003 10 24 704	0.7+	0.3+	2008 11 10 J75	0.3+	0.2+	2008 11 23 704	0.7+	0.4+
2003 10 24 704	0.6+	0.4−	2008 11 10 J75	(1.5−	1.2−)	2008 11 23 300	0.4+	0.1+
2003 10 25 704	0.3−	0.0	2008 11 19 704	0.8+	0.1+	2008 11 23 300	0.1−	0.5−
2003 10 25 704	0.7−	0.2−	2008 11 19 704	1.3+	0.8+	2008 11 23 300	0.3−	0.8−
2003 10 25 704	0.0	0.2−	2008 11 19 704	0.2−	1.1+	2008 11 23 300	0.2−	0.4−
2003 10 25 704	0.2−	0.6+	2008 11 19 704	0.6+	0.7+	2008 11 23 300	0.4+	0.1+
2003 10 25 704	0.4−	0.6−	2008 11 19 704	1.3+	0.0	2008 11 23 300	0.1+	0.5−
2005 04 09 691	0.1+	0.4+	2008 11 19 300	0.4−	0.4−	2008 11 23 J75	0.5−	0.3−
2005 04 09 691	0.0	0.0	2008 11 19 300	0.3−	0.8−	2008 11 24 J75	0.2−	0.0
2005 04 09 691	0.0	0.0	2008 11 19 300	0.0	0.2+	2008 11 24 J75	0.2+	0.5−
2008 09 07 G96	0.2−	0.3+	2008 11 19 300	0.2+	0.0	2008 11 24 J75	0.3+	0.5−
2008 09 07 G96	0.3+	0.1+	2008 11 19 300	0.1−	0.3+	2008 11 24 J75	0.3+	0.1+
2008 09 07 G96	0.3−	0.4+	2008 11 19 300	0.4+	0.0	2008 11 24 J75	0.2+	0.3−
2008 09 07 G96	0.2+	0.1+	2008 11 22 J75	0.2−	0.0	2008 12 01 691	0.3−	0.1+
2008 09 07 G96	0.3−	0.3+	2008 11 22 J75	0.0	0.1+	2008 12 01 691	0.5−	0.3−
2008 09 07 G96	0.2+	0.1+	2008 11 22 J75	0.2+	0.8−	2008 12 01 704	0.3+	1.3+
2008 09 07 G96	0.1+	0.0	2008 11 22 691	0.2−	0.2+	2008 12 01 704	0.4−	0.1−
2008 09 07 G96	0.1+	0.1+	2008 11 22 691	0.3−	0.0	2008 12 01 691	0.3−	0.0
2008 09 25 G96	0.2+	0.3+	2008 11 22 691	0.3−	0.0	2008 12 01 704	0.6+	0.2−
2008 09 25 G96	0.5+	0.3+	2008 11 23 J75	0.2−	0.5−	2008 12 01 704	0.4+	0.1+
2008 09 25 G96	0.1−	0.5+	2008 11 23 J75	0.5+	0.6−	2008 12 01 704	0.3−	0.8−
2008 09 25 G96	0.4+	0.1+	2008 11 23 J75	0.1+	0.4−	2008 12 06 703	0.1−	0.3−
2008 10 26 691	0.3−	0.3+	2008 11 23 704	0.6+	0.3+	2008 12 06 703	0.1−	0.1−
2008 10 26 691	0.2−	0.1+	2008 11 23 704	0.0	0.5+	2008 12 06 703	1.1+	0.1−
2008 10 26 691	0.3−	0.0	2008 11 23 704	0.6+	0.5+	2008 12 06 703	0.5+	0.3+

M.P.O. 148731

2008 WF₆₀ = 1995 UM₄₆ = 2005 YE₂₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	26.61201		(2000.0)	P	Q
n	0.30810711	ω	169.39008	+0.80387697	-0.59313877
a	2.1710420	Ω	227.08412	+0.54118165	+0.76032678
e	0.1689376	i	3.47299	+0.24678785	+0.26474438
P	3.20	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20 010	0.7+	0.1+	2006 02 03 G96	0.4−	0.2−	2008 11 23 704	0.3−	0.4−
1995 10 20 010	0.7−	0.8−	2007 04 19 G96	0.2+	1.3+	2008 11 23 704	0.3−	0.2+
1995 10 20 010	0.1+	0.3+	2007 04 19 G96	0.4+	0.1+	2008 11 24 J75	1.5+	0.2+
2005 10 11 691	0.2+	0.4+	2007 04 19 G96	0.1−	0.1−	2008 11 24 J75	0.4+	0.7−
2005 10 11 691	0.8+	0.5+	2007 04 19 G96	0.1+	0.4+	2008 11 24 J75	0.6+	0.2−
2005 10 11 691	0.5+	0.2+	2007 05 11 G96	0.0	0.4+	2008 12 01 704	0.7+	0.2−
2005 12 24 691	0.3−	0.1+	2007 05 11 G96	0.2−	0.2+	2008 12 01 704	0.7+	0.0
2005 12 24 691	0.4−	0.3−	2007 05 11 G96	0.0	0.4+	2008 12 01 704	0.1+	0.2−
2005 12 24 691	0.1+	0.1+	2007 05 11 G96	0.2+	0.0	2008 12 01 704	0.1+	0.1−
2006 01 03 704	0.2+	0.3−	2008 11 19 704	0.7−	0.8+	2008 12 05 691	0.0	0.1−
2006 01 03 704	0.0	0.4+	2008 11 19 704	0.4+	0.2−	2008 12 05 691	0.1+	0.4+
2006 01 03 704	0.5+	0.1−	2008 11 19 704	0.3−	0.1−	2008 12 05 691	0.4+	0.7+
2006 01 03 704	0.2−	0.3−	2008 11 19 704	0.3−	0.1+	2008 12 06 703	0.1+	0.5+
2006 02 03 G96	0.5−	0.2−	2008 11 23 704	0.3−	0.4−	2008 12 06 703	0.6−	0.0
2006 02 03 G96	0.2−	0.3−	2008 11 23 704	0.3−	0.1−	2008 12 06 703	2.5−	1.3−
2006 02 03 G96	0.1−	0.4−	2008 11 23 704	0.5−	0.2+	2008 12 06 703	1.3−	0.9−

2008 WG₆₀ = 2004 TX₃₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	14.00450		(2000.0)	P	Q		
n	0.26268900	ω	314.08164	+0.56696690	-0.81968137		
a	2.4145792	Ω	101.20901	+0.77756443	+0.49981630		
e	0.0994810	i	4.77623	+0.27192294	+0.27983231		
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 704	0.6−	0.2−	2008 11 23 J75	0.4+	0.8−	2008 12 01 691	0.1−	0.1−
2004 10 09 704	0.4+	0.5−	2008 11 23 J75	1.0+	0.2+	2008 12 01 H06	0.2−	0.8−
2004 10 09 704	0.4+	0.7+	2008 11 23 J75	0.9−	0.0	2008 12 01 704	0.9+	0.7+
2004 10 15 699	0.0	0.5−	2008 11 23 704	0.0	0.4+	2008 12 01 691	0.1+	0.0
2004 10 15 699	1.0−	0.7+	2008 11 23 704	0.4+	0.1+	2008 12 01 704	0.3+	0.1+
2004 10 15 699	0.1−	0.1+	2008 11 23 704	0.8−	1.3−	2008 12 01 691	0.3−	0.9+
2004 10 15 699	0.8+	0.1−	2008 11 23 704	0.1−	0.3−	2008 12 02 704	0.3+	0.6+
2008 11 07 G96	0.4+	0.1−	2008 11 23 704	0.1−	1.0−	2008 12 02 704	0.0	0.4−
2008 11 07 G96	0.3+	0.2+	2008 11 29 H06	0.3+	0.4−	2008 12 02 704	0.4−	0.4−
2008 11 07 G96	0.2+	0.2−	2008 11 29 H06	0.2+	0.5−	2008 12 02 704	0.1+	1.1−
2008 11 07 G96	0.3+	0.1−	2008 11 29 H06	0.3+	1.3−	2008 12 02 H06	0.4+	0.1+
2008 11 19 691	0.3−	0.1−	2008 11 30 G96	0.5+	0.5−	2008 12 02 H06	0.1−	0.4+
2008 11 19 691	0.1−	0.0	2008 11 30 G96	0.1+	0.3−	2008 12 02 H06	0.7+	0.2−
2008 11 19 691	0.1−	0.1−	2008 11 30 G96	0.1+	0.2−	2008 12 05 691	0.0	0.1+
2008 11 21 704	0.2+	1.2+	2008 12 01 704	1.0+	0.2+	2008 12 05 691	0.1−	0.1+
2008 11 21 704	0.3−	0.5+	2008 12 01 H06	0.3−	0.1−	2008 12 05 691	0.1−	0.2+
2008 11 21 704	0.4+	0.7+	2008 12 01 H06	1.0−	0.2−			
2008 11 21 704	0.6−	0.3+	2008 12 01 704	0.7+	0.0			

2008 WD₆₁ = 2007 MA₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	52.08746		(2000.0)	P	Q
n	0.23840106	ω	141.03325	+0.97374477	-0.20959053
a	2.5759095	Ω	231.29635	+0.16978245	+0.92862972
e	0.0439643	i	6.53690	+0.15164114	+0.30613502
P	4.13	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 23 644	0.0	0.2−	2008 09 25 G96	0.7+	0.3−	2008 11 24 J75	0.3+	0.5−
2003 07 23 644	0.2−	0.1−	2008 10 30 691	0.7−	0.4−	2008 11 24 704	0.5+	0.3+

M.P.O. 148732

2008 DEC. 12

2003 07 23	644	0.2−	0.0	2008 10 30	691	0.3−	0.2−	2008 11 24	704	0.6+	0.4+
2004 12 13	691	0.3−	0.3+	2008 10 30	691	0.4−	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	1.0+
2004 12 13	691	0.5−	0.2+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.2+	0.1+
2004 12 13	691	0.9+	0.2−	2008 11 09	691	0.5−	0.1−	2008 11 24	704	0.6+	0.4−
2007 06 14	691	0.0	0.4−	2008 11 09	691	0.2−	0.0	2008 11 25	775	0.4+	0.0
2007 06 14	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.2+	2008 11 25	775	0.3+	0.1−
2007 06 14	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2008 11 26	775	0.0	0.2+
2007 06 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	691	0.4−	0.1−
2007 06 22	691	0.2+	0.0	2008 11 21	775	0.9+	0.8−	2008 12 01	691	0.4−	0.1+
2007 06 22	691	0.0	0.1+	2008 11 22	775	0.4+	0.6+	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2007 06 26	691	0.1+	0.0	2008 11 22	775	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	1.1+	1.2+
2007 06 26	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	775	0.8+	0.3−	2008 12 01	704	0.6+	0.5+
2007 06 26	691	0.0	0.1+	2008 11 23	775	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.8+	0.1−
2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2008 11 23	775	0.3−	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+
2008 09 07	G96	0.5+	0.2+	2008 11 23	704	0.4+	0.5+	2008 12 01	704	1.5+	0.8+
2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 11 23	704	0.8+	0.0	2008 12 06	703	0.7−	0.7−
2008 09 07	G96	0.4+	0.3−	2008 11 23	704	(2.0+	1.0+)	2008 12 06	703	0.8+	0.4+
2008 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.5+	1.3+	2008 12 06	703	0.0	1.0−
2008 09 25	G96	0.6+	0.2−	2008 11 24	775	0.1−	0.4−	2008 12 06	703	0.5−	0.1−
2008 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	775	0.7+	0.4−				

2008 WO₆₁ = 2002 TB₃₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.94089	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17729008	ω 296.23877	+0.21585137	−0.97641239
<i>a</i>	3.1381938	Ω 141.29461	+0.89879351	+0.19660649
<i>e</i>	0.1760325	<i>i</i> 0.47632	+0.38154739	+0.08924530
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 11 21	185	0.3+	0.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	G68	0.6+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G68	0.2+	0.2−
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.2−	0.1+	2008 11 25	H36	1.0+	0.9+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.5+	0.6−	2008 11 25	H36	0.0	0.6−
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.1+	2008 11 25	H36	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	(3.4−	0.3−)	2008 12 02	926	0.3+	0.4+
2008 09 06	G96	0.5+	0.4−	2008 11 18	703	(1.8−	1.1+)	2008 12 02	926	0.1+	0.6+
2008 09 06	G96	(2.0+	1.5−)	2008 11 18	703	0.3−	0.0	2008 12 04	926	0.4+	0.2−
2008 09 06	G96	0.4+	0.1−	2008 11 18	703	0.7−	1.1+	2008 12 04	926	0.9−	0.4−
2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2008 11 20	185	0.0	0.5−				

2008 WS₆₁ = 1999 VP₂₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.58132	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22253424	ω 125.01681	+0.63091782	−0.77299251
<i>a</i>	2.6969413	Ω 285.72599	+0.68741742	+0.59670060
<i>e</i>	0.1944469	<i>i</i> 3.96285	+0.35972211	+0.21547847
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	775	0.4−	0.4−
1999 11 03	704	1.0+	0.5−	2005 03 01	691	0.2−	0.3+	2008 11 22	775	0.2+	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	1.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 11 23	775	0.0	0.1−
1999 11 03	704	1.0−	0.3−	2005 03 11	691	0.9+	0.4+	2008 11 25	704	0.2−	0.3+
1999 11 14	703	0.4+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.2−	0.7+
1999 11 14	703	0.5−	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
1999 11 14	703	0.4+	0.6+	2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2008 11 25	704	0.7+	0.6+
1999 11 14	703	0.5−	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2008 12 03	704	1.2+	0.8−
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2008 12 03	704	0.9+	1.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	704	0.4+	0.2−
2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2008 11 19	691	0.2−	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.9+
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.4−	2008 12 06	691	0.3−	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.4+	2008 11 22	775	0.7+	0.9−	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 22	775	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.7−	1.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	775	0.6+	0.2−	2008 12 06	704	0.1+	0.3+

2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	J75	0.1+	0.2+	2008 12 06	704	0.3+	0.5−
2005 01 17	691	0.2−	0.3+	2008 11 22	J75	0.3+	0.0	2008 12 06	704	0.2−	0.4−
2005 03 01	691	0.5−	0.2+	2008 11 22	J75	0.6+	0.4−				

2008 WU₆₁ = 2004 TF₃₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.92893	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26688597	ω 357.07380	+0.27749104	−0.93041398
<i>a</i>	2.3891984	Ω 76.72460	+0.88637113	+0.15179903
<i>e</i>	0.1102265	<i>i</i> 14.24140	+0.37060079	+0.33359687
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	1.4−	0.2+	2008 11 24	J75	0.1−	1.0−
2004 10 11	644	0.5+	0.0	2008 11 18	691	1.0−	0.1+	2008 11 24	J75	0.2+	0.7−
2004 10 11	644	0.6+	0.8+	2008 11 22	J75	0.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	1.3−
2004 10 14	699	0.1+	0.7+	2008 11 22	J75	0.1−	0.3+	2008 12 01	704	(1.4+	4.9+)
2004 10 14	699	0.6−	0.5−	2008 11 22	J75	0.5+	0.9−	2008 12 01	704	0.6−	0.3−
2004 10 14	699	0.9+	1.0−	2008 11 23	J75	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.5−	0.2−
2004 10 14	699	1.2−	0.6−	2008 11 23	J75	0.2+	0.6−	2008 12 01	704	0.3−	0.5−
2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.9+	1.1−	2008 12 02	704	1.6+	0.5−
2008 11 07	G96	0.2+	0.3+	2008 11 23	J75	1.6+	0.4+	2008 12 02	704	1.2+	0.1−
2008 11 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 24	J75	2.0+	0.4+	2008 12 02	704	1.7+	0.7+
2008 11 07	G96	0.1−	0.4+	2008 11 24	J75	0.6−	0.9+	2008 12 02	704	1.3+	0.9+
2008 11 18	691	1.1−	0.5+	2008 11 24	J75	1.3+	1.2−	2008 12 02	704	1.7+	1.4+

2008 WV₆₁ = 2007 HU₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.52266	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23207202	ω 107.72379	+0.90207433	+0.42831637
<i>a</i>	2.6225324	Ω 226.95257	−0.41833511	+0.83759512
<i>e</i>	0.3264635	<i>i</i> 4.15751	−0.10610205	+0.33908628
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.4−	0.2−	2007 05 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	J75	0.2+	0.1+
1999 08 13	699	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.2+	2008 11 24	J75	0.9+	0.3+
1999 08 13	699	(0.9−	2.7−)	2008 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 11 24	J75	0.4+	0.1+
1999 09 05	699	0.1+	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 11 24	J75	0.2+	0.6+
1999 09 05	699	0.3+	0.0	2008 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 11 26	J75	0.2+	0.1−
1999 09 05	699	0.1−	0.7+	2008 11 22	J75	0.7+	0.3+	2008 11 26	J75	0.2+	0.3+
2007 04 19	691	0.0	0.2+	2008 11 22	J75	0.1+	0.3−	2008 11 26	J75	0.2+	0.2+
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 11 22	J75	0.1−	0.7−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2007 04 19	691	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.5+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2007 04 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 23	J75	0.1−	0.4+	2008 11 30	G96	0.7−	0.5−
2007 04 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	J75	0.2+	0.2+				
2007 05 09	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	J75	0.2+	0.9−				

2008 WE₆₂ = 2005 YA₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	22.48726	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29966110	ω 163.98848	+0.75287514	−0.65552440
<i>a</i>	2.2116470	Ω 237.12182	+0.59590008	+0.71690028
<i>e</i>	0.1134034	<i>i</i> 4.02025	+0.27943178	+0.23736415
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.2+	0.3−	2008 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 11 26	J75	0.3+	0.1+
1998 11 23	691	0.0	0.3−	2008 10 22	691	0.3+	0.0	2008 11 26	J75	0.8+	1.2+
1998 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	691	0.6−	0.0	2008 11 26	J75	0.4−	0.3+
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.4−	0.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.9−
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.4−	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.1+
2005 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.8−
2006 01 10	691	0.0	0.2−	2008 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.6+	0.4−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148733

2006 01 10	691	0.0	0.2−	2008 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.7−
2006 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 11 23	J75	0.7−	0.3+	2008 12 06	703	0.6+	0.1+
2008 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 11 23	J75	0.2+	0.1−	2008 12 06	703	(0.8+	1.6−)
2008 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	J75	0.5+	0.1+	2008 12 06	703	0.9+	0.4−
2008 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	J75	0.0	0.1+	2008 12 06	703	0.1+	0.0
2008 10 03	G96	0.5+	0.4+	2008 11 24	J75	0.2+	0.2−				
2008 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 11 24	J75	0.5+	0.6+				

2008 WV₆₂ = 2003 SH₃₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.28320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22488768	ω	166.82691	−0.14093161	−0.98780913
<i>a</i>	2.6780927	Ω	291.24388	+0.90177338	−0.10052125
<i>e</i>	0.2338489	<i>i</i>	4.06780	+0.40858665	−0.11886377
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	1.7+	0.0	2008 11 22	J75	0.3−	0.2+
2003 09 22	691	0.3−	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.6+	2008 11 23	J75	0.0	0.7+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.0	2008 11 23	J75	1.3+	0.3−
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	0.6+	1.4−	2008 11 23	J75	0.2−	1.9−
2003 09 30	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	300	0.9+	0.7+	2008 11 25	300	0.2−	0.7−
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2008 11 21	300	1.1+	0.0	2008 11 25	300	1.0−	0.2−
2005 03 10	703	1.1−	0.1+	2008 11 21	300	0.2+	0.4+	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2005 03 10	703	0.1+	0.7−	2008 11 21	300	0.8+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2005 03 10	703	0.6+	0.3−	2008 11 21	300	0.1−	0.3+	2008 12 02	691	1.9−	0.0
2005 03 10	703	0.4+	0.8+	2008 11 22	J75	0.3−	0.7−	2008 12 06	704	0.7+	1.0+
2008 10 04	G96	0.2+	0.5−	2008 11 22	J75	(0.6−	2.1+)	2008 12 06	704	0.6+	0.6+
2008 10 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 22	J75	0.4−	1.1−	2008 12 06	704	1.1+	0.7+
2008 10 04	G96	0.2+	0.3−	2008 11 22	J75	0.3+	0.1−	2008 12 06	704	0.1+	0.2+
2008 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 11 22	J75	0.7−	0.5−				

2008 WC₆₃ = 2004 XC₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.63529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23790047	ω	177.75837	+0.33411059	−0.91935553
<i>a</i>	2.5795217	Ω	252.66876	+0.86133682	+0.38731393
<i>e</i>	0.1503441	<i>i</i>	12.56924	+0.38271268	−0.06908923
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	(2.4+	0.7+)	2008 11 01	703	0.2+	1.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.4−
2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2008 11 01	703	0.5+	0.6−	2008 11 21	G96	0.1−	0.3−
2004 12 10	704	0.1−	0.5+	2008 11 01	703	0.9+	1.4−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2−
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	(2.2−	0.7−)	2008 11 25	704	0.6+	0.9+
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.1−	0.7−	2008 11 25	704	0.2+	0.6+
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 11 18	703	1.0−	1.0−	2008 11 25	704	0.2+	0.1+
2008 10 21	691	0.2+	0.1−	2008 11 18	703	0.2+	0.5−	2008 11 25	704	(0.0	1.8+)
2008 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 12 07	G96	0.5+	0.4−
2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 12 07	G96	0.1+	0.2−
2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	704	0.5−	0.9+	2008 12 07	G96	0.5+	0.2−
2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	704	0.4−	0.3+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2+
2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	704	1.3−	1.0+				
2008 11 01	703	(0.8+	2.2+)	2008 11 21	G96	0.1+	0.0				

2008 WE₆₃ = 2007 RL₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.16672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17126629	ω	17.57910	+0.78915794	+0.61167824
<i>a</i>	3.2113536	Ω	304.58057	−0.57129635	+0.69786978
<i>e</i>	0.1557067	<i>i</i>	3.86470	−0.22549993	+0.37259561
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.5+	0.5−	2005 04 04	691	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2001 07 18	644	0.7+	0.4−	2005 04 12	691	0.1−	0.7+	2008 11 09	691	0.3−	0.3−
2001 07 18	644	0.8+	0.7−	2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.5−	0.1+
2001 08 06	644	1.0−	0.9−	2005 04 12	691	0.2−	0.3−	2008 11 09	691	0.3−	0.3−
2001 08 06	644	(0.7−	1.7−)	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2001 08 06	644	(0.5−	1.6−)	2005 04 12	G96	0.1−	0.4+	2008 11 19	691	0.1+	0.4+
2002 10 15	644	0.2−	0.7−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.1−	0.4−	2005 04 12	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.7+
2002 10 15	644	0.1−	0.4−	2007 09 03	703	0.8+	0.1+	2008 11 20	704	0.2−	0.8+
2003 12 28	691	0.6+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.8+	2008 11 20	704	0.9+	0.5+
2003 12 28	691	0.7−	0.3−	2007 09 03	703	0.5−	0.3+	2008 11 20	704	1.0+	0.8+
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.1−
2005 03 17	G96	0.3−	0.2+	2007 09 09	699	0.9+	0.0	2008 11 25	704	0.0	0.9+
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2007 09 09	699	1.4−	0.4−	2008 11 25	704	0.3+	0.5+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	0.8+	0.6+	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2005 03 17	G96	0.4−	0.3+	2007 09 09	699	0.6−	0.5+	2008 11 30	691	0.1−	0.2−
2005 04 04	691	0.5+	0.1−	2007 09 20	691	0.6−	0.5+	2008 11 30	691	0.8+	0.5−
2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.0				

2008 WR₆₅ = 1999 FH₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.80580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26503609	ω	308.17594	+0.95929858	−0.25778779
<i>a</i>	2.4003028	Ω	67.02868	+0.28199669	+0.85283788
<i>e</i>	0.1471561	<i>i</i>	7.19343	+0.01497005	+0.45410682
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2008 11 25	J75	0.6+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.4−	0.8−	2008 11 25	J75	0.3+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−	2008 12 01	704	0.9+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	704	0.2−	0.1−
2004 10 20	703	0.2+	0.6+	2008 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	0.8−	1.0+
2004 10 20	703	0.2+	0.6−	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.0
2004 10 20	703	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.3−	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.6−
2004 10 20	703	1.0−	0.6+	2008 11 22	J75	0.0	0.0	2008 12 03	947	0.5+	0.4+
2008 10 10	G96	0.1−	0.2−	2008 11 22	J75	0.1−	0.8−	2008 12 03	947	0.0	0.2−
2008 10 10	G96	0.0	0.3−	2008 11 22	J75	0.2+	0.1+				
2008 10 10	G96	0.2−	0.0	2008 11 25	J75	1.2+	0.1−				

2008 WJ₆₇ = 2003 TT₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.60792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21508785	ω	219.53573	−0.00874475	−0.99511811
<i>a</i>	2.7588333	Ω	231.19238	+0.94642623	+0.02349833
<i>e</i>	0.1803081	<i>i</i>	7.24718	+0.32280166	−0.09585294
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2008 11 22	691	0.5−	0.0
1994 11 05	691	0.4+	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
1994 11 05	691	0.4−	0.3−	2008 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	644	0.3−	0.3+	2008 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 11 22	J75	0.5+	0.7−
2003 09 19	644	0.1−	0.5+	2008 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 11 23	J75	0.8+	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 11 23	J75	0.8+	0.4−
2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.3−	0.2−
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 01	691	0.4+	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.6−	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 12 01	704	1.2+	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	0.3+	0.6+
2005 03 10	703	0.6+	1.0−	2008 11 18	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.2−	1.2+
2005 03 10	703	1.2−	1.5+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.0	0.4+
2005 03 10	703	0.9+	0.2+	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2008 12 06	703	0.2−	0.2−
2005 03 10	703	(1.3+	2.3+)	2008 11 21	J75	0.1+	0.2−	2008 12 06	703	0.1+	0.3−

M.P.O. 148734

2008 DEC. 12

2008 09 24 G96 0.0 0.3− 2008 11 22 J75 0.7+ 0.1− 2008 12 06 703 0.3+ 0.5−
 2008 09 24 G96 0.1− 0.3− 2008 11 22 J75 0.0 0.1+

2008 WN₆₇ = 2006 GS₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.29482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23317934	ω	315.06633	+0.57262474	−0.81804664
<i>a</i>	2.6142232	Ω	99.92745	+0.76669397	+0.51109868
<i>e</i>	0.1185772	<i>i</i>	3.13427	+0.29031236	+0.26377612
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	691	0.1−	0.4+	2008 11 22	691	0.2−	0.1+
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 11 26	J75	0.2+	0.5+
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 11 26	J75	0.4−	0.4+
2006 03 23	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.4−	0.1−	2008 11 26	J75	0.8+	0.7+
2006 03 23	691	0.0	0.2−	2008 10 28	691	0.4−	0.0	2008 11 28	461	0.1+	0.6+
2006 03 23	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+	2008 11 28	461	0.2−	0.1+
2006 04 02	691	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 28	461	0.5+	0.2−
2006 04 02	691	0.4−	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 11 30	461	0.2+	0.1−
2006 04 02	691	0.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 30	461	0.0	0.0
2006 04 07	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	691	0.4+	0.5−
2006 04 07	691	0.7+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.1+	0.2−
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.5+	0.4−
2006 05 26	G96	0.9−	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.4−	0.6+
2006 05 26	G96	0.5+	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 01	704	0.4−	1.3+
2006 05 26	G96	0.3−	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.3−	0.3+
2006 05 26	G96	0.7−	0.4−	2008 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.2−
2008 10 24	691	0.9+	0.2−	2008 11 22	691	0.0	0.1+				

2008 WO₆₇ = 2007 TN₃₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.13697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18238815	ω	85.52227	−0.99584871	−0.07764614
<i>a</i>	3.0794392	Ω	90.01939	+0.05248270	−0.91618101
<i>e</i>	0.0616665	<i>i</i>	2.72268	+0.07437006	−0.39317099
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.1−	0.3+	2008 11 22	691	0.3+	0.6−
2003 11 24	695	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.5−	0.1+	2008 11 22	691	0.5+	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.9+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2005 03 11	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5−
2005 04 01	691	0.2−	0.0	2008 10 26	691	0.4−	0.9+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.6−	2008 11 30	G96	0.7−	1.0−
2005 04 01	691	0.4+	0.1−	2008 10 26	691	0.3−	0.3+	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2007 10 13	G96	0.4−	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2007 10 13	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.3−	0.3+
2007 10 13	G96	0.3−	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+				

2008 WT₆₇ = 2002 UY₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.83208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106012	ω	226.10964	+0.53899684	−0.84229790
<i>a</i>	3.0944788	Ω	191.27707	+0.77866022	+0.50010978
<i>e</i>	0.1794777	<i>i</i>	1.19552	+0.32120192	+0.20105833
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1+	0.8+	2005 04 10	G96	0.3−	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.7+	2005 04 10	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.4−
2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2005 04 10	G96	0.4+	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.4−	0.2−	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 11 22	691	0.0	0.1−

2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 22	691	0.1−	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.9+	1.3+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.6+	0.0	2008 12 01	704	1.0+	0.1−
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2008 11 09	691	0.4−	0.0	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.2−	0.2+				

2008 WK₆₈ = 2004 XH₁₂₃ = 2008 WE₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.80794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24175165	ω	287.47455	+0.27719810	−0.96068234
<i>a</i>	2.5520534	Ω	146.41951	+0.89203316	+0.25119763
<i>e</i>	0.0981625	<i>i</i>	1.64028	+0.35698468	+0.11827595
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.0	0.4+	2006 04 09	691	0.1−	0.5+	2008 11 18	703	0.5−	1.0−
1995 08 01	691	0.0	0.2−	2006 04 09	691	0.4+	0.3+	2008 11 22	691	0.4+	0.0
1995 08 01	691	0.2−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2008 11 22	691	0.6−	0.7+
2002 04 09	807	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2+	2008 11 22	691	0.3−	0.9+
2002 04 09	807	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2008 11 24	J75	0.5−	0.4−
2004 12 10	704	0.0	0.8−	2007 06 21	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	J75	0.4+	0.6−
2004 12 10	704	0.0	0.0	2007 06 21	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	J75	0.3+	0.6−
2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2007 06 21	G96	0.5+	0.3+	2008 11 30	G96	0.8+	0.3−
2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2007 06 21	G96	0.6−	0.4+	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−
2004 12 16	704	0.0	0.6−	2007 09 05	G96	0.0	0.8+	2008 11 30	G96	0.6+	0.6−
2004 12 16	704	0.1−	0.9−	2007 09 05	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.7+	0.5−
2004 12 16	704	0.3+	1.3+	2007 09 05	G96	0.3+	1.0+	2008 12 01	691	0.4−	0.9+
2004 12 16	704	0.7+	0.9−	2007 09 05	G96	0.4−	0.3+	2008 12 01	691	0.8−	1.3+
2004 12 16	704	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.5−	2008 12 01	704	(1.7+	0.1−)
2006 03 24	G96	0.5−	0.1−	2008 11 18	691	0.2+	0.5−	2008 12 01	691	0.5−	1.2+
2006 03 24	G96	0.5−	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.5−	2008 12 01	704	0.2+	0.3−
2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	1.3+	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.3−
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2008 11 18	703	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.6+	0.3−
2006 04 09	691	0.4+	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.5−	2008 12 01	704	0.4+	0.2−

2008 WM₆₈ = 2004 TC₂₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.90518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26427253	ω	300.30431	+0.00422369	−0.99991204
<i>a</i>	2.4049240	Ω	149.44600	+0.92575861	−0.00084401
<i>e</i>	0.1441430	<i>i</i>	1.41725	+0.37809147	+0.01323666
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−
1993 12 15	691	0.1−	0.3+	2006 04 26	807	0.1−	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
1993 12 15	691	0.4+	0.6−	2006 04 26	807	0.1−	0.3+	2008 12 01	704	(2.6+	0.6+)
2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	704	0.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2008 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	1.2+	0.5+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.0	2008 12 01	704	1.0+	0.2−
2004 10 05	691	0.1−	0.0	2008 11 22	691	0.3−	0.5+	2008 12 01	704	0.2+	0.1−
2004 10 05	691	0.3−	0.0	2008 11 22	691	0.4+	0.1−	2008 12 06	703	(1.6+	1.3−)
2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2008 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 12 06	703	0.6+	0.2+
2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+	2008 12 06	703	0.9−	0.1−
2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−	2008 12 06	703	0.9−	0.2−

2008 WQ₆₈ = 2002 CF₁₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.90141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27131871	ω	16.99544	−0.41843507	−0.90734551
<i>a</i>	2.3631043	Ω	97.75562	+0.82848164	−0.3995904
<i>e</i>	0.1395779	<i>i</i>	2.33968	+0.37219655	−0.13067787
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	

2008 DEC. 12

M.P.O. 148735

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.5+	2008 12 01	704	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2006 04 08	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	691	1.0−	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2006 04 08	691	0.2+	0.5+	2008 12 01	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2006 04 08	691	0.2+	0.6+	2008 12 01	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	1.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2008 11 18	691	0.1+	0.3−	2008 12 06	703	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	703	(1.8+	1.8−)
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2008 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	703	0.5+	0.6−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2008 11 22	691	0.4+	0.3−	2008 12 06	703	1.2+	0.6−
2004 10 09	691	0.3−	0.4+	2008 12 01	691	0.1+	0.0				
2004 10 09	691	0.0	0.5+	2008 12 01	691	0.3−	0.7−				

2008 WW₆₈ = 2000 SU₃₆₄ = 2004 TS₃₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.53541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25682489	ω	277.55780	+0.71064969	−0.70311419
<i>a</i>	2.4511956	Ω	127.12363	+0.65706737	+0.65077246
<i>e</i>	0.2068945	<i>i</i>	1.77138	+0.25147464	+0.28657573
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2008 11 26	J75	0.4+	0.7−
1998 03 01	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	(1.1−	1.7+)	2008 11 26	J75	0.0	0.6−
1998 03 01	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.9+	2008 11 26	J75	0.3+	0.1+
2000 09 21	699	0.6−	0.3+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2008 11 27	106	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.6−	1.6+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+	2008 11 27	106	0.1+	0.0
2000 09 21	699	0.1−	0.6+	2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2008 11 27	106	1.0+	0.3−
2000 09 21	699	1.3−	0.9+	2006 03 24	G96	0.2+	0.6+	2008 11 27	106	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2006 03 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 27	106	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2008 11 27	106	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2008 11 27	106	0.1−	0.0
2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 11 18	691	0.6+	1.1+	2008 11 27	106	0.0	0.1−
2002 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	691	0.0	0.7+	2008 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2008 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.6+	0.2+
2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2008 11 22	691	0.0	0.2−	2008 12 01	691	0.3−	0.1−
2004 10 09	704	0.4−	0.0	2008 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.0	0.5−
2004 10 09	704	0.5+	0.4−	2008 11 24	J75	0.5+	0.2+	2008 12 01	704	0.2−	0.0
2004 10 09	704	0.5+	0.0	2008 11 24	J75	(0.2−	1.7−)	2008 12 01	704	0.0	0.5−
2004 10 20	704	0.6−	0.7+	2008 11 24	J75	0.4+	0.1+	2008 12 01	704	0.3−	0.2−

2008 WY₆₈ = 2005 AC₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.74531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23598349	ω	250.41610	+0.01113066	−0.99978918
<i>a</i>	2.5934724	Ω	198.97089	+0.93616820	+0.01648270
<i>e</i>	0.1826494	<i>i</i>	3.04242	+0.35137617	−0.01224406
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	704	0.9+	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2008 11 22	691	0.1−	0.1+
2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−	2008 11 22	691	0.2−	0.2+
2005 01 13	704	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.5−	2008 11 30	704	0.2−	1.2−
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	704	0.6+	0.5−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	0.5+	0.6−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.3+	2008 12 06	703	0.2−	0.5+
2005 03 17	G96	0.3−	0.0	2008 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 12 06	703	1.0+	0.7−
2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	703	0.1+	0.1+
2005 03 17	G96	0.3+	0.1−	2008 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	703	0.8−	0.6−

2008 WZ₆₈ = 2004 TU₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.00053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25776125	ω	222.50982	+0.94411193	−0.32932679
<i>a</i>	2.4452558	Ω	156.70699	+0.31115430	+0.87636482
<i>e</i>	0.1938143	<i>i</i>	2.03168	+0.10879184	+0.35146632
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	644	0.2−	0.9+	2008 11 18	691	0.1−	0.1−
2000 10 05	691	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.7−	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2000 10 05	691	0.0	0.0	2006 03 02	695	0.2+	0.0	2008 11 22	691	0.3−	0.2−
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 03 02	695	0.2−	0.1−	2008 11 22	691	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	695	0.1−	0.2−	2008 11 22	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.2−
2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2008 11 07	G96	0.8+	0.3−	2008 12 01	691	0.2+	0.1−
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.1−
2004 10 13	691	0.4−	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.5−				
2004 11 03	644	0.5−	0.7+	2008 11 18	691	0.1−	0.1−				

2008 WD₆₉ = 2002 PS₁₉ = 2003 WA₁₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.91839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20160351	ω	182.81412	+0.98523050	+0.17102598
<i>a</i>	2.8805184	Ω	167.32900	−0.15634396	+0.91853716
<i>e</i>	0.0872235	<i>i</i>	2.20098	−0.06983851	+0.35642614
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.2+	0.5+	2003 11 24	699	0.5−	0.5−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+
1996 04 13	691	0.6−	1.1+	2003 11 24	699	1.2−	1.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
1996 04 13	691	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2000 02 08	691	0.3+	0.5−	2005 02 02	691	0.2−	0.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+
2000 02 08	691	0.3+	0.6−	2005 02 02	691	0.3+	0.3−	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2000 02 08	691	0.1−	0.3−	2006 04 02	691	0.6+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.4+
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.2−	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.7−	0.0
2002 08 06	644	0.3+	0.9+	2006 04 28	807	0.1−	0.1+	2008 11 22	691	0.4−	0.2+
2002 08 07	644	0.3−	0.5+	2006 04 28	807	0.1−	0.1+	2008 11 22	691	0.5−	0.2+
2002 08 07	644	0.1−	0.8+	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2003 11 23	735	0.6+	0.8+	2006 05 06	691	0.4−	0.4+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2003 11 23	735	0.2+	0.6+	2007 07 18	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 11 23	735	0.2−	1.0+	2007 07 18	G96	0.3+	0.1−	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	699	0.3−	0.4+	2007 07 18	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2003 11 24	699	1.1+	1.4+	2007 07 18	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	691	0.4+	0.2+

2008 WG₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.09056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31586255	ω	322.11405	+0.96685819	+0.25353298
<i>a</i>	2.1353577	Ω	23.25300	−0.21164581	+0.86184656
<i>e</i>	0.0902601	<i>i</i>	4.37327	−0.14279809	+0.43925111
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	691	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G68	0.8+	0.0
2005 11 28	691	0.4+	0.1−	2008 10 21	691	0.5−	0.2+	2008 11 30	703	1.4−	0.2−
2005 11 28	691	0.3−	0.3+	2008 10 21	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	703	0.4+	0.7−
2007 02 25	G96	0.6−	0.3+	2008 10 25	691	0.3−	0.2−	2008 11 30	703	0.2+	0.1−
2007 02 25	G96	0.6+	0.2+	2008 10 25	691	0.2+	0.4−	2008 11 30	703	0.5−	0.0
2007 02 25	G96	0.3−	0.3+	2008 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 12 03	691	0.5−	0.0
2007 02 25	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	0.3−	0.1−	2008 12 03	691	0.4−	0.7+
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	703	0.9+	0.4+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2007 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.6+	2008 12 06	704	0.7+	0.1−

2007 03 15	G96	0.4−	0.2+	2008 11 18	703	1.0+	0.5−	2008 12 06	704	1.1+	0.6+
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2008 11 23	J75	0.1+	0.8−	2008 12 06	704	1.1+	0.3−
2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2008 11 23	J75	0.6+	0.0	2008 12 06	704	1.0+	0.2−
2007 05 11	G96	0.7+	0.2+	2008 11 23	J75	0.3−	0.3−	2008 12 07	704	0.5+	0.9+
2007 05 11	G96	0.2+	0.3+	2008 11 27	185	0.1−	0.2−	2008 12 07	704	1.1−	0.3−
2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2008 11 27	185	0.1+	1.3+	2008 12 07	704	0.0	0.8−
2008 08 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	G68	0.3+	0.0	2008 12 07	704	1.3+	0.8−
2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 11 30	G68	0.7+	0.5+				
2008 08 07	691	0.4−	0.7+	2008 11 30	G68	0.9+	0.2−				

2008 WM₆₉ = 2001 UG₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.89240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29027954	<i>ω</i>	33.38372	−0.05491129	−0.99410503
<i>a</i>	2.2590461	<i>Ω</i>	59.92398	+0.89082721	−0.09106674
<i>e</i>	0.1114317	<i>i</i>	6.20195	+0.45101179	+0.05883912
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.8−	0.9−	2008 11 18	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.7+	2008 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.8+	0.0	2008 10 03	G96	0.4−	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 12 02	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.9−	2008 11 18	691	0.7−	0.1−	2008 12 02	691	0.8−	0.6−
2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2008 11 18	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	691	0.2+	0.2+

2008 WG₇₀ = 2004 VJ₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.90200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25386266	<i>ω</i>	209.73882	−0.10215061	−0.99430903
<i>a</i>	2.4702268	<i>Ω</i>	246.13850	+0.91908432	−0.08270241
<i>e</i>	0.1521845	<i>i</i>	1.89527	+0.38059067	−0.06715558
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 05 03	G96	0.0	0.2−	2008 11 22	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.2+	0.1−	2008 11 22	691	0.0	0.2+
2004 10 15	691	0.0	0.2−	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.4−
2004 11 11	695	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.4−	0.2−	2008 12 01	704	0.9+	0.6+
2004 11 11	695	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	1.2+	1.3+
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.1−	0.1+
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2004 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.1−

2008 WN₇₀ = 2001 SY₂₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.02660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29636441	<i>ω</i>	196.78074	+0.20442885	−0.97675688
<i>a</i>	2.2280179	<i>Ω</i>	241.46320	+0.90632204	+0.21374438
<i>e</i>	0.1726624	<i>i</i>	4.20769	+0.36985025	+0.01610394
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.4+	2006 03 25	291	0.1+	0.5+	2008 12 01	704	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2001 09 20	704	1.2−	1.0+	2008 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8+	1.3+	2008 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 12 01	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2008 10 03	G96	0.7+	0.4−	2008 12 01	704	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.5−	1.0−	2008 12 01	704	1.3+	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 11 22	691	0.3−	0.1−	2008 12 03	704	0.3+	0.6+
2006 03 25	291	0.1+	0.3+	2008 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	704	0.4+	1.2+
2006 03 25	291	0.0	0.0	2008 11 22	691	0.4−	0.1−	2008 12 03	704	1.3+	0.0

2008 WX₇₀ = 2004 XT₁₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.49215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24511587	<i>ω</i>	325.66938	+0.77522368	−0.62282343
<i>a</i>	2.5286483	<i>Ω</i>	73.20637	+0.60146153	+0.67675507
<i>e</i>	0.1548716	<i>i</i>	6.32369	+0.19306028	+0.39254751
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.2−	0.3−	2006 03 25	691	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.4+	0.2−
1998 04 19	691	0.3+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	704	0.2+	0.5+
1998 04 19	691	0.1−	0.1−	2006 05 21	G96	0.3−	0.1−	2008 12 02	704	1.1−	1.4+
2004 12 14	704	0.5−	0.0	2006 05 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2004 12 14	704	0.6−	0.9+	2006 05 21	G96	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.7+	0.8+
2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.2+	0.4+
2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.1−	2008 12 06	704	0.0	0.3+
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.2+
2004 12 17	704	0.2+	0.5+	2008 11 22	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.5+	0.4+
2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2008 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2004 12 17	704	(2.0+	0.7−)	2008 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	691	0.2+	0.3−
2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.3−	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2006 03 25	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.1+				

2008 WA₇₂ = 2002 CP₂₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.86629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12330113	<i>ω</i>	107.37296	+0.34778854	−0.93590487
<i>a</i>	3.9978333	<i>Ω</i>	322.12610	+0.82193427	+0.33303679
<i>e</i>	0.2467358	<i>i</i>	5.22454	+0.45107338	+0.11475436
<i>P</i>	7.99	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	703	0.4−	0.0
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	691	0.3−	0.3−	2008 11 30	703	0.2−	0.8+
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	691	0.3−	0.3−	2008 12 03	691	0.0	0.2−
2002 02 07	691	0.1+	0.3−	2008 11 06	691	0.0	0.0	2008 12 03	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	691	0.5+	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.4−	0.3−
2002 02 07	691	0.3+	0.3−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−	2008 12 03	G92	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2008 11 19	691	0.6+	0.5+	2008 12 03	G92	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2008 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G92	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	1.1+	2008 11 19	691	0.6+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	1.4+
2002 02 10	704	0.7+	1.2+	2008 11 23	J75	0.2+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.2−	0.1−	2008 11 23	J75	0.3+	0.5−	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2002 03 05	291	0.0	0.0	2008 11 23	J75	0.3+	0.5−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2002 03 05	291	0.3−	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.2−	0.3−
2002 03 05	291	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2008 10 21	691	0.6−	0.4+	2008 11 30	691	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2008 10 21	691	0.0	0.3+	2008 11 30	703	0.5+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2−
2008 10 21	691	0.0	0.1−	2008 11 30	703	0.8+	1.0+				

2008 WA₇₆ = 2006 KR₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.75972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20899970	<i>ω</i>	231.43333	+0.10233123	−0.99368153
<i>a</i>	2.8121530	<i>Ω</i>	212.78179	+0.93710103	+0.11184502
<i>e</i>	0.0336448	<i>i</i>	4.88440	+0.33372140	−0.00936536
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	691	0.1+	0.9+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+	2008 11 24	291	1.0−	0.3−
2006 05 25	691	0.2−	0.5+	2008 11 07	G96	0.4+	0.3+	2008 11 24	291	0.1+	0.0
2006 05 25	691	0.3−	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.3−	2008 11 24	291	0.4+	0.1+
2006 05 29	691	0.2+	0.4−	2008 11 20	691	0.0	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.4−
2006 05 29	691	0.0	0.5−	2008 11 20	691	0.3−	0.5+	2008 12 05	G96	0.8+	0.6−
2006 05 29	691	0.3+	0.5−	2008 11 24	691	0.1−	0.6+	2008 12 05	G96	0.8+	0.3−

2008 DEC. 12

M.P.O. 148737

2008 11 07 G96 0.0 0.8+ 2008 11 24 691 0.1- 0.4- 2008 12 05 G96 0.3+ 0.5-
 2008 11 07 G96 0.7+ 0.5+ 2008 11 24 691 0.1+ 0.4+

2008 WK₇₆ = 1996 JC₁₅ = 2004 TF₃₃₇
 Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	225.37179	ω	10.84427	-0.88034187	+0.47390409		
<i>a</i>	2.3110677	Ω	197.48773	-0.44010332	-0.83203469		
<i>e</i>	0.1063899	<i>i</i>	3.87823	-0.17693856	-0.28832827		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13 691 0.3+ 0.2-	2004 10 12 691 0.1+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.6- 1.1-
1993 08 13 691 0.3- 0.2+	2004 10 15 G96 0.2- 0.3+	2008 11 20 691 0.2- 0.3+
1993 08 13 691 0.2- 0.2+	2004 10 15 G96 0.3- 0.1-	2008 11 20 691 0.4- 0.2+
1996 05 13 691 0.4+ 0.5+	2004 10 15 G96 0.0 0.2-	2008 11 20 691 0.0 0.1+
1996 05 13 691 0.1+ 0.4+	2004 10 15 G96 0.2- 0.1-	2008 11 24 691 0.0 0.4+
1996 05 13 691 0.0 0.4+	2007 06 20 691 0.2- 0.1-	2008 11 24 691 0.1+ 0.3+
1996 05 20 691 0.1+ 0.2+	2007 06 20 691 0.0 0.0	2008 11 24 691 0.1- 0.4+
1996 05 20 691 0.1- 0.1+	2007 06 20 691 0.0 0.4+	2008 12 05 G96 0.1- 0.4+
1996 05 20 691 0.3- 0.0	2007 10 12 G96 0.5+ 0.1+	2008 12 05 G96 0.8+ 0.1+
2004 10 12 691 0.2+ 0.1-	2007 10 12 G96 0.2+ 0.3-	2008 12 05 G96 0.4+ 0.2+
2004 10 12 691 0.2- 0.3+	2007 10 12 G96 1.1+ 0.8-	2008 12 05 G96 0.4+ 0.1-

2008 WS₇₆ = 2002 VP₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	59.21340	ω	256.22474	+0.97033887	+0.21471572		
<i>a</i>	3.2111575	Ω	91.28992	-0.15554788	+0.90627853		
<i>e</i>	0.1778981	<i>i</i>	6.37942	-0.18506034	+0.36408293		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 06 699 0.2+ 0.8-	2006 04 25 691 0.2+ 0.4+	2008 11 24 691 0.4- 0.0
2002 11 06 699 0.2- 0.3+	2006 04 25 691 0.2+ 0.2-	2008 12 03 850 0.3- 1.3+
2002 11 06 699 1.5- 0.5-	2006 04 25 691 0.1+ 0.0	2008 12 03 850 1.3- 0.5+
2002 11 06 699 0.7- 0.3+	2006 05 03 691 0.1- 0.9+	2008 12 03 850 0.8+ 0.1+
2002 11 07 704 (3.2+ 1.7+)	2006 05 03 691 0.0 0.2+	2008 12 05 850 0.8+ 0.5-
2002 11 07 704 0.4+ 0.9+	2006 05 03 691 0.1+ 0.1+	2008 12 05 850 1.0+ 0.3-
2002 11 07 704 0.3- 0.9+	2008 11 20 691 0.8+ 0.2-	2008 12 05 850 0.2+ 0.9-
2002 11 07 704 0.9+ 1.6+	2008 11 20 691 0.3- 0.0	2008 12 05 850 0.7+ 0.3-
2004 01 27 691 0.2- 0.1+	2008 11 20 691 0.3- 0.2+	2008 12 05 850 0.4+ 0.2+
2004 01 27 691 0.0 0.2-	2008 11 24 691 0.3- 0.1+	
2004 01 27 691 0.2+ 0.1-	2008 11 24 691 0.2- 0.5+	

2008 WA₇₇ = 2007 TF₃₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	16.42797	ω	288.66706	+0.75358148	-0.65407902		
<i>a</i>	3.9693116	Ω	112.23914	+0.62664639	+0.68468095		
<i>e</i>	0.2198604	<i>i</i>	4.06039	+0.19856801	+0.32154724		
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01 691 0.2+ 0.5-	2007 10 14 G96 0.9+ 0.6-	2008 11 20 691 0.1+ 0.2+
2000 12 01 691 0.0 0.4-	2007 10 14 G96 0.4+ 0.0	2008 11 20 691 0.0 0.1+
2000 12 01 691 0.2+ 0.5-	2007 10 14 G96 0.1- 0.4-	2008 11 24 691 0.3- 0.1-
2002 01 19 691 0.3- 0.1-	2007 10 14 G96 1.0+ 0.1-	2008 11 24 691 0.0 0.1+
2002 01 19 691 0.4- 0.2+	2007 10 15 G96 0.0 0.2+	2008 11 24 691 0.1- 0.1+
2002 01 19 691 0.2+ 0.1-	2007 10 15 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 01 704 0.1+ 0.1+
2002 02 07 691 0.1+ 0.3+	2007 10 15 G96 0.2+ 0.2+	2008 12 01 704 0.6- 0.2-
2002 02 07 691 0.3+ 0.3+	2007 10 15 G96 0.2- 0.5+	2008 12 01 704 0.4+ 0.4+
2002 02 07 691 0.2+ 0.1+	2008 10 25 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 03 691 0.3- 0.4+
2007 09 11 691 0.2- 0.1+	2008 10 25 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 03 691 0.3+ 0.0

2007 09 11 691 0.3- 0.5+ 2008 10 25 G96 0.5+ 0.0 2008 12 03 691 0.1+ 0.1+
 2007 09 11 691 0.3- 0.3+ 2008 11 20 691 0.1- 0.1+

2008 WO₇₇ = 2002 CG₂₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	339.57709	ω	328.16204	-0.07629784	-0.99636514		
<i>a</i>	2.3874907	Ω	126.18679	+0.92437475	-0.08492578		
<i>e</i>	0.1358709	<i>i</i>	2.69033	+0.37377795	+0.00664231		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19 291 0.0 0.1-	2002 02 10 704 0.6- 0.1-	2008 11 24 691 0.2- 0.0
2002 01 19 291 0.1+ 0.0	2008 11 07 G96 0.1+ 0.6-	2008 11 24 691 0.1+ 0.1+
2002 01 19 291 0.2- 0.0	2008 11 07 G96 0.0 0.4-	2008 11 24 691 0.3+ 0.4+
2002 02 06 291 0.5+ 0.0	2008 11 07 G96 0.4+ 0.5-	2008 12 03 691 0.6- 0.2+
2002 02 06 291 0.1- 0.2-	2008 11 07 G96 0.3- 0.2-	2008 12 03 691 0.3+ 0.2+
2002 02 06 291 0.0 0.1+	2008 11 20 691 0.3- 0.0	2008 12 03 691 0.1- 0.2+
2002 02 10 704 0.3+ 0.6+	2008 11 20 691 0.1+ 0.5-	
2002 02 10 704 0.9- 0.1+	2008 11 20 691 0.2+ 0.1-	

2008 WQ₇₈ = 2007 LS₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	63.45612	ω	100.81479	+0.94231627	+0.30049962		
<i>a</i>	2.9706035	Ω	241.83750	-0.33291923	+0.88708666		
<i>e</i>	0.1253720	<i>i</i>	9.62766	+0.03471081	+0.35039582		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04 645 0.0 0.0	2007 06 14 691 0.1+ 0.5+	2008 11 20 G96 0.8+ 0.0
2000 03 04 645 0.0 0.1+	2007 06 14 691 0.1- 0.0	2008 11 20 G96 0.6+ 0.1-
2002 08 04 644 0.1+ 0.3+	2007 06 21 G96 0.0 0.0	2008 11 20 G96 0.8+ 0.0
2002 08 04 644 0.0 0.2+	2007 06 21 G96 0.3- 0.0	2008 11 20 G96 0.5+ 0.1-
2002 08 04 644 0.0 0.4+	2007 06 21 G96 0.1- 0.0	2008 11 23 J75 0.6+ 0.1-
2002 09 04 644 0.4- 0.2+	2007 06 21 G96 0.2+ 0.0	2008 11 23 J75 0.3+ 0.8-
2002 09 04 644 0.2- 0.2-	2008 10 20 691 0.5+ 0.0	2008 11 23 J75 0.5- 0.5-
2002 09 04 644 0.6- 0.2+	2008 10 20 691 0.7- 1.1-	2008 12 02 704 0.5- 0.2-
2003 11 30 291 0.0 0.3+	2008 10 20 691 0.6- 0.1+	2008 12 02 704 (1.7+ 0.2+)
2003 11 30 291 0.0 0.4+	2008 11 08 691 0.1+ 0.5+	2008 12 02 704 0.8+ 0.3-
2003 11 30 291 0.0 0.3+	2008 11 08 691 0.1+ 0.3+	
2007 06 14 691 0.1- 0.2+	2008 11 08 691 0.4- 0.1+	

2008 WJ₈₀ = 2005 EH₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	325.86311	ω	315.18808	-0.31612435	-0.94832663		
<i>a</i>	2.9563366	Ω	153.20557	+0.88649451	-0.30549606		
<i>e</i>	0.0636653	<i>i</i>	3.46431	+0.33792436	-0.08572496		
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 G96 0.4- 0.7-	2007 09 11 G96 0.5- 0.3+	2008 11 24 691 0.0 0.2+
2005 03 10 G96 0.6- 0.5-	2007 09 11 G96 0.0 0.6+	2008 11 24 691 0.0 0.2+
2005 03 10 G96 0.3- 0.2-	2008 10 28 691 0.3- 0.2-	2008 12 02 291 0.1+ 0.1+
2005 03 10 G96 0.3- 0.1-	2008 10 28 691 0.0 0.4+	2008 12 02 291 0.3+ 0.2+
2005 03 11 691 0.1+ 0.1+	2008 10 28 691 0.2- 0.1+	2008 12 02 291 0.2+ 0.0
2005 03 11 691 0.1+ 0.2+	2008 11 20 691 0.3- 0.1+	2008 12 03 691 0.2+ 0.2-
2005 03 11 691 0.4+ 0.6+	2008 11 20 691 0.1- 0.2-	2008 12 03 691 0.1+ 0.1-
2007 09 11 G96 0.2- 0.6+	2008 11 20 691 0.2- 0.1-	2008 12 03 691 0.2+ 0.3-
2007 09 11 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 24 691 0.1- 0.1-	

2008 WU₈₀ = 2003 UT₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	209.00530		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22120745	ω	62.30922	-0.73264775		+0.68022369	
<i>a</i>	2.7077145	Ω	160.52339	-0.64611302		-0.68456101	
<i>e</i>	0.0242383	<i>i</i>	3.93298	-0.21392810		-0.26205334	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1-	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3-	0.2+
2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2006 04 08	691	0.3-	0.5+	2008 11 01	691	0.1-	0.0
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2006 04 08	691	0.1-	0.5+	2008 11 01	691	0.4-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 04 08	691	0.2+	0.5+	2008 11 01	691	1.1-	0.1+
2003 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 05 07	691	0.4+	0.2+	2008 11 07	G96	0.8+	0.1-
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 07	691	0.4+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5-
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2006 05 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.9+	0.2-
2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.4-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.4-
2003 10 18	691	0.1+	0.5+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.1-	0.5+	2006 05 26	G96	0.5-	0.4+	2008 11 20	691	0.3-	0.2+
2003 10 19	291	0.1-	0.1+	2006 05 26	G96	0.7-	0.5+	2008 11 20	691	0.1-	0.4-
2003 10 19	291	0.3-	0.2+	2007 09 04	G96	0.2-	0.3-	2008 11 24	691	0.2-	0.5+
2003 10 19	291	0.2-	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.3-	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 09 04	G96	0.2-	0.2-	2008 11 24	691	0.1-	0.3+
2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-	2008 12 03	691	0.4+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2008 12 03	691	0.4+	0.3+
2006 01 31	691	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	691	0.1+	0.8-
2006 01 31	691	0.5+	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.0				

2008 WB₈₁ = 2006 GZ₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.90335		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23959356	ω	256.19313	+0.86804269		-0.49417207	
<i>a</i>	2.5673551	Ω	133.39716	+0.47718818		+0.80375526	
<i>e</i>	0.1427035	<i>i</i>	3.78103	+0.13708876		+0.33131774	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.2+	0.2-	2006 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2004 12 02	691	0.1+	0.2-	2006 04 08	G96	0.1-	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2004 12 02	691	0.1-	0.1-	2006 04 08	G96	0.2-	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.2-
2004 12 16	G92	0.1+	0.0	2006 04 08	G96	0.2-	0.3+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2004 12 16	G92	0.2-	0.3+	2006 04 08	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	1.4-	0.4+
2004 12 16	G92	0.6-	0.4+	2008 11 07	G96	0.2+	0.4-	2008 11 30	704	0.0	0.2-
2006 04 02	691	0.3-	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.3-	2008 11 30	704	0.8+	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.1-	2008 11 07	G96	0.2+	0.4-	2008 11 30	704	0.8+	0.1-
2006 04 02	691	0.1+	0.4-	2008 11 07	G96	0.1+	0.5-	2008 12 03	691	0.5-	0.1-
2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.2-	2008 12 03	691	0.0	0.0
2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.3+	2008 12 03	691	0.2+	0.4+

2008 WO₈₁ = 2004 RU₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.02553		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28377936	ω	284.89387	-0.07828563		-0.99688034	
<i>a</i>	2.2934125	Ω	169.58064	+0.93469489		-0.07689977	
<i>e</i>	0.1264599	<i>i</i>	3.18468	+0.34672297		-0.01777670	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.2+	2006 04 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2006 04 07	G96	0.2-	0.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	691	0.3-	0.2+	2006 04 07	G96	0.3-	0.5+	2008 11 24	691	0.3+	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1-	0.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.2-	0.6+	2008 11 30	704	0.8-	0.4-
2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2006 04 07	G96	0.1-	0.6+	2008 11 30	704	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	0.6+	0.4+	2008 11 07	G96	0.5+	0.4-	2008 11 30	704	0.3+	0.1+

2006 03 23	G96	0.5+	0.1-	2008 11 07	G96	(1.8+	0.2-)	2008 12 03	691	0.2-	0.1-
2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.7-	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	0.7+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2-	0.8-	2008 12 03	691	0.2-	0.0
2006 04 07	G96	0.3-	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.0				
2006 04 07	G96	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.2+				

2008 WX₈₁ = 2002 JW₁₈ = 2004 XW₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	176.25015		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23409439	ω	150.53508	-0.29158653		+0.94834017	
<i>a</i>	2.6074063	Ω	102.27521	-0.90074367		-0.22823661	
<i>e</i>	0.0542173	<i>i</i>	7.35044	-0.32192876		-0.22036099	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2004 12 09	691	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 05 07	644	0.1-	0.2+	2004 12 09	691	0.3+	0.6-	2008 11 24	691	0.1-	0.4+
2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 12 13	691	0.3-	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2002 05 09	644	0.4-	0.3-	2004 12 13	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.1+	0.3-	2004 12 13	691	0.1-	0.5+	2008 12 03	691	0.0	0.2-
2002 05 09	644	0.3-	0.3-	2008 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 12 03	691	0.2+	0.1-
2004 12 09	691	0.1+	0.2-	2008 11 20	691	0.0	0.1-	2008 12 03	691	0.1+	0.3-

2008 WA₈₃ = 2005 BM₄₃ = 2007 RP₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.29891		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21040782	ω	156.63964	+0.40024403		+0.91439975	
<i>a</i>	2.7995924	Ω	136.88698	-0.85416412		+0.39621388	
<i>e</i>	0.0851770	<i>i</i>	5.09083	-0.33197646		+0.08299193	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.3-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2002 06 11	291	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.4+
2002 06 11	291	0.1-	0.3+	2006 05 30	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2002 06 11	291	0.5-	0.2+	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2003 10 29	691	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.3+	0.4+	2008 11 20	691	0.5-	0.1-
2003 10 29	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.7-	2008 11 24	691	0.2-	0.3+
2003 10 29	691	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.2-	2008 11 24	691	0.3+	0.5+
2005 01 16	568	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.4+	1.2+	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2005 01 16	568	0.2+	0.2-	2007 09 03	703	0.7+	0.3+	2008 12 03	691	0.1-	0.1+
2005 01 16	568	0.3+	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2008 12 03	691	0.1-	0.0
2005 01 17	568	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2008 12 03	691	0.1+	0.4+
2005 03 08	G96	0.5+	0.5-	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-				
2005 03 08	G96	0.4-	0.6-	2007 09 13	G96	0.2+	0.4-				

2008 WM₈₃ = 2006 KJ₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.18925		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19230707	ω	243.58689	+0.94607543		+0.26850765	
<i>a</i>	2.9726187	Ω	100.39155	-0.19012072		+0.91318794	
<i>e</i>	0.0751142	<i>i</i>	10.61763	-0.26228875		+0.30658020	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 22	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	691	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.6-	0.4-
2006 05 22	691	0.0	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.2-	0.1+
2006 05 22	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.4+
2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.0	2008 12 03	691	0.1-	0.1+
2006 05 26	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.3-	2008 12 03	691	0.1-	0.4-
2006 05 26	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.2-				
2008 11 20	691	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.4+	0.1-				

2008 DEC. 12

M.P.O. 148739

2008 WV₈₃ = 2000 QC₂₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.62717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25715054	ω	29.22760	+0.96905870	-0.24657285
<i>a</i>	2.4491258	Ω	345.03450	+0.21713831	+0.87331405
<i>e</i>	0.2410719	<i>i</i>	2.50183	+0.11737202	+0.42014806
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.4-
2000 08 25	807	0.2+	0.1-	2008 11 20	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2000 08 27	807	0.1-	0.2+	2008 11 24	691	0.3-	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2000 08 27	807	0.2-	0.2-	2008 11 24	691	0.1+	0.2+				
2008 11 20	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.2-	0.0				

2008 WG₈₅ = 2003 UU₃₇ = 2007 NE₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.59245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24723801	ω	61.05260	+0.64681595	+0.75972120
<i>a</i>	2.5141580	Ω	249.40611	-0.72218253	+0.58202711
<i>e</i>	0.1180383	<i>i</i>	4.08779	-0.24511531	+0.28994508
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.6-	0.2-	2004 12 18	691	0.6+	0.0	2007 09 10	703	1.7-	0.1+
1995 07 03	691	0.6-	0.2-	2006 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.4-	0.4-
1995 07 03	691	0.5-	0.2-	2006 03 09	691	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.6-	0.1+
2003 10 17	291	0.1+	0.3+	2006 03 09	691	0.6+	0.4+	2007 09 10	703	1.4-	0.8-
2003 10 17	291	0.6+	0.9+	2007 07 12	H55	0.2-	0.3+	2008 11 20	691	0.3-	0.3+
2003 10 17	291	0.0	0.7+	2007 07 12	H55	0.4-	0.9+	2008 11 20	691	0.2-	0.4+
2003 10 18	291	0.6+	0.0	2007 07 12	H55	0.5+	0.8+	2008 11 20	691	1.2-	0.8-
2003 10 18	291	0.0	0.0	2007 07 14	H55	0.6-	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.2-
2003 10 18	291	0.8+	0.3+	2007 07 14	H55	0.8-	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.3+
2003 10 24	291	0.5+	0.5+	2007 07 14	H55	1.0-	0.0	2008 11 24	691	0.3-	0.2+
2003 10 24	291	0.6+	0.5+	2007 08 13	D29	0.4-	0.9-	2008 12 05	691	0.4-	0.1+
2003 10 24	291	0.4+	0.3+	2007 08 13	D29	0.6-	0.9-	2008 12 05	691	0.1+	0.2+
2004 12 18	691	0.9+	0.1-	2007 08 13	D29	1.0+	0.4-	2008 12 05	691	0.2-	0.0
2004 12 18	691	0.4+	0.5+	2007 08 13	D29	0.0	0.8-				

2008 WY₈₅ = 1999 XL₂₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.02533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22470050	ω	208.17331	+0.26497876	-0.96247406
<i>a</i>	2.6795798	Ω	226.52739	+0.89915136	+0.26857103
<i>e</i>	0.1473948	<i>i</i>	4.62891	+0.34830030	+0.03890085
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2-	0.0	2003 09 20	691	0.2+	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
1999 12 12	691	0.2-	0.2-	2003 10 16	291	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
1999 12 12	691	0.4-	0.2-	2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.3+
1999 12 16	691	0.1+	0.4-	2003 10 16	291	0.2-	0.2+	2008 11 24	691	0.2-	0.2+
1999 12 16	691	0.4+	0.1-	2006 05 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.2+
1999 12 16	691	0.5+	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	691	0.2-	0.1+	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.3+	0.1+
2003 09 20	691	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.1-	0.0

2008 WY₈₆ = 2007 HF₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.75351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29707023	ω	52.70322	+0.08380106	+0.99416535
<i>a</i>	2.2244875	Ω	222.26114	-0.94323525	+0.05715741
<i>e</i>	0.1023353	<i>i</i>	5.79614	-0.32137929	+0.09147830
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.4-	0.3-	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
1997 05 05	691	0.2-	0.0	2007 04 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.0
1997 05 05	691	0.1-	0.0	2007 04 23	691	0.3-	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
1998 10 20	691	0.5+	0.5-	2007 04 23	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	691	0.1-	0.1-
1998 10 20	691	0.2-	0.4-	2007 05 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 23	691	0.1-	0.5+
1998 10 20	691	0.3-	0.4-	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+	2008 11 23	691	0.7-	0.1-
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2000 03 04	645	0.2+	0.2-	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.6+	0.4+
2000 03 04	645	0.1+	0.1-	2008 10 27	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	691	0.4+	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.1-	0.4+	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.4-	0.2+				
2007 04 19	691	0.3+	0.2+	2008 11 07	691	0.1-	0.0				

2008 WF₈₈ = 2002 TX₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.08874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17799047	ω	78.79047	+0.16596649	+0.98583781
<i>a</i>	3.1299559	Ω	200.80941	-0.92912889	+0.14815106
<i>e</i>	0.0823639	<i>i</i>	3.88348	-0.33041586	+0.07858160
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	291	0.3-	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.5+
2002 10 05	291	0.8-	0.5-	2007 09 13	G96	0.3-	0.3-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	291	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2002 10 06	291	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.7-	0.5+	2008 11 24	G96	0.8+	0.3+
2002 10 06	291	0.4+	0.3-	2008 10 27	691	0.1-	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2+
2002 10 06	291	0.4+	0.6+	2008 10 27	691	0.5-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.6+
2006 05 25	691	0.2-	0.5+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-	2008 11 30	G96	0.7+	0.1-
2006 05 25	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	1.0+	0.6+
2006 05 25	691	0.2+	0.6+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0				
2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+				

2008 WP₈₈ = 2003 UG₃₁₉ = 2006 HT₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.82789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21016188	ω	306.75412	+0.95468814	-0.27416663
<i>a</i>	2.8017761	Ω	69.41460	+0.29688591	+0.85027413
<i>e</i>	0.0728044	<i>i</i>	7.10387	+0.02071959	+0.44929563
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2006 04 18	691	0.4+	0.4-	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.2+	0.1-	2008 11 22	J75	0.2-	0.1-
2003 10 20	704	0.8-	0.5-	2006 04 20	691	0.2-	0.5+	2008 11 22	J75	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.4-	1.3+	2006 04 20	691	0.1-	0.6+	2008 11 22	J75	0.1-	0.0
2003 10 20	704	0.9-	0.6+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	1.2+	0.8-
2003 10 20	704	0.7-	0.6+	2008 10 23	G96	0.2-	0.3-	2008 12 01	704	0.1+	0.9-
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.3-	2008 12 01	704	0.7+	0.1+
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	1.0-	2008 12 01	704	0.7-	0.4-
2003 10 20	691	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.3+	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2003 10 26	291	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2003 10 26	291	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.0
2003 10 26	291	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.0	2008 12 02	691	0.2+	0.1+

M.P.O. 148740

2008 DEC. 12

2006 04 18 691 0.1− 0.3+ 2008 11 21 691 0.1− 0.1− 2008 12 02 691 0.2− 0.1−
 2006 04 18 691 0.1− 0.1− 2008 11 21 691 0.1− 0.1+ 2008 12 02 691 0.0 0.1+

2008 WQ₈₈ = 2003 UT₂₁₃ = 2007 PO₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.63551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21132363	ω	98.52301	+0.76435621	+0.64323777
<i>a</i>	2.7914981	Ω	221.46012	−0.61499904	+0.70641180
<i>e</i>	0.0562885	<i>i</i>	3.87759	−0.19374149	+0.29534310
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2006 05 03	G96	0.2+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0
2003 09 22	691	0.1−	0.4+	2006 05 22	G96	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 05 22	G96	0.2−	0.2+	2008 10 24	691	(2.2+	0.6−)
2003 09 27	691	0.3−	0.0	2006 05 22	G96	0.4+	0.3+	2008 10 24	691	0.4−	0.8−
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 05 22	G96	0.3+	0.2+	2008 10 24	691	0.1−	0.4+
2003 10 16	691	0.2+	0.3−	2007 08 13	300	0.5−	0.2+	2008 10 28	691	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2007 08 13	300	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.4+	0.1−	2007 08 13	300	0.2+	0.3+	2008 10 28	691	0.4+	1.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2007 08 13	300	0.3−	0.6−	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.9+	0.2+	2007 08 13	300	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2007 08 13	300	0.6−	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 08 13	300	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.9+	0.2−
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2007 08 14	300	(0.4−	1.6+)	2008 11 23	J75	(2.0+	0.1+)
2003 10 25	291	0.0	0.3−	2007 08 14	300	(1.0−	2.3+)	2008 11 23	J75	1.0+	0.8+
2003 10 25	291	0.4−	0.3−	2007 08 14	300	(1.0−	2.3+)	2008 12 02	691	0.2−	0.3−
2003 10 25	291	0.0	0.2−	2007 08 17	300	0.3+	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.3−
2006 05 03	G96	0.5−	0.2+	2007 08 17	300	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.0
2006 05 03	G96	0.6+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3−	0.1+				

2008 WL₉₁ = 2007 TO₂₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.81810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25275707	ω	167.70252	−0.15673652	−0.98702572
<i>a</i>	2.4774250	Ω	291.30695	+0.90294459	−0.12891332
<i>e</i>	0.0921883	<i>i</i>	2.14320	+0.40015589	−0.09571617
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.9−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.4+
2007 10 11	G96	0.1−	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−
2007 10 11	G96	0.0	0.1−	2008 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.5−	0.1+
2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.2+
2007 10 14	G96	0.4−	0.1−	2008 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−
2007 10 14	G96	0.9+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.8+	0.2−
2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.5−	0.0				

2008 WW₉₁ = 2001 BS₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.97545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37135384	ω	287.09169	+0.87766939	−0.27247438
<i>a</i>	1.9169499	Ω	90.14279	+0.42156549	+0.83024774
<i>e</i>	0.1161946	<i>i</i>	23.22095	−0.22798900	+0.48625755
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	699	0.4−	0.9+	2007 02 16	G96	0.2−	0.4−	2008 11 26	114	0.4+	0.3−
2000 12 17	699	0.5−	0.2+	2007 02 16	G96	0.5+	0.2+	2008 11 26	114	0.2+	0.7+
2000 12 17	699	0.2+	1.0+	2007 02 16	G96	0.7−	0.4−	2008 11 26	114	0.2+	0.2−
2000 12 17	699	1.8+	1.0+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+	2008 11 26	114	0.3−	0.2−
2001 01 21	691	0.5−	0.3−	2008 11 26	J75	0.2+	0.7−	2008 12 02	G92	0.1−	0.3−
2001 01 21	691	0.3−	0.5−	2008 11 26	J75	0.4−	1.0−	2008 12 02	G92	0.2+	0.6−
2001 01 21	691	0.3−	0.4−	2008 11 26	J75	0.8−	0.1−	2008 12 02	G92	0.5+	0.1+

2001 01 22 691 0.1− 0.1+ 2008 11 26 J75 0.3+ 0.6+ 2008 12 04 704 1.2+ 0.4−
 2001 01 22 691 0.2+ 0.1+ 2008 11 26 J75 0.1− 0.1− 2008 12 04 704 0.3+ 1.2+
 2001 01 22 691 0.1+ 0.7+ 2008 11 26 114 0.2+ 1.2− 2008 12 04 704 0.6− 0.1+

2008 WQ₉₄ = 2002 NM₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.28737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18003991	ω	262.42377	+0.84249397	−0.51107671
<i>a</i>	3.1061578	Ω	128.14793	+0.53870561	+0.79953033
<i>e</i>	0.3357976	<i>i</i>	12.50709	−0.00041972	+0.31551839
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 11	599	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	703	1.3−	0.0
2002 07 11	599	0.1+	0.2+	2008 09 21	E12	0.5−	0.5+	2008 11 20	703	0.4−	0.3−
2002 07 11	599	0.8+	0.4+	2008 09 21	E12	0.4−	0.5+	2008 11 20	703	0.5+	0.2+
2002 07 12	599	0.4−	0.2+	2008 09 21	E12	0.9−	0.3−	2008 11 29	H06	0.3+	0.5−
2002 07 12	599	0.5+	1.3+	2008 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 11 29	H06	0.9−	0.2−
2002 07 12	599	0.6−	1.0+	2008 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 11 29	H06	0.2+	0.4−
2002 07 17	644	0.0	0.1−	2008 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	H06	0.0	0.1−
2002 07 17	644	0.3+	0.1−	2008 10 09	703	0.5+	0.5+	2008 11 30	H06	0.1+	0.7−
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2008 10 09	703	0.8+	0.2+	2008 11 30	H06	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.5−	2008 10 09	703	0.0	0.3+	2008 11 30	H06	0.7−	0.5−
2002 07 22	644	0.0	0.0	2008 10 09	703	0.7+	0.2−	2008 12 02	H06	0.0	0.5−
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2008 10 26	703	0.3+	0.4+	2008 12 02	H06	0.7+	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2008 10 26	703	0.3+	0.3+	2008 12 02	H06	0.1−	0.4−
2002 08 10	807	0.5−	0.4−	2008 10 26	703	0.2+	0.6+	2008 12 02	703	0.3−	0.2+
2002 08 10	807	0.3−	0.3−	2008 10 26	703	0.6+	0.2−	2008 12 02	703	1.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2008 11 02	703	0.2+	0.1+	2008 12 02	703	0.1−	0.8+
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2008 11 02	703	0.2+	0.6−	2008 12 02	703	0.9−	0.4+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2008 11 02	703	0.8+	0.3+	2008 12 04	H06	0.5+	0.4−
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	703	1.2−	0.3−	2008 12 04	H06	0.4−	0.4+
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	703	1.1−	0.2−	2008 12 04	H06	0.5+	0.4−

2008 WE₉₅ = 2001 BX₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.35063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23842854	ω	282.39868	+0.08376359	−0.99402954
<i>a</i>	2.5757115	Ω	162.33762	+0.98016137	+0.06953959
<i>e</i>	0.1719062	<i>i</i>	13.32370	+0.17963117	+0.08408043
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.2+	0.6−	2008 11 21	I08	0.1−	0.1−	2008 11 25	I08	0.0	0.1+
2001 01 17	608	0.2+	0.1+	2008 11 21	I08	0.1−	0.0	2008 11 27	I08	0.0	0.1+
2001 01 17	608	0.0	0.0	2008 11 21	I08	0.1−	0.1−	2008 11 27	I08	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	1.3+	2008 11 21	I08	0.0	0.1+	2008 11 27	I08	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2008 11 21	I08	0.1+	0.1−	2008 11 27	I08	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.7−	2008 11 21	I08	0.2+	0.1+	2008 11 27	I08	0.6+	0.1+
2008 11 21	I08	0.0	0.0	2008 11 21	I08	0.1+	0.0	2008 11 28	I08	0.2−	0.5−
2008 11 21	I08	0.1+	0.1+	2008 11 25	I08	0.0	0.1+	2008 11 28	I08	0.7−	0.2+
2008 11 21	I08	0.0	0.3−	2008 11 25	I08	0.2+	0.1+	2008 11 28	I08	0.4−	0.2+
2008 11 21	I08	0.3−	0.0	2008 11 25	I08	0.0	0.2−	2008 11 28	I08	0.1−	0.2+
2008 11 21	I08	0.2−	0.2−	2008 11 25	I08	0.1−	0.1−	2008 11 28	I08	0.8+	0.4+

2008 WJ₉₅ = 2003 UU₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.83258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21127503	ω	207.03045	+0.51899819	−0.85321308
<i>a</i>	2.7919262	Ω	211.78180	+0.80090398	+0.50651460
<i>e</i>	0.2387177	<i>i</i>	5.62844	+0.29865313	+0.12438004
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 DEC. 12

M.P.O. 148741

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 644 0.0 0.0	2008 09 07 G96 0.2+ 0.7−	2008 11 23 704 0.6− 0.1−
2003 09 21 644 0.2− 0.1+	2008 09 22 G96 0.0 0.4−	2008 11 30 704 0.0 0.6+
2003 09 21 644 0.1− 0.1−	2008 09 22 G96 0.2− 0.2−	2008 11 30 704 0.6+ 1.1+
2003 10 18 246 0.1+ 0.5+	2008 09 22 G96 0.1+ 0.1−	2008 11 30 704 0.3+ 0.8+
2003 10 18 246 0.4+ 0.0	2008 09 22 G96 0.2− 0.5−	2008 11 30 704 0.5+ 0.9+
2003 10 18 246 0.4+ 1.1+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.5−	2008 11 30 704 0.1+ 0.4+
2003 10 18 246 0.5+ 0.3+	2008 11 01 G96 0.1− 0.5−	2008 12 01 704 0.1+ 0.6−
2003 10 18 246 0.2− 0.0	2008 11 01 G96 0.1+ 0.7−	2008 12 01 704 0.3− 0.9+
2003 10 19 246 0.5− 0.2−	2008 11 01 G96 0.3+ 0.5−	2008 12 01 704 0.4+ 1.1+
2003 10 19 246 0.8− 0.1−	2008 11 20 691 0.0 0.4−	2008 12 01 704 0.3+ 0.6+
2003 10 19 246 0.0 0.0	2008 11 20 691 0.5− 0.2+	2008 12 01 704 0.1+ 0.0
2003 10 19 246 (0.9− 2.0−)	2008 11 20 691 0.0 0.2−	2008 12 05 G96 0.2+ 0.5−
2008 09 07 G96 0.0 0.2−	2008 11 23 704 0.2− 0.0	2008 12 05 G96 0.3+ 0.6−
2008 09 07 G96 0.4− 0.1+	2008 11 23 704 0.1+ 0.2+	2008 12 05 G96 0.4+ 0.6−
2008 09 07 G96 0.1+ 0.7−	2008 11 23 704 0.3− 0.3+	

2008 WC₉₇ = 2003 UR₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	5.80677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22706677	ω	135.96787	+0.63458529 −0.73494275
<i>a</i>	2.6609313	Ω	273.12964	+0.62624281 +0.67026621
<i>e</i>	0.1203381	<i>i</i>	13.85350	+0.45290336 +0.10296780
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 645 0.0 0.0	2008 10 30 703 0.2− 0.2+	2008 11 30 703 0.3− 1.3+
2003 10 18 645 0.0 0.1+	2008 11 09 G96 0.2+ 0.1−	2008 11 30 703 0.6− 0.1−
2003 10 19 645 0.0 0.0	2008 11 09 G96 0.1+ 0.0	2008 11 30 703 0.6− 0.2+
2003 10 19 645 0.0 0.0	2008 11 09 G96 0.0 0.1−	2008 12 04 704 0.5− 0.1+
2003 10 23 645 0.0 0.0	2008 11 09 G96 0.0 0.1+	2008 12 04 704 0.0 0.2+
2003 10 23 645 0.0 0.1−	2008 11 17 703 0.2+ 0.3+	2008 12 04 704 0.1+ 0.1+
2008 09 25 G96 0.2− 0.3−	2008 11 17 703 1.1+ 0.5+	2008 12 04 704 0.8+ 0.0
2008 09 25 G96 0.0 0.3−	2008 11 17 703 0.4− 0.3+	2008 12 06 G96 0.2− 0.5−
2008 09 25 G96 0.1− 0.4−	2008 11 17 703 0.4− 0.2+	2008 12 06 G96 0.4+ 0.4−
2008 09 25 G96 0.1+ 0.3−	2008 11 29 621 0.3+ 0.3+	2008 12 06 G96 0.1+ 0.5−
2008 10 30 703 0.2+ 0.4+	2008 11 29 621 0.3+ 0.2+	2008 12 06 G96 0.3+ 0.4−
2008 10 30 703 0.2− 0.3−	2008 11 29 621 0.4+ 0.0	
2008 10 30 703 0.3− 0.7−	2008 11 30 703 0.3− 0.0	

2008 WV₉₇ = 2005 EO₂₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	333.17253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21142464	ω	335.66565	−0.17965375 −0.97310855
<i>a</i>	2.7906090	Ω	124.37955	+0.92876704 −0.21608521
<i>e</i>	0.2407884	<i>i</i>	10.06014	+0.32421648 +0.07979302
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 699 (2.4+ 0.4+)	2008 11 03 703 0.8− 0.2+	2008 11 27 J75 0.8+ 0.3−
2005 03 10 699 0.1− 0.2+	2008 11 03 703 0.4+ 1.0+	2008 11 27 J75 0.5+ 0.3−
2005 03 10 699 0.9+ 0.1+	2008 11 03 703 0.7− 1.0+	2008 11 28 J75 0.6+ 0.1+
2005 03 10 699 1.1+ 0.0	2008 11 03 703 0.0 0.4−	2008 12 01 703 (1.8+ 0.9+)
2005 03 16 703 0.7− 0.1−	2008 11 19 703 1.0− 0.3−	2008 12 01 703 0.2+ 0.1−
2005 03 16 703 1.3− 0.7+	2008 11 19 703 0.1− 0.2+	2008 12 01 703 0.0 0.4+
2005 03 16 703 0.5− 0.6−	2008 11 19 703 0.2− 0.6−	2008 12 01 703 0.5+ 0.1+
2005 03 16 703 0.7+ 0.0	2008 11 19 703 0.1− 0.8−	

2008 WZ₉₇ = 2006 KO₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	334.25657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443911	ω	316.65358	−0.05401949 −0.99015940
<i>a</i>	2.6048497	Ω	135.96679	+0.95935666 −0.08732604
<i>e</i>	0.1427709	<i>i</i>	10.70382	+0.27697778 +0.10935502
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 23 691 0.0 0.1−	2006 05 31 691 0.5− 0.1+	2008 11 28 J75 1.4+ 0.5−
2006 05 23 691 0.2− 0.6−	2006 05 31 691 0.1+ 0.4−	2008 11 28 J75 0.1− 0.4+
2006 05 23 691 0.4− 0.9+	2008 11 19 703 0.9+ 0.1+	2008 12 02 G96 0.1− 0.0
2006 05 25 691 0.5+ 0.0	2008 11 19 703 0.3− 0.1+	2008 12 02 G96 0.4− 0.0
2006 05 25 691 0.2+ 0.2+	2008 11 19 703 1.1− 0.2+	2008 12 02 G96 0.0 0.0
2006 05 25 691 0.4+ 0.3−	2008 11 19 703 0.0 0.0	2008 12 02 G96 0.2+ 0.0
2006 05 31 691 0.1− 0.2+	2008 11 28 J75 0.4− 0.2−	

2008 WT₉₈ = 2004 XU₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	262.67029	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23242460	ω	259.22770	−0.93816840 −0.26390844
<i>a</i>	2.6198795	Ω	265.18676	+0.33242589 −0.86739959
<i>e</i>	0.0391063	<i>i</i>	12.99285	−0.09660790 −0.42186525
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 13 644 0.1+ 0.0	2006 04 29 E12 1.1+ 1.0+	2008 11 30 703 0.2− 0.3+
2002 06 13 644 0.0 0.2+	2006 04 29 E12 0.1− 0.8+	2008 11 30 703 0.3− 0.2+
2002 06 13 644 0.6− 0.4+	2006 04 29 E12 0.4− 0.4+	2008 11 30 703 0.6− 0.1−
2003 08 27 644 0.5− 0.0	2006 05 25 E12 0.3− 0.1−	2008 12 02 G92 0.2+ 0.4+
2003 08 27 644 0.5− 0.2+	2006 05 25 E12 0.3− 0.3+	2008 12 02 G92 0.4+ 0.3+
2003 08 27 644 0.3− 0.2+	2006 05 25 E12 1.0− 0.1+	2008 12 02 G92 (3.3+ 2.7+)
2003 09 30 699 0.7+ 0.2−	2006 05 25 E12 0.1− 0.4−	2008 12 03 691 0.0 0.1−
2003 09 30 699 1.8− 0.4+	2007 09 11 703 0.1− 2.2+	2008 12 03 691 0.1− 0.2−
2003 09 30 699 0.0 1.2−	2007 09 11 703 (1.1+ 3.2+)	2008 12 03 691 0.4− 0.7−
2003 09 30 699 0.3− 0.4−	2007 09 11 703 1.1+ 0.3+	2008 12 03 G92 0.3+ 1.1−
2003 10 02 691 0.1− 0.0	2007 09 11 703 0.6+ 1.4+	2008 12 03 G92 0.3− 0.1−
2003 10 02 691 0.2+ 0.2−	2008 10 30 691 0.3− 0.5−	2008 12 03 G92 0.1− 0.8+
2003 10 02 691 0.1− 0.1−	2008 10 30 691 0.8+ 0.8−	2008 12 04 G96 0.3+ 0.3−
2004 12 10 704 0.7+ 0.5+	2008 10 30 691 0.2− 0.2−	2008 12 04 G96 0.2− 0.3−
2004 12 10 704 1.2+ 0.1−	2008 11 03 691 (0.5+ 2.4+)	2008 12 04 G96 0.4+ 0.1−
2004 12 10 704 1.3+ 1.4+	2008 11 03 691 0.3− 0.2+	2008 12 04 G96 0.5+ 0.3−
2004 12 10 704 0.2+ 0.1+	2008 11 03 691 0.5− 0.3−	2008 12 04 G92 0.7+ 0.2+
2004 12 16 704 0.9+ 0.0	2008 11 09 691 0.4− 0.2+	2008 12 04 G92 0.4+ 0.3−
2004 12 16 704 0.0 0.4+	2008 11 09 691 0.3− 0.5+	2008 12 04 G92 0.3+ 0.3+
2004 12 16 704 0.1+ 0.4+	2008 11 09 691 0.1− 0.1+	2008 12 05 G96 0.3+ 0.3−
2004 12 16 704 0.3+ 0.2+	2008 11 23 J75 0.1− 0.3+	2008 12 05 G96 0.2+ 0.2−
2004 12 16 704 0.5+ 0.0	2008 11 23 J75 0.3+ 0.2−	2008 12 05 G96 0.1+ 0.2−
2006 03 25 E12 0.5− 0.1+	2008 11 23 J75 0.2+ 0.5−	2008 12 05 G96 0.1− 0.3−
2006 03 25 E12 0.5− 0.3+	2008 11 30 691 0.0 0.8+	2008 12 06 704 0.3+ 0.6+
2006 03 25 E12 0.8+ 0.8+	2008 11 30 691 0.1+ 0.2−	2008 12 06 704 1.9+ 0.9+
2006 03 25 E12 0.1− 0.7+	2008 11 30 691 0.3− 1.0+	2008 12 06 704 0.0 1.1+
2006 04 29 E12 1.1+ 0.3+	2008 11 30 703 1.4− 0.9+	2008 12 06 704 0.1− 0.1+

2008 WW₉₈ = 2001 XW₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.20010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28083283	ω	218.13051	−0.78488279 −0.61216352
<i>a</i>	2.3094264	Ω	283.85174	+0.59002994 −0.69102865
<i>e</i>	0.1551529	<i>i</i>	5.67406	+0.18927146 −0.38436341
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 15 704 0.3− 0.6−	2001 12 19 704 0.1+ 0.3+	2008 11 30 691 0.3+ 0.1−
2001 12 15 704 1.1− 0.0	2001 12 19 704 0.3+ 0.6+	2008 11 30 691 0.0 0.2+

M.P.O. 148742

2008 DEC. 12

2001 12 15	704	0.4+	0.9−	2008 11 23	J75	0.1+	0.8+	2008 12 03	691	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2008 11 23	J75	0.2+	1.0+	2008 12 03	691	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2008 11 23	J75	0.3+	0.7+	2008 12 03	691	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	1.7+	2008 11 30	691	0.1+	0.1−				

2008 WQ₁₀₁ = 2006 HM₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.90133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24049434	ω	227.06275	+0.73252223	−0.68073222
<i>a</i>	2.5609405	Ω	175.83270	+0.63898323	+0.68562465
<i>e</i>	0.1324214	<i>i</i>	3.03691	+0.23475864	+0.25791953
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.3−	0.2+	2008 10 25	G96	0.3−	0.4−	2008 12 01	704	0.2−	0.4−
2006 03 24	G96	0.2+	0.4−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.6+	0.3−
2006 03 24	G96	0.4+	0.3−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.9−
2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.6+
2006 04 26	G96	0.4−	0.4−	2008 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	291	0.0	0.1−
2006 04 26	G96	0.3−	0.5−	2008 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	291	0.1+	0.0
2006 04 26	G96	0.7−	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	291	0.3+	0.0
2006 04 26	G96	0.6+	0.2+	2008 11 20	691	0.4−	0.1+	2008 12 05	G96	0.3−	0.4−
2006 05 02	695	0.2+	0.5+	2008 11 30	704	0.0	0.6+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−
2006 05 02	695	0.6+	0.5+	2008 11 30	704	0.3+	0.4+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.7+	2008 12 05	G96	0.2−	0.3−
2008 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.1+	0.6+				
2008 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 11 30	704	0.1−	0.1−				

2008 XR₂ = 2007 TG₁₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.15747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18564426	ω	239.82798	−0.69009858	−0.72317591
<i>a</i>	3.0433252	Ω	253.83776	+0.67359782	−0.62771445
<i>e</i>	0.1700667	<i>i</i>	1.66685	+0.26463166	−0.28808187
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.0	0.3−	2007 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.0
1997 09 29	691	0.5+	0.3−	2007 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
1997 09 29	691	0.1−	0.5−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.0
2005 03 15	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	G96	0.2−	0.0	2008 11 21	J75	0.6+	0.0
2005 03 15	G96	0.6+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2008 11 21	J75	0.4−	0.1−
2005 03 15	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2008 11 21	J75	0.6−	0.2+
2005 03 15	G96	0.7−	0.8+	2008 09 24	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	691	0.2−	0.4+
2005 04 12	G96	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2005 04 12	G96	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.7+	0.1+	2008 12 02	691	0.4+	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 12 05	718	0.1+	0.3+
2005 04 12	G96	0.1+	0.5−	2008 11 07	H55	0.1−	0.3+	2008 12 05	718	0.4+	0.1+
2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	H55	0.1−	0.0	2008 12 05	718	0.8+	1.0−
2007 09 14	691	0.2−	0.0	2008 11 07	H55	0.2+	0.2+	2008 12 05	718	0.1−	0.2−
2007 09 14	691	0.3−	0.5+	2008 11 07	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	718	0.5+	0.8−
2007 10 04	G96	0.4+	0.3+	2008 11 07	691	0.4−	0.1+	2008 12 06	718	0.6+	0.8−
2007 10 04	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.4+	2008 12 06	718	0.5+	0.4−

4329 P-L = 2008 QZ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.75715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28701894	ω	52.49148	+0.93581834	−0.35228859
<i>a</i>	2.2761228	Ω	328.13106	+0.31600481	+0.85320944
<i>e</i>	0.2033342	<i>i</i>	1.26927	+0.15615694	+0.38461201
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.3−	2008 08 21	691	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.9+	0.4−
1960 09 25	675	0.3+	0.0	2008 08 26	J75	0.1+	0.5+	2008 09 20	G96	0.6+	0.7−

1960 09 25	675	0.3+	0.3+	2008 08 27	J75	0.6+	0.2−	2008 09 20	G96	0.8+	0.5−
1960 09 26	675	1.1−	0.4+	2008 08 27	J75	0.5+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2−	0.3−
1960 09 26	675	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
1960 09 28	675	0.9+	1.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−
1960 09 28	675	0.6−	0.6+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2008 08 21	691	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−				
2008 08 21	691	0.1−	0.0	2008 09 20	G96	0.0	0.6−				

4713 P-L = 2008 UD₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.26337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18572130	ω	140.35643	+0.99514495	+0.09808391
<i>a</i>	3.0424836	Ω	214.01734	−0.09358500	+0.91745120
<i>e</i>	0.2712816	<i>i</i>	0.83259	−0.03046939	+0.38556822
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.5−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	1.0+
1960 09 24	675	0.4+	0.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	703	(0.5+	1.8+)
1960 09 25	675	0.6+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+
1960 09 25	675	0.1+	1.4−	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.5−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
1960 09 26	675	0.1−	0.4+	2008 09 22	G96	0.3−	0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
1960 09 26	675	0.3+	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.5−	2008 11 23	J75	0.4+	0.3−
1960 09 26	675	0.5+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	J75	0.7+	0.9−
1960 09 27	675	0.6+	0.1−	2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.3+	1.1−
1960 09 27	675	0.1+	0.1−	2008 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	704	0.5+	0.3−
1960 09 28	675	0.1+	0.4−	2008 10 23	691	0.2−	0.6−	2008 11 24	704	1.2+	0.1+
1960 09 28	675	0.7−	0.4+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.1−	1.0+
1960 09 28	675	0.7−	0.3+	2008 10 23	G96	0.4+	0.5−	2008 11 24	704	0.0	0.5+
1960 09 28	675	0.6−	0.4−	2008 10 23	G96	0.4+	0.6−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
1997 09 06	910	0.2−	0.6+	2008 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
1997 09 06	910	0.2−	0.7+	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
1997 09 06	910	0.1−	0.8+	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2002 07 08	644	0.2−	0.7−	2008 10 27	691	0.6−	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.2−
2002 07 08	644	0.0	0.7−	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.5−	1.2+
2002 07 08	644	0.1−	0.6−	2008 11 08	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2008 11 08	691	0.2+	0.2−	2008 12 02	704	1.2−	1.0+
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2008 11 18	703	0.4−	1.0+	2008 12 02	704	0.3+	0.7+
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.6+	0.1+				

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms	Perts	<i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(607)	10.0	0.15	20081130	223.89753	290.25025	285.34282	10.11247	0.0776401	2.8521019	800	33 1909–2008	0.52	M-v	0	MPC	77282	(607)
(1160)	11.4	0.15	20081130	115.88852	5.27494	3.84441	14.97261	0.1177888	2.5610561	688	19 1929–2008	0.56	M-v	0	MPC	2605	(1160)
(1343)	11.0	0.15	20081130	241.14022	234.56591	41.30232	6.03431	0.1113968	2.5699631	754	32 1935–2008	0.62	M-v	0	MPC	2605	(1343)
(1739)	12.7	0.15	20081130	179.11472	82.12773	203.41577	3.40439	0.1234388	2.2615712	891	21 1929–2008	0.55	M-v	0	MPC	35407	(1739)
(1764)	11.3	0.15	20081130	224.46071	79.98346	152.37503	2.22888	0.1267237	3.0903849	1067	31 1939–2008	0.58	M-v	0	MPC	34277	(1764)
(1902)	9.51	0.15	20081130	147.43611	267.99831	59.40660	12.48921	0.2241284	3.9726364	952	31 1940–2008	0.57	M-v	0	MPC	33062	(1902)
(1908)	11.0	0.15	20081130	272.24230	214.69492	14.61487	4.77615	0.0362792	2.8916362	868	25 1940–2008	0.55	M-v	0	MPC	34277	(1908)
(1963)	10.91	0.15	20081130	28.75695	355.74459	106.98200	25.05344	0.2110947	2.4217815	666	16 1952–2008	0.43	M-v	0	MPC	7418	(1963)
(2036)	12.5	0.15	20081130	226.08199	306.31417	346.30190	3.97505	0.1855714	2.2447230	732	19 1929–2008	0.55	M-v	0	MPC	6175	(2036)
(2079)	12.5	0.15	20081130	312.95405	145.89543	353.19994	13.27035	0.0792216	2.5990313	730	20 1953–2008	0.55	M-v	0	MPC	36056	(2079)
(2165)	11.3	0.15	20081130	89.92627	24.94190	19.36222	0.94430	0.1724362	3.1316161	880	25 1956–2008	0.57	M-v	0	MPC	35408	(2165)
(2192)	11.5	0.15	20081130	101.23893	141.53323	201.82128	9.75680	0.0767983	3.1403823	723	18 1972–2008	0.61	M-v	0	MPC	18123	(2192)
(2239)	10.9	0.15	20081130	81.22127	1.28899	20.41415	10.90834	0.0985992	3.2000434	761	18 1938–2008	0.59	M-v	0	MPC	1400	(2239)
(2249)	11.0	0.15	20081130	213.74044	109.84783	148.07479	4.09245	0.0879825	3.1881182	970	26 1949–2008	0.62	M-v	0	MPC	31412	(2249)
(2276)	12.7	0.15	20081130	247.54316	55.52724	215.49308	2.46065	0.1703460	2.3751478	809	18 1933–2008	0.55	M-v	0	MPC	32039	(2276)
(2287)	12.8	0.15	20081130	140.03072	214.51749	93.37128	5.28606	0.1699818	2.2405014	754	21 1930–2008	0.58	M-v	0	MPC	30890	(2287)
(2401)	12.3	0.15	20081130	358.67678	39.75576	51.00658	4.33317	0.0592926	2.7706091	691	19 1954–2008	0.55	M-v	0	MPC	38009	(2401)
(2483)	10.8	0.15	20081130	326.67608	182.94806	252.16088	4.49903	0.2774022	3.9646975	560	21 1928–2008	0.64	M-v	0	MPC	2607	(2483)
(2496)	13.1	0.15	20081130	11.19810	292.79077	163.29191	0.91612	0.0339997	2.1705233	1059	18 1953–2008	0.59	M-v	0	MPC	33063	(2496)
(2523)	11.2	0.15	20081130	255.75271	280.09159	282.85431	8.89678	0.0413947	3.0168691	739	21 1952–2008	0.56	M-v	0	MPC	2607	(2523)
(2564)	13.1	0.15	20081130	35.44641	295.65269	153.53786	1.96165	0.1096493	2.2372160	803	21 1949–2008	0.55	M-v	0	MPC	35408	(2564)
(2567)	11.6	0.15	20081130	127.85054	191.53231	142.78160	8.90099	0.1384742	2.7388509	718	18 1979–2008	0.57	M-v	0	MPC	33063	(2567)
(2608)	17.52	0.15	20081130	283.21708	35.65922	168.47117	14.99110	0.5762566	2.5036243	47	5 1978–2008	1.03	M-v	2	MPC	135425	(2608)
(2803)	11.8	0.15	20081130	47.85894	43.79290	20.96663	1.33111	0.1754306	3.1454937	818	23 1929–2008	0.57	M-v	0	MPC	38747	(2803)
(2870)	12.7	0.15	20081130	91.44236	279.60812	86.07980	4.15742	0.2104623	2.3924822	654	16 1963–2008	0.59	M-v	0	MPC	2608	(2870)
(2925)	13.6	0.15	20081130	3.25657	277.62576	217.42288	2.21764	0.1924616	2.3856961	659	18 1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	35409	(2925)
(3016)	12.2	0.15	20081130	355.66324	322.62351	128.96897	2.89208	0.0433182	2.8343964	807	21 1933–2008	0.60	M-v	0	MPC	33063	(3016)
(3074)	13.5	0.15	20081130	12.08465	150.82163	348.78014	2.42165	0.1120879	2.3387010	703	16 1975–2008	0.54	M-v	0	MPC	3854	(3074)
(3332)	11.3	0.15	20081130	71.49811	277.80383	138.86251	14.85373	0.0851571	2.5451696	519	16 1952–2008	0.55	M-v	0	MPC	9657	(3332)
(3418)	12.3	0.15	20081130	82.37661	283.50409	84.23947	1.89681	0.1804380	3.1634675	743	21 1934–2008	0.58	M-v	0	MPC	14338	(3418)
(3460)	12.3	0.15	20081130	48.97405	296.58023	82.91999	2.37482	0.2146862	3.1886081	687	17 1975–2008	0.55	M-v	0	MPC	35428	(3460)
(3462)	13.3	0.15	20081130	44.20186	254.81348	113.17462	5.79368	0.2130167	2.4536210	689	16 1950–2008	0.61	M-v	0	MPC	3855	(3462)
(3479)	11.3	0.15	20081130	191.33728	90.50089	196.76485	12.50547	0.0997809	3.0493815	747	19 1953–2008	0.55	M-v	0	MPC	1400	(3479)
(3566)	12.9	0.15	20081130	342.86362	194.23797	289.46310	2.27323	0.1277099	2.3605235	714	18 1951–2008	0.57	M-v	0	MPC	35409	(3566)
(3651)	13.4	0.15	20081130	291.31250	137.45955	71.75032	7.31176	0.1024762	2.3795270	587	15 1943–2008	0.59	M-v	0	MPC	36057	(3651)
(3772)	11.1	0.15	20081130	101.92934	194.94018	101.54263	11.02754	0.0640069	3.0208594	595	16 1943–2008	0.54	M-v	0	MPC	13522	(3772)
(3877)	11.9	0.15	20081130	271.20784	0.30680	234.60798	14.16724	0.1270770	2.6103460	658	16 1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	12096	(3877)
(3985)	11.1	0.15	20081130	265.78440	148.86683	84.13873	16.27285	0.0978392	2.8510058	640	16 1952–2008	0.52	M-v	0	MPC	14996	(3985)
(3991)	12.9	0.15	20081130	160.73642	355.80132	282.95792	3.87078	0.1733236	2.2507587	733	15 1976–2008	0.57	M-v	0	MPC	39509	(3991)
(4117)	12.3	0.15	20081130	206.27217	140.72017	169.14354	13.39733	0.1690222	2.8426878	657	18 1953–2008	0.54	M-v	0	MPC	38748	(4117)
(4225)	12.8	0.15	20081130	141.84097	258.69210	62.05918	3.48246	0.1072880	2.2418680	781	15 1954–2008	0.53	M-v	0	MPC	1400	(4225)
(4232)	13.4	0.15	20081130	332.99946	277.90455	182.57510	21.70253	0.0836554	1.9360681	539	14 1977–2008	0.52	M-v	0	MPC	77285	(4232)
(4273)	13.5	0.15	20081130	65.34347	240.98037	127.28501	3.02969	0.2257904	2.3949586	654	16 1950–2008	0.59	M-v	0	MPC	2609	(4273)
(4383)	12.8	0.15	20081130	34.71816	318.45480	88.60740	7.15133	0.0631478	2.4248044	605	16 1981–2008	0.56	M-v	0	MPC	3855	(4383)
(4558)	12.5	0.15	20081130	78.27177	94.07792	255.03993	22.17387	0.3625464	2.1982808	381	13 1978–2008	0.58	M-v	1	MPC	14338	(4558)
(4563)	13.1	0.15	20081130	108.93903	228.79153	132.01195	4.76608	0.1618711	2.2538784	787	16 1955–2008	0.56	M-v	0	MPC	2609	(4563)
(4607)	12.9	0.15	20081130	19.28258	220.23604	250.70141	2.24951	0.0202355	2.2640547	803	13 1987–2008	0.56	M-v	0	MPC	47600	(4607)
(4615)	11.9	0.15	20081130	129.32936	342.86710	1.78949	14.72634	0.1634785	2.5998288	565	15 1923–2008	0.55	M-v	0	MPC	36498	(4615)
(4644)	12.1	0.15	20081130	203.38060	205.58671	48.30484	14.15153	0.1433691	2.6068446	586	13 1985–2008	0.47	M-v	0	MPC	9657	(4644)
(4721)	13.5	0.15	20081130	239.98279	215.67679	39.43969	4.36594	0.1214207	2.2545066	727	13 1973–2008	0.56	M-v	0	MPC	47601	(4721)
(4735)	12.7	0.15	20081130	3.30593	351.75047	88.46792	7.24323	0.1188924	2.4055080	601	13 1950–2008	0.61	M-v	0	MPC	3855	(4735)

(4738)	12.4	0.15	20081130	144.18175	330.30242	353.09383	13.21592	0.1676812	2.6841228	552	15	1952-2008	0.52	M-v	0	MPC	31791	(4738)
(4763)	12.1	0.15	20081130	309.14276	212.54713	333.42408	11.41766	0.1029255	2.6577161	554	16	1972-2008	0.54	M-v	0	MPC	14338	(4763)
(4817)	13.6	0.15	20081130	46.67894	252.68981	163.35697	2.15891	0.2081835	2.3472747	700	16	1957-2008	0.60	M-v	0	MPC	47602	(4817)
(4826)	12.3	0.15	20081130	154.08662	223.47988	95.65715	25.30927	0.1923142	2.3797097	478	15	1982-2008	0.56	M-v	0	MPC	6175	(4826)
(4862)	12.7	0.15	20081130	142.76853	97.85004	200.73501	8.63561	0.2376312	2.9156250	635	16	1976-2008	0.56	M-v	0	MPC	12097	(4862)
(4933)	13.5	0.15	20081130	273.02758	87.32083	151.13289	1.86335	0.1187621	2.3319001	648	18	1953-2008	0.57	M-v	0	MPC	35411	(4933)
(4946)	10.1	0.15	20081130	106.79373	205.29857	59.04933	21.86759	0.0499465	5.3163695	431	16	1950-2008	0.59	M-v	0	MPC	25662	(4946)
(4969)	12.6	0.15	20081130	260.57925	245.22008	186.61370	31.40641	0.3613099	2.7599232	395	15	1977-2008	0.59	M-v	0	MPC	3855	(4969)
(4992)	12.7	0.15	20081130	211.90145	57.96356	233.64143	14.46168	0.1109847	2.5760883	608	16	1978-2008	0.57	M-v	0	MPC	47603	(4992)
(5007)	12.8	0.15	20081130	95.02128	161.22312	169.24063	13.33510	0.1861092	2.6797350	512	15	1975-2008	0.55	M-v	0	MPC	9657	(5007)
(5060)	13.8	0.15	20081130	12.95887	87.86169	355.74757	1.97378	0.1895413	2.6139469	484	16	1957-2008	0.61	M-v	0	MPC	36498	(5060)
(5065)	13.0	0.15	20081130	270.51348	174.35340	359.55367	6.55009	0.0477035	2.5146360	705	16	1942-2008	0.55	M-v	0	MPC	6175	(5065)
(5070)	11.5	0.15	20081130	340.45322	189.34126	340.24973	6.03438	0.0719127	3.1052067	740	18	1951-2008	0.54	M-v	0	MPC	3855	(5070)
(5173)	13.0	0.15	20081130	307.55060	329.13914	176.21905	11.75612	0.1945087	2.6574239	587	17	1986-2008	0.52	M-v	0	MPC	9658	(5173)
(5178)	13.8	0.15	20081130	35.38015	103.22196	322.92665	3.98915	0.1375957	2.2290959	596	13	1981-2008	0.55	M-v	0	MPC	597	(5178)
(5303)	12.3	0.15	20081130	256.19183	143.59388	51.11622	2.77162	0.0205614	2.8744624	651	17	1971-2008	0.59	M-v	0	MPC	14338	(5303)
(5352)	12.9	0.15	20081130	75.35496	164.38800	258.56380	4.27473	0.1613811	2.3880535	709	16	1948-2008	0.54	M-v	0	MPC	7418	(5352)
(5447)	12.3	0.15	20081130	357.12997	121.71068	343.86524	9.80427	0.0886316	2.9722388	592	16	1981-2008	0.55	M-v	0	MPC	14996	(5447)
(5510)	13.3	0.15	20081130	83.09941	234.38475	109.34911	5.68750	0.2444471	2.1909448	691	13	1962-2008	0.57	M-v	0	MPC	15993	(5510)
(5542)	12.1	0.15	20081130	43.58793	263.50517	116.61960	15.86724	0.1590499	2.5889211	493	13	1978-2008	0.52	M-v	0	MPC	47606	(5542)
(5547)	12.2	0.15	20081130	296.18379	335.60325	240.70804	12.68550	0.1230506	2.6161121	727	15	1980-2008	0.53	M-v	0	MPC	12097	(5547)
(5575)	12.7	0.15	20081130	73.52543	230.71051	142.64669	0.58798	0.1810831	3.0903409	751	18	1950-2008	0.57	M-v	0	MPC	36059	(5575)
(5579)	13.9	0.15	20081130	106.48749	247.72951	80.95182	23.54534	0.0974824	1.9492115	435	13	1986-2008	0.56	M-v	0	MPC	7418	(5579)
(5601)	13.6	0.15	20081130	131.30725	359.70280	15.58913	4.83224	0.1245535	2.1794626	656	15	1933-2008	0.54	M-v	0	MPC	23408	(5601)
(5762)	13.8	0.15	20081130	106.24760	157.33686	191.77567	4.82536	0.1348451	2.3387395	620	15	1977-2008	0.60	M-v	0	MPC	25663	(5762)
(5818)	12.9	0.15	20081130	72.73968	257.13519	114.71670	14.12099	0.2729679	2.3744081	506	13	1985-2008	0.57	M-v	0	MPC	2610	(5818)
(5944)	12.0	0.15	20081130	200.70552	216.38940	55.29692	10.84252	0.0539220	3.0217715	705	16	1955-2008	0.52	M-v	0	MPC	47610	(5944)
(5968)	14.0	0.15	20081130	266.35777	334.52188	188.93198	23.72139	0.0257147	1.9085807	509	12	1989-2008	0.58	M-v	1	MPC	31792	(5968)
(6051)	12.2	0.15	20081130	240.02172	111.18022	134.07854	18.08934	0.1530563	3.1738664	424	15	1981-2008	0.58	M-v	0	MPC	18124	(6051)
(6072)	11.9	0.15	20081130	156.75437	107.42496	189.22325	9.13763	0.0215302	3.1535235	738	16	1971-2008	0.52	M-v	0	MPC	15993	(6072)
(6103)	11.6	0.15	20081130	91.74903	148.95868	183.00809	14.19150	0.2048535	3.4141488	653	16	1949-2008	0.57	M-v	0	MPC	15993	(6103)
(6108)	13.9	0.15	20081130	172.40384	56.76964	263.42028	2.88322	0.2032843	2.1940492	603	15	1971-2008	0.53	M-v	0	MPC	597	(6108)
(6121)	13.1	0.15	20081130	81.37489	140.18025	224.49329	3.24962	0.1874018	2.2618878	588	16	1955-2008	0.59	M-v	0	MPC	598	(6121)
(6127)	13.1	0.15	20081130	214.67989	115.80402	143.55766	13.83538	0.1492080	2.6053638	529	13	1984-2008	0.59	M-v	0	MPC	33741	(6127)
(6147)	12.7	0.15	20081130	180.75357	89.61462	233.78358	12.13207	0.2157935	2.6073547	485	13	1977-2008	0.61	M-v	0	MPC	47611	(6147)
(6152)	12.6	0.15	20081130	237.32637	257.08299	5.74475	5.64479	0.2008029	2.5693948	749	13	1985-2008	0.58	M-v	0	MPC	33741	(6152)
(6233)	13.6	0.15	20081130	336.88718	205.50684	267.12105	6.81380	0.1784054	2.7939599	458	13	1951-2008	0.61	M-v	0	MPC	47612	(6233)
(6235)	13.7	0.15	20081130	82.42389	129.65637	283.67033	2.91688	0.1418896	2.2423575	703	15	1950-2008	0.54	M-v	0	MPC	2610	(6235)
(6245)	13.0	0.15	20081130	93.56038	52.06151	299.92307	8.02110	0.1782554	2.3020154	535	15	1954-2008	0.54	M-v	0	MPC	1401	(6245)
(6251)	13.4	0.15	20081130	290.25884	41.33635	126.61365	4.29330	0.0790548	2.2955219	661	16	1954-2008	0.58	M-v	0	MPC	1401	(6251)
(6369)	14.1	0.15	20081130	83.05306	351.68616	35.57979	5.98828	0.1429116	2.2935219	531	15	1954-2008	0.57	M-v	0	MPC	2610	(6369)
(6423)	12.3	0.15	20081130	53.32053	36.89239	340.91358	11.12456	0.1910688	3.0008632	553	12	1940-2008	0.51	M-v	0	MPC	47614	(6423)
(6424)	12.0	0.15	20081130	56.50338	260.91756	144.04832	11.06207	0.1055184	3.0220609	639	16	1975-2008	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6424)
(6440)	13.8	0.15	20081130	86.36373	182.26281	172.03171	2.51080	0.1892961	2.4549886	505	13	1988-2008	0.59	M-v	0	MPC	47614	(6440)
(6464)	12.0	0.15	20081130	315.84907	12.12345	108.59239	11.65778	0.0573610	3.0060415	498	15	1980-2008	0.57	M-v	0	MPC	73857	(6464)
(6548)	12.1	0.15	20081130	235.21371	348.85172	278.03671	9.29769	0.0623718	3.0193200	536	18	1955-2008	0.54	M-v	0	MPC	15993	(6548)
(6568)	14.0	0.15	20081130	39.35181	105.70772	308.58569	8.45094	0.1674413	2.5454517	403	15	1954-2008	0.55	M-v	0	MPC	47615	(6568)
(6729)	12.2	0.15	20081130	6.22169	69.09629	16.63717	13.97564	0.1749494	2.5977197	516	12	1972-2008	0.54	M-v	0	MPC	10820	(6729)
(6740)	12.8	0.15	20081130	318.96160	90.00194	64.18699	14.79592	0.1090963	2.5637424	343	12	1954-2008	0.53	M-v	1	MPC	7419	(6740)
(6746)	12.5	0.15	20081130	144.43264	44.78965	258.93404	12.70942	0.1576496	2.6011920	563	13	1987-2008	0.53	M-v	0	MPC	47616	(6746)
(6909)	14.1	0.15	20081130	35.41488	75.67475	308.33996	38.00104	0.4660953	2.7255614	198	7	1987-2005	0.66	M-v	1	MPC	73858	(6909)
(6916)	11.5	0.15	20081130	164.06501	309.58785	314.82728	18.20538	0.2645042	2.8445746	516	15	1973-2008	0.53	M-v	0	MPC	12098	(6916)
(7026)	14.4	0.15	20081130	199.25104	200.08169	94.79877	3.91335	0.1753589	2.2615684	545	15	1976-2008	0.57	M-v	0	MPC	3856	(7026)

(7050)	12.7	0.15	20081130	202.08456	243.71960	21.25167	7.79400	0.1854678	2.7972162	631	15	1982-2008	0.53	M-v	0	MPC	13524	(7050)
(7165)	12.7	0.15	20081130	274.66888	256.41452	351.01333	13.92351	0.1534459	2.6055406	568	15	1950-2008	0.53	M-v	0	MPC	12098	(7165)
(7183)	11.9	0.15	20081130	266.89340	52.80700	152.73815	11.02435	0.0412811	2.9920700	761	13	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	73858	(7183)
(7220)	13.9	0.15	20081130	75.54749	164.72028	206.71391	1.08222	0.2163812	2.4180448	552	15	1955-2008	0.59	M-v	0	MPC	4877	(7220)
(7246)	12.8	0.15	20081130	10.38699	40.05591	39.20732	12.04739	0.1708199	3.0826865	431	15	1950-2008	0.59	M-v	0	MPC	598	(7246)
(7335)	17.0	0.15	20081130	83.48310	232.06357	61.45731	15.21285	0.4843354	1.7706821	181	4	1989-2008	0.79	M-v	0	MPC	147071	(7335)
(7380)	13.9	0.15	20081130	62.60147	238.92038	117.90053	3.41660	0.1891354	2.4313196	593	15	1981-2008	0.59	M-v	0	MPC	3856	(7380)
(7461)	13.3	0.15	20081130	46.84279	123.44966	270.72449	0.08761	0.1673799	3.2142507	499	13	1984-2008	0.56	M-v	0	MPC	73858	(7461)
(7523)	13.3	0.15	20081130	20.91701	148.98814	262.63600	3.78465	0.1294006	2.5553653	565	15	1987-2008	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7523)
(7529)	13.5	0.15	20081130	86.78551	139.04276	201.29519	3.76621	0.1157183	2.4580199	566	15	1988-2008	0.55	M-v	0	MPC	47623	(7529)
(7582)	12.2	0.15	20081130	69.54577	270.34319	139.47080	9.24610	0.1467728	3.1502658	661	13	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	15993	(7582)
(7692)	12.4	0.15	20081130	87.11650	33.16010	354.45405	20.56532	0.2029490	3.1897956	390	12	1955-2008	0.60	M-v	0	MPC	18124	(7692)
(7701)	14.5	0.15	20081130	41.21360	1.39107	19.85223	3.30812	0.2421998	2.6890042	292	12	1990-2008	0.61	M-v	0	MPC	47625	(7701)
(7704)	13.5	0.15	20081130	205.92321	184.71200	90.94857	6.70773	0.0604914	2.6558577	478	13	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	33741	(7704)
(7709)	14.1	0.15	20081130	86.46233	206.16739	129.27915	4.73540	0.1862648	2.2452811	584	12	1984-2008	0.57	M-v	0	MPC	18124	(7709)
(7737)	14.3	0.15	20081130	38.66511	207.64759	200.66693	1.97778	0.1917245	2.4357917	379	15	1976-2008	0.61	M-v	0	MPC	4877	(7737)
(7750)	12.9	0.15	20081130	153.70265	69.67033	249.44347	15.84864	0.3714301	2.7665926	425	13	1988-2008	0.52	M-v	0	MPC	35428	(7750)
(7814)	12.5	0.15	20081130	105.21443	65.95013	315.02802	16.93635	0.1674367	2.7512666	403	13	1986-2008	0.60	M-v	0	MPC	47626	(7814)
(7975)	12.4	0.15	20081130	170.13878	271.97795	356.06144	10.20699	0.0717533	2.9989408	566	12	1950-2008	0.51	M-v	0	MPC	53554	(7975)
(8276)	13.5	0.15	20081130	285.29269	283.35623	261.68617	1.35306	0.1417011	2.3892470	700	13	1987-2008	0.54	M-v	0	MPC	25664	(8276)
(8322)	13.0	0.15	20081130	81.98905	202.53673	148.88065	1.80520	0.1479930	3.2270528	547	15	1977-2008	0.58	M-v	0	MPC	15994	(8322)
(8352)	13.5	0.15	20081130	226.65713	206.00743	52.88713	7.88323	0.1868773	2.2694850	667	12	1989-2008	0.54	M-v	0	MPC	47630	(8352)
(8402)	13.3	0.15	20081130	183.84440	308.30001	207.48154	11.64846	0.2291939	2.6233768	496	13	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	47630	(8402)
(8475)	12.9	0.15	20081130	79.06904	265.80999	118.50534	4.83164	0.2492654	3.0795864	515	12	1980-2008	0.56	M-v	0	MPC	14339	(8475)
(8496)	12.3	0.15	20081130	47.76344	55.11875	354.46834	10.60726	0.0814789	3.1279051	654	12	1990-2008	0.59	M-v	0	MPC	47630	(8496)
(8558)	14.4	0.15	20081130	123.52474	306.74504	39.58105	0.28705	0.2094709	3.1294945	358	14	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	47631	(8558)
(8602)	13.0	0.15	20081130	275.54517	237.61860	353.95642	8.08498	0.1297529	2.4016816	595	15	1955-2008	0.57	M-v	0	MPC	7419	(8602)
(8668)	13.8	0.15	20081130	208.20680	193.93731	57.22004	11.08332	0.0966482	2.4230014	402	12	1981-2008	0.55	M-v	0	MPC	47631	(8668)
(8893)	13.8	0.15	20081130	236.06713	154.70478	138.59662	24.39880	0.1938109	2.3481743	272	12	1988-2008	0.54	M-v	1	MPC	47633	(8893)
(8956)	14.3	0.15	20081130	17.34046	234.13936	231.06632	6.26822	0.2427992	2.4003065	405	10	1974-2008	0.58	M-v	0	MPC	73859	(8956)
(8975)	14.5	0.15	20081130	318.33094	160.34211	30.39437	2.84156	0.1275082	2.4107975	346	12	1973-2008	0.57	M-v	0	MPC	47633	(8975)
(9036)	13.1	0.15	20081130	98.44084	74.87511	297.01663	5.16635	0.2208086	3.0967361	362	13	1952-2008	0.57	M-v	0	MPC	47633	(9036)
(9064)	13.6	0.15	20081130	328.59498	108.23555	120.42646	8.13823	0.1260858	2.4346230	515	11	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	73859	(9064)
(9082)	13.8	0.15	20081130	67.72495	280.66407	51.77953	30.33833	0.4250159	2.7386816	394	11	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	50334	(9082)
(9099)	13.3	0.15	20081130	29.67652	5.24899	72.69931	2.12371	0.2261382	3.1889613	539	13	1984-2008	0.57	M-v	0	MPC	47634	(9099)
(9225)	13.4	0.15	20081130	101.93067	222.78610	120.95904	16.85662	0.1449427	2.6862320	362	12	1985-2008	0.60	M-v	0	MPC	47634	(9225)
(9259)	14.1	0.15	20081130	191.50015	357.37248	275.12242	1.14306	0.1188378	2.6177375	618	12	1973-2008	0.54	M-v	0	MPC	47634	(9259)
(9288)	15.4	0.15	20081130	85.04435	354.39483	329.05003	1.23849	0.1969971	2.1802593	342	12	1953-2008	0.55	M-v	0	MPC	14339	(9288)
(9332)	12.9	0.15	20081130	310.73539	210.31273	346.60890	12.69088	0.1095359	2.5800764	605	15	1951-2008	0.54	M-v	0	MPC	10821	(9332)
(9363)	13.1	0.15	20081130	8.22945	66.53680	61.64280	13.92631	0.1334408	2.6476441	539	12	1986-2008	0.59	M-v	0	MPC	47635	(9363)
(9428)	12.9	0.15	20081130	74.18163	235.69135	143.02365	17.56627	0.1823780	2.7100343	480	12	1989-2008	0.56	M-v	0	MPC	47635	(9428)
(9667)	14.0	0.15	20081130	293.78305	120.78458	196.55321	2.38758	0.1784415	2.4405256	561	11	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	77288	(9667)
(9799)	9.5	0.15	20081130	346.39548	114.35412	259.54898	30.51351	0.0486031	5.1927844	253	11	1996-2008	0.63	M-v	0	MPC	121261	(9799)
(10025)	12.5	0.15	20081130	44.41315	94.90467	313.81873	1.24218	0.0663667	2.9074428	581	15	1980-2008	0.56	M-v	0	MPC	14339	(10025)
(10055)	13.4	0.15	20081130	111.05579	247.26220	125.13211	0.46414	0.0547599	2.9611513	631	13	1987-2008	0.52	M-v	0	MPC	47637	(10055)
(10084)	13.8	0.15	20081130	237.83799	253.26596	12.75283	3.51372	0.1608141	2.2247209	578	13	1980-2008	0.54	M-v	0	MPC	47637	(10084)
(10103)	13.9	0.15	20081130	30.45052	306.82734	11.34421	7.31851	0.1050419	2.4024043	490	10	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	47637	(10103)
(10143)	12.0	0.15	20081130	299.82037	192.59219	316.73781	19.49361	0.2179454	2.9848335	434	12	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	53556	(10143)
(10190)	13.4	0.15	20081130	111.49767	291.66289	102.51634	3.18758	0.0376639	2.8522758	651	12	1978-2008	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10190)
(10228)	12.7	0.15	20081130	59.78395	62.45857	304.50508	8.58152	0.1001589	3.0598412	470	13	1986-2008	0.55	M-v	0	MPC	35429	(10228)
(10241)	13.4	0.15	20081130	79.45959	187.79214	151.84594	1.60373	0.1567750	3.0486916	574	12	1981-2008	0.58	M-v	0	MPC	47638	(10241)
(10353)	12.5	0.15	20081130	61.35068	11.89265	77.93613	3.20793	0.0413726	2.9279888	670	12	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10353)
(10412)	12.6	0.15	20081130	347.68734	71.40558	64.60679	11.21957	0.0617621	2.9838068	596	12	1977-2008	0.52	M-v	0	MPC	47639	(10412)

(10513)	11.5	0.15	20081130	109.46954	189.96073	172.61816	24.29384	0.0646870	3.2219507	651	12	1989-2008	0.50	M-v	0	MPC	47639	(10513)
(10555)	12.2	0.15	20081130	275.54030	146.98956	37.66294	16.80484	0.0723981	3.2067329	540	12	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10555)
(10593)	13.0	0.15	20081130	55.10771	276.15594	108.45600	2.13708	0.2059381	3.1259928	686	12	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	47639	(10593)
(10698)	15.4	0.15	20081130	322.09925	209.67425	312.18997	2.34447	0.1172055	2.3149786	312	12	1981-2008	0.59	M-v	0	MPC	23409	(10698)
(10732)	14.3	0.15	20081130	286.35110	242.45548	297.96132	1.64174	0.1852712	2.3233987	592	12	1988-2008	0.59	M-v	0	MPC	50335	(10732)
(10738)	13.9	0.15	20081130	335.41764	288.49341	201.42930	6.11376	0.0667383	2.3310685	607	12	1988-2008	0.58	M-v	0	MPC	23409	(10738)
(10819)	13.4	0.15	20081130	267.88774	182.80514	41.91136	1.37416	0.1408066	3.1442579	570	13	1993-2008	0.61	M-v	0	MPC	47640	(10819)
(10843)	13.9	0.15	20081130	333.75923	96.33293	61.12874	4.04724	0.1267700	2.2831192	694	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	47640	(10843)
(10852)	14.3	0.15	20081130	22.75587	313.65181	114.34095	7.45611	0.0892915	2.3363776	422	11	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	47640	(10852)
(10855)	13.9	0.15	20081130	341.34900	337.45066	136.05482	8.39073	0.0661673	2.3498297	548	11	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	50335	(10855)
(10865)	13.0	0.15	20081130	287.93646	193.70563	11.35757	0.97924	0.1121042	3.0867376	750	12	1977-2008	0.53	M-v	0	MPC	47640	(10865)
(10878)	13.6	0.15	20081130	95.39100	234.75320	56.96231	4.13105	0.1375669	2.5215589	596	11	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	47641	(10878)
(10899)	14.9	0.15	20081130	4.24932	272.24352	173.76670	1.97647	0.1790875	2.3533084	441	11	1986-2008	0.58	M-v	0	MPC	25664	(10899)
(10945)	12.6	0.15	20081130	326.93217	66.30205	102.25505	10.62588	0.0430415	3.0630222	485	12	1988-2008	0.55	M-v	0	MPC	47641	(10945)
(11002)	12.5	0.15	20081130	21.60992	11.28176	119.41008	11.53507	0.0635569	3.0163162	442	13	1979-2008	0.57	M-v	0	MPC	47641	(11002)
(11029)	12.5	0.15	20081130	196.30609	260.76564	29.77675	5.66912	0.1132584	3.1031591	658	12	1988-2008	0.55	M-v	0	MPC	47641	(11029)
(11070)	13.6	0.15	20081130	167.95903	179.80960	133.06308	1.99756	0.1812286	3.2437104	497	12	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	47642	(11070)
(11078)	12.2	0.15	20081130	262.05836	325.50333	240.46305	12.43166	0.1008874	2.9780141	631	12	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	47642	(11078)
(11082)	12.4	0.15	20081130	260.92060	158.95518	68.67747	12.62199	0.0672008	3.2245700	488	12	1978-2008	0.53	M-v	0	MPC	47642	(11082)
(11093)	13.1	0.15	20081130	147.52388	321.00213	195.21558	27.04326	0.2367916	2.6905966	366	11	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	47642	(11093)
(11099)	13.5	0.15	20081130	194.83648	248.73710	54.18446	9.97482	0.2221996	2.3777999	535	12	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	8363	(11099)
(11340)	13.1	0.15	20081130	76.05886	217.88414	122.01887	3.22590	0.1781956	3.2145064	593	12	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	47643	(11340)
(11397)	10.0	0.15	20081130	348.25669	150.05262	261.24551	21.03024	0.0623027	5.2152584	351	14	1978-2008	0.50	M-v	0	MPC	47643	(11397)
(11431)	14.3	0.15	20081130	261.00869	168.88847	35.91813	5.87073	0.1262589	3.1474317	209	11	1971-2008	0.62	M-v	0	MPC	18126	(11431)
(11440)	12.3	0.15	20081130	37.38565	257.05543	190.77014	9.52487	0.0667480	3.4111751	568	13	1971-2008	0.53	M-v	0	MPC	47643	(11440)
(11505)	12.3	0.15	20081130	254.20301	292.67523	336.76599	1.95457	0.0252982	3.3711748	727	15	1978-2008	0.53	M-v	0	MPC	23409	(11505)
(11671)	14.6	0.15	20081130	273.95417	185.19423	26.14951	1.12656	0.1463151	2.3931096	457	11	1992-2008	0.60	M-v	0	MPC	73862	(11671)
(11685)	14.4	0.15	20081130	225.59564	312.21088	334.56969	5.05485	0.0966602	2.3703542	437	10	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11685)
(11740)	13.2	0.15	20081130	39.10611	233.39190	206.61500	1.41960	0.0190148	2.9076095	752	14	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	47644	(11740)
(11743)	14.5	0.15	20081130	10.81320	322.75925	109.35393	3.15626	0.1888783	2.3678208	444	12	1975-2008	0.56	M-v	0	MPC	3859	(11743)
(11955)	15.1	0.15	20081130	234.38438	68.14241	195.91677	4.48201	0.0676589	2.3990994	391	11	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	50337	(11955)
(11987)	12.8	0.15	20081130	249.17912	91.89077	70.90216	13.76446	0.0932070	2.6981552	479	11	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11987)
(12006)	12.0	0.15	20081130	249.67477	18.52700	232.17307	10.26722	0.0827161	3.9901873	488	12	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	65999	(12006)
(12044)	12.5	0.15	20081130	27.61033	7.06862	48.18232	13.99003	0.1383845	2.5922671	499	12	1981-2008	0.58	M-v	0	MPC	117860	(12044)
(12166)	13.9	0.15	20081130	329.15291	328.61146	144.28248	6.57136	0.1817488	2.6471363	382	12	1973-2008	0.58	M-v	0	MPC	8364	(12166)
(12232)	13.2	0.15	20081130	208.93989	247.59178	11.00098	9.64805	0.1659019	2.5706865	566	16	1953-2008	0.49	M-v	0	MPC	36668	(12232)
(12270)	15.0	0.15	20081130	95.01715	202.75802	145.73857	3.72225	0.1560842	2.6300075	393	10	1990-2008	0.58	M-v	0	MPC	50338	(12270)
(12350)	13.6	0.15	20081130	284.76079	181.57434	43.06360	6.30159	0.1592142	2.5480062	618	13	1982-2008	0.53	M-v	0	MPC	73863	(12350)
(12358)	13.5	0.15	20081130	263.68341	337.57940	207.94405	7.60032	0.1131879	2.7914174	478	11	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	50338	(12358)
(12378)	13.9	0.15	20081130	66.03410	264.04408	69.84625	16.84732	0.3287644	2.7070909	268	10	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	50338	(12378)
(12433)	14.9	0.15	20081130	41.58558	220.84211	215.44132	6.07274	0.2425117	2.6226466	336	9	1984-2008	0.57	M-v	1	MPC	53558	(12433)
(12616)	14.6	0.15	20081130	53.76327	342.73139	54.52223	3.38615	0.0989872	2.6419298	400	13	1960-2008	0.57	M-v	0	MPC	120684	(12616)
(12637)	14.3	0.15	20081130	59.77354	223.83166	189.43771	0.93584	0.1997058	2.6260779	515	15	1971-2008	0.59	M-v	0	MPC	36779	(12637)
(12639)	14.4	0.15	20081130	352.10114	304.48961	184.16707	2.68900	0.1370254	2.6217082	477	12	1973-2008	0.60	M-v	0	MPC	10821	(12639)
(12774)	15.2	0.15	20081130	30.64767	242.59807	165.31212	2.43429	0.2040912	2.6995888	227	10	1981-2008	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12774)
(12779)	13.7	0.15	20081130	4.75251	316.21821	118.30932	4.72444	0.1861359	2.8085177	447	11	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	50339	(12779)
(12794)	14.3	0.15	20081130	68.73812	284.30514	60.57518	12.60168	0.1707015	2.6379462	176	10	1978-2008	0.68	M-v	1	MPC	50339	(12794)
(13133)	14.5	0.15	20081130	34.96183	204.15888	216.52620	3.13411	0.1198182	2.6476990	321	10	1977-2008	0.62	M-v	0	MPC	53559	(13133)
(13141)	13.7	0.15	20081130	168.07198	306.12383	14.50749	3.15672	0.0585744	2.6979193	605	12	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	47647	(13141)
(13148)	13.4	0.15	20081130	299.67800	55.88317	127.73074	8.49879	0.1620927	2.7981700	413	11	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	53559	(13148)
(13282)	13.7	0.15	20081130	327.68585	333.09521	139.74255	8.51550	0.1170839	2.7556751	420	12	1982-2008	0.56	M-v	0	MPC	47647	(13282)
(13343)	13.8	0.15	20081130	27.74768	271.49160	155.46657	5.75494	0.0569499	2.7702701	499	13	1989-2008	0.56	M-v	0	MPC	33742	(13343)
(13364)	12.5	0.15	20081130	229.64569	229.43540	21.20235	15.12930	0.1125856	2.7346331	530	12	1975-2008	0.51	M-v	0	MPC	38161	(13364)

(13381)	12.1	0.15	20081130	173.22869	82.83122	234.13548	4.20774	0.2164993	3.9917233	462	13	1986-2008	0.55	M-v	0	MPC	62181	(13381)
(13496)	14.0	0.15	20081130	144.04490	213.95008	122.54113	6.02564	0.2462503	2.6499693	409	12	1985-2008	0.56	M-v	0	MPC	31794	(13496)
(13638)	13.9	0.15	20081130	102.05049	120.42908	135.76378	7.45831	0.0923214	2.3505967	523	10	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	66001	(13638)
(13670)	14.5	0.15	20081130	257.60895	67.48266	84.65678	3.66625	0.0880887	2.2066111	517	11	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	41501	(13670)
(13856)	12.8	0.15	20081130	74.27000	144.52321	240.04353	10.57647	0.1885661	2.6735702	563	12	1990-2008	0.49	M-v	0	MPC	47648	(13856)
(14012)	12.2	0.15	20081130	57.17943	297.26451	98.11680	13.83665	0.1240369	2.8689720	448	11	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	53560	(14012)
(14172)	14.4	0.15	20081130	266.39105	3.45800	341.18562	2.76856	0.1656525	2.4409901	415	11	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	77294	(14172)
(14174)	14.1	0.15	20081130	330.61053	169.09510	309.66118	1.95390	0.1812024	2.8552475	372	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	53560	(14174)
(14189)	14.1	0.15	20081130	134.23375	158.58069	191.81801	3.14074	0.1962953	2.7269093	391	12	1980-2008	0.57	M-v	0	MPC	35429	(14189)
(14204)	12.5	0.15	20081130	146.35933	172.94980	124.08238	11.32214	0.0853343	2.9915859	413	12	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	47649	(14204)
(14281)	13.1	0.15	20081130	118.57699	212.52834	131.63772	2.87487	0.0840737	2.8521751	496	15	1983-2008	0.56	M-v	0	MPC	35429	(14281)
(14334)	14.6	0.15	20081130	50.60556	110.83955	314.38985	2.13198	0.1237289	2.8165170	317	10	1978-2008	0.61	M-v	0	MPC	33743	(14334)
(14420)	12.5	0.15	20081130	107.04586	220.98761	122.43523	11.21008	0.1125242	3.0125065	508	12	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	47649	(14420)
(14580)	14.2	0.15	20081130	125.22523	63.25833	0.64833	14.05967	0.1857011	2.5563920	377	9	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	73867	(14580)
(14667)	12.8	0.15	20081130	127.90987	8.29603	314.10208	9.74011	0.0642076	3.0009501	446	14	1986-2008	0.56	M-v	0	MPC	73867	(14667)
(14711)	13.6	0.15	20081130	268.07917	296.88821	307.60076	6.65538	0.0535642	2.7043106	414	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	38161	(14711)
(14742)	13.6	0.15	20081130	87.49323	212.76245	114.66722	2.22486	0.1346503	3.0529912	435	13	1981-2008	0.56	M-v	0	MPC	47649	(14742)
(14776)	13.2	0.15	20081130	106.74964	127.41772	251.03819	1.15699	0.0768571	2.8455137	764	12	1973-2008	0.55	M-v	0	MPC	53560	(14776)
(14834)	14.7	0.15	20081130	59.34582	135.61048	216.79080	4.50425	0.2361114	2.2823734	416	10	1987-2008	0.62	M-v	0	MPC	62183	(14834)
(14884)	14.2	0.15	20081130	101.96630	355.06392	335.22918	6.61005	0.1241387	2.2119453	532	9	1988-2008	0.55	M-v	0	MPC	15995	(14884)
(14917)	12.5	0.15	20081130	118.70630	58.63799	324.38575	12.36516	0.2092308	2.8404660	505	10	1987-2008	0.51	M-v	0	MPC	33743	(14917)
(14918)	12.7	0.15	20081130	268.83217	62.58863	139.14568	10.20905	0.1650007	2.9929784	494	11	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	53561	(14918)
(15127)	12.1	0.15	20081130	60.84438	5.44694	1.57635	20.41075	0.2699438	3.0094615	513	12	1976-2008	0.54	M-v	0	MPC	33743	(15127)
(15143)	12.6	0.15	20081130	352.20693	283.08396	153.97096	10.71186	0.0866242	2.9962692	438	12	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	35429	(15143)
(15422)	13.2	0.15	20081130	340.88347	339.88788	191.61558	12.25831	0.1717588	2.5886035	670	11	1953-2008	0.49	M-v	0	MPC	73868	(15422)
(15423)	15.2	0.15	20081130	45.94114	284.14273	102.38766	0.58628	0.1948179	2.1878415	376	11	1984-2008	0.61	M-v	0	MPC	47650	(15423)
(15426)	12.7	0.15	20081130	96.29025	136.69480	240.74169	5.25703	0.1752362	3.9531402	418	12	1951-2008	0.58	M-v	0	MPC	47650	(15426)
(15484)	13.1	0.15	20081130	48.72873	35.35627	352.73246	6.30570	0.0640608	3.0850252	490	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	38162	(15484)
(15557)	13.6	0.15	20081130	225.67283	69.19841	202.59012	1.16161	0.0813673	2.8604114	729	13	1978-2008	0.52	M-v	0	MPC	47651	(15557)
(15573)	13.7	0.15	20081130	27.88095	274.93198	183.50046	1.71215	0.0393629	2.8682695	525	12	1978-2008	0.53	M-v	0	MPC	47651	(15573)
(15774)	13.2	0.15	20081130	222.29850	108.01561	152.52909	4.37112	0.0440073	3.1522869	605	12	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	77297	(15774)
(15820)	7.3	0.15	20081130	345.50399	98.64357	317.30304	12.13078	0.3170717	39.5229985	98	9	1994-2008	0.63	M-v	2	MPC	12101	(15820)
(15866)	14.2	0.15	20081130	5.89991	279.60821	192.53390	2.90626	0.0543894	2.2657795	623	10	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	66003	(15866)
(15949)	14.0	0.15	20081130	18.51847	356.83453	106.10396	7.41697	0.1413621	2.2844218	462	12	1982-2008	0.58	M-v	0	MPC	1745	(15949)
(15964)	14.7	0.15	20081130	64.37793	110.75533	309.63098	18.08135	0.0923016	1.9525088	287	9	1953-2008	0.51	M-v	1	MPC	13528	(15964)
(15969)	12.3	0.15	20081130	151.09658	215.05460	132.46225	8.62012	0.0687631	3.1610756	635	12	1989-2008	0.56	M-v	0	MPC	41502	(15969)
(16020)	14.8	0.15	20081130	151.48766	125.32303	174.74652	5.10058	0.1635437	2.2984669	493	10	1990-2008	0.58	M-v	0	MPC	70186	(16020)
(16038)	12.1	0.15	20081130	38.51424	26.17585	49.73118	11.53153	0.0824150	3.0207866	628	13	1960-2008	0.51	M-v	0	MPC	38162	(16038)
(16045)	12.4	0.15	20081130	195.02484	163.06703	109.09743	17.46901	0.0953565	3.2192728	452	12	1976-2008	0.53	M-v	0	MPC	47652	(16045)
(16048)	13.5	0.15	20081130	280.13925	190.05734	39.39388	0.86482	0.1072740	3.0505810	586	13	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16048)
(16207)	13.3	0.15	20081130	87.99896	315.23742	7.41664	9.59008	0.0902013	2.9853412	378	12	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	47652	(16207)
(16305)	14.7	0.15	20081130	268.42180	31.80652	143.84155	3.07735	0.0291712	3.0074674	202	11	1960-2007	0.58	M-v	0	MPC	77297	(16305)
(16382)	14.6	0.15	20081130	65.62775	34.07209	1.58883	7.29186	0.1095702	2.3279135	387	11	1979-2007	0.60	M-v	0	MPC	2817	(16382)
(16526)	14.2	0.15	20081130	18.74123	54.53197	17.78386	3.58305	0.1716568	2.3613816	426	13	1955-2008	0.61	M-v	0	MPC	2859	(16526)
(16569)	13.4	0.15	20081130	130.05900	127.86638	233.14776	4.21077	0.1760665	3.1762959	529	14	1972-2008	0.57	M-v	0	MPC	41502	(16569)
(16631)	14.9	0.15	20081130	10.69902	314.55624	135.14646	2.94203	0.0717631	2.2876623	329	10	1993-2008	0.60	M-v	0	MPC	66005	(16631)
(16711)	13.2	0.15	20081130	100.88305	338.58174	55.00102	2.80648	0.1738079	3.1888692	566	10	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	18127	(16711)
(16730)	16.0	0.15	20081130	104.33932	267.55500	42.09108	1.61302	0.2144815	2.3620715	219	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	70186	(16730)
(16744)	13.9	0.15	20081130	50.97133	78.95224	295.60240	9.98088	0.2546675	2.4304158	337	10	1977-2008	0.56	M-v	1	MPC	2922	(16744)
(16908)	13.9	0.15	20081130	14.79531	272.21627	167.80949	6.58650	0.2437688	2.3831577	412	11	1982-2008	0.58	M-v	0	MPC	70186	(16908)
(16990)	14.0	0.15	20081130	232.89480	148.10094	89.83649	6.61954	0.1312013	2.2778789	416	10	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	66006	(16990)
(17018)	14.7	0.15	20081130	196.63086	52.93138	228.62500	2.10536	0.1340900	2.2500596	499	10	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	70187	(17018)
(17046)	14.0	0.15	20081130	222.38197	35.20704	218.76983	0.50944	0.1734121	3.1394106	489	12	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	47653	(17046)

(17113)	13.4	0.15	20081130	211.17934	187.79307	88.06387	2.01538	0.1451278	3.2034610	493	11	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	77298 (17113)
(17223)	13.2	0.15	20081130	97.47056	225.58529	150.94982	15.37457	0.1186592	2.5672135	567	11	1956-2008	0.52	M-v	0	MPC	73870 (17223)
(17289)	13.0	0.15	20081130	224.59814	251.12401	2.32178	18.35419	0.1400772	3.2269439	382	10	1960-2008	0.58	M-v	0	MPC	41502 (17289)
(17310)	14.3	0.15	20081130	86.38841	0.19314	10.82926	6.94816	0.1142741	2.3633405	417	10	1960-2008	0.60	M-v	0	MPC	47654 (17310)
(17363)	15.6	0.15	20081130	35.35693	6.03970	50.53814	1.46603	0.2289535	2.3978873	238	9	1978-2008	0.60	M-v	0	MPC	27570 (17363)
(17401)	14.4	0.15	20081130	166.66136	283.15417	3.53371	2.11653	0.2030973	2.3746918	561	9	1985-2008	0.60	M-v	0	MPC	47654 (17401)
(17469)	13.2	0.15	20081130	272.72189	334.44648	211.06671	6.16336	0.0843234	2.3712141	722	15	1954-2008	0.56	M-v	0	MPC	4060 (17469)
(17569)	12.8	0.15	20081130	192.66852	13.25402	253.93367	16.59848	0.0991398	2.5473389	442	15	1950-2008	0.52	M-v	0	MPC	7421 (17569)
(17589)	14.4	0.15	20081130	202.74522	149.23092	119.23743	7.24621	0.1001198	2.3222856	376	10	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	70187 (17589)
(17651)	13.3	0.15	20081130	354.53408	62.49446	54.44079	7.05795	0.1009357	2.4472836	564	12	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	47654 (17651)
(17747)	15.3	0.15	20081130	358.67202	318.28055	155.86545	2.27394	0.1719363	2.3175881	368	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	70187 (17747)
(17837)	13.5	0.15	20081130	286.13003	171.88760	55.94575	1.69352	0.1010471	2.3295119	472	12	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	47655 (17837)
(17849)	12.6	0.15	20081130	31.26388	340.74843	148.62315	9.45086	0.0363819	3.1332227	604	12	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	47655 (17849)
(17900)	15.1	0.15	20081130	283.42707	348.64879	216.36660	4.42567	0.1289973	2.2770744	356	10	1982-2008	0.62	M-v	1	MPC	73870 (17900)
(17968)	13.6	0.15	20081130	210.31295	145.86497	133.19194	1.34423	0.1781499	3.1928884	456	13	1977-2008	0.59	M-v	0	MPC	47655 (17968)
(18024)	13.7	0.15	20081130	255.69690	42.26756	182.87956	9.53501	0.0736852	3.1823631	396	11	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	77299 (18024)
(18078)	13.2	0.15	20081130	117.23284	290.21580	106.19154	12.47517	0.1997723	2.6739604	504	12	1973-2008	0.55	M-v	0	MPC	47655 (18078)
(18104)	14.1	0.15	20081130	177.43071	131.71434	132.77809	5.36422	0.1363192	2.2858581	658	15	1982-2008	0.57	M-v	0	MPC	4245 (18104)
(18171)	15.6	0.15	20081130	157.02893	69.79713	185.07241	2.16419	0.1759076	2.3851893	213	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	41502 (18171)
(18197)	14.7	0.15	20081130	212.34056	246.15563	344.61792	8.81225	0.1365416	2.3667849	490	9	1960-2008	0.55	M-v	0	MPC	23411 (18197)
(18207)	15.5	0.15	20081130	70.33018	97.01596	292.19664	1.87034	0.1701039	2.3658822	244	10	1960-2008	0.50	M-v	0	MPC	4275 (18207)
(18230)	14.8	0.15	20081130	332.45803	297.27562	189.25926	4.85382	0.2117274	2.4525149	302	10	1971-2008	0.60	M-v	0	MPC	50343 (18230)
(18341)	13.4	0.15	20081130	269.38761	183.84254	47.91188	7.13205	0.0708797	2.3418052	570	16	1950-2008	0.52	M-v	0	MPC	5165 (18341)
(18435)	14.1	0.15	20081130	338.00175	97.33959	61.99416	7.70847	0.1854708	2.4386045	348	11	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	73871 (18435)
(18502)	16.2	0.15	20081130	53.97588	222.11251	143.88251	3.16344	0.1935817	2.4452092	178	9	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	47656 (18502)
(18582)	13.3	0.15	20081130	206.55839	39.82357	238.31450	21.32653	0.0673976	1.8587762	453	12	1984-2008	0.48	M-v	1	MPC	5234 (18582)
(18607)	14.1	0.15	20081130	111.54693	309.84679	81.73429	6.07264	0.1552928	2.3352449	532	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	73871 (18607)
(18775)	14.4	0.15	20081130	167.84149	24.49911	287.99216	3.06152	0.0956295	2.3422556	507	10	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	70188 (18775)
(18916)	14.2	0.15	20081130	17.38872	98.03752	302.02429	7.41658	0.5854834	3.8455076	208	6	1954-2008	0.49	M-v	0	MPC	147073 (18916)
(19091)	12.7	0.15	20081130	209.29635	112.22149	62.93785	13.67514	0.1154346	2.6699777	444	10	1978-2008	0.58	M-v	0	MPC	27570 (19091)
(19241)	14.8	0.15	20081130	354.26941	293.28668	179.71379	2.14882	0.1196990	2.4122892	328	12	1977-2008	0.59	M-v	0	MPC	47657 (19241)
(19246)	14.2	0.15	20081130	23.36194	137.01331	30.94403	3.02005	0.1739109	2.3697128	631	10	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	73872 (19246)
(19294)	14.2	0.15	20081130	312.35395	213.20103	271.99847	5.91357	0.1046376	2.4035257	390	10	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	66012 (19294)
(19317)	14.4	0.15	20081130	312.57660	194.61996	263.62266	4.22205	0.0470413	2.5574472	339	10	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	70189 (19317)
(19400)	15.0	0.15	20081130	13.36355	20.92051	102.56008	2.89938	0.1975938	2.3646539	304	8	1989-2007	0.58	M-v	0	MPC	73872 (19400)
(19541)	14.9	0.15	20081130	153.47694	160.48745	169.84544	2.35139	0.2443747	2.3551406	448	10	1978-2008	0.55	M-v	0	MPC	47658 (19541)
(19762)	14.0	0.15	20081130	330.19199	232.47894	188.35076	5.90181	0.1235059	2.3250523	518	10	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	66013 (19762)
(19794)	13.4	0.15	20081130	353.43024	82.31511	24.21218	12.09769	0.0802102	2.4291073	436	10	1964-2008	0.56	M-v	0	MPC	50345 (19794)
(20024)	12.7	0.15	20081130	350.38728	306.22974	146.52439	13.87227	0.1380149	2.6478963	662	12	1988-2008	0.50	M-v	0	MPC	47659 (20024)
(20116)	14.9	0.15	20081130	27.56276	270.14484	104.62732	3.01912	0.0969816	2.6769355	291	10	1993-2008	0.60	M-v	0	MPC	50345 (20116)
(20175)	13.8	0.15	20081130	170.21663	111.39402	127.58272	11.33434	0.0981589	2.6345580	405	10	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	70189 (20175)
(20184)	13.8	0.15	20081130	118.63559	144.14903	132.74216	13.83540	0.1529687	2.6763288	330	11	1994-2008	0.60	M-v	0	MPC	50345 (20184)
(20219)	13.2	0.15	20081130	275.88071	323.81557	215.89932	12.26013	0.2113406	2.6476303	380	10	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	70189 (20219)
(20251)	14.9	0.15	20081130	305.80150	131.80917	83.52935	3.48108	0.1585539	2.3688681	402	12	1978-2008	0.58	M-v	0	MPC	73875 (20251)
(20423)	12.8	0.15	20081130	191.11585	225.51585	56.33298	13.54042	0.2336073	2.6658576	465	12	1951-2008	0.49	M-v	0	MPC	7829 (20423)
(20506)	14.2	0.15	20081130	314.15291	321.24384	180.22609	12.50809	0.1955029	2.5490906	279	15	1982-2008	0.51	M-v	0	MPC	7855 (20506)
(20634)	14.0	0.15	20081130	337.93469	119.65660	59.86914	5.63253	0.1442518	2.4486819	506	10	1982-2008	0.50	M-v	0	MPC	73876 (20634)
(20664)	12.5	0.15	20081130	221.30148	136.45258	163.73473	10.21877	0.0694267	3.4763518	466	12	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	47660 (20664)
(20677)	13.1	0.15	20081130	91.29888	307.47976	59.49274	15.61764	0.1269312	2.6084087	528	13	1978-2008	0.52	M-v	0	MPC	30236 (20677)
(21006)	14.7	0.15	20081130	349.82243	320.64588	132.20045	9.70116	0.1349317	2.6213832	258	10	1988-2008	0.62	M-v	0	MPC	73876 (21006)
(21009)	14.5	0.15	20081130	132.88111	200.12898	155.69319	3.01297	0.1985522	2.4139015	494	12	1988-2008	0.54	M-v	0	MPC	47660 (21009)
(21167)	13.7	0.15	20081130	22.26997	182.83485	222.99711	1.19918	0.0975684	2.9272468	415	11	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	50346 (21167)
(21257)	14.2	0.15	20081130	258.73810	290.12120	142.90087	12.76308	0.0158833	2.9448759	358	11	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	50346 (21257)

(21260)	15.0	0.15	20081130	14.04921	245.88021	206.33665	22.68188	0.0947108	1.9277920	296	9	1989-2008	0.50	M-v	1	MPG	8691	(21260)
(21323)	13.9	0.15	20081130	272.44181	30.19662	128.14589	15.46342	0.0435659	2.5979031	339	10	1997-2008	0.57	M-v	0	MPG	70191	(21323)
(21335)	13.5	0.15	20081130	353.55099	44.40444	83.07456	3.64433	0.0780681	2.5281244	464	10	1989-2008	0.49	M-v	1	MPG	31795	(21335)
(21342)	14.4	0.15	20081130	53.88527	292.56110	80.48845	3.67277	0.0707879	2.6106032	302	10	1997-2008	0.57	M-v	0	MPG	70191	(21342)
(21400)	15.1	0.15	20081130	294.40304	298.24496	350.23489	3.60573	0.2010180	2.3130212	397	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPG	77302	(21400)
(21411)	13.5	0.15	20081130	88.96153	216.74963	169.30932	7.93229	0.0613951	2.4467257	594	10	1994-2008	0.56	M-v	0	MPG	50346	(21411)
(22034)	13.3	0.15	20081130	277.84479	197.59353	331.74234	6.79268	0.0663291	2.6813219	537	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MPG	73880	(22034)
(22114)	13.5	0.15	20081130	30.77564	72.44535	39.29506	8.45605	0.0782523	2.3447578	599	13	1955-2008	0.53	M-v	0	MPG	8967	(22114)
(22352)	15.1	0.15	20081130	77.55973	13.30854	29.15024	3.74543	0.1992725	2.4408816	322	9	1983-2008	0.56	M-v	0	MPG	50347	(22352)
(22391)	13.5	0.15	20081130	79.64685	6.88219	340.59326	12.17997	0.1470230	2.6795935	440	9	1992-2008	0.50	M-v	0	MPG	50347	(22391)
(22478)	14.6	0.15	20081130	305.48927	339.96488	208.58038	4.62236	0.2408594	2.5618435	362	11	1991-2008	0.52	M-v	1	MPG	73881	(22478)
(22581)	14.8	0.15	20081130	7.43395	124.04584	3.46417	1.19506	0.1268391	2.4157427	386	10	1994-2008	0.56	M-v	0	MPG	50348	(22581)
(22642)	14.6	0.15	20081130	359.62458	290.45264	107.78836	8.89433	0.3088444	2.6994407	166	11	1955-2008	0.56	M-v	0	MPG	38163	(22642)
(22657)	13.7	0.15	20081130	119.64107	9.22498	315.16894	3.45654	0.1041281	2.6734395	532	11	1994-2008	0.53	M-v	0	MPG	50348	(22657)
(22719)	12.9	0.15	20081130	188.41025	203.84420	71.81384	6.33745	0.0190381	2.7429673	630	12	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	47662	(22719)
(22836)	15.3	0.15	20081130	329.23270	124.96103	20.19618	1.07353	0.0561113	2.5143451	281	9	1997-2008	0.52	M-v	1	MPG	31796	(22836)
(22886)	13.8	0.15	20081130	33.37468	119.35515	267.68000	12.62004	0.1963064	2.6411346	236	8	1991-2008	0.56	M-v	0	MPG	50348	(22886)
(22953)	15.0	0.15	20081130	314.06132	295.48922	163.16620	9.52193	0.0806426	2.7234370	171	10	1992-2008	0.62	M-v	0	MPG	121264	(22953)
(22976)	13.6	0.15	20081130	177.86463	235.10991	53.12795	7.02138	0.0673720	2.6131264	444	9	1980-2008	0.55	M-v	0	MPG	53564	(22976)
(22978)	13.1	0.15	20081130	28.77081	168.22663	228.79421	11.30274	0.1855961	2.6740344	457	10	1964-2008	0.58	M-v	0	MPG	73883	(22978)
(23224)	14.8	0.15	20081130	102.52057	40.76252	257.65429	4.27082	0.0536930	2.6524698	207	12	1978-2008	0.58	M-v	0	MPG	47663	(23224)
(23402)	13.3	0.15	20081130	31.98200	11.98723	45.52991	2.86178	0.1786887	3.1019167	513	14	1955-2008	0.56	M-v	0	MPG	77305	(23402)
(23458)	13.4	0.15	20081130	100.19689	147.46295	156.65726	15.24917	0.2791639	2.7612725	364	13	1953-2008	0.56	M-v	0	MPG	11092	(23458)
(23493)	14.8	0.15	20081130	45.16648	353.36087	54.30166	7.74895	0.3310584	2.5524372	87	10	1979-2008	0.60	M-v	1	MPG	11103	(23493)
(23607)	13.5	0.15	20081130	53.09983	68.16695	114.96941	11.99485	0.2033521	2.6932834	375	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPG	50349	(23607)
(23946)	12.7	0.15	20081130	314.00305	28.28897	111.41703	12.19754	0.0560481	2.9979849	465	11	1994-2008	0.54	M-v	0	MPG	53564	(23946)
(23989)	14.6	0.15	20081130	43.78094	207.63443	174.29586	14.61550	0.1911206	2.6169547	234	11	1993-2008	0.61	M-v	1	MPG	47663	(23989)
(24067)	14.9	0.15	20081130	8.15905	47.96535	49.94846	5.64640	0.2072036	2.6160746	207	8	1978-2008	0.61	M-v	0	MPG	50350	(24067)
(24123)	14.3	0.15	20081130	80.54602	338.70187	78.52413	2.00690	0.1403338	2.5579938	518	9	1984-2008	0.51	M-v	1	MPG	31798	(24123)
(24464)	14.2	0.15	20081130	24.03768	341.47389	100.65772	5.34561	0.1130970	2.4040196	473	10	1989-2008	0.58	M-v	0	MPG	50350	(24464)
(24481)	15.3	0.15	20081130	24.47097	121.50322	308.68093	18.10554	0.0898959	1.9191977	242	9	1953-2008	0.55	M-v	1	MPG	11422	(24481)
(24797)	13.7	0.15	20081130	136.92864	7.67291	331.79456	13.18894	0.2088746	2.6078852	338	13	1953-2008	0.55	M-v	0	MPG	12411	(24797)
(24950)	13.3	0.15	20081130	170.00269	136.34693	139.10664	14.07456	0.0654620	2.8735159	363	11	1995-2008	0.55	M-v	0	MPG	57636	(24950)
(24958)	13.1	0.15	20081130	267.66656	196.46605	238.08997	4.30111	0.1626425	3.1877357	391	10	1997-2008	0.59	M-v	0	MPG	73888	(24958)
(25064)	13.2	0.15	20081130	326.37643	232.34315	268.08402	11.65901	0.1150140	2.6928938	430	12	1954-2008	0.54	M-v	0	MPG	12499	(25064)
(25087)	14.7	0.15	20081130	349.25240	307.45882	175.62381	7.04830	0.0610863	2.6515284	303	8	1992-2007	0.54	M-v	0	MPG	73888	(25087)
(25124)	14.4	0.15	20081130	45.61233	255.05911	133.37579	4.46159	0.1043487	2.7998110	339	10	1996-2008	0.60	M-v	0	MPG	73888	(25124)
(25151)	13.9	0.15	20081130	45.30296	218.62811	188.32594	9.47705	0.2271436	2.7639444	364	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPG	73888	(25151)
(25203)	14.2	0.15	20081130	340.66637	99.44084	23.62563	3.87536	0.0393327	2.7608207	398	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MPG	33746	(25203)
(25267)	14.1	0.15	20081130	182.18061	270.96321	22.71761	5.44656	0.0258708	2.7500395	410	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MPG	73889	(25267)
(25271)	13.4	0.15	20081130	33.81597	298.87476	50.77265	10.60359	0.1030027	2.9754153	351	8	1993-2008	0.56	M-v	1	MPG	53565	(25271)
(25389)	14.6	0.15	20081130	21.73593	193.58650	224.28191	1.33115	0.0887567	2.6634001	419	10	1997-2008	0.51	M-v	0	MPG	73889	(25389)
(25414)	14.3	0.15	20081130	79.70441	130.11334	263.35844	4.56537	0.1812898	2.5618274	380	10	1991-2008	0.54	M-v	1	MPG	73889	(25414)
(25424)	15.2	0.15	20081130	347.68181	213.58391	284.28434	2.82489	0.0992428	2.5720756	277	9	1994-2008	0.60	M-v	0	MPG	53565	(25424)
(25482)	14.3	0.15	20081130	231.55359	344.27127	252.66069	2.44580	0.0440636	2.6570205	353	8	1997-2007	0.59	M-v	0	MPG	73889	(25482)
(25545)	13.7	0.15	20081130	32.13539	340.49767	97.21576	14.96501	0.1611068	2.6945543	285	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MPG	31798	(25545)
(25694)	13.4	0.15	20081130	340.67730	203.13334	263.59305	7.50197	0.0984152	2.7935671	407	9	1987-2008	0.56	M-v	0	MPG	77310	(25694)
(25798)	13.9	0.15	20081130	161.87552	325.28512	339.44288	1.44319	0.0421183	2.8041663	420	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MPG	73891	(25798)
(25816)	14.2	0.15	20081130	156.86205	342.80938	337.88473	4.29272	0.0603133	2.7713012	356	12	1991-2008	0.55	M-v	0	MPG	47664	(25816)
(25886)	13.9	0.15	20081130	1.89337	316.87748	108.39269	11.48502	0.2543157	2.4640005	269	10	1954-2008	0.59	M-v	1	MPG	12777	(25886)
(25998)	13.8	0.15	20081130	84.61896	344.14833	13.62630	13.31901	0.1726833	2.6532415	321	12	1951-2008	0.50	M-v	0	MPG	12811	(25998)
(26220)	11.7	0.15	20081130	161.77880	142.15650	86.56854	11.88097	0.0980811	3.2147496	603	10	1997-2008	0.52	M-v	0	MPG	73891	(26220)
(26359)	12.5	0.15	20081130	145.00880	203.86797	95.72187	11.10519	0.0783836	3.0100665	431	10	1997-2008	0.54	M-v	0	MPG	73891	(26359)

(26432)	13.3	0.15	20081130	87.19421	330.84577	59.06679	14.17407	0.1837517	2.6257873	435	10	1977-2008	0.48	M-v	0	MPG	53566 (26432)
(26523)	13.7	0.15	20081130	105.30738	134.00807	126.33937	1.81312	0.1319576	3.1706169	380	11	1993-2008	0.58	M-v	0	MPG	53566 (26523)
(26525)	13.6	0.15	20081130	133.01153	264.90618	4.43412	1.36143	0.1462119	3.0568591	488	11	1994-2008	0.56	M-v	0	MPG	53566 (26525)
(26597)	13.4	0.15	20081130	53.11459	244.03783	107.65382	10.72529	0.1020236	3.0499549	281	10	1994-2008	0.59	M-v	0	MPG	57638 (26597)
(26687)	13.6	0.15	20081130	76.28446	34.62876	33.59933	13.82793	0.1637836	2.6022852	460	10	1986-2008	0.57	M-v	1	MPG	53566 (26687)
(26714)	15.4	0.15	20081130	319.48892	115.89245	41.24638	21.21182	0.0745153	1.9182541	256	9	1981-2008	0.47	M-v	0	MPG	38164 (26714)
(26795)	14.7	0.15	20081130	76.41063	327.38579	20.64771	4.24556	0.2119897	2.2124860	419	9	1978-2008	0.60	M-v	1	MPG	62189 (26795)
(26839)	13.3	0.15	20081130	60.81227	35.77415	350.09188	10.19804	0.0916985	3.0544868	455	11	1991-2008	0.57	M-v	0	MPG	38164 (26839)
(26903)	13.4	0.15	20081130	10.43830	330.20635	113.30763	14.64116	0.1340665	2.6040720	345	12	1985-2008	0.53	M-v	0	MPG	14493 (26903)
(26985)	12.7	0.15	20081130	176.60899	348.13756	241.14159	17.76398	0.1031099	3.1923476	348	10	1997-2008	0.57	M-v	0	MPG	73893 (26985)
(26990)	13.2	0.15	20081130	142.94884	254.44015	69.76592	11.27419	0.1167785	2.9799153	507	10	1997-2008	0.58	M-v	0	MPG	73893 (26990)
(26995)	13.4	0.15	20081130	6.92828	183.08517	263.99680	8.21258	0.0521644	3.0487944	375	10	1997-2008	0.57	M-v	0	MPG	77313 (26995)
(26998)	12.5	0.15	20081130	15.60773	290.50191	110.69722	14.64956	0.1812367	3.2122158	445	10	1997-2008	0.56	M-v	0	MPG	35431 (26998)
(27028)	14.1	0.15	20081130	103.78667	288.17413	58.53883	3.45416	0.1568305	2.1674648	558	9	1982-2008	0.58	M-v	1	MPG	14533 (27028)
(27095)	14.8	0.15	20081130	85.38076	13.00495	349.40242	5.06322	0.1683213	2.1717446	457	10	1950-2008	0.54	M-v	1	MPG	14556 (27095)
(27124)	12.6	0.15	20081130	231.15550	75.85113	105.29995	10.89316	0.0329395	3.0203596	454	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MPG	97254 (27124)
(27157)	13.4	0.15	20081130	200.91992	343.49680	220.05844	4.44996	0.1143178	3.1494129	393	10	1997-2008	0.58	M-v	0	MPG	73893 (27157)
(27202)	12.9	0.15	20081130	165.77053	111.15556	171.53688	9.61735	0.0684005	3.0659943	535	11	1994-2008	0.56	M-v	0	MPG	53566 (27202)
(27484)	12.0	0.15	20081130	113.59662	182.41338	146.52245	16.76040	0.0849883	3.0492016	432	15	1952-2008	0.55	M-v	0	MPG	14675 (27484)
(27563)	13.8	0.15	20081130	37.21728	240.36270	176.14435	5.58351	0.0485905	3.0412407	446	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MPG	38165 (27563)
(27565)	13.3	0.15	20081130	116.52286	11.02413	351.36367	10.48512	0.1458706	2.9494583	347	12	1981-2008	0.55	M-v	0	MPG	38165 (27565)
(27631)	13.8	0.15	20081130	141.61255	88.31226	240.29919	9.15875	0.1129200	2.9951756	381	10	1960-2008	0.51	M-v	0	MPG	77314 (27631)
(27730)	12.8	0.15	20081130	158.70625	293.73513	352.40169	15.71413	0.0868759	3.1229508	461	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MPG	38165 (27730)
(27761)	15.3	0.15	20081130	103.65326	31.70534	294.04124	2.39537	0.1755753	2.2131960	333	9	1991-2007	0.60	M-v	1	MPG	62190 (27761)
(27890)	14.1	0.15	20081130	327.88065	300.02946	213.69380	4.60443	0.0144040	2.7620247	446	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPG	73894 (27890)
(27990)	12.8	0.15	20081130	298.41122	87.08571	80.31815	10.62776	0.0488598	3.0468615	523	10	1997-2008	0.56	M-v	0	MPG	73894 (27990)
(28014)	13.0	0.15	20081130	36.52919	142.99369	307.28552	9.47373	0.2457622	3.0263130	392	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MPG	38165 (28014)
(28164)	15.4	0.15	20081130	7.19981	165.01500	275.29799	5.63381	0.0490335	2.1886466	314	9	1990-2008	0.54	M-v	0	MPG	87272 (28164)
(28205)	15.9	0.15	20081130	39.74144	46.45690	350.45301	5.14044	0.2190781	2.2234294	230	9	1991-2008	0.60	M-v	1	MPG	15294 (28205)
(28283)	12.9	0.15	20081130	310.42085	92.85489	65.16795	10.56243	0.0482966	2.9792572	584	10	1997-2008	0.55	M-v	0	MPG	73894 (28283)
(28299)	14.1	0.15	20081130	14.91352	244.52210	194.16847	4.22268	0.1244892	2.2510198	544	12	1982-2008	0.55	M-v	0	MPG	15321 (28299)
(28302)	13.6	0.15	20081130	170.26027	126.13828	163.65739	2.62526	0.1972763	3.0650984	552	11	1991-2008	0.54	M-v	0	MPG	73894 (28302)
(28374)	13.2	0.15	20081130	155.38799	337.11572	337.10545	0.13394	0.1336562	3.2123537	684	12	1993-2008	0.51	M-v	0	MPG	77315 (28374)
(28614)	14.3	0.15	20081130	130.02164	163.61866	152.86433	3.04747	0.1638296	2.2091209	717	12	1971-2008	0.57	M-v	0	MPG	15420 (28614)
(28775)	13.1	0.15	20081130	249.15078	3.84066	168.56501	15.85876	0.0196957	3.1277007	407	11	1994-2008	0.54	M-v	0	MPG	53567 (28775)
(28863)	12.9	0.15	20081130	95.81109	140.52998	187.92811	13.83417	0.1256227	3.2208929	488	12	1984-2008	0.60	M-v	0	MPG	47665 (28863)
(28873)	13.0	0.15	20081130	283.20575	39.79687	90.90001	11.90139	0.0529980	3.2123223	332	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MPG	53567 (28873)
(29071)	13.0	0.15	20081130	262.71413	74.19169	54.93859	15.01207	0.1331526	3.3762141	286	10	1977-2008	0.61	M-v	0	MPG	50353 (29071)
(29075)	17.0	0.15	20081130	161.05945	224.53364	356.78247	12.18200	0.5075317	1.6987497	228	7	1950-2008	0.54	M-v	1	MPG	16171 (29075)
(29187)	13.4	0.15	20081130	93.72570	286.02003	89.68075	7.29445	0.1535348	3.1614123	416	10	1990-2008	0.54	M-v	0	MPG	77317 (29187)
(29264)	16.0	0.15	20081130	18.88344	328.25958	90.11275	5.01116	0.1398382	2.2242775	171	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MPG	47665 (29264)
(29318)	15.0	0.15	20081130	17.45147	222.30986	203.92642	1.38277	0.2350574	2.2510522	371	9	1989-2008	0.53	M-v	0	MPG	16246 (29318)
(29362)	14.6	0.15	20081130	310.63567	43.18419	99.02330	2.91807	0.0989740	2.2408955	538	12	1954-2008	0.58	M-v	0	MPG	16259 (29362)
(29490)	14.2	0.15	20081130	13.58047	30.58580	9.12118	7.99627	0.0698080	2.3415569	403	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MPG	47665 (29490)
(29593)	13.1	0.15	20081130	124.95182	29.00154	348.28507	10.03122	0.0803408	3.1226609	431	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MPG	77317 (29593)
(29595)	11.8	0.15	20081130	355.04005	48.28369	50.64544	22.91256	0.1086121	3.1919946	428	10	1992-2008	0.53	M-v	0	MPG	16332 (29595)
(29614)	15.8	0.15	20081130	311.44783	70.24555	40.08628	3.46922	0.1202826	2.2330875	231	9	1991-2008	0.59	M-v	0	MPG	16339 (29614)
(29717)	15.0	0.15	20081130	314.00943	158.66522	21.02498	5.88531	0.1074852	2.2155885	357	10	1986-2008	0.55	M-v	1	MPG	16374 (29717)
(29898)	12.8	0.15	20081130	198.77097	249.36785	16.82665	8.11585	0.0308552	3.2250787	626	10	1998-2008	0.55	M-v	0	MPG	77318 (29898)
(30024)	15.6	0.15	20081130	119.76024	91.98857	167.75236	3.20098	0.1598243	2.2506812	355	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MPG	62192 (30024)
(30077)	13.4	0.15	20081130	203.68194	77.39711	210.27953	11.68347	0.2668908	2.9923056	553	9	1995-2008	0.51	M-v	0	MPG	73896 (30077)
(30197)	15.5	0.15	20081130	228.26758	267.85687	221.39428	4.51220	0.0276979	2.3139548	292	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	41507 (30197)
(30199)	15.6	0.15	20081130	268.99453	335.78141	178.58192	5.96446	0.0468435	2.2130418	199	10	1988-2008	0.65	M-v	1	MPG	41507 (30199)

(30254)	14.9	0.15	20081130	262.67132	88.23994	144.17225	2.47533	0.0175901	2.8768779	250	12	1980-2008	0.53	M-v	0	MPG	62192	(30254)
(30424)	14.1	0.15	20081130	249.13178	43.87330	163.93670	6.01966	0.1249994	2.2102406	683	13	1970-2008	0.53	M-v	0	MPC	16605	(30424)
(30433)	12.5	0.15	20081130	4.58977	229.81793	269.23115	15.26724	0.0461556	3.1002694	444	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	77319	(30433)
(30639)	13.7	0.15	20081130	74.20247	87.25317	303.63791	3.60719	0.1777389	3.2228957	366	12	1960-2008	0.51	M-v	0	MPC	16669	(30639)
(30656)	12.4	0.15	20081130	8.92259	104.24487	357.55910	17.90681	0.1902161	3.1120072	459	10	1971-2008	0.56	M-v	0	MPC	38168	(30656)
(30813)	14.2	0.15	20081130	93.58454	353.39215	351.65764	6.18511	0.1665313	2.2852488	398	12	1952-2008	0.54	M-v	1	MPC	18547	(30813)
(30825)	14.8	0.15	20081130	337.59336	33.72066	205.06276	8.73181	0.6796774	2.4397541	791	10	1990-2008	0.42	M-v	0	MPC	73896	(30825)
(30851)	14.9	0.15	20081130	340.02915	261.95533	266.71055	2.68087	0.0380560	2.1631699	416	12	1987-2008	0.53	M-v	0	MPC	18560	(30851)
(30859)	14.3	0.15	20081130	45.55378	77.67869	349.22938	5.65825	0.1626846	2.2491427	420	12	1982-2008	0.57	M-v	0	MPC	18562	(30859)
(30893)	14.9	0.15	20081130	227.12248	68.89029	137.85010	6.65204	0.0868081	2.2419673	442	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	43318	(30893)
(30954)	15.9	0.15	20081130	162.82305	239.60606	20.65033	3.89421	0.0814481	2.2327913	201	8	1991-2008	0.61	M-v	0	MPC	43318	(30954)
(31015)	15.9	0.15	20081130	299.15189	329.14451	153.40581	5.46991	0.0756058	2.2584934	209	8	1996-2008	0.63	M-v	0	MPC	43318	(31015)
(31109)	15.5	0.15	20081130	187.86147	240.55320	344.63902	6.90248	0.0738271	2.3035217	266	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	43318	(31109)
(31207)	13.9	0.15	20081130	349.50064	339.73246	137.86217	6.24317	0.1283924	3.1645021	318	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	77319	(31207)
(31309)	13.0	0.15	20081130	295.98053	200.62047	359.94471	16.01016	0.0665452	3.2287831	353	10	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	77319	(31309)
(31368)	12.3	0.15	20081130	323.10031	104.95032	91.56994	15.21669	0.2574779	2.9145054	479	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	77320	(31368)
(31371)	15.2	0.15	20081130	236.80293	33.16654	128.50194	3.00117	0.1608585	2.3579881	301	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	43319	(31371)
(31395)	15.5	0.15	20081130	214.48689	251.27379	310.74026	4.26242	0.0992655	2.3347155	273	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	18751	(31395)
(31565)	14.0	0.15	20081130	19.44056	268.39758	150.22676	5.06184	0.1869886	2.3120970	425	9	1955-2008	0.56	M-v	0	MPC	18808	(31565)
(31569)	14.0	0.15	20081130	58.14770	57.78644	330.78426	6.40481	0.1222922	2.3143110	456	12	1955-2008	0.52	M-v	0	MPC	18809	(31569)
(31592)	14.6	0.15	20081130	354.70402	250.74132	230.64169	6.06057	0.1382839	2.2488383	313	10	1989-2008	0.61	M-v	0	MPC	18817	(31592)
(31629)	15.2	0.15	20081130	288.64811	309.38477	170.86546	2.66462	0.2051343	2.3522759	356	8	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	47666	(31629)
(31823)	14.4	0.15	20081130	326.50305	65.60387	28.38642	24.24463	0.3610132	2.7409947	239	6	1990-2008	0.44	M-v	0	MPC	18899	(31823)
(31870)	14.2	0.15	20081130	280.86413	288.45944	41.70367	9.77951	0.1868379	2.5760837	443	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	77320	(31870)
(31919)	15.1	0.15	20081130	135.70382	251.76210	62.45755	1.81096	0.1592735	2.2171577	412	12	1974-2008	0.59	M-v	0	MPC	18935	(31919)
(31941)	15.0	0.15	20081130	122.56517	116.90787	158.94460	12.67445	0.1477796	2.3299196	318	12	1950-2008	0.60	M-v	0	MPC	18944	(31941)
(31957)	15.0	0.15	20081130	178.86006	81.29260	149.63715	5.64951	0.1321449	2.2620409	298	10	1960-2008	0.56	M-v	0	MPC	41509	(31957)
(31961)	14.7	0.15	20081130	79.37377	215.44708	122.75134	10.65619	0.2301758	2.2795023	366	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	66023	(31961)
(31993)	14.2	0.15	20081130	299.93541	150.71035	134.54974	14.16615	0.1784685	2.6915626	376	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	77320	(31993)
(31994)	15.1	0.15	20081130	223.17625	328.68908	244.72486	4.98306	0.1525636	2.1989793	438	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	41509	(31994)
(32067)	14.8	0.15	20081130	163.39188	180.67864	79.89957	7.32395	0.0778889	2.2675398	367	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	43319	(32067)
(32075)	13.5	0.15	20081130	46.13203	239.95651	174.67783	9.95676	0.0981357	3.0149515	432	9	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	73897	(32075)
(32135)	12.3	0.15	20081130	105.61513	239.51457	130.53403	23.92230	0.1181474	3.1688520	472	10	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	73897	(32135)
(32154)	14.0	0.15	20081130	48.92795	96.77703	264.05424	20.81339	0.2677482	2.3607725	255	9	1986-2008	0.54	M-v	1	MPC	66024	(32154)
(32536)	12.4	0.15	20081130	187.51058	0.19110	272.80175	9.03942	0.0436293	3.1124206	477	15	1978-2008	0.52	M-v	0	MPC	19146	(32536)
(32585)	14.4	0.15	20081130	308.56230	329.69709	171.89463	4.86842	0.0851059	2.2489358	529	13	1986-2008	0.57	M-v	0	MPC	47666	(32585)
(32648)	14.4	0.15	20081130	81.43704	69.96820	291.48950	4.19146	0.2459654	2.2563577	433	12	1960-2008	0.54	M-v	0	MPC	19186	(32648)
(32730)	14.4	0.15	20081130	117.77456	39.01190	338.49389	5.75096	0.2087491	2.2134011	489	12	1951-2008	0.54	M-v	0	MPC	21171	(32730)
(32734)	13.0	0.15	20081130	127.19138	298.73043	30.22325	0.62058	0.1477799	3.1984227	636	13	1978-2008	0.49	M-v	0	MPC	47666	(32734)
(32755)	15.2	0.15	20081130	29.55754	117.68686	288.59116	4.72170	0.1616117	2.3399506	217	11	1981-2008	0.61	M-v	0	MPC	66024	(32755)
(32775)	14.6	0.15	20081130	3.84039	295.36789	168.33610	2.33813	0.1651259	2.3565442	471	10	1986-2008	0.58	M-v	0	MPC	21184	(32775)
(32785)	15.1	0.15	20081130	0.00441	19.73231	114.61777	5.55651	0.0949725	2.2286113	245	9	1989-2008	0.63	M-v	0	MPC	21188	(32785)
(32786)	15.1	0.15	20081130	32.21262	90.03142	355.00869	2.80463	0.0788327	2.2610173	359	9	1989-2008	0.54	M-v	0	MPC	21188	(32786)
(32799)	14.7	0.15	20081130	174.34649	315.16295	318.39999	4.53462	0.1171926	2.2741155	431	9	1990-2008	0.58	M-v	0	MPC	47667	(32799)
(32805)	14.4	0.15	20081130	107.75013	284.11033	52.81699	3.67590	0.1990269	2.2925623	393	12	1983-2008	0.56	M-v	0	MPC	21194	(32805)
(32838)	13.8	0.15	20081130	85.48968	227.05889	125.97553	7.24732	0.1445679	2.3035486	453	12	1986-2008	0.58	M-v	0	MPC	21205	(32838)
(32890)	15.3	0.15	20081130	241.09550	53.99958	101.22951	28.56591	0.1671164	1.8822570	222	9	1974-2008	0.55	M-v	1	MPC	21222	(32890)
(33068)	15.3	0.15	20081130	267.88797	238.52333	253.14448	1.30749	0.1073478	2.4166881	375	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	21280	(33068)
(33084)	14.4	0.15	20081130	215.37714	224.44728	57.25724	5.17791	0.1386547	2.2642980	501	10	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	47667	(33084)
(33194)	13.3	0.15	20081130	202.01674	324.84527	354.82296	18.06781	0.1509747	3.1557514	286	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	62195	(33194)
(33315)	13.9	0.15	20081130	313.97893	111.80892	96.48355	5.79862	0.0932949	3.2276189	243	11	1997-2008	0.60	M-v	0	MPC	66025	(33315)
(33365)	14.1	0.15	20081130	77.16923	257.80069	143.83816	4.75178	0.1562681	2.2515411	563	13	1979-2008	0.58	M-v	0	MPC	21385	(33365)
(33399)	15.0	0.15	20081130	121.72673	346.01390	29.52064	4.47281	0.0957472	2.2076816	377	11	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	47667	(33399)

(33416)	14.6	0.15	20081130	195.16098	208.09185	88.33132	5.50916	0.2184874	2.2664378	350	10	1989-2008	0.58	M-v	0	MPC	47667	(33416)
(33750)	12.5	0.15	20081130	275.66506	113.30894	23.44246	32.70047	0.3197514	2.7932650	326	8	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	70195	(33750)
(33952)	13.5	0.15	20081130	113.19237	141.36623	144.77071	12.60909	0.0873837	2.4193942	522	10	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33952)
(33958)	14.4	0.15	20081130	158.25385	205.88526	121.83143	6.49567	0.1942309	2.2807829	425	10	1988-2008	0.61	M-v	0	MPC	47668	(33958)
(33960)	14.2	0.15	20081130	192.10117	37.80012	286.40849	1.55351	0.2868194	3.0879179	325	12	1989-2008	0.50	M-v	0	MPC	77321	(33960)
(34228)	13.5	0.15	20081130	183.95545	353.14706	322.80710	9.85716	0.2029570	3.1661267	281	8	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	77321	(34228)
(34421)	12.9	0.15	20081130	147.83417	12.12720	327.51820	20.57885	0.1232233	3.1606806	288	8	1992-2007	0.52	M-v	0	MPC	77322	(34421)
(34726)	12.3	0.15	20081130	12.94661	82.39022	2.91523	21.76665	0.0989715	3.1961417	551	15	1976-2008	0.52	M-v	0	MPC	21849	(34726)
(34762)	15.8	0.15	20081130	344.36024	345.67117	41.35069	3.11142	0.2142395	2.3411110	256	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	87293	(34762)
(34831)	15.5	0.15	20081130	331.48640	318.88841	149.05721	4.81939	0.0978775	2.2281460	309	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	66027	(34831)
(34863)	14.0	0.15	20081130	53.16306	296.20282	83.30522	8.55060	0.1340384	2.3204395	441	10	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	21899	(34863)
(35368)	14.4	0.15	20081130	22.26263	221.92798	202.72852	22.71827	0.3123253	2.3325484	235	7	1990-2008	0.55	M-v	1	MPC	24190	(35368)
(35377)	15.6	0.15	20081130	344.05079	134.47665	327.70606	1.72170	0.1721865	2.3724063	255	9	1960-2008	0.55	M-v	0	MPC	24193	(35377)
(35449)	14.5	0.15	20081130	350.87392	9.98400	124.23836	0.54448	0.1366095	3.1527563	302	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	62197	(35449)
(35460)	14.9	0.15	20081130	60.04503	205.52042	164.61079	2.75156	0.2410979	2.3279569	394	10	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	66028	(35460)
(35746)	14.8	0.15	20081130	167.77700	246.80540	70.42895	5.16499	0.1554703	2.3166455	406	9	1986-2008	0.56	M-v	0	MPC	50354	(35746)
(35804)	14.7	0.15	20081130	72.45678	215.00813	122.67152	4.49662	0.0784721	2.4599066	289	8	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	47670	(35804)
(35932)	15.9	0.15	20081130	291.45475	113.26909	63.70965	4.50374	0.1043586	2.3344657	230	10	1956-2008	0.54	M-v	0	MPC	24394	(35932)
(36004)	15.3	0.15	20081130	282.06269	231.55531	358.26354	3.46858	0.1810608	2.3204142	285	9	1988-2008	0.56	M-v	0	MPC	24418	(36004)
(36173)	12.9	0.15	20081130	244.62231	182.80476	39.39707	14.37428	0.1307653	2.6192873	533	9	1976-2008	0.52	M-v	1	MPC	24476	(36173)
(36274)	11.9	0.15	20081130	198.51909	186.60926	109.73232	15.55834	0.1701074	3.9969303	347	11	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	66029	(36274)
(36280)	15.0	0.15	20081130	189.39248	303.21748	327.26830	1.11355	0.0043350	2.7059617	255	12	1979-2008	0.62	M-v	0	MPC	24514	(36280)
(36281)	14.3	0.15	20081130	221.28334	120.82836	111.72881	3.19493	0.0172085	2.8467231	258	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	57642	(36281)
(36284)	14.9	0.15	20081130	205.64260	317.92416	323.21336	46.74979	0.5542902	1.4838360	463	8	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	73898	(36284)
(36297)	14.3	0.15	20081130	49.13931	39.87035	5.80170	2.73088	0.2254579	3.0543705	346	11	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	35432	(36297)
(36308)	16.2	0.15	20081130	65.08741	190.78123	134.27561	4.06515	0.2269150	2.3639586	233	9	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	66029	(36308)
(36361)	15.6	0.15	20081130	125.72747	94.73167	231.00499	4.33655	0.1637370	2.3196004	274	10	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	47671	(36361)
(36406)	14.9	0.15	20081130	122.26047	243.25957	102.08242	4.89640	0.1897460	2.3267433	371	10	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	47671	(36406)
(36496)	15.0	0.15	20081130	39.39549	50.07291	353.70616	1.96779	0.1966137	2.3850540	327	7	1987-2008	0.55	M-v	0	MPC	24591	(36496)
(36512)	15.3	0.15	20081130	136.78344	1.13218	263.36345	1.93190	0.1354206	2.4020296	279	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	47671	(36512)
(36545)	14.7	0.15	20081130	97.93034	8.60367	7.16403	6.42024	0.1673061	2.3291221	333	8	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	73898	(36545)
(36552)	14.5	0.15	20081130	151.83309	271.51821	48.67348	6.89558	0.1755378	2.3061798	350	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	47671	(36552)
(36565)	14.6	0.15	20081130	96.79142	89.77042	256.39362	4.81345	0.1303342	2.3687309	322	9	1960-2008	0.58	M-v	0	MPC	47671	(36565)
(36583)	15.4	0.15	20081130	171.28292	18.05994	221.06644	4.82323	0.1203150	2.3819514	240	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	47671	(36583)
(36860)	14.9	0.15	20081130	76.48050	32.05030	279.62115	9.20308	0.0884904	2.5061811	235	10	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	70197	(36860)
(36892)	15.2	0.15	20081130	119.22940	66.95073	235.26054	7.37601	0.1154855	2.4355449	177	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	47672	(36892)
(37258)	14.1	0.15	20081130	176.81030	258.35733	16.81649	14.13873	0.0481297	2.4473682	343	12	1976-2008	0.55	M-v	0	MPC	24843	(37258)
(37274)	13.2	0.15	20081130	174.96185	348.72825	335.27192	14.67270	0.2660366	2.3418069	438	10	1989-2008	0.52	M-v	1	MPC	50355	(37274)
(37303)	14.3	0.15	20081130	32.80088	241.90929	177.97354	9.80574	0.0806365	2.6897026	350	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	50355	(37303)
(37312)	13.2	0.15	20081130	49.68011	190.37800	246.29334	9.90799	0.0814039	3.0833736	424	9	1990-2008	0.51	M-v	0	MPC	77323	(37312)
(37395)	15.4	0.15	20081130	347.02468	224.82953	252.88713	6.16805	0.1528676	2.3180816	194	9	1988-2008	0.59	M-v	1	MPC	47673	(37395)
(37423)	14.8	0.15	20081130	103.02100	208.48399	96.14933	3.51592	0.2334227	2.3431829	418	11	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	47673	(37423)
(37450)	15.8	0.15	20081130	96.14491	32.58754	337.09272	5.84107	0.1358903	2.3620954	170	7	1960-2008	0.58	M-v	1	MPC	24904	(37450)
(37590)	12.9	0.15	20081130	61.42285	37.00393	338.70560	7.86518	0.2689763	3.9452485	415	10	1983-2008	0.49	M-v	0	MPC	26212	(37590)
(37645)	14.1	0.15	20081130	89.24911	325.44627	22.61233	6.72842	0.1459594	2.4851368	365	10	1980-2008	0.56	M-v	0	MPC	47673	(37645)
(37675)	14.3	0.15	20081130	332.98412	177.92248	327.95377	8.37028	0.2209069	2.3017231	306	9	1981-2008	0.57	M-v	1	MPC	26241	(37675)
(38054)	14.7	0.15	20081130	35.65179	113.15305	299.28843	2.84957	0.2327540	2.2534951	352	9	1957-2008	0.52	M-v	0	MPC	26375	(38054)
(38075)	13.5	0.15	20081130	265.68027	42.42154	202.50089	6.18385	0.2506577	3.0686255	509	13	1983-2008	0.54	M-v	0	MPC	26384	(38075)
(38156)	14.8	0.15	20081130	164.57629	237.21757	95.88656	5.94916	0.1968702	2.3227716	423	9	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	50355	(38156)
(38218)	15.0	0.15	20081130	154.28724	2.63332	288.93485	6.72230	0.2377611	2.4610767	220	9	1980-2008	0.53	M-v	1	MPC	26436	(38218)
(38352)	14.3	0.15	20081130	68.07333	191.48365	147.39694	14.72448	0.1096027	2.6116383	252	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	26482	(38352)
(38763)	14.9	0.15	20081130	51.84888	18.44584	8.11164	1.15577	0.1879679	2.4329182	282	8	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	26628	(38763)
(38764)	14.8	0.15	20081130	31.83387	12.45939	19.71617	10.62995	0.2219438	2.4694244	272	7	1971-2008	0.53	M-v	1	MPC	26628	(38764)

(38942)	15.2	0.15	20081130	293.83552	32.81214	150.87690	5.52043	0.1644557	2.3799294	267	9	1991-2007	0.62	M-v	1	MPC	73899	(38942)
(38947)	14.6	0.15	20081130	317.44159	213.97770	300.45604	11.29999	0.0815627	2.4011923	206	9	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	97280	(38947)
(38976)	15.6	0.15	20081130	96.97350	59.67126	271.91382	5.01177	0.1005482	2.4531989	121	10	1983-2008	0.56	M-v	1	MPC	26707	(38976)
(39033)	16.2	0.15	20081130	176.55488	75.09996	219.77540	5.56884	0.1252400	2.3690476	123	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	50356	(39033)
(39161)	14.7	0.15	20081130	172.98868	325.21299	345.63375	4.97996	0.2096938	2.3968297	435	10	1981-2008	0.58	M-v	0	MPC	50356	(39161)
(39255)	14.4	0.15	20081130	91.48273	237.27105	152.85544	6.85559	0.1240794	2.3874069	427	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	70199	(39255)
(39382)	14.3	0.15	20081130	18.18790	296.97113	129.05366	2.90018	0.2009433	3.9670756	112	9	1960-2008	0.48	M-v	0	MPC	26836	(39382)
(39603)	14.9	0.15	20081130	331.78966	141.86243	27.97080	9.13974	0.1578912	2.3109770	256	10	1988-2008	0.57	M-v	1	MPC	27918	(39603)
(39731)	15.1	0.15	20081130	321.31452	9.01006	89.50786	5.13722	0.0390949	2.5892052	170	10	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	50357	(39731)
(39772)	14.1	0.15	20081130	315.57933	311.83466	25.69190	3.35515	0.2289760	3.0957134	284	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	70199	(39772)
(39803)	12.5	0.15	20081130	318.15538	242.99059	165.10623	0.49769	0.0742092	5.3097619	164	11	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	121270	(39803)
(39810)	13.6	0.15	20081130	325.95887	117.29977	63.31324	22.66391	0.2712357	2.3053769	308	9	1988-2008	0.58	M-v	1	MPC	27988	(39810)
(39900)	15.6	0.15	20081130	322.25710	26.56938	141.76281	3.10539	0.1114754	2.3956844	168	9	1991-2008	0.56	M-v	1	MPC	73900	(39900)
(39913)	15.4	0.15	20081130	272.23509	178.90341	53.46913	1.99385	0.1391370	2.4026032	315	13	1977-2008	0.54	M-v	0	MPC	28028	(39913)
(39918)	14.7	0.15	20081130	273.69222	211.63314	1.16985	2.65704	0.1222674	2.4279271	387	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	73900	(39918)
(39965)	15.3	0.15	20081130	134.96481	102.47235	192.73087	16.94628	0.3075527	2.5828695	235	7	1953-2007	0.54	M-v	1	MPC	50357	(39965)
(39970)	14.8	0.15	20081130	305.75310	107.10025	68.47285	19.92965	0.0693662	2.4446135	144	9	1980-2008	0.59	M-v	1	MPC	28050	(39970)
(39985)	15.3	0.15	20081130	119.36627	312.61202	3.66012	12.71480	0.1872674	2.5481024	234	8	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	66034	(39985)
(40056)	14.3	0.15	20081130	76.65478	131.67174	199.28509	6.90080	0.1904717	2.6879487	273	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	28082	(40056)
(40196)	13.2	0.15	20081130	298.87206	342.65174	16.53235	9.33312	0.1323204	3.1811967	398	8	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	70200	(40196)
(40288)	15.3	0.15	20081130	166.87377	209.58291	120.93335	3.08093	0.2231234	2.3554596	337	10	1994-2008	0.60	M-v	0	MPC	50357	(40288)
(40394)	14.7	0.15	20081130	109.67901	90.05971	204.37506	13.78827	0.0884485	2.5755538	86	7	1995-2008	0.64	M-v	1	MPC	135461	(40394)
(40481)	15.2	0.15	20081130	273.88881	228.43339	352.32631	2.57715	0.1228032	2.4017908	273	10	1976-2008	0.56	M-v	0	MPC	28236	(40481)
(40554)	15.3	0.15	20081130	65.69406	188.46546	146.95297	5.52593	0.2923850	2.6195125	149	8	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	120697	(40554)
(40652)	15.4	0.15	20081130	96.96261	167.93477	131.67028	4.31876	0.1534799	2.6343389	146	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	28294	(40652)
(40823)	14.5	0.15	20081130	63.52145	311.86934	32.96877	11.96847	0.1962586	2.6393999	122	7	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	120697	(40823)
(40889)	15.5	0.15	20081130	229.12984	321.79339	219.65286	1.78500	0.0106689	2.6639531	207	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	28381	(40889)
(40927)	14.3	0.15	20081130	118.28624	348.00477	291.84048	10.99574	0.1728358	2.6630092	204	10	1981-2008	0.60	M-v	0	MPC	50358	(40927)
(40978)	14.8	0.15	20081130	326.99898	280.01816	185.37456	21.54073	0.0832525	2.6176178	157	7	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	28411	(40978)
(41099)	15.4	0.15	20081130	305.67227	330.58085	112.31341	1.50035	0.0381892	2.7903686	208	11	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	28457	(41099)
(41114)	14.2	0.15	20081130	46.68398	291.90068	45.51593	31.25925	0.2435559	2.7332514	223	9	1981-2008	0.56	M-v	0	MPC	28462	(41114)
(41123)	14.6	0.15	20081130	76.98956	270.48182	40.60720	11.60100	0.1229280	2.7215840	165	10	1981-2008	0.65	M-v	0	MPC	28466	(41123)
(41271)	15.2	0.15	20081130	123.67668	93.94494	232.95367	2.36614	0.2399576	2.6267611	318	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	28516	(41271)
(41508)	14.3	0.15	20081130	247.20091	98.15015	215.06143	8.85608	0.0260783	2.9655125	333	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	77324	(41508)
(41598)	15.2	0.15	20081130	357.64268	341.64080	108.77342	5.68563	0.1581305	2.4319651	181	10	1989-2008	0.55	M-v	0	MPC	47676	(41598)
(41637)	15.5	0.15	20081130	166.56745	218.53246	16.66644	6.49837	0.1077731	2.4730668	123	7	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	28651	(41637)
(41742)	14.5	0.15	20081130	168.56337	340.73650	314.55198	2.23539	0.0772307	2.4113474	429	10	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	73902	(41742)
(41751)	14.6	0.15	20081130	50.64087	321.13200	106.86802	6.58735	0.0899223	2.4141014	327	10	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	73902	(41751)
(41780)	15.0	0.15	20081130	179.86274	27.59446	261.65821	5.43388	0.1047643	2.3821306	243	10	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	73902	(41780)
(41833)	14.7	0.15	20081130	349.57575	311.56133	82.75166	6.90840	0.0991436	2.6344939	202	8	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	66035	(41833)
(41918)	15.1	0.15	20081130	293.66950	262.94349	306.13817	6.34306	0.1756407	2.3845500	194	12	1954-2008	0.47	M-v	0	MPC	28748	(41918)
(42097)	14.4	0.15	20081130	73.08889	316.23843	34.40374	6.88527	0.2580923	2.5546550	120	7	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	28805	(42097)
(42100)	14.8	0.15	20081130	62.33930	282.65574	68.02151	8.54703	0.1873245	2.5608334	109	8	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	28806	(42100)
(42167)	13.1	0.15	20081130	278.79580	123.94167	100.31263	5.54926	0.1298645	3.9875328	219	10	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	66036	(42167)
(42256)	14.7	0.15	20081130	64.07665	54.37258	332.54380	3.74718	0.1376109	2.2361406	438	12	1954-2008	0.59	M-v	0	MPC	28853	(42256)
(42458)	14.6	0.15	20081130	50.52531	288.82596	69.98828	6.90738	0.0561402	2.6826472	150	9	1977-2008	0.54	M-v	0	MPC	28921	(42458)
(42596)	16.2	0.15	20081130	325.09975	196.56763	204.39331	22.45038	0.0953539	1.9779643	60	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	147079	(42596)
(42616)	15.2	0.15	20081130	230.62004	70.44585	167.45385	2.64686	0.1307700	2.4399090	343	9	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	50361	(42616)
(42835)	13.6	0.15	20081130	51.40208	118.48488	242.95106	13.77976	0.1300876	2.6141032	259	9	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	101907	(42835)
(42838)	14.2	0.15	20081130	14.86069	228.76985	204.04749	5.03187	0.1983940	2.5510781	357	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	50361	(42838)
(42933)	14.0	0.15	20081130	12.06003	297.24893	101.13488	27.14637	0.1892722	2.6720105	153	8	1990-2008	0.54	M-v	1	MPC	101907	(42933)
(43097)	14.8	0.15	20081130	55.28787	179.17549	174.39884	7.13105	0.0455625	2.7452995	180	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	31003	(43097)
(43224)	14.1	0.15	20081130	50.40673	195.45948	200.05788	12.75836	0.1643884	2.6745943	393	13	1985-2008	0.55	M-v	0	MPC	31049	(43224)

(43397)	15.7	0.15	20081130	312.74612	321.01492	204.14096	0.33178	0.1643133	2.4563176	185	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MPG	73904	(43397)
(43597)	15.7	0.15	20081130	14.06481	81.38790	347.00731	7.22218	0.1025017	2.2417876	260	9	1991-2008	0.60	M-v	0	MPC	31171	(43597)
(43644)	15.7	0.15	20081130	230.02289	314.50491	232.78247	3.13045	0.0552358	2.5314670	115	8	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	31186	(43644)
(43675)	16.3	0.15	20081130	289.78774	163.39658	9.45072	2.45434	0.1404038	2.4587594	97	10	1971-2007	0.66	M-v	1	MPC	50362	(43675)
(43760)	14.8	0.15	20081130	175.13503	292.01603	5.88750	6.76624	0.1321448	2.2953465	403	9	1986-2008	0.60	M-v	1	MPC	32059	(43760)
(43765)	13.7	0.15	20081130	83.03215	155.73129	225.47888	9.46444	0.1104384	3.0538481	428	9	1988-2008	0.56	M-v	0	MPC	35432	(43765)
(43807)	12.7	0.15	20081130	19.57935	208.44711	202.54849	22.59560	0.1670593	3.0989323	437	13	1953-2008	0.51	M-v	0	MPC	32074	(43807)
(43864)	13.6	0.15	20081130	208.59850	232.75172	29.23905	1.48674	0.0544995	3.0627742	550	11	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43864)
(44287)	13.7	0.15	20081130	171.72831	330.26182	302.78339	12.54115	0.1538531	2.6927602	313	10	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	73905	(44287)
(44436)	14.5	0.15	20081130	160.98364	142.97178	207.59007	13.60186	0.3173992	2.6250275	165	7	1981-2006	0.63	M-v	1	MPC	32302	(44436)
(44536)	14.6	0.15	20081130	77.52686	263.25791	135.98652	13.74433	0.2139933	2.7728449	182	9	1995-2008	0.61	M-v	0	MPC	57644	(44536)
(44648)	15.9	0.15	20081130	226.85231	265.60988	3.10360	1.84336	0.2031432	2.3906972	168	10	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	53570	(44648)
(45131)	14.2	0.15	20081130	109.59283	83.64729	264.84266	13.84750	0.1713801	2.6556720	217	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	53570	(45131)
(45171)	14.2	0.15	20081130	326.52896	180.07654	305.66360	16.44424	0.2175785	2.7634706	239	9	1954-2008	0.54	M-v	0	MPC	32559	(45171)
(45190)	15.1	0.15	20081130	56.64075	123.88253	316.68963	2.55962	0.0693993	2.5733227	272	9	1978-2008	0.52	M-v	0	MPC	32565	(45190)
(45284)	14.6	0.15	20081130	31.68483	309.40863	99.02360	6.48172	0.0559449	2.7508273	237	9	1983-2007	0.61	M-v	0	MPC	73906	(45284)
(45344)	13.6	0.15	20081130	44.87307	196.54589	132.06740	11.44476	0.1097298	2.9757745	208	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	97293	(45344)
(45465)	13.8	0.15	20081130	348.07449	18.87189	134.77723	13.70667	0.1771583	2.5696282	475	10	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	73907	(45465)
(45538)	14.0	0.15	20081130	39.03789	205.72278	154.16284	11.56301	0.1268534	2.9648708	247	10	1992-2008	0.60	M-v	0	MPC	32679	(45538)
(45583)	13.2	0.15	20081130	60.69674	255.67198	137.92085	8.34823	0.2313433	2.7805216	435	13	1975-2008	0.57	M-v	0	MPC	32693	(45583)
(45584)	14.0	0.15	20081130	268.47923	314.73072	152.30030	22.54244	0.0201667	3.1218337	126	8	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	97294	(45584)
(45603)	14.0	0.15	20081130	89.66615	303.25137	21.43554	2.60181	0.0942240	2.9390229	422	10	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	97294	(45603)
(45642)	13.6	0.15	20081130	1.98579	288.71778	102.89351	12.11680	0.1399766	3.0448687	197	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	32712	(45642)
(45678)	13.1	0.15	20081130	341.58135	301.69380	150.69839	13.78204	0.1064213	2.9161605	490	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	50363	(45678)
(45800)	13.8	0.15	20081130	172.91349	308.08911	0.63847	13.70033	0.2544817	3.1959528	278	10	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	73907	(45800)
(45858)	14.5	0.15	20081130	297.72377	359.09227	175.62241	2.55201	0.1068174	2.4088325	413	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	50363	(45858)
(45878)	14.3	0.15	20081130	50.68079	110.14791	296.78707	17.87807	0.0994028	1.9345307	254	7	1951-2008	0.55	M-v	1	MPC	32795	(45878)
(45892)	14.4	0.15	20081130	303.84602	32.69565	168.41187	15.10876	0.0943915	2.4751623	299	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	73907	(45892)
(45929)	14.3	0.15	20081130	262.00560	98.72308	120.28205	14.49417	0.1059478	2.5451501	226	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	101918	(45929)
(46266)	14.2	0.15	20081130	106.21614	38.50895	236.96763	8.58564	0.0461945	2.9763476	198	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	97295	(46266)
(46300)	14.1	0.15	20081130	44.21178	278.32400	132.97866	2.71623	0.1561987	3.0972615	312	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	38170	(46300)
(46391)	15.2	0.15	20081130	168.59665	168.55393	84.83340	4.75058	0.0955892	2.3246157	246	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	43321	(46391)
(46477)	15.9	0.15	20081130	276.78703	95.34934	146.75167	2.45773	0.1652965	2.4402899	108	9	1971-2008	0.56	M-v	0	MPC	32983	(46477)
(46485)	14.3	0.15	20081130	50.62202	234.48850	163.46071	1.89860	0.1212133	2.8778072	318	10	1973-2008	0.58	M-v	0	MPC	57645	(46485)
(46489)	15.1	0.15	20081130	179.41287	231.26029	68.43072	1.48066	0.1268980	2.6089745	249	9	1973-2008	0.52	M-v	0	MPC	32987	(46489)
(46948)	15.1	0.15	20081130	193.88940	221.84281	71.48892	3.60141	0.0830917	2.6613418	262	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	77328	(46948)
(47053)	14.0	0.15	20081130	286.85275	59.93176	110.77593	1.98459	0.1067130	2.8517797	487	12	1954-2008	0.56	M-v	0	MPC	34245	(47053)
(47088)	13.9	0.15	20081130	320.90376	342.95852	136.63788	11.52478	0.0503544	3.0232879	175	10	1979-2008	0.62	M-v	0	MPC	34257	(47088)
(47107)	13.4	0.15	20081130	342.72905	38.50021	68.31360	12.47074	0.1660426	2.9825808	293	9	1973-2008	0.58	M-v	0	MPC	34264	(47107)
(47117)	13.6	0.15	20081130	283.67914	235.86042	244.03009	6.61307	0.1473895	3.1701044	273	10	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	34267	(47117)
(47143)	14.3	0.15	20081130	72.90417	265.45593	143.66795	24.01410	0.1119956	1.9237154	273	9	1978-2008	0.45	M-v	1	MPC	34276	(47143)
(47388)	13.2	0.15	20081130	327.47534	113.86202	95.85874	14.24894	0.1409811	2.5952668	333	13	1984-2008	0.50	M-v	0	MPC	34365	(47388)
(47532)	13.2	0.15	20081130	320.71778	219.26439	345.62046	12.76577	0.1144394	2.6810152	437	10	1978-2008	0.52	M-v	0	MPC	34412	(47532)
(47627)	13.8	0.15	20081130	139.31770	129.86496	147.38683	6.60529	0.0448723	2.9644364	378	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	97297	(47627)
(47650)	13.1	0.15	20081130	131.71719	294.80596	24.16562	6.20053	0.0614954	2.8595750	468	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	101923	(47650)
(47667)	13.0	0.15	20081130	146.32967	135.93989	127.26491	10.45392	0.0568120	3.0692685	479	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	34456	(47667)
(47719)	14.9	0.15	20081130	123.42920	79.56716	173.58834	2.16428	0.0783400	3.1084032	169	10	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	34473	(47719)
(47725)	14.1	0.15	20081130	93.03875	349.42251	326.34991	9.41601	0.0268906	2.9863876	249	9	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	97297	(47725)
(47928)	13.3	0.15	20081130	356.98790	190.67978	227.06744	11.52324	0.0540781	3.0452694	322	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	97297	(47928)
(47937)	14.3	0.15	20081130	303.62762	349.04373	103.75188	3.34980	0.1197826	3.0575880	259	10	1976-2008	0.55	M-v	0	MPC	34541	(47937)
(48001)	15.0	0.15	20081130	88.21146	140.39010	228.51610	19.69030	0.0681197	1.9470500	264	10	1986-2008	0.51	M-v	1	MPC	34563	(48001)
(48069)	14.5	0.15	20081130	104.42949	119.87650	143.40101	12.62341	0.1170821	3.0310480	153	9	1980-2008	0.57	M-v	0	MPC	34585	(48069)
(48084)	14.9	0.15	20081130	227.31463	333.37074	287.50362	3.98888	0.1268386	2.5997940	225	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	53572	(48084)

(48165)	12.7	0.15	20081130	114.85510	207.82618	73.14294	13.74385	0.1304173	3.0492834	451	11	1985-2008	0.53	M-v	0	MP	143030	(48165)
(48189)	13.7	0.15	20081130	64.63844	87.69151	237.52755	13.23047	0.3046939	3.1368996	154	6	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	147080	(48189)
(48229)	14.4	0.15	20081130	128.61728	232.34088	99.51009	14.81844	0.1480269	2.7750869	163	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	57646	(48229)
(48242)	12.7	0.15	20081130	42.66315	110.10159	314.09952	8.76750	0.1015937	3.0231624	520	12	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	34636	(48242)
(48276)	14.6	0.15	20081130	242.25775	272.37605	346.13290	6.39510	0.1208820	2.3648863	340	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	50363	(48276)
(48314)	15.0	0.15	20081130	181.78570	4.53014	249.40208	2.50136	0.1499384	2.7410104	177	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	53572	(48314)
(48331)	14.4	0.15	20081130	48.93487	214.52165	140.80236	3.77468	0.3232618	3.0764772	181	10	1986-2008	0.53	M-v	0	MP	34663	(48331)
(48352)	13.9	0.15	20081130	139.74453	116.32602	187.38274	8.61355	0.0785463	3.0068169	277	7	1960-2008	0.58	M-v	0	MP	34669	(48352)
(48381)	15.0	0.15	20081130	99.05015	290.50980	79.71328	23.26622	0.1025904	1.9679474	269	9	1974-2008	0.55	M-v	1	MP	35669	(48381)
(48417)	14.2	0.15	20081130	332.47455	349.16596	133.82684	3.22330	0.2442557	3.0394238	373	9	1988-2008	0.63	M-v	0	MP	53572	(48417)
(48424)	13.6	0.15	20081130	38.55751	216.44279	201.39549	1.56735	0.0545877	2.8776365	453	10	1988-2008	0.60	M-v	0	MP	35684	(48424)
(48436)	14.8	0.15	20081130	181.11332	131.12037	267.23000	3.09234	0.3108032	2.6201957	437	8	1955-2008	0.53	M-v	1	MP	73909	(48436)
(48480)	13.8	0.15	20081130	348.61393	8.16499	94.67961	8.45558	0.1623574	3.1823563	279	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	35703	(48480)
(48539)	14.6	0.15	20081130	60.15629	85.30250	349.99801	2.92101	0.1065894	2.7535696	342	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	57646	(48539)
(48608)	14.0	0.15	20081130	334.17957	324.45270	140.67053	2.63153	0.0279783	2.9144997	350	8	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	57646	(48608)
(48614)	14.4	0.15	20081130	86.06238	280.88409	83.90448	3.72885	0.0855937	2.9377116	303	9	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	57646	(48614)
(48615)	14.2	0.15	20081130	72.51869	342.23015	9.75146	14.94582	0.1750109	3.0039720	211	9	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	57646	(48615)
(48639)	5.4	0.15	20081130	35.58188	84.20495	260.34424	0.24677	0.2392853	52.5800267	43	6	1995-2003	0.53	M-v	3	MP	143030	(48639)
(48836)	13.5	0.15	20081130	358.90685	150.94956	315.07360	16.83983	0.1258297	3.1582704	204	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	77330	(48836)
(48843)	13.1	0.15	20081130	64.07153	119.83394	295.30559	8.56267	0.0988599	3.0637046	411	9	1979-2008	0.50	M-v	0	MP	62201	(48843)
(48929)	15.1	0.15	20081130	322.80001	90.23734	230.62938	7.98545	0.1873131	2.3375524	242	8	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	77330	(48929)
(48941)	14.7	0.15	20081130	171.44969	5.19745	311.60481	12.19590	0.1615659	2.5916076	123	9	1992-2008	0.58	M-v	1	MP	35869	(48941)
(49030)	15.1	0.15	20081130	258.29507	72.98692	83.27290	4.37169	0.0599446	2.1873192	361	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	35902	(49030)
(49065)	14.6	0.15	20081130	276.38028	108.73293	137.08516	4.41604	0.1259273	2.5551339	378	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	73910	(49065)
(49342)	14.4	0.15	20081130	67.55273	81.41384	339.28966	4.48987	0.0306647	2.7416137	328	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	57647	(49342)
(49377)	14.0	0.15	20081130	337.75112	264.19561	239.21730	7.88391	0.0725177	2.7902620	342	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	77331	(49377)
(49435)	13.6	0.15	20081130	27.27016	336.59227	69.02691	11.80002	0.0361922	3.0066933	267	8	1995-2008	0.59	M-v	0	MP	53572	(49435)
(49473)	14.9	0.15	20081130	147.39660	275.82980	39.25305	1.22780	0.1291505	2.9435013	175	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	97298	(49473)
(49518)	13.3	0.15	20081130	127.64754	208.60950	104.03809	10.34498	0.0801639	3.0671130	371	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	101927	(49518)
(49529)	13.6	0.15	20081130	90.08460	183.19332	149.85771	9.52463	0.0240180	3.1563990	335	9	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	97298	(49529)
(49563)	13.4	0.15	20081130	182.30723	123.18217	113.83370	10.25395	0.0472931	3.1936706	251	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	97298	(49563)
(49570)	13.8	0.15	20081130	53.28243	216.53055	186.62389	10.14533	0.1099143	2.9871619	356	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	57647	(49570)
(49588)	15.1	0.15	20081130	42.48725	161.46800	254.58097	0.48548	0.1526679	3.0322802	229	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	36106	(49588)
(49625)	14.0	0.15	20081130	26.81426	54.17824	19.19891	8.23525	0.1500121	3.0851064	338	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	36120	(49625)
(49628)	12.5	0.15	20081130	204.72817	211.04989	83.17990	10.98574	0.0565679	3.0025041	404	12	1979-2008	0.55	M-v	0	MP	36122	(49628)
(49655)	13.8	0.15	20081130	59.84799	351.35360	88.82216	11.28811	0.0738177	3.0393087	237	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	36133	(49655)
(50129)	14.3	0.15	20081130	242.11386	101.87441	134.06771	10.03769	0.0926540	2.7503809	246	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	73910	(50129)
(50275)	14.1	0.15	20081130	288.35017	299.77760	332.71368	7.12442	0.0619578	2.5971014	381	11	1976-2008	0.54	M-v	0	MP	77332	(50275)
(50283)	14.8	0.15	20081130	135.08623	25.36818	296.49904	3.35635	0.0647027	2.7859673	187	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	97298	(50283)
(50330)	12.5	0.15	20081130	188.67277	208.17439	18.11223	14.26345	0.1715535	3.1296990	429	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	73910	(50330)
(50399)	14.1	0.15	20081130	277.35070	251.85676	307.55389	2.11386	0.1237751	2.7988942	367	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	57648	(50399)
(50540)	15.6	0.15	20081130	91.64463	352.36365	313.60254	4.44076	0.1615650	2.2368768	206	9	1974-2008	0.60	M-v	1	MP	36449	(50540)
(50576)	13.9	0.15	20081130	53.88559	355.53990	54.26388	2.65161	0.0387352	2.8785887	443	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	57648	(50576)
(50596)	13.2	0.15	20081130	114.77761	32.61971	331.78478	1.64382	0.0732927	2.8588055	693	12	1971-2008	0.53	M-v	0	MP	36471	(50596)
(50626)	15.2	0.15	20081130	176.54827	82.02669	355.78570	6.12800	0.1056828	2.4734225	306	8	1992-2008	0.55	M-v	1	MP	77332	(50626)
(50632)	14.7	0.15	20081130	272.19189	25.67297	178.41010	18.75977	0.1259199	2.8921359	153	9	1977-2007	0.58	M-v	1	MP	73911	(50632)
(50668)	12.9	0.15	20081130	194.81955	181.21406	63.82413	10.85619	0.0512345	2.9874971	302	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	97298	(50668)
(50677)	13.5	0.15	20081130	193.55679	68.89159	168.22445	11.71859	0.0488379	3.0576943	329	9	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	97298	(50677)
(50749)	13.8	0.15	20081130	94.58656	232.06417	76.40596	10.85089	0.0748727	3.0764617	206	10	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	57648	(50749)
(50757)	13.9	0.15	20081130	105.64806	226.68328	93.84914	10.14655	0.0908798	2.9654041	202	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	97299	(50757)
(50781)	14.6	0.15	20081130	348.40665	9.56512	131.74063	5.90789	0.0459232	2.7821324	243	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	57648	(50781)
(50931)	14.0	0.15	20081130	54.87222	150.94440	196.10878	5.65613	0.0944287	3.2028952	192	11	1971-2008	0.58	M-v	0	MP	36589	(50931)
(50951)	14.4	0.15	20081130	84.75522	175.46670	194.91658	10.15015	0.1039535	2.9969095	303	9	1976-2008	0.52	M-v	0	MP	36596	(50951)

(50970)	15.0	0.15	20081130	162.82084	174.24990	107.86410	6.43465	0.1916850	2.2152068	454	9	1974-2008	0.56	M-v	0	MPC	62202	(50970)
(51008)	14.2	0.15	20081130	22.93688	303.66822	126.85871	3.14523	0.0796992	2.9285039	326	8	1987-2007	0.59	M-v	0	MPC	36616	(51008)
(51103)	12.8	0.15	20081130	123.17964	92.37492	235.71772	6.33089	0.1622109	3.1007144	557	13	1974-2008	0.53	M-v	0	MPC	47678	(51103)
(51116)	13.5	0.15	20081130	126.35740	131.34057	152.07152	22.61850	0.1027694	3.1991463	313	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	97299	(51116)
(51119)	13.4	0.15	20081130	151.07195	106.21737	158.09931	18.92487	0.1441544	3.2126063	299	9	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	97299	(51119)
(51236)	13.7	0.15	20081130	179.98045	347.32591	252.38479	12.30488	0.0828589	3.1705616	185	8	1999-2008	0.62	M-v	0	MPC	101931	(51236)
(51273)	14.0	0.15	20081130	266.77738	332.63297	190.02714	7.74913	0.0794081	3.1081901	207	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	97299	(51273)
(51287)	14.2	0.15	20081130	41.46682	356.03462	50.68143	7.80395	0.0953933	3.0852849	254	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	77333	(51287)
(51400)	14.9	0.15	20081130	316.69284	150.32482	125.05340	10.89781	0.2433133	2.4043405	269	8	1979-2008	0.55	M-v	1	MPC	77333	(51400)
(51512)	15.1	0.15	20081130	1.36668	195.56479	88.97727	11.19472	0.2431263	2.3257327	260	8	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	77333	(51512)
(51532)	14.5	0.15	20081130	189.55508	235.28910	43.33649	4.81480	0.0554986	2.7401415	280	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	53572	(51532)
(51664)	14.4	0.15	20081130	112.70573	308.89180	36.00626	3.56694	0.1777400	2.8515220	291	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	77334	(51664)
(51669)	13.8	0.15	20081130	42.85447	259.19958	62.36204	10.54941	0.1001334	3.2001519	145	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	36845	(51669)
(51788)	15.1	0.15	20081130	186.46910	194.21828	94.39667	3.07085	0.0546320	2.9012972	195	11	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	53573	(51788)
(51811)	13.8	0.15	20081130	88.34618	118.83157	231.65350	9.42821	0.0728281	3.1730025	241	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	101933	(51811)
(51814)	12.6	0.15	20081130	11.22356	217.16166	240.01098	8.58797	0.0614032	3.0658796	583	12	1979-2008	0.49	M-v	0	MPC	36891	(51814)
(51835)	13.9	0.15	20081130	209.93969	211.20437	14.99730	11.78674	0.0451962	3.0987751	267	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	101933	(51835)
(51845)	13.6	0.15	20081130	47.64973	318.46545	57.62563	8.96776	0.0658124	3.2170891	347	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	36901	(51845)
(51873)	14.4	0.15	20081130	54.72304	344.78242	102.24855	8.54668	0.0537182	2.8795322	256	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	57650	(51873)
(51890)	13.2	0.15	20081130	41.42495	83.63448	345.42478	20.93339	0.1279767	3.1303617	327	10	1982-2008	0.54	M-v	0	MPC	36917	(51890)
(51902)	14.0	0.15	20081130	50.94739	327.75342	71.90900	1.28349	0.1823567	3.0931275	369	12	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	36921	(51902)
(51911)	13.1	0.15	20081130	180.39019	339.68197	261.26117	20.47540	0.0794595	3.1817257	259	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	101933	(51911)
(51919)	12.6	0.15	20081130	56.21545	161.00312	232.34049	12.83102	0.1114772	3.2110288	426	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	97299	(51919)
(51961)	13.6	0.15	20081130	82.89363	78.97923	260.41932	14.67062	0.1199592	3.1711529	223	13	1990-2008	0.51	M-v	0	MPC	36942	(51961)
(51965)	12.8	0.15	20081130	348.49159	84.06127	47.08754	25.81269	0.2505636	3.1576372	298	9	1989-2008	0.55	M-v	0	MPC	62202	(51965)
(51981)	13.4	0.15	20081130	23.25320	55.12808	47.20805	11.58388	0.1181175	2.9996413	434	9	1981-2008	0.54	M-v	0	MPC	36949	(51981)
(51997)	12.9	0.15	20081130	264.18032	154.75868	47.45384	28.28816	0.1291900	3.1969898	331	9	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	36955	(51997)
(52000)	12.9	0.15	20081130	188.59112	30.53887	264.83375	10.61856	0.1034018	3.0683220	399	12	1983-2008	0.48	M-v	0	MPC	36956	(52000)
(52184)	14.0	0.15	20081130	213.55744	159.94068	83.20360	2.45717	0.0434715	2.8576579	342	9	1973-2008	0.62	M-v	0	MPC	37014	(52184)
(52681)	14.2	0.15	20081130	341.45449	22.20072	122.56183	0.92263	0.1385437	3.1803347	330	10	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	38706	(52681)
(52689)	18.8	0.15	20081130	114.55086	264.98610	4.77794	10.98459	0.2923240	1.5616622	269	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	70204	(52689)
(52700)	14.2	0.15	20081130	312.00642	223.16927	286.31292	2.55109	0.2186146	3.2902424	187	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	38714	(52700)
(52768)	15.9	0.15	20081130	327.98972	173.66442	27.32615	5.86322	0.5663775	2.3914793	158	10	1987-2008	0.57	M-v	1	MPC	128637	(52768)
(52860)	15.7	0.15	20081130	21.64948	330.41122	22.80090	6.84259	0.0292806	2.2628965	220	8	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	38778	(52860)
(52917)	14.9	0.15	20081130	244.24062	52.99949	137.67264	4.79329	0.0703182	2.1679411	355	9	1992-2008	0.62	M-v	1	MPC	38799	(52917)
(53028)	14.2	0.15	20081130	279.01030	134.41423	78.29499	3.08162	0.1039104	2.1533747	808	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	38843	(53028)
(53168)	12.6	0.15	20081130	151.47316	235.65698	139.79163	33.86775	0.2279386	2.7413035	478	13	1950-2008	0.48	M-v	0	MPC	38902	(53168)
(53268)	14.0	0.15	20081130	289.06091	175.17721	10.52329	4.86527	0.1450749	3.0700679	310	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	38944	(53268)
(53329)	14.3	0.15	20081130	257.19058	205.38985	92.94330	3.58478	0.0556817	2.9265531	501	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	77336	(53329)
(53505)	15.2	0.15	20081130	111.71219	97.14779	191.91711	2.50313	0.0922600	2.1574485	362	9	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	62203	(53505)
(53583)	16.0	0.15	20081130	167.07266	6.01084	276.46704	1.99447	0.0157055	2.1323355	264	10	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	39074	(53583)
(53667)	15.9	0.15	20081130	30.88556	224.97367	165.83251	3.04182	0.1333077	2.1700704	175	9	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	39109	(53667)
(53705)	15.1	0.15	20081130	107.66948	170.60851	111.55465	6.19428	0.1733021	2.2547062	241	10	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	39122	(53705)
(53727)	13.7	0.15	20081130	303.13701	171.27228	108.14080	17.86597	0.0749198	2.6062415	486	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	77336	(53727)
(53803)	14.6	0.15	20081130	261.72286	184.85858	35.94977	9.93960	0.0883734	2.7692604	223	8	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	101935	(53803)
(53817)	14.3	0.15	20081130	251.19647	226.51684	43.20127	17.77690	0.1685002	2.7800713	188	7	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	77336	(53817)
(53858)	15.7	0.15	20081130	232.40135	122.20302	26.87093	6.64432	0.0727535	2.2642491	253	8	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	39182	(53858)
(53896)	15.8	0.15	20081130	230.73798	91.44691	62.46512	7.53956	0.0929376	2.2591946	216	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	39197	(53896)
(53900)	15.0	0.15	20081130	266.73288	295.01422	259.19475	4.64616	0.1137838	2.1657302	482	9	1987-2008	0.55	M-v	0	MPC	39199	(53900)
(53974)	15.0	0.15	20081130	204.77920	21.68805	247.15913	0.98552	0.0746303	2.9443771	294	9	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	97300	(53974)
(54030)	15.1	0.15	20081130	235.07198	75.76650	110.00911	3.35184	0.1071295	2.2209545	300	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	39251	(54030)
(54115)	15.6	0.15	20081130	328.88152	11.34065	41.08431	7.16873	0.1008623	2.2867693	214	8	1991-2008	0.62	M-v	0	MPC	39285	(54115)
(54120)	16.9	0.15	20081130	199.94217	238.54212	300.47286	0.74347	0.1539780	2.2950589	128	10	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	39287	(54120)

(54238)	13.3	0.15	20081130	119.46478	193.82611	147.69863	19.74132	0.0762206	3.0602091	326	9	1999-2008	0.58	M-v	0	MPG	97301 (54238)
(54239)	14.7	0.15	20081130	206.86419	83.36429	106.31073	23.36347	0.2137394	2.2802030	180	9	1993-2008	0.55	M-v	1	MPG	39331 (54239)
(54267)	15.5	0.15	20081130	183.11310	337.22222	227.28722	6.25733	0.0672341	2.3024234	314	9	1989-2008	0.59	M-v	0	MPG	39343 (54267)
(54314)	15.8	0.15	20081130	226.11617	41.36014	130.28739	5.39384	0.1304359	2.2801991	193	9	1991-2008	0.58	M-v	1	MPG	39362 (54314)
(54315)	15.1	0.15	20081130	188.23147	97.88338	136.71781	5.86992	0.1176416	2.2610925	225	8	1995-2008	0.61	M-v	0	MPG	39362 (54315)
(54370)	13.5	0.15	20081130	148.15708	214.31054	113.71811	11.85614	0.1026564	3.0558600	300	9	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	97301 (54370)
(54423)	12.8	0.15	20081130	123.62741	111.74361	202.34505	22.31973	0.1172583	3.2378594	437	9	1999-2008	0.49	M-v	0	MPG	97301 (54423)
(54604)	13.8	0.15	20081130	287.09295	264.00002	312.31981	10.58210	0.1312543	3.1813421	216	10	1994-2008	0.51	M-v	0	MPG	62203 (54604)
(54690)	17.1	0.15	20081130	286.82978	99.56933	33.58796	35.35796	0.2567351	1.6294845	343	7	1952-2008	0.51	M-v	1	MPG	39511 (54690)
(54925)	15.1	0.15	20081130	92.04483	2.84855	315.84267	7.57607	0.1690220	2.2265465	255	10	1990-2008	0.59	M-v	1	MPG	39595 (54925)
(54927)	13.6	0.15	20081130	104.60356	27.96689	319.51445	9.68406	0.1150910	3.0694343	284	9	1980-2008	0.53	M-v	0	MPG	39596 (54927)
(54947)	13.4	0.15	20081130	41.74078	220.79266	202.28588	16.44933	0.1586114	3.1756399	390	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPG	121275 (54947)
(54956)	13.5	0.15	20081130	241.42329	36.35390	123.84915	22.96378	0.0158287	3.2385474	127	9	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	97301 (54956)
(54974)	14.1	0.15	20081130	285.39602	200.81474	359.82881	10.38790	0.0831669	2.9902918	215	8	1991-2008	0.58	M-v	0	MPG	39614 (54974)
(54989)	15.7	0.15	20081130	354.16847	234.57160	161.57453	4.63316	0.1035078	2.2633645	189	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MPG	39619 (54989)
(55054)	16.0	0.15	20081130	106.93414	2.97857	284.25970	4.82706	0.1323096	2.2319818	177	8	1991-2008	0.50	M-v	0	MPG	39645 (55054)
(55222)	14.4	0.15	20081130	21.42880	355.24994	94.32206	1.56431	0.2257863	3.2684084	322	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MPG	39712 (55222)
(55225)	14.2	0.15	20081130	24.30205	172.89288	288.16226	4.45187	0.1442904	3.1961696	276	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPG	39713 (55225)
(55252)	15.0	0.15	20081130	279.72915	206.81920	11.47762	1.47318	0.0407421	2.9354112	205	10	1991-2008	0.51	M-v	0	MPG	77338 (55252)
(55305)	14.0	0.15	20081130	305.06457	122.13001	80.47930	3.05665	0.0360619	3.0434517	276	9	1977-2008	0.56	M-v	0	MPG	39744 (55305)
(55368)	14.3	0.15	20081130	333.75928	55.21647	83.82787	2.37128	0.1403437	3.1860116	249	10	1992-2008	0.58	M-v	0	MPG	39769 (55368)
(55567)	13.4	0.15	20081130	115.93990	292.27371	23.26835	22.94949	0.2716730	2.3193485	364	9	1965-2008	0.51	M-v	0	MPG	39843 (55567)
(55773)	15.3	0.15	20081130	14.39814	144.20514	311.95884	2.02921	0.0346190	2.1752368	474	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MPG	41977 (55773)
(55774)	16.4	0.15	20081130	189.73828	167.55790	75.21235	3.64749	0.0880777	2.2433509	136	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MPG	41978 (55774)
(55777)	15.9	0.15	20081130	198.89245	54.74389	165.09088	6.93228	0.0519735	2.2543717	161	8	1991-2008	0.64	M-v	0	MPG	41978 (55777)
(55825)	15.8	0.15	20081130	65.09759	142.65437	218.81048	3.93189	0.2260186	2.1532264	158	9	1979-2008	0.63	M-v	1	MPG	41997 (55825)
(55832)	15.5	0.15	20081130	228.42285	1.61542	167.10860	25.37452	0.1888754	2.3008655	134	7	1996-2008	0.55	M-v	1	MPG	41999 (55832)
(55867)	15.4	0.15	20081130	101.76327	341.29758	315.16046	6.81069	0.1174497	2.3117423	239	8	1997-2008	0.56	M-v	0	MPG	66039 (55867)
(55881)	14.3	0.15	20081130	104.08586	230.66362	73.23759	14.17675	0.2589871	2.3653524	320	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPG	42018 (55881)
(55983)	16.1	0.15	20081130	49.63382	344.30780	56.99750	1.35061	0.1142918	2.1544185	239	8	1995-2008	0.63	M-v	1	MPG	42058 (55983)
(56071)	14.7	0.15	20081130	317.50959	319.04923	151.50209	25.14002	0.2151539	2.2586469	260	9	1989-2008	0.54	M-v	1	MPG	42093 (56071)
(56265)	14.7	0.15	20081130	221.59414	145.81373	160.82013	16.59126	0.0793898	3.0463070	175	7	1999-2006	0.64	M-v	0	MPG	77338 (56265)
(56278)	14.2	0.15	20081130	213.09553	167.97600	164.40976	11.49663	0.1365476	2.9959053	335	8	1999-2008	0.59	M-v	0	MPG	77338 (56278)
(56290)	14.6	0.15	20081130	41.85169	43.93929	95.09580	16.31150	0.0058594	2.9822573	255	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MPG	77338 (56290)
(56350)	14.3	0.15	20081130	305.07185	273.93276	262.79755	6.68176	0.1197003	2.7546570	267	11	1988-2008	0.53	M-v	0	MPG	77338 (56350)
(56353)	14.4	0.15	20081130	297.83294	47.33301	110.02613	8.59172	0.2114727	2.7132527	245	9	1956-2008	0.56	M-v	0	MPG	42210 (56353)
(56400)	13.3	0.15	20081130	205.30780	112.26651	87.63853	11.45475	0.0458327	3.0471529	356	12	1979-2008	0.52	M-v	0	MPG	42232 (56400)
(56409)	16.3	0.15	20081130	188.03525	220.40001	5.12527	4.47749	0.1812391	2.2425265	117	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPG	42235 (56409)
(56473)	14.9	0.15	20081130	136.24942	222.42495	63.08701	7.89609	0.1638292	2.2649202	315	10	1980-2008	0.58	M-v	0	MPG	42267 (56473)
(56561)	15.3	0.15	20081130	72.34509	246.66630	69.09226	7.36693	0.1256336	2.3343193	316	9	1996-2008	0.58	M-v	0	MPG	66040 (56561)
(56588)	15.8	0.15	20081130	169.19601	328.40529	267.87760	4.63348	0.1244768	2.2840009	144	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MPG	42318 (56588)
(56659)	16.3	0.15	20081130	138.32733	186.64923	99.08552	4.34946	0.1808083	2.2896254	118	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MPG	42349 (56659)
(57188)	14.3	0.15	20081130	343.83889	332.67267	23.58863	7.01444	0.1356164	2.4477950	365	9	1992-2008	0.51	M-v	1	MPG	42552 (57188)
(57207)	16.0	0.15	20081130	5.22082	286.64811	112.74205	7.39321	0.1105750	2.2360767	133	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPG	135498 (57207)
(57338)	15.0	0.15	20081130	252.55387	153.48636	200.79213	11.22488	0.2490360	2.6229132	201	7	1996-2008	0.46	M-v	0	MPG	77339 (57338)
(57341)	13.6	0.15	20081130	10.37831	162.73940	329.45568	14.92839	0.2292245	3.1638139	275	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MPG	62205 (57341)
(57377)	15.4	0.15	20081130	267.27751	236.01798	271.29536	5.51355	0.0786299	2.2548941	220	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MPG	66040 (57377)
(57425)	14.6	0.15	20081130	24.23911	281.44716	188.30013	25.47679	0.2752511	3.1771611	183	6	1992-2007	0.58	M-v	0	MPG	42653 (57425)
(57602)	14.7	0.15	20081130	29.53187	123.56482	343.51530	6.57733	0.1407161	3.1566507	140	8	1995-2008	0.59	M-v	0	MPG	62206 (57602)
(57832)	14.6	0.15	20081130	210.89082	257.13299	16.07579	7.42778	0.2088283	2.2215505	502	10	1987-2008	0.54	M-v	0	MPG	42810 (57832)
(57868)	15.2	0.15	20081130	60.72108	45.97049	287.80588	4.22507	0.2535543	2.3820761	330	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MPG	66041 (57868)
(57927)	14.7	0.15	20081130	50.26909	2.45474	18.38972	5.40546	0.2268919	2.5635727	130	7	1991-2008	0.48	M-v	1	MPG	42837 (57927)
(58044)	13.2	0.15	20081130	60.51866	65.80459	303.59084	15.84026	0.3504691	3.1218404	262	10	1953-2008	0.56	M-v	0	MPG	42870 (58044)

(58104)	16.1	0.15	20081130	171.87788	158.66667	125.56638	3.23444	0.1583850	2.2944354	223	10	1979-2008	0.63	M-v	0	MPG	43531	(58104)
(58156)	14.3	0.15	20081130	268.08381	156.38413	17.18579	21.42751	0.1923039	2.2774294	254	9	1976-2008	0.55	M-v	1	MPG	43549	(58156)
(58222)	15.0	0.15	20081130	278.71219	100.92780	103.33319	5.27963	0.0934309	2.1985922	385	9	1974-2008	0.57	M-v	1	MPG	43574	(58222)
(58227)	15.5	0.15	20081130	225.88437	288.18748	324.00943	1.93271	0.1755080	2.2147031	364	11	1993-2008	0.58	M-v	0	MPG	43576	(58227)
(58242)	14.0	0.15	20081130	75.70374	5.92562	43.08462	12.61774	0.1253461	3.1322452	298	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MPG	43581	(58242)
(58312)	15.8	0.15	20081130	43.82425	44.89729	333.62964	1.31511	0.1081466	2.2568538	244	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MPG	43608	(58312)
(58339)	15.4	0.15	20081130	292.37530	86.11013	63.42736	5.06118	0.0719048	2.3056363	243	9	1992-2008	0.60	M-v	0	MPG	43618	(58339)
(58409)	16.7	0.15	20081130	316.66950	329.51062	134.76397	3.89096	0.0735114	2.2024521	109	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MPG	43640	(58409)
(58417)	15.6	0.15	20081130	234.32175	240.27203	16.63245	1.70906	0.0412087	2.1807404	367	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	43643	(58417)
(58461)	15.1	0.15	20081130	334.29188	125.86440	33.29516	1.30841	0.0857712	2.7699287	262	12	1991-2008	0.56	M-v	0	MPG	43660	(58461)
(58499)	15.2	0.15	20081130	104.21694	53.29345	221.03194	12.90265	0.1444692	2.5463794	209	8	1992-2008	0.58	M-v	1	MPG	43673	(58499)
(58591)	15.6	0.15	20081130	154.15178	218.52857	105.04468	2.15308	0.1909864	2.2388520	337	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MPG	43705	(58591)
(58627)	15.2	0.15	20081130	72.74966	312.58414	60.61754	7.37566	0.1745963	2.3133560	265	7	1996-2008	0.56	M-v	1	MPG	70205	(58627)
(58631)	14.5	0.15	20081130	57.50701	294.31955	74.98589	9.71780	0.2147910	2.3577400	250	8	1997-2008	0.57	M-v	1	MPG	66041	(58631)
(58650)	15.3	0.15	20081130	123.33146	247.26562	89.06956	6.38803	0.2063824	2.2982696	207	9	1992-2008	0.59	M-v	1	MPG	43729	(58650)
(58678)	13.6	0.15	20081130	186.74628	351.61408	313.22532	9.22621	0.0310185	3.0679778	293	9	1990-2008	0.52	M-v	0	MPG	43741	(58678)
(58704)	14.2	0.15	20081130	358.57113	174.58358	283.93117	0.40473	0.1599017	3.1599602	367	10	1993-2008	0.56	M-v	0	MPG	57651	(58704)
(58875)	13.6	0.15	20081130	352.30603	356.00750	64.99872	15.21161	0.1829920	2.5725497	357	10	1990-2008	0.52	M-v	1	MPG	43824	(58875)
(58995)	15.7	0.15	20081130	232.85296	276.24865	74.46002	0.82147	0.2159918	2.4700477	316	8	1992-2008	0.46	M-v	0	MPG	77340	(58995)
(59039)	16.0	0.15	20081130	165.79650	43.95228	280.20264	1.82729	0.0784027	2.1013497	386	10	1992-2008	0.57	M-v	1	MPG	43882	(59039)
(59090)	15.7	0.15	20081130	217.10296	142.12468	110.48229	4.81946	0.0970494	2.2324802	263	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPG	43900	(59090)
(59201)	17.0	0.15	20081130	281.42089	334.76633	147.94995	6.50646	0.1451042	2.3264834	62	8	1996-2008	0.48	M-v	0	MPG	43943	(59201)
(59230)	14.6	0.15	20081130	179.80811	244.46537	88.60915	4.01031	0.1984962	2.1860574	377	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MPG	43956	(59230)
(59267)	15.3	0.15	20081130	300.84611	0.12635	115.24881	7.36323	0.0800600	2.3202396	305	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPG	43972	(59267)
(59281)	14.6	0.15	20081130	62.22592	280.38697	116.02851	6.48698	0.1230226	2.2554906	367	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPG	43978	(59281)
(59291)	13.8	0.15	20081130	67.49917	264.88311	113.66644	7.83542	0.1255907	2.2864545	428	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MPG	43984	(59291)
(59300)	15.8	0.15	20081130	213.34424	314.13561	247.42578	4.79986	0.1651151	2.3574218	132	10	1993-2008	0.58	M-v	0	MPG	43989	(59300)
(59329)	15.1	0.15	20081130	15.99870	152.40174	294.82539	4.56447	0.0548905	2.2339941	307	9	1989-2008	0.61	M-v	0	MPG	44002	(59329)
(59496)	15.3	0.15	20081130	146.17496	110.93533	146.32925	6.04066	0.0968817	2.4586383	220	9	1995-2008	0.64	M-v	0	MPG	44074	(59496)
(59686)	15.2	0.15	20081130	94.87149	210.22793	104.27231	7.35332	0.1312914	2.4640711	115	8	1994-2008	0.61	M-v	0	MPG	44161	(59686)
(59704)	14.8	0.15	20081130	212.46311	145.44320	55.24449	10.59652	0.0165110	2.4562114	212	9	1991-2008	0.58	M-v	1	MPG	44168	(59704)
(60233)	14.5	0.15	20081130	301.84252	338.20031	176.51426	12.15044	0.1777204	2.6971921	283	10	1992-2008	0.52	M-v	0	MPG	44362	(60233)
(60339)	14.4	0.15	20081130	161.11240	199.26014	121.56946	16.23001	0.0675130	2.7192415	155	7	1991-2008	0.58	M-v	0	MPG	44396	(60339)
(60622)	16.4	0.15	20081130	193.54122	81.36974	115.38254	3.70664	0.0645421	2.2538806	126	8	1991-2008	0.59	M-v	1	MPG	44490	(60622)
(60627)	15.4	0.15	20081130	80.78274	161.70467	122.70222	10.51639	0.2110345	2.3457686	124	8	1996-2008	0.61	M-v	1	MPG	66043	(60627)
(60692)	15.4	0.15	20081130	228.71658	140.70394	33.36597	1.04446	0.0603164	2.2440577	352	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	44515	(60692)
(60713)	16.3	0.15	20081130	91.94759	169.34332	188.01140	1.91433	0.1523561	2.1927328	231	8	1995-2008	0.53	M-v	1	MPG	44524	(60713)
(60745)	14.2	0.15	20081130	16.34346	59.90831	64.04709	15.40678	0.1375523	2.7709773	293	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPG	57652	(60745)
(60773)	14.3	0.15	20081130	106.00616	210.96324	108.23456	4.27058	0.1571398	3.0494834	259	9	1995-2007	0.53	M-v	0	MPG	57652	(60773)
(60785)	15.3	0.15	20081130	110.90471	234.97400	103.27485	5.50812	0.1881976	2.2176139	254	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPG	66043	(60785)
(60788)	16.9	0.15	20081130	28.44996	104.80701	296.56734	0.83109	0.1726013	2.2221454	200	8	1991-2006	0.60	M-v	1	MPG	44553	(60788)
(60851)	14.8	0.15	20081130	71.21020	272.73613	85.41403	5.49000	0.1790237	2.2656117	348	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPG	44578	(60851)
(60868)	15.7	0.15	20081130	178.60772	60.47092	147.63862	23.15737	0.1587467	2.2952736	144	7	1990-2008	0.61	M-v	1	MPG	44584	(60868)
(60869)	14.7	0.15	20081130	121.69797	113.87411	173.66608	3.00442	0.1231548	3.2236754	160	9	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	97304	(60869)
(60884)	15.9	0.15	20081130	105.32649	117.15115	246.70645	1.10705	0.1321644	2.1634438	342	9	1982-2008	0.55	M-v	1	MPG	44591	(60884)
(60912)	15.4	0.15	20081130	143.79215	323.24347	295.62289	2.67083	0.1151508	2.2997960	282	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPG	66043	(60912)
(60998)	15.7	0.15	20081130	76.48621	247.97348	161.62728	1.15520	0.0399076	2.1739484	421	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MPG	44638	(60998)
(60999)	16.1	0.15	20081130	175.12881	206.95715	77.69774	7.12714	0.1856124	2.2309809	119	9	1993-2008	0.54	M-v	1	MPG	44639	(60999)
(61039)	14.2	0.15	20081130	228.42729	35.65895	137.71686	2.69706	0.1427240	3.1810068	235	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MPG	73914	(61039)
(61045)	16.2	0.15	20081130	98.10940	154.04937	170.66123	9.27808	0.1574193	2.2902359	150	8	1993-2007	0.49	M-v	0	MPG	44656	(61045)
(61071)	15.5	0.15	20081130	233.37691	88.85130	187.58900	2.46866	0.1010788	2.1491579	335	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	44665	(61071)
(61090)	14.3	0.15	20081130	82.25761	126.57445	211.76214	23.26377	0.2216363	2.3285960	263	9	1997-2008	0.54	M-v	1	MPG	66043	(61090)
(61104)	15.5	0.15	20081130	88.48035	130.29055	210.55030	5.91498	0.1487312	2.3620156	227	7	1992-2006	0.67	M-v	1	MPG	44679	(61104)

(61125)	15.7	0.15	20081130	73.09958	290.73544	43.91200	2.92928	0.2163602	2.3852467	235	9	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	44687	(61125)
(61210)	15.6	0.15	20081130	169.23543	198.54382	114.87969	6.62422	0.2366843	2.2210287	152	7	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	44722	(61210)
(61309)	14.4	0.15	20081130	86.95154	306.06602	14.64747	14.70603	0.2214837	2.4401260	309	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	44760	(61309)
(61320)	14.9	0.15	20081130	153.75977	191.81077	130.76716	2.47512	0.2344259	2.3159409	481	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	44765	(61320)
(61343)	15.2	0.15	20081130	182.04056	204.79394	116.52676	9.12727	0.2687016	2.2470736	224	10	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	44774	(61343)
(61410)	16.0	0.15	20081130	155.74794	88.41526	164.44539	0.91230	0.1454224	2.3597032	202	10	1990-2008	0.62	M-v	0	MPC	44799	(61410)
(61411)	15.3	0.15	20081130	205.73590	278.15818	316.60945	4.84167	0.0872726	2.3112845	311	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	44800	(61411)
(61459)	14.7	0.15	20081130	86.43167	129.43210	196.54340	7.28654	0.2377968	2.3971920	327	9	1989-2008	0.57	M-v	0	MPC	44819	(61459)
(61536)	14.8	0.15	20081130	62.04440	235.76357	114.89691	7.19264	0.1596122	2.4293381	338	9	1977-2008	0.62	M-v	0	MPC	44848	(61536)
(61550)	15.4	0.15	20081130	204.39887	98.84376	159.14917	22.91320	0.3027483	2.2790085	156	6	1986-2007	0.60	M-v	1	MPC	44853	(61550)
(61569)	15.9	0.15	20081130	118.37482	349.03350	307.53378	1.35811	0.1207175	2.3950625	184	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	44861	(61569)
(61609)	15.9	0.15	20081130	130.37392	169.70404	107.96904	3.49000	0.1575669	2.3800715	152	10	1993-2008	0.61	M-v	0	MPC	44875	(61609)
(61833)	15.1	0.15	20081130	250.46889	47.32835	146.55901	6.75244	0.0746238	2.3229290	354	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	44961	(61833)
(61866)	16.2	0.15	20081130	130.33499	272.57418	19.23570	1.17034	0.1243732	2.3815317	85	8	1995-2008	0.64	M-v	1	MPC	44973	(61866)
(61889)	16.0	0.15	20081130	121.10345	277.79760	25.14255	5.41380	0.1738228	2.3558611	152	6	1993-2006	0.71	M-v	1	MPC	44981	(61889)
(61929)	15.2	0.15	20081130	106.12657	138.29907	178.83596	5.85918	0.1244545	2.4201012	203	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	44996	(61929)
(62060)	15.9	0.15	20081130	95.21391	184.11916	155.85147	9.68911	0.2314778	2.3904010	112	7	1995-2006	0.56	M-v	1	MPC	45050	(62060)
(62098)	15.7	0.15	20081130	44.75500	184.22543	220.91346	1.68152	0.1035052	2.3979383	197	9	1978-2008	0.52	M-v	0	MPC	45066	(62098)
(62136)	15.5	0.15	20081130	101.37787	52.41436	283.37547	5.06325	0.2023423	2.3313679	191	10	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	50364	(62136)
(62235)	15.5	0.15	20081130	106.80271	232.52001	72.28083	3.85956	0.1904850	2.4318162	137	9	1984-2008	0.56	M-v	0	MPC	45120	(62235)
(62636)	15.5	0.15	20081130	109.07997	269.53163	56.77370	7.91785	0.1402019	2.3473663	131	8	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	66044	(62636)
(62637)	15.4	0.15	20081130	88.07083	299.80170	44.88432	5.98410	0.1625105	2.3578100	214	7	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	45266	(62637)
(62818)	16.1	0.15	20081130	330.84451	72.22974	73.44021	3.65938	0.1147836	2.4156021	71	6	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	101942	(62818)
(62855)	13.8	0.15	20081130	93.63447	52.61140	217.12211	11.19093	0.1814523	2.5941552	345	9	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	45345	(62855)
(63060)	14.2	0.15	20081130	59.10755	294.21545	71.40451	15.54462	0.1127207	2.5498864	151	10	1951-2008	0.56	M-v	1	MPC	45415	(63060)
(63157)	13.6	0.15	20081130	137.21393	261.09064	61.69893	10.88839	0.2694887	2.2950877	421	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	45448	(63157)
(63355)	14.1	0.15	20081130	122.08547	87.58602	181.31884	20.53452	0.3120460	3.0596763	307	7	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	45510	(63355)
(63359)	15.8	0.15	20081130	233.87328	205.24216	37.85023	2.66328	0.1033106	2.6718661	152	10	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	57652	(63359)
(63375)	14.4	0.15	20081130	186.53406	184.46883	120.08950	7.00159	0.2078519	2.7418784	311	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	57652	(63375)
(63535)	15.9	0.15	20081130	358.88888	115.21528	318.04155	5.39671	0.1033986	2.2010510	187	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	87318	(63535)
(63551)	16.4	0.15	20081130	22.62746	155.31501	261.00666	1.71746	0.1092973	2.1720132	156	7	1996-2006	0.59	M-v	1	MPC	45575	(63551)
(63553)	16.4	0.15	20081130	175.09715	34.69928	249.31530	1.56216	0.0641114	2.1095030	195	10	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	45575	(63553)
(63617)	15.2	0.15	20081130	76.30343	173.83710	177.85540	6.71003	0.2009637	2.2548891	296	9	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	45604	(63617)
(63636)	15.6	0.15	20081130	33.66906	305.25562	94.40882	8.06788	0.1038176	2.2682155	215	7	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	45613	(63636)
(63638)	14.3	0.15	20081130	25.44967	70.18017	7.96012	8.89476	0.0826174	3.0609196	221	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	62207	(63638)
(63696)	15.3	0.15	20081130	317.00945	216.07323	251.01197	4.77586	0.1144973	2.2953821	275	7	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	45637	(63696)
(63760)	15.5	0.15	20081130	80.67107	268.34083	93.59975	5.18224	0.2125867	2.2085610	239	9	1991-2008	0.55	M-v	1	MPC	45663	(63760)
(63774)	15.5	0.15	20081130	312.84763	279.99775	194.46620	7.30996	0.0603611	2.2611536	274	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	66045	(63774)
(63784)	14.7	0.15	20081130	334.96261	212.77209	239.94023	23.22853	0.2209512	2.2680490	194	7	1979-2008	0.53	M-v	1	MPC	45673	(63784)
(63838)	15.2	0.15	20081130	307.61846	54.22281	136.74738	3.05279	0.0668873	2.1512187	389	9	1990-2008	0.64	M-v	1	MPC	45694	(63838)
(63918)	14.3	0.15	20081130	16.26835	356.66650	106.97492	5.01339	0.0992980	3.1969758	180	9	1990-2008	0.61	M-v	0	MPC	45727	(63918)
(63920)	16.0	0.15	20081130	343.82183	21.60370	55.90617	6.05718	0.1734595	2.2802846	137	7	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	45727	(63920)
(63921)	15.3	0.15	20081130	224.24898	102.23393	62.24903	5.76327	0.0792093	2.3289276	256	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	66045	(63921)
(63929)	16.8	0.15	20081130	310.02183	313.35900	135.17869	1.85158	0.1363421	2.3195148	137	6	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	45731	(63929)
(63947)	15.2	0.15	20081130	297.24004	276.83089	191.58083	6.91723	0.0576779	2.3062392	280	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	66045	(63947)
(63956)	15.9	0.15	20081130	338.59248	250.38071	182.82087	6.65072	0.0798641	2.3072670	175	7	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	45742	(63956)
(64004)	14.6	0.15	20081130	264.21609	327.93295	236.89957	4.14052	0.1134246	3.0881745	253	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	77341	(64004)
(64128)	15.8	0.15	20081130	253.65003	189.70600	309.36328	5.79719	0.1378434	2.3436337	119	7	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	45811	(64128)
(64141)	15.2	0.15	20081130	77.20565	327.82066	2.89949	5.70789	0.1045736	2.3206026	267	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	66045	(64141)
(64187)	15.6	0.15	20081130	318.28506	97.05489	46.54057	3.89832	0.1061286	2.2248087	261	8	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	89996	(64187)
(64235)	15.9	0.15	20081130	345.01432	345.13948	86.71267	5.41161	0.1090126	2.2692862	192	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	45854	(64235)
(64243)	15.6	0.15	20081130	343.11389	355.21034	93.04717	6.87187	0.0367318	2.2450382	241	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	45857	(64243)
(64252)	15.2	0.15	20081130	48.35785	82.31710	305.52230	6.79564	0.1731079	2.2521793	271	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	45860	(64252)

(64318)	15.9	0.15	20081130	54.54600	224.79787	94.61232	8.11989	0.1370300	2.3319832	126	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	45884	(64318)
(64338)	15.0	0.15	20081130	67.30770	104.69045	287.55867	4.50565	0.1183902	2.2038371	343	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	45891	(64338)
(64401)	15.4	0.15	20081130	176.29563	161.21670	70.57621	5.10829	0.1922977	2.3387661	182	9	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	45915	(64401)
(64529)	15.6	0.15	20081130	195.07387	334.03856	285.82262	3.88988	0.1277199	2.2263733	255	9	1993-2008	0.63	M-v	0	MPC	45960	(64529)
(64553)	15.7	0.15	20081130	306.42693	9.11042	110.94173	6.41241	0.1517105	2.3460245	256	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	45969	(64553)
(64558)	15.6	0.15	20081130	60.59550	120.99230	185.01236	5.81347	0.1063832	2.4022188	177	9	1992-2008	0.60	M-v	1	MPC	45970	(64558)
(64588)	13.7	0.15	20081130	83.26673	44.11343	294.46267	22.24810	0.1971858	2.3183968	321	9	1951-2008	0.47	M-v	1	MPC	45980	(64588)
(64645)	15.6	0.15	20081130	261.97096	126.93659	98.29340	5.73913	0.0817773	2.2035581	164	9	1991-2008	0.59	M-v	1	MPC	46000	(64645)
(64652)	15.1	0.15	20081130	107.00374	213.97765	81.22404	3.43116	0.1701356	2.3527223	263	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	46002	(64652)
(64679)	15.4	0.15	20081130	101.17312	21.81599	234.56165	5.14016	0.0949608	2.4735114	212	10	1991-2008	0.60	M-v	0	MPC	46012	(64679)
(64712)	15.3	0.15	20081130	58.01706	324.31432	75.55919	3.51922	0.1637519	2.2686396	348	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	46023	(64712)
(64727)	15.3	0.15	20081130	149.67648	211.47127	123.16281	4.56488	0.1757059	2.2227004	290	9	1991-2008	0.59	M-v	1	MPC	46029	(64727)
(64738)	15.7	0.15	20081130	164.21008	164.44861	93.68898	5.12306	0.1265265	2.3303429	181	9	1990-2008	0.51	M-v	0	MPC	46033	(64738)
(64752)	15.2	0.15	20081130	174.34947	185.20462	107.42194	6.06989	0.1186875	2.2445633	231	10	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	46037	(64752)
(64776)	15.6	0.15	20081130	84.76462	197.94851	138.26513	5.44556	0.2016102	2.3504468	225	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MPC	70207	(64776)
(64788)	15.0	0.15	20081130	83.72051	251.91000	117.58713	6.85302	0.2098256	2.2933992	258	10	1983-2008	0.55	M-v	1	MPC	46049	(64788)
(64789)	15.3	0.15	20081130	309.54851	58.08040	132.07093	4.60404	0.1327887	2.1631316	278	9	1993-2008	0.62	M-v	1	MPC	46050	(64789)
(64791)	15.0	0.15	20081130	98.37433	88.38419	207.74129	5.57870	0.1197099	2.3705456	316	8	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	66045	(64791)
(64803)	15.8	0.15	20081130	212.56883	100.27991	115.67227	7.19207	0.0559654	2.3173244	188	10	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	46054	(64803)
(64828)	15.7	0.15	20081130	195.97472	189.17208	2.74271	2.06617	0.1447253	2.3859221	185	7	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	46062	(64828)
(64842)	15.1	0.15	20081130	90.31528	270.52542	39.13094	6.23322	0.2510346	2.3830347	246	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	46066	(64842)
(64851)	15.3	0.15	20081130	181.82630	341.79520	304.83487	1.40924	0.1223672	2.2309549	403	9	1990-2008	0.50	M-v	0	MPC	46069	(64851)
(64885)	15.3	0.15	20081130	96.23236	272.55895	76.77127	3.79128	0.1254383	2.3005027	244	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	66046	(64885)
(64903)	16.0	0.15	20081130	121.67023	245.96405	90.27736	2.34383	0.2275459	2.2716984	177	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	46086	(64903)
(64944)	15.6	0.15	20081130	204.44523	210.81584	24.55709	6.50786	0.1356759	2.3082584	158	10	1990-2008	0.55	M-v	1	MPC	46099	(64944)
(65012)	15.0	0.15	20081130	101.96547	137.84172	227.70295	5.46502	0.1429422	2.2624747	295	9	1980-2008	0.58	M-v	0	MPC	46121	(65012)
(65070)	14.8	0.15	20081130	37.62531	281.80962	61.93513	8.57671	0.2376057	2.4643224	281	10	1977-2008	0.59	M-v	0	MPC	46139	(65070)
(65152)	14.7	0.15	20081130	89.19379	93.45952	256.45211	6.85823	0.2205137	2.3083702	188	10	1990-2008	0.52	M-v	1	MPC	46166	(65152)
(65168)	16.3	0.15	20081130	348.01531	72.31063	11.35413	5.35564	0.1854724	2.3897942	182	7	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	143046	(65168)
(65209)	12.0	0.15	20081130	274.63246	6.08279	79.58341	17.58865	0.0899205	5.1297605	99	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	97307	(65209)
(65242)	15.1	0.15	20081130	204.93741	240.82883	42.32459	7.51324	0.0873086	2.3892549	295	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	50365	(65242)
(65338)	16.1	0.15	20081130	163.50759	182.01358	141.94444	1.29336	0.0916367	2.6246612	148	10	1977-2008	0.52	M-v	0	MPC	46217	(65338)
(65447)	14.7	0.15	20081130	7.94588	340.52613	152.09177	0.82766	0.1870110	3.0425549	253	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	46250	(65447)
(65483)	16.1	0.15	20081130	292.33397	307.76122	158.31180	4.62780	0.0747734	2.2750166	128	9	1977-2008	0.58	M-v	1	MPC	57652	(65483)
(65484)	16.2	0.15	20081130	248.66247	61.13193	59.38178	6.36990	0.0622404	2.3011616	183	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	46260	(65484)
(65519)	16.1	0.15	20081130	172.94201	134.84422	169.11318	3.88802	0.1326576	2.2430439	252	10	1960-2008	0.58	M-v	0	MPC	46272	(65519)
(65548)	15.2	0.15	20081130	46.50454	312.70463	151.39955	5.58891	0.2132395	2.6051961	210	8	1971-2008	0.51	M-v	1	MPC	77342	(65548)
(65635)	14.6	0.15	20081130	234.90212	201.03711	355.53585	15.12412	0.0553313	2.5686930	198	9	1977-2008	0.56	M-v	1	MPC	48397	(65635)
(65638)	13.7	0.15	20081130	105.05314	53.48455	307.15204	9.91924	0.2038494	2.5579773	476	10	1981-2008	0.50	M-v	1	MPC	48398	(65638)
(65639)	13.9	0.15	20081130	109.00104	27.72181	290.67089	10.35397	0.0765279	2.5856729	346	9	1981-2008	0.51	M-v	0	MPC	48398	(65639)
(65649)	14.8	0.15	20081130	136.88017	13.88755	319.71557	6.50181	0.1623874	2.5541966	249	9	1981-2008	0.54	M-v	1	MPC	48402	(65649)
(65650)	15.3	0.15	20081130	79.50994	151.48233	162.87313	6.79818	0.1517229	2.3751669	298	10	1981-2008	0.61	M-v	0	MPC	48402	(65650)
(65681)	15.2	0.15	20081130	205.28340	231.26047	320.08444	10.12327	0.1944830	2.5465428	279	9	1990-2008	0.55	M-v	1	MPC	48413	(65681)
(65748)	14.8	0.15	20081130	62.74616	214.28574	171.56138	8.43668	0.1545479	2.3603927	261	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	48435	(65748)
(65752)	14.9	0.15	20081130	63.04896	278.65589	126.10110	5.97928	0.1133129	2.4293940	257	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	48437	(65752)
(65753)	15.7	0.15	20081130	207.94613	66.15572	142.65309	11.94124	0.0972132	2.5212500	145	8	1994-2008	0.60	M-v	0	MPC	48437	(65753)
(65762)	15.1	0.15	20081130	66.87431	139.08876	234.39294	2.65571	0.1987791	2.6717363	229	9	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	48440	(65762)
(65764)	14.6	0.15	20081130	35.14051	184.25770	209.95313	10.32743	0.3567835	2.7402063	246	7	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	48440	(65764)
(65765)	14.8	0.15	20081130	280.60584	299.07110	51.92458	3.38839	0.1879492	2.4429244	331	10	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	77342	(65765)
(65785)	14.9	0.15	20081130	36.74283	86.37135	281.10852	5.27385	0.0533633	2.6777728	151	8	1995-2008	0.60	M-v	1	MPC	48447	(65785)
(65788)	16.6	0.15	20081130	339.20064	185.44606	247.45826	1.43645	0.0965435	2.6403914	77	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	48448	(65788)
(65806)	15.3	0.15	20081130	78.84589	231.66358	41.20783	3.36896	0.1566363	2.4296969	250	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	66046	(65806)
(65819)	14.9	0.15	20081130	79.87580	249.43224	107.11978	2.87565	0.1156647	3.1166740	163	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MPC	48457	(65819)

(65823)	15.9	0.15	20081130	132.69249	57.54362	267.93682	7.21998	0.1464080	2.4095899	111	9	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	48459	(65823)
(65842)	14.4	0.15	20081130	351.04803	339.04113	93.86201	10.96051	0.1808488	2.5809177	214	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	48464	(65842)
(65847)	15.7	0.15	20081130	75.35910	173.48285	155.89443	3.94746	0.1285975	2.6436479	96	8	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	48466	(65847)
(65854)	14.1	0.15	20081130	72.41452	25.31152	326.20895	12.55126	0.3184834	2.6008145	280	8	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	48469	(65854)
(65963)	16.0	0.15	20081130	84.92766	45.04967	292.02050	3.56238	0.1374238	2.5499570	57	6	1998-2006	0.58	M-v	1	MPC	48510	(65963)
(65987)	15.0	0.15	20081130	212.13939	277.08528	286.54125	4.31844	0.0936646	2.5665912	209	9	1991-2008	0.62	M-v	1	MPC	48519	(65987)
(66189)	15.6	0.15	20081130	153.57911	156.65604	110.85420	6.99998	0.1191185	2.3140145	161	9	1992-2008	0.61	M-v	1	MPC	48590	(66189)
(66244)	16.2	0.15	20081130	252.06368	198.86647	35.00256	2.71218	0.1794140	2.2969616	195	9	1990-2008	0.53	M-v	1	MPC	48611	(66244)
(66268)	14.0	0.15	20081130	145.76097	265.23966	94.49904	7.45511	0.1375083	2.3012503	595	9	1986-2008	0.55	M-v	0	MPC	48622	(66268)
(66310)	15.9	0.15	20081130	274.94984	37.73236	193.73041	2.82493	0.1145647	2.2848514	253	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	48640	(66310)
(66465)	14.9	0.15	20081130	80.60595	304.89556	19.62864	4.11362	0.1150989	2.6131424	221	8	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	48703	(66465)
(66468)	14.9	0.15	20081130	324.23177	183.48969	256.04589	2.87885	0.1292542	2.6699852	197	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	48704	(66468)
(66478)	16.1	0.15	20081130	47.17880	215.18497	163.08239	4.28400	0.2011677	2.6243674	103	7	1993-2006	0.71	M-v	1	MPC	48708	(66478)
(66480)	14.7	0.15	20081130	353.10287	263.67788	175.38278	11.31892	0.1646303	2.6449283	194	10	1984-2008	0.63	M-v	0	MPC	48709	(66480)
(66498)	15.3	0.15	20081130	17.91116	216.84657	187.80231	11.10094	0.1019668	2.6072110	101	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	48716	(66498)
(66511)	16.2	0.15	20081130	106.14620	167.00462	193.50702	0.57176	0.1900998	2.5247456	267	9	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	48721	(66511)
(66539)	15.1	0.15	20081130	90.02043	61.64940	263.61117	7.39476	0.2407260	2.5728897	101	7	1998-2006	0.60	M-v	1	MPC	48730	(66539)
(66586)	14.9	0.15	20081130	8.43988	97.17510	330.78930	4.32948	0.2022378	2.6068357	184	6	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	48748	(66586)
(66603)	16.4	0.15	20081130	58.20187	30.26181	340.38399	6.63006	0.1526895	2.6039149	76	6	1993-2005	0.58	M-v	1	MPC	48754	(66603)
(66619)	15.1	0.15	20081130	126.51357	3.91450	286.94282	11.69846	0.1529379	2.5828938	194	9	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	48760	(66619)
(66631)	15.8	0.15	20081130	64.40703	113.77074	233.22972	12.68850	0.1969934	2.6478690	89	4	1995-2003	0.51	M-v	1	MPC	48764	(66631)
(66642)	15.1	0.15	20081130	127.45291	306.08411	301.55416	10.56406	0.1618943	2.6432318	160	6	1998-2008	0.61	M-v	0	MPC	48768	(66642)
(66646)	14.6	0.15	20081130	40.56543	219.60880	144.55254	12.53962	0.2021222	2.6685997	145	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	121279	(66646)
(66706)	15.2	0.15	20081130	86.80517	284.46137	88.46983	5.42490	0.1837961	2.5517261	218	9	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	48791	(66706)
(66732)	15.4	0.15	20081130	20.52961	167.45607	273.68597	1.98289	0.2262343	2.5840218	151	8	1984-2008	0.59	M-v	0	MPC	48801	(66732)
(66743)	16.1	0.15	20081130	132.37397	117.19280	192.68519	2.94946	0.1529623	2.5570384	186	11	1991-2007	0.57	M-v	0	MPC	48805	(66743)
(66799)	14.9	0.15	20081130	131.37878	1.81057	258.34543	14.26472	0.0499276	2.6923495	77	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	147087	(66799)
(66819)	15.2	0.15	20081130	114.17484	334.38400	15.21206	9.01162	0.1772247	2.5311785	310	9	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	48829	(66819)
(66842)	14.0	0.15	20081130	88.93975	43.28520	327.72343	12.60680	0.2128665	2.5672679	428	10	1977-2008	0.52	M-v	1	MPC	48837	(66842)
(66850)	14.7	0.15	20081130	33.11876	199.98733	171.39580	13.62957	0.2563132	2.6838573	148	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	48841	(66850)
(66851)	13.3	0.15	20081130	359.87770	0.42535	90.48798	14.68727	0.1251060	2.6207000	330	10	1977-2007	0.52	M-v	0	MPC	48841	(66851)
(66861)	15.2	0.15	20081130	16.37788	168.22582	210.42354	1.79425	0.2875976	2.7533101	158	9	1985-2008	0.55	M-v	0	MPC	48845	(66861)
(66862)	14.4	0.15	20081130	39.56845	159.53324	241.68787	7.12916	0.1497820	2.6846357	188	10	1977-2008	0.50	M-v	0	MPC	48846	(66862)
(66867)	13.8	0.15	20081130	105.43565	40.59120	286.87638	11.87170	0.1841637	2.6245604	365	9	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	48848	(66867)
(66890)	14.2	0.15	20081130	305.31039	293.58587	130.50851	3.95642	0.1707261	2.8824646	246	10	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	48856	(66890)
(66891)	15.0	0.15	20081130	62.67917	188.61385	140.28165	14.67877	0.2904726	2.6901626	169	7	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	143049	(66891)
(66929)	14.7	0.15	20081130	339.53720	280.85725	163.34707	11.12580	0.1492618	2.6711266	192	9	1993-2008	0.62	M-v	0	MPC	48869	(66929)
(66963)	14.6	0.15	20081130	100.80820	62.49605	315.06975	2.12167	0.1531940	2.5628292	500	9	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	48882	(66963)
(66997)	13.7	0.15	20081130	137.21987	331.73990	347.28050	13.19764	0.1788758	2.5769924	421	10	1977-2008	0.50	M-v	0	MPC	48893	(66997)
(67010)	13.8	0.15	20081130	115.72563	22.19885	330.17890	6.89935	0.0629786	2.5869548	443	9	1986-2008	0.52	M-v	0	MPC	48898	(67010)
(67011)	14.8	0.15	20081130	100.49846	352.27388	17.24527	9.27253	0.0830344	2.5870008	321	9	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	48898	(67011)
(67016)	15.0	0.15	20081130	48.98988	34.22125	355.73773	4.21893	0.2365193	2.6728236	274	10	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	48900	(67016)
(67029)	13.7	0.15	20081130	63.93610	63.08578	289.33171	10.23549	0.2149891	2.6784531	253	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	48904	(67029)
(67108)	13.5	0.15	20081130	1.21640	10.00050	80.25168	14.26507	0.2129543	2.6604149	336	10	1977-2008	0.50	M-v	0	MPC	48930	(67108)
(67124)	14.0	0.15	20081130	25.61818	294.47504	137.26715	10.06569	0.2653471	2.7225604	361	9	1982-2008	0.53	M-v	0	MPC	48935	(67124)
(67143)	13.9	0.15	20081130	75.35578	253.18104	130.43404	9.48797	0.2418862	2.6213919	399	9	1986-2008	0.50	M-v	0	MPC	48942	(67143)
(67333)	14.0	0.15	20081130	13.30281	337.45459	109.56116	7.97490	0.1882824	2.8843509	240	10	1977-2008	0.58	M-v	0	MPC	49003	(67333)
(67364)	14.3	0.15	20081130	219.94564	46.76478	146.01686	13.82547	0.0552820	3.1665416	131	9	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	97308	(67364)
(67376)	15.9	0.15	20081130	281.65913	4.27620	191.11157	2.61601	0.1204683	2.2249828	246	10	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	49017	(67376)
(67422)	15.8	0.15	20081130	135.16704	170.89239	173.08722	7.55221	0.1610624	2.3033822	238	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	49035	(67422)
(67462)	15.2	0.15	20081130	47.83673	243.05081	125.53059	7.22873	0.1382798	2.4126257	220	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	49050	(67462)
(67531)	14.5	0.15	20081130	244.45076	231.07462	308.00942	3.41696	0.1527089	2.4397683	448	9	1987-2008	0.54	M-v	0	MPC	49079	(67531)
(67639)	16.3	0.15	20081130	228.83599	81.79805	185.89302	5.90525	0.2114427	2.2511952	172	8	1992-2007	0.59	M-v	0	MPC	49122	(67639)

(67658)	15.4	0.15	20081130	262.21366	22.98700	153.95346	3.16713	0.1235044	2.4456106	251	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MPG	49129	(67658)
(67744)	15.3	0.15	20081130	26.11681	190.05085	245.76577	5.05961	0.1310767	2.4247833	164	10	1981-2008	0.54	M-v	1	MPG	49159	(67744)
(67785)	15.2	0.15	20081130	326.09352	276.20042	258.53842	3.37077	0.0999842	2.3244267	229	7	1991-2008	0.56	M-v	1	MPG	49173	(67785)
(67797)	15.5	0.15	20081130	15.07984	356.55517	116.21064	6.98850	0.0438695	2.3566200	165	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	49177	(67797)
(67995)	15.2	0.15	20081130	121.98426	34.15975	337.93664	5.82331	0.1286112	2.3757445	269	10	1994-2008	0.58	M-v	1	MPG	49245	(67995)
(68003)	14.7	0.15	20081130	273.98732	173.84677	328.04557	14.00088	0.0545628	2.6343561	122	9	1993-2008	0.62	M-v	1	MPG	49248	(68003)
(68080)	15.7	0.15	20081130	40.67627	255.28638	129.90692	5.88151	0.1483457	2.5805566	73	8	1994-2008	0.63	M-v	1	MPG	49274	(68080)
(68105)	14.0	0.15	20081130	118.02463	319.56345	327.62494	10.89336	0.1560432	2.7176306	256	9	1992-2008	0.56	M-v	0	MPG	49282	(68105)
(68130)	12.5	0.15	20081130	113.04925	10.56792	319.58854	13.05354	0.1824493	2.6708593	490	9	1986-2008	0.49	M-v	0	MPG	49291	(68130)
(68170)	15.2	0.15	20081130	5.39826	295.13923	147.15190	9.49643	0.2586724	2.5571411	159	10	1975-2008	0.50	M-v	1	MPG	49304	(68170)
(68220)	13.8	0.15	20081130	95.62080	49.26303	332.42823	20.29063	0.2284983	2.4368248	339	9	1980-2008	0.53	M-v	1	MPG	49320	(68220)
(68236)	15.7	0.15	20081130	339.87256	267.87821	183.62376	5.03317	0.1000930	2.6092731	74	10	1993-2008	0.48	M-v	0	MPG	49325	(68236)
(68258)	13.8	0.15	20081130	140.62123	303.76444	14.38007	15.36329	0.1728819	2.6051095	444	9	1990-2008	0.52	M-v	0	MPG	49331	(68258)
(68323)	14.8	0.15	20081130	63.23191	179.32129	164.93353	16.36361	0.2073387	2.7856744	95	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPG	143051	(68323)
(68563)	15.8	0.15	20081130	8.38292	288.99125	179.29314	3.14129	0.1031145	2.2299848	220	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MPG	49432	(68563)
(68611)	15.0	0.15	20081130	173.69198	104.28162	105.12415	5.59997	0.1292102	2.5778986	200	8	1992-2008	0.50	M-v	1	MPG	49448	(68611)
(68746)	16.2	0.15	20081130	129.23765	341.18355	314.41137	2.78103	0.1408459	2.5411838	100	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MPG	49492	(68746)
(68853)	14.7	0.15	20081130	184.67276	243.60755	324.72158	12.19785	0.2406424	2.6784811	267	9	1990-2008	0.51	M-v	0	MPG	49523	(68853)
(68878)	14.0	0.15	20081130	77.02156	100.00912	234.33840	13.65138	0.2940335	2.7526783	217	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MPG	49531	(68878)
(68906)	15.1	0.15	20081130	99.61068	314.79978	309.12594	11.22439	0.1535816	2.7366589	140	7	1994-2008	0.57	M-v	0	MPG	49539	(68906)
(69167)	14.2	0.15	20081130	55.50715	73.31539	309.90530	8.60190	0.0546143	2.6468520	338	9	1960-2008	0.56	M-v	0	MPG	49617	(69167)
(69170)	15.9	0.15	20081130	285.46840	83.96546	350.71764	6.38461	0.1023079	2.4001151	97	7	1960-2008	0.55	M-v	1	MPG	49618	(69170)
(69179)	15.3	0.15	20081130	195.33342	63.63844	176.12704	5.81057	0.2080482	2.3645255	202	9	1960-2008	0.57	M-v	0	MPG	49620	(69179)
(69202)	15.6	0.15	20081130	5.20275	244.14574	202.39830	6.04345	0.1124647	2.2820001	164	9	1973-2008	0.59	M-v	0	MPG	49627	(69202)
(69234)	13.8	0.15	20081130	359.16901	213.25810	243.99708	7.01115	0.1009780	2.6178883	408	9	1978-2008	0.56	M-v	0	MPG	50818	(69234)
(69244)	15.1	0.15	20081130	274.08775	314.59470	279.62038	3.87152	0.1354993	2.4581202	222	10	1979-2008	0.53	M-v	0	MPG	50821	(69244)
(69246)	15.2	0.15	20081130	208.32538	293.75003	313.36183	9.39142	0.0620213	2.5639786	135	10	1981-2008	0.69	M-v	1	MPG	50822	(69246)
(69275)	14.5	0.15	20081130	54.67331	282.36428	89.63170	8.73504	0.2333669	2.8032795	223	10	1979-2008	0.54	M-v	0	MPG	50834	(69275)
(69279)	15.5	0.15	20081130	341.17379	221.53771	293.40623	4.92694	0.1608097	2.4401291	176	7	1990-2008	0.55	M-v	1	MPG	50835	(69279)
(69326)	14.7	0.15	20081130	13.88963	210.22036	237.21124	1.57106	0.0670565	2.5775057	403	10	1982-2008	0.52	M-v	0	MPG	50852	(69326)
(69331)	14.8	0.15	20081130	326.42004	144.59253	345.95815	13.08257	0.1021730	2.6190039	240	7	1993-2008	0.54	M-v	1	MPG	50854	(69331)
(69362)	15.1	0.15	20081130	76.43379	225.30153	180.09283	3.51732	0.1494434	2.6219983	325	10	1994-2008	0.53	M-v	0	MPG	50865	(69362)
(69377)	13.9	0.15	20081130	39.50342	336.16278	82.80890	14.48780	0.2023766	2.7312666	314	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MPG	50869	(69377)
(69411)	16.0	0.15	20081130	115.74564	287.68661	32.65579	4.70706	0.2360858	2.5588885	173	8	1991-2008	0.58	M-v	1	MPG	50880	(69411)
(69414)	15.7	0.15	20081130	113.60424	236.61587	99.34001	4.71944	0.0766281	2.5762868	143	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MPG	50882	(69414)
(69517)	14.5	0.15	20081130	347.84154	72.74461	18.86853	12.62835	0.1466221	2.6304805	262	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPG	50920	(69517)
(69537)	15.3	0.15	20081130	169.61051	298.28021	292.27973	1.41597	0.1841877	2.7621231	170	9	1993-2008	0.60	M-v	0	MPG	110666	(69537)
(69540)	15.0	0.15	20081130	304.24157	97.68233	51.44707	16.20988	0.1386537	2.6318444	109	5	1997-2005	0.62	M-v	2	MPG	50928	(69540)
(69715)	14.9	0.15	20081130	142.88107	224.82504	54.53531	16.66593	0.1939436	2.5848056	167	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MPG	50995	(69715)
(69750)	15.3	0.15	20081130	92.70247	67.85474	292.61207	4.22859	0.0614086	2.6527629	229	9	1977-2008	0.63	M-v	0	MPG	51009	(69750)
(69756)	15.7	0.15	20081130	38.54917	109.74371	253.62050	3.29690	0.0838025	2.7820720	104	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPG	51011	(69756)
(69762)	14.4	0.15	20081130	58.33149	57.62825	337.99387	6.68765	0.2283842	2.7372771	328	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPG	51013	(69762)
(69817)	15.2	0.15	20081130	22.79108	213.59018	161.44600	2.65097	0.0015724	2.8599762	208	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MPG	51035	(69817)
(69850)	14.4	0.15	20081130	101.41525	296.46695	5.61733	6.60975	0.0465650	2.8385252	285	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPG	51048	(69850)
(69879)	14.8	0.15	20081130	102.60113	305.70980	8.57029	2.76660	0.0796090	2.8002633	242	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	51060	(69879)
(69921)	14.2	0.15	20081130	270.76958	224.55931	244.95934	7.65708	0.0471430	2.9838378	127	8	1993-2008	0.51	M-v	0	MPG	51077	(69921)
(69926)	14.9	0.15	20081130	33.50200	113.41365	286.39816	3.80760	0.1840456	2.8416884	208	9	1995-2008	0.46	M-v	0	MPG	51078	(69926)
(69965)	15.2	0.15	20081130	12.92989	297.16939	89.67962	3.18773	0.1177871	2.9524998	180	8	1993-2008	0.47	M-v	0	MPG	51093	(69965)
(70067)	15.5	0.15	20081130	213.55468	184.68522	101.13266	4.58556	0.2137299	2.3258065	248	10	1989-2008	0.57	M-v	0	MPG	51130	(70067)
(70143)	15.6	0.15	20081130	192.91250	108.77954	197.65812	1.86687	0.2144702	2.3767658	245	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MPG	51161	(70143)
(70151)	15.1	0.15	20081130	256.29391	125.20947	121.59291	3.36294	0.1960860	2.3453918	280	9	1988-2008	0.58	M-v	0	MPG	51164	(70151)
(70229)	15.4	0.15	20081130	63.04630	227.51819	134.84672	4.30560	0.1950539	2.5789350	124	10	1995-2008	0.61	M-v	1	MPG	51198	(70229)
(70277)	14.8	0.15	20081130	254.68248	308.44465	313.10342	5.94827	0.1025874	2.4162129	269	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	97309	(70277)

(70287)	16.1	0.15	20081130	165.30722	132.99687	183.41131	2.99513	0.1938790	2.4348052	272	7	1991-2008	0.51	M-v	0	MPG	51221 (70287)
(70341)	14.7	0.15	20081130	123.04589	287.85634	358.47614	13.18091	0.0821188	2.6075676	273	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	135542 (70341)
(70415)	14.1	0.15	20081130	300.15030	36.71639	92.08319	6.24295	0.0637450	2.6664418	355	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	51270 (70415)
(70439)	14.7	0.15	20081130	356.63250	39.61050	48.09469	4.77287	0.0374247	2.6170725	282	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	51281 (70439)
(70491)	15.5	0.15	20081130	152.16284	94.94005	160.63407	2.51512	0.2536206	2.7034854	184	7	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	51302 (70491)
(70547)	14.8	0.15	20081130	310.28709	208.33991	341.92406	1.71841	0.1471934	2.4630691	371	10	1982-2008	0.49	M-v	0	MPC	51324 (70547)
(70553)	14.7	0.15	20081130	276.45042	318.26242	214.82596	4.29876	0.1085800	2.6241330	202	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	51326 (70553)
(70558)	16.1	0.15	20081130	48.59484	88.58448	329.69696	0.63272	0.0318815	2.5633864	168	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	51328 (70558)
(70576)	15.7	0.15	20081130	128.76403	46.60414	236.58043	4.81526	0.2220197	2.5992702	110	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	147088 (70576)
(70588)	15.2	0.15	20081130	13.05199	314.50642	96.08045	4.23857	0.0763140	2.6869647	205	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	51340 (70588)
(70610)	14.6	0.15	20081130	96.54628	331.74633	37.02926	22.78975	0.0671779	2.6036257	242	9	1977-2008	0.52	M-v	1	MPC	51347 (70610)
(70618)	14.4	0.15	20081130	157.64582	320.79051	308.15233	13.28324	0.0854327	2.6924448	222	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	51350 (70618)
(70641)	15.3	0.15	20081130	25.46463	342.03673	94.35460	8.50006	0.0693356	2.5892563	128	8	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	51359 (70641)
(70679)	16.6	0.15	20081130	46.46803	156.31756	222.52374	4.78114	0.2137391	2.6320826	92	4	1999-2003	0.59	M-v	1	MPC	51372 (70679)
(70710)	14.8	0.15	20081130	4.53006	158.02326	320.16309	4.01132	0.0529533	2.5642381	289	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	51385 (70710)
(70714)	15.0	0.15	20081130	135.68209	297.34581	353.22708	7.09915	0.0598802	2.6350103	168	9	1993-2008	0.60	M-v	0	MPC	51386 (70714)
(70723)	14.9	0.15	20081130	58.36369	14.82233	49.92824	4.19919	0.0717984	2.5558065	374	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	51390 (70723)
(70752)	14.4	0.15	20081130	38.10231	307.53232	90.76917	13.91557	0.1694129	2.6952964	188	10	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	51403 (70752)
(70759)	14.6	0.15	20081130	74.45101	94.22011	234.17564	15.45137	0.1668607	2.7274087	141	6	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	51406 (70759)
(70762)	14.5	0.15	20081130	229.65591	305.35556	240.03189	6.79156	0.1588985	2.7828146	213	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	51407 (70762)
(70778)	14.4	0.15	20081130	335.55758	109.28087	17.00027	2.66636	0.0285915	2.6136030	448	9	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	51414 (70778)
(70791)	15.7	0.15	20081130	54.96694	141.99714	278.17820	1.10872	0.1464177	2.5884043	235	7	1978-2008	0.51	M-v	1	MPC	51421 (70791)
(70814)	15.5	0.15	20081130	102.57455	164.32266	198.90923	1.99753	0.1259897	2.5879624	232	9	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	51430 (70814)
(70832)	15.5	0.15	20081130	97.29929	112.29182	212.05925	13.71009	0.1303580	2.6354129	121	5	1998-2006	0.66	M-v	1	MPC	147088 (70832)
(70863)	15.6	0.15	20081130	65.07694	104.02316	238.71207	7.06682	0.1088727	2.7028103	102	5	1985-2003	0.57	M-v	1	MPC	51449 (70863)
(70894)	14.7	0.15	20081130	45.00902	82.22370	280.98392	4.98195	0.0179521	2.7764181	163	9	1995-2008	0.60	M-v	0	MPC	51460 (70894)
(70913)	15.5	0.15	20081130	333.08532	311.43746	128.19908	3.03787	0.0555109	2.7385069	119	7	1998-2008	0.62	M-v	0	MPC	51466 (70913)
(70920)	14.6	0.15	20081130	60.36438	293.75842	109.05864	14.00378	0.1427978	2.6014158	138	8	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	51468 (70920)
(70937)	15.9	0.15	20081130	23.26963	40.38012	350.59355	1.43875	0.2258909	2.7309711	159	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	51474 (70937)
(70953)	14.6	0.15	20081130	109.01093	295.98730	94.38798	18.34609	0.2280237	2.5224611	291	9	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	51479 (70953)
(70956)	15.8	0.15	20081130	92.49106	187.24012	166.14441	2.12187	0.2010430	2.6187139	257	9	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	51480 (70956)
(70958)	15.0	0.15	20081130	65.99456	253.30137	70.94000	2.76424	0.2046363	2.7549558	181	10	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	51481 (70958)
(70966)	14.4	0.15	20081130	41.47813	17.91040	32.56533	15.91539	0.0912542	2.5801351	229	9	1989-2008	0.56	M-v	0	MPC	51484 (70966)
(70978)	15.1	0.15	20081130	7.50099	33.80265	76.88535	5.27962	0.1909286	2.6138424	208	8	1978-2008	0.59	M-v	0	MPC	51490 (70978)
(70996)	14.0	0.15	20081130	64.59596	297.53281	85.91054	18.30107	0.1100966	2.7111450	277	10	1979-2008	0.54	M-v	0	MPC	51497 (70996)
(71073)	14.7	0.15	20081130	21.41760	34.33992	15.48750	22.20159	0.0573637	2.6799117	135	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	51526 (71073)
(71129)	13.9	0.15	20081130	136.82699	268.64779	78.82679	15.60274	0.0757482	2.6756696	213	8	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	51546 (71129)
(71138)	15.0	0.15	20081130	35.61735	26.03730	29.39400	5.67226	0.1601945	2.7130381	239	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	51549 (71138)
(71140)	13.7	0.15	20081130	34.10625	339.91870	77.10246	15.25357	0.1116255	2.7737994	329	10	1989-2008	0.49	M-v	0	MPC	51550 (71140)
(71151)	14.7	0.15	20081130	302.47036	129.94653	352.16510	8.68472	0.1049455	2.7774206	127	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	51554 (71151)
(71173)	15.0	0.15	20081130	24.51556	57.62548	343.68694	8.73855	0.2007258	2.7230477	208	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	51562 (71173)
(71200)	14.6	0.15	20081130	56.21838	130.90109	283.70500	2.56692	0.1122661	2.6148883	329	10	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	51572 (71200)
(71212)	14.3	0.15	20081130	354.76804	69.76458	58.51708	12.92163	0.1509796	2.6968371	321	10	1980-2008	0.52	M-v	0	MPC	51575 (71212)
(71228)	15.1	0.15	20081130	222.16081	30.26266	134.10695	2.76341	0.0484775	2.8409565	159	7	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	51580 (71228)
(71246)	15.2	0.15	20081130	14.79067	158.48100	291.65025	7.03268	0.2805700	2.6602952	157	7	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	51586 (71246)
(71247)	14.9	0.15	20081130	295.26096	234.47636	295.87851	2.83526	0.1518866	2.6893626	173	9	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	51587 (71247)
(71258)	15.1	0.15	20081130	340.74003	67.32191	42.96586	3.90889	0.1261779	2.7214614	167	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	51590 (71258)
(71269)	14.5	0.15	20081130	55.88066	333.43425	76.33351	2.56994	0.2151231	2.6733711	368	9	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	51594 (71269)
(71279)	14.7	0.15	20081130	354.23273	317.62628	99.71472	5.57269	0.0668405	2.7978233	214	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	51598 (71279)
(71307)	15.2	0.15	20081130	26.55855	261.76461	127.92008	5.69312	0.1231722	2.7513463	169	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	51607 (71307)
(71317)	14.1	0.15	20081130	16.14409	181.10731	232.74195	6.82222	0.1274566	2.7566384	258	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	51611 (71317)
(71338)	14.4	0.15	20081130	357.47864	30.56022	69.99335	13.91537	0.1254158	2.6342767	180	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	51619 (71338)
(71343)	13.8	0.15	20081130	253.02266	70.73391	100.36889	8.65833	0.1561265	2.7714878	339	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	51621 (71343)

(71387)	14.3	0.15	20081130	118.26933	250.96783	80.13632	13.88274	0.1935823	2.6812730	225	9	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	51637	(71387)
(71388)	15.0	0.15	20081130	40.87635	346.19547	34.49034	2.99312	0.0788983	2.7199076	224	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	51637	(71388)
(71394)	14.9	0.15	20081130	61.90242	216.92695	170.80138	2.11017	0.1769572	2.7234487	286	10	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	51639	(71394)
(71400)	14.4	0.15	20081130	309.72027	356.46168	114.71929	14.47101	0.0879845	2.7639554	235	9	1993-2008	0.62	M-v	0	MPC	51641	(71400)
(71401)	15.2	0.15	20081130	347.88343	280.97718	152.79026	9.19587	0.1905674	2.7521644	192	9	1996-2008	0.62	M-v	0	MPC	51641	(71401)
(71417)	14.5	0.15	20081130	12.52562	289.46911	123.72156	13.42410	0.3321197	2.7078946	133	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	137883	(71417)
(71439)	14.2	0.15	20081130	53.82519	213.92877	110.29606	11.66470	0.1000905	2.9643043	164	8	1994-2008	0.60	M-v	0	MPC	51654	(71439)
(71441)	15.1	0.15	20081130	41.80846	277.53736	107.88017	5.27068	0.0768474	2.7866029	167	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	51655	(71441)
(71480)	14.3	0.15	20081130	288.74518	143.38598	357.02020	8.00980	0.1532725	2.8841093	243	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	51668	(71480)
(71488)	14.2	0.15	20081130	63.22256	80.98445	324.44072	14.20871	0.1270648	2.6546104	233	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	51671	(71488)
(71502)	14.1	0.15	20081130	177.06037	247.94801	277.44236	3.31842	0.1186848	3.1863107	228	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	51676	(71502)
(71664)	13.6	0.15	20081130	210.01322	85.44507	85.73543	14.09788	0.1517990	3.1604000	257	9	1986-2008	0.54	M-v	0	MPC	51733	(71664)
(71697)	14.8	0.15	20081130	287.24652	45.91865	75.50154	6.40154	0.1851418	3.0185724	134	6	1995-2008	0.59	M-v	0	MPC	51743	(71697)
(71726)	13.3	0.15	20081130	247.82705	94.70374	41.69049	13.66849	0.1555548	3.2010480	306	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	73918	(71726)
(71773)	14.7	0.15	20081130	320.54894	172.97129	357.05452	9.68739	0.1360954	2.3198894	311	7	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	51773	(71773)
(71838)	15.3	0.15	20081130	281.17510	233.59500	347.47520	4.14829	0.1206282	2.3301647	247	7	1977-2008	0.62	M-v	1	MPC	51799	(71838)
(72031)	14.3	0.15	20081130	275.61257	129.51676	38.47100	13.56163	0.0957769	2.5785679	191	9	1983-2008	0.57	M-v	0	MPC	51871	(72031)
(72054)	15.6	0.15	20081130	43.92736	122.39992	309.75703	5.79628	0.1032482	2.4486731	214	7	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	51880	(72054)
(72057)	14.8	0.15	20081130	282.60555	163.09498	58.16174	7.95898	0.1003335	2.4559273	260	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	51881	(72057)
(72115)	14.3	0.15	20081130	182.67616	300.04684	287.13830	11.86794	0.1245621	2.7031863	165	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	51902	(72115)
(72155)	14.8	0.15	20081130	220.11469	265.41560	303.17772	2.68315	0.1508779	2.6830339	237	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	51916	(72155)
(72169)	15.5	0.15	20081130	28.12978	8.11893	83.49357	5.94230	0.0810949	2.4580323	153	9	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	51921	(72169)
(72186)	14.0	0.15	20081130	182.00192	268.90860	322.37458	7.72885	0.1291469	2.7351642	353	9	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	51927	(72186)
(72264)	13.3	0.15	20081130	358.19366	4.61497	84.62122	15.79092	0.0734021	2.5988862	370	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	51954	(72264)
(72270)	15.6	0.15	20081130	88.80689	16.89698	9.30785	5.61482	0.0725070	2.4716509	212	10	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	51956	(72270)
(72338)	14.0	0.15	20081130	278.37648	214.86437	337.00241	14.19657	0.0383984	2.5923555	317	7	1990-2008	0.52	M-v	1	MPC	51980	(72338)
(72341)	15.3	0.15	20081130	2.27739	274.74850	172.31358	11.70030	0.1815785	2.5627133	103	9	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	51981	(72341)
(72374)	14.9	0.15	20081130	147.43890	122.20653	119.37116	7.71924	0.0738204	2.8023929	128	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	51993	(72374)
(72418)	14.6	0.15	20081130	167.05178	189.94157	29.47956	13.46491	0.1372105	2.8063323	145	8	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	52008	(72418)
(72467)	15.2	0.15	20081130	67.06251	257.38811	123.90152	4.57213	0.2757064	2.5473820	172	9	1991-2008	0.55	M-v	1	MPC	52023	(72467)
(72483)	15.8	0.15	20081130	74.41810	41.67005	323.74346	6.74466	0.0915220	2.6179711	97	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	52028	(72483)
(72574)	14.3	0.15	20081130	124.81706	267.53598	17.65228	11.92999	0.0692247	2.7938557	291	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	52059	(72574)
(72620)	15.1	0.15	20081130	350.54558	109.07756	343.77296	13.01224	0.1295566	2.6688902	106	8	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	52075	(72620)
(72676)	14.2	0.15	20081130	95.21877	64.52196	199.66511	10.77556	0.0408854	3.0444711	133	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	52096	(72676)
(72705)	14.7	0.15	20081130	181.43884	302.55713	228.31368	10.51246	0.0925689	3.0440230	85	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	52106	(72705)
(72746)	15.0	0.15	20081130	151.97058	240.14151	40.71138	5.11011	0.0931084	2.7829031	209	9	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	52119	(72746)
(72805)	14.1	0.15	20081130	225.02422	202.60759	39.73588	14.10874	0.1151043	2.6294230	297	7	1990-2008	0.50	M-v	1	MPC	52137	(72805)
(72834)	15.3	0.15	20081130	2.53612	265.10031	184.22184	11.94254	0.1491042	2.6903122	161	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	52147	(72834)
(73052)	15.5	0.15	20081130	122.95946	185.08067	86.56487	3.53800	0.1711822	2.6641566	98	9	1994-2008	0.61	M-v	0	MPC	52221	(73052)
(73122)	15.1	0.15	20081130	163.62980	9.41688	247.89941	9.03451	0.1690059	2.5790463	167	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	97311	(73122)
(73128)	14.6	0.15	20081130	203.32362	54.79415	172.07304	15.90907	0.0851444	2.6189485	262	9	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	52247	(73128)
(73145)	15.0	0.15	20081130	57.40042	96.67027	228.37864	6.65945	0.2266936	2.7838299	152	6	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	52253	(73145)
(73157)	15.7	0.15	20081130	150.05490	217.74953	91.21728	2.26493	0.1010954	2.5229272	240	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	52257	(73157)
(73194)	15.5	0.15	20081130	261.69948	152.50735	101.73573	6.99899	0.1089385	2.3482842	156	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	52268	(73194)
(73225)	14.8	0.15	20081130	179.41453	125.53779	80.56516	8.56809	0.0753476	2.7358113	152	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	52278	(73225)
(73353)	15.4	0.15	20081130	209.76422	151.88790	329.27845	1.19839	0.0412839	2.9240398	138	11	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	52320	(73353)
(73435)	14.9	0.15	20081130	141.97800	327.81463	5.21278	1.97162	0.2060050	2.6156878	250	10	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	52343	(73435)
(73463)	14.4	0.15	20081130	317.68115	305.35301	118.94257	11.27129	0.0933892	3.0821917	197	8	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	52351	(73463)
(73474)	14.4	0.15	20081130	20.03494	188.79078	264.38634	11.16321	0.1364531	2.7607055	179	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	52354	(73474)
(73499)	15.2	0.15	20081130	53.56597	8.77290	51.15841	2.81196	0.0490399	2.7882068	188	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	52362	(73499)
(73504)	13.6	0.15	20081130	345.88415	102.33202	80.17716	14.24416	0.1334776	2.6652980	291	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	77343	(73504)
(73520)	14.2	0.15	20081130	39.83004	70.90129	282.95351	12.15845	0.2271875	2.7335479	164	8	1999-2008	0.61	M-v	0	MPC	137884	(73520)
(73547)	15.0	0.15	20081130	49.85722	52.60764	335.06883	16.50617	0.1743554	2.6482504	183	7	1990-2008	0.48	M-v	0	MPC	52376	(73547)

(73599)	15.8	0.15	20081130	117.27546	267.41174	16.00638	2.32771	0.1860408	2.1491650	313	10	1973-2008	0.57	M-v	0	MPC	52394	(73599)
(73605)	15.5	0.15	20081130	85.97621	336.58505	27.98983	2.34214	0.0905861	2.6322860	292	10	1973-2008	0.63	M-v	0	MPC	52395	(73605)
(73617)	15.5	0.15	20081130	338.70641	146.74055	333.92773	4.03982	0.1854250	2.6660327	142	6	1977-2007	0.58	M-v	1	MPC	52400	(73617)
(73631)	15.2	0.15	20081130	5.17529	52.20546	38.72485	14.78540	0.1051169	2.6601850	175	7	1977-2008	0.52	M-v	0	MPC	52405	(73631)
(73703)	13.9	0.15	20081130	312.54048	99.86421	53.05004	10.67639	0.0461584	3.0815662	299	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	53896	(73703)
(73707)	14.7	0.15	20081130	6.03640	350.39471	100.63409	2.63009	0.1453338	3.1033544	237	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	53898	(73707)
(73733)	15.0	0.15	20081130	126.01956	230.32588	90.23965	4.19242	0.2048777	2.6427950	272	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	53907	(73733)
(73756)	14.1	0.15	20081130	166.44771	119.38596	101.12221	2.89199	0.1615583	3.1852131	284	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	53914	(73756)
(73800)	14.6	0.15	20081130	58.52814	280.09495	103.70121	11.99326	0.0639775	3.0381923	132	8	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	53929	(73800)
(73835)	15.5	0.15	20081130	262.13500	66.26172	156.19323	5.47418	0.1069965	2.6987742	147	8	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	53940	(73835)
(73845)	13.9	0.15	20081130	34.72477	233.45805	162.29655	6.55475	0.1684370	3.1205877	230	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	53943	(73845)
(73926)	14.7	0.15	20081130	20.15101	190.82196	188.32249	10.98572	0.1060793	2.9715394	140	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	53970	(73926)
(73943)	14.6	0.15	20081130	312.07014	191.09454	247.92430	3.90433	0.1306799	3.1437732	190	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	53975	(73943)
(73953)	14.8	0.15	20081130	296.86944	134.08725	325.34301	6.75380	0.1628575	3.1697533	110	6	1997-2008	0.59	M-v	0	MPC	53978	(73953)
(73957)	14.6	0.15	20081130	9.22464	210.73553	235.97641	8.32289	0.2102791	3.0287029	178	7	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	53980	(73957)
(73962)	14.4	0.15	20081130	331.64004	159.49603	301.43993	3.63086	0.1881087	3.1315396	208	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	101949	(73962)
(73976)	14.4	0.15	20081130	62.12986	231.63344	118.95322	4.50268	0.1001762	3.1098523	198	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	53987	(73976)
(74076)	15.3	0.15	20081130	147.83780	214.91677	98.65650	7.60464	0.1614143	2.6206700	167	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	54022	(74076)
(74080)	15.0	0.15	20081130	81.12250	153.62128	270.38561	6.07258	0.1657009	2.5690186	274	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	54023	(74080)
(74110)	14.6	0.15	20081130	112.69944	80.23430	279.36739	1.76439	0.2183832	2.6711617	293	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	54035	(74110)
(74318)	14.1	0.15	20081130	307.58610	153.75037	51.81850	12.70582	0.1355248	2.6620525	375	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	77344	(74318)
(74370)	15.2	0.15	20081130	359.99006	109.78274	36.99897	10.06028	0.2436862	2.7912526	196	7	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	54134	(74370)
(74383)	15.6	0.15	20081130	145.50646	34.80183	232.28774	1.26438	0.0334492	2.9369441	133	9	1995-2008	0.45	M-v	0	MPC	54138	(74383)
(74387)	15.1	0.15	20081130	36.98581	219.61807	139.33332	3.40527	0.1619200	2.9527120	192	8	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	54139	(74387)
(74464)	14.9	0.15	20081130	301.83971	356.54679	137.55337	2.79237	0.2140300	3.0741534	111	7	1988-2008	0.72	M-v	0	MPC	54166	(74464)
(74478)	13.9	0.15	20081130	264.48621	177.95550	316.74648	5.40767	0.1306625	3.1915401	204	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	97312	(74478)
(74479)	14.8	0.15	20081130	268.80697	279.45729	226.61316	6.73523	0.2228463	3.1563188	103	7	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	54172	(74479)
(74603)	15.2	0.15	20081130	46.49059	57.41949	351.90566	3.94954	0.1996356	2.5629829	251	7	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	54221	(74603)
(75037)	16.0	0.15	20081130	95.51895	294.73496	48.70492	3.90523	0.2795424	2.5741321	153	7	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	54380	(75037)
(75097)	14.9	0.15	20081130	57.01448	355.65338	67.68109	15.43800	0.0602836	2.6072498	187	7	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	54404	(75097)
(75301)	13.2	0.15	20081130	191.08170	252.38972	288.82998	18.94161	0.3092867	3.1094204	188	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	97313	(75301)
(75311)	14.4	0.15	20081130	232.51862	161.27732	81.03938	13.79223	0.1875446	2.6052966	126	8	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	54489	(75311)
(75349)	15.5	0.15	20081130	79.43354	122.64727	224.11211	3.41145	0.1052772	2.7081609	122	10	1990-2008	0.51	M-v	0	MPC	54503	(75349)
(75363)	14.8	0.15	20081130	120.77571	260.07396	90.52470	10.04411	0.0801718	2.6251122	206	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	54508	(75363)
(75470)	14.9	0.15	20081130	2.19089	97.10324	55.77190	4.57726	0.2149744	2.6547799	222	9	1987-2008	0.55	M-v	0	MPC	54551	(75470)
(75487)	14.4	0.15	20081130	76.19963	316.28033	79.02939	15.16845	0.2539581	2.6475310	262	9	1976-2008	0.55	M-v	1	MPC	54558	(75487)
(75488)	14.7	0.15	20081130	252.61858	143.25899	91.00254	14.68757	0.1244669	2.6926679	185	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	54558	(75488)
(75531)	15.2	0.15	20081130	49.78877	48.43301	340.13185	0.99516	0.1044919	2.7595660	195	8	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	54574	(75531)
(75592)	14.8	0.15	20081130	312.32294	162.82825	1.16905	3.61070	0.1461446	2.6732751	283	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	54595	(75592)
(75697)	15.5	0.15	20081130	32.94155	327.37414	119.56211	15.30541	0.0659171	2.6639594	74	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	54635	(75697)
(75786)	15.9	0.15	20081130	33.16553	310.54632	142.91570	5.79039	0.2423675	2.6871653	84	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	54668	(75786)
(75805)	14.0	0.15	20081130	91.49060	348.04713	312.19158	10.12903	0.0848466	2.9799881	262	8	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	97313	(75805)
(75847)	15.0	0.15	20081130	86.43744	310.35112	89.43635	10.30163	0.1162447	2.6474637	157	7	1990-2008	0.59	M-v	1	MPC	54689	(75847)
(75858)	14.6	0.15	20081130	245.20274	202.64748	295.92136	9.38991	0.0588967	2.9657886	92	7	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	54693	(75858)
(75925)	14.2	0.15	20081130	144.04878	117.41797	111.00182	11.47549	0.0351264	3.0232657	181	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	54717	(75925)
(75976)	14.6	0.15	20081130	245.84582	282.50872	327.94580	4.40672	0.0341876	2.6855275	242	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	54736	(75976)
(75984)	14.3	0.15	20081130	214.21270	240.05707	1.31121	1.28504	0.0851992	2.9290072	301	8	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	97313	(75984)
(76040)	14.2	0.15	20081130	182.83425	40.56199	157.11975	16.55016	0.0210338	3.0937892	140	7	2000-2008	0.62	M-v	0	MPC	97313	(76040)
(76113)	14.1	0.15	20081130	105.37598	261.16914	49.85601	7.74753	0.0874175	3.0232657	219	10	1976-2008	0.55	M-v	0	MPC	54784	(76113)
(76128)	14.5	0.15	20081130	232.41577	349.46642	170.04450	8.99524	0.1809081	3.0957239	216	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	54790	(76128)
(76132)	15.0	0.15	20081130	15.15201	216.83493	174.44095	9.19559	0.0968706	3.0032619	89	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	97313	(76132)
(76164)	15.2	0.15	20081130	156.30882	106.26850	141.12118	3.03637	0.0823553	3.0115262	107	10	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	54803	(76164)
(76194)	14.0	0.15	20081130	181.28699	234.01013	352.65499	5.22352	0.1113809	3.1004172	286	8	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	97313	(76194)

(76200)	13.4	0.15	20081130	30.94794	354.77221	338.27054	18.91462	0.1018574	3.2081059	201	8	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	54817	(76200)
(76215)	14.1	0.15	20081130	141.20119	312.33544	2.32868	1.51232	0.0983281	2.9378851	337	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	54822	(76215)
(76251)	14.0	0.15	20081130	214.70570	225.79988	283.84735	5.55953	0.0083901	3.2041319	139	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	54836	(76251)
(76296)	14.3	0.15	20081130	287.76068	87.15126	21.53692	4.62236	0.0324905	3.0503929	252	8	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	97313	(76296)
(76298)	14.7	0.15	20081130	3.07162	248.73713	158.98163	10.48448	0.0915175	2.9830258	173	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	54854	(76298)
(76356)	14.1	0.15	20081130	41.89521	275.78081	80.42704	11.29981	0.0486542	3.0292986	215	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	97313	(76356)
(76435)	15.1	0.15	20081130	12.26504	9.15878	92.75241	3.24180	0.0210121	2.8635041	192	7	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	54903	(76435)
(76448)	13.8	0.15	20081130	209.87419	65.37879	141.01836	17.09113	0.1930678	3.0639458	203	8	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	97314	(76448)
(76462)	13.4	0.15	20081130	103.05049	282.88123	21.37370	16.19677	0.1702785	3.1259129	285	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	97314	(76462)
(76464)	14.0	0.15	20081130	207.98409	30.38360	163.90560	13.81903	0.0340755	3.1156119	230	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	54914	(76464)
(76485)	14.3	0.15	20081130	214.61259	356.63011	192.66061	10.50953	0.0684445	3.0052489	223	8	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	97314	(76485)
(76511)	15.3	0.15	20081130	200.49947	213.87624	338.92564	1.88083	0.1818766	3.1516471	143	9	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	54931	(76511)
(76526)	14.5	0.15	20081130	328.99053	107.17041	358.45090	2.04836	0.0557720	3.0157321	296	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76526)
(76547)	15.1	0.15	20081130	340.11029	30.10186	116.91830	5.54608	0.0936310	2.7842604	171	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	54946	(76547)
(76603)	14.3	0.15	20081130	297.26978	125.15577	3.00108	16.77531	0.1262983	3.0031551	179	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	54967	(76603)
(76617)	14.4	0.15	20081130	312.18236	267.49502	272.85014	11.95087	0.1102602	2.7741654	152	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	54971	(76617)
(76694)	13.7	0.15	20081130	209.10412	86.48897	94.83279	21.97965	0.0126968	3.2334170	170	9	1999-2008	0.62	M-v	0	MPC	97314	(76694)
(76731)	14.0	0.15	20081130	49.04817	333.32324	67.37465	11.55547	0.1135120	3.0845300	222	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	122648	(76731)
(76745)	14.2	0.15	20081130	270.53497	143.88497	343.47752	11.62550	0.0855878	3.1054275	182	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	55019	(76745)
(76767)	13.5	0.15	20081130	130.57032	207.55048	79.90899	12.43556	0.0340456	3.2469073	221	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	97314	(76767)
(76794)	14.4	0.15	20081130	222.01369	11.85065	261.32840	4.60863	0.2704028	3.0569529	234	10	1990-2008	0.52	M-v	0	MPC	55036	(76794)
(76827)	15.6	0.15	20081130	109.42743	25.13575	232.74208	19.03795	0.0550583	1.9561699	203	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	140649	(76827)
(76858)	15.6	0.15	20081130	287.30369	192.03479	301.06297	17.01051	0.0575659	1.9697313	288	7	1989-2008	0.55	M-v	1	MPC	55059	(76858)
(76864)	14.2	0.15	20081130	138.91739	30.44099	282.92217	22.62715	0.0453652	1.9069934	310	7	1978-2008	0.51	M-v	1	MPC	55062	(76864)
(76865)	14.7	0.15	20081130	134.13231	321.44301	300.52750	17.40486	0.0583730	1.9549614	277	7	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	55062	(76865)
(76928)	14.7	0.15	20081130	83.69701	40.19023	318.84569	17.50763	0.1010185	1.9276842	364	7	1989-2008	0.53	M-v	1	MPC	55085	(76928)
(76935)	16.1	0.15	20081130	332.86306	140.98917	86.63949	4.08859	0.1897376	2.3947049	169	6	1994-2006	0.58	M-v	1	MPC	77345	(76935)
(76964)	15.6	0.15	20081130	86.27119	256.89855	126.37732	8.34660	0.0607056	2.5193144	135	10	1994-2008	0.62	M-v	0	MPC	55099	(76964)
(77034)	14.6	0.15	20081130	332.92406	149.93983	84.75137	25.43816	0.1925381	2.3972055	239	8	1988-2008	0.48	M-v	1	MPC	77345	(77034)
(77045)	13.7	0.15	20081130	139.25276	134.94786	76.23052	13.84651	0.2588581	3.0622955	177	8	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	55127	(77045)
(77123)	15.9	0.15	20081130	250.97099	77.35156	152.58332	1.96352	0.0921309	2.6112389	126	7	1990-2008	0.48	M-v	0	MPC	55153	(77123)
(77133)	14.2	0.15	20081130	81.07115	177.15617	116.63061	16.35873	0.1247583	2.8551124	137	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	55156	(77133)
(77137)	15.6	0.15	20081130	129.74082	171.25073	162.74976	4.23039	0.1854700	2.6466749	197	10	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	55157	(77137)
(77198)	15.1	0.15	20081130	7.10266	234.78537	198.46942	2.56851	0.0442031	2.7297820	197	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	55178	(77198)
(77250)	15.0	0.15	20081130	250.76334	3.54820	217.09355	2.77953	0.0280842	2.6619345	229	8	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	55196	(77250)
(77304)	14.8	0.15	20081130	258.60989	45.10716	189.59724	11.51336	0.1443407	2.6737936	231	8	1992-2007	0.55	M-v	0	MPC	55215	(77304)
(77310)	15.4	0.15	20081130	329.73760	230.24687	265.61184	8.12142	0.0708202	2.6154846	101	7	1990-2008	0.52	M-v	1	MPC	55217	(77310)
(77355)	15.1	0.15	20081130	83.32769	1.46143	17.35129	3.94305	0.0985319	2.6647433	259	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	55232	(77355)
(77360)	15.0	0.15	20081130	195.98488	103.78751	129.74525	8.98453	0.0535866	2.7367591	184	10	1995-2008	0.59	M-v	0	MPC	55233	(77360)
(77455)	14.7	0.15	20081130	12.05616	66.95627	63.57889	14.66855	0.1175044	2.6015145	320	8	1986-2008	0.59	M-v	0	MPC	55265	(77455)
(77534)	15.1	0.15	20081130	201.52525	259.66097	10.11486	3.62774	0.0192488	2.6700808	218	8	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	55293	(77534)
(77583)	14.1	0.15	20081130	65.78965	261.98571	74.98910	11.73018	0.0931173	2.9960106	209	9	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	55308	(77583)
(77599)	13.7	0.15	20081130	63.00543	264.50116	50.31189	17.23413	0.0622808	3.1183454	217	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	97314	(77599)
(77612)	12.6	0.15	20081130	32.44974	137.88644	271.62416	16.10305	0.2075271	3.1032832	425	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	55318	(77612)
(77615)	14.5	0.15	20081130	286.03728	123.34755	79.47983	12.58602	0.1364819	2.6660560	217	9	1990-2008	0.52	M-v	0	MPC	55320	(77615)
(77622)	14.6	0.15	20081130	91.30806	194.69014	102.85891	10.98072	0.0833969	3.0772452	153	9	1994-2008	0.60	M-v	0	MPC	55322	(77622)
(77639)	13.9	0.15	20081130	336.94673	312.87985	84.29492	13.05422	0.0486182	3.0767466	182	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	55327	(77639)
(77652)	14.9	0.15	20081130	76.78815	187.19551	98.27080	2.59680	0.1710377	3.1981572	110	8	1996-2008	0.45	M-v	0	MPC	55331	(77652)
(77660)	14.1	0.15	20081130	50.38468	226.50347	122.84233	10.75596	0.1156099	3.0516197	181	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	55334	(77660)
(77673)	15.0	0.15	20081130	214.98116	345.79898	298.36878	8.63464	0.2819402	2.7930667	176	9	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	55339	(77673)
(77754)	13.9	0.15	20081130	33.73532	29.55900	346.45372	10.47291	0.0177591	3.2242151	189	7	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	55368	(77754)
(77787)	13.9	0.15	20081130	103.05559	44.86431	302.58777	9.07765	0.1040382	3.0743532	240	7	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	55381	(77787)
(77804)	14.0	0.15	20081130	216.38225	286.55133	298.05071	9.63191	0.2202152	3.0986371	169	8	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	73920	(77804)

(77855)	14.3	0.15	20081130	247.63468	325.44116	236.35899	13.93960	0.1704117	3.1790142	168	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	55407	(77855)
(77874)	13.7	0.15	20081130	299.21910	147.36262	24.80717	11.02322	0.1903894	3.1815049	295	7	1990-2008	0.54	M-v	1	MPC	55414	(77874)
(77887)	14.7	0.15	20081130	247.79810	131.86423	98.05229	3.08954	0.1427377	3.0491153	234	10	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	55419	(77887)
(78018)	15.7	0.15	20081130	143.37387	227.80854	91.61938	7.14959	0.1474415	2.5696041	131	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	55463	(78018)
(78086)	15.0	0.15	20081130	161.35177	116.38792	210.18911	9.37761	0.2240147	2.5546421	193	11	1982-2008	0.54	M-v	0	MPC	73920	(78086)
(78105)	15.1	0.15	20081130	123.10103	122.75250	159.44807	13.15214	0.1792871	2.7753541	92	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	55491	(78105)
(78131)	15.2	0.15	20081130	77.26717	82.73076	289.04377	10.73756	0.1901983	2.7995615	74	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	55498	(78131)
(78156)	14.6	0.15	20081130	93.75905	53.84319	328.03643	16.21459	0.1463241	2.7899796	181	8	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	55507	(78156)
(78167)	15.3	0.15	20081130	2.72763	135.01267	293.62448	1.84794	0.0516786	2.8051238	184	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	55510	(78167)
(78199)	14.8	0.15	20081130	61.39477	100.80861	300.70661	7.94931	0.1705624	2.7656350	144	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	55520	(78199)
(78232)	14.1	0.15	20081130	337.90159	176.30908	245.28741	10.48684	0.1197555	3.0410194	178	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	97315	(78232)
(78254)	14.8	0.15	20081130	52.97579	104.40229	294.70121	16.15106	0.1899708	2.7926348	109	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	55537	(78254)
(78296)	14.2	0.15	20081130	12.43010	255.01226	131.60645	10.93181	0.1224931	3.0691259	146	8	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	97315	(78296)
(78314)	15.4	0.15	20081130	210.79774	332.64734	229.47503	10.79311	0.0721896	2.8928330	110	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	55555	(78314)
(78356)	14.8	0.15	20081130	273.53030	203.33662	290.30836	12.52047	0.0706642	2.9651378	93	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	97315	(78356)
(78386)	15.0	0.15	20081130	293.71279	222.85111	318.21404	5.64898	0.0329939	2.6714537	168	8	1975-2008	0.62	M-v	1	MPC	55577	(78386)
(78392)	15.2	0.15	20081130	20.76837	121.92563	343.73875	2.32210	0.0407101	2.6907666	135	10	1983-2008	0.51	M-v	0	MPC	55579	(78392)
(78405)	13.9	0.15	20081130	322.54743	215.66031	198.19551	10.94341	0.1566998	3.2451878	145	8	1973-2008	0.54	M-v	0	MPC	55583	(78405)
(78424)	14.8	0.15	20081130	141.79457	305.11158	7.91587	5.14809	0.0298492	2.7602853	237	9	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	55588	(78424)
(78429)	14.8	0.15	20081130	63.46934	7.47830	333.05891	9.68850	0.1056574	2.9713929	80	7	1977-2008	0.54	M-v	1	MPC	55590	(78429)
(78446)	14.8	0.15	20081130	43.39405	260.22006	109.93098	3.06434	0.1896366	3.0903304	135	9	1991-2008	0.62	M-v	0	MPC	55595	(78446)
(78476)	14.2	0.15	20081130	78.88304	302.88037	18.32752	8.12097	0.1254033	3.1078660	189	8	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	122649	(78476)
(78517)	14.9	0.15	20081130	109.65851	341.37059	18.96679	2.05363	0.0824725	2.8478309	240	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	55619	(78517)
(78536)	14.1	0.15	20081130	310.80943	218.35807	266.94495	6.72113	0.1536785	3.1319562	208	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	135582	(78536)
(78560)	14.4	0.15	20081130	336.38003	126.15313	318.60133	9.77598	0.0861572	2.9783435	148	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	101953	(78560)
(78622)	14.1	0.15	20081130	22.21350	214.61245	168.67974	10.92333	0.1455635	3.2508059	173	9	1978-2008	0.59	M-v	0	MPC	55651	(78622)
(78657)	14.4	0.15	20081130	214.02659	350.65054	294.92130	3.89924	0.0844617	2.7360443	252	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	55663	(78657)
(78658)	14.5	0.15	20081130	189.37546	296.56344	8.26332	9.39669	0.1880346	2.7295559	236	10	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	55663	(78658)
(78659)	14.3	0.15	20081130	64.20436	328.05741	25.73363	9.84184	0.0881897	2.9859049	106	9	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	55664	(78659)
(78724)	13.6	0.15	20081130	32.31441	276.62124	116.07626	17.28906	0.2410171	3.1070658	197	10	1986-2008	0.54	M-v	0	MPC	55684	(78724)
(78736)	14.0	0.15	20081130	317.62304	77.48066	54.80528	16.57954	0.0294716	3.1292573	175	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	55688	(78736)
(78756)	14.3	0.15	20081130	105.15387	28.71399	257.35798	9.87865	0.0140677	3.0774427	162	8	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	97315	(78756)
(78792)	13.4	0.15	20081130	1.56962	7.39807	71.62554	24.80696	0.1055091	3.1691565	203	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	101953	(78792)
(78829)	14.9	0.15	20081130	128.34689	301.47659	306.74967	12.14165	0.1436904	2.7075211	81	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	147093	(78829)
(78843)	15.8	0.15	20081130	144.35753	217.98042	95.35681	3.22457	0.0503604	2.5222922	134	9	1995-2007	0.58	M-v	0	MPC	55722	(78843)
(78859)	15.1	0.15	20081130	34.33985	69.67280	299.26111	2.76780	0.1092873	2.7766879	180	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	55727	(78859)
(78871)	15.0	0.15	20081130	46.19112	3.56297	354.20124	7.12269	0.1487056	2.7817293	169	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	55732	(78871)
(78908)	14.6	0.15	20081130	60.36773	358.28316	34.39590	13.84589	0.2860940	2.6448966	197	7	1986-2008	0.53	M-v	1	MPC	55744	(78908)
(78928)	13.8	0.15	20081130	19.73774	282.56663	117.76310	14.29806	0.3215963	2.8919369	198	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	55750	(78928)
(78992)	14.9	0.15	20081130	129.20991	324.11718	331.64202	2.07077	0.0445556	2.8177779	178	10	1960-2008	0.55	M-v	0	MPC	55771	(78992)
(79020)	17.2	0.15	20081130	138.65377	82.90723	320.47336	1.72837	0.1891560	2.3985320	93	6	1973-2008	0.62	M-v	1	MPC	55779	(79020)
(79055)	14.6	0.15	20081130	89.14905	48.20674	253.81885	8.86719	0.0720071	2.9771842	100	9	1977-2008	0.63	M-v	1	MPC	55791	(79055)
(79132)	13.6	0.15	20081130	91.31403	265.20455	88.57518	13.73065	0.1445767	3.2225938	198	7	1990-2008	0.60	M-v	0	MPC	58162	(79132)
(79238)	15.6	0.15	20081130	289.29784	206.70780	152.56135	1.58100	0.2025454	2.3917803	245	8	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	77346	(79238)
(79313)	15.8	0.15	20081130	347.84487	126.83248	337.73479	18.02892	0.1042672	1.9071018	184	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	58227	(79313)
(79349)	14.2	0.15	20081130	4.24749	76.84238	40.30117	16.33196	0.0947290	3.1448796	172	6	1996-2008	0.61	M-v	0	MPC	58240	(79349)
(79359)	14.5	0.15	20081130	166.66816	282.15414	33.35109	1.22619	0.1215001	3.0960185	275	9	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	58244	(79359)
(79464)	14.3	0.15	20081130	52.97760	278.35322	102.98485	16.61590	0.2379591	3.1207907	170	9	1985-2008	0.53	M-v	0	MPC	58283	(79464)
(79514)	13.6	0.15	20081130	315.38513	108.49255	32.49687	15.67297	0.0654938	3.4029969	280	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	58305	(79514)
(80080)	14.1	0.15	20081130	243.71406	170.23192	62.63092	6.04204	0.1025623	3.1681597	210	9	1993-2008	0.62	M-v	0	MPC	58534	(80080)
(80094)	13.4	0.15	20081130	309.87934	83.20792	90.57993	21.39477	0.1539997	3.1578079	198	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	101954	(80094)
(80829)	15.9	0.15	20081130	62.94800	15.34276	324.85618	6.46454	0.2208786	2.1707988	112	8	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	58832	(80829)
(80869)	16.0	0.15	20081130	137.13833	215.02778	226.59969	1.88842	0.0451689	2.5171616	194	7	1990-2008	0.52	M-v	1	MPC	58848	(80869)

(81037)	15.3	0.15	20081130	269.22258	53.66582	213.68472	6.40094	0.1367650	2.6981820	202	7	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	77346	(81037)
(81132)	15.1	0.15	20081130	259.16111	198.94553	65.65669	9.13574	0.1896053	2.7751905	165	6	2000-2006	0.57	M-v	0	MPC	77346	(81132)
(81644)	14.1	0.15	20081130	144.26356	214.80404	112.23726	10.99907	0.2239942	3.0232044	294	9	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	59167	(81644)
(81805)	15.6	0.15	20081130	251.50986	113.31110	134.75485	7.01022	0.1770733	2.9249909	125	10	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	59233	(81805)
(81966)	14.4	0.15	20081130	225.94460	331.31144	317.34722	8.88733	0.0741535	3.0815014	111	8	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	97316	(81966)
(81999)	14.5	0.15	20081130	210.14394	225.97351	58.82378	1.85792	0.1370251	3.1858846	197	9	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	59308	(81999)
(82016)	13.3	0.15	20081130	259.54349	274.11220	330.27852	24.35286	0.1967416	3.2203951	189	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	59314	(82016)
(82051)	13.7	0.15	20081130	275.48391	338.92732	248.39929	20.20630	0.1394853	3.1964242	146	8	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	104100	(82051)
(82066)	14.8	0.15	20081130	277.78468	113.44337	58.60829	23.05439	0.0505027	1.9614752	267	7	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	59332	(82066)
(82088)	17.4	0.15	20081130	204.12821	295.99941	300.27833	18.27705	0.0477337	1.9709510	49	5	1999-2005	0.69	M-v	1	MPC	59340	(82088)
(82321)	15.3	0.15	20081130	225.80733	198.71482	130.61351	6.92460	0.1620571	2.5835986	231	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	59423	(82321)
(82373)	14.7	0.15	20081130	238.79815	41.66655	243.21362	7.78655	0.2678346	2.7733931	294	7	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	77347	(82373)
(82406)	14.2	0.15	20081130	28.02270	152.77209	235.57098	8.52089	0.0774198	3.1801368	186	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	135604	(82406)
(82590)	14.0	0.15	20081130	59.31195	359.32751	20.15225	5.15261	0.1826388	3.1888955	251	7	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	59520	(82590)
(82643)	14.0	0.15	20081130	68.54876	327.10889	66.41230	2.55023	0.1377123	3.1328952	270	7	1971-2008	0.50	M-v	0	MPC	59542	(82643)
(82677)	15.1	0.15	20081130	193.75596	177.01274	116.25919	15.36196	0.1304960	2.9143384	104	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	59554	(82677)
(82720)	14.9	0.15	20081130	188.80829	200.59919	94.41163	3.19951	0.0224041	2.9361113	222	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	59571	(82720)
(82739)	15.3	0.15	20081130	183.11853	83.87981	216.92981	1.56762	0.0844985	2.9387921	170	10	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	59577	(82739)
(82741)	15.2	0.15	20081130	74.79017	270.83436	117.96831	1.75436	0.1864097	3.1289931	144	7	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	59578	(82741)
(82768)	14.1	0.15	20081130	80.01028	208.40752	171.77554	1.89862	0.1745831	3.1464189	325	7	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	59589	(82768)
(82882)	12.9	0.15	20081130	12.30531	195.13854	267.08432	17.33500	0.2138807	3.1018276	274	7	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	59635	(82882)
(82963)	14.6	0.15	20081130	53.96393	141.73165	289.32744	8.29180	0.0693193	3.0111295	169	7	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	59669	(82963)
(82965)	14.0	0.15	20081130	49.05409	233.87203	187.66455	9.58673	0.1086174	3.0874608	292	9	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	59670	(82965)
(83008)	13.9	0.15	20081130	231.99093	291.84014	357.62469	10.74680	0.0749969	2.9779957	320	9	1986-2008	0.55	M-v	0	MPC	59687	(83008)
(83046)	12.7	0.15	20081130	74.93763	128.87476	245.95555	16.05562	0.0577401	3.2319844	341	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	97316	(83046)
(83101)	14.4	0.15	20081130	67.51212	248.94066	164.87233	5.44810	0.1726637	3.1282584	229	9	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	59723	(83101)
(83147)	14.6	0.15	20081130	75.27801	96.42000	306.88272	4.34568	0.0918765	3.1010428	234	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	59742	(83147)
(83195)	14.5	0.15	20081130	70.90665	48.46686	334.25960	0.71820	0.1755862	3.1805706	261	7	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	59760	(83195)
(83201)	14.0	0.15	20081130	137.27943	261.75310	51.50723	2.27615	0.1397773	3.2143317	360	10	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	59762	(83201)
(83246)	14.1	0.15	20081130	324.73988	32.97196	102.91445	2.32421	0.1585414	3.1893223	267	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	59779	(83246)
(83292)	14.2	0.15	20081130	323.12171	321.51474	182.27393	16.09769	0.0307151	3.1911653	223	8	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	77347	(83292)
(83297)	14.5	0.15	20081130	49.48883	318.00790	77.45681	2.79684	0.1671422	3.2285418	177	7	1990-2008	0.49	M-v	0	MPC	59802	(83297)
(83474)	14.7	0.15	20081130	62.18528	219.73754	201.96973	4.56463	0.1461660	3.0215267	236	9	1991-2008	0.48	M-v	0	MPC	59874	(83474)
(83522)	14.9	0.15	20081130	340.57580	223.30336	291.10853	0.65902	0.0883197	3.0799230	205	10	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	59892	(83522)
(83525)	13.9	0.15	20081130	194.26616	335.63384	321.95296	5.71868	0.0441531	3.0835055	280	7	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	59894	(83525)
(83526)	14.1	0.15	20081130	213.72420	294.74452	343.20719	10.17546	0.1196365	3.0076308	264	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	59894	(83526)
(83562)	15.1	0.15	20081130	324.27672	121.41172	39.34560	1.73319	0.1171325	3.0887814	221	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	59910	(83562)
(83644)	14.2	0.15	20081130	352.79720	20.58262	115.75247	11.57524	0.0932410	3.1984050	181	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	59940	(83644)
(83722)	13.3	0.15	20081130	141.46282	46.13251	159.99345	3.25011	0.1281439	3.9746809	195	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	89997	(83722)
(83723)	14.5	0.15	20081130	205.00982	108.61848	156.98674	2.14551	0.0585241	3.1897690	231	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	59970	(83723)
(83754)	14.5	0.15	20081130	62.63903	31.59729	44.27745	9.37499	0.0944609	3.0097444	172	7	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	59981	(83754)
(83815)	14.4	0.15	20081130	47.45394	354.39320	95.85427	10.67799	0.0812993	3.0494224	147	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	60001	(83815)
(83837)	14.2	0.15	20081130	129.61001	233.95675	112.21660	8.65390	0.0407702	3.1807990	193	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	60009	(83837)
(83844)	14.0	0.15	20081130	192.12858	191.87296	91.80621	8.45778	0.1508807	3.1665734	239	10	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	60012	(83844)
(84078)	15.9	0.15	20081130	135.66647	108.98142	298.82881	6.12082	0.1578121	2.5403159	138	6	1990-2008	0.51	M-v	0	MPC	101955	(84078)
(84203)	15.5	0.15	20081130	83.78337	353.49574	14.33245	19.99511	0.0911319	1.9611246	179	6	1977-2008	0.62	M-v	1	MPC	60138	(84203)
(84284)	15.3	0.15	20081130	176.14383	312.59762	73.01725	5.47300	0.0954755	2.5731790	234	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	77348	(84284)
(84367)	13.6	0.15	20081130	266.06087	292.75821	233.39199	13.65054	0.2129056	3.0967365	224	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	77348	(84367)
(84410)	14.0	0.15	20081130	322.87005	265.00365	209.61372	15.29160	0.2115156	3.1189115	174	8	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	60211	(84410)
(84449)	14.9	0.15	20081130	42.30341	340.00292	68.90858	2.77124	0.1306418	3.0113713	159	7	1960-2008	0.53	M-v	0	MPC	60225	(84449)
(84452)	14.8	0.15	20081130	20.31667	305.85852	133.67269	3.03438	0.1697805	2.9937434	213	7	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	60226	(84452)
(84464)	14.5	0.15	20081130	331.29282	73.04651	34.81200	10.02646	0.0204827	3.1035477	141	7	1994-2008	0.61	M-v	0	MPC	60230	(84464)
(84800)	14.8	0.15	20081130	335.50793	69.25273	64.88323	2.69634	0.1085111	3.1539536	151	6	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	60342	(84800)

(84806)	14.9	0.15	20081130	61.78949	313.53138	91.64095	1.83714	0.1654836	3.0825592	187	7	1991-2008	0.47	M-v	0	MPG	60344	(84806)
(84810)	15.2	0.15	20081130	343.08424	90.41528	37.71118	1.46466	0.2065361	3.1876701	91	7	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	60346	(84810)
(84901)	14.2	0.15	20081130	7.72412	168.65507	315.02281	22.04344	0.0990418	2.5719042	157	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	60374	(84901)
(84931)	13.9	0.15	20081130	355.97582	353.92464	33.60091	18.12092	0.1371057	3.1289296	181	7	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	60385	(84931)
(84977)	14.9	0.15	20081130	38.35541	314.23049	86.65191	3.21213	0.0739168	2.8531523	126	10	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	60400	(84977)
(85112)	14.9	0.15	20081130	172.44678	212.93486	103.85183	3.28493	0.0442065	2.8963619	170	9	1977-2008	0.63	M-v	0	MPC	60448	(85112)
(85176)	15.7	0.15	20081130	90.18999	116.38811	242.32448	2.79660	0.1873184	2.2899510	218	7	1990-2008	0.52	M-v	0	MPC	62601	(85176)
(85288)	15.9	0.15	20081130	225.31985	199.17927	210.46321	5.06077	0.1758834	2.4254773	169	8	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	62639	(85288)
(85325)	14.9	0.15	20081130	272.85989	356.07872	192.31511	7.20538	0.1113126	3.0977512	151	8	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	62653	(85325)
(85337)	16.3	0.15	20081130	86.24807	14.21701	6.41811	1.33836	0.1848414	2.5407020	243	10	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	62657	(85337)
(85403)	14.8	0.15	20081130	306.06802	47.09061	96.60413	5.73623	0.1989097	3.1901032	117	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	62679	(85403)
(85481)	15.0	0.15	20081130	158.30165	288.31652	300.70039	22.14392	0.2516824	2.2730489	166	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	62706	(85481)
(85484)	15.3	0.15	20081130	94.13487	78.74140	292.07904	4.65375	0.1825037	2.2615994	324	8	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	62707	(85484)
(85494)	16.0	0.15	20081130	78.66438	27.73274	283.57347	8.29951	0.0468361	2.3844563	121	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	62712	(85494)
(85501)	15.8	0.15	20081130	96.09476	43.82565	220.68158	5.80283	0.2101108	2.4074215	160	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	62714	(85501)
(85506)	15.6	0.15	20081130	47.20577	306.88475	45.11673	6.32146	0.2844963	2.3644268	235	8	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	62715	(85506)
(85520)	14.9	0.15	20081130	61.18801	293.19502	93.62550	6.68458	0.1650297	2.3355367	220	9	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	62721	(85520)
(85526)	15.1	0.15	20081130	52.49689	137.20210	237.30097	4.84736	0.1741008	2.3375722	230	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	62723	(85526)
(85545)	14.0	0.15	20081130	18.12795	337.48094	61.18824	18.79091	0.1611443	3.1273097	144	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	121744	(85545)
(85606)	15.2	0.15	20081130	327.90153	122.68925	51.19670	2.42789	0.1411182	3.1914711	134	10	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	62755	(85606)
(85618)	15.0	0.15	20081130	195.24392	333.19217	232.51837	12.81041	0.1268996	2.6216857	173	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	62759	(85618)
(85645)	14.5	0.15	20081130	73.50871	25.80688	308.78291	9.50408	0.2095470	2.7824157	139	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	62768	(85645)
(85670)	17.2	0.15	20081130	104.91428	305.17874	345.46220	3.12809	0.1516219	2.1878004	101	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	62777	(85670)
(85694)	14.4	0.15	20081130	40.53388	90.71318	346.22351	12.36867	0.0332102	2.6967837	268	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	62786	(85694)
(85777)	15.8	0.15	20081130	68.67684	255.56179	69.43898	6.66052	0.2095548	2.2123893	177	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	62820	(85777)
(85869)	15.0	0.15	20081130	339.34807	114.94465	324.82369	6.28165	0.0718439	2.3076835	343	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	62857	(85869)
(85876)	14.1	0.15	20081130	74.46809	30.89116	339.07865	22.82047	0.1808029	2.2763389	286	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	62860	(85876)
(85879)	15.0	0.15	20081130	284.40299	177.65249	307.52526	23.93651	0.0829646	2.3187755	145	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	62861	(85879)
(85954)	14.6	0.15	20081130	30.96109	91.24362	1.69659	3.60918	0.0911645	2.2344371	416	7	1954-2008	0.59	M-v	0	MPC	62895	(85954)
(86396)	15.8	0.15	20081130	191.90543	277.06482	261.72165	5.20270	0.0830871	2.2306188	209	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	63067	(86396)
(86443)	15.8	0.15	20081130	197.41792	336.04066	177.93386	4.20964	0.0489922	2.2685578	320	9	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	63085	(86443)
(86454)	14.8	0.15	20081130	109.00775	108.20531	154.24599	22.70692	0.2695387	2.3451385	241	7	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	63089	(86454)
(86545)	16.8	0.15	20081130	169.17804	274.26001	351.94769	4.47375	0.0387200	2.1569536	47	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	63124	(86545)
(86608)	15.4	0.15	20081130	164.47627	109.67233	129.41015	8.58050	0.2797541	2.2633503	202	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	63148	(86608)
(86676)	15.0	0.15	20081130	50.06685	92.16776	225.45502	6.68267	0.2298179	2.3461692	258	8	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	63177	(86676)
(86693)	15.7	0.15	20081130	201.38220	256.65099	314.30099	7.09766	0.1024562	2.2362217	144	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	63183	(86693)
(86762)	16.4	0.15	20081130	111.46093	219.15890	60.84004	2.70692	0.1272287	2.3103060	168	7	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	63212	(86762)
(86791)	15.7	0.15	20081130	164.34806	247.52715	357.54066	7.02100	0.0839139	2.2519752	183	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	63226	(86791)
(86835)	15.6	0.15	20081130	136.13317	220.77699	68.26063	4.44975	0.1541482	2.2209013	240	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	63245	(86835)
(86912)	15.4	0.15	20081130	28.76935	230.52410	79.62240	2.37065	0.1977965	2.4387213	233	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	63276	(86912)
(86952)	15.3	0.15	20081130	87.15328	305.30722	54.50499	5.59321	0.1623338	2.2403704	241	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	63291	(86952)
(86954)	16.1	0.15	20081130	103.98038	174.07353	129.59083	7.53672	0.1277025	2.2882603	191	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	63292	(86954)
(86969)	15.8	0.15	20081130	87.99773	119.18176	242.42151	4.95359	0.2251929	2.2314603	229	4	1996-2005	0.51	M-v	1	MPC	63298	(86969)
(86971)	16.5	0.15	20081130	63.99370	176.00395	142.22276	0.61658	0.2346581	2.3611513	190	9	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	63299	(86971)
(86992)	15.6	0.15	20081130	77.49819	125.45740	241.86956	5.04131	0.2022712	2.2453596	215	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	63307	(86992)
(87024)	18.7	0.15	20081130	109.79124	84.87158	230.60043	14.43299	0.1897044	1.1964537	932	2	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	147094	(87024)
(87032)	15.7	0.15	20081130	302.11830	349.11249	141.07778	3.90246	0.0465033	2.2249298	267	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	63325	(87032)
(87039)	15.8	0.15	20081130	341.98934	207.19752	102.87570	4.22373	0.2024280	2.5464195	166	8	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	63327	(87039)
(87106)	15.7	0.15	20081130	86.69524	65.95260	217.81890	6.75954	0.2262599	2.4201767	152	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	63352	(87106)
(87171)	15.1	0.15	20081130	51.37862	202.52248	163.33795	14.88991	0.2356565	2.4145141	198	9	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	63378	(87171)
(87197)	14.6	0.15	20081130	38.08837	113.41934	292.79921	21.33962	0.2745608	2.3752166	126	8	1980-2008	0.61	M-v	1	MPC	63389	(87197)
(87210)	14.8	0.15	20081130	65.61648	337.26277	19.41086	8.74670	0.1771675	2.4198915	289	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	63394	(87210)
(87265)	14.7	0.15	20081130	60.36669	46.28915	328.96214	5.08913	0.2494399	2.3802324	307	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	63418	(87265)

(87287)	15.6	0.15	20081130	67.13046	194.18681	145.18278	8.26452	0.1039300	2.3945190	160	7	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	63426	(87287)
(87343)	15.3	0.15	20081130	347.92504	137.55565	358.94036	22.86326	0.0862355	1.8236742	301	7	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	63449	(87343)
(87684)	16.1	0.15	20081130	198.33856	47.71118	162.10356	19.23340	0.6426403	0.8586647	326	9	1977-2008	0.50	M-v	3	MPC	147095	(87684)
(88240)	13.3	0.15	20081130	245.29372	288.30487	188.21019	11.45224	0.0370872	5.2792535	74	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	140071	(88240)
(88401)	16.4	0.15	20081130	73.09556	2.71108	7.92322	6.59899	0.1797679	2.1813048	164	6	1998-2006	0.64	M-v	1	MPC	63835	(88401)
(88429)	16.0	0.15	20081130	91.44969	125.33282	177.15515	6.33134	0.1968258	2.2320268	187	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	63848	(88429)
(88439)	16.2	0.15	20081130	128.22768	334.81796	344.66679	3.18760	0.1819515	2.1802009	258	5	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	63853	(88439)
(88443)	15.1	0.15	20081130	30.61214	200.82559	202.40732	6.68644	0.1063418	2.2752766	226	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	63855	(88443)
(88453)	15.5	0.15	20081130	23.59787	91.65742	328.94722	23.19131	0.2939262	2.2565183	120	6	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	63859	(88453)
(88487)	15.6	0.15	20081130	57.60367	33.37021	283.80051	5.16738	0.1400915	2.2699454	262	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	63872	(88487)
(88490)	15.5	0.15	20081130	335.64471	166.46972	291.32517	7.37957	0.0593872	2.1860436	190	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	63873	(88490)
(88508)	16.0	0.15	20081130	49.55238	274.69932	89.40870	6.96875	0.1254528	2.3084759	155	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	135638	(88508)
(88554)	13.5	0.15	20081130	208.90972	256.57211	18.75518	22.54006	0.1194546	3.1585866	173	6	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	63899	(88554)
(88666)	16.0	0.15	20081130	111.26200	233.37556	114.37279	4.59661	0.2142248	2.1863330	182	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	63946	(88666)
(88698)	15.7	0.15	20081130	58.12727	272.14623	69.95241	6.17113	0.1930544	2.2874462	174	7	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	63957	(88698)
(88881)	15.4	0.15	20081130	9.73684	184.95125	230.20789	3.37180	0.2288361	2.2836460	226	7	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	64031	(88881)
(88912)	15.0	0.15	20081130	48.81293	104.66099	286.40970	7.22405	0.1224950	2.2718673	257	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	64043	(88912)
(88913)	15.1	0.15	20081130	59.72489	43.24879	340.89966	3.48159	0.1292615	2.2674239	276	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	64043	(88913)
(88944)	15.9	0.15	20081130	85.59014	320.98938	357.98861	7.26314	0.1401282	2.3190748	161	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	64055	(88944)
(89005)	16.1	0.15	20081130	25.76954	262.33866	128.56699	4.70780	0.2619311	2.2987321	144	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	147095	(89005)
(89056)	15.9	0.15	20081130	127.66164	350.69288	312.81958	6.76510	0.1200142	2.2118757	220	6	1998-2006	0.57	M-v	1	MPC	64101	(89056)
(89070)	15.7	0.15	20081130	151.90192	156.47208	62.11455	7.20543	0.0355823	2.3667466	223	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	64106	(89070)
(89083)	15.9	0.15	20081130	86.34062	351.44192	327.84596	7.50910	0.1761605	2.2960282	118	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	147095	(89083)
(89096)	14.7	0.15	20081130	168.48519	242.39948	3.56520	5.03441	0.1300913	2.2932504	324	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	64114	(89096)
(89122)	15.8	0.15	20081130	30.80186	210.80285	145.56247	3.52482	0.0820426	2.3727093	218	8	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	64123	(89122)
(89131)	15.2	0.15	20081130	31.87286	127.08786	222.73691	7.03608	0.1251535	2.3852506	215	8	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	64127	(89131)
(89175)	15.4	0.15	20081130	4.71143	106.09820	353.11978	1.76119	0.1533756	3.3219508	87	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	64145	(89175)
(89176)	15.8	0.15	20081130	227.59899	26.62703	158.20765	0.23240	0.1274737	2.3000875	221	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	64145	(89176)
(89269)	16.7	0.15	20081130	73.71025	282.39847	89.33720	7.39760	0.1531470	2.2398106	124	5	2000-2006	0.59	M-v	1	MPC	64179	(89269)
(89270)	15.2	0.15	20081130	184.50325	263.94818	325.07580	6.62925	0.1031212	2.2808554	257	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	64179	(89270)
(89321)	15.4	0.15	20081130	22.25872	330.63801	75.84486	8.32201	0.1747556	2.2991781	175	7	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	64199	(89321)
(89346)	16.0	0.15	20081130	27.97133	350.56799	43.09591	8.12937	0.1738032	2.2927525	132	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	64208	(89346)
(89397)	15.7	0.15	20081130	78.05718	240.11907	47.07411	8.61521	0.1986791	2.3996343	127	8	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	64227	(89397)
(89475)	15.0	0.15	20081130	19.83849	67.60819	340.33463	4.08863	0.1497036	2.3313038	294	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	64252	(89475)
(89533)	16.2	0.15	20081130	31.91547	198.71927	147.09005	3.07959	0.1803231	2.4050159	155	8	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	64272	(89533)
(89557)	15.3	0.15	20081130	79.20127	277.40278	92.33343	6.78044	0.1572922	2.2764769	186	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	64281	(89557)
(89573)	15.2	0.15	20081130	32.15510	358.35134	32.55646	4.15540	0.1976488	2.3526152	232	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	64286	(89573)
(89591)	16.5	0.15	20081130	46.59842	156.00118	196.17924	2.54659	0.0862466	2.3683808	200	8	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	64292	(89591)
(89599)	16.8	0.15	20081130	41.62500	222.38739	128.28582	3.00035	0.2327755	2.3481371	94	8	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	64294	(89599)
(89650)	14.3	0.15	20081130	291.00887	173.97761	69.77578	6.04576	0.1872862	3.0896795	173	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	64310	(89650)
(89680)	15.6	0.15	20081130	85.98278	31.80850	280.21951	3.60491	0.1880532	2.3620282	266	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	64319	(89680)
(89699)	15.1	0.15	20081130	129.12187	322.29824	13.39457	2.57611	0.1614269	2.2596941	383	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	64325	(89699)
(89747)	15.3	0.15	20081130	7.45384	187.72377	216.27924	5.50275	0.1201120	2.4054262	189	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	143065	(89747)
(89752)	16.2	0.15	20081130	42.23069	283.38200	99.65641	5.06490	0.1885412	2.3672509	169	7	1997-2006	0.60	M-v	1	MPC	64343	(89752)
(89791)	15.7	0.15	20081130	36.07429	283.40018	117.00239	6.32848	0.2496732	2.3392243	162	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	64356	(89791)
(89846)	16.4	0.15	20081130	30.50079	260.53356	126.84803	1.92415	0.1990767	2.3830859	148	8	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	64375	(89846)
(89861)	15.9	0.15	20081130	314.01956	223.29852	176.28477	6.05462	0.2669560	2.5521937	120	6	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	64379	(89861)
(89982)	16.3	0.15	20081130	289.32382	224.31484	71.16793	2.29840	0.1770398	2.4313111	160	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	77348	(89982)
(90116)	14.6	0.15	20081130	342.25839	231.54519	263.12563	8.32009	0.0380097	3.0866065	152	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	64462	(90116)
(90177)	14.3	0.15	20081130	289.23422	274.06349	292.81697	3.45427	0.1926442	3.1690600	188	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	64481	(90177)
(90181)	14.2	0.15	20081130	256.34467	316.87336	307.96507	8.73118	0.0393436	3.0571014	122	8	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	101956	(90181)
(90303)	15.4	0.15	20081130	72.17963	338.74769	358.81870	11.53015	0.2209458	2.3351223	151	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	64521	(90303)
(90345)	15.5	0.15	20081130	69.23091	183.33885	132.24008	7.69752	0.1322463	2.3801286	241	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	64533	(90345)

(90374)	14.3	0.15	20081130	263.12629	156.28866	328.72660	9.81208	0.1799703	3.1487655	192	6	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	73921 (90374)
(90444)	13.9	0.15	20081130	311.40121	219.65298	321.35695	16.27751	0.1574044	3.0851489	125	8	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	64562 (90444)
(90477)	16.3	0.15	20081130	80.37533	290.38155	187.97501	12.58405	0.1475859	2.5901360	110	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	64573 (90477)
(90570)	16.9	0.15	20081130	359.87643	341.88807	150.12218	22.10264	0.0561144	1.8880191	72	6	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	64602 (90570)
(90729)	15.7	0.15	20081130	25.17030	327.38831	122.00614	6.32408	0.1253660	2.2658715	204	7	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	66447 (90729)
(90770)	14.9	0.15	20081130	83.03996	311.65395	22.13065	23.62539	0.2556530	2.3677848	121	7	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	66462 (90770)
(90792)	16.2	0.15	20081130	109.55010	38.29359	306.48829	3.71651	0.1066327	2.2177253	165	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	66470 (90792)
(90875)	14.5	0.15	20081130	4.25649	271.81931	126.18054	7.42174	0.0977515	2.5420238	287	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	66498 (90875)
(90879)	14.7	0.15	20081130	68.73539	34.57347	350.25514	2.67757	0.2199610	2.4683054	263	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	66500 (90879)
(90880)	14.3	0.15	20081130	22.49215	300.76889	70.76247	10.49122	0.1812178	2.5546156	323	8	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	66500 (90880)
(90881)	15.2	0.15	20081130	351.89819	177.81812	243.56448	4.43386	0.2100381	2.5437618	273	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	66501 (90881)
(90882)	14.7	0.15	20081130	14.20599	314.68726	80.13399	5.30825	0.2094288	2.5721614	217	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	66501 (90882)
(90899)	15.6	0.15	20081130	265.80497	143.42579	299.26980	2.80178	0.1804331	2.7420433	188	6	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	66507 (90899)
(90923)	16.1	0.15	20081130	358.17647	236.72197	190.60303	2.04223	0.1839121	2.3614295	217	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	141735 (90923)
(90926)	15.6	0.15	20081130	344.95642	309.48455	118.71361	5.01903	0.1250016	2.3285797	300	6	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	66517 (90926)
(90929)	15.1	0.15	20081130	350.84239	112.90434	357.78085	6.19389	0.1044959	2.2709746	292	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	66518 (90929)
(90942)	15.7	0.15	20081130	35.91512	3.03148	8.43781	7.27735	0.1402541	2.3431050	132	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	66523 (90942)
(90944)	15.8	0.15	20081130	97.51559	17.83869	325.58016	3.16737	0.2574665	2.2925390	144	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	66524 (90944)
(90946)	16.9	0.15	20081130	38.20598	3.11969	19.54957	2.94579	0.1951686	2.3473671	102	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	66525 (90946)
(90960)	15.4	0.15	20081130	345.78686	2.19197	70.49172	25.41905	0.2662044	2.3861089	130	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	66530 (90960)
(90965)	15.4	0.15	20081130	39.21612	7.85087	33.72590	7.51817	0.1132854	2.3401744	193	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	66532 (90965)
(90981)	16.7	0.15	20081130	17.43423	284.68903	119.02355	2.08174	0.1766418	2.3664020	111	6	1997-2008	0.60	M-v	0	MPC	66538 (90981)
(90984)	16.4	0.15	20081130	358.63248	357.05795	60.29518	7.48816	0.1291578	2.3763799	88	6	1997-2008	0.59	M-v	0	MPC	66539 (90984)
(90987)	15.5	0.15	20081130	49.59336	16.33034	51.07843	7.72453	0.1570573	2.3058599	185	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	66540 (90987)
(91002)	15.5	0.15	20081130	13.43846	157.14444	297.23701	2.03131	0.1867943	2.3555000	268	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	66547 (91002)
(91003)	14.7	0.15	20081130	37.79149	119.13930	293.18795	5.89759	0.1075669	2.4070126	293	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	66548 (91003)
(91032)	15.7	0.15	20081130	331.08704	345.86192	110.13385	5.50024	0.2159716	2.4592168	132	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	66560 (91032)
(91047)	15.2	0.15	20081130	239.26629	344.81611	177.05405	5.80866	0.1718843	2.5420163	280	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	66567 (91047)
(91081)	15.2	0.15	20081130	282.15352	154.71073	323.02313	6.64497	0.1363061	2.5509387	151	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	66585 (91081)
(91095)	14.8	0.15	20081130	237.69492	9.80151	135.32141	14.92085	0.2000957	2.5895283	220	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	66590 (91095)
(91137)	14.1	0.15	20081130	336.97701	33.09165	70.65624	14.59069	0.1175755	2.5405343	309	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	66609 (91137)
(91222)	16.3	0.15	20081130	233.08409	222.08009	313.64713	1.90910	0.1733360	2.3381097	127	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	66641 (91222)
(91249)	15.6	0.15	20081130	149.66460	133.47571	90.82295	7.95082	0.0755310	2.4136057	132	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	66653 (91249)
(91253)	15.3	0.15	20081130	0.04606	185.78620	271.74876	6.31105	0.1012829	2.2526993	220	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	66655 (91253)
(91269)	16.0	0.15	20081130	112.15934	338.28073	302.99326	3.54418	0.1435468	2.3559740	184	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	66662 (91269)
(91305)	15.8	0.15	20081130	326.60336	342.89839	109.74825	2.24362	0.0749909	2.3433142	223	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	66677 (91305)
(91319)	15.5	0.15	20081130	245.13891	78.55183	71.55496	2.63962	0.1569677	2.3958431	197	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	66683 (91319)
(91324)	15.6	0.15	20081130	181.81934	93.20658	138.72779	6.73182	0.0714300	2.4022378	135	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	66685 (91324)
(91329)	16.0	0.15	20081130	243.13157	148.22925	7.51411	5.11293	0.1315942	2.4058676	158	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	66688 (91329)
(91336)	15.7	0.15	20081130	222.60691	113.34299	75.73750	5.89219	0.0650635	2.4433878	205	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	66690 (91336)
(91345)	15.0	0.15	20081130	263.18606	97.81702	73.51134	5.61269	0.1713751	2.3728683	315	8	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	66695 (91345)
(91350)	15.2	0.15	20081130	161.84620	171.44160	76.84172	6.59601	0.0853459	2.4567488	168	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	66697 (91350)
(91380)	15.6	0.15	20081130	72.44915	17.08067	266.23781	4.55959	0.2143687	2.5682507	159	8	1999-2008	0.64	M-v	0	MPC	66709 (91380)
(91382)	15.5	0.15	20081130	305.92671	294.49496	190.51483	5.91990	0.0636857	2.4028905	160	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	66710 (91382)
(91391)	15.1	0.15	20081130	4.33354	309.01766	82.58118	17.64712	0.2324729	2.5356001	159	8	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	66713 (91391)
(91481)	15.2	0.15	20081130	297.67555	172.11859	259.71558	4.76306	0.0362395	2.7355030	118	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	66749 (91481)
(91781)	14.3	0.15	20081130	201.12430	316.55875	213.16114	15.99398	0.1560312	2.8075792	132	7	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	66869 (91781)
(92298)	16.6	0.15	20081130	150.65851	286.97344	357.02735	5.40608	0.1002840	2.1868872	114	5	2000-2006	0.63	M-v	1	MPC	67065 (92298)
(92371)	16.3	0.15	20081130	163.02151	144.90402	154.49780	0.83105	0.1223299	2.2059813	278	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	67096 (92371)
(92454)	15.4	0.15	20081130	155.96181	209.31670	63.80798	5.93181	0.1108977	2.2695122	196	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	67128 (92454)
(92479)	15.8	0.15	20081130	107.49911	221.27088	100.14098	3.86009	0.2270192	2.3070345	122	7	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	67136 (92479)
(92496)	16.3	0.15	20081130	60.33814	23.64154	312.70071	4.25433	0.2218131	2.4040049	126	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	67143 (92496)
(92513)	15.7	0.15	20081130	86.91440	80.67469	281.07247	3.99487	0.2178794	2.3480690	117	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	67149 (92513)

(92514)	15.4	0.15	20081130	79.19339	163.67349	140.50525	11.08485	0.1733423	2.4335691	162	7	1995-2008	0.58	M-v	1	MP	67150	(92514)
(92517)	15.5	0.15	20081130	88.06448	68.12061	300.10480	4.65650	0.1330700	2.3045889	194	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	67151	(92517)
(92519)	14.8	0.15	20081130	150.70576	289.52172	317.90587	7.64173	0.2148426	2.3578250	258	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	67152	(92519)
(92523)	16.2	0.15	20081130	113.46647	138.23014	138.98514	2.98788	0.1668263	2.3920872	109	7	1997-2008	0.62	M-v	0	MP	67154	(92523)
(92542)	15.5	0.15	20081130	355.47111	298.62907	151.02157	6.81394	0.1423250	2.3404123	274	8	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	67161	(92542)
(92551)	15.3	0.15	20081130	42.60677	148.72563	242.25211	6.52711	0.1395899	2.3700967	180	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	67165	(92551)
(92558)	15.8	0.15	20081130	356.02173	211.76352	167.10571	8.37088	0.2699953	2.5286956	231	7	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	67167	(92558)
(92566)	14.0	0.15	20081130	189.47725	11.10798	271.96169	6.66794	0.1218102	2.3081253	414	8	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	67171	(92566)
(92578)	16.0	0.15	20081130	350.84601	133.48531	292.70922	2.45651	0.2076298	2.3974314	172	5	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	143067	(92578)
(92589)	14.8	0.15	20081130	50.44354	103.67610	283.91551	5.94684	0.1521895	2.3921704	273	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	67181	(92589)
(92592)	15.6	0.15	20081130	88.21167	66.59702	299.04840	5.99199	0.1591130	2.3174983	159	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	67182	(92592)
(92596)	15.9	0.15	20081130	94.94482	250.53008	47.30579	3.32343	0.1982478	2.4082306	277	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	67184	(92596)
(92655)	16.2	0.15	20081130	103.78572	311.55105	332.15201	1.88612	0.2041564	2.4114358	178	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	67209	(92655)
(92664)	16.3	0.15	20081130	10.10202	37.13709	341.14775	6.68490	0.3154362	2.5002930	221	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	67212	(92664)
(92666)	15.7	0.15	20081130	67.95321	247.24579	139.29668	2.18059	0.0782935	2.3258342	207	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	67213	(92666)
(92682)	15.1	0.15	20081130	37.58041	281.94563	123.32590	7.37929	0.2169317	2.4052746	120	5	1989-2006	0.77	M-v	1	MP	67219	(92682)
(92697)	16.6	0.15	20081130	60.39267	39.31468	301.13267	1.65164	0.2111701	2.4440324	132	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	67225	(92697)
(92700)	16.0	0.15	20081130	145.98404	314.57714	318.47984	2.77281	0.1158815	2.3810626	138	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	67226	(92700)
(92710)	14.9	0.15	20081130	25.44017	129.70641	302.87421	3.95806	0.1511465	2.3520888	304	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	67230	(92710)
(92711)	15.3	0.15	20081130	44.79393	184.49052	195.91258	6.15594	0.1041281	2.4007060	191	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	67231	(92711)
(92717)	15.8	0.15	20081130	140.43062	64.97439	198.52672	3.33633	0.1340063	2.3953254	134	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	67233	(92717)
(92735)	15.5	0.15	20081130	7.10841	259.53071	149.14733	13.85532	0.1449891	2.4623120	124	6	1998-2008	0.67	M-v	1	MP	67241	(92735)
(92748)	16.1	0.15	20081130	38.80899	69.81806	354.26678	2.81629	0.1694700	2.3574477	133	7	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	67247	(92748)
(92773)	16.2	0.15	20081130	28.01830	295.15519	75.55420	2.25591	0.1991088	2.4465675	134	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	67257	(92773)
(92787)	15.8	0.15	20081130	4.76516	32.05741	41.58786	2.73153	0.1922797	2.4242552	169	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67263	(92787)
(92796)	16.1	0.15	20081130	43.38617	197.91842	178.23850	6.43602	0.1265788	2.3925543	108	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	67267	(92796)
(92801)	15.5	0.15	20081130	46.51544	124.38755	288.19278	7.43978	0.1480278	2.3491591	121	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	67269	(92801)
(92805)	15.6	0.15	20081130	139.14594	327.67073	264.75691	7.96114	0.2030686	2.4452598	122	8	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	67270	(92805)
(92813)	14.5	0.15	20081130	322.57677	174.53911	315.84284	6.05922	0.0916375	2.3607594	372	7	1991-2008	0.57	M-v	1	MP	67273	(92813)
(92841)	15.2	0.15	20081130	24.94139	288.69885	111.62236	7.81657	0.1096024	2.4064022	129	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	67284	(92841)
(92844)	15.4	0.15	20081130	347.27343	349.22057	126.40882	6.09808	0.1138781	2.3094841	230	7	1994-2008	0.60	M-v	1	MP	67285	(92844)
(92848)	16.4	0.15	20081130	34.79246	253.76932	124.12129	3.59871	0.1854463	2.4332096	114	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	67287	(92848)
(92855)	17.1	0.15	20081130	52.90579	8.35854	328.81113	2.19324	0.1860589	2.4669034	98	8	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	67290	(92855)
(92917)	16.0	0.15	20081130	15.83099	129.42706	239.42402	6.29081	0.0749264	2.4867482	115	8	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	67316	(92917)
(92920)	15.5	0.15	20081130	77.56590	91.90386	269.94975	5.91019	0.1603967	2.3823300	165	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	67317	(92920)
(92921)	14.8	0.15	20081130	24.96343	172.94695	248.73120	5.69367	0.1508728	2.3933934	297	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	67317	(92921)
(92929)	15.1	0.15	20081130	335.14320	183.11867	274.46040	5.11936	0.0881458	2.4194873	217	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	67321	(92929)
(92937)	15.3	0.15	20081130	42.07455	174.91226	206.62720	6.34510	0.1579261	2.4419732	198	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	67324	(92937)
(92994)	14.8	0.15	20081130	15.63606	93.77157	273.89425	9.91291	0.2082855	2.5676004	196	8	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	67353	(92994)
(93001)	15.5	0.15	20081130	5.70162	126.54685	302.07099	5.84534	0.0986228	2.3630966	159	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	67356	(93001)
(93002)	16.8	0.15	20081130	86.38418	322.19663	348.23741	2.27147	0.1887086	2.4245464	80	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	67356	(93002)
(93012)	15.4	0.15	20081130	243.97454	303.05803	243.57466	5.70030	0.0597618	2.3985161	157	7	1999-2008	0.69	M-v	1	MP	67361	(93012)
(93023)	15.3	0.15	20081130	45.70989	238.39752	119.47995	3.54842	0.1856907	2.4695686	227	8	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	67366	(93023)
(93057)	14.8	0.15	20081130	320.82710	198.92418	224.55466	12.15343	0.1897282	2.5160418	211	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	67380	(93057)
(93059)	15.5	0.15	20081130	20.15452	93.74233	345.34123	9.75384	0.1966703	2.3912785	109	7	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	67381	(93059)
(93092)	16.4	0.15	20081130	22.06289	264.83099	146.34743	2.67216	0.2025716	2.4373256	139	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	67395	(93092)
(93101)	15.2	0.15	20081130	356.07141	14.40895	77.55926	8.62508	0.2355076	2.4614805	245	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	67398	(93101)
(93155)	15.6	0.15	20081130	331.46130	25.49609	29.76450	6.11278	0.2281635	2.5613731	169	6	1996-2008	0.53	M-v	2	MP	67420	(93155)
(93159)	14.9	0.15	20081130	357.05445	35.30302	68.72453	7.67692	0.1529524	2.4170107	292	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67422	(93159)
(93169)	16.0	0.15	20081130	4.20107	130.61461	231.47532	3.25550	0.1774152	2.5531941	168	8	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	67426	(93169)
(93184)	16.5	0.15	20081130	42.63213	134.71427	194.89769	12.21753	0.1778869	2.5273794	178	8	1996-2008	0.44	M-v	0	MP	67432	(93184)
(93186)	15.3	0.15	20081130	338.50590	14.22957	21.59343	2.02844	0.1740549	2.5707633	321	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	67433	(93186)
(93188)	16.2	0.15	20081130	37.13363	326.74007	3.82811	2.68847	0.2555585	2.5294499	239	8	1996-2008	0.44	M-v	1	MP	67434	(93188)

(93224)	16.1	0.15	20081130	40.06214	150.29220	222.21074	5.70476	0.1545175	2.4702782	173	7	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	67449	(93224)
(93228)	15.1	0.15	20081130	325.89968	209.43454	217.68614	4.40497	0.0291751	2.5205357	290	7	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	67451	(93228)
(93237)	15.1	0.15	20081130	9.15911	78.21226	22.82954	2.48620	0.1481685	2.3974920	270	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	67455	(93237)
(93238)	15.5	0.15	20081130	357.72362	110.00503	2.48938	2.09353	0.1395714	2.3981583	263	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	67456	(93238)
(93252)	14.7	0.15	20081130	2.75655	337.72858	65.51862	14.12585	0.1304187	2.6202838	254	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	67462	(93252)
(93285)	15.0	0.15	20081130	285.41047	175.68812	332.78218	10.65229	0.1679575	2.4579029	197	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	67475	(93285)
(93313)	16.0	0.15	20081130	357.00872	224.00096	165.48224	12.78682	0.1665427	2.5472529	161	8	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	67485	(93313)
(93343)	15.6	0.15	20081130	279.20850	346.50058	154.63371	6.07276	0.0765722	2.4289296	255	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	67497	(93343)
(93344)	15.3	0.15	20081130	319.30684	36.87230	18.23439	14.72817	0.1880531	2.5625417	102	5	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	67497	(93344)
(93468)	15.7	0.15	20081130	311.08931	136.07054	336.77801	2.21940	0.1446122	2.4662853	271	7	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	67544	(93468)
(93482)	16.0	0.15	20081130	15.06663	307.91470	53.07058	14.25328	0.1839197	2.5403175	120	8	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	67549	(93482)
(93532)	14.7	0.15	20081130	50.92096	171.86860	231.58268	5.74881	0.1233875	2.4382505	215	8	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	67568	(93532)
(93550)	15.1	0.15	20081130	289.90056	31.44544	81.10201	8.61261	0.1516041	2.5750291	174	6	1998-2008	0.64	M-v	0	MPC	67575	(93550)
(93565)	15.3	0.15	20081130	280.48883	42.49213	53.39028	7.25876	0.0517225	2.6070576	115	6	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	67581	(93565)
(93616)	15.0	0.15	20081130	344.17198	132.37788	237.36137	11.49228	0.0218031	2.6380841	119	8	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	67600	(93616)
(93620)	14.8	0.15	20081130	249.16065	97.29887	30.25266	14.43033	0.1143971	2.6322834	210	6	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	67602	(93620)
(93668)	13.5	0.15	20081130	208.34287	57.94148	75.08643	22.96767	0.1868826	2.7852800	259	7	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	67619	(93668)
(93676)	15.0	0.15	20081130	258.80885	92.73908	35.78388	13.68787	0.1214576	2.5985990	206	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	67622	(93676)
(93677)	15.7	0.15	20081130	84.25332	58.83121	231.74692	2.41174	0.1098613	2.5663275	200	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	67623	(93677)
(93713)	15.9	0.15	20081130	289.90938	233.35571	217.96919	5.84031	0.2345173	2.6734833	111	6	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	67637	(93713)
(93729)	15.7	0.15	20081130	277.43705	71.63959	41.73286	13.83263	0.1322330	2.6089085	101	6	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	67643	(93729)
(93737)	14.2	0.15	20081130	280.84444	49.02155	64.48208	12.16696	0.1368696	2.6477648	259	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	67646	(93737)
(93779)	15.3	0.15	20081130	283.17203	278.04797	141.03084	5.72351	0.0970261	2.7257530	213	8	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	67661	(93779)
(93807)	15.0	0.15	20081130	11.74688	340.45955	80.28808	4.87425	0.1811130	2.5759946	186	9	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	67670	(93807)
(93871)	14.1	0.15	20081130	10.32003	309.48489	82.92190	15.23634	0.1921564	2.6240068	230	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	67693	(93871)
(93914)	14.1	0.15	20081130	279.31636	62.72436	49.61662	9.82112	0.2068948	2.7146766	337	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	67708	(93914)
(93959)	15.0	0.15	20081130	200.58771	255.08195	342.44775	9.41099	0.0747568	2.4451853	285	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	67724	(93959)
(93962)	14.8	0.15	20081130	346.02867	264.51875	120.85536	14.03574	0.0571647	2.6230042	164	8	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	67725	(93962)
(93976)	14.5	0.15	20081130	11.32798	347.04380	50.57373	12.31479	0.2176337	2.5826320	167	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	67730	(93976)
(94045)	14.3	0.15	20081130	313.72194	323.95930	118.47963	14.19416	0.1007423	2.5327165	271	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	67756	(94045)
(94226)	14.3	0.15	20081130	7.75883	167.56828	262.78463	26.79040	0.1562188	2.5684926	90	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	67816	(94226)
(94356)	15.4	0.15	20081130	351.47850	349.96992	94.58836	5.86082	0.1420067	2.2562803	345	6	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	67861	(94356)
(94364)	15.9	0.15	20081130	352.19994	104.03643	332.41875	7.49697	0.0222707	2.2321057	80	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	67865	(94364)
(94369)	16.3	0.15	20081130	5.25134	313.27871	107.83275	5.04132	0.1359491	2.2417361	136	8	1996-2008	0.60	M-v	1	MPC	147099	(94369)
(94375)	17.2	0.15	20081130	88.46757	318.49519	52.00995	5.15161	0.0880594	2.1744997	81	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	67869	(94375)
(94390)	15.8	0.15	20081130	37.05200	174.43887	208.42896	5.73748	0.1772132	2.2810720	222	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	67876	(94390)
(94392)	16.6	0.15	20081130	50.17697	92.74412	321.28177	3.41665	0.0503828	2.1582883	168	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	67877	(94392)
(94399)	16.5	0.15	20081130	188.66234	27.18761	253.35771	1.52845	0.1287353	2.1396411	193	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	67880	(94399)
(94421)	15.6	0.15	20081130	249.33531	240.06441	313.89552	6.93391	0.0462843	2.2662216	177	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	67889	(94421)
(94423)	15.8	0.15	20081130	353.35445	99.05677	357.96888	3.74014	0.0785138	2.2780452	182	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	67890	(94423)
(94432)	15.3	0.15	20081130	88.30826	2.40430	358.93608	6.42060	0.1938612	2.2683383	272	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	67894	(94432)
(94436)	15.4	0.15	20081130	2.74019	22.18697	62.57058	24.44265	0.2145488	2.3310107	109	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	67896	(94436)
(94472)	16.0	0.15	20081130	313.91599	183.64089	287.43193	4.56249	0.1085555	2.2939583	167	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	67911	(94472)
(94496)	15.9	0.15	20081130	21.81176	308.17914	90.33179	7.23609	0.0968244	2.2883630	135	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	67921	(94496)
(94504)	16.1	0.15	20081130	344.01464	224.62493	243.39833	6.04899	0.1769174	2.2667085	135	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	67924	(94504)
(94540)	16.0	0.15	20081130	295.92405	267.65162	246.95815	4.90243	0.0620695	2.2503864	192	7	1976-2008	0.56	M-v	1	MPC	67938	(94540)
(94555)	15.5	0.15	20081130	218.46601	248.77586	351.79088	5.46435	0.1406432	2.2356850	299	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	67944	(94555)
(94561)	16.3	0.15	20081130	331.15285	233.76199	265.19818	3.82568	0.1418344	2.2393548	119	7	1991-2008	0.63	M-v	1	MPC	67947	(94561)
(94573)	16.0	0.15	20081130	140.10701	15.76654	301.66026	1.47282	0.0232566	2.2552237	230	8	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	67951	(94573)
(94577)	15.1	0.15	20081130	24.43094	325.39045	81.34643	12.19733	0.1916518	2.3020748	152	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	143070	(94577)
(94578)	15.2	0.15	20081130	326.19466	6.82946	67.16628	10.97261	0.1094810	2.3985432	174	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	67954	(94578)
(94588)	15.8	0.15	20081130	16.17483	157.20534	260.25143	4.25518	0.0957618	2.2635233	188	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	67958	(94588)
(94593)	15.6	0.15	20081130	84.00997	46.25246	349.40368	3.33484	0.0998660	2.1760325	324	8	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	67960	(94593)

(94598)	16.5	0.15	20081130	179.89569	311.59212	257.68871	1.27128	0.1600118	2.3268866	155	7	1997-2008	0.45	M-v	0	MPC	67962	(94598)
(94601)	15.8	0.15	20081130	112.19698	57.16608	262.86527	6.48433	0.1405335	2.2553911	153	5	2000-2006	0.65	M-v	1	MPC	67963	(94601)
(94608)	16.0	0.15	20081130	272.18588	287.44347	237.90655	4.47378	0.1081534	2.2859130	153	7	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	67966	(94608)
(94618)	16.8	0.15	20081130	44.74293	132.21677	283.90135	2.55329	0.1346651	2.2457235	113	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	67969	(94618)
(94633)	16.1	0.15	20081130	36.40786	235.22666	198.50942	6.98837	0.0997122	2.2347865	159	7	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	67974	(94633)
(94678)	16.3	0.15	20081130	91.97189	3.08823	15.09130	3.74072	0.1692298	2.2214546	183	7	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	67991	(94678)
(94680)	15.3	0.15	20081130	43.64538	14.01950	359.45539	7.40344	0.0681511	2.3830593	224	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	67991	(94680)
(94688)	14.9	0.15	20081130	324.08650	20.06297	88.68433	12.64696	0.1084724	2.3969064	239	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	67995	(94688)
(94690)	14.6	0.15	20081130	28.96142	40.30210	43.40110	6.66532	0.1539481	2.2818461	337	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	67995	(94690)
(94693)	15.7	0.15	20081130	39.95379	336.54426	71.83484	6.48715	0.0494077	2.2829977	125	7	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	67997	(94693)
(94701)	15.6	0.15	20081130	260.04862	70.08605	78.98825	6.93256	0.0296210	2.3630477	171	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	67999	(94701)
(94718)	14.9	0.15	20081130	8.12624	188.98262	267.27249	2.49059	0.1135885	2.2606967	281	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	68005	(94718)
(94742)	15.0	0.15	20081130	188.23055	102.75345	90.69128	12.48693	0.1350237	2.4297177	239	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	68014	(94742)
(94750)	15.8	0.15	20081130	52.63244	288.61085	128.31991	5.77586	0.1627440	2.2522408	229	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	68017	(94750)
(94765)	15.1	0.15	20081130	40.03572	115.72692	306.93423	5.83925	0.1744136	2.2678634	276	8	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	68024	(94765)
(94769)	15.2	0.15	20081130	96.47632	254.66599	96.17176	8.94524	0.2069277	2.2732073	196	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	68026	(94769)
(94779)	15.3	0.15	20081130	27.17203	64.86416	2.44142	4.43283	0.1165930	2.2999070	244	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	68029	(94779)
(94787)	16.0	0.15	20081130	177.74842	124.18215	107.13278	3.47234	0.1215246	2.3429461	123	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	68032	(94787)
(94799)	15.4	0.15	20081130	258.36790	275.53819	248.78574	6.23127	0.0602772	2.3657062	169	8	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	68036	(94799)
(94800)	15.9	0.15	20081130	159.12510	3.15424	191.61193	2.52895	0.0668048	2.5399294	127	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	68037	(94800)
(94839)	15.6	0.15	20081130	53.68129	148.64822	275.52188	6.47731	0.0779669	2.2789366	173	7	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	68050	(94839)
(94842)	15.2	0.15	20081130	168.47622	133.35699	103.78670	6.42975	0.1396318	2.3096592	141	7	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	68051	(94842)
(94845)	16.2	0.15	20081130	275.15280	137.42296	11.41095	2.93600	0.0990314	2.3675167	110	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	68052	(94845)
(94853)	15.8	0.15	20081130	351.66782	299.83078	129.85711	6.57568	0.1055011	2.3420227	165	7	1990-2008	0.52	M-v	0	MPC	68055	(94853)
(94862)	15.9	0.15	20081130	65.41188	4.08372	338.91629	4.85021	0.0166737	2.3911894	192	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	68057	(94862)
(94869)	16.0	0.15	20081130	123.05327	242.81692	46.74829	6.27909	0.0660712	2.3278122	104	6	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	68059	(94869)
(94870)	16.3	0.15	20081130	199.75642	328.58402	257.82195	6.44418	0.0708848	2.3167275	96	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	68060	(94870)
(94878)	16.4	0.15	20081130	50.16162	328.29961	89.11239	5.80397	0.1343945	2.2465637	124	7	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	68062	(94878)
(94880)	16.1	0.15	20081130	207.09896	321.35576	261.79655	1.35803	0.1644839	2.3247950	197	8	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	68063	(94880)
(94892)	15.8	0.15	20081130	251.83101	179.29282	349.90671	5.94997	0.0700118	2.4203032	238	7	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	68067	(94892)
(94902)	16.7	0.15	20081130	337.83658	84.33248	25.61602	4.13811	0.0884512	2.3324462	97	7	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	68071	(94902)
(94903)	15.6	0.15	20081130	153.06900	300.16078	277.43571	5.33972	0.0940368	2.4242825	145	8	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	68071	(94903)
(94916)	16.0	0.15	20081130	208.94377	215.57605	349.80460	1.12390	0.1337895	2.3932580	152	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	68075	(94916)
(94938)	15.4	0.15	20081130	131.36346	35.67669	300.85569	4.41086	0.1847110	2.2446665	283	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	97320	(94938)
(94949)	16.5	0.15	20081130	51.86181	50.28449	342.13469	3.28240	0.2181558	2.2897566	132	6	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	68087	(94949)
(94953)	15.7	0.15	20081130	318.95918	177.24532	308.68936	6.17260	0.0609247	2.3399769	135	7	1995-2008	0.60	M-v	1	MPC	68088	(94953)
(94959)	15.7	0.15	20081130	207.67566	80.50327	100.09459	2.31071	0.1350781	2.4370101	139	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	68091	(94959)
(94990)	15.8	0.15	20081130	4.01073	327.57357	82.03854	3.68888	0.1755804	2.3889543	143	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	68102	(94990)
(94991)	15.3	0.15	20081130	252.25777	171.83240	26.73036	6.97995	0.1368973	2.2939897	182	8	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	68103	(94991)
(95017)	15.8	0.15	20081130	341.55928	335.56649	127.98938	2.86017	0.1859725	2.3559369	215	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	68112	(95017)
(95032)	15.3	0.15	20081130	96.19906	280.82828	96.15223	6.48061	0.2040326	2.2610027	216	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	68118	(95032)
(95055)	16.5	0.15	20081130	77.60562	121.13314	242.42678	1.13467	0.2603780	2.3011958	148	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	68126	(95055)
(95076)	16.0	0.15	20081130	8.49558	299.24475	76.23176	8.21856	0.1251040	2.4119672	91	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	68135	(95076)
(95107)	15.1	0.15	20081130	313.57629	41.54802	99.91287	4.48928	0.1958156	2.3660490	300	8	1997-2008	0.62	M-v	1	MPC	68146	(95107)
(95110)	15.6	0.15	20081130	341.42335	324.34913	114.41846	3.38430	0.1697225	2.4122641	218	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	68147	(95110)
(95112)	15.7	0.15	20081130	66.39382	284.79536	88.95354	4.39946	0.1763088	2.3400023	120	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	68148	(95112)
(95121)	15.5	0.15	20081130	72.63952	207.69000	101.00467	8.77302	0.0273957	2.5297052	131	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	68152	(95121)
(95151)	15.5	0.15	20081130	68.49253	79.68111	314.57921	6.23928	0.2419284	2.3136899	194	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	68163	(95151)
(95154)	16.3	0.15	20081130	107.13048	318.99139	305.45244	1.40144	0.0592591	2.5477285	132	9	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	68164	(95154)
(95160)	15.9	0.15	20081130	19.51375	291.18421	105.81212	4.09965	0.1654865	2.4071895	130	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	68166	(95160)
(95162)	16.1	0.15	20081130	358.17089	31.85665	39.29709	1.66832	0.1706502	2.3879758	158	6	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	68167	(95162)
(95186)	15.2	0.15	20081130	322.95816	31.21150	89.11065	3.10804	0.1590311	2.3946311	211	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	68175	(95186)
(95189)	16.1	0.15	20081130	54.79579	259.86501	160.04882	1.75693	0.1568028	2.2876634	221	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	68176	(95189)

(95191)	15.7	0.15	20081130	300.52561	161.32240	311.70277	1.74877	0.1340074	2.4582537	250	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	68177	(95191)
(95202)	14.6	0.15	20081130	60.72165	327.38402	64.51368	24.75070	0.2005823	2.3371979	260	7	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	68181	(95202)
(95212)	16.0	0.15	20081130	20.93967	342.89482	49.96863	5.04097	0.2263578	2.4108445	164	6	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	68185	(95212)
(95220)	14.6	0.15	20081130	175.83038	69.76780	141.89877	12.97273	0.1042914	2.5464099	228	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	68187	(95220)
(95222)	16.1	0.15	20081130	59.57800	357.29228	29.81062	3.23291	0.1082892	2.3155607	161	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	68188	(95222)
(95259)	16.4	0.15	20081130	317.96163	317.34661	152.77600	3.15516	0.1365249	2.4473951	145	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	68202	(95259)
(95263)	15.8	0.15	20081130	293.81571	80.69854	39.75639	7.47558	0.0995826	2.4513275	129	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	68203	(95263)
(95270)	16.7	0.15	20081130	25.61002	25.16963	6.05390	1.31694	0.1892276	2.3837457	123	7	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	68205	(95270)
(95285)	16.1	0.15	20081130	18.17462	74.33360	12.42679	3.90163	0.1283571	2.3316177	160	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	68210	(95285)
(95459)	15.6	0.15	20081130	44.75366	275.20388	96.02640	7.06009	0.1375936	2.4174772	111	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	68268	(95459)
(95472)	15.1	0.15	20081130	14.12279	239.12014	125.04778	13.14392	0.1871953	2.6419779	135	9	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	68272	(95472)
(95687)	15.5	0.15	20081130	206.39361	294.42537	210.17305	8.59888	0.1687176	2.7861942	117	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	68339	(95687)
(95702)	14.0	0.15	20081130	273.12591	238.48337	247.71726	31.72405	0.0922126	2.7298159	118	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	68343	(95702)
(95718)	15.9	0.15	20081130	214.68878	278.43120	283.41417	4.23295	0.1792852	2.2633504	127	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	68349	(95718)
(95747)	14.9	0.15	20081130	170.39839	91.45606	148.91226	5.55781	0.1619617	2.3263931	196	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	68358	(95747)
(95749)	16.5	0.15	20081130	110.59206	183.33301	80.70205	4.37277	0.1274601	2.4068484	79	7	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	68359	(95749)
(95755)	17.2	0.15	20081130	72.32477	171.42077	141.40879	1.96460	0.1902764	2.3673037	102	8	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	68361	(95755)
(95814)	15.4	0.15	20081130	85.18060	189.43297	136.81878	7.06637	0.1602803	2.3439345	208	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	68380	(95814)
(95816)	16.2	0.15	20081130	195.93013	139.45998	94.88574	7.30709	0.0839698	2.2972320	96	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	68380	(95816)
(95829)	16.1	0.15	20081130	243.24953	249.17516	318.45868	4.03937	0.1009414	2.2279629	187	7	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	68385	(95829)
(95895)	15.8	0.15	20081130	186.97179	115.19663	108.23615	7.00982	0.0616672	2.3727935	134	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	68406	(95895)
(95904)	16.3	0.15	20081130	167.57375	328.55342	268.68734	1.12144	0.1783641	2.4095833	96	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	68409	(95904)
(95908)	15.9	0.15	20081130	96.03946	49.23612	203.50320	8.25782	0.1502124	2.6000274	81	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	68410	(95908)
(95915)	16.3	0.15	20081130	229.11169	95.46626	107.20925	4.28377	0.0783267	2.3005225	114	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	68412	(95915)
(95950)	15.1	0.15	20081130	195.41929	319.16012	243.31824	11.89035	0.1312136	2.5818035	127	8	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	68422	(95950)
(95962)	14.5	0.15	20081130	253.85522	269.33504	214.23594	21.23077	0.0287336	3.2108917	99	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	68426	(95962)
(95988)	14.5	0.15	20081130	79.78743	72.91575	277.07764	22.55974	0.2451263	2.3403169	151	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	68435	(95988)
(96001)	16.4	0.15	20081130	48.99256	148.17625	175.35113	4.69069	0.2032077	2.4532965	160	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	68439	(96001)
(96033)	16.3	0.15	20081130	46.60331	31.29984	336.90823	2.23706	0.1497235	2.3311791	131	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	68448	(96033)
(96063)	16.5	0.15	20081130	42.88590	326.26900	39.39684	2.00954	0.1978526	2.3800817	128	9	1960-2008	0.53	M-v	1	MPC	68458	(96063)
(96112)	14.8	0.15	20081130	43.81229	179.07114	232.82641	7.00105	0.1267913	2.2790615	222	7	1973-2008	0.53	M-v	0	MPC	68474	(96112)
(96117)	15.6	0.15	20081130	173.24883	308.81826	305.26500	6.12705	0.0905553	2.2839615	225	7	1973-2008	0.55	M-v	0	MPC	68476	(96117)
(96253)	15.4	0.15	20081130	285.15660	257.52746	302.52528	5.76347	0.0423678	2.2873746	217	7	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	70533	(96253)
(96278)	15.4	0.15	20081130	157.21075	176.56379	72.05065	14.84653	0.1307782	2.6728728	93	7	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	70541	(96278)
(96331)	15.4	0.15	20081130	248.43619	147.13085	5.16708	4.84006	0.0978577	2.7226293	134	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	70559	(96331)
(96332)	14.8	0.15	20081130	343.55828	11.55600	20.39765	12.88824	0.0941621	2.7886923	156	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	70559	(96332)
(96365)	15.6	0.15	20081130	340.19040	37.66428	81.00327	6.04982	0.1200466	2.3865257	209	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	70572	(96365)
(96372)	15.9	0.15	20081130	338.18971	174.75521	300.35532	3.48652	0.1922271	2.3975218	95	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	70575	(96372)
(96374)	15.6	0.15	20081130	82.34012	264.94089	117.97874	6.21067	0.1772180	2.3596199	149	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	70575	(96374)
(96375)	15.8	0.15	20081130	17.82637	144.47223	323.24773	2.86796	0.0733176	2.3459339	216	8	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	70576	(96375)
(96386)	15.6	0.15	20081130	308.15786	243.64568	324.40250	10.91862	0.2056749	2.3447169	75	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	70580	(96386)
(96408)	15.8	0.15	20081130	13.29775	319.93871	164.62784	3.48448	0.1492647	2.3718960	163	7	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	70589	(96408)
(96414)	15.8	0.15	20081130	18.89206	159.92925	332.83284	6.01895	0.1131527	2.3432958	146	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	70591	(96414)
(96427)	15.2	0.15	20081130	333.70222	294.37684	196.03286	6.56300	0.1711211	2.4286185	213	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	70596	(96427)
(96450)	14.6	0.15	20081130	215.10442	101.93388	84.33226	13.19362	0.2090210	2.5660314	256	8	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	70606	(96450)
(96453)	14.2	0.15	20081130	230.79565	127.85081	70.86135	16.16290	0.0386509	2.5391156	392	8	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	70608	(96453)
(96457)	14.7	0.15	20081130	288.37490	23.07780	114.68356	4.04779	0.0932162	2.5591933	279	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	70609	(96457)
(96462)	15.2	0.15	20081130	334.99526	148.68424	34.74343	3.39970	0.1414525	2.3844600	259	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	70611	(96462)
(96465)	16.1	0.15	20081130	322.40762	99.65200	73.80452	0.17398	0.1647430	2.4187112	121	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	70612	(96465)
(96471)	14.8	0.15	20081130	171.81944	163.12888	94.44948	10.06498	0.0867361	2.5501069	166	8	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	70615	(96471)
(96473)	14.8	0.15	20081130	85.35063	204.78930	79.19439	15.98196	0.0773743	2.6816431	162	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MPC	70615	(96473)
(96486)	14.8	0.15	20081130	203.56875	336.93146	235.73306	12.29462	0.1237096	2.6014950	164	8	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	70620	(96486)
(96491)	14.9	0.15	20081130	176.31692	125.91804	73.32005	12.60045	0.1436309	2.6733825	193	7	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	70623	(96491)

(96524)	15.0	0.15	20081130	52.66875	13.34372	7.71806	7.81646	0.1251849	2.7638361	123	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	70635 (96524)
(96550)	14.8	0.15	20081130	23.05783	89.82158	290.12082	13.64011	0.1656636	2.8514117	94	5	1998-2008	0.69	M-v	2	MPC	70644 (96550)
(96599)	14.2	0.15	20081130	260.27930	169.53526	308.94320	15.80669	0.1609334	3.1539377	125	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	70665 (96599)
(96603)	14.1	0.15	20081130	253.14068	183.76773	289.31978	19.44785	0.0517361	3.2043519	118	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	70667 (96603)
(96608)	13.4	0.15	20081130	245.72294	23.11192	145.52545	23.24170	0.0311302	3.1412580	247	9	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	70669 (96608)
(96621)	14.3	0.15	20081130	269.16710	53.89611	57.48631	15.66719	0.1428660	3.1919721	150	7	1998-2008	0.64	M-v	0	MPC	70674 (96621)
(96648)	15.7	0.15	20081130	184.22412	196.01982	74.74120	6.59781	0.1396391	2.3630192	136	7	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	70685 (96648)
(96657)	14.6	0.15	20081130	230.35497	156.78429	85.89043	25.68614	0.1719132	2.3538322	197	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	70688 (96657)
(96665)	15.4	0.15	20081130	321.29528	162.33730	352.15602	3.52471	0.0789786	2.3087989	239	8	1997-2008	0.62	M-v	0	MPC	70692 (96665)
(96688)	15.6	0.15	20081130	189.50139	70.44911	163.04244	6.24247	0.0731056	2.4101349	136	7	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	70702 (96688)
(96695)	14.6	0.15	20081130	142.99670	204.61553	67.86288	7.11997	0.1033726	2.4543622	272	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	70705 (96695)
(96698)	15.1	0.15	20081130	302.79109	73.65805	92.93415	7.88463	0.0481500	2.3496842	226	8	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	70706 (96698)
(96724)	14.7	0.15	20081130	243.83616	119.20502	78.87860	10.18826	0.1255756	2.3990845	219	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	70716 (96724)
(96725)	16.3	0.15	20081130	299.02201	87.20940	88.22082	3.36659	0.0095966	2.3377704	172	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	70717 (96725)
(96726)	16.0	0.15	20081130	263.02944	359.42693	146.75939	6.31354	0.0658189	2.4519493	182	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	70717 (96726)
(96735)	14.7	0.15	20081130	58.92254	189.63954	111.85488	16.78551	0.2957876	2.6244006	147	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	70720 (96735)
(96741)	14.7	0.15	20081130	18.58090	222.46895	184.03321	12.45593	0.1766804	2.5622414	76	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	70723 (96741)
(96747)	14.4	0.15	20081130	36.37090	57.79528	344.83577	13.17212	0.2042847	2.5918178	406	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	70725 (96747)
(96752)	16.1	0.15	20081130	31.25503	60.39492	346.47133	4.23763	0.1842953	2.5938248	96	5	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	70728 (96752)
(96753)	15.1	0.15	20081130	26.83040	64.54812	337.73239	21.68476	0.1146935	2.6042250	144	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	70728 (96753)
(96756)	14.4	0.15	20081130	46.46548	61.50360	337.90788	10.77921	0.1955125	2.5860899	312	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	70729 (96756)
(96765)	14.3	0.15	20081130	193.07826	137.22862	33.58194	12.86753	0.0654287	2.8087889	226	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	70733 (96765)
(96775)	15.0	0.15	20081130	60.09990	54.79220	329.71884	11.05861	0.2975227	2.5858629	220	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	70737 (96775)
(96786)	14.7	0.15	20081130	41.19537	63.62004	318.34255	12.49521	0.1701377	2.6111260	146	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	70742 (96786)
(96792)	14.0	0.15	20081130	254.52464	223.50760	310.22571	11.31148	0.1379463	2.6602214	289	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	70744 (96792)
(96794)	14.6	0.15	20081130	40.55683	24.50202	320.57481	13.21469	0.2495896	2.6591656	133	8	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	70746 (96794)
(96811)	15.0	0.15	20081130	24.35000	326.96172	95.73579	3.40618	0.1949451	2.5740274	181	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	70752 (96811)
(96825)	14.9	0.15	20081130	52.61788	173.42543	147.58551	13.83587	0.0831608	2.7047718	176	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	70758 (96825)
(96828)	15.1	0.15	20081130	319.65778	302.36722	164.19652	13.94274	0.2282171	2.6478716	139	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	70759 (96828)
(96834)	14.7	0.15	20081130	34.81555	39.07932	354.57408	12.97831	0.2676948	2.6480281	147	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	70761 (96834)
(96851)	14.6	0.15	20081130	73.93421	17.18808	269.49053	15.90436	0.2143439	2.6680147	139	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	70769 (96851)
(96864)	14.2	0.15	20081130	16.15085	333.85796	91.18944	13.42658	0.2349486	2.6004053	230	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	70774 (96864)
(96865)	14.6	0.15	20081130	19.61221	2.80207	45.01807	14.85473	0.2443714	2.6550514	158	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	70774 (96865)
(96867)	14.6	0.15	20081130	83.18704	242.84618	75.05668	15.71340	0.0950857	2.6557249	163	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	104102 (96867)
(96875)	15.9	0.15	20081130	10.35940	170.36651	270.51130	2.73986	0.1866649	2.5924783	130	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	70779 (96875)
(96909)	14.7	0.15	20081130	59.57947	290.80158	63.98984	13.30921	0.1865379	2.6515737	111	7	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	70792 (96909)
(96911)	15.1	0.15	20081130	13.64795	246.09005	167.26357	14.22602	0.1979314	2.6708830	112	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	70793 (96911)
(96953)	15.6	0.15	20081130	18.62045	359.65196	1.43547	3.72553	0.0820437	2.7755166	158	8	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	70810 (96953)
(96957)	15.0	0.15	20081130	45.04802	71.55458	295.98943	13.72292	0.1364877	2.6588011	110	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	70811 (96957)
(96959)	14.6	0.15	20081130	19.97267	118.76691	312.28125	12.86561	0.1611582	2.6145725	237	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	70812 (96959)
(96987)	14.9	0.15	20081130	324.69314	92.89878	20.86304	10.04391	0.0964373	2.6308755	94	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	70825 (96987)
(96997)	17.0	0.15	20081130	359.07075	255.35517	190.20878	4.17881	0.1792924	2.6004590	58	8	1991-2006	0.46	M-v	0	MPC	70829 (96997)
(97002)	15.0	0.15	20081130	306.12955	330.39235	95.22909	7.06948	0.0209492	2.7960473	72	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	70831 (97002)
(97004)	14.4	0.15	20081130	313.35613	45.02081	66.66534	11.23579	0.1352493	2.6994499	209	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	70831 (97004)
(97014)	14.8	0.15	20081130	59.67952	355.37181	23.02203	13.81357	0.1775432	2.6364328	165	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	70834 (97014)
(97023)	15.3	0.15	20081130	37.26827	229.68880	163.13696	13.87306	0.1736902	2.6222711	88	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	70838 (97023)
(97027)	15.2	0.15	20081130	30.29238	314.16780	116.37936	4.82140	0.1013598	2.6130551	207	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	70840 (97027)
(97041)	15.4	0.15	20081130	22.67714	238.56736	162.09108	5.01036	0.1418484	2.6767633	152	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	70847 (97041)
(97049)	14.9	0.15	20081130	65.89179	322.67233	34.60212	12.65403	0.1222987	2.6740591	183	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	70850 (97049)
(97052)	15.2	0.15	20081130	329.63162	8.12209	83.98791	6.36664	0.1329558	2.7109341	157	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	70851 (97052)
(97061)	14.2	0.15	20081130	22.70636	11.18635	60.15490	14.68342	0.1353772	2.6361059	220	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	70854 (97061)
(97067)	15.5	0.15	20081130	9.67165	231.87554	167.35240	3.53907	0.1910407	2.7084459	139	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	70857 (97067)
(97085)	14.6	0.15	20081130	350.35257	78.04702	1.98779	21.89064	0.0952551	2.6761825	157	7	1999-2008	0.65	M-v	0	MPC	70865 (97085)

(97109)	15.6	0.15	20081130	4.59276	152.24337	279.79629	2.51667	0.0906053	2.6626198	167	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPG	70874	(97109)
(97133)	15.1	0.15	20081130	345.66988	82.53379	352.66873	14.24388	0.0835399	2.6863093	124	6	1999-2008	0.65	M-v	1	MPG	70883	(97133)
(97134)	14.5	0.15	20081130	289.36648	228.35108	258.91424	13.24082	0.1169541	2.7100549	163	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	70883	(97134)
(97143)	16.0	0.15	20081130	343.56866	116.59717	13.51270	4.04850	0.0539758	2.5725934	112	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPG	70886	(97143)
(97148)	15.2	0.15	20081130	198.30187	198.92157	66.49869	6.97271	0.1237638	2.5924922	204	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MPG	70888	(97148)
(97170)	14.9	0.15	20081130	28.45886	234.08409	134.40051	10.37660	0.2843430	2.7325619	129	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	143073	(97170)
(97175)	14.6	0.15	20081130	68.01304	286.97221	68.56167	10.59037	0.2190283	2.6032844	97	7	1999-2008	0.66	M-v	1	MPG	70900	(97175)
(97180)	15.5	0.15	20081130	22.54047	223.50974	161.52949	7.74863	0.1525028	2.7454238	114	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPG	70901	(97180)
(97188)	15.4	0.15	20081130	27.72015	332.91101	83.31006	6.16548	0.0317250	2.6964530	179	7	1999-2008	0.64	M-v	0	MPG	70904	(97188)
(97195)	15.1	0.15	20081130	114.21150	194.89522	77.31287	7.00579	0.1038341	2.8004828	138	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPG	70907	(97195)
(97202)	15.1	0.15	20081130	341.42069	144.35365	281.84803	7.45702	0.0863801	2.7476262	132	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	70909	(97202)
(97215)	15.4	0.15	20081130	40.42976	354.64018	37.62651	3.52388	0.1212871	2.6791266	176	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	70915	(97215)
(97230)	14.9	0.15	20081130	70.53206	82.13925	253.39803	5.16793	0.1145730	2.7526908	142	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	70921	(97230)
(97238)	14.8	0.15	20081130	245.87927	85.58195	83.37636	8.15106	0.1088049	2.8090985	170	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	70924	(97238)
(97269)	14.9	0.15	20081130	35.82735	348.61719	58.10994	14.01391	0.1499161	2.6855675	141	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPG	70937	(97269)
(97280)	14.1	0.15	20081130	24.54059	337.33654	64.23855	14.94040	0.2804262	2.6558778	130	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPG	70942	(97280)
(97302)	15.2	0.15	20081130	77.01696	334.97250	15.47913	5.62255	0.0799085	2.7357231	174	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPG	70950	(97302)
(97314)	14.8	0.15	20081130	308.48741	30.24449	72.52453	15.39105	0.1786698	2.8721185	121	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPG	70956	(97314)
(97326)	14.5	0.15	20081130	348.60754	331.81778	90.41818	13.98596	0.1025983	2.7667638	170	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	70959	(97326)
(97379)	14.5	0.15	20081130	291.88191	47.53058	91.61908	17.87854	0.1866220	2.7792243	148	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	70980	(97379)
(97381)	14.7	0.15	20081130	286.97154	352.48421	100.41079	12.29279	0.1041030	2.8895168	54	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	70981	(97381)
(97392)	14.3	0.15	20081130	6.15153	332.05496	88.73830	13.83921	0.2517800	2.7020715	154	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	70985	(97392)
(97412)	14.2	0.15	20081130	357.07486	169.42324	273.32777	21.27718	0.0441860	2.6531486	108	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPG	70992	(97412)
(97428)	14.2	0.15	20081130	7.82002	330.54362	114.58761	15.80236	0.2260125	2.6436101	187	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	70998	(97428)
(97435)	14.3	0.15	20081130	288.35228	324.83680	121.10757	12.62267	0.0803712	2.9883321	99	6	2000-2008	0.65	M-v	1	MPG	71001	(97435)
(97445)	14.7	0.15	20081130	300.75975	138.02225	308.18602	8.44832	0.0505207	2.9764509	166	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPG	71004	(97445)
(97449)	15.4	0.15	20081130	205.46796	283.82556	278.52208	0.94987	0.0172903	2.9114516	156	10	1997-2008	0.47	M-v	0	MPG	71005	(97449)
(97505)	15.4	0.15	20081130	73.94007	191.24772	128.41179	2.44797	0.0997326	2.9793564	110	7	1997-2008	0.43	M-v	0	MPG	71027	(97505)
(97507)	14.8	0.15	20081130	253.74958	318.94866	276.72736	9.12908	0.1942397	2.8066051	185	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPG	71028	(97507)
(97508)	14.7	0.15	20081130	21.40844	65.68870	304.37844	8.97731	0.0139976	2.9737992	146	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	71028	(97508)
(97512)	15.4	0.15	20081130	74.81223	51.99635	318.39751	1.15338	0.0759740	2.8586610	155	8	1995-2008	0.46	M-v	0	MPG	71029	(97512)
(97548)	14.5	0.15	20081130	10.23857	30.08980	12.85793	1.48340	0.0146759	2.9781156	226	9	1998-2008	0.59	M-v	0	MPG	71043	(97548)
(97556)	14.6	0.15	20081130	219.57849	194.96499	340.83247	11.10186	0.0738004	3.0665067	148	8	1997-2008	0.51	M-v	1	MPG	71046	(97556)
(97587)	14.6	0.15	20081130	314.29931	293.14823	141.70211	17.59494	0.0609446	3.0546080	156	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPG	71058	(97587)
(97589)	14.8	0.15	20081130	195.96634	103.83617	103.15560	7.36640	0.0647111	3.0374828	146	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPG	71058	(97589)
(97605)	14.3	0.15	20081130	359.63891	265.42194	117.45393	11.46144	0.0704732	3.0869329	131	6	2000-2008	0.61	M-v	0	MPG	71064	(97605)
(97619)	14.6	0.15	20081130	212.06729	249.69504	273.22433	8.92375	0.0900802	3.1112378	111	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	71070	(97619)
(97645)	14.8	0.15	20081130	291.41218	49.15592	43.50676	11.47293	0.1457681	3.0324315	194	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MPG	71079	(97645)
(97652)	14.0	0.15	20081130	357.45141	340.01607	62.45723	15.29388	0.1212525	3.0515247	209	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MPG	71082	(97652)
(97722)	14.6	0.15	20081130	265.21981	61.28428	87.00252	10.92657	0.1819809	3.0982712	140	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	71109	(97722)
(97798)	15.4	0.15	20081130	174.05946	24.55402	277.94262	4.14987	0.1869257	2.2362509	248	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MPG	71139	(97798)
(97805)	15.5	0.15	20081130	307.33583	68.91910	117.71895	5.04156	0.0722783	2.2098120	181	8	1999-2008	0.61	M-v	1	MPG	71142	(97805)
(97825)	16.3	0.15	20081130	79.63160	259.71279	101.83599	4.56673	0.1756140	2.3522089	106	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPG	71150	(97825)
(97838)	15.2	0.15	20081130	61.51498	303.38094	120.58592	5.72764	0.0569975	2.2543391	278	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPG	71154	(97838)
(97840)	16.1	0.15	20081130	80.43396	278.62652	88.21251	6.50214	0.1968654	2.3531105	85	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPG	71155	(97840)
(97864)	16.0	0.15	20081130	103.90890	346.72042	350.51770	3.42097	0.2593389	2.3602449	162	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MPG	71166	(97864)
(97870)	15.9	0.15	20081130	115.80632	220.53075	75.09946	6.90544	0.1083916	2.4017450	83	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPG	71168	(97870)
(97929)	15.1	0.15	20081130	86.49861	295.11021	70.04594	6.87966	0.1458875	2.3747556	229	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPG	71193	(97929)
(97969)	15.4	0.15	20081130	20.68844	192.38703	265.93643	5.41700	0.0697815	2.3315328	221	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MPG	71209	(97969)
(97978)	15.2	0.15	20081130	99.82904	58.97531	315.62849	6.56510	0.1256970	2.3166105	237	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MPG	71213	(97978)
(97987)	16.4	0.15	20081130	14.59188	154.38106	308.64404	4.62971	0.0310037	2.3006266	114	6	1997-2008	0.61	M-v	1	MPG	71217	(97987)
(97990)	15.4	0.15	20081130	262.85481	127.22856	85.14190	6.22512	0.0710774	2.2692971	183	8	1997-2008	0.60	M-v	1	MPG	71218	(97990)
(98013)	15.0	0.15	20081130	15.75876	60.49682	47.75321	4.03445	0.1708396	2.3263676	292	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	71227	(98013)

(98021)	15.9	0.15	20081130	46.51372	275.41074	140.04357	2.44679	0.0995426	2.3035828	173	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPG	71231	(98021)
(98040)	15.9	0.15	20081130	68.19766	88.99831	305.74340	2.06330	0.1564398	2.3637667	146	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPG	71238	(98040)
(98044)	15.3	0.15	20081130	33.87592	105.71021	322.66125	5.79503	0.1306698	2.3688974	206	7	1997-2008	0.62	M-v	0	MPG	71240	(98044)
(98057)	15.1	0.15	20081130	129.47764	25.75526	299.78222	5.97780	0.1252461	2.3686897	254	7	1991-2008	0.61	M-v	1	MPG	71246	(98057)
(98101)	15.9	0.15	20081130	289.03999	314.65172	199.70222	5.87836	0.0632493	2.3658773	126	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPG	71265	(98101)
(98131)	16.0	0.15	20081130	20.72058	55.05794	18.04243	2.61532	0.1580863	2.3844707	162	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPG	71277	(98131)
(98141)	16.4	0.15	20081130	63.17064	15.34677	8.59223	1.22084	0.1927866	2.3891966	113	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPG	71281	(98141)
(98145)	15.8	0.15	20081130	301.56499	141.27902	357.56960	2.54017	0.1510530	2.4248782	268	7	1997-2008	0.58	M-v	0	MPG	71283	(98145)
(98172)	14.8	0.15	20081130	181.30214	288.08844	292.39131	11.03871	0.1166405	2.4280092	217	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPG	71295	(98172)
(98179)	15.3	0.15	20081130	34.22160	147.94044	263.90506	1.73519	0.1587910	2.4144611	170	7	1994-2008	0.55	M-v	1	MPG	71298	(98179)
(98186)	16.1	0.15	20081130	43.14919	12.15162	36.45192	2.66187	0.0871963	2.3982467	134	7	1978-2008	0.56	M-v	1	MPG	71300	(98186)
(98196)	15.9	0.15	20081130	90.69406	278.61999	63.43609	3.29278	0.2048083	2.4100339	94	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPG	71304	(98196)
(98223)	15.5	0.15	20081130	46.99199	63.61572	340.10782	2.30712	0.1805991	2.4090223	160	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MPG	71316	(98223)
(98237)	15.8	0.15	20081130	1.29102	70.62069	39.49921	6.97776	0.0832045	2.3870412	154	7	1991-2008	0.58	M-v	0	MPG	71322	(98237)
(98270)	15.9	0.15	20081130	120.07636	257.14421	35.36931	3.75274	0.1690465	2.4248190	142	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	71336	(98270)
(98279)	14.8	0.15	20081130	71.38401	249.98593	118.44364	7.15455	0.1436958	2.4133937	160	8	1999-2008	0.59	M-v	1	MPG	71339	(98279)
(98284)	14.9	0.15	20081130	45.77465	328.80558	102.95830	7.51481	0.0835218	2.3673702	226	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MPG	71341	(98284)
(98287)	15.5	0.15	20081130	76.10596	270.75111	67.94373	15.07249	0.1694267	2.4632259	91	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	71343	(98287)
(98303)	15.1	0.15	20081130	21.06047	9.54428	90.89519	8.26064	0.0764679	2.3568701	203	8	1998-2008	0.64	M-v	0	MPG	71350	(98303)
(98307)	15.5	0.15	20081130	320.74177	176.73028	314.64151	1.80089	0.1520575	2.4036200	215	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MPG	71351	(98307)
(98320)	15.0	0.15	20081130	293.13443	33.08487	55.76930	11.09653	0.1282476	2.5953080	154	6	1998-2008	0.64	M-v	0	MPG	71357	(98320)
(98359)	14.8	0.15	20081130	345.63739	246.22256	160.14144	15.68390	0.1224190	2.5479458	242	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MPG	71372	(98359)
(98393)	14.5	0.15	20081130	358.62398	338.91691	66.07356	14.97489	0.2399028	2.5618461	285	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPG	71384	(98393)
(98400)	15.2	0.15	20081130	103.86175	271.22193	72.99061	3.41932	0.1860963	2.4032834	210	8	1999-2008	0.58	M-v	1	MPG	71388	(98400)
(98428)	15.0	0.15	20081130	289.13129	128.41451	31.21122	9.99890	0.0465190	2.4340921	206	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPG	71400	(98428)
(98461)	15.7	0.15	20081130	356.99066	138.06201	341.58244	2.02169	0.1558452	2.3813125	162	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPG	71413	(98461)
(98467)	15.4	0.15	20081130	274.26992	194.62471	328.35639	4.43224	0.0777141	2.4615685	208	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPG	71416	(98467)
(98488)	15.5	0.15	20081130	29.78511	15.91245	77.64122	7.05329	0.1440930	2.3781725	147	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPG	71424	(98488)
(98492)	15.2	0.15	20081130	26.92232	288.79055	81.42371	16.11346	0.2127867	2.5408677	166	8	1999-2008	0.49	M-v	1	MPG	71426	(98492)
(98499)	15.2	0.15	20081130	277.08860	58.27764	50.09649	16.07231	0.1276537	2.6123473	133	6	1998-2008	0.62	M-v	0	MPG	71428	(98499)
(98508)	15.2	0.15	20081130	271.19555	280.18257	263.59209	1.67128	0.1384228	2.4407446	215	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MPG	71432	(98508)
(98525)	15.4	0.15	20081130	91.35622	315.09098	52.81758	3.02876	0.2168073	2.4024301	182	7	1994-2008	0.48	M-v	1	MPG	71438	(98525)
(98526)	15.8	0.15	20081130	29.98805	249.89979	200.68925	1.64097	0.1778613	2.4124044	143	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPG	71439	(98526)
(98541)	15.3	0.15	20081130	32.03305	24.48721	52.57590	7.02781	0.1071457	2.4356225	222	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MPG	71444	(98541)
(98558)	15.7	0.15	20081130	7.01071	83.55669	13.35478	2.54875	0.1759768	2.4516619	153	8	1998-2008	0.56	M-v	1	MPG	71451	(98558)
(98566)	15.8	0.15	20081130	346.34411	74.55990	74.65665	5.73047	0.1595663	2.4221819	137	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPG	71454	(98566)
(98577)	14.4	0.15	20081130	149.33702	146.11595	95.96590	16.20924	0.0747367	2.6357539	130	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPG	71458	(98577)
(98585)	14.6	0.15	20081130	216.60899	72.87026	91.58936	13.44431	0.0985813	2.6800476	178	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MPG	71461	(98585)
(98594)	15.0	0.15	20081130	16.10425	91.33696	342.85308	5.20780	0.2210158	2.5404180	184	7	1989-2008	0.52	M-v	1	MPG	71465	(98594)
(98598)	15.3	0.15	20081130	274.79847	246.08138	261.06247	11.55496	0.1543391	2.6191951	144	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	71466	(98598)
(98601)	14.3	0.15	20081130	123.45506	211.09055	49.15502	29.39718	0.0405506	2.6025682	130	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPG	71468	(98601)
(98628)	15.2	0.15	20081130	288.12418	21.50080	75.88919	9.53393	0.0705020	2.6475717	110	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPG	71479	(98628)
(98647)	14.5	0.15	20081130	308.79648	36.33585	60.75888	10.62653	0.0961983	2.6709216	211	8	1982-2008	0.54	M-v	0	MPG	71486	(98647)
(98656)	14.8	0.15	20081130	92.90845	154.54168	130.33576	13.99336	0.0605343	2.6090947	226	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MPG	71489	(98656)
(98658)	14.7	0.15	20081130	257.33414	64.38444	65.79284	9.43568	0.1018480	2.7503229	162	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPG	71490	(98658)
(98666)	15.1	0.15	20081130	291.10858	293.31052	199.88673	11.39932	0.0962946	2.5474500	178	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MPG	71493	(98666)
(98676)	15.5	0.15	20081130	350.70915	282.03442	155.50695	11.43388	0.1057638	2.5250875	99	7	1998-2008	0.69	M-v	1	MPG	71497	(98676)
(98678)	14.5	0.15	20081130	241.07459	50.09692	87.24806	8.20705	0.1072537	2.7842276	199	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MPG	71498	(98678)
(98689)	14.7	0.15	20081130	4.60882	50.05125	43.50614	13.67160	0.1327933	2.5420977	182	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPG	71502	(98689)
(98699)	13.9	0.15	20081130	102.87338	247.22221	65.72816	13.89559	0.1962135	2.5694066	192	8	1998-2008	0.53	M-v	1	MPG	71506	(98699)
(98710)	15.1	0.15	20081130	227.73901	141.41260	47.14028	27.64549	0.0524263	2.5794826	128	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPG	71511	(98710)
(98712)	14.2	0.15	20081130	37.61655	20.77099	354.93477	12.83186	0.1920777	2.5493987	229	6	1998-2008	0.54	M-v	2	MPG	71511	(98712)
(98728)	15.1	0.15	20081130	324.93930	143.91003	310.26187	8.95412	0.0925606	2.6139671	106	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPG	71517	(98728)

(98738)	14.8	0.15	20081130	5.14338	138.49769	259.32434	10.08979	0.0553740	2.6361741	130	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	71521 (98738)
(98750)	15.7	0.15	20081130	248.26137	157.67621	63.08003	1.84829	0.0472161	2.5100961	198	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MPG	71526 (98750)
(98763)	14.8	0.15	20081130	121.50127	216.45787	81.67564	12.05890	0.1435460	2.5162464	162	8	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	71531 (98763)
(98802)	14.7	0.15	20081130	288.21738	195.03747	266.93490	10.85133	0.0803440	2.7296099	165	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	71545 (98802)
(98804)	14.9	0.15	20081130	348.08271	14.59819	82.90968	4.58797	0.1704336	2.5802587	236	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPG	71546 (98804)
(98809)	14.4	0.15	20081130	8.27976	353.24695	89.16796	15.40689	0.2398395	2.5798604	173	8	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	71548 (98809)
(98811)	14.9	0.15	20081130	321.79338	11.15482	82.76020	16.44935	0.0905356	2.5925451	136	6	1998-2008	0.66	M-v	1	MPG	71548 (98811)
(98821)	14.8	0.15	20081130	201.11295	100.56387	120.27620	15.80903	0.0850097	2.6849859	195	8	1998-2008	0.60	M-v	0	MPG	71552 (98821)
(98833)	15.0	0.15	20081130	331.09012	146.07496	276.25169	9.41580	0.0742505	2.6989403	130	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPG	71556 (98833)
(98835)	15.2	0.15	20081130	336.34724	189.78660	279.51515	7.85369	0.1318553	2.5926992	115	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	71557 (98835)
(98839)	14.4	0.15	20081130	307.81901	341.22972	107.89436	22.77615	0.0306365	2.6312141	105	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPG	71558 (98839)
(98844)	15.1	0.15	20081130	247.57087	120.32491	1.70963	8.66848	0.1016192	2.7635793	164	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPG	71560 (98844)
(98846)	14.9	0.15	20081130	244.15536	97.76962	45.63366	9.28673	0.0461937	2.7297911	183	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MPG	71561 (98846)
(98893)	15.2	0.15	20081130	332.11263	19.87137	121.61337	6.04146	0.1859230	2.5803466	204	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPG	71579 (98893)
(98983)	15.3	0.15	20081130	15.90949	297.11633	98.87344	4.92709	0.1054337	2.6915412	94	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MPG	71614 (98983)
(98993)	15.0	0.15	20081130	14.84090	50.45173	331.41744	4.48533	0.0058261	2.7440550	126	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	71617 (98993)
(98994)	15.1	0.15	20081130	0.10954	109.19037	313.06014	14.33781	0.1435075	2.6352115	80	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPG	71617 (98994)
(99042)	14.7	0.15	20081130	204.00207	202.36549	22.86612	9.73039	0.0622597	2.7449922	180	7	1994-2008	0.56	M-v	0	MPG	71634 (99042)
(99077)	15.1	0.15	20081130	192.33135	59.19416	169.95514	5.36899	0.0616592	2.8005836	159	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	71646 (99077)
(99142)	14.7	0.15	20081130	79.61959	222.15744	115.74659	6.83688	0.0109262	2.7563233	184	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MPG	71670 (99142)
(99156)	15.0	0.15	20081130	329.62194	157.36186	308.78084	8.92618	0.0938981	2.7087348	141	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	71675 (99156)
(99163)	15.1	0.15	20081130	324.29659	355.22076	107.42624	6.06919	0.1222752	2.7206417	122	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPG	71677 (99163)
(99168)	15.3	0.15	20081130	151.19813	205.63050	99.96030	5.74654	0.0766437	2.6659914	139	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MPG	71679 (99168)
(99177)	14.7	0.15	20081130	230.83891	105.45329	95.07346	12.76321	0.0892374	2.7714285	96	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	71682 (99177)
(99179)	14.1	0.15	20081130	341.53454	300.79155	104.70309	13.10850	0.0515109	2.9291191	135	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	71682 (99179)
(99184)	15.1	0.15	20081130	246.09284	117.97409	132.45815	13.22969	0.1423831	2.5690695	159	9	1998-2008	0.60	M-v	0	MPG	71684 (99184)
(99197)	15.2	0.15	20081130	34.94157	112.49825	322.07256	1.56377	0.0281239	2.6653613	256	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MPG	71688 (99197)
(99206)	15.5	0.15	20081130	247.14447	155.98697	32.13822	4.31898	0.0388230	2.7992033	123	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	71691 (99206)
(99223)	14.9	0.15	20081130	354.59011	359.51059	101.81020	13.96327	0.2132206	2.6481745	84	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	71697 (99223)
(99224)	14.6	0.15	20081130	256.91373	64.88878	59.98191	17.62069	0.0423507	2.9287757	99	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	71697 (99224)
(99235)	14.2	0.15	20081130	213.86450	95.20356	68.65005	12.67220	0.0228247	3.0673895	133	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MPG	71701 (99235)
(99255)	13.7	0.15	20081130	129.58535	147.76585	123.09696	26.81889	0.2442833	3.1471220	201	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPG	97320 (99255)
(99289)	13.9	0.15	20081130	226.65784	262.31007	295.27747	4.47315	0.1752899	3.1650473	180	8	1999-2008	0.60	M-v	0	MPG	71720 (99289)
(99294)	13.9	0.15	20081130	38.43615	82.70810	334.14649	21.69274	0.1262219	3.2432143	125	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MPG	71722 (99294)
(99297)	14.6	0.15	20081130	130.75745	4.09115	225.06584	20.35663	0.3703765	2.2798244	155	8	1997-2008	0.55	M-v	1	MPG	71723 (99297)
(99330)	14.6	0.15	20081130	33.13873	337.44062	64.32975	29.04813	0.2056180	2.2865056	150	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MPG	71735 (99330)
(99369)	15.9	0.15	20081130	217.94584	254.78323	5.47147	2.20545	0.1308166	2.2070390	284	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MPG	71751 (99369)
(99389)	15.6	0.15	20081130	114.79022	63.29874	308.61001	2.21678	0.1714640	2.2250035	277	7	1992-2008	0.55	M-v	1	MPG	71758 (99389)
(99394)	14.6	0.15	20081130	144.46596	118.95030	114.25793	15.90778	0.1716417	2.5959350	155	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MPG	71760 (99394)
(99407)	15.2	0.15	20081130	164.38377	65.04191	178.63918	2.60557	0.0979241	2.5149818	244	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MPG	71765 (99407)
(99416)	15.2	0.15	20081130	115.72308	132.38400	126.00861	13.70088	0.0444289	2.6891457	147	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MPG	71768 (99416)
(99452)	15.2	0.15	20081130	72.34307	183.52099	139.06923	9.16241	0.2077477	2.5362951	184	8	1998-2008	0.60	M-v	1	MPG	71781 (99452)
(99488)	15.9	0.15	20081130	51.56377	294.21258	117.68120	8.52879	0.1040757	2.3374333	122	7	1999-2008	0.66	M-v	1	MPG	71795 (99488)
(99509)	15.6	0.15	20081130	354.50159	34.45016	92.90951	7.10701	0.1376586	2.3543029	152	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MPG	71802 (99509)
(99510)	15.1	0.15	20081130	198.40816	2.22615	300.01382	4.04328	0.1250795	2.3627751	343	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPG	71802 (99510)
(99521)	14.8	0.15	20081130	69.24173	173.60677	150.73037	13.89721	0.1780147	2.5958363	160	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPG	71807 (99521)
(99536)	15.6	0.15	20081130	237.78331	340.64691	259.67377	2.75371	0.0960454	2.4140473	173	9	1998-2008	0.59	M-v	0	MPG	71812 (99536)
(99556)	15.7	0.15	20081130	192.59692	341.00895	253.96052	3.42086	0.0697298	2.5309802	80	8	1998-2008	0.55	M-v	1	MPG	71819 (99556)
(99568)	15.0	0.15	20081130	112.09907	219.94157	141.26453	3.11637	0.1835145	2.4241224	288	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MPG	71823 (99568)
(99576)	14.8	0.15	20081130	104.02008	217.45369	87.99300	15.99907	0.1099692	2.5891382	73	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPG	71826 (99576)
(99582)	15.2	0.15	20081130	173.58715	65.02518	138.50445	14.02390	0.0432023	2.6562212	126	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPG	71828 (99582)
(99628)	16.4	0.15	20081130	269.35840	226.87702	287.59961	2.91447	0.1298617	2.5380678	72	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MPG	71843 (99628)
(99662)	14.9	0.15	20081130	12.48491	259.80819	146.77033	26.93462	0.0989606	2.5788805	82	7	1999-2008	0.62	M-v	1	MPG	71855 (99662)

(99665)	14.6	0.15	20081130	76.51026	343.99103	332.17963	7.47823	0.2140481	2.7817402	153	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	71856 (99665)
(99678)	14.7	0.15	20081130	51.98456	261.70297	83.89833	10.18026	0.1506066	2.7794535	140	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	71861 (99678)
(99685)	16.4	0.15	20081130	347.07725	250.65052	254.84599	0.58564	0.1315895	2.3836833	104	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	71863 (99685)
(99717)	15.6	0.15	20081130	290.77265	294.86065	282.79297	3.34424	0.1530582	2.3697453	138	8	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	71874 (99717)
(99722)	15.8	0.15	20081130	296.70410	275.45887	269.54326	5.93553	0.1194538	2.4266067	84	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	71876 (99722)
(99746)	14.7	0.15	20081130	73.93638	242.94831	90.76603	15.50917	0.0794537	2.7140279	102	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	71884 (99746)
(99775)	15.0	0.15	20081130	329.09619	275.27473	137.76532	15.06059	0.0350113	2.7036773	118	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	71893 (99775)
(99786)	15.7	0.15	20081130	245.12610	298.68617	205.39987	8.47052	0.0754749	2.7421219	98	8	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	71896 (99786)
(99798)	14.6	0.15	20081130	233.98592	32.97252	145.97344	23.00008	0.0472000	2.6249001	144	8	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	71900 (99798)
(99819)	14.9	0.15	20081130	218.32064	299.13599	249.37817	9.00314	0.2931179	2.7275212	133	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	71907 (99819)
(99844)	14.6	0.15	20081130	296.15138	347.06860	101.83387	8.76393	0.0524952	3.0317025	128	7	2000-2008	0.61	M-v	0	MPC	71916 (99844)
(99855)	14.7	0.15	20081130	131.14849	21.35405	241.12364	8.17119	0.0436516	3.0376440	132	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	71919 (99855)
(99857)	14.5	0.15	20081130	274.80642	249.43802	208.97662	10.17402	0.0758787	3.1466545	170	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	71920 (99857)
(99881)	14.4	0.15	20081130	75.70170	171.63202	142.13030	10.48618	0.0802405	3.0508381	123	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	71928 (99881)
(99884)	14.3	0.15	20081130	75.80962	9.99605	308.25620	9.10642	0.0646469	3.0116627	165	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	71929 (99884)
(99897)	14.0	0.15	20081130	130.89241	306.58928	283.13148	12.18364	0.1224686	3.1780366	131	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	71933 (99897)
(100158)	16.5	0.15	20081130	74.67926	250.37589	84.75989	3.40943	0.2095507	2.3796102	164	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	77993 (100158)
(100186)	16.2	0.15	20081130	180.08582	12.00533	291.82501	1.76889	0.1935965	2.3906105	164	7	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	78002 (100186)
(100423)	16.4	0.15	20081130	57.98772	260.07537	57.27493	2.88722	0.1796078	2.3894819	217	9	1996-2008	0.45	M-v	0	MPC	78078 (100423)
(100485)	16.0	0.15	20081130	318.43834	137.33642	45.75369	5.91382	0.2931750	2.0208951	265	11	1986-2008	0.51	M-v	1	MPC	78100 (100485)
(100518)	14.8	0.15	20081130	338.78913	13.97547	100.11032	7.63208	0.1946928	2.5537627	198	7	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	78111 (100518)
(100556)	15.8	0.15	20081130	238.47523	117.91419	12.81403	3.51096	0.1323225	2.7603739	134	6	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	78125 (100556)
(100668)	16.3	0.15	20081130	3.37441	34.46702	84.02633	5.15561	0.1816338	2.3263164	94	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	78165 (100668)
(100720)	14.1	0.15	20081130	63.86016	2.12848	301.89743	7.25681	0.0985248	3.4360104	137	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	78185 (100720)
(100754)	16.1	0.15	20081130	68.70587	104.71558	184.62583	23.62843	0.0851579	1.7936611	170	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	78197 (100754)
(100816)	16.5	0.15	20081130	313.91584	74.79188	66.72405	2.94908	0.1585619	2.4399777	102	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	78222 (100816)
(100822)	15.7	0.15	20081130	310.06952	211.46794	317.00078	4.52641	0.0793565	2.4185522	74	8	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	78224 (100822)
(100963)	14.4	0.15	20081130	101.92933	7.19464	296.18904	10.98197	0.1539669	2.7603140	174	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	78277 (100963)
(101021)	15.9	0.15	20081130	70.78276	40.82563	344.56346	4.13641	0.1728878	2.7325691	139	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	78299 (101021)
(101080)	15.1	0.15	20081130	34.11380	238.90860	182.81841	9.34772	0.2667301	2.7563137	165	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	78321 (101080)
(101107)	15.7	0.15	20081130	124.03136	353.96240	342.81862	3.94339	0.0826707	2.6983228	135	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	78331 (101107)
(101275)	14.9	0.15	20081130	98.26122	355.52911	14.69244	9.65585	0.1530737	2.7204815	193	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	78390 (101275)
(101285)	15.4	0.15	20081130	68.25524	38.59152	23.93686	9.72104	0.1110405	2.6970087	178	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	78394 (101285)
(101336)	15.4	0.15	20081130	142.55037	294.77105	34.36275	5.87885	0.0863048	2.7286521	133	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	78411 (101336)
(101404)	15.0	0.15	20081130	276.73482	90.31007	52.03577	9.50940	0.0536314	2.9309981	106	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	78435 (101404)
(101405)	13.0	0.15	20081130	319.32156	156.69314	234.41958	6.53058	0.0722143	5.2159970	46	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	78435 (101405)
(101424)	15.4	0.15	20081130	41.62043	5.92574	79.31731	5.30861	0.2118138	2.7590514	189	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	78441 (101424)
(101443)	15.4	0.15	20081130	196.88677	240.85812	45.61623	13.04894	0.1690122	2.6931875	122	6	1998-2007	0.60	M-v	0	MPC	78449 (101443)
(101501)	16.7	0.15	20081130	171.16253	149.11878	104.79944	5.12944	0.1208304	2.2264683	75	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	78469 (101501)
(101505)	14.2	0.15	20081130	22.85455	352.70976	92.35877	27.67690	0.2179129	2.8769618	176	6	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	78470 (101505)
(101507)	15.7	0.15	20081130	64.09369	168.80454	237.76571	3.49372	0.0696291	2.7923337	98	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	78471 (101507)
(101513)	16.0	0.15	20081130	56.87544	284.54805	80.21829	1.59516	0.1044196	2.8943903	89	7	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	78473 (101513)
(101552)	15.2	0.15	20081130	300.79410	46.46237	70.48365	10.05841	0.1566541	2.9684812	107	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	78489 (101552)
(101599)	14.3	0.15	20081130	277.98888	272.50813	241.53422	15.03136	0.2024670	3.0908720	133	8	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	78509 (101599)
(101628)	14.4	0.15	20081130	300.16182	351.56346	116.80430	18.64315	0.1688349	3.1109962	86	5	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	78523 (101628)
(101636)	14.5	0.15	20081130	329.57867	21.43759	103.81141	1.93210	0.2478766	3.0065994	165	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	78526 (101636)
(101651)	14.6	0.15	20081130	298.99187	219.18457	284.15723	9.47034	0.0863041	3.0600636	92	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	78532 (101651)
(101652)	13.9	0.15	20081130	260.62026	329.74308	197.00408	12.08628	0.1245872	3.1230310	172	8	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	78533 (101652)
(101660)	14.5	0.15	20081130	271.21145	253.36798	261.84585	7.05186	0.1855481	3.1457873	118	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	78537 (101660)
(101675)	14.3	0.15	20081130	231.93704	287.97444	257.45563	10.95477	0.1994888	3.1852035	85	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	78544 (101675)
(101691)	14.0	0.15	20081130	311.11779	14.13645	79.18018	19.57516	0.2041951	3.0867477	196	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	78551 (101691)
(101704)	14.4	0.15	20081130	296.51777	321.89165	167.42707	27.01880	0.1424556	3.1593436	96	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	78556 (101704)
(101713)	14.5	0.15	20081130	304.80384	358.04215	114.09378	2.59243	0.2062134	3.1221477	132	5	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	78559 (101713)

(101735)	14.2	0.15	20081130	349.37224	79.87212	349.57394	16.92164	0.1410201	3.1541819	159	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	78570(101735)
(101761)	14.3	0.15	20081130	260.23735	266.24634	254.55445	3.96100	0.1546826	3.1756121	151	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	78581(101761)
(101770)	14.5	0.15	20081130	268.65707	80.61887	69.42929	5.52769	0.1072283	3.1976176	120	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	78585(101770)
(101773)	15.0	0.15	20081130	337.96515	304.66539	174.69273	6.37761	0.1825501	3.0629393	122	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	78587(101773)
(101784)	14.5	0.15	20081130	168.05614	287.63507	23.80430	5.51382	0.1699425	3.1648598	162	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	78591(101784)
(101837)	15.8	0.15	20081130	101.69922	200.16154	82.66170	5.53167	0.2547926	2.5416093	156	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	78617(101837)
(101846)	13.8	0.15	20081130	208.68984	176.54485	89.77525	16.17061	0.1840577	3.1928205	151	9	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	78621(101846)
(101848)	16.8	0.15	20081130	327.69680	138.96346	153.56456	4.89413	0.1840688	2.1464334	142	7	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	78622(101848)
(101858)	14.8	0.15	20081130	316.81740	248.51333	310.66528	4.37395	0.2505718	2.9975001	161	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	78625(101858)
(101863)	16.1	0.15	20081130	341.98259	68.76584	180.22719	23.12913	0.2345083	2.1913879	130	5	1999-2006	0.59	M-v	1	MPC	78627(101863)
(101876)	15.3	0.15	20081130	67.24996	228.51715	105.92700	5.52626	0.1452486	2.5689061	99	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	78632(101876)
(101880)	15.4	0.15	20081130	61.84957	187.11187	121.78732	14.81857	0.2472901	2.6356081	84	7	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	78633(101880)
(101957)	15.3	0.15	20081130	14.42060	68.28941	0.15966	12.85720	0.2545893	2.6334324	128	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	78667(101957)
(101958)	15.4	0.15	20081130	64.55709	108.80058	265.12194	12.27022	0.1697822	2.5613305	89	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	78667(101958)
(102199)	14.9	0.15	20081130	332.57008	35.93898	56.86033	14.20753	0.2255169	2.6801252	163	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	78758(102199)
(102201)	15.3	0.15	20081130	346.16565	124.89196	310.33130	9.19706	0.2100129	2.6760574	131	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	78759(102201)
(102280)	16.2	0.15	20081130	303.64117	305.03147	182.43644	4.07885	0.0312980	2.6967110	95	7	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	78789(102280)
(102326)	15.8	0.15	20081130	56.59871	77.32882	316.31371	5.46869	0.1792030	2.5726925	116	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	78805(102326)
(102366)	16.4	0.15	20081130	52.78704	93.05111	313.06769	1.74246	0.1203552	2.5999273	134	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	78819(102366)
(102370)	15.2	0.15	20081130	48.26209	8.56552	16.55248	14.39015	0.1576134	2.6004252	91	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	78821(102370)
(102391)	14.6	0.15	20081130	343.58165	114.86793	2.02570	12.98409	0.2142971	2.5920970	256	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	78829(102391)
(102410)	15.2	0.15	20081130	6.71222	44.57966	3.22226	5.97484	0.0276216	2.6997253	89	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	78835(102410)
(102421)	15.4	0.15	20081130	332.32740	125.45534	1.83357	14.34008	0.2841018	2.6636281	137	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	78839(102421)
(102436)	16.0	0.15	20081130	26.57835	12.21030	78.94914	5.43275	0.1884808	2.5854853	72	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	78845(102436)
(102437)	15.7	0.15	20081130	31.94321	86.21189	320.31076	2.55659	0.1427020	2.6278842	129	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	78845(102437)
(102445)	15.8	0.15	20081130	29.35473	0.23184	55.05207	4.34112	0.2008317	2.6328080	79	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	78848(102445)
(102479)	15.3	0.15	20081130	263.79821	156.44809	316.66309	8.87424	0.1146319	2.7770491	108	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	78859(102479)
(102536)	14.7	0.15	20081130	1.90217	340.04417	52.51624	10.15744	0.3115594	2.7592680	185	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	78881(102536)
(102617)	15.2	0.15	20081130	67.99301	331.81105	70.61475	12.64963	0.2126201	2.5898662	166	7	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	78913(102617)
(102631)	15.2	0.15	20081130	216.68188	316.34371	235.26568	8.41715	0.0822975	2.7601650	104	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	78919(102631)
(102670)	15.2	0.15	20081130	22.36577	52.80383	49.92237	11.07675	0.1354288	2.5776659	186	6	1999-2008	0.63	M-v	0	MPC	78933(102670)
(102671)	15.5	0.15	20081130	63.54359	352.53399	49.23959	8.24498	0.2328929	2.5903312	176	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	78933(102671)
(102704)	15.1	0.15	20081130	342.82093	28.98818	50.83102	14.40573	0.1356156	2.6948816	140	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	78946(102704)
(102728)	15.7	0.15	20081130	18.92809	205.58925	225.76841	2.42688	0.0639977	2.6489659	144	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	78954(102728)
(102743)	15.4	0.15	20081130	152.05652	218.33344	87.39509	2.42745	0.0974336	2.6349139	176	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	78958(102743)
(102756)	15.8	0.15	20081130	294.52260	255.41254	239.77136	3.45958	0.0407682	2.6864718	89	8	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	78962(102756)
(102758)	15.7	0.15	20081130	137.72638	36.55107	288.95637	4.38127	0.2851936	2.5446363	181	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	130090(102758)
(102768)	15.7	0.15	20081130	93.12756	240.15323	131.38496	2.29965	0.1566675	2.5927456	209	7	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	78966(102768)
(102794)	15.3	0.15	20081130	335.95478	91.34912	36.55322	12.72687	0.2151053	2.6472131	122	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	78974(102794)
(102812)	16.2	0.15	20081130	22.16738	136.95181	304.84777	0.61609	0.1171286	2.6073632	94	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	78981(102812)
(102817)	15.3	0.15	20081130	46.17554	349.71028	68.29838	8.61806	0.1798137	2.5956696	127	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	78983(102817)
(102893)	15.9	0.15	20081130	62.42805	24.69051	27.51153	2.50658	0.1331136	2.6022631	234	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	79009(102893)
(102900)	14.6	0.15	20081130	303.98018	285.86989	217.41044	12.73941	0.1084946	2.7223961	171	7	1999-2008	0.63	M-v	0	MPC	79012(102900)
(102921)	14.7	0.15	20081130	17.69796	39.50461	66.77159	15.36159	0.0547587	2.5786270	199	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	79021(102921)
(102944)	15.4	0.15	20081130	8.15604	137.07160	264.71123	3.89910	0.0482380	2.7601871	121	5	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	79031(102944)
(102946)	15.0	0.15	20081130	31.76325	318.36188	73.53307	12.78852	0.1882819	2.7033232	119	8	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	79031(102946)
(102968)	15.6	0.15	20081130	31.25412	338.93443	85.24717	4.07529	0.0971573	2.6717181	153	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	79039(102968)
(102971)	14.6	0.15	20081130	59.72926	313.62681	81.18515	14.95966	0.1165377	2.6604947	167	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	79040(102971)
(102988)	14.7	0.15	20081130	51.90439	132.34280	255.06471	7.37688	0.2546114	2.6908790	185	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	79046(102988)
(103000)	14.6	0.15	20081130	9.12022	36.25217	74.83774	12.55570	0.1513367	2.6650319	230	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	79051(103000)
(103004)	15.0	0.15	20081130	5.97106	358.70065	75.46379	6.55574	0.1238591	2.7230609	136	7	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	79053(103004)
(103006)	14.4	0.15	20081130	11.05913	350.57278	74.87556	10.19006	0.1627436	2.7266854	162	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	79054(103006)
(103009)	14.5	0.15	20081130	30.44850	347.69953	65.91306	4.85025	0.2522342	2.7077083	272	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	79055(103009)

(103017)	14.4	0.15	20081130	315.96915	261.25228	234.69620	12.31713	0.1471046	2.7254680	212	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	79059 (103017)
(103025)	15.6	0.15	20081130	337.69275	192.12062	263.04554	6.97869	0.2010088	2.7061007	89	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	79063 (103025)
(103026)	14.4	0.15	20081130	29.15435	8.54569	43.87648	13.88716	0.1754995	2.7591852	228	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPG	79063 (103026)
(103047)	14.5	0.15	20081130	33.58331	6.05573	41.69050	12.45343	0.1381854	2.6809319	204	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	79072 (103047)
(103072)	15.5	0.15	20081130	343.46377	81.07878	26.60359	7.77231	0.3411773	2.7443539	124	5	1994-2008	0.50	M-v	0	MPG	79082 (103072)
(103086)	14.6	0.15	20081130	31.17815	17.47946	31.09141	12.36816	0.1829770	2.6897051	185	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	79087 (103086)
(103093)	14.6	0.15	20081130	12.29220	62.60735	28.15206	12.43765	0.1799945	2.6355815	247	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPG	79090 (103093)
(103117)	14.8	0.15	20081130	329.75587	57.91917	45.12361	16.12594	0.2453606	2.7448176	127	5	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	79103 (103117)
(103119)	14.7	0.15	20081130	356.49339	33.35722	47.54275	8.94381	0.1753278	2.7235135	131	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPG	79103 (103119)
(103121)	14.2	0.15	20081130	19.17477	144.40428	286.47682	11.83084	0.1561162	2.6871662	202	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPG	79104 (103121)
(103124)	15.2	0.15	20081130	338.58499	164.24204	304.52037	10.30412	0.1217521	2.7222489	128	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	79105 (103124)
(103133)	15.3	0.15	20081130	16.22106	27.04129	30.29179	5.76068	0.0698813	2.7325973	136	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPG	79109 (103133)
(103145)	14.8	0.15	20081130	344.17799	77.11169	352.24111	10.50401	0.0665106	2.8057603	109	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	79114 (103145)
(103154)	15.6	0.15	20081130	18.79028	42.05393	48.04620	14.30124	0.1494480	2.6383643	103	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MPG	79118 (103154)
(103172)	14.5	0.15	20081130	3.95526	357.11045	77.43946	10.51797	0.2328722	2.7569331	147	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPG	79125 (103172)
(103186)	14.5	0.15	20081130	352.04086	51.62629	44.36752	9.86602	0.0815196	2.7583621	201	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPG	79130 (103186)
(103190)	14.7	0.15	20081130	23.14820	298.99740	94.65737	13.20109	0.1780103	2.6724646	109	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MPG	79132 (103190)
(103199)	15.0	0.15	20081130	47.74259	186.98761	216.56314	6.83209	0.2073166	2.6652144	211	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MPG	79136 (103199)
(103220)	14.9	0.15	20081130	14.99897	162.40491	305.50115	9.86129	0.1888450	2.6767107	195	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPG	79143 (103220)
(103232)	14.8	0.15	20081130	296.20919	280.90307	297.20694	10.85187	0.2145713	2.6659419	147	8	1999-2008	0.46	M-v	0	MPG	79147 (103232)
(103268)	14.8	0.15	20081130	305.59637	203.99893	310.99954	6.91290	0.2317433	2.7662497	153	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	79161 (103268)
(103282)	15.6	0.15	20081130	15.44490	328.20454	95.00762	5.85573	0.1532101	2.7574001	124	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPG	79166 (103282)
(103290)	15.2	0.15	20081130	34.42258	55.94405	356.38741	3.10502	0.1820182	2.7170304	196	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPG	79170 (103290)
(103318)	14.5	0.15	20081130	267.01648	48.10300	119.91941	17.06736	0.1928507	2.8764371	154	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPG	79181 (103318)
(103320)	14.6	0.15	20081130	38.25686	84.26069	333.53422	7.89168	0.2137596	2.7262774	259	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MPG	79182 (103320)
(103343)	15.2	0.15	20081130	305.29008	62.27487	131.25961	3.08619	0.1260851	2.6781549	162	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	79191 (103343)
(103363)	14.9	0.15	20081130	41.72982	300.76767	138.53595	4.23774	0.1934712	2.5858335	294	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	79200 (103363)
(103364)	14.5	0.15	20081130	15.02396	338.24434	99.71420	14.69030	0.1515673	2.6610429	156	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPG	79200 (103364)
(103396)	14.7	0.15	20081130	54.22191	128.22345	266.27814	7.79834	0.1525839	2.7541942	185	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MPG	79214 (103396)
(103417)	14.8	0.15	20081130	10.78881	187.84481	242.19839	8.44699	0.1375993	2.7636426	160	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MPG	79223 (103417)
(103462)	15.3	0.15	20081130	69.60886	76.18672	281.47087	3.65395	0.0882860	2.7716720	121	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MPG	79239 (103462)
(103491)	14.8	0.15	20081130	349.45185	209.78390	275.76676	11.61216	0.1324633	2.7306201	188	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	79249 (103491)
(103493)	14.5	0.15	20081130	0.81937	342.70054	127.96013	10.30385	0.1792938	2.7546867	255	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	79250 (103493)
(103516)	14.4	0.15	20081130	20.18157	116.68912	331.87088	12.36827	0.2282637	2.6751512	264	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MPG	79260 (103516)
(103549)	14.5	0.15	20081130	102.89964	38.01718	350.27451	14.57966	0.0475805	2.6809555	157	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	79273 (103549)
(103583)	15.0	0.15	20081130	72.43338	235.60798	153.59505	2.50398	0.2207901	2.6687105	314	7	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	79286 (103583)
(103586)	14.9	0.15	20081130	169.46701	121.60977	97.49122	9.87045	0.0377235	2.9961937	83	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MPG	79288 (103586)
(103612)	15.2	0.15	20081130	328.31667	236.18399	301.58721	13.57366	0.0446748	2.6724115	86	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	79297 (103612)
(103643)	13.9	0.15	20081130	329.85586	77.11764	286.41844	9.25474	0.1029623	3.1286351	190	9	1997-2008	0.50	M-v	0	MPG	79309 (103643)
(103666)	15.1	0.15	20081130	298.37475	309.04959	247.02452	5.23157	0.0522591	2.7405748	161	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPG	79318 (103666)
(103667)	14.9	0.15	20081130	306.45684	240.62183	308.98003	12.95621	0.0615748	2.7404499	129	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPG	79318 (103667)
(103677)	14.8	0.15	20081130	207.56923	69.92476	154.91810	10.50370	0.1817269	2.9213199	115	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	79322 (103677)
(103764)	15.5	0.15	20081130	12.50500	66.53239	335.87772	1.28301	0.0829563	2.9288242	102	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPG	79354 (103764)
(103765)	16.1	0.15	20081130	287.08535	337.79497	121.26220	0.15320	0.0779705	3.0258334	75	6	1998-2008	0.40	M-v	0	MPG	79354 (103765)
(103843)	15.3	0.15	20081130	83.94602	203.09774	180.58163	2.14563	0.2036447	2.7450384	213	7	1998-2008	0.43	M-v	0	MPG	79381 (103843)
(103859)	16.0	0.15	20081130	324.16616	198.87148	262.78931	2.00113	0.1558217	2.8857967	108	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	79387 (103859)
(103886)	14.5	0.15	20081130	39.96435	63.38673	349.92342	7.02302	0.3008814	2.7530362	212	6	1998-2008	0.60	M-v	0	MPG	79396 (103886)
(103893)	14.8	0.15	20081130	74.11427	13.49657	329.79795	1.54959	0.0645425	2.9662186	188	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MPG	79399 (103893)
(103907)	14.4	0.15	20081130	66.74842	348.66724	335.19766	9.56024	0.0620108	3.0733092	163	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	79404 (103907)
(103924)	14.3	0.15	20081130	26.39024	52.31993	340.88640	11.39678	0.0644122	2.9532469	168	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPG	79410 (103924)
(103931)	15.1	0.15	20081130	163.92780	176.68048	159.83644	12.90583	0.1259636	2.7288054	111	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MPG	79413 (103931)
(103962)	14.9	0.15	20081130	267.00074	315.47960	168.41958	2.22072	0.0579387	3.0641381	159	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPG	79425 (103962)
(103981)	15.4	0.15	20081130	332.77465	168.27902	4.63838	10.19982	0.1397497	2.7054135	149	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPG	79432 (103981)

(104015)	14.7	0.15	20081130	120.06129	146.51639	137.13424	10.31548	0.0232325	2.9891706	166	8	2000-2008	0.58	M-v	0	MPG	79445 (104015)
(104051)	15.8	0.15	20081130	297.97781	133.95836	353.13711	1.08980	0.1313004	2.8998921	104	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	79458 (104051)
(104130)	14.5	0.15	20081130	121.02292	304.37999	352.82226	9.44248	0.0619083	3.0417994	156	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	79488 (104130)
(104140)	14.4	0.15	20081130	287.71559	307.23055	189.61510	9.41815	0.0199165	3.0010700	186	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	79492 (104140)
(104154)	13.7	0.15	20081130	49.17629	156.43969	187.06954	27.37188	0.1391381	3.1664933	202	7	2000-2008	0.61	M-v	0	MPC	79497 (104154)
(104158)	14.3	0.15	20081130	344.43358	89.48991	12.02125	14.32680	0.1295220	2.8966294	154	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	79499 (104158)
(104160)	13.8	0.15	20081130	341.11712	299.67672	157.61276	9.22136	0.0549524	2.9926397	278	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	79499 (104160)
(104172)	14.5	0.15	20081130	236.83878	166.92886	14.99530	11.07104	0.0836223	2.9845745	88	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	79504 (104172)
(104173)	14.0	0.15	20081130	242.07807	165.33586	24.06350	12.89094	0.0404732	2.9441486	150	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	79504 (104173)
(104180)	14.9	0.15	20081130	321.86689	239.29789	282.55595	13.38479	0.1453292	2.7731494	158	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	79507 (104180)
(104186)	16.1	0.15	20081130	48.58183	241.46466	146.89072	4.09333	0.1912711	2.8034809	97	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	79509 (104186)
(104207)	14.9	0.15	20081130	218.90090	151.17404	134.63608	8.93245	0.2801534	2.7960074	190	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	79517 (104207)
(104240)	14.5	0.15	20081130	307.93664	344.67302	136.10542	11.56528	0.0504541	2.9833269	123	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	79529 (104240)
(104244)	14.3	0.15	20081130	252.49116	12.54266	152.14640	12.10215	0.0409159	3.0378407	172	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	79531 (104244)
(104259)	15.9	0.15	20081130	34.67766	104.73685	320.66714	2.46814	0.1851628	2.7407722	106	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	79536 (104259)
(104267)	13.8	0.15	20081130	47.56156	12.64460	355.70293	7.92092	0.0759389	3.0648076	340	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	79539 (104267)
(104288)	14.0	0.15	20081130	173.18149	238.91308	335.83622	14.01066	0.1326894	3.1734684	137	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	79548 (104288)
(104292)	14.5	0.15	20081130	194.93893	210.81090	355.79328	11.12278	0.0639928	3.0663474	121	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	79549 (104292)
(104312)	15.0	0.15	20081130	136.19317	285.24320	324.78093	4.20039	0.1178122	3.1594168	92	8	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	79556 (104312)
(104330)	15.0	0.15	20081130	276.63406	157.51136	356.99710	1.79971	0.1051472	3.0135556	179	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	79563 (104330)
(104335)	14.5	0.15	20081130	8.20147	79.16973	18.15711	15.66487	0.2220107	2.7542966	206	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	79565 (104335)
(104361)	14.5	0.15	20081130	326.20582	12.52072	91.40614	11.79694	0.0621109	2.9702923	111	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	79575 (104361)
(104406)	15.1	0.15	20081130	58.07768	329.02933	19.56899	3.07499	0.2154286	3.1461561	140	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	79593 (104406)
(104422)	15.1	0.15	20081130	17.78808	58.39359	48.28278	12.51774	0.1336992	2.7831381	131	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	79598 (104422)
(104423)	14.7	0.15	20081130	296.39310	315.65743	159.12418	12.88663	0.0283494	3.0499161	129	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	79599 (104423)
(104425)	14.5	0.15	20081130	291.71801	47.47000	59.05781	14.50531	0.1170120	3.0771557	154	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	79599 (104425)
(104429)	14.5	0.15	20081130	34.34448	201.70843	215.17009	9.01471	0.0654670	2.9223169	176	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	79601 (104429)
(104430)	15.2	0.15	20081130	305.03706	46.65831	139.63524	5.12813	0.0110042	2.8052728	139	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	79601 (104430)
(104443)	14.0	0.15	20081130	123.64081	287.51121	22.07547	11.45187	0.1272664	3.0442083	238	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	79605 (104443)
(104450)	14.9	0.15	20081130	191.43164	193.83907	23.50695	11.36806	0.0434935	3.0915573	122	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	79608 (104450)
(104492)	14.9	0.15	20081130	330.39776	297.79337	182.25678	1.86043	0.0272452	2.9459832	139	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	79623 (104492)
(104497)	14.5	0.15	20081130	302.59069	290.14284	230.46795	1.09857	0.0214266	2.9171810	361	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	79625 (104497)
(104498)	15.4	0.15	20081130	304.89502	231.13024	235.86543	1.56942	0.0615341	3.0686609	102	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	79626 (104498)
(104510)	14.9	0.15	20081130	308.47312	110.24677	20.45266	10.28052	0.0729718	2.9807404	96	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	79631 (104510)
(104511)	14.3	0.15	20081130	357.83218	223.48003	196.58710	10.41773	0.1146074	3.0443524	139	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	79631 (104511)
(104581)	15.4	0.15	20081130	80.41365	10.11003	195.06418	23.67011	0.0845870	1.9273601	257	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	79658 (104581)
(104584)	14.7	0.15	20081130	298.10288	60.09023	66.61489	12.37017	0.1115918	2.9864877	124	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	79659 (104584)
(104590)	14.8	0.15	20081130	213.28851	97.81850	96.94874	6.24951	0.0888273	3.0996159	109	8	2000-2008	0.67	M-v	0	MPC	79662 (104590)
(104596)	13.4	0.15	20081130	235.59503	348.13971	189.45508	27.69755	0.1070684	3.1061809	248	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	79664 (104596)
(104619)	14.9	0.15	20081130	331.51322	263.02946	200.26065	11.93906	0.0880749	2.9653998	99	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	79674 (104619)
(104632)	14.8	0.15	20081130	263.35457	127.37968	62.99199	3.98156	0.0480087	2.9074811	129	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	79680 (104632)
(104649)	15.9	0.15	20081130	33.89885	262.12248	109.45366	7.21349	0.1030733	2.2882753	288	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	79686 (104649)
(104656)	14.6	0.15	20081130	265.65598	45.14655	95.23466	12.05802	0.1287187	3.0690325	107	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	79689 (104656)
(104682)	14.5	0.15	20081130	237.80966	205.80871	272.31151	7.12482	0.1536777	3.2128314	105	6	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	79699 (104682)
(104692)	14.7	0.15	20081130	203.60873	166.12384	111.71814	3.14312	0.0436539	2.8344388	228	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	79702 (104692)
(104701)	13.8	0.15	20081130	350.05254	284.99463	125.01601	9.60594	0.0711184	3.1679214	197	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	79706 (104701)
(104742)	15.3	0.15	20081130	167.20672	135.68136	99.36345	0.88984	0.2509974	3.2248188	127	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	79721 (104742)
(104760)	14.9	0.15	20081130	183.96452	344.52847	245.62910	1.00809	0.0921566	3.1503555	146	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	79728 (104760)
(104781)	14.7	0.15	20081130	137.49987	301.59754	44.63950	12.61170	0.0680732	2.9334132	188	8	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	79736 (104781)
(104816)	14.7	0.15	20081130	153.51465	193.96750	65.58296	5.85197	0.0834422	3.1863327	89	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	79750 (104816)
(104837)	14.4	0.15	20081130	171.54612	192.79458	69.34601	13.09731	0.0507711	3.1082711	94	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	79757 (104837)
(104862)	15.1	0.15	20081130	315.84475	76.99598	105.58819	15.92651	0.0933348	2.8427379	81	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	79766 (104862)
(104888)	13.7	0.15	20081130	82.33909	329.57348	348.65056	11.62023	0.0450956	3.1415290	240	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	79775 (104888)

(104896)	14.8	0.15	20081130	188.67627	183.47748	57.13808	19.22156	0.0829730	3.1270136	81	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	79778(104896)
(104958)	15.3	0.15	20081130	220.95215	274.39270	284.30965	0.82981	0.1303845	3.1249055	116	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	79802(104958)
(104977)	14.0	0.15	20081130	214.26154	8.78485	221.84284	22.41584	0.0967993	3.1265567	176	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	79810(104977)
(105008)	15.5	0.15	20081130	284.20691	51.24242	236.26922	4.80738	0.1122871	2.7124996	187	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	79823(105008)
(105031)	14.2	0.15	20081130	257.28750	87.40182	79.46526	17.00462	0.1852863	3.1052003	152	6	1998-2008	0.65	M-v	0	MP	79831(105031)
(105074)	14.0	0.15	20081130	138.73523	133.39438	139.20481	22.81480	0.0275655	3.1380916	116	8	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	79848(105074)
(105075)	14.8	0.15	20081130	357.68336	331.27908	97.46651	12.58061	0.0742422	3.1340292	62	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	79849(105075)
(105116)	15.1	0.15	20081130	359.06067	305.37118	109.26959	11.97756	0.0793956	3.2106333	90	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	79864(105116)
(105140)	15.8	0.15	20081130	336.89064	281.51627	237.48738	32.51518	0.8170510	0.9142929	527	6	1952-2008	0.47	M-v	1	MP	79873(105140)
(105246)	15.7	0.15	20081130	46.12499	103.01045	283.73745	21.57799	0.1284551	1.8737590	166	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	79916(105246)
(105266)	15.9	0.15	20081130	32.15749	279.54640	165.72989	6.35407	0.0775352	2.3201016	173	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	79923(105266)
(105391)	15.1	0.15	20081130	172.10359	77.32126	177.85763	10.15548	0.1377119	2.3869911	183	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	79971(105391)
(105397)	16.3	0.15	20081130	43.58274	335.52896	34.21507	1.90207	0.2030999	2.4369300	147	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	79973(105397)
(105431)	16.0	0.15	20081130	74.09421	56.33719	308.80449	3.95181	0.2324349	2.3785664	100	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	79986(105431)
(105468)	15.6	0.15	20081130	50.21084	275.26916	146.89505	1.45393	0.0991465	2.3472176	206	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	80000(105468)
(105478)	16.1	0.15	20081130	27.19176	279.19297	141.08361	1.80611	0.1683021	2.3918482	158	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	80003(105478)
(105528)	15.9	0.15	20081130	81.38304	106.98836	278.30686	6.18390	0.1282123	2.3430035	123	7	1997-2008	0.63	M-v	1	MP	80022(105528)
(105546)	16.1	0.15	20081130	18.04358	214.98694	202.03749	20.13842	0.0989837	1.8922167	150	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	80029(105546)
(105664)	16.1	0.15	20081130	348.60226	331.12411	163.63959	3.60232	0.1238372	2.3274958	194	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	80076(105664)
(105699)	15.1	0.15	20081130	267.31476	137.11698	42.55710	1.85102	0.1259552	2.3899402	315	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	80089(105699)
(105880)	16.4	0.15	20081130	27.26556	123.03017	217.00369	19.70674	0.0553784	1.9664314	93	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	80160(105880)
(105935)	13.0	0.15	20081130	172.47118	218.19071	341.67830	13.88245	0.1320350	3.9811581	172	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	80179(105935)
(105996)	16.6	0.15	20081130	3.26922	200.64902	229.52005	18.95394	0.0906890	1.8964351	68	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	80201(105996)
(106111)	15.7	0.15	20081130	38.13968	82.58966	241.63237	18.16298	0.0866625	1.9586838	151	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	80241(106111)
(106121)	14.8	0.15	20081130	356.60434	161.19653	269.38369	20.21374	0.0822956	1.9159139	202	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	80244(106121)
(106218)	15.9	0.15	20081130	26.37649	44.89118	32.83828	2.62850	0.1955683	2.4204154	118	7	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	80281(106218)
(106300)	16.3	0.15	20081130	75.95087	293.65018	80.43968	3.82364	0.2056952	2.4044432	65	7	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	80311(106300)
(106396)	15.7	0.15	20081130	66.38367	127.34992	251.14659	1.10892	0.1855685	2.4371742	121	7	1994-2008	0.45	M-v	0	MP	80346(106396)
(106459)	16.0	0.15	20081130	299.46756	240.88632	256.56830	19.63806	0.0297188	1.9120018	139	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	80369(106459)
(106477)	15.9	0.15	20081130	509.53731	23.17088	66.93472	12.43197	0.1568125	2.6049177	71	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	80376(106477)
(106540)	15.5	0.15	20081130	52.56464	105.24484	251.32868	18.44032	0.0963356	1.9197271	152	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MP	80400(106540)
(106541)	15.5	0.15	20081130	39.81131	131.73788	250.51178	19.99789	0.0634763	1.9132418	173	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	80400(106541)
(106543)	16.2	0.15	20081130	45.62281	272.46847	79.13660	26.19757	0.0987346	1.9299255	94	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	80401(106543)
(106559)	15.3	0.15	20081130	94.43859	308.94478	0.97710	3.10181	0.0729456	2.5532364	151	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	80406(106559)
(106561)	16.3	0.15	20081130	335.66091	223.94450	288.06753	3.31230	0.1414834	2.4013575	103	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	80407(106561)
(106618)	15.1	0.15	20081130	35.09910	341.24956	82.63943	5.73598	0.1548262	2.4818428	171	8	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	80428(106618)
(106623)	15.6	0.15	20081130	338.23813	185.18566	257.56141	20.05966	0.1372470	1.9290878	119	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	80431(106623)
(106635)	14.5	0.15	20081130	212.87918	219.49320	284.84504	12.32403	0.0538621	2.6695944	228	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	80434(106635)
(106672)	15.8	0.15	20081130	235.80628	247.40231	261.95687	18.16162	0.1098984	1.9785416	152	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	80448(106672)
(106673)	16.0	0.15	20081130	0.05068	188.06707	259.10939	19.82040	0.0247664	1.8960763	142	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	80448(106673)
(106761)	15.0	0.15	20081130	179.91913	328.53192	296.70961	18.04097	0.0446341	1.9316735	245	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	80481(106761)
(106768)	14.7	0.15	20081130	346.67849	148.24602	297.98648	32.59033	0.2071858	2.6268046	130	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	80485(106768)
(106769)	15.4	0.15	20081130	26.18751	125.63618	270.56336	21.62911	0.0848863	1.9181044	107	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	80485(106769)
(106815)	16.2	0.15	20081130	285.62651	176.88697	305.26433	17.88091	0.0671024	1.9694256	94	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	80503(106815)
(106821)	15.4	0.15	20081130	214.07934	233.27435	358.86789	18.62828	0.0564938	1.9222908	203	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	80505(106821)
(106887)	14.9	0.15	20081130	41.86232	238.62294	128.58969	4.71983	0.2184100	2.5731649	92	9	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	80530(106887)
(106939)	14.8	0.15	20081130	83.92568	235.38646	93.19995	6.34273	0.1221621	2.5374848	113	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	80548(106939)
(106943)	15.2	0.15	20081130	331.54574	331.66987	118.37782	4.70920	0.1636519	2.5690845	143	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	80549(106943)
(107007)	14.1	0.15	20081130	190.35522	274.97747	314.39110	10.44341	0.1511659	2.6720976	200	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	80573(107007)
(107065)	15.2	0.15	20081130	313.56664	207.08940	274.64096	9.56247	0.1213914	2.6095451	105	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	80594(107065)
(107098)	15.3	0.15	20081130	304.19081	243.87516	311.28343	5.40665	0.1354817	2.4449276	162	7	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	80606(107098)
(107114)	14.5	0.15	20081130	225.10858	122.80448	70.72186	13.54608	0.1201525	2.7186728	182	7	1990-2008	0.54	M-v	0	MP	80613(107114)
(107141)	16.5	0.15	20081130	46.89710	45.60990	315.23481	17.04896	0.0932952	1.9784777	119	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	80623(107141)

(107224)	15.0	0.15	20081130	319.10783	357.78484	119.67476	15.31261	0.1261754	2.6525280	124	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPG	80655 (107224)
(107260)	15.1	0.15	20081130	235.12499	227.35477	294.54145	8.21954	0.1008356	2.7639331	101	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	80667 (107260)
(107373)	15.3	0.15	20081130	53.27741	32.29627	13.83876	21.36596	0.0810175	1.9283952	193	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	80708 (107373)
(107402)	16.3	0.15	20081130	32.02435	271.30215	112.27059	24.76457	0.1013978	1.9767473	74	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	80720 (107402)
(107431)	15.9	0.15	20081130	46.01502	40.69185	322.62975	17.11235	0.1008875	1.9983679	171	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	80730 (107431)
(107457)	15.3	0.15	20081130	33.89092	314.05518	109.84691	5.68340	0.1023984	2.5659325	173	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	80739 (107457)
(107502)	16.0	0.15	20081130	19.42703	54.42587	8.33904	19.97340	0.0958187	1.9703238	188	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	80755 (107502)
(107542)	14.9	0.15	20081130	75.54567	240.47070	156.88657	13.88668	0.0719367	2.5742216	167	7	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	80770 (107542)
(107626)	15.1	0.15	20081130	1.29985	82.95795	6.22247	13.79547	0.0514314	2.6648379	143	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	80799 (107626)
(107636)	16.5	0.15	20081130	334.67966	261.61222	190.14718	21.58376	0.1218859	1.9871762	158	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	80802 (107636)
(107640)	15.5	0.15	20081130	80.49179	333.12558	37.97354	21.52649	0.0879894	1.9573653	189	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	80804 (107640)
(107642)	16.1	0.15	20081130	336.86684	279.88892	186.02961	22.98435	0.0845659	1.9850376	168	6	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	80805 (107642)
(107736)	15.1	0.15	20081130	135.47691	174.18712	180.85901	7.13385	0.1437165	2.5988222	157	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	80840 (107736)
(107765)	14.7	0.15	20081130	346.73695	99.63670	3.23591	13.29581	0.0665651	2.6678764	176	6	1999-2008	0.61	M-v	0	MPC	80851 (107765)
(107767)	15.1	0.15	20081130	250.77295	165.18882	8.22824	9.33436	0.0918838	2.7583155	99	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	80851 (107767)
(107781)	15.6	0.15	20081130	185.74438	257.73192	338.40885	3.20283	0.0476672	2.7824723	94	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	80857 (107781)
(107834)	15.5	0.15	20081130	306.80218	172.37057	20.46473	13.86919	0.0848838	2.5796340	165	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	80877 (107834)
(107861)	13.9	0.15	20081130	86.68938	294.97276	331.24992	9.03602	0.2042881	3.1473911	220	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	120721 (107861)
(107919)	14.6	0.15	20081130	111.77150	307.85636	269.06259	5.26824	0.0777336	3.0984981	170	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	80907 (107919)
(107937)	15.7	0.15	20081130	5.79258	178.39079	290.54343	9.52585	0.1439239	2.5610064	98	7	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	80913 (107937)
(107952)	15.9	0.15	20081130	338.07140	59.73673	94.46841	2.36788	0.1222485	2.5744118	145	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	80918 (107952)
(107958)	15.4	0.15	20081130	284.48570	89.50567	39.43214	4.42862	0.0496201	2.7993856	130	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	80920 (107958)
(108050)	15.3	0.15	20081130	255.05733	180.82136	68.04230	5.21450	0.1374505	2.5652930	199	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	80951 (108050)
(108072)	15.6	0.15	20081130	160.46548	234.31292	34.64451	4.89836	0.0331278	2.7742889	75	6	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	80959 (108072)
(108073)	13.9	0.15	20081130	86.07223	189.71484	83.44615	9.91491	0.1921993	3.1339070	134	7	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	117887 (108073)
(108075)	14.1	0.15	20081130	167.93144	138.87097	78.68640	14.47036	0.1077315	2.9654689	190	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	80960 (108075)
(108099)	15.0	0.15	20081130	338.15471	70.01543	10.02143	12.47494	0.0777199	2.7835378	117	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	80968 (108099)
(108109)	15.9	0.15	20081130	342.74263	255.16404	251.57823	3.63974	0.1535338	2.5861244	100	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	80971 (108109)
(108124)	15.7	0.15	20081130	18.25227	141.73846	327.02619	6.14149	0.0892309	2.5597481	134	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	80976 (108124)
(108148)	14.3	0.15	20081130	327.62648	91.49750	43.55692	13.11139	0.1364585	2.6891578	243	6	1999-2008	0.62	M-v	0	MPC	80984 (108148)
(108155)	14.6	0.15	20081130	309.51501	239.34651	272.96982	11.99716	0.0237581	2.6757610	149	8	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	80987 (108155)
(108225)	15.1	0.15	20081130	249.86235	158.41132	36.29705	13.49351	0.1435801	2.7914362	78	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	81013 (108225)
(108290)	14.6	0.15	20081130	33.01718	318.69138	52.30401	11.21322	0.0392192	2.9593373	183	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	81036 (108290)
(108355)	14.0	0.15	20081130	153.60842	163.73599	74.85508	24.05909	0.1576591	3.0517697	187	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	81059 (108355)
(108372)	14.4	0.15	20081130	53.30409	260.89224	75.16883	11.33457	0.0801099	3.1000540	136	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	81065 (108372)
(108413)	15.4	0.15	20081130	239.66763	190.00507	68.46181	15.11956	0.0618088	2.6709837	151	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	81079 (108413)
(108563)	14.4	0.15	20081130	170.24111	116.58602	93.93231	11.93257	0.0166636	3.0795888	104	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	81132 (108563)
(108570)	13.7	0.15	20081130	44.39671	192.48206	146.69411	29.81148	0.1798077	3.1699827	104	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	112711 (108570)
(108641)	15.4	0.15	20081130	264.14272	300.10095	290.90537	7.61765	0.1299003	2.8118372	133	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	81160 (108641)
(108702)	14.4	0.15	20081130	244.64850	283.83907	270.82810	7.69830	0.0828948	3.0464873	106	8	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	81185 (108702)
(108910)	14.3	0.15	20081130	143.41330	284.80805	335.08112	9.92471	0.0151916	3.2538522	161	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	81267 (108910)
(108947)	15.2	0.15	20081130	218.50959	217.49963	76.17198	4.75101	0.0695330	2.8047283	107	8	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	81280 (108947)
(108985)	14.6	0.15	20081130	102.45873	18.30309	300.33296	5.41477	0.1002785	3.2195249	111	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	81294 (108985)
(109228)	14.5	0.15	20081130	152.88654	247.09895	13.80310	7.09920	0.0626289	3.1997018	128	7	1973-2008	0.62	M-v	0	MPC	81399 (109228)
(109362)	15.7	0.15	20081130	98.02937	271.99906	316.64466	5.87946	0.0646649	2.3632408	163	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	81455 (109362)
(109374)	14.8	0.15	20081130	56.06141	272.30405	119.31366	2.33138	0.1990701	3.1794069	149	7	1990-2008	0.50	M-v	0	MPC	81459 (109374)
(109452)	14.1	0.15	20081130	195.34690	126.52416	92.85641	5.16221	0.1155708	3.2213685	107	8	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	81491 (109452)
(109508)	14.9	0.15	20081130	129.53355	319.26665	8.91162	2.19564	0.1408730	3.1256088	156	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	81511 (109508)
(109633)	14.4	0.15	20081130	77.49259	286.28139	99.69780	10.52659	0.0842329	3.1745483	113	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	81562 (109633)
(109658)	14.9	0.15	20081130	101.72982	156.47498	189.80016	4.80115	0.2160196	3.1998175	213	5	1990-2007	0.50	M-v	0	MPC	81571 (109658)
(110020)	16.3	0.15	20081130	32.89056	256.21398	129.60184	5.43694	0.1913450	2.2936097	119	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	135706 (110020)
(110055)	15.1	0.15	20081130	246.09124	272.50303	318.43879	4.07401	0.1798548	3.0201672	133	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	81731 (110055)
(110083)	15.6	0.15	20081130	339.21020	269.13297	4.00956	27.15105	0.3513071	2.5472327	192	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	81744 (110083)

(110153)	13.9	0.15	20081130	259.03889	292.35490	274.20726	5.83184	0.0497615	3.2367418	230	8	1999-2008	0.59	M-v	0	MPG	81772(110153)
(110195)	15.1	0.15	20081130	238.05294	34.16697	185.83472	0.77133	0.1300551	3.0962262	97	6	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	81789(110195)
(110198)	14.0	0.15	20081130	77.02090	296.37832	1.21889	10.49787	0.0761571	3.5601516	171	7	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	110676(110198)
(110205)	14.3	0.15	20081130	12.78208	352.68553	41.90697	6.06935	0.0193246	3.4282028	118	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	147109(110205)
(110214)	14.5	0.15	20081130	202.18826	263.50160	17.07120	10.22245	0.0922529	3.0242047	138	7	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	81795(110214)
(110704)	15.1	0.15	20081130	203.91242	104.89119	103.72273	5.80136	0.1307276	2.3003660	202	7	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	147109(110704)
(110905)	14.1	0.15	20081130	169.48399	247.70080	60.83207	12.73243	0.2003569	3.1887254	199	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	82060(110905)
(111428)	16.0	0.15	20081130	46.04366	205.12247	148.73311	3.88841	0.1959165	2.3324420	153	7	1990-2008	0.52	M-v	0	MPC	82244(111428)
(111594)	16.5	0.15	20081130	300.09447	168.40137	10.80735	2.41291	0.1391428	2.3664540	123	7	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	82300(111594)
(111596)	15.6	0.15	20081130	59.61395	313.07772	89.80989	5.77248	0.1670615	2.2482463	137	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	82301(111596)
(111613)	16.1	0.15	20081130	5.70696	158.97525	305.02332	6.63848	0.0506463	2.2976250	110	7	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	82306(111613)
(111624)	16.6	0.15	20081130	324.48186	169.21171	340.93654	1.81965	0.1504272	2.3463482	150	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	82310(111624)
(111626)	15.9	0.15	20081130	48.44088	103.61163	330.83360	3.22710	0.1141952	2.2709450	229	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	82311(111626)
(111631)	16.7	0.15	20081130	78.54961	87.64294	253.82806	3.53781	0.1472913	2.3558681	79	5	1999-2006	0.61	M-v	1	MPC	82313(111631)
(111712)	16.3	0.15	20081130	53.71436	317.74355	69.75170	7.45868	0.1116565	2.3504267	64	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	82341(111712)
(111776)	14.4	0.15	20081130	90.34662	321.27566	331.55891	28.98452	0.1536086	2.5739821	137	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	82362(111776)
(111846)	16.8	0.15	20081130	39.68257	290.77694	108.19901	2.35970	0.1805638	2.3853466	55	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	82385(111846)
(111862)	15.7	0.15	20081130	270.10274	166.27915	45.18529	5.00986	0.1359760	2.3998405	118	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	82390(111862)
(111875)	14.7	0.15	20081130	59.16782	205.28453	111.59281	14.59135	0.2032394	2.6674024	122	9	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	82394(111875)
(111915)	16.0	0.15	20081130	20.49400	81.17058	36.48707	8.81857	0.1945877	2.3228580	80	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	82407(111915)
(112014)	16.1	0.15	20081130	351.03600	64.75351	60.48003	3.20826	0.1397354	2.3803787	82	7	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	82438(112014)
(112040)	15.7	0.15	20081130	198.15120	117.08931	173.23194	5.75885	0.0951884	2.4040789	185	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	82447(112040)
(112065)	16.5	0.15	20081130	54.72349	308.93036	61.66877	22.48838	0.0923266	1.8852875	98	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	82456(112065)
(112121)	15.2	0.15	20081130	147.01917	20.39891	292.63226	3.34720	0.2218109	2.5744797	212	9	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	82475(112121)
(112122)	16.0	0.15	20081130	272.37523	205.75538	8.51659	2.88299	0.1213950	2.4290344	133	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	82476(112122)
(112165)	16.1	0.15	20081130	4.78146	89.60909	37.12377	3.21738	0.0841333	2.3763046	121	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	82490(112165)
(112166)	15.8	0.15	20081130	244.67962	322.24199	235.95073	4.33739	0.1155614	2.5230339	106	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	82491(112166)
(112217)	15.1	0.15	20081130	140.96344	164.51904	84.59631	11.97523	0.2085893	2.7085025	112	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	82506(112217)
(112236)	14.6	0.15	20081130	323.37179	296.55715	143.15688	22.39432	0.0517812	2.6587609	97	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	82512(112236)
(112403)	14.9	0.15	20081130	270.15594	291.17932	297.32379	26.60352	0.0769450	2.5820838	80	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	82564(112403)
(112412)	15.1	0.15	20081130	32.78598	308.00394	45.92669	3.23921	0.0635165	3.0513361	178	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	82567(112412)
(112433)	14.8	0.15	20081130	25.93088	56.37833	326.96897	8.87318	0.1261149	2.9861879	85	5	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	82573(112433)
(112454)	15.3	0.15	20081130	133.07062	101.11914	239.35678	4.40682	0.0724393	2.7050088	149	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	82580(112454)
(112461)	13.0	0.15	20081130	43.96812	78.60526	314.80568	12.85320	0.2474818	3.1080839	395	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	82582(112461)
(112482)	15.0	0.15	20081130	29.14306	338.03917	112.67430	10.13427	0.1181273	2.7372774	123	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	82589(112482)
(112484)	14.2	0.15	20081130	15.73161	53.34426	341.99602	8.96927	0.1308663	3.0631559	211	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	82590(112484)
(112542)	16.4	0.15	20081130	211.25421	227.93137	326.41773	16.85447	0.0609694	1.9931334	138	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	82607(112542)
(112545)	13.8	0.15	20081130	59.97142	315.56683	21.93891	11.57078	0.2562509	3.1489833	244	7	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	114577(112545)
(112571)	14.6	0.15	20081130	167.17393	160.73509	174.60917	13.48192	0.1689380	2.7360612	153	8	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	82618(112571)
(112578)	13.5	0.15	20081130	346.09630	72.07889	13.93023	20.95452	0.1663225	3.1195356	234	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	82620(112578)
(112681)	14.7	0.15	20081130	8.70284	331.19630	65.36665	6.48920	0.1630304	3.0748149	156	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	82655(112681)
(112711)	14.5	0.15	20081130	252.41235	201.05112	338.10941	16.26313	0.0360484	2.8417892	203	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	82664(112711)
(112739)	14.2	0.15	20081130	18.89922	303.94461	69.77480	10.45699	0.1034093	3.1448554	102	6	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	82673(112739)
(112741)	15.7	0.15	20081130	96.53104	118.88778	247.58577	1.19470	0.0689160	2.7585901	131	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	82673(112741)
(112745)	14.3	0.15	20081130	36.86171	62.10931	309.80874	9.79227	0.1639959	2.9648466	109	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	82675(112745)
(112776)	15.9	0.15	20081130	351.58336	305.29738	131.94451	2.91627	0.0408659	2.8623777	71	6	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	82684(112776)
(112778)	15.8	0.15	20081130	145.45951	165.05732	82.99775	4.13911	0.0619348	2.9666553	73	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	82685(112778)
(112804)	13.7	0.15	20081130	115.41030	20.00777	265.64214	21.56799	0.0887151	3.1527473	130	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	82692(112804)
(112835)	15.4	0.15	20081130	38.06593	30.54703	5.20207	15.17057	0.1439662	2.8604223	99	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	82701(112835)
(112842)	14.9	0.15	20081130	303.74299	265.15629	177.59976	18.71433	0.1362886	3.2227455	84	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	82703(112842)
(112860)	15.0	0.15	20081130	283.37762	351.14581	136.30688	13.20311	0.0576270	2.9684995	114	8	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	82709(112860)
(112863)	14.9	0.15	20081130	223.86683	45.76426	133.97637	11.15937	0.0566271	2.9975090	105	8	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	82710(112863)
(112872)	15.5	0.15	20081130	31.74685	83.95005	0.80493	8.81874	0.0652685	2.8032114	127	7	1998-2008	0.62	M-v	0	MPC	82713(112872)

(112897)	15.0	0.15	20081130	282.39275	318.31744	158.62887	14.72462	0.0983903	3.1060299	92	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	82720 (112897)
(112923)	15.2	0.15	20081130	246.32252	187.53958	322.68549	14.53652	0.0872365	3.0344140	117	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	82727 (112923)
(112942)	15.1	0.15	20081130	31.36718	26.17341	339.89290	6.66389	0.1944252	3.1117034	106	5	1986-2008	0.57	M-v	0	MPC	82732 (112942)
(112944)	14.8	0.15	20081130	23.00895	97.76189	304.74997	2.86880	0.1146000	2.9914752	142	6	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	82733 (112944)
(112957)	14.5	0.15	20081130	352.09475	225.20402	168.45147	4.91877	0.0819771	3.2378108	160	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	82736 (112957)
(112959)	14.6	0.15	20081130	342.53584	59.42466	10.18613	9.28822	0.0744530	3.1152190	119	7	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	82737 (112959)
(112972)	15.1	0.15	20081130	55.40777	318.81830	74.11704	3.13326	0.1194430	2.9250020	136	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	82741 (112972)
(112975)	14.3	0.15	20081130	33.99265	10.95715	5.67805	9.56553	0.0861420	3.0733371	166	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	82742 (112975)
(112992)	14.7	0.15	20081130	75.69346	338.91632	325.84512	8.13481	0.0652080	3.1721916	118	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	82749 (112992)
(112993)	15.5	0.15	20081130	220.41460	335.12890	301.49314	2.60951	0.0723227	2.6605507	138	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	82749 (112993)
(112994)	14.5	0.15	20081130	56.03133	173.44058	158.74101	18.17262	0.1329711	3.1580259	86	6	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	117887 (112994)
(113007)	14.4	0.15	20081130	269.50291	152.30264	354.23412	10.70789	0.0430360	2.9701844	160	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	82754 (113007)
(113013)	14.4	0.15	20081130	16.54020	283.43627	105.53782	3.20586	0.1744082	3.0923739	138	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	82755 (113013)
(113059)	14.9	0.15	20081130	350.63427	205.96755	226.32659	4.59920	0.1467834	3.1085064	125	8	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	135716 (113059)
(113075)	14.5	0.15	20081130	77.18435	299.75952	112.62584	3.12361	0.2135927	2.8882621	298	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	82776 (113075)
(113090)	14.5	0.15	20081130	355.12409	162.25320	250.67367	8.70421	0.0578157	3.0875911	109	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	82782 (113090)
(113187)	14.2	0.15	20081130	59.21277	4.98014	44.49624	11.12737	0.1020227	3.0154390	268	7	1981-2008	0.50	M-v	0	MPC	82816 (113187)
(113202)	14.9	0.15	20081130	352.77247	37.14065	19.00765	10.01810	0.1074581	3.1954904	142	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	82823 (113202)
(113218)	13.8	0.15	20081130	60.55782	65.93815	341.08727	12.71959	0.1037794	2.9346011	258	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	82828 (113218)
(113227)	14.5	0.15	20081130	57.70726	319.11659	59.74164	10.55371	0.0906025	2.9653428	100	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	82831 (113227)
(113230)	14.1	0.15	20081130	38.66986	249.25487	137.33247	8.94051	0.1288064	3.0451327	136	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	121288 (113230)
(113255)	14.7	0.15	20081130	358.59490	48.20475	6.72046	8.42920	0.0607789	3.0169900	151	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	82840 (113255)
(113268)	14.8	0.15	20081130	216.23451	270.39135	288.07285	9.09052	0.0629129	2.9835066	109	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	82844 (113268)
(113283)	14.1	0.15	20081130	244.07339	158.98555	346.81624	8.91020	0.0430703	3.1613997	197	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	82848 (113283)
(113298)	15.1	0.15	20081130	112.18047	31.00127	339.32570	5.58757	0.0666480	2.7094257	156	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	82853 (113298)
(113300)	14.1	0.15	20081130	236.80181	211.16940	321.42249	23.06021	0.1425953	3.1110474	87	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	82854 (113300)
(113320)	13.9	0.15	20081130	256.46206	209.83909	330.59586	24.75884	0.1741023	2.7940121	144	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	82860 (113320)
(113329)	15.4	0.15	20081130	325.45712	260.19664	168.17745	1.60513	0.1172366	3.2344248	124	7	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	82863 (113329)
(113338)	15.3	0.15	20081130	70.54547	286.74807	123.63356	6.21556	0.0796301	2.7716818	120	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	82866 (113338)
(113343)	14.2	0.15	20081130	171.96399	90.84972	138.25813	6.59051	0.1233495	3.0846003	195	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	82867 (113343)
(113358)	14.4	0.15	20081130	234.47612	178.11856	334.82411	15.74557	0.1644595	3.0977785	74	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	82871 (113358)
(113365)	14.8	0.15	20081130	53.70545	276.73679	170.11165	9.56394	0.1357386	2.7868059	209	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	82873 (113365)
(113367)	13.8	0.15	20081130	232.88398	224.90865	307.51505	26.03061	0.1794934	3.1505333	73	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	82874 (113367)
(113389)	14.3	0.15	20081130	308.72916	170.97745	350.26088	10.07413	0.1211227	2.9321864	222	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	82881 (113389)
(113449)	14.3	0.15	20081130	269.57869	342.06087	177.78214	5.64515	0.0916965	3.1301215	152	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	82901 (113449)
(113474)	14.7	0.15	20081130	143.98743	214.28540	61.38990	9.43287	0.0016478	3.0573413	72	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	82909 (113474)
(113475)	14.4	0.15	20081130	295.21698	45.29779	69.26417	9.71644	0.0316531	3.1246974	109	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	82909 (113475)
(113515)	14.8	0.15	20081130	11.63924	10.01993	87.31952	3.27619	0.0865281	2.9337652	136	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	82923 (113515)
(113524)	14.1	0.15	20081130	335.30571	255.01590	188.64463	25.51690	0.2157418	3.1899220	115	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	82926 (113524)
(113584)	14.6	0.15	20081130	15.22716	102.51088	343.21237	1.36621	0.2176157	3.0805266	284	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	82946 (113584)
(113673)	14.0	0.15	20081130	225.96618	215.22360	314.31593	14.67374	0.1408438	3.1365563	154	8	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	82979 (113673)
(113684)	14.2	0.15	20081130	322.82799	104.42916	356.05301	14.22981	0.0366888	3.1369655	123	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	82982 (113684)
(113707)	14.2	0.15	20081130	253.85552	253.41219	260.30930	8.17832	0.0504709	3.1663761	111	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	82990 (113707)
(113714)	14.4	0.15	20081130	289.06668	196.84581	292.83447	3.55748	0.1247440	3.1925657	91	6	1999-2008	0.61	M-v	0	MPC	82992 (113714)
(113759)	14.0	0.15	20081130	284.17213	177.87625	307.39347	14.59357	0.0468420	3.1163747	73	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	83007 (113759)
(113772)	14.2	0.15	20081130	45.25170	46.31585	351.21414	10.15590	0.1157101	2.9741069	194	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	83011 (113772)
(113809)	14.7	0.15	20081130	336.81446	43.72236	49.48486	5.87305	0.1623203	3.2118540	134	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	83023 (113809)
(113825)	14.6	0.15	20081130	301.59485	274.90187	213.86705	9.49624	0.0990795	3.2153023	111	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	83028 (113825)
(113835)	14.0	0.15	20081130	347.12885	274.62651	118.70111	16.18883	0.0310075	3.2377279	124	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	83032 (113835)
(113855)	15.0	0.15	20081130	163.70470	163.69570	150.50680	2.33674	0.0632258	2.8318691	181	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	83038 (113855)
(113916)	13.9	0.15	20081130	17.31514	47.20795	17.82773	21.46409	0.2059568	3.1488777	133	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	83060 (113916)
(113951)	15.2	0.15	20081130	1.84368	218.73818	206.69378	14.64183	0.2095005	2.9843728	67	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	83074 (113951)
(113976)	14.4	0.15	20081130	52.89163	262.68584	165.38638	5.43677	0.2076310	2.9884301	279	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	83081 (113976)

(114026)	15.5	0.15	20081130	236.19143	62.70286	134.00848	1.95088	0.1145426	3.0003249	84	7	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	83097(114026)
(114070)	16.2	0.15	20081130	229.01240	256.25189	229.62243	5.14063	0.0763565	2.2416328	156	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	83112(114070)
(114092)	13.9	0.15	20081130	282.05295	78.93085	84.45149	14.94420	0.1450948	3.2033370	165	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	83119(114092)
(114094)	14.6	0.15	20081130	347.06204	71.68231	350.79938	8.44528	0.0707326	3.1699457	116	7	1996-2008	0.62	M-v	0	MPC	83120(114094)
(114272)	14.4	0.15	20081130	207.73641	178.80474	86.13868	15.82552	0.1021826	3.0512141	177	8	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	83177(114272)
(114395)	14.0	0.15	20081130	45.70626	327.46182	98.82910	22.12121	0.1466157	3.1258420	118	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	124281(114395)
(114737)	15.4	0.15	20081130	62.18205	189.41461	111.60609	8.34065	0.1810504	2.5935061	143	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	83331(114737)
(114744)	15.6	0.15	20081130	79.50727	178.48548	131.25975	5.00708	0.2466387	2.5389602	132	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	83333(114744)
(114745)	16.1	0.15	20081130	159.62956	282.80819	6.85560	4.37281	0.1434861	2.2890282	142	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	83333(114745)
(114764)	16.1	0.15	20081130	155.80320	244.88637	73.72567	5.06949	0.1133363	2.2443591	130	7	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	83339(114764)
(114796)	15.4	0.15	20081130	119.41135	203.98193	81.52797	7.12294	0.1402462	2.5549658	79	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	83349(114796)
(114820)	14.5	0.15	20081130	50.15826	52.53955	279.53076	24.46283	0.1166532	2.7577372	64	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	83356(114820)
(114854)	15.5	0.15	20081130	50.02537	119.85806	271.00065	5.15496	0.1820695	2.5473334	100	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	83367(114854)
(114899)	15.4	0.15	20081130	25.99199	219.32888	170.41031	12.36827	0.2480112	2.7181162	111	5	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	83381(114899)
(114915)	15.9	0.15	20081130	19.19099	252.65455	150.43704	12.89689	0.1723566	2.6722232	72	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	83387(114915)
(114948)	16.3	0.15	20081130	179.52360	175.27061	118.21949	3.20646	0.2072418	2.4030251	125	7	1994-2007	0.58	M-v	0	MPC	83398(114948)
(114958)	15.2	0.15	20081130	335.63757	75.15559	19.14332	13.11359	0.1767494	2.7374382	70	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	83401(114958)
(114962)	15.0	0.15	20081130	12.85169	59.80104	10.78093	10.59814	0.1798157	2.7001144	227	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	83402(114962)
(114981)	15.5	0.15	20081130	91.94447	285.86519	84.36855	5.52837	0.0917566	2.5199382	145	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	83411(114981)
(114988)	14.2	0.15	20081130	62.32698	27.71186	16.36542	16.28536	0.2432992	2.7218304	194	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	83413(114988)
(115008)	14.4	0.15	20081130	60.72421	29.86525	340.25143	9.16438	0.2143561	2.7248543	263	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	83421(115008)
(115029)	15.0	0.15	20081130	352.87821	142.68985	274.71217	6.57406	0.0919364	2.7783562	174	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	83428(115029)
(115042)	14.1	0.15	20081130	44.30382	135.81400	263.54163	21.05761	0.0676375	2.6839939	143	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	83432(115042)
(115045)	14.3	0.15	20081130	329.22662	80.32477	68.03926	13.50248	0.1094725	2.5478759	199	6	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	83433(115045)
(115080)	15.1	0.15	20081130	341.75963	103.86446	330.59088	2.89553	0.0866073	2.7894048	173	8	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	83446(115080)
(115091)	15.1	0.15	20081130	4.02941	264.41764	168.84832	11.99167	0.1629345	2.6939057	132	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	83450(115091)
(115102)	14.9	0.15	20081130	359.55674	46.37009	25.11991	13.87250	0.1971010	2.7355507	100	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	83454(115102)
(115122)	15.2	0.15	20081130	358.74186	269.70397	182.14827	21.69472	0.0981304	2.6314508	93	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	83461(115122)
(115131)	15.6	0.15	20081130	179.36810	8.99766	314.09747	9.43881	0.1714761	2.3760879	126	8	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	83464(115131)
(115168)	15.5	0.15	20081130	313.89978	256.41109	287.87561	8.63931	0.0101886	2.4054582	141	8	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	83477(115168)
(115208)	15.8	0.15	20081130	348.46642	132.89158	12.80178	6.85351	0.0736406	2.4339256	111	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	83490(115208)
(115221)	14.9	0.15	20081130	12.28352	102.60724	327.72855	11.32858	0.1570435	2.7455804	183	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	83495(115221)
(115225)	14.4	0.15	20081130	136.07247	229.24760	58.14375	10.08404	0.1346759	2.7442865	196	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	83497(115225)
(115236)	15.8	0.15	20081130	48.43563	79.02654	280.55160	4.71590	0.1846659	2.8134216	135	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	83501(115236)
(115289)	14.5	0.15	20081130	265.73017	140.60732	319.43247	8.57205	0.0772774	3.1055314	78	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	83518(115289)
(115295)	14.3	0.15	20081130	320.40722	114.93498	31.02747	21.97507	0.0852697	2.6959040	245	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	83520(115295)
(115326)	14.9	0.15	20081130	42.36699	11.99054	32.48472	2.90602	0.1823297	2.7642012	226	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	83531(115326)
(115350)	14.3	0.15	20081130	357.76051	13.73279	346.74974	16.35610	0.3011283	3.1106797	141	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	83540(115350)
(115354)	16.1	0.15	20081130	37.20882	77.99172	357.83057	7.89668	0.1533669	2.5648258	119	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	83541(115354)
(115368)	15.1	0.15	20081130	40.95562	30.45964	40.39597	13.92854	0.1454221	2.6984200	115	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	83547(115368)
(115394)	15.6	0.15	20081130	298.60583	173.09761	321.75131	11.05022	0.0888477	2.7592378	87	7	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	83556(115394)
(115404)	15.9	0.15	20081130	358.43334	217.98483	259.74838	4.36375	0.2595208	2.6022608	96	6	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	83559(115404)
(115434)	15.7	0.15	20081130	348.18707	306.31902	142.47689	5.35570	0.0809839	2.7329723	119	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	83569(115434)
(115455)	13.9	0.15	20081130	74.96845	38.34553	330.60400	30.34320	0.1050389	2.7931919	195	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	83576(115455)
(115460)	15.2	0.15	20081130	328.44379	28.96761	80.14989	6.08791	0.1198381	2.7638937	107	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	83578(115460)
(115474)	14.3	0.15	20081130	308.84140	230.95824	237.04982	20.53406	0.1592924	2.9297607	172	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	83583(115474)
(115482)	15.1	0.15	20081130	331.58279	150.01601	308.23663	2.75688	0.0457573	2.7862015	187	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	83586(115482)
(115497)	15.1	0.15	20081130	29.17291	100.00018	243.07375	2.69771	0.1032969	3.0438768	139	8	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	83591(115497)
(115499)	17.0	0.15	20081130	127.64452	244.34276	84.27254	5.51970	0.2227400	2.5588209	95	5	1995-2007	0.61	M-v	3	MPC	131743(115499)
(115512)	14.3	0.15	20081130	281.09034	177.11114	264.32773	17.74938	0.1157625	3.1633556	91	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	83596(115512)
(115524)	15.1	0.15	20081130	60.77523	282.93949	123.52105	12.49228	0.0730514	2.6761409	89	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	83600(115524)
(115526)	14.2	0.15	20081130	267.35166	23.57529	84.94628	11.75630	0.0628488	3.1077774	136	8	2000-2008	0.62	M-v	0	MPC	83600(115526)
(115531)	14.7	0.15	20081130	24.95308	136.13630	278.47797	11.11720	0.1684001	2.7501023	115	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	83602(115531)

(115533)	14.5	0.15	20081130	57.85219	45.17852	280.82516	7.96359	0.0462624	3.0015095	149	8	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	83603(115533)
(115542)	14.7	0.15	20081130	67.71710	170.55694	156.62862	13.95550	0.1057602	2.8944355	123	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	83606(115542)
(115577)	14.6	0.15	20081130	309.93847	351.02656	95.37541	12.28675	0.1310422	3.0481786	89	7	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	83618(115577)
(115584)	15.5	0.15	20081130	59.96300	256.99248	93.01338	4.98159	0.2089023	2.8061425	99	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	83620(115584)
(115589)	15.2	0.15	20081130	298.49533	255.75705	207.81257	10.39212	0.2544961	3.0491546	95	5	1998-2008	0.66	M-v	0	MP	83622(115589)
(115591)	14.6	0.15	20081130	49.36269	240.41883	102.02861	9.84021	0.0913266	2.9953129	120	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	83623(115591)
(115597)	14.9	0.15	20081130	301.49283	9.23237	99.28782	9.84983	0.1608003	3.0583194	107	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	83625(115597)
(115598)	14.5	0.15	20081130	16.67176	298.31180	89.33148	11.80567	0.0896746	2.9850051	155	8	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	83625(115598)
(115599)	14.8	0.15	20081130	215.34267	198.79209	83.28657	15.42925	0.0983446	2.5275520	141	8	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	83625(115599)
(115646)	14.8	0.15	20081130	115.55488	83.83865	272.35432	8.40855	0.0816179	2.6425925	189	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	83640(115646)
(115649)	14.7	0.15	20081130	333.48868	246.26601	235.61683	24.06992	0.1239797	2.7528406	111	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	83641(115649)
(115688)	15.1	0.15	20081130	279.80156	86.69079	45.69162	8.61223	0.2801897	3.0793097	160	5	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	83655(115688)
(115689)	15.8	0.15	20081130	15.11406	37.81020	76.42102	12.46486	0.1421846	2.6258401	88	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	83656(115689)
(115702)	15.2	0.15	20081130	212.46303	134.58201	86.70225	4.89197	0.0373323	2.7735787	155	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	83660(115702)
(115722)	15.0	0.15	20081130	341.32527	68.19174	72.54041	13.34095	0.2116665	2.6778111	118	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	83666(115722)
(115730)	14.4	0.15	20081130	69.72350	232.85003	68.27579	10.26467	0.0775065	3.0636715	131	6	2001-2008	0.60	M-v	0	MP	83669(115730)
(115745)	15.5	0.15	20081130	61.54922	212.95582	133.42468	2.86766	0.0507431	2.8283990	79	7	1960-2008	0.57	M-v	0	MP	83674(115745)
(115755)	13.3	0.15	20081130	342.75256	337.78115	98.69740	30.05584	0.1581893	3.1300712	173	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	83677(115755)
(115761)	13.8	0.15	20081130	180.78702	167.37626	61.80832	13.59412	0.1037299	2.9938957	263	8	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	83680(115761)
(115766)	15.1	0.15	20081130	60.62668	124.25091	234.69951	11.59054	0.0743028	2.8721990	119	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	83681(115766)
(115781)	15.7	0.15	20081130	66.74016	330.34236	62.15326	5.40012	0.1348192	2.6425896	113	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	83686(115781)
(115816)	13.9	0.15	20081130	229.63627	123.70543	60.29333	14.50383	0.1056687	2.9844597	198	8	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	83698(115816)
(115856)	15.5	0.15	20081130	18.77441	17.39420	72.10915	10.42323	0.1489961	2.7242668	114	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	83712(115856)
(115857)	15.2	0.15	20081130	36.38665	327.18290	111.61836	4.27382	0.0584076	2.6691475	181	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	83712(115857)
(115894)	15.0	0.15	20081130	262.91211	260.40541	250.07912	9.70508	0.0549634	2.9666124	103	6	1998-2008	0.46	M-v	0	MP	83724(115894)
(115900)	15.6	0.15	20081130	187.54663	266.69598	285.76435	18.04742	0.0660384	1.9377342	205	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	83726(115900)
(115903)	14.9	0.15	20081130	308.52752	254.92177	279.76727	10.20034	0.1361972	2.6736644	135	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	83727(115903)
(115917)	15.4	0.15	20081130	331.74335	231.37303	277.07632	10.17956	0.1289721	2.6826202	104	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	83732(115917)
(115921)	14.7	0.15	20081130	200.21957	291.78028	279.97685	10.24545	0.0477682	2.9904003	125	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	83733(115921)
(115927)	15.4	0.15	20081130	43.99904	203.06202	150.36230	11.48765	0.0373380	3.0112006	63	8	2000-2008	0.38	M-v	0	MP	83734(115927)
(115931)	15.3	0.15	20081130	156.99243	321.78300	310.52320	18.71142	0.1138559	1.9175895	250	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	83736(115931)
(115941)	15.1	0.15	20081130	258.62239	108.20826	21.92872	9.50606	0.0551849	3.1226238	113	6	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	83739(115941)
(115977)	14.7	0.15	20081130	144.49761	358.51296	270.58192	9.78480	0.1010625	2.9682898	141	7	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	101961(115977)
(115992)	14.7	0.15	20081130	342.33599	199.36381	234.86603	9.84996	0.1621771	2.9819640	114	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	83755(115992)
(116003)	15.2	0.15	20081130	83.33897	338.10437	20.02964	3.80715	0.0880866	2.7840345	179	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	83758(116003)
(116006)	14.4	0.15	20081130	186.71938	284.40080	273.30316	8.80846	0.0928424	3.1795104	96	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	83759(116006)
(116018)	14.6	0.15	20081130	327.93710	332.40416	99.25662	13.51523	0.1223966	3.0773067	113	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	83763(116018)
(116020)	14.4	0.15	20081130	284.50703	59.09842	87.69814	11.60355	0.0985174	3.1999408	126	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	83763(116020)
(116030)	15.4	0.15	20081130	146.97214	182.33448	125.30420	3.34293	0.0423585	2.7259672	121	8	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	83766(116030)
(116039)	15.5	0.15	20081130	52.27469	94.93885	305.20790	2.95048	0.1038501	2.7792721	113	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	83769(116039)
(116041)	14.5	0.15	20081130	231.27804	54.56529	93.27891	11.90820	0.0273879	3.0395955	116	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	83770(116041)
(116054)	15.8	0.15	20081130	45.05301	233.89807	182.12628	2.18952	0.0641083	2.7563208	133	7	1998-2008	0.47	M-v	0	MP	83774(116054)
(116059)	15.8	0.15	20081130	57.81408	39.77708	305.66185	3.74570	0.0907996	2.9555004	55	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	83776(116059)
(116086)	14.3	0.15	20081130	33.78072	331.40259	70.49248	12.24822	0.1072552	2.9630730	122	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	83784(116086)
(116089)	14.5	0.15	20081130	301.92016	138.81531	79.99735	12.57617	0.1290329	2.6679077	179	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	83785(116089)
(116111)	14.4	0.15	20081130	210.46061	305.07807	253.42569	14.76019	0.1044622	3.1108329	78	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	83792(116111)
(116124)	14.3	0.15	20081130	283.34775	75.78554	76.43763	4.80258	0.2149658	3.0850619	149	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	83796(116124)
(116125)	14.8	0.15	20081130	31.45344	19.46370	80.83703	14.39914	0.1297159	2.6964564	149	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	83796(116125)
(116130)	14.5	0.15	20081130	100.83771	252.36973	82.67842	12.90747	0.0563497	2.9400295	93	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	83798(116130)
(116134)	12.4	0.15	20081130	344.81478	187.20772	53.74535	7.70577	0.0572547	5.1843797	127	8	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	133282(116134)
(116144)	14.4	0.15	20081130	278.97447	327.91162	156.66758	17.72784	0.2210788	3.1888208	96	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	83802(116144)
(116153)	14.7	0.15	20081130	1.30581	314.49006	53.44276	10.11085	0.0534732	3.0480547	80	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	83805(116153)
(116158)	14.6	0.15	20081130	245.72318	228.86821	312.90728	9.67669	0.0800620	2.9730672	92	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	83807(116158)

(116169)	14.2	0.15	20081130	291.51820	31.20833	79.96802	22.83007	0.1369177	3.1161192	95	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	83810(116169)
(116186)	15.1	0.15	20081130	62.04663	23.66782	28.32319	13.48020	0.1411285	2.7722649	165	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	83815(116186)
(116193)	14.8	0.15	20081130	340.50954	324.62727	128.13822	9.84808	0.2247942	2.9438768	123	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	83817(116193)
(116218)	15.6	0.15	20081130	27.14440	76.08529	8.01249	12.06325	0.1785699	2.7596353	125	7	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	83825(116218)
(116236)	14.0	0.15	20081130	242.63360	92.67375	64.05060	15.42694	0.0245916	3.2489421	129	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	83830(116236)
(116245)	14.5	0.15	20081130	301.83552	56.88381	68.83791	6.73723	0.1524165	3.1912654	119	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	83833(116245)
(116251)	15.1	0.15	20081130	293.30246	128.55686	6.88732	9.13736	0.0708374	2.9944019	131	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	83835(116251)
(116256)	14.6	0.15	20081130	297.51937	46.01340	91.31258	9.25954	0.2430577	3.0667835	93	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	83836(116256)
(116257)	14.7	0.15	20081130	269.16561	77.24090	77.68397	10.27728	0.0965801	3.0316060	99	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	83837(116257)
(116262)	15.2	0.15	20081130	245.16053	112.97001	85.47333	10.62550	0.0536015	3.0420032	65	7	2000-2008	0.62	M-v	0	MPC	83838(116262)
(116280)	13.6	0.15	20081130	163.29266	253.71577	290.15889	10.63087	0.1454589	3.9605104	80	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	83843(116280)
(116282)	14.4	0.15	20081130	340.93037	6.44914	90.87157	7.78929	0.1460195	2.9941848	138	7	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	83843(116282)
(116305)	14.9	0.15	20081130	356.30356	48.67851	104.78771	14.23924	0.1037406	2.6771086	120	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	83850(116305)
(116319)	14.2	0.15	20081130	345.57474	312.42549	131.16781	20.54091	0.1021933	3.1023634	84	8	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	83854(116319)
(116323)	14.7	0.15	20081130	279.43417	278.76481	288.87582	7.49301	0.1592002	2.7693464	138	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	83856(116323)
(116324)	14.4	0.15	20081130	242.47065	103.82094	71.69454	11.35385	0.1675722	3.1868185	100	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	83856(116324)
(116342)	14.2	0.15	20081130	252.23488	244.34089	284.32583	15.65983	0.1191806	3.1692141	85	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	83861(116342)
(116364)	14.5	0.15	20081130	339.74966	28.90985	84.61865	9.55314	0.1816199	3.0581021	139	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	83867(116364)
(116374)	14.8	0.15	20081130	33.08378	148.34611	274.71956	12.46410	0.1807355	2.7804819	114	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	83870(116374)
(116400)	14.9	0.15	20081130	291.16567	92.79730	39.22529	9.49019	0.1320777	3.2085210	107	5	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	83878(116400)
(116416)	14.6	0.15	20081130	232.02661	332.94976	297.35300	14.55345	0.2164545	2.7009116	115	8	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	83883(116416)
(116432)	13.9	0.15	20081130	250.63615	246.28912	292.24307	23.24640	0.3195155	3.1607546	116	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	83888(116432)
(116433)	14.6	0.15	20081130	304.08798	220.56478	354.79925	11.94140	0.1372633	2.6360896	203	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	83888(116433)
(116436)	14.3	0.15	20081130	12.02219	34.98929	9.86813	10.25031	0.1017408	2.9638254	141	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	83889(116436)
(116507)	15.2	0.15	20081130	321.56171	11.82990	137.51463	2.75942	0.0435352	2.9487291	140	7	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	83910(116507)
(116515)	15.7	0.15	20081130	35.42360	284.21033	139.11981	3.10526	0.0681414	3.0047597	84	7	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	83912(116515)
(116542)	14.2	0.15	20081130	301.57147	304.55600	170.85980	27.13182	0.2125774	3.1783887	92	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	83921(116542)
(116553)	15.3	0.15	20081130	290.21784	329.05529	187.98134	5.78726	0.1228120	3.1703880	108	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	83925(116553)
(116628)	13.5	0.15	20081130	290.34842	272.15464	259.43657	24.24477	0.2156585	3.1083523	119	8	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	83949(116628)
(116638)	14.0	0.15	20081130	311.67352	54.87971	73.82979	27.57105	0.1475661	3.1487098	118	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	83951(116638)
(116667)	13.4	0.15	20081130	57.96006	15.66315	10.80022	17.69130	0.2055636	3.1281587	287	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	83960(116667)
(116712)	14.5	0.15	20081130	164.41317	234.46396	104.30485	14.05300	0.0645296	2.9628485	115	8	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	83973(116712)
(116740)	16.8	0.15	20081130	46.54984	22.16835	345.04946	17.25217	0.0729615	1.9917382	93	5	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	83983(116740)
(116820)	16.1	0.15	20081130	355.32423	258.80403	190.88925	22.81642	0.0530590	1.9317852	217	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	84009(116820)
(116861)	14.9	0.15	20081130	259.26099	174.69007	81.72839	10.04635	0.1040345	3.1636618	103	8	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	84022(116861)
(117186)	16.2	0.15	20081130	48.72486	131.34471	223.77095	6.05181	0.1220174	2.3700577	135	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	84122(117186)
(117220)	14.8	0.15	20081130	20.22047	280.80581	81.23117	9.31850	0.1747364	2.6442937	179	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	84133(117220)
(117221)	16.0	0.15	20081130	165.71579	311.15043	255.14660	5.68052	0.1836831	2.4433123	116	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	84133(117221)
(117236)	15.8	0.15	20081130	92.26649	199.57007	100.65293	7.35622	0.1334654	2.4126434	184	7	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	84138(117236)
(117259)	14.6	0.15	20081130	20.95855	227.31546	131.38117	13.43399	0.1884145	2.6535328	206	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	84145(117259)
(117290)	15.3	0.15	20081130	302.66812	316.76787	140.60419	13.89387	0.1470423	2.6203042	71	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	84154(117290)
(117359)	15.3	0.15	20081130	70.60907	282.00345	85.99018	14.21820	0.0814963	2.5830988	106	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	84173(117359)
(117360)	15.1	0.15	20081130	324.15092	30.28468	55.42851	9.91323	0.2674170	2.7336132	115	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	84174(117360)
(117371)	13.4	0.15	20081130	181.26452	294.07346	278.37019	24.90398	0.1943681	3.1298790	104	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	84177(117371)
(117373)	14.3	0.15	20081130	251.02769	221.35243	271.81351	10.26050	0.2018166	3.1108895	119	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	84177(117373)
(117382)	16.3	0.15	20081130	9.88606	352.67230	116.09351	9.22956	0.1400978	2.3522426	71	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	84180(117382)
(117393)	16.1	0.15	20081130	337.21077	158.94096	5.51911	2.55297	0.1599589	2.4132321	108	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	84183(117393)
(117394)	13.9	0.15	20081130	246.05077	216.56018	312.46352	16.30894	0.2402066	3.1168354	134	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	84183(117394)
(117401)	15.2	0.15	20081130	295.76793	32.89797	110.65874	9.89080	0.1215528	2.7527599	98	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	84185(117401)
(117416)	15.7	0.15	20081130	26.76553	22.26843	30.10099	4.69100	0.1003468	2.6654723	97	7	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	84190(117416)
(117428)	16.3	0.15	20081130	326.27034	114.06828	73.45460	6.23971	0.1872354	2.3741610	75	6	1991-2007	0.65	M-v	1	MPC	84193(117428)
(117464)	14.9	0.15	20081130	133.70522	153.41601	97.16463	10.40720	0.0418706	3.0752120	70	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	84203(117464)
(117471)	14.5	0.15	20081130	222.95217	224.10852	303.26627	8.92421	0.0355017	3.0881788	129	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	84205(117471)

(117508)	14.9	0.15	20081130	244.35509	303.32184	187.54074	22.48125	0.1129401	3.1857023	64	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	84216 (117508)
(117514)	14.9	0.15	20081130	303.24422	311.33198	156.39163	12.50030	0.1507746	3.0087090	133	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	84217 (117514)
(117527)	16.6	0.15	20081130	357.98389	2.84689	101.32972	0.79891	0.1372994	2.5873944	71	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	84221 (117527)
(117579)	14.7	0.15	20081130	234.38875	241.85816	304.92267	3.88161	0.0960656	3.1280291	101	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	84236 (117579)
(117583)	15.8	0.15	20081130	304.81036	28.34484	154.59305	0.22051	0.1416567	2.6623509	138	9	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	84237 (117583)
(117584)	14.3	0.15	20081130	233.54266	5.78124	173.73617	14.07945	0.1070304	3.2147581	123	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	84238 (117584)
(117618)	14.5	0.15	20081130	226.89189	254.70911	288.71926	9.10432	0.1006536	3.0535152	89	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	84247 (117618)
(117625)	14.3	0.15	20081130	260.02295	211.13360	302.74944	9.18158	0.0968699	3.0928454	80	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	84249 (117625)
(117633)	15.9	0.15	20081130	204.07238	95.92310	123.40241	3.08338	0.0117242	2.8694936	62	6	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	84251 (117633)
(117678)	14.3	0.15	20081130	235.01997	141.83169	92.09493	16.18714	0.0985035	2.8386846	132	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	84264 (117678)
(117705)	15.0	0.15	20081130	233.61488	197.80983	65.69335	12.15204	0.1772075	2.7872879	117	10	1982-2008	0.55	M-v	0	MP	84271 (117705)
(117748)	15.0	0.15	20081130	319.11791	257.25352	255.73334	5.89867	0.0774865	2.8097612	99	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	84284 (117748)
(117778)	14.8	0.15	20081130	230.64062	318.82331	244.24191	6.46423	0.0725348	3.2161753	99	7	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	101961 (117778)
(117935)	15.6	0.15	20081130	46.62460	223.14849	179.38346	4.53362	0.1341482	2.6440920	152	7	1960-2008	0.56	M-v	0	MP	84339 (117935)
(117988)	16.1	0.15	20081130	283.37202	85.62442	130.06320	2.90685	0.1495564	2.4477454	88	7	1971-2008	0.67	M-v	1	MP	84356 (117988)
(118141)	15.5	0.15	20081130	63.42582	258.74918	139.62270	5.08066	0.2273298	2.6512535	164	7	1977-2008	0.51	M-v	0	MP	84411 (118141)
(118158)	14.6	0.15	20081130	48.78770	266.18518	83.60608	10.84971	0.1362105	2.9750325	134	7	1977-2008	0.56	M-v	0	MP	84417 (118158)
(118510)	16.1	0.15	20081130	34.51578	346.29658	314.10567	4.22026	0.1488513	2.3000305	142	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	87962 (118510)
(118611)	15.4	0.15	20081130	128.99507	147.32712	98.23305	7.13224	0.0739389	2.3188473	216	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	88000 (118611)
(118627)	15.5	0.15	20081130	137.75849	34.11475	165.68132	12.31493	0.0594839	2.3830023	257	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88006 (118627)
(118966)	15.5	0.15	20081130	271.41825	222.91960	294.60016	17.91773	0.0697909	1.9640389	162	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	88132 (118966)
(119047)	16.4	0.15	20081130	87.67692	154.13995	134.51883	1.79579	0.2317065	2.1695773	235	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	88161 (119047)
(119081)	16.4	0.15	20081130	80.38443	322.74631	302.11028	6.93231	0.1080660	2.2741336	132	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88172 (119081)
(119211)	16.1	0.15	20081130	53.09639	317.74871	332.29195	3.61574	0.0374917	2.3337958	155	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	88222 (119211)
(119336)	16.3	0.15	20081130	149.09666	357.27589	201.39648	6.55059	0.0521258	2.3713516	109	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	88273 (119336)
(119371)	15.8	0.15	20081130	353.27405	325.89773	94.94714	7.10509	0.2412753	2.2994743	164	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	88285 (119371)
(119498)	15.7	0.15	20081130	289.63841	93.10924	81.52828	3.98016	0.1079386	2.2453762	267	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	88334 (119498)
(119608)	14.8	0.15	20081130	267.85420	185.41781	316.50283	23.89687	0.1959687	2.3918848	194	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	88377 (119608)
(119618)	15.8	0.15	20081130	13.84974	261.65599	109.28569	7.71276	0.1253165	2.3932127	148	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	88380 (119618)
(119669)	16.4	0.15	20081130	284.50948	340.19535	141.44890	2.59914	0.1647023	2.3842809	163	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	88398 (119669)
(119946)	12.8	0.15	20081130	291.85806	190.36786	35.51620	9.51846	0.1548241	3.9775040	215	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	88490 (119946)
(119962)	15.6	0.15	20081130	230.55890	179.17963	54.09163	21.93721	0.0731625	1.9511601	220	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	88496 (119962)
(120035)	16.1	0.15	20081130	191.84198	153.52792	9.08657	7.82081	0.0464086	2.3245819	162	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	88520 (120035)
(120516)	16.3	0.15	20081130	351.88730	268.41047	170.24088	5.00787	0.1808344	2.3935726	129	5	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	90414 (120516)
(120742)	17.3	0.15	20081130	5.62806	187.50825	211.56868	1.65749	0.2187394	2.3831527	97	5	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	147113 (120742)
(120747)	16.8	0.15	20081130	22.39193	333.79931	44.55807	2.28191	0.1841901	2.3780211	110	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	90491 (120747)
(121007)	15.6	0.15	20081130	10.77481	292.28286	114.13453	11.00519	0.3293026	2.2770698	132	6	1984-2008	0.63	M-v	1	MP	90590 (121007)
(121286)	15.2	0.15	20081130	135.96776	82.46170	213.13414	3.34948	0.1595493	2.5355172	197	7	1991-2008	0.61	M-v	2	MP	90697 (121286)
(121295)	16.1	0.15	20081130	129.03574	317.21765	350.17755	4.98209	0.1276405	2.5459753	105	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	147114 (121295)
(121408)	16.0	0.15	20081130	55.91799	340.97106	11.41142	2.57582	0.0676841	2.6886158	97	5	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	90740 (121408)
(121463)	14.8	0.15	20081130	63.80466	3.69017	321.05398	12.14695	0.1232072	2.7454688	138	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	147114 (121463)
(121524)	15.3	0.15	20081130	61.33802	321.02260	29.12811	14.31523	0.1058567	2.6562840	112	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	90781 (121524)
(121896)	16.3	0.15	20081130	90.24441	120.96491	168.78220	7.62884	0.1504303	2.2541387	217	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	90914 (121896)
(121909)	16.7	0.15	20081130	91.71304	104.17846	152.33226	2.18084	0.1819543	2.3276501	114	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	90919 (121909)
(121949)	16.3	0.15	20081130	202.85978	19.93092	170.31886	5.96425	0.0928261	2.2478077	152	7	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	90934 (121949)
(121951)	15.6	0.15	20081130	111.43120	56.16034	182.69041	10.03431	0.1926233	2.3493428	207	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	90935 (121951)
(121975)	15.6	0.15	20081130	77.74801	256.50622	13.80857	9.02354	0.2002219	2.3459062	166	6	2000-2008	0.66	M-v	1	MP	90944 (121975)
(121992)	15.3	0.15	20081130	106.70738	133.44778	139.62338	7.11252	0.1183801	2.2882941	227	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	90950 (121992)
(122000)	15.6	0.15	20081130	110.94808	140.82027	116.28285	5.48147	0.1035158	2.3140490	188	7	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	90953 (122000)
(122009)	16.3	0.15	20081130	116.35981	98.73606	168.76106	4.06742	0.1148344	2.2767742	145	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	90957 (122009)
(122019)	16.0	0.15	20081130	81.70235	275.48884	30.58269	5.68619	0.1739484	2.3065371	194	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	90961 (122019)
(122025)	15.6	0.15	20081130	27.81562	311.40046	20.12087	6.77024	0.1204629	2.3528546	236	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	90964 (122025)
(122075)	16.0	0.15	20081130	65.82844	242.87101	75.88285	7.52176	0.1353679	2.3317782	109	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	90984 (122075)

(122110)	15.9	0.15	20081130	211.31390	158.06630	16.58176	6.70226	0.1125630	2.2885843	126	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	90997(122110)
(122116)	15.1	0.15	20081130	63.81664	57.05456	217.95887	23.11961	0.1380459	2.4357496	141	7	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	90999(122116)
(122137)	16.7	0.15	20081130	182.60690	156.96779	42.99043	3.95742	0.1221734	2.3091360	111	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91008(122137)
(122138)	15.3	0.15	20081130	355.47346	161.01914	237.51589	9.83642	0.1274108	2.3107623	160	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	91008(122138)
(122159)	16.1	0.15	20081130	16.01795	74.27684	255.06035	5.08403	0.3386213	2.4614041	105	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91016(122159)
(122171)	15.7	0.15	20081130	96.71536	20.81882	227.76378	5.71835	0.0435078	2.3969817	158	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	91021(122171)
(122173)	16.1	0.15	20081130	230.74176	295.81399	236.65733	6.22552	0.0519706	2.2960766	92	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	91021(122173)
(122207)	15.7	0.15	20081130	38.77206	136.28249	169.65701	6.36652	0.1186991	2.4266691	126	8	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	143080(122207)
(122222)	16.2	0.15	20081130	85.01038	189.93908	111.86757	3.85771	0.2077949	2.4013694	157	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	91040(122222)
(122233)	15.7	0.15	20081130	259.35943	247.91795	266.39782	8.44219	0.1372495	2.3555438	133	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	91045(122233)
(122275)	16.2	0.15	20081130	73.14045	203.06674	98.23452	2.60575	0.1807465	2.4364906	170	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	91063(122275)
(122291)	15.8	0.15	20081130	88.74165	178.57989	115.52060	8.55102	0.1992151	2.4313525	121	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	91069(122291)
(122337)	16.8	0.15	20081130	41.87574	23.36255	311.89303	2.22349	0.1245043	2.4774578	158	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91088(122337)
(122401)	16.3	0.15	20081130	89.22628	343.74382	322.99211	3.94815	0.1271322	2.4357115	94	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	91113(122401)
(122407)	15.7	0.15	20081130	106.42008	50.77388	242.18718	2.47464	0.1608044	2.4105735	230	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	91116(122407)
(122418)	16.0	0.15	20081130	357.32245	220.95159	155.13674	8.02434	0.2458407	2.5413477	216	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	91120(122418)
(122464)	15.7	0.15	20081130	31.07200	49.22094	318.54342	6.54513	0.1180701	2.4538666	202	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	91141(122464)
(122484)	16.0	0.15	20081130	109.76849	346.93102	294.66952	4.14706	0.1919374	2.4310512	146	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	91149(122484)
(122495)	14.2	0.15	20081130	280.31459	64.90563	58.48158	27.44544	0.1442082	2.6413714	265	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	91153(122495)
(122514)	16.7	0.15	20081130	106.77829	258.72128	63.53978	3.15686	0.2412312	2.3682041	71	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	91159(122514)
(122573)	14.2	0.15	20081130	104.50165	260.65442	331.17328	21.63372	0.0572736	2.5836790	200	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	91184(122573)
(122581)	11.8	0.15	20081130	325.21553	11.56173	254.47364	10.58071	0.0729040	5.1930638	162	8	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	91188(122581)
(122665)	16.0	0.15	20081130	79.83630	15.68460	278.18399	9.25268	0.1960943	2.4860957	115	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	91226(122665)
(122683)	14.3	0.15	20081130	147.08700	359.89632	279.89424	27.54286	0.1485916	2.3913383	129	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	91234(122683)
(122721)	16.0	0.15	20081130	45.05103	208.83679	114.42424	5.02275	0.1988232	2.5257883	133	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	91249(122721)
(122730)	15.6	0.15	20081130	74.58302	41.54422	274.13738	15.25466	0.0551070	2.4535915	106	5	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	91253(122730)
(122852)	15.4	0.15	20081130	126.92342	335.43060	286.50384	13.92691	0.1098870	2.4534444	118	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91301(122852)
(122882)	15.8	0.15	20081130	25.22066	323.83786	357.54289	3.46032	0.3048769	2.5643925	237	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	91312(122882)
(122891)	15.9	0.15	20081130	345.08792	178.11863	185.95020	2.42028	0.1895468	2.6235031	192	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	91316(122891)
(122922)	14.9	0.15	20081130	276.96360	195.57005	277.18223	10.69301	0.1173073	2.5464381	187	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	91330(122922)
(122961)	16.9	0.15	20081130	14.23258	209.31340	138.52428	1.64787	0.1257547	2.5562860	112	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	91346(122961)
(123096)	16.3	0.15	20081130	229.09678	206.09980	343.03979	3.15609	0.0760497	2.4360190	138	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91399(123096)
(123105)	15.5	0.15	20081130	4.19393	329.06798	33.84175	12.57098	0.1629264	2.5303071	135	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	91402(123105)
(123150)	16.1	0.15	20081130	263.26785	254.25565	287.31368	3.65688	0.1424441	2.4004544	144	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	91417(123150)
(123190)	15.9	0.15	20081130	339.27745	32.33995	15.79434	1.75342	0.1466347	2.5867412	170	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	91431(123190)
(123206)	15.6	0.15	20081130	56.23443	353.17897	278.43692	4.76226	0.2586406	2.5870331	191	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	91437(123206)
(123248)	15.3	0.15	20081130	227.41373	257.81320	242.64739	11.07937	0.1998464	2.6691865	98	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	91453(123248)
(123254)	15.6	0.15	20081130	348.11291	20.90746	12.92206	4.61181	0.2192721	2.5781957	237	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	91456(123254)
(123255)	15.1	0.15	20081130	7.23854	309.72589	31.62484	14.58372	0.1527248	2.6390678	140	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	91456(123255)
(123290)	14.6	0.15	20081130	96.64560	254.23493	34.17825	15.96136	0.1368923	2.5828299	164	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	91469(123290)
(123315)	15.8	0.15	20081130	350.00733	204.60891	167.88812	2.24181	0.0724775	2.6207762	164	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	91478(123315)
(123366)	14.8	0.15	20081130	2.38365	251.91991	92.37801	14.16280	0.1966218	2.6693229	164	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	91498(123366)
(123367)	15.1	0.15	20081130	245.61241	299.34479	182.99139	6.28715	0.2125920	2.7183129	177	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	91498(123367)
(123401)	15.6	0.15	20081130	78.04663	14.31840	277.12079	4.91611	0.0790187	2.6156839	92	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	91511(123401)
(123424)	15.6	0.15	20081130	260.92624	204.75130	296.69659	6.33837	0.1409958	2.6129945	65	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	91525(123424)
(123425)	15.7	0.15	20081130	344.33948	87.28754	305.77765	3.75005	0.1592544	2.6210984	111	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91520(123425)
(123426)	15.9	0.15	20081130	311.40346	97.67293	348.87734	4.08313	0.1663221	2.6076775	142	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91521(123426)
(123428)	15.8	0.15	20081130	7.36207	10.64002	16.82588	4.57358	0.0757507	2.5865402	139	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	91521(123428)
(123437)	14.6	0.15	20081130	239.92481	244.81421	222.50890	16.52894	0.0899916	2.7564396	143	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	91525(123437)
(123453)	14.3	0.15	20081130	19.40343	313.29560	56.33802	15.34615	0.1890588	2.6124435	239	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	91531(123453)
(123479)	13.9	0.15	20081130	195.91028	122.30562	101.87904	17.71927	0.1358731	2.5404602	227	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	91541(123479)
(123484)	15.6	0.15	20081130	260.54614	285.22005	194.37026	4.03301	0.1360350	2.6513861	151	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	91543(123484)
(123527)	14.7	0.15	20081130	192.96821	142.25003	52.13964	18.19955	0.0600523	2.6775734	148	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	91559(123527)

(123530)	14.3	0.15	20081130	161.92015	192.87292	6.58023	10.08637	0.1964042	2.9100520	167	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	91560(123530)
(123532)	16.6	0.15	20081130	285.93352	24.36335	86.09288	3.43704	0.0821992	2.6292121	58	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	91561(123532)
(123541)	15.2	0.15	20081130	253.33602	158.13276	6.76070	9.22698	0.0969828	2.5725457	150	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91565(123541)
(123560)	14.5	0.15	20081130	292.10471	109.13646	25.22677	11.67618	0.1285115	2.5999020	183	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	91573(123560)
(123571)	14.5	0.15	20081130	86.51677	350.23028	326.17049	13.27148	0.1376986	2.5498348	170	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	91578(123571)
(123582)	14.7	0.15	20081130	21.28991	41.77593	324.62126	14.64383	0.1325990	2.5852530	167	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	91583(123582)
(123587)	14.8	0.15	20081130	0.07653	1.14006	7.71330	13.54133	0.1674297	2.6574368	145	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	91586(123587)
(123611)	15.8	0.15	20081130	2.88046	296.39419	104.78687	1.25138	0.0492942	2.5789515	132	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	91595(123611)
(123615)	15.5	0.15	20081130	27.90993	12.69645	0.68396	1.60109	0.0954516	2.5867811	173	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	91596(123615)
(123665)	14.9	0.15	20081130	307.99307	8.37762	89.40269	13.45010	0.1415283	2.6170562	156	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91614(123665)
(123691)	14.7	0.15	20081130	282.83679	343.23992	114.93859	15.90198	0.0850389	2.6694172	94	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	91623(123691)
(123705)	15.7	0.15	20081130	6.47358	348.04394	35.40340	2.34455	0.1907616	2.6512021	192	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91629(123705)
(123708)	14.8	0.15	20081130	239.74833	181.71249	326.71628	11.63284	0.1271876	2.7771316	158	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	91630(123708)
(123711)	14.7	0.15	20081130	235.93630	79.26361	84.93106	13.12054	0.1166155	2.6561032	178	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	91632(123711)
(123743)	15.7	0.15	20081130	334.59062	9.33718	40.19072	4.08801	0.0900490	2.6821260	103	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	91643(123743)
(123753)	14.5	0.15	20081130	150.84754	143.79775	76.82888	10.44501	0.0933700	2.7654055	155	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	91646(123753)
(123760)	16.4	0.15	20081130	114.40459	56.93487	299.63131	18.51294	0.0997552	1.8985537	115	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	91649(123760)
(123764)	15.4	0.15	20081130	126.73225	140.21921	113.61528	5.01529	0.0533822	2.7703253	90	5	2000-2008	0.63	M-v	0	MPC	91650(123764)
(123814)	14.9	0.15	20081130	171.11982	218.50191	332.32214	5.04293	0.1926001	2.9034319	174	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	91668(123814)
(123938)	15.9	0.15	20081130	204.31026	224.18038	71.42351	22.43213	0.0543232	1.9088001	143	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	91711(123938)
(123975)	14.3	0.15	20081130	141.67536	126.13176	72.65643	3.03375	0.0256019	3.0645534	197	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	91725(123975)
(123982)	14.3	0.15	20081130	157.45982	56.51259	201.10100	7.67939	0.2701043	2.8801746	294	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	91727(123982)
(123984)	14.0	0.15	20081130	50.44545	99.08123	188.30930	22.44209	0.0457847	3.1364681	212	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	91728(123984)
(123997)	14.3	0.15	20081130	188.83911	53.84899	169.60492	15.39779	0.0925808	2.8390789	209	6	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	91733(123997)
(124061)	14.9	0.15	20081130	147.39117	265.49706	321.40452	10.01132	0.1008062	2.9614451	91	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	91755(124061)
(124066)	14.3	0.15	20081130	88.79101	121.90379	142.97852	15.00269	0.2240994	3.1078862	219	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	91757(124066)
(124084)	14.6	0.15	20081130	106.22726	181.28771	79.05921	2.68662	0.1414272	3.1264270	157	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	91763(124084)
(124167)	16.4	0.15	20081130	44.43788	141.39070	159.06309	5.36515	0.1750217	2.2908841	154	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91792(124167)
(124212)	16.5	0.15	20081130	68.22277	39.67726	270.74599	5.02487	0.1331080	2.2514219	114	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	91810(124212)
(124217)	16.5	0.15	20081130	84.47360	193.53734	106.95934	5.85055	0.1757048	2.2413996	116	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	91812(124217)
(124221)	16.2	0.15	20081130	70.24655	297.94500	335.34850	6.06849	0.1787324	2.2868231	176	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	91813(124221)
(124223)	15.6	0.15	20081130	86.99067	240.70042	62.56360	8.28568	0.2244370	2.2247958	260	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	91814(124223)
(124274)	16.3	0.15	20081130	349.91149	103.06328	331.64159	7.34057	0.0652634	2.2247869	110	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	91834(124274)
(124316)	15.7	0.15	20081130	71.11625	53.25412	330.42802	2.72597	0.2172951	2.2237132	199	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	91851(124316)
(124369)	15.4	0.15	20081130	50.33589	240.10825	87.84755	7.34344	0.2380153	2.3188584	206	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	91873(124369)
(124381)	15.5	0.15	20081130	221.04677	40.08610	117.53310	9.71197	0.0448782	2.3496636	135	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	91878(124381)
(124456)	16.1	0.15	20081130	43.69961	243.67853	83.49742	6.43057	0.1892448	2.2957142	124	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	91910(124456)
(124490)	16.2	0.15	20081130	58.59618	320.83189	310.45182	5.74782	0.1101116	2.3573165	125	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	91924(124490)
(124510)	16.1	0.15	20081130	220.68252	263.95249	236.32863	5.64775	0.0818645	2.3737808	114	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	91933(124510)
(124512)	15.2	0.15	20081130	110.18886	44.88064	207.75744	10.28633	0.1888017	2.3157413	194	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	91934(124512)
(124522)	15.9	0.15	20081130	56.77997	207.70161	152.43286	5.45350	0.1826921	2.2817877	182	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	91938(124522)
(124553)	16.6	0.15	20081130	2.01809	295.37811	120.68932	5.88743	0.0848296	2.2423770	111	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	91952(124553)
(124563)	17.4	0.15	20081130	109.17891	356.25341	345.20809	2.80127	0.1406200	2.1680913	120	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	91956(124563)
(124578)	15.6	0.15	20081130	250.95948	132.37052	9.89879	6.04100	0.0926649	2.2867888	148	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	91963(124578)
(124662)	16.9	0.15	20081130	276.88099	270.74120	193.77538	6.01632	0.0449239	2.2882052	93	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	92000(124662)
(124680)	15.7	0.15	20081130	49.55726	35.36837	334.55579	5.10463	0.0970877	2.2776825	232	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	92007(124680)
(124685)	15.7	0.15	20081130	334.18066	66.12719	46.82285	6.81815	0.0248231	2.2514291	238	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	92010(124685)
(124719)	16.0	0.15	20081130	226.88482	287.32636	220.19204	5.46447	0.0523605	2.3469435	116	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	92025(124719)
(124782)	15.8	0.15	20081130	220.00269	63.86709	125.68248	3.30948	0.0904091	2.2996389	194	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	92050(124782)
(124810)	15.8	0.15	20081130	344.13922	338.54224	65.02653	6.28352	0.1105456	2.3407207	181	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	92063(124810)
(124835)	16.6	0.15	20081130	24.99581	139.57295	238.80957	3.13900	0.1586450	2.2910891	167	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	92072(124835)
(124858)	16.7	0.15	20081130	166.74315	25.16832	254.91367	4.49595	0.1887462	2.1639996	138	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	92082(124858)
(124869)	16.0	0.15	20081130	42.86469	19.31121	0.50753	5.76619	0.1941031	2.2766196	128	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	92087(124869)

(124893)	15.3	0.15	20081130	177.32230	302.62690	243.04191	5.49188	0.0909844	2.3974591	246	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	92098(124893)
(124923)	17.6	0.15	20081130	356.99070	186.01506	237.47968	0.50843	0.1444729	2.2740762	93	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	92111(124923)
(124953)	15.9	0.15	20081130	302.16989	152.48675	288.78999	4.99630	0.1073927	2.3522008	129	6	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	92123(124953)
(124972)	15.6	0.15	20081130	299.61919	203.38999	334.44652	4.89196	0.0826147	2.1786386	271	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	92131(124972)
(124973)	15.8	0.15	20081130	157.14603	17.63093	289.27127	3.63650	0.1347877	2.1614403	270	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	92132(124973)
(125022)	16.1	0.15	20081130	217.82403	283.70720	235.46444	3.73729	0.1019251	2.3620178	186	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	92150(125022)
(125046)	16.0	0.15	20081130	293.56151	174.35549	284.46388	6.55049	0.0609895	2.3104626	100	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	92161(125046)
(125072)	15.7	0.15	20081130	337.74176	62.66673	80.57156	7.05606	0.3509392	2.2009416	147	6	1985-2008	0.62	M-v	1	MPC	92169(125072)
(125081)	15.6	0.15	20081130	218.50637	63.87394	93.09293	7.14524	0.0689299	2.3795054	129	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	92173(125081)
(125097)	16.4	0.15	20081130	31.74688	234.36069	142.11470	7.71508	0.1712009	2.2780632	143	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	92180(125097)
(125098)	16.4	0.15	20081130	34.50117	236.47423	130.47847	7.05570	0.1174373	2.2859352	104	5	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	92180(125098)
(125116)	16.4	0.15	20081130	340.89616	344.48362	86.38404	8.39134	0.0696063	2.3210681	130	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	92188(125116)
(125119)	16.5	0.15	20081130	38.12327	237.57407	138.96314	5.40272	0.1746957	2.2947392	101	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	92189(125119)
(125170)	16.3	0.15	20081130	232.26265	140.63888	60.76321	6.56656	0.0956807	2.2520832	122	6	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	92210(125170)
(125190)	15.8	0.15	20081130	275.89506	91.23058	71.53236	6.88329	0.0860863	2.2805515	195	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	92218(125190)
(125197)	16.2	0.15	20081130	336.37223	21.49471	66.08373	11.71330	0.0944504	2.3008918	120	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	92221(125197)
(125220)	15.8	0.15	20081130	330.36407	32.55039	53.12714	7.05821	0.0545890	2.3323505	168	5	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	92231(125220)
(125227)	15.8	0.15	20081130	121.53212	82.67671	168.75812	3.50495	0.1331086	2.4038995	257	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	92234(125227)
(125229)	16.1	0.15	20081130	252.62289	340.14044	211.96435	4.95127	0.0933701	2.2748499	171	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	92235(125229)
(125233)	16.2	0.15	20081130	297.43819	52.33601	59.13656	7.99321	0.0574305	2.3516503	104	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	92237(125233)
(125236)	16.8	0.15	20081130	333.74974	55.11667	59.11481	6.44425	0.1111824	2.2702230	102	5	1996-2006	0.55	M-v	1	MPC	92238(125236)
(125240)	16.2	0.15	20081130	287.68167	253.44288	299.76349	3.66364	0.0647782	2.1900287	147	6	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	92240(125240)
(125259)	16.2	0.15	20081130	41.56654	193.75471	177.35474	5.80247	0.0912267	2.3009243	119	6	2001-2008	0.68	M-v	1	MPC	92247(125259)
(125276)	15.2	0.15	20081130	266.45421	220.40621	269.38036	13.64084	0.1438761	2.4039044	124	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	92252(125276)
(125277)	16.0	0.15	20081130	54.22599	354.81104	356.35295	6.00355	0.1349841	2.3047889	165	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	92253(125277)
(125281)	15.6	0.15	20081130	44.95466	104.24709	290.91068	5.29730	0.1030236	2.2630116	163	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	92254(125281)
(125304)	14.9	0.15	20081130	92.30770	242.58731	59.58910	7.75639	0.1219151	2.3567111	347	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	92264(125304)
(125319)	16.2	0.15	20081130	206.09578	143.37104	46.20034	7.76254	0.0321445	2.3748279	73	6	1992-2008	0.66	M-v	1	MPC	92271(125319)
(125353)	15.5	0.15	20081130	96.63587	9.97138	259.20309	12.41534	0.1774007	2.3834875	142	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	92286(125353)
(125373)	15.9	0.15	20081130	190.94749	344.18151	234.34943	6.29016	0.0691254	2.3240688	122	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	92294(125373)
(125410)	16.0	0.15	20081130	148.53582	33.52013	266.24393	4.09988	0.1898669	2.1949936	151	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	92308(125410)
(125456)	17.0	0.15	20081130	89.45016	228.79940	49.59542	6.40658	0.2246176	2.3416540	74	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	92326(125456)
(125473)	16.8	0.15	20081130	61.98741	201.15723	144.83976	4.84190	0.1745991	2.2791215	97	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	92333(125473)
(125485)	16.3	0.15	20081130	234.69717	66.10176	87.70838	7.41112	0.0305424	2.3865000	95	6	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	92338(125485)
(125492)	15.5	0.15	20081130	317.28546	7.61083	82.56887	9.54265	0.1917998	2.3609975	204	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	92341(125492)
(125501)	15.6	0.15	20081130	184.25349	178.08380	72.60774	7.16800	0.0634816	2.2687113	171	6	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	92345(125501)
(125520)	15.5	0.15	20081130	197.95224	206.85403	33.81724	3.19079	0.0792308	2.2680537	246	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	92352(125520)
(125526)	15.7	0.15	20081130	195.10696	326.10942	237.99229	4.46823	0.1906160	2.3637147	129	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	92354(125526)
(125574)	15.7	0.15	20081130	288.88920	135.72456	320.75865	5.61969	0.0870240	2.4532488	183	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	92372(125574)
(125575)	15.2	0.15	20081130	311.10232	60.44556	344.94912	6.77088	0.0919799	2.5126088	106	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	92373(125575)
(125614)	15.8	0.15	20081130	205.46123	121.56541	86.26970	7.24904	0.0528958	2.3595198	148	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	92390(125614)
(125619)	15.4	0.15	20081130	224.26436	74.88343	91.51095	7.44444	0.0896868	2.4267342	156	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	92392(125619)
(125626)	16.3	0.15	20081130	26.98423	276.24795	122.04933	2.83693	0.2418310	2.2969455	105	4	2001-2006	0.60	M-v	1	MPC	92395(125626)
(125627)	16.7	0.15	20081130	27.83927	130.73251	255.89295	1.96148	0.2259652	2.3153702	138	5	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	92396(125627)
(125652)	16.2	0.15	20081130	106.30326	224.89408	80.49825	7.45608	0.0285477	2.3050262	128	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	92406(125652)
(125654)	16.4	0.15	20081130	286.13920	30.33477	86.68876	7.62177	0.0556558	2.3462858	129	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	92407(125654)
(125659)	15.8	0.15	20081130	279.26727	9.57706	107.56510	10.61859	0.1134812	2.4056376	124	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	92409(125659)
(125707)	15.3	0.15	20081130	3.50509	320.90073	85.44393	5.20826	0.1489414	2.3715376	196	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	92427(125707)
(125711)	15.8	0.15	20081130	25.86703	80.90739	298.66326	4.60757	0.1703519	2.3749746	142	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	147116(125711)
(125716)	15.0	0.15	20081130	241.66624	65.40809	47.03763	3.50437	0.0808174	2.5514685	132	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	92432(125716)
(125726)	16.0	0.15	20081130	197.94572	138.17946	84.42514	6.91410	0.0694033	2.2814109	119	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	92436(125726)
(125741)	15.3	0.15	20081130	52.79268	63.13285	330.71848	6.03325	0.1221909	2.3088811	199	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	92442(125741)
(125760)	16.5	0.15	20081130	31.21105	285.97050	76.98561	1.71907	0.0247449	2.3769677	116	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	92449(125760)

(125761)	15.9	0.15	20081130	211.54392	102.26761	72.83341	7.18992	0.0420165	2.4119434	92	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MPG	92449 (125761)
(125773)	16.0	0.15	20081130	296.45060	51.16995	84.57504	7.30024	0.0523546	2.3249163	74	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	92453 (125773)
(125796)	15.9	0.15	20081130	43.77864	61.34486	262.77082	4.05621	0.0646882	2.4624508	113	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPG	92461 (125796)
(125806)	16.1	0.15	20081130	7.84923	146.39452	256.80956	5.02352	0.1146673	2.3616099	104	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPG	92465 (125806)
(125858)	16.0	0.15	20081130	21.81667	235.56999	126.49871	6.52812	0.1443329	2.4422398	144	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	92484 (125858)
(125865)	16.0	0.15	20081130	14.59033	258.26735	146.32606	4.11401	0.1432182	2.3700958	187	5	1997-2008	0.51	M-v	0	MPG	147116 (125865)
(125876)	16.2	0.15	20081130	20.75318	286.12345	118.17396	6.10559	0.1790359	2.3632614	109	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	92491 (125876)
(125882)	16.1	0.15	20081130	260.42551	35.59051	111.54583	6.37476	0.0876015	2.3473298	157	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPG	92494 (125882)
(125884)	16.7	0.15	20081130	5.11343	285.13960	129.70568	3.83543	0.1920912	2.3225532	93	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	92495 (125884)
(125891)	16.2	0.15	20081130	57.91294	259.96504	118.05589	5.66981	0.1646915	2.2824866	92	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	92497 (125891)
(125899)	16.4	0.15	20081130	65.39247	280.53343	64.83110	1.46179	0.1105980	2.3389197	200	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MPG	92500 (125899)
(125931)	15.9	0.15	20081130	351.97776	352.14385	77.70293	6.70683	0.1034074	2.3535171	129	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPG	92512 (125931)
(125944)	16.6	0.15	20081130	299.37815	349.86361	137.63671	1.57841	0.1394101	2.3762048	103	5	1995-2008	0.45	M-v	0	MPG	147116 (125944)
(125972)	16.2	0.15	20081130	57.48198	189.58253	153.15753	2.76835	0.2367818	2.3361655	127	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MPG	92527 (125972)
(125989)	16.3	0.15	20081130	107.61982	230.10570	69.06120	3.96536	0.0535847	2.3646008	110	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPG	92533 (125989)
(125991)	17.2	0.15	20081130	270.05894	156.21717	328.72899	0.62957	0.1335353	2.4165820	95	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MPG	92533 (125991)
(126024)	15.6	0.15	20081130	171.30181	179.06049	63.63030	6.11142	0.0213553	2.3856532	87	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	92545 (126024)
(126034)	16.2	0.15	20081130	36.40234	14.11752	7.39573	2.35385	0.2313797	2.3251987	107	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MPG	92548 (126034)
(126071)	16.0	0.15	20081130	260.68425	105.92853	66.48120	2.29813	0.1257858	2.3958828	215	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	92562 (126071)
(126083)	15.9	0.15	20081130	176.87955	324.87609	281.26715	5.49952	0.0698424	2.3895270	105	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPG	92567 (126083)
(126162)	15.6	0.15	20081130	299.27358	55.48096	76.47811	4.56024	0.1440735	2.4286147	201	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPG	92597 (126162)
(126177)	15.2	0.15	20081130	257.75123	40.28237	131.50720	9.77819	0.1565229	2.4422368	205	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	92604 (126177)
(126190)	15.3	0.15	20081130	256.91661	129.87179	44.22605	8.23857	0.1635953	2.4675424	179	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPG	92610 (126190)
(126196)	16.0	0.15	20081130	68.38260	291.84488	65.12712	3.59619	0.2187144	2.3588819	113	6	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	92612 (126196)
(126210)	16.1	0.15	20081130	67.11477	97.34299	257.51273	2.17453	0.0827266	2.3639495	116	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPG	92617 (126210)
(126217)	17.2	0.15	20081130	338.24666	211.26729	248.18573	1.46445	0.1617706	2.3511032	59	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MPG	92619 (126217)
(126223)	15.5	0.15	20081130	88.73311	342.22584	297.29035	13.62836	0.0802073	2.5573749	125	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPG	92621 (126223)
(126247)	16.1	0.15	20081130	74.76335	206.68198	109.57970	9.66889	0.0740988	2.4517859	88	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	92631 (126247)
(126297)	15.3	0.15	20081130	150.09667	134.43916	106.02095	8.60166	0.1205699	2.5378249	122	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPG	92650 (126297)
(126310)	15.9	0.15	20081130	343.42209	29.71116	45.50802	2.64899	0.1736702	2.4080319	218	5	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	92656 (126310)
(126387)	15.2	0.15	20081130	238.35533	97.93445	11.17217	5.82373	0.0974436	2.5787497	99	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	92685 (126387)
(126467)	15.3	0.15	20081130	210.02563	347.52464	200.29049	13.14154	0.1056414	2.5458204	110	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	92716 (126467)
(126519)	15.3	0.15	20081130	126.38942	144.86209	123.61618	5.43162	0.2132076	2.5895089	161	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPG	92736 (126519)
(126524)	15.8	0.15	20081130	157.00374	110.71025	140.52071	4.95701	0.1488946	2.5484327	101	8	1995-2008	0.58	M-v	1	MPG	92738 (126524)
(126579)	16.0	0.15	20081130	228.98930	317.07271	165.29808	1.19960	0.0755981	2.6031070	121	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	92759 (126579)
(126598)	15.0	0.15	20081130	79.24689	159.42573	155.28776	10.48202	0.2200818	2.5894113	184	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	92765 (126598)
(126625)	15.3	0.15	20081130	78.99035	180.80517	115.36233	16.32507	0.1565538	2.5893416	125	6	2002-2008	0.53	M-v	0	MPG	92775 (126625)
(126627)	15.6	0.15	20081130	97.52381	260.70483	36.51449	3.92747	0.1087897	2.5314738	124	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	92775 (126627)
(126701)	15.5	0.15	20081130	99.62596	330.89502	297.61410	6.02421	0.2724709	2.6772897	141	7	1998-2008	0.46	M-v	0	MPG	92800 (126701)
(126804)	15.7	0.15	20081130	151.77495	133.93524	84.48271	2.35525	0.1646283	2.7091981	132	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPG	92835 (126804)
(126811)	14.7	0.15	20081130	48.28059	358.44779	350.36688	8.65764	0.1915233	2.5735809	213	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	92837 (126811)
(126822)	15.8	0.15	20081130	68.02044	26.59310	298.21822	2.06036	0.0378796	2.5384637	164	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPG	92841 (126822)
(126870)	15.5	0.15	20081130	205.62523	80.59432	109.01659	2.86014	0.1005924	2.6312065	151	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	92858 (126870)
(126877)	15.7	0.15	20081130	168.95288	138.36983	120.60990	3.17828	0.1278612	2.5364811	172	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MPG	92861 (126877)
(126956)	16.4	0.15	20081130	25.19706	191.46563	164.96123	2.21308	0.1688982	2.5930319	140	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPG	92887 (126956)
(127010)	15.2	0.15	20081130	194.96877	155.82936	78.11525	14.61365	0.1435485	2.6166002	202	6	2002-2008	0.56	M-v	1	MPG	92905 (127010)
(127018)	14.9	0.15	20081130	173.96791	175.39712	20.30337	15.09254	0.0704100	2.6927292	161	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	92907 (127018)
(127022)	15.2	0.15	20081130	214.33200	142.72503	37.80125	14.14639	0.1884986	2.6599080	169	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	92909 (127022)
(127117)	15.4	0.15	20081130	67.33063	352.40788	308.25917	3.19364	0.1863346	2.7905145	124	6	2002-2008	0.51	M-v	0	MPG	92941 (127117)
(127155)	16.0	0.15	20081130	309.04434	85.70245	355.01501	2.77434	0.1475930	2.6142408	109	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPG	92953 (127155)
(127162)	14.9	0.15	20081130	265.74371	58.72456	68.74248	16.12656	0.0504813	2.6411728	135	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPG	92955 (127162)
(127176)	15.2	0.15	20081130	331.24152	44.11768	357.59753	13.94196	0.0601682	2.6849748	142	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPG	92960 (127176)
(127193)	15.5	0.15	20081130	213.85161	121.94946	56.63041	12.38498	0.1295794	2.6799852	68	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	92965 (127193)

(127205)	16.1	0.15	20081130	294.17916	44.82320	33.98165	2.09715	0.0588336	2.6607251	82	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	92969 (127205)
(127224)	15.3	0.15	20081130	242.67849	306.30279	227.61182	3.90155	0.1920912	2.5979791	192	6	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	92975 (127224)
(127240)	15.1	0.15	20081130	145.49503	186.45440	57.58065	13.81664	0.1306466	2.7183544	114	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	92980 (127240)
(127250)	15.4	0.15	20081130	231.04040	176.03102	12.78134	5.81737	0.2085244	2.5928960	218	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	92984 (127250)
(127258)	15.1	0.15	20081130	209.81335	149.96110	10.43316	5.75363	0.0520186	2.7490798	139	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	92987 (127258)
(127268)	16.0	0.15	20081130	138.83090	232.34447	30.38677	1.52051	0.1870559	2.7314925	84	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	92991 (127268)
(127275)	14.7	0.15	20081130	227.82607	67.76874	140.81831	6.37220	0.2296002	2.5903486	177	6	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	92993 (127275)
(127313)	15.9	0.15	20081130	211.76949	196.96044	32.04419	3.19923	0.1050574	2.5875546	115	7	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	93006 (127313)
(127315)	15.6	0.15	20081130	171.12122	309.44446	278.71759	3.91740	0.1448303	2.7320600	90	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	93006 (127315)
(127335)	14.8	0.15	20081130	86.37470	171.79519	146.90011	14.29710	0.1710113	2.7017176	124	7	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	93013 (127335)
(127348)	15.1	0.15	20081130	281.96228	28.74111	107.03212	12.99429	0.1220633	2.5788203	134	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	93017 (127348)
(127374)	14.5	0.15	20081130	126.14193	147.09288	131.52417	14.45604	0.1342001	2.6918245	193	6	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	93024 (127374)
(127463)	15.8	0.15	20081130	140.22006	63.82954	172.04018	11.89012	0.1264974	3.0254648	60	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	93051 (127463)
(127517)	14.9	0.15	20081130	27.36431	303.95410	93.48689	14.53977	0.0655912	3.1872018	53	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	93068 (127517)
(127567)	15.0	0.15	20081130	285.86144	2.33043	148.05809	26.81395	0.2450390	2.2203915	199	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	93085 (127567)
(127578)	16.3	0.15	20081130	153.97795	130.88850	80.38595	3.69298	0.1842161	2.3682792	135	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	93089 (127578)
(127661)	16.0	0.15	20081130	159.52903	307.01290	288.29469	4.43970	0.0968901	2.3181982	129	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	93119 (127661)
(127685)	16.3	0.15	20081130	93.56468	176.90611	101.57829	7.08607	0.1084368	2.3591256	57	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	93126 (127685)
(127706)	16.2	0.15	20081130	194.86370	89.25115	132.58352	5.38734	0.0748314	2.2960061	110	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	93134 (127706)
(127712)	15.4	0.15	20081130	148.60537	102.60131	174.50346	6.29968	0.1893653	2.3047167	199	8	1996-2008	0.62	M-v	0	MPC	93136 (127712)
(127748)	16.7	0.15	20081130	280.16647	122.37612	45.06058	5.48975	0.1079937	2.2309207	104	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	93148 (127748)
(127754)	17.1	0.15	20081130	157.34168	9.68232	201.47495	0.78897	0.1384725	2.4251186	80	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	93150 (127754)
(127794)	16.3	0.15	20081130	332.61312	300.67527	158.91940	4.58788	0.0567705	2.2494341	160	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	93162 (127794)
(127830)	15.5	0.15	20081130	163.48425	122.13471	109.31615	5.53467	0.1538542	2.4149556	139	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	93175 (127830)
(127851)	16.3	0.15	20081130	122.32212	202.49216	60.81211	2.95802	0.1858400	2.4035892	152	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	93182 (127851)
(127859)	16.2	0.15	20081130	95.35359	335.53321	328.25705	5.50143	0.0996420	2.3516830	107	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	93185 (127859)
(127914)	16.1	0.15	20081130	221.66173	28.43872	185.66715	7.53303	0.0870699	2.2820522	97	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	93203 (127914)
(127954)	16.6	0.15	20081130	258.56955	47.98617	116.41359	5.06980	0.0639112	2.3133766	83	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	93215 (127954)
(127969)	16.5	0.15	20081130	44.38569	293.77305	20.91153	2.72968	0.1291083	2.5782660	119	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	93220 (127969)
(127972)	15.7	0.15	20081130	192.85360	230.91914	0.03161	7.56776	0.0761780	2.3375153	159	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	93221 (127972)
(127974)	15.9	0.15	20081130	84.76562	9.87992	286.81633	2.62221	0.1619695	2.5227348	156	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	93221 (127974)
(127976)	16.9	0.15	20081130	165.03375	337.58640	260.06237	1.74306	0.1471566	2.4188336	70	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	93222 (127976)
(128108)	15.6	0.15	20081130	92.84900	167.99441	157.94971	14.62197	0.2613619	2.6553595	91	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	93262 (128108)
(128163)	15.9	0.15	20081130	72.75234	263.47014	42.67968	4.56069	0.2018823	2.8025627	85	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	93279 (128163)
(128183)	14.8	0.15	20081130	89.40119	35.44571	270.33256	11.49575	0.1750005	2.7368375	105	7	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	93286 (128183)
(128219)	15.0	0.15	20081130	93.99405	157.43311	122.39556	3.11819	0.0723174	2.8993539	99	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	93298 (128219)
(128265)	14.1	0.15	20081130	58.75127	247.82590	33.50281	11.83080	0.0998407	3.1514269	124	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	93313 (128265)
(128267)	14.4	0.15	20081130	38.60703	198.61141	111.70594	11.92532	0.0399040	3.1070515	102	7	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	93314 (128267)
(128313)	14.4	0.15	20081130	248.84421	78.57064	147.69672	3.65547	0.2428694	3.2793009	119	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	93327 (128313)
(128358)	16.4	0.15	20081130	52.68535	283.37575	53.15008	6.79170	0.2032450	2.1726270	140	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	93342 (128358)
(128408)	15.4	0.15	20081130	16.70210	258.00652	127.56918	21.46348	0.3058056	2.4188161	125	6	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	147118 (128408)
(128426)	16.9	0.15	20081130	322.80502	185.00923	221.39928	5.60308	0.0897278	2.2771641	110	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	93363 (128426)
(128432)	16.2	0.15	20081130	54.88752	229.73412	91.61806	7.42204	0.1383024	2.3844656	116	6	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	93364 (128432)
(128461)	16.6	0.15	20081130	153.92153	344.24250	247.31951	8.52178	0.0902728	2.3080550	102	7	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	93374 (128461)
(128526)	16.0	0.15	20081130	41.67796	19.70660	344.51250	7.41736	0.1100996	2.3103343	116	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	93394 (128526)
(128528)	16.4	0.15	20081130	70.46688	270.11801	42.50764	3.11244	0.1968348	2.3745124	118	6	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	93395 (128528)
(128558)	15.0	0.15	20081130	21.77956	325.89155	23.08598	15.08594	0.1235932	2.6267097	189	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	93405 (128558)
(128590)	15.9	0.15	20081130	72.51980	48.38615	286.31650	5.78394	0.0995895	2.3562249	174	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	93416 (128590)
(128651)	16.1	0.15	20081130	9.24776	221.44512	175.70580	6.26792	0.1149892	2.3518628	94	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	93435 (128651)
(128736)	16.7	0.15	20081130	48.38132	26.15095	306.28775	4.32207	0.1955183	2.4535522	96	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	93463 (128736)
(128744)	16.1	0.15	20081130	136.18414	338.80225	284.83645	5.96580	0.1007005	2.3711987	102	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	93465 (128744)
(128796)	15.9	0.15	20081130	126.45644	192.44574	87.28918	9.38371	0.1831300	2.3260269	123	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	93483 (128796)
(128798)	16.1	0.15	20081130	43.51477	170.90336	157.34198	2.58435	0.1428980	2.5687078	140	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	93483 (128798)

(128853)	15.9	0.15	20081130	100.34523	202.84602	111.38466	7.93948	0.1317546	2.3267108	120	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	93500(128853)
(128891)	15.2	0.15	20081130	15.12403	238.29224	146.01094	9.02711	0.1788451	2.5713150	127	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	93512(128891)
(128927)	16.0	0.15	20081130	353.65630	358.04468	24.97431	4.27874	0.2163935	2.6394443	123	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	93524(128927)
(129010)	16.3	0.15	20081130	340.89445	73.78553	348.56668	2.53034	0.1000616	2.5479944	92	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	93548(129010)
(129021)	15.9	0.15	20081130	16.71707	331.87140	32.59288	2.39183	0.1716891	2.6115581	119	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	93551(129021)
(129057)	15.8	0.15	20081130	322.71890	81.35554	290.77045	1.05324	0.0602015	2.9268230	94	6	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	93562(129057)
(129118)	15.5	0.15	20081130	269.21922	157.96000	344.01310	3.55555	0.1061633	2.5945961	112	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	93579(129118)
(129141)	15.7	0.15	20081130	138.42282	333.98299	289.43329	8.38175	0.0493723	3.0362726	43	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MP	93585(129141)
(129152)	15.8	0.15	20081130	341.20605	345.64529	113.22405	9.95554	0.1007882	2.7897436	49	5	1999-2007	0.63	M-v	0	MP	93588(129152)
(129162)	13.7	0.15	20081130	327.72420	293.14001	142.06305	21.42591	0.0799255	3.2130984	119	8	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	93591(129162)
(129585)	17.6	0.15	20081130	293.44065	159.33786	16.26321	4.39111	0.0867192	2.2905363	59	5	1997-2007	0.39	M-v	1	MP	98240(129585)
(129598)	15.7	0.15	20081130	24.55077	337.81673	88.14250	3.35510	0.2303768	2.3405485	271	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	98244(129598)
(129604)	17.3	0.15	20081130	332.06358	137.73121	309.22448	1.01631	0.1546278	2.3770446	92	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	98247(129604)
(129617)	16.2	0.15	20081130	252.82817	165.55042	1.27585	5.62702	0.0838360	2.4830554	122	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MP	98251(129617)
(129875)	16.1	0.15	20081130	88.83849	305.92714	45.37383	1.35875	0.1836545	2.5629080	136	8	1991-2008	0.55	M-v	1	MP	98347(129875)
(129883)	14.6	0.15	20081130	69.09883	260.60864	94.02107	13.61093	0.2158565	2.6191204	102	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	98350(129883)
(130174)	15.1	0.15	20081130	19.24906	325.20879	80.93097	9.86947	0.1885422	2.7486445	108	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	98454(130174)
(130344)	14.8	0.15	20081130	288.55761	23.61561	103.40803	11.72094	0.0549729	2.9964371	78	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	98510(130344)
(130441)	15.5	0.15	20081130	128.66223	15.95294	343.25089	2.27989	0.1395887	2.2841518	339	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	98546(130441)
(130932)	15.2	0.15	20081130	333.03640	322.82711	239.15088	23.34762	0.1636867	2.3215851	199	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	98736(130932)
(130941)	16.0	0.15	20081130	335.19551	349.83873	64.78284	4.44717	0.0161755	2.5764475	86	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	98739(130941)
(130978)	15.4	0.15	20081130	77.32197	287.43945	78.67127	2.06746	0.2493633	2.4684290	131	9	1992-2008	0.50	M-v	1	MP	98751(130978)
(131278)	14.6	0.15	20081130	110.94942	251.02500	23.69072	11.93278	0.1234362	2.9736337	148	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	98856(131278)
(131305)	14.4	0.15	20081130	83.48499	196.18010	89.18313	18.54021	0.1763336	3.0932535	55	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	98866(131305)
(131325)	14.8	0.15	20081130	114.03428	88.42907	187.30121	5.73090	0.1650276	3.0360482	196	7	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	98871(131325)
(131334)	15.1	0.15	20081130	127.00224	30.33665	228.76827	6.58583	0.2121139	3.0846567	71	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	98875(131334)
(131336)	14.4	0.15	20081130	112.70954	24.18192	237.75121	10.85617	0.1807336	3.1099645	140	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	98875(131336)
(131350)	14.4	0.15	20081130	135.50450	188.14314	44.97543	12.49097	0.0502996	3.0746347	81	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	98880(131350)
(131503)	16.3	0.15	20081130	18.12735	45.93079	21.14885	5.13093	0.1676190	2.2432435	120	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	98935(131503)
(131512)	15.1	0.15	20081130	343.87231	65.60724	52.30282	21.92552	0.2746675	2.3353652	115	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	98939(131512)
(131530)	16.2	0.15	20081130	299.12923	328.31260	204.82093	2.37819	0.0676397	2.1886836	161	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	98945(131530)
(131536)	15.9	0.15	20081130	13.94517	186.33368	271.79658	3.55561	0.0697063	2.2071217	193	6	2001-2008	0.58	M-v	0	MP	98948(131536)
(131563)	15.7	0.15	20081130	42.39678	346.45159	58.67549	4.75167	0.1467055	2.2685842	161	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	98958(131563)
(131566)	16.2	0.15	20081130	342.48201	87.35028	17.38221	7.72845	0.0567524	2.2389729	103	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	98959(131566)
(131568)	16.3	0.15	20081130	339.90171	214.99386	279.62068	6.95546	0.0393461	2.1992998	94	6	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	98960(131568)
(131600)	17.0	0.15	20081130	98.57938	356.76444	24.99192	7.87451	0.1074469	2.1810634	94	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	98972(131600)
(131634)	14.9	0.15	20081130	320.68033	218.23564	309.83666	23.49562	0.2838580	2.3107477	174	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	98986(131634)
(131638)	15.7	0.15	20081130	284.72645	123.61429	89.56495	5.76101	0.0787600	2.1722625	183	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	98988(131638)
(131704)	16.5	0.15	20081130	296.59331	175.86143	304.31691	1.57500	0.1633029	2.3846967	156	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MP	147119(131704)
(131709)	15.8	0.15	20081130	202.57232	274.11631	26.13220	3.51947	0.0726382	2.1730879	233	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	99014(131709)
(131717)	15.7	0.15	20081130	83.65972	275.71618	76.38930	6.59081	0.1936726	2.2983032	148	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	99017(131717)
(131718)	16.0	0.15	20081130	305.33157	231.62759	320.15554	4.95041	0.0843700	2.2373397	118	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	99018(131718)
(131757)	15.4	0.15	20081130	22.31630	358.94878	77.67503	24.73937	0.2100170	2.2976032	119	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	99034(131757)
(131789)	16.1	0.15	20081130	347.65699	130.20318	315.16745	1.77083	0.1714572	2.3643466	248	5	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	147119(131789)
(131790)	16.7	0.15	20081130	13.17564	216.38908	192.90560	1.87449	0.2113554	2.3554631	144	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	99048(131790)
(131813)	16.1	0.15	20081130	0.19986	149.87763	254.00543	5.90565	0.1450708	2.4173833	106	5	1993-2008	0.48	M-v	0	MP	99056(131813)
(131848)	15.5	0.15	20081130	248.56180	134.79073	107.04388	6.44183	0.2217676	2.3424418	179	6	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	99069(131848)
(131854)	16.3	0.15	20081130	289.90165	329.63674	183.08327	3.57701	0.1347670	2.3902741	114	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	99071(131854)
(131866)	16.1	0.15	20081130	331.15692	151.38892	331.77459	4.30883	0.1780980	2.3552362	159	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	99076(131866)
(131936)	16.3	0.15	20081130	345.33422	335.18399	113.92997	5.56097	0.1766407	2.4182736	82	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	147119(131936)
(131961)	15.4	0.15	20081130	280.84667	78.52975	86.14140	7.20930	0.1346370	2.4216411	190	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	99114(131961)
(132006)	16.7	0.15	20081130	0.90324	52.87290	40.33219	2.63995	0.1951891	2.3551377	99	5	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	99131(132006)
(132078)	15.8	0.15	20081130	83.74148	342.28219	20.94805	5.20580	0.2110422	2.3165301	127	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	99158(132078)

(132122)	15.8	0.15	20081130	243.46986	23.38302	201.31863	6.13567	0.0855769	2.3825197	177	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	99172(132122)
(132139)	16.5	0.15	20081130	5.95693	277.11201	130.00661	6.63371	0.1228961	2.4285076	69	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	99179(132139)
(132144)	16.3	0.15	20081130	202.00907	86.93388	184.35673	1.92676	0.1574913	2.3818024	131	6	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	99180(132144)
(132180)	16.1	0.15	20081130	248.39429	146.65948	84.92430	2.25633	0.1430391	2.3934670	166	6	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	99192(132180)
(132191)	15.9	0.15	20081130	126.01800	258.81576	68.49489	2.95088	0.1834504	2.4477455	149	6	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	99196(132191)
(132205)	15.5	0.15	20081130	47.95184	177.60285	171.81668	15.19570	0.0985262	2.5663786	74	6	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	99201(132205)
(132227)	16.2	0.15	20081130	245.69398	307.83621	286.99353	1.83200	0.1346683	2.4082256	125	6	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	99208(132227)
(132261)	16.4	0.15	20081130	154.36383	28.88695	268.78015	1.25569	0.1824747	2.4781067	154	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	99220(132261)
(132288)	16.2	0.15	20081130	297.66809	96.82169	80.67412	6.83165	0.0599933	2.3855911	109	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	99229(132288)
(132320)	15.6	0.15	20081130	227.23953	201.00197	0.04984	4.48053	0.1715074	2.5564777	156	8	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	99240(132320)
(132366)	15.7	0.15	20081130	253.76785	125.44696	139.72755	11.50330	0.1946140	2.4029354	105	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	99255(132366)
(132428)	15.6	0.15	20081130	58.90064	141.52397	181.48216	4.74788	0.1228365	2.7533138	112	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	99276(132428)
(132435)	15.7	0.15	20081130	245.37108	54.43396	104.40621	3.52570	0.0343210	2.6227402	77	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	99278(132435)
(132465)	15.2	0.15	20081130	134.50868	137.23123	127.72342	7.90908	0.0707080	2.7286111	92	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	99288(132465)
(132507)	15.1	0.15	20081130	117.96008	185.92120	81.03820	10.40915	0.1175342	2.8033283	83	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	99303(132507)
(132535)	14.0	0.15	20081130	47.89771	288.76173	66.55681	33.96329	0.1850785	2.8037086	101	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	99313(132535)
(132559)	16.0	0.15	20081130	122.43985	3.33859	275.79409	3.58452	0.0655977	2.7272118	78	6	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	99322(132559)
(132568)	16.5	0.15	20081130	213.27299	87.18965	167.08469	2.90035	0.1510987	2.5348820	94	6	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	99325(132568)
(132619)	14.9	0.15	20081130	139.46209	80.27476	209.87098	13.46472	0.0127941	2.6640565	157	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	99340(132619)
(132696)	15.6	0.15	20081130	49.45522	147.32604	175.05045	9.32280	0.1548841	3.0870403	73	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	99365(132696)
(132751)	14.3	0.15	20081130	0.49444	174.34891	244.41597	8.36032	0.0741677	3.0435242	125	6	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	99381(132751)
(132758)	14.5	0.15	20081130	61.30587	117.80664	213.75919	11.08131	0.1458020	3.0832696	124	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	99384(132758)
(132792)	15.7	0.15	20081130	87.13201	189.29816	105.80243	4.06861	0.0853537	3.0341810	70	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	99395(132792)
(132795)	16.2	0.15	20081130	97.03221	211.83472	85.53574	2.22535	0.1248378	2.9910407	80	6	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	121747(132795)
(132797)	15.5	0.15	20081130	345.12336	204.31958	223.94205	10.31305	0.0462924	2.9904620	59	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	99396(132797)
(132820)	15.5	0.15	20081130	147.24189	101.99774	124.83045	5.50463	0.1004031	3.0054884	82	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	99402(132820)
(132833)	14.5	0.15	20081130	238.87814	222.43344	1.63424	12.05412	0.0981782	2.8096960	227	6	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	99406(132833)
(132862)	15.5	0.15	20081130	67.90331	47.42947	283.34646	0.28377	0.1463103	3.0846771	88	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	99415(132862)
(132927)	14.4	0.15	20081130	5.27014	175.82749	230.46384	5.51570	0.1261862	3.1111339	120	7	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	147120(132927)
(132949)	14.3	0.15	20081130	119.82823	98.32136	229.30752	13.77879	0.2901682	2.8853425	241	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	99442(132949)
(132976)	14.0	0.15	20081130	9.65941	285.19881	109.86099	6.50782	0.1481594	3.1757705	130	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	99451(132976)
(132990)	14.4	0.15	20081130	53.49865	247.23084	107.11435	5.57748	0.1100173	3.2431214	113	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	99456(132990)
(133012)	14.3	0.15	20081130	29.06273	279.38033	81.34652	20.71071	0.0558015	3.4310423	47	4	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	147120(133012)
(133016)	13.8	0.15	20081130	32.56384	49.19202	283.93738	8.61944	0.0689826	3.4728890	134	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	99464(133016)
(133045)	13.6	0.15	20081130	51.01333	244.79928	115.66982	27.00082	0.2057842	3.1875983	135	6	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	121290(133045)
(133082)	16.4	0.15	20081130	107.92957	139.46403	162.66156	6.34457	0.1018029	2.4586747	67	6	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	99487(133082)
(133121)	15.1	0.15	20081130	30.76207	243.20446	148.47009	22.43148	0.0457713	2.6031036	81	6	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	99499(133121)
(133177)	15.5	0.15	20081130	39.95022	187.51583	186.22956	14.10319	0.0714453	2.6818780	102	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	99517(133177)
(133181)	16.5	0.15	20081130	185.15815	268.88611	23.14479	5.71539	0.2144783	2.4037019	97	5	1992-2007	0.56	M-v	0	MPC	99518(133181)
(133196)	15.6	0.15	20081130	119.79329	175.81558	121.52197	4.22996	0.0764563	2.6732574	53	5	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	99523(133196)
(133201)	15.1	0.15	20081130	341.63886	294.59766	153.73993	9.48767	0.1336623	2.7630576	180	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	99524(133201)
(133208)	16.3	0.15	20081130	184.49326	270.48491	341.16590	4.15030	0.0895897	2.5304393	72	6	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	99527(133208)
(133303)	15.4	0.15	20081130	44.63358	240.38622	117.96112	5.42474	0.0792513	2.7813045	79	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	99558(133303)
(133354)	15.5	0.15	20081130	80.76825	294.67416	29.55741	4.27812	0.1185640	2.7572435	119	6	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	99575(133354)
(133360)	15.2	0.15	20081130	92.90909	275.50728	18.98576	8.36651	0.1310045	2.8122597	156	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	99578(133360)
(133408)	15.7	0.15	20081130	49.68246	344.92601	358.24450	12.32137	0.0841185	2.8513651	124	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	99593(133408)
(133421)	14.5	0.15	20081130	117.73581	51.90079	195.21907	15.19546	0.0220537	3.1135189	140	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	99596(133421)
(133491)	15.4	0.15	20081130	204.73251	357.37105	316.87805	5.08190	0.1965212	2.3327753	135	6	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	99619(133491)
(133517)	14.8	0.15	20081130	25.71664	156.64806	174.05430	9.68719	0.1304197	3.0624017	162	6	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	99627(133517)
(133535)	14.8	0.15	20081130	64.32652	346.34896	309.84928	9.88456	0.0645330	3.1205241	59	5	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	99633(133535)
(133542)	15.8	0.15	20081130	122.49469	224.99333	102.54966	6.37507	0.1475396	2.6212912	114	6	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	99635(133542)
(133563)	15.9	0.15	20081130	119.09907	58.05688	251.00804	1.12838	0.0571873	2.7951602	77	6	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	99642(133563)
(133588)	14.7	0.15	20081130	110.68053	258.48188	48.49387	25.73642	0.1094083	2.7340520	103	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	99650(133588)

(133596)	15.1	0.15	20081130	357.84823	273.56633	86.55452	9.95816	0.0689282	3.2074316	82	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	99652(133596)
(133643)	14.6	0.15	20081130	190.20360	311.34703	244.21977	15.74846	0.0773218	3.1608350	76	6	2002-2008	0.45	M-v	0	MP	99667(133643)
(133658)	15.0	0.15	20081130	312.03501	14.49726	54.51352	9.89284	0.0798695	3.1131308	72	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	99672(133658)
(133665)	15.2	0.15	20081130	94.21455	107.05609	202.21799	5.56021	0.0662094	2.8928064	131	6	2002-2008	0.48	M-v	0	MP	99673(133665)
(133705)	15.8	0.15	20081130	43.49160	99.09066	243.45358	0.93042	0.0854564	2.9075350	87	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	99686(133705)
(133715)	15.0	0.15	20081130	348.74379	179.71896	203.32837	5.89706	0.1802541	3.1507471	133	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	99689(133715)
(133767)	14.9	0.15	20081130	222.65071	287.28446	240.34418	7.84401	0.0545224	3.1744466	92	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MP	99704(133767)
(133785)	15.3	0.15	20081130	323.01655	186.27598	236.25136	8.51798	0.1094499	3.1748683	75	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MP	99709(133785)
(133801)	14.1	0.15	20081130	38.95155	261.03532	86.23257	16.67359	0.2327586	3.1168213	83	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	99714(133801)
(133808)	15.1	0.15	20081130	68.20980	287.59558	102.45620	14.60779	0.1008364	2.6872819	103	6	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	99716(133808)
(133836)	14.3	0.15	20081130	332.03140	355.19275	68.53877	14.73163	0.0241046	3.2376285	106	6	2002-2008	0.56	M-v	0	MP	99724(133836)
(133856)	15.6	0.15	20081130	23.54332	80.34818	313.88525	0.53192	0.2039140	3.0323842	86	8	1999-2008	0.40	M-v	0	MP	99730(133856)
(133862)	12.0	0.15	20081130	232.58552	279.42171	110.12782	31.21968	0.0079122	5.1363557	72	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	133283(133862)
(133883)	16.4	0.15	20081130	85.11350	210.49777	173.57369	5.83700	0.2139278	2.2275896	142	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	99739(133883)
(133901)	16.7	0.15	20081130	27.56206	134.41432	252.19571	1.53850	0.1718443	2.3885472	110	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	99745(133901)
(133905)	15.9	0.15	20081130	323.14385	272.51195	192.21383	7.94615	0.1566243	2.3534722	176	6	1990-2008	0.58	M-v	0	MP	99747(133905)
(133969)	16.2	0.15	20081130	347.30304	23.92979	26.35222	5.00469	0.1305144	2.6168437	126	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	99767(133969)
(134141)	15.0	0.15	20081130	106.54488	40.74049	283.08689	13.35821	0.1029372	2.6637710	109	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	99815(134141)
(134156)	16.2	0.15	20081130	86.58680	244.72840	79.06518	3.43468	0.0739656	2.8878330	55	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MP	99819(134156)
(134248)	15.3	0.15	20081130	216.52228	119.26433	59.23555	14.02917	0.0966567	2.6047794	79	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	99845(134248)
(134290)	16.6	0.15	20081130	206.57897	217.81138	3.64143	0.87305	0.0123763	2.3316186	80	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	99857(134290)
(134301)	16.1	0.15	20081130	112.98520	115.35084	208.01124	3.02848	0.2234168	2.6412235	144	6	1960-2008	0.50	M-v	0	MP	99861(134301)
(134339)	15.8	0.15	20081130	120.39999	272.45878	56.76763	12.41328	0.1817256	2.6456245	128	5	1977-2007	0.66	M-v	1	MP	99872(134339)
(135182)	7.4	0.15	20081130	75.80856	60.20953	224.17746	1.84182	0.0216990	37.1854670	14	5	2001-2006	0.24	M-v	3	MP	122654(135182)
(135327)	14.7	0.15	20081130	220.42981	326.72572	276.92670	8.76949	0.0206371	3.1491884	102	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	102743(135327)
(135441)	17.0	0.15	20081130	240.88874	178.35455	6.79252	4.42072	0.0890857	2.2577390	86	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MP	102783(135441)
(135540)	12.3	0.15	20081130	325.63425	179.29799	212.40505	12.62513	0.0552269	5.1359454	91	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	102816(135540)
(135836)	15.2	0.15	20081130	203.93670	215.99301	65.42803	2.93848	0.0315581	2.7911577	177	6	2002-2008	0.53	M-v	0	MP	102910(135836)
(135933)	14.9	0.15	20081130	110.75231	75.99009	296.58571	4.34133	0.0626655	2.8031297	213	6	2002-2008	0.48	M-v	0	MP	102942(135933)
(136022)	14.5	0.15	20081130	96.57933	294.68522	86.30218	23.05587	0.1298854	3.0349050	125	6	2002-2008	0.49	M-v	0	MP	102972(136022)
(136028)	14.2	0.15	20081130	27.80688	4.70348	82.05098	29.07977	0.1307953	3.1096909	112	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MP	102974(136028)
(136090)	14.6	0.15	20081130	9.93882	357.18854	112.90867	11.91742	0.0811270	3.1026973	82	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	102994(136090)
(136204)	8.7	0.15	20081130	350.61730	70.42100	4.66818	11.16545	0.2568324	20.1204652	89	6	2003-2008	0.33	M-v	1	MP	103031(136204)
(136381)	14.6	0.15	20081130	317.18717	15.37281	152.50886	6.83071	0.1175514	3.1985347	144	5	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	103083(136381)
(136577)	14.7	0.15	20081130	268.51983	23.35912	197.72433	12.44851	0.0861648	3.2060477	110	5	1981-2007	0.61	M-v	0	MP	104426(136577)
(136773)	18.6	0.15	20081130	89.11633	117.56173	196.35509	22.09682	0.1803029	1.5848608	102	7	1996-2008	0.63	M-v	3	MP	147121(136773)
(137805)	16.7	0.15	20081130	81.76151	292.75910	349.64711	16.74204	0.5583516	0.8294171	359	8	1999-2008	0.51	M-v	3	MP	143085(137805)
(137925)	15.8	0.15	20081130	213.02298	175.45959	131.26110	31.10493	0.7638592	1.2918185	342	8	1997-2008	0.46	M-v	3	MP	147121(137925)
(138847)	16.7	0.15	20081130	150.37170	16.15511	207.17085	22.17895	0.2875269	1.6187892	198	7	1983-2008	0.50	M-v	3	MP	147121(138847)
(138852)	20.1	0.15	20081130	112.76759	225.13901	60.99291	21.47658	0.2992690	1.0014975	296	9	2000-2008	0.45	M-v	3	MP	147121(138852)
(138868)	16.9	0.15	20081130	93.92807	340.32252	330.89060	11.09925	0.1060774	1.5977800	203	7	1994-2008	0.55	M-v	3	MP	147121(138868)
(139560)	14.1	0.15	20081130	335.93788	202.51842	278.91217	26.73705	0.1537135	3.1563732	55	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	105568(139560)
(139889)	15.7	0.15	20081130	187.57307	243.79482	137.56520	5.23676	0.1612957	2.7631514	198	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	105700(139889)
(140062)	15.1	0.15	20081130	299.26859	201.48386	341.21384	1.47547	0.0979081	3.0789359	121	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	105767(140062)
(140242)	16.8	0.15	20081130	353.96321	293.04453	144.78335	3.72946	0.1997373	2.2725957	98	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MP	105835(140242)
(140335)	14.6	0.15	20081130	247.78948	33.39820	217.26406	9.66701	0.1384661	3.0406373	137	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	105868(140335)
(140474)	14.6	0.15	20081130	295.77679	315.89014	244.80170	9.78126	0.1285962	3.0561773	122	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	105924(140474)
(140529)	15.7	0.15	20081130	156.37767	91.48493	223.02197	2.39646	0.1347298	3.1113543	68	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MP	105943(140529)
(140604)	14.9	0.15	20081130	138.92300	147.08351	178.86432	21.54654	0.0694006	3.1755249	58	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	105968(140604)
(141079)	17.5	0.15	20081130	77.14789	0.83921	251.48323	28.53133	0.8281967	1.1645693	141	8	1998-2008	0.54	M-v	3	MP	147121(141079)
(141471)	16.7	0.15	20081130	36.39806	277.75214	135.79916	1.00775	0.1718475	2.3467997	82	6	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	106277(141471)
(141571)	16.0	0.15	20081130	134.14397	125.69104	193.72503	2.35300	0.2185568	2.5798818	201	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	106312(141571)
(142020)	16.0	0.15	20081130	81.68421	144.17417	185.11874	1.44300	0.0679621	2.9511965	59	6	2002-2008	0.40	M-v	0	MP	106470(142020)

(142177)	15.3	0.15	20081130	84.54397	237.39814	75.57722	2.14985	0.1380931	3.0395228	97	6	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	106526(142177)
(142496)	15.8	0.15	20081130	151.86469	20.40713	55.64243	3.94635	0.0950460	2.5151519	195	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	106644(142496)
(142711)	16.5	0.15	20081130	139.86450	208.78727	232.92264	3.95354	0.1000040	2.5273085	95	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	106727(142711)
(143644)	16.4	0.15	20081130	203.24846	4.09242	275.86038	1.68302	0.1932510	2.3766763	86	6	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	107051(143644)
(144659)	15.6	0.15	20081130	319.35655	7.15670	170.87660	17.47822	0.1531800	3.1599124	60	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	107386(144659)
(144676)	14.7	0.15	20081130	315.69017	224.25029	353.58248	19.71314	0.1426813	2.9691884	75	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	107391(144676)
(144840)	12.1	0.15	20081130	56.55813	71.05553	251.59386	4.34532	0.0523768	5.3227810	136	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	107439(144840)
(144900)	18.3	0.15	20081130	149.95801	43.88408	208.91385	36.27284	0.6553995	0.9682101	298	3	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	147121(144900)
(144914)	16.1	0.15	20081130	140.20720	221.95621	47.46114	2.60449	0.0291691	2.8557293	56	6	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	107464(144914)
(145199)	14.7	0.15	20081130	206.76448	41.72001	226.04605	13.38229	0.2256161	3.1592909	121	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	107553(145199)
(145239)	15.5	0.15	20081130	282.79130	293.82602	290.23308	13.25152	0.1072891	2.6648058	69	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	107566(145239)
(145257)	15.1	0.15	20081130	183.44493	220.09105	87.56813	11.12232	0.0875083	3.0068705	84	7	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	107571(145257)
(145509)	15.7	0.15	20081130	193.69969	268.53658	288.29214	5.07762	0.0810955	2.6889759	73	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	107642(145509)
(145547)	14.7	0.15	20081130	216.75913	174.59763	127.23955	49.01849	0.1487779	2.5684063	118	7	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	107651(145547)
(145807)	15.9	0.15	20081130	233.08149	314.01457	78.16426	3.66595	0.1921978	2.4142985	136	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	111476(145807)
(149536)	14.6	0.15	20081130	306.00869	106.90695	97.33722	9.02508	0.1636915	3.3886229	96	6	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	113562(149536)
(150377)	16.3	0.15	20081130	160.60296	96.51478	123.01685	5.74139	0.2301888	2.2719845	166	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	114934(150377)
(150453)	16.5	0.15	20081130	79.56269	253.09086	20.18130	2.56087	0.1712883	2.3781640	96	5	1997-2007	0.59	M-v	2	MPC	147122(150453)
(151884)	12.3	0.15	20081130	257.51453	260.84935	56.86536	15.23975	0.0356844	5.2204552	75	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	115465(151884)
(152519)	12.2	0.15	20081130	26.35110	218.90154	352.57431	21.13961	0.0575560	5.1608380	100	6	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	115658(152519)
(152520)	15.8	0.15	20081130	209.40876	152.07748	20.23196	0.94615	0.1551575	2.9781230	66	6	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	115658(152520)
(152653)	15.9	0.15	20081130	93.65323	271.91731	38.42847	6.85765	0.2069254	2.3484030	144	5	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	116450(152653)
(152931)	16.1	0.15	20081130	80.82110	277.99209	52.94727	28.57702	0.4557918	0.9296612	196	5	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	140081(152931)
(153312)	16.2	0.15	20081130	64.52615	348.68064	306.35050	5.34049	0.1467300	2.2792301	106	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	116684(153312)
(153371)	16.8	0.15	20081130	105.93673	113.76195	163.47872	5.60019	0.2092864	2.2246309	127	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	116706(153371)
(153379)	15.9	0.15	20081130	99.67748	269.61632	19.25109	4.46237	0.1973179	2.2298527	175	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	116711(153379)
(153907)	16.4	0.15	20081130	45.94366	294.21815	32.41625	3.81575	0.1945904	2.4010724	120	5	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	116918(153907)
(154417)	11.7	0.15	20081130	273.57078	220.74514	97.17027	31.14179	0.0786276	5.2594056	77	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	117094(154417)
(154795)	15.7	0.15	20081130	70.08624	158.18489	166.25883	6.55982	0.1773350	2.3116286	142	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	117215(154795)
(155914)	16.2	0.15	20081130	66.46359	217.77541	71.66931	7.58065	0.1228318	2.2847149	93	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	147122(155914)
(155923)	16.2	0.15	20081130	141.22246	102.03927	160.82263	5.50394	0.1537201	2.1889103	141	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	118434(155923)
(156070)	16.4	0.15	20081130	130.81357	61.69274	193.16638	5.02499	0.1777474	2.2459356	91	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	147122(156070)
(156242)	15.8	0.15	20081130	31.60369	271.08073	59.86049	8.00456	0.2295576	2.3927366	65	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	147122(156242)
(156362)	16.4	0.15	20081130	354.55376	347.53734	9.47481	1.58833	0.1927468	2.4343544	57	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	147122(156362)
(156703)	14.5	0.15	20081130	4.63459	163.97353	168.12622	22.75470	0.2560270	3.0642652	146	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	118715(156703)
(157772)	17.6	0.15	20081130	101.10953	103.92739	175.53617	2.29934	0.1402829	2.2050563	65	5	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	119038(157772)
(157887)	15.1	0.15	20081130	14.13239	216.57347	153.73152	12.61037	0.1960924	2.7019927	114	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	119776(157887)
(157968)	16.9	0.15	20081130	120.43798	65.54310	205.35363	4.47812	0.2555045	2.3068542	92	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	147123(157968)
(158174)	16.4	0.15	20081130	84.30147	271.73182	61.89466	8.33832	0.1034055	2.2056884	123	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	119870(158174)
(158184)	16.4	0.15	20081130	358.40354	317.61316	79.34924	6.14459	0.1901469	2.2852126	123	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	119874(158184)
(158224)	16.6	0.15	20081130	14.47739	255.58483	141.96903	7.39062	0.1744871	2.2444541	122	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	119889(158224)
(158271)	16.1	0.15	20081130	67.18974	205.78665	117.78469	6.98910	0.1477054	2.2772656	84	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	119906(158271)
(158370)	15.8	0.15	20081130	76.04838	69.89591	248.27949	6.18201	0.1328381	2.3846819	121	5	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	119941(158370)
(158713)	15.8	0.15	20081130	32.44678	128.17712	207.59255	12.71176	0.2712286	2.6443539	145	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	147123(158713)
(158715)	15.9	0.15	20081130	103.19096	109.67403	168.88804	5.70844	0.1537112	2.5545370	106	6	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	120051(158715)
(158720)	15.3	0.15	20081130	62.27769	262.72579	71.97758	14.09784	0.3004941	2.5606724	85	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	130093(158720)
(158728)	15.4	0.15	20081130	78.77718	124.60083	176.59069	17.61925	0.1666555	2.6138875	89	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	120055(158728)
(158864)	16.5	0.15	20081130	40.43947	228.27813	132.11367	7.00639	0.1310859	2.3446026	90	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	120096(158864)
(158919)	15.8	0.15	20081130	132.94257	255.81537	10.66125	8.46467	0.1373890	2.3139037	98	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	147123(158919)
(159293)	16.8	0.15	20081130	20.72708	249.08154	136.09783	6.63007	0.1605278	2.3216835	123	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	120218(159293)
(159380)	15.6	0.15	20081130	200.21837	0.25935	150.49304	6.48490	0.2341980	2.5868051	87	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	120895(159380)
(159414)	15.5	0.15	20081130	34.92651	222.55601	149.28794	5.29324	0.3781321	2.6659193	98	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	120908(159414)
(159416)	15.2	0.15	20081130	112.70092	24.38964	249.29937	13.02852	0.2274232	2.6441926	112	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	147123(159416)

(159425)	15.4	0.15	20081130	66.31635	145.15974	182.83220	11.66496	0.2019223	2.6868079	111	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPG	147123 (159425)
(159440)	16.4	0.15	20081130	49.06557	117.13546	271.18799	1.66130	0.2213494	2.6652403	99	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPG	120915 (159440)
(159448)	15.0	0.15	20081130	12.15368	253.64934	126.83419	10.07167	0.2559490	2.7270100	60	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPG	147123 (159448)
(159543)	16.9	0.15	20081130	21.66492	222.54826	165.67644	4.34529	0.1326250	2.2776629	118	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPG	147123 (159543)
(159646)	16.2	0.15	20081130	105.55724	156.47766	120.98180	5.25836	0.1003277	2.5489973	73	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPG	147123 (159646)
(159692)	15.0	0.15	20081130	43.66597	194.29190	129.95430	19.83570	0.2124034	3.1404381	99	5	2002-2008	0.51	M-v	0	MPG	121002 (159692)
(159854)	16.3	0.15	20081130	228.56499	316.22592	253.19991	18.88983	0.0486065	1.9559266	103	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	121052 (159854)
(159880)	16.0	0.15	20081130	83.06866	3.60274	317.47737	6.76103	0.1319076	2.3595107	128	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPG	121062 (159880)
(160057)	14.9	0.15	20081130	37.86287	105.69833	297.09694	14.40593	0.2760356	2.6628325	130	6	1995-2008	0.62	M-v	1	MPG	121393 (160057)
(160185)	15.6	0.15	20081130	44.29715	75.03146	327.98841	6.30553	0.1013563	2.3135405	188	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	121437 (160185)
(160246)	14.1	0.15	20081130	37.69969	88.56524	273.89514	9.34301	0.1590619	3.1098932	123	6	2002-2008	0.55	M-v	0	MPG	121456 (160246)
(160257)	13.8	0.15	20081130	34.31324	95.40800	271.70173	25.65862	0.0811489	3.1503008	86	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPG	121459 (160257)
(160355)	13.7	0.15	20081130	9.83301	314.83201	91.43614	29.81523	0.2660667	3.1011070	109	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	121490 (160355)
(160589)	15.6	0.15	20081130	63.87772	42.87081	340.45503	3.56961	0.2422826	2.5865491	174	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	121913 (160589)
(161065)	15.7	0.15	20081130	161.69033	141.64369	113.37012	14.07590	0.1388544	2.6097942	55	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPG	147124 (161065)
(161122)	14.6	0.15	20081130	17.49104	254.25744	164.63356	20.34236	0.2663617	3.0492019	111	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPG	122100 (161122)
(161204)	14.4	0.15	20081130	49.44514	150.82284	212.02244	12.14639	0.0630114	3.1465386	125	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	122126 (161204)
(161259)	16.1	0.15	20081130	87.14068	295.20841	24.73082	6.19318	0.1738783	2.3603387	119	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPG	122144 (161259)
(161296)	15.3	0.15	20081130	50.22411	102.88479	227.50001	12.82570	0.2332808	2.6029240	145	5	1999-2008	0.52	M-v	0	MPG	147124 (161296)
(161395)	15.5	0.15	20081130	102.90811	15.39821	292.25185	8.22952	0.1172492	2.8522181	80	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPG	122187 (161395)
(161463)	14.0	0.15	20081130	348.64067	277.06539	163.55501	25.92630	0.2155740	3.1555830	131	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPG	122207 (161463)
(161519)	15.9	0.15	20081130	14.18762	54.67681	26.57218	25.12925	0.1920794	2.2805697	67	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	122224 (161519)
(161524)	15.4	0.15	20081130	171.63896	18.96620	239.35769	24.25298	0.1678313	2.3231494	125	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	122226 (161524)
(161647)	15.5	0.15	20081130	85.06150	203.03180	102.30733	7.34838	0.1303478	2.5486499	86	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPG	147124 (161647)
(161657)	15.4	0.15	20081130	153.25266	207.21140	47.63916	10.74307	0.2381216	2.5535412	89	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPG	122263 (161657)
(161680)	14.9	0.15	20081130	78.29443	255.34156	55.15601	6.04102	0.1717235	3.2064098	75	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPG	147124 (161680)
(161714)	14.6	0.15	20081130	61.32209	203.63623	138.58580	18.55211	0.1280259	3.2215115	94	5	2002-2008	0.51	M-v	0	MPG	122278 (161714)
(161965)	15.6	0.15	20081130	102.13818	138.35679	153.15472	13.83758	0.1757423	2.5830572	72	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	122345 (161965)
(161975)	15.4	0.15	20081130	116.16256	75.57071	215.57258	17.83053	0.2520143	2.5699545	99	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPG	122347 (161975)
(161989)	17.1	0.15	20081130	215.39896	102.10096	161.27561	26.06037	0.2139609	1.1232240	810	3	1978-2005	0.53	M-v	1	MPG	122907 (161989)
(162039)	19.5	0.15	20081130	42.98338	279.94514	53.09786	5.28013	0.6603692	1.8021883	345	3	1996-2008	0.66	M-v	0	MPG	147124 (162039)
(162064)	16.1	0.15	20081130	133.64090	290.64893	15.34559	6.11795	0.0945468	2.6676488	70	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPG	122936 (162064)
(162233)	16.2	0.15	20081130	110.16447	185.74659	186.44825	7.13049	0.2349679	2.5293152	224	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	122998 (162233)
(162248)	15.4	0.15	20081130	40.92537	137.83464	276.59769	10.53224	0.1760345	2.5879079	117	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	123005 (162248)
(162264)	15.8	0.15	20081130	23.47677	135.79069	290.52251	4.20935	0.2244193	2.6239847	140	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	123011 (162264)
(162274)	15.8	0.15	20081130	125.96365	281.38120	66.30952	10.01670	0.2185329	2.5385862	161	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MPG	123016 (162274)
(162282)	15.9	0.15	20081130	0.10975	253.12201	208.42551	1.52747	0.0894480	2.6201380	108	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPG	123019 (162282)
(162337)	15.1	0.15	20081130	57.67341	140.21676	271.98684	11.21494	0.1730615	2.6011648	108	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	123041 (162337)
(162341)	15.2	0.15	20081130	59.53787	282.76393	103.69513	16.17760	0.1851415	2.6545954	51	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPG	123043 (162341)
(162453)	14.8	0.15	20081130	79.87115	111.63822	222.35747	11.09056	0.0642917	3.1718399	86	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MPG	123082 (162453)
(162679)	17.6	0.15	20081130	298.67465	167.29920	13.06273	29.22519	0.5717072	1.1995434	155	5	1996-2008	0.49	M-v	3	MPG	147124 (162679)
(162820)	15.1	0.15	20081130	225.23004	221.87457	336.70791	11.03680	0.1330426	2.6900709	98	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	147124 (162820)
(162835)	15.2	0.15	20081130	189.59260	103.29366	125.86289	3.61652	0.1275028	2.7196720	114	5	2001-2008	0.59	M-v	0	MPG	147124 (162835)
(163058)	16.3	0.15	20081130	21.09264	148.47031	306.27161	7.63440	0.0683713	2.2589902	69	5	2000-2008	0.66	M-v	1	MPG	123303 (163058)
(163090)	16.4	0.15	20081130	337.30141	146.26486	349.74055	3.31132	0.1275447	2.2794081	105	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	123314 (163090)
(163121)	16.1	0.15	20081130	338.81734	51.51309	70.00592	8.06296	0.0824930	2.3415336	97	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPG	123326 (163121)
(163154)	15.6	0.15	20081130	150.19854	357.83315	307.79930	13.09584	0.1452336	2.3744793	125	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPG	123338 (163154)
(163397)	15.9	0.15	20081130	15.49843	16.17768	31.97212	4.24732	0.0660223	2.9946272	56	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPG	123419 (163397)
(163471)	15.0	0.15	20081130	123.23222	37.12855	256.91975	9.30420	0.0806952	3.0137702	84	5	2002-2008	0.59	M-v	0	MPG	123443 (163471)
(163485)	15.1	0.15	20081130	355.93873	99.17999	8.06465	3.56522	0.2739609	3.0351615	142	5	1997-2008	0.55	M-v	0	MPG	123447 (163485)
(163506)	14.8	0.15	20081130	349.84000	112.00035	330.61592	5.42088	0.1565375	3.0582895	90	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPG	123454 (163506)
(163519)	14.8	0.15	20081130	153.42213	165.11948	130.95480	3.07490	0.0803601	2.9330912	142	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPG	128678 (163519)
(163534)	14.4	0.15	20081130	35.44942	359.15136	48.40116	18.48073	0.1982301	3.1392411	130	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPG	123464 (163534)

(163616)	14.3	0.15	20081130	17.31116	153.88726	283.96210	7.01829	0.1979773	3.0863574	181	5	1998-2008	0.56	M-v	0	MPG	123491(163616)
(163620)	14.4	0.15	20081130	10.78210	182.87055	259.35623	11.00722	0.1189418	3.1072550	119	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	123493(163620)
(163683)	19.0	0.15	20081130	25.33356	281.17178	52.71285	20.61238	0.6884033	1.5774468	105	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	123513(163683)
(163763)	15.7	0.15	20081130	102.30404	336.35636	359.73918	10.92413	0.2468873	2.6259613	145	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	123541(163763)
(163811)	15.2	0.15	20081130	103.58626	48.30021	280.45853	13.74843	0.1188953	2.6833803	66	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	123556(163811)
(163871)	15.3	0.15	20081130	70.59944	303.43708	47.96538	7.39185	0.0728881	2.7718594	87	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	123577(163871)
(163923)	14.8	0.15	20081130	59.08612	86.82470	315.85122	11.99284	0.0894615	2.6368622	165	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	123596(163923)
(164056)	15.7	0.15	20081130	34.15561	31.99383	30.85650	2.62819	0.0560724	2.7323407	100	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	123638(164056)
(164125)	15.5	0.15	20081130	117.32626	322.60137	43.74324	13.22998	0.2715634	2.6096678	144	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	123659(164125)
(164189)	14.1	0.15	20081130	2.85808	249.74777	166.53245	16.22820	0.1428005	3.2134909	145	6	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	123678(164189)
(164941)	15.1	0.15	20081130	12.83449	135.52021	347.03019	3.28288	0.2004767	2.6025069	230	5	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	124682(164941)
(164972)	15.2	0.15	20081130	16.55888	164.83927	313.89090	12.40066	0.1392160	2.6761953	107	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	124695(164972)
(165002)	16.0	0.15	20081130	0.53519	188.62803	276.04614	1.38201	0.1421450	2.7203314	87	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	124705(165002)
(165110)	14.6	0.15	20081130	141.08507	170.95788	102.24963	6.00942	0.1394068	3.1989066	54	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	124740(165110)
(165146)	16.3	0.15	20081130	96.09469	272.81427	164.07025	1.83173	0.0502551	2.1853049	166	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	124752(165146)
(165177)	16.4	0.15	20081130	98.59375	148.26580	228.58108	4.47012	0.2060337	2.3148615	100	4	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	124763(165177)
(165914)	14.4	0.15	20081130	358.67365	183.10193	278.61514	8.12551	0.1330682	3.4371923	110	5	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	125025(165914)
(166119)	16.3	0.15	20081130	151.99564	124.69748	136.62846	4.83251	0.1497836	2.5615280	48	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	125095(166119)
(166351)	12.2	0.15	20081130	334.23118	291.20373	129.85054	12.43679	0.0501669	5.2435949	83	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	125168(166351)
(166534)	14.8	0.15	20081130	16.75365	254.54001	155.94768	11.71396	0.0915937	3.0305378	108	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	125224(166534)
(166564)	14.1	0.15	20081130	1.02709	63.52797	48.93602	22.33069	0.3755417	3.1932464	163	5	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	125236(166564)
(166783)	15.0	0.15	20081130	353.57767	45.50526	47.41317	4.16720	0.2475800	3.2375406	118	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	125309(166783)
(166882)	14.2	0.15	20081130	341.15781	17.44112	122.26158	16.13095	0.2198862	3.1570891	132	5	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	125341(166882)
(167012)	16.6	0.15	20081130	163.31481	51.83889	209.73168	3.45438	0.1503667	2.5477257	42	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	125383(167012)
(167139)	15.6	0.15	20081130	93.13349	41.62145	325.40582	3.31536	0.2327917	2.6242138	207	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	125425(167139)
(167152)	15.7	0.15	20081130	70.54796	10.42145	29.19647	12.40173	0.1735657	2.6127486	156	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	125430(167152)
(167214)	15.4	0.15	20081130	62.03659	132.29242	291.43991	11.47738	0.1454058	2.5792310	91	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	125451(167214)
(167239)	16.2	0.15	20081130	13.03873	168.68443	300.22402	2.99512	0.2212083	2.6218163	73	7	1992-2008	0.42	M-v	0	MPC	125459(167239)
(167429)	15.6	0.15	20081130	86.86627	280.40170	86.41217	13.97352	0.1691251	2.6577485	61	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	125521(167429)
(167600)	14.8	0.15	20081130	333.69263	37.58393	96.90153	17.83780	0.1611412	3.0415130	74	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	125573(167600)
(167659)	14.1	0.15	20081130	344.16792	91.08636	43.08360	26.52311	0.1768702	3.1427408	123	5	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	125590(167659)
(167904)	15.3	0.15	20081130	61.01559	65.09718	332.79567	12.01669	0.2737650	2.6838590	118	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	125662(167904)
(167922)	15.0	0.15	20081130	172.28819	59.17192	195.83494	9.19535	0.0644580	3.0747768	96	5	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	125667(167922)
(168044)	19.0	0.15	20081130	201.67205	205.49896	23.55820	34.83825	0.2830371	0.9810098	326	5	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	147124(168044)
(168171)	15.5	0.15	20081130	93.92080	266.86698	106.22851	13.31328	0.1872199	2.6381075	72	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	125739(168171)
(168248)	16.4	0.15	20081130	181.72323	113.95862	184.52671	14.84222	0.1388336	2.5448184	62	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	125759(168248)
(168394)	14.6	0.15	20081130	350.99723	179.58643	309.92139	21.72343	0.2676287	3.1078493	59	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	126859(168394)
(168562)	15.0	0.15	20081130	59.48445	135.72916	224.20115	7.74616	0.1018910	2.7315630	138	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	126916(168562)
(168591)	14.9	0.15	20081130	52.13767	118.87675	276.08522	12.34619	0.2582264	2.6664105	115	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	126928(168591)
(169242)	14.9	0.15	20081130	232.73028	254.33610	340.28941	10.55005	0.0827267	3.0739187	70	7	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	127150(169242)
(169412)	16.3	0.15	20081130	32.21108	168.94389	262.67191	5.30057	0.1381947	2.2609213	88	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	127206(169412)
(169514)	15.6	0.15	20081130	341.77880	275.54208	238.98554	6.44320	0.1379402	2.3247911	108	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	127242(169514)
(169872)	15.4	0.15	20081130	76.48598	59.84333	0.80116	8.57963	0.1461021	2.8113237	129	4	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	127353(169872)
(169945)	15.6	0.15	20081130	61.74073	349.20479	46.22115	3.00428	0.1332406	3.0185500	154	7	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	127377(169945)
(170127)	14.0	0.15	20081130	6.08368	2.04506	120.03948	28.73760	0.1254877	3.1551827	145	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	127437(170127)
(170464)	15.7	0.15	20081130	49.69962	108.28721	259.68486	3.53636	0.0771508	2.8450170	91	5	2003-2008	0.38	M-v	0	MPC	127548(170464)
(170512)	16.0	0.15	20081130	25.35742	168.10686	291.63431	3.20932	0.1112857	2.6219908	100	5	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	127564(170512)
(170552)	15.5	0.15	20081130	334.18849	101.55962	75.25972	13.19864	0.1930566	2.6500678	110	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	147124(170552)
(170794)	15.2	0.15	20081130	351.66332	281.95566	262.52333	8.72604	0.1824321	2.7081859	98	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	127648(170794)
(170859)	14.8	0.15	20081130	352.64433	108.08663	27.15279	10.19287	0.1901179	3.1370060	131	5	1998-2008	0.62	M-v	0	MPC	127668(170859)
(171297)	16.1	0.15	20081130	124.00829	106.16617	190.30812	9.39824	0.0103053	2.7365153	58	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	127798(171297)
(171433)	13.0	0.15	20081130	5.29252	219.34876	166.41200	5.54766	0.0549186	5.2121734	96	6	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	127835(171433)
(171576)	18.5	0.15	20081130	92.81331	61.53123	208.19162	17.29680	0.5835150	1.0843010	160	6	1999-2008	0.62	M-v	3	MPC	147124(171576)

(172543)	16.6	0.15	20081130	135.96385	253.94020	87.74298	11.48785	0.1984561	2.5248501	82	5	1994-2008	0.62	M-v	2	MPC	129405 (172543)
(172549)	15.6	0.15	20081130	149.05085	243.17184	89.42302	15.44851	0.1241727	2.5588418	70	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	129407 (172549)
(173115)	15.0	0.15	20081130	103.63547	298.48324	23.72830	18.48785	0.2446634	2.9394566	92	4	1977-2008	0.65	M-v	2	MPC	129568 (173115)
(173410)	16.5	0.15	20081130	37.68573	52.64350	119.06709	5.31106	0.1582436	2.5576567	126	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	130447 (173410)
(174472)	14.0	0.15	20081130	342.79742	31.81644	119.22412	28.45245	0.1317978	3.1561154	103	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	130791 (174472)
(175549)	16.4	0.15	20081130	311.21542	311.80116	299.02261	1.57178	0.1096654	2.5924199	56	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	131108 (175549)
(175964)	14.8	0.15	20081130	322.98577	290.01161	267.00201	11.85218	0.1415942	2.7216296	101	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	132124 (175964)
(176982)	15.8	0.15	20081130	109.64500	19.88373	65.15661	12.54971	0.2347761	2.7853310	79	4	1997-2008	0.62	M-v	1	MPC	132465 (176982)
(177651)	17.5	0.15	20081130	157.29318	186.31924	89.44741	42.40956	0.6988542	1.1543776	101	7	1997-2008	0.40	M-v	3	MPC	147124 (177651)
(178639)	16.2	0.15	20081130	347.19727	205.44574	46.35789	14.37726	0.2073165	2.6362407	56	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	133708 (178639)
(183308)	15.1	0.15	20081130	77.92068	65.88744	254.46418	2.43235	0.0350357	3.2382781	83	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	136577 (183308)
(185169)	15.7	0.15	20081130	69.05303	120.71560	4.92144	14.51919	0.1443798	2.9802653	68	5	1993-2008	0.60	M-v	2	MPC	137127 (185169)
(185682)	17.3	0.15	20081130	98.29854	296.81284	208.82317	13.77381	0.0691076	2.5543470	44	5	1996-2008	0.36	M-v	2	MPC	138192 (185682)
(189062)	18.5	0.15	20081130	36.85395	287.26629	35.24931	12.84699	0.3874196	1.9271327	43	4	2000-2008	0.77	M-v	2	MPC	147125 (189062)
(189630)	17.8	0.15	20081130	293.24104	201.44591	290.62062	12.64242	0.6932987	1.2059690	107	6	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	140862 (189630)
(190290)	15.8	0.15	20081130	37.75579	168.18784	191.57663	11.46169	0.1363284	2.7604438	115	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	141939 (190290)
(191042)	15.5	0.15	20081130	26.41975	356.81265	25.81240	6.38898	0.1488809	2.4203041	172	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	142202 (191042)
(191181)	15.1	0.15	20081130	62.77789	262.76169	80.33883	2.13031	0.2333773	2.9831929	68	6	1992-2008	0.44	M-v	0	MPC	142247 (191181)
(191357)	15.5	0.15	20081130	91.55465	3.05394	357.74206	14.44085	0.2621523	2.6476763	106	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	142302 (191357)
(191643)	17.1	0.15	20081130	49.54600	26.11896	328.95815	0.66360	0.2043741	2.3614438	105	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	142389 (191643)
(191645)	16.9	0.15	20081130	38.86572	176.95676	179.69158	1.11842	0.2012473	2.3898366	133	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	142390 (191645)
1979 OZ ₉	17.9	0.15	20081130	135.17897	111.38035	172.25906	4.67314	0.1925052	2.1450253	36	6	1979-2008	0.57	M-v	1	MPC	135745 1979 OZ ₉
1981 EG ₈	16.1	0.15	20081130	234.28730	295.15177	291.27736	3.36485	0.2327440	2.5640605	41	6	1981-2008	0.64	M-v	1	MPC	128679 1981 EG ₈
1981 EN ₁₁	16.7	0.15	20081130	4.82829	137.06148	337.33490	6.13685	0.3683234	2.3006894	83	3	1981-2008	0.64	M-v	3	MPC	70208 1981 EN ₁₁
1981 ET ₁₁	15.5	0.15	20081130	345.47947	116.48644	335.20516	11.59786	0.2535752	2.5506250	74	4	1981-2008	0.60	M-v	2	MPC	147125 1981 ET ₁₁
1981 EM ₃₄	16.9	0.15	20081130	284.69333	269.59494	266.99100	6.18261	0.0672249	2.3301788	32	5	1981-2008	0.66	M-v	1	MPC	101961 1981 EM ₃₄
1987 UL	15.7	0.15	20081130	33.74835	301.62550	70.39957	8.07382	0.4103672	2.5846293	79	5	1987-2008	0.51	M-v	1	MPC	147125 1987 UL
1991 TF ₁₅	16.2	0.15	20081130	60.43227	337.37699	39.73335	6.90737	0.2128724	2.5793776	36	6	1991-2008	0.62	M-v	1	MPC	147125 1991 TF ₁₅
1991 TJ ₁₅	15.6	0.15	20081130	340.28951	61.22296	36.65749	30.44981	0.3037690	2.6179032	67	5	1954-2008	0.55	M-v	1	MPC	147125 1991 TJ ₁₅
1991 VN ₇	15.3	0.15	20081130	56.00238	307.88562	62.00254	5.83645	0.1367851	3.1227946	69	5	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	143091 1991 VN ₇
1991 VH ₈	16.7	0.15	20081130	2.00425	153.12699	210.23572	6.42614	0.2962440	2.6555778	96	3	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	147125 1991 VH ₈
1992 UA	18.9	0.15	20081130	231.33286	196.36298	28.56797	7.77626	0.1221319	1.8886783	35	3	1992-2008	0.49	M-v	4	MPC	93679 1992 UA
1992 UM ₇	17.8	0.15	20081130	62.08941	121.82645	202.74411	5.61271	0.2357651	2.1640020	57	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	147125 1992 UM ₇
1993 FA ₃₈	16.1	0.15	20081130	225.47072	190.16999	17.80197	12.22486	0.1297203	2.6374063	25	5	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	147125 1993 FA ₃₈
1993 HF ₄	17.1	0.15	20081130	98.66816	237.25768	49.51636	7.26345	0.1125707	2.2988072	38	5	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	147125 1993 HF ₄
1993 SP	16.9	0.15	20081130	16.11124	260.02308	171.77005	4.59319	0.2381729	2.3485049	76	5	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	101962 1993 SP
1993 TF ₆	16.0	0.15	20081130	41.06311	121.98424	218.42620	10.85397	0.1574366	2.9299673	76	4	1993-2008	0.55	M-v	3	MPC	147125 1993 TF ₆
1993 TZ ₁₀	17.8	0.15	20081130	17.30033	74.84235	313.53103	1.49501	0.2214497	2.4062213	54	4	1993-2008	0.42	M-v	0	MPC	147125 1993 TZ ₁₀
1993 TE ₁₇	16.7	0.15	20081130	357.75838	182.32504	191.65986	11.44519	0.2407026	2.4341892	38	4	1993-2008	0.50	M-v	2	MPC	145813 1993 TE ₁₇
1993 TA ₂₆	17.2	0.15	20081130	44.04429	332.15829	49.11901	2.35347	0.1978947	2.3801693	39	4	1993-2008	0.63	M-v	1	MPC	97322 1993 TA ₂₆
1993 TH ₃₉	16.6	0.15	20081130	38.06394	306.21521	79.63638	4.09897	0.2004302	2.3868827	75	4	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	73924 1993 TH ₃₉
1994 AW ₁	17.6	0.15	20081130	73.78728	37.05480	290.41160	24.10000	0.0754173	1.1047340	555	3	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	147125 1994 AW ₁
1994 CA ₁₁	16.0	0.15	20081130	301.87348	72.66452	90.67989	3.55223	0.2755022	2.9957201	18	4	1994-2008	0.64	M-v	2	MPC	97323 1994 CA ₁₁
1994 GH ₇	16.6	0.15	20081130	116.40921	246.59298	24.09259	9.03416	0.1251913	2.6054980	50	4	1994-2008	0.32	M-v	1	MPC	145813 1994 GH ₇
1994 HH	16.8	0.15	20081130	223.26590	204.45438	307.24193	0.67283	0.0672910	2.5946985	61	4	1994-2008	0.40	M-v	2	MPC	143091 1994 HH
1994 LD ₆	14.4	0.15	20081130	277.68784	125.81307	68.84705	16.48911	0.2586647	3.0870076	78	4	1994-2008	0.58	M-v	2	MPC	66052 1994 LD ₆
1994 PG ₆	16.3	0.15	20081130	131.80274	331.11578	329.29157	3.36279	0.2182573	2.6499163	69	4	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	128680 1994 PG ₆
1994 PE ₃₁	15.9	0.15	20081130	91.51488	126.66959	174.63267	9.06920	0.1654864	2.7182033	65	7	1993-2008	0.67	M-v	1	MPC	121290 1994 PE ₃₁
1994 PY ₃₅	15.9	0.15	20081130	24.74764	174.83127	158.70253	8.68297	0.2259508	2.7825699	48	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	145813 1994 PY ₃₅
1994 RV ₅	17.2	0.15	20081130	221.21344	338.43894	201.13635	3.67560	0.0961406	2.2840787	50	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	147125 1994 RV ₅
1994 RC ₇	16.3	0.15	20081130	323.40828	93.99767	345.65888	4.93918	0.0324532	2.7530852	46	4	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	147125 1994 RC ₇
1994 SA	19.4	0.15	20081130	197.89354	201.64548	52.70646	1.64136	0.0576938	1.7256166	44	4	1994-2008	0.52	M-v	3	MPC	119508 1994 SA
1994 SP ₂	17.8	0.15	20081130	41.37082	30.11765	338.66813	4.62192	0.1745193	2.7389563	47	3	1994-2008	0.34	M-v	2	MPC	147125 1994 SP ₂

1994 SS ₆	16.1	0.15	20081130	233.56484	243.59375	54.63149	2.15648	0.0753829	3.2005907	37	2	1994–2007	0.27	M-v	4	MPC	1077141994 SS ₆
1994 SC ₇	17.5	0.15	20081130	359.72670	60.54433	13.39399	4.33343	0.1175247	2.2664275	39	4	1994–2008	0.44	M-v	2	MPC	1471261994 SC ₇
1994 SB ₁₀	17.0	0.15	20081130	26.60239	352.46677	22.67434	4.14338	0.1838823	2.7638512	32	2	1994–2008	0.42	M-v	4	MPC	1458141994 SB ₁₀
1994 TO ₁₁	16.3	0.15	20081130	282.84993	154.69360	32.89083	6.93984	0.1414795	2.2417311	113	6	1976–2008	0.49	M-v	1	MPC	1265491994 TO ₁₁
1994 UG	21.0	0.15	20081130	217.09359	225.43843	13.75660	5.20753	0.2924074	1.2382936	51	3	1994–2008	0.50	M-v	3	MPC	973241994 UG
1994 UA ₇	17.2	0.15	20081130	342.91024	72.57272	356.77187	3.31602	0.0916467	2.7819943	32	3	1994–2008	0.41	M-v	3	MPC	1471261994 UA ₇
1994 UZ ₈	16.3	0.15	20081130	137.54455	264.05587	11.15154	9.18084	0.1323833	2.7468053	47	5	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	1471261994 UZ ₈
1994 WB ₅	18.1	0.15	20081130	346.18434	20.08024	51.98756	1.42422	0.2039604	2.3051358	67	4	1994–2008	0.47	M-v	2	MPC	1471261994 WB ₅
1994 XG	18.7	0.15	20081130	117.77352	46.43305	231.83249	11.47392	0.4983829	1.5795600	42	4	1994–2008	0.43	M-v	5	MPC	1127131994 XG
1994 YP	16.1	0.15	20081130	1.10299	155.60484	282.02363	26.53729	0.2557299	2.3096650	86	4	1994–2008	0.57	M-v	2	MPC	1471261994 YP
1995 CY ₁	15.8	0.15	20081130	298.08705	249.91542	281.50698	22.80591	0.2398341	2.3446058	41	3	1995–2008	0.59	M-v	2	MPC	1471261995 CY ₁
1995 DD ₇	17.1	0.15	20081130	348.60732	322.98522	143.11578	3.36233	0.1229218	2.3433877	66	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	1226551995 DD ₇
1995 DG ₈	17.2	0.15	20081130	208.55567	86.95485	143.45045	1.64044	0.1421700	2.3909016	61	7	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	1242831995 DG ₈
1995 FD ₉	17.4	0.15	20081130	210.01867	151.16810	60.88670	4.54312	0.1256721	2.4212172	31	5	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	1471261995 FD ₉
1995 FK ₁₄	15.3	0.15	20081130	173.50899	129.33480	134.75124	4.22482	0.0321239	2.9684798	61	5	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	1357461995 FK ₁₄
1995 GS ₂	16.7	0.15	20081130	305.88333	40.85422	114.13924	3.16069	0.1359178	2.3610317	114	4	1995–2008	0.52	M-v	2	MPC	1242841995 GS ₂
1995 GV ₄	17.4	0.15	20081130	15.68390	314.06335	152.49985	5.72868	0.1685345	2.3189785	37	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	1265491995 GV ₄
1995 HD ₃	17.4	0.15	20081130	197.46243	138.97705	79.31138	3.64815	0.1357629	2.4463682	37	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	1471261995 HD ₃
1995 MA ₁	17.6	0.15	20081130	31.96736	265.76727	87.81945	25.83805	0.5859016	2.6129024	56	5	1953–2008	0.53	M-v	1	MPC	1406621995 MA ₁
1995 MJ ₁	16.1	0.15	20081130	152.48165	130.28485	132.83049	9.41864	0.0128186	3.0933541	37	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	1019641995 MJ ₁
1995 MJ ₂	15.4	0.15	20081130	253.31367	315.25703	250.13732	8.05490	0.1154083	3.0959385	37	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	1265491995 MJ ₂
1995 MO ₂	16.6	0.15	20081130	9.50040	163.96212	224.94477	4.93749	0.2568894	2.6106475	70	3	1995–2008	0.40	M-v	2	MPC	1471261995 MO ₂
1995 MR ₅	15.8	0.15	20081130	57.36699	156.18879	195.91139	11.14773	0.0173347	3.1149616	30	3	1995–2008	0.43	M-v	3	MPC	1471261995 MR ₅
1995 MC ₇	17.0	0.15	20081130	149.38188	6.83478	277.62185	13.19696	0.0163457	2.5144666	24	4	1995–2008	0.27	M-v	3	MPC	1106821995 MC ₇
1995 OH ₁₃	18.1	0.15	20081130	55.73344	166.87345	153.79185	1.18035	0.1740097	2.6152663	38	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	1458151995 OH ₁₃
1995 OJ ₁₇	16.2	0.15	20081130	204.78372	107.38143	124.39121	9.17915	0.0586089	2.5304769	53	7	1995–2008	0.69	M-v	1	MPC	1242841995 OJ ₁₇
1995 QA ₆	13.3	0.15	20081130	39.99016	77.82029	259.18850	6.64681	0.0528972	5.1267660	72	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	1471261995 QA ₆
1995 RN	16.3	0.15	20081130	153.47094	26.74363	230.34310	6.54242	0.1431293	2.5604966	50	6	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	1471261995 RN
1995 RH ₁	16.1	0.15	20081130	105.51129	74.72601	211.78757	8.78852	0.1984014	2.5839867	39	3	1995–2008	0.36	M-v	3	MPC	1458151995 RH ₁
1995 SW ₆	16.1	0.15	20081130	312.54057	93.65571	353.76974	15.32539	0.1830222	2.6413029	78	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471261995 SW ₆
1995 SE ₁₂	16.8	0.15	20081130	15.91189	207.50850	177.02268	0.70761	0.2508504	2.6306595	46	2	1995–2008	0.53	M-v	3	MPC	1458161995 SE ₁₂
1995 SN ₁₂	17.7	0.15	20081130	20.74716	49.43470	343.45144	2.49634	0.1409225	2.6040768	42	4	1995–2008	0.39	M-v	2	MPC	1471261995 SN ₁₂
1995 SM ₁₃	17.3	0.15	20081130	92.83914	323.93340	354.53820	6.54627	0.1628369	2.5794510	29	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	1019641995 SM ₁₃
1995 SW ₁₄	16.3	0.15	20081130	30.43929	153.13992	175.92660	13.83078	0.1048524	2.6657573	48	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471261995 SW ₁₄
1995 SF ₁₆	17.7	0.15	20081130	144.77620	87.47981	185.67225	1.82375	0.1815244	2.5537527	30	5	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	1019641995 SF ₁₆
1995 SM ₁₆	16.5	0.15	20081130	281.98331	327.20294	177.33843	7.63301	0.1358881	2.5835969	39	4	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	1471261995 SM ₁₆
1995 SD ₂₀	17.6	0.15	20081130	62.41351	192.70243	181.78296	1.92219	0.1249427	2.5844216	34	5	1991–2008	0.37	M-v	1	MPC	1406621995 SD ₂₀
1995 SC ₂₄	14.0	0.15	20081130	13.88471	236.96528	153.18948	4.42391	0.0459671	5.2771442	63	6	1994–2008	0.28	M-v	0	MPC	1471261995 SC ₂₄
1995 SR ₂₇	17.2	0.15	20081130	92.13111	261.97172	14.02130	5.46761	0.1744580	2.2004947	36	4	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	1458161995 SR ₂₇
1995 SX ₃₀	16.0	0.15	20081130	149.36687	316.79718	356.37580	4.15661	0.1149242	3.1638175	37	5	1995–2008	0.27	M-v	1	MPC	1278521995 SX ₃₀
1995 SV ₃₅	16.7	0.15	20081130	8.91339	64.14696	347.64900	4.02087	0.1365619	2.5982011	72	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	1471271995 SV ₃₅
1995 SD ₃₉	17.6	0.15	20081130	345.93235	220.82249	196.54614	2.39971	0.0986995	2.6469413	43	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	1458161995 SD ₃₉
1995 SP ₅₁	17.7	0.15	20081130	59.90578	0.52378	9.18092	3.11546	0.0459776	2.5969636	34	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	1031381995 SP ₅₁
1995 SD ₅₂	16.7	0.15	20081130	4.98367	55.58201	12.48098	2.53011	0.1938390	2.6153766	53	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	1019641995 SD ₅₂
1995 SX ₇₃	17.9	0.15	20081130	354.54737	63.66776	3.75780	2.08659	0.1998802	2.6304763	34	2	1995–2008	0.46	M-v	3	MPC	1458171995 SX ₇₃
1995 SU ₇₆	17.8	0.15	20081130	155.59309	184.99751	61.06908	3.19699	0.0131815	2.6270449	28	3	1995–2008	0.32	M-v	2	MPC	1471271995 SU ₇₆
1995 SH ₇₈	16.4	0.15	20081130	144.56639	186.69126	45.92972	3.96398	0.0433478	2.6617548	45	6	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	1471271995 SH ₇₈
1995 SJ ₈₄	16.9	0.15	20081130	12.46660	2.56720	13.18136	12.23539	0.2375897	2.6532836	76	3	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	1458171995 SJ ₈₄
1995 SA ₈₇	18.5	0.15	20081130	214.38919	1.83751	34.15789	0.66738	0.2084384	2.3392229	66	3	1995–2007	0.40	M-v	2	MPC	1106841995 SA ₈₇
1995 TS ₃	16.8	0.15	20081130	98.29113	75.43913	256.48200	0.64710	0.1902717	2.5751533	57	5	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	1212911995 TS ₃
1995 TG ₄	17.7	0.15	20081130	29.97605	3.68732	17.88736	5.35196	0.1307638	2.1785207	40	3	1995–2008	0.35	M-v	3	MPC	1471271995 TG ₄
1995 TS ₄	16.9	0.15	20081130	340.26624	280.78404	13.09987	1.92646	0.0358154	2.8639119	32	7	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	1458181995 TS ₄
1995 TR ₁₁	18.6	0.15	20081130	316.96232	77.89679	24.92972	4.93245	0.0437502	2.1765131	23	3	1995–2008	0.34	M-v	3	MPC	1458181995 TR ₁₁

1995 UO	15.7	0.15	20081130	10.31400	184.58636	214.68726	13.18240	0.1744218	2.6390183	68	2	1995-2008	0.48	M-v	3	MPC	1458181995 UO
1995 UG ₁	16.5	0.15	20081130	55.75176	352.99275	6.19658	10.61029	0.1223373	2.6192200	51	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	1019641995 UG ₁
1995 UX ₁	17.3	0.15	20081130	8.64406	15.49716	14.13309	15.17568	0.4420411	2.6596643	180	4	1982-2008	0.47	M-v	1	MPC	1471271995 UX ₁
1995 UX ₁₂	17.2	0.15	20081130	1.96009	28.25065	20.26717	6.70944	0.1272813	2.1861823	49	3	1995-2008	0.34	M-v	2	MPC	1458191995 UX ₁₂
1995 US ₁₇	16.5	0.15	20081130	45.39021	117.42657	217.31904	4.40544	0.2841025	2.6356825	71	2	1995-2008	0.41	M-v	3	MPC	1458191995 US ₁₇
1995 UR ₂₀	17.0	0.15	20081130	46.74319	355.30197	16.42336	4.20358	0.1332468	2.1701828	68	7	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	1471271995 UR ₂₀
1995 UF ₂₃	16.8	0.15	20081130	157.65487	326.80410	308.76157	2.32312	0.0588798	2.6024363	41	6	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	1242841995 UF ₂₃
1995 UE ₃₁	17.4	0.15	20081130	104.68765	301.35219	13.54699	3.36723	0.1552381	2.1502316	33	6	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	1207251995 UE ₃₁
1995 UM ₄₀	16.8	0.15	20081130	18.32353	171.76667	211.90741	3.62707	0.2475111	2.6379724	77	2	1995-2008	0.38	M-v	2	MPC	1458191995 UM ₄₀
1995 UJ ₆₄	15.7	0.15	20081130	317.34714	75.25874	48.90290	11.15290	0.0524282	3.3565753	22	4	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	936981995 UJ ₆₄
1995 UC ₆₆	17.0	0.15	20081130	113.86996	267.45905	26.32262	3.28460	0.1316362	2.6138040	27	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	1106851995 UC ₆₆
1995 UE ₆₇	13.6	0.15	20081130	40.49172	24.88192	344.40339	5.90981	0.0162216	5.2042292	44	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	1471271995 UE ₆₇
1995 UF ₈₀	16.2	0.15	20081130	147.10883	192.46006	24.48420	12.94145	0.1652959	2.7035781	30	4	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	1106851995 UF ₈₀
1995 VF ₁₈	16.9	0.15	20081130	137.26983	25.87738	236.52017	4.39973	0.1783505	2.2050630	42	6	1995-2008	0.75	M-v	1	MPC	1207251995 VF ₁₈
1995 VV ₁₈	16.6	0.15	20081130	241.51775	135.86552	38.56970	6.31063	0.0105760	2.2056599	70	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	1471271995 VV ₁₈
1995 WV ₉	17.1	0.15	20081130	59.93432	357.38547	38.11442	5.07565	0.2003036	2.5782886	33	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	1226561995 WV ₉
1995 WK ₁₇	17.1	0.15	20081130	261.72105	204.04609	322.93802	2.47016	0.1421081	2.6414659	25	3	1995-2008	0.40	M-v	4	MPC	1458201995 WK ₁₇
1995 WU ₂₃	16.4	0.15	20081130	299.59634	105.04019	33.19087	3.18059	0.0590993	2.6078381	57	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	1471271995 WU ₂₃
1995 XC ₃	17.6	0.15	20081130	320.35647	325.32601	136.11908	4.11600	0.1397994	2.6748532	29	4	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	1471271995 XC ₃
1995 XE ₅	16.5	0.15	20081130	345.40276	14.96057	100.29408	5.67912	0.2094747	2.6264882	42	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	773571995 XE ₅
1995 YQ ₄	16.2	0.15	20081130	31.22628	278.09903	67.53461	13.46135	0.2834737	2.6793314	39	4	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	1471271995 YQ ₄
1995 YN ₁₂	16.6	0.15	20081130	40.29783	120.47553	242.47406	18.92889	0.0901674	1.8934367	50	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	1471271995 YN ₁₂
1995 YK ₁₄	17.0	0.15	20081130	32.04416	258.81736	144.96324	3.81687	0.1100202	2.6339962	36	8	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	1242841995 YK ₁₄
1995 YD ₁₅	18.3	0.15	20081130	24.72468	256.16138	120.66213	4.85199	0.1761281	2.2051073	43	3	1995-2008	0.47	M-v	3	MPC	1471271995 YD ₁₅
1996 AF ₁₀	17.2	0.15	20081130	350.07365	251.57628	190.75200	2.19415	0.0353994	2.7211458	26	5	1996-2008	0.22	M-v	0	MPC	1242841996 AF ₁₀
1996 AM ₁₉	16.9	0.15	20081130	26.94877	95.77065	279.83996	11.31170	0.2291228	2.7543594	17	3	1996-2008	0.25	M-v	2	MPC	604761996 AM ₁₉
1996 EZ ₃	15.8	0.15	20081130	88.74236	26.63166	359.89797	6.48380	0.0581317	2.7079150	85	6	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	1286811996 EZ ₃
1996 EZ ₆	16.3	0.15	20081130	316.12466	79.63439	350.23212	8.71596	0.1216481	2.8535741	29	3	1996-2008	0.56	M-v	3	MPC	1458211996 EZ ₆
1996 EZ ₉	16.1	0.15	20081130	353.92334	246.30567	127.87114	3.01189	0.0495145	2.8949806	43	6	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	1458211996 EZ ₉
1996 EV ₁₅	15.9	0.15	20081130	1.09482	195.63409	252.84452	5.74856	0.0299007	2.7369361	42	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	1242851996 EV ₁₅
1996 GS ₅	16.5	0.15	20081130	179.68067	128.48833	146.02827	4.96034	0.0295641	2.7956569	49	7	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	1242851996 GS ₅
1996 PG	16.9	0.15	20081130	80.12111	249.29333	116.12802	7.60594	0.1468466	2.3894790	31	5	1996-2008	0.65	M-v	1	MPC	1471281996 PG
1996 PM ₁	15.5	0.15	20081130	69.47024	224.94169	93.26958	5.09526	0.1590438	3.1346837	49	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	1471281996 PM ₁
1996 RH ₁	16.2	0.15	20081130	156.46351	352.41844	297.10892	7.56219	0.1954840	2.3939322	50	6	1977-2008	0.52	M-v	1	MPC	1265501996 RH ₁
1996 RF ₁₉	15.9	0.15	20081130	105.34002	109.03056	172.37875	5.58909	0.1263868	3.2129644	56	5	1996-2008	0.29	M-v	0	MPC	1471281996 RF ₁₉
1996 RS ₂₁	17.4	0.15	20081130	103.76897	236.33041	89.03097	1.03601	0.1647484	2.4188701	40	8	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	973281996 RS ₂₁
1996 TW ₁	16.8	0.15	20081130	68.93319	222.23973	131.77282	1.82666	0.2303616	2.4543089	44	6	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	973281996 TW ₁
1996 TU ₅	16.1	0.15	20081130	7.79576	195.66178	197.97712	1.65610	0.1510221	2.5255304	187	6	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471281996 TU ₅
1996 TE ₉	18.8	0.15	20081130	16.99467	3.78135	13.93825	21.63633	0.3259114	1.7931289	160	3	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471281996 TE ₉
1996 TF ₁₂	14.8	0.15	20081130	77.61860	59.64672	267.29833	17.31202	0.2982815	3.1871948	125	4	1996-2008	0.54	M-v	2	MPC	1300951996 TF ₁₂
1996 TN ₁₆	15.9	0.15	20081130	35.45168	101.43483	268.32208	5.76392	0.1454673	3.2001672	60	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	1458221996 TN ₁₆
1996 TZ ₁₆	15.8	0.15	20081130	263.15328	221.01285	320.31767	8.91191	0.0765898	3.0925833	32	6	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	1242851996 TZ ₁₆
1996 VC ₃	16.1	0.15	20081130	111.24064	220.73827	96.31570	4.79426	0.0892938	2.4687649	35	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	1212911996 VC ₃
1996 VP ₉	16.8	0.15	20081130	44.43081	284.09068	96.99351	8.03864	0.1975496	2.4918010	42	6	1992-2008	0.50	M-v	2	MPC	1217481996 VP ₉
1996 VV ₁₃	15.8	0.15	20081130	33.90821	289.00521	84.38069	0.79597	0.0548858	2.5243440	212	7	1994-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471281996 VV ₁₃
1996 VA ₁₆	16.9	0.15	20081130	330.84094	96.18912	63.91019	2.08262	0.1063330	2.4238242	52	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	1286821996 VA ₁₆
1996 VD ₁₆	16.4	0.15	20081130	162.92649	184.00888	56.00947	6.51514	0.1304864	2.5323445	53	4	1996-2008	0.35	M-v	3	MPC	1471281996 VD ₁₆
1996 VL ₂₉	16.8	0.15	20081130	4.67455	288.94354	115.62719	7.45736	0.2041510	2.5295189	75	5	1992-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471281996 VL ₂₉
1996 VG ₃₅	14.8	0.15	20081130	211.25617	341.59093	265.85296	8.60376	0.0630768	3.1054228	60	7	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	1286821996 VG ₃₅
1996 WE	15.5	0.15	20081130	38.64343	158.58852	230.61981	8.04104	0.2413928	2.4831255	72	4	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471281996 WE
1996 XM ₃	16.5	0.15	20081130	356.05824	355.27130	22.92091	8.89246	0.1108038	2.5765562	96	5	1996-2008	0.56	M-v	2	MPC	1471281996 XM ₃
1996 XP ₄	17.2	0.15	20081130	73.85063	103.37807	273.60746	9.57617	0.0353159	2.4636723	29	4	1996-2008	0.36	M-v	2	MPC	1471281996 XP ₄
1996 XW ₄	18.1	0.15	20081130	334.24380	64.65069	353.08080	4.83046	0.2275624	2.5612734	31	3	1996-2008	0.26	M-v	3	MPC	1458221996 XW ₄

1996 XZ ₄	16.7	0.15	20081130	251.17925	301.64771	306.22258	5.95711	0.0884405	2.3981113	54	7	1994–2008	0.52	M-v	1	MP	1286821996 XZ ₄
1996 XO ₆	16.1	0.15	20081130	340.35577	77.55070	359.05588	6.50535	0.0822303	2.5230400	106	7	1996–2008	0.60	M-v	2	MP	1471281996 XO ₆
1996 XM ₂₃	15.9	0.15	20081130	344.29794	124.81615	280.27695	11.96148	0.1717434	2.6206289	89	4	1996–2008	0.55	M-v	2	MP	1471281996 XM ₂₃
1997 AY ₈	16.6	0.15	20081130	40.47718	253.33051	135.08277	6.36176	0.2100516	2.5611515	48	7	1993–2008	0.57	M-v	0	MP	1019661997 AY ₈
1997 AG ₁₀	16.9	0.15	20081130	9.88924	125.61417	275.70664	1.71077	0.2621394	2.5807217	85	4	1997–2008	0.48	M-v	2	MP	1471281997 AG ₁₀
1997 AY ₁₂	15.4	0.15	20081130	333.65748	18.89892	104.23007	5.35661	0.1643445	2.5445628	111	7	1995–2008	0.52	M-v	2	MP	1471281997 AY ₁₂
1997 AQ ₂₀	16.4	0.15	20081130	53.52334	202.76239	158.06966	3.25150	0.2618209	2.5845163	38	6	1991–2008	0.51	M-v	1	MP	1458221997 AQ ₂₀
1997 AB ₂₁	16.8	0.15	20081130	32.20184	194.83065	161.87485	2.23187	0.0741875	2.6582807	57	6	1995–2008	0.38	M-v	1	MP	1471281997 AB ₂₁
1997 AY ₂₁	16.0	0.15	20081130	8.08557	285.40465	122.17556	5.24751	0.2288121	2.5623926	122	4	1997–2008	0.54	M-v	2	MP	1471281997 AY ₂₁
1997 CY ₁	18.0	0.15	20081130	171.66144	316.86603	332.60141	24.33263	0.2831718	1.8172284	85	4	1997–2008	0.47	M-v	2	MP	660591997 CY ₁
1997 CJ ₁₆	17.2	0.15	20081130	343.13426	7.06965	132.42859	2.07263	0.0596225	2.5334863	51	7	1993–2008	0.32	M-v	2	MP	1286821997 CJ ₁₆
1997 CD ₁₈	15.7	0.15	20081130	12.87840	114.26238	303.40601	8.34732	0.1550934	2.5721825	82	4	1997–2008	0.45	M-v	2	MP	773601997 CD ₁₈
1997 EC ₂₆	17.0	0.15	20081130	345.95669	306.50054	155.14789	0.48060	0.1531554	2.5706247	86	5	1997–2008	0.47	M-v	2	MP	773611997 EC ₂₆
1997 EU ₂₆	17.6	0.15	20081130	321.12936	116.19929	7.98455	3.06305	0.0410600	2.6302236	37	7	1997–2008	0.43	M-v	0	MP	1242861997 EU ₂₆
1997 ER ₂₈	17.4	0.15	20081130	271.22672	160.60889	348.35623	2.52538	0.1143793	2.6676564	50	5	1997–2008	0.32	M-v	1	MP	1471281997 ER ₂₈
1997 EL ₃₂	17.1	0.15	20081130	117.12558	116.88458	180.37836	3.87205	0.0746195	2.7107866	31	5	1997–2008	0.27	M-v	0	MP	1212911997 EL ₃₂
1997 EX ₃₉	15.9	0.15	20081130	314.19263	300.19397	166.82931	5.88632	0.2537108	2.5954666	79	4	1997–2008	0.58	M-v	3	MP	1471281997 EX ₃₉
1997 GQ ₂	17.5	0.15	20081130	352.07255	237.38058	14.40536	2.20237	0.1794092	2.4139834	37	6	1997–2008	0.48	M-v	2	MP	1332881997 GQ ₂
1997 GA ₅	17.9	0.15	20081130	330.76439	27.68382	49.06217	22.11745	0.0865030	1.8617486	91	3	1997–2008	0.51	M-v	2	MP	1471281997 GA ₅
1997 GE ₁₀	16.1	0.15	20081130	163.45741	35.22838	178.87755	5.46116	0.1773942	2.7913865	32	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MP	1471281997 GE ₁₀
1997 GL ₁₀	16.4	0.15	20081130	320.51560	92.96842	32.74955	4.91312	0.2170467	2.6118021	72	4	1997–2008	0.58	M-v	2	MP	1471281997 GL ₁₀
1997 JH ₄	17.2	0.15	20081130	151.48248	211.60700	53.36167	5.30971	0.1333982	2.2140196	47	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MP	1471291997 JH ₄
1997 LG	17.2	0.15	20081130	68.15102	189.92737	153.03425	7.18101	0.1627712	2.2476923	50	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MP	1471291997 LG
1997 LH ₂	16.4	0.15	20081130	57.80587	303.47612	96.90091	6.84523	0.0473286	2.6959004	34	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MP	1471291997 LH ₂
1997 LX ₁₀	16.4	0.15	20081130	141.31165	55.33789	233.17293	6.35648	0.2040064	2.2188595	88	6	1984–2008	0.47	M-v	1	MP	1379071997 LX ₁₀
1997 MV ₁	18.0	0.15	20081130	64.44155	113.51813	195.63501	6.49398	0.3233580	2.3362693	52	3	1997–2008	0.34	M-v	2	MP	1471291997 MV ₁
1997 MR ₂	15.4	0.15	20081130	178.62998	190.18262	104.72126	15.65461	0.1880226	2.7379496	39	5	1997–2008	0.47	M-v	2	MP	1471291997 MR ₂
1997 MX ₆	17.4	0.15	20081130	27.26370	130.00960	240.92630	23.88927	0.1339556	1.9056771	33	3	1997–2008	0.69	M-v	3	MP	1471291997 MX ₆
1997 MZ ₇	15.7	0.15	20081130	8.25991	120.06434	298.41263	9.48724	0.0826179	2.9036245	45	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MP	773621997 MZ ₇
1997 MV ₉	15.9	0.15	20081130	32.77652	144.61708	217.81962	10.46472	0.1599306	2.9891865	79	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MP	1458221997 MV ₉
1997 NV ₅	16.9	0.15	20081130	64.71643	88.92044	289.07340	3.84130	0.1991592	2.2738564	98	4	1997–2008	0.47	M-v	1	MP	739321997 NV ₅
1997 PA	16.1	0.15	20081130	92.18183	23.24725	317.37821	8.79602	0.2851034	2.2691067	119	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MP	1207261997 PA
1997 RR ₂	15.3	0.15	20081130	29.19441	127.60851	198.82061	13.26995	0.2948629	3.1672996	62	4	1997–2008	0.54	M-v	1	MP	1458231997 RR ₂
1997 SB ₅	17.7	0.15	20081130	72.70629	103.88420	227.66160	5.71084	0.1496782	2.3298353	39	4	1997–2008	0.34	M-v	0	MP	1471291997 SB ₅
1997 SO ₆	17.9	0.15	20081130	54.07063	30.69633	352.28888	3.28911	0.1684310	2.2985609	57	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MP	1019671997 SO ₆
1997 SO ₁₉	15.9	0.15	20081130	88.81286	291.18278	352.61066	8.90335	0.0843766	3.0883939	51	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MP	1471291997 SO ₁₉
1997 SD ₂₆	16.7	0.15	20081130	348.84752	69.92766	348.70317	5.14265	0.1561422	3.0540771	46	3	1997–2008	0.33	M-v	3	MP	1471291997 SD ₂₆
1997 TR ₇	17.0	0.15	20081130	140.81207	278.39100	3.08582	3.84988	0.2192105	2.3024562	53	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MP	973311997 TR ₇
1997 TK ₉	17.3	0.15	20081130	112.99649	79.15358	218.40682	5.11290	0.1457445	2.3402437	40	4	1997–2008	0.37	M-v	1	MP	1471291997 TK ₉
1997 TP ₂₁	17.6	0.15	20081130	54.75815	273.16489	23.10266	1.60914	0.2042072	2.4185382	43	3	1997–2008	0.40	M-v	2	MP	1458241997 TP ₂₁
1997 UH ₃	17.2	0.15	20081130	348.61150	39.03222	43.17446	24.45898	0.2762053	2.3740116	49	2	1997–2008	0.52	M-v	3	MP	1458241997 UH ₃
1997 UP ₅	16.2	0.15	20081130	28.06574	353.36190	36.11390	3.95633	0.1323602	3.0611267	49	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MP	1471291997 UP ₅
1997 UH ₆	17.4	0.15	20081130	29.02340	12.54682	30.54907	1.83425	0.1977523	3.0306214	25	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MP	1242861997 UH ₆
1997 UQ ₉	15.3	0.15	20081130	7.37679	335.74307	31.06409	18.88604	0.2650048	3.1567981	65	3	1997–2008	0.49	M-v	2	MP	1471291997 UQ ₉
1997 UR ₁₇	15.2	0.15	20081130	110.28462	247.70908	60.80654	11.01028	0.0723090	3.0738515	43	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MP	1471291997 UR ₁₇
1997 UR ₂₄	15.8	0.15	20081130	60.16141	351.39654	353.89406	10.13161	0.1052115	3.0038110	60	4	1997–2008	0.46	M-v	2	MP	1471291997 UR ₂₄
1997 WK ₆	17.9	0.15	20081130	3.11040	307.65444	101.39055	2.17627	0.1816025	2.3842880	31	2	1997–2008	0.42	M-v	4	MP	1458241997 WK ₆
1997 WM ₆	18.4	0.15	20081130	55.53672	254.94791	101.75342	2.31571	0.2052618	2.3608930	29	4	1997–2008	0.37	M-v	1	MP	739331997 WM ₆
1997 WX ₇	15.6	0.15	20081130	24.74356	88.92533	246.44698	8.10754	0.2636850	2.4364739	111	8	1993–2008	0.56	M-v	1	MP	1471291997 WX ₇
1997 WZ ₁₀	15.5	0.15	20081130	35.65235	125.14751	229.32229	6.54651	0.1480263	3.1245039	83	3	1997–2008	0.42	M-v	2	MP	1471291997 WZ ₁₀
1997 WC ₁₁	15.3	0.15	20081130	52.44705	339.93070	42.28589	9.58812	0.0908555	3.0238151	62	6	1997–2008	0.75	M-v	1	MP	1242871997 WC ₁₁
1997 WC ₁₂	17.1	0.15	20081130	63.01066	171.71488	209.18561	4.10936	0.0806027	2.3335761	50	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MP	1212911997 WC ₁₂
1997 WS ₁₄	17.4	0.15	20081130	288.27531	86.03868	36.14187	5.33067	0.1562867	2.3981946	30	4	1997–2008	0.43	M-v	2	MP	1458251997 WS ₁₄

1997 WW ₁₅	18.3	0.15	20081130	22.05359	273.58863	140.14012	1.75420	0.1805073	2.3526853	35	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MP	1019681997 WW ₁₅
1997 WU ₁₈	18.1	0.15	20081130	323.63820	348.07739	134.98906	1.75804	0.1345776	2.3577863	38	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MP	1106901997 WU ₁₈
1997 YN ₁₂	16.4	0.15	20081130	134.57883	181.78442	107.57933	7.46646	0.1136245	2.4361176	38	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	1217491997 YN ₁₂
1998 AQ ₉	16.6	0.15	20081130	227.99809	97.85852	115.59101	5.28806	0.1459264	2.4603499	40	5	1994-2008	0.46	M-v	2	MP	1019681998 AQ ₉
1998 BE ₇	14.6	0.15	20081130	5.08952	302.78421	99.93026	14.94539	0.5106281	3.0812079	500	5	1998-2008	0.41	M-v	0	MP	1471301998 BE ₇
1998 BM ₂₂	15.5	0.15	20081130	24.79825	288.42728	130.80139	8.18554	0.1314429	3.2283614	45	8	1990-2008	0.57	M-v	0	MP	1265521998 BM ₂₂
1998 BZ ₃₃	17.0	0.15	20081130	9.42646	183.43533	307.25921	5.23706	0.1774969	2.3460771	62	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MP	1265521998 BZ ₃₃
1998 DJ ₁₂	15.7	0.15	20081130	229.45037	171.94457	16.62162	7.15717	0.1302058	2.5306996	228	7	1994-2008	0.56	M-v	2	MP	1471301998 DJ ₁₂
1998 EQ ₉	16.1	0.15	20081130	253.31906	78.94224	139.16064	5.00724	0.2133131	2.4461740	162	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	1265521998 EQ ₉
1998 HN ₁₀	14.6	0.15	20081130	87.30890	206.80744	30.81532	9.12813	0.1170797	3.9722047	50	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	1430941998 HN ₁₀
1998 HJ ₁₆	16.4	0.15	20081130	186.65225	159.30209	87.19569	5.48732	0.1790577	2.5578470	62	7	1998-2008	0.67	M-v	1	MP	1242871998 HJ ₁₆
1998 HY ₄₁	16.3	0.15	20081130	193.41464	157.54269	67.18363	5.99873	0.1678971	2.5736171	64	5	1998-2008	0.55	M-v	2	MP	1471301998 HY ₄₁
1998 HJ ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	191.41065	349.14707	224.85222	3.20848	0.2217215	2.5797381	37	4	1998-2008	0.75	M-v	4	MP	1471301998 HJ ₁₂₉
1998 HG ₁₄₂	16.0	0.15	20081130	113.91479	64.07661	217.58014	10.44863	0.2674507	2.6605713	67	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	1471301998 HG ₁₄₂
1998 JM ₃	16.3	0.15	20081130	167.17663	169.65414	95.88375	7.89423	0.0855389	2.5898628	51	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	1217491998 JM ₃
1998 KC	15.8	0.15	20081130	315.69961	107.54479	67.92606	23.15404	0.2678438	2.4150880	44	3	1998-2008	0.71	M-v	2	MP	1471301998 KC
1998 MT ₁	16.6	0.15	20081130	244.73315	90.07629	99.37189	7.26377	0.0668939	2.5672649	37	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	1471301998 MT ₁
1998 MD ₁₇	15.9	0.15	20081130	314.16650	201.33662	306.92392	10.60942	0.1248103	2.6129130	65	5	1998-2008	0.56	M-v	2	MP	773671998 MD ₁₇
1998 MR ₁₇	15.8	0.15	20081130	133.51442	347.92240	281.71236	15.69292	0.4854610	2.6926408	258	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	1286841998 MR ₁₇
1998 MT ₄₃	15.4	0.15	20081130	235.02511	113.81095	108.75690	14.08911	0.1327919	2.5852879	61	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	1242871998 MT ₄₃
1998 QB ₁	18.2	0.15	20081130	45.06404	297.73081	30.72300	2.07172	0.4019885	2.2080858	95	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	1471301998 QB ₁
1998 QV ₅	16.3	0.15	20081130	112.38188	39.92810	326.16423	12.99295	0.2773170	2.6652789	57	4	1998-2008	0.70	M-v	1	MP	1357491998 QV ₅
1998 QL ₂₅	16.8	0.15	20081130	43.14855	22.75590	348.76638	5.30642	0.1669344	2.1752596	65	5	1998-2008	0.58	M-v	2	MP	1471301998 QL ₂₅
1998 QX ₄₄	15.6	0.15	20081130	56.58196	186.51430	174.16005	13.91135	0.1940942	2.8013061	53	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MP	558341998 QX ₄₄
1998 QD ₅₈	17.1	0.15	20081130	31.33707	188.88324	178.15963	1.97193	0.0815162	2.8580368	29	3	1998-2008	0.49	M-v	3	MP	1458261998 QD ₅₈
1998 QH ₅₈	17.1	0.15	20081130	121.75919	282.06957	350.07525	6.01060	0.0051632	2.2092230	55	6	1997-2008	0.42	M-v	1	MP	1471301998 QH ₅₈
1998 QD ₇₁	15.3	0.15	20081130	51.04013	148.11097	217.88500	7.38998	0.2368050	2.8021107	134	5	1998-2008	0.53	M-v	2	MP	1019701998 QD ₇₁
1998 QM ₈₄	15.8	0.15	20081130	78.33257	62.59899	287.15245	9.03422	0.2778713	2.7672548	84	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	1471301998 QM ₈₄
1998 QG ₈₅	17.2	0.15	20081130	46.48952	77.41189	257.80621	7.08276	0.2372055	2.2106497	68	3	1998-2008	0.55	M-v	3	MP	1471301998 QG ₈₅
1998 QG ₉₇	15.2	0.15	20081130	123.82053	26.57694	298.77622	15.72818	0.2051323	2.6880049	57	6	1996-2008	0.59	M-v	2	MP	1317511998 QG ₉₇
1998 RZ ₆	16.0	0.15	20081130	55.23694	186.26059	163.78344	6.12170	0.0711022	2.8040933	57	6	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	1471311998 RZ ₆
1998 RG ₁₃	16.5	0.15	20081130	285.59666	45.30475	36.97960	1.19800	0.0334397	2.9752777	55	6	1998-2008	0.31	M-v	0	MP	1019701998 RG ₁₃
1998 RV ₁₃	17.5	0.15	20081130	349.04847	41.08901	353.25382	8.46005	0.1255941	2.2330982	53	4	1998-2008	0.36	M-v	0	MP	1458261998 RV ₁₃
1998 RQ ₂₁	16.9	0.15	20081130	65.06889	31.95720	357.51302	5.92324	0.0501046	2.7265724	41	5	1996-2007	0.36	M-v	0	MP	1425711998 RQ ₂₁
1998 RS ₂₉	16.0	0.15	20081130	63.04424	14.08331	0.70307	8.99838	0.2668426	2.7691006	45	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	1265531998 RS ₂₉
1998 RV ₃₁	17.2	0.15	20081130	58.95631	119.42394	248.95968	3.27313	0.0794272	2.1644032	54	6	1992-2008	0.49	M-v	1	MP	1430941998 RV ₃₁
1998 RY ₃₁	15.8	0.15	20081130	16.21602	83.63369	332.32137	12.17855	0.2044285	2.8057976	68	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	1471311998 RY ₃₁
1998 RW ₅₆	18.0	0.15	20081130	358.26297	194.50366	202.46199	2.81395	0.2320117	2.2298544	42	2	1998-2008	0.59	M-v	4	MP	1458261998 RW ₅₆
1998 SL ₃	16.1	0.15	20081130	66.39811	280.11338	57.50856	6.82623	0.0696546	2.8467341	51	5	1998-2008	0.35	M-v	1	MP	1471311998 SL ₃
1998 SJ ₃₅	16.9	0.15	20081130	47.84651	207.87744	141.88775	2.67882	0.2019016	2.2006666	69	4	1998-2008	0.58	M-v	2	MP	1458261998 SJ ₃₅
1998 SH ₄₀	16.9	0.15	20081130	349.62233	36.04726	347.87101	1.59960	0.0322184	2.9243252	50	5	1998-2008	0.39	M-v	3	MP	1458271998 SH ₄₀
1998 SF ₄₇	17.7	0.15	20081130	347.40658	8.60909	29.33136	3.39871	0.1734332	2.2586328	43	3	1998-2008	0.34	M-v	3	MP	1471311998 SF ₄₇
1998 SD ₆₉	16.6	0.15	20081130	77.17074	2.00271	303.09637	7.41766	0.2187403	2.1997265	67	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MP	1471311998 SD ₆₉
1998 SJ ₇₀	18.4	0.15	20081130	37.98342	244.47158	23.69624	7.43492	0.7065963	2.2346427	154	3	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	1471311998 SJ ₇₀
1998 SZ ₇₇	16.5	0.15	20081130	20.14455	194.91439	185.27677	7.82777	0.3244082	2.8813346	84	3	1998-2008	0.61	M-v	2	MP	1471311998 SZ ₇₇
1998 SQ ₈₅	17.6	0.15	20081130	27.77507	316.04544	88.22013	0.97066	0.1498867	2.1800952	54	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	973391998 SQ ₈₅
1998 SX ₈₇	15.4	0.15	20081130	99.16013	329.74324	356.73131	8.93862	0.1978679	2.7781465	93	6	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	1286851998 SX ₈₇
1998 ST ₁₀₆	16.8	0.15	20081130	50.73734	158.56920	181.70299	5.18734	0.2256733	2.2129664	81	3	1998-2008	0.53	M-v	3	MP	1458271998 ST ₁₀₆
1998 SF ₁₀₇	17.2	0.15	20081130	11.01974	178.61694	191.13992	7.77247	0.2630194	2.2414842	91	3	1998-2008	0.47	M-v	2	MP	1471311998 SF ₁₀₇
1998 SZ ₁₂₅	16.0	0.15	20081130	120.22739	262.33173	67.53159	5.35755	0.0865831	2.7465155	66	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	1265541998 SZ ₁₂₅
1998 SH ₁₃₂	15.0	0.15	20081130	45.27372	12.69203	8.09582	15.48628	0.1409635	2.8401617	44	5	1998-2008	0.73	M-v	1	MP	1471311998 SH ₁₃₂
1998 SG ₁₅₃	16.0	0.15	20081130	36.63165	166.92189	202.76265	2.30597	0.2045252	2.8633309	97	3	1998-2008	0.55	M-v	2	MP	1471311998 SG ₁₅₃
1998 SV ₁₆₈	17.1	0.15	20081130	40.83182	357.83064	24.14605	5.92195	0.1847326	2.1823397	31	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	1430951998 SV ₁₆₈

1998 SP ₁₇₆	18.0	0.15	20081130	340.93507	52.19323	6.92501	8.49116	0.1095570	2.2215932	31	2	1998-2008	0.48	M-v	4	MPC	145828 1998 SP ₁₇₆
1998 TB ₁	16.7	0.15	20081130	65.52280	166.62243	184.49026	1.37819	0.1255858	2.8595849	48	5	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	147131 1998 TB ₁
1998 TA ₂₀	15.3	0.15	20081130	14.00939	305.65985	25.55338	9.63028	0.0879548	3.0532990	46	3	1998-2008	0.52	M-v	4	MPC	143095 1998 TA ₂₀
1998 TK ₂₁	13.2	0.15	20081130	243.15794	248.58813	226.05317	4.35922	0.1282731	5.1835894	52	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	147131 1998 TK ₂₁
1998 TF ₂₇	17.7	0.15	20081130	334.81334	87.86059	15.95625	1.31505	0.0742011	2.1693678	40	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	97341 1998 TF ₂₇
1998 TP ₂₇	15.8	0.15	20081130	36.90161	35.93564	13.02297	14.11334	0.1554708	2.7796497	46	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	77376 1998 TP ₂₇
1998 TF ₃₆	14.8	0.15	20081130	343.89275	166.04886	215.63164	11.04683	0.1065586	3.0188039	99	3	1998-2008	0.49	M-v	3	MPC	147131 1998 TF ₃₆
1998 UL ₂	14.8	0.15	20081130	54.32991	106.44481	223.32781	11.22607	0.0622456	2.9527163	148	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	147131 1998 UL ₂
1998 UA ₃	18.2	0.15	20081130	1.37795	22.01501	24.75091	6.68959	0.1577701	2.2323687	43	2	1998-2008	0.48	M-v	3	MPC	145828 1998 UA ₃
1998 UR ₇	15.1	0.15	20081130	343.56141	179.01035	207.52116	10.08174	0.2214334	3.0158159	129	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	147131 1998 UR ₇
1998 UE ₁₀	15.5	0.15	20081130	4.89138	156.13663	231.21798	5.07887	0.1256736	2.9452859	121	4	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	147131 1998 UE ₁₀
1998 UJ ₁₁	17.0	0.15	20081130	358.52004	232.64916	169.29044	1.45756	0.1787423	2.9344925	46	4	1998-2008	0.38	M-v	2	MPC	147131 1998 UJ ₁₁
1998 UD ₁₂	17.2	0.15	20081130	46.25860	157.37114	200.66424	5.43354	0.2123710	2.2185692	54	3	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	147131 1998 UD ₁₂
1998 UK ₁₂	15.7	0.15	20081130	338.02187	9.76978	30.88113	3.99445	0.2757585	2.9917106	82	3	1998-2008	0.57	M-v	3	MPC	147131 1998 UK ₁₂
1998 UJ ₁₈	17.0	0.15	20081130	52.75922	353.04804	11.52056	4.86387	0.1859279	2.1943126	34	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	97341 1998 UJ ₁₈
1998 UW ₂₅	16.0	0.15	20081130	359.74115	157.55864	194.01620	13.60289	0.2920750	3.0199596	77	3	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	147131 1998 UW ₂₅
1998 VQ ₄₆	18.3	0.15	20081130	20.48663	327.07085	59.95218	1.48063	0.1432755	2.2276408	49	3	1998-2008	0.36	M-v	3	MPC	147131 1998 VQ ₄₆
1998 VL ₅₅	15.4	0.15	20081130	352.42260	330.06756	52.33015	11.94183	0.0528319	3.0295486	33	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	147131 1998 VL ₅₅
1998 WK ₂₄	14.1	0.15	20081130	329.92808	24.08761	355.64791	3.31452	0.0504441	5.1168673	29	3	1997-2008	0.34	M-v	2	MPC	147131 1998 WK ₂₄
1998 WH ₃₀	17.3	0.15	20081130	48.58434	87.33300	235.81508	24.82553	0.4103838	2.2328589	77	3	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	147131 1998 WH ₃₀
1998 WY ₃₄	16.4	0.15	20081130	100.24200	319.50384	31.96718	3.82448	0.1016778	2.7857411	42	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	135751 1998 WY ₃₄
1998 WM ₃₈	16.9	0.15	20081130	91.74563	301.27204	60.21127	4.29191	0.1051807	2.8014467	42	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	147132 1998 WM ₃₈
1998 XM ₂	17.1	0.15	20081130	73.31491	98.97166	248.63893	27.09269	0.3403058	1.8050067	118	6	1952-2008	0.49	M-v	2	MPC	57682 1998 XM ₂
1998 XV ₂	18.0	0.15	20081130	30.63136	314.29442	78.81413	1.84658	0.1143982	2.2329778	40	3	1998-2008	0.54	M-v	3	MPC	147132 1998 XV ₂
1998 XO ₆	18.0	0.15	20081130	310.17663	343.44918	117.38657	2.18585	0.1696569	2.2632441	39	4	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	147132 1998 XO ₆
1998 XL ₈	15.8	0.15	20081130	264.90288	262.56384	238.60318	16.80674	0.0877103	2.9915996	30	4	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	147132 1998 XL ₈
1998 XG ₁₉	16.1	0.15	20081130	200.95793	212.47942	73.97795	2.99035	0.0238738	2.7506472	56	6	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	128686 1998 XG ₁₉
1998 XF ₂₀	16.1	0.15	20081130	16.97691	321.64777	78.83860	3.18889	0.0896316	2.9253502	57	3	1998-2008	0.50	M-v	3	MPC	147132 1998 XF ₂₀
1998 XE ₂₃	17.4	0.15	20081130	249.84180	296.95714	251.76146	5.24065	0.1046757	2.2209011	43	4	1998-2008	0.41	M-v	2	MPC	147132 1998 XE ₂₃
1998 YS ₁₃	18.0	0.15	20081130	3.62976	18.57073	11.24612	0.29965	0.1280854	2.2630426	80	5	1991-2008	0.35	M-v	1	MPC	145829 1998 YS ₁₃
1998 YE ₁₇	17.1	0.15	20081130	352.87138	136.48966	290.72212	9.37489	0.0732035	2.2899804	47	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	97343 1998 YE ₁₇
1999 AQ ₁₀	20.3	0.15	20081130	182.07957	299.53513	327.32275	6.55413	0.2347717	0.9375823	199	4	1999-2008	0.42	M-v	3	MPC	141750 1999 AQ ₁₀
1999 AY ₁₈	15.4	0.15	20081130	150.09471	157.12073	136.46476	3.27321	0.0498167	3.0071310	56	8	1995-2008	0.45	M-v	0	MPC	126555 1999 AY ₁₈
1999 AS ₂₆	15.6	0.15	20081130	13.56593	271.97632	118.31196	11.89110	0.1588049	3.0659164	48	3	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	147132 1999 AS ₂₆
1999 AO ₃₃	15.5	0.15	20081130	260.34852	8.05180	151.18273	2.29477	0.1119586	3.1217075	70	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	147132 1999 AO ₃₃
1999 BS ₄	15.1	0.15	20081130	300.02751	178.16353	323.97885	8.50655	0.2019164	3.0733204	29	3	1999-2008	0.53	M-v	4	MPC	84489 1999 BS ₄
1999 BQ ₈	18.3	0.15	20081130	22.94790	318.00247	99.08889	2.74761	0.1214430	2.2488738	50	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	97343 1999 BQ ₈
1999 BU ₂₆	15.6	0.15	20081130	263.94268	255.22477	298.60982	7.98493	0.0206719	2.9665771	47	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	126555 1999 BU ₂₆
1999 BD ₂₇	15.6	0.15	20081130	144.56184	328.55969	307.45792	2.90145	0.1230374	3.0941326	53	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	147132 1999 BD ₂₇
1999 BD ₃₀	17.3	0.15	20081130	151.09219	193.75018	109.23572	4.77656	0.1526854	2.2463819	45	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	147132 1999 BD ₃₀
1999 BU ₃₁	18.5	0.15	20081130	330.33339	83.69574	34.61818	0.94162	0.0693323	2.2541880	36	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	93744 1999 BU ₃₁
1999 CD ₅	16.4	0.15	20081130	314.27665	67.64157	82.07933	4.71969	0.2052721	2.2692043	94	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	101974 1999 CD ₅
1999 CW ₈	18.5	0.15	20081130	313.36501	262.05051	317.16585	33.65592	0.5977846	2.2373561	92	3	1999-2008	0.66	M-v	0	MPC	112186 1999 CW ₈
1999 CD ₁₄	16.6	0.15	20081130	5.22683	97.49692	16.54466	1.50949	0.1529488	2.2247897	115	6	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	104115 1999 CD ₁₄
1999 CY ₄₉	15.2	0.15	20081130	317.44687	103.17960	24.21864	6.61750	0.2640845	3.0426288	77	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	147132 1999 CY ₄₉
1999 CF ₇₈	15.2	0.15	20081130	272.63927	238.32992	299.58845	8.61774	0.2297372	3.0930428	49	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	124290 1999 CF ₇₈
1999 CK ₈₉	16.5	0.15	20081130	14.36941	117.57565	328.29667	6.40560	0.1448190	2.2382390	83	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	101974 1999 CK ₈₉
1999 CB ₁₁₅	15.0	0.15	20081130	268.87821	249.66645	288.51785	8.03810	0.1726834	3.0963687	51	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	126555 1999 CB ₁₁₅
1999 CR ₁₂₈	15.5	0.15	20081130	322.47974	111.89952	23.69058	14.11059	0.4470508	3.0115920	187	3	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	147132 1999 CR ₁₂₈
1999 CP ₁₄₂	16.0	0.15	20081130	7.64166	146.93053	347.13530	1.32616	0.0042259	2.8812704	49	5	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	107770 1999 CP ₁₄₂
1999 CW ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	91.78121	243.82862	139.85962	14.73472	0.2094309	2.8911844	81	5	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	147132 1999 CW ₁₄₈
1999 CX ₁₄₈	17.7	0.15	20081130	311.33935	285.70820	174.29211	2.45003	0.1203446	2.3410419	48	6	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	147132 1999 CX ₁₄₈
1999 CL ₁₅₆	17.6	0.15	20081130	169.66715	78.81013	155.07070	2.41211	0.1462814	2.4014283	47	6	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	147132 1999 CL ₁₅₆

1999 EO	16.4	0.15	20081130	290.07773	30.52828	153.15407	4.53884	0.1335046	3.0049217	51	7	1999-2008	0.35	M-v	0	MP	126555 1999 EO
1999 EU	17.5	0.15	20081130	172.76328	266.64391	343.00532	2.29065	0.1545908	2.3554219	41	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MP	101974 1999 EU
1999 EO ₁	16.6	0.15	20081130	64.93883	354.33912	337.35316	5.92194	0.1380879	2.3932211	94	4	1999-2008	0.49	M-v	3	MP	147132 1999 EO ₁
1999 ET ₆	17.8	0.15	20081130	271.35741	262.75864	214.39124	0.92824	0.1221851	2.3883520	31	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	147132 1999 ET ₆
1999 EL ₁₄	15.7	0.15	20081130	338.62752	100.10006	19.61232	1.46601	0.0425757	3.0916102	70	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	135752 1999 EL ₁₄
1999 ET ₁₄	15.8	0.15	20081130	114.49493	324.34969	338.81425	8.50065	0.0691450	3.1748305	52	6	1996-2008	0.40	M-v	0	MP	147133 1999 ET ₁₄
1999 FY ₁₀	17.3	0.15	20081130	261.11716	346.69150	183.19985	1.22547	0.1233046	2.3612847	51	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	147133 1999 FY ₁₀
1999 FL ₁₂	17.5	0.15	20081130	180.45794	19.42214	199.35434	0.79543	0.1345733	2.4319837	40	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	147133 1999 FL ₁₂
1999 FS ₁₂	16.7	0.15	20081130	52.70457	4.28715	176.41568	1.76023	0.1409574	2.7596788	70	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MP	140084 1999 FS ₁₂
1999 FZ ₁₅	17.8	0.15	20081130	211.16084	201.34105	359.08141	0.80687	0.1345026	2.3816511	26	3	1999-2008	0.36	M-v	4	MP	101974 1999 FZ ₁₅
1999 FU ₈₃	16.7	0.15	20081130	134.55606	55.06921	162.28445	15.37239	0.1194169	2.5428865	43	5	1999-2008	0.57	M-v	2	MP	143096 1999 FU ₈₃
1999 FV ₈₇	17.8	0.15	20081130	186.08104	321.85566	268.23268	0.50361	0.1302959	2.3878579	31	4	1999-2008	0.41	M-v	3	MP	142573 1999 FV ₈₇
1999 FL ₉₆	16.4	0.15	20081130	100.25391	213.09773	98.75280	13.18852	0.1744527	2.4606407	37	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	107772 1999 FL ₉₆
1999 GC ₁₁	17.8	0.15	20081130	324.63346	342.89782	154.76399	0.52519	0.1793442	2.2818044	38	6	1992-2008	0.47	M-v	1	MP	101975 1999 GC ₁₁
1999 GV ₂₈	15.4	0.15	20081130	300.11390	146.40044	28.88417	7.50731	0.2191248	3.0697225	70	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	128687 1999 GV ₂₈
1999 GV ₄₆	14.9	0.15	20081130	299.67089	92.14468	91.11453	7.04297	0.1694001	3.0431482	84	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MP	147133 1999 GV ₄₆
1999 GT ₅₄	16.4	0.15	20081130	308.39021	328.48394	190.04522	1.08282	0.1807996	3.0633693	42	5	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	77383 1999 GT ₅₄
1999 JL ₄	15.9	0.15	20081130	187.50487	229.82573	46.52008	20.91942	0.2186987	2.3752959	70	4	1999-2008	0.68	M-v	1	MP	133292 1999 JL ₄
1999 JA ₅	16.4	0.15	20081130	97.06110	56.59264	231.97826	18.58826	0.3625726	2.5461574	70	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MP	147133 1999 JA ₅
1999 JC ₅	16.5	0.15	20081130	142.29608	290.93512	53.64254	22.75839	0.0971214	1.8868176	42	4	1999-2008	0.55	M-v	3	MP	97345 1999 JC ₅
1999 JK ₅	16.3	0.15	20081130	270.05632	135.31617	59.36531	23.60557	0.2229894	2.3317869	84	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MP	99904 1999 JK ₅
1999 JR ₇	14.8	0.15	20081130	277.89815	125.19679	74.63548	17.51901	0.1648493	3.1290186	66	5	1999-2008	0.68	M-v	1	MP	128687 1999 JR ₇
1999 JO ₈	16.9	0.15	20081130	65.68920	205.22920	80.44768	24.63309	0.5792563	2.6385736	359	4	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	147133 1999 JO ₈
1999 JU ₄₁	16.7	0.15	20081130	240.40894	136.96494	95.46314	3.30262	0.1605444	2.3387566	76	7	1999-2008	0.71	M-v	1	MP	126556 1999 JU ₄₁
1999 JD ₆₉	16.3	0.15	20081130	218.68528	130.42890	77.08507	6.71499	0.1822959	2.3938695	52	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	147133 1999 JD ₆₉
1999 JQ ₈₇	16.1	0.15	20081130	192.29243	144.20116	96.68594	6.58288	0.2319857	2.3987327	43	5	1999-2008	0.76	M-v	1	MP	124291 1999 JQ ₈₇
1999 JQ ₁₀₈	14.7	0.15	20081130	284.65005	113.26146	52.54772	27.14968	0.2202441	3.1869859	57	3	1999-2008	0.59	M-v	3	MP	145829 1999 JQ ₁₀₈
1999 JY ₁₁₀	16.1	0.15	20081130	147.59799	204.64920	45.08205	11.44986	0.1823899	2.4786151	57	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MP	145830 1999 JY ₁₁₀
1999 JJ ₁₁₅	16.6	0.15	20081130	158.67391	241.76347	49.40165	6.32073	0.1277866	2.4037776	33	5	1995-2008	0.58	M-v	1	MP	131149 1999 JJ ₁₁₅
1999 LF	16.8	0.15	20081130	197.00325	130.48862	94.81959	24.96651	0.0574252	1.9463679	65	4	1999-2008	0.66	M-v	2	MP	147133 1999 LF
1999 LC ₅	15.3	0.15	20081130	244.76976	148.33137	102.45753	24.70862	0.1636960	3.1643094	31	5	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	84494 1999 LC ₅
1999 LB ₉	15.6	0.15	20081130	278.46731	144.40728	93.80854	14.70853	0.2834913	3.0789148	67	5	1999-2008	0.60	M-v	2	MP	130099 1999 LB ₉
1999 LU ₃₀	16.7	0.15	20081130	140.94149	230.96871	83.13962	5.98463	0.1443623	2.4013722	33	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	131149 1999 LU ₃₀
1999 NH ₃₀	16.0	0.15	20081130	113.36232	186.29173	111.22841	4.82986	0.2332371	2.5419946	49	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	97346 1999 NH ₃₀
1999 NK ₃₂	16.3	0.15	20081130	51.96582	201.06298	124.26816	8.90240	0.3151131	2.6452010	65	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MP	147133 1999 NK ₃₂
1999 NC ₅₄	15.7	0.15	20081130	106.47723	54.77940	242.62635	8.44655	0.2556032	2.5680011	54	4	1999-2008	0.45	M-v	3	MP	147133 1999 NC ₅₄
1999 NB ₅₉	15.7	0.15	20081130	105.91165	71.17557	234.52081	9.53561	0.2685697	2.5389163	42	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MP	143096 1999 NB ₅₉
1999 OA	16.2	0.15	20081130	37.20153	197.18629	181.57175	14.75708	0.1276081	2.5723482	38	4	1999-2008	0.87	M-v	1	MP	147133 1999 OA
1999 RE	15.4	0.15	20081130	75.36497	300.51420	23.80117	12.06997	0.3087299	2.6444452	102	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	121293 1999 RE
1999 RH ₂	17.0	0.15	20081130	71.33078	171.47847	163.26276	2.53564	0.1689004	2.5915396	30	3	1999-2008	0.33	M-v	3	MP	147133 1999 RH ₂
1999 RE ₃	16.3	0.15	20081130	87.32171	152.81965	182.61990	4.49137	0.3119805	2.5881518	136	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	101976 1999 RE ₃
1999 RL ₇	16.9	0.15	20081130	353.54729	26.94028	5.16491	9.40601	0.2117360	2.7362174	66	2	1999-2008	0.49	M-v	3	MP	147133 1999 RL ₇
1999 RS ₇	16.1	0.15	20081130	129.00136	238.71975	8.37727	12.89954	0.2253101	2.6770272	41	3	1999-2008	0.37	M-v	2	MP	147133 1999 RS ₇
1999 RF ₁₃	16.0	0.15	20081130	25.02696	213.89290	163.48709	5.88294	0.2425940	2.6603503	82	4	1993-2008	0.47	M-v	1	MP	145830 1999 RF ₁₃
1999 RQ ₂₁	15.8	0.15	20081130	350.49127	348.85301	55.04648	2.65311	0.2258232	2.7141596	77	3	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	147133 1999 RQ ₂₁
1999 RE ₃₀	15.9	0.15	20081130	29.28606	190.88635	183.85407	17.72658	0.2242927	2.6599376	62	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MP	147133 1999 RE ₃₀
1999 RE ₃₉	16.1	0.15	20081130	74.73056	121.17899	262.35710	15.39554	0.2026837	2.5494474	40	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MP	87352 1999 RE ₃₉
1999 RS ₄₅	16.4	0.15	20081130	36.99958	35.32469	347.81069	5.40570	0.2259046	2.6374191	75	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MP	110703 1999 RS ₄₅
1999 RF ₅₇	16.5	0.15	20081130	72.11306	323.47056	340.77436	4.39055	0.2819986	2.6400962	46	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	145830 1999 RF ₅₇
1999 RQ ₅₈	16.1	0.15	20081130	358.21322	62.80333	322.87198	12.23377	0.2307223	2.7034590	63	3	1992-2008	0.52	M-v	2	MP	147133 1999 RQ ₅₈
1999 RV ₆₃	15.9	0.15	20081130	224.83383	314.28025	337.79793	7.62179	0.2707756	2.3611351	78	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	73951 1999 RV ₆₃
1999 RO ₇₀	16.1	0.15	20081130	90.85144	54.13081	278.87481	4.04813	0.2104674	2.5798435	48	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MP	49678 1999 RO ₇₀
1999 RQ ₈₉	16.7	0.15	20081130	91.71026	330.98109	14.25070	3.88512	0.2718966	2.5710392	88	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	121293 1999 RQ ₈₉

1999 RS ₉₉	15.9	0.15	20081130	342.53745	90.91000	287.53665	12.97660	0.3393586	2.7532669	51	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	71985 1999 RS ₉₉
1999 RF ₁₀₁	15.1	0.15	20081130	18.95213	114.24197	282.89632	11.83887	0.1519365	2.6180974	78	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	147134 1999 RF ₁₀₁
1999 RO ₁₀₂	16.4	0.15	20081130	5.75414	154.94859	221.57640	7.69170	0.3213092	2.7166755	109	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	147134 1999 RO ₁₀₂
1999 RF ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	84.26723	52.36018	295.82745	11.56547	0.2705802	2.5724771	120	5	1999-2008	0.62	M-v	2	MP	121293 1999 RF ₁₀₃
1999 RW ₁₀₄	16.0	0.15	20081130	47.00053	58.44045	282.41425	5.08917	0.2692410	2.6648710	79	3	1999-2008	0.42	M-v	2	MP	147134 1999 RW ₁₀₄
1999 RA ₁₀₆	15.6	0.15	20081130	40.22412	50.14215	304.63932	7.85152	0.1681655	2.6709302	64	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MP	145831 1999 RA ₁₀₆
1999 RO ₁₀₈	16.4	0.15	20081130	24.71061	151.70742	257.19055	5.57741	0.3233962	2.6359469	57	2	1999-2008	0.61	M-v	3	MP	145831 1999 RO ₁₀₈
1999 RD ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	16.15376	156.71815	191.43161	7.99200	0.3036081	2.7525056	122	3	1999-2008	0.60	M-v	2	MP	147134 1999 RD ₁₀₉
1999 RQ ₁₀₉	14.6	0.15	20081130	77.34189	30.70688	318.40766	12.15141	0.2462767	2.6068469	161	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	121293 1999 RQ ₁₀₉
1999 RC ₁₁₀	15.7	0.15	20081130	42.79577	59.95030	321.07959	10.55426	0.1953930	2.6443309	99	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	77389 1999 RC ₁₁₀
1999 RX ₁₁₂	16.5	0.15	20081130	15.66645	58.82381	328.41849	7.78923	0.3866791	2.6811046	70	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MP	147134 1999 RX ₁₁₂
1999 RE ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	45.68502	15.17606	332.67269	5.84888	0.2512368	2.6551632	99	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MP	147134 1999 RE ₁₂₅
1999 RK ₁₃₁	17.2	0.15	20081130	323.78402	77.56041	333.11415	1.66685	0.0705118	2.7227314	31	3	1999-2008	0.33	M-v	2	MP	145831 1999 RK ₁₃₁
1999 RG ₁₄₁	15.9	0.15	20081130	61.84219	123.16951	244.72947	1.24940	0.1908793	2.5872802	74	5	1995-2008	0.62	M-v	1	MP	147134 1999 RG ₁₄₁
1999 RX ₁₄₁	15.8	0.15	20081130	26.92707	86.94840	285.77709	1.68937	0.1777494	2.6509707	88	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	145831 1999 RX ₁₄₁
1999 RP ₁₄₉	15.9	0.15	20081130	52.89317	37.36774	339.01754	3.90143	0.2241416	2.5947318	46	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	147134 1999 RP ₁₄₉
1999 RC ₁₅₆	16.3	0.15	20081130	102.52820	9.03292	304.47530	4.72976	0.3027706	2.5727856	88	4	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	53604 1999 RC ₁₅₆
1999 RM ₁₅₆	16.2	0.15	20081130	45.50378	179.66705	184.85974	7.56531	0.2111072	2.6338032	50	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	147134 1999 RM ₁₅₆
1999 RS ₁₆₄	17.2	0.15	20081130	282.50586	86.16003	240.35547	3.14564	0.1911426	2.2434704	80	6	1996-2008	0.60	M-v	1	MP	133293 1999 RS ₁₆₄
1999 RL ₁₆₈	15.8	0.15	20081130	58.80872	10.22986	347.35126	10.37725	0.0786691	2.6120635	51	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	147134 1999 RL ₁₆₈
1999 RP ₁₇₇	16.9	0.15	20081130	73.13528	162.76310	159.36706	4.86091	0.2888837	2.6332749	32	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	147134 1999 RP ₁₇₇
1999 RC ₁₈₀	15.6	0.15	20081130	45.63441	292.11007	20.06182	12.27611	0.2458778	2.7099397	70	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MP	147134 1999 RC ₁₈₀
1999 RY ₁₈₇	16.6	0.15	20081130	354.02429	44.10088	340.27955	3.06636	0.2705931	2.7413900	66	2	1999-2008	0.40	M-v	3	MP	147134 1999 RY ₁₈₇
1999 RV ₁₈₉	16.5	0.15	20081130	51.03234	269.34555	124.76875	5.86287	0.3135208	2.5898190	39	4	1999-2008	0.65	M-v	1	MP	147134 1999 RV ₁₈₉
1999 RW ₁₉₀	16.6	0.15	20081130	10.13800	244.03486	170.39533	2.05072	0.2097804	2.6385743	67	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	110705 1999 RW ₁₉₀
1999 RT ₁₉₃	15.8	0.15	20081130	69.53809	21.28681	318.33923	7.18003	0.1769679	2.6257763	67	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	97350 1999 RT ₁₉₃
1999 RT ₁₉₅	15.8	0.15	20081130	77.67684	21.85662	305.61458	13.10642	0.1550055	2.6133364	60	6	1991-2008	0.55	M-v	1	MP	147134 1999 RT ₁₉₅
1999 RJ ₂₀₁	15.8	0.15	20081130	8.22585	81.27792	310.47918	10.28744	0.2025354	2.6952417	109	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MP	147134 1999 RJ ₂₀₁
1999 RX ₂₀₁	15.4	0.15	20081130	86.83685	31.61579	289.72433	11.34694	0.1718677	2.6291660	70	4	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	53606 1999 RX ₂₀₁
1999 RD ₂₀₂	15.9	0.15	20081130	54.81082	48.99988	272.95321	8.88950	0.2273101	2.6947328	52	3	1999-2008	0.43	M-v	3	MP	145832 1999 RD ₂₀₂
1999 RJ ₂₀₃	15.9	0.15	20081130	52.50764	75.85801	298.74187	13.48794	0.1453801	2.6105436	40	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	71990 1999 RJ ₂₀₃
1999 RS ₂₀₆	15.7	0.15	20081130	24.91263	95.11886	248.34787	11.96790	0.2302330	2.7369787	46	2	1999-2008	0.54	M-v	3	MP	145832 1999 RS ₂₀₆
1999 RZ ₂₀₆	15.3	0.15	20081130	342.65713	94.65840	343.41057	26.40718	0.2546374	2.6980940	68	3	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	147134 1999 RZ ₂₀₆
1999 RK ₂₀₇	15.9	0.15	20081130	28.45449	3.98879	331.82539	13.95076	0.2099628	2.7460145	74	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	147134 1999 RK ₂₀₇
1999 RU ₂₂₅	16.3	0.15	20081130	68.08747	48.17439	283.37526	2.54591	0.2459494	2.6113869	84	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	147134 1999 RU ₂₂₅
1999 RJ ₂₃₉	15.6	0.15	20081130	103.21444	264.49953	26.83632	13.09527	0.2628078	2.6280663	48	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	145832 1999 RJ ₂₃₉
1999 RU ₂₄₂	16.1	0.15	20081130	81.29738	303.55049	56.80409	6.69947	0.1929823	2.5666834	71	6	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	124292 1999 RU ₂₄₂
1999 RJ ₂₄₆	17.7	0.15	20081130	356.48504	254.37049	132.01674	6.70514	0.4042781	2.7437631	39	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MP	147134 1999 RJ ₂₄₆
1999 RX ₂₅₁	15.5	0.15	20081130	51.98386	38.36502	305.10484	18.60293	0.1956583	2.6591407	38	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	147134 1999 RX ₂₅₁
1999 RJ ₂₅₂	17.4	0.15	20081130	21.36612	271.06687	157.06608	2.06720	0.0665467	2.5833214	39	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MP	125793 1999 RJ ₂₅₂
1999 RS ₂₅₃	15.4	0.15	20081130	319.52187	97.20082	352.55736	14.56654	0.0814484	2.6501200	60	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MP	147134 1999 RS ₂₅₃
1999 SB ₃	14.2	0.15	20081130	348.61346	60.69488	354.20951	32.01847	0.3385086	2.7677927	221	3	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	147134 1999 SB ₃
1999 SP ₃	14.5	0.15	20081130	50.51378	100.49753	295.34242	26.71144	0.4066158	2.6472983	132	4	1977-2008	0.50	M-v	1	MP	147134 1999 SP ₃
1999 SU ₃	16.7	0.15	20081130	15.15465	2.09118	17.80463	9.92661	0.2661173	2.7024994	79	2	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	147135 1999 SU ₃
1999 SA ₄	15.9	0.15	20081130	57.31301	147.57708	191.49174	11.68130	0.1911231	2.6701510	79	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	147135 1999 SA ₄
1999 SN ₈	15.0	0.15	20081130	40.95752	298.09789	40.85616	13.97964	0.3205930	2.6738588	112	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MP	147135 1999 SN ₈
1999 SQ ₁₄	15.8	0.15	20081130	5.96780	93.33714	255.00985	13.46784	0.3240087	2.7504691	71	3	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	147135 1999 SQ ₁₄
1999 SU ₁₄	16.0	0.15	20081130	33.42649	112.04089	248.49760	11.77415	0.2822682	2.6736728	93	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	147135 1999 SU ₁₄
1999 SF ₂₁	17.0	0.15	20081130	0.65268	201.04812	229.11716	3.06795	0.1081979	2.6566428	30	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MP	147135 1999 SF ₂₁
1999 SC ₂₂	16.0	0.15	20081130	354.61089	76.70741	335.05440	5.74646	0.1638213	2.6926450	79	5	1992-2008	0.55	M-v	1	MP	147135 1999 SC ₂₂
1999 TS ₁₂	15.4	0.15	20081130	0.82141	350.48247	27.19417	9.90752	0.1460635	2.7774350	108	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	147135 1999 TS ₁₂
1999 TX ₁₄	15.9	0.15	20081130	41.32859	340.63168	39.26404	9.32552	0.3159115	2.6585256	92	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MP	107783 1999 TX ₁₄
1999 TH ₁₅	15.3	0.15	20081130	225.42514	198.00422	16.72272	12.38664	0.0990972	2.6015163	64	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	101979 1999 TH ₁₅

1999 TG ₂₃	16.7	0.15	20081130	23.79886	317.15660	25.60909	8.82307	0.2212044	2.7450938	29	2	1999-2008	0.29	M-v	3	MPC	145832 1999 TG ₂₃
1999 TB ₂₅	15.9	0.15	20081130	21.61227	194.54266	187.28877	13.96408	0.2582460	2.6808982	90	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	147135 1999 TB ₂₅
1999 TE ₂₈	16.0	0.15	20081130	8.32585	26.17313	27.30961	18.05119	0.2738573	2.7000664	74	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	147135 1999 TE ₂₈
1999 TK ₂₈	14.8	0.15	20081130	60.33193	84.64983	288.45530	2.24017	0.2712180	3.9179107	97	4	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	147135 1999 TK ₂₈
1999 TE ₃₂	15.9	0.15	20081130	28.01385	201.93813	202.98416	14.40124	0.1097962	2.6397875	74	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	121752 1999 TE ₃₂
1999 TQ ₃₂	16.2	0.15	20081130	17.54195	201.26089	207.13821	3.71626	0.2095523	2.6514877	47	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	110706 1999 TQ ₃₂
1999 TV ₃₄	15.7	0.15	20081130	70.24937	331.82111	5.22735	12.90913	0.2972068	2.6444011	50	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	99912 1999 TV ₃₄
1999 TU ₃₉	16.2	0.15	20081130	28.84648	344.75772	60.86898	15.34998	0.2337035	2.6563845	30	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	113738 1999 TU ₃₉
1999 TC ₄₄	17.3	0.15	20081130	134.75147	336.52889	313.87383	2.67412	0.0697347	2.6322712	43	5	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	147135 1999 TC ₄₄
1999 TN ₄₄	16.9	0.15	20081130	12.14945	34.15081	323.91043	2.81885	0.1048263	2.7748455	29	2	1999-2008	0.40	M-v	3	MPC	145832 1999 TN ₄₄
1999 TO ₄₈	17.4	0.15	20081130	301.91526	330.06050	143.48573	2.26825	0.1500985	2.6907393	32	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	145833 1999 TO ₄₈
1999 TO ₄₉	16.5	0.15	20081130	127.74459	250.28031	43.48972	4.38522	0.0633665	2.6247089	46	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	147135 1999 TO ₄₉
1999 TZ ₅₁	17.2	0.15	20081130	58.61019	103.11035	240.83131	3.88182	0.0614620	2.6964127	37	3	1999-2008	0.21	M-v	3	MPC	145833 1999 TZ ₅₁
1999 TF ₅₂	16.5	0.15	20081130	107.70440	22.09183	272.30912	1.91314	0.1604461	2.6676376	51	7	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	145833 1999 TF ₅₂
1999 TM ₅₆	16.5	0.15	20081130	16.92987	9.25267	28.34355	6.20602	0.0219292	2.6856454	37	3	1999-2008	0.28	M-v	3	MPC	147135 1999 TM ₅₆
1999 TH ₅₉	16.8	0.15	20081130	351.35235	158.09225	249.30395	2.35483	0.2007938	2.6972153	51	2	1999-2008	0.47	M-v	4	MPC	145833 1999 TH ₅₉
1999 TT ₅₉	16.6	0.15	20081130	120.51960	49.47296	223.55341	2.25879	0.1587761	2.6325306	48	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	145834 1999 TT ₅₉
1999 TM ₆₁	16.9	0.15	20081130	346.17779	50.82291	334.43242	2.62840	0.0481831	2.7374782	58	3	1999-2008	0.39	M-v	3	MPC	147135 1999 TM ₆₁
1999 TU ₆₁	17.9	0.15	20081130	79.99765	117.93487	220.99832	1.08942	0.3366725	2.6249287	33	3	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	93763 1999 TU ₆₁
1999 TP ₆₂	16.2	0.15	20081130	70.90617	296.18617	31.15364	8.36159	0.1785713	2.7000292	41	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	145834 1999 TP ₆₂
1999 TH ₆₆	17.2	0.15	20081130	352.22203	28.91776	2.06595	4.83034	0.1697383	2.7603144	36	2	1999-2008	0.32	M-v	3	MPC	145834 1999 TH ₆₆
1999 TX ₆₇	16.2	0.15	20081130	130.92114	201.50341	67.48569	4.56808	0.0506826	2.7550761	79	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	147135 1999 TX ₆₇
1999 TF ₇₀	16.7	0.15	20081130	64.90520	102.30468	244.59896	0.61617	0.1204158	2.6701168	47	4	1993-2008	0.29	M-v	1	MPC	147135 1999 TF ₇₀
1999 TR ₇₁	15.9	0.15	20081130	6.75126	234.82469	206.63193	8.11131	0.1937418	2.6426196	68	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	101980 1999 TR ₇₁
1999 TY ₇₂	16.5	0.15	20081130	35.16329	62.36873	334.73036	4.13460	0.1517379	2.6049957	46	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	71996 1999 TY ₇₂
1999 TF ₇₃	16.6	0.15	20081130	10.39795	78.29291	344.00687	5.45649	0.0894222	2.6013763	44	6	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	71996 1999 TF ₇₃
1999 TJ ₇₆	16.5	0.15	20081130	58.67284	285.16673	30.54908	4.00512	0.0908473	2.7830951	52	5	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	147135 1999 TJ ₇₆
1999 TO ₇₉	17.0	0.15	20081130	38.27586	183.34101	163.97190	2.85785	0.0639586	2.7169563	42	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	145834 1999 TO ₇₉
1999 TF ₈₁	16.3	0.15	20081130	279.49719	151.51192	41.07007	5.17636	0.0803514	2.5344722	56	5	1999-2008	0.34	M-v	2	MPC	128689 1999 TF ₈₁
1999 TL ₈₇	16.9	0.15	20081130	263.25210	2.89121	110.20684	3.15078	0.0433577	2.8409240	32	5	1996-2008	0.32	M-v	0	MPC	147135 1999 TL ₈₇
1999 TW ₉₅	16.0	0.15	20081130	42.38616	211.59556	137.87109	4.34211	0.2234852	2.6921652	94	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	147135 1999 TW ₉₅
1999 TK ₉₇	16.0	0.15	20081130	78.52776	247.42487	93.20410	6.59368	0.3089459	2.6126546	55	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	73957 1999 TK ₉₇
1999 TP ₉₇	15.6	0.15	20081130	72.56727	267.87731	84.11805	4.66881	0.1993824	2.6206595	59	5	1995-2008	0.64	M-v	1	MPC	73958 1999 TP ₉₇
1999 TW ₁₀₁	15.6	0.15	20081130	14.79923	305.09825	86.96444	10.00070	0.2046285	2.7048696	98	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	147135 1999 TW ₁₀₁
1999 TY ₁₀₇	16.0	0.15	20081130	15.59520	83.34408	301.75371	11.39982	0.2085364	2.6775643	63	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	147135 1999 TY ₁₀₇
1999 TS ₁₁₀	16.3	0.15	20081130	15.21862	128.33701	248.30922	12.16872	0.2624730	2.6881879	53	2	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	145835 1999 TS ₁₁₀
1999 TT ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	50.12329	102.22228	266.35529	10.04628	0.2120704	2.6233095	44	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	110707 1999 TT ₁₁₀
1999 TJ ₁₁₁	16.0	0.15	20081130	34.31648	128.75969	232.16226	7.21757	0.2271465	2.6849228	105	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	145835 1999 TJ ₁₁₁
1999 TO ₁₁₂	16.1	0.15	20081130	52.39260	134.75706	225.10397	3.46634	0.1909193	2.6465653	91	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	147135 1999 TO ₁₁₂
1999 TZ ₁₁₃	16.2	0.15	20081130	33.25658	187.44411	197.83619	14.52473	0.1560557	2.6493094	52	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	147135 1999 TZ ₁₁₃
1999 TR ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	32.16139	147.51324	227.01592	4.53366	0.2578961	2.6746018	96	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	145836 1999 TR ₁₁₅
1999 TH ₁₁₉	16.5	0.15	20081130	337.98936	222.09233	191.41399	7.91200	0.2883466	2.7553313	73	2	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	147135 1999 TH ₁₁₉
1999 TC ₁₂₁	15.6	0.15	20081130	64.25560	327.95721	15.36563	12.43479	0.1367780	2.6599279	45	3	1999-2008	0.60	M-v	3	MPC	147135 1999 TC ₁₂₁
1999 TX ₁₂₃	16.4	0.15	20081130	10.95224	190.67970	199.83481	12.55680	0.2321825	2.7107129	76	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	145836 1999 TX ₁₂₃
1999 TV ₁₂₅	16.2	0.15	20081130	75.26312	24.66608	351.57793	9.24899	0.2057169	2.5759917	111	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	126558 1999 TV ₁₂₅
1999 TV ₁₂₉	15.9	0.15	20081130	9.90335	114.80785	279.48313	1.31366	0.1863027	2.6828841	128	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	147135 1999 TV ₁₂₉
1999 TS ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	2.94200	213.76604	201.81643	4.70356	0.1735091	2.6756408	59	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	145836 1999 TS ₁₃₃
1999 TE ₁₃₇	16.1	0.15	20081130	31.40778	161.87907	212.38203	5.63709	0.0228585	2.6821463	75	5	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	147136 1999 TE ₁₃₇
1999 TT ₁₄₄	16.6	0.15	20081130	48.46506	182.88241	188.81624	3.86833	0.2436366	2.6357696	46	3	1995-2008	0.51	M-v	3	MPC	47807 1999 TT ₁₄₄
1999 TN ₁₄₅	15.3	0.15	20081130	81.82445	286.24703	18.53779	12.39763	0.1781497	2.6728806	55	2	1999-2008	0.60	M-v	4	MPC	145837 1999 TN ₁₄₅
1999 TP ₁₄₈	16.8	0.15	20081130	248.85640	44.25922	353.32085	4.41027	0.1336407	2.2357997	44	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	114590 1999 TP ₁₄₈
1999 TB ₁₅₇	16.6	0.15	20081130	54.09763	39.20265	331.46338	2.61244	0.2078613	2.6235359	52	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	101981 1999 TB ₁₅₇
1999 TA ₁₅₈	15.9	0.15	20081130	349.85712	81.73032	316.76737	4.03393	0.1241847	2.7269980	83	5	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	147136 1999 TA ₁₅₈

1999 TQ ₁₅₉	16.5	0.15	20081130	69.79222	154.58090	206.59485	5.16209	0.2664860	2.6010135	78	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	147136 1999 TQ ₁₅₉
1999 TR ₁₅₉	16.1	0.15	20081130	11.55196	179.84952	199.46137	9.64869	0.2090394	2.7090896	123	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	147136 1999 TR ₁₅₉
1999 TT ₁₆₂	16.1	0.15	20081130	52.88515	108.94840	202.93389	11.82174	0.1351620	2.7452784	45	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	147136 1999 TT ₁₆₂
1999 TP ₁₆₄	16.1	0.15	20081130	65.23810	334.32312	3.48470	8.89746	0.1481701	2.6737629	49	4	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	147136 1999 TP ₁₆₄
1999 TA ₁₆₆	16.3	0.15	20081130	98.91081	89.65651	247.30676	4.54972	0.1636546	2.5850376	93	6	1995-2008	0.56	M-v	2	MPC	126558 1999 TA ₁₆₆
1999 TA ₁₆₇	15.8	0.15	20081130	6.01975	146.24501	232.24812	7.92257	0.0616267	2.7257517	51	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	145837 1999 TA ₁₆₇
1999 TD ₁₆₉	16.8	0.15	20081130	97.83098	338.07804	327.88219	2.78390	0.2315533	2.6375719	33	4	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	97354 1999 TD ₁₆₉
1999 TC ₁₇₆	16.6	0.15	20081130	51.65614	2.21830	333.57390	3.10982	0.1733710	2.7036132	29	2	1999-2008	0.63	M-v	4	MPC	145837 1999 TC ₁₇₆
1999 TW ₁₇₆	16.5	0.15	20081130	5.23653	69.79947	17.71567	4.27366	0.2092152	2.6288091	59	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	77401 1999 TW ₁₇₆
1999 TT ₁₇₇	16.1	0.15	20081130	354.71044	177.03482	209.92861	10.55031	0.3568045	2.7791541	95	5	1990-2008	0.53	M-v	1	MPC	147136 1999 TT ₁₇₇
1999 TU ₁₇₉	17.0	0.15	20081130	23.75338	168.85132	272.22591	2.32719	0.2272051	2.5968227	42	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	147136 1999 TU ₁₇₉
1999 TO ₁₈₅	16.0	0.15	20081130	29.81354	147.73292	259.86850	11.53395	0.2861213	2.6437531	68	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	147136 1999 TO ₁₈₅
1999 TC ₁₉₁	15.6	0.15	20081130	5.40323	213.67804	214.31868	13.23317	0.0400759	2.6471363	78	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	101982 1999 TC ₁₉₁
1999 TX ₁₉₆	15.9	0.15	20081130	121.06771	63.11906	302.67003	4.17500	0.2007811	2.5221451	196	5	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130101 1999 TX ₁₉₆
1999 TH ₂₀₄	17.3	0.15	20081130	55.78040	104.43997	267.42508	2.17777	0.1290974	2.6470529	25	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	121536 1999 TH ₂₀₄
1999 TX ₂₀₅	16.5	0.15	20081130	59.64349	120.21065	250.06291	3.07795	0.2705641	2.6480224	100	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	147136 1999 TX ₂₀₅
1999 TJ ₂₀₈	15.8	0.15	20081130	75.58536	113.43431	239.21420	15.88086	0.3411555	2.6102791	68	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	121752 1999 TJ ₂₀₈
1999 TX ₂₀₉	15.8	0.15	20081130	20.25105	57.14440	0.95516	8.06131	0.2434623	2.6802008	67	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	77402 1999 TX ₂₀₉
1999 TB ₂₁₁	15.7	0.15	20081130	41.58974	11.35649	340.01659	13.81726	0.2634799	2.6453783	48	4	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	147136 1999 TB ₂₁₁
1999 TF ₂₁₂	16.1	0.15	20081130	52.60285	311.54717	18.33988	15.29053	0.1650139	2.7270912	75	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	145838 1999 TF ₂₁₂
1999 TG ₂₁₂	17.2	0.15	20081130	348.92323	69.87260	341.34401	3.43214	0.2640221	2.7398680	49	2	1999-2008	0.42	M-v	4	MPC	145838 1999 TG ₂₁₂
1999 TK ₂₁₂	17.4	0.15	20081130	17.73299	155.31156	214.83045	11.72684	0.2871047	2.7274066	58	2	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	145838 1999 TK ₂₁₂
1999 TK ₂₁₄	15.8	0.15	20081130	350.61506	25.60789	26.51282	10.00652	0.0717858	2.7084478	72	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	145838 1999 TK ₂₁₄
1999 TA ₂₂₀	16.1	0.15	20081130	1.51201	185.96170	218.46576	11.34475	0.1747636	2.6997916	75	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	147136 1999 TA ₂₂₀
1999 TK ₂₂₁	16.4	0.15	20081130	43.64292	174.04239	179.94242	13.68173	0.1903366	2.6897045	40	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	147136 1999 TK ₂₂₁
1999 TG ₂₂₆	16.3	0.15	20081130	120.97783	289.91336	349.89539	10.99250	0.1797194	2.6103374	33	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	147136 1999 TG ₂₂₆
1999 TT ₂₂₇	16.2	0.15	20081130	8.19072	182.61276	219.30290	1.90560	0.1080509	2.7131234	65	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	147136 1999 TT ₂₂₇
1999 TC ₂₃₄	16.7	0.15	20081130	39.80641	270.63706	137.60681	3.01492	0.2037009	2.6053022	40	7	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	122662 1999 TC ₂₃₄
1999 TB ₂₃₅	16.5	0.15	20081130	331.99678	232.10493	169.36264	2.45558	0.1870159	2.7888197	48	4	1995-2008	0.50	M-v	2	MPC	147136 1999 TB ₂₃₅
1999 TR ₂₃₈	15.7	0.15	20081130	31.42659	210.54731	171.71171	9.69550	0.1274270	2.6786315	63	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	147136 1999 TR ₂₃₈
1999 TO ₂₃₉	16.0	0.15	20081130	13.72964	333.25167	46.89201	13.53136	0.1853919	2.7258594	45	3	1999-2008	0.45	M-v	3	MPC	145839 1999 TO ₂₃₉
1999 TN ₂₄₉	15.8	0.15	20081130	343.37569	85.01497	315.11138	6.23429	0.1525989	2.7425659	86	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	147136 1999 TN ₂₄₉
1999 TP ₂₄₉	15.5	0.15	20081130	111.37583	333.75579	344.96314	13.81036	0.0529589	2.6047662	86	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	122662 1999 TP ₂₄₉
1999 TE ₂₅₀	16.4	0.15	20081130	16.13997	144.00763	254.28479	7.01772	0.2076705	2.6791315	68	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	145839 1999 TE ₂₅₀
1999 TR ₂₅₀	15.6	0.15	20081130	324.61866	191.56580	228.13919	11.78506	0.1359985	2.7509690	72	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	147136 1999 TR ₂₅₀
1999 TV ₂₅₂	16.3	0.15	20081130	51.77499	288.03812	27.65664	8.67439	0.1554515	2.7381711	50	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	145839 1999 TV ₂₅₂
1999 TG ₂₅₄	16.5	0.15	20081130	15.01774	231.38497	182.88368	11.14960	0.1471601	2.6244650	34	6	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	143099 1999 TG ₂₅₄
1999 TE ₂₅₅	16.8	0.15	20081130	31.44161	25.67136	348.22230	4.42409	0.1190485	2.6522302	25	2	1999-2008	0.34	M-v	4	MPC	145839 1999 TE ₂₅₅
1999 TE ₂₅₈	14.9	0.15	20081130	74.66767	266.69543	39.66297	14.01405	0.1520400	2.7169710	96	3	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	147136 1999 TE ₂₅₈
1999 TX ₂₆₀	15.7	0.15	20081130	85.17623	271.82676	34.70304	16.33775	0.2028290	2.7035062	61	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	147136 1999 TX ₂₆₀
1999 TF ₂₆₂	17.0	0.15	20081130	83.91281	298.00976	5.50411	5.24344	0.1779113	2.7029592	42	3	1999-2008	0.34	M-v	3	MPC	147137 1999 TF ₂₆₂
1999 TM ₂₆₅	16.4	0.15	20081130	28.94647	120.65552	257.65501	11.75354	0.2715054	2.6656024	68	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	145839 1999 TM ₂₆₅
1999 TP ₂₆₆	16.0	0.15	20081130	40.73180	118.16775	247.22441	10.94357	0.1856617	2.6624632	74	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	147137 1999 TP ₂₆₆
1999 TV ₂₆₆	15.4	0.15	20081130	358.95436	171.74257	233.31110	12.24079	0.1448765	2.6880868	71	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	147137 1999 TV ₂₆₆
1999 TP ₂₆₇	15.8	0.15	20081130	105.48746	52.42556	264.85064	12.07676	0.2055295	2.5946845	57	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	121294 1999 TP ₂₆₇
1999 TE ₂₇₀	16.1	0.15	20081130	346.83171	180.19899	221.13076	13.05225	0.1957195	2.7472222	50	2	1999-2008	0.59	M-v	3	MPC	145840 1999 TE ₂₇₀
1999 TG ₂₇₁	16.4	0.15	20081130	69.43308	37.02618	309.79280	3.40604	0.2767005	2.6383666	68	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	73963 1999 TG ₂₇₁
1999 TL ₂₇₂	15.9	0.15	20081130	79.12502	105.81885	226.33150	10.70981	0.1966256	2.6480309	88	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	147137 1999 TL ₂₇₂
1999 TH ₂₈₄	15.6	0.15	20081130	35.79409	298.73116	59.52702	10.23723	0.2380279	2.7195646	75	2	1999-2008	0.58	M-v	4	MPC	145840 1999 TH ₂₈₄
1999 TO ₂₉₃	15.8	0.15	20081130	338.52658	74.02128	14.27727	11.16884	0.2040083	2.7139106	65	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	147137 1999 TO ₂₉₃
1999 TF ₃₁₃	17.3	0.15	20081130	5.57092	148.95983	215.14484	1.08651	0.0969280	2.7361514	45	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	147137 1999 TF ₃₁₃
1999 TX ₃₂₀	15.6	0.15	20081130	297.40327	120.48195	354.56142	8.18112	0.2677688	2.7603779	85	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	147137 1999 TX ₃₂₀
1999 TV ₃₃₂	16.6	0.15	20081130	202.81308	168.93358	2.56688	3.93449	0.0409948	2.7915114	51	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	147137 1999 TV ₃₃₂

1999 UH ₃	15.9	0.15	20081130	298.69719	109.65863	42.09055	22.29632	0.3570161	2.7445739	110	3	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	147137 1999 UH ₃
1999 UA ₅	16.2	0.15	20081130	350.54634	84.26510	24.62610	5.79506	0.4691336	2.6770766	125	4	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	147137 1999 UA ₅
1999 UP ₁₁	15.6	0.15	20081130	94.70826	340.03321	348.58016	13.23013	0.1831926	2.6409951	99	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	124295 1999 UP ₁₁
1999 UR ₁₁	16.8	0.15	20081130	35.03051	317.69059	48.30537	6.94028	0.1913626	2.7186934	44	2	1999-2008	0.38	M-v	4	MPC	145840 1999 UR ₁₁
1999 US ₁₅	16.0	0.15	20081130	33.36634	33.42394	47.89433	13.43815	0.2275191	2.5929174	70	5	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	147137 1999 US ₁₅
1999 UJ ₁₆	16.3	0.15	20081130	12.09378	140.83200	221.29837	13.28944	0.2118144	2.7712524	77	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	145841 1999 UJ ₁₆
1999 UO ₁₆	15.5	0.15	20081130	321.37499	81.19224	347.69920	1.30773	0.2299605	2.7873753	155	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	147137 1999 UO ₁₆
1999 UE ₂₁	16.5	0.15	20081130	147.37667	207.23884	65.68505	3.80076	0.0435461	2.6395958	51	5	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	147137 1999 UE ₂₁
1999 UT ₂₁	17.3	0.15	20081130	148.88074	221.71514	46.73886	0.78284	0.0576993	2.6705040	40	6	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	101984 1999 UT ₂₁
1999 UM ₂₃	15.7	0.15	20081130	14.01070	185.61774	215.45065	20.09522	0.3606973	2.6863170	77	2	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	145841 1999 UM ₂₃
1999 UN ₂₈	17.4	0.15	20081130	8.17446	18.30078	41.16179	3.08492	0.1071874	2.6451897	32	3	1999-2008	0.31	M-v	2	MPC	147137 1999 UN ₂₈
1999 UB ₂₉	16.2	0.15	20081130	53.37479	291.66924	40.92594	5.48903	0.1806542	2.6985116	73	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	145842 1999 UB ₂₉
1999 UO ₃₁	16.5	0.15	20081130	313.04781	44.36788	33.57876	12.29101	0.0889583	2.7642471	30	3	1999-2008	0.26	M-v	2	MPC	147137 1999 UO ₃₁
1999 UH ₃₆	15.8	0.15	20081130	96.86546	315.93512	352.96701	11.99294	0.1542192	2.6179618	64	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	101984 1999 UH ₃₆
1999 UR ₃₇	15.8	0.15	20081130	227.44027	323.15503	186.70468	11.74737	0.0803964	2.7650355	51	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	147137 1999 UR ₃₇
1999 UK ₄₂	16.2	0.15	20081130	334.72429	57.02231	352.43819	8.27795	0.3214014	2.7821089	65	3	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	147137 1999 UK ₄₂
1999 UM ₄₇	16.2	0.15	20081130	330.30329	50.14346	41.80903	13.49391	0.1671456	2.7242083	94	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	145842 1999 UM ₄₇
1999 UD ₄₈	16.5	0.15	20081130	359.08436	21.65179	0.63076	8.11214	0.2364822	2.7596257	55	2	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	147137 1999 UD ₄₈
1999 UO ₅₂	16.1	0.15	20081130	13.06866	224.86925	172.69724	8.36946	0.2889390	2.7184866	92	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	147137 1999 UO ₅₂
1999 UA ₆₃	15.1	0.15	20081130	25.24756	119.06194	305.76471	30.33912	0.2575060	2.6344053	52	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	147137 1999 UA ₆₃
1999 VQ ₈	15.4	0.15	20081130	68.75552	308.96610	66.18597	12.41867	0.2958719	2.6285264	111	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	122663 1999 VQ ₈
1999 VC ₁₂	16.0	0.15	20081130	34.26273	110.15412	268.99977	4.85460	0.4044201	2.6810624	113	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	147137 1999 VC ₁₂
1999 VV ₁₄	16.9	0.15	20081130	5.35648	83.57099	349.21694	6.65515	0.0781068	2.5943936	36	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	124295 1999 VV ₁₄
1999 VP ₁₅	15.9	0.15	20081130	320.82031	68.70133	20.22216	13.50010	0.1635980	2.7300040	116	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	147137 1999 VP ₁₅
1999 VZ ₁₅	16.4	0.15	20081130	53.08540	74.44142	279.03107	2.67213	0.0982228	2.6881861	27	2	1999-2008	0.38	M-v	4	MPC	145842 1999 VZ ₁₅
1999 VY ₁₆	15.8	0.15	20081130	230.70765	125.01071	23.93504	13.17509	0.0518708	2.7876437	36	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	147137 1999 VY ₁₆
1999 VC ₁₈	17.4	0.15	20081130	26.73073	61.96467	7.06523	3.65261	0.1018287	2.6093035	43	6	1999-2008	0.25	M-v	0	MPC	126560 1999 VC ₁₈
1999 VD ₁₈	16.2	0.15	20081130	303.01899	79.11502	23.17412	9.32161	0.0903264	2.7352589	60	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	147137 1999 VD ₁₈
1999 VF ₁₈	16.3	0.15	20081130	1.20525	18.73688	18.81211	5.47225	0.1553781	2.7319754	84	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	147137 1999 VF ₁₈
1999 VB ₂₄	15.7	0.15	20081130	338.44804	167.66454	244.38030	7.17746	0.2168941	2.7761555	80	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	147138 1999 VB ₂₄
1999 VG ₂₇	16.7	0.15	20081130	86.39680	298.48578	9.89144	5.17120	0.0531096	2.7232128	37	3	1999-2008	0.25	M-v	2	MPC	145842 1999 VG ₂₇
1999 VR ₃₄	15.8	0.15	20081130	42.47460	121.28884	242.87528	14.69277	0.2878672	2.7144437	59	3	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	53621 1999 VR ₃₄
1999 VC ₄₀	16.3	0.15	20081130	26.45377	303.60379	43.90047	5.89936	0.1526399	2.7736026	52	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	147138 1999 VC ₄₀
1999 VJ ₄₁	16.9	0.15	20081130	293.07614	108.66996	65.05287	13.92379	0.1948836	2.6631539	33	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	110713 1999 VJ ₄₁
1999 VP ₄₁	17.3	0.15	20081130	68.73637	160.25213	190.34162	8.27294	0.1114428	2.6133977	32	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	101985 1999 VP ₄₁
1999 VV ₄₁	17.2	0.15	20081130	61.56004	310.25046	348.28300	4.29334	0.1580991	2.7776307	34	4	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	147138 1999 VV ₄₁
1999 VW ₄₁	16.6	0.15	20081130	54.96303	116.36774	246.17385	4.84387	0.1892173	2.6588478	50	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	73967 1999 VW ₄₁
1999 VA ₄₂	16.9	0.15	20081130	36.42559	116.49738	243.64282	5.22990	0.0463299	2.7246588	41	4	1999-2008	0.24	M-v	0	MPC	145843 1999 VA ₄₂
1999 VK ₄₂	16.9	0.15	20081130	1.92710	197.91419	249.34593	3.46375	0.2338443	2.6532416	47	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	110713 1999 VK ₄₂
1999 VP ₄₂	16.8	0.15	20081130	7.84317	73.60166	338.06495	2.32930	0.1304329	2.6890582	44	5	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	147138 1999 VP ₄₂
1999 VS ₄₂	17.5	0.15	20081130	337.47502	109.54164	2.62629	2.91293	0.3147142	2.6861446	72	4	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	147138 1999 VS ₄₂
1999 VH ₄₄	16.0	0.15	20081130	44.69193	357.74849	8.93441	4.46849	0.2897748	2.6696448	116	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	143101 1999 VH ₄₄
1999 VK ₄₈	15.6	0.15	20081130	353.02978	165.72379	252.47318	13.22739	0.1744270	2.7161296	54	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	147138 1999 VK ₄₈
1999 VU ₅₂	15.6	0.15	20081130	21.09191	186.69152	240.50783	9.75543	0.3527254	2.6831235	78	3	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	147138 1999 VU ₅₂
1999 VP ₅₅	16.2	0.15	20081130	12.00080	139.38866	226.29675	1.61724	0.1549536	2.7725008	67	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	147138 1999 VP ₅₅
1999 VO ₅₈	16.2	0.15	20081130	76.17853	329.55453	46.84180	5.68196	0.2381787	2.6049881	125	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	124296 1999 VO ₅₈
1999 VH ₆₀	16.1	0.15	20081130	68.36364	133.44041	214.59410	6.64709	0.1983753	2.6629611	54	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	53622 1999 VH ₆₀
1999 VM ₆₂	16.3	0.15	20081130	344.27499	347.29241	45.92861	4.13502	0.0982833	2.8004728	48	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	147138 1999 VM ₆₂
1999 VH ₆₃	16.2	0.15	20081130	35.89278	140.48572	223.57118	8.22599	0.2254277	2.7150160	81	3	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	147138 1999 VH ₆₃
1999 VK ₆₃	16.3	0.15	20081130	359.70334	187.17991	229.31097	8.72053	0.1812893	2.7166098	76	2	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	145843 1999 VK ₆₃
1999 VC ₆₄	15.4	0.15	20081130	53.88594	123.01325	221.46666	8.12485	0.2132402	2.7099198	158	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	147138 1999 VC ₆₄
1999 VU ₇₆	16.6	0.15	20081130	231.82405	341.18203	227.57141	14.79771	0.1433243	2.6986146	44	4	1999-2008	0.24	M-v	1	MPC	147138 1999 VU ₇₆
1999 VK ₇₉	16.5	0.15	20081130	354.75620	204.28979	201.62608	2.94521	0.1782871	2.7412145	64	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	145843 1999 VK ₇₉

1999 VQ ₈₂	15.8	0.15	20081130	38.48169	329.89151	83.89200	14.55134	0.2047596	2.6401775	50	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	147138 1999 VQ ₈₂
1999 VK ₈₅	15.9	0.15	20081130	15.35295	265.57863	77.17592	15.26727	0.4406442	2.7554949	76	3	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	147138 1999 VK ₈₅
1999 VY ₈₈	15.7	0.15	20081130	171.19494	186.25396	46.80443	8.02900	0.0332502	2.7340537	83	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	147138 1999 VY ₈₈
1999 VE ₉₂	15.9	0.15	20081130	40.22801	204.97808	201.53066	11.91827	0.2026645	2.6065897	94	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	101986 1999 VE ₉₂
1999 VR ₉₂	16.3	0.15	20081130	12.33868	63.32861	27.00100	24.12839	0.2767593	2.6151972	45	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	147138 1999 VR ₉₂
1999 VM ₉₄	16.1	0.15	20081130	354.74485	26.44550	33.74764	5.29163	0.2317667	2.7056394	106	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	147138 1999 VM ₉₄
1999 VS ₉₈	16.3	0.15	20081130	84.59012	71.96452	252.24960	0.87022	0.2294154	2.6690600	80	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	101986 1999 VS ₉₈
1999 VX ₉₉	17.0	0.15	20081130	66.44415	159.90366	207.88691	2.67891	0.1527777	2.6467690	43	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	126561 1999 VX ₉₉
1999 VZ ₉₉	16.3	0.15	20081130	53.38463	271.53979	51.30559	7.48421	0.2949935	2.7387994	82	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	147138 1999 VZ ₉₉
1999 VD ₁₀₂	16.1	0.15	20081130	34.28117	124.70262	256.10576	1.69737	0.0882954	2.7183547	82	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	147138 1999 VD ₁₀₂
1999 VR ₁₀₂	16.4	0.15	20081130	42.36550	127.40688	229.00974	9.93753	0.0874881	2.7403996	52	4	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	145844 1999 VR ₁₀₂
1999 VH ₁₀₃	17.2	0.15	20081130	359.30806	350.86362	54.45490	5.70804	0.1276260	2.7455135	43	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	145844 1999 VH ₁₀₃
1999 VY ₁₀₆	17.4	0.15	20081130	8.23045	177.90489	227.40615	7.25196	0.2632040	2.7278926	45	2	1999-2008	0.51	M-v	4	MPC	145844 1999 VY ₁₀₆
1999 VR ₁₁₀	16.5	0.15	20081130	330.13928	223.36223	232.02725	4.50065	0.0887393	2.7338032	70	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	147138 1999 VR ₁₁₀
1999 VA ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	165.37279	168.58381	111.84918	2.28417	0.0458056	2.6491190	50	8	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	124296 1999 VA ₁₁₆
1999 VF ₁₁₆	17.6	0.15	20081130	337.80248	235.22658	218.96879	8.29782	0.0953218	2.7079699	27	4	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	145844 1999 VF ₁₁₆
1999 VR ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	78.54329	28.80947	291.07550	2.13801	0.0940096	2.7037249	35	3	1999-2008	0.39	M-v	3	MPC	147138 1999 VR ₁₁₉
1999 VS ₁₁₉	16.8	0.15	20081130	95.50447	290.20973	10.65196	5.36028	0.0600995	2.7165643	41	4	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	145845 1999 VS ₁₁₉
1999 VQ ₁₂₀	16.5	0.15	20081130	48.46523	299.56657	58.44510	5.01688	0.1045952	2.6750922	62	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	147138 1999 VQ ₁₂₀
1999 VZ ₁₂₀	16.5	0.15	20081130	26.05269	143.63155	224.97714	11.96019	0.1720875	2.7209762	61	2	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	145845 1999 VZ ₁₂₀
1999 VP ₁₂₃	17.3	0.15	20081130	2.59555	181.47428	213.68688	5.15261	0.0423210	2.7745497	49	3	1999-2008	0.25	M-v	3	MPC	147138 1999 VP ₁₂₃
1999 VG ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	98.39972	50.39152	237.83526	3.03140	0.2168022	2.6993305	42	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	147138 1999 VG ₁₂₄
1999 VM ₁₂₄	17.3	0.15	20081130	51.74266	349.99477	2.33268	7.04835	0.2278924	2.6443146	25	4	1999-2008	0.32	M-v	2	MPC	107810 1999 VM ₁₂₄
1999 VG ₁₂₅	16.4	0.15	20081130	293.62732	71.91498	43.19473	9.87085	0.1286137	2.7602399	37	3	1999-2008	0.34	M-v	2	MPC	147138 1999 VG ₁₂₅
1999 VL ₁₂₆	16.2	0.15	20081130	343.05088	42.45487	29.70926	9.93495	0.0434354	2.6686869	53	3	1999-2008	0.33	M-v	2	MPC	147138 1999 VL ₁₂₆
1999 VD ₁₂₇	16.9	0.15	20081130	134.28976	223.44973	54.14240	3.32222	0.0674530	2.6538995	35	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	147138 1999 VD ₁₂₇
1999 VC ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	309.74001	100.78341	41.68658	8.50138	0.1704954	2.6699918	33	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	107810 1999 VC ₁₂₈
1999 VG ₁₂₈	18.1	0.15	20081130	359.32223	165.10062	235.10890	2.45457	0.1961372	2.7472139	33	2	1999-2008	0.32	M-v	3	MPC	145845 1999 VG ₁₂₈
1999 VJ ₁₂₉	16.7	0.15	20081130	35.59955	70.70973	273.60161	3.30822	0.1232399	2.7491194	48	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	147138 1999 VJ ₁₂₉
1999 VG ₁₃₅	15.2	0.15	20081130	34.35212	103.45989	294.15053	2.64748	0.3117344	3.9885835	90	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	147139 1999 VG ₁₃₅
1999 VP ₁₃₅	16.2	0.15	20081130	342.16175	213.61668	230.02401	6.18645	0.2854618	2.7191993	91	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	147139 1999 VP ₁₃₅
1999 VJ ₁₄₀	17.3	0.15	20081130	110.51793	300.57130	4.54728	1.92749	0.1978708	2.6398027	30	3	1999-2008	0.32	M-v	3	MPC	74680 1999 VJ ₁₄₀
1999 VP ₁₄₁	17.2	0.15	20081130	63.24910	313.72293	39.10060	6.39684	0.0263103	2.7060952	40	3	1999-2008	0.32	M-v	3	MPC	145845 1999 VP ₁₄₁
1999 VC ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	230.50374	232.03805	25.74125	1.02765	0.0817296	2.5412711	72	8	1995-2008	0.36	M-v	1	MPC	130103 1999 VC ₁₄₂
1999 VK ₁₄₃	16.5	0.15	20081130	350.26978	186.81387	240.31738	26.00688	0.0927016	2.7294398	38	2	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	145846 1999 VK ₁₄₃
1999 VV ₁₄₃	15.5	0.15	20081130	10.99140	333.26809	29.13508	8.43873	0.1482861	2.7912563	81	2	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	145846 1999 VV ₁₄₃
1999 VV ₁₄₅	16.6	0.15	20081130	67.85907	278.91354	76.81332	4.21920	0.1125611	2.6930631	29	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	101987 1999 VV ₁₄₅
1999 VC ₁₄₈	16.2	0.15	20081130	4.67530	311.06602	78.74787	3.98713	0.2155343	2.7527273	77	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	145846 1999 VC ₁₄₈
1999 VS ₁₅₀	16.0	0.15	20081130	2.23953	87.28555	294.29827	1.37176	0.1456961	2.7719998	106	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	147139 1999 VS ₁₅₀
1999 VG ₁₅₄	16.7	0.15	20081130	16.57096	323.13044	44.32494	5.43592	0.0235791	2.7863263	53	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	147139 1999 VG ₁₅₄
1999 VW ₁₅₄	16.0	0.15	20081130	318.06464	62.21175	5.64423	12.54120	0.1414334	2.7312442	69	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	147139 1999 VW ₁₅₄
1999 VF ₁₅₆	17.6	0.15	20081130	40.33425	340.06454	61.75077	2.36939	0.2348178	2.6498281	28	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	74682 1999 VF ₁₅₆
1999 VN ₁₆₆	15.9	0.15	20081130	29.67057	109.32301	247.26312	9.26818	0.1972745	2.7626777	55	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	147139 1999 VN ₁₆₆
1999 VD ₁₆₇	16.6	0.15	20081130	19.61307	94.04982	317.89044	1.86254	0.1829553	2.6926840	34	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	143101 1999 VD ₁₆₇
1999 VY ₁₆₇	15.4	0.15	20081130	297.49928	82.26998	50.82621	14.24337	0.2593551	2.7750861	98	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	147139 1999 VY ₁₆₇
1999 VJ ₁₆₈	16.7	0.15	20081130	25.75848	160.18971	296.13656	2.08125	0.1838716	2.6135290	54	5	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	147139 1999 VJ ₁₆₈
1999 VA ₁₇₄	15.4	0.15	20081130	65.46014	111.08671	244.82063	12.42820	0.2337927	2.6427267	119	3	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	147139 1999 VA ₁₇₄
1999 VQ ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	80.34706	132.04921	228.88629	8.49612	0.1717771	2.6083408	65	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	122664 1999 VQ ₁₇₅
1999 VJ ₁₇₉	16.2	0.15	20081130	13.89252	333.76464	119.36445	8.09450	0.2498144	2.6268602	46	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	104125 1999 VJ ₁₇₉
1999 VK ₁₈₀	16.1	0.15	20081130	355.05224	296.83766	138.22041	8.23144	0.2819444	2.7157884	70	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	147139 1999 VK ₁₈₀
1999 VZ ₁₈₂	16.1	0.15	20081130	327.09999	228.98801	234.24624	20.74274	0.0974110	2.7171499	67	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	147139 1999 VZ ₁₈₂
1999 VY ₁₈₅	16.2	0.15	20081130	357.11789	172.60022	211.54187	5.16528	0.2038564	2.7894742	77	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	147139 1999 VY ₁₈₅
1999 VE ₁₈₆	15.9	0.15	20081130	6.01337	27.95148	55.16167	16.11897	0.1945779	2.6565255	59	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	147139 1999 VE ₁₈₆

1999 VX ₁₉₃	15.4	0.15	20081130	33.49182	330.56459	39.15290	17.61523	0.2539646	2.7153649	76	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPG	147139 1999 VX ₁₉₃
1999 VC ₁₉₅	15.6	0.15	20081130	21.36414	15.64549	64.64239	8.72151	0.1667028	2.6112519	67	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	147139 1999 VC ₁₉₅
1999 VV ₁₉₉	15.6	0.15	20081130	59.33289	295.78311	92.85590	13.27142	0.2679482	2.6168642	47	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	121754 1999 VV ₁₉₉
1999 VN ₂₀₂	16.8	0.15	20081130	355.87131	207.34544	201.48331	2.76820	0.1528362	2.7292770	55	2	1999-2008	0.50	M-v	3	MPG	145847 1999 VN ₂₀₂
1999 VZ ₂₀₃	15.8	0.15	20081130	43.65851	87.96695	277.12600	9.44346	0.2795124	2.6755167	63	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	73972 1999 VZ ₂₀₃
1999 VS ₂₀₄	16.7	0.15	20081130	340.81671	197.11176	224.66177	2.70797	0.1845294	2.7437771	54	4	1996-2008	0.55	M-v	1	MPG	147139 1999 VS ₂₀₄
1999 VK ₂₀₆	16.7	0.15	20081130	29.20843	329.43266	48.44792	14.43550	0.0928631	2.7246228	37	2	1999-2008	0.32	M-v	4	MPG	145847 1999 VK ₂₀₆
1999 VD ₂₀₈	16.5	0.15	20081130	125.05050	237.34912	80.00785	3.57192	0.0731215	2.6434001	47	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPG	126562 1999 VD ₂₀₈
1999 VA ₂₁₁	15.9	0.15	20081130	28.79300	337.71670	78.62632	15.06587	0.2408181	2.6501681	65	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	147139 1999 VA ₂₁₁
1999 VQ ₂₁₁	16.9	0.15	20081130	10.08208	352.69091	56.96965	7.16615	0.0745791	2.7037053	45	3	1999-2008	0.36	M-v	3	MPG	145847 1999 VQ ₂₁₁
1999 VW ₂₁₁	16.3	0.15	20081130	14.99746	311.43506	52.23157	6.06121	0.1682344	2.7768259	51	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPG	145847 1999 VW ₂₁₁
1999 VA ₂₁₃	16.6	0.15	20081130	351.76630	31.22190	48.73668	10.89400	0.0590064	2.6805701	30	2	1999-2008	0.38	M-v	3	MPG	145847 1999 VA ₂₁₃
1999 VT ₂₁₈	16.5	0.15	20081130	242.16942	2.16513	196.61551	8.41925	0.1022176	2.5695061	56	6	1999-2008	0.41	M-v	1	MPG	126562 1999 VT ₂₁₈
1999 WY	14.4	0.15	20081130	73.56828	95.59279	285.71541	26.17588	0.4257091	2.6317408	245	5	1990-2008	0.46	M-v	0	MPG	131760 1999 WY
1999 WO ₁₀	16.4	0.15	20081130	12.93434	335.04458	44.01915	9.51752	0.1386570	2.7230916	52	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPG	145847 1999 WO ₁₀
1999 WQ ₁₀	16.5	0.15	20081130	354.08073	187.18199	226.57954	4.60815	0.0732449	2.7572462	98	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPG	147139 1999 WQ ₁₀
1999 WZ ₁₂	15.6	0.15	20081130	303.61984	157.42644	320.62067	12.19890	0.1933868	2.7601478	88	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPG	147139 1999 WZ ₁₂
1999 WN ₁₅	17.5	0.15	20081130	27.63560	135.39612	224.06898	2.57702	0.2054732	2.7471146	71	4	1994-2008	0.42	M-v	1	MPG	145848 1999 WN ₁₅
1999 WO ₁₈	16.6	0.15	20081130	36.58199	314.37969	51.15613	12.33878	0.1092781	2.7274215	44	2	1999-2008	0.38	M-v	3	MPG	145848 1999 WO ₁₈
1999 WA ₁₉	16.9	0.15	20081130	19.62267	357.83971	67.21448	3.27907	0.1098451	2.6561426	41	7	1999-2008	0.33	M-v	0	MPG	124298 1999 WA ₁₉
1999 WU ₂₃	16.9	0.15	20081130	198.52705	146.66477	59.93174	5.15671	0.1379758	2.7847338	45	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPG	147139 1999 WU ₂₃
1999 WB ₂₄	17.7	0.15	20081130	18.96838	14.93449	224.17335	1.85834	0.1846128	2.3192503	57	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MPG	139139 1999 WB ₂₄
1999 XZ ₂	14.9	0.15	20081130	9.89752	311.54765	77.52152	10.49277	0.2010981	2.7494683	111	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MPG	147139 1999 XZ ₂
1999 XC ₉	16.3	0.15	20081130	53.06555	279.42401	102.10032	14.37967	0.2832364	2.6549600	31	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MPG	147139 1999 XC ₉
1999 XD ₉	15.3	0.15	20081130	50.45490	308.20818	91.01136	23.08930	0.0718594	2.6546272	37	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPG	147140 1999 XD ₉
1999 XM ₁₀	15.7	0.15	20081130	315.69827	80.10435	5.31573	7.93650	0.2739528	2.7882235	93	3	1999-2008	0.61	M-v	2	MPG	147140 1999 XM ₁₀
1999 XV ₁₃	16.2	0.15	20081130	1.40541	337.47739	108.92456	10.33636	0.2754688	2.6912217	86	3	1999-2008	0.61	M-v	2	MPG	147140 1999 XV ₁₃
1999 XA ₁₇	15.8	0.15	20081130	53.44000	144.81568	253.88790	13.30470	0.2573515	2.6414237	53	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPG	122665 1999 XA ₁₇
1999 XJ ₁₇	15.3	0.15	20081130	24.69138	158.17801	285.71700	25.66210	0.3012967	2.6829171	82	3	1999-2008	0.43	M-v	1	MPG	57723 1999 XJ ₁₇
1999 XD ₂₃	15.7	0.15	20081130	35.84157	152.01397	231.75900	12.45801	0.2599023	2.6693982	65	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	73974 1999 XD ₂₃
1999 XN ₂₄	15.6	0.15	20081130	72.50955	130.75011	234.75235	11.71359	0.2068174	2.6307204	103	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPG	122665 1999 XN ₂₄
1999 XL ₂₇	15.4	0.15	20081130	350.96305	24.34279	66.77184	14.14324	0.1032269	2.6794074	51	4	1999-2008	0.64	M-v	1	MPG	101989 1999 XL ₂₇
1999 XE ₄₀	15.6	0.15	20081130	351.26666	349.33387	58.06254	13.56899	0.1989979	2.7503086	93	3	1999-2008	0.64	M-v	2	MPG	147140 1999 XE ₄₀
1999 XO ₄₅	15.6	0.15	20081130	29.67448	305.51776	48.54194	8.49159	0.2318529	2.7623247	81	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPG	145848 1999 XO ₄₅
1999 XV ₅₀	16.0	0.15	20081130	31.24918	304.62233	84.90311	4.82882	0.2345869	2.7017882	64	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MPG	101989 1999 XV ₅₀
1999 XJ ₅₁	15.0	0.15	20081130	1.43287	346.96431	69.39912	16.07978	0.2360485	2.7326062	128	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPG	147140 1999 XJ ₅₁
1999 XL ₅₁	16.2	0.15	20081130	83.47985	308.22470	70.96321	6.05116	0.1704933	2.6060703	72	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPG	126563 1999 XL ₅₁
1999 XU ₅₁	15.7	0.15	20081130	41.03955	293.53447	67.91272	13.93954	0.1893741	2.7390334	53	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	145848 1999 XU ₅₁
1999 XZ ₆₉	15.8	0.15	20081130	345.93860	108.13487	83.48170	8.87958	0.4416680	2.6052630	45	6	1992-2008	0.68	M-v	1	MPG	128695 1999 XZ ₆₉
1999 XB ₈₀	15.6	0.15	20081130	70.17069	114.83366	252.02500	10.78859	0.1456835	2.6827166	51	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPG	110718 1999 XB ₈₀
1999 XK ₈₀	15.6	0.15	20081130	23.72756	294.84176	82.87942	7.32914	0.0674347	2.7986755	57	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	147140 1999 XK ₈₀
1999 XV ₉₆	15.2	0.15	20081130	20.15374	146.06621	261.56740	8.14599	0.2145963	2.7152993	115	4	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	77421 1999 XV ₉₆
1999 XS ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	12.48666	197.26819	271.16927	4.89722	0.2539692	2.6158554	60	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	126564 1999 XS ₁₁₀
1999 XP ₁₁₁	15.3	0.15	20081130	316.81702	208.03651	217.98760	12.90610	0.1781044	2.7681313	88	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	147140 1999 XP ₁₁₁
1999 XQ ₁₁₇	15.5	0.15	20081130	8.71199	126.07283	265.87114	7.83047	0.1995713	2.7459221	80	3	1999-2008	0.59	M-v	3	MPG	147140 1999 XQ ₁₁₇
1999 XD ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	61.71136	42.71505	345.23432	4.60573	0.3094977	2.6175238	81	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MPG	77422 1999 XD ₁₂₄
1999 XM ₁₂₈	16.9	0.15	20081130	277.55643	13.89257	68.93712	7.05384	0.0982887	2.1781030	43	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPG	119519 1999 XM ₁₂₈
1999 XP ₁₃₁	16.2	0.15	20081130	42.73391	27.61455	27.10213	6.55910	0.2102833	2.6481329	58	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPG	77423 1999 XP ₁₃₁
1999 XZ ₁₃₄	15.1	0.15	20081130	7.02663	330.36935	90.89179	26.64271	0.1165127	2.7309271	36	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	122665 1999 XZ ₁₃₄
1999 XQ ₁₄₅	16.3	0.15	20081130	87.00041	204.87093	82.18288	3.23708	0.0431168	2.8400238	69	5	1994-2008	0.37	M-v	0	MPG	147140 1999 XQ ₁₄₅
1999 XV ₁₄₅	17.3	0.15	20081130	298.18915	81.64396	65.61634	10.26088	0.1416769	2.7030412	23	3	1999-2008	0.34	M-v	2	MPG	145849 1999 XV ₁₄₅
1999 XL ₁₅₆	15.7	0.15	20081130	78.93919	277.34719	120.41489	4.54047	0.2557889	2.5907823	191	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	131761 1999 XL ₁₅₆
1999 XS ₁₆₁	16.6	0.15	20081130	167.03657	149.33796	326.70563	4.17826	0.1915779	2.3224540	81	4	1999-2006	0.60	M-v	1	MPG	143102 1999 XS ₁₆₁

1999 XH ₁₈₃	15.4	0.15	20081130	38.82900	111.66557	301.17123	12.69216	0.0817335	2.6692655	101	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPG	124299 1999 XH ₁₈₃
1999 XV ₁₈₆	16.0	0.15	20081130	38.14827	127.00587	292.63463	10.92670	0.2856511	2.6440760	51	4	1995–2008	0.46	M-v	0	MPG	147140 1999 XV ₁₈₆
1999 XM ₁₉₉	15.7	0.15	20081130	312.55960	79.82831	38.32546	8.56882	0.1872858	2.7772610	73	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPG	147140 1999 XM ₁₉₉
1999 XJ ₂₀₄	15.6	0.15	20081130	313.76608	168.24061	315.49559	10.96856	0.1671829	2.7945100	56	4	1999–2008	0.62	M-v	1	MPG	147140 1999 XJ ₂₀₄
1999 XD ₂₁₀	16.1	0.15	20081130	351.12692	122.53505	354.78905	7.52240	0.2899193	2.7000544	48	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPG	147140 1999 XD ₂₁₀
1999 XK ₂₁₀	16.0	0.15	20081130	23.35575	99.11506	318.30060	12.02094	0.1883506	2.7114858	48	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPG	124300 1999 XK ₂₁₀
1999 XO ₂₁₄	15.4	0.15	20081130	132.67376	43.86526	320.38189	3.14520	0.1569999	2.5389268	240	6	1999–2008	0.54	M-v	2	MPG	133299 1999 XO ₂₁₄
1999 XA ₂₁₉	16.7	0.15	20081130	320.06736	191.93640	286.51554	6.61073	0.2237663	2.7937736	61	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPG	147140 1999 XA ₂₁₉
1999 XN ₂₁₉	16.7	0.15	20081130	343.15003	331.10068	100.44797	3.21101	0.0386815	2.8513109	36	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPG	147140 1999 XN ₂₁₉
1999 XC ₂₃₃	15.2	0.15	20081130	60.84905	265.92408	77.61082	11.66992	0.2519247	2.6975451	82	5	1999–2008	0.61	M-v	1	MPG	147140 1999 XC ₂₃₃
1999 XR ₂₃₄	16.1	0.15	20081130	62.62923	263.55814	156.87702	5.24128	0.2247960	2.5884749	125	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPG	126564 1999 XR ₂₃₄
1999 XT ₂₃₈	15.9	0.15	20081130	91.23356	100.79529	296.37739	4.23545	0.0925320	2.5503546	122	5	1999–2008	0.51	M-v	2	MPG	128696 1999 XT ₂₃₈
1999 XV ₂₃₉	16.1	0.15	20081130	5.44166	322.39769	68.59735	9.10850	0.2262012	2.7567123	64	2	1999–2008	0.53	M-v	3	MPG	145849 1999 XV ₂₃₉
1999 XA ₂₄₅	16.2	0.15	20081130	13.52794	150.59418	254.82030	13.26597	0.1939152	2.7192691	61	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPG	145849 1999 XA ₂₄₅
1999 XS ₂₄₉	15.4	0.15	20081130	46.35781	274.29806	94.92509	13.88109	0.2088498	2.7133143	32	5	1997–2008	0.71	M-v	1	MPG	73979 1999 XS ₂₄₉
1999 XX ₂₅₀	15.7	0.15	20081130	141.89841	96.97060	100.13726	9.06473	0.1656892	3.1541934	27	4	1999–2006	0.52	M-v	0	MPG	145849 1999 XX ₂₅₀
1999 XU ₂₅₄	17.0	0.15	20081130	14.61031	122.61826	290.21612	2.96906	0.2066485	2.7621831	36	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPG	74704 1999 XU ₂₅₄
1999 YK ₂	17.2	0.15	20081130	359.68953	332.65986	99.95417	6.05454	0.1441598	2.7831857	29	3	1999–2008	0.24	M-v	1	MPG	147140 1999 YK ₂
1999 YP ₄	15.3	0.15	20081130	77.30020	74.86180	313.11207	33.67471	0.1995110	2.6063947	84	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPG	147140 1999 YP ₄
1999 YB ₆	14.4	0.15	20081130	40.06072	84.53087	321.42175	26.73412	0.4008789	2.6215257	97	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPG	147141 1999 YB ₆
1999 YO ₁₂	15.8	0.15	20081130	66.16347	108.38502	290.17731	10.29071	0.3071131	2.6436750	138	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPG	130105 1999 YO ₁₂
1999 YA ₁₅	16.1	0.15	20081130	325.19626	51.22702	82.68677	14.91455	0.1489974	2.6804218	31	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPG	74705 1999 YA ₁₅
2000 AE ₆	17.6	0.15	20081130	21.20648	279.58177	119.77152	11.88961	0.5525509	2.7184047	65	3	1990–2008	0.58	M-v	2	MPG	147141 2000 AE ₆
2000 AG ₂₆	16.3	0.15	20081130	179.46103	154.81766	288.24039	2.78185	0.1453064	2.3614085	160	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPG	137915 2000 AG ₂₆
2000 AP ₂₆	15.0	0.15	20081130	302.77465	223.96276	294.06794	11.24117	0.1045378	2.7399621	32	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPG	99932 2000 AP ₂₆
2000 AV ₄₄	15.9	0.15	20081130	105.86408	257.90022	100.50809	7.39575	0.0561703	2.7163381	58	6	1994–2008	0.47	M-v	1	MPG	128697 2000 AV ₄₄
2000 AM ₄₅	15.7	0.15	20081130	314.13389	239.78634	272.05997	14.57221	0.2162082	2.7254743	54	4	1999–2008	0.46	M-v	0	MPG	77430 2000 AM ₄₅
2000 AT ₅₂	15.5	0.15	20081130	64.44869	102.82338	261.71327	14.92107	0.2573393	2.6453347	84	3	1999–2008	0.64	M-v	2	MPG	147141 2000 AT ₅₂
2000 AH ₅₇	14.8	0.15	20081130	10.12830	104.37653	304.65716	23.08754	0.2267960	2.8003186	70	3	2000–2008	0.53	M-v	1	MPG	147141 2000 AH ₅₇
2000 AJ ₉₃	15.1	0.15	20081130	19.02878	145.05211	300.16801	21.62520	0.1332559	2.7132329	62	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPG	131762 2000 AJ ₉₃
2000 AS ₁₄₉	15.0	0.15	20081130	47.64726	143.78366	236.75173	8.43468	0.2217140	2.7383092	104	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPG	121754 2000 AS ₁₄₉
2000 AJ ₁₅₂	14.7	0.15	20081130	12.91981	327.29918	118.94878	29.83455	0.1459176	2.6874289	55	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPG	126566 2000 AJ ₁₅₂
2000 AD ₁₈₃	15.2	0.15	20081130	339.40216	245.20727	241.73175	12.92412	0.1579668	2.7098436	73	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPG	77433 2000 AD ₁₈₃
2000 AW ₁₉₅	15.3	0.15	20081130	3.14310	318.59751	157.33827	10.78581	0.1939542	2.7039235	40	5	2000–2008	0.78	M-v	1	MPG	126566 2000 AW ₁₉₅
2000 AO ₂₀₁	14.8	0.15	20081130	314.26309	264.86249	276.41795	24.28580	0.3294593	2.7449592	85	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPG	147141 2000 AO ₂₀₁
2000 AM ₂₀₈	15.7	0.15	20081130	349.14183	357.64958	89.11058	13.74020	0.0951971	2.7395755	55	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPG	147141 2000 AM ₂₀₈
2000 AN ₂₀₈	15.6	0.15	20081130	282.34025	97.51243	89.22676	14.55802	0.0754382	2.6802618	54	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPG	147141 2000 AN ₂₀₈
2000 AL ₂₁₂	16.2	0.15	20081130	18.48138	114.24100	323.17069	6.70695	0.2102064	2.7706812	66	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPG	126566 2000 AL ₂₁₂
2000 AH ₂₁₈	16.2	0.15	20081130	245.26655	158.19860	97.10259	2.93722	0.0466714	2.6447560	49	6	1999–2008	0.33	M-v	0	MPG	135760 2000 AH ₂₁₈
2000 AE ₂₂₁	16.7	0.15	20081130	90.42893	41.56784	312.24646	4.63404	0.0484380	2.7685266	28	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPG	145850 2000 AE ₂₂₁
2000 AC ₂₂₃	15.8	0.15	20081130	76.72833	261.10168	103.04651	9.83101	0.1326464	2.7274930	34	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPG	147141 2000 AC ₂₂₃
2000 AO ₂₂₅	16.5	0.15	20081130	212.74046	265.62813	330.31893	0.99566	0.0460792	2.7553773	49	6	2000–2008	0.27	M-v	0	MPG	128698 2000 AO ₂₂₅
2000 AN ₂₂₆	16.1	0.15	20081130	318.48375	170.85546	304.46686	3.34722	0.0185300	2.7921510	42	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPG	147141 2000 AN ₂₂₆
2000 AL ₂₃₁	16.1	0.15	20081130	333.84670	171.41260	289.82728	5.33721	0.1316283	2.7763013	49	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPG	147141 2000 AL ₂₃₁
2000 AC ₂₄₁	14.8	0.15	20081130	321.12340	309.00938	154.52991	13.72150	0.2035609	2.7639959	125	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPG	101993 2000 AC ₂₄₁
2000 AU ₂₄₂	13.8	0.15	20081130	287.72748	336.02892	208.12157	9.45984	0.4882699	4.8111163	152	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPG	147141 2000 AU ₂₄₂
2000 AQ ₂₅₂	16.2	0.15	20081130	311.30238	71.66351	119.59483	4.23288	0.0286750	2.6472942	48	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPG	130107 2000 AQ ₂₅₂
2000 BR	15.7	0.15	20081130	298.02480	239.15740	290.71011	6.52388	0.1578355	2.7598813	53	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPG	126567 2000 BR
2000 BM ₁	16.5	0.15	20081130	316.42485	38.64926	119.00815	3.78014	0.0743224	2.7220961	48	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPG	126567 2000 BM ₁
2000 BJ ₉	16.1	0.15	20081130	3.84636	145.75402	258.69801	0.99970	0.0967859	2.8886598	66	7	2000–2008	0.44	M-v	0	MPG	145850 2000 BJ ₉
2000 BQ ₁₀	15.9	0.15	20081130	64.09776	286.17991	119.92170	6.22591	0.0575081	2.7184926	66	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPG	147142 2000 BQ ₁₀
2000 BW ₁₁	16.6	0.15	20081130	5.46550	114.82174	301.00291	7.94674	0.1506326	2.8109882	34	3	2000–2008	0.35	M-v	2	MPG	147142 2000 BW ₁₁
2000 BE ₁₂	16.9	0.15	20081130	336.16990	317.49704	136.42043	7.45516	0.0301538	2.8646188	22	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPG	101993 2000 BE ₁₂

2000 BM ₃₁	16.3	0.15	20081130	8.53042	316.00353	114.00335	4.68457	0.2347322	2.7540288	43	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPG	87368 2000 BM ₃₁
2000 BD ₃₃	15.3	0.15	20081130	265.35292	256.14012	318.03312	6.64927	0.1623465	2.7625581	52	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MPG	128699 2000 BD ₃₃
2000 BZ ₃₃	15.4	0.15	20081130	253.03497	138.07717	350.13446	3.15637	0.0940725	3.0104600	74	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	147142 2000 BZ ₃₃
2000 BJ ₃₅	14.8	0.15	20081130	202.53178	197.37242	334.15360	12.36546	0.2267703	3.0728020	57	5	1997-2008	0.37	M-v	1	MPG	147142 2000 BJ ₃₅
2000 BA ₃₉	16.1	0.15	20081130	206.40133	113.48755	132.91472	5.18031	0.0152716	2.7818963	32	7	1996-2008	0.35	M-v	0	MPG	126567 2000 BA ₃₉
2000 BW ₄₀	16.4	0.15	20081130	359.06587	279.49347	128.58995	2.93639	0.0676075	2.9107055	64	6	2000-2008	0.38	M-v	0	MPG	147142 2000 BW ₄₀
2000 CU ₃	15.2	0.15	20081130	357.49165	324.21121	120.69296	10.46733	0.2316206	2.7396356	47	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPG	147142 2000 CU ₃
2000 CO ₇	16.2	0.15	20081130	334.32246	152.63927	331.48657	8.12468	0.2460880	2.7685778	62	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPG	124302 2000 CO ₇
2000 CC ₁₂	16.2	0.15	20081130	15.98347	334.05144	133.73838	9.13606	0.2091253	2.6831388	58	5	2000-2008	0.67	M-v	1	MPG	126567 2000 CC ₁₂
2000 CN ₁₅	15.4	0.15	20081130	289.90218	240.03518	286.83757	13.57727	0.2002737	2.7919088	44	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	101993 2000 CN ₁₅
2000 CG ₂₂	16.0	0.15	20081130	312.69046	210.20635	304.44094	6.00602	0.2089113	2.7819156	58	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	124302 2000 CG ₂₂
2000 CT ₆₄	16.0	0.15	20081130	339.51074	142.53086	341.53298	5.75979	0.1313408	2.7630438	56	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPG	124303 2000 CT ₆₄
2000 CX ₆₅	15.9	0.15	20081130	310.08034	62.64512	156.06008	5.76604	0.1523313	2.6485713	93	7	1992-2008	0.58	M-v	0	MPG	131763 2000 CX ₆₅
2000 CQ ₉₉	16.4	0.15	20081130	185.05559	263.92909	322.36556	8.92277	0.1196408	2.9812538	37	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPG	126568 2000 CQ ₉₉
2000 CH ₁₀₁	16.5	0.15	20081130	326.00930	313.93222	149.80496	2.61337	0.0249878	2.8680272	50	7	2000-2008	0.38	M-v	1	MPG	147142 2000 CH ₁₀₁
2000 CE ₁₁₃	15.2	0.15	20081130	5.00151	297.74124	127.42776	8.67515	0.2211850	2.7868358	52	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPG	110725 2000 CE ₁₁₃
2000 CM ₁₁₃	15.7	0.15	20081130	4.06335	351.56824	136.57033	14.62759	0.0641287	2.6977422	49	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	128700 2000 CM ₁₁₃
2000 CJ ₁₁₄	15.0	0.15	20081130	62.04340	202.55752	120.17046	6.47817	0.1694847	2.9412623	82	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPG	147142 2000 CJ ₁₁₄
2000 CW ₁₁₄	15.4	0.15	20081130	95.05750	248.88178	134.99573	15.27897	0.2134932	2.6725856	70	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPG	135761 2000 CW ₁₁₄
2000 CB ₁₁₅	16.1	0.15	20081130	2.50103	51.00112	107.18828	8.57750	0.2631309	2.6802028	37	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPG	130108 2000 CB ₁₁₅
2000 CQ ₁₂₅	15.9	0.15	20081130	315.77532	61.30565	83.71368	4.45470	0.1219120	2.7981517	41	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MPG	128700 2000 CQ ₁₂₅
2000 CA ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	38.99863	43.76833	325.91731	1.01285	0.0948694	2.9209957	57	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPG	147142 2000 CA ₁₃₁
2000 CH ₁₃₄	16.2	0.15	20081130	319.65332	321.44260	151.95426	2.62934	0.0760962	2.8587498	47	5	1994-2008	0.27	M-v	0	MPG	147142 2000 CH ₁₃₄
2000 DS ₉	16.5	0.15	20081130	15.38910	83.41854	332.29032	1.27680	0.0595547	2.8677152	49	7	1998-2008	0.36	M-v	0	MPG	124303 2000 DS ₉
2000 DZ ₁₀	16.8	0.15	20081130	51.24955	71.41471	335.80802	3.63342	0.0667567	2.7901541	36	4	2000-2008	0.30	M-v	1	MPG	126568 2000 DZ ₁₀
2000 DJ ₁₁	15.5	0.15	20081130	252.07412	307.00225	177.67248	5.49506	0.1007047	3.1309945	61	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	147142 2000 DJ ₁₁
2000 DA ₂₉	15.4	0.15	20081130	69.33682	329.79223	334.31556	12.18605	0.0427075	3.0895586	38	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPG	147142 2000 DA ₂₉
2000 DR ₄₂	16.1	0.15	20081130	303.79365	225.22595	348.07130	6.22746	0.1694751	2.7142607	57	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPG	131764 2000 DR ₄₂
2000 DS ₄₃	15.7	0.15	20081130	4.61352	136.31608	355.37527	4.45629	0.0578340	2.7243710	70	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	131764 2000 DS ₄₃
2000 DZ ₄₆	15.9	0.15	20081130	300.73836	216.75862	311.28780	2.64468	0.0362242	2.8115502	78	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPG	147142 2000 DZ ₄₆
2000 DS ₅₇	16.1	0.15	20081130	351.93228	171.71074	329.69076	7.27971	0.1615229	2.7344801	44	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	126568 2000 DS ₅₇
2000 DS ₆₂	16.4	0.15	20081130	16.77752	306.33384	176.29235	2.37807	0.1537744	2.7092849	48	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	128700 2000 DS ₆₂
2000 DO ₆₃	15.7	0.15	20081130	41.83578	103.52612	333.80131	8.29352	0.2560465	2.7153856	79	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	147143 2000 DO ₆₃
2000 DU ₆₃	16.9	0.15	20081130	168.35924	39.18865	206.19893	2.44089	0.1868348	2.2247171	61	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPG	97369 2000 DU ₆₃
2000 DO ₆₈	15.6	0.15	20081130	36.66358	102.46394	346.42387	13.29678	0.1422721	2.7380437	87	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPG	147143 2000 DO ₆₈
2000 DE ₁₀₃	15.2	0.15	20081130	230.09196	178.29584	11.44983	10.63877	0.0644485	2.9727309	51	5	1992-2008	0.50	M-v	1	MPG	147143 2000 DE ₁₀₃
2000 DO ₁₀₄	15.1	0.15	20081130	218.82417	137.44563	59.69971	6.43576	0.1212781	3.0029657	58	6	1995-2008	0.47	M-v	1	MPG	147143 2000 DO ₁₀₄
2000 DG ₁₁₃	16.1	0.15	20081130	292.53825	192.59747	336.00523	3.64324	0.0459187	2.8087938	53	6	1993-2008	0.43	M-v	1	MPG	126569 2000 DG ₁₁₃
2000 DW ₁₁₃	16.5	0.15	20081130	314.24014	46.31548	142.55429	4.43319	0.0969034	2.7063881	42	7	1996-2008	0.39	M-v	0	MPG	130108 2000 DW ₁₁₃
2000 DE ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	69.70552	265.43648	161.36176	6.49772	0.0310871	2.7385682	52	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MPG	129576 2000 DE ₁₁₄
2000 EN ₁	16.8	0.15	20081130	334.67177	178.20086	334.58212	7.71342	0.2616477	2.7443268	33	3	2000-2008	0.64	M-v	3	MPG	74744 2000 EN ₁
2000 ET ₁	16.7	0.15	20081130	175.46852	305.92419	313.78960	5.42747	0.1328114	2.1745619	71	5	2000-2008	0.52	M-v	3	MPG	97370 2000 ET ₁
2000 EW ₄	15.8	0.15	20081130	8.90207	20.93379	334.19954	11.00762	0.1110621	3.0901022	64	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPG	147143 2000 EW ₄
2000 EY ₉	15.8	0.15	20081130	248.22164	355.50974	169.96347	4.54695	0.1245606	2.9928430	68	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPG	147143 2000 EY ₉
2000 EB ₁₆	15.9	0.15	20081130	123.13309	36.22090	337.54503	7.92475	0.0508514	2.7361181	47	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	131765 2000 EB ₁₆
2000 EF ₂₇	14.7	0.15	20081130	3.23234	42.29375	338.13216	9.63326	0.0542771	3.0853523	87	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	147143 2000 EF ₂₇
2000 EJ ₃₄	15.1	0.15	20081130	215.73532	155.29540	74.90719	2.88936	0.0261170	2.8896637	72	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	126569 2000 EJ ₃₄
2000 EW ₃₅	15.5	0.15	20081130	259.69232	301.34285	176.48788	3.66622	0.0345792	3.1054911	73	7	1994-2008	0.48	M-v	0	MPG	147143 2000 EW ₃₅
2000 EY ₃₅	17.4	0.15	20081130	351.92353	76.76813	339.44645	3.98231	0.0411014	2.1968312	50	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPG	145851 2000 EY ₃₅
2000 EY ₄₄	16.6	0.15	20081130	256.84945	154.15297	350.76812	5.95774	0.0846053	2.2243607	62	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	147143 2000 EY ₄₄
2000 EW ₄₆	16.3	0.15	20081130	280.83074	131.78012	1.62756	6.00033	0.0795130	2.2073555	136	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPG	147143 2000 EW ₄₆
2000 EA ₅₄	15.9	0.15	20081130	195.60784	198.12852	341.65551	1.64416	0.0261686	3.0746403	43	6	1997-2008	0.33	M-v	0	MPG	145851 2000 EA ₅₄
2000 EW ₇₀	21.2	0.15	20081130	119.18266	125.38284	178.26681	5.41738	0.3211268	0.9378648	288	2	2000-2008	0.63	M-v	1	MPG	131157 2000 EW ₇₀

2000 EX ₈₁	15.8	0.15	20081130	331.69896	132.02796	12.13682	13.53093	0.1427030	2.7869877	53	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	1287012000 EX ₈₁
2000 EM ₁₀₁	16.1	0.15	20081130	172.89480	287.71104	347.07484	3.74146	0.1113017	2.9257398	56	5	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	1287012000 EM ₁₀₁
2000 EP ₁₀₉	15.5	0.15	20081130	18.81616	307.12182	118.83296	12.95002	0.2381890	2.7938517	100	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1019962000 EP ₁₀₉
2000 EO ₁₁₃	15.4	0.15	20081130	68.05705	4.54130	349.12426	8.49325	0.0923168	2.9984558	67	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1226682000 EO ₁₁₃
2000 EN ₁₂₅	16.1	0.15	20081130	347.56609	17.84313	153.29497	11.05128	0.1209119	2.6996457	47	6	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	1317652000 EN ₁₂₅
2000 EJ ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	350.51686	121.70309	349.02442	13.04345	0.1578196	2.8143060	35	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	1243052000 EJ ₁₆₃
2000 ER ₁₉₃	17.6	0.15	20081130	166.06011	356.72133	268.29814	1.60933	0.1364590	2.1979556	48	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	973722000 ER ₁₉₃
2000 EJ ₂₀₃	16.0	0.15	20081130	23.65082	173.84485	207.95993	11.47375	0.0627115	3.0022181	56	5	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	1458522000 EJ ₂₀₃
2000 FL ₁	15.4	0.15	20081130	10.18875	7.28123	78.89535	43.64207	0.5278772	2.7346314	103	2	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1458522000 FL ₁
2000 FN ₁	16.0	0.15	20081130	284.58973	297.80989	194.35859	10.65917	0.0528379	3.0419607	41	4	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	1471442000 FN ₁
2000 FW ₅	16.2	0.15	20081130	216.38301	212.29341	13.25211	8.32168	0.0258392	2.9876432	37	6	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	1287022000 FW ₅
2000 FR ₆	17.4	0.15	20081130	185.67424	25.68198	199.95906	5.52820	0.1075276	2.2385225	47	3	2000–2008	0.36	M-v	3	MPC	1458522000 FR ₆
2000 FZ ₆	17.8	0.15	20081130	175.86605	345.88466	203.45704	4.52882	0.1147263	2.3029270	43	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	1471442000 FZ ₆
2000 FF ₇	17.9	0.15	20081130	289.40327	112.66025	10.04332	5.01616	0.0555363	2.2147644	40	3	2000–2008	0.41	M-v	4	MPC	1458532000 FF ₇
2000 FZ ₁₃	16.9	0.15	20081130	10.20783	175.96442	188.18348	6.65898	0.1951535	2.2949964	107	5	1993–2008	0.56	M-v	2	MPC	1471442000 FZ ₁₃
2000 FO ₁₄	17.8	0.15	20081130	22.61908	292.66427	73.49595	0.78583	0.1015166	2.2666011	103	7	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	1471442000 FO ₁₄
2000 FW ₂₃	16.3	0.15	20081130	129.84214	123.66579	107.02298	8.10447	0.2259743	2.3368629	101	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	1471442000 FW ₂₃
2000 FX ₂₈	15.9	0.15	20081130	166.72784	282.58287	335.11572	6.42330	0.1749316	2.2339655	112	5	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	973722000 FX ₂₈
2000 FH ₅₁	16.3	0.15	20081130	115.13499	95.57375	190.17419	1.04227	0.1896482	3.2002027	52	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	1471442000 FH ₅₁
2000 FU ₇₀	16.6	0.15	20081130	248.84047	169.36169	195.84341	2.16189	0.1384780	2.5201887	50	7	1993–2008	0.44	M-v	3	MPC	1425792000 FU ₇₀
2000 GK ₁₁	16.3	0.15	20081130	188.47811	205.41974	11.28300	9.44044	0.1169404	2.2340576	53	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471442000 GK ₁₁
2000 GK ₁₃	14.8	0.15	20081130	151.56816	258.48346	3.36827	10.49568	0.0539116	3.0730887	41	3	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	374592000 GK ₁₃
2000 GF ₁₅	16.9	0.15	20081130	64.34778	247.87608	36.96103	5.36638	0.3120570	2.3948105	47	2	2000–2008	0.62	M-v	4	MPC	1458532000 GF ₁₅
2000 GA ₁₆	16.3	0.15	20081130	164.28147	250.30180	14.34361	3.95531	0.1899382	2.2272139	78	5	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	973732000 GA ₁₆
2000 GM ₂₁	15.4	0.15	20081130	75.55547	306.61823	13.92595	8.65836	0.0766116	3.1605739	61	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	1471442000 GM ₂₁
2000 GH ₂₄	18.0	0.15	20081130	325.20441	272.22835	210.80828	1.05285	0.0999705	2.1570769	63	8	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	1212972000 GH ₂₄
2000 GA ₂₆	17.3	0.15	20081130	166.92948	70.32291	191.25602	7.56660	0.1354123	2.2239000	60	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471442000 GA ₂₆
2000 GD ₃₇	17.2	0.15	20081130	144.93966	77.18848	198.26763	5.40661	0.1622099	2.2462072	46	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	1471442000 GD ₃₇
2000 GW ₄₈	15.1	0.15	20081130	242.50902	334.52255	206.89007	10.25696	0.0082087	3.0653599	48	4	2000–2008	0.62	M-v	3	MPC	1471452000 GW ₄₈
2000 GL ₇₀	16.6	0.15	20081130	188.22890	23.45982	211.16430	8.43097	0.1390574	2.2407174	49	3	2000–2008	0.61	M-v	3	MPC	1471452000 GL ₇₀
2000 GB ₇₂	14.9	0.15	20081130	134.30303	214.41302	76.93964	3.05963	0.1370097	3.1490950	43	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	1265702000 GB ₇₂
2000 GH ₁₁₉	16.2	0.15	20081130	323.51964	253.31164	187.97727	11.09738	0.0180106	3.0886701	34	4	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	1471452000 GH ₁₁₉
2000 GP ₁₂₁	16.4	0.15	20081130	116.45023	309.55247	40.26055	2.19525	0.0239463	2.8957713	62	6	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	1287022000 GP ₁₂₁
2000 GK ₁₃₀	17.8	0.15	20081130	57.69183	115.51680	184.37696	2.08867	0.1981335	2.3571591	55	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	1471452000 GK ₁₃₀
2000 GO ₁₄₉	15.7	0.15	20081130	206.38305	6.70771	172.10481	8.53917	0.1141220	3.1245537	45	4	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	1458532000 GO ₁₄₉
2000 GO ₁₅₀	18.0	0.15	20081130	107.72291	130.47678	170.96109	1.53277	0.1645285	2.2639352	62	7	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	1207342000 GO ₁₅₀
2000 GE ₁₆₈	16.6	0.15	20081130	192.98460	151.98332	71.50542	4.58393	0.0825743	2.2317152	47	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	973752000 GE ₁₆₈
2000 GV ₁₇₀	17.5	0.15	20081130	180.44089	272.13303	355.07572	3.55268	0.1418276	2.1978757	27	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1223762000 GV ₁₇₀
2000 GO ₁₈₀	16.1	0.15	20081130	239.86065	43.28786	201.49247	0.87957	0.0628389	2.8688189	61	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1379182000 GO ₁₈₀
2000 HU ₃	17.6	0.15	20081130	41.53433	251.25304	66.47064	0.70708	0.3167938	2.3910490	61	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	1458542000 HU ₃
2000 HQ ₄	17.8	0.15	20081130	210.01897	111.11059	70.50411	4.27974	0.1130895	2.2691260	42	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471452000 HQ ₄
2000 HU ₁₅	14.5	0.15	20081130	263.22981	94.42394	44.03661	26.99814	0.1178766	3.1367012	86	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	1471452000 HU ₁₅
2000 HB ₁₆	16.6	0.15	20081130	120.16421	255.92358	42.23297	7.41210	0.1284506	2.2668637	65	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	973752000 HB ₁₆
2000 HV ₁₈	15.6	0.15	20081130	301.79466	67.57497	47.52808	10.40986	0.0498114	3.0837024	46	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	747732000 HV ₁₈
2000 HZ ₁₈	17.6	0.15	20081130	181.04549	192.78601	52.61814	6.73630	0.1610420	2.2379707	35	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471452000 HZ ₁₈
2000 HD ₂₉	17.6	0.15	20081130	352.61349	16.96177	43.98790	5.63696	0.1517327	2.2435462	80	3	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	1471452000 HD ₂₉
2000 HO ₃₂	17.3	0.15	20081130	153.94599	235.40248	55.39101	6.28264	0.1620074	2.2351436	51	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	1226692000 HO ₃₂
2000 HS ₃₃	14.7	0.15	20081130	249.05670	327.86371	222.36263	13.11104	0.1230821	3.0214674	52	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	1471452000 HS ₃₃
2000 HY ₅₈	15.0	0.15	20081130	245.61707	288.75760	234.72546	15.27372	0.1944407	3.0820204	53	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471452000 HY ₅₈
2000 HQ ₆₆	17.7	0.15	20081130	100.69552	220.05261	57.22896	0.73055	0.1483238	2.3373679	53	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1458542000 HQ ₆₆
2000 HK ₆₇	15.6	0.15	20081130	200.35187	193.23776	46.83217	2.80219	0.0941574	3.0621406	51	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	1287032000 HK ₆₇
2000 HF ₆₉	15.3	0.15	20081130	348.86816	316.46339	201.50188	10.73271	0.2386463	2.7794422	64	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1287032000 HF ₆₉
2000 HG ₈₀	14.6	0.15	20081130	9.69263	62.91616	99.17627	15.32603	0.0262011	2.7569901	43	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	1317672000 HG ₈₀

2000 HP ₈₂	17.6	0.15	20081130	166.03899	104.33570	155.94178	1.62199	0.1556083	2.2504031	62	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	973762000 HP ₈₂
2000 HY ₁₀₁	14.8	0.15	20081130	259.81447	65.52448	104.50439	10.67149	0.0763883	3.0991343	38	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1471462000 HY ₁₀₁
2000 JM ₃	15.8	0.15	20081130	255.91762	106.06040	74.30901	38.83740	0.0666440	2.2184227	102	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471462000 JM ₃
2000 JA ₅	18.3	0.15	20081130	146.19040	87.22126	181.25533	1.63244	0.1602635	2.2728753	31	5	1994-2008	0.39	M-v	0	MPC	1212972000 JA ₅
2000 JR ₃₁	15.9	0.15	20081130	234.91374	318.27360	225.36242	13.91650	0.1346507	3.1000162	44	6	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	1471462000 JR ₃₁
2000 JQ ₃₄	16.5	0.15	20081130	18.87124	171.85132	42.68125	4.48773	0.1451245	2.6115286	88	4	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1357642000 JQ ₃₄
2000 JU ₄₄	15.2	0.15	20081130	236.48674	322.02555	233.14774	8.11410	0.0396422	3.1130389	64	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	1471462000 JU ₄₄
2000 JJ ₆₈	18.3	0.15	20081130	121.16053	76.83953	205.15551	3.96995	0.1510192	2.2829059	30	4	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	1215372000 JJ ₆₈
2000 JP ₆₈	16.3	0.15	20081130	125.49595	41.14103	250.62485	0.32683	0.1575431	3.1491235	48	6	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	1287032000 JP ₆₈
2000 JJ ₆₉	16.5	0.15	20081130	240.09923	127.45255	73.46763	1.04589	0.2165294	3.0270537	72	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1265712000 JJ ₆₉
2000 JW ₉₁	15.4	0.15	20081130	123.56083	172.28006	127.05265	10.43152	0.0764727	3.1228213	35	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	1243072000 JW ₉₁
2000 KF ₃	16.1	0.15	20081130	216.62818	142.37822	82.63493	2.50072	0.1388998	3.0792562	47	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1265712000 KF ₃
2000 KB ₁₀	17.3	0.15	20081130	176.66445	224.24439	57.40406	5.31635	0.1769524	2.2185748	60	4	2000-2008	0.62	M-v	2	MPC	1243072000 KB ₁₀
2000 KE ₁₂	16.1	0.15	20081130	25.07338	104.71573	240.32398	11.48380	0.2654289	2.3998312	63	2	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1458552000 KE ₁₂
2000 KJ ₃₇	16.9	0.15	20081130	177.89917	189.98532	40.56824	1.18118	0.1562386	3.1926671	32	4	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	1243072000 KJ ₃₇
2000 KH ₃₈	18.0	0.15	20081130	96.92533	178.18936	131.04158	3.48001	0.1477766	2.3161592	45	4	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	1471462000 KH ₃₈
2000 KJ ₃₉	18.1	0.15	20081130	102.49850	117.36902	174.80300	3.08089	0.2449104	2.3438260	46	4	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	1195242000 KJ ₃₉
2000 KR ₄₅	17.5	0.15	20081130	137.56906	64.00534	203.17117	4.84262	0.0720027	2.2976007	68	6	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	1471462000 KR ₄₅
2000 KV ₅₉	14.5	0.15	20081130	147.03025	212.62505	61.68108	18.48524	0.1626788	3.2023282	47	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	1471462000 KV ₅₉
2000 LR	16.5	0.15	20081130	163.79576	198.63105	43.80180	6.20997	0.1238938	2.2974279	56	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471462000 LR
2000 LC ₆	15.8	0.15	20081130	142.41412	99.68585	186.38476	9.10577	0.0600120	3.1637296	54	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	1357652000 LC ₆
2000 LG ₇	17.2	0.15	20081130	276.41473	35.16625	120.89002	7.25011	0.0481699	2.2329748	80	5	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	1471462000 LG ₇
2000 LK ₁₆	14.9	0.15	20081130	13.91973	67.67666	254.05350	11.65594	0.3324454	2.5481943	165	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1431062000 LK ₁₆
2000 LB ₂₈	16.7	0.15	20081130	151.57139	169.26510	103.37773	7.02065	0.1582897	2.3135267	24	3	2000-2008	0.31	M-v	3	MPC	938232000 LB ₂₈
2000 NW	16.4	0.15	20081130	172.71802	1.08327	277.65374	6.36527	0.1244360	2.2742161	43	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1243072000 NW
2000 NC ₇	17.4	0.15	20081130	35.85134	133.43561	196.98266	2.82370	0.1978823	2.4711703	63	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	1471462000 NC ₇
2000 NG ₁₉	16.2	0.15	20081130	67.70307	10.90661	308.44042	12.48954	0.2400184	2.4344705	85	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471462000 NG ₁₉
2000 NH ₂₀	15.6	0.15	20081130	62.61288	78.04314	292.33750	9.17730	0.2474724	2.3698540	117	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	740002000 NH ₂₀
2000 OM	18.7	0.15	20081130	307.87200	73.75561	123.75222	13.59460	0.6402319	1.7008213	109	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1078512000 OM
2000 OR ₂₁	15.7	0.15	20081130	69.52912	78.78965	299.58149	21.14015	0.2592409	2.3532104	88	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1471462000 OR ₂₁
2000 OA ₂₃	16.1	0.15	20081130	213.08304	328.11453	332.91712	5.94524	0.2100061	2.1772452	46	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1357652000 OA ₂₃
2000 OL ₃₃	16.1	0.15	20081130	116.23948	69.05941	237.90188	5.48898	0.1254551	2.3464144	63	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1431062000 OL ₃₃
2000 OA ₄₁	15.2	0.15	20081130	357.90847	119.54024	218.32739	9.40997	0.1612635	2.5501466	64	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1179142000 OA ₄₁
2000 OS ₅₄	17.9	0.15	20081130	168.12371	136.96848	127.52296	3.08674	0.2289472	2.2981869	36	6	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	1226702000 OS ₅₄
2000 OG ₆₉	17.3	0.15	20081130	50.20333	2.27867	333.30473	1.98475	0.2240841	2.4380799	81	7	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1471472000 OG ₆₉
2000 PW ₆	16.6	0.15	20081130	44.78189	70.26263	291.82461	18.96051	0.1016090	1.8861922	36	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	1471472000 PW ₆
2000 PK ₈	17.6	0.15	20081130	23.72462	51.82373	319.68678	15.78024	0.4578296	2.4984093	64	3	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1471472000 PK ₈
2000 PD ₁₉	16.2	0.15	20081130	55.42058	253.27483	120.31049	8.73235	0.1921784	2.3862359	67	5	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	1226702000 PD ₁₉
2000 PE ₂₂	16.1	0.15	20081130	130.67844	231.84180	74.71455	7.50973	0.2232335	2.3376826	58	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	1212982000 PE ₂₂
2000 QG	15.2	0.15	20081130	31.12363	151.97351	321.23969	11.59905	0.0840300	3.1287329	52	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1301102000 QG
2000 QO ₁	17.1	0.15	20081130	91.99235	104.72471	229.26394	2.91794	0.2246975	2.3669671	65	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	973802000 QO ₁
2000 QS ₁₂	16.7	0.15	20081130	59.56573	204.29030	155.68731	1.72690	0.1994966	2.3968030	92	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	973812000 QS ₁₂
2000 QB ₁₃	17.3	0.15	20081130	83.90254	286.70176	47.77132	0.45883	0.2336644	2.3832574	57	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1417562000 QB ₁₃
2000 QF ₁₃	16.6	0.15	20081130	112.81408	232.40912	141.64589	7.78518	0.1602800	2.2743438	84	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	1265722000 QF ₁₃
2000 QK ₁₅	16.7	0.15	20081130	50.19484	148.61767	213.93231	6.8030	0.2220079	2.4182772	91	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1431062000 QK ₁₅
2000 QS ₁₆	16.7	0.15	20081130	82.56405	347.88812	316.84704	1.90533	0.1914461	2.4305572	84	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1471472000 QS ₁₆
2000 QY ₂₃	17.1	0.15	20081130	74.94201	36.46098	318.82220	0.91268	0.2015536	2.3902030	49	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1020012000 QY ₂₃
2000 QG ₂₇	16.6	0.15	20081130	77.56560	228.18825	144.61923	3.02591	0.2213505	2.3663981	69	4	1960-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471472000 QG ₂₇
2000 QC ₃₉	16.5	0.15	20081130	84.31504	39.42841	304.55176	3.46278	0.2249877	2.3752695	69	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	973822000 QC ₃₉
2000 QM ₃₉	17.3	0.15	20081130	98.23083	37.43713	315.77499	2.70015	0.1784668	2.3347705	65	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	1287042000 QM ₃₉
2000 QD ₄₃	17.4	0.15	20081130	22.14569	179.25775	190.25066	2.69985	0.2990214	2.4813762	127	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471472000 QD ₄₃
2000 QH ₄₃	17.7	0.15	20081130	73.25709	124.90084	228.27555	0.97876	0.2639324	2.3918536	37	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	720932000 QH ₄₃
2000 QP ₄₆	17.0	0.15	20081130	80.66152	41.11047	321.85732	0.87902	0.1999889	2.3619996	59	6	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	1020012000 QP ₄₆

2000 QU ₄₆	16.4	0.15	20081130	107.14456	333.10881	348.58034	3.54366	0.1607392	2.3633392	69	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	1020012000 QU ₄₆
2000 QR ₄₇	17.0	0.15	20081130	74.34972	8.03641	334.86293	3.89457	0.1367317	2.3993361	37	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	973822000 QR ₄₇
2000 QQ ₅₂	15.1	0.15	20081130	225.00055	142.11486	148.11732	13.22374	0.1069982	3.0889482	50	7	1993-2008	0.61	M-v	1	MPC	1146022000 QQ ₅₂
2000 QT ₅₄	16.0	0.15	20081130	48.97300	112.87203	298.74218	4.84430	0.2467193	2.3664906	118	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1471472000 QT ₅₄
2000 QH ₅₇	17.0	0.15	20081130	63.38809	233.09480	143.61077	3.41661	0.1939162	2.3773201	65	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471472000 QH ₅₇
2000 QR ₅₉	17.0	0.15	20081130	85.51828	252.28652	94.26545	3.29043	0.2115455	2.3746382	72	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	973822000 QR ₅₉
2000 QV ₅₉	17.0	0.15	20081130	70.84331	34.39494	335.80879	1.16161	0.2553562	2.3766626	37	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	1020012000 QV ₅₉
2000 QK ₆₀	16.5	0.15	20081130	89.82174	52.13057	342.97025	6.40734	0.1086048	2.2941624	115	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1431072000 QK ₆₀
2000 QB ₆₅	16.3	0.15	20081130	52.61104	353.36452	20.74526	11.89456	0.2560021	2.4234770	67	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	740052000 QB ₆₅
2000 QG ₇₁	16.2	0.15	20081130	21.23704	20.68029	305.12914	4.76002	0.0921711	2.5383119	74	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1431072000 QG ₇₁
2000 QV ₇₅	14.8	0.15	20081130	171.40314	359.12281	335.25194	7.95697	0.0698418	3.1742452	63	7	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	1301112000 QV ₇₅
2000 QP ₈₀	16.7	0.15	20081130	86.86884	152.17756	185.37678	2.34963	0.2058899	2.3985957	87	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	973832000 QP ₈₀
2000 QN ₈₁	16.9	0.15	20081130	72.71185	5.44785	345.06676	2.20967	0.2065317	2.4002922	43	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	973832000 QN ₈₁
2000 QE ₈₂	16.8	0.15	20081130	63.72451	162.09445	181.34413	1.87731	0.2332972	2.4354115	101	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1207352000 QE ₈₂
2000 QU ₈₄	16.9	0.15	20081130	76.22791	61.96680	262.66431	3.98169	0.2283913	2.4170464	44	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	1471472000 QU ₈₄
2000 QC ₈₅	16.2	0.15	20081130	88.59871	113.89290	233.23445	4.56168	0.1357314	2.3647067	87	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	973832000 QC ₈₅
2000 QN ₈₆	15.8	0.15	20081130	31.74908	123.20626	272.21113	5.24796	0.1213177	2.4019497	122	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	740062000 QN ₈₆
2000 QT ₉₅	16.7	0.15	20081130	69.62588	30.31611	341.32808	4.42167	0.1385298	2.3764330	47	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1020022000 QT ₉₅
2000 QN ₉₇	16.3	0.15	20081130	37.15355	36.79468	350.58794	13.52644	0.2498744	2.4377236	108	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	740072000 QN ₉₇
2000 QN ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	268.72951	262.04386	333.90403	8.68684	0.0510199	3.1234109	30	4	2000-2008	0.27	M-v	1	MPC	1317682000 QN ₁₀₉
2000 QM ₁₁₀	17.5	0.15	20081130	54.94079	71.02464	261.56733	1.51457	0.2120653	2.4571850	89	7	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1471472000 QM ₁₁₀
2000 QZ ₁₁₅	17.1	0.15	20081130	71.76812	128.22551	248.76442	1.10833	0.2305748	2.3737967	56	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	721022000 QZ ₁₁₅
2000 QX ₁₁₉	17.3	0.15	20081130	141.58721	141.56157	193.75541	5.51978	0.2737303	2.2955215	164	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	1431072000 QX ₁₁₉
2000 QJ ₁₂₉	16.6	0.15	20081130	95.56690	5.89334	300.09537	4.73936	0.2166875	2.4086411	50	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471472000 QJ ₁₂₉
2000 QK ₁₃₀	20.6	0.15	20081130	221.69314	66.30030	174.01193	4.72021	0.2617580	1.1807724	128	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	721042000 QK ₁₃₀
2000 QH ₁₄₈	16.9	0.15	20081130	9.55446	197.50866	200.77555	4.29830	0.2943643	2.4878295	226	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471482000 QH ₁₄₈
2000 QW ₁₅₃	16.9	0.15	20081130	87.50752	10.65763	297.73617	3.64275	0.2383514	2.4095073	53	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	973852000 QW ₁₅₃
2000 QC ₁₅₇	16.1	0.15	20081130	77.42963	132.11541	250.72889	5.94639	0.1385591	2.3347953	65	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1287052000 QC ₁₅₇
2000 QQ ₁₆₀	16.6	0.15	20081130	182.11158	48.81551	248.63433	5.90432	0.1175838	2.2709215	71	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1301112000 QQ ₁₆₀
2000 QW ₁₆₅	15.8	0.15	20081130	50.46892	65.36332	262.71716	5.35595	0.1668803	2.4787712	152	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471482000 QW ₁₆₅
2000 QD ₁₆₆	16.1	0.15	20081130	57.90702	139.02243	238.81740	5.71009	0.1314037	2.3879421	99	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	740092000 QD ₁₆₆
2000 QM ₁₇₀	16.8	0.15	20081130	13.03630	159.97496	196.50362	3.37510	0.2295054	2.5263032	119	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471482000 QM ₁₇₀
2000 QJ ₁₇₈	17.6	0.15	20081130	38.88901	133.77026	208.87756	4.53630	0.2832568	2.4742931	101	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471482000 QJ ₁₇₈
2000 QD ₁₈₀	17.1	0.15	20081130	18.58298	59.11356	346.48952	19.32290	0.1278521	1.8870464	65	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	900332000 QD ₁₈₀
2000 QT ₁₈₅	16.0	0.15	20081130	86.59245	330.65109	24.00215	4.15425	0.1719507	2.3565172	88	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1020032000 QT ₁₈₅
2000 QU ₁₈₅	17.0	0.15	20081130	61.97263	346.53521	25.36327	4.01902	0.2463854	2.3888436	58	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	973872000 QU ₁₈₅
2000 QP ₁₈₆	16.7	0.15	20081130	120.04205	274.44062	38.17261	4.28205	0.1812727	2.3490919	49	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	740102000 QP ₁₈₆
2000 QF ₁₈₈	16.3	0.15	20081130	51.17304	314.54641	68.09210	5.30191	0.2005362	2.3930463	87	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	740102000 QF ₁₈₈
2000 QA ₁₈₉	15.6	0.15	20081130	93.07906	321.05267	24.24954	6.83478	0.1628544	2.3606951	102	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1212982000 QA ₁₈₉
2000 QY ₁₉₃	15.5	0.15	20081130	186.83766	171.43092	157.85085	11.95380	0.1029870	3.0816831	55	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	1146022000 QY ₁₉₃
2000 QA ₂₀₅	16.7	0.15	20081130	77.21155	44.64480	305.00442	1.06728	0.1691948	2.4007845	66	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1020032000 QA ₂₀₅
2000 QT ₂₁₁	16.8	0.15	20081130	44.89034	68.71029	337.29342	4.88296	0.2566771	2.3856742	63	4	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	721122000 QT ₂₁₁
2000 QU ₂₁₄	16.2	0.15	20081130	79.96873	351.51834	8.03189	7.32386	0.1275385	2.3796456	82	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1226722000 QU ₂₁₄
2000 QV ₂₁₅	16.4	0.15	20081130	29.17631	318.99879	84.83008	3.39038	0.2067958	2.4275225	113	5	2000-2008	0.64	M-v	2	MPC	1020042000 QV ₂₁₅
2000 QB ₂₁₇	16.5	0.15	20081130	83.04622	274.26274	87.12569	3.63568	0.1950089	2.3798437	57	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	740122000 QB ₂₁₇
2000 QY ₂₂₁	15.9	0.15	20081130	105.21742	244.38943	73.91777	6.84938	0.1252004	2.3715399	59	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	900332000 QY ₂₂₁
2000 QS ₂₂₄	15.1	0.15	20081130	352.14457	87.20307	259.83854	11.73135	0.2181604	2.5744135	89	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	973882000 QS ₂₂₄
2000 QJ ₂₃₈	18.3	0.15	20081130	321.25176	62.68130	52.28966	2.09105	0.1428319	2.3480443	29	3	2000-2008	0.28	M-v	3	MPC	1471482000 QJ ₂₃₈
2000 QB ₂₄₅	18.5	0.15	20081130	39.35625	36.67494	340.73024	0.88770	0.1995902	2.4133781	22	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	1258032000 QB ₂₄₅
2000 RL ₁₂	15.5	0.15	20081130	47.79889	274.88456	5.05290	34.29588	0.4858326	2.5350219	253	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1471482000 RL ₁₂
2000 RU ₁₆	15.7	0.15	20081130	106.48190	62.09995	262.06493	5.82398	0.1251391	2.3786232	68	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	721172000 RU ₁₆
2000 RD ₂₅	15.8	0.15	20081130	49.31594	123.01025	259.88955	8.18379	0.2024847	2.4083842	146	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471482000 RD ₂₅
2000 RT ₂₅	16.8	0.15	20081130	49.39836	84.17377	284.07109	3.06756	0.2303056	2.4402774	67	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	973892000 RT ₂₅

2000 RL ₃₆	16.5	0.15	20081130	39.00278	165.49852	217.76008	10.54479	0.2957917	2.4398004	133	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1417572000 RL ₃₆
2000 RK ₃₇	15.1	0.15	20081130	54.66024	105.78040	271.81381	9.65943	0.2339035	2.4610195	138	5	1993-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471482000 RK ₃₇
2000 RW ₅₈	16.4	0.15	20081130	104.72024	117.72842	209.92191	4.80453	0.1732143	2.3985699	75	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	740152000 RW ₅₈
2000 RL ₅₉	16.7	0.15	20081130	182.29384	325.13360	351.01896	6.38422	0.1090127	2.2795786	78	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1287062000 RL ₅₉
2000 RG ₆₀	16.1	0.15	20081130	80.06003	165.89279	186.44239	2.89787	0.2285460	2.3974595	83	5	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471482000 RG ₆₀
2000 RY ₆₀	16.2	0.15	20081130	25.74070	164.36397	209.37126	7.23126	0.1210032	2.4664525	126	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471482000 RY ₆₀
2000 RZ ₆₀	17.5	0.15	20081130	38.71975	98.71584	249.15606	3.51550	0.2730461	2.4814293	72	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	1471482000 RZ ₆₀
2000 RZ ₆₂	16.1	0.15	20081130	78.81766	341.15777	354.36515	6.51462	0.1899019	2.3861980	84	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	973902000 RZ ₆₂
2000 RM ₆₉	16.5	0.15	20081130	99.16684	333.99423	17.58731	5.79584	0.2001346	2.3633034	89	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	1226732000 RM ₆₉
2000 RB ₉₀	17.1	0.15	20081130	71.14632	131.10306	196.28419	6.55368	0.2697466	2.4382542	62	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	1471492000 RB ₉₀
2000 RP ₉₃	17.2	0.15	20081130	66.36781	284.93566	58.08796	3.06567	0.2266922	2.4339007	40	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1212992000 RP ₉₃
2000 RN ₉₅	16.3	0.15	20081130	83.27919	291.76913	53.31546	3.19702	0.2238052	2.4054311	81	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	973912000 RN ₉₅
2000 RK ₉₆	16.7	0.15	20081130	55.66244	83.16495	290.10111	4.36993	0.1004671	2.4040126	38	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	748122000 RK ₉₆
2000 RQ ₉₈	15.7	0.15	20081130	59.80411	52.92874	252.92532	11.30396	0.1505572	2.5126715	104	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	1471492000 RQ ₉₈
2000 RE ₁₀₂	15.8	0.15	20081130	39.97579	106.89046	297.47631	9.02134	0.2196823	2.4199851	116	3	2000-2008	0.62	M-v	2	MPC	740172000 RE ₁₀₂
2000 RA ₁₀₅	16.8	0.15	20081130	14.27173	122.22116	253.61143	7.05893	0.2838376	2.5272595	143	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471492000 RA ₁₀₅
2000 SF ₅	16.7	0.15	20081130	126.54452	154.89966	189.94695	24.53224	0.2532348	2.3039238	123	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	1431082000 SF ₅
2000 SR ₁₅	16.2	0.15	20081130	114.09699	49.66254	234.04506	9.92851	0.2476521	2.4196152	89	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1471492000 SR ₁₅
2000 SS ₁₅	15.5	0.15	20081130	96.95416	82.69650	252.90994	8.37824	0.0920636	2.3951688	105	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1217582000 SS ₁₅
2000 SP ₁₆	15.9	0.15	20081130	19.19998	143.58790	242.47438	8.51700	0.1326679	2.4754852	142	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471492000 SP ₁₆
2000 SY ₁₆	15.9	0.15	20081130	8.98643	110.01330	211.17066	11.66315	0.1894360	2.6041484	57	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	687042000 SY ₁₆
2000 SJ ₁₈	15.9	0.15	20081130	328.83375	208.40143	218.96654	12.01937	0.2528911	2.5401263	115	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	1471492000 SJ ₁₈
2000 SX ₁₈	16.7	0.15	20081130	30.16957	84.20171	313.89049	4.40019	0.1556305	2.4294952	46	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	1078652000 SX ₁₈
2000 SP ₂₀	15.9	0.15	20081130	47.30883	129.95669	247.50166	7.46325	0.1441266	2.4510749	70	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	721322000 SP ₂₀
2000 SV ₂₁	17.7	0.15	20081130	328.46235	68.45810	357.74128	19.13885	0.1090021	1.9249174	50	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1458552000 SV ₂₁
2000 SJ ₂₄	16.1	0.15	20081130	19.68879	147.64987	298.13264	23.14478	0.0739361	1.8470031	122	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	973922000 SJ ₂₄
2000 SL ₂₄	16.9	0.15	20081130	79.41125	113.18921	232.34172	19.66380	0.0646741	1.8765999	53	6	1990-2008	0.55	M-v	1	MPC	1471492000 SL ₂₄
2000 SW ₂₅	16.0	0.15	20081130	37.46228	202.08743	180.34794	20.72709	0.1685110	2.4105333	71	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	1020052000 SW ₂₅
2000 SX ₂₇	16.2	0.15	20081130	359.90928	93.74380	309.27952	5.60046	0.1654251	2.4916274	136	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1471492000 SX ₂₇
2000 ST ₃₀	16.6	0.15	20081130	79.53616	356.70371	24.83391	5.57184	0.1411314	2.3549431	79	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1226732000 ST ₃₀
2000 SK ₃₁	16.8	0.15	20081130	42.41949	113.59972	277.72472	0.58762	0.1877532	2.4155722	97	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	1471492000 SK ₃₁
2000 SZ ₃₁	17.0	0.15	20081130	90.13188	333.82613	343.12041	1.38805	0.2090861	2.4207908	71	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1471492000 SZ ₃₁
2000 SA ₃₃	16.5	0.15	20081130	46.56665	316.99391	67.74127	3.52687	0.1997669	2.4232878	74	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1471492000 SA ₃₃
2000 SS ₃₃	16.9	0.15	20081130	171.26761	285.39864	18.74736	7.16131	0.1221853	2.2978287	46	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	1431082000 SS ₃₃
2000 SP ₃₅	16.3	0.15	20081130	91.23937	312.56822	26.64101	2.72520	0.0615782	2.4000742	77	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	973932000 SP ₃₅
2000 SS ₃₆	16.7	0.15	20081130	49.70226	21.01015	7.38086	6.78653	0.1418991	2.4055518	63	4	2000-2008	0.65	M-v	3	MPC	1107452000 SS ₃₆
2000 SE ₄₁	16.5	0.15	20081130	82.55252	277.92328	67.57886	3.38693	0.2100166	2.4064600	44	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	973932000 SE ₄₁
2000 SC ₄₄	16.9	0.15	20081130	44.99839	166.18777	213.18358	20.55996	0.1055672	1.8963675	64	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1174022000 SC ₄₄
2000 SK ₄₄	16.8	0.15	20081130	335.86565	225.56160	231.91307	20.13559	0.0404398	1.8815068	54	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471492000 SK ₄₄
2000 SL ₅₄	17.2	0.15	20081130	30.28738	100.46006	314.35322	1.60993	0.1892612	2.4081548	39	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471492000 SL ₅₄
2000 SQ ₅₄	16.9	0.15	20081130	72.47809	30.50912	319.32136	0.54430	0.2014614	2.4139578	77	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	1020062000 SQ ₅₄
2000 SE ₅₅	16.5	0.15	20081130	228.57113	272.23840	358.79532	5.62221	0.1969741	2.2365685	81	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	1287072000 SE ₅₅
2000 SU ₅₆	17.6	0.15	20081130	29.71031	14.12766	356.86018	1.83788	0.1857142	2.4771332	59	4	1996-2008	0.43	M-v	3	MPC	1471492000 SU ₅₆
2000 SV ₆₁	17.1	0.15	20081130	120.53112	289.54876	19.99311	2.16016	0.2183541	2.3756998	77	6	1992-2008	0.59	M-v	1	MPC	973942000 SV ₆₁
2000 SA ₆₃	16.7	0.15	20081130	51.13248	180.56877	205.90250	5.63335	0.1413168	2.4105875	45	3	2000-2008	0.61	M-v	4	MPC	721392000 SA ₆₃
2000 ST ₆₃	16.5	0.15	20081130	90.44592	138.10218	201.69726	3.41674	0.2114815	2.3975795	37	3	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	748192000 ST ₆₃
2000 SM ₆₅	16.7	0.15	20081130	33.58086	42.89775	17.49800	6.94017	0.1138852	2.3870228	56	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1020062000 SM ₆₅
2000 SQ ₇₀	16.7	0.15	20081130	9.88803	297.84107	121.34055	2.06181	0.1762659	2.4544334	107	5	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	1020072000 SQ ₇₀
2000 SX ₇₂	16.7	0.15	20081130	351.14997	23.14789	24.68797	8.27522	0.3206857	2.5365269	173	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471502000 SX ₇₂
2000 SK ₇₅	17.0	0.15	20081130	92.32704	262.99169	91.01610	4.10432	0.2198889	2.3849909	21	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	748192000 SK ₇₅
2000 SB ₇₇	17.3	0.15	20081130	52.55336	340.79491	6.87755	1.28665	0.1932914	2.4604719	72	5	1996-2008	0.42	M-v	2	MPC	1471502000 SB ₇₇
2000 SY ₇₇	16.8	0.15	20081130	57.08307	57.10901	0.72569	3.09007	0.1636952	2.3501359	51	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1265762000 SY ₇₇
2000 SL ₇₈	16.8	0.15	20081130	60.66637	230.13878	135.82199	2.78345	0.1879002	2.4258649	51	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	973952000 SL ₇₈

2000 SN ₈₀	16.9	0.15	20081130	49.12857	218.00404	141.61652	3.39937	0.1938699	2.4624886	66	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471502000 SN ₈₀
2000 SM ₈₁	16.7	0.15	20081130	104.86564	271.31999	98.23437	4.32288	0.1322609	2.3401403	49	5	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	1471502000 SM ₈₁
2000 SP ₈₁	16.1	0.15	20081130	349.15990	318.94094	122.37892	4.18536	0.1517972	2.4629898	51	4	1985–2008	0.61	M-v	3	MPC	1458552000 SP ₈₁
2000 SO ₉₅	17.0	0.15	20081130	127.71797	354.36721	315.36440	6.60312	0.2167555	2.3599343	55	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	1217592000 SO ₉₅
2000 SV ₉₇	17.1	0.15	20081130	63.28524	58.83014	304.97945	3.71345	0.1957181	2.4202351	51	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	721452000 SV ₉₇
2000 SJ ₉₈	17.1	0.15	20081130	348.97770	208.62591	199.37202	9.51251	0.2776007	2.5270987	116	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	1471502000 SJ ₉₈
2000 SC ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	97.21334	56.37042	288.44322	1.73101	0.2099032	2.3829445	44	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	973962000 SC ₁₀₀
2000 SD ₁₀₀	15.9	0.15	20081130	352.69985	75.49578	327.23098	2.68807	0.1532670	2.5217247	225	7	1992–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471502000 SD ₁₀₀
2000 SQ ₁₀₈	15.4	0.15	20081130	201.02188	1.97917	186.08923	4.52279	0.0101378	2.5222779	247	6	1996–2008	0.54	M-v	3	MPC	1471502000 SQ ₁₀₈
2000 SP ₁₀₉	16.5	0.15	20081130	129.66957	323.31272	13.14688	6.89303	0.1366964	2.3418793	119	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	1431092000 SP ₁₀₉
2000 SE ₁₁₂	16.3	0.15	20081130	68.45401	15.67263	3.01767	1.84808	0.2215522	2.4005357	108	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471502000 SE ₁₁₂
2000 SC ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	317.17044	236.59280	191.13164	10.05382	0.2437664	2.5811884	108	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471502000 SC ₁₁₃
2000 SX ₁₁₄	15.9	0.15	20081130	46.22960	3.48604	20.02971	7.32720	0.1618019	2.4422343	104	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	1020082000 SX ₁₁₄
2000 SZ ₁₁₄	15.4	0.15	20081130	211.77986	155.10769	28.50886	2.01373	0.0617231	2.5234037	273	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	1471502000 SZ ₁₁₄
2000 SX ₁₁₅	16.3	0.15	20081130	86.38168	194.87865	153.09989	2.78393	0.2466680	2.4038302	69	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	973972000 SX ₁₁₅
2000 SK ₁₁₈	16.0	0.15	20081130	104.58161	264.73166	59.21852	3.21752	0.2022704	2.4095698	63	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	740242000 SK ₁₁₈
2000 SA ₁₂₆	17.0	0.15	20081130	60.06016	315.05491	32.40670	1.48416	0.2037751	2.4586012	74	5	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471502000 SA ₁₂₆
2000 SV ₁₃₄	15.4	0.15	20081130	168.94930	108.05145	257.45017	8.62548	0.1548807	3.1239026	81	4	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	1207362000 SV ₁₃₄
2000 ST ₁₃₆	16.8	0.15	20081130	66.53572	61.76854	304.53434	4.19458	0.1244998	2.4153246	43	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	973982000 ST ₁₃₆
2000 SH ₁₃₇	16.8	0.15	20081130	70.18285	63.23995	264.55433	5.21982	0.2332576	2.4587864	45	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	1458562000 SH ₁₃₇
2000 SY ₁₃₇	16.7	0.15	20081130	70.64065	58.87906	302.88248	4.25815	0.1251836	2.4170428	34	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	973982000 SY ₁₃₇
2000 SH ₁₃₈	15.8	0.15	20081130	67.34325	185.55880	211.01510	10.24985	0.1444474	2.3710573	73	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1265772000 SH ₁₃₈
2000 SJ ₁₃₈	16.0	0.15	20081130	315.00777	153.24056	284.50994	3.45348	0.2821183	2.5684637	98	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	1471502000 SJ ₁₃₈
2000 SD ₁₃₉	16.8	0.15	20081130	120.76838	133.08431	214.18164	6.57912	0.1297283	2.3417088	63	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	1287082000 SD ₁₃₉
2000 SU ₁₄₀	15.9	0.15	20081130	46.20103	68.82448	350.23784	6.57451	0.1045628	2.3778110	62	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	1217592000 SU ₁₄₀
2000 SZ ₁₄₀	16.4	0.15	20081130	126.63932	318.00724	328.99338	5.33428	0.1843304	2.4256043	43	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1458562000 SZ ₁₄₀
2000 SE ₁₄₁	16.8	0.15	20081130	88.17840	91.57041	223.27149	6.18491	0.2706717	2.4385734	44	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	1207362000 SE ₁₄₁
2000 SQ ₁₄₁	16.7	0.15	20081130	47.19022	91.11679	313.98924	3.20974	0.2112345	2.4092088	73	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471502000 SQ ₁₄₁
2000 SY ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	356.72329	166.65190	204.86637	4.29557	0.2270578	2.5750277	158	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471502000 SY ₁₄₈
2000 SS ₁₅₃	15.9	0.15	20081130	24.99343	258.93823	112.60293	1.51419	0.1468221	2.5182102	178	6	1998–2008	0.43	M-v	3	MPC	1471502000 SS ₁₅₃
2000 SL ₁₅₅	17.3	0.15	20081130	70.93891	37.63016	296.27870	1.50478	0.2701554	2.4475019	41	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	1207362000 SL ₁₅₅
2000 SF ₁₆₀	16.9	0.15	20081130	274.53265	270.21173	225.60392	20.51469	0.0668463	1.9036652	78	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	1458562000 SF ₁₆₀
2000 SH ₁₆₁	15.3	0.15	20081130	66.82552	93.48499	241.64970	21.08610	0.3010832	2.4209482	106	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471502000 SH ₁₆₁
2000 SV ₁₆₂	16.5	0.15	20081130	53.39308	95.41226	302.76977	3.04425	0.1782403	2.4102839	38	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	721572000 SV ₁₆₂
2000 SP ₁₆₄	17.3	0.15	20081130	285.99222	284.33251	188.35775	22.78717	0.0421691	1.9198395	64	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	1471502000 SP ₁₆₄
2000 SS ₁₆₈	15.9	0.15	20081130	17.94441	112.53415	215.52952	9.46160	0.2719622	2.5816498	121	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471512000 SS ₁₆₈
2000 SY ₁₇₃	14.3	0.15	20081130	96.50639	67.49434	327.03369	15.49850	0.1875067	3.3971483	99	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1317712000 SY ₁₇₃
2000 SB ₁₇₄	16.0	0.15	20081130	1.34854	152.64031	231.21395	14.09452	0.1057910	2.5309543	56	3	2000–2008	0.61	M-v	3	MPC	1471512000 SB ₁₇₄
2000 SJ ₁₇₄	16.2	0.15	20081130	99.12792	104.84080	249.22123	8.77978	0.2783618	2.3665439	78	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1317712000 SJ ₁₇₄
2000 SZ ₁₈₃	16.3	0.15	20081130	346.80548	22.76076	352.77176	13.28920	0.1393367	2.5575752	89	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	1471512000 SZ ₁₈₃
2000 SZ ₁₈₅	17.2	0.15	20081130	68.75962	147.01648	196.82158	5.88764	0.1327387	2.4442605	46	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	1471512000 SZ ₁₈₅
2000 SG ₁₈₉	16.3	0.15	20081130	34.39114	161.98469	220.56413	8.91561	0.1325157	2.4655838	100	5	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	1471512000 SG ₁₈₉
2000 SK ₁₉₅	16.6	0.15	20081130	135.84852	297.91460	350.53390	3.14579	0.1657033	2.3783393	66	7	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	974002000 SK ₁₉₅
2000 SC ₁₉₇	16.4	0.15	20081130	89.56126	7.60296	1.18082	7.31553	0.1243903	2.3528947	53	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1243142000 SC ₁₉₇
2000 SZ ₁₉₈	17.4	0.15	20081130	359.32299	229.15624	182.47834	3.92038	0.2041038	2.4870696	81	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471512000 SZ ₁₉₈
2000 SP ₂₀₇	16.9	0.15	20081130	81.16636	116.55119	212.52905	1.30310	0.2042141	2.4434905	74	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	1207372000 SP ₂₀₇
2000 SZ ₂₀₈	15.8	0.15	20081130	87.15357	312.84216	43.73630	8.80508	0.2137080	2.3825341	68	5	1989–2008	0.52	M-v	1	MPC	1212992000 SZ ₂₀₈
2000 SV ₂₁₀	16.5	0.15	20081130	67.39957	272.37070	121.40458	6.50404	0.2574856	2.3836338	65	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	1212992000 SV ₂₁₀
2000 SZ ₂₁₅	17.2	0.15	20081130	343.99986	215.05704	194.92365	5.65541	0.1900179	2.5257231	71	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	1471512000 SZ ₂₁₅
2000 SA ₂₁₆	17.2	0.15	20081130	6.70804	353.22517	15.46582	6.73666	0.2119833	2.5386568	51	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	1471512000 SA ₂₁₆
2000 ST ₂₁₆	15.8	0.15	20081130	5.47476	316.62731	142.54606	7.64380	0.4196112	2.4570613	111	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	1471512000 ST ₂₁₆
2000 SG ₂₂₀	16.2	0.15	20081130	46.85999	266.69584	114.74813	7.47813	0.2235969	2.4549162	46	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	721642000 SG ₂₂₀
2000 SP ₂₂₁	15.3	0.15	20081130	62.08035	246.05552	108.82799	9.66547	0.1620074	2.4706882	62	7	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	1471512000 SP ₂₂₁

2000 SH ₂₂₅	16.9	0.15	20081130	45.05695	332.73031	42.29449	1.79977	0.2036161	2.4572191	56	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1417592000 SH ₂₂₅
2000 SJ ₂₂₆	15.9	0.15	20081130	49.65485	242.93558	149.99981	6.86984	0.2399862	2.4437154	61	6	1999-2008	0.62	M-v	2	MPC	1020102000 SJ ₂₂₆
2000 SK ₂₂₆	16.3	0.15	20081130	30.45479	319.28357	89.13196	7.62706	0.2206149	2.4642718	102	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471512000 SK ₂₂₆
2000 SV ₂₂₈	16.6	0.15	20081130	30.10203	82.03267	344.26031	1.62884	0.1984948	2.4190215	69	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471512000 SV ₂₂₈
2000 SX ₂₂₈	15.8	0.15	20081130	25.45907	357.04709	9.91405	4.20187	0.0808550	2.5252311	199	7	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471512000 SX ₂₂₈
2000 SY ₂₂₉	16.2	0.15	20081130	103.93604	309.57255	35.83537	6.29372	0.1439043	2.3918747	48	7	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	1226762000 SY ₂₂₉
2000 SP ₂₃₂	17.0	0.15	20081130	359.12137	196.30399	199.94630	21.56463	0.0854853	1.9305110	89	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471512000 SP ₂₃₂
2000 SV ₂₃₃	16.6	0.15	20081130	106.74736	244.79089	73.24201	7.14695	0.1623500	2.3957067	52	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	740292000 SV ₂₃₃
2000 SO ₂₃₆	16.3	0.15	20081130	43.36908	343.56749	16.41611	6.94319	0.1256023	2.4832977	106	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471512000 SO ₂₃₆
2000 SV ₂₃₇	16.9	0.15	20081130	73.24125	276.17968	90.38825	5.93312	0.2415023	2.4066710	59	4	2000-2008	0.74	M-v	2	MPC	721672000 SV ₂₃₇
2000 SX ₂₄₀	17.3	0.15	20081130	6.15986	30.76308	345.98108	17.90273	0.1060158	1.9418214	78	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471512000 SX ₂₄₀
2000 SV ₂₄₃	16.5	0.15	20081130	12.03645	312.57998	84.43142	3.25031	0.2049714	2.4700854	174	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471512000 SV ₂₄₃
2000 SN ₂₄₅	17.8	0.15	20081130	66.65298	84.41010	294.37792	1.55189	0.1966922	2.3835048	33	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	874022000 SN ₂₄₅
2000 SF ₂₄₇	17.2	0.15	20081130	53.16755	313.84289	44.81762	3.28958	0.2122453	2.4477150	58	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	974022000 SF ₂₄₇
2000 SH ₂₄₇	16.8	0.15	20081130	34.38508	329.52791	47.33822	4.28776	0.1786245	2.4612201	93	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471522000 SH ₂₄₇
2000 SE ₂₄₉	14.7	0.15	20081130	348.37505	348.76650	61.49309	3.22514	0.2801202	3.9507397	123	5	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	1471522000 SE ₂₄₉
2000 SL ₂₄₉	16.8	0.15	20081130	100.63812	273.08514	42.72152	6.35996	0.1392034	2.4194321	66	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	1471522000 SL ₂₄₉
2000 SC ₂₅₀	16.8	0.15	20081130	87.83052	233.36503	127.81023	3.56755	0.1359486	2.3766963	39	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	1471522000 SC ₂₅₀
2000 SC ₂₅₁	16.6	0.15	20081130	22.91362	260.03430	91.42545	3.52012	0.2076368	2.5286104	116	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	1471522000 SC ₂₅₁
2000 SK ₂₅₁	16.4	0.15	20081130	169.44496	40.85296	240.49258	1.91927	0.1527749	2.3415275	72	8	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	1287102000 SK ₂₅₁
2000 SA ₂₅₂	16.0	0.15	20081130	2.77497	74.26461	27.68694	13.28273	0.1085329	2.3837997	61	6	2000-2008	0.72	M-v	1	MPC	1226762000 SA ₂₅₂
2000 SP ₂₅₃	17.1	0.15	20081130	56.94101	318.75874	68.17630	3.59630	0.1739339	2.4014263	47	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1020102000 SP ₂₅₃
2000 SP ₂₅₅	17.5	0.15	20081130	20.38719	327.48124	28.60292	11.08128	0.2715136	2.5288158	67	4	1992-2008	0.57	M-v	3	MPC	1471522000 SP ₂₅₅
2000 SO ₂₅₈	16.6	0.15	20081130	46.59536	283.84841	100.37245	5.04042	0.2027391	2.4438393	46	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	1107482000 SO ₂₅₈
2000 SV ₂₅₈	15.8	0.15	20081130	74.85957	287.69286	49.43217	7.13688	0.1086393	2.4685292	118	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471522000 SV ₂₅₈
2000 SY ₂₅₈	16.7	0.15	20081130	23.41328	117.06762	233.59281	2.74802	0.2436806	2.5438686	137	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471522000 SY ₂₅₈
2000 SY ₂₆₀	15.9	0.15	20081130	28.60979	236.89367	163.61911	5.31849	0.1773434	2.4747734	111	7	1992-2008	0.53	M-v	2	MPC	1020112000 SY ₂₆₀
2000 SL ₂₆₃	17.0	0.15	20081130	16.06155	80.48398	349.51155	6.18141	0.1663279	2.4107312	46	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1107482000 SL ₂₆₃
2000 SU ₂₆₄	16.2	0.15	20081130	86.52588	294.29330	30.57607	5.90317	0.1456356	2.4410196	37	3	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	1471522000 SU ₂₆₄
2000 SW ₂₆₄	16.9	0.15	20081130	358.76970	332.06601	63.03816	2.52848	0.1996970	2.5219121	167	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471522000 SW ₂₆₄
2000 SR ₂₆₈	15.5	0.15	20081130	60.22280	297.33399	52.05855	5.06540	0.1283385	2.4808609	179	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471522000 SR ₂₆₈
2000 SW ₂₆₈	16.2	0.15	20081130	91.32109	281.83889	74.66586	4.37088	0.2014009	2.3958602	51	4	2000-2008	0.67	M-v	3	MPC	1217602000 SW ₂₆₈
2000 SD ₂₇₀	15.6	0.15	20081130	345.30773	355.97808	49.16759	13.56889	0.2553131	2.5678290	145	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471522000 SD ₂₇₀
2000 SG ₂₇₂	16.6	0.15	20081130	315.11452	129.73684	296.83607	3.41136	0.2474001	2.5780089	41	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471522000 SG ₂₇₂
2000 ST ₂₇₂	16.5	0.15	20081130	330.87272	208.42809	216.41648	5.61135	0.2766665	2.5588005	116	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	1471522000 ST ₂₇₂
2000 SG ₂₈₀	14.3	0.15	20081130	126.57030	346.49001	65.88171	24.29380	0.1575607	3.2087729	130	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	1161462000 SG ₂₈₀
2000 SX ₂₈₀	16.8	0.15	20081130	70.51818	352.03141	330.30147	23.26146	0.1050573	1.9143866	66	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	1471522000 SX ₂₈₀
2000 ST ₂₈₄	16.5	0.15	20081130	36.08520	99.69566	224.94797	8.37958	0.2100842	2.5378613	71	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1471522000 ST ₂₈₄
2000 SA ₂₈₅	16.3	0.15	20081130	88.95291	92.33022	292.91812	5.66900	0.1240780	2.3471278	66	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1431112000 SA ₂₈₅
2000 SL ₂₈₆	16.3	0.15	20081130	60.74507	112.85907	260.81488	4.90615	0.1665268	2.4300539	68	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471522000 SL ₂₈₆
2000 SX ₂₈₆	16.3	0.15	20081130	352.41397	124.68271	260.68837	6.35667	0.2101994	2.5267707	82	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	1471522000 SX ₂₈₆
2000 SY ₂₉₁	16.4	0.15	20081130	351.03191	39.89252	353.54120	12.45181	0.1706362	2.5307367	106	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471522000 SY ₂₉₁
2000 SL ₂₉₂	16.2	0.15	20081130	349.02170	167.16728	243.97277	12.25838	0.2620933	2.5410001	115	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471522000 SL ₂₉₂
2000 SR ₂₉₅	15.6	0.15	20081130	33.29395	1.53752	8.62737	7.55029	0.2462976	2.5301247	117	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471522000 SR ₂₉₅
2000 SL ₂₉₉	16.0	0.15	20081130	337.55867	182.65054	236.94628	4.55375	0.1261329	2.5186190	123	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471522000 SL ₂₉₉
2000 SF ₃₀₃	16.7	0.15	20081130	57.31873	128.56757	230.53251	3.62660	0.1572510	2.4512383	51	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	1471522000 SF ₃₀₃
2000 SS ₃₀₃	15.6	0.15	20081130	8.32652	68.56445	326.79465	8.41156	0.1676292	2.5162480	180	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471522000 SS ₃₀₃
2000 SH ₃₀₄	16.4	0.15	20081130	74.20538	88.52653	296.68545	5.47476	0.1544707	2.3794393	50	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471522000 SH ₃₀₄
2000 SL ₃₀₅	16.4	0.15	20081130	20.14629	66.74945	324.51846	4.45112	0.1319119	2.4855824	84	5	1992-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471522000 SL ₃₀₅
2000 SA ₃₀₆	15.9	0.15	20081130	0.94353	93.02233	243.51993	10.22974	0.2076924	2.6123056	76	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	1107492000 SA ₃₀₆
2000 SO ₃₀₆	16.7	0.15	20081130	13.37040	143.22496	261.47531	6.05287	0.1779090	2.4766527	64	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471522000 SO ₃₀₆
2000 SS ₃₁₂	15.8	0.15	20081130	43.19337	127.82625	249.91941	13.67712	0.1101172	2.4545820	104	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471522000 SS ₃₁₂
2000 SB ₃₁₃	16.0	0.15	20081130	12.59956	109.81182	249.70078	13.18067	0.1975584	2.5527364	123	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471522000 SB ₃₁₃

2000 SH ₃₁₆	15.7	0.15	20081130	45.08106	47.34341	300.70513	13.87713	0.1540186	2.4707512	94	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471522000 SH ₃₁₆
2000 SC ₃₁₇	15.9	0.15	20081130	306.95966	182.24591	235.84717	12.00017	0.2843548	2.6071419	39	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1217602000 SC ₃₁₇
2000 SF ₃₁₉	14.4	0.15	20081130	61.27048	354.91454	338.00793	14.56221	0.1167644	2.5292247	243	6	1994-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471532000 SF ₃₁₉
2000 SJ ₃₂₁	17.2	0.15	20081130	36.20880	81.82331	292.39713	1.45984	0.2016051	2.4516723	92	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471532000 SJ ₃₂₁
2000 SH ₃₂₄	16.1	0.15	20081130	203.74247	347.46608	194.06262	8.31224	0.0384792	2.5342268	68	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471532000 SH ₃₂₄
2000 SW ₃₂₄	16.0	0.15	20081130	272.54825	97.89270	30.63000	2.80320	0.0734969	2.5162226	139	5	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1471532000 SW ₃₂₄
2000 SJ ₃₂₇	15.5	0.15	20081130	38.83228	316.01264	58.76491	9.68085	0.1990529	2.4563565	140	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471532000 SJ ₃₂₇
2000 SL ₃₂₇	17.1	0.15	20081130	26.46074	259.63247	148.88232	3.00942	0.1801542	2.4293555	38	3	2000-2008	0.57	M-v	4	MPC	721782000 SL ₃₂₇
2000 SY ₃₂₈	15.6	0.15	20081130	347.04226	133.54518	254.85503	14.44974	0.1207544	2.5536641	81	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471532000 SY ₃₂₈
2000 SC ₃₄₀	16.2	0.15	20081130	146.94543	261.98892	33.15601	5.62641	0.3275268	2.3002302	94	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1301142000 SC ₃₄₀
2000 SJ ₃₄₃	16.2	0.15	20081130	83.07223	50.00179	296.40160	5.25073	0.1402740	2.3735067	59	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1226772000 SJ ₃₄₃
2000 SV ₃₄₃	16.7	0.15	20081130	37.01505	173.26585	263.90826	2.59097	0.2142237	2.3708840	55	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	721792000 SV ₃₄₃
2000 SX ₃₄₃	16.0	0.15	20081130	182.01468	93.73504	243.79761	12.44879	0.2907935	3.1050761	45	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	1078832000 SX ₃₄₃
2000 SD ₃₄₅	16.1	0.15	20081130	302.67034	258.43319	263.07132	9.24872	0.0639370	2.3540758	56	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	1301142000 SD ₃₄₅
2000 SG ₃₅₂	16.2	0.15	20081130	7.21391	319.07147	48.71627	8.61380	0.2814449	2.5192477	100	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471532000 SG ₃₅₂
2000 ST ₃₅₂	15.8	0.15	20081130	119.07030	214.69126	85.18088	12.74375	0.1603997	2.4229934	48	6	2000-2008	0.67	M-v	1	MPC	938722000 ST ₃₅₂
2000 SY ₃₅₄	16.5	0.15	20081130	104.04788	166.67552	132.09232	11.96625	0.2417067	2.4259843	81	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	1213002000 SY ₃₅₄
2000 ST ₃₅₇	16.2	0.15	20081130	358.43019	268.90588	101.66796	11.94717	0.2724609	2.5632013	48	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1417592000 ST ₃₅₇
2000 SS ₃₆₁	17.3	0.15	20081130	70.44342	291.39167	51.43260	5.53988	0.1836778	2.4314316	51	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	974062000 SS ₃₆₁
2000 SG ₃₆₄	16.3	0.15	20081130	328.72163	321.38594	85.02591	7.06826	0.2197128	2.5459333	55	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1431112000 SG ₃₆₄
2000 SJ ₃₆₆	17.1	0.15	20081130	250.07646	146.76124	11.15000	21.39200	0.0375730	1.9005898	81	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471532000 SJ ₃₆₆
2000 SL ₃₆₇	16.4	0.15	20081130	21.45605	156.23927	250.57468	6.98276	0.1382153	2.4505826	57	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	721822000 SL ₃₆₇
2000 ST ₃₆₇	16.5	0.15	20081130	301.46162	279.77441	102.71962	8.09832	0.1660925	2.6719794	39	6	1997-2007	0.56	M-v	0	MPC	1458572000 ST ₃₆₇
2000 SO ₃₆₉	16.0	0.15	20081130	127.47018	346.32257	338.97594	5.28689	0.1270993	2.3648137	104	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1265792000 SO ₃₆₉
2000 TK ₂	16.3	0.15	20081130	311.67568	41.60949	43.63332	4.62684	0.1856651	2.5439980	76	5	1996-2008	0.63	M-v	2	MPC	1471532000 TK ₂
2000 TR ₇	16.6	0.15	20081130	342.92844	91.98760	349.48146	1.15069	0.1491836	2.4678433	88	4	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	1471532000 TR ₇
2000 TJ ₉	16.6	0.15	20081130	84.74306	301.60880	27.18826	6.46890	0.1291190	2.4417779	60	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471532000 TJ ₉
2000 TH ₁₁	16.9	0.15	20081130	50.46866	273.49314	141.72130	1.61185	0.1738916	2.3844447	55	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1243152000 TH ₁₁
2000 TM ₁₁	17.5	0.15	20081130	29.75428	343.89791	41.25075	1.39587	0.2380076	2.4746195	70	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471532000 TM ₁₁
2000 TS ₁₂	15.3	0.15	20081130	4.09165	95.02314	42.73459	22.91818	0.2812375	2.3604122	105	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1265792000 TS ₁₂
2000 TT ₁₃	17.2	0.15	20081130	26.15187	63.63644	5.26642	2.05667	0.1897849	2.4181665	79	6	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	740352000 TT ₁₃
2000 TV ₁₇	16.6	0.15	20081130	39.03378	333.62206	18.41736	6.89442	0.1219459	2.5244430	112	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471532000 TV ₁₇
2000 TR ₁₈	16.0	0.15	20081130	43.44770	326.33796	28.94205	5.45979	0.0708293	2.5177483	120	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	1471532000 TR ₁₈
2000 TO ₂₀	16.1	0.15	20081130	119.01455	248.47966	114.96114	8.08133	0.1449775	2.3192715	68	6	1991-2008	0.61	M-v	2	MPC	1265792000 TO ₂₀
2000 TJ ₂₅	14.5	0.15	20081130	358.10571	350.19338	57.48626	12.77032	0.2577378	3.9555590	94	3	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	1471532000 TJ ₂₅
2000 TN ₂₇	16.6	0.15	20081130	45.76321	118.13202	277.01409	7.69791	0.3004762	2.4203570	69	3	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	1471532000 TN ₂₇
2000 TV ₂₈	21.6	0.15	20081130	10.46261	317.69614	80.55727	1.87255	0.4937509	2.5114933	48	3	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	1471532000 TV ₂₈
2000 TY ₂₈	17.8	0.15	20081130	38.95374	35.54580	345.04287	0.59600	0.1897998	2.4541238	37	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	721852000 TY ₂₈
2000 TF ₂₉	15.5	0.15	20081130	350.42689	139.42017	248.28038	12.53324	0.1890693	2.5818676	115	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471532000 TF ₂₉
2000 TH ₃₁	19.2	0.15	20081130	336.35668	52.92301	19.05379	20.54940	0.0988843	1.9130767	37	3	2000-2008	0.24	M-v	2	MPC	1458572000 TH ₃₁
2000 TP ₃₁	17.3	0.15	20081130	218.67082	306.03730	248.64870	4.44147	0.1354900	2.4560606	44	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1458572000 TP ₃₁
2000 TB ₃₃	15.6	0.15	20081130	30.01972	155.33809	252.72538	23.55508	0.1919604	2.4498607	89	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	721862000 TB ₃₃
2000 TJ ₄₀	16.8	0.15	20081130	84.63897	263.25853	138.39506	7.47971	0.1070545	2.3087148	64	4	2000-2008	0.64	M-v	2	MPC	1357712000 TJ ₄₀
2000 TR ₄₀	17.3	0.15	20081130	152.89417	270.11717	10.84661	5.40233	0.0926978	2.3708577	31	5	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	974072000 TR ₄₀
2000 TZ ₄₀	16.6	0.15	20081130	95.20223	63.28753	259.58515	5.84096	0.1756205	2.4019052	28	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	721872000 TZ ₄₀
2000 TR ₄₄	17.0	0.15	20081130	40.06663	283.63852	119.15107	5.23692	0.2327874	2.4136048	33	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	721872000 TR ₄₄
2000 TR ₅₇	16.7	0.15	20081130	40.58800	353.65151	34.82129	7.20820	0.1024418	2.4242153	49	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	740372000 TR ₅₇
2000 TD ₆₁	15.9	0.15	20081130	48.44378	262.11158	124.65282	9.97907	0.2372113	2.4334849	50	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	721872000 TD ₆₁
2000 TX ₆₂	15.9	0.15	20081130	51.16562	279.78730	91.18753	4.30165	0.2415372	2.4613967	86	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	721882000 TX ₆₂
2000 TU ₆₇	16.4	0.15	20081130	38.62641	301.83139	31.92462	8.36962	0.1488865	2.5421326	62	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471532000 TU ₆₇
2000 UL ₂	17.3	0.15	20081130	82.66720	301.45122	29.39576	1.89617	0.2022378	2.4413738	45	5	1996-2008	0.74	M-v	1	MPC	1107512000 UL ₂
2000 UG ₃	17.4	0.15	20081130	347.53348	224.55287	210.72398	20.62550	0.1001694	1.9127222	45	2	2000-2008	0.61	M-v	4	MPC	1458572000 UG ₃
2000 UO ₃	16.9	0.15	20081130	115.29019	249.39363	59.75797	3.05125	0.2373265	2.4102597	38	6	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	740382000 UO ₃

2000 UU ₃	16.0	0.15	20081130	323.99156	183.01074	233.71718	4.58391	0.2483382	2.5948087	108	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1431122000 UU ₃
2000 UC ₁₈	15.9	0.15	20081130	20.39520	294.21667	79.97651	6.92234	0.1144608	2.5327091	95	6	1992-2008	0.62	M-v	3	MPC	1471542000 UC ₁₈
2000 UP ₂₀	16.9	0.15	20081130	59.63689	247.19089	138.31190	2.10906	0.1917507	2.4222597	62	8	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	1020142000 UP ₂₀
2000 UA ₂₂	16.3	0.15	20081130	56.61004	274.84470	106.32334	3.54624	0.2008907	2.4375157	59	4	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	1107512000 UA ₂₂
2000 UT ₂₃	16.8	0.15	20081130	2.94478	318.05671	73.91230	6.34942	0.2876555	2.5445803	96	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471542000 UT ₂₃
2000 UT ₂₄	16.5	0.15	20081130	34.89434	264.87492	120.58495	2.66729	0.2216550	2.4760874	79	5	1992-2008	0.48	M-v	2	MPC	1020142000 UT ₂₄
2000 UW ₂₄	16.4	0.15	20081130	31.62877	323.94637	71.95819	7.27075	0.1259142	2.4696776	62	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	721952000 UW ₂₄
2000 UM ₂₆	15.6	0.15	20081130	95.58952	243.26748	82.04276	10.06274	0.2450418	2.4484231	69	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	1213002000 UM ₂₆
2000 UM ₂₈	16.2	0.15	20081130	0.13586	358.26001	54.31104	8.43357	0.1043057	2.5114757	93	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1471542000 UM ₂₈
2000 UW ₂₉	15.1	0.15	20081130	0.02537	130.78047	19.06056	26.06181	0.2231777	2.3374758	177	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	1431122000 UW ₂₉
2000 UX ₂₉	16.1	0.15	20081130	306.93483	88.07227	14.51320	10.91546	0.2524117	2.5598883	81	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	1471542000 UX ₂₉
2000 UE ₃₀	16.8	0.15	20081130	15.98605	146.64295	250.04034	13.34897	0.3257183	2.5038149	106	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	1471542000 UE ₃₀
2000 UG ₃₀	17.5	0.15	20081130	25.40404	162.13419	211.90480	20.49747	0.0551532	1.9366971	66	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1458572000 UG ₃₀
2000 UW ₃₃	16.5	0.15	20081130	92.20017	81.47023	226.61514	21.05570	0.0575370	1.9414337	81	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471542000 UW ₃₃
2000 UM ₃₄	16.8	0.15	20081130	50.15156	343.86831	10.15737	3.62605	0.2539598	2.4818637	68	4	1992-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471542000 UM ₃₄
2000 UU ₃₆	16.8	0.15	20081130	62.94727	163.03742	203.61560	3.05122	0.1852412	2.4484690	40	5	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	1020142000 UU ₃₆
2000 UV ₄₁	15.9	0.15	20081130	47.33886	356.64863	46.57472	5.68137	0.1032103	2.4351298	62	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1217602000 UV ₄₁
2000 UG ₄₂	16.9	0.15	20081130	64.24536	254.31551	129.38865	1.02982	0.2527270	2.4215130	64	5	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471542000 UG ₄₂
2000 UV ₄₃	16.4	0.15	20081130	309.51490	193.68979	239.08348	3.75989	0.2590855	2.6197188	120	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	974092000 UV ₄₃
2000 UE ₄₅	17.0	0.15	20081130	19.56942	172.72278	205.25278	4.51787	0.2607448	2.5295669	118	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1471542000 UE ₄₅
2000 UH ₅₅	15.2	0.15	20081130	294.88431	210.10032	209.22445	11.60420	0.2079926	2.6911256	106	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1207382000 UH ₅₅
2000 UM ₅₅	15.8	0.15	20081130	19.55167	276.85480	88.81027	8.04050	0.2251587	2.5613731	99	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471542000 UM ₅₅
2000 UB ₅₇	17.3	0.15	20081130	2.33106	33.52505	14.51967	5.31302	0.2194301	2.5140659	80	4	1992-2008	0.58	M-v	3	MPC	1471542000 UB ₅₇
2000 UV ₅₇	16.3	0.15	20081130	351.05906	102.92224	308.63809	2.26246	0.2053398	2.5267433	152	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471542000 UV ₅₇
2000 UW ₅₇	16.1	0.15	20081130	46.20276	87.36528	305.91355	2.09255	0.1820365	2.4324597	111	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471542000 UW ₅₇
2000 UE ₆₂	15.9	0.15	20081130	343.59378	111.07661	314.74274	2.79602	0.1495147	2.5253456	143	6	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471542000 UE ₆₂
2000 UU ₆₂	15.6	0.15	20081130	319.40108	195.68988	256.83786	7.12908	0.1729623	2.5405470	120	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471542000 UU ₆₂
2000 UV ₆₃	17.1	0.15	20081130	338.97419	133.95254	286.38354	3.72021	0.2733181	2.5582395	65	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471542000 UV ₆₃
2000 UY ₆₃	16.7	0.15	20081130	10.56903	154.98822	240.26663	11.44508	0.2344821	2.5184431	96	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471542000 UY ₆₃
2000 UO ₆₄	16.7	0.15	20081130	52.08980	110.44289	277.12198	3.47337	0.1895980	2.4273606	57	4	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	722022000 UO ₆₄
2000 UF ₆₅	16.5	0.15	20081130	14.04570	182.94209	247.98086	5.49837	0.1997169	2.4480918	51	5	1996-2008	0.42	M-v	2	MPC	1213002000 UF ₆₅
2000 UP ₆₆	17.1	0.15	20081130	338.96049	146.04444	265.83641	3.13028	0.2497640	2.5644586	56	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471542000 UP ₆₆
2000 UH ₆₈	15.9	0.15	20081130	340.95341	159.38541	253.90718	11.85485	0.2432765	2.5605191	83	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1471542000 UH ₆₈
2000 UO ₇₀	16.8	0.15	20081130	38.33339	120.43848	255.81360	3.12932	0.2640068	2.4830057	54	4	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	1431122000 UO ₇₀
2000 UK ₇₁	16.0	0.15	20081130	358.02188	132.67307	251.74369	5.13181	0.2245518	2.5695761	177	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471542000 UK ₇₁
2000 UR ₇₁	16.2	0.15	20081130	66.38957	129.17045	243.13029	6.45207	0.1426118	2.4425323	37	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	722032000 UR ₇₁
2000 UB ₇₃	15.9	0.15	20081130	356.04001	103.66196	238.64865	10.89799	0.1832081	2.6640212	79	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1179242000 UB ₇₃
2000 UF ₇₃	17.1	0.15	20081130	354.89009	13.49014	15.45206	6.37294	0.2571583	2.5686186	90	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471542000 UF ₇₃
2000 UE ₇₄	16.4	0.15	20081130	323.43380	327.85429	101.32925	4.78804	0.2333761	2.5652332	52	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	1471542000 UE ₇₄
2000 UJ ₇₅	16.0	0.15	20081130	348.32127	188.33063	263.06971	12.80707	0.1547976	2.4758851	95	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1471542000 UJ ₇₅
2000 UM ₇₅	15.7	0.15	20081130	53.60812	249.59739	118.56671	6.74516	0.1276817	2.4849200	69	6	1993-2008	0.63	M-v	3	MPC	1020152000 UM ₇₅
2000 UN ₇₅	16.0	0.15	20081130	357.91925	146.10032	273.12864	9.26142	0.1595896	2.5155512	82	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1471542000 UN ₇₅
2000 UE ₇₆	16.6	0.15	20081130	15.37069	347.64417	34.50135	14.69996	0.2741670	2.5406775	137	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471552000 UE ₇₆
2000 UJ ₇₆	16.4	0.15	20081130	359.42357	334.94245	59.18357	13.45111	0.2763934	2.5432854	61	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471552000 UJ ₇₆
2000 UD ₇₇	16.9	0.15	20081130	341.83022	32.38807	44.71537	10.08073	0.2365981	2.5253487	84	5	1996-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471552000 UD ₇₇
2000 UU ₇₈	16.2	0.15	20081130	355.62037	327.19469	62.36244	5.27868	0.2183687	2.5806477	88	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471552000 UU ₇₈
2000 UW ₈₄	16.6	0.15	20081130	58.61229	254.15908	126.90850	3.43928	0.1799066	2.4317019	31	4	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471552000 UW ₈₄
2000 UZ ₈₅	16.4	0.15	20081130	38.45718	273.21985	123.33189	2.00118	0.1788664	2.4538910	58	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1020152000 UZ ₈₅
2000 UL ₉₀	16.0	0.15	20081130	7.35635	357.78794	33.64004	7.85596	0.2154631	2.5475336	157	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471552000 UL ₉₀
2000 UU ₉₀	15.5	0.15	20081130	99.76591	315.34548	352.52791	2.42499	0.0583094	2.5220905	177	6	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471552000 UU ₉₀
2000 UC ₉₂	17.1	0.15	20081130	93.70360	2.46169	5.78479	6.79813	0.1060738	2.3878439	52	5	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	1265812000 UC ₉₂
2000 UE ₉₂	16.3	0.15	20081130	329.94175	190.84777	235.26518	13.75168	0.1720160	2.5630217	50	4	1996-2008	0.49	M-v	3	MPC	1471552000 UE ₉₂
2000 UL ₉₂	16.4	0.15	20081130	150.25763	51.49291	252.88657	5.30770	0.1082238	2.3643108	50	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471552000 UL ₉₂

2000 UA ₉₃	16.3	0.15	20081130	108.00266	334.55328	332.66654	5.60541	0.1415761	2.4589892	47	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	102015 2000 UA ₉₃
2000 UO ₉₄	16.4	0.15	20081130	336.66478	91.07481	337.15278	4.99280	0.1786221	2.5483453	76	3	2000–2008	0.59	M-v	4	MPC	147155 2000 UO ₉₄
2000 UN ₉₅	16.6	0.15	20081130	23.12464	143.44790	262.66579	3.89447	0.1391218	2.4786022	49	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	72208 2000 UN ₉₅
2000 UE ₉₇	16.4	0.15	20081130	46.23702	97.64527	288.09988	3.60968	0.2002017	2.4615901	51	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	147155 2000 UE ₉₇
2000 UN ₉₇	16.1	0.15	20081130	357.03186	171.40517	241.02058	14.45703	0.2046059	2.5329282	134	4	1992–2008	0.54	M-v	2	MPC	147155 2000 UN ₉₇
2000 UB ₉₈	16.2	0.15	20081130	106.91648	56.97493	320.08919	3.47181	0.1559287	2.3552102	149	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135771 2000 UB ₉₈
2000 UU ₉₉	16.5	0.15	20081130	3.11069	124.66328	277.35260	3.23661	0.1826349	2.5385530	88	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	147155 2000 UU ₉₉
2000 UK ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	60.22880	74.13028	295.09920	3.18436	0.2198797	2.4553248	49	4	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	147155 2000 UK ₁₀₂
2000 UE ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	4.31096	116.12443	263.21432	8.32143	0.2172737	2.5816029	164	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	147155 2000 UE ₁₀₃
2000 UY ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	63.52837	279.54926	109.72635	6.60806	0.1925175	2.4078650	42	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	147155 2000 UY ₁₀₅
2000 UF ₁₀₆	16.2	0.15	20081130	343.83467	277.86631	122.52481	5.32017	0.2147068	2.5675992	93	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	147155 2000 UF ₁₀₆
2000 UF ₁₁₁	17.0	0.15	20081130	59.12901	270.66327	96.31016	3.71649	0.1823856	2.4697749	35	5	2000–2008	0.68	M-v	2	MPC	110753 2000 UF ₁₁₁
2000 UU ₁₁₂	16.6	0.15	20081130	340.57411	191.65280	206.09394	2.90212	0.1320736	2.5780669	95	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	147155 2000 UU ₁₁₂
2000 UG ₁₁₃	15.9	0.15	20081130	21.46006	95.27933	258.23001	7.13163	0.1340347	2.5446831	102	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	147155 2000 UG ₁₁₃
2000 VO	17.2	0.15	20081130	1.00931	156.24917	217.00442	4.04872	0.2046456	2.5856115	81	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	147155 2000 VO
2000 VS ₁	16.1	0.15	20081130	17.57872	129.97330	227.15181	13.60624	0.1481629	2.5733660	94	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	147155 2000 VS ₁
2000 VY ₁	17.0	0.15	20081130	311.26432	249.93419	224.46742	21.21767	0.1072357	1.9276283	75	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	147155 2000 VY ₁
2000 VD ₂	17.3	0.15	20081130	22.93369	355.74633	49.03494	22.87149	0.0797136	1.9145363	24	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	142583 2000 VD ₂
2000 VS ₂	16.8	0.15	20081130	301.08876	42.89203	58.04810	4.19845	0.1176184	2.5790682	44	6	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	147155 2000 VS ₂
2000 VE ₄	16.6	0.15	20081130	66.49023	352.76545	9.72977	0.90275	0.1983956	2.4400726	52	6	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	102016 2000 VE ₄
2000 VE ₆	15.6	0.15	20081130	356.33718	14.37242	35.38550	1.86124	0.0238390	2.5220339	266	7	1994–2008	0.51	M-v	2	MPC	147155 2000 VE ₆
2000 VW ₆	16.6	0.15	20081130	4.79240	203.26411	194.72988	3.06599	0.1399418	2.5279193	115	6	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	147155 2000 VW ₆
2000 VE ₇	16.5	0.15	20081130	162.60046	259.31995	46.49278	7.10256	0.1312209	2.3579564	51	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	135772 2000 VE ₇
2000 VR ₁₁	16.7	0.15	20081130	357.03184	345.09934	50.05500	4.32913	0.2326250	2.5568553	97	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	147155 2000 VR ₁₁
2000 VH ₁₂	16.4	0.15	20081130	40.72275	333.72348	109.97106	2.61926	0.1448546	2.3832851	101	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	126581 2000 VH ₁₂
2000 VQ ₁₂	16.9	0.15	20081130	13.77421	8.89827	83.54883	1.93847	0.1612154	2.4275541	41	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	147155 2000 VQ ₁₂
2000 VU ₁₄	15.6	0.15	20081130	32.04133	293.30886	61.60425	15.30933	0.1330804	2.5591871	63	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	147155 2000 VU ₁₄
2000 VH ₁₅	15.8	0.15	20081130	79.76914	137.53556	207.72891	5.38324	0.1500639	2.4676604	40	5	2000–2008	0.62	M-v	3	MPC	117925 2000 VH ₁₅
2000 VL ₂₁	16.6	0.15	20081130	10.90086	207.91882	222.53251	5.64967	0.1117037	2.4670530	31	5	1996–2008	0.45	M-v	3	MPC	113761 2000 VL ₂₁
2000 VQ ₂₂	17.2	0.15	20081130	102.28754	359.73381	28.33092	3.60192	0.1972926	2.3412759	67	4	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	143113 2000 VQ ₂₂
2000 VY ₃₈	16.9	0.15	20081130	341.94520	50.74860	53.03171	23.31460	0.0670140	1.8909528	50	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	122679 2000 VY ₃₈
2000 VC ₄₃	16.6	0.15	20081130	350.70809	50.54173	17.21178	4.47576	0.2275962	2.5233531	119	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	147156 2000 VC ₄₃
2000 VJ ₄₃	17.1	0.15	20081130	10.49747	167.48480	261.62877	2.95926	0.2483421	2.4807286	54	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	143113 2000 VJ ₄₃
2000 VM ₄₄	16.4	0.15	20081130	56.04813	144.51006	220.81603	1.67612	0.2150856	2.4699257	48	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	72219 2000 VM ₄₄
2000 VV ₄₅	16.7	0.15	20081130	354.06700	159.18241	234.18797	1.72873	0.2370520	2.5679691	99	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	147156 2000 VV ₄₅
2000 VO ₄₇	15.1	0.15	20081130	1.47447	105.50577	281.49444	27.32593	0.3787065	2.6243040	157	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	147156 2000 VO ₄₇
2000 VG ₅₀	15.5	0.15	20081130	350.85969	184.85754	245.37216	9.21967	0.1626409	2.5451674	132	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	147156 2000 VG ₅₀
2000 VQ ₅₂	16.5	0.15	20081130	351.97069	28.47151	24.43211	6.88377	0.2351905	2.5451503	154	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	147156 2000 VQ ₅₂
2000 VQ ₅₃	16.0	0.15	20081130	139.09282	298.33865	29.87546	6.75714	0.1681667	2.3718512	137	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	143113 2000 VQ ₅₃
2000 VN ₅₇	15.4	0.15	20081130	73.21668	305.65203	44.90838	7.96524	0.2802454	2.4659857	59	5	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	121301 2000 VN ₅₇
2000 VR ₅₇	15.6	0.15	20081130	29.84748	8.71643	11.25021	3.50930	0.1763722	2.5363507	157	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	147156 2000 VR ₅₇
2000 VG ₅₉	15.5	0.15	20081130	31.59915	96.17310	275.03129	11.71853	0.1963836	2.5299316	139	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	147156 2000 VG ₅₉
2000 VY ₅₉	16.7	0.15	20081130	32.61365	308.06121	44.77504	10.31569	0.1039607	2.5522541	47	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	147156 2000 VY ₅₉
2000 WT ₃	15.8	0.15	20081130	96.27563	84.29814	273.49580	12.35061	0.2547606	2.3899502	79	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	147156 2000 WT ₃
2000 WG ₄	16.0	0.15	20081130	0.09693	196.08103	262.22290	8.51225	0.1181619	2.4351095	58	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	72223 2000 WG ₄
2000 WP ₅	16.9	0.15	20081130	352.30276	78.39625	326.21111	5.04575	0.3020678	2.5638832	167	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	147156 2000 WP ₅
2000 WP ₇	16.4	0.15	20081130	124.80196	240.52443	107.11296	7.72200	0.1451232	2.3725801	63	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	147156 2000 WP ₇
2000 WA ₁₀	16.3	0.15	20081130	111.30187	199.39054	103.90500	13.06560	0.1701727	2.6134720	57	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	121761 2000 WA ₁₀
2000 WW ₁₀	15.8	0.15	20081130	302.94847	44.81522	98.99948	14.63681	0.1015249	2.5618157	66	6	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	102017 2000 WW ₁₀
2000 WW ₁₀	16.4	0.15	20081130	291.28455	74.37473	101.64096	8.52050	0.1325148	2.5299325	48	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	72225 2000 WW ₁₀
2000 WE ₁₂	17.1	0.15	20081130	72.13745	267.27737	104.00027	3.25010	0.2518879	2.4796868	32	3	2000–2008	0.51	M-v	4	MPC	72225 2000 WE ₁₂
2000 WH ₁₄	15.7	0.15	20081130	41.51624	60.51847	319.18172	3.28118	0.0658690	2.5226385	127	5	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	147156 2000 WH ₁₄
2000 WW ₁₄	15.8	0.15	20081130	334.93667	122.06850	268.80859	8.05525	0.2092476	2.6469542	121	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	147156 2000 WW ₁₄

2000 WC ₁₅	15.5	0.15	20081130	27.73226	332.00090	47.48361	8.53179	0.1769032	2.5418588	153	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	1471562000 WC ₁₅
2000 WH ₁₅	15.5	0.15	20081130	79.04659	235.52172	86.62231	14.12398	0.1281028	2.5263433	51	7	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	1471562000 WH ₁₅
2000 WP ₁₆	15.7	0.15	20081130	337.71189	169.15209	244.73210	11.99818	0.1607938	2.5972374	123	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471562000 WP ₁₆
2000 WL ₁₈	16.2	0.15	20081130	27.16650	224.37299	202.22344	4.25533	0.1756806	2.4564535	68	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1287132000 WL ₁₈
2000 WB ₂₀	15.8	0.15	20081130	50.28995	75.99875	251.31794	11.91326	0.1924198	2.6036364	83	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471562000 WB ₂₀
2000 WV ₂₀	16.7	0.15	20081130	0.03573	177.88560	217.18476	8.25055	0.1608554	2.5678558	63	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1471562000 WV ₂₀
2000 WG ₂₁	16.6	0.15	20081130	29.37435	346.29338	80.34509	12.24764	0.2224418	2.4438897	57	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	722282000 WG ₂₁
2000 WJ ₂₁	17.3	0.15	20081130	106.01397	56.52546	236.16545	19.12066	0.0701428	1.9377162	62	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	1471562000 WJ ₂₁
2000 WM ₂₄	15.6	0.15	20081130	75.11877	244.69859	113.34953	7.01995	0.1557779	2.4617251	48	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1213012000 WM ₂₄
2000 WG ₂₅	16.7	0.15	20081130	103.93899	280.98359	109.78617	7.46309	0.1175395	2.3466023	27	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	1311662000 WG ₂₅
2000 WO ₂₉	17.4	0.15	20081130	318.43331	243.39077	231.17556	20.06612	0.0780851	1.9134302	35	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471562000 WO ₂₉
2000 WT ₃₁	16.1	0.15	20081130	51.81351	285.44182	98.16786	8.68238	0.1519403	2.4754466	64	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1217612000 WT ₃₁
2000 WB ₃₃	16.7	0.15	20081130	18.08837	273.59614	111.94086	5.94279	0.2680457	2.5381693	83	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471562000 WB ₃₃
2000 WM ₃₅	15.9	0.15	20081130	23.83543	221.18391	181.58817	6.18047	0.1811670	2.5162812	61	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471562000 WM ₃₅
2000 WJ ₄₂	16.3	0.15	20081130	343.04776	340.04053	71.47899	4.06715	0.1815865	2.5722860	65	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	1471562000 WJ ₄₂
2000 WP ₄₃	14.6	0.15	20081130	18.51404	211.89464	197.75909	6.16482	0.2928610	3.9433535	57	5	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	1238302000 WP ₄₃
2000 WS ₅₂	16.8	0.15	20081130	333.25213	199.47936	243.94828	6.73623	0.1285484	2.5480912	46	3	2000-2008	0.35	M-v	3	MPC	1471572000 WS ₅₂
2000 WZ ₆₂	16.6	0.15	20081130	338.75642	120.03792	298.65891	2.51440	0.2844308	2.5781222	135	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471572000 WZ ₆₂
2000 WV ₆₄	15.7	0.15	20081130	140.93280	6.95942	235.07898	12.40144	0.1277362	2.5928631	48	4	1997-2008	0.42	M-v	3	MPC	1458582000 WV ₆₄
2000 WR ₆₇	17.2	0.15	20081130	333.96920	235.06072	236.93580	7.06991	0.4070315	2.5567135	79	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471572000 WR ₆₇
2000 WW ₇₁	16.2	0.15	20081130	3.80129	89.56151	314.00314	4.46201	0.1517902	2.5336717	71	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1471572000 WW ₇₁
2000 WZ ₇₁	16.3	0.15	20081130	356.23137	129.93992	255.73084	11.18132	0.2509093	2.5762049	105	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471572000 WZ ₇₁
2000 WM ₇₄	16.5	0.15	20081130	339.44018	150.99704	284.86479	4.31094	0.2513344	2.5437766	91	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471572000 WM ₇₄
2000 WG ₈₃	16.1	0.15	20081130	45.08977	257.65979	127.15364	6.93017	0.1008975	2.5119834	41	7	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	1226792000 WG ₈₃
2000 WO ₈₄	16.2	0.15	20081130	343.95361	58.49403	28.93148	4.89449	0.0825952	2.5138372	92	5	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1471572000 WO ₈₄
2000 WN ₈₅	15.8	0.15	20081130	21.90782	351.81945	37.64791	3.38601	0.1415119	2.5465022	148	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471572000 WN ₈₅
2000 WX ₈₉	15.7	0.15	20081130	347.90071	178.65956	250.69114	13.72799	0.0720028	2.5451796	58	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	1471572000 WX ₈₉
2000 WO ₉₀	16.8	0.15	20081130	36.03884	320.91177	71.61335	2.88413	0.2212602	2.4911021	51	5	1996-2008	0.63	M-v	2	MPC	1417612000 WO ₉₀
2000 WT ₉₂	17.1	0.15	20081130	73.38766	332.05864	73.27800	2.99594	0.1743922	2.3980458	34	4	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	1278822000 WT ₉₂
2000 WK ₉₇	14.7	0.15	20081130	36.57466	103.35344	266.30864	11.94715	0.1735118	2.5611164	168	4	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471572000 WK ₉₇
2000 WU ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	0.31865	189.28631	192.72315	3.75024	0.1799743	2.5774602	122	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471572000 WU ₁₀₁
2000 WP ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	103.42465	167.85363	195.16400	6.02962	0.1334218	2.3996116	93	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1317752000 WP ₁₀₃
2000 WR ₁₀₄	16.0	0.15	20081130	351.35083	149.40348	275.52433	13.34626	0.0741595	2.6096181	60	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	1471572000 WR ₁₀₄
2000 WC ₁₀₇	16.3	0.15	20081130	86.49746	253.92843	85.16665	23.47066	0.0772908	1.9399646	52	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	1207392000 WC ₁₀₇
2000 WS ₁₀₇	16.3	0.15	20081130	343.40156	79.18157	351.47956	4.08760	0.2450089	2.5464990	108	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471572000 WS ₁₀₇
2000 WV ₁₀₉	16.5	0.15	20081130	13.18498	85.10946	321.52121	3.43632	0.1912326	2.5223046	94	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471572000 WV ₁₀₉
2000 WQ ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	25.02748	341.43770	41.56358	6.95860	0.2512356	2.5301556	118	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	1471572000 WQ ₁₁₁
2000 WS ₁₁₁	15.5	0.15	20081130	318.85803	171.11094	302.78085	5.57115	0.2163179	2.5496712	143	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471572000 WS ₁₁₁
2000 WQ ₁₁₃	16.3	0.15	20081130	47.38623	51.35206	3.65062	4.72358	0.1795052	2.4406944	50	4	2000-2008	0.64	M-v	3	MPC	1243192000 WQ ₁₁₃
2000 WO ₁₁₄	15.7	0.15	20081130	324.96528	166.76501	266.26317	10.29568	0.1608700	2.6049507	81	3	2000-2008	0.63	M-v	3	MPC	1471572000 WO ₁₁₄
2000 WY ₁₁₇	15.0	0.15	20081130	14.97832	67.89876	295.68735	10.09680	0.2305968	2.6283109	135	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471572000 WY ₁₁₇
2000 WY ₁₂₀	15.5	0.15	20081130	36.69542	333.07877	62.57048	9.58621	0.2667102	2.5251942	95	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471572000 WY ₁₂₀
2000 WD ₁₂₂	15.7	0.15	20081130	69.37976	297.42824	58.98318	5.13645	0.2247295	2.4829097	62	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1020192000 WD ₁₂₂
2000 WW ₁₂₃	16.2	0.15	20081130	359.30035	159.34188	240.04261	6.02507	0.1109124	2.5513639	79	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	1471572000 WW ₁₂₃
2000 WY ₁₂₆	15.5	0.15	20081130	10.53636	340.95840	83.03903	3.84257	0.1320384	2.5177809	143	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1041422000 WY ₁₂₆
2000 WQ ₁₂₇	15.4	0.15	20081130	41.51088	115.42642	248.85988	8.55418	0.2404835	2.5301414	192	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	1471572000 WQ ₁₂₇
2000 WX ₁₂₈	14.9	0.15	20081130	45.79568	33.48685	239.93460	13.09430	0.1698403	2.7276453	80	8	1976-2008	0.61	M-v	1	MPC	1161482000 WX ₁₂₈
2000 WH ₁₂₉	16.2	0.15	20081130	31.02036	298.81967	47.48560	6.18050	0.1807302	2.5737883	99	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471572000 WH ₁₂₉
2000 WO ₁₂₉	16.1	0.15	20081130	343.25733	91.19307	314.20502	6.96824	0.0688214	2.4073744	53	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1020192000 WO ₁₂₉
2000 WS ₁₂₉	16.3	0.15	20081130	331.46045	203.69510	237.57267	30.63154	0.1687510	2.5485100	58	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	1471572000 WS ₁₂₉
2000 WK ₁₃₀	15.4	0.15	20081130	86.95417	74.83424	257.88710	11.90401	0.1878246	2.5188662	56	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	974182000 WK ₁₃₀
2000 WB ₁₃₂	14.7	0.15	20081130	19.52885	178.55436	216.67485	10.04328	0.2336607	3.9501930	49	3	1992-2008	0.46	M-v	2	MPC	1458582000 WB ₁₃₂
2000 WM ₁₃₆	16.7	0.15	20081130	60.31756	88.64558	263.56391	6.28161	0.3094601	2.4701919	58	5	1992-2008	0.45	M-v	2	MPC	740552000 WM ₁₃₆

2000 WD ₁₃₇	16.1	0.15	20081130	341.95502	194.09379	205.15834	13.77413	0.2485024	2.6038353	92	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471572000 WD ₁₃₇
2000 WK ₁₃₈	14.9	0.15	20081130	15.28646	206.80439	196.51714	2.32168	0.2618242	3.9631194	71	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	1471582000 WK ₁₃₈
2000 WC ₁₄₀	14.6	0.15	20081130	358.42426	41.64990	38.51607	2.76033	0.2483224	3.9357506	67	4	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	1431152000 WC ₁₄₀
2000 WZ ₁₄₃	17.1	0.15	20081130	20.13293	321.36385	71.77946	23.27543	0.0716537	1.9354189	37	4	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	1471582000 WZ ₁₄₃
2000 WQ ₁₄₄	14.6	0.15	20081130	17.66727	253.19246	153.16647	3.45701	0.2491653	3.9854661	98	4	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	1431152000 WQ ₁₄₄
2000 WW ₁₄₇	15.8	0.15	20081130	45.54206	76.41666	276.70385	4.90585	0.2037566	2.5844457	86	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471582000 WW ₁₄₇
2000 WX ₁₄₇	15.8	0.15	20081130	49.16897	266.86861	94.02861	3.38111	0.2320595	2.5479280	69	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471582000 WX ₁₄₇
2000 WR ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	4.30005	166.55650	260.78453	18.73552	0.1015585	1.9168214	37	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471582000 WR ₁₅₀
2000 WU ₁₅₀	16.6	0.15	20081130	69.87280	114.82178	284.26805	19.70753	0.1120445	1.8812069	79	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	1471582000 WU ₁₅₀
2000 WF ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	15.95237	156.56187	248.12242	19.20650	0.1024878	1.9055526	61	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471582000 WF ₁₅₁
2000 WN ₁₅₄	15.7	0.15	20081130	317.81683	127.67123	306.37938	5.15250	0.2979943	2.5998956	140	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471582000 WN ₁₅₄
2000 WS ₁₅₅	15.8	0.15	20081130	37.50911	52.23029	316.35259	6.26253	0.1622745	2.5237942	85	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471582000 WS ₁₅₅
2000 WB ₁₅₆	15.8	0.15	20081130	4.00822	97.68687	277.48479	9.77591	0.2780462	2.5828870	124	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471582000 WB ₁₅₆
2000 WL ₁₅₆	16.4	0.15	20081130	13.09475	104.52710	289.22807	6.22016	0.2716753	2.5284113	88	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471582000 WL ₁₅₆
2000 WX ₁₅₆	15.6	0.15	20081130	330.13321	30.40061	45.97356	10.11780	0.1070713	2.5824952	121	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471582000 WX ₁₅₆
2000 WB ₁₅₉	16.7	0.15	20081130	27.81326	0.51508	60.80224	1.38357	0.0439383	2.5161494	53	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1243202000 WB ₁₅₉
2000 WT ₁₆₀	16.2	0.15	20081130	45.90629	258.05951	132.58909	7.09792	0.1247719	2.4693667	38	4	2000-2008	0.66	M-v	3	MPC	1031852000 WT ₁₆₀
2000 WQ ₁₆₆	16.7	0.15	20081130	36.80228	306.08744	137.30067	2.60251	0.2063873	2.4069942	104	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	1243202000 WQ ₁₆₆
2000 WD ₁₆₈	15.8	0.15	20081130	42.18501	240.92356	140.14127	13.70784	0.2078827	2.4755754	51	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	722542000 WD ₁₆₈
2000 WX ₁₇₂	15.5	0.15	20081130	0.59549	102.56796	293.53956	16.05758	0.3018541	2.6151890	101	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471582000 WX ₁₇₂
2000 WM ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	322.49898	273.04796	181.04584	12.99397	0.2737619	2.6350975	150	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	1471582000 WM ₁₇₃
2000 WY ₁₇₄	15.8	0.15	20081130	31.20777	291.28318	116.87037	11.79195	0.2575015	2.4733450	57	3	2000-2008	0.64	M-v	3	MPC	722552000 WY ₁₇₄
2000 WL ₁₇₇	15.6	0.15	20081130	84.90718	153.11706	170.75913	2.61455	0.1247191	2.5140297	162	5	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	1471582000 WL ₁₇₇
2000 WR ₁₇₇	16.5	0.15	20081130	2.96482	284.42332	111.28527	8.00499	0.2360357	2.5257176	95	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1471582000 WR ₁₇₇
2000 WA ₁₈₀	16.7	0.15	20081130	332.59738	247.37748	199.00814	4.02015	0.2083006	2.5467380	105	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471582000 WA ₁₈₀
2000 WY ₁₈₃	16.4	0.15	20081130	350.94231	207.01573	267.79880	10.26185	0.2498566	2.4630593	77	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471582000 WY ₁₈₃
2000 WY ₁₈₅	15.3	0.15	20081130	29.04318	293.82834	99.44424	7.76182	0.2525927	2.5323017	73	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	1471582000 WY ₁₈₅
2000 WA ₁₉₀	15.7	0.15	20081130	95.10916	80.86889	254.34821	2.67863	0.1906735	2.4438583	51	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	722572000 WA ₁₉₀
2000 WL ₁₉₄	15.8	0.15	20081130	12.34615	354.85638	63.63096	15.23064	0.1662452	2.5812331	70	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471582000 WL ₁₉₄
2000 XJ ₁	16.4	0.15	20081130	355.72910	168.23973	267.59122	6.80506	0.1749402	2.5474481	80	5	1992-2008	0.39	M-v	2	MPC	1471582000 XJ ₁
2000 XQ ₁	15.3	0.15	20081130	32.05251	110.24163	272.58439	12.98381	0.1972202	2.5570721	70	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1471582000 XQ ₁
2000 XT ₂	15.1	0.15	20081130	75.37708	32.98392	306.58171	10.56408	0.1830360	2.4743813	117	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471582000 XT ₂
2000 XE ₃	15.8	0.15	20081130	347.26787	125.01024	289.76138	11.44319	0.1911711	2.5560523	112	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471582000 XE ₃
2000 XH ₄	16.0	0.15	20081130	15.80850	97.45724	288.76239	9.77264	0.1411505	2.5466942	77	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	1471582000 XH ₄
2000 XR ₅	16.3	0.15	20081130	349.49218	47.72156	18.72683	7.55332	0.2548765	2.5449340	140	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	1471582000 XR ₅
2000 XU ₅	15.7	0.15	20081130	1.10358	137.23604	321.89204	7.20954	0.1986573	2.4698063	75	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1287152000 XU ₅
2000 XU ₆	15.0	0.15	20081130	317.28492	175.73596	279.38384	14.47505	0.0473009	2.5761424	76	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1471582000 XU ₆
2000 XE ₈	15.1	0.15	20081130	358.89419	110.59339	304.92696	11.39383	0.1614764	2.5718068	121	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471582000 XE ₈
2000 XG ₁₀	15.0	0.15	20081130	51.98496	322.24636	57.71701	14.87925	0.1669986	2.5450829	47	5	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1107562000 XG ₁₀
2000 XH ₁₁	14.0	0.15	20081130	21.73950	1.87565	40.13839	11.69478	0.3226139	3.9832351	42	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471582000 XH ₁₁
2000 XT ₁₁	15.0	0.15	20081130	330.01816	116.42480	20.58666	11.71143	0.1466238	2.4718024	74	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471582000 XT ₁₁
2000 XE ₁₄	16.7	0.15	20081130	306.09695	30.31350	83.95362	4.15724	0.1248320	2.5764128	64	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	1471582000 XE ₁₄
2000 XY ₁₅	15.2	0.15	20081130	348.69901	111.97687	311.57934	12.30619	0.1578432	2.5287897	153	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471582000 XY ₁₅
2000 XV ₁₆	15.9	0.15	20081130	10.03948	68.13507	322.98418	4.58375	0.3123602	2.5500792	197	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471582000 XV ₁₆
2000 XD ₁₈	15.9	0.15	20081130	352.06500	111.60008	300.31800	10.26604	0.2881336	2.5543854	143	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471582000 XD ₁₈
2000 XG ₁₉	15.7	0.15	20081130	340.60848	187.66211	289.05027	11.04273	0.1522764	2.4756181	61	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	722632000 XG ₁₉
2000 XY ₂₀	15.2	0.15	20081130	54.57153	317.39406	33.71802	12.46619	0.1029310	2.5517509	111	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471592000 XY ₂₀
2000 XJ ₂₂	15.7	0.15	20081130	10.97158	337.93304	41.60040	14.61873	0.1990839	2.5818059	187	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471592000 XJ ₂₂
2000 XT ₂₆	15.3	0.15	20081130	337.29985	129.72114	332.36050	7.81228	0.1757047	2.5396205	77	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471592000 XT ₂₆
2000 XY ₂₇	15.6	0.15	20081130	359.20153	115.56790	311.89751	9.20500	0.1680856	2.5501558	39	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1471592000 XY ₂₇
2000 XV ₂₈	15.6	0.15	20081130	14.34644	32.16880	17.86061	5.71012	0.2177444	2.5407571	79	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	1471592000 XV ₂₈
2000 XM ₂₉	15.2	0.15	20081130	329.27980	80.09932	35.02186	12.43055	0.1466995	2.5461933	71	5	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	1020212000 XM ₂₉
2000 XS ₃₁	16.6	0.15	20081130	62.73199	72.33707	337.49119	5.87983	0.2054701	2.4208348	51	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	1265842000 XS ₃₁

2000 XK ₃₆	15.6	0.15	20081130	345.36318	113.71044	309.00473	11.62093	0.1945925	2.5558478	65	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	1471592000 XK ₃₆
2000 XA ₃₉	15.6	0.15	20081130	21.03809	71.53298	303.39826	26.69046	0.2996816	2.5590205	46	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	1471592000 XA ₃₉
2000 XB ₃₉	16.1	0.15	20081130	159.59404	28.05755	293.46305	25.42622	0.0252396	1.8772212	67	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1213012000 XB ₃₉
2000 XT ₃₉	15.5	0.15	20081130	304.77125	112.61038	1.85050	11.63983	0.1730874	2.6022044	70	5	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	1471592000 XT ₃₉
2000 XU ₄₀	15.0	0.15	20081130	358.75093	93.80633	324.43341	13.18972	0.1656454	2.5401604	84	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471592000 XU ₄₀
2000 XT ₄₁	15.2	0.15	20081130	349.64915	19.99392	15.05659	14.25326	0.3013630	2.6017994	185	3	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1471592000 XT ₄₁
2000 XR ₄₃	15.2	0.15	20081130	29.39332	1.92221	26.05712	14.21126	0.1772743	2.5458468	48	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471592000 XR ₄₃
2000 XS ₄₃	15.4	0.15	20081130	5.74883	47.03658	348.77068	14.58541	0.1259145	2.6049324	101	5	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	1471592000 XS ₄₃
2000 XG ₄₄	17.1	0.15	20081130	13.40200	120.40649	281.96081	15.96862	0.2347399	1.9247604	71	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	1471592000 XG ₄₄
2000 XT ₄₄	15.1	0.15	20081130	277.94787	106.57040	53.04291	29.81485	0.3185403	2.6314125	60	4	1997-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471592000 XT ₄₄
2000 XC ₄₇	15.9	0.15	20081130	2.63498	38.90840	9.53993	28.65332	0.2357045	2.5636424	65	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471592000 XC ₄₇
2000 XM ₄₇	16.3	0.15	20081130	28.14876	3.74105	0.94339	10.94645	0.2908699	2.5323635	91	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471592000 XM ₄₇
2000 XW ₄₇	16.2	0.15	20081130	342.50421	142.56716	283.47065	11.12261	0.1627252	2.5633112	49	3	2000-2008	0.68	M-v	3	MPC	1471592000 XW ₄₇
2000 XU ₅₀	15.0	0.15	20081130	62.84000	321.44913	31.77940	14.09744	0.1547475	2.5152399	86	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471592000 XU ₅₀
2000 XY ₅₀	15.6	0.15	20081130	320.30295	115.52879	311.91615	10.87654	0.2517253	2.6182360	85	4	1997-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471592000 XY ₅₀
2000 XS ₅₃	16.5	0.15	20081130	21.69492	161.23384	231.37449	3.03751	0.1874808	2.5304407	98	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471592000 XS ₅₃
2000 XF ₅₄	17.3	0.15	20081130	314.48906	359.56348	107.71889	2.56034	0.1572411	2.5633403	52	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	1471592000 XF ₅₄
2000 YL	15.7	0.15	20081130	23.48117	62.15000	5.95482	15.41351	0.1354220	2.4870965	51	4	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	1226812000 YL
2000 YR ₁	15.4	0.15	20081130	53.06177	32.03200	302.23106	15.08225	0.1800221	2.5539222	67	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471592000 YR ₁
2000 YG ₆	15.5	0.15	20081130	49.16512	292.43951	67.36816	9.82079	0.2420675	2.5370420	81	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	1471592000 YG ₆
2000 YQ ₆	16.5	0.15	20081130	8.48322	172.53232	296.59558	5.87768	0.1797733	2.4625261	51	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1471592000 YQ ₆
2000 YS ₆	16.1	0.15	20081130	313.60621	122.71332	1.19205	2.39120	0.1559054	2.5704986	88	5	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471592000 YS ₆
2000 YY ₆	15.8	0.15	20081130	313.25572	133.70152	0.83306	3.41270	0.2308224	2.5626300	98	4	1997-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471592000 YY ₆
2000 YA ₇	14.8	0.15	20081130	52.87977	31.08275	327.53633	4.91051	0.2517592	2.5500796	55	5	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	974232000 YA ₇
2000 YY ₇	16.3	0.15	20081130	355.99096	333.13412	83.85466	13.61933	0.1831636	2.6048490	68	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471592000 YY ₇
2000 YD ₈	16.2	0.15	20081130	9.67934	303.64144	92.45462	15.56840	0.1237947	2.5903528	61	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471592000 YD ₈
2000 YQ ₈	16.9	0.15	20081130	30.49826	99.94424	278.47916	13.36004	0.1565731	2.5951970	24	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	722712000 YQ ₈
2000 YG ₉	17.0	0.15	20081130	328.48568	167.20216	291.23391	3.48933	0.1961945	2.5951627	85	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	1471592000 YG ₉
2000 YN ₉	16.4	0.15	20081130	60.95144	22.01296	304.78425	2.80959	0.1135734	2.5964660	48	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471592000 YN ₉
2000 YD ₁₁	15.6	0.15	20081130	290.30870	217.16334	312.05662	5.68577	0.1146652	2.5460822	74	6	1996-2008	0.55	M-v	2	MPC	1243212000 YD ₁₁
2000 YN ₁₂	16.1	0.15	20081130	2.96744	131.50176	282.45159	4.96621	0.1706610	2.5686977	119	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	1471592000 YN ₁₂
2000 YT ₁₆	17.5	0.15	20081130	24.50122	131.38544	283.06038	16.54380	0.1242223	1.9232605	46	3	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	900512000 YT ₁₆
2000 YK ₁₈	16.2	0.15	20081130	8.55122	224.86909	222.31407	6.63319	0.3416536	2.5154888	110	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471602000 YK ₁₈
2000 YZ ₂₂	16.6	0.15	20081130	286.64808	250.14853	262.16261	3.38819	0.1608635	2.5995201	53	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	1471602000 YZ ₂₂
2000 YY ₂₅	16.1	0.15	20081130	312.91730	29.60935	77.49512	10.67649	0.1594922	2.5788271	70	4	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	1471602000 YY ₂₅
2000 YF ₂₆	15.7	0.15	20081130	352.56967	146.90567	292.61817	14.97175	0.1235486	2.5627984	59	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1213022000 YF ₂₆
2000 YT ₂₆	16.5	0.15	20081130	323.76276	6.35288	96.51902	9.26829	0.1815301	2.5787209	63	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471602000 YT ₂₆
2000 YS ₂₇	17.4	0.15	20081130	41.81920	22.25048	342.84009	1.91408	0.1127348	2.6511274	42	4	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	1471602000 YS ₂₇
2000 YB ₂₈	16.9	0.15	20081130	353.58206	238.80707	170.10223	12.56476	0.3309764	2.5499646	112	3	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	1471602000 YB ₂₈
2000 YN ₃₀	16.8	0.15	20081130	359.58621	15.04851	98.92890	22.39799	0.5788752	3.9286857	36	2	2000-2008	0.68	M-v	1	MPC	1458592000 YN ₃₀
2000 YZ ₃₀	16.9	0.15	20081130	18.45732	144.58954	277.97944	8.52496	0.2081692	2.5260527	47	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	1471602000 YZ ₃₀
2000 YL ₃₂	16.6	0.15	20081130	262.77598	69.46324	98.22070	25.34791	0.1147071	1.9586792	62	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1213022000 YL ₃₂
2000 YW ₃₂	16.8	0.15	20081130	35.07475	101.62022	277.44076	16.44315	0.0922825	1.9531396	72	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471602000 YW ₃₂
2000 YS ₃₅	15.6	0.15	20081130	358.40561	288.81252	125.00746	6.21260	0.2499770	2.5640848	152	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471602000 YS ₃₅
2000 YW ₃₆	15.8	0.15	20081130	347.20111	241.35520	205.59002	3.01167	0.2042320	2.5518715	82	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	1458592000 YW ₃₆
2000 YE ₃₇	17.1	0.15	20081130	358.86959	180.20164	272.54056	19.13245	0.0687242	1.9197875	43	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	939012000 YE ₃₇
2000 YP ₃₇	15.8	0.15	20081130	350.58192	317.71087	113.71506	6.27023	0.1504652	2.5768227	76	2	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	1458592000 YP ₃₇
2000 YU ₃₈	16.9	0.15	20081130	43.24271	133.34483	250.08323	3.20343	0.2467846	2.5233829	29	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	846612000 YU ₃₈
2000 YY ₄₁	14.9	0.15	20081130	43.07658	252.24430	105.10237	13.90845	0.1941753	2.5926427	56	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1458592000 YY ₄₁
2000 YH ₄₂	16.1	0.15	20081130	330.06775	42.75674	107.68360	3.52008	0.1464790	2.4836725	76	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471602000 YH ₄₂
2000 YO ₄₄	15.5	0.15	20081130	14.60223	136.02328	272.80059	2.75876	0.1248207	2.5785567	106	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471602000 YO ₄₄
2000 YV ₄₄	15.5	0.15	20081130	328.36254	19.39470	108.22182	9.76557	0.0773474	2.5248224	38	5	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	1000032000 YV ₄₄
2000 YO ₄₆	15.6	0.15	20081130	281.46588	270.29679	273.62880	3.46856	0.1194697	2.5401775	83	6	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	1357742000 YO ₄₆

2000 YU ₄₈	16.0	0.15	20081130	12.04695	348.01749	86.66686	2.70514	0.1342575	2.5248776	88	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MP	1213022000 YU ₄₈
2000 YZ ₄₉	15.4	0.15	20081130	43.40929	85.10338	288.48804	8.73041	0.2442951	2.5496562	74	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MP	1471602000 YZ ₄₉
2000 YM ₅₂	16.6	0.15	20081130	336.59341	356.42224	85.93123	5.93530	0.2358937	2.5893248	76	3	2000–2008	0.55	M-v	3	MP	1471602000 YM ₅₂
2000 YR ₅₃	15.8	0.15	20081130	353.75653	123.73835	293.09293	6.13625	0.1660669	2.6085884	86	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MP	1471602000 YR ₅₃
2000 YZ ₅₃	15.8	0.15	20081130	316.72992	39.32125	105.88969	8.28220	0.1918004	2.5451469	47	4	1996–2008	0.52	M-v	3	MP	740652000 YZ ₅₃
2000 YH ₅₄	16.0	0.15	20081130	14.17862	76.51829	321.90882	1.78072	0.2126675	2.5867504	85	4	1997–2008	0.49	M-v	2	MP	1471602000 YH ₅₄
2000 YB ₅₆	16.1	0.15	20081130	332.70793	191.81923	275.82763	11.36661	0.1478831	2.5566354	58	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MP	722842000 YB ₅₆
2000 YQ ₅₈	15.8	0.15	20081130	268.16362	261.86880	281.28908	8.25014	0.1475158	2.5875687	71	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MP	1020232000 YQ ₅₈
2000 YB ₅₉	16.2	0.15	20081130	39.61297	287.01205	98.96161	8.79112	0.2336950	2.5384469	41	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MP	722862000 YB ₅₉
2000 YG ₆₀	15.7	0.15	20081130	306.49758	246.80714	276.59337	4.15045	0.1833560	2.5427941	116	5	1996–2008	0.53	M-v	2	MP	774942000 YG ₆₀
2000 YF ₆₁	16.0	0.15	20081130	17.46273	156.96407	263.91415	3.80608	0.2665442	2.5293760	83	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MP	1471602000 YF ₆₁
2000 YP ₆₄	17.4	0.15	20081130	351.57265	182.49581	287.74279	17.20182	0.0881471	1.9175404	33	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MP	1000042000 YP ₆₄
2000 YX ₆₄	16.9	0.15	20081130	351.78798	173.54921	241.14794	2.28539	0.2043047	2.6032581	74	4	1997–2008	0.43	M-v	2	MP	1471602000 YX ₆₄
2000 YC ₆₅	16.6	0.15	20081130	33.29656	274.38660	135.92379	3.31154	0.1879478	2.5153562	53	3	2000–2008	0.39	M-v	3	MP	1471602000 YC ₆₅
2000 YZ ₇₃	15.7	0.15	20081130	298.01623	29.22952	111.13567	6.32954	0.2557903	2.5796147	66	5	1997–2008	0.57	M-v	2	MP	1471602000 YZ ₇₃
2000 YP ₈₀	16.3	0.15	20081130	10.53289	149.93910	258.89350	2.87883	0.2502468	2.5406218	120	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MP	1471602000 YP ₈₀
2000 YM ₈₁	16.1	0.15	20081130	57.25516	248.02891	119.97328	2.93827	0.1588589	2.5146639	50	5	2000–2008	0.41	M-v	3	MP	1020232000 YM ₈₁
2000 YN ₈₇	16.0	0.15	20081130	10.92596	100.06408	325.08263	2.17933	0.2127552	2.5217676	87	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MP	1471602000 YN ₈₇
2000 YY ₈₇	16.3	0.15	20081130	331.80425	175.87383	279.85342	2.42013	0.1992114	2.5688346	81	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MP	1471612000 YY ₈₇
2000 YU ₉₁	15.4	0.15	20081130	4.24165	69.97517	294.77745	12.57264	0.2972755	2.6637525	78	3	2000–2008	0.58	M-v	2	MP	1471612000 YU ₉₁
2000 YE ₉₅	16.3	0.15	20081130	44.04586	275.17584	104.90183	14.03637	0.2168493	2.5426565	38	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MP	722942000 YE ₉₅
2000 YL ₉₅	15.8	0.15	20081130	52.04612	23.49808	358.76345	2.54929	0.1659805	2.5366153	66	6	1996–2008	0.49	M-v	3	MP	974262000 YL ₉₅
2000 YT ₉₅	15.3	0.15	20081130	24.00064	305.72650	97.95305	16.00540	0.1238859	2.5374199	44	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MP	1471612000 YT ₉₅
2000 YR ₉₇	15.7	0.15	20081130	270.40451	243.14477	299.67849	12.11342	0.2326531	2.6165011	52	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MP	1031862000 YR ₉₇
2000 YS ₉₇	15.9	0.15	20081130	13.02567	298.00872	103.28139	4.78071	0.2553100	2.5869649	105	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MP	1471612000 YS ₉₇
2000 YX ₉₇	16.1	0.15	20081130	346.62359	154.48842	290.50968	5.05431	0.3128765	2.5683051	145	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MP	1471612000 YX ₉₇
2000 YE ₉₈	15.5	0.15	20081130	316.85075	197.15881	304.20793	14.19745	0.0568888	2.5594229	95	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MP	874152000 YE ₉₈
2000 YA ₁₀₁	15.5	0.15	20081130	299.32415	339.74858	166.81016	33.45401	0.1640179	2.6376231	43	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MP	1265852000 YA ₁₀₁
2000 YO ₁₀₆	17.2	0.15	20081130	100.87354	270.81939	89.15389	24.46840	0.0536878	1.8874164	42	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MP	1213022000 YO ₁₀₆
2000 YX ₁₀₈	16.0	0.15	20081130	349.95775	354.82209	80.90510	4.60910	0.1014815	2.5839860	90	6	1991–2008	0.54	M-v	1	MP	1471612000 YX ₁₀₈
2000 YB ₁₁₀	16.5	0.15	20081130	3.38018	72.03639	59.57014	3.39950	0.1303864	2.4525066	67	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MP	1287162000 YB ₁₁₀
2000 YH ₁₁₀	15.5	0.15	20081130	296.27186	61.03331	88.64448	9.72260	0.1041122	2.5747178	80	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MP	1020242000 YH ₁₁₀
2000 YL ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	318.80200	182.77246	301.61022	13.23001	0.1247262	2.5758451	88	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MP	740682000 YL ₁₁₃
2000 YW ₁₁₇	15.6	0.15	20081130	309.71864	61.72768	101.14947	7.19565	0.1097218	2.5444022	100	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MP	1471612000 YW ₁₁₇
2000 YD ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	10.45766	113.39624	297.43963	5.14536	0.2421463	2.5761773	93	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MP	1471612000 YD ₁₂₅
2000 YO ₁₂₅	15.2	0.15	20081130	340.85723	71.61048	20.02887	10.10142	0.1632860	2.5878017	96	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MP	1471612000 YO ₁₂₅
2000 YR ₁₂₅	16.0	0.15	20081130	38.99246	66.16083	331.35318	13.68866	0.1903368	2.5425686	32	3	2000–2008	0.49	M-v	4	MP	748872000 YR ₁₂₅
2000 YN ₁₂₇	15.5	0.15	20081130	308.23300	182.42779	305.44759	13.00136	0.2143356	2.6080738	95	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MP	1471612000 YN ₁₂₇
2000 YB ₁₃₄	15.4	0.15	20081130	94.72972	233.88474	105.56656	15.68396	0.2160470	2.4788951	56	8	1995–2008	0.59	M-v	1	MP	1217622000 YB ₁₃₄
2000 YN ₁₃₄	15.1	0.15	20081130	340.38380	118.11747	344.33259	27.60964	0.2079741	2.6062396	82	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MP	774982000 YN ₁₃₄
2000 YT ₁₃₅	16.5	0.15	20081130	352.31114	359.88135	101.98079	9.12151	0.1489285	2.5330807	67	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MP	1020242000 YT ₁₃₅
2000 YH ₁₃₈	14.0	0.15	20081130	14.47332	275.46679	135.00680	11.54303	0.3414508	3.9581757	53	5	1992–2008	0.67	M-v	1	MP	1471612000 YH ₁₃₈
2000 YU ₁₃₉	15.4	0.15	20081130	41.68750	74.60662	314.00556	6.59474	0.2938482	2.5522987	95	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MP	1471612000 YU ₁₃₉
2000 YE ₁₄₀	15.5	0.15	20081130	0.91919	78.21565	20.23971	18.00190	0.2875207	2.5415489	97	4	1993–2008	0.55	M-v	2	MP	1471612000 YE ₁₄₀
2000 YT ₁₄₀	15.2	0.15	20081130	183.41986	162.85229	46.36509	10.55072	0.0497317	2.7425323	64	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MP	1458602000 YT ₁₄₀
2000 YW ₁₄₃	16.0	0.15	20081130	216.20885	303.46261	249.30211	4.16658	0.0447216	2.7548587	57	6	1997–2008	0.42	M-v	1	MP	1471612000 YW ₁₄₃
2001 AA ₁	16.9	0.15	20081130	327.60931	81.87983	15.36831	2.32684	0.0365739	2.6401002	41	3	2001–2008	0.29	M-v	3	MP	1471612001 AA ₁
2001 AK ₂	16.4	0.15	20081130	210.19367	99.65570	110.89260	24.25724	0.0492646	1.9664080	79	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MP	1207402001 AK ₂
2001 AC ₆	16.2	0.15	20081130	42.67433	100.24461	281.80630	5.65531	0.2692905	2.5235574	49	4	1996–2008	0.43	M-v	3	MP	1471612001 AC ₆
2001 AO ₆	15.3	0.15	20081130	286.18407	250.93498	266.91642	15.74837	0.1002726	2.5702899	53	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MP	1243232001 AO ₆
2001 AE ₉	16.0	0.15	20081130	304.52015	209.45905	290.72014	3.20217	0.1472322	2.5684337	90	5	1993–2008	0.42	M-v	3	MP	1471612001 AE ₉
2001 AM ₉	15.4	0.15	20081130	17.01863	167.57907	249.20425	6.19167	0.1418261	2.5616520	52	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MP	1213022001 AM ₉
2001 AL ₁₀	17.1	0.15	20081130	26.37250	353.51900	102.44789	2.45444	0.1569752	2.4569994	61	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MP	1265852001 AL ₁₀

2001 AO ₁₀	15.3	0.15	20081130	45.87106	183.15811	200.88701	4.45473	0.2534831	2.5376302	98	5	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	147161 2001 AO ₁₀
2001 AV ₁₁	16.0	0.15	20081130	8.50467	271.06607	148.36509	5.07776	0.2437796	2.5610588	41	4	1997-2008	0.45	M-v	2	MPC	147161 2001 AV ₁₁
2001 AK ₁₂	15.0	0.15	20081130	182.50342	299.82318	289.54627	12.23230	0.1118885	2.6780770	45	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	124323 2001 AK ₁₂
2001 AQ ₁₄	14.9	0.15	20081130	194.14856	114.73202	108.24184	14.26737	0.2725207	2.6973500	110	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	143117 2001 AQ ₁₄
2001 AS ₁₆	15.1	0.15	20081130	32.93133	284.32920	121.22072	7.00598	0.2838635	2.5333132	133	5	1997-2008	0.53	M-v	2	MPC	147161 2001 AS ₁₆
2001 AH ₂₁	15.8	0.15	20081130	310.30268	262.93255	297.87463	9.19708	0.2150310	2.4582610	85	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	147161 2001 AH ₂₁
2001 AV ₂₂	15.6	0.15	20081130	20.71379	358.22089	49.33663	4.70037	0.1970542	2.5421158	77	4	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	102025 2001 AV ₂₂
2001 AY ₂₂	15.2	0.15	20081130	12.51045	120.10181	260.64108	13.46645	0.1338960	2.6448851	117	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	147161 2001 AY ₂₂
2001 AL ₂₃	16.3	0.15	20081130	6.78633	168.76776	263.45031	2.99578	0.2578003	2.5443801	69	5	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	147161 2001 AL ₂₃
2001 AB ₂₅	14.6	0.15	20081130	177.50972	110.21479	130.11087	25.69400	0.2276250	2.7143559	57	5	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	124323 2001 AB ₂₅
2001 AJ ₂₈	16.0	0.15	20081130	178.68750	307.74652	328.68408	17.68705	0.0697110	1.9333761	120	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	97428 2001 AJ ₂₈
2001 AO ₃₅	15.6	0.15	20081130	22.59078	316.51299	85.39159	14.31510	0.1550341	2.5708834	66	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	147161 2001 AO ₃₅
2001 AH ₃₆	15.8	0.15	20081130	264.48047	107.23862	64.70917	6.61587	0.2200956	2.6410954	68	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	147161 2001 AH ₃₆
2001 AL ₃₆	15.1	0.15	20081130	322.81167	330.01102	90.89747	12.91962	0.1706596	2.6922523	66	6	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	147161 2001 AL ₃₆
2001 AD ₃₉	16.1	0.15	20081130	29.63433	75.89232	315.65270	7.13406	0.0470889	2.6375686	47	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	147162 2001 AD ₃₉
2001 AW ₃₉	16.7	0.15	20081130	344.02367	344.19931	82.28742	4.40288	0.2927164	2.5937471	93	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	147162 2001 AW ₃₉
2001 AZ ₄₀	15.5	0.15	20081130	296.63339	250.71877	265.05777	10.21411	0.2210386	2.5865879	97	5	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	147162 2001 AZ ₄₀
2001 AA ₄₁	15.6	0.15	20081130	2.33029	254.13390	164.55068	5.27603	0.2217586	2.5746115	95	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	147162 2001 AA ₄₁
2001 AF ₄₆	15.7	0.15	20081130	294.83086	70.91893	95.50022	29.62549	0.3550899	2.6030222	62	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	147162 2001 AF ₄₆
2001 AP ₄₆	15.1	0.15	20081130	274.40357	115.86720	72.61676	31.03361	0.3463346	2.6196498	41	2	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	145860 2001 AP ₄₆
2001 AE ₄₇	15.2	0.15	20081130	308.53011	106.02943	70.95059	29.68124	0.3152622	2.5563464	67	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	77500 2001 AE ₄₇
2001 AP ₄₇	16.1	0.15	20081130	337.60720	103.84236	343.21916	29.31099	0.2899159	2.5822966	45	3	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	147162 2001 AP ₄₇
2001 AX ₅₁	15.4	0.15	20081130	329.88860	190.33560	241.97871	11.72136	0.1163587	2.5941438	115	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	147162 2001 AX ₅₁
2001 BW ₁	14.8	0.15	20081130	277.24150	256.89108	294.35331	26.53069	0.3834536	2.6400374	96	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	116150 2001 BW ₁
2001 BD ₄	16.1	0.15	20081130	339.06903	23.26164	80.89625	10.72623	0.1598829	2.5801705	97	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	102026 2001 BD ₄
2001 BM ₄	15.4	0.15	20081130	32.67429	56.60681	346.98619	14.39633	0.2573569	2.5450965	55	3	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	147162 2001 BM ₄
2001 BN ₄	15.4	0.15	20081130	309.34283	124.00464	347.15295	14.89688	0.0973073	2.6513839	46	2	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	145860 2001 BN ₄
2001 BN ₅	15.7	0.15	20081130	0.34771	79.40742	308.50467	28.13497	0.3291314	2.6272307	89	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	147162 2001 BN ₅
2001 BJ ₆	15.0	0.15	20081130	28.43367	98.45402	273.98599	16.37653	0.3131260	2.5846205	104	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	147162 2001 BJ ₆
2001 BV ₈	15.8	0.15	20081130	359.47054	281.63367	116.92488	12.78747	0.2730752	2.6307408	56	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	147162 2001 BV ₈
2001 BZ ₁₀	16.5	0.15	20081130	330.24546	15.46612	116.26329	5.53022	0.1721289	2.5424145	81	4	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	77501 2001 BZ ₁₀
2001 BD ₁₁	15.1	0.15	20081130	307.39330	250.47967	261.04386	13.58233	0.1596385	2.5729900	47	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	147162 2001 BD ₁₁
2001 BU ₁₁	16.0	0.15	20081130	187.67322	143.53959	101.49404	7.96974	0.0397020	2.5157761	55	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	147162 2001 BU ₁₁
2001 BX ₁₃	16.7	0.15	20081130	283.39331	338.79635	147.80777	5.44144	0.0584943	2.7501478	35	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	147162 2001 BX ₁₃
2001 BN ₁₆	16.0	0.15	20081130	320.27964	55.35947	68.01445	5.82975	0.1732859	2.6012896	112	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	147162 2001 BN ₁₆
2001 BM ₁₉	16.0	0.15	20081130	6.59359	331.93611	81.96834	5.65466	0.1600170	2.5984097	56	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	147162 2001 BM ₁₉
2001 BT ₂₀	16.8	0.15	20081130	344.11995	56.46423	58.11955	1.79570	0.1954041	2.5535515	74	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	87417 2001 BT ₂₀
2001 BX ₂₃	16.4	0.15	20081130	329.47170	349.14933	119.38406	5.93630	0.1484766	2.5842940	61	5	1997-2008	0.44	M-v	2	MPC	147162 2001 BX ₂₃
2001 BR ₃₆	16.4	0.15	20081130	295.61911	9.32531	157.67359	7.63305	0.2644317	2.5812252	29	3	1993-2008	0.49	M-v	3	MPC	11035 2001 BR ₃₆
2001 BJ ₃₉	13.3	0.15	20081130	149.27516	251.71107	330.43261	4.66364	0.0049311	5.2314596	38	5	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	147162 2001 BJ ₃₉
2001 BJ ₄₃	17.5	0.15	20081130	337.82933	155.01555	284.29225	9.74676	0.2322662	1.9655755	80	2	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	145861 2001 BJ ₄₃
2001 BQ ₄₃	15.9	0.15	20081130	311.19367	236.84689	288.82405	10.99724	0.1883784	2.5609832	47	4	2001-2008	0.56	M-v	3	MPC	110759 2001 BQ ₄₃
2001 BX ₅₁	15.3	0.15	20081130	325.49796	286.61013	174.05678	14.31083	0.1714125	2.6425937	63	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	145861 2001 BX ₅₁
2001 BU ₅₂	15.7	0.15	20081130	35.52869	173.44880	233.11979	5.46014	0.2766977	2.5222867	43	3	2000-2008	0.50	M-v	4	MPC	72326 2001 BU ₅₂
2001 BR ₅₆	15.6	0.15	20081130	259.87058	55.81925	95.65771	4.50275	0.0247751	2.7033750	76	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	147162 2001 BR ₅₆
2001 BZ ₅₆	15.6	0.15	20081130	263.85538	41.15429	127.05177	15.54345	0.0321387	2.6403899	48	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	102027 2001 BZ ₅₆
2001 BT ₅₇	16.0	0.15	20081130	299.21054	264.10617	266.91414	10.23786	0.2448228	2.5875207	29	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	74902 2001 BT ₅₇
2001 BV ₅₇	16.3	0.15	20081130	332.55435	158.83987	302.14344	4.59185	0.2136286	2.6045618	123	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	147163 2001 BV ₅₇
2001 BF ₆₁	15.5	0.15	20081130	36.34986	60.85421	312.12371	12.30311	0.1741132	2.6403820	45	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	147163 2001 BF ₆₁
2001 BD ₆₆	15.5	0.15	20081130	292.46138	89.96219	139.20109	12.56799	0.2527717	2.5470881	97	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	110759 2001 BD ₆₆
2001 BU ₆₆	15.4	0.15	20081130	308.88189	123.13525	16.02533	13.42831	0.1985260	2.6628534	137	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	147163 2001 BU ₆₆
2001 BA ₇₀	15.6	0.15	20081130	19.15042	106.12973	348.37679	20.92014	0.1451152	1.9296797	139	5	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	121303 2001 BA ₇₀
2001 BE ₇₆	15.5	0.15	20081130	221.56990	307.77783	269.46456	11.31511	0.1455560	2.6559660	46	5	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	147163 2001 BE ₇₆

2001 BC ₇₉	16.4	0.15	20081130	276.21832	289.81197	267.11377	5.94308	0.1912164	2.5749732	36	6	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	1107592001 BC ₇₉
2001 BG ₈₁	16.3	0.15	20081130	315.54125	229.92518	282.02172	11.78276	0.0898988	2.5589323	26	3	2001-2008	0.55	M-v	4	MPC	749052001 BG ₈₁
2001 BF ₈₂	16.3	0.15	20081130	326.51089	191.19315	286.14838	10.92629	0.1951511	2.6027535	61	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	1107592001 BF ₈₂
2001 CK	16.6	0.15	20081130	77.34472	239.37443	134.54957	23.91785	0.1006168	1.9449026	39	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	974302001 CK
2001 CY ₁	15.3	0.15	20081130	23.47955	47.07171	1.53732	5.09629	0.3552884	2.5544096	141	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471632001 CY ₁
2001 CQ ₅	15.7	0.15	20081130	284.29313	51.72306	124.33866	8.04934	0.1039705	2.5938128	89	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1265872001 CQ ₅
2001 CM ₉	15.9	0.15	20081130	347.43413	7.72483	121.09394	8.71408	0.2037313	2.5476829	79	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	775062001 CM ₉
2001 CT ₁₀	16.0	0.15	20081130	0.37477	345.49469	89.55134	5.03227	0.2216319	2.5745771	95	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	723332001 CT ₁₀
2001 CR ₁₁	15.3	0.15	20081130	0.59132	83.98692	336.53732	9.80945	0.1729629	2.6177452	71	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471632001 CR ₁₁
2001 CT ₁₂	16.1	0.15	20081130	342.55712	37.52405	90.70605	4.89099	0.1925868	2.5385839	117	5	1997-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471632001 CT ₁₂
2001 CD ₁₃	16.5	0.15	20081130	315.75168	36.99911	100.40922	5.23329	0.2408306	2.5951873	63	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	1471632001 CD ₁₃
2001 CK ₁₃	16.1	0.15	20081130	323.38106	27.90506	116.98413	9.89301	0.1851411	2.5660500	85	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	775062001 CK ₁₃
2001 CV ₁₅	16.3	0.15	20081130	351.77107	59.93550	29.76102	3.19445	0.1917373	2.5788018	89	5	1993-2008	0.53	M-v	2	MPC	1431182001 CV ₁₅
2001 CK ₁₆	15.0	0.15	20081130	266.07361	191.72504	331.83605	10.95644	0.1295109	2.6682306	86	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1265872001 CK ₁₆
2001 CE ₁₉	15.9	0.15	20081130	323.30076	351.15722	169.65948	3.49730	0.1193076	2.5189102	153	9	1991-2008	0.43	M-v	2	MPC	1471632001 CE ₁₉
2001 CK ₂₀	16.2	0.15	20081130	358.90155	70.74246	351.40947	11.84467	0.3806717	2.5797121	96	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	1471632001 CK ₂₀
2001 CA ₂₃	15.6	0.15	20081130	333.52898	130.03243	309.64738	4.68734	0.1325083	2.6459453	68	3	2000-2008	0.44	M-v	4	MPC	1471632001 CA ₂₃
2001 CX ₂₅	15.9	0.15	20081130	224.24381	97.42440	121.23656	8.84405	0.2425283	2.7028319	52	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	1020282001 CX ₂₅
2001 CE ₃₀	15.6	0.15	20081130	338.65850	55.79167	52.14348	5.85183	0.1709833	2.5790957	115	5	1997-2008	0.43	M-v	2	MPC	1471632001 CE ₃₀
2001 CW ₃₁	15.2	0.15	20081130	289.39817	100.80429	104.71717	29.56718	0.3225824	2.5889082	103	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	775082001 CW ₃₁
2001 CX ₃₁	14.4	0.15	20081130	312.86048	78.71442	29.15291	25.98360	0.3300328	2.6314561	193	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	1471632001 CX ₃₁
2001 CY ₃₂	15.3	0.15	20081130	222.79177	170.72086	44.78370	14.91362	0.2377489	2.6791117	68	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	1471632001 CY ₃₂
2001 CB ₃₄	15.8	0.15	20081130	311.44051	93.57146	51.40794	11.44142	0.1485036	2.5947126	59	4	1995-2008	0.67	M-v	2	MPC	1431182001 CB ₃₄
2001 CC ₃₅	15.0	0.15	20081130	309.15866	71.92810	84.09625	15.33430	0.0563959	2.5802779	66	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	1471632001 CC ₃₅
2001 CP ₃₅	16.2	0.15	20081130	19.68542	74.87853	49.63355	20.45590	0.1348720	1.9070751	50	3	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	939202001 CP ₃₅
2001 CW ₃₆	16.3	0.15	20081130	306.29841	49.70712	148.73141	9.11117	0.1703857	2.5229288	109	7	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	1107602001 CW ₃₆
2001 CT ₃₇	16.6	0.15	20081130	81.46003	262.27771	113.82632	24.52106	0.0719937	1.9344468	61	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	1217632001 CT ₃₇
2001 CK ₃₉	15.4	0.15	20081130	282.51559	143.72029	6.89879	11.46289	0.1972190	2.6436274	66	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	1471632001 CK ₃₉
2001 CD ₄₀	16.2	0.15	20081130	298.41861	130.56874	42.68701	5.82290	0.1699515	2.5771309	71	5	1993-2008	0.58	M-v	2	MPC	874182001 CD ₄₀
2001 CJ ₄₂	16.7	0.15	20081130	196.07797	152.95552	101.15469	28.33870	0.0473744	1.9516118	81	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1217632001 CJ ₄₂
2001 CS ₄₇	15.4	0.15	20081130	24.86001	54.27935	335.05031	11.98076	0.2515538	2.5874931	49	5	1991-2008	0.56	M-v	2	MPC	1471632001 CS ₄₇
2001 CT ₄₉	16.3	0.15	20081130	354.48702	28.85043	76.11090	6.10492	0.1941702	2.5581968	52	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	1471632001 CT ₄₉
2001 DF	15.4	0.15	20081130	333.97073	57.15299	57.85231	5.16336	0.2288357	2.5972686	140	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471632001 DF
2001 DG ₁	16.3	0.15	20081130	30.67093	82.14664	325.92899	4.27665	0.2151918	2.5682375	70	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	775092001 DG ₁
2001 DV ₁	17.6	0.15	20081130	80.10421	359.60519	8.42071	0.47802	0.0778527	2.6010739	51	8	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	1265872001 DV ₁
2001 DB ₄	16.2	0.15	20081130	22.77761	76.51768	334.67130	26.04454	0.3793193	2.5391078	38	3	2001-2008	0.61	M-v	3	MPC	749122001 DB ₄
2001 DT ₇	16.6	0.15	20081130	354.69794	282.26049	142.69924	23.84576	0.1022077	1.9734767	69	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471632001 DT ₇
2001 DD ₈	16.8	0.15	20081130	47.44688	225.95884	150.32198	9.67706	0.1078819	2.6724775	34	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1213032001 DD ₈
2001 DP ₉	16.2	0.15	20081130	273.32273	102.36932	95.80276	6.82435	0.1990354	2.5977977	34	4	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	1020292001 DP ₉
2001 DU ₁₀	16.2	0.15	20081130	16.02587	96.70749	333.76923	3.04859	0.2088663	2.5745933	66	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471642001 DU ₁₀
2001 DR ₁₅	16.3	0.15	20081130	341.88954	14.33953	108.70656	7.26655	0.2338987	2.5596915	100	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	775102001 DR ₁₅
2001 DG ₁₈	16.6	0.15	20081130	322.67660	139.57713	348.76808	18.84537	0.1186214	1.9595201	56	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	974322001 DG ₁₈
2001 DA ₂₀	16.2	0.15	20081130	302.16711	63.30814	123.87134	13.80321	0.1193064	2.5493463	46	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471642001 DA ₂₀
2001 DO ₂₇	16.1	0.15	20081130	319.62387	26.41901	111.79417	5.84323	0.1452170	2.5972056	59	4	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1243252001 DO ₂₇
2001 DY ₃₄	15.6	0.15	20081130	293.18920	155.87950	322.04992	5.85953	0.0436710	2.6916442	74	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	1471642001 DY ₃₄
2001 DW ₃₈	15.8	0.15	20081130	299.64256	7.75344	142.55386	13.81668	0.1004277	2.5948302	54	5	1989-2008	0.59	M-v	1	MPC	1020292001 DW ₃₈
2001 DJ ₄₀	15.9	0.15	20081130	5.50748	304.25567	146.67585	5.41765	0.1187471	2.5669377	72	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1243252001 DJ ₄₀
2001 DU ₄₀	16.3	0.15	20081130	0.60098	293.97021	144.60942	9.68276	0.3740230	2.5609472	118	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471642001 DU ₄₀
2001 DY ₄₁	16.5	0.15	20081130	323.61304	148.35940	336.60386	3.37209	0.1350826	2.6043852	50	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1431192001 DY ₄₁
2001 DP ₄₂	16.3	0.15	20081130	251.63979	47.19256	151.85644	2.64725	0.1339137	2.6521828	53	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	1265872001 DP ₄₂
2001 DW ₄₉	15.3	0.15	20081130	308.66269	94.72648	21.80222	11.39839	0.1288005	2.6548970	65	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	1458612001 DW ₄₉
2001 DC ₅₁	15.4	0.15	20081130	330.30451	132.60188	342.24733	28.45147	0.1363564	2.6021337	52	5	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	1265882001 DC ₅₁
2001 DT ₅₂	15.4	0.15	20081130	347.94770	60.58414	33.46434	4.21576	0.1956993	2.5679948	132	5	1997-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471642001 DT ₅₂

2001 DE ₆₀	15.6	0.15	20081130	11.67469	266.88510	143.08143	13.28507	0.1112964	2.6348393	45	4	2001-2008	0.62	M-v	1	MP	1471642001 DE ₆₀
2001 DX ₆₁	16.3	0.15	20081130	220.24394	282.72690	324.49818	3.81621	0.2291181	2.6341600	48	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MP	1265882001 DX ₆₁
2001 DS ₆₂	16.4	0.15	20081130	318.94815	112.76607	334.60241	4.99388	0.1332492	2.6974283	60	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	1471642001 DS ₆₂
2001 DZ ₆₂	17.2	0.15	20081130	310.84827	172.69722	326.24421	2.80927	0.2066409	2.6087493	41	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MP	1471642001 DZ ₆₂
2001 DD ₆₅	15.4	0.15	20081130	284.74683	7.26263	148.69167	14.30123	0.0703216	2.6492097	51	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	12433252001 DD ₆₅
2001 DE ₇₀	16.2	0.15	20081130	326.51995	163.48492	322.45199	2.04521	0.1623168	2.6154385	71	7	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	740802001 DE ₇₀
2001 DE ₇₅	16.5	0.15	20081130	16.56422	93.84202	334.98973	4.01311	0.2009164	2.5616969	68	4	1995-2008	0.44	M-v	1	MP	1471642001 DE ₇₅
2001 DF ₇₅	15.1	0.15	20081130	2.08619	258.05199	148.80897	16.02863	0.1632358	2.6716331	54	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	1471642001 DF ₇₅
2001 DN ₇₆	15.9	0.15	20081130	325.25401	124.73637	324.81391	5.37258	0.0728582	2.7022450	49	6	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	1458622001 DN ₇₆
2001 DB ₈₇	17.2	0.15	20081130	257.69506	69.24342	136.54423	4.12738	0.0909077	2.5912014	40	6	1993-2008	0.36	M-v	1	MP	1243262001 DB ₈₇
2001 DP ₉₂	16.8	0.15	20081130	335.02496	151.04196	340.28069	19.14379	0.0765990	1.9355593	65	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MP	974332001 DP ₉₂
2001 DP ₉₃	16.4	0.15	20081130	331.54759	263.59490	192.42481	4.97704	0.1670626	2.6305726	60	5	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	1471642001 DP ₉₃
2001 DA ₉₉	16.4	0.15	20081130	310.98849	233.42705	318.84847	12.58377	0.2340748	2.5383446	70	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1107622001 DA ₉₉
2001 DC ₁₀₀	16.1	0.15	20081130	347.01784	211.15310	255.74958	3.30402	0.1961245	2.5893088	49	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	723602001 DC ₁₀₀
2001 DG ₁₀₀	15.6	0.15	20081130	260.57244	312.20751	250.23048	6.46213	0.2636442	2.6607755	64	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	1020302001 DG ₁₀₀
2001 DR ₁₀₀	12.7	0.15	20081130	261.05496	90.38528	11.63781	10.70466	0.0334663	5.3034819	45	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	1041472001 DR ₁₀₀
2001 DZ ₁₀₈	15.7	0.15	20081130	326.77224	327.70294	129.63747	12.72681	0.1485809	2.6667278	47	4	2001-2008	0.55	M-v	3	MP	1471642001 DZ ₁₀₈
2001 DP ₁₁₀	16.1	0.15	20081130	0.05950	354.72499	106.84804	28.44348	0.0731563	2.5375893	35	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	1079042001 DP ₁₁₀
2001 EJ ₂	15.1	0.15	20081130	319.80503	13.16077	128.03921	15.24366	0.2186691	2.6065339	112	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MP	775162001 EJ ₂
2001 EQ ₂	15.8	0.15	20081130	299.24004	99.69709	96.81237	8.82410	0.1088865	2.5520985	47	5	2001-2008	0.58	M-v	2	MP	1287182001 EQ ₂
2001 EL ₄	16.3	0.15	20081130	346.03395	89.75141	2.60266	7.23111	0.1589412	2.6404252	43	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	775162001 EL ₄
2001 EH ₅	15.9	0.15	20081130	325.51105	312.79019	144.09222	8.61016	0.2444741	2.6688889	62	2	2001-2008	0.58	M-v	4	MP	1458622001 EH ₅
2001 EP ₁₁	14.9	0.15	20081130	280.73772	83.37821	115.64822	11.09906	0.2087045	2.6564365	133	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1265882001 EP ₁₁
2001 EV ₁₂	14.1	0.15	20081130	237.75413	122.92913	83.77222	35.68400	0.2519309	2.7150994	104	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	1471642001 EV ₁₂
2001 EP ₁₄	15.7	0.15	20081130	289.74719	40.19545	118.24182	12.71597	0.1299435	2.6751657	99	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	1020312001 EP ₁₄
2001 EC ₁₅	15.4	0.15	20081130	237.14466	169.73632	28.81016	17.68518	0.1549570	2.7318471	35	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MP	1471652001 EC ₁₅
2001 EK ₁₆	14.9	0.15	20081130	243.86677	124.14439	11.03874	15.06650	0.0879276	2.8516614	107	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	1471652001 EK ₁₆
2001 EY ₁₆	17.0	0.15	20081130	15.32009	83.40270	1.55196	18.93694	0.1006781	1.9594950	73	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	974342001 EY ₁₆
2001 EO ₂₁	15.9	0.15	20081130	273.96228	248.69811	288.08046	7.21409	0.1206783	2.6515676	76	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	1243262001 EO ₂₁
2001 EU ₂₄	15.1	0.15	20081130	322.26423	30.05766	106.39638	14.54212	0.0917411	2.6434831	45	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	1243262001 EU ₂₄
2001 FO	15.5	0.15	20081130	240.92300	68.46986	120.82236	12.79427	0.1286730	2.7491834	75	6	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	1107622001 FO
2001 FX ₃	15.5	0.15	20081130	265.48149	81.23364	81.21362	13.55237	0.1582207	2.7395156	47	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1020312001 FX ₃
2001 FJ ₄	16.8	0.15	20081130	5.18321	301.75149	134.72837	4.14504	0.0364071	2.6730785	59	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MP	1020312001 FJ ₄
2001 FO ₄	16.2	0.15	20081130	352.46896	59.67549	3.02277	12.70666	0.2591013	2.6737605	76	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	1471652001 FO ₄
2001 FO ₇	16.7	0.15	20081130	322.27016	21.88861	75.18780	4.79153	0.0567968	2.7635645	37	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	1020312001 FO ₇
2001 FR ₇	16.4	0.15	20081130	160.81701	119.74620	135.39126	6.18651	0.1277337	2.8389829	38	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MP	1471652001 FR ₇
2001 FY ₇	15.8	0.15	20081130	294.55932	56.05125	113.94766	6.58106	0.1430803	2.6396018	79	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	874202001 FY ₇
2001 FX ₉	18.6	0.15	20081130	344.31392	291.91218	184.55063	3.49414	0.3314299	1.9323296	83	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	1471652001 FX ₉
2001 FG ₁₄	16.6	0.15	20081130	341.23646	345.23142	167.02725	5.92937	0.1996005	2.5490505	80	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	1287192001 FG ₁₄
2001 FW ₂₇	16.1	0.15	20081130	7.26965	96.10734	24.25364	21.35069	0.1144285	1.9458598	112	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MP	974352001 FW ₂₇
2001 FR ₂₈	16.0	0.15	20081130	357.17853	85.97829	33.69896	7.52442	0.2471628	2.5558977	74	5	1997-2008	0.58	M-v	2	MP	1265892001 FR ₂₈
2001 FM ₃₀	15.4	0.15	20081130	306.48498	199.35829	272.22086	12.25197	0.1197098	2.7235437	69	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	1471652001 FM ₃₀
2001 FE ₃₆	15.3	0.15	20081130	259.30106	175.37354	350.98902	8.51766	0.1251903	2.7380869	51	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1471652001 FE ₃₆
2001 FZ ₅₁	15.8	0.15	20081130	317.02971	184.78417	317.94829	4.77184	0.1372523	2.6463605	74	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	1243272001 FZ ₅₁
2001 FE ₆₁	16.3	0.15	20081130	335.23598	119.23817	26.44985	4.84219	0.1841775	2.5703912	86	6	1997-2008	0.50	M-v	2	MP	1287192001 FE ₆₁
2001 FP ₆₈	16.1	0.15	20081130	332.99536	37.85487	132.68814	5.14256	0.2032094	2.5440008	87	6	1993-2008	0.46	M-v	2	MP	1265892001 FP ₆₈
2001 FJ ₇₃	15.8	0.15	20081130	329.94850	107.30049	24.17297	13.16231	0.2326621	2.6157741	90	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	1471652001 FJ ₇₃
2001 FH ₈₁	16.2	0.15	20081130	299.29114	255.32628	303.64511	9.46263	0.2052184	2.5705220	99	5	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	1127482001 FH ₈₁
2001 FC ₈₂	15.4	0.15	20081130	303.93382	307.48498	205.39532	13.03054	0.2131067	2.6404269	49	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	1471652001 FC ₈₂
2001 FM ₈₄	16.7	0.15	20081130	348.31208	258.29546	160.57492	4.72635	0.0583905	2.7862133	52	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	1471652001 FM ₈₄
2001 FP ₈₅	17.0	0.15	20081130	124.63229	290.80394	29.50387	4.64217	0.1103811	2.7638248	50	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MP	1471652001 FP ₈₅
2001 FK ₉₂	16.1	0.15	20081130	352.36911	17.42219	105.81903	6.39473	0.1947454	2.5588935	71	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	1471652001 FK ₉₂
2001 FN ₉₆	15.8	0.15	20081130	294.70812	89.93670	102.26325	8.18249	0.1714562	2.6081858	60	5	1997-2008	0.52	M-v	2	MP	1471652001 FN ₉₆

2001 FJ ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	345.70235	347.45665	162.88943	5.23909	0.0948541	2.5588829	108	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1265902001 FJ ₁₀₉
2001 FS ₁₁₆	14.7	0.15	20081130	325.00466	268.63791	187.23241	26.99738	0.4182355	2.6184740	179	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471652001 FS ₁₁₆
2001 FB ₁₁₇	15.6	0.15	20081130	16.02635	166.37914	302.11476	11.92834	0.0928604	2.5358830	45	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	1471652001 FB ₁₁₇
2001 FS ₁₁₉	15.7	0.15	20081130	58.45296	312.49001	23.86952	9.55188	0.0799243	2.9593829	83	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	1471652001 FS ₁₁₉
2001 FW ₁₂₂	16.7	0.15	20081130	348.35964	323.34662	162.55967	1.19577	0.1455409	2.5995753	69	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1265902001 FW ₁₂₂
2001 FM ₁₂₈	15.4	0.15	20081130	305.28522	83.44209	53.84042	25.65512	0.3680527	2.6614867	101	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1471662001 FM ₁₂₈
2001 FT ₁₂₈	16.0	0.15	20081130	305.59785	134.21639	12.38670	13.59124	0.1912375	2.6264875	27	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	749542001 FT ₁₂₈
2001 FF ₁₄₁	15.8	0.15	20081130	211.79494	331.26232	192.87720	1.42194	0.0416358	2.9181963	76	5	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	1471662001 FF ₁₄₁
2001 FK ₁₄₇	15.1	0.15	20081130	144.64979	343.70912	235.72921	8.02698	0.0871130	3.0051131	47	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	1471662001 FK ₁₄₇
2001 FU ₁₅₁	15.3	0.15	20081130	278.05242	94.96851	83.29226	13.56065	0.1131423	2.6891513	50	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	1265902001 FU ₁₅₁
2001 FT ₁₆₇	15.4	0.15	20081130	298.06473	101.13873	24.93201	13.94982	0.1595184	2.7386840	79	5	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	1471662001 FT ₁₆₇
2001 FM ₁₇₂	14.7	0.15	20081130	279.09160	20.52783	155.86632	26.13220	0.1663780	2.7396287	112	5	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	1243282001 FM ₁₇₂
2001 FT ₁₇₂	15.7	0.15	20081130	265.98971	113.16165	104.40850	13.09148	0.2730525	2.6611633	64	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1041492001 FT ₁₇₂
2001 FX ₁₇₆	14.9	0.15	20081130	321.30731	29.35401	100.33124	12.50999	0.1260919	2.6647820	71	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	775292001 FX ₁₇₆
2001 FA ₁₇₉	15.8	0.15	20081130	282.89694	103.48181	63.74424	13.16755	0.1161542	2.6790834	35	5	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	1107662001 FA ₁₇₉
2001 FA ₁₈₀	15.9	0.15	20081130	293.25040	99.27403	76.94862	8.60401	0.1363565	2.6265555	41	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471662001 FA ₁₈₀
2001 FF ₁₈₆	15.6	0.15	20081130	315.25352	112.32274	34.06101	14.44628	0.0334923	2.6662267	57	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	775292001 FF ₁₈₆
2001 FX ₁₉₆	16.1	0.15	20081130	194.27276	150.69688	105.58681	10.34620	0.1058382	2.8106106	24	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	1311722001 FX ₁₉₆
2001 GD ₁	14.7	0.15	20081130	335.94715	36.16637	82.30404	33.34446	0.1946259	2.6390651	79	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	775302001 GD ₁
2001 GQ ₄	15.1	0.15	20081130	277.92699	88.18988	81.63654	13.65362	0.2071642	2.6879651	70	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	1471662001 GQ ₄
2001 GV ₄	15.4	0.15	20081130	263.47350	91.26344	85.01027	10.16231	0.1576253	2.7196159	48	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	723862001 GV ₄
2001 GH ₉	15.9	0.15	20081130	205.11689	191.64583	78.36747	10.36580	0.1800446	2.7182746	44	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1287202001 GH ₉
2001 GM ₁₁	14.9	0.15	20081130	343.95202	13.22300	126.47790	34.25338	0.1714590	2.6178013	62	5	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	1243282001 GM ₁₁
2001 HQ ₆	16.1	0.15	20081130	156.71136	214.23215	85.57651	5.56678	0.0452268	2.7882250	42	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1265902001 HQ ₆
2001 HZ ₁₄	16.3	0.15	20081130	309.04499	283.30425	193.89099	24.63499	0.1623120	2.7237909	27	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471662001 HZ ₁₄
2001 HP ₁₈	15.7	0.15	20081130	311.37944	52.30827	117.48282	14.60787	0.2081439	2.6409786	83	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1020342001 HP ₁₈
2001 HG ₄₇	16.0	0.15	20081130	250.17954	338.86510	218.45146	7.85554	0.2318221	2.7638154	52	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1265912001 HG ₄₇
2001 HV ₅₃	15.4	0.15	20081130	300.62751	68.32591	130.10989	14.55622	0.1330940	2.6210089	76	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1287202001 HV ₅₃
2001 HX ₅₇	15.0	0.15	20081130	257.83053	98.02524	81.17114	13.21447	0.1600689	2.7582885	55	4	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	1471662001 HX ₅₇
2001 HH ₆₀	14.6	0.15	20081130	280.96388	64.95851	96.36878	22.60713	0.1079103	2.7977556	63	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	775342001 HH ₆₀
2001 HR ₆₆	15.6	0.15	20081130	318.21624	47.98324	100.58589	12.11816	0.1491679	2.6463459	43	5	1997–2008	0.60	M-v	2	MPC	749772001 HR ₆₆
2001 JT ₂	17.3	0.15	20081130	104.72011	231.81067	58.96913	43.37555	0.3309765	2.1602452	61	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	649122001 JT ₂
2001 JN ₈	15.6	0.15	20081130	301.08266	289.91589	272.00662	3.59514	0.1791005	2.6189405	78	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1287212001 JN ₈
2001 JC ₁₀	15.0	0.15	20081130	292.27297	73.66004	123.69828	13.20680	0.1544021	2.6739488	76	6	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	1287212001 JC ₁₀
2001 KE	16.3	0.15	20081130	340.69420	53.14301	90.13406	24.97935	0.0729615	1.9472531	62	5	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	1226842001 KE
2001 KN ₃₀	15.4	0.15	20081130	97.51635	60.44909	227.13797	7.73075	0.2046183	3.1419375	60	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	1471672001 KN ₃₀
2001 KN ₃₂	16.8	0.15	20081130	300.50491	49.66721	132.71245	3.49057	0.0517088	2.7051097	40	6	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	1471672001 KN ₃₂
2001 KR ₄₀	15.5	0.15	20081130	305.47497	81.48296	107.50673	13.20874	0.1930157	2.6353215	82	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471672001 KR ₄₀
2001 KL ₄₃	14.6	0.15	20081130	80.91023	95.46465	208.41964	15.58128	0.2497659	3.1565542	115	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471672001 KL ₄₃
2001 KS ₅₀	16.6	0.15	20081130	248.93184	163.91285	85.53384	15.13346	0.2106792	2.6895771	26	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	749882001 KS ₅₀
2001 KR ₅₁	16.3	0.15	20081130	303.46128	106.68990	64.99008	24.53194	0.1206404	1.9497373	104	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	939512001 KR ₅₁
2001 KV ₅₅	15.4	0.15	20081130	221.84499	172.75599	91.23120	17.62777	0.1872100	2.7602345	47	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	1301212001 KV ₅₅
2001 KB ₆₆	15.5	0.15	20081130	185.67009	144.98140	97.24441	12.84837	0.1926102	2.8788666	58	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471672001 KB ₆₆
2001 LR ₁	16.0	0.15	20081130	113.36128	227.08845	90.46287	23.22761	0.1660745	2.9796074	29	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1226842001 LR ₁
2001 LM ₅	19.3	0.15	20081130	263.58433	255.78909	270.24302	12.54783	0.0346250	1.2315574	200	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471672001 LM ₅
2001 LU ₇	15.5	0.15	20081130	147.48960	27.83127	249.19986	10.25428	0.2051249	3.0742776	44	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471672001 LU ₇
2001 MV ₁	16.0	0.15	20081130	54.61693	65.48943	259.55304	23.29714	0.3042041	2.2670807	92	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471672001 MV ₁
2001 MZ ₁₁	14.9	0.15	20081130	71.71806	294.34647	62.41376	6.24352	0.1321107	3.1378846	43	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	1243292001 MZ ₁₁
2001 MK ₁₆	17.2	0.15	20081130	55.04904	300.33155	348.05611	2.43372	0.1797155	2.2842659	55	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1471672001 MK ₁₆
2001 MF ₁₉	15.5	0.15	20081130	126.95967	210.32324	100.53943	13.17332	0.2777197	3.0720960	60	4	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	1287212001 MF ₁₉
2001 MQ ₂₉	14.6	0.15	20081130	98.89402	234.44557	134.42590	12.68203	0.3257673	3.0621022	153	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	1357782001 MQ ₂₉
2001 MV ₂₉	14.0	0.15	20081130	128.58393	52.96866	263.32109	17.06960	0.1752526	3.0763683	121	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1357782001 MV ₂₉
2001 NV ₄	15.2	0.15	20081130	156.70774	307.05667	310.98028	5.35822	0.1932860	3.0914889	54	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471672001 NV ₄

2001 NV ₁₅	17.4	0.15	20081130	36.67943	33.99638	351.73584	2.43621	0.1917772	2.1872377	72	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	97441 2001 NV ₁₅
2001 NW ₁₈	14.6	0.15	20081130	91.20603	65.88155	273.12525	17.13204	0.1362649	3.1992183	53	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	126591 2001 NW ₁₈
2001 OL ₁	15.7	0.15	20081130	57.59421	273.80672	105.48835	17.04694	0.2515089	3.1930065	31	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	147167 2001 OL ₁
2001 OB ₂	15.9	0.15	20081130	209.67996	316.71799	327.56345	14.44046	0.1282131	2.8498784	55	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	110771 2001 OB ₂
2001 OL ₉	16.8	0.15	20081130	37.04837	249.78238	81.56477	4.68387	0.2810733	2.2763341	75	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	147167 2001 OL ₉
2001 OX ₁₀	17.3	0.15	20081130	41.06078	344.86380	356.67408	6.10335	0.2496091	2.2578960	68	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	145864 2001 OX ₁₀
2001 OS ₁₅	16.7	0.15	20081130	12.14369	7.58619	1.32512	6.69792	0.2113901	2.2682537	116	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	147167 2001 OS ₁₅
2001 OQ ₁₇	15.3	0.15	20081130	295.54871	93.99908	118.27361	25.27275	0.1555364	2.7397780	71	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	147167 2001 OQ ₁₇
2001 OG ₂₅	19.8	0.15	20081130	96.03120	142.49089	153.73312	10.68947	0.2495072	1.4368820	105	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	147167 2001 OG ₂₅
2001 OR ₃₃	17.3	0.15	20081130	117.64486	212.54314	95.18658	7.21047	0.2476767	2.1534331	88	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	120743 2001 OR ₃₃
2001 OL ₃₅	17.5	0.15	20081130	20.04164	302.55954	73.97493	7.38108	0.1900286	2.2447215	47	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	145864 2001 OL ₃₅
2001 OA ₃₆	16.0	0.15	20081130	169.72641	217.38341	66.14124	4.02032	0.0782374	3.0410559	39	6	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	135778 2001 OA ₃₆
2001 OS ₃₈	16.8	0.15	20081130	150.67904	212.95355	62.58793	6.85141	0.1516870	2.1419218	62	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	121304 2001 OS ₃₈
2001 OL ₃₉	17.2	0.15	20081130	61.04642	294.53301	72.45567	5.77974	0.2405002	2.2048463	57	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	147167 2001 OL ₃₉
2001 OE ₄₁	16.1	0.15	20081130	162.76096	255.17316	2.04582	5.29462	0.2859811	3.0505736	40	5	1996-2008	0.35	M-v	1	MPC	128722 2001 OE ₄₁
2001 OM ₅₀	17.6	0.15	20081130	39.31168	291.51332	46.93909	6.48616	0.3262277	2.2814706	85	2	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	145864 2001 OM ₅₀
2001 OY ₅₀	15.3	0.15	20081130	108.59572	358.33633	324.53659	9.29442	0.0997409	3.1045846	57	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	135778 2001 OY ₅₀
2001 OP ₆₄	15.4	0.15	20081130	92.47420	261.73661	90.92509	5.97331	0.1692540	3.0907685	65	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	147167 2001 OP ₆₄
2001 OX ₇₄	17.4	0.15	20081130	72.99257	60.11483	286.39021	6.00805	0.2184040	2.1950077	26	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	122685 2001 OX ₇₄
2001 OA ₇₈	17.0	0.15	20081130	29.07471	324.03049	53.15541	8.03081	0.2495410	2.2367661	78	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	145865 2001 OA ₇₈
2001 OJ ₇₈	18.3	0.15	20081130	49.85218	302.19451	36.33670	3.84422	0.2625496	2.2464398	52	2	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	145865 2001 OJ ₇₈
2001 OE ₈₄	17.9	0.15	20081130	23.10286	2.69419	32.27211	9.34639	0.4709261	2.2806861	368	3	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	147168 2001 OE ₈₄
2001 ON ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	63.78690	254.39840	103.31137	6.50956	0.2106162	2.1964750	51	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	119537 2001 ON ₁₀₀
2001 OG ₁₀₁	16.7	0.15	20081130	29.84676	130.82648	203.58940	6.61277	0.2412952	2.2912651	127	5	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	147168 2001 OG ₁₀₁
2001 OU ₁₀₆	14.2	0.15	20081130	89.90443	66.42991	315.48326	8.79789	0.2356303	3.1406502	190	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	143121 2001 OU ₁₀₆
2001 OT ₁₁₀	17.3	0.15	20081130	75.67052	50.49643	316.15113	2.55947	0.0934094	2.1469187	53	6	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	102037 2001 OT ₁₁₀
2001 OO ₁₁₁	14.5	0.15	20081130	196.27511	273.00154	305.35339	13.22978	0.1973841	3.1064241	76	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	128723 2001 OO ₁₁₁
2001 PQ ₂	17.5	0.15	20081130	348.50409	353.24097	332.77027	5.00639	0.2611634	2.3918497	68	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	145865 2001 PQ ₂
2001 PW ₆	16.8	0.15	20081130	54.44991	73.11452	296.85417	2.94087	0.1800206	2.2099486	92	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	97444 2001 PW ₆
2001 PP ₁₅	17.8	0.15	20081130	33.59273	325.04164	21.32879	5.28681	0.2200303	2.2609928	139	4	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	145865 2001 PP ₁₅
2001 PF ₁₆	17.7	0.15	20081130	28.82681	337.97626	3.21583	3.36994	0.2811388	2.2827614	103	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	147168 2001 PF ₁₆
2001 PU ₁₉	17.1	0.15	20081130	7.57809	352.69466	0.25873	5.48056	0.1685033	2.3026853	40	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	147168 2001 PU ₁₉
2001 PP ₂₆	16.8	0.15	20081130	115.24504	303.08579	352.50657	4.91077	0.1959722	2.1901472	74	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	147168 2001 PP ₂₆
2001 PX ₂₈	17.4	0.15	20081130	47.18369	34.97772	316.71882	6.49913	0.2901574	2.2457055	66	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	141765 2001 PX ₂₈
2001 PH ₃₁	15.6	0.15	20081130	105.43973	284.27878	286.31946	21.91954	0.1878965	2.3657779	67	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	141765 2001 PH ₃₁
2001 PU ₃₁	15.6	0.15	20081130	121.19902	237.11251	93.89305	11.49360	0.0682457	3.0840673	57	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	147168 2001 PU ₃₁
2001 PQ ₃₂	15.3	0.15	20081130	124.79153	265.45567	80.82927	11.61021	0.0874938	3.0161383	48	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	130122 2001 PQ ₃₂
2001 PG ₄₄	16.2	0.15	20081130	354.61373	66.35947	312.23897	6.59769	0.1869108	2.3012357	98	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	147168 2001 PG ₄₄
2001 PU ₄₅	15.4	0.15	20081130	57.27409	111.78282	270.38660	21.15230	0.2295672	3.2046657	44	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	147168 2001 PU ₄₅
2001 PQ ₄₆	15.2	0.15	20081130	323.96193	86.14016	285.17220	21.19623	0.2730678	2.3937472	99	3	1953-2006	0.51	M-v	1	MPC	97445 2001 PQ ₄₆
2001 PB ₅₁	16.7	0.15	20081130	347.53666	202.11084	200.94085	9.38020	0.1863433	2.2941631	110	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	147168 2001 PB ₅₁
2001 PU ₅₈	17.9	0.15	20081130	60.18340	348.46478	344.30252	5.07265	0.2355198	2.2462308	76	2	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	145866 2001 PU ₅₈
2001 PT ₆₁	17.4	0.15	20081130	16.32914	54.58309	333.23029	6.50831	0.2294494	2.2595995	94	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	147168 2001 PT ₆₁
2001 PY ₆₁	17.3	0.15	20081130	357.15690	41.42148	325.09848	4.18176	0.1474471	2.3200145	48	4	1994-2008	0.49	M-v	2	MPC	147168 2001 PY ₆₁
2001 PJ ₆₇	16.4	0.15	20081130	213.94383	218.05239	132.46040	10.69593	0.2057599	2.7206335	30	6	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	142584 2001 PJ ₆₇
2001 QK ₆	15.0	0.15	20081130	58.04088	275.57522	144.08642	16.88584	0.2389179	3.0884717	78	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137927 2001 QK ₆
2001 QV ₁₀	15.4	0.15	20081130	78.80431	241.23259	146.13196	1.64761	0.1916708	3.1134045	123	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	133318 2001 QV ₁₀
2001 QE ₁₁	16.6	0.15	20081130	96.67080	340.57353	309.45719	4.74077	0.1567046	2.2349805	76	5	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	145867 2001 QE ₁₁
2001 QR ₁₅	16.9	0.15	20081130	3.94136	242.76892	118.74843	6.05304	0.3112097	2.3234194	103	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	147168 2001 QR ₁₅
2001 QL ₃₄	16.5	0.15	20081130	40.14530	13.54056	316.92404	6.94634	0.2249703	2.2587957	77	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	147168 2001 QL ₃₄
2001 QQ ₃₄	15.9	0.15	20081130	244.74840	138.61493	132.47941	10.09187	0.1638622	2.7446382	61	6	1992-2008	0.61	M-v	1	MPC	110776 2001 QQ ₃₄
2001 QX ₃₅	16.6	0.15	20081130	31.09430	358.40461	319.58009	5.24917	0.1841291	2.2986669	80	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	147168 2001 QX ₃₅
2001 QZ ₄₅	17.2	0.15	20081130	35.95413	176.69173	162.18023	3.81931	0.1549435	2.2701004	57	6	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	147168 2001 QZ ₄₅

2001 QH ₅₇	17.1	0.15	20081130	45.85628	323.00106	49.48707	4.02538	0.1803168	2.2143304	59	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MP	1417662001 QH ₅₇
2001 QN ₇₂	17.7	0.15	20081130	10.02174	46.41575	325.89496	6.62519	0.0441947	2.2612399	31	2	2001–2008	0.52	M-v	3	MP	1458672001 QN ₇₂
2001 QH ₇₃	15.0	0.15	20081130	103.65406	232.77597	126.95869	25.20373	0.3160813	3.1606230	48	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MP	1471692001 QH ₇₃
2001 QK ₈₆	14.6	0.15	20081130	107.84134	46.32712	294.60598	18.32749	0.0811495	3.1843702	66	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MP	1301232001 QK ₈₆
2001 QF ₈₉	17.0	0.15	20081130	94.81324	325.59830	27.36221	3.38481	0.1605028	2.1825105	130	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MP	974482001 QF ₈₉
2001 QY ₉₅	16.5	0.15	20081130	71.50892	39.95053	311.52117	4.61945	0.1364018	3.2303154	43	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MP	1301232001 QY ₉₅
2001 QQ ₉₉	17.4	0.15	20081130	112.58689	1.12358	306.02595	0.92302	0.1138720	2.1883639	73	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MP	1207432001 QQ ₉₉
2001 QE ₁₀₁	14.8	0.15	20081130	141.22926	28.46074	265.55233	18.37168	0.1216119	3.1260642	47	4	2001–2008	0.51	M-v	3	MP	1357812001 QE ₁₀₁
2001 QL ₁₀₂	17.8	0.15	20081130	42.08551	334.28891	7.19749	1.38149	0.2745857	2.2506697	49	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MP	1458682001 QL ₁₀₂
2001 QU ₁₁₄	17.1	0.15	20081130	66.83877	60.42836	261.25286	4.23630	0.1744992	2.2535948	69	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MP	1458682001 QU ₁₁₄
2001 QD ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	28.42806	139.13032	211.42471	5.63672	0.1318221	2.2967587	125	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MP	1458682001 QD ₁₁₆
2001 QU ₁₁₆	16.6	0.15	20081130	52.65346	82.64280	287.23471	4.90074	0.1951618	2.2294650	82	4	1995–2008	0.45	M-v	2	MP	939862001 QU ₁₁₆
2001 QZ ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	48.08889	40.29187	311.84221	6.23676	0.1320307	2.2639094	117	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MP	1471692001 QZ ₁₁₆
2001 QA ₁₂₃	17.2	0.15	20081130	95.56772	200.96982	110.84970	5.32667	0.1735839	2.1973366	31	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MP	1471692001 QA ₁₂₃
2001 QA ₁₂₄	17.2	0.15	20081130	70.53301	308.67440	10.90309	5.30339	0.1780171	2.2370966	73	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MP	1471692001 QA ₁₂₄
2001 QP ₁₂₅	16.8	0.15	20081130	154.17733	214.54011	72.05175	2.47973	0.1479248	2.1370142	66	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MP	974492001 QP ₁₂₅
2001 QX ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	110.05027	343.55264	302.26145	7.57420	0.2233029	2.2029177	68	7	1997–2008	0.47	M-v	1	MP	1179382001 QX ₁₂₉
2001 QD ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	32.93637	98.06164	278.75390	4.86435	0.1703279	2.2364991	111	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MP	1471692001 QD ₁₃₁
2001 QX ₁₃₃	16.9	0.15	20081130	64.21466	40.97821	290.01956	5.77644	0.2482492	2.2405999	60	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MP	939892001 QX ₁₃₃
2001 QD ₁₃₆	16.5	0.15	20081130	75.74116	95.46288	246.25325	4.48726	0.2073223	2.2367007	118	5	1991–2008	0.47	M-v	1	MP	1431222001 QD ₁₃₆
2001 QZ ₁₃₆	16.5	0.15	20081130	10.88367	149.40713	222.03852	7.10953	0.3050185	2.3282275	220	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MP	1471692001 QZ ₁₃₆
2001 QB ₁₄₂	16.7	0.15	20081130	340.95094	18.96017	27.15568	6.15508	0.3107878	2.3574658	153	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MP	1471692001 QB ₁₄₂
2001 QZ ₁₄₈	15.1	0.15	20081130	59.11161	255.23079	132.06531	26.44021	0.2940628	3.1919677	54	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MP	1410812001 QZ ₁₄₈
2001 QO ₁₄₉	15.5	0.15	20081130	91.17661	255.28189	109.49509	13.53482	0.1658387	3.1346115	34	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MP	1471692001 QO ₁₄₉
2001 QW ₁₄₉	14.7	0.15	20081130	57.73752	100.81885	306.57711	11.09163	0.2473588	3.0871855	111	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MP	1471692001 QW ₁₄₉
2001 QC ₁₅₃	17.6	0.15	20081130	41.44677	272.52457	109.20027	4.49322	0.1914908	2.2243354	49	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MP	1213052001 QC ₁₅₃
2001 QM ₁₅₃	16.2	0.15	20081130	47.88127	87.44151	323.89870	22.06253	0.3890041	2.2352689	95	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MP	1471692001 QM ₁₅₃
2001 QN ₁₅₃	16.2	0.15	20081130	332.01347	148.22895	283.25343	23.38246	0.2513698	2.2782948	71	4	1998–2008	0.61	M-v	1	MP	1471692001 QN ₁₅₃
2001 QP ₁₆₃	16.4	0.15	20081130	5.22707	87.41290	291.19438	4.04374	0.2019778	2.3359874	156	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MP	1471692001 QP ₁₆₃
2001 QD ₁₆₄	15.3	0.15	20081130	93.16430	276.62671	68.52701	11.34419	0.0936574	3.1128806	64	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MP	1471692001 QD ₁₆₄
2001 QE ₁₆₅	15.7	0.15	20081130	143.95858	224.27940	114.41877	12.60785	0.0979495	2.9687374	42	6	2001–2008	0.60	M-v	1	MP	1287252001 QE ₁₆₅
2001 QZ ₁₆₅	16.8	0.15	20081130	25.18145	294.15408	57.79063	3.81162	0.2026657	2.2803285	72	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MP	1458692001 QZ ₁₆₅
2001 QW ₁₇₀	18.0	0.15	20081130	52.72971	5.17860	312.64809	1.00767	0.2430119	2.2763309	70	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MP	1458692001 QW ₁₇₀
2001 QW ₁₈₆	18.0	0.15	20081130	19.31407	86.98266	348.36181	0.55869	0.0790532	2.1641232	52	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MP	1471692001 QW ₁₈₆
2001 QA ₁₈₇	14.1	0.15	20081130	63.00006	101.02386	270.77243	14.05124	0.1721453	3.3189276	110	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MP	1317842001 QA ₁₈₇
2001 QF ₁₈₈	16.5	0.15	20081130	347.94890	149.13090	251.02569	6.45087	0.2404865	2.3275509	122	3	2001–2008	0.45	M-v	1	MP	1471692001 QF ₁₈₈
2001 QY ₁₉₃	17.0	0.15	20081130	85.56906	85.46214	244.90814	6.00384	0.2601485	2.2114054	67	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MP	1079522001 QY ₁₉₃
2001 QH ₂₀₄	16.5	0.15	20081130	159.63131	297.30887	287.10020	7.68113	0.0829596	2.2426368	41	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MP	1471702001 QH ₂₀₄
2001 QT ₂₀₅	17.5	0.15	20081130	40.50473	121.98701	237.27054	3.63992	0.1992685	2.2450975	58	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MP	1471702001 QT ₂₀₅
2001 QY ₂₀₅	16.5	0.15	20081130	96.94170	347.06222	328.28173	6.70127	0.0245359	2.2102688	54	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MP	1471702001 QY ₂₀₅
2001 QW ₂₀₉	16.0	0.15	20081130	122.88276	30.47400	290.28503	6.89095	0.2105892	3.1159196	28	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MP	1317842001 QW ₂₀₉
2001 QM ₂₁₁	17.1	0.15	20081130	52.94351	358.96998	329.93165	5.38019	0.1238807	2.2808868	121	4	1994–2008	0.48	M-v	3	MP	1471702001 QM ₂₁₁
2001 QM ₂₁₉	17.1	0.15	20081130	26.09579	219.04835	157.08653	7.21737	0.1463934	2.2443359	61	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MP	1458702001 QM ₂₁₉
2001 QF ₂₃₁	17.6	0.15	20081130	45.89424	84.82289	291.47595	8.18267	0.1459767	2.2100579	29	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MP	1000412001 QF ₂₃₁
2001 QA ₂₃₃	18.1	0.15	20081130	69.18488	332.12060	342.62327	1.78411	0.2237353	2.2578096	55	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MP	1458702001 QA ₂₃₃
2001 QD ₂₄₀	15.9	0.15	20081130	110.53472	40.69256	308.82225	0.55206	0.1389776	3.1160648	82	7	1996–2008	0.43	M-v	0	MP	1287262001 QD ₂₄₀
2001 QG ₂₄₀	15.1	0.15	20081130	70.72799	71.41772	345.99408	10.05175	0.1413429	3.0633207	106	4	2001–2008	0.57	M-v	0	MP	1317852001 QG ₂₄₀
2001 QH ₂₄₀	14.8	0.15	20081130	294.46493	186.06103	349.06675	6.94503	0.0616310	3.0802083	147	4	2001–2008	0.56	M-v	3	MP	1287262001 QH ₂₄₀
2001 QL ₂₄₂	17.0	0.15	20081130	33.33605	197.25462	168.11357	6.92077	0.2466944	2.2739547	128	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MP	1471702001 QL ₂₄₂
2001 QP ₂₄₂	14.5	0.15	20081130	16.48145	90.46421	0.86684	18.96557	0.2860722	3.3014159	186	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MP	1301242001 QP ₂₄₂
2001 QM ₂₄₆	16.2	0.15	20081130	29.30169	166.82707	182.37073	7.97748	0.1645829	2.3174434	143	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MP	1471702001 QM ₂₄₆
2001 QS ₂₄₆	14.5	0.15	20081130	159.22797	304.64670	6.98916	22.93834	0.1022656	3.1385440	85	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MP	1287262001 QS ₂₄₆
2001 QL ₂₄₈	17.1	0.15	20081130	75.73910	1.68681	12.76432	6.50908	0.1854672	2.1999139	94	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MP	974542001 QL ₂₄₈

2001 QD ₂₄₉	16.6	0.15	20081130	86.10747	299.56905	33.99145	6.44216	0.2236423	2.2336738	115	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	120744 2001 QD ₂₄₉
2001 QO ₂₄₉	16.8	0.15	20081130	34.66641	351.48211	13.08282	7.05670	0.1931557	2.2924069	115	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	145871 2001 QO ₂₄₉
2001 QA ₂₅₀	16.8	0.15	20081130	30.93256	235.13487	110.39535	7.18211	0.1583646	2.2882962	53	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	147170 2001 QA ₂₅₀
2001 QF ₂₅₂	17.3	0.15	20081130	49.07478	0.98189	11.81563	2.55306	0.2021511	2.2095440	63	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	117941 2001 QF ₂₅₂
2001 QB ₂₅₈	16.0	0.15	20081130	93.64088	322.81581	32.82908	5.60828	0.1951188	2.1805058	159	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	122686 2001 QB ₂₅₈
2001 QY ₂₆₀	16.5	0.15	20081130	26.63106	99.96889	296.84158	6.23334	0.1109720	2.2374902	89	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	94008 2001 QY ₂₆₀
2001 QE ₂₆₁	16.6	0.15	20081130	13.68365	219.80534	167.95039	23.77551	0.2640318	2.2945427	54	2	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	145871 2001 QE ₂₆₁
2001 QE ₂₆₃	16.3	0.15	20081130	24.05220	101.54080	270.52543	6.25313	0.1404136	2.2951448	135	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	147170 2001 QE ₂₆₃
2001 QG ₂₆₆	16.4	0.15	20081130	21.11679	121.57853	239.13182	9.70741	0.2269369	2.2694630	75	4	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	147170 2001 QG ₂₆₆
2001 QF ₂₆₈	15.0	0.15	20081130	102.90385	78.12712	266.76133	3.66535	0.1308386	3.1448052	105	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	135783 2001 QF ₂₆₈
2001 QD ₂₆₉	15.0	0.15	20081130	88.94757	52.63090	328.11410	21.12169	0.2835564	3.1557775	46	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131177 2001 QD ₂₆₉
2001 QR ₂₇₁	17.1	0.15	20081130	44.29928	332.79239	48.47457	4.34425	0.1890051	2.1961473	30	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	50548 2001 QR ₂₇₁
2001 QW ₂₇₈	17.3	0.15	20081130	21.73768	305.23228	62.84448	4.03473	0.2269274	2.2742045	95	4	1996-2008	0.43	M-v	2	MPC	147170 2001 QW ₂₇₈
2001 QP ₂₈₀	16.7	0.15	20081130	58.49628	266.05289	99.92868	5.99828	0.2536817	2.2200813	71	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	119539 2001 QP ₂₈₀
2001 QX ₂₈₄	15.4	0.15	20081130	106.80856	225.31116	108.20949	6.88327	0.1572825	3.1312137	53	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	128726 2001 QX ₂₈₄
2001 QO ₂₈₈	15.3	0.15	20081130	134.26442	66.87926	253.85379	11.33163	0.1430514	3.1303898	52	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	127894 2001 QO ₂₈₈
2001 QX ₂₈₈	17.5	0.15	20081130	58.65006	64.91643	248.89325	7.98117	0.2460635	2.2542194	48	2	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	145872 2001 QX ₂₈₈
2001 QY ₂₉₃	17.5	0.15	20081130	29.37625	73.61277	301.46152	4.52138	0.1987858	2.2409331	71	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	147170 2001 QY ₂₉₃
2001 QX ₂₉₄	16.9	0.15	20081130	86.16361	26.54489	307.15281	4.27849	0.2096805	2.2161122	93	5	1991-2008	0.50	M-v	2	MPC	117942 2001 QX ₂₉₄
2001 QB ₂₉₅	16.7	0.15	20081130	328.81495	80.66862	353.82167	11.55468	0.2105209	2.3156741	190	3	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	147170 2001 QB ₂₉₅
2001 QC ₂₉₆	16.5	0.15	20081130	25.83449	194.21228	178.80411	8.44581	0.1550438	2.3007571	123	5	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	147170 2001 QC ₂₉₆
2001 QY ₂₉₇	5.7	0.15	20081130	69.52869	129.74889	108.73174	1.54635	0.0851083	44.1119131	43	4	2001-2008	0.26	M-v	3	MPC	141767 2001 QY ₂₉₇
2001 QJ ₃₂₉	16.7	0.15	20081130	348.21946	202.61824	179.73992	7.01899	0.1186953	2.3034498	58	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	147170 2001 QJ ₃₂₉
2001 QH ₃₃₀	17.1	0.15	20081130	57.06574	295.71223	44.51795	6.27851	0.2264964	2.2460889	67	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	145872 2001 QH ₃₃₀
2001 QX ₃₃₀	16.4	0.15	20081130	49.55454	58.72259	266.80450	6.11205	0.1599195	2.3261217	82	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	147170 2001 QX ₃₃₀
2001 QJ ₃₃₁	15.9	0.15	20081130	134.68317	183.68311	95.72881	11.97597	0.1925326	3.1602831	27	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	100044 2001 QJ ₃₃₁
2001 QW ₃₃₃	16.8	0.15	20081130	11.72437	12.25490	10.79071	11.06642	0.2245089	2.2732160	82	3	1960-2008	0.53	M-v	2	MPC	147170 2001 QW ₃₃₃
2001 RL ₆	16.9	0.15	20081130	40.42301	39.14228	350.27464	5.35767	0.2658392	2.2373391	92	4	1991-2008	0.55	M-v	2	MPC	102039 2001 RL ₆
2001 RA ₉	17.1	0.15	20081130	16.22607	84.05063	333.61264	5.90955	0.1690054	2.2222929	121	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	94018 2001 RA ₉
2001 RF ₁₂	16.9	0.15	20081130	114.10369	277.92230	18.79112	7.23972	0.1997516	2.1939911	67	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	119540 2001 RF ₁₂
2001 RH ₁₂	18.3	0.15	20081130	9.70217	6.71457	1.95622	2.29898	0.3071583	2.3051165	72	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	147170 2001 RH ₁₂
2001 RZ ₁₃	18.4	0.15	20081130	40.83914	190.05523	162.78793	1.66234	0.2304668	2.2639251	41	2	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	145872 2001 RZ ₁₃
2001 RL ₁₅	14.9	0.15	20081130	55.42211	96.67689	330.45841	20.60663	0.2088175	3.1671178	74	6	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	130124 2001 RL ₁₅
2001 RU ₁₆	17.5	0.15	20081130	43.46813	158.68946	168.91613	4.72156	0.2358724	2.2994233	68	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	145873 2001 RU ₁₆
2001 RD ₁₇	14.5	0.15	20081130	59.66021	51.82842	7.19978	26.58949	0.2275158	3.1888914	167	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	128727 2001 RD ₁₇
2001 RN ₂₀	17.5	0.15	20081130	44.62520	196.93359	189.55851	2.37315	0.1588276	2.1995179	56	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	121305 2001 RN ₂₀
2001 RN ₂₂	17.7	0.15	20081130	83.33385	23.28935	305.24771	1.22339	0.1523218	2.2097583	47	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	120744 2001 RN ₂₂
2001 RO ₂₃	17.2	0.15	20081130	133.11896	251.29402	22.53063	1.22400	0.1600170	2.1945152	68	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	147171 2001 RO ₂₃
2001 RF ₂₄	18.0	0.15	20081130	36.41894	333.65262	354.58292	2.67761	0.2388896	2.2976912	65	3	1994-2008	0.55	M-v	3	MPC	147171 2001 RF ₂₄
2001 RG ₂₄	17.5	0.15	20081130	22.72868	17.62849	349.59706	5.82163	0.2046311	2.2762409	60	3	1977-2008	0.48	M-v	2	MPC	145873 2001 RG ₂₄
2001 RJ ₂₄	15.1	0.15	20081130	100.50829	205.83210	157.43253	10.33448	0.0429164	3.0914678	86	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	147171 2001 RJ ₂₄
2001 RQ ₂₆	17.8	0.15	20081130	42.48712	243.45475	125.50687	2.10821	0.1637041	2.2341869	64	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	147171 2001 RQ ₂₆
2001 RX ₂₆	17.4	0.15	20081130	69.58094	27.31797	352.94934	5.10968	0.1585089	2.1698419	60	4	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	94023 2001 RX ₂₆
2001 RC ₃₁	15.8	0.15	20081130	105.56247	323.10343	2.58644	2.59596	0.1776030	3.2044575	96	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130125 2001 RC ₃₁
2001 RB ₃₂	17.1	0.15	20081130	104.46400	16.86277	284.39342	3.96583	0.1202761	2.1975599	52	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	147171 2001 RB ₃₂
2001 RD ₃₂	15.2	0.15	20081130	76.76928	79.22264	313.43683	15.08729	0.2834289	3.1217470	62	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131786 2001 RD ₃₂
2001 RR ₃₄	17.5	0.15	20081130	93.55880	15.45752	292.57395	4.80448	0.1690273	2.2114627	36	3	2001-2008	0.38	M-v	3	MPC	147171 2001 RR ₃₄
2001 RK ₃₅	14.9	0.15	20081130	12.31043	131.25425	316.84149	9.17104	0.0219477	3.0907593	67	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	128727 2001 RK ₃₅
2001 RH ₄₁	16.8	0.15	20081130	89.73824	68.51054	204.12943	4.50932	0.1009656	2.3089416	93	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	147171 2001 RH ₄₁
2001 RY ₄₂	16.5	0.15	20081130	9.98285	126.65693	258.27573	4.71572	0.1739842	2.2773700	152	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	147171 2001 RY ₄₂
2001 RC ₅₀	16.6	0.15	20081130	86.24894	110.16163	232.16666	6.25237	0.0772286	2.1925262	66	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	143125 2001 RC ₅₀
2001 RM ₅₁	17.8	0.15	20081130	1.88251	54.76517	353.31019	6.64561	0.3983797	2.2855485	88	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	147171 2001 RM ₅₁
2001 RF ₅₂	17.5	0.15	20081130	107.92844	104.85441	194.41580	2.38363	0.1981679	2.2059260	61	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	147171 2001 RF ₅₂

2001 RE ₅₃	17.5	0.15	20081130	17.98193	3.25110	332.62711	4.71448	0.2581035	2.3216768	74	2	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	1458742001 RE ₅₃
2001 RK ₅₉	14.7	0.15	20081130	129.23413	316.02729	10.20631	17.59437	0.1109054	3.1414131	86	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	1287272001 RK ₅₉
2001 RK ₆₁	17.0	0.15	20081130	43.64016	300.61806	34.53004	7.32066	0.1865464	2.2910131	82	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1458752001 RK ₆₁
2001 RP ₆₂	15.1	0.15	20081130	85.77941	304.85820	56.90232	5.98005	0.1858511	3.2226559	104	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1379302001 RP ₆₂
2001 RO ₆₄	17.3	0.15	20081130	68.57724	113.24631	226.40178	6.32780	0.1891970	2.2384378	69	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1471712001 RO ₆₄
2001 RT ₆₉	17.4	0.15	20081130	1.86769	60.65933	300.85608	1.81610	0.2348566	2.3533141	102	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1471712001 RT ₆₉
2001 RH ₇₀	16.7	0.15	20081130	42.40894	100.74246	272.61415	4.02513	0.1775335	2.2550999	87	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1213052001 RH ₇₀
2001 RJ ₇₀	16.1	0.15	20081130	36.48998	34.99919	331.06991	6.74221	0.1537506	2.2782960	137	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	1471712001 RJ ₇₀
2001 RE ₇₂	16.5	0.15	20081130	58.28711	7.36489	334.03807	5.56226	0.2490312	2.2640362	100	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471712001 RE ₇₂
2001 RF ₇₆	16.5	0.15	20081130	46.29211	330.26475	52.65644	6.54891	0.2399704	2.2580237	169	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	974582001 RF ₇₆
2001 RQ ₈₃	17.0	0.15	20081130	118.23322	107.37083	181.24903	6.12422	0.1955214	2.2085137	72	4	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	1471712001 RQ ₈₃
2001 RM ₈₄	15.3	0.15	20081130	78.18310	211.35124	190.03585	8.15241	0.2043115	3.1074050	84	6	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	1301252001 RM ₈₄
2001 RQ ₈₅	17.5	0.15	20081130	92.18735	325.21355	351.76410	3.16827	0.1863757	2.2200223	62	5	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471712001 RQ ₈₅
2001 RV ₈₅	17.7	0.15	20081130	56.33144	347.70984	354.07243	3.10317	0.1934716	2.2559939	41	3	2001–2008	0.48	M-v	4	MPC	1458762001 RV ₈₅
2001 RO ₉₄	16.8	0.15	20081130	33.99779	172.90937	221.87343	2.73581	0.1541831	2.2369265	102	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	974592001 RO ₉₄
2001 RD ₉₅	17.2	0.15	20081130	33.05694	188.09699	208.01863	4.74545	0.2339944	2.2394037	80	4	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	1417682001 RD ₉₅
2001 RB ₉₆	17.6	0.15	20081130	335.79272	46.89876	30.25979	4.83281	0.1280305	2.2825102	78	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471712001 RB ₉₆
2001 RT ₉₆	18.1	0.15	20081130	73.63892	353.99382	321.27960	1.60643	0.1724894	2.2436936	54	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	1458762001 RT ₉₆
2001 RL ₉₇	18.0	0.15	20081130	37.75493	19.56033	343.52725	3.84627	0.1987653	2.2522797	50	2	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	1458762001 RL ₉₇
2001 RL ₉₉	16.6	0.15	20081130	69.48150	354.62439	346.11700	5.21682	0.1452342	2.2133608	39	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	940372001 RL ₉₉
2001 RT ₉₉	17.6	0.15	20081130	49.32720	172.00341	142.07602	3.04252	0.2301454	2.2845388	46	2	2001–2008	0.58	M-v	4	MPC	1458762001 RT ₉₉
2001 RO ₁₀₀	16.8	0.15	20081130	354.37456	31.40204	3.84534	7.06395	0.2652576	2.3009972	89	3	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	1471712001 RO ₁₀₀
2001 RA ₁₀₁	15.3	0.15	20081130	160.48793	184.03617	103.66313	2.70832	0.1624058	3.0915592	70	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	1287282001 RA ₁₀₁
2001 RT ₁₀₁	17.0	0.15	20081130	359.73785	33.69838	17.95585	3.86016	0.1632180	2.2521379	96	5	1991–2008	0.60	M-v	1	MPC	1471712001 RT ₁₀₁
2001 RK ₁₀₂	17.4	0.15	20081130	114.53712	268.87397	19.37867	6.46859	0.1912045	2.2051324	66	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471712001 RK ₁₀₂
2001 RT ₁₀₃	17.1	0.15	20081130	37.29621	335.22505	26.27650	5.49792	0.1908574	2.2578194	60	2	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	1458762001 RT ₁₀₃
2001 RX ₁₀₃	16.9	0.15	20081130	33.00219	343.71193	31.64753	5.57565	0.1772040	2.2464496	95	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471722001 RX ₁₀₃
2001 RT ₁₀₄	17.8	0.15	20081130	343.79297	49.07706	358.07719	3.14435	0.2592859	2.3057393	76	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471722001 RT ₁₀₄
2001 RR ₁₀₈	15.4	0.15	20081130	40.07239	56.75469	350.91539	15.75889	0.1376308	3.2179729	58	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	1379312001 RR ₁₀₈
2001 RS ₁₁₁	17.7	0.15	20081130	70.11498	166.60998	160.98744	4.02856	0.2214739	2.2359549	42	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	1471722001 RS ₁₁₁
2001 RC ₁₁₂	15.5	0.15	20081130	145.45546	213.38772	69.17070	1.97957	0.1368847	3.2043980	44	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	1287282001 RC ₁₁₂
2001 RU ₁₁₃	17.8	0.15	20081130	30.06751	338.39564	23.78860	3.24691	0.1392387	2.2689909	57	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	1458772001 RU ₁₁₃
2001 RH ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	327.81920	308.54259	148.02005	3.69343	0.1179323	2.2289916	133	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471722001 RH ₁₁₅
2001 RK ₁₁₆	16.0	0.15	20081130	68.94776	314.67816	6.39682	6.86104	0.1313092	3.4452259	32	2	2001–2008	0.38	M-v	4	MPC	1458772001 RK ₁₁₆
2001 RE ₁₁₇	17.6	0.15	20081130	52.69918	16.62192	345.59656	2.80493	0.1420442	2.2280310	47	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1458772001 RE ₁₁₇
2001 RG ₁₁₇	15.9	0.15	20081130	53.13594	252.15034	165.92339	2.43097	0.1020121	3.1262299	56	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1287282001 RG ₁₁₇
2001 RN ₁₁₇	15.6	0.15	20081130	76.91029	189.50970	172.21033	4.84299	0.1214073	3.2370833	75	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	1287282001 RN ₁₁₇
2001 RT ₁₁₇	17.0	0.15	20081130	241.97393	14.70190	165.87053	2.84096	0.0424034	2.2089050	54	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471722001 RT ₁₁₇
2001 RJ ₁₂₀	15.0	0.15	20081130	112.79958	205.06253	119.89706	6.79704	0.1817879	3.2008082	97	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1287282001 RJ ₁₂₀
2001 RJ ₁₂₁	17.6	0.15	20081130	38.75731	52.64096	13.22987	4.71695	0.1397303	2.1615441	38	4	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	1020402001 RJ ₁₂₁
2001 RO ₁₂₃	16.5	0.15	20081130	114.37699	280.85026	0.54316	6.35437	0.1791482	2.2273362	117	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471722001 RO ₁₂₃
2001 RA ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	321.45194	235.59958	153.40931	7.06706	0.1178320	2.3772723	73	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471722001 RA ₁₂₉
2001 RW ₁₃₀	17.4	0.15	20081130	79.25230	284.13852	24.19092	3.48105	0.1604826	2.2587432	76	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	1458782001 RW ₁₃₀
2001 RV ₁₃₂	16.5	0.15	20081130	55.10900	345.09017	16.59344	8.72218	0.1758803	2.2273379	102	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	974612001 RV ₁₃₂
2001 RU ₁₃₇	17.8	0.15	20081130	54.95135	282.96078	111.28005	2.22714	0.1670612	2.1782524	35	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	1020402001 RU ₁₃₇
2001 RX ₁₃₇	15.9	0.15	20081130	92.48644	200.34353	155.65894	3.61790	0.1209702	3.1763050	47	3	2001–2008	0.39	M-v	4	MPC	1471722001 RX ₁₃₇
2001 RH ₁₄₃	16.9	0.15	20081130	30.49698	104.91784	282.02258	5.58138	0.0885699	2.2392986	88	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	1471722001 RH ₁₄₃
2001 RX ₁₄₅	17.8	0.15	20081130	149.98810	356.35871	292.07601	3.61957	0.1442672	2.1509303	40	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	974612001 RX ₁₄₅
2001 RY ₁₄₆	14.1	0.15	20081130	83.05986	70.86920	292.83735	21.06153	0.0966213	2.2722475	66	7	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	1317872001 RY ₁₄₆
2001 RP ₁₄₉	17.8	0.15	20081130	31.14030	190.23519	205.74693	1.34950	0.0985257	2.2095934	46	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	1471722001 RP ₁₄₉
2001 RR ₁₄₉	17.5	0.15	20081130	81.61206	272.12394	5.89583	2.22973	0.1484475	2.2971291	49	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1471722001 RR ₁₄₉
2001 RH ₁₅₀	17.3	0.15	20081130	44.09433	350.07722	16.85748	4.83978	0.1869687	2.2352201	43	2	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	1458782001 RH ₁₅₀
2001 RZ ₁₅₀	17.3	0.15	20081130	40.04380	329.68156	25.29692	5.79383	0.1974465	2.2698948	101	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1471722001 RZ ₁₅₀

2001 RU ₁₅₂	17.1	0.15	20081130	53.49374	300.34864	98.31230	4.07210	0.1010659	2.1762214	50	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471722001 RU ₁₅₂
2001 RV ₁₅₄	14.8	0.15	20081130	204.46520	346.37303	264.86240	9.81246	0.0546414	3.1368618	40	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1357862001 RV ₁₅₄
2001 SC ₃	17.5	0.15	20081130	18.41915	18.39714	7.94225	8.23261	0.2135505	2.2840062	86	2	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	1458792001 SC ₃
2001 SG ₃	16.5	0.15	20081130	74.45072	332.51480	30.53951	6.79657	0.1220833	2.2135139	114	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	974622001 SG ₃
2001 SB ₄	17.6	0.15	20081130	33.43682	65.96614	276.89678	3.30001	0.1857090	2.2942270	65	4	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471722001 SB ₄
2001 SC ₅	15.6	0.15	20081130	80.26725	267.05476	20.25534	22.26974	0.3103538	2.3097770	163	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471722001 SC ₅
2001 SN ₇	17.5	0.15	20081130	29.54293	232.49766	152.58528	3.27783	0.1203862	2.2275166	54	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	1471722001 SN ₇
2001 SP ₇	17.5	0.15	20081130	55.88874	311.18957	353.39170	8.04198	0.1704835	2.2946861	52	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	1458802001 SP ₇
2001 SS ₇	17.2	0.15	20081130	1.79523	52.88941	359.12185	4.94007	0.1246298	2.2376892	61	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	1471722001 SS ₇
2001 SW ₈	16.4	0.15	20081130	342.95453	154.46274	209.02580	11.95399	0.1914512	2.3766080	91	5	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	1179472001 SW ₈
2001 SK ₉	18.0	0.15	20081130	49.37322	34.25967	196.00765	26.09699	0.7884232	1.7853019	106	4	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	1471722001 SK ₉
2001 SZ ₁₂	17.0	0.15	20081130	17.74499	339.81368	358.73944	6.00659	0.1934893	2.3349595	95	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471722001 SZ ₁₂
2001 SL ₁₅	17.4	0.15	20081130	61.65468	283.33391	25.96223	3.08820	0.1648959	2.2937500	70	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	1471722001 SL ₁₅
2001 SX ₂₂	17.2	0.15	20081130	13.44302	165.74436	190.16716	6.47538	0.1503326	2.3291023	84	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471722001 SX ₂₂
2001 SL ₂₃	15.7	0.15	20081130	49.77308	272.22604	155.49304	1.29246	0.1560312	3.1720668	100	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	1357862001 SL ₂₃
2001 SW ₂₄	16.4	0.15	20081130	26.13046	13.42774	359.30544	4.81442	0.1751750	2.2795621	141	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471722001 SW ₂₄
2001 SA ₂₆	17.1	0.15	20081130	6.47505	219.24345	177.19932	3.15020	0.0996819	2.2789182	75	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	1471722001 SA ₂₆
2001 SC ₂₆	16.8	0.15	20081130	262.46233	124.58146	8.75421	6.68101	0.0575327	2.2941344	97	4	1994-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471732001 SC ₂₆
2001 SS ₂₆	17.3	0.15	20081130	50.22237	171.09527	182.90275	6.42257	0.1801890	2.2583816	82	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	1471732001 SS ₂₆
2001 SX ₂₆	17.2	0.15	20081130	34.96190	333.68474	5.79438	2.69530	0.2200834	2.3069354	116	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	1471732001 SX ₂₆
2001 SY ₂₈	17.8	0.15	20081130	42.11960	268.82300	136.29700	1.61433	0.1622541	2.2052022	50	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	974632001 SY ₂₈
2001 SA ₃₃	15.6	0.15	20081130	119.69425	319.87590	11.43100	18.20047	0.1379155	3.2109889	59	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	1379322001 SA ₃₃
2001 SG ₃₅	17.7	0.15	20081130	55.16436	264.06111	123.45720	2.24506	0.2841595	2.2134772	72	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	1032162001 SG ₃₅
2001 SN ₃₅	17.0	0.15	20081130	55.58206	275.68705	44.96152	3.98240	0.1503228	2.3066706	100	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1471732001 SN ₃₅
2001 SS ₃₇	17.4	0.15	20081130	30.49642	332.93538	20.06667	11.23028	0.2800033	2.2994477	123	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1458812001 SS ₃₇
2001 SB ₃₈	17.7	0.15	20081130	13.09817	213.34201	157.00151	4.57219	0.1878806	2.3197470	46	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	1458812001 SB ₃₈
2001 SX ₄₂	16.5	0.15	20081130	25.79992	270.79283	156.40552	3.89314	0.1339142	2.1948814	118	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	1020412001 SX ₄₂
2001 SN ₄₇	17.0	0.15	20081130	31.71116	282.85795	110.91675	4.11116	0.1761239	2.2431948	61	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	974642001 SN ₄₇
2001 SV ₄₇	16.9	0.15	20081130	28.59014	204.94795	145.75856	6.54961	0.1488692	2.3120063	64	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1458812001 SV ₄₇
2001 SJ ₅₁	17.3	0.15	20081130	2.24988	7.76188	15.23083	8.76696	0.1636504	2.3147764	54	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	1458822001 SJ ₅₁
2001 SV ₅₇	16.6	0.15	20081130	37.29120	161.28034	215.69858	6.36584	0.1507677	2.2552585	154	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471732001 SV ₅₇
2001 SV ₆₄	16.5	0.15	20081130	10.41023	177.05545	191.35951	8.26215	0.2652315	2.3363890	160	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471732001 SV ₆₄
2001 SB ₆₈	17.8	0.15	20081130	20.28921	222.13062	149.40593	2.50197	0.2287342	2.3199986	107	2	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1458822001 SB ₆₈
2001 SD ₆₈	16.9	0.15	20081130	37.88959	258.00937	104.20765	2.32545	0.2323148	2.2955677	162	5	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471732001 SD ₆₈
2001 SG ₇₆	17.7	0.15	20081130	10.44802	89.70555	288.71806	5.14798	0.1951234	2.2949176	58	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	1471732001 SG ₇₆
2001 SU ₇₆	15.7	0.15	20081130	65.49164	115.84432	281.90234	1.13920	0.0727644	3.1753367	77	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1471732001 SU ₇₆
2001 SM ₇₇	17.3	0.15	20081130	91.93539	346.43368	334.25908	5.39219	0.0944167	2.2372998	43	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471732001 SM ₇₇
2001 SW ₇₉	16.9	0.15	20081130	25.19987	50.56247	319.37434	6.53402	0.1539423	2.2517711	50	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	1458832001 SW ₇₉
2001 ST ₈₁	17.6	0.15	20081130	128.79243	342.10183	304.56608	3.66695	0.1686161	2.1776432	34	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471732001 ST ₈₁
2001 SU ₈₄	17.8	0.15	20081130	89.73997	107.42710	191.39217	5.44244	0.1974555	2.2367974	42	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	1471732001 SU ₈₄
2001 SH ₉₀	17.5	0.15	20081130	21.69215	187.65588	199.64850	2.66810	0.1335280	2.2507769	98	5	1991-2008	0.43	M-v	1	MPC	1471732001 SH ₉₀
2001 SM ₉₁	15.6	0.15	20081130	87.69902	80.99293	293.54907	3.44396	0.1359223	3.1462639	80	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1379322001 SM ₉₁
2001 SJ ₉₂	17.2	0.15	20081130	341.46754	60.47688	340.89024	3.56226	0.1168956	2.3077898	66	2	2001-2008	0.43	M-v	4	MPC	1471732001 SJ ₉₂
2001 SS ₉₂	17.8	0.15	20081130	33.65609	100.79876	260.32882	2.12273	0.1996518	2.2728897	93	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471732001 SS ₉₂
2001 SE ₉₃	17.3	0.15	20081130	1.85925	213.55621	186.02474	5.40927	0.1220095	2.2707141	66	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	1471732001 SE ₉₃
2001 SS ₉₄	17.0	0.15	20081130	20.29087	152.78606	222.57219	5.98630	0.1350801	2.2802731	73	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	1458832001 SS ₉₄
2001 SU ₉₄	15.7	0.15	20081130	51.31182	196.72295	203.50602	4.74408	0.1467419	3.2341317	89	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	1431272001 SU ₉₄
2001 SY ₉₄	17.7	0.15	20081130	341.60605	123.18423	333.71978	4.23842	0.1080490	2.2088038	61	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1179492001 SY ₉₄
2001 SS ₉₅	16.9	0.15	20081130	17.18934	133.90449	217.44726	5.33177	0.2284765	2.3220132	87	2	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	1471732001 SS ₉₅
2001 SZ ₉₆	17.4	0.15	20081130	123.26600	41.68507	235.75135	3.05463	0.1633797	2.2240936	51	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471732001 SZ ₉₆
2001 SM ₉₇	17.5	0.15	20081130	22.55558	105.02263	331.98121	3.84153	0.0728266	2.1648074	66	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1107942001 SM ₉₇
2001 SL ₁₀₀	17.3	0.15	20081130	10.29974	105.62371	260.97458	1.92403	0.1572754	2.3150488	95	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	1471732001 SL ₁₀₀
2001 SY ₁₀₁	17.2	0.15	20081130	100.41092	90.33764	190.53664	6.26097	0.1338175	2.2728661	80	3	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	1471742001 SY ₁₀₁

2001 SJ ₁₀₃	17.9	0.15	20081130	39.11093	161.32501	196.43554	4.34557	0.1587921	2.2712991	67	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1458842001 SJ ₁₀₃
2001 SA ₁₀₄	15.3	0.15	20081130	175.03158	322.05861	297.34120	3.36059	0.1315335	3.1867386	46	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	874622001 SA ₁₀₄
2001 SF ₁₁₄	17.8	0.15	20081130	72.04184	32.87057	319.35337	2.93306	0.1703709	2.2216353	41	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	1000532001 SF ₁₁₄
2001 SU ₁₁₄	17.3	0.15	20081130	35.52651	210.73648	197.51182	4.82543	0.1420963	2.2158489	86	5	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	740992001 SU ₁₁₄
2001 SM ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	65.07631	346.76608	23.57546	4.50045	0.2007305	2.2411454	101	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	974672001 SM ₁₁₅
2001 SO ₁₁₇	17.2	0.15	20081130	41.41659	77.00214	253.33967	4.62280	0.1940385	2.2937566	43	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	1471742001 SO ₁₁₇
2001 SU ₁₁₈	17.2	0.15	20081130	30.03183	143.15547	276.56655	3.44817	0.1322537	2.1865795	45	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1471742001 SU ₁₁₈
2001 SE ₁₂₀	17.6	0.15	20081130	29.04063	133.78365	217.11438	4.27105	0.1572510	2.2948998	66	3	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1471742001 SE ₁₂₀
2001 SK ₁₂₀	17.5	0.15	20081130	192.50523	141.22443	228.93993	2.79377	0.1731772	2.7670905	37	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	1333242001 SK ₁₂₀
2001 ST ₁₂₂	17.2	0.15	20081130	35.25745	61.24973	311.65523	7.24442	0.1665383	2.2388637	48	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1471742001 ST ₁₂₂
2001 SN ₁₂₄	16.8	0.15	20081130	9.36726	145.57983	222.52841	2.71821	0.1763397	2.3056781	93	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471742001 SN ₁₂₄
2001 SY ₁₂₈	16.9	0.15	20081130	18.65630	197.61990	193.01998	5.37126	0.1220991	2.2573380	108	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1471742001 SY ₁₂₈
2001 SB ₁₂₉	16.9	0.15	20081130	48.88428	338.84126	342.84755	5.13723	0.1845459	2.2999565	125	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471742001 SB ₁₂₉
2001 SF ₁₃₁	16.8	0.15	20081130	62.84455	178.66808	191.55502	4.12033	0.1613527	2.2074673	79	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	650122001 SF ₁₃₁
2001 SH ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	36.86503	35.95508	337.04246	2.97263	0.1751228	2.2541021	97	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	1471742001 SH ₁₃₁
2001 SY ₁₄₂	17.1	0.15	20081130	19.48564	9.51969	322.39416	5.04585	0.2832926	2.3372747	63	2	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	1458852001 SY ₁₄₂
2001 SO ₁₄₃	15.9	0.15	20081130	164.30276	93.80557	336.09095	5.92194	0.0264136	2.6743528	48	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	1471742001 SO ₁₄₃
2001 SA ₁₄₆	18.0	0.15	20081130	16.17010	55.67823	350.08344	6.07338	0.2239258	2.2536607	68	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	940792001 SA ₁₄₆
2001 SD ₁₄₇	18.3	0.15	20081130	23.42852	257.90686	122.06394	0.06728	0.2191771	2.2802891	90	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471742001 SD ₁₄₇
2001 SV ₁₄₇	16.1	0.15	20081130	53.90169	33.12000	311.76908	5.01303	0.1664688	2.2621404	120	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	1471742001 SV ₁₄₇
2001 SL ₁₄₈	17.2	0.15	20081130	13.15827	55.32316	334.52624	6.80455	0.0957304	2.2749314	47	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	1458852001 SL ₁₄₈
2001 SV ₁₄₈	16.8	0.15	20081130	71.55845	72.05352	231.21345	4.58143	0.2823052	2.2699697	129	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471742001 SV ₁₄₈
2001 SZ ₁₄₈	17.0	0.15	20081130	359.86548	185.68398	228.73006	4.91485	0.1559280	2.2700950	77	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471742001 SZ ₁₄₈
2001 SG ₁₄₉	17.6	0.15	20081130	29.85619	14.32807	343.69392	6.84538	0.3013769	2.2908109	98	3	1994–2008	0.61	M-v	2	MPC	1471742001 SG ₁₄₉
2001 SS ₁₅₀	17.0	0.15	20081130	356.24037	67.03774	326.21458	3.51386	0.1925514	2.3196581	117	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471742001 SS ₁₅₀
2001 SY ₁₅₁	17.3	0.15	20081130	15.75653	170.05224	214.30344	3.32281	0.2338441	2.2941027	140	2	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1458852001 SY ₁₅₁
2001 SJ ₁₅₂	16.6	0.15	20081130	354.68485	61.08764	354.90058	6.32750	0.1045230	2.2812622	113	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	1471742001 SJ ₁₅₂
2001 SK ₁₅₂	16.8	0.15	20081130	97.59620	109.54566	203.22292	5.10517	0.1955777	2.2296544	98	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	1207462001 SK ₁₅₂
2001 SF ₁₅₅	17.9	0.15	20081130	27.66698	24.39969	343.85759	1.94577	0.2483362	2.2913269	94	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	1471742001 SF ₁₅₅
2001 SK ₁₅₆	17.1	0.15	20081130	79.29839	75.30555	261.12377	3.58342	0.1620195	2.2215787	68	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	1000552001 SK ₁₅₆
2001 SZ ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	24.96969	101.15529	279.29142	4.41161	0.1694739	2.2686426	91	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	1471742001 SZ ₁₅₆
2001 SE ₁₅₇	16.5	0.15	20081130	59.81192	21.75844	326.60411	5.19707	0.1646474	2.2570168	89	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	1471742001 SE ₁₅₇
2001 SF ₁₅₇	17.7	0.15	20081130	21.04808	150.39528	226.02117	4.70665	0.2310494	2.2859940	83	2	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	1458862001 SF ₁₅₇
2001 SU ₁₅₇	14.9	0.15	20081130	28.89346	153.04085	208.72155	9.33594	0.1111453	3.5510395	90	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1471742001 SU ₁₅₇
2001 SZ ₁₅₇	17.3	0.15	20081130	54.97847	45.88448	303.99055	3.64062	0.1587650	2.2567934	77	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	1471752001 SZ ₁₅₇
2001 SV ₁₆₂	17.1	0.15	20081130	27.64286	8.56548	1.66998	2.66378	0.1545747	2.2922550	110	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471752001 SV ₁₆₂
2001 SX ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	2.55440	135.40959	243.06896	5.59810	0.1241518	2.3248471	57	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1458862001 SX ₁₆₄
2001 SJ ₁₆₅	18.0	0.15	20081130	35.25566	336.81227	354.27153	5.47760	0.2062822	2.2954539	47	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1458862001 SJ ₁₆₅
2001 SV ₁₆₆	17.7	0.15	20081130	11.98688	239.29418	172.24482	2.35400	0.1642748	2.2463879	76	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471752001 SV ₁₆₆
2001 SW ₁₆₆	15.1	0.15	20081130	304.58112	21.81078	178.65167	10.03327	0.0363103	2.9768258	94	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	1107972001 SW ₁₆₆
2001 SY ₁₆₆	15.4	0.15	20081130	324.29738	130.61794	21.09552	2.99539	0.0245288	3.1082174	59	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471752001 SY ₁₆₆
2001 SL ₁₆₇	17.4	0.15	20081130	42.45887	312.71280	14.40470	9.77486	0.1711651	2.3145023	72	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	1471752001 SL ₁₆₇
2001 SS ₁₆₇	16.4	0.15	20081130	359.97134	154.55113	251.52439	3.36502	0.2524269	2.2899940	160	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1471752001 SS ₁₆₇
2001 SF ₁₆₈	17.2	0.15	20081130	113.43488	321.03414	31.21299	5.30569	0.1299895	2.1643468	81	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	689322001 SF ₁₆₈
2001 SS ₁₆₈	17.1	0.15	20081130	31.29858	190.26285	179.43190	4.80736	0.1932582	2.2930293	101	3	1994–2008	0.57	M-v	3	MPC	1458872001 SS ₁₆₈
2001 SL ₁₆₉	17.3	0.15	20081130	103.07291	22.83080	288.46726	4.52465	0.2091969	2.2066193	35	3	2001–2008	0.42	M-v	4	MPC	1000552001 SL ₁₆₉
2001 SS ₁₇₁	17.8	0.15	20081130	46.49296	326.50389	18.82480	4.08121	0.1616169	2.2749953	69	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1458872001 SS ₁₇₁
2001 SK ₁₇₅	16.8	0.15	20081130	1.87357	26.05266	37.72346	5.13117	0.1413806	2.2522134	107	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1471752001 SK ₁₇₅
2001 SO ₁₇₉	16.6	0.15	20081130	18.99807	352.60479	44.81195	14.41393	0.2293434	2.2989477	106	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	1458882001 SO ₁₇₉
2001 SL ₁₈₃	17.8	0.15	20081130	70.72962	306.25398	5.89236	3.46647	0.2343554	2.2461285	45	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	1471752001 SL ₁₈₃
2001 SR ₁₈₆	16.6	0.15	20081130	53.41750	225.84174	132.56681	5.76875	0.1726086	2.2306035	94	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1195452001 SR ₁₈₆
2001 SK ₁₈₇	17.9	0.15	20081130	18.48641	21.33414	350.00142	0.06961	0.2141490	2.2761340	77	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	1471752001 SK ₁₈₇
2001 ST ₁₉₁	17.1	0.15	20081130	175.52098	72.63407	167.23630	3.07038	0.1246969	2.1970188	42	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471752001 ST ₁₉₁

2001 SM ₁₉₆	17.5	0.15	20081130	314.27662	279.45042	169.32499	2.32071	0.1297890	2.2812496	59	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MP	1458882001 SM ₁₉₆
2001 SY ₁₉₆	15.8	0.15	20081130	118.43846	192.22270	145.23575	1.69857	0.1419166	3.1438904	63	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	1317902001 SY ₁₉₆
2001 SO ₁₉₉	17.3	0.15	20081130	329.26498	58.63884	10.18848	5.76050	0.1375185	2.2920079	68	4	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	1458882001 SO ₁₉₉
2001 SU ₂₀₂	18.4	0.15	20081130	22.03806	255.72868	122.63554	1.09210	0.2586559	2.2775933	64	2	2001-2008	0.47	M-v	3	MP	1458882001 SU ₂₀₂
2001 SB ₂₀₃	17.4	0.15	20081130	104.55469	128.73017	168.55009	4.91064	0.1801386	2.2250122	41	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	1471752001 SB ₂₀₃
2001 SR ₂₀₃	18.1	0.15	20081130	17.75277	262.14071	142.13679	2.41529	0.2132347	2.2486059	39	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MP	1471752001 SR ₂₀₃
2001 SC ₂₀₅	15.4	0.15	20081130	223.32493	310.76403	8.03389	11.90683	0.0800952	2.8125020	72	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	1317902001 SC ₂₀₅
2001 SN ₂₀₅	15.3	0.15	20081130	24.19739	41.90913	71.89726	1.83821	0.0766813	3.0360746	100	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	1357892001 SN ₂₀₅
2001 SJ ₂₀₇	18.0	0.15	20081130	59.14723	2.74504	356.54713	0.73230	0.1008107	2.2294117	40	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	1458892001 SJ ₂₀₇
2001 SK ₂₀₇	18.1	0.15	20081130	82.79650	126.93966	178.36048	0.31979	0.2122425	2.2527297	59	3	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	1471752001 SK ₂₀₇
2001 SX ₂₀₇	17.9	0.15	20081130	11.91896	10.51306	6.12745	7.09781	0.1247406	2.2952365	55	2	2001-2008	0.41	M-v	3	MP	1458892001 SX ₂₀₇
2001 SG ₂₁₁	17.8	0.15	20081130	342.41753	32.86882	17.69383	1.06749	0.2003076	2.3144810	93	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1471752001 SG ₂₁₁
2001 SA ₂₁₃	17.3	0.15	20081130	56.53971	329.14080	15.76222	7.36233	0.1250042	2.2570508	78	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MP	1471752001 SA ₂₁₃
2001 SD ₂₁₄	16.9	0.15	20081130	82.26824	265.48337	122.48393	4.33976	0.1543429	2.1512394	97	6	1998-2008	0.58	M-v	2	MP	1213052001 SD ₂₁₄
2001 SH ₂₂₃	17.7	0.15	20081130	355.32769	214.37834	180.57131	2.26064	0.1687795	2.3135588	61	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MP	1471752001 SH ₂₂₃
2001 SM ₂₂₇	16.9	0.15	20081130	324.18475	67.51382	26.93489	4.89212	0.0947007	2.2694013	82	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	1471752001 SM ₂₂₇
2001 SS ₂₂₇	17.1	0.15	20081130	57.14486	286.19360	13.00743	7.48649	0.1222702	2.3502786	39	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MP	1471752001 SS ₂₂₇
2001 SO ₂₂₈	17.6	0.15	20081130	43.99087	307.17472	23.65970	7.23572	0.1636660	2.3131922	65	4	1994-2008	0.55	M-v	2	MP	1471762001 SO ₂₂₈
2001 SB ₂₃₁	17.2	0.15	20081130	84.56304	69.35046	234.86988	6.13144	0.1434197	2.2627451	39	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MP	1471762001 SB ₂₃₁
2001 SF ₂₃₃	16.8	0.15	20081130	123.01540	235.73591	82.86243	3.83936	0.1309833	2.1790903	60	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	974722001 SF ₂₃₃
2001 SM ₂₃₅	17.6	0.15	20081130	9.93279	176.85445	187.12683	0.84775	0.2017848	2.3406679	100	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	1471762001 SM ₂₃₅
2001 SZ ₂₃₅	17.0	0.15	20081130	85.03683	139.82702	186.04735	4.20370	0.1737211	2.2466510	85	6	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	1207462001 SZ ₂₃₅
2001 SA ₂₃₉	17.3	0.15	20081130	53.43467	236.05268	133.55582	1.96792	0.0689048	2.2346420	63	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	1179522001 SA ₂₃₉
2001 SG ₂₄₀	17.9	0.15	20081130	80.40960	294.94097	28.44051	4.54744	0.1883980	2.2460868	38	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	1458902001 SG ₂₄₀
2001 SC ₂₄₁	17.5	0.15	20081130	0.67959	339.86536	125.85257	2.04866	0.0807074	2.1790493	55	6	1993-2008	0.54	M-v	1	MP	1032272001 SC ₂₄₁
2001 SR ₂₄₁	17.7	0.15	20081130	8.27029	331.70652	33.52408	4.10963	0.1957148	2.3370767	53	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1471762001 SR ₂₄₁
2001 SY ₂₄₄	15.0	0.15	20081130	21.52012	30.63505	21.60809	6.16088	0.1155620	3.4141678	51	4	2001-2008	0.56	M-v	0	MP	1379352001 SY ₂₄₄
2001 SV ₂₄₅	16.7	0.15	20081130	347.53721	221.40541	178.96058	4.04429	0.1579496	2.3413626	84	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MP	1471762001 SV ₂₄₅
2001 SZ ₂₄₆	17.8	0.15	20081130	21.17416	226.79031	147.62214	2.39442	0.2386612	2.3015867	55	2	2001-2008	0.51	M-v	4	MP	1458912001 SZ ₂₄₆
2001 SC ₂₅₀	14.8	0.15	20081130	64.03534	319.40264	41.22057	9.6250	0.1509148	3.4156646	66	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	1357892001 SC ₂₅₀
2001 SN ₂₅₃	17.0	0.15	20081130	62.13780	261.02255	45.30991	5.62416	0.2463586	2.3171601	76	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	1458912001 SN ₂₅₃
2001 SG ₂₅₆	17.3	0.15	20081130	68.42357	159.18301	168.28805	3.94028	0.1838828	2.2792097	50	4	1994-2008	0.45	M-v	2	MP	1471762001 SG ₂₅₆
2001 SH ₂₅₆	17.2	0.15	20081130	19.43852	53.76011	24.60969	6.67954	0.1275404	2.2117126	59	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	1020432001 SH ₂₅₆
2001 SW ₂₆₃	16.6	0.15	20081130	57.44129	87.62052	242.46878	22.11145	0.1996222	2.2750106	78	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1458922001 SW ₂₆₃
2001 SF ₂₆₅	16.7	0.15	20081130	54.58237	346.23737	16.58950	7.28350	0.1112396	2.2624951	77	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	650372001 SF ₂₆₅
2001 ST ₂₇₅	18.5	0.15	20081130	97.40708	105.39938	171.53577	2.93489	0.1998099	2.2831874	34	4	1997-2008	0.36	M-v	1	MP	1458922001 ST ₂₇₅
2001 SQ ₂₇₇	17.4	0.15	20081130	359.75621	54.28700	315.60364	6.45388	0.2977913	2.3600286	68	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	1471762001 SQ ₂₇₇
2001 SC ₂₈₂	15.7	0.15	20081130	352.22982	293.02434	146.94518	20.31791	0.2875433	2.2953422	90	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	1471762001 SC ₂₈₂
2001 SF ₂₈₆	19.0	0.15	20081130	58.08362	18.95743	232.00964	29.51767	0.6452295	1.2682913	48	4	2001-2008	0.58	M-v	3	MP	741012001 SF ₂₈₆
2001 SX ₂₈₈	18.3	0.15	20081130	37.25196	183.32244	187.66959	32.61576	0.1926417	1.7299204	29	2	2001-2008	0.63	M-v	3	MP	1458922001 SX ₂₈₈
2001 SJ ₂₉₀	16.8	0.15	20081130	53.95990	70.00079	279.28855	7.53383	0.1350478	2.2547926	81	4	1995-2008	0.45	M-v	2	MP	1471762001 SJ ₂₉₀
2001 SQ ₂₉₀	17.6	0.15	20081130	33.52246	280.15449	61.85442	3.03481	0.2462432	2.3090550	89	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MP	1458932001 SQ ₂₉₀
2001 ST ₂₉₁	16.5	0.15	20081130	49.52778	285.89636	113.57166	9.35562	0.1939604	2.2254907	89	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	703022001 ST ₂₉₁
2001 SF ₂₉₂	17.0	0.15	20081130	11.18252	166.49807	211.10939	7.33499	0.2698520	2.2938972	93	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	1458932001 SF ₂₉₂
2001 SH ₂₉₃	15.7	0.15	20081130	54.96822	253.13547	190.64727	1.85223	0.1867291	3.0636181	78	6	1993-2008	0.52	M-v	1	MP	1301282001 SH ₂₉₃
2001 SR ₃₀₃	15.8	0.15	20081130	327.05428	164.35865	3.32622	9.00556	0.0310943	3.0498940	53	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1471762001 SR ₃₀₃
2001 SJ ₃₀₄	16.9	0.15	20081130	92.12779	288.51428	359.67588	6.90800	0.1143152	2.2917610	45	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1471762001 SJ ₃₀₄
2001 SS ₃₀₅	16.2	0.15	20081130	299.80202	41.15282	232.74360	4.79273	0.0987581	2.7359757	48	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	1333262001 SS ₃₀₅
2001 SE ₃₀₇	18.2	0.15	20081130	36.97819	222.42791	185.41633	1.31097	0.2122935	2.2078053	29	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1020442001 SE ₃₀₇
2001 SO ₃₀₉	17.9	0.15	20081130	22.14415	122.91322	222.12880	4.44925	0.2534949	2.3171699	50	2	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	1471762001 SO ₃₀₉
2001 SP ₃₀₉	16.8	0.15	20081130	12.40657	153.69157	249.13954	3.35182	0.1128212	2.2635194	103	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1471762001 SP ₃₀₉
2001 SD ₃₁₁	15.1	0.15	20081130	64.26901	128.31291	242.84644	12.31562	0.0884771	3.2295249	55	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	1287332001 SD ₃₁₁
2001 SS ₃₁₅	17.2	0.15	20081130	59.50438	69.96668	290.55234	6.76034	0.2394124	2.2584003	49	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	974752001 SS ₃₁₅

2001 SZ ₃₁₇	17.3	0.15	20081130	176.37741	167.84416	63.32566	3.50455	0.0541921	2.2606952	43	3	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	1458942001 SZ ₃₁₇
2001 SP ₃₁₉	17.3	0.15	20081130	108.88549	292.32612	12.68000	3.28346	0.1805677	2.2139264	72	6	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	1207472001 SP ₃₁₉
2001 SV ₃₁₉	18.1	0.15	20081130	111.85520	285.27785	40.04093	3.32732	0.0905828	2.1925589	28	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1032312001 SV ₃₁₉
2001 SG ₃₂₀	17.6	0.15	20081130	329.21699	58.36696	34.33978	4.95949	0.1792492	2.2714093	58	3	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	1471762001 SG ₃₂₀
2001 SB ₃₂₁	17.0	0.15	20081130	132.14031	266.06255	9.79315	5.01144	0.2029858	2.2215211	58	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	1207472001 SB ₃₂₁
2001 SC ₃₂₁	18.0	0.15	20081130	52.48925	330.87112	7.03518	2.40412	0.2531391	2.2825262	74	5	1994–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471762001 SC ₃₂₁
2001 SH ₃₂₂	17.6	0.15	20081130	42.51150	78.72056	280.10246	3.47377	0.1887563	2.2642255	67	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	1471762001 SH ₃₂₂
2001 SB ₃₂₃	17.6	0.15	20081130	58.05707	86.97423	251.64232	6.12986	0.1406109	2.2644451	35	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	1458942001 SB ₃₂₃
2001 SY ₃₂₃	17.4	0.15	20081130	85.68968	53.77051	292.00225	7.54978	0.2092155	2.2135535	61	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471762001 SY ₃₂₃
2001 SU ₃₂₄	17.9	0.15	20081130	84.68320	25.41599	303.04646	3.66361	0.1736586	2.2093712	44	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	941192001 SU ₃₂₄
2001 SA ₃₂₅	17.6	0.15	20081130	44.35921	247.12762	108.05926	6.94030	0.1415461	2.2608098	35	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	1471762001 SA ₃₂₅
2001 SZ ₃₂₅	17.0	0.15	20081130	45.39509	57.47933	266.70184	3.27173	0.1621089	2.3117536	83	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471762001 SZ ₃₂₅
2001 SZ ₃₂₇	17.3	0.15	20081130	17.74313	317.59881	40.50737	7.20047	0.1630325	2.3136497	32	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	1458942001 SZ ₃₂₇
2001 ST ₃₄₀	18.5	0.15	20081130	47.78508	173.53911	170.38034	2.82949	0.1913012	2.2663970	44	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	1458952001 ST ₃₄₀
2001 SC ₃₄₄	17.1	0.15	20081130	336.42333	217.78083	197.05104	23.86996	0.2334570	2.3110549	46	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	1471772001 SC ₃₄₄
2001 SF ₃₄₅	14.6	0.15	20081130	100.77203	313.91238	48.75395	28.12965	0.1970260	3.1655999	159	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1357902001 SF ₃₄₅
2001 ST ₃₄₅	17.1	0.15	20081130	73.11695	57.27781	257.85310	7.05175	0.2559380	2.2506506	55	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	1471772001 ST ₃₄₅
2001 SV ₃₄₆	16.5	0.15	20081130	352.45644	137.32632	273.53526	8.16140	0.1101025	2.2807570	98	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1471772001 SV ₃₄₆
2001 SZ ₃₄₈	17.2	0.15	20081130	13.28124	170.64478	230.83890	7.72620	0.1107264	2.2737712	52	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	1458952001 SZ ₃₄₈
2001 SV ₃₄₉	17.0	0.15	20081130	150.37294	257.96094	14.10550	3.05455	0.0717068	2.2170016	51	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471772001 SV ₃₄₉
2001 SE ₃₅₀	17.9	0.15	20081130	44.55090	9.97413	298.59986	1.17232	0.2484692	2.3599660	59	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	1471772001 SE ₃₅₀
2001 TH ₁	16.9	0.15	20081130	316.38844	264.15632	178.91843	2.44491	0.2430446	2.3599127	156	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471772001 TH ₁
2001 TW ₁	19.2	0.15	20081130	164.79891	208.77641	27.39325	31.33368	0.5259165	0.9112525	257	5	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	1471772001 TW ₁
2001 TE ₂	19.8	0.15	20081130	291.66895	35.69879	171.29738	7.60976	0.1967983	1.0836468	48	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	662172001 TE ₂
2001 TS ₃	17.7	0.15	20081130	69.93650	325.95695	18.44450	2.91778	0.1782184	2.2473543	44	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	1032322001 TS ₃
2001 TL ₄	17.9	0.15	20081130	21.37204	112.68298	242.57293	2.85880	0.1791221	2.3330700	48	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	1458962001 TL ₄
2001 TB ₉	16.3	0.15	20081130	23.95734	63.82149	336.11460	5.51619	0.1512443	2.2838843	141	4	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	1431302001 TB ₉
2001 TJ ₁₀	16.7	0.15	20081130	112.75124	255.80118	74.02962	5.86909	0.2053859	2.1874780	75	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1213062001 TJ ₁₀
2001 TS ₁₁	17.2	0.15	20081130	54.49479	349.12900	331.75246	1.96281	0.1831320	2.3081064	81	5	1994–2008	0.56	M-v	2	MPC	1458962001 TS ₁₁
2001 TF ₁₂	15.3	0.15	20081130	165.53762	112.72384	208.07451	11.03194	0.0933695	3.1146952	79	8	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	1287342001 TF ₁₂
2001 TG ₁₂	17.6	0.15	20081130	11.18691	32.49841	20.64867	4.45077	0.2041775	2.2761048	78	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1471772001 TG ₁₂
2001 TM ₁₃	16.9	0.15	20081130	23.25674	356.73220	21.96136	24.55964	0.2299822	2.2947824	99	2	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1458962001 TM ₁₃
2001 TV ₁₄	15.0	0.15	20081130	86.02517	227.52099	136.55081	7.01883	0.0774213	3.2652084	73	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	1287342001 TV ₁₄
2001 TO ₁₆	15.4	0.15	20081130	105.58614	232.38192	155.82446	16.04887	0.1764092	3.1276713	66	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1161712001 TO ₁₆
2001 TX ₁₆	14.0	0.15	20081130	4.09485	53.39882	69.49570	8.13256	0.5968590	3.5899267	628	3	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	1471772001 TX ₁₆
2001 TZ ₁₆	17.2	0.15	20081130	5.59304	95.67063	320.66582	4.53405	0.1571244	2.2672702	86	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	1471772001 TZ ₁₆
2001 TJ ₁₈	16.9	0.15	20081130	18.49092	15.97853	26.39348	2.83986	0.2055894	2.2899610	122	2	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	1458972001 TJ ₁₈
2001 TR ₂₁	16.4	0.15	20081130	63.18587	208.31775	117.56781	5.85362	0.1638586	2.2808920	90	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	1458972001 TR ₂₁
2001 TZ ₂₃	16.7	0.15	20081130	32.53285	135.73395	218.78087	10.52522	0.2244562	2.2961883	142	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1458972001 TZ ₂₃
2001 TT ₂₄	17.2	0.15	20081130	83.83920	354.52583	325.33940	4.25400	0.2111732	2.2479198	55	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	1471772001 TT ₂₄
2001 TW ₂₄	17.4	0.15	20081130	54.70667	86.90475	277.43375	3.25853	0.1367547	2.2482681	56	4	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	941312001 TW ₂₄
2001 TY ₂₄	17.0	0.15	20081130	349.19758	62.25605	336.47047	4.41618	0.1401723	2.3299023	82	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471772001 TY ₂₄
2001 TV ₂₅	16.8	0.15	20081130	70.71819	67.34392	256.79399	3.19266	0.1588847	2.2797386	112	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471772001 TV ₂₅
2001 TL ₂₆	17.4	0.15	20081130	32.32605	125.62436	247.89769	3.37041	0.1579425	2.2823363	65	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	1458982001 TL ₂₆
2001 TU ₂₆	17.3	0.15	20081130	16.58978	156.21445	226.93495	7.17591	0.1800392	2.3025616	77	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	1458982001 TU ₂₆
2001 TY ₂₇	16.9	0.15	20081130	23.32285	169.76976	259.05164	4.80594	0.1521594	2.2270014	66	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471772001 TY ₂₇
2001 TN ₂₈	17.2	0.15	20081130	35.94799	15.58506	355.11018	4.48198	0.2237511	2.2843395	104	4	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	1471772001 TN ₂₈
2001 TS ₂₉	17.4	0.15	20081130	56.05625	2.25205	346.26182	4.09036	0.1569998	2.2677341	75	4	1994–2008	0.58	M-v	2	MPC	1471772001 TS ₂₉
2001 TB ₃₀	17.1	0.15	20081130	90.33565	104.42522	222.55843	6.07767	0.1397808	2.2440146	47	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1207472001 TB ₃₀
2001 TR ₃₁	16.9	0.15	20081130	35.28763	46.59905	347.86083	5.87543	0.1424574	2.2699919	67	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1020452001 TR ₃₁
2001 TL ₃₂	16.6	0.15	20081130	334.43319	43.29173	348.23881	6.58646	0.1900068	2.4073480	53	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	1417702001 TL ₃₂
2001 TA ₃₃	17.7	0.15	20081130	340.86550	102.20444	323.69675	4.49731	0.2569251	2.3430727	49	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471772001 TA ₃₃
2001 TD ₃₃	16.1	0.15	20081130	4.69254	39.50407	335.67679	6.56061	0.1195387	2.3748638	83	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	1471772001 TD ₃₃

2001 TW ₃₄	16.0	0.15	20081130	338.94173	116.62306	359.38192	6.48065	0.2466386	2.2846301	125	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1020452001 TW ₃₄
2001 TT ₃₈	15.9	0.15	20081130	8.74607	35.80189	304.26662	5.91710	0.1397025	2.4320644	58	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	1471772001 TT ₃₈
2001 TD ₄₅	20.0	0.15	20081130	81.59324	212.40258	30.32028	25.41294	0.7773812	0.7967560	49	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	1108062001 TD ₄₅
2001 TV ₅₀	17.3	0.15	20081130	49.40974	231.57845	154.57758	3.10775	0.1584077	2.2267722	56	4	1991-2008	0.49	M-v	2	MP	1138082001 TV ₅₀
2001 TJ ₅₁	17.4	0.15	20081130	355.91544	241.05584	176.85114	3.46282	0.1525929	2.2816754	94	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	1471782001 TJ ₅₁
2001 TQ ₅₁	17.2	0.15	20081130	38.31017	7.82420	52.75622	3.19424	0.1957106	2.2024688	77	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	1179562001 TQ ₅₁
2001 TK ₅₂	17.1	0.15	20081130	34.60379	327.93522	42.20467	6.24814	0.0973576	2.2770808	93	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MP	1471782001 TK ₅₂
2001 TM ₅₃	17.5	0.15	20081130	5.19347	359.67218	46.00448	3.92795	0.2190207	2.2888198	109	2	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	1458992001 TM ₅₃
2001 TV ₅₄	18.3	0.15	20081130	20.74481	148.48043	210.55118	4.42361	0.2796008	2.3055426	52	2	2001-2008	0.54	M-v	3	MP	1458992001 TV ₅₄
2001 TN ₅₈	17.5	0.15	20081130	47.58868	22.51820	18.80244	3.82444	0.1495148	2.2085013	60	4	1991-2008	0.50	M-v	2	MP	1020452001 TN ₅₈
2001 TB ₆₀	17.2	0.15	20081130	19.77703	296.11363	84.93938	1.04704	0.2045416	2.2958020	118	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	1471782001 TB ₆₀
2001 TQ ₆₀	17.2	0.15	20081130	65.12591	78.33234	292.50967	1.32411	0.1390321	2.2235007	80	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	974792001 TQ ₆₀
2001 TJ ₆₁	17.3	0.15	20081130	1.17445	341.74142	60.99709	2.53719	0.2069476	2.3081716	120	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	1471782001 TJ ₆₁
2001 TF ₆₂	17.3	0.15	20081130	7.91376	196.42742	166.32499	2.18171	0.1974315	2.3517778	97	2	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	1471782001 TF ₆₂
2001 TM ₆₅	16.6	0.15	20081130	14.34944	240.84110	196.18468	6.44555	0.1545010	2.2340089	74	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	1020452001 TM ₆₅
2001 TN ₆₆	17.1	0.15	20081130	66.30141	264.36327	102.56516	0.73428	0.2248933	2.2295776	108	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1471782001 TN ₆₆
2001 TQ ₆₇	17.3	0.15	20081130	4.49063	156.80702	220.10908	6.13967	0.2232869	2.3456097	96	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	1459002001 TQ ₆₇
2001 TH ₆₈	16.3	0.15	20081130	115.38526	261.75771	58.59673	5.59208	0.1734167	2.2142007	115	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	974802001 TH ₆₈
2001 TC ₇₂	16.9	0.15	20081130	9.06379	310.11552	71.91148	6.43149	0.2402916	2.3269823	85	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1459002001 TC ₇₂
2001 TV ₈₀	16.7	0.15	20081130	1.23030	191.15019	242.23890	6.62324	0.0723825	2.2135327	47	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	941472001 TV ₈₀
2001 TP ₈₃	17.0	0.15	20081130	348.01052	13.85398	5.13286	8.48119	0.1596626	2.3566664	30	2	2001-2008	0.54	M-v	4	MP	1410872001 TP ₈₃
2001 TV ₈₃	16.8	0.15	20081130	111.59077	50.54725	268.99357	4.92607	0.1707645	2.1909559	87	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	1213062001 TV ₈₃
2001 TR ₈₅	17.3	0.15	20081130	330.33400	135.08179	326.08505	5.03731	0.0949165	2.2461395	76	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1471782001 TR ₈₅
2001 TU ₈₅	17.1	0.15	20081130	37.30647	344.95428	344.59146	6.36828	0.1666387	2.3303199	48	3	1996-2008	0.47	M-v	3	MP	1471782001 TU ₈₅
2001 TC ₈₆	16.8	0.15	20081130	334.77861	103.14971	347.95021	4.91163	0.1606902	2.2678821	124	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1471782001 TC ₈₆
2001 TJ ₈₉	16.9	0.15	20081130	305.53821	225.97069	261.44482	3.53244	0.1271065	2.2540282	76	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	1471782001 TJ ₈₉
2001 TM ₈₉	17.8	0.15	20081130	50.62718	80.56517	240.46582	3.38553	0.2709259	2.3007586	63	3	2001-2008	0.37	M-v	1	MP	1471782001 TM ₈₉
2001 TX ₉₀	17.8	0.15	20081130	90.75798	20.83084	297.22144	2.76295	0.1816630	2.2414363	32	3	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	1190662001 TX ₉₀
2001 TJ ₉₃	16.8	0.15	20081130	336.85511	109.72268	348.06075	7.77514	0.1263674	2.2557737	115	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	1020452001 TJ ₉₃
2001 TS ₉₃	16.4	0.15	20081130	328.82540	64.84465	2.64472	6.78994	0.1795602	2.3330568	134	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	1471782001 TS ₉₃
2001 TL ₉₄	16.9	0.15	20081130	324.49799	121.22000	324.38870	2.40333	0.1259691	2.3032559	138	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	1471782001 TL ₉₄
2001 TS ₉₅	17.0	0.15	20081130	42.35577	19.96516	328.48312	3.45947	0.2092745	2.2960627	101	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	1471782001 TS ₉₅
2001 TF ₉₆	17.0	0.15	20081130	65.58975	18.20619	298.46534	1.49613	0.1932745	2.3003041	75	6	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	1471782001 TF ₉₆
2001 TZ ₉₆	17.8	0.15	20081130	24.92604	42.96297	336.48132	2.30546	0.2618298	2.2911335	101	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MP	1471782001 TZ ₉₆
2001 TY ₉₇	16.8	0.15	20081130	11.22132	169.32097	228.38484	6.57027	0.0824497	2.2969210	103	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	1471782001 TY ₉₇
2001 TR ₉₈	17.5	0.15	20081130	80.65915	107.50515	215.01399	5.06816	0.2044742	2.2535827	62	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	1471782001 TR ₉₈
2001 TX ₁₀₁	17.5	0.15	20081130	36.27205	12.81759	352.04880	2.54299	0.2394274	2.2815694	108	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	1471782001 TX ₁₀₁
2001 TB ₁₀₉	17.0	0.15	20081130	313.34119	183.42651	267.32285	4.96140	0.1846468	2.3325733	87	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1471792001 TB ₁₀₉
2001 TK ₁₀₉	17.7	0.15	20081130	26.06018	128.56721	237.33727	8.43453	0.2520535	2.3056293	73	2	2001-2008	0.47	M-v	4	MP	1459012001 TK ₁₀₉
2001 TU ₁₀₉	16.8	0.15	20081130	339.25020	181.95069	283.82671	2.87323	0.1119120	2.2455477	51	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	1213062001 TU ₁₀₉
2001 TZ ₁₀₉	17.3	0.15	20081130	80.86276	6.79407	4.21910	5.36481	0.1732256	2.1969248	79	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	974822001 TZ ₁₀₉
2001 TE ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	48.67934	302.86635	5.22649	6.21264	0.1219679	2.3792432	135	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	1471792001 TE ₁₁₀
2001 TL ₁₁₀	16.7	0.15	20081130	61.80404	113.59340	245.82971	6.96667	0.1547000	2.2535447	56	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	1213062001 TL ₁₁₀
2001 TM ₁₁₁	16.0	0.15	20081130	58.80666	133.38299	238.91546	5.01247	0.1720128	2.2393200	101	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	974822001 TM ₁₁₁
2001 TV ₁₁₁	16.3	0.15	20081130	62.72015	82.27780	250.19189	4.79345	0.2075443	2.2883777	113	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	1471792001 TV ₁₁₁
2001 TD ₁₁₅	15.2	0.15	20081130	153.32304	151.36399	248.09130	5.49754	0.2439644	2.9278980	260	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	1471792001 TD ₁₁₅
2001 TU ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	27.12248	11.91372	6.05110	3.68618	0.3166270	2.2976297	146	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	1471792001 TU ₁₁₅
2001 TF ₁₂₀	17.4	0.15	20081130	38.70772	65.28716	289.68781	8.66484	0.2565847	2.2896185	48	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MP	1000692001 TF ₁₂₀
2001 TY ₁₂₂	15.7	0.15	20081130	317.19559	55.57511	31.11611	11.05498	0.2014797	2.3752949	115	3	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	1471792001 TY ₁₂₂
2001 TV ₁₂₃	16.5	0.15	20081130	343.31495	137.64657	263.08864	7.38455	0.0976929	2.3269126	68	5	1992-2008	0.45	M-v	0	MP	1471792001 TV ₁₂₃
2001 TX ₁₂₃	16.8	0.15	20081130	32.30055	94.60171	260.51497	6.80931	0.2017176	2.2965199	95	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MP	1471792001 TX ₁₂₃
2001 TB ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	335.90845	161.26184	284.38190	7.73378	0.0960479	2.2730196	51	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MP	1471792001 TB ₁₂₅
2001 TT ₁₂₇	16.1	0.15	20081130	304.89460	247.36573	243.30484	19.08611	0.2888919	2.3039220	74	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	1471792001 TT ₁₂₇

2001 TH ₁₃₀	17.5	0.15	20081130	251.02894	306.00786	209.80943	6.45932	0.0470567	2.3079905	43	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	1471792001 TH ₁₃₀
2001 TS ₁₃₄	16.5	0.15	20081130	7.81564	127.77528	292.34531	6.39884	0.1381948	2.2433136	102	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	1471792001 TS ₁₃₄
2001 TG ₁₃₅	17.6	0.15	20081130	16.54487	86.91700	316.41302	8.14917	0.1688598	2.2629270	29	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	941632001 TG ₁₃₅
2001 TX ₁₃₅	16.8	0.15	20081130	1.30679	131.21017	257.32368	6.19110	0.1254784	2.3147044	101	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	1471792001 TX ₁₃₅
2001 TC ₁₃₆	16.7	0.15	20081130	345.65957	126.44843	300.46012	6.35924	0.2651273	2.3045903	124	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471792001 TC ₁₃₆
2001 TH ₁₃₆	17.5	0.15	20081130	19.91188	142.72367	228.90677	10.89192	0.1582809	2.2938010	59	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	1459012001 TH ₁₃₆
2001 TU ₁₃₉	15.9	0.15	20081130	135.45555	208.36339	152.92042	12.08760	0.1170591	2.9904170	54	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1108112001 TU ₁₃₉
2001 TC ₁₄₈	17.2	0.15	20081130	31.41295	337.67782	82.15618	3.77515	0.0998914	2.2097175	43	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1471792001 TC ₁₄₈
2001 TE ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	351.21522	11.47870	85.91351	6.34544	0.1065926	2.2288766	39	4	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	1000712001 TE ₁₅₀
2001 TG ₁₅₀	16.7	0.15	20081130	70.91030	327.16338	63.31175	7.02822	0.1038640	2.1845466	53	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1217682001 TG ₁₅₀
2001 TQ ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	335.79691	24.94536	86.87334	4.84856	0.1262271	2.2396805	40	5	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	941692001 TQ ₁₅₁
2001 TK ₁₅₆	18.0	0.15	20081130	8.26194	32.96545	18.72757	3.45803	0.1516502	2.2686340	30	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	1471792001 TK ₁₅₆
2001 TE ₁₆₀	17.7	0.15	20081130	51.08385	312.86695	30.56541	7.61326	0.1346583	2.2776848	48	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	1459022001 TE ₁₆₀
2001 TE ₁₆₁	17.1	0.15	20081130	84.20407	127.76484	211.24249	6.68885	0.0612447	2.2231234	36	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	1459022001 TE ₁₆₁
2001 TX ₁₆₃	17.3	0.15	20081130	349.07576	238.11187	185.77105	6.14242	0.0765924	2.2758367	46	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1459032001 TX ₁₆₃
2001 TH ₁₆₅	17.4	0.15	20081130	357.11910	2.38917	66.56948	10.54109	0.2400240	2.2906022	46	2	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	1459032001 TH ₁₆₅
2001 TJ ₁₆₇	16.4	0.15	20081130	350.63322	34.59493	26.13895	24.82092	0.2084637	2.3216725	84	2	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	1459032001 TJ ₁₆₇
2001 TY ₁₇₀	15.0	0.15	20081130	113.60988	97.91813	230.56805	7.93705	0.1923245	3.2306655	127	2	2001–2008	0.56	M-v	4	MPC	1431322001 TY ₁₇₀
2001 TE ₁₇₁	15.3	0.15	20081130	147.11392	265.99387	56.24947	26.05614	0.2792758	3.1196382	45	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1108122001 TE ₁₇₁
2001 TV ₁₇₁	16.2	0.15	20081130	77.47993	353.74615	307.83397	9.31617	0.1345998	2.3082551	74	4	1996–2008	0.66	M-v	3	MPC	1471802001 TV ₁₇₁
2001 TU ₁₇₃	16.9	0.15	20081130	157.65937	259.86938	29.08770	3.29430	0.1807301	2.1692417	82	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	1213062001 TU ₁₇₃
2001 TS ₁₇₅	17.1	0.15	20081130	132.99402	54.04802	243.76200	3.82931	0.0736956	2.2026681	65	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	974852001 TS ₁₇₅
2001 TT ₁₇₅	17.4	0.15	20081130	70.96733	79.93024	232.81238	4.59611	0.2029344	2.2747686	61	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1459032001 TT ₁₇₅
2001 TE ₁₇₇	17.4	0.15	20081130	79.54230	292.16002	2.71918	5.46528	0.1696923	2.3044361	64	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	1471802001 TE ₁₇₇
2001 TN ₁₇₇	15.5	0.15	20081130	86.30458	119.77973	234.16077	4.12713	0.0933221	3.3200458	44	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	1279122001 TN ₁₇₇
2001 TM ₁₇₉	17.0	0.15	20081130	357.93923	203.80743	245.69380	4.01826	0.0386319	2.2158816	37	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1213062001 TM ₁₇₉
2001 TS ₁₈₁	17.4	0.15	20081130	76.07145	65.80432	282.85714	3.48196	0.1919182	2.2331384	33	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	974862001 TS ₁₈₁
2001 TF ₁₈₅	17.1	0.15	20081130	28.09608	136.99328	240.33265	4.06429	0.0878408	2.2863758	69	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471802001 TF ₁₈₅
2001 TA ₁₈₆	17.3	0.15	20081130	324.93434	94.69419	2.78741	5.48171	0.0812838	2.2800055	37	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	1459042001 TA ₁₈₆
2001 TQ ₁₈₈	17.4	0.15	20081130	8.92690	31.61231	333.03272	1.56886	0.2225327	2.3567396	100	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1471802001 TQ ₁₈₈
2001 TX ₁₈₉	17.4	0.15	20081130	6.74765	101.68044	274.06807	3.51617	0.2577730	2.3456465	86	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1471802001 TX ₁₈₉
2001 TF ₁₉₀	16.4	0.15	20081130	310.44407	259.76050	226.02142	21.45893	0.2067677	2.3030077	109	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	1459042001 TF ₁₉₀
2001 TH ₁₉₀	16.8	0.15	20081130	352.24008	134.09160	291.57202	1.89760	0.1353999	2.3050932	132	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	1471802001 TH ₁₉₀
2001 TR ₁₉₁	16.9	0.15	20081130	11.87031	190.92699	236.85171	5.77637	0.0434922	2.2586439	62	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	974862001 TR ₁₉₁
2001 TH ₁₉₃	15.9	0.15	20081130	61.89784	23.04731	350.85148	4.73498	0.1991836	2.2747829	157	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1471802001 TH ₁₉₃
2001 TU ₁₉₃	17.2	0.15	20081130	165.76652	61.33777	211.70041	4.32952	0.1226948	2.1874190	50	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	689422001 TU ₁₉₃
2001 TV ₁₉₈	16.9	0.15	20081130	12.86121	328.45230	77.45321	6.50531	0.1267914	2.2523346	55	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	1471802001 TV ₁₉₈
2001 TH ₁₉₉	16.4	0.15	20081130	11.46794	216.58845	138.31969	7.99353	0.1028611	2.3410569	67	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471802001 TH ₁₉₉
2001 TT ₁₉₉	14.8	0.15	20081130	145.28194	247.53109	74.29374	6.85066	0.1616029	3.1117513	73	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	1357932001 TT ₁₉₉
2001 TR ₂₀₀	15.0	0.15	20081130	45.12415	341.19811	83.43887	10.01771	0.0734226	3.1955411	59	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	1471802001 TR ₂₀₀
2001 TN ₂₀₁	17.1	0.15	20081130	11.67773	321.78034	69.32175	8.16746	0.1126607	2.2878358	40	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	1459052001 TN ₂₀₁
2001 TO ₂₀₁	17.3	0.15	20081130	42.51542	307.97579	81.19364	6.22779	0.1989206	2.2333077	35	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	1471802001 TO ₂₀₁
2001 TG ₂₀₂	16.6	0.15	20081130	32.50593	308.80532	85.39344	6.09281	0.2411468	2.2501304	72	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	650852001 TG ₂₀₂
2001 TQ ₂₀₃	17.1	0.15	20081130	7.80727	332.17565	91.21093	4.94564	0.2342346	2.2460755	33	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1138172001 TQ ₂₀₃
2001 TG ₂₀₇	18.1	0.15	20081130	102.59086	267.41664	17.86804	1.88164	0.2063031	2.2633465	53	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	1471802001 TG ₂₀₇
2001 TM ₂₀₈	17.4	0.15	20081130	355.82009	214.00030	177.31397	10.15872	0.1481423	2.3393347	33	4	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	1459052001 TM ₂₀₈
2001 TU ₂₁₂	15.4	0.15	20081130	162.56657	332.58049	321.41007	9.49282	0.1881594	3.1461482	45	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	1041772001 TU ₂₁₂
2001 TB ₂₁₃	17.7	0.15	20081130	14.67441	157.67892	230.12351	8.19593	0.2307843	2.2988578	62	2	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	1459052001 TB ₂₁₃
2001 TN ₂₁₃	17.1	0.15	20081130	9.75211	8.29849	22.71706	6.49582	0.2182021	2.3197137	116	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471802001 TN ₂₁₃
2001 TX ₂₁₈	17.0	0.15	20081130	323.31896	322.55385	89.52442	6.11148	0.1970961	2.3774368	71	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	1431322001 TX ₂₁₈
2001 TN ₂₂₃	18.3	0.15	20081130	4.23157	81.24432	330.53399	3.51252	0.2133947	2.2871755	56	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	1471802001 TN ₂₂₃
2001 TG ₂₂₈	16.7	0.15	20081130	234.22677	113.34809	218.60977	3.29515	0.0970143	2.7682913	44	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	1333292001 TG ₂₂₈
2001 TK ₂₂₈	15.1	0.15	20081130	148.28635	25.23696	300.40835	16.31627	0.1934347	3.1026048	53	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	1032482001 TK ₂₂₈

2001 TC ₂₃₁	17.0	0.15	20081130	70.39154	173.34542	135.51607	7.68655	0.2861580	2.2669985	37	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	108060 2001 TC ₂₃₁
2001 TJ ₂₃₁	17.4	0.15	20081130	14.94884	7.87079	2.08697	4.69129	0.2437818	2.3299115	96	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	147180 2001 TJ ₂₃₁
2001 TU ₂₃₂	17.3	0.15	20081130	80.33249	189.85896	137.51959	7.79795	0.1710060	2.2487279	37	4	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	147180 2001 TU ₂₃₂
2001 TD ₂₃₃	17.4	0.15	20081130	15.61664	314.18675	102.29710	6.65714	0.1228447	2.2443600	38	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	97487 2001 TD ₂₃₃
2001 TN ₂₃₅	17.2	0.15	20081130	41.86294	267.68001	126.37746	6.42703	0.1490838	2.2409803	53	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	97487 2001 TN ₂₃₅
2001 TO ₂₃₈	17.0	0.15	20081130	27.18032	286.54492	108.13104	7.59567	0.1466220	2.2395781	50	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	147181 2001 TO ₂₃₈
2001 TF ₂₄₀	17.3	0.15	20081130	111.97893	285.90632	8.59898	5.40312	0.1497620	2.2556248	42	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	147181 2001 TF ₂₄₀
2001 TK ₂₄₀	17.4	0.15	20081130	89.98212	344.57889	348.81906	5.23793	0.1881693	2.2305880	42	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	97488 2001 TK ₂₄₀
2001 TA ₂₄₈	18.0	0.15	20081130	299.17285	99.31747	44.25020	3.27971	0.0787800	2.2064204	40	5	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	100075 2001 TA ₂₄₈
2001 TR ₂₅₁	18.5	0.15	20081130	69.55584	196.12363	153.38467	3.08639	0.1840196	2.2308822	25	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	142597 2001 TR ₂₅₁
2001 TV ₂₅₁	19.0	0.15	20081130	346.92324	352.15543	76.31882	3.22206	0.1946659	2.2861233	32	3	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	145906 2001 TV ₂₅₁
2001 TU ₂₅₃	17.5	0.15	20081130	328.21122	28.28298	48.36366	7.59984	0.0647394	2.2923590	40	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	145906 2001 TU ₂₅₃
2001 TL ₂₅₇	17.3	0.15	20081130	354.19588	349.98245	59.82812	6.08059	0.1968279	2.3034969	66	2	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	145906 2001 TL ₂₅₇
2001 TL ₂₅₈	17.6	0.15	20081130	85.49567	265.24213	47.79447	7.48007	0.1952666	2.2514182	41	3	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	147181 2001 TL ₂₅₈
2001 TS ₂₅₈	18.0	0.15	20081130	94.94372	264.56281	49.43898	8.11554	0.1866558	2.2335051	26	3	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	147181 2001 TS ₂₅₈
2001 TC ₂₅₉	18.2	0.15	20010928	18.91150	231.38932	106.75716	3.53908	0.2035480	2.3836046	9	1	16 days	0.25			MPC	2001 TC ₂₅₉
2001 UG ₆	17.2	0.15	20081130	76.36319	257.84832	95.38317	5.63476	0.2276580	2.1994073	47	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	120749 2001 UG ₆
2001 US ₆	16.7	0.15	20081130	312.82137	104.86546	9.10452	6.78921	0.1152547	2.2794026	80	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	147181 2001 US ₆
2001 UD ₇	17.1	0.15	20081130	81.56512	116.86144	199.04511	6.40094	0.3193025	2.2607499	58	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	119550 2001 UD ₇
2001 UM ₇	17.8	0.15	20081130	348.77698	144.41864	266.83249	5.85279	0.1914129	2.3017813	43	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	145907 2001 UM ₇
2001 UG ₈	16.6	0.15	20081130	346.50986	34.50864	50.78665	6.00089	0.1994692	2.2759825	120	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	147181 2001 UG ₈
2001 UF ₁₁	16.8	0.15	20081130	352.03009	183.89947	225.49364	10.43235	0.2106796	2.3542863	88	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	147181 2001 UF ₁₁
2001 UK ₁₂	17.0	0.15	20081130	40.22132	12.56139	311.55098	1.64145	0.2238056	2.3432075	66	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	147181 2001 UK ₁₂
2001 UP ₁₂	16.6	0.15	20081130	358.69282	244.87820	129.21698	2.32614	0.2610192	2.3710624	200	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	143133 2001 UP ₁₂
2001 UR ₁₅	17.6	0.15	20081130	23.75354	134.44031	252.28726	5.18884	0.2241198	2.2855010	77	2	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	145907 2001 UR ₁₅
2001 UT ₁₅	16.4	0.15	20081130	327.50126	91.03311	19.99570	7.08147	0.0772913	2.2542577	63	4	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	97489 2001 UT ₁₅
2001 UZ ₁₆	19.5	0.15	20081130	29.94950	28.39675	323.25160	12.69075	0.4259812	1.7584611	108	3	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	147181 2001 UZ ₁₆
2001 UA ₁₉	17.0	0.15	20081130	88.72273	266.87244	37.63232	8.20207	0.1348180	2.2533473	71	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	147181 2001 UA ₁₉
2001 UJ ₂₀	18.0	0.15	20081130	62.42790	292.41590	72.57659	4.63136	0.1439584	2.2399036	40	6	1991-2008	0.46	M-v	1	MPC	97489 2001 UJ ₂₀
2001 UF ₂₂	16.8	0.15	20081130	3.46071	128.76342	271.05464	5.72595	0.1915464	2.2958052	93	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	147181 2001 UF ₂₂
2001 US ₂₃	16.3	0.15	20081130	353.12485	104.81857	284.50101	6.52462	0.1272573	2.3354767	100	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	147181 2001 US ₂₃
2001 UV ₂₅	16.8	0.15	20081130	354.42101	91.10755	302.70481	4.98358	0.2299584	2.3352587	124	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	147181 2001 UV ₂₅
2001 UC ₂₆	16.1	0.15	20081130	45.42355	350.84448	324.63954	5.86838	0.2656216	2.3322047	101	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	147181 2001 UC ₂₆
2001 UV ₂₇	16.2	0.15	20081130	33.61942	254.57330	22.50731	7.64004	0.2164038	2.4336546	48	4	1974-2005	0.61	M-v	2	MPC	90103 2001 UV ₂₇
2001 UE ₂₉	16.8	0.15	20081130	303.72256	69.30852	48.10539	8.73984	0.1922191	2.3062580	103	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	147181 2001 UE ₂₉
2001 UW ₃₉	17.5	0.15	20081130	21.03026	253.28449	138.98709	0.68869	0.2093823	2.2814440	100	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	147181 2001 UW ₃₉
2001 UW ₄₀	17.1	0.15	20081130	51.20609	231.97911	98.42425	1.75730	0.1589297	2.3184185	99	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	145907 2001 UW ₄₀
2001 UB ₄₁	17.3	0.15	20081130	46.45487	237.61142	135.08907	2.76379	0.1691926	2.2592172	77	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	121307 2001 UB ₄₁
2001 UX ₄₃	17.6	0.15	20081130	15.94091	301.23202	82.38273	2.66843	0.2334325	2.3054356	71	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	147181 2001 UX ₄₃
2001 UU ₄₅	17.1	0.15	20081130	4.19289	27.77751	65.55583	4.08682	0.2014710	2.2379837	74	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	147181 2001 UU ₄₅
2001 UQ ₄₇	17.4	0.15	20081130	84.77386	266.65480	72.32873	4.82603	0.2047535	2.2384781	69	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	120749 2001 UQ ₄₇
2001 US ₄₈	16.7	0.15	20081130	358.69026	334.78132	62.35354	3.43016	0.2101832	2.3381743	124	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	147181 2001 US ₄₈
2001 UE ₅₁	17.0	0.15	20081130	31.74925	186.99578	188.32676	10.57810	0.2524063	2.3009785	76	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	147181 2001 UE ₅₁
2001 UH ₅₂	17.1	0.15	20081130	50.68518	308.97583	51.97856	4.00286	0.1791834	2.2756689	98	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	147181 2001 UH ₅₂
2001 UQ ₅₃	17.0	0.15	20081130	349.90432	25.49715	45.87053	7.78150	0.0901315	2.2867354	67	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	145908 2001 UQ ₅₃
2001 UE ₅₄	17.0	0.15	20081130	323.30612	219.97680	205.29279	6.50860	0.0944189	2.3413053	64	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	147181 2001 UE ₅₄
2001 UY ₅₈	16.8	0.15	20081130	65.61120	282.70781	19.61151	7.08408	0.2409945	2.3150348	94	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	147182 2001 UY ₅₈
2001 UT ₆₀	15.1	0.15	20081130	119.06378	96.52164	210.21094	11.83776	0.0775555	3.3645349	71	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	126603 2001 UT ₆₀
2001 UG ₆₁	18.1	0.15	20081130	0.30698	64.98861	331.33430	2.48375	0.1816548	2.3129660	45	4	1994-2008	0.50	M-v	2	MPC	145908 2001 UG ₆₁
2001 UM ₆₂	17.5	0.15	20081130	33.86868	350.58587	24.45541	7.96325	0.1160994	2.2886351	35	2	2001-2008	0.44	M-v	4	MPC	145908 2001 UM ₆₂
2001 UA ₆₄	17.3	0.15	20081130	82.21287	338.80940	14.71842	2.52377	0.1451871	2.2267359	44	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	97491 2001 UA ₆₄
2001 UU ₆₆	16.4	0.15	20081130	79.34635	98.27806	246.50412	2.39089	0.1638116	2.2524969	85	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	121307 2001 UU ₆₆
2001 UG ₆₇	14.8	0.15	20081130	270.35022	172.31188	31.30402	23.12223	0.0818673	3.2160465	57	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	131795 2001 UG ₆₇

2001 US ₆₇	17.1	0.15	20081130	69.54594	266.81419	70.52235	3.33293	0.2024567	2.2559664	65	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1195512001 US ₆₇
2001 UY ₆₇	17.7	0.15	20081130	7.67661	109.27035	265.47906	2.09699	0.2078396	2.3268270	57	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	1459082001 UY ₆₇
2001 UD ₆₈	17.1	0.15	20081130	41.35165	316.37477	44.88484	7.02576	0.0526626	2.2931040	74	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	1459092001 UD ₆₈
2001 UK ₇₀	18.2	0.15	20081130	157.57869	257.03691	26.36551	3.72648	0.1507347	2.1871436	25	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	974922001 UK ₇₀
2001 UA ₇₁	17.2	0.15	20081130	260.98821	309.79149	219.18416	6.64967	0.2236915	2.3100935	50	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	1459092001 UA ₇₁
2001 UH ₇₁	17.8	0.15	20081130	19.80009	136.56576	214.72482	5.83289	0.1427954	2.3649675	32	2	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	1459092001 UH ₇₁
2001 UM ₇₁	17.9	0.15	20081130	72.59339	225.30049	84.04279	0.99019	0.2083538	2.3171065	60	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	1471822001 UM ₇₁
2001 UV ₇₅	16.3	0.15	20081130	64.92954	288.85338	79.92466	7.69228	0.2067615	2.2388177	120	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	1471822001 UV ₇₅
2001 UV ₇₆	17.6	0.15	20081130	14.80932	326.23866	54.38120	3.61900	0.1878077	2.3175299	112	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	1459102001 UV ₇₆
2001 UQ ₇₇	17.3	0.15	20081130	354.08812	27.04189	48.88991	3.69312	0.1466786	2.2753787	102	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471822001 UQ ₇₇
2001 UN ₇₈	16.7	0.15	20081130	26.41737	276.73865	98.21829	5.32410	0.2479009	2.2969905	133	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471822001 UN ₇₈
2001 UJ ₈₀	17.3	0.15	20081130	324.17887	235.43942	198.83483	1.77903	0.1839940	2.3484401	106	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	1471822001 UJ ₈₀
2001 UY ₈₂	17.1	0.15	20081130	341.26299	344.53631	85.18471	2.87932	0.1281754	2.3182216	100	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471822001 UY ₈₂
2001 UN ₈₆	18.1	0.15	20081130	345.05424	201.03332	236.79953	1.81743	0.1361532	2.2727201	51	3	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	1459102001 UN ₈₆
2001 UP ₈₈	17.8	0.15	20081130	66.26164	100.81854	207.98505	2.75903	0.2488730	2.3189997	59	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1459102001 UP ₈₈
2001 UW ₈₉	17.0	0.15	20081130	263.98617	57.52421	228.16069	3.24093	0.2278846	2.7528550	29	3	1992–2007	0.40	M-v	4	MPC	1138242001 UW ₈₉
2001 UR ₉₄	16.8	0.15	20081130	5.10125	291.22880	99.64008	8.30263	0.2700624	2.3272925	98	2	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	1459112001 UR ₉₄
2001 UE ₉₅	16.2	0.15	20081130	3.50176	111.75767	249.00779	5.83038	0.1273343	2.3865687	77	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471822001 UE ₉₅
2001 UL ₉₅	17.5	0.15	20081130	85.33090	104.10917	235.82858	4.86997	0.1791478	2.2397147	54	6	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	1207502001 UL ₉₅
2001 UL ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	3.79566	7.29837	59.81038	6.53503	0.1291129	2.2680864	74	4	1996–2008	0.60	M-v	2	MPC	1471822001 UL ₁₀₀
2001 UL ₁₀₃	17.6	0.15	20081130	356.62275	2.96126	98.93250	2.00556	0.1008266	2.2068132	55	6	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	1108212001 UL ₁₀₃
2001 UP ₁₀₄	16.8	0.15	20081130	318.53078	74.90784	53.40434	6.79468	0.0995031	2.2365246	56	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1431342001 UP ₁₀₄
2001 UU ₁₀₄	14.9	0.15	20081130	274.34644	163.74328	46.69917	9.81150	0.0353527	3.1719317	49	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	1471822001 UU ₁₀₄
2001 UC ₁₀₆	17.4	0.15	20081130	165.10378	263.87222	41.13981	7.51206	0.0672089	2.1663980	27	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	890122001 UC ₁₀₆
2001 UJ ₁₀₈	17.5	0.15	20081130	17.64453	348.78954	82.61449	2.73403	0.1252807	2.2415785	67	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	1471822001 UJ ₁₀₈
2001 UZ ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	25.10263	197.23183	217.35994	5.63840	0.1578188	2.2677061	75	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	974942001 UZ ₁₀₈
2001 UZ ₁₁₀	17.2	0.15	20081130	62.16720	92.91220	224.48971	8.88114	0.1612935	2.3193147	47	2	2001–2008	0.48	M-v	4	MPC	1459112001 UZ ₁₁₀
2001 UN ₁₁₃	17.8	0.15	20081130	354.19194	218.46482	182.60272	2.05648	0.2221546	2.3284936	55	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1459122001 UN ₁₁₃
2001 UQ ₁₁₄	17.6	0.15	20081130	348.30510	26.65311	60.44861	3.94221	0.1777150	2.2776397	54	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	1471822001 UQ ₁₁₄
2001 UX ₁₁₅	17.3	0.15	20081130	327.57867	24.78880	57.11725	3.44779	0.1739450	2.3345984	73	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1459122001 UX ₁₁₅
2001 UF ₁₁₇	17.6	0.15	20081130	38.31110	316.98378	50.08186	2.13276	0.2444618	2.2903457	59	2	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	1459122001 UF ₁₁₇
2001 UX ₁₂₀	17.4	0.15	20081130	5.73724	253.90223	169.98959	2.47647	0.1167581	2.2801815	75	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	942272001 UX ₁₂₀
2001 UK ₁₂₈	15.2	0.15	20081130	129.12896	36.63475	310.79848	8.48721	0.0741028	3.1796240	83	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471822001 UK ₁₂₈
2001 UX ₁₂₈	17.7	0.15	20081130	25.06507	290.73314	63.60675	2.47097	0.2672748	2.3017403	66	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471822001 UX ₁₂₈
2001 UT ₁₃₁	17.3	0.15	20081130	32.87111	348.99638	52.67002	4.61866	0.1177153	2.2565715	61	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	942292001 UT ₁₃₁
2001 UW ₁₃₁	17.3	0.15	20081130	27.81966	335.61955	51.23806	6.96456	0.2210721	2.2793969	94	2	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	1459122001 UW ₁₃₁
2001 UE ₁₃₅	17.6	0.15	20081130	0.73262	293.79248	94.54539	2.32529	0.1914566	2.3406822	75	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471822001 UE ₁₃₅
2001 UX ₁₃₅	17.1	0.15	20081130	4.92708	348.83529	57.49598	8.61565	0.2819307	2.3120409	147	2	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1459132001 UX ₁₃₅
2001 UB ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	283.07826	68.27149	60.55076	3.03391	0.1450451	2.3406949	98	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471822001 UB ₁₃₆
2001 UZ ₁₃₇	17.7	0.15	20081130	53.75437	266.73765	63.91032	2.89267	0.2336841	2.2943174	55	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1459132001 UZ ₁₃₇
2001 UF ₁₃₉	14.8	0.15	20081130	353.32313	31.91960	38.48140	10.53421	0.0686575	3.4485478	29	2	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	1459132001 UF ₁₃₉
2001 UW ₁₃₉	16.5	0.15	20081130	67.39854	106.91013	240.04581	7.51421	0.2297320	2.2722603	90	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1207502001 UW ₁₃₉
2001 UE ₁₄₁	17.5	0.15	20081130	325.84358	6.44840	75.48639	3.33626	0.1624120	2.3248177	52	3	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1471822001 UE ₁₄₁
2001 US ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	271.87471	270.49879	205.93373	4.94113	0.1009555	2.3674719	52	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	1471832001 US ₁₄₁
2001 UB ₁₄₃	18.6	0.15	20081130	27.18377	299.69455	55.29500	4.30659	0.3128918	2.3153301	51	2	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	1459132001 UB ₁₄₃
2001 UL ₁₄₆	17.9	0.15	20081130	6.68131	164.65230	201.44981	0.75624	0.2055493	2.3662579	53	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471832001 UL ₁₄₆
2001 UA ₁₄₇	18.7	0.15	20081130	41.18059	316.23660	40.99394	3.56740	0.2230553	2.2876665	38	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1459132001 UA ₁₄₇
2001 UC ₁₄₈	18.5	0.15	20081130	11.84924	163.86540	204.56108	2.89966	0.2720620	2.3332885	67	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471832001 UC ₁₄₈
2001 UV ₁₄₈	17.0	0.15	20081130	54.70601	306.49819	77.72771	4.70901	0.1169032	2.2435957	65	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471832001 UV ₁₄₈
2001 UH ₁₅₄	16.7	0.15	20081130	23.77014	323.77106	51.88297	5.19828	0.1523655	2.3365284	103	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	1459142001 UH ₁₅₄
2001 UO ₁₅₈	17.4	0.15	20081130	350.73704	349.18385	66.43077	5.67569	0.2101478	2.3347914	73	2	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	1459142001 UO ₁₅₈
2001 UJ ₁₆₄	16.5	0.15	20081130	57.31900	140.25886	189.73452	6.75898	0.1283357	2.3274377	81	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471832001 UJ ₁₆₄
2001 UN ₁₆₆	17.7	0.15	20081130	9.44629	95.15875	315.01666	2.39668	0.1782957	2.2864131	79	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471832001 UN ₁₆₆

2001 UP ₁₆₆	17.5	0.15	20081130	70.54698	211.85541	71.64563	2.84692	0.2149244	2.3400015	56	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471832001 UP ₁₆₆
2001 UY ₁₆₇	17.2	0.15	20081130	14.97907	76.96043	315.63269	7.01986	0.2520819	2.3140088	69	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471832001 UY ₁₆₇
2001 UB ₁₇₀	17.9	0.15	20081130	19.74416	102.54532	271.17737	1.68436	0.2005431	2.3142345	51	2	2001–2008	0.47	M-v	4	MPC	1459142001 UB ₁₇₀
2001 UV ₁₇₁	17.3	0.15	20081130	337.58049	217.81817	219.86056	4.08992	0.1968301	2.3301239	104	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	1459152001 UV ₁₇₁
2001 UT ₁₇₂	16.9	0.15	20081130	64.77629	98.88956	198.87459	7.80493	0.2274028	2.3406328	112	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	1471832001 UT ₁₇₂
2001 UU ₁₇₂	15.5	0.15	20081130	45.00441	41.69578	43.16605	1.98623	0.1101334	3.2100557	76	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	1357962001 UU ₁₇₂
2001 UU ₁₇₄	17.5	0.15	20081130	358.69591	88.68398	350.05344	1.89557	0.2205497	2.2538747	36	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1179672001 UU ₁₇₄
2001 UR ₁₇₆	18.4	0.15	20081130	333.56320	62.99427	58.84277	4.07460	0.0899274	2.2194372	33	4	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	942422001 UR ₁₇₆
2001 UQ ₁₇₇	16.6	0.15	20081130	26.56705	0.06824	39.33449	7.80379	0.1066385	2.2795424	62	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	662352001 UQ ₁₇₇
2001 UY ₁₇₈	16.1	0.15	20081130	212.71281	275.88438	62.21376	11.85194	0.1342550	2.8545986	53	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1357962001 UY ₁₇₈
2001 UK ₁₇₉	16.7	0.15	20081130	24.47513	97.97893	280.65444	6.42367	0.2149436	2.2869508	70	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	1459152001 UK ₁₇₉
2001 UC ₁₈₅	15.4	0.15	20081130	146.80851	303.34213	5.23311	16.45187	0.1390876	3.1173019	37	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	1287382001 UC ₁₈₅
2001 UJ ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	55.78734	54.02463	267.04501	6.30510	0.1284539	2.3153916	78	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	1471832001 UJ ₁₈₆
2001 UQ ₁₉₀	18.8	0.15	20081130	9.77265	20.16050	1.83399	6.38700	0.2264093	2.3058962	64	2	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1459152001 UQ ₁₉₀
2001 US ₁₉₅	18.1	0.15	20081130	49.47968	176.78678	149.06514	2.59749	0.2649791	2.2973158	38	3	1994–2008	0.48	M-v	3	MPC	1471832001 US ₁₉₅
2001 UO ₂₀₀	16.9	0.15	20081130	147.86726	21.63131	249.54726	2.90439	0.1157461	2.2359853	61	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	1471832001 UO ₂₀₀
2001 UB ₂₀₃	14.9	0.15	20081130	125.86838	295.37919	71.32976	20.93456	0.1906929	3.0948225	72	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	1317972001 UB ₂₀₃
2001 UL ₂₀₄	17.1	0.15	20081130	69.97286	109.14620	244.87460	4.74009	0.1578973	2.2463395	51	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1213072001 UL ₂₀₄
2001 UA ₂₀₅	18.4	0.15	20081130	19.11365	19.37517	2.06780	2.25510	0.2543444	2.3051328	42	2	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	1459162001 UA ₂₀₅
2001 UP ₂₀₇	17.5	0.15	20081130	310.96053	44.75446	41.49504	4.93038	0.1087960	2.3233690	36	5	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	1471832001 UP ₂₀₇
2001 UX ₂₁₁	17.0	0.15	20081130	312.70739	210.60095	228.84610	5.76672	0.1014445	2.3494514	45	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1471832001 UX ₂₁₁
2001 UE ₂₂₀	17.0	0.15	20081130	358.54841	102.06302	316.16594	4.53888	0.1356374	2.3030239	64	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	1471842001 UE ₂₂₀
2001 UY ₂₂₀	17.4	0.15	20081130	36.61843	135.47635	243.75318	2.57380	0.1736528	2.2878626	84	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1471842001 UY ₂₂₀
2001 UR ₂₂₄	17.1	0.15	20081130	64.51724	49.69574	259.26333	3.85942	0.1719806	2.3395384	49	4	1997–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471842001 UR ₂₂₄
2001 VO ₂	16.1	0.15	20081130	49.71023	248.94259	123.46608	23.13046	0.2515310	2.2628344	58	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	975002001 VO ₂
2001 VV ₂	16.0	0.15	20081130	60.63356	260.84463	79.34535	10.59479	0.2917359	2.2918279	96	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	942542001 VV ₂
2001 VZ ₂	16.8	0.15	20081130	357.77330	120.16697	245.74656	3.86107	0.2169625	2.3792275	81	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1471842001 VZ ₂
2001 VQ ₃	18.0	0.15	20081130	282.26163	257.74758	225.29016	5.66852	0.0637147	2.3297084	41	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1459172001 VQ ₃
2001 VK ₅	17.8	0.15	20081130	26.46736	263.83321	54.32910	19.43425	0.5142075	1.2692635	252	5	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1333332001 VK ₅
2001 VQ ₆	17.4	0.15	20081130	23.08929	355.59213	354.38127	0.91869	0.1979858	2.3525520	78	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471842001 VQ ₆
2001 VZ ₆	17.3	0.15	20081130	309.44199	62.01102	42.66507	2.93291	0.1769446	2.3349425	90	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1471842001 VZ ₆
2001 VE ₉	16.2	0.15	20081130	22.15966	73.60874	266.51719	4.33156	0.2498108	2.3864448	98	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1471842001 VE ₉
2001 VB ₁₂	16.2	0.15	20081130	354.18052	164.30169	253.48546	22.57351	0.2147774	2.3239963	84	2	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1459172001 VB ₁₂
2001 VN ₁₃	17.1	0.15	20081130	49.20255	334.08226	11.24795	6.59155	0.2703193	2.3003978	44	2	2001–2008	0.51	M-v	4	MPC	1459172001 VN ₁₃
2001 VX ₁₃	17.0	0.15	20081130	353.14327	22.33394	8.22040	5.58138	0.2321334	2.3642299	59	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1471842001 VX ₁₃
2001 VN ₁₇	16.1	0.15	20081130	50.22997	155.51555	265.15649	4.87672	0.1334750	2.2404173	166	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1287392001 VN ₁₇
2001 VC ₁₉	17.0	0.15	20081130	49.94495	315.23684	39.68576	5.58822	0.2585690	2.2798705	111	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1471842001 VC ₁₉
2001 VT ₂₀	16.9	0.15	20081130	43.17448	97.75350	230.22499	4.16455	0.2556436	2.3426859	114	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1459182001 VT ₂₀
2001 VX ₂₀	16.3	0.15	20081130	20.19708	113.57377	247.60503	5.16791	0.1454464	2.3564780	108	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	1471842001 VX ₂₀
2001 VN ₂₂	17.1	0.15	20081130	30.92779	313.82646	33.18857	2.70207	0.2497104	2.3420693	127	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471842001 VN ₂₂
2001 VD ₂₅	16.9	0.15	20081130	3.67916	12.32911	39.67682	3.00778	0.1935976	2.3146257	109	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1471842001 VD ₂₅
2001 VR ₂₅	17.1	0.15	20081130	46.85428	357.26593	28.94962	3.18245	0.1550710	2.2666265	70	5	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	975022001 VR ₂₅
2001 VU ₂₅	16.5	0.15	20081130	329.44703	12.57062	50.78098	7.15182	0.1131045	2.3749866	95	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	1471842001 VU ₂₅
2001 VX ₂₆	17.2	0.15	20081130	20.54241	347.55272	55.51833	6.34699	0.1585701	2.2968488	57	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1459182001 VX ₂₆
2001 VB ₂₇	17.4	0.15	20081130	8.49161	138.07583	267.75264	0.72815	0.2097863	2.3154768	114	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	1471842001 VB ₂₇
2001 VV ₂₈	17.1	0.15	20081130	341.38853	192.12959	240.49364	2.50303	0.2023487	2.3382299	127	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	1471842001 VV ₂₈
2001 VW ₂₉	16.4	0.15	20081130	352.72258	176.66733	267.89476	1.54896	0.1242810	2.2935262	118	4	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	1020492001 VW ₂₉
2001 VC ₃₁	16.3	0.15	20081130	29.87449	134.43426	240.82735	10.16049	0.2060924	2.3200888	122	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1459182001 VC ₃₁
2001 VU ₃₁	16.9	0.15	20081130	50.73423	164.44138	242.45401	7.97690	0.1609346	2.2359562	74	5	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	741072001 VU ₃₁
2001 VO ₃₂	16.5	0.15	20081130	32.23645	114.44468	263.07475	5.93342	0.1180577	2.3290869	92	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	1471842001 VO ₃₂
2001 VX ₃₅	16.7	0.15	20081130	22.97235	349.87202	57.39713	4.20845	0.1758674	2.2943412	57	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	1000852001 VX ₃₅
2001 VH ₃₉	16.9	0.15	20081130	10.71460	165.19066	244.31591	3.96647	0.1455138	2.3094970	117	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471842001 VH ₃₉
2001 VL ₃₉	17.4	0.15	20081130	5.53751	204.17623	214.12414	4.39421	0.2518268	2.3039420	90	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	1471842001 VL ₃₉

2001 VZ ₃₉	16.6	0.15	20081130	309.91232	219.71201	243.12712	9.87951	0.1735309	2.3620390	85	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1471842001 VZ ₃₉
2001 VK ₅₃	16.4	0.15	20081130	61.62811	57.61030	300.36348	4.07798	0.1779362	2.2582726	87	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	975042001 VK ₅₃
2001 VS ₅₃	16.5	0.15	20081130	342.58417	132.30724	253.46468	4.56563	0.1257549	2.3879665	63	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471842001 VS ₅₃
2001 VT ₅₄	17.4	0.15	20081130	76.80300	7.47247	5.45452	6.04322	0.1853678	2.2082570	53	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	975042001 VT ₅₄
2001 VQ ₅₇	16.4	0.15	20081130	349.52631	50.36740	40.69790	6.30403	0.1419401	2.2890293	74	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	1020492001 VQ ₅₇
2001 VG ₅₈	16.7	0.15	20081130	3.72071	156.14768	279.81727	2.96156	0.1524798	2.2642004	68	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	942672001 VG ₅₈
2001 VG ₅₉	16.8	0.15	20081130	69.09246	116.75403	249.64400	5.90001	0.1553041	2.2380093	82	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	689632001 VG ₅₉
2001 VT ₅₉	16.9	0.15	20081130	26.29943	142.33211	292.73376	4.43582	0.0898126	2.2182663	65	4	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	1471852001 VT ₅₉
2001 VN ₆₁	16.6	0.15	20081130	18.03066	124.91965	268.56260	6.69080	0.1107397	2.3087409	40	2	2001–2008	0.55	M-v	4	MPC	1459192001 VN ₆₁
2001 VO ₆₂	16.6	0.15	20081130	345.58553	155.99902	277.25730	2.86619	0.1240812	2.3109274	110	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	1471852001 VO ₆₂
2001 VN ₆₃	17.8	0.15	20081130	18.57631	89.75289	287.15747	1.75341	0.2420499	2.3224922	60	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1471852001 VN ₆₃
2001 VQ ₆₃	16.4	0.15	20081130	59.44227	107.58144	252.19048	5.66329	0.1407020	2.2770155	86	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	874982001 VQ ₆₃
2001 VS ₆₄	16.5	0.15	20081130	76.35805	61.40893	280.52236	5.33383	0.1466620	2.2765321	102	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	1213082001 VS ₆₄
2001 VX ₆₄	16.9	0.15	20081130	350.86070	38.47754	346.45256	3.21477	0.2849509	2.3730216	92	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1471852001 VX ₆₄
2001 VN ₆₅	16.7	0.15	20081130	341.98667	107.15671	280.75612	3.44347	0.2386334	2.3941437	109	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1431362001 VN ₆₅
2001 VX ₆₉	16.8	0.15	20081130	77.78686	24.54823	313.42785	4.72641	0.2037226	2.2721722	62	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	975052001 VX ₆₉
2001 VL ₇₅	15.5	0.15	20081130	270.86139	267.92101	252.56578	19.54902	0.3196454	2.3019457	60	4	1999–2008	0.66	M-v	2	MPC	1471852001 VL ₇₅
2001 VS ₇₅	16.7	0.15	20081130	73.30690	76.14240	234.96441	1.59839	0.2172121	2.2989720	106	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471852001 VS ₇₅
2001 VC ₇₆	19.7	0.15	20081130	60.68641	258.69987	52.34658	16.84979	0.4421648	1.7545456	60	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1459192001 VC ₇₆
2001 VX ₇₆	15.9	0.15	20081130	44.72488	263.92752	89.90086	23.45533	0.2693389	2.3057618	67	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	1459192001 VX ₇₆
2001 VA ₇₇	16.4	0.15	20081130	76.90524	244.06635	101.51822	22.41611	0.2806358	2.2655654	74	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	703092001 VA ₇₇
2001 VX ₇₇	18.5	0.15	20081130	354.24588	80.34877	335.09832	0.50375	0.1995016	2.3215709	43	2	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	1459202001 VX ₇₇
2001 VD ₇₉	17.0	0.15	20081130	44.52039	121.73105	266.94988	2.52044	0.1620346	2.2600514	68	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	975062001 VD ₇₉
2001 VW ₈₁	16.2	0.15	20081130	96.62010	64.21994	231.56933	22.78293	0.2572907	2.2946230	52	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1459202001 VW ₈₁
2001 VX ₈₁	16.9	0.15	20081130	302.16965	275.41248	239.36897	20.42891	0.3623092	2.3187842	85	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471852001 VX ₈₁
2001 VL ₈₈	16.9	0.15	20081130	38.33078	267.67077	101.56926	3.46357	0.1917741	2.2845427	115	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1471852001 VL ₈₈
2001 VE ₈₉	17.4	0.15	20081130	356.84993	76.37890	309.82926	6.34460	0.1328300	2.3528730	52	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1471852001 VE ₈₉
2001 VE ₁₀₀	16.3	0.15	20081130	21.15695	4.69715	61.27017	28.58657	0.1859557	2.2719995	59	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1471852001 VE ₁₀₀
2001 VA ₁₀₂	17.4	0.15	20081130	32.54088	27.25429	2.99101	3.30117	0.1386419	2.2829869	50	6	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	975072001 VA ₁₀₂
2001 VF ₁₀₆	16.8	0.15	20081130	15.72522	17.11351	33.96906	7.82935	0.0878093	2.2767486	46	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	1459202001 VF ₁₀₆
2001 VA ₁₀₇	17.7	0.15	20081130	55.79267	112.59537	254.32474	2.34829	0.1890700	2.2617063	52	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1431362001 VA ₁₀₇
2001 VL ₁₀₇	17.1	0.15	20081130	88.18048	78.28585	248.83667	5.94866	0.1477683	2.2789965	38	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1471852001 VL ₁₀₇
2001 VQ ₁₀₇	17.5	0.15	20081130	310.00281	184.44568	287.28512	2.43410	0.1740797	2.3332994	60	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	1471852001 VQ ₁₀₇
2001 VH ₁₀₈	17.4	0.15	20081130	19.92313	46.24467	342.28404	1.76778	0.1939367	2.3128742	52	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	1459202001 VH ₁₀₈
2001 VB ₁₀₉	17.2	0.15	20081130	11.28037	341.22559	47.21555	9.96480	0.1434374	2.3397054	38	2	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	1459212001 VB ₁₀₉
2001 VM ₁₀₉	17.2	0.15	20081130	35.57640	80.91920	303.80244	2.26712	0.1736847	2.2774797	53	3	2001–2008	0.58	M-v	4	MPC	942812001 VM ₁₀₉
2001 VP ₁₀₉	18.8	0.15	20081130	5.95498	93.97842	302.10269	1.87163	0.2758654	2.3237826	45	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1459212001 VP ₁₀₉
2001 VR ₁₁₁	17.7	0.15	20081130	341.87008	359.11188	52.62829	2.99045	0.1960492	2.3643841	36	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1471852001 VR ₁₁₁
2001 VP ₁₁₂	16.6	0.15	20081130	46.30779	118.85097	260.47163	8.57770	0.1497673	2.2830591	72	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	689682001 VP ₁₁₂
2001 VK ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	36.84242	323.82930	48.61785	5.27819	0.1723899	2.3175526	98	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1471852001 VK ₁₁₆
2001 VS ₁₁₈	16.5	0.15	20081130	314.43881	89.15818	51.11655	6.63328	0.1286956	2.2685340	67	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1020502001 VS ₁₁₈
2001 VD ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	312.19992	237.57971	266.83033	4.21530	0.0626252	2.2587990	41	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1020502001 VD ₁₁₉
2001 VO ₁₁₉	17.0	0.15	20081130	52.92290	67.68004	274.33229	3.05958	0.2561040	2.3164105	91	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	1471852001 VO ₁₁₉
2001 VO ₁₂₄	17.9	0.15	20081130	345.07153	42.05319	42.05982	2.62655	0.1622077	2.2978522	53	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	1471852001 VO ₁₂₄
2001 VQ ₁₂₄	17.3	0.15	20081130	324.44911	51.74653	61.15824	4.47613	0.1053916	2.2916999	62	4	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	942872001 VQ ₁₂₄
2001 VR ₁₂₄	17.2	0.15	20081130	336.37912	258.44786	199.90434	2.33415	0.1194812	2.2942850	80	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	1471862001 VR ₁₂₄
2001 VC ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	36.88884	27.75611	18.38241	6.27699	0.1570313	2.2947494	100	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1020502001 VC ₁₂₅
2001 VD ₁₂₅	16.2	0.15	20081130	39.47760	3.65584	36.67416	6.60649	0.1952304	2.2883868	63	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	703102001 VD ₁₂₅
2001 VO ₁₂₅	18.3	0.15	20081130	329.67680	35.67042	51.66128	3.34696	0.1871591	2.3302818	34	2	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	1459212001 VO ₁₂₅
2001 VW ₁₂₉	16.1	0.15	20081130	348.93122	36.65588	119.93645	10.86397	0.0357698	3.1260253	36	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	1317982001 VW ₁₂₉
2001 WT ₁	19.6	0.15	20081130	213.96610	180.46614	74.03090	7.15770	0.3969154	1.0887134	39	3	2001–2008	0.55	M-v	4	MPC	662422001 WT ₁
2001 WB ₂	16.1	0.15	20081130	59.80877	121.68508	209.89097	21.04577	0.3098123	2.3086393	61	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1471862001 WB ₂
2001 WJ ₂	19.8	0.15	20081130	49.47936	297.91427	57.23563	27.33029	0.2441449	1.4460460	89	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	1471862001 WJ ₂

2001 WK ₅	16.4	0.15	20081130	3.42765	94.33550	244.79044	7.52066	0.3436385	2.4285679	49	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1179722001 WK ₅
2001 WO ₅	16.8	0.15	20081130	357.58544	305.22759	139.15102	1.91405	0.1784724	2.2962841	78	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	1417742001 WO ₅
2001 WW ₅	17.0	0.15	20081130	86.41907	58.89493	258.55695	3.49595	0.2599599	2.2956583	86	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MP	1471862001 WW ₅
2001 WU ₆	16.6	0.15	20081130	284.83356	117.42930	4.51858	6.43766	0.0576969	2.3398698	61	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	1471862001 WU ₆
2001 WQ ₈	15.5	0.15	20081130	58.24712	157.19003	73.91188	12.80097	0.1721470	2.6563765	66	7	1982-2008	0.49	M-v	1	MP	1406722001 WQ ₈
2001 WB ₉	17.4	0.15	20081130	35.87406	276.41023	113.33284	3.75359	0.1603572	2.2829742	40	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	942912001 WB ₉
2001 WD ₁₀	16.9	0.15	20081130	8.70250	265.55984	172.49501	5.04204	0.2263377	2.2767147	80	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	1020502001 WD ₁₀
2001 WK ₁₃	16.9	0.15	20081130	55.25266	269.88261	92.35349	7.01477	0.1997489	2.2784043	39	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1213082001 WK ₁₃
2001 WL ₁₄	15.6	0.15	20081130	277.91375	261.61812	256.98181	21.85222	0.2450531	2.3433188	64	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	1471862001 WL ₁₄
2001 WH ₁₅	16.3	0.15	20081130	36.10137	92.76584	263.15869	20.84359	0.3419237	2.3350489	77	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1471862001 WH ₁₅
2001 WS ₁₅	16.6	0.15	20081130	5.05621	46.43963	32.27638	7.05798	0.1055156	2.2849755	85	4	2001-2008	0.66	M-v	1	MP	1020502001 WS ₁₅
2001 WZ ₁₅	15.3	0.15	20081130	23.37205	81.02218	279.25218	21.81839	0.3021397	2.3422162	112	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	1471862001 WZ ₁₅
2001 WG ₁₈	17.3	0.15	20081130	346.54308	237.17916	226.33614	4.38930	0.1637842	2.2515411	40	5	1991-2008	0.47	M-v	1	MP	1108312001 WG ₁₈
2001 WS ₂₀	17.5	0.15	20081130	38.68034	258.49861	139.09889	2.86290	0.2138640	2.2592235	48	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	1471862001 WS ₂₀
2001 WK ₂₃	16.8	0.15	20081130	146.59696	83.58937	213.36769	12.61787	0.2788340	3.1925465	21	3	2000-2007	0.23	M-v	2	MP	1426022001 WK ₂₃
2001 WB ₂₄	16.4	0.15	20081130	185.65029	309.01728	54.99628	2.75901	0.1152152	2.9391038	93	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MP	1357992001 WB ₂₄
2001 WD ₂₄	17.4	0.15	20081130	206.61990	316.09756	263.11471	2.76401	0.0987024	2.2418937	40	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	975112001 WD ₂₄
2001 WY ₂₅	17.6	0.15	20081130	348.85629	274.83334	122.44520	2.16168	0.1885408	2.3543966	56	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	1471862001 WY ₂₅
2001 WP ₂₉	16.7	0.15	20081130	36.24587	167.53645	187.77515	5.27251	0.2259679	2.3361320	121	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	1471862001 WP ₂₉
2001 WG ₃₀	16.1	0.15	20081130	192.51224	20.08117	209.26851	4.96441	0.1141159	2.2982448	81	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	1471862001 WG ₃₀
2001 WL ₃₂	16.9	0.15	20081130	23.40199	242.75484	104.16384	3.35015	0.2184133	2.3656006	53	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MP	1471862001 WL ₃₂
2001 WY ₃₅	17.2	0.15	20081130	82.34162	260.43729	96.87211	5.99156	0.2074297	2.2351549	78	6	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	1317992001 WY ₃₅
2001 WW ₃₈	16.5	0.15	20081130	322.56156	357.42833	84.38804	12.04764	0.2026377	2.3745045	82	4	2001-2008	0.65	M-v	1	MP	1431372001 WW ₃₈
2001 WQ ₄₄	16.8	0.15	20081130	38.60317	161.06576	160.38305	2.23790	0.1975669	2.3933485	68	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	1471862001 WQ ₄₄
2001 WS ₄₄	17.5	0.15	20081130	349.19840	212.82471	182.52209	2.11482	0.2064496	2.3698616	77	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MP	1471862001 WS ₄₄
2001 WB ₄₅	14.8	0.15	20081130	52.93315	159.20424	241.94140	25.67820	0.2029102	2.2649015	114	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	1020512001 WB ₄₅
2001 WL ₄₅	16.7	0.15	20081130	40.54844	21.01508	328.07127	1.94031	0.1861313	2.3204397	89	3	2001-2008	0.55	M-v	4	MP	1471862001 WL ₄₅
2001 WM ₄₆	17.8	0.15	20081130	30.43238	356.21907	26.73458	1.53214	0.2408110	2.2934453	55	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MP	1471862001 WM ₄₆
2001 WT ₅₃	18.1	0.15	20081130	356.02423	357.45005	44.54280	3.65095	0.1788510	2.3328283	61	2	2001-2008	0.43	M-v	4	MP	1459222001 WT ₅₃
2001 WQ ₅₅	17.4	0.15	20081130	4.23464	353.39642	50.20004	10.54699	0.1137403	2.3168856	46	2	2001-2008	0.47	M-v	3	MP	1459232001 WQ ₅₅
2001 WT ₅₈	17.1	0.15	20081130	172.19734	175.76167	52.73242	3.65971	0.0406199	2.3133505	43	4	1992-2008	0.49	M-v	1	MP	1471872001 WT ₅₈
2001 WX ₅₉	16.7	0.15	20081130	90.52464	45.27198	236.84752	6.30301	0.0938164	2.3853428	52	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MP	1471872001 WX ₅₉
2001 WM ₆₅	17.7	0.15	20081130	13.40143	152.72899	218.53163	4.39758	0.1488035	2.3335794	41	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	1459232001 WM ₆₅
2001 WW ₆₇	17.8	0.15	20081130	325.83744	36.64854	57.99091	4.68618	0.2188526	2.3215172	39	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	1459232001 WW ₆₇
2001 WY ₆₇	17.6	0.15	20081130	43.76015	129.82236	207.12696	1.79043	0.2311925	2.3222326	82	2	2001-2008	0.50	M-v	4	MP	1471872001 WY ₆₇
2001 WE ₆₉	18.0	0.15	20081130	12.86924	211.90552	179.30626	1.59991	0.1894845	2.3137535	54	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MP	1459232001 WE ₆₉
2001 WC ₇₂	17.6	0.15	20081130	57.73376	285.08971	58.22376	6.12269	0.1871926	2.2965209	47	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MP	1471872001 WC ₇₂
2001 WQ ₇₂	17.1	0.15	20081130	294.36776	51.17841	90.43387	3.29978	0.1161828	2.2920785	64	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	1471872001 WQ ₇₂
2001 WV ₇₂	17.4	0.15	20081130	3.39341	12.20410	71.00927	6.64992	0.0677518	2.2499236	26	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MP	469512001 WV ₇₂
2001 WW ₇₆	17.0	0.15	20081130	248.48061	252.79184	247.12219	0.45671	0.1288166	2.4049431	53	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MP	1471872001 WW ₇₆
2001 WM ₇₇	17.3	0.15	20081130	334.16621	193.64024	228.88619	5.32963	0.0655343	2.3576007	59	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	1459242001 WM ₇₇
2001 WK ₇₈	16.7	0.15	20081130	230.25470	130.86628	75.35657	7.09739	0.0648332	2.2811735	70	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MP	1431372001 WK ₇₈
2001 WU ₈₁	15.5	0.15	20081130	316.76434	1.20986	235.05151	7.85011	0.0459038	3.0046477	72	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1333342001 WU ₈₁
2001 WG ₈₇	17.8	0.15	20081130	2.06359	136.91744	259.04716	4.12495	0.2400434	2.3261314	52	2	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	1459242001 WG ₈₇
2001 WK ₈₇	17.4	0.15	20081130	33.35052	343.12400	27.32496	5.66851	0.2037242	2.3005328	50	2	2001-2008	0.49	M-v	4	MP	1459242001 WK ₈₇
2001 WC ₉₃	16.1	0.15	20081130	35.79299	348.96191	26.22787	5.05961	0.2397565	2.3038231	85	6	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	1471872001 WC ₉₃
2001 WO ₉₃	15.0	0.15	20081130	96.36295	308.34239	68.83144	8.52934	0.0733848	3.2485331	89	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	1357992001 WO ₉₃
2001 WD ₁₀₁	17.8	0.15	20081130	319.87312	71.84227	50.10795	2.94369	0.1290622	2.2862889	64	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MP	1020512001 WD ₁₀₁
2001 WE ₁₀₁	18.1	0.15	20081130	319.80027	52.18990	45.03097	1.96467	0.1415114	2.3325021	40	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MP	1459242001 WE ₁₀₁
2001 WP ₁₀₃	16.7	0.15	20081130	227.35789	357.46497	203.70172	6.73192	0.0523902	2.3073221	46	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MP	1471872001 WP ₁₀₃
2001 XQ ₄	15.9	0.15	20081130	106.55833	282.50838	56.57975	8.84191	0.3367947	2.2395234	175	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1213082001 XQ ₄
2001 XK ₇	17.0	0.15	20081130	354.90404	207.04117	243.09132	3.94130	0.1488079	2.2936197	60	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	975152001 XK ₇
2001 XG ₁₂	16.8	0.15	20081130	345.32127	33.56881	353.48901	4.65359	0.2358689	2.4005490	54	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	1471872001 XG ₁₂

2001 XN ₁₂	16.9	0.15	20081130	292.38236	131.53936	14.35657	5.68838	0.1560714	2.3281768	91	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471872001 XN ₁₂
2001 XO ₁₅	17.4	0.15	20081130	339.67433	127.55005	294.74856	5.35654	0.2301352	2.3690751	51	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	1471872001 XO ₁₅
2001 XQ ₁₅	16.5	0.15	20081130	32.23560	171.86663	249.94972	5.10023	0.1751152	2.2471612	126	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471872001 XQ ₁₅
2001 XE ₁₇	16.7	0.15	20081130	25.32911	52.73280	335.02803	5.39587	0.2562722	2.3166763	84	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1020522001 XE ₁₇
2001 XC ₂₀	16.5	0.15	20081130	4.81478	86.79112	335.54431	4.31052	0.2094664	2.3270841	87	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	1020522001 XC ₂₀
2001 XT ₂₀	16.9	0.15	20081130	355.70771	1.64975	56.94683	9.46038	0.2558235	2.3495177	90	2	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	1459252001 XT ₂₀
2001 XV ₂₀	16.2	0.15	20081130	66.29363	14.77090	334.77179	6.53113	0.1844590	2.3370501	111	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1020522001 XV ₂₀
2001 XV ₂₅	16.0	0.15	20081130	276.89331	86.35476	45.99466	5.28008	0.1756771	2.4289795	99	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471872001 XV ₂₅
2001 XG ₂₆	15.2	0.15	20081130	39.87615	285.86955	100.34461	23.91450	0.2514085	2.3375753	92	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471872001 XG ₂₆
2001 XV ₂₉	16.0	0.15	20081130	21.89610	177.53317	253.62447	7.57898	0.2495295	2.2950218	133	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1471872001 XV ₂₉
2001 XA ₃₄	17.5	0.15	20081130	353.28309	223.22783	172.52107	0.77975	0.2148493	2.3768038	104	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1471872001 XA ₃₄
2001 XL ₃₈	16.3	0.15	20081130	79.82703	15.86720	341.20670	7.07568	0.1394035	2.2721718	79	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1020522001 XL ₃₈
2001 XT ₃₈	16.4	0.15	20081130	347.93598	118.78597	315.64654	7.54618	0.2237301	2.3313065	70	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	1459252001 XT ₃₈
2001 XX ₄₃	16.2	0.15	20081130	35.77886	54.02688	4.83790	6.17449	0.1226573	2.2769526	131	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1020522001 XX ₄₃
2001 XJ ₄₇	16.4	0.15	20081130	40.56261	349.38642	308.20924	22.13981	0.0745921	1.9021220	82	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	1406722001 XJ ₄₇
2001 XW ₄₉	17.0	0.15	20081130	39.15623	324.91295	74.87308	8.21968	0.1321874	2.2638418	57	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	975182001 XW ₄₉
2001 XL ₅₁	17.5	0.15	20081130	332.12595	190.74455	220.45549	2.76759	0.1203629	2.3940890	34	5	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	1471882001 XL ₅₁
2001 XB ₅₃	16.5	0.15	20081130	308.64472	37.05279	84.70550	3.85036	0.1097470	2.3278580	88	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471882001 XB ₅₃
2001 XP ₆₁	16.7	0.15	20081130	50.93606	270.65086	127.30590	3.45007	0.1136790	2.2639913	81	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	1020522001 XP ₆₁
2001 XR ₆₁	16.6	0.15	20081130	70.59367	295.92080	114.63705	2.82946	0.1369824	2.2045041	99	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1266042001 XR ₆₁
2001 XJ ₆₅	16.3	0.15	20081130	29.88064	133.71370	275.76701	8.28369	0.1962659	2.2982066	102	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1471882001 XJ ₆₅
2001 XA ₇₀	16.6	0.15	20081130	12.74497	295.99548	104.94782	12.38928	0.1750238	2.3261543	47	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471882001 XA ₇₀
2001 XX ₈₀	16.8	0.15	20081130	310.32279	256.96340	248.70718	6.41659	0.1209749	2.2918595	38	3	2001-2008	0.61	M-v	3	MPC	1138492001 XX ₈₀
2001 XK ₈₁	16.5	0.15	20081130	267.63529	329.31432	131.08924	6.54283	0.1772217	2.2633927	47	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	1266042001 XK ₈₁
2001 XR ₈₄	16.8	0.15	20081130	54.14541	267.04463	130.82782	5.29357	0.1732928	2.2489671	76	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1020532001 XR ₈₄
2001 XQ ₉₁	17.3	0.15	20081130	81.15963	93.40103	261.39823	2.50172	0.2047646	2.2377364	74	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	975212001 XQ ₉₁
2001 XN ₉₂	16.5	0.15	20081130	4.70784	4.77282	66.80836	2.79806	0.1647799	2.2853364	103	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1020532001 XN ₉₂
2001 XA ₉₃	17.1	0.15	20081130	16.50911	347.54646	55.92299	3.80418	0.0556226	2.3147477	67	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471882001 XA ₉₃
2001 XH ₉₃	16.6	0.15	20081130	4.82534	29.07578	63.58351	4.35924	0.1189029	2.2529019	71	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1471882001 XH ₉₃
2001 XS ₉₄	16.3	0.15	20081130	293.72405	110.45563	58.12274	6.43309	0.1165158	2.2589456	73	5	1994-2008	0.63	M-v	2	MPC	1020532001 XS ₉₄
2001 XD ₉₅	16.8	0.15	20081130	359.06036	333.48249	68.51963	3.67949	0.1952183	2.3456107	83	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471882001 XD ₉₅
2001 XJ ₉₅	16.7	0.15	20081130	80.70283	291.84311	66.13169	7.81589	0.1364125	2.2576117	70	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1471882001 XJ ₉₅
2001 XM ₉₅	16.9	0.15	20081130	298.65592	75.40202	71.80886	5.56240	0.1532776	2.3085588	72	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	1471882001 XM ₉₅
2001 XZ ₉₆	16.2	0.15	20081130	334.90376	194.00307	302.44083	4.31530	0.1699935	2.2558539	71	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	1471882001 XZ ₉₆
2001 XN ₉₉	16.8	0.15	20081130	343.54308	30.88268	77.31472	7.52767	0.1785471	2.3078070	56	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	1108382001 XN ₉₉
2001 XJ ₁₀₂	17.2	0.15	20081130	351.86531	5.40862	62.50981	10.44445	0.1794386	2.3222867	65	2	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	1459262001 XJ ₁₀₂
2001 XB ₁₀₃	16.4	0.15	20081130	64.39209	154.57207	245.64956	5.87927	0.0859548	2.2398369	68	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1226902001 XB ₁₀₃
2001 XK ₁₀₃	16.4	0.15	20081130	81.35709	314.88759	19.86769	8.13391	0.2905566	2.2883019	94	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1195582001 XK ₁₀₃
2001 XU ₁₀₄	18.2	0.15	20081130	40.43122	357.31807	357.30446	0.87077	0.1935710	2.3506897	44	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	1459262001 XU ₁₀₄
2001 XD ₁₀₅	14.8	0.15	20081130	7.11131	273.30088	124.30934	4.30113	0.2395490	3.9634312	62	4	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	1459262001 XD ₁₀₅
2001 XZ ₁₀₅	16.6	0.15	20081130	264.32053	259.69563	251.53812	2.75665	0.1355522	2.3628266	83	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471882001 XZ ₁₀₅
2001 XR ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	31.34481	124.08221	314.32784	5.00915	0.1768391	2.2592979	92	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	1020532001 XR ₁₀₈
2001 XX ₁₀₈	16.3	0.15	20081130	306.35007	81.07334	74.21385	9.90711	0.1629084	2.3123424	51	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	1179772001 XX ₁₀₈
2001 XU ₁₁₀	17.6	0.15	20081130	19.27329	262.14320	132.11477	3.00104	0.1857984	2.3023140	53	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	297382001 XU ₁₁₀
2001 XN ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	25.78825	220.11447	128.64943	8.38333	0.2586093	2.3735512	46	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	1471892001 XN ₁₁₁
2001 XH ₁₂₀	16.8	0.15	20081130	306.70977	344.45041	103.94401	4.15330	0.1694328	2.3591155	108	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471892001 XH ₁₂₀
2001 XQ ₁₂₀	17.2	0.15	20081130	316.91092	54.12872	81.59375	4.03603	0.1494571	2.2647343	50	4	1996-2008	0.64	M-v	1	MPC	1020542001 XQ ₁₂₀
2001 XT ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	305.03292	281.11597	223.64709	4.42891	0.1808232	2.2903004	52	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	1471892001 XT ₁₂₂
2001 XE ₁₂₃	17.6	0.15	20081130	318.35832	249.69551	219.38197	4.41975	0.2347797	2.3327557	46	2	2001-2008	0.49	M-v	4	MPC	1459262001 XE ₁₂₃
2001 XS ₁₂₅	17.2	0.15	20081130	9.71439	160.81882	203.60412	1.82401	0.1873288	2.3795336	55	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	1471892001 XS ₁₂₅
2001 XJ ₁₂₆	16.6	0.15	20081130	262.47270	305.44250	248.56110	5.15189	0.0980806	2.2613209	44	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	975242001 XJ ₁₂₆
2001 XJ ₁₂₇	17.4	0.15	20081130	356.38765	189.38928	239.89614	3.68864	0.1026736	2.3083389	63	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	1471892001 XJ ₁₂₇
2001 XZ ₁₂₈	17.1	0.15	20081130	31.07986	178.60349	161.45881	2.13740	0.2351373	2.3736358	64	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	1471892001 XZ ₁₂₈

2001 XF ₁₂₉	16.9	0.15	20081130	324.52360	60.83760	76.55100	6.68101	0.0915579	2.2548145	43	4	1996-2008	0.57	M-v	2	MPC	1020542001 XF ₁₂₉
2001 XH ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	49.70327	282.16109	84.24203	3.57017	0.1744994	2.2959269	54	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1195592001 XH ₁₂₉
2001 XN ₁₃₀	17.2	0.15	20081130	12.22292	243.34611	128.65149	2.02261	0.1848839	2.3674649	41	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	1471892001 XN ₁₃₀
2001 XE ₁₃₁	15.9	0.15	20081130	165.41146	163.68945	221.84856	3.22100	0.1487608	2.9686136	106	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	1358012001 XE ₁₃₁
2001 XO ₁₃₂	17.7	0.15	20081130	345.00318	221.90010	212.93221	1.79567	0.1916226	2.3300598	80	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	1471892001 XO ₁₃₂
2001 XL ₁₃₄	17.3	0.15	20081130	353.31587	190.82691	251.78889	2.86197	0.1289803	2.3019808	45	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1471892001 XL ₁₃₄
2001 XP ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	273.12265	223.16955	259.90194	6.10301	0.0869909	2.4032930	68	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1471892001 XP ₁₃₄
2001 XT ₁₃₇	17.6	0.15	20081130	16.62350	166.69356	192.03183	2.12620	0.2148886	2.3852446	62	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	1459262001 XT ₁₃₇
2001 XB ₁₃₉	16.5	0.15	20081130	355.13737	183.12237	249.97244	7.15659	0.0659220	2.3201911	68	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	1471892001 XB ₁₃₉
2001 XT ₁₄₁	15.4	0.15	20081130	61.25724	156.35482	204.58210	3.05251	0.0861319	3.6425841	46	5	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	1471892001 XT ₁₄₁
2001 XV ₁₄₁	17.1	0.15	20081130	104.00530	252.32115	79.42346	4.18475	0.2016001	2.2446909	55	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1471892001 XV ₁₄₁
2001 XZ ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	279.05261	293.96540	237.50324	4.56944	0.1011209	2.2872093	51	6	1999-2008	0.67	M-v	1	MPC	1266052001 XZ ₁₄₁
2001 XT ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	105.39475	230.75888	100.55919	5.44611	0.1975056	2.2525414	62	6	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	975252001 XT ₁₄₂
2001 XR ₁₄₇	17.8	0.15	20081130	354.76172	230.38764	194.93843	1.92323	0.1942992	2.3319442	58	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	1459272001 XR ₁₄₇
2001 XO ₁₄₈	17.0	0.15	20081130	64.28192	262.05669	109.73653	4.29918	0.2331094	2.2614692	72	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1471892001 XO ₁₄₈
2001 XB ₁₅₀	18.0	0.15	20081130	351.71630	25.98256	74.77092	2.79736	0.1920925	2.2889110	40	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1179792001 XB ₁₅₀
2001 XD ₁₅₀	17.4	0.15	20081130	330.29645	22.02650	77.89261	2.67401	0.2093183	2.3370733	71	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471892001 XD ₁₅₀
2001 XF ₁₅₀	17.1	0.15	20081130	330.96295	357.20863	73.97765	2.50609	0.1583585	2.3800135	99	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	1471892001 XF ₁₅₀
2001 XO ₁₅₀	17.1	0.15	20081130	85.80281	270.13602	83.15269	3.87017	0.2122726	2.2570369	59	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	975252001 XO ₁₅₀
2001 XC ₁₅₁	17.0	0.15	20081130	349.91520	331.01396	93.98935	6.01946	0.2098537	2.3442811	86	4	1994-2008	0.57	M-v	2	MPC	1471892001 XC ₁₅₁
2001 XK ₁₅₃	16.5	0.15	20081130	45.66211	279.97385	92.46136	5.94668	0.0929707	2.3327689	63	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1471892001 XK ₁₅₃
2001 XE ₁₅₄	16.1	0.15	20081130	218.09325	164.03254	87.59119	6.88846	0.0701610	2.2515695	55	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	1471892001 XE ₁₅₄
2001 XB ₁₅₅	17.0	0.15	20081130	10.76714	296.16024	102.11628	6.10872	0.2350212	2.3374533	62	2	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	1459272001 XB ₁₅₅
2001 XP ₁₅₅	16.2	0.15	20081130	302.90031	27.57627	115.74801	3.93160	0.0956356	2.3172989	75	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	1020542001 XP ₁₅₅
2001 XQ ₁₅₅	17.7	0.15	20081130	1.46207	273.49654	186.29007	1.77356	0.1593140	2.2735500	32	3	1999-2008	0.38	M-v	3	MPC	853302001 XQ ₁₅₅
2001 XC ₁₅₈	16.1	0.15	20081130	285.88473	23.06676	106.14013	7.53128	0.0475785	2.3786914	60	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	975262001 XC ₁₅₈
2001 XN ₁₅₈	16.8	0.15	20081130	334.22767	216.76134	175.39470	1.45321	0.1872976	2.4484095	77	6	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	1431402001 XN ₁₅₈
2001 XT ₁₅₈	15.9	0.15	20081130	276.54814	80.07219	97.57832	7.18936	0.1257046	2.3172702	79	5	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	1020542001 XT ₁₅₈
2001 XU ₁₅₈	16.9	0.15	20081130	344.18227	336.99183	108.10628	3.05007	0.1720994	2.3354391	69	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1471892001 XU ₁₅₈
2001 XG ₁₆₀	17.5	0.15	20081130	16.23250	202.37099	174.67190	2.00231	0.2219430	2.3545249	82	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	1471892001 XG ₁₆₀
2001 XR ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	295.01743	7.61912	141.63855	2.83662	0.1037343	2.3199450	78	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1431402001 XR ₁₆₃
2001 XZ ₁₆₆	16.4	0.15	20081130	344.11846	357.91621	99.01998	2.90547	0.1859628	2.3140217	90	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1226912001 XZ ₁₆₆
2001 XE ₁₆₇	16.6	0.15	20081130	300.43538	260.40484	247.58469	3.09136	0.0678675	2.3095002	52	7	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	1266052001 XE ₁₆₇
2001 XZ ₁₆₈	16.3	0.15	20081130	268.16022	249.01605	273.26470	5.22442	0.0926881	2.3596180	73	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471892001 XZ ₁₆₈
2001 XE ₁₆₉	17.2	0.15	20081130	20.26126	142.72364	260.75403	3.82720	0.1943089	2.3190598	47	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	1081682001 XE ₁₆₉
2001 XF ₁₆₉	17.1	0.15	20081130	328.13951	19.03855	93.81830	5.16690	0.2642580	2.3337977	76	2	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1459272001 XF ₁₆₉
2001 XP ₁₇₀	14.9	0.15	20081130	326.39673	124.80253	307.68794	7.43261	0.2819935	3.9462761	38	2	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	1459272001 XP ₁₇₀
2001 XM ₁₇₁	16.8	0.15	20081130	289.83334	278.11146	252.62839	1.17980	0.1640335	2.3062576	60	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	1266052001 XM ₁₇₁
2001 XY ₁₇₂	17.1	0.15	20081130	317.92754	7.67750	139.10110	2.10494	0.1658925	2.3035235	68	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	1243392001 XY ₁₇₂
2001 XD ₁₇₃	15.9	0.15	20081130	82.95494	94.57901	261.01381	5.84354	0.1643582	2.2933159	60	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MPC	741162001 XD ₁₇₃
2001 XK ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	359.30861	156.11852	246.75354	5.27292	0.1779509	2.3824523	99	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471902001 XK ₁₇₄
2001 XP ₁₇₆	17.3	0.15	20081130	318.15997	8.96064	105.01223	2.09362	0.1412745	2.3593056	63	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471902001 XP ₁₇₆
2001 XT ₁₇₇	17.5	0.15	20081130	341.01829	205.80379	184.39236	1.84559	0.1925825	2.4537037	42	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	1471902001 XT ₁₇₇
2001 XW ₁₇₇	16.7	0.15	20081130	354.28003	154.85748	274.92131	4.05550	0.1391068	2.3535487	109	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471902001 XW ₁₇₇
2001 XX ₁₇₈	16.4	0.15	20081130	7.02770	171.22859	276.95104	5.04246	0.1199970	2.2971433	82	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1213092001 XX ₁₇₈
2001 XR ₁₇₉	16.7	0.15	20081130	13.15668	185.98670	239.75933	1.59832	0.2093553	2.3122444	113	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	1431402001 XR ₁₇₉
2001 XX ₁₈₂	17.0	0.15	20081130	10.72663	328.08722	120.98933	3.14305	0.1656951	2.2902946	122	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1243402001 XX ₁₈₂
2001 XG ₁₈₅	16.7	0.15	20081130	334.22319	240.64949	239.19791	1.93489	0.1654173	2.3091312	43	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	1020552001 XG ₁₈₅
2001 XW ₁₈₅	16.7	0.15	20081130	42.31764	167.49838	215.08959	1.51121	0.2222102	2.3092906	109	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	1020552001 XW ₁₈₅
2001 XM ₁₈₆	16.7	0.15	20081130	19.40496	102.04401	275.55954	3.57800	0.2271226	2.3727803	51	3	2001-2008	0.62	M-v	3	MPC	1459272001 XM ₁₈₆
2001 XB ₁₈₇	16.6	0.15	20081130	311.03548	233.97672	247.30384	4.80339	0.1566674	2.3660185	78	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471902001 XB ₁₈₇
2001 XD ₁₈₇	16.7	0.15	20081130	64.48661	269.00957	111.08981	5.76214	0.1970028	2.2798154	56	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	1471902001 XD ₁₈₇
2001 XE ₁₈₇	17.0	0.15	20081130	3.74102	281.81710	153.96918	2.94543	0.1480296	2.3235406	48	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1020552001 XE ₁₈₇

2001 XN ₁₈₈	16.5	0.15	20081130	353.40575	193.97559	258.99701	5.86369	0.0729153	2.3286345	38	5	1993–2008	0.78	M-v	1	MPG	1213092001 XN ₁₈₈
2001 XO ₁₈₈	16.2	0.15	20081130	336.28783	13.75320	120.18935	7.77823	0.1008076	2.2911303	89	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPG	1471902001 XO ₁₈₈
2001 XU ₁₉₀	15.8	0.15	20081130	235.48275	315.56441	281.39602	23.22986	0.2328645	2.3389547	31	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPG	1020562001 XU ₁₉₀
2001 XD ₁₉₁	16.5	0.15	20081130	25.57893	158.71772	256.88305	2.91378	0.2109211	2.3087848	122	5	1994–2008	0.51	M-v	0	MPG	1020562001 XD ₁₉₁
2001 XS ₁₉₁	15.7	0.15	20081130	194.11618	254.59350	256.97067	5.54575	0.0840116	2.6161297	52	6	1992–2008	0.64	M-v	1	MPG	1417752001 XS ₁₉₁
2001 XM ₁₉₂	16.0	0.15	20081130	338.38775	207.32143	281.75568	6.20854	0.0577832	2.2982412	76	6	1995–2008	0.67	M-v	2	MPG	1243402001 XM ₁₉₂
2001 XR ₁₉₂	17.1	0.15	20081130	18.52079	142.77100	281.87793	1.51093	0.2245092	2.3084658	71	4	1997–2008	0.53	M-v	2	MPG	1471902001 XR ₁₉₂
2001 XK ₁₉₄	16.2	0.15	20081130	356.63247	196.72529	267.68853	5.81919	0.0663989	2.3100287	87	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPG	1471902001 XK ₁₉₄
2001 XM ₂₀₃	16.9	0.15	20081130	34.60667	271.30642	132.47176	5.56806	0.1135730	2.2689896	69	6	1993–2008	0.55	M-v	1	MPG	975292001 XM ₂₀₃
2001 XR ₂₀₄	16.4	0.15	20081130	24.27117	206.01444	200.28577	6.17470	0.0905919	2.2927364	44	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPG	975292001 XR ₂₀₄
2001 XC ₂₀₉	17.2	0.15	20081130	17.58246	280.00485	128.57717	4.34509	0.2063627	2.3063250	62	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPG	975292001 XC ₂₀₉
2001 XJ ₂₁₁	16.7	0.15	20081130	357.46086	252.10731	191.93009	3.91202	0.1617213	2.3085452	64	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPG	1020562001 XJ ₂₁₁
2001 XQ ₂₁₁	16.8	0.15	20081130	359.10833	113.08503	288.73865	5.32594	0.1359348	2.3709064	63	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPG	1471902001 XQ ₂₁₁
2001 XD ₂₁₂	17.1	0.15	20081130	2.19439	229.84568	152.94460	3.75283	0.2018939	2.3817052	89	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPG	1471902001 XD ₂₁₂
2001 XH ₂₁₇	16.3	0.15	20081130	281.54700	18.84579	97.94325	3.67735	0.1414345	2.4427415	78	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPG	1471902001 XH ₂₁₇
2001 XT ₂₁₈	16.8	0.15	20081130	50.46097	111.94676	246.65114	4.23103	0.1590132	2.2928707	76	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPG	1459282001 XT ₂₁₈
2001 XX ₂₁₉	17.5	0.15	20081130	313.22647	85.22479	28.36484	4.01496	0.1700620	2.3258899	56	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPG	1471902001 XX ₂₁₉
2001 XH ₂₂₀	17.6	0.15	20081130	36.47163	310.30111	44.14953	4.44414	0.2239635	2.3291659	60	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPG	1459282001 XH ₂₂₀
2001 XL ₂₂₄	17.8	0.15	20081130	350.67913	73.46619	30.12375	1.27639	0.1519215	2.2685691	43	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPG	1108422001 XL ₂₂₄
2001 XG ₂₂₅	17.5	0.15	20081130	60.17276	79.43549	295.88614	2.09647	0.1706439	2.2609549	37	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPG	975312001 XG ₂₂₅
2001 XE ₂₂₈	16.2	0.15	20081130	319.24167	99.09581	312.15100	3.75334	0.1334008	2.4325222	118	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPG	1471912001 XE ₂₂₈
2001 XK ₂₂₈	17.4	0.15	20081130	29.11389	43.76411	327.26239	1.71120	0.2181581	2.3290067	69	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPG	1471912001 XK ₂₂₈
2001 XQ ₂₂₈	17.9	0.15	20081130	6.69982	357.48062	61.36639	7.49851	0.1572204	2.3095156	47	2	2001–2008	0.49	M-v	3	MPG	1459282001 XQ ₂₂₈
2001 XC ₂₂₉	16.4	0.15	20081130	254.71717	285.95907	274.78456	4.35011	0.0675991	2.2691535	42	5	2000–2008	0.66	M-v	1	MPG	1243402001 XC ₂₂₉
2001 XE ₂₂₉	15.2	0.15	20081130	273.50318	82.05516	41.49375	3.76910	0.1280145	4.0083752	48	6	1996–2008	0.44	M-v	0	MPG	1471912001 XE ₂₂₉
2001 XT ₂₂₉	16.7	0.15	20081130	318.03681	74.98586	71.63712	8.09181	0.0570598	2.2501871	55	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPG	1471912001 XT ₂₂₉
2001 XK ₂₃₀	17.1	0.15	20081130	345.57563	10.39994	76.94898	3.60792	0.1667683	2.3109879	69	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPG	1459282001 XK ₂₃₀
2001 XW ₂₃₀	17.2	0.15	20081130	288.48818	187.22414	287.81476	3.44891	0.1938000	2.3978482	65	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPG	1471912001 XW ₂₃₀
2001 XM ₂₃₁	16.9	0.15	20081130	315.10033	53.81684	51.28366	5.45555	0.1894707	2.3534951	69	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPG	1471912001 XM ₂₃₁
2001 XU ₂₃₂	16.8	0.15	20081130	52.93397	115.30991	291.74830	5.90296	0.0977152	2.2413946	59	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPG	703192001 XU ₂₃₂
2001 XT ₂₃₄	17.3	0.15	20081130	342.73724	89.24402	332.77545	1.92971	0.1882776	2.3603850	85	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPG	1471912001 XT ₂₃₄
2001 XM ₂₃₆	17.6	0.15	20081130	41.70022	351.96138	16.90283	2.77358	0.2026628	2.3170923	43	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPG	1471912001 XM ₂₃₆
2001 XU ₂₃₆	17.3	0.15	20081130	352.67119	357.30947	59.39311	2.08613	0.1773644	2.3489961	75	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPG	1471912001 XU ₂₃₆
2001 XH ₂₃₇	16.7	0.15	20081130	87.49095	72.35507	276.48593	6.19974	0.1460938	2.2725274	57	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPG	690362001 XH ₂₃₇
2001 XG ₂₃₉	16.2	0.15	20081130	3.30167	35.83154	34.67365	3.25879	0.1380498	2.3168270	122	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPG	1020572001 XG ₂₃₉
2001 XL ₂₄₄	17.3	0.15	20081130	20.34351	81.25963	316.22702	2.30731	0.2326221	2.2983718	77	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPG	1471912001 XL ₂₄₄
2001 XV ₂₄₅	16.7	0.15	20081130	22.01582	117.62361	280.85234	5.40586	0.1732342	2.3029789	103	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPG	1471912001 XV ₂₄₅
2001 XS ₂₄₇	16.7	0.15	20081130	303.74103	208.50545	283.42945	3.08130	0.2325919	2.3497603	112	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPG	1471912001 XS ₂₄₇
2001 XT ₂₄₉	17.1	0.15	20081130	62.35655	285.55897	94.28726	7.37380	0.1523880	2.2637741	46	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPG	1108432001 XT ₂₄₉
2001 XZ ₂₄₉	16.4	0.15	20081130	46.95156	283.60834	91.68520	7.18328	0.1206327	2.3199793	83	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPG	975332001 XZ ₂₄₉
2001 XZ ₂₅₃	15.7	0.15	20081130	221.05758	103.53860	99.84888	10.72767	0.0605762	2.3742404	48	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPG	1471912001 XZ ₂₅₃
2001 XW ₂₅₉	17.0	0.15	20081130	345.31788	305.78073	146.80251	5.13871	0.1361251	2.2792580	53	7	1996–2008	0.55	M-v	1	MPG	1471912001 XW ₂₅₉
2001 XN ₂₆₀	17.0	0.15	20081130	48.52156	262.99110	78.92546	6.02631	0.1911501	2.3168777	65	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPG	1471912001 XN ₂₆₀
2001 XE ₂₆₂	17.4	0.15	20081130	53.16076	227.21043	127.28596	2.85898	0.2428825	2.3066694	29	4	2001–2008	0.68	M-v	1	MPG	1108442001 XE ₂₆₂
2001 XP ₂₆₂	17.7	0.15	20081130	350.44975	280.83687	161.06452	1.90811	0.1611651	2.2955216	54	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPG	1471912001 XP ₂₆₂
2001 XP ₂₆₃	14.5	0.15	20081130	51.16861	288.11156	91.05900	17.31246	0.0832819	3.4963460	45	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPG	1266052001 XP ₂₆₃
2001 YB ₂	15.5	0.15	20081130	286.87761	104.09933	85.49453	24.10785	0.1544839	2.2820074	88	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPG	1001112001 YB ₂
2001 YW ₂	15.7	0.15	20081130	73.81530	245.84344	108.08584	7.68571	0.1392849	2.3151967	71	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPG	975332001 YW ₂
2001 YG ₃	15.4	0.15	20081130	316.67811	65.40618	88.90264	23.16414	0.2451026	2.2851436	163	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPG	1020572001 YG ₃
2001 YE ₆	16.7	0.15	20081130	38.12238	302.34007	82.61895	3.20275	0.2265195	2.3225161	73	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPG	975342001 YE ₆
2001 YT ₆	17.6	0.15	20081130	34.28037	66.45625	327.19268	2.86527	0.0993182	2.2888650	59	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPG	975342001 YT ₆
2001 YY ₆	16.8	0.15	20081130	130.52218	315.92883	358.89979	6.10521	0.2471697	2.2286847	86	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPG	975342001 YY ₆
2001 YK ₇	17.1	0.15	20081130	350.88053	52.69291	349.43603	6.28717	0.1428251	2.3768921	79	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPG	1471912001 YK ₇

2001 YX ₁₁	20.0	0.15	20081130	331.34592	301.53102	216.42680	5.46633	0.3898508	1.7522104	98	3	2001-2008	0.58	M-v	0	MP	1471922001 YX ₁₁
2001 YZ ₁₁	17.2	0.15	20081130	17.59384	328.75714	63.60193	24.84800	0.2715728	2.2879814	69	2	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	1459292001 YZ ₁₁
2001 YU ₁₂	16.4	0.15	20081130	125.35214	248.58397	69.58801	2.93815	0.1040214	2.2521981	73	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MP	975342001 YU ₁₂
2001 YR ₁₅	17.1	0.15	20081130	353.61529	332.31416	85.52535	4.54148	0.1695215	2.3507803	75	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MP	1471922001 YR ₁₅
2001 YC ₁₆	17.4	0.15	20081130	10.49811	299.44012	85.25827	1.26608	0.1631487	2.3748798	73	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MP	1459302001 YC ₁₆
2001 YN ₁₆	16.8	0.15	20081130	324.76248	27.29632	85.76568	4.72237	0.2008480	2.3346675	74	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	1471922001 YN ₁₆
2001 YR ₂₂	16.8	0.15	20081130	4.95198	0.82322	50.88270	6.62251	0.0878761	2.3235251	89	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1459302001 YR ₂₂
2001 YJ ₂₄	16.5	0.15	20081130	39.42941	104.28680	290.16617	4.88062	0.1310005	2.2785608	74	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	975352001 YJ ₂₄
2001 YA ₂₆	16.6	0.15	20081130	17.42054	81.75684	259.53882	3.49817	0.1385625	2.4333828	54	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	1471922001 YA ₂₆
2001 YK ₂₉	18.3	0.15	20081130	328.59188	65.89107	43.49453	2.88677	0.1690033	2.3107867	22	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	1471922001 YK ₂₉
2001 YY ₃₀	17.6	0.15	20081130	35.62648	315.54090	76.28081	3.50332	0.1791561	2.2972462	26	3	2001-2007	0.58	M-v	4	MP	853642001 YY ₃₀
2001 YS ₃₁	17.3	0.15	20081130	76.46979	286.11288	76.08730	5.30913	0.1949108	2.2509991	42	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	690502001 YS ₃₁
2001 YG ₃₈	16.9	0.15	20081130	16.09879	158.22888	296.37985	4.90418	0.0753060	2.2387645	50	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	1471922001 YG ₃₈
2001 YY ₄₃	16.2	0.15	20081130	43.53586	313.08818	74.82633	10.59012	0.0745904	2.3079228	35	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	1032782001 YY ₄₃
2001 YF ₄₄	16.2	0.15	20081130	297.71683	221.63585	277.91061	5.75619	0.0480077	2.3198889	60	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	1213092001 YF ₄₄
2001 YD ₄₉	16.9	0.15	20081130	342.66119	213.58652	289.34439	6.43770	0.1243253	2.2365201	38	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	1471922001 YD ₄₉
2001 YY ₄₉	16.7	0.15	20081130	57.24295	96.31786	280.05358	3.74797	0.1183847	2.2953003	74	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	1471922001 YY ₄₉
2001 YE ₅₁	17.9	0.15	20081130	345.38705	7.67458	60.16467	3.38059	0.2006483	2.3534379	51	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	1471922001 YE ₅₁
2001 YN ₅₃	17.0	0.15	20081130	0.77765	46.47534	30.62500	2.36790	0.1294361	2.3109625	63	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MP	1020582001 YN ₅₃
2001 YC ₅₄	17.0	0.15	20081130	314.52132	38.25911	42.37262	2.91848	0.1768196	2.4090267	51	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	1471922001 YC ₅₄
2001 YS ₅₈	16.6	0.15	20081130	266.77630	258.04380	288.53505	5.35925	0.1728983	2.3239551	34	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	1001142001 YS ₅₈
2001 YE ₅₈	16.7	0.15	20081130	42.11205	109.33230	276.23326	4.40407	0.1715022	2.3005763	63	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	703212001 YE ₅₈
2001 YN ₆₁	16.8	0.15	20081130	353.63444	5.16663	43.92505	2.17943	0.1772250	2.3742675	84	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	1459302001 YN ₆₁
2001 YS ₆₅	14.9	0.15	20081130	334.18977	19.98873	52.39501	3.56466	0.2391756	3.9503281	59	4	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	1471922001 YS ₆₅
2001 YS ₆₆	14.5	0.15	20081130	347.72053	358.21154	61.98707	6.37110	0.1984057	3.9191105	49	2	2001-2008	0.49	M-v	3	MP	1459302001 YS ₆₆
2001 YP ₆₈	16.2	0.15	20081130	48.86922	99.52955	314.03828	3.35066	0.0960174	2.2671838	82	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	1243402001 YP ₆₈
2001 YJ ₆₉	16.6	0.15	20081130	71.84419	275.48302	90.57199	6.29122	0.1902687	2.2911099	77	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1471922001 YJ ₆₉
2001 YC ₇₁	16.2	0.15	20081130	265.51044	60.12043	98.76403	6.87328	0.0445984	2.3826449	70	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	1471922001 YC ₇₁
2001 YW ₇₁	16.5	0.15	20081130	3.02995	144.63951	307.32202	6.22083	0.0600646	2.3012500	39	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MP	1243402001 YW ₇₁
2001 YM ₇₇	17.2	0.15	20081130	5.78608	329.12712	78.10405	3.60681	0.2176899	2.3556468	103	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	1471932001 YM ₇₇
2001 YW ₇₇	16.4	0.15	20081130	293.15431	89.09497	92.84280	5.79895	0.0717841	2.2830929	69	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	1471932001 YW ₇₇
2001 YK ₇₈	16.5	0.15	20081130	52.07292	99.05990	299.13472	4.91478	0.1640589	2.2840271	91	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MP	1471932001 YK ₇₈
2001 YJ ₈₀	16.4	0.15	20081130	59.47947	112.99909	283.57090	4.92275	0.1230607	2.2812212	76	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	1471932001 YJ ₈₀
2001 YU ₈₀	16.4	0.15	20081130	349.80444	332.64026	84.54430	5.61279	0.1086918	2.4003741	102	5	1997-2008	0.69	M-v	1	MP	1471932001 YU ₈₀
2001 YD ₈₁	17.0	0.15	20081130	27.06553	133.27051	292.38704	4.90374	0.1610800	2.2925239	74	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	1213102001 YD ₈₁
2001 YM ₈₁	17.2	0.15	20081130	16.27552	161.91397	286.31645	5.12407	0.1294501	2.2827609	54	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	1471932001 YM ₈₁
2001 YY ₈₁	16.2	0.15	20081130	300.75138	228.74019	306.24992	4.93395	0.1272307	2.2973361	88	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1471932001 YY ₈₁
2001 YH ₈₃	17.5	0.15	20081130	18.33096	341.63755	87.47074	4.56298	0.1788920	2.3041821	41	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	1471932001 YH ₈₃
2001 YP ₈₃	17.1	0.15	20081130	4.20482	146.61441	293.89386	2.15945	0.1879763	2.3164928	52	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MP	690632001 YP ₈₃
2001 YT ₈₃	17.2	0.15	20081130	44.12831	58.07319	341.19631	1.96150	0.2300381	2.2888701	72	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1020582001 YT ₈₃
2001 YK ₈₄	15.3	0.15	20081130	75.95951	64.10113	299.27437	6.06751	0.1532049	2.3141978	174	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	1471932001 YK ₈₄
2001 YP ₈₅	16.3	0.15	20081130	38.32426	319.54848	80.72242	6.57438	0.1811413	2.3118904	75	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1471932001 YP ₈₅
2001 YX ₈₅	16.9	0.15	20081130	5.51676	57.05959	22.90609	2.83620	0.1270835	2.3235755	76	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	1020592001 YX ₈₅
2001 YZ ₈₅	16.8	0.15	20081130	12.94923	66.12990	353.70302	3.11464	0.1886207	2.3327121	93	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	1020592001 YZ ₈₅
2001 YE ₈₇	16.4	0.15	20081130	278.98675	112.61462	85.56869	9.15426	0.2282135	2.3284077	93	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	1243412001 YE ₈₇
2001 YD ₈₈	16.8	0.15	20081130	303.81631	46.10720	100.41329	4.97865	0.1954647	2.3496166	71	3	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	1471932001 YD ₈₈
2001 YE ₈₈	16.7	0.15	20081130	11.96156	315.59069	100.88818	7.25977	0.0884807	2.3544783	55	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	1020592001 YE ₈₈
2001 YH ₈₈	16.4	0.15	20081130	51.41783	94.78789	294.41585	6.90300	0.1122311	2.3156360	94	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	975382001 YH ₈₈
2001 YK ₈₈	17.3	0.15	20081130	339.21971	42.25151	89.30890	4.40692	0.1907852	2.2945379	44	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MP	1471932001 YK ₈₈
2001 YP ₈₉	17.1	0.15	20081130	315.25792	84.82794	73.50032	4.75438	0.1697117	2.3059033	59	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1243412001 YP ₈₉
2001 YA ₉₁	16.1	0.15	20081130	329.31268	32.16938	87.15103	4.45684	0.1314543	2.3309271	115	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	1020592001 YA ₉₁
2001 YE ₉₁	17.3	0.15	20081130	353.88118	147.70122	298.34145	3.97722	0.1988261	2.3300837	59	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1471932001 YE ₉₁
2001 YK ₉₁	16.0	0.15	20081130	349.75614	0.49429	104.17436	12.90580	0.0331192	2.3260152	54	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	1226922001 YK ₉₁

2001 YO ₉₂	17.6	0.15	20081130	32.70189	308.07859	63.43052	2.40897	0.2553697	2.3135751	62	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	145931 2001 YO ₉₂
2001 YF ₉₅	16.2	0.15	20081130	52.20866	69.01871	303.11067	10.73850	0.1901313	2.3184180	57	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	70322 2001 YF ₉₅
2001 YQ ₉₅	17.7	0.15	20081130	12.61111	113.45955	335.39991	1.84861	0.1305507	2.2848564	53	5	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	147193 2001 YQ ₉₅
2001 YS ₉₅	16.3	0.15	20081130	70.19112	78.04538	292.27879	5.46447	0.1139014	2.3116260	80	4	1994–2008	0.58	M-v	3	MPC	74121 2001 YS ₉₅
2001 YU ₉₅	16.1	0.15	20081130	352.33001	22.72992	74.21856	6.40292	0.1461731	2.3152603	63	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	102059 2001 YU ₉₅
2001 YE ₉₆	16.4	0.15	20081130	339.47280	54.82435	61.54807	6.17482	0.1219091	2.3171759	74	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	102059 2001 YE ₉₆
2001 YV ₉₉	17.2	0.15	20081130	328.57882	185.20492	259.45095	4.69975	0.1848194	2.3655374	48	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	145931 2001 YV ₉₉
2001 YY ₁₀₀	16.7	0.15	20081130	298.53604	76.51328	118.60034	4.58758	0.0621610	2.2175452	48	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	124341 2001 YY ₁₀₀
2001 YU ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	337.30949	224.54221	270.94025	22.27972	0.2188493	2.2841812	46	2	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	145931 2001 YU ₁₀₂
2001 YU ₁₀₃	16.7	0.15	20081130	345.82870	315.29675	121.94328	1.96462	0.1628033	2.3550779	80	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	147193 2001 YU ₁₀₃
2001 YW ₁₀₄	16.8	0.15	20081130	29.29892	302.02894	104.61517	3.10975	0.2341486	2.3023887	53	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	147193 2001 YW ₁₀₄
2001 YU ₁₀₅	16.7	0.15	20081130	51.30319	145.54946	238.54374	1.84546	0.1579008	2.2979355	97	6	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	102059 2001 YU ₁₀₅
2001 YV ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	329.24534	181.05932	323.60933	10.29082	0.1565407	2.2829548	64	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	122693 2001 YV ₁₁₀
2001 YD ₁₁₇	16.4	0.15	20081130	330.78418	68.59053	348.67814	2.85786	0.1623890	2.4457792	123	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	147193 2001 YD ₁₁₇
2001 YQ ₁₁₈	15.9	0.15	20081130	359.26942	349.83786	90.63295	8.07757	0.0732990	2.3553210	80	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	102060 2001 YQ ₁₁₈
2001 YE ₁₂₀	16.1	0.15	20081130	316.65382	197.37195	303.52839	7.14220	0.0963458	2.3256894	70	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	121773 2001 YE ₁₂₀
2001 YN ₁₂₁	16.8	0.15	20081130	54.87504	88.12187	310.88351	5.44610	0.1387919	2.2465655	72	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	74122 2001 YN ₁₂₁
2001 YJ ₁₂₃	16.5	0.15	20081130	39.74744	125.82470	307.74217	5.46922	0.1104730	2.2261797	71	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	147193 2001 YJ ₁₂₃
2001 YR ₁₂₃	16.7	0.15	20081130	77.84614	332.04557	48.15613	7.15201	0.1148888	2.2390579	54	6	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	121773 2001 YR ₁₂₃
2001 YC ₁₂₄	17.4	0.15	20081130	6.13643	24.58982	16.32732	4.60785	0.2634573	2.3356861	76	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	145931 2001 YC ₁₂₄
2001 YM ₁₂₄	15.9	0.15	20081130	55.66999	78.15536	297.30067	6.47547	0.1271197	2.2923717	134	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	97541 2001 YM ₁₂₄
2001 YP ₁₂₆	17.1	0.15	20081130	342.25907	126.23047	318.54768	4.83994	0.2035879	2.3380999	45	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	147193 2001 YP ₁₂₆
2001 YV ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	46.37530	47.23296	328.56366	6.86337	0.1366489	2.3251340	87	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	97541 2001 YV ₁₂₆
2001 YG ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	7.48690	83.03467	342.94113	4.21675	0.1074726	2.3238100	105	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	102060 2001 YG ₁₂₇
2001 YV ₁₂₇	16.5	0.15	20081130	34.12549	324.78263	58.36614	6.11259	0.1995364	2.3337935	58	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	147193 2001 YV ₁₂₇
2001 YM ₁₂₉	17.0	0.15	20081130	332.19940	29.62580	33.29323	6.23260	0.0981722	2.3863803	38	2	2001–2008	0.51	M-v	4	MPC	145931 2001 YM ₁₂₉
2001 YH ₁₃₀	16.8	0.15	20081130	316.15469	34.22890	49.17005	6.30260	0.1536171	2.4167822	47	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	147194 2001 YH ₁₃₀
2001 YU ₁₃₀	17.1	0.15	20081130	349.91929	90.72932	32.19266	4.97634	0.2444819	2.2871396	63	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	102060 2001 YU ₁₃₀
2001 YF ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	337.14180	52.92431	53.80390	22.59048	0.2456921	2.3089637	71	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	145932 2001 YF ₁₃₁
2001 YM ₁₃₅	16.9	0.15	20081130	349.16209	50.94343	38.96091	2.68190	0.1655658	2.3355172	86	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	102060 2001 YM ₁₃₅
2001 YN ₁₃₇	16.3	0.15	20081130	35.38010	4.25658	41.88623	7.56670	0.1929413	2.2954876	53	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	85383 2001 YN ₁₃₇
2001 YL ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	220.81191	131.76218	104.26752	7.63884	0.0659765	2.3150564	24	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	100120 2001 YL ₁₄₄
2001 YV ₁₄₄	17.1	0.15	20081130	321.52403	82.82294	355.20233	4.62306	0.1987885	2.4180238	53	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	147194 2001 YV ₁₄₄
2001 YN ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	117.54588	251.29998	76.20129	7.70329	0.1418034	2.2617382	59	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	121310 2001 YN ₁₄₈
2001 YS ₁₄₈	16.4	0.15	20081130	246.74217	134.53043	70.23986	5.54037	0.0679744	2.3185464	34	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	122693 2001 YS ₁₄₈
2001 YR ₁₅₁	16.2	0.15	20081130	89.13198	3.82641	339.30346	5.92418	0.2802059	2.2733914	178	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	120757 2001 YR ₁₅₁
2001 YM ₁₅₄	16.2	0.15	20081130	233.55361	180.10332	18.73339	6.80824	0.0637719	2.3792050	55	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	147194 2001 YM ₁₅₄
2002 AU	16.6	0.15	20081130	74.71207	253.09983	115.95922	6.18294	0.1835598	2.2871332	64	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	72449 2002 AU
2002 AP ₂	15.7	0.15	20081130	347.07473	215.97151	203.34494	23.50968	0.2615139	2.3700337	84	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	145932 2002 AP ₂
2002 AB ₃	16.4	0.15	20081130	310.33698	70.26520	64.53452	23.01080	0.2766029	2.3533124	86	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	147194 2002 AB ₃
2002 AO ₃	16.3	0.15	20081130	279.52682	254.35016	303.66803	20.96209	0.2941861	2.3520953	106	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	97543 2002 AO ₃
2002 AQ ₄	16.5	0.15	20081130	348.59058	331.04503	115.60386	25.63156	0.3011154	2.3113120	43	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	100123 2002 AQ ₄
2002 AU ₄	18.9	0.15	20081130	70.17917	205.15176	99.50941	17.18083	0.3736462	0.8555639	73	4	1994–2008	0.54	M-v	3	MPC	97543 2002 AU ₄
2002 AA ₇	16.1	0.15	20081130	136.75478	352.54189	261.44441	12.74447	0.1310343	2.5321790	22	2	2002–2008	0.46	M-v	5	MPC	145932 2002 AA ₇
2002 AY ₇	18.2	0.15	20081130	292.10137	266.97738	240.60418	1.43856	0.1441709	2.3705148	54	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	147194 2002 AY ₇
2002 AH ₁₂	16.9	0.15	20081130	342.15315	135.43496	322.18671	2.34989	0.1177021	2.3498839	84	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	97543 2002 AH ₁₂
2002 AY ₁₂	16.6	0.15	20081130	13.60179	171.02562	271.13515	1.85594	0.1215210	2.3320780	59	4	1995–2008	0.55	M-v	2	MPC	147194 2002 AY ₁₂
2002 AL ₁₃	17.0	0.15	20081130	304.68079	59.73014	51.19230	2.17831	0.1413661	2.4081835	96	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	147194 2002 AL ₁₃
2002 AH ₁₇	16.7	0.15	20081130	16.89318	141.47574	293.04920	5.46818	0.1728842	2.3413281	87	4	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	110849 2002 AH ₁₇
2002 AS ₁₇	16.0	0.15	20081130	27.47088	88.26281	296.87836	20.69057	0.3020997	2.3490771	71	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	140101 2002 AS ₁₇
2002 AM ₁₉	17.5	0.15	20081130	353.18684	21.92510	103.24329	1.61834	0.1551745	2.2695988	46	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	124341 2002 AM ₁₉
2002 AA ₂₂	16.7	0.15	20081130	226.49279	238.02635	333.95581	18.91901	0.0913453	1.8180966	140	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	119564 2002 AA ₂₂
2002 AW ₂₂	17.0	0.15	20081130	293.21499	255.12803	252.53042	4.08274	0.1671938	2.3809298	42	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	147194 2002 AW ₂₂

2002 AK ₂₃	16.3	0.15	20081130	5.00878	300.25617	132.83587	6.08264	0.2153183	2.3226639	76	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	975442002 AK ₂₃
2002 AQ ₂₃	16.4	0.15	20081130	56.53083	271.48412	141.94092	5.36290	0.1238992	2.2637634	79	5	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	1243412002 AQ ₂₃
2002 AS ₂₅	16.5	0.15	20081130	347.83913	156.98838	265.13661	6.00441	0.1048323	2.4248892	51	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471942002 AS ₂₅
2002 AV ₂₇	16.3	0.15	20081130	358.43266	10.60293	51.64660	5.45953	0.1306022	2.3799974	134	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471942002 AV ₂₇
2002 AY ₂₉	15.9	0.15	20081130	287.63021	98.65863	67.94160	7.70430	0.0499877	2.3443214	66	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1226932002 AY ₂₉
2002 AK ₃₃	17.0	0.15	20081130	18.37295	312.67962	45.35148	3.30888	0.1029198	2.5090870	46	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471942002 AK ₃₃
2002 AR ₃₅	16.6	0.15	20081130	336.20924	38.13763	107.64698	4.24129	0.1805499	2.2741513	77	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1471942002 AR ₃₅
2002 AS ₃₆	16.1	0.15	20081130	266.73495	86.79870	116.13787	7.85009	0.1613863	2.2760690	80	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	1108492002 AS ₃₆
2002 AZ ₃₇	17.4	0.15	20081130	314.84460	298.53070	161.36192	2.73359	0.1707308	2.3715032	70	4	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	1471942002 AZ ₃₇
2002 AS ₃₉	17.1	0.15	20081130	299.77585	282.95789	233.32972	1.95449	0.0953198	2.3439218	52	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	1108492002 AS ₃₉
2002 AL ₄₁	16.4	0.15	20081130	348.12823	2.56782	129.16397	5.37877	0.1327181	2.2893012	97	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471942002 AL ₄₁
2002 AM ₄₂	15.6	0.15	20081130	161.88344	82.21123	132.41783	4.88326	0.1806840	2.5525278	65	5	1982-2008	0.46	M-v	3	MPC	1471952002 AM ₄₂
2002 AD ₄₄	16.6	0.15	20081130	286.86878	16.46000	134.96115	5.15008	0.0988286	2.3668901	60	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1471952002 AD ₄₄
2002 AV ₄₄	17.1	0.15	20081130	289.06616	20.82920	134.86428	3.20046	0.1366238	2.3621718	81	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	1471952002 AV ₄₄
2002 AO ₄₅	15.9	0.15	20081130	208.96644	313.15937	275.73871	8.64995	0.2024508	2.4120283	63	6	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	1471952002 AO ₄₅
2002 AP ₄₆	16.3	0.15	20081130	79.40036	86.00993	271.52043	4.10283	0.1293669	2.3315419	49	5	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	975452002 AP ₄₆
2002 AY ₄₇	16.4	0.15	20081130	341.10927	151.09558	294.26994	9.24779	0.1830675	2.3660314	63	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1471952002 AY ₄₇
2002 AA ₄₈	16.7	0.15	20081130	304.34876	344.73946	130.30920	2.06511	0.0322595	2.4066103	62	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1471952002 AA ₄₈
2002 AL ₄₈	16.6	0.15	20081130	294.20776	29.36533	129.97194	5.22283	0.2195687	2.3623960	136	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1471952002 AL ₄₈
2002 AS ₄₉	17.2	0.15	20081130	339.12815	170.60063	281.81599	0.44630	0.1469779	2.3669457	63	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1459322002 AS ₄₉
2002 AP ₅₁	16.7	0.15	20081130	18.41931	295.39631	130.33064	3.19870	0.1394113	2.3314526	78	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	1020622002 AP ₅₁
2002 AY ₅₁	16.5	0.15	20081130	226.13580	226.78737	281.02409	2.08266	0.1212532	2.5534943	77	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	1471952002 AY ₅₁
2002 AE ₅₂	16.5	0.15	20081130	302.74387	231.41749	265.34024	4.84736	0.0660982	2.3674756	55	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1213102002 AE ₅₂
2002 AJ ₅₂	16.9	0.15	20081130	0.32714	316.87222	127.43352	4.62186	0.1692045	2.3355835	60	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1213102002 AJ ₅₂
2002 AK ₅₂	16.3	0.15	20081130	15.98916	302.93606	128.64046	4.74095	0.1192689	2.3320261	84	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	1020622002 AK ₅₂
2002 AY ₅₃	17.0	0.15	20081130	19.20385	313.70473	132.23984	4.19416	0.0952008	2.2799492	44	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	1243422002 AY ₅₃
2002 AB ₅₄	17.3	0.15	20081130	316.52871	208.57511	276.47119	2.39836	0.1083677	2.3480534	38	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	1020622002 AB ₅₄
2002 AV ₆₀	15.7	0.15	20081130	334.28280	180.00789	306.41619	11.23772	0.1985777	2.3452785	86	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1020632002 AV ₆₀
2002 AZ ₆₁	17.8	0.15	20081130	354.77441	216.26056	245.48257	0.64940	0.1504272	2.3398874	48	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1041902002 AZ ₆₁
2002 AR ₆₄	15.9	0.15	20081130	38.33559	110.62837	277.75170	5.63797	0.1323292	2.3960387	103	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	741252002 AR ₆₄
2002 AH ₆₅	16.6	0.15	20081130	19.46839	273.61359	139.98786	5.41242	0.2425150	2.3557111	106	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	975462002 AH ₆₅
2002 AZ ₆₅	17.2	0.15	20081130	210.52356	41.88848	127.85070	8.36758	0.0860160	2.5299596	34	3	2001-2008	0.33	M-v	3	MPC	944892002 AZ ₆₅
2002 AB ₆₆	17.6	0.15	20081130	324.49187	30.14175	130.92139	2.44044	0.1554414	2.2794008	52	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1243422002 AB ₆₆
2002 AU ₆₆	17.1	0.15	20081130	314.27963	193.31845	281.22513	5.81501	0.1181160	2.3781167	43	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1459332002 AU ₆₆
2002 AJ ₇₀	16.4	0.15	20081130	276.42213	72.38516	78.06081	8.88419	0.1708909	2.3708354	70	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	1471952002 AJ ₇₀
2002 AV ₇₀	17.1	0.15	20081130	134.08763	64.03607	287.61622	5.45688	0.1170610	2.1930794	49	5	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	1431432002 AV ₇₀
2002 AP ₇₁	16.3	0.15	20081130	321.88625	232.97695	298.24240	2.40005	0.0762017	2.2338999	55	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1266062002 AP ₇₁
2002 AX ₇₂	17.3	0.15	20081130	320.47680	177.15284	1.81612	1.86806	0.0911375	2.2297210	37	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	1311942002 AX ₇₂
2002 AE ₇₃	17.3	0.15	20081130	359.86996	19.95350	21.70132	2.54254	0.2087209	2.3779957	67	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471952002 AE ₇₃
2002 AL ₇₃	16.7	0.15	20081130	52.03423	310.71507	81.96610	6.37663	0.1686732	2.2887705	67	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	1471952002 AL ₇₃
2002 AV ₇₅	16.8	0.15	20081130	232.96568	115.81904	81.71999	3.47198	0.1300571	2.3996961	55	5	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	1471952002 AV ₇₅
2002 AH ₇₆	17.5	0.15	20081130	285.37053	170.12501	330.35300	2.51465	0.1764525	2.3987433	55	5	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	1471952002 AH ₇₆
2002 AT ₇₇	17.1	0.15	20081130	276.40676	106.83478	37.57598	1.77275	0.1282886	2.4082660	62	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1471952002 AT ₇₇
2002 AZ ₇₈	17.1	0.15	20081130	286.74478	33.27982	79.81428	4.00217	0.1387808	2.4353834	40	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	1431432002 AZ ₇₈
2002 AS ₇₉	17.1	0.15	20081130	245.61188	229.91617	320.81303	2.61908	0.1228714	2.3849761	37	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1471952002 AS ₇₉
2002 AY ₇₉	17.1	0.15	20081130	243.36202	234.02960	315.47477	1.58196	0.1394328	2.3981881	70	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1243422002 AY ₇₉
2002 AM ₈₅	16.1	0.15	20081130	271.96908	300.02758	210.01305	5.61664	0.0640423	2.4066096	77	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	1471962002 AM ₈₅
2002 AB ₈₇	16.9	0.15	20081130	345.36528	269.05985	194.78286	3.57616	0.1358539	2.3312700	60	5	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	1213102002 AB ₈₇
2002 AZ ₈₇	17.1	0.15	20081130	9.90294	236.12158	136.00502	3.02026	0.2224893	2.4199145	57	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1471962002 AZ ₈₇
2002 AP ₈₈	16.6	0.15	20081130	9.86396	203.42295	249.46528	5.92159	0.0699634	2.2935022	47	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	1471962002 AP ₈₈
2002 AE ₉₀	15.3	0.15	20081130	355.34502	119.57114	298.23091	19.96026	0.2340364	2.4039083	68	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	1471962002 AE ₉₀
2002 AD ₉₁	16.3	0.15	20081130	7.60579	86.46177	268.42920	4.33114	0.2609246	2.4609425	89	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1471962002 AD ₉₁
2002 AM ₉₁	16.5	0.15	20081130	305.29130	235.90410	256.29430	4.23045	0.0886560	2.3905048	92	7	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	1471962002 AM ₉₁

2002 AW ₉₃	17.3	0.15	20081130	236.19250	104.62413	88.75495	5.11267	0.1137349	2.4033551	37	5	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	1471962002 AW ₉₃
2002 AV ₉₅	16.4	0.15	20081130	195.53585	169.77760	71.76848	3.97182	0.1545932	2.3956955	43	5	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	975482002 AV ₉₅
2002 AH ₉₆	17.3	0.15	20081130	359.54789	107.06725	311.30213	2.64023	0.2280675	2.3592548	52	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	1471962002 AH ₉₆
2002 AJ ₉₇	16.8	0.15	20081130	334.60106	147.84706	328.42143	2.38819	0.1508510	2.3324365	77	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	975482002 AJ ₉₇
2002 AV ₉₇	15.9	0.15	20081130	340.91783	357.91438	86.08452	6.25538	0.0894808	2.3797129	91	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1471962002 AV ₉₇
2002 AO ₉₈	16.0	0.15	20081130	51.62613	61.72707	317.36526	5.24576	0.1651543	2.3387289	77	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	975482002 AO ₉₈
2002 AO ₉₉	16.9	0.15	20081130	8.06367	43.93373	62.62723	2.31029	0.1867538	2.2771154	86	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1471962002 AO ₉₉
2002 AL ₁₀₁	17.5	0.15	20081130	292.94274	104.18247	22.58556	2.50790	0.1271076	2.4046940	79	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	1471962002 AL ₁₀₁
2002 AW ₁₀₂	16.4	0.15	20081130	358.81252	100.28268	330.11974	6.19121	0.0864545	2.3745963	57	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1020642002 AW ₁₀₂
2002 AQ ₁₀₃	17.4	0.15	20081130	287.30966	60.89250	79.24400	3.51392	0.1578175	2.4079752	67	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	1471962002 AQ ₁₀₃
2002 AF ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	348.71161	157.45214	300.43988	3.69312	0.0976425	2.3343038	64	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	1108512002 AF ₁₀₄
2002 AD ₁₀₅	17.8	0.15	20081130	332.18290	157.30039	312.48258	2.06609	0.1346982	2.3510615	33	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	741272002 AD ₁₀₅
2002 AG ₁₀₅	16.9	0.15	20081130	276.85178	219.61947	302.94139	3.43879	0.1829572	2.3929325	73	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	1471962002 AG ₁₀₅
2002 AV ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	18.50365	328.53418	110.87259	5.53472	0.1088112	2.3084681	69	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	1471962002 AV ₁₀₆
2002 AZ ₁₀₆	14.6	0.15	20081130	350.80457	13.10780	54.27604	2.02032	0.2314195	3.9517916	74	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	1471962002 AZ ₁₀₆
2002 AS ₁₀₇	16.9	0.15	20081130	228.13461	88.73447	101.82196	2.31317	0.1326531	2.4539395	43	3	2002–2008	0.50	M-v	4	MPC	1471962002 AS ₁₀₇
2002 AV ₁₀₉	16.5	0.15	20081130	292.69293	23.73258	122.61696	2.83374	0.1351137	2.3902278	92	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1020642002 AV ₁₀₉
2002 AA ₁₁₀	16.8	0.15	20081130	336.41906	325.86956	98.34312	3.37489	0.2129549	2.4212719	79	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	1471962002 AA ₁₁₀
2002 AE ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	214.94774	82.42193	87.99263	3.37455	0.0741224	2.5263032	93	5	1994–2008	0.51	M-v	2	MPC	1471962002 AE ₁₁₀
2002 AU ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	332.92838	353.88451	111.15173	7.64156	0.0611956	2.3765110	54	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	1213112002 AU ₁₁₁
2002 AC ₁₁₃	17.4	0.15	20081130	354.34970	145.53915	335.03844	1.18326	0.2442782	2.2934592	98	4	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	1471962002 AC ₁₁₃
2002 AT ₁₁₄	16.3	0.15	20081130	94.45157	75.83360	305.63112	4.07112	0.1426497	2.2589573	104	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	1471962002 AT ₁₁₄
2002 AZ ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	288.35436	40.02202	116.91431	5.67107	0.1319043	2.3711334	26	3	2002–2008	0.47	M-v	4	MPC	1032842002 AZ ₁₁₅
2002 AK ₁₁₆	16.0	0.15	20081130	45.08926	271.40933	94.88459	5.44358	0.2502183	2.3846207	89	5	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	1207582002 AK ₁₁₆
2002 AO ₁₂₁	15.5	0.15	20081130	45.86506	276.02308	117.18327	7.43495	0.1113503	2.3610802	88	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	1226942002 AO ₁₂₁
2002 AX ₁₂₁	16.4	0.15	20081130	272.03245	44.13282	115.48017	8.97593	0.1453213	2.4259419	83	6	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	1217742002 AX ₁₂₁
2002 AW ₁₂₂	15.9	0.15	20081130	357.50651	342.98953	106.41896	4.92521	0.2067437	2.3402157	132	6	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	1213112002 AW ₁₂₂
2002 AP ₁₂₄	17.2	0.15	20081130	299.64831	120.14784	29.96340	2.79347	0.1449999	2.3761191	61	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	1179892002 AP ₁₂₄
2002 AV ₁₂₄	15.4	0.15	20081130	192.13942	141.12938	63.13546	3.19537	0.1157740	2.5261187	178	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	1471972002 AV ₁₂₄
2002 AE ₁₂₆	17.2	0.15	20081130	337.59904	10.08902	86.65528	2.76112	0.0948674	2.3652469	52	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	1471972002 AE ₁₂₆
2002 AJ ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	9.65599	314.13441	106.58237	7.33780	0.0797170	2.3672132	70	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471972002 AJ ₁₂₆
2002 AL ₁₂₆	16.9	0.15	20081130	232.75348	337.76302	217.37766	2.83320	0.1427700	2.4190788	54	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471972002 AL ₁₂₆
2002 AS ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	200.10764	141.10442	129.26536	5.18705	0.2093506	2.3113507	71	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	1266072002 AS ₁₂₆
2002 AN ₁₂₇	16.8	0.15	20081130	342.78430	328.78058	115.77948	3.10489	0.1790123	2.3688768	88	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	1471972002 AN ₁₂₇
2002 AN ₁₃₀	16.9	0.15	20081130	357.01654	43.35341	59.36129	4.21996	0.1102282	2.3211823	67	6	1990–2008	0.48	M-v	1	MPC	1471972002 AN ₁₃₀
2002 AQ ₁₃₀	16.8	0.15	20081130	273.71367	87.88716	100.15816	9.37400	0.1386280	2.3597872	63	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	1217742002 AQ ₁₃₀
2002 AG ₁₃₁	15.1	0.15	20081130	206.67447	274.24182	278.97203	25.62326	0.1924933	2.5800309	56	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1217742002 AG ₁₃₁
2002 AR ₁₃₃	16.6	0.15	20081130	305.23489	344.84174	130.77344	5.62204	0.1754961	2.3777941	57	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1471972002 AR ₁₃₃
2002 AR ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	235.85804	90.47297	111.85601	7.51935	0.1022435	2.3531099	46	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	1020652002 AR ₁₃₄
2002 AF ₁₃₆	16.5	0.15	20081130	218.98086	311.89427	257.59347	4.37450	0.1273023	2.4034326	53	4	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	1471972002 AF ₁₃₆
2002 AP ₁₃₇	17.1	0.15	20081130	327.68620	122.54604	7.86975	3.63724	0.1075433	2.3387820	57	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	1471972002 AP ₁₃₇
2002 AY ₁₄₁	17.1	0.15	20081130	259.10349	12.09135	163.84081	2.41877	0.1445426	2.3906119	75	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1471972002 AY ₁₄₁
2002 AK ₁₄₂	17.5	0.15	20081130	31.90395	206.88398	196.70284	0.83026	0.1437434	2.3256610	68	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	1020652002 AK ₁₄₂
2002 AH ₁₅₁	16.5	0.15	20081130	348.73982	157.53225	321.33574	6.23958	0.0842862	2.3242325	60	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1243432002 AH ₁₅₁
2002 AZ ₁₅₁	16.6	0.15	20081130	332.61714	8.00813	107.13955	2.21726	0.1327114	2.3661770	79	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1020662002 AZ ₁₅₁
2002 AZ ₁₅₄	15.9	0.15	20081130	290.27343	45.76028	123.02576	5.69469	0.1641813	2.3863246	113	6	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1243432002 AZ ₁₅₄
2002 AG ₁₅₅	15.6	0.15	20081130	30.85242	74.29797	340.20180	9.83448	0.2123068	2.3463106	157	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1020662002 AG ₁₅₅
2002 AR ₁₅₇	16.8	0.15	20081130	358.07148	313.94677	136.20790	2.34452	0.0945454	2.3495573	43	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	1020662002 AR ₁₅₇
2002 AC ₁₅₈	16.8	0.15	20081130	279.07574	266.96997	275.74116	1.56812	0.1551140	2.3654222	70	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1266072002 AC ₁₅₈
2002 AC ₁₅₉	16.9	0.15	20081130	12.80356	184.80500	263.62121	1.98722	0.1301055	2.3156292	59	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	1471972002 AC ₁₅₉
2002 AM ₁₆₂	17.2	0.15	20081130	354.43097	170.06370	274.30988	0.94360	0.2043664	2.3572115	48	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1020662002 AM ₁₆₂
2002 AM ₁₆₃	17.0	0.15	20081130	312.83003	248.06383	301.10887	1.80404	0.1511545	2.2857397	61	5	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	1287442002 AM ₁₆₃
2002 AP ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	324.39539	142.75305	308.06987	4.28607	0.1231827	2.4350746	56	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	1471972002 AP ₁₆₃

2002 AS ₁₆₃	17.0	0.15	20081130	354.58003	153.85661	294.07032	3.21226	0.2127472	2.3517720	64	3	1997-2008	0.53	M-v	2	MPG	278152002 AS ₁₆₃
2002 AD ₁₆₄	16.7	0.15	20081130	262.42444	310.25070	219.92655	3.24175	0.1310155	2.4383218	62	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	1020672002 AD ₁₆₄
2002 AJ ₁₆₄	15.8	0.15	20081130	34.49735	131.15961	252.15989	3.14081	0.2375189	2.3939106	111	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPG	775842002 AJ ₁₆₄
2002 AM ₁₆₅	16.7	0.15	20081130	329.19843	11.63371	146.34301	3.17038	0.0625855	2.2949300	77	6	1998-2008	0.43	M-v	1	MPG	1266072002 AM ₁₆₅
2002 AP ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	299.01806	0.54424	149.46596	11.57721	0.1208770	2.4106205	86	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPG	1243432002 AP ₁₆₇
2002 AJ ₁₆₉	17.4	0.15	20081130	6.79095	7.72811	56.71576	4.04747	0.1065794	2.3397155	30	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPG	1471972002 AJ ₁₆₉
2002 AW ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	348.40051	130.63641	312.26143	3.91546	0.0401514	2.3647866	41	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MPG	1471972002 AW ₁₆₉
2002 AG ₁₇₁	17.1	0.15	20081130	352.18681	134.71367	311.27785	4.12800	0.1155254	2.3526155	44	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	1471972002 AG ₁₇₁
2002 AA ₁₇₃	15.8	0.15	20081130	241.69230	267.91270	307.64900	12.36613	0.1210853	2.3625874	93	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPG	1243432002 AA ₁₇₃
2002 AZ ₁₇₃	16.1	0.15	20081130	301.94796	34.16182	105.50912	5.97660	0.0366816	2.3735185	59	6	1993-2008	0.64	M-v	1	MPG	1226942002 AZ ₁₇₃
2002 AC ₁₇₄	17.3	0.15	20081130	287.46354	117.78347	59.74439	2.03108	0.1489155	2.3442663	54	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPG	1266072002 AC ₁₇₄
2002 AL ₁₇₆	16.4	0.15	20081130	268.61018	53.14037	121.35743	6.51769	0.1736783	2.4066981	63	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPG	1471982002 AL ₁₇₆
2002 AX ₁₇₇	16.2	0.15	20081130	243.93543	182.59453	316.00933	5.62461	0.0839277	2.5434143	103	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPG	1471982002 AX ₁₇₇
2002 AY ₁₇₈	16.9	0.15	20081130	336.43607	125.07892	345.04904	1.02412	0.1447510	2.3713358	112	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	1020672002 AY ₁₇₈
2002 AN ₁₇₉	16.9	0.15	20081130	352.57091	182.09900	316.52615	1.20584	0.1670893	2.2864463	114	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	1287442002 AN ₁₇₉
2002 AO ₁₇₉	16.1	0.15	20081130	291.61643	33.42315	129.60962	4.42297	0.1003775	2.3832606	100	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	1226942002 AO ₁₇₉
2002 AW ₁₇₉	16.4	0.15	20081130	51.89998	105.85199	322.55971	6.15700	0.2228058	2.2711822	132	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	1266072002 AW ₁₇₉
2002 AF ₁₈₀	17.1	0.15	20081130	206.56641	50.84302	152.14040	1.46697	0.1307416	2.4578381	65	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPG	975542002 AF ₁₈₀
2002 AO ₁₈₁	17.3	0.15	20081130	15.08615	0.97305	52.54522	3.60875	0.1872783	2.3427207	54	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	975542002 AO ₁₈₁
2002 AW ₁₈₁	17.6	0.15	20081130	23.20759	96.87767	307.52748	1.67040	0.2270929	2.2979122	46	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPG	1032882002 AW ₁₈₁
2002 AV ₁₈₂	16.9	0.15	20081130	3.57268	13.05649	28.48451	3.47829	0.2407125	2.3709086	112	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPG	1471982002 AV ₁₈₂
2002 AU ₁₈₃	17.7	0.15	20081130	333.00319	355.48653	79.35246	2.53951	0.1598795	2.3868805	38	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPG	1471982002 AU ₁₈₃
2002 AL ₁₈₅	17.0	0.15	20081130	48.14311	291.83659	101.43860	5.97662	0.1684738	2.3047455	49	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	1471982002 AL ₁₈₅
2002 AT ₁₈₅	16.5	0.15	20081130	20.44845	348.06220	69.74346	6.37686	0.1451245	2.3427258	44	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPG	975542002 AT ₁₈₅
2002 AD ₁₈₆	16.0	0.15	20081130	276.99440	111.84040	52.74243	7.61870	0.0779007	2.3647093	62	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPG	1471982002 AD ₁₈₆
2002 AF ₁₈₈	14.8	0.15	20081130	349.95902	112.18141	315.56900	1.68866	0.2145641	3.9407410	63	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPG	1471982002 AF ₁₈₈
2002 AR ₁₉₂	16.8	0.15	20081130	11.26332	136.43646	298.61579	5.12044	0.0697240	2.3267829	27	4	1995-2008	0.61	M-v	2	MPG	752752002 AR ₁₉₂
2002 AF ₁₉₆	17.5	0.15	20081130	17.10347	45.24152	22.83516	3.08470	0.2091987	2.3228493	39	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	1020672002 AF ₁₉₆
2002 AR ₁₉₆	17.6	0.15	20081130	359.81200	167.99112	246.77659	1.11812	0.1749876	2.3669827	75	7	1997-2008	0.48	M-v	1	MPG	1471982002 AR ₁₉₆
2002 AU ₁₉₆	17.4	0.15	20081130	2.69038	111.53253	284.98158	1.21163	0.2135567	2.3945175	63	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPG	1471982002 AU ₁₉₆
2002 AO ₁₉₈	17.0	0.15	20081130	350.19359	139.15157	278.09306	4.24944	0.2170059	2.3906715	75	2	2001-2008	0.52	M-v	3	MPG	1459342002 AO ₁₉₈
2002 AV ₂₀₁	17.1	0.15	20081130	336.57752	50.90621	52.09864	6.91708	0.1753543	2.3516286	81	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPG	1471982002 AV ₂₀₁
2002 AE ₂₀₂	17.1	0.15	20081130	262.14482	13.69205	162.85979	2.66311	0.1273840	2.4103453	56	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	1471982002 AE ₂₀₂
2002 AL ₂₀₅	14.6	0.15	20081130	56.82622	263.57274	92.10776	18.97360	0.1148570	3.5424162	48	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MPG	1471982002 AL ₂₀₅
2002 AM ₂₀₈	17.0	0.15	20081130	311.17304	213.13818	290.04376	4.81884	0.0578873	2.3459931	34	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	1266082002 AM ₂₀₈
2002 AS ₂₀₈	16.7	0.15	20081130	11.19901	113.94229	307.75825	4.23372	0.1040679	2.3618530	34	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPG	1471982002 AS ₂₀₈
2002 BJ ₁	16.4	0.15	20081130	262.66478	84.28098	101.50962	7.76375	0.1923857	2.4081328	103	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPG	1471982002 BJ ₁
2002 BL ₁	16.3	0.15	20081130	351.41214	9.50867	55.06824	4.17573	0.1726536	2.4050920	155	5	1993-2008	0.55	M-v	0	MPG	1471982002 BL ₁
2002 BF ₈	16.0	0.15	20081130	261.35984	84.54979	106.56299	4.89577	0.1132440	2.3884852	84	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPG	1179912002 BF ₈
2002 BO ₁₁	15.9	0.15	20081130	166.20951	81.22455	143.81467	2.69076	0.0643270	2.5273799	111	7	1994-2008	0.49	M-v	2	MPG	1471982002 BO ₁₁
2002 BV ₁₁	15.5	0.15	20081130	277.69367	68.78747	100.35630	8.31455	0.1102320	2.4118620	89	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPG	1217752002 BV ₁₁
2002 BP ₁₄	16.4	0.15	20081130	330.71084	241.95974	248.79313	2.25216	0.1556901	2.3490207	92	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPG	1243442002 BP ₁₄
2002 BS ₁₄	16.5	0.15	20081130	302.08773	221.37326	286.11454	4.03625	0.1719064	2.3889013	91	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPG	1020682002 BS ₁₄
2002 BV ₁₇	17.2	0.15	20081130	274.64421	337.03990	182.44226	0.82435	0.1157938	2.4036842	64	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPG	1471992002 BV ₁₇
2002 BV ₁₉	16.5	0.15	20081130	312.79228	31.01893	150.57080	6.00930	0.0284005	2.2564182	71	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPG	1266082002 BV ₁₉
2002 BU ₂₀	16.8	0.15	20081130	268.23675	276.54603	282.14568	3.69752	0.1796831	2.3834145	51	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPG	1001452002 BU ₂₀
2002 BG ₂₂	16.5	0.15	20081130	73.89280	321.08517	68.20289	7.69608	0.1104908	2.2909964	42	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPG	1243442002 BG ₂₂
2002 BL ₂₂	16.6	0.15	20081130	357.50120	264.32133	195.34965	2.18302	0.1178237	2.3315759	115	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPG	1243442002 BL ₂₂
2002 BK ₂₄	15.6	0.15	20081130	186.14560	202.86403	351.96788	13.02579	0.0933600	2.5550341	98	5	1998-2008	0.58	M-v	2	MPG	1471992002 BK ₂₄
2002 BB ₂₅	16.4	0.15	20081130	6.09872	95.72609	331.11007	6.24420	0.1039949	2.3768409	64	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	1471992002 BB ₂₅
2002 BK ₂₅	18.1	0.15	20081130	321.81950	103.69255	156.40028	11.92851	0.7490959	2.2965072	305	4	1995-2008	0.44	M-v	1	MPG	383322002 BK ₂₅
2002 BV ₂₇	16.2	0.15	20081130	357.72772	23.16944	72.20430	7.08950	0.0983321	2.3305939	60	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPG	1471992002 BV ₂₇
2002 BR ₂₉	16.3	0.15	20081130	264.15917	128.40830	73.67121	8.90973	0.1832657	2.4087318	63	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPG	1020692002 BR ₂₉

2002 CJ ₃	17.1	0.15	20081130	329.07939	114.77004	17.82018	4.77697	0.1774909	2.3437314	57	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	1108552002 CJ ₃
2002 CK ₄	16.1	0.15	20081130	237.77287	304.95539	321.51180	10.32906	0.1823153	2.2785758	71	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1287442002 CK ₄
2002 CO ₈	17.0	0.15	20081130	7.13490	138.76045	278.51978	3.19245	0.1936413	2.3648232	113	5	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	1471992002 CO ₈
2002 CW ₈	16.8	0.15	20081130	251.26596	253.03154	290.02831	5.15509	0.1305719	2.4195324	40	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	1471992002 CW ₈
2002 CB ₉	16.3	0.15	20081130	128.13265	162.17574	132.85714	7.08525	0.1097360	2.4587310	47	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	1471992002 CB ₉
2002 CM ₉	16.2	0.15	20081130	34.25718	63.75364	333.12468	5.78712	0.1663006	2.3776142	67	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	741342002 CM ₉
2002 CM ₁₁	17.4	0.15	20081130	303.50353	324.38906	177.75008	3.48362	0.1592894	2.3942984	58	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	1471992002 CM ₁₁
2002 CU ₁₂	16.7	0.15	20081130	304.57690	344.24078	164.42192	4.37195	0.2511866	2.3685458	121	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	1020702002 CU ₁₂
2002 CV ₁₂	15.9	0.15	20081130	288.84852	72.53004	94.29431	8.02245	0.1814729	2.3851182	91	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1001492002 CV ₁₂
2002 CL ₁₆	16.2	0.15	20081130	302.21061	217.28242	306.21490	8.82157	0.1173368	2.2890688	46	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	1266082002 CL ₁₆
2002 CR ₁₆	15.8	0.15	20081130	81.37478	31.79870	326.90538	6.33038	0.1408713	2.3129663	130	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	975592002 CR ₁₆
2002 CG ₁₇	15.9	0.15	20081130	48.34011	53.14555	337.85216	6.08575	0.1038092	2.3388633	104	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	975592002 CG ₁₇
2002 CK ₁₇	16.9	0.15	20081130	255.33769	85.33256	81.95141	3.18319	0.1503534	2.4376245	39	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	1471992002 CK ₁₇
2002 CE ₁₈	16.0	0.15	20081130	172.24983	229.83325	42.51509	7.11409	0.0933406	2.3926482	49	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	1243442002 CE ₁₈
2002 CY ₁₈	17.5	0.15	20081130	338.26609	133.83295	1.57466	3.04759	0.1160874	2.3008178	43	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	1266082002 CY ₁₈
2002 CN ₁₉	16.2	0.15	20081130	301.79427	139.24014	354.96685	6.31436	0.0728438	2.3927907	69	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	1020702002 CN ₁₉
2002 CX ₁₉	15.6	0.15	20081130	60.31437	72.73091	338.47701	8.77673	0.2180180	2.2608158	182	5	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	1287442002 CX ₁₉
2002 CO ₂₁	17.1	0.15	20081130	331.82324	314.74536	154.20294	1.42975	0.1402729	2.3699177	48	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	1001502002 CO ₂₁
2002 CJ ₂₂	16.6	0.15	20081130	271.46069	56.01344	139.19733	2.40310	0.1470795	2.3728876	118	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1266082002 CJ ₂₂
2002 CY ₂₂	16.6	0.15	20081130	353.44173	345.22862	131.17223	4.20575	0.1872822	2.3228072	71	4	1995-2008	0.51	M-v	3	MPC	1001502002 CY ₂₂
2002 CG ₂₃	16.1	0.15	20081130	44.85308	119.98962	285.88569	10.00768	0.2554494	2.3159942	100	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	1471992002 CG ₂₃
2002 CO ₂₃	16.5	0.15	20081130	29.20801	180.35085	206.70665	5.00352	0.3405905	2.3260736	40	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471992002 CO ₂₃
2002 CL ₂₅	15.3	0.15	20081130	62.71100	59.97179	3.04593	23.97033	0.3221419	2.2810310	136	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1243452002 CL ₂₅
2002 CY ₂₆	16.9	0.15	20081130	359.08971	79.73470	9.71763	3.92410	0.2044530	2.3210389	79	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	1471992002 CY ₂₆
2002 CU ₂₇	15.4	0.15	20081130	179.38312	131.62791	80.89474	5.41618	0.0997771	2.5221575	127	5	1993-2008	0.58	M-v	2	MPC	1471992002 CU ₂₇
2002 CG ₂₈	15.8	0.15	20081130	25.98063	54.79837	1.74847	7.02329	0.1102246	2.3423379	155	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1020702002 CG ₂₈
2002 CH ₂₈	16.7	0.15	20081130	348.31905	23.24606	42.36394	5.35171	0.1467557	2.4038417	67	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	1459342002 CH ₂₈
2002 CV ₂₈	16.5	0.15	20081130	233.48789	214.15440	2.12320	7.23265	0.0650315	2.3720258	57	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	1243452002 CV ₂₈
2002 CB ₃₂	16.1	0.15	20081130	176.94184	155.25116	42.84262	4.95642	0.0720441	2.5805555	47	5	1992-2008	0.50	M-v	2	MPC	1472002002 CB ₃₂
2002 CK ₃₂	16.8	0.15	20081130	253.76710	153.68905	64.20176	5.56070	0.1705487	2.3632180	71	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	1108562002 CK ₃₂
2002 CS ₃₂	16.2	0.15	20081130	180.97621	106.40630	87.06706	8.59627	0.1326846	2.5996037	39	4	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	945742002 CS ₃₂
2002 CG ₃₆	17.1	0.15	20081130	352.59247	107.75101	324.33677	4.22644	0.2051408	2.3777769	87	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	1472002002 CG ₃₆
2002 CK ₃₈	17.0	0.15	20081130	289.78237	85.46111	100.82131	3.13838	0.1701069	2.3495709	101	6	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	1287452002 CK ₃₈
2002 CZ ₄₀	16.9	0.15	20081130	310.35081	284.31025	207.03495	8.07907	0.1687466	2.3878600	59	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	1020712002 CZ ₄₀
2002 CP ₄₆	16.7	0.15	20081130	106.08372	339.18781	335.23619	3.41682	0.1197220	2.5301133	44	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	1032912002 CP ₄₆
2002 CY ₄₇	16.7	0.15	20081130	28.36831	279.01131	128.70501	2.31490	0.1973674	2.3404950	91	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	975612002 CY ₄₇
2002 CM ₄₈	16.7	0.15	20081130	308.20544	272.52891	220.10972	7.28803	0.1030212	2.3882324	52	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472002002 CM ₄₈
2002 CO ₄₈	16.9	0.15	20081130	292.51938	229.07091	259.37340	7.10788	0.1552893	2.4321925	43	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1472002002 CO ₄₈
2002 CB ₅₃	17.0	0.15	20081130	254.58486	174.71459	17.51425	1.81070	0.1072248	2.3978400	52	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1108562002 CB ₅₃
2002 CB ₅₅	16.5	0.15	20081130	282.65064	75.30996	147.11886	2.99219	0.1592446	2.3061111	97	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1287452002 CB ₅₅
2002 CY ₅₅	16.1	0.15	20081130	5.07601	124.58141	330.83805	6.06949	0.2107885	2.3371253	121	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	741372002 CY ₅₅
2002 CD ₅₇	16.1	0.15	20081130	346.07499	194.11661	318.62431	8.30237	0.0629247	2.2929811	102	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	1287452002 CD ₅₇
2002 CT ₅₉	16.4	0.15	20081130	357.32292	115.25620	357.75767	5.24992	0.1853216	2.3366292	121	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	1266092002 CT ₅₉
2002 CD ₆₂	16.5	0.15	20081130	301.44278	121.40640	84.97282	7.49058	0.2562180	2.3019055	53	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	1459352002 CD ₆₂
2002 CF ₆₆	17.0	0.15	20081130	267.24210	70.25004	118.47063	3.54132	0.1768374	2.3698165	34	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1243452002 CF ₆₆
2002 CV ₆₆	17.1	0.15	20081130	60.80859	354.64406	47.67466	3.14374	0.1548158	2.2816169	61	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1020722002 CV ₆₆
2002 CY ₆₆	16.6	0.15	20081130	352.39921	136.26795	351.50104	2.47428	0.1743852	2.2860270	86	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	1266092002 CY ₆₆
2002 CJ ₆₇	17.2	0.15	20081130	16.29534	358.08791	89.63096	1.70962	0.1083380	2.3057169	61	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	1472002002 CJ ₆₇
2002 CV ₆₇	16.7	0.15	20081130	225.49381	294.20382	331.00205	7.27029	0.1089677	2.2778884	45	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	1287452002 CV ₆₇
2002 CA ₆₈	17.4	0.15	20081130	258.60707	61.00723	136.39642	1.50760	0.2299648	2.3945317	48	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1001542002 CA ₆₈
2002 CG ₆₉	16.6	0.15	20081130	17.74269	327.95118	96.78391	3.37405	0.1527855	2.3419957	53	5	1997-2008	0.66	M-v	1	MPC	1226962002 CG ₆₉
2002 CX ₆₉	16.6	0.15	20081130	241.11582	99.36372	117.63463	6.96556	0.0730602	2.3638241	50	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	1032922002 CX ₆₉
2002 CK ₇₀	16.1	0.15	20081130	74.55718	41.16290	331.92214	6.60632	0.1225522	2.3424663	64	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	975632002 CK ₇₀

2002 CA ₇₁	17.0	0.15	20081130	115.78907	220.29079	142.27560	5.12746	0.1116636	2.2869118	58	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	1431462002 CA ₇₁
2002 CJ ₇₁	16.1	0.15	20081130	1.80842	101.65795	334.29982	6.40731	0.0838955	2.3781302	54	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	975632002 CJ ₇₁
2002 CC ₇₂	16.8	0.15	20081130	307.76060	48.75261	122.85944	7.44126	0.0452512	2.3113644	55	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1266092002 CC ₇₂
2002 CE ₇₂	17.3	0.15	20081130	6.28910	93.68354	345.58461	0.98837	0.1560130	2.3473105	49	5	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	1020732002 CE ₇₂
2002 CG ₇₂	17.7	0.15	20081130	244.01772	140.85791	49.58209	0.96523	0.1590282	2.4414982	50	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1001552002 CG ₇₂
2002 CK ₇₂	15.9	0.15	20081130	132.85452	180.19886	131.61353	6.52533	0.1249308	2.3905060	95	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	1266092002 CK ₇₂
2002 CT ₇₂	17.7	0.15	20081130	318.57168	338.35605	125.55446	1.59581	0.1352396	2.4190311	43	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	1472002002 CT ₇₂
2002 CK ₇₅	17.7	0.15	20081130	297.14117	65.31717	98.67125	2.21072	0.1194503	2.3632203	61	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	1020732002 CK ₇₅
2002 CM ₇₅	16.7	0.15	20081130	20.73972	41.03657	5.09969	3.13239	0.1799639	2.3810936	95	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1020732002 CM ₇₅
2002 CZ ₇₅	16.0	0.15	20081130	39.67746	72.22949	345.16018	6.27959	0.1638050	2.3190837	119	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	975632002 CZ ₇₅
2002 CE ₇₆	16.5	0.15	20081130	359.53804	109.69544	331.89032	4.40469	0.1320728	2.3697820	74	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1108572002 CE ₇₆
2002 CP ₇₆	16.8	0.15	20081130	1.90218	104.74005	324.26123	2.86103	0.1051498	2.3989498	75	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1472002002 CP ₇₆
2002 CE ₇₇	16.0	0.15	20081130	231.84835	77.28470	128.88323	5.46104	0.1396845	2.4435887	126	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	1020732002 CE ₇₇
2002 CM ₇₈	17.2	0.15	20081130	224.72367	117.38223	90.42681	2.21343	0.1304560	2.4580185	61	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	1020732002 CM ₇₈
2002 CT ₈₀	16.6	0.15	20081130	270.09592	30.15184	138.41545	7.89951	0.1080662	2.4270982	72	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1472012002 CT ₈₀
2002 CD ₈₂	17.1	0.15	20081130	355.82678	315.73452	136.93708	1.77694	0.1510869	2.3650819	65	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	1213122002 CD ₈₂
2002 CE ₈₂	16.8	0.15	20081130	336.58490	318.33809	137.47122	3.09264	0.1659769	2.4016951	65	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	1472012002 CE ₈₂
2002 CU ₈₂	16.5	0.15	20081130	227.90782	201.78957	10.81553	2.81864	0.1219660	2.4487878	87	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	1243462002 CU ₈₂
2002 CX ₈₂	17.1	0.15	20081130	295.60411	63.28975	88.15230	2.43310	0.1262292	2.4026548	43	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	1001572002 CX ₈₂
2002 CX ₈₄	17.5	0.15	20081130	46.21829	301.36523	133.49594	4.73428	0.1392785	2.2618487	33	3	1999-2008	0.45	M-v	4	MPC	725012002 CX ₈₄
2002 CT ₈₅	17.9	0.15	20081130	256.14482	188.47420	357.81902	1.88799	0.1657155	2.4173017	36	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	1001582002 CT ₈₅
2002 CG ₈₆	17.0	0.15	20081130	55.29051	284.49783	119.56904	6.02017	0.1636002	2.3055848	34	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	725022002 CG ₈₆
2002 CM ₈₆	17.2	0.15	20081130	19.38718	331.51879	105.24978	3.53611	0.1403219	2.3256236	41	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	1020732002 CM ₈₆
2002 CW ₈₆	16.4	0.15	20081130	175.62978	299.36966	318.44528	4.72690	0.0762845	2.4328359	64	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	1266102002 CW ₈₆
2002 CB ₈₇	17.3	0.15	20081130	12.04563	82.02818	349.28501	1.71616	0.1899081	2.3446510	39	5	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	1472012002 CB ₈₇
2002 CX ₈₇	17.3	0.15	20081130	1.41756	99.89253	325.71171	1.72257	0.1606898	2.3916407	52	5	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	1472012002 CX ₈₇
2002 CD ₉₀	16.9	0.15	20081130	331.51765	122.52026	0.08915	1.54906	0.1305508	2.3670780	79	4	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	1020732002 CD ₉₀
2002 CK ₉₃	17.6	0.15	20081130	302.23435	18.62002	135.83516	2.85065	0.1460023	2.3783763	50	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	1001592002 CK ₉₃
2002 CG ₉₄	16.5	0.15	20081130	300.31161	163.53731	349.74493	5.17173	0.1694824	2.3910815	81	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	1020742002 CG ₉₄
2002 CR ₉₄	17.3	0.15	20081130	354.44965	104.75812	21.32729	2.48844	0.1582094	2.3125395	71	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1243462002 CR ₉₄
2002 CZ ₉₄	16.9	0.15	20081130	266.93686	79.19448	121.68819	2.17229	0.1336353	2.3853716	89	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	1266102002 CZ ₉₄
2002 CG ₉₅	17.5	0.15	20081130	348.84127	149.36496	336.26286	1.59805	0.1783831	2.3239056	57	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1243462002 CG ₉₅
2002 CP ₉₆	16.4	0.15	20081130	231.25368	100.38138	124.21311	3.46841	0.1288365	2.4244325	56	5	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	1266102002 CP ₉₆
2002 CA ₁₀₁	17.4	0.15	20081130	352.76181	348.87175	125.65990	3.19038	0.1533507	2.3448495	52	6	1991-2008	0.60	M-v	1	MPC	1020742002 CA ₁₀₁
2002 CN ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	358.51657	337.93238	148.34763	4.03181	0.1470773	2.3207787	109	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1266102002 CN ₁₀₅
2002 CG ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	262.09923	31.42469	147.38087	7.25380	0.0714716	2.4567234	40	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1217762002 CG ₁₁₁
2002 CY ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	13.25629	82.40490	346.58466	9.92010	0.2783760	2.3653960	104	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472012002 CY ₁₁₁
2002 CJ ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	45.93777	301.76836	95.98480	8.62957	0.1273871	2.3330004	32	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	875292002 CJ ₁₁₃
2002 CU ₁₁₃	16.7	0.15	20081130	236.83197	96.09080	93.49972	3.51374	0.1251444	2.4601256	61	4	1998-2008	0.55	M-v	3	MPC	1020752002 CU ₁₁₃
2002 CV ₁₁₃	16.3	0.15	20081130	9.91795	11.69291	61.45798	6.42643	0.0963300	2.3695828	48	6	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	1020752002 CV ₁₁₃
2002 CC ₁₁₉	17.2	0.15	20081130	281.62121	276.53358	289.83406	1.65354	0.1645063	2.3042408	45	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	1287462002 CC ₁₁₉
2002 CV ₁₁₉	16.6	0.15	20081130	251.02506	326.78357	218.22560	2.45187	0.1766099	2.4236220	69	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	1020752002 CV ₁₁₉
2002 CW ₁₁₉	15.7	0.15	20081130	199.99158	289.54185	276.29513	4.09159	0.0780360	2.4823846	83	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1472012002 CW ₁₁₉
2002 CX ₁₁₉	16.1	0.15	20081130	5.56451	273.26649	160.65115	5.12885	0.1205347	2.3524810	79	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1020752002 CX ₁₁₉
2002 CB ₁₂₀	17.2	0.15	20081130	260.22535	348.02826	187.70943	1.49971	0.1708657	2.4175653	47	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	1217762002 CB ₁₂₀
2002 CC ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	308.76965	196.68484	290.77836	3.55153	0.0957973	2.3849580	77	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	1472012002 CC ₁₂₀
2002 CQ ₁₂₀	17.0	0.15	20081130	317.34594	209.40218	308.45591	4.82703	0.0846242	2.3062010	47	5	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	1266102002 CQ ₁₂₀
2002 CW ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	262.31621	253.21927	291.28260	3.08319	0.1574002	2.3937444	41	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1243472002 CW ₁₂₀
2002 CL ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	324.25216	179.08098	296.07748	2.97184	0.1643034	2.3794067	74	2	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	1459362002 CL ₁₂₂
2002 CR ₁₂₂	17.2	0.15	20081130	251.22621	342.96688	198.38355	0.53893	0.1238229	2.4268909	53	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	1472012002 CR ₁₂₂
2002 CS ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	266.48590	344.84742	190.20567	0.84290	0.1279179	2.4041355	48	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472012002 CS ₁₂₂
2002 CH ₁₂₅	17.5	0.15	20081130	337.68227	291.12809	166.40177	5.44733	0.2904768	2.3700543	64	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1472012002 CH ₁₂₅
2002 CM ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	177.73823	258.58004	317.22470	3.17650	0.1451182	2.5827936	44	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	946092002 CM ₁₂₆

2002 CS ₁₂₉	17.8	0.15	20081130	323.42380	179.70919	298.69002	1.90950	0.1326210	2.3870610	39	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	1020752002 CS ₁₂₉
2002 CC ₁₃₀	16.6	0.15	20081130	221.05531	294.77263	303.49533	6.32805	0.0767179	2.3948966	44	6	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	1243472002 CC ₁₃₀
2002 CE ₁₃₃	17.0	0.15	20081130	321.10797	143.59890	329.45799	1.61587	0.1601073	2.4223648	60	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	1472022002 CE ₁₃₃
2002 CS ₁₃₄	16.4	0.15	20081130	290.41009	69.47168	167.37032	4.50056	0.2390111	2.3174386	124	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	1108582002 CS ₁₃₄
2002 CY ₁₃₅	17.2	0.15	20081130	249.59270	320.30805	234.19663	3.37258	0.1508150	2.4129179	45	5	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	1472022002 CY ₁₃₅
2002 CN ₁₃₈	17.4	0.15	20081130	332.27633	296.85137	178.57027	5.32241	0.2070433	2.3553040	47	4	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	1472022002 CN ₁₃₈
2002 CE ₁₄₁	16.3	0.15	20081130	13.96612	224.33971	204.64549	4.96153	0.2099138	2.3509760	91	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	1417792002 CE ₁₄₁
2002 CA ₁₄₃	16.4	0.15	20081130	62.29970	78.46356	289.86646	5.30313	0.1640020	2.3494588	80	4	1993–2008	0.52	M-v	3	MPC	1472022002 CA ₁₄₃
2002 CQ ₁₄₃	17.7	0.15	20081130	298.34734	274.86091	247.91925	1.56351	0.1517778	2.3446845	32	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	1020762002 CQ ₁₄₃
2002 CA ₁₄₄	16.1	0.15	20081130	0.28834	110.40867	320.64521	3.57595	0.1821802	2.3933760	150	5	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	1472022002 CA ₁₄₄
2002 CC ₁₄₄	17.0	0.15	20081130	309.75993	264.34795	251.27106	2.61766	0.1103521	2.3618266	43	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472022002 CC ₁₄₄
2002 CG ₁₄₈	16.4	0.15	20081130	163.37983	282.96076	344.95637	5.83789	0.1097454	2.4275749	48	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	1266112002 CG ₁₄₈
2002 CC ₁₅₀	17.2	0.15	20081130	277.73009	155.63670	351.33622	4.29392	0.0768560	2.4458969	38	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	1459362002 CC ₁₅₀
2002 CL ₁₅₀	16.2	0.15	20081130	134.81015	176.66792	112.55066	4.67604	0.1914423	2.4870472	59	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	1226972002 CL ₁₅₀
2002 CM ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	48.14144	287.63107	117.46999	4.49362	0.2207976	2.3141101	48	4	1997–2008	0.61	M-v	2	MPC	725162002 CM ₁₅₁
2002 CM ₁₅₂	17.1	0.15	20081130	285.50290	80.27622	112.41968	7.24761	0.0572427	2.3110325	43	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1472022002 CM ₁₅₂
2002 CK ₁₅₅	16.4	0.15	20081130	242.59543	135.62932	78.81618	6.40306	0.1736350	2.3717976	61	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	1266112002 CK ₁₅₅
2002 CU ₁₅₆	17.3	0.15	20081130	317.75629	189.89776	323.92879	6.84671	0.1370294	2.3152588	22	3	1995–2008	0.58	M-v	5	MPC	275292002 CU ₁₅₆
2002 CV ₁₅₆	17.5	0.15	20081130	264.66712	107.82116	37.70839	2.09848	0.1291034	2.4584701	40	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	1472022002 CV ₁₅₆
2002 CW ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	96.54573	251.24618	125.70764	4.47518	0.1772236	2.2688861	65	6	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	1226972002 CW ₁₅₆
2002 CD ₁₅₉	16.7	0.15	20081130	2.23127	94.33036	359.19516	4.92968	0.1268450	2.3614342	47	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	725182002 CD ₁₅₉
2002 CE ₁₅₉	17.1	0.15	20081130	290.66305	85.44469	95.05573	2.20186	0.1278480	2.3688285	47	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472022002 CE ₁₅₉
2002 CN ₁₅₉	16.3	0.15	20081130	325.82250	64.35164	117.10294	4.66645	0.0658072	2.2940878	94	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	1287462002 CN ₁₅₉
2002 CO ₁₆₀	16.7	0.15	20081130	302.46664	73.53760	93.58634	7.92371	0.1451007	2.3238369	47	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	1472022002 CO ₁₆₀
2002 CS ₁₆₀	16.4	0.15	20081130	321.47683	123.23778	64.11433	6.45999	0.0778420	2.2320595	78	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1287462002 CS ₁₆₀
2002 CV ₁₆₂	15.9	0.15	20081130	155.01513	279.38708	354.46962	7.88732	0.1091935	2.4451154	66	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	1243472002 CV ₁₆₂
2002 CP ₁₆₄	16.2	0.15	20081130	87.85241	340.50056	32.31479	5.04025	0.1387885	2.3155580	78	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	1226972002 CP ₁₆₄
2002 CY ₁₆₆	16.5	0.15	20081130	181.17640	176.70315	37.60991	4.14031	0.1735723	2.5821088	58	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	1472022002 CY ₁₆₆
2002 CE ₁₆₇	16.3	0.15	20081130	223.94933	155.02446	54.08356	4.27622	0.1082854	2.4622205	66	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1472022002 CE ₁₆₇
2002 CJ ₁₇₀	15.8	0.15	20081130	272.48892	205.81623	14.21180	5.74207	0.1797159	2.3525500	110	5	1991–2008	0.55	M-v	2	MPC	1266112002 CJ ₁₇₀
2002 CH ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	213.23478	118.22119	113.79834	6.16026	0.1417339	2.4420836	50	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	1243482002 CH ₁₇₂
2002 CO ₁₇₂	16.4	0.15	20081130	202.83616	143.67745	61.61830	5.27423	0.1318244	2.5271460	38	3	2002–2008	0.45	M-v	4	MPC	1472022002 CO ₁₇₂
2002 CF ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	280.87615	59.40512	109.46457	4.71565	0.1321875	2.4122814	37	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	1020772002 CF ₁₇₃
2002 CT ₁₇₅	15.3	0.15	20081130	146.11188	249.82578	335.55602	6.81380	0.1498260	2.5750037	56	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	1472032002 CT ₁₇₅
2002 CU ₁₇₅	16.4	0.15	20081130	20.54644	72.97380	332.15463	6.93840	0.1043231	2.3688493	89	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	975702002 CU ₁₇₅
2002 CJ ₁₇₈	16.3	0.15	20081130	125.41517	176.98915	98.71638	4.16607	0.0696657	2.4843266	55	5	1994–2008	0.49	M-v	2	MPC	1472032002 CJ ₁₇₈
2002 CM ₁₇₈	17.1	0.15	20081130	307.21059	73.29251	66.32591	2.11696	0.1195028	2.3666489	42	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	1020782002 CM ₁₇₈
2002 CH ₁₇₉	17.1	0.15	20081130	280.75391	100.02214	34.29196	1.93796	0.1442790	2.4429785	65	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	1472032002 CH ₁₇₉
2002 CW ₁₈₂	17.2	0.15	20081130	235.52447	109.11822	100.43519	3.73043	0.1689260	2.4195688	29	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1243482002 CW ₁₈₂
2002 CA ₁₈₃	16.3	0.15	20081130	96.39537	233.21092	116.53895	7.48376	0.1477922	2.3511202	43	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	1472032002 CA ₁₈₃
2002 CR ₁₈₃	17.6	0.15	20081130	13.70655	309.71011	129.94475	2.91984	0.1856920	2.3227739	67	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472032002 CR ₁₈₃
2002 CS ₁₈₄	16.9	0.15	20081130	227.79310	75.76537	129.37962	7.10622	0.0852577	2.4345578	52	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1472032002 CS ₁₈₄
2002 CA ₁₈₅	17.2	0.15	20081130	239.10784	133.83846	56.67209	1.61357	0.1537465	2.4519265	46	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1472032002 CA ₁₈₅
2002 CL ₁₈₅	17.6	0.15	20081130	316.36251	62.10907	43.48949	2.08280	0.1569743	2.4145699	44	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	1472032002 CL ₁₈₅
2002 CW ₁₈₅	16.9	0.15	20081130	32.95441	24.21057	20.18802	2.99938	0.1704609	2.3547653	66	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1020782002 CW ₁₈₅
2002 CF ₁₉₁	17.1	0.15	20081130	323.36317	140.58642	330.05891	6.33553	0.0752650	2.3975024	28	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472032002 CF ₁₉₁
2002 CL ₁₉₂	17.1	0.15	20081130	5.26040	85.67808	323.04860	4.09565	0.1748195	2.4069839	78	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472032002 CL ₁₉₂
2002 CZ ₁₉₄	17.0	0.15	20081130	42.84002	52.03827	336.06222	3.06253	0.2132848	2.3670757	63	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	741442002 CZ ₁₉₄
2002 CB ₁₉₆	16.4	0.15	20081130	131.02805	140.83403	131.47920	2.06217	0.0557651	2.5132026	64	3	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	1472032002 CB ₁₉₆
2002 CK ₁₉₆	17.0	0.15	20081130	244.47980	185.08110	6.43269	2.99019	0.1410618	2.4395301	57	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	1179972002 CK ₁₉₆
2002 CC ₁₉₈	17.9	0.15	20081130	287.68266	163.79391	331.95666	0.83813	0.1389660	2.4414227	51	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	1020782002 CC ₁₉₈
2002 CQ ₁₉₉	16.7	0.15	20081130	254.07545	130.50809	133.24008	6.38362	0.1524796	2.2689705	60	6	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1287462002 CQ ₁₉₉
2002 CR ₁₉₉	17.1	0.15	20081130	270.77786	45.34548	114.66080	2.24846	0.1386486	2.4401642	33	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	1472032002 CR ₁₉₉

2002 CF ₂₀₁	16.3	0.15	20081130	194.19599	162.58422	137.73749	3.84617	0.1288526	2.3018701	100	6	2002-2008	0.55	M-v	0	MP	1287462002 CF ₂₀₁
2002 CK ₂₀₁	16.9	0.15	20081130	213.00755	84.47140	122.87667	3.00936	0.0299774	2.4675898	52	4	1998-2008	0.39	M-v	3	MP	1472032002 CK ₂₀₁
2002 CG ₂₀₃	17.2	0.15	20081130	178.59600	99.54795	124.52962	0.80478	0.1244929	2.5488167	47	7	1994-2008	0.46	M-v	1	MP	1472032002 CG ₂₀₃
2002 CT ₂₀₃	16.9	0.15	20081130	18.33181	31.26348	17.99737	2.51058	0.2165513	2.3817673	103	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MP	1157222002 CT ₂₀₃
2002 CW ₂₀₄	16.6	0.15	20081130	157.76813	220.00706	18.57115	2.60146	0.1028583	2.5630103	57	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1472032002 CW ₂₀₄
2002 CE ₂₀₆	16.9	0.15	20081130	58.28214	286.60990	134.19303	5.13385	0.1431328	2.2878055	47	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	1266112002 CE ₂₀₆
2002 CR ₂₀₆	16.6	0.15	20081130	86.12001	300.24634	354.74060	6.08635	0.0274588	2.5777808	38	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MP	1472032002 CR ₂₀₆
2002 CK ₂₀₇	16.6	0.15	20081130	3.48700	290.13955	127.23442	3.48060	0.1701651	2.4166808	81	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	1472032002 CK ₂₀₇
2002 CC ₂₀₈	16.9	0.15	20081130	249.12666	171.22684	17.18692	1.54405	0.1308639	2.4484826	91	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MP	1472032002 CC ₂₀₈
2002 CU ₂₀₈	16.4	0.15	20081130	158.17549	220.46420	27.72852	2.84486	0.2133407	2.5776711	42	5	1994-2008	0.55	M-v	1	MP	1472042002 CU ₂₀₈
2002 CR ₂₀₉	16.1	0.15	20081130	125.64444	188.54827	114.20175	4.96791	0.0331236	2.4597983	63	5	2002-2008	0.53	M-v	0	MP	1213132002 CR ₂₀₉
2002 CK ₂₁₀	16.4	0.15	20081130	58.43637	42.63186	349.05017	3.28010	0.3023730	2.3260187	116	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	741442002 CK ₂₁₀
2002 CP ₂₁₂	16.8	0.15	20081130	18.17803	25.54373	324.13258	5.13945	0.0754982	2.5919565	57	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MP	1472042002 CP ₂₁₂
2002 CO ₂₁₄	15.7	0.15	20081130	48.65783	226.65131	124.74948	5.04563	0.0546301	2.5302710	96	5	2000-2008	0.54	M-v	3	MP	1472042002 CO ₂₁₄
2002 CQ ₂₁₄	17.3	0.15	20081130	258.79508	144.13421	79.06782	2.42476	0.1429905	2.3618668	75	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	1266112002 CQ ₂₁₄
2002 CC ₂₁₅	17.3	0.15	20081130	294.62296	128.04901	33.34547	1.73529	0.1234228	2.3941479	63	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MP	1243482002 CC ₂₁₅
2002 CB ₂₁₈	16.1	0.15	20081130	277.84009	238.26197	344.78670	7.21566	0.0628500	2.3105402	54	5	1995-2008	0.60	M-v	1	MP	1287462002 CB ₂₁₈
2002 CL ₂₁₈	12.7	0.15	20081130	285.05533	82.15828	351.17948	30.18729	0.0926478	5.2140658	31	2	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	1426082002 CL ₂₁₈
2002 CN ₂₁₉	16.9	0.15	20081130	354.93084	111.48529	13.43752	4.33193	0.1512770	2.3280180	84	6	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	1243492002 CN ₂₁₉
2002 CA ₂₂₀	15.7	0.15	20081130	244.58635	131.51153	354.63412	12.73663	0.1190843	2.6283792	96	6	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	1431482002 CA ₂₂₀
2002 CT ₂₂₀	17.0	0.15	20081130	262.31213	42.62695	135.22663	3.96189	0.1213886	2.4568761	49	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1472042002 CT ₂₂₀
2002 CK ₂₂₂	16.8	0.15	20081130	21.42389	295.00238	125.13866	2.89304	0.1968226	2.3356176	59	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	1020792002 CK ₂₂₂
2002 CD ₂₂₅	17.7	0.15	20081130	276.27501	172.52040	344.67631	0.76286	0.1297200	2.4433724	31	3	2002-2008	0.44	M-v	4	MP	1472042002 CD ₂₂₅
2002 CB ₂₃₀	14.1	0.15	20081130	298.92965	254.85789	161.04997	3.06483	0.0785069	5.1623820	44	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MP	1472042002 CB ₂₃₀
2002 CR ₂₃₂	15.9	0.15	20081130	88.91892	316.39977	335.21462	9.36561	0.0832901	2.6024699	44	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	1472042002 CR ₂₃₂
2002 CS ₂₃₂	16.3	0.15	20081130	5.30479	355.59204	87.93083	7.73154	0.0831247	2.3666815	52	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	1217762002 CS ₂₃₂
2002 CW ₂₃₂	16.5	0.15	20081130	274.53183	80.17299	79.78751	7.38249	0.0794597	2.4254285	39	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MP	1472042002 CW ₂₃₂
2002 CY ₂₃₃	16.3	0.15	20081130	193.24403	271.14633	265.01173	5.02159	0.1138402	2.6363554	58	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1472042002 CY ₂₃₃
2002 CV ₂₃₅	17.0	0.15	20081130	252.98672	50.16695	146.65157	2.32242	0.1627636	2.4187452	58	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MP	1179982002 CV ₂₃₅
2002 CZ ₂₃₆	16.3	0.15	20081130	270.79008	321.30823	217.67014	3.10662	0.1592321	2.4290419	111	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	1266122002 CZ ₂₃₆
2002 CO ₂₄₀	16.9	0.15	20081130	341.95553	192.72046	274.05975	1.15505	0.1909494	2.3850646	33	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MP	692522002 CO ₂₄₀
2002 CK ₂₄₁	17.5	0.15	20081130	321.17102	230.79782	253.68112	4.87647	0.2718126	2.3778914	63	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MP	1472042002 CK ₂₄₁
2002 CA ₂₄₂	16.6	0.15	20081130	300.65647	241.48551	288.31022	2.30685	0.1381721	2.3761091	68	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1243492002 CA ₂₄₂
2002 CK ₂₄₆	17.5	0.15	20081130	44.00502	350.37501	52.98914	1.45264	0.2022765	2.3563810	71	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1020802002 CK ₂₄₆
2002 CW ₂₅₂	17.1	0.15	20081130	266.00207	357.11349	170.33396	5.46827	0.1943709	2.4115617	51	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MP	1472042002 CW ₂₅₂
2002 CE ₂₅₄	16.6	0.15	20081130	28.45927	305.60254	112.11402	6.00432	0.1641235	2.3411391	63	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MP	1472042002 CE ₂₅₄
2002 CH ₂₅₄	16.4	0.15	20081130	196.73116	93.01791	138.39084	7.78461	0.0810245	2.4364982	44	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	1472042002 CH ₂₅₄
2002 CR ₂₅₆	17.0	0.15	20081130	36.09282	357.53085	75.29677	3.43880	0.1387153	2.2967737	44	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MP	1243492002 CR ₂₅₆
2002 CA ₂₅₈	17.3	0.15	20081130	140.12827	129.26005	135.28547	2.32588	0.2001355	2.5221253	32	5	1998-2008	0.33	M-v	3	MP	1472052002 CA ₂₅₈
2002 CW ₂₅₈	15.9	0.15	20081130	202.50818	316.44079	240.07821	10.81113	0.2011750	2.5451178	47	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	1472052002 CW ₂₅₈
2002 CZ ₂₅₈	16.3	0.15	20081130	242.70501	356.63158	208.93299	9.90709	0.2384572	2.4415200	83	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	1020802002 CZ ₂₅₈
2002 CT ₂₅₉	16.3	0.15	20081130	278.51529	170.54600	36.28746	5.30163	0.2062902	2.3455653	53	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	1287472002 CT ₂₅₉
2002 CN ₂₆₃	14.4	0.15	20081130	340.55748	147.25540	301.38632	4.66120	0.1080564	3.9528703	66	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MP	1472052002 CN ₂₆₃
2002 CP ₂₆₄	16.7	0.15	20081130	128.38102	6.63378	314.89119	6.25027	0.1280526	2.3662743	54	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	1266122002 CP ₂₆₄
2002 CK ₂₆₅	16.6	0.15	20081130	30.53281	300.82184	128.56698	6.47792	0.1733353	2.3422586	47	5	2002-2008	0.63	M-v	1	MP	1472052002 CK ₂₆₅
2002 CJ ₂₆₆	17.5	0.15	20081130	18.20780	36.32533	7.18409	1.14591	0.1806164	2.3960248	50	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	1472052002 CJ ₂₆₆
2002 CS ₂₆₆	14.3	0.15	20081130	244.12624	53.85733	55.65010	1.61549	0.0229537	5.1341887	48	5	1998-2008	0.38	M-v	0	MP	1472052002 CS ₂₆₆
2002 CG ₂₆₈	18.0	0.15	20081130	329.22913	320.16847	136.61652	3.72295	0.1996292	2.4040224	34	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MP	1472052002 CG ₂₆₈
2002 CJ ₂₇₄	17.3	0.15	20081130	23.43114	269.00029	127.13340	5.71535	0.1103166	2.4273581	39	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MP	1472052002 CJ ₂₇₄
2002 CC ₂₇₅	16.5	0.15	20081130	330.44311	274.67924	146.89882	1.41396	0.0997255	2.5176284	114	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MP	1472052002 CC ₂₇₅
2002 CE ₂₇₅	16.2	0.15	20081130	146.10237	313.24628	314.93261	6.07228	0.1044479	2.4573592	61	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	1472052002 CE ₂₇₅
2002 CL ₂₇₇	17.3	0.15	20081130	300.54499	311.17396	209.41782	1.51356	0.1370387	2.3678176	30	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MP	1020802002 CL ₂₇₇
2002 CQ ₂₇₈	16.1	0.15	20081130	113.31049	345.94213	320.91675	5.25709	0.1208131	2.4603957	53	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	1287472002 CQ ₂₇₈

2002 CU ₂₈₂	16.3	0.15	20081130	188.93609	307.45216	319.48874	3.97564	0.1593460	2.4170944	82	4	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	126612 2002 CU ₂₈₂
2002 CE ₂₈₃	17.5	0.15	20081130	260.71141	222.30404	315.40370	1.53874	0.1595907	2.4515786	41	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	147205 2002 CE ₂₈₃
2002 CO ₂₈₃	16.9	0.15	20081130	333.97547	150.40064	306.00007	6.76845	0.0715039	2.3821343	34	3	2002-2008	0.59	M-v	3	MPC	145937 2002 CO ₂₈₃
2002 CQ ₂₈₇	16.4	0.15	20081130	205.11228	79.79869	139.73153	3.92434	0.0798508	2.4276507	71	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	121313 2002 CQ ₂₈₇
2002 CZ ₂₈₈	16.7	0.15	20081130	7.87392	99.69008	328.62034	21.78830	0.3286841	2.3090447	36	2	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	145937 2002 CZ ₂₈₈
2002 CH ₂₈₉	16.5	0.15	20081130	241.56115	132.10295	109.89527	26.03634	0.1444105	2.3147323	54	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	100189 2002 CH ₂₈₉
2002 CH ₂₉₄	15.9	0.15	20081130	265.96062	119.96272	351.43444	12.33501	0.0330030	2.5280226	91	5	1992-2008	0.59	M-v	2	MPC	147205 2002 CH ₂₉₄
2002 CU ₂₉₅	17.3	0.15	20081130	231.39172	213.17043	2.28691	1.40546	0.1360839	2.4418556	58	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	126612 2002 CU ₂₉₅
2002 CK ₂₉₆	16.9	0.15	20081130	12.83187	302.91391	125.63864	2.01019	0.1631446	2.3818206	39	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	102081 2002 CK ₂₉₆
2002 CN ₂₉₇	18.1	0.15	20081130	328.02003	304.24916	165.87551	1.32563	0.1335600	2.3672751	29	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	147205 2002 CN ₂₉₇
2002 CE ₂₉₉	16.8	0.15	20081130	261.91637	157.68347	58.39457	2.14160	0.1149401	2.3232522	70	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	126612 2002 CE ₂₉₉
2002 CA ₃₀₁	17.5	0.15	20081130	246.02570	299.66676	257.93710	0.78976	0.1317505	2.4426662	36	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	147205 2002 CA ₃₀₁
2002 CD ₃₀₄	17.5	0.15	20081130	223.50939	253.07823	351.36740	0.85281	0.1419628	2.3968900	36	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	126612 2002 CD ₃₀₄
2002 CK ₃₀₄	15.7	0.15	20081130	264.20888	249.29032	288.75058	14.24566	0.0494703	2.4162406	47	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	102081 2002 CK ₃₀₄
2002 CN ₃₀₇	16.6	0.15	20081130	252.07161	94.69372	76.42511	4.07691	0.1602457	2.4733708	72	4	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	147205 2002 CN ₃₀₇
2002 CC ₃₀₈	15.1	0.15	20081130	347.22446	335.83264	105.50196	4.09432	0.2221047	3.9850620	29	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	35164 2002 CC ₃₀₈
2002 CE ₃₁₀	16.4	0.15	20081130	345.85732	275.63842	178.03535	4.66010	0.0900997	2.3937738	57	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	102081 2002 CE ₃₁₀
2002 CF ₃₁₀	16.6	0.15	20081130	237.01355	233.37519	255.76332	3.68619	0.1001290	2.6071627	69	4	1992-2008	0.44	M-v	0	MPC	147206 2002 CF ₃₁₀
2002 CM ₃₁₀	15.9	0.15	20081130	177.91172	295.84098	290.13927	6.40286	0.1479002	2.5767368	44	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	147206 2002 CM ₃₁₀
2002 CN ₃₁₀	17.5	0.15	20081130	280.67350	261.52892	272.46676	1.05816	0.1222384	2.3878628	33	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	124350 2002 CN ₃₁₀
2002 CP ₃₁₀	16.4	0.15	20081130	6.03759	196.55448	236.25202	5.79648	0.1144060	2.3883832	45	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	72538 2002 CP ₃₁₀
2002 CW ₃₁₀	17.5	0.15	20081130	328.87075	135.67210	1.17022	1.26686	0.1380699	2.3481894	36	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	117999 2002 CW ₃₁₀
2002 CZ ₃₁₄	15.9	0.15	20081130	172.87887	358.32479	273.89301	4.92565	0.1487864	2.4253159	58	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	126613 2002 CZ ₃₁₄
2002 DD	17.5	0.15	20081130	344.10128	46.82390	33.43234	1.65715	0.1580775	2.4120931	68	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	147206 2002 DD
2002 DD ₆	16.5	0.15	20081130	10.11103	159.18853	250.21386	6.99497	0.2880063	2.3487194	109	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	147206 2002 DD ₆
2002 DM ₉	13.8	0.15	20081130	77.31231	272.64401	359.31871	28.69764	0.4239744	2.7742230	267	6	1975-2008	0.50	M-v	0	MPC	147206 2002 DM ₉
2002 DO ₁₁	16.6	0.15	20081130	328.78977	344.23527	126.16686	3.07941	0.1477767	2.4115675	87	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	147206 2002 DO ₁₁
2002 DA ₁₄	17.7	0.15	20081130	267.52293	86.87928	88.49559	2.59615	0.1104884	2.4243124	28	4	2002-2008	0.29	M-v	1	MPC	110863 2002 DA ₁₄
2002 DB ₁₅	16.6	0.15	20081130	232.31504	312.87280	277.22380	4.20449	0.2226894	2.4182557	60	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	126613 2002 DB ₁₅
2002 ED	16.9	0.15	20081130	342.71849	83.35936	31.25919	8.90656	0.1547558	2.3650567	62	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	102082 2002 ED
2002 EM	17.3	0.15	20081130	328.75488	304.25795	178.52058	5.00603	0.1888091	2.3868186	48	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	113888 2002 EM
2002 EJ ₂	17.5	0.15	20081130	5.86868	278.85248	200.03812	0.78453	0.0775724	2.3295253	55	8	1991-2008	0.44	M-v	0	MPC	128747 2002 EJ ₂
2002 EZ ₂	20.1	0.15	20081130	92.27273	186.25783	181.13680	13.02412	0.0460570	1.2493050	166	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	97578 2002 EZ ₂
2002 EG ₉	16.0	0.15	20081130	198.66205	180.26663	29.24476	13.17728	0.0808404	2.5423322	58	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	147206 2002 EG ₉
2002 EE ₁₆	16.0	0.15	20081130	187.14713	289.91547	314.42904	5.86370	0.1465484	2.5536835	62	6	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	124350 2002 EE ₁₆
2002 EJ ₁₇	16.1	0.15	20081130	44.25760	192.48055	160.78886	5.61969	0.1230671	2.5686484	79	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	147206 2002 EJ ₁₇
2002 EM ₁₈	16.3	0.15	20081130	69.01962	310.01074	340.78028	12.64407	0.1640250	2.7206849	32	2	2002-2008	0.31	M-v	4	MPC	145939 2002 EM ₁₈
2002 EL ₁₉	17.6	0.15	20081130	304.22049	108.49656	33.08811	2.59600	0.1717388	2.4162509	64	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	147207 2002 EL ₁₉
2002 EJ ₂₁	17.3	0.15	20081130	302.50474	284.06838	231.32743	4.03070	0.1659298	2.4013297	59	5	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	110864 2002 EJ ₂₁
2002 ET ₂₁	17.1	0.15	20081130	16.18795	336.06230	121.98722	6.28923	0.1917377	2.3190926	34	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	123850 2002 ET ₂₁
2002 EL ₂₂	16.8	0.15	20081130	279.89998	180.76493	30.29430	6.60017	0.2104499	2.3614264	58	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	128747 2002 EL ₂₂
2002 EO ₂₂	16.3	0.15	20081130	318.79531	36.39239	50.58916	6.71918	0.0689097	2.5199123	27	2	2002-2008	0.50	M-v	5	MPC	145939 2002 EO ₂₂
2002 EP ₂₂	16.3	0.15	20081130	181.05680	200.16530	45.54015	6.40539	0.2339247	2.5547393	48	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	147207 2002 EP ₂₂
2002 EH ₂₄	17.4	0.15	20081130	109.43814	290.76597	356.10746	1.15753	0.0725787	2.6002261	40	3	2002-2008	0.39	M-v	4	MPC	147207 2002 EH ₂₄
2002 EA ₂₈	17.0	0.15	20081130	284.70348	102.29745	103.68347	2.37673	0.1405525	2.3594050	72	6	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	126613 2002 EA ₂₈
2002 EZ ₃₂	16.7	0.15	20081130	324.74328	73.52711	97.37872	4.66163	0.0753082	2.3017476	40	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	147207 2002 EZ ₃₂
2002 EC ₃₄	16.8	0.15	20081130	301.55594	130.55542	47.66406	3.31557	0.1273511	2.3538570	51	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	147207 2002 EC ₃₄
2002 EQ ₃₄	17.6	0.15	20081130	337.40682	51.59794	74.01283	5.56112	0.1775819	2.3582829	29	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	147207 2002 EQ ₃₄
2002 EA ₃₈	18.2	0.15	20081130	327.21315	285.27425	189.97672	1.96754	0.1572185	2.4165319	30	4	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	103304 2002 EA ₃₈
2002 EQ ₃₈	17.2	0.15	20081130	317.60561	74.91144	353.34819	2.75834	0.0854316	2.5340619	38	5	1998-2008	0.33	M-v	1	MPC	145939 2002 EQ ₃₈
2002 EB ₄₃	16.3	0.15	20081130	312.82835	155.08259	338.34690	6.32371	0.1119319	2.4277721	49	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	147207 2002 EB ₄₃
2002 EB ₄₆	17.0	0.15	20081130	0.20876	153.82329	325.34810	5.19299	0.1553262	2.3308917	38	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	147207 2002 EB ₄₆
2002 ED ₄₆	16.6	0.15	20081130	354.98372	248.48306	216.50489	4.31455	0.1922427	2.3621390	53	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110865 2002 ED ₄₆

2002 EX ₄₆	16.1	0.15	20081130	301.37870	89.83898	47.05316	9.79237	0.1784660	2.4445291	126	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472072002 EX ₄₆
2002 EQ ₅₂	16.9	0.15	20081130	300.13127	29.77485	100.34182	2.26948	0.1418761	2.4501311	53	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472072002 EQ ₅₂
2002 EV ₅₃	15.4	0.15	20081130	78.92987	154.28466	181.78747	2.82886	0.2074170	2.5367439	62	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	1108652002 EV ₅₃
2002 EU ₅₇	17.2	0.15	20081130	241.17298	35.75177	165.78368	2.71375	0.1390023	2.4424163	58	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472072002 EU ₅₇
2002 EY ₅₉	15.9	0.15	20081130	99.84873	266.49461	342.58417	14.10935	0.0903435	2.7380571	40	2	2002-2008	0.52	M-v	4	MPC	1459402002 EY ₅₉
2002 EY ₆₁	17.1	0.15	20081130	266.19965	250.06762	309.10789	1.63452	0.0876224	2.3982494	48	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1358092002 EY ₆₁
2002 ED ₆₂	16.4	0.15	20081130	237.40343	175.21645	338.09567	6.66783	0.0638679	2.5800698	85	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	1472072002 ED ₆₂
2002 ER ₆₅	16.7	0.15	20081130	230.53026	320.44424	211.14471	3.20464	0.1115387	2.5673910	61	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	1472072002 ER ₆₅
2002 EW ₆₅	16.8	0.15	20081130	336.37505	242.66779	269.18038	1.80077	0.1770006	2.3297635	48	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	725572002 EW ₆₅
2002 EC ₆₇	16.8	0.15	20081130	297.96502	234.09119	304.56107	1.93755	0.0902714	2.3782499	59	7	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1266142002 EC ₆₇
2002 EF ₆₇	16.7	0.15	20081130	299.24313	283.93945	265.42352	1.40385	0.1525760	2.3574907	73	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1108652002 EF ₆₇
2002 EP ₆₇	16.3	0.15	20081130	9.26664	266.00945	223.29849	2.21105	0.1474275	2.3007250	105	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472072002 EP ₆₇
2002 EB ₆₈	16.1	0.15	20081130	141.52559	62.38000	187.88946	2.89053	0.1606748	2.6617666	70	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	1472072002 EB ₆₈
2002 EJ ₆₈	17.1	0.15	20081130	274.00864	205.21202	1.20237	2.13774	0.1442115	2.3868370	65	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1311992002 EJ ₆₈
2002 EM ₇₀	17.2	0.15	20081130	349.03968	102.51427	9.24662	3.85588	0.1449958	2.3877931	39	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1243522002 EM ₇₀
2002 ED ₇₂	12.7	0.15	20081130	280.03959	95.16787	2.65754	18.94980	0.1060201	5.1554207	62	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	1472082002 ED ₇₂
2002 EJ ₇₂	16.4	0.15	20081130	27.78711	248.30860	191.24987	3.95681	0.1155190	2.3764151	47	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	1243522002 EJ ₇₂
2002 EP ₇₃	17.0	0.15	20081130	273.44020	12.99022	206.29822	0.95429	0.1292086	2.3742628	44	7	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	1287482002 EP ₇₃
2002 EG ₇₈	17.3	0.15	20081130	168.81848	73.03041	182.88931	2.29479	0.1566589	2.6036890	53	5	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	1472082002 EG ₇₈
2002 EU ₇₈	16.3	0.15	20081130	246.83414	351.77498	217.93894	5.66095	0.0599720	2.3950654	45	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1266142002 EU ₇₈
2002 EM ₇₉	16.3	0.15	20081130	314.33815	299.10342	249.91236	5.96560	0.1130833	2.3346073	63	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	1287482002 EM ₇₉
2002 EE ₈₀	16.5	0.15	20081130	279.83198	222.16812	5.75113	6.14171	0.0835151	2.2982441	66	6	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	1301392002 EE ₈₀
2002 EQ ₈₀	16.9	0.15	20081130	270.63395	181.88279	28.57750	2.58671	0.1573879	2.3850881	76	5	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	1472082002 EQ ₈₀
2002 EF ₈₁	17.3	0.15	20081130	19.04402	229.44989	206.05479	1.73953	0.2111023	2.3510003	74	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1472082002 EF ₈₁
2002 EO ₈₁	16.5	0.15	20081130	182.08531	241.07764	321.05685	6.68977	0.0475266	2.6132312	61	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	1472082002 EO ₈₁
2002 EP ₈₄	16.1	0.15	20081130	109.63514	256.27590	35.92655	2.84346	0.0740672	2.5863044	76	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1472082002 EP ₈₄
2002 EL ₈₅	12.7	0.15	20081130	274.05192	293.25878	161.99116	9.45430	0.0956263	5.2463796	45	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1472082002 EL ₈₅
2002 ER ₈₅	16.6	0.15	20081130	328.95749	21.01201	126.66340	2.39291	0.1289592	2.3645912	45	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472082002 ER ₈₅
2002 EQ ₈₇	16.2	0.15	20081130	282.91831	173.43024	23.28210	6.61806	0.0608805	2.3818179	63	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1287482002 EQ ₈₇
2002 EL ₈₈	16.6	0.15	20081130	310.34092	59.83945	88.69436	3.43491	0.1106733	2.4239497	61	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	1243522002 EL ₈₈
2002 EF ₉₀	16.6	0.15	20081130	325.21282	103.98515	49.58945	2.73831	0.1375847	2.3495214	65	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	1358092002 EF ₉₀
2002 EA ₉₁	16.8	0.15	20081130	9.28220	326.06156	116.11640	2.94334	0.1289482	2.3973462	74	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	1243522002 EA ₉₁
2002 EB ₉₄	17.1	0.15	20081130	359.22939	98.32742	5.10253	1.31549	0.1481176	2.3519580	48	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1020872002 EB ₉₄
2002 EV ₉₄	16.5	0.15	20081130	188.62464	215.55847	15.30089	6.03122	0.1576156	2.5421730	51	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	1472082002 EV ₉₄
2002 EF ₉₅	13.2	0.15	20081130	272.46753	290.37134	165.27602	6.08784	0.0459061	5.1937539	51	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	1472082002 EF ₉₅
2002 EA ₉₆	16.4	0.15	20081130	258.80367	294.40539	310.14294	3.78924	0.1316280	2.3223508	66	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1287492002 EA ₉₆
2002 EN ₉₆	18.2	0.15	20081130	295.50737	193.00416	336.58575	0.68610	0.1272269	2.4005100	29	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	1243522002 EN ₉₆
2002 EA ₉₉	17.6	0.15	20081130	308.73108	208.08739	294.77379	2.41638	0.2086225	2.4114383	37	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	1472082002 EA ₉₉
2002 ES ₁₀₀	16.2	0.15	20081130	212.36598	164.07346	1.00828	15.07086	0.1047069	2.6078023	68	4	1998-2008	0.61	M-v	3	MPC	1472082002 ES ₁₀₀
2002 EB ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	289.35217	70.91649	88.59991	7.09852	0.2362395	2.4173133	98	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	1472082002 EB ₁₀₂
2002 EE ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	225.17673	130.59997	114.50382	12.65976	0.2130305	2.4342181	82	4	1994-2008	0.61	M-v	2	MPC	1108662002 EE ₁₀₂
2002 EV ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	342.54430	245.70989	248.30259	6.30013	0.0600986	2.3402474	59	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1243532002 EV ₁₀₂
2002 ED ₁₀₃	18.2	0.15	20081130	308.87157	339.27703	155.10119	2.51002	0.1536810	2.4206666	37	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	1108662002 ED ₁₀₃
2002 EJ ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	44.88894	298.57952	15.21141	7.47682	0.0922955	2.7118678	57	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	1472082002 EJ ₁₀₃
2002 ER ₁₀₃	18.0	0.15	20081130	244.82814	342.32828	205.90164	0.99047	0.1251698	2.4621329	46	5	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	1226992002 ER ₁₀₃
2002 EQ ₁₀₄	17.0	0.15	20081130	315.70685	77.60373	100.28970	3.12259	0.1526815	2.3498147	45	6	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	1287492002 EQ ₁₀₄
2002 EO ₁₀₅	17.2	0.15	20081130	354.15031	34.17604	44.87070	2.61708	0.1740909	2.4210422	57	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1472082002 EO ₁₀₅
2002 ES ₁₀₅	16.7	0.15	20081130	270.89217	129.01376	50.55079	4.66557	0.1562204	2.4377470	82	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1041952002 ES ₁₀₅
2002 EV ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	247.11315	151.68794	18.32989	8.96631	0.0829415	2.5215864	73	5	1998-2008	0.61	M-v	3	MPC	1472082002 EV ₁₀₅
2002 EH ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	241.67121	101.72797	55.90204	7.64817	0.2288624	2.5558408	93	4	1998-2008	0.63	M-v	3	MPC	1020872002 EH ₁₀₇
2002 EM ₁₀₈	17.9	0.15	20081130	307.64004	81.43276	54.62887	1.36947	0.1520876	2.4083576	42	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	1472082002 EM ₁₀₈
2002 EO ₁₀₈	17.5	0.15	20081130	246.86218	39.93156	161.06163	2.99633	0.1170038	2.4364981	38	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1243532002 EO ₁₀₈
2002 EA ₁₀₉	13.5	0.15	20081130	265.50994	91.90157	6.20651	0.60709	0.1107473	5.2523635	35	4	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	1472082002 EA ₁₀₉

2002 EB ₁₀₉	17.8	0.15	20081130	314.80671	91.50555	46.24909	0.35456	0.1742344	2.4018713	31	5	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	1138902002 EB ₁₀₉
2002 EV ₁₁₀	16.1	0.15	20081130	291.48313	105.19265	73.30200	7.12293	0.0718242	2.4009941	87	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1020882002 EV ₁₁₀
2002 EE ₁₁₁	16.5	0.15	20081130	336.13463	62.71774	102.40838	3.76634	0.0910207	2.3147228	68	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	1287492002 EE ₁₁₁
2002 EG ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	248.17645	131.57839	84.64249	4.31662	0.1445700	2.4299415	79	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1266152002 EG ₁₁₁
2002 EZ ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	106.48734	108.44307	156.98894	8.83139	0.2545679	2.7493872	36	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	1472082002 EZ ₁₁₂
2002 EU ₁₁₃	17.7	0.15	20081130	314.88580	105.66957	12.21491	3.07686	0.1461802	2.4421708	31	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	1472092002 EU ₁₁₃
2002 EU ₁₁₄	16.3	0.15	20081130	162.44459	247.02426	11.16081	7.37364	0.1743311	2.5691811	31	4	1995–2008	0.31	M-v	2	MPC	1033072002 EU ₁₁₄
2002 EX ₁₁₅	15.7	0.15	20081130	224.75623	178.47644	61.86472	7.12153	0.0692280	2.4370258	103	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1266152002 EX ₁₁₅
2002 EZ ₁₁₅	16.7	0.15	20081130	296.39162	100.39361	39.27810	10.44963	0.2190621	2.4509919	77	3	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	1472092002 EZ ₁₁₅
2002 ES ₁₁₆	16.9	0.15	20081130	28.20918	35.95684	15.46575	4.73502	0.1849148	2.4026996	61	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	1020882002 ES ₁₁₆
2002 EO ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	25.65200	73.41438	343.13386	4.47954	0.2185609	2.3693643	62	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1020882002 EO ₁₂₀
2002 EK ₁₂₂	16.8	0.15	20081130	276.02787	3.70109	176.26421	3.68392	0.0427403	2.4194689	53	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	1287492002 EK ₁₂₂
2002 EU ₁₂₅	16.3	0.15	20081130	219.47595	203.54470	38.43022	3.87931	0.0882238	2.3995059	66	6	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1287492002 EU ₁₂₅
2002 EW ₁₂₈	15.5	0.15	20081130	79.01939	20.78089	317.51830	3.69704	0.1653388	2.5177708	73	7	1994–2008	0.63	M-v	2	MPC	1472092002 EW ₁₂₈
2002 EP ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	199.59984	331.31660	265.07213	3.23317	0.1816246	2.5272982	48	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	1472092002 EP ₁₂₉
2002 ER ₁₃₂	15.7	0.15	20081130	78.73155	286.09084	9.15176	10.14963	0.0423253	2.6796319	41	2	2002–2008	0.56	M-v	4	MPC	1459412002 ER ₁₃₂
2002 EH ₁₃₄	15.9	0.15	20081130	348.22903	243.64170	187.06101	1.68427	0.0604688	2.5239213	186	7	1992–2008	0.54	M-v	2	MPC	1472092002 EH ₁₃₄
2002 ET ₁₃₆	12.9	0.15	20081130	305.05723	248.11534	169.59316	21.09979	0.1078804	5.2502903	47	6	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	1472092002 ET ₁₃₆
2002 EZ ₁₄₁	16.3	0.15	20081130	52.25439	304.11941	0.04112	5.16245	0.0496735	2.7006812	47	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	1472092002 EZ ₁₄₁
2002 EN ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	347.84177	19.23212	49.38704	2.48040	0.0226188	2.5250043	93	6	1992–2008	0.43	M-v	2	MPC	1472092002 EN ₁₄₈
2002 ER ₁₄₈	16.3	0.15	20081130	137.80561	100.54964	164.30124	3.38036	0.0569267	2.5930390	75	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	1472092002 ER ₁₄₈
2002 ES ₁₄₉	15.8	0.15	20081130	48.46337	325.94086	9.99923	11.75117	0.0637784	2.6390750	76	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	1472092002 ES ₁₄₉
2002 EW ₁₄₉	17.3	0.15	20081130	319.20244	9.66284	131.57943	1.68357	0.1326252	2.3981876	33	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	1020892002 EW ₁₄₉
2002 EY ₁₅₂	16.3	0.15	20081130	299.20412	79.81173	352.15476	5.85852	0.0252273	2.6627788	64	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	1472092002 EY ₁₅₂
2002 ER ₁₅₃	13.4	0.15	20081130	290.12229	258.17299	182.50791	9.45669	0.1239480	5.2407126	28	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	1459422002 ER ₁₅₃
2002 ED ₁₅₅	17.1	0.15	20081130	247.29608	10.49853	208.77774	2.77552	0.1253251	2.4327362	33	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	1243542002 ED ₁₅₅
2002 EV ₁₅₅	16.2	0.15	20081130	142.60153	210.99419	27.18901	4.36753	0.1259911	2.6818957	42	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472092002 EV ₁₅₅
2002 EZ ₁₅₇	16.3	0.15	20081130	275.63563	211.64022	309.65821	10.82496	0.0252577	2.4242022	49	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1266162002 EZ ₁₅₇
2002 EJ ₁₅₈	17.9	0.15	20081130	343.34155	291.16485	159.37851	1.54788	0.1306256	2.4177150	34	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	1472092002 EJ ₁₅₈
2002 EL ₁₆₀	13.6	0.15	20081130	291.50594	283.88658	155.29086	6.75609	0.0823776	5.2324910	34	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	1472092002 EL ₁₆₀
2002 FO ₁	16.0	0.15	20081130	274.75602	92.96473	109.82344	12.23144	0.2219087	2.3812420	81	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	1020892002 FO ₁
2002 FC ₂	16.1	0.15	20081130	274.21161	44.37051	180.27120	5.74415	0.1914124	2.3807313	116	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	1287502002 FC ₂
2002 FD ₄	16.4	0.15	20081130	356.35425	17.88544	116.94163	6.70258	0.1247198	2.3217160	55	6	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1266162002 FD ₄
2002 FH ₇	16.9	0.15	20081130	329.97918	103.13582	7.89801	9.85339	0.1811409	2.3916266	30	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	975872002 FH ₇
2002 FQ ₇	16.3	0.15	20081130	76.33452	86.13261	151.31008	15.39429	0.1958666	2.8683423	30	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1472102002 FQ ₇
2002 FC ₁₂	16.8	0.15	20081130	257.10583	45.29795	164.00190	4.82769	0.0484764	2.3976668	69	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472102002 FC ₁₂
2002 FH ₁₂	15.8	0.15	20081130	76.12478	337.62659	11.76526	7.39759	0.0547537	2.5161950	65	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1217782002 FH ₁₂
2002 FJ ₁₂	15.7	0.15	20081130	69.99194	283.42219	4.58349	12.15368	0.1556231	2.7855034	60	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1459422002 FJ ₁₂
2002 FM ₁₃	16.8	0.15	20081130	349.99464	87.65478	34.18320	6.33521	0.1832106	2.3599214	32	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	1082462002 FM ₁₃
2002 FQ ₁₆	16.5	0.15	20081130	346.12215	41.36597	88.81163	7.56631	0.1718244	2.3733027	65	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	1020902002 FQ ₁₆
2002 FC ₂₀	15.8	0.15	20081130	329.94826	195.75804	307.04596	7.92737	0.0588681	2.3689375	55	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	1020902002 FC ₂₀
2002 FP ₂₂	16.2	0.15	20081130	321.58908	83.01017	65.60138	10.88632	0.1598742	2.3873958	73	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1020902002 FP ₂₂
2002 FR ₂₅	15.7	0.15	20081130	150.38155	155.79077	100.14821	15.10340	0.1556748	2.6030065	42	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	1213152002 FR ₂₅
2002 FV ₂₅	16.4	0.15	20081130	222.54619	153.79690	65.78503	15.30749	0.0666644	2.4751458	36	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1002232002 FV ₂₅
2002 FQ ₂₈	15.8	0.15	20081130	342.52992	0.61386	107.21936	6.75631	0.1138465	2.4013710	55	7	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	1243542002 FQ ₂₈
2002 FW ₂₈	14.5	0.15	20081130	89.50021	283.32296	45.77941	11.99950	0.2048846	2.5803793	39	5	1991–2008	0.63	M-v	1	MPC	482252002 FW ₂₈
2002 FH ₂₉	15.8	0.15	20081130	180.82299	116.73794	109.26399	6.47119	0.0881219	2.5712674	66	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	1217782002 FH ₂₉
2002 FA ₃₀	16.6	0.15	20081130	177.53704	24.86554	202.14991	3.69693	0.1416943	2.6038928	36	3	2002–2008	0.39	M-v	4	MPC	1472102002 FA ₃₀
2002 FE ₃₂	16.4	0.15	20081130	251.98655	74.52418	105.28674	5.10684	0.0911777	2.4831934	40	7	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	1472102002 FE ₃₂
2002 FH ₃₄	15.9	0.15	20081130	219.37894	141.59675	63.80435	9.22998	0.1132256	2.5511021	87	5	1998–2008	0.64	M-v	2	MPC	1472102002 FH ₃₄
2002 FW ₃₄	16.1	0.15	20081130	277.22546	208.79193	297.56610	2.95923	0.1006781	2.5260804	82	5	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	1472102002 FW ₃₄
2002 FN ₃₈	17.2	0.15	20081130	209.79511	182.25350	63.44193	4.50035	0.0906240	2.4483314	37	7	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	1266172002 FN ₃₈
2002 GN ₂	17.5	0.15	20081130	270.06451	103.60377	25.47530	22.39325	0.0690923	1.8819118	83	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1472112002 GN ₂

2002 GG ₄	17.4	0.15	20081130	179.36218	35.11870	202.59778	17.34039	0.0806626	1.8686116	41	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPG	1033092002 GG ₄
2002 GJ ₄	17.2	0.15	20081130	350.29596	36.46914	19.12185	22.21814	0.0503946	1.8783189	97	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPG	1459422002 GJ ₄
2002 GK ₆	15.4	0.15	20081130	309.75729	60.74176	30.19954	22.42983	0.0407767	2.6429405	82	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPG	1472112002 GK ₆
2002 GO ₆	16.7	0.15	20081130	2.30502	130.46255	212.97284	20.38071	0.1199419	1.9962444	54	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPG	875362002 GO ₆
2002 GX ₉	17.4	0.15	20081130	106.52243	277.47102	9.06833	20.44593	0.0575676	1.9027608	57	2	2002-2008	0.56	M-v	4	MPG	1459432002 GX ₉
2002 GE ₁₄	16.5	0.15	20081130	249.52406	338.06861	203.53361	5.51519	0.1327347	2.5471405	78	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPG	1472112002 GE ₁₄
2002 GC ₁₆	16.4	0.15	20081130	206.76456	197.66300	22.06848	4.75025	0.0792765	2.5368807	74	5	1998-2008	0.50	M-v	2	MPG	1472112002 GC ₁₆
2002 GV ₁₆	15.5	0.15	20081130	115.78900	193.95309	61.67813	4.46565	0.1404884	2.7625113	57	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	1472112002 GV ₁₆
2002 GL ₁₉	16.7	0.15	20081130	285.12114	310.50306	256.51843	1.59853	0.1437846	2.3936102	57	4	2002-2008	0.44	M-v	3	MPG	1287502002 GL ₁₉
2002 GD ₂₄	17.1	0.15	20081130	289.86219	200.26120	6.95588	4.94528	0.2384170	2.3851921	54	4	2002-2008	0.52	M-v	3	MPG	1287502002 GD ₂₄
2002 GK ₂₄	17.5	0.15	20081130	356.54740	275.94927	191.13124	1.14115	0.0861179	2.3921958	43	6	2000-2008	0.31	M-v	0	MPG	1266172002 GK ₂₄
2002 GZ ₂₅	16.8	0.15	20081130	123.89447	123.93055	150.01964	2.61158	0.1716698	2.6739717	41	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPG	1472112002 GZ ₂₅
2002 GP ₂₈	17.2	0.15	20081130	92.34543	328.83850	19.32227	2.96930	0.2132317	2.4238445	29	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPG	741652002 GP ₂₈
2002 GU ₃₆	15.9	0.15	20081130	163.45726	191.88936	51.07213	5.74111	0.1030257	2.5969966	76	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPG	1472112002 GU ₃₆
2002 GV ₃₆	16.5	0.15	20081130	314.65539	96.89880	41.11415	7.38810	0.1059895	2.4195089	58	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPG	1431522002 GV ₃₆
2002 GW ₃₆	16.0	0.15	20081130	149.67549	217.58694	30.35859	12.31704	0.1541637	2.6399189	60	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MPG	1472112002 GW ₃₆
2002 GE ₃₇	16.5	0.15	20081130	240.33475	212.09096	42.73566	6.57702	0.1977984	2.3906430	67	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPG	1287502002 GE ₃₇
2002 GF ₃₇	16.3	0.15	20081130	211.74876	98.31893	122.95130	5.53577	0.1143944	2.5187933	46	5	1992-2008	0.61	M-v	4	MPG	1002292002 GF ₃₇
2002 GG ₄₂	17.6	0.15	20081130	262.43123	168.91835	33.19113	2.30837	0.1149378	2.4451657	54	5	2002-2008	0.39	M-v	0	MPG	1266172002 GG ₄₂
2002 GL ₄₅	16.6	0.15	20081130	296.28139	182.17461	3.43285	1.36884	0.1318441	2.3959943	79	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPG	1266172002 GL ₄₅
2002 GU ₄₅	16.8	0.15	20081130	288.60705	206.02667	336.20163	1.70502	0.2018332	2.4202155	42	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPG	1296012002 GU ₄₅
2002 GG ₅₀	16.2	0.15	20081130	347.06062	164.58395	312.03787	8.61630	0.1393882	2.3831352	42	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPG	1217792002 GG ₅₀
2002 GP ₅₁	16.1	0.15	20081130	147.83586	226.08404	32.81163	5.42968	0.0640155	2.6265802	80	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPG	1472112002 GP ₅₁
2002 GH ₅₂	16.1	0.15	20081130	203.85125	206.31082	24.96640	6.86348	0.0628784	2.5410954	77	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPG	1431532002 GH ₅₂
2002 GQ ₅₂	16.6	0.15	20081130	314.11787	351.20681	155.38788	2.40801	0.1382026	2.4345973	49	7	1992-2008	0.50	M-v	0	MPG	1266172002 GQ ₅₂
2002 GT ₅₄	16.5	0.15	20081130	291.65026	273.08517	192.51791	9.07636	0.1661039	2.5757354	76	6	1996-2008	0.52	M-v	0	MPG	1472112002 GT ₅₄
2002 GJ ₅₆	16.2	0.15	20081130	248.09167	275.40226	256.72786	5.19603	0.1770063	2.5418591	49	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPG	1472112002 GJ ₅₆
2002 GZ ₆₀	16.8	0.15	20081130	116.75816	255.78057	41.15639	3.21389	0.0744270	2.6123447	49	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPG	1472122002 GZ ₆₀
2002 GC ₆₃	17.1	0.15	20081130	311.85474	77.85776	65.32377	3.46700	0.1451227	2.4527590	30	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPG	1002322002 GC ₆₃
2002 GD ₆₃	16.7	0.15	20081130	348.04292	38.98389	100.34898	2.32805	0.1267662	2.3744055	45	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPG	1472122002 GD ₆₃
2002 GU ₇₀	16.3	0.15	20081130	323.45412	64.71041	87.83992	4.07596	0.1198271	2.4121861	59	6	1994-2008	0.67	M-v	1	MPG	1020942002 GU ₇₀
2002 GF ₇₃	16.0	0.15	20081130	252.91378	314.96508	178.27496	13.37131	0.0977717	2.6436547	60	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPG	1472122002 GF ₇₃
2002 GA ₇₄	16.6	0.15	20081130	222.32448	143.27379	30.79855	12.39231	0.1342769	2.6364908	43	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPG	1472122002 GA ₇₄
2002 GM ₇₄	17.1	0.15	20081130	267.00810	334.72128	210.67436	4.43543	0.2044277	2.4593107	71	4	1998-2008	0.48	M-v	2	MPG	1472122002 GM ₇₄
2002 GR ₇₄	16.5	0.15	20081130	187.51822	212.17321	9.16383	5.01042	0.1176345	2.6114784	79	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPG	1472122002 GR ₇₄
2002 GV ₇₄	16.8	0.15	20081130	308.84949	348.96057	206.01848	1.72995	0.1440631	2.3442751	74	6	1993-2008	0.52	M-v	1	MPG	1287512002 GV ₇₄
2002 GZ ₇₄	16.7	0.15	20081130	343.14665	98.51764	17.37450	3.26968	0.1576325	2.4131890	50	5	2000-2008	0.68	M-v	1	MPG	1108702002 GZ ₇₄
2002 GM ₇₆	16.3	0.15	20081130	236.46665	113.02479	87.41115	6.05083	0.2101534	2.5489309	68	4	1998-2008	0.56	M-v	3	MPG	1472122002 GM ₇₆
2002 GT ₇₇	16.2	0.15	20081130	190.47021	141.04280	104.80823	6.36476	0.0458450	2.5167521	44	6	2002-2008	0.62	M-v	1	MPG	1301402002 GT ₇₇
2002 GG ₇₈	17.0	0.15	20081130	310.29474	296.64879	224.40680	4.68887	0.1876763	2.3950627	42	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	1266182002 GG ₇₈
2002 GY ₇₈	16.8	0.15	20081130	275.82008	99.18045	83.51454	12.90473	0.0973055	2.4262445	32	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPG	1146602002 GY ₇₈
2002 GZ ₈₁	15.8	0.15	20081130	173.37509	194.57128	68.53729	6.35608	0.0935142	2.5562114	72	6	1998-2008	0.70	M-v	1	MPG	1020942002 GZ ₈₁
2002 GL ₈₂	15.8	0.15	20081130	215.71811	332.51137	182.28481	14.97424	0.0314961	2.7307841	54	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPG	1459442002 GL ₈₂
2002 GT ₈₂	16.3	0.15	20081130	238.91779	29.91485	158.43370	5.57014	0.0983867	2.5546056	55	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPG	1472122002 GT ₈₂
2002 GG ₈₄	16.4	0.15	20081130	252.22033	116.21159	111.11010	5.29516	0.1123478	2.4353304	53	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPG	1266182002 GG ₈₄
2002 GF ₈₅	16.5	0.15	20081130	156.97967	165.72830	114.56084	4.00825	0.1896401	2.5723870	47	6	1994-2008	0.62	M-v	1	MPG	1266182002 GF ₈₅
2002 GF ₈₇	16.3	0.15	20081130	168.81364	210.57386	57.04408	11.07723	0.0859308	2.5616186	32	3	2002-2008	0.69	M-v	4	MPG	1002372002 GF ₈₇
2002 GM ₉₀	16.9	0.15	20081130	255.31659	326.12213	194.47710	3.52946	0.0564924	2.5739907	62	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPG	1472122002 GM ₉₀
2002 GP ₉₀	16.8	0.15	20081130	239.35898	11.24511	163.07657	4.51302	0.1422886	2.5625287	71	5	1994-2008	0.53	M-v	2	MPG	1472122002 GP ₉₀
2002 GG ₉₂	17.5	0.15	20081130	259.52119	323.24395	202.89832	3.05779	0.1324450	2.5269801	55	5	1994-2008	0.41	M-v	2	MPG	1472122002 GG ₉₂
2002 GJ ₉₂	15.9	0.15	20081130	71.14270	123.34785	198.91011	6.48217	0.1529852	2.6961344	44	5	1998-2008	0.47	M-v	2	MPG	1459442002 GJ ₉₂
2002 GL ₉₂	17.5	0.15	20081130	273.95632	231.86396	309.83806	0.72820	0.1272574	2.4674455	40	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	1243562002 GL ₉₂
2002 GS ₉₃	16.0	0.15	20081130	226.45796	330.93209	214.34148	14.43561	0.0984594	2.5893685	46	2	2002-2008	0.36	M-v	3	MPG	1459442002 GS ₉₃

2002 GV ₉₅	16.2	0.15	20081130	274.57659	251.54023	349.19616	3.63556	0.1339166	2.3527727	57	6	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	1287512002 GV ₉₅
2002 GM ₉₇	17.2	0.15	20081130	225.74977	289.08717	319.76858	1.59559	0.0870650	2.4314299	26	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	1082512002 GM ₉₇
2002 GV ₉₈	16.1	0.15	20081130	222.64343	331.28108	221.84256	4.68593	0.1904348	2.5614630	76	5	1994–2008	0.64	M-v	3	MPC	1472122002 GV ₉₈
2002 GC ₉₉	17.1	0.15	20081130	246.82564	334.05332	251.23046	1.77886	0.1328806	2.4297588	67	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	1287512002 GC ₉₉
2002 GJ ₉₉	17.0	0.15	20081130	226.90669	8.77370	186.50424	3.62412	0.1241517	2.5432844	54	7	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	1227012002 GJ ₉₉
2002 GT ₉₉	16.2	0.15	20081130	216.29663	332.39220	199.62850	12.71165	0.0391924	2.6346721	64	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	1459452002 GT ₉₉
2002 GD ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	343.55668	258.24800	248.57825	1.44942	0.1735159	2.3380826	36	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	726082002 GD ₁₀₀
2002 GL ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	281.75048	107.78124	61.88446	3.60553	0.1363791	2.4493685	38	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	1002392002 GL ₁₀₀
2002 GP ₁₀₃	15.5	0.15	20081130	108.87766	143.46334	150.32590	10.32979	0.2260802	2.7370061	59	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	1287512002 GP ₁₀₃
2002 GD ₁₀₅	16.8	0.15	20081130	286.32447	34.63883	127.25619	5.61393	0.1527300	2.4441162	45	5	1994–2008	0.82	M-v	1	MPC	1472122002 GD ₁₀₅
2002 GT ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	313.88922	61.81994	124.79959	9.25124	0.0433465	2.3453806	40	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	1318092002 GT ₁₀₅
2002 GA ₁₀₆	16.1	0.15	20081130	193.26901	163.94984	52.03675	14.76654	0.1911433	2.6130553	64	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	1472132002 GA ₁₀₆
2002 GK ₁₀₆	14.9	0.15	20081130	98.23466	158.19065	154.40360	12.85962	0.1996121	2.6762157	102	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	1287512002 GK ₁₀₆
2002 GG ₁₁₀	15.1	0.15	20081130	36.34347	202.04597	183.80549	15.22348	0.1890037	2.5515799	52	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1472132002 GG ₁₁₀
2002 GP ₁₁₀	16.4	0.15	20081130	195.79383	103.67263	125.19669	5.11474	0.1374070	2.5726262	25	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1020962002 GP ₁₁₀
2002 GR ₁₁₀	17.5	0.15	20081130	283.09808	114.48709	114.77696	2.94055	0.1728859	2.3522149	46	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	1020962002 GR ₁₁₀
2002 GO ₁₁₁	16.3	0.15	20081130	150.14395	89.54112	169.43106	10.00018	0.0585262	2.6378584	49	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1020962002 GO ₁₁₁
2002 GX ₁₁₁	16.3	0.15	20081130	240.76427	99.93800	82.31537	3.94546	0.0500598	2.5500457	49	6	1998–2008	0.69	M-v	2	MPC	1472132002 GX ₁₁₁
2002 GA ₁₁₄	16.6	0.15	20081130	227.00218	141.66017	128.59529	6.75206	0.1315703	2.3857790	49	6	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1287512002 GA ₁₁₄
2002 GE ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	125.19706	230.88422	33.68375	14.41352	0.1452358	2.6885976	66	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	1459452002 GE ₁₁₄
2002 GR ₁₁₅	16.7	0.15	20081130	250.47771	130.66633	80.41765	7.26382	0.0713955	2.4583339	29	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1258502002 GR ₁₁₅
2002 GM ₁₁₆	15.6	0.15	20081130	112.82287	51.89074	107.01605	6.52133	0.1058885	3.1081213	41	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	1426112002 GM ₁₁₆
2002 GQ ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	220.00669	75.79654	139.94728	5.52607	0.1571958	2.5442797	39	4	1998–2008	0.45	M-v	3	MPC	1227022002 GQ ₁₁₆
2002 GG ₁₁₈	17.0	0.15	20081130	250.35631	152.53725	64.51905	7.79534	0.1476797	2.4396576	45	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1180082002 GG ₁₁₈
2002 GZ ₁₁₈	16.7	0.15	20081130	312.23662	50.18647	103.79516	5.14336	0.1123249	2.4026074	43	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	1243562002 GZ ₁₁₈
2002 GC ₁₂₀	15.7	0.15	20081130	68.40477	227.10044	84.54320	8.31937	0.1552981	2.7614726	68	6	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	1459452002 GC ₁₂₀
2002 GH ₁₂₁	15.8	0.15	20081130	49.66568	240.90201	72.20561	5.20522	0.0695954	2.7840989	37	5	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	1459452002 GH ₁₂₁
2002 GQ ₁₂₃	16.4	0.15	20081130	337.07775	24.36288	114.37802	3.36888	0.1217215	2.3862387	62	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	1266192002 GQ ₁₂₃
2002 GD ₁₂₄	16.0	0.15	20081130	289.41284	303.79243	190.60708	9.65397	0.1119996	2.4849350	78	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472132002 GD ₁₂₄
2002 GG ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	39.99297	145.09606	229.93344	4.03112	0.0754108	2.5392626	90	5	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	1472132002 GG ₁₂₅
2002 GG ₁₂₆	17.6	0.15	20081130	285.90889	135.31905	85.46073	2.24670	0.1328935	2.3705931	42	7	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	1287522002 GG ₁₂₆
2002 GN ₁₂₆	17.3	0.15	20081130	259.21540	355.32589	207.30053	2.21031	0.1784495	2.4436996	38	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	1002432002 GN ₁₂₆
2002 GS ₁₂₉	16.7	0.15	20081130	166.28260	35.77376	214.54305	3.56208	0.1138380	2.6080984	37	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	1472132002 GS ₁₂₉
2002 GA ₁₃₀	16.2	0.15	20081130	25.32859	173.18840	232.98397	3.64573	0.0554147	2.5280739	48	7	1995–2008	0.62	M-v	1	MPC	1431532002 GA ₁₃₀
2002 GR ₁₃₁	16.6	0.15	20081130	227.82229	334.35050	220.53363	6.84587	0.1103442	2.5638172	39	5	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	1472132002 GR ₁₃₁
2002 GT ₁₃₄	17.4	0.15	20081130	157.97823	256.67755	2.03032	5.37041	0.1957244	2.6320347	42	5	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	1217792002 GT ₁₃₄
2002 GB ₁₃₇	16.3	0.15	20081130	331.31684	85.01235	12.41194	2.91709	0.0768864	2.5328755	79	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	1472132002 GB ₁₃₇
2002 GO ₁₃₈	17.5	0.15	20081130	20.12954	183.94607	199.46958	21.01780	0.0808124	1.8725558	85	2	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1459462002 GO ₁₃₈
2002 GC ₁₄₁	17.7	0.15	20081130	244.35225	346.42192	204.08316	4.69800	0.1781691	2.5409033	31	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	1002442002 GC ₁₄₁
2002 GA ₁₄₂	17.2	0.15	20081130	323.19547	221.95023	206.67289	20.24236	0.0763776	1.9101955	63	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	1472132002 GA ₁₄₂
2002 GQ ₁₄₂	17.2	0.15	20081130	270.14325	337.59238	231.08435	0.49207	0.1307035	2.4435952	47	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1391672002 GQ ₁₄₂
2002 GB ₁₄₃	16.8	0.15	20081130	327.46211	125.55985	47.34483	3.21344	0.1362639	2.3627191	45	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1287522002 GB ₁₄₃
2002 GY ₁₄₃	14.9	0.15	20081130	74.18754	373.69947	58.41901	17.11859	0.2471053	2.7297486	59	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1108722002 GY ₁₄₃
2002 GB ₁₄₈	17.6	0.15	20081130	267.66736	329.08468	192.79309	18.55624	0.0471873	1.8515849	70	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	1472132002 GB ₁₄₈
2002 GV ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	336.28525	107.39916	334.35843	3.82369	0.0394349	2.5504954	39	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	1472132002 GV ₁₄₈
2002 GV ₁₅₁	16.5	0.15	20081130	183.52140	267.30929	326.15026	7.40991	0.1258158	2.5950921	44	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1472142002 GV ₁₅₁
2002 GC ₁₅₂	16.4	0.15	20081130	122.93117	184.70408	100.01894	5.54703	0.1575923	2.6303827	31	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1472142002 GC ₁₅₂
2002 GZ ₁₅₂	17.0	0.15	20081130	64.64946	286.76518	43.89336	21.69864	0.0557535	1.9032892	59	3	2002–2008	0.64	M-v	3	MPC	1472142002 GZ ₁₅₂
2002 GV ₁₅₃	15.7	0.15	20081130	110.27222	209.47760	79.92371	14.47264	0.0897150	2.6986886	30	3	2002–2008	0.65	M-v	3	MPC	1472142002 GV ₁₅₃
2002 GT ₁₅₈	16.7	0.15	20081130	205.30424	68.36791	165.96559	7.97769	0.2000418	2.5680388	40	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	1287522002 GT ₁₅₈
2002 GJ ₁₅₉	15.9	0.15	20081130	216.19812	7.72075	210.28380	9.78862	0.0923764	2.5556992	53	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472142002 GJ ₁₅₉
2002 GG ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	346.75059	12.94874	116.21353	7.27320	0.1213027	2.4049740	57	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	1472142002 GG ₁₆₁
2002 GG ₁₆₃	14.9	0.15	20081130	49.88184	322.13505	50.36059	6.59154	0.3347120	2.5867739	66	5	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1472142002 GG ₁₆₃

2002 GK ₁₆₃	16.9	0.15	20081130	350.64906	75.91382	44.43270	2.59315	0.1477443	2.3716349	44	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1266202002 GK ₁₆₃
2002 GW ₁₆₃	17.1	0.15	20081130	286.48190	60.03608	126.63267	3.11625	0.1563248	2.4165546	38	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	1472142002 GW ₁₆₃
2002 GF ₁₆₄	16.2	0.15	20081130	197.53446	191.30423	27.53691	13.76743	0.0959976	2.5987645	45	3	2002–2008	0.60	M-v	3	MPC	1472142002 GF ₁₆₄
2002 GJ ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	233.47798	152.47170	50.11446	4.09252	0.0390318	2.5364575	60	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	1227022002 GJ ₁₆₄
2002 GT ₁₆₈	16.5	0.15	20081130	220.34158	253.83460	317.61653	3.38807	0.0844241	2.5548509	63	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	1472142002 GT ₁₆₈
2002 GN ₁₇₀	16.5	0.15	20081130	170.78967	245.98005	3.25365	7.93703	0.1254982	2.6044676	34	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	1020982002 GN ₁₇₀
2002 GQ ₁₇₁	15.9	0.15	20081130	159.74738	240.47326	29.51205	7.05720	0.0632459	2.5451009	69	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	1472142002 GQ ₁₇₁
2002 GR ₁₇₁	16.9	0.15	20081130	276.79003	84.59936	116.16617	2.28856	0.1267411	2.4043204	57	6	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	1287532002 GR ₁₇₁
2002 GW ₁₇₅	15.7	0.15	20081130	112.69002	214.08640	97.54569	7.91218	0.0739258	2.5835365	48	7	1994–2008	0.64	M-v	1	MPC	1227022002 GW ₁₇₅
2002 GH ₁₇₉	15.5	0.15	20081130	47.46527	315.38884	0.55627	12.19204	0.1636711	2.7717254	44	2	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1459472002 GH ₁₇₉
2002 GJ ₁₇₉	15.2	0.15	20081130	60.94548	246.73943	73.62668	20.79012	0.2971604	2.7788144	72	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	1472142002 GJ ₁₇₉
2002 GR ₁₈₁	17.2	0.15	20081130	287.37561	104.70325	43.59831	3.25934	0.1029691	2.4832216	46	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	1472142002 GR ₁₈₁
2002 GY ₁₈₂	16.7	0.15	20081130	303.96577	296.07335	217.41119	5.96636	0.0778524	2.4659377	35	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	1379562002 GY ₁₈₂
2002 GA ₁₈₄	17.4	0.15	20020416	280.71639	271.06881	20.28002	13.96401	0.1214383	2.7860085	17	1	24 days	0.32			MPC	2002 GA ₁₈₄
2002 GF ₁₈₄	16.6	0.15	20020327	203.65917	173.24093	191.79258	9.05512	0.0630333	2.6686552	9	1	6 days	0.30			MPC	2002 GF ₁₈₄
2002 HJ ₂	16.6	0.15	20081130	315.67801	105.12412	56.09329	8.32032	0.0627659	2.3928846	39	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1002502002 HJ ₂
2002 HM ₃	16.3	0.15	20081130	201.31196	157.47279	60.03817	14.75734	0.2077479	2.6016484	49	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	1472142002 HM ₃
2002 HS ₇	15.5	0.15	20081130	76.78420	256.84366	52.86988	8.15425	0.2167959	2.8005060	91	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	1472142002 HS ₇
2002 HB ₁₀	15.9	0.15	20081130	260.42665	303.38706	199.28775	15.18727	0.0853315	2.6051261	71	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1472142002 HB ₁₀
2002 HF ₁₀	15.4	0.15	20081130	204.02934	351.60971	201.90332	12.57929	0.0562159	2.6705519	77	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	1472142002 HF ₁₀
2002 HV ₁₂	15.2	0.15	20081130	318.22554	25.18048	110.00962	25.44989	0.2243146	2.4196886	76	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	1041992002 HV ₁₂
2002 HZ ₁₄	17.0	0.15	20081130	169.59204	91.62596	152.42875	2.66918	0.1816815	2.6280896	38	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	1243582002 HZ ₁₄
2002 HH ₁₅	15.8	0.15	20081130	167.58805	208.10921	65.32436	13.95666	0.1431871	2.5387448	31	6	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	1243582002 HH ₁₅
2002 JC ₆	15.0	0.15	20081130	286.76008	6.23489	158.84617	11.65029	0.0515279	2.5217568	221	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	1266212002 JC ₆
2002 JC ₇	16.4	0.15	20081130	246.67101	40.68210	153.71262	6.44908	0.1116889	2.5357143	54	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	1266212002 JC ₇
2002 JD ₈	16.1	0.15	20081130	146.58457	180.01827	116.62303	7.16753	0.1984490	2.5915267	69	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	1266212002 JD ₈
2002 JF ₁₀	16.9	0.15	20081130	92.54062	254.24656	60.11769	21.52184	0.0395317	1.8993352	61	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	1472152002 JF ₁₀
2002 JS ₁₁	16.1	0.15	20081130	245.32374	209.04741	52.92333	2.49771	0.1767094	2.4149347	69	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472152002 JS ₁₁
2002 JZ ₁₂	15.9	0.15	20081130	113.51382	212.76624	69.90494	10.04934	0.1909880	2.7776219	68	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472152002 JZ ₁₂
2002 JL ₁₄	16.2	0.15	20081130	355.32725	342.18101	155.25375	7.30777	0.1201120	2.3648792	77	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	1266212002 JL ₁₄
2002 JX ₁₆	16.4	0.15	20081130	198.41507	170.34368	72.79541	7.38362	0.1737879	2.5454472	68	6	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	1243582002 JX ₁₆
2002 JN ₁₈	16.2	0.15	20081130	258.29793	128.41669	79.36357	10.29074	0.1318653	2.4776852	72	6	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	1021002002 JN ₁₈
2002 JV ₂₁	16.1	0.15	20081130	242.05635	344.77279	212.75957	13.16935	0.2152104	2.5464186	129	4	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	1472152002 JV ₂₁
2002 JC ₂₃	17.2	0.15	20081130	305.58731	138.41954	72.78422	3.90446	0.2235731	2.3441875	51	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	1287532002 JC ₂₃
2002 JF ₂₃	16.4	0.15	20081130	313.50999	104.38826	64.08973	7.77292	0.1460276	2.4058331	49	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	1266212002 JF ₂₃
2002 JK ₃₀	16.0	0.15	20081130	162.08603	191.45684	56.64873	10.03271	0.1314038	2.6903600	49	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	1472152002 JK ₃₀
2002 JW ₃₃	15.9	0.15	20081130	128.12322	223.11222	65.63935	10.45120	0.2959732	2.7470569	75	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1266212002 JW ₃₃
2002 JE ₃₆	16.0	0.15	20081130	301.64506	79.71980	82.12726	7.13620	0.1247866	2.4865897	48	6	1998–2008	0.75	M-v	1	MPC	1021012002 JE ₃₆
2002 JN ₃₆	15.6	0.15	20081130	276.71309	310.89518	221.50395	11.66726	0.1026260	2.5427322	54	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1002582002 JN ₃₆
2002 JK ₃₈	16.9	0.15	20081130	163.26372	289.98195	329.77762	2.66357	0.1359254	2.6349386	48	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	1472152002 JK ₃₈
2002 JO ₃₈	16.7	0.15	20081130	132.45236	29.17413	243.02052	8.35655	0.2503404	2.7375695	29	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	1472152002 JO ₃₈
2002 JT ₃₉	15.5	0.15	20081130	204.69343	181.57056	123.17845	7.58968	0.1748156	2.4437448	53	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1318102002 JT ₃₉
2002 JH ₄₃	15.6	0.15	20081130	144.58039	42.44691	239.66289	12.32689	0.2275617	2.6531377	98	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1318102002 JH ₄₃
2002 JH ₄₄	16.3	0.15	20081130	218.92020	332.03289	246.94178	12.32209	0.1493342	2.5555720	21	3	2002–2008	0.55	M-v	4	MPC	1002582002 JH ₄₄
2002 JY ₄₄	16.5	0.15	20081130	194.60979	236.40448	358.12283	1.81683	0.1034246	2.5821111	79	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	1021012002 JY ₄₄
2002 JQ ₅₇	16.1	0.15	20081130	292.46175	116.18775	63.48695	8.84384	0.1200912	2.4581872	44	5	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	1021022002 JQ ₅₇
2002 JN ₅₈	15.5	0.15	20081130	171.48765	192.27175	48.81068	13.67425	0.1293409	2.6940191	54	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1472152002 JN ₅₈
2002 JD ₆₃	16.2	0.15	20081130	181.37012	183.24259	70.33905	15.12437	0.2440306	2.6279762	33	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	1180112002 JD ₆₃
2002 JT ₆₃	17.3	0.15	20081130	124.86852	31.14805	234.08290	20.29136	0.0840863	1.9484578	40	2	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	1459492002 JT ₆₃
2002 JZ ₆₃	15.7	0.15	20081130	258.93606	320.84839	233.32246	7.86477	0.1749870	2.5352287	66	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1002602002 JZ ₆₃
2002 JR ₆₉	16.4	0.15	20081130	253.81496	109.91323	159.01376	9.80779	0.1383468	2.3424966	69	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	855162002 JR ₆₉
2002 JH ₇₁	16.8	0.15	20081130	272.56487	110.06175	131.09811	5.62422	0.1774784	2.3776419	67	6	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1287542002 JH ₇₁
2002 JY ₇₃	15.4	0.15	20081130	324.46403	42.03526	112.69293	10.12454	0.2116185	2.4391271	48	5	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	741812002 JY ₇₃

2002 JZ ₇₃	15.5	0.15	20081130	138.99025	211.92067	95.73865	15.90133	0.2158285	2.6692880	56	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472152002 JZ ₇₃
2002 JT ₇₄	16.6	0.15	20081130	233.92786	182.92409	41.82548	6.11665	0.1416314	2.5252337	55	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	1002612002 JT ₇₄
2002 JA ₇₇	16.0	0.15	20081130	148.66987	223.58158	26.79907	13.64634	0.0692146	2.6544509	55	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	1459492002 JA ₇₇
2002 JU ₇₈	16.4	0.15	20081130	199.18384	358.48016	229.71099	3.21054	0.1774729	2.5837554	30	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	947772002 JU ₇₈
2002 JP ₈₀	16.8	0.15	20081130	168.90609	239.64382	31.56054	2.49295	0.1532724	2.5801612	77	6	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	1266222002 JP ₈₀
2002 JQ ₈₀	15.7	0.15	20081130	110.60847	255.63265	35.37252	13.28888	0.1177037	2.6973559	45	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	1459492002 JQ ₈₀
2002 JL ₈₁	16.5	0.15	20081130	258.84621	199.63943	39.94699	5.38472	0.1779069	2.3968240	76	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	1287542002 JL ₈₁
2002 JO ₈₁	16.2	0.15	20081130	191.58160	358.89622	220.31288	12.69224	0.1630814	2.6257081	46	4	2002–2008	0.63	M-v	2	MPC	1459502002 JO ₈₁
2002 JD ₈₅	16.0	0.15	20081130	151.70455	211.94860	44.45858	10.72440	0.1019546	2.6785355	39	2	2002–2008	0.47	M-v	4	MPC	1459502002 JD ₈₅
2002 JY ₈₅	15.7	0.15	20081130	173.97192	176.04202	22.42906	4.75065	0.0089549	2.7864603	61	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	1472152002 JY ₈₅
2002 JZ ₈₇	16.9	0.15	20081130	220.67448	354.31005	245.30838	2.77295	0.1316076	2.5263589	50	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1287542002 JZ ₈₇
2002 JY ₈₈	16.2	0.15	20081130	117.32934	221.51250	41.67790	5.58299	0.1239584	2.7766254	44	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472152002 JY ₈₈
2002 JT ₉₄	15.9	0.15	20081130	290.94325	246.35856	231.24687	11.20117	0.0291683	2.6830993	61	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	1472152002 JT ₉₄
2002 JE ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	262.43410	325.22063	217.41246	6.22765	0.1374022	2.5507116	96	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	1472162002 JE ₁₀₃
2002 JK ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	305.50440	90.94109	108.00356	3.44666	0.1279235	2.4001337	45	6	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	1287552002 JK ₁₀₄
2002 JQ ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	114.90338	40.40745	248.98185	8.23740	0.1246869	2.7413653	66	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	1472162002 JQ ₁₀₄
2002 JG ₁₁₅	15.6	0.15	20081130	211.13101	148.07569	116.05175	15.96064	0.1817642	2.5420050	63	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	1287552002 JG ₁₁₅
2002 JT ₁₁₅	16.5	0.15	20081130	121.60459	210.15457	65.03751	16.11350	0.1633301	2.7563440	25	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	1472162002 JT ₁₁₅
2002 JK ₁₁₆	15.9	0.15	20081130	271.57340	266.97454	253.31398	5.90194	0.1320383	2.5458107	63	7	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	1472162002 JK ₁₁₆
2002 JD ₁₁₉	15.8	0.15	20081130	309.90403	67.96732	148.32048	12.41299	0.1049605	2.3078149	69	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1301432002 JD ₁₁₉
2002 JE ₁₂₀	16.1	0.15	20081130	271.69956	52.91131	98.70652	14.59293	0.0880626	2.5617112	30	4	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	1472162002 JE ₁₂₀
2002 JH ₁₂₀	15.9	0.15	20081130	215.85116	103.72644	111.13034	4.92004	0.0876594	2.6118451	63	6	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	1472162002 JH ₁₂₀
2002 JC ₁₂₁	14.8	0.15	20081130	166.23594	121.55696	82.00740	26.11674	0.1755627	2.7877753	79	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	1472162002 JC ₁₂₁
2002 JG ₁₂₁	16.1	0.15	20081130	311.14501	20.02320	121.72630	11.59293	0.2339859	2.4544832	28	4	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	1021042002 JG ₁₂₁
2002 JH ₁₂₂	16.6	0.15	20081130	216.75941	349.75621	241.23703	5.80696	0.1830482	2.5323759	58	4	1998–2008	0.58	M-v	3	MPC	1002662002 JH ₁₂₂
2002 JC ₁₂₃	14.7	0.15	20081130	0.37626	141.63832	145.31398	10.58189	0.0551621	3.1387632	45	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1426132002 JC ₁₂₃
2002 JN ₁₂₃	15.7	0.15	20081130	298.92639	23.36504	97.11834	12.65256	0.0251692	2.6060840	44	6	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	1472162002 JN ₁₂₃
2002 JW ₁₃₀	15.3	0.15	20081130	328.91440	0.86370	60.69561	9.59468	0.0955236	2.7388790	83	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	1472162002 JW ₁₃₀
2002 JX ₁₃₅	16.8	0.15	20081130	174.39858	305.85683	298.55005	2.39395	0.0946384	2.6395074	40	5	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	1472162002 JX ₁₃₅
2002 JR ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	80.82209	291.55181	49.96649	3.89678	0.0360611	2.6305393	62	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	1472162002 JR ₁₃₆
2002 JZ ₁₃₉	16.3	0.15	20081130	249.64093	140.73558	34.70743	14.69829	0.0772562	2.5973232	60	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	1472162002 JZ ₁₃₉
2002 JK ₁₄₅	16.8	0.15	20081130	137.10854	204.18380	77.07468	9.35266	0.2305153	2.7142107	24	4	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	892942002 JK ₁₄₅
2002 KQ ₁₀	16.9	0.15	20081130	279.96870	144.62502	74.54933	3.39918	0.1337104	2.4172971	47	8	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	1358112002 KQ ₁₀
2002 KF ₁₃	16.9	0.15	20081130	166.41027	40.80496	210.96485	4.20735	0.2224744	2.6849754	43	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1266232002 KF ₁₃
2002 KO ₁₃	15.7	0.15	20081130	60.00618	277.34501	46.21168	15.65079	0.2258061	2.8515177	64	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1472172002 KO ₁₃
2002 KY ₁₄	9.4	0.15	20081130	356.54037	98.97536	245.41227	19.45118	0.3178784	12.6321528	71	3	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	1472172002 KY ₁₄
2002 KL ₁₅	16.2	0.15	20081130	182.67981	129.81064	101.78170	2.64164	0.1537692	2.6723306	56	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	1021062002 KL ₁₅
2002 LG	16.3	0.15	20081130	134.19752	217.42595	98.06228	13.17177	0.1994129	2.6503799	39	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	1279382002 LG
2002 LH	16.0	0.15	20081130	207.19227	145.13193	112.88837	9.53887	0.0781088	2.5470662	68	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1266232002 LH
2002 LJ ₁	16.0	0.15	20081130	104.06514	84.12297	215.79282	6.81188	0.2091435	2.7905232	37	5	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	1472172002 LJ ₁
2002 LL ₁	16.1	0.15	20081130	129.80463	153.40644	121.63805	6.22638	0.0832228	2.7340607	38	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	1472172002 LL ₁
2002 LP ₆	15.6	0.15	20081130	103.05185	223.72055	97.99639	13.84324	0.0678260	2.6917883	54	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	1227042002 LP ₆
2002 LT ₇	16.9	0.15	20081130	58.72220	130.06269	212.48047	20.93696	0.0615339	1.9568751	54	2	2002–2008	0.46	M-v	4	MPC	1459502002 LT ₇
2002 LB ₈	15.7	0.15	20081130	202.44435	343.34401	235.87185	10.96631	0.0666195	2.6359387	51	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	1472172002 LB ₈
2002 LN ₈	16.0	0.15	20081130	69.91083	197.04735	86.85328	8.16670	0.2318543	2.9870654	29	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1202842002 LN ₈
2002 LZ ₂₀	15.1	0.15	20081130	193.73122	125.28835	102.27809	17.20425	0.2301824	2.7171548	103	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	1021072002 LZ ₂₀
2002 LC ₂₄	15.3	0.15	20081130	287.50633	206.63894	281.24296	29.73341	0.1841379	1.9250923	106	5	1980–2007	0.50	M-v	2	MPC	1213172002 LC ₂₄
2002 LL ₂₅	15.6	0.15	20081130	319.50771	51.19385	106.39619	11.66743	0.1704161	2.4121774	85	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1472172002 LL ₂₅
2002 LF ₂₇	16.0	0.15	20081130	53.11763	38.69677	254.41460	3.67991	0.2806992	3.0627272	45	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	1472172002 LF ₂₇
2002 LE ₃₂	14.0	0.15	20081130	60.53166	40.63381	276.53942	21.89070	0.2197712	3.0421632	77	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	1472172002 LE ₃₂
2002 LJ ₃₉	15.9	0.15	20081130	176.14542	176.13013	91.93208	19.42193	0.1713998	2.6185879	40	3	2002–2008	0.63	M-v	3	MPC	1042032002 LJ ₃₉
2002 LX ₃₉	15.9	0.15	20081130	161.56761	195.14711	104.29655	15.50589	0.1669351	2.6022961	56	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	1287562002 LX ₃₉
2002 LF ₄₃	16.3	0.15	20081130	215.87268	157.76123	117.69851	21.49137	0.2308499	2.5462191	45	4	1994–2008	0.36	M-v	2	MPC	1472172002 LF ₄₃

2002 LP ₄₃	14.8	0.15	20081130	56.42214	169.79797	170.22561	13.97993	0.2847641	3.0481823	101	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1472172002 LP ₄₃
2002 LZ ₄₃	15.3	0.15	20081130	115.37295	104.92488	254.07418	13.61550	0.3224738	2.7571851	112	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	1333462002 LZ ₄₃
2002 LL ₅₀	15.5	0.15	20081130	91.21833	244.10774	54.80211	4.91793	0.0865985	2.8069179	51	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1459512002 LL ₅₀
2002 LJ ₅₂	14.9	0.15	20081130	46.88502	236.24976	123.17866	15.67703	0.2732254	2.9805534	45	5	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	1472172002 LJ ₅₂
2002 LM ₅₃	15.7	0.15	20081130	131.68360	125.93179	149.00653	8.56345	0.3025443	2.7750362	95	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1266242002 LM ₅₃
2002 LT ₅₉	16.1	0.15	20081130	243.65801	326.42757	252.57512	12.51757	0.1200699	2.5314271	32	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1266242002 LT ₅₉
2002 MK	17.1	0.15	20081130	39.77903	288.65203	119.74162	22.68980	0.0935897	1.8643078	50	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1195822002 MK
2002 NG ₇	16.0	0.15	20081130	66.46811	54.12579	229.55504	13.98115	0.2438101	3.1624291	55	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	1472172002 NG ₇
2002 NN ₈	15.1	0.15	20081130	353.50479	129.86434	234.09693	4.07716	0.3312048	3.2620311	76	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1472172002 NN ₈
2002 NX ₁₁	15.3	0.15	20081130	96.45933	61.07325	286.93508	6.25732	0.2373548	2.8063708	111	4	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	1472172002 NX ₁₁
2002 NT ₁₄	15.3	0.15	20081130	32.27249	27.50837	327.61439	8.52671	0.2771706	3.0664018	62	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1459512002 NT ₁₄
2002 NS ₁₅	15.3	0.15	20081130	31.63827	296.74200	57.47684	5.48662	0.2658405	3.0727275	84	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	1472182002 NS ₁₅
2002 NT ₁₅	16.2	0.15	20081130	194.89278	158.86340	98.82322	15.01572	0.2193632	2.6651370	52	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1243622002 NT ₁₅
2002 NW ₁₆	18.0	0.15	20081130	212.66778	317.77144	301.62359	14.16496	0.0307007	1.1091865	325	2	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	1472182002 NW ₁₆
2002 NX ₁₆	16.1	0.15	20081130	229.87651	144.12132	102.77273	10.72276	0.1658465	2.5819800	40	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1472182002 NX ₁₆
2002 NJ ₁₈	15.9	0.15	20081130	160.36278	192.48113	134.97829	15.15312	0.1604496	2.6179535	51	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1301442002 NJ ₁₈
2002 NJ ₂₄	14.4	0.15	20081130	23.47807	77.59112	274.76784	8.36256	0.2302411	3.1658139	125	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	1472182002 NJ ₂₄
2002 NA ₂₅	14.8	0.15	20081130	90.50352	162.69709	143.53255	11.93889	0.2755265	2.9791966	139	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1287572002 NA ₂₅
2002 NX ₂₅	15.7	0.15	20081130	225.19644	148.51823	145.81051	11.35048	0.1459373	2.5407575	102	5	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	1108802002 NX ₂₅
2002 NG ₂₆	14.7	0.15	20081130	30.12671	57.01571	303.62375	15.51432	0.2521580	3.1434474	89	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1472182002 NG ₂₆
2002 NS ₂₆	15.5	0.15	20081130	71.44561	37.40067	290.14893	3.86959	0.3070954	3.0389118	70	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1431562002 NS ₂₆
2002 ND ₂₇	15.2	0.15	20081130	163.57355	7.71820	325.66132	16.82431	0.1767279	2.6620251	56	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	1021092002 ND ₂₇
2002 NW ₃₅	15.2	0.15	20081130	77.42907	20.65824	278.32040	12.10323	0.1128756	3.0670525	67	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1472182002 NW ₃₅
2002 NK ₃₆	14.8	0.15	20081130	113.90593	26.78342	247.54340	8.02634	0.0673111	2.9674935	60	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	1472182002 NK ₃₆
2002 NM ₃₆	16.0	0.15	20081130	191.91121	359.72041	270.51279	12.57850	0.1350551	2.6673521	26	3	2002-2008	0.29	M-v	3	MPC	1279402002 NM ₃₆
2002 NC ₃₉	14.9	0.15	20081130	40.89607	92.94316	242.95372	14.46117	0.2316618	3.1455236	73	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1472182002 NC ₃₉
2002 NF ₃₉	14.1	0.15	20081130	27.44117	122.02296	242.00735	13.43336	0.2000723	3.1343796	109	7	1986-2008	0.43	M-v	0	MPC	1472182002 NF ₃₉
2002 NE ₄₅	15.7	0.15	20081130	200.44476	333.20990	287.03322	12.79327	0.2241173	2.6741378	52	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1266252002 NE ₄₅
2002 NJ ₄₅	15.4	0.15	20081130	96.33324	42.29827	278.36006	12.83283	0.1955393	2.8643133	45	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1379572002 NJ ₄₅
2002 NA ₄₆	17.4	0.15	20081130	317.43998	24.17145	272.74154	4.38956	0.1694005	2.2534400	34	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	1333472002 NA ₄₆
2002 NX ₄₆	17.0	0.15	20081130	11.55665	177.99200	182.27980	6.50079	0.4823269	3.2705428	131	2	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1472182002 NX ₄₆
2002 NC ₄₇	15.8	0.15	20081130	98.02534	229.00009	87.31440	12.15890	0.1920582	2.8706310	17	4	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	1227062002 NC ₄₇
2002 NR ₄₈	16.5	0.15	20081130	212.32865	51.18182	207.41332	3.44801	0.1546259	2.6287219	56	6	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	1296022002 NR ₄₈
2002 NN ₄₉	15.3	0.15	20081130	137.24665	201.64226	129.17178	8.52937	0.1602358	2.7052088	63	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1287572002 NN ₄₉
2002 NU ₄₉	17.9	0.15	20081130	242.02899	16.09578	333.86856	1.62697	0.2517374	2.3614363	44	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	1128072002 NU ₄₉
2002 NX ₅₁	15.3	0.15	20081130	18.19961	74.02983	300.06135	12.85817	0.3508628	3.1402522	63	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	1472182002 NX ₅₁
2002 NB ₅₂	17.8	0.15	20081130	335.29909	154.46107	130.31681	2.89727	0.1727650	2.2441040	39	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	1426142002 NB ₅₂
2002 NK ₅₃	16.2	0.15	20081130	97.97783	236.59358	121.96377	5.18558	0.2123361	2.7896609	73	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1431562002 NK ₅₃
2002 NV ₅₃	16.4	0.15	20081130	219.33061	317.22788	283.45650	3.57394	0.1176005	2.6474823	46	7	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	1287572002 NV ₅₃
2002 NK ₅₅	14.3	0.15	20081130	24.34437	54.98176	290.60303	26.09058	0.2627961	3.1685844	89	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1472182002 NK ₅₅
2002 ND ₅₇	15.9	0.15	20081130	24.29793	150.17487	319.91075	13.12101	0.0408192	2.6172328	47	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1301442002 ND ₅₇
2002 NS ₅₈	15.8	0.15	20081130	13.16679	350.14961	129.67016	26.69133	0.0360850	2.5883334	46	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	948032002 NS ₅₈
2002 NK ₅₉	15.6	0.15	20081130	109.14771	234.51683	125.18022	10.18359	0.1757680	2.7719153	89	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1472182002 NK ₅₉
2002 ND ₆₀	16.6	0.15	20081130	45.56177	48.51129	297.68233	3.15948	0.1697321	3.0353901	53	3	2002-2008	0.30	M-v	3	MPC	1472182002 ND ₆₀
2002 NW ₆₀	16.2	0.15	20081130	93.92396	253.33425	135.66535	6.01123	0.0834045	2.6414017	53	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472182002 NW ₆₀
2002 NW ₆₁	17.0	0.15	20081130	135.12317	56.69213	276.03221	18.74856	0.1038734	1.9128942	30	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	1082812002 NW ₆₁
2002 NB ₆₂	16.5	0.15	20081130	202.91036	253.44444	353.72609	2.10842	0.1082978	2.6792446	34	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	1266262002 NB ₆₂
2002 NR ₆₂	16.7	0.15	20081130	128.58195	229.27146	109.00646	16.25814	0.1253200	2.6904204	26	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	1258562002 NR ₆₂
2002 NU ₆₃	17.3	0.15	20081130	266.57881	116.83557	85.36913	3.89533	0.0273392	2.6423990	44	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	1266262002 NU ₆₃
2002 NX ₆₃	16.1	0.15	20081130	62.66666	6.79110	307.12144	9.48862	0.1026421	3.0263976	32	3	2000-2008	0.33	M-v	3	MPC	1472182002 NX ₆₃
2002 NL ₆₅	15.7	0.15	20081130	18.51681	56.26769	321.68018	3.76524	0.1871057	3.0432331	61	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	1472192002 NL ₆₅
2002 NP ₆₅	16.5	0.15	20081130	18.67292	357.47786	35.66599	2.23541	0.2289914	2.9730438	52	2	2002-2008	0.45	M-v	4	MPC	1459522002 NP ₆₅
2002 ND ₆₆	15.4	0.15	20081130	96.34731	61.36429	300.24778	10.30155	0.1716879	2.7502999	81	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	1318132002 ND ₆₆

2002 NK ₆₆	16.9	0.15	20081130	83.56250	291.37210	84.14186	2.75614	0.1115045	2.7316210	45	7	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	128757 2002 NK ₆₆
2002 OQ ₁	14.8	0.15	20081130	30.72869	88.80818	254.37924	9.89311	0.1632847	3.1530105	98	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	147219 2002 OQ ₁
2002 OH ₂	14.6	0.15	20081130	31.68854	82.96962	262.10674	11.17620	0.1182075	3.1791669	108	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	147219 2002 OH ₂
2002 OS ₂	14.7	0.15	20081130	30.87351	187.96102	228.35052	9.45591	0.4279506	3.0456838	86	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	122706 2002 OS ₂
2002 OM ₄	16.9	0.15	20081130	245.77389	28.06311	143.09779	55.34016	0.5624346	1.4959962	97	4	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	70352 2002 OM ₄
2002 ON ₅	15.2	0.15	20081130	73.94466	83.23204	263.72737	6.59401	0.2240203	2.8903108	49	6	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	122706 2002 ON ₅
2002 OF ₆	15.9	0.15	20081130	84.38955	69.94727	225.61094	7.54237	0.1674255	3.0360099	41	2	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	145953 2002 OF ₆
2002 OA ₇	15.3	0.15	20081130	47.78370	65.49106	292.02460	16.00355	0.1462593	3.0321295	54	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	147219 2002 OA ₇
2002 OL ₇	16.3	0.15	20081130	95.40537	59.71925	274.56078	10.02588	0.1544886	2.9037467	47	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	125859 2002 OL ₇
2002 OE ₈	15.2	0.15	20081130	39.51608	61.15516	286.33209	4.33203	0.1811640	3.0698908	72	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	147219 2002 OE ₈
2002 OU ₁₁	15.2	0.15	20081130	22.28478	129.03036	223.32814	15.54913	0.1451078	3.1153821	45	4	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	147219 2002 OU ₁₁
2002 OE ₁₂	14.4	0.15	20081130	41.48410	130.39243	274.41488	26.00637	0.0140439	2.7846500	45	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	122706 2002 OE ₁₂
2002 OG ₁₃	14.8	0.15	20081130	110.60000	354.37902	266.06543	13.24530	0.1583121	3.0119984	72	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	147219 2002 OG ₁₃
2002 OT ₁₉	15.1	0.15	20081130	70.04064	107.71337	197.28691	15.16144	0.1445542	3.0542283	89	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	147219 2002 OT ₁₉
2002 OT ₂₁	15.9	0.15	20081130	204.35181	313.80907	301.17952	6.36021	0.0598130	2.7050858	44	6	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	126627 2002 OT ₂₁
2002 OD ₂₄	15.6	0.15	20081130	172.27308	341.01117	318.86626	14.28759	0.1170159	2.6670118	64	4	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	128758 2002 OD ₂₄
2002 OC ₂₇	15.6	0.15	20081130	354.15468	124.98364	277.02081	8.49767	0.0779500	2.9892107	58	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	147219 2002 OC ₂₇
2002 OS ₂₈	14.8	0.15	20081130	46.69140	125.72610	219.68402	22.00163	0.1317203	3.1076671	71	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	147219 2002 OS ₂₈
2002 OE ₂₉	16.4	0.15	20081130	238.93742	116.34578	123.51458	6.13684	0.0690840	2.6246346	30	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	126627 2002 OE ₂₉
2002 OY ₂₉	16.5	0.15	20081130	82.32837	130.41621	167.20898	2.95107	0.2290037	3.0137775	41	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	147219 2002 OY ₂₉
2002 OH ₃₀	16.5	0.15	20081130	100.05307	24.30078	287.24138	5.02618	0.0568903	2.9045701	43	6	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	147219 2002 OH ₃₀
2002 OX ₃₀	16.3	0.15	20081130	108.70298	83.94897	214.34506	7.69645	0.2016638	2.9282338	31	3	1993–2008	0.32	M-v	3	MPC	145954 2002 OX ₃₀
2002 OC ₃₁	15.0	0.15	20081130	31.23230	173.64723	166.06411	16.23299	0.0657462	3.1178139	40	6	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	145954 2002 OC ₃₁
2002 OD ₃₁	16.8	0.15	20020725	329.55020	339.64215	12.51629	2.24394	0.1888045	2.9976643	19	1	46 days	0.24			MPC	2002 OD ₃₁
2002 OE ₃₁	17.0	0.15	20020725	288.73898	275.57061	109.69444	7.35497	0.0550766	2.7579424	9	1	25 days	0.30			MPC	2002 OE ₃₁
2002 OH ₃₁	15.8	0.15	20020725	307.27624	238.31422	124.82394	15.09785	0.0341723	3.1074555	19	1	56 days	0.18			MPC	2002 OH ₃₁
2002 OO ₃₁	17.5	0.15	20020725	70.21247	276.69459	320.09764	1.29588	0.0051474	2.4124457	9	1	25 days	0.71		E	MPC	2002 OO ₃₁
2002 OP ₃₁	17.0	0.15	20020725	334.95681	33.56308	304.50197	16.90847	0.1264230	3.1480181	12	1	31 days	0.29			MPC	2002 OP ₃₁
2002 OQ ₃₁	15.9	0.15	20081130	96.32978	136.85669	122.88101	27.96713	0.1051650	3.1023442	15	1	74 days	0.26	M-v	4	MPC	2002 OQ ₃₁
2002 OR ₃₁	17.8	0.15	20020725	339.75097	211.10165	120.93557	8.15507	0.1428006	2.3048597	15	1	56 days	0.26			MPC	2002 OR ₃₁
2002 OT ₃₁	18.2	0.15	20020725	11.41594	338.35689	310.62749	3.81608	0.1568277	2.2136159	13	1	43 days	0.18			MPC	2002 OT ₃₁
2002 OU ₃₁	16.8	0.15	20020725	347.30818	0.52807	321.04830	2.10571	0.1077453	2.6642846	20	1	55 days	0.28			MPC	2002 OU ₃₁
2002 OV ₃₁	18.6	0.15	20081130	166.46607	7.30566	303.23733	19.60842	0.0292668	1.8731921	20	1	75 days	0.25	M-v	4	MPC	2002 OV ₃₁
2002 OX ₃₁	17.1	0.15	20020705	354.23523	0.27718	307.38402	11.00548	0.1666390	2.6452147	13	1	35 days	0.35			MPC	2002 OX ₃₁
2002 OY ₃₁	18.8	0.15	20020725	344.53170	209.45235	119.17994	3.85662	0.1938480	2.2500379	16	1	56 days	0.27			MPC	2002 OY ₃₁
2002 OZ ₃₁	17.5	0.15	20020725	356.03661	197.08206	115.04926	4.60488	0.1890249	2.7437143	16	1	46 days	0.21			MPC	2002 OZ ₃₁
2002 OB ₃₂	16.4	0.15	20081130	51.48935	224.53584	119.97553	11.38475	0.1094398	2.9928262	17	1	74 days	0.25	M-v	4	MPC	2002 OB ₃₂
2002 OC ₃₂	18.8	0.15	20081130	339.54946	190.72239	115.35661	6.56511	0.2366658	2.2014092	24	1	75 days	0.22	M-v	4	MPC	2002 OC ₃₂
2002 OE ₃₂	18.0	0.15	20020725	7.00048	345.22445	311.48704	8.45660	0.1771002	2.6033256	13	1	44 days	0.26			MPC	2002 OE ₃₂
2002 OF ₃₂	15.9	0.15	20020725	295.72026	63.54203	321.52792	4.58150	0.1168469	2.7800316	19	1	46 days	0.22			MPC	2002 OF ₃₂
2002 PY ₁	14.7	0.15	20081130	55.68992	186.07905	142.13303	19.00828	0.1934607	3.0892100	85	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	147219 2002 PY ₁
2002 PE ₂	15.5	0.15	20081130	56.31117	112.53593	212.26559	11.66463	0.1149775	3.0595930	74	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	147219 2002 PE ₂
2002 PP ₂	16.0	0.15	20081130	98.74894	41.26917	252.61691	11.42931	0.2130886	2.9830383	43	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	147219 2002 PP ₂
2002 PU ₂	15.0	0.15	20081130	343.62299	156.05780	251.14274	12.51196	0.2706263	3.1783757	73	3	1997–2008	0.61	M-v	2	MPC	147219 2002 PU ₂
2002 PC ₃	15.1	0.15	20081130	48.58998	170.41121	176.03858	18.42341	0.3035523	3.0839462	68	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	145955 2002 PC ₃
2002 PQ ₄	16.5	0.15	20081130	166.10539	58.16199	207.31689	7.59791	0.1499982	2.7894314	40	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	126627 2002 PQ ₄
2002 PF ₆	16.4	0.15	20081130	59.04816	102.94162	223.83507	3.18637	0.1816802	3.0724701	32	2	2002–2008	0.35	M-v	4	MPC	145955 2002 PF ₆
2002 PA ₉	16.4	0.15	20081130	101.09106	24.95335	251.69845	4.63776	0.1956169	3.0029814	35	3	2002–2008	0.29	M-v	4	MPC	145955 2002 PA ₉
2002 PG ₉	15.5	0.15	20081130	63.23637	32.71294	277.92546	9.89692	0.1244733	3.0847609	55	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	147220 2002 PG ₉
2002 PJ ₉	15.4	0.15	20081130	13.70902	141.38107	262.36786	5.44625	0.2579243	3.0095073	84	4	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	147220 2002 PJ ₉
2002 PM ₁₃	16.0	0.15	20081130	145.61930	3.60442	297.47719	8.79030	0.1498789	2.7325031	36	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	131210 2002 PM ₁₃
2002 PC ₁₇	16.6	0.15	20081130	39.41646	165.22034	171.89055	4.05500	0.1506821	3.0831549	29	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	145956 2002 PC ₁₇
2002 PU ₁₇	15.9	0.15	20081130	132.65907	226.10294	132.99001	13.03431	0.1149731	2.6328410	30	3	2002–2008	0.43	M-v	4	MPC	127944 2002 PU ₁₇

2002 PP ₁₈	16.1	0.15	20081130	147.42976	334.87885	305.91361	7.45346	0.1051546	2.8105939	46	6	1996-2008	0.32	M-v	0	MPC	124363 2002 PP ₁₈
2002 PE ₂₀	16.3	0.15	20081130	165.11077	78.66411	228.78896	0.98193	0.1420584	2.6705542	77	4	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	131814 2002 PE ₂₀
2002 PW ₂₃	14.9	0.15	20081130	21.69859	73.10444	309.47325	9.21925	0.2930014	3.0781770	112	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	147220 2002 PW ₂₃
2002 PG ₃₁	14.9	0.15	20081130	37.67211	203.10133	158.83962	10.05120	0.3056765	3.0897358	85	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	147220 2002 PG ₃₁
2002 PS ₃₃	16.0	0.15	20081130	232.79751	97.22513	142.55830	4.23257	0.1242129	2.6882744	52	4	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	147220 2002 PS ₃₃
2002 PH ₃₄	15.6	0.15	20081130	355.90243	264.27946	135.49594	24.56481	0.3982188	3.1921949	42	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	147220 2002 PH ₃₄
2002 PX ₃₄	16.4	0.15	20081130	52.01325	160.99090	250.65243	3.03629	0.0693582	2.7695392	46	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	126627 2002 PX ₃₄
2002 PO ₄₀	15.6	0.15	20081130	47.68435	344.02996	338.30622	10.34383	0.2880056	3.1514586	80	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	145957 2002 PO ₄₀
2002 PJ ₄₉	15.2	0.15	20081130	183.05281	340.56600	303.95145	13.87582	0.1714537	2.7174557	57	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	127945 2002 PJ ₄₉
2002 PD ₅₃	15.7	0.15	20081130	60.92220	358.20727	329.54825	0.70675	0.1055545	3.0547202	69	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	147220 2002 PD ₅₃
2002 PH ₅₅	15.6	0.15	20081130	72.83168	115.40769	199.02612	1.77693	0.3115289	3.0557281	79	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	147220 2002 PH ₅₅
2002 PO ₅₉	15.3	0.15	20081130	191.23677	169.93676	152.28912	15.71741	0.1573336	2.6072309	91	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	110885 2002 PO ₅₉
2002 PO ₆₂	16.0	0.15	20081130	29.63947	195.06449	158.36754	0.74396	0.2030831	3.1123791	77	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	147220 2002 PO ₆₂
2002 PL ₆₄	15.7	0.15	20081130	90.17268	55.76258	294.77697	10.36964	0.0331810	2.7881156	40	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	124364 2002 PL ₆₄
2002 PT ₆₇	15.5	0.15	20081130	23.62160	216.95349	151.79617	10.47424	0.0810576	3.0358459	52	7	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	147220 2002 PT ₆₇
2002 PZ ₆₈	16.4	0.15	20081130	42.83621	317.81180	30.19484	2.18517	0.2972160	3.0790651	39	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	145957 2002 PZ ₆₈
2002 PQ ₇₀	14.7	0.15	20081130	66.19792	60.88683	252.43659	10.86434	0.1477322	3.1347490	71	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	147220 2002 PQ ₇₀
2002 PZ ₇₀	15.8	0.15	20081130	51.94488	144.50780	183.06287	16.74099	0.3345047	3.1356953	72	3	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	147221 2002 PZ ₇₀
2002 PW ₇₁	15.5	0.15	20081130	33.44084	198.26122	164.21997	12.93803	0.2339776	3.0725060	54	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	147221 2002 PW ₇₁
2002 PA ₇₂	15.9	0.15	20081130	53.76971	117.39070	197.44451	12.95146	0.2268434	3.1086448	57	4	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	147221 2002 PA ₇₂
2002 PF ₇₂	14.8	0.15	20081130	1.02471	135.78160	266.75522	15.06410	0.2863538	3.0928643	91	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	147221 2002 PF ₇₂
2002 PK ₇₂	16.1	0.15	20081130	51.18677	122.22040	213.39244	10.41893	0.2200421	3.0677158	41	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	145957 2002 PK ₇₂
2002 PG ₈₁	15.5	0.15	20081130	44.20304	130.82935	269.46357	10.97892	0.0348353	2.7924983	47	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	77618 2002 PG ₈₁
2002 PT ₈₆	15.2	0.15	20081130	155.53105	24.03697	328.12441	13.85720	0.1443261	2.6161890	105	6	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131815 2002 PT ₈₆
2002 PP ₈₇	16.8	0.15	20081130	220.84113	259.40372	349.09426	20.12075	0.0468217	1.8929334	81	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	121319 2002 PP ₈₇
2002 PB ₈₉	14.6	0.15	20081130	4.05113	140.37278	254.69276	14.40031	0.2578303	3.1272807	103	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	147221 2002 PB ₈₉
2002 PH ₉₀	15.3	0.15	20081130	49.03211	92.54635	243.69427	10.53838	0.2690278	3.1087280	77	2	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	145958 2002 PH ₉₀
2002 PS ₉₂	15.8	0.15	20081130	11.21480	153.76086	219.03555	14.04821	0.2637066	3.2091055	59	2	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	145958 2002 PS ₉₂
2002 PA ₉₆	15.3	0.15	20081130	352.12129	68.11913	320.19455	23.26423	0.4938205	3.3148789	138	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	147221 2002 PA ₉₆
2002 PM ₉₈	14.1	0.15	20081130	15.46093	269.07874	95.40299	10.30826	0.1899404	3.2164368	70	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	147221 2002 PM ₉₈
2002 PZ ₉₈	15.6	0.15	20081130	131.02355	218.15038	114.12432	8.55127	0.1800072	3.2610311	76	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	147221 2002 PZ ₉₈
2002 PC ₁₀₀	15.8	0.15	20081130	143.34586	205.99889	131.99667	12.99958	0.1988944	2.7223552	50	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	130146 2002 PC ₁₀₀
2002 PP ₁₀₀	16.3	0.15	20081130	58.79502	58.59567	243.90146	8.88258	0.2117440	3.1268760	39	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	147221 2002 PP ₁₀₀
2002 PT ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	60.20484	102.34022	244.68003	9.03962	0.0752299	2.9622015	46	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	141783 2002 PT ₁₀₁
2002 PA ₁₀₂	15.5	0.15	20081130	21.26905	185.17548	184.74887	10.38615	0.0613192	3.0470213	71	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	147221 2002 PA ₁₀₂
2002 PG ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	76.92254	117.46300	205.54264	6.72826	0.2715538	2.9951963	46	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	145958 2002 PG ₁₀₂
2002 PN ₁₀₂	15.6	0.15	20081130	49.07213	82.57146	258.10758	10.64456	0.1265163	3.0467194	20	2	2002-2008	0.42	M-v	5	MPC	145959 2002 PN ₁₀₂
2002 PL ₁₀₄	15.1	0.15	20081130	24.46583	151.23568	218.72225	9.28279	0.1834884	3.1026704	98	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	147221 2002 PL ₁₀₄
2002 PU ₁₀₅	15.9	0.15	20081130	43.19574	49.70973	295.66751	10.76496	0.1383961	3.1130767	48	2	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	145959 2002 PU ₁₀₅
2002 PM ₁₀₇	15.5	0.15	20081130	35.63871	185.20017	188.91008	9.78566	0.0900355	2.9686246	40	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	147221 2002 PM ₁₀₇
2002 PE ₁₁₁	15.2	0.15	20081130	355.70699	198.68031	227.68707	9.84695	0.1163593	2.9969768	80	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	147221 2002 PE ₁₁₁
2002 PV ₁₁₅	15.6	0.15	20081130	68.49686	58.62348	263.21139	9.47087	0.2737628	3.0997228	75	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	145959 2002 PV ₁₁₅
2002 PC ₁₁₈	15.1	0.15	20081130	13.51427	90.34056	298.05547	10.36383	0.1140279	3.0606614	63	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	147221 2002 PC ₁₁₈
2002 PW ₁₁₈	15.7	0.15	20081130	21.90731	95.94573	302.37812	10.15821	0.2615835	3.0442462	40	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	56466 2002 PW ₁₁₈
2002 PH ₁₂₀	14.5	0.15	20081130	351.77518	95.04514	301.52458	10.92052	0.2761790	3.2143256	148	3	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	147221 2002 PH ₁₂₀
2002 PN ₁₂₁	15.4	0.15	20081130	31.56016	128.98841	235.25175	5.55588	0.2245968	3.1206236	87	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	147221 2002 PN ₁₂₁
2002 PB ₁₂₃	15.7	0.15	20081130	62.44740	70.13617	275.76070	9.43301	0.0868071	2.9648589	45	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	147222 2002 PB ₁₂₃
2002 PJ ₁₂₃	15.0	0.15	20081130	123.66385	12.24412	233.33547	7.01028	0.0235309	3.1691411	52	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	147222 2002 PJ ₁₂₃
2002 PL ₁₂₃	16.0	0.15	20081130	200.23785	357.82813	258.48348	6.84240	0.1499662	2.7308685	38	7	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	128760 2002 PL ₁₂₃
2002 PC ₁₂₅	14.3	0.15	20081130	9.68675	92.12774	287.03375	14.91205	0.2446651	3.0940061	159	3	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	147222 2002 PC ₁₂₅
2002 PA ₁₃₁	16.2	0.15	20081130	164.96658	186.07719	95.87596	4.55446	0.2241621	2.7159450	58	7	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	126629 2002 PA ₁₃₁
2002 PH ₁₃₁	15.4	0.15	20081130	60.76985	92.61628	239.68755	14.86679	0.2559528	3.0953746	68	2	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	145960 2002 PH ₁₃₁
2002 PJ ₁₃₃	16.4	0.15	20081130	215.58280	353.08319	281.04423	3.29985	0.1815955	2.6021433	53	7	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	131816 2002 PJ ₁₃₃

2002 PQ ₁₃₃	16.0	0.15	20081130	99.74653	359.82756	322.68158	5.42274	0.0876325	2.8926020	53	7	1995-2008	0.31	M-v	1	MPC	124365 2002 PQ ₁₃₃
2002 PR ₁₃₄	15.4	0.15	20081130	174.65086	200.14787	125.61832	4.67349	0.1337486	2.6247680	54	6	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	130147 2002 PR ₁₃₄
2002 PT ₁₃₅	15.4	0.15	20081130	50.21447	11.70490	329.81538	8.78803	0.1487368	3.0711967	43	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	75467 2002 PT ₁₃₅
2002 PU ₁₃₆	15.9	0.15	20081130	133.20882	354.53439	323.06601	4.82267	0.1457499	2.7617125	62	4	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	137959 2002 PU ₁₃₆
2002 PW ₁₃₆	16.2	0.15	20081130	248.47442	304.14111	296.77192	13.33196	0.1936074	2.5418777	39	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	128761 2002 PW ₁₃₆
2002 PQ ₁₄₁	14.7	0.15	20081130	22.98609	67.17656	319.79012	24.88020	0.2584974	3.1761434	60	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	147222 2002 PQ ₁₄₁
2002 PR ₁₄₁	17.0	0.15	20081130	116.13144	55.10122	309.84160	17.70400	0.0773899	1.9241860	34	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	121319 2002 PR ₁₄₁
2002 PV ₁₄₇	15.5	0.15	20081130	82.37200	355.84427	335.73238	5.97847	0.1340439	2.9479670	65	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	128761 2002 PV ₁₄₇
2002 PK ₁₅₂	15.4	0.15	20081130	51.69230	76.24449	259.65532	1.56520	0.2234736	3.1131638	74	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	147222 2002 PK ₁₅₂
2002 PH ₁₅₅	15.6	0.15	20081130	19.42265	263.09786	89.92778	1.96202	0.1673992	3.1537907	55	5	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	147222 2002 PH ₁₅₅
2002 PF ₁₅₉	16.3	0.15	20081130	167.80585	218.08609	61.97527	0.63106	0.0360639	2.7781817	54	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	126629 2002 PF ₁₅₉
2002 PO ₁₅₉	15.6	0.15	20081130	6.18110	277.86186	114.87762	7.96565	0.1581397	3.0508584	46	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	147222 2002 PO ₁₅₉
2002 PD ₁₆₃	16.3	0.15	20081130	220.89237	69.53539	147.63987	5.10038	0.0519861	2.8116803	37	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	147222 2002 PD ₁₆₃
2002 PP ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	73.14346	271.17468	127.48834	5.40180	0.1187994	2.7252915	73	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	128761 2002 PP ₁₆₃
2002 PY ₁₆₃	15.4	0.15	20081130	66.76025	284.06478	96.93758	4.38088	0.0981089	2.8044464	68	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	147222 2002 PY ₁₆₃
2002 PA ₁₆₅	16.2	0.15	20081130	148.75321	339.24531	319.89467	3.27846	0.0919895	2.7550559	41	5	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	126629 2002 PA ₁₆₅
2002 PF ₁₆₆	16.1	0.15	20081130	263.45280	88.43856	145.57377	15.14487	0.0555628	2.6193996	47	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	126629 2002 PF ₁₆₆
2002 PG ₁₆₆	16.2	0.15	20081130	34.56457	287.36438	50.04230	1.85268	0.1625674	3.1759849	41	2	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	145961 2002 PG ₁₆₆
2002 PH ₁₆₇	16.1	0.15	20081130	48.93471	255.18998	86.91310	3.09107	0.2285109	3.0908683	44	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	147222 2002 PH ₁₆₇
2002 PE ₁₆₉	15.6	0.15	20081130	289.03007	121.54573	328.89244	8.52458	0.0546546	3.1477887	51	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	145961 2002 PE ₁₆₉
2002 PM ₁₆₉	16.8	0.15	20081130	100.75528	347.09353	356.29493	4.43003	0.0983313	2.8058779	33	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	147222 2002 PM ₁₆₉
2002 PF ₁₇₁	15.3	0.15	20081130	41.06622	336.54975	342.51977	8.61183	0.2232578	3.1943348	91	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	147222 2002 PF ₁₇₁
2002 PA ₁₇₂	16.1	0.15	20081130	21.94123	107.19040	287.11986	3.85186	0.2255762	3.0129131	68	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	147222 2002 PA ₁₇₂
2002 PG ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	351.74095	350.47594	70.14317	2.76411	0.0344140	2.9547781	43	6	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	112251 2002 PG ₁₇₂
2002 PQ ₁₇₂	15.8	0.15	20081130	104.39451	347.39068	254.93443	4.08418	0.1561352	3.1621264	48	6	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	147222 2002 PQ ₁₇₂
2002 PT ₁₇₄	15.9	0.15	20081130	211.18197	178.63653	347.93919	12.28825	0.0142767	3.0852651	32	2	2002-2008	0.31	M-v	3	MPC	145962 2002 PT ₁₇₄
2002 PC ₁₇₆	16.3	0.15	20081130	67.38498	127.98801	236.36984	6.74457	0.0912177	2.8647237	41	7	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	113913 2002 PC ₁₇₆
2002 PK ₁₇₆	16.4	0.15	20081130	181.64560	14.71704	238.93245	3.94137	0.0807188	2.7915277	34	5	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	126630 2002 PK ₁₇₆
2002 PR ₁₇₇	15.7	0.15	20081130	23.48948	117.97049	255.97970	8.68299	0.0769172	3.0158816	25	2	2002-2008	0.45	M-v	4	MPC	145962 2002 PR ₁₇₇
2002 PK ₁₇₈	15.6	0.15	20081130	15.62965	15.82574	8.18491	4.87844	0.2139285	3.0716816	62	3	2002-2008	0.33	M-v	3	MPC	145962 2002 PK ₁₇₈
2002 PM ₁₇₈	16.6	0.15	20081130	77.33688	251.51480	68.88656	3.56663	0.2414528	2.9932603	25	2	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	145962 2002 PM ₁₇₈
2002 PO ₁₇₈	16.5	0.15	20081130	236.30520	353.10370	234.30665	4.60064	0.2135907	2.6444245	41	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	128761 2002 PO ₁₇₈
2002 PS ₁₇₈	15.7	0.15	20081130	79.10546	68.42968	307.04035	4.80543	0.0708335	2.8040388	66	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	147223 2002 PS ₁₇₈
2002 PX ₁₇₈	14.6	0.15	20081130	37.14054	299.07648	74.46967	16.42596	0.2508323	3.1232696	85	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	147223 2002 PX ₁₇₈
2002 PQ ₁₇₉	15.9	0.15	20081130	54.57142	250.58852	92.83062	1.08418	0.2213272	3.0476409	60	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	147223 2002 PQ ₁₇₉
2002 PC ₁₈₀	16.6	0.15	20081130	64.97147	55.29285	306.93443	3.38022	0.0557600	2.8878256	31	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	129607 2002 PC ₁₈₀
2002 PO ₁₈₂	16.2	0.15	20081130	111.96371	227.19626	127.58405	7.20979	0.0852633	2.7677588	33	3	2002-2008	0.43	M-v	4	MPC	127949 2002 PO ₁₈₂
2002 PZ ₁₈₂	16.8	0.15	20081130	43.83821	30.87940	351.88299	1.31448	0.1137341	2.9479654	43	5	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	126630 2002 PZ ₁₈₂
2002 PK ₁₈₅	15.7	0.15	20081130	158.36285	1.95890	235.48746	10.17287	0.0663344	3.0163197	36	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	147223 2002 PK ₁₈₅
2002 PN ₁₈₅	16.5	0.15	20081130	66.61110	300.75854	50.23535	2.60028	0.1064031	2.9287069	41	8	1993-2008	0.37	M-v	0	MPC	141100 2002 PN ₁₈₅
2002 PJ ₁₈₆	16.0	0.15	20081130	23.19606	35.88977	14.76613	5.82750	0.0666051	2.8807434	41	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	145963 2002 PJ ₁₈₆
2002 PR ₁₈₇	17.6	0.15	20081130	291.93608	29.26391	319.74627	7.41256	0.2049148	2.2436886	32	1	73 days	0.22	M-v	4	MPC	2002 PR ₁₈₇
2002 PS ₁₈₇	16.8	0.15	20020725	357.88615	317.70170	352.83129	0.87395	0.1776451	3.1494628	19	1	55 days	0.24			MPC	2002 PS ₁₈₇
2002 PT ₁₈₇	16.8	0.15	20020725	19.46010	161.47982	117.97825	6.26041	0.1828950	3.1521348	18	1	46 days	0.26			MPC	2002 PT ₁₈₇
2002 PV ₁₈₇	17.6	0.15	20020725	325.78700	231.65421	125.16310	10.41759	0.1923831	2.5544396	15	1	56 days	0.28			MPC	2002 PV ₁₈₇
2002 PY ₁₈₇	18.0	0.15	20081130	297.33431	351.38555	324.48796	8.33721	0.1572042	2.2801699	24	1	70 days	0.21	M-v	4	MPC	2002 PY ₁₈₇
2002 PB ₁₈₈	16.4	0.15	20020725	45.87289	130.53598	124.61224	12.99539	0.0875112	3.1209628	12	1	46 days	0.26			MPC	2002 PB ₁₈₈
2002 PE ₁₈₈	18.9	0.15	20020725	343.24823	200.97911	130.12032	4.26559	0.2140489	2.2013419	14	1	56 days	0.32			MPC	2002 PE ₁₈₈
2002 PF ₁₈₈	18.5	0.15	20020725	354.67039	349.64116	324.25609	1.34143	0.2076121	2.5439521	8	1	25 days	0.23			MPC	2002 PF ₁₈₈
2002 PG ₁₈₈	18.0	0.15	20081130	168.95827	18.46404	318.49814	12.29557	0.2628464	2.5958655	15	1	68 days	0.22	M-v	4	MPC	2002 PG ₁₈₈
2002 PH ₁₈₈	18.6	0.15	20020725	347.21452	343.08140	342.86398	1.38742	0.2241903	2.1714310	20	1	55 days	0.29			MPC	2002 PH ₁₈₈
2002 PK ₁₈₈	17.2	0.15	20020725	40.75243	139.01610	124.45674	7.70676	0.0468973	2.6360708	12	1	46 days	0.28			MPC	2002 PK ₁₈₈
2002 PL ₁₈₈	16.5	0.15	20020725	341.17473	15.38463	315.51327	9.70871	0.0974005	3.1254185	15	1	44 days	0.24			MPC	2002 PL ₁₈₈

2002 PM ₁₈₈	17.7	0.15	20020725	352.67456	211.57174	109.78186	1.89244	0.3268272	3.0473588	14	1	46 days	0.22	MPC	2002 PM ₁₈₈	
2002 PN ₁₈₈	16.2	0.15	20020725	38.66392	280.98880	357.16266	3.52072	0.0657219	2.7687398	22	1	37 days	0.30	MPC	2002 PN ₁₈₈	
2002 PP ₁₈₈	18.4	0.15	20081130	162.90426	26.06598	311.11078	4.37212	0.3000570	2.6200542	21	1	73 days	0.25	M-v 4	MPC	2002 PP ₁₈₈
2002 QB	14.6	0.15	20081130	44.53135	17.14429	326.79285	21.11692	0.1491123	3.0975491	67	3	2002-2008	0.46	M-v 2	MPC	147223 2002 QB
2002 QT	16.5	0.15	20081130	73.52523	165.64131	145.14843	2.07437	0.1019433	3.0483372	29	5	2001-2008	0.29	M-v 1	MPC	147223 2002 QT
2002 QZ	16.3	0.15	20081130	12.68370	167.32322	218.04587	2.94194	0.2533456	3.1018432	72	3	1997-2008	0.35	M-v 2	MPC	145965 2002 QZ
2002 QP ₃	15.4	0.15	20081130	128.90333	16.77258	261.45080	5.50843	0.1889619	2.9312288	85	5	2002-2008	0.54	M-v 1	MPC	147223 2002 QP ₃
2002 QL ₄	15.4	0.15	20081130	55.14075	42.73396	312.67862	7.83719	0.1009169	2.9985772	43	4	1994-2008	0.46	M-v 1	MPC	147223 2002 QL ₄
2002 QO ₆	15.0	0.15	20081130	47.44585	119.03334	227.51569	8.15381	0.1653648	3.1266730	104	4	1997-2008	0.48	M-v 1	MPC	147224 2002 QO ₆
2002 QB ₁₀	15.9	0.15	20081130	62.31448	155.40053	202.49908	11.61913	0.0885599	3.0090219	40	4	1997-2008	0.49	M-v 0	MPC	147224 2002 QB ₁₀
2002 QB ₁₁	14.4	0.15	20081130	19.72684	102.25811	304.48024	24.42471	0.2867906	3.1781257	50	4	2002-2008	0.60	M-v 1	MPC	147224 2002 QB ₁₁
2002 QV ₁₁	15.0	0.15	20081130	359.33767	76.99235	319.08914	25.12009	0.2285806	3.1360536	48	3	2002-2008	0.50	M-v 1	MPC	145965 2002 QV ₁₁
2002 QK ₁₂	16.3	0.15	20081130	6.86109	191.90723	173.22044	9.47422	0.0745407	3.1741583	29	3	2001-2008	0.34	M-v 2	MPC	145966 2002 QK ₁₂
2002 QV ₁₂	15.9	0.15	20081130	83.78295	132.83440	248.67659	4.63088	0.0889560	2.7777359	79	4	2002-2008	0.50	M-v 2	MPC	147224 2002 QV ₁₂
2002 QL ₁₄	15.6	0.15	20081130	44.61448	89.44609	287.14436	12.53417	0.2126679	3.0112973	53	4	2002-2008	0.38	M-v 0	MPC	121319 2002 QL ₁₄
2002 QT ₁₅	17.0	0.15	20081130	91.08569	15.39893	339.87387	18.69629	0.0568545	1.9577423	49	4	2001-2008	0.57	M-v 2	MPC	62397 2002 QT ₁₅
2002 QZ ₁₈	15.5	0.15	20081130	115.39220	224.46153	125.32296	6.31041	0.0808060	2.7792976	76	3	2002-2008	0.54	M-v 4	MPC	128762 2002 QZ ₁₈
2002 QK ₁₉	15.2	0.15	20081130	20.76727	25.46051	351.43782	12.34341	0.1442159	3.1098109	71	3	2002-2008	0.50	M-v 3	MPC	147224 2002 QK ₁₉
2002 QT ₁₉	15.7	0.15	20081130	47.52310	30.37737	302.32100	7.81519	0.2708398	3.1572022	76	2	2002-2008	0.52	M-v 3	MPC	145966 2002 QT ₁₉
2002 QD ₂₀	15.5	0.15	20081130	54.57523	153.67278	216.09484	8.21798	0.1483706	3.0127232	59	5	1992-2008	0.51	M-v 1	MPC	124367 2002 QD ₂₀
2002 QA ₂₂	17.3	0.15	20081130	19.25405	298.09691	58.55497	0.55953	0.4322683	3.2148518	62	2	2002-2008	0.41	M-v 2	MPC	145966 2002 QA ₂₂
2002 QV ₂₄	14.4	0.15	20081130	13.72673	131.15479	248.01419	24.87295	0.2357701	3.1989535	71	2	2002-2008	0.46	M-v 3	MPC	145967 2002 QV ₂₄
2002 QJ ₂₅	16.7	0.15	20081130	101.17002	135.98455	172.51335	3.23494	0.1825181	2.9681012	32	4	1992-2008	0.38	M-v 3	MPC	128762 2002 QJ ₂₅
2002 QV ₂₅	16.2	0.15	20081130	203.31629	196.12844	335.84093	3.38689	0.1032446	3.1756200	37	5	2002-2008	0.29	M-v 0	MPC	145967 2002 QV ₂₅
2002 QW ₂₅	16.2	0.15	20081130	25.15197	53.93999	320.22836	0.18573	0.1706916	3.1134767	85	6	1991-2008	0.33	M-v 0	MPC	145967 2002 QW ₂₅
2002 QJ ₂₇	15.6	0.15	20081130	23.56985	20.76648	346.23626	9.58732	0.1551269	3.1156770	74	5	2002-2008	0.51	M-v 1	MPC	147224 2002 QJ ₂₇
2002 QB ₂₉	16.4	0.15	20081130	52.87671	18.39103	348.16413	1.18231	0.1216902	3.0019831	48	6	1992-2008	0.30	M-v 0	MPC	147224 2002 QB ₂₉
2002 QL ₂₉	16.0	0.15	20081130	135.89040	336.90067	9.06887	5.67101	0.0563727	2.6786414	85	6	1998-2008	0.52	M-v 1	MPC	128762 2002 QL ₂₉
2002 QV ₃₂	15.9	0.15	20081130	73.77572	355.59418	356.29572	1.38631	0.0936577	2.9690962	45	4	2002-2008	0.40	M-v 1	MPC	143159 2002 QV ₃₂
2002 QY ₃₃	16.9	0.15	20081130	41.04946	312.66328	56.76834	1.90173	0.2470144	3.0654854	27	3	1997-2008	0.32	M-v 2	MPC	147224 2002 QY ₃₃
2002 QM ₃₅	15.9	0.15	20081130	81.64391	239.27437	75.40029	4.02997	0.1679321	3.0473697	60	4	2002-2008	0.41	M-v 0	MPC	147224 2002 QM ₃₅
2002 QN ₃₇	16.5	0.15	20081130	118.62996	278.47323	32.41229	2.34774	0.0562795	2.9525838	53	5	1992-2008	0.36	M-v 1	MPC	127951 2002 QN ₃₇
2002 QX ₃₇	16.3	0.15	20081130	102.35512	274.21770	10.20194	5.72368	0.1212671	3.1208226	25	2	2002-2008	0.23	M-v 3	MPC	145968 2002 QX ₃₇
2002 QG ₃₈	15.2	0.15	20081130	29.10618	3.18884	353.60763	16.97224	0.1876715	3.2072564	110	3	2002-2008	0.51	M-v 2	MPC	147224 2002 QG ₃₈
2002 QF ₄₄	15.1	0.15	20081130	124.67378	20.31959	352.55515	14.76820	0.1281973	2.6531822	65	5	1998-2008	0.56	M-v 1	MPC	128763 2002 QF ₄₄
2002 QB ₄₅	15.1	0.15	20081130	65.65042	186.76429	129.96279	16.80127	0.2452921	3.0879381	32	4	2002-2008	0.61	M-v 1	MPC	147224 2002 QB ₄₅
2002 QK ₄₅	15.7	0.15	20081130	51.55150	134.65157	206.53317	0.86651	0.2461707	3.0988699	67	3	2002-2008	0.42	M-v 3	MPC	145968 2002 QK ₄₅
2002 QM ₄₇	15.8	0.15	20081130	209.28453	176.37516	107.95367	8.37918	0.3588731	2.5942021	112	5	1997-2008	0.42	M-v 1	MPC	131817 2002 QM ₄₇
2002 QO ₄₇	15.2	0.15	20081130	47.63403	315.28430	28.31994	14.06325	0.1896897	3.1328052	80	3	2002-2008	0.48	M-v 2	MPC	147224 2002 QO ₄₇
2002 QJ ₄₉	17.8	0.15	20081130	223.27548	87.13149	292.74005	0.67985	0.1909073	2.3608253	74	3	1995-2007	0.35	M-v 2	MPC	112811 2002 QJ ₄₉
2002 QK ₄₉	15.6	0.15	20081130	38.78345	0.73101	332.29266	9.12366	0.0959181	3.1380070	49	4	2002-2008	0.38	M-v 1	MPC	147224 2002 QK ₄₉
2002 QS ₄₉	15.7	0.15	20081130	14.81079	294.21534	110.30614	3.78645	0.0724710	3.0159795	52	5	2000-2008	0.48	M-v 0	MPC	147224 2002 QS ₄₉
2002 QA ₅₀	16.3	0.15	20081130	148.65151	214.58347	125.90909	2.94408	0.0817466	2.6370106	51	3	2002-2008	0.45	M-v 4	MPC	137961 2002 QA ₅₀
2002 QF ₅₀	15.6	0.15	20081130	7.39020	352.26652	94.12426	3.12304	0.0586364	2.8648384	37	5	2002-2008	0.42	M-v 1	MPC	135817 2002 QF ₅₀
2002 QV ₅₀	16.1	0.15	20081130	10.33236	48.43472	346.05134	9.53363	0.1534587	3.1103460	59	3	2002-2008	0.55	M-v 3	MPC	147224 2002 QV ₅₀
2002 QT ₅₁	15.9	0.15	20081130	4.83126	242.55672	122.75089	1.75247	0.0992263	3.2222509	54	5	2000-2008	0.49	M-v 0	MPC	147224 2002 QT ₅₁
2002 QO ₅₅	15.6	0.15	20081130	87.34543	303.70157	4.41440	6.74465	0.0899196	3.0416950	42	4	2002-2008	0.43	M-v 0	MPC	147224 2002 QO ₅₅
2002 QV ₅₅	16.0	0.15	20081130	59.61491	101.58673	342.05538	13.19504	0.1725301	2.7033047	67	4	2002-2008	0.46	M-v 1	MPC	135817 2002 QV ₅₅
2002 QA ₅₈	16.3	0.15	20081130	353.01945	152.35986	242.35809	3.88707	0.1536103	3.1874163	29	2	2002-2008	0.41	M-v 3	MPC	147225 2002 QA ₅₈
2002 QB ₅₈	15.1	0.15	20081130	89.41105	342.58792	285.83332	4.96872	0.1304558	3.2129265	45	3	2002-2008	0.38	M-v 3	MPC	147225 2002 QB ₅₈
2002 QH ₆₀	16.3	0.15	20081130	85.92600	91.14412	249.50122	4.96190	0.2257148	2.9235089	55	4	1997-2008	0.47	M-v 3	MPC	126631 2002 QH ₆₀
2002 QF ₆₁	16.6	0.15	20081130	59.89138	146.88949	191.57199	6.93598	0.0798209	3.0436115	36	5	2002-2008	0.30	M-v 0	MPC	145969 2002 QF ₆₁
2002 QR ₆₁	16.2	0.15	20081130	119.82129	354.84010	330.67399	1.33033	0.0683784	2.8328980	49	5	2000-2008	0.34	M-v 1	MPC	137>

2002 QT ₆₂	16.2	0.15	20081130	100.02831	48.38159	317.64175	2.79708	0.0611853	2.7652037	66	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	1301482002 QT ₆₂
2002 QZ ₆₂	16.4	0.15	20081130	137.72854	319.99194	353.46757	4.56859	0.1498224	2.7935721	63	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	1287632002 QZ ₆₂
2002 QS ₆₃	16.1	0.15	20081130	41.23518	311.44560	107.39620	4.59952	0.0985885	2.8130295	47	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	1472252002 QS ₆₃
2002 QK ₆₆	16.6	0.15	20081130	82.24605	3.64829	350.75719	1.54908	0.0777211	2.8678540	29	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	1258652002 QK ₆₆
2002 QO ₆₈	17.0	0.15	20081130	233.06575	240.23028	353.04501	4.44106	0.0102217	2.7546162	34	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1287632002 QO ₆₈
2002 QU ₆₉	16.5	0.15	20081130	51.11372	338.19872	16.59009	2.19416	0.1957006	3.0309343	48	2	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	1459692002 QU ₆₉
2002 QT ₇₀	16.6	0.15	20081130	355.43833	51.99563	323.80322	1.79397	0.1650024	3.2326802	39	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	1459692002 QT ₇₀
2002 QG ₇₁	17.1	0.15	20081130	38.73560	152.28198	87.13363	4.00507	0.1117612	2.2246338	75	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	1401062002 QG ₇₁
2002 QJ ₇₁	16.9	0.15	20081130	45.78792	24.55647	330.85310	1.94895	0.2484004	3.0683568	30	2	2002–2008	0.28	M-v	3	MPC	1459702002 QJ ₇₁
2002 QM ₇₁	16.3	0.15	20081130	60.50938	24.52256	302.81485	0.79966	0.2639881	3.0811806	38	4	1997–2008	0.32	M-v	1	MPC	1472252002 QM ₇₁
2002 QS ₇₃	15.2	0.15	20081130	317.37744	65.02752	350.66940	17.98729	0.1111125	3.2285628	33	2	2002–2008	0.39	M-v	4	MPC	1459702002 QS ₇₃
2002 QT ₇₄	16.1	0.15	20081130	249.01254	122.47402	6.22377	11.31212	0.0551838	3.1545210	36	4	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	1472252002 QT ₇₄
2002 QJ ₇₆	16.3	0.15	20081130	96.58813	259.06082	32.78004	4.13233	0.0743136	3.0628107	46	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1472252002 QJ ₇₆
2002 QK ₇₆	16.9	0.15	20081130	358.11717	31.81262	17.42085	2.21060	0.0924685	3.0228447	40	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	1459702002 QK ₇₆
2002 QD ₇₉	16.9	0.15	20081130	97.41459	295.11110	28.82755	2.67607	0.0960271	2.9010497	38	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1108942002 QD ₇₉
2002 QW ₇₉	16.3	0.15	20081130	77.61280	266.17005	133.54237	17.33652	0.2127875	2.7229349	40	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	1358182002 QW ₇₉
2002 QF ₈₀	16.1	0.15	20081130	4.23133	129.98010	285.78805	4.78064	0.1953695	3.0295392	60	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472252002 QF ₈₀
2002 QG ₈₁	16.5	0.15	20081130	21.74903	339.36507	131.86882	12.59285	0.0993424	2.6494093	31	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	1139192002 QG ₈₁
2002 QB ₈₈	16.1	0.15	20081130	47.14631	101.77464	294.88433	0.73033	0.1514563	2.9042224	48	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1266322002 QB ₈₈
2002 QH ₉₀	16.3	0.15	20081130	60.38149	232.73830	97.51261	6.29132	0.1525842	3.0989111	35	3	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	1459712002 QH ₉₀
2002 QL ₉₂	16.3	0.15	20081130	81.97727	257.04411	56.23096	1.69115	0.1836671	3.0403306	29	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	1431602002 QL ₉₂
2002 QE ₉₃	15.5	0.15	20081130	357.09952	289.45202	134.28134	11.62505	0.0812014	2.9971737	40	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	1472252002 QE ₉₃
2002 QG ₉₃	16.6	0.15	20081130	96.37364	346.15606	358.43134	10.56995	0.0909970	2.8722457	45	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	1287642002 QG ₉₃
2002 QN ₉₃	17.0	0.15	20081130	78.65026	305.56338	32.33906	1.25211	0.1284315	2.9730511	24	4	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	1003332002 QN ₉₃
2002 QB ₉₄	15.4	0.15	20081130	358.24218	300.25736	131.12389	11.85665	0.1311128	2.9699084	28	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1003332002 QB ₉₄
2002 QD ₉₄	16.4	0.15	20081130	57.05945	251.61811	64.97768	2.58043	0.1958836	3.1137555	49	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	1472252002 QD ₉₄
2002 QG ₉₄	16.2	0.15	20081130	38.75403	129.29511	235.92621	9.34475	0.1116327	3.0393700	46	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	1459722002 QG ₉₄
2002 QZ ₉₄	16.3	0.15	20081130	47.45316	292.01671	87.00763	6.79648	0.0750921	2.9308518	40	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	1003342002 QZ ₉₄
2002 QC ₉₅	16.1	0.15	20081130	45.19091	34.08250	305.74675	9.34160	0.2166418	3.1424058	37	2	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	1459722002 QC ₉₅
2002 QF ₉₅	15.9	0.15	20081130	266.79976	89.59554	101.07443	4.66693	0.0326346	2.7705664	55	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	1108952002 QF ₉₅
2002 QG ₉₅	18.0	0.15	20081130	284.80682	226.11504	91.44792	3.60122	0.1831996	2.3266169	38	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	1358182002 QG ₉₅
2002 QH ₉₆	16.7	0.15	20081130	204.43286	205.45935	27.64757	4.24002	0.0459239	2.8022200	32	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	1243682002 QH ₉₆
2002 QO ₉₇	16.5	0.15	20081130	354.16602	338.78515	46.62127	2.70352	0.1740604	3.1702248	42	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	1472252002 QO ₉₇
2002 QV ₉₈	15.7	0.15	20081130	2.65292	328.23478	77.51069	6.18350	0.1651342	3.0876079	60	2	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1459722002 QV ₉₈
2002 QY ₉₈	16.0	0.15	20081130	119.52046	211.30541	71.45030	6.54726	0.1504515	2.9813970	45	6	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	1227092002 QY ₉₈
2002 QS ₁₀₀	15.1	0.15	20081130	59.75085	317.14707	13.40476	9.63996	0.0513811	3.0402747	76	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	1472262002 QS ₁₀₀
2002 QU ₁₀₁	16.4	0.15	20081130	348.13380	79.68010	345.58201	15.04250	0.2413787	3.1417494	27	3	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	1459732002 QU ₁₀₁
2002 QC ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	27.37393	230.63170	119.68079	2.16601	0.1681662	3.1595066	32	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1459732002 QC ₁₀₂
2002 QB ₁₀₃	16.9	0.15	20081130	2.74120	15.88072	29.87361	4.70859	0.2117518	3.0824338	57	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	1459732002 QB ₁₀₃
2002 QG ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	34.52492	173.91871	200.77947	7.58726	0.0718207	3.0903433	35	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472262002 QG ₁₀₃
2002 QH ₁₀₄	15.5	0.15	20081130	1.74108	84.13197	303.49380	9.82890	0.0289642	3.0919803	29	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	1472262002 QH ₁₀₄
2002 QE ₁₀₇	16.3	0.15	20081130	38.79887	87.37117	267.44104	2.71092	0.2480496	3.0947880	30	2	2002–2008	0.33	M-v	4	MPC	1459742002 QE ₁₀₇
2002 QQ ₁₀₈	15.9	0.15	20081130	12.65537	190.49580	219.66181	3.77542	0.0800686	2.9707067	58	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	1472262002 QQ ₁₀₈
2002 QG ₁₁₀	16.1	0.15	20081130	61.42712	184.32868	149.80330	8.98916	0.0885264	3.0210059	44	5	1992–2008	0.35	M-v	0	MPC	1472262002 QG ₁₁₀
2002 QE ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	336.87036	234.79309	168.62150	5.48283	0.1183257	3.1418095	44	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	1472262002 QE ₁₁₁
2002 QH ₁₁₁	16.0	0.15	20081130	60.59967	245.02633	150.71286	11.97748	0.0501191	2.7698554	48	7	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	1266332002 QH ₁₁₁
2002 QB ₁₁₂	15.9	0.15	20081130	353.79764	255.78468	165.53705	14.20446	0.1697084	3.0383601	29	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1472262002 QB ₁₁₂
2002 QG ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	20.69404	226.65813	167.53646	6.88239	0.1440653	3.0106602	37	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	1472262002 QG ₁₁₂
2002 QO ₁₁₃	16.4	0.15	20081130	63.47806	129.35492	234.34491	8.60592	0.0343862	2.9280301	39	3	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	1459742002 QO ₁₁₃
2002 QT ₁₁₃	16.3	0.15	20081130	143.63861	37.91444	199.32232	11.60286	0.1005799	3.0764072	51	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	1472262002 QT ₁₁₃
2002 QX ₁₁₃	16.2	0.15	20081130	46.56639	145.78340	227.35887	7.07732	0.1116721	2.9812727	40	3	2002–2008	0.26	M-v	3	MPC	1472262002 QX ₁₁₃
2002 QZ ₁₁₃	15.7	0.15	20081130	82.52951	16.89147	271.62080	7.95603	0.0549240	3.1649925	38	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	1472262002 QZ ₁₁₃
2002 QE ₁₁₄	16.6	0.15	20081130	16.80264	157.06432	215.22516	5.18826	0.1747221	3.1448678	36	2	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	1459742002 QE ₁₁₄

2002 QN ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	44.96042	198.61110	178.66744	10.67950	0.0892602	2.9614950	37	5	2002-2008	0.30	M-v	0	MPG	1472262002 QN ₁₁₄
2002 QO ₁₁₄	16.2	0.15	20081130	12.01374	100.27160	289.65657	6.02317	0.1617107	3.0923387	37	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPG	1459752002 QO ₁₁₄
2002 QE ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	3.49238	75.29455	337.79775	6.14400	0.2456713	3.0358498	44	4	1994-2008	0.39	M-v	1	MPG	1459752002 QE ₁₁₅
2002 QE ₁₁₆	15.7	0.15	20081130	350.84504	25.82002	1.85468	9.67901	0.1169746	3.1692513	39	2	2002-2008	0.32	M-v	3	MPG	1472262002 QE ₁₁₆
2002 QH ₁₁₆	16.3	0.15	20081130	81.88698	278.00045	131.39387	6.08661	0.0347457	2.6805000	45	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MPG	1318192002 QH ₁₁₆
2002 QD ₁₁₉	16.0	0.15	20081130	77.37435	77.27566	329.98660	13.64434	0.1211680	2.7014592	64	4	2000-2008	0.48	M-v	0	MPG	1287652002 QD ₁₁₉
2002 QK ₁₂₁	16.0	0.15	20081130	80.73011	100.56249	292.05943	3.71897	0.1001326	2.7658388	69	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPG	1333522002 QK ₁₂₁
2002 QL ₁₂₂	15.9	0.15	20081130	53.46307	318.09487	25.79058	2.14591	0.1371484	3.0855741	59	6	2001-2008	0.31	M-v	0	MPG	1472262002 QL ₁₂₂
2002 QR ₁₂₆	16.2	0.15	20081130	358.35607	24.79723	1.25218	11.67775	0.1169850	3.1719166	41	2	2002-2008	0.37	M-v	3	MPG	1459762002 QR ₁₂₆
2002 QF ₁₂₇	15.7	0.15	20081130	4.00426	24.46052	5.70051	4.77131	0.1850763	3.1131969	65	4	2000-2008	0.39	M-v	3	MPG	1459772002 QF ₁₂₇
2002 QG ₁₂₇	17.3	0.15	20081130	227.35542	19.78385	356.98108	7.57612	0.0981872	2.3430144	35	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPG	1459772002 QG ₁₂₇
2002 QM ₁₂₇	16.4	0.15	20081130	67.83134	26.67965	6.01056	4.95007	0.0327876	2.7856750	34	3	2002-2008	0.22	M-v	2	MPG	1459782002 QM ₁₂₇
2002 QR ₁₂₇	16.7	0.15	20081130	52.63808	238.14489	71.72978	2.92759	0.1853456	3.1840172	29	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPG	1459782002 QR ₁₂₇
2002 QT ₁₂₇	16.4	0.15	20081130	115.89414	247.41415	99.48873	3.70169	0.0905716	2.7764180	39	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPG	1459782002 QT ₁₂₇
2002 QY ₁₂₇	16.9	0.15	20081130	228.37507	160.66970	142.88997	6.38498	0.0447890	2.5259481	28	2	2002-2006	0.32	M-v	4	MPG	1459792002 QY ₁₂₇
2002 QG ₁₂₈	16.4	0.15	20081130	329.82538	334.29951	98.40559	2.97363	0.2135162	3.1300044	31	2	2002-2008	0.28	M-v	4	MPG	1459792002 QG ₁₂₈
2002 QU ₁₂₈	17.2	0.15	20081130	239.35368	261.74049	126.22699	3.02753	0.1847320	2.3173259	29	2	2002-2007	0.26	M-v	4	MPG	1459802002 QU ₁₂₈
2002 QW ₁₂₈	18.0	0.15	20081130	270.60509	284.96356	16.59742	2.02863	0.2088909	2.3892978	20	2	2002-2006	0.25	M-v	3	MPG	1459802002 QW ₁₂₈
2002 QA ₁₂₉	18.9	0.15	20020725	343.50190	293.78043	39.11913	1.38694	0.2363623	2.2622528	11	1	55 days	0.24			MPG	2002 QA ₁₂₉
2002 QB ₁₂₉	19.4	0.15	20020814	21.79285	187.42227	105.89027	3.93246	0.2344984	2.2887297	11	1	12 days	0.36			MPG	2002 QB ₁₂₉
2002 QD ₁₂₉	18.1	0.15	20020725	318.43316	297.42873	67.13077	2.08560	0.1701157	2.4110075	15	1	46 days	0.23			MPG	2002 QD ₁₂₉
2002 QE ₁₂₉	16.6	0.15	20020814	329.88669	220.00325	138.81285	12.60832	0.2086784	2.6315047	18	1	52 days	0.22			MPG	2002 QE ₁₂₉
2002 QF ₁₂₉	16.8	0.15	20020725	355.74136	180.96209	131.83586	14.81361	0.1707150	2.5978728	15	1	38 days	0.17			MPG	2002 QF ₁₂₉
2002 RJ	15.4	0.15	20081130	192.15633	3.20868	305.44991	8.36561	0.0840829	2.6859268	51	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	1318192002 RJ
2002 RV ₁	15.2	0.15	20081130	71.23762	142.21170	171.68660	14.32188	0.1902041	3.1327574	83	5	1991-2008	0.63	M-v	1	MPG	1472272002 RV ₁
2002 RJ ₄	16.0	0.15	20081130	58.59319	95.51021	247.00336	10.36415	0.1600209	3.0482491	50	2	2002-2008	0.38	M-v	2	MPG	1459812002 RJ ₄
2002 RT ₇	14.6	0.15	20081130	352.63597	95.49359	349.59065	13.95340	0.3826435	3.0963889	143	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPG	1472272002 RT ₇
2002 RH ₉	15.5	0.15	20081130	27.79352	28.72067	8.98316	3.23662	0.2782455	3.0272056	49	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	776312002 RH ₉
2002 RB ₁₀	15.3	0.15	20081130	44.37598	226.49512	117.35104	2.06967	0.1692618	3.1130968	85	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPG	1459812002 RB ₁₀
2002 RT ₁₀	16.0	0.15	20081130	48.69443	18.83814	338.95268	2.05224	0.1615691	3.0435516	55	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPG	1472272002 RT ₁₀
2002 RM ₁₁	15.7	0.15	20081130	176.28649	131.54110	147.15893	6.34619	0.0279050	2.8012781	38	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPG	1266342002 RM ₁₁
2002 RE ₁₇	15.7	0.15	20081130	77.05761	100.03813	259.09519	0.71623	0.1273777	2.9388573	61	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPG	1379632002 RE ₁₇
2002 RR ₁₇	15.2	0.15	20081130	68.95367	341.25069	352.24100	8.83165	0.1349913	3.0719344	51	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	1472272002 RR ₁₇
2002 RV ₂₁	15.6	0.15	20081130	117.62999	311.42996	1.50678	5.85493	0.1914478	2.9008594	98	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	1431612002 RV ₂₁
2002 RH ₂₂	15.5	0.15	20081130	32.85690	221.62927	125.95132	1.78652	0.2063318	3.1888826	83	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPG	1472272002 RH ₂₂
2002 RH ₂₃	15.2	0.15	20081130	75.37283	32.00800	342.02811	7.81913	0.2232410	2.8987282	177	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	1431612002 RH ₂₃
2002 RW ₂₃	15.7	0.15	20081130	43.45687	195.71518	169.47333	10.90734	0.1028754	3.0527504	43	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MPG	1472272002 RW ₂₃
2002 RQ ₂₅	20.4	0.15	20081130	197.66283	225.27795	10.88530	4.56093	0.3062295	1.1117223	99	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPG	1472272002 RQ ₂₅
2002 RJ ₂₇	17.4	0.15	20081130	30.95154	287.41903	155.94992	5.17959	0.2566633	1.9479600	70	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPG	976152002 RJ ₂₇
2002 RR ₂₈	16.8	0.15	20081130	21.83960	323.35562	1.58896	25.32430	0.2814122	2.1380873	125	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPG	893172002 RR ₂₈
2002 RD ₃₀	15.5	0.15	20081130	59.88967	122.94607	199.75225	8.83404	0.2449236	3.1289888	44	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPG	1472272002 RD ₃₀
2002 RP ₃₀	17.2	0.15	20081130	239.58353	106.70540	246.31970	3.34503	0.1839036	2.3975129	89	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPG	1358192002 RP ₃₀
2002 RQ ₃₀	15.8	0.15	20081130	92.41799	72.98135	233.66119	4.30603	0.1636935	3.0436170	56	5	1992-2008	0.42	M-v	0	MPG	1472272002 RQ ₃₀
2002 RS ₃₃	16.5	0.15	20081130	27.70727	148.04503	255.66024	2.84627	0.2787523	3.0415046	34	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPG	1128142002 RS ₃₃
2002 RQ ₃₅	15.0	0.15	20081130	88.29433	123.73054	179.99621	16.04162	0.0907242	3.0597497	42	5	2001-2008	0.57	M-v	0	MPG	1472272002 RQ ₃₅
2002 RK ₄₀	15.6	0.15	20081130	179.14643	188.94580	144.47135	10.42047	0.0931530	2.6057814	73	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	1318202002 RK ₄₀
2002 RK ₄₁	15.5	0.15	20081130	136.33490	202.53630	150.69308	15.54739	0.1005455	2.6993563	46	6	1993-2008	0.54	M-v	1	MPG	1287662002 RK ₄₁
2002 RC ₄₅	15.1	0.15	20081130	37.09274	230.71119	135.01130	5.95412	0.1751403	3.1005968	39	2	2002-2008	0.55	M-v	4	MPG	1459832002 RC ₄₅
2002 RN ₅₁	14.4	0.15	20081130	35.72887	15.10728	13.59552	10.83184	0.1528462	3.0669126	124	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPG	1243702002 RN ₅₁
2002 RV ₅₂	15.6	0.15	20081130	62.43631	230.13793	113.84076	4.66713	0.1589793	3.0403643	54	5	1992-2008	0.51	M-v	0	MPG	1472272002 RV ₅₂
2002 RE ₅₃	15.1	0.15	20081130	80.09198	302.31204	6.75128	10.81154	0.1040168	3.0967372	43	2	2002-2008	0.47	M-v	4	MPG	1459832002 RE ₅₃
2002 RE ₅₅	15.2	0.15	20081130	153.81260	22.10237	288.49637	4.79662	0.0868381	2.8120597	85	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPG	1431612002 RE ₅₅
2002 RN ₅₅	14.9	0.15	20081130	27.04483	88.87392	332.06767	10.56680	0.1485385	2.9741992	112	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPG	1266352002 RN ₅₅

2002 RG ₅₈	17.6	0.15	20081130	215.18923	312.91309	343.47397	20.04777	0.0814412	1.8561341	54	2	2002-2007	0.57	M-v	4	MPG	1431612002 RG ₅₈
2002 RV ₆₁	15.2	0.15	20081130	13.99855	222.76444	175.90431	16.76063	0.2186042	3.1897778	82	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	1472272002 RV ₆₁
2002 RT ₆₆	15.6	0.15	20081130	63.25528	76.80808	276.24217	7.10325	0.1902575	3.0494741	53	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPG	1358202002 RT ₆₆
2002 RP ₆₇	14.8	0.15	20081130	31.55106	93.94392	312.29157	9.25236	0.1134314	3.0212730	90	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	1266352002 RP ₆₇
2002 RT ₆₇	14.8	0.15	20081130	27.71755	156.93449	202.37757	20.49253	0.1457824	3.2318464	75	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPG	1459832002 RT ₆₇
2002 RG ₆₈	15.5	0.15	20081130	150.12563	359.88725	310.83983	11.69374	0.0766495	2.7868432	76	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPG	1287662002 RG ₆₈
2002 RF ₆₉	15.5	0.15	20081130	109.96900	162.59576	170.55892	1.81723	0.0810776	2.8849121	72	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	1411022002 RF ₆₉
2002 RE ₇₁	15.0	0.15	20081130	329.31408	224.26692	192.20182	15.63003	0.0914563	3.2030853	77	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPG	1472282002 RE ₇₁
2002 RZ ₇₁	15.4	0.15	20081130	15.88935	40.92068	338.55412	10.94480	0.1629168	3.1372651	57	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPG	1472282002 RZ ₇₁
2002 RA ₇₂	16.4	0.15	20081130	107.34808	174.12084	180.84745	1.79111	0.0833966	2.8015103	60	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	1287662002 RA ₇₂
2002 RV ₇₂	16.3	0.15	20081130	97.29710	137.87026	172.38320	6.30410	0.1501218	2.9942832	43	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPG	1472282002 RV ₇₂
2002 RF ₇₃	15.5	0.15	20081130	348.63096	84.96439	339.17060	14.29368	0.2477416	3.1394570	78	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPG	1472282002 RF ₇₃
2002 RD ₇₄	16.1	0.15	20081130	189.79163	107.74191	153.81710	5.50293	0.1244754	2.7893362	49	7	1997-2008	0.48	M-v	0	MPG	1266352002 RD ₇₄
2002 RL ₇₈	15.6	0.15	20081130	116.90013	305.99344	345.16039	11.11450	0.0827324	3.0267713	41	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPG	1472282002 RL ₇₈
2002 RV ₇₉	15.8	0.15	20081130	58.03981	195.93540	182.29385	4.31953	0.1603446	2.9725108	66	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPG	1266352002 RV ₇₉
2002 RG ₉₃	14.8	0.15	20081130	66.77983	124.18289	277.40035	6.88950	0.2194355	2.8766815	133	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPG	1358202002 RG ₉₃
2002 RL ₉₆	15.0	0.15	20081130	14.39156	231.17238	192.32153	16.46003	0.1053239	3.0573285	78	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPG	1243712002 RL ₉₆
2002 RR ₉₆	14.9	0.15	20081130	41.17991	11.50122	12.53939	9.79719	0.0971988	3.0811879	60	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	755702002 RR ₉₆
2002 RT ₉₈	16.1	0.15	20081130	38.79482	83.79264	300.67085	8.64138	0.2352530	3.0409212	39	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPG	893222002 RT ₉₈
2002 RM ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	110.38828	26.58467	15.24231	14.78774	0.2576121	2.7771154	67	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPG	1431622002 RM ₁₀₁
2002 RR ₁₀₃	15.4	0.15	20081130	15.76739	18.90691	13.89839	28.74240	0.1856035	3.1989117	57	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPG	1459842002 RR ₁₀₃
2002 RB ₁₁₀	15.0	0.15	20081130	15.77494	180.45732	213.63532	7.92589	0.1371207	3.1299723	98	7	1991-2008	0.54	M-v	1	MPG	1472282002 RB ₁₁₀
2002 RH ₁₁₃	15.2	0.15	20081130	51.31340	329.64488	346.28694	12.32412	0.0812514	3.2092177	61	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPG	1472282002 RH ₁₁₃
2002 RZ ₁₁₄	15.2	0.15	20081130	37.74096	75.51929	293.86483	6.37617	0.0828417	3.0558815	65	6	1994-2008	0.47	M-v	0	MPG	1472282002 RZ ₁₁₄
2002 RS ₁₁₅	15.9	0.15	20081130	61.75513	96.87276	223.32238	4.13085	0.1371820	3.1345453	58	5	1997-2008	0.38	M-v	0	MPG	1459842002 RS ₁₁₅
2002 RY ₁₁₅	15.8	0.15	20081130	72.01079	108.07048	269.94640	4.75770	0.0747340	2.8779295	46	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	1266362002 RY ₁₁₅
2002 RX ₁₁₇	14.9	0.15	20081130	10.50534	187.44623	194.48350	28.51504	0.1540960	3.1893283	88	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPG	1472282002 RX ₁₁₇
2002 RS ₁₁₈	15.4	0.15	20081130	56.53576	285.93114	96.67654	6.40048	0.0595649	2.9269138	34	4	2002-2008	0.49	M-v	3	MPG	1417842002 RS ₁₁₈
2002 RS ₁₂₁	14.9	0.15	20081130	46.87339	14.92262	359.95280	23.55544	0.2074057	3.1268775	37	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	1243712002 RS ₁₂₁
2002 RH ₁₂₄	15.0	0.15	20081130	64.92446	276.52518	89.76631	10.99225	0.1013291	2.9455298	47	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	1021252002 RH ₁₂₄
2002 RO ₁₂₆	15.4	0.15	20081130	14.52588	306.56686	110.30674	10.11990	0.2580046	3.0068880	60	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPG	624052002 RO ₁₂₆
2002 RA ₁₂₇	15.5	0.15	20081130	12.43015	161.36988	211.97781	14.80236	0.2738379	3.1892188	101	2	2002-2008	0.50	M-v	2	MPG	1472282002 RA ₁₂₇
2002 RR ₁₂₇	17.1	0.15	20081130	69.20489	81.39995	213.20231	14.68078	0.3228754	3.1234753	40	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPG	1472282002 RR ₁₂₇
2002 RH ₁₂₈	14.9	0.15	20081130	3.47772	106.51998	279.23172	15.94596	0.1817716	3.1835210	48	2	2002-2008	0.55	M-v	3	MPG	1472282002 RH ₁₂₈
2002 RF ₁₂₉	15.1	0.15	20081130	353.42536	87.53038	324.83418	7.80221	0.1607258	3.1577414	81	4	1993-2008	0.56	M-v	2	MPG	1472282002 RF ₁₂₉
2002 RU ₁₂₉	14.4	0.15	20081130	6.79336	253.16475	161.25808	26.42908	0.2099716	3.1228941	64	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPG	1472282002 RU ₁₂₉
2002 RM ₁₃₀	15.7	0.15	20081130	348.01417	204.04038	202.04708	16.74661	0.1893420	3.1697139	68	3	1991-2008	0.40	M-v	2	MPG	1459842002 RM ₁₃₀
2002 RU ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	47.09911	98.43496	240.93383	11.03569	0.1996686	3.1705873	24	2	2002-2008	0.24	M-v	3	MPG	1459842002 RU ₁₃₁
2002 RH ₁₃₂	15.1	0.15	20081130	52.27604	142.55960	247.95863	10.94653	0.0617509	2.9534899	45	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPG	1287672002 RH ₁₃₂
2002 RJ ₁₃₂	15.1	0.15	20081130	350.41753	98.90961	330.10616	20.10979	0.2984553	3.1999849	76	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPG	1472282002 RJ ₁₃₂
2002 RE ₁₃₃	14.6	0.15	20081130	33.90212	244.47741	132.07494	12.74995	0.2077542	3.1230040	64	5	2002-2008	0.52	M-v	0	MPG	1472282002 RE ₁₃₃
2002 RP ₁₃₅	14.9	0.15	20081130	23.58206	332.71896	73.66928	11.51961	0.1997388	3.0618791	49	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MPG	1227122002 RP ₁₃₅
2002 RG ₁₃₆	15.7	0.15	20081130	36.74598	327.09525	26.86526	10.65853	0.2072921	3.1567410	65	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPG	1472282002 RG ₁₃₆
2002 RV ₁₃₈	15.2	0.15	20081130	240.19591	61.89164	116.36680	11.89057	0.0543905	3.0356927	46	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	776422002 RV ₁₃₈
2002 RX ₁₃₈	15.6	0.15	20081130	156.05143	253.19396	63.95358	9.93252	0.1510862	2.7560395	75	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPG	1379642002 RX ₁₃₈
2002 RR ₁₃₉	16.2	0.15	20081130	164.66050	234.85440	69.24931	11.05102	0.2155087	2.7521012	39	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPG	1406762002 RR ₁₃₉
2002 RV ₁₃₉	15.0	0.15	20081130	9.36100	295.62227	123.23069	17.46640	0.2270188	3.0948865	50	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MPG	1227132002 RV ₁₃₉
2002 RZ ₁₄₁	15.3	0.15	20081130	348.46991	97.88859	296.84263	4.91236	0.1211300	3.2367240	55	2	2002-2008	0.52	M-v	4	MPG	1459852002 RZ ₁₄₁
2002 RN ₁₄₂	15.8	0.15	20081130	23.56109	162.62351	201.29741	8.70241	0.0789890	3.1826055	66	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPG	1472282002 RN ₁₄₂
2002 RD ₁₄₄	15.3	0.15	20081130	323.13100	126.00870	333.94629	10.65500	0.0420028	3.0389002	50	5	2002-2008	0.65	M-v	1	MPG	1266362002 RD ₁₄₄
2002 RR ₁₄₅	15.8	0.15	20081130	69.83669	237.27063	84.32320	2.24304	0.1922693	3.1113259	39	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPG	1459852002 RR ₁₄₅
2002 RF ₁₄₈	15.3	0.15	20081130	69.74265	235.80255	74.02613	1.88589	0.1880853	3.1591712	70	5	1991-2008	0.44	M-v	1	MPG	1472282002 RF ₁₄₈
2002 RN ₁₄₈	15.5	0.15	20081130	341.57097	82.33370	352.85994	11.08222	0.1157429	3.1069147	52	3	2002-2008	0.62	M-v	2	MPG	1472282002 RN ₁₄₈

2002 RV ₁₄₉	15.3	0.15	20081130	95.08762	345.46301	310.92378	9.18756	0.2226283	3.0763912	83	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	1472282002 RV ₁₄₉
2002 RQ ₁₅₀	15.0	0.15	20081130	119.13148	348.05335	321.67074	9.29482	0.0904744	2.9661988	73	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	1379652002 RQ ₁₅₀
2002 RX ₁₅₂	15.0	0.15	20081130	330.66643	171.51773	303.90420	8.80196	0.0510860	2.9476835	43	5	1998-2008	0.43	M-v	2	MPC	1431622002 RX ₁₅₂
2002 RA ₁₅₃	16.1	0.15	20081130	15.05083	170.60042	216.29381	10.04817	0.2085935	3.1723899	69	2	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	1459852002 RA ₁₅₃
2002 RK ₁₅₃	14.9	0.15	20081130	357.61799	179.83647	250.40869	8.31796	0.0732230	3.0532784	82	6	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	1472292002 RK ₁₅₃
2002 RD ₁₅₈	16.1	0.15	20081130	169.33403	347.59237	322.55934	4.72571	0.0574627	2.7585865	49	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1472292002 RD ₁₅₈
2002 RL ₁₆₁	16.0	0.15	20081130	98.70857	316.06003	29.87101	2.22413	0.0753193	2.8831336	49	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1301512002 RL ₁₆₁
2002 RN ₁₆₂	16.3	0.15	20081130	43.82557	165.48446	172.86060	11.34293	0.1120522	3.1777351	25	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	1459862002 RN ₁₆₂
2002 RH ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	51.79638	180.79988	147.07149	1.27018	0.1664575	3.1736608	37	2	2002-2008	0.36	M-v	4	MPC	1459862002 RH ₁₆₃
2002 RC ₁₆₆	16.1	0.15	20081130	125.95502	354.87218	333.66343	1.23866	0.0942964	2.8444974	55	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	1287682002 RC ₁₆₆
2002 RA ₁₆₇	16.5	0.15	20081130	28.51466	100.28483	303.58153	0.91541	0.1418900	3.0091983	41	7	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	1266372002 RA ₁₆₇
2002 RM ₁₇₂	15.7	0.15	20081130	62.88071	256.28128	108.96151	9.68338	0.1495329	2.9673416	48	6	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	1243722002 RM ₁₇₂
2002 RR ₁₇₂	15.0	0.15	20081130	32.71963	78.26430	277.47764	3.39264	0.1697878	3.1509721	101	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	1472292002 RR ₁₇₂
2002 RZ ₁₇₂	15.3	0.15	20081130	68.61080	272.74426	42.02957	12.52137	0.2606132	3.1394592	77	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	1472292002 RZ ₁₇₂
2002 RU ₁₇₃	15.2	0.15	20081130	8.74219	186.11623	183.29087	12.86412	0.0229564	3.2000782	45	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	1472292002 RU ₁₇₃
2002 RX ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	9.89841	103.25436	302.56483	4.64285	0.1030977	3.0542403	63	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1472292002 RX ₁₇₃
2002 RE ₁₇₄	15.3	0.15	20081130	176.42816	45.77533	243.82566	3.31975	0.0369799	2.7867571	93	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1287682002 RE ₁₇₄
2002 RM ₁₇₄	15.6	0.15	20081130	350.04089	218.13865	220.88931	4.88265	0.1780716	3.0467767	91	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	1472292002 RM ₁₇₄
2002 RS ₁₇₆	16.4	0.15	20081130	44.51107	142.28860	219.61678	4.32603	0.1598128	3.0888296	40	3	2002-2008	0.26	M-v	1	MPC	1472292002 RS ₁₇₆
2002 RT ₁₇₇	15.6	0.15	20081130	189.40945	15.35063	178.32156	2.99879	0.1922643	2.7002782	53	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	1379652002 RT ₁₇₇
2002 RT ₁₇₉	16.4	0.15	20081130	22.95742	272.63348	122.18998	0.11174	0.1772115	3.1157856	56	5	1991-2008	0.36	M-v	0	MPC	1472292002 RT ₁₇₉
2002 RU ₁₈₁	17.5	0.15	20081130	83.29558	207.61806	178.66644	22.50479	0.0852431	1.9414085	44	4	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	1180202002 RU ₁₈₁
2002 RG ₁₈₃	14.8	0.15	20081130	13.74931	158.41351	226.44645	16.24496	0.2105990	3.1897631	101	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	1472292002 RG ₁₈₃
2002 RR ₁₈₃	14.6	0.15	20081130	20.63699	170.17865	224.34025	16.80311	0.1173662	3.1059878	87	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	1472292002 RR ₁₈₃
2002 RH ₁₈₄	16.2	0.15	20081130	48.80502	117.65034	211.69218	12.18114	0.2781492	3.1785804	52	3	1991-2008	0.40	M-v	2	MPC	1459872002 RH ₁₈₄
2002 RM ₁₈₄	15.4	0.15	20081130	71.34718	131.04305	204.09392	17.13423	0.1022622	3.0697105	30	4	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	1472292002 RM ₁₈₄
2002 RB ₁₈₅	14.9	0.15	20081130	43.17353	98.25787	254.78507	7.54632	0.1631272	3.1431368	50	2	2002-2008	0.49	M-v	4	MPC	1459872002 RB ₁₈₅
2002 RF ₁₈₅	14.8	0.15	20081130	50.23686	98.55774	282.27142	8.54587	0.0930511	3.0012137	67	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1301522002 RF ₁₈₅
2002 RF ₁₈₆	15.4	0.15	20081130	34.52672	176.75314	202.69835	18.00789	0.2498068	3.1041280	48	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1083732002 RF ₁₈₆
2002 RB ₁₈₇	15.2	0.15	20081130	35.02093	69.60258	322.40125	8.74611	0.2126532	3.0641306	114	4	2002-2008	0.55	M-v	0	MPC	1287692002 RB ₁₈₇
2002 RU ₁₉₁	15.9	0.15	20081130	1.50226	2.07346	33.71443	0.66315	0.1362151	3.1504711	45	2	2002-2008	0.35	M-v	4	MPC	1459872002 RU ₁₉₁
2002 RZ ₁₉₁	16.5	0.15	20081130	23.12618	354.78640	30.82860	2.95735	0.1775165	3.0929333	43	2	2002-2008	0.25	M-v	3	MPC	1459882002 RZ ₁₉₁
2002 RN ₁₉₃	15.7	0.15	20081130	48.16673	246.32756	116.56890	3.37390	0.1129883	3.0518850	41	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	1472292002 RN ₁₉₃
2002 RS ₁₉₃	16.2	0.15	20081130	74.87431	150.59748	151.18264	4.30430	0.2193157	3.1337711	23	3	2002-2008	0.24	M-v	3	MPC	1459882002 RS ₁₉₃
2002 RB ₁₉₆	15.9	0.15	20081130	223.20784	228.58131	10.77437	2.71217	0.0276393	2.8115372	51	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	1472292002 RB ₁₉₆
2002 RO ₁₉₆	15.2	0.15	20081130	63.82177	88.30676	232.25478	8.69015	0.2232703	3.1500197	56	2	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	1459882002 RO ₁₉₆
2002 RK ₁₉₈	16.2	0.15	20081130	332.47021	22.97582	52.55674	1.98416	0.1673322	3.1581131	59	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472292002 RK ₁₉₈
2002 RT ₂₀₀	15.9	0.15	20081130	118.65829	210.72958	92.63156	6.38277	0.3276771	2.8977811	63	3	2002-2008	0.54	M-v	4	MPC	1266382002 RT ₂₀₀
2002 RG ₂₀₁	15.3	0.15	20081130	61.15264	190.71054	144.42229	12.08326	0.1063570	3.1170946	51	6	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	1472292002 RG ₂₀₁
2002 RP ₂₀₁	17.2	0.15	20081130	242.76576	342.77028	6.19641	1.56012	0.1967518	2.3868246	72	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	1358222002 RP ₂₀₁
2002 RT ₂₀₁	15.9	0.15	20081130	41.28265	356.36662	25.76846	3.87563	0.1509033	3.0090777	33	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1003522002 RT ₂₀₁
2002 RY ₂₀₁	15.8	0.15	20081130	57.82753	218.61723	128.74775	11.10884	0.1892320	3.0763527	46	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	1211222002 RY ₂₀₁
2002 RC ₂₀₂	16.0	0.15	20081130	102.09431	268.66776	63.31059	2.87540	0.0867200	2.9049030	52	6	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	1266382002 RC ₂₀₂
2002 RU ₂₀₂	14.9	0.15	20081130	19.17541	176.09889	227.10592	7.99003	0.0911558	3.0580434	63	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	1459882002 RU ₂₀₂
2002 RX ₂₀₂	15.3	0.15	20081130	67.67653	94.01846	306.37598	6.89432	0.0796963	2.8555560	87	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1472292002 RX ₂₀₂
2002 RS ₂₀₄	16.3	0.15	20081130	39.18049	203.25953	167.20324	5.44445	0.2465478	3.0787653	40	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	1459882002 RS ₂₀₄
2002 RR ₂₀₅	15.6	0.15	20081130	28.64515	168.36931	192.65712	8.67981	0.1979548	3.1877500	77	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1459892002 RR ₂₀₅
2002 RC ₂₀₉	16.7	0.15	20081130	77.96650	214.10295	120.51390	0.22807	0.1763252	3.0462536	42	5	1997-2008	0.28	M-v	0	MPC	1266382002 RC ₂₀₉
2002 RP ₂₁₂	15.4	0.15	20081130	38.45364	260.91172	117.79990	11.60583	0.2028184	3.1124974	42	6	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	1227142002 RP ₂₁₂
2002 RL ₂₁₃	15.4	0.15	20081130	28.55677	204.47515	192.85857	9.18627	0.1828601	3.0129025	38	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	1243732002 RL ₂₁₃
2002 RR ₂₁₃	15.6	0.15	20081130	62.27908	292.77283	22.24693	11.12118	0.3192407	3.0909748	57	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	1459892002 RR ₂₁₃
2002 RN ₂₁₄	15.5	0.15	20081130	215.74381	174.70443	126.94479	6.91213	0.2727334	2.5549809	103	5	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	1109072002 RN ₂₁₄
2002 RC ₂₁₈	15.4	0.15	20081130	349.81119	332.20659	81.95981	6.08022	0.1949512	3.1478164	72	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	1472302002 RC ₂₁₈

2002 RL ₂₁₉	15.6	0.15	20081130	63.12214	266.30038	118.18733	3.05621	0.0798328	2.8653979	58	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	126638 2002 RL ₂₁₉
2002 RJ ₂₂₁	15.0	0.15	20081130	150.27357	236.95724	11.71898	11.44749	0.0546797	3.0761292	64	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	147230 2002 RJ ₂₂₁
2002 RE ₂₂₂	16.0	0.15	20081130	128.58412	216.24018	116.99456	6.30368	0.1693401	2.7762712	69	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	147230 2002 RE ₂₂₂
2002 RX ₂₂₃	15.8	0.15	20081130	94.21478	295.40774	18.45614	4.98585	0.1260328	3.0375086	47	6	2002-2008	0.39	M-v	0	MP	147230 2002 RX ₂₂₃
2002 RK ₂₂₄	14.6	0.15	20081130	97.88204	348.54019	287.89869	7.89465	0.0714701	3.1759753	82	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MP	147230 2002 RK ₂₂₄
2002 RN ₂₂₄	15.0	0.15	20081130	68.52964	271.39837	55.46237	10.35922	0.1780946	3.1004200	83	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MP	147230 2002 RN ₂₂₄
2002 RE ₂₂₇	16.5	0.15	20081130	9.59252	53.98916	337.45489	9.03632	0.2194667	3.1681496	28	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	145990 2002 RE ₂₂₇
2002 RL ₂₃₃	16.3	0.15	20081130	97.79571	148.44904	195.22539	1.49038	0.0793287	2.8796449	49	6	1994-2008	0.41	M-v	0	MP	130152 2002 RL ₂₃₃
2002 RR ₂₃₅	15.9	0.15	20081130	183.22366	316.24736	297.02945	2.99004	0.0675066	2.9158254	36	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	126638 2002 RR ₂₃₅
2002 RN ₂₃₆	15.9	0.15	20081130	343.88285	300.36786	114.15344	2.03762	0.1983275	3.1904158	47	3	1991-2008	0.44	M-v	3	MP	145990 2002 RN ₂₃₆
2002 RQ ₂₃₆	16.2	0.15	20081130	299.11452	38.26079	163.23087	13.91985	0.1348183	2.6461637	47	4	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	89331 2002 RQ ₂₃₆
2002 RC ₂₃₇	15.4	0.15	20081130	19.01291	5.39245	46.26086	8.87835	0.1101685	2.9888319	36	4	1992-2008	0.41	M-v	1	MP	143162 2002 RC ₂₃₇
2002 RK ₂₃₇	15.3	0.15	20081130	25.71138	23.44637	358.53911	10.66995	0.0993651	3.0685689	49	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MP	75622 2002 RK ₂₃₇
2002 RD ₂₃₈	16.3	0.15	20081130	90.88174	231.11123	124.90870	2.78212	0.0614372	2.8745121	42	5	1996-2008	0.37	M-v	1	MP	126638 2002 RD ₂₃₈
2002 RA ₂₄₀	16.4	0.15	20081130	114.00028	346.54458	320.37492	5.78471	0.2080586	2.9198538	66	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	142624 2002 RA ₂₄₀
2002 RH ₂₄₀	16.7	0.15	20081130	72.00231	26.60572	289.64388	3.48554	0.1654001	3.0919852	18	2	2002-2008	0.25	M-v	4	MP	145990 2002 RH ₂₄₀
2002 RG ₂₄₁	15.5	0.15	20081130	305.69514	145.29633	325.79906	9.62528	0.0566000	3.0157924	46	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	124373 2002 RG ₂₄₁
2002 RY ₂₄₁	16.5	0.15	20081130	52.80292	85.88028	278.74555	3.79551	0.1310085	3.0068987	36	4	1998-2008	0.35	M-v	1	MP	145991 2002 RY ₂₄₁
2002 RG ₂₄₃	15.9	0.15	20081130	352.51073	34.47918	11.63160	27.50582	0.1719886	3.1989699	42	2	2002-2008	0.52	M-v	3	MP	145991 2002 RG ₂₄₃
2002 RQ ₂₄₃	15.9	0.15	20081130	34.91172	128.74022	256.52995	8.47263	0.1883808	3.0075585	46	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	147230 2002 RQ ₂₄₃
2002 RT ₂₄₃	15.9	0.15	20081130	90.81963	13.10557	300.90125	5.50767	0.1101702	2.9941850	40	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	145991 2002 RT ₂₄₃
2002 RW ₂₄₃	15.5	0.15	20081130	101.10855	290.91388	337.40324	9.84806	0.1088634	3.1302790	47	5	1991-2008	0.45	M-v	0	MP	147230 2002 RW ₂₄₃
2002 RH ₂₄₆	16.3	0.15	20081130	351.63547	1.67503	59.59516	1.95060	0.0955891	3.0251317	27	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MP	145991 2002 RH ₂₄₆
2002 RO ₂₄₆	16.0	0.15	20081130	64.77981	290.85279	152.78613	22.32667	0.0529029	2.6223827	39	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	128770 2002 RO ₂₄₆
2002 RW ₂₅₀	15.8	0.15	20081130	39.04679	116.14978	251.18508	8.39140	0.0714811	3.0735253	33	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MP	145992 2002 RW ₂₅₀
2002 RL ₂₅₃	16.3	0.15	20081130	268.28160	210.80243	321.46595	4.81942	0.0156079	2.9249868	48	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MP	126639 2002 RL ₂₅₃
2002 RE ₂₅₅	15.5	0.15	20081130	117.81363	229.73996	11.04667	4.45677	0.1071212	3.2014701	61	5	1997-2008	0.39	M-v	0	MP	147230 2002 RE ₂₅₅
2002 RM ₂₅₅	15.8	0.15	20081130	357.77024	185.30326	227.00538	4.29353	0.1450395	3.1081169	75	4	1997-2008	0.35	M-v	1	MP	147230 2002 RM ₂₅₅
2002 RZ ₂₅₅	16.6	0.15	20081130	27.96233	149.94670	212.96035	8.70970	0.1053195	3.1049747	43	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MP	145992 2002 RZ ₂₅₅
2002 RV ₂₅₇	16.3	0.15	20081130	352.44145	266.14538	165.35501	0.69927	0.1433817	3.0227671	49	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	147230 2002 RV ₂₅₇
2002 RY ₂₅₈	16.2	0.15	20081130	329.44515	110.38869	336.39918	3.90817	0.1356728	3.1088604	36	3	1999-2008	0.37	M-v	3	MP	145993 2002 RY ₂₅₈
2002 RR ₂₅₉	16.3	0.15	20081130	54.58220	326.73705	25.72117	3.64581	0.1159401	3.0566164	24	3	2002-2008	0.19	M-v	3	MP	147230 2002 RR ₂₅₉
2002 RS ₂₆₁	15.4	0.15	20081130	18.84919	103.25221	286.20413	8.97652	0.1555616	3.0891347	51	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	147231 2002 RS ₂₆₁
2002 RW ₂₆₁	15.2	0.15	20081130	13.17135	345.81614	38.49957	15.21683	0.1669189	3.2467172	62	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	147231 2002 RW ₂₆₁
2002 RA ₂₆₂	15.5	0.15	20081130	336.18368	114.18475	326.82732	8.11589	0.2182344	3.1556711	52	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MP	145993 2002 RA ₂₆₂
2002 RW ₂₆₃	15.6	0.15	20081130	89.76796	263.38575	50.24480	6.12348	0.1241583	3.1101403	44	5	1991-2008	0.31	M-v	0	MP	147231 2002 RW ₂₆₃
2002 RX ₂₆₄	16.2	0.15	20081130	356.80241	353.82560	48.80892	2.24205	0.1079748	3.1560162	46	3	2000-2008	0.31	M-v	3	MP	145993 2002 RX ₂₆₄
2002 RF ₂₆₅	16.6	0.15	20081130	357.35243	346.17696	141.25691	3.47578	0.1364383	2.7904720	43	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MP	147231 2002 RF ₂₆₅
2002 RB ₂₆₆	16.5	0.15	20081130	44.90202	125.45636	225.95444	4.43410	0.1543346	3.1190304	40	2	2002-2008	0.39	M-v	3	MP	145993 2002 RB ₂₆₆
2002 RE ₂₆₇	17.1	0.15	20081130	42.25373	287.07919	72.53135	0.16545	0.1352033	3.1425101	24	2	2002-2008	0.35	M-v	3	MP	145994 2002 RE ₂₆₇
2002 RH ₂₆₇	16.0	0.15	20081130	147.53992	269.60598	356.48066	8.82021	0.0347327	3.0688336	36	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MP	145994 2002 RH ₂₆₇
2002 RL ₂₆₇	15.8	0.15	20081130	127.89995	70.23944	226.90841	0.86415	0.0692566	3.0023919	62	5	1994-2008	0.39	M-v	0	MP	147231 2002 RL ₂₆₇
2002 RW ₂₇₀	15.9	0.15	20081130	65.70981	357.43477	316.13085	4.27736	0.1270280	3.1239359	30	3	1997-2008	0.40	M-v	4	MP	145994 2002 RW ₂₇₀
2002 RD ₂₇₁	16.1	0.15	20081130	349.47361	224.11501	179.12060	4.27737	0.1183675	3.1387622	44	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MP	145994 2002 RD ₂₇₁
2002 RA ₂₇₂	16.6	0.15	20081130	346.20559	251.68041	177.48191	2.15147	0.1054569	3.0255232	57	6	1994-2008	0.29	M-v	0	MP	147231 2002 RA ₂₇₂
2002 RH ₂₇₄	17.1	0.15	20081130	96.32479	196.38505	118.87217	3.77959	0.1064825	2.9674003	31	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MP	126639 2002 RH ₂₇₄
2002 RK ₂₇₆	16.2	0.15	20081130	332.97354	251.34448	185.29902	5.16895	0.1543289	3.1339730	24	2	2002-2008	0.25	M-v	4	MP	145995 2002 RK ₂₇₆
2002 RC ₂₇₈	16.4	0.15	20081130	129.72408	27.83963	240.59755	7.48806	0.1318633	3.0203314	48	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MP	147231 2002 RC ₂₇₈
2002 RK ₂₇₈	16.5	0.15	20081130	49.28841	131.42432	213.45670	13.34757	0.1166128	3.0736858	29	2	2002-2008	0.32	M-v	4	MP	145995 2002 RK ₂₇₈
2002 RO ₂₇₈	15.8	0.15	20081130	6.39358	36.29632	359.32417	15.10429	0.1829211	3.2036183	39	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MP	147231 2002 RO ₂₇₈
2002 RJ ₂₇₉	15.9	0.15	20081130	53.55637	71.93267	292.03218	7.77119	0.1452823	3.0625816	34	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	137966 2002 RJ ₂₇₉
2002 SU ₁	15.6	0.15	20081130	346.14291	46.64167	11.67549	5.20875	0.1532757	3.1986933	82	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MP	145996 2002 SU ₁
2002 SH ₂	15.4	0.15	20081130	344.75815	322.78446	92.76857	3.11805	0.1366889	3.2241870	55	4	2002-2008	0.51	M-v	0	MP	147231 2002 SH ₂

2002 SU ₃	15.5	0.15	20081130	186.82534	196.28897	17.50102	10.22253	0.0171046	3.1699524	50	2	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	1459962002 SU ₃
2002 SH ₄	17.1	0.15	20081130	358.08908	166.46249	303.79275	17.88395	0.0719727	1.9467990	31	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	948472002 SH ₄
2002 SX ₄	15.8	0.15	20081130	18.04476	226.17300	183.47542	9.85326	0.1282328	3.0849627	56	6	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	1243742002 SX ₄
2002 ST ₅	16.1	0.15	20081130	62.70695	323.09677	17.92696	5.17323	0.2480993	3.1107212	47	2	2002-2008	0.44	M-v	4	MPC	1459962002 ST ₅
2002 SN ₆	15.2	0.15	20081130	33.88973	20.58812	12.95020	9.59307	0.0836138	3.0693864	60	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	756292002 SN ₆
2002 SK ₇	16.3	0.15	20081130	96.24322	280.66606	30.25852	5.32562	0.1916178	3.0664919	50	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	1472312002 SK ₇
2002 SG ₈	15.1	0.15	20081130	2.74123	41.06838	16.49986	9.36909	0.0699769	3.1186128	63	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472312002 SG ₈
2002 SH ₉	15.8	0.15	20081130	41.01251	332.11940	33.10876	2.11471	0.1675364	3.1525391	74	6	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	1472312002 SH ₉
2002 SJ ₉	15.8	0.15	20081130	48.29416	303.00473	52.78530	1.65638	0.1914456	3.1473351	70	5	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	1472312002 SJ ₉
2002 SS ₁₁	15.6	0.15	20081130	44.68854	359.31899	6.74110	4.78866	0.1027732	3.1455086	63	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	1472312002 SS ₁₁
2002 SR ₁₃	14.9	0.15	20081130	346.38372	166.09778	252.94578	17.09999	0.1249033	3.1884857	56	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	1459962002 SR ₁₃
2002 SS ₁₃	15.3	0.15	20081130	11.36127	123.96966	262.84359	15.33141	0.2218195	3.2129203	52	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	1459972002 SS ₁₃
2002 SV ₁₃	15.8	0.15	20081130	15.53710	133.50143	263.58157	15.57347	0.2312052	3.1598421	39	2	2002-2008	0.55	M-v	4	MPC	1459972002 SV ₁₃
2002 SX ₁₃	14.8	0.15	20081130	273.49357	134.81203	0.12521	15.95425	0.0516954	3.1367948	75	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1472312002 SX ₁₃
2002 SF ₁₅	15.0	0.15	20081130	37.07202	140.80914	226.69580	21.84106	0.2414624	3.1522349	73	5	1991-2008	0.42	M-v	1	MPC	1472312002 SF ₁₅
2002 SB ₁₆	14.6	0.15	20081130	11.94527	138.88364	285.48091	16.24766	0.1317641	3.0790929	35	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1243752002 SB ₁₆
2002 SN ₂₀	15.7	0.15	20081130	30.72426	325.05605	27.08963	6.15874	0.1203586	3.2418160	57	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	1459972002 SN ₂₀
2002 SC ₂₁	16.1	0.15	20081130	344.63396	80.14538	14.81068	16.25389	0.2152106	3.0883257	39	3	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	1227152002 SC ₂₁
2002 SE ₂₂	15.9	0.15	20081130	63.59043	254.82474	90.55819	1.80081	0.2430939	3.0844285	87	6	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	1431632002 SE ₂₂
2002 SZ ₂₂	15.2	0.15	20081130	57.81609	320.27007	32.80235	8.20292	0.2704844	3.0830182	52	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	1217852002 SZ ₂₂
2002 SN ₂₃	14.9	0.15	20081130	8.13535	333.56776	76.21179	2.76113	0.0884928	3.1290733	87	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	1472312002 SN ₂₃
2002 SZ ₂₃	14.8	0.15	20081130	52.83816	279.77222	68.42192	14.33904	0.2035737	3.1172668	50	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472312002 SZ ₂₃
2002 SC ₂₇	15.2	0.15	20081130	22.41905	244.77070	165.16153	10.01804	0.0672176	3.0746354	70	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	1266402002 SC ₂₇
2002 SY ₂₇	15.5	0.15	20081130	347.79364	68.99093	12.51760	13.09735	0.2877061	3.1760848	65	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1472312002 SY ₂₇
2002 SX ₂₈	15.1	0.15	20081130	24.72677	13.58875	23.35006	25.13990	0.2308160	3.1117621	42	4	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	1472312002 SX ₂₈
2002 SG ₃₄	15.0	0.15	20081130	139.36483	289.86374	33.15914	9.11504	0.1724931	2.8081826	155	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1318242002 SG ₃₄
2002 SE ₃₅	15.0	0.15	20081130	13.37458	225.61537	154.68710	5.89601	0.1860588	3.2132007	53	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	1459972002 SE ₃₅
2002 SA ₃₉	15.9	0.15	20081130	67.39442	277.96321	65.08866	2.02517	0.2187097	3.0874402	56	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	1431632002 SA ₃₉
2002 SS ₄₁	17.2	0.15	20081130	54.26655	101.89662	190.15007	63.68904	0.3829733	2.1044991	159	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472312002 SS ₄₁
2002 SS ₄₃	16.0	0.15	20081130	67.67437	289.72562	92.84885	1.99665	0.1784451	2.9315575	54	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1287722002 SS ₄₃
2002 SX ₄₄	15.3	0.15	20081130	3.14866	67.23031	32.09481	26.41607	0.2133553	3.0928018	68	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	1472312002 SX ₄₄
2002 SS ₄₅	15.8	0.15	20081130	60.39632	325.59885	40.28258	2.27583	0.1748099	3.0839674	61	6	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	1243752002 SS ₄₅
2002 SD ₄₇	15.1	0.15	20081130	99.67337	327.43991	352.52527	10.06138	0.0405578	3.0367432	61	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	1266402002 SD ₄₇
2002 ST ₄₇	15.5	0.15	20081130	55.80833	314.31491	13.24553	12.71965	0.1806194	3.1950579	75	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1459982002 ST ₄₇
2002 SZ ₅₁	14.6	0.15	20081130	15.86730	351.97616	23.90060	24.37607	0.1565216	3.2081423	103	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1472322002 SZ ₅₁
2002 SH ₅₃	15.2	0.15	20081130	143.78021	220.62049	128.32027	10.93365	0.2894333	2.7266738	48	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	856282002 SH ₅₃
2002 SR ₅₃	15.5	0.15	20081130	52.79954	9.61802	333.03325	18.94307	0.1208024	3.2225994	44	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	1472322002 SR ₅₃
2002 SB ₅₄	15.8	0.15	20081130	57.50206	68.83849	258.17331	13.73649	0.2818720	3.1351628	38	2	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	1459982002 SB ₅₄
2002 SH ₅₈	15.0	0.15	20081130	17.12448	349.24081	41.17504	23.76522	0.1743097	3.2099654	82	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1459982002 SH ₅₈
2002 SD ₆₀	14.8	0.15	20081130	60.06713	328.38429	20.82017	12.38701	0.0643448	3.0284014	78	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	1472322002 SD ₆₀
2002 SY ₆₀	15.7	0.15	20081130	116.18942	294.80338	67.73238	5.34871	0.0809777	2.7875571	84	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	1333572002 SY ₆₀
2002 SB ₆₁	15.6	0.15	20081130	25.50759	248.71277	146.96303	8.78042	0.1392585	3.0787904	37	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472322002 SB ₆₁
2002 SQ ₆₃	15.5	0.15	20081130	37.88240	331.60128	29.97379	9.84504	0.0645567	3.1991332	43	2	2002-2008	0.40	M-v	4	MPC	1459982002 SQ ₆₃
2002 SA ₆₇	16.3	0.15	20081130	237.82016	301.81874	200.61365	10.79189	0.0317244	3.2461206	28	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1459992002 SA ₆₇
2002 SC ₆₇	16.5	0.15	20081130	28.83144	154.45153	223.03857	5.82298	0.1162958	3.1177504	31	2	2002-2008	0.37	M-v	4	MPC	1459992002 SC ₆₇
2002 SG ₆₇	14.6	0.15	20081130	175.56382	5.29271	254.78406	8.83540	0.0513845	3.0522630	52	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	1431632002 SG ₆₇
2002 SK ₆₈	17.2	0.15	20081130	196.32090	22.65389	275.63442	0.81368	0.1971944	2.6697079	38	4	2002-2007	0.35	M-v	1	MPC	1426262002 SK ₆₈
2002 SH ₆₉	16.6	0.15	20081130	276.54765	241.82145	2.77973	9.15085	0.1124512	2.6097049	32	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	1202912002 SH ₆₉
2002 SA ₇₀	16.0	0.15	20081130	104.95204	113.17311	187.40811	9.93242	0.0776509	3.0981661	41	6	1991-2008	0.39	M-v	0	MPC	1472322002 SA ₇₀
2002 SY ₇₀	16.7	0.15	20081130	16.58929	41.60432	343.20395	1.05641	0.0885448	3.0777033	35	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	1460002002 SY ₇₀
2002 SA ₇₁	16.2	0.15	20081130	102.12104	302.96516	344.92145	2.48682	0.1587538	3.0405270	47	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	1472322002 SA ₇₁
2002 SL ₇₁	16.2	0.15	20081130	156.66931	256.75156	37.41557	2.11847	0.0515263	2.9094318	47	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	1379682002 SL ₇₁
2002 SH ₇₂	16.3	0.15	20081130	7.80790	182.14435	201.70448	5.50340	0.0866681	3.1591820	39	4	1991-2008	0.36	M-v	1	MPC	1460002002 SH ₇₂

2002 SY ₇₂	15.9	0.15	20081130	76.67472	301.90531	12.96971	8.68561	0.0939795	3.0891423	37	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	1460002002 SY ₇₂
2002 TP	15.3	0.15	20081130	60.66094	189.41716	137.75172	6.35038	0.1462485	3.1911713	54	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472322002 TP
2002 TQ	15.0	0.15	20081130	39.27605	326.30493	32.82641	13.23793	0.1148804	3.1741340	88	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1460002002 TQ
2002 TT	15.0	0.15	20081130	14.03668	234.36300	170.38547	12.57798	0.1670889	3.1239584	61	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1472322002 TT
2002 TF ₁	15.0	0.15	20081130	51.76812	329.28650	27.00972	12.44785	0.0616009	3.1086805	54	6	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	1472322002 TF ₁
2002 TK ₁	15.7	0.15	20081130	174.96437	285.26607	24.16042	5.21541	0.1555703	2.7177171	54	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1301542002 TK ₁
2002 TJ ₃	15.3	0.15	20081130	110.14535	296.94496	34.40744	2.98127	0.1329521	2.9672571	101	6	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1431632002 TJ ₃
2002 TU ₆	14.5	0.15	20081130	23.42099	12.33253	17.89886	17.17788	0.0961116	3.1517687	66	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	1472322002 TU ₆
2002 TF ₇	15.4	0.15	20081130	15.57551	24.85192	16.03068	17.65631	0.2099644	3.1584904	73	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472322002 TF ₇
2002 TF ₁₀	14.6	0.15	20081130	40.28774	255.35903	105.54598	18.09960	0.1185643	3.1533546	51	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1472322002 TF ₁₀
2002 TK ₁₁	14.9	0.15	20081130	38.99582	338.81172	6.58638	15.26287	0.2583328	3.1805600	72	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1472322002 TK ₁₁
2002 TQ ₁₂	16.1	0.15	20081130	96.30065	273.22999	56.85509	3.69263	0.2188708	2.9734678	53	6	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	1266412002 TQ ₁₂
2002 TC ₁₅	15.3	0.15	20081130	63.43571	278.25475	54.34262	7.05399	0.1321864	3.1574134	47	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	1472322002 TC ₁₅
2002 TA ₁₈	14.9	0.15	20081130	28.01507	10.64376	13.05248	15.61719	0.0443835	3.1210666	66	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1472322002 TA ₁₈
2002 TC ₁₈	15.0	0.15	20081130	114.35110	259.48946	32.56349	14.34530	0.0439689	3.1403385	58	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472322002 TC ₁₈
2002 TY ₁₈	15.3	0.15	20081130	69.17584	135.91916	197.10868	10.44985	0.2002725	3.1088833	75	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472322002 TY ₁₈
2002 TF ₁₉	14.7	0.15	20081130	196.51811	212.84673	5.28762	12.55719	0.0629583	3.0994347	71	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	756682002 TF ₁₉
2002 TH ₂₂	16.2	0.15	20081130	70.11407	164.04612	211.20323	1.08263	0.2752921	2.9764131	116	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	1431632002 TH ₂₂
2002 TH ₂₄	15.2	0.15	20081130	13.69056	38.27368	16.94316	10.40044	0.1188022	3.1119892	64	5	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	1042272002 TH ₂₄
2002 TF ₂₆	15.4	0.15	20081130	18.35846	345.68751	43.08956	5.23128	0.1422568	3.2104284	67	4	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	1460012002 TF ₂₆
2002 TF ₂₇	16.0	0.15	20081130	31.21153	0.30988	4.38556	4.86710	0.2675585	3.2298841	43	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	1460012002 TF ₂₇
2002 TZ ₃₁	14.7	0.15	20081130	325.49237	88.46606	30.71085	26.32482	0.2591272	3.2023791	83	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	1472322002 TZ ₃₁
2002 TC ₃₃	15.6	0.15	20081130	91.92894	293.46034	9.35313	4.46136	0.1531597	3.1195322	40	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	1460012002 TC ₃₃
2002 TR ₃₃	17.0	0.15	20081130	264.17381	100.57919	224.16331	1.28026	0.1807329	2.4070648	75	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1358262002 TR ₃₃
2002 TH ₃₄	15.2	0.15	20081130	16.37714	271.81955	126.98147	4.39949	0.1577245	3.1720721	74	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	1472322002 TH ₃₄
2002 TV ₃₅	15.3	0.15	20081130	73.98196	135.23593	193.87512	7.85264	0.1947358	3.1454033	68	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1472322002 TV ₃₅
2002 TM ₃₈	15.6	0.15	20081130	40.88795	117.92694	247.51440	2.24909	0.2153716	3.2190741	72	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	1472322002 TM ₃₈
2002 TN ₄₀	14.8	0.15	20081130	35.48856	351.22232	58.10646	19.75032	0.1682335	3.1665131	85	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	1266412002 TN ₄₀
2002 TL ₄₁	16.8	0.15	20081130	1.79603	81.04502	40.36095	21.85436	0.0846764	1.9654926	50	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	948522002 TL ₄₁
2002 TH ₄₃	16.2	0.15	20081130	202.22047	136.40379	234.44985	3.93735	0.1040901	2.5376549	97	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	1431632002 TH ₄₃
2002 TC ₄₈	15.5	0.15	20081130	35.13991	341.07355	56.24292	5.68347	0.1419894	3.1462158	48	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1227172002 TC ₄₈
2002 TQ ₅₀	14.6	0.15	20081130	52.18686	321.24450	52.84930	28.45107	0.1870253	3.1673523	101	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	1287732002 TQ ₅₀
2002 TS ₅₀	14.6	0.15	20081130	309.60600	219.10011	226.26608	15.91288	0.2014191	3.4945395	53	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	1472322002 TS ₅₀
2002 TC ₅₁	14.5	0.15	20081130	72.77929	299.12774	49.82044	16.51584	0.2095579	3.1371437	103	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1287732002 TC ₅₁
2002 TP ₅₅	15.9	0.15	20081130	98.75028	333.89046	60.99475	5.55459	0.1267162	2.7963696	105	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1318252002 TP ₅₅
2002 TA ₅₉	15.0	0.15	20081130	42.49615	167.41938	237.01856	8.60798	0.0877177	2.9969029	63	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	1266422002 TA ₅₉
2002 TD ₆₁	15.1	0.15	20081130	90.83032	35.53617	274.28167	8.32492	0.1298880	3.1161935	72	3	2002-2008	0.49	M-v	4	MPC	1472322002 TD ₆₁
2002 TS ₆₁	15.0	0.15	20081130	13.73891	146.71755	264.52352	8.20672	0.0795600	3.0841372	88	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472322002 TS ₆₁
2002 TW ₆₁	14.8	0.15	20081130	106.83792	69.48497	259.06363	8.32249	0.0162486	3.0042315	62	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1431632002 TW ₆₁
2002 TB ₆₅	14.4	0.15	20081130	339.03690	157.64881	241.13026	13.99023	0.0399361	3.2192293	83	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	1472332002 TB ₆₅
2002 TO ₆₆	14.8	0.15	20081130	63.98192	94.11437	274.21395	22.93791	0.1043944	3.0694559	49	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1266422002 TO ₆₆
2002 TX ₆₆	16.5	0.15	20081130	55.26995	15.08508	51.42645	22.62367	0.0917661	1.9503854	74	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	1003692002 TX ₆₆
2002 TC ₆₇	14.4	0.15	20081130	48.97619	107.72267	225.28026	21.83474	0.1504623	3.1656395	106	3	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1472332002 TC ₆₇
2002 TM ₆₈	14.4	0.15	20081130	56.26590	89.16605	291.34099	9.32802	0.1090241	3.0030780	78	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1431632002 TM ₆₈
2002 TY ₇₁	15.1	0.15	20081130	35.54021	156.49831	254.57648	8.44469	0.1196899	3.0253458	39	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1287742002 TY ₇₁
2002 TE ₇₂	15.0	0.15	20081130	51.84910	155.76172	210.74081	27.45754	0.1362996	3.1154911	42	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	1003702002 TE ₇₂
2002 TE ₇₃	14.6	0.15	20081130	49.78329	114.34219	256.15163	9.41470	0.0836726	3.1338380	117	5	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	1472332002 TE ₇₃
2002 TN ₇₄	14.6	0.15	20081130	3.19692	267.48112	159.41063	10.08205	0.1290221	3.0795753	93	4	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	1472332002 TN ₇₄
2002 TW ₈₁	16.0	0.15	20081130	59.45064	279.48625	44.88550	10.20003	0.2396648	3.1722437	33	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	1460012002 TW ₈₁
2002 TR ₈₃	15.5	0.15	20081130	82.39483	265.04648	110.02687	6.79766	0.1356244	2.8795420	65	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	1472332002 TR ₈₃
2002 TG ₈₄	15.4	0.15	20081130	53.17230	291.08847	40.99838	14.85710	0.3081842	3.1824607	56	2	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	1460012002 TG ₈₄
2002 TL ₈₄	15.4	0.15	20081130	18.86953	305.83272	99.29910	6.52140	0.1610010	3.1233222	58	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	1472332002 TL ₈₄
2002 TM ₈₆	16.1	0.15	20081130	49.80016	187.91918	155.53698	1.08310	0.1898214	3.1395182	50	6	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	1472332002 TM ₈₆

2002 TV ₈₆	15.1	0.15	20081130	268.77327	116.07328	16.76224	16.25647	0.0498168	3.1913781	69	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	147233 2002 TV ₈₆
2002 TL ₈₈	15.3	0.15	20081130	18.89711	72.49130	339.52652	7.95754	0.1777344	3.1119076	60	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	128774 2002 TL ₈₈
2002 TM ₈₈	14.6	0.15	20081130	55.94003	123.56289	225.69848	10.30889	0.1577412	3.1555719	120	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	147233 2002 TM ₈₈
2002 TK ₉₀	14.9	0.15	20081130	354.18079	221.74327	211.29951	26.76031	0.2106606	3.1928622	62	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	147233 2002 TK ₉₀
2002 TD ₉₃	15.5	0.15	20081130	357.91947	35.35283	11.19468	4.44248	0.1453453	3.1750316	63	4	1994-2008	0.40	M-v	1	MP	147233 2002 TD ₉₃
2002 TF ₉₄	16.1	0.15	20081130	53.67735	150.68920	198.67386	0.60615	0.1760030	3.1159536	48	3	2002-2008	0.37	M-v	1	MP	146002 2002 TF ₉₄
2002 TM ₉₄	15.8	0.15	20081130	9.23921	218.34251	173.32038	5.70011	0.1588392	3.1865438	53	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	147233 2002 TM ₉₄
2002 TS ₉₄	16.4	0.15	20081130	22.02371	190.74665	192.19770	10.61167	0.1040958	3.1559529	26	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MP	146002 2002 TS ₉₄
2002 TY ₉₄	15.8	0.15	20081130	151.60868	45.79169	246.83888	0.92358	0.0739461	2.9215295	71	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	128774 2002 TY ₉₄
2002 TR ₉₆	16.1	0.15	20081130	23.58386	314.77552	9.48343	19.59768	0.4760492	3.2552836	73	2	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	146002 2002 TR ₉₆
2002 TS ₉₆	17.2	0.15	20081130	287.58799	8.32041	293.69295	1.65864	0.2286114	2.3851308	60	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	110921 2002 TS ₉₆
2002 TK ₉₇	15.0	0.15	20081130	100.60884	114.06186	196.36674	8.73971	0.0709703	3.0985575	68	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	147233 2002 TK ₉₇
2002 TK ₉₈	16.0	0.15	20081130	51.35655	246.28149	180.23447	5.68700	0.0504224	2.8374953	96	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	128774 2002 TK ₉₈
2002 TU ₉₈	15.7	0.15	20081130	71.12651	173.04270	158.81328	6.13711	0.1115444	3.1155501	41	5	2002-2008	0.36	M-v	0	MP	147233 2002 TU ₉₈
2002 TY ₉₈	16.5	0.15	20081130	20.16478	126.47271	259.15622	0.09606	0.1708783	3.1658452	64	6	1991-2008	0.43	M-v	0	MP	147233 2002 TY ₉₈
2002 TO ₉₉	15.7	0.15	20081130	8.77811	99.42879	302.46653	8.53434	0.2274204	3.1637681	70	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	147233 2002 TO ₉₉
2002 TP ₉₉	15.1	0.15	20081130	46.83867	102.22925	254.84000	7.08159	0.0623212	3.1257848	59	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	147233 2002 TP ₉₉
2002 TB ₁₀₀	15.0	0.15	20081130	346.33625	111.30570	314.73320	15.38148	0.2303587	3.1443780	86	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	147233 2002 TB ₁₀₀
2002 TU ₁₀₁	15.1	0.15	20081130	5.81358	95.45957	348.62075	9.14324	0.0711835	2.9857079	71	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	126642 2002 TU ₁₀₁
2002 TV ₁₀₁	15.8	0.15	20081130	32.25260	147.34354	224.21392	4.51796	0.1674215	3.1685473	64	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	146002 2002 TV ₁₀₁
2002 TZ ₁₀₂	15.3	0.15	20081130	42.40088	120.08355	235.72355	5.85169	0.1921203	3.1838041	106	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	147233 2002 TZ ₁₀₂
2002 TL ₁₀₃	14.4	0.15	20081130	317.54480	109.28875	10.46780	26.12725	0.2224856	3.1534322	85	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	147233 2002 TL ₁₀₃
2002 TL ₁₀₅	14.7	0.15	20081130	77.45601	69.93858	256.63262	9.13135	0.1041003	3.0617943	43	3	2002-2008	0.34	M-v	3	MP	146003 2002 TL ₁₀₅
2002 TR ₁₀₆	16.0	0.15	20081130	101.47997	71.85814	219.72747	9.24838	0.2082521	3.1329030	36	2	2002-2008	0.36	M-v	4	MP	146003 2002 TR ₁₀₆
2002 TW ₁₀₇	15.1	0.15	20081130	83.41531	206.26977	126.24834	10.25566	0.0225370	3.0838626	55	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	124378 2002 TW ₁₀₇
2002 TZ ₁₁₂	15.3	0.15	20081130	75.76579	62.73320	277.34375	8.55914	0.0814182	3.0787949	58	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MP	147233 2002 TZ ₁₁₂
2002 TB ₁₁₃	15.1	0.15	20081130	335.29160	18.95773	25.13511	5.64011	0.1087369	3.3878028	59	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	147233 2002 TB ₁₁₃
2002 TM ₁₁₃	15.2	0.15	20081130	35.27432	84.64867	295.09955	9.34003	0.1270972	3.1167775	35	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	147233 2002 TM ₁₁₃
2002 TM ₁₁₆	14.3	0.15	20081130	325.03042	117.93048	354.93516	23.23378	0.2292316	3.1677680	82	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MP	147233 2002 TM ₁₁₆
2002 TW ₁₁₆	14.9	0.15	20081130	0.52286	223.82970	266.45606	10.04671	0.1757800	2.8794966	88	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MP	135828 2002 TW ₁₁₆
2002 TY ₁₁₆	14.8	0.15	20081130	26.20844	75.52906	301.31207	9.07071	0.0895155	3.2049553	66	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MP	147233 2002 TY ₁₁₆
2002 TO ₁₁₈	14.6	0.15	20081130	88.46108	87.08603	248.84569	9.37695	0.1303691	3.0515013	57	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MP	126643 2002 TO ₁₁₈
2002 TF ₁₁₉	14.9	0.15	20081130	170.63932	20.67774	275.78229	7.55639	0.1447712	2.8398404	65	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	143164 2002 TF ₁₁₉
2002 TG ₁₁₉	15.9	0.15	20081130	71.89015	109.97752	242.39888	8.41506	0.2284759	3.0502439	62	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	130156 2002 TG ₁₁₉
2002 TJ ₁₁₉	15.7	0.15	20081130	46.81004	87.90955	287.04840	7.74264	0.1250629	3.1133404	30	4	2002-2008	0.69	M-v	1	MP	122718 2002 TJ ₁₁₉
2002 TZ ₁₂₀	14.8	0.15	20081130	10.11614	200.85967	240.28842	11.76701	0.2701972	3.1063148	62	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	130156 2002 TZ ₁₂₀
2002 TK ₁₂₂	16.2	0.15	20081130	51.73602	108.20083	228.67979	12.85313	0.2108991	3.1482266	39	2	2002-2008	0.40	M-v	3	MP	146003 2002 TK ₁₂₂
2002 TR ₁₂₂	15.2	0.15	20081130	67.93581	84.56773	274.45671	8.67918	0.1027482	2.9993135	35	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	130156 2002 TR ₁₂₂
2002 TB ₁₂₃	15.4	0.15	20081130	1.10018	167.57733	259.06180	9.03338	0.1474204	3.0729930	56	3	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	146003 2002 TB ₁₂₃
2002 TM ₁₂₃	15.3	0.15	20081130	58.92431	89.88410	251.27177	9.41683	0.1341441	3.1252434	65	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MP	146004 2002 TM ₁₂₃
2002 TE ₁₂₄	15.7	0.15	20081130	50.06127	132.59503	216.38066	14.14945	0.1813400	3.1378037	63	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MP	147234 2002 TE ₁₂₄
2002 TC ₁₂₈	14.9	0.15	20081130	141.12780	17.36803	277.55268	8.63046	0.0704874	2.9636165	54	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	126643 2002 TC ₁₂₈
2002 TR ₁₂₈	15.4	0.15	20081130	33.38307	70.15112	315.47504	8.98588	0.1067599	3.0980993	48	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	128775 2002 TR ₁₂₈
2002 TS ₁₂₈	15.3	0.15	20081130	98.31673	75.62033	244.15665	7.54223	0.0918915	3.0474019	64	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MP	147234 2002 TS ₁₂₈
2002 TV ₁₃₀	15.2	0.15	20081130	41.65547	77.60181	279.37185	3.95487	0.0509405	3.1611748	49	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MP	147234 2002 TV ₁₃₀
2002 TQ ₁₃₂	17.2	0.15	20081130	58.11212	19.85499	256.47689	3.88588	0.1755797	2.1552322	74	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	141785 2002 TQ ₁₃₂
2002 TX ₁₃₂	15.0	0.15	20081130	354.65695	190.09245	240.74081	8.52695	0.0694115	3.0905868	50	2	2002-2008	0.43	M-v	3	MP	146004 2002 TX ₁₃₂
2002 TU ₁₃₃	14.8	0.15	20081130	58.33928	106.82469	269.14438	8.73619	0.0504745	2.9698505	35	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MP	129621 2002 TU ₁₃₃
2002 TG ₁₃₄	15.7	0.15	20081130	110.51134	110.14775	229.58075	9.39558	0.1332880	2.9120174	39	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MP	130156 2002 TG ₁₃₄
2002 TR ₁₃₄	14.6	0.15	20081130	274.32587	118.39672	317.80146	8.92605	0.0829677	3.5516378	42	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MP	143164 2002 TR ₁₃₄
2002 TF ₁₃₅	14.9	0.15	20081130	81.82244	346.37027	331.63827	9.62143	0.0776901	3.1709558	64	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MP	147234 2002 TF ₁₃₅
2002 TR ₁₃₅	15.5	0.15	20081130	129.55145	59.39116	269.37911	5.97288	0.1182246	2.8836033	48	4	1997-2008	0.54	M-v	3	MP	127978 2002 TR ₁₃₅
2002 TM ₁₃₆	14.9	0.15	20081130	3.42656	146.96080	286.77771	9.14790	0.2032918	3.1389457	46	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	61432 2002 TM ₁₃₆

2002 TU ₁₃₆	15.6	0.15	20081130	138.67803	25.13925	344.16290	13.04801	0.1515562	2.7358809	56	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MP	1042312002 TU ₁₃₆
2002 TT ₁₄₀	15.9	0.15	20081130	137.39070	305.60415	8.44827	2.59725	0.0955650	2.9214903	83	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1379702002 TT ₁₄₀
2002 TC ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	339.53289	71.86052	39.76396	1.45866	0.1408287	3.1365581	32	4	2002-2008	0.31	M-v	0	MP	1266432002 TC ₁₄₁
2002 TA ₁₄₂	14.7	0.15	20081130	353.69933	12.76809	69.90524	25.98787	0.1467888	3.1502784	58	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1472342002 TA ₁₄₂
2002 TN ₁₄₂	14.9	0.15	20081130	20.00979	49.14548	354.57343	6.94269	0.0441049	3.0486646	59	5	2002-2008	0.61	M-v	1	MP	1243792002 TN ₁₄₂
2002 TW ₁₄₃	15.7	0.15	20081130	34.52670	304.24242	88.25986	6.73016	0.1374115	3.1005805	43	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	1358282002 TW ₁₄₃
2002 TV ₁₄₄	16.8	0.15	20081130	4.41300	337.39046	67.03917	1.95873	0.1598188	3.1684970	39	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MP	1460042002 TV ₁₄₄
2002 TA ₁₄₆	16.7	0.15	20081130	216.42524	152.91000	229.47387	2.97255	0.1774392	2.4304312	111	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MP	1379702002 TA ₁₄₆
2002 TG ₁₄₆	15.7	0.15	20081130	121.38191	355.20850	329.97805	5.31181	0.0882311	2.9340937	70	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	1472342002 TG ₁₄₆
2002 TJ ₁₄₆	15.0	0.15	20081130	50.03830	154.30497	219.80236	8.82452	0.0956203	3.0685258	69	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	1180232002 TJ ₁₄₆
2002 TH ₁₄₉	16.4	0.15	20081130	42.09142	231.35426	165.42843	0.59245	0.0620565	2.9933283	51	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	1296222002 TH ₁₄₉
2002 TV ₁₅₀	15.3	0.15	20081130	294.51371	261.69453	212.69076	4.23103	0.1258484	3.2199222	78	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	1472342002 TV ₁₅₀
2002 TS ₁₅₄	15.1	0.15	20081130	23.66461	151.61661	221.60950	9.99916	0.2104827	3.1439663	142	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MP	1472342002 TS ₁₅₄
2002 TW ₁₅₄	15.1	0.15	20081130	57.58323	74.27374	260.41659	8.65439	0.0805374	3.1192218	58	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	1472342002 TW ₁₅₄
2002 TL ₁₅₅	15.7	0.15	20081130	35.60534	83.02405	309.70672	9.78072	0.2040406	3.0198785	39	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	856632002 TL ₁₅₅
2002 TQ ₁₅₆	15.4	0.15	20081130	35.27630	132.12255	230.67517	8.91967	0.0935904	3.1320984	51	2	2002-2008	0.49	M-v	4	MP	1460042002 TQ ₁₅₆
2002 TT ₁₅₇	15.3	0.15	20081130	19.80939	307.19022	96.39315	12.44962	0.0832242	3.1320175	39	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MP	1472342002 TT ₁₅₇
2002 TR ₁₆₁	15.0	0.15	20081130	36.28619	323.23662	62.72395	30.17519	0.2923159	3.1441010	47	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1347322002 TR ₁₆₁
2002 TN ₁₆₃	15.4	0.15	20081130	39.87599	301.92546	62.70118	27.01978	0.1960013	3.2079384	65	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	1472342002 TN ₁₆₃
2002 TZ ₁₆₅	15.6	0.15	20081130	27.33755	63.84433	312.17013	15.60541	0.2587968	3.1432099	29	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	948592002 TZ ₁₆₅
2002 TV ₁₆₇	15.0	0.15	20081130	36.89925	78.42183	300.29585	10.83347	0.1194129	3.0985761	34	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MP	757182002 TV ₁₆₇
2002 TS ₁₆₈	14.3	0.15	20081130	340.73776	197.11464	241.32657	17.10619	0.1833182	3.1688003	121	3	2002-2008	0.54	M-v	1	MP	1472342002 TS ₁₆₈
2002 TE ₁₆₉	15.2	0.15	20081130	350.40277	164.48725	245.27097	14.30224	0.1383597	3.2207589	55	4	1991-2008	0.46	M-v	1	MP	1460052002 TE ₁₆₉
2002 TK ₁₆₉	14.3	0.15	20081130	48.49660	88.95075	268.85300	10.35609	0.0793636	3.1357106	66	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	1472342002 TK ₁₆₉
2002 TV ₁₆₉	15.1	0.15	20081130	295.13498	202.51200	287.01836	13.04602	0.1222665	3.1295910	33	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	1347332002 TV ₁₆₉
2002 TO ₁₇₀	15.7	0.15	20081130	85.72721	56.20683	289.11032	10.03879	0.2577965	2.9860037	86	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	1287762002 TO ₁₇₀
2002 TU ₁₇₀	15.3	0.15	20081130	32.98087	116.24043	281.11265	10.31384	0.1952055	3.0818494	42	4	2002-2008	0.52	M-v	0	MP	1243802002 TU ₁₇₀
2002 TX ₁₇₀	15.0	0.15	20081130	33.61398	84.92757	302.73549	9.92568	0.1812630	3.1117485	111	4	2002-2008	0.51	M-v	0	MP	1287762002 TX ₁₇₀
2002 TH ₁₇₁	14.7	0.15	20081130	333.99919	97.42684	340.11448	17.72861	0.1339135	3.2289056	66	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MP	1472342002 TH ₁₇₁
2002 TQ ₁₇₅	14.8	0.15	20081130	32.46781	141.30320	242.92228	13.15083	0.1722947	3.0783679	83	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	1460052002 TQ ₁₇₅
2002 TP ₁₇₆	15.0	0.15	20081130	69.55105	252.70304	120.03745	11.99440	0.1005795	2.9966172	55	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	1266442002 TP ₁₇₆
2002 TK ₁₇₇	14.5	0.15	20081130	24.72694	291.00488	117.39437	17.37542	0.2086701	3.1761848	62	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MP	1243802002 TK ₁₇₇
2002 TN ₁₈₀	15.4	0.15	20081130	45.24471	153.97044	213.53695	16.95349	0.1851087	3.1323375	52	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MP	1472342002 TN ₁₈₀
2002 TG ₁₈₁	14.9	0.15	20081130	52.11026	111.88425	223.98265	25.89606	0.2633333	3.1815262	71	2	2002-2008	0.57	M-v	3	MP	1460052002 TG ₁₈₁
2002 TK ₁₈₂	15.5	0.15	20081130	111.94657	31.65119	283.05968	9.66813	0.0999058	2.9846271	43	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MP	1472342002 TK ₁₈₂
2002 TF ₁₈₄	14.9	0.15	20081130	44.36443	166.61946	227.73274	8.16261	0.1051829	3.0020914	60	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	1266442002 TF ₁₈₄
2002 TE ₁₈₅	15.0	0.15	20081130	66.20629	132.87884	205.82386	9.18889	0.1649320	3.1054622	67	3	2002-2008	0.62	M-v	3	MP	1472342002 TE ₁₈₅
2002 TE ₁₈₇	15.4	0.15	20081130	124.62264	47.41931	276.42562	4.41420	0.0726581	2.9260722	49	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MP	1266442002 TE ₁₈₇
2002 TJ ₁₈₇	15.8	0.15	20081130	29.37276	180.48622	202.02933	17.22864	0.1925803	3.1425439	54	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	1472342002 TJ ₁₈₇
2002 TZ ₁₈₇	15.4	0.15	20081130	47.45976	20.55444	348.03521	10.19070	0.0836595	3.0706335	48	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1266442002 TZ ₁₈₇
2002 TE ₁₈₉	16.2	0.15	20081130	83.74049	88.22105	231.13324	8.45368	0.2536325	3.0403501	38	5	1992-2008	0.50	M-v	1	MP	1472342002 TE ₁₈₉
2002 TG ₁₈₉	15.3	0.15	20081130	11.12126	105.60033	306.34147	6.90648	0.0176267	3.0398790	46	6	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	1472352002 TG ₁₈₉
2002 TJ ₁₈₉	14.9	0.15	20081130	34.41831	70.63152	319.17141	9.20821	0.0814324	3.0423091	66	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	1243802002 TJ ₁₈₉
2002 TM ₁₈₉	15.4	0.15	20081130	7.97473	90.90909	315.97886	8.61916	0.2274743	3.1611894	54	5	2002-2008	0.51	M-v	0	MP	1431642002 TM ₁₈₉
2002 TY ₁₉₀	14.1	0.15	20081130	99.25735	88.91511	271.24610	15.63906	0.1619664	2.9525110	172	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	1472352002 TY ₁₉₀
2002 TB ₁₉₁	14.6	0.15	20081130	45.75097	107.08969	278.50822	12.43564	0.2733818	3.1102854	91	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1472352002 TB ₁₉₁
2002 TT ₁₉₁	14.5	0.15	20081130	31.59538	137.89557	234.27203	26.48135	0.1847470	3.2154424	128	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	1472352002 TT ₁₉₁
2002 TF ₁₉₂	14.4	0.15	20081130	62.52981	101.81905	320.23773	12.40921	0.1710190	2.9125642	125	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1379712002 TF ₁₉₂
2002 TT ₁₉₈	14.3	0.15	20081130	32.59581	115.08404	243.38827	16.30271	0.1915802	3.1880768	99	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	1472352002 TT ₁₉₈
2002 TB ₁₉₉	15.2	0.15	20081130	77.66990	58.04559	267.00767	11.18501	0.2855616	3.1393121	71	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MP	1318282002 TB ₁₉₉
2002 TQ ₁₉₉	14.8	0.15	20081130	90.99950	36.70756	275.20462	10.23891	0.1359778	3.1321417	50	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	1472352002 TQ ₁₉₉
2002 TN ₂₀₂	14.6	0.15	20081130	99.47480	177.07619	141.46215	10.69273	0.0584575	3.0530013	43	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	1227202002 TN ₂₀₂
2002 TA ₂₀₃	14.9	0.15	20081130	20.46637	256.85698	150.75144	10.77313	0.2347723	3.1114224	61	6	2002-2008	0.55	M-v	0	MP	1266452002 TA ₂₀₃

2002 TO ₂₁₄	15.1	0.15	20081130	63.27795	198.61645	139.88508	9.17855	0.2047210	3.1566638	50	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	147235 2002 TO ₂₁₄
2002 TL ₂₁₆	15.2	0.15	20081130	45.83334	307.79827	96.95832	10.13132	0.1604760	3.0097587	70	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPG	147235 2002 TL ₂₁₆
2002 TV ₂₁₆	15.5	0.15	20081130	19.29242	306.92379	95.60189	15.10405	0.2700670	3.1794629	30	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPG	85675 2002 TV ₂₁₆
2002 TH ₂₁₉	14.8	0.15	20081130	45.97455	157.91821	236.72468	10.73234	0.1313915	3.0180780	57	5	1997-2008	0.70	M-v	1	MPG	128777 2002 TH ₂₁₉
2002 TV ₂₂₈	15.9	0.15	20081130	24.25634	334.50144	82.91012	4.63891	0.1080395	3.0675718	39	5	2002-2008	0.55	M-v	0	MPG	124381 2002 TV ₂₂₈
2002 TE ₂₃₀	17.7	0.15	20081130	21.23616	337.82666	55.47425	2.12404	0.1617895	3.1873323	25	3	2002-2008	0.41	M-v	4	MPG	112278 2002 TE ₂₃₀
2002 TO ₂₃₀	15.5	0.15	20081130	28.31288	260.30132	106.73374	11.22315	0.3282915	3.1703133	54	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPG	147235 2002 TO ₂₃₀
2002 TL ₂₃₁	15.3	0.15	20081130	19.96060	331.34180	66.86737	10.15310	0.0677858	3.0566932	63	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	147235 2002 TL ₂₃₁
2002 TQ ₂₃₂	14.6	0.15	20081130	81.43228	43.74204	261.81214	15.10527	0.1065024	3.2193347	46	3	1997-2008	0.55	M-v	4	MPG	146006 2002 TQ ₂₃₂
2002 TE ₂₃₃	15.2	0.15	20081130	88.81757	54.36291	265.92819	10.63309	0.1435491	3.1045985	42	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPG	147235 2002 TE ₂₃₃
2002 TS ₂₃₃	15.9	0.15	20081130	37.48647	96.07274	297.71318	10.87062	0.1825441	3.0873870	37	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPG	135830 2002 TS ₂₃₃
2002 TO ₂₃₄	15.0	0.15	20081130	57.80083	96.51391	229.22947	23.61715	0.3308154	3.1828782	79	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	147235 2002 TO ₂₃₄
2002 TA ₂₃₅	14.8	0.15	20081130	23.78572	112.63829	308.80195	13.33103	0.1515309	3.0429414	85	4	2002-2008	0.58	M-v	0	MPG	131829 2002 TA ₂₃₅
2002 TQ ₂₃₅	14.8	0.15	20081130	47.67895	112.66143	271.64953	15.09945	0.1015253	3.0807471	58	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	126645 2002 TQ ₂₃₅
2002 TC ₂₃₆	14.7	0.15	20081130	93.40671	78.48501	258.67261	14.51670	0.1432636	3.0393708	63	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPG	128777 2002 TC ₂₃₆
2002 TP ₂₃₆	14.8	0.15	20081130	61.21961	71.17521	267.53718	12.24711	0.1485959	3.2005519	55	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPG	147235 2002 TP ₂₃₆
2002 TL ₂₃₇	14.3	0.15	20081130	20.94703	159.41879	242.27248	21.29355	0.0939730	3.1747863	69	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPG	146006 2002 TL ₂₃₇
2002 TU ₂₃₇	14.2	0.15	20081130	47.63930	110.46124	253.43754	15.60653	0.2795805	3.1581540	94	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPG	143164 2002 TU ₂₃₇
2002 TZ ₂₃₇	14.5	0.15	20081130	35.14774	100.58629	289.72094	14.53992	0.2521056	3.1065901	53	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	122721 2002 TZ ₂₃₇
2002 TT ₂₃₈	15.1	0.15	20081130	34.48591	5.47245	44.02906	18.40737	0.2056118	3.1544620	61	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPG	123883 2002 TT ₂₃₈
2002 TO ₂₄₀	14.5	0.15	20081130	26.83232	91.85262	276.49516	15.22154	0.2759676	3.1150534	78	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPG	147235 2002 TO ₂₄₀
2002 TV ₂₄₁	16.8	0.15	20081130	77.89767	347.31754	59.30825	22.83866	0.0812503	1.9505695	37	4	1993-2008	0.49	M-v	2	MPG	122721 2002 TV ₂₄₁
2002 TA ₂₄₂	15.2	0.15	20081130	341.31520	42.32413	67.78182	17.87684	0.2135798	3.1450671	41	4	2002-2008	0.61	M-v	0	MPG	77668 2002 TA ₂₄₂
2002 TM ₂₅₁	15.5	0.15	20081130	52.48097	216.18315	159.08111	6.02439	0.1585149	3.0922781	53	4	1991-2008	0.65	M-v	1	MPG	125888 2002 TM ₂₅₁
2002 TT ₂₅₅	15.6	0.15	20081130	358.17826	235.27754	199.95747	25.33063	0.2486004	3.1988791	31	4	1996-2008	0.47	M-v	2	MPG	147235 2002 TT ₂₅₅
2002 TZ ₂₅₇	15.4	0.15	20081130	22.20764	33.35253	20.89984	9.42660	0.2330996	3.1342461	63	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPG	147235 2002 TZ ₂₅₇
2002 TY ₂₆₂	16.2	0.15	20081130	113.95864	132.00665	232.92799	1.11913	0.0788553	2.8622830	85	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPG	133362 2002 TY ₂₆₂
2002 TW ₂₆₈	15.3	0.15	20081130	36.86504	148.05446	219.28524	9.67033	0.2171580	3.1521643	80	2	2002-2008	0.51	M-v	3	MPG	146006 2002 TW ₂₆₈
2002 TS ₂₇₁	14.7	0.15	20081130	256.39703	301.90357	212.86341	15.08524	0.0154436	3.1805183	49	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	147235 2002 TS ₂₇₁
2002 TU ₂₇₇	14.6	0.15	20081130	6.50470	75.03838	345.31491	25.31353	0.2674961	3.1729776	49	4	1996-2008	0.46	M-v	1	MPG	147235 2002 TU ₂₇₇
2002 TD ₂₇₈	14.7	0.15	20081130	85.17456	38.85123	327.69288	9.36118	0.1081587	2.9743960	95	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPG	128778 2002 TD ₂₇₈
2002 TN ₂₇₉	15.1	0.15	20081130	31.04325	135.91088	235.55741	18.31157	0.1987334	3.2238496	75	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPG	146007 2002 TN ₂₇₉
2002 TQ ₂₇₉	15.2	0.15	20081130	47.56911	145.21882	249.70977	10.75246	0.2427745	3.0574881	66	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	137973 2002 TQ ₂₇₉
2002 TB ₂₈₁	14.7	0.15	20081130	10.71904	203.92869	226.10404	15.84363	0.2073200	3.1412262	91	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPG	147235 2002 TB ₂₈₁
2002 TA ₂₈₃	14.8	0.15	20081130	21.35742	150.07584	249.59678	14.21397	0.1947269	3.1974413	88	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPG	147235 2002 TA ₂₈₃
2002 TB ₂₈₃	14.9	0.15	20081130	72.18116	88.89232	267.35944	9.69991	0.2107480	3.0850330	77	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPG	143165 2002 TB ₂₈₃
2002 TG ₂₈₉	14.5	0.15	20081130	64.36980	99.52188	250.40303	14.20718	0.2043305	3.1955126	145	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPG	143165 2002 TG ₂₈₉
2002 TB ₂₉₁	14.5	0.15	20081130	52.85967	93.13468	268.98814	10.02605	0.1860907	3.1945536	119	4	2002-2008	0.52	M-v	0	MPG	131830 2002 TB ₂₉₁
2002 TW ₂₉₁	15.5	0.15	20081130	57.53959	99.68540	278.55212	7.65448	0.1454722	3.0634815	32	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPG	129625 2002 TW ₂₉₁
2002 TT ₂₉₃	16.2	0.15	20081130	58.55755	104.18747	254.29573	4.27871	0.3241551	3.0965857	34	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPG	137973 2002 TT ₂₉₃
2002 TB ₂₉₅	14.9	0.15	20081130	29.93109	66.05580	3.09721	15.96273	0.2717264	3.0880189	142	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPG	128778 2002 TB ₂₉₅
2002 TE ₂₉₇	15.6	0.15	20081130	34.39597	175.46492	203.93486	14.62551	0.1853508	3.1907620	38	4	1996-2008	0.55	M-v	2	MPG	147236 2002 TE ₂₉₇
2002 TY ₃₀₄	16.0	0.15	20081130	212.54071	137.63872	147.50346	6.73790	0.0299458	2.7574429	44	7	1995-2008	0.32	M-v	0	MPG	128779 2002 TY ₃₀₄
2002 TK ₃₀₆	16.3	0.15	20081130	60.89270	342.68500	58.76737	9.01886	0.0340278	2.9227520	32	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPG	126646 2002 TK ₃₀₆
2002 TX ₃₀₆	16.9	0.15	20081130	135.85488	218.05697	50.28456	12.21395	0.1276838	3.1293786	25	3	2002-2008	0.24	M-v	2	MPG	100390 2002 TX ₃₀₆
2002 TX ₃₀₈	15.9	0.15	20081130	109.12974	173.27023	123.66036	7.14423	0.0301498	3.1884592	33	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPG	100390 2002 TX ₃₀₈
2002 TS ₃₀₉	16.3	0.15	20081130	12.19279	271.87234	147.09892	8.64533	0.0498731	3.0951309	23	3	2002-2008	0.21	M-v	2	MPG	127983 2002 TS ₃₀₉
2002 TC ₃₁₀	16.5	0.15	20081130	71.89749	268.54336	56.74011	13.16169	0.0876261	3.2112783	33	3	2002-2008	0.26	M-v	1	MPG	147236 2002 TC ₃₁₀
2002 TG ₃₁₂	15.6	0.15	20081130	126.51207	221.76430	45.08839	27.38848	0.1576036	3.2001687	34	3	2002-2008	0.27	M-v	1	MPG	147236 2002 TG ₃₁₂
2002 TW ₃₁₃	16.4	0.15	20081130	317.88916	2.69267	111.07327	10.00712	0.0357462	3.1377582	25	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPG	147236 2002 TW ₃₁₃
2002 TU ₃₁₄	16.2	0.15	20081130	224.03720	129.42984	152.74540	11.86163	0.1259924	2.7374458	45	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPG	115746 2002 TU ₃₁₄
2002 TW ₃₁₄	15.9	0.15	20081130	22.24879	220.93533	177.32059	19.26274	0.1939924	3.1917441	20	4	1999-2008	0.43	M-v	0	MPG	94862 2002 TW ₃₁₄
2002 TH ₃₁₅	16.2	0.15	20081130	38.73454	228.77084	150.67804	12.25679	0.2176596	3.1685635	22	3	2002-2008	0.39	M-v	1	MPG	142628 2002 TH ₃₁₅

2002 TM ₃₁₅	15.3	0.15	20081130	40.47576	288.31681	102.67971	11.81199	0.1068523	3.1317915	37	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	129625 2002 TM ₃₁₅
2002 TA ₃₁₇	16.3	0.15	20081130	40.21327	86.62549	259.03157	8.18579	0.0868079	3.1290014	32	3	2002-2008	0.26	M-v	2	MPC	147236 2002 TA ₃₁₇
2002 TA ₃₂₀	16.5	0.15	20081130	62.26991	128.14603	271.18069	0.95805	0.0717963	2.8681071	50	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	131233 2002 TA ₃₂₀
2002 TE ₃₂₀	16.4	0.15	20081130	151.09480	290.07186	329.23167	2.24145	0.1702977	2.9872341	40	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	126647 2002 TE ₃₂₀
2002 TF ₃₂₀	15.8	0.15	20081130	335.60414	108.22965	350.80116	7.50426	0.2402178	3.0967990	53	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	147236 2002 TF ₃₂₀
2002 TE ₃₂₁	16.3	0.15	20081130	93.17639	5.73753	335.43771	2.37484	0.1014849	2.9560081	46	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	129625 2002 TE ₃₂₁
2002 TQ ₃₂₁	17.0	0.15	20081130	45.22029	26.04619	325.53702	0.17158	0.1561623	3.1441913	22	2	2002-2008	0.30	M-v	4	MPC	146007 2002 TQ ₃₂₁
2002 TK ₃₂₄	15.9	0.15	20081130	310.44539	84.92940	15.01838	1.47589	0.0983889	3.1562821	63	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	147236 2002 TK ₃₂₄
2002 TU ₃₂₄	17.0	0.15	20081130	5.03542	27.92912	13.67820	5.64007	0.1765452	3.1704294	34	2	2002-2008	0.32	M-v	3	MPC	146007 2002 TU ₃₂₄
2002 TF ₃₂₈	15.7	0.15	20081130	18.46055	22.98576	16.34058	15.52158	0.1020734	3.1035731	32	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	85698 2002 TF ₃₂₈
2002 TT ₃₃₃	16.7	0.15	20081130	228.44833	143.08573	47.68432	6.12046	0.0736374	3.0918061	23	2	2002-2008	0.26	M-v	4	MPC	146008 2002 TT ₃₃₃
2002 TU ₃₃₄	15.1	0.15	20081130	150.96020	251.47353	24.04299	19.69358	0.0162732	3.0441296	31	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	85698 2002 TU ₃₃₄
2002 TG ₃₃₅	16.2	0.15	20081130	142.93725	182.55861	93.88875	3.36877	0.0740768	3.0542368	35	4	2002-2008	0.25	M-v	0	MPC	147236 2002 TG ₃₃₅
2002 TP ₃₃₈	15.8	0.15	20081130	312.04483	45.27782	63.81755	6.38861	0.1526276	3.1872562	45	3	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	146008 2002 TP ₃₃₈
2002 TY ₃₄₃	16.8	0.15	20081130	36.15546	322.34786	53.25952	11.22689	0.2369792	3.1501668	30	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	143165 2002 TY ₃₄₃
2002 TE ₃₄₆	16.0	0.15	20081130	83.62876	276.07860	70.37886	10.40464	0.0511292	3.0715377	23	3	2002-2008	0.23	M-v	2	MPC	65378 2002 TE ₃₄₆
2002 TY ₃₄₆	15.7	0.15	20081130	45.71489	303.29503	66.98235	10.25485	0.1678296	3.1408417	54	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	122722 2002 TY ₃₄₆
2002 TE ₃₄₈	15.1	0.15	20081130	28.50291	270.48944	131.55678	9.77297	0.1104675	3.1229667	62	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	124383 2002 TE ₃₄₈
2002 TK ₃₅₀	15.5	0.15	20081130	351.25273	182.51703	196.92771	16.30854	0.0875487	3.2299224	49	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	147236 2002 TK ₃₅₀
2002 TO ₃₅₀	16.2	0.15	20081130	18.39265	105.49492	255.47788	7.95875	0.2233482	3.2056194	33	2	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	146008 2002 TO ₃₅₀
2002 TT ₃₅₈	16.6	0.15	20081130	358.69332	292.73780	159.41706	2.41936	0.0592872	2.9420521	47	6	1992-2008	0.30	M-v	0	MPC	126647 2002 TT ₃₅₈
2002 TX ₃₇₁	16.1	0.15	20081130	255.88889	92.26507	99.45042	17.20691	0.1274240	3.1448297	20	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	103457 2002 TX ₃₇₁
2002 TQ ₃₇₃	16.2	0.15	20081130	39.16315	143.86489	217.49806	9.79341	0.0824464	3.1960069	47	2	2002-2008	0.41	M-v	4	MPC	146009 2002 TQ ₃₇₃
2002 TA ₃₇₈	15.1	0.15	20081130	147.30349	50.03358	226.93115	9.71279	0.0861421	3.0704256	53	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	147236 2002 TA ₃₇₈
2002 TE ₃₇₉	16.1	0.15	20081130	353.24308	177.31169	256.60960	0.93901	0.0892913	3.1111356	60	5	2002-2008	0.30	M-v	0	MPC	146009 2002 TE ₃₇₉
2002 TW ₃₈₀	16.1	0.15	20081130	43.11903	17.27342	8.08677	1.93202	0.0299624	3.0342823	56	3	2002-2008	0.31	M-v	3	MPC	147236 2002 TW ₃₈₀
2002 TG ₃₈₁	16.8	0.15	20081130	88.58117	140.71711	164.77758	0.05168	0.1320680	3.1431013	25	2	2002-2008	0.36	M-v	4	MPC	146009 2002 TG ₃₈₁
2002 TJ ₃₈₁	15.9	0.15	20081130	1.05461	228.19299	203.17635	3.94705	0.1043512	3.0622930	39	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	134736 2002 TJ ₃₈₁
2002 TH ₃₈₂	15.0	0.15	20081130	26.62543	296.17936	98.08077	17.08252	0.2150085	3.1726145	40	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	137974 2002 TH ₃₈₂
2002 TG ₃₈₃	15.6	0.15	20081130	182.95274	181.42194	50.53097	11.87583	0.1576153	3.0943661	37	3	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	146010 2002 TG ₃₈₃
2002 TD ₃₈₄	17.4	0.15	20081130	229.12432	226.34545	80.18864	4.58908	0.2224076	2.5921072	32	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	146010 2002 TD ₃₈₄
2002 UN ₂	14.4	0.15	20081130	39.39272	59.06864	338.01540	25.85054	0.1518425	3.1342875	125	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	147236 2002 UN ₂
2002 UQ ₂	16.0	0.15	20081130	21.90014	150.50694	303.48356	17.60158	0.0812940	1.9810647	93	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	122722 2002 UQ ₂
2002 UR ₂	15.0	0.15	20081130	26.12592	77.09526	353.97664	25.07200	0.2629618	3.1114903	99	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	143165 2002 UR ₂
2002 US ₂	15.9	0.15	20081130	168.69954	227.38586	73.04672	23.35996	0.0537740	1.9537103	110	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	97624 2002 US ₂
2002 UT ₂	14.7	0.15	20081130	44.53490	76.50506	284.44185	24.99536	0.2381684	3.2377966	61	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	122722 2002 UT ₂
2002 UE ₄	15.2	0.15	20081130	24.94263	102.05832	291.98832	23.94592	0.3241486	3.1942558	39	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	137974 2002 UE ₄
2002 UN ₄	14.0	0.15	20081130	34.32532	100.79426	299.59957	24.19267	0.0171202	3.1848991	65	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	126647 2002 UN ₄
2002 UC ₅	14.8	0.15	20081130	50.78818	293.71859	42.28156	12.81435	0.2571083	3.1937684	76	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	146010 2002 UC ₅
2002 UV ₅	14.9	0.15	20081130	16.60132	318.20910	74.04237	28.48716	0.2030663	3.2237819	46	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	147236 2002 UV ₅
2002 UC ₁₀	16.1	0.15	20081130	79.85028	119.43454	211.22638	10.25374	0.2168888	3.1223586	40	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	126647 2002 UC ₁₀
2002 UW ₁₁	15.1	0.15	20081130	38.08570	65.83472	347.33753	22.25116	0.2332952	3.1425548	90	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	131832 2002 UW ₁₁
2002 UH ₁₂	16.5	0.15	20081130	124.55959	262.25980	66.79299	23.77940	0.1124825	1.9918515	72	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	120771 2002 UH ₁₂
2002 UU ₁₂	15.8	0.15	20081130	29.00069	273.26089	113.56074	5.60499	0.1886963	3.1478136	48	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	147236 2002 UU ₁₂
2002 UA ₁₆	15.3	0.15	20081130	40.67700	186.97704	187.22449	10.45138	0.0637407	3.1965995	49	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	147236 2002 UA ₁₆
2002 UQ ₁₈	15.7	0.15	20081130	54.73033	195.44993	147.18954	1.01760	0.2200627	3.2141505	44	3	2002-2008	0.53	M-v	4	MPC	147236 2002 UQ ₁₈
2002 UV ₂₀	15.1	0.15	20081130	44.73136	126.48138	233.52664	13.80543	0.2316529	3.2220254	86	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	147236 2002 UV ₂₀
2002 UB ₂₂	14.9	0.15	20081130	356.39979	53.93038	52.43678	16.91833	0.2103302	3.1406915	117	5	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	126648 2002 UB ₂₂
2002 UJ ₂₅	14.9	0.15	20081130	319.00278	237.65103	247.49490	9.33115	0.1122759	3.1047168	73	6	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	147236 2002 UJ ₂₅
2002 UY ₂₆	14.7	0.15	20081130	26.10946	0.35547	53.18745	19.33131	0.0912645	3.0983977	49	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131832 2002 UY ₂₆
2002 UZ ₂₆	15.2	0.15	20081130	21.04797	177.60227	224.94445	27.98376	0.1837435	3.1865582	64	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	146010 2002 UZ ₂₆
2002 UQ ₂₈	13.9	0.15	20081130	59.06466	74.54559	265.76790	19.80599	0.2509815	3.1585816	77	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	147236 2002 UQ ₂₈
2002 UD ₂₉	15.0	0.15	20081130	27.03208	91.67041	302.95580	12.16507	0.1696023	3.2073581	51	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	124384 2002 UD ₂₉

2002 UH ₃₄	15.0	0.15	20081130	310.49930	243.23662	218.57107	8.15072	0.0439180	3.2966443	82	4	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	1460112002 UH ₃₄
2002 UK ₃₅	15.4	0.15	20081130	12.87736	203.42388	229.51383	8.85227	0.0686665	3.1051684	37	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	1243842002 UK ₃₅
2002 UR ₃₅	15.9	0.15	20081130	76.58892	183.07401	174.84489	1.98672	0.2163422	3.0604490	101	6	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	1472362002 UR ₃₅
2002 UT ₃₅	14.5	0.15	20081130	237.15864	140.38520	47.90037	22.58765	0.0346115	3.2081714	87	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	1472372002 UT ₃₅
2002 UY ₃₇	15.1	0.15	20081130	347.95971	66.47614	45.01929	10.09988	0.1672147	3.0976123	49	4	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	1472372002 UY ₃₇
2002 UO ₃₉	15.0	0.15	20081130	39.02826	298.31066	74.97207	5.63755	0.1021170	3.2510444	80	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1472372002 UO ₃₉
2002 UP ₃₉	15.7	0.15	20081130	33.22388	339.57488	43.76963	7.26717	0.1410322	3.2296194	47	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	1472372002 UP ₃₉
2002 UR ₃₉	15.5	0.15	20081130	18.19206	7.50111	38.85383	1.54285	0.1453340	3.2182263	40	5	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	1472372002 UR ₃₉
2002 UH ₅₁	16.3	0.15	20081130	233.81641	325.26216	280.45741	11.79174	0.1394174	2.6469496	37	5	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	1472372002 UH ₅₁
2002 UD ₅₃	15.2	0.15	20081130	107.42083	239.43696	59.46098	10.36626	0.0694931	3.1666566	63	5	1991–2008	0.40	M-v	0	MPC	1472372002 UD ₅₃
2002 UK ₅₅	16.5	0.15	20081130	199.89330	100.33830	130.68242	8.41230	0.1244496	3.0625030	21	4	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	1215592002 UK ₅₅
2002 UC ₅₈	16.5	0.15	20081130	9.03870	314.74335	107.12803	8.16111	0.0926317	3.1335667	24	4	2001–2008	0.20	M-v	0	MPC	1472372002 UC ₅₈
2002 UY ₅₈	16.1	0.15	20081130	242.51816	133.87174	79.40023	12.15297	0.1160438	2.9869306	28	5	1995–2008	0.67	M-v	1	MPC	857122002 UY ₅₈
2002 UW ₆₁	16.3	0.15	20081130	89.04802	98.26126	230.10114	8.76084	0.1067081	2.9830041	45	4	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	1472372002 UW ₆₁
2002 UX ₆₁	15.0	0.15	20081130	6.90489	185.48491	201.90199	14.59920	0.2478918	3.1876439	139	5	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	1472372002 UX ₆₁
2002 UP ₆₄	15.7	0.15	20081130	315.38784	275.63353	187.61229	15.74642	0.1224628	3.1493149	27	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472372002 UP ₆₄
2002 UK ₇₁	15.9	0.15	20081130	353.98836	191.48751	293.14895	3.88236	0.0520209	2.9364902	37	5	1994–2008	0.49	M-v	2	MPC	1279892002 UK ₇₁
2002 UL ₇₁	17.1	0.15	20081130	182.96796	73.96235	357.95085	6.02821	0.1152086	2.4529448	26	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	1431652002 UL ₇₁
2002 UG ₇₂	16.2	0.15	20081130	355.56299	221.72000	249.79095	2.58135	0.1980603	3.0554703	29	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1472372002 UG ₇₂
2002 UY ₇₄	15.7	0.15	20081130	55.24441	286.25323	78.91244	15.52600	0.2563666	3.1707589	47	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	1406772002 UY ₇₄
2002 UJ ₇₅	15.7	0.15	20081130	256.91968	132.63995	42.72292	14.12506	0.0911650	3.1818967	51	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	1472372002 UJ ₇₅
2002 US ₇₆	16.9	0.15	20081130	253.65281	144.95930	153.25740	5.44469	0.1794182	2.5622639	28	3	2002–2006	0.35	M-v	1	MPC	1460112002 US ₇₆
2002 UU ₇₆	16.2	0.15	20081130	168.36487	254.92193	98.10425	5.38736	0.0823828	2.7835713	19	1	80 days	0.24	M-v	4	MPC	2002 UU ₇₆
2002 VO ₃	15.2	0.15	20081130	44.03806	174.09128	240.28231	17.31809	0.1613389	3.0524667	77	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	1258912002 VO ₃
2002 VZ ₃	15.4	0.15	20081130	21.49322	141.04762	296.45315	4.68045	0.1421428	3.0841065	46	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1287812002 VZ ₃
2002 VB ₈	15.1	0.15	20081130	353.59399	196.07726	235.90295	22.70339	0.1266997	3.1941552	51	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1460112002 VB ₈
2002 VS ₈	15.4	0.15	20081130	126.94650	62.76204	266.09270	8.69302	0.0881604	2.9817879	52	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472372002 VS ₈
2002 VD ₁₈	15.9	0.15	20081130	68.56816	275.56461	83.68109	2.02635	0.1979480	3.1018636	50	6	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	1312392002 VD ₁₈
2002 VK ₂₂	15.1	0.15	20081130	4.31576	350.72857	87.64066	13.38240	0.2462248	3.1854846	94	4	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	857232002 VK ₂₂
2002 VO ₂₂	14.9	0.15	20081130	62.71983	284.32954	77.67022	17.29860	0.2333040	3.1223245	67	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	1266492002 VO ₂₂
2002 VR ₂₂	14.5	0.15	20081130	352.94691	50.50327	45.38515	10.02301	0.0758872	3.1360595	60	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	1266492002 VR ₂₂
2002 VR ₂₃	15.5	0.15	20081130	14.81769	21.48143	47.96587	1.92194	0.1875203	3.1794265	61	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1379752002 VR ₂₃
2002 VR ₂₆	15.3	0.15	20081130	354.11913	252.70783	231.41638	15.77401	0.1969217	3.0849900	55	5	1991–2008	0.61	M-v	1	MPC	1287822002 VR ₂₆
2002 VB ₂₇	15.7	0.15	20081130	4.13202	182.80440	235.86536	17.10108	0.3434207	3.2757631	107	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	1460122002 VB ₂₇
2002 VT ₂₈	15.5	0.15	20081130	54.54819	287.08630	74.14371	2.48626	0.2601827	3.1665524	80	7	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	1243852002 VT ₂₈
2002 VO ₂₉	15.7	0.15	20081130	71.99479	69.19252	297.22836	1.90672	0.2493841	3.0869622	113	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1472372002 VO ₂₉
2002 VN ₃₀	14.8	0.15	20081130	39.05288	341.33639	55.80214	23.32429	0.1526139	3.1872322	48	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1266492002 VN ₃₀
2002 VL ₃₂	14.8	0.15	20081130	111.10839	275.31194	62.46870	22.90440	0.1060347	3.1147496	65	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1318332002 VL ₃₂
2002 VS ₃₄	16.6	0.15	20081130	92.97136	322.52980	65.29049	22.96611	0.0878188	1.9842747	58	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1227232002 VS ₃₄
2002 VA ₃₈	14.9	0.15	20081130	22.50791	4.84350	58.71642	21.70824	0.1078023	3.0690700	46	5	2002–2008	0.65	M-v	1	MPC	1266492002 VA ₃₈
2002 VN ₃₈	14.7	0.15	20081130	86.45298	95.88647	253.09955	9.09451	0.0838314	3.1009041	47	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	1318332002 VN ₃₈
2002 VT ₃₈	15.1	0.15	20081130	38.72834	328.06052	69.43560	17.97126	0.2018787	3.1310997	77	5	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	1243852002 VT ₃₈
2002 VV ₃₉	14.4	0.15	20081130	53.92345	155.03514	202.39555	14.53898	0.2584006	3.2081330	66	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	1287822002 VV ₃₉
2002 VW ₄₀	16.3	0.15	20081130	176.57258	159.45704	260.87075	6.51992	0.1067432	2.5196377	97	3	1999–2007	0.44	M-v	2	MPC	1180272002 VW ₄₀
2002 VB ₄₂	15.2	0.15	20081130	96.53123	242.61304	89.35545	9.39782	0.2110161	3.0794148	61	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	1287822002 VB ₄₂
2002 VD ₄₂	15.1	0.15	20081130	67.27086	131.16022	271.09019	7.59451	0.1239851	2.9961683	114	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	1358342002 VD ₄₂
2002 VZ ₄₄	15.5	0.15	20081130	30.43415	301.34135	109.27618	6.08465	0.1773405	3.0694583	73	4	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	1243852002 VZ ₄₄
2002 VB ₄₅	15.1	0.15	20081130	6.71912	206.64368	244.08098	8.50633	0.0621975	3.0656246	49	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	1266502002 VB ₄₅
2002 VJ ₄₅	15.4	0.15	20081130	12.71624	4.93774	78.82403	12.11339	0.1878041	3.1277563	59	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	1472372002 VJ ₄₅
2002 VM ₄₆	15.1	0.15	20081130	31.88245	345.16991	77.83165	11.41491	0.1245863	3.0754092	43	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1472372002 VM ₄₆
2002 VB ₅₄	15.3	0.15	20081130	335.54980	83.90230	52.28201	11.98729	0.2086194	3.0843944	53	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	615702002 VB ₅₄
2002 VC ₅₅	15.8	0.15	20081130	4.22252	42.39381	51.23526	1.19131	0.1448763	3.0980017	53	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	1472372002 VC ₅₅
2002 VE ₅₆	15.3	0.15	20081130	68.19899	298.82728	77.24143	11.41964	0.1120602	3.0743734	55	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1472372002 VE ₅₆

2002 VF ₅₆	15.0	0.15	20081130	2.54958	57.17272	70.77755	11.94330	0.3381710	3.0626150	78	5	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	1266502002 VF ₅₆
2002 VS ₅₆	16.0	0.15	20081130	58.43337	259.13357	144.26600	5.05605	0.2612066	3.0590831	95	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	1431652002 VS ₅₆
2002 VX ₅₉	15.0	0.15	20081130	2.33713	42.96434	50.21160	18.06523	0.1981663	3.1402094	71	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	1266502002 VX ₅₉
2002 VA ₆₁	14.3	0.15	20081130	2.45452	133.04475	238.36458	17.20725	0.0842072	3.4494030	32	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1426302002 VA ₆₁
2002 VW ₆₁	15.0	0.15	20081130	54.87268	149.21130	250.65238	6.59780	0.0634907	3.0596597	72	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1472372002 VW ₆₁
2002 VD ₆₃	14.9	0.15	20081130	69.74688	23.82151	341.62428	5.90326	0.2005313	3.1013767	147	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	1431652002 VD ₆₃
2002 VQ ₆₃	14.8	0.15	20081130	75.78291	84.76847	259.82920	8.88142	0.1521610	3.1853000	78	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	1431652002 VQ ₆₃
2002 VN ₆₄	14.7	0.15	20081130	60.57754	313.57921	36.86271	24.40766	0.1114801	3.2108321	50	2	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1460122002 VN ₆₄
2002 VV ₆₆	15.0	0.15	20081130	358.85762	37.89042	50.10821	10.90268	0.0535773	3.1234794	59	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	1266502002 VV ₆₆
2002 VU ₆₈	15.4	0.15	20081130	29.65211	315.49031	113.47637	14.06675	0.2084887	3.1110034	46	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	1472372002 VU ₆₈
2002 VX ₇₁	14.6	0.15	20081130	20.65339	339.81029	72.83269	12.22651	0.0687708	3.1672809	37	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	776782002 VX ₇₁
2002 VG ₇₅	15.8	0.15	20081130	72.05092	236.14787	116.13705	2.99802	0.1771298	3.1502375	39	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1266502002 VG ₇₅
2002 VZ ₇₆	14.7	0.15	20081130	32.25652	333.92988	64.15205	23.01569	0.0160665	3.2229440	69	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	1472382002 VZ ₇₆
2002 VC ₈₃	14.6	0.15	20081130	47.53258	309.99670	77.10672	17.19061	0.1387391	3.1839349	65	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1258942002 VC ₈₃
2002 VV ₈₅	16.4	0.15	20081130	216.46421	325.62850	275.26305	17.68927	0.0297746	1.9920048	55	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	948692002 VV ₈₅
2002 VH ₈₆	15.2	0.15	20081130	37.77510	354.92465	16.66025	7.19350	0.1699189	3.2055600	44	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	1472382002 VH ₈₆
2002 VR ₈₈	15.0	0.15	20081130	36.79073	53.26719	358.89289	4.16792	0.1370403	3.1247981	142	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1431662002 VR ₈₈
2002 VF ₈₉	14.5	0.15	20081130	315.51107	264.28029	241.05462	15.87364	0.2033629	3.1561089	55	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1287832002 VF ₈₉
2002 VL ₉₀	15.1	0.15	20081130	128.27211	249.81525	47.62771	17.96025	0.1030160	3.1330890	52	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	1431662002 VL ₉₀
2002 VH ₉₂	14.9	0.15	20081130	6.85752	84.58554	16.27916	25.52532	0.2808276	3.1930606	65	3	2002–2008	0.64	M-v	2	MPC	1472382002 VH ₉₂
2002 VY ₉₄	16.7	0.15	20081130	339.60623	233.19545	280.94506	9.15238	0.6582255	3.2416642	92	2	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	1472382002 VY ₉₄
2002 VL ₉₆	15.3	0.15	20081130	54.06948	280.72818	113.77793	7.35514	0.0502672	3.0613175	55	5	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	1266512002 VL ₉₆
2002 VW ₉₆	15.6	0.15	20081130	49.58688	354.34306	70.74110	12.81206	0.0779136	2.9622117	65	7	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	1472382002 VW ₉₆
2002 VB ₉₇	15.1	0.15	20081130	43.44267	5.95293	26.90720	17.45939	0.1577876	3.1494327	70	5	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	1266512002 VB ₉₇
2002 VN ₉₉	14.7	0.15	20081130	42.98826	54.19277	358.38049	26.50198	0.2373932	3.1268183	172	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	1318342002 VN ₉₉
2002 VB ₁₀₁	15.1	0.15	20081130	67.27645	113.54561	264.50708	9.05761	0.0834046	3.0686275	54	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	1333672002 VB ₁₀₁
2002 VB ₁₀₃	17.2	0.15	20081130	194.67287	83.97923	291.27420	2.85930	0.2851118	2.5463304	95	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	1358352002 VB ₁₀₃
2002 VJ ₁₀₃	14.9	0.15	20081130	24.11898	181.85338	245.38404	9.78486	0.0704344	3.1035875	65	5	1991–2008	0.63	M-v	1	MPC	1333672002 VJ ₁₀₃
2002 VW ₁₀₃	14.1	0.15	20081130	307.06668	269.46862	249.87975	21.92091	0.2092208	3.1643540	64	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	624312002 VW ₁₀₃
2002 VY ₁₀₃	14.8	0.15	20081130	28.67953	180.31325	256.53404	11.48376	0.2569177	3.0890407	119	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1333672002 VY ₁₀₃
2002 VG ₁₀₇	15.0	0.15	20081130	58.08696	122.35193	263.47705	7.63365	0.0733635	3.1208172	63	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	1266512002 VG ₁₀₇
2002 VP ₁₁₃	14.9	0.15	20081130	16.02618	12.47098	62.23887	20.09183	0.1473826	3.1536418	81	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	1266512002 VP ₁₁₃
2002 VM ₁₂₀	14.9	0.15	20081130	286.52182	177.92675	344.48750	8.34684	0.0448887	3.1656055	58	6	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	1287842002 VM ₁₂₀
2002 VX ₁₂₀	14.7	0.15	20081130	99.59010	63.64757	269.46378	14.88586	0.2820171	3.0650643	86	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1472382002 VX ₁₂₀
2002 VB ₁₂₄	15.7	0.15	20081130	347.73970	36.98368	58.42560	1.61326	0.2497513	3.2487905	84	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	1431662002 VB ₁₂₄
2002 VH ₁₂₅	15.2	0.15	20081130	329.41203	147.87760	3.85646	8.76253	0.0386442	2.9880578	57	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	1287842002 VH ₁₂₅
2002 VS ₁₂₅	14.6	0.15	20081130	318.62758	137.06434	20.23940	9.19170	0.2508692	3.1405638	182	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1287842002 VS ₁₂₅
2002 VW ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	170.24020	266.33148	89.22961	26.82373	0.0833265	1.8823655	25	2	2002–2007	0.36	M-v	3	MPC	1472382002 VW ₁₂₅
2002 VF ₁₂₆	14.2	0.15	20081130	356.45879	182.35620	266.61715	10.80410	0.1695729	3.2093049	91	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1318352002 VF ₁₂₆
2002 VS ₁₂₆	14.9	0.15	20081130	75.22531	273.90840	68.68449	13.63135	0.1590110	3.2200067	48	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	1243882002 VS ₁₂₆
2002 VS ₁₂₇	15.1	0.15	20081130	68.15284	279.65419	76.88309	22.64795	0.1993041	3.1369079	53	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	1266522002 VS ₁₂₇
2002 VH ₁₃₁	14.6	0.15	20081130	352.24992	106.92175	342.23172	26.15612	0.1295348	3.1058692	131	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	1472382002 VH ₁₃₁
2002 VV ₁₃₃	15.8	0.15	20081130	30.13241	288.81519	89.05303	8.22231	0.2525907	3.2189166	43	2	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	1460122002 VV ₁₃₃
2002 VA ₁₄₀	15.2	0.15	20081130	36.71384	116.68320	278.44943	9.63069	0.0927284	3.1516115	32	4	2002–2008	0.72	M-v	1	MPC	1243882002 VA ₁₄₀
2002 VF ₁₄₀	14.9	0.15	20081130	356.72891	175.63609	273.11181	8.99391	0.0182614	3.1029168	25	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1085572002 VF ₁₄₀
2002 VD ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	355.29328	188.34103	251.59218	10.46651	0.1522874	3.1918302	40	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	1472382002 VD ₁₄₁
2002 VM ₁₄₁	15.0	0.15	20081130	43.50097	284.88170	85.35268	25.30724	0.2919854	3.1902294	43	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1379782002 VM ₁₄₁
2002 VP ₁₄₁	15.2	0.15	20081130	49.78260	108.50498	275.24217	9.62106	0.0806132	3.1250285	36	6	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	1379782002 VP ₁₄₁
2002 WL	14.6	0.15	20081130	353.10457	295.40225	136.26287	25.36229	0.4025376	3.2921919	70	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1472382002 WL
2002 WN ₂	15.2	0.15	20081130	73.34299	253.04060	115.78215	5.88764	0.1537273	3.0973718	67	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1472382002 WN ₂
2002 WD ₄	15.3	0.15	20081130	348.97637	49.75435	62.63169	5.91493	0.1677972	3.1859883	54	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	616232002 WD ₄
2002 WH ₆	14.5	0.15	20081130	30.45594	157.77601	240.44754	27.13954	0.2304361	3.1817744	66	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1460132002 WH ₆
2002 WZ ₈	17.1	0.15	20081130	284.39234	99.73359	7.51115	5.49690	0.0945955	2.1442812	73	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	1472382002 WZ ₈

2002 WP ₁₁	18.1	0.15	20081130	28.41488	55.94589	268.12136	5.39768	0.4415029	2.1253478	226	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	147238 2002 WP ₁₁
2002 WV ₁₁	14.9	0.15	20081130	76.98832	244.36074	107.33865	18.43381	0.3209565	3.1180097	63	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	147238 2002 WV ₁₁
2002 WM ₁₇	16.2	0.15	20081130	66.27726	331.80539	79.93183	24.06583	0.0903570	1.9704617	118	4	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	97626 2002 WM ₁₇
2002 WK ₁₈	15.0	0.15	20081130	51.21306	279.27204	93.38087	26.71637	0.2247634	3.1700503	57	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	126652 2002 WK ₁₈
2002 WR ₁₉	16.0	0.15	20081130	85.35985	346.55009	55.46635	2.66718	0.1067990	2.9416758	88	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	135837 2002 WR ₁₉
2002 WC ₂₀	16.0	0.15	20081130	59.68688	333.06994	44.05659	2.34251	0.0771355	3.1849339	44	7	1998-2008	0.35	M-v	0	MPC	126652 2002 WC ₂₀
2002 WH ₂₁	16.2	0.15	20081130	36.47423	346.39580	74.08398	4.58871	0.0965484	3.1092218	24	3	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	147238 2002 WH ₂₁
2002 WD ₂₂	15.4	0.15	20081130	19.60438	151.54207	226.47682	9.54961	0.1168132	3.3922170	56	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	146013 2002 WD ₂₂
2002 WB ₂₃	16.0	0.15	20081130	207.61964	133.96003	110.22908	3.23935	0.0328607	3.1288856	38	6	1993-2008	0.33	M-v	0	MPC	139179 2002 WB ₂₃
2002 WZ ₂₅	16.2	0.15	20081130	106.00367	213.12944	128.29232	4.52408	0.0709107	3.1042373	25	3	2002-2008	0.36	M-v	4	MPC	139723 2002 WZ ₂₅
2002 WQ ₂₇	18.0	0.15	20021122	342.27995	352.82995	92.48842	7.65080	0.1440359	2.6353293	15	1	34 days	0.59			MPC	2002 WQ ₂₇
2002 WR ₂₇	17.0	0.15	20021122	358.64130	338.06018	85.09248	10.20759	0.1048930	2.7244256	9	1	33 days	0.23			MPC	2002 WR ₂₇
2002 WT ₂₇	18.9	0.15	20021102	9.43822	101.62009	295.17977	2.72761	0.2553939	2.5219655	6	1	8 days	0.16			MPC	2002 WT ₂₇
2002 WU ₂₇	17.4	0.15	20021122	15.01249	344.79206	59.69325	14.49274	0.1102826	2.6002231	11	1	20 days	0.22			MPC	2002 WU ₂₇
2002 WX ₂₇	15.5	0.15	20021122	80.11884	258.79448	79.04417	11.69008	0.0547252	3.1928735	15	1	57 days	0.47			MPC	2002 WX ₂₇
2002 XF	15.3	0.15	20081130	99.05743	260.68039	84.93779	11.64911	0.0796116	3.1479955	45	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	137979 2002 XF
2002 XZ	14.8	0.15	20081130	328.90139	247.56325	249.79444	14.18803	0.0892291	3.0726152	50	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	128785 2002 XZ
2002 XD ₁	15.1	0.15	20081130	6.79411	0.06904	138.53615	7.88547	0.2808745	2.9944028	73	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	128785 2002 XD ₁
2002 XM ₇	15.3	0.15	20081130	27.67188	56.33092	326.86693	7.37494	0.1864516	3.2412202	49	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	147239 2002 XM ₇
2002 XG ₁₅	14.8	0.15	20081130	29.46608	134.31741	268.48651	15.20428	0.2386872	3.1078724	37	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	135838 2002 XG ₁₅
2002 XT ₁₅	15.1	0.15	20081130	3.41430	154.88716	283.77209	14.46681	0.1812550	3.1890188	35	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	124388 2002 XT ₁₅
2002 XT ₁₆	14.8	0.15	20081130	72.91962	14.86354	324.01537	10.75301	0.2063860	3.2236121	89	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	135838 2002 XT ₁₆
2002 XL ₁₇	15.1	0.15	20081130	15.75622	132.98891	330.15875	8.58194	0.1606905	3.0496454	47	4	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	147239 2002 XL ₁₇
2002 XO ₁₇	14.3	0.15	20081130	264.99733	271.49243	288.35271	16.61025	0.0634968	3.1400905	75	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	137980 2002 XO ₁₇
2002 XZ ₁₇	15.9	0.15	20081130	64.79590	315.62490	71.29887	5.74443	0.3083245	3.0646381	114	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	147239 2002 XZ ₁₇
2002 XE ₂₀	15.3	0.15	20081130	69.69265	96.62314	260.37234	15.42896	0.2493150	3.1317567	58	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	126653 2002 XE ₂₀
2002 XH ₂₀	14.4	0.15	20081130	310.11122	268.01151	251.84224	23.88521	0.2514924	3.1925719	68	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	66295 2002 XH ₂₀
2002 XZ ₂₀	15.3	0.15	20081130	86.83097	68.09497	277.16410	8.73308	0.2033677	3.0962745	58	4	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	133369 2002 XZ ₂₀
2002 XN ₃₀	15.2	0.15	20081130	342.67630	188.52429	300.85534	14.07703	0.2320312	3.1693645	40	5	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	124389 2002 XN ₃₀
2002 XU ₃₆	15.6	0.15	20081130	110.56471	66.81388	271.10760	11.47471	0.1567677	3.0634696	60	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	147239 2002 XU ₃₆
2002 XK ₃₉	15.3	0.15	20081130	55.12270	147.99648	260.05889	14.76638	0.0166919	3.1087214	38	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	131837 2002 XK ₃₉
2002 XR ₄₁	15.2	0.15	20081130	129.92906	48.52189	281.25938	9.06471	0.0893356	3.0876854	59	6	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	147239 2002 XR ₄₁
2002 XP ₄₂	15.1	0.15	20081130	4.21710	84.13560	29.53180	5.63420	0.1303294	3.0970729	131	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	135839 2002 XP ₄₂
2002 XD ₄₈	16.0	0.15	20081130	34.73943	185.43088	259.58097	2.91467	0.2054605	3.0726611	67	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	133370 2002 XD ₄₈
2002 XE ₅₀	15.6	0.15	20081130	243.25397	262.33215	63.30610	11.96236	0.1714376	2.5996812	115	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	131838 2002 XE ₅₀
2002 XM ₆₀	15.6	0.15	20081130	26.37464	223.90934	240.63336	1.50612	0.1111501	3.0168281	105	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	135839 2002 XM ₆₀
2002 XK ₆₂	15.0	0.15	20081130	86.73269	296.99969	84.99468	11.39385	0.1236519	3.0443550	70	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	137981 2002 XK ₆₂
2002 XM ₆₃	17.1	0.15	20081130	23.36650	248.22090	126.80038	5.30434	0.2994243	2.1021453	169	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	147239 2002 XM ₆₃
2002 XG ₆₆	15.5	0.15	20081130	19.17608	24.34554	40.44745	1.31683	0.1676469	3.2085142	62	7	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	125902 2002 XG ₆₆
2002 XB ₇₀	15.1	0.15	20081130	358.42893	21.65102	100.18173	17.89699	0.1784877	3.0931579	46	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	147239 2002 XB ₇₀
2002 XC ₇₀	15.3	0.15	20081130	5.36557	353.40089	111.77212	11.95078	0.1938422	3.1328087	48	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	147239 2002 XC ₇₀
2002 XO ₇₀	14.8	0.15	20081130	341.69780	48.09436	76.97592	17.80048	0.1216650	3.2036465	41	5	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	124389 2002 XO ₇₀
2002 XR ₇₃	15.5	0.15	20081130	26.56420	90.38892	4.79892	3.47285	0.2515595	3.0858954	110	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	135840 2002 XR ₇₃
2002 XC ₇₆	15.4	0.15	20081130	38.63429	106.18841	336.21531	4.23787	0.1776202	3.1007470	61	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	128787 2002 XC ₇₆
2002 XW ₈₂	15.0	0.15	20081130	9.45380	77.10048	61.65247	15.10849	0.1601489	2.9918975	97	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	130164 2002 XW ₈₂
2002 XP ₉₀	18.4	0.15	20081130	10.18933	324.07256	78.68717	23.09271	0.5868395	2.0800837	72	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	147239 2002 XP ₉₀
2002 XA ₉₄	15.3	0.15	20081130	149.83638	227.61051	69.82927	11.69172	0.0643088	3.1085082	48	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	128787 2002 XA ₉₄
2002 XA ₉₈	17.4	0.15	20081130	177.24865	343.45016	74.45352	8.64531	0.2234630	2.5351952	43	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	114689 2002 XA ₉₈
2002 XL ₁₀₂	15.3	0.15	20081130	103.14810	277.07219	79.72032	10.76941	0.1021717	3.0925021	60	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	147239 2002 XL ₁₀₂
2002 XE ₁₀₃	15.5	0.15	20081130	100.54422	115.13524	255.80756	7.69684	0.1078608	3.0429539	77	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	128788 2002 XE ₁₀₃
2002 XF ₁₁₀	15.8	0.15	20081130	17.97000	47.80378	40.04160	5.46835	0.1757419	3.1256287	37	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	128788 2002 XF ₁₁₀
2002 YN ₇	15.2	0.15	20081130	13.47965	22.92290	81.66263	9.16784	0.1102963	3.0894574	72	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	128788 2002 YN ₇
2002 YG ₈	14.4	0.15	20081130	41.27438	312.73984	82.60951	28.47126	0.2056893	3.1710171	80	3	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	147239 2002 YG ₈

2002 YC ₁₀	14.7	0.15	20081130	16.89330	170.44483	287.81623	8.90956	0.0331547	3.2018341	73	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	137982 2002 YC ₁₀
2002 YE ₁₀	15.6	0.15	20081130	49.08440	145.29895	285.44123	3.40416	0.2043344	3.1150474	57	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	128788 2002 YE ₁₀
2002 YG ₁₄	16.6	0.15	20081130	64.93631	202.24472	152.40849	2.06101	0.1740370	2.1038067	45	6	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	119587 2002 YG ₁₄
2002 YX ₁₅	14.9	0.15	20081130	50.99922	120.38514	251.48830	14.26770	0.2130882	3.2020595	60	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	143166 2002 YX ₁₅
2002 YC ₂₆	16.6	0.15	20081130	147.45439	66.05564	123.45252	2.13635	0.1933637	2.3999733	126	6	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	147240 2002 YC ₂₆
2002 YN ₃₀	15.8	0.15	20081130	11.36084	1.12295	102.76460	3.06641	0.1545154	3.1981808	45	4	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	147240 2002 YN ₃₀
2002 YG ₃₃	15.1	0.15	20081130	41.68227	136.82274	281.98250	15.58077	0.2133111	3.1474134	42	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	147240 2002 YG ₃₃
2002 YS ₃₃	16.5	0.15	20081130	283.69010	163.63913	306.32020	5.47407	0.0836878	2.2213064	45	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	143166 2002 YS ₃₃
2002 YU ₃₆	16.6	0.15	20021122	41.60016	101.46270	261.75096	11.53615	0.1932903	2.9864272	11	1	41 days	0.14			MPC	2002 YU ₃₆
2003 AR ₄	15.0	0.15	20081130	46.04791	89.99120	282.49452	23.20601	0.2260268	3.1820715	34	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	137983 2003 AR ₄
2003 AH ₅	15.9	0.15	20081130	33.49293	186.96292	251.56438	0.76890	0.2314220	3.1712115	91	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	128788 2003 AH ₅
2003 AH ₇	14.6	0.15	20081130	315.73422	86.77566	69.56232	17.64343	0.0936028	3.2303313	84	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	147240 2003 AH ₇
2003 AZ ₈	15.7	0.15	20081130	17.56297	82.50306	21.38083	25.57459	0.2750911	3.1690960	65	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	128788 2003 AZ ₈
2003 AA ₁₁	15.2	0.15	20081130	358.87280	228.82677	251.12566	21.63255	0.2443482	3.1821654	35	4	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	128788 2003 AA ₁₁
2003 AT ₁₇	13.9	0.15	20081130	332.67839	95.65325	106.83339	26.15587	0.2235143	3.1299776	59	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	135842 2003 AT ₁₇
2003 AK ₄₆	15.1	0.15	20081130	297.94036	257.45207	322.87457	9.09622	0.0885102	3.0234529	44	6	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	147240 2003 AK ₄₆
2003 AM ₅₂	14.8	0.15	20081130	6.74473	344.84096	99.89092	17.74376	0.0595080	3.4007579	32	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	94891 2003 AM ₅₂
2003 AW ₅₄	16.9	0.15	20081130	13.40252	45.71415	358.14861	4.17467	0.1139165	2.1487624	50	4	1992–2008	0.55	M-v	2	MPC	147240 2003 AW ₅₄
2003 AG ₆₁	14.7	0.15	20081130	9.77261	346.10390	148.94282	10.29209	0.1888407	3.1146539	107	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	143167 2003 AG ₆₁
2003 AM ₆₅	14.9	0.15	20081130	26.35557	22.98775	81.87474	18.70306	0.2085242	3.1374760	68	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	147240 2003 AM ₆₅
2003 AR ₆₅	14.9	0.15	20081130	350.32913	188.80560	327.59798	14.99014	0.1306172	3.1190500	34	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	147240 2003 AR ₆₅
2003 AY ₆₉	16.4	0.15	20081130	16.94383	34.33367	61.71392	0.17616	0.2781886	3.2346730	41	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	130165 2003 AY ₆₉
2003 BC ₈	14.9	0.15	20081130	28.35002	332.32961	136.96510	16.79197	0.0575313	3.1810685	50	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	147240 2003 BC ₈
2003 BX ₉	16.8	0.15	20081130	305.52779	203.23047	226.57669	4.59403	0.1312673	2.2490508	135	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	120773 2003 BX ₉
2003 BJ ₁₀	15.3	0.15	20081130	25.32288	122.89384	334.33891	16.88458	0.3288092	3.2065038	90	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	128790 2003 BJ ₁₀
2003 BZ ₁₁	15.4	0.15	20081130	359.36936	115.19425	55.96727	1.67129	0.1229758	3.1040548	82	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	130166 2003 BZ ₁₁
2003 BM ₁₆	14.8	0.15	20081130	321.82768	210.78050	346.08571	8.37905	0.0401633	3.1814028	52	5	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	147241 2003 BM ₁₆
2003 BT ₁₇	16.9	0.15	20081130	318.06836	101.70542	303.56128	3.57865	0.0852022	2.3092760	57	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	147241 2003 BT ₁₇
2003 BR ₁₉	16.5	0.15	20081130	209.24672	125.20506	81.05337	7.56647	0.0279850	2.2180477	47	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	147241 2003 BR ₁₉
2003 BA ₂₆	14.4	0.15	20081130	20.78205	315.84952	119.71746	28.62237	0.2119381	3.1854930	53	6	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	147241 2003 BA ₂₆
2003 BD ₂₉	16.6	0.15	20081130	324.49365	121.76407	310.04092	4.61499	0.0776369	2.2207913	99	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	147241 2003 BD ₂₉
2003 BR ₃₁	16.7	0.15	20081130	64.78398	88.88274	274.45169	2.26546	0.0886307	2.1571399	70	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	120774 2003 BR ₃₁
2003 BB ₃₇	17.7	0.15	20081130	234.69292	227.80438	327.62614	3.07084	0.1231181	2.2375074	76	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	118038 2003 BB ₃₇
2003 BA ₄₁	16.7	0.15	20081130	168.47017	111.42319	144.21517	4.50335	0.0858390	2.1848396	49	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	147241 2003 BA ₄₁
2003 BD ₅₃	14.9	0.15	20081130	70.01035	99.24089	338.55993	11.24167	0.1110418	3.1034198	79	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	131842 2003 BD ₅₃
2003 BQ ₅₆	17.1	0.15	20081130	188.65540	100.53034	138.76084	5.34879	0.1364991	2.2314910	41	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	147241 2003 BQ ₅₆
2003 BB ₅₈	15.5	0.15	20081130	63.88615	275.61702	134.47577	16.80143	0.2608531	3.1863310	61	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	131252 2003 BB ₅₈
2003 BR ₆₁	15.9	0.15	20081130	217.09398	43.12967	149.41365	22.53140	0.1250710	2.2793239	70	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	70354 2003 BR ₆₁
2003 BZ ₆₁	16.6	0.15	20081130	256.10418	189.57768	302.02431	3.33950	0.1272437	2.2877201	66	5	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	147241 2003 BZ ₆₁
2003 BV ₆₉	16.2	0.15	20081130	206.11953	150.69711	81.42000	6.32624	0.1456518	2.1732802	32	5	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	100414 2003 BV ₆₉
2003 BF ₈₄	14.1	0.15	20081130	316.31713	75.26261	157.66691	27.11375	0.1854367	3.1851747	101	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	110964 2003 BF ₈₄
2003 BV ₉₁	17.1	0.15	20081130	128.67141	28.02800	254.76707	6.24013	0.2023937	2.2246313	29	5	2000–2008	0.27	M-v	2	MPC	147242 2003 BV ₉₁
2003 BE ₉₃	17.8	0.15	20081130	331.01250	16.84092	45.27501	7.87853	0.0591121	2.2356200	39	5	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	147242 2003 BE ₉₃
2003 BU ₉₃	16.0	0.15	20030121	2.98911	346.88791	144.21697	8.09875	0.0480820	3.1243969	13	1	23 days	0.22			MPC	2003 BU ₉₃
2003 CA ₈	16.1	0.15	20081130	201.68413	194.41894	345.05080	12.17030	0.0947330	2.3409403	71	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	147242 2003 CA ₈
2003 CF ₁₅	14.6	0.15	20081130	15.97595	340.05477	118.40550	9.47662	0.0712964	3.3647518	57	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	147242 2003 CF ₁₅
2003 CW ₁₇	17.5	0.15	20081130	194.25262	80.97699	155.97587	5.50721	0.1413519	2.2144380	33	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	75839 2003 CW ₁₇
2003 CN ₁₈	17.1	0.15	20081130	13.45104	76.95823	335.28589	3.19928	0.1542214	2.1797612	54	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	147242 2003 CN ₁₈
2003 DG ₁	17.0	0.15	20081130	193.52818	247.66975	332.46278	8.00288	0.0889775	2.2443997	39	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	147242 2003 DG ₁
2003 DB ₃	14.3	0.15	20081130	48.29135	307.43272	153.05348	21.96802	0.0280120	3.2432783	84	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	133376 2003 DB ₃
2003 DH ₁₀	16.4	0.15	20081130	228.23362	169.47721	354.23067	23.71616	0.1160803	2.3085183	52	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	146015 2003 DH ₁₀
2003 DR ₁₁	16.9	0.15	20081130	339.40238	256.21365	167.94894	3.78359	0.1134607	2.2410869	59	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	146015 2003 DR ₁₁
2003 DZ ₁₂	17.8	0.15	20081130	228.58834	176.47878	5.79045	4.57623	0.1045663	2.2821048	36	3	1996–2008	0.49	M-v	3	MPC	146015 2003 DZ ₁₂

2003 DV ₁₃	16.5	0.15	20081130	312.00492	83.82472	12.36303	5.92247	0.0700282	2.2331425	98	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	147242 2003 DV ₁₃
2003 DO ₂₀	15.7	0.15	20081130	335.78657	212.94057	336.65452	4.12427	0.3580013	3.2771981	81	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	130167 2003 DO ₂₀
2003 DF ₂₁	15.4	0.15	20081130	356.69495	156.65979	355.68297	11.87043	0.1713083	3.1951339	45	5	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	130167 2003 DF ₂₁
2003 DN ₂₄	16.9	0.15	20081130	228.40376	171.05019	347.77853	6.81318	0.0786864	2.3138582	50	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	147242 2003 DN ₂₄
2003 EY	16.3	0.15	20081130	203.39643	160.94393	25.68305	7.36501	0.2166013	2.3503251	108	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	147242 2003 EY
2003 EW ₆	16.4	0.15	20081130	257.99720	162.38182	327.25127	6.78198	0.0418251	2.3163454	35	3	2001-2008	0.45	M-v	4	MPC	146016 2003 EW ₆
2003 EH ₉	16.7	0.15	20081130	208.97183	305.53704	283.79917	3.45997	0.1404103	2.2273669	84	8	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	128791 2003 EH ₉
2003 ET ₉	17.4	0.15	20081130	219.28600	348.36975	235.01997	2.33200	0.1706624	2.2324974	40	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	147242 2003 ET ₉
2003 ED ₁₅	14.6	0.15	20081130	341.79304	199.39334	326.65351	22.54523	0.1020418	3.1718149	40	5	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	110967 2003 ED ₁₅
2003 EA ₁₆	16.5	0.15	20081130	310.80405	13.54116	81.31946	5.75270	0.0919480	2.2395379	71	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	147243 2003 EA ₁₆
2003 EB ₁₈	18.0	0.15	20081130	215.31502	137.00631	97.70569	2.00678	0.0965552	2.1895617	51	7	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	97639 2003 EB ₁₈
2003 EQ ₂₅	17.1	0.15	20081130	278.34903	80.39998	45.72684	4.86562	0.2026798	2.2585886	81	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	94929 2003 EQ ₂₅
2003 EE ₂₆	17.1	0.15	20081130	235.26068	312.93076	211.60548	4.40891	0.1361369	2.3030938	50	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	147243 2003 EE ₂₆
2003 EV ₂₈	15.9	0.15	20081130	173.19672	176.91261	17.16816	11.57714	0.1871753	2.4470306	86	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	147243 2003 EV ₂₈
2003 EL ₃₀	17.4	0.15	20081130	222.94819	15.86155	179.45265	3.34416	0.1522350	2.2609274	34	2	2003-2008	0.42	M-v	4	MPC	146016 2003 EL ₃₀
2003 ET ₃₀	17.2	0.15	20081130	222.92363	233.71483	2.32561	3.45354	0.1203168	2.1839248	61	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	97640 2003 ET ₃₀
2003 EF ₃₁	17.3	0.15	20081130	166.55207	107.71284	152.42888	4.11604	0.1440475	2.2737466	40	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	147243 2003 EF ₃₁
2003 EX ₄₂	13.4	0.15	20081130	328.40508	205.37251	183.06140	13.57534	0.1150488	5.2057371	37	5	2003-2008	0.31	M-v	1	MPC	143169 2003 EX ₄₂
2003 EM ₄₄	16.5	0.15	20081130	252.77204	237.02695	273.12776	5.42446	0.0608325	2.2728068	48	4	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	147243 2003 EM ₄₄
2003 EX ₄₈	17.3	0.15	20081130	316.29184	21.73945	106.66937	3.51198	0.0812267	2.1815529	62	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	94936 2003 EX ₄₈
2003 EH ₅₀	16.5	0.15	20081130	162.74858	98.62118	142.83560	2.64431	0.1579280	2.3732005	100	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	147243 2003 EH ₅₀
2003 EM ₅₁	13.1	0.15	20081130	293.17533	252.18307	164.50236	28.97372	0.0486984	5.1491066	33	2	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	146017 2003 EM ₅₁
2003 EY ₅₁	17.3	0.15	20081130	198.01958	149.37711	81.83949	3.84096	0.1874336	2.2786705	36	4	1996-2008	0.43	M-v	2	MPC	147243 2003 EY ₅₁
2003 ED ₅₂	17.6	0.15	20081130	323.25653	353.25702	121.96246	5.09645	0.0820783	2.1984405	60	4	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	147243 2003 ED ₅₂
2003 FY ₁	17.3	0.15	20081130	180.00002	178.19632	116.64214	5.72992	0.0875234	2.1725605	45	5	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	147244 2003 FY ₁
2003 FS ₅	16.4	0.15	20081130	83.23000	274.56635	357.12640	11.35810	0.2923706	2.5850385	73	3	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	146017 2003 FS ₅
2003 FC ₆	17.1	0.15	20081130	190.50229	231.41101	1.15537	7.40917	0.0682023	2.2969869	46	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	147244 2003 FC ₆
2003 FU ₁₃	17.5	0.15	20081130	227.96798	155.91917	41.18850	3.17122	0.1508085	2.2807751	49	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	147244 2003 FU ₁₃
2003 FH ₁₄	17.1	0.15	20081130	167.68687	53.11741	200.99418	4.00849	0.1411065	2.2996338	47	6	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	97643 2003 FH ₁₄
2003 FT ₁₅	16.6	0.15	20081130	190.40268	206.98622	7.03461	6.83496	0.0963395	2.3346520	72	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	147244 2003 FT ₁₅
2003 FD ₁₆	16.6	0.15	20081130	222.06352	297.53138	277.30632	6.08425	0.1023414	2.2752479	43	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	147244 2003 FD ₁₆
2003 FR ₁₇	17.3	0.15	20081130	303.45898	131.95236	346.41327	5.31804	0.0903121	2.2345851	61	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	147244 2003 FR ₁₇
2003 FU ₁₈	16.9	0.15	20081130	152.82475	57.31932	189.88893	2.46906	0.2008213	2.3826812	66	5	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	147244 2003 FU ₁₈
2003 FX ₂₀	16.6	0.15	20081130	237.81070	85.06736	147.41003	4.00838	0.1491757	2.2142498	116	5	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	124391 2003 FX ₂₀
2003 FM ₂₁	16.1	0.15	20081130	181.63318	182.51939	47.98383	5.17899	0.1974220	2.3591655	80	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	146017 2003 FM ₂₁
2003 FC ₂₂	18.1	0.15	20081130	121.19008	39.44477	234.22804	0.59163	0.1651395	2.3925997	45	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	147244 2003 FC ₂₂
2003 FQ ₂₅	16.7	0.15	20081130	137.63699	149.39473	131.99308	1.45607	0.2069792	2.3243603	58	7	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	97643 2003 FQ ₂₅
2003 FZ ₂₅	17.8	0.15	20081130	170.46623	49.39582	180.43642	1.98522	0.1573645	2.3465476	37	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	147244 2003 FZ ₂₅
2003 FG ₃₂	17.2	0.15	20081130	220.23268	28.63271	169.84147	5.53898	0.1096864	2.2886209	49	4	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	147244 2003 FG ₃₂
2003 FD ₃₆	17.3	0.15	20081130	205.45025	20.16218	188.66842	2.84919	0.1001274	2.3075875	49	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	147244 2003 FD ₃₆
2003 FN ₄₀	16.9	0.15	20081130	177.77531	154.32398	61.10990	4.70191	0.1132620	2.3345360	46	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	146018 2003 FN ₄₀
2003 FG ₄₁	17.2	0.15	20081130	299.09403	25.83836	105.24394	5.23278	0.0460337	2.2141780	61	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	94949 2003 FG ₄₁
2003 FF ₄₂	17.2	0.15	20081130	9.67969	72.83195	114.49518	0.52946	0.1236390	3.1038974	30	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	142637 2003 FF ₄₂
2003 FC ₄₆	17.8	0.15	20081130	231.72770	160.42511	32.10115	4.52051	0.0780861	2.2770589	22	2	2003-2008	0.38	M-v	4	MPC	146018 2003 FC ₄₆
2003 FL ₅₀	17.4	0.15	20081130	197.95500	335.54530	227.98092	1.37242	0.1505784	2.3244581	68	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	147245 2003 FL ₅₀
2003 FG ₅₄	16.8	0.15	20081130	209.08890	355.64450	194.87701	7.04312	0.1196721	2.3584173	44	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	147245 2003 FG ₅₄
2003 FJ ₅₆	17.3	0.15	20081130	194.40227	182.99665	25.54095	3.12783	0.1089367	2.3137414	36	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	146018 2003 FJ ₅₆
2003 FS ₅₆	17.8	0.15	20081130	259.93642	331.71269	176.49517	1.69755	0.0912420	2.2739392	40	5	1994-2008	0.35	M-v	1	MPC	147245 2003 FS ₅₆
2003 FG ₅₈	16.9	0.15	20081130	106.21301	56.36096	227.31120	3.72537	0.1598029	2.4008273	100	5	2003-2008	0.46	M-v	0	MPC	147245 2003 FG ₅₈
2003 FE ₆₀	16.6	0.15	20081130	230.17202	110.68569	87.68557	4.98921	0.0605814	2.2564783	84	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	147245 2003 FE ₆₀
2003 FZ ₆₂	16.7	0.15	20081130	161.66701	187.00264	50.32250	4.93135	0.1888499	2.3776530	55	3	2003-2008	0.42	M-v	4	MPC	147245 2003 FZ ₆₂
2003 FO ₆₇	17.0	0.15	20081130	163.52291	218.14343	34.90228	7.90355	0.1691443	2.3421133	38	3	1997-2008	0.60	M-v	3	MPC	147245 2003 FO ₆₇
2003 FC ₆₉	16.7	0.15	20081130	251.48830	102.51174	59.93547	6.57782	0.0512293	2.2915103	81	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	147245 2003 FC ₆₉

2003 FU ₆₉	16.6	0.15	20081130	171.60174	169.08537	74.43240	3.56117	0.1336602	2.3374119	54	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	147245 2003 FU ₆₉
2003 FM ₇₂	15.8	0.15	20081130	141.73378	213.48878	64.15467	10.48423	0.2118229	2.3613613	88	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	97646 2003 FM ₇₂
2003 FN ₇₄	17.2	0.15	20081130	254.92195	135.55103	78.08669	7.86820	0.1076794	2.1946800	50	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	102146 2003 FN ₇₄
2003 FT ₇₆	16.6	0.15	20081130	155.15992	205.07129	34.85711	7.83621	0.1696750	2.3817893	32	2	2003–2008	0.53	M-v	4	MPC	146019 2003 FT ₇₆
2003 FZ ₈₁	17.1	0.15	20081130	218.59056	63.87136	135.83874	3.63930	0.1554918	2.3121209	58	7	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	121326 2003 FZ ₈₁
2003 FS ₈₄	16.7	0.15	20081130	235.10320	314.10964	221.40131	6.25938	0.1055674	2.2935864	55	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	147246 2003 FS ₈₄
2003 FU ₈₄	16.4	0.15	20081130	183.44744	221.65704	321.91840	6.59357	0.0924118	2.4141367	55	6	1997–2008	0.62	M-v	2	MPC	147246 2003 FU ₈₄
2003 FZ ₈₆	16.9	0.15	20081130	265.70341	213.32842	318.32141	5.49319	0.0732576	2.2353869	64	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	110972 2003 FZ ₈₆
2003 FM ₈₈	17.4	0.15	20081130	200.64669	134.07986	119.68167	4.31063	0.1252774	2.2448299	52	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	126657 2003 FM ₈₈
2003 FJ ₈₉	16.8	0.15	20081130	139.62490	68.99083	209.38770	10.58016	0.3000993	2.3914702	52	4	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	122731 2003 FJ ₈₉
2003 FO ₉₀	16.5	0.15	20081130	243.10946	255.93381	307.35193	4.56811	0.1793437	2.2364444	125	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	147246 2003 FO ₉₀
2003 FB ₉₁	15.8	0.15	20081130	69.48827	293.25899	340.11455	11.44410	0.2683893	2.6379848	82	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	147246 2003 FB ₉₁
2003 FO ₉₁	17.0	0.15	20081130	207.17664	133.13261	88.34344	6.57723	0.1576808	2.2992387	39	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	94961 2003 FO ₉₁
2003 FM ₉₂	16.0	0.15	20081130	75.52077	226.50325	40.61484	6.79979	0.3239747	2.6414162	75	4	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	147246 2003 FM ₉₂
2003 FF ₉₆	16.5	0.15	20081130	223.54079	324.63640	227.28581	6.00462	0.0722989	2.2975304	51	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	147246 2003 FF ₉₆
2003 FS ₉₈	15.8	0.15	20081130	181.58772	168.77942	19.36168	15.29358	0.0309490	2.4149548	65	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	119597 2003 FS ₉₈
2003 FT ₉₈	16.4	0.15	20081130	167.25708	192.83917	72.98714	5.63417	0.1421718	2.3047444	71	5	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	122731 2003 FT ₉₈
2003 FX ₉₈	15.8	0.15	20081130	105.63476	279.63734	22.44845	9.22279	0.2486045	2.3638706	116	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	120778 2003 FX ₉₈
2003 FF ₉₉	16.9	0.15	20081130	150.02449	176.58332	79.25986	2.31798	0.1588003	2.3597048	28	3	2003–2008	0.38	M-v	4	MPC	147246 2003 FF ₉₉
2003 FH ₉₉	17.2	0.15	20081130	205.80298	185.72859	43.42742	6.22316	0.1235998	2.2630510	37	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	146019 2003 FH ₉₉
2003 FA ₁₀₀	17.5	0.15	20081130	211.08684	251.03675	341.05286	2.81678	0.1219388	2.2252349	45	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	94962 2003 FA ₁₀₀
2003 FP ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	214.31731	142.25500	62.67527	5.69020	0.0908822	2.2895308	45	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	147246 2003 FP ₁₀₀
2003 FL ₁₀₁	16.4	0.15	20081130	199.38452	318.28966	251.52128	4.68618	0.1541860	2.3062906	65	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	147246 2003 FL ₁₀₁
2003 FK ₁₀₃	17.8	0.15	20081130	252.71411	162.11509	1.59692	6.01464	0.1125160	2.2824312	31	2	2003–2008	0.53	M-v	4	MPC	146019 2003 FK ₁₀₃
2003 FM ₁₀₄	16.4	0.15	20081130	139.04617	31.03427	186.06667	7.99628	0.1909502	2.5370440	128	5	1995–2008	0.52	M-v	2	MPC	147246 2003 FM ₁₀₄
2003 FA ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	147.23824	149.86016	114.94237	7.32519	0.2424657	2.3864801	52	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	97648 2003 FA ₁₁₁
2003 FH ₁₁₂	18.0	0.15	20081130	172.29322	349.77106	255.83959	2.56619	0.2119024	2.3346618	25	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	121326 2003 FH ₁₁₂
2003 FY ₁₁₄	16.9	0.15	20081130	190.08376	285.83153	286.31047	1.33263	0.1786318	2.3557218	52	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	147246 2003 FY ₁₁₄
2003 FR ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	184.04331	209.66135	17.17440	6.28432	0.2080849	2.3562140	93	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	147246 2003 FR ₁₁₆
2003 FW ₁₁₈	17.5	0.15	20081130	322.78985	91.58913	40.08625	3.90831	0.0987801	2.1894344	28	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	108700 2003 FW ₁₁₈
2003 FX ₁₁₈	16.9	0.15	20081130	180.98017	213.17276	41.39897	2.63674	0.1290548	2.2910882	50	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	97648 2003 FX ₁₁₈
2003 FA ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	179.96624	76.52533	146.60390	1.65280	0.1395618	2.3665215	50	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	147246 2003 FA ₁₁₉
2003 FG ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	179.48539	172.66798	43.03967	3.14226	0.1460194	2.3861613	50	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	146019 2003 FG ₁₁₉
2003 FF ₁₂₃	17.8	0.15	20081130	214.61651	66.76211	130.43237	1.88804	0.1145940	2.2880379	49	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	147246 2003 FF ₁₂₃
2003 FP ₁₂₃	17.6	0.15	20081130	135.46969	307.38068	323.42484	1.63024	0.1837009	2.3474646	29	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	97649 2003 FP ₁₂₃
2003 FY ₁₂₆	18.3	0.15	20081130	332.72184	119.62102	349.67084	3.02755	0.1209741	2.1706244	34	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	97649 2003 FY ₁₂₆
2003 FX ₁₂₇	17.8	0.15	20081130	180.89172	38.77679	206.68442	4.52644	0.1845955	2.3239075	43	7	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	121326 2003 FX ₁₂₇
2003 FQ ₁₃₀	17.7	0.15	20081130	179.81850	187.83774	53.96481	7.16074	0.1199770	2.2998631	27	3	2001–2008	0.33	M-v	3	MPC	108702 2003 FQ ₁₃₀
2003 FE ₁₃₁	16.5	0.15	20081130	190.96497	153.85328	42.85814	7.29543	0.0212766	2.4108622	49	5	1997–2008	0.65	M-v	1	MPC	147246 2003 FE ₁₃₁
2003 FN ₁₃₁	17.1	0.15	20081130	173.65540	88.70427	164.63184	3.01618	0.1545458	2.3119880	41	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	147246 2003 FN ₁₃₁
2003 GW	16.8	0.15	20081130	54.36979	90.66938	183.26282	49.43705	0.4762429	1.8206257	379	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	147247 2003 GW
2003 GY	20.1	0.15	20081130	109.01252	333.92978	322.04978	4.66861	0.3172876	1.3798698	238	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	147247 2003 GY
2003 GF ₁	16.9	0.15	20081130	154.11765	127.66333	144.32471	2.11106	0.1937991	2.3215477	36	6	1993–2008	0.64	M-v	1	MPC	100430 2003 GF ₁
2003 GD ₉	17.0	0.15	20081130	260.55344	147.86631	49.44787	5.66708	0.0957979	2.2167980	38	5	1993–2008	0.66	M-v	1	MPC	97650 2003 GD ₉
2003 GP ₉	16.4	0.15	20081130	219.31473	171.78770	47.80759	7.24434	0.1434653	2.2863380	61	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	147247 2003 GP ₉
2003 GN ₁₃	16.8	0.15	20081130	180.84932	337.08583	230.08758	5.54086	0.0968634	2.3782066	43	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	146020 2003 GN ₁₃
2003 GO ₁₅	16.9	0.15	20081130	178.29212	244.01914	7.17502	6.11952	0.1116145	2.2693921	31	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	87582 2003 GO ₁₅
2003 GZ ₁₈	18.7	0.15	20081130	272.50565	159.96746	8.08853	1.91777	0.1157648	2.2282634	28	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	108707 2003 GZ ₁₈
2003 GS ₂₃	16.6	0.15	20081130	188.32845	215.52464	5.33627	6.09155	0.1741666	2.3556141	40	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	147247 2003 GS ₂₃
2003 GR ₂₄	13.0	0.15	20081130	324.37788	255.13425	153.03609	9.25533	0.0849344	5.1121512	49	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	147247 2003 GR ₂₄
2003 GK ₃₁	17.2	0.15	20081130	165.05453	216.49379	40.27945	8.64163	0.1547462	2.3361617	50	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	147247 2003 GK ₃₁
2003 GJ ₃₂	16.9	0.15	20081130	164.61711	111.25720	140.21524	3.11609	0.1492757	2.3403537	51	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	147247 2003 GJ ₃₂
2003 GG ₃₅	16.4	0.15	20081130	151.56839	236.62562	18.60868	4.29809	0.1670154	2.3703643	56	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	147247 2003 GG ₃₅

2003 GJ ₃₆	15.9	0.15	20081130	191.84776	147.73348	74.86255	9.94811	0.1776703	2.3042014	60	5	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	147247 2003 GJ ₃₆
2003 GY ₃₈	17.6	0.15	20081130	330.84628	4.25673	68.94602	6.51171	0.1156582	2.3148870	30	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	146021 2003 GY ₃₈
2003 GE ₄₀	16.8	0.15	20081130	163.59497	115.32551	136.20216	5.20536	0.1740638	2.3341576	39	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	147247 2003 GE ₄₀
2003 GU ₄₀	17.8	0.15	20081130	126.90079	164.94100	117.32496	4.09023	0.1807058	2.3978242	19	3	2003-2008	0.38	M-v	5	MPC	100433 2003 GU ₄₀
2003 GY ₄₄	17.1	0.15	20081130	205.25812	248.43666	346.39347	5.49434	0.1224856	2.2725212	29	5	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	122732 2003 GY ₄₄
2003 GG ₄₇	17.4	0.15	20081130	241.36136	63.44643	83.19370	4.90436	0.1492634	2.3560752	44	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	147248 2003 GG ₄₇
2003 GR ₄₉	16.8	0.15	20081130	118.27113	245.48619	41.01405	12.03629	0.2151785	2.4255387	50	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	147248 2003 GR ₄₉
2003 GT ₄₉	17.8	0.15	20081130	217.83096	112.34606	88.95022	3.46183	0.1561001	2.3154084	38	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	147248 2003 GT ₄₉
2003 GD ₅₁	17.3	0.15	20081130	181.40510	105.89866	115.12579	2.87367	0.1737380	2.3827810	40	5	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	147248 2003 GD ₅₁
2003 GE ₅₁	16.3	0.15	20081130	143.54578	151.09333	109.56917	3.19423	0.1746428	2.4096446	76	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	147248 2003 GE ₅₁
2003 GS ₅₁	17.4	0.15	20081130	268.31979	104.95021	40.21849	3.04175	0.1103941	2.2806015	54	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	147248 2003 GS ₅₁
2003 GJ ₅₂	16.8	0.15	20081130	115.45452	270.94091	39.25219	3.61325	0.2189736	2.3631679	56	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	97652 2003 GJ ₅₂
2003 GH ₅₃	16.7	0.15	20081130	254.20375	40.31480	146.18832	5.98509	0.1202753	2.2618206	82	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	147248 2003 GH ₅₃
2003 GT ₅₅	17.7	0.15	20081130	253.71422	320.51407	218.88882	4.50370	0.1608753	2.2634109	47	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	147248 2003 GT ₅₅
2003 GC ₅₆	16.9	0.15	20081130	199.46004	117.48734	109.35058	6.47751	0.1040231	2.3452066	46	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	147248 2003 GC ₅₆
2003 GK ₅₆	16.7	0.15	20081130	123.57369	241.68566	45.33487	7.85957	0.1088386	2.3803485	34	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	147248 2003 GK ₅₆
2003 HL ₁	17.8	0.15	20081130	120.88659	248.23543	47.88261	3.81007	0.2075288	2.4194401	33	4	1999-2008	0.27	M-v	0	MPC	74255 2003 HL ₁
2003 HG ₄	16.9	0.15	20081130	210.69682	359.36617	221.73930	5.93452	0.0789874	2.3045474	39	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	147248 2003 HG ₄
2003 HL ₅	16.4	0.15	20081130	149.81900	196.54208	69.85858	4.99976	0.0875530	2.3676904	44	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	147248 2003 HL ₅
2003 HB ₆	17.6	0.15	20081130	61.59918	142.15821	164.17392	6.31259	0.5753174	2.7008142	76	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	117466 2003 HB ₆
2003 HV ₆	16.4	0.15	20081130	27.70282	140.25716	25.19004	2.52607	0.0826325	3.1724093	46	3	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	110975 2003 HV ₆
2003 HW ₇	16.0	0.15	20081130	125.44162	244.41263	35.90535	8.09754	0.1123446	2.4132842	52	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	147248 2003 HW ₇
2003 HD ₁₃	17.4	0.15	20081130	212.22386	128.00050	92.27216	3.23749	0.2089423	2.3058070	53	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	94985 2003 HD ₁₃
2003 HJ ₁₃	17.7	0.15	20081130	183.93501	150.08258	92.11995	3.29032	0.1911080	2.3424412	26	3	2003-2008	0.47	M-v	4	MPC	100436 2003 HJ ₁₃
2003 HV ₁₄	16.3	0.15	20081130	166.42643	172.54288	112.01782	6.41422	0.0927751	2.2674317	48	6	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	122435 2003 HV ₁₄
2003 HX ₁₄	16.7	0.15	20081130	170.79438	66.72544	165.90566	3.44047	0.1772804	2.3937260	78	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	147248 2003 HX ₁₄
2003 HY ₁₄	17.7	0.15	20081130	237.50585	135.77732	58.23259	6.45963	0.1880206	2.2816874	47	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	147248 2003 HY ₁₄
2003 HG ₁₆	16.7	0.15	20081130	116.66993	186.39813	106.16105	6.88527	0.2479948	2.4648442	42	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	147248 2003 HG ₁₆
2003 HO ₁₆	17.0	0.15	20081130	204.22316	352.17863	232.28831	6.44581	0.0770640	2.3226015	59	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	147248 2003 HO ₁₆
2003 HH ₁₇	17.0	0.15	20081130	235.18580	90.86668	93.42167	6.06630	0.1054967	2.3032601	51	4	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	94986 2003 HH ₁₇
2003 HS ₁₇	17.1	0.15	20081130	310.04787	64.72531	53.44292	5.18031	0.0533786	2.2903596	39	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	147248 2003 HS ₁₇
2003 HV ₁₇	17.6	0.15	20081130	260.83206	59.19534	98.51652	1.85253	0.1580885	2.2959008	57	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	147249 2003 HV ₁₇
2003 HE ₁₉	17.7	0.15	20081130	124.10942	342.21754	297.70583	1.15299	0.1924573	2.4097244	50	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	122732 2003 HE ₁₉
2003 HL ₂₁	16.9	0.15	20081130	182.35261	172.23226	69.11131	1.64415	0.1846601	2.3504473	66	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	147249 2003 HL ₂₁
2003 HE ₂₂	17.1	0.15	20081130	163.79160	75.05469	181.41930	2.35240	0.1740914	2.3760997	47	5	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	124392 2003 HE ₂₂
2003 HR ₂₄	17.1	0.15	20081130	120.01070	124.18679	172.69838	2.75155	0.1639181	2.3776202	37	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	147249 2003 HR ₂₄
2003 HS ₂₉	17.5	0.15	20081130	225.99651	183.46618	47.49273	3.85930	0.1769785	2.2641346	30	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	124392 2003 HS ₂₉
2003 HT ₂₉	17.0	0.15	20081130	224.47051	174.13269	50.25002	3.20871	0.1605789	2.2805269	43	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	124392 2003 HT ₂₉
2003 HO ₃₄	17.1	0.15	20081130	286.26382	7.53978	105.00862	3.12185	0.1621572	2.3495843	57	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	143172 2003 HO ₃₄
2003 HU ₃₅	16.3	0.15	20081130	139.95556	168.71153	136.43914	5.87747	0.1348674	2.2963775	82	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	126658 2003 HU ₃₅
2003 HJ ₃₇	17.0	0.15	20081130	157.19982	356.83902	260.72781	4.68199	0.1966411	2.3924479	32	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	147249 2003 HJ ₃₇
2003 HE ₃₈	16.5	0.15	20081130	191.13597	358.39257	210.04658	6.25253	0.0879207	2.3952332	92	4	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	146022 2003 HE ₃₈
2003 HU ₃₈	17.3	0.15	20081130	126.39624	218.11379	46.30310	2.64640	0.1789827	2.4685585	41	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	147249 2003 HU ₃₈
2003 HQ ₄₁	16.4	0.15	20081130	223.25239	319.92085	285.67217	5.96499	0.1657437	2.2227777	65	7	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	126658 2003 HQ ₄₁
2003 HK ₄₃	17.3	0.15	20081130	116.97325	345.40333	218.08851	4.84663	0.2547718	2.6437656	60	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	143172 2003 HK ₄₃
2003 HA ₄₄	16.6	0.15	20081130	68.08167	177.71217	127.00909	5.52593	0.2828979	2.5753565	38	3	2003-2008	0.57	M-v	4	MPC	146022 2003 HA ₄₄
2003 HB ₄₆	16.7	0.15	20081130	157.43360	228.14424	72.74857	7.17285	0.1263493	2.2837070	45	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	124393 2003 HB ₄₆
2003 HO ₄₆	16.3	0.15	20081130	206.90268	182.95670	62.91940	8.19377	0.1550253	2.2800576	55	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	124393 2003 HO ₄₆
2003 HX ₄₆	16.8	0.15	20081130	239.75838	132.86512	89.21296	5.97539	0.1029286	2.2428172	50	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	94996 2003 HX ₄₆
2003 HW ₄₇	16.8	0.15	20081130	130.78104	163.30659	113.15224	2.69319	0.2034197	2.4186812	45	3	2003-2008	0.54	M-v	4	MPC	147249 2003 HW ₄₇
2003 HS ₄₈	16.3	0.15	20081130	178.07304	184.22599	68.28330	7.85326	0.1707244	2.3684007	56	6	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	143172 2003 HS ₄₈
2003 HN ₅₀	17.3	0.15	20081130	184.86674	47.13209	185.18635	2.46240	0.1836876	2.3704450	51	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	121327 2003 HN ₅₀
2003 HU ₅₀	15.8	0.15	20081130	158.37356	176.30393	81.17544	13.32334	0.2191567	2.4243863	68	4	2003-2008	0.60	M-v	2	MPC	122732 2003 HU ₅₀

2003 HC ₅₃	16.9	0.15	20081130	180.28845	202.39395	42.32057	5.74254	0.1059338	2.3420112	54	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	147249 2003 HC ₅₃
2003 HX ₅₇	15.8	0.15	20081130	118.02817	190.36385	97.59200	7.43504	0.1685481	2.4603068	55	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	147249 2003 HX ₅₇
2003 HZ ₅₇	17.5	0.15	20081130	205.57198	149.88444	61.96941	4.19497	0.0864035	2.3371368	30	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	146022 2003 HZ ₅₇
2003 HC ₅₈	17.0	0.15	20081130	118.43609	225.52365	71.35494	6.64576	0.1621734	2.4098265	28	2	2003–2008	0.58	M-v	4	MPC	146023 2003 HC ₅₈
2003 JZ ₁	18.2	0.15	20081130	247.87360	337.10761	190.60573	4.20776	0.0912263	2.3448127	28	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	147249 2003 JZ ₁
2003 JU ₃	16.4	0.15	20081130	151.34159	103.09305	162.29142	8.45050	0.2098331	2.4272541	52	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	147249 2003 JU ₃
2003 JL ₅	17.0	0.15	20081130	192.53300	25.82403	205.74214	5.53190	0.2301391	2.3556341	48	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	147249 2003 JL ₅
2003 JM ₅	16.6	0.15	20081130	88.29220	242.05382	59.43115	11.51597	0.3385686	2.5671417	56	3	2003–2008	0.62	M-v	2	MPC	147249 2003 JM ₅
2003 JU ₇	16.5	0.15	20081130	163.84226	159.73204	96.03278	6.99551	0.0993668	2.3630690	35	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	147250 2003 JU ₇
2003 JV ₈	16.7	0.15	20081130	227.43517	88.64375	114.41699	6.22046	0.1196303	2.3191320	109	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	147250 2003 JV ₈
2003 JZ ₁₃	15.3	0.15	20081130	176.56322	346.91034	213.29096	14.88344	0.0534468	2.5275363	76	5	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	147250 2003 JZ ₁₃
2003 JW ₁₄	15.9	0.15	20081130	191.18501	334.33853	225.84051	10.33601	0.1867057	2.4305875	96	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	147250 2003 JW ₁₄
2003 JD ₁₈	16.9	0.15	20081130	152.14830	165.39417	103.41618	7.24118	0.1752073	2.3915541	35	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	121795 2003 JD ₁₈
2003 KG ₄	15.9	0.15	20081130	58.82563	55.39276	250.70793	14.26372	0.2898718	2.7596164	57	3	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	147250 2003 KG ₄
2003 KO ₉	16.8	0.15	20081130	194.18023	344.46957	268.65605	7.58588	0.1674540	2.3271934	34	4	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135850 2003 KO ₉
2003 KU ₉	17.3	0.15	20081130	152.12279	126.41955	142.88162	6.21382	0.1770651	2.3860179	29	3	2003–2008	0.60	M-v	4	MPC	103506 2003 KU ₉
2003 KS ₁₂	17.2	0.15	20081130	83.23704	101.32600	194.76472	7.96248	0.1920119	2.5456680	29	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	146024 2003 KS ₁₂
2003 KN ₁₃	16.4	0.15	20081130	221.79109	155.31534	136.26621	7.89370	0.2248405	2.1659515	64	4	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	130168 2003 KN ₁₃
2003 KE ₂₀	15.3	0.15	20081130	55.21167	94.65249	232.78217	15.49096	0.2716941	2.6032364	98	3	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	147250 2003 KE ₂₀
2003 KJ ₂₈	16.7	0.15	20081130	202.67466	53.73081	168.82169	8.25587	0.0794130	2.3464446	49	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122733 2003 KJ ₂₈
2003 KH ₃₅	16.9	0.15	20081130	135.22999	199.01819	84.45561	2.70038	0.1264221	2.3972199	39	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	147250 2003 KH ₃₅
2003 KE ₃₇	16.8	0.15	20081130	206.09854	85.40691	147.21104	5.65123	0.1305579	2.3279697	39	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	147250 2003 KE ₃₇
2003 LY ₂	15.9	0.15	20081130	94.81667	36.93711	258.20175	35.12727	0.4481923	2.6335774	79	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	121562 2003 LY ₂
2003 LO ₉	16.1	0.15	20081130	174.17285	11.18689	249.87366	9.49263	0.1332516	2.4561697	49	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	137991 2003 LO ₉
2003 MC ₁	15.2	0.15	20081130	69.01437	61.03522	267.61090	11.51583	0.2099296	2.6807469	116	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	147250 2003 MC ₁
2003 MM ₁	15.5	0.15	20081130	66.83266	176.84095	165.39821	20.27336	0.1675042	2.5396635	44	5	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	122733 2003 MM ₁
2003 MT ₁	15.9	0.15	20081130	108.85397	206.02366	105.46156	7.99311	0.2565725	2.5509548	47	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	121795 2003 MT ₁
2003 ML ₃	15.3	0.15	20081130	120.24155	221.15199	64.89690	4.80974	0.2744515	2.5445254	73	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	147250 2003 ML ₃
2003 MD ₆	15.3	0.15	20081130	52.48232	112.62135	255.17879	13.84316	0.1257861	2.5690471	63	3	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	147250 2003 MD ₆
2003 MG ₆	15.8	0.15	20081130	59.17277	53.48181	261.02930	7.53520	0.2416176	2.7287766	41	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	146025 2003 MG ₆
2003 MP ₆	15.5	0.15	20081130	73.30291	87.91923	254.54268	10.88381	0.2858107	2.6529726	94	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	57915 2003 MP ₆
2003 ME ₉	15.4	0.15	20081130	96.77436	12.30140	285.25508	14.10445	0.1630505	2.6461150	46	6	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	147250 2003 ME ₉
2003 MM ₉	16.0	0.15	20081130	153.63610	194.80553	122.74201	9.14736	0.2220182	2.4163800	79	6	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	128793 2003 MM ₉
2003 MF ₁₀	15.4	0.15	20081130	111.97740	15.13278	282.87771	12.36217	0.2852290	2.6154189	46	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	128793 2003 MF ₁₀
2003 MK ₁₀	16.6	0.15	20081130	82.62893	75.44989	246.28398	11.90602	0.2937628	2.5932850	43	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	120781 2003 MK ₁₀
2003 MQ ₁₂	16.0	0.15	20081130	99.97136	42.89007	246.39064	10.88299	0.1462456	2.6650901	24	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	146025 2003 MQ ₁₂
2003 NN	15.6	0.15	20081130	59.06742	195.64637	158.63522	7.92842	0.2093444	2.5974017	49	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	102149 2003 NN
2003 NT	16.1	0.15	20081130	154.16865	354.01499	297.36859	8.63139	0.2667545	2.4416835	72	4	1994–2008	0.50	M-v	2	MPC	128793 2003 NT
2003 NO ₁	16.9	0.15	20081130	79.11378	67.60185	272.75175	11.63857	0.2950493	2.6152175	52	3	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	122734 2003 NO ₁
2003 NU ₂	15.8	0.15	20081130	55.67987	33.39562	271.11473	6.98681	0.2063173	2.7668821	48	2	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	147251 2003 NU ₂
2003 NH ₁₁	16.3	0.15	20081130	23.79525	139.85100	286.34652	11.99846	0.2560564	2.5570692	56	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	147251 2003 NH ₁₁
2003 NR ₁₂	16.1	0.15	20081130	143.46787	347.27414	316.38090	5.57344	0.1647021	2.4624542	86	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	126659 2003 NR ₁₂
2003 OE	16.7	0.15	20081130	5.42925	355.85217	58.04963	3.46625	0.1405245	2.5828563	57	5	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	147251 2003 OE
2003 ON ₂	15.2	0.15	20081130	33.00601	0.27572	355.91193	8.78071	0.2080965	2.7523800	98	4	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	147251 2003 ON ₂
2003 OJ ₃	15.7	0.15	20081130	29.66652	83.36355	274.41835	13.36556	0.1316379	2.7536080	65	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	147251 2003 OJ ₃
2003 OW ₃	15.8	0.15	20081130	48.91871	222.63362	140.81622	12.47977	0.2026257	2.6740347	59	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	74259 2003 OW ₃
2003 OY ₃	17.0	0.15	20081130	187.57016	144.77754	143.03437	1.82469	0.1850620	2.3666074	68	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	128793 2003 OY ₃
2003 OM ₄	16.4	0.15	20081130	173.32407	16.05772	268.28409	3.76008	0.1370457	2.3907262	54	6	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	128793 2003 OM ₄
2003 OO ₅	15.6	0.15	20081130	14.09420	45.42368	314.87406	13.07244	0.3479823	2.8637420	141	3	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	147251 2003 OO ₅
2003 OK ₆	15.5	0.15	20081130	25.45495	130.05053	270.70130	10.39023	0.1755211	2.5935038	58	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	147251 2003 OK ₆
2003 OR ₇	15.8	0.15	20081130	62.35818	82.21729	279.33133	10.32849	0.1920799	2.6037611	52	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	74260 2003 OR ₇
2003 OH ₉	16.2	0.15	20081130	108.82100	59.45630	229.92995	11.13954	0.1839931	2.6247753	38	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	146025 2003 OH ₉
2003 OQ ₉	16.2	0.15	20081130	83.99810	83.94474	249.11906	3.73538	0.2409551	2.5995300	35	4	1995–2008	0.59	M-v	2	MPC	53737 2003 OQ ₉

2003 OC ₁₃	16.4	0.15	20081130	115.16544	341.00403	304.78445	5.58225	0.2565256	2.6071599	69	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	147251 2003 OC ₁₃
2003 OY ₁₃	16.1	0.15	20081130	33.27874	176.47631	196.62320	11.75877	0.2937085	2.7355982	68	2	2003-2008	0.65	M-v	3	MPC	146025 2003 OY ₁₃
2003 OM ₁₅	16.3	0.15	20081130	78.13073	77.71755	269.67379	11.83216	0.1991569	2.6049870	39	3	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	86048 2003 OM ₁₅
2003 OR ₁₅	15.3	0.15	20081130	86.70989	33.41217	282.28249	13.23386	0.2017311	2.6658599	60	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	74260 2003 OR ₁₅
2003 OW ₁₅	16.8	0.15	20081130	40.36868	67.67874	279.47777	6.32571	0.2379956	2.7840976	34	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	146025 2003 OW ₁₅
2003 OC ₁₆	15.5	0.15	20081130	14.61752	123.72123	259.70491	6.61578	0.2318649	2.7955139	82	3	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	147251 2003 OC ₁₆
2003 OF ₁₆	16.0	0.15	20081130	31.10952	124.35214	240.62018	11.41500	0.2023379	2.7847173	98	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	146026 2003 OF ₁₆
2003 OM ₁₆	16.2	0.15	20081130	33.05600	126.34339	247.72154	11.66644	0.1985141	2.6843948	67	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	146026 2003 OM ₁₆
2003 OO ₁₆	16.4	0.15	20081130	104.26458	52.86870	240.62281	11.53161	0.1231379	2.6277578	37	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	147251 2003 OO ₁₆
2003 OG ₁₈	15.8	0.15	20081130	46.96416	102.36690	276.17022	12.10023	0.1229620	2.5924167	42	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	120782 2003 OG ₁₈
2003 OJ ₁₉	16.4	0.15	20081130	30.72120	94.45612	268.57732	13.18127	0.2124821	2.7470639	41	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	146026 2003 OJ ₁₉
2003 OB ₂₂	15.7	0.15	20081130	53.67590	185.92329	172.86308	9.98922	0.2900665	2.7820549	122	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	97660 2003 OB ₂₂
2003 OS ₂₂	15.8	0.15	20081130	11.43930	203.52916	158.87850	8.74296	0.4413914	2.9596651	167	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	147251 2003 OS ₂₂
2003 OB ₂₄	16.2	0.15	20081130	135.46476	336.19529	261.80818	9.24386	0.0761503	2.6976912	36	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	147251 2003 OB ₂₄
2003 OR ₂₄	16.0	0.15	20081130	66.37601	213.58272	172.84098	4.66764	0.0806850	2.4658633	66	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	128794 2003 OR ₂₄
2003 OA ₂₆	16.8	0.15	20081130	20.80528	134.76408	253.44032	6.49660	0.2535150	2.7078187	73	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	146026 2003 OA ₂₆
2003 OV ₂₆	16.3	0.15	20081130	124.64275	24.12636	281.64001	4.57003	0.1949633	2.5221417	39	4	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	122438 2003 OV ₂₆
2003 OQ ₂₇	15.9	0.15	20081130	35.95051	219.07776	146.87948	7.30863	0.1363735	2.6979731	46	3	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	147251 2003 OQ ₂₇
2003 OG ₂₉	16.5	0.15	20081130	56.83672	288.73528	3.02214	2.47030	0.1847231	2.8814512	58	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	147251 2003 OG ₂₉
2003 OQ ₃₀	16.3	0.15	20081130	23.70290	57.82840	319.86973	4.07548	0.1683629	2.7581122	44	2	2003-2008	0.50	M-v	4	MPC	146027 2003 OQ ₃₀
2003 OS ₃₀	15.9	0.15	20081130	25.48165	54.00908	321.55637	7.44100	0.2957914	2.7935709	74	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	146027 2003 OS ₃₀
2003 OX ₃₀	16.1	0.15	20081130	86.39888	50.53021	304.55865	12.30391	0.2088926	2.5705674	92	6	1991-2008	0.49	M-v	2	MPC	122735 2003 OX ₃₀
2003 OG ₃₁	14.5	0.15	20081130	23.04515	332.61580	333.33969	23.31361	0.2374127	3.0621673	117	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	147251 2003 OG ₃₁
2003 OL ₃₂	17.8	0.15	20081130	334.36691	40.86842	84.70766	1.73665	0.1673469	2.4248540	37	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	102152 2003 OL ₃₂
2003 PC	15.4	0.15	20081130	51.91458	8.47678	314.99076	15.85248	0.2292927	2.7975579	98	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	147251 2003 PC
2003 PT	15.3	0.15	20081130	46.28383	21.58720	330.72524	9.72420	0.2995681	2.7724342	113	5	1980-2008	0.46	M-v	1	MPC	147252 2003 PT
2003 PN ₁	16.4	0.15	20081130	144.24637	35.19063	296.84197	7.05368	0.1369568	2.3743684	50	4	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	137991 2003 PN ₁
2003 PV ₁	15.7	0.15	20081130	42.89024	36.48493	318.20704	7.25430	0.3056634	2.7519313	101	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	147252 2003 PV ₁
2003 PK ₄	16.1	0.15	20081130	101.49418	223.36249	91.15796	7.03497	0.1653531	2.5813606	34	4	1999-2008	0.43	M-v	3	MPC	122735 2003 PK ₄
2003 PR ₄	15.4	0.15	20081130	23.21545	59.11234	319.86545	8.43062	0.0823245	2.6944038	67	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	147252 2003 PR ₄
2003 PW ₄	15.9	0.15	20081130	44.76525	23.76587	325.37409	7.29647	0.3553208	2.7433298	93	6	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	147252 2003 PW ₄
2003 PT ₅	16.2	0.15	20081130	37.98083	161.55116	223.99343	3.78935	0.3240627	2.7028568	86	3	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	147252 2003 PT ₅
2003 PQ ₆	16.8	0.15	20081130	22.96360	103.84406	314.36190	15.32820	0.0678546	1.7531460	49	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	118056 2003 PQ ₆
2003 PH ₇	16.3	0.15	20081130	67.22713	166.36329	193.57490	3.47069	0.1839796	2.6167724	86	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	121796 2003 PH ₇
2003 PA ₈	16.9	0.15	20081130	152.90483	56.52559	255.89629	2.43537	0.1331148	2.4039617	66	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	128794 2003 PA ₈
2003 PW ₁₁	16.3	0.15	20081130	93.98188	28.55853	273.41046	12.51305	0.2553934	2.6467158	43	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	147252 2003 PW ₁₁
2003 PX ₁₁	15.4	0.15	20081130	34.87869	53.00842	290.47796	19.56318	0.2305817	2.7959307	59	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	147252 2003 PX ₁₁
2003 QF	16.4	0.15	20081130	3.16037	173.94778	189.15030	2.58976	0.2239218	2.8984204	79	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	147252 2003 QF
2003 QG	16.7	0.15	20081130	72.70404	198.05591	162.09869	4.01467	0.1912635	2.5948167	43	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	121329 2003 QG
2003 QW	16.3	0.15	20081130	143.36770	330.06931	289.23941	4.22201	0.1242790	2.6245738	37	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	147252 2003 QW
2003 QE ₁	17.2	0.15	20081130	171.74668	44.58792	200.45076	7.45925	0.2119188	2.5458891	45	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	147252 2003 QE ₁
2003 QB ₃	16.0	0.15	20081130	103.51512	318.20185	303.79693	5.76832	0.1205107	2.7986927	35	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MPC	146028 2003 QB ₃
2003 QO ₃	16.0	0.15	20081130	120.50723	305.02209	337.31998	9.31323	0.0320118	2.7379254	43	5	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	147252 2003 QO ₃
2003 QK ₄	16.6	0.15	20081130	99.09216	123.77506	171.98828	2.29513	0.1900602	2.6649116	45	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	147252 2003 QK ₄
2003 QT ₅	16.1	0.15	20081130	22.30830	51.99642	330.90794	7.69879	0.0654499	2.7555421	52	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	147252 2003 QT ₅
2003 QL ₆	16.1	0.15	20081130	47.41867	23.79350	352.99957	6.07411	0.2004683	2.6980041	70	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	86056 2003 QL ₆
2003 QG ₇	16.6	0.15	20081130	47.84188	182.90741	158.30714	9.39159	0.2401986	2.7613639	54	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	147252 2003 QG ₇
2003 QP ₇	15.9	0.15	20081130	29.36663	45.24052	324.72620	8.22667	0.1664449	2.7572641	89	5	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	147252 2003 QP ₇
2003 QU ₇	16.1	0.15	20081130	14.65473	52.47937	336.80323	6.70383	0.2317781	2.7821608	72	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	147252 2003 QU ₇
2003 QA ₁₀	16.8	0.15	20081130	117.82615	247.61701	64.21225	6.67139	0.2313773	2.5406006	29	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	122735 2003 QA ₁₀
2003 QC ₁₁	15.9	0.15	20081130	82.34687	51.34632	281.04884	10.49633	0.2046243	2.5978786	40	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	74263 2003 QC ₁₁
2003 QF ₁₁	15.7	0.15	20081130	42.21175	207.53740	144.10908	10.20176	0.1747704	2.7666186	54	4	1993-2008	0.41	M-v	2	MPC	147252 2003 QF ₁₁
2003 QQ ₁₂	15.4	0.15	20081130	29.11884	32.30339	347.02156	11.24764	0.2491023	2.7357558	76	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	146028 2003 QQ ₁₂

2003 QF ₁₃	15.6	0.15	20081130	39.70591	214.73175	139.31089	10.15667	0.1698652	2.8019073	102	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	147252 2003 QF ₁₃
2003 QH ₁₃	15.6	0.15	20081130	31.31341	15.73482	0.91873	9.24470	0.3020137	2.7870255	127	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	146028 2003 QH ₁₃
2003 QV ₁₆	16.0	0.15	20081130	20.18480	207.00812	159.47177	6.45322	0.1081273	2.8062427	33	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	146029 2003 QV ₁₆
2003 QZ ₂₀	16.1	0.15	20081130	174.71253	230.24542	54.93629	4.61222	0.1670934	2.4713289	102	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	128795 2003 QZ ₂₀
2003 QY ₂₁	16.5	0.15	20081130	108.44188	341.46507	303.06698	7.35157	0.2706001	2.6574315	36	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	146029 2003 QY ₂₁
2003 QL ₂₂	16.1	0.15	20081130	48.26260	52.81797	294.90957	8.15777	0.2420968	2.7661358	60	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	146029 2003 QL ₂₂
2003 QD ₂₄	15.7	0.15	20081130	42.91714	26.10057	317.98042	10.96026	0.1214352	2.7597663	85	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	147252 2003 QD ₂₄
2003 QA ₂₅	16.3	0.15	20081130	168.72341	80.64306	230.83184	5.55675	0.1608765	2.3869968	81	4	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	128796 2003 QA ₂₅
2003 QU ₂₅	16.2	0.15	20081130	50.12604	81.11602	268.79491	3.59509	0.1249043	2.7270820	51	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	147252 2003 QU ₂₅
2003 QJ ₂₆	15.9	0.15	20081130	36.94062	212.79179	167.09891	13.58896	0.1587616	2.6802835	55	5	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	147252 2003 QJ ₂₆
2003 QZ ₂₈	16.5	0.15	20081130	128.15362	249.20110	55.66862	4.67180	0.1997559	2.5638438	49	4	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	124397 2003 QZ ₂₈
2003 QJ ₂₉	16.0	0.15	20081130	54.86968	36.12575	311.75290	3.81995	0.2397443	2.7355321	102	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	147253 2003 QJ ₂₉
2003 QJ ₃₁	15.8	0.15	20081130	15.47425	153.38033	191.89850	9.29255	0.1047923	2.8816586	46	6	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	147253 2003 QJ ₃₁
2003 QT ₃₇	16.0	0.15	20081130	41.02435	45.79353	332.71989	12.52321	0.2754114	2.6911193	93	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	77700 2003 QT ₃₇
2003 QS ₃₈	15.9	0.15	20081130	6.29898	27.07535	340.29590	8.07026	0.1788615	2.8924874	46	2	2003–2008	0.50	M-v	4	MPC	146030 2003 QS ₃₈
2003 QF ₄₀	16.1	0.15	20081130	130.03864	10.90974	344.60519	6.46011	0.1402670	2.4330888	128	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	131849 2003 QF ₄₀
2003 QQ ₄₀	16.7	0.15	20081130	90.30419	99.44719	218.64555	1.71660	0.2105133	2.6258668	28	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	147253 2003 QQ ₄₀
2003 QU ₄₁	16.1	0.15	20081130	350.91713	22.93161	350.98557	9.30137	0.3060368	3.0124489	74	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	142640 2003 QU ₄₁
2003 QO ₄₃	15.4	0.15	20081130	10.52950	73.49522	347.88745	10.74699	0.1769691	2.6949095	83	4	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	147253 2003 QO ₄₃
2003 QF ₄₄	15.8	0.15	20081130	23.15889	60.37145	351.12917	6.67699	0.2636584	2.7605549	96	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	147253 2003 QF ₄₄
2003 QG ₄₄	15.7	0.15	20081130	216.52005	295.72235	170.92788	12.25106	0.0734611	3.1000996	50	4	2001–2007	0.33	M-v	0	MPC	146030 2003 QG ₄₄
2003 QX ₄₄	16.3	0.15	20081130	25.57423	355.24278	16.69898	4.03476	0.2350499	2.7780366	85	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	147253 2003 QX ₄₄
2003 QC ₄₇	15.8	0.15	20081130	24.15373	138.88729	236.62976	2.98232	0.2164076	2.8022950	106	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	147253 2003 QC ₄₇
2003 QV ₄₇	15.8	0.15	20081130	36.82962	98.63213	271.70306	7.90252	0.1495638	2.7227708	70	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	147253 2003 QV ₄₇
2003 QE ₅₂	15.9	0.15	20081130	26.06244	21.53713	46.28767	5.61291	0.2287291	2.5928392	51	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	147253 2003 QE ₅₂
2003 QY ₅₃	16.5	0.15	20081130	107.83326	206.46367	124.08876	5.25538	0.2570599	2.5559371	72	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	126663 2003 QY ₅₃
2003 QJ ₅₅	15.2	0.15	20081130	53.10067	219.01896	122.93093	7.41703	0.0647269	2.7561359	68	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	147253 2003 QJ ₅₅
2003 QF ₅₆	14.9	0.15	20081130	46.33693	8.98667	356.98972	13.91636	0.1992820	2.7244526	109	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	72808 2003 QF ₅₆
2003 QL ₅₇	16.2	0.15	20081130	98.26013	221.50921	92.13255	3.26501	0.2104559	2.6148837	45	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	118057 2003 QL ₅₇
2003 QF ₅₉	16.4	0.15	20081130	140.74056	229.56346	50.91423	4.33526	0.2757200	2.5677196	78	4	1999–2008	0.52	M-v	3	MPC	125913 2003 QF ₅₉
2003 QJ ₆₁	15.9	0.15	20081130	114.85425	222.45366	124.89858	6.72264	0.2803333	2.5298729	123	7	1991–2008	0.53	M-v	2	MPC	130172 2003 QJ ₆₁
2003 QJ ₆₃	15.0	0.15	20081130	37.15284	205.76654	166.58451	22.25472	0.1929095	2.7991345	56	5	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	147253 2003 QJ ₆₃
2003 QT ₆₄	16.0	0.15	20081130	97.82707	222.27544	136.12775	6.50275	0.2543660	2.5984405	142	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	130172 2003 QT ₆₄
2003 QS ₆₅	16.1	0.15	20081130	31.92772	285.30743	145.40858	13.24568	0.2363199	2.5938962	54	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	124398 2003 QS ₆₅
2003 QN ₆₇	16.3	0.15	20081130	77.25973	253.37344	47.87603	9.97682	0.2906102	2.7533269	49	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	147253 2003 QN ₆₇
2003 QU ₆₇	16.3	0.15	20081130	108.49899	55.92326	245.51031	4.24133	0.1472788	2.5980640	47	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	147253 2003 QU ₆₇
2003 QK ₆₈	16.5	0.15	20081130	42.95216	95.86518	322.24767	4.39086	0.2400748	2.5650507	55	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	124398 2003 QK ₆₈
2003 QC ₆₉	15.1	0.15	20081130	50.28935	329.70794	25.12395	10.46686	0.2570864	2.7178293	73	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	147253 2003 QC ₆₉
2003 QN ₆₉	15.6	0.15	20081130	76.23816	94.41481	259.16603	10.71193	0.1942037	2.6605323	71	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	128798 2003 QN ₆₉
2003 QH ₇₀	15.2	0.15	20081130	3.58769	7.52977	1.27696	10.11779	0.1276074	2.9970620	141	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	147253 2003 QH ₇₀
2003 QB ₇₁	15.2	0.15	20081130	22.92405	350.94786	21.94942	10.25327	0.2187992	2.8049363	134	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	147253 2003 QB ₇₁
2003 QA ₇₂	15.9	0.15	20081130	77.65248	229.66484	88.26492	5.15758	0.0909424	2.7023951	39	3	2002–2008	0.60	M-v	3	MPC	147253 2003 QA ₇₂
2003 QQ ₇₂	15.5	0.15	20081130	348.48157	272.00342	175.58660	21.84417	0.0881868	2.6192173	56	8	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	122737 2003 QQ ₇₂
2003 QT ₇₃	16.0	0.15	20081130	46.63497	174.22905	179.33366	6.24205	0.0366885	2.6978231	62	3	2003–2008	0.60	M-v	3	MPC	147253 2003 QT ₇₃
2003 QV ₇₃	16.8	0.15	20081130	219.61982	39.64309	216.81680	1.56233	0.1718503	2.3649861	62	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	126663 2003 QV ₇₃
2003 QW ₇₄	15.6	0.15	20081130	2.90699	203.98135	188.43435	4.67277	0.1246158	2.7828108	111	6	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	147253 2003 QW ₇₄
2003 QY ₇₄	15.5	0.15	20081130	29.10152	211.17872	174.40292	14.87101	0.1936978	2.7201274	57	2	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	146030 2003 QY ₇₄
2003 QK ₇₆	14.9	0.15	20081130	291.37953	220.27946	209.48770	5.00457	0.1586080	3.0098483	68	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	143175 2003 QK ₇₆
2003 QR ₇₆	15.5	0.15	20081130	76.53192	45.63003	277.78018	3.79682	0.1467482	2.7050779	59	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	147254 2003 QR ₇₆
2003 QH ₇₈	14.6	0.15	20081130	349.12274	63.61635	318.42472	8.92398	0.1474723	2.9746048	108	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	147254 2003 QH ₇₈
2003 QK ₇₈	15.8	0.15	20081130	69.24656	48.42697	334.84886	10.51981	0.1911987	2.6285695	131	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	126664 2003 QK ₇₈
2003 QR ₈₀	16.2	0.15	20081130	33.45992	3.10103	6.56588	1.62841	0.2474141	2.7865621	93	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	146031 2003 QR ₈₀
2003 QU ₈₆	16.4	0.15	20081130	234.16465	321.06543	299.26081	4.84103	0.1385918	2.3068067	44	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	147254 2003 QU ₈₆

2003 QW ₈₇	16.3	0.15	20081130	137.36410	20.53872	331.05396	6.74134	0.1362786	2.3813866	76	4	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	1287982003 QW ₈₇
2003 QD ₈₈	16.2	0.15	20081130	65.65768	63.36809	266.71322	1.71214	0.1865790	2.7398045	89	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472542003 QD ₈₈
2003 QN ₈₈	16.9	0.15	20081130	40.13678	355.25492	4.76034	24.22879	0.1219381	1.8406806	120	5	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	1472542003 QN ₈₈
2003 QZ ₈₈	15.3	0.15	20081130	38.93536	244.48709	137.69604	14.66605	0.2117800	2.7884392	63	4	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	742692003 QZ ₈₈
2003 QE ₈₉	15.3	0.15	20081130	45.28716	261.37531	94.75738	4.52292	0.1066814	2.7355725	76	5	1992-2008	0.59	M-v	1	MPC	1472542003 QE ₈₉
2003 QX ₈₉	15.2	0.15	20081130	66.55250	71.72401	273.09635	8.06096	0.2103393	2.7251222	102	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1472542003 QX ₈₉
2003 QA ₉₁	5.5	0.15	20081130	268.06049	326.79815	104.62463	2.41244	0.0667877	44.6152451	21	4	2003-2008	0.18	M-v	3	MPC	1109812003 QA ₉₁
2003 QZ ₉₂	15.5	0.15	20081130	48.52101	295.14951	30.90050	9.71061	0.1054796	2.8394704	47	2	2003-2008	0.53	M-v	4	MPC	1460312003 QZ ₉₂
2003 QK ₉₄	16.2	0.15	20081130	14.94448	310.93952	44.67084	6.69881	0.3069606	2.8987651	59	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	1472542003 QK ₉₄
2003 QP ₉₅	15.8	0.15	20081130	29.49999	98.96763	311.85713	9.37795	0.2031249	2.6800597	66	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	1266642003 QP ₉₅
2003 QG ₉₉	15.8	0.15	20081130	87.27218	261.18413	52.04620	5.71040	0.1127293	2.6778706	64	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	1472542003 QG ₉₉
2003 QJ ₉₉	16.8	0.15	20081130	215.07424	334.27408	198.85132	11.78835	0.0188106	2.8271691	51	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	1472542003 QJ ₉₉
2003 QP ₉₉	15.6	0.15	20081130	127.76802	65.97457	217.21154	13.60255	0.1820802	2.6217989	50	5	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	1472542003 QP ₉₉
2003 QS ₁₀₀	16.2	0.15	20081130	44.17627	189.44937	166.14640	10.37490	0.1954644	2.7178478	42	4	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	1460312003 QS ₁₀₀
2003 QJ ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	15.80351	9.96747	29.62143	8.57749	0.3103160	2.7936928	102	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	1460312003 QJ ₁₀₃
2003 QU ₁₀₃	15.3	0.15	20081130	92.75650	197.93121	116.74215	5.15976	0.0999980	2.7166498	76	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472542003 QU ₁₀₃
2003 QL ₁₀₇	16.4	0.15	20081130	90.38388	265.08768	92.84649	8.64260	0.1433740	2.5554961	43	5	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	1472542003 QL ₁₀₇
2003 QS ₁₁₀	16.3	0.15	20081130	42.81745	294.11211	25.02377	7.43577	0.2965865	2.8457572	153	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	1472542003 QS ₁₁₀
2003 QU ₁₁₁	16.1	0.15	20081130	143.92097	189.73838	86.03936	8.54355	0.1986439	2.5607902	43	7	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	1243992003 QU ₁₁₁
2003 RB	18.7	0.15	20081130	58.06955	43.70400	317.33801	6.74104	0.4394401	1.7901661	591	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	1180572003 RB
2003 RY	15.3	0.15	20081130	29.72736	11.76785	29.76424	14.48747	0.1827741	2.7234481	72	5	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	1217972003 RY
2003 RC ₁	15.7	0.15	20081130	53.68505	81.97528	247.50065	11.95927	0.2154100	2.7556854	80	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	1472542003 RC ₁
2003 RF ₁	15.8	0.15	20081130	108.74589	213.90513	100.23658	5.36542	0.2258675	2.6406789	76	6	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	1227382003 RF ₁
2003 RP ₁	15.5	0.15	20081130	69.91886	227.71617	108.68487	12.81180	0.2015824	2.6880172	57	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	728222003 RP ₁
2003 RV ₅	15.5	0.15	20081130	73.21457	109.16307	278.61356	12.63979	0.1917922	2.6004142	115	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	1318502003 RV ₅
2003 RT ₈	15.8	0.15	20081130	96.73094	232.22414	144.34362	15.17736	0.2118599	2.5327602	76	5	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	1266652003 RT ₈
2003 RA ₉	14.7	0.15	20081130	38.36385	99.80378	281.51283	11.13818	0.1994473	2.7460203	115	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	1472552003 RA ₉
2003 RB ₉	16.4	0.15	20081130	78.37034	39.66927	341.13401	8.66588	0.1503179	2.5426889	72	5	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	1266652003 RB ₉
2003 RE ₁₀	16.0	0.15	20081130	339.53134	6.41393	2.28941	7.74213	0.0308437	3.2056595	44	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	1005002003 RE ₁₀
2003 RQ ₁₀	15.1	0.15	20081130	57.03144	46.58236	297.97222	6.73860	0.2311099	2.7874036	107	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472552003 RQ ₁₀
2003 RR ₁₂	16.5	0.15	20081130	44.34583	349.33913	359.77166	4.95197	0.1642350	2.7818786	40	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	1460332003 RR ₁₂
2003 RU ₁₂	15.7	0.15	20081130	35.67810	326.80685	37.64051	8.68458	0.2273993	2.7732393	73	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	1460332003 RU ₁₂
2003 RE ₁₃	16.7	0.15	20081130	44.94218	14.74887	341.01445	6.75028	0.2311621	2.7694224	67	2	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	1460332003 RE ₁₃
2003 RN ₁₃	16.2	0.15	20081130	35.76524	180.70134	204.52735	5.17319	0.0469750	2.6807182	51	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	1472552003 RN ₁₃
2003 RS ₁₃	15.5	0.15	20081130	74.87426	45.52457	287.60824	9.69877	0.2361744	2.6989926	57	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	728252003 RS ₁₃
2003 RX ₁₃	15.4	0.15	20081130	97.81477	35.53880	270.43854	12.77525	0.2484728	2.6792795	46	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	1358522003 RX ₁₃
2003 RM ₁₄	15.8	0.15	20081130	40.96675	162.08504	195.87328	8.54985	0.3084623	2.7861190	131	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	1472552003 RM ₁₄
2003 RP ₁₄	16.3	0.15	20081130	49.77065	84.26983	275.06879	7.46852	0.0886353	2.7321770	39	2	2003-2008	0.45	M-v	4	MPC	1460342003 RP ₁₄
2003 RZ ₁₅	16.2	0.15	20081130	72.50310	81.38136	241.54243	2.37668	0.1951273	2.7343418	81	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1472552003 RZ ₁₅
2003 RS ₁₆	15.7	0.15	20081130	45.33506	31.87323	346.38794	7.92222	0.1517714	2.6816974	43	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1217972003 RS ₁₆
2003 RX ₁₆	16.9	0.15	20081130	116.02950	99.05723	201.85277	3.37661	0.2315978	2.6099797	43	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1379922003 RX ₁₆
2003 RW ₁₈	16.1	0.15	20081130	355.64340	93.08124	313.29688	3.98861	0.1173442	2.8144022	66	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	1460342003 RW ₁₈
2003 RC ₁₉	15.8	0.15	20081130	19.51876	341.71900	346.20819	9.77219	0.0982312	3.0200046	61	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	1472552003 RC ₁₉
2003 RF ₁₉	15.9	0.15	20081130	11.03425	162.25045	222.36158	3.18211	0.1077224	2.8138515	84	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	1472552003 RF ₁₉
2003 RO ₁₉	17.1	0.15	20081130	119.44384	345.19860	311.61694	3.97393	0.2350755	2.6117266	39	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	1224402003 RO ₁₉
2003 RX ₂₀	15.3	0.15	20081130	331.38597	338.54680	61.82169	2.83433	0.0418641	2.9189831	59	4	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	1472552003 RX ₂₀
2003 RA ₂₁	16.3	0.15	20081130	81.83084	64.95750	3.90489	4.08117	0.0850055	2.3825536	104	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	1431752003 RA ₂₁
2003 RR ₂₂	15.5	0.15	20081130	84.02434	52.39084	258.21643	11.86332	0.2016973	2.7405271	72	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	1472552003 RR ₂₂
2003 RH ₂₃	16.0	0.15	20081130	94.19571	47.59141	292.62861	3.75953	0.0944772	2.6013908	71	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1288002003 RH ₂₃
2003 RC ₂₅	15.2	0.15	20081130	24.78069	126.45532	262.83264	9.93212	0.0600768	2.7128985	55	2	2003-2008	0.51	M-v	4	MPC	1460342003 RC ₂₅
2003 RH ₂₅	16.0	0.15	20081130	80.08939	60.62735	259.11083	10.31778	0.1714007	2.7151988	42	2	2003-2008	0.42	M-v	4	MPC	1460352003 RH ₂₅
2003 RZ ₂₅	15.4	0.15	20081130	75.53745	77.80101	259.12645	11.13893	0.2180184	2.7135585	86	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	1109822003 RZ ₂₅
2003 RM ₂₆	15.7	0.15	20081130	101.22447	67.51958	248.80134	15.98082	0.1492282	2.6634986	47	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472552003 RM ₂₆

2003 RD ₂₇	16.1	0.15	20081130	132.97717	149.35755	175.63968	15.75336	0.2150315	2.5589378	77	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	1431762003 RD ₂₇
2003 SU ₁	15.8	0.15	20081130	28.24782	45.71814	350.98667	5.55547	0.0328666	2.6715663	67	6	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	1472552003 SU ₁
2003 SW ₃	16.3	0.15	20081130	342.69271	154.14637	2.75227	6.17672	0.0689523	2.4399401	59	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	1288002003 SW ₃
2003 SJ ₁₀	15.5	0.15	20081130	64.26777	282.36713	357.11583	8.92149	0.0282021	3.1210924	54	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	1472552003 SJ ₁₀
2003 SR ₁₀	17.0	0.15	20081130	90.68049	68.74134	232.79140	1.75128	0.1653674	2.7829806	40	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	1472552003 SR ₁₀
2003 SS ₁₀	16.7	0.15	20081130	72.01492	336.58748	350.54535	4.69892	0.1584885	2.7768642	56	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	1472552003 SS ₁₀
2003 ST ₁₀	16.3	0.15	20081130	95.63997	352.81220	283.15815	1.51754	0.0136194	2.9595116	44	6	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	1472552003 ST ₁₀
2003 SU ₁₁	16.3	0.15	20081130	54.76448	169.74651	177.11008	2.74168	0.2044863	2.7483655	75	6	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	1472552003 SU ₁₁
2003 SY ₁₁	16.3	0.15	20081130	42.08167	239.26300	117.67207	0.54602	0.0837982	2.7703666	83	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472552003 SY ₁₁
2003 SE ₁₂	16.4	0.15	20081130	55.43286	13.26206	359.80176	2.14840	0.1978609	2.6661433	35	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	1109832003 SE ₁₂
2003 SP ₁₂	15.6	0.15	20081130	104.56844	315.48356	349.69877	13.87111	0.1211776	2.6878745	79	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	1472562003 SP ₁₂
2003 SV ₁₃	15.6	0.15	20081130	30.23139	225.65067	152.38130	5.45537	0.0683494	2.7466022	61	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1472562003 SV ₁₃
2003 SY ₁₃	15.8	0.15	20081130	10.38888	74.78152	353.31208	15.08643	0.0990571	2.6448462	46	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	1244012003 SY ₁₃
2003 SF ₁₅	15.0	0.15	20081130	333.42323	68.89381	75.05134	15.74718	0.0537780	2.5459517	73	6	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	1266662003 SF ₁₅
2003 SP ₁₅	16.4	0.15	20081130	28.16244	338.98146	351.82189	11.06888	0.0914683	2.9590624	50	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	1472562003 SP ₁₅
2003 SV ₁₅	16.3	0.15	20081130	43.12859	300.00693	170.67154	4.71527	0.1342433	2.3941890	103	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1288002003 SV ₁₅
2003 SJ ₁₆	15.7	0.15	20081130	90.94607	341.30511	6.18282	13.19908	0.1851040	2.6351318	93	5	1973–2008	0.52	M-v	1	MPC	1227392003 SJ ₁₆
2003 ST ₁₆	16.9	0.15	20081130	14.61094	138.76503	253.66751	5.32703	0.0664835	2.7600218	66	3	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	1472562003 ST ₁₆
2003 SP ₁₈	16.9	0.15	20081130	259.33760	304.47189	191.87248	3.61707	0.0150236	2.7852654	53	5	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	1472562003 SP ₁₈
2003 SQ ₂₀	16.4	0.15	20081130	57.52111	339.43816	349.02733	4.61535	0.1557493	2.7919676	47	4	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	1472562003 SQ ₂₀
2003 SO ₂₂	15.9	0.15	20081130	45.28475	170.83264	207.37792	5.52595	0.0455819	2.7655043	65	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	1460352003 SO ₂₂
2003 SR ₂₂	15.8	0.15	20081130	46.89000	153.43935	214.74200	4.21332	0.1667112	2.7817042	78	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	1472562003 SR ₂₂
2003 SL ₂₃	16.1	0.15	20081130	24.93014	63.89980	277.57733	6.28756	0.2453633	2.9233819	54	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	1472562003 SL ₂₃
2003 SG ₂₄	16.5	0.15	20081130	14.13633	211.97864	193.18763	15.39158	0.2983814	2.8032295	71	3	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1472562003 SG ₂₄
2003 SO ₂₄	15.7	0.15	20081130	37.26894	229.49195	152.31617	16.27553	0.0892176	2.7211265	47	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	1472562003 SO ₂₄
2003 SU ₂₄	15.6	0.15	20081130	343.53055	163.25020	191.07182	16.97123	0.2019383	3.0642782	63	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	1207842003 SU ₂₄
2003 SE ₂₅	16.1	0.15	20081130	17.00122	128.58442	257.71662	6.65000	0.2317161	2.7925175	70	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	1460352003 SE ₂₅
2003 SR ₂₅	16.1	0.15	20081130	43.25048	315.30491	357.65968	12.94766	0.1954093	2.9687660	59	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	1460362003 SR ₂₅
2003 ST ₂₅	15.6	0.15	20081130	44.64125	347.54628	10.58050	3.16079	0.1206379	2.7971625	121	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	1472562003 ST ₂₅
2003 SC ₂₆	16.2	0.15	20081130	355.41331	226.79245	175.58992	8.15689	0.3127578	2.8968058	114	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	1472562003 SC ₂₆
2003 SL ₃₀	16.7	0.15	20081130	328.02678	48.77019	29.38979	2.24786	0.0482387	2.8540055	55	5	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	1460362003 SL ₃₀
2003 SX ₃₀	15.9	0.15	20081130	104.04182	68.60544	192.13902	10.18894	0.0698398	3.0155233	45	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	1472562003 SX ₃₀
2003 SB ₃₁	16.2	0.15	20081130	30.88598	184.86139	207.30608	3.48354	0.0795780	2.7842225	67	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472562003 SB ₃₁
2003 SG ₃₁	16.3	0.15	20081130	41.23816	28.55874	5.64673	4.69798	0.1193535	2.7258560	65	6	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	1244012003 SG ₃₁
2003 SE ₃₂	14.6	0.15	20081130	8.79832	346.36146	348.03248	21.34018	0.2187712	3.1011636	94	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1472562003 SE ₃₂
2003 SN ₃₄	16.4	0.15	20081130	42.90292	358.89607	14.52309	4.83106	0.0757931	2.7328636	58	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	1472562003 SN ₃₄
2003 ST ₃₄	17.1	0.15	20081130	23.79513	190.78384	207.63975	6.46120	0.1442490	2.7008774	36	4	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	1472562003 ST ₃₄
2003 SE ₃₅	17.2	0.15	20081130	317.23760	74.73432	19.13252	3.45996	0.0585016	2.7806767	35	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	1460362003 SE ₃₅
2003 SC ₃₆	15.4	0.15	20081130	69.78908	279.39541	52.57235	8.19912	0.2833707	2.7433448	70	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	1417932003 SC ₃₆
2003 SL ₃₇	16.4	0.15	20081130	30.25273	131.11883	248.97649	7.71910	0.2183775	2.7711475	62	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	1460362003 SL ₃₇
2003 SZ ₃₇	16.2	0.15	20081130	70.90185	83.49717	276.96152	13.02094	0.0998479	2.6513378	22	3	2003–2008	0.34	M-v	4	MPC	1224422003 SZ ₃₇
2003 SS ₃₈	15.6	0.15	20081130	218.06479	319.54740	275.99494	5.14075	0.0531547	2.5870356	86	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	1266672003 SS ₃₈
2003 SZ ₃₈	16.3	0.15	20081130	73.53777	99.02994	296.44322	7.70232	0.1717103	2.5713533	62	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	1244012003 SZ ₃₈
2003 SY ₃₉	15.7	0.15	20081130	14.93622	88.39635	308.60208	3.42521	0.1356580	2.8064507	112	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	1472562003 SY ₃₉
2003 SG ₄₀	15.2	0.15	20081130	312.69372	216.68294	260.03178	14.45554	0.3010434	2.8896854	59	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	1472562003 SG ₄₀
2003 ST ₄₀	16.6	0.15	20081130	74.27385	35.63404	336.10665	15.12328	0.1500184	2.6538514	65	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	1266672003 ST ₄₀
2003 SV ₄₀	15.7	0.15	20081130	17.90449	158.50127	248.86004	12.75321	0.1874050	2.7881702	62	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	1460362003 SV ₄₀
2003 SY ₄₀	16.3	0.15	20081130	35.92437	128.54797	206.97390	14.04047	0.1959074	2.8759137	56	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	1472562003 SY ₄₀
2003 SD ₄₁	16.2	0.15	20081130	18.83895	220.09287	191.26536	8.49409	0.2860894	2.7823287	93	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	861082003 SD ₄₁
2003 SC ₄₃	15.4	0.15	20081130	99.06542	19.34610	282.54717	6.66666	0.0591841	2.7078967	60	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472562003 SC ₄₃
2003 SF ₄₃	16.2	0.15	20081130	38.33092	64.41759	325.04143	12.58881	0.2058531	2.6805860	51	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	777072003 SF ₄₃
2003 SW ₄₃	15.7	0.15	20081130	345.06510	201.73753	175.73175	10.62189	0.1500105	2.9447088	63	7	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	1472572003 SW ₄₃
2003 SF ₄₆	16.8	0.15	20081130	78.11794	211.42758	152.05294	4.28472	0.1342328	2.6221392	58	7	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1266672003 SF ₄₆

2003 SM ₄₆	15.9	0.15	20081130	55.95064	6.17516	358.66370	4.92561	0.1703364	2.7097377	99	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	86111 2003 SM ₄₆
2003 SH ₄₇	15.1	0.15	20081130	352.48029	134.70467	279.03551	6.47270	0.1503859	2.8014651	117	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	147257 2003 SH ₄₇
2003 SK ₄₇	15.6	0.15	20081130	12.60566	153.08457	227.64574	4.16846	0.0977523	2.8522593	93	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	147257 2003 SK ₄₇
2003 SV ₄₇	16.1	0.15	20081130	16.05197	123.34619	269.41152	6.10711	0.3090982	2.7945984	87	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	146036 2003 SV ₄₇
2003 SW ₄₇	15.5	0.15	20081130	61.65873	149.63282	198.13231	11.48298	0.1941698	2.6981266	46	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	121138 2003 SW ₄₇
2003 SM ₄₈	15.9	0.15	20081130	21.79139	126.01740	260.14995	6.36256	0.1145225	2.7927556	41	2	2003-2008	0.40	M-v	4	MPC	146037 2003 SM ₄₈
2003 SE ₄₉	15.9	0.15	20081130	0.96769	116.43358	227.04739	3.51991	0.1592375	3.1007554	67	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	141793 2003 SE ₄₉
2003 SN ₄₉	15.6	0.15	20081130	48.00042	98.75805	261.84321	2.60334	0.1020028	2.7839484	109	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	147257 2003 SN ₄₉
2003 SV ₄₉	15.7	0.15	20081130	34.50522	181.49720	179.86875	24.89335	0.1332127	2.7742850	88	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	147257 2003 SV ₄₉
2003 SQ ₅₀	15.8	0.15	20081130	19.03836	85.32972	300.73738	5.88138	0.2030281	2.7907569	78	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	147257 2003 SQ ₅₀
2003 SM ₅₁	15.6	0.15	20081130	311.11119	126.74740	35.93183	8.86696	0.1130464	2.5462842	64	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	126667 2003 SM ₅₁
2003 SV ₅₁	15.5	0.15	20081130	17.09983	32.91620	19.06423	9.81829	0.1088072	2.7337408	96	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	122739 2003 SV ₅₁
2003 SJ ₅₃	15.6	0.15	20081130	42.97957	88.42253	282.30196	12.41992	0.1289677	2.6914411	48	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	72848 2003 SJ ₅₃
2003 SK ₅₃	18.0	0.15	20081130	89.92832	95.60899	211.41002	10.64547	0.3544414	2.6572693	38	4	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	120784 2003 SK ₅₃
2003 SW ₅₄	14.9	0.15	20081130	318.43991	198.05159	219.19223	8.90357	0.1272782	2.9650605	62	3	1998-2008	0.66	M-v	4	MPC	147257 2003 SW ₅₄
2003 SD ₅₅	15.3	0.15	20081130	12.13425	114.32965	281.64975	5.63984	0.1329154	2.7963202	92	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	146037 2003 SD ₅₅
2003 SD ₅₈	15.6	0.15	20081130	18.46273	137.66226	273.29161	13.64268	0.0976165	2.6309286	43	6	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	121798 2003 SD ₅₈
2003 SA ₅₉	15.8	0.15	20081130	25.56741	134.39555	253.19592	7.79489	0.2196573	2.7480142	100	3	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	147257 2003 SA ₅₉
2003 SS ₅₉	16.7	0.15	20081130	96.47152	336.43255	9.67026	3.48085	0.1713817	2.5699527	59	5	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	126667 2003 SS ₅₉
2003 SM ₆₀	15.4	0.15	20081130	332.65542	44.29699	343.43213	8.89688	0.1791100	3.0376943	77	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	147257 2003 SM ₆₀
2003 SU ₆₀	16.5	0.15	20081130	60.24004	178.81018	202.64250	3.21391	0.1572998	2.6330818	51	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	147257 2003 SU ₆₀
2003 SW ₆₀	16.2	0.15	20081130	18.49122	76.88742	323.51372	3.59897	0.1817431	2.7518118	96	3	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	147257 2003 SW ₆₀
2003 SC ₆₁	16.0	0.15	20081130	48.67973	224.74364	127.95613	4.69100	0.1875223	2.7570323	90	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	147257 2003 SC ₆₁
2003 SM ₆₁	16.0	0.15	20081130	27.28304	351.08198	38.75893	5.76610	0.1705514	2.7311255	74	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	147257 2003 SM ₆₁
2003 SE ₆₂	16.0	0.15	20081130	19.97686	103.18872	280.49804	7.44106	0.1311965	2.7854152	40	2	2003-2008	0.58	M-v	4	MPC	146038 2003 SE ₆₂
2003 SM ₆₂	15.8	0.15	20081130	56.11116	283.14314	63.67314	5.58272	0.1240687	2.7545649	63	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	146038 2003 SM ₆₂
2003 SF ₆₃	16.3	0.15	20081130	149.56995	34.22864	307.73895	5.61437	0.1344046	2.4121875	93	4	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	130175 2003 SF ₆₃
2003 SN ₆₃	16.3	0.15	20081130	199.54834	242.76587	292.91626	4.84584	0.0095673	2.8861636	51	3	2003-2008	0.24	M-v	2	MPC	147257 2003 SN ₆₃
2003 SX ₆₃	15.9	0.15	20081130	26.03750	114.24431	310.38016	11.98965	0.2517595	2.6475413	58	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	128802 2003 SX ₆₃
2003 SY ₆₅	15.5	0.15	20081130	80.70869	210.11306	124.92176	4.97491	0.1837363	2.7081995	82	6	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	121798 2003 SY ₆₅
2003 SM ₆₆	16.4	0.15	20081130	195.44998	298.03753	299.18369	5.94388	0.0232240	2.6098874	43	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	126668 2003 SM ₆₆
2003 SG ₆₇	16.2	0.15	20081130	35.18926	138.90764	280.55123	3.66925	0.3191864	2.6655018	73	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	147257 2003 SG ₆₇
2003 SP ₆₈	16.9	0.15	20081130	264.30652	288.10424	311.50165	4.81306	0.0741361	2.3501839	34	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	128802 2003 SP ₆₈
2003 SK ₆₉	17.3	0.15	20081130	324.15570	165.94032	308.76773	1.12512	0.0516726	2.6770210	36	5	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	126668 2003 SK ₆₉
2003 SM ₆₉	17.3	0.15	20081130	55.77731	358.94638	353.71340	4.26997	0.0823233	2.7757733	24	2	2003-2008	0.29	M-v	4	MPC	146038 2003 SM ₆₉
2003 SR ₆₉	16.0	0.15	20081130	87.65861	111.04277	191.71993	8.47650	0.1916962	2.7852025	62	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	147257 2003 SR ₆₉
2003 SS ₆₉	16.0	0.15	20081130	297.39974	238.80651	193.03104	10.52775	0.1250491	3.0431501	45	4	2003-2008	0.44	M-v	0	MPC	103518 2003 SS ₆₉
2003 SB ₇₀	15.6	0.15	20081130	42.63534	158.66902	173.87320	2.13482	0.0857006	2.9189973	155	6	1993-2008	0.48	M-v	2	MPC	147257 2003 SB ₇₀
2003 SF ₇₁	16.3	0.15	20081130	50.99460	116.29478	237.14524	8.05139	0.1289815	2.7611084	54	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	146039 2003 SF ₇₁
2003 SF ₇₂	16.3	0.15	20081130	60.34033	63.11880	272.65706	3.24242	0.0733598	2.7800919	50	4	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	147257 2003 SF ₇₂
2003 SV ₇₂	17.0	0.15	20081130	167.03109	263.17608	353.24035	6.05425	0.1527148	2.6453139	43	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	124402 2003 SV ₇₂
2003 SZ ₇₂	15.3	0.15	20081130	83.44177	346.01595	347.47653	9.33674	0.1849709	2.6871825	87	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	122740 2003 SZ ₇₂
2003 SE ₇₃	15.7	0.15	20081130	11.02329	25.76779	356.14579	14.98314	0.1454303	2.8565037	98	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	147257 2003 SE ₇₃
2003 SN ₇₃	15.9	0.15	20081130	1.38147	256.71503	178.90406	12.73090	0.0933492	2.6760369	67	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	126668 2003 SN ₇₃
2003 SF ₇₄	16.3	0.15	20081130	352.80651	201.01822	201.30061	7.87927	0.2007678	2.7812233	100	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	146039 2003 SF ₇₄
2003 SW ₇₄	16.9	0.15	20081130	75.73018	81.19105	291.86406	1.64135	0.1932264	2.6145403	65	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	126668 2003 SW ₇₄
2003 SO ₇₅	15.8	0.15	20081130	54.16927	189.17773	184.59968	5.04622	0.1179230	2.6943615	89	5	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	121331 2003 SO ₇₅
2003 SW ₇₅	17.0	0.15	20081130	11.08670	4.27197	6.38236	7.60633	0.2847871	2.9139130	87	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	146039 2003 SW ₇₅
2003 SD ₇₆	15.4	0.15	20081130	78.42868	331.67275	2.25587	7.50261	0.0664193	2.7639538	88	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	146039 2003 SD ₇₆
2003 SU ₇₆	15.7	0.15	20081130	13.38373	156.67853	201.21178	9.92784	0.1131547	2.9758082	86	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	147257 2003 SU ₇₆
2003 SL ₇₈	16.6	0.15	20081130	75.32447	105.11689	212.31334	6.66908	0.2768197	2.7413642	77	3	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	147257 2003 SL ₇₈
2003 SL ₇₉	15.6	0.15	20081130	45.62025	146.91492	217.77075	7.18976	0.1369518	2.7646865	69	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	146040 2003 SL ₇₉
2003 SF ₈₀	15.7	0.15	20081130	29.35036	109.67430	265.90432	8.46835	0.1917659	2.7833080	70	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	147257 2003 SF ₈₀

2003 ST ₈₀	15.8	0.15	20081130	90.81688	51.00608	256.62579	8.11554	0.1796740	2.7235241	54	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	1472572003 ST ₈₀
2003 SM ₈₁	16.5	0.15	20081130	92.49417	68.93283	284.45149	10.96269	0.1175793	2.5896522	41	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	1472572003 SM ₈₁
2003 SQ ₈₂	15.7	0.15	20081130	345.96974	14.18752	19.44924	11.33275	0.0706010	2.9252586	62	6	1973–2008	0.62	M-v	3	MPC	1472582003 SQ ₈₂
2003 SV ₈₂	16.2	0.15	20081130	335.61140	260.62192	181.48851	8.77296	0.1265406	2.7926341	50	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472582003 SV ₈₂
2003 SD ₈₃	17.1	0.15	20081130	103.29055	293.86618	25.21913	3.23833	0.0847317	2.6823705	38	4	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	1005212003 SD ₈₃
2003 SM ₈₃	15.3	0.15	20081130	91.59404	254.04814	16.71900	10.38121	0.0615887	2.9627230	61	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	1460402003 SM ₈₃
2003 SS ₈₅	15.5	0.15	20081130	79.51691	98.88642	234.60903	8.74495	0.0689388	2.7442495	84	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	1472582003 SS ₈₅
2003 SD ₈₆	15.6	0.15	20081130	265.48378	220.04627	297.32073	12.91976	0.0201323	2.7321247	35	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	1021652003 SD ₈₆
2003 SR ₈₆	15.3	0.15	20081130	69.31799	92.94045	258.00693	6.93742	0.2097447	2.7216437	70	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	567992003 SR ₈₆
2003 SZ ₈₆	15.7	0.15	20081130	45.20658	333.65880	21.52764	11.94564	0.1130805	2.7744214	75	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	1472582003 SZ ₈₆
2003 SV ₈₇	15.2	0.15	20081130	104.75109	158.79035	155.56510	12.66438	0.1246248	2.6626483	53	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1244032003 SV ₈₇
2003 SY ₈₇	16.8	0.15	20081130	119.31579	2.02090	304.03338	3.62654	0.1294279	2.5998310	41	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	1266682003 SY ₈₇
2003 SA ₈₈	16.1	0.15	20081130	61.19755	62.02039	268.46498	2.57893	0.0969751	2.7657522	45	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	1460402003 SA ₈₈
2003 SU ₈₈	15.7	0.15	20081130	95.80776	258.76740	47.07081	6.11380	0.0535887	2.7475330	61	5	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	1460402003 SU ₈₈
2003 SF ₈₉	15.9	0.15	20081130	20.95578	189.49172	197.47390	9.94968	0.1686033	2.7430545	49	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472582003 SF ₈₉
2003 SH ₈₉	16.0	0.15	20081130	1.81762	191.01194	253.86107	8.98789	0.2351922	2.7094691	41	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	1109842003 SH ₈₉
2003 SP ₈₉	15.5	0.15	20081130	28.16980	94.17127	245.58452	9.41019	0.1393304	2.9336940	52	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	1472582003 SP ₈₉
2003 SG ₉₁	16.2	0.15	20081130	27.87179	269.46394	127.43353	6.02068	0.1701726	2.7518625	80	7	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	1266682003 SG ₉₁
2003 SR ₉₃	15.4	0.15	20081130	344.97619	9.33665	16.97393	10.53852	0.1079690	2.9992320	67	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472582003 SR ₉₃
2003 SZ ₉₃	15.8	0.15	20081130	19.72195	178.74691	204.18234	13.31417	0.1477940	2.8725288	109	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	1472582003 SZ ₉₃
2003 SE ₉₄	16.0	0.15	20081130	69.04287	235.17444	107.04574	7.25429	0.0555773	2.7690360	46	6	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	1472582003 SE ₉₄
2003 SR ₉₆	15.3	0.15	20081130	63.74796	83.84313	267.72562	7.86802	0.2297572	2.7166601	73	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	1431782003 SR ₉₆
2003 SM ₁₀₀	16.4	0.15	20081130	314.29002	296.51764	160.85261	3.70096	0.0224439	2.6603745	33	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	1472582003 SM ₁₀₀
2003 SS ₁₀₀	15.6	0.15	20081130	3.80449	70.79795	353.38654	8.58607	0.1576094	2.7642671	117	5	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	777102003 SS ₁₀₀
2003 SY ₁₀₂	17.0	0.15	20081130	30.99470	117.16990	279.59932	7.35787	0.2625770	2.7421488	38	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	1472582003 SY ₁₀₂
2003 SG ₁₀₃	15.7	0.15	20081130	51.70310	32.39127	319.61010	2.89574	0.1083697	2.8011579	87	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472582003 SG ₁₀₃
2003 SS ₁₀₃	15.4	0.15	20081130	334.87684	175.15951	194.94381	17.76274	0.2091373	3.1581002	68	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1207842003 SS ₁₀₃
2003 SY ₁₀₄	15.3	0.15	20081130	65.69694	98.00062	270.42872	10.37940	0.0784307	2.6567095	62	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1227412003 SY ₁₀₄
2003 SZ ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	6.59935	132.76139	271.03677	8.92720	0.1388129	2.7952061	53	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	1460412003 SZ ₁₀₄
2003 SX ₁₀₇	15.8	0.15	20081130	3.39203	12.16300	345.05602	15.03858	0.2485191	3.0402123	81	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	1472582003 SX ₁₀₇
2003 SR ₁₁₁	16.3	0.15	20081130	17.29772	357.49410	40.19627	9.15530	0.3293193	2.8483254	131	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	1460412003 SR ₁₁₁
2003 SW ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	75.26644	97.27042	206.50730	8.27483	0.1489684	2.8041588	52	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	1472582003 SW ₁₁₁
2003 SZ ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	92.93886	338.83172	345.24136	2.97169	0.1778136	2.6736386	62	4	2003–2008	0.48	M-v	0	MPC	1217992003 SZ ₁₁₁
2003 SP ₁₁₅	16.5	0.15	20081130	88.72888	259.85913	80.54022	8.42130	0.2077856	2.6224793	24	3	2003–2008	0.58	M-v	4	MPC	1211392003 SP ₁₁₅
2003 SX ₁₁₆	15.8	0.15	20081130	76.46539	65.27061	256.47400	8.43640	0.1955958	2.7436145	63	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	1472582003 SX ₁₁₆
2003 SJ ₁₁₈	15.4	0.15	20081130	24.31168	148.37996	241.47404	5.95093	0.2150144	2.7939165	153	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	1472582003 SJ ₁₁₈
2003 SU ₁₁₈	16.3	0.15	20081130	71.11614	177.24030	178.63431	6.31834	0.0307127	2.7043813	62	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	1472582003 SU ₁₁₈
2003 SC ₁₂₀	15.5	0.15	20081130	18.60732	174.74498	176.39442	2.72149	0.0796643	2.9297610	95	5	1998–2008	0.60	M-v	3	MPC	1472582003 SC ₁₂₀
2003 SR ₁₂₀	17.3	0.15	20081130	86.69653	321.70845	36.54015	9.57340	0.2297769	2.5876339	29	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1227412003 SR ₁₂₀
2003 SM ₁₂₁	17.0	0.15	20081130	345.03416	179.78563	246.37112	3.63300	0.1995441	2.8092607	60	3	2003–2008	0.41	M-v	0	MPC	1472592003 SM ₁₂₁
2003 SR ₁₂₂	15.5	0.15	20081130	335.39954	190.07372	285.19838	7.95206	0.1640045	2.6469288	87	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	777112003 SR ₁₂₂
2003 SR ₁₂₄	16.8	0.15	20081130	60.12738	157.17623	180.19938	1.85632	0.0851723	2.8455047	40	4	1998–2008	0.30	M-v	2	MPC	1472592003 SR ₁₂₄
2003 SV ₁₂₆	16.5	0.15	20081130	58.18077	55.81338	237.34814	6.70500	0.2810311	2.8989944	79	4	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	1460412003 SV ₁₂₆
2003 SE ₁₂₈	16.0	0.15	20081130	123.26569	348.55680	301.83137	10.55868	0.2094214	2.6383281	54	5	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	1227412003 SE ₁₂₈
2003 SV ₁₂₈	15.8	0.15	20081130	252.25864	314.87684	246.22897	6.47280	0.1468481	2.6154419	33	6	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	1021672003 SV ₁₂₈
2003 SF ₁₂₉	14.9	0.15	20081130	83.60742	101.08096	203.60325	12.22517	0.0396550	2.8439143	121	5	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472592003 SF ₁₂₉
2003 SK ₁₂₉	15.7	0.15	20081130	81.10489	91.00515	244.79918	8.17170	0.0786880	2.6777309	73	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	1472592003 SK ₁₂₉
2003 SN ₁₃₃	16.4	0.15	20081130	135.08675	12.81132	257.52005	6.63824	0.3311469	2.6052765	63	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	1244042003 SN ₁₃₃
2003 SP ₁₃₃	15.7	0.15	20081130	79.49707	76.51454	275.73395	11.06833	0.1867106	2.6219080	66	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	1213322003 SP ₁₃₃
2003 SR ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	82.27064	81.22276	222.44998	11.32792	0.1545709	2.7254408	54	2	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	1460422003 SR ₁₃₃
2003 SE ₁₃₄	16.9	0.15	20081130	89.96143	59.65076	268.42729	3.11516	0.0953720	2.6532537	60	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	1472592003 SE ₁₃₄
2003 SL ₁₃₄	16.2	0.15	20081130	17.63681	123.90448	299.01026	4.93394	0.1203733	2.6310018	55	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	1266692003 SL ₁₃₄
2003 SR ₁₃₄	16.1	0.15	20081130	334.46537	40.80119	30.99206	3.93107	0.0777934	2.8108570	72	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	1472592003 SR ₁₃₄

2003 SH ₁₃₅	17.1	0.15	20081130	72.65072	54.39122	322.43969	4.81724	0.0209396	2.5532505	38	6	1997-2008	0.25	M-v	1	MPC	147259 2003 SH ₁₃₅
2003 SR ₁₃₇	16.1	0.15	20081130	2.39786	29.10713	15.52763	9.00314	0.0993003	2.8818219	54	3	1998-2008	0.38	M-v	3	MPC	147259 2003 SR ₁₃₇
2003 SE ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	32.21447	293.76965	84.01445	5.40711	0.2165660	2.8113098	86	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	147259 2003 SE ₁₃₈
2003 SO ₁₃₈	15.0	0.15	20081130	44.25517	75.13792	265.98267	3.93222	0.1094070	2.9176691	106	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	147259 2003 SO ₁₃₈
2003 SR ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	97.35112	353.47898	342.90157	11.69477	0.1804232	2.6721277	85	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	126670 2003 SR ₁₃₈
2003 SL ₁₃₉	15.6	0.15	20081130	109.63596	72.95580	208.40388	5.64928	0.0382292	2.8442441	55	2	2003-2008	0.38	M-v	4	MPC	146042 2003 SL ₁₃₉
2003 SR ₁₃₉	16.5	0.15	20081130	127.24006	191.61834	98.15166	6.61481	0.2063660	2.6243011	39	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	137994 2003 SR ₁₃₉
2003 SB ₁₄₀	16.3	0.15	20081130	80.92374	297.42387	53.75617	7.17175	0.0529757	2.6927682	51	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	102167 2003 SB ₁₄₀
2003 ST ₁₄₁	16.4	0.15	20081130	108.40070	354.49498	5.77021	4.79849	0.1613189	2.5709150	170	4	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	128804 2003 ST ₁₄₁
2003 SZ ₁₄₂	15.6	0.15	20081130	76.34524	93.12277	262.28980	9.00590	0.1019742	2.7131469	63	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	124404 2003 SZ ₁₄₂
2003 SN ₁₄₅	15.3	0.15	20081130	349.62657	3.39830	357.94461	12.08195	0.0860689	3.0906435	68	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	147259 2003 SN ₁₄₅
2003 SF ₁₄₆	15.4	0.15	20081130	43.24138	29.82637	6.29201	10.31677	0.1181301	2.7500060	78	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	124404 2003 SF ₁₄₆
2003 SN ₁₄₆	15.6	0.15	20081130	56.10567	137.01743	243.74324	8.12143	0.0838693	2.7090851	80	4	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	135853 2003 SN ₁₄₆
2003 SE ₁₄₇	15.8	0.15	20081130	52.27235	137.33387	222.14867	12.46955	0.2044669	2.8012325	72	3	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	147259 2003 SE ₁₄₇
2003 SF ₁₄₇	14.9	0.15	20081130	61.77018	106.04885	235.57254	9.56858	0.1079481	2.8529622	165	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	147259 2003 SF ₁₄₇
2003 SU ₁₄₇	15.4	0.15	20081130	71.12750	82.41455	239.74277	8.29277	0.1356127	2.8428205	95	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	147259 2003 SU ₁₄₇
2003 SH ₁₄₈	15.2	0.15	20081130	45.91045	282.98708	64.25850	8.87440	0.3606515	2.7913476	139	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	147259 2003 SH ₁₄₈
2003 SL ₁₄₈	15.1	0.15	20081130	38.84729	235.29149	131.52745	14.15827	0.2073651	2.7832578	55	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	147259 2003 SL ₁₄₈
2003 SQ ₁₄₈	16.2	0.15	20081130	98.67378	346.68827	353.51039	4.88491	0.1758597	2.6444303	69	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137994 2003 SQ ₁₄₈
2003 SO ₁₅₀	15.6	0.15	20081130	68.61905	239.82168	79.65619	8.85390	0.3197640	2.7613624	52	3	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	147259 2003 SO ₁₅₀
2003 SA ₁₅₂	15.7	0.15	20081130	13.19523	21.16131	9.47881	9.99980	0.2556940	2.7687885	71	2	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	146042 2003 SA ₁₅₂
2003 SM ₁₅₂	15.4	0.15	20081130	28.95064	330.84936	34.20949	9.74816	0.1668035	2.7668321	110	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	146043 2003 SM ₁₅₂
2003 SE ₁₅₃	16.0	0.15	20081130	13.04295	326.38772	20.70643	15.64119	0.2588400	2.9682543	47	3	1998-2008	0.50	M-v	3	MPC	147260 2003 SE ₁₅₃
2003 SH ₁₅₃	16.4	0.15	20081130	61.20733	249.93741	105.98445	6.22245	0.1280134	2.7165635	48	4	2003-2008	0.51	M-v	0	MPC	121567 2003 SH ₁₅₃
2003 SP ₁₅₄	15.7	0.15	20081130	46.30023	21.49105	342.49744	7.09216	0.1629906	2.7986372	72	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	147260 2003 SP ₁₅₄
2003 SC ₁₅₆	15.6	0.15	20081130	32.84885	161.12022	189.30473	5.70104	0.0821468	2.9170989	119	5	1998-2008	0.49	M-v	3	MPC	147260 2003 SC ₁₅₆
2003 SY ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	36.23651	1.34809	19.26199	5.04043	0.1841530	2.7701150	48	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	146043 2003 SY ₁₅₆
2003 SU ₁₅₈	16.0	0.15	20081130	354.92135	198.70940	211.85836	7.80212	0.3045629	2.8527234	105	2	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	146043 2003 SU ₁₅₈
2003 SV ₁₅₈	15.7	0.15	20081130	355.28762	214.26090	177.94407	15.34093	0.1450179	2.8545196	67	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	147260 2003 SV ₁₅₈
2003 ST ₁₅₉	15.6	0.15	20081130	22.08444	109.23693	231.10416	3.99218	0.0576637	2.9173986	52	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	147260 2003 ST ₁₅₉
2003 SX ₁₅₉	15.8	0.15	20081130	6.70670	251.69778	153.77978	4.46128	0.0990356	2.7863024	63	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	146044 2003 SX ₁₅₉
2003 SF ₁₆₀	15.7	0.15	20081130	348.51069	119.04797	270.70875	1.01135	0.0742622	2.8679251	73	5	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	147260 2003 SF ₁₆₀
2003 ST ₁₆₀	16.4	0.15	20081130	47.20783	348.07480	9.74543	9.43150	0.1807869	2.7668409	70	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	147260 2003 ST ₁₆₀
2003 SX ₁₆₀	15.9	0.15	20081130	336.96896	25.86633	4.89602	8.22313	0.1271174	2.9789024	50	5	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	147260 2003 SX ₁₆₀
2003 SO ₁₆₁	16.6	0.15	20081130	123.47314	162.95706	139.57517	2.90394	0.1170718	2.6356254	30	5	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	124405 2003 SO ₁₆₁
2003 SQ ₁₆₁	16.9	0.15	20081130	64.45788	325.20526	106.50514	2.20737	0.1947556	2.4811661	63	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	143179 2003 SQ ₁₆₁
2003 SR ₁₆₁	16.8	0.15	20081130	80.24071	11.03294	10.26292	6.81801	0.1305519	2.5482179	60	5	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	126670 2003 SR ₁₆₁
2003 SC ₁₆₂	15.5	0.15	20081130	90.49031	266.71102	12.87705	9.76337	0.0384108	3.0291912	71	3	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	147260 2003 SC ₁₆₂
2003 SL ₁₆₃	17.5	0.15	20081130	27.99944	345.82649	14.04840	17.30255	0.1134413	1.8560669	70	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	146044 2003 SL ₁₆₃
2003 SE ₁₆₄	16.4	0.15	20081130	5.87987	214.79800	207.58446	3.70230	0.0539958	2.7783025	42	3	2003-2008	0.31	M-v	3	MPC	147260 2003 SE ₁₆₄
2003 SW ₁₆₄	15.4	0.15	20081130	323.19790	225.63931	181.88459	10.73417	0.0786244	3.0680710	65	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	147260 2003 SW ₁₆₄
2003 SE ₁₆₅	16.1	0.15	20081130	63.64432	304.98363	56.16718	6.10214	0.1251450	2.7478424	47	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	121799 2003 SE ₁₆₅
2003 SN ₁₆₅	15.7	0.15	20081130	333.59019	206.37093	181.53990	17.48309	0.2006412	3.1338861	32	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	146044 2003 SN ₁₆₅
2003 SM ₁₆₆	16.6	0.15	20081130	183.47346	210.45782	51.19830	4.74123	0.1395341	2.5308462	48	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	124405 2003 SM ₁₆₆
2003 SP ₁₆₆	15.4	0.15	20081130	352.42792	123.54367	327.30595	10.48218	0.1422520	2.7087122	99	6	1996-2008	0.60	M-v	1	MPC	124405 2003 SP ₁₆₆
2003 SE ₁₆₇	15.7	0.15	20081130	54.01258	101.49599	259.93922	5.84099	0.2166051	2.7796326	78	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	143179 2003 SE ₁₆₇
2003 SH ₁₆₇	15.5	0.15	20081130	37.46511	73.51137	322.61235	7.90592	0.0614708	2.7449842	83	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	124405 2003 SH ₁₆₇
2003 SQ ₁₆₇	15.2	0.15	20081130	17.13569	266.40755	126.88764	6.81500	0.0606464	2.7700181	52	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	147260 2003 SQ ₁₆₇
2003 SC ₁₆₈	16.0	0.15	20081130	93.44728	166.50660	147.93182	13.00156	0.1262222	2.6756663	34	4	1997-2008	0.45	M-v	0	MPC	110985 2003 SC ₁₆₈
2003 SP ₁₆₈	16.2	0.15	20081130	41.30557	228.01860	128.19140	10.11375	0.2475080	2.7997890	41	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	147260 2003 SP ₁₆₈
2003 SL ₁₆₉	15.7	0.15	20081130	59.87933	310.04623	25.64180	8.29224	0.2303147	2.7818130	121	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	147260 2003 SL ₁₆₉
2003 ST ₁₆₉	15.4	0.15	20081130	31.59839	305.13208	15.79443	10.80888	0.1404575	3.0066809	79	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	147260 2003 ST ₁₆₉
2003 SZ ₁₆₉	15.4	0.15	20081130	86.84040	103.61256	206.66663	13.42651	0.0740505	2.7746187	87	4	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	147260 2003 SZ ₁₆₉

2003 SM ₁₇₃	15.7	0.15	20081130	146.01057	104.93590	165.28378	5.78292	0.0111557	2.6978098	47	5	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	147260 2003 SM ₁₇₃
2003 ST ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	52.38317	293.39377	353.42966	11.60300	0.1490353	3.0782750	49	4	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	147260 2003 ST ₁₇₃
2003 SG ₁₇₄	16.9	0.15	20081130	52.90587	150.59359	200.49497	5.06503	0.0838221	2.7702790	41	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	146044 2003 SG ₁₇₄
2003 ST ₁₇₄	16.5	0.15	20081130	13.61052	188.85483	173.42837	2.56637	0.1983959	2.9198046	59	3	1998–2008	0.53	M-v	3	MPC	146045 2003 ST ₁₇₄
2003 SV ₁₇₄	16.4	0.15	20081130	43.06221	182.73786	176.96417	3.86203	0.1091406	2.7843768	66	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	147260 2003 SV ₁₇₄
2003 SS ₁₇₅	15.6	0.15	20081130	316.25984	75.77706	306.21727	7.49625	0.0593260	3.0946584	39	3	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	141796 2003 SS ₁₇₅
2003 SW ₁₇₅	16.1	0.15	20081130	20.78233	62.59594	347.16047	4.89927	0.0766155	2.7157527	60	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	77713 2003 SW ₁₇₅
2003 SB ₁₇₆	16.2	0.15	20081130	8.83994	94.26545	353.35261	14.85016	0.0449349	2.5581787	45	4	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	131278 2003 SB ₁₇₆
2003 SJ ₁₇₆	16.2	0.15	20081130	0.94691	47.08586	3.95884	4.66738	0.1141380	2.7764531	46	4	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	147260 2003 SJ ₁₇₆
2003 SN ₁₇₆	15.4	0.15	20081130	25.14937	158.93238	169.38771	9.91588	0.0921854	2.9970645	68	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	147260 2003 SN ₁₇₆
2003 SJ ₁₇₇	16.5	0.15	20081130	48.90861	320.16644	31.95578	6.81122	0.1233282	2.8024662	54	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	146045 2003 SJ ₁₇₇
2003 SX ₁₇₇	15.6	0.15	20081130	42.40037	32.27732	331.72255	5.05635	0.1269909	2.7515197	88	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	147260 2003 SX ₁₇₇
2003 SJ ₁₇₈	14.9	0.15	20081130	2.44101	21.35683	328.97078	9.25424	0.0694470	3.0805761	75	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	147260 2003 SJ ₁₇₈
2003 SJ ₁₈₁	14.9	0.15	20081130	45.07232	288.65734	347.74166	15.71954	0.2219861	3.1110104	70	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	147260 2003 SJ ₁₈₁
2003 SR ₁₈₅	16.7	0.15	20081130	94.55600	44.44626	259.07144	4.52140	0.1041168	2.7311036	56	5	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	147260 2003 SR ₁₈₅
2003 SV ₁₈₅	15.3	0.15	20081130	226.65706	268.68622	213.69761	6.06184	0.1090394	3.0741017	37	5	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	110986 2003 SV ₁₈₅
2003 SM ₁₈₇	16.0	0.15	20081130	64.16521	99.34959	253.01248	8.36290	0.0929411	2.7470845	63	4	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	147261 2003 SM ₁₈₇
2003 SK ₁₈₈	16.4	0.15	20081130	28.00138	82.46485	346.97239	6.94889	0.2397225	2.6735343	51	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	126671 2003 SK ₁₈₈
2003 ST ₁₈₈	15.5	0.15	20081130	296.50772	86.33105	89.33523	4.50365	0.0903564	2.5311867	131	6	1997–2008	0.58	M-v	2	MPC	147261 2003 ST ₁₈₈
2003 SP ₁₈₉	16.0	0.15	20081130	41.60673	11.94791	26.46277	5.20883	0.1912289	2.7281064	94	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	121799 2003 SP ₁₈₉
2003 SR ₁₉₀	16.2	0.15	20081130	94.63021	119.31584	195.24757	4.76819	0.1128797	2.7339378	55	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	147261 2003 SR ₁₉₀
2003 SL ₁₉₁	15.9	0.15	20081130	50.62085	107.80797	219.12950	10.88815	0.1266474	2.8687680	69	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	147261 2003 SL ₁₉₁
2003 SA ₁₉₂	14.8	0.15	20081130	106.02138	67.86014	242.80216	12.70885	0.0921847	2.7806350	92	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	146045 2003 SA ₁₉₂
2003 SE ₁₉₃	16.3	0.15	20081130	167.14105	346.19519	306.11918	7.73299	0.1128544	2.5490383	49	3	2003–2008	0.48	M-v	4	MPC	125928 2003 SE ₁₉₃
2003 SR ₁₉₃	15.5	0.15	20081130	26.26879	122.72012	280.04197	7.89098	0.2066746	2.7175888	80	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	121333 2003 SR ₁₉₃
2003 SQ ₁₉₆	15.1	0.15	20081130	18.21776	111.71346	238.18967	8.77528	0.1104966	3.0450251	80	3	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	147261 2003 SQ ₁₉₆
2003 SD ₁₉₇	16.3	0.15	20081130	197.63208	179.06338	341.34801	20.94312	0.0757245	1.8979304	60	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	143180 2003 SD ₁₉₇
2003 SG ₁₉₇	15.9	0.15	20081130	27.56020	133.44678	254.89778	2.83409	0.1053690	2.7722966	86	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	147261 2003 SG ₁₉₇
2003 SX ₁₉₇	16.1	0.15	20081130	331.78949	91.29458	15.05048	18.09353	0.2257543	2.7653915	60	4	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	87590 2003 SX ₁₉₇
2003 SD ₁₉₈	15.4	0.15	20081130	280.35582	121.25186	10.56897	7.87086	0.1512373	2.8518764	61	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	147261 2003 SD ₁₉₈
2003 SF ₁₉₈	15.6	0.15	20081130	11.91684	184.52190	234.79724	12.17227	0.1433155	2.7793719	86	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	100554 2003 SF ₁₉₈
2003 SF ₁₉₉	15.8	0.15	20081130	31.08084	48.77480	348.99092	8.57071	0.3098047	2.7845294	95	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	146046 2003 SF ₁₉₉
2003 SM ₂₀₀	15.8	0.15	20081130	79.61844	267.35303	112.87212	15.98417	0.1100843	2.5624713	52	5	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	147261 2003 SM ₂₀₀
2003 SZ ₂₀₀	15.8	0.15	20081130	98.81849	345.48764	305.74069	3.15604	0.0821963	2.8095194	61	5	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	147261 2003 SZ ₂₀₀
2003 SA ₂₀₄	16.3	0.15	20081130	26.39500	155.72694	280.75698	5.43952	0.1876273	2.6290934	48	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	147261 2003 SA ₂₀₄
2003 SK ₂₀₄	14.4	0.15	20081130	348.76517	160.86527	220.05396	16.72082	0.2008435	3.1313268	141	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	147261 2003 SK ₂₀₄
2003 SS ₂₀₄	15.3	0.15	20081130	89.04007	325.79943	43.99090	7.94894	0.2223920	2.6663047	166	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	147261 2003 SS ₂₀₄
2003 SL ₂₀₆	16.3	0.15	20081130	34.01194	352.84575	39.71572	3.25538	0.1162853	2.6904783	58	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	143180 2003 SL ₂₀₆
2003 SY ₂₀₆	16.0	0.15	20081130	51.20779	37.42981	7.05860	4.59867	0.0476877	2.6022944	69	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	126672 2003 SY ₂₀₆
2003 SG ₂₀₇	16.1	0.15	20081130	19.42283	298.65360	30.46235	3.44742	0.3179173	3.0365214	123	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	147261 2003 SG ₂₀₇
2003 SA ₂₀₈	15.2	0.15	20081130	327.37666	99.60361	31.97511	12.65012	0.1353039	2.7036158	117	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	124406 2003 SA ₂₀₈
2003 SR ₂₀₈	16.3	0.15	20081130	50.90733	145.51575	237.78502	3.62934	0.1966559	2.6440728	56	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	121333 2003 SR ₂₀₈
2003 SX ₂₀₈	15.7	0.15	20081130	52.70591	120.94449	242.88188	4.33301	0.0496213	2.7443548	80	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	147261 2003 SX ₂₀₈
2003 SC ₂₁₀	15.4	0.15	20081130	23.39246	221.73884	219.22834	11.16112	0.1562591	2.6499482	90	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	128807 2003 SC ₂₁₀
2003 SY ₂₁₀	16.3	0.15	20081130	2.47179	142.31607	264.80343	8.83531	0.2525780	2.7842069	53	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	146047 2003 SY ₂₁₀
2003 SC ₂₁₂	16.4	0.15	20081130	73.09286	257.10360	71.91242	11.55431	0.1788483	2.7229250	40	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	147262 2003 SC ₂₁₂
2003 SS ₂₁₂	16.1	0.15	20081130	45.99675	313.07186	45.53180	7.49960	0.1900800	2.7429675	66	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	146047 2003 SS ₂₁₂
2003 SD ₂₁₄	16.2	0.15	20081130	325.59276	46.93344	47.59510	12.96368	0.0746608	2.8963883	47	2	2003–2008	0.48	M-v	4	MPC	146047 2003 SD ₂₁₄
2003 SX ₂₁₄	14.2	0.15	20081130	47.06214	346.99733	291.23454	23.43067	0.0837264	3.1203477	64	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	143181 2003 SX ₂₁₄
2003 SY ₂₁₄	14.7	0.15	20081130	166.55033	9.52307	272.65065	27.91592	0.0319714	2.5737999	48	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	102171 2003 SY ₂₁₄
2003 SR ₂₁₅	14.8	0.15	20081130	358.44381	123.63666	319.02201	24.45157	0.1081829	2.6921287	143	4	2003–2008	0.51	M-v	0	MPC	128807 2003 SR ₂₁₅
2003 SV ₂₁₅	15.8	0.15	20081130	8.08349	225.51944	215.13198	5.47902	0.1770918	2.7329096	73	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	75994 2003 SV ₂₁₅
2003 SW ₂₁₆	15.4	0.15	20081130	308.69403	229.55924	203.30478	10.04554	0.0497188	2.9656219	48	4	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	146047 2003 SW ₂₁₆

2003 SL ₂₁₇	16.8	0.15	20081130	331.77611	75.21538	27.07051	6.57500	0.0309044	2.7510674	33	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	143181 2003 SL ₂₁₇
2003 SG ₂₁₈	16.7	0.15	20081130	82.43187	144.90411	192.23302	4.01920	0.0764469	2.7770173	47	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	147262 2003 SG ₂₁₈
2003 SV ₂₁₈	16.5	0.15	20081130	26.64139	26.23117	44.94618	4.00036	0.1532800	2.7408319	82	5	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	126672 2003 SV ₂₁₈
2003 SW ₂₁₈	16.0	0.15	20081130	43.13651	309.45167	41.96343	10.71218	0.2485351	2.9160978	99	4	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	147262 2003 SW ₂₁₈
2003 SX ₂₁₈	16.2	0.15	20081130	100.43800	107.04479	198.90052	3.96502	0.0518754	2.7877782	54	5	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	147262 2003 SX ₂₁₈
2003 SL ₂₁₉	17.6	0.15	20081130	106.21833	163.35402	191.54858	4.93599	0.3207481	2.5667004	112	2	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	143181 2003 SL ₂₁₉
2003 SB ₂₂₀	15.8	0.15	20081130	0.55810	315.60940	87.24076	5.21734	0.5475785	2.9747269	366	3	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	147262 2003 SB ₂₂₀
2003 SV ₂₂₁	16.3	0.15	20081130	37.76802	52.04042	319.88840	1.61846	0.0940501	2.7659143	57	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	146048 2003 SV ₂₂₁
2003 SD ₂₂₄	16.7	0.15	20081130	100.07959	257.40921	56.77675	6.24216	0.1729763	2.6831969	48	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	147262 2003 SD ₂₂₄
2003 SG ₂₂₄	15.8	0.15	20081130	346.06123	187.19111	241.97893	7.97043	0.0358027	2.8711069	47	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	146048 2003 SG ₂₂₄
2003 SG ₂₂₅	16.4	0.15	20081130	25.67100	326.28889	37.19332	3.25457	0.2117498	2.8962686	71	2	2003-2008	0.44	M-v	4	MPC	146049 2003 SG ₂₂₅
2003 SK ₂₂₅	15.6	0.15	20081130	45.49479	286.80285	12.77070	8.77487	0.1706002	3.0819493	64	5	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	143181 2003 SK ₂₂₅
2003 SY ₂₂₅	15.1	0.15	20081130	55.30262	133.07706	205.11266	7.81450	0.0731516	2.9200341	102	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	147262 2003 SY ₂₂₅
2003 SC ₂₂₉	16.1	0.15	20081130	359.94600	352.23494	28.05633	11.77815	0.0285078	3.0032908	40	4	2001-2008	0.24	M-v	1	MPC	147262 2003 SC ₂₂₉
2003 SL ₂₂₉	16.3	0.15	20081130	91.83636	146.12068	181.76213	6.18368	0.0380878	2.7914198	55	7	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	126673 2003 SL ₂₂₉
2003 SK ₂₃₁	16.1	0.15	20081130	17.70678	320.02090	63.37086	5.24762	0.0784587	2.7967573	50	3	1994-2008	0.41	M-v	2	MPC	146049 2003 SK ₂₃₁
2003 SU ₂₃₁	15.7	0.15	20081130	46.39653	244.97098	116.24646	5.55749	0.1242120	2.7590534	72	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	147262 2003 SU ₂₃₁
2003 SV ₂₃₁	16.3	0.15	20081130	81.39242	308.05350	72.98141	5.02387	0.1494261	2.5658688	59	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	124407 2003 SV ₂₃₁
2003 SG ₂₃₂	15.2	0.15	20081130	105.62880	215.69434	107.47786	4.57512	0.0937985	2.7069806	84	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	124407 2003 SG ₂₃₂
2003 SK ₂₃₅	15.7	0.15	20081130	100.26578	36.55843	311.89053	13.76147	0.1267201	2.6015195	89	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	128807 2003 SK ₂₃₅
2003 SX ₂₃₅	16.3	0.15	20081130	11.01757	257.16581	134.28065	9.83711	0.1638096	2.8050638	47	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	147262 2003 SX ₂₃₅
2003 SA ₂₃₆	16.2	0.15	20081130	27.31079	10.90563	15.91516	3.63416	0.0999822	2.7409099	73	7	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	147262 2003 SA ₂₃₆
2003 SZ ₂₃₆	16.4	0.15	20081130	39.32474	211.31847	148.25770	2.12658	0.1005409	2.8139167	69	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	147262 2003 SZ ₂₃₆
2003 SF ₂₃₇	16.3	0.15	20081130	63.21264	175.11995	165.33514	2.59920	0.0819137	2.7831121	70	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	147262 2003 SF ₂₃₇
2003 SA ₂₃₈	17.1	0.15	20081130	113.39254	96.32510	213.09788	2.43447	0.0720856	2.7509648	40	6	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	147262 2003 SA ₂₃₈
2003 SM ₂₃₈	16.1	0.15	20081130	34.69652	124.58772	243.32237	3.37478	0.0860864	2.7846150	74	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	147262 2003 SM ₂₃₈
2003 SE ₂₄₀	16.4	0.15	20081130	150.05921	324.66562	339.73665	3.44254	0.2237549	2.5499871	85	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	130179 2003 SE ₂₄₀
2003 SK ₂₄₂	16.3	0.15	20081130	67.67996	19.05387	321.37683	1.33380	0.0353308	2.8475945	65	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	147262 2003 SK ₂₄₂
2003 SZ ₂₄₄	16.7	0.15	20081130	45.28095	358.93736	7.12953	3.04415	0.1002766	2.7523385	60	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	147262 2003 SZ ₂₄₄
2003 SS ₂₄₅	15.2	0.15	20081130	267.43497	209.94661	344.42662	4.62516	0.1697870	2.5420063	56	6	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130179 2003 SS ₂₄₅
2003 SV ₂₄₅	16.3	0.15	20081130	75.95212	120.78474	187.70663	7.27978	0.2156462	2.7972853	38	4	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	147262 2003 SV ₂₄₅
2003 SW ₂₄₅	16.4	0.15	20081130	94.77317	132.07682	189.17669	7.02818	0.1048327	2.7042849	52	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	147262 2003 SW ₂₄₅
2003 SZ ₂₄₅	16.0	0.15	20081130	46.06263	341.12584	13.89097	6.15439	0.0730136	2.7960184	73	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	147262 2003 SZ ₂₄₅
2003 SE ₂₄₆	16.4	0.15	20081130	92.47355	168.79797	146.60619	2.89704	0.0757409	2.7444686	40	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	147262 2003 SE ₂₄₆
2003 SK ₂₄₆	16.1	0.15	20081130	338.89938	98.95740	357.58545	7.18905	0.1932601	2.7651612	82	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	147262 2003 SK ₂₄₆
2003 SA ₂₄₈	16.4	0.15	20081130	38.80147	165.17228	192.57041	1.81092	0.1006800	2.8138280	71	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	147262 2003 SA ₂₄₈
2003 SD ₂₄₈	16.0	0.15	20081130	48.32887	162.39951	196.36381	4.92358	0.0671022	2.7735362	46	4	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	147262 2003 SD ₂₄₈
2003 SP ₂₄₈	15.9	0.15	20081130	331.84158	248.83338	208.17981	13.36931	0.1547595	2.7419386	40	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	147262 2003 SP ₂₄₈
2003 SF ₂₄₉	15.8	0.15	20081130	352.69219	220.39456	171.89571	2.85066	0.2344933	2.9798482	84	3	1998-2008	0.47	M-v	3	MPC	147262 2003 SF ₂₄₉
2003 SM ₂₅₀	14.6	0.15	20081130	13.42128	315.00338	29.98707	18.37232	0.2137000	3.0915512	108	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	147262 2003 SM ₂₅₀
2003 SS ₂₅₀	15.3	0.15	20081130	347.97395	4.89905	36.00295	14.89676	0.1974204	3.0278428	126	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	147262 2003 SS ₂₅₀
2003 SB ₂₅₃	16.6	0.15	20081130	34.81338	165.73327	203.02105	5.91562	0.0560174	2.7698123	53	3	2003-2008	0.26	M-v	2	MPC	147262 2003 SB ₂₅₃
2003 SH ₂₅₃	15.8	0.15	20081130	69.33579	125.76371	200.90732	4.35376	0.0710332	2.7766956	79	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	147263 2003 SH ₂₅₃
2003 SN ₂₅₃	16.9	0.15	20081130	359.20650	45.98523	342.20851	4.07182	0.2621549	2.9184460	76	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	146050 2003 SN ₂₅₃
2003 SS ₂₅₄	16.6	0.15	20081130	73.40140	46.18630	357.64852	3.46248	0.0734663	2.5259633	58	6	1991-2008	0.42	M-v	2	MPC	128808 2003 SS ₂₅₄
2003 SW ₂₅₄	15.6	0.15	20081130	295.10599	248.20360	187.75833	10.71992	0.0735481	3.0118757	82	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	147263 2003 SW ₂₅₄
2003 SR ₂₅₅	16.9	0.15	20081130	195.82260	349.88503	200.05613	21.50181	0.0507471	1.8764039	50	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	147263 2003 SR ₂₅₅
2003 ST ₂₅₆	15.7	0.15	20081130	349.92904	104.96168	268.91043	0.64913	0.0564810	2.9567531	80	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	147263 2003 ST ₂₅₆
2003 SU ₂₅₆	16.8	0.15	20081130	71.22595	147.18437	213.76730	2.33024	0.1006630	2.6390919	40	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	126673 2003 SU ₂₅₆
2003 SV ₂₆₀	17.1	0.15	20081130	137.85982	82.97671	226.52650	4.35680	0.0551299	2.5594368	49	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	124408 2003 SV ₂₆₀
2003 SC ₂₆₂	16.6	0.15	20081130	78.02133	115.15603	239.90667	4.97080	0.1589757	2.7034478	53	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	126674 2003 SC ₂₆₂
2003 SB ₂₆₃	15.7	0.15	20081130	1.65058	256.32585	170.07207	13.94899	0.1568052	2.7579030	56	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	147263 2003 SB ₂₆₃
2003 SO ₂₆₄	16.5	0.15	20081130	24.48263	328.19237	113.14565	5.15707	0.1729734	2.6113817	49	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	147263 2003 SO ₂₆₄

2003 SW ₂₆₄	15.8	0.15	20081130	104.29047	205.89045	81.87513	3.11292	0.0234586	2.8769729	55	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	147263 2003 SW ₂₆₄
2003 SE ₂₆₇	14.9	0.15	20081130	20.44060	67.77581	286.75023	7.46563	0.1276924	3.0075333	112	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	147263 2003 SE ₂₆₇
2003 SS ₂₆₇	16.9	0.15	20081130	58.79533	154.51601	195.24022	1.90571	0.0853787	2.7668649	45	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	147263 2003 SS ₂₆₇
2003 SW ₂₆₇	16.9	0.15	20081130	109.08694	141.15681	191.67256	3.51169	0.0616367	2.6208215	35	4	2003-2008	0.27	M-v	0	MPC	126674 2003 SW ₂₆₇
2003 SJ ₂₆₉	16.6	0.15	20081130	98.49837	330.16495	341.45262	3.06001	0.0906153	2.8066227	50	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	126674 2003 SJ ₂₆₉
2003 SC ₂₇₀	15.5	0.15	20081130	62.50684	322.75174	54.15525	15.42471	0.1113190	2.6834947	60	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	124408 2003 SC ₂₇₀
2003 SR ₂₇₀	16.1	0.15	20081130	108.81670	220.60899	77.32661	12.62165	0.1759441	2.6902813	35	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	147263 2003 SR ₂₇₀
2003 SO ₂₇₁	15.6	0.15	20081130	102.79668	284.64021	48.08158	14.45575	0.1318888	2.6787106	67	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	126674 2003 SO ₂₇₁
2003 SJ ₂₇₄	16.9	0.15	20081130	41.78144	319.78372	93.43623	3.10496	0.1729549	2.6446443	38	3	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	147263 2003 SJ ₂₇₄
2003 SN ₂₇₄	16.6	0.15	20081130	93.11601	338.04730	342.99234	5.63228	0.1024578	2.7387435	33	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	147263 2003 SN ₂₇₄
2003 SS ₂₇₄	16.3	0.15	20081130	79.28189	309.02541	43.18995	2.90914	0.1638122	2.6877465	53	6	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	122744 2003 SS ₂₇₄
2003 SJ ₂₇₅	15.8	0.15	20081130	85.77899	281.84012	36.28249	4.86654	0.0903594	2.7994064	65	5	2003-2008	0.54	M-v	0	MPC	147263 2003 SJ ₂₇₅
2003 SZ ₂₇₅	14.6	0.15	20081130	5.69062	357.33109	347.89300	15.64268	0.2751959	3.1609369	109	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	147263 2003 SZ ₂₇₅
2003 SB ₂₇₉	16.3	0.15	20081130	112.30045	345.48073	305.59559	4.09490	0.1391675	2.7146819	56	7	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	146051 2003 SB ₂₇₉
2003 SF ₂₈₁	16.2	0.15	20081130	72.55236	277.25449	44.37097	9.63496	0.1560495	2.8117118	55	2	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	146051 2003 SF ₂₈₁
2003 SP ₂₈₁	16.6	0.15	20081130	37.85655	149.06791	223.59575	6.08383	0.0470081	2.7452036	44	4	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	147263 2003 SP ₂₈₁
2003 SJ ₂₈₂	15.8	0.15	20081130	321.49059	60.16082	4.75007	8.48388	0.1968109	2.9888674	51	2	2003-2008	0.56	M-v	4	MPC	146051 2003 SJ ₂₈₂
2003 SC ₂₈₃	15.3	0.15	20081130	46.47936	94.49557	253.37449	14.40442	0.1661581	2.7524335	68	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	147263 2003 SC ₂₈₃
2003 SE ₂₈₃	15.5	0.15	20081130	62.31298	100.19737	255.46270	12.89191	0.0813740	2.6628680	52	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	146052 2003 SE ₂₈₃
2003 SG ₂₈₃	15.3	0.15	20081130	91.89640	23.65343	297.57099	12.05516	0.1718273	2.6616103	64	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	121800 2003 SG ₂₈₃
2003 SO ₂₈₃	16.0	0.15	20081130	57.73168	148.30547	208.65123	12.53031	0.1360091	2.7013996	51	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	147263 2003 SO ₂₈₃
2003 SC ₂₈₆	16.2	0.15	20081130	82.95493	4.03031	284.41005	6.62703	0.0646546	2.9831063	46	5	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	147264 2003 SC ₂₈₆
2003 SD ₂₈₇	17.5	0.15	20081130	60.38014	126.93142	216.12965	3.58424	0.0844404	2.7657240	27	2	2003-2008	0.32	M-v	3	MPC	146052 2003 SD ₂₈₇
2003 SN ₂₈₇	16.9	0.15	20081130	15.88170	158.76688	221.64243	3.84048	0.0775133	2.7728979	58	4	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	146052 2003 SN ₂₈₇
2003 SM ₂₈₈	16.3	0.15	20081130	112.27604	123.89652	173.65518	12.05291	0.0886229	2.7509790	47	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	110988 2003 SM ₂₈₈
2003 SU ₂₈₈	16.1	0.15	20081130	112.76648	257.37801	55.45627	5.95921	0.0547005	2.6961129	40	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	100580 2003 SU ₂₈₈
2003 SZ ₂₈₉	14.8	0.15	20081130	53.68833	271.78677	38.03368	11.87641	0.1016021	2.9710676	49	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	147264 2003 SZ ₂₈₉
2003 SA ₂₉₀	15.7	0.15	20081130	142.00472	203.09477	68.80641	7.11542	0.0314514	2.7531599	48	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	147264 2003 SA ₂₉₀
2003 ST ₂₉₀	16.6	0.15	20081130	85.70515	66.29174	256.45400	1.02667	0.0659855	2.8634952	48	5	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	147264 2003 ST ₂₉₀
2003 SP ₂₉₂	15.4	0.15	20081130	20.95565	33.68748	221.94657	8.95154	0.0950390	2.9523955	58	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	147264 2003 SP ₂₉₂
2003 SD ₂₉₃	16.1	0.15	20081130	353.91427	198.27773	268.54572	5.02322	0.0830302	2.5896729	56	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	124409 2003 SD ₂₉₃
2003 SK ₂₉₃	16.0	0.15	20081130	28.72585	74.40953	315.83179	5.49946	0.0457230	2.7329366	41	3	2000-2008	0.48	M-v	4	MPC	146053 2003 SK ₂₉₃
2003 SZ ₂₉₃	15.8	0.15	20081130	5.46312	170.16047	193.04572	14.78767	0.2534392	3.0537484	76	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	147264 2003 SZ ₂₉₃
2003 SY ₂₉₅	16.6	0.15	20081130	122.37989	15.95418	283.40685	6.36955	0.0922158	2.7000253	28	3	2003-2008	0.39	M-v	4	MPC	122450 2003 SY ₂₉₅
2003 SK ₂₉₇	16.0	0.15	20081130	100.40175	39.62091	277.72411	4.85474	0.0788353	2.6578371	66	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	147264 2003 SK ₂₉₇
2003 SL ₂₉₇	16.5	0.15	20081130	23.17060	85.60746	318.37212	10.26966	0.2069933	2.7140550	29	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	76024 2003 SL ₂₉₇
2003 SM ₂₉₇	15.7	0.15	20081130	78.80210	69.43286	250.90738	7.98527	0.0966936	2.7395610	59	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	147264 2003 SM ₂₉₇
2003 SF ₂₉₈	15.7	0.15	20081130	30.28391	319.02406	41.53333	7.08499	0.0754367	2.8416777	66	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	147264 2003 SF ₂₉₈
2003 SM ₂₉₈	16.0	0.15	20081130	13.59641	325.22156	68.31493	5.30709	0.1766653	2.8127283	74	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	147264 2003 SM ₂₉₈
2003 SS ₂₉₈	15.3	0.15	20081130	235.06766	254.91146	329.99451	12.07040	0.1133416	2.5815275	54	6	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	74286 2003 SS ₂₉₈
2003 SD ₂₉₉	15.7	0.15	20081130	61.73859	59.43769	291.53191	11.08063	0.2950104	2.7573433	66	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	108748 2003 SD ₂₉₉
2003 SZ ₃₀₀	16.8	0.15	20081130	31.72030	136.88454	243.69128	4.93311	0.0749122	2.7486543	32	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	147264 2003 SZ ₃₀₀
2003 SA ₃₀₁	16.4	0.15	20081130	79.73651	33.99148	308.71982	5.51027	0.0370733	2.6897404	56	5	1997-2008	0.33	M-v	0	MPC	147264 2003 SA ₃₀₁
2003 SK ₃₀₂	16.2	0.15	20081130	12.22017	176.23682	223.05618	12.67713	0.1452978	2.7906574	49	3	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	146053 2003 SK ₃₀₂
2003 SL ₃₀₂	15.7	0.15	20081130	316.75685	177.81637	278.21763	7.62026	0.1090304	2.7920864	76	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	147264 2003 SL ₃₀₂
2003 SS ₃₀₂	16.3	0.15	20081130	5.65323	142.43262	258.66785	3.02427	0.1025222	2.8082360	35	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	146054 2003 SS ₃₀₂
2003 SV ₃₀₂	16.5	0.15	20081130	64.40948	62.71148	297.61043	1.96898	0.0850314	2.7233205	46	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	124410 2003 SV ₃₀₂
2003 SE ₃₀₅	15.9	0.15	20081130	56.03859	351.49043	8.32481	9.42251	0.1673841	2.7835335	58	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	122745 2003 SE ₃₀₅
2003 SB ₃₀₆	15.0	0.15	20081130	297.02261	234.44648	255.81974	13.78167	0.0997326	2.8557657	81	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	147264 2003 SB ₃₀₆
2003 SG ₃₀₆	14.9	0.15	20081130	0.46704	123.09275	249.70152	8.78494	0.1156915	3.0653000	83	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	147264 2003 SG ₃₀₆
2003 SR ₃₀₆	15.8	0.15	20081130	358.52025	164.03124	227.51875	18.32935	0.1731103	2.9816771	76	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	146054 2003 SR ₃₀₆
2003 SS ₃₀₆	15.1	0.15	20081130	38.55396	96.16137	247.65299	8.74648	0.1234324	2.9799878	82	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	146054 2003 SS ₃₀₆
2003 SW ₃₀₇	16.5	0.15	20081130	29.82115	132.81492	259.08657	3.78853	0.1407303	2.7355469	45	4	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	146054 2003 SW ₃₀₇

2003 SC ₃₀₈	16.1	0.15	20081130	16.00903	150.84185	266.65143	9.18866	0.2709549	2.7129007	38	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1472642003 SC ₃₀₈
2003 SA ₃₀₉	14.8	0.15	20081130	69.87770	30.65841	318.09159	12.99859	0.2947719	2.7213642	103	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	777202003 SA ₃₀₉
2003 SG ₃₀₉	16.4	0.15	20081130	53.40467	39.99814	335.29723	5.48441	0.0582839	2.6836327	34	3	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	1296522003 SG ₃₀₉
2003 SZ ₃₀₉	15.7	0.15	20081130	353.75748	299.55437	159.69888	7.79861	0.1678887	2.6795448	82	4	2003-2008	0.47	M-v	0	MPC	1266752003 SZ ₃₀₉
2003 SS ₃₁₀	16.0	0.15	20081130	106.99957	232.98960	105.72198	14.55487	0.1906665	2.5985498	32	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	1472642003 SS ₃₁₀
2003 SW ₃₁₁	15.4	0.15	20081130	228.66569	144.94227	347.92039	5.23078	0.1249803	3.0922301	53	4	1992-2008	0.38	M-v	1	MPC	1460552003 SW ₃₁₁
2003 SK ₃₁₂	16.6	0.15	20081130	94.09035	279.52071	58.10868	4.80192	0.1897170	2.6563858	42	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1227452003 SK ₃₁₂
2003 SA ₃₁₃	16.5	0.15	20081130	151.73336	53.15936	210.37653	7.91264	0.0595990	2.7082692	29	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	951092003 SA ₃₁₃
2003 SC ₃₁₅	15.3	0.15	20081130	342.15663	212.94322	264.71295	21.31804	0.0520120	2.6025352	42	5	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	1472642003 SC ₃₁₅
2003 SG ₃₁₅	15.6	0.15	20081130	51.12776	223.81050	113.68728	16.18195	0.1512648	2.8486285	39	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	1472652003 SG ₃₁₅
2003 SD ₃₁₇	16.2	0.15	20081130	42.80988	43.14668	318.11051	4.21351	0.0719660	2.7555709	32	3	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	1472652003 SD ₃₁₇
2003 SG ₃₁₈	16.8	0.15	20081130	85.21852	21.40671	289.46632	2.62434	0.0873538	2.7614308	48	5	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	1472652003 SG ₃₁₈
2003 SH ₃₁₈	16.9	0.15	20081130	166.96843	293.79012	297.32224	2.90504	0.0459626	2.7670219	35	4	2003-2008	0.45	M-v	0	MPC	1472652003 SH ₃₁₈
2003 SU ₃₁₈	16.6	0.15	20081130	10.54923	219.19914	128.18949	1.15440	0.2293718	2.9924551	62	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	1472652003 SU ₃₁₈
2003 SY ₃₁₈	15.2	0.15	20081130	84.84121	51.07763	204.92689	11.05072	0.1227170	3.1028554	56	5	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	1431832003 SY ₃₁₈
2003 SN ₃₁₉	17.3	0.15	20081130	127.01135	284.70915	35.36307	3.95224	0.1768986	2.5703840	48	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	1266762003 SN ₃₁₉
2003 SR ₃₁₉	15.6	0.15	20081130	137.26036	124.52605	172.58111	10.70034	0.0089405	2.7026741	45	6	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	1266762003 SR ₃₁₉
2003 ST ₃₁₉	16.4	0.15	20081130	46.04541	339.50669	67.69733	4.31881	0.1367063	2.6518103	25	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	1472652003 ST ₃₁₉
2003 SH ₃₂₀	15.5	0.15	20081130	104.61677	280.22282	308.85676	8.77417	0.0595707	3.0903419	43	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	1213342003 SH ₃₂₀
2003 SK ₃₂₀	16.4	0.15	20081130	76.37849	89.45763	224.35071	3.68696	0.1375905	2.8171768	65	6	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	1472652003 SK ₃₂₀
2003 SR ₃₂₀	16.6	0.15	20081130	230.69645	326.55145	178.69522	4.52722	0.1209406	2.9607425	37	4	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	1472652003 SR ₃₂₀
2003 SV ₃₂₀	16.8	0.15	20081130	166.94995	183.72671	60.25943	2.02386	0.0767626	2.7264286	48	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	1472652003 SV ₃₂₀
2003 SA ₃₂₁	16.4	0.15	20081130	112.41041	234.57081	61.86384	7.60260	0.2186885	2.7137462	36	4	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	1218002003 SA ₃₂₁
2003 SB ₃₂₁	16.5	0.15	20081130	132.08302	257.90411	73.01975	6.45991	0.1046594	2.5594300	57	6	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	1266762003 SB ₃₂₁
2003 SK ₃₂₁	16.1	0.15	20081130	30.01121	357.67716	336.65882	9.84567	0.2548786	2.9760039	62	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	1472652003 SK ₃₂₁
2003 SL ₃₂₁	15.7	0.15	20081130	252.67903	154.27525	340.21055	9.12557	0.1017923	2.9914927	42	4	1993-2008	0.48	M-v	2	MPC	1472652003 SL ₃₂₁
2003 SM ₃₂₁	15.1	0.15	20081130	60.61020	325.71067	348.20318	9.15234	0.0946081	2.9951386	51	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	1472652003 SM ₃₂₁
2003 SW ₃₂₁	16.1	0.15	20081130	287.34725	243.48322	187.13815	9.75320	0.0752602	3.0329331	51	4	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	1087622003 SW ₃₂₁
2003 SN ₃₂₂	16.0	0.15	20081130	47.72271	91.94500	296.18482	5.99795	0.1225372	2.7365165	43	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	1288102003 SN ₃₂₂
2003 SF ₃₂₃	16.8	0.15	20081130	327.01345	202.40458	257.31373	2.82666	0.0385777	2.6761209	50	4	2003-2008	0.29	M-v	0	MPC	1472652003 SF ₃₂₃
2003 SR ₃₂₃	16.3	0.15	20081130	268.85501	156.58532	350.98672	11.60107	0.0936730	2.7266893	32	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	1472652003 SR ₃₂₃
2003 SH ₃₂₄	16.5	0.15	20081130	356.97753	102.56721	306.29392	3.17049	0.1001862	2.7936815	59	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	1472652003 SH ₃₂₄
2003 SA ₃₂₅	17.6	0.15	20081130	354.21356	211.42943	211.24878	8.16076	0.1999367	2.7772230	44	2	2003-2008	0.28	M-v	2	MPC	1460552003 SA ₃₂₅
2003 SE ₃₂₅	16.9	0.15	20081130	66.53399	33.18190	284.22601	3.28558	0.1965895	2.7859867	36	4	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	1472652003 SE ₃₂₅
2003 SG ₃₂₇	16.9	0.15	20081130	60.13434	356.29699	9.87870	6.30567	0.0297678	2.6856594	36	4	1997-2008	0.28	M-v	0	MPC	1460562003 SG ₃₂₇
2003 SJ ₃₂₇	16.4	0.15	20081130	278.47243	117.26775	8.79090	15.23471	0.0923945	2.8321589	35	2	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	1460562003 SJ ₃₂₇
2003 SO ₃₂₇	17.3	0.15	20081130	26.44428	170.27448	217.60274	4.60030	0.1705749	2.7612842	42	2	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	1460562003 SO ₃₂₇
2003 SR ₃₂₇	16.7	0.15	20081130	350.15479	29.88619	35.49285	5.86882	0.1128734	2.8034108	49	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	1460562003 SR ₃₂₇
2003 SB ₃₂₈	16.2	0.15	20081130	16.13398	162.93506	181.25445	7.86376	0.1836417	3.0048227	43	4	2003-2008	0.29	M-v	1	MPC	1460572003 SB ₃₂₈
2003 SH ₃₂₉	16.1	0.15	20081130	87.88797	252.66195	78.98906	5.89210	0.1159805	2.7205079	47	5	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	1224512003 SH ₃₂₉
2003 SM ₃₂₉	15.9	0.15	20081130	96.10011	67.68411	226.15604	6.81287	0.0628977	2.9373303	46	4	1998-2008	0.36	M-v	2	MPC	1472652003 SM ₃₂₉
2003 SA ₃₃₀	17.3	0.15	20081130	19.66244	51.84495	326.98079	2.81880	0.1044576	2.8058588	54	2	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	1460582003 SA ₃₃₀
2003 SD ₃₃₀	17.4	0.15	20081130	61.42408	104.33950	244.04907	1.37410	0.0979601	2.7352618	29	2	2003-2008	0.18	M-v	2	MPC	1460582003 SD ₃₃₀
2003 SG ₃₃₀	17.8	0.15	20081130	20.33714	82.30295	355.09655	5.56275	0.2827273	2.6655498	29	4	1996-2008	0.21	M-v	0	MPC	1373282003 SG ₃₃₀
2003 SF ₃₃₂	16.4	0.15	20081130	2.16757	19.28472	37.68343	9.02722	0.3347922	2.8468190	98	2	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	1460582003 SF ₃₃₂
2003 SX ₃₃₂	15.1	0.15	20081130	314.28388	68.59010	9.24986	16.37361	0.2189148	3.1021737	60	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	1460582003 SX ₃₃₂
2003 SK ₃₃₃	15.5	0.15	20081130	44.56563	214.72463	128.85742	10.39117	0.1698269	2.8087795	48	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472652003 SK ₃₃₃
2003 SO ₃₃₃	16.9	0.15	20081130	32.31670	194.67037	174.30769	3.05366	0.0894724	2.7914147	51	4	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	1460592003 SO ₃₃₃
2003 SW ₃₃₃	17.2	0.15	20081130	16.14862	46.72036	358.35551	3.31022	0.1702431	2.7533037	40	3	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	1460592003 SW ₃₃₃
2003 SA ₃₃₅	17.3	0.15	20081130	30.33292	308.99741	50.27922	2.79381	0.1133727	2.8652145	42	3	2001-2008	0.30	M-v	2	MPC	1460592003 SA ₃₃₅
2003 SK ₃₃₈	16.5	0.15	20081130	277.83274	119.54421	14.69047	3.99166	0.0464839	2.7698871	44	6	1994-2008	0.31	M-v	0	MPC	1472652003 SK ₃₃₈
2003 SO ₃₃₈	16.8	0.15	20081130	7.51109	228.65866	143.14801	2.90090	0.0891263	2.9305057	42	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	1460602003 SO ₃₃₈
2003 SD ₃₄₂	17.2	0.15	20081130	354.36695	161.84756	253.18653	2.27193	0.0887663	2.7779602	40	4	2001-2008	0.27	M-v	1	MPC	1460602003 SD ₃₄₂

2003 SM ₃₄₂	17.2	0.15	20081130	52.59260	60.86752	296.30006	1.26977	0.0918949	2.7361611	39	4	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	147265 2003 SM ₃₄₂
2003 SP ₃₄₂	16.9	0.15	20081130	16.78149	220.00474	183.35384	5.22267	0.0467810	2.7067640	36	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	147265 2003 SP ₃₄₂
2003 SQ ₃₄₄	16.6	0.15	20081130	93.39841	139.33628	170.26736	3.12182	0.0718580	2.7774863	46	4	1996–2008	0.27	M-v	0	MPC	147266 2003 SQ ₃₄₄
2003 SD ₃₄₉	17.1	0.15	20081130	161.87763	225.75535	27.99285	3.38283	0.0341548	2.7142596	27	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	146060 2003 SD ₃₄₉
2003 SM ₃₅₁	15.8	0.15	20081130	110.20864	198.02927	92.74937	5.53235	0.0453117	2.7961860	40	4	1995–2008	0.35	M-v	3	MPC	146060 2003 SM ₃₅₁
2003 SR ₃₆₄	17.6	0.15	20081130	353.28227	189.77052	226.94759	3.69420	0.0670846	2.7456967	35	3	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	146061 2003 SR ₃₆₄
2003 SE ₃₆₅	17.1	0.15	20081130	243.68882	338.49900	201.11105	5.70772	0.1125899	2.6540543	29	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	147266 2003 SE ₃₆₅
2003 SY ₃₇₁	17.6	0.15	20081130	327.27871	262.84669	194.38873	3.79024	0.1785518	2.7674732	35	3	1994–2008	0.25	M-v	3	MPC	146062 2003 SY ₃₇₁
2003 SU ₃₇₂	17.6	0.15	20081130	322.83239	147.15805	350.70451	4.48301	0.0904065	2.5684881	30	5	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	128043 2003 SU ₃₇₂
2003 SA ₃₇₅	17.2	0.15	20081130	359.55223	226.31533	180.66466	6.76603	0.0761331	2.7937734	23	2	2003–2008	0.18	M-v	3	MPC	146062 2003 SA ₃₇₅
2003 ST ₃₈₂	16.8	0.15	20081130	34.01713	145.55410	171.77710	10.98581	0.0890067	3.0375478	31	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	146062 2003 ST ₃₈₂
2003 ST ₃₉₉	16.0	0.15	20081130	341.26744	345.60777	69.55191	14.60189	0.1546865	2.9640886	26	3	1993–2008	0.51	M-v	2	MPC	146062 2003 ST ₃₉₉
2003 SW ₄₁₀	16.7	0.15	20081130	219.42355	325.71118	208.69238	3.48817	0.0435340	2.8089096	40	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	146063 2003 SW ₄₁₀
2003 SU ₄₂₆	17.0	0.15	20081130	322.24629	77.44107	347.25561	1.42920	0.0474951	2.8666019	32	5	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	146064 2003 SU ₄₂₆
2003 SJ ₄₂₈	17.9	0.15	20081130	212.79641	268.14633	349.36845	4.25073	0.2072836	2.4239294	22	3	2002–2006	0.38	M-v	2	MPC	146064 2003 SJ ₄₂₈
2003 SN ₄₂₈	16.3	0.15	20081130	193.92282	301.33437	287.18166	1.46833	0.0716153	2.6718887	52	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	147266 2003 SN ₄₂₈
2003 SY ₄₂₈	16.6	0.15	20081130	122.75731	32.97968	220.02925	3.44145	0.1547017	2.7846733	32	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	146064 2003 SY ₄₂₈
2003 SE ₄₂₉	16.0	0.15	20081130	347.33982	34.47618	355.79196	11.21613	0.1373769	3.0054192	39	2	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	146064 2003 SE ₄₂₉
2003 SN ₄₂₉	16.5	0.15	20081130	358.47461	210.95050	226.14633	8.48742	0.1804324	2.7583415	29	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	142658 2003 SN ₄₂₉
2003 SA ₄₃₀	16.3	0.15	20081130	359.27865	162.72536	260.92521	12.78669	0.2263260	2.8036064	40	2	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	146065 2003 SA ₄₃₀
2003 SJ ₄₃₀	17.0	0.15	20081130	21.89197	132.52200	222.63999	11.50854	0.1447726	2.9779013	26	3	1998–2008	0.33	M-v	3	MPC	147266 2003 SJ ₄₃₀
2003 SQ ₄₃₀	16.1	0.15	20081130	78.73071	290.70604	1.06008	9.42764	0.0091808	3.0649265	50	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	147266 2003 SQ ₄₃₀
2003 ST ₄₃₀	15.9	0.15	20081130	150.47692	222.33404	343.66355	8.95456	0.0406570	3.1644475	32	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	146065 2003 ST ₄₃₀
2003 TC	15.8	0.15	20081130	351.77003	167.12779	213.26560	5.16453	0.0616532	3.0872733	42	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	146065 2003 TC
2003 TE	15.8	0.15	20081130	105.86863	268.96949	67.64052	28.57473	0.3947130	2.6179283	105	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	128810 2003 TE
2003 TG ₁	15.2	0.15	20081130	13.08066	71.25571	269.20266	12.58712	0.3103991	3.0286182	91	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	147266 2003 TG ₁
2003 TN ₁	19.6	0.15	20081130	326.96045	54.55151	13.72442	19.23232	0.1358017	1.4328102	66	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	95110 2003 TN ₁
2003 TL ₂	15.7	0.15	20081130	26.32413	324.87798	75.04032	8.11509	0.2444970	2.7931386	129	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	100586 2003 TL ₂
2003 TY ₃	17.7	0.15	20081130	13.87893	95.81041	313.85629	5.05760	0.0473523	2.7392248	31	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	147266 2003 TY ₃
2003 TD ₄	15.9	0.15	20081130	219.20366	343.29306	237.05783	8.46914	0.1380998	2.6232024	66	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	147266 2003 TD ₄
2003 TX ₄	16.7	0.15	20081130	56.66045	151.88111	224.63374	13.56303	0.0185234	2.7262835	29	3	2003–2008	0.21	M-v	3	MPC	147266 2003 TX ₄
2003 TH ₅	16.1	0.15	20081130	91.13163	272.23837	60.81645	13.83898	0.1885134	2.6754094	30	3	1999–2008	0.47	M-v	4	MPC	61728 2003 TH ₅
2003 TL ₆	15.6	0.15	20081130	77.13013	279.13451	41.12539	20.86396	0.1370178	2.7978430	47	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	146065 2003 TL ₆
2003 TS ₆	16.3	0.15	20081130	60.56099	298.23412	88.89097	8.82216	0.1720378	2.6388223	30	2	2003–2008	0.38	M-v	4	MPC	146065 2003 TS ₆
2003 TD ₈	15.5	0.15	20081130	270.72021	237.72865	244.30004	12.67056	0.0817689	2.9738472	29	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	147266 2003 TD ₈
2003 TN ₈	15.3	0.15	20081130	49.93204	51.95249	312.91504	12.24697	0.2208316	2.7750387	64	4	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	76033 2003 TN ₈
2003 TX ₈	15.4	0.15	20081130	43.23556	309.64493	51.24022	14.40373	0.2038068	2.7802824	102	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	147266 2003 TX ₈
2003 TY ₈	15.4	0.15	20081130	14.77064	318.27416	86.66864	9.33427	0.1675177	2.7688904	73	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	147266 2003 TY ₈
2003 TE ₉	16.2	0.15	20081130	124.60078	59.88640	253.85129	13.23630	0.2129717	2.6348730	38	4	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	126676 2003 TE ₉
2003 TN ₉	15.8	0.15	20081130	17.20126	154.00783	199.40546	7.88951	0.0671777	3.0056159	47	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	146066 2003 TN ₉
2003 TK ₁₁	16.1	0.15	20081130	37.67685	34.60910	0.48631	4.67680	0.1534144	2.7364772	60	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	76034 2003 TK ₁₁
2003 TN ₁₁	15.7	0.15	20081130	43.96019	137.85543	236.34269	5.03264	0.0692836	2.7911724	96	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	147266 2003 TN ₁₁
2003 TO ₁₂	16.0	0.15	20081130	77.69357	92.62074	221.28935	6.82719	0.2289815	2.8059468	56	6	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	147266 2003 TO ₁₂
2003 TW ₁₂	15.5	0.15	20081130	65.96541	80.25641	222.62167	8.64334	0.0516601	2.9411869	47	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	146066 2003 TW ₁₂
2003 TX ₁₃	17.0	0.15	20081130	338.62484	62.77208	303.21176	17.30651	0.0627458	1.9177988	42	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	140117 2003 TX ₁₃
2003 TT ₁₆	16.7	0.15	20081130	58.31056	98.22542	244.05346	3.65781	0.1382503	2.7923620	32	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	146067 2003 TT ₁₆
2003 TE ₁₉	16.7	0.15	20081130	64.91019	280.01351	47.69523	3.96192	0.1897187	2.8124305	54	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	147266 2003 TE ₁₉
2003 TB ₂₀	15.1	0.15	20081130	130.58356	344.22364	295.37434	10.79928	0.0671105	2.7184600	55	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	147267 2003 TB ₂₀
2003 TF ₂₀	16.0	0.15	20081130	64.99970	93.56758	251.07519	10.82876	0.1904992	2.7516463	55	2	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	146067 2003 TF ₂₀
2003 TZ ₂₀	15.8	0.15	20081130	19.90274	292.97761	115.51005	6.04713	0.1659873	2.7773878	53	5	2003–2008	0.52	M-v	0	MPC	121334 2003 TZ ₂₀
2003 TR ₂₁	15.5	0.15	20081130	66.35681	250.54079	122.70708	14.17085	0.2284659	2.7002540	49	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	122754 2003 TR ₂₁
2003 TX ₂₃	17.0	0.15	20081130	40.52323	132.89800	236.32495	7.19651	0.1405725	2.7902593	42	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	146068 2003 TX ₂₃
2003 TY ₂₇	16.7	0.15	20081130	200.72945	7.25933	270.90235	1.92858	0.0389348	2.5178898	65	4	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	147267 2003 TY ₂₇

2003 TE ₂₈	17.3	0.15	20081130	116.82701	97.47558	229.42988	1.76514	0.0949759	2.6325146	28	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPG	125935 2003 TE ₂₈
2003 TN ₂₈	15.8	0.15	20081130	170.25436	283.63872	263.77272	1.65398	0.0675185	3.1126678	35	7	1998-2008	0.32	M-v	0	MPG	110993 2003 TN ₂₈
2003 TN ₃₁	16.8	0.15	20081130	308.86419	102.64749	28.07008	4.36660	0.1546175	2.7567286	33	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPG	147267 2003 TN ₃₁
2003 TO ₃₁	16.3	0.15	20081130	20.58489	335.15689	23.10544	9.58063	0.0554625	2.9617390	42	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPG	147267 2003 TO ₃₁
2003 TZ ₃₅	17.0	0.15	20081130	322.91706	238.49059	263.75524	4.92509	0.1137133	2.6453891	27	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPG	124412 2003 TZ ₃₅
2003 TR ₃₆	17.7	0.15	20081130	66.56093	70.36677	279.93312	3.25091	0.0853865	2.7792663	16	3	2003-2008	0.30	M-v	4	MPG	76040 2003 TR ₃₆
2003 TX ₃₇	16.2	0.15	20081130	220.38415	309.12831	261.03757	7.88312	0.0928931	2.7214159	41	6	2001-2008	0.36	M-v	0	MPG	147267 2003 TX ₃₇
2003 TV ₃₈	16.0	0.15	20081130	286.20767	291.14668	238.14492	7.97686	0.1537667	2.6527362	48	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPG	143185 2003 TV ₃₈
2003 TN ₄₆	15.9	0.15	20081130	287.45162	94.94032	346.09026	7.30671	0.0674030	3.0855764	41	4	2000-2008	0.40	M-v	0	MPG	147267 2003 TN ₄₆
2003 TY ₄₉	15.7	0.15	20081130	93.24424	76.85943	309.81585	11.19597	0.2023130	2.5666618	103	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPG	135855 2003 TY ₄₉
2003 TL ₅₁	15.1	0.15	20081130	77.36652	31.86299	285.41253	13.74873	0.1731576	2.7862466	43	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPG	147267 2003 TL ₅₁
2003 TN ₅₁	14.8	0.15	20081130	19.07857	23.55779	280.90220	15.71336	0.1192906	3.2060047	38	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPG	141128 2003 TN ₅₁
2003 TO ₅₁	15.4	0.15	20081130	35.37382	75.33093	281.28629	13.47861	0.1649980	2.8556622	62	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPG	147267 2003 TO ₅₁
2003 TT ₅₁	16.7	0.15	20081130	74.63166	175.12237	175.89219	6.19194	0.0314151	2.7434886	46	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPG	147267 2003 TT ₅₁
2003 TA ₅₄	16.5	0.15	20081130	41.61006	244.19806	129.96611	5.16129	0.0517867	2.7891209	40	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MPG	147267 2003 TA ₅₄
2003 TZ ₅₅	16.4	0.15	20081130	53.05192	230.73834	129.74395	6.25717	0.1175243	2.7823270	41	5	1994-2008	0.41	M-v	0	MPG	147267 2003 TZ ₅₅
2003 TB ₅₆	16.9	0.15	20081130	25.80645	280.23695	108.33161	5.42371	0.0805358	2.8038064	39	4	2003-2008	0.29	M-v	0	MPG	147267 2003 TB ₅₆
2003 TG ₅₆	16.7	0.15	20081130	16.43324	321.35831	88.66679	6.07134	0.1558097	2.7774246	56	5	1994-2008	0.46	M-v	0	MPG	147267 2003 TG ₅₆
2003 TY ₅₆	16.3	0.15	20081130	64.92972	249.40409	122.08318	7.26973	0.0497529	2.6974185	36	4	1992-2008	0.51	M-v	2	MPG	87594 2003 TY ₅₆
2003 TR ₅₈	16.4	0.15	20081130	60.51733	169.81474	176.94750	1.42445	0.1213112	2.8526363	47	7	1993-2008	0.42	M-v	1	MPG	147267 2003 TR ₅₈
2003 TY ₅₈	16.4	0.15	20081130	70.65006	91.89968	286.77146	11.89473	0.2270898	2.6730734	42	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MPG	147267 2003 TY ₅₈
2003 UG ₁	16.3	0.15	20081130	86.40591	38.77436	272.43408	6.84225	0.2124517	2.7839814	41	2	2003-2008	0.30	M-v	3	MPG	146068 2003 UG ₁
2003 UZ ₁	16.6	0.15	20081130	37.50137	87.07366	286.70614	2.27884	0.0869499	2.8151498	70	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPG	147267 2003 UZ ₁
2003 UV ₆	17.8	0.15	20081130	21.16308	145.58010	238.44192	20.11240	0.0871400	1.8560362	96	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPG	147267 2003 UV ₆
2003 UQ ₇	14.9	0.15	20081130	114.56259	63.92873	262.20526	13.75024	0.2045657	2.6311742	149	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPG	147267 2003 UQ ₇
2003 UV ₇	15.8	0.15	20081130	22.32468	312.92227	83.83273	4.72875	0.1226989	2.8142976	84	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPG	147267 2003 UV ₇
2003 UD ₈	16.7	0.15	20081130	50.45607	107.72312	238.99246	3.87469	0.5313454	2.7263662	125	5	1976-2008	0.50	M-v	1	MPG	119608 2003 UD ₈
2003 UC ₉	16.1	0.15	20081130	69.71050	260.87206	142.84561	16.91088	0.2369143	2.6142676	57	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPG	126678 2003 UC ₉
2003 UP ₉	15.5	0.15	20081130	145.47804	284.31214	13.31284	11.30356	0.1944252	2.6578245	141	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPG	133388 2003 UP ₉
2003 UT ₁₃	17.2	0.15	20081130	64.03798	274.12749	53.90441	22.37433	0.0577136	1.8773988	75	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPG	146069 2003 UT ₁₃
2003 UZ ₁₃	15.7	0.15	20081130	140.75429	38.59506	226.99990	12.60934	0.1244460	2.7630580	55	5	1994-2008	0.39	M-v	1	MPG	147268 2003 UZ ₁₃
2003 UA ₁₅	16.4	0.15	20081130	9.34450	340.02475	19.72191	9.76477	0.1560407	3.0363010	35	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPG	142661 2003 UA ₁₅
2003 UY ₁₅	14.7	0.15	20081130	355.42911	165.39079	210.40600	17.68613	0.0764812	3.1301570	85	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPG	147268 2003 UY ₁₅
2003 UM ₁₆	15.2	0.15	20081130	24.81423	153.95217	205.06270	10.76376	0.1442197	2.9975804	102	4	1996-2008	0.54	M-v	1	MPG	147268 2003 UM ₁₆
2003 UQ ₁₆	15.4	0.15	20081130	104.34738	31.37911	284.45003	12.76510	0.2570004	2.6990462	74	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPG	130182 2003 UQ ₁₆
2003 UL ₁₇	15.0	0.15	20081130	308.15113	192.05101	278.18908	9.52692	0.2353562	2.9797131	81	3	2003-2008	0.54	M-v	1	MPG	147268 2003 UL ₁₇
2003 UM ₁₇	15.0	0.15	20081130	62.68279	63.22839	271.67923	9.94534	0.0509291	2.9418141	83	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MPG	147268 2003 UM ₁₇
2003 UU ₁₇	15.9	0.15	20081130	74.66551	338.75543	15.29171	5.13847	0.1239303	2.7229891	83	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	124413 2003 UU ₁₇
2003 UX ₁₇	16.4	0.15	20081130	103.15073	298.53698	359.48062	1.59581	0.0407688	2.8840984	56	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPG	147268 2003 UX ₁₇
2003 UD ₁₈	16.5	0.15	20081130	29.20707	302.24040	35.67574	0.43455	0.0699863	3.0555520	59	6	1992-2008	0.42	M-v	0	MPG	147268 2003 UD ₁₈
2003 UF ₁₉	15.2	0.15	20081130	48.88698	109.28102	221.25331	10.20947	0.1340664	2.9841267	105	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPG	146070 2003 UF ₁₉
2003 UO ₁₉	15.8	0.15	20081130	132.18371	294.45044	8.34301	8.80568	0.1494891	2.6677292	104	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPG	128812 2003 UO ₁₉
2003 UM ₂₀	17.3	0.15	20081130	64.21355	7.75839	15.41454	0.70557	0.1850320	2.6597659	37	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPG	128048 2003 UM ₂₀
2003 UP ₂₁	15.4	0.15	20081130	1.49192	36.43742	296.42441	15.94460	0.2496996	3.1284332	47	3	2003-2008	0.43	M-v	1	MPG	141800 2003 UP ₂₁
2003 UR ₂₁	15.6	0.15	20081130	18.15597	84.78568	330.78825	4.03759	0.0365598	2.7562728	128	4	2003-2008	0.52	M-v	0	MPG	126678 2003 UR ₂₁
2003 UZ ₂₁	16.4	0.15	20081130	4.62921	106.29874	304.13727	12.20035	0.3007399	2.8544865	80	3	1993-2008	0.52	M-v	2	MPG	146070 2003 UZ ₂₁
2003 UW ₂₂	16.3	0.15	20081130	20.30261	166.63698	183.91815	0.42240	0.2885904	3.0130167	93	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPG	147268 2003 UW ₂₂
2003 UF ₂₃	16.1	0.15	20081130	63.04939	206.00771	221.65768	13.38205	0.1364514	2.5780851	106	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPG	143185 2003 UF ₂₃
2003 UO ₂₄	17.6	0.15	20081130	294.60498	253.60902	219.36869	18.71785	0.0399022	1.8586025	80	2	2003-2008	0.48	M-v	4	MPG	146070 2003 UO ₂₄
2003 UZ ₂₄	16.2	0.15	20081130	42.98450	49.19783	338.02738	5.39291	0.1093705	2.7421876	45	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPG	122755 2003 UZ ₂₄
2003 UR ₂₆	15.2	0.15	20081130	15.39665	312.04677	83.93644	14.64296	0.2245580	2.8934887	107	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPG	147268 2003 UR ₂₆
2003 US ₂₇	15.9	0.15	20081130	345.27594	347.73540	101.41320	3.43604	0.2029387	2.7976391	85	5	1996-2008	0.52	M-v	0	MPG	147268 2003 US ₂₇
2003 UU ₂₇	16.0	0.15	20081130	38.43095	249.15046	118.16595	6.53845	0.1829117	2.8486231	69	6	1998-2008	0.64	M-v	1	MPG	147268 2003 UU ₂₇

2003 UV ₂₈	16.2	0.15	20081130	19.48626	124.56091	224.39825	4.95063	0.2700069	3.0281287	53	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	1472682003 UV ₂₈
2003 UT ₂₉	17.1	0.15	20081130	8.22327	334.57096	49.84427	21.29969	0.0584416	1.8731967	96	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	1472682003 UT ₂₉
2003 UR ₃₀	16.8	0.15	20081130	79.78569	87.20851	260.47341	4.98122	0.0308773	2.7440636	39	5	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	1472682003 UR ₃₀
2003 UC ₃₁	16.8	0.15	20081130	36.77942	36.23279	321.82769	1.29460	0.1054153	2.8796151	44	2	2003–2008	0.25	M-v	3	MPC	1460722003 UC ₃₁
2003 UD ₃₄	17.1	0.15	20081130	9.15853	180.83402	218.69748	14.02157	0.1694979	2.8658480	29	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	1460722003 UD ₃₄
2003 UF ₃₄	16.9	0.15	20081130	194.01594	320.05676	279.78181	3.42318	0.0409537	2.7210058	25	3	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	760582003 UF ₃₄
2003 UX ₃₄	20.2	0.15	20081130	293.32282	218.16968	4.67620	2.56634	0.6156978	1.0952187	80	4	1996–2008	0.44	M-v	3	MPC	742892003 UX ₃₄
2003 UW ₃₅	15.5	0.15	20081130	76.16253	273.95275	94.51568	14.36904	0.1305071	2.6774431	46	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472682003 UW ₃₅
2003 UP ₃₈	15.2	0.15	20081130	28.27353	325.23994	14.08112	12.81563	0.0848275	3.1374218	78	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	1472682003 UP ₃₈
2003 UQ ₃₈	15.9	0.15	20081130	42.73705	139.18550	248.05290	12.40141	0.2067715	2.7936419	64	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	1218042003 UQ ₃₈
2003 UA ₃₉	15.4	0.15	20081130	148.55516	21.91900	208.37106	14.23577	0.2228911	2.8832857	48	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472682003 UA ₃₉
2003 UK ₃₉	15.6	0.15	20081130	145.87145	238.15342	49.18592	6.69130	0.0243211	2.7886243	70	6	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1218042003 UK ₃₉
2003 UM ₃₉	16.0	0.15	20081130	19.72161	215.11102	204.68806	4.11589	0.0980214	2.7830409	44	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1035362003 UM ₃₉
2003 UT ₄₀	15.7	0.15	20081130	345.18708	19.01221	7.11697	2.86364	0.2087096	3.1033994	71	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	1460722003 UT ₄₀
2003 UW ₄₁	16.7	0.15	20081130	65.24514	208.40392	187.03415	2.90146	0.0416136	2.5875481	71	6	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	1472682003 UW ₄₁
2003 UB ₄₃	16.1	0.15	20081130	221.81746	297.58408	280.84193	8.05050	0.0735651	2.7025409	33	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	1244142003 UB ₄₃
2003 UM ₄₃	16.5	0.15	20081130	259.49926	41.04239	164.64428	2.87815	0.0903473	2.5670319	50	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	1288132003 UM ₄₃
2003 UN ₄₃	17.0	0.15	20081130	32.27068	309.23479	75.28837	1.60705	0.0823522	2.7805930	37	3	2003–2008	0.25	M-v	3	MPC	760602003 UN ₄₃
2003 UQ ₄₃	16.1	0.15	20081130	83.85243	161.68002	183.51831	6.04031	0.0301670	2.7143295	33	5	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	1472682003 UQ ₄₃
2003 UF ₄₆	16.1	0.15	20081130	9.15968	215.90661	202.09445	13.50658	0.1634428	2.8717365	74	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	1472682003 UF ₄₆
2003 UK ₄₇	15.2	0.15	20081130	50.66384	276.00954	69.75938	10.40847	0.1250463	2.8794817	94	4	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	1472682003 UK ₄₇
2003 US ₄₉	15.7	0.15	20081130	12.72962	98.02786	326.01747	12.25140	0.1903054	2.8034040	49	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1109952003 US ₄₉
2003 UU ₄₉	15.3	0.15	20081130	102.41492	48.79439	272.54561	9.49686	0.1511671	2.7600875	75	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	1244142003 UU ₄₉
2003 UM ₅₀	15.4	0.15	20081130	57.21029	358.38347	7.73257	10.25757	0.1799819	2.8025549	55	3	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	861332003 UM ₅₀
2003 UV ₅₀	15.7	0.15	20081130	3.33296	79.08422	332.72840	4.98671	0.0669901	2.8007435	68	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	1472692003 UV ₅₀
2003 UE ₅₁	16.2	0.15	20081130	73.33372	88.25075	233.76870	5.17869	0.0748586	2.8302310	56	4	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	1472692003 UE ₅₁
2003 UK ₅₁	15.2	0.15	20081130	358.14505	169.18437	289.35619	12.74401	0.0935715	2.6543526	55	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	1244142003 UK ₅₁
2003 UO ₅₁	16.3	0.15	20081130	112.18785	48.87014	302.98919	14.17711	0.1193232	2.5747781	35	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1280512003 UO ₅₁
2003 UY ₅₂	15.4	0.15	20081130	139.36181	17.87628	263.81121	12.42790	0.0722086	2.7544333	64	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	1472692003 UY ₅₂
2003 UH ₅₃	15.1	0.15	20081130	323.58748	102.27262	342.07156	10.60357	0.0705848	2.9244842	69	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472692003 UH ₅₃
2003 UY ₅₃	15.4	0.15	20081130	65.17960	50.37047	323.97816	9.59063	0.0850277	2.7333849	67	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	1244142003 UY ₅₃
2003 UB ₅₄	15.4	0.15	20081130	347.73749	45.75938	357.34680	10.51007	0.1470472	3.0146462	63	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	1460722003 UB ₅₄
2003 UJ ₅₄	14.5	0.15	20081130	14.49858	46.53864	312.08396	11.00394	0.1867830	3.0469275	120	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	1472692003 UJ ₅₄
2003 UT ₅₄	16.0	0.15	20081130	84.92755	106.46594	246.54131	9.74579	0.2179692	2.7013469	77	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	1227562003 UT ₅₄
2003 UO ₅₅	15.0	0.15	20081130	11.62111	73.26421	286.59259	9.72664	0.2573105	3.0413055	88	4	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	1472692003 UO ₅₅
2003 UZ ₅₅	15.6	0.15	20081130	325.17298	207.91656	260.94628	7.14825	0.1978722	2.9186856	83	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	1472692003 UZ ₅₅
2003 UQ ₅₆	16.0	0.15	20081130	79.63304	19.96273	317.18402	5.29116	0.0684831	2.7759682	43	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	1472692003 UQ ₅₆
2003 UG ₅₈	16.3	0.15	20081130	32.99307	356.44183	21.61883	2.88924	0.1826652	2.8655143	78	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	1472692003 UG ₅₈
2003 UN ₅₉	16.2	0.15	20081130	93.67325	48.01140	282.51819	4.80765	0.0494360	2.7290540	52	6	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	1472692003 UN ₅₉
2003 UJ ₆₀	16.9	0.15	20081130	101.54717	353.37302	348.96173	3.46750	0.2194431	2.6139286	68	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	1288142003 UJ ₆₀
2003 UB ₆₁	15.9	0.15	20081130	30.86978	77.20393	274.98275	8.70606	0.0449932	2.9747187	43	4	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	1472692003 UB ₆₁
2003 UJ ₆₁	15.0	0.15	20081130	62.20368	295.41015	61.05043	9.06177	0.2103672	2.7362670	69	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	569892003 UJ ₆₁
2003 UU ₆₁	15.3	0.15	20081130	338.95542	69.82383	27.66355	17.22153	0.1462184	2.7423997	68	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	1227562003 UU ₆₁
2003 UB ₆₄	15.5	0.15	20081130	0.43302	214.88202	153.40322	9.16905	0.1227920	3.0126004	70	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	1460732003 UB ₆₄
2003 UE ₆₅	15.8	0.15	20081130	87.83548	238.18718	98.09105	10.61463	0.2003658	2.7222522	57	6	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	1266792003 UE ₆₅
2003 UU ₆₅	15.9	0.15	20081130	46.79583	289.37955	135.12571	9.59414	0.1763921	2.6189438	66	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	1266802003 UU ₆₅
2003 US ₆₆	15.7	0.15	20081130	89.70020	265.41980	95.78218	10.37624	0.1236058	2.6373189	46	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	1266802003 US ₆₆
2003 UT ₆₇	15.8	0.15	20081130	34.81846	282.67032	146.17724	11.89983	0.1795438	2.6819641	67	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	1244152003 UT ₆₇
2003 UA ₆₈	16.7	0.15	20081130	48.81454	14.00975	11.94182	3.08740	0.1016972	2.7225597	48	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	1266802003 UA ₆₈
2003 UC ₆₉	17.0	0.15	20081130	69.00658	178.80081	147.78801	2.54334	0.0688278	2.8858861	31	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	1460742003 UC ₆₉
2003 UU ₇₁	16.8	0.15	20081130	16.75757	212.64153	180.11097	4.33052	0.0770460	2.7933540	69	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	1472692003 UU ₇₁
2003 UZ ₇₁	16.2	0.15	20081130	352.31306	78.42910	342.95727	2.94004	0.0594509	2.8055405	50	5	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	1472692003 UZ ₇₁
	15.8	0.15	20081130	295.31643	202.41579	283.16098	1.79544	0.0888871	2.7857986	86	5	2003–2008	0.48	M-v	0	MPC	1472692003 UZ ₇₁

2003 UB ₇₂	15.8	0.15	20081130	63.93814	235.20706	101.17333	6.90972	0.0588586	2.8618268	44	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	1472692003 UB ₇₂
2003 UC ₇₂	15.8	0.15	20081130	314.63862	78.10324	49.05367	16.60411	0.0931890	2.7351216	40	5	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	875962003 UC ₇₂
2003 UQ ₇₂	16.3	0.15	20081130	313.34247	220.14301	221.79421	8.82386	0.0557844	3.0088334	36	4	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	1472692003 UQ ₇₂
2003 UM ₇₃	14.9	0.15	20081130	339.21844	177.55725	218.60641	9.06854	0.0925601	3.1083305	97	6	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	1472702003 UM ₇₃
2003 UJ ₇₄	15.9	0.15	20081130	97.98896	276.33257	90.48055	4.48489	0.2259126	2.6077878	150	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1318612003 UJ ₇₄
2003 UQ ₇₄	15.4	0.15	20081130	160.89732	21.32545	241.11534	10.07860	0.0659370	2.7623918	80	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1472702003 UQ ₇₄
2003 UW ₇₄	15.5	0.15	20081130	74.60271	1.71365	289.89255	7.80855	0.0822435	2.9974203	43	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	1472702003 UW ₇₄
2003 UX ₇₄	15.6	0.15	20081130	28.81866	150.58612	304.69794	7.06402	0.1548106	2.5642065	50	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	1333892003 UX ₇₄
2003 UK ₇₅	15.5	0.15	20081130	117.87280	351.55199	308.26336	4.27226	0.0988265	2.7309429	68	6	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472702003 UK ₇₅
2003 UT ₇₅	15.2	0.15	20081130	337.59558	152.44511	247.76491	7.74325	0.1218958	3.0141662	57	2	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	1472702003 UT ₇₅
2003 UD ₇₆	16.1	0.15	20081130	49.29677	18.49309	349.40032	3.97644	0.0816360	2.7824574	59	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	1472702003 UD ₇₆
2003 UH ₇₇	15.5	0.15	20081130	327.30294	138.93189	267.23282	10.49857	0.1606047	3.0668720	43	2	2003-2008	0.49	M-v	4	MPC	1472702003 UH ₇₇
2003 UO ₇₇	15.1	0.15	20081130	344.36852	141.83303	255.99181	9.40768	0.1091269	3.0238017	68	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	1472702003 UO ₇₇
2003 UZ ₇₇	15.7	0.15	20081130	8.80028	143.48188	233.31717	8.02525	0.1032686	2.9784241	74	3	1998-2008	0.41	M-v	3	MPC	1472702003 UZ ₇₇
2003 UB ₇₈	14.3	0.15	20081130	327.69171	102.79007	306.24335	6.29729	0.1689712	3.0895385	151	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	1472702003 UB ₇₈
2003 UR ₇₈	14.7	0.15	20081130	47.70487	280.47949	9.75676	25.32912	0.2686962	3.0818887	81	3	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472702003 UR ₇₈
2003 UW ₇₈	16.6	0.15	20081130	38.09784	86.72300	305.36646	5.19059	0.0390260	2.7452505	34	6	1996-2008	0.27	M-v	0	MPC	1218042003 UW ₇₈
2003 UZ ₇₉	16.1	0.15	20081130	34.27836	315.42795	60.94503	5.10020	0.1184482	2.8072649	79	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472702003 UZ ₇₉
2003 UQ ₈₀	17.1	0.15	20081130	106.51883	281.57131	49.29653	4.57331	0.1585903	2.6481701	41	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	1244152003 UQ ₈₀
2003 UL ₈₂	15.7	0.15	20081130	62.07090	339.21308	332.09056	0.31236	0.1610082	2.9030431	87	5	1993-2008	0.42	M-v	1	MPC	1472702003 UL ₈₂
2003 UO ₈₂	15.6	0.15	20081130	45.63293	278.00200	101.78230	7.34715	0.1557789	2.7984946	54	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	1224572003 UO ₈₂
2003 UC ₈₃	16.8	0.15	20081130	78.95153	265.77005	132.65429	4.84701	0.2284473	2.5977897	74	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	1379972003 UC ₈₃
2003 UG ₈₃	16.2	0.15	20081130	8.76248	157.17782	281.54299	8.36599	0.3069337	2.7436552	48	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1472702003 UG ₈₃
2003 UO ₈₃	15.3	0.15	20081130	348.49596	102.83310	341.88325	6.26684	0.0744433	2.7955869	87	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	1244152003 UO ₈₃
2003 UH ₈₆	15.5	0.15	20081130	334.50461	147.58205	279.05231	4.06211	0.2618937	3.0377793	109	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1472702003 UH ₈₆
2003 US ₈₆	16.3	0.15	20081130	32.02599	286.16790	119.87664	6.32125	0.1669096	2.7795367	42	6	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	1244152003 US ₈₆
2003 UH ₉₁	16.6	0.15	20081130	48.17586	337.08266	64.12633	7.49636	0.1330463	2.6918491	39	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	1006132003 UH ₉₁
2003 UK ₉₁	15.7	0.15	20081130	68.76253	277.42629	70.96287	6.72546	0.0685696	2.7967761	58	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1460752003 UK ₉₁
2003 UN ₉₁	16.5	0.15	20081130	68.47603	303.86320	70.70360	6.68226	0.1062862	2.6949748	39	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	1472702003 UN ₉₁
2003 UO ₉₁	15.2	0.15	20081130	9.28122	151.06047	193.94209	11.31099	0.0934462	3.1256412	66	4	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	1472702003 UO ₉₁
2003 UP ₉₁	16.3	0.15	20081130	130.14924	157.95248	121.40165	3.01403	0.0356191	2.8355821	48	5	1998-2008	0.27	M-v	0	MPC	1472702003 UP ₉₁
2003 UK ₉₂	15.6	0.15	20081130	65.31191	109.95509	248.55715	11.62424	0.1396624	2.7684301	54	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	1431872003 UK ₉₂
2003 UU ₉₂	16.1	0.15	20081130	107.63094	88.05627	269.11555	2.87986	0.1594183	2.5988052	148	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	1318612003 UU ₉₂
2003 UV ₉₂	15.8	0.15	20081130	15.77658	354.39615	30.00386	8.89254	0.1546107	2.9260059	128	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1472702003 UV ₉₂
2003 UH ₉₃	16.0	0.15	20081130	56.26957	95.99312	251.81752	3.80659	0.1263998	2.8164049	73	3	1998-2008	0.45	M-v	3	MPC	1460752003 UH ₉₃
2003 UC ₉₅	16.4	0.15	20081130	28.14438	40.58617	23.14067	5.11076	0.0962433	2.6803878	58	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	1296582003 UC ₉₅
2003 UJ ₉₅	15.4	0.15	20081130	7.38335	316.34843	62.30030	7.18409	0.2205409	2.9745370	91	3	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	1472702003 UJ ₉₅
2003 UJ ₉₆	15.9	0.15	20081130	39.71586	164.55307	178.55377	5.36503	0.1481239	2.9291022	97	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472702003 UJ ₉₆
2003 UP ₉₇	15.3	0.15	20081130	79.65807	263.48006	37.19916	11.72648	0.0907778	2.9766496	98	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	1460752003 UP ₉₇
2003 UF ₉₈	14.8	0.15	20081130	26.60920	263.95776	83.67405	13.57066	0.1807819	3.0691101	84	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1472702003 UF ₉₈
2003 UD ₁₀₀	15.5	0.15	20081130	42.94395	293.10652	87.78417	8.66344	0.2410730	2.8013909	79	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	1006162003 UD ₁₀₀
2003 UW ₁₀₂	16.2	0.15	20081130	357.74443	248.33565	188.89552	8.47886	0.2066624	2.8049239	58	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	1021822003 UW ₁₀₂
2003 UY ₁₀₂	16.2	0.15	20081130	2.57153	22.94918	44.61024	9.12998	0.1113298	2.7881032	59	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	1472712003 UY ₁₀₂
2003 UB ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	67.55112	335.60463	87.16901	3.42131	0.0325194	2.5193177	94	5	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	1288152003 UB ₁₀₃
2003 UY ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	90.48309	29.49826	312.37741	8.05671	0.1306146	2.6484622	44	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	1426672003 UY ₁₀₃
2003 UK ₁₀₆	15.7	0.15	20081130	154.66645	187.32546	41.10283	10.53240	0.0283104	2.9759960	48	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	1472712003 UK ₁₀₆
2003 UO ₁₀₆	15.4	0.15	20081130	45.21185	64.43603	276.30365	9.33772	0.1504025	2.9413824	55	2	2003-2008	0.54	M-v	4	MPC	1460762003 UO ₁₀₆
2003 UZ ₁₀₆	15.6	0.15	20081130	88.62956	270.36141	68.63444	13.10788	0.1132936	2.7644295	56	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	1244162003 UZ ₁₀₆
2003 UP ₁₀₇	16.3	0.15	20081130	48.03009	174.16511	221.93904	5.68475	0.0336992	2.7102699	60	6	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	1266812003 UP ₁₀₇
2003 UW ₁₀₈	16.0	0.15	20081130	345.85824	173.47174	225.02059	4.34280	0.1647871	3.0429858	70	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	1472712003 UW ₁₀₈
2003 UO ₁₁₅	15.1	0.15	20081130	351.19554	212.26647	239.03606	8.57461	0.0730962	2.7624380	69	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	1301842003 UO ₁₁₅
2003 UD ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	6.46297	85.35201	6.08987	12.24796	0.2642623	2.7154006	30	4	1994-2008	0.47	M-v	2	MPC	695712003 UD ₁₁₆
2003 UN ₁₁₆	16.4	0.15	20081130	353.37070	47.19839	83.44470	5.37905	0.1362614	2.6085736	50	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	1472712003 UN ₁₁₆

2003 US ₁₁₇	17.4	0.15	20081130	6.50371	3.84703	40.02740	22.11632	0.0989208	1.8578103	84	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MP	147271 2003 US ₁₁₇
2003 UZ ₁₁₇	5.3	0.15	20081130	330.30384	246.10472	204.62605	27.42437	0.1306363	44.1553518	34	6	2002-2008	0.52	M-v	3	MP	126681 2003 UZ ₁₁₇
2003 UW ₁₁₈	16.1	0.15	20081130	31.26995	34.71910	344.62509	3.05400	0.1035515	2.8153338	57	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MP	147271 2003 UW ₁₁₈
2003 UB ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	50.48872	14.13334	355.83667	4.06792	0.0875001	2.7856608	38	5	1996-2008	0.32	M-v	1	MP	147271 2003 UB ₁₂₀
2003 UO ₁₂₀	16.1	0.15	20081130	345.12187	70.25547	27.09993	9.38919	0.1394947	2.7564940	36	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MP	76088 2003 UO ₁₂₀
2003 UH ₁₂₁	16.9	0.15	20081130	67.16827	21.44615	15.08280	4.09111	0.1723583	2.6216316	64	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	126681 2003 UH ₁₂₁
2003 UN ₁₂₁	15.1	0.15	20081130	37.29545	96.05262	280.74242	15.87487	0.1620632	2.7672540	62	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MP	147271 2003 UN ₁₂₁
2003 UP ₁₂₂	16.0	0.15	20081130	83.55435	245.41866	130.30649	14.25166	0.2193751	2.6565988	56	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MP	135857 2003 UP ₁₂₂
2003 UQ ₁₂₂	15.1	0.15	20081130	350.39674	256.05335	130.94918	15.78043	0.1935445	3.0989568	46	3	2003-2008	0.59	M-v	3	MP	147271 2003 UQ ₁₂₂
2003 UD ₁₂₄	15.9	0.15	20081130	135.95919	26.70358	277.27891	12.87829	0.1808744	2.5878882	26	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MP	137997 2003 UD ₁₂₄
2003 UM ₁₂₄	15.9	0.15	20081130	115.44361	260.46956	52.78114	6.15084	0.0273293	2.7316170	42	4	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	147271 2003 UM ₁₂₄
2003 UX ₁₂₄	15.4	0.15	20081130	18.51038	64.60438	31.25196	28.13161	0.2014974	2.6403048	91	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	77729 2003 UX ₁₂₄
2003 UC ₁₂₆	16.6	0.15	20081130	40.63871	323.60209	64.62869	5.19828	0.0806854	2.7582526	35	6	1996-2008	0.36	M-v	0	MP	102183 2003 UC ₁₂₆
2003 UE ₁₂₆	15.8	0.15	20081130	100.22695	258.14159	101.68530	15.95364	0.2123175	2.6296481	60	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	126682 2003 UE ₁₂₆
2003 UJ ₁₂₆	15.5	0.15	20081130	20.34211	62.58449	320.51378	6.22795	0.1332084	2.9091989	70	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MP	147271 2003 UJ ₁₂₆
2003 UT ₁₂₆	15.8	0.15	20081130	230.59368	342.59135	259.77744	8.33785	0.1150579	2.5820005	45	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MP	147271 2003 UT ₁₂₆
2003 UY ₁₂₈	16.4	0.15	20081130	317.57143	84.46078	32.69588	6.22810	0.0854408	2.8168632	47	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	147271 2003 UY ₁₂₈
2003 UG ₁₃₁	15.3	0.15	20081130	8.78064	205.74121	251.57545	11.38651	0.1317026	2.6909213	60	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	126682 2003 UG ₁₃₁
2003 UL ₁₃₂	14.7	0.15	20081130	4.51507	124.03485	240.58257	13.90375	0.2126492	3.0974543	114	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MP	147272 2003 UL ₁₃₂
2003 UW ₁₃₂	15.2	0.15	20081130	357.69163	65.29966	314.79162	4.59516	0.1446004	3.1045899	102	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	147272 2003 UW ₁₃₂
2003 UL ₁₃₃	15.5	0.15	20081130	162.54456	312.42838	335.65972	13.75583	0.1445215	2.5881663	70	4	2003-2008	0.58	M-v	1	MP	126682 2003 UL ₁₃₃
2003 UP ₁₃₃	15.6	0.15	20081130	87.22647	249.31359	111.97809	6.92485	0.0288657	2.7001930	56	6	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	124417 2003 UP ₁₃₃
2003 UW ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	53.02312	76.79133	339.93030	7.60934	0.1337382	2.6128444	64	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MP	147272 2003 UW ₁₃₃
2003 UJ ₁₃₄	16.0	0.15	20081130	10.84130	78.98333	343.37268	6.02978	0.1122807	2.7857106	49	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	147272 2003 UJ ₁₃₄
2003 UK ₁₃₄	15.4	0.15	20081130	11.52533	8.21060	350.05230	6.35222	0.1573857	3.0381481	104	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	147272 2003 UK ₁₃₄
2003 UY ₁₃₄	15.1	0.15	20081130	357.87710	99.76954	258.76060	4.49345	0.1937028	3.1558534	88	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MP	143188 2003 UY ₁₃₄
2003 US ₁₃₅	15.8	0.15	20081130	9.49802	6.72526	19.27810	17.26521	0.1589923	2.9767376	36	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MP	146078 2003 US ₁₃₅
2003 US ₁₃₆	15.6	0.15	20081130	354.51604	33.17042	29.22433	15.44798	0.1285708	2.8507979	64	3	1996-2008	0.59	M-v	3	MP	146078 2003 US ₁₃₆
2003 UJ ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	39.88361	18.33545	0.62225	3.78299	0.1106077	2.7837715	51	5	1996-2008	0.35	M-v	1	MP	147272 2003 UJ ₁₃₇
2003 UD ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	69.49863	254.21996	163.33087	5.82286	0.1010394	2.5719977	113	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	128816 2003 UD ₁₃₈
2003 UW ₁₃₉	15.9	0.15	20081130	77.06495	223.70802	107.04291	7.12131	0.0757375	2.7915026	40	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	147272 2003 UW ₁₃₉
2003 UV ₁₄₀	15.4	0.15	20081130	229.14222	154.88407	65.04357	16.04387	0.0342350	2.6373151	73	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	124417 2003 UV ₁₄₀
2003 UX ₁₄₀	15.3	0.15	20081130	211.38934	83.68629	132.21038	9.77364	0.0707516	2.7402389	47	5	2001-2008	0.66	M-v	1	MP	124417 2003 UX ₁₄₀
2003 UF ₁₄₁	17.5	0.15	20081130	2.51074	346.77247	23.39650	18.78686	0.0886434	1.8735146	28	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MP	142670 2003 UF ₁₄₁
2003 US ₁₄₁	16.1	0.15	20081130	333.69852	304.45152	96.33407	4.41945	0.1896942	3.0207367	44	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MP	143188 2003 US ₁₄₁
2003 UT ₁₄₂	14.9	0.15	20081130	16.92057	125.26121	249.64830	9.32645	0.1182820	2.9691672	132	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MP	147272 2003 UT ₁₄₂
2003 UE ₁₄₃	16.3	0.15	20081130	68.50813	76.91581	270.64919	2.77861	0.2786831	2.7711478	54	3	1998-2008	0.59	M-v	3	MP	86140 2003 UE ₁₄₃
2003 UL ₁₄₃	15.3	0.15	20081130	41.78727	137.98316	247.88908	8.12424	0.1532047	2.8083479	70	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MP	108779 2003 UL ₁₄₃
2003 UP ₁₄₄	15.8	0.15	20081130	35.32842	121.02113	281.54558	3.86296	0.1581715	2.7964271	78	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MP	128816 2003 UP ₁₄₄
2003 UG ₁₄₅	16.4	0.15	20081130	62.16377	213.39975	203.17237	5.95925	0.1652971	2.6272329	99	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MP	130185 2003 UG ₁₄₅
2003 UH ₁₄₅	15.1	0.15	20081130	49.63782	109.53343	219.36600	15.98801	0.1303476	3.0431803	60	2	2003-2008	0.56	M-v	3	MP	146078 2003 UH ₁₄₅
2003 UA ₁₄₆	15.6	0.15	20081130	79.31310	283.12998	67.24585	8.89028	0.3004430	2.7196633	76	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MP	124418 2003 UA ₁₄₆
2003 UB ₁₄₈	15.6	0.15	20081130	55.99146	298.91576	82.65399	8.40028	0.1332461	2.6993290	38	5	1996-2008	0.64	M-v	1	MP	102184 2003 UB ₁₄₈
2003 UL ₁₄₉	15.8	0.15	20081130	50.91538	309.42653	55.31845	7.20549	0.1233373	2.7853727	79	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MP	147272 2003 UL ₁₄₉
2003 UE ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	31.17242	328.97932	90.99956	8.17567	0.0847688	2.7169072	46	5	2003-2008	0.46	M-v	1	MP	147272 2003 UE ₁₅₀
2003 UH ₁₅₀	16.3	0.15	20081130	53.05335	296.70180	62.85540	4.74373	0.1074967	2.8158700	43	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MP	146078 2003 UH ₁₅₀
2003 UV ₁₅₀	15.2	0.15	20081130	26.96905	126.17507	197.52180	8.87147	0.0878103	3.1074874	54	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MP	147272 2003 UV ₁₅₀
2003 UO ₁₅₁	15.7	0.15	20081130	73.42900	243.86928	90.84513	8.22487	0.2283941	2.8096809	46	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	69574 2003 UO ₁₅₁
2003 UQ ₁₅₁	15.8	0.15	20081130	85.14386	243.04920	89.04473	6.22818	0.2332994	2.7660303	54	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	122757 2003 UQ ₁₅₁
2003 UP ₁₅₂	15.6	0.15	20081130	284.55405	106.59789	57.88445	9.31473	0.0496429	2.7108187	33	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	76104 2003 UP ₁₅₂
2003 UY ₁₅₂	15.7	0.15	20081130	15.46837	103.27869	246.29726	2.95389	0.2560158	3.0424790	81	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MP	147272 2003 UY ₁₅₂
2003 UD ₁₅₃	16.2	0.15	20081130	25.17896	264.86982	79.72508	2.07611	0.1824018	3.0453140	44	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MP	147272 2003 UD ₁₅₃
2003 UK ₁₅₃	15.8	0.15	20081130	135.75047	33.52142	256.97809	12.83726	0.1373939	2.6209572	45	6	1998-2008	0.45	M-v	0	MP	130185 2003 UK ₁₅₃

2003 UR ₁₅₃	16.0	0.15	20081130	24.41273	63.62190	301.79882	12.10920	0.1285911	2.8471784	55	4	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	1472722003 UR ₁₅₃
2003 UX ₁₅₃	16.3	0.15	20081130	116.10858	272.03189	35.44906	4.34495	0.0769742	2.7663621	52	5	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	1472722003 UX ₁₅₃
2003 UA ₁₅₄	15.2	0.15	20081130	41.69498	112.94473	222.24802	9.23770	0.0802238	3.0434847	54	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	1472722003 UA ₁₅₄
2003 UC ₁₅₄	16.1	0.15	20081130	352.42996	314.57754	50.85881	0.13092	0.1914812	3.1600139	62	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1472722003 UC ₁₅₄
2003 UJ ₁₅₅	16.3	0.15	20081130	65.37329	232.71524	131.78956	3.23301	0.1007276	2.7226013	51	6	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	1244182003 UJ ₁₅₅
2003 UU ₁₅₅	16.8	0.15	20081130	73.51352	243.23974	75.37868	6.10715	0.1055167	2.8666647	33	2	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	1460792003 UU ₁₅₅
2003 UJ ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	64.81969	188.14473	165.48402	4.48970	0.0838322	2.7658587	43	7	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	1472722003 UJ ₁₅₆
2003 UQ ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	21.85499	285.68772	136.86402	6.73288	0.0930986	2.7356277	52	5	2003–2008	0.50	M-v	0	MPC	1244182003 UQ ₁₅₆
2003 UA ₁₅₇	15.6	0.15	20081130	351.27525	60.24259	51.63591	22.60966	0.0550188	2.6631495	37	5	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	1266832003 UA ₁₅₇
2003 UU ₁₅₈	15.8	0.15	20081130	83.31235	261.55640	45.18705	9.28965	0.2071183	2.9262353	36	2	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	1460792003 UU ₁₅₈
2003 UP ₁₆₁	15.3	0.15	20081130	357.74858	45.88517	36.86069	9.54074	0.1317448	2.7922027	111	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1472722003 UP ₁₆₁
2003 UY ₁₆₄	15.8	0.15	20081130	3.37589	74.04759	301.55117	1.92624	0.1448361	3.0051155	75	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	1472722003 UY ₁₆₄
2003 UE ₁₆₅	15.4	0.15	20081130	110.64229	286.57408	50.31485	15.01548	0.0651853	2.6822435	73	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	1266832003 UE ₁₆₅
2003 UM ₁₆₇	14.8	0.15	20081130	51.65676	57.73603	251.68996	13.30867	0.1616264	3.0783826	65	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	1472722003 UM ₁₆₇
2003 UV ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	2.35985	208.46456	251.95914	7.59992	0.2072416	2.7177119	29	4	2000–2008	0.71	M-v	1	MPC	1109982003 UV ₁₆₇
2003 UE ₁₆₈	16.5	0.15	20081130	14.96522	359.13652	8.82235	7.70559	0.2483143	2.9795951	94	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	1460792003 UE ₁₆₈
2003 UO ₁₆₈	15.1	0.15	20081130	358.62158	145.65009	246.71496	5.96757	0.2019107	3.0074760	117	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472732003 UO ₁₆₈
2003 UQ ₁₆₈	15.9	0.15	20081130	110.10012	25.43465	343.48773	2.90895	0.0596721	2.5993951	118	4	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	1288172003 UQ ₁₆₈
2003 UG ₁₆₉	15.7	0.15	20081130	354.22973	9.94717	37.92428	10.06514	0.2415781	2.9956878	115	3	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	1460802003 UG ₁₆₉
2003 UJ ₁₇₀	16.7	0.15	20081130	332.86591	42.11917	51.70697	2.23509	0.1430308	2.8794656	54	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	1472732003 UJ ₁₇₀
2003 UQ ₁₇₀	15.3	0.15	20081130	358.15565	13.07879	78.43148	12.64502	0.2626239	3.0067052	82	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	761152003 UQ ₁₇₀
2003 UA ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	340.88181	265.53977	170.34765	2.61093	0.1464852	2.8901930	79	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	1472732003 UA ₁₇₅
2003 UF ₁₇₅	16.0	0.15	20081130	8.42510	6.56984	66.49588	5.34931	0.1915649	2.7841204	57	4	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	1431892003 UF ₁₇₅
2003 UJ ₁₇₅	16.1	0.15	20081130	44.20293	1.61895	15.73979	5.55774	0.0514366	2.7977927	53	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	1472732003 UJ ₁₇₅
2003 US ₁₇₅	16.2	0.15	20081130	338.65806	269.62776	185.11889	9.34126	0.0078823	2.6933030	28	5	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	1296622003 US ₁₇₅
2003 UO ₁₇₆	16.5	0.15	20081130	85.36184	189.60852	148.00357	2.82941	0.2086325	2.6882063	38	4	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	1266832003 UO ₁₇₆
2003 UQ ₁₇₇	15.8	0.15	20081130	358.86103	52.04774	9.93783	6.27062	0.0281178	2.7826048	63	6	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	1472732003 UQ ₁₇₇
2003 UM ₁₇₈	15.7	0.15	20081130	26.68689	32.70635	344.10013	1.90615	0.1886759	2.8823118	111	5	1993–2008	0.53	M-v	2	MPC	1472732003 UM ₁₇₈
2003 UQ ₁₇₈	17.2	0.15	20081130	43.51629	135.18056	281.17623	1.79493	0.1207171	2.6432631	43	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	1266842003 UQ ₁₇₈
2003 UO ₁₇₉	15.6	0.15	20081130	26.44552	297.15848	101.04075	5.03842	0.1051866	2.8112247	59	7	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	1472732003 UO ₁₇₉
2003 UF ₁₈₃	15.3	0.15	20081130	285.80832	202.93283	242.93561	3.33919	0.0693301	3.1177803	57	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	1472732003 UF ₁₈₃
2003 UT ₁₈₄	14.8	0.15	20081130	224.29470	140.82219	29.93696	14.47113	0.0640017	3.0187331	80	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	1472732003 UT ₁₈₄
2003 UM ₁₈₅	15.2	0.15	20081130	356.08520	34.13386	34.02278	13.94000	0.1432125	2.8592223	148	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	1472732003 UM ₁₈₅
2003 UZ ₁₈₅	15.2	0.15	20081130	42.39378	126.89222	263.32677	8.37261	0.1641861	2.7519765	73	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1213362003 UZ ₁₈₅
2003 UH ₁₈₆	15.4	0.15	20081130	50.71667	183.64955	236.42599	8.95099	0.0911357	2.6237810	109	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	1288182003 UH ₁₈₆
2003 UD ₁₈₇	15.3	0.15	20081130	70.57829	120.90021	240.38911	13.16415	0.1022254	2.7490218	60	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	1244192003 UD ₁₈₇
2003 UP ₁₈₇	15.3	0.15	20081130	32.27423	44.72719	356.89721	6.47516	0.0597993	2.8001563	51	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	729622003 UP ₁₈₇
2003 UX ₁₈₇	15.0	0.15	20081130	351.93924	140.56327	250.51470	8.26602	0.1448833	3.0412507	92	4	1994–2008	0.57	M-v	2	MPC	1472732003 UX ₁₈₇
2003 UT ₁₈₈	15.4	0.15	20081130	335.09305	33.07324	9.68612	11.48050	0.0965960	3.0822942	52	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	1472732003 UT ₁₈₈
2003 UY ₁₈₉	15.9	0.15	20081130	14.90710	29.03234	356.27730	1.75051	0.0972839	2.9475746	60	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472732003 UY ₁₈₉
2003 UX ₁₉₃	16.1	0.15	20081130	34.31133	325.91650	72.74311	3.43562	0.2007731	2.7495978	64	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	1213362003 UX ₁₉₃
2003 UA ₁₉₅	15.8	0.15	20081130	149.47067	327.82675	336.61022	2.20284	0.0792984	2.6961937	90	9	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	1266842003 UA ₁₉₅
2003 UP ₁₉₅	16.6	0.15	20081130	12.27843	327.06378	41.64045	5.03796	0.2978131	3.0081315	89	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	1460812003 UP ₁₉₅
2003 UH ₁₉₆	16.1	0.15	20081130	154.01210	53.47658	266.04616	2.51245	0.0506774	2.5782458	75	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	1318642003 UH ₁₉₆
2003 UP ₁₉₆	15.7	0.15	20081130	53.72304	290.80549	30.39001	9.90433	0.0803763	3.0356589	53	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	1460812003 UP ₁₉₆
2003 UH ₁₉₇	16.6	0.15	20081130	90.27360	273.12882	58.37223	5.72092	0.1229398	2.7671184	32	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	1006362003 UH ₁₉₇
2003 UM ₁₉₈	16.2	0.15	20081130	42.54225	208.20310	182.64779	11.60281	0.0828035	2.7833041	31	4	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	777332003 UM ₁₉₈
2003 UY ₁₉₈	15.4	0.15	20081130	350.24296	180.64596	217.92498	10.11959	0.1269308	2.9827358	133	5	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	1472732003 UY ₁₉₈
2003 UA ₁₉₉	15.6	0.15	20081130	351.88806	157.50994	227.70582	5.64618	0.2683155	3.0308336	80	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	1472732003 UA ₁₉₉
2003 UT ₁₉₉	15.8	0.15	20081130	13.70733	13.25961	56.37279	3.07390	0.1217853	2.7304636	70	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1266842003 UT ₁₉₉
2003 UL ₂₀₀	16.5	0.15	20081130	102.55484	289.16243	61.89820	5.62880	0.1651988	2.6184687	64	6	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1266842003 UL ₂₀₀
2003 UE ₂₀₁	15.4	0.15	20081130	315.78749	286.40727	199.00059	12.05609	0.1254844	2.7894958	63	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	1472742003 UE ₂₀₁
2003 UN ₂₀₁	15.8	0.15	20081130	28.91023	159.25068	205.08045	9.95314	0.2004624	2.9255128	60	2	2003–2008	0.45	M-v	4	MPC	1460812003 UN ₂₀₁

2003 UD ₂₀₂	14.9	0.15	20081130	316.42062	240.87152	176.14594	8.04406	0.2351055	3.1756847	73	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1472742003 UD ₂₀₂
2003 UD ₂₀₃	16.7	0.15	20081130	40.88573	93.88449	306.84616	2.26037	0.1809728	2.7440618	53	6	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	1266842003 UD ₂₀₃
2003 UQ ₂₀₃	15.6	0.15	20081130	11.81482	137.07397	223.16578	12.62092	0.0363915	3.0933069	48	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1472742003 UQ ₂₀₃
2003 UJ ₂₀₅	15.0	0.15	20081130	40.62448	324.53931	2.01510	10.53907	0.0949264	3.0757112	64	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	1472742003 UJ ₂₀₅
2003 UL ₂₀₅	16.0	0.15	20081130	26.36647	99.77038	262.59480	10.04866	0.1623924	2.9829530	70	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	1460822003 UL ₂₀₅
2003 UG ₂₀₉	15.7	0.15	20081130	71.69502	299.30760	58.59703	4.22229	0.1903994	2.7536622	92	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	1227592003 UG ₂₀₉
2003 UT ₂₁₀	15.2	0.15	20081130	112.60640	78.67220	237.61232	12.09399	0.1556056	2.7607027	88	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	1318642003 UT ₂₁₀
2003 UU ₂₁₁	16.4	0.15	20081130	334.70784	24.65235	26.97337	1.51822	0.1762787	3.0714772	38	2	2003–2008	0.47	M-v	4	MPC	1460832003 UU ₂₁₁
2003 UY ₂₁₁	16.1	0.15	20081130	94.27317	166.84795	218.40965	12.75024	0.1364850	2.5909442	102	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	1301862003 UY ₂₁₁
2003 UJ ₂₁₂	15.7	0.15	20081130	357.39101	179.13697	232.10823	11.96071	0.0940241	2.8979722	88	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1460832003 UJ ₂₁₂
2003 UW ₂₁₂	14.8	0.15	20081130	32.66909	279.82063	42.62501	15.57799	0.2669496	3.0915409	109	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	1472742003 UW ₂₁₂
2003 UM ₂₁₃	16.6	0.15	20081130	32.89050	100.37099	228.31631	4.60137	0.1598357	3.0368486	51	4	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	1472742003 UM ₂₁₃
2003 UY ₂₁₅	15.3	0.15	20081130	296.85360	79.87450	46.58390	15.54891	0.1043734	2.8591205	82	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	1472742003 UY ₂₁₅
2003 UM ₂₁₆	15.7	0.15	20081130	17.82058	344.41844	53.22974	7.31633	0.0413232	2.8130996	57	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	1472742003 UM ₂₁₆
2003 UM ₂₁₇	16.0	0.15	20081130	90.09067	283.82084	65.77731	7.56416	0.0387933	2.7143383	47	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	1006412003 UM ₂₁₇
2003 UO ₂₁₇	15.4	0.15	20081130	7.79273	339.75507	46.16415	12.64087	0.0648184	2.9485249	84	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	1472742003 UO ₂₁₇
2003 UD ₂₁₈	15.2	0.15	20081130	20.14737	158.89203	189.68183	9.09192	0.1483871	3.0519575	93	5	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	1472742003 UD ₂₁₈
2003 US ₂₁₈	15.8	0.15	20081130	67.94412	301.49380	76.87403	7.05745	0.0448191	2.7235464	41	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	1021872003 US ₂₁₈
2003 UW ₂₂₀	15.3	0.15	20081130	76.29130	78.09705	218.34476	10.39732	0.0785960	2.9445152	43	4	1993–2008	0.36	M-v	2	MPC	1460832003 UW ₂₂₀
2003 UY ₂₂₀	16.3	0.15	20081130	89.84203	67.81716	263.01684	3.97183	0.1135637	2.7162964	43	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472742003 UY ₂₂₀
2003 UC ₂₂₁	16.4	0.15	20081130	7.73118	187.61897	289.69101	3.03835	0.2254437	2.5945896	50	5	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	1472742003 UC ₂₂₁
2003 UY ₂₂₁	15.5	0.15	20081130	292.38212	64.28732	71.76755	6.83214	0.1493479	2.8634490	63	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1472742003 UY ₂₂₁
2003 UC ₂₂₂	16.2	0.15	20081130	5.19952	213.50563	177.52426	11.20793	0.1426685	2.9444626	37	2	2003–2008	0.51	M-v	4	MPC	1460842003 UC ₂₂₂
2003 UV ₂₂₃	15.5	0.15	20081130	37.59131	27.43603	27.77031	7.93787	0.0910810	2.7655464	71	4	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	1266852003 UV ₂₂₃
2003 UW ₂₂₃	15.3	0.15	20081130	16.72944	331.23862	35.87876	9.08750	0.2014206	3.0541665	113	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	1472742003 UW ₂₂₃
2003 UQ ₂₂₅	14.4	0.15	20081130	14.40336	316.78205	53.10817	17.96487	0.2102698	3.1072672	81	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	1460842003 UQ ₂₂₅
2003 UJ ₂₂₆	15.8	0.15	20081130	47.43625	333.27779	25.72723	11.52622	0.2037729	2.8556989	65	4	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	1472742003 UJ ₂₂₆
2003 UR ₂₂₆	15.9	0.15	20081130	24.09435	42.71812	285.61478	2.61572	0.2946502	3.0726436	51	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	1460842003 UR ₂₂₆
2003 US ₂₂₇	15.4	0.15	20081130	87.20648	50.43951	239.76751	10.98389	0.1901583	2.9656024	45	3	1993–2008	0.48	M-v	4	MPC	1460852003 US ₂₂₇
2003 UC ₂₂₈	15.5	0.15	20081130	118.26085	234.20110	24.41854	11.95745	0.0519235	3.0760241	68	5	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	1472742003 UC ₂₂₈
2003 UO ₂₂₉	16.0	0.15	20081130	12.00119	127.83116	293.52860	3.19480	0.0935954	2.8100514	75	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	1431912003 UO ₂₂₉
2003 UU ₂₂₉	15.4	0.15	20081130	33.21385	204.73083	227.33020	21.32590	0.0421681	2.6592671	62	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	1266852003 UU ₂₂₉
2003 UW ₂₂₉	16.5	0.15	20081130	59.83422	315.83665	15.27427	7.86477	0.2880294	2.8432298	51	4	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	1472742003 UW ₂₂₉
2003 US ₂₃₃	15.7	0.15	20081130	336.03417	34.40461	27.32461	8.40874	0.0862926	3.0110521	60	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	1460852003 US ₂₃₃
2003 UW ₂₃₄	16.1	0.15	20081130	94.29956	10.28109	349.78829	7.51902	0.1691135	2.6754496	113	4	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	1288202003 UW ₂₃₄
2003 UR ₂₃₅	15.6	0.15	20081130	356.13803	83.13732	12.41087	21.68520	0.0642314	2.6498290	45	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	777362003 UR ₂₃₅
2003 UW ₂₃₅	16.5	0.15	20081130	22.48215	178.63136	280.54235	5.30845	0.1482707	2.5703183	38	4	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	1472742003 UW ₂₃₅
2003 UD ₂₃₆	16.2	0.15	20081130	45.58814	340.17174	350.10427	8.94622	0.1096201	2.9317137	30	3	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	1460852003 UD ₂₃₆
2003 UX ₂₃₆	16.3	0.15	20081130	5.28088	49.49266	47.26254	13.94513	0.2342186	2.6985061	48	5	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	951352003 UX ₂₃₆
2003 UE ₂₃₇	15.9	0.15	20081130	1.64776	26.99729	73.16235	10.03443	0.0633278	2.6709020	35	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	1472752003 UE ₂₃₇
2003 UG ₂₃₇	16.8	0.15	20081130	62.76816	158.18250	232.10768	2.66046	0.1006884	2.6622703	51	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	1472752003 UG ₂₃₇
2003 UU ₂₃₈	16.1	0.15	20081130	308.52896	217.38930	212.71358	4.99371	0.1123254	3.0313158	43	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	1472752003 UU ₂₃₈
2003 UA ₂₃₉	16.6	0.15	20081130	355.49277	190.18494	212.53243	9.84932	0.0988160	2.9071236	58	3	2003–2008	0.28	M-v	3	MPC	1472752003 UA ₂₃₉
2003 UQ ₂₃₉	15.9	0.15	20081130	295.62357	240.64373	252.53794	8.01124	0.0913428	2.7978631	45	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	1472752003 UQ ₂₃₉
2003 UX ₂₃₉	16.1	0.15	20081130	19.83400	349.51365	30.01326	18.36175	0.1410217	2.8712386	54	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	1460852003 UX ₂₃₉
2003 UN ₂₄₀	15.7	0.15	20081130	26.19616	349.47106	343.46411	5.00931	0.1763478	3.1029405	74	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	1472752003 UN ₂₄₀
2003 UP ₂₄₀	15.4	0.15	20081130	40.85873	49.46287	299.74917	4.08482	0.1372674	2.9588213	93	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	1472752003 UP ₂₄₀
2003 UZ ₂₄₂	16.1	0.15	20081130	82.49866	271.53453	38.49633	15.20702	0.1595538	2.8682550	32	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	1460862003 UZ ₂₄₂
2003 UC ₂₄₄	16.0	0.15	20081130	21.38012	219.46305	241.61633	9.86763	0.0723786	2.6701274	76	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	1301872003 UC ₂₄₄
2003 UD ₂₄₄	15.5	0.15	20081130	101.19962	277.65204	47.00192	7.98152	0.1991129	2.8023878	56	5	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	1266862003 UD ₂₄₄
2003 UG ₂₄₅	16.4	0.15	20081130	115.90961	232.18234	89.88560	6.19355	0.1632990	2.6879798	39	6	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	1313092003 UG ₂₄₅
2003 US ₂₄₅	15.5	0.15	20081130	2.83272	35.34124	58.35904	14.61135	0.1139093	2.7561373	58	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	761562003 US ₂₄₅
2003 UT ₂₄₆	15.7	0.15	20081130	30.90997	291.77618	115.63015	2.03914	0.2071804	2.8097169	104	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	1227592003 UT ₂₄₆

2003 UD ₂₄₇	15.2	0.15	20081130	63.57362	267.89702	56.87875	16.74831	0.1210392	3.0013987	69	2	2003–2008	0.47	M-v	4	MPC	1460862003 UD ₂₄₇
2003 UM ₂₄₇	15.6	0.15	20081130	71.12419	267.41435	63.44314	8.22477	0.2272347	2.8051068	76	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	1460862003 UM ₂₄₇
2003 UJ ₂₄₈	15.5	0.15	20081130	159.71077	345.76754	228.93444	8.17682	0.0567368	3.0060178	38	4	1998–2008	0.37	M-v	2	MPC	1472752003 UJ ₂₄₈
2003 UL ₂₄₈	16.0	0.15	20081130	21.77924	52.97078	346.00977	5.50077	0.0526075	2.7921542	38	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	1472752003 UL ₂₄₈
2003 UG ₂₄₉	15.6	0.15	20081130	81.86761	42.82333	295.42076	3.09887	0.0889471	2.7794323	49	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	1460862003 UG ₂₄₉
2003 UJ ₂₅₀	16.1	0.15	20081130	74.02159	101.84028	266.08946	4.90108	0.0805775	2.7523533	42	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	1227592003 UJ ₂₅₀
2003 UA ₂₅₁	15.2	0.15	20081130	352.29155	106.00367	274.76501	4.34174	0.1769186	3.1098380	96	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472752003 UA ₂₅₁
2003 UW ₂₅₃	16.2	0.15	20081130	41.21665	278.28918	36.61248	3.93721	0.2227019	3.0266854	49	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	1472752003 UW ₂₅₃
2003 UJ ₂₅₄	16.4	0.15	20081130	356.09095	11.59139	33.35638	11.73426	0.0966639	2.9218124	41	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	1460872003 UJ ₂₅₄
2003 UL ₂₅₅	16.4	0.15	20081130	122.95572	255.28745	63.08531	6.47992	0.1859625	2.6377512	49	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	1266862003 UL ₂₅₅
2003 UK ₂₅₆	15.9	0.15	20081130	58.61066	315.97685	66.67872	7.88989	0.0724107	2.7550111	48	5	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	1244212003 UK ₂₅₆
2003 UL ₂₅₆	16.3	0.15	20081130	17.08159	345.99847	116.68577	3.31770	0.1692401	2.6681782	56	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	1244212003 UL ₂₅₆
2003 UJ ₂₅₇	16.0	0.15	20081130	48.41760	128.49854	285.21079	2.55340	0.0521949	2.6657824	47	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	1472752003 UJ ₂₅₇
2003 UW ₂₅₇	16.7	0.15	20081130	34.85215	328.47622	116.12414	3.28791	0.1818437	2.6665283	55	7	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	1288202003 UW ₂₅₇
2003 UQ ₂₅₈	16.6	0.15	20081130	137.37045	112.35835	199.38307	2.63927	0.0741101	2.6572570	65	7	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	1379992003 UQ ₂₅₈
2003 UH ₂₅₉	15.7	0.15	20081130	91.83198	54.56084	279.36629	2.86356	0.1439707	2.7800862	66	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	1244212003 UH ₂₅₉
2003 UA ₂₆₁	16.5	0.15	20081130	74.86792	154.98798	212.92484	3.54273	0.1125283	2.6779730	51	6	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	1244222003 UA ₂₆₁
2003 UV ₂₆₁	16.4	0.15	20081130	255.09760	335.39085	211.99790	4.89619	0.0399756	2.7331520	38	6	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	1296652003 UV ₂₆₁
2003 UA ₂₆₃	16.0	0.15	20081130	65.84291	95.24713	300.68003	3.02354	0.0598383	2.6131866	74	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	1472752003 UA ₂₆₃
2003 UN ₂₆₅	15.4	0.15	20081130	28.75416	53.87209	325.12490	6.94532	0.1700327	2.9103137	74	5	1998–2008	0.63	M-v	3	MPC	777382003 UN ₂₆₅
2003 UM ₂₆₇	15.2	0.15	20081130	22.83138	39.38194	49.30371	22.52228	0.0299311	2.6597325	83	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	1266872003 UM ₂₆₇
2003 UL ₂₆₈	16.2	0.15	20081130	83.05009	353.32651	39.72029	4.11673	0.0857253	2.6141943	83	4	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	1318652003 UL ₂₆₈
2003 UT ₂₆₈	16.3	0.15	20081130	27.55516	274.71834	78.56320	1.04229	0.2605968	2.9955541	75	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	1460882003 UT ₂₆₈
2003 UA ₂₆₉	16.9	0.15	20081130	104.69838	54.17506	255.06432	1.83158	0.2089220	2.7114554	34	4	2003–2008	0.41	M-v	0	MPC	1218052003 UA ₂₆₉
2003 UQ ₂₇₀	16.0	0.15	20081130	15.13405	325.99365	99.19434	3.17691	0.0375256	2.7163382	39	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	1021892003 UQ ₂₇₀
2003 UB ₂₇₁	16.2	0.15	20081130	27.68570	5.77078	49.86508	13.35488	0.2418857	2.6977412	33	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	1021892003 UB ₂₇₁
2003 UT ₂₇₁	16.2	0.15	20081130	61.25547	124.85634	223.29612	2.49144	0.2132137	2.8135978	73	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	1431912003 UT ₂₇₁
2003 UV ₂₇₁	16.0	0.15	20081130	70.01275	332.13121	34.24366	6.84695	0.0923426	2.7468493	47	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1244222003 UV ₂₇₁
2003 UX ₂₇₁	16.8	0.15	20081130	5.77754	25.39119	76.78370	2.49629	0.0924837	2.6489953	38	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	1288212003 UX ₂₇₁
2003 UB ₂₇₂	15.5	0.15	20081130	44.77997	302.01318	38.50097	10.36471	0.0997755	2.9776151	81	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	1472752003 UB ₂₇₂
2003 UX ₂₇₃	14.3	0.15	20081130	0.06322	159.14078	270.97601	18.37812	0.3000799	2.0701859	83	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472752003 UX ₂₇₃
2003 UD ₂₇₄	15.2	0.15	20081130	20.06511	250.15255	105.29942	10.00514	0.1846151	3.0665938	55	3	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	1460882003 UD ₂₇₄
2003 UY ₂₇₆	15.5	0.15	20081130	336.61439	220.36011	256.29608	6.37638	0.0284502	2.7162654	47	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1244222003 UY ₂₇₆
2003 UO ₂₇₈	16.5	0.15	20081130	30.42109	77.18639	313.99804	2.91241	0.1035702	2.8075758	51	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	1472762003 UO ₂₇₈
2003 US ₂₇₈	16.2	0.15	20081130	66.60963	310.63234	74.46152	6.55284	0.1691235	2.7222155	83	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472762003 US ₂₇₈
2003 UX ₂₇₉	16.0	0.15	20081130	44.14136	216.63506	184.01080	8.67265	0.1633369	2.7508028	59	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1266882003 UX ₂₇₉
2003 UQ ₂₈₀	15.9	0.15	20081130	31.98812	331.21269	80.04757	13.04893	0.1867630	2.7974549	57	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	1460882003 UQ ₂₈₀
2003 UR ₂₈₁	15.5	0.15	20081130	345.30730	94.68842	353.92285	8.85025	0.1292865	2.7920792	79	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	761752003 UR ₂₈₁
2003 UR ₂₈₃	15.0	0.15	20081130	20.70447	116.97342	242.81376	9.46866	0.1066279	3.0418804	65	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	1472762003 UR ₂₈₃
2003 UU ₂₈₄	16.0	0.15	20081130	1.33724	173.64964	197.25898	3.27228	0.1660014	3.0595807	48	3	1960–2008	0.57	M-v	2	MPC	1472762003 UU ₂₈₄
2003 UR ₂₈₅	17.3	0.15	20081130	356.58446	202.91294	208.82639	1.32538	0.0770944	2.8891952	36	3	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	1460882003 UR ₂₈₅
2003 UV ₂₈₉	16.0	0.15	20081130	283.03900	305.68434	198.38148	6.32057	0.0412567	2.8089563	42	6	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	1472762003 UV ₂₈₉
2003 UA ₂₉₀	16.1	0.15	20081130	326.63921	29.62608	41.51063	10.88459	0.1315866	3.0446466	36	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	1472762003 UA ₂₉₀
2003 UU ₂₉₀	16.5	0.15	20081130	328.65633	70.60177	58.38266	5.59115	0.1071326	2.7599414	45	5	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	1266882003 UU ₂₉₀
2003 UJ ₂₉₁	16.4	0.15	20081130	355.16515	175.17350	199.27137	4.60861	0.1309918	3.1238499	30	2	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	1460892003 UJ ₂₉₁
2003 UD ₂₉₄	15.0	0.15	20081130	156.42079	331.42269	237.83904	9.20126	0.0514447	3.0130564	55	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1472762003 UD ₂₉₄
2003 UH ₂₉₄	16.4	0.15	20081130	179.31811	285.50053	348.25224	6.87000	0.1490880	2.5424944	44	2	2003–2007	0.61	M-v	4	MPC	1431922003 UH ₂₉₄
2003 UN ₂₉₄	16.1	0.15	20081130	358.99029	65.37577	6.71823	8.47306	0.0922141	2.7697267	32	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	761762003 UN ₂₉₄
2003 UB ₂₉₅	16.6	0.15	20081130	57.86160	26.20307	321.65063	3.15470	0.0730794	2.8132697	37	3	2003–2008	0.35	M-v	4	MPC	1472762003 UB ₂₉₅
2003 UQ ₂₉₅	16.8	0.15	20081130	63.51669	55.67761	332.54377	1.23267	0.0961333	2.6498788	40	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	1472762003 UQ ₂₉₅
2003 UB ₂₉₈	16.8	0.15	20081130	129.44989	330.88832	297.52933	0.94673	0.0136690	2.9127500	45	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	1460892003 UB ₂₉₈
2003 UE ₂₉₈	16.6	0.15	20081130	116.35608	42.07857	244.44213	0.94387	0.0401723	2.8724925	53	5	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	1472762003 UE ₂₉₈
2003 UF ₂₉₈	16.9	0.15	20081130	161.20189	48.71564	215.80703	4.09803	0.0740172	2.7511568	29	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	1472762003 UF ₂₉₈

2003 UL ₂₉₈	16.8	0.15	20081130	113.90091	78.84951	213.19278	10.23102	0.1951925	2.7744633	26	3	2002–2008	0.28	M-v	2	MPC	951382003 UL ₂₉₈
2003 UD ₂₉₉	16.4	0.15	20081130	26.58576	115.58176	221.83072	1.63435	0.1339787	3.0458212	51	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	1472762003 UD ₂₉₉
2003 UH ₂₉₉	16.7	0.15	20081130	356.46152	50.97594	26.47748	4.24872	0.0426831	2.7621153	31	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	1006552003 UH ₂₉₉
2003 UB ₃₀₀	16.3	0.15	20081130	125.20157	192.31939	139.32026	8.75846	0.0993880	2.6107062	57	5	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	1266882003 UB ₃₀₀
2003 UA ₃₀₁	16.2	0.15	20081130	9.92088	192.57615	221.10020	12.54331	0.0813460	2.7798512	44	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	1472762003 UA ₃₀₁
2003 UK ₃₀₃	15.2	0.15	20081130	13.97489	41.22888	312.56954	8.44828	0.0962373	3.0611379	52	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	1472762003 UK ₃₀₃
2003 UP ₃₀₅	16.2	0.15	20081130	46.44065	313.37790	355.40673	10.78750	0.1896695	3.0256089	36	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	1460892003 UP ₃₀₅
2003 UY ₃₀₇	16.8	0.15	20081130	9.45070	277.93004	146.82540	2.56105	0.0664709	2.7462797	41	6	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	1266882003 UY ₃₀₇
2003 US ₃₀₈	15.9	0.15	20081130	72.13866	111.13262	204.58506	1.67946	0.0620750	2.9476340	53	3	1998–2008	0.36	M-v	4	MPC	1460892003 US ₃₀₈
2003 UF ₃₀₉	16.2	0.15	20081130	335.27301	328.87436	117.27306	2.98914	0.0843994	2.8898243	29	3	2002–2008	0.26	M-v	4	MPC	1472762003 UF ₃₀₉
2003 UX ₃₀₉	15.6	0.15	20081130	62.54941	68.41899	281.73703	6.86570	0.0742002	2.8079431	70	6	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	1472762003 UX ₃₀₉
2003 UY ₃₀₉	14.7	0.15	20081130	66.84350	309.61988	337.96256	11.37622	0.1459423	3.0688026	92	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	1472762003 UY ₃₀₉
2003 UU ₃₁₄	16.1	0.15	20081130	338.14466	183.08363	330.27754	6.58252	0.1794848	2.6455822	46	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	1288222003 UU ₃₁₄
2003 UV ₃₁₅	16.4	0.15	20081130	351.43769	249.79755	185.83107	15.14871	0.2334403	2.8621732	44	4	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	1472762003 UV ₃₁₅
2003 UE ₃₁₆	16.6	0.15	20081130	350.37094	302.78791	83.80796	0.97120	0.2188117	3.0857347	49	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	1472762003 UE ₃₁₆
2003 UZ ₃₁₆	17.4	0.15	20081130	356.67682	177.91574	268.01154	3.00223	0.0776470	2.6345901	30	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	1244232003 UZ ₃₁₆
2003 UP ₃₂₄	16.2	0.15	20081130	90.78356	72.87564	235.57861	13.88189	0.1109563	2.6504371	36	3	1995–2008	0.55	M-v	2	MPC	1472762003 UP ₃₂₄
2003 UW ₃₂₇	16.8	0.15	20081130	264.61283	259.82236	230.78022	7.74788	0.0507103	2.7853279	29	3	1999–2008	0.25	M-v	3	MPC	1460902003 UW ₃₂₇
2003 UO ₃₂₈	15.6	0.15	20081130	246.46333	113.01903	328.52803	10.06675	0.0996406	3.2054532	24	2	2003–2006	0.35	M-v	3	MPC	1426782003 UO ₃₂₈
2003 UA ₃₃₇	17.0	0.15	20081130	133.08405	70.11621	182.65056	4.62992	0.0602015	2.8541831	35	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	1460912003 UA ₃₃₇
2003 UH ₃₃₇	17.3	0.15	20081130	213.75908	40.30521	185.01822	5.03915	0.0831615	2.6226930	38	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	1460912003 UH ₃₃₇
2003 UB ₃₃₈	17.3	0.15	20081130	238.16458	143.32483	16.22139	6.30275	0.0119417	2.8358758	35	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	1460912003 UB ₃₃₈
2003 UH ₃₄₁	16.6	0.15	20081130	338.79120	204.18592	245.16591	12.66419	0.1183992	2.6055754	50	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	1460912003 UH ₃₄₁
2003 UZ ₃₄₃	16.9	0.15	20081130	63.00945	129.93879	185.68380	12.10476	0.1180924	2.9035474	30	3	1998–2008	0.26	M-v	3	MPC	1460922003 UZ ₃₄₃
2003 UU ₃₅₀	17.5	0.15	20081130	2.97303	347.93049	50.82615	6.90829	0.1525832	2.8696402	21	3	2003–2008	0.29	M-v	3	MPC	1460922003 UU ₃₅₀
2003 UB ₃₅₁	15.4	0.15	20081130	271.92387	272.80011	173.37862	11.09050	0.0618638	3.1178930	40	5	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	1460922003 UB ₃₅₁
2003 UH ₃₅₁	16.2	0.15	20081130	73.34715	151.42484	198.78656	13.34330	0.0886763	2.7148513	43	3	2002–2006	0.45	M-v	2	MPC	1426782003 UH ₃₅₁
2003 UJ ₃₅₃	15.7	0.15	20081130	85.92397	110.84673	172.12105	9.62338	0.1152326	2.9583996	41	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	1460922003 UJ ₃₅₃
2003 UU ₃₅₄	17.0	0.15	20081130	194.61244	97.90960	156.23599	3.30307	0.1473648	2.5660864	41	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	1426792003 UU ₃₅₄
2003 UQ ₃₅₈	17.0	0.15	20081130	7.43633	37.14585	41.74349	1.58034	0.0497407	2.7152767	25	3	2003–2008	0.30	M-v	3	MPC	1259532003 UQ ₃₅₈
2003 UE ₃₅₉	16.4	0.15	20081130	135.26481	105.08830	188.52704	4.14011	0.0362468	2.7586589	36	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	1472772003 UE ₃₅₉
2003 UR ₃₆₅	16.0	0.15	20081130	264.86056	133.76031	55.47245	15.44711	0.0528058	2.6549110	30	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	1224642003 UR ₃₆₅
2003 UM ₃₇₇	17.2	0.15	20030918	334.93806	201.54127	189.84680	2.85102	0.0925778	2.7639838	11	1	36 days	0.07			MPC	2003 UM ₃₇₇
2003 UV ₃₇₇	16.8	0.15	20081130	136.91273	92.36229	182.70506	5.15260	0.0829538	2.7131843	39	6	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	1472772003 UV ₃₇₇
2003 UT ₃₇₉	17.4	0.15	20081130	182.81853	189.57074	36.92526	6.08195	0.0559723	2.7712528	32	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	1460942003 UT ₃₇₉
2003 UC ₃₈₂	16.5	0.15	20081130	96.71661	232.99499	33.99206	14.32059	0.0370701	3.0165535	16	2	1998–2003	0.23	M-v	3	MPC	1426802003 UC ₃₈₂
2003 UC ₃₉₀	17.3	0.15	20081130	303.56568	65.70618	114.29743	7.19097	0.0804610	2.5526179	24	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	1259542003 UC ₃₉₀
2003 US ₃₉₈	15.9	0.15	20081130	113.62905	240.35488	97.89355	12.85456	0.2145479	2.6292115	43	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	1380002003 US ₃₉₈
2003 UM ₄₀₀	16.7	0.15	20081130	22.43386	143.71504	255.69946	12.63779	0.2527659	2.6909503	32	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	1472772003 UM ₄₀₀
2003 UR ₄₁₄	16.4	0.15	20081130	51.54786	329.25413	70.80121	13.92625	0.1729087	2.6821649	27	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	1313152003 UR ₄₁₄
2003 UW ₄₁₄	15.7	0.15	20081130	5.80654	24.30579	349.62803	9.17143	0.0508141	3.0952481	34	3	1997–2008	0.31	M-v	2	MPC	1460942003 UW ₄₁₄
2003 VJ ₂	14.3	0.15	20081130	21.76919	56.53987	267.68328	22.30210	0.3328725	3.0926875	89	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472772003 VJ ₂
2003 VU ₂	14.6	0.15	20081130	31.23356	29.01918	9.12485	27.74513	0.1961145	2.9089253	67	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	1472772003 VU ₂
2003 VK ₅	15.2	0.15	20081130	258.51037	259.61293	243.64980	11.92044	0.0919698	3.0711923	54	6	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	1472772003 VK ₅
2003 VL ₅	14.5	0.15	20081130	79.05612	251.36667	50.93511	12.77247	0.1674957	3.0225794	83	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472772003 VL ₅
2003 VP ₆	16.3	0.15	20081130	104.91056	271.70957	26.66555	2.44466	0.0222619	2.9796380	51	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	1472772003 VP ₆
2003 VS ₇	16.0	0.15	20081130	26.31819	2.77026	73.78069	5.48412	0.1183193	2.7159887	58	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472772003 VS ₇
2003 VB ₁₀	15.6	0.15	20081130	1.03138	139.87823	224.96932	8.24172	0.2018773	3.1380962	100	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	1472772003 VB ₁₀
2003 VF ₁₀	17.2	0.15	20081130	2.29760	139.67851	237.82341	19.70156	0.0947951	1.9085838	73	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	1472772003 VF ₁₀
2003 VM ₁₀	17.3	0.15	20081130	79.76580	253.96030	52.41465	21.18799	0.0930935	1.8784959	50	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	1472772003 VM ₁₀
2003 VS ₁₀	15.7	0.15	20081130	19.20606	324.20045	82.74201	3.23312	0.0573781	2.8641825	61	5	2003–2008	0.50	M-v	0	MPC	1472772003 VS ₁₀
2003 VQ ₁₁	15.6	0.15	20081130	16.89944	200.77676	201.03644	10.31314	0.1354231	2.8934199	49	5	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	1472772003 VQ ₁₁
2003 VR ₁₁	15.4	0.15	20081130	34.46595	201.92403	212.60946	14.11489	0.2516144	2.7821280	92	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	1021912003 VR ₁₁

2003 VO ₁₂	15.4	0.15	20081130	4.98421	83.05272	288.64782	16.28729	0.2073526	3.0417784	48	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MP	1460952003 VO ₁₂
2003 WK	15.9	0.15	20081130	323.04438	12.76331	95.64934	3.22155	0.0187211	2.8596943	65	7	1996–2008	0.42	M-v	0	MP	1472772003 WK
2003 WZ	15.6	0.15	20081130	14.65807	158.25793	231.69278	9.44124	0.1072920	2.9700544	60	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MP	1472772003 WZ
2003 WF ₁	15.8	0.15	20081130	338.77333	339.60797	78.67079	2.57557	0.2015437	3.0418249	101	5	1994–2008	0.52	M-v	1	MP	1472772003 WF ₁
2003 WD ₂	16.1	0.15	20081130	148.29886	36.21434	311.83797	1.04892	0.1150744	2.5160478	98	6	1997–2008	0.50	M-v	2	MP	1358602003 WD ₂
2003 WG ₂	16.1	0.15	20081130	217.31397	219.58674	36.08791	5.35164	0.1570156	2.6136488	56	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MP	1288232003 WG ₂
2003 WX ₂	16.8	0.15	20081130	328.89500	235.98420	233.37797	3.30580	0.0272022	2.7872989	53	6	1996–2008	0.42	M-v	0	MP	1266892003 WX ₂
2003 WU ₃	15.4	0.15	20081130	25.18284	357.21888	80.81677	10.35766	0.1401791	2.7364560	51	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MP	1227632003 WU ₃
2003 WC ₄	16.2	0.15	20081130	19.77840	157.96276	233.18102	8.69971	0.0870936	2.9528696	53	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MP	1460952003 WC ₄
2003 WN ₇	15.2	0.15	20081130	37.97533	280.33397	106.88673	30.47845	0.4034883	2.7973722	94	3	1994–2008	0.52	M-v	2	MP	1472772003 WN ₇
2003 WZ ₈	16.2	0.15	20081130	12.79070	358.76343	17.27591	9.24405	0.1428835	3.0231557	55	2	2003–2008	0.34	M-v	3	MP	1460962003 WZ ₈
2003 WP ₉	15.9	0.15	20081130	329.94874	110.59642	322.96124	7.97454	0.0699706	3.0152291	43	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MP	1472772003 WP ₉
2003 WD ₁₁	15.4	0.15	20081130	10.21178	11.61863	7.11398	10.72931	0.0973836	2.9858130	68	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MP	1460972003 WD ₁₁
2003 WW ₁₁	15.0	0.15	20081130	326.83474	121.62666	296.50060	9.94908	0.1242586	3.1427317	64	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MP	1472772003 WW ₁₁
2003 WJ ₁₃	16.4	0.15	20081130	355.61101	211.58345	262.66283	3.93634	0.1229857	2.7010546	48	6	1994–2008	0.49	M-v	0	MP	1472772003 WJ ₁₃
2003 WM ₁₃	16.2	0.15	20081130	22.82284	47.61254	36.38894	6.79888	0.1241397	2.6921287	58	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MP	1288232003 WM ₁₃
2003 WB ₁₆	15.8	0.15	20081130	294.77043	347.04773	113.89495	1.87153	0.1107511	3.0561845	61	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MP	1472772003 WB ₁₆
2003 WX ₁₆	16.1	0.15	20081130	18.58934	137.18067	283.66041	0.76717	0.0764290	2.7847829	75	7	1998–2008	0.45	M-v	0	MP	1244242003 WX ₁₆
2003 WE ₁₇	15.3	0.15	20081130	353.23132	258.05127	150.44976	10.72585	0.0887022	3.0325324	48	5	2002–2008	0.59	M-v	1	MP	1472772003 WE ₁₇
2003 WG ₁₇	15.5	0.15	20081130	350.14338	107.13717	199.55587	14.76628	0.1467364	3.0467817	64	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MP	1460972003 WG ₁₇
2003 WS ₁₈	15.3	0.15	20081130	43.59253	18.05156	299.25136	10.66996	0.3279851	3.0465154	37	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MP	1460972003 WS ₁₈
2003 WW ₁₈	15.2	0.15	20081130	0.88173	123.40038	281.06712	10.17965	0.1628691	2.9786820	91	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MP	1472782003 WW ₁₈
2003 WA ₁₉	15.0	0.15	20081130	316.38851	139.10474	48.70885	33.62241	0.2249008	2.6444376	150	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MP	1358612003 WA ₁₉
2003 WK ₁₉	15.2	0.15	20081130	42.73004	90.29200	265.19119	10.62658	0.2416246	2.9202236	95	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MP	1460982003 WK ₁₉
2003 WQ ₁₉	16.1	0.15	20081130	335.07967	189.57408	296.41239	7.11621	0.1685010	2.8054111	39	6	1995–2008	0.33	M-v	0	MP	1472782003 WQ ₁₉
2003 WE ₂₁	16.0	0.15	20081130	60.65761	305.19112	29.36225	10.83185	0.0770280	3.0224185	54	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MP	1472782003 WE ₂₁
2003 WJ ₂₃	16.0	0.15	20081130	3.78047	159.10626	202.83552	4.85594	0.1702963	3.1469307	36	2	2003–2008	0.37	M-v	3	MP	1472782003 WJ ₂₃
2003 WN ₂₃	16.0	0.15	20081130	358.87901	166.79988	206.55912	4.76097	0.1880224	3.1142674	37	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MP	1460982003 WN ₂₃
2003 WY ₂₃	16.2	0.15	20081130	72.67054	257.32078	108.92761	5.43451	0.0837424	2.7819743	45	5	2003–2008	0.52	M-v	0	MP	1244242003 WY ₂₃
2003 WZ ₂₃	16.0	0.15	20081130	12.40402	313.65800	121.11620	5.36535	0.0498336	2.7846971	42	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MP	1244242003 WZ ₂₃
2003 WX ₂₅	18.6	0.15	20081130	354.16815	39.36719	40.09194	23.96776	0.5828263	2.9097669	128	2	2003–2008	0.46	M-v	1	MP	1460982003 WX ₂₅
2003 WX ₂₆	16.1	0.15	20081130	347.35679	119.37526	330.44371	2.60670	0.1004357	2.7741485	50	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MP	1266902003 WX ₂₆
2003 WA ₂₇	15.6	0.15	20081130	335.03956	49.39619	26.35395	10.20277	0.0995415	2.9695645	68	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MP	1472782003 WA ₂₇
2003 WD ₂₇	15.6	0.15	20081130	35.60989	103.92234	296.69628	5.47467	0.1241848	2.8047671	44	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MP	1259582003 WD ₂₇
2003 WQ ₂₇	15.5	0.15	20081130	14.04235	348.41376	28.20858	10.09868	0.0748201	3.0329581	63	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MP	1460992003 WQ ₂₇
2003 WX ₂₇	16.7	0.15	20081130	20.40768	69.53983	5.95220	4.92255	0.0740602	2.7417091	59	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MP	1288242003 WX ₂₇
2003 WM ₂₉	15.2	0.15	20081130	308.32493	69.15892	26.92853	10.11656	0.0440791	3.0168259	92	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MP	1472782003 WM ₂₉
2003 WA ₃₁	14.7	0.15	20081130	49.07398	85.34736	231.20667	15.12148	0.0955036	3.0758389	63	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MP	1472782003 WA ₃₁
2003 WT ₃₁	16.3	0.15	20081130	28.80541	143.00871	248.79044	9.01749	0.0959320	2.8429230	38	2	2003–2008	0.39	M-v	3	MP	1460992003 WT ₃₁
2003 WX ₃₂	15.9	0.15	20081130	33.17768	109.37648	290.82053	4.55472	0.0611733	2.8067142	39	7	2000–2008	0.37	M-v	0	MP	1244252003 WX ₃₂
2003 WQ ₃₃	15.6	0.15	20081130	342.86769	11.67086	42.10374	5.13162	0.2466215	3.0553116	74	2	2003–2008	0.46	M-v	2	MP	1460992003 WQ ₃₃
2003 WE ₃₄	16.1	0.15	20081130	128.52090	51.11874	258.21691	7.53671	0.1206130	2.7802867	39	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MP	1244252003 WE ₃₄
2003 WO ₃₄	15.6	0.15	20081130	109.47839	55.82714	259.07878	6.66765	0.2158229	2.7924960	46	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MP	1227632003 WO ₃₄
2003 WN ₃₅	15.4	0.15	20081130	11.97765	98.01754	284.03704	8.82038	0.1049154	2.9728221	62	2	2003–2008	0.47	M-v	4	MP	1461002003 WN ₃₅
2003 WO ₃₅	16.1	0.15	20081130	11.97439	5.10843	9.48913	10.99075	0.1926545	2.9978406	82	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MP	1461002003 WO ₃₅
2003 WV ₃₅	16.0	0.15	20081130	18.04391	334.77037	32.24375	7.27618	0.0936665	3.0522093	49	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MP	1472782003 WV ₃₅
2003 WM ₃₆	15.9	0.15	20081130	21.69601	327.18432	52.43908	10.52275	0.0574130	3.0356956	72	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MP	1472782003 WM ₃₆
2003 WV ₃₆	15.0	0.15	20081130	291.01556	193.92375	273.16815	9.56340	0.0662143	3.0596527	64	5	2002–2008	0.49	M-v	0	MP	1472782003 WV ₃₆
2003 WD ₃₇	15.6	0.15	20081130	285.43785	197.08690	286.35168	9.27928	0.1916130	3.0904171	35	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MP	1472782003 WD ₃₇
2003 WV ₃₇	15.4	0.15	20081130	305.97971	80.14869	7.52481	9.50326	0.2041445	3.1467277	58	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MP	1472782003 WV ₃₇
2003 WE ₃₉	15.8	0.15	20081130	114.03136	331.85542	0.77044	6.25243	0.1637678	2.6826666	133	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MP	1288252003 WE ₃₉
2003 WG ₃₉	15.8	0.15	20081130	284.75979	287.84594	255.13786	11.46349	0.1048718	2.6988893	44	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MP	1266902003 WG ₃₉
2003 WY ₃₉	16.2	0.15	20081130	336.92760	195.93070	281.83386	5.09502	0.0657217	2.7475152	57	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MP	1266902003 WY ₃₉

2003 WJ ₄₂	15.8	0.15	20081130	143.77313	251.60902	65.32641	12.28238	0.2051217	2.6384711	93	4	2003–2008	0.48	M-v	0	MPC	135861 2003 WJ ₄₂
2003 WS ₄₂	14.0	0.15	20081130	349.56469	134.58198	271.94484	27.27862	0.4193903	3.1640361	104	4	1987–2008	0.56	M-v	1	MPC	147278 2003 WS ₄₂
2003 WV ₄₄	15.7	0.15	20081130	339.50502	9.41701	86.70619	14.25412	0.2573834	2.8801672	86	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	147279 2003 WV ₄₄
2003 WS ₄₆	15.2	0.15	20081130	303.86320	205.99612	237.66971	9.62457	0.0576536	3.0570602	57	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	147279 2003 WS ₄₆
2003 WY ₄₇	16.1	0.15	20081130	114.90817	247.70857	89.62949	8.37256	0.0922263	2.7085022	53	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	147279 2003 WY ₄₇
2003 WV ₅₀	17.2	0.15	20081130	340.04514	57.74084	41.74397	3.61160	0.0451153	2.7813985	33	6	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	126691 2003 WV ₅₀
2003 WL ₅₂	16.4	0.15	20081130	137.73942	243.48010	42.88512	12.44654	0.1231815	2.7847145	40	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	103565 2003 WL ₅₂
2003 WT ₅₃	15.8	0.15	20081130	63.52848	48.38177	312.73196	4.36499	0.0665163	2.7921454	49	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	128825 2003 WT ₅₃
2003 WW ₅₃	15.8	0.15	20081130	27.06261	94.26852	254.31179	9.97141	0.1532462	3.0365358	59	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	146100 2003 WW ₅₃
2003 WF ₅₄	16.5	0.15	20081130	1.10239	166.71076	276.85164	2.07390	0.0454234	2.7604204	29	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	121806 2003 WF ₅₄
2003 WU ₅₄	15.8	0.15	20081130	324.22368	123.04983	356.98886	3.62240	0.0995361	2.8094874	40	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	143193 2003 WU ₅₄
2003 WB ₅₅	15.8	0.15	20081130	132.10095	63.15214	297.51343	6.20773	0.0754079	2.5765592	80	5	1992–2008	0.48	M-v	2	MPC	147279 2003 WB ₅₅
2003 WH ₅₅	14.8	0.15	20081130	259.44385	222.79412	264.95773	9.98154	0.0434068	3.1690723	50	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	147279 2003 WH ₅₅
2003 WG ₅₆	14.9	0.15	20081130	54.66466	93.84367	254.41950	15.95360	0.1597206	2.9501379	79	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	147279 2003 WG ₅₆
2003 WZ ₅₆	15.9	0.15	20081130	114.68022	84.54781	235.90980	5.42727	0.1183680	2.7063657	46	4	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	138002 2003 WZ ₅₆
2003 WW ₅₇	15.7	0.15	20081130	9.32381	15.42809	53.58233	8.61629	0.0690321	2.8327506	45	5	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	77744 2003 WW ₅₇
2003 WK ₅₈	15.7	0.15	20081130	36.93018	292.49615	50.29716	1.83954	0.1550813	3.0599970	93	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	147279 2003 WK ₅₈
2003 WM ₅₈	16.2	0.15	20081130	10.98368	180.53358	234.76100	6.76728	0.1195102	2.8765370	72	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	147279 2003 WM ₅₈
2003 WO ₅₈	16.0	0.15	20081130	18.70154	122.45973	234.55460	4.30216	0.1235101	3.1006102	55	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	147279 2003 WO ₅₈
2003 WC ₅₉	15.1	0.15	20081130	245.33733	281.78216	237.59292	11.77795	0.1333840	3.1010850	41	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	147279 2003 WC ₅₉
2003 WK ₅₉	15.4	0.15	20081130	292.06686	111.09526	66.06577	10.83056	0.1084029	2.7302070	34	4	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	57287 2003 WK ₅₉
2003 WV ₅₉	16.0	0.15	20081130	53.96389	267.32724	107.89889	3.18813	0.0692981	2.8456025	49	7	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	126691 2003 WV ₅₉
2003 WH ₆₁	15.9	0.15	20081130	306.44126	233.70908	238.78640	9.00642	0.0841742	2.9832273	46	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	146101 2003 WH ₆₁
2003 WW ₆₁	16.4	0.15	20081130	76.08488	180.34088	224.66658	1.82078	0.1190617	2.6267761	103	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133396 2003 WW ₆₁
2003 WT ₆₂	16.7	0.15	20081130	11.33283	17.07121	9.56802	9.56450	0.2641130	2.9342640	52	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	146101 2003 WT ₆₂
2003 WJ ₆₃	16.3	0.15	20081130	79.55455	335.36461	54.03382	3.54797	0.1006938	2.6777293	71	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	147279 2003 WJ ₆₃
2003 WW ₆₃	16.3	0.15	20081130	46.46083	125.52223	258.47522	1.04824	0.0773705	2.8680603	61	7	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	126691 2003 WW ₆₃
2003 WY ₆₄	16.1	0.15	20081130	63.62034	314.91397	69.60632	6.68309	0.1924189	2.7367987	74	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	124426 2003 WY ₆₄
2003 WA ₆₆	15.1	0.15	20081130	356.15990	96.72363	308.55859	7.14079	0.1668690	3.0184289	72	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	147279 2003 WA ₆₆
2003 WD ₆₆	15.8	0.15	20081130	358.31734	68.11957	316.50034	6.20126	0.2347766	3.0758630	52	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	147279 2003 WD ₆₆
2003 WK ₆₆	14.8	0.15	20081130	320.59316	44.88532	45.59150	17.45070	0.2033926	3.1231176	64	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	147279 2003 WK ₆₆
2003 WM ₆₆	15.9	0.15	20081130	276.03479	156.16162	47.47326	6.80324	0.2052634	2.7223242	75	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	130191 2003 WM ₆₆
2003 WS ₆₆	15.6	0.15	20081130	23.73435	327.26765	55.35240	10.04420	0.0543822	3.0034312	72	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	147279 2003 WS ₆₆
2003 WT ₆₆	15.1	0.15	20081130	25.78812	103.54474	246.89061	12.67643	0.1403400	3.1220407	68	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	147279 2003 WT ₆₆
2003 WP ₆₇	16.2	0.15	20081130	35.27871	327.23234	26.79660	2.12363	0.1987214	3.0237195	64	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	146102 2003 WP ₆₇
2003 WY ₆₇	16.2	0.15	20081130	90.41683	314.91137	62.42202	9.63672	0.0793350	2.6934516	41	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	128080 2003 WY ₆₇
2003 WD ₆₉	15.2	0.15	20081130	347.08278	216.49828	243.12917	14.03442	0.1062630	2.8562305	81	5	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	128826 2003 WD ₆₉
2003 WM ₆₉	15.4	0.15	20081130	42.75390	129.92950	228.31171	5.29776	0.2337064	2.9343311	98	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	146102 2003 WM ₆₉
2003 WN ₆₉	15.8	0.15	20081130	33.07106	121.76167	233.73509	8.09946	0.1041825	3.0750912	46	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	147279 2003 WN ₆₉
2003 WQ ₆₉	16.0	0.15	20081130	343.43281	200.78285	233.00211	9.75884	0.1109960	2.9810366	53	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	146103 2003 WQ ₆₉
2003 WN ₇₀	16.6	0.15	20081130	352.31879	299.44358	101.45191	2.43259	0.2510739	2.9949861	46	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	146103 2003 WN ₇₀
2003 WX ₇₀	15.2	0.15	20081130	90.22213	51.87395	284.73165	11.23492	0.1615910	2.7244170	69	4	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	131869 2003 WX ₇₀
2003 WA ₇₁	14.7	0.15	20081130	8.10588	332.41830	25.69137	26.84462	0.2444535	3.1054840	62	3	1981–2008	0.50	M-v	2	MPC	147279 2003 WA ₇₁
2003 WV ₇₁	15.0	0.15	20081130	20.15755	51.85902	297.27618	10.18682	0.3064310	3.0228173	101	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	147279 2003 WV ₇₁
2003 WW ₇₁	15.5	0.15	20081130	105.22103	61.71042	281.12148	12.67544	0.1697789	2.6789305	50	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	147279 2003 WW ₇₁
2003 WJ ₇₂	15.5	0.15	20081130	19.39239	102.18906	276.69876	10.22911	0.0485128	3.0632705	52	5	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	147279 2003 WJ ₇₂
2003 WU ₇₃	15.1	0.15	20081130	12.58985	67.36958	310.16657	11.22200	0.1993724	3.0513654	68	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	147279 2003 WU ₇₃
2003 WH ₇₄	15.4	0.15	20081130	346.96987	168.34803	260.77064	9.46477	0.1109525	3.0037015	68	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	147279 2003 WH ₇₄
2003 WN ₇₆	15.2	0.15	20081130	207.01579	332.75500	332.47804	6.41440	0.2344328	2.4657587	48	6	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	77745 2003 WN ₇₆
2003 WV ₇₆	15.7	0.15	20081130	305.56652	195.34291	256.45605	8.91491	0.1241908	3.0617249	54	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	147279 2003 WV ₇₆
2003 WV ₇₇	15.0	0.15	20081130	64.65053	10.62826	359.09880	13.36442	0.0718023	2.7497409	67	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	102193 2003 WV ₇₇
2003 WW ₇₇	15.5	0.15	20081130	85.76989	240.36575	93.77372	15.75941	0.1556032	2.7691900	55	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	126692 2003 WW ₇₇
2003 WB ₇₈	16.5	0.15	20081130	15.21221	62.72684	352.10280	3.40681	0.2642311	2.8565437	59	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	143194 2003 WB ₇₈

2003 WK ₇₈	15.5	0.15	20081130	33.60773	102.31549	260.68884	8.94432	0.0653213	2.9899507	45	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	146103 2003 WK ₇₈
2003 WP ₇₉	15.2	0.15	20081130	67.65596	335.11954	48.00668	10.68621	0.0979962	2.7438188	90	8	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	126692 2003 WP ₇₉
2003 WZ ₇₉	15.4	0.15	20081130	330.11336	204.13559	255.94465	8.83471	0.0641407	2.9082253	67	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	147279 2003 WZ ₇₉
2003 WC ₈₀	15.7	0.15	20081130	306.61823	166.69098	314.89005	5.15025	0.1566383	2.9844957	50	4	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	146103 2003 WC ₈₀
2003 WD ₈₀	15.9	0.15	20081130	6.90652	143.07777	4.20051	4.23895	0.1457156	2.5882528	72	6	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	130191 2003 WD ₈₀
2003 WE ₈₀	15.1	0.15	20081130	158.43565	243.59464	56.77218	28.18994	0.2493238	2.6460929	105	4	2003-2008	0.62	M-v	1	MPC	133396 2003 WE ₈₀
2003 WR ₈₀	17.7	0.15	20081130	313.00236	246.21666	213.63207	21.32706	0.0557186	1.8714285	21	2	2003-2008	0.53	M-v	4	MPC	146103 2003 WR ₈₀
2003 WG ₈₂	15.4	0.15	20081130	71.78081	212.73184	115.44173	10.99650	0.0972746	2.9281804	37	5	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	147280 2003 WG ₈₂
2003 WL ₈₃	14.7	0.15	20081130	14.92376	19.19982	12.64495	12.14485	0.1375734	2.9713787	101	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	147280 2003 WL ₈₃
2003 WX ₈₃	16.3	0.15	20081130	317.34603	247.65096	161.01089	10.67444	0.1418115	3.1012913	29	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	146104 2003 WX ₈₃
2003 WB ₈₄	16.3	0.15	20081130	40.58839	106.90622	320.31812	11.81569	0.1587606	2.6717799	36	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131869 2003 WB ₈₄
2003 WF ₈₅	15.3	0.15	20081130	215.77047	290.21750	228.24110	8.14961	0.0988879	3.2005891	52	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	147280 2003 WF ₈₅
2003 WU ₈₅	15.2	0.15	20081130	7.61814	16.29876	26.58539	17.04913	0.2303390	2.9756976	77	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	146104 2003 WU ₈₅
2003 WM ₈₆	15.8	0.15	20081130	69.32827	338.06724	49.97023	5.56690	0.0715384	2.7644995	80	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	128827 2003 WM ₈₆
2003 WH ₈₇	15.5	0.15	20081130	30.46844	82.25177	349.30429	13.23607	0.2014098	2.8047580	79	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	126692 2003 WH ₈₇
2003 WJ ₈₇	14.6	0.15	20081130	16.14657	326.37876	35.94578	17.73135	0.4083230	3.0899159	109	3	1981-2008	0.48	M-v	1	MPC	147280 2003 WJ ₈₇
2003 WO ₈₇	14.5	0.15	20081130	314.65836	91.35958	6.30475	15.83077	0.3451009	3.2363755	121	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	147280 2003 WO ₈₇
2003 WF ₈₉	16.1	0.15	20081130	108.52527	83.23510	242.99919	2.85877	0.0972823	2.7761032	45	5	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	126692 2003 WF ₈₉
2003 WY ₈₉	15.6	0.15	20081130	104.02644	69.45027	235.75785	13.25041	0.1616313	2.8565382	39	2	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	146104 2003 WY ₈₉
2003 WB ₉₀	16.8	0.15	20081130	339.46687	43.88753	57.10947	2.70718	0.1884569	2.8629739	32	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	147280 2003 WB ₉₀
2003 WK ₉₂	15.6	0.15	20081130	339.85429	223.78598	205.47967	10.11245	0.2556501	3.0254349	106	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	146104 2003 WK ₉₂
2003 WW ₉₂	16.8	0.15	20081130	61.53939	37.91475	356.46778	3.42676	0.1789498	2.7095696	42	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	147280 2003 WW ₉₂
2003 WO ₉₃	15.9	0.15	20081130	309.68017	59.86271	31.25039	6.41009	0.0829473	3.0499326	50	6	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	147280 2003 WO ₉₃
2003 WG ₉₅	15.9	0.15	20081130	17.99837	172.52306	238.16673	12.58871	0.1434910	2.8753849	60	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	143194 2003 WG ₉₅
2003 WV ₉₆	16.1	0.15	20081130	31.17096	329.98049	73.85185	5.00967	0.1014193	2.8123895	42	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	100676 2003 WV ₉₆
2003 WB ₉₉	15.6	0.15	20081130	329.75184	193.74942	251.73493	8.20222	0.1994386	2.9915529	56	2	2003-2008	0.51	M-v	4	MPC	146105 2003 WB ₉₉
2003 WE ₉₉	15.6	0.15	20081130	319.58168	48.73863	34.64689	10.76891	0.0955995	3.0442057	62	2	2003-2008	0.29	M-v	3	MPC	146105 2003 WE ₉₉
2003 WO ₉₉	16.5	0.15	20081130	71.69360	58.62679	330.01067	1.43056	0.0848839	2.6823550	49	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	147280 2003 WO ₉₉
2003 WO ₁₀₀	16.5	0.15	20081130	336.72448	129.06015	334.16294	16.19636	0.3309386	2.9964265	47	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	147280 2003 WO ₁₀₀
2003 WT ₁₀₀	15.3	0.15	20081130	326.73220	70.83796	338.24241	15.46446	0.2770715	3.1119476	76	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	147280 2003 WT ₁₀₀
2003 WW ₁₀₀	15.4	0.15	20081130	146.05248	12.08626	298.39611	14.80770	0.1732661	2.6023474	49	5	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	128827 2003 WW ₁₀₀
2003 WC ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	67.88636	324.88809	16.47717	12.93444	0.1048145	2.8671271	36	4	1998-2008	0.42	M-v	2	MPC	147280 2003 WC ₁₀₁
2003 WK ₁₀₁	14.9	0.15	20081130	355.31996	97.98723	319.36688	14.19447	0.1542792	2.9129098	78	5	1998-2008	0.66	M-v	2	MPC	147280 2003 WK ₁₀₁
2003 WT ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	356.60409	349.48290	63.26725	4.96054	0.1165566	2.9426568	63	4	1998-2008	0.32	M-v	2	MPC	147280 2003 WT ₁₀₁
2003 WC ₁₀₂	16.1	0.15	20081130	335.64762	156.35596	255.87020	4.74199	0.1496709	3.0849890	32	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	146105 2003 WC ₁₀₂
2003 WG ₁₀₆	15.8	0.15	20081130	29.32825	330.65325	57.08523	3.03860	0.0864153	2.9606030	79	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	147280 2003 WG ₁₀₆
2003 WO ₁₀₆	14.5	0.15	20081130	304.11232	77.96317	57.03534	26.07344	0.2451714	3.1272862	79	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	146105 2003 WO ₁₀₆
2003 WZ ₁₀₇	15.5	0.15	20081130	12.99453	121.14145	241.03899	9.49063	0.1222230	2.9981996	56	3	1977-2008	0.62	M-v	3	MPC	147280 2003 WZ ₁₀₇
2003 WK ₁₁₀	16.1	0.15	20081130	45.78247	16.00522	28.09102	3.68948	0.1934474	2.7435887	67	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	135863 2003 WK ₁₁₀
2003 WN ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	336.70187	199.12602	251.67300	7.09159	0.1952467	2.9353215	64	2	2003-2008	0.52	M-v	4	MPC	146106 2003 WN ₁₁₀
2003 WX ₁₁₀	15.4	0.15	20081130	48.13667	94.20439	289.11408	6.37572	0.0865701	2.8363939	68	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	124427 2003 WX ₁₁₀
2003 WF ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	40.25360	97.87498	305.33615	3.60833	0.1217781	2.7912186	33	4	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	76236 2003 WF ₁₁₁
2003 WJ ₁₁₁	15.2	0.15	20081130	36.24970	98.29084	260.74291	7.29123	0.1114481	3.0020521	56	2	2003-2008	0.43	M-v	4	MPC	146106 2003 WJ ₁₁₁
2003 WB ₁₁₂	15.1	0.15	20081130	279.11092	197.24896	274.67133	9.29019	0.0525943	3.1342392	44	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	147280 2003 WB ₁₁₂
2003 WC ₁₁₂	15.3	0.15	20081130	50.86744	283.60658	37.16733	9.88179	0.0879822	3.1656501	58	5	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	147280 2003 WC ₁₁₂
2003 WX ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	89.11473	355.69844	349.75130	3.52964	0.1058972	2.7927513	41	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	138003 2003 WX ₁₁₃
2003 WH ₁₁₄	15.4	0.15	20081130	60.18432	49.26724	279.90462	7.70370	0.0672948	3.0699869	48	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	147280 2003 WH ₁₁₄
2003 WM ₁₁₄	15.9	0.15	20081130	185.17974	0.64922	269.53873	8.16331	0.0172125	2.7222552	38	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	124428 2003 WM ₁₁₄
2003 WN ₁₁₄	16.3	0.15	20081130	63.36479	323.64594	19.60137	2.42178	0.2436804	2.8505188	37	4	1993-2008	0.66	M-v	2	MPC	143194 2003 WN ₁₁₄
2003 WX ₁₁₄	15.4	0.15	20081130	333.77739	120.54572	48.58952	16.42420	0.1329954	2.6375343	98	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	130192 2003 WX ₁₁₄
2003 WF ₁₁₆	15.2	0.15	20081130	282.52374	270.72150	261.81581	13.76884	0.0983656	2.8483839	49	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	126694 2003 WF ₁₁₆
2003 WP ₁₁₆	16.2	0.15	20081130	327.78254	27.48794	29.12132	2.97387	0.1312108	3.1623717	47	3	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	147280 2003 WP ₁₁₆
2003 WJ ₁₂₀	15.6	0.15	20081130	172.04757	43.71760	306.99545	4.46710	0.1192102	2.4817899	43	4	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	133397 2003 WJ ₁₂₀

2003 WW ₁₂₃	15.7	0.15	20081130	95.12105	74.16253	304.00634	4.24935	0.1732034	2.6715484	125	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	135863 2003 WW ₁₂₃
2003 WY ₁₂₃	15.7	0.15	20081130	8.90069	191.61728	275.69717	11.85789	0.1825686	2.7781542	47	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	147281 2003 WY ₁₂₃
2003 WH ₁₂₅	15.2	0.15	20081130	343.95078	34.28313	23.64349	5.33423	0.1465390	3.1421283	94	6	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	147281 2003 WH ₁₂₅
2003 WR ₁₂₅	15.1	0.15	20081130	51.43331	296.24700	79.95198	16.92827	0.2237945	2.9184724	58	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	131322 2003 WR ₁₂₅
2003 WS ₁₂₅	14.2	0.15	20081130	277.20586	238.17718	280.12894	15.63764	0.1676723	3.1181543	49	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	147281 2003 WS ₁₂₅
2003 WT ₁₂₅	14.5	0.15	20081130	311.14159	190.37503	277.10034	23.20600	0.1917531	3.1431101	54	3	2002-2008	0.65	M-v	3	MPC	147281 2003 WT ₁₂₅
2003 WB ₁₂₆	14.7	0.15	20081130	339.21272	187.98988	281.35682	12.35059	0.2049807	2.9776038	64	5	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	126694 2003 WB ₁₂₆
2003 WE ₁₂₆	14.3	0.15	20081130	277.04221	72.04047	81.45515	24.47344	0.1727339	3.1743266	94	3	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	147281 2003 WE ₁₂₆
2003 WF ₁₂₇	14.5	0.15	20081130	20.99781	87.22802	280.61711	24.43245	0.2476686	3.1168578	65	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	147281 2003 WF ₁₂₇
2003 WX ₁₂₇	15.5	0.15	20081130	108.59265	56.62249	336.77748	12.45844	0.1788655	2.5867392	73	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	133397 2003 WX ₁₂₇
2003 WD ₁₂₈	16.1	0.15	20081130	320.02480	171.47638	296.27604	22.00093	0.0665956	1.9104389	101	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	147281 2003 WD ₁₂₈
2003 WN ₁₂₉	15.9	0.15	20081130	54.53939	150.14692	255.87640	3.97790	0.0419461	2.7101286	71	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	126694 2003 WN ₁₂₉
2003 WV ₁₂₉	15.8	0.15	20081130	43.23162	342.63526	60.33800	5.18568	0.0687594	2.8004585	41	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	124428 2003 WV ₁₂₉
2003 WN ₁₃₁	16.2	0.15	20081130	328.54340	90.09851	38.46023	4.52132	0.1400349	2.8449072	37	4	1998-2008	0.33	M-v	2	MPC	76247 2003 WN ₁₃₁
2003 WT ₁₃₆	15.2	0.15	20081130	344.93664	166.44312	245.90841	21.45980	0.1356580	3.0946098	60	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	146107 2003 WT ₁₃₆
2003 WV ₁₃₆	16.2	0.15	20081130	20.56069	241.25672	106.30278	2.62167	0.4679839	3.0066208	121	3	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	147281 2003 WV ₁₃₆
2003 WO ₁₃₇	15.7	0.15	20081130	115.21783	104.53606	250.14802	11.04024	0.2235143	2.6368283	111	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	135864 2003 WO ₁₃₇
2003 WE ₁₄₀	15.6	0.15	20081130	54.86304	339.84660	70.95400	10.42184	0.1073026	2.7196251	50	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	126695 2003 WE ₁₄₀
2003 WM ₁₄₀	15.6	0.15	20081130	346.97556	353.05842	48.01103	3.15694	0.1791117	3.1209633	59	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	147281 2003 WM ₁₄₀
2003 WV ₁₄₀	14.7	0.15	20081130	310.64726	43.87504	81.09897	15.37308	0.0451853	2.9721825	62	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	76252 2003 WV ₁₄₀
2003 WZ ₁₄₀	15.0	0.15	20081130	346.25940	340.51652	74.96055	17.02232	0.1453106	3.1218302	60	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	147281 2003 WZ ₁₄₀
2003 WA ₁₄₁	15.1	0.15	20081130	94.45349	264.40718	82.27329	15.70806	0.2974485	2.7578401	64	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	131871 2003 WA ₁₄₁
2003 WN ₁₄₁	14.3	0.15	20081130	0.51246	289.80543	86.37098	17.98436	0.2279630	3.2106412	48	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	147281 2003 WN ₁₄₁
2003 WH ₁₄₂	15.7	0.15	20081130	19.17328	161.33000	274.00483	7.41729	0.1904029	2.8522176	47	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	147281 2003 WH ₁₄₂
2003 WW ₁₄₂	15.8	0.15	20081130	316.09650	104.65033	58.56435	6.52014	0.0658382	2.6908238	57	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	128830 2003 WW ₁₄₂
2003 WF ₁₄₃	14.6	0.15	20081130	26.13945	301.65205	45.30022	17.36523	0.2368761	3.0899922	94	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	147281 2003 WF ₁₄₃
2003 WP ₁₄₄	16.8	0.15	20081130	23.00910	164.72404	214.13000	2.11810	0.2164260	2.9337950	64	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	147281 2003 WP ₁₄₄
2003 WY ₁₄₅	15.8	0.15	20081130	16.96951	147.34113	240.48012	12.51088	0.0921285	2.9854249	33	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	146107 2003 WY ₁₄₅
2003 WY ₁₄₈	14.4	0.15	20081130	63.81642	268.50844	38.68350	16.43922	0.2386772	3.1167364	85	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	146107 2003 WY ₁₄₈
2003 WF ₁₅₀	14.7	0.15	20081130	39.29429	246.25139	78.27966	17.41883	0.2339429	3.1235991	66	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	147281 2003 WF ₁₅₀
2003 WE ₁₅₁	14.1	0.15	20081130	288.99673	268.47914	269.49648	24.09930	0.2191451	3.1316351	51	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	124429 2003 WE ₁₅₁
2003 WS ₁₅₁	16.1	0.15	20081130	5.00724	235.25535	190.01597	7.55698	0.0821993	2.8848904	44	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	147281 2003 WS ₁₅₁
2003 WR ₁₅₃	14.4	0.15	20081130	306.54868	249.68055	259.26936	24.28869	0.2541690	3.1502450	69	3	1986-2008	0.55	M-v	2	MPC	146107 2003 WR ₁₅₃
2003 WT ₁₅₄	15.9	0.15	20081130	184.46900	239.50665	54.91874	6.94403	0.0695618	2.6281355	66	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131872 2003 WT ₁₅₄
2003 WU ₁₅₄	15.0	0.15	20081130	327.86118	201.66618	224.61674	18.23920	0.0789541	3.0985975	83	3	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	147281 2003 WU ₁₅₄
2003 WA ₁₅₅	15.2	0.15	20081130	313.16439	45.65488	87.12573	15.97064	0.0943579	2.8512140	48	4	2003-2008	0.62	M-v	1	MPC	126695 2003 WA ₁₅₅
2003 WC ₁₅₅	15.6	0.15	20081130	15.46529	286.75604	98.45895	11.58504	0.1289723	2.9989691	38	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	147281 2003 WC ₁₅₅
2003 WH ₁₅₅	15.4	0.15	20081130	350.81231	311.38069	111.82584	10.10276	0.0674442	2.9636815	40	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	147281 2003 WH ₁₅₅
2003 WL ₁₅₅	15.4	0.15	20081130	34.40256	231.88630	105.68688	11.07148	0.1899674	3.0893826	51	6	1994-2008	0.61	M-v	1	MPC	147281 2003 WL ₁₅₅
2003 WQ ₁₅₆	15.2	0.15	20081130	53.46107	326.45998	86.89084	28.73688	0.1217373	2.6971803	50	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	126695 2003 WQ ₁₅₆
2003 WD ₁₅₈	18.9	0.15	20081130	262.32942	102.15536	92.36133	16.71403	0.4093482	1.4267519	181	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	147282 2003 WD ₁₅₈
2003 WJ ₁₅₈	16.5	0.15	20081130	31.50514	317.57562	35.62320	11.43587	0.1623643	2.9450936	53	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	146108 2003 WJ ₁₅₈
2003 WB ₁₅₉	15.5	0.15	20081130	55.60960	279.63633	57.93843	9.80043	0.1264120	2.9762524	67	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	147282 2003 WB ₁₅₉
2003 WG ₁₅₉	15.4	0.15	20081130	42.39082	170.69511	182.48252	14.47881	0.2896807	2.9414198	48	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	146108 2003 WG ₁₅₉
2003 WK ₁₅₉	15.5	0.15	20081130	1.76197	309.72462	162.61309	14.62055	0.1387755	2.7539379	51	6	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	124429 2003 WK ₁₅₉
2003 WP ₁₆₀	16.1	0.15	20081130	71.70752	85.98955	240.88300	7.60897	0.0514393	3.0452946	48	5	1997-2008	0.23	M-v	0	MPC	147282 2003 WP ₁₆₀
2003 WZ ₁₆₀	16.3	0.15	20081130	69.71319	76.01995	239.57209	7.88098	0.1661907	3.0533515	43	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	147282 2003 WZ ₁₆₀
2003 WA ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	233.32489	348.79271	226.49487	2.58112	0.1382871	2.8578235	42	8	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	138004 2003 WA ₁₆₁
2003 WM ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	274.46828	116.20830	79.16024	4.49991	0.1456924	2.7817509	44	4	1996-2008	0.41	M-v	3	MPC	77752 2003 WM ₁₆₁
2003 WO ₁₆₁	15.8	0.15	20081130	147.31544	237.91321	98.66477	10.30383	0.0566767	2.5985265	63	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	128830 2003 WO ₁₆₁
2003 WW ₁₆₁	15.0	0.15	20081130	218.51865	180.77674	86.25773	18.82093	0.1811149	2.6067237	58	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	147282 2003 WW ₁₆₁
2003 WN ₁₆₃	16.5	0.15	20081130	48.01001	78.44148	304.06595	1.74293	0.0679649	2.8798815	47	6	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	139189 2003 WN ₁₆₃
2003 WW ₁₆₃	16.8	0.15	20081130	301.56204	26.00881	66.82876	2.76406	0.2066534	3.1706254	33	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	143195 2003 WW ₁₆₃

2003 WE ₁₆₅	16.2	0.15	20081130	62.23004	264.93426	82.20045	3.46822	0.0913590	2.9742849	40	5	2002-2008	0.29	M-v	0	MP	1461082003 WE ₁₆₅
2003 WY ₁₆₅	15.8	0.15	20081130	301.78625	157.65537	354.75129	8.53697	0.2053993	3.1750449	48	4	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	1266962003 WY ₁₆₅
2003 WM ₁₆₆	16.6	0.15	20081130	28.94078	107.22042	264.20323	19.48385	0.0960565	1.8929912	63	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	1472822003 WM ₁₆₆
2003 WA ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	126.13912	245.47314	115.80496	6.96630	0.1298899	2.5528253	90	5	2003-2008	0.54	M-v	1	MP	1288302003 WA ₁₆₇
2003 WD ₁₆₇	16.5	0.15	20081130	41.67521	301.24403	134.71622	6.57289	0.1444297	2.6582058	33	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	1380042003 WD ₁₆₇
2003 WE ₁₆₉	15.4	0.15	20081130	5.94544	171.05483	184.32399	10.71720	0.2153921	3.1439210	68	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	1472822003 WE ₁₆₉
2003 WL ₁₆₉	14.5	0.15	20081130	349.27022	337.97342	67.34767	16.38282	0.2515671	3.1965576	91	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MP	1472822003 WL ₁₆₉
2003 WZ ₁₇₀	14.7	0.15	20081130	5.02819	265.51425	105.21248	17.58897	0.1579140	3.0951634	42	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	1426852003 WZ ₁₇₀
2003 WV ₁₇₁	15.0	0.15	20081130	287.89594	280.75185	209.84582	25.41292	0.2199011	3.0887921	59	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MP	1472822003 WV ₁₇₁
2003 WQ ₁₇₃	16.4	0.15	20081130	4.37722	147.97851	235.67774	9.07594	0.0595767	3.0794706	31	2	2003-2008	0.28	M-v	3	MP	1461092003 WQ ₁₇₃
2003 WC ₁₇₅	16.7	0.15	20081130	36.29690	336.32182	10.09746	2.62872	0.2394024	3.0100295	39	2	2003-2008	0.37	M-v	3	MP	1461092003 WC ₁₇₅
2003 WZ ₁₇₈	16.4	0.15	20081130	103.44101	53.80626	227.19650	8.65627	0.0411369	3.0463827	22	2	2003-2008	0.29	M-v	4	MP	1461092003 WZ ₁₇₈
2003 WE ₁₈₉	15.7	0.15	20081130	4.16184	220.75744	180.05418	16.92565	0.2657551	3.0016218	49	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MP	1472822003 WE ₁₈₉
2003 WY ₁₈₉	14.2	0.15	20081130	15.88305	25.85277	314.65298	17.28351	0.2362206	3.1471995	89	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MP	1472822003 WY ₁₈₉
2003 WS ₁₉₀	15.3	0.15	20081130	11.53848	272.70604	124.63825	21.99503	0.2016034	2.9722070	47	4	1998-2008	0.58	M-v	2	MP	1472822003 WS ₁₉₀
2003 WP ₁₉₂	14.0	0.15	20081130	28.27578	259.43749	99.89747	28.34623	0.2094060	3.2261704	44	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1472822003 WP ₁₉₂
2003 XH	18.4	0.15	20081130	353.29512	202.42673	232.38437	4.36516	0.5430903	2.9637940	95	2	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	1461102003 XH
2003 XU ₁	16.1	0.15	20081130	35.13422	212.84328	163.13062	3.13600	0.2508050	2.8798174	56	6	1995-2008	0.58	M-v	2	MP	1472822003 XU ₁
2003 XB ₂	15.0	0.15	20081130	41.92315	277.27738	78.67043	10.90275	0.1138515	3.0012850	57	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MP	1461102003 XB ₂
2003 XO ₄	14.8	0.15	20081130	308.04430	224.38040	247.46587	16.62672	0.2663460	3.1069235	75	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MP	1461102003 XO ₄
2003 XJ ₅	15.1	0.15	20081130	12.03585	2.17304	42.00198	9.84166	0.1391549	3.0548684	100	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1472822003 XJ ₅
2003 XB ₇	14.9	0.15	20081130	65.57931	213.91063	133.26601	3.18646	0.3636609	2.9115560	52	7	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1213372003 XB ₇
2003 XU ₇	15.1	0.15	20081130	32.23098	64.45484	312.97876	9.34584	0.0967709	2.9963929	69	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MP	1472822003 XU ₇
2003 XE ₈	14.9	0.15	20081130	346.69680	323.43343	81.12191	12.02024	0.1783744	3.1185154	57	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MP	1461102003 XE ₈
2003 XX ₈	14.9	0.15	20081130	331.30571	45.06804	18.13794	15.63354	0.2070660	3.1160513	72	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	1472822003 XX ₈
2003 XZ ₈	15.1	0.15	20081130	350.37782	36.67557	358.14018	15.60058	0.2175187	3.1115784	66	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MP	1472832003 XZ ₈
2003 XT ₁₁	15.0	0.15	20081130	310.28765	229.63505	224.24765	17.09513	0.2366865	3.1565317	51	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	1472832003 XT ₁₁
2003 XK ₁₂	15.9	0.15	20081130	357.05301	66.46860	3.68999	11.27991	0.2330646	2.9930934	25	4	1992-2008	0.53	M-v	1	MP	762802003 XK ₁₂
2003 XN ₁₂	15.0	0.15	20081130	5.60893	143.21850	351.57522	10.20297	0.2881434	2.7637530	93	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	1288322003 XN ₁₂
2003 XV ₁₂	15.5	0.15	20081130	336.19284	98.33769	358.67233	12.50839	0.1171707	3.0344804	45	7	1992-2008	0.40	M-v	0	MP	1266972003 XV ₁₂
2003 XY ₁₂	16.5	0.15	20081130	335.27153	159.77467	306.95809	21.89506	0.0428156	1.8425986	76	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MP	1472832003 XY ₁₂
2003 XB ₁₃	16.0	0.15	20081130	209.49878	326.32350	282.38402	4.65987	0.1401848	2.7793125	31	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MP	1288322003 XB ₁₃
2003 XX ₁₄	15.3	0.15	20081130	293.28214	101.97930	8.26015	25.57816	0.2704313	3.1418070	49	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	1472832003 XX ₁₄
2003 XK ₁₅	17.3	0.15	20081130	22.82581	86.43613	314.47951	19.07608	0.1018465	1.8726803	58	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	1472832003 XK ₁₅
2003 XQ ₁₅	15.1	0.15	20081130	334.11851	129.26143	316.80502	16.58758	0.2676592	3.0877791	96	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	1472832003 XQ ₁₅
2003 XK ₁₆	14.9	0.15	20081130	241.76760	326.75270	225.63891	13.90584	0.1050286	2.9778611	60	6	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	1472832003 XK ₁₆
2003 XJ ₁₈	15.1	0.15	20081130	23.09886	331.27912	33.81678	22.38380	0.1293245	3.1016124	93	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MP	1461112003 XJ ₁₈
2003 XQ ₁₈	15.9	0.15	20081130	59.39683	101.54022	301.37821	7.84240	0.2120531	2.7145300	38	3	2003-2008	0.63	M-v	3	MP	1244312003 XQ ₁₈
2003 XX ₁₈	15.7	0.15	20081130	12.26570	291.05729	98.95338	2.64893	0.2071144	2.9906972	94	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MP	1472832003 XX ₁₈
2003 XF ₁₉	15.5	0.15	20081130	89.29503	297.94632	76.51608	14.73067	0.1215404	2.7031054	72	7	1997-2008	0.63	M-v	1	MP	1288322003 XF ₁₉
2003 XC ₂₀	15.1	0.15	20081130	45.82838	80.75450	309.29329	9.58933	0.1165255	2.9638849	85	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	1301952003 XC ₂₀
2003 XF ₂₀	16.1	0.15	20081130	280.89731	94.49133	79.90084	15.62280	0.2173768	3.0725366	36	3	2003-2008	0.31	M-v	1	MP	1472832003 XF ₂₀
2003 XK ₂₁	16.1	0.15	20081130	17.03916	297.93357	82.12786	15.15794	0.4517557	2.9860140	59	2	2003-2008	0.40	M-v	2	MP	1461112003 XK ₂₁
2003 XV ₂₁	15.8	0.15	20081130	28.76907	313.87325	131.51055	10.44761	0.2573862	2.7534563	52	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	1461112003 XV ₂₁
2003 XW ₂₁	16.2	0.15	20081130	14.36515	21.36612	81.55910	1.53144	0.1447343	2.7592304	73	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	1472832003 XW ₂₁
2003 XB ₂₂	19.2	0.15	20081130	264.34078	118.23747	108.86628	29.94539	0.3935402	1.4057552	67	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MP	1472832003 XB ₂₂
2003 XJ ₂₂	14.4	0.15	20081130	318.13139	65.31641	351.80879	21.74928	0.2041331	3.1563447	86	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	1472832003 XJ ₂₂
2003 XZ ₂₄	16.0	0.15	20081130	334.02646	268.95780	149.62084	3.41207	0.2182924	3.0822723	40	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	1472832003 XZ ₂₄
2003 XU ₂₈	16.9	0.15	20081130	13.77006	38.18482	18.99070	1.71959	0.0534765	2.8901924	32	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MP	1128612003 XU ₂₈
2003 XR ₃₀	17.1	0.15	20081130	354.53975	322.01614	69.33537	1.82585	0.1934502	3.0838500	32	2	2003-2008	0.24	M-v	3	MP	1461122003 XR ₃₀
2003 XE ₃₁	16.3	0.15	20081130	118.26336	242.76772	70.71544	9.91150	0.2344751	2.7678120	38	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	1313272003 XE ₃₁
2003 XJ ₃₄	16.7	0.15	20081130	319.67018	223.80813	236.53845	0.79365	0.1845388	3.0324180	35	3	2003-2008	0.29	M-v	3	MP	1461122003 XJ ₃₄
2003 XW ₃₄	15.2	0.15	20081130	5.39673	9.78674	11.52909	12.68484	0.1531816	3.0722903	81	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MP	1461122003 XW ₃₄

2003 XG ₃₇	14.7	0.15	20081130	260.37541	146.42228	35.87316	11.54705	0.0763842	3.0419906	57	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	76288 2003 XG ₃₇
2003 XM ₃₈	15.1	0.15	20081130	335.40619	93.47304	340.64096	14.42056	0.2428450	3.0821053	58	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	147283 2003 XM ₃₈
2003 XQ ₃₈	15.8	0.15	20081130	347.94008	4.04126	65.41713	13.13890	0.2479409	3.0169157	58	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	146112 2003 XQ ₃₈
2003 XV ₃₈	15.1	0.15	20081130	333.63785	129.67959	291.96396	9.00760	0.2179943	3.1495051	54	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	147283 2003 XV ₃₈
2003 XH ₄₀	15.2	0.15	20081130	35.75390	286.54390	130.03183	8.78445	0.2959062	2.7762214	61	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	122765 2003 XH ₄₀
2003 XX ₄₀	16.4	0.15	20081130	109.19300	309.91818	56.63054	7.70389	0.0269638	2.6914596	39	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	133400 2003 XX ₄₀
2003 XM ₄₃	15.2	0.15	20081130	2.29282	273.86911	109.09650	25.95424	0.2966293	3.1726397	42	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	147283 2003 XM ₄₃
2003 YO ₁	19.5	0.15	20081130	234.87823	161.38989	65.20490	14.25725	0.3990179	1.1576119	68	4	1994–2008	0.51	M-v	2	MPC	70365 2003 YO ₁
2003 YX ₁	20.9	0.15	20081130	108.64948	223.01380	89.78177	5.75887	0.2668825	0.8793377	268	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	146113 2003 YX ₁
2003 YX ₂	17.0	0.15	20081130	68.78474	143.13703	226.62269	3.96100	0.1371238	2.7773872	54	5	1993–2008	0.45	M-v	0	MPC	124431 2003 YX ₂
2003 YY ₂	15.7	0.15	20081130	320.81324	352.03601	110.44679	2.67570	0.1605523	3.1146748	55	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	147283 2003 YY ₂
2003 YF ₃	15.3	0.15	20081130	300.07277	113.48843	79.33749	25.57173	0.1098065	2.7364929	58	5	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	128832 2003 YF ₃
2003 YJ ₃	14.8	0.15	20081130	336.71324	135.64132	336.41286	15.66484	0.1308395	2.9914852	86	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	126698 2003 YJ ₃
2003 YR ₃	17.3	0.15	20081130	353.98337	148.29875	275.71100	18.09047	0.0759720	1.8807387	40	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	147283 2003 YR ₃
2003 YA ₉	16.9	0.15	20081130	15.17491	285.54003	112.76529	24.07591	0.1064352	1.8906121	52	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	147283 2003 YA ₉
2003 YB ₉	16.6	0.15	20081130	329.51109	321.14266	107.46230	23.79868	0.0629830	1.9312698	45	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	147283 2003 YB ₉
2003 YO ₉	16.0	0.15	20081130	0.34237	74.78008	20.37002	11.86911	0.1809249	2.7984717	53	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	95148 2003 YO ₉
2003 YU ₉	16.0	0.15	20081130	93.76738	283.74889	89.18010	5.79175	0.0712102	2.7709753	45	5	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	147283 2003 YU ₉
2003 YM ₁₀	15.4	0.15	20081130	314.64740	83.36734	21.12536	10.43431	0.0329534	3.0446486	44	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	146114 2003 YM ₁₀
2003 YQ ₁₀	15.7	0.15	20081130	1.40415	15.88915	37.28684	7.53690	0.2677510	3.0046323	78	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	146114 2003 YQ ₁₀
2003 YU ₁₀	15.4	0.15	20081130	2.39138	37.44990	3.78324	4.82654	0.1506778	3.0981248	73	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	146114 2003 YU ₁₀
2003 YV ₁₀	15.0	0.15	20081130	259.72608	130.27438	24.01381	5.22719	0.1235081	3.2008964	71	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	147284 2003 YV ₁₀
2003 YF ₁₁	15.4	0.15	20081130	158.65082	0.57814	353.67241	6.64510	0.1928171	2.5263139	91	6	1997–2008	0.49	M-v	3	MPC	131874 2003 YF ₁₁
2003 YM ₁₁	14.9	0.15	20081130	329.47348	20.83473	65.33263	15.20121	0.1394523	3.1105571	68	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	146115 2003 YM ₁₁
2003 YT ₁₂	15.0	0.15	20081130	4.25353	313.38977	90.93219	17.82913	0.2080209	3.1299315	41	2	2003–2008	0.60	M-v	3	MPC	146115 2003 YT ₁₂
2003 YG ₁₃	14.9	0.15	20081130	335.67320	358.43147	88.00224	11.80729	0.1483430	3.1354869	67	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	147284 2003 YG ₁₃
2003 YD ₁₄	14.9	0.15	20081130	314.81696	32.71576	65.46242	15.84990	0.2505172	3.1741746	65	3	1997–2008	0.60	M-v	2	MPC	147284 2003 YD ₁₄
2003 YQ ₁₄	15.4	0.15	20081130	282.19847	117.57084	49.85694	10.90181	0.2279279	3.0714313	37	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	147284 2003 YQ ₁₄
2003 YR ₁₄	15.2	0.15	20081130	331.42175	19.89510	54.56708	11.00094	0.1557487	3.1577818	45	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	146115 2003 YR ₁₄
2003 YL ₁₆	14.5	0.15	20081130	311.33675	38.95606	96.79434	18.58748	0.1778702	3.1209068	85	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	147284 2003 YL ₁₆
2003 YR ₁₆	14.1	0.15	20081130	295.63445	200.28236	292.17511	17.28043	0.0866073	3.1483041	69	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	147284 2003 YR ₁₆
2003 YS ₁₉	15.6	0.15	20081130	71.04124	92.78240	296.41065	13.66390	0.1593163	2.8509653	63	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	147284 2003 YS ₁₉
2003 YA ₂₁	15.4	0.15	20081130	236.48448	97.88779	101.93041	10.51883	0.0256678	3.1235686	33	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	86191 2003 YA ₂₁
2003 YJ ₂₁	14.7	0.15	20081130	41.99242	60.76515	294.04654	25.63906	0.2305038	3.1995688	50	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	147284 2003 YJ ₂₁
2003 YD ₂₃	14.0	0.15	20081130	19.52908	266.06611	109.25930	26.07822	0.2801658	3.1401367	86	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	147284 2003 YD ₂₃
2003 YH ₂₃	15.8	0.15	20081130	93.04360	282.13092	91.98956	11.81172	0.1745214	2.6765364	44	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	147284 2003 YH ₂₃
2003 YY ₂₃	14.5	0.15	20081130	247.63249	96.03161	72.40323	23.52631	0.1307071	3.2056430	62	5	1994–2008	0.64	M-v	1	MPC	147284 2003 YY ₂₃
2003 YB ₂₅	17.0	0.15	20081130	351.24354	350.32817	83.58498	3.08581	0.3224670	2.9857724	47	2	2003–2008	0.50	M-v	4	MPC	146116 2003 YB ₂₅
2003 YH ₂₅	16.0	0.15	20081130	65.48439	106.41196	304.47053	3.90357	0.1379609	2.7171192	76	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135867 2003 YH ₂₅
2003 YY ₂₅	14.4	0.15	20081130	29.61043	282.73105	90.37341	15.37773	0.2468875	3.0795034	85	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	147284 2003 YY ₂₅
2003 YM ₂₆	14.3	0.15	20081130	344.76656	162.11346	291.26808	11.69514	0.1193811	3.0924942	61	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	62459 2003 YM ₂₆
2003 YM ₂₇	14.2	0.15	20081130	294.73722	32.58386	97.13208	29.04443	0.2107636	3.1700863	66	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	147284 2003 YM ₂₇
2003 YN ₂₇	14.0	0.15	20081130	269.23679	206.50327	264.59540	25.02096	0.0952437	3.1913904	47	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	147284 2003 YN ₂₇
2003 YA ₂₈	15.0	0.15	20081130	250.54987	101.83579	81.84335	11.32127	0.0618232	2.9465124	79	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	147284 2003 YA ₂₈
2003 YF ₂₈	16.7	0.15	20081130	358.04440	324.95651	82.62519	5.42892	0.2638648	3.0019816	83	3	1994–2008	0.54	M-v	3	MPC	146116 2003 YF ₂₈
2003 YQ ₂₈	16.1	0.15	20081130	13.10428	72.21010	81.14012	7.45230	0.0985566	2.5514672	86	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	133401 2003 YQ ₂₈
2003 YS ₂₈	15.7	0.15	20081130	16.27827	210.65879	250.34297	7.60948	0.0853128	2.7238500	49	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	131875 2003 YS ₂₈
2003 YR ₂₉	14.8	0.15	20081130	13.82709	270.48963	107.10135	20.62104	0.2314581	3.1759907	43	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	146116 2003 YR ₂₉
2003 YW ₂₉	15.6	0.15	20081130	330.87719	113.61875	56.31468	5.66939	0.2883983	2.9131462	120	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	147284 2003 YW ₂₉
2003 YH ₃₂	15.3	0.15	20081130	14.12964	108.56484	309.09161	6.18274	0.0512618	3.0178541	41	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	126699 2003 YH ₃₂
2003 YW ₃₂	15.7	0.15	20081130	39.07679	191.95379	208.77191	8.74522	0.1508019	2.8138592	42	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	122766 2003 YW ₃₂
2003 YA ₃₄	14.8	0.15	20081130	121.36714	282.15559	26.66903	12.25443	0.0355505	2.9228578	55	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	126699 2003 YA ₃₄
2003 YT ₃₄	14.3	0.15	20081130	343.29023	312.25729	84.66721	19.92779	0.1686161	3.2158763	71	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	147284 2003 YT ₃₄

2003 YA ₃₅	14.2	0.15	20081130	288.16363	68.62867	130.41644	18.10632	0.1574538	3.0849312	123	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472842003 YA ₃₅
2003 YV ₃₇	15.2	0.15	20081130	14.00924	131.81036	306.91603	9.27881	0.0852476	2.9617670	70	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1244322003 YV ₃₇
2003 YB ₄₀	16.5	0.15	20081130	310.21307	68.23800	79.49358	2.95857	0.0814183	3.0000142	32	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	1313302003 YB ₄₀
2003 YQ ₄₁	15.5	0.15	20081130	260.30076	79.15951	108.17855	15.33345	0.2151986	3.1834383	56	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	876012003 YQ ₄₁
2003 YC ₄₅	14.7	0.15	20081130	294.22805	1.58037	142.13240	13.63536	0.2136056	3.1703197	69	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	876012003 YC ₄₅
2003 YF ₄₅	15.1	0.15	20081130	34.15645	264.49498	122.72838	10.74650	0.0979849	3.0830420	68	6	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472842003 YF ₄₅
2003 YQ ₄₅	15.2	0.15	20081130	294.44356	46.13284	80.02482	7.35789	0.1757944	3.0371223	53	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	1472842003 YQ ₄₅
2003 YV ₄₅	14.8	0.15	20081130	332.53591	124.93233	282.81337	16.04602	0.3099693	3.1456559	71	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	1472842003 YV ₄₅
2003 YU ₄₆	14.8	0.15	20081130	276.52380	260.77630	254.16499	9.40325	0.0566050	2.9745401	82	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1472842003 YU ₄₆
2003 YZ ₄₇	16.4	0.15	20081130	8.03492	162.00311	300.09892	1.08906	0.1817468	2.7963141	49	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	1472842003 YZ ₄₇
2003 YD ₄₈	15.1	0.15	20081130	258.17941	111.76300	78.93683	7.22536	0.0429433	2.8978561	50	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	1266992003 YD ₄₈
2003 YE ₄₈	16.4	0.15	20081130	17.72339	192.83233	278.43994	2.22072	0.0576884	2.6948565	35	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1358672003 YE ₄₈
2003 YW ₄₉	15.1	0.15	20081130	251.09334	106.46731	50.07900	0.81411	0.1302482	3.2140469	110	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	1472842003 YW ₄₉
2003 YL ₅₀	16.1	0.15	20081130	68.50246	315.71499	82.20399	7.51876	0.0492973	2.7815123	40	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	1472842003 YL ₅₀
2003 YF ₅₁	16.0	0.15	20081130	339.43011	0.83529	81.54786	2.82899	0.2891260	3.0597752	60	4	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	1461172003 YF ₅₁
2003 YG ₅₁	14.8	0.15	20081130	321.35451	24.22277	81.56683	12.90154	0.0857221	3.0754266	90	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	1472842003 YG ₅₁
2003 YK ₅₂	14.8	0.15	20081130	299.01082	204.77758	282.80354	13.61652	0.2398200	3.1726196	45	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	1461172003 YK ₅₂
2003 YB ₅₅	14.8	0.15	20081130	249.11312	95.52663	79.33726	21.34582	0.1372467	3.0795768	53	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	763172003 YB ₅₅
2003 YP ₅₅	14.9	0.15	20081130	39.94418	102.52626	253.66300	9.67241	0.2422127	3.0028084	73	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	1472852003 YP ₅₅
2003 YS ₅₅	15.4	0.15	20081130	47.59019	264.33831	88.11716	12.16950	0.1173460	3.0596476	64	4	2003-2008	0.67	M-v	1	MPC	1461172003 YS ₅₅
2003 YE ₅₆	15.4	0.15	20081130	314.28082	18.76602	116.29220	2.94355	0.0278691	2.8820119	77	7	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	1259782003 YE ₅₆
2003 YS ₅₆	15.3	0.15	20081130	308.28317	31.87327	86.90898	21.37476	0.1750243	3.0668517	23	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	861972003 YS ₅₆
2003 YP ₅₈	15.5	0.15	20081130	27.14710	145.37343	256.01987	6.28634	0.1462738	2.9663254	57	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1431972003 YP ₅₈
2003 YP ₆₀	15.1	0.15	20081130	26.20492	169.37968	249.15012	15.91418	0.0617859	2.8463737	54	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1267002003 YP ₆₀
2003 YJ ₆₂	16.3	0.15	20081130	336.66363	38.76565	103.70904	9.44672	0.1172798	2.8657760	24	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1472852003 YJ ₆₂
2003 YC ₆₃	14.7	0.15	20081130	316.12338	341.16223	122.39216	7.22490	0.1751621	3.1393734	79	5	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	1472852003 YC ₆₃
2003 YZ ₆₃	15.1	0.15	20081130	291.55648	46.07660	98.60441	7.06665	0.0603247	3.0707231	64	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	1472852003 YZ ₆₃
2003 YB ₆₄	16.0	0.15	20081130	43.50822	160.36683	288.11792	3.02689	0.0748458	2.7375648	97	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	1380072003 YB ₆₄
2003 YJ ₆₄	15.6	0.15	20081130	282.63316	59.73448	98.54901	7.74125	0.0451422	3.0725004	41	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	777592003 YJ ₆₄
2003 YG ₆₅	15.1	0.15	20081130	311.18130	12.79897	117.65739	19.86989	0.1825120	3.1425530	62	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1472852003 YG ₆₅
2003 YF ₆₆	15.9	0.15	20081130	7.91882	109.04549	5.85518	3.24011	0.0416496	2.7191177	81	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1288352003 YF ₆₆
2003 YP ₆₆	14.5	0.15	20081130	2.22153	106.51612	311.40220	25.14055	0.2708467	3.1676291	75	5	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	1472852003 YP ₆₆
2003 YQ ₆₆	16.9	0.15	20081130	319.83891	345.11664	124.57892	23.87531	0.0697762	1.9201394	44	3	2003-2008	0.65	M-v	2	MPC	1203242003 YQ ₆₆
2003 YP ₆₇	15.0	0.15	20081130	61.03261	252.60105	77.74603	9.95796	0.1425956	3.0468566	70	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	1461172003 YP ₆₇
2003 YO ₆₈	17.0	0.15	20081130	41.31122	95.71391	283.09326	16.34871	0.1099530	1.8886392	50	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	876012003 YO ₆₈
2003 YA ₇₀	14.3	0.15	20081130	241.20613	300.75588	280.74242	14.41614	0.2017468	3.0971822	50	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	876022003 YA ₇₀
2003 YL ₇₁	16.0	0.15	20081130	67.97941	104.93223	292.97877	2.34389	0.1872001	2.7146357	90	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1301982003 YL ₇₁
2003 YZ ₇₂	16.6	0.15	20081130	44.99392	1.26970	56.27359	2.79701	0.2203558	2.7671984	42	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	1403782003 YZ ₇₂
2003 YP ₇₃	15.1	0.15	20081130	352.61700	147.09038	286.51930	8.72176	0.1380123	3.0247085	53	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	1461182003 YP ₇₃
2003 YG ₇₄	14.7	0.15	20081130	260.96350	256.54161	268.10868	13.47154	0.1027838	3.0811511	69	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472852003 YG ₇₄
2003 YC ₇₇	14.9	0.15	20081130	318.54380	21.86650	83.85705	10.07721	0.0437054	3.0944004	54	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1088222003 YC ₇₇
2003 YD ₇₇	15.7	0.15	20081130	326.95002	9.59125	75.74107	11.39124	0.1069806	3.1367900	53	2	2003-2008	0.67	M-v	4	MPC	1461182003 YD ₇₇
2003 YU ₇₇	14.9	0.15	20081130	12.68432	284.52298	95.28267	19.75739	0.2661173	3.1219688	43	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	1461192003 YU ₇₇
2003 YA ₇₈	14.4	0.15	20081130	314.44006	206.58715	287.11374	12.21426	0.1205454	3.0049210	60	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1267002003 YA ₇₈
2003 YJ ₇₈	15.6	0.15	20081130	7.86723	108.17887	294.42101	9.43722	0.1738541	3.0709463	39	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1244332003 YJ ₇₈
2003 YH ₇₉	15.1	0.15	20081130	341.52254	349.17594	90.92057	12.15597	0.0785563	3.1256530	53	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1472852003 YH ₇₉
2003 YM ₇₉	15.6	0.15	20081130	9.49667	97.60945	316.47585	5.00448	0.1441104	3.0534884	87	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	1472852003 YM ₇₉
2003 YZ ₈₀	15.1	0.15	20081130	306.15704	197.00373	308.77599	12.75935	0.1305436	3.0698802	65	2	2003-2005	0.48	M-v	2	MPC	862012003 YZ ₈₀
2003 YJ ₈₂	15.4	0.15	20081130	287.27835	86.87197	95.15200	14.75094	0.1137609	3.0630348	36	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472852003 YJ ₈₂
2003 YY ₈₆	16.0	0.15	20081130	18.29134	216.82730	238.99794	7.77050	0.1138137	2.7950674	41	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	1301982003 YY ₈₆
2003 YL ₈₇	15.1	0.15	20081130	3.50193	286.02195	110.18421	17.29961	0.2550223	3.0943770	49	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	1472852003 YL ₈₇
2003 YW ₈₇	15.3	0.15	20081130	345.87863	318.19338	102.02908	15.81709	0.2720353	3.1778111	64	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1472852003 YW ₈₇
2003 YU ₈₈	16.4	0.15	20081130	20.68554	0.50577	61.69014	4.38226	0.1741268	2.9677296	21	3	2003-2008	0.23	M-v	3	MPC	763342003 YU ₈₈

2003 YR ₈₉	15.8	0.15	20081130	35.06522	21.47214	82.23709	4.54362	0.0618932	2.7571641	109	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	1358692003 YR ₈₉
2003 YK ₉₃	14.9	0.15	20081130	120.37355	220.69926	70.07196	15.97581	0.0780791	3.0551104	63	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	1472852003 YK ₉₃
2003 YX ₉₃	15.1	0.15	20081130	349.75805	327.12071	104.94598	17.19903	0.1072700	3.1739646	32	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	1461192003 YX ₉₃
2003 YD ₉₄	15.0	0.15	20081130	338.37436	159.49916	301.87343	9.90418	0.1160015	3.0877250	87	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1244332003 YD ₉₄
2003 YH ₉₄	14.0	0.15	20081130	286.69034	237.05275	300.57722	17.37298	0.1235615	3.2111283	67	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MP	1110132003 YH ₉₄
2003 YK ₉₅	16.3	0.15	20081130	27.29109	341.86676	109.54894	4.60467	0.1560993	2.7233290	45	4	2003-2008	0.45	M-v	0	MP	1472852003 YK ₉₅
2003 YY ₉₅	15.7	0.15	20081130	339.58389	182.74102	240.46135	8.47050	0.1693997	3.0838167	49	5	1992-2008	0.44	M-v	1	MP	1472852003 YY ₉₅
2003 YK ₉₇	16.2	0.15	20081130	343.08512	183.66637	241.20472	3.89112	0.3212475	3.0641067	58	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MP	1472852003 YK ₉₇
2003 YM ₉₇	15.9	0.15	20081130	37.19115	313.45034	106.77330	4.90023	0.0791741	2.7631870	46	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1472852003 YM ₉₇
2003 YJ ₉₉	15.5	0.15	20081130	356.78489	136.59639	274.05686	15.55352	0.2338416	3.0968514	43	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	1461192003 YJ ₉₉
2003 YT ₉₉	15.5	0.15	20081130	349.79652	195.14266	255.14197	6.21750	0.1414629	2.9875423	43	5	1997-2008	0.43	M-v	0	MP	1110132003 YT ₉₉
2003 YO ₁₀₀	14.7	0.15	20081130	346.19307	117.85242	316.89233	13.50191	0.2104231	3.1512221	103	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1472852003 YO ₁₀₀
2003 YR ₁₀₁	14.4	0.15	20081130	357.42359	316.05352	117.56443	28.40960	0.1788439	3.1604448	69	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1313342003 YR ₁₀₁
2003 YN ₁₀₃	15.2	0.15	20081130	1.03892	282.24861	131.69714	21.46055	0.3484228	3.1120621	87	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	1472852003 YN ₁₀₃
2003 YD ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	72.97309	236.66473	113.12694	3.12176	0.2607963	2.8703689	45	5	2003-2008	0.51	M-v	1	MP	1288362003 YD ₁₀₄
2003 YX ₁₀₄	15.1	0.15	20081130	330.56280	322.05625	117.10682	6.22069	0.1545247	3.1648182	68	4	1993-2008	0.58	M-v	3	MP	1472862003 YX ₁₀₄
2003 YY ₁₀₄	14.3	0.15	20081130	17.54959	259.39187	118.10660	26.36302	0.2675180	3.1672146	51	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MP	1461202003 YY ₁₀₄
2003 YS ₁₀₅	14.4	0.15	20081130	260.57364	66.53196	107.35697	27.31124	0.1514301	3.1446991	65	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	1267012003 YS ₁₀₅
2003 YP ₁₀₆	15.1	0.15	20081130	13.93596	329.65924	103.99453	12.32278	0.0358937	3.0398563	47	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	1244332003 YP ₁₀₆
2003 YU ₁₀₇	16.3	0.15	20081130	14.63325	355.72501	42.89713	12.17412	0.0817431	3.1024485	37	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	1461202003 YU ₁₀₇
2003 YS ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	12.22017	175.54476	224.58385	3.06084	0.1764103	3.1384664	79	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	1472862003 YS ₁₀₉
2003 YF ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	127.02752	225.91562	111.89831	6.22300	0.0093838	2.7629675	47	6	1996-2008	0.43	M-v	0	MP	1244332003 YF ₁₁₁
2003 YW ₁₁₁	14.7	0.15	20081130	291.64710	161.66339	315.86173	8.13314	0.0296598	3.0966080	82	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1472862003 YW ₁₁₁
2003 YG ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	333.18647	141.36526	286.11899	10.99492	0.3331459	3.1052287	68	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	1472862003 YG ₁₁₂
2003 YG ₁₁₃	15.2	0.15	20081130	326.91587	131.59906	85.07234	14.37350	0.2042377	2.6547005	52	8	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	1334042003 YG ₁₁₃
2003 YV ₁₁₄	15.7	0.15	20081130	3.15271	342.60074	92.24496	3.55940	0.1892069	3.0071059	60	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	1227672003 YV ₁₁₄
2003 YO ₁₁₆	15.4	0.15	20081130	263.55165	271.12279	262.43503	3.58294	0.1520315	3.1725596	37	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MP	763432003 YO ₁₁₆
2003 YR ₁₁₆	14.9	0.15	20081130	206.07474	117.02868	96.54751	13.62559	0.0525231	3.2321932	54	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1472862003 YR ₁₁₆
2003 YO ₁₁₇	17.0	0.15	20081130	47.18654	61.25610	311.45919	20.02787	0.0577479	1.9040562	69	3	2003-2008	0.54	M-v	1	MP	1472862003 YO ₁₁₇
2003 YJ ₁₁₉	15.6	0.15	20081130	20.09605	356.23505	50.06879	6.43325	0.1905312	2.9707546	48	4	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	1418042003 YJ ₁₁₉
2003 YR ₁₁₉	15.2	0.15	20081130	322.28002	154.55961	309.26862	10.06502	0.0782496	3.1535712	45	4	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	1296852003 YR ₁₁₉
2003 YD ₁₂₁	14.5	0.15	20081130	23.88665	63.73106	319.16633	15.50412	0.1083210	3.2250599	71	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	1472862003 YD ₁₂₁
2003 YX ₁₂₄	17.4	0.15	20081130	9.24347	288.85368	97.61810	23.71230	0.1207878	1.9389476	46	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MP	1472862003 YX ₁₂₄
2003 YE ₁₂₅	14.5	0.15	20081130	358.81269	70.26528	285.22375	12.04223	0.3031198	3.1745035	73	2	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	1472862003 YE ₁₂₅
2003 YF ₁₂₆	15.7	0.15	20081130	129.48195	19.55123	338.94888	7.33141	0.2982167	2.5540962	80	4	1999-2008	0.46	M-v	3	MP	1334042003 YF ₁₂₆
2003 YT ₁₂₆	15.0	0.15	20081130	286.25062	86.64108	58.49135	10.77487	0.1898590	3.1438357	66	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MP	1472862003 YT ₁₂₆
2003 YE ₁₂₇	14.9	0.15	20081130	329.85804	17.30333	79.44579	20.05868	0.0733592	3.1101873	43	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MP	1472862003 YE ₁₂₇
2003 YY ₁₂₇	14.6	0.15	20081130	258.23867	125.17715	72.33451	10.96069	0.0727610	3.0318931	80	5	2002-2008	0.64	M-v	1	MP	1288372003 YY ₁₂₇
2003 YZ ₁₃₀	15.7	0.15	20081130	342.46761	163.80363	315.90549	6.71524	0.2203698	2.9185568	37	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MP	894992003 YZ ₁₃₀
2003 YA ₁₃₁	14.7	0.15	20081130	275.36826	57.46680	82.54116	21.71582	0.0724205	3.1957862	29	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MP	763482003 YA ₁₃₁
2003 YF ₁₃₂	14.7	0.15	20081130	346.99371	108.67461	337.09664	11.88165	0.0466947	3.0810686	53	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	1267022003 YF ₁₃₂
2003 YR ₁₃₂	14.5	0.15	20081130	203.16176	151.84317	74.58159	15.18490	0.1060858	3.1995343	64	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1472862003 YR ₁₃₂
2003 YU ₁₃₂	15.2	0.15	20081130	333.71624	47.84106	75.42051	11.06733	0.1007781	3.0044881	55	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MP	1244342003 YU ₁₃₂
2003 YN ₁₃₃	15.5	0.15	20081130	339.99718	115.82140	321.35372	6.12567	0.1532395	3.1271996	55	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1472862003 YN ₁₃₃
2003 YK ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	13.29449	64.79127	78.80106	14.80015	0.2369972	2.7258094	85	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MP	1358702003 YK ₁₃₄
2003 YD ₁₃₅	14.5	0.15	20081130	327.34873	136.85693	318.09709	26.29278	0.1657446	3.1723010	86	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	1472862003 YD ₁₃₅
2003 YC ₁₃₆	16.2	0.15	20081130	322.46088	89.05898	48.66276	8.01960	0.3456853	3.0874342	77	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	1461202003 YC ₁₃₆
2003 YQ ₁₃₇	15.2	0.15	20081130	8.90465	110.56074	310.13915	10.92567	0.1359275	3.0886048	66	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	663252003 YQ ₁₃₇
2003 YY ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	23.75667	328.01074	123.59714	9.19378	0.1574347	2.8514309	40	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MP	617582003 YY ₁₃₈
2003 YZ ₁₃₈	16.4	0.15	20081130	318.58617	340.73877	158.10727	2.04852	0.2577288	3.0470003	53	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	876032003 YZ ₁₃₈
2003 YE ₁₃₉	14.8	0.15	20081130	353.25578	75.54348	298.84482	12.80775	0.2343940	3.0989503	102	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MP	1472862003 YE ₁₃₉
2003 YF ₁₃₉	15.7	0.15	20081130	44.13562	129.43489	281.71374	15.26127	0.2553170	2.7183949	55	3	2003-2008	0.49	M-v	1	MP	1472862003 YF ₁₃₉
2003 YN ₁₃₉	15.7	0.15	20081130	21.81323	95.26569	315.60232	10.19612	0.1869339	2.8456933	61	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	1288382003 YN ₁₃₉

2003 YT ₁₃₉	15.1	0.15	20081130	333.26097	358.38136	104.56274	14.01585	0.1513364	3.0648659	43	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	1461202003 YT ₁₃₉
2003 YB ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	13.86600	82.38618	302.69152	11.07544	0.2734686	3.0652187	43	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	1472862003 YB ₁₄₀
2003 YR ₁₄₀	15.1	0.15	20081130	350.47770	59.56948	334.94869	9.72180	0.2960651	3.1251455	74	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	1472862003 YR ₁₄₀
2003 YB ₁₄₁	15.3	0.15	20081130	358.33459	40.80121	28.36324	10.72287	0.1037490	3.0174638	65	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	1472862003 YB ₁₄₁
2003 YE ₁₄₁	15.4	0.15	20081130	341.62278	38.30297	41.18749	11.51566	0.1331311	3.0656632	51	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	1461212003 YE ₁₄₁
2003 YH ₁₄₁	15.6	0.15	20081130	30.82669	41.89166	10.14898	10.38996	0.0793506	2.9220062	79	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	1288382003 YH ₁₄₁
2003 YR ₁₄₃	15.1	0.15	20081130	295.81097	117.57939	9.20527	10.35858	0.0453128	3.1173345	58	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	1472862003 YR ₁₄₃
2003 YC ₁₄₄	14.9	0.15	20081130	258.22372	94.22218	88.64850	12.94836	0.1666390	3.1963967	68	3	2003–2008	0.61	M-v	2	MPC	1472862003 YC ₁₄₄
2003 YC ₁₄₅	14.6	0.15	20081130	264.33583	203.14866	328.08088	16.75852	0.1116280	3.1950191	48	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	1244342003 YC ₁₄₅
2003 YL ₁₄₅	15.0	0.15	20081130	323.74063	23.82444	92.60025	18.70089	0.1713787	3.1261957	52	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	1472862003 YL ₁₄₅
2003 YO ₁₄₅	15.7	0.15	20081130	341.06578	31.68109	48.91692	11.04540	0.2117972	3.1526229	69	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	1461212003 YO ₁₄₅
2003 YC ₁₄₆	16.0	0.15	20081130	341.33184	143.08238	331.65104	6.61039	0.2099358	3.0101679	66	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1239702003 YC ₁₄₆
2003 YO ₁₄₈	15.6	0.15	20081130	311.63088	69.68184	39.38362	12.59586	0.1134681	3.1495332	69	4	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	1461212003 YO ₁₄₈
2003 YW ₁₄₈	14.3	0.15	20081130	332.93213	15.46655	40.51611	12.66403	0.0796242	3.3385974	57	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	1472872003 YW ₁₄₈
2003 YN ₁₄₉	14.9	0.15	20081130	321.64545	110.71992	352.03666	16.00243	0.1839613	3.1475204	69	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	1472872003 YN ₁₄₉
2003 YC ₁₅₁	15.1	0.15	20081130	325.17566	72.85180	35.25979	13.71143	0.1945644	3.1218674	101	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	1472872003 YC ₁₅₁
2003 YK ₁₅₂	15.4	0.15	20081130	255.08690	99.64867	83.20051	10.16050	0.0449906	3.0851334	44	5	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	1110152003 YK ₁₅₂
2003 YP ₁₅₃	14.9	0.15	20081130	342.85765	25.03699	51.86971	16.30468	0.1153447	3.0935558	94	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	1472872003 YP ₁₅₃
2003 YZ ₁₅₆	15.8	0.15	20081130	25.18205	208.51119	177.91485	6.78444	0.1199898	2.9756333	40	5	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	1472872003 YZ ₁₅₆
2003 YW ₁₅₇	15.8	0.15	20081130	124.31121	7.77252	321.64047	5.78054	0.0501008	2.7302454	53	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	1267032003 YW ₁₅₇
2003 YW ₁₅₈	14.7	0.15	20081130	5.34683	8.02347	23.16668	9.88826	0.0993895	3.1041002	106	6	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	1472872003 YW ₁₅₈
2003 YP ₁₆₂	15.3	0.15	20081130	348.66112	62.32695	18.60482	10.87557	0.1179010	3.0441856	45	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	1472872003 YP ₁₆₂
2003 YT ₁₆₄	15.6	0.15	20081130	326.65502	339.24682	77.75395	1.43529	0.1701595	3.1787884	44	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	1472872003 YT ₁₆₄
2003 YS ₁₆₅	15.4	0.15	20081130	4.38967	345.68674	85.69545	11.08482	0.0842070	3.0898937	55	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	1288392003 YS ₁₆₅
2003 YZ ₁₆₈	15.4	0.15	20081130	337.13765	151.10296	304.42890	8.90711	0.0815939	3.0395288	42	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	1244352003 YZ ₁₆₈
2003 YJ ₁₆₉	15.0	0.15	20081130	307.59905	64.86088	96.80926	16.76190	0.1106386	2.9809168	68	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	1472872003 YJ ₁₆₉
2003 YP ₁₆₉	14.9	0.15	20081130	321.74343	14.15725	91.64135	10.50333	0.0592516	3.0835209	44	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	1472872003 YP ₁₆₉
2003 YS ₁₆₉	15.4	0.15	20081130	341.70161	142.16947	302.77700	8.46526	0.0990298	3.1183866	44	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	1461222003 YS ₁₆₉
2003 YM ₁₇₁	14.8	0.15	20081130	302.89811	69.67310	74.20434	12.00022	0.0571507	3.0218146	66	5	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	1431972003 YM ₁₇₁
2003 YJ ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	340.74810	89.73467	34.98953	4.25786	0.0521944	2.7811771	34	5	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	1313392003 YJ ₁₇₃
2003 YN ₁₇₃	17.1	0.15	20081130	294.79560	144.50625	353.70597	1.27875	0.1629668	3.0088259	33	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	1472872003 YN ₁₇₃
2003 YL ₁₇₄	16.0	0.15	20081130	310.89980	277.02737	192.02264	1.83874	0.1701380	3.0528625	65	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	1472872003 YL ₁₇₄
2003 YM ₁₈₀	15.5	0.15	20081130	319.68400	204.76424	298.73038	10.39659	0.0569600	2.9419925	29	4	1994–2008	0.43	M-v	4	MPC	1088402003 YM ₁₈₀
2003 YB ₁₈₂	15.8	0.15	20081130	82.72304	248.81311	86.84706	2.34274	0.1272008	3.2224636	51	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	1472872003 YB ₁₈₂
2004 AJ ₁	16.2	0.15	20081130	354.42784	314.74605	124.81605	5.79185	0.1217288	3.1048913	58	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	1472872004 AJ ₁
2004 AC ₃	15.7	0.15	20081130	76.30153	356.20221	65.40386	18.36592	0.0691278	2.7051467	102	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	1380092004 AC ₃
2004 AE ₃	17.0	0.15	20081130	9.90707	108.71141	314.19287	18.66085	0.0955317	1.8866278	56	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	1461222004 AE ₃
2004 AD ₄	15.7	0.15	20081130	308.91253	115.49186	19.42023	5.86636	0.1162416	3.0737558	49	4	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	1288392004 AD ₄
2004 AA ₅	14.8	0.15	20081130	349.51490	168.82111	292.94031	8.66744	0.0356057	3.0496147	101	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	1288392004 AA ₅
2004 AT ₇	16.8	0.15	20081130	159.54585	140.55855	132.53959	24.35414	0.0459641	1.9036691	51	5	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	1227682004 AT ₇
2004 AD ₈	16.6	0.15	20081130	80.67029	69.29433	272.59274	18.53275	0.1034852	1.9054604	40	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	1022002004 AD ₈
2004 AH ₈	15.6	0.15	20081130	358.29089	134.82540	287.24916	13.24894	0.3413467	3.0573104	90	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1472872004 AH ₈
2004 AU ₈	14.8	0.15	20081130	335.87268	193.08569	261.68574	8.61542	0.0724002	3.2291331	64	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1472872004 AU ₈
2004 AW ₈	15.3	0.15	20081130	261.26296	302.21693	251.05455	10.05056	0.0533298	3.1282834	48	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	1267032004 AW ₈
2004 AZ ₈	15.2	0.15	20081130	303.34576	229.43238	280.28967	17.01301	0.1335877	3.1476529	49	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	951572004 AZ ₈
2004 AT ₁₃	15.7	0.15	20081130	87.21115	251.33474	125.31553	4.30104	0.0624440	2.8813917	69	5	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	1288402004 AT ₁₃
2004 AO ₁₅	16.1	0.15	20081130	281.80988	128.04229	25.76108	1.02030	0.1396241	3.1724875	45	6	1999–2008	0.27	M-v	0	MPC	1472872004 AO ₁₅
2004 AC ₂₆	15.8	0.15	20081130	320.97416	108.00223	358.98057	4.25381	0.2234740	3.1412966	52	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	1472882004 AC ₂₆
2004 BG	16.1	0.15	20081130	316.46374	250.93190	251.48605	11.66200	0.4528635	3.1224919	74	3	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	1461232004 BG
2004 BH ₂	15.3	0.15	20081130	336.98595	178.51455	301.24259	7.15352	0.1422454	3.0197845	78	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	1239722004 BH ₂
2004 BZ ₃	15.5	0.15	20081130	273.99540	98.48562	101.70591	10.16985	0.0813186	2.9899699	41	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	1472882004 BZ ₃
2004 BS ₄	15.5	0.15	20081130	299.82482	47.61679	106.95797	4.51779	0.1918335	3.1280112	62	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	1472882004 BS ₄
2004 BA ₅	15.5	0.15	20081130	296.04423	150.03775	11.18378	2.81160	0.1011639	3.0813183	63	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	1267032004 BA ₅

2004 BR ₆	15.5	0.15	20081130	353.46812	132.39125	292.85458	20.99713	0.2526929	3.1144817	34	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	122768 2004 BR ₆
2004 BJ ₉	14.5	0.15	20081130	94.20166	66.67782	268.12786	9.65779	0.0668209	3.1763355	82	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	131881 2004 BJ ₉
2004 BF ₁₂	15.7	0.15	20081130	162.72707	220.65404	121.72579	9.70170	0.0974919	2.7497194	39	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	131881 2004 BF ₁₂
2004 BA ₁₃	15.6	0.15	20081130	337.89608	332.84852	129.92819	6.79587	0.1391428	3.0989410	68	5	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	147288 2004 BA ₁₃
2004 BT ₁₃	15.6	0.15	20081130	220.30529	253.34862	325.55253	5.96681	0.0729197	3.2059801	42	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	128840 2004 BT ₁₃
2004 BE ₁₄	16.9	0.15	20081130	346.14998	104.24853	354.29164	3.49159	0.2471226	3.0468405	46	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	87605 2004 BE ₁₄
2004 BS ₁₄	15.3	0.15	20081130	1.10213	110.52746	295.01357	3.94981	0.2138289	3.1873002	91	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	147288 2004 BS ₁₄
2004 BZ ₁₄	15.5	0.15	20081130	335.17394	305.41597	140.41351	6.25055	0.1502744	3.2088299	64	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	147288 2004 BZ ₁₄
2004 BZ ₁₅	14.9	0.15	20081130	250.72130	98.66136	113.61362	11.45940	0.1298179	3.1684455	80	4	2004–2008	0.44	M-v	0	MPC	104286 2004 BZ ₁₅
2004 BW ₁₆	15.7	0.15	20081130	311.19612	43.74320	81.42670	11.26873	0.1839994	3.1424519	27	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	147288 2004 BW ₁₆
2004 BA ₁₇	15.2	0.15	20081130	301.79678	90.47959	35.93625	11.14483	0.0433191	3.1841532	58	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	147288 2004 BA ₁₇
2004 BH ₁₇	14.7	0.15	20081130	290.71721	85.85130	65.89185	16.80405	0.0591810	3.1869803	73	4	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	76375 2004 BH ₁₇
2004 BY ₁₇	15.2	0.15	20081130	331.88837	66.21261	38.68564	12.66601	0.0933997	3.1275449	37	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	124436 2004 BY ₁₇
2004 BW ₁₉	15.8	0.15	20081130	301.81020	36.16081	98.39488	10.58803	0.0494921	3.1270128	44	4	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	147288 2004 BW ₁₉
2004 BC ₂₀	15.1	0.15	20081130	246.99844	113.10856	102.08092	12.72250	0.1750804	3.1803709	62	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	87605 2004 BC ₂₀
2004 BX ₂₁	17.0	0.15	20081130	114.40215	336.69990	348.55447	18.97723	0.0347603	1.8870675	92	3	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	111018 2004 BX ₂₁
2004 BK ₂₅	15.1	0.15	20081130	346.11602	161.31673	287.72839	8.36831	0.0624230	3.1176436	71	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	87606 2004 BK ₂₅
2004 BW ₂₅	15.3	0.15	20081130	26.52569	139.49166	308.60789	4.70670	0.0479663	2.8470985	88	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	147288 2004 BW ₂₅
2004 BV ₂₇	15.2	0.15	20081130	85.81696	238.87644	117.41823	10.81631	0.0483190	3.1498832	32	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	124436 2004 BV ₂₇
2004 BT ₂₉	15.5	0.15	20081130	59.10081	98.45142	321.41126	11.57922	0.1133498	2.8843750	71	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	138011 2004 BT ₂₉
2004 BV ₃₀	15.5	0.15	20081130	349.05174	102.71314	357.84271	4.84464	0.1632268	3.0930684	40	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	126704 2004 BV ₃₀
2004 BP ₃₁	15.3	0.15	20081130	338.80371	22.11766	79.03090	4.66863	0.0882960	3.0771769	70	6	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	126704 2004 BP ₃₁
2004 BW ₃₁	15.8	0.15	20081130	351.55420	122.28289	328.64512	4.26400	0.1401939	3.0465716	65	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	124436 2004 BW ₃₁
2004 BC ₃₃	16.3	0.15	20081130	307.83076	49.19035	78.21549	2.14779	0.1384664	3.1714362	50	6	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	147288 2004 BC ₃₃
2004 BW ₃₃	16.1	0.15	20081130	119.70377	267.85653	81.26143	3.07569	0.0304284	2.9515837	51	4	2004–2008	0.43	M-v	0	MPC	147288 2004 BW ₃₃
2004 BJ ₃₅	15.8	0.15	20081130	313.83617	83.52701	57.49445	2.30666	0.1066940	3.0712174	55	4	2004–2008	0.37	M-v	0	MPC	128841 2004 BJ ₃₅
2004 BL ₃₅	15.9	0.15	20081130	326.85953	60.55269	77.46964	3.06259	0.0918704	3.0043514	52	4	2004–2008	0.51	M-v	0	MPC	147288 2004 BL ₃₅
2004 BP ₃₅	16.7	0.15	20081130	337.00507	37.97951	61.35268	2.56673	0.1580389	3.1237395	31	2	2004–2008	0.36	M-v	4	MPC	146123 2004 BP ₃₅
2004 BZ ₃₅	16.4	0.15	20081130	296.02383	126.85024	30.70538	2.95250	0.0844711	3.0978226	63	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	128841 2004 BZ ₃₅
2004 BW ₃₆	15.9	0.15	20081130	34.89402	134.78606	326.17153	3.65356	0.0756776	2.8046888	92	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	130203 2004 BW ₃₆
2004 BH ₃₇	15.6	0.15	20081130	275.79560	131.13570	45.49744	1.80210	0.1154265	3.1378810	62	4	2004–2008	0.36	M-v	0	MPC	126705 2004 BH ₃₇
2004 BF ₃₈	14.8	0.15	20081130	337.15693	318.13862	136.78678	28.25204	0.2700544	3.1755848	74	3	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	146123 2004 BF ₃₈
2004 BB ₃₉	15.5	0.15	20081130	67.38049	81.36836	297.34577	10.38733	0.0183361	2.9872425	31	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	126705 2004 BB ₃₉
2004 BP ₄₀	15.6	0.15	20081130	314.90130	10.95206	120.99965	1.93332	0.1485263	3.1321745	73	5	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	126705 2004 BP ₄₀
2004 BP ₄₁	15.0	0.15	20081130	312.20588	338.75388	155.84657	17.85779	0.1787533	3.1156111	50	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	147288 2004 BP ₄₁
2004 BL ₄₂	15.6	0.15	20081130	341.00903	300.58684	138.28503	9.55942	0.2896356	3.1662359	78	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	147288 2004 BL ₄₂
2004 BL ₄₆	15.7	0.15	20081130	312.22730	243.22774	258.76280	1.92962	0.2456372	3.0946323	45	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	146124 2004 BL ₄₆
2004 BS ₄₆	14.6	0.15	20081130	332.13310	176.82150	302.08989	16.35908	0.1434818	3.0917594	82	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	124437 2004 BS ₄₆
2004 BK ₄₇	15.3	0.15	20081130	6.20615	136.32645	290.89277	9.31943	0.1102699	3.0563881	49	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	130203 2004 BK ₄₇
2004 BT ₄₇	15.2	0.15	20081130	268.50553	13.84881	153.23755	2.46144	0.0995805	3.1719102	69	5	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	147288 2004 BT ₄₇
2004 BV ₄₇	15.6	0.15	20081130	5.36053	297.19034	115.66918	11.02296	0.0498475	3.1941558	53	4	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	108862 2004 BV ₄₇
2004 BO ₄₈	15.9	0.15	20081130	327.86201	163.32502	299.49776	8.51542	0.1850400	3.1250794	55	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	147288 2004 BO ₄₈
2004 BO ₄₉	15.1	0.15	20081130	224.62107	119.81235	121.02153	13.32495	0.1044824	3.0221474	51	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	111019 2004 BO ₄₉
2004 BV ₄₉	15.0	0.15	20081130	59.48162	69.57113	297.04407	9.92433	0.0819382	3.1605223	69	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	126705 2004 BV ₄₉
2004 BP ₅₀	14.9	0.15	20081130	12.41645	132.50514	306.01773	11.68974	0.1473134	3.0099623	63	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	131883 2004 BP ₅₀
2004 BC ₅₁	14.9	0.15	20081130	236.21602	294.37281	300.49424	9.30274	0.1843518	3.1142003	55	6	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	128842 2004 BC ₅₁
2004 BL ₅₁	14.8	0.15	20081130	40.05695	118.31366	303.97851	8.54420	0.0720969	2.9897759	57	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	147288 2004 BL ₅₁
2004 BL ₅₂	15.7	0.15	20081130	55.06815	308.77329	101.32901	3.05714	0.0463728	2.8893367	52	5	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	128842 2004 BL ₅₂
2004 BZ ₅₂	15.5	0.15	20081130	12.91061	14.14360	54.51792	3.03136	0.1200336	2.9955134	49	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	126705 2004 BZ ₅₂
2004 BE ₅₃	16.2	0.15	20081130	301.48262	21.71418	138.41549	3.07480	0.1586577	3.0093582	53	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	126705 2004 BE ₅₃
2004 BL ₅₃	16.5	0.15	20081130	36.64942	262.42893	159.33687	2.16293	0.1993376	2.8825800	63	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	147288 2004 BL ₅₃
2004 BG ₅₄	15.3	0.15	20081130	225.49615	331.46429	322.03819	10.93448	0.1386734	2.7270702	74	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	111020 2004 BG ₅₄
2004 BY ₅₄	15.3	0.15	20081130	96.05656	46.30931	306.21677	21.52037	0.0269949	3.0981353	44	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	138011 2004 BY ₅₄

2004 BX ₅₅	15.6	0.15	20081130	355.14513	359.20539	122.39016	3.41586	0.0850827	2.9376579	75	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1334082004 BX ₅₅
2004 BC ₅₆	15.2	0.15	20081130	338.57271	312.98335	144.18144	11.00488	0.0802300	3.2335672	48	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	1267052004 BC ₅₆
2004 BG ₅₈	14.6	0.15	20081130	346.04344	305.92334	140.56332	25.10571	0.1610015	3.1231114	70	4	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	1224702004 BG ₅₈
2004 BN ₅₈	15.7	0.15	20081130	18.69357	337.04435	151.80489	8.80574	0.1707761	2.7732069	95	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	1267052004 BN ₅₈
2004 BA ₆₆	15.7	0.15	20081130	146.95327	329.31642	309.69923	7.31520	0.0119183	3.1773269	26	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	1461242004 BA ₆₆
2004 BZ ₆₆	18.0	0.15	20081130	96.51454	249.33823	277.99303	1.24106	0.1621065	2.3377159	27	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	1426892004 BZ ₆₆
2004 BC ₆₇	15.5	0.15	20081130	33.91517	255.53139	125.31874	11.91375	0.2244653	3.0910189	36	5	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	1227692004 BC ₆₇
2004 BJ ₆₇	15.8	0.15	20081130	12.37312	83.74401	347.67045	0.64494	0.0713358	3.0445657	61	6	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	1302042004 BJ ₆₇
2004 BW ₆₇	17.5	0.15	20081130	5.78613	80.43363	324.28866	17.92038	0.0875350	1.9426671	46	3	2004-2008	0.62	M-v	2	MPC	1472882004 BW ₆₇
2004 BE ₆₈	18.4	0.15	20081130	56.04876	191.12292	210.96732	15.73810	0.4441218	1.7599421	91	4	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	1196102004 BE ₆₈
2004 BX ₆₈	15.4	0.15	20081130	318.78313	271.51676	221.20552	23.69889	0.3110598	3.1185359	54	2	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	1461242004 BX ₆₈
2004 BE ₆₉	16.1	0.15	20081130	298.85576	90.21012	46.13330	13.97346	0.2591737	3.1610366	65	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	1461242004 BE ₆₉
2004 BJ ₇₁	15.9	0.15	20081130	18.48841	111.03255	0.07225	2.41134	0.1980719	2.8539329	122	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	1334092004 BJ ₇₁
2004 BY ₇₁	15.3	0.15	20081130	309.88211	254.01565	223.29525	4.37614	0.1510710	3.2106400	95	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1472882004 BY ₇₁
2004 BJ ₇₂	15.1	0.15	20081130	343.99119	171.21654	277.21900	9.60774	0.1952719	3.1384035	57	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1472882004 BJ ₇₂
2004 BW ₇₄	15.4	0.15	20081130	305.51116	317.17888	169.97747	4.80666	0.1426086	3.2118204	57	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	1472882004 BW ₇₄
2004 BJ ₇₅	16.2	0.15	20081130	323.05957	29.32129	108.01333	7.20313	0.2160726	3.0711840	45	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	618132004 BJ ₇₅
2004 BL ₇₅	14.6	0.15	20081130	15.70302	121.18188	294.55709	11.42072	0.1542984	3.1182851	46	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	618142004 BL ₇₅
2004 BK ₇₆	15.0	0.15	20081130	280.14651	358.82171	165.02662	6.18287	0.0924156	3.1846862	49	3	2004-2008	0.49	M-v	4	MPC	1472892004 BK ₇₆
2004 BL ₇₆	15.9	0.15	20081130	41.70256	266.21508	155.09362	2.10863	0.0844435	2.9713838	51	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1288422004 BL ₇₆
2004 BD ₇₇	16.8	0.15	20081130	347.67336	40.13147	66.39755	2.50608	0.0975242	3.0143527	33	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	1296922004 BD ₇₇
2004 BO ₇₇	15.5	0.15	20081130	308.92161	158.02745	351.60646	2.12002	0.0701051	3.0379514	52	6	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	1288432004 BO ₇₇
2004 BC ₇₉	16.1	0.15	20081130	328.43901	28.32799	100.71271	2.30417	0.1321262	3.0526379	39	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	1267062004 BC ₇₉
2004 BW ₇₉	15.3	0.15	20081130	42.65306	66.83882	312.82443	4.07942	0.1418727	3.1329812	68	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	1267062004 BW ₇₉
2004 BA ₈₁	15.9	0.15	20081130	305.38182	224.91142	281.34192	6.07110	0.0400227	3.0755089	26	5	1996-2008	0.28	M-v	0	MPC	951672004 BA ₈₁
2004 BM ₈₂	15.3	0.15	20081130	328.73551	213.84556	258.35858	11.12060	0.2388548	3.1333147	71	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	1461252004 BM ₈₂
2004 BR ₈₄	15.3	0.15	20081130	279.78420	299.26304	247.66633	11.70223	0.2585316	3.1553923	32	4	1999-2008	0.75	M-v	2	MPC	655482004 BR ₈₄
2004 BF ₈₆	15.9	0.15	20081130	295.03915	231.11199	293.86892	10.65762	0.1281154	3.1632548	62	3	1997-2008	0.54	M-v	3	MPC	618242004 BF ₈₆
2004 BP ₈₆	15.9	0.15	20081130	327.96233	113.38133	33.38000	4.88731	0.1252513	2.9959871	50	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	1281172004 BP ₈₆
2004 BQ ₈₆	15.0	0.15	20081130	336.19225	145.64093	335.45085	11.94183	0.1427946	3.0642465	67	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	1267062004 BQ ₈₆
2004 BO ₈₇	15.6	0.15	20081130	38.24492	303.82005	163.20967	14.32669	0.1311575	2.7510258	57	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1358752004 BO ₈₇
2004 BX ₈₈	15.3	0.15	20081130	61.90972	115.30983	280.31440	10.74452	0.1383488	2.9819593	49	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1472892004 BX ₈₈
2004 BW ₈₉	15.2	0.15	20081130	54.99367	102.63076	291.35796	14.97136	0.0493681	3.0883671	31	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	1288432004 BW ₈₉
2004 BX ₉₁	15.7	0.15	20081130	332.46684	259.00021	208.61706	4.28720	0.1207558	3.1218352	53	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	1472892004 BX ₉₁
2004 BP ₉₂	14.5	0.15	20081130	29.33006	259.83975	151.26565	23.09563	0.0465791	3.1220881	52	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	1267062004 BP ₉₂
2004 BN ₉₃	15.0	0.15	20081130	281.35979	324.50953	213.04153	14.06751	0.2225465	3.1624844	50	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	1288432004 BN ₉₃
2004 BL ₉₄	16.1	0.15	20081130	302.42212	284.35966	205.06637	10.52225	0.3341692	3.2401453	55	2	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	1461252004 BL ₉₄
2004 BP ₉₄	14.9	0.15	20081130	269.89102	284.18127	281.02746	24.19425	0.2605698	3.1605307	32	4	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	777722004 BP ₉₄
2004 BA ₉₅	17.2	0.15	20081130	1.87433	141.88759	303.61760	19.47055	0.1039601	1.8866192	34	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	1472892004 BA ₉₅
2004 BE ₉₅	14.9	0.15	20081130	0.59072	112.56345	318.40655	25.92927	0.2678551	3.1827617	56	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	1472892004 BE ₉₅
2004 BF ₁₀₂	15.6	0.15	20081130	2.17082	309.68151	169.97913	16.48679	0.0782276	3.0511481	44	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	1426902004 BF ₁₀₂
2004 BG ₁₀₂	15.1	0.15	20081130	271.99079	266.62875	331.29572	14.76961	0.1883342	3.0399921	40	4	2000-2008	0.67	M-v	1	MPC	1088762004 BG ₁₀₂
2004 BH ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	334.90527	49.24894	56.37596	20.53549	0.2956526	3.1471872	81	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	1461252004 BH ₁₀₃
2004 BL ₁₀₃	15.4	0.15	20081130	323.81490	67.59018	68.17071	26.97986	0.2893888	3.1735376	62	3	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	1461262004 BL ₁₀₃
2004 BN ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	314.20607	332.55257	121.38602	24.17177	0.0743109	1.9562211	44	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	1196102004 BN ₁₀₃
2004 BL ₁₀₆	14.9	0.15	20081130	296.48594	37.55274	114.15301	10.28829	0.0250824	3.1303723	45	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1267062004 BL ₁₀₆
2004 BU ₁₀₇	15.2	0.15	20081130	348.53686	0.29812	103.43112	12.39210	0.0440924	3.1050050	63	7	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	1267062004 BU ₁₀₇
2004 BO ₁₀₈	14.6	0.15	20081130	320.04680	147.89294	343.88775	14.01138	0.1016457	3.1364638	54	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	1267072004 BO ₁₀₈
2004 BP ₁₀₉	15.1	0.15	20081130	310.35918	114.76724	33.06821	10.67096	0.1881111	3.1376812	53	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1472892004 BP ₁₀₉
2004 BG ₁₁₁	14.5	0.15	20081130	341.40989	316.55747	134.93002	29.49268	0.3570557	3.1357488	72	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	1461262004 BG ₁₁₁
2004 BD ₁₁₂	16.2	0.15	20081130	53.22111	297.86279	134.19912	3.54723	0.0803486	2.8801846	58	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	1288432004 BD ₁₁₂
2004 BF ₁₁₄	17.0	0.15	20081130	349.19324	278.12092	154.28356	24.19564	0.0992019	1.9342446	64	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	862492004 BF ₁₁₄
2004 BQ ₁₁₅	15.6	0.15	20081130	331.62822	1.16684	111.15248	6.88848	0.1494052	3.1272400	39	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	1472892004 BQ ₁₁₅

2004 BP ₁₁₆	14.6	0.15	20081130	312.40424	169.55926	328.25137	17.43260	0.1439150	3.0431188	63	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MP	618682004 BP ₁₁₆
2004 BZ ₁₁₇	15.7	0.15	20081130	317.75310	252.86728	226.03776	9.74431	0.2539926	3.1520974	27	2	2004-2008	0.41	M-v	4	MP	1461262004 BZ ₁₁₇
2004 BP ₁₁₈	15.4	0.15	20081130	11.34356	314.02035	114.08238	6.92825	0.1758415	3.0446882	52	3	2002-2008	0.54	M-v	1	MP	618712004 BP ₁₁₈
2004 BX ₁₁₈	16.0	0.15	20081130	318.40357	112.18161	16.96468	13.58786	0.2334628	3.1032221	53	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	1267072004 BX ₁₁₈
2004 BC ₁₁₉	15.6	0.15	20081130	9.31410	98.78769	333.19511	8.17173	0.1274422	3.0570443	57	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MP	1267072004 BC ₁₁₉
2004 BO ₁₁₉	15.5	0.15	20081130	344.21848	353.43897	110.95109	12.88443	0.2417578	3.0720844	45	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	951702004 BO ₁₁₉
2004 BQ ₁₂₀	14.8	0.15	20081130	293.55532	133.76846	5.70856	11.31358	0.1752944	3.1737722	61	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	1472892004 BQ ₁₂₀
2004 BV ₁₂₀	14.4	0.15	20081130	5.48338	7.67689	60.54170	18.96954	0.2333940	3.0698642	72	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	1472892004 BV ₁₂₀
2004 BE ₁₂₁	16.1	0.15	20081130	335.66798	68.76666	63.77611	2.20507	0.1894683	3.0151900	51	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	1472892004 BE ₁₂₁
2004 BF ₁₂₂	15.4	0.15	20081130	336.13694	49.40695	71.80170	18.46711	0.1353857	3.1073394	26	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MP	876112004 BF ₁₂₂
2004 BR ₁₂₄	15.8	0.15	20081130	310.52176	201.27619	327.98301	9.92410	0.0772373	2.9092234	40	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MP	1288442004 BR ₁₂₄
2004 BR ₁₄₀	17.4	0.15	20081130	348.43766	319.62426	127.51722	2.84007	0.1600077	3.1003491	19	3	2004-2008	0.18	M-v	3	MP	862532004 BR ₁₄₀
2004 BV ₁₄₅	15.6	0.15	20081130	1.17896	125.48190	304.65502	11.70115	0.0979884	3.1228683	43	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MP	1302062004 BV ₁₄₅
2004 BD ₁₄₆	15.2	0.15	20081130	31.21235	318.49898	92.82350	6.85803	0.1170287	3.0166818	40	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	1227692004 BD ₁₄₆
2004 BP ₁₄₇	15.1	0.15	20081130	335.41569	1.40767	91.54054	12.16268	0.1246296	3.0580568	36	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MP	1472892004 BP ₁₄₇
2004 BY ₁₄₇	15.8	0.15	20081130	35.25095	308.98155	114.46782	9.76958	0.0756231	2.9764949	38	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MP	1472892004 BY ₁₄₇
2004 BT ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	78.08171	263.33049	78.68790	3.91872	0.0612454	3.2130775	43	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MP	1472892004 BT ₁₄₈
2004 BL ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	357.03701	325.26296	100.95344	3.49406	0.1026084	3.2094063	38	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	1472892004 BL ₁₅₀
2004 BR ₁₅₀	14.8	0.15	20081130	267.35140	296.94273	260.09050	9.02359	0.0616991	3.0057551	37	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1288442004 BR ₁₅₀
2004 BS ₁₅₀	14.8	0.15	20081130	305.83356	349.74225	137.93032	16.33218	0.0512546	3.1656523	43	5	2001-2008	0.68	M-v	1	MP	1110242004 BS ₁₅₀
2004 BK ₁₅₂	15.6	0.15	20081130	145.88840	353.52404	314.22126	7.03719	0.0340747	3.0735858	43	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MP	1472892004 BK ₁₅₂
2004 BX ₁₅₂	16.8	0.15	20081130	297.47261	52.20939	92.81917	2.62398	0.1350465	3.1296287	30	4	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	1472892004 BX ₁₅₂
2004 BL ₁₅₄	16.5	0.15	20081130	2.85807	100.71205	318.19415	4.10944	0.1569753	3.1465523	46	5	1999-2008	0.39	M-v	0	MP	1472892004 BL ₁₅₄
2004 BU ₁₅₆	16.2	0.15	20081130	213.08355	149.42190	117.64730	6.76516	0.0695637	2.9558748	28	6	2000-2008	0.35	M-v	0	MP	1288442004 BU ₁₅₆
2004 CA	17.0	0.15	20081130	8.06121	338.43199	87.45676	24.23597	0.0934570	1.8827231	36	4	2002-2008	0.60	M-v	2	MP	1207902004 CA
2004 CE ₂	16.1	0.15	20081130	321.94187	300.33480	178.42466	2.97628	0.1554779	3.1822928	46	3	2004-2008	0.37	M-v	4	MP	1461262004 CE ₂
2004 CK ₂	16.9	0.15	20081130	101.47707	9.11830	324.18200	18.33467	0.0483441	1.9293127	48	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	901892004 CK ₂
2004 CR ₄	16.1	0.15	20081130	320.02594	83.73054	47.47616	3.87039	0.1800928	3.1097660	58	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	1267072004 CR ₄
2004 CK ₅	15.4	0.15	20081130	287.95818	77.17828	115.15806	11.44665	0.0623946	3.0014893	47	5	2002-2008	0.30	M-v	0	MP	1042932004 CK ₅
2004 CT ₅	15.4	0.15	20081130	349.15657	24.72771	103.49157	2.09792	0.1204885	2.9624691	93	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	1472892004 CT ₅
2004 CU ₅	16.5	0.15	20081130	214.43734	329.27202	86.53922	6.99888	0.1612587	2.2624495	112	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	1227692004 CU ₅
2004 CP ₇	15.4	0.15	20081130	342.66989	20.85163	99.76051	2.53529	0.1961382	3.0356338	83	5	1997-2008	0.42	M-v	0	MP	1472892004 CP ₇
2004 CP ₈	15.8	0.15	20081130	140.63339	211.47876	122.26577	9.89617	0.0627124	2.9532674	63	6	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	1288452004 CP ₈
2004 CX ₉	15.2	0.15	20081130	337.29683	185.92462	295.36554	9.39918	0.0700956	3.0226684	61	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	1288452004 CX ₉
2004 CE ₁₀	15.8	0.15	20081130	352.11535	330.53797	119.90916	7.90315	0.1459208	3.1033940	48	4	2002-2008	0.44	M-v	0	MP	1110252004 CE ₁₀
2004 CA ₁₁	15.8	0.15	20081130	325.90738	243.48123	229.52174	1.31526	0.0993070	3.1923790	44	7	1993-2008	0.38	M-v	0	MP	1472892004 CA ₁₁
2004 CC ₁₄	15.5	0.15	20081130	7.82786	121.04880	340.00678	10.51704	0.1093317	3.0204160	63	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	1288452004 CC ₁₄
2004 CP ₁₄	16.1	0.15	20081130	319.75138	87.23595	71.09317	2.03401	0.0980146	3.0252406	33	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MP	1388592004 CP ₁₄
2004 CG ₁₇	15.5	0.15	20081130	38.58118	92.24047	337.79371	7.84045	0.0799332	3.0256052	89	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	1288452004 CG ₁₇
2004 CV ₁₉	15.5	0.15	20081130	112.15270	209.03399	120.11065	11.42799	0.0892165	3.1418611	26	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MP	1313512004 CV ₁₉
2004 CZ ₁₉	16.2	0.15	20081130	329.99163	61.14441	121.82720	10.45963	0.0884545	2.7919745	68	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	876122004 CZ ₁₉
2004 CG ₂₀	15.8	0.15	20081130	340.88298	81.98533	359.06962	3.98297	0.1817981	3.1976959	46	3	1996-2008	0.48	M-v	2	MP	1461272004 CG ₂₀
2004 CM ₂₀	16.1	0.15	20081130	4.54888	10.71903	40.62882	2.79238	0.1818530	3.2043355	72	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	1472892004 CM ₂₀
2004 CR ₂₁	15.4	0.15	20081130	337.23169	178.56956	297.69582	5.47129	0.0955600	3.1118549	55	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	1288452004 CR ₂₁
2004 CV ₂₁	15.6	0.15	20081130	292.35988	265.84094	300.18650	5.42190	0.0275628	2.8887912	53	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	1318862004 CV ₂₁
2004 CL ₂₂	15.9	0.15	20081130	350.55121	9.61360	124.87569	14.60747	0.1119949	2.9766748	39	5	2002-2008	0.61	M-v	0	MP	876122004 CL ₂₂
2004 CB ₂₃	14.9	0.15	20081130	180.65843	154.92134	118.02764	11.49302	0.1906290	3.1723814	88	5	2004-2008	0.50	M-v	0	MP	1042932004 CB ₂₃
2004 CP ₂₄	17.3	0.15	20081130	46.71203	47.87870	345.70438	20.09547	0.0624095	1.8930527	76	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MP	862652004 CP ₂₄
2004 CG ₂₆	16.0	0.15	20081130	28.89402	316.06007	149.42093	6.38248	0.0402890	2.9202643	49	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MP	1110262004 CG ₂₆
2004 CJ ₂₇	16.2	0.15	20081130	358.58114	137.82576	339.51904	8.57744	0.1962489	2.9766221	43	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MP	1239752004 CJ ₂₇
2004 CM ₂₇	15.9	0.15	20081130	355.34724	4.57696	118.77911	2.56103	0.1796205	2.9787273	60	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MP	1472892004 CM ₂₇
2004 CO ₂₉	16.0	0.15	20081130	85.76579	37.80040	312.48173	3.71844	0.1589893	3.0764870	44	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1267082004 CO ₂₉
2004 CB ₃₀	15.2	0.15	20081130	75.86583	52.25504	308.79822	11.21252	0.0743117	3.1238825	33	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	1267082004 CB ₃₀

2004 CO ₃₉	15.1	0.15	20081130	16.60370	353.83040	66.37983	17.24267	0.2181668	3.1133514	62	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	147289 2004 CO ₃₉
2004 CV ₃₉	15.0	0.15	20081130	247.05937	313.01690	282.39436	13.34344	0.2015778	3.1180826	40	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	147289 2004 CV ₃₉
2004 CU ₄₂	15.4	0.15	20081130	320.47331	132.70394	357.67486	4.63613	0.1549237	3.1995898	64	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	147289 2004 CU ₄₂
2004 CX ₄₂	15.0	0.15	20081130	289.67273	65.61568	120.01476	4.37185	0.1307304	3.1263766	68	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	147290 2004 CX ₄₂
2004 CF ₄₃	16.0	0.15	20081130	340.03103	47.21163	77.48310	5.69309	0.1964810	3.0584799	33	3	1999-2008	0.36	M-v	3	MPC	61905 2004 CF ₄₃
2004 CG ₄₃	14.8	0.15	20081130	254.39397	114.00277	121.75238	15.05653	0.1325936	3.0477888	42	6	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	128845 2004 CG ₄₃
2004 CK ₄₃	17.7	0.15	20081130	42.57591	55.83078	157.23018	1.57518	0.1337265	2.4530693	48	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	140119 2004 CK ₄₃
2004 CW ₄₃	15.8	0.15	20081130	297.77698	51.72629	139.61706	15.02511	0.0677064	2.9773777	40	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	86270 2004 CW ₄₃
2004 CL ₄₄	16.3	0.15	20081130	284.42882	81.16438	83.60128	3.54765	0.1332424	3.1081782	42	4	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	124440 2004 CL ₄₄
2004 CT ₄₇	15.8	0.15	20081130	339.50681	354.26794	174.18163	8.37892	0.1379725	2.9042641	50	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	146127 2004 CT ₄₇
2004 CO ₄₈	15.0	0.15	20081130	358.03901	125.95237	331.27289	14.20847	0.1861665	3.1112009	46	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	124440 2004 CO ₄₈
2004 CE ₅₂	14.9	0.15	20081130	232.70646	162.51575	107.93327	30.26093	0.2348757	3.1929872	45	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	87613 2004 CE ₅₂
2004 CJ ₅₃	15.3	0.15	20081130	11.30082	153.90880	282.73910	8.32090	0.1276020	3.0904217	36	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	147290 2004 CJ ₅₃
2004 CK ₅₃	15.1	0.15	20081130	358.69588	182.50453	270.90331	6.73000	0.0937055	3.1031641	31	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	61909 2004 CK ₅₃
2004 CX ₅₆	15.7	0.15	20081130	350.71579	54.76415	36.28683	14.83012	0.3084797	3.0697712	41	3	1997-2008	0.54	M-v	2	MPC	147290 2004 CX ₅₆
2004 CA ₅₇	15.6	0.15	20081130	355.14976	86.09668	33.86493	5.60032	0.1025012	2.9031645	58	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	147290 2004 CA ₅₇
2004 CS ₅₇	15.7	0.15	20081130	334.62978	61.28786	52.55014	11.79457	0.1739858	3.1183323	40	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	142693 2004 CS ₅₇
2004 CT ₅₇	15.0	0.15	20081130	299.33675	92.67495	67.20322	12.02025	0.1194878	3.1469067	42	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	86276 2004 CT ₅₇
2004 CY ₅₇	14.8	0.15	20081130	296.28113	64.41515	90.45750	10.47107	0.0614602	3.0896571	41	7	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	126708 2004 CY ₅₇
2004 CQ ₅₈	14.8	0.15	20081130	334.29477	131.82630	339.66886	9.89832	0.0900830	3.1226976	50	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	126708 2004 CQ ₅₈
2004 CV ₅₈	15.6	0.15	20081130	4.60513	346.54824	108.89954	10.10291	0.0509653	3.0451310	43	6	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	147290 2004 CV ₅₈
2004 CJ ₆₀	15.5	0.15	20081130	11.41036	74.49591	351.88510	11.02564	0.2131480	3.0786782	39	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	74308 2004 CJ ₆₀
2004 CO ₆₀	15.9	0.15	20081130	316.36733	38.12091	93.33333	8.55840	0.2063693	3.1408630	52	5	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	147290 2004 CO ₆₀
2004 CJ ₆₂	15.9	0.15	20081130	251.79517	159.77364	66.03041	9.16528	0.0441475	3.0589414	41	6	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	128846 2004 CJ ₆₂
2004 CH ₆₃	15.6	0.15	20081130	335.07908	95.94336	16.49952	9.67666	0.1949896	3.1257304	42	4	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	126708 2004 CH ₆₃
2004 CM ₆₃	15.1	0.15	20081130	310.95227	47.28450	104.19117	10.30840	0.0733353	3.1157536	30	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	76415 2004 CM ₆₃
2004 CP ₆₃	14.4	0.15	20081130	355.74805	60.14564	25.40575	14.99937	0.0747031	3.2403610	69	6	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	126708 2004 CP ₆₃
2004 CZ ₆₄	15.7	0.15	20081130	319.82576	104.87689	58.30120	5.98027	0.1219588	2.9864712	39	4	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	131887 2004 CZ ₆₄
2004 CC ₆₅	15.7	0.15	20081130	18.23861	11.62921	59.03570	6.98488	0.1522627	3.0743688	39	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	124440 2004 CC ₆₅
2004 CK ₆₅	15.3	0.15	20081130	234.72407	160.43758	65.27155	4.38763	0.2798429	3.2760687	37	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	129695 2004 CK ₆₅
2004 CP ₆₅	15.4	0.15	20081130	326.44126	74.40079	55.69114	8.74826	0.2094351	3.1253089	63	4	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	143198 2004 CP ₆₅
2004 CS ₆₇	15.2	0.15	20081130	278.07975	165.84270	4.52846	4.44204	0.1219168	3.2075816	37	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	128846 2004 CS ₆₇
2004 CM ₆₈	15.4	0.15	20081130	42.29595	132.66162	296.25574	9.32392	0.0933830	2.9126505	73	6	1994-2008	0.60	M-v	2	MPC	128846 2004 CM ₆₈
2004 CJ ₇₀	15.1	0.15	20081130	314.31330	347.60400	126.26210	12.50131	0.1180722	3.2177969	47	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	147290 2004 CJ ₇₀
2004 CP ₇₀	15.4	0.15	20081130	319.99159	18.36254	125.61877	5.89846	0.0903112	3.0597652	25	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	114080 2004 CP ₇₀
2004 CU ₇₀	15.4	0.15	20081130	326.62303	331.37249	137.77554	5.84874	0.1458543	3.1900154	49	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	147290 2004 CU ₇₀
2004 CL ₇₅	15.9	0.15	20081130	97.83782	104.39569	302.10326	3.30740	0.0710051	2.7942451	41	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	133413 2004 CL ₇₅
2004 CB ₈₀	14.8	0.15	20081130	329.34005	4.88102	131.72961	6.43479	0.0991468	3.1317470	79	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	128846 2004 CB ₈₀
2004 CO ₈₂	15.0	0.15	20081130	24.23341	98.58198	322.99284	14.63538	0.0143726	3.2086337	42	5	2001-2008	0.71	M-v	0	MPC	128846 2004 CO ₈₂
2004 CS ₉₀	15.5	0.15	20081130	246.61388	319.70945	266.25986	4.33516	0.1153496	3.1385840	47	6	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	128846 2004 CS ₉₀
2004 CF ₉₃	15.3	0.15	20081130	14.62273	323.74742	111.30761	13.56784	0.1575305	3.0239014	41	3	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	86288 2004 CF ₉₃
2004 CV ₉₃	14.7	0.15	20081130	302.31910	188.39601	315.46919	15.52035	0.0549741	3.2198052	36	5	1995-2008	0.59	M-v	2	MPC	124440 2004 CV ₉₃
2004 CW ₉₄	14.9	0.15	20081130	290.74083	347.10759	182.73931	5.22929	0.1327519	3.1986506	80	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	128847 2004 CW ₉₄
2004 CK ₁₀₂	15.1	0.15	20081130	30.04748	161.18383	271.99310	8.04635	0.1227716	3.0150287	55	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	147290 2004 CK ₁₀₂
2004 CV ₁₀₅	14.9	0.15	20081130	283.11067	334.52347	238.92992	9.70998	0.0717734	2.9773013	64	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	138016 2004 CV ₁₀₅
2004 CE ₁₀₈	14.7	0.15	20081130	257.78795	246.81449	324.02130	8.05446	0.0479577	3.1744086	78	6	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	128847 2004 CE ₁₀₈
2004 CA ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	351.01109	327.45794	107.06426	11.33429	0.1043254	3.2027697	52	5	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	147290 2004 CA ₁₁₃
2004 CB ₁₁₄	14.8	0.15	20081130	318.57383	294.30493	190.16724	12.13658	0.0849246	3.1936253	64	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	130208 2004 CB ₁₁₄
2004 CM ₁₁₄	16.3	0.15	20081130	294.03937	145.44963	18.87811	22.17108	0.0449680	1.9000723	110	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	97699 2004 CM ₁₁₄
2004 CF ₁₁₅	16.2	0.15	20081130	334.00333	266.44223	190.95654	15.52615	0.2226870	3.1580216	25	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	69677 2004 CF ₁₁₅
2004 CR ₁₁₅	16.3	0.15	20081130	327.88577	161.65867	15.09500	4.11789	0.0403717	2.8048853	38	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	131888 2004 CR ₁₁₅
2004 CU ₁₁₅	15.9	0.15	20081130	292.97493	78.75846	78.42508	2.12950	0.1183559	3.1053851	59	4	2004-2008	0.31	M-v	0	MPC	126709 2004 CU ₁₁₅
2004 CD ₁₁₆	15.3	0.15	20081130	58.98787	67.02626	320.78887	14.75919	0.1066807	3.0495338	35	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	128847 2004 CD ₁₁₆

2004 CK ₁₁₇	16.0	0.15	20081130	295.45394	238.17512	279.60302	1.49336	0.0978842	3.1292272	37	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MP	863012004 CK ₁₁₇
2004 DQ	16.4	0.15	20081130	340.20921	19.43481	106.41420	3.76776	0.2711336	3.0297306	46	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MP	895142004 DQ
2004 DG ₂	18.7	0.15	20081130	41.73347	343.29381	329.31599	17.33417	0.5635296	1.2475355	75	5	2002–2008	0.42	M-v	2	MP	1358792004 DG ₂
2004 DJ ₂	16.4	0.15	20081130	103.73527	4.77492	321.26813	19.32460	0.0957926	1.9456662	72	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MP	1196102004 DJ ₂
2004 DG ₄	16.5	0.15	20081130	279.21528	161.52820	11.19172	19.85408	0.0435524	1.9165496	116	5	1997–2008	0.53	M-v	2	MP	1147122004 DG ₄
2004 DL ₄	15.2	0.15	20081130	0.40112	338.52329	93.26128	7.53666	0.1999779	3.1732684	63	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MP	1472902004 DL ₄
2004 DP ₅	16.7	0.15	20081130	338.79806	111.97920	2.20305	20.10312	0.1465480	1.8867376	106	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MP	1472902004 DP ₅
2004 DN ₇	16.3	0.15	20081130	38.14007	289.85601	155.51297	2.56243	0.0965302	2.9510936	60	6	1994–2008	0.46	M-v	1	MP	1288472004 DN ₇
2004 DC ₈	16.3	0.15	20081130	354.15609	337.35297	141.29840	0.15258	0.1802131	3.0145485	62	4	1999–2008	0.45	M-v	3	MP	1472902004 DC ₈
2004 DH ₁₀	15.1	0.15	20081130	283.73526	242.66679	302.88334	6.12793	0.1276572	3.1435530	52	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MP	1288472004 DH ₁₀
2004 DE ₁₁	15.5	0.15	20081130	7.11444	340.16282	138.39301	2.80698	0.1083858	2.9739203	53	5	2004–2008	0.48	M-v	1	MP	1380162004 DE ₁₁
2004 DQ ₁₃	15.6	0.15	20081130	232.60103	134.88603	134.23525	13.88651	0.0370856	2.8918294	46	7	1999–2008	0.48	M-v	1	MP	1042962004 DQ ₁₃
2004 DW ₁₇	15.3	0.15	20081130	344.41939	280.51708	169.20194	22.28835	0.2080876	3.1806331	42	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MP	1472902004 DW ₁₇
2004 DR ₁₉	16.2	0.15	20081130	262.22997	201.35498	1.86046	2.30651	0.1258230	3.1703834	47	7	1995–2008	0.33	M-v	0	MP	1288482004 DR ₁₉
2004 DT ₂₂	15.8	0.15	20081130	344.81970	309.73967	147.04909	14.80000	0.2701562	3.1735393	39	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MP	1461272004 DT ₂₂
2004 DR ₂₆	16.6	0.15	20081130	319.91919	41.74139	58.29345	1.65206	0.2736134	3.2489054	48	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MP	1472902004 DR ₂₆
2004 DJ ₂₇	15.9	0.15	20081130	269.81878	214.44965	352.66925	10.22259	0.0570017	3.0722063	30	5	1996–2008	0.39	M-v	1	MP	1288482004 DJ ₂₇
2004 DQ ₃₀	14.7	0.15	20081130	272.27213	220.87734	347.89754	13.72997	0.2297393	3.1709927	93	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MP	1110332004 DQ ₃₀
2004 DQ ₃₂	15.3	0.15	20081130	348.24683	156.63482	311.39310	17.66463	0.1218958	3.1014529	42	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MP	1267102004 DQ ₃₂
2004 DB ₃₃	15.7	0.15	20081130	274.62852	124.79628	120.14188	3.05898	0.1748012	2.9649185	79	5	2004–2008	0.41	M-v	0	MP	1318892004 DB ₃₃
2004 DN ₃₄	15.3	0.15	20081130	0.43948	313.44121	122.47043	6.02010	0.1753245	3.1517633	50	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MP	1110332004 DN ₃₄
2004 DS ₃₉	16.5	0.15	20081130	49.53106	37.66623	351.64629	18.83139	0.1449136	1.9187189	150	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MP	1472902004 DS ₃₉
2004 DA ₄₄	14.4	0.15	20081130	45.19090	71.87922	337.65712	25.54140	0.2228816	3.0903177	79	4	2002–2008	0.65	M-v	1	MP	1380172004 DA ₄₄
2004 DQ ₄₈	14.9	0.15	20081130	215.71142	289.52530	337.06988	10.02276	0.0587628	3.1245428	73	5	2001–2008	0.59	M-v	0	MP	1318902004 DQ ₄₈
2004 DU ₄₈	15.2	0.15	20081130	274.51648	259.25492	301.86484	0.22917	0.1320898	3.1883255	87	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MP	1302092004 DU ₄₈
2004 DV ₄₈	16.1	0.15	20081130	354.03462	174.94798	340.39317	2.67723	0.1416986	2.9063118	75	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MP	1288482004 DV ₄₈
2004 DO ₄₉	15.9	0.15	20081130	166.45277	0.66650	329.83550	8.03970	0.0333362	2.8938125	46	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MP	1042982004 DO ₄₉
2004 DH ₅₀	15.1	0.15	20081130	239.99927	272.44665	318.03881	10.57448	0.0351782	3.1016719	74	6	2002–2008	0.49	M-v	0	MP	1302092004 DH ₅₀
2004 DT ₅₄	16.1	0.15	20081130	200.68938	140.67590	137.39835	0.41615	0.0101853	3.0214978	64	8	1999–2008	0.45	M-v	0	MP	1296972004 DT ₅₄
2004 DQ ₅₆	15.3	0.15	20081130	332.73011	297.67387	179.67125	4.51890	0.1572098	3.1497306	50	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MP	1302092004 DQ ₅₆
2004 DA ₆₀	17.0	0.15	20081130	174.75302	145.27008	322.24911	1.69528	0.1707945	2.2649418	87	5	1999–2007	0.44	M-v	1	MP	1162632004 DA ₆₀
2004 DB ₆₁	16.0	0.15	20081130	292.48234	70.60509	129.69267	2.05014	0.0741239	2.9943642	43	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MP	1334162004 DB ₆₁
2004 DA ₆₄	15.7	0.15	20081130	33.18753	278.15535	152.17844	17.10470	0.1906798	3.0852422	29	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MP	1259942004 DA ₆₄
2004 EG ₁	16.6	0.15	20081130	173.15501	230.91670	43.62411	21.42954	0.0631854	1.9487538	123	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MP	1207902004 EG ₁
2004 EG ₅	15.3	0.15	20081130	28.62024	62.59020	15.47375	8.45472	0.1472924	3.1066990	129	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MP	1302092004 EG ₅
2004 EW ₈	16.0	0.15	20081130	307.16987	58.92295	133.14587	3.80914	0.1109200	2.9726341	50	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MP	1302092004 EW ₈
2004 EG ₉	14.7	0.15	20081130	298.93384	109.04952	38.40997	26.92839	0.1967633	3.1226589	36	4	1999–2008	0.60	M-v	2	MP	655882004 EG ₉
2004 EF ₁₃	15.2	0.15	20081130	290.15013	62.28051	122.40304	5.87901	0.1262947	3.1743352	50	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MP	1472912004 EF ₁₃
2004 ET ₁₃	15.5	0.15	20081130	0.28795	0.43834	97.64661	6.30382	0.1844192	3.1479334	40	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MP	1472912004 ET ₁₃
2004 ES ₁₄	14.7	0.15	20081130	342.54904	22.90325	143.82478	12.27312	0.0865435	2.9678674	76	5	2003–2008	0.55	M-v	1	MP	1431982004 ES ₁₄
2004 EW ₁₄	14.6	0.15	20081130	306.77430	98.80200	64.80646	9.46160	0.1281866	3.2078499	38	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MP	1431982004 EW ₁₄
2004 EF ₁₈	15.0	0.15	20081130	324.71951	90.08609	77.15204	15.32660	0.2254931	3.0928027	82	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MP	1313582004 EF ₁₈
2004 EC ₁₉	14.4	0.15	20081130	283.63308	100.60362	88.53020	16.37653	0.1110374	3.2245477	67	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MP	1472912004 EC ₁₉
2004 EN ₂₀	18.4	0.15	20081130	2.85914	246.39022	185.62592	40.12496	0.3793660	1.8658394	64	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MP	1472912004 EN ₂₀
2004 EV ₂₄	17.0	0.15	20081130	56.91134	10.10346	3.54589	18.89064	0.0785493	1.9747355	75	5	2001–2008	0.62	M-v	2	MP	977002004 EV ₂₄
2004 EB ₂₅	16.8	0.15	20081130	59.11246	341.05295	46.92988	21.85761	0.0576032	1.9284955	91	5	1997–2008	0.52	M-v	2	MP	1213382004 EB ₂₅
2004 EH ₂₆	15.8	0.15	20081130	215.18079	73.52617	199.46090	1.54102	0.1198198	3.1468360	62	7	1993–2008	0.31	M-v	0	MP	1288502004 EH ₂₆
2004 EZ ₂₇	16.3	0.15	20081130	338.17784	336.88009	162.40990	1.11966	0.1224763	3.0952634	45	4	2001–2008	0.48	M-v	3	MP	1296982004 EZ ₂₇
2004 ES ₂₈	16.6	0.15	20081130	49.78003	254.63474	155.40813	1.56004	0.1469841	3.1685808	42	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MP	1380192004 ES ₂₈
2004 EB ₃₁	17.5	0.15	20081130	318.98706	94.68448	1.24444	20.30497	0.0675321	1.9845045	78	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MP	1472912004 EB ₃₁
2004 ES ₃₂	15.0	0.15	20081130	321.78539	237.76453	291.05305	13.27315	0.1677424	3.0983806	57	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MP	1472912004 ES ₃₂
2004 EH ₃₃	14.9	0.15	20081130	334.53301	90.99008	58.05033	9.34341	0.0817163	3.0737011	67	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MP	1380192004 EH ₃₃
2004 EA ₃₈	14.9	0.15	20081130	295.31897	253.31272	336.50568	12.34806	0.1030231	2.9760543	50	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MP	1110382004 EA ₃₈

2004 EB ₃₉	15.0	0.15	20081130	347.95468	108.37247	24.51705	16.44805	0.2149796	3.1372939	139	4	2002-2008	0.53	M-v	0	MP	1288502004 EB ₃₉
2004 EC ₄₀	14.8	0.15	20081130	344.48727	346.05005	151.55236	20.89824	0.1546957	3.0668915	59	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	1140952004 EC ₄₀
2004 EC ₅₀	15.1	0.15	20081130	215.43924	82.50070	182.90916	5.15555	0.1410591	3.2056302	47	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	1288502004 EC ₅₀
2004 ET ₅₄	14.9	0.15	20081130	318.66134	294.75682	213.33151	15.81077	0.1904537	3.1353671	42	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	1288502004 ET ₅₄
2004 EB ₅₇	14.9	0.15	20081130	315.46998	277.82148	234.13703	19.68613	0.1705015	3.1493779	46	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1267112004 EB ₅₇
2004 EJ ₅₉	17.0	0.15	20081130	151.60083	286.20285	276.26728	6.17048	0.0970852	2.1790533	46	5	1994-2008	0.62	M-v	1	MP	1431992004 EJ ₅₉
2004 EP ₆₁	14.7	0.15	20081130	333.57440	107.16800	348.81592	9.57609	0.0401731	3.4995816	37	3	2004-2008	0.58	M-v	3	MP	1380192004 EP ₆₁
2004 ET ₆₁	15.7	0.15	20081130	249.36700	55.70061	190.08807	5.22495	0.1104344	3.1271103	70	7	1998-2008	0.36	M-v	0	MP	1288512004 ET ₆₁
2004 EL ₆₄	15.9	0.15	20081130	58.93076	11.03110	62.10553	2.80417	0.0943374	2.9559101	57	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MP	1380202004 EL ₆₄
2004 EE ₆₅	14.9	0.15	20081130	228.74963	155.22387	120.89613	18.35688	0.1731779	3.0945452	46	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	1472912004 EE ₆₅
2004 EJ ₆₅	14.3	0.15	20081130	11.53802	67.61185	39.83784	22.27975	0.0586131	3.0958507	128	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MP	1380202004 EJ ₆₅
2004 EO ₆₅	14.5	0.15	20081130	306.60214	86.06852	95.28975	18.22238	0.1135409	3.1254073	53	4	1999-2008	0.60	M-v	3	MP	1288512004 EO ₆₅
2004 ER ₆₅	14.8	0.15	20081130	317.05781	62.06310	90.08409	15.22220	0.0476326	3.1786709	34	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	1288512004 ER ₆₅
2004 EM ₆₆	16.2	0.15	20081130	100.78956	200.00884	40.88781	12.82625	0.4049024	2.2889898	102	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MP	901922004 EM ₆₆
2004 EN ₆₆	15.0	0.15	20081130	288.78169	107.29619	91.68241	14.68076	0.2417771	3.1721092	47	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MP	1472912004 EN ₆₆
2004 EL ₆₇	17.6	0.15	20081130	76.63581	10.46977	177.65664	1.28897	0.1323938	2.4296386	55	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MP	1391972004 EL ₆₇
2004 EX ₇₁	15.1	0.15	20081130	277.62919	222.48122	346.42069	10.33042	0.0562607	3.1375386	43	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	1302102004 EX ₇₁
2004 EC ₇₄	17.4	0.15	20081130	107.59582	207.54320	31.59704	6.50838	0.0886566	2.2166791	61	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MP	1472912004 EC ₇₄
2004 EB ₇₅	16.4	0.15	20081130	341.33243	88.48486	47.74160	1.59532	0.1517403	3.0648153	37	5	1999-2008	0.61	M-v	2	MP	1472912004 EB ₇₅
2004 EW ₇₅	16.1	0.15	20081130	2.62869	4.89594	130.23840	2.77037	0.1094910	2.9597122	41	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1318932004 EW ₇₅
2004 ED ₇₈	16.0	0.15	20081130	346.26008	356.93803	142.59848	2.37182	0.1729578	3.0736894	48	7	1991-2008	0.45	M-v	0	MP	1267122004 ED ₇₈
2004 ED ₈₁	14.9	0.15	20081130	324.37143	79.77865	78.21385	10.73326	0.2147679	3.0968172	75	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	1431992004 ED ₈₁
2004 EK ₈₁	15.0	0.15	20081130	340.94492	26.06204	115.97863	12.92447	0.1763369	3.0853670	71	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	1472912004 EK ₈₁
2004 EY ₈₂	16.1	0.15	20081130	305.80161	132.24897	71.03477	5.93010	0.2039663	3.0824048	41	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MP	1426962004 EY ₈₂
2004 EZ ₈₄	15.2	0.15	20081130	287.14663	63.00093	124.45001	5.71947	0.0944490	3.2073072	55	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	1288512004 EZ ₈₄
2004 EO ₈₅	15.2	0.15	20081130	285.59728	166.12149	42.00060	6.02043	0.1037816	3.1109898	31	3	2004-2008	0.46	M-v	4	MP	1426962004 EO ₈₅
2004 ES ₈₅	16.0	0.15	20081130	359.93710	269.68216	54.95677	6.57396	0.1787147	2.2877390	106	8	1977-2007	0.52	M-v	1	MP	1162642004 ES ₈₅
2004 EG ₈₇	16.4	0.15	20081130	37.09101	2.43457	61.45049	1.77025	0.1710880	3.1018223	29	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MP	1313602004 EG ₈₇
2004 EK ₈₇	16.0	0.15	20081130	64.52219	3.02562	53.03814	1.98509	0.1020533	3.0299520	49	5	2003-2008	0.41	M-v	1	MP	1296992004 EK ₈₇
2004 EY ₉₃	15.0	0.15	20081130	255.55008	110.19796	119.81230	3.90226	0.0323129	3.1453257	84	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	1472912004 EY ₉₃
2004 EY ₁₁₂	15.8	0.15	20081130	42.53580	286.10413	148.27439	10.24617	0.0485007	3.1270378	30	4	2004-2008	0.25	M-v	0	MP	1110422004 EY ₁₁₂
2004 FK	16.5	0.15	20081130	21.74916	219.82425	186.78720	26.76623	0.0835057	1.9555084	120	4	2004-2008	0.49	M-v	1	MP	1196112004 FK
2004 FZ ₁	18.3	0.15	20081130	311.94495	89.56673	152.67568	52.62928	0.5309817	1.7938879	202	3	2004-2008	0.44	M-v	1	MP	696962004 FZ ₁
2004 FL ₄	14.6	0.15	20081130	312.26148	98.10578	71.77069	14.50106	0.2699736	3.1704623	103	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	1472922004 FL ₄
2004 FM ₅	17.8	0.15	20081130	62.80302	32.21255	20.75241	21.61975	0.0859755	1.8790642	35	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MP	895272004 FM ₅
2004 FH ₁₁	16.8	0.15	20081130	110.58820	88.00534	203.71288	21.38351	0.4454480	2.2569384	759	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	1180682004 FH ₁₁
2004 FL ₁₄	15.9	0.15	20081130	43.36393	294.81777	15.73876	24.95673	0.2236769	2.2790734	84	2	2004-2008	0.54	M-v	2	MP	1472922004 FL ₁₄
2004 FH ₁₆	14.7	0.15	20081130	317.80627	263.74150	241.88686	23.56290	0.2984978	3.1655822	74	5	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	1472922004 FH ₁₆
2004 FZ ₁₇	14.1	0.15	20081130	295.97638	249.22003	292.06014	24.00874	0.3513547	3.1707463	71	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	1244422004 FZ ₁₇
2004 FT ₁₈	13.7	0.15	20081130	60.22831	88.55351	206.63140	17.17742	0.0659147	5.2333565	44	4	2004-2008	0.20	M-v	0	MP	1472922004 FT ₁₈
2004 FA ₂₁	15.1	0.15	20081130	263.82690	282.93440	328.89349	6.05299	0.0557280	2.9950684	66	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1472922004 FA ₂₁
2004 FZ ₂₁	15.1	0.15	20081130	355.09844	351.63159	166.26762	2.68331	0.1556896	2.9734461	134	4	2004-2008	0.49	M-v	1	MP	1380212004 FZ ₂₁
2004 FS ₂₈	16.9	0.15	20081130	31.90423	36.09540	39.59695	22.08503	0.1051014	1.9079428	138	4	1997-2008	0.51	M-v	2	MP	977022004 FS ₂₈
2004 FL ₃₁	16.3	0.15	20081130	189.79337	206.94650	57.81399	24.33854	0.0667185	1.9328634	126	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1472922004 FL ₃₁
2004 FN ₃₁	14.7	0.15	20081130	328.31933	79.15435	67.61592	25.64970	0.2895889	3.1632240	91	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	1472922004 FN ₃₁
2004 FG ₃₂	14.6	0.15	20081130	313.13213	72.77908	81.55423	24.01993	0.3032817	3.2545421	60	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	1227712004 FG ₃₂
2004 FD ₃₈	15.1	0.15	20081130	193.45986	152.15067	137.57471	4.24542	0.0187034	3.2072217	52	5	2003-2008	0.57	M-v	0	MP	1472922004 FD ₃₈
2004 FY ₄₉	15.1	0.15	20081130	303.54638	220.22806	346.66596	8.69835	0.0860664	3.0391271	42	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MP	1147182004 FY ₄₉
2004 FO ₅₀	14.8	0.15	20081130	320.94569	184.42057	7.34429	5.19614	0.1069822	3.0642084	83	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1302112004 FO ₅₀
2004 FR ₅₀	15.5	0.15	20081130	242.33840	122.89656	158.28538	11.54516	0.1172650	3.0453395	64	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	1218102004 FR ₅₀
2004 FF ₅₃	16.1	0.15	20081130	348.40640	292.76080	212.34997	1.34752	0.0564091	3.0064218	58	5	1996-2008	0.40	M-v	0	MP	1334212004 FF ₅₃
2004 FC ₅₅	16.0	0.15	20081130	288.80511	66.12364	128.96652	4.02274	0.1070528	3.1112651	41	4	2001-2008	0.27	M-v	2	MP	1281342004 FC ₅₅
2004 FF ₅₈	16.5	0.15	20081130	348.82948	106.26004	8.65519	12.48093	0.2353842	3.0946030	35	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MP	1388612004 FF ₅₈

2004 FF ₆₃	15.6	0.15	20081130	0.76955	41.27869	96.61787	2.60784	0.1203147	3.0521543	42	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	128853 2004 FF ₆₃
2004 FN ₈₁	14.7	0.15	20081130	334.04768	25.29442	143.00234	12.99054	0.1098458	3.1178032	38	4	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	147292 2004 FN ₈₁
2004 FB ₈₈	14.6	0.15	20081130	259.60399	173.30383	54.79294	9.25615	0.1341366	3.1835613	57	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	131895 2004 FB ₈₈
2004 FT ₉₀	16.5	0.15	20081130	25.35151	30.13037	42.00240	22.75218	0.0720559	1.9470934	165	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	97703 2004 FT ₉₀
2004 FJ ₉₂	15.4	0.15	20081130	269.48792	68.49822	156.16016	1.66667	0.1303291	3.1559874	74	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	147292 2004 FJ ₉₂
2004 FZ ₉₆	16.5	0.15	20081130	313.27624	63.47453	128.01303	9.59282	0.2111846	3.0214453	26	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	147292 2004 FZ ₉₆
2004 FV ₁₁₉	16.2	0.15	20081130	340.84313	85.50469	52.17387	1.48406	0.1314453	3.1550804	45	7	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	130212 2004 FV ₁₁₉
2004 FS ₁₂₄	15.0	0.15	20081130	186.01015	121.02167	179.45621	8.51014	0.0623422	3.1778809	84	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	128854 2004 FS ₁₂₄
2004 FP ₁₃₀	15.5	0.15	20081130	354.78468	17.88393	121.49000	9.46095	0.2788622	3.0095609	54	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	147292 2004 FP ₁₃₀
2004 FS ₁₃₃	17.1	0.15	20081130	146.48244	212.41406	58.32138	22.77264	0.0368311	1.9849111	61	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	147292 2004 FS ₁₃₃
2004 FJ ₁₃₄	15.5	0.15	20081130	279.63984	275.51288	317.57120	10.50276	0.2012253	3.1113459	47	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	86438 2004 FJ ₁₃₄
2004 FL ₁₃₈	14.7	0.15	20081130	309.08617	100.32394	93.05736	17.29017	0.1797531	3.1310834	65	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	87627 2004 FL ₁₃₈
2004 FN ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	48.18203	351.76455	62.27314	22.91709	0.0934881	1.9331138	133	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	97704 2004 FN ₁₃₈
2004 FF ₁₄₃	16.3	0.15	20081130	38.13869	117.18405	326.69376	2.35704	0.0375904	3.0588891	33	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	138023 2004 FF ₁₄₃
2004 FD ₁₄₄	15.0	0.15	20081130	339.25532	179.11002	306.34450	11.84998	0.1529899	3.1608249	49	6	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	128854 2004 FD ₁₄₄
2004 FJ ₁₄₇	17.1	0.15	20081130	180.39272	260.21255	56.11422	20.89874	0.0809857	1.8846083	63	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	97704 2004 FJ ₁₄₇
2004 FJ ₁₆₁	15.6	0.15	20081130	23.96018	126.64736	325.04812	3.92920	0.1972245	3.0602719	54	4	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	147292 2004 FJ ₁₆₁
2004 GH ₂	15.3	0.15	20081130	343.50997	111.68660	14.14994	25.40951	0.3150873	3.1624862	49	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	122772 2004 GH ₂
2004 GC ₁₂	15.3	0.15	20081130	274.02633	110.76057	146.15441	26.48454	0.2252033	3.1294810	43	4	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	86451 2004 GC ₁₂
2004 GA ₁₄	17.0	0.15	20081130	270.13650	142.47802	44.35550	23.27063	0.0978250	1.9514451	62	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	97704 2004 GA ₁₄
2004 GK ₁₈	15.1	0.15	20081130	301.02540	74.30631	152.00212	16.92867	0.1646321	3.0863272	67	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	87628 2004 GK ₁₈
2004 GJ ₁₉	16.5	0.15	20081130	72.72194	305.92120	68.01530	24.28056	0.0851962	1.9603491	159	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	121338 2004 GJ ₁₉
2004 GH ₂₁	16.5	0.15	20081130	244.32447	342.42143	117.12711	6.38579	0.0794862	2.2283320	66	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	141805 2004 GH ₂₁
2004 GG ₂₅	17.1	0.15	20081130	301.09906	133.46776	57.02471	22.83341	0.0427478	1.8654186	44	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	95201 2004 GG ₂₅
2004 GJ ₂₇	16.7	0.15	20081130	215.00020	154.91446	67.41096	24.12883	0.0853273	2.0078305	43	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	95201 2004 GJ ₂₇
2004 GB ₃₄	15.6	0.15	20081130	59.41811	110.42542	63.74405	13.03108	0.1096558	2.6844330	131	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	139200 2004 GB ₃₄
2004 GL ₃₉	16.6	0.15	20081130	55.65679	256.48574	39.65654	8.15856	0.3111812	2.3549657	99	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	147293 2004 GL ₃₉
2004 GU ₃₉	16.7	0.15	20081130	86.95892	345.73623	329.49281	5.33396	0.1856907	2.1492203	37	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	146129 2004 GU ₃₉
2004 GA ₄₂	14.8	0.15	20081130	309.06943	184.16124	17.32293	27.31193	0.0911508	3.1619779	69	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	111053 2004 GA ₄₂
2004 GW ₄₇	15.4	0.15	20081130	26.95993	77.42762	26.65013	22.01574	0.0916823	3.1604695	32	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	128854 2004 GW ₄₇
2004 GY ₅₅	15.7	0.15	20081130	16.04151	141.33821	330.50938	2.71745	0.1474898	3.1306443	39	5	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	138025 2004 GY ₅₅
2004 GB ₅₇	16.2	0.15	20081130	19.44736	318.42218	147.66550	0.10243	0.1723940	3.0470372	43	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	130213 2004 GB ₅₇
2004 GU ₇₆	16.8	0.15	20081130	88.78004	208.37675	100.51513	8.03639	0.3024484	2.1806584	35	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	147293 2004 GU ₇₆
2004 HG ₁	16.3	0.15	20081130	295.98018	246.28554	260.14531	18.10213	0.0622453	1.9297211	57	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	97706 2004 HG ₁
2004 HY ₁₀	15.5	0.15	20081130	301.12876	268.20580	310.08873	2.67929	0.2368047	3.1304401	59	6	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	147293 2004 HY ₁₀
2004 HK ₁₅	14.5	0.15	20081130	323.97390	213.01221	228.32179	2.62880	0.1656909	3.9538585	61	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	146129 2004 HK ₁₅
2004 HW ₁₆	15.1	0.15	20081130	321.70308	206.29356	310.25795	3.98253	0.1300933	3.2066852	35	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	147293 2004 HW ₁₆
2004 HL ₁₈	14.6	0.15	20081130	303.55948	136.55593	52.97441	23.47901	0.1644906	3.3297385	49	4	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	128855 2004 HL ₁₈
2004 HL ₂₁	15.8	0.15	20081130	355.70539	48.88552	75.26490	2.11212	0.2053759	3.1786172	34	3	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	147293 2004 HL ₂₁
2004 HJ ₂₈	15.9	0.15	20081130	308.37839	80.61509	142.29880	3.97695	0.2116577	3.0618831	64	7	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	111055 2004 HJ ₂₈
2004 HJ ₃₄	16.5	0.15	20081130	84.86334	201.74671	113.07234	5.88706	0.1882713	2.1892218	67	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	147293 2004 HJ ₃₄
2004 HY ₃₅	16.5	0.15	20081130	349.72462	191.86390	63.42371	8.50665	0.1383108	2.6261023	27	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	143200 2004 HY ₃₅
2004 HT ₃₆	17.0	0.15	20081130	307.66858	107.86522	58.24020	22.82766	0.0820008	1.9056203	79	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	95212 2004 HT ₃₆
2004 HK ₄₄	16.8	0.15	20081130	140.48923	313.64758	280.91469	3.91044	0.0828610	2.1749945	89	6	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	147293 2004 HK ₄₄
2004 HL ₅₀	14.2	0.15	20081130	357.96922	342.81012	136.88609	18.89281	0.1249239	3.2130014	59	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	128855 2004 HL ₅₀
2004 HV ₅₄	15.0	0.15	20081130	343.57237	97.80785	43.05255	15.57966	0.2628939	3.1711338	56	6	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	128855 2004 HV ₅₄
2004 HS ₅₅	15.4	0.15	20081130	323.93690	114.01209	59.64523	27.20017	0.2003404	3.1468427	33	4	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	131898 2004 HS ₅₅
2004 HZ ₅₅	14.8	0.15	20081130	243.33898	149.66823	128.73540	15.12334	0.1540663	3.1799710	64	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	114723 2004 HZ ₅₅
2004 HJ ₆₀	17.1	0.15	20081130	100.47580	246.14041	17.41130	6.50886	0.1179300	2.2225900	56	4	2004–2008	0.61	M-v	1	MPC	147293 2004 HJ ₆₀
2004 HE ₇₈	16.7	0.15	20081130	114.03019	245.61867	130.53126	23.08074	0.0924988	1.9232076	42	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	109034 2004 HE ₇₈
2004 JA ₇	14.7	0.15	20081130	257.27959	169.01679	117.36756	25.84402	0.1755241	3.1503294	51	4	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	135891 2004 JA ₇
2004 JX ₁₁	16.1	0.15	20081130	214.45823	135.99673	112.93423	24.75007	0.0160155	1.9873343	41	4	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	109036 2004 JX ₁₁
2004 JJ ₁₄	14.8	0.15	20081130	309.13473	143.32874	70.09584	22.60583	0.2625251	3.1237058	81	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	135891 2004 JJ ₁₄

2004 JD ₁₆	17.2	0.15	20081130	102.06210	49.83718	204.75469	5.93189	0.1368878	2.2553999	60	4	1995-2008	0.52	M-v	2	MPC	147294 2004 JD ₁₆
2004 JP ₂₀	17.5	0.15	20081130	311.00596	261.43105	226.71114	23.91472	0.1074306	1.9894979	34	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	147294 2004 JP ₂₀
2004 JF ₂₅	16.4	0.15	20081130	38.79629	319.00088	239.86551	10.24377	0.1308435	2.6617324	49	5	1993-2008	0.39	M-v	0	MPC	138028 2004 JF ₂₅
2004 JV ₄₁	14.7	0.15	20081130	281.09673	12.81592	239.71846	15.97213	0.1121365	3.1717417	56	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	122773 2004 JV ₄₁
2004 KB ₈	16.8	0.15	20081130	79.57866	244.73650	89.19062	4.61857	0.2257458	2.1522463	43	4	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	95226 2004 KB ₈
2004 KL ₁₀	17.2	0.15	20081130	97.86574	58.24124	218.02123	6.56615	0.1235332	2.2373945	58	4	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	147294 2004 KL ₁₀
2004 KP ₁₀	17.0	0.15	20081130	86.10636	191.80867	122.38499	5.45743	0.0969302	2.1643868	56	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	147294 2004 KP ₁₀
2004 KR ₁₆	17.1	0.15	20081130	191.82431	127.41514	114.51359	4.99188	0.1263509	2.1796543	42	6	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	147294 2004 KR ₁₆
2004 LF	16.9	0.15	20081130	56.78592	15.49108	70.03807	22.34634	0.0760015	1.8983362	37	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	95228 2004 LF
2004 LE ₆	17.0	0.15	20081130	91.49944	256.30824	55.02688	7.21865	0.2599526	2.2944593	58	3	2004-2008	0.30	M-v	1	MPC	147294 2004 LE ₆
2004 LY ₈	16.5	0.15	20081130	87.76898	40.08168	299.95957	3.82557	0.2474592	2.2784206	134	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	121339 2004 LY ₈
2004 LX ₁₄	17.7	0.15	20081130	105.75294	141.04442	160.91423	3.10219	0.1829234	2.1750574	42	5	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	147294 2004 LX ₁₄
2004 LE ₁₆	15.8	0.15	20081130	49.70419	73.60573	253.15017	6.42820	0.2263204	2.4137743	136	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	147294 2004 LE ₁₆
2004 LL ₁₈	16.7	0.15	20081130	309.01949	297.99780	236.26427	19.55521	0.1412058	1.9357310	53	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	111061 2004 LL ₁₈
2004 LM ₂₃	16.9	0.15	20081130	66.34177	249.86102	86.53555	7.01925	0.2658883	2.3300775	56	4	2003-2008	0.37	M-v	0	MPC	120791 2004 LM ₂₃
2004 LN ₂₃	16.4	0.15	20081130	84.60223	320.42016	331.74719	5.25761	0.2410059	2.3519110	86	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	146130 2004 LN ₂₃
2004 LU ₂₅	16.8	0.15	20081130	120.79194	353.99310	273.51295	6.68572	0.2384300	2.2838299	57	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	147294 2004 LU ₂₅
2004 LL ₃₀	17.1	0.15	20081130	67.14902	88.58309	228.80887	11.09998	0.2220147	2.3596923	51	2	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	146130 2004 LL ₃₀
2004 LD ₃₁	16.2	0.15	20081130	65.62903	40.49043	262.52029	5.93863	0.2850038	2.4265143	122	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	147294 2004 LD ₃₁
2004 LL ₃₁	16.2	0.15	20081130	80.43820	119.82949	227.35027	6.38810	0.2822173	2.2790866	140	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	122773 2004 LL ₃₁
2004 ME ₁	16.9	0.15	20081130	132.08562	21.65294	264.03934	8.02453	0.2388229	2.2066669	55	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	121339 2004 ME ₁
2004 MC ₃	16.7	0.15	20081130	30.37131	20.87455	315.19481	7.80225	0.2741305	2.4290172	73	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	147294 2004 MC ₃
2004 MG ₆	16.6	0.15	20081130	83.25748	61.60713	259.26677	11.04692	0.2542317	2.3096084	73	3	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	69737 2004 MG ₆
2004 MO ₆	16.9	0.15	20081130	40.34303	122.31980	229.78277	9.24951	0.2912043	2.3999031	76	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	146131 2004 MO ₆
2004 MU ₆	16.6	0.15	20081130	25.58002	328.02318	0.03178	6.34868	0.2584335	2.4636681	76	3	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	147295 2004 MU ₆
2004 MP ₈	15.8	0.15	20081130	52.73487	256.77515	14.08887	12.64115	0.1535443	2.5445838	43	5	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	142700 2004 MP ₈
2004 NV	17.0	0.15	20081130	87.77298	212.30732	127.70758	7.33916	0.1660892	2.2088447	55	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	120792 2004 NV
2004 ND ₁	16.9	0.15	20081130	44.08961	188.65600	167.84042	2.10847	0.2510075	2.3353458	64	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	147295 2004 ND ₁
2004 NN ₂	16.7	0.15	20081130	53.57858	184.99187	161.43989	5.95452	0.2092300	2.3390395	70	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	147295 2004 NN ₂
2004 NR ₂	16.3	0.15	20081130	54.55594	106.23100	217.10816	6.68048	0.2470506	2.4222384	126	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	146131 2004 NR ₂
2004 NW ₂	15.8	0.15	20081130	67.57832	230.62777	91.11751	24.26295	0.3073964	2.4215269	52	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	120792 2004 NW ₂
2004 NP ₃	17.6	0.15	20081130	88.42061	247.47225	6.49864	2.76392	0.1613148	2.4128572	40	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	146131 2004 NP ₃
2004 NZ ₄	16.0	0.15	20081130	81.60784	3.62064	302.95031	25.67978	0.0972977	2.3586962	41	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	95240 2004 NZ ₄
2004 NF ₅	16.7	0.15	20081130	60.66137	65.54149	263.77781	5.23141	0.2098483	2.3777790	94	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	147295 2004 NF ₅
2004 NQ ₅	17.0	0.15	20081130	49.89738	303.51513	3.66181	3.49948	0.1715175	2.4326571	82	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	147295 2004 NQ ₅
2004 NB ₆	14.5	0.15	20081130	321.65211	105.34490	135.53138	24.85104	0.3127714	3.2219757	76	5	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	131899 2004 NB ₆
2004 NE ₆	17.7	0.15	20081130	114.23529	131.23670	165.47052	3.15945	0.2318104	2.2367127	74	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	120792 2004 NE ₆
2004 NS ₆	15.9	0.15	20081130	65.81859	358.63819	342.18730	10.10324	0.2191187	2.3506851	145	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	143202 2004 NS ₆
2004 NJ ₇	16.6	0.15	20081130	139.05318	31.16200	237.68168	4.30839	0.3051534	2.2512163	108	4	2004-2008	0.57	M-v	1	MPC	147295 2004 NJ ₇
2004 NJ ₁₁	17.7	0.15	20081130	72.13858	309.24970	7.93083	2.44004	0.2541628	2.3309447	46	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	147295 2004 NJ ₁₁
2004 NB ₁₂	16.9	0.15	20081130	107.89264	173.26007	126.82599	5.46018	0.1805835	2.2317109	37	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	147295 2004 NB ₁₂
2004 NE ₁₃	17.6	0.15	20081130	113.11421	152.34194	136.71484	3.69206	0.1897594	2.2410530	40	5	1991-2008	0.43	M-v	0	MPC	147295 2004 NE ₁₃
2004 NK ₁₃	17.0	0.15	20081130	81.95281	51.74549	279.22332	6.13178	0.1615705	2.2459137	72	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	97713 2004 NK ₁₃
2004 NV ₁₄	17.4	0.15	20081130	46.11680	80.68552	245.50182	1.80915	0.1854460	2.3948111	78	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	146132 2004 NV ₁₄
2004 NS ₁₅	16.8	0.15	20081130	65.04127	130.96962	168.37313	2.79562	0.1894330	2.4016349	76	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	147295 2004 NS ₁₅
2004 NE ₁₈	17.6	0.15	20081130	92.73441	89.79172	216.47451	3.58143	0.2246903	2.2687703	43	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	146133 2004 NE ₁₈
2004 NR ₁₉	16.9	0.15	20081130	43.78753	209.61763	146.33983	6.92000	0.2588946	2.3408108	57	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	147295 2004 NR ₁₉
2004 NF ₂₂	16.8	0.15	20081130	63.99304	288.96746	355.18112	4.09862	0.2252411	2.4206628	64	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	147295 2004 NF ₂₂
2004 NC ₂₃	15.7	0.15	20081130	64.59107	39.39710	323.01773	23.87302	0.1249587	2.310932	75	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	97714 2004 NC ₂₃
2004 NQ ₂₃	17.0	0.15	20081130	61.36489	191.72580	145.52492	13.33620	0.2200712	2.3388648	51	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	146133 2004 NQ ₂₃
2004 NE ₂₄	17.1	0.15	20081130	93.19269	40.57261	265.83636	5.46404	0.2238351	2.3173776	73	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	147295 2004 NE ₂₄
2004 NE ₂₅	16.9	0.15	20081130	74.76363	357.22442	327.66140	4.16002	0.3041549	2.3661391	100	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	147295 2004 NE ₂₅
2004 NC ₂₇	16.8	0.15	20081130	169.09578	322.52485	295.44778	5.56224	0.1027078	2.1954595	67	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	147295 2004 NC ₂₇

2004 NX ₂₇	16.9	0.15	20081130	160.40889	2.59570	252.10940	3.55782	0.1192382	2.2113248	53	7	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	1472952004 NX ₂₇
2004 NF ₂₈	17.9	0.15	20081130	141.36708	1.72141	276.51576	2.99000	0.1752472	2.2035311	42	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MP	1358932004 NF ₂₈
2004 NV ₂₈	17.9	0.15	20081130	156.46357	31.17555	243.23285	4.02135	0.1619439	2.1537409	33	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MP	977142004 NV ₂₈
2004 NK ₂₉	16.7	0.15	20081130	22.66044	144.54165	229.54063	4.10067	0.2513133	2.4008528	101	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	1472962004 NK ₂₉
2004 NZ ₂₉	18.2	0.15	20081130	102.62267	85.27349	225.21648	3.38546	0.2161605	2.2489139	40	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	1207922004 NZ ₂₉
2004 NU ₃₂	16.3	0.15	20081130	35.20140	188.43927	168.63524	12.69227	0.1979780	2.4086393	109	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MP	1461342004 NU ₃₂
2004 NW ₃₂	16.6	0.15	20081130	68.97890	33.88465	299.10051	4.79586	0.2518632	2.3407064	78	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MP	1472962004 NW ₃₂
2004 ND ₃₃	16.5	0.15	20081130	67.25684	2.03965	293.79672	4.22777	0.1912696	2.4231097	71	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MP	1472962004 ND ₃₃
2004 NM ₃₃	18.1	0.15	20081130	117.68237	241.23479	48.55460	1.30987	0.2122739	2.2402142	33	3	2004-2008	0.38	M-v	4	MP	1207922004 NM ₃₃
2004 OT	17.5	0.15	20081130	61.56808	13.18234	313.98994	4.09049	0.2142053	2.3439025	49	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	1472962004 OT
2004 OX ₄	17.0	0.15	20081130	63.49276	41.45291	299.45012	3.66795	0.2446296	2.3266692	64	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MP	1007282004 OX ₄
2004 OH ₅	17.0	0.15	20081130	62.74380	43.23199	304.83649	4.83892	0.1667724	2.2874198	64	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	977152004 OH ₅
2004 OD ₆	17.5	0.15	20081130	49.92697	327.63888	349.63959	4.76517	0.2463559	2.3993125	60	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MP	1472962004 OD ₆
2004 OZ ₆	17.7	0.15	20081130	50.55124	246.78419	111.54065	4.41529	0.2277758	2.3012320	32	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MP	952532004 OZ ₆
2004 OL ₇	17.7	0.15	20081130	54.77733	240.82355	72.51008	2.26921	0.2129294	2.3946388	51	2	2004-2008	0.40	M-v	3	MP	1461342004 OL ₇
2004 OG ₈	16.0	0.15	20081130	48.09365	23.43003	296.08896	11.29296	0.1001484	2.3980209	70	5	1993-2008	0.63	M-v	1	MP	1472962004 OG ₈
2004 OJ ₈	17.1	0.15	20081130	21.41399	237.34948	103.72431	5.36499	0.2197070	2.4422112	33	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MP	1472962004 OJ ₈
2004 OU ₈	17.0	0.15	20081130	80.24228	60.80566	285.40259	9.92962	0.1447786	2.2119081	46	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1090472004 OU ₈
2004 OE ₉	17.0	0.15	20081130	28.90350	359.61101	342.88471	1.16504	0.1784854	2.4228547	93	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	1472962004 OE ₉
2004 OW ₉	16.6	0.15	20081130	81.12338	301.34207	351.66311	6.20598	0.1034350	2.3418897	66	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MP	1472962004 OW ₉
2004 OK ₁₀	16.6	0.15	20081130	56.28113	341.01451	10.56877	5.53996	0.1561074	2.2992568	74	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	1472962004 OK ₁₀
2004 OJ ₁₂	17.3	0.15	20081130	157.83681	291.13326	330.60425	2.88510	0.2130540	2.1910797	43	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	1358942004 OJ ₁₂
2004 PZ	17.4	0.15	20081130	93.88979	39.58953	296.36526	3.82231	0.1597925	2.2374262	43	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MP	977162004 PZ
2004 PH ₁	17.0	0.15	20081130	70.43774	274.36023	77.27365	5.80121	0.2107398	2.2855362	61	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	1207922004 PH ₁
2004 PY ₁	16.6	0.15	20081130	76.71211	333.21770	347.03408	6.77723	0.1316214	2.3189714	72	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MP	1472962004 PY ₁
2004 PA ₂	16.9	0.15	20081130	39.39545	346.98665	32.75738	3.66372	0.2357827	2.3169376	55	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	1432032004 PA ₂
2004 PY ₅	17.1	0.15	20081130	65.30210	41.07754	300.43398	6.36408	0.1239928	2.3071450	53	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MP	1472962004 PY ₅
2004 PA ₆	16.7	0.15	20081130	33.88308	193.56402	166.78858	4.20569	0.2137149	2.3870238	87	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MP	1461362004 PA ₆
2004 PL ₆	16.5	0.15	20081130	62.25350	113.22136	190.87350	5.16068	0.1621949	2.4276874	113	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MP	1472962004 PL ₆
2004 PS ₆	17.0	0.15	20081130	56.71072	42.62351	299.45718	5.70819	0.1697746	2.3505304	61	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MP	1472962004 PS ₆
2004 PJ ₇	16.4	0.15	20081130	103.63255	344.51022	313.99300	5.47406	0.1741470	2.2981979	89	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	1472962004 PJ ₇
2004 PX ₇	17.1	0.15	20081130	42.35858	77.48647	248.29766	3.99638	0.2216772	2.4576432	52	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MP	1461362004 PX ₇
2004 PZ ₇	17.0	0.15	20081130	59.19580	144.33231	225.50959	2.22481	0.1692478	2.2771149	66	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	977162004 PZ ₇
2004 PD ₈	16.8	0.15	20081130	87.83741	0.75603	319.15476	6.21495	0.0804556	2.3072090	57	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	1472962004 PD ₈
2004 PY ₈	16.6	0.15	20081130	68.51621	165.32238	146.70182	5.68964	0.2056441	2.4012114	114	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MP	1472962004 PY ₈
2004 PC ₉	16.9	0.15	20081130	77.12073	195.59208	127.63221	3.54165	0.1827356	2.3446432	58	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MP	1472962004 PC ₉
2004 PO ₁₀	17.1	0.15	20081130	75.01869	98.22588	219.35548	4.07807	0.2563296	2.3476025	96	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MP	1461372004 PO ₁₀
2004 PU ₁₁	17.5	0.15	20081130	58.76539	103.34971	217.64321	1.76899	0.1949403	2.3877908	70	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MP	1461372004 PU ₁₁
2004 PW ₁₂	17.7	0.15	20081130	105.34037	305.37457	345.71401	3.43973	0.2267745	2.2947128	38	3	1997-2008	0.45	M-v	3	MP	1472962004 PW ₁₂
2004 PM ₁₃	17.6	0.15	20081130	53.59865	181.26761	143.90167	1.45303	0.2011565	2.4094474	56	4	2004-2008	0.35	M-v	1	MP	1461372004 PM ₁₃
2004 PE ₁₄	16.6	0.15	20081130	57.63710	264.24611	105.61359	3.28805	0.2237003	2.2952967	71	5	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	977172004 PE ₁₄
2004 PN ₁₄	17.0	0.15	20081130	44.47420	235.69024	99.98266	2.47039	0.2013769	2.4295610	95	4	2004-2008	0.52	M-v	1	MP	1472962004 PN ₁₄
2004 PN ₁₆	17.1	0.15	20081130	42.25621	33.67041	340.61164	6.35214	0.3015468	2.3733901	114	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	1022052004 PN ₁₆
2004 PQ ₁₆	17.2	0.15	20081130	65.63389	251.83365	78.05012	5.93405	0.2949383	2.3313563	35	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MP	1461382004 PQ ₁₆
2004 PS ₁₆	17.0	0.15	20081130	61.94586	354.79484	354.19765	8.09156	0.1691767	2.2789704	41	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	977172004 PS ₁₆
2004 PX ₁₆	15.9	0.15	20081130	36.88253	36.06492	227.02470	3.52703	0.2711596	2.6588980	66	7	1991-2008	0.51	M-v	1	MP	1406862004 PX ₁₆
2004 PK ₁₇	17.2	0.15	20081130	98.15218	14.64122	320.67903	3.22271	0.1749415	2.2493773	102	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1022052004 PK ₁₇
2004 PV ₁₇	17.2	0.15	20081130	39.62923	245.80682	112.48665	2.23389	0.2066004	2.3791447	65	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MP	1472972004 PV ₁₇
2004 PT ₁₈	17.3	0.15	20081130	51.03046	127.92802	181.75284	2.22913	0.1731720	2.4671524	77	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MP	1472972004 PT ₁₈
2004 PC ₁₉	17.2	0.15	20081130	85.53541	0.92107	326.52743	5.85383	0.2746410	2.2997360	66	4	1997-2008	0.37	M-v	2	MP	952662004 PC ₁₉
2004 PH ₂₀	15.9	0.15	20081130	48.44693	271.38524	134.36440	20.64083	0.3320200	2.3347618	71	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	764852004 PH ₂₀
2004 PU ₂₀	17.4	0.15	20081130	77.37428	34.69459	284.58761	1.76112	0.2615507	2.3449380	83	2	2004-2008	0.42	M-v	3	MP	1461382004 PU ₂₀
2004 PV ₂₁	16.7	0.15	20081130	173.36930	120.00182	137.35143	6.35996	0.1023055	2.1758232	41	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	1472972004 PV ₂₁

2004 PF ₂₂	17.6	0.15	20081130	64.11746	226.40042	132.08648	6.02075	0.2138776	2.2757870	30	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	1110632004 PF ₂₂
2004 PR ₂₂	16.8	0.15	20081130	66.07844	96.46028	256.49050	1.59517	0.2637664	2.2926966	34	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1207932004 PR ₂₂
2004 PQ ₂₃	17.4	0.15	20081130	87.43301	302.65709	10.65783	1.20558	0.2318090	2.3000737	72	5	1997-2008	0.31	M-v	0	MPC	1461382004 PQ ₂₃
2004 PV ₂₃	17.0	0.15	20081130	13.08605	350.67978	13.87709	1.57687	0.2046693	2.4526669	83	4	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	1472972004 PV ₂₃
2004 PV ₂₄	17.2	0.15	20081130	112.60407	277.81591	1.58323	1.80841	0.1229785	2.3173233	75	6	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	1472972004 PV ₂₄
2004 PS ₂₅	16.5	0.15	20081130	50.68583	31.88286	341.91380	5.10134	0.1740303	2.2843392	75	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1022052004 PS ₂₅
2004 PH ₂₆	17.6	0.15	20081130	57.49438	261.16976	87.85492	3.18377	0.2234228	2.3334576	36	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	1373562004 PH ₂₆
2004 PE ₂₇	16.9	0.15	20081130	52.07423	276.39854	55.09978	4.20134	0.2590595	2.3925259	90	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	1461392004 PE ₂₇
2004 PH ₂₇	17.4	0.15	20081130	32.52743	259.33047	101.73004	5.70402	0.2408923	2.3832540	59	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1472972004 PH ₂₇
2004 PQ ₂₇	17.2	0.15	20081130	46.46829	309.55095	18.14981	4.42857	0.2808765	2.4174916	111	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	1472972004 PQ ₂₇
2004 PS ₂₈	16.1	0.15	20081130	74.65201	351.86712	325.71701	9.35894	0.2055588	2.3576468	86	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	1472972004 PS ₂₈
2004 PY ₂₈	16.8	0.15	20081130	27.01038	54.80955	333.47622	6.84528	0.2858972	2.3892820	72	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	1110632004 PY ₂₈
2004 PG ₂₉	18.3	0.15	20081130	52.75169	148.10474	177.56793	1.21051	0.1988894	2.3994861	26	2	2004-2008	0.42	M-v	5	MPC	1461392004 PG ₂₉
2004 PU ₂₉	17.1	0.15	20081130	31.58307	33.64368	335.60989	11.16790	0.2148660	2.4056959	58	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	1472972004 PU ₂₉
2004 PS ₃₀	17.2	0.15	20081130	77.29639	204.97240	113.32814	2.50703	0.2472170	2.3248754	78	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	1472972004 PS ₃₀
2004 PT ₃₁	16.3	0.15	20081130	31.37279	14.38438	339.97208	6.34612	0.1273706	2.4132631	118	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	1472972004 PT ₃₁
2004 PU ₃₁	17.3	0.15	20081130	34.57589	280.35901	73.93826	3.35927	0.2272610	2.3973712	65	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	1461402004 PU ₃₁
2004 PJ ₃₂	17.1	0.15	20081130	73.59059	351.12892	352.79796	3.98766	0.2913976	2.3044685	81	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1472972004 PJ ₃₂
2004 PZ ₃₂	16.1	0.15	20081130	56.20567	340.70412	359.31351	6.51068	0.1883652	2.3563396	120	2	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	1461402004 PZ ₃₂
2004 PC ₃₃	16.9	0.15	20081130	281.74759	163.80398	326.30849	5.69223	0.0250672	2.2915264	63	5	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	1472972004 PC ₃₃
2004 PD ₃₃	18.1	0.15	20081130	115.30864	351.76087	330.53517	2.16308	0.1638431	2.2017992	37	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1380312004 PD ₃₃
2004 PR ₃₃	17.3	0.15	20081130	70.61389	184.57891	156.26009	5.78273	0.1836707	2.3188025	43	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	1196162004 PR ₃₃
2004 PW ₃₃	17.4	0.15	20081130	66.47187	21.04703	309.32092	1.69698	0.2229966	2.3507320	76	3	2004-2008	0.58	M-v	3	MPC	1461402004 PW ₃₃
2004 PA ₃₄	17.6	0.15	20081130	104.23639	3.14202	325.74100	3.15058	0.1901005	2.2265452	43	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	1007322004 PA ₃₄
2004 PD ₃₄	16.3	0.15	20081130	29.82004	69.68672	322.38218	4.84371	0.1365302	2.3125231	117	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	1022052004 PD ₃₄
2004 PN ₃₄	17.5	0.15	20081130	131.81814	140.05983	149.35922	4.32619	0.1417453	2.2281377	42	4	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	1472972004 PN ₃₄
2004 PP ₃₄	16.8	0.15	20081130	64.56679	334.75442	354.39388	4.17751	0.1348678	2.3601102	51	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	1461412004 PP ₃₄
2004 PY ₃₄	17.4	0.15	20081130	61.94547	4.78749	329.67434	1.52985	0.2357388	2.3661611	97	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	1472972004 PY ₃₄
2004 PH ₃₆	17.6	0.15	20081130	45.13988	78.56735	270.08730	4.05661	0.2502932	2.4025542	66	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	1461412004 PH ₃₆
2004 PA ₃₉	16.8	0.15	20081130	71.53082	192.04507	141.03925	7.46286	0.2341103	2.3557410	104	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	1196172004 PA ₃₉
2004 PR ₄₀	16.6	0.15	20081130	86.39607	30.98970	280.55223	5.91292	0.1294483	2.3519287	77	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	1472982004 PR ₄₀
2004 PS ₄₀	16.8	0.15	20081130	35.81422	67.79719	307.24572	4.06339	0.2120354	2.3765918	90	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	1472982004 PS ₄₀
2004 PW ₄₀	16.9	0.15	20081130	67.98492	218.48493	126.92737	4.89360	0.2384126	2.3601875	87	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	1196172004 PW ₄₀
2004 PO ₄₃	17.7	0.15	20081130	96.65158	56.11921	286.49091	3.96463	0.0967104	2.2098512	25	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	952812004 PO ₄₃
2004 PZ ₄₄	16.5	0.15	20081130	9.11059	10.52994	3.62592	6.52087	0.1301548	2.4537434	70	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	1472982004 PZ ₄₄
2004 PB ₄₅	16.9	0.15	20081130	37.61987	306.31858	80.06976	3.60259	0.1645129	2.3189923	41	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	977192004 PB ₄₅
2004 PO ₄₅	17.1	0.15	20081130	58.30566	256.27564	92.44784	3.33688	0.2178458	2.3577411	65	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	1207942004 PO ₄₅
2004 PD ₄₆	17.3	0.15	20081130	97.73136	197.04554	100.96506	7.42210	0.1429349	2.2832440	33	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	1207942004 PD ₄₆
2004 PP ₄₆	17.2	0.15	20081130	44.00254	191.50291	168.40896	7.08166	0.1335237	2.3547991	44	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	1472982004 PP ₄₆
2004 PR ₄₆	16.9	0.15	20081130	18.33916	242.24144	154.43595	11.34705	0.2462451	2.3748814	68	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	1472982004 PR ₄₆
2004 PT ₄₆	16.9	0.15	20081130	16.32228	146.73526	192.82897	3.82836	0.1940699	2.5350451	68	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	1472982004 PT ₄₆
2004 PU ₄₆	17.4	0.15	20081130	78.08286	121.82798	215.10606	2.26398	0.2482788	2.3007264	62	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	1203352004 PU ₄₆
2004 PC ₄₇	17.7	0.15	20081130	141.53692	234.25059	70.01473	2.74343	0.1103639	2.1488397	34	5	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	977202004 PC ₄₇
2004 PM ₄₇	17.5	0.15	20081130	26.78503	100.50953	261.12016	3.59691	0.2431452	2.3998098	68	2	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	1461412004 PM ₄₇
2004 PG ₄₈	17.1	0.15	20081130	70.79186	166.21682	158.77747	5.30566	0.2458676	2.3313220	53	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	1472982004 PG ₄₈
2004 PW ₄₈	17.4	0.15	20081130	48.62216	326.82674	36.55413	3.00372	0.2217433	2.3162366	42	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	1432042004 PW ₄₈
2004 PJ ₄₉	16.9	0.15	20081130	354.14013	24.12604	14.58764	4.60319	0.2274667	2.4316403	64	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1472982004 PJ ₄₉
2004 PE ₅₀	16.5	0.15	20081130	51.82510	354.75043	349.16172	6.14417	0.1498126	2.3659838	74	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	1461422004 PE ₅₀
2004 PN ₅₀	16.9	0.15	20081130	61.25878	358.07164	355.41106	5.56320	0.1480652	2.3060100	42	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	952852004 PN ₅₀
2004 PS ₅₀	18.3	0.15	20081130	108.14894	278.36361	24.36212	3.81520	0.1928900	2.2686270	37	4	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	1207942004 PS ₅₀
2004 PB ₅₂	16.6	0.15	20081130	60.49789	216.97789	133.40290	10.60647	0.1558121	2.3271435	66	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	1472982004 PB ₅₂
2004 PC ₅₂	16.2	0.15	20081130	96.66608	161.59020	125.68088	6.89802	0.2376723	2.3449298	95	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1472982004 PC ₅₂
2004 PO ₅₂	17.0	0.15	20081130	71.62766	310.73867	23.06062	2.86783	0.2176919	2.3348036	80	6	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	1196172004 PO ₅₂

2004 PA ₅₃	16.6	0.15	20081130	69.16288	330.08612	0.25275	6.71073	0.1278908	2.3359693	68	3	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	146143 2004 PA ₅₃
2004 PW ₅₃	16.6	0.15	20081130	6.74451	13.31110	8.08613	6.96272	0.1081785	2.4405819	139	5	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	147298 2004 PW ₅₃
2004 PA ₅₄	17.0	0.15	20081130	80.36582	41.61794	286.98110	2.02484	0.2270448	2.3099213	59	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	120794 2004 PA ₅₄
2004 PE ₅₄	17.3	0.15	20081130	26.02266	157.12224	210.76801	2.26878	0.2404195	2.4193703	94	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	146143 2004 PE ₅₄
2004 PT ₅₄	17.1	0.15	20081130	59.49033	3.14981	9.33065	3.38790	0.1931935	2.2751385	44	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	97720 2004 PT ₅₄
2004 PV ₅₄	17.5	0.15	20081130	50.78023	295.81805	39.65913	3.19085	0.2060152	2.4011701	58	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	146144 2004 PV ₅₄
2004 PL ₅₆	17.0	0.15	20081130	159.09567	276.56665	347.48985	5.24439	0.1380945	2.2024138	31	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	65963 2004 PL ₅₆
2004 PW ₅₆	16.8	0.15	20081130	72.01604	141.83930	195.12661	2.81607	0.2873806	2.3107891	106	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	119618 2004 PW ₅₆
2004 PZ ₅₇	16.7	0.15	20081130	40.18316	67.45391	292.09817	5.59361	0.1966531	2.3702155	94	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	147298 2004 PZ ₅₇
2004 PF ₅₈	17.5	0.15	20081130	106.45541	28.11775	297.09263	3.27310	0.1739053	2.2213671	50	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	97721 2004 PF ₅₈
2004 PL ₅₈	16.7	0.15	20081130	48.91763	58.97189	307.01173	5.09056	0.2633781	2.3372602	59	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	97721 2004 PL ₅₈
2004 PT ₅₈	16.9	0.15	20081130	38.71701	54.42638	309.68546	6.76228	0.1303244	2.3528407	56	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	147298 2004 PT ₅₈
2004 PD ₆₁	17.0	0.15	20081130	77.44835	15.64863	309.02536	6.33343	0.1232231	2.3575933	81	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	147298 2004 PD ₆₁
2004 PG ₆₁	15.7	0.15	20081130	84.32326	317.80763	5.09070	11.45130	0.2889183	2.3361253	134	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	121814 2004 PG ₆₁
2004 PL ₆₁	16.9	0.15	20081130	55.82526	186.94868	172.17020	6.41880	0.1163460	2.3268983	51	3	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	146144 2004 PL ₆₁
2004 PU ₆₁	15.9	0.15	20081130	22.69730	0.37805	26.80611	7.19117	0.2135842	2.4299303	174	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	147298 2004 PU ₆₁
2004 PV ₆₁	16.0	0.15	20081130	85.54725	212.09242	123.63975	7.25214	0.1604956	2.3250201	69	6	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	121339 2004 PV ₆₁
2004 PL ₆₂	17.0	0.15	20081130	116.74888	75.68304	192.53793	2.09104	0.1818910	2.3527947	68	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	147298 2004 PL ₆₂
2004 PP ₆₂	17.1	0.15	20081130	2.15401	161.48525	240.85659	1.69695	0.2079761	2.3659431	86	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	146144 2004 PP ₆₂
2004 PS ₆₂	17.3	0.15	20081130	52.00423	276.59163	75.93839	3.58735	0.2192505	2.3353618	61	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	119618 2004 PS ₆₂
2004 PB ₆₃	18.0	0.15	20081130	78.06703	120.25548	204.13181	0.80511	0.2048311	2.3225531	65	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	147298 2004 PB ₆₃
2004 PS ₆₃	16.8	0.15	20081130	38.99345	16.63146	321.97661	5.86121	0.1433050	2.4395511	91	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	147298 2004 PS ₆₃
2004 PB ₆₅	17.0	0.15	20081130	36.11292	40.78327	312.27235	2.46728	0.1137046	2.4032230	99	5	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	147298 2004 PB ₆₅
2004 PL ₆₅	16.6	0.15	20081130	66.53946	272.66817	124.45155	7.32487	0.1663702	2.2235675	64	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	121339 2004 PL ₆₅
2004 PP ₆₅	16.3	0.15	20081130	51.55706	49.14578	252.15707	2.25654	0.1762127	2.5220401	105	6	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	147298 2004 PP ₆₅
2004 PU ₆₅	17.0	0.15	20081130	106.46675	166.56606	166.48334	4.47725	0.1156476	2.2261741	61	4	1994-2008	0.60	M-v	2	MPC	102205 2004 PU ₆₅
2004 PA ₆₈	17.3	0.15	20081130	27.45448	139.54174	218.17352	4.27252	0.2628101	2.4409416	90	2	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	146145 2004 PA ₆₈
2004 PF ₆₈	17.4	0.15	20081130	61.89515	98.77519	217.68430	3.33986	0.2381982	2.4127969	74	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	146145 2004 PF ₆₈
2004 PH ₆₈	16.4	0.15	20081130	85.12004	101.20093	186.10841	8.26225	0.2088972	2.4026175	109	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	147298 2004 PH ₆₈
2004 PL ₆₈	17.0	0.15	20081130	40.77694	247.47887	135.94409	4.49227	0.1751801	2.3225316	58	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	143204 2004 PL ₆₈
2004 PA ₇₀	16.9	0.15	20081130	94.30359	126.47431	196.09700	6.03389	0.1369393	2.3055350	57	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	121339 2004 PA ₇₀
2004 PC ₇₂	17.2	0.15	20081130	68.21733	198.25536	115.70407	2.40458	0.1923223	2.3734959	60	5	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	147298 2004 PC ₇₂
2004 PW ₇₂	16.7	0.15	20081130	198.41984	84.06857	129.70964	5.72980	0.0330236	2.2613213	38	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	147299 2004 PW ₇₂
2004 PB ₇₃	16.1	0.15	20081130	99.49005	307.28485	340.34290	6.62991	0.1279915	2.3417838	91	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	147299 2004 PB ₇₃
2004 PF ₇₃	16.1	0.15	20081130	358.18865	57.03670	336.01621	7.04115	0.1432266	2.4130424	112	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	147299 2004 PF ₇₃
2004 PU ₇₃	16.7	0.15	20081130	3.05179	15.00692	341.89282	7.04166	0.1958616	2.5321646	50	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	147299 2004 PU ₇₃
2004 PV ₇₃	16.9	0.15	20081130	47.85564	334.96761	33.99000	2.13422	0.1840167	2.3187137	79	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	95294 2004 PV ₇₃
2004 PJ ₇₄	17.7	0.15	20081130	25.58552	306.09527	67.49374	3.04115	0.2303097	2.3909285	39	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	146147 2004 PJ ₇₄
2004 PN ₇₅	16.7	0.15	20081130	118.84395	115.27479	210.44332	4.91411	0.2258989	2.2251738	97	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	121814 2004 PN ₇₅
2004 PU ₇₅	17.1	0.15	20081130	57.67196	149.02759	196.68756	4.17071	0.2417222	2.3596472	82	4	1997-2008	0.40	M-v	0	MPC	120794 2004 PU ₇₅
2004 PY ₇₅	16.6	0.15	20081130	79.02725	61.63489	189.54399	5.67162	0.3171800	2.4465589	49	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	147299 2004 PY ₇₅
2004 PC ₇₆	17.4	0.15	20081130	78.77953	60.45781	261.60286	5.98855	0.1251632	2.2979767	30	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	146147 2004 PC ₇₆
2004 PN ₇₆	16.6	0.15	20081130	13.49992	39.47074	323.11760	5.52235	0.1290584	2.4245941	60	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	147299 2004 PN ₇₆
2004 PW ₇₆	16.5	0.15	20081130	85.30461	144.42522	154.68367	8.69262	0.2670035	2.3301564	66	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	147299 2004 PW ₇₆
2004 PG ₇₉	16.9	0.15	20081130	76.10368	132.78499	199.98995	5.99347	0.1520059	2.3189147	73	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	147299 2004 PG ₇₉
2004 PT ₇₉	16.5	0.15	20081130	65.79480	113.66870	243.76916	3.30162	0.1672340	2.2969325	66	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	97722 2004 PT ₇₉
2004 PP ₈₀	16.6	0.15	20081130	39.35392	196.34778	184.58112	6.27197	0.1229922	2.3339218	72	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	147299 2004 PP ₈₀
2004 PY ₈₂	16.9	0.15	20081130	58.92638	182.10751	148.19632	9.27982	0.2290681	2.3977897	64	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	147299 2004 PY ₈₂
2004 PU ₈₄	16.9	0.15	20081130	56.86204	265.73301	101.30601	2.34017	0.1962805	2.3670957	76	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	121814 2004 PU ₈₄
2004 PG ₈₅	16.4	0.15	20081130	102.01949	294.18045	65.92819	4.16372	0.1810309	2.2320192	66	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	147299 2004 PG ₈₅
2004 PM ₈₅	17.1	0.15	20081130	75.34325	268.52142	71.99018	3.08889	0.2370383	2.3522627	81	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	120795 2004 PM ₈₅
2004 PR ₈₅	16.6	0.15	20081130	87.04038	242.77663	89.13489	3.32911	0.2109700	2.3455069	102	7	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	121340 2004 PR ₈₅
2004 PR ₈₈	17.0	0.15	20081130	197.86444	26.02586	209.50954	6.29490	0.1135187	2.1834498	44	6	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	147299 2004 PR ₈₈

2004 PW ₉₀	16.4	0.15	20081130	46.18599	190.83121	193.29467	2.13810	0.2287220	2.3722441	106	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1472992004 PW ₉₀
2004 PM ₉₁	17.1	0.15	20081130	94.49022	4.58186	324.66146	1.91523	0.2306030	2.3213567	91	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	1213402004 PM ₉₁
2004 PU ₉₁	17.7	0.15	20081130	84.46952	47.91577	258.70555	4.23164	0.2051129	2.3503187	62	4	1997-2008	0.43	M-v	2	MPC	1461472004 PU ₉₁
2004 PA ₉₂	16.5	0.15	20081130	41.31719	171.87077	203.62466	5.57505	0.1247994	2.3419007	107	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	1461482004 PA ₉₂
2004 PM ₉₂	17.1	0.15	20081130	49.83726	133.98992	207.95103	4.82024	0.2246738	2.4122547	127	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	1472992004 PM ₉₂
2004 PW ₉₂	17.0	0.15	20081130	70.90186	94.41298	236.62330	1.68070	0.2449066	2.3709334	105	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	1472992004 PW ₉₂
2004 PS ₉₄	17.1	0.15	20081130	52.07176	27.89614	319.09866	2.47826	0.2133857	2.3852278	96	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	1473002004 PS ₉₄
2004 PU ₉₄	17.4	0.15	20081130	31.41516	53.76627	308.21167	0.81699	0.2127345	2.4313794	71	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	1461482004 PU ₉₄
2004 PR ₉₇	17.2	0.15	20081130	28.14664	163.06135	191.87136	2.22935	0.2159785	2.4544182	99	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1461482004 PR ₉₇
2004 PU ₉₇	17.4	0.15	20081130	79.92939	272.98670	31.21553	5.62655	0.2255768	2.3395768	54	2	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	1461492004 PU ₉₇
2004 PE ₉₈	16.9	0.15	20081130	68.85103	263.31084	81.51585	7.90949	0.1743114	2.2885843	46	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1196192004 PE ₉₈
2004 PO ₉₈	17.1	0.15	20081130	68.78057	226.87609	114.67707	8.91172	0.1542916	2.3144475	45	4	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	1473002004 PO ₉₈
2004 PM ₉₉	17.8	0.15	20081130	54.72656	357.86278	352.23241	6.73079	0.1596604	2.3294264	27	3	1997-2008	0.33	M-v	2	MPC	1473002004 PM ₉₉
2004 PY ₉₉	16.3	0.15	20081130	52.42111	314.94153	35.02871	7.27646	0.1168636	2.4342851	125	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	1461492004 PY ₉₉
2004 PN ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	49.46972	333.88229	37.53933	3.07006	0.2030554	2.3762877	98	7	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	977242004 PN ₁₀₀
2004 PA ₁₀₁	16.6	0.15	20081130	85.91095	24.26149	318.47118	6.65953	0.1389947	2.2935095	89	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	977242004 PA ₁₀₁
2004 PC ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	116.77134	335.64886	321.37975	7.89086	0.1850617	2.3010778	74	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1218142004 PC ₁₀₁
2004 PJ ₁₀₁	15.5	0.15	20081130	15.86644	352.67729	343.81714	12.68680	0.1452613	2.6265842	119	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473002004 PJ ₁₀₁
2004 PR ₁₀₁	16.1	0.15	20081130	95.74874	8.12965	331.68262	4.57269	0.2046219	2.3185674	108	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	1022062004 PR ₁₀₁
2004 PT ₁₀₁	15.8	0.15	20081130	28.42155	351.13298	359.37202	12.57890	0.2469289	2.5624043	116	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	1473002004 PT ₁₀₁
2004 PY ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	48.36038	189.20550	207.14981	5.20624	0.2287571	2.3428883	98	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473002004 PY ₁₀₁
2004 PO ₁₀₂	16.6	0.15	20081130	115.07834	91.24194	206.57147	6.27151	0.1395288	2.3036250	110	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	1473002004 PO ₁₀₂
2004 PQ ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	61.59875	10.88468	302.93875	5.75711	0.1291516	2.4645285	110	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	1473002004 PQ ₁₀₂
2004 PW ₁₀₂	17.0	0.15	20081130	59.97735	134.35436	205.97447	4.51698	0.2864075	2.3914321	87	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	1427042004 PW ₁₀₂
2004 PA ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	90.13680	17.37950	306.67455	4.16617	0.2512168	2.3339359	92	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	953022004 PA ₁₀₃
2004 PN ₁₀₃	16.1	0.15	20081130	353.05110	105.46653	279.20862	3.63281	0.2939126	2.6146839	134	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473002004 PN ₁₀₃
2004 PX ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	107.08271	347.77185	311.76204	5.44128	0.2465782	2.3451867	49	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	953032004 PX ₁₀₃
2004 PV ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	109.35530	224.44182	92.20446	3.87043	0.1811809	2.2874765	75	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	953052004 PV ₁₀₅
2004 PB ₁₀₆	15.9	0.15	20081130	19.53432	331.46555	46.73192	7.05733	0.1373640	2.4759596	121	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	1473002004 PB ₁₀₆
2004 PJ ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	122.44149	7.40836	279.52803	6.54207	0.1194190	2.2806894	70	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	1473002004 PJ ₁₀₆
2004 PT ₁₀₇	6.0	0.15	20081130	344.87514	17.65839	320.93250	26.07286	0.0626581	40.7796619	18	4	2004-2008	0.13	M-v	3	MPC	1218142004 PT ₁₀₇
2004 PD ₁₀₈	17.4	0.15	20081130	43.85999	198.72990	135.82302	2.18583	0.2008422	2.4479593	50	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1461492004 PD ₁₀₈
2004 PX ₁₀₈	17.0	0.15	20081130	91.47597	337.16700	316.56027	2.41541	0.2089536	2.3659722	72	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	1473002004 PX ₁₀₈
2004 PE ₁₀₉	17.0	0.15	20081130	60.70272	310.97793	14.78186	3.83249	0.2131617	2.4064499	84	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	1461502004 PE ₁₀₉
2004 PJ ₁₀₉	18.3	0.15	20081130	69.75277	269.94047	61.86993	1.76126	0.2214109	2.3496063	42	2	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	1461502004 PJ ₁₀₉
2004 PH ₁₁₁	17.3	0.15	20081130	27.41690	311.14761	47.08218	2.36350	0.2053618	2.4514115	85	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1461502004 PH ₁₁₁
2004 PJ ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	29.04055	297.33930	62.58970	2.88388	0.2188288	2.4409796	107	4	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	1473002004 PJ ₁₁₁
2004 PM ₁₁₁	16.6	0.15	20081130	80.20801	124.95439	217.21924	5.28153	0.1383305	2.3408972	89	4	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	730322004 PM ₁₁₁
2004 PY ₁₁₂	17.2	0.15	20081130	77.17568	74.65738	259.24033	6.23509	0.1369481	2.3018684	38	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	1473002004 PY ₁₁₂
2004 PZ ₁₁₂	17.2	0.15	20081130	67.13497	251.54520	86.53543	6.78047	0.1558067	2.3238905	46	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	1227742004 PZ ₁₁₂
2004 PR ₁₁₃	17.5	0.15	20081130	23.08277	135.49682	212.99882	1.82471	0.2113530	2.4443394	65	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	1473002004 PR ₁₁₃
2004 PF ₁₁₄	18.1	0.15	20081130	40.97030	262.09402	105.10748	2.18045	0.2133720	2.3577474	27	2	2004-2008	0.21	M-v	3	MPC	1461512004 PF ₁₁₄
2004 PR ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	137.27498	61.89649	212.12048	5.83267	0.1569730	2.2999323	38	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	1473002004 PR ₁₁₄
2004 PS ₁₁₄	17.4	0.15	20081130	56.79451	100.49373	246.01224	5.81428	0.1858024	2.3651876	33	2	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	1461512004 PS ₁₁₄
2004 QW ₂	17.6	0.15	20081130	96.77456	207.25632	50.19938	1.41230	0.1899530	2.4289906	42	6	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	1473002004 QW ₂
2004 QT ₃	17.7	0.15	20081130	94.44874	79.58714	223.65330	4.91138	0.2519759	2.3083077	43	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	1203392004 QT ₃
2004 QV ₄	16.8	0.15	20081130	63.60335	76.55573	255.60651	6.68400	0.1917712	2.3607336	90	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	1461512004 QV ₄
2004 QC ₅	17.1	0.15	20081130	66.38216	257.92312	38.91784	5.00872	0.2204861	2.4264920	73	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473002004 QC ₅
2004 QJ ₅	17.0	0.15	20081130	32.48564	317.35911	57.07851	7.07228	0.1910926	2.3733123	99	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	1461512004 QJ ₅
2004 QL ₆	16.8	0.15	20081130	357.16149	176.49893	177.18612	4.97320	0.1162542	2.5454673	43	6	1995-2008	0.44	M-v	2	MPC	1473002004 QL ₆
2004 QT ₆	16.8	0.15	20081130	94.40073	33.49706	264.60674	1.75676	0.1718775	2.3726112	105	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	1473002004 QT ₆
2004 QO ₉	17.5	0.15	20081130	100.46640	305.48331	31.33128	4.06687	0.2011034	2.2242304	52	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	977252004 QO ₉
2004 QX ₉	17.2	0.15	20081130	100.64992	229.31924	67.07511	4.87457	0.2431739	2.3132037	58	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1473002004 QX ₉

2004 QJ ₁₀	16.5	0.15	20081130	29.36400	261.52049	108.46955	8.97293	0.2177615	2.4147748	56	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPG	1461522004 QJ ₁₀
2004 QX ₁₁	17.3	0.15	20081130	26.30232	311.33898	84.07407	8.01325	0.2076374	2.3493005	31	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	698812004 QX ₁₁
2004 QK ₁₃	15.4	0.15	20081130	353.35319	110.96997	340.75854	26.25419	0.3812389	2.5866383	103	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	777852004 QK ₁₃
2004 QN ₁₄	16.4	0.15	20081130	80.20874	136.37813	192.14536	8.47785	0.2112639	2.3151045	95	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPG	1207952004 QN ₁₄
2004 QG ₁₈	16.1	0.15	20081130	67.36665	61.09932	286.69385	11.72283	0.3006768	2.3880169	70	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MPG	743232004 QG ₁₈
2004 QH ₁₈	15.5	0.15	20081130	11.37546	58.36822	282.98620	12.06099	0.3501615	2.6452018	98	2	2004-2008	0.53	M-v	2	MPG	1473012004 QH ₁₈
2004 QP ₁₈	16.4	0.15	20081130	34.92007	264.73564	64.31520	11.99314	0.3014845	2.4484945	54	3	1996-2008	0.48	M-v	2	MPG	1473012004 QP ₁₈
2004 QJ ₂₁	17.5	0.15	20081130	40.71906	119.68862	233.20063	1.22854	0.2105241	2.4055598	104	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	1473012004 QJ ₂₁
2004 QQ ₂₁	16.5	0.15	20081130	27.52560	349.01119	350.62600	6.95015	0.1225419	2.4877142	87	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPG	1473012004 QQ ₂₁
2004 QW ₂₄	15.6	0.15	20081130	28.58715	232.40276	82.05814	34.57786	0.2551398	2.5765086	58	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPG	1473012004 QW ₂₄
2004 QB ₂₆	17.2	0.15	20081130	49.80523	194.93835	153.19069	1.60678	0.1927241	2.3858666	71	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPG	1473012004 QB ₂₆
2004 QS ₂₆	17.4	0.15	20081130	161.69041	107.14505	150.62448	2.94292	0.1114395	2.2473552	24	3	2004-2008	0.25	M-v	2	MPG	1473012004 QS ₂₆
2004 QT ₂₆	15.9	0.15	20081130	39.94321	6.80263	331.22772	13.28435	0.3514676	2.5413949	76	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPG	1473012004 QT ₂₆
2004 QE ₂₇	16.8	0.15	20081130	91.54923	248.17823	42.63200	12.93551	0.2261178	2.4152764	57	3	2004-2008	0.42	M-v	1	MPG	1473012004 QE ₂₇
2004 QF ₂₇	16.7	0.15	20081130	17.03569	265.94618	119.07846	6.44267	0.2366965	2.4740385	72	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPG	1473012004 QF ₂₇
2004 RQ ₂	17.6	0.15	20081130	107.84447	98.33562	207.83648	3.36231	0.0961813	2.3083190	47	4	1996-2008	0.47	M-v	1	MPG	1473012004 RQ ₂
2004 RK ₃	17.3	0.15	20081130	88.66952	336.93758	347.18945	6.26985	0.1177987	2.3196570	78	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPG	1473012004 RK ₃
2004 RQ ₃	16.1	0.15	20081130	358.08300	294.61180	110.30042	5.44477	0.3230102	2.4455483	90	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPG	1473012004 RQ ₃
2004 RE ₅	17.0	0.15	20081130	11.89449	7.80566	25.83467	7.64689	0.1307008	2.4157547	72	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPG	1461522004 RE ₅
2004 RH ₅	17.1	0.15	20081130	44.48501	326.50130	19.74672	10.30927	0.1524479	2.4346641	41	3	1999-2008	0.47	M-v	3	MPG	1461532004 RH ₅
2004 RX ₅	17.2	0.15	20081130	33.79590	294.57140	70.46814	6.20795	0.2256719	2.4070017	83	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPG	1473012004 RX ₅
2004 RE ₇	16.5	0.15	20081130	154.53572	197.38825	78.15982	6.78725	0.1801759	2.2180344	30	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPG	1007462004 RE ₇
2004 RX ₇	17.6	0.15	20081130	30.72544	306.84242	74.58897	3.52268	0.2074697	2.3393177	55	4	2003-2008	0.47	M-v	2	MPG	1473012004 RX ₇
2004 RU ₈	16.6	0.15	20081130	58.49545	341.29881	342.23093	10.25001	0.2472740	2.4297083	71	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPG	1461532004 RU ₈
2004 RN ₁₂	16.8	0.15	20081130	62.26109	55.90620	309.79080	5.84021	0.1386811	2.2900592	60	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MPG	977272004 RN ₁₂
2004 RG ₁₃	17.5	0.15	20081130	59.54048	323.25251	22.26077	2.93252	0.2010955	2.3740490	59	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPG	1461532004 RG ₁₃
2004 RJ ₁₃	17.1	0.15	20081130	88.03743	257.19142	65.14393	5.77738	0.1910210	2.3324904	48	3	2004-2008	0.34	M-v	1	MPG	1473012004 RJ ₁₃
2004 RS ₁₃	16.3	0.15	20081130	28.36738	20.07858	2.49899	6.44121	0.1004927	2.3953804	119	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPG	1473012004 RS ₁₃
2004 RZ ₁₃	17.6	0.15	20081130	86.38771	36.37932	302.48870	1.97613	0.1551498	2.2721740	46	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	1007472004 RZ ₁₃
2004 RM ₁₄	17.7	0.15	20081130	16.54603	208.82477	183.23817	5.99441	0.2447863	2.4033270	55	3	1993-2008	0.61	M-v	2	MPG	1473012004 RM ₁₄
2004 RR ₁₅	17.3	0.15	20081130	30.91101	283.20059	95.59937	3.12237	0.2915943	2.3812372	76	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPG	1203412004 RR ₁₅
2004 RT ₁₅	17.5	0.15	20081130	35.12560	330.57814	33.87174	2.84288	0.1815028	2.3973566	59	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPG	1461532004 RT ₁₅
2004 RC ₁₇	17.1	0.15	20081130	45.41961	41.47421	333.79232	5.54827	0.1273747	2.3276960	49	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	1227752004 RC ₁₇
2004 RP ₁₇	17.8	0.15	20081130	55.41699	269.35183	87.04715	3.92025	0.2236600	2.3577950	52	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPG	699132004 RP ₁₇
2004 RU ₁₇	17.1	0.15	20081130	12.43586	194.92971	186.57461	2.15642	0.2241640	2.4533585	91	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPG	1461542004 RU ₁₇
2004 RA ₁₈	17.4	0.15	20081130	12.22425	218.47085	182.05606	1.10503	0.1862156	2.3895254	89	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	1473012004 RA ₁₈
2004 RC ₁₈	16.7	0.15	20081130	114.24980	238.90165	73.70530	5.41880	0.1688706	2.2662269	49	4	2001-2008	0.63	M-v	2	MPG	977272004 RC ₁₈
2004 RE ₁₈	16.9	0.15	20081130	60.57316	284.93804	104.78199	5.60197	0.1711170	2.2621359	50	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPG	1473012004 RE ₁₈
2004 RG ₁₈	17.2	0.15	20081130	59.01112	318.57020	21.39607	9.66635	0.2451736	2.3914419	54	5	1993-2008	0.47	M-v	0	MPG	1473012004 RG ₁₈
2004 RB ₁₉	17.5	0.15	20081130	108.40088	130.14084	161.76688	3.28148	0.2198102	2.3077345	68	6	1994-2008	0.47	M-v	0	MPG	1207962004 RB ₁₉
2004 RP ₂₀	17.3	0.15	20081130	104.88182	345.45961	291.89202	1.48244	0.1947926	2.3800302	76	6	2001-2008	0.41	M-v	0	MPG	1473022004 RP ₂₀
2004 RX ₂₀	17.4	0.15	20081130	40.00734	62.16414	313.17174	1.84562	0.1937587	2.3610537	69	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPG	1110652004 RX ₂₀
2004 RF ₂₂	17.8	0.15	20081130	85.29369	310.66861	346.47136	2.64202	0.1763770	2.3967068	32	4	2003-2008	0.34	M-v	1	MPG	1461552004 RF ₂₂
2004 RN ₂₂	17.5	0.15	20081130	59.95376	174.83606	160.72198	2.78063	0.2175349	2.3871762	57	4	2003-2008	0.42	M-v	2	MPG	1473022004 RN ₂₂
2004 RD ₂₃	17.8	0.15	20081130	15.28018	352.86521	27.25270	1.47560	0.1973624	2.4457958	63	2	2004-2008	0.36	M-v	2	MPG	1461552004 RD ₂₃
2004 RG ₂₃	16.4	0.15	20081130	118.77344	95.30061	144.20293	4.80875	0.0863380	2.5166761	58	6	1992-2008	0.42	M-v	3	MPG	1473022004 RG ₂₃
2004 RK ₂₃	17.5	0.15	20081130	94.26070	164.13032	141.23463	3.00687	0.2271678	2.3300236	61	4	1997-2008	0.41	M-v	0	MPG	1473022004 RK ₂₃
2004 RH ₂₆	17.5	0.15	20081130	25.13826	29.22764	357.68579	4.78719	0.2025072	2.3701933	58	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPG	1473022004 RH ₂₆
2004 RK ₂₆	17.5	0.15	20081130	38.93739	278.37333	70.40891	2.04028	0.1959123	2.4195928	72	6	2002-2008	0.42	M-v	1	MPG	1473022004 RK ₂₆
2004 RZ ₂₆	17.7	0.15	20081130	80.96355	219.05836	83.29424	3.57491	0.2047482	2.3820320	47	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	1461552004 RZ ₂₆
2004 RR ₂₇	16.3	0.15	20081130	311.68719	64.87942	337.70681	10.79016	0.0221135	2.5579371	47	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPG	1473022004 RR ₂₇
2004 RC ₂₈	16.8	0.15	20081130	167.80230	75.22388	177.28677	7.14239	0.0751089	2.2564965	49	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	1473022004 RC ₂₈
2004 RH ₂₉	16.8	0.15	20081130	60.17029	159.37967	191.39189	1.75619	0.2318293	2.3231223	54	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPG	1196212004 RH ₂₉

2004 RG ₃₀	16.8	0.15	20081130	46.09256	249.84303	122.81298	3.35435	0.1785085	2.3236869	63	6	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	1207962004 RG ₃₀
2004 RZ ₃₁	17.2	0.15	20081130	357.49485	47.29053	7.03097	4.84467	0.2263084	2.4103312	95	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	1473022004 RZ ₃₁
2004 RJ ₃₂	16.8	0.15	20081130	2.33273	47.07662	350.51947	5.30689	0.1669927	2.4260346	92	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	1473022004 RJ ₃₂
2004 RL ₃₂	17.0	0.15	20081130	18.73691	30.25125	16.64746	2.90457	0.2400881	2.3608558	63	6	1995-2008	0.60	M-v	1	MPC	1110662004 RL ₃₂
2004 RD ₃₃	17.2	0.15	20081130	20.42717	314.52448	66.57229	2.51617	0.2054579	2.4186339	86	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	1461562004 RD ₃₃
2004 RC ₃₄	17.4	0.15	20081130	22.24579	353.26755	25.63155	3.12030	0.2056443	2.4196732	80	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473022004 RC ₃₄
2004 RL ₃₄	17.3	0.15	20081130	346.53541	304.62710	88.58229	2.07863	0.1897641	2.5261961	33	4	1996-2008	0.45	M-v	3	MPC	1473022004 RL ₃₄
2004 RN ₃₄	16.6	0.15	20081130	60.27353	272.26459	84.65139	2.94259	0.1932207	2.3324820	84	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	1207962004 RN ₃₄
2004 RH ₃₅	17.2	0.15	20081130	19.32766	343.67496	44.13480	3.20902	0.2166346	2.4132170	78	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	1473022004 RH ₃₅
2004 RR ₃₅	17.0	0.15	20081130	31.34865	289.54163	65.67494	3.66461	0.2144437	2.4537117	65	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	1461572004 RR ₃₅
2004 RF ₃₆	17.2	0.15	20081130	79.68543	239.00193	70.93662	3.20923	0.2272724	2.3779766	65	5	2003-2008	0.42	M-v	0	MPC	1473022004 RF ₃₆
2004 RO ₃₇	17.2	0.15	20081130	83.15311	241.60491	58.23600	3.53904	0.2102735	2.3809571	57	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1461572004 RO ₃₇
2004 RO ₃₈	17.3	0.15	20081130	121.12244	22.40460	240.33992	0.50322	0.1495696	2.3757892	46	4	2003-2008	0.41	M-v	0	MPC	1461572004 RO ₃₈
2004 RV ₃₈	15.8	0.15	20081130	3.06069	0.25186	346.71465	13.68532	0.1217100	2.6290558	71	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473022004 RV ₃₈
2004 RO ₄₀	17.7	0.15	20081130	93.94834	65.94648	216.40435	1.93029	0.1897881	2.4100634	56	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	1461582004 RO ₄₀
2004 RV ₄₀	17.5	0.15	20081130	327.59306	128.68131	305.21683	0.69752	0.1627667	2.4518904	53	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	1473022004 RV ₄₀
2004 RJ ₄₁	18.2	0.15	20081130	47.63184	320.97733	14.44586	2.60899	0.2299116	2.4348815	36	2	2004-2008	0.31	M-v	3	MPC	1461582004 RJ ₄₁
2004 RT ₄₁	17.7	0.15	20081130	5.62166	295.73360	106.01854	2.18996	0.1787985	2.4150861	32	2	2004-2008	0.40	M-v	4	MPC	1461582004 RT ₄₁
2004 RC ₄₂	17.4	0.15	20081130	15.15997	158.71534	193.83227	4.90071	0.2613259	2.5884531	64	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	1461582004 RC ₄₂
2004 RM ₄₂	17.0	0.15	20081130	345.07560	38.08728	353.52513	6.08314	0.3324766	2.5961340	109	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1473022004 RM ₄₂
2004 RO ₄₂	17.2	0.15	20081130	56.93865	97.87864	263.87209	0.68911	0.2049061	2.3508238	105	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1022082004 RO ₄₂
2004 RU ₄₂	16.6	0.15	20081130	16.27156	210.41457	169.07431	11.06955	0.2036683	2.4238465	72	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	1461592004 RU ₄₂
2004 RZ ₄₄	17.7	0.15	20081130	87.28775	173.59320	157.37299	1.73367	0.1492038	2.2988410	47	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1207962004 RZ ₄₄
2004 RC ₄₅	17.4	0.15	20081130	18.97046	146.97630	236.62621	0.63387	0.1850337	2.4171305	98	6	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	1461592004 RC ₄₅
2004 RN ₄₅	17.5	0.15	20081130	77.84006	137.12681	170.95496	1.07709	0.1979481	2.3905664	78	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1461592004 RN ₄₅
2004 RR ₄₅	17.2	0.15	20081130	94.55107	339.06209	357.89003	3.49626	0.2108658	2.2589303	58	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	1473022004 RR ₄₅
2004 RY ₄₅	17.2	0.15	20081130	69.85544	181.05304	152.15951	3.28413	0.2440236	2.3533766	78	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473022004 RY ₄₅
2004 RX ₄₆	17.2	0.15	20081130	40.84471	189.70370	181.71622	2.00167	0.2257251	2.3760534	64	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	1207962004 RX ₄₆
2004 RA ₄₇	17.4	0.15	20081130	109.89476	309.21966	330.49910	1.89726	0.1956920	2.3548699	47	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473032004 RA ₄₇
2004 RW ₄₈	17.0	0.15	20081130	51.08890	26.03116	11.05367	5.73663	0.2092174	2.2731977	81	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1022082004 RW ₄₈
2004 RS ₄₉	16.4	0.15	20081130	5.37632	268.10599	162.13674	7.02021	0.0615488	2.2903236	83	6	1992-2008	0.60	M-v	0	MPC	1022082004 RS ₄₉
2004 RV ₄₉	17.0	0.15	20081130	86.29188	169.90188	160.53270	6.74942	0.1318676	2.3162027	68	5	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	1358952004 RV ₄₉
2004 RW ₄₉	17.4	0.15	20081130	94.91246	152.16179	146.90574	1.92260	0.1926882	2.3594674	51	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473032004 RW ₄₉
2004 RK ₅₀	17.4	0.15	20081130	21.62446	359.13536	26.05466	1.80693	0.1893709	2.4139729	79	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	1473032004 RK ₅₀
2004 RL ₅₀	17.1	0.15	20081130	51.00668	187.45890	150.01791	3.74218	0.2026341	2.4251410	98	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1473032004 RL ₅₀
2004 RT ₅₁	17.5	0.15	20081130	58.91900	272.43089	61.81274	2.48560	0.1961268	2.4025796	60	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	1461592004 RT ₅₁
2004 RV ₅₁	17.2	0.15	20081130	71.26256	233.43446	126.52767	3.59187	0.1324195	2.2915385	57	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	953392004 RV ₅₁
2004 RW ₅₁	16.2	0.15	20081130	49.89368	177.46868	159.78280	12.65174	0.2150777	2.4305987	96	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1473032004 RW ₅₁
2004 RF ₅₂	17.0	0.15	20081130	53.70473	301.10950	53.09168	2.36551	0.2004493	2.3736214	84	5	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	1473032004 RF ₅₂
2004 RG ₅₂	17.1	0.15	20081130	46.17780	237.11369	109.06075	2.41668	0.2010752	2.4238740	84	5	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	1473032004 RG ₅₂
2004 RB ₅₃	17.3	0.15	20081130	54.43767	243.86901	113.68252	2.10765	0.2040080	2.3643586	62	6	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	1213402004 RB ₅₃
2004 RE ₅₃	17.2	0.15	20081130	64.23721	237.16172	91.45502	2.53244	0.2041240	2.3974718	51	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	1473032004 RE ₅₃
2004 RM ₅₃	17.2	0.15	20081130	34.52668	287.80038	75.86081	3.24787	0.2268105	2.4107741	81	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	1461602004 RM ₅₃
2004 RX ₅₃	17.5	0.15	20081130	19.98795	1.31536	46.13813	3.19845	0.2100302	2.3667625	23	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	1191402004 RX ₅₃
2004 RZ ₅₄	17.3	0.15	20081130	71.05241	297.83768	13.31540	4.66210	0.1963833	2.4250694	54	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	1461602004 RZ ₅₄
2004 RA ₅₅	16.4	0.15	20081130	62.58952	284.67722	7.09958	7.66059	0.1338582	2.5498485	76	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1473032004 RA ₅₅
2004 RF ₅₅	17.3	0.15	20081130	133.71170	39.22830	230.39912	4.96723	0.0968858	2.3313670	43	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	1461602004 RF ₅₅
2004 RS ₅₇	16.9	0.15	20081130	34.65636	1.81833	42.93002	3.48829	0.2161824	2.3282402	62	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	1473032004 RS ₅₇
2004 RB ₅₈	17.3	0.15	20081130	34.43116	332.53602	34.31873	3.32110	0.2056314	2.4249156	82	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	1461602004 RB ₅₈
2004 RH ₅₈	17.2	0.15	20081130	38.27000	324.33361	52.68515	2.34349	0.1973921	2.3836452	44	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	1473032004 RH ₅₈
2004 RM ₅₈	17.1	0.15	20081130	40.25481	226.19235	126.94816	3.36416	0.2359419	2.4395158	84	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1473032004 RM ₅₈
2004 RZ ₅₉	17.0	0.15	20081130	24.17637	15.15277	321.28203	1.26551	0.2001282	2.5391704	92	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	1473032004 RZ ₅₉
2004 RD ₆₀	17.8	0.15	20081130	43.36168	121.11913	234.03590	0.58156	0.1905523	2.4077064	64	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1473032004 RD ₆₀

2004 RH ₆₀	16.7	0.15	20081130	111.21820	356.53490	331.89323	4.03560	0.1300470	2.2355451	77	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	97731 2004 RH ₆₀
2004 RK ₆₀	17.5	0.15	20081130	11.73955	180.67946	214.33444	1.38514	0.1909609	2.4231343	74	3	1993–2008	0.48	M-v	2	MPC	146160 2004 RK ₆₀
2004 RQ ₆₀	17.6	0.15	20081130	110.58920	115.03822	202.14663	1.55784	0.1887232	2.2574912	57	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	121340 2004 RQ ₆₀
2004 RB ₆₂	17.0	0.15	20081130	347.58056	220.46173	173.40531	2.88159	0.1390957	2.5196314	79	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	147303 2004 RB ₆₂
2004 RP ₆₂	15.9	0.15	20081130	332.92415	185.44846	178.82676	13.83700	0.1219388	2.7033471	59	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	120344 2004 RP ₆₂
2004 RW ₆₂	16.6	0.15	20081130	33.93808	42.31209	345.94961	7.02981	0.1246272	2.3499715	89	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	102208 2004 RW ₆₂
2004 RD ₆₄	16.7	0.15	20081130	126.26373	107.90263	176.74738	6.60633	0.2085795	2.2905133	83	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	120797 2004 RD ₆₄
2004 RL ₆₄	17.1	0.15	20081130	59.05023	45.31680	328.35116	2.65104	0.1278731	2.3051663	81	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	95346 2004 RL ₆₄
2004 RN ₆₄	17.6	0.15	20081130	60.56741	167.79464	198.04580	1.60827	0.2131787	2.3266878	63	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	73068 2004 RN ₆₄
2004 RF ₆₅	16.2	0.15	20081130	67.33393	0.60655	1.64728	7.02736	0.1387184	2.3083064	80	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	102208 2004 RF ₆₅
2004 RM ₆₅	17.5	0.15	20081130	106.65814	146.62204	151.35800	2.55816	0.2132193	2.3248232	67	5	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	147303 2004 RM ₆₅
2004 RN ₆₅	16.8	0.15	20081130	52.76502	188.26023	165.40935	6.96341	0.1322794	2.3880743	78	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	147303 2004 RN ₆₅
2004 RC ₆₆	17.0	0.15	20081130	80.27769	346.01653	326.88065	2.00315	0.2156132	2.3857533	80	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	146161 2004 RC ₆₆
2004 RE ₆₆	16.9	0.15	20081130	34.26738	209.96013	189.21329	3.16472	0.0883936	2.3175560	55	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	141811 2004 RE ₆₆
2004 RF ₆₆	16.3	0.15	20081130	351.84874	195.43645	178.36385	14.89244	0.1972425	2.5951514	87	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	147303 2004 RF ₆₆
2004 RG ₆₆	17.7	0.15	20081130	49.28563	84.86229	281.44064	0.46816	0.2034124	2.3709818	74	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	143207 2004 RG ₆₆
2004 RM ₆₆	16.2	0.15	20081130	162.46071	79.27087	169.57077	2.02325	0.2025184	2.2949026	67	6	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	74332 2004 RM ₆₆
2004 RU ₆₆	17.2	0.15	20081130	78.39379	183.00880	147.98803	2.94607	0.2015402	2.3468389	53	4	2004–2008	0.45	M-v	0	MPC	120797 2004 RU ₆₆
2004 RX ₆₆	17.0	0.15	20081130	99.91798	285.67093	13.49004	5.66236	0.2325215	2.3446341	65	4	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	146161 2004 RX ₆₆
2004 RA ₆₇	16.9	0.15	20081130	78.03017	8.51907	10.29547	6.14480	0.1318451	2.2330255	48	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	102208 2004 RA ₆₇
2004 RC ₆₈	15.9	0.15	20081130	54.46163	8.43068	8.88831	6.78482	0.1273978	2.3198872	105	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	97731 2004 RC ₆₈
2004 RH ₆₈	17.1	0.15	20081130	43.44877	225.86338	124.29404	2.34623	0.2062086	2.4385478	80	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	147303 2004 RH ₆₈
2004 RQ ₆₈	17.0	0.15	20081130	52.08773	297.17740	49.13301	2.13512	0.2016647	2.4161707	99	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	146161 2004 RQ ₆₈
2004 RM ₆₉	16.8	0.15	20081130	18.18169	315.95879	72.13026	3.16977	0.2093977	2.4430638	96	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	147303 2004 RM ₆₉
2004 RN ₇₀	17.9	0.15	20081130	89.26582	237.51874	69.30405	3.14360	0.2415773	2.3490937	43	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	120344 2004 RN ₇₀
2004 RO ₇₀	17.2	0.15	20081130	64.53199	311.15596	39.21894	4.90733	0.1338672	2.3439697	56	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	147303 2004 RO ₇₀
2004 RP ₇₀	16.6	0.15	20081130	147.07160	142.52930	130.31682	6.34276	0.1102102	2.2858761	62	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	147303 2004 RP ₇₀
2004 RV ₇₀	16.3	0.15	20081130	117.20385	298.34489	315.65545	5.51296	0.0809347	2.4549520	61	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	147303 2004 RV ₇₀
2004 RD ₇₁	18.2	0.15	20081130	69.14203	87.45310	226.12193	2.17767	0.2339615	2.3998199	48	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	146162 2004 RD ₇₁
2004 RK ₇₁	16.7	0.15	20081130	272.14580	273.82476	201.59239	6.51915	0.0626665	2.4547146	50	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	147303 2004 RK ₇₁
2004 RU ₇₂	16.8	0.15	20081130	11.72954	297.28720	151.76907	3.94938	0.2036930	2.2777177	42	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	121341 2004 RU ₇₂
2004 RY ₇₂	17.5	0.15	20081130	34.66036	193.94649	164.20570	2.38737	0.2346877	2.4525573	90	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	146162 2004 RY ₇₂
2004 RH ₇₃	17.0	0.15	20081130	32.54364	7.15541	30.49620	1.65683	0.1858273	2.3558241	56	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	102209 2004 RH ₇₃
2004 RU ₇₃	17.1	0.15	20081130	58.39837	315.80294	71.06718	3.91362	0.1668179	2.2744254	50	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	147304 2004 RU ₇₃
2004 RV ₇₃	17.0	0.15	20081130	12.48307	202.11575	188.30756	5.69067	0.1207623	2.4037532	53	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	147304 2004 RV ₇₃
2004 RW ₇₃	16.7	0.15	20081130	343.20587	79.86845	290.76324	4.46326	0.0723685	2.6038579	52	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	141811 2004 RW ₇₃
2004 RU ₇₄	16.8	0.15	20081130	85.81715	335.55386	32.64190	5.30203	0.1956170	2.2421764	71	6	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	97732 2004 RU ₇₄
2004 RZ ₇₄	17.3	0.15	20081130	114.54800	256.02747	32.15163	4.71768	0.2633589	2.3200215	65	4	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	147304 2004 RZ ₇₄
2004 RA ₇₅	16.9	0.15	20081130	42.82374	256.04691	98.52830	2.54411	0.2067524	2.4352227	85	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	147304 2004 RA ₇₅
2004 RC ₇₅	16.4	0.15	20081130	26.25072	2.59756	23.02374	7.23708	0.2047019	2.4194089	124	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	147304 2004 RC ₇₅
2004 RK ₇₅	17.0	0.15	20081130	81.45459	163.16927	156.64961	6.24875	0.2404494	2.3663189	45	3	1993–2008	0.64	M-v	4	MPC	138868 2004 RK ₇₅
2004 RN ₇₅	16.7	0.15	20081130	27.36834	292.14617	103.59579	1.44799	0.2164567	2.3927809	84	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	141811 2004 RN ₇₅
2004 RR ₇₅	16.5	0.15	20081130	86.70044	214.68794	132.50213	2.50087	0.1534800	2.2942184	72	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	97732 2004 RR ₇₅
2004 RO ₇₆	17.5	0.15	20081130	116.36637	170.88005	142.62057	2.31000	0.2277720	2.2629278	71	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	121341 2004 RO ₇₆
2004 RG ₇₈	16.6	0.15	20081130	43.64707	324.30814	24.30353	8.02500	0.1394642	2.4564857	111	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	147304 2004 RG ₇₈
2004 RF ₈₀	17.8	0.15	20081130	34.76593	173.31071	202.88989	1.31830	0.2310029	2.3647596	48	3	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	147304 2004 RF ₈₀
2004 RN ₈₀	17.0	0.15	20081130	134.74520	245.86102	13.61842	2.44334	0.1826174	2.3420796	52	5	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	147304 2004 RN ₈₀
2004 RT ₈₀	17.7	0.15	20081130	56.02375	314.47513	18.02866	1.46703	0.1906364	2.4210695	76	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	146162 2004 RT ₈₀
2004 RY ₈₀	17.0	0.15	20081130	47.50537	84.98235	228.92021	2.63731	0.1499738	2.5240478	81	7	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	147304 2004 RY ₈₀
2004 RC ₈₁	17.5	0.15	20081130	67.35000	99.42660	231.54687	1.09722	0.1896864	2.3820165	59	4	2004–2008	0.36	M-v	0	MPC	147304 2004 RC ₈₁
2004 RG ₈₁	17.6	0.15	20081130	28.19999	71.34641	309.73703	2.80058	0.1771568	2.4014427	49	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	147304 2004 RG ₈₁
2004 RP ₈₁	17.1	0.15	20081130	47.89524	19.53495	347.05801	7.65062	0.1291653	2.3618775	68	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	97732 2004 RP ₈₁
2004 RZ ₈₁	17.0	0.15	20081130	34.62506	34.13578	296.23978	1.39134	0.1720892	2.5801122	46	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	146163 2004 RZ ₈₁

2004 RO ₈₂	17.4	0.15	20081130	34.03991	13.85006	0.41605	0.91209	0.1931560	2.3988137	93	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	1473042004 RO ₈₂
2004 RD ₈₃	17.5	0.15	20081130	41.52558	339.69738	16.71948	1.11519	0.1954826	2.4165361	78	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MP	1473042004 RD ₈₃
2004 RN ₈₃	17.7	0.15	20081130	28.35845	262.74149	138.01516	2.58887	0.2098134	2.3518524	32	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	1022092004 RN ₈₃
2004 RO ₈₃	16.6	0.15	20081130	20.04674	331.00734	8.40238	4.14414	0.1809235	2.6133223	57	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MP	1473042004 RO ₈₃
2004 RW ₈₅	17.3	0.15	20081130	23.85652	111.95820	225.47471	2.59004	0.1766044	2.5164775	73	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	1473042004 RW ₈₅
2004 RT ₈₆	16.6	0.15	20081130	14.42399	287.29250	125.53026	8.14540	0.0919474	2.3250317	47	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	1473042004 RT ₈₆
2004 RV ₈₆	18.0	0.15	20081130	48.60079	147.84685	169.61325	2.98201	0.1973535	2.4759429	33	2	2004-2008	0.41	M-v	4	MP	1461632004 RV ₈₆
2004 RB ₈₇	16.6	0.15	20081130	82.84132	63.06591	251.82455	5.52915	0.1693525	2.3839953	57	4	2003-2008	0.50	M-v	2	MP	1461632004 RB ₈₇
2004 RU ₈₈	17.0	0.15	20081130	99.27551	59.81272	248.62969	5.75655	0.2246272	2.2713275	46	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	977332004 RU ₈₈
2004 RJ ₈₉	16.9	0.15	20081130	51.21741	149.41437	188.58060	11.25372	0.2634883	2.3841119	51	2	2004-2008	0.43	M-v	2	MP	1461632004 RJ ₈₉
2004 RM ₈₉	17.3	0.15	20081130	88.88065	132.24093	194.97253	6.80749	0.1589454	2.2788985	35	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MP	1473042004 RM ₈₉
2004 RS ₉₂	16.6	0.15	20081130	33.89654	127.47398	195.68275	7.88362	0.1891149	2.5118760	77	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MP	1473042004 RS ₉₂
2004 RK ₉₃	17.4	0.15	20081130	110.41168	53.28321	240.56214	4.48164	0.1816561	2.2994547	55	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	1473042004 RK ₉₃
2004 RX ₉₃	16.3	0.15	20081130	339.46147	156.30905	244.70278	4.63288	0.2106675	2.5258457	60	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MP	1473042004 RX ₉₃
2004 RT ₉₄	16.4	0.15	20081130	60.29706	80.09660	281.56584	5.88178	0.1417830	2.3121941	46	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	1110672004 RT ₉₄
2004 RY ₉₄	16.6	0.15	20081130	49.86620	147.13378	217.00567	5.18003	0.1382190	2.3424746	76	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MP	1473042004 RY ₉₄
2004 RZ ₉₄	17.8	0.15	20081130	44.73641	123.49995	218.65810	3.96574	0.2448093	2.4230886	67	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MP	1461642004 RZ ₉₄
2004 RG ₉₅	16.1	0.15	20081130	322.91477	178.58307	241.42356	5.70695	0.2624044	2.5242662	49	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	1473042004 RG ₉₅
2004 RN ₉₅	16.8	0.15	20081130	112.70707	113.00713	190.90276	7.33150	0.1348888	2.2653597	54	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	1473042004 RN ₉₅
2004 RP ₉₅	16.7	0.15	20081130	55.50432	149.07942	203.70508	6.04936	0.1355227	2.3380175	49	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MP	1461642004 RP ₉₅
2004 RO ₉₇	17.9	0.15	20081130	12.99271	221.21887	171.35471	5.85728	0.2759525	2.4370917	67	3	1998-2008	0.57	M-v	2	MP	1461642004 RO ₉₇
2004 RT ₉₇	16.9	0.15	20081130	26.50924	101.11942	288.00588	3.20833	0.1964221	2.3706669	69	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MP	1473052004 RT ₉₇
2004 RP ₉₈	16.7	0.15	20081130	318.84656	230.40866	216.87301	5.61999	0.0974778	2.4044908	77	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MP	1473052004 RP ₉₈
2004 RO ₉₉	17.2	0.15	20081130	121.79730	107.88840	186.85213	6.47773	0.1547540	2.2813615	67	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MP	1473052004 RO ₉₉
2004 RB ₁₀₀	16.1	0.15	20081130	15.02370	142.96511	185.77074	10.57791	0.0936481	2.6247707	84	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	1432082004 RB ₁₀₀
2004 RD ₁₀₀	17.4	0.15	20081130	98.38330	85.63537	226.13766	3.12155	0.1771900	2.3159124	88	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MP	1473052004 RD ₁₀₀
2004 RE ₁₀₁	17.1	0.15	20081130	111.33730	44.31625	252.23107	2.50470	0.1830840	2.3119927	78	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	1473052004 RE ₁₀₁
2004 RY ₁₀₁	16.6	0.15	20081130	103.86705	314.99203	335.25726	5.52369	0.1135818	2.3911175	61	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MP	1473052004 RY ₁₀₁
2004 RE ₁₀₂	17.9	0.15	20081130	40.72295	38.29618	294.51704	4.17721	0.2257581	2.4690704	40	2	2004-2008	0.42	M-v	3	MP	1461652004 RE ₁₀₂
2004 RJ ₁₀₂	17.3	0.15	20081130	177.13203	276.40719	327.97429	6.71169	0.2262206	2.2205258	20	2	2004-2008	0.37	M-v	5	MP	1461652004 RJ ₁₀₂
2004 RN ₁₀₂	17.6	0.15	20081130	33.43260	84.84994	290.56280	1.95093	0.2264487	2.3980370	72	5	1993-2008	0.46	M-v	0	MP	1473052004 RN ₁₀₂
2004 RP ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	7.51742	345.12638	72.55532	8.11996	0.1097024	2.3524043	88	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	1473052004 RP ₁₀₃
2004 RW ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	25.55381	353.31430	337.77873	14.61407	0.1153315	2.5932921	87	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MP	1473052004 RW ₁₀₃
2004 RP ₁₀₄	16.5	0.15	20081130	8.06742	175.64321	228.61461	5.07896	0.1181654	2.4153074	88	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	1473052004 RP ₁₀₄
2004 RR ₁₀₄	15.9	0.15	20081130	67.79000	146.71976	219.27297	6.27270	0.1342962	2.3081302	86	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	1227762004 RR ₁₀₄
2004 RL ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	348.37391	210.92691	227.90058	5.75163	0.0925003	2.3693804	108	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	1473052004 RL ₁₀₅
2004 RP ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	27.44411	201.91550	204.07551	5.13382	0.2288436	2.3647115	64	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	1022092004 RP ₁₀₅
2004 RY ₁₀₅	15.7	0.15	20081130	84.41462	89.82229	243.38226	5.88538	0.1337346	2.3421617	102	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	1473052004 RY ₁₀₅
2004 RE ₁₀₆	16.4	0.15	20081130	96.97322	352.89133	324.60137	3.49553	0.2748351	2.3143480	91	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MP	1207982004 RE ₁₀₆
2004 RN ₁₀₆	16.2	0.15	20081130	23.16761	47.51576	358.76479	9.82049	0.2192510	2.4023433	105	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MP	1022092004 RN ₁₀₆
2004 RT ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	349.59704	162.63128	251.45045	5.00071	0.1071093	2.3856584	42	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MP	1473052004 RT ₁₀₆
2004 RY ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	29.58945	333.53881	338.80054	11.96815	0.1810683	2.5481814	75	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MP	1473052004 RY ₁₀₆
2004 RA ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	14.32641	74.46243	305.10870	27.30761	0.4079727	2.6155423	80	3	1984-2008	0.45	M-v	2	MP	1461652004 RA ₁₁₀
2004 RN ₁₁₃	17.5	0.15	20081130	37.76690	180.40548	183.35214	2.81738	0.2125024	2.3746432	45	4	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	1473052004 RN ₁₁₃
2004 RB ₁₁₅	17.0	0.15	20081130	20.21892	7.57443	25.07307	6.70175	0.2621914	2.4074418	74	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MP	1461662004 RB ₁₁₅
2004 RD ₁₁₇	18.4	0.15	20081130	23.07376	37.99136	337.93100	2.19786	0.2020169	2.4225292	43	2	2004-2008	0.29	M-v	2	MP	1461662004 RD ₁₁₇
2004 RJ ₁₂₅	17.4	0.15	20081130	0.01051	102.74455	324.68226	4.66094	0.1020282	2.3268207	62	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MP	1473052004 RJ ₁₂₅
2004 RF ₁₃₂	17.2	0.15	20081130	288.04103	1.21655	154.43525	3.89118	0.1101756	2.2357648	57	6	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	1473052004 RF ₁₃₂
2004 RS ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	19.72928	134.75121	248.73708	3.88051	0.1964927	2.3961726	116	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	1473062004 RS ₁₃₇
2004 RX ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	80.58631	49.75467	226.81555	12.22381	0.2127722	2.4436584	43	2	2004-2008	0.44	M-v	4	MP	1461672004 RX ₁₃₇
2004 RG ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	30.97301	112.16894	243.96731	9.87221	0.2837503	2.4458397	84	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MP	1461682004 RG ₁₃₈
2004 RW ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	325.58212	161.02954	322.10701	24.02252	0.2223473	2.2862057	55	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	1007642004 RW ₁₃₈
2004 RA ₁₄₁	17.4	0.15	20081130	42.60607	102.69324	257.94647	1.35790	0.2369075	2.3996748	85	3	2004-2008	0.57	M-v	2	MP	1461682004 RA ₁₄₁

2004 RQ ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	60.95588	215.40871	130.35102	3.39724	0.2036507	2.3861883	24	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	146168 2004 RQ ₁₄₃
2004 RS ₁₄₃	17.1	0.15	20081130	26.26721	211.79782	167.49836	9.58125	0.2071596	2.4454090	79	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	147306 2004 RS ₁₄₃
2004 RN ₁₄₅	17.2	0.15	20081130	4.17386	342.28819	22.68438	3.04656	0.1869654	2.5357798	70	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	147306 2004 RN ₁₄₅
2004 RP ₁₄₅	17.1	0.15	20081130	42.47565	271.73701	85.12710	3.22209	0.2194683	2.4040396	65	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	147306 2004 RP ₁₄₅
2004 RK ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	25.39110	322.81242	57.84150	3.40610	0.1768304	2.4246483	99	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	147306 2004 RK ₁₄₈
2004 RP ₁₄₈	16.2	0.15	20081130	52.15271	218.07400	153.17476	6.86432	0.1119665	2.3506531	64	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	97735 2004 RP ₁₄₈
2004 RB ₁₄₉	16.9	0.15	20081130	91.87456	272.42064	45.49830	5.01051	0.2199367	2.3364185	77	5	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	120798 2004 RB ₁₄₉
2004 RC ₁₄₉	17.4	0.15	20081130	69.92416	287.06468	45.37024	3.90508	0.2422373	2.3832637	68	5	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	147306 2004 RC ₁₄₉
2004 RU ₁₄₉	18.1	0.15	20081130	18.50540	79.24088	292.56342	0.63648	0.2791113	2.4839045	55	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	146169 2004 RU ₁₄₉
2004 RW ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	71.63433	320.10508	32.64410	7.06816	0.1238938	2.3491038	104	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	143209 2004 RW ₁₅₀
2004 RF ₁₅₁	16.0	0.15	20081130	2.81556	185.70575	171.56930	14.82172	0.2976725	2.6347429	73	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	147306 2004 RF ₁₅₁
2004 RN ₁₅₁	16.5	0.15	20081130	15.58299	353.63614	28.10585	10.75513	0.1840296	2.4756834	96	2	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	146170 2004 RN ₁₅₁
2004 RO ₁₅₃	17.4	0.15	20081130	53.85106	128.68764	220.96550	8.01793	0.2286853	2.3838882	49	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	146170 2004 RO ₁₅₃
2004 RV ₁₅₃	17.0	0.15	20081130	17.73407	50.20871	274.51480	4.14115	0.3323964	2.5879613	59	2	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	140386 2004 RV ₁₅₃
2004 RF ₁₅₄	17.1	0.15	20081130	350.37103	143.11321	323.15742	5.60166	0.0677594	2.2156266	41	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	143209 2004 RF ₁₅₄
2004 RH ₁₅₄	18.3	0.15	20081130	36.34822	156.36031	202.63488	4.28418	0.2033157	2.4228885	55	2	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	146170 2004 RH ₁₅₄
2004 RC ₁₅₅	17.1	0.15	20081130	131.44242	46.71765	230.86909	5.08529	0.1530981	2.3023647	50	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	147306 2004 RC ₁₅₅
2004 RJ ₁₅₅	16.8	0.15	20081130	71.59065	79.58549	289.35808	4.46684	0.1848094	2.2769089	60	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	147306 2004 RJ ₁₅₅
2004 RL ₁₅₅	16.9	0.15	20081130	79.76211	79.81506	238.84542	5.41934	0.1239607	2.3870914	77	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	147306 2004 RL ₁₅₅
2004 RB ₁₅₆	17.0	0.15	20081130	71.63659	6.06079	282.10850	3.18110	0.0812488	2.5380196	62	7	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	147306 2004 RB ₁₅₆
2004 RN ₁₅₆	15.3	0.15	20081130	256.42192	173.98650	345.52174	24.81342	0.1898236	2.3795417	118	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	147306 2004 RN ₁₅₆
2004 RV ₁₅₇	16.6	0.15	20081130	98.81958	359.89065	275.94589	5.33135	0.0952264	2.4677463	53	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	147306 2004 RV ₁₅₇
2004 RO ₁₅₈	17.2	0.15	20081130	54.45878	49.11786	316.01357	5.72569	0.0788700	2.3371893	42	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	147306 2004 RO ₁₅₈
2004 RT ₁₅₈	18.2	0.15	20081130	9.54669	26.78281	341.29985	6.41575	0.2721616	2.5312440	46	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	147306 2004 RT ₁₅₈
2004 RU ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	33.78132	78.70874	257.79840	2.21525	0.1622097	2.5166699	54	4	1992–2008	0.53	M-v	3	MPC	146170 2004 RU ₁₅₈
2004 RV ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	44.82107	105.43052	329.61257	4.56212	0.0843182	2.1698877	42	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	124443 2004 RV ₁₅₈
2004 RX ₁₅₉	17.4	0.15	20081130	62.47973	119.02143	221.33687	4.39406	0.2285976	2.3922288	80	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	147306 2004 RX ₁₅₉
2004 RU ₁₆₃	17.2	0.15	20081130	43.69344	9.75205	2.99682	4.78404	0.2023403	2.4102636	57	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	147306 2004 RU ₁₆₃
2004 RD ₁₆₄	17.5	0.15	20081130	46.92715	101.19050	297.00195	3.64593	0.2147991	2.2752693	38	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	73114 2004 RD ₁₆₄
2004 RB ₁₆₅	17.5	0.15	20081130	61.48625	121.39777	220.45558	6.53635	0.1406011	2.3341648	39	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	147306 2004 RB ₁₆₅
2004 RA ₁₆₆	17.9	0.15	20081130	75.44722	9.16846	301.36203	1.34170	0.1969065	2.3797938	37	2	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	146173 2004 RA ₁₆₆
2004 RH ₁₆₆	17.7	0.15	20081130	23.83283	313.72558	44.86387	1.94124	0.1840695	2.4488547	60	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	147307 2004 RH ₁₆₆
2004 RU ₁₆₇	16.7	0.15	20081130	41.74918	336.65353	346.35944	13.41671	0.1567517	2.5315564	61	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	147307 2004 RU ₁₆₇
2004 RY ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	3.23563	128.61994	250.08097	11.42836	0.2834468	2.6228077	107	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	147307 2004 RY ₁₆₇
2004 RM ₁₆₈	17.8	0.15	20081130	40.50677	141.59394	210.87968	7.20001	0.2592807	2.4048655	54	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	146173 2004 RM ₁₆₈
2004 RA ₁₆₉	17.8	0.15	20081130	89.60064	117.94130	200.79266	6.04659	0.1420857	2.3189718	28	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	120349 2004 RA ₁₆₉
2004 RQ ₁₆₉	17.1	0.15	20081130	68.90190	14.45352	320.27922	6.55526	0.1309194	2.3686995	60	4	1993–2008	0.45	M-v	2	MPC	104308 2004 RQ ₁₆₉
2004 RZ ₁₆₉	17.5	0.15	20081130	67.17259	82.83093	197.94810	10.05911	0.1395771	2.5341556	23	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	143209 2004 RZ ₁₆₉
2004 RH ₁₇₀	17.0	0.15	20081130	94.98217	41.86202	260.25175	4.69536	0.0911670	2.4034509	39	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	147307 2004 RH ₁₇₀
2004 RB ₁₇₁	16.5	0.15	20081130	15.08621	222.54699	169.61148	6.58077	0.1270835	2.3675477	92	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	147307 2004 RB ₁₇₁
2004 RJ ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	70.54162	354.01697	0.95510	5.80264	0.2304102	2.3612760	112	6	1993–2008	0.47	M-v	2	MPC	97737 2004 RJ ₁₇₂
2004 RO ₁₇₂	16.6	0.15	20081130	22.76873	38.27211	279.34572	5.98877	0.1980935	2.6015821	63	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	147307 2004 RO ₁₇₂
2004 RU ₁₇₂	17.6	0.15	20081130	6.05827	176.80168	249.74217	5.31024	0.0704092	2.2920172	36	3	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	86549 2004 RU ₁₇₂
2004 RN ₁₇₃	15.7	0.15	20081130	18.93880	351.54561	25.94777	12.48423	0.1962116	2.5745907	89	2	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	147307 2004 RN ₁₇₃
2004 RF ₁₇₅	17.0	0.15	20081130	28.40528	120.25204	259.52391	6.11054	0.1293653	2.3734622	70	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	147307 2004 RF ₁₇₅
2004 RJ ₁₇₅	16.6	0.15	20081130	62.18426	123.06803	229.96949	7.84215	0.1772496	2.3304726	57	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	121155 2004 RJ ₁₇₅
2004 RC ₁₇₉	17.1	0.15	20081130	75.31357	68.53985	257.13817	6.12617	0.2291201	2.3659474	62	2	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	146173 2004 RC ₁₇₉
2004 RB ₁₈₀	17.0	0.15	20081130	21.92401	138.66664	232.37602	4.79120	0.1366139	2.4478489	57	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	146173 2004 RB ₁₈₀
2004 RC ₁₈₀	16.9	0.15	20081130	89.83456	89.67455	252.08126	4.05070	0.1575945	2.2758256	57	4	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	74345 2004 RC ₁₈₀
2004 RF ₁₈₀	16.9	0.15	20081130	52.37615	153.28227	190.43538	8.73233	0.2016776	2.4053190	88	6	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	147307 2004 RF ₁₈₀
2004 RK ₁₈₀	16.4	0.15	20081130	90.67549	61.67730	237.83283	5.69743	0.1399794	2.4080340	98	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	147307 2004 RK ₁₈₀
2004 RR ₁₈₀	16.8	0.15	20081130	338.83260	111.22937	277.94216	4.40584	0.2338363	2.6073962	52	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	143210 2004 RR ₁₈₀
2004 RH ₁₈₁	17.0	0.15	20081130	36.98798	109.87177	255.05406	3.65268	0.2045101	2.4181999	70	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	146174 2004 RH ₁₈₁

2004 RS ₁₈₂	16.8	0.15	20081130	149.33169	307.46780	309.00356	5.60177	0.2156603	2.3080226	46	5	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	1473072004 RS ₁₈₂
2004 RT ₁₈₂	15.7	0.15	20081130	321.20950	182.17114	195.33188	13.79765	0.1054123	2.7277037	89	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1207992004 RT ₁₈₂
2004 RW ₁₈₂	16.5	0.15	20081130	0.73937	123.11747	300.49926	5.03201	0.3086242	2.4385355	104	3	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	1461742004 RW ₁₈₂
2004 RC ₁₈₃	16.6	0.15	20081130	18.13837	197.52099	214.37489	4.39197	0.1132025	2.3453544	53	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	1022102004 RC ₁₈₃
2004 RS ₁₈₃	17.6	0.15	20081130	46.61784	86.27359	306.40566	3.26241	0.2429218	2.3263519	55	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473072004 RS ₁₈₃
2004 RX ₁₈₃	17.1	0.15	20081130	76.96827	332.17581	340.03127	5.18335	0.2720149	2.3913502	55	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	1461742004 RX ₁₈₃
2004 RC ₁₈₄	16.6	0.15	20081130	324.10434	180.69498	223.57340	3.87461	0.1790392	2.6345971	58	2	2004-2008	0.45	M-v	4	MPC	1473072004 RC ₁₈₄
2004 RG ₁₈₅	16.8	0.15	20081130	3.32534	79.25257	331.81355	12.31861	0.2011206	2.4316442	50	3	2002-2008	0.63	M-v	2	MPC	1473072004 RG ₁₈₅
2004 RO ₁₈₅	17.4	0.15	20081130	40.57218	75.03577	323.21480	5.33416	0.1795294	2.3169367	55	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	977382004 RO ₁₈₅
2004 RX ₁₈₅	16.9	0.15	20081130	331.02181	207.57611	210.98803	7.24645	0.1594423	2.5348667	41	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	1473072004 RX ₁₈₅
2004 RQ ₁₈₆	17.0	0.15	20081130	338.46685	94.07378	9.25974	7.30237	0.1216190	2.2944725	40	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	1007702004 RQ ₁₈₆
2004 RU ₁₈₆	16.4	0.15	20081130	59.44470	131.27963	237.37923	4.82120	0.1631368	2.3283531	93	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	743462004 RU ₁₈₆
2004 RJ ₁₈₇	16.3	0.15	20081130	110.46118	17.13225	283.54761	5.91443	0.1343308	2.3422289	79	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	1473072004 RJ ₁₈₇
2004 RQ ₁₈₇	17.0	0.15	20081130	110.30804	3.83570	298.45600	6.12627	0.1157190	2.3414767	56	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473072004 RQ ₁₈₇
2004 RX ₁₈₇	16.4	0.15	20081130	90.22969	59.79036	277.62147	6.10217	0.1475503	2.3075473	65	3	1997-2008	0.51	M-v	3	MPC	700472004 RX ₁₈₇
2004 RG ₁₉₀	16.4	0.15	20081130	41.96420	100.87024	285.43793	6.16250	0.1124132	2.3605871	46	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	1227762004 RG ₁₉₀
2004 RT ₁₉₁	16.5	0.15	20081130	1.99289	44.77320	315.55496	5.87584	0.1855643	2.6315818	75	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473072004 RT ₁₉₁
2004 RT ₁₉₂	16.7	0.15	20081130	51.23610	46.23004	307.97436	4.09331	0.2298271	2.4049546	66	3	2004-2008	0.58	M-v	3	MPC	1461752004 RT ₁₉₂
2004 RS ₁₉₃	16.7	0.15	20081130	44.99859	157.68255	206.31573	4.42773	0.2419339	2.4077744	88	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	1203512004 RS ₁₉₃
2004 RH ₁₉₄	17.3	0.15	20081130	98.65908	65.74264	263.50529	3.45112	0.2312722	2.2922637	40	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	1036322004 RH ₁₉₄
2004 RS ₁₉₄	17.0	0.15	20081130	52.61291	126.00174	241.32114	2.94495	0.1355462	2.3773812	59	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	1473082004 RS ₁₉₄
2004 RG ₁₉₅	16.2	0.15	20081130	100.63391	345.77769	339.03653	5.55033	0.1772273	2.3178229	84	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	977382004 RG ₁₉₅
2004 RH ₁₉₆	16.2	0.15	20081130	97.43375	342.67818	308.81107	7.72908	0.1261612	2.4430426	56	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	1473082004 RH ₁₉₆
2004 RA ₁₉₇	16.6	0.15	20081130	357.73911	4.89637	10.80466	14.81931	0.2992280	2.6232600	60	2	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	1461752004 RA ₁₉₇
2004 RF ₁₉₇	17.0	0.15	20081130	11.33358	190.25822	192.49614	6.80833	0.1342579	2.4829006	82	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	1473082004 RF ₁₉₇
2004 RL ₁₉₇	16.7	0.15	20081130	14.92333	204.53931	217.01364	6.35374	0.0975216	2.3353159	35	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	1227762004 RL ₁₉₇
2004 RB ₁₉₉	16.0	0.15	20081130	326.88527	160.86823	228.30740	14.07975	0.2502469	2.7550320	73	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	1207992004 RB ₁₉₉
2004 RH ₁₉₉	15.5	0.15	20081130	12.51368	111.90893	245.98885	11.42263	0.1827338	2.6392926	93	2	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	1461752004 RH ₁₉₉
2004 RU ₂₀₀	15.7	0.15	20081130	13.08539	64.09829	292.83735	5.30766	0.2973756	2.6290751	123	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	1473082004 RU ₂₀₀
2004 RZ ₂₀₀	16.4	0.15	20081130	14.68521	135.09943	235.92236	11.30787	0.3381423	2.5885305	104	2	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	1473082004 RZ ₂₀₀
2004 RL ₂₀₁	17.1	0.15	20081130	8.76351	354.18934	355.07485	14.81323	0.2717533	2.6330271	56	2	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	1427122004 RL ₂₀₁
2004 RG ₂₀₂	17.4	0.15	20081130	47.49212	120.48897	204.00965	12.38349	0.2819175	2.4658394	79	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	1473082004 RG ₂₀₂
2004 RM ₂₀₄	16.9	0.15	20081130	5.88630	206.55883	210.68869	6.11588	0.1487654	2.3983747	77	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1461772004 RM ₂₀₄
2004 RR ₂₀₄	17.1	0.15	20081130	11.76186	156.54408	242.72887	4.35369	0.1851169	2.4126263	67	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	1461772004 RR ₂₀₄
2004 RA ₂₀₇	16.7	0.15	20081130	59.60764	102.73442	216.25716	13.06324	0.2730088	2.4052735	81	4	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473082004 RA ₂₀₇
2004 RC ₂₀₇	16.9	0.15	20081130	356.39976	145.74560	253.27016	12.19810	0.2479962	2.4651283	63	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	1461772004 RC ₂₀₇
2004 RV ₂₁₀	16.2	0.15	20081130	75.15358	23.11737	257.56637	13.42353	0.0557053	2.5349387	28	4	2000-2008	0.39	M-v	3	MPC	1473082004 RV ₂₁₀
2004 RJ ₂₁₁	17.0	0.15	20081130	130.15554	8.80559	303.79740	8.50041	0.2174480	2.2090661	74	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	977392004 RJ ₂₁₁
2004 RD ₂₁₄	16.1	0.15	20081130	71.66516	95.18345	226.22469	8.79640	0.2339702	2.3915875	107	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	1461782004 RD ₂₁₄
2004 RQ ₂₁₄	16.2	0.15	20081130	78.07069	25.91000	290.13385	9.67916	0.2568353	2.3810042	64	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	954152004 RQ ₂₁₄
2004 RR ₂₁₄	16.6	0.15	20081130	56.21988	62.99647	261.58832	8.40564	0.1867494	2.4593337	52	2	2004-2008	0.50	M-v	4	MPC	1461782004 RR ₂₁₄
2004 RR ₂₁₅	16.5	0.15	20081130	104.18120	44.16780	251.77541	7.21642	0.2913667	2.3291504	45	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	700732004 RR ₂₁₅
2004 RV ₂₁₆	14.9	0.15	20081130	341.17756	126.43364	233.39920	13.33301	0.1349464	2.7313323	97	7	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	977402004 RV ₂₁₆
2004 RC ₂₁₇	15.3	0.15	20081130	302.37291	163.88665	238.99646	12.63731	0.1187603	2.7618154	70	6	1995-2008	0.61	M-v	1	MPC	1418132004 RC ₂₁₇
2004 RJ ₂₁₈	15.7	0.15	20081130	26.58660	79.97290	249.48593	11.22041	0.1990310	2.6157692	98	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1473082004 RJ ₂₁₈
2004 RQ ₂₁₈	15.9	0.15	20081130	31.65243	34.56623	297.78598	11.46830	0.1817514	2.5968053	80	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	1473082004 RQ ₂₁₈
2004 RA ₂₂₁	14.9	0.15	20081130	17.95122	103.01146	287.05553	13.70708	0.2072489	2.5390332	125	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	1473092004 RA ₂₂₁
2004 RC ₂₂₁	15.7	0.15	20081130	62.76706	337.22614	335.32058	13.44643	0.2218471	2.5566131	65	2	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	1473092004 RC ₂₂₁
2004 RY ₂₂₁	17.0	0.15	20081130	46.29626	144.56405	197.99171	14.70768	0.2625678	2.4317203	66	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	1461782004 RY ₂₂₁
2004 RS ₂₂₂	15.8	0.15	20081130	18.16949	123.65201	298.57601	23.63823	0.2564199	2.3368330	77	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1473092004 RS ₂₂₂
2004 RZ ₂₂₃	17.4	0.15	20081130	38.36067	23.67572	320.04357	1.80067	0.2068042	2.4675708	58	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1473092004 RZ ₂₂₃
2004 RH ₂₂₄	16.4	0.15	20081130	319.92307	233.88522	194.84325	14.62559	0.1495051	2.5728817	73	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1473092004 RH ₂₂₄
2004 RD ₂₂₈	16.8	0.15	20081130	328.84372	127.27606	301.41784	1.60501	0.1248627	2.5460642	81	4	1992-2008	0.44	M-v	2	MPC	1473092004 RD ₂₂₈

2004 RG ₂₂₈	17.0	0.15	20081130	264.91279	165.34237	347.09056	4.41604	0.0281021	2.4292756	53	3	2004–2008	0.26	M-v	3	MPG	1473092004 RG ₂₂₈
2004 RV ₂₂₈	16.6	0.15	20081130	248.98243	143.58359	335.07479	2.94453	0.0358994	2.6712972	66	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPG	1473092004 RV ₂₂₈
2004 RY ₂₂₉	17.3	0.15	20081130	46.12798	356.85235	0.43960	2.55861	0.1892731	2.4418144	74	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPG	1473092004 RY ₂₂₉
2004 RJ ₂₃₀	17.4	0.15	20081130	155.86061	275.43728	353.68304	2.07198	0.2016083	2.2998303	39	5	2003–2008	0.38	M-v	0	MPG	1218142004 RJ ₂₃₀
2004 RO ₂₃₁	16.8	0.15	20081130	204.74286	187.66246	13.58821	6.02541	0.0918372	2.4712535	60	4	2000–2008	0.34	M-v	3	MPG	1473092004 RO ₂₃₁
2004 RU ₂₃₁	16.5	0.15	20081130	113.07339	112.66438	189.44901	5.86899	0.1243780	2.3677386	42	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPG	1473092004 RU ₂₃₁
2004 RL ₂₃₂	17.8	0.15	20081130	18.45791	349.56522	10.02105	5.79255	0.1926548	2.5584565	37	2	2004–2008	0.32	M-v	2	MPG	1461792004 RL ₂₃₂
2004 RW ₂₃₂	18.2	0.15	20081130	16.44061	355.51085	10.17107	5.34246	0.3057284	2.5394981	60	3	1996–2008	0.45	M-v	2	MPG	1461792004 RW ₂₃₂
2004 RH ₂₃₃	16.9	0.15	20081130	34.13016	318.43786	15.03059	5.08890	0.2455741	2.5572516	83	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPG	1461792004 RH ₂₃₃
2004 RA ₂₃₄	17.8	0.15	20081130	42.05691	338.24103	25.77624	4.57222	0.2267920	2.4358985	43	2	2004–2008	0.25	M-v	2	MPG	1461792004 RA ₂₃₄
2004 RM ₂₃₄	17.0	0.15	20081130	26.05584	99.30696	309.96913	4.61292	0.1524435	2.2806731	43	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPG	977412004 RM ₂₃₄
2004 RU ₂₃₄	18.3	0.15	20081130	100.24344	78.10140	194.98203	1.97963	0.2807348	2.3516042	28	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPG	1473092004 RU ₂₃₄
2004 RK ₂₃₅	17.1	0.15	20081130	17.30271	135.52244	289.53037	2.33892	0.2044887	2.3249716	46	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPG	1473092004 RK ₂₃₅
2004 RD ₂₃₆	16.9	0.15	20081130	77.06294	137.57794	206.77104	4.63500	0.0993935	2.3555167	63	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPG	1473092004 RD ₂₃₆
2004 RS ₂₃₆	16.7	0.15	20081130	151.08467	62.20009	194.01558	6.17404	0.1014066	2.3336822	43	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPG	1473092004 RS ₂₃₆
2004 RA ₂₃₇	17.1	0.15	20081130	131.23570	307.23346	332.51797	5.87894	0.1685441	2.2991630	47	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPG	1461802004 RA ₂₃₇
2004 RJ ₂₃₇	18.1	0.15	20081130	27.42181	49.82165	313.36969	2.22551	0.1944964	2.4572271	44	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPG	1461802004 RJ ₂₃₇
2004 RK ₂₃₇	17.9	0.15	20081130	94.72470	58.17025	250.26812	1.70746	0.1934883	2.3401561	37	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPG	1473092004 RK ₂₃₇
2004 RX ₂₃₇	16.9	0.15	20081130	233.37438	217.67211	325.81146	4.42587	0.1783144	2.3339802	51	6	1992–2008	0.40	M-v	2	MPG	1473092004 RX ₂₃₇
2004 RH ₂₃₉	17.0	0.15	20081130	347.15025	242.66451	182.25094	5.58540	0.0863387	2.3939121	68	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPG	1473092004 RH ₂₃₉
2004 RN ₂₃₉	17.8	0.15	20081130	330.85731	140.99727	301.50206	1.06919	0.0602429	2.3808248	59	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPG	1473092004 RN ₂₃₉
2004 RS ₂₄₀	18.5	0.15	20081130	24.88656	69.52529	301.84654	0.23351	0.2060663	2.4438368	45	3	2000–2008	0.40	M-v	3	MPG	1461802004 RS ₂₄₀
2004 RD ₂₄₁	16.2	0.15	20081130	193.56270	350.63760	172.95050	14.15869	0.0967720	2.6000993	44	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPG	1473092004 RD ₂₄₁
2004 RC ₂₄₄	17.5	0.15	20081130	136.22641	232.73917	25.46798	2.86841	0.2059483	2.3353110	55	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPG	1473092004 RC ₂₄₄
2004 RG ₂₄₅	18.3	0.15	20081130	341.96729	22.17677	38.40749	1.99171	0.2227179	2.4806185	29	2	2004–2008	0.24	M-v	4	MPG	1461802004 RG ₂₄₅
2004 RD ₂₄₈	16.3	0.15	20081130	28.89122	122.74990	251.83222	13.31473	0.2326599	2.4279468	77	2	2004–2008	0.49	M-v	2	MPG	1461802004 RD ₂₄₈
2004 RM ₂₄₈	16.6	0.15	20081130	50.68662	260.63882	114.44529	3.27474	0.2098806	2.4009605	39	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPG	1022122004 RM ₂₄₈
2004 RU ₂₅₀	16.7	0.15	20081130	326.16108	81.23135	335.86713	2.65622	0.2301954	2.6166678	56	3	1993–2008	0.41	M-v	3	MPG	1473102004 RU ₂₅₀
2004 RJ ₂₅₁	17.4	0.15	20081130	52.64919	135.86875	223.12305	2.25495	0.1868494	2.3959539	66	5	2003–2008	0.54	M-v	1	MPG	1213412004 RJ ₂₅₁
2004 RB ₂₅₂	17.4	0.15	20081130	2.34717	111.91887	268.65135	5.44464	0.1854070	2.4579843	44	3	2004–2008	0.49	M-v	1	MPG	1473102004 RB ₂₅₂
2004 RF ₂₅₃	17.2	0.15	20081130	54.83166	289.18469	105.24155	8.75269	0.1968571	2.3073863	57	4	1996–2008	0.46	M-v	1	MPG	1473102004 RF ₂₅₃
2004 RX ₂₅₄	16.2	0.15	20081130	46.63556	250.06701	104.87139	7.37683	0.1547060	2.4051346	79	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPG	1473102004 RX ₂₅₄
2004 RA ₂₆₅	18.1	0.15	20081130	212.43285	185.20050	36.03780	1.59272	0.1391577	2.2398799	24	4	2003–2008	0.31	M-v	2	MPG	1224872004 RA ₂₆₅
2004 RC ₂₆₆	17.4	0.15	20081130	334.62555	25.84762	39.48525	2.80056	0.1628445	2.4726806	31	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPG	1461812004 RC ₂₆₆
2004 RC ₂₆₇	18.0	0.15	20081130	15.55700	93.23152	328.59988	3.36181	0.1925779	2.3306491	22	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPG	865532004 RC ₂₆₇
2004 RH ₂₇₁	17.5	0.15	20081130	353.08061	75.94363	353.23094	12.32166	0.1882494	2.3882604	34	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPG	977422004 RH ₂₇₁
2004 RX ₂₇₂	18.1	0.15	20081130	18.39781	9.54589	14.14009	2.33366	0.1411910	2.4197214	36	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPG	1461822004 RX ₂₇₂
2004 RY ₂₇₃	17.0	0.15	20081130	235.84214	44.20950	120.11459	3.09498	0.1438334	2.3991550	56	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPG	1473102004 RY ₂₇₃
2004 RR ₂₇₉	17.9	0.15	20081130	347.48810	163.26455	249.61452	1.82163	0.1788280	2.4754933	43	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPG	1461822004 RR ₂₇₉
2004 RP ₂₈₀	17.9	0.15	20081130	14.57339	130.51657	265.20393	1.06911	0.2163966	2.4234577	47	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MPG	1461822004 RP ₂₈₀
2004 RN ₂₈₇	17.6	0.15	20081130	31.08256	42.08875	324.04684	1.52789	0.1946379	2.4494740	99	3	1998–2008	0.48	M-v	3	MPG	1473102004 RN ₂₈₇
2004 RX ₂₈₇	16.6	0.15	20081130	56.44366	354.96215	28.54978	3.84820	0.1813622	2.3449444	85	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPG	1007782004 RX ₂₈₇
2004 RD ₂₈₉	16.4	0.15	20081130	35.29791	173.01277	202.88275	23.96672	0.1876173	2.3284474	57	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPG	1473102004 RD ₂₈₉
2004 RX ₂₈₉	17.7	0.15	20081130	91.40674	160.74827	152.69344	3.52043	0.2340045	2.3480558	66	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPG	1473102004 RX ₂₈₉
2004 RB ₂₉₀	16.3	0.15	20081130	3.56111	11.26495	23.84220	5.49855	0.3929548	2.6358762	124	3	1991–2008	0.44	M-v	1	MPG	1461832004 RB ₂₉₀
2004 RM ₂₉₀	16.9	0.15	20081130	351.71050	308.84022	135.43199	6.77508	0.0336799	2.2717907	58	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPG	954372004 RM ₂₉₀
2004 RW ₂₉₁	16.3	0.15	20081130	122.21262	33.44809	264.54208	5.28135	0.1090384	2.3277724	66	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPG	1473102004 RW ₂₉₁
2004 RM ₂₉₂	17.0	0.15	20081130	76.45147	26.47667	325.50189	6.01247	0.1435209	2.3399289	49	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPG	977432004 RM ₂₉₂
2004 RH ₂₉₃	17.1	0.15	20081130	55.70136	185.97907	151.52349	1.44192	0.2120778	2.4186004	78	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPG	1473102004 RH ₂₉₃
2004 RL ₂₉₆	18.1	0.15	20081130	1.16184	190.97925	230.25286	0.87651	0.1514616	2.3879013	36	2	2004–2008	0.28	M-v	3	MPG	1461842004 RL ₂₉₆
2004 RG ₂₉₈	17.2	0.15	20081130	269.67411	127.55897	14.53369	2.43297	0.0017937	2.3711660	66	6	1997–2008	0.30	M-v	0	MPG	1473102004 RG ₂₉₈
2004 RX ₃₀₂	17.7	0.15	20081130	17.01519	19.92387	14.38020	6.56043	0.1141701	2.3999716	28	3	1993–2008	0.36	M-v	3	MPG	1461842004 RX ₃₀₂
2004 RQ ₃₀₄	16.8	0.15	20081130	285.01404	195.87552	303.48630	4.86297	0.0671851	2.3149504	62	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPG	1473102004 RQ ₃₀₄

2004 RN ₃₀₅	16.7	0.15	20081130	72.64486	226.78953	115.15738	3.06299	0.2211261	2.3650573	51	5	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	1208012004 RN ₃₀₅
2004 RV ₃₀₅	16.9	0.15	20081130	37.65592	260.33454	61.03689	4.17511	0.3038432	2.5368221	69	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	1473102004 RV ₃₀₅
2004 RJ ₃₀₆	16.3	0.15	20081130	58.42969	233.46853	139.63226	6.02508	0.1421831	2.3550601	54	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	977432004 RJ ₃₀₆
2004 RQ ₃₀₆	16.1	0.15	20081130	21.92649	255.46590	98.58867	6.21560	0.2428091	2.6094530	73	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473112004 RQ ₃₀₆
2004 RP ₃₀₇	16.4	0.15	20081130	336.70286	199.99666	188.50877	8.45399	0.1574435	2.6184551	43	2	2004-2008	0.56	M-v	4	MPC	1432122004 RP ₃₀₇
2004 RT ₃₀₇	17.2	0.15	20081130	132.81973	64.48649	246.63508	1.21148	0.1828515	2.2240884	61	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	977432004 RT ₃₀₇
2004 RO ₃₀₈	16.5	0.15	20081130	53.50531	76.86590	286.63712	6.45088	0.1452418	2.3819750	52	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	977432004 RO ₃₀₈
2004 RQ ₃₀₈	16.2	0.15	20081130	39.85053	353.89442	302.73605	5.59681	0.1980738	2.6548196	55	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	1432122004 RQ ₃₀₈
2004 RR ₃₀₈	16.8	0.15	20081130	53.74406	38.52118	336.79081	9.47428	0.2188053	2.3483679	63	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	977432004 RR ₃₀₈
2004 RF ₃₀₉	17.5	0.15	20081130	85.12434	237.00623	69.09689	3.29692	0.1908575	2.3779133	53	4	2004-2008	0.47	M-v	0	MPC	1473112004 RF ₃₀₉
2004 RU ₃₀₉	17.0	0.15	20081130	35.68902	315.85641	50.02246	4.91364	0.2822171	2.4183322	100	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	1473112004 RU ₃₀₉
2004 RV ₃₁₀	17.1	0.15	20081130	61.57250	18.64067	14.31110	5.11613	0.1346722	2.2818417	74	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1022122004 RV ₃₁₀
2004 RQ ₃₁₁	17.0	0.15	20081130	41.21319	298.45641	54.19058	10.75754	0.1871759	2.4397200	44	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	1461852004 RQ ₃₁₁
2004 RS ₃₁₁	17.1	0.15	20081130	85.22756	315.38991	2.43050	3.62231	0.1865099	2.3876581	54	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	1473112004 RS ₃₁₁
2004 RW ₃₁₂	17.3	0.15	20081130	75.18805	22.35544	326.24075	2.42460	0.1108998	2.3284590	36	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	1022122004 RW ₃₁₂
2004 RY ₃₁₂	17.0	0.15	20081130	138.21422	320.77648	302.19946	1.41645	0.1925001	2.3428463	57	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	1473112004 RY ₃₁₂
2004 RC ₃₁₄	16.1	0.15	20081130	316.18393	109.09777	359.72546	18.76884	0.0644019	2.3587034	66	3	2004-2008	0.59	M-v	2	MPC	1473112004 RC ₃₁₄
2004 RO ₃₁₄	17.1	0.15	20081130	356.10161	20.71807	39.35759	1.55277	0.1897062	2.4301716	61	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	1473112004 RO ₃₁₄
2004 RH ₃₁₅	17.0	0.15	20081130	77.25061	287.47113	47.08006	1.99906	0.2039410	2.3804610	74	6	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	1213412004 RH ₃₁₅
2004 RB ₃₁₆	17.3	0.15	20081130	49.14031	8.67194	23.13589	1.58913	0.2123548	2.3360154	74	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1473112004 RB ₃₁₆
2004 RT ₃₁₆	17.3	0.15	20081130	11.96976	49.71992	316.79916	2.83581	0.1785954	2.5226174	77	5	1992-2008	0.61	M-v	3	MPC	1473112004 RT ₃₁₆
2004 RF ₃₁₇	16.4	0.15	20081130	355.66966	133.51216	251.83410	6.96936	0.0930203	2.5467906	41	2	2004-2008	0.47	M-v	4	MPC	1461852004 RF ₃₁₇
2004 RG ₃₁₇	16.5	0.15	20081130	72.17381	79.46137	200.73884	9.41553	0.2059514	2.5433328	72	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	1473112004 RG ₃₁₇
2004 RK ₃₁₇	16.3	0.15	20081130	324.50813	46.86215	334.75291	4.88808	0.0668359	2.7079459	32	3	2004-2008	0.41	M-v	4	MPC	954462004 RK ₃₁₇
2004 RT ₃₁₇	17.3	0.15	20081130	96.04156	82.31635	211.34419	7.29704	0.1251869	2.3886455	55	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	1473112004 RT ₃₁₇
2004 RF ₃₁₈	15.8	0.15	20081130	41.12601	24.60880	312.58995	7.63941	0.1793188	2.5576919	119	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1473112004 RF ₃₁₈
2004 RU ₃₁₉	16.4	0.15	20081130	44.92731	35.34714	340.62277	7.50508	0.1328993	2.3569643	92	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	1022122004 RU ₃₁₉
2004 RR ₃₂₀	16.1	0.15	20081130	18.32339	92.38067	327.42395	7.23481	0.0761346	2.3171503	51	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	977442004 RR ₃₂₀
2004 RP ₃₂₁	17.0	0.15	20081130	26.25341	180.84439	211.03182	3.25673	0.1832226	2.4032976	97	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473112004 RP ₃₂₁
2004 RS ₃₂₁	16.3	0.15	20081130	16.39001	215.25004	214.78066	5.70963	0.0981104	2.3063174	69	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1022122004 RS ₃₂₁
2004 RA ₃₂₂	16.0	0.15	20081130	308.63200	234.82459	200.91765	8.29742	0.1617875	2.6027264	83	6	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	1473112004 RA ₃₂₂
2004 RQ ₃₂₂	16.7	0.15	20081130	67.40978	108.51108	289.26284	6.81799	0.1559200	2.2360950	67	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1288562004 RQ ₃₂₂
2004 RW ₃₂₂	16.6	0.15	20081130	35.62292	121.91385	209.15962	12.24372	0.3381525	2.5435402	104	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	1473112004 RW ₃₂₂
2004 RA ₃₂₃	17.1	0.15	20081130	8.83423	35.49504	334.99116	3.46710	0.2976751	2.5821251	64	2	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	1473112004 RA ₃₂₃
2004 RD ₃₂₃	16.2	0.15	20081130	57.60833	74.89079	222.08794	13.61508	0.2104466	2.5664422	66	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1473112004 RD ₃₂₃
2004 RE ₃₂₃	16.2	0.15	20081130	17.59036	0.02671	329.56907	12.35680	0.1747495	2.6589851	48	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	1473112004 RE ₃₂₃
2004 RR ₃₂₃	16.2	0.15	20081130	81.59522	75.79988	249.96353	6.78909	0.2278227	2.3772843	64	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1473112004 RR ₃₂₃
2004 RA ₃₂₄	16.8	0.15	20081130	57.66841	116.20338	274.75728	6.42099	0.1062615	2.3107982	60	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1473112004 RA ₃₂₄
2004 RF ₃₂₄	15.9	0.15	20081130	118.33510	322.73242	0.99012	9.48187	0.0689120	2.2820013	67	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1218152004 RF ₃₂₄
2004 RC ₃₂₅	17.3	0.15	20081130	7.43318	28.64270	343.58722	4.98942	0.2968256	2.5782682	77	2	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1473112004 RC ₃₂₅
2004 RD ₃₂₅	16.3	0.15	20081130	19.95035	143.47157	278.46699	6.36451	0.1297277	2.3471222	56	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	743582004 RD ₃₂₅
2004 RM ₃₂₅	15.6	0.15	20081130	40.49861	62.51167	294.52189	5.07610	0.2666346	2.5311540	142	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	1473112004 RM ₃₂₅
2004 RM ₃₂₆	17.3	0.15	20081130	59.77870	115.72694	227.21920	5.58032	0.1495540	2.3930584	31	2	2004-2008	0.42	M-v	4	MPC	1461852004 RM ₃₂₆
2004 RQ ₃₂₆	16.1	0.15	20081130	18.05679	89.03850	23.30868	22.20143	0.2948674	2.3545280	73	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	777872004 RQ ₃₂₆
2004 RJ ₃₂₇	16.7	0.15	20081130	99.61946	63.64994	229.09819	5.79726	0.1232687	2.4176387	91	5	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	1473112004 RJ ₃₂₇
2004 RL ₃₂₇	14.3	0.15	20081130	336.22531	161.70318	247.16708	35.14647	0.1821293	2.7406098	74	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473112004 RL ₃₂₇
2004 RX ₃₂₉	16.7	0.15	20081130	72.07863	230.95074	99.56318	12.74351	0.2168325	2.3851401	52	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	1473112004 RX ₃₂₉
2004 RN ₃₃₀	16.9	0.15	20081130	358.76155	187.15500	167.79857	1.46365	0.0769445	2.6292608	41	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	1473112004 RN ₃₃₀
2004 RF ₃₃₃	16.7	0.15	20081130	69.54563	207.83273	116.59973	7.60591	0.1365302	2.4055881	43	5	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1208012004 RF ₃₃₃
2004 RM ₃₃₃	16.8	0.15	20081130	124.88140	196.71332	94.23174	4.81114	0.1182251	2.3149022	62	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1473112004 RM ₃₃₃
2004 RN ₃₃₃	16.8	0.15	20081130	69.35405	242.32707	123.43250	6.01520	0.1884892	2.2963725	58	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473112004 RN ₃₃₃
2004 RG ₃₃₅	17.4	0.15	20081130	17.23208	271.40123	136.69640	1.21613	0.2120051	2.3891417	58	5	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	977452004 RG ₃₃₅
2004 RG ₃₃₆	17.1	0.15	20081130	111.12186	57.56329	229.11462	4.03988	0.2125408	2.4045714	68	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	1208012004 RG ₃₃₆

2004 RQ ₃₃₆	17.2	0.15	20081130	261.55823	325.62982	223.98459	4.43756	0.1331139	2.3041745	24	5	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	1007822004 RQ ₃₃₆
2004 RT ₃₃₆	17.2	0.15	20081130	335.08666	74.98125	350.99847	4.71200	0.1642282	2.5428764	55	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	1473122004 RT ₃₃₆
2004 RW ₃₃₆	17.6	0.15	20081130	349.39769	80.68824	0.71212	5.29834	0.1670782	2.4287134	41	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	1473122004 RW ₃₃₆
2004 RC ₃₃₇	16.6	0.15	20081130	81.65068	165.28080	198.61893	6.14084	0.1246228	2.2942017	64	4	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	1022132004 RC ₃₃₇
2004 RD ₃₃₇	18.8	0.15	20081130	10.20291	160.65895	214.50394	1.65927	0.2452870	2.5460481	46	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	1473122004 RD ₃₃₇
2004 RE ₃₃₇	17.8	0.15	20081130	13.30227	18.59076	335.92598	1.42583	0.2722281	2.5858351	52	2	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	1473122004 RE ₃₃₇
2004 RY ₃₃₇	17.3	0.15	20081130	316.48624	82.57272	10.29121	2.69682	0.1709019	2.5330381	63	6	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	1473122004 RY ₃₃₇
2004 RH ₃₃₈	16.8	0.15	20081130	228.47483	171.93153	38.94894	2.68585	0.0428987	2.3327131	46	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	1022132004 RH ₃₃₈
2004 RU ₃₃₉	16.9	0.15	20081130	32.78198	317.14173	46.31799	3.36820	0.1973227	2.4542698	72	4	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473122004 RU ₃₃₉
2004 RF ₃₄₁	16.3	0.15	20081130	74.56684	49.61452	268.29730	12.34450	0.1998479	2.3764088	61	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	1473122004 RF ₃₄₁
2004 RG ₃₄₁	16.2	0.15	20081130	41.15221	134.80137	230.77802	10.95078	0.2864405	2.3990121	57	4	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	1208022004 RG ₃₄₁
2004 RS ₃₄₁	15.4	0.15	20081130	6.83739	329.03770	29.77339	14.43451	0.2718575	2.6712939	137	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	1473122004 RS ₃₄₁
2004 RX ₃₄₃	15.8	0.15	20081130	97.59229	265.45155	348.98097	9.47503	0.0515207	2.6655535	58	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	1473122004 RX ₃₄₃
2004 RQ ₃₄₅	17.1	0.15	20081130	89.90978	307.34217	47.07129	7.24808	0.1464748	2.2499917	27	5	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	1090652004 RQ ₃₄₅
2004 RX ₃₄₅	16.6	0.15	20081130	38.17886	298.47342	81.28315	13.77582	0.2084969	2.4209591	43	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1090662004 RX ₃₄₅
2004 RC ₃₄₆	17.0	0.15	20081130	69.76058	43.60723	293.28761	3.71117	0.2533480	2.3936735	34	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	1090672004 RC ₃₄₆
2004 RH ₃₄₆	17.0	0.15	20081130	63.80217	236.69371	67.93280	2.16313	0.1769598	2.4655185	68	5	2003–2008	0.70	M-v	1	MPC	1461862004 RH ₃₄₆
2004 RP ₃₄₆	15.5	0.15	20081130	17.96957	335.11263	349.01883	14.80167	0.2579337	2.7307981	59	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	1473122004 RP ₃₄₆
2004 RQ ₃₄₆	16.0	0.15	20081130	55.65608	62.34153	259.55456	5.17662	0.2782503	2.5511320	72	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	1473122004 RQ ₃₄₆
2004 RX ₃₄₆	15.7	0.15	20081130	47.07536	109.89638	221.61503	13.95293	0.0694997	2.5704611	59	2	2004–2008	0.51	M-v	4	MPC	1473122004 RX ₃₄₆
2004 SS ₁	16.8	0.15	20081130	5.14266	20.95450	38.05360	2.87216	0.1953922	2.3777119	86	4	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	1461872004 SS ₁
2004 SO ₂	16.3	0.15	20081130	356.65587	354.29548	44.78052	13.04670	0.1816069	2.4565809	48	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	1461872004 SO ₂
2004 SL ₃	17.3	0.15	20081130	41.83050	158.17094	194.57004	7.58322	0.0844567	2.4382929	41	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	1461872004 SL ₃
2004 SU ₇	18.3	0.15	20081130	133.84942	217.12642	53.26267	1.43134	0.0850307	2.3653486	37	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	1473122004 SU ₇
2004 SR ₈	17.7	0.15	20081130	126.58637	293.43808	18.97648	3.60353	0.1601410	2.2347634	32	4	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	954582004 SR ₈
2004 SE ₁₀	17.3	0.15	20081130	83.78607	244.64080	79.63824	6.29234	0.1903834	2.3132934	46	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	1461872004 SE ₁₀
2004 SN ₁₁	16.3	0.15	20081130	337.20701	328.92892	87.21636	9.47319	0.3017618	2.5494285	82	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	1473122004 SN ₁₁
2004 SW ₁₁	16.0	0.15	20081130	25.30422	314.70002	54.70421	15.35731	0.1318114	2.4420200	77	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	1473122004 SW ₁₁
2004 SR ₁₂	16.3	0.15	20081130	62.83332	333.83622	18.11009	8.05957	0.1397794	2.3316311	72	5	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	1473122004 SR ₁₂
2004 SG ₁₃	17.2	0.15	20081130	113.02309	259.15329	42.86641	6.23748	0.1796901	2.2560692	52	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	1208022004 SG ₁₃
2004 SW ₁₃	16.5	0.15	20081130	148.72774	230.37387	23.12639	6.70394	0.0267618	2.3833115	55	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	1473122004 SW ₁₃
2004 SF ₁₄	16.1	0.15	20081130	2.31310	197.92416	198.54863	14.76437	0.1128793	2.5334035	115	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	1473122004 SF ₁₄
2004 SN ₁₆	17.0	0.15	20081130	79.88497	255.82312	72.02571	6.96527	0.2029222	2.3498495	38	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	1215832004 SN ₁₆
2004 SP ₁₆	16.0	0.15	20081130	354.15468	21.20893	33.11211	13.08252	0.1860398	2.4502883	100	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	1473122004 SP ₁₆
2004 SB ₁₇	16.7	0.15	20081130	93.59479	249.19520	78.36920	9.35167	0.1258563	2.3162231	36	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	777872004 SB ₁₇
2004 SC ₁₇	16.9	0.15	20081130	111.45959	237.80439	96.04415	7.42949	0.2047746	2.2274387	41	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	777872004 SC ₁₇
2004 SJ ₁₇	17.6	0.15	20081130	46.03290	295.52635	35.98081	11.72281	0.2880275	2.4629290	32	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	1461872004 SJ ₁₇
2004 SK ₁₇	16.8	0.15	20081130	63.45321	296.73394	66.50046	8.11087	0.1472729	2.3297521	43	4	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	701182004 SK ₁₇
2004 SB ₂₀	18.5	0.15	20081130	175.31024	209.33252	30.95516	30.27882	0.4131246	1.1829507	74	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	1473132004 SB ₂₀
2004 SC ₂₀	17.8	0.15	20081130	36.04776	168.77071	193.48505	2.52922	0.1989842	2.4352264	38	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	1461882004 SC ₂₀
2004 SJ ₂₀	17.3	0.15	20081130	20.33176	68.92803	344.02537	1.93260	0.1882425	2.4033122	59	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	1432132004 SJ ₂₀
2004 SB ₂₁	16.7	0.15	20081130	95.28247	259.76145	35.41048	22.01262	0.2546665	2.3925231	61	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	1473132004 SB ₂₁
2004 SZ ₂₂	16.8	0.15	20081130	50.17920	158.71300	203.36325	5.80502	0.1388898	2.4248020	58	2	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	1461882004 SZ ₂₂
2004 ST ₂₃	17.0	0.15	20081130	44.00733	114.02811	193.26873	7.14647	0.2009732	2.6301055	51	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	1473132004 ST ₂₃
2004 SY ₂₃	17.4	0.15	20081130	350.05268	252.45072	186.17384	4.87210	0.1958945	2.4459107	41	4	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	1461882004 SY ₂₃
2004 SG ₂₅	17.8	0.15	20081130	309.52241	84.30547	30.32848	2.35025	0.1567956	2.4704653	63	5	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	1473132004 SG ₂₅
2004 SQ ₂₅	16.8	0.15	20081130	328.62761	212.46539	216.78486	3.55161	0.2326094	2.5907897	76	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	1473132004 SQ ₂₅
2004 SQ ₂₈	17.3	0.15	20081130	155.69945	178.65093	108.39913	3.22412	0.1801158	2.1963206	52	6	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	1218152004 SQ ₂₈
2004 SA ₃₀	16.1	0.15	20081130	93.61080	337.63981	2.76163	7.00979	0.1469563	2.2921706	83	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1022132004 SA ₃₀
2004 SR ₃₁	16.5	0.15	20081130	6.51862	73.66177	354.00886	7.01895	0.0801069	2.3383217	73	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1022142004 SR ₃₁
2004 SY ₃₁	16.9	0.15	20081130	155.35640	287.51103	359.89364	2.08803	0.1166077	2.2446933	75	7	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	1267142004 SY ₃₁
2004 SB ₃₂	16.2	0.15	20081130	185.98115	215.66463	19.40230	7.47580	0.0663297	2.3552723	87	6	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	1473132004 SB ₃₂
2004 SJ ₃₂	17.0	0.15	20081130	66.29134	319.17221	48.48479	3.62329	0.2162052	2.3309146	53	4	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	1090682004 SJ ₃₂

2004 SR ₃₂	16.8	0.15	20081130	69.43558	295.19909	51.10127	3.08537	0.2372156	2.3679756	69	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	121342 2004 SR ₃₂
2004 SB ₃₃	16.6	0.15	20081130	33.19305	284.33529	39.51062	5.80588	0.2782512	2.5792217	56	2	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	147313 2004 SB ₃₃
2004 SV ₃₃	16.7	0.15	20081130	98.76437	240.10208	139.26573	5.46584	0.1609007	2.2119152	114	7	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	126714 2004 SV ₃₃
2004 SE ₃₄	17.2	0.15	20081130	22.88262	195.92775	195.07771	1.70511	0.2111026	2.4238971	92	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	146188 2004 SE ₃₄
2004 SS ₃₄	17.3	0.15	20081130	180.01168	349.85388	236.98590	5.43128	0.1793227	2.2942418	33	6	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	147313 2004 SS ₃₄
2004 SG ₃₉	16.3	0.15	20081130	64.84406	172.09143	180.84790	9.23291	0.1164028	2.3898003	68	7	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	121342 2004 SG ₃₉
2004 SL ₄₂	17.4	0.15	20081130	36.80475	117.30518	294.27862	4.05945	0.1447841	2.2815760	37	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	147313 2004 SL ₄₂
2004 SQ ₄₂	17.2	0.15	20081130	53.31505	40.44413	328.42806	5.46268	0.1229582	2.3477387	62	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	147313 2004 SQ ₄₂
2004 SU ₄₂	17.3	0.15	20081130	25.63729	85.43638	255.57378	2.59706	0.2427290	2.5365939	53	2	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	146189 2004 SU ₄₂
2004 SH ₄₅	17.4	0.15	20081130	19.14633	120.84161	202.90158	5.99218	0.2840618	2.6189682	44	2	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	141816 2004 SH ₄₅
2004 SU ₄₆	17.0	0.15	20081130	98.82602	49.06851	288.56654	6.54267	0.1319648	2.3078726	34	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	100789 2004 SU ₄₆
2004 SA ₄₇	16.4	0.15	20081130	128.49701	57.66081	243.80141	8.32955	0.2366393	2.2764794	65	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	121342 2004 SA ₄₇
2004 SY ₄₇	15.6	0.15	20081130	328.69218	187.26782	228.96098	18.16686	0.1706842	2.6257328	94	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	147313 2004 SY ₄₇
2004 SZ ₄₇	16.5	0.15	20081130	62.05919	12.66323	4.49195	5.64471	0.2000099	2.3610765	80	6	1993-2008	0.47	M-v	2	MPC	102214 2004 SZ ₄₇
2004 SM ₄₈	15.8	0.15	20081130	49.86085	311.39766	10.23055	14.41403	0.2072921	2.5829856	86	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	147313 2004 SM ₄₈
2004 SA ₅₁	16.8	0.15	20081130	86.04186	60.62356	210.92941	2.85373	0.1559182	2.6007789	63	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	147313 2004 SA ₅₁
2004 SK ₅₂	17.3	0.15	20081130	11.64676	103.06263	310.01492	5.04895	0.0998382	2.3544368	51	5	1995-2008	0.72	M-v	1	MPC	147313 2004 SK ₅₂
2004 SV ₅₂	16.1	0.15	20081130	45.79392	41.72990	287.74803	10.60658	0.2819421	2.4430648	84	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	147314 2004 SV ₅₂
2004 SB ₅₄	17.1	0.15	20081130	6.19441	194.98617	227.62408	1.16488	0.1155004	2.3901916	42	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	100791 2004 SB ₅₄
2004 SA ₅₆	17.5	0.15	20081130	48.77621	259.41613	127.02431	2.97627	0.2303419	2.3456562	74	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	147314 2004 SA ₅₆
2004 SY ₅₆	17.5	0.15	20081130	59.26735	286.32974	50.13760	3.58767	0.2130486	2.4039897	34	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	146189 2004 SY ₅₆
2004 SA ₅₇	17.2	0.15	20081130	17.22107	298.91715	95.38546	3.14870	0.2350265	2.4299753	68	3	2004-2008	0.56	M-v	3	MPC	147314 2004 SA ₅₇
2004 SG ₅₈	16.3	0.15	20081130	51.98699	349.21175	25.95650	5.56711	0.1533546	2.3837026	100	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	97749 2004 SG ₅₈
2004 SB ₅₉	17.0	0.15	20081130	22.18553	199.59745	169.67990	4.26426	0.1540790	2.4611040	59	6	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	147314 2004 SB ₅₉
2004 SK ₅₉	15.8	0.15	20081130	13.49168	169.00524	196.80259	31.94462	0.1540341	2.6169372	90	2	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	146189 2004 SK ₅₉
2004 SO ₆₀	16.1	0.15	20081130	305.61875	262.90846	231.10671	9.58856	0.2315496	2.6069927	56	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	147314 2004 SO ₆₀
2004 ST ₆₀	15.9	0.15	20081130	339.73084	284.09910	140.09390	13.75986	0.1593718	2.5355195	39	3	2000-2008	0.56	M-v	4	MPC	147314 2004 ST ₆₀
2004 SY ₆₀	18.0	0.15	20081130	91.77072	268.32593	46.18031	4.52653	0.1102943	2.4253184	26	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	109071 2004 SY ₆₀
2004 SA ₆₁	16.2	0.15	20081130	324.52493	67.05398	348.57737	12.80136	0.1317832	2.6441518	56	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	147314 2004 SA ₆₁
2004 SC ₆₁	17.0	0.15	20081130	45.58400	351.72716	63.37133	3.65796	0.1931600	2.2981334	44	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	147314 2004 SC ₆₁
2004 TJ	17.1	0.15	20081130	358.87174	7.37713	9.32710	5.60077	0.1526817	2.5617914	58	4	2000-2008	0.67	M-v	3	MPC	147314 2004 TJ
2004 TE ₂	17.3	0.15	20081130	79.57173	85.11199	221.99047	0.89502	0.1801855	2.4419650	69	5	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	147314 2004 TE ₂
2004 TL ₂	17.3	0.15	20081130	16.12702	271.28272	129.56788	1.88671	0.1771309	2.4206816	71	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	147314 2004 TL ₂
2004 TP ₂	16.7	0.15	20081130	163.50135	20.67364	235.58307	3.71967	0.1045666	2.3722429	49	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	147314 2004 TP ₂
2004 TO ₄	17.4	0.15	20081130	179.00004	64.31705	201.46333	2.80426	0.0277644	2.3317227	45	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	111070 2004 TO ₄
2004 TU ₄	16.7	0.15	20081130	87.49957	286.54727	32.18518	6.37629	0.1431173	2.4359783	49	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	147314 2004 TU ₄
2004 TY ₄	16.1	0.15	20081130	206.20360	326.40071	234.46437	8.42180	0.0722861	2.5444174	73	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	147314 2004 TY ₄
2004 TA ₅	17.1	0.15	20081130	1.74080	6.47391	19.38732	4.80428	0.1785555	2.5963412	77	2	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	147314 2004 TA ₅
2004 TD ₅	16.6	0.15	20081130	120.86659	252.37825	27.42298	9.99979	0.0593159	2.5312567	51	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	146190 2004 TD ₅
2004 TH ₆	16.4	0.15	20081130	48.15198	245.81037	105.27369	7.75410	0.2481572	2.4061036	57	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	147314 2004 TH ₆
2004 TP ₆	16.3	0.15	20081130	358.74560	345.41484	70.72791	5.67100	0.1988215	2.4250365	75	4	1989-2008	0.61	M-v	1	MPC	147314 2004 TP ₆
2004 TS ₆	16.5	0.15	20081130	35.67328	311.65941	86.30032	6.08828	0.2452961	2.3556991	54	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	147314 2004 TS ₆
2004 TV ₆	16.4	0.15	20081130	49.66167	295.27683	62.06511	9.07856	0.1475463	2.4086956	94	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	147314 2004 TV ₆
2004 TA ₇	16.8	0.15	20081130	60.61457	287.18656	48.44229	6.41153	0.2391023	2.4033493	81	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	147314 2004 TA ₇
2004 TG ₇	16.6	0.15	20081130	12.94253	277.58513	108.65313	7.24014	0.1282310	2.4722489	63	5	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	147314 2004 TG ₇
2004 TM ₉	17.2	0.15	20081130	25.67412	214.84321	200.30762	2.15577	0.1867996	2.3747980	106	5	1960-2008	0.45	M-v	1	MPC	102214 2004 TM ₉
2004 TT ₉	16.0	0.15	20081130	333.51046	254.90686	204.68983	26.57627	0.4555029	2.6168679	118	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	147314 2004 TT ₉
2004 TU ₁₁	21.1	0.15	20081130	4.55596	205.21636	207.97656	5.30204	0.5233531	2.5019741	118	2	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	146191 2004 TU ₁₁
2004 TB ₁₂	17.6	0.15	20081130	35.89455	252.74030	102.74901	1.64139	0.2377537	2.4694716	83	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	146191 2004 TB ₁₂
2004 TT ₁₄	15.2	0.15	20081130	74.75537	39.33618	270.84208	21.28327	0.0351361	2.5771791	61	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	147314 2004 TT ₁₄
2004 TW ₁₇	16.5	0.15	20081130	98.99990	68.83099	278.29683	3.45555	0.1925952	2.2836460	74	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	147314 2004 TW ₁₇
2004 TN ₁₈	15.6	0.15	20081130	15.67484	252.12244	101.77620	13.81306	0.2184626	2.6578040	106	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	147314 2004 TN ₁₈
2004 TL ₁₉	20.6	0.15	20081130	4.51681	194.57816	209.88874	12.62213	0.5344316	2.5196450	80	2	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	146193 2004 TL ₁₉

2004 TA ₂₁	17.3	0.15	20081130	21.20546	358.35396	1.24225	1.96251	0.0942413	2.5871950	48	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	146193 2004 TA ₂₁
2004 TH ₂₂	17.1	0.15	20081130	329.14333	174.36892	226.45634	3.62909	0.0347013	2.6011886	38	4	2000–2008	0.26	M-v	2	MPC	146193 2004 TH ₂₂
2004 TJ ₂₂	17.9	0.15	20081130	57.30658	145.44727	212.01205	5.60371	0.1198629	2.3850674	31	3	2000–2008	0.29	M-v	3	MPC	146193 2004 TJ ₂₂
2004 TQ ₂₃	17.5	0.15	20081130	10.90858	18.04910	351.14507	3.92626	0.1934642	2.5443356	45	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	147315 2004 TQ ₂₃
2004 TD ₂₈	17.5	0.15	20081130	111.26373	248.38341	46.78077	1.91291	0.1810560	2.3550424	41	5	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	146194 2004 TD ₂₈
2004 TW ₂₈	17.0	0.15	20081130	177.01647	85.94331	173.44780	2.94665	0.0661804	2.2931068	42	5	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	126005 2004 TW ₂₈
2004 TH ₂₉	18.2	0.15	20081130	65.16254	140.50430	180.38423	5.81638	0.1982212	2.4472351	23	2	2004–2008	0.29	M-v	4	MPC	146194 2004 TH ₂₉
2004 TM ₂₉	17.1	0.15	20081130	328.32936	287.52626	177.24929	6.23660	0.0821455	2.3595991	35	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	147315 2004 TM ₂₉
2004 TO ₃₀	17.2	0.15	20081130	339.12028	245.21655	162.27673	4.04175	0.2158622	2.5730897	42	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	147315 2004 TO ₃₀
2004 TR ₃₁	16.2	0.15	20081130	281.58652	164.83816	355.00021	6.30379	0.0823772	2.3591767	96	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	102215 2004 TR ₃₁
2004 TT ₃₂	16.6	0.15	20081130	133.46285	15.39634	273.05262	2.57845	0.1183589	2.3583931	30	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	111070 2004 TT ₃₂
2004 TE ₃₃	18.2	0.15	20081130	73.05209	4.82590	325.32549	1.70988	0.2191461	2.4068821	36	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	147315 2004 TE ₃₃
2004 TH ₃₃	16.9	0.15	20081130	127.42795	45.73480	213.52560	8.25927	0.1059183	2.5117348	57	6	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	147315 2004 TH ₃₃
2004 TT ₃₃	17.0	0.15	20081130	158.85777	6.27706	249.73305	1.59386	0.1658934	2.3752738	40	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	97751 2004 TT ₃₃
2004 TB ₃₄	18.6	0.15	20081130	9.89077	210.31159	216.65524	2.66724	0.1734731	2.3920239	25	3	2000–2008	0.23	M-v	3	MPC	73270 2004 TB ₃₄
2004 TC ₃₄	17.4	0.15	20081130	41.87347	161.29699	224.57429	1.78403	0.1946893	2.3830571	52	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	102215 2004 TC ₃₄
2004 TS ₃₄	17.1	0.15	20081130	15.45853	311.45654	98.16775	1.69401	0.1905741	2.4163415	82	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	102215 2004 TS ₃₄
2004 TE ₃₆	17.2	0.15	20081130	96.92424	43.54802	313.85005	1.60279	0.0516774	2.2583326	64	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	102215 2004 TE ₃₆
2004 TP ₃₇	16.4	0.15	20081130	17.18483	29.31071	23.13442	7.41869	0.1006682	2.3948654	92	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	102215 2004 TP ₃₇
2004 TB ₄₁	17.3	0.15	20081130	27.06261	164.27751	172.05136	1.61021	0.2558624	2.5730513	80	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	147315 2004 TB ₄₁
2004 TE ₄₁	16.5	0.15	20081130	44.01503	4.24043	17.09705	9.16577	0.1961442	2.4067750	48	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	102215 2004 TE ₄₁
2004 TK ₄₂	17.3	0.15	20081130	48.71810	92.32765	312.96164	1.70405	0.2095469	2.3260761	49	4	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	147315 2004 TK ₄₂
2004 TR ₄₂	16.7	0.15	20081130	74.22585	322.61251	329.10423	2.75198	0.2193607	2.5796119	52	4	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	147315 2004 TR ₄₂
2004 TY ₄₂	16.4	0.15	20081130	250.67791	177.18779	10.38628	7.12565	0.0966669	2.3860778	91	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	100796 2004 TY ₄₂
2004 TR ₄₃	17.8	0.15	20081130	328.33325	70.14546	359.00692	3.85206	0.1997727	2.5959492	30	2	2004–2008	0.26	M-v	3	MPC	147315 2004 TR ₄₃
2004 TS ₄₄	17.1	0.15	20081130	21.69536	32.97713	334.11913	2.03064	0.1414529	2.5554432	52	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	146195 2004 TS ₄₄
2004 TT ₄₄	17.3	0.15	20081130	49.92484	327.36330	8.78730	3.64554	0.1525714	2.5345717	46	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	146195 2004 TT ₄₄
2004 TL ₄₅	16.7	0.15	20081130	118.99985	294.97609	11.15896	2.52083	0.2237385	2.3184044	64	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	97752 2004 TL ₄₅
2004 TW ₄₅	16.5	0.15	20081130	148.23033	36.86782	221.20740	4.00510	0.0502103	2.4820530	75	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	146196 2004 TW ₄₅
2004 TD ₄₆	15.9	0.15	20081130	90.42496	89.76517	213.34798	13.27848	0.0047504	2.5578712	48	2	2004–2008	0.44	M-v	4	MPC	146196 2004 TD ₄₆
2004 TJ ₄₆	17.3	0.15	20081130	96.28307	298.30606	14.19214	2.38913	0.2178997	2.3905949	35	6	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	121342 2004 TJ ₄₆
2004 TM ₄₆	16.5	0.15	20081130	162.34308	38.38949	211.08875	5.82914	0.0225207	2.4717047	61	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	146196 2004 TM ₄₆
2004 TO ₄₇	17.0	0.15	20081130	44.29832	108.49692	204.33819	5.33142	0.1435058	2.6588675	38	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	147315 2004 TO ₄₇
2004 TN ₄₈	15.9	0.15	20081130	308.52576	244.96251	199.25117	9.32702	0.0690393	2.5843599	92	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	147315 2004 TN ₄₈
2004 TT ₄₈	16.4	0.15	20081130	8.24160	317.85954	38.87246	6.50294	0.0487305	2.6813879	30	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	143215 2004 TT ₄₈
2004 TH ₄₉	16.3	0.15	20081130	343.38228	215.62645	197.85465	8.39533	0.1532881	2.5678240	84	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	146196 2004 TH ₄₉
2004 TP ₄₉	17.4	0.15	20081130	100.41701	154.87957	153.65144	1.65484	0.1820014	2.4041818	29	6	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	147315 2004 TP ₄₉
2004 TW ₄₉	16.7	0.15	20081130	110.96881	278.20859	17.16858	5.26637	0.1164895	2.3954335	56	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	147315 2004 TW ₄₉
2004 TJ ₅₀	16.0	0.15	20081130	56.12231	293.28095	8.98928	6.26542	0.1244433	2.7112407	49	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	146197 2004 TJ ₅₀
2004 TQ ₅₀	15.6	0.15	20081130	26.22607	322.16262	20.78822	8.79767	0.1570610	2.6536950	90	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	146197 2004 TQ ₅₀
2004 TR ₅₀	18.0	0.15	20081130	12.39504	108.25840	339.43419	2.45992	0.1618966	2.3618864	22	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	86566 2004 TR ₅₀
2004 TW ₅₀	17.0	0.15	20081130	347.06668	67.17723	354.65718	2.11640	0.1311133	2.5424444	69	4	1994–2008	0.47	M-v	3	MPC	147315 2004 TW ₅₀
2004 TO ₅₁	16.8	0.15	20081130	11.90491	111.94275	245.35018	2.09735	0.2817003	2.6212585	92	2	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	147316 2004 TO ₅₁
2004 TC ₅₂	17.3	0.15	20081130	76.81398	124.96722	248.39073	1.65181	0.1824608	2.3128398	56	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	115815 2004 TC ₅₂
2004 TE ₅₂	16.7	0.15	20081130	74.92365	32.68944	288.53957	0.66670	0.0886614	2.5331266	63	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	147316 2004 TE ₅₂
2004 TG ₅₂	17.0	0.15	20081130	330.39954	209.64354	228.34060	3.44261	0.1964502	2.5760621	54	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	146198 2004 TG ₅₂
2004 TB ₅₄	15.9	0.15	20081130	78.73768	98.30364	215.47485	7.12210	0.0712119	2.5626871	84	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	147316 2004 TB ₅₄
2004 TT ₅₄	17.0	0.15	20081130	5.96883	354.08898	36.73865	13.97929	0.1753074	2.5580952	68	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	147316 2004 TT ₅₄
2004 TE ₅₅	17.0	0.15	20081130	146.81161	227.91238	53.87705	4.75455	0.1213196	2.3811645	39	5	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	121343 2004 TE ₅₅
2004 TG ₅₅	16.4	0.15	20081130	65.92838	287.48191	43.20343	6.77566	0.0748774	2.5404357	48	2	2004–2008	0.44	M-v	4	MPC	146198 2004 TG ₅₅
2004 TH ₅₅	17.0	0.15	20081130	353.90556	224.02406	191.35273	4.07487	0.2206498	2.5399170	67	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	147316 2004 TH ₅₅
2004 TD ₅₆	16.5	0.15	20081130	333.08267	239.66183	183.71674	2.74883	0.1420478	2.6078380	101	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	147316 2004 TD ₅₆
2004 TE ₅₆	17.1	0.15	20081130	28.18505	304.43142	63.68253	2.77495	0.1295633	2.5473133	56	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	147316 2004 TE ₅₆

2004 TS ₅₆	17.7	0.15	20081130	24.03687	61.85419	290.40107	1.87652	0.1288357	2.5475964	22	2	2004-2008	0.26	M-v	4	MPC	1427202004 TS ₅₆
2004 TA ₅₇	17.1	0.15	20081130	24.68368	128.24303	275.64946	0.75430	0.1754878	2.3819858	43	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1043092004 TA ₅₇
2004 TY ₅₇	17.0	0.15	20081130	21.84067	346.07347	11.31518	15.57926	0.1373123	2.5383962	54	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	1461982004 TY ₅₇
2004 TX ₅₈	16.9	0.15	20081130	110.07666	134.33589	195.55889	2.46986	0.1288650	2.2729187	53	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	954982004 TX ₅₈
2004 TE ₆₀	17.4	0.15	20081130	349.46389	208.98116	194.00190	5.76875	0.2792544	2.5540447	80	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1473162004 TE ₆₀
2004 TP ₆₀	17.6	0.15	20081130	64.53276	319.84776	12.71239	3.67913	0.2475839	2.4030704	44	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	1461982004 TP ₆₀
2004 TJ ₆₁	16.3	0.15	20081130	9.00837	166.72406	180.56773	14.37713	0.1905927	2.6151881	82	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	1473162004 TJ ₆₁
2004 TK ₆₁	17.2	0.15	20081130	108.66025	247.29731	51.16800	3.13246	0.2111452	2.3360105	75	5	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1208052004 TK ₆₁
2004 TX ₆₁	17.3	0.15	20081130	37.84709	358.96572	16.18804	2.26525	0.2257747	2.3991638	68	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	1007992004 TX ₆₁
2004 TC ₆₃	16.8	0.15	20081130	318.24333	232.26093	204.49589	7.41130	0.1750093	2.5902814	71	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	1473162004 TC ₆₃
2004 TJ ₆₃	17.0	0.15	20081130	118.38433	58.39396	214.77607	2.45481	0.0574957	2.5138230	57	4	1996-2008	0.28	M-v	3	MPC	1473162004 TJ ₆₃
2004 TR ₆₃	17.0	0.15	20081130	339.52648	33.11980	22.32535	6.32192	0.1193259	2.5541551	85	6	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	1473162004 TR ₆₃
2004 TF ₆₄	18.1	0.15	20081130	62.32793	309.01135	29.92010	6.46365	0.1310062	2.4504208	23	2	2004-2008	0.36	M-v	4	MPC	1461992004 TF ₆₄
2004 TS ₆₇	16.1	0.15	20081130	69.48821	257.46380	103.49397	7.68351	0.1494703	2.3624567	49	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	732952004 TS ₆₇
2004 TY ₆₇	16.7	0.15	20081130	51.92539	271.97383	97.59281	6.90489	0.1777880	2.3939807	33	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	732962004 TY ₆₇
2004 TF ₆₈	16.4	0.15	20081130	102.87090	292.52638	63.34603	7.67478	0.1649877	2.2416780	83	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1227782004 TF ₆₈
2004 TO ₆₈	16.8	0.15	20081130	357.29803	309.63666	83.36589	5.80921	0.2394652	2.5566189	48	3	2000-2008	0.63	M-v	3	MPC	1432152004 TO ₆₈
2004 TT ₆₈	15.9	0.15	20081130	353.72254	29.32149	67.05729	7.22410	0.0551766	2.3105545	52	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	1022162004 TT ₆₈
2004 TD ₆₉	16.5	0.15	20081130	123.25371	230.19647	68.08936	4.91284	0.1455889	2.3223204	49	7	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	1213432004 TD ₆₉
2004 TL ₆₉	16.3	0.15	20081130	337.98478	25.38005	38.66355	7.22452	0.0813851	2.4825813	100	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1473162004 TL ₆₉
2004 TB ₇₀	16.4	0.15	20081130	80.93523	272.96419	55.90323	6.33708	0.2461052	2.3686149	71	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	1208052004 TB ₇₀
2004 TW ₇₁	17.7	0.15	20081130	125.37176	290.67548	23.54025	2.58859	0.1674269	2.2675064	41	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	977542004 TW ₇₁
2004 TK ₇₂	17.9	0.15	20081130	99.63564	266.69316	58.63527	1.52903	0.1448176	2.3315501	25	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	955042004 TK ₇₂
2004 TB ₇₃	17.1	0.15	20081130	208.99581	189.43560	24.22682	7.16147	0.0918597	2.4213177	39	4	2000-2008	0.22	M-v	2	MPC	1461992004 TB ₇₃
2004 TT ₇₃	17.1	0.15	20081130	57.39656	138.64518	261.56283	3.19008	0.1345396	2.3131581	34	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1213432004 TT ₇₃
2004 TG ₇₄	17.2	0.15	20081130	31.56117	54.30671	351.48006	2.50244	0.2150530	2.3976253	45	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	1473162004 TG ₇₄
2004 TE ₇₅	17.7	0.15	20081130	359.56199	45.54684	36.51604	1.76704	0.1527678	2.4155002	44	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	1022162004 TE ₇₅
2004 TG ₇₅	16.9	0.15	20081130	33.21341	303.48553	43.71503	1.99096	0.1759852	2.5780502	103	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1462002004 TG ₇₅
2004 TS ₇₅	16.6	0.15	20081130	99.86216	108.71802	219.70555	5.35096	0.1440065	2.3553041	48	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	733022004 TS ₇₅
2004 TT ₇₅	16.7	0.15	20081130	33.96586	198.46614	228.17585	7.32574	0.1683724	2.3258072	57	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	733022004 TT ₇₅
2004 TY ₇₅	17.0	0.15	20081130	353.60934	354.34218	47.54344	5.52968	0.3134135	2.5793210	123	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1473162004 TY ₇₅
2004 TG ₇₇	17.6	0.15	20081130	7.02295	338.23241	37.62939	0.82580	0.1209162	2.5695444	46	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	1462002004 TG ₇₇
2004 TJ ₇₈	16.2	0.15	20081130	346.05401	100.93925	302.33943	11.78485	0.2752524	2.5788363	81	4	1993-2008	0.60	M-v	2	MPC	1473162004 TJ ₇₈
2004 TC ₈₀	17.1	0.15	20081130	15.92976	92.91647	265.54481	2.23505	0.0840633	2.5717702	41	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	1473162004 TC ₈₀
2004 TN ₈₀	17.1	0.15	20081130	349.19482	178.09146	223.88701	4.04489	0.1963640	2.5483539	58	4	1992-2008	0.52	M-v	3	MPC	1473162004 TN ₈₀
2004 TU ₈₀	17.6	0.15	20081130	343.52562	116.81808	278.21272	1.64990	0.1446484	2.5856954	38	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	1473162004 TU ₈₀
2004 TW ₈₁	17.8	0.15	20081130	347.03368	91.01741	353.80443	4.66389	0.1246755	2.3899046	38	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1473162004 TW ₈₁
2004 TU ₈₃	17.6	0.15	20081130	49.88283	349.12447	351.20632	2.32108	0.2161781	2.4557749	63	3	2000-2008	0.39	M-v	3	MPC	1473172004 TU ₈₃
2004 TN ₈₆	16.9	0.15	20081130	65.17688	99.95614	192.97269	14.13646	0.1400118	2.5840190	42	4	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	1473172004 TN ₈₆
2004 TU ₈₈	17.3	0.15	20081130	255.73904	146.19077	27.90942	7.53902	0.0488877	2.3552473	35	4	1999-2008	0.33	M-v	2	MPC	1473172004 TU ₈₈
2004 TG ₈₉	17.7	0.15	20081130	13.99920	276.37437	144.27548	2.03353	0.1741944	2.3794338	37	6	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	1022172004 TG ₈₉
2004 TU ₈₉	17.2	0.15	20081130	112.16428	255.80963	54.41608	5.56500	0.1387706	2.3166606	30	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	765172004 TU ₈₉
2004 TY ₉₂	18.0	0.15	20081130	6.60038	58.42411	322.77579	1.29063	0.1384884	2.5610247	30	3	2004-2008	0.65	M-v	3	MPC	1462012004 TY ₉₂
2004 TP ₉₃	17.1	0.15	20081130	256.06046	312.27466	221.88336	1.82029	0.1260852	2.4129148	45	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1473172004 TP ₉₃
2004 TT ₉₄	17.3	0.15	20081130	139.92065	378.33927	2.78613	0.76878	0.1921776	2.3326255	49	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1473172004 TT ₉₄
2004 TY ₉₄	16.1	0.15	20081130	255.66691	179.03828	20.40862	4.01822	0.0659854	2.2924964	140	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1022172004 TY ₉₄
2004 TR ₉₅	17.8	0.15	20081130	104.29948	90.14392	207.54855	0.63493	0.1794663	2.4146352	36	5	2000-2008	0.26	M-v	0	MPC	1462012004 TR ₉₅
2004 TV ₉₈	17.1	0.15	20081130	342.19261	359.31773	60.46693	1.91937	0.1341494	2.5279715	55	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	1473172004 TV ₉₈
2004 TB ₁₀₁	16.6	0.15	20081130	165.41952	56.92246	182.52737	4.46278	0.1107097	2.4238002	70	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	1473172004 TB ₁₀₁
2004 TO ₁₀₁	16.8	0.15	20081130	32.53142	336.16651	20.58276	10.06721	0.2458002	2.5239529	76	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1473172004 TO ₁₀₁
2004 TC ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	134.54054	104.32031	207.23305	5.16786	0.2058185	2.2654958	58	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	1288572004 TC ₁₀₂
2004 TR ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	8.01632	68.83018	344.15816	2.07148	0.1870883	2.4702028	78	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	1473172004 TR ₁₀₂
2004 TS ₁₀₂	17.0	0.15	20081130	54.58044	25.19335	349.41312	2.10749	0.2137088	2.3823531	51	6	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	1008042004 TS ₁₀₂

2004 TX ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	45.50100	332.20888	0.79322	13.56636	0.3055196	2.5472450	52	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPG	146202 2004 TX ₁₀₂
2004 TZ ₁₀₂	15.8	0.15	20081130	9.61035	80.13249	297.76797	7.71696	0.1375461	2.6198102	71	4	1993–2008	0.56	M-v	2	MPG	147317 2004 TZ ₁₀₂
2004 TE ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	347.54884	68.51332	8.17158	7.01144	0.0875817	2.3340938	72	3	2004–2008	0.48	M-v	1	MPG	147317 2004 TE ₁₀₄
2004 TQ ₁₀₅	17.3	0.15	20081130	313.30071	254.01371	196.22223	5.24884	0.1697102	2.5334537	36	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPG	146202 2004 TQ ₁₀₅
2004 TA ₁₀₆	17.1	0.15	20081130	31.83905	3.88953	21.68712	7.54977	0.0758689	2.3836514	32	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPG	146202 2004 TA ₁₀₆
2004 TS ₁₀₆	17.2	0.15	20081130	6.04329	19.04293	24.13128	2.89187	0.1670062	2.4588976	87	4	1994–2008	0.39	M-v	1	MPG	146203 2004 TS ₁₀₆
2004 TG ₁₀₈	17.0	0.15	20081130	84.32690	251.30059	109.09858	5.83371	0.1841897	2.2836621	69	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPG	97755 2004 TG ₁₀₈
2004 TM ₁₀₉	17.1	0.15	20081130	82.39501	229.25699	109.24502	4.97961	0.1916445	2.3530266	45	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPG	122779 2004 TM ₁₀₉
2004 TN ₁₀₉	17.0	0.15	20081130	104.35425	290.85358	64.25599	6.74956	0.1735428	2.2345618	50	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPG	76518 2004 TN ₁₀₉
2004 TC ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	354.37277	267.25247	142.38813	6.43292	0.1577391	2.5465684	82	3	2000–2008	0.55	M-v	3	MPG	147317 2004 TC ₁₁₀
2004 TW ₁₁₀	16.7	0.15	20081130	43.10574	144.66071	252.70478	2.26243	0.1727005	2.3612282	51	5	1993–2008	0.55	M-v	2	MPG	73323 2004 TW ₁₁₀
2004 TS ₁₁₂	16.2	0.15	20081130	17.93761	152.07304	204.95871	13.46325	0.3023207	2.6197940	104	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPG	147317 2004 TS ₁₁₂
2004 TZ ₁₁₂	16.2	0.15	20081130	358.58103	84.06060	273.24462	7.68100	0.1392463	2.7242192	45	3	2000–2008	0.52	M-v	4	MPG	142721 2004 TZ ₁₁₂
2004 TN ₁₁₃	17.1	0.15	20081130	355.43882	16.07946	45.57522	8.83474	0.2322475	2.5195345	117	5	1996–2008	0.39	M-v	2	MPG	147317 2004 TN ₁₁₃
2004 TU ₁₁₃	17.3	0.15	20081130	117.90331	287.51980	44.91849	7.09638	0.1405390	2.3002373	40	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPG	73325 2004 TU ₁₁₃
2004 TG ₁₁₅	17.2	0.15	20081130	40.00288	33.85306	3.21757	3.35616	0.1277483	2.3943325	40	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPG	73327 2004 TG ₁₁₅
2004 TL ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	68.83254	57.14832	317.18975	2.78761	0.1867560	2.3405249	82	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPG	97756 2004 TL ₁₁₅
2004 TS ₁₁₅	16.7	0.15	20081130	319.97732	176.08646	236.87736	9.13931	0.2423201	2.7226177	56	3	1995–2008	0.42	M-v	2	MPG	77789 2004 TS ₁₁₅
2004 TV ₁₁₅	16.6	0.15	20081130	42.07944	265.02864	86.55555	17.12821	0.2063419	2.5385930	59	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPG	147317 2004 TV ₁₁₅
2004 TM ₁₁₆	16.6	0.15	20081130	92.60216	82.68074	275.24546	6.27354	0.1488834	2.2680012	61	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPG	146203 2004 TM ₁₁₆
2004 TU ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	40.09302	284.46019	93.11522	3.48066	0.2283365	2.4242408	60	4	2000–2008	0.60	M-v	2	MPG	97756 2004 TU ₁₁₇
2004 TP ₁₁₈	16.4	0.15	20081130	40.24780	10.34678	0.98825	8.52014	0.0928053	2.4208195	68	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPG	102218 2004 TP ₁₁₈
2004 TX ₁₁₉	16.3	0.15	20081130	305.84678	209.50261	243.85773	10.92881	0.1478954	2.5397077	40	4	1996–2008	0.43	M-v	3	MPG	147317 2004 TX ₁₁₉
2004 TF ₁₂₀	16.8	0.15	20081130	351.00800	130.73516	296.55405	6.25774	0.1809564	2.4581950	54	2	2004–2008	0.51	M-v	4	MPG	146204 2004 TF ₁₂₀
2004 TR ₁₂₀	15.7	0.15	20081130	24.62135	352.52114	9.31731	13.91598	0.2509479	2.5740263	108	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPG	147317 2004 TR ₁₂₀
2004 TC ₁₂₁	17.1	0.15	20081130	137.38464	330.62502	327.26442	4.50828	0.2642249	2.2353259	60	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPG	128857 2004 TC ₁₂₁
2004 TG ₁₂₁	16.8	0.15	20081130	21.20073	198.42523	211.12964	6.26954	0.1031721	2.3937104	40	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPG	140389 2004 TG ₁₂₁
2004 TR ₁₂₁	17.1	0.15	20081130	14.26604	175.86766	237.61412	2.50633	0.1161009	2.3953198	75	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPG	147317 2004 TR ₁₂₁
2004 TU ₁₂₁	18.0	0.15	20081130	34.31123	357.19461	13.14939	1.23397	0.2021876	2.4462537	49	2	2004–2008	0.36	M-v	3	MPG	146204 2004 TU ₁₂₁
2004 TA ₁₂₂	16.5	0.15	20081130	31.52713	236.61080	164.03641	3.22083	0.1770156	2.3909616	47	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPG	102218 2004 TA ₁₂₂
2004 TG ₁₂₂	16.2	0.15	20081130	96.40885	286.29357	31.53541	7.89816	0.1341644	2.3706961	45	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPG	146204 2004 TG ₁₂₂
2004 TO ₁₂₂	17.1	0.15	20081130	25.80497	48.29909	9.59114	3.32216	0.1672577	2.3418233	48	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPG	147318 2004 TO ₁₂₂
2004 TC ₁₂₃	17.5	0.15	20081130	59.60277	255.95145	101.50525	3.05977	0.1688609	2.3835823	36	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPG	104309 2004 TC ₁₂₃
2004 TK ₁₂₃	16.0	0.15	20081130	355.99157	191.26104	185.68934	13.70415	0.1606280	2.6420447	35	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPG	146204 2004 TK ₁₂₃
2004 TO ₁₂₃	16.6	0.15	20081130	31.56553	243.81203	93.62617	3.82949	0.2258062	2.5913189	43	5	2003–2008	0.45	M-v	1	MPG	147318 2004 TO ₁₂₃
2004 TP ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	20.20767	350.91871	69.61940	5.77065	0.2195473	2.3996642	44	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPG	147318 2004 TP ₁₂₃
2004 TE ₁₂₄	17.1	0.15	20081130	0.26257	207.35576	205.24762	6.50973	0.0934142	2.4156118	46	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPG	146204 2004 TE ₁₂₄
2004 TH ₁₂₄	17.2	0.15	20081130	25.86513	341.88378	49.48191	3.22542	0.1619791	2.3976749	69	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPG	147318 2004 TH ₁₂₄
2004 TK ₁₂₄	16.5	0.15	20081130	348.04068	16.79007	35.10614	6.95759	0.1226334	2.4767716	69	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPG	146205 2004 TK ₁₂₄
2004 TU ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	115.83612	172.20465	131.01156	7.36776	0.1298227	2.3292964	57	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPG	97756 2004 TU ₁₂₅
2004 TG ₁₂₆	16.6	0.15	20081130	15.02459	308.15017	113.70385	3.09507	0.2022088	2.3757026	68	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPG	102218 2004 TG ₁₂₆
2004 TQ ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	45.86403	312.26003	51.50340	6.78247	0.2761345	2.4032514	30	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPG	142721 2004 TQ ₁₂₆
2004 TR ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	107.84265	196.32700	110.11732	5.45469	0.2374586	2.3128591	36	5	2003–2008	0.51	M-v	0	MPG	120807 2004 TR ₁₂₆
2004 TL ₁₂₇	17.3	0.15	20081130	57.26515	228.18825	134.35177	3.31979	0.2449685	2.3673162	43	4	2002–2008	0.58	M-v	2	MPG	102218 2004 TL ₁₂₇
2004 TR ₁₂₇	16.4	0.15	20081130	96.15620	292.80491	20.04111	7.02740	0.1201318	2.3905489	57	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPG	147318 2004 TR ₁₂₇
2004 TW ₁₂₇	17.1	0.15	20081130	134.33239	127.62484	163.95968	2.57128	0.1445724	2.3092971	61	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPG	97757 2004 TW ₁₂₇
2004 TV ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	50.11619	316.93199	38.29799	4.52622	0.1611163	2.4101891	52	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPG	146205 2004 TV ₁₂₉
2004 TW ₁₂₉	16.6	0.15	20081130	6.67485	347.10899	40.84052	7.36309	0.1154746	2.4844646	65	2	2004–2008	0.56	M-v	4	MPG	146205 2004 TW ₁₂₉
2004 TX ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	19.12392	9.53657	47.30774	7.15656	0.1079744	2.3363650	37	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPG	141817 2004 TX ₁₂₉
2004 TE ₁₃₁	17.5	0.15	20081130	68.70648	213.02426	140.16532	1.34452	0.2350087	2.3797997	44	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPG	121343 2004 TE ₁₃₁
2004 TL ₁₃₁	15.9	0.15	20081130	14.30700	292.85667	90.81626	4.06233	0.1424540	2.5577300	165	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPG	147318 2004 TL ₁₃₁
2004 TM ₁₃₁	15.5	0.15	20081130	323.89382	213.32581	205.49144	12.19721	0.1596073	2.6844842	79	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPG	147318 2004 TM ₁₃₁
2004 TN ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	350.41680	206.31014	203.55320	6.23588	0.3084606	2.5868398	132	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPG	147318 2004 TN ₁₃₃

2004 TA ₁₃₄	16.2	0.15	20081130	350.53129	355.65396	49.22913	14.36839	0.1368500	2.6074628	74	2	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	1462052004 TA ₁₃₄
2004 TB ₁₃₄	16.8	0.15	20081130	104.93380	246.41805	99.16721	2.26466	0.2237895	2.2831814	70	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	977572004 TB ₁₃₄
2004 TQ ₁₃₄	17.1	0.15	20081130	4.43237	186.17371	211.44395	6.56045	0.0861442	2.4598998	70	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1462062004 TQ ₁₃₄
2004 TW ₁₃₅	17.3	0.15	20081130	6.30462	3.53855	3.61731	12.28774	0.2600625	2.5979544	39	2	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	1473182004 TW ₁₃₅
2004 TO ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	78.56946	100.44373	241.79108	6.28423	0.1473180	2.3672231	60	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	1227792004 TO ₁₃₆
2004 TZ ₁₃₆	16.2	0.15	20081130	90.56040	65.35728	272.59671	5.83463	0.1374912	2.3681526	46	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	765202004 TZ ₁₃₆
2004 TE ₁₃₈	16.7	0.15	20081130	66.35002	270.62256	136.58255	5.97950	0.2401172	2.3021154	48	6	1990-2008	0.64	M-v	1	MPC	1227792004 TE ₁₃₈
2004 TK ₁₄₁	17.2	0.15	20081130	8.14527	246.58372	178.24140	6.14941	0.1515113	2.3720756	43	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1110712004 TK ₁₄₁
2004 TA ₁₄₂	17.7	0.15	20081130	62.76940	288.34808	42.33512	2.93481	0.2072020	2.4288667	47	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	1462062004 TA ₁₄₂
2004 TJ ₁₄₂	16.7	0.15	20081130	151.91945	332.48597	288.67281	2.49418	0.0986995	2.4009623	55	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473182004 TJ ₁₄₂
2004 TO ₁₄₂	16.9	0.15	20081130	191.25525	224.96911	356.45380	2.13370	0.1819439	2.4103790	76	6	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	1473182004 TO ₁₄₂
2004 TR ₁₄₂	17.4	0.15	20081130	320.90664	229.84359	202.06065	6.21560	0.0941918	2.5596008	55	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	1473182004 TR ₁₄₂
2004 TK ₁₄₃	17.1	0.15	20081130	18.89958	141.14642	282.51110	0.88198	0.2137255	2.3953696	69	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	1473182004 TK ₁₄₃
2004 TR ₁₄₃	16.9	0.15	20081130	102.71725	105.78018	218.30261	2.94473	0.1730079	2.3416676	58	5	2000-2008	0.64	M-v	2	MPC	1110712004 TR ₁₄₃
2004 TV ₁₄₃	16.7	0.15	20081130	214.81719	195.83462	29.49477	2.84000	0.1729379	2.3355722	57	6	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473182004 TV ₁₄₃
2004 TN ₁₄₄	16.5	0.15	20081130	22.53162	318.38355	48.10894	5.20878	0.1302340	2.5515605	81	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	1462062004 TN ₁₄₄
2004 TZ ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	10.11890	208.07200	217.82268	6.68011	0.0334005	2.4145648	87	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1218152004 TZ ₁₄₄
2004 TP ₁₄₅	17.4	0.15	20081130	10.91704	18.84796	342.64639	1.33151	0.1550924	2.5722462	56	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	1473182004 TP ₁₄₅
2004 TD ₁₄₆	16.5	0.15	20081130	63.21624	279.74280	22.62559	13.48568	0.1883066	2.5734211	64	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473182004 TD ₁₄₆
2004 TH ₁₄₆	16.8	0.15	20081130	12.52391	168.30887	184.78618	4.24660	0.1599111	2.6284141	66	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	1473182004 TH ₁₄₆
2004 TM ₁₄₇	17.4	0.15	20081130	40.01165	50.02478	288.95441	2.18376	0.1695274	2.5318106	61	2	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	1462072004 TM ₁₄₇
2004 TN ₁₄₇	17.3	0.15	20081130	132.71623	329.02227	313.44249	2.63108	0.1242770	2.3711727	38	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	1473182004 TN ₁₄₇
2004 TV ₁₄₉	17.9	0.15	20081130	85.44548	20.90574	291.19621	1.55880	0.1886191	2.4222680	36	5	1999-2008	0.24	M-v	0	MPC	1473182004 TV ₁₄₉
2004 TF ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	10.13752	193.61006	208.48139	2.10265	0.1537048	2.4576418	88	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	1473182004 TF ₁₅₁
2004 TD ₁₅₇	17.5	0.15	20081130	183.11360	179.50182	54.69521	1.93176	0.1450722	2.3766694	42	4	2003-2008	0.30	M-v	1	MPC	977582004 TD ₁₅₇
2004 TZ ₁₅₇	16.6	0.15	20081130	335.89484	203.98537	226.80981	11.44486	0.1613158	2.5626978	79	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1473192004 TZ ₁₅₇
2004 TJ ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	30.36163	154.26538	277.35755	2.18410	0.1378219	2.3280217	36	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	1473192004 TJ ₁₅₈
2004 TE ₁₅₉	17.6	0.15	20081130	53.24941	132.81180	230.73810	4.17596	0.1138964	2.4466774	38	2	2004-2008	0.41	M-v	4	MPC	1462072004 TE ₁₅₉
2004 TG ₁₅₉	18.7	0.15	20081130	17.89856	349.55026	23.75948	12.29693	0.3251529	2.5335643	34	2	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	1462082004 TG ₁₅₉
2004 TN ₁₅₉	16.2	0.15	20081130	13.88333	347.17702	27.28574	9.47767	0.1713813	2.5752574	90	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473192004 TN ₁₅₉
2004 TG ₁₆₀	15.9	0.15	20081130	43.77686	79.61707	240.46557	3.91312	0.0482560	2.7186443	66	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	1473192004 TG ₁₆₀
2004 TQ ₁₆₀	17.4	0.15	20081130	60.61675	138.47263	255.25370	0.97771	0.2327866	2.3148810	52	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	733672004 TQ ₁₆₀
2004 TN ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	32.60521	130.80111	226.98886	2.10662	0.1075772	2.5639415	103	4	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	1473192004 TN ₁₆₁
2004 TM ₁₆₂	17.8	0.15	20081130	140.61566	241.93449	41.01170	6.28351	0.1036277	2.4019380	24	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1110722004 TM ₁₆₂
2004 TP ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	141.56022	218.10093	37.95007	15.25886	0.0536800	2.5481421	72	4	1996-2008	0.43	M-v	3	MPC	1473192004 TP ₁₆₂
2004 TG ₁₆₃	17.4	0.15	20081130	35.47585	327.50596	64.34795	1.93602	0.1931241	2.4175057	47	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1181032004 TG ₁₆₃
2004 TV ₁₆₃	16.3	0.15	20081130	17.78039	26.73483	45.50467	5.92481	0.2073058	2.3819908	92	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1418182004 TV ₁₆₃
2004 TZ ₁₆₃	17.1	0.15	20081130	324.03511	3.17968	88.80133	2.00787	0.0983918	2.5155742	45	2	2004-2008	0.27	M-v	3	MPC	1462082004 TZ ₁₆₃
2004 TJ ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	331.61479	340.63918	80.35375	2.63821	0.1139998	2.6085402	52	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1473192004 TJ ₁₆₄
2004 TT ₁₆₄	18.1	0.15	20081130	345.34015	222.08776	187.20797	3.44294	0.1651923	2.5927166	29	3	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	1462092004 TT ₁₆₄
2004 TY ₁₆₅	18.7	0.15	20081130	56.49066	18.61855	314.14824	1.78212	0.2100516	2.4407534	34	3	2000-2008	0.28	M-v	3	MPC	1462092004 TY ₁₆₅
2004 TM ₁₆₆	18.1	0.15	20081130	17.82091	176.55912	202.23448	4.06666	0.1672817	2.4740483	60	3	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	1462092004 TM ₁₆₆
2004 TP ₁₆₈	16.2	0.15	20081130	311.88651	90.22236	44.32150	7.59622	0.0487217	2.3268653	50	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1227792004 TP ₁₆₈
2004 TZ ₁₆₈	16.9	0.15	20081130	59.36873	272.12704	92.43229	3.32956	0.2190865	2.3691692	65	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1022192004 TZ ₁₆₈
2004 TR ₁₆₉	16.7	0.15	20081130	58.14394	279.78715	89.32359	3.62292	0.1959024	2.3677319	63	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	977592004 TR ₁₆₉
2004 TC ₁₇₀	17.6	0.15	20081130	2.35459	340.94590	48.66729	7.21902	0.2971113	2.5538977	50	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	1473192004 TC ₁₇₀
2004 TH ₁₇₀	17.3	0.15	20081130	85.38363	302.62971	68.01796	8.03030	0.1544252	2.2727789	35	5	2001-2008	0.70	M-v	1	MPC	1218152004 TH ₁₇₀
2004 TX ₁₇₁	15.9	0.15	20081130	352.30482	64.00220	351.15924	9.08409	0.1850044	2.5842221	93	4	1993-2008	0.49	M-v	2	MPC	1473192004 TX ₁₇₁
2004 TE ₁₇₃	15.7	0.15	20081130	334.69658	99.97842	341.53224	8.21712	0.1043901	2.5248067	103	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1473192004 TE ₁₇₃
2004 TW ₁₇₃	16.0	0.15	20081130	8.61854	355.34790	24.46130	13.66145	0.2888829	2.6439633	102	2	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1462092004 TW ₁₇₃
2004 TX ₁₇₆	17.8	0.15	20081130	85.21434	98.00412	199.90439	1.94396	0.1730487	2.4695305	34	4	2000-2008	0.21	M-v	1	MPC	1473192004 TX ₁₇₆
2004 TN ₁₈₀	17.5	0.15	20081130	84.29235	160.96978	150.44069	1.67218	0.1954903	2.3901432	38	4	2004-2008	0.25	M-v	0	MPC	1473192004 TN ₁₈₀
2004 TS ₁₈₂	16.6	0.15	20081130	289.40658	259.89434	239.93887	4.62378	0.1197492	2.4081954	57	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1473192004 TS ₁₈₂

2004 TV ₁₈₃	17.3	0.15	20081130	355.10758	199.90800	243.62522	2.52277	0.1557546	2.3855287	41	6	1993-2008	0.47	M-v	0	MPG	1022202004 TV ₁₈₃
2004 TG ₁₈₅	17.1	0.15	20081130	111.29212	90.48169	210.10426	6.52659	0.1244065	2.3757930	35	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPG	1473192004 TG ₁₈₅
2004 TL ₁₈₅	17.0	0.15	20081130	203.16776	215.55158	5.28511	6.55829	0.0286614	2.3777276	28	2	2004-2008	0.20	M-v	3	MPG	1462102004 TL ₁₈₅
2004 TW ₁₈₆	16.9	0.15	20081130	7.38303	65.15214	301.02577	1.13002	0.1446107	2.5834429	43	4	2004-2008	0.33	M-v	1	MPG	1462112004 TW ₁₈₆
2004 TE ₁₈₇	17.2	0.15	20081130	20.46361	212.88100	207.85186	2.94927	0.0827384	2.3360111	44	5	1999-2008	0.38	M-v	1	MPG	977592004 TE ₁₈₇
2004 TB ₁₈₈	17.3	0.15	20081130	313.47436	124.85210	316.07827	0.85042	0.1685714	2.5757433	34	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPG	1473192004 TB ₁₈₈
2004 TJ ₁₈₈	17.0	0.15	20081130	15.26988	149.87225	203.53458	2.48526	0.1545505	2.5922454	51	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPG	1462112004 TJ ₁₈₈
2004 TR ₁₈₈	17.2	0.15	20081130	183.88869	316.17066	269.32440	0.36898	0.1384304	2.4095463	45	4	2000-2008	0.33	M-v	3	MPG	1473192004 TR ₁₈₈
2004 TQ ₁₈₉	17.1	0.15	20081130	44.03393	176.81224	174.97551	1.24672	0.1032718	2.4725542	77	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	1473202004 TQ ₁₈₉
2004 TS ₁₈₉	17.4	0.15	20081130	76.32538	277.65632	33.54024	0.35098	0.2177664	2.4395345	69	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	1473202004 TS ₁₈₉
2004 TU ₁₉₀	17.8	0.15	20081130	33.30969	243.50200	158.21946	1.19345	0.1813967	2.3609542	35	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPG	1008162004 TU ₁₉₀
2004 TT ₁₉₂	17.9	0.15	20081130	57.86852	20.54424	37.16863	3.07119	0.0449815	2.2066158	25	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPG	1022202004 TT ₁₉₂
2004 TE ₁₉₄	16.7	0.15	20081130	282.87951	124.67992	346.90574	3.86739	0.1784720	2.6425620	51	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPG	1473202004 TE ₁₉₄
2004 TH ₁₉₄	17.9	0.15	20081130	18.48603	9.30306	339.12205	2.89419	0.2502281	2.6005242	54	2	2004-2008	0.34	M-v	2	MPG	1473202004 TH ₁₉₄
2004 TY ₁₉₆	17.3	0.15	20081130	335.06692	154.92583	250.78016	1.03232	0.0779221	2.6239242	50	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPG	1473202004 TY ₁₉₆
2004 TM ₁₉₇	17.5	0.15	20081130	24.01028	198.18450	199.86311	4.60890	0.1071337	2.4270352	31	3	2004-2008	0.27	M-v	3	MPG	1462122004 TM ₁₉₇
2004 TU ₁₉₈	17.4	0.15	20081130	122.24707	232.58923	42.54442	2.63780	0.1669236	2.4524400	26	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MPG	1473202004 TU ₁₉₈
2004 TN ₁₉₉	17.0	0.15	20081130	143.27289	82.51392	190.08648	4.18142	0.1791726	2.3673635	37	4	2003-2008	0.34	M-v	1	MPG	1462122004 TN ₁₉₉
2004 TL ₂₀₁	16.4	0.15	20081130	333.06672	162.71467	255.07636	4.54762	0.1067543	2.6535457	39	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPG	1462122004 TL ₂₀₁
2004 TZ ₂₀₁	17.9	0.15	20081130	8.47515	2.81783	15.98283	5.58269	0.2308594	2.6060064	42	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPG	1462122004 TZ ₂₀₁
2004 TK ₂₀₂	17.7	0.15	20081130	45.51643	94.74940	244.35176	5.60283	0.2743621	2.5448063	40	3	2000-2008	0.32	M-v	3	MPG	1473202004 TK ₂₀₂
2004 TH ₂₀₃	16.1	0.15	20081130	358.93502	58.97588	37.02674	22.55390	0.2965524	2.4429489	96	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPG	1473202004 TH ₂₀₃
2004 TK ₂₀₃	17.2	0.15	20081130	38.91707	132.81364	227.94039	14.52067	0.1681114	2.5377824	60	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPG	1473202004 TK ₂₀₃
2004 TT ₂₀₃	16.1	0.15	20081130	232.09387	115.44112	32.04263	6.05135	0.0173763	2.7296788	27	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPG	1473202004 TT ₂₀₃
2004 TK ₂₀₄	17.0	0.15	20081130	226.59352	214.71946	40.19005	5.79280	0.1385534	2.2340100	35	4	2004-2008	0.29	M-v	1	MPG	1411662004 TK ₂₀₄
2004 TT ₂₀₄	16.3	0.15	20081130	63.23143	315.10798	23.87555	0.89260	0.1310606	2.5234475	100	6	1996-2008	0.51	M-v	2	MPG	1473202004 TT ₂₀₄
2004 TK ₂₀₅	17.4	0.15	20081130	22.79015	146.12746	227.07123	4.16197	0.2336085	2.5528007	91	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPG	1462122004 TK ₂₀₅
2004 TQ ₂₀₅	16.2	0.15	20081130	92.21524	299.25578	37.42625	5.90553	0.2769903	2.3500779	66	6	1993-2008	0.47	M-v	1	MPG	977602004 TQ ₂₀₅
2004 TE ₂₀₆	16.1	0.15	20081130	33.85376	122.24756	219.21743	6.23801	0.1961938	2.6215900	110	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPG	1473202004 TE ₂₀₆
2004 TY ₂₀₆	16.5	0.15	20081130	358.45989	351.19506	50.78600	5.16170	0.2413585	2.5773491	117	2	2004-2008	0.47	M-v	2	MPG	1462132004 TY ₂₀₆
2004 TU ₂₁₀	17.8	0.15	20081130	174.28606	255.85332	335.72041	0.80319	0.1425626	2.4344121	39	4	2000-2008	0.40	M-v	3	MPG	1473202004 TU ₂₁₀
2004 TK ₂₁₁	16.3	0.15	20081130	139.16959	24.90537	218.31438	14.89648	0.1968699	2.5512925	40	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPG	1462132004 TK ₂₁₁
2004 TN ₂₁₁	17.1	0.15	20081130	3.07577	350.64856	355.71872	3.20243	0.1072938	2.7447000	35	4	2004-2008	0.29	M-v	1	MPG	1473202004 TN ₂₁₁
2004 TT ₂₁₂	16.5	0.15	20081130	355.78141	156.40138	232.36033	4.30042	0.2206775	2.6154463	75	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPG	1462132004 TT ₂₁₂
2004 TU ₂₁₃	17.1	0.15	20081130	351.56637	318.73566	111.95643	1.47484	0.1878286	2.4394883	76	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPG	1462142004 TU ₂₁₃
2004 TB ₂₁₆	16.6	0.15	20081130	356.05736	111.08159	288.74032	1.71644	0.1390682	2.5746920	73	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPG	1473202004 TB ₂₁₆
2004 TG ₂₁₇	16.5	0.15	20081130	108.11407	248.36315	5.81079	8.71695	0.1305709	2.5716012	42	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	1462142004 TG ₂₁₇
2004 TN ₂₂₀	15.7	0.15	20081130	359.49738	343.19226	83.54384	12.11090	0.2283218	2.4492975	101	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	1473202004 TN ₂₂₀
2004 TX ₂₂₁	16.4	0.15	20081130	58.40527	246.98991	114.93742	7.91723	0.1537841	2.3906673	41	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPG	734022004 TX ₂₂₁
2004 TV ₂₂₇	16.9	0.15	20081130	85.42083	284.20713	349.25578	4.31749	0.1502578	2.6172230	44	4	2002-2008	0.30	M-v	0	MPG	1462142004 TV ₂₂₇
2004 TC ₂₂₉	17.4	0.15	20081130	238.59984	161.91042	22.91919	2.91647	0.0341066	2.4030202	40	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPG	1473212004 TC ₂₂₉
2004 TN ₂₃₀	17.5	0.15	20081130	14.92161	174.92189	190.07890	4.74937	0.1182945	2.5726228	51	2	2004-2008	0.42	M-v	2	MPG	1462142004 TN ₂₃₀
2004 TN ₂₃₃	15.9	0.15	20081130	12.69243	123.91558	250.24971	14.06846	0.1586269	2.5911807	41	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPG	1462152004 TN ₂₃₃
2004 TR ₂₃₇	16.2	0.15	20081130	101.30577	138.00642	185.99566	3.24369	0.2043232	2.3406188	67	7	1993-2008	0.51	M-v	1	MPG	1213442004 TR ₂₃₇
2004 TH ₂₄₀	16.4	0.15	20081130	58.18672	161.40976	202.51634	7.63168	0.0567435	2.3264603	57	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPG	1473212004 TH ₂₄₀
2004 TW ₂₄₀	16.7	0.15	20081130	119.41124	30.18147	290.80921	6.03276	0.1385774	2.2944961	44	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPG	955612004 TW ₂₄₀
2004 TE ₂₄₁	16.5	0.15	20081130	53.79506	42.38259	335.31326	5.95967	0.1515633	2.3695631	48	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPG	1022212004 TE ₂₄₁
2004 TK ₂₄₁	15.9	0.15	20081130	32.88430	319.49450	16.47267	14.64922	0.1043191	2.6477591	51	3	2004-2008	0.60	M-v	3	MPG	1462152004 TK ₂₄₁
2004 TR ₂₄₂	16.1	0.15	20081130	21.30229	283.20836	90.18917	11.13251	0.2830181	2.4715207	77	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPG	1462162004 TR ₂₄₂
2004 TD ₂₄₄	16.6	0.15	20081130	49.90580	271.54911	45.52726	5.71396	0.1694168	2.5804746	52	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPG	1473212004 TD ₂₄₄
2004 TJ ₂₄₄	16.2	0.15	20081130	261.44755	298.31661	223.04610	5.96088	0.0633379	2.4001611	86	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPG	1473212004 TJ ₂₄₄
2004 TK ₂₄₅	17.4	0.15	20081130	102.49518	105.85375	190.40474	2.40304	0.1805449	2.3962829	36	4	2003-2008	0.25	M-v	0	MPG	1473212004 TK ₂₄₅
2004 TY ₂₄₆	17.0	0.15	20081130	352.88403	235.84372	206.84932	1.66884	0.1829402	2.3949105	62	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPG	1473212004 TY ₂₄₆

2004 TR ₂₄₈	16.5	0.15	20081130	48.78211	351.52618	320.30366	2.15257	0.1490813	2.6312888	70	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPG	147321 2004 TR ₂₄₈
2004 TL ₂₅₀	16.8	0.15	20081130	13.53120	214.38753	217.33720	2.68189	0.1484865	2.4088026	62	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPG	121344 2004 TL ₂₅₀
2004 TY ₂₅₃	17.3	0.15	20081130	144.93320	242.21872	28.60371	2.41658	0.1906229	2.3210823	30	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPG	97762 2004 TY ₂₅₃
2004 TB ₂₅₆	16.7	0.15	20081130	29.98410	286.67431	81.82919	9.38086	0.1115556	2.4313848	43	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPG	147321 2004 TB ₂₅₆
2004 TA ₂₅₈	16.2	0.15	20081130	68.94249	272.38113	17.95292	6.36531	0.1083098	2.6516833	42	4	1995-2008	0.44	M-v	0	MPG	147321 2004 TA ₂₅₈
2004 TR ₂₅₈	17.0	0.15	20081130	6.94553	29.94669	332.09211	1.19147	0.2251184	2.6338629	59	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPG	147321 2004 TR ₂₅₈
2004 TD ₂₆₀	16.4	0.15	20081130	3.10527	165.45102	200.69386	2.23227	0.1483076	2.6551110	64	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPG	147321 2004 TD ₂₆₀
2004 TR ₂₆₂	15.8	0.15	20081130	21.26300	123.88586	226.98767	9.92993	0.2150147	2.6318306	116	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPG	147321 2004 TR ₂₆₂
2004 TY ₂₆₂	16.7	0.15	20081130	309.21126	156.50322	253.60613	3.38374	0.0670260	2.7631922	26	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MPG	147321 2004 TY ₂₆₂
2004 TW ₂₆₃	16.4	0.15	20081130	358.25001	156.90196	239.87447	4.35213	0.0897521	2.5718206	71	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPG	147321 2004 TW ₂₆₃
2004 TH ₂₆₄	17.0	0.15	20081130	105.31301	341.55911	329.07339	0.97112	0.1927931	2.3800562	35	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	97762 2004 TH ₂₆₄
2004 TH ₂₆₅	17.4	0.15	20081130	36.20565	10.30888	9.54845	2.54975	0.1952757	2.4480431	37	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPG	73420 2004 TH ₂₆₅
2004 TK ₂₆₆	17.2	0.15	20081130	32.56704	145.12147	214.39945	11.58516	0.0641933	2.5592744	32	2	2004-2008	0.40	M-v	4	MPG	146216 2004 TK ₂₆₆
2004 TS ₂₆₆	16.8	0.15	20081130	332.94313	201.40632	216.65429	3.93155	0.1507255	2.6114856	59	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPG	147321 2004 TS ₂₆₆
2004 TU ₂₆₆	16.9	0.15	20081130	29.52040	282.27797	52.69850	0.98848	0.1337487	2.6539678	46	5	2000-2008	0.34	M-v	1	MPG	147321 2004 TU ₂₆₆
2004 TG ₂₆₉	16.5	0.15	20081130	94.69926	161.12217	161.63114	1.70917	0.1783995	2.3863249	62	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPG	97762 2004 TG ₂₆₉
2004 TT ₂₆₉	17.0	0.15	20081130	59.80726	190.10776	125.31653	0.91957	0.1983755	2.5604960	52	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPG	147321 2004 TT ₂₆₉
2004 TK ₂₇₂	16.6	0.15	20081130	346.77318	147.17059	283.50333	2.84888	0.1443681	2.5261095	85	4	1997-2008	0.46	M-v	3	MPG	147321 2004 TK ₂₇₂
2004 TN ₂₇₂	16.7	0.15	20081130	72.71253	306.67550	22.43738	6.43746	0.0513387	2.5480716	42	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MPG	146216 2004 TN ₂₇₂
2004 TE ₂₇₃	15.9	0.15	20081130	344.00499	151.69796	258.85999	2.89288	0.1310396	2.6152550	74	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPG	147322 2004 TE ₂₇₃
2004 TH ₂₇₃	16.4	0.15	20081130	6.05574	122.93328	249.59764	5.37249	0.0421203	2.6841105	35	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPG	146217 2004 TH ₂₇₃
2004 TV ₂₇₃	16.7	0.15	20081130	323.86758	204.48399	240.79150	3.12545	0.2140972	2.5983527	71	2	2004-2008	0.56	M-v	3	MPG	146217 2004 TV ₂₇₃
2004 TW ₂₇₃	17.0	0.15	20081130	103.16912	320.23326	29.53814	6.04453	0.1893171	2.2865080	50	6	1996-2008	0.61	M-v	1	MPG	121816 2004 TW ₂₇₃
2004 TN ₂₇₄	16.2	0.15	20081130	65.46252	304.21408	37.11903	14.38468	0.0633148	2.5202672	42	2	2004-2008	0.49	M-v	5	MPG	146217 2004 TN ₂₇₄
2004 TE ₂₇₅	16.9	0.15	20081130	175.70007	259.04329	20.08778	1.82691	0.1067979	2.3003650	78	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPG	128857 2004 TE ₂₇₅
2004 TL ₂₇₅	17.4	0.15	20081130	5.07272	207.95248	248.34842	1.25996	0.1718098	2.3698317	41	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPG	103643 2004 TL ₂₇₅
2004 TE ₂₇₆	16.0	0.15	20081130	151.56739	184.28168	52.60559	3.85518	0.0670849	2.6360308	44	5	1995-2008	0.39	M-v	1	MPG	147322 2004 TE ₂₇₆
2004 TH ₂₇₆	17.0	0.15	20081130	305.69468	61.43356	52.39628	3.91874	0.1510173	2.5522192	44	3	2004-2008	0.25	M-v	1	MPG	147322 2004 TH ₂₇₆
2004 TU ₂₇₆	16.7	0.15	20081130	2.72427	349.92064	44.87924	7.54908	0.1178233	2.5752144	49	2	2004-2008	0.39	M-v	2	MPG	146217 2004 TU ₂₇₆
2004 TC ₂₇₇	17.7	0.15	20081130	25.79272	218.79154	153.09773	1.25203	0.1908334	2.5364837	65	6	2000-2008	0.36	M-v	1	MPG	147322 2004 TC ₂₇₇
2004 TE ₂₇₇	18.0	0.15	20081130	15.49578	28.28802	52.26022	3.49930	0.1537587	2.3720385	36	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPG	102222 2004 TE ₂₇₇
2004 TF ₂₇₇	17.5	0.15	20081130	171.03187	49.54552	206.19012	4.59402	0.0675013	2.4406271	46	5	1996-2008	0.33	M-v	1	MPG	147322 2004 TF ₂₇₇
2004 TH ₂₇₇	16.1	0.15	20081130	62.73850	273.01472	51.05198	5.20584	0.0613932	2.6113069	81	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPG	147322 2004 TH ₂₇₇
2004 TG ₂₇₈	17.6	0.15	20081130	71.52298	251.37874	57.50387	4.45697	0.2617401	2.5238987	49	6	1996-2008	0.36	M-v	1	MPG	147322 2004 TG ₂₇₈
2004 TE ₂₈₁	17.2	0.15	20081130	346.79674	50.11113	71.29197	3.76500	0.0744249	2.3245364	44	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPG	147322 2004 TE ₂₈₁
2004 TJ ₂₈₁	17.0	0.15	20081130	168.54710	251.59053	6.10018	5.07178	0.1274466	2.3199520	29	3	2003-2008	0.34	M-v	3	MPG	147322 2004 TJ ₂₈₁
2004 TO ₂₈₃	16.4	0.15	20081130	137.95827	74.00135	193.30272	6.03852	0.1003388	2.3888794	58	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPG	147322 2004 TO ₂₈₃
2004 TQ ₂₈₃	17.1	0.15	20081130	111.13744	75.54046	199.75888	0.05452	0.1981766	2.4218559	67	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MPG	147322 2004 TQ ₂₈₃
2004 TB ₂₈₅	16.4	0.15	20081130	341.36863	108.05700	303.50759	12.07450	0.2644287	2.5932121	91	4	1997-2008	0.56	M-v	2	MPG	147322 2004 TB ₂₈₅
2004 TN ₂₈₅	17.5	0.15	20081130	15.71773	14.68261	32.32030	5.39201	0.1191770	2.4179155	42	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPG	146218 2004 TN ₂₈₅
2004 TX ₂₈₆	17.1	0.15	20081130	1.98915	358.60990	12.89561	3.03996	0.1245816	2.5992842	42	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPG	147322 2004 TX ₂₈₆
2004 TY ₂₈₇	17.0	0.15	20081130	17.98813	122.57099	296.65366	1.04069	0.1695409	2.4117237	49	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	102222 2004 TY ₂₈₇
2004 TB ₂₈₈	16.9	0.15	20081130	46.37918	235.68581	137.50065	1.35370	0.2023889	2.4186589	50	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	97763 2004 TB ₂₈₈
2004 TW ₂₈₉	16.6	0.15	20081130	358.62927	26.19814	353.31455	12.86038	0.1640645	2.6091618	60	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	146218 2004 TW ₂₈₉
2004 TW ₂₉₄	17.1	0.15	20081130	342.68265	140.67426	323.88779	1.69533	0.1535233	2.4355251	42	6	1994-2008	0.39	M-v	0	MPG	143219 2004 TW ₂₉₄
2004 TG ₂₉₆	16.7	0.15	20081130	121.40754	73.90688	227.35870	5.67164	0.1151818	2.4358836	28	4	1996-2008	0.35	M-v	2	MPG	73437 2004 TG ₂₉₆
2004 TT ₂₉₆	17.6	0.15	20081130	357.41772	51.30527	47.83643	2.91692	0.1658775	2.3961506	32	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPG	102222 2004 TT ₂₉₆
2004 TG ₂₉₈	17.4	0.15	20081130	79.69625	22.14636	319.06597	0.50679	0.1928883	2.3766575	28	3	1999-2008	0.42	M-v	3	MPG	73440 2004 TG ₂₉₈
2004 TW ₂₉₈	16.2	0.15	20081130	299.97689	242.93568	208.50220	11.04574	0.1628628	2.6268335	49	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPG	147322 2004 TW ₂₉₈
2004 TB ₂₉₉	16.6	0.15	20081130	33.27333	163.53246	192.91344	3.32384	0.1577782	2.5411044	91	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPG	147322 2004 TB ₂₉₉
2004 TL ₂₉₉	17.2	0.15	20081130	40.23938	82.78406	283.35955	5.38318	0.1343555	2.4418950	33	2	2004-2008	0.46	M-v	4	MPG	146219 2004 TL ₂₉₉
2004 TN ₂₉₉	15.3	0.15	20081130	10.45607	94.32390	267.86339	13.60883	0.1219972	2.6806568	67	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPG	146219 2004 TN ₂₉₉
2004 TB ₃₀₀	16.8	0.15	20081130	36.47309	316.19055	15.56422	5.17249	0.0451074	2.6619954	38	4	2002-2008	0.29	M-v	1	MPG	147322 2004 TB ₃₀₀

2004 TK ₃₀₀	15.3	0.15	20081130	106.35788	22.54439	259.64855	12.81214	0.0988412	2.5702471	74	6	1999–2008	0.66	M-v	1	MPG	147322 2004 TK ₃₀₀
2004 TV ₃₀₀	16.7	0.15	20081130	26.89878	334.91649	8.41287	10.95643	0.2646574	2.6114348	61	2	2004–2008	0.58	M-v	3	MPG	146219 2004 TV ₃₀₀
2004 TR ₃₀₂	17.3	0.15	20081130	67.05583	243.10044	117.15484	2.30382	0.2010851	2.3669544	37	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPG	95575 2004 TR ₃₀₂
2004 TT ₃₀₃	17.2	0.15	20081130	20.50514	141.98908	213.58099	3.55049	0.1041399	2.5404519	52	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPG	146220 2004 TT ₃₀₃
2004 TU ₃₀₃	17.2	0.15	20081130	141.73519	297.37507	347.91436	2.82203	0.1588745	2.2773561	33	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPG	100828 2004 TU ₃₀₃
2004 TP ₃₀₄	17.2	0.15	20081130	7.90544	220.96780	197.20834	2.37038	0.1403277	2.3889155	50	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPG	147322 2004 TP ₃₀₄
2004 TK ₃₀₅	17.2	0.15	20081130	20.68841	24.67017	18.25153	7.37916	0.1123683	2.3797076	29	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPG	147322 2004 TK ₃₀₅
2004 TL ₃₀₇	16.6	0.15	20081130	15.56104	103.25679	318.05828	6.64670	0.1816849	2.3917002	48	4	2000–2008	0.62	M-v	2	MPG	73444 2004 TL ₃₀₇
2004 TG ₃₀₈	16.8	0.15	20081130	11.87512	220.75262	222.67063	5.26151	0.0576451	2.2927147	27	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPG	95576 2004 TG ₃₀₈
2004 TJ ₃₀₉	17.4	0.15	20081130	22.67245	113.19614	276.77040	7.36720	0.1964504	2.4659898	45	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPG	147322 2004 TJ ₃₀₉
2004 TT ₃₁₀	16.2	0.15	20081130	66.52899	90.79348	252.45969	13.30775	0.1746282	2.4618335	47	2	2004–2008	0.57	M-v	3	MPG	146220 2004 TT ₃₁₀
2004 TM ₃₁₄	17.3	0.15	20081130	163.55165	22.64231	237.96286	3.88050	0.1338800	2.3332400	30	4	2003–2008	0.21	M-v	0	MPG	147322 2004 TM ₃₁₄
2004 TU ₃₁₅	17.2	0.15	20081130	39.92968	136.76943	201.58520	11.67205	0.0671093	2.5591500	35	2	2004–2008	0.29	M-v	3	MPG	146221 2004 TU ₃₁₅
2004 TF ₃₁₆	17.5	0.15	20081130	132.70063	245.21116	33.51163	2.66464	0.1969249	2.3444215	36	6	1996–2008	0.42	M-v	0	MPG	97764 2004 TF ₃₁₆
2004 TW ₃₁₈	16.1	0.15	20081130	104.11396	30.69459	211.54820	8.45441	0.1443932	2.7493356	70	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPG	147323 2004 TW ₃₁₈
2004 TD ₃₂₂	17.1	0.15	20081130	45.59936	340.02843	3.92038	1.62858	0.1649756	2.5725017	52	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPG	146221 2004 TD ₃₂₂
2004 TE ₃₂₃	16.7	0.15	20081130	15.98569	157.29320	223.61642	3.20495	0.0754105	2.6007191	64	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPG	147323 2004 TE ₃₂₃
2004 TX ₃₂₃	18.0	0.15	20081130	26.72984	132.00491	214.51096	3.45180	0.2813351	2.6017595	41	2	2004–2008	0.34	M-v	3	MPG	146222 2004 TX ₃₂₃
2004 TC ₃₂₄	16.5	0.15	20081130	84.19459	271.58259	57.61932	6.19636	0.0481803	2.5151141	62	5	1996–2008	0.44	M-v	3	MPG	147323 2004 TC ₃₂₄
2004 TM ₃₂₄	16.4	0.15	20081130	37.35570	341.34249	352.64240	15.22336	0.1449029	2.5513070	50	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPG	147323 2004 TM ₃₂₄
2004 TB ₃₂₅	17.3	0.15	20081130	303.19502	158.36358	24.15182	6.95066	0.0936438	2.2183113	52	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPG	128857 2004 TB ₃₂₅
2004 TN ₃₂₅	17.7	0.15	20081130	349.58443	87.50219	333.90849	4.02262	0.2688574	2.5438036	50	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPG	147323 2004 TN ₃₂₅
2004 TD ₃₂₆	16.1	0.15	20081130	70.45325	265.95395	59.52257	3.67439	0.0223636	2.5337702	61	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPG	147323 2004 TD ₃₂₆
2004 TD ₃₂₇	16.3	0.15	20081130	29.98416	106.12791	255.36956	12.45547	0.1949248	2.5558638	49	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPG	147323 2004 TD ₃₂₇
2004 TE ₃₂₉	17.5	0.15	20081130	95.11823	150.94269	29.77157	7.61947	0.1260700	2.5471961	33	4	2000–2008	0.39	M-v	3	MPG	146222 2004 TE ₃₂₉
2004 TE ₃₃₁	17.9	0.15	20081130	8.94849	17.04179	4.98414	1.58867	0.1803791	2.5625578	39	4	2000–2008	0.36	M-v	3	MPG	146222 2004 TE ₃₃₁
2004 TH ₃₃₂	17.4	0.15	20081130	108.76866	277.96745	38.22053	2.34098	0.2329537	2.3287714	37	5	2003–2008	0.49	M-v	1	MPG	121344 2004 TH ₃₃₂
2004 TY ₃₃₂	17.2	0.15	20081130	346.75334	23.22032	34.33657	4.22738	0.1198897	2.5669628	52	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPG	147323 2004 TY ₃₃₂
2004 TQ ₃₃₄	17.7	0.15	20081130	305.11390	324.05150	109.38426	1.09545	0.1761756	2.5648027	38	6	1992–2008	0.31	M-v	0	MPG	147323 2004 TQ ₃₃₄
2004 TU ₃₃₅	15.9	0.15	20081130	174.40566	348.40458	206.50622	2.37878	0.0497204	2.7689489	50	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPG	147323 2004 TU ₃₃₅
2004 TS ₃₄₀	15.8	0.15	20081130	21.63092	294.44491	106.04181	12.77649	0.0929464	2.4449674	59	4	2000–2008	0.58	M-v	3	MPG	147323 2004 TS ₃₄₀
2004 TB ₃₄₂	16.7	0.15	20081130	105.41360	304.95177	46.06747	7.20518	0.1633582	2.2622037	41	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPG	122780 2004 TB ₃₄₂
2004 TM ₃₄₃	16.8	0.15	20081130	29.45168	321.18807	59.45832	3.41917	0.1796426	2.4575880	93	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPG	146223 2004 TM ₃₄₃
2004 TQ ₃₄₃	17.0	0.15	20081130	12.30614	234.94514	117.11606	1.23814	0.3420953	2.6068937	91	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPG	147323 2004 TQ ₃₄₃
2004 TR ₃₄₄	16.4	0.15	20081130	60.07836	299.06591	55.76872	4.76477	0.1594192	2.4151472	50	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPG	147323 2004 TR ₃₄₄
2004 TT ₃₄₄	16.2	0.15	20081130	359.96200	4.96526	51.88343	9.09746	0.1519174	2.4764588	91	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPG	147323 2004 TT ₃₄₄
2004 TH ₃₄₅	17.0	0.15	20081130	16.48723	259.35090	109.67046	8.05789	0.2576667	2.5355143	54	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPG	147323 2004 TH ₃₄₅
2004 TO ₃₄₅	16.3	0.15	20081130	73.62733	62.16104	252.30768	4.67125	0.1644595	2.5276575	51	4	1998–2008	0.39	M-v	0	MPG	146224 2004 TO ₃₄₅
2004 TS ₃₄₅	17.6	0.15	20081130	27.82753	36.71581	307.56747	4.36260	0.3025671	2.5583277	37	2	2004–2008	0.39	M-v	3	MPG	146224 2004 TS ₃₄₅
2004 TB ₃₄₆	16.2	0.15	20081130	0.59252	155.86608	232.94413	12.59169	0.1646088	2.5885172	76	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPG	147323 2004 TB ₃₄₆
2004 TF ₃₄₆	16.0	0.15	20081130	143.37241	29.85501	222.06029	13.91701	0.0644175	2.5243516	59	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPG	147323 2004 TF ₃₄₆
2004 TD ₃₄₇	16.7	0.15	20081130	335.79719	82.76393	343.78285	6.47551	0.2024700	2.5606363	78	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPG	147323 2004 TD ₃₄₇
2004 TF ₃₄₇	16.3	0.15	20081130	25.45379	296.08513	98.97996	5.54125	0.1935066	2.4371539	87	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPG	146224 2004 TF ₃₄₇
2004 TG ₃₄₈	17.4	0.15	20081130	19.54235	195.30127	185.90006	1.16452	0.1854224	2.4090106	85	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPG	147323 2004 TG ₃₄₈
2004 TT ₃₄₈	16.8	0.15	20081130	187.70119	157.49542	91.93812	2.21452	0.1559880	2.4014139	52	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPG	126716 2004 TT ₃₄₈
2004 TU ₃₅₃	16.3	0.15	20081130	278.72172	83.38798	70.78417	5.60905	0.1933587	2.5473624	56	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPG	147323 2004 TU ₃₅₃
2004 TX ₃₅₃	17.4	0.15	20081130	119.32828	86.54368	238.60083	1.62968	0.0575295	2.3811860	30	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPG	126716 2004 TX ₃₅₃
2004 TC ₃₅₄	17.1	0.15	20081130	21.74325	356.92922	33.24540	1.31376	0.1543371	2.5215391	67	7	1992–2008	0.26	M-v	2	MPG	147323 2004 TC ₃₅₄
2004 TH ₃₅₆	15.9	0.15	20081130	8.29449	287.60875	116.17453	17.76387	0.2035495	2.5363066	48	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPG	147323 2004 TH ₃₅₆
2004 TL ₃₅₇	15.7	0.15	20081130	37.19815	217.92362	123.39932	15.61972	0.1376030	2.6038147	66	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPG	147323 2004 TL ₃₅₇
2004 TN ₃₅₉	17.3	0.15	20081130	345.77677	198.24770	215.85713	2.58640	0.1471199	2.5088408	59	5	2000–2008	0.42	M-v	2	MPG	147323 2004 TN ₃₅₉
2004 TM ₃₆₆	16.1	0.15	20081130	97.52750	63.38240	250.60137	4.82193	0.1346193	2.4790343	55	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPG	147323 2004 TM ₃₆₆
2004 TN ₃₆₆	16.8	0.15	20081130	115.21252	41.08793	278.04280	2.33532	0.2119777	2.3225459	38	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPG	109084 2004 TN ₃₆₆

2004 TO ₃₆₆	16.4	0.15	20081130	0.49744	12.05813	54.57131	14.17526	0.1964704	2.4415727	86	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	147324 2004 TO ₃₆₆
2004 TP ₃₆₆	16.9	0.15	20081130	316.40213	77.53860	342.04462	3.89446	0.0893992	2.7066708	60	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	147324 2004 TP ₃₆₆
2004 TU ₃₆₆	15.3	0.15	20081130	5.10235	70.00928	320.32102	9.19477	0.0799450	2.6575297	74	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	147324 2004 TU ₃₆₆
2004 TX ₃₆₆	16.9	0.15	20081130	33.42379	189.61059	195.71783	1.84419	0.1935432	2.4605336	46	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	109085 2004 TX ₃₆₆
2004 TA ₃₆₈	17.4	0.15	20081130	67.01480	20.65759	342.53420	2.71302	0.2007255	2.3999448	26	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	138036 2004 TA ₃₆₈
2004 TB ₃₆₈	16.9	0.15	20081130	317.50488	70.36999	43.77050	4.06904	0.1808297	2.5306586	59	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	147324 2004 TB ₃₆₈
2004 TE ₃₆₈	17.6	0.15	20081130	183.21569	313.11093	355.80862	3.23989	0.0788592	2.1827077	61	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	143221 2004 TE ₃₆₈
2004 TA ₃₆₉	16.8	0.15	20081130	22.98887	208.82661	181.89760	3.93205	0.1743057	2.4906921	60	5	1992-2008	0.50	M-v	3	MPC	147324 2004 TA ₃₆₉
2004 TP ₃₆₉	16.1	0.15	20081130	290.86455	242.32350	224.81775	21.21766	0.0758733	2.6340634	29	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	146224 2004 TP ₃₆₉
2004 UG	14.8	0.15	20081130	306.95186	121.88962	33.43623	31.55303	0.3984613	2.6705741	99	2	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	146225 2004 UG
2004 UV ₂	16.3	0.15	20081130	113.74406	202.74005	121.42395	7.81187	0.1464070	2.2873414	39	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	95585 2004 UV ₂
2004 UZ ₂	16.4	0.15	20081130	317.74714	277.80711	168.28869	12.93816	0.2485058	2.6026151	52	4	1995-2008	0.49	M-v	2	MPC	147324 2004 UZ ₂
2004 UD ₃	16.5	0.15	20081130	61.74052	263.51623	149.22436	8.46086	0.1326064	2.2448455	63	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	126716 2004 UD ₃
2004 UJ ₃	15.6	0.15	20081130	76.15113	308.22798	60.82887	23.85979	0.2504277	2.3624256	81	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	97766 2004 UJ ₃
2004 UP ₃	16.4	0.15	20081130	19.59822	334.86705	45.39911	6.02910	0.2724035	2.5581018	125	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	146225 2004 UP ₃
2004 UE ₅	15.2	0.15	20081130	263.24378	118.58239	14.90130	33.70503	0.2263707	2.7261957	29	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	126716 2004 UE ₅
2004 UF ₆	16.8	0.15	20081130	340.55042	16.12599	51.92056	5.30719	0.2675592	2.5831947	75	2	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	146226 2004 UF ₆
2004 UV ₆	16.6	0.15	20081130	11.81792	151.31888	265.70059	5.47733	0.1014765	2.4269150	40	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	73480 2004 UV ₆
2004 UY ₇	16.5	0.15	20081130	133.44862	81.44952	238.81547	6.18863	0.1414772	2.2848604	42	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	138036 2004 UY ₇
2004 UQ ₈	16.8	0.15	20081130	100.98148	346.71551	14.30975	7.24339	0.1359186	2.2811136	48	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	122780 2004 UQ ₈
2004 US ₈	15.2	0.15	20081130	20.14747	342.16624	31.55778	13.04658	0.1568119	2.6263469	99	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	147324 2004 US ₈
2004 UW ₈	16.2	0.15	20081130	350.31462	76.84098	315.85471	4.34494	0.1286779	2.6009336	83	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	147324 2004 UW ₈
2004 UH ₉	17.6	0.15	20081130	347.23115	29.98421	38.93362	6.73095	0.2764339	2.5511372	58	2	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	146226 2004 UH ₉
2004 UK ₉	16.5	0.15	20081130	328.56725	36.40531	43.61930	9.75639	0.0977109	2.5753111	39	2	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	146226 2004 UK ₉
2004 US ₉	16.1	0.15	20081130	9.60346	150.84205	215.51046	12.99526	0.2794809	2.6502028	89	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	147324 2004 US ₉
2004 UU ₉	15.2	0.15	20081130	27.46721	143.43223	236.07431	13.43421	0.1358589	2.5633544	115	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	147324 2004 UU ₉
2004 VL	16.3	0.15	20081130	49.92318	306.66478	55.87305	13.52078	0.2300712	2.4264353	58	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	147324 2004 VL
2004 VT	15.6	0.15	20081130	59.57726	272.35900	100.09146	6.66817	0.1330857	2.3963359	59	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	122780 2004 VT
2004 VX ₁	17.1	0.15	20081130	35.15497	115.42876	294.98134	3.46857	0.2172554	2.3594699	36	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	146227 2004 VX ₁
2004 VE ₂	16.7	0.15	20081130	39.90847	348.76135	65.85537	5.59064	0.2437585	2.3657080	93	4	1993-2008	0.59	M-v	2	MPC	147324 2004 VE ₂
2004 VJ ₂	16.9	0.15	20081130	67.15910	120.29496	268.05789	5.69587	0.1000648	2.2728741	43	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	147324 2004 VJ ₂
2004 VL ₂	16.7	0.15	20081130	12.88745	149.56238	251.08746	5.16204	0.1455241	2.4499450	66	3	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	147324 2004 VL ₂
2004 VT ₂	17.3	0.15	20081130	22.65388	0.47340	48.79208	3.54436	0.1676640	2.4293133	41	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	73490 2004 VT ₂
2004 VY ₃	16.8	0.15	20081130	97.11308	268.74252	59.04875	6.44957	0.1883323	2.3707063	51	4	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	73491 2004 VY ₃
2004 VA ₄	16.0	0.15	20081130	312.17231	286.07042	225.45971	7.65124	0.0580420	2.2842310	54	4	2004-2008	0.57	M-v	1	MPC	124446 2004 VA ₄
2004 VB ₄	16.1	0.15	20081130	349.51866	97.48531	270.29816	3.58509	0.1081075	2.7083944	37	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	120811 2004 VB ₄
2004 VE ₅	16.7	0.15	20081130	354.26082	56.19847	337.16198	3.61423	0.2320293	2.6098684	54	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	147324 2004 VE ₅
2004 VL ₅	15.8	0.15	20081130	7.47230	350.52672	24.93182	12.48362	0.1904390	2.6160083	97	3	2000-2008	0.62	M-v	2	MPC	147324 2004 VL ₅
2004 VN ₅	17.5	0.15	20081130	54.39055	84.44617	330.63433	3.55401	0.2446939	2.2990859	58	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	121345 2004 VN ₅
2004 VZ ₅	17.5	0.15	20081130	346.93652	320.55325	137.98381	2.08278	0.1359959	2.4307869	48	6	1994-2008	0.39	M-v	0	MPC	102224 2004 VZ ₅
2004 VB ₆	16.4	0.15	20081130	49.88694	282.12853	80.06620	3.71531	0.0584013	2.5112836	77	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	147324 2004 VB ₆
2004 VG ₆	16.4	0.15	20081130	351.00536	307.42210	87.29399	3.87742	0.0874921	2.6503576	61	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	147324 2004 VG ₆
2004 VJ ₆	17.8	0.15	20081130	8.96500	343.96493	93.94950	2.96379	0.1923422	2.4186680	31	4	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	147324 2004 VJ ₆
2004 VM ₆	16.3	0.15	20081130	326.57873	296.64555	134.98394	2.18582	0.1211662	2.6250929	99	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	147324 2004 VM ₆
2004 VT ₆	16.7	0.15	20081130	357.54272	329.01357	92.69747	4.08670	0.1348632	2.5190585	60	4	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	147324 2004 VT ₆
2004 VM ₇	17.3	0.15	20081130	34.90488	313.33403	120.79558	3.15364	0.2090556	2.3305479	53	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	124446 2004 VM ₇
2004 VR ₇	17.0	0.15	20081130	24.81290	15.65526	61.98236	7.25079	0.1607396	2.3477303	51	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	147324 2004 VR ₇
2004 VC ₈	16.5	0.15	20081130	29.60826	254.72276	85.04030	3.04640	0.2189840	2.6260336	70	7	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	147324 2004 VC ₈
2004 VJ ₈	17.1	0.15	20081130	26.17793	305.59377	139.55551	3.44482	0.2027681	2.3378583	59	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	124446 2004 VJ ₈
2004 VS ₈	16.5	0.15	20081130	5.26327	250.55690	153.47556	4.34774	0.1141614	2.5583450	67	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	147324 2004 VS ₈
2004 VT ₈	16.2	0.15	20081130	333.30227	347.47219	106.62009	4.88849	0.2312186	2.5509179	100	5	1992-2008	0.52	M-v	2	MPC	147324 2004 VT ₈
2004 VH ₉	15.4	0.15	20081130	62.76163	341.30706	344.15721	15.11747	0.1409531	2.5431472	75	5	1994-2008	0.61	M-v	2	MPC	147324 2004 VH ₉
2004 VM ₉	16.1	0.15	20081130	308.40076	241.70292	195.08172	8.01781	0.2875235	2.7444788	63	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	147324 2004 VM ₉

2004 VQ ₉	16.8	0.15	20081130	0.66494	287.32139	121.66112	5.57052	0.1862751	2.5523844	89	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	1473242004 VQ ₉
2004 VX ₁₀	16.3	0.15	20081130	5.85204	116.99429	274.29652	13.39712	0.2203928	2.5530498	58	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	1473242004 VX ₁₀
2004 VB ₁₁	16.2	0.15	20081130	4.46516	353.89140	3.25243	14.31390	0.2602139	2.6818290	51	2	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	1473252004 VB ₁₁
2004 VM ₁₁	15.8	0.15	20081130	136.30230	43.07488	220.95244	12.56101	0.1199008	2.5258074	88	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	1473252004 VM ₁₁
2004 VN ₁₁	17.1	0.15	20081130	357.48787	304.89359	109.36039	2.45800	0.1419145	2.5236246	60	6	1992–2008	0.43	M-v	2	MPC	1473252004 VN ₁₁
2004 VM ₁₂	17.0	0.15	20081130	359.95873	295.46666	144.87629	3.26274	0.1415184	2.4417531	43	5	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	1008422004 VM ₁₂
2004 VV ₁₂	16.5	0.15	20081130	10.90825	138.04547	216.29446	12.42392	0.1444611	2.7315764	35	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	1473252004 VV ₁₂
2004 VA ₁₃	16.2	0.15	20081130	19.26177	263.77193	85.13316	13.74361	0.3034717	2.6346646	33	2	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	1462282004 VA ₁₃
2004 VH ₁₃	15.7	0.15	20081130	67.73885	245.75909	88.59779	14.38980	0.0617713	2.5971394	38	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	1473252004 VH ₁₃
2004 VT ₁₃	16.1	0.15	20081130	25.46382	15.11225	76.08888	27.57386	0.2547635	2.3461096	87	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	1008422004 VT ₁₃
2004 VG ₁₄	15.3	0.15	20081130	43.64533	280.15936	58.39694	14.91133	0.2030404	2.6117637	127	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	1473252004 VG ₁₄
2004 VH ₁₄	16.5	0.15	20081130	0.79383	194.66331	179.87992	3.56068	0.1823635	2.6945076	68	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	1473252004 VH ₁₄
2004 VT ₁₄	16.4	0.15	20081130	18.25673	179.56876	269.95504	4.52879	0.2022757	2.3700734	107	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473252004 VT ₁₄
2004 VV ₁₄	17.0	0.15	20081130	19.41855	309.19586	140.81160	5.27062	0.1906778	2.3642764	54	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1244462004 VV ₁₄
2004 VS ₁₅	17.1	0.15	20081130	25.34502	108.96818	265.29819	4.41800	0.2765022	2.5383833	87	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	1473252004 VS ₁₅
2004 VT ₁₅	16.4	0.15	20081130	100.99698	263.55056	73.01946	6.80561	0.2152409	2.2782209	60	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	1473252004 VT ₁₅
2004 VV ₁₆	16.9	0.15	20081130	90.70524	306.28491	61.48484	5.60580	0.2190303	2.3126584	52	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	1218162004 VV ₁₆
2004 VN ₁₇	16.8	0.15	20081130	44.63226	347.92234	67.10283	3.49115	0.1841245	2.3365797	70	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	1473252004 VN ₁₇
2004 VA ₁₈	17.6	0.15	20081130	357.11982	21.27539	5.16688	1.93515	0.2131710	2.6150889	41	3	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	1462282004 VA ₁₈
2004 VM ₁₈	17.1	0.15	20081130	325.40292	98.36135	320.91345	1.30017	0.1969228	2.6738743	62	6	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	1473252004 VM ₁₈
2004 VD ₁₉	16.7	0.15	20081130	348.48408	343.92138	72.42749	3.69849	0.1399910	2.5838004	81	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	1473252004 VD ₁₉
2004 VL ₁₉	16.6	0.15	20081130	17.55165	318.17890	62.27431	9.86649	0.2445012	2.5517606	90	3	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	1473252004 VL ₁₉
2004 VP ₁₉	16.6	0.15	20081130	355.04730	169.22138	238.36894	4.60751	0.1939900	2.5913481	73	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	1462282004 VP ₁₉
2004 VQ ₁₉	15.4	0.15	20081130	74.97370	264.74806	53.90049	15.42987	0.1189814	2.5799358	68	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	1462282004 VQ ₁₉
2004 VU ₁₉	16.5	0.15	20081130	23.33243	145.21978	232.52492	30.09905	0.1582392	2.5525690	77	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	1473252004 VU ₁₉
2004 VA ₂₀	17.1	0.15	20081130	328.01534	65.66271	52.28199	9.70697	0.2268863	2.4576411	68	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473252004 VA ₂₀
2004 VX ₂₀	16.4	0.15	20081130	58.61934	124.11684	217.52886	8.08725	0.0940964	2.5162310	92	5	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	1473252004 VX ₂₀
2004 VG ₂₁	16.1	0.15	20081130	48.19545	283.56657	61.92527	14.81090	0.1559936	2.5636421	70	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	1462282004 VG ₂₁
2004 VK ₂₁	17.1	0.15	20081130	345.88722	290.96017	141.85353	1.85328	0.2112487	2.5457163	50	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	1462292004 VK ₂₁
2004 VU ₂₁	16.5	0.15	20081130	9.83967	8.12225	58.35467	7.18996	0.1185785	2.4543493	60	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	1432222004 VU ₂₁
2004 VJ ₂₂	17.1	0.15	20081130	28.90600	89.95797	359.67034	2.14753	0.1645216	2.3361127	61	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1267162004 VJ ₂₂
2004 VX ₂₂	16.5	0.15	20081130	318.57058	193.36949	249.72737	1.81889	0.2261671	2.6573068	54	3	2001–2008	0.55	M-v	4	MPC	1473252004 VX ₂₂
2004 VC ₂₃	16.2	0.15	20081130	354.95664	168.68897	232.25912	3.06208	0.2881117	2.6182741	144	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	1473252004 VC ₂₃
2004 VH ₂₃	16.4	0.15	20081130	46.25856	322.69932	67.16131	6.05044	0.2266172	2.4051554	95	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	1473252004 VH ₂₃
2004 VQ ₂₃	15.2	0.15	20081130	23.62207	285.04324	69.14624	13.52140	0.1671338	2.6699121	114	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	1473252004 VQ ₂₃
2004 VZ ₂₃	15.9	0.15	20081130	321.56708	14.60239	61.00448	4.16723	0.1864592	2.5973300	59	4	2000–2008	0.67	M-v	2	MPC	1473252004 VZ ₂₃
2004 VD ₂₄	15.8	0.15	20081130	358.76496	280.66290	129.75566	8.31989	0.1896300	2.5641515	95	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	1473252004 VD ₂₄
2004 VH ₂₄	16.3	0.15	20081130	354.37805	209.04188	207.57747	3.80448	0.2367905	2.5731507	116	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	1473252004 VH ₂₄
2004 VJ ₂₄	16.1	0.15	20081130	333.86237	213.02235	238.39649	4.94875	0.0714872	2.5269059	91	6	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1473252004 VJ ₂₄
2004 VG ₂₅	16.8	0.15	20081130	6.50715	134.71773	258.13790	3.93357	0.2230576	2.5619186	64	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	1473252004 VG ₂₅
2004 VJ ₂₆	16.8	0.15	20081130	76.91778	82.25521	295.17168	2.84332	0.1644620	2.3189367	49	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	1473252004 VJ ₂₆
2004 VN ₂₆	15.8	0.15	20081130	15.94342	343.55212	8.67978	6.77654	0.0483343	2.7225784	64	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	1473252004 VN ₂₆
2004 VW ₂₆	16.0	0.15	20081130	42.96110	105.83834	251.05774	13.45249	0.1755122	2.5287152	59	3	2000–2008	0.45	M-v	4	MPC	1473252004 VW ₂₆
2004 VX ₂₆	16.6	0.15	20081130	340.23400	128.52212	300.84764	4.55633	0.2237817	2.5851991	66	4	1997–2008	0.51	M-v	3	MPC	1473252004 VX ₂₆
2004 VB ₂₇	16.1	0.15	20081130	324.54769	190.10871	250.13854	11.50404	0.1208965	2.6276288	70	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	1473252004 VB ₂₇
2004 VK ₂₈	15.6	0.15	20081130	89.25250	257.28950	55.89461	9.06468	0.1453696	2.5252423	85	6	1992–2008	0.52	M-v	3	MPC	1473252004 VK ₂₈
2004 VP ₂₈	16.2	0.15	20081130	319.33011	77.25358	36.92466	5.53696	0.2607879	2.5683113	132	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	1473262004 VP ₂₈
2004 VN ₂₉	18.2	0.15	20081130	339.52797	5.10296	62.84006	5.16996	0.2275866	2.5822396	34	2	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	1462302004 VN ₂₉
2004 VH ₃₀	17.6	0.15	20081130	52.70512	250.86073	71.32431	5.23860	0.2319109	2.5872459	32	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	1462302004 VH ₃₀
2004 VZ ₃₁	17.2	0.15	20081130	71.07863	170.29513	167.69012	2.85806	0.1952349	2.4639516	37	5	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	1473262004 VZ ₃₁
2004 VB ₃₄	16.9	0.15	20081130	350.10618	0.61826	97.94970	3.51889	0.1527679	2.4223186	45	4	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	1043102004 VB ₃₄
2004 VF ₃₄	16.4	0.15	20081130	236.25080	307.70117	214.38509	11.82246	0.0633975	2.6358265	53	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	1473262004 VF ₃₄
2004 VT ₃₅	17.4	0.15	20081130	25.56250	6.44590	56.94674	2.06409	0.1837191	2.4184322	34	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	1473262004 VT ₃₅

2004 VZ ₃₅	17.7	0.15	20081130	350.61082	154.67020	246.35277	2.14448	0.2183489	2.6114339	40	3	2000-2008	0.39	M-v	3	MPC	146230 2004 VZ ₃₅
2004 VL ₃₇	16.6	0.15	20081130	278.09316	220.08087	238.65087	2.83602	0.0698976	2.7480687	53	3	2004-2008	0.31	M-v	1	MPC	147326 2004 VL ₃₇
2004 VS ₃₇	17.8	0.15	20081130	84.62828	277.09619	44.70260	1.84060	0.1918406	2.4671095	28	6	1992-2008	0.31	M-v	1	MPC	97769 2004 VS ₃₇
2004 VS ₃₉	17.5	0.15	20081130	320.94285	66.97053	71.93963	3.93903	0.1269420	2.3999415	33	4	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	114139 2004 VS ₃₉
2004 VN ₄₀	17.7	0.15	20081130	83.83376	157.41832	202.28964	3.31983	0.1017831	2.3670838	66	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	121345 2004 VN ₄₀
2004 VW ₄₀	15.5	0.15	20081130	41.82721	294.00218	53.53352	22.30513	0.0638997	2.6232798	60	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	147326 2004 VW ₄₀
2004 VB ₄₂	17.2	0.15	20081130	31.80219	358.57470	59.19086	2.97285	0.1631058	2.3776985	40	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	146231 2004 VB ₄₂
2004 VR ₄₂	16.1	0.15	20081130	103.02687	243.49596	63.46038	4.17408	0.0615538	2.5102020	73	4	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	147326 2004 VR ₄₂
2004 VP ₄₄	16.6	0.15	20081130	327.00775	277.87682	181.52574	3.77507	0.2119512	2.5533950	92	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	147326 2004 VP ₄₄
2004 VX ₄₇	17.4	0.15	20081130	358.07059	339.37766	135.19435	3.05136	0.1755535	2.3719692	52	7	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	124446 2004 VX ₄₇
2004 VT ₄₈	16.2	0.15	20081130	336.33702	2.09937	80.45277	9.81029	0.0866308	2.5471052	70	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	147326 2004 VT ₄₈
2004 VU ₄₈	16.2	0.15	20081130	260.72081	119.48121	73.81765	14.76386	0.0703623	2.4020386	51	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	102226 2004 VU ₄₈
2004 VA ₄₉	16.9	0.15	20081130	36.44371	273.68096	100.03308	6.12438	0.1338849	2.5253774	35	4	1996-2008	0.42	M-v	4	MPC	147326 2004 VA ₄₉
2004 VJ ₅₀	16.5	0.15	20081130	318.61439	245.82412	220.54501	16.58741	0.1295618	2.5440059	76	4	1994-2008	0.45	M-v	2	MPC	146232 2004 VJ ₅₀
2004 VQ ₅₀	16.7	0.15	20081130	340.70834	327.08305	109.27375	3.89359	0.1595602	2.5548173	63	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	146232 2004 VQ ₅₀
2004 VO ₅₂	16.5	0.15	20081130	15.31455	271.62718	133.04304	3.88607	0.1043341	2.5169495	55	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	102226 2004 VO ₅₂
2004 VZ ₅₂	16.0	0.15	20081130	335.64654	182.50741	232.43861	12.35975	0.1480224	2.6407806	67	2	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	147326 2004 VZ ₅₂
2004 VC ₅₃	17.5	0.15	20081130	6.12430	323.55786	155.23446	2.26343	0.2242696	2.3570868	41	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	124446 2004 VC ₅₃
2004 VH ₅₃	16.4	0.15	20081130	18.68562	130.29355	249.06735	3.40006	0.2090767	2.5803858	57	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	146232 2004 VH ₅₃
2004 VN ₅₃	16.1	0.15	20081130	321.28130	10.66466	62.36860	4.21371	0.0855279	2.6421881	46	3	2002-2008	0.60	M-v	3	MPC	146232 2004 VN ₅₃
2004 VY ₅₃	15.7	0.15	20081130	1.89442	292.66690	76.80122	9.83194	0.2019909	2.7193420	58	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	147326 2004 VY ₅₃
2004 VB ₅₄	15.4	0.15	20081130	34.61038	1.36462	15.54639	20.51712	0.2744280	2.5308950	44	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	147326 2004 VB ₅₄
2004 VC ₅₅	17.3	0.15	20081130	117.22924	256.13649	42.41696	3.42913	0.1776622	2.4036137	46	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	111074 2004 VC ₅₅
2004 VR ₅₆	16.6	0.15	20081130	31.15220	169.35776	265.15943	4.55062	0.2198651	2.3495185	66	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	146232 2004 VR ₅₆
2004 VT ₅₆	16.7	0.15	20081130	134.59573	42.39264	271.70357	4.60573	0.2464825	2.2688159	76	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128858 2004 VT ₅₆
2004 VJ ₅₇	16.8	0.15	20081130	341.78493	63.34621	22.08251	5.43180	0.2194393	2.5350448	66	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	146233 2004 VJ ₅₇
2004 VL ₅₇	16.0	0.15	20081130	347.45153	145.28550	258.10352	5.39784	0.1432402	2.6571163	93	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	147326 2004 VL ₅₇
2004 VY ₅₇	15.6	0.15	20081130	354.91450	183.80455	234.75741	10.13963	0.1437728	2.5955051	88	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	147326 2004 VY ₅₇
2004 VA ₅₉	16.3	0.15	20081130	9.22617	348.46305	56.93869	16.19761	0.1302110	2.5348753	83	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	147326 2004 VA ₅₉
2004 VB ₅₉	16.9	0.15	20081130	7.42156	148.97603	241.94522	2.94518	0.2247837	2.5806034	77	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	146233 2004 VB ₅₉
2004 VE ₆₀	16.1	0.15	20081130	359.03044	343.50583	27.26466	5.83420	0.0869918	2.7541931	34	2	2004-2008	0.53	M-v	4	MPC	147326 2004 VE ₆₀
2004 VH ₆₀	16.4	0.15	20081130	19.73254	331.32381	29.83375	5.30501	0.1949201	2.6435400	68	5	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	147326 2004 VH ₆₀
2004 VR ₆₁	15.6	0.15	20081130	31.72156	159.65142	172.12753	14.23997	0.2621717	2.6454237	94	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	147326 2004 VR ₆₁
2004 VU ₆₁	16.7	0.15	20081130	355.74112	148.61036	304.34994	1.79548	0.1888875	2.4072928	40	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	143223 2004 VU ₆₁
2004 VS ₆₂	15.9	0.15	20081130	357.65685	255.10360	167.63633	11.93280	0.2864026	2.5674400	82	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	147326 2004 VS ₆₂
2004 VV ₆₂	17.4	0.15	20081130	46.35181	113.29533	266.21754	1.52625	0.2013506	2.4048339	29	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	102226 2004 VV ₆₂
2004 VX ₆₂	16.8	0.15	20081130	23.28567	1.72781	67.70123	2.79210	0.1606344	2.3860988	63	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	147326 2004 VX ₆₂
2004 VE ₆₃	18.0	0.15	20081130	352.43336	140.87524	266.58702	3.16653	0.2594502	2.5704906	33	2	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	146234 2004 VE ₆₃
2004 VR ₆₃	17.3	0.15	20081130	48.86906	308.32779	93.19505	2.96734	0.1733199	2.3663046	29	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	121160 2004 VR ₆₃
2004 VC ₆₄	16.1	0.15	20081130	171.88208	150.91167	86.74556	7.85195	0.0983658	2.4739151	37	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	147326 2004 VC ₆₄
2004 VH ₆₄	14.9	0.15	20081130	331.52123	99.51116	50.15706	29.27111	0.3338809	2.6261782	115	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	147327 2004 VH ₆₄
2004 VQ ₆₄	15.6	0.15	20081130	359.19523	126.72069	293.24376	10.95050	0.2853140	2.6445257	102	2	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	146234 2004 VQ ₆₄
2004 VA ₆₅	16.2	0.15	20081130	0.92329	349.36739	86.35396	6.87794	0.1049450	2.4832788	52	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	73556 2004 VA ₆₅
2004 VS ₆₅	16.8	0.15	20081130	29.83788	320.16337	96.64912	4.07625	0.1675737	2.3794517	46	5	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	147327 2004 VS ₆₅
2004 VQ ₆₆	16.2	0.15	20081130	46.39933	81.82749	234.22618	4.22781	0.0746596	2.7301260	37	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	147327 2004 VQ ₆₆
2004 VS ₆₉	17.0	0.15	20081130	350.56900	119.59150	341.67511	1.76438	0.0985574	2.4404221	42	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	124447 2004 VS ₆₉
2004 VC ₇₀	16.6	0.15	20081130	92.14648	270.33052	36.75763	7.13466	0.2330083	2.5382439	24	2	2004-2008	0.37	M-v	4	MPC	146234 2004 VC ₇₀
2004 VL ₇₀	16.5	0.15	20081130	294.60189	283.63866	206.17023	3.98840	0.2141610	2.6040020	62	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	147327 2004 VL ₇₀
2004 VR ₇₀	16.6	0.15	20081130	352.18564	134.82168	234.31034	2.42939	0.2049142	2.7448638	52	4	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	147327 2004 VR ₇₀
2004 VW ₇₀	17.1	0.15	20081130	17.56464	194.27211	163.91472	1.59711	0.2833576	2.6154432	45	2	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	147327 2004 VW ₇₀
2004 VS ₇₁	16.6	0.15	20081130	36.11889	105.26947	227.91681	3.91391	0.1239147	2.7063520	52	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	147327 2004 VS ₇₁
2004 VU ₇₂	16.8	0.15	20081130	37.85439	123.26086	278.63385	7.60866	0.1881465	2.3462594	36	4	1993-2008	0.40	M-v	2	MPC	147327 2004 VU ₇₂
2004 VN ₇₃	15.6	0.15	20081130	46.97038	210.79085	123.15119	15.92334	0.2969976	2.5620810	52	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	147327 2004 VN ₇₃

2004 VA ₇₄	16.8	0.15	20081130	329.74816	241.05082	184.83075	4.59402	0.2676193	2.6422111	89	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	147327 2004 VA ₇₄
2004 VG ₇₄	17.9	0.15	20081130	353.26059	269.73589	145.77172	3.32047	0.2456800	2.5612290	47	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	146235 2004 VG ₇₄
2004 VP ₇₄	17.1	0.15	20081130	102.58792	268.97269	74.56412	7.28116	0.1414409	2.3174016	47	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	121816 2004 VP ₇₄
2004 VB ₇₅	16.4	0.15	20081130	31.98273	314.63798	80.78451	5.02909	0.1982517	2.4377386	52	4	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	73564 2004 VB ₇₅
2004 VO ₇₅	16.6	0.15	20081130	89.75757	353.14183	356.77533	6.75630	0.2878248	2.3289131	63	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	102227 2004 VO ₇₅
2004 VJ ₇₇	16.0	0.15	20081130	349.98347	332.49247	61.89001	5.36731	0.1099831	2.6633225	63	2	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	146235 2004 VJ ₇₇
2004 VU ₇₇	15.7	0.15	20081130	9.45384	324.49591	68.43450	14.78785	0.0883341	2.5888187	71	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	147327 2004 VU ₇₇
2004 VQ ₇₈	15.7	0.15	20081130	122.97262	16.49524	243.83473	8.58848	0.0580021	2.5905010	63	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	147327 2004 VQ ₇₈
2004 VS ₇₈	17.0	0.15	20081130	19.85048	214.77088	143.20132	3.43673	0.2603553	2.5777286	33	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	146236 2004 VS ₇₈
2004 VU ₈₁	17.6	0.15	20081130	37.12708	0.32483	58.43633	4.44281	0.1260935	2.3481250	31	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	111074 2004 VU ₈₁
2004 VG ₈₂	17.9	0.15	20081130	257.91535	89.91175	75.67560	5.88892	0.1384786	2.6229636	19	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	100855 2004 VG ₈₂
2004 VJ ₈₆	17.2	0.15	20081130	297.21913	40.65326	80.20294	2.72483	0.0989671	2.6038208	46	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	147327 2004 VJ ₈₆
2004 VN ₈₆	17.2	0.15	20081130	52.04149	264.72644	77.25755	3.63319	0.2673045	2.5347816	42	5	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	147327 2004 VN ₈₆
2004 VU ₈₆	15.7	0.15	20081130	260.36211	231.00649	287.17891	5.85077	0.1060933	2.5558830	19	2	2004–2008	0.34	M-v	5	MPC	146236 2004 VU ₈₆
2004 VT ₈₈	16.9	0.15	20081130	307.82903	82.20922	12.94074	5.28616	0.1212709	2.6294565	40	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	146236 2004 VT ₈₈
2004 VW ₈₉	16.4	0.15	20081130	359.40845	145.90120	271.48101	4.78990	0.1234367	2.5386467	65	3	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	147327 2004 VW ₈₉
2004 VE ₉₀	15.9	0.15	20081130	41.64005	73.90399	266.06408	7.36460	0.1888433	2.6322348	39	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	146236 2004 VE ₉₀
2004 VD ₉₁	16.3	0.15	20081130	39.75105	97.36231	257.19821	10.46767	0.1734968	2.5385553	71	4	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	147327 2004 VD ₉₁
2004 VN ₉₁	16.8	0.15	20081130	16.03094	247.41945	140.18980	4.33029	0.2675194	2.5275088	83	5	1992–2008	0.61	M-v	2	MPC	147327 2004 VN ₉₁
2004 VW ₉₁	16.2	0.15	20081130	13.96858	190.24769	193.87467	8.63953	0.1717965	2.5646222	80	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	147327 2004 VW ₉₁
2004 VF ₉₂	16.4	0.15	20081130	160.20104	27.14998	221.55938	14.85301	0.1844236	2.5600221	39	3	2003–2008	0.23	M-v	2	MPC	147327 2004 VF ₉₂
2004 VN ₉₂	16.6	0.15	20081130	119.07986	102.70609	171.68029	4.73987	0.1452817	2.5945901	44	5	1991–2008	0.37	M-v	0	MPC	146236 2004 VN ₉₂
2004 VW ₉₃	17.1	0.15	20081130	355.35017	207.82093	209.85924	5.39279	0.1715884	2.5464695	66	2	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	146237 2004 VW ₉₃
2004 VX ₉₉	17.9	0.15	20081130	84.18393	245.70716	50.47551	2.44925	0.1214405	2.5831124	20	2	2004–2008	0.26	M-v	4	MPC	146237 2004 VX ₉₉
2004 VR ₁₂₂	15.5	0.15	20081130	74.52038	350.83050	231.45597	4.17767	0.1168041	3.2252461	24	4	2001–2007	0.35	M-v	0	MPC	146237 2004 VR ₁₂₂
2004 WL ₁	17.8	0.15	20081130	19.37695	40.55823	35.57417	1.22533	0.1906845	2.3935902	34	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	73570 2004 WL ₁
2004 WZ ₁	17.3	0.15	20081130	353.88304	58.13601	61.46029	10.13441	0.0508202	2.3249819	34	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	111074 2004 WZ ₁
2004 WL ₂	17.2	0.15	20081130	348.84831	215.25013	186.70607	0.80651	0.2952985	2.6278115	67	3	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	146237 2004 WL ₂
2004 WM ₂	17.5	0.15	20081130	346.14518	267.59921	213.73158	1.69134	0.1679022	2.3914482	42	6	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	124447 2004 WM ₂
2004 WG ₃	17.1	0.15	20081130	18.00612	286.82878	97.75174	4.26555	0.2247156	2.5478773	57	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	147328 2004 WG ₃
2004 WM ₃	17.2	0.15	20081130	52.28221	302.58983	71.80557	2.32340	0.1989044	2.4282241	53	6	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	102227 2004 WM ₃
2004 WD ₅	17.0	0.15	20081130	26.72044	356.31175	70.40950	3.08340	0.1649694	2.3829212	74	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	147328 2004 WD ₅
2004 WF ₅	16.1	0.15	20081130	10.71947	292.88705	65.26236	5.41351	0.2316694	2.6701351	74	3	2004–2008	0.62	M-v	3	MPC	147328 2004 WF ₅
2004 WJ ₅	15.9	0.15	20081130	46.68081	129.32938	249.14285	14.13249	0.1565622	2.4172313	42	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	73573 2004 WJ ₅
2004 WR ₅	17.9	0.15	20081130	315.28957	342.88866	182.61841	1.51473	0.1158575	2.3191404	40	4	2004–2008	0.37	M-v	0	MPC	126717 2004 WR ₅
2004 WF ₆	17.2	0.15	20081130	23.85805	44.13444	20.98637	5.34004	0.2121201	2.3999764	49	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	109090 2004 WF ₆
2004 WH ₆	16.8	0.15	20081130	13.44080	60.03688	331.28192	3.95298	0.2336651	2.5379197	44	2	2004–2008	0.51	M-v	4	MPC	146237 2004 WH ₆
2004 WC ₇	16.3	0.15	20081130	62.04743	18.59123	342.52568	4.05680	0.0759919	2.4622378	61	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	102227 2004 WC ₇
2004 WM ₇	16.0	0.15	20081130	39.66735	300.54196	42.45123	8.95756	0.1161478	2.6450297	61	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	146238 2004 WM ₇
2004 WS ₇	16.2	0.15	20081130	327.51233	19.93924	62.64983	15.08910	0.0804191	2.5798924	37	3	2004–2008	0.68	M-v	3	MPC	147328 2004 WS ₇
2004 WN ₈	15.9	0.15	20081130	358.83987	109.66230	272.56379	9.21367	0.2835095	2.6721749	89	2	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	146238 2004 WN ₈
2004 WT ₈	16.1	0.15	20081130	344.82812	163.50508	248.04931	12.02238	0.2766868	2.6442084	84	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	147328 2004 WT ₈
2004 WZ ₈	15.8	0.15	20081130	327.08088	139.12353	326.82028	3.51591	0.2087182	2.5549764	103	5	1989–2008	0.50	M-v	2	MPC	147328 2004 WZ ₈
2004 WU ₉	15.4	0.15	20081130	23.53696	258.64244	128.40739	12.02610	0.0895413	2.5755793	53	5	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	147328 2004 WU ₉
2004 WV ₉	16.7	0.15	20081130	334.33582	50.61994	17.83553	6.57827	0.2326198	2.6427213	82	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	147328 2004 WV ₉
2004 WY ₉	16.4	0.15	20081130	28.31683	163.86059	207.13733	17.37509	0.2025743	2.5646918	71	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	147328 2004 WY ₉
2004 WL ₁₀	15.8	0.15	20081130	301.17959	269.78475	256.14017	11.19246	0.1377212	2.4074820	36	3	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	111074 2004 WL ₁₀
2004 WV ₁₀	16.6	0.15	20081130	353.48297	52.28426	356.79425	3.84067	0.2580049	2.6243532	91	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	147328 2004 WV ₁₀
2004 WY ₁₀	16.4	0.15	20081130	4.73891	168.62216	239.22862	4.61951	0.0668649	2.5884005	49	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	147328 2004 WY ₁₀
2004 WA ₁₁	17.6	0.15	20081130	14.81926	248.80195	196.61274	0.67706	0.1523108	2.3947442	37	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	147328 2004 WA ₁₁
2004 WC ₁₁	17.5	0.15	20081130	313.55204	61.38795	35.11917	5.23620	0.1427810	2.6733551	36	4	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	146238 2004 WC ₁₁
2004 WG ₁₁	16.4	0.15	20081130	357.79667	316.40661	67.83532	3.91673	0.1065059	2.7299505	27	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	147328 2004 WG ₁₁
2004 WL ₁₁	17.0	0.15	20081130	55.10137	292.22001	110.51001	3.75857	0.2201780	2.3242089	55	6	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	147328 2004 WL ₁₁

2004 WY ₁₁	17.0	0.15	20081130	47.68604	94.61787	283.30633	3.47343	0.2436530	2.4045270	42	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	865962004 WY ₁₁
2004 WZ ₁₁	16.3	0.15	20081130	21.46055	96.96282	247.42946	11.63423	0.2842032	2.6163668	60	2	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	1473282004 WZ ₁₁
2004 WL ₁₂	16.4	0.15	20081130	27.64804	141.83026	298.44399	6.30107	0.0985663	2.3506295	39	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	1473282004 WL ₁₂
2004 XQ	15.7	0.15	20081130	17.76920	98.98375	286.06348	12.23896	0.1992604	2.5769732	69	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	1462392004 XQ
2004 XH ₁	16.6	0.15	20081130	23.76559	310.88652	13.13112	11.87350	0.4702135	2.6406633	84	3	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1473282004 XH ₁
2004 XC ₂	15.6	0.15	20081130	318.06001	108.55528	321.49605	8.28743	0.1495189	2.7554998	68	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	1473282004 XC ₂
2004 XM ₂	16.7	0.15	20081130	6.88433	122.96268	312.28717	5.32272	0.2174172	2.4562458	73	4	1996-2008	0.53	M-v	3	MPC	735852004 XM ₂
2004 XB ₃	16.4	0.15	20081130	1.22417	161.54582	247.47818	13.84534	0.1641983	2.5735471	70	2	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	1462392004 XB ₃
2004 XT ₃	16.2	0.15	20081130	322.71569	173.10263	269.23668	3.64537	0.0900094	2.6412815	70	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	1462392004 XT ₃
2004 XR ₄	16.0	0.15	20081130	40.15347	290.21998	63.81931	12.88964	0.1369538	2.6255551	75	2	2004-2008	0.57	M-v	4	MPC	1462392004 XR ₄
2004 XX ₄	16.5	0.15	20081130	336.81326	53.88232	34.07550	4.55494	0.1701065	2.5631450	88	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	1473282004 XX ₄
2004 XC ₅	16.4	0.15	20081130	311.41189	37.06404	50.98993	5.69103	0.1395716	2.6979435	53	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473282004 XC ₅
2004 XW ₅	16.7	0.15	20081130	342.49092	91.82709	71.01536	21.92855	0.2074012	2.3136967	43	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	1110752004 XW ₅
2004 XA ₆	16.7	0.15	20081130	12.27456	7.03071	102.89624	6.63576	0.1988486	2.3353964	104	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473282004 XA ₆
2004 XP ₆	16.2	0.15	20081130	353.78161	350.07398	55.18552	6.75110	0.2575304	2.6337520	101	6	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	1473282004 XP ₆
2004 XT ₆	16.5	0.15	20081130	54.14463	130.92617	292.15927	4.89647	0.2430731	2.3116788	91	4	1993-2008	0.42	M-v	1	MPC	1267172004 XT ₆
2004 XZ ₆	16.3	0.15	20081130	21.96640	6.46552	27.71258	4.32550	0.2376035	2.5315074	150	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1473282004 XZ ₆
2004 XD ₇	16.8	0.15	20081130	342.18293	193.89847	246.93940	3.28876	0.2464175	2.5828388	72	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	1473282004 XD ₇
2004 XE ₇	16.0	0.15	20081130	10.09729	129.15198	290.12425	7.99260	0.1657684	2.5259576	54	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	735932004 XE ₇
2004 XF ₇	15.9	0.15	20081130	337.42108	206.54310	256.43733	11.48292	0.2103234	2.5397126	117	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	1473282004 XF ₇
2004 XQ ₇	16.3	0.15	20081130	17.20086	339.61360	40.01973	5.11005	0.3015706	2.5819169	130	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473282004 XQ ₇
2004 XU ₇	16.7	0.15	20081130	351.43631	175.66795	230.24549	3.67724	0.1870425	2.6594917	69	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	1462402004 XU ₇
2004 XX ₇	15.8	0.15	20081130	36.16024	300.00541	88.71443	15.27288	0.0767345	2.5453682	51	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	1218162004 XX ₇
2004 XJ ₈	16.5	0.15	20081130	23.67734	290.05192	83.13665	12.68305	0.2223263	2.5647863	54	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	1473292004 XJ ₈
2004 XN ₈	16.9	0.15	20081130	347.61905	25.94603	82.28365	3.05999	0.1421112	2.4319286	34	4	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	1022282004 XN ₈
2004 XV ₈	15.6	0.15	20081130	344.95223	150.08278	285.72713	14.11196	0.1357103	2.6371582	61	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	1473292004 XV ₈
2004 XW ₈	14.7	0.15	20081130	19.38735	120.67959	285.72739	21.42346	0.0583282	2.6120360	72	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1473292004 XW ₈
2004 XC ₉	15.9	0.15	20081130	0.59667	120.95632	264.55660	11.77330	0.2751668	2.6408096	103	3	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	1462402004 XC ₉
2004 XG ₁₀	17.0	0.15	20081130	325.39414	221.13603	246.24163	5.49132	0.2927051	2.5843221	68	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	1473292004 XG ₁₀
2004 XW ₁₀	15.7	0.15	20081130	95.06843	241.32191	76.97469	10.79727	0.0611350	2.6779536	52	6	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473292004 XW ₁₀
2004 XS ₁₁	16.4	0.15	20081130	314.43745	277.79204	185.82544	12.49919	0.2233480	2.6313387	79	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1462412004 XS ₁₁
2004 XA ₁₂	16.3	0.15	20081130	330.07139	234.95315	269.73259	5.34163	0.0758522	2.3642402	53	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1473292004 XA ₁₂
2004 XE ₁₂	17.3	0.15	20081130	7.19424	34.19810	59.85479	5.36036	0.1570904	2.4270460	56	4	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	1008652004 XE ₁₂
2004 XH ₁₂	17.0	0.15	20081130	31.28922	332.98357	72.90776	4.89685	0.2119547	2.4616046	56	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473292004 XH ₁₂
2004 XM ₁₂	17.5	0.15	20081130	32.70931	279.78203	176.05087	1.38384	0.1753379	2.3226919	49	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1267172004 XM ₁₂
2004 XS ₁₂	16.1	0.15	20081130	331.73296	188.05896	241.66228	3.17002	0.2607897	2.6893222	110	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473292004 XS ₁₂
2004 XK ₁₃	15.8	0.15	20081130	9.86698	299.77339	93.69284	5.38079	0.1711519	2.6413582	85	2	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	1462422004 XK ₁₃
2004 XN ₁₃	16.4	0.15	20081130	30.91187	184.35368	283.07418	1.45831	0.1595408	2.3284541	81	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1288582004 XN ₁₃
2004 XP ₁₃	16.2	0.15	20081130	33.97468	116.75695	283.42697	9.91833	0.1354561	2.5519225	53	6	1996-2008	0.63	M-v	2	MPC	1227822004 XP ₁₃
2004 XT ₁₃	15.6	0.15	20081130	9.01891	335.96778	98.06108	15.29023	0.1542569	2.5596380	67	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	736042004 XT ₁₃
2004 XY ₁₃	17.1	0.15	20081130	7.54248	325.32651	67.13387	6.36928	0.3270222	2.6327857	70	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	1462422004 XY ₁₃
2004 XZ ₁₃	16.4	0.15	20081130	304.28950	52.55443	63.70649	5.93761	0.1147207	2.7198448	67	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	1473292004 XZ ₁₃
2004 XL ₁₄	21.2	0.15	20081130	208.99494	157.48943	85.66636	21.46640	0.4098822	0.7600814	240	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	1218162004 XL ₁₄
2004 XW ₁₄	15.7	0.15	20081130	344.89132	187.12169	258.21824	21.56396	0.0033768	2.5491063	69	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	1008662004 XW ₁₄
2004 XD ₁₅	16.1	0.15	20081130	301.33323	74.17757	73.42878	5.71731	0.1786365	2.5459222	92	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	1473292004 XD ₁₅
2004 XL ₁₅	16.6	0.15	20081130	325.33211	155.27438	299.86039	1.44775	0.1108499	2.6121852	52	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	1462422004 XL ₁₅
2004 XQ ₁₅	16.9	0.15	20081130	342.52784	358.97863	81.58516	6.62765	0.2525166	2.5496172	75	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	1473292004 XQ ₁₅
2004 XX ₁₅	18.1	0.15	20081130	1.75501	138.10951	267.28192	2.78303	0.2165579	2.5996265	29	2	2004-2008	0.32	M-v	4	MPC	1462422004 XX ₁₅
2004 XY ₁₅	16.6	0.15	20081130	49.54941	48.70418	280.70090	3.19088	0.2749279	2.6485795	68	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	1462422004 XY ₁₅
2004 XF ₁₇	15.2	0.15	20081130	49.41020	86.29905	280.41816	9.90447	0.1635931	2.5982016	49	4	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	1432242004 XF ₁₇
2004 XG ₁₇	15.4	0.15	20081130	18.24860	298.00460	86.71680	6.20647	0.0832814	2.7188146	64	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	1462432004 XG ₁₇
2004 XK ₁₇	16.5	0.15	20081130	350.08888	32.26250	77.72819	9.97948	0.1825221	2.4627716	70	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473292004 XK ₁₇
2004 XZ ₁₇	16.6	0.15	20081130	22.39056	302.58113	66.16174	13.84989	0.2000708	2.6231794	40	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	1473292004 XZ ₁₇

2004 XJ ₁₈	17.8	0.15	20081130	10.39729	333.40004	47.45624	2.57367	0.2925921	2.6009841	91	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	146243 2004 XJ ₁₈
2004 XN ₁₈	15.4	0.15	20081130	67.20962	275.32046	78.62638	13.80059	0.1052168	2.5119469	76	3	2000–2008	0.44	M-v	4	MPC	147329 2004 XN ₁₈
2004 XP ₁₈	15.9	0.15	20081130	34.83099	241.45795	139.79136	0.82642	0.1527230	2.5329476	119	5	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	147329 2004 XP ₁₈
2004 XT ₁₈	16.4	0.15	20081130	346.75454	345.19387	80.63388	8.44452	0.1968477	2.5982208	69	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	147329 2004 XT ₁₈
2004 XA ₁₉	16.4	0.15	20081130	333.70988	44.16697	84.38246	5.50213	0.1337188	2.4438559	48	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	147329 2004 XA ₁₉
2004 XF ₁₉	16.0	0.15	20081130	340.01845	174.92827	254.41285	3.54220	0.0667771	2.6379520	74	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	146243 2004 XF ₁₉
2004 XH ₁₉	15.7	0.15	20081130	294.33501	34.51588	81.04633	14.38585	0.1329867	2.6847883	70	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	147329 2004 XH ₁₉
2004 XD ₂₀	16.3	0.15	20081130	27.92443	300.13632	76.32954	15.76453	0.1311304	2.6229718	39	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	146244 2004 XD ₂₀
2004 XB ₂₁	16.4	0.15	20081130	351.27826	180.55353	255.63837	13.54062	0.1301956	2.5473883	63	2	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	146244 2004 XB ₂₁
2004 XQ ₂₁	16.4	0.15	20081130	307.97165	192.61071	288.15381	4.16615	0.1684972	2.6118825	64	3	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	147329 2004 XQ ₂₁
2004 XY ₂₁	16.6	0.15	20081130	10.96999	175.64871	256.17563	5.64370	0.1560401	2.4861080	43	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	121346 2004 XY ₂₁
2004 XF ₂₂	16.7	0.15	20081130	14.48842	332.43997	98.48465	3.69089	0.2218552	2.4797868	79	5	1992–2008	0.48	M-v	3	MPC	102229 2004 XF ₂₂
2004 XH ₂₂	15.9	0.15	20081130	11.74946	266.38885	94.33465	16.35757	0.3030674	2.7177599	54	5	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	146244 2004 XH ₂₂
2004 XK ₂₂	15.5	0.15	20081130	353.02245	144.35404	249.45511	12.30308	0.1686950	2.6730627	82	2	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	146244 2004 XK ₂₂
2004 XN ₂₂	15.2	0.15	20081130	301.34527	310.57492	128.42943	2.67633	0.0434030	2.7715759	91	6	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	147329 2004 XN ₂₂
2004 XF ₂₃	15.7	0.15	20081130	333.13708	177.85297	269.56230	12.87566	0.1514393	2.6490722	53	4	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	146245 2004 XF ₂₃
2004 XJ ₂₃	15.8	0.15	20081130	10.59822	312.16515	86.19709	8.60577	0.2152709	2.6294977	73	3	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	146245 2004 XJ ₂₃
2004 XK ₂₃	15.9	0.15	20081130	16.69704	111.67225	266.93324	10.22756	0.3137744	2.6436106	79	2	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	147329 2004 XK ₂₃
2004 XN ₂₃	15.2	0.15	20081130	299.72089	19.38404	111.73275	14.82336	0.1592467	2.7687741	87	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	147329 2004 XN ₂₃
2004 XV ₂₃	15.6	0.15	20081130	59.82537	337.12082	20.12903	5.79099	0.1761806	2.5168617	86	5	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	147329 2004 XV ₂₃
2004 XX ₂₃	16.0	0.15	20081130	325.69164	171.90574	279.92299	13.20770	0.2492344	2.6519030	65	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	147329 2004 XX ₂₃
2004 XH ₂₄	16.9	0.15	20081130	354.44956	27.16912	83.93186	3.57675	0.1685693	2.3970920	64	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	147329 2004 XH ₂₄
2004 XN ₂₄	17.1	0.15	20081130	19.97548	348.40020	103.36364	3.27790	0.1257910	2.3496571	47	5	1993–2008	0.65	M-v	1	MPC	147329 2004 XN ₂₄
2004 XP ₂₄	17.3	0.15	20081130	60.59399	221.67578	198.56843	2.40620	0.1366102	2.2903690	60	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	124448 2004 XP ₂₄
2004 XV ₂₄	16.0	0.15	20081130	23.00756	276.80543	98.42182	6.21667	0.2957528	2.6037665	57	4	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	147329 2004 XV ₂₄
2004 XX ₂₄	16.0	0.15	20081130	312.45577	252.85701	211.37598	2.29540	0.0426405	2.6633324	66	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	147329 2004 XX ₂₄
2004 XE ₂₅	15.8	0.15	20081130	344.15513	331.08307	104.21960	8.98577	0.1388491	2.6914359	72	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	146245 2004 XE ₂₅
2004 XG ₂₅	15.3	0.15	20081130	320.95869	183.18377	289.02343	11.48068	0.1353973	2.6694653	86	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	73620 2004 XG ₂₅
2004 XH ₂₅	15.7	0.15	20081130	272.78053	250.81274	295.85582	7.88672	0.1064714	2.5726645	74	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	73620 2004 XH ₂₅
2004 XK ₂₅	15.7	0.15	20081130	343.89835	157.36422	291.44157	12.33659	0.1424008	2.6264928	79	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	146246 2004 XK ₂₅
2004 XN ₂₅	16.3	0.15	20081130	9.19242	351.87841	58.19040	2.82936	0.1811404	2.6266568	79	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	147329 2004 XN ₂₅
2004 XY ₂₅	16.9	0.15	20081130	16.39166	355.53776	34.81502	4.71786	0.2937548	2.5877475	72	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	146246 2004 XY ₂₅
2004 XZ ₂₅	16.6	0.15	20081130	348.17849	99.87927	306.69663	6.82763	0.2763762	2.6940536	46	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	146246 2004 XZ ₂₅
2004 XK ₂₆	15.6	0.15	20081130	337.15511	344.42997	71.24057	8.34106	0.1929296	2.7508197	56	4	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	147329 2004 XK ₂₆
2004 XP ₂₆	17.1	0.15	20081130	354.89078	348.45337	61.39872	6.48302	0.2466770	2.6085124	71	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	146246 2004 XP ₂₆
2004 XQ ₂₆	16.6	0.15	20081130	27.16296	305.03370	60.31669	5.69966	0.2651180	2.5851610	119	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	147329 2004 XQ ₂₆
2004 XB ₂₇	15.6	0.15	20081130	337.77113	331.83208	83.34463	9.76566	0.0966225	2.7177047	65	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	147329 2004 XB ₂₇
2004 XH ₂₇	17.0	0.15	20081130	335.79628	359.88859	71.02341	3.33608	0.2590702	2.6476952	58	3	1991–2008	0.54	M-v	2	MPC	146247 2004 XH ₂₇
2004 XT ₂₇	17.2	0.15	20081130	335.61797	29.04990	100.13402	3.14562	0.1479062	2.4446181	46	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	126717 2004 XT ₂₇
2004 XD ₂₈	15.5	0.15	20081130	64.34107	261.97744	80.81630	16.02149	0.1735857	2.5819687	62	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	146247 2004 XD ₂₈
2004 XJ ₂₈	15.7	0.15	20081130	339.42485	224.19521	220.51298	29.71491	0.2274364	2.5748113	90	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	147330 2004 XJ ₂₈
2004 XP ₂₈	17.0	0.15	20081130	56.55799	131.02968	284.67337	1.46401	0.1905245	2.3525162	39	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	124448 2004 XP ₂₈
2004 XW ₂₈	16.2	0.15	20081130	24.47863	132.75982	269.79846	8.06656	0.1158821	2.6474445	74	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	121346 2004 XW ₂₈
2004 XX ₂₈	15.7	0.15	20081130	319.51373	20.17440	102.35200	8.58320	0.1379655	2.5927464	61	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	147330 2004 XX ₂₈
2004 XR ₂₉	16.5	0.15	20081130	33.97035	296.10451	68.37851	5.04449	0.2474073	2.5485498	70	3	2000–2008	0.58	M-v	4	MPC	147330 2004 XR ₂₉
2004 XW ₂₉	16.6	0.15	20081130	333.53720	212.62392	246.59772	5.35833	0.1671066	2.5444077	62	2	2004–2008	0.48	M-v	4	MPC	146247 2004 XW ₂₉
2004 XE ₃₀	16.8	0.15	20081130	36.53524	151.27966	206.47601	0.93098	0.2465271	2.5422159	91	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	147330 2004 XE ₃₀
2004 XP ₃₁	16.3	0.15	20081130	21.24552	109.95480	295.66727	2.30483	0.0991225	2.6210068	66	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	121346 2004 XP ₃₁
2004 XQ ₃₁	15.2	0.15	20081130	246.08208	176.91607	294.06468	4.44506	0.1191795	3.1553380	62	5	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	147330 2004 XQ ₃₁
2004 XU ₃₁	16.0	0.15	20081130	356.62205	122.76238	288.16901	5.81575	0.3523319	2.6142581	129	2	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	147330 2004 XU ₃₁
2004 XE ₃₂	15.7	0.15	20081130	76.31074	71.72576	249.29396	6.14097	0.2675021	2.5434452	80	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	147330 2004 XE ₃₂
2004 XJ ₃₂	16.3	0.15	20081130	29.76564	145.94311	212.96973	1.89457	0.1971476	2.6362038	105	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	146247 2004 XJ ₃₂
2004 XW ₃₃	16.7	0.15	20081130	326.10697	358.22993	85.10919	4.06601	0.0845559	2.6561638	36	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	146248 2004 XW ₃₃

2004 XY ₃₃	15.8	0.15	20081130	145.22566	213.83894	80.60037	16.29551	0.1226488	2.4616112	53	7	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	124448 2004 XY ₃₃
2004 XC ₃₆	16.6	0.15	20081130	271.99506	233.15046	275.67783	5.03679	0.2363818	2.7229141	48	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	147330 2004 XC ₃₆
2004 XQ ₃₆	16.5	0.15	20081130	226.97519	253.87514	285.89192	2.47849	0.0412655	2.6918095	59	6	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	147330 2004 XQ ₃₆
2004 XW ₃₇	15.4	0.15	20081130	304.47517	229.37389	183.22559	15.03170	0.1376263	2.8593922	57	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	121346 2004 XW ₃₇
2004 XS ₃₈	16.4	0.15	20081130	340.03633	289.37779	172.67344	11.61143	0.2051763	2.5329793	54	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	100873 2004 XS ₃₈
2004 XT ₃₉	16.5	0.15	20081130	352.04711	286.08159	121.69605	1.40350	0.1208205	2.6504059	84	6	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	147330 2004 XT ₃₉
2004 XF ₄₀	17.5	0.15	20081130	33.54255	309.80130	121.17985	2.02449	0.1608315	2.3812934	33	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	103647 2004 XF ₄₀
2004 XR ₄₀	15.8	0.15	20081130	7.40436	332.92619	53.27003	7.10305	0.0373153	2.7139118	59	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	146248 2004 XR ₄₀
2004 XX ₄₀	16.3	0.15	20081130	5.86202	34.88478	11.63018	2.93285	0.1742291	2.5805704	96	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	146248 2004 XX ₄₀
2004 XA ₄₁	16.6	0.15	20081130	329.10681	170.08376	303.84221	2.70960	0.1939338	2.5747298	90	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	147330 2004 XA ₄₁
2004 XB ₄₁	16.0	0.15	20081130	308.40951	199.84243	223.80333	2.57530	0.1967052	2.8998350	45	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	147330 2004 XB ₄₁
2004 XE ₄₁	17.3	0.15	20081130	42.57594	85.05268	270.40950	1.08631	0.1917514	2.5796152	41	2	2004-2008	0.41	M-v	5	MPC	146248 2004 XE ₄₁
2004 XF ₄₁	16.5	0.15	20081130	29.88397	82.56476	265.71492	3.68881	0.1716618	2.7185127	32	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	146249 2004 XF ₄₁
2004 XH ₄₁	16.9	0.15	20081130	280.55094	111.51108	71.84713	8.06080	0.1727750	2.4597794	37	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	109092 2004 XH ₄₁
2004 XN ₄₁	15.9	0.15	20081130	325.99871	240.65555	291.18918	12.26328	0.1674795	2.4279535	63	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	147330 2004 XN ₄₁
2004 XM ₄₂	16.5	0.15	20081130	298.04151	104.71405	62.29845	7.21783	0.0642805	2.3991828	37	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	100874 2004 XM ₄₂
2004 XT ₄₂	15.8	0.15	20081130	96.54637	79.56522	252.00913	9.61036	0.0163109	2.5562940	67	4	1991-2008	0.55	M-v	2	MPC	146249 2004 XT ₄₂
2004 XE ₄₃	16.5	0.15	20081130	295.66976	244.70639	248.48190	3.04269	0.1551649	2.5951272	42	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	147330 2004 XE ₄₃
2004 XN ₄₃	15.7	0.15	20081130	74.26027	254.51534	77.01570	9.65181	0.1779286	2.5790842	61	2	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	146249 2004 XN ₄₃
2004 XJ ₄₄	15.6	0.15	20081130	50.87197	280.42756	89.42674	7.12751	0.0474714	2.7102900	45	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	147330 2004 XJ ₄₄
2004 XN ₄₄	18.4	0.15	20081130	49.75884	83.01290	178.85410	2.76560	0.5797450	2.4222437	143	2	2004-2008	0.35	M-v	0	MPC	147330 2004 XN ₄₄
2004 XP ₄₄	16.6	0.15	20081130	350.56126	359.49592	54.74461	3.80954	0.2041907	2.6101202	81	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	146250 2004 XP ₄₄
2004 XT ₄₄	15.9	0.15	20081130	51.49556	28.15955	321.59883	1.30817	0.1949773	2.5536597	77	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	147330 2004 XT ₄₄
2004 XH ₄₅	16.3	0.15	20081130	331.78620	185.91860	253.22085	4.34603	0.2841771	2.6916549	54	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	147330 2004 XH ₄₅
2004 XM ₄₅	16.4	0.15	20081130	31.84849	262.78898	93.32332	10.09292	0.2024008	2.6568353	46	4	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	147330 2004 XM ₄₅
2004 XH ₄₆	17.0	0.15	20081130	328.40641	248.03136	179.13499	2.62507	0.3160881	2.6944818	49	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	147330 2004 XH ₄₆
2004 XL ₄₈	16.6	0.15	20081130	353.05923	193.24778	228.47750	2.78771	0.2534235	2.6098092	82	4	1991-2008	0.44	M-v	0	MPC	146250 2004 XL ₄₈
2004 XB ₄₉	15.5	0.15	20081130	335.81934	24.36554	69.00632	8.44587	0.0932242	2.6264527	79	5	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	147330 2004 XB ₄₉
2004 XH ₄₉	16.6	0.15	20081130	42.96359	312.03869	67.06305	5.83184	0.1159224	2.6166465	34	6	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	147330 2004 XH ₄₉
2004 XW ₄₉	15.9	0.15	20081130	36.28032	72.59271	262.47679	27.60526	0.4115576	2.6059233	61	2	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	147330 2004 XW ₄₉
2004 XL ₅₀	16.9	0.15	20081130	341.96273	137.88257	285.27313	2.97098	0.2197421	2.6075823	93	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	147330 2004 XL ₅₀
2004 XY ₅₀	16.1	0.15	20081130	112.60471	273.03437	76.71932	9.26078	0.1637204	2.4377585	47	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	128858 2004 XY ₅₀
2004 XG ₅₁	16.0	0.15	20081130	332.58420	137.80433	284.53434	5.40355	0.1868122	2.8016463	63	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	147330 2004 XG ₅₁
2004 XP ₅₁	16.3	0.15	20081130	78.49504	271.74901	87.36622	5.80603	0.1193841	2.4235813	41	6	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	121817 2004 XP ₅₁
2004 XH ₅₃	17.0	0.15	20081130	7.24324	295.75361	109.72502	1.54818	0.1410185	2.6092862	57	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	146251 2004 XH ₅₃
2004 XU ₅₄	14.7	0.15	20081130	24.36943	53.53968	261.48854	8.84321	0.0551919	3.0809300	51	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	147331 2004 XU ₅₄
2004 XA ₅₅	15.9	0.15	20081130	34.60370	280.55630	86.63902	15.97148	0.2601005	2.5708657	65	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	146251 2004 XA ₅₅
2004 XY ₅₅	16.5	0.15	20081130	230.51450	142.78251	63.28662	5.34572	0.0976644	2.6351010	42	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	146251 2004 XY ₅₅
2004 XA ₅₇	15.9	0.15	20081130	325.47470	190.72527	272.24911	13.14442	0.0402983	2.6390265	47	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	147331 2004 XA ₅₇
2004 XH ₅₈	16.3	0.15	20081130	348.18558	31.88220	17.52139	5.12740	0.1570909	2.7557840	88	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	147331 2004 XH ₅₈
2004 XJ ₅₈	16.8	0.15	20081130	319.39116	56.61751	40.10427	5.49986	0.1312130	2.7202082	42	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	147331 2004 XJ ₅₈
2004 XU ₅₈	16.0	0.15	20081130	238.70029	159.47348	73.48257	8.34372	0.1062602	2.5131420	36	4	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	102231 2004 XU ₅₈
2004 XG ₅₉	16.3	0.15	20081130	33.37761	61.31090	300.39352	10.45247	0.3028793	2.6471087	47	3	1999-2008	0.61	M-v	2	MPC	147331 2004 XG ₅₉
2004 XL ₅₉	16.2	0.15	20081130	102.95481	18.75898	284.30919	4.26758	0.3039655	2.5663569	41	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	138037 2004 XL ₅₉
2004 XU ₅₉	17.3	0.15	20081130	333.40843	34.81541	63.14126	4.87814	0.2532795	2.6301654	57	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	146252 2004 XU ₅₉
2004 XF ₆₀	17.0	0.15	20081130	286.26112	63.17093	95.35442	4.70363	0.1353412	2.6319614	33	6	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	146252 2004 XF ₆₀
2004 XV ₆₀	16.4	0.15	20081130	328.56260	168.72301	289.18635	2.98519	0.0721343	2.6697962	73	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	147331 2004 XV ₆₀
2004 XX ₆₀	16.2	0.15	20081130	311.42926	10.99058	96.03864	5.93555	0.0669366	2.7243995	36	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	146252 2004 XX ₆₀
2004 XY ₆₀	18.9	0.15	20081130	122.72046	130.79177	122.67753	23.75258	0.7967687	0.6402431	44	4	2004-2008	0.47	M-v	5	MPC	131901 2004 XY ₆₀
2004 XO ₆₁	15.0	0.15	20081130	23.89159	309.26309	80.80669	29.20661	0.2320463	2.6317208	66	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	147331 2004 XO ₆₁
2004 XU ₆₁	16.9	0.15	20081130	358.38348	12.16621	36.02967	2.97182	0.0465989	2.6531842	54	6	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	147331 2004 XU ₆₁
2004 XA ₆₂	16.3	0.15	20081130	301.88992	74.67817	6.01381	8.88042	0.1417842	2.8057827	41	3	2001-2008	0.39	M-v	4	MPC	146252 2004 XA ₆₂
2004 XF ₆₃	15.4	0.15	20081130	339.29916	139.10756	3.93602	17.26005	0.2275069	2.6068679	108	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	128858 2004 XF ₆₃

2004 XK ₆₃	15.8	0.15	20081130	315.68851	84.54717	42.88177	28.01307	0.1999400	2.5583259	51	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	1462522004 XK ₆₃
2004 XY ₆₃	16.1	0.15	20081130	331.75010	17.21840	61.95593	11.82413	0.1488585	2.6540803	47	3	2002-2008	0.63	M-v	3	MPC	1462532004 XY ₆₃
2004 XH ₆₄	16.2	0.15	20081130	9.83155	114.34875	272.73439	10.72332	0.1539991	2.6566371	54	2	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	1462532004 XH ₆₄
2004 XY ₆₄	16.0	0.15	20081130	7.39027	331.16715	33.51950	8.12512	0.2271255	2.7165391	55	4	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	1473312004 XY ₆₄
2004 XA ₆₆	16.3	0.15	20081130	62.59923	150.83399	203.41365	2.84109	0.1977581	2.5675705	36	5	1991-2008	0.43	M-v	1	MPC	1418222004 XA ₆₆
2004 XR ₆₈	16.0	0.15	20081130	4.85547	274.17347	134.23319	13.81066	0.1884924	2.5451449	48	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1473312004 XR ₆₈
2004 XC ₆₉	16.1	0.15	20081130	82.30392	258.95540	104.14122	5.59311	0.1792653	2.5160771	74	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1473312004 XC ₆₉
2004 XH ₆₉	16.7	0.15	20081130	10.72535	341.97818	54.29860	5.66395	0.2415842	2.5494504	76	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1473312004 XH ₆₉
2004 XN ₆₉	16.0	0.15	20081130	42.66301	95.62451	271.81371	9.14958	0.1443144	2.5799877	51	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	1462532004 XN ₆₉
2004 XA ₇₀	16.2	0.15	20081130	65.10122	308.89105	11.61325	4.03401	0.2894481	2.6055256	67	6	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1473312004 XA ₇₀
2004 XK ₇₀	16.0	0.15	20081130	9.68238	346.80934	48.19504	8.64137	0.1918645	2.6071422	93	2	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	1462532004 XK ₇₀
2004 XB ₇₁	17.6	0.15	20081130	347.93734	50.07407	15.09584	4.39375	0.2521948	2.6578891	48	2	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	1462542004 XB ₇₁
2004 XW ₇₂	15.6	0.15	20081130	66.91457	226.57711	105.80075	7.90037	0.1749088	2.5520582	47	2	2004-2008	0.47	M-v	5	MPC	1462542004 XW ₇₂
2004 XY ₇₂	16.8	0.15	20081130	351.10410	187.35729	210.38620	4.11599	0.2209663	2.6424228	41	2	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	1462542004 XY ₇₂
2004 XR ₇₃	16.1	0.15	20081130	8.37036	130.01785	259.13115	7.27085	0.1968540	2.5848431	100	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1473312004 XR ₇₃
2004 XE ₇₄	16.8	0.15	20081130	11.09256	335.55105	75.16445	7.96050	0.2686359	2.5322531	96	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	1473312004 XE ₇₄
2004 XP ₇₄	16.1	0.15	20081130	356.19114	150.94956	295.09619	14.91441	0.1823699	2.5965651	75	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	736532004 XP ₇₄
2004 XQ ₇₄	15.8	0.15	20081130	329.12098	321.89628	130.93556	7.96616	0.2676501	2.7289448	93	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	1462542004 XQ ₇₄
2004 XA ₇₅	16.2	0.15	20081130	99.08662	89.27315	262.09158	4.95229	0.1391718	2.4127655	51	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	1473312004 XA ₇₅
2004 XD ₇₅	16.2	0.15	20081130	36.55144	157.04268	236.32569	1.53966	0.1265263	2.5324220	56	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1432252004 XD ₇₅
2004 XS ₇₆	15.7	0.15	20081130	11.57669	109.94662	243.79336	8.92127	0.2514573	2.6928422	96	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	1473312004 XS ₇₆
2004 XY ₇₆	16.9	0.15	20081130	27.29948	147.91913	266.67670	1.61495	0.1890628	2.4357996	51	4	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473312004 XY ₇₆
2004 XV ₇₇	16.9	0.15	20081130	347.25726	8.33383	76.38073	7.84965	0.1313027	2.5372358	58	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1473312004 XV ₇₇
2004 XZ ₇₇	16.2	0.15	20081130	39.35935	71.42426	298.57747	2.47611	0.0926446	2.5984221	43	2	2004-2008	0.52	M-v	5	MPC	1462552004 XZ ₇₇
2004 XE ₇₈	16.7	0.15	20081130	347.67296	200.04750	226.65039	2.49485	0.1503512	2.6033386	69	2	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	1462562004 XE ₇₈
2004 XO ₇₈	15.7	0.15	20081130	333.20997	18.53358	77.62932	15.83721	0.0695682	2.5759354	58	4	1998-2008	0.50	M-v	3	MPC	1473312004 XO ₇₈
2004 XO ₇₉	15.3	0.15	20081130	296.26117	354.61102	98.85173	6.15393	0.0337678	2.7770966	59	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1473312004 XO ₇₉
2004 XY ₇₉	16.9	0.15	20081130	58.50309	293.75498	90.87338	2.89393	0.1453405	2.4098192	42	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1473312004 XY ₇₉
2004 XE ₈₀	15.7	0.15	20081130	14.32197	139.86848	289.35519	12.99375	0.1787987	2.5564085	88	4	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	1473312004 XE ₈₀
2004 XF ₈₀	15.4	0.15	20081130	269.77872	70.07194	107.65313	14.43084	0.0416521	2.6271575	66	3	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1008792004 XF ₈₀
2004 XL ₈₀	15.7	0.15	20081130	28.18472	172.46774	233.22488	3.90928	0.0949124	2.5319532	40	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1432252004 XL ₈₀
2004 XZ ₈₀	15.2	0.15	20081130	69.44635	301.84789	46.95685	3.08334	0.2534728	2.5320095	31	3	2002-2008	0.51	M-v	4	MPC	896102004 XZ ₈₀
2004 XS ₈₁	16.1	0.15	20081130	326.06897	8.08264	94.72220	13.00829	0.1491157	2.6384249	41	2	2004-2008	0.58	M-v	3	MPC	1462562004 XS ₈₁
2004 XT ₈₁	16.3	0.15	20081130	20.31530	263.57453	157.61164	0.46724	0.1349378	2.5288263	52	8	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	1267182004 XT ₈₁
2004 XN ₈₂	16.7	0.15	20081130	304.85500	194.92969	301.88437	1.96526	0.1336238	2.5562874	61	5	1991-2008	0.41	M-v	0	MPC	1462562004 XN ₈₂
2004 XP ₈₂	17.2	0.15	20081130	357.25260	32.82469	21.22602	1.91771	0.1797280	2.6079809	83	6	1991-2008	0.41	M-v	0	MPC	1473322004 XP ₈₂
2004 XS ₈₂	16.7	0.15	20081130	44.53402	54.51562	317.53218	1.60031	0.0537717	2.6171406	40	6	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	1473322004 XS ₈₂
2004 XP ₈₃	16.5	0.15	20081130	346.09221	131.87962	291.10520	3.04296	0.1896215	2.6665162	54	2	2004-2008	0.45	M-v	4	MPC	1462562004 XP ₈₃
2004 XV ₈₃	17.1	0.15	20081130	351.98789	173.57766	254.22308	5.72395	0.3159777	2.6021559	49	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1462572004 XV ₈₃
2004 XA ₈₄	16.4	0.15	20081130	31.40917	159.67283	287.92834	6.24915	0.0843104	2.4069383	53	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	1244492004 XA ₈₄
2004 XC ₈₄	15.9	0.15	20081130	42.03329	290.64465	85.42700	5.76456	0.2082046	2.5798377	30	4	1991-2008	0.50	M-v	3	MPC	736622004 XC ₈₄
2004 XN ₈₅	16.8	0.15	20081130	356.26405	160.11487	265.17659	3.29353	0.1835438	2.6373315	49	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	1462572004 XN ₈₅
2004 XP ₈₅	15.5	0.15	20081130	325.62283	207.65569	300.55414	10.49093	0.2123164	2.6342591	46	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	765552004 XP ₈₅
2004 XY ₈₅	16.4	0.15	20081130	6.72288	337.21127	121.09863	4.90691	0.1495277	2.4696109	54	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	1473322004 XY ₈₅
2004 XZ ₈₅	15.9	0.15	20081130	1.53089	300.20146	104.72198	14.27602	0.2902696	2.6368933	83	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	1462572004 XZ ₈₅
2004 XC ₈₆	16.3	0.15	20081130	47.75633	289.75636	116.61765	5.46761	0.1891883	2.4518277	53	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	1473322004 XC ₈₆
2004 XP ₈₆	16.5	0.15	20081130	0.88580	180.75519	243.54246	3.78904	0.2183375	2.6174804	78	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	1473322004 XP ₈₆
2004 XQ ₈₆	16.9	0.15	20081130	331.53519	322.82564	136.72110	3.36816	0.2410550	2.6435993	76	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	1473322004 XQ ₈₆
2004 XO ₈₇	16.7	0.15	20081130	343.94208	326.39739	92.57230	1.98197	0.1470572	2.6146428	91	6	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	1473322004 XO ₈₇
2004 XB ₈₈	14.8	0.15	20081130	61.53085	310.99398	58.63405	9.82238	0.2901654	2.5484022	84	5	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	1473322004 XB ₈₈
2004 XJ ₈₈	16.7	0.15	20081130	325.85331	0.65987	91.12567	3.60718	0.1027906	2.5732886	52	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	1473322004 XJ ₈₈
2004 XT ₈₈	15.6	0.15	20081130	20.79865	320.86420	91.32585	14.52175	0.2375571	2.5504467	47	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	736662004 XT ₈₈
2004 XU ₈₈	17.3	0.15	20081130	357.70683	134.51458	278.82925	4.08963	0.3094490	2.5988960	37	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	1462572004 XU ₈₈

2004 XZ ₈₈	16.3	0.15	20081130	61.00448	315.90797	55.35405	5.66927	0.1488269	2.5523491	36	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MP	147332 2004 XZ ₈₈
2004 XB ₈₉	15.9	0.15	20081130	161.21683	327.27113	294.51539	7.98029	0.1352995	2.5706909	63	6	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	123993 2004 XB ₈₉
2004 XK ₈₉	16.8	0.15	20081130	301.48269	127.22864	32.96528	4.20632	0.1347724	2.4680323	39	5	1994-2008	0.45	M-v	0	MP	126718 2004 XK ₈₉
2004 XO ₈₉	15.7	0.15	20081130	342.53603	101.09855	340.08461	4.81794	0.1176676	2.5517283	89	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MP	147332 2004 XO ₈₉
2004 XP ₉₁	17.2	0.15	20081130	332.65039	126.72317	320.87184	0.74590	0.1536522	2.6212064	46	4	1997-2008	0.44	M-v	3	MP	146257 2004 XP ₉₁
2004 XU ₉₁	17.6	0.15	20081130	22.81276	56.44404	313.24466	0.70406	0.2040334	2.6428508	56	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MP	146258 2004 XU ₉₁
2004 XA ₉₂	17.0	0.15	20081130	249.92738	265.26786	282.84414	1.44120	0.1387331	2.6031043	42	5	2003-2008	0.24	M-v	0	MP	124449 2004 XA ₉₂
2004 XC ₉₂	17.2	0.15	20081130	353.63727	9.66546	58.80249	7.50975	0.3158949	2.5476988	101	2	2004-2008	0.43	M-v	2	MP	146258 2004 XC ₉₂
2004 XP ₉₂	15.8	0.15	20081130	41.84073	311.73260	52.02506	12.37692	0.0580907	2.6131148	87	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	147332 2004 XP ₉₂
2004 XT ₉₂	16.2	0.15	20081130	42.34751	29.35360	331.57108	4.67834	0.2650787	2.5264377	62	5	2000-2008	0.58	M-v	3	MP	147332 2004 XT ₉₂
2004 XV ₉₂	17.0	0.15	20081130	353.84718	82.57153	10.73633	2.92287	0.1448890	2.4718796	34	5	2000-2008	0.34	M-v	2	MP	111076 2004 XV ₉₂
2004 XK ₉₃	17.0	0.15	20081130	102.99331	42.68105	282.12564	8.65277	0.0629210	2.5791305	19	3	2000-2008	0.24	M-v	4	MP	76556 2004 XK ₉₃
2004 XD ₉₄	15.6	0.15	20081130	27.54867	105.69994	275.79538	5.00974	0.0242393	2.7109491	59	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	147332 2004 XD ₉₄
2004 XS ₉₄	15.9	0.15	20081130	28.83638	9.52114	42.87899	3.33602	0.1396624	2.5253801	100	6	1994-2008	0.49	M-v	2	MP	102232 2004 XS ₉₄
2004 XH ₉₅	16.2	0.15	20081130	136.56068	178.02728	108.81178	12.59903	0.0616993	2.6793461	27	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MP	147332 2004 XH ₉₅
2004 XZ ₉₅	16.8	0.15	20081130	328.87686	175.87081	298.35897	4.70850	0.2504100	2.6008064	66	4	1997-2008	0.48	M-v	2	MP	147332 2004 XZ ₉₅
2004 XY ₉₇	17.1	0.15	20081130	309.42765	168.65195	324.16599	2.56958	0.0601077	2.6221625	36	6	2001-2008	0.33	M-v	0	MP	124449 2004 XY ₉₇
2004 XL ₉₈	16.7	0.15	20081130	117.88505	254.78728	90.31198	7.94042	0.2349687	2.3865058	47	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	128859 2004 XL ₉₈
2004 XV ₉₈	15.8	0.15	20081130	354.99818	72.85011	311.68956	3.09373	0.2182583	2.8106147	74	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	147332 2004 XV ₉₈
2004 XE ₁₀₀	16.6	0.15	20081130	13.19116	314.83134	103.84141	6.91155	0.1436867	2.5854917	36	5	1997-2008	0.49	M-v	2	MP	100884 2004 XE ₁₀₀
2004 XF ₁₀₀	16.4	0.15	20081130	353.72315	141.29617	272.35731	7.32686	0.1635104	2.6978018	52	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	147332 2004 XF ₁₀₀
2004 XA ₁₀₁	17.4	0.15	20081130	346.23847	149.94653	277.39657	2.83636	0.1779560	2.6221162	38	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MP	146259 2004 XA ₁₀₁
2004 XC ₁₀₁	17.5	0.15	20081130	328.41939	70.52114	72.97048	2.89800	0.1623986	2.4531350	33	5	1994-2008	0.37	M-v	1	MP	147332 2004 XC ₁₀₁
2004 XH ₁₀₁	15.3	0.15	20081130	8.32935	95.53412	288.64969	6.50315	0.2839114	2.6870087	116	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MP	147332 2004 XH ₁₀₁
2004 XP ₁₀₁	15.2	0.15	20081130	52.53659	313.23438	68.01153	5.50182	0.1795329	2.5427420	78	4	2001-2008	0.43	M-v	3	MP	147332 2004 XP ₁₀₁
2004 XU ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	17.11555	52.65898	346.95938	4.49156	0.3132532	2.5779122	77	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	147332 2004 XU ₁₀₁
2004 XU ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	58.68066	71.66791	344.69143	6.33749	0.1637229	2.3072469	74	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	128859 2004 XU ₁₀₂
2004 XD ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	353.63615	6.09589	57.48641	13.54910	0.1760032	2.6808776	95	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	147332 2004 XD ₁₀₃
2004 XN ₁₀₃	16.4	0.15	20081130	27.98320	1.33820	29.60300	2.77686	0.1766016	2.5388953	81	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MP	147332 2004 XN ₁₀₃
2004 XP ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	24.04046	152.51611	235.10102	8.22344	0.1206326	2.5460551	49	3	2000-2008	0.38	M-v	3	MP	146259 2004 XP ₁₀₃
2004 XX ₁₀₃	15.5	0.15	20081130	355.48105	136.27281	304.78333	21.38175	0.1470708	2.6272250	84	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	147332 2004 XX ₁₀₃
2004 XB ₁₀₅	16.5	0.15	20081130	11.26344	59.65127	42.45142	2.76521	0.1682492	2.4101871	48	4	2000-2008	0.50	M-v	3	MP	73676 2004 XB ₁₀₅
2004 XT ₁₀₅	15.6	0.15	20081130	3.13370	109.19142	279.85849	10.19051	0.0966419	2.6494888	59	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MP	146259 2004 XT ₁₀₅
2004 XU ₁₀₅	16.8	0.15	20081130	346.30634	16.45717	56.51109	8.17198	0.1883370	2.5730193	64	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MP	146260 2004 XU ₁₀₅
2004 XF ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	340.18529	54.95243	10.97324	3.65760	0.2617373	2.6277359	66	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MP	146260 2004 XF ₁₀₅
2004 XT ₁₀₆	16.7	0.15	20081130	19.61417	131.00863	326.56637	4.07578	0.1481870	2.3683759	40	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	126013 2004 XT ₁₀₆
2004 XW ₁₀₆	15.6	0.15	20081130	32.65338	292.66901	70.02017	11.30428	0.2502296	2.6021576	73	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	147332 2004 XW ₁₀₆
2004 XN ₁₀₇	15.5	0.15	20081130	359.94244	105.21098	282.38335	11.45910	0.2733661	2.6812332	70	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	146260 2004 XN ₁₀₇
2004 XU ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	351.71395	23.79453	62.51732	5.83638	0.2160303	2.5506512	59	4	2001-2008	0.47	M-v	3	MP	147332 2004 XU ₁₀₇
2004 XG ₁₀₈	15.5	0.15	20081130	30.17779	6.39369	21.64996	4.00690	0.2612262	2.5534447	71	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MP	143226 2004 XG ₁₀₈
2004 XY ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	29.22214	79.84727	292.55167	7.50005	0.1863940	2.6134554	32	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MP	146260 2004 XY ₁₀₈
2004 XC ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	64.71637	151.59083	248.91536	7.05048	0.1060616	2.3316903	31	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MP	124449 2004 XC ₁₀₉
2004 XJ ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	35.77177	43.49445	337.87778	4.21876	0.2751195	2.5246468	46	4	2000-2008	0.43	M-v	3	MP	102233 2004 XJ ₁₀₉
2004 XW ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	328.35672	126.78923	28.90079	4.80609	0.1556786	2.4508387	69	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	147333 2004 XW ₁₀₉
2004 XX ₁₀₉	15.8	0.15	20081130	32.53801	0.61562	44.26092	6.03179	0.1898397	2.5278743	89	5	2000-2008	0.51	M-v	3	MP	147333 2004 XX ₁₀₉
2004 XX ₁₁₀	15.5	0.15	20081130	341.83677	347.43284	50.56472	10.54293	0.1923765	2.7202526	77	6	1995-2008	0.63	M-v	1	MP	147333 2004 XX ₁₁₀
2004 XF ₁₁₁	17.0	0.15	20081130	341.33638	104.45446	332.79069	3.28543	0.2321004	2.5795058	39	2	2004-2008	0.47	M-v	4	MP	146261 2004 XF ₁₁₁
2004 XH ₁₁₁	16.1	0.15	20081130	13.58986	50.18606	340.05914	3.52184	0.1683914	2.5917817	82	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MP	147333 2004 XH ₁₁₁
2004 XK ₁₁₁	16.5	0.15	20081130	350.90157	11.52245	61.15153	5.75088	0.2180689	2.5914796	105	3	2004-2008	0.57	M-v	3	MP	147333 2004 XK ₁₁₁
2004 XQ ₁₁₁	17.4	0.15	20081130	339.90835	104.26750	338.65747	4.55468	0.2584495	2.6488759	70	2	2004-2008	0.47	M-v	2	MP	146261 2004 XQ ₁₁₁
2004 XF ₁₁₄	16.6	0.15	20081130	342.98246	22.77747	12.24514	1.27135	0.0974535	2.7739507	60	5	1999-2008	0.28	M-v	0	MP	147333 2004 XF ₁₁₄
2004 XX ₁₁₈	17.6	0.15	20081130	337.84981	186.72428	282.05068	5.24820	0.1966276	2.5737629	30	3	1997-2008	0.24	M-v	3	MP	76558 2004 XX ₁₁₈
2004 XZ ₁₁₈	15.8	0.15	20081130	92.80925	227.14708	100.59333	10.52395	0.1123400	2.6575010	36	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	147333 2004 XZ ₁₁₈

2004 XA ₁₁₉	16.0	0.15	20081130	15.82228	316.42812	88.84258	3.84715	0.0866349	2.6602737	48	6	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	147333 2004 XA ₁₁₉
2004 XV ₁₁₉	16.3	0.15	20081130	276.38060	7.85298	110.00716	2.18146	0.1172448	2.8946450	35	5	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	147333 2004 XV ₁₁₉
2004 XZ ₁₁₉	17.1	0.15	20081130	32.34875	321.66575	112.05289	3.11300	0.1834068	2.4364864	32	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	122783 2004 XZ ₁₁₉
2004 XL ₁₂₀	17.6	0.15	20081130	321.17054	272.71132	267.68429	1.82652	0.1429087	2.4012765	38	6	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	128859 2004 XL ₁₂₀
2004 XQ ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	342.80860	98.50854	309.41200	2.82905	0.2069208	2.6909972	59	2	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	147333 2004 XQ ₁₂₀
2004 XX ₁₂₀	16.2	0.15	20081130	358.49641	168.96029	280.19044	4.42600	0.1370749	2.5261498	49	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	102233 2004 XX ₁₂₀
2004 XR ₁₂₁	16.7	0.15	20081130	358.08992	69.72304	359.48093	2.66060	0.1045581	2.5421209	50	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	147333 2004 XR ₁₂₁
2004 XY ₁₂₁	15.5	0.15	20081130	305.77953	23.04666	70.97988	9.95642	0.0839928	2.7431097	46	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	147333 2004 XY ₁₂₁
2004 XC ₁₂₂	16.3	0.15	20081130	48.04195	305.20689	45.83823	5.37481	0.2192211	2.6023380	53	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	146262 2004 XC ₁₂₂
2004 XH ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	8.70271	128.21086	258.19068	5.28079	0.2346856	2.6385946	46	2	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	146262 2004 XH ₁₂₂
2004 XP ₁₂₂	16.3	0.15	20081130	357.32422	196.84912	239.73407	3.50616	0.1139400	2.5554642	59	7	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	147333 2004 XP ₁₂₂
2004 XY ₁₂₂	16.6	0.15	20081130	53.00985	319.85499	60.04058	3.43925	0.1798332	2.4411017	45	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	147333 2004 XY ₁₂₂
2004 XW ₁₂₃	17.6	0.15	20081130	33.29404	221.47276	195.58041	1.06020	0.1788431	2.4451109	25	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	121347 2004 XW ₁₂₃
2004 XC ₁₂₄	15.5	0.15	20081130	8.37491	97.52711	344.23714	13.96982	0.1204688	2.4619434	36	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	147333 2004 XC ₁₂₄
2004 XM ₁₂₄	15.2	0.15	20081130	289.66429	79.88534	68.67039	25.42652	0.1704285	2.7166452	73	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	147333 2004 XM ₁₂₄
2004 XV ₁₂₄	15.7	0.15	20081130	23.13708	99.97068	268.05930	14.24924	0.1967585	2.6248189	54	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	147333 2004 XV ₁₂₄
2004 XJ ₁₂₆	15.8	0.15	20081130	291.05560	63.10314	91.90018	14.01752	0.1542940	2.6195986	46	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	147333 2004 XJ ₁₂₆
2004 XM ₁₂₆	15.8	0.15	20081130	28.53837	141.15517	267.51304	13.65807	0.0936838	2.5241519	32	5	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	122783 2004 XM ₁₂₆
2004 XY ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	9.02954	160.51830	228.14417	1.68236	0.1090726	2.6889196	83	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	147333 2004 XY ₁₂₆
2004 XK ₁₂₇	16.6	0.15	20081130	54.46662	306.00727	50.45904	1.03603	0.1847985	2.5380364	54	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	147333 2004 XK ₁₂₇
2004 XJ ₁₃₀	16.4	0.15	20081130	333.22358	2.54894	79.71906	2.99277	0.2299613	2.6710723	50	3	1995-2008	0.55	M-v	3	MPC	146263 2004 XJ ₁₃₀
2004 XV ₁₃₁	16.2	0.15	20081130	257.95311	85.03345	69.15703	5.96694	0.0490329	2.7182255	47	5	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	147333 2004 XV ₁₃₁
2004 XC ₁₃₂	15.9	0.15	20081130	309.32154	263.15109	285.48133	20.09262	0.2453432	2.4187497	45	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	147333 2004 XC ₁₃₂
2004 XF ₁₃₃	16.2	0.15	20081130	13.29382	346.21380	55.54465	8.79729	0.1922553	2.5608224	77	2	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	146263 2004 XF ₁₃₃
2004 XM ₁₃₃	16.7	0.15	20081130	63.38211	63.15379	327.30439	4.75804	0.2451319	2.3354131	59	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	102234 2004 XM ₁₃₃
2004 XA ₁₃₄	16.2	0.15	20081130	30.66330	309.09443	45.01806	10.83606	0.2901129	2.6038795	108	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	147333 2004 XA ₁₃₄
2004 XC ₁₃₅	16.3	0.15	20081130	335.93994	43.56578	55.41261	5.50860	0.1934829	2.5688601	119	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	147333 2004 XC ₁₃₅
2004 XJ ₁₃₅	15.9	0.15	20081130	30.21124	333.52675	40.25558	6.86568	0.2890324	2.5572188	106	3	2000-2008	0.42	M-v	3	MPC	147333 2004 XJ ₁₃₅
2004 XH ₁₃₇	16.2	0.15	20081130	293.55818	169.35242	317.97670	7.68250	0.0705127	2.6905038	38	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	147333 2004 XH ₁₃₇
2004 XJ ₁₃₇	15.8	0.15	20081130	17.62843	32.66783	13.29607	4.59964	0.2507188	2.5613599	77	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	147334 2004 XJ ₁₃₇
2004 XL ₁₃₇	15.6	0.15	20081130	6.94446	336.06509	70.22416	13.19603	0.0937390	2.6968297	54	4	2003-2008	0.61	M-v	1	MPC	147334 2004 XL ₁₃₇
2004 XA ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	14.15513	148.05272	256.70504	4.91737	0.0322911	2.7071326	78	5	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	147334 2004 XA ₁₄₀
2004 XZ ₁₄₁	16.9	0.15	20081130	342.54432	62.29307	13.53334	3.11867	0.0744502	2.6893427	47	6	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	147334 2004 XZ ₁₄₁
2004 XL ₁₄₂	15.6	0.15	20081130	271.20618	179.03429	301.85307	3.72041	0.0756265	2.7764612	38	2	2004-2008	0.44	M-v	4	MPC	146264 2004 XL ₁₄₂
2004 XO ₁₄₃	17.0	0.15	20081130	337.32450	130.62880	7.66442	2.56527	0.1479277	2.4002942	51	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	126719 2004 XO ₁₄₃
2004 XQ ₁₄₃	16.7	0.15	20081130	175.80126	354.54560	323.18120	3.27747	0.1770298	2.2114644	79	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	128859 2004 XQ ₁₄₃
2004 XE ₁₄₄	15.3	0.15	20081130	6.61914	264.17235	133.59106	14.37003	0.1174080	2.6081429	67	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	147334 2004 XE ₁₄₄
2004 XA ₁₄₅	15.5	0.15	20081130	338.56452	354.67702	91.48478	15.50347	0.0625893	2.5432203	66	5	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	147334 2004 XA ₁₄₅
2004 XX ₁₄₅	16.1	0.15	20081130	294.40312	358.85973	85.09632	4.07002	0.0652806	2.7674087	34	4	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	146264 2004 XX ₁₄₅
2004 XP ₁₄₆	15.6	0.15	20081130	318.53518	61.35838	65.87626	13.26774	0.2020001	2.6860512	115	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	147334 2004 XP ₁₄₆
2004 XZ ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	351.70642	161.92445	307.77454	5.35828	0.2446753	2.5628098	87	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	124450 2004 XZ ₁₄₈
2004 XS ₁₅₀	15.7	0.15	20081130	93.08150	252.12943	66.15647	14.81050	0.1038342	2.5948391	44	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	146264 2004 XS ₁₅₀
2004 XB ₁₅₂	17.3	0.15	20081130	15.26702	3.56896	32.67738	4.86044	0.0849136	2.6028751	43	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	147334 2004 XB ₁₅₂
2004 XD ₁₅₅	17.0	0.15	20081130	350.10674	217.04172	281.14986	1.13523	0.0598301	2.3547874	48	7	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	126719 2004 XD ₁₅₅
2004 XQ ₁₅₅	16.1	0.15	20081130	29.49616	271.00280	109.70275	5.72884	0.1355732	2.6710965	41	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	147334 2004 XQ ₁₅₅
2004 XX ₁₅₈	17.4	0.15	20081130	357.85078	4.16685	112.21000	5.77157	0.0428696	2.4324119	27	4	2004-2008	0.27	M-v	1	MPC	122496 2004 XX ₁₅₈
2004 XR ₁₆₀	15.5	0.15	20081130	236.49018	259.14285	305.11307	13.16548	0.0799172	2.6677637	63	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	124450 2004 XR ₁₆₀
2004 XP ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	339.38528	113.95739	14.11340	5.43074	0.1668159	2.4346944	51	6	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	126719 2004 XP ₁₆₁
2004 XT ₁₆₁	16.6	0.15	20081130	13.10139	131.62802	283.19977	13.28046	0.1210264	2.5787514	43	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	121347 2004 XT ₁₆₁
2004 XF ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	14.37081	75.67824	347.20480	3.41828	0.1811522	2.5616407	59	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	73710 2004 XF ₁₆₂
2004 XH ₁₆₂	15.6	0.15	20081130	12.80876	325.21795	72.56443	6.38972	0.3092978	2.6179635	151	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	147334 2004 XH ₁₆₂
2004 XU ₁₆₂	15.9	0.15	20081130	349.99554	19.06706	77.08764	7.64765	0.1433739	2.6071562	64	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	100891 2004 XU ₁₆₂
2004 XA ₁₆₃	16.0	0.15	20081130	323.16325	171.57379	303.18249	13.09285	0.1811074	2.6500973	71	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	147334 2004 XA ₁₆₃

2004 XG ₁₆₃	16.1	0.15	20081130	316.60185	284.86644	210.56250	7.73443	0.2956578	2.6894757	96	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1473342004 XG ₁₆₃
2004 XP ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	39.75067	8.05207	13.17425	3.63783	0.1580704	2.6275091	32	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	1008922004 XP ₁₆₃
2004 XV ₁₆₄	15.7	0.15	20081130	332.65288	108.85907	341.73611	11.38949	0.1474938	2.5633021	57	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	1473342004 XV ₁₆₄
2004 XX ₁₆₄	16.1	0.15	20081130	311.36591	73.30689	16.93075	13.35083	0.2370951	2.6599602	40	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	1473342004 XX ₁₆₄
2004 XY ₁₆₄	15.5	0.15	20081130	51.78093	50.92144	286.25539	11.85650	0.2278966	2.5672179	65	2	2004-2008	0.56	M-v	3	MPC	1462642004 XY ₁₆₄
2004 XC ₁₆₅	16.9	0.15	20081130	294.69291	280.86097	278.57239	7.24780	0.1979307	2.3749842	34	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	1473342004 XC ₁₆₅
2004 XS ₁₆₅	16.8	0.15	20081130	0.43696	150.29072	269.66560	4.29740	0.2191795	2.5314525	91	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1473342004 XS ₁₆₅
2004 XC ₁₆₆	17.0	0.15	20081130	36.18180	8.07479	73.45269	3.63142	0.1158603	2.3133229	39	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1110762004 XC ₁₆₆
2004 XF ₁₇₁	15.4	0.15	20081130	345.55596	346.04293	111.78857	14.22002	0.2420437	2.6495721	39	3	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	1462642004 XF ₁₇₁
2004 XM ₁₇₁	16.9	0.15	20081130	121.73674	69.50077	257.09022	5.81670	0.1530466	2.2974162	41	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	1473342004 XM ₁₇₁
2004 XQ ₁₇₁	16.9	0.15	20081130	27.40705	355.07227	66.94977	5.09110	0.1310944	2.3684320	36	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1022352004 XQ ₁₇₁
2004 XS ₁₇₃	16.1	0.15	20081130	21.63169	170.18666	234.75154	2.81224	0.1181293	2.5757467	46	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	1473342004 XS ₁₇₃
2004 XZ ₁₇₅	17.0	0.15	20081130	45.46145	101.66259	259.05550	3.85003	0.1558875	2.5260888	37	3	2000-2008	0.52	M-v	5	MPC	1473342004 XZ ₁₇₅
2004 XO ₁₈₀	17.2	0.15	20081130	30.93553	329.35927	30.12363	5.19731	0.2053791	2.5766908	60	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473342004 XO ₁₈₀
2004 XF ₁₈₁	16.4	0.15	20081130	13.50638	9.46650	39.96378	3.89175	0.2603714	2.5247336	79	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	1473342004 XF ₁₈₁
2004 XK ₁₈₁	16.0	0.15	20081130	311.22830	140.32806	4.40781	4.88668	0.1008630	2.5337529	55	4	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	1267202004 XK ₁₈₁
2004 XQ ₁₈₂	15.4	0.15	20081130	30.19528	50.79269	279.67842	10.93756	0.1844801	2.7011317	84	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	1473352004 XQ ₁₈₂
2004 XH ₁₈₄	16.3	0.15	20081130	55.51553	89.16417	272.29437	3.36599	0.0573860	2.5699783	48	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	1462652004 XH ₁₈₄
2004 XD ₁₈₆	15.5	0.15	20081130	114.18077	304.01505	317.20751	11.36268	0.0048120	3.0285656	39	6	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	1473352004 XD ₁₈₆
2004 XK ₁₉₁	15.4	0.15	20081130	174.21993	315.40706	300.72464	5.15067	0.1296592	3.0187085	50	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	1473352004 XK ₁₉₁
2004 XP ₁₉₁	15.6	0.15	20081130	29.40227	275.42146	118.74019	12.40396	0.0781899	2.6862939	44	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	1473352004 XP ₁₉₁
2004 XQ ₁₉₁	15.3	0.15	20081130	341.17516	54.67879	48.32036	14.62702	0.1378847	2.6407426	54	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1473352004 XQ ₁₉₁
2004 XU ₁₉₁	15.7	0.15	20081130	12.24320	42.47181	39.16293	16.27650	0.1734689	2.5702968	37	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	1239942004 XU ₁₉₁
2004 XH ₁₉₂	16.8	0.15	20081130	317.99989	202.55062	238.42105	6.41999	0.0897321	2.7568122	27	2	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	1462652004 XH ₁₉₂
2004 YN	15.3	0.15	20081130	344.23628	49.63611	38.89973	32.10806	0.2316308	2.6133883	62	5	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	1473352004 YN
2004 YP	15.6	0.15	20081130	334.84072	78.14791	13.67551	26.23860	0.2313439	2.6659311	66	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1462652004 YP
2004 YF ₂	16.6	0.15	20081130	11.75024	66.49672	320.63554	2.68413	0.1714643	2.6524840	52	3	2000-2008	0.36	M-v	3	MPC	1462652004 YF ₂
2004 YG ₃	15.4	0.15	20081130	12.58327	162.76132	219.28068	13.04077	0.1718657	2.6430012	103	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	1473352004 YG ₃
2004 YX ₃	16.2	0.15	20081130	268.14717	237.77888	289.44156	6.67983	0.1652844	2.7333950	49	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	1473352004 YX ₃
2004 YE ₄	15.9	0.15	20081130	159.45846	287.77245	316.00300	0.92094	0.0244788	2.8590360	56	5	2003-2008	0.37	M-v	0	MPC	1462662004 YE ₄
2004 YH ₄	16.2	0.15	20081130	26.33323	266.57896	109.63541	4.94898	0.1122076	2.7684626	51	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	1462662004 YH ₄
2004 YL ₄	16.4	0.15	20081130	12.07729	146.81780	251.36075	11.63730	0.2642528	2.5690729	65	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	1462662004 YL ₄
2004 YL ₅	15.8	0.15	20081130	348.86711	291.20124	144.83517	14.17305	0.1695329	2.6711773	53	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	1473352004 YL ₅
2004 YG ₆	17.1	0.15	20081130	348.47864	165.26265	281.98754	3.99443	0.2813838	2.5906536	67	2	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	1462662004 YG ₆
2004 YJ ₆	16.4	0.15	20081130	345.98463	31.89581	60.86368	6.30682	0.0993705	2.4079920	56	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1008952004 YJ ₆
2004 YR ₆	17.4	0.15	20081130	9.84972	227.66005	238.70340	6.88432	0.0496469	2.3144410	27	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	1008952004 YR ₆
2004 YX ₆	17.6	0.15	20081130	46.11929	241.38751	170.02978	1.41557	0.1711334	2.3586595	26	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	1211622004 YX ₆
2004 YY ₇	16.5	0.15	20081130	12.40696	200.40414	208.03257	0.86234	0.0944010	2.5174685	113	6	1992-2008	0.35	M-v	2	MPC	1473352004 YY ₇
2004 YC ₁₂	16.3	0.15	20081130	325.14843	154.82830	305.57001	4.02023	0.0723630	2.7119037	50	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473352004 YC ₁₂
2004 YK ₁₃	17.3	0.15	20081130	337.55746	218.19400	281.92903	2.75790	0.1058621	2.4709244	25	3	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	765732004 YK ₁₃
2004 YM ₁₃	15.8	0.15	20081130	268.67222	12.13210	205.06156	0.48416	0.1356516	2.4807632	71	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	1288602004 YM ₁₃
2004 YP ₁₄	16.4	0.15	20081130	304.23670	63.56071	97.82700	4.84364	0.0744725	2.5491123	41	4	2000-2008	0.37	M-v	3	MPC	1473352004 YP ₁₄
2004 YB ₁₅	16.4	0.15	20081130	199.03884	306.32036	318.23762	3.38620	0.2165671	2.6145434	44	7	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	1022362004 YB ₁₅
2004 YG ₁₅	15.5	0.15	20081130	11.35411	305.03656	94.23017	5.67304	0.0751703	2.7768822	71	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1473352004 YG ₁₅
2004 YB ₁₆	17.1	0.15	20081130	10.77013	42.55525	67.43903	2.12991	0.1452659	2.4473211	72	5	1997-2008	0.48	M-v	2	MPC	1380382004 YB ₁₆
2004 YS ₁₇	16.8	0.15	20081130	327.30458	54.26216	112.24903	3.39660	0.1390889	2.4365664	62	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473352004 YS ₁₇
2004 YV ₁₇	16.3	0.15	20081130	22.23994	287.53688	128.21926	2.36414	0.1128618	2.5962834	55	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	1022362004 YV ₁₇
2004 YS ₁₈	16.1	0.15	20081130	9.56311	120.02940	282.94101	2.49378	0.2292026	2.6651595	89	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	1473352004 YS ₁₈
2004 YM ₁₉	16.5	0.15	20081130	358.23260	315.00402	113.06788	3.36212	0.1939529	2.6431944	65	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	1462672004 YM ₁₉
2004 YR ₁₉	17.3	0.15	20081130	62.52108	100.38349	285.91809	5.39139	0.0826221	2.5671316	33	4	2003-2008	0.29	M-v	1	MPC	1244502004 YR ₁₉
2004 YC ₂₀	16.1	0.15	20081130	274.34645	92.11364	116.90654	5.82981	0.1238678	2.5104214	68	5	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	1288602004 YC ₂₀
2004 YM ₂₀	15.4	0.15	20081130	357.87937	87.87078	292.92243	8.58976	0.0711488	3.0045411	39	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	1473352004 YM ₂₀
2004 YP ₂₂	15.8	0.15	20081130	3.53597	240.81394	135.19870	1.49202	0.0730551	3.0425554	43	2	2004-2008	0.23	M-v	3	MPC	1462672004 YP ₂₂

2004 YM ₂₃	17.5	0.15	20081130	10.65953	328.12420	116.96632	5.78252	0.2041686	2.5450059	37	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	147335 2004 YM ₂₃
2004 YP ₂₅	15.8	0.15	20081130	6.28064	317.93082	120.03243	14.08874	0.2242217	2.6164891	53	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	100896 2004 YP ₂₅
2004 YR ₂₅	15.7	0.15	20081130	354.87948	315.72330	126.87071	3.98675	0.0782797	2.7470937	51	4	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	102236 2004 YR ₂₅
2004 YZ ₂₆	16.1	0.15	20081130	25.76515	324.98522	123.56632	8.81869	0.1641940	2.5946986	60	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	146268 2004 YZ ₂₆
2004 YM ₂₇	16.3	0.15	20081130	26.87972	276.89602	77.52093	10.59796	0.2339148	2.7000938	49	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	147335 2004 YM ₂₇
2004 YW ₂₇	17.2	0.15	20081130	307.12225	114.65641	12.50067	3.99010	0.2156414	2.6117430	44	2	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	146268 2004 YW ₂₇
2004 YT ₂₉	16.0	0.15	20081130	9.68679	30.64668	33.03151	5.31317	0.3055614	2.5399884	86	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	147335 2004 YT ₂₉
2004 YV ₂₉	15.7	0.15	20081130	356.88408	115.44214	356.25286	7.02221	0.1440459	2.4836486	48	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	124451 2004 YV ₂₉
2004 YA ₃₀	15.8	0.15	20081130	348.82389	353.18748	108.98342	10.88221	0.1049375	2.5090469	55	7	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	122784 2004 YA ₃₀
2004 YE ₃₁	15.7	0.15	20081130	326.01003	349.99721	132.33805	14.62531	0.2050297	2.6220957	73	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	147335 2004 YE ₃₁
2004 YH ₃₁	16.0	0.15	20081130	32.98199	355.66820	35.60029	2.95239	0.2060703	2.5981658	43	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	141823 2004 YH ₃₁
2004 YS ₃₁	15.7	0.15	20081130	34.09864	168.68822	219.32066	14.27681	0.1262573	2.5231916	46	4	2000–2008	0.64	M-v	2	MPC	147335 2004 YS ₃₁
2004 YS ₃₂	16.2	0.15	20081130	352.41507	341.28998	90.39982	2.71006	0.1830601	2.6471361	122	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	147335 2004 YS ₃₂
2004 YT ₃₂	17.0	0.15	20081130	338.47302	14.23887	83.36190	6.21391	0.1445084	2.6164834	40	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	146268 2004 YT ₃₂
2004 YB ₃₃	16.1	0.15	20081130	19.55809	166.24293	219.30561	10.72354	0.1298647	2.6037912	65	2	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	146268 2004 YB ₃₃
2004 YE ₃₃	16.3	0.15	20081130	77.75994	230.04717	159.19441	5.91610	0.2152140	2.3011871	43	6	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	126720 2004 YE ₃₃
2004 YB ₃₆	15.8	0.15	20081130	346.98902	153.18064	302.74296	13.77875	0.0767706	2.6149593	42	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	124451 2004 YB ₃₆
2004 YD ₃₆	16.5	0.15	20081130	11.88250	319.78517	86.07749	3.08532	0.0864079	2.7034294	66	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	147335 2004 YD ₃₆
2004 YH ₃₆	16.2	0.15	20081130	338.65590	352.47252	103.25481	2.97057	0.0609762	2.7564042	38	4	2003–2008	0.51	M-v	0	MPC	109101 2004 YH ₃₆
2005 AA	16.9	0.15	20081130	324.80743	0.41890	164.49067	1.24249	0.1306279	2.4335967	59	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	128860 2005 AA
2005 AS	16.2	0.15	20081130	240.32956	82.71444	144.61958	3.77802	0.1643797	2.5695360	61	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	128860 2005 AS
2005 AV	16.3	0.15	20081130	29.03145	270.77328	108.49442	7.32972	0.0609948	2.7558694	54	5	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	147336 2005 AV
2005 AW	16.6	0.15	20081130	201.44368	312.51884	273.78369	3.67380	0.0541664	2.7190140	48	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	147336 2005 AW
2005 AL ₁	15.5	0.15	20081130	254.29328	82.01727	101.68777	14.03157	0.1459853	2.7179009	57	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	147336 2005 AL ₁
2005 AU ₁	16.1	0.15	20081130	28.19135	279.91481	128.50705	11.12036	0.2057765	2.5776658	66	6	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	122784 2005 AU ₁
2005 AB ₂	16.0	0.15	20081130	334.34700	136.93137	300.87999	7.11056	0.1910591	2.7524679	68	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	146269 2005 AB ₂
2005 AL ₂	15.6	0.15	20081130	305.56826	40.26461	95.23079	15.49916	0.0937092	2.6938069	32	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	100898 2005 AL ₂
2005 AW ₂	15.4	0.15	20081130	208.50444	93.03860	108.89960	9.81422	0.0386001	2.9067462	45	3	2005–2008	0.59	M-v	2	MPC	147336 2005 AW ₂
2005 AR ₃	16.6	0.15	20081130	307.15224	240.86103	281.94187	6.57031	0.1425824	2.5520413	56	3	2001–2008	0.46	M-v	4	MPC	73740 2005 AR ₃
2005 AH ₄	16.3	0.15	20081130	284.54777	151.88291	46.36793	6.10318	0.2155630	2.5312830	39	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	128860 2005 AH ₄
2005 AZ ₄	15.9	0.15	20081130	38.14925	292.79091	83.19595	8.91123	0.1014545	2.6993145	45	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	146269 2005 AZ ₄
2005 AB ₅	16.7	0.15	20081130	332.38559	133.69367	330.99602	3.54913	0.1893198	2.6285697	44	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	146269 2005 AB ₅
2005 AC ₆	16.4	0.15	20081130	10.06087	152.89274	330.32986	5.98654	0.1447205	2.4017256	72	6	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	147336 2005 AC ₆
2005 AK ₆	16.4	0.15	20081130	13.21018	113.95402	293.15625	2.67790	0.1948076	2.6227145	79	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	146269 2005 AK ₆
2005 AR ₆	16.6	0.15	20081130	328.05035	100.70056	45.10427	5.06016	0.1736592	2.5415197	53	5	1995–2008	0.52	M-v	2	MPC	126721 2005 AR ₆
2005 AU ₆	16.2	0.15	20081130	2.02962	8.79046	60.05822	5.07975	0.2701298	2.6216861	74	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	146270 2005 AU ₆
2005 AG ₇	16.2	0.15	20081130	62.54067	82.99136	343.87469	7.08747	0.0645928	2.4114548	51	4	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	128860 2005 AG ₇
2005 AV ₇	16.5	0.15	20081130	14.93540	79.05932	348.90614	5.09936	0.2236425	2.5726870	58	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	147336 2005 AV ₇
2005 AX ₇	15.2	0.15	20081130	169.72932	315.96730	323.38532	12.05573	0.0907920	2.6876915	66	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	126721 2005 AX ₇
2005 AD ₈	16.2	0.15	20081130	358.23469	118.96299	324.74851	13.06654	0.1729201	2.6329862	66	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	123996 2005 AD ₈
2005 AG ₈	16.2	0.15	20081130	312.43067	29.65676	104.36872	5.20241	0.2335997	2.6844674	61	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	146270 2005 AG ₈
2005 AW ₈	16.4	0.15	20081130	268.94045	116.06037	108.46629	13.07829	0.2266146	2.5580455	58	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	147336 2005 AW ₈
2005 AZ ₈	16.4	0.15	20081130	38.06680	100.00220	303.75772	10.81843	0.0499105	2.5860399	30	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	111077 2005 AZ ₈
2005 AH ₁₀	16.6	0.15	20081130	358.95312	169.37081	247.46229	3.85556	0.1055557	2.7065078	38	2	2005–2008	0.47	M-v	4	MPC	146270 2005 AH ₁₀
2005 AJ ₁₀	16.7	0.15	20081130	322.74057	40.17129	71.29799	8.50005	0.1265102	2.6626253	51	3	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	146270 2005 AJ ₁₀
2005 AQ ₁₀	15.5	0.15	20081130	246.28611	115.21860	88.03212	13.73027	0.1335492	2.6732748	51	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	124451 2005 AQ ₁₀
2005 AS ₁₀	16.0	0.15	20081130	316.14059	51.33674	76.05422	8.53290	0.0397705	2.6290949	66	7	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	124451 2005 AS ₁₀
2005 AR ₁₁	15.7	0.15	20081130	13.78623	53.12769	331.23292	8.62931	0.1887354	2.7289557	87	3	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	147336 2005 AR ₁₁
2005 AP ₁₂	16.2	0.15	20081130	290.82442	148.56705	38.80857	4.00095	0.1715568	2.5372716	60	6	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	128860 2005 AP ₁₂
2005 AH ₁₃	17.2	0.15	20081130	333.56973	296.07688	151.33541	2.39170	0.1779825	2.6741424	50	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	146270 2005 AH ₁₃
2005 AF ₁₄	15.7	0.15	20081130	25.58119	327.87963	58.18192	13.76497	0.2510438	2.6331789	100	2	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	146271 2005 AF ₁₄
2005 AL ₁₄	15.7	0.15	20081130	330.73522	21.26098	88.89382	4.50562	0.1220003	2.6511928	81	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	102237 2005 AL ₁₄
2005 AM ₁₄	15.9	0.15	20081130	311.39411	151.30612	328.49354	4.15924	0.1243939	2.7186099	65	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	147336 2005 AM ₁₄

2005 AP ₁₄	16.6	0.15	20081130	0.85432	327.99240	158.21905	3.22154	0.1102717	2.4426704	72	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	126721 2005 AP ₁₄
2005 AZ ₁₄	16.2	0.15	20081130	300.10295	151.50797	323.93078	2.43614	0.0465453	2.7837353	82	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	147336 2005 AZ ₁₄
2005 AE ₁₅	16.9	0.15	20081130	344.36193	102.11354	314.80419	1.23836	0.1997226	2.7349528	90	3	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	147336 2005 AE ₁₅
2005 AJ ₁₅	16.6	0.15	20081130	342.39458	126.95346	309.30460	7.00842	0.1946502	2.6726771	36	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	146271 2005 AJ ₁₅
2005 AU ₁₅	15.9	0.15	20081130	287.91302	255.46090	281.63182	6.40306	0.1299179	2.5392567	35	5	1997-2008	0.60	M-v	3	MPC	73759 2005 AU ₁₅
2005 AA ₁₆	16.2	0.15	20081130	335.33634	188.08624	283.46510	5.28595	0.2554823	2.6063258	75	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	147336 2005 AA ₁₆
2005 AK ₁₆	16.2	0.15	20081130	275.91987	265.82811	287.38062	6.27900	0.1498892	2.5488718	43	5	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	76583 2005 AK ₁₆
2005 AW ₁₆	15.5	0.15	20081130	23.21838	263.64798	115.92918	13.92564	0.1764475	2.7174876	65	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	147336 2005 AW ₁₆
2005 AG ₁₇	15.4	0.15	20081130	21.02651	260.60490	110.85547	17.96853	0.1735559	2.7976223	68	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	147336 2005 AG ₁₇
2005 AM ₁₈	15.7	0.15	20081130	36.64304	98.60798	301.25265	6.22037	0.2716783	2.5620559	65	5	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	147336 2005 AM ₁₈
2005 AR ₁₈	15.9	0.15	20081130	97.07436	234.32096	101.36111	13.51664	0.1778206	2.5675590	41	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	122784 2005 AR ₁₈
2005 AZ ₁₈	16.0	0.15	20081130	227.46036	334.18938	232.37066	7.43431	0.1631891	2.8055639	31	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	143228 2005 AZ ₁₈
2005 AO ₂₀	16.5	0.15	20081130	27.80187	170.75487	220.73416	2.28941	0.2343867	2.6236089	43	4	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	143228 2005 AO ₂₀
2005 AS ₂₀	16.5	0.15	20081130	63.86494	285.15398	133.94535	6.88665	0.1184155	2.3991017	66	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	126721 2005 AS ₂₀
2005 AX ₂₀	16.5	0.15	20081130	64.90494	279.94247	135.03832	7.70257	0.1015099	2.4215388	56	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	126721 2005 AX ₂₀
2005 AY ₂₀	15.3	0.15	20081130	295.92800	197.45855	287.01134	9.87988	0.0451882	2.8015852	49	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	147336 2005 AY ₂₀
2005 AA ₂₁	16.4	0.15	20081130	32.64453	154.42106	284.59791	6.53099	0.1207923	2.4863402	52	5	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	147336 2005 AA ₂₁
2005 AK ₂₁	16.1	0.15	20081130	32.33857	358.30400	33.28225	4.61168	0.2603570	2.6106513	47	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	141824 2005 AK ₂₁
2005 AS ₂₁	16.6	0.15	20081130	12.19568	331.06719	104.66127	6.93910	0.2322544	2.5430688	61	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	147336 2005 AS ₂₁
2005 AE ₂₂	15.6	0.15	20081130	57.13874	103.18344	277.39003	4.63003	0.3179526	2.5498001	60	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	147336 2005 AE ₂₂
2005 AQ ₂₂	17.0	0.15	20081130	337.06284	81.26305	2.91712	3.75356	0.2321275	2.6452795	52	3	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	146271 2005 AQ ₂₂
2005 AE ₂₃	15.9	0.15	20081130	326.81887	35.41204	86.78721	6.89148	0.0841577	2.6284825	48	6	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	102238 2005 AE ₂₃
2005 AM ₂₃	16.5	0.15	20081130	349.45808	4.44865	109.93521	7.30347	0.2238907	2.5696605	69	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	147337 2005 AM ₂₃
2005 AP ₂₃	15.0	0.15	20081130	340.77421	348.86915	122.29840	14.40681	0.1204201	2.6712046	57	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	77801 2005 AP ₂₃
2005 AH ₂₄	15.7	0.15	20081130	283.35912	238.71947	280.73163	9.19824	0.1004680	2.7369312	44	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	126722 2005 AH ₂₄
2005 AT ₂₄	16.1	0.15	20081130	7.26844	180.36499	267.34844	7.93198	0.1285594	2.5792564	41	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	147337 2005 AT ₂₄
2005 AZ ₂₅	15.9	0.15	20081130	52.91233	262.42935	127.29451	6.57608	0.1546136	2.5498271	55	6	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	122784 2005 AZ ₂₅
2005 AA ₂₆	16.4	0.15	20081130	76.84328	270.02710	122.68319	6.06354	0.1564878	2.4243067	46	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	124452 2005 AA ₂₆
2005 AU ₂₆	16.5	0.15	20081130	347.74391	352.48244	173.77673	6.46701	0.1343998	2.3984467	93	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	128861 2005 AU ₂₆
2005 AX ₂₇	16.7	0.15	20081130	293.23206	325.98417	158.36978	4.93510	0.0616053	2.7718217	34	6	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	147337 2005 AX ₂₇
2005 AA ₂₉	17.0	0.15	20081130	344.26119	66.35882	11.67131	1.10124	0.0575080	2.7504725	68	6	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	147337 2005 AA ₂₉
2005 AB ₃₀	15.5	0.15	20081130	18.23986	359.64627	71.07663	13.69389	0.1773813	2.5755418	63	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	147337 2005 AB ₃₀
2005 AJ ₃₀	16.1	0.15	20081130	17.26841	68.33633	9.26041	14.29086	0.2830080	2.5319904	30	3	2001-2008	0.54	M-v	4	MPC	76591 2005 AJ ₃₀
2005 AK ₃₀	15.1	0.15	20081130	31.16619	21.36986	30.66866	13.59938	0.2605856	2.5778200	65	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	147337 2005 AK ₃₀
2005 AO ₃₀	15.3	0.15	20081130	292.27264	109.44217	30.06214	8.73726	0.1508614	2.7807216	62	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	147337 2005 AO ₃₀
2005 AT ₃₀	15.9	0.15	20081130	307.52741	39.99440	109.11484	9.96243	0.2563383	2.7410602	49	3	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	147337 2005 AT ₃₀
2005 AJ ₃₁	16.7	0.15	20081130	339.81758	11.53401	123.17532	3.24915	0.1290512	2.4741882	52	4	2000-2008	0.32	M-v	3	MPC	126018 2005 AJ ₃₁
2005 AR ₃₁	16.0	0.15	20081130	315.67587	280.15489	157.35638	2.32910	0.0475826	2.8961455	63	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	147337 2005 AR ₃₁
2005 AV ₃₁	15.9	0.15	20081130	292.06514	41.30327	108.88271	6.52451	0.0559717	2.6480988	58	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	100903 2005 AV ₃₁
2005 AW ₃₁	16.8	0.15	20081130	350.50872	346.30517	165.66551	1.57073	0.1139106	2.3803307	37	3	2005-2008	0.47	M-v	4	MPC	128155 2005 AW ₃₁
2005 AX ₃₁	16.8	0.15	20081130	314.66188	231.12685	273.12303	3.50355	0.1586391	2.5861866	30	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	73782 2005 AX ₃₁
2005 AK ₃₂	15.7	0.15	20081130	246.78939	291.90645	281.83971	10.12072	0.1189934	2.5891158	42	4	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	138874 2005 AK ₃₂
2005 AV ₃₂	16.1	0.15	20081130	20.67017	270.12096	139.15511	6.09820	0.2729456	2.5997617	36	3	1995-2008	0.54	M-v	3	MPC	77802 2005 AV ₃₂
2005 AL ₃₄	16.2	0.15	20081130	270.18403	79.99749	122.19215	10.41872	0.1653687	2.5839548	34	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	76594 2005 AL ₃₄
2005 AZ ₃₄	16.9	0.15	20081130	10.54832	290.71058	169.33860	2.29664	0.1399490	2.4502631	56	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	147337 2005 AZ ₃₄
2005 AD ₃₆	15.2	0.15	20081130	73.16985	208.48650	131.98111	12.85936	0.1167964	2.7823644	64	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	122784 2005 AD ₃₆
2005 AH ₃₇	15.9	0.15	20081130	0.55178	301.76036	131.00395	12.73455	0.1946875	2.6147168	56	5	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	126722 2005 AH ₃₇
2005 AS ₃₇	16.7	0.15	20081130	27.53190	326.88044	110.25175	15.69396	0.0724695	2.5256485	44	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	102238 2005 AS ₃₇
2005 AR ₃₈	15.6	0.15	20081130	330.92563	318.39202	132.86078	14.64040	0.1638671	2.7229449	47	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	146272 2005 AR ₃₈
2005 AV ₃₈	15.9	0.15	20081130	111.70156	51.78051	283.76624	14.14272	0.1414102	2.5741891	61	5	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	147337 2005 AV ₃₈
2005 AC ₄₀	15.9	0.15	20081130	344.07307	308.36951	147.45039	11.95211	0.1349698	2.6417503	54	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	124452 2005 AC ₄₀
2005 AE ₄₀	15.6	0.15	20081130	53.35420	253.94426	115.77287	10.50142	0.1299518	2.6311902	47	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	76596 2005 AE ₄₀
2005 AF ₄₀	16.4	0.15	20081130	323.90570	104.67745	14.09115	2.12274	0.1592835	2.6428475	78	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	147337 2005 AF ₄₀

2005 AO ₄₁	16.1	0.15	20081130	8.91378	296.27382	113.66722	3.84917	0.0899907	2.7104183	70	3	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	147337 2005 AO ₄₁
2005 AP ₄₁	16.8	0.15	20081130	323.59019	5.77393	118.55012	6.03471	0.2462354	2.6221408	52	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	146272 2005 AP ₄₁
2005 AV ₄₂	16.1	0.15	20081130	353.92495	93.18260	345.80419	2.85604	0.0951470	2.6660004	71	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	147337 2005 AV ₄₂
2005 AZ ₄₂	16.3	0.15	20081130	258.03554	306.10692	212.03450	1.02756	0.1725992	2.8964312	62	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	146272 2005 AZ ₄₂
2005 AF ₄₃	16.4	0.15	20081130	1.25473	354.58652	144.43434	3.54764	0.1260286	2.4144927	73	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	126722 2005 AF ₄₃
2005 AE ₄₄	16.7	0.15	20081130	266.58936	130.65302	57.23406	2.57559	0.0764125	2.6643313	33	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	126722 2005 AE ₄₄
2005 AJ ₄₄	17.0	0.15	20081130	47.80601	337.69904	85.89563	2.93437	0.2286735	2.4325501	48	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	102239 2005 AJ ₄₄
2005 AK ₄₆	16.1	0.15	20081130	353.79760	275.78990	126.86665	9.93495	0.2118651	2.7733528	38	2	2005-2008	0.62	M-v	4	MPC	146272 2005 AK ₄₆
2005 AL ₄₆	16.7	0.15	20081130	49.74826	317.21195	124.31377	2.29642	0.1589845	2.3705193	54	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	111077 2005 AL ₄₆
2005 AZ ₄₆	16.2	0.15	20081130	1.86172	166.06627	278.87542	3.08075	0.2784442	2.5839649	81	4	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	147337 2005 AZ ₄₆
2005 AQ ₄₈	17.0	0.15	20081130	298.52442	217.51488	285.81521	2.18572	0.0433360	2.6187278	34	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	122785 2005 AQ ₄₈
2005 AS ₄₈	16.3	0.15	20081130	8.97494	269.50721	153.36308	2.53672	0.0875466	2.6569105	44	5	2003-2008	0.42	M-v	0	MPC	124453 2005 AS ₄₈
2005 AB ₄₉	16.6	0.15	20081130	356.55216	301.24410	107.09269	3.16400	0.0741136	2.7896458	33	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	146273 2005 AB ₄₉
2005 AU ₅₁	16.4	0.15	20081130	352.95365	284.95123	137.87504	13.66924	0.2866229	2.6603358	41	3	2005-2008	0.52	M-v	2	MPC	146273 2005 AU ₅₁
2005 AC ₅₃	16.6	0.15	20081130	54.69841	308.07956	80.44115	4.30819	0.2237476	2.5230758	37	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	147337 2005 AC ₅₃
2005 AK ₅₃	16.0	0.15	20081130	311.44917	240.21017	277.51818	6.18372	0.1423574	2.5868142	36	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	73796 2005 AK ₅₃
2005 AP ₅₃	15.4	0.15	20081130	213.35782	258.16401	296.65010	9.77545	0.0287110	2.9625962	50	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	147337 2005 AP ₅₃
2005 AB ₅₄	16.6	0.15	20081130	40.58375	287.86756	144.69107	9.06961	0.1797146	2.4356035	41	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	124453 2005 AB ₅₄
2005 AL ₅₄	15.5	0.15	20081130	23.18379	272.03274	106.55876	16.74102	0.2459611	2.6296019	58	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	147337 2005 AL ₅₄
2005 AS ₅₄	15.1	0.15	20081130	300.15546	58.53248	69.94052	22.44077	0.0334128	2.6544655	90	6	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	147338 2005 AS ₅₄
2005 AD ₅₅	16.0	0.15	20081130	333.62452	30.63269	119.34213	3.41784	0.1388423	2.4407431	44	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	147338 2005 AD ₅₅
2005 AF ₅₅	16.2	0.15	20081130	309.49125	26.82747	92.36143	7.57342	0.0839509	2.6661212	50	4	1993-2008	0.50	M-v	2	MPC	147338 2005 AF ₅₅
2005 AE ₅₆	15.5	0.15	20081130	21.88427	294.73913	108.61914	15.92871	0.1556130	2.5920313	39	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	73798 2005 AE ₅₆
2005 AS ₅₆	16.0	0.15	20081130	14.77703	302.52016	74.48711	16.84587	0.3203509	2.7154813	48	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	147338 2005 AS ₅₆
2005 AP ₅₇	15.5	0.15	20081130	40.19548	0.86396	46.98724	11.68004	0.1197729	2.5619667	60	8	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	124453 2005 AP ₅₇
2005 AQ ₅₇	15.4	0.15	20081130	342.98943	28.84795	74.00862	14.55536	0.1380393	2.6192755	54	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	100906 2005 AQ ₅₇
2005 AM ₅₈	15.6	0.15	20081130	297.25025	29.77390	108.50942	14.87896	0.0698864	2.6948661	71	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	102239 2005 AM ₅₈
2005 AS ₅₈	16.6	0.15	20081130	43.03673	302.61332	125.89304	12.73939	0.1768747	2.4394599	44	3	2005-2008	0.52	M-v	3	MPC	146273 2005 AS ₅₈
2005 AW ₅₈	16.3	0.15	20081130	325.47546	320.50980	138.17456	4.49477	0.1765683	2.7252792	56	6	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	147338 2005 AW ₅₈
2005 AA ₅₉	17.0	0.15	20081130	0.87519	303.95404	199.36847	1.70727	0.1566078	2.3998450	51	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	128157 2005 AA ₅₉
2005 AJ ₅₉	16.4	0.15	20081130	359.60415	354.88006	69.32782	2.64164	0.1940072	2.6467429	63	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	146273 2005 AJ ₅₉
2005 AX ₅₉	16.1	0.15	20081130	351.63992	143.68141	275.94212	4.21218	0.2838298	2.6993496	71	3	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	147338 2005 AX ₅₉
2005 AS ₆₁	16.1	0.15	20081130	322.46290	94.25319	25.05017	5.28243	0.1151185	2.7104633	44	6	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	77804 2005 AS ₆₁
2005 AX ₆₁	16.1	0.15	20081130	335.45328	12.82680	120.03532	15.22390	0.1826515	2.5686291	53	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	77804 2005 AX ₆₁
2005 AA ₆₂	14.9	0.15	20081130	336.40940	74.73942	319.04671	21.27400	0.1061823	3.1313896	84	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	147338 2005 AA ₆₂
2005 AN ₆₅	16.7	0.15	20081130	8.79375	117.41550	281.15445	3.30100	0.0711671	2.8130859	38	5	2003-2008	0.29	M-v	0	MPC	146273 2005 AN ₆₅
2005 AF ₆₈	16.1	0.15	20081130	342.59931	196.42681	287.78347	9.71796	0.1439090	2.5667459	50	5	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	147338 2005 AF ₆₈
2005 AV ₆₉	16.0	0.15	20081130	53.85376	1.42743	318.86839	8.78778	0.0510172	3.1307982	28	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	147338 2005 AV ₆₉
2005 AJ ₇₃	16.6	0.15	20081130	62.63970	324.51435	89.76565	2.36336	0.1714667	2.4211242	50	6	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	124453 2005 AJ ₇₃
2005 AS ₇₃	17.3	0.15	20081130	115.13188	320.23755	44.11135	1.66772	0.2190033	2.3919101	100	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	143228 2005 AS ₇₃
2005 AQ ₇₄	15.3	0.15	20081130	268.12900	198.08096	308.21202	16.02954	0.0521407	2.8677999	68	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	126723 2005 AQ ₇₄
2005 AV ₇₄	16.5	0.15	20081130	254.11634	97.94416	119.80970	5.06230	0.0656919	2.5565594	55	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	147338 2005 AV ₇₄
2005 AF ₇₅	17.0	0.15	20081130	298.07593	33.41806	121.52625	4.36555	0.0565475	2.6349005	37	6	1993-2008	0.36	M-v	1	MPC	126723 2005 AF ₇₅
2005 AB ₇₆	15.7	0.15	20081130	6.35975	171.68990	255.01754	11.91646	0.2885126	2.6464824	44	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	76611 2005 AB ₇₆
2005 AH ₇₆	16.3	0.15	20081130	221.46418	119.69417	75.63939	3.51980	0.0486643	2.8971273	43	5	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	147338 2005 AH ₇₆
2005 AV ₇₆	17.0	0.15	20081130	321.15440	151.39921	5.14036	3.97274	0.1874357	2.5588255	53	6	1993-2008	0.38	M-v	2	MPC	124453 2005 AV ₇₆
2005 AD ₇₇	16.0	0.15	20081130	6.91170	93.54554	321.58223	16.93396	0.1891621	2.7098582	58	4	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	77805 2005 AD ₇₇
2005 AX ₇₇	14.9	0.15	20081130	7.43155	37.39150	339.05672	9.39924	0.0883384	3.0630294	81	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	147338 2005 AX ₇₇
2005 AE ₇₈	16.3	0.15	20081130	11.60368	40.59998	37.66461	2.59926	0.0550434	2.6450341	49	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	124453 2005 AE ₇₈
2005 AE ₈₂	16.8	0.15	20081130	2.12971	161.39252	288.73171	2.18958	0.1517608	2.4109633	42	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	147338 2005 AE ₈₂
2005 AM ₈₂	17.2	0.15	20081130	307.86451	316.54542	220.80772	2.01060	0.1296170	2.5449332	41	5	1999-2008	0.36	M-v	2	MPC	142736 2005 AM ₈₂
2005 BC	17.9	0.15	20081130	38.04837	84.17733	292.51218	30.12451	0.2780165	1.1897703	105	2	2005-2008	0.52	M-v	2	MPC	147338 2005 BC
2005 BL	16.4	0.15	20081130	81.74670	70.01874	320.57542	5.44996	0.1394191	2.4308143	89	3	2005-2008	0.53	M-v	2	MPC	147338 2005 BL

2005 BQ	16.5	0.15	20081130	319.72736	155.09551	314.80849	4.04012	0.1317911	2.7162935	67	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	1473382005 BQ
2005 BR	16.6	0.15	20081130	327.47587	42.37294	80.52313	3.53925	0.1543246	2.6176494	47	4	1993-2008	0.51	M-v	2	MPC	778052005 BR
2005 BM ₂	15.4	0.15	20081130	329.07605	69.72767	50.12431	21.74502	0.1690119	2.6539722	52	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	1473382005 BM ₂
2005 BX ₂	15.0	0.15	20081130	328.89984	311.67384	132.49348	9.68261	0.0760046	3.1673582	56	2	2005-2008	0.64	M-v	4	MPC	1462742005 BX ₂
2005 BD ₄	16.1	0.15	20081130	13.74645	233.87423	159.80294	4.80299	0.0766381	2.7977444	42	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1462742005 BD ₄
2005 BE ₅	17.2	0.15	20081130	78.17110	332.33250	50.57480	3.60476	0.1961360	2.4151546	45	6	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	1244542005 BE ₅
2005 BM ₅	16.4	0.15	20081130	332.38809	23.34395	134.12383	5.53494	0.0566116	2.4490914	44	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	1297142005 BM ₅
2005 BL ₆	16.3	0.15	20081130	15.40790	346.13218	97.61975	6.20277	0.1136841	2.5220817	49	4	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1473392005 BL ₆
2005 BY ₆	16.2	0.15	20081130	329.14429	76.68822	21.12656	4.80745	0.1081737	2.7064109	64	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	1473392005 BY ₆
2005 BE ₈	16.7	0.15	20081130	288.52097	141.63797	29.02642	3.95658	0.0948160	2.6058657	39	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	1288632005 BE ₈
2005 BP ₈	16.0	0.15	20081130	355.31809	347.70406	83.25747	6.77811	0.1402285	2.6833408	83	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	1473392005 BP ₈
2005 BZ ₈	16.8	0.15	20081130	33.54211	51.15116	25.48550	2.34962	0.1810549	2.4650493	40	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1240012005 BZ ₈
2005 BG ₉	16.6	0.15	20081130	293.70668	139.42508	3.81297	3.86744	0.1517457	2.7505257	39	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	1462752005 BG ₉
2005 BM ₉	16.6	0.15	20081130	3.74883	62.00170	343.26581	6.72636	0.3274064	2.6783614	71	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473392005 BM ₉
2005 BC ₁₀	16.6	0.15	20081130	290.79926	109.43644	31.67026	3.76859	0.1371874	2.7422170	49	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473392005 BC ₁₀
2005 BQ ₁₀	16.5	0.15	20081130	291.08331	288.13386	245.01037	2.18777	0.1228937	2.6096380	47	6	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	1288632005 BQ ₁₀
2005 BT ₁₀	17.2	0.15	20081130	6.94803	323.35373	148.95240	3.14585	0.1447174	2.4691433	34	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	1260212005 BT ₁₀
2005 BU ₁₀	16.3	0.15	20081130	79.35061	125.57265	281.54877	5.15372	0.1079834	2.3999238	47	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	1288632005 BU ₁₀
2005 BY ₁₀	16.6	0.15	20081130	16.56913	315.70563	120.69305	3.94897	0.1061132	2.5913684	41	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	1473392005 BY ₁₀
2005 BD ₁₁	16.6	0.15	20081130	338.60215	158.02433	320.49519	5.13635	0.2411775	2.5992236	60	4	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	1244542005 BD ₁₁
2005 BE ₁₂	16.2	0.15	20081130	216.13030	112.43388	92.03258	4.76000	0.0431891	2.7771387	42	5	1999-2008	0.20	M-v	0	MPC	1473392005 BE ₁₂
2005 BZ ₁₂	16.8	0.15	20081130	322.43029	241.17238	308.63658	6.38626	0.1070834	2.3716449	41	4	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	1319022005 BZ ₁₂
2005 BC ₁₃	15.6	0.15	20081130	8.28323	96.15591	308.44425	10.14639	0.0895837	2.7648916	46	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	1473392005 BC ₁₃
2005 BL ₁₃	16.2	0.15	20081130	6.57735	282.97395	134.62533	12.17583	0.1951595	2.6947128	66	6	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	1473392005 BL ₁₃
2005 BZ ₁₄	16.0	0.15	20081130	212.72267	355.12561	228.00445	3.43126	0.1462608	2.7830101	39	6	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	1302172005 BZ ₁₄
2005 BX ₁₆	17.0	0.15	20081130	358.05491	31.98704	38.09673	3.14617	0.1760615	2.6093344	45	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	1473392005 BX ₁₆
2005 BG ₁₇	17.3	0.15	20081130	323.64739	219.13720	265.25054	0.91597	0.1544670	2.6376842	28	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	1244542005 BG ₁₇
2005 BO ₁₇	17.0	0.15	20081130	307.97363	56.27455	136.36190	3.33816	0.1343694	2.4476784	37	4	2003-2008	0.29	M-v	2	MPC	1224992005 BO ₁₇
2005 BB ₁₉	16.9	0.15	20081130	87.03982	38.32554	38.83335	4.87920	0.1014740	2.2517975	93	2	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	1432292005 BB ₁₉
2005 BF ₁₉	16.4	0.15	20081130	21.31776	5.72759	49.20879	4.94871	0.1581718	2.6072652	38	5	1991-2008	0.59	M-v	1	MPC	1110782005 BF ₁₉
2005 BG ₁₉	16.1	0.15	20081130	297.72405	176.09943	315.35327	15.19648	0.1742942	2.7523222	50	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	1227852005 BG ₁₉
2005 BR ₁₉	16.7	0.15	20081130	61.58939	45.32580	310.23283	3.59440	0.0835510	2.7906515	41	3	2003-2008	0.24	M-v	3	MPC	1473392005 BR ₁₉
2005 BL ₂₀	15.6	0.15	20081130	24.76788	319.11337	109.95463	15.72441	0.0893486	2.6024736	33	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	1009132005 BL ₂₀
2005 BJ ₂₁	16.7	0.15	20081130	35.11149	241.94023	137.73584	5.19894	0.0841800	2.7842541	30	4	1996-2008	0.40	M-v	2	MPC	1473392005 BJ ₂₁
2005 BL ₂₂	17.1	0.15	20081130	25.36201	68.24667	340.49657	2.54537	0.0562107	2.7173359	42	6	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	1244542005 BL ₂₂
2005 BO ₂₂	16.7	0.15	20081130	36.12487	42.87986	353.38173	1.96924	0.2260314	2.6148285	32	5	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	766222005 BO ₂₂
2005 BZ ₂₂	16.7	0.15	20081130	332.19082	29.27182	77.52255	2.51000	0.0818280	2.7142562	36	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	766232005 BZ ₂₂
2005 BQ ₂₃	15.8	0.15	20081130	203.32929	151.10992	106.04789	13.79068	0.1220937	2.5903381	53	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	1009142005 BQ ₂₃
2005 BW ₂₃	17.1	0.15	20081130	41.52214	41.90076	22.75900	2.75443	0.2428173	2.4327629	28	3	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	766242005 BW ₂₃
2005 BG ₂₄	15.4	0.15	20081130	264.23932	236.32839	315.52194	10.74215	0.1957742	2.7859629	72	6	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	1244542005 BG ₂₄
2005 BH ₂₄	16.8	0.15	20081130	347.44847	136.54697	308.15239	7.75207	0.3158593	2.6610759	63	2	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	1462752005 BH ₂₄
2005 BR ₂₆	16.8	0.15	20081130	318.34928	118.08620	358.45507	3.50774	0.3186747	2.6931873	69	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	1462762005 BR ₂₆
2005 BN ₂₈	16.8	0.15	20081130	349.31788	182.71521	259.83373	3.91966	0.0980985	2.7296085	43	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	1462762005 BN ₂₈
2005 BT ₂₈	16.0	0.15	20081130	285.89186	278.34867	251.43343	12.62068	0.0812213	2.6724767	29	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	738272005 BT ₂₈
2005 BE ₂₉	15.1	0.15	20081130	243.24630	127.99903	4.87564	8.33661	0.1660616	3.1719551	38	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	1473392005 BE ₂₉
2005 BG ₂₉	16.2	0.15	20081130	272.37444	325.59910	222.04801	5.03750	0.2434982	2.7726158	68	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1281622005 BG ₂₉
2005 BQ ₂₉	16.1	0.15	20081130	227.20275	268.45343	323.29297	13.59413	0.1191471	2.6557817	32	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	1267252005 BQ ₂₉
2005 BD ₃₆	16.4	0.15	20081130	24.85369	254.49007	134.97769	4.25362	0.1005021	2.7642521	49	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473392005 BD ₃₆
2005 BD ₃₇	17.5	0.15	20081130	145.17199	354.63739	307.12559	3.49677	0.0610606	2.6492945	34	4	2003-2008	0.23	M-v	1	MPC	1260222005 BD ₃₇
2005 BH ₄₂	17.3	0.15	20081130	260.51962	263.40028	314.03849	1.90186	0.0385223	2.5173478	30	5	1997-2008	0.38	M-v	3	MPC	1288632005 BH ₄₂
2005 BN ₄₇	16.4	0.15	20081130	332.81816	313.20027	92.70026	1.08270	0.0954257	2.9959189	53	8	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	1462762005 BN ₄₇
2005 BA ₄₈	17.0	0.15	20081130	340.55739	341.14935	118.64409	6.92758	0.1017676	2.6488348	31	4	2003-2008	0.37	M-v	0	MPC	1110792005 BA ₄₈
2005 BX ₄₈	17.0	0.15	20081130	313.26155	204.83991	323.49005	5.12933	0.1133937	2.5267936	27	4	1993-2008	0.46	M-v	3	MPC	1240022005 BX ₄₈

2005 BE ₄₉	16.3	0.15	20081130	354.65434	72.07689	4.38655	13.00071	0.2643713	2.6691611	45	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	1473402005 BE ₄₉
2005 BF ₄₉	16.4	0.15	20081130	347.35449	78.65692	52.17298	7.68251	0.1323374	2.5285867	26	4	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	1411732005 BF ₄₉
2005 CU	16.2	0.15	20081130	4.55880	278.24965	126.13986	12.99394	0.2113715	2.6839299	49	3	1999–2008	0.63	M-v	2	MPC	1462772005 CU
2005 CZ	16.2	0.15	20081130	273.44060	33.74575	136.17632	17.82726	0.1089444	2.6999642	31	4	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	1110792005 CZ
2005 CC ₁	16.1	0.15	20081130	358.68302	291.38536	134.01495	14.16633	0.2608512	2.6368595	64	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	1473402005 CC ₁
2005 CL ₂	16.1	0.15	20081130	8.91384	68.65159	356.14805	4.18045	0.0798483	2.7393955	76	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	1432292005 CL ₂
2005 CN ₂	16.9	0.15	20081130	308.29060	209.79176	345.54932	2.55467	0.1328002	2.4699986	61	5	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1288632005 CN ₂
2005 CZ ₂	16.5	0.15	20081130	320.00630	148.02310	315.82608	11.67787	0.1615273	2.7671820	45	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	1473402005 CZ ₂
2005 CC ₃	16.4	0.15	20081130	315.34350	176.99624	326.15997	3.17692	0.1457453	2.6328469	64	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	1267252005 CC ₃
2005 CO ₃	17.5	0.15	20081130	348.17110	82.93251	34.71597	3.56636	0.1729509	2.5977755	28	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1244552005 CO ₃
2005 CA ₄	16.2	0.15	20081130	313.00039	66.96544	100.41935	5.28921	0.1369040	2.5985386	56	5	1997–2008	0.47	M-v	2	MPC	778082005 CA ₄
2005 CM ₅	16.2	0.15	20081130	318.19084	358.95403	120.29123	2.25818	0.1908649	2.7848572	66	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473402005 CM ₅
2005 CO ₅	15.3	0.15	20081130	255.99838	153.16488	335.40054	12.74155	0.1265920	3.1310323	44	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	1473402005 CO ₅
2005 CW ₇	16.1	0.15	20081130	296.81986	89.21780	101.96911	7.47733	0.2983460	2.6969629	66	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	766392005 CW ₇
2005 CS ₈	16.1	0.15	20081130	341.20552	161.39913	334.65714	11.72074	0.1002240	2.5579099	63	5	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	1244552005 CS ₈
2005 CN ₁₁	17.0	0.15	20081130	10.79547	129.11428	336.85721	7.28670	0.0811769	2.5476289	35	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	1267252005 CN ₁₁
2005 CG ₁₂	15.2	0.15	20081130	202.06825	192.31072	99.37107	6.16060	0.2082221	2.5341621	60	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	1319032005 CG ₁₂
2005 CT ₁₂	16.9	0.15	20081130	17.91871	307.59681	162.80607	6.36731	0.0926268	2.4656948	45	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1267252005 CT ₁₂
2005 CA ₁₃	15.9	0.15	20081130	28.49391	294.79400	121.41568	10.80212	0.1119789	2.6432506	41	4	2005–2008	0.48	M-v	1	MPC	1218182005 CA ₁₃
2005 CO ₁₃	16.7	0.15	20081130	3.34644	334.89253	103.01933	6.09507	0.2429531	2.6257415	32	3	2005–2008	0.65	M-v	3	MPC	1009182005 CO ₁₃
2005 CP ₁₄	17.7	0.15	20081130	313.37877	172.91613	337.66815	2.88749	0.1292490	2.6238415	28	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	1244552005 CP ₁₄
2005 CA ₁₅	17.1	0.15	20081130	62.08970	295.09253	117.05648	3.09714	0.1871214	2.4534891	36	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	1244552005 CA ₁₅
2005 CB ₁₅	16.9	0.15	20081130	47.52423	351.79686	73.30891	1.52304	0.0761710	2.5227119	35	5	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	1267262005 CB ₁₅
2005 CP ₁₆	16.0	0.15	20081130	44.43867	99.40701	303.18180	6.84719	0.2067436	2.5662034	47	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	1288642005 CP ₁₆
2005 CV ₁₆	16.0	0.15	20081130	259.39712	260.20177	316.33982	13.69967	0.0347240	2.5654083	53	4	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	1288642005 CV ₁₆
2005 CW ₁₆	17.7	0.15	20081130	21.30466	131.56632	327.37442	1.26880	0.1332759	2.4808089	36	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	1267262005 CW ₁₆
2005 CY ₁₆	15.2	0.15	20081130	171.86366	288.16222	311.55495	11.12592	0.1420085	3.0585332	47	4	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	1297152005 CY ₁₆
2005 CV ₁₇	17.0	0.15	20081130	312.48988	346.74066	153.34060	2.83661	0.2305078	2.6514454	36	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1462782005 CV ₁₇
2005 CZ ₁₈	16.6	0.15	20081130	337.08386	227.31298	305.42708	2.40311	0.1426426	2.4266874	71	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1267262005 CZ ₁₈
2005 CM ₁₉	17.0	0.15	20081130	319.27002	311.53172	188.42949	1.60138	0.1572365	2.6315283	61	6	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	1267262005 CM ₁₉
2005 CB ₂₂	15.5	0.15	20081130	232.82199	121.70654	59.96473	4.50831	0.1701818	3.0120409	62	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	1473402005 CB ₂₂
2005 CG ₂₂	15.5	0.15	20081130	251.95430	143.33864	68.90754	4.42686	0.1878183	2.7716404	84	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1288642005 CG ₂₂
2005 CC ₂₃	15.0	0.15	20081130	307.87704	331.40005	130.12734	28.55284	0.1739399	2.9265667	31	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	1348172005 CC ₂₃
2005 CR ₂₃	14.0	0.15	20081130	54.43654	16.61455	302.07780	26.73967	0.1958144	3.1650781	70	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	1473402005 CR ₂₃
2005 CA ₂₄	15.8	0.15	20081130	353.22372	275.03741	157.37345	16.75116	0.1279382	2.7501336	29	3	2003–2008	0.70	M-v	1	MPC	1473402005 CA ₂₄
2005 CY ₂₅	15.0	0.15	20081130	117.28619	185.47232	96.81986	12.45175	0.1080476	3.0985726	55	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	1473402005 CY ₂₅
2005 CK ₂₆	16.5	0.15	20081130	336.79434	54.37274	38.83862	6.37027	0.2641041	2.6864268	89	3	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	1473402005 CK ₂₆
2005 CB ₂₇	16.1	0.15	20081130	16.69691	296.86737	131.97362	5.19223	0.1883127	2.6797393	51	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	1022422005 CB ₂₇
2005 CD ₂₇	16.5	0.15	20081130	354.71427	189.06906	290.42095	0.92436	0.1338267	2.5834090	75	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	1473402005 CD ₂₇
2005 CK ₂₇	16.2	0.15	20081130	260.29961	276.94042	291.89571	3.43774	0.1471518	2.6612638	49	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	1288652005 CK ₂₇
2005 CX ₂₇	16.1	0.15	20081130	40.91412	324.18637	65.70760	6.30444	0.2318820	2.5577172	35	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	1267272005 CX ₂₇
2005 CN ₂₈	17.1	0.15	20081130	45.31093	40.88480	354.67527	4.20383	0.2102527	2.6317877	34	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	766642005 CN ₂₈
2005 CX ₂₉	16.2	0.15	20081130	330.25533	351.96976	114.52853	5.02778	0.0575791	2.7844270	42	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	1473402005 CX ₂₉
2005 CD ₃₁	16.3	0.15	20081130	3.77092	326.81118	77.52621	2.91577	0.0965269	2.9407358	57	4	1993–2008	0.37	M-v	2	MPC	1462792005 CD ₃₁
2005 CK ₃₁	16.6	0.15	20081130	201.72636	266.79943	357.57628	3.50739	0.0258215	2.6490260	51	7	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	1288652005 CK ₃₁
2005 CX ₃₁	16.3	0.15	20081130	341.20928	320.84588	107.81130	4.16795	0.1075701	2.9127626	53	3	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	1462792005 CX ₃₁
2005 CO ₃₃	17.5	0.15	20081130	274.66956	126.76170	40.71562	2.60737	0.1309857	2.7755935	24	5	1998–2008	0.30	M-v	1	MPC	1036592005 CO ₃₃
2005 CR ₃₃	15.8	0.15	20081130	180.71955	237.08770	357.86402	5.07028	0.1462795	3.0592771	44	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	1473402005 CR ₃₃
2005 CL ₃₄	14.9	0.15	20081130	80.56593	301.79281	342.27348	7.75185	0.1127263	3.4276485	51	6	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	1462792005 CL ₃₄
2005 CJ ₃₅	15.6	0.15	20081130	31.03022	350.45071	10.11287	3.08952	0.1027570	3.0291562	80	5	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	1473402005 CJ ₃₅
2005 CB ₃₆	16.2	0.15	20081130	285.73872	59.40843	107.59100	6.61794	0.0310725	2.6591724	42	5	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	1244562005 CB ₃₆
2005 CE ₃₆	16.2	0.15	20081130	350.11296	336.27291	109.79177	5.72009	0.0831565	2.7164037	50	4	2005–2008	0.39	M-v	1	MPC	1227862005 CE ₃₆
2005 CM ₃₆	17.2	0.15	20081130	358.56164	21.39209	68.19781	1.96085	0.0807599	2.6711700	35	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	1244562005 CM ₃₆

2005 CP ₃₆	17.1	0.15	20081130	351.78198	11.39005	99.59519	3.18937	0.1262899	2.5778421	31	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	126727 2005 CP ₃₆
2005 CB ₃₇	15.9	0.15	20081130	53.57685	275.38379	104.85300	15.18695	0.2050119	2.6198000	36	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	121818 2005 CB ₃₇
2005 CX ₃₉	15.9	0.15	20081130	357.26374	240.46495	133.30413	1.92121	0.1527343	3.1062529	59	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	147341 2005 CX ₃₉
2005 CY ₃₉	17.0	0.15	20081130	357.18572	111.72851	319.84320	4.84018	0.1894970	2.6925724	36	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	146280 2005 CY ₃₉
2005 CZ ₃₉	17.0	0.15	20081130	309.03322	352.98219	135.37842	3.97557	0.1400018	2.7415303	25	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	76672 2005 CZ ₃₉
2005 CO ₄₁	16.3	0.15	20081130	257.18616	122.63704	117.76377	9.91777	0.1585282	2.5437071	46	6	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	128865 2005 CO ₄₁
2005 CP ₄₁	16.9	0.15	20081130	305.04895	175.05833	13.69316	4.53706	0.1291802	2.5205595	43	6	1999-2008	0.41	M-v	3	MPC	128865 2005 CP ₄₁
2005 CD ₄₃	15.6	0.15	20081130	355.36140	291.55552	146.48989	14.53410	0.1044862	2.7201286	49	4	2005-2008	0.43	M-v	1	MPC	147341 2005 CD ₄₃
2005 CR ₄₅	17.0	0.15	20081130	317.03766	54.97554	69.36584	2.61399	0.1872094	2.7518806	40	4	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	147341 2005 CR ₄₅
2005 CZ ₄₇	16.3	0.15	20081130	32.86325	127.46742	309.65405	4.44701	0.1143314	2.5498252	67	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	147341 2005 CZ ₄₇
2005 CE ₄₈	16.5	0.15	20081130	324.42225	213.29275	300.82545	2.22602	0.1119819	2.5782746	59	5	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	128865 2005 CE ₄₈
2005 CG ₄₈	16.5	0.15	20081130	319.56271	190.25239	346.60910	3.99570	0.0982328	2.5256135	62	5	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	128865 2005 CG ₄₈
2005 CA ₄₉	16.4	0.15	20081130	340.42104	235.80234	204.83897	1.33401	0.2018147	2.7664235	89	5	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	147341 2005 CA ₄₉
2005 CR ₅₂	15.5	0.15	20081130	30.06065	269.11159	127.61247	12.82286	0.2864537	2.6581279	55	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	95646 2005 CR ₅₂
2005 CQ ₅₃	15.8	0.15	20081130	329.41024	116.66623	13.21802	8.98601	0.2450629	2.6845142	95	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	77813 2005 CQ ₅₃
2005 CF ₅₅	16.8	0.15	20081130	305.49821	139.81314	8.25846	3.07461	0.0266489	2.7039111	31	4	2003-2008	0.27	M-v	1	MPC	147341 2005 CF ₅₅
2005 CR ₅₆	15.7	0.15	20081130	348.24906	299.61398	154.19937	13.06744	0.1676503	2.6356048	58	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	147341 2005 CR ₅₆
2005 CO ₅₇	14.7	0.15	20081130	202.03962	273.57083	283.41853	9.11936	0.0985034	3.1068180	60	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	122786 2005 CO ₅₇
2005 CT ₅₇	16.2	0.15	20081130	334.21659	211.56892	242.42624	5.11947	0.1780710	2.7564928	64	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	147341 2005 CT ₅₇
2005 CE ₅₈	16.5	0.15	20081130	9.84396	343.27001	164.66799	6.99489	0.0542680	2.3601688	46	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	128866 2005 CE ₅₈
2005 CT ₅₈	16.0	0.15	20081130	292.87973	30.55507	126.63196	5.03003	0.1319900	2.7250401	44	4	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	76694 2005 CT ₅₈
2005 CE ₅₉	16.3	0.15	20081130	13.10013	235.50440	212.39651	4.08283	0.2243842	2.5494368	55	6	1991-2008	0.62	M-v	1	MPC	128866 2005 CE ₅₉
2005 CX ₆₀	16.2	0.15	20081130	218.50747	60.49257	125.37905	0.61223	0.0749063	3.0150335	62	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	147341 2005 CX ₆₀
2005 CL ₆₂	16.8	0.15	20081130	359.41432	66.85610	21.97786	4.40953	0.2487881	2.5906046	40	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	143230 2005 CL ₆₂
2005 CO ₆₂	15.9	0.15	20081130	21.69549	70.47420	325.79316	27.87875	0.3761473	2.6098404	38	2	2005-2008	0.56	M-v	2	MPC	146280 2005 CO ₆₂
2005 CA ₆₃	15.5	0.15	20081130	146.41492	199.55763	79.55056	3.10875	0.0541480	2.9494461	47	5	2003-2008	0.47	M-v	0	MPC	147341 2005 CA ₆₃
2005 CR ₆₄	16.0	0.15	20081130	263.88018	284.45457	243.72460	5.05159	0.0759897	2.8544132	43	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	147341 2005 CR ₆₄
2005 CE ₆₅	16.1	0.15	20081130	260.29462	103.20276	91.19911	4.43618	0.0295214	2.7187669	55	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	128866 2005 CE ₆₅
2005 CM ₆₅	15.0	0.15	20081130	214.57454	68.84842	133.45964	11.95337	0.0325479	3.0383175	46	6	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	147341 2005 CM ₆₅
2005 CR ₆₅	15.9	0.15	20081130	326.50062	109.09727	0.39450	7.55603	0.1816188	2.7812736	92	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	147341 2005 CR ₆₅
2005 CL ₆₇	17.2	0.15	20081130	320.28584	33.97224	155.25308	2.41914	0.1359103	2.4607130	45	5	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	128866 2005 CL ₆₇
2005 CM ₆₇	16.4	0.15	20081130	253.76185	271.40743	324.60067	14.61657	0.1078988	2.5703098	37	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	102244 2005 CM ₆₇
2005 CJ ₆₈	16.1	0.15	20081130	318.55661	220.52762	303.99428	10.32542	0.0787057	2.5403250	70	6	1997-2008	0.60	M-v	2	MPC	128866 2005 CJ ₆₈
2005 CR ₆₈	16.1	0.15	20081130	321.43039	71.80894	12.13117	7.45522	0.2064338	2.7974175	79	3	1999-2008	0.62	M-v	2	MPC	147341 2005 CR ₆₈
2005 CS ₆₈	15.6	0.15	20081130	293.40006	172.44028	330.65561	11.65928	0.0938885	2.7049891	51	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	124457 2005 CS ₆₈
2005 CW ₆₈	16.2	0.15	20081130	325.08773	320.13505	133.80385	4.96557	0.1695694	2.8029408	46	5	2003-2008	0.50	M-v	0	MPC	146280 2005 CW ₆₈
2005 CG ₆₉	16.4	0.15	20081130	264.21429	272.84872	196.39978	0.34297	0.0577882	3.0828908	44	5	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	147342 2005 CG ₆₉
2005 CK ₆₉	16.6	0.15	20081130	338.87467	227.11188	249.96474	1.75142	0.0890098	2.6625061	67	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	126728 2005 CK ₆₉
2005 CU ₇₀	15.7	0.15	20081130	242.40299	233.06149	280.91043	8.58560	0.0239680	2.9670128	43	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	147342 2005 CU ₇₀
2005 CN ₇₁	16.5	0.15	20081130	17.48402	310.70070	108.93053	6.14138	0.1041445	2.7330462	35	4	2003-2008	0.27	M-v	0	MPC	102244 2005 CN ₇₁
2005 CN ₇₃	17.3	0.15	20081130	37.64891	21.87184	40.04160	1.36340	0.2074425	2.5454897	45	5	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	147342 2005 CN ₇₃
2005 CY ₇₃	16.9	0.15	20081130	328.73013	76.10842	16.58010	1.89667	0.0622135	2.8717706	38	3	2003-2008	0.26	M-v	2	MPC	147342 2005 CY ₇₃
2005 CL ₇₄	15.7	0.15	20081130	300.71727	340.85107	154.99865	9.28993	0.1032524	2.7478347	46	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	147342 2005 CL ₇₄
2005 CY ₇₅	16.1	0.15	20081130	341.99831	276.70551	158.98924	7.98910	0.2101405	2.7637278	61	5	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	147342 2005 CY ₇₅
2005 CB ₇₆	16.6	0.15	20081130	18.16861	296.10119	118.43925	1.66267	0.0643311	2.8108387	44	7	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	124458 2005 CB ₇₆
2005 CS ₇₉	15.8	0.15	20081130	190.54293	332.69959	255.84062	0.59172	0.1101081	3.0711751	47	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	147342 2005 CS ₇₉
2005 DA ₁	15.9	0.15	20081130	307.90815	77.03768	63.48973	25.08729	0.2419946	2.7290143	66	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	147342 2005 DA ₁
2005 DE ₁	15.6	0.15	20081130	277.42653	99.98512	95.17026	17.49073	0.2032893	2.6560609	52	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	86638 2005 DE ₁
2005 DF ₁	16.1	0.15	20081130	279.01353	64.72557	162.24188	6.57563	0.0913571	2.4699473	60	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	147342 2005 DF ₁
2005 EY	17.3	0.15	20081130	321.03010	185.69462	62.39964	17.20374	0.8897370	2.5210597	41	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	90213 2005 EY
2005 EF ₁	16.1	0.15	20081130	193.36197	85.25806	155.63804	5.73895	0.0664241	2.9231695	51	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	147342 2005 EF ₁
2005 EO ₅	17.6	0.15	20081130	340.56969	119.19203	25.38868	5.56864	0.2458204	2.5860947	31	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	89627 2005 EO ₅
2005 EV ₅	15.0	0.15	20081130	278.09757	88.09472	60.24679	2.56678	0.0735791	3.0281012	106	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	147342 2005 EV ₅

2005 EJ ₆	16.7	0.15	20081130	299.95639	41.35153	143.70394	2.09848	0.0803886	2.6448253	67	6	1992–2008	0.41	M-v	1	MPG	128867 2005 EJ ₆
2005 EK ₆	16.5	0.15	20081130	313.69284	114.27324	5.69010	2.58475	0.1043919	2.9025528	47	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPG	147342 2005 EK ₆
2005 EZ ₆	16.0	0.15	20081130	325.51878	291.04227	133.79859	1.20752	0.0932235	3.2547278	53	6	1993–2008	0.44	M-v	0	MPG	147342 2005 EZ ₆
2005 ED ₁₀	15.6	0.15	20081130	219.15474	226.05364	345.62992	6.38676	0.0603577	3.0274403	74	6	1994–2008	0.51	M-v	1	MPG	147342 2005 ED ₁₀
2005 EG ₁₁	16.5	0.15	20081130	349.38049	26.21829	97.19399	5.31478	0.1093452	2.5689258	54	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPG	147342 2005 EG ₁₁
2005 EX ₁₁	16.3	0.15	20081130	356.92435	14.24841	121.85749	4.53247	0.0430433	2.5165095	47	6	1999–2008	0.53	M-v	2	MPG	129718 2005 EX ₁₁
2005 EO ₁₂	15.6	0.15	20081130	264.80126	79.59893	67.28034	4.92081	0.0759056	3.0617564	62	4	1992–2008	0.45	M-v	1	MPG	146282 2005 EO ₁₂
2005 EQ ₁₂	16.5	0.15	20081130	337.82744	24.27448	77.38883	3.78598	0.1527742	2.7817518	43	4	1999–2008	0.51	M-v	0	MPG	103665 2005 EQ ₁₂
2005 ER ₁₂	16.0	0.15	20081130	30.35432	312.69911	148.20249	12.72040	0.0814736	2.5284064	62	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPG	126729 2005 ER ₁₂
2005 EW ₁₂	17.1	0.15	20081130	2.23670	72.67286	17.55928	3.45620	0.4493521	2.5374195	110	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPG	147342 2005 EW ₁₂
2005 ET ₁₃	14.9	0.15	20081130	239.52236	23.37513	137.93354	5.79424	0.1202869	3.2045569	94	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPG	147342 2005 ET ₁₃
2005 EJ ₁₅	15.8	0.15	20081130	285.13216	336.68820	153.83907	2.79998	0.0372436	3.0397751	71	6	2002–2008	0.31	M-v	0	MPG	146282 2005 EJ ₁₅
2005 EN ₁₆	15.7	0.15	20081130	64.26825	79.45748	322.03907	5.98759	0.0301523	2.7520681	45	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPG	147342 2005 EN ₁₆
2005 EH ₁₇	15.8	0.15	20081130	17.36848	75.09700	356.08686	2.56653	0.0152808	2.8668471	64	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPG	130219 2005 EH ₁₇
2005 EJ ₁₉	16.8	0.15	20081130	286.35839	149.95566	4.13183	2.25772	0.1729465	2.9055445	44	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPG	124459 2005 EJ ₁₉
2005 EM ₁₉	16.4	0.15	20081130	295.77089	326.71035	147.51499	1.38349	0.1362886	3.0942709	51	5	1992–2008	0.34	M-v	0	MPG	147342 2005 EM ₁₉
2005 ER ₁₉	15.2	0.15	20081130	186.85006	39.35726	228.20550	1.19622	0.1017704	2.9189693	119	4	2000–2008	0.55	M-v	0	MPG	128868 2005 ER ₁₉
2005 EC ₂₁	15.6	0.15	20081130	147.39775	196.79883	143.40366	9.15683	0.1126269	2.5945899	66	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPG	130220 2005 EC ₂₁
2005 EH ₂₁	16.6	0.15	20081130	351.64262	69.35868	29.35565	3.92519	0.1840707	2.6983704	38	4	1996–2008	0.45	M-v	0	MPG	86641 2005 EH ₂₁
2005 EK ₂₁	15.4	0.15	20081130	197.50525	155.94636	59.39487	3.73035	0.0221180	3.1079296	57	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPG	147343 2005 EK ₂₁
2005 EL ₂₁	15.5	0.15	20081130	27.36752	284.48961	132.74583	7.06644	0.3709862	2.5886889	88	5	1995–2008	0.64	M-v	1	MPG	147343 2005 EL ₂₁
2005 EN ₂₂	15.7	0.15	20081130	168.54483	321.47602	313.27830	1.06945	0.0268692	2.8466760	59	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPG	131904 2005 EN ₂₂
2005 EA ₂₅	14.9	0.15	20081130	356.64360	59.62354	15.70348	11.33975	0.0763430	2.9235706	51	4	2000–2008	0.64	M-v	3	MPG	76757 2005 EA ₂₅
2005 EL ₂₅	16.3	0.15	20081130	316.67155	32.81793	98.01419	3.04526	0.2163724	2.7784128	70	6	1996–2008	0.47	M-v	0	MPG	147343 2005 EL ₂₅
2005 EM ₂₅	15.4	0.15	20081130	331.34713	10.97057	96.52404	3.23624	0.0255465	2.9048459	67	5	2002–2008	0.66	M-v	0	MPG	126730 2005 EM ₂₅
2005 EO ₂₅	16.5	0.15	20081130	352.83639	297.20104	151.11870	2.59842	0.0344842	2.8677692	45	4	2000–2007	0.39	M-v	0	MPG	142740 2005 EO ₂₅
2005 EZ ₂₆	16.3	0.15	20081130	308.84818	154.66793	4.12657	4.73478	0.0587939	2.7207286	51	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPG	130220 2005 EZ ₂₆
2005 EA ₂₈	15.7	0.15	20081130	333.64846	307.36046	167.15595	26.44511	0.2360309	2.7225705	55	4	1996–2008	0.53	M-v	1	MPG	147343 2005 EA ₂₈
2005 EE ₂₈	15.2	0.15	20081130	49.58387	17.83147	15.18636	15.43284	0.1391351	2.8503646	51	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPG	131905 2005 EE ₂₈
2005 EP ₂₉	15.9	0.15	20081130	263.75351	170.42475	58.52426	5.13636	0.1927726	2.7371829	101	6	1996–2008	0.60	M-v	1	MPG	130220 2005 EP ₂₉
2005 ER ₃₄	16.3	0.15	20081130	338.14094	114.67061	4.26970	4.68609	0.0636499	2.7232074	41	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPG	147343 2005 ER ₃₄
2005 EZ ₃₆	14.9	0.15	20081130	259.09358	158.89520	20.03367	8.79030	0.1267368	3.0492976	82	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPG	147343 2005 EZ ₃₆
2005 EM ₃₇	16.2	0.15	20081130	18.88350	87.14291	337.43100	6.08788	0.0486147	2.7660889	42	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPG	126731 2005 EM ₃₇
2005 EB ₃₈	15.7	0.15	20081130	78.24407	179.67667	203.61156	6.72771	0.0130237	2.7885202	89	7	1996–2008	0.60	M-v	1	MPG	143230 2005 EB ₃₈
2005 EQ ₃₉	16.9	0.15	20081130	250.36024	297.23636	315.90879	6.05128	0.0886723	2.4418651	39	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPG	128869 2005 EQ ₃₉
2005 ES ₄₀	15.5	0.15	20081130	329.86275	286.53712	135.37023	2.33767	0.1384789	3.1962582	45	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPG	146283 2005 ES ₄₀
2005 EZ ₄₀	16.1	0.15	20081130	288.46702	52.05134	89.98326	14.77578	0.1484102	2.8750936	26	3	2003–2008	0.61	M-v	2	MPG	122501 2005 EZ ₄₀
2005 EL ₄₁	14.7	0.15	20081130	192.85709	111.15824	112.83212	16.36385	0.0933497	3.1423899	42	5	2000–2008	0.76	M-v	2	MPG	76790 2005 EL ₄₁
2005 EW ₄₃	15.9	0.15	20081130	339.60632	305.07237	187.46212	3.58073	0.1170471	2.5810652	70	5	2001–2008	0.50	M-v	2	MPG	130220 2005 EW ₄₃
2005 EZ ₄₄	16.2	0.15	20081130	63.10048	54.41998	353.42695	7.74436	0.0798482	2.6842557	83	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPG	128869 2005 EZ ₄₄
2005 EC ₄₅	16.5	0.15	20081130	288.75670	264.76135	247.29255	0.97314	0.1809186	2.8086375	44	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPG	147343 2005 EC ₄₅
2005 ED ₄₅	16.4	0.15	20081130	5.04793	353.97431	160.30585	3.24717	0.0589844	2.3933001	81	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPG	130220 2005 ED ₄₅
2005 EJ ₄₅	15.8	0.15	20081130	262.90518	288.98571	193.39650	1.06912	0.1459429	3.1743946	45	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPG	147343 2005 EJ ₄₅
2005 EV ₄₈	14.8	0.15	20081130	214.55210	237.24774	341.75112	11.87537	0.1298749	2.9920998	114	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPG	126731 2005 EV ₄₈
2005 EH ₄₉	16.1	0.15	20081130	300.70114	322.30014	167.81029	16.59251	0.1874659	2.8667545	53	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPG	147343 2005 EH ₄₉
2005 EN ₄₉	16.5	0.15	20081130	347.50594	172.58422	313.34237	3.76903	0.0885134	2.6395484	38	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPG	128869 2005 EN ₄₉
2005 EA ₅₀	15.3	0.15	20081130	306.58667	26.99483	83.63215	3.59465	0.0647205	3.0563312	71	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPG	146283 2005 EA ₅₀
2005 EQ ₅₃	16.7	0.15	20081130	324.43840	21.15646	156.02197	3.09017	0.0805166	2.5385564	54	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPG	126731 2005 EQ ₅₃
2005 EZ ₅₃	16.1	0.15	20081130	31.30017	284.15953	163.76044	14.60965	0.0435783	2.6373560	50	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPG	126731 2005 EZ ₅₃
2005 EJ ₆₃	17.1	0.15	20081130	317.81459	249.26578	244.74793	1.94669	0.1655500	2.7400222	29	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPG	111083 2005 EJ ₆₃
2005 EL ₆₆	15.9	0.15	20081130	264.03468	108.98152	122.81277	15.21817	0.1275368	2.6593904	34	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPG	111083 2005 EL ₆₆
2005 EF ₆₈	14.3	0.15	20081130	329.80834	119.59456	327.42176	12.02962	0.0171294	3.1264159	55	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPG	147343 2005 EF ₆₈
2005 EK ₆₈	16.2	0.15	20081130	317.11210	220.82744	321.30545	7.33924	0.1210148	2.5849057	45	5	1998–2008	0.58	M-v	2	MPG	76825 2005 EK ₆₈

2005 ET ₆₉	16.3	0.15	20081130	329.79341	219.07574	316.07983	4.47310	0.1027086	2.5463935	28	3	2001-2008	0.42	M-v	4	MPC	76827 2005 ET ₆₉
2005 ER ₇₁	16.6	0.15	20081130	338.83246	47.86040	87.79710	6.47160	0.1080313	2.5920676	32	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	147344 2005 ER ₇₁
2005 EG ₇₂	15.2	0.15	20081130	209.40698	162.54565	43.20296	8.89144	0.0645781	3.0541105	39	2	2005-2008	0.48	M-v	4	MPC	146284 2005 EG ₇₂
2005 EQ ₇₂	14.9	0.15	20081130	231.43984	154.66442	33.10063	11.32993	0.0507207	3.0186812	74	5	1992-2008	0.59	M-v	1	MPC	147344 2005 EQ ₇₂
2005 EN ₇₄	16.1	0.15	20081130	332.95661	214.52629	254.74615	1.28421	0.0842818	2.7565643	42	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	124461 2005 EN ₇₄
2005 EY ₇₅	15.1	0.15	20081130	294.16426	131.95683	352.91974	11.79922	0.0791189	3.0586226	61	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	147344 2005 EY ₇₅
2005 EY ₇₇	16.1	0.15	20081130	19.96162	132.63259	307.60024	3.96503	0.2728656	2.5651440	54	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MPC	147344 2005 EY ₇₇
2005 EH ₇₈	16.5	0.15	20081130	266.18009	191.71740	38.14946	5.09028	0.1459680	2.6318161	43	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	135899 2005 EH ₇₈
2005 ET ₇₈	15.3	0.15	20081130	258.10475	138.29777	8.98574	8.84775	0.0543302	3.1742789	48	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	147344 2005 ET ₇₈
2005 EW ₇₉	15.1	0.15	20081130	318.72870	90.37450	58.62724	6.67463	0.0311596	2.7766807	113	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	128870 2005 EW ₇₉
2005 EG ₈₂	16.4	0.15	20081130	197.55162	237.97003	331.86712	2.47229	0.0854799	3.0353688	33	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	147344 2005 EG ₈₂
2005 EN ₈₃	15.9	0.15	20081130	316.47668	97.34662	357.16852	13.15418	0.0950642	3.1186232	30	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	146285 2005 EN ₈₃
2005 EB ₈₄	15.4	0.15	20081130	214.81043	21.42173	187.67545	10.45143	0.0429350	3.0742834	63	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	147344 2005 EB ₈₄
2005 EY ₈₅	15.6	0.15	20081130	358.70936	311.73603	130.30821	7.55783	0.1966316	2.7562460	47	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	102246 2005 EY ₈₅
2005 EC ₈₆	16.1	0.15	20081130	312.92308	117.25573	46.44950	4.85796	0.1663301	2.6731889	58	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	126733 2005 EC ₈₆
2005 EP ₈₆	15.2	0.15	20081130	260.71518	119.68896	31.89490	6.70412	0.1184509	3.1851335	76	5	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	147344 2005 EP ₈₆
2005 EQ ₈₇	16.1	0.15	20081130	27.06038	69.78675	5.41553	4.19816	0.0471059	2.7889624	60	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	138875 2005 EQ ₈₇
2005 EA ₈₈	14.6	0.15	20081130	121.20819	67.70599	211.89349	12.40845	0.0519095	3.2466402	84	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	147344 2005 EA ₈₈
2005 EB ₈₈	15.5	0.15	20081130	318.92812	257.42894	229.71279	8.17381	0.1222151	2.7914177	46	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	76852 2005 EB ₈₈
2005 EP ₈₈	16.5	0.15	20081130	89.51917	68.91494	313.88248	5.41168	0.0495174	2.6877339	33	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	128871 2005 EP ₈₈
2005 EF ₉₀	16.1	0.15	20081130	204.83482	356.60661	266.60316	2.20006	0.0652877	2.7874183	52	6	1993-2008	0.47	M-v	0	MPC	128871 2005 EF ₉₀
2005 EB ₉₃	16.1	0.15	20081130	316.60722	103.89223	36.77657	12.12929	0.2444129	2.6758845	44	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	76859 2005 EB ₉₃
2005 EE ₉₃	16.4	0.15	20081130	348.04727	349.15401	112.17665	14.64344	0.2124482	2.6793264	22	3	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	89632 2005 EE ₉₃
2005 EJ ₉₃	16.0	0.15	20081130	305.34183	108.10242	40.68413	13.10836	0.1341313	2.7208326	43	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	86650 2005 EJ ₉₃
2005 EG ₉₅	15.4	0.15	20081130	295.75953	96.34069	12.04312	19.28433	0.1806325	3.0582072	76	3	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	147344 2005 EG ₉₅
2005 EP ₉₅	16.9	0.15	20081130	342.32568	112.75501	33.84855	6.50130	0.1291467	2.5669901	38	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	142742 2005 EP ₉₅
2005 EA ₉₆	15.8	0.15	20081130	280.38136	309.23944	194.53154	11.72820	0.1136670	2.8487832	40	4	2003-2008	0.47	M-v	0	MPC	147344 2005 EA ₉₆
2005 ED ₉₆	16.0	0.15	20081130	28.36106	175.00386	255.21462	5.66026	0.2034410	2.5468171	40	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	147344 2005 ED ₉₆
2005 EE ₉₆	15.5	0.15	20081130	203.19637	293.97223	283.88667	8.32107	0.0913777	2.9668944	31	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	146286 2005 EE ₉₆
2005 ET ₉₆	15.9	0.15	20081130	285.50466	292.74566	242.57284	7.37112	0.2263306	2.7267136	51	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	102246 2005 ET ₉₆
2005 EX ₉₆	15.9	0.15	20081130	330.94852	213.88698	284.27459	9.45433	0.1777844	2.6082172	37	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	147344 2005 EX ₉₆
2005 EC ₉₉	15.3	0.15	20081130	198.36854	253.31610	327.31043	9.19334	0.0564073	3.0604681	48	8	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	126733 2005 EC ₉₉
2005 EW ₁₀₀	14.8	0.15	20081130	270.05301	14.47573	130.81888	10.38117	0.0572351	3.1692244	52	4	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	147344 2005 EW ₁₀₀
2005 EX ₁₀₁	14.9	0.15	20081130	326.36397	91.44558	9.28113	19.03102	0.1388438	3.0540242	50	6	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	147344 2005 EX ₁₀₁
2005 EZ ₁₀₁	14.9	0.15	20081130	274.15818	4.88321	146.92143	11.20769	0.0777996	3.0998300	64	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	147344 2005 EZ ₁₀₁
2005 EE ₁₀₂	14.5	0.15	20081130	226.67625	103.13202	95.26683	6.08188	0.1180137	3.1987195	80	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	147344 2005 EE ₁₀₂
2005 ET ₁₀₂	16.1	0.15	20081130	338.99999	303.59282	132.28821	7.27276	0.0482789	2.8667439	42	7	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	124462 2005 ET ₁₀₂
2005 EF ₁₀₄	15.3	0.15	20081130	8.24545	223.47845	166.32260	11.84272	0.2340134	3.0804584	65	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	147344 2005 EF ₁₀₄
2005 EO ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	316.74984	333.48586	138.84106	5.27164	0.0243697	2.7803058	48	6	1996-2008	0.33	M-v	0	MPC	147345 2005 EO ₁₀₄
2005 EQ ₁₀₇	15.5	0.15	20081130	257.51039	326.41799	240.42265	6.94077	0.1583937	2.7789309	48	7	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	126734 2005 EQ ₁₀₇
2005 EM ₁₀₈	15.1	0.15	20081130	200.50693	292.41023	288.44031	7.53807	0.1012594	3.0881487	45	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	146287 2005 EM ₁₀₈
2005 EP ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	309.93224	358.12620	151.05407	5.82663	0.0337371	2.7015096	41	6	1996-2008	0.40	M-v	1	MPC	126734 2005 EP ₁₀₉
2005 EY ₁₁₀	15.3	0.15	20081130	262.89180	130.81209	74.09615	8.68920	0.1578609	2.7996427	65	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	128871 2005 EY ₁₁₀
2005 EN ₁₁₂	16.6	0.15	20081130	344.66917	5.50003	127.59422	3.53023	0.1545382	2.6499367	20	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	124013 2005 EN ₁₁₂
2005 EU ₁₁₃	15.0	0.15	20081130	141.48431	221.76099	70.12519	12.44688	0.0500802	3.0256322	38	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	126734 2005 EU ₁₁₃
2005 EQ ₁₁₅	15.2	0.15	20081130	265.41355	68.57957	97.56819	6.14722	0.1150583	3.0840841	76	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	147345 2005 EQ ₁₁₅
2005 EF ₁₁₈	14.9	0.15	20081130	218.66986	306.84848	265.53287	10.43184	0.2021640	3.0679139	55	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	146287 2005 EF ₁₁₈
2005 EX ₁₁₉	16.2	0.15	20081130	324.91495	284.88671	191.52280	12.55334	0.2224325	2.6912043	38	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	147345 2005 EX ₁₁₉
2005 EC ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	312.83935	286.86039	229.52608	4.33419	0.1183899	2.6998651	43	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	147345 2005 EC ₁₂₀
2005 EJ ₁₂₆	15.5	0.15	20081130	248.55658	146.34447	93.14829	12.85060	0.0866891	2.7330878	42	6	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	128872 2005 EJ ₁₂₆
2005 EJ ₁₂₇	16.6	0.15	20081130	155.16350	140.81799	129.79920	2.94711	0.0239073	2.8559777	39	5	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	147345 2005 EJ ₁₂₇
2005 ES ₁₂₇	17.0	0.15	20081130	3.24384	255.58705	167.83471	6.19408	0.0388753	2.8121656	30	4	1998-2008	0.22	M-v	1	MPC	147345 2005 ES ₁₂₇
2005 ER ₁₃₁	15.3	0.15	20081130	259.02056	156.33974	359.26224	9.83012	0.0292502	2.9793822	57	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	147345 2005 ER ₁₃₁

2005 EW ₁₃₁	15.6	0.15	20081130	241.61806	19.09470	159.14884	5.39189	0.1322777	3.1224485	50	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MP	147345 2005 EW ₁₃₁
2005 EM ₁₃₂	16.1	0.15	20081130	242.26824	335.54657	218.81464	3.35074	0.2064667	2.9781983	49	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MP	147345 2005 EM ₁₃₂
2005 EY ₁₃₂	14.6	0.15	20081130	232.80371	137.83717	17.67489	16.74219	0.1186514	3.2168676	78	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MP	147345 2005 EY ₁₃₂
2005 EZ ₁₃₂	15.6	0.15	20081130	309.13835	53.62521	85.00725	10.30519	0.1067368	2.7588381	30	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MP	76897 2005 EZ ₁₃₂
2005 EA ₁₃₃	16.2	0.15	20081130	322.05147	108.38450	21.67337	12.91297	0.2288523	2.6919112	42	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MP	76897 2005 EA ₁₃₃
2005 ES ₁₃₄	15.5	0.15	20081130	173.71721	347.86525	257.49963	1.59179	0.0717426	3.0849730	47	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MP	147345 2005 ES ₁₃₄
2005 EC ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	0.99629	59.97273	32.11516	3.38469	0.2647653	2.6894601	56	4	1999–2008	0.47	M-v	0	MP	76900 2005 EC ₁₃₆
2005 EC ₁₃₇	16.2	0.15	20081130	314.85007	342.37234	145.76979	1.74707	0.1356295	2.9592860	52	5	1992–2008	0.47	M-v	0	MP	147345 2005 EC ₁₃₇
2005 EP ₁₃₇	16.6	0.15	20081130	291.03546	80.57608	131.64658	9.40573	0.1273333	2.5855655	50	6	2002–2008	0.57	M-v	1	MP	128872 2005 EP ₁₃₇
2005 EK ₁₃₈	15.2	0.15	20081130	240.69447	126.12682	59.11971	10.75424	0.0704202	3.0824391	74	6	1997–2008	0.44	M-v	0	MP	147345 2005 EK ₁₃₈
2005 EP ₁₃₈	14.9	0.15	20081130	246.64993	63.66017	119.24303	7.93303	0.0647763	3.0525025	38	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MP	147345 2005 EP ₁₃₈
2005 EA ₁₃₉	15.1	0.15	20081130	358.41573	244.14381	191.23665	11.82021	0.0511324	3.1426429	60	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MP	131907 2005 EA ₁₃₉
2005 ET ₁₃₉	15.5	0.15	20081130	226.32721	160.44462	70.84142	3.30959	0.0847233	3.0201644	71	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MP	126735 2005 ET ₁₃₉
2005 EM ₁₄₀	15.0	0.15	20081130	284.76745	172.53984	301.93214	7.21955	0.2637498	3.0223783	59	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MP	147345 2005 EM ₁₄₀
2005 EF ₁₄₁	15.1	0.15	20081130	258.51671	254.58021	276.70554	11.47637	0.1466053	2.8942195	48	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MP	147345 2005 EF ₁₄₁
2005 EM ₁₄₁	16.9	0.15	20081130	33.57626	283.20414	121.52083	2.37085	0.1037557	2.6868081	43	6	2001–2008	0.35	M-v	0	MP	124463 2005 EM ₁₄₁
2005 EK ₁₄₃	15.6	0.15	20081130	259.30431	91.18652	49.48746	1.10224	0.1410115	3.1898357	58	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MP	147345 2005 EK ₁₄₃
2005 EP ₁₄₃	15.6	0.15	20081130	305.06543	292.16697	163.87196	5.45055	0.1284919	3.1500203	41	5	1991–2008	0.29	M-v	0	MP	147345 2005 EP ₁₄₃
2005 EY ₁₄₄	16.8	0.15	20081130	253.02742	84.26249	146.05869	2.88922	0.0353148	2.6979876	35	6	2001–2008	0.30	M-v	0	MP	132990 2005 EY ₁₄₄
2005 EE ₁₄₅	15.6	0.15	20081130	32.03751	241.84186	154.79069	3.35341	0.0951937	3.0220292	44	6	1995–2008	0.58	M-v	1	MP	124463 2005 EE ₁₄₅
2005 EX ₁₄₅	16.3	0.15	20081130	16.59914	79.60919	37.54216	3.22137	0.0522637	2.6003446	88	6	1992–2008	0.48	M-v	0	MP	128873 2005 EX ₁₄₅
2005 EY ₁₄₅	16.3	0.15	20081130	246.18278	155.28968	32.66988	3.21834	0.1627639	3.0466103	47	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MP	76913 2005 EY ₁₄₅
2005 EG ₁₄₆	16.3	0.15	20081130	221.71752	78.19745	135.90855	2.10141	0.1187914	3.0793903	38	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MP	147345 2005 EG ₁₄₆
2005 EW ₁₄₆	16.2	0.15	20081130	82.02623	240.38548	146.67628	2.22828	0.0054123	2.8196153	66	4	1995–2008	0.48	M-v	1	MP	128873 2005 EW ₁₄₆
2005 ET ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	358.69502	21.78670	55.03104	3.73209	0.0961787	2.9832045	36	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MP	142743 2005 ET ₁₄₇
2005 EX ₁₄₈	15.0	0.15	20081130	311.73827	300.51611	168.34553	9.40711	0.0617814	3.1674099	41	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MP	147345 2005 EX ₁₄₈
2005 EM ₁₄₉	15.0	0.15	20081130	308.45517	319.98711	146.93026	6.52020	0.0662341	3.2155244	41	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MP	147345 2005 EM ₁₄₉
2005 EU ₁₅₂	16.1	0.15	20081130	285.70146	33.58166	102.53004	2.76942	0.1397030	3.1069187	51	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MP	146287 2005 EU ₁₅₂
2005 EA ₁₅₄	15.7	0.15	20081130	277.81341	222.28886	33.79742	22.59458	0.1602481	2.4057574	39	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MP	111085 2005 EA ₁₅₄
2005 EA ₁₅₅	15.5	0.15	20081130	319.30867	149.25289	11.28298	6.85007	0.0475022	2.7487464	97	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MP	128873 2005 EA ₁₅₅
2005 ED ₁₅₅	15.8	0.15	20081130	71.94353	25.61931	14.49124	4.89082	0.0726506	2.7935753	72	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MP	133433 2005 ED ₁₅₅
2005 EW ₁₅₇	16.7	0.15	20081130	10.26558	214.54492	202.77387	0.76342	0.0789019	2.9955818	38	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MP	142744 2005 EW ₁₅₇
2005 EE ₁₅₈	15.7	0.15	20081130	217.98791	32.04269	174.18426	1.33183	0.1222494	3.1417630	41	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MP	147345 2005 EE ₁₅₈
2005 EM ₁₅₈	15.9	0.15	20081130	329.21254	87.84013	357.28563	3.70780	0.1305833	3.0522677	50	3	1994–2008	0.39	M-v	3	MP	146287 2005 EM ₁₅₈
2005 EN ₁₅₈	15.8	0.15	20081130	336.96337	47.91440	11.26771	0.63596	0.1175108	3.2360813	62	6	2002–2008	0.32	M-v	0	MP	147345 2005 EN ₁₅₈
2005 EE ₁₆₀	16.2	0.15	20081130	210.67372	202.81210	24.30554	5.71591	0.1179730	3.1500494	35	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MP	129725 2005 EE ₁₆₀
2005 ES ₁₆₀	16.0	0.15	20081130	302.44446	121.06138	20.14934	9.89847	0.0809704	2.9875814	44	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MP	128873 2005 ES ₁₆₀
2005 EO ₁₆₂	17.2	0.15	20081130	312.50568	100.43227	22.66930	3.25851	0.1856744	2.8849609	47	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MP	147345 2005 EO ₁₆₂
2005 EW ₁₆₂	15.8	0.15	20081130	254.30156	153.21933	19.57130	4.28697	0.0526626	3.0757329	64	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MP	147345 2005 EW ₁₆₂
2005 EE ₁₆₈	16.3	0.15	20081130	49.42481	158.36602	232.81827	0.80702	0.0975987	2.9209208	47	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MP	129725 2005 EE ₁₆₈
2005 EP ₁₇₀	15.1	0.15	20081130	309.61353	240.52018	296.23204	15.26179	0.0975081	2.5937920	51	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MP	147345 2005 EP ₁₇₀
2005 EY ₁₇₀	15.6	0.15	20081130	273.89684	268.62391	315.29251	16.44731	0.1494553	2.6190661	28	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MP	104321 2005 EY ₁₇₀
2005 EG ₁₇₁	14.9	0.15	20081130	226.03916	319.30603	220.59308	8.82030	0.0823069	3.1963180	52	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MP	147346 2005 EG ₁₇₁
2005 EX ₁₇₁	15.1	0.15	20081130	221.06704	359.19070	212.45721	8.49806	0.1001878	3.0364625	27	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MP	100933 2005 EX ₁₇₁
2005 EJ ₁₇₂	15.9	0.15	20081130	357.51640	353.33986	107.44052	4.05849	0.0709351	2.6913397	38	6	1996–2008	0.51	M-v	0	MP	124464 2005 EJ ₁₇₂
2005 EF ₁₇₉	16.4	0.15	20081130	329.73822	259.15770	190.65092	2.56831	0.1044833	3.0005799	62	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MP	146288 2005 EF ₁₇₉
2005 EV ₁₈₀	16.7	0.15	20081130	266.92546	88.73474	156.27569	6.77416	0.0966981	2.4192555	38	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MP	128874 2005 EV ₁₈₀
2005 EV ₁₈₁	16.8	0.15	20081130	324.78378	18.27940	117.14874	4.12121	0.1058022	2.7210903	25	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MP	89639 2005 EV ₁₈₁
2005 EK ₁₈₂	15.1	0.15	20081130	218.86532	135.63925	77.58593	1.90859	0.1628802	3.1503113	76	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MP	147346 2005 EK ₁₈₂
2005 EU ₁₈₂	16.1	0.15	20081130	353.56182	24.63413	87.00114	4.94310	0.0577918	2.7403733	56	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MP	147346 2005 EU ₁₈₂
2005 EZ ₁₈₃	15.1	0.15	20081130	5.43501	246.51983	183.02391	9.05853	0.1201587	2.9419598	41	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MP	126737 2005 EZ ₁₈₃
2005 EZ ₁₈₄	16.4	0.15	20081130	205.47011	29.97535	253.84439	2.56005	0.0546217	2.7676674	38	5	1997–2007	0.46	M-v	0	MP	142744 2005 EZ ₁₈₄
2005 EE ₁₈₅	15.2	0.15	20081130	281.01080	302.45292	200.64466	16.83437	0.1276300	3.1330654	30	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MP	146289 2005 EE ₁₈₅

2005 EJ ₁₈₅	15.2	0.15	20081130	202.69208	337.80719	258.49098	9.16869	0.1744629	3.1543610	36	4	2005-2008	0.49	M-v	1	MPC	1260362005 EJ ₁₈₅
2005 EW ₁₈₇	16.2	0.15	20081130	301.13278	188.66024	4.15746	0.97199	0.2133618	2.6953873	100	7	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	1473462005 EW ₁₈₇
2005 EX ₁₈₇	15.7	0.15	20081130	251.16795	339.41824	194.63283	4.74286	0.1423823	3.1802349	63	5	1996-2008	0.40	M-v	1	MPC	1473462005 EX ₁₈₇
2005 ED ₁₈₉	15.7	0.15	20081130	315.96333	253.05552	269.20263	11.35342	0.2308837	2.6486155	55	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	1473462005 ED ₁₈₉
2005 EG ₁₈₉	15.2	0.15	20081130	257.75982	298.43346	236.88859	11.32650	0.1190529	2.9850832	58	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	1473462005 EG ₁₈₉
2005 EN ₁₈₉	15.2	0.15	20081130	230.33472	217.75819	291.19544	7.43149	0.0289543	3.0099976	50	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	1473462005 EN ₁₈₉
2005 EP ₁₈₉	16.6	0.15	20081130	25.72211	153.65146	296.50165	4.06899	0.1313350	2.5295077	55	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473462005 EP ₁₈₉
2005 EZ ₁₈₉	16.7	0.15	20081130	356.00832	281.36587	175.03213	3.90837	0.1744360	2.5969876	37	4	1991-2008	0.37	M-v	1	MPC	1091452005 EZ ₁₈₉
2005 ER ₁₉₁	16.7	0.15	20081130	308.08889	81.11442	89.07654	3.05893	0.0397044	2.6384778	45	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	1288752005 ER ₁₉₁
2005 EC ₁₉₃	15.6	0.15	20081130	242.85753	196.65695	323.99223	2.10651	0.0763593	3.2198176	61	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	1462892005 EC ₁₉₃
2005 EE ₁₉₃	16.0	0.15	20081130	39.81827	149.99779	250.56797	1.00127	0.0619515	2.8934021	44	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	1244652005 EE ₁₉₃
2005 ET ₁₉₄	16.1	0.15	20081130	348.80336	95.08192	332.38807	1.95942	0.1085242	3.0805996	41	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	1473462005 ET ₁₉₄
2005 EU ₁₉₄	16.5	0.15	20081130	159.83471	338.67831	290.14455	0.89963	0.1246553	3.2005094	43	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	1313872005 EU ₁₉₄
2005 ER ₁₉₅	15.2	0.15	20081130	274.40381	310.43783	186.40175	11.84361	0.0751769	3.1904045	50	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	1473462005 ER ₁₉₅
2005 EZ ₁₉₆	15.2	0.15	20081130	241.40207	299.54296	253.04893	7.40674	0.2105469	3.0504619	55	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1473462005 EZ ₁₉₆
2005 EU ₁₉₉	16.0	0.15	20081130	239.92541	10.83569	181.85972	5.42883	0.0417230	3.0391630	42	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1473462005 EU ₁₉₉
2005 EX ₁₉₉	15.0	0.15	20081130	296.08592	259.69315	263.63442	8.65668	0.0546839	2.9080961	62	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1244652005 EX ₁₉₉
2005 EN ₂₀₁	15.5	0.15	20081130	3.66791	24.23930	69.59447	14.43363	0.1419187	2.6440465	46	3	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	1473462005 EN ₂₀₁
2005 EF ₂₀₂	15.4	0.15	20081130	258.34587	94.77892	37.51692	16.29566	0.2000260	3.1355870	27	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	1302242005 EF ₂₀₂
2005 EB ₂₀₃	16.6	0.15	20081130	16.16445	60.46419	27.90551	4.59930	0.0337338	2.8165644	36	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	1313872005 EB ₂₀₃
2005 EJ ₂₀₄	16.6	0.15	20081130	310.26244	64.58626	54.57244	2.63699	0.1059073	3.0028488	36	3	1994-2008	0.38	M-v	2	MPC	1462902005 EJ ₂₀₄
2005 EK ₂₀₄	15.7	0.15	20081130	194.04755	181.58147	59.04675	2.19200	0.1849553	3.1872695	41	5	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	1022472005 EK ₂₀₄
2005 EP ₂₀₅	16.7	0.15	20081130	334.44159	84.05924	3.20339	4.75431	0.1322425	2.7709598	47	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	1473462005 EP ₂₀₅
2005 EE ₂₀₆	14.9	0.15	20081130	265.43667	211.62911	327.92630	3.02933	0.1109728	3.0013346	45	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1462902005 EE ₂₀₆
2005 EG ₂₀₆	15.7	0.15	20081130	263.38216	169.74267	358.62488	9.86820	0.1539133	3.0796711	33	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	1313872005 EG ₂₀₆
2005 EQ ₂₀₇	15.3	0.15	20081130	166.29275	293.86690	336.46898	4.49219	0.0780967	3.0561286	49	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	1267372005 EQ ₂₀₇
2005 EO ₂₁₁	15.8	0.15	20081130	232.99634	129.77121	71.25026	3.10730	0.0662481	2.9110114	59	6	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	1473462005 EO ₂₁₁
2005 EC ₂₁₂	14.8	0.15	20081130	1.22683	41.60163	26.41827	9.83248	0.0683776	2.9621263	45	5	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	1267372005 EC ₂₁₂
2005 EH ₂₁₂	15.5	0.15	20081130	359.16850	42.33963	15.30373	9.66123	0.0260852	3.0281626	37	2	2005-2008	0.52	M-v	3	MPC	1462902005 EH ₂₁₂
2005 EM ₂₁₂	14.8	0.15	20081130	230.58425	140.37926	41.05798	17.48655	0.1229090	3.1637126	59	3	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	1462902005 EM ₂₁₂
2005 EC ₂₁₃	16.6	0.15	20081130	251.25972	5.51087	154.82541	2.30313	0.0328570	3.2002416	27	2	2005-2008	0.47	M-v	4	MPC	1462902005 EC ₂₁₃
2005 EG ₂₁₄	15.2	0.15	20081130	334.72906	116.04210	337.66441	8.74837	0.0368545	3.0369832	39	3	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	1313882005 EG ₂₁₄
2005 EZ ₂₁₅	15.2	0.15	20081130	69.50442	320.95881	32.39710	1.61137	0.0246288	3.1096928	49	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	1473462005 EZ ₂₁₅
2005 EJ ₂₁₆	15.4	0.15	20081130	345.98106	74.38403	11.78678	9.67869	0.0602840	3.0718711	50	5	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	1267372005 EJ ₂₁₆
2005 EN ₂₁₆	14.5	0.15	20081130	222.33417	30.02749	198.69949	28.35502	0.1597983	3.1741416	115	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	1319082005 EN ₂₁₆
2005 ER ₂₁₆	16.3	0.15	20081130	242.76370	200.71722	348.37303	0.22820	0.1523972	3.1449652	42	5	1999-2008	0.31	M-v	1	MPC	1473462005 ER ₂₁₆
2005 ED ₂₁₈	15.1	0.15	20081130	188.62714	4.52463	244.69980	4.25592	0.1169160	3.1601590	34	5	1994-2008	0.37	M-v	0	MPC	1281872005 ED ₂₁₈
2005 EL ₂₁₉	15.3	0.15	20081130	230.08162	3.88101	200.47660	5.18324	0.1067294	3.1414787	42	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	1473462005 EL ₂₁₉
2005 EP ₂₁₉	15.4	0.15	20081130	302.32415	282.86763	198.89043	4.81976	0.0953690	3.1440765	45	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	1462912005 EP ₂₁₉
2005 EQ ₂₁₉	16.1	0.15	20081130	324.52843	263.29267	199.08967	4.26148	0.1061948	3.1075247	40	5	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	1473462005 EQ ₂₁₉
2005 EV ₂₁₉	15.7	0.15	20081130	359.31253	47.31372	9.59871	12.69394	0.0922053	3.0995685	40	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	1473462005 EV ₂₁₉
2005 EB ₂₂₀	14.7	0.15	20081130	232.85060	290.63982	270.31035	10.83335	0.0897839	3.0321068	72	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	1473462005 EB ₂₂₀
2005 EK ₂₂₁	15.3	0.15	20081130	155.39093	319.22260	3.30278	7.85093	0.1455631	2.8956060	66	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	1319082005 EK ₂₂₁
2005 ET ₂₂₁	14.8	0.15	20081130	325.19479	90.23998	325.39884	23.66283	0.2252528	3.1779844	60	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	1473462005 ET ₂₂₁
2005 EC ₂₂₂	16.7	0.15	20081130	342.72933	39.62745	108.25560	4.74728	0.1190858	2.5417118	36	6	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	1473462005 EC ₂₂₂
2005 EG ₂₂₂	15.2	0.15	20081130	241.60973	270.26935	278.92786	8.91021	0.1143879	3.0144897	29	3	2003-2008	0.30	M-v	3	MPC	1462912005 EG ₂₂₂
2005 EQ ₂₂₃	15.7	0.15	20081130	289.60184	344.37296	140.40585	2.22670	0.1430678	3.1545691	32	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	1462912005 EQ ₂₂₃
2005 EB ₂₂₅	15.5	0.15	20081130	328.60573	57.45007	88.29883	25.97932	0.2403270	2.7428851	76	3	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	1473472005 EB ₂₂₅
2005 EL ₂₂₆	14.7	0.15	20081130	213.26775	144.65441	56.57577	10.68492	0.0425246	3.0911594	62	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1473472005 EL ₂₂₆
2005 EZ ₂₂₇	16.5	0.15	20081130	9.49945	281.51407	139.71383	9.26791	0.1470800	2.6995696	29	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	866632005 EZ ₂₂₇
2005 EA ₂₂₈	15.5	0.15	20081130	52.99510	357.45588	325.93997	10.27158	0.0873186	3.1876177	46	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1473472005 EA ₂₂₈
2005 EC ₂₃₄	16.4	0.15	20081130	323.56151	36.85112	152.73063	13.40150	0.2315535	2.5435319	52	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	769822005 EC ₂₃₄
2005 EY ₂₃₆	16.8	0.15	20081130	200.83481	203.87667	51.19651	3.58835	0.0648820	2.6681810	47	5	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	1288762005 EY ₂₃₆

2005 EH ₂₃₈	15.4	0.15	20081130	211.46861	157.07199	57.10667	2.22414	0.1559911	3.1714211	57	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1462912005 EH ₂₃₈
2005 EM ₂₄₀	16.7	0.15	20081130	44.52798	305.48693	146.01146	2.77170	0.0990099	2.5365129	75	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	1288762005 EM ₂₄₀
2005 EW ₂₄₁	16.3	0.15	20081130	334.05165	23.38090	123.93324	11.75824	0.0773610	2.6075769	35	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MP	1473472005 EW ₂₄₁
2005 EY ₂₄₁	16.8	0.15	20081130	315.18215	151.02271	13.54016	14.74229	0.2057328	2.6284467	38	4	2003-2008	0.56	M-v	2	MP	1297292005 EY ₂₄₁
2005 EF ₂₄₆	16.4	0.15	20081130	93.95954	173.09882	156.52087	0.83649	0.0404449	3.1235034	33	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	1227882005 EF ₂₄₆
2005 EC ₂₄₇	16.5	0.15	20081130	222.18159	154.80655	60.49644	0.65204	0.1239496	3.0698782	41	5	1999-2008	0.39	M-v	0	MP	1267382005 EC ₂₄₇
2005 EN ₂₄₇	16.7	0.15	20081130	340.34026	136.91651	3.89745	7.74549	0.0633779	2.6775608	34	5	1996-2008	0.30	M-v	1	MP	1281902005 EN ₂₄₇
2005 EP ₂₄₈	15.5	0.15	20081130	87.98277	155.20089	181.46557	6.32391	0.0863078	3.1255724	44	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MP	1473472005 EP ₂₄₈
2005 EV ₂₄₈	16.1	0.15	20081130	227.50807	164.51588	36.81279	3.04397	0.1369829	3.0695861	35	3	2005-2008	0.39	M-v	3	MP	1462922005 EV ₂₄₈
2005 EC ₂₅₀	16.1	0.15	20081130	316.69600	103.42851	48.03674	12.39220	0.2561295	2.6402457	55	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MP	769902005 EC ₂₅₀
2005 EG ₂₅₁	15.2	0.15	20081130	164.95042	3.26685	274.58977	2.88564	0.1807938	2.9762718	81	4	1991-2008	0.48	M-v	0	MP	1288762005 EG ₂₅₁
2005 EG ₂₅₃	15.0	0.15	20081130	240.79916	286.07101	265.00447	8.51142	0.1770930	3.0802332	63	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	1473472005 EG ₂₅₃
2005 EL ₂₅₃	16.2	0.15	20081130	117.01629	324.37671	34.91096	3.58149	0.1103358	2.7010593	68	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	1288762005 EL ₂₅₃
2005 EV ₂₅₄	16.1	0.15	20081130	187.53734	262.92535	331.97979	7.96723	0.0908352	3.0778105	26	2	2005-2007	0.28	M-v	3	MP	1240192005 EV ₂₅₄
2005 EL ₂₅₆	16.2	0.15	20081130	318.06770	241.34411	253.84726	1.10309	0.0309221	2.8805117	39	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	1302252005 EL ₂₅₆
2005 ER ₂₅₆	15.6	0.15	20081130	284.08614	279.09071	322.33027	10.53418	0.2385635	2.5748531	46	4	2002-2008	0.60	M-v	2	MP	1208152005 ER ₂₅₆
2005 ER ₂₅₇	15.6	0.15	20081130	251.97335	193.45221	342.80751	4.43210	0.1132515	3.1031666	47	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MP	1462922005 ER ₂₅₇
2005 EY ₂₅₇	15.9	0.15	20081130	156.11631	85.65422	213.21566	3.65913	0.0617995	2.9681608	62	6	1995-2008	0.42	M-v	0	MP	1288772005 EY ₂₅₇
2005 EA ₂₆₀	15.5	0.15	20081130	215.54074	177.39828	45.47375	1.68012	0.1498203	3.1749072	61	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MP	1473472005 EA ₂₆₀
2005 EG ₂₆₁	15.1	0.15	20081130	359.45589	48.98170	18.02102	10.19242	0.0873525	2.9686731	51	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	769962005 EG ₂₆₁
2005 ER ₂₆₂	16.4	0.15	20081130	260.75669	246.31328	303.18466	2.82062	0.1040804	2.9051179	33	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	769972005 ER ₂₆₂
2005 EP ₂₆₄	15.7	0.15	20081130	204.88479	34.37400	196.38416	8.76042	0.0322037	3.0486016	39	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MP	1473472005 EP ₂₆₄
2005 ER ₂₆₄	15.5	0.15	20081130	232.34200	306.43635	267.95648	1.72032	0.1034107	2.9861683	54	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	1267392005 ER ₂₆₄
2005 EG ₂₆₅	15.5	0.15	20081130	187.73260	40.37023	212.52644	3.21384	0.1798842	3.1365832	56	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	1288772005 EG ₂₆₅
2005 EM ₂₆₆	15.2	0.15	20081130	54.64893	24.02728	56.68054	22.84656	0.0519445	2.6655041	69	3	2005-2008	0.58	M-v	2	MP	1359012005 EM ₂₆₆
2005 EW ₂₆₆	16.1	0.15	20081130	65.30224	67.64327	358.31696	5.27694	0.0544128	2.7013493	87	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	1288772005 EW ₂₆₆
2005 EY ₂₆₆	15.4	0.15	20081130	264.24865	305.90111	211.35073	4.59316	0.1299621	3.1910553	74	6	1996-2008	0.39	M-v	0	MP	1473472005 EY ₂₆₆
2005 EJ ₂₆₉	15.2	0.15	20081130	294.11986	277.43020	209.08733	24.87368	0.2320819	3.1288438	72	4	1997-2008	0.46	M-v	0	MP	1462932005 EJ ₂₆₉
2005 ET ₂₇₁	15.7	0.15	20081130	231.77251	119.72651	87.32222	4.68124	0.0703651	2.9673023	44	6	1995-2008	0.61	M-v	1	MP	1267392005 ET ₂₇₁
2005 EA ₂₇₂	15.3	0.15	20081130	39.63283	287.44579	115.79513	7.80367	0.0714593	2.8794886	42	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	1267392005 EA ₂₇₂
2005 EO ₂₇₂	15.9	0.15	20081130	276.12112	120.67758	82.75608	12.92353	0.1300424	2.7003815	34	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	1110882005 EO ₂₇₂
2005 EQ ₂₇₄	14.7	0.15	20081130	216.63985	276.23433	308.05293	10.83190	0.0951796	3.0274857	60	6	2001-2008	0.63	M-v	1	MP	1267392005 EQ ₂₇₄
2005 EY ₂₇₄	16.5	0.15	20081130	329.45154	232.13462	266.87731	1.18174	0.1360998	2.6606070	58	5	1992-2008	0.49	M-v	1	MP	1427462005 EY ₂₇₄
2005 ER ₂₇₅	15.8	0.15	20081130	222.64690	345.70534	209.84418	4.21684	0.1307424	3.1949851	43	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	1473472005 ER ₂₇₅
2005 EJ ₂₇₆	17.2	0.15	20081130	330.60705	56.72108	120.39456	1.18655	0.2509444	2.5663241	27	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	866682005 EJ ₂₇₆
2005 EL ₂₇₆	14.5	0.15	20081130	315.92114	333.27335	122.50129	17.31451	0.0972804	3.1610285	51	5	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	1473472005 EL ₂₇₆
2005 EQ ₂₇₇	15.6	0.15	20081130	240.78179	172.71916	67.53734	9.83171	0.1027414	2.6897942	50	7	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	1281932005 EQ ₂₇₇
2005 EM ₂₇₉	16.3	0.15	20081130	295.09861	225.29647	306.13910	12.00484	0.1976418	2.6953400	35	4	1995-2008	0.57	M-v	2	MP	1091582005 EM ₂₇₉
2005 EL ₂₈₀	16.1	0.15	20081130	253.26522	99.20503	72.62273	5.59134	0.1978754	3.1068393	36	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MP	1473472005 EL ₂₈₀
2005 EA ₂₈₁	14.8	0.15	20081130	293.15201	28.61042	99.34585	11.44658	0.0371197	3.1085204	34	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	1473472005 EA ₂₈₁
2005 EQ ₂₈₁	15.3	0.15	20081130	160.47415	183.66043	115.26791	11.58811	0.0698683	2.9269512	46	5	2002-2008	0.67	M-v	1	MP	1473472005 EQ ₂₈₁
2005 ET ₂₈₁	16.5	0.15	20081130	308.28642	62.99830	136.38823	12.31696	0.1437513	2.6164354	31	3	2001-2008	0.66	M-v	3	MP	770122005 ET ₂₈₁
2005 EM ₂₈₂	16.3	0.15	20081130	247.92599	180.64430	3.34724	1.94184	0.1640290	3.1250567	29	3	2005-2008	0.36	M-v	4	MP	1473472005 EM ₂₈₂
2005 EE ₂₈₃	15.3	0.15	20081130	249.71587	150.92356	21.39977	10.27327	0.0618492	3.1187647	42	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	1473472005 EE ₂₈₃
2005 ER ₂₈₃	15.2	0.15	20081130	231.22312	138.40055	41.78531	13.29192	0.0988548	3.1552876	53	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MP	1462932005 ER ₂₈₃
2005 EW ₂₈₆	15.0	0.15	20081130	166.32350	310.86244	289.15773	10.08295	0.1525143	3.2048604	44	4	2004-2008	0.64	M-v	1	MP	1473472005 EW ₂₈₆
2005 EM ₂₈₈	15.5	0.15	20081130	316.60010	30.06337	88.99083	12.73347	0.2107656	2.7810917	49	3	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	1473472005 EM ₂₈₈
2005 ER ₂₈₈	14.9	0.15	20081130	187.81479	185.90083	53.21660	20.08873	0.1057118	3.2124038	40	2	2005-2008	0.50	M-v	2	MP	1462932005 ER ₂₈₈
2005 EF ₂₉₀	16.0	0.15	20081130	236.34152	100.80500	142.00545	2.72239	0.0126460	2.8318147	66	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	1288782005 EF ₂₉₀
2005 EM ₂₉₁	15.1	0.15	20081130	258.56266	113.07433	59.41340	5.98708	0.1065453	3.0965110	82	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	1473472005 EM ₂₉₁
2005 EJ ₂₉₂	16.2	0.15	20081130	343.49626	44.44900	104.90188	4.94492	0.1481893	2.6329690	51	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MP	1462942005 EJ ₂₉₂
2005 EA ₂₉₃	15.7	0.15	20081130	321.57728	109.60618	40.50295	13.39302	0.1237945	2.7872179	50	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MP	770182005 EA ₂₉₃
2005 EE ₂₉₃	14.8	0.15	20081130	252.40325	91.57227	95.80261	13.23538	0.1280392	3.0944085	58	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	1473472005 EE ₂₉₃

2005 ER ₂₉₃	15.1	0.15	20081130	249.00003	41.91131	127.50710	11.32305	0.0280452	3.0103439	39	4	2003-2008	0.68	M-v	1	MPC	1022482005 ER ₂₉₃
2005 EM ₂₉₅	15.5	0.15	20081130	220.36962	211.26981	7.15216	2.36223	0.0482601	3.0665844	50	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	1427462005 EM ₂₉₅
2005 EV ₂₉₅	15.3	0.15	20081130	228.01181	139.13706	72.60155	11.45382	0.0582696	3.0225229	37	5	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	1473472005 EV ₂₉₅
2005 EW ₂₉₅	15.9	0.15	20081130	247.46471	324.14806	193.48299	16.86940	0.2800335	3.0629388	27	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	1462942005 EW ₂₉₅
2005 EF ₂₉₆	15.8	0.15	20081130	334.27990	299.56918	144.62802	6.55953	0.0396042	2.8873675	39	5	2003-2008	0.24	M-v	0	MPC	1473472005 EF ₂₉₆
2005 EL ₂₉₉	16.6	0.15	20081130	62.97938	205.75283	144.42702	3.59948	0.1543220	2.9834230	41	6	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	1473472005 EL ₂₉₉
2005 ER ₃₀₄	15.7	0.15	20081130	192.90985	150.75727	128.01657	2.74265	0.0817837	2.8543544	52	4	2005-2008	0.37	M-v	1	MPC	1288782005 ER ₃₀₄
2005 EH ₃₀₆	16.1	0.15	20081130	157.58626	276.99291	351.88348	5.88224	0.0509012	3.0643591	43	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	1473472005 EH ₃₀₆
2005 EB ₃₀₈	16.0	0.15	20081130	61.09785	177.57511	168.37734	4.33925	0.1325196	3.2082077	33	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	1473482005 EB ₃₀₈
2005 EK ₃₀₉	16.5	0.15	20081130	93.63555	35.46767	296.75008	1.40618	0.0598048	2.9964349	43	7	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	1267402005 EK ₃₀₉
2005 EV ₃₁₁	15.7	0.15	20081130	130.80261	189.89414	102.53745	1.70557	0.1080875	3.0395858	64	5	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	1288782005 EV ₃₁₁
2005 EA ₃₁₃	15.6	0.15	20081130	338.81086	51.10596	357.86778	15.26440	0.2008844	3.1605769	43	2	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	1462942005 EA ₃₁₃
2005 ET ₃₁₅	15.8	0.15	20081130	315.79550	76.66606	22.99284	5.21444	0.1881957	3.0279922	72	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	1473482005 ET ₃₁₅
2005 EA ₃₁₇	15.4	0.15	20081130	357.17156	316.15267	129.79579	3.91611	0.0712552	2.7519328	70	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1244672005 EA ₃₁₇
2005 EX ₃₁₇	16.9	0.15	20081130	348.19099	328.05350	175.99563	13.85575	0.2022634	2.5909182	71	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	1288782005 EX ₃₁₇
2005 EQ ₃₁₈	15.4	0.15	20081130	232.58632	112.64485	104.77294	11.41929	0.0778356	2.9875991	50	7	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	1244672005 EQ ₃₁₈
2005 EZ ₃₁₈	16.2	0.15	20081130	106.61564	176.84346	148.25233	0.45770	0.1814961	3.1208301	40	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	1313912005 EZ ₃₁₈
2005 EM ₃₂₃	15.9	0.15	20081130	316.94173	128.18822	355.87755	2.88805	0.0765289	2.9329260	47	7	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	1267402005 EM ₃₂₃
2005 EH ₃₂₄	15.8	0.15	20081130	213.44957	190.33933	84.45301	7.81179	0.0889353	2.7471440	43	3	2005-2008	0.53	M-v	2	MPC	1359012005 EH ₃₂₄
2005 EY ₃₂₆	15.9	0.15	20081130	60.70092	273.99539	106.33187	3.04194	0.0787649	2.8730888	48	6	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	1313922005 EY ₃₂₆
2005 EF ₃₂₇	15.7	0.15	20081130	315.21418	301.44322	184.44122	1.96230	0.0293573	3.0219102	39	4	1992-2008	0.24	M-v	0	MPC	1313932005 EF ₃₂₇
2005 ED ₃₂₈	14.8	0.15	20081130	304.68569	261.62614	204.58353	12.64190	0.1415700	3.1575635	68	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	1473482005 ED ₃₂₈
2005 FO	16.2	0.15	20081130	352.44544	76.53304	9.84292	9.29496	0.4759775	2.6851899	98	3	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473482005 FO
2005 FG ₁	15.4	0.15	20081130	306.78158	70.72223	42.01440	11.50006	0.0898142	3.0085798	63	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	1473482005 FG ₁
2005 FL ₂	15.2	0.15	20081130	192.25464	87.63980	149.12938	5.92386	0.1046486	3.1714671	29	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	1244682005 FL ₂
2005 FP ₂	15.9	0.15	20081130	335.51666	63.93665	4.68319	15.68790	0.2105578	3.1119068	64	3	1997-2008	0.47	M-v	2	MPC	1473482005 FP ₂
2005 FQ ₃	16.9	0.15	20081130	339.42515	84.15510	37.57110	2.86599	0.1477524	2.7315629	19	3	2003-2008	0.25	M-v	3	MPC	1009412005 FQ ₃
2005 FC ₄	15.2	0.15	20081130	264.48530	123.26268	62.18467	13.01467	0.1073881	2.9765331	64	7	1995-2008	0.61	M-v	1	MPC	1244682005 FC ₄
2005 FR ₄	16.0	0.15	20081130	286.29309	315.14241	210.90139	12.41598	0.1459260	2.7707080	40	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1267402005 FR ₄
2005 FH ₅	16.6	0.15	20081130	339.80553	106.64802	10.02699	6.96691	0.2177202	2.7201277	35	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	770262005 FH ₅
2005 FL ₆	15.8	0.15	20081130	213.52113	190.99469	77.04749	10.14308	0.1021207	2.8063393	65	6	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	1359012005 FL ₆
2005 FB ₇	14.7	0.15	20081130	221.08290	118.97812	94.97363	11.78727	0.0854341	3.1568401	67	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	770292005 FB ₇
2005 FS ₇	15.8	0.15	20081130	273.21078	71.93275	126.48759	9.47845	0.1368827	2.7999332	46	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	1043242005 FS ₇
2005 FQ ₁₂	15.1	0.15	20081130	207.46843	190.79683	36.02777	10.84712	0.0505165	2.9702149	38	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1313942005 FQ ₁₂
2005 GY	16.1	0.15	20081130	183.07845	159.93379	80.75890	3.06440	0.1082531	3.2171535	33	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	1260422005 GY
2005 GY ₁	14.9	0.15	20081130	258.48632	114.19112	30.02696	27.37752	0.1434067	3.1519583	63	4	1997-2008	0.57	M-v	2	MPC	1473482005 GY ₁
2005 GE ₃	15.6	0.15	20081130	247.16765	137.84239	98.64567	16.50193	0.1431441	2.7629912	31	2	2005-2008	0.37	M-v	4	MPC	1462952005 GE ₃
2005 GJ ₄	15.1	0.15	20081130	254.49141	24.78601	157.55472	6.48932	0.1004830	3.1432588	47	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	1473482005 GJ ₄
2005 GH ₉	14.9	0.15	20081130	2.73104	223.84787	246.21043	23.04476	0.2209698	2.5606323	55	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	1281972005 GH ₉
2005 GY ₉	15.8	0.15	20081130	214.49925	45.29783	171.73960	3.98670	0.1412874	3.2033151	56	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	1473482005 GY ₉
2005 GC ₁₁	15.6	0.15	20081130	226.39649	113.85661	111.59594	8.19535	0.0561043	2.9979812	60	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	1244682005 GC ₁₁
2005 GV ₁₁	15.0	0.15	20081130	221.99419	133.60526	72.67163	11.14832	0.0784236	3.2249559	50	3	2005-2008	0.54	M-v	3	MPC	1473482005 GV ₁₁
2005 GX ₁₂	15.4	0.15	20081130	279.33831	117.96315	92.10559	6.24234	0.1184466	2.7692571	85	4	2005-2008	0.49	M-v	1	MPC	1473482005 GX ₁₂
2005 GB ₁₃	15.3	0.15	20081130	318.34741	331.56041	130.29242	6.95843	0.1532468	3.1546676	63	3	2003-2008	0.63	M-v	3	MPC	1473482005 GB ₁₃
2005 GN ₁₃	16.2	0.15	20081130	340.46266	78.31069	66.58272	13.65014	0.2097744	2.6822140	73	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	770532005 GN ₁₃
2005 GW ₁₄	15.6	0.15	20081130	282.07011	323.20372	182.06813	10.26299	0.0348098	3.0680531	52	5	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	1473482005 GW ₁₄
2005 GC ₁₉	15.4	0.15	20081130	245.32998	201.00164	353.40522	3.95977	0.1604444	3.0650900	38	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	1473482005 GC ₁₉
2005 GJ ₂₁	15.9	0.15	20081130	63.03781	73.71341	0.64044	2.24119	0.0518666	2.6834581	80	4	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	1334362005 GJ ₂₁
2005 GA ₂₂	16.0	0.15	20081130	13.03841	251.23903	159.76349	9.07951	0.0770583	3.0814525	40	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	1473482005 GA ₂₂
2005 GB ₂₃	15.5	0.15	20081130	340.07302	300.01651	156.35126	10.97632	0.0836776	3.0167710	33	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	1267412005 GB ₂₃
2005 GW ₂₃	15.5	0.15	20081130	314.12252	88.91645	330.37654	22.27964	0.1602527	3.1002635	34	2	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	1462952005 GW ₂₃
2005 GA ₂₄	15.2	0.15	20081130	27.30802	7.95841	10.58765	4.67811	0.1506624	3.2191506	71	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	1473482005 GA ₂₄
2005 GT ₂₄	16.1	0.15	20081130	228.29305	285.44703	356.62235	3.98754	0.1467687	2.6573714	76	6	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	1302262005 GT ₂₄

2005 GZ ₂₅	18.3	0.15	20081130	36.53872	338.39164	19.83799	18.23707	0.0878460	1.7881471	71	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	1462962005 GZ ₂₅
2005 GH ₂₇	16.4	0.15	20081130	358.71526	184.12441	334.73094	3.68564	0.0919422	2.5164692	41	6	1993–2008	0.54	M-v	2	MPC	1288792005 GH ₂₇
2005 GN ₂₇	15.8	0.15	20081130	235.93933	38.31951	160.08658	1.94622	0.1347994	3.1722850	46	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	1267412005 GN ₂₇
2005 GV ₂₇	16.2	0.15	20081130	254.97561	286.06256	309.81639	4.01080	0.1229917	2.7850119	49	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	1288792005 GV ₂₇
2005 GJ ₂₈	16.4	0.15	20081130	335.94932	124.85126	16.34993	4.72427	0.0952158	2.7612794	53	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	1282002005 GJ ₂₈
2005 GF ₂₉	16.3	0.15	20081130	270.40656	310.89598	211.37090	13.95718	0.2414706	3.0599807	37	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	1462962005 GF ₂₉
2005 GG ₂₉	16.0	0.15	20081130	246.05921	237.24302	322.10726	3.50836	0.1029731	3.0774325	47	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	1267412005 GG ₂₉
2005 GM ₃₁	15.5	0.15	20081130	241.39889	69.84000	132.34407	6.51207	0.1438159	3.0518778	43	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	1473482005 GM ₃₁
2005 GN ₃₁	15.0	0.15	20081130	253.00342	105.20308	70.83892	8.13912	0.1889309	3.1019983	71	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	1473482005 GN ₃₁
2005 GQ ₃₅	14.7	0.15	20081130	250.64501	82.54294	87.22241	11.08377	0.0513466	3.0940598	62	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	1473482005 GQ ₃₅
2005 GC ₃₇	15.3	0.15	20081130	231.92804	99.64527	105.98135	16.33526	0.1569425	3.1756251	40	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	770762005 GC ₃₇
2005 GP ₄₀	15.9	0.15	20081130	267.53738	344.96318	193.25997	7.49043	0.1126734	3.0671811	40	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	1473482005 GP ₄₀
2005 GA ₄₁	14.6	0.15	20081130	327.86909	79.49281	29.64469	24.27768	0.1155478	3.0616052	58	5	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	1473482005 GA ₄₁
2005 GO ₄₁	17.1	0.15	20081130	283.30391	338.67978	203.92866	2.22005	0.1312726	2.6476947	49	6	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	1267422005 GO ₄₁
2005 GF ₄₃	16.4	0.15	20081130	304.96988	234.74220	308.65225	7.32050	0.2706219	2.6865785	45	6	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	1267422005 GF ₄₃
2005 GG ₄₃	15.0	0.15	20081130	232.35392	312.04125	260.88446	9.57572	0.0629981	3.0459796	43	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	1267422005 GG ₄₃
2005 GP ₄₃	15.2	0.15	20081130	217.91494	298.92740	273.47276	8.35574	0.1345854	3.1779778	51	7	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	1473482005 GP ₄₃
2005 GD ₄₄	15.4	0.15	20081130	236.58568	255.53795	308.21667	4.19843	0.0870795	3.1024479	42	4	2004–2008	0.41	M-v	0	MPC	1432312005 GD ₄₄
2005 GZ ₄₅	15.5	0.15	20081130	17.90136	206.54805	197.52201	9.54840	0.0762337	3.1241818	49	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1473482005 GZ ₄₅
2005 GB ₄₇	15.6	0.15	20081130	166.76426	71.08713	195.21056	1.81395	0.0601128	3.1468977	56	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	1302272005 GB ₄₇
2005 GH ₄₇	15.7	0.15	20081130	212.62068	206.32481	5.97913	4.84142	0.1267269	3.1204682	52	6	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	1267422005 GH ₄₇
2005 GK ₄₉	15.6	0.15	20081130	279.15688	82.26841	63.14076	2.19812	0.1591749	3.1612271	61	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	1462962005 GK ₄₉
2005 GY ₅₄	16.9	0.15	20081130	0.05002	225.97036	218.66194	1.27169	0.0837058	2.9228417	40	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	1297342005 GY ₅₄
2005 GB ₅₅	16.4	0.15	20081130	239.42721	219.51725	0.18445	1.73098	0.0598634	2.9121932	42	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	1288802005 GB ₅₅
2005 GP ₅₇	16.2	0.15	20081130	15.42391	321.69157	169.82856	3.14347	0.1422647	2.5735370	93	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	1288812005 GP ₅₇
2005 GQ ₅₈	15.8	0.15	20081130	286.51071	339.97690	171.98972	9.95186	0.0714994	3.1218477	34	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	1473482005 GQ ₅₈
2005 GS ₆₀	16.5	0.15	20081130	309.35207	246.46080	317.03635	3.68174	0.1934723	2.6430981	36	5	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	1288812005 GS ₆₀
2005 GV ₆₀	16.1	0.15	20081130	296.86600	256.19583	319.67888	14.45342	0.1673263	2.6398758	37	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1110922005 GV ₆₀
2005 GW ₆₀	14.8	0.15	20081130	179.11008	112.50716	135.00245	9.07000	0.1129134	3.1799831	53	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1473492005 GW ₆₀
2005 GN ₆₃	16.4	0.15	20081130	264.32157	122.98426	124.58790	13.71578	0.1168976	2.5687780	43	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1110922005 GN ₆₃
2005 GV ₆₃	15.3	0.15	20081130	186.50478	173.73296	51.29593	11.34812	0.1025460	3.2208088	45	4	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	1473492005 GV ₆₃
2005 GQ ₆₇	15.9	0.15	20081130	70.12505	21.21876	23.75348	2.29494	0.0055787	2.8618285	61	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	1288812005 GQ ₆₇
2005 GU ₆₇	14.7	0.15	20081130	255.60014	79.34796	87.76258	22.80747	0.0743343	3.2122222	50	4	1994–2008	0.69	M-v	1	MPC	866952005 GU ₆₇
2005 GE ₇₀	15.8	0.15	20081130	130.63281	325.23582	4.60537	2.06291	0.0795435	2.9942172	56	5	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	1473492005 GE ₇₀
2005 GA ₇₁	15.5	0.15	20081130	242.41316	348.91942	210.94537	9.72946	0.0638077	3.1024349	44	5	1991–2008	0.36	M-v	0	MPC	1473492005 GA ₇₁
2005 GK ₇₂	16.2	0.15	20081130	354.51605	50.30346	100.58492	5.79758	0.0524588	2.5982091	48	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1288812005 GK ₇₂
2005 GN ₇₂	14.9	0.15	20081130	261.42327	121.35651	51.04806	10.04367	0.0413242	3.0977463	77	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	1473492005 GN ₇₂
2005 GF ₇₄	14.8	0.15	20081130	200.58991	160.36203	103.94742	16.32393	0.2319918	3.1836665	58	5	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	1110922005 GF ₇₄
2005 GP ₇₇	15.1	0.15	20081130	295.13170	335.24998	158.57532	13.46230	0.1330006	3.0506770	48	5	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	1473492005 GP ₇₇
2005 GZ ₇₇	15.3	0.15	20081130	300.44389	46.70529	151.78524	13.69479	0.1926601	2.6842013	70	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1110932005 GZ ₇₇
2005 GC ₇₉	15.6	0.15	20081130	331.81891	36.44808	139.04037	16.78199	0.1792332	2.6651984	65	3	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473492005 GC ₇₉
2005 GA ₈₀	15.4	0.15	20081130	223.07426	127.91637	107.36519	7.65315	0.2429048	3.1248257	66	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1288822005 GA ₈₀
2005 GW ₈₀	15.5	0.15	20081130	352.68943	55.98469	35.28904	11.79468	0.0517798	3.1713021	42	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	1244692005 GW ₈₀
2005 GK ₈₂	15.0	0.15	20081130	239.11180	217.85494	308.51694	9.30321	0.1093596	3.1699358	40	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473492005 GK ₈₂
2005 GO ₈₆	16.2	0.15	20081130	295.63084	4.33095	202.50971	9.63861	0.1625615	2.7174675	45	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1282052005 GO ₈₆
2005 GB ₉₀	15.5	0.15	20081130	326.59015	58.54659	94.91224	15.31748	0.1887457	2.7401199	68	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	1473492005 GB ₉₀
2005 GD ₉₁	15.5	0.15	20081130	294.16361	130.24592	1.09407	9.66621	0.0608266	3.2050773	42	4	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	1473492005 GD ₉₁
2005 GG ₉₁	15.7	0.15	20081130	6.78277	63.10938	3.26125	8.89610	0.0633974	3.1467647	33	5	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	1282052005 GG ₉₁
2005 GY ₉₃	16.2	0.15	20081130	321.99743	52.41257	210.99213	21.94723	0.1526796	2.3375054	105	3	2002–2006	0.51	M-v	2	MPC	1208152005 GY ₉₃
2005 GB ₉₅	15.4	0.15	20081130	299.25830	44.98307	83.83672	2.68289	0.1356277	3.1419246	61	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	1473492005 GB ₉₅
2005 GC ₉₅	15.3	0.15	20081130	235.58973	317.83043	165.49018	3.88753	0.1309348	3.9773981	37	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	1473492005 GC ₉₅
2005 GV ₉₆	15.6	0.15	20081130	339.98919	30.77460	48.65928	5.45796	0.1333282	3.2188566	50	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	1473492005 GV ₉₆
2005 GQ ₉₈	16.1	0.15	20081130	258.88740	221.43484	330.49608	8.00021	0.3169541	3.0184957	25	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	1462962005 GQ ₉₈

2005 GW ₉₉	16.0	0.15	20081130	291.74050	256.94246	324.83653	10.45521	0.1477391	2.6750767	40	3	2005-2008	0.52	M-v	3	MPG	1091892005 GW ₉₉
2005 GT ₁₀₁	15.9	0.15	20081130	246.31930	172.63832	26.69993	6.25421	0.1609236	3.0881577	45	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPG	1473492005 GT ₁₀₁
2005 GH ₁₀₃	15.0	0.15	20081130	271.68273	121.43165	21.10979	32.55601	0.1689591	3.1937689	51	4	2002-2008	0.63	M-v	1	MPG	1462972005 GH ₁₀₃
2005 GH ₁₀₅	15.4	0.15	20081130	267.57881	101.79881	64.53333	6.12608	0.0709389	3.1715707	61	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPG	1473492005 GH ₁₀₅
2005 GA ₁₀₈	15.1	0.15	20081130	271.78255	127.59120	25.93809	17.49763	0.0087499	3.2360947	40	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPG	1244692005 GA ₁₀₈
2005 GO ₁₁₁	15.4	0.15	20081130	251.11938	152.44779	27.76796	5.65108	0.1348294	3.1891742	46	4	2003-2008	0.40	M-v	0	MPG	1473492005 GO ₁₁₁
2005 GR ₁₁₂	15.5	0.15	20081130	236.64592	221.04889	2.31897	7.96897	0.0744226	3.0129189	32	6	1996-2008	0.51	M-v	0	MPG	1288822005 GR ₁₁₂
2005 GV ₁₁₂	17.7	0.15	20081130	298.46539	28.18779	274.53811	3.63716	0.1896985	2.3042721	54	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	1334382005 GV ₁₁₂
2005 GH ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	357.56749	352.48602	104.34688	11.18088	0.0692878	2.9253607	48	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MPG	867052005 GH ₁₁₃
2005 GJ ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	285.89034	87.25763	112.80267	12.47269	0.1306083	2.7869115	49	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	1288832005 GJ ₁₁₃
2005 GB ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	336.66182	66.76629	76.18766	15.46126	0.1399446	2.6968940	39	5	1999-2008	0.72	M-v	1	MPG	867062005 GB ₁₁₄
2005 GV ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	251.95871	11.31968	176.78149	0.40706	0.1256943	3.1266436	65	7	2001-2008	0.36	M-v	0	MPG	1473492005 GV ₁₁₄
2005 GL ₁₂₂	16.6	0.15	20081130	340.53253	85.67982	344.32489	3.32745	0.1589191	3.0370626	39	2	2005-2008	0.28	M-v	3	MPG	1462972005 GL ₁₂₂
2005 GS ₁₂₄	15.0	0.15	20081130	258.06775	116.60401	50.37350	27.73741	0.1752997	3.1056417	59	2	2005-2008	0.44	M-v	2	MPG	1462972005 GS ₁₂₄
2005 GY ₁₂₅	16.1	0.15	20081130	141.68909	164.41857	142.23784	2.57060	0.0156880	2.8590203	34	5	1996-2008	0.31	M-v	0	MPG	1427522005 GY ₁₂₅
2005 GC ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	288.74427	49.51018	165.09813	3.49759	0.0822913	2.7152384	46	6	1996-2008	0.36	M-v	1	MPG	1302282005 GC ₁₂₇
2005 GG ₁₂₇	15.6	0.15	20081130	337.52133	326.24660	156.60885	12.41614	0.0933285	2.9473687	36	5	1996-2008	0.60	M-v	1	MPG	1282082005 GG ₁₂₇
2005 GL ₁₂₇	15.9	0.15	20081130	295.72079	94.53356	125.41180	9.51401	0.2619081	2.6756855	96	3	2005-2008	0.48	M-v	2	MPG	1462972005 GL ₁₂₇
2005 GC ₁₃₂	16.4	0.15	20081130	260.72641	108.22052	89.62426	3.34566	0.0415852	2.9818827	33	3	2005-2008	0.29	M-v	3	MPG	1282092005 GC ₁₃₂
2005 GK ₁₃₅	15.4	0.15	20081130	120.83165	280.59460	68.93849	7.75407	0.1818615	3.0747466	75	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	1359032005 GK ₁₃₅
2005 GA ₁₃₉	14.8	0.15	20081130	259.33489	142.95178	30.59645	16.18885	0.1165360	3.2081404	58	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPG	1267442005 GA ₁₃₉
2005 GG ₁₃₉	15.0	0.15	20081130	298.76598	271.16594	214.87866	15.14351	0.2075829	3.1164411	77	3	1997-2008	0.41	M-v	1	MPG	1462972005 GG ₁₃₉
2005 GM ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	248.79079	154.01844	53.75925	6.35344	0.0831958	3.0336604	31	4	2004-2008	0.42	M-v	0	MPG	1282102005 GM ₁₄₁
2005 GX ₁₄₁	14.6	0.15	20081130	274.26837	90.14564	70.29697	23.68047	0.1759195	3.1910779	71	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MPG	771502005 GX ₁₄₁
2005 GH ₁₄₆	16.0	0.15	20081130	291.90590	273.65817	215.20505	4.31955	0.1782327	3.1607874	47	3	1999-2008	0.41	M-v	2	MPG	1462982005 GH ₁₄₆
2005 GZ ₁₄₇	15.5	0.15	20081130	255.14147	186.97760	358.59694	5.16042	0.1078217	3.1148315	39	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPG	1473492005 GZ ₁₄₇
2005 GX ₁₅₀	16.6	0.15	20081130	342.57388	44.53869	109.78544	3.49503	0.0945272	2.7389059	39	5	1996-2008	0.32	M-v	0	MPG	1282112005 GX ₁₅₀
2005 GG ₁₅₇	16.3	0.15	20081130	241.04170	215.82290	34.81088	7.25468	0.0944492	2.7897186	37	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPG	1427522005 GG ₁₅₇
2005 GJ ₁₆₀	16.2	0.15	20081130	291.40468	132.12381	59.37640	7.06060	0.0079614	2.8713780	39	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPG	1359032005 GJ ₁₆₀
2005 GY ₁₆₆	14.8	0.15	20081130	260.82377	329.82570	225.64436	15.59616	0.1594639	3.1103769	65	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MPG	1288842005 GY ₁₆₆
2005 GA ₁₇₂	15.2	0.15	20081130	208.75121	159.85972	67.93898	6.54809	0.1217956	3.2180444	42	5	2003-2008	0.51	M-v	0	MPG	1473492005 GA ₁₇₂
2005 GD ₁₇₂	16.2	0.15	20081130	257.00435	69.27967	103.02562	2.62315	0.1299453	3.1676153	27	4	1993-2008	0.27	M-v	1	MPG	1092072005 GD ₁₇₂
2005 GJ ₁₇₉	15.6	0.15	20081130	333.20038	67.85251	85.94938	22.25061	0.2247006	2.7506390	43	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	1473492005 GJ ₁₇₉
2005 GQ ₁₈₄	17.2	0.15	20081130	297.49880	136.69672	40.74815	3.14347	0.0978278	2.6835700	30	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPG	1288852005 GQ ₁₈₄
2005 GO ₂₀₄	17.9	0.15	20081130	297.52036	263.61280	31.38083	1.63523	0.2215200	2.3662691	41	4	2001-2007	0.32	M-v	0	MPG	1092092005 GO ₂₀₄
2005 GT ₂₀₈	14.7	0.15	20081130	295.71659	17.44189	92.75912	18.02500	0.0570550	3.2078991	36	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPG	1473502005 GT ₂₀₈
2005 GA ₂₀₉	15.7	0.15	20081130	248.78243	132.77903	43.05333	23.83661	0.2066016	3.1064781	47	2	2005-2008	0.52	M-v	3	MPG	1462982005 GA ₂₀₉
2005 GQ ₂₀₉	14.4	0.15	20081130	107.06456	266.22284	72.07462	21.63367	0.0816323	3.1636506	38	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPG	1329952005 GQ ₂₀₉
2005 GN ₂₁₀	15.0	0.15	20081130	176.04231	192.55083	82.88716	17.68704	0.0533706	3.0847388	42	7	2000-2008	0.61	M-v	1	MPG	1297402005 GN ₂₁₀
2005 HQ ₃	15.6	0.15	20081130	287.92282	263.72315	343.79048	3.03179	0.2240989	2.6194278	67	6	1992-2008	0.40	M-v	1	MPG	1128872005 HQ ₃
2005 HN ₄	15.2	0.15	20081130	264.56639	30.15080	147.77145	5.53843	0.0849743	3.1222868	30	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPG	1240262005 HN ₄
2005 HL ₇	15.6	0.15	20081130	218.28219	36.17104	184.85250	5.30216	0.1000257	3.0904841	41	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPG	1288852005 HL ₇
2005 JW ₃	15.2	0.15	20081130	23.02105	35.50658	30.52143	13.01597	0.1652346	2.8491099	61	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPG	1267452005 JW ₃
2005 JX ₉	15.9	0.15	20081130	22.66835	32.32971	32.30819	9.07191	0.1279446	3.0261755	41	6	1997-2008	0.62	M-v	1	MPG	1267452005 JX ₉
2005 JG ₁₄	16.0	0.15	20081130	269.18687	9.10080	220.81832	1.82634	0.1243922	2.7629826	50	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	1288852005 JG ₁₄
2005 JB ₁₅	15.7	0.15	20081130	87.93228	336.50282	44.02844	2.67548	0.0478575	2.8352360	72	3	2005-2008	0.52	M-v	3	MPG	1288852005 JB ₁₅
2005 JB ₁₉	16.0	0.15	20081130	303.59838	59.99357	76.43427	0.93930	0.1185482	3.1781183	58	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPG	1473502005 JB ₁₉
2005 JP ₁₉	15.7	0.15	20081130	46.83525	45.67909	61.40030	22.65605	0.0490288	2.6793998	49	3	2005-2008	0.37	M-v	1	MPG	1359042005 JP ₁₉
2005 JD ₂₃	15.9	0.15	20081130	176.82401	266.37505	9.35418	1.53381	0.0699382	3.0195076	62	6	1994-2008	0.35	M-v	0	MPG	1282192005 JD ₂₃
2005 JK ₂₃	15.9	0.15	20081130	167.54197	242.77210	40.02889	3.26633	0.1138683	3.0293291	63	7	1996-2008	0.47	M-v	0	MPG	1288852005 JK ₂₃
2005 JF ₂₄	15.4	0.15	20081130	274.22440	88.52613	58.84124	10.12506	0.0845164	3.4092325	35	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MPG	1473502005 JF ₂₄
2005 JN ₂₆	14.8	0.15	20081130	267.49121	329.97703	215.34480	15.73402	0.1553699	3.1318987	76	4	2005-2008	0.47	M-v	2	MPG	1302302005 JN ₂₆
2005 JL ₂₈	15.9	0.15	20081130	248.83895	147.22278	128.48482	9.00840	0.2210843	2.7962370	75	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	1319152005 JL ₂₈

2005 JC ₃₈	15.2	0.15	20081130	310.70963	57.94091	168.08792	15.34360	0.1151276	2.6149717	70	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MP	1147362005 JC ₃₈
2005 JB ₄₃	16.6	0.15	20081130	44.81886	292.09346	134.97191	0.90775	0.0567205	3.0529585	42	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MP	1302302005 JB ₄₃
2005 JP ₄₃	15.3	0.15	20081130	236.36651	129.05885	92.88684	11.97696	0.1350605	3.2038485	44	4	1999–2008	0.49	M-v	0	MP	867302005 JP ₄₃
2005 JH ₄₄	15.5	0.15	20081130	249.14802	330.34924	223.28493	15.91601	0.1617153	3.1540940	45	6	1994–2008	0.40	M-v	1	MP	1141622005 JH ₄₄
2005 JE ₄₆	17.7	0.15	20081130	73.89199	114.46033	238.59516	8.25896	0.5524090	1.9041423	683	3	1984–2008	0.42	M-v	0	MP	977842005 JE ₄₆
2005 JX ₄₈	15.5	0.15	20081130	206.01105	145.89591	106.03484	6.68051	0.1229454	3.1895268	40	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MP	1267462005 JX ₄₈
2005 JE ₅₄	15.2	0.15	20081130	191.56047	151.41827	120.31141	6.30187	0.1053072	3.1689988	49	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MP	1288862005 JE ₅₄
2005 JU ₅₈	16.2	0.15	20081130	12.30926	267.35422	174.69966	2.13678	0.0650696	3.1146715	33	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MP	1403942005 JU ₅₈
2005 JK ₆₄	15.6	0.15	20081130	213.92509	340.05402	319.43133	13.32630	0.1573888	2.6864226	83	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MP	1111002005 JK ₆₄
2005 JO ₆₄	15.8	0.15	20081130	253.59207	296.06111	246.54669	16.93342	0.2315168	3.0795639	29	3	2003–2008	0.21	M-v	2	MP	1462982005 JO ₆₄
2005 JJ ₆₇	15.1	0.15	20081130	212.90749	110.49203	113.28642	14.12584	0.0283460	3.3313572	40	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MP	1022512005 JJ ₆₇
2005 JQ ₇₃	15.4	0.15	20081130	342.58282	57.33412	62.44493	12.30903	0.0782153	3.0438278	62	5	2002–2008	0.51	M-v	0	MP	1401342005 JQ ₇₃
2005 JD ₇₄	15.1	0.15	20081130	80.03716	325.67439	64.70812	10.77612	0.0692778	3.0773728	56	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MP	1334412005 JD ₇₄
2005 JC ₈₀	18.1	0.15	20081130	315.85509	324.48029	315.36931	0.65592	0.1817315	2.3838121	31	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MP	1334412005 JC ₈₀
2005 JF ₈₅	15.3	0.15	20081130	243.44127	112.22514	113.95767	3.66689	0.1000507	3.0630397	30	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MP	1037012005 JF ₈₅
2005 JY ₈₇	15.8	0.15	20081130	5.01372	218.87642	206.92813	9.65070	0.0987855	3.0403916	33	7	1992–2008	0.39	M-v	1	MP	1260562005 JY ₈₇
2005 JX ₈₈	15.8	0.15	20081130	320.47514	256.22683	292.50042	11.84963	0.1277252	2.6103143	46	6	2002–2008	0.43	M-v	1	MP	1288872005 JX ₈₈
2005 JZ ₈₈	15.7	0.15	20081130	2.05293	43.77509	115.70857	4.77817	0.1961550	2.5555440	52	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MP	1288872005 JZ ₈₈
2005 JO ₁₀₂	15.7	0.15	20081130	182.25324	203.67617	104.50393	11.15563	0.0769041	3.0218619	35	5	2003–2008	0.50	M-v	0	MP	1314082005 JO ₁₀₂
2005 JH ₁₀₈	15.3	0.15	20081130	270.60127	94.84943	104.48765	13.68081	0.0497941	3.1138321	51	3	2004–2008	0.37	M-v	1	MP	1473502005 JH ₁₀₈
2005 JX ₁₀₈	15.6	0.15	20081130	222.58562	151.01285	60.64935	28.90247	0.1219864	3.1191246	30	3	2002–2008	0.33	M-v	1	MP	1473502005 JX ₁₀₈
2005 JF ₁₁₄	15.4	0.15	20081130	8.74835	22.88413	55.28232	11.24130	0.0719913	3.1728000	27	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MP	867442005 JF ₁₁₄
2005 JT ₁₁₉	15.4	0.15	20081130	219.24368	113.89671	125.61288	6.03277	0.1185984	3.2273235	48	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MP	876742005 JT ₁₁₉
2005 JE ₁₂₄	14.9	0.15	20081130	206.80714	141.79306	121.75140	10.11244	0.0924357	3.0891082	59	6	1993–2008	0.47	M-v	0	MP	1288872005 JE ₁₂₄
2005 JN ₁₂₇	15.0	0.15	20081130	267.73845	104.43914	67.55624	19.24570	0.2013667	3.1873783	52	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MP	1473502005 JN ₁₂₇
2005 JK ₁₃₀	17.4	0.15	20081130	312.28065	212.32654	76.10247	3.85097	0.1818803	2.3357695	37	2	2005–2007	0.48	M-v	4	MP	1092542005 JK ₁₃₀
2005 JO ₁₃₃	15.4	0.15	20081130	309.03489	76.63976	82.95611	11.72408	0.0346729	3.0831676	32	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MP	876752005 JO ₁₃₃
2005 JK ₁₄₂	15.0	0.15	20081130	237.34419	119.79296	89.61067	9.73197	0.0415480	3.0895232	29	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MP	867492005 JK ₁₄₂
2005 JU ₁₄₂	15.0	0.15	20081130	164.73625	220.08178	77.52997	11.41165	0.1940830	3.1917737	46	5	1994–2008	0.52	M-v	0	MP	1302322005 JU ₁₄₂
2005 JE ₁₄₇	15.1	0.15	20081130	136.37048	222.35995	134.36198	17.46664	0.1266812	3.0482421	44	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MP	1319182005 JE ₁₄₇
2005 JK ₁₅₁	15.1	0.15	20081130	234.33124	131.12346	108.05733	17.02270	0.1608703	3.1225653	59	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MP	1473502005 JK ₁₅₁
2005 JF ₁₅₂	15.6	0.15	20081130	313.00510	101.04201	17.21371	9.86832	0.0955189	3.0148182	28	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MP	1462992005 JF ₁₅₂
2005 JB ₁₅₅	18.1	0.15	20081130	263.22027	277.04748	43.23974	1.38097	0.1935683	2.4432355	33	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MP	1092602005 JB ₁₅₅
2005 JZ ₁₅₈	15.3	0.15	20081130	337.99597	48.91829	59.30118	9.15002	0.0321781	3.0279830	35	5	1997–2008	0.49	M-v	0	MP	1267472005 JZ ₁₅₈
2005 JJ ₁₆₃	15.8	0.15	20081130	302.61950	241.68960	337.40683	3.99003	0.1510803	2.6456752	49	6	1996–2008	0.33	M-v	0	MP	1302322005 JJ ₁₆₃
2005 JS ₁₆₃	15.8	0.15	20081130	282.53825	99.52659	94.95583	11.63099	0.0623168	3.0112473	40	3	2004–2008	0.39	M-v	1	MP	1473502005 JS ₁₆₃
2005 JE ₁₆₈	17.5	0.15	20081130	286.15519	247.79166	63.83880	3.33634	0.1361640	2.3860130	43	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MP	1128892005 JE ₁₆₈
2005 JA ₁₈₅	14.5	0.15	20081130	267.74349	262.42588	272.52275	14.83276	0.1928591	3.1101904	58	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MP	1473502005 JA ₁₈₅
2005 JF ₁₈₅	15.5	0.15	20081130	246.87116	122.92783	86.48650	6.57582	0.1233619	3.1744766	36	4	1999–2008	0.39	M-v	0	MP	1411812005 JF ₁₈₅
2005 KX ₃	15.8	0.15	20081130	30.02619	333.70182	108.13188	3.56984	0.0567951	2.9846425	27	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MP	1282272005 KX ₃
2005 KC ₄	15.9	0.15	20081130	272.14652	297.17849	215.91182	12.75315	0.2514168	3.1674547	36	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MP	1462992005 KC ₄
2005 KK ₅	16.2	0.15	20081130	315.55313	63.98419	86.21952	10.44771	0.1034424	3.0384432	31	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MP	876782005 KK ₅
2005 KA ₈	15.8	0.15	20081130	304.23110	347.71222	188.90117	4.87118	0.2654751	2.8795672	34	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MP	1282282005 KA ₈
2005 KA ₉	15.7	0.15	20081130	236.41097	108.39003	129.80638	3.97783	0.1506497	3.0766962	46	5	2004–2008	0.41	M-v	0	MP	1288882005 KA ₉
2005 KB ₁₂	14.8	0.15	20081130	200.63991	161.64866	127.75749	18.07052	0.1730618	3.1408530	72	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MP	1111042005 KB ₁₂
2005 LV ₄	15.6	0.15	20081130	337.26826	20.80573	92.34115	11.18267	0.0873306	3.1679475	32	4	1997–2008	0.31	M-v	1	MP	876802005 LV ₄
2005 LB ₅	15.2	0.15	20081130	2.26135	2.53963	93.05339	10.57521	0.0831530	3.1086530	49	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MP	1473502005 LB ₅
2005 LA ₉	16.1	0.15	20081130	131.11244	221.43605	144.71341	9.20362	0.1362288	3.0552408	25	4	1999–2006	0.43	M-v	1	MP	1462992005 LA ₉
2005 LL ₁₀	15.5	0.15	20081130	149.35755	211.93787	125.35234	11.26731	0.0246389	3.0296027	37	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MP	1473502005 LL ₁₀
2005 LM ₂₁	15.4	0.15	20081130	125.88968	298.88010	58.84144	5.35038	0.0049523	2.9975918	69	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MP	1334442005 LM ₂₁
2005 LF ₃₆	15.0	0.15	20081130	353.20410	53.57233	66.59144	8.13338	0.0206863	3.0268678	31	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MP	1427592005 LF ₃₆
2005 LB ₃₉	15.6	0.15	20081130	206.46713	151.79124	124.39672	11.13614	0.0607476	3.1246436	32	4	2005–2008	0.26	M-v	1	MP	1297462005 LB ₃₉
2005 LE ₃₉	15.4	0.15	20081130	250.93533	122.41661	91.69789	25.81867	0.1197715	3.1707914	22	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MP	867902005 LE ₃₉

2005 MQ ₅	16.8	0.15	20081130	289.53260	240.61499	77.52999	4.94873	0.1633225	2.3824257	43	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	142759 2005 MQ ₅
2005 MN ₈	16.2	0.15	20081130	211.16060	162.80057	100.89756	18.01868	0.1160127	3.1653446	23	3	2004-2008	0.19	M-v	2	MPC	95689 2005 MN ₈
2005 MQ ₁₀	16.1	0.15	20081130	177.40434	176.87861	132.77609	5.32366	0.1183879	3.1207305	32	4	2004-2007	0.33	M-v	0	MPC	142759 2005 MQ ₁₀
2005 MS ₁₀	15.4	0.15	20081130	285.72180	305.65866	233.42030	9.07372	0.1384615	3.0939883	37	4	2004-2008	0.49	M-v	0	MPC	128889 2005 MS ₁₀
2005 MV ₁₄	14.8	0.15	20081130	212.86597	174.31336	135.01890	11.63859	0.1661525	3.1608636	67	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131920 2005 MV ₁₄
2005 ML ₂₃	15.1	0.15	20081130	141.21984	207.65168	125.39009	16.64237	0.0765788	3.2376578	46	5	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	130233 2005 ML ₂₃
2005 MF ₄₅	16.6	0.15	20081130	353.44578	309.57152	112.07323	25.49726	0.0834071	1.8823538	54	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	120815 2005 MF ₄₅
2005 ND ₇	17.8	0.15	20081130	61.89501	241.46390	110.16219	52.60656	0.4815939	1.9640363	155	2	2005-2008	0.39	M-v	1	MPC	146299 2005 ND ₇
2005 NX ₁₄	14.9	0.15	20081130	221.49568	175.37966	124.55287	11.67108	0.1949384	3.1657779	77	6	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	133447 2005 NX ₁₄
2005 NE ₂₈	15.1	0.15	20081130	282.86776	42.63983	161.73671	10.34675	0.0217478	3.5346582	45	6	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	114740 2005 NE ₂₈
2005 NN ₃₀	16.3	0.15	20081130	179.02279	244.22789	110.09521	3.03332	0.0962095	3.0839338	35	6	1995-2008	0.30	M-v	0	MPC	147351 2005 NN ₃₀
2005 NZ ₄₆	17.2	0.15	20081130	294.70082	182.02294	99.76249	3.24139	0.1345532	2.6514287	30	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	134840 2005 NZ ₄₆
2005 NP ₅₉	14.8	0.15	20081130	219.18651	325.11781	302.09004	8.87491	0.0615037	3.4597500	42	5	2004-2008	0.34	M-v	1	MPC	147351 2005 NP ₅₉
2005 NN ₆₄	16.3	0.15	20081130	202.70851	87.39529	241.86357	3.58145	0.1226687	3.1199408	42	4	1995-2008	0.23	M-v	0	MPC	131922 2005 NN ₆₄
2005 NP ₆₇	16.6	0.15	20081130	41.87288	92.15371	268.62035	17.20162	0.0965836	1.9791678	63	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	146300 2005 NP ₆₇
2005 ND ₉₄	15.4	0.15	20081130	274.70181	300.07965	292.00895	9.99611	0.0392505	3.1732832	37	5	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	131922 2005 ND ₉₄
2005 NZ ₉₄	16.7	0.15	20081130	35.76306	79.53660	287.42339	17.02003	0.1019214	1.9609125	47	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	147351 2005 NZ ₉₄
2005 OB	17.5	0.15	20081130	32.26824	13.65019	297.98197	6.61250	0.3580688	2.1466649	135	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	147351 2005 OB
2005 OK ₇	16.4	0.15	20081130	87.78815	98.82661	250.12582	18.44065	0.1009861	1.9095639	79	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	120815 2005 OK ₇
2005 OB ₂₆	15.0	0.15	20081130	143.88342	141.36195	195.91615	1.88974	0.2866452	3.9269022	88	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	131923 2005 OB ₂₆
2005 PS ₂	14.8	0.15	20081130	220.52553	336.03579	321.84621	14.09223	0.2340934	3.2098327	62	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	112897 2005 PS ₂
2005 PF ₂₁	16.8	0.15	20081130	46.78972	238.01943	132.72682	25.25957	0.0692172	1.9562804	53	4	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	147351 2005 PF ₂₁
2005 QV ₆₂	18.4	0.15	20081130	27.37394	15.58720	29.99971	1.25274	0.2177866	1.9464520	58	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	120381 2005 QV ₆₂
2005 QB ₆₈	15.0	0.15	20081130	139.90691	240.31657	105.10485	2.56954	0.2450409	3.9630461	55	2	2005-2007	0.40	M-v	2	MPC	116299 2005 QB ₆₈
2005 QG ₇₁	17.3	0.15	20081130	17.62933	334.03737	356.74396	7.11705	0.3313732	2.1762571	132	4	1960-2008	0.45	M-v	2	MPC	111121 2005 QG ₇₁
2005 QH ₈₉	17.0	0.15	20081130	265.19847	315.45427	194.73524	21.81739	0.0623578	1.9399042	83	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MPC	147351 2005 QH ₈₉
2005 QB ₁₁₆	16.1	0.15	20081130	263.30521	297.30442	340.14239	8.61343	0.0494335	3.1851201	24	2	2005-2008	0.23	M-v	3	MPC	142764 2005 QB ₁₁₆
2005 QE ₁₈₁	16.8	0.15	20081130	56.52933	0.21972	282.54694	4.41891	0.1355726	2.2390487	58	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	141826 2005 QE ₁₈₁
2005 QP ₁₈₁	17.3	0.15	20081130	297.01596	87.74479	358.24828	5.15872	0.0872727	2.1848132	32	2	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	146302 2005 QP ₁₈₁
2005 RW ₂	17.8	0.15	20081130	106.15552	69.38401	250.72919	20.25081	0.0389374	1.8895255	37	3	2002-2008	0.56	M-v	4	MPC	89771 2005 RW ₂
2005 RU ₄	14.0	0.15	20081130	307.71869	293.61009	280.86181	24.02655	0.2155646	3.1813959	70	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	131925 2005 RU ₄
2005 RW ₄	17.4	0.15	20081130	9.43558	7.52198	356.94729	5.78063	0.1715967	2.1727205	132	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	147351 2005 RW ₄
2005 RT ₃₉	16.7	0.15	20081130	69.12865	337.38601	24.08907	21.03753	0.0694145	1.9353795	94	4	2004-2008	0.49	M-v	1	MPC	122794 2005 RT ₃₉
2005 RS ₄₃	5.3	0.15	20081130	43.09307	267.27560	46.41872	10.01177	0.2020224	47.9763427	120	4	2005-2008	0.12	M-v	3	MPC	141826 2005 RS ₄₃
2005 RQ ₅₁	18.1	0.15	20081130	288.04816	269.07991	93.78366	4.98505	0.2710025	2.5295571	31	3	1993-2005	0.57	M-v	2	MPC	146302 2005 RQ ₅₁
2005 SU	16.9	0.15	20081130	330.65512	96.47528	358.62851	17.63980	0.0910596	1.9822616	66	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	147352 2005 SU
2005 SN ₈	17.0	0.15	20081130	52.81624	289.50811	3.73478	3.50540	0.2395305	2.1898938	93	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	147352 2005 SN ₈
2005 SF ₁₀	16.9	0.15	20081130	62.27585	323.72763	48.38603	22.46021	0.0894438	1.9346482	85	4	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	143233 2005 SF ₁₀
2005 SZ ₄₆	17.4	0.15	20081130	225.13047	71.81378	342.14434	2.16241	0.0749061	2.7060893	21	2	2005-2007	0.37	M-v	4	MPC	146303 2005 SZ ₄₆
2005 SV ₆₈	17.3	0.15	20081130	45.37748	104.02889	191.86851	7.23316	0.2328796	2.1846860	53	3	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	143233 2005 SV ₆₈
2005 SZ ₁₀₂	17.0	0.15	20081130	260.64912	68.14312	293.56044	3.39948	0.0858566	2.7705268	21	2	2005-2007	0.41	M-v	4	MPC	146303 2005 SZ ₁₀₂
2005 SE ₁₃₃	18.5	0.15	20081130	41.00880	122.05306	209.26838	2.32609	0.2196311	2.1230444	56	2	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	146303 2005 SE ₁₃₃
2005 SV ₁₆₆	17.2	0.15	20081130	23.76685	27.34476	26.68217	21.34415	0.0940063	1.9452246	50	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MPC	95894 2005 SV ₁₆₆
2005 SD ₁₆₉	17.4	0.15	20081130	222.69269	109.97133	288.89694	3.56104	0.0738704	2.7708084	27	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	146304 2005 SD ₁₆₉
2005 SU ₁₇₀	18.1	0.15	20081130	29.35535	329.91749	326.96231	2.58957	0.1802485	2.2609360	33	2	2005-2007	0.37	M-v	4	MPC	146304 2005 SU ₁₇₀
2005 SG ₁₇₈	16.8	0.15	20081130	74.34853	97.84072	240.25387	18.23466	0.0857770	1.9854087	103	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	147353 2005 SG ₁₇₈
2005 SL ₁₈₄	17.9	0.15	20081130	74.04993	22.71811	264.10799	1.49883	0.1919224	2.1311685	62	5	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	147353 2005 SL ₁₈₄
2005 SR ₂₁₅	17.0	0.15	20081130	35.16319	310.66553	2.05526	6.33639	0.2173528	2.2103043	78	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	147353 2005 SR ₂₁₅
2005 SX ₂₁₇	17.4	0.15	20081130	38.23185	312.12518	30.22444	2.62498	0.1077588	2.1561826	96	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	147353 2005 SX ₂₁₇
2005 SP ₂₁₈	16.3	0.15	20081130	327.08333	323.72871	72.36539	5.91443	0.1272221	2.2638192	129	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	143233 2005 SP ₂₁₈
2005 SF ₂₂₀	17.5	0.15	20081130	35.46912	162.18155	226.45410	20.76318	0.0801221	1.9793115	33	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	146305 2005 SF ₂₂₀
2005 SX ₂₂₂	17.7	0.15	20081130	103.32538	117.82217	204.78087	22.03866	0.0643736	1.9545067	79	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	120817 2005 SX ₂₂₂
2005 SR ₂₃₆	18.0	0.15	20081130	57.03145	81.69209	230.40256	3.61430	0.1420700	2.1527822	50	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	146305 2005 SR ₂₃₆

2005 SV ₂₄₃	17.1	0.15	20081130	7.97288	55.80259	235.29753	6.15780	0.1153134	2.3941252	32	5	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	1463062005 SV ₂₄₃
2005 SD ₂₅₇	16.1	0.15	20081130	313.39213	145.17453	158.40945	11.44956	0.0644703	2.7015491	24	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	1427682005 SD ₂₅₇
2005 SE ₂₆₉	16.8	0.15	20081130	6.10753	165.58304	243.15309	17.83083	0.0589446	1.9987238	58	5	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	1473532005 SE ₂₆₉
2005 SQ ₂₇₇	16.9	0.15	20081130	46.87071	287.96309	88.77744	8.37974	0.0981540	2.2147794	52	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473532005 SQ ₂₇₇
2005 TP ₁₀	16.9	0.15	20081130	8.45584	34.17417	326.10270	6.34769	0.1407933	2.1796718	56	2	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	1463062005 TP ₁₀
2005 TJ ₁₅	17.3	0.15	20081130	6.08012	50.10343	23.31659	21.17748	0.0427217	1.9382827	48	5	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	1218402005 TJ ₁₅
2005 TM ₂₉	16.7	0.15	20081130	9.30158	204.97960	164.77617	4.41942	0.1395115	2.1814411	112	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	1473532005 TM ₂₉
2005 TD ₄₀	17.3	0.15	20081130	242.60556	93.89528	47.05306	7.46277	0.0968669	2.2082695	56	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	1208182005 TD ₄₀
2005 TZ ₅₁	17.9	0.15	20081130	3.07207	127.41578	280.48500	10.83115	0.4288727	2.1261398	520	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	1473532005 TZ ₅₁
2005 TS ₇₁	17.1	0.15	20081130	52.09895	333.15996	13.08663	18.14170	0.1752833	1.9950710	71	3	1993–2008	0.57	M-v	2	MPC	1473532005 TS ₇₁
2005 TF ₈₃	17.0	0.15	20081130	4.16817	18.46892	337.36157	3.85165	0.1620721	2.2303932	99	5	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	1473542005 TF ₈₃
2005 TA ₁₀₄	16.5	0.15	20081130	18.63308	46.42927	285.81316	5.21455	0.1914932	2.2202277	94	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	1473542005 TA ₁₀₄
2005 TE ₁₀₅	16.6	0.15	20081130	19.61298	28.32951	299.08571	3.86623	0.2778172	2.2217769	118	4	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	1147612005 TE ₁₀₅
2005 TX ₁₉₀	16.9	0.15	20081130	232.14170	291.58916	257.95327	4.62183	0.1243528	2.3245886	54	6	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1473542005 TX ₁₉₀
2005 TD ₁₉₂	16.7	0.15	20081130	215.08296	278.13287	292.21414	5.48884	0.0660963	2.4141781	40	3	2005–2008	0.32	M-v	1	MPC	1463082005 TD ₁₉₂
2005 TE ₁₉₂	17.0	0.15	20081130	191.28421	310.18810	307.44236	2.51836	0.1647533	2.3290873	41	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	1267492005 TE ₁₉₂
2005 UR ₂	18.1	0.15	20081130	45.96406	76.16910	233.10740	4.86457	0.3024649	2.1749312	50	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	1463082005 UR ₂
2005 UQ ₅	16.9	0.15	20081130	75.41806	289.39942	74.21181	22.74303	0.1024931	1.9524131	63	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1213502005 UQ ₅
2005 UD ₆	17.6	0.15	20081130	343.58559	121.23158	284.06347	2.30900	0.1489685	2.1644385	96	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	1463082005 UD ₆
2005 UE ₁₇	17.4	0.15	20081130	330.72809	48.45389	356.90552	3.93595	0.1605883	2.2275275	92	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	1473542005 UE ₁₇
2005 UW ₂₈	17.8	0.15	20081130	116.76921	35.59750	220.74798	5.38279	0.0978566	2.2073858	40	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	1473542005 UW ₂₈
2005 UE ₂₉	17.5	0.15	20081130	29.82026	120.52214	222.20269	4.57159	0.1762668	2.1835924	83	6	1992–2008	0.44	M-v	1	MPC	1473542005 UE ₂₉
2005 UB ₅₁	17.0	0.15	20081130	353.53803	29.64387	338.01599	3.26702	0.1824339	2.2396481	74	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	1418292005 UB ₅₁
2005 UG ₅₂	17.5	0.15	20081130	351.54228	49.47022	330.98937	3.61743	0.1642747	2.2093052	79	3	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	1473552005 UG ₅₂
2005 UG ₅₄	18.0	0.15	20081130	45.24375	188.91662	146.97574	2.02153	0.1183440	2.1432689	62	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	1473552005 UG ₅₄
2005 UU ₅₄	16.8	0.15	20081130	24.86468	44.07295	321.98450	3.94247	0.1067231	2.1517775	104	4	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	1473552005 UU ₅₄
2005 UT ₅₉	17.4	0.15	20081130	45.70333	115.75788	195.97832	6.18480	0.1335965	2.2223608	56	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	1473552005 UT ₅₉
2005 UM ₆₀	17.1	0.15	20081130	37.89791	212.69445	128.27470	4.46495	0.2123804	2.1544836	77	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	1473552005 UM ₆₀
2005 UD ₇₇	17.4	0.15	20081130	12.53451	72.80756	300.28677	3.20922	0.1322245	2.1794551	90	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	1473552005 UD ₇₇
2005 UB ₁₀₈	17.7	0.15	20081130	169.48460	105.22331	92.06025	2.97976	0.1451971	2.3405142	32	4	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	1473552005 UB ₁₀₈
2005 UZ ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	335.53537	121.99201	265.21998	4.81472	0.1489185	2.3059659	74	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1176062005 UZ ₁₀₉
2005 UX ₁₁₁	17.6	0.15	20081130	127.45484	320.36117	322.47552	1.37317	0.0664674	2.1081413	37	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	1473552005 UX ₁₁₁
2005 US ₁₁₂	17.7	0.15	20081130	146.45820	286.80681	307.02775	2.26258	0.0751191	2.2590702	34	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	1463102005 US ₁₁₂
2005 UG ₁₁₆	17.2	0.15	20081130	21.09316	106.87098	233.23502	4.47618	0.2275090	2.1945568	102	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	1473552005 UG ₁₁₆
2005 UA ₁₁₇	17.5	0.15	20081130	88.35171	108.55096	225.54134	9.59833	0.1245144	1.9971143	46	4	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	961552005 UA ₁₁₇
2005 UT ₁₃₂	16.7	0.15	20081130	116.22377	211.88814	90.54264	24.64756	0.0467474	1.9888586	34	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1213502005 UT ₁₃₂
2005 UO ₁₄₁	17.4	0.15	20081130	357.46118	171.25393	199.05437	6.77888	0.2353789	2.2121648	99	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	1432382005 UO ₁₄₁
2005 UL ₁₄₇	17.8	0.15	20081130	26.56265	301.93320	31.91702	7.91244	0.2740473	2.1810624	57	2	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	1427752005 UL ₁₄₇
2005 UX ₁₅₃	18.0	0.15	20081130	30.63737	20.57327	312.69678	0.27222	0.2037472	2.2155900	75	2	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	1473562005 UX ₁₅₃
2005 UF ₁₅₆	15.8	0.15	20081130	339.53499	148.32739	262.69362	23.06336	0.2935548	2.2798083	78	3	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473562005 UF ₁₅₆
2005 UD ₁₇₁	17.6	0.15	20081130	238.64149	273.98519	244.82770	3.61362	0.1014859	2.2023685	51	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	1473562005 UD ₁₇₁
2005 UL ₁₇₇	17.4	0.15	20081130	225.11310	135.78169	28.57072	5.27410	0.0766796	2.2368805	30	2	2005–2008	0.22	M-v	3	MPC	1463112005 UL ₁₇₇
2005 UN ₁₇₇	18.1	0.15	20081130	357.81346	1.05557	19.88281	2.59710	0.1439728	2.2104843	41	6	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	1473562005 UN ₁₇₇
2005 UW ₁₈₀	17.2	0.15	20081130	55.13756	169.33312	118.80983	3.37413	0.1147139	2.3900723	36	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1432382005 UW ₁₈₀
2005 UO ₁₈₁	18.0	0.15	20081130	343.34649	194.31579	204.06204	4.06059	0.1036155	2.2324655	43	3	1995–2008	0.28	M-v	2	MPC	1463122005 UO ₁₈₁
2005 UK ₁₈₂	18.2	0.15	20081130	9.77793	349.17741	46.16294	4.05125	0.1787952	2.1179161	69	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	1463122005 UK ₁₈₂
2005 UM ₁₉₀	17.9	0.15	20081130	87.90766	50.79167	232.66608	1.95846	0.1327017	2.2083605	52	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473562005 UM ₁₉₀
2005 UU ₁₉₉	17.8	0.15	20081130	346.02265	347.33082	54.10104	4.78622	0.1245225	2.1840248	59	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	1473562005 UU ₁₉₉
2005 UK ₂₀₁	18.5	0.15	20081130	82.04211	92.91923	210.72346	3.72878	0.2049660	2.1073201	52	3	1998–2008	0.29	M-v	2	MPC	1463132005 UK ₂₀₁
2005 UV ₂₁₈	17.1	0.15	20081130	139.96903	335.86784	251.10564	5.66410	0.1209520	2.2432406	44	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	1473562005 UV ₂₁₈
2005 UM ₂₁₉	17.5	0.15	20081130	48.76224	355.38291	323.98240	2.92182	0.1803425	2.1637680	50	2	2005–2008	0.49	M-v	4	MPC	1473562005 UM ₂₁₉
2005 UW ₂₂₃	17.7	0.15	20081130	111.40797	297.27538	310.72153	2.16288	0.1296654	2.2509193	37	6	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	1473562005 UW ₂₂₃
2005 UK ₂₂₆	17.0	0.15	20081130	139.53522	353.15773	213.42867	4.58016	0.0914897	2.4032930	77	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1418302005 UK ₂₂₆

2005 UE ₂₃₄	17.9	0.15	20081130	329.39730	228.48067	179.33820	4.22738	0.1346195	2.2407539	58	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MP	1473562005 UE ₂₃₄
2005 UY ₂₃₉	18.2	0.15	20081130	32.65479	191.41796	143.12666	4.00247	0.1746756	2.2108183	38	3	2004–2008	0.62	M-v	2	MP	1463132005 UY ₂₃₉
2005 UM ₂₄₅	16.9	0.15	20081130	272.52692	122.11931	354.22560	4.63983	0.0778878	2.2634141	52	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MP	1473572005 UM ₂₄₅
2005 UW ₂₅₂	17.4	0.15	20081130	15.55122	44.88820	296.70419	2.09821	0.2175573	2.2344676	63	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MP	1473572005 UW ₂₅₂
2005 UZ ₂₇₈	16.7	0.15	20081130	333.15776	257.10400	55.11787	6.44777	0.1641752	2.6277247	37	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MP	1427772005 UZ ₂₇₈
2005 UY ₂₈₂	18.1	0.15	20081130	50.94802	182.58655	128.79679	2.17193	0.2422104	2.1481742	56	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MP	1473572005 UY ₂₈₂
2005 UN ₂₉₀	16.5	0.15	20081130	353.30208	326.80583	323.36293	3.80872	0.0271792	2.7794089	40	3	2001–2007	0.40	M-v	2	MP	1473572005 UN ₂₉₀
2005 US ₂₉₁	17.6	0.15	20081130	63.24980	42.29100	258.20960	4.18902	0.1861711	2.1995896	42	2	2005–2008	0.52	M-v	4	MP	1473572005 US ₂₉₁
2005 UB ₃₄₄	17.3	0.15	20081130	265.67189	119.73943	6.00057	5.24020	0.1307244	2.2135679	53	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MP	1473572005 UB ₃₄₄
2005 UY ₃₅₂	17.0	0.15	20081130	15.39615	29.09621	334.04298	5.95114	0.1128466	2.1786148	77	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MP	1473572005 UY ₃₅₂
2005 UY ₃₅₃	16.5	0.15	20081130	259.77330	229.56437	261.65485	5.74887	0.1106233	2.2256407	64	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MP	1473572005 UY ₃₅₃
2005 UX ₃₅₃	17.9	0.15	20081130	350.61179	46.52847	338.83565	3.16030	0.1518329	2.2122157	52	6	1995–2008	0.39	M-v	0	MP	1473572005 UX ₃₅₃
2005 UG ₃₇₃	17.5	0.15	20081130	83.96982	39.83966	278.65135	1.49486	0.0902136	2.1180716	70	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MP	1473572005 UG ₃₇₃
2005 UD ₃₇₇	17.8	0.15	20081130	90.85509	281.10969	354.20399	4.27453	0.1411800	2.2180413	49	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MP	1463152005 UD ₃₇₇
2005 UD ₃₈₇	17.3	0.15	20081130	117.20227	0.44524	275.23165	1.75275	0.0323154	2.1928032	50	5	1992–2008	0.37	M-v	1	MP	1463152005 UD ₃₈₇
2005 UF ₃₉₂	17.0	0.15	20081130	171.34760	307.65754	118.44882	3.03628	0.1339105	3.1926338	32	2	2005–2007	0.30	M-v	3	MP	1473582005 UF ₃₉₂
2005 UX ₃₉₉	17.2	0.15	20081130	172.41079	6.13434	224.89207	6.99460	0.1074126	2.1771820	53	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MP	1473582005 UX ₃₉₉
2005 UP ₄₀₅	17.1	0.15	20081130	298.38997	238.06043	219.48935	5.73306	0.1134401	2.2459456	65	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MP	1473582005 UP ₄₀₅
2005 US ₄₄₉	16.6	0.15	20081130	348.74656	76.14774	302.01145	5.10839	0.1746912	2.2729374	58	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MP	1432412005 US ₄₄₉
2005 UR ₄₅₃	17.0	0.15	20081130	197.71715	305.80505	261.88768	6.08453	0.0662738	2.3824160	39	2	2005–2008	0.33	M-v	4	MP	1463162005 UR ₄₅₃
2005 UO ₄₅₉	17.9	0.15	20081130	0.05608	135.39536	246.38808	1.90996	0.1644563	2.2126917	40	2	2005–2008	0.36	M-v	2	MP	1463162005 UO ₄₅₉
2005 UV ₄₆₄	17.6	0.15	20081130	166.97298	75.50678	129.56624	3.45061	0.0962366	2.2357326	34	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MP	1473582005 UV ₄₆₄
2005 UY ₄₇₉	16.3	0.15	20081130	281.15137	30.19513	76.67009	30.66187	0.2287105	2.2818257	53	4	2000–2008	0.59	M-v	2	MP	963372005 UY ₄₇₉
2005 UR ₄₈₂	17.2	0.15	20081130	63.75901	344.27388	22.24162	21.24174	0.0738939	1.9154859	50	3	2005–2008	0.53	M-v	2	MP	1196662005 UR ₄₈₂
2005 UU ₄₈₈	17.6	0.15	20081130	51.33865	318.95079	0.00082	6.96205	0.1146777	2.1704065	57	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MP	1473582005 UU ₄₈₈
2005 UZ ₅₀₃	17.1	0.15	20081130	250.21301	196.62632	11.46163	2.17958	0.1082072	2.3452893	53	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MP	1267492005 UZ ₅₀₃
2005 UP ₅₀₄	17.1	0.15	20081130	21.00020	313.84992	89.63830	1.23546	0.2028074	2.3425894	38	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MP	1111462005 UP ₅₀₄
2005 UY ₅₀₄	16.6	0.15	20081130	253.06012	21.41542	111.73607	2.83840	0.1245776	2.7185671	29	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MP	1432412005 UY ₅₀₄
2005 UO ₅₀₅	16.0	0.15	20081130	173.13184	236.71418	343.89755	3.20602	0.0246808	2.7165518	66	6	1999–2008	0.39	M-v	1	MP	1473582005 UO ₅₀₅
2005 UR ₅₀₅	16.5	0.15	20081130	79.42224	28.80783	334.38490	6.46471	0.1312081	2.3346355	34	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MP	1010972005 UR ₅₀₅
2005 UF ₅₀₈	16.0	0.15	20081130	36.07364	234.84659	137.32305	5.23455	0.1128628	2.5324869	64	6	1992–2008	0.51	M-v	2	MP	1473592005 UF ₅₀₈
2005 UG ₅₀₈	15.8	0.15	20081130	306.92591	62.84771	5.55071	2.43876	0.0272609	2.7974386	76	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MP	1473592005 UG ₅₀₈
2005 UT ₅₀₈	18.1	0.15	20081130	74.67308	48.50778	271.39993	2.99026	0.0944059	2.1348873	46	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MP	1473592005 UT ₅₀₈
2005 UA ₅₁₀	17.4	0.15	20081130	354.04524	107.21416	258.07025	7.24124	0.1543788	2.2669771	29	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MP	1427802005 UA ₅₁₀
2005 VJ ₄	16.9	0.15	20081130	332.35618	79.08843	335.27986	7.69145	0.1046191	2.2037530	70	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MP	1473592005 VJ ₄
2005 VK ₇	16.2	0.15	20081130	305.24296	223.92037	289.60168	18.12948	0.0623979	1.9594415	79	5	1999–2008	0.47	M-v	2	MP	1473592005 VK ₇
2005 VP ₇	17.2	0.15	20081130	218.97393	153.55042	32.91164	4.75750	0.1325564	2.2668536	57	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MP	1473592005 VP ₇
2005 VU ₁₂	17.1	0.15	20081130	207.03589	183.55056	259.08743	3.08507	0.0742406	2.7661430	29	5	1995–2007	0.59	M-v	1	MP	1463182005 VU ₁₂
2005 VY ₁₇	17.3	0.15	20081130	354.91753	66.13198	79.36485	25.44366	0.4394633	1.9840383	292	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MP	1473592005 VY ₁₇
2005 VE ₂₁	17.2	0.15	20081130	312.02637	216.67668	199.46971	6.40416	0.0907772	2.2736259	67	5	1998–2008	0.38	M-v	0	MP	1473592005 VE ₂₁
2005 VV ₃₂	16.7	0.15	20081130	243.35978	274.75629	234.38323	10.32100	0.1696121	2.3146101	52	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MP	1473592005 VV ₃₂
2005 VC ₃₈	17.3	0.15	20081130	241.35475	302.95580	186.56583	4.02359	0.1751735	2.3992735	25	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MP	1463182005 VC ₃₈
2005 VT ₄₂	17.3	0.15	20081130	24.93768	219.08494	123.39356	5.74948	0.1729981	2.1958771	52	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MP	1473592005 VT ₄₂
2005 VE ₄₄	17.1	0.15	20081130	356.70825	281.83614	7.81700	6.59545	0.1427605	2.3366892	35	5	1991–2008	0.42	M-v	1	MP	1463182005 VE ₄₄
2005 VV ₅₄	17.2	0.15	20081130	118.55866	40.12125	205.72760	8.41452	0.1132102	2.2899697	23	2	2005–2008	0.25	M-v	4	MP	1463182005 VV ₅₄
2005 VO ₅₇	17.4	0.15	20081130	16.32205	274.96646	84.47658	7.17386	0.1376592	2.2404917	36	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MP	1463192005 VO ₅₇
2005 VS ₆₀	17.5	0.15	20081130	54.40649	69.89552	247.47964	2.81095	0.1607255	2.1853513	79	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MP	1473592005 VS ₆₀
2005 VY ₆₉	17.8	0.15	20081130	12.08139	204.86053	171.44013	2.67080	0.1954406	2.1649598	54	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MP	1463192005 VY ₆₉
2005 VO ₇₁	18.7	0.15	20081130	48.59964	133.80213	200.23628	3.50163	0.1994088	2.1573820	32	2	2005–2008	0.32	M-v	4	MP	1463192005 VO ₇₁
2005 VP ₇₄	16.9	0.15	20081130	8.87612	173.26180	215.77245	7.59168	0.0921037	2.1907406	77	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MP	1473592005 VP ₇₄
2005 VS ₇₆	16.8	0.15	20081130	50.44656	171.17066	229.93984	21.10015	0.0632349	1.8959787	84	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MP	1208242005 VS ₇₆
2005 VD ₈₂	17.0	0.15	20081130	15.46400	153.48095	194.69161	6.05667	0.2367574	2.2378179	77	2	2005–2008	0.53	M-v	2	MP	1473592005 VD ₈₂
2005 VP ₉₅	17.8	0.15	20081130	270.54235	265.20423	219.33707	4.73342	0.0977999	2.2605370	31	4	1998–2008	0.35	M-v	1	MP	1463202005 VP ₉₅

2005 VL ₉₈	16.6	0.15	20081130	118.44329	62.79682	263.26772	19.06528	0.0595140	1.9256690	65	5	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	1473592005 VL ₉₈
2005 VU ₁₀₃	17.7	0.15	20081130	31.54792	258.50628	83.43746	4.71376	0.2283738	2.1840150	45	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	1463212005 VU ₁₀₃
2005 VX ₁₁₂	19.8	0.15	20081130	339.83999	225.41648	229.11991	5.23812	0.3264522	2.0826320	63	5	1996–2008	0.34	M-v	3	MPC	1473602005 VX ₁₁₂
2005 VK ₁₁₄	17.5	0.15	20081130	242.04538	266.64227	241.70643	2.40610	0.1049174	2.2906241	34	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	1463212005 VK ₁₁₄
2005 VX ₁₁₈	16.6	0.15	20081130	15.80080	345.81072	349.41461	4.24984	0.2554332	2.2859636	44	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	1473602005 VX ₁₁₈
2005 VF ₁₂₄	17.1	0.15	20081130	254.27926	220.55702	277.80313	6.17344	0.0369017	2.2575100	44	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	1473602005 VF ₁₂₄
2005 WD ₁	16.7	0.15	20081130	26.68599	285.88754	52.40670	43.06076	0.4425160	2.1995452	90	3	2005–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473602005 WD ₁
2005 WT ₃	16.5	0.15	20081130	70.33180	70.90643	313.31158	18.36051	0.1086598	1.9182396	59	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	964312005 WT ₃
2005 WX ₃	16.0	0.15	20081130	41.70719	290.88358	36.59514	23.74034	0.2535051	2.2013864	64	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1473602005 WX ₃
2005 WU ₇	16.5	0.15	20081130	346.68317	133.59965	248.53769	4.65565	0.1339718	2.3057639	110	5	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	1473602005 WU ₇
2005 WX ₇	16.9	0.15	20081130	48.89566	99.27603	241.37389	5.48362	0.0366279	2.2326459	79	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	1473602005 WX ₇
2005 WM ₁₄	17.8	0.15	20081130	43.05005	109.02629	231.74088	0.58715	0.1848803	2.1625224	69	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	1463232005 WM ₁₄
2005 WQ ₁₅	15.8	0.15	20081130	25.38088	211.33435	68.16127	4.50179	0.1968486	2.6571299	53	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	1406972005 WQ ₁₅
2005 WR ₁₇	16.9	0.15	20081130	58.55183	101.94697	232.94361	3.85580	0.1036105	2.1716551	104	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	1473602005 WR ₁₇
2005 WQ ₂₀	17.7	0.15	20081130	32.12237	344.76374	354.41669	2.49208	0.2292324	2.2048151	56	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	1473602005 WQ ₂₀
2005 WE ₂₉	17.9	0.15	20081130	183.32472	279.40616	292.02806	2.24709	0.0819584	2.2456426	31	4	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	1463242005 WE ₂₉
2005 WR ₃₀	17.5	0.15	20081130	51.12221	274.41066	54.05251	4.93663	0.2266270	2.1884298	51	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	1473602005 WR ₃₀
2005 WV ₃₁	17.7	0.15	20081130	31.55284	295.79816	53.84888	5.23074	0.1780141	2.2178071	60	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	1473602005 WV ₃₁
2005 WM ₃₄	17.7	0.15	20081130	12.34339	102.25738	273.82160	2.70673	0.1743704	2.1861114	91	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	1473602005 WM ₃₄
2005 WT ₃₈	17.4	0.15	20081130	335.36522	210.86840	203.25438	1.96498	0.1436993	2.2681924	64	6	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	1473602005 WT ₃₈
2005 WX ₄₈	17.4	0.15	20081130	57.56267	270.76466	58.44616	2.65814	0.1188373	2.2295834	64	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	1473612005 WX ₄₈
2005 WK ₅₄	17.0	0.15	20081130	64.14392	45.64310	271.42837	3.23654	0.2992948	2.1580363	94	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473612005 WK ₅₄
2005 WO ₅₄	16.7	0.15	20081130	295.16026	109.91406	70.02174	23.43941	0.0797011	1.9689393	69	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	964762005 WO ₅₄
2005 WS ₅₅	16.1	0.15	20081130	318.97680	203.26362	283.69537	23.79076	0.4540061	2.0288161	133	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	1473612005 WS ₅₅
2005 WU ₅₅	16.9	0.15	20081130	45.77382	60.63756	260.77458	3.96928	0.2526252	2.2010397	68	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	1463252005 WU ₅₅
2005 WW ₅₅	16.5	0.15	20081130	36.10881	40.97982	282.65980	4.71995	0.2459933	2.2726542	86	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	1473612005 WW ₅₅
2005 WX ₅₅	17.2	0.15	20081130	10.95980	290.59731	81.76032	23.83425	0.3770754	2.1921192	57	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1473612005 WX ₅₅
2005 WM ₅₆	16.4	0.15	20081130	88.51602	287.86277	78.41435	23.42593	0.0956700	1.9855847	81	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1213502005 WM ₅₆
2005 WR ₅₆	16.9	0.15	20081130	14.56010	272.25922	90.30589	4.74670	0.2521894	2.2119371	104	4	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	1473612005 WR ₅₆
2005 WS ₅₆	16.6	0.15	20081130	28.50134	92.27318	261.42990	5.46220	0.2644294	2.1915713	121	2	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	1473612005 WS ₅₆
2005 WC ₅₇	16.9	0.15	20081130	40.79815	352.24867	61.57513	23.05266	0.0971155	1.9241363	53	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	964792005 WC ₅₇
2005 WD ₅₇	17.1	0.15	20081130	331.60753	186.96902	233.62417	2.13271	0.1083011	2.1935477	94	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1473612005 WD ₅₇
2005 WF ₅₈	17.1	0.15	20081130	55.95260	241.64084	91.14848	7.16968	0.2097203	2.2001448	62	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	1473612005 WF ₅₈
2005 WX ₅₈	16.8	0.15	20081130	37.90497	263.12703	91.04582	4.70096	0.1529706	2.1850476	130	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	1473612005 WX ₅₈
2005 WB ₆₃	16.1	0.15	20081130	194.09463	248.55795	265.38487	12.45971	0.1197417	2.5981790	52	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	1432432005 WB ₆₃
2005 WC ₆₅	17.5	0.15	20081130	125.31570	45.27042	290.47507	16.00760	0.0585767	1.8905532	25	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	964852005 WC ₆₅
2005 WC ₆₉	17.3	0.15	20081130	59.03666	66.86962	219.11767	2.20609	0.1864503	2.3893845	43	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	1463252005 WC ₆₉
2005 WN ₇₀	17.5	0.15	20081130	207.84615	299.86137	251.76921	1.91665	0.0669391	2.2234045	40	3	2005–2008	0.33	M-v	4	MPC	1463252005 WN ₇₀
2005 WM ₇₁	16.5	0.15	20081130	321.50140	351.84039	57.73316	6.91923	0.1488586	2.3355732	52	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	1288922005 WM ₇₁
2005 WM ₈₈	16.5	0.15	20081130	315.23004	201.39501	266.09848	5.68247	0.1072798	2.2417830	86	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	1473612005 WM ₈₈
2005 WO ₉₂	18.2	0.15	20081130	57.72671	256.44680	65.69706	2.57941	0.1645801	2.2118387	27	2	2005–2008	0.27	M-v	4	MPC	1463262005 WO ₉₂
2005 WO ₉₃	17.9	0.15	20081130	27.29848	284.96557	73.90150	1.33983	0.0975931	2.2465850	47	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	1463262005 WO ₉₃
2005 WR ₉₇	17.2	0.15	20081130	65.66293	248.31719	67.22998	5.26653	0.2565859	2.1640421	68	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	1463262005 WR ₉₇
2005 WK ₁₀₂	17.7	0.15	20081130	116.38016	233.66984	74.43504	2.36420	0.0888680	2.1625238	44	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	1213512005 WK ₁₀₂
2005 WL ₁₀₂	17.7	0.15	20081130	239.21951	285.03257	280.84306	5.15089	0.2041664	2.2000480	36	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	1267492005 WL ₁₀₂
2005 WB ₁₁₈	16.7	0.15	20081130	12.10992	38.14819	327.20775	5.63023	0.1796015	2.1973521	103	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	1473622005 WB ₁₁₈
2005 WP ₁₁₈	17.1	0.15	20081130	313.04393	115.98509	308.22571	4.63691	0.1282492	2.2889300	38	3	1996–2008	0.37	M-v	2	MPC	1473622005 WP ₁₁₈
2005 WZ ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	10.19400	316.64824	82.97241	7.87240	0.0894186	2.1673122	86	4	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	1473622005 WZ ₁₂₀
2005 WE ₁₃₀	17.7	0.15	20081130	73.15625	74.07253	238.65643	2.47147	0.1701523	2.1515171	51	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	1463272005 WE ₁₃₀
2005 WP ₁₃₄	17.5	0.15	20081130	200.11152	323.73389	268.67057	2.60026	0.0675225	2.1939310	38	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	1473622005 WP ₁₃₄
2005 WK ₁₃₅	17.7	0.15	20081130	11.80820	120.83152	278.60813	6.18302	0.1025652	2.2504053	32	2	2005–2008	0.36	M-v	4	MPC	1463272005 WK ₁₃₅
2005 WY ₁₄₀	17.6	0.15	20081130	329.04681	174.13136	277.10336	6.29622	0.1174358	2.2333874	54	3	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	1463282005 WY ₁₄₀
2005 WL ₁₄₉	17.2	0.15	20081130	86.94836	11.58539	309.74427	3.25087	0.1350173	2.1232630	47	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	1473622005 WL ₁₄₉

2005 WN ₁₄₉	17.4	0.15	20081130	336.33991	18.16553	44.78118	4.86632	0.1128179	2.2133348	61	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	146328 2005 WN ₁₄₉
2005 WQ ₁₅₀	17.1	0.15	20081130	23.79564	322.95078	24.51698	4.06045	0.2218233	2.2553195	55	3	1998-2008	0.41	M-v	2	MPC	146328 2005 WQ ₁₅₀
2005 WK ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	53.98671	314.81269	351.47395	3.84255	0.1483990	2.4083114	56	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	147362 2005 WK ₁₅₁
2005 WT ₁₅₂	17.8	0.15	20081130	88.99196	8.02306	304.76638	1.44310	0.1339303	2.1383789	50	7	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	147362 2005 WT ₁₅₂
2005 WT ₁₅₇	17.7	0.15	20081130	35.34810	275.37633	94.99508	7.58868	0.1849715	2.2143179	46	2	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	146329 2005 WT ₁₅₇
2005 WL ₁₆₄	17.8	0.15	20081130	205.84701	316.34304	222.11288	2.91443	0.0780648	2.2589033	45	3	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	147362 2005 WL ₁₆₄
2005 WQ ₁₆₆	18.2	0.15	20081130	302.03157	313.12314	139.27386	0.58363	0.0460980	2.2242151	45	5	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	147362 2005 WQ ₁₆₆
2005 WX ₁₇₀	16.7	0.15	20081130	15.42292	103.82001	257.63577	2.84557	0.0799858	2.3166721	64	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	147362 2005 WX ₁₇₀
2005 WT ₁₇₆	17.5	0.15	20081130	245.17528	89.23942	54.62050	3.23860	0.1565597	2.4209239	34	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	101153 2005 WT ₁₇₆
2005 WS ₁₇₉	17.5	0.15	20081130	353.15464	29.53222	0.44209	5.99171	0.1327311	2.2159787	45	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	147363 2005 WS ₁₇₉
2005 WJ ₁₈₀	17.3	0.15	20081130	315.02039	222.67836	211.94302	3.53302	0.1429699	2.2535974	75	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	147363 2005 WJ ₁₈₀
2005 WK ₁₈₆	17.5	0.15	20081130	10.26769	287.41629	113.32981	8.16307	0.2334021	2.2147840	71	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	147363 2005 WK ₁₈₆
2005 WL ₁₈₆	16.5	0.15	20081130	241.53386	14.54079	152.51574	1.47624	0.1259911	2.4272032	113	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	147363 2005 WL ₁₈₆
2005 WT ₁₉₃	17.0	0.15	20081130	319.61486	27.42587	47.31063	3.58441	0.1385903	2.2844292	72	6	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	147363 2005 WT ₁₉₃
2005 WN ₁₉₈	17.4	0.15	20081130	61.16052	16.36018	290.72181	2.14719	0.2068602	2.1902451	116	6	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	147363 2005 WN ₁₉₈
2005 XY	18.7	0.15	20081130	30.89005	81.09305	279.60807	39.63876	0.4115654	2.1569089	46	2	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	142786 2005 XY
2005 XA ₁	18.3	0.15	20081130	21.57906	211.67421	148.32440	6.50663	0.3839470	2.1253666	82	2	2005-2008	0.47	M-v	1	MPC	147363 2005 XA ₁
2005 XS ₁	16.8	0.15	20081130	26.80471	289.92196	69.17673	8.15830	0.1632684	2.2185520	82	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	147363 2005 XS ₁
2005 XT ₂	17.0	0.15	20081130	7.26428	88.50482	296.30118	5.36064	0.1344126	2.2014796	96	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	147363 2005 XT ₂
2005 XR ₅	17.5	0.15	20081130	27.66545	287.98733	75.80500	4.87413	0.1672086	2.1627144	83	2	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	146330 2005 XR ₅
2005 XA ₆	17.6	0.15	20081130	244.44098	282.13477	243.35222	3.44301	0.0527203	2.1834041	51	4	1998-2008	0.31	M-v	2	MPC	146330 2005 XA ₆
2005 XD ₁₁	16.7	0.15	20081130	268.44256	40.87336	111.51960	3.95532	0.0733566	2.1699576	44	5	1994-2008	0.45	M-v	2	MPC	147363 2005 XD ₁₁
2005 XV ₁₆	17.0	0.15	20081130	353.02190	345.95100	81.35432	6.98208	0.0820369	2.2089739	66	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	146331 2005 XV ₁₆
2005 XJ ₁₈	17.7	0.15	20081130	31.17595	240.96746	111.96746	3.95614	0.1932687	2.2684674	36	2	2005-2008	0.48	M-v	4	MPC	146331 2005 XJ ₁₈
2005 XP ₂₀	17.9	0.15	20081130	228.02410	167.68038	6.20924	2.85182	0.0823666	2.2517306	26	3	2001-2008	0.31	M-v	4	MPC	146332 2005 XP ₂₀
2005 XL ₂₄	17.1	0.15	20081130	57.46203	125.32116	267.28209	17.85346	0.0789911	1.9939849	45	4	1996-2008	0.43	M-v	2	MPC	96612 2005 XL ₂₄
2005 XP ₂₄	17.9	0.15	20081130	346.74812	337.59044	70.22235	2.84895	0.2199161	2.2483528	51	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	147363 2005 XP ₂₄
2005 XQ ₂₆	16.9	0.15	20081130	308.12258	38.53593	52.86448	3.27911	0.1645101	2.2927279	61	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	147363 2005 XQ ₂₆
2005 XK ₂₇	17.6	0.15	20081130	89.71019	41.85831	291.63988	3.37926	0.0509031	2.2106387	32	3	2001-2008	0.31	M-v	2	MPC	96615 2005 XK ₂₇
2005 XR ₂₈	16.3	0.15	20081130	337.30475	353.39716	104.43993	25.73680	0.2616652	2.1814302	71	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	147363 2005 XR ₂₈
2005 XY ₃₂	17.7	0.15	20081130	347.67754	165.91648	245.29439	5.88928	0.0735612	2.2147483	36	3	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	146332 2005 XY ₃₂
2005 XD ₃₃	17.6	0.15	20081130	258.25898	51.50634	102.27086	1.66017	0.0423438	2.1896621	51	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	146332 2005 XD ₃₃
2005 XD ₃₈	17.5	0.15	20081130	50.36649	345.43524	333.73394	1.68543	0.1671276	2.3838053	50	2	2005-2008	0.52	M-v	4	MPC	146332 2005 XD ₃₈
2005 XN ₃₈	15.6	0.15	20081130	26.29921	211.98521	152.57283	6.60092	0.0465186	2.7008159	77	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	147364 2005 XN ₃₈
2005 XF ₄₁	17.1	0.15	20081130	337.59802	108.91386	304.41520	4.77373	0.1371215	2.2744132	35	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	147364 2005 XF ₄₁
2005 XK ₄₈	18.1	0.15	20081130	274.68139	112.51789	35.26024	0.67114	0.1039988	2.1725036	40	3	2000-2008	0.33	M-v	3	MPC	147364 2005 XK ₄₈
2005 XS ₄₉	16.6	0.15	20081130	188.90513	173.44539	48.04886	6.34066	0.1186110	2.2880177	63	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MPC	147364 2005 XS ₄₉
2005 XN ₅₆	16.7	0.15	20081130	321.07010	40.18410	45.56282	8.00396	0.1041827	2.2217158	49	2	2005-2008	0.51	M-v	4	MPC	146334 2005 XN ₅₆
2005 XT ₆₀	18.3	0.15	20081130	38.46657	62.71097	265.91330	2.01807	0.2170428	2.2477217	36	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	146334 2005 XT ₆₀
2005 XP ₆₁	18.0	0.15	20081130	189.99913	237.18138	345.57877	0.36580	0.0970899	2.2583187	32	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	96633 2005 XP ₆₁
2005 XH ₆₄	17.1	0.15	20081130	325.31029	46.17972	108.89118	3.55622	0.0985835	2.1635590	47	4	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	147364 2005 XH ₆₄
2005 XL ₆₆	16.6	0.15	20081130	11.21457	249.63530	104.21169	9.60206	0.3491927	2.2165321	65	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	147364 2005 XL ₆₆
2005 XY ₆₇	15.1	0.15	20081130	48.30199	13.98710	332.51764	13.90865	0.2087352	2.5963832	59	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	147364 2005 XY ₆₇
2005 XS ₆₈	17.2	0.15	20081130	63.58010	275.70098	13.76036	1.41213	0.1788964	2.3889999	59	6	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	147364 2005 XS ₆₈
2005 XA ₇₆	17.3	0.15	20081130	129.30138	222.29951	46.93135	4.94497	0.1455543	2.2154678	53	3	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	147364 2005 XA ₇₆
2005 XH ₇₆	16.4	0.15	20081130	171.11831	258.35540	7.34732	2.02253	0.0916282	2.1085747	31	6	1994-2008	0.46	M-v	2	MPC	143246 2005 XH ₇₆
2005 XX ₇₉	16.9	0.15	20081130	294.65787	102.60705	1.70795	3.77109	0.0813572	2.5808850	67	3	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	147365 2005 XX ₇₉
2005 XZ ₈₅	17.7	0.15	20081130	268.67931	192.38949	333.42854	2.48235	0.0722260	2.1697086	40	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	147365 2005 XZ ₈₅
2005 XD ₈₇	17.8	0.15	20081130	279.28887	155.34342	340.32720	4.11773	0.0731086	2.2575473	38	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	147365 2005 XD ₈₇
2005 XN ₉₁	17.7	0.15	20081130	233.44777	143.65475	26.69862	2.89388	0.1008387	2.3410558	32	4	2001-2008	0.25	M-v	1	MPC	147365 2005 XN ₉₁
2005 XU ₁₀₀	5.8	0.15	20081130	68.26652	99.98816	318.43761	7.88492	0.1028580	43.2580760	15	3	2005-2008	0.15	M-v	3	MPC	117651 2005 XU ₁₀₀
2005 XL ₁₀₁	17.6	0.15	20081130	94.57762	219.11631	109.33996	5.63076	0.1737596	2.2404030	40	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	121351 2005 XL ₁₀₁
2005 XR ₁₁₀	16.9	0.15	20081130	24.50140	72.51808	345.31073	3.99763	0.0235007	2.3816623	34	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	101165 2005 XR ₁₁₀

2005 XZ ₁₁₀	15.2	0.15	20081130	125.87649	92.10531	147.16291	5.48057	0.0836088	3.0740376	39	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	143246 2005 XZ ₁₁₀
2005 XT ₁₁₄	17.4	0.15	20081130	310.04182	137.83475	4.34600	3.59066	0.1413072	2.2893192	40	4	2004–2008	0.31	M-v	1	MPC	143246 2005 XT ₁₁₄
2005 XU ₁₁₄	14.9	0.15	20081130	171.53573	206.73632	323.03076	11.33816	0.0901350	3.2099364	51	6	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	147365 2005 XU ₁₁₄
2005 XV ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	150.60219	75.23653	172.28792	2.66322	0.1597736	2.4405836	43	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	146335 2005 XV ₁₁₆
2005 YQ	16.6	0.15	20081130	107.54283	78.32862	278.74734	17.95577	0.0966794	1.9351443	100	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	96658 2005 YQ
2005 YH ₃	18.5	0.15	20081130	313.34309	120.33197	354.63015	0.39000	0.0787747	2.2156730	50	6	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	147365 2005 YH ₃
2005 YJ ₃	17.5	0.15	20081130	18.53373	300.47498	101.80789	3.57805	0.1333996	2.1842539	64	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	146336 2005 YJ ₃
2005 YT ₄	17.5	0.15	20081130	30.16310	54.68609	302.45610	3.63937	0.1994597	2.1948440	55	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	146336 2005 YT ₄
2005 YG ₆	16.9	0.15	20081130	271.46650	56.76459	97.49146	2.78486	0.0837080	2.1648275	61	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	147365 2005 YG ₆
2005 YZ ₈	17.7	0.15	20081130	353.33577	327.14743	101.05303	2.95991	0.1485185	2.1773686	72	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	147365 2005 YZ ₈
2005 YQ ₁₁	17.7	0.15	20081130	347.33899	48.32244	11.88554	1.74739	0.0813724	2.2246521	52	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	147365 2005 YQ ₁₁
2005 YO ₁₂	17.0	0.15	20081130	233.94591	231.46148	279.23185	1.45512	0.1349710	2.4254307	39	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	147365 2005 YO ₁₂
2005 YY ₁₂	17.1	0.15	20081130	214.39052	104.79213	107.79850	4.07250	0.0423392	2.2375333	45	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	102263 2005 YY ₁₂
2005 YO ₁₃	17.1	0.15	20081130	23.65875	234.31362	117.90308	2.68735	0.0279093	2.5075839	39	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	143246 2005 YO ₁₃
2005 YS ₁₃	17.3	0.15	20081130	63.89001	31.10217	291.38544	5.43185	0.1001600	2.4288148	31	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	147365 2005 YS ₁₃
2005 YL ₁₄	17.8	0.15	20081130	78.10636	243.99460	105.82774	2.02229	0.1840322	2.1520213	38	6	1992–2008	0.38	M-v	1	MPC	119676 2005 YL ₁₄
2005 YN ₁₆	17.0	0.15	20081130	199.24838	310.72950	289.39825	6.29173	0.1443698	2.2602935	46	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	124048 2005 YN ₁₆
2005 YO ₁₉	18.0	0.15	20081130	16.00215	295.74958	78.96150	2.92723	0.1747146	2.2330341	50	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	146337 2005 YO ₁₉
2005 YH ₂₃	16.7	0.15	20081130	132.88244	166.75078	104.37062	7.17222	0.1117061	2.3546148	33	3	2003–2008	0.29	M-v	3	MPC	146337 2005 YH ₂₃
2005 YA ₃₀	17.0	0.15	20081130	5.44115	159.52719	266.10801	6.51989	0.0474189	2.2609033	49	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	96687 2005 YA ₃₀
2005 YN ₃₄	18.1	0.15	20081130	283.81674	279.61090	220.62183	1.58875	0.1525015	2.2789197	48	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	146339 2005 YN ₃₄
2005 YM ₃₆	17.8	0.15	20081130	35.45443	249.87559	96.07459	3.69537	0.2039611	2.3811773	41	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	146339 2005 YM ₃₆
2005 YU ₃₆	17.8	0.15	20081130	31.31225	77.12908	305.67035	3.79923	0.1457297	2.2197831	57	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	146340 2005 YU ₃₆
2005 YO ₄₀	17.7	0.15	20081130	252.22005	275.59235	266.88548	1.52359	0.1305160	2.2519336	49	5	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	147366 2005 YO ₄₀
2005 YS ₄₀	16.8	0.15	20081130	27.44909	209.29655	130.83840	6.08036	0.2318555	2.4016985	60	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	147366 2005 YS ₄₀
2005 YY ₄₁	17.7	0.15	20081130	332.06584	112.17992	309.08484	1.89311	0.2111911	2.3013080	56	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	143247 2005 YY ₄₁
2005 YF ₄₂	18.1	0.15	20081130	227.15476	91.21380	107.46128	7.07572	0.0276302	2.2406427	35	5	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	147366 2005 YF ₄₂
2005 YS ₄₂	17.6	0.15	20081130	169.21942	47.48698	183.23087	1.29279	0.1498618	2.4491969	39	5	1996–2008	0.34	M-v	2	MPC	147366 2005 YS ₄₂
2005 YC ₄₃	17.3	0.15	20081130	339.18495	338.71856	113.21228	6.02387	0.0846210	2.1882969	47	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	146340 2005 YC ₄₃
2005 YF ₄₅	17.8	0.15	20081130	355.61224	148.24866	241.05129	1.87140	0.2257054	2.2915703	59	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	147366 2005 YF ₄₅
2005 YA ₄₇	18.1	0.15	20081130	3.54858	76.39315	307.86244	5.45851	0.2774250	2.2751893	54	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	146340 2005 YA ₄₇
2005 YK ₄₈	17.8	0.15	20081130	337.21391	149.07121	291.78297	1.73769	0.0823178	2.2581747	64	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	147366 2005 YK ₄₈
2005 YB ₄₉	16.7	0.15	20081130	152.37083	321.32400	290.04670	5.49366	0.0979703	2.4264917	45	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	146341 2005 YB ₄₉
2005 YF ₄₉	17.9	0.15	20081130	248.69735	4.81425	156.06279	1.14595	0.1168963	2.3766059	44	3	1999–2008	0.39	M-v	3	MPC	147366 2005 YF ₄₉
2005 YM ₄₉	15.3	0.15	20081130	0.75489	225.51324	118.46772	17.89314	0.0575429	2.7158683	80	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	143247 2005 YM ₄₉
2005 YC ₅₁	16.3	0.15	20081130	169.46196	142.83668	111.59058	6.88191	0.0851902	2.2871846	50	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	147366 2005 YC ₅₁
2005 YL ₅₁	18.0	0.15	20081130	313.22014	197.62935	270.87260	1.24069	0.1732973	2.2522646	60	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	146341 2005 YL ₅₁
2005 YO ₅₂	17.7	0.15	20081130	328.37658	232.79720	222.73271	2.21647	0.0439104	2.2430279	53	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	147366 2005 YO ₅₂
2005 YR ₅₂	17.9	0.15	20081130	250.50064	301.02529	244.10190	2.84549	0.1235294	2.2542730	45	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	147366 2005 YR ₅₂
2005 YV ₅₂	17.2	0.15	20081130	340.54656	105.19316	316.08565	3.32702	0.1706396	2.2617223	118	3	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	147366 2005 YV ₅₂
2005 YJ ₅₃	17.9	0.15	20081130	345.56238	120.75930	307.61409	1.88920	0.1335508	2.2365248	66	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	146342 2005 YJ ₅₃
2005 YO ₅₃	17.0	0.15	20081130	117.59054	353.91048	292.96660	5.73964	0.0877794	2.3630453	40	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	147366 2005 YO ₅₃
2005 YZ ₅₃	17.5	0.15	20081130	325.33964	177.31662	281.13011	3.90305	0.0817017	2.2103004	56	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	147367 2005 YZ ₅₃
2005 YR ₅₄	18.4	0.15	20081130	296.18431	104.20350	48.42701	1.90941	0.0732875	2.1679048	27	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	96724 2005 YR ₅₄
2005 YN ₆₂	18.1	0.15	20081130	278.53524	65.50437	79.26825	2.11352	0.0829177	2.2355836	46	5	1998–2008	0.29	M-v	1	MPC	147367 2005 YN ₆₂
2005 YB ₆₄	17.4	0.15	20081130	70.74247	266.85713	87.86441	3.15503	0.1948425	2.1208142	54	6	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	120830 2005 YB ₆₄
2005 YD ₆₅	17.7	0.15	20081130	202.86890	131.57531	86.59029	2.47425	0.1118538	2.2801883	34	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	109475 2005 YD ₆₅
2005 YP ₆₅	17.9	0.15	20081130	327.25575	347.33523	84.09000	2.46117	0.1299356	2.2949149	53	3	2005–2008	0.23	M-v	3	MPC	146342 2005 YP ₆₅
2005 YH ₆₆	17.3	0.15	20081130	313.72633	17.09806	74.56838	3.75228	0.1410230	2.2973435	79	5	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	147367 2005 YH ₆₆
2005 YK ₆₆	17.4	0.15	20081130	110.41954	202.52089	81.91278	5.84350	0.1250372	2.4024582	36	4	2003–2008	0.28	M-v	1	MPC	146342 2005 YK ₆₆
2005 YM ₆₆	17.2	0.15	20081130	81.68851	14.02970	305.52911	7.92147	0.1348339	2.3111693	49	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	147367 2005 YM ₆₆
2005 YS ₆₆	18.1	0.15	20081130	264.53955	71.60410	104.45018	1.57993	0.1503936	2.2594023	47	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	96735 2005 YS ₆₆
2005 YU ₆₇	17.1	0.15	20081130	335.33697	107.99179	305.76560	5.69882	0.0951326	2.3510921	56	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	146342 2005 YU ₆₇

2005 YJ ₇₀	17.7	0.15	20081130	324.44896	86.68794	340.88415	2.39014	0.1443980	2.3478280	47	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	1473672005 YJ ₇₀
2005 YT ₇₀	16.8	0.15	20081130	271.36608	126.80192	28.55339	1.90610	0.0198738	2.1254212	76	5	1998-2008	0.46	M-v	3	MPC	1473672005 YT ₇₀
2005 YR ₇₁	17.4	0.15	20081130	323.26989	57.31126	28.93484	4.00586	0.1014106	2.2409646	58	4	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	1473672005 YR ₇₁
2005 YB ₇₃	17.6	0.15	20081130	238.77164	115.13376	79.97965	4.87375	0.1006550	2.1960721	35	4	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	967392005 YB ₇₃
2005 YW ₇₇	18.0	0.15	20081130	329.90277	163.73295	298.73651	4.47857	0.0552134	2.1644389	38	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	1473672005 YW ₇₇
2005 YS ₇₈	17.4	0.15	20081130	23.49897	276.34771	88.84268	7.42038	0.1667557	2.2725836	46	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	1473672005 YS ₇₈
2005 YH ₈₁	17.8	0.15	20081130	337.71664	139.86172	278.65480	2.39491	0.0487120	2.3404964	34	3	2003-2008	0.38	M-v	4	MPC	1463432005 YH ₈₁
2005 YD ₈₄	17.4	0.15	20081130	48.35122	234.76412	126.09333	6.83207	0.2244133	2.1898532	46	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	1208302005 YD ₈₄
2005 YG ₈₄	17.1	0.15	20081130	260.04929	262.12145	278.25358	5.73560	0.1220338	2.2473784	38	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	1463442005 YG ₈₄
2005 YJ ₉₀	16.3	0.15	20081130	128.80162	357.38954	269.83000	4.07015	0.0817079	2.4359347	55	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	1473672005 YJ ₉₀
2005 YD ₉₁	18.1	0.15	20081130	289.46530	344.97608	147.00644	2.10623	0.1265853	2.2866511	48	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	1463442005 YD ₉₁
2005 YG ₉₁	17.5	0.15	20081130	32.33857	110.36053	260.52268	3.20028	0.2258858	2.2369430	74	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1473672005 YG ₉₁
2005 YT ₉₂	17.4	0.15	20081130	170.52870	114.30213	140.40200	2.78984	0.1763961	2.3035694	47	5	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	1473682005 YT ₉₂
2005 YN ₉₃	17.4	0.15	20081130	9.96167	309.79722	75.75631	7.07805	0.2673719	2.2043568	87	4	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	1463452005 YN ₉₃
2005 YE ₉₄	17.1	0.15	20081130	326.54680	21.70664	55.19209	4.98389	0.1866849	2.2799001	66	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	1473682005 YE ₉₄
2005 YP ₉₈	17.0	0.15	20081130	5.41598	68.02097	308.46821	6.30106	0.1227609	2.3443976	40	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	1473682005 YP ₉₈
2005 YU ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	53.55495	35.82219	287.17717	5.44916	0.1283056	2.3857470	62	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473682005 YU ₁₀₀
2005 YY ₁₀₀	17.2	0.15	20081130	33.12242	271.67734	72.04063	3.06819	0.2317242	2.3840264	66	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	1473682005 YY ₁₀₀
2005 YS ₁₀₂	18.1	0.15	20081130	40.52218	228.72415	144.34969	1.49009	0.1806449	2.1460892	32	4	2000-2008	0.28	M-v	2	MPC	1473682005 YS ₁₀₂
2005 YV ₁₀₃	17.2	0.15	20081130	167.65304	352.29924	234.76083	0.54481	0.1412556	2.4194254	41	3	2003-2008	0.38	M-v	4	MPC	1463452005 YV ₁₀₃
2005 YM ₁₀₇	17.0	0.15	20081130	351.67273	109.36881	279.00502	5.97593	0.1120971	2.3591007	47	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	1473682005 YM ₁₀₇
2005 YE ₁₀₈	18.5	0.15	20081130	29.96387	114.20482	274.49190	5.49758	0.1469786	2.1683609	35	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	1463462005 YE ₁₀₈
2005 YS ₁₀₈	17.2	0.15	20081130	199.77253	304.82927	263.48156	2.11850	0.0784528	2.3478265	44	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	1473682005 YS ₁₀₈
2005 YM ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	143.63384	233.54622	32.56642	3.93670	0.1551358	2.3452213	42	5	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	1473682005 YM ₁₁₃
2005 YP ₁₁₅	17.3	0.15	20081130	205.77766	146.72753	53.60792	2.85694	0.1002658	2.4149960	49	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	1463462005 YP ₁₁₅
2005 YD ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	8.95976	322.42892	82.07347	5.01383	0.1610735	2.2254916	75	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473682005 YD ₁₁₆
2005 YS ₁₁₈	17.5	0.15	20081130	295.01094	109.39002	342.97436	2.90096	0.1581775	2.3869746	58	5	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	1473682005 YS ₁₁₈
2005 YZ ₁₁₉	17.8	0.15	20081130	303.99617	203.65923	260.36636	2.40388	0.1126123	2.2964627	37	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	1463462005 YZ ₁₁₉
2005 YL ₁₂₀	18.7	0.15	20081130	342.94283	170.77755	265.19762	3.81823	0.1427626	2.2123175	36	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	1463462005 YL ₁₂₀
2005 YT ₁₂₁	18.0	0.15	20081130	4.18244	305.34312	76.04272	1.24150	0.2300502	2.2722020	42	2	2005-2008	0.37	M-v	4	MPC	1473682005 YT ₁₂₁
2005 YZ ₁₂₂	16.5	0.15	20081130	266.85550	168.23096	333.32757	7.63848	0.1006647	2.2964485	54	4	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	1473692005 YZ ₁₂₂
2005 YG ₁₂₇	17.9	0.15	20081130	327.65348	104.53323	334.95331	3.52669	0.1530427	2.2416445	58	4	2001-2008	0.26	M-v	0	MPC	1463472005 YG ₁₂₇
2005 YH ₁₂₇	17.6	0.15	20081130	282.17213	101.31569	7.76250	2.38540	0.1674287	2.3533563	41	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	1473692005 YH ₁₂₇
2005 YJ ₁₂₇	17.5	0.15	20081130	274.02542	102.08699	51.84713	3.50410	0.1831826	2.2285579	64	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	1473692005 YJ ₁₂₇
2005 YU ₁₃₀	17.8	0.15	20081130	292.83877	193.43064	304.42037	3.28267	0.0938086	2.2592597	60	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	1463482005 YU ₁₃₀
2005 YC ₁₃₁	17.8	0.15	20081130	23.99485	323.30652	100.88378	0.96340	0.0338588	2.1538028	45	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	967852005 YC ₁₃₁
2005 YS ₁₃₁	17.5	0.15	20081130	253.41531	237.03100	294.53530	1.66301	0.1488009	2.3335376	71	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	1473692005 YS ₁₃₁
2005 YJ ₁₃₄	17.8	0.15	20081130	349.53961	10.45554	40.23352	4.30953	0.1941229	2.2478091	45	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	1463482005 YJ ₁₃₄
2005 YT ₁₃₄	17.6	0.15	20081130	314.70645	117.32929	328.74094	6.70833	0.1556468	2.3027535	36	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	1463492005 YT ₁₃₄
2005 YZ ₁₃₅	17.9	0.15	20081130	1.18249	340.72227	76.98107	4.39142	0.0962764	2.2049863	44	3	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	1463492005 YZ ₁₃₅
2005 YW ₁₃₆	17.5	0.15	20081130	50.75048	52.28260	313.27394	4.25728	0.1796237	2.1705232	47	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	1473692005 YW ₁₃₆
2005 YH ₁₃₈	17.7	0.15	20081130	192.60277	156.83215	75.96244	3.44403	0.1219385	2.2918390	32	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	1473692005 YH ₁₃₈
2005 YL ₁₃₉	17.7	0.15	20081130	228.38568	122.24396	83.15425	4.18520	0.1248741	2.2012338	31	3	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	1463492005 YL ₁₃₉
2005 YH ₁₄₃	17.3	0.15	20081130	223.54066	235.03435	330.84203	4.22783	0.1773458	2.3655211	47	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	1473692005 YH ₁₄₃
2005 YK ₁₄₃	17.5	0.15	20081130	226.65405	204.25586	345.99627	1.80576	0.1227161	2.3931520	43	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	1473692005 YK ₁₄₃
2005 YL ₁₄₃	17.0	0.15	20081130	170.32670	171.02898	110.68188	7.84428	0.1681882	2.1991488	73	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1244772005 YL ₁₄₃
2005 YX ₁₄₃	16.8	0.15	20081130	10.95212	261.91851	105.91346	3.26520	0.2003308	2.4162970	95	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	1473692005 YX ₁₄₃
2005 YB ₁₄₄	17.1	0.15	20081130	179.03054	242.98291	0.60844	1.91256	0.1752094	2.3948238	55	4	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	1473692005 YB ₁₄₄
2005 YF ₁₄₄	17.3	0.15	20081130	185.65939	257.76582	331.67820	1.43238	0.1225904	2.4059207	57	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	1463492005 YF ₁₄₄
2005 YB ₁₄₅	17.9	0.15	20081130	8.78046	67.87322	315.58447	3.64064	0.1489093	2.3521803	39	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	1463502005 YB ₁₄₅
2005 YV ₁₄₉	17.7	0.15	20081130	352.91688	19.76805	32.62800	2.71696	0.1235953	2.2761303	54	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1473692005 YV ₁₄₉
2005 YA ₁₅₀	17.8	0.15	20081130	20.72970	358.87347	21.71230	3.33753	0.1842648	2.2511637	59	5	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	1463502005 YA ₁₅₀
2005 YC ₁₅₀	17.1	0.15	20081130	257.19856	153.52609	352.58913	2.97244	0.1366608	2.3845389	64	2	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	1463502005 YC ₁₅₀

2005 YL ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	138.91557	185.89988	86.60113	5.75427	0.1696062	2.3856616	35	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1473692005 YL ₁₅₁
2005 YU ₁₅₁	17.4	0.15	20081130	53.85397	27.74037	328.53780	3.56534	0.1775911	2.1955996	54	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	1473692005 YU ₁₅₁
2005 YD ₁₅₂	17.5	0.15	20081130	311.98555	162.90570	319.97648	6.65335	0.1381100	2.2137875	45	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	1463512005 YD ₁₅₂
2005 YK ₁₅₃	16.5	0.15	20081130	294.25374	36.12893	343.97060	3.09782	0.1740167	2.6352002	29	4	1994–2007	0.31	M-v	1	MPC	1463512005 YK ₁₅₃
2005 YP ₁₅₃	17.2	0.15	20081130	10.55887	65.34307	330.05132	5.17726	0.2234655	2.2140225	95	3	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	1473692005 YP ₁₅₃
2005 YQ ₁₅₃	17.7	0.15	20081130	308.08751	42.18428	53.36513	1.99516	0.1673607	2.2917197	74	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473692005 YQ ₁₅₃
2005 YV ₁₅₃	16.5	0.15	20081130	234.31337	105.67358	72.51368	2.94239	0.1537980	2.4192775	74	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	1473692005 YV ₁₅₃
2005 YB ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	297.70978	187.06903	291.43569	5.14729	0.1013395	2.2730274	111	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473692005 YB ₁₅₆
2005 YT ₁₆₃	17.1	0.15	20081130	9.60989	286.53314	122.46559	3.24858	0.0734047	2.1621737	61	4	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	1473702005 YT ₁₆₃
2005 YS ₁₆₅	17.5	0.15	20081130	7.54574	10.26055	86.16412	33.99432	0.4445984	1.9682934	98	2	2005–2008	0.58	M-v	2	MPC	1473702005 YS ₁₆₅
2005 YT ₁₆₆	16.6	0.15	20081130	151.66869	134.38161	136.83800	7.29482	0.2493510	2.2946557	44	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	1473702005 YT ₁₆₆
2005 YM ₁₆₈	17.1	0.15	20081130	14.51665	104.90649	266.01077	5.52299	0.1260022	2.3552290	48	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	1473702005 YM ₁₆₈
2005 YE ₁₇₀	17.0	0.15	20081130	13.12121	153.14737	251.27522	4.83630	0.1053993	2.2038281	60	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	1463522005 YE ₁₇₀
2005 YJ ₁₇₃	18.0	0.15	20081130	285.74115	96.22026	51.87504	5.39359	0.2546235	2.2364954	45	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	1473702005 YJ ₁₇₃
2005 YQ ₁₇₆	17.6	0.15	20081130	183.62179	291.34057	293.09951	1.31784	0.1291938	2.3948006	35	4	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	1473702005 YQ ₁₇₆
2005 YB ₁₇₇	17.2	0.15	20081130	76.73398	33.67902	293.11965	5.01831	0.1801550	2.2636829	45	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1473702005 YB ₁₇₇
2005 YR ₁₇₉	17.3	0.15	20081130	178.26601	24.98021	197.27152	3.02472	0.0807951	2.4129220	45	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	1473702005 YR ₁₇₉
2005 YH ₁₈₅	16.8	0.15	20081130	150.41210	132.32080	135.01422	2.93620	0.1486709	2.3549406	40	6	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473702005 YH ₁₈₅
2005 YO ₁₈₈	17.2	0.15	20081130	185.65190	151.20174	89.51323	3.09194	0.1523019	2.3599578	46	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	968322005 YO ₁₈₈
2005 YZ ₁₈₈	16.7	0.15	20081130	255.58116	51.17755	137.34808	8.90640	0.1758534	2.3360719	76	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	1473702005 YZ ₁₈₈
2005 YN ₁₉₁	16.7	0.15	20081130	102.03503	333.61745	321.07766	3.99671	0.1884316	2.4663732	50	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	1473702005 YN ₁₉₁
2005 YA ₁₉₃	16.8	0.15	20081130	167.89873	318.67561	303.20815	5.70728	0.1261194	2.3123389	44	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	1244772005 YA ₁₉₃
2005 YE ₁₉₃	16.6	0.15	20081130	205.51015	204.15608	5.08542	0.63875	0.1346709	2.4132719	73	5	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	1473712005 YE ₁₉₃
2005 YC ₁₉₆	15.6	0.15	20081130	202.49523	126.45914	50.91531	13.64738	0.2439941	2.7795524	56	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	1022672005 YC ₁₉₆
2005 YL ₁₉₆	17.1	0.15	20081130	304.26072	109.66389	341.51516	2.08853	0.1701250	2.3172696	63	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	1473712005 YL ₁₉₆
2005 YX ₁₉₉	17.5	0.15	20081130	4.71890	64.56752	321.84875	6.19457	0.1813919	2.2693152	42	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	1463542005 YX ₁₉₉
2005 YB ₂₀₁	17.1	0.15	20081130	191.22471	101.30760	133.76390	1.93510	0.2434381	2.3977058	43	5	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	1244772005 YB ₂₀₁
2005 YF ₂₀₄	17.5	0.15	20081130	246.08123	61.48619	122.12032	2.73618	0.1073064	2.3001985	38	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	1473712005 YF ₂₀₄
2005 YV ₂₀₄	17.1	0.15	20081130	276.97259	14.93311	142.94400	3.61943	0.1316372	2.3698288	56	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	1463542005 YV ₂₀₄
2005 YD ₂₀₅	17.3	0.15	20081130	192.13567	132.57346	107.98390	4.69592	0.1308466	2.2660239	54	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	1213532005 YD ₂₀₅
2005 YR ₂₁₀	15.9	0.15	20081130	217.87138	90.88754	130.41673	12.79160	0.2170842	2.3531095	104	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	1228062005 YR ₂₁₀
2005 YQ ₂₁₁	17.3	0.15	20081130	350.18168	36.87861	23.17516	5.56189	0.2345802	2.2128749	107	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	1473712005 YQ ₂₁₁
2005 YZ ₂₁₂	17.0	0.15	20081130	269.95160	159.15724	335.89251	7.59902	0.1699962	2.3639783	48	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	1463542005 YZ ₂₁₂
2005 YG ₂₂₉	17.6	0.15	20081130	235.72365	91.62535	130.60881	5.27488	0.1423412	2.2545919	49	4	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	1244772005 YG ₂₂₉
2005 YM ₂₂₉	14.8	0.15	20081130	311.51310	352.58920	100.22244	22.83725	0.0587288	2.7737508	53	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	1473712005 YM ₂₂₉
2005 YW ₂₃₀	16.3	0.15	20081130	201.39486	291.25003	302.71639	6.65214	0.1348920	2.3214851	82	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	1288922005 YW ₂₃₀
2005 YT ₂₄₀	17.3	0.15	20081130	14.98467	348.18172	9.42159	3.19746	0.2034201	2.4236681	41	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	1473712005 YT ₂₄₀
2005 YA ₂₄₁	17.2	0.15	20081130	157.04553	184.30511	77.12115	3.31051	0.0956128	2.3298647	30	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	1473712005 YA ₂₄₁
2005 YU ₂₄₃	17.1	0.15	20081130	30.08284	15.03002	330.81120	5.05159	0.2206525	2.3496308	38	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	1463552005 YU ₂₄₃
2005 YC ₂₄₆	17.8	0.15	20081130	266.83269	306.37770	199.85816	3.19717	0.1034906	2.3562778	29	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	1463552005 YC ₂₄₆
2005 YX ₂₅₀	17.4	0.15	20081130	66.18801	68.74198	277.29898	5.92309	0.1534756	2.2260649	43	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	1473712005 YX ₂₅₀
2005 YE ₂₅₁	17.4	0.15	20081130	101.79014	58.85304	238.25716	2.25005	0.0933862	2.4041792	57	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	1463562005 YE ₂₅₁
2005 YF ₂₅₃	16.6	0.15	20081130	189.36834	128.91012	94.47307	4.98755	0.1310304	2.4032046	37	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	1473712005 YF ₂₅₃
2005 YN ₂₅₆	17.3	0.15	20081130	18.49108	142.31443	252.73137	5.93707	0.1147244	2.2526005	46	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1473712005 YN ₂₅₆
2005 YH ₂₅₇	17.1	0.15	20081130	0.37579	188.65597	194.32701	5.34399	0.1263522	2.4075528	67	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	1473712005 YH ₂₅₇
2005 YD ₂₆₄	17.4	0.15	20081130	126.71831	209.22164	77.95424	4.22120	0.1894150	2.3050784	53	6	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	1213532005 YD ₂₆₄
2005 YS ₂₆₆	17.9	0.15	20081130	346.26893	111.59062	272.67250	2.25869	0.1061396	2.3999543	28	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	1473712005 YS ₂₆₆
2005 YM ₂₆₈	16.1	0.15	20081130	191.13768	92.39191	126.81224	6.81966	0.0658967	2.3957682	46	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473722005 YM ₂₆₈
2005 YG ₂₆₉	16.7	0.15	20081130	313.47942	353.94752	132.93429	7.44505	0.0590049	2.2652044	62	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	1213532005 YG ₂₆₉
2005 YB ₂₇₁	17.3	0.15	20081130	8.78000	309.32443	107.04245	7.15935	0.0530588	2.2421221	31	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1473722005 YB ₂₇₁
2005 YZ ₂₇₃	17.1	0.15	20081130	29.39672	297.78003	98.92838	9.16671	0.1213715	2.2106074	34	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	968732005 YZ ₂₇₃
2005 YX ₂₈₀	17.8	0.15	20081130	342.69551	155.18700	284.54461	2.82942	0.1200477	2.2397052	56	4	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	1473722005 YX ₂₈₀
2005 YN ₂₈₁	17.2	0.15	20081130	30.10606	248.82506	93.75378	3.66291	0.1992779	2.4387855	43	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	1473722005 YN ₂₈₁

2005 YG ₂₉₀	17.4	0.15	20081130	164.14958	252.13067	0.61716	2.21146	0.1628300	2.3887605	37	6	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	147372 2005 YG ₂₉₀
2005 YO ₂₉₀	17.6	0.15	20081130	301.50781	7.80002	130.51843	3.98088	0.1008575	2.2668753	37	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	146357 2005 YO ₂₉₀
2005 YW ₂₉₀	17.6	0.15	20081130	358.11024	357.67605	42.01883	2.43400	0.2339868	2.2666156	52	4	1991-2008	0.38	M-v	1	MPC	147372 2005 YW ₂₉₀
2006 AP ₂	17.1	0.15	20081130	343.35303	188.19996	203.46496	5.41151	0.2887032	2.3157367	38	3	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	141838 2006 AP ₂
2006 AV ₄	16.8	0.15	20081130	5.84590	7.89058	54.21656	8.86324	0.0774676	2.2074454	85	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	147372 2006 AV ₄
2006 AB ₉	16.2	0.15	20081130	249.41502	132.74226	28.61224	11.76973	0.1752186	2.4481420	81	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	147372 2006 AB ₉
2006 AX ₉	15.9	0.15	20081130	185.16866	300.15960	251.98322	6.94423	0.0989813	2.5639798	38	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	147372 2006 AX ₉
2006 AR ₁₀	16.8	0.15	20081130	12.58338	338.77330	73.49586	6.44195	0.1375392	2.2091441	87	2	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	146357 2006 AR ₁₀
2006 AF ₁₁	17.7	0.15	20081130	184.46797	108.37846	127.12340	1.92699	0.1474444	2.3526247	37	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	121353 2006 AF ₁₁
2006 AL ₁₁	16.6	0.15	20081130	215.48133	77.63932	128.38219	7.03163	0.0471605	2.3641602	68	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	147372 2006 AL ₁₁
2006 AV ₁₂	17.1	0.15	20081130	217.75216	141.08330	42.82981	2.44828	0.1181739	2.4180486	52	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	146358 2006 AV ₁₂
2006 AL ₁₄	17.4	0.15	20081130	206.76947	312.09604	270.94480	1.67869	0.1573953	2.3632191	42	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	147373 2006 AL ₁₄
2006 AL ₁₅	17.6	0.15	20081130	224.50035	80.23113	129.96261	3.20554	0.1443939	2.3118619	44	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	147373 2006 AL ₁₅
2006 AP ₁₅	17.4	0.15	20081130	120.13758	353.10269	290.34499	3.03292	0.0161114	2.4003835	44	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	147373 2006 AP ₁₅
2006 AE ₁₆	18.1	0.15	20081130	232.29493	56.32195	139.49684	2.73571	0.1511100	2.3201121	41	4	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	147373 2006 AE ₁₆
2006 AN ₁₆	16.0	0.15	20081130	236.68518	251.33570	313.26752	4.88486	0.1752931	2.3781531	99	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	147373 2006 AN ₁₆
2006 AD ₁₇	17.8	0.15	20081130	294.93252	0.75423	130.15120	2.97439	0.1290823	2.2437409	60	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	102268 2006 AD ₁₇
2006 AL ₁₈	17.3	0.15	20081130	299.92397	201.67548	296.65947	4.77374	0.1104147	2.2497724	69	3	2003-2008	0.61	M-v	3	MPC	146358 2006 AL ₁₈
2006 AC ₁₉	17.4	0.15	20081130	302.03955	225.63617	252.31407	3.50338	0.0820343	2.2738979	55	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	147373 2006 AC ₁₉
2006 AF ₁₉	16.0	0.15	20081130	34.99813	186.35521	152.36512	4.42550	0.1054312	2.6711772	62	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	147373 2006 AF ₁₉
2006 AW ₁₉	17.8	0.15	20081130	332.42178	44.05537	36.08025	3.30656	0.1275583	2.2544570	57	5	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	146358 2006 AW ₁₉
2006 AO ₂₀	17.1	0.15	20081130	263.95516	129.38512	39.80182	4.84362	0.1611822	2.2826307	62	4	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	147373 2006 AO ₂₀
2006 AS ₂₀	16.6	0.15	20081130	230.54085	135.77388	68.88206	7.64602	0.2565124	2.3464356	57	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	147373 2006 AS ₂₀
2006 AL ₂₃	17.8	0.15	20081130	1.34953	90.05797	300.53377	4.19807	0.2098743	2.3002612	48	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	147373 2006 AL ₂₃
2006 AM ₂₄	17.8	0.15	20081130	358.27545	64.84551	356.21695	1.07168	0.1425979	2.1823768	60	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	147373 2006 AM ₂₄
2006 AR ₂₄	17.4	0.15	20081130	217.69644	252.21777	306.37683	2.69074	0.1412932	2.3241833	37	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	147373 2006 AR ₂₄
2006 AW ₂₆	17.6	0.15	20081130	356.46861	44.20315	4.08610	1.35815	0.1432583	2.2485339	97	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	147373 2006 AW ₂₆
2006 AK ₃₀	18.4	0.15	20081130	354.61106	152.76834	247.23155	3.70896	0.1819488	2.2888116	27	2	2006-2008	0.36	M-v	4	MPC	146359 2006 AK ₃₀
2006 AW ₃₀	18.5	0.15	20081130	20.14717	344.99404	49.50900	1.57868	0.1620127	2.1493174	46	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	147373 2006 AW ₃₀
2006 AD ₃₃	16.4	0.15	20081130	23.92769	359.68967	337.98109	4.73789	0.2440981	2.3978694	77	3	2005-2008	0.57	M-v	2	MPC	147373 2006 AD ₃₃
2006 AB ₃₄	16.2	0.15	20081130	229.95673	124.23596	39.07390	9.77958	0.1585940	2.5368682	65	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	147373 2006 AB ₃₄
2006 AB ₃₇	16.9	0.15	20081130	128.05172	204.59468	82.64452	2.47206	0.1835598	2.3783943	54	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	147373 2006 AB ₃₇
2006 AH ₃₇	17.5	0.15	20081130	57.26516	288.45316	91.30766	3.54066	0.1418175	2.1490251	45	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	147373 2006 AH ₃₇
2006 AJ ₃₇	17.5	0.15	20081130	191.07681	231.93113	0.47754	1.12460	0.1438511	2.3798948	33	4	1999-2008	0.33	M-v	3	MPC	96923 2006 AJ ₃₇
2006 AY ₃₇	16.3	0.15	20081130	228.97443	225.99809	351.53513	3.82211	0.2451765	2.5633135	65	6	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	126750 2006 AY ₃₇
2006 AS ₃₉	18.5	0.15	20081130	303.43151	181.05529	297.17211	2.64207	0.1008770	2.2542946	34	2	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	146360 2006 AS ₃₉
2006 AZ ₃₉	17.1	0.15	20081130	100.56042	343.73356	316.98643	3.08497	0.1643076	2.4374851	43	3	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	146360 2006 AZ ₃₉
2006 AB ₄₀	18.1	0.15	20081130	302.69068	141.75773	315.89953	1.79351	0.0512375	2.4010678	39	4	2000-2008	0.30	M-v	3	MPC	147373 2006 AB ₄₀
2006 AE ₄₀	17.3	0.15	20081130	116.05842	341.84062	325.22740	3.08633	0.2154177	2.2935431	39	4	1997-2008	0.52	M-v	2	MPC	109490 2006 AE ₄₀
2006 AG ₄₀	17.4	0.15	20081130	350.72053	329.88867	116.39209	5.18310	0.0788555	2.1939881	70	4	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	122806 2006 AG ₄₀
2006 AZ ₄₁	17.8	0.15	20081130	325.18859	310.82562	154.20832	3.11996	0.0414517	2.2342100	53	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	147374 2006 AZ ₄₁
2006 AG ₄₃	17.5	0.15	20081130	219.88465	20.59557	194.30487	1.84433	0.1622052	2.3262446	40	5	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	147374 2006 AG ₄₃
2006 AX ₄₃	16.3	0.15	20081130	240.65880	130.08651	37.39367	7.00440	0.0949041	2.3791448	74	2	2006-2008	0.54	M-v	4	MPC	146361 2006 AX ₄₃
2006 AS ₄₄	18.1	0.15	20081130	182.20618	142.50046	100.15892	2.36781	0.1413291	2.3642682	36	5	1992-2008	0.36	M-v	1	MPC	96930 2006 AS ₄₄
2006 AL ₄₅	17.5	0.15	20081130	16.11352	256.86302	149.18824	3.39968	0.1314671	2.1786595	57	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	147374 2006 AL ₄₅
2006 AC ₄₆	17.2	0.15	20081130	168.67686	316.86247	274.99732	5.41059	0.1014181	2.4225751	37	3	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	146361 2006 AC ₄₆
2006 AA ₄₇	17.5	0.15	20081130	16.57655	111.48033	269.69646	6.23567	0.1714970	2.2515541	51	2	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	146361 2006 AA ₄₇
2006 AN ₄₇	17.6	0.15	20081130	268.84897	246.86698	283.20571	4.65007	0.2133100	2.2771781	64	2	2005-2008	0.43	M-v	4	MPC	146361 2006 AN ₄₇
2006 AR ₄₈	17.1	0.15	20081130	111.97406	135.12097	155.21351	3.18865	0.0691850	2.4057770	33	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	147374 2006 AR ₄₈
2006 AX ₅₁	17.8	0.15	20081130	179.36869	51.10555	176.76199	1.93118	0.0999082	2.3959616	45	4	1999-2008	0.36	M-v	2	MPC	147374 2006 AX ₅₁
2006 AL ₅₃	17.3	0.15	20081130	217.46833	294.91764	274.75160	4.02598	0.1050045	2.3106576	41	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	146362 2006 AL ₅₃
2006 AP ₅₅	17.0	0.15	20081130	211.17772	32.59689	183.18747	3.28453	0.2088060	2.3693066	43	4	1999-2008	0.43	M-v	3	MPC	147374 2006 AP ₅₅
2006 AN ₅₇	16.7	0.15	20081130	179.53424	143.06306	85.51985	7.51006	0.0590575	2.3202853	35	4	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	147374 2006 AN ₅₇

2006 AK ₅₉	17.6	0.15	20081130	14.03276	86.96454	278.44510	1.98848	0.1148152	2.4255719	47	4	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	1473742006 AK ₅₉
2006 AN ₅₉	18.6	0.15	20081130	29.80020	18.10010	11.67862	1.21045	0.1715263	2.2091721	36	3	1998–2008	0.39	M-v	3	MPC	969392006 AN ₅₉
2006 AQ ₅₉	17.4	0.15	20081130	229.03390	73.59385	117.12491	1.22884	0.1609855	2.3351831	40	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	1473742006 AQ ₅₉
2006 AE ₆₁	17.7	0.15	20081130	67.31024	162.34756	191.12137	2.18081	0.2123506	2.1735117	40	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	1418392006 AE ₆₁
2006 AP ₆₃	16.6	0.15	20081130	255.84064	210.53013	331.93945	6.49024	0.1335859	2.2920168	79	3	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	1463632006 AP ₆₃
2006 AS ₆₃	17.1	0.15	20081130	238.84100	353.08902	187.29046	1.00018	0.1272829	2.4005960	67	6	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	1473742006 AS ₆₃
2006 AY ₆₇	17.3	0.15	20081130	256.39544	38.89745	130.89185	4.14281	0.0319370	2.2965888	54	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	1473742006 AY ₆₇
2006 AK ₆₈	17.1	0.15	20081130	11.52301	72.36824	299.06017	5.15505	0.2371774	2.3678242	69	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473742006 AK ₆₈
2006 AC ₆₉	18.7	0.15	20081130	281.31407	303.58075	201.73300	1.28686	0.1609082	2.2326329	39	4	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	1473742006 AC ₆₉
2006 AF ₇₀	18.5	0.15	20081130	347.73675	248.02336	177.23548	0.70546	0.2423813	2.2203639	73	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	1463642006 AF ₇₀
2006 AK ₇₀	17.3	0.15	20081130	304.74164	182.51244	291.11008	6.13390	0.0707110	2.2988828	54	3	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	1473742006 AK ₇₀
2006 AM ₇₀	15.8	0.15	20081130	152.51397	270.03351	287.94868	3.09065	0.0112223	2.7645395	94	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1473742006 AM ₇₀
2006 AN ₇₁	17.2	0.15	20081130	130.71685	38.50865	236.88318	1.28707	0.1600221	2.4581082	28	4	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	1473752006 AN ₇₁
2006 AU ₇₁	17.4	0.15	20081130	144.16564	18.20433	255.09521	2.66883	0.0820489	2.3550800	38	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	1473752006 AU ₇₁
2006 AQ ₇₂	16.8	0.15	20081130	241.93281	49.75672	134.60053	5.56951	0.1604998	2.3488714	65	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	1473752006 AQ ₇₂
2006 AB ₇₃	17.9	0.15	20081130	355.34690	43.60158	4.23749	2.38048	0.2180698	2.2324098	99	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	1473752006 AB ₇₃
2006 AG ₇₃	16.1	0.15	20081130	350.11780	71.72730	287.07967	4.99247	0.0592655	2.7477193	30	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	1418392006 AG ₇₃
2006 AV ₇₄	16.1	0.15	20081130	152.75773	209.56136	31.89432	7.04196	0.1024546	2.4773060	52	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	1473752006 AV ₇₄
2006 AT ₇₆	16.6	0.15	20081130	223.94428	71.45513	136.13189	7.45111	0.0486736	2.3075630	63	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473752006 AT ₇₆
2006 AU ₇₆	17.5	0.15	20081130	284.01106	288.47105	206.40167	1.55141	0.1479720	2.3178435	70	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	1473752006 AU ₇₆
2006 AO ₇₇	17.0	0.15	20081130	190.51521	6.53431	215.76103	1.51363	0.1734212	2.4436727	52	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473752006 AO ₇₇
2006 AY ₇₇	16.7	0.15	20081130	265.42702	38.51751	139.65672	4.58177	0.0916573	2.3347864	66	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	1473752006 AY ₇₇
2006 AM ₇₈	17.4	0.15	20081130	357.57238	93.28939	314.60845	5.13259	0.1595168	2.3311538	83	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	1473752006 AM ₇₈
2006 AS ₇₉	16.2	0.15	20081130	170.22508	174.09201	70.51028	4.99090	0.1273266	2.4023549	47	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473752006 AS ₇₉
2006 AX ₇₉	17.4	0.15	20081130	262.06119	76.14306	102.92966	7.81377	0.1129138	2.2740698	31	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	969582006 AX ₇₉
2006 AH ₈₀	17.7	0.15	20081130	344.77156	331.24966	123.63125	3.46021	0.1027277	2.1850402	41	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	969582006 AH ₈₀
2006 AX ₈₂	17.1	0.15	20081130	275.93572	304.03121	199.95917	3.29598	0.1593738	2.3149801	58	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	1473752006 AX ₈₂
2006 AZ ₈₃	17.1	0.15	20081130	243.71959	134.57363	41.78332	2.86464	0.1034647	2.3719474	63	3	1997–2008	0.43	M-v	3	MPC	1463642006 AZ ₈₃
2006 AN ₈₅	15.9	0.15	20081130	248.55914	33.02989	149.27009	10.78924	0.1339203	2.3640949	91	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	1473752006 AN ₈₅
2006 AZ ₈₅	16.4	0.15	20081130	251.90359	151.49323	15.16879	2.93778	0.1212476	2.3911424	90	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	1463652006 AZ ₈₅
2006 AX ₈₆	16.3	0.15	20081130	305.50946	224.10082	293.27435	6.37673	0.1458338	2.1952540	78	6	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	1267502006 AX ₈₆
2006 AH ₈₇	16.5	0.15	20081130	292.84411	223.85246	249.87247	6.36386	0.0808594	2.3158156	44	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	1473752006 AH ₈₇
2006 AZ ₈₉	17.4	0.15	20081130	12.45192	260.92128	147.79630	3.38774	0.0781546	2.3111154	44	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473752006 AZ ₈₉
2006 AF ₉₀	16.8	0.15	20081130	93.25450	213.35456	104.85600	2.80181	0.1060752	2.1563558	57	5	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	1213542006 AF ₉₀
2006 AQ ₉₂	17.2	0.15	20081130	140.78216	148.02006	109.56282	1.62757	0.1521253	2.5303406	49	6	1996–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473752006 AQ ₉₂
2006 AS ₉₃	16.5	0.15	20081130	135.43218	314.11010	334.56402	4.51434	0.1691845	2.4498130	50	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473752006 AS ₉₃
2006 AV ₉₃	15.7	0.15	20081130	90.45246	344.90252	335.57555	14.53507	0.1142860	2.5649597	47	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473752006 AV ₉₃
2006 AA ₉₄	16.9	0.15	20081130	126.44848	194.44636	85.91650	2.35227	0.1707764	2.3471750	47	5	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	1473752006 AA ₉₄
2006 AJ ₉₆	16.4	0.15	20081130	198.17428	146.94619	37.38072	13.71569	0.0890073	2.5586394	34	4	2000–2008	0.65	M-v	2	MPC	969712006 AJ ₉₆
2006 AO ₉₆	15.8	0.15	20081130	220.72732	226.72978	279.53869	4.25704	0.0854134	2.7239764	43	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473752006 AO ₉₆
2006 AA ₉₇	18.4	0.15	20081130	332.60699	307.36492	147.50437	5.47821	0.2798423	2.1833932	48	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	1463652006 AA ₉₇
2006 AR ₁₀₀	17.8	0.15	20081130	218.65168	298.78229	260.02023	0.61015	0.1172715	2.4105197	38	4	2000–2008	0.27	M-v	3	MPC	1094932006 AR ₁₀₀
2006 AT ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	64.24481	219.72159	124.00323	4.59824	0.2391566	2.2815605	42	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1196862006 AT ₁₀₀
2006 AU ₁₀₀	17.5	0.15	20081130	197.69000	62.89894	190.94718	1.38162	0.2065528	2.4084433	37	6	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	1267502006 AU ₁₀₀
2006 AZ ₁₀₀	16.6	0.15	20081130	38.69121	70.32657	286.12276	5.20366	0.2190870	2.1628544	74	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473762006 AZ ₁₀₀
2006 AC ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	114.02726	320.02812	340.74683	1.82568	0.1804339	2.4734872	32	5	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	1240502006 AC ₁₀₂
2006 AR ₁₀₄	17.7	0.15	20081130	121.69377	175.53563	120.02673	2.98201	0.1720685	2.3120559	28	5	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	1412372006 AR ₁₀₄
2006 BU	17.0	0.15	20081130	5.19212	285.82213	112.84517	7.83645	0.1174359	2.3418342	76	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1473762006 BU
2006 BK ₁	17.2	0.15	20081130	42.59811	57.27185	312.32762	4.13889	0.1365510	2.2875271	91	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	1473762006 BK ₁
2006 BP ₁	17.2	0.15	20081130	175.36668	279.19572	335.35396	0.76474	0.2028193	2.4015023	66	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	1288922006 BP ₁
2006 BV ₁	15.9	0.15	20081130	54.43094	352.76297	310.13355	5.49040	0.0013694	2.7443710	52	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473762006 BV ₁
2006 BX ₁	16.3	0.15	20081130	34.39041	23.12909	313.42081	4.66508	0.1683018	2.5833668	94	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	1473762006 BX ₁
2006 BO ₂	16.8	0.15	20081130	267.33070	26.44576	135.41965	5.20450	0.1642806	2.3322894	100	3	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	1473762006 BO ₂

2006 BR ₂	16.8	0.15	20081130	301.17004	214.13576	285.74725	5.80085	0.1086055	2.2520537	77	3	2005-2008	0.59	M-v	2	MP	146365 2006 BR ₂
2006 BN ₅	17.2	0.15	20081130	323.95701	241.59419	228.48692	4.63349	0.1055639	2.1999427	93	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	147376 2006 BN ₅
2006 BH ₆	17.0	0.15	20081130	353.24963	186.20672	330.22403	17.19426	0.0769195	1.9653604	70	3	2006-2008	0.51	M-v	2	MP	126750 2006 BH ₆
2006 BQ ₆	19.7	0.15	20081130	135.34077	304.62837	307.76278	12.99372	0.4047946	1.4718213	470	3	2006-2008	0.35	M-v	1	MP	116345 2006 BQ ₆
2006 BY ₆	17.8	0.15	20081130	272.42038	203.24581	301.58159	0.85886	0.1236407	2.3536630	71	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	147376 2006 BY ₆
2006 BZ ₆	17.9	0.15	20081130	235.81279	252.40476	301.82801	1.28099	0.1575029	2.3540730	28	3	2006-2008	0.33	M-v	3	MP	122533 2006 BZ ₆
2006 BF ₉	17.1	0.15	20081130	210.76770	215.65829	7.35407	2.22434	0.1648080	2.3413485	53	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MP	147376 2006 BF ₉
2006 BH ₉	16.8	0.15	20081130	272.37352	286.69230	189.99041	4.13732	0.1526470	2.4394675	59	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	147376 2006 BH ₉
2006 BR ₉	16.7	0.15	20081130	341.91382	330.75499	102.17146	6.88818	0.0600226	2.3351207	39	4	2001-2008	0.67	M-v	1	MP	147376 2006 BR ₉
2006 BF ₁₁	17.5	0.15	20081130	292.27098	116.15855	27.23175	3.27505	0.1208339	2.2858774	46	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MP	147376 2006 BF ₁₁
2006 BH ₁₁	16.5	0.15	20081130	224.36533	83.28290	124.82944	5.77491	0.1778518	2.3937691	83	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	147376 2006 BH ₁₁
2006 BP ₁₂	17.1	0.15	20081130	210.09833	249.10340	327.77112	5.24782	0.0726386	2.4400056	45	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MP	147376 2006 BP ₁₂
2006 BX ₁₂	16.4	0.15	20081130	259.31875	229.98419	310.01221	5.28703	0.0803187	2.2960434	58	5	1992-2008	0.53	M-v	2	MP	96986 2006 BX ₁₂
2006 BJ ₁₃	16.7	0.15	20081130	276.48345	315.68290	184.89882	4.65877	0.1793239	2.3333877	72	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	147376 2006 BJ ₁₃
2006 BC ₁₇	16.6	0.15	20081130	200.95073	113.08676	116.32841	7.64503	0.0603151	2.3098596	52	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MP	121354 2006 BC ₁₇
2006 BJ ₁₇	17.6	0.15	20081130	216.95973	288.12684	276.63804	1.22868	0.0771744	2.3358403	60	6	1999-2008	0.28	M-v	1	MP	147376 2006 BJ ₁₇
2006 BA ₁₈	17.1	0.15	20081130	358.77394	321.40456	107.34218	7.55349	0.1693265	2.2192977	50	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MP	147377 2006 BA ₁₈
2006 BZ ₁₈	16.8	0.15	20081130	18.07869	95.54943	332.44228	3.63718	0.0789055	2.1677975	82	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	147377 2006 BZ ₁₈
2006 BA ₂₀	17.4	0.15	20081130	267.15886	302.10110	221.85174	3.47127	0.1635176	2.3245716	44	3	2001-2008	0.49	M-v	4	MP	147377 2006 BA ₂₀
2006 BS ₂₀	17.1	0.15	20081130	204.11481	67.03491	147.38258	2.85301	0.1546227	2.4226951	48	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MP	147377 2006 BS ₂₀
2006 BX ₂₁	17.8	0.15	20081130	268.67037	330.08823	178.67202	1.28467	0.1279983	2.3575236	64	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MP	147377 2006 BX ₂₁
2006 BF ₂₂	17.0	0.15	20081130	190.09935	124.92701	123.23758	2.81087	0.2033150	2.3614867	34	4	2004-2008	0.33	M-v	1	MP	124051 2006 BF ₂₂
2006 BA ₂₄	16.4	0.15	20081130	278.35825	192.88626	288.48409	7.42261	0.0821835	2.4333078	69	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	147377 2006 BA ₂₄
2006 BC ₂₄	16.6	0.15	20081130	327.37323	163.31242	288.62484	8.10690	0.0963130	2.3053916	43	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	102272 2006 BC ₂₄
2006 BG ₂₄	17.2	0.15	20081130	88.31862	243.16922	111.88591	1.01101	0.1842720	2.1194802	37	4	1994-2008	0.34	M-v	3	MP	102272 2006 BG ₂₄
2006 BT ₂₅	16.5	0.15	20081130	255.48026	156.61212	14.93725	7.31131	0.0418152	2.3400286	60	3	2004-2008	0.63	M-v	3	MP	146367 2006 BT ₂₅
2006 BG ₂₇	17.3	0.15	20081130	318.04474	101.18101	352.13892	4.10163	0.1752902	2.3239355	44	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	147377 2006 BG ₂₇
2006 BT ₂₈	17.3	0.15	20081130	9.36235	209.51398	165.92273	1.45492	0.2028520	2.4083325	50	3	1999-2008	0.33	M-v	2	MP	147377 2006 BT ₂₈
2006 BP ₃₀	17.5	0.15	20081130	11.08100	324.50883	89.30776	3.02914	0.1362087	2.2385440	53	4	1991-2008	0.44	M-v	1	MP	147377 2006 BP ₃₀
2006 BR ₃₁	16.4	0.15	20081130	173.57009	140.06803	105.24024	4.87431	0.2491805	2.5655915	28	4	1998-2008	0.40	M-v	2	MP	147377 2006 BR ₃₁
2006 BT ₃₁	16.3	0.15	20081130	25.47591	278.19100	80.60425	3.46619	0.0278494	2.5990109	62	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MP	147377 2006 BT ₃₁
2006 BA ₃₂	16.2	0.15	20081130	187.25467	134.10598	106.62986	3.01749	0.0880795	2.3741995	68	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	147377 2006 BA ₃₂
2006 BK ₃₂	16.3	0.15	20081130	224.33038	95.43639	120.76193	4.77451	0.1055311	2.3571376	75	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	122807 2006 BK ₃₂
2006 BO ₃₂	17.0	0.15	20081130	192.65061	140.23394	113.73247	3.08188	0.1563126	2.3895454	42	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MP	126750 2006 BO ₃₂
2006 BW ₃₂	16.4	0.15	20081130	117.74759	249.01375	30.58022	2.43770	0.0327546	2.6258663	85	5	1995-2008	0.35	M-v	0	MP	147377 2006 BW ₃₂
2006 BW ₃₃	16.2	0.15	20081130	157.96541	241.52189	335.37342	8.44393	0.0756177	2.8452058	45	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MP	146367 2006 BW ₃₃
2006 BL ₃₆	17.6	0.15	20081130	222.20779	190.11320	10.46715	3.27667	0.1228666	2.3995941	34	2	2006-2008	0.29	M-v	4	MP	146368 2006 BL ₃₆
2006 BZ ₃₇	16.7	0.15	20081130	313.88842	65.64760	349.22395	5.69399	0.0389098	2.7314374	41	4	1999-2008	0.37	M-v	0	MP	143253 2006 BZ ₃₇
2006 BA ₃₈	17.4	0.15	20081130	305.99924	62.87982	45.56318	1.92535	0.1294598	2.3803730	67	4	1999-2008	0.41	M-v	2	MP	147377 2006 BA ₃₈
2006 BD ₃₈	16.4	0.15	20081130	334.33889	316.25317	90.11975	3.44446	0.1311118	2.6762712	33	3	2004-2008	0.28	M-v	2	MP	146368 2006 BD ₃₈
2006 BE ₃₈	16.6	0.15	20081130	31.06656	280.45123	119.85743	6.18135	0.0969314	2.2900459	64	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	122807 2006 BE ₃₈
2006 BJ ₃₈	17.7	0.15	20081130	301.56498	138.65113	346.78717	8.46293	0.0923643	2.3692819	33	2	2006-2008	0.20	M-v	3	MP	146368 2006 BJ ₃₈
2006 BO ₃₈	17.2	0.15	20081130	168.74071	96.19956	151.55705	1.54189	0.1098464	2.5448646	52	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MP	147377 2006 BO ₃₈
2006 BA ₄₁	17.4	0.15	20081130	355.86839	301.99052	136.53679	5.65601	0.1238535	2.2148748	62	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	147378 2006 BA ₄₁
2006 BS ₄₁	16.3	0.15	20081130	74.83997	184.92398	150.86901	3.95609	0.1151596	2.5355300	45	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MP	147378 2006 BS ₄₁
2006 BU ₄₁	16.7	0.15	20081130	58.28089	196.36517	153.43570	3.06648	0.0897977	2.5243971	60	7	1992-2008	0.44	M-v	2	MP	147378 2006 BU ₄₁
2006 BX ₄₂	17.6	0.15	20081130	337.75082	330.76706	114.14095	9.46928	0.0836292	2.2836930	33	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	97011 2006 BX ₄₂
2006 BD ₄₄	17.2	0.15	20081130	247.53693	166.79303	16.75320	1.63626	0.1178324	2.3715444	68	4	1999-2008	0.41	M-v	2	MP	147378 2006 BD ₄₄
2006 BR ₄₄	17.4	0.15	20081130	333.77112	317.92435	145.42847	6.29344	0.1859032	2.2698524	83	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	147378 2006 BR ₄₄
2006 BG ₄₅	17.7	0.15	20081130	284.20051	354.99879	148.92514	1.74883	0.1168256	2.3617479	51	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MP	147378 2006 BG ₄₅
2006 BH ₄₅	17.5	0.15	20081130	293.15866	176.64700	310.50072	1.01713	0.1225489	2.3857320	98	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MP	147378 2006 BH ₄₅
2006 BM ₄₅	15.8	0.15	20081130	98.50274	93.88623	168.55158	2.35690	0.0916238	2.9834414	66	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MP	147378 2006 BM ₄₅
2006 BR ₄₅	17.2	0.15	20081130	191.25523	278.89354	318.76861	4.20508	0.0975683	2.4366145	47	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MP	124478 2006 BR ₄₅

2006 BC ₄₆	15.7	0.15	20081130	166.22133	238.28599	325.69700	8.10019	0.0453918	2.8133361	72	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1473782006 BC ₄₆
2006 BG ₄₆	16.8	0.15	20081130	129.39670	134.26631	150.98381	5.98653	0.1466380	2.5344253	44	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	1473782006 BG ₄₆
2006 BL ₄₆	17.7	0.15	20081130	299.86629	341.03004	137.02082	1.69722	0.1358342	2.3705622	40	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	1463692006 BL ₄₆
2006 BQ ₄₆	18.1	0.15	20081130	306.30506	170.31245	316.94594	4.36965	0.1124377	2.3001452	47	3	1999–2008	0.26	M-v	2	MPC	1463692006 BQ ₄₆
2006 BT ₄₆	16.7	0.15	20081130	221.36616	255.80442	309.30914	3.04631	0.0871961	2.4085361	67	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	1463692006 BT ₄₆
2006 BF ₄₇	16.3	0.15	20081130	242.56152	40.98249	141.70432	1.76149	0.1221676	2.3994062	84	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1473782006 BF ₄₇
2006 BS ₄₉	18.3	0.15	20081130	351.83720	341.76483	79.83966	2.62666	0.1198723	2.2793978	45	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	1463692006 BS ₄₉
2006 BC ₅₀	17.1	0.15	20081130	141.95249	257.07705	352.33845	3.93793	0.1788540	2.6070711	38	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	1463692006 BC ₅₀
2006 BZ ₅₁	18.1	0.15	20081130	326.13071	127.58947	326.87072	2.80490	0.0698637	2.3083784	34	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	1463692006 BZ ₅₁
2006 BJ ₅₃	16.5	0.15	20081130	132.44097	297.44437	334.80009	4.04181	0.1317320	2.5838646	53	5	1991–2008	0.34	M-v	1	MPC	1463702006 BJ ₅₃
2006 BL ₅₄	16.8	0.15	20081130	139.58649	315.09717	341.91139	1.90856	0.1620098	2.4200703	79	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1288922006 BL ₅₄
2006 BR ₅₄	17.9	0.15	20081130	328.71465	97.46478	334.52837	3.43071	0.1591858	2.4448137	39	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	1463702006 BR ₅₄
2006 BS ₅₅	17.5	0.15	20081130	23.03645	92.52026	314.59941	6.55231	0.1239567	2.2262355	32	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	970222006 BS ₅₅
2006 BL ₅₇	16.5	0.15	20081130	176.04850	221.58786	6.50647	3.20617	0.1824647	2.5462935	47	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	1473782006 BL ₅₇
2006 BT ₅₇	17.3	0.15	20081130	230.34419	153.87710	36.84641	4.32504	0.0107815	2.3475223	36	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	1463702006 BT ₅₇
2006 BY ₅₇	16.5	0.15	20081130	146.10331	115.08690	149.79942	3.65787	0.1875154	2.4457298	42	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1473782006 BY ₅₇
2006 BV ₅₈	17.5	0.15	20081130	269.47547	135.25281	37.86709	1.83389	0.1832323	2.3096692	66	4	1992–2008	0.56	M-v	2	MPC	1022742006 BV ₅₈
2006 BB ₅₉	17.0	0.15	20081130	115.04131	203.50332	79.51367	3.05843	0.0702667	2.6465273	30	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	1463712006 BB ₅₉
2006 BV ₅₉	18.5	0.15	20081130	281.63506	100.59848	32.81285	1.78813	0.1274999	2.3689969	28	2	2006–2008	0.37	M-v	4	MPC	1463712006 BV ₅₉
2006 BS ₆₀	16.8	0.15	20081130	168.67585	158.16089	128.64360	3.01683	0.2024077	2.3451828	65	3	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	1288922006 BS ₆₀
2006 BW ₆₀	17.3	0.15	20081130	244.68011	190.99953	347.15498	4.66870	0.1880383	2.3696522	55	6	1977–2008	0.53	M-v	1	MPC	1473782006 BW ₆₀
2006 BE ₆₂	16.7	0.15	20081130	245.21746	106.78097	83.70931	8.59228	0.0346788	2.2871508	38	4	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	1012392006 BE ₆₂
2006 BP ₆₃	18.1	0.15	20081130	262.87351	248.86350	291.44491	2.29765	0.1111000	2.2470750	47	4	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	970292006 BP ₆₃
2006 BX ₆₄	16.2	0.15	20081130	48.18263	4.79617	301.07883	4.28004	0.1567757	2.7768159	63	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	1473782006 BX ₆₄
2006 BW ₆₇	17.9	0.15	20081130	86.80393	225.83920	115.18911	7.09102	0.1654110	2.2357158	43	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	1228082006 BW ₆₇
2006 BG ₆₈	17.0	0.15	20081130	186.91132	126.41789	115.96943	5.40348	0.1197144	2.3407589	53	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473792006 BG ₆₈
2006 BY ₆₈	18.1	0.15	20081130	215.26283	174.73343	61.58897	3.70142	0.1222617	2.2478630	30	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1218532006 BY ₆₈
2006 BG ₆₉	16.5	0.15	20081130	50.18089	306.08425	20.88768	5.30042	0.1050920	2.5937173	53	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	1463722006 BG ₆₉
2006 BS ₇₁	16.6	0.15	20081130	40.30723	267.80633	96.38780	7.91996	0.0890955	2.4029051	42	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	1473792006 BS ₇₁
2006 BQ ₇₃	16.7	0.15	20081130	122.23477	230.32912	61.43481	3.26073	0.1726252	2.4401731	56	5	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	1473792006 BQ ₇₃
2006 BL ₇₅	17.2	0.15	20081130	213.31626	131.05611	73.90154	3.13063	0.1529531	2.4411739	29	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	1473792006 BL ₇₅
2006 BE ₇₇	17.4	0.15	20081130	68.72569	57.12981	270.17600	3.28238	0.0716962	2.4191536	34	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	1463732006 BE ₇₇
2006 BH ₇₉	16.9	0.15	20081130	212.77330	189.76699	51.43344	4.13773	0.1575496	2.3438964	42	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	1267502006 BH ₇₉
2006 BT ₇₉	16.6	0.15	20081130	342.53462	333.84040	113.94204	6.63689	0.0932978	2.3271349	43	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473792006 BT ₇₉
2006 BX ₇₉	15.8	0.15	20081130	92.23883	269.13061	0.65504	11.30881	0.1366896	3.0637852	59	3	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	1463732006 BX ₇₉
2006 BF ₈₀	15.7	0.15	20081130	158.19562	193.46446	22.80753	6.84474	0.0313760	2.8175868	36	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	1463732006 BF ₈₀
2006 BO ₈₀	15.9	0.15	20081130	113.76991	263.80743	3.31138	8.10228	0.1345678	2.8780575	57	3	2003–2008	0.27	M-v	2	MPC	1463742006 BO ₈₀
2006 BE ₈₁	16.6	0.15	20081130	22.26027	318.24065	39.70877	4.29960	0.0159568	2.7323411	49	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	1473792006 BE ₈₁
2006 BJ ₈₂	16.3	0.15	20081130	43.75314	292.91573	55.94584	3.37061	0.1513990	2.6138307	73	4	1996–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473792006 BJ ₈₂
2006 BD ₈₃	16.4	0.15	20081130	271.77383	201.42360	293.34557	5.24849	0.0700310	2.4083111	86	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1473792006 BD ₈₃
2006 BG ₈₄	17.7	0.15	20081130	223.36157	188.87155	12.88361	1.48290	0.1288813	2.3605882	38	5	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	1473792006 BG ₈₄
2006 BA ₈₅	16.4	0.15	20081130	121.52394	164.38798	115.82683	5.76179	0.1087966	2.4871700	37	4	1994–2008	0.47	M-v	3	MPC	1473792006 BA ₈₅
2006 BK ₈₅	17.1	0.15	20081130	15.35646	253.71682	124.62001	9.88312	0.2209736	2.3470053	53	3	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	1463742006 BK ₈₅
2006 BN ₈₇	18.2	0.15	20081130	328.10001	93.19701	344.58011	3.02682	0.1838387	2.3310823	51	2	2006–2008	0.34	M-v	4	MPC	1463752006 BN ₈₇
2006 BR ₈₇	16.9	0.15	20081130	168.97280	248.45047	356.84902	2.44045	0.1295814	2.4755953	65	6	1992–2008	0.44	M-v	1	MPC	1473792006 BR ₈₇
2006 BW ₈₇	17.0	0.15	20081130	219.33923	207.31268	3.17833	2.17580	0.1384403	2.3815950	58	6	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	1473792006 BW ₈₇
2006 BL ₈₈	17.1	0.15	20081130	45.31197	224.71651	112.15591	2.85272	0.2275463	2.5225033	39	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	1463752006 BL ₈₈
2006 BN ₉₀	17.5	0.15	20081130	2.50585	308.02001	129.63346	5.04653	0.1105093	2.2307611	52	6	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	1043692006 BN ₉₀
2006 BC ₉₁	16.6	0.15	20081130	112.66675	148.25815	160.04578	6.67792	0.1180703	2.4283714	46	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	1022752006 BC ₉₁
2006 BT ₉₁	16.6	0.15	20081130	21.45224	39.42834	324.82770	11.98382	0.1865060	2.5479597	63	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	1473792006 BT ₉₁
2006 BU ₉₁	17.0	0.15	20081130	42.75559	205.30803	167.08173	2.73168	0.2228754	2.3270075	45	6	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	1418412006 BU ₉₁
2006 BV ₉₂	16.5	0.15	20081130	290.49503	123.65212	299.05338	1.04840	0.0518028	2.8688086	37	6	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	1473802006 BV ₉₂
2006 BX ₉₃	16.8	0.15	20081130	1.17999	93.87012	288.31464	1.57916	0.0825481	2.6197906	62	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	1473802006 BX ₉₃

2006 BD ₉₄	16.6	0.15	20081130	260.33141	230.85766	313.77806	4.98225	0.0965350	2.3109235	47	4	1993-2008	0.48	M-v	2	MP	1038462006 BD ₉₄
2006 BP ₉₄	16.6	0.15	20081130	38.37408	138.21052	187.99809	1.70243	0.0709838	2.8396632	49	5	1999-2008	0.38	M-v	1	MP	1473802006 BP ₉₄
2006 BD ₉₆	16.4	0.15	20081130	44.46674	204.97816	156.36899	12.18980	0.0376564	2.5493622	45	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	1473802006 BD ₉₆
2006 BC ₉₈	16.2	0.15	20081130	95.26126	233.79433	60.59933	1.26054	0.1591056	2.6082293	66	6	1991-2008	0.33	M-v	0	MP	1473802006 BC ₉₈
2006 BK ₉₉	16.7	0.15	20081130	52.59500	8.61972	316.14173	6.49155	0.0991864	2.6045792	55	4	1991-2008	0.37	M-v	1	MP	1473802006 BK ₉₉
2006 BN ₉₉	16.8	0.15	20081130	323.20362	211.23534	277.46376	3.48754	0.1147675	2.2301425	62	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	1022762006 BN ₉₉
2006 BS ₁₀₀	16.0	0.15	20081130	315.34048	17.56277	86.88862	8.46766	0.0514156	2.4234273	57	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MP	1473802006 BS ₁₀₀
2006 BD ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	172.98088	313.28833	258.09176	11.98366	0.1404046	2.6801190	39	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	1473802006 BD ₁₀₁
2006 BC ₁₀₂	17.4	0.15	20081130	209.16256	51.40913	170.94257	2.70880	0.1578785	2.4109797	43	3	2006-2008	0.31	M-v	2	MP	1473802006 BC ₁₀₂
2006 BE ₁₀₂	17.1	0.15	20081130	38.71075	65.32186	286.80157	2.22206	0.0406710	2.5491168	48	3	2004-2008	0.28	M-v	2	MP	1473802006 BE ₁₀₂
2006 BX ₁₀₃	18.2	0.15	20081130	318.33278	152.53659	317.14785	1.45359	0.1629525	2.2941704	44	5	1992-2008	0.32	M-v	0	MP	1463782006 BX ₁₀₃
2006 BL ₁₀₈	17.2	0.15	20081130	96.62669	292.20936	342.13629	3.37311	0.0349150	2.6705488	37	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MP	1463782006 BL ₁₀₈
2006 BG ₁₁₅	17.7	0.15	20081130	318.25976	200.71111	235.49100	1.67425	0.1706466	2.4369849	42	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MP	1473802006 BG ₁₁₅
2006 BC ₁₁₆	17.4	0.15	20081130	235.18249	280.26433	285.73739	1.39242	0.1539468	2.3564886	52	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MP	1473802006 BC ₁₁₆
2006 BH ₁₁₇	17.7	0.15	20081130	287.59358	206.36878	316.90936	2.59120	0.0811740	2.2475825	41	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MP	1022772006 BH ₁₁₇
2006 BQ ₁₁₇	17.7	0.15	20081130	46.69329	335.08351	33.76221	2.12277	0.1094825	2.2805275	35	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MP	1473802006 BQ ₁₁₇
2006 BU ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	242.00555	269.67754	291.22313	3.72655	0.1682193	2.3504661	76	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	1473802006 BU ₁₁₉
2006 BZ ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	39.32243	95.18770	302.17868	5.79222	0.0975722	2.2539903	40	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	1012552006 BZ ₁₁₉
2006 BO ₁₂₀	17.7	0.15	20081130	235.28172	19.83027	184.76767	3.44623	0.1332701	2.3489224	23	3	2004-2008	0.30	M-v	4	MP	970702006 BO ₁₂₀
2006 BN ₁₂₁	18.7	0.15	20081130	351.72640	334.32978	119.83119	3.70511	0.1015724	2.1742138	24	4	1995-2008	0.25	M-v	1	MP	970702006 BN ₁₂₁
2006 BG ₁₂₃	17.1	0.15	20081130	187.22079	245.35332	328.87193	3.67676	0.0539466	2.5794360	45	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MP	1473812006 BG ₁₂₃
2006 BP ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	83.98665	214.45664	97.80204	0.43982	0.0903520	2.6129382	74	3	1994-2008	0.42	M-v	3	MP	1473812006 BP ₁₂₃
2006 BF ₁₂₅	16.1	0.15	20081130	17.17091	20.37861	339.55158	9.31424	0.1390692	2.6851308	64	2	2006-2008	0.43	M-v	2	MP	1473812006 BF ₁₂₅
2006 BJ ₁₂₅	17.2	0.15	20081130	264.33255	44.27985	123.49001	2.11150	0.1207536	2.3746307	79	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MP	1473812006 BJ ₁₂₅
2006 BO ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	113.53573	152.05744	144.60664	5.37572	0.2461982	2.6577955	62	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MP	1244792006 BO ₁₂₅
2006 BG ₁₂₆	17.6	0.15	20081130	359.20239	252.89304	150.17332	2.77702	0.1926079	2.4051764	86	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MP	1473812006 BG ₁₂₆
2006 BB ₁₂₇	17.7	0.15	20081130	336.91080	177.24869	255.36777	0.60827	0.1570304	2.3778853	47	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MP	1463812006 BB ₁₂₇
2006 BO ₁₂₇	18.4	0.15	20081130	336.40984	263.81575	169.70040	1.23466	0.1597255	2.3774575	46	2	2006-2008	0.40	M-v	4	MP	1463812006 BO ₁₂₇
2006 BT ₁₂₈	17.1	0.15	20081130	112.34412	269.75231	13.18960	0.53720	0.1138873	2.6150946	53	4	1994-2008	0.36	M-v	0	MP	1473812006 BT ₁₂₈
2006 BQ ₁₂₉	17.9	0.15	20081130	276.85476	40.40417	117.74418	0.45132	0.1383411	2.3113543	47	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	1473812006 BQ ₁₂₉
2006 BL ₁₃₀	16.9	0.15	20081130	78.24089	33.25937	283.46173	1.07018	0.0833294	2.6459975	50	6	1998-2008	0.40	M-v	1	MP	1473812006 BL ₁₃₀
2006 BO ₁₃₀	17.4	0.15	20081130	291.21677	183.13255	311.50985	2.48414	0.1442091	2.3742289	45	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MP	1473812006 BO ₁₃₀
2006 BS ₁₃₀	15.9	0.15	20081130	93.77000	280.83059	340.18578	4.57035	0.1093735	3.1187149	45	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	1473812006 BS ₁₃₀
2006 BM ₁₃₂	17.2	0.15	20081130	188.55776	274.05793	298.05658	2.44362	0.0215866	2.6047925	38	3	1993-2008	0.31	M-v	2	MP	1463832006 BM ₁₃₂
2006 BU ₁₃₂	16.2	0.15	20081130	171.54217	13.27158	183.35024	1.87320	0.0093945	2.8673442	65	6	1996-2008	0.33	M-v	0	MP	1473812006 BU ₁₃₂
2006 BW ₁₃₂	17.2	0.15	20081130	271.11822	220.19426	251.08996	0.76100	0.0628023	2.6911204	48	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MP	1473812006 BW ₁₃₂
2006 BB ₁₃₃	15.5	0.15	20081130	85.74673	333.39171	306.16056	4.45573	0.1432591	3.0330017	45	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MP	1473812006 BB ₁₃₃
2006 BW ₁₃₃	17.8	0.15	20081130	297.91262	354.50131	151.97277	7.33292	0.1614191	2.2706280	49	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MP	1463832006 BW ₁₃₃
2006 BF ₁₃₅	17.6	0.15	20081130	39.99909	268.31519	115.33270	3.60161	0.0408470	2.2949589	46	2	2006-2008	0.32	M-v	4	MP	1463842006 BF ₁₃₅
2006 BV ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	158.55929	277.91463	335.78021	5.74114	0.0856266	2.4471757	46	4	2000-2008	0.29	M-v	1	MP	1473812006 BV ₁₃₆
2006 BA ₁₃₇	17.2	0.15	20081130	264.24621	178.45717	330.50463	4.81025	0.0910340	2.3990780	56	4	2000-2008	0.32	M-v	2	MP	1473812006 BA ₁₃₇
2006 BG ₁₄₀	17.6	0.15	20081130	7.66286	91.47227	313.74850	4.42191	0.1562614	2.3154832	42	3	1997-2008	0.44	M-v	3	MP	1463842006 BG ₁₄₀
2006 BB ₁₄₁	17.6	0.15	20081130	27.07911	68.75757	315.44731	1.60806	0.0762577	2.4347346	31	3	2004-2008	0.28	M-v	3	MP	1473812006 BB ₁₄₁
2006 BH ₁₄₂	17.3	0.15	20081130	349.79934	66.56502	351.76035	2.00652	0.1883544	2.3682180	69	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MP	1473822006 BH ₁₄₂
2006 BG ₁₄₃	18.5	0.15	20081130	283.79427	47.95491	105.77636	1.69538	0.1480555	2.2763451	41	4	1996-2008	0.34	M-v	2	MP	1473822006 BG ₁₄₃
2006 BF ₁₄₅	17.6	0.15	20081130	282.58783	305.77411	197.60884	4.19597	0.1721505	2.3251178	56	4	2001-2008	0.31	M-v	1	MP	1473822006 BF ₁₄₅
2006 BS ₁₄₉	16.7	0.15	20081130	276.05684	72.20811	45.58429	6.84036	0.1037868	2.4272435	33	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	1473822006 BS ₁₄₉
2006 BG ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	74.85374	261.54781	65.57814	3.30782	0.0558980	2.4531590	58	3	2004-2008	0.24	M-v	3	MP	1463852006 BG ₁₅₁
2006 BW ₁₅₁	17.4	0.15	20081130	97.99771	282.72747	49.06140	2.36809	0.1122607	2.2932447	30	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MP	1111562006 BW ₁₅₁
2006 BA ₁₅₄	16.2	0.15	20081130	241.73507	15.87639	168.98241	7.77774	0.1043292	2.4069244	86	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MP	1473822006 BA ₁₅₄
2006 BK ₁₅₄	16.7	0.15	20081130	255.54456	59.76694	119.73152	4.16505	0.1050884	2.3465367	37	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MP	1473822006 BK ₁₅₄
2006 BX ₁₅₅	17.6	0.15	20081130	282.27660	56.01189	125.49999	3.18336	0.0782693	2.1968533	39	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MP	1473822006 BX ₁₅₅
2006 BT ₁₅₆	16.3	0.15	20081130	26.90511	359.79663	359.34927	6.12966	0.0620556	2.6716995	53	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MP	1463852006 BT ₁₅₆

2006 BU ₁₅₆	17.2	0.15	20081130	355.73928	27.88276	28.69627	2.93365	0.1950953	2.3553258	69	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MP	147382 2006 BU ₁₅₆
2006 BB ₁₅₇	17.1	0.15	20081130	165.22779	154.42595	99.12532	2.82182	0.1265859	2.5605431	52	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MP	147382 2006 BB ₁₅₇
2006 BF ₁₅₇	16.1	0.15	20081130	118.87738	243.44091	351.13521	12.23937	0.1157113	3.1343210	42	3	1997–2008	0.27	M-v	2	MP	146385 2006 BF ₁₅₇
2006 BO ₁₅₇	15.3	0.15	20081130	33.86000	9.34579	345.25257	14.25261	0.1988610	2.6377612	80	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MP	147382 2006 BO ₁₅₇
2006 BP ₁₅₇	15.3	0.15	20081130	196.06106	39.07900	107.07550	1.70752	0.1223596	3.0854787	92	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MP	143255 2006 BP ₁₅₇
2006 BF ₁₅₈	15.8	0.15	20081130	47.17395	210.95371	141.12664	5.41633	0.2606703	2.5535383	61	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MP	147382 2006 BF ₁₅₈
2006 BF ₁₅₉	16.8	0.15	20081130	166.18553	291.79823	313.72766	8.52738	0.1709611	2.5763670	60	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MP	126751 2006 BF ₁₅₉
2006 BY ₁₅₉	16.2	0.15	20081130	94.94058	84.50785	212.45653	2.68173	0.1289341	2.6733560	46	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MP	146386 2006 BY ₁₅₉
2006 BJ ₁₆₁	16.9	0.15	20081130	222.83929	297.60013	299.41726	4.69798	0.1231575	2.2567421	50	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MP	126751 2006 BJ ₁₆₁
2006 BE ₁₆₃	16.9	0.15	20081130	133.74533	173.18433	135.60666	6.44436	0.1508166	2.2603018	53	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MP	121854 2006 BE ₁₆₃
2006 BS ₁₆₃	16.3	0.15	20081130	155.80416	80.92574	135.14767	9.69606	0.0911281	2.7436974	44	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MP	97098 2006 BS ₁₆₃
2006 BS ₁₆₄	17.9	0.15	20081130	283.28328	33.23683	106.61070	2.13633	0.1273037	2.3915018	29	3	1997–2008	0.36	M-v	2	MP	146387 2006 BS ₁₆₄
2006 BV ₁₆₄	18.0	0.15	20081130	320.59724	289.96417	163.65147	1.17707	0.1460337	2.3799050	44	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MP	146387 2006 BV ₁₆₄
2006 BF ₁₆₅	17.4	0.15	20081130	25.85483	311.62373	116.42134	5.14316	0.1704102	2.1238451	35	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MP	147383 2006 BF ₁₆₅
2006 BM ₁₆₅	16.7	0.15	20081130	48.53880	186.52662	137.71015	3.74278	0.1021490	2.7793635	40	5	2003–2008	0.40	M-v	0	MP	146387 2006 BM ₁₆₅
2006 BV ₁₆₅	17.3	0.15	20081130	223.08488	234.92626	345.61125	1.64948	0.1571740	2.3607727	67	7	1995–2008	0.37	M-v	0	MP	126751 2006 BV ₁₆₅
2006 BJ ₁₆₆	16.5	0.15	20081130	58.51445	336.26485	355.58191	0.51786	0.1323185	2.5912342	75	4	1991–2008	0.43	M-v	1	MP	147383 2006 BJ ₁₆₆
2006 BY ₁₆₆	16.6	0.15	20081130	137.13536	148.23837	139.10034	5.77126	0.0987047	2.4184934	57	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MP	147383 2006 BY ₁₆₆
2006 BG ₁₆₇	15.5	0.15	20081130	66.36916	121.37133	144.68136	11.32036	0.0548698	3.1690359	43	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MP	147383 2006 BG ₁₆₇
2006 BA ₁₆₈	17.3	0.15	20081130	348.33582	294.33277	136.81497	4.39654	0.1579177	2.2973546	69	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MP	147383 2006 BA ₁₆₈
2006 BT ₁₆₈	17.8	0.15	20081130	252.41299	220.56750	350.12019	2.31009	0.1014893	2.2475652	49	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MP	124479 2006 BT ₁₆₈
2006 BC ₁₆₉	16.6	0.15	20081130	100.17216	162.30238	151.03470	3.56522	0.1583066	2.5420414	33	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MP	146388 2006 BC ₁₆₉
2006 BT ₁₇₁	17.7	0.15	20081130	358.96952	127.40625	260.73981	0.39848	0.1890835	2.3822328	72	6	1999–2008	0.40	M-v	1	MP	147383 2006 BT ₁₇₁
2006 BQ ₁₇₂	17.1	0.15	20081130	89.59161	114.94989	173.74932	2.16687	0.0761724	2.5948732	50	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MP	146388 2006 BQ ₁₇₂
2006 BW ₁₇₂	17.1	0.15	20081130	139.17171	357.96686	257.03538	2.46508	0.1249898	2.5349602	29	4	1994–2008	0.33	M-v	1	MP	146388 2006 BW ₁₇₂
2006 BB ₁₇₆	17.1	0.15	20081130	274.88439	68.92380	82.80696	4.04486	0.1198884	2.3306452	55	3	2003–2008	0.42	M-v	4	MP	146389 2006 BB ₁₇₆
2006 BF ₁₇₉	18.2	0.15	20081130	318.22472	61.92647	31.03338	0.78670	0.1106140	2.3533869	56	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MP	147383 2006 BF ₁₇₉
2006 BB ₁₈₂	17.8	0.15	20081130	69.72263	354.20361	350.31592	3.15141	0.1461005	2.3951210	28	3	2004–2008	0.20	M-v	3	MP	109504 2006 BB ₁₈₂
2006 BH ₁₈₄	16.8	0.15	20081130	215.82756	219.47874	337.73658	4.37219	0.1030240	2.4184914	52	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MP	147383 2006 BH ₁₈₄
2006 BS ₁₈₄	17.6	0.15	20081130	230.95210	95.98520	110.15014	5.97940	0.1079596	2.2945172	36	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MP	147383 2006 BS ₁₈₄
2006 BY ₁₈₄	17.2	0.15	20081130	53.50043	262.73946	60.34064	2.29370	0.2068305	2.5272785	63	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MP	146390 2006 BY ₁₈₄
2006 BL ₁₈₇	16.4	0.15	20081130	282.05537	63.94040	80.15676	3.44759	0.1278894	2.3760062	75	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MP	147383 2006 BL ₁₈₇
2006 BC ₁₈₉	18.2	0.15	20081130	313.10205	85.90332	3.80065	8.55225	0.2150487	2.4179125	27	3	2001–2008	0.30	M-v	1	MP	147383 2006 BC ₁₈₉
2006 BM ₁₈₉	16.2	0.15	20081130	54.21934	281.06513	59.81674	4.24465	0.1069840	2.6299403	74	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MP	146390 2006 BM ₁₈₉
2006 BV ₁₈₉	17.4	0.15	20081130	219.63799	170.56111	45.06906	3.16875	0.1525920	2.4352072	36	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MP	101280 2006 BV ₁₈₉
2006 BE ₁₉₀	17.1	0.15	20081130	341.68205	95.71308	344.13348	8.11609	0.1106762	2.3524297	65	3	2004–2008	0.35	M-v	1	MP	102281 2006 BE ₁₉₀
2006 BW ₁₉₁	16.0	0.15	20081130	76.15575	287.03008	8.59587	4.62765	0.1296999	2.7200969	73	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MP	147383 2006 BW ₁₉₁
2006 BO ₁₉₃	17.9	0.15	20081130	285.06372	212.08087	286.24662	2.07439	0.1852021	2.3429357	44	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MP	147383 2006 BO ₁₉₃
2006 BS ₁₉₃	17.5	0.15	20081130	255.70673	23.13628	152.74925	6.86199	0.0312674	2.3206877	34	4	1996–2008	0.27	M-v	1	MP	101281 2006 BS ₁₉₃
2006 BT ₁₉₄	17.9	0.15	20081130	255.83028	18.74563	176.25831	3.29024	0.0912474	2.2462956	36	4	2003–2008	0.36	M-v	2	MP	124479 2006 BT ₁₉₄
2006 BM ₁₉₅	16.6	0.15	20081130	80.56820	147.79876	179.11679	4.37778	0.1022810	2.4664397	47	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MP	147383 2006 BM ₁₉₅
2006 BA ₁₉₆	16.9	0.15	20081130	52.87158	116.20634	247.29029	2.11836	0.2321390	2.3105275	31	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MP	101282 2006 BA ₁₉₆
2006 BM ₁₉₇	17.4	0.15	20081130	231.04812	53.67411	167.03488	4.62148	0.0483625	2.2564265	50	5	2003–2008	0.34	M-v	1	MP	126751 2006 BM ₁₉₇
2006 BR ₁₉₇	16.7	0.15	20081130	59.58191	189.75793	167.22649	7.85546	0.0717609	2.3892624	50	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MP	147383 2006 BR ₁₉₇
2006 BN ₁₉₉	16.3	0.15	20081130	0.36473	223.35919	171.74934	4.62027	0.0887326	2.5437467	53	5	2000–2008	0.38	M-v	2	MP	147384 2006 BN ₁₉₉
2006 BR ₂₀₂	17.9	0.15	20081130	12.36147	30.18252	4.98951	4.71313	0.1579961	2.3396211	48	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MP	146393 2006 BR ₂₀₂
2006 BW ₂₀₂	18.3	0.15	20081130	337.43764	65.64613	357.91827	2.47010	0.1569906	2.3784880	44	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MP	146393 2006 BW ₂₀₂
2006 BK ₂₀₅	17.8	0.15	20081130	356.34209	37.58923	13.06600	1.27601	0.1695717	2.3573201	68	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MP	146393 2006 BK ₂₀₅
2006 BP ₂₀₆	16.7	0.15	20081130	14.83992	28.15635	301.30640	7.01186	0.2256798	2.7778029	37	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MP	141842 2006 BP ₂₀₆
2006 BG ₂₀₈	17.1	0.15	20081130	284.82129	306.79663	182.52256	5.10601	0.1279928	2.4072301	53	4	2000–2008	0.33	M-v	2	MP	147384 2006 BG ₂₀₈
2006 BK ₂₀₉	18.7	0.15	20081130	323.13295	171.71797	299.03588	1.50496	0.1092054	2.2294533	41	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MP	146393 2006 BK ₂₀₉
2006 BL ₂₁₂	16.3	0.15	20081130	125.84164	305.31994	345.41742	7.25862	0.1885257	2.6058977	53	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MP	122809 2006 BL ₂₁₂
2006 BH ₂₁₃	16.3	0.15	20081130	250.77232	124.65476	357.12111	13.57035	0.1411817	2.5304508	42	5	1996–2008	0.52	M-v	2	MP	147384 2006 BH ₂₁₃

2006 BG ₂₁₄	16.6	0.15	20081130	248.52878	271.14684	285.23489	6.82384	0.0981496	2.3067700	34	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	971192006 BG ₂₁₄
2006 BE ₂₁₇	16.8	0.15	20081130	4.68592	245.86621	158.75669	4.52972	0.0861129	2.3262222	68	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	1473842006 BE ₂₁₇
2006 BZ ₂₂₀	17.5	0.15	20081130	271.57137	334.31275	185.08864	3.04943	0.0974671	2.2868931	42	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	1473842006 BZ ₂₂₀
2006 BY ₂₂₂	18.1	0.15	20081130	240.22522	265.97640	292.70240	0.69876	0.1304674	2.3320901	34	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	1111572006 BY ₂₂₂
2006 BF ₂₂₃	16.6	0.15	20081130	200.50760	71.56525	150.16299	2.91268	0.1506474	2.4612901	50	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	1473842006 BF ₂₂₃
2006 BJ ₂₂₃	16.0	0.15	20081130	301.17184	107.83939	318.00999	5.40922	0.0115023	2.7310699	68	4	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	1473842006 BJ ₂₂₃
2006 BK ₂₂₃	17.8	0.15	20081130	320.99798	283.44891	155.45718	1.81689	0.1472409	2.4061396	43	4	1993–2008	0.30	M-v	0	MPC	1463942006 BK ₂₂₃
2006 BC ₂₂₄	16.7	0.15	20081130	262.56741	4.30696	155.00853	6.44540	0.0538136	2.3780613	42	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	1463942006 BC ₂₂₄
2006 BF ₂₂₄	16.3	0.15	20081130	116.16713	356.86957	283.37035	2.84343	0.1199236	2.5878520	52	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	1463942006 BF ₂₂₄
2006 BU ₂₂₄	16.4	0.15	20081130	1.36448	179.16294	172.45802	4.52858	0.0805739	2.8023853	56	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	1473842006 BU ₂₂₄
2006 BE ₂₂₆	17.3	0.15	20081130	347.11988	132.19561	254.48723	0.90571	0.0937646	2.6572267	36	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	1463942006 BE ₂₂₆
2006 BY ₂₂₆	17.8	0.15	20081130	313.53049	322.90474	159.25906	4.76779	0.0947593	2.3088956	42	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	1473842006 BY ₂₂₆
2006 BD ₂₂₇	16.7	0.15	20081130	244.61292	38.75939	161.95348	2.20720	0.1461163	2.3604825	76	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1244802006 BD ₂₂₇
2006 BN ₂₂₇	17.1	0.15	20081130	231.30436	65.54370	149.50724	1.84157	0.1310659	2.3670111	61	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	1244802006 BN ₂₂₇
2006 BK ₂₃₁	17.0	0.15	20081130	183.44910	203.12673	48.74756	2.88152	0.1682208	2.3486369	37	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	1418432006 BK ₂₃₁
2006 BN ₂₃₂	15.7	0.15	20081130	73.47561	282.01215	338.05590	10.45236	0.0821405	3.0534188	34	4	2001–2008	0.24	M-v	0	MPC	1473842006 BN ₂₃₂
2006 BX ₂₃₂	17.5	0.15	20081130	3.45203	335.71998	87.32352	4.50563	0.1417360	2.2262561	52	4	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	1473852006 BX ₂₃₂
2006 BM ₂₃₇	17.7	0.15	20081130	149.38925	243.04825	34.09223	2.62832	0.1821374	2.3797726	29	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	1228092006 BM ₂₃₇
2006 BJ ₂₄₁	18.0	0.15	20081130	305.61853	119.80491	18.70438	2.10406	0.1177372	2.2316582	34	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	1012932006 BJ ₂₄₁
2006 BP ₂₄₄	17.0	0.15	20081130	341.65251	301.35157	119.85137	5.16726	0.1245007	2.3886441	58	4	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	1473852006 BP ₂₄₄
2006 BC ₂₄₇	17.4	0.15	20081130	350.03234	333.22129	119.19539	1.85244	0.0720326	2.2310059	39	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	971332006 BC ₂₄₇
2006 BL ₂₄₇	16.5	0.15	20081130	107.91750	320.29990	339.38909	2.40746	0.1838018	2.5480269	33	3	2002–2008	0.32	M-v	3	MPC	1463952006 BL ₂₄₇
2006 BF ₂₄₈	16.9	0.15	20081130	106.69276	195.97479	115.24433	3.06495	0.1898713	2.4636772	33	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	971342006 BF ₂₄₈
2006 BU ₂₄₈	16.4	0.15	20081130	220.14790	118.81141	99.98872	2.42725	0.1330415	2.3697400	67	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	1473852006 BU ₂₄₈
2006 BG ₂₄₉	16.9	0.15	20081130	105.46732	194.82802	118.86754	4.12169	0.1703364	2.4526863	23	5	1994–2008	0.30	M-v	1	MPC	1038542006 BG ₂₄₉
2006 BK ₂₄₉	18.1	0.15	20081130	343.66060	350.81887	87.89583	1.93618	0.2134524	2.2650756	66	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473852006 BK ₂₄₉
2006 BQ ₂₄₉	17.5	0.15	20081130	217.81320	310.22260	297.95762	3.91450	0.1557674	2.1828801	48	6	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	1282372006 BQ ₂₄₉
2006 BH ₂₅₀	16.2	0.15	20081130	49.61419	346.17201	330.67009	3.68112	0.0641809	2.8046314	48	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	1473852006 BH ₂₅₀
2006 BE ₂₅₁	17.7	0.15	20081130	341.84807	255.67477	158.55134	1.68026	0.1783252	2.4117983	52	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1463952006 BE ₂₅₁
2006 BH ₂₅₁	16.7	0.15	20081130	162.03356	97.36050	143.51811	2.84907	0.1523699	2.6239493	40	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	1473852006 BH ₂₅₁
2006 BQ ₂₅₁	16.5	0.15	20081130	12.52747	192.89891	148.12981	2.72479	0.0806825	2.8774419	48	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	1463952006 BQ ₂₅₁
2006 BC ₂₅₂	16.9	0.15	20081130	44.61539	239.25558	140.27421	3.97323	0.1593049	2.2886405	38	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	1095072006 BC ₂₅₂
2006 BP ₂₅₂	17.1	0.15	20081130	305.36421	122.70777	315.94462	5.13568	0.1172145	2.5357520	34	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473852006 BP ₂₅₂
2006 BZ ₂₅₂	17.5	0.15	20081130	199.19324	291.08746	291.86248	1.88572	0.1357108	2.4666506	32	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	1244802006 BZ ₂₅₂
2006 BQ ₂₅₃	16.2	0.15	20081130	66.25632	342.38767	321.72853	5.88968	0.0516996	2.7592039	55	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	1473852006 BQ ₂₅₃
2006 BD ₂₅₄	17.7	0.15	20081130	342.10473	265.09757	147.14562	1.69578	0.1743133	2.4235601	30	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	1473852006 BD ₂₅₄
2006 BA ₂₅₆	16.1	0.15	20081130	109.65267	177.71663	79.39526	2.09905	0.2566902	3.0885869	53	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	1473852006 BA ₂₅₆
2006 BX ₂₅₆	17.3	0.15	20081130	326.50754	332.44277	101.15795	2.29376	0.1582680	2.4250266	33	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	1463962006 BX ₂₅₆
2006 BB ₂₆₀	17.4	0.15	20081130	29.57449	63.12055	339.02300	7.87538	0.1283986	2.2710119	38	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	1022832006 BB ₂₆₀
2006 BV ₂₆₁	16.7	0.15	20081130	115.96666	178.79199	112.01751	2.57201	0.0944215	2.5529398	37	4	1994–2008	0.43	M-v	3	MPC	1038552006 BV ₂₆₁
2006 BO ₂₆₂	17.0	0.15	20081130	120.54540	290.05103	25.39906	1.79177	0.1688175	2.3944647	70	8	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	1267512006 BO ₂₆₂
2006 BK ₂₆₃	17.7	0.15	20081130	268.43044	60.68167	95.79933	2.55641	0.0864216	2.4111235	26	3	2001–2008	0.25	M-v	3	MPC	1013002006 BK ₂₆₃
2006 BG ₂₆₅	16.6	0.15	20081130	37.64582	17.70258	340.46407	1.03006	0.1143963	2.5762003	69	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	1473852006 BG ₂₆₅
2006 BT ₂₆₅	16.0	0.15	20081130	64.90582	147.33687	152.93619	2.47376	0.0930339	2.9223955	61	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	1473852006 BT ₂₆₅
2006 BF ₂₆₆	16.7	0.15	20081130	289.53486	106.07280	39.71013	5.34729	0.1536849	2.5480616	58	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	1473852006 BF ₂₆₆
2006 BH ₂₆₇	16.9	0.15	20081130	347.71944	196.16917	266.70400	6.76294	0.1050314	2.2125335	57	6	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	1213562006 BH ₂₆₇
2006 BP ₂₆₇	17.0	0.15	20081130	258.69261	191.55262	347.79735	5.94262	0.0969996	2.3127417	49	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1038562006 BP ₂₆₇
2006 BU ₂₆₇	17.1	0.15	20081130	339.04781	30.79467	59.41561	5.60972	0.1412725	2.2631863	68	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	1473862006 BU ₂₆₇
2006 BW ₂₆₈	16.3	0.15	20081130	272.50267	100.00983	52.81081	8.22712	0.0534629	2.3441930	59	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1473862006 BW ₂₆₈
2006 BQ ₂₆₉	17.2	0.15	20081130	282.77188	92.40102	69.48491	4.64863	0.1677067	2.2878032	64	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	1473862006 BQ ₂₆₉
2006 BP ₂₇₀	17.0	0.15	20081130	283.72394	257.55242	234.69907	4.86944	0.0912951	2.4087886	57	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	1473862006 BP ₂₇₀
2006 BA ₂₇₄	17.3	0.15	20081130	21.27197	63.19970	337.63861	5.46656	0.1601671	2.3434382	32	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	1095082006 BA ₂₇₄
2006 BJ ₂₇₅	16.7	0.15	20081130	213.18772	52.04924	163.99579	6.28398	0.0537283	2.3453797	34	5	2003–2008	0.64	M-v	1	MPC	1473862006 BJ ₂₇₅

2006 BB ₂₇₆	17.6	0.15	20081130	16.04068	352.63778	29.27927	1.97181	0.1879171	2.3522984	61	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	147386 2006 BB ₂₇₆
2006 BY ₂₇₇	17.1	0.15	20081130	120.00542	244.69490	26.90292	2.21996	0.1609595	2.5903309	35	2	2006–2008	0.37	M-v	4	MPC	146398 2006 BY ₂₇₇
2006 BW ₂₇₈	16.2	0.15	20081130	142.51937	41.32295	180.64963	3.76954	0.0558367	2.8573468	35	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	143257 2006 BW ₂₇₈
2006 BY ₂₈₀	16.5	0.15	20081130	63.39269	228.46245	123.34899	7.12523	0.1161447	2.4619721	31	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	146399 2006 BY ₂₈₀
2006 BE ₂₈₁	16.8	0.15	20081130	23.19274	53.59178	328.89311	4.79556	0.2459906	2.3622557	66	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	146399 2006 BE ₂₈₁
2006 BG ₂₈₁	16.4	0.15	20081130	10.07763	215.24535	144.48719	10.60821	0.2479971	2.7424096	38	6	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	146399 2006 BG ₂₈₁
2006 BZ ₂₈₁	18.4	0.15	20081130	301.85938	123.87564	357.87148	2.51408	0.1265715	2.3088906	22	2	2006–2008	0.38	M-v	4	MPC	146400 2006 BZ ₂₈₁
2006 BC ₂₈₂	18.3	0.15	20081130	346.78156	24.81325	35.28147	2.92626	0.1798440	2.4002229	27	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	146400 2006 BC ₂₈₂
2006 BH ₂₈₂	17.1	0.15	20081130	329.76233	11.80780	55.98278	5.01674	0.1242568	2.4053512	38	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	146400 2006 BH ₂₈₂
2006 CN ₁	16.6	0.15	20081130	255.29847	12.77608	176.25748	6.38082	0.1323702	2.3427635	60	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	147387 2006 CN ₁
2006 CO ₁	16.6	0.15	20081130	138.16954	205.18348	79.45940	3.17223	0.1142719	2.3891863	57	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	97148 2006 CO ₁
2006 CY ₁	16.9	0.15	20081130	105.82157	231.45643	35.56669	2.91032	0.1434022	2.7860924	31	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	146400 2006 CY ₁
2006 CL ₃	17.9	0.15	20081130	27.38250	193.54909	163.16142	2.78067	0.2178317	2.4184831	64	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	146401 2006 CL ₃
2006 CO ₅	17.1	0.15	20081130	263.70271	270.93900	210.14645	4.60843	0.0920801	2.5164122	39	4	1998–2008	0.25	M-v	3	MPC	147387 2006 CO ₅
2006 CZ ₅	16.7	0.15	20081130	130.06675	43.77794	219.05084	1.58861	0.1672021	2.6637596	52	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	147387 2006 CZ ₅
2006 CT ₆	16.6	0.15	20081130	210.84483	59.79961	159.02890	4.98392	0.1113677	2.3736170	56	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	126752 2006 CT ₆
2006 CD ₇	17.7	0.15	20081130	0.61542	227.47357	172.76120	2.85117	0.1502221	2.3676890	36	3	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	146401 2006 CD ₇
2006 CQ ₇	17.0	0.15	20081130	48.43370	119.85955	256.95114	1.38295	0.0768725	2.3689023	43	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	147387 2006 CQ ₇
2006 CV ₇	16.1	0.15	20081130	80.39552	350.05193	323.95297	11.21812	0.0550250	2.6263434	39	4	1993–2008	0.61	M-v	2	MPC	146401 2006 CV ₇
2006 CG ₁₀	14.6	0.15	20081130	228.08497	45.11710	102.88206	36.23530	0.1692406	2.8498521	64	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	102284 2006 CG ₁₀
2006 CU ₁₁	16.9	0.15	20081130	141.21244	312.50021	306.16384	1.60656	0.0848104	2.5167123	57	5	1998–2008	0.33	M-v	2	MPC	146402 2006 CU ₁₁
2006 CV ₁₁	18.1	0.15	20081130	296.68084	209.24886	269.93019	0.52117	0.1365596	2.3403500	57	2	2006–2008	0.34	M-v	4	MPC	146402 2006 CV ₁₁
2006 CW ₁₂	16.9	0.15	20081130	137.37217	168.79116	137.91477	4.56586	0.1267495	2.2411127	32	5	1993–2008	0.48	M-v	2	MPC	109512 2006 CW ₁₂
2006 CB ₁₆	17.4	0.15	20081130	276.33414	109.91556	27.94954	2.95643	0.1264305	2.3871485	64	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	147387 2006 CB ₁₆
2006 CB ₁₈	16.7	0.15	20081130	319.45339	136.68797	346.33815	5.64623	0.1215355	2.2359343	91	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	102284 2006 CB ₁₈
2006 CR ₁₈	16.2	0.15	20081130	129.28568	351.77780	302.45012	5.42295	0.1226848	2.3601674	43	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	97155 2006 CR ₁₈
2006 CV ₁₈	16.7	0.15	20081130	325.20516	116.73237	348.24871	5.87190	0.1139397	2.2898453	91	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	147387 2006 CV ₁₈
2006 CT ₂₁	16.4	0.15	20081130	335.58546	70.06412	18.70740	6.72573	0.0761780	2.3459160	55	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	147387 2006 CT ₂₁
2006 CU ₂₁	17.2	0.15	20081130	331.17563	14.18683	96.70138	5.98762	0.1286254	2.2471919	57	4	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	97156 2006 CU ₂₁
2006 CA ₂₂	16.8	0.15	20081130	343.12025	73.22883	42.36944	2.74044	0.1030141	2.1740979	63	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	102285 2006 CA ₂₂
2006 CW ₂₂	16.3	0.15	20081130	43.86458	347.13703	346.61750	9.62384	0.0953941	2.7721602	48	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	147388 2006 CW ₂₂
2006 CX ₂₂	15.7	0.15	20081130	174.07268	207.57094	355.15735	11.50735	0.0295289	2.7667856	65	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	147388 2006 CX ₂₂
2006 CC ₂₄	18.2	0.15	20081130	349.86634	295.07259	117.96030	2.14927	0.2316331	2.2795805	29	2	2006–2008	0.62	M-v	4	MPC	146402 2006 CC ₂₄
2006 CF ₂₅	18.3	0.15	20081130	353.40145	61.82862	338.51442	1.44225	0.2080970	2.3412595	32	3	2001–2008	0.19	M-v	2	MPC	146403 2006 CF ₂₅
2006 CF ₂₆	17.1	0.15	20081130	221.24371	234.25546	344.22202	1.65831	0.1693932	2.3290403	41	3	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	119284 2006 CF ₂₆
2006 CQ ₂₇	17.2	0.15	20081130	95.28186	13.25413	322.34400	3.60647	0.1956365	2.2266544	36	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	109513 2006 CQ ₂₇
2006 CT ₂₇	18.2	0.15	20081130	62.33797	35.32049	324.01328	2.93382	0.1290746	2.2631257	27	4	1994–2008	0.35	M-v	2	MPC	97159 2006 CT ₂₇
2006 CO ₃₀	16.9	0.15	20081130	334.81870	245.59881	185.08351	4.65451	0.0858489	2.4087197	49	5	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	147388 2006 CO ₃₀
2006 CC ₄₀	17.6	0.15	20081130	345.50656	45.33809	21.63372	2.37172	0.2016500	2.3580294	70	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	147388 2006 CC ₄₀
2006 CL ₄₀	16.9	0.15	20081130	22.13651	33.71711	6.25977	6.92113	0.2012686	2.3283056	46	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	109514 2006 CL ₄₀
2006 CN ₄₀	15.8	0.15	20081130	303.45577	81.99142	358.29750	9.13751	0.0587415	2.6830756	92	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	147388 2006 CN ₄₀
2006 CS ₄₀	16.0	0.15	20081130	79.66281	300.18062	35.22785	4.07015	0.1279340	2.5276204	92	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	147388 2006 CS ₄₀
2006 CJ ₄₁	17.1	0.15	20081130	294.28966	270.42054	207.51953	2.50206	0.1475781	2.4369075	59	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	147388 2006 CJ ₄₁
2006 CP ₄₁	16.8	0.15	20081130	221.00053	254.32464	293.91683	2.76416	0.1474841	2.5806855	38	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	147388 2006 CP ₄₁
2006 CL ₄₂	16.7	0.15	20081130	257.86647	308.55162	239.69156	3.26686	0.1581319	2.3456185	44	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	147388 2006 CL ₄₂
2006 CO ₄₂	16.6	0.15	20081130	117.88805	14.18036	299.49291	5.91623	0.1395930	2.4500015	45	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	128893 2006 CO ₄₂
2006 CW ₄₂	17.2	0.15	20081130	285.11414	330.65122	190.34318	4.61822	0.1580173	2.3058083	47	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	146404 2006 CW ₄₂
2006 CB ₄₄	16.2	0.15	20081130	245.87078	133.73966	53.59276	12.85567	0.1487470	2.6309087	51	3	1993–2008	0.44	M-v	2	MPC	146404 2006 CB ₄₄
2006 CK ₄₆	17.3	0.15	20081130	294.70334	122.20864	12.72881	1.69250	0.0757245	2.2855948	57	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	147388 2006 CK ₄₆
2006 CG ₄₇	18.4	0.15	20081130	233.83641	167.31480	30.05883	1.72947	0.1299084	2.3564351	23	4	1999–2008	0.28	M-v	2	MPC	101316 2006 CG ₄₇
2006 CD ₄₉	17.4	0.15	20081130	244.26111	312.45827	230.52222	1.16535	0.1712438	2.3970331	49	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	146404 2006 CD ₄₉
2006 CG ₄₉	16.9	0.15	20081130	236.88327	339.05694	207.75332	3.21530	0.0878865	2.3397189	56	6	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	147388 2006 CG ₄₉
2006 CM ₄₉	17.9	0.15	20081130	329.46659	120.19842	334.96342	2.13033	0.2036963	2.2481029	63	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	146404 2006 CM ₄₉

2006 CO ₄₉	15.7	0.15	20081130	205.27038	199.80515	320.08432	4.52827	0.0546289	2.7536021	46	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	1464042006 CO ₄₉
2006 CW ₄₉	17.1	0.15	20081130	0.91734	124.38347	295.30208	5.82294	0.0859022	2.2784762	38	3	1998-2008	0.53	M-v	3	MPC	1473882006 CW ₄₉
2006 CH ₅₇	18.4	0.15	20081130	327.60812	178.16362	315.18085	0.80551	0.1218391	2.1855014	46	5	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	1013182006 CH ₅₇
2006 CJ ₅₉	15.4	0.15	20081130	170.45756	9.56354	167.45308	9.54894	0.0805306	3.0674620	58	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	1473882006 CJ ₅₉
2006 CQ ₅₉	17.5	0.15	20081130	249.14728	43.25345	142.96428	1.91474	0.1250465	2.3904953	41	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	1473882006 CQ ₅₉
2006 CU ₆₁	16.7	0.15	20081130	234.32278	162.02484	49.79906	4.17609	0.1899546	2.3584281	46	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	1267522006 CU ₆₁
2006 CX ₆₁	17.3	0.15	20081130	223.43535	194.02439	10.39203	3.23266	0.1165409	2.4054940	31	3	2004-2008	0.41	M-v	4	MPC	1464052006 CX ₆₁
2006 CY ₆₁	17.4	0.15	20081130	262.13803	96.81456	70.49518	2.21641	0.1182753	2.3586913	47	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1473882006 CY ₆₁
2006 CM ₆₂	16.2	0.15	20081130	282.14396	135.09499	41.60156	9.97287	0.2012384	2.3057416	123	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	1013202006 CM ₆₂
2006 CK ₆₅	15.8	0.15	20081130	30.72637	168.71742	167.26593	9.70572	0.1672151	2.7500360	85	8	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	1473892006 CK ₆₅
2006 CR ₆₅	16.8	0.15	20081130	28.05213	225.52531	158.67470	5.92476	0.1148789	2.4667161	44	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	1473892006 CR ₆₅
2006 CQ ₆₆	18.1	0.15	20081130	160.77189	68.73241	196.37732	1.01458	0.1562545	2.4333155	26	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1314312006 CQ ₆₆
2006 CA ₆₈	17.4	0.15	20081130	281.35343	182.56886	329.60932	1.10587	0.1150756	2.3711534	35	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	1464062006 CA ₆₈
2006 DT	16.0	0.15	20081130	152.70610	157.42933	107.69417	3.30775	0.0745663	2.6107574	55	6	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	1473892006 DT
2006 DF ₁	16.5	0.15	20081130	18.07604	105.49240	253.01723	5.65567	0.0489854	2.6986238	71	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	1464072006 DF ₁
2006 DL ₁	16.7	0.15	20081130	321.31719	124.44688	0.73669	6.04126	0.1210754	2.2272648	60	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	1013222006 DL ₁
2006 DY ₁	16.9	0.15	20081130	126.78680	313.22190	345.31298	6.79787	0.0998554	2.4070291	41	6	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	1213572006 DY ₁
2006 DQ ₃	16.4	0.15	20081130	314.92342	228.89430	190.16460	3.66298	0.0661127	2.6821700	60	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	1473892006 DQ ₃
2006 DR ₃	17.3	0.15	20081130	302.44297	309.51755	177.85349	2.86479	0.1051340	2.3294258	53	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	1013242006 DR ₃
2006 DU ₃	17.0	0.15	20081130	337.79154	278.56545	178.63321	4.83044	0.1263660	2.2879002	52	5	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473892006 DU ₃
2006 DA ₄	16.9	0.15	20081130	268.27131	7.98531	177.15973	3.95882	0.2005568	2.3124319	96	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	1473892006 DA ₄
2006 DB ₄	17.4	0.15	20081130	292.96548	16.10713	136.52082	1.95420	0.1665608	2.2980905	77	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	1473892006 DB ₄
2006 DF ₄	16.1	0.15	20081130	213.33967	85.57239	157.06516	5.73671	0.0966749	2.3256374	81	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1267522006 DF ₄
2006 DN ₄	15.2	0.15	20081130	98.68262	184.44922	69.09348	2.41758	0.1749581	3.2746471	47	3	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	1473892006 DN ₄
2006 DZ ₄	16.8	0.15	20081130	96.49695	300.48506	11.28126	3.31055	0.1126187	2.5992424	38	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	1473892006 DZ ₄
2006 DH ₅	16.6	0.15	20081130	202.08036	228.63236	6.84998	5.67854	0.1687121	2.3896558	50	7	1996-2008	0.47	M-v	0	MPC	1267522006 DH ₅
2006 DB ₆	16.9	0.15	20081130	256.43293	107.96786	108.78806	5.38138	0.0585811	2.1664771	53	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1473892006 DB ₆
2006 DO ₇	17.5	0.15	20081130	318.91341	55.81348	27.39509	7.65469	0.1405073	2.4252959	45	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	1464072006 DO ₇
2006 DS ₇	17.6	0.15	20081130	240.44287	45.60294	158.60720	1.96785	0.1569361	2.4171575	62	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	1111592006 DS ₇
2006 DQ ₈	17.7	0.15	20081130	174.00014	166.87436	62.43900	1.85031	0.0593632	2.5685706	28	4	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	1013292006 DQ ₈
2006 DA ₉	16.6	0.15	20081130	221.87417	123.63601	77.32427	7.91320	0.0691420	2.4551200	30	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1473902006 DA ₉
2006 DA ₁₀	15.6	0.15	20081130	103.03824	194.02202	114.42994	6.69840	0.1559135	2.6068257	58	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	1473902006 DA ₁₀
2006 DD ₁₀	15.2	0.15	20081130	225.83059	21.94658	116.12932	7.04163	0.0408581	2.8941415	50	6	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	1473902006 DD ₁₀
2006 DQ ₁₀	15.5	0.15	20081130	112.76346	144.88063	133.02411	13.71467	0.1031994	2.6709246	38	4	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	1464082006 DQ ₁₀
2006 DN ₁₂	16.6	0.15	20081130	163.73925	261.06014	346.01137	10.89758	0.1693100	2.6821252	50	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	1267522006 DN ₁₂
2006 DP ₁₂	17.3	0.15	20081130	323.67592	313.41404	157.81768	4.25109	0.1615361	2.3037543	69	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	1473902006 DP ₁₂
2006 DW ₁₃	16.9	0.15	20081130	250.69773	206.58721	342.43181	2.95350	0.1000388	2.3066991	71	5	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	1473902006 DW ₁₃
2006 DN ₁₄	16.8	0.15	20081130	292.85233	36.82518	125.20243	4.49725	0.1171419	2.2910248	61	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	1267522006 DN ₁₄
2006 DD ₁₅	16.9	0.15	20081130	120.54685	224.07624	59.81229	3.14146	0.1422452	2.5760028	32	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	1464092006 DD ₁₅
2006 DF ₁₆	16.9	0.15	20081130	136.79787	201.68245	87.07672	3.01820	0.0770854	2.4063277	31	5	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	1473902006 DF ₁₆
2006 DD ₁₉	17.3	0.15	20081130	338.52623	43.36242	25.25969	2.61586	0.1598783	2.3804617	62	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	1473902006 DD ₁₉
2006 DP ₂₀	17.1	0.15	20081130	208.67227	74.66305	160.68159	2.18988	0.1622527	2.3241684	47	7	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	1244812006 DP ₂₀
2006 DU ₂₀	16.1	0.15	20081130	101.27890	339.72741	318.65098	5.46404	0.0932022	2.5693119	51	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1473902006 DU ₂₀
2006 DC ₂₁	16.4	0.15	20081130	69.80147	333.37559	312.40778	4.97759	0.0267523	2.7891289	49	4	1995-2008	0.40	M-v	2	MPC	1464092006 DC ₂₁
2006 DT ₂₂	15.6	0.15	20081130	3.20808	322.67863	40.41076	2.49870	0.0849870	2.8657493	63	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	1473902006 DT ₂₂
2006 DZ ₂₂	16.8	0.15	20081130	146.52018	222.23681	68.82656	2.16878	0.1677294	2.4671866	47	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1267522006 DZ ₂₂
2006 DK ₂₃	16.5	0.15	20081130	198.48658	65.30435	93.81466	1.72734	0.0239228	2.9620910	41	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	1473902006 DK ₂₃
2006 DV ₂₃	18.0	0.15	20081130	270.21395	113.12821	49.36528	1.78890	0.1183758	2.3821907	36	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	1473902006 DV ₂₃
2006 DH ₂₆	17.2	0.15	20081130	168.37140	259.65511	5.94763	5.19104	0.1440871	2.4131138	30	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	1267522006 DH ₂₆
2006 DW ₂₆	16.2	0.15	20081130	72.82398	179.91208	163.08777	9.60572	0.0655053	2.5444369	38	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	1473902006 DW ₂₆
2006 DU ₂₇	17.3	0.15	20081130	222.76369	212.25222	12.96213	2.39294	0.1458986	2.4081984	52	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	1244812006 DU ₂₇
2006 DL ₂₈	16.8	0.15	20081130	348.76283	278.67310	142.19798	2.80698	0.0556859	2.5454864	69	4	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	1473912006 DL ₂₈
2006 DU ₂₈	16.7	0.15	20081130	127.94795	237.84015	0.85571	9.76254	0.1505158	3.1314441	24	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	1464102006 DU ₂₈

2006 DX ₂₉	17.8	0.15	20081130	339.91481	90.78412	349.50918	3.11729	0.2417864	2.3375278	71	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	147391 2006 DX ₂₉
2006 DY ₂₉	16.8	0.15	20081130	342.39980	205.64682	173.09453	10.70328	0.0955161	2.9814175	34	6	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	147391 2006 DY ₂₉
2006 DD ₃₀	17.2	0.15	20081130	333.87338	302.74908	163.38479	4.50790	0.1034737	2.3263780	58	6	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	121357 2006 DD ₃₀
2006 DG ₃₀	17.6	0.15	20081130	64.21173	194.57107	181.38654	2.42115	0.0747802	2.3572450	34	3	2004–2008	0.28	M-v	4	MPC	102289 2006 DG ₃₀
2006 DD ₃₂	17.3	0.15	20081130	299.62000	298.08337	203.92748	0.82797	0.1216241	2.3259859	48	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	147391 2006 DD ₃₂
2006 DJ ₃₂	17.2	0.15	20081130	219.15690	61.38618	164.95276	1.36565	0.1396185	2.4157301	69	7	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	126752 2006 DJ ₃₂
2006 DS ₃₂	16.6	0.15	20081130	312.08745	253.07799	169.42901	2.37054	0.0482685	2.8278006	52	5	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	147391 2006 DS ₃₂
2006 DO ₃₃	17.3	0.15	20081130	343.07052	115.89389	359.74698	4.14725	0.0915762	2.2475129	40	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	101345 2006 DO ₃₃
2006 DQ ₃₃	16.6	0.15	20081130	164.08821	253.14617	0.43099	5.01016	0.0646751	2.6096513	58	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	147391 2006 DQ ₃₃
2006 DW ₃₃	16.5	0.15	20081130	249.53805	352.03514	159.84378	3.71426	0.0387767	2.6693293	44	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	146411 2006 DW ₃₃
2006 DK ₃₅	17.1	0.15	20081130	252.23244	350.62736	188.59705	1.17545	0.1226760	2.4555138	55	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	147391 2006 DK ₃₅
2006 DL ₃₆	16.2	0.15	20081130	230.25349	161.46681	353.80250	9.02945	0.0958265	2.7921863	32	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	146411 2006 DL ₃₆
2006 DS ₃₆	16.3	0.15	20081130	329.88310	78.99772	326.32684	1.16186	0.0663176	2.8692871	60	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	147391 2006 DS ₃₆
2006 DP ₄₀	16.3	0.15	20081130	120.10237	265.73403	28.75246	7.24530	0.2110384	2.6438529	56	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	124482 2006 DP ₄₀
2006 DS ₄₁	16.8	0.15	20081130	250.01418	184.86386	15.88816	2.29674	0.1593206	2.3512210	80	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	126753 2006 DS ₄₁
2006 DL ₄₃	17.0	0.15	20081130	37.83642	350.11459	354.12001	5.19054	0.0894263	2.6984701	55	3	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	147392 2006 DL ₄₃
2006 DU ₄₃	17.1	0.15	20081130	90.17501	194.27450	127.47577	1.91122	0.1228714	2.5291744	32	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	146413 2006 DU ₄₃
2006 DO ₄₄	16.0	0.15	20081130	186.13933	120.36818	30.10026	1.24450	0.1589000	3.0916537	58	5	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	101353 2006 DO ₄₄
2006 DF ₄₅	16.7	0.15	20081130	9.29989	15.75871	351.64870	4.87052	0.0665681	2.7508121	38	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	146413 2006 DF ₄₅
2006 DD ₄₆	16.7	0.15	20081130	172.60980	239.89595	2.53411	4.75783	0.1599897	2.6691014	49	5	1993–2008	0.31	M-v	1	MPC	147392 2006 DD ₄₆
2006 DN ₄₆	17.4	0.15	20081130	260.88896	216.46461	1.98679	3.14939	0.1168207	2.2056405	66	5	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	126753 2006 DN ₄₆
2006 DL ₄₉	17.7	0.15	20081130	321.62001	77.24387	35.86882	3.16328	0.1741746	2.3022430	54	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	147392 2006 DL ₄₉
2006 DV ₅₀	17.8	0.15	20081130	190.76523	33.29507	200.26737	3.13649	0.1471422	2.3743270	29	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	147392 2006 DV ₅₀
2006 DJ ₅₂	16.4	0.15	20081130	57.22037	239.86822	72.14048	3.00690	0.0598984	2.8839624	46	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	146413 2006 DJ ₅₂
2006 DM ₅₂	17.1	0.15	20081130	144.79411	252.63755	47.72723	2.92856	0.1903270	2.4198593	35	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	131432 2006 DM ₅₂
2006 DF ₅₃	17.0	0.15	20081130	348.33043	33.21573	358.43449	2.42866	0.1226543	2.7179334	55	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	147392 2006 DF ₅₃
2006 DG ₅₃	15.4	0.15	20081130	161.12274	196.75576	350.87502	10.80897	0.0326205	3.1416675	39	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	143260 2006 DG ₅₃
2006 DK ₅₃	17.3	0.15	20081130	357.83253	91.71399	332.07348	5.90297	0.1125126	2.3956996	47	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	147392 2006 DK ₅₃
2006 DZ ₅₃	17.7	0.15	20081130	34.22718	186.31503	195.26764	1.92015	0.1800990	2.3444955	41	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	147392 2006 DZ ₅₃
2006 DM ₅₄	15.8	0.15	20081130	337.05900	5.55634	24.27968	2.00801	0.0829775	2.8995464	56	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	147392 2006 DM ₅₄
2006 DO ₅₄	17.6	0.15	20081130	255.53833	199.78383	6.44135	2.80368	0.1249099	2.3001495	36	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	135939 2006 DO ₅₄
2006 DY ₅₄	16.5	0.15	20081130	337.45218	36.53443	357.97396	8.88285	0.0655425	2.8629253	35	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	146414 2006 DY ₅₄
2006 DB ₅₅	16.7	0.15	20081130	331.12324	52.52089	356.89212	3.88651	0.0656751	2.7776098	54	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	147392 2006 DB ₅₅
2006 DB ₅₈	16.6	0.15	20081130	306.51030	89.76282	344.59278	4.45144	0.0944925	2.7380535	48	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	147392 2006 DB ₅₈
2006 DG ₅₈	15.6	0.15	20081130	96.92321	280.21734	350.44441	10.07474	0.0666958	3.0554283	48	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	147392 2006 DG ₅₈
2006 DK ₅₈	17.6	0.15	20081130	284.70784	345.97982	177.97557	4.60656	0.1451576	2.3252987	43	5	1992–2008	0.39	M-v	1	MPC	147392 2006 DK ₅₈
2006 DZ ₅₈	17.2	0.15	20081130	312.02493	89.63333	356.62280	4.83059	0.1974281	2.5685727	50	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	147392 2006 DZ ₅₈
2006 DH ₆₀	17.0	0.15	20081130	345.68591	216.47773	198.30146	2.25439	0.0789870	2.6905927	58	5	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	147392 2006 DH ₆₀
2006 DL ₆₀	16.0	0.15	20081130	151.24416	219.50685	359.38395	4.03666	0.0878150	3.1079152	46	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	146414 2006 DL ₆₀
2006 DU ₆₁	15.2	0.15	20081130	204.06887	187.53160	57.75499	9.37981	0.2183119	2.6072862	136	5	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	143260 2006 DU ₆₁
2006 DH ₆₃	17.4	0.15	20081130	333.30004	28.73941	95.82304	5.09081	0.0815535	2.2009216	37	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	142802 2006 DH ₆₃
2006 DK ₆₃	17.5	0.15	20081130	225.96213	114.68147	90.15356	7.26971	0.0531188	2.3241597	46	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	146415 2006 DK ₆₃
2006 DP ₆₃	17.5	0.15	20081130	275.05989	153.88160	13.10655	1.57016	0.1219264	2.3682590	44	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	147393 2006 DP ₆₃
2006 DK ₆₄	16.1	0.15	20081130	215.45611	137.82677	78.57250	7.14815	0.0838412	2.3519852	48	2	2006–2008	0.58	M-v	4	MPC	146415 2006 DK ₆₄
2006 DR ₆₅	16.9	0.15	20081130	225.61719	217.17034	10.54026	2.42952	0.1570808	2.3645073	59	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	126753 2006 DR ₆₅
2006 DF ₆₈	16.5	0.15	20081130	291.95741	143.07514	348.06724	6.79813	0.0808390	2.3821639	79	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	147393 2006 DF ₆₈
2006 DD ₆₉	16.8	0.15	20081130	293.54125	119.84928	29.01571	10.67223	0.1191923	2.2752262	34	5	1999–2008	0.65	M-v	2	MPC	101373 2006 DD ₆₉
2006 DM ₆₉	17.7	0.15	20081130	235.74843	199.52956	23.89170	2.70443	0.1414255	2.3397570	48	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	126753 2006 DM ₆₉
2006 DP ₆₉	17.5	0.15	20081130	282.58869	95.98845	56.16977	2.69221	0.1076624	2.3994883	43	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	102293 2006 DP ₆₉
2006 DT ₆₉	17.7	0.15	20081130	263.07453	356.75025	168.38070	2.41687	0.1730389	2.4209118	49	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	147393 2006 DT ₆₉
2006 DR ₇₀	18.1	0.15	20081130	355.00477	108.10916	329.06971	2.19585	0.1753198	2.2471485	52	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	146415 2006 DR ₇₀
2006 DJ ₇₁	16.4	0.15	20081130	151.32930	279.31476	344.65847	7.84589	0.0977720	2.5879174	42	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	147393 2006 DJ ₇₁
2006 DX ₇₁	16.6	0.15	20081130	22.70704	268.40232	121.76905	2.39910	0.0508801	2.5788991	55	7	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	147393 2006 DX ₇₁

2006 DA ₇₂	16.5	0.15	20081130	88.80207	316.20694	16.19960	2.43958	0.0478687	2.5471563	56	5	1994-2008	0.30	M-v	1	MPC	147393 2006 DA ₇₂
2006 DA ₇₃	17.0	0.15	20081130	194.61260	180.16243	72.97054	4.49028	0.1287136	2.3346124	36	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	124482 2006 DA ₇₃
2006 DE ₇₄	16.3	0.15	20081130	212.87535	155.74901	80.96761	7.14963	0.0710585	2.3465607	37	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	122811 2006 DE ₇₄
2006 DU ₇₄	16.3	0.15	20081130	26.04904	350.14606	351.51987	6.38490	0.0636132	2.7711450	56	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	146416 2006 DU ₇₄
2006 DZ ₇₅	18.0	0.15	20081130	353.52024	74.17301	355.83015	6.52273	0.0972814	2.3641124	34	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	147393 2006 DZ ₇₅
2006 DL ₇₆	16.6	0.15	20081130	19.56050	340.96490	22.85678	3.85122	0.1215774	2.6852429	91	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	147393 2006 DL ₇₆
2006 DQ ₇₆	15.9	0.15	20081130	53.72251	208.64613	141.34555	7.24854	0.3018342	2.5513083	43	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	122541 2006 DQ ₇₆
2006 DF ₇₈	16.4	0.15	20081130	88.16405	274.95644	8.38702	3.58386	0.0487536	2.8660067	38	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	146416 2006 DF ₇₈
2006 DO ₇₉	16.1	0.15	20081130	0.02267	195.53460	180.13432	5.93107	0.0694147	2.7890840	54	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	146416 2006 DO ₇₉
2006 DC ₈₀	17.0	0.15	20081130	3.86768	210.77022	182.09841	3.37840	0.0454767	2.6212532	60	5	1995-2008	0.30	M-v	1	MPC	147393 2006 DC ₈₀
2006 DG ₈₀	16.6	0.15	20081130	92.81582	87.24477	231.02895	0.41196	0.0740336	2.5768541	63	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	147393 2006 DG ₈₀
2006 DV ₈₁	17.0	0.15	20081130	325.62779	86.25032	355.37598	3.78758	0.0343763	2.5577255	42	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	147393 2006 DV ₈₁
2006 DB ₈₂	17.2	0.15	20081130	248.70544	344.11483	160.68793	3.35813	0.1194825	2.6499293	32	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	146417 2006 DB ₈₂
2006 DQ ₈₂	16.8	0.15	20081130	203.93293	255.59394	276.41195	0.99238	0.0329459	2.8543962	38	3	2003-2008	0.37	M-v	4	MPC	146417 2006 DQ ₈₂
2006 DT ₈₂	17.4	0.15	20081130	160.19910	53.18304	203.64187	0.77564	0.1524416	2.6501974	46	6	1999-2008	0.24	M-v	0	MPC	124483 2006 DT ₈₂
2006 DE ₈₃	16.9	0.15	20081130	13.80379	98.68547	302.77063	1.18083	0.0012119	2.5413947	41	4	2002-2008	0.30	M-v	0	MPC	146417 2006 DE ₈₃
2006 DU ₈₄	16.4	0.15	20081130	151.85959	336.99504	327.22054	4.55705	0.2003258	2.3811402	117	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	143261 2006 DU ₈₄
2006 DW ₈₆	18.1	0.15	20081130	267.18005	119.43994	56.33868	1.43747	0.1214736	2.3740135	37	5	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	122812 2006 DW ₈₆
2006 DD ₈₈	17.2	0.15	20081130	16.97684	233.87633	150.42832	2.58272	0.0945878	2.6254616	30	3	1999-2008	0.31	M-v	3	MPC	146418 2006 DD ₈₈
2006 DL ₈₈	16.4	0.15	20081130	60.96904	132.95657	171.07608	10.33817	0.1008513	3.0873679	24	4	1997-2008	0.33	M-v	0	MPC	147394 2006 DL ₈₈
2006 DE ₉₀	16.8	0.15	20081130	352.07702	235.37596	163.67153	2.19522	0.1008669	2.6984080	71	4	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	147394 2006 DE ₉₀
2006 DO ₉₀	15.5	0.15	20081130	40.35435	331.68629	4.22422	15.96185	0.2715988	3.0937763	35	2	2006-2008	0.41	M-v	4	MPC	146419 2006 DO ₉₀
2006 DR ₉₀	18.8	0.15	20081130	310.77206	8.83843	101.26514	0.84503	0.1701420	2.4222487	27	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	147394 2006 DR ₉₀
2006 DE ₉₁	16.8	0.15	20081130	184.86560	14.52416	189.83333	1.72703	0.1701015	2.7882186	40	5	1992-2008	0.34	M-v	0	MPC	147394 2006 DE ₉₁
2006 DQ ₉₁	17.0	0.15	20081130	148.14204	219.57938	32.20815	3.89365	0.0488943	2.7576945	42	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	146419 2006 DQ ₉₁
2006 DL ₉₂	16.5	0.15	20081130	93.90295	234.40281	67.18109	1.28751	0.0513688	2.8033272	42	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	147394 2006 DL ₉₂
2006 DU ₉₃	15.6	0.15	20081130	168.58129	240.81363	0.82254	11.19135	0.0326584	2.6780733	50	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	146419 2006 DU ₉₃
2006 DW ₉₃	16.0	0.15	20081130	136.40576	226.57843	1.27292	9.96679	0.0607383	3.1538148	38	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	147394 2006 DW ₉₃
2006 DG ₉₄	15.8	0.15	20081130	73.81258	141.45855	167.47256	0.61025	0.1765776	3.1140700	59	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	147394 2006 DG ₉₄
2006 DH ₉₄	17.3	0.15	20081130	253.73736	16.60967	154.49983	1.44509	0.0663613	2.5351632	43	4	2000-2008	0.37	M-v	3	MPC	147394 2006 DH ₉₄
2006 DO ₉₄	17.0	0.15	20081130	1.22660	56.00685	5.23993	6.60008	0.0455704	2.5387683	31	3	2002-2008	0.31	M-v	3	MPC	146420 2006 DO ₉₄
2006 DP ₉₄	17.0	0.15	20081130	280.86833	308.36862	176.71896	2.90356	0.0459056	2.6626845	44	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	146420 2006 DP ₉₄
2006 DT ₉₄	16.5	0.15	20081130	160.96108	216.12118	22.99031	2.68102	0.0433970	2.7844787	60	4	1994-2008	0.35	M-v	1	MPC	147394 2006 DT ₉₄
2006 DN ₉₅	15.5	0.15	20081130	48.16424	147.73497	186.78025	27.57084	0.1281209	3.0505880	33	2	2006-2008	0.38	M-v	2	MPC	146420 2006 DN ₉₅
2006 DG ₉₆	16.2	0.15	20081130	282.66426	259.56402	186.11749	8.75317	0.0557235	3.0221578	39	3	2003-2008	0.27	M-v	1	MPC	147394 2006 DG ₉₆
2006 DE ₉₇	16.6	0.15	20081130	232.05311	120.71674	52.03811	3.38850	0.0405951	2.6484351	39	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	147394 2006 DE ₉₇
2006 DR ₉₇	17.5	0.15	20081130	226.74508	41.29957	187.55062	2.35953	0.1152156	2.3984813	47	6	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	126754 2006 DR ₉₇
2006 DB ₉₈	15.8	0.15	20081130	208.07338	174.66227	90.43157	16.01410	0.1665898	2.5638219	46	4	2003-2008	0.27	M-v	1	MPC	128894 2006 DB ₉₈
2006 DR ₉₉	16.4	0.15	20081130	35.97410	348.80665	356.14577	12.93654	0.1779432	2.7376501	33	2	2006-2008	0.46	M-v	4	MPC	146420 2006 DR ₉₉
2006 DO ₁₀₂	17.1	0.15	20081130	138.84892	157.35038	130.96854	2.63558	0.0704682	2.4801739	51	7	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	121357 2006 DO ₁₀₂
2006 DJ ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	59.74205	190.48108	148.71445	2.56497	0.0919465	2.6548537	42	2	2006-2008	0.30	M-v	3	MPC	146421 2006 DJ ₁₀₃
2006 DS ₁₀₃	18.1	0.15	20081130	23.00575	26.97813	51.69786	1.03546	0.0667912	2.2060528	32	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	101401 2006 DS ₁₀₃
2006 DA ₁₀₄	17.0	0.15	20081130	238.90857	95.77382	153.13540	2.97663	0.0944284	2.1696477	72	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	126754 2006 DA ₁₀₄
2006 DF ₁₀₄	17.0	0.15	20081130	264.76319	191.03850	357.67092	4.74210	0.0760935	2.3055805	66	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	102296 2006 DF ₁₀₄
2006 DZ ₁₀₄	16.2	0.15	20081130	344.48361	50.25386	345.27279	10.54615	0.1331774	2.7453815	60	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	147394 2006 DZ ₁₀₄
2006 DY ₁₀₅	17.3	0.15	20081130	241.70261	78.13037	152.84807	3.38580	0.1342541	2.2616856	43	6	1996-2008	0.31	M-v	1	MPC	128240 2006 DY ₁₀₅
2006 DG ₁₀₇	18.0	0.15	20081130	17.96364	133.47583	278.59645	1.48934	0.1969672	2.3314273	34	3	2002-2008	0.46	M-v	4	MPC	112396 2006 DG ₁₀₇
2006 DL ₁₀₇	17.0	0.15	20081130	139.03230	89.49855	173.42210	5.24781	0.1466877	2.8065162	49	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	147394 2006 DL ₁₀₇
2006 DC ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	325.71136	232.33386	186.05480	5.00509	0.1037261	2.7448223	39	3	1999-2008	0.31	M-v	2	MPC	147394 2006 DC ₁₀₈
2006 DT ₁₀₈	17.0	0.15	20081130	5.38320	204.93529	214.31663	1.95900	0.0843270	2.4473191	40	4	1994-2008	0.28	M-v	1	MPC	147394 2006 DT ₁₀₈
2006 DR ₁₀₉	17.9	0.15	20081130	296.53640	299.21844	207.05307	2.67058	0.0929528	2.3460010	35	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	101404 2006 DR ₁₀₉
2006 DC ₁₁₀	15.8	0.15	20081130	150.94495	229.14417	15.21008	8.92269	0.1556150	2.7971942	45	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	147395 2006 DC ₁₁₀
2006 DQ ₁₁₀	15.1	0.15	20081130	61.22849	165.23602	199.49998	4.50226	0.1969982	2.5379649	64	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	101405 2006 DQ ₁₁₀

2006 DZ ₁₁₁	15.6	0.15	20081130	15.90879	26.37478	328.06914	7.70214	0.2309480	2.7630149	65	3	1999–2008	0.40	M-v	2	MP	1473952006 DZ ₁₁₁
2006 DF ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	40.29731	329.39380	37.67784	4.08766	0.0987502	2.6023108	41	3	1995–2008	0.50	M-v	3	MP	1464222006 DF ₁₁₃
2006 DP ₁₁₃	15.7	0.15	20081130	327.82404	56.14251	353.97162	25.40511	0.0892972	2.7585644	53	2	2006–2008	0.45	M-v	4	MP	1464222006 DP ₁₁₃
2006 DX ₁₁₃	16.2	0.15	20081130	245.43150	358.05216	151.89745	4.85306	0.0130459	2.6911930	48	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MP	1473952006 DX ₁₁₃
2006 DT ₁₁₄	17.1	0.15	20081130	265.13041	93.23301	128.71450	4.18433	0.1067935	2.2028656	41	6	1993–2008	0.63	M-v	1	MP	1111612006 DT ₁₁₄
2006 DF ₁₁₅	17.1	0.15	20081130	120.58076	170.40325	155.19917	2.96831	0.2061409	2.4652076	64	5	1992–2008	0.42	M-v	1	MP	1267542006 DF ₁₁₅
2006 DR ₁₁₅	17.3	0.15	20081130	75.59844	263.96676	142.45805	3.33078	0.0385782	2.1837576	35	6	1991–2008	0.42	M-v	1	MP	1244832006 DR ₁₁₅
2006 DZ ₁₁₅	17.0	0.15	20081130	221.79123	128.77129	59.44891	3.11709	0.0246821	2.6563515	53	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MP	1473952006 DZ ₁₁₅
2006 DJ ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	150.34498	160.88216	160.36622	6.76333	0.1218602	2.3202024	91	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MP	1432622006 DJ ₁₁₆
2006 DL ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	325.28955	87.42482	24.84835	5.02375	0.1338263	2.3709748	46	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MP	1473952006 DL ₁₁₆
2006 DD ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	110.94343	180.52690	108.18336	1.77255	0.0447827	2.8057318	58	3	2003–2008	0.30	M-v	1	MP	1473952006 DD ₁₁₇
2006 DS ₁₁₇	16.9	0.15	20081130	168.36492	167.44378	97.59636	2.16233	0.0750422	2.5482727	39	4	2002–2008	0.31	M-v	2	MP	1111612006 DS ₁₁₇
2006 DU ₁₁₉	16.3	0.15	20081130	170.78691	191.93908	49.10999	9.76115	0.0630404	2.4829839	44	4	1996–2008	0.50	M-v	3	MP	1473952006 DU ₁₁₉
2006 DY ₁₁₉	17.1	0.15	20081130	270.75802	119.38036	57.36601	4.85169	0.1147029	2.2827101	45	3	2001–2008	0.71	M-v	3	MP	1014122006 DY ₁₁₉
2006 DS ₁₂₀	16.8	0.15	20081130	254.44333	138.19674	49.45529	5.72583	0.2099166	2.3043948	41	3	2001–2008	0.48	M-v	4	MP	1473952006 DS ₁₂₀
2006 DY ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	284.63101	97.34792	35.82254	6.25248	0.0817500	2.3891040	61	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MP	1473952006 DY ₁₂₀
2006 DO ₁₂₁	17.0	0.15	20081130	335.75513	36.57357	44.90426	7.38039	0.0878746	2.3806453	61	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MP	1473952006 DO ₁₂₁
2006 DB ₁₂₂	15.9	0.15	20081130	296.57156	326.24338	145.32484	4.57738	0.1064793	2.5401169	74	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MP	1473952006 DB ₁₂₂
2006 DZ ₁₂₂	16.4	0.15	20081130	27.32207	317.88116	21.49913	2.14317	0.0740503	2.8657664	41	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MP	1473952006 DZ ₁₂₂
2006 DA ₁₂₄	16.9	0.15	20081130	48.76003	155.49211	183.39675	2.48131	0.0964841	2.7018044	62	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MP	1464232006 DA ₁₂₄
2006 DE ₁₂₄	16.5	0.15	20081130	128.31679	301.94958	325.92527	2.79809	0.0567666	2.6787320	60	6	1999–2008	0.32	M-v	0	MP	1473952006 DE ₁₂₄
2006 DM ₁₂₆	16.7	0.15	20081130	89.37400	88.99597	226.80363	2.60791	0.0980833	2.5344337	61	6	1994–2008	0.43	M-v	1	MP	1473952006 DM ₁₂₆
2006 DF ₁₂₉	16.7	0.15	20081130	49.52960	292.52254	58.43726	4.03869	0.1527035	2.5615753	57	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MP	1464242006 DF ₁₂₉
2006 DK ₁₃₂	16.2	0.15	20081130	43.68307	310.52674	40.28445	4.34717	0.2335699	2.6219626	96	4	1991–2008	0.43	M-v	1	MP	1464252006 DK ₁₃₂
2006 DN ₁₃₂	16.2	0.15	20081130	124.14563	165.47073	87.55225	3.99329	0.0302027	2.8176511	43	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MP	1473952006 DN ₁₃₂
2006 DQ ₁₃₂	16.0	0.15	20081130	56.71039	304.09170	5.96781	11.00352	0.0910781	2.9438161	37	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MP	1464252006 DQ ₁₃₂
2006 DD ₁₃₃	19.0	0.15	20081130	279.28079	57.18991	104.40174	2.97927	0.1426036	2.3299040	23	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MP	1038742006 DD ₁₃₃
2006 DM ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	178.56059	155.09631	114.04405	3.65462	0.2039180	2.4262420	48	6	1998–2008	0.41	M-v	0	MP	1267542006 DM ₁₃₄
2006 DP ₁₃₄	16.3	0.15	20081130	10.50847	347.55364	359.34730	11.82128	0.0647415	2.9420183	45	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MP	1464252006 DP ₁₃₄
2006 DC ₁₃₅	17.4	0.15	20081130	139.16557	282.21900	340.92036	6.43777	0.2565904	2.7763823	41	3	2006–2008	0.32	M-v	2	MP	1282402006 DC ₁₃₅
2006 DW ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	17.24291	351.62118	19.40965	5.51428	0.1155356	2.6549540	44	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MP	1464262006 DW ₁₃₆
2006 DH ₁₃₈	16.5	0.15	20081130	334.66099	313.99391	91.49661	3.63049	0.0972333	2.7001302	41	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MP	1473962006 DH ₁₃₈
2006 DM ₁₃₈	16.8	0.15	20081130	64.12197	246.67789	89.56860	3.91847	0.0622440	2.6317912	33	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MP	1464262006 DM ₁₃₈
2006 DT ₁₃₈	18.0	0.15	20081130	352.93488	17.68408	59.92955	3.79353	0.1380294	2.3219028	38	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MP	1473962006 DT ₁₃₈
2006 DO ₁₃₉	15.7	0.15	20081130	110.01057	141.85340	151.41977	13.55278	0.1443274	2.7291615	53	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MP	1473962006 DO ₁₃₉
2006 DV ₁₄₀	16.7	0.15	20081130	55.66423	325.12477	20.18452	6.60568	0.0437680	2.6293246	49	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MP	1473962006 DV ₁₄₀
2006 DD ₁₄₁	16.1	0.15	20081130	145.32713	161.50258	82.77869	3.67628	0.2743860	2.9838351	46	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MP	1473962006 DD ₁₄₁
2006 DO ₁₄₁	16.9	0.15	20081130	17.11226	255.28663	145.62360	7.23010	0.1351976	2.4179781	28	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MP	1473962006 DO ₁₄₁
2006 DW ₁₄₂	16.9	0.15	20081130	126.44768	227.31595	33.71851	4.31919	0.0672769	2.7892495	37	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MP	1464262006 DW ₁₄₂
2006 DA ₁₄₃	18.0	0.15	20081130	327.24565	70.98870	26.54255	3.67488	0.0894022	2.3929557	40	2	2006–2008	0.34	M-v	4	MP	1464262006 DA ₁₄₃
2006 DU ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	349.44598	254.65417	149.30778	4.40721	0.1492765	2.5390868	47	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MP	1473962006 DU ₁₄₃
2006 DY ₁₄₄	16.9	0.15	20081130	1.61371	9.30156	4.80690	4.30820	0.0819074	2.7736066	37	3	1999–2008	0.34	M-v	3	MP	1473962006 DY ₁₄₄
2006 DW ₁₄₅	17.8	0.15	20081130	356.02077	14.65471	16.03111	2.02492	0.1811572	2.6103470	34	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MP	1464272006 DW ₁₄₅
2006 DO ₁₄₆	18.1	0.15	20081130	304.31737	183.60047	310.07815	1.58230	0.1205014	2.3466307	31	4	2000–2008	0.29	M-v	3	MP	1473962006 DO ₁₄₆
2006 DQ ₁₄₇	17.3	0.15	20081130	218.58314	12.63408	221.44983	1.08447	0.1569257	2.4026816	54	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MP	1288942006 DQ ₁₄₇
2006 DS ₁₄₇	17.2	0.15	20081130	167.06781	71.58769	190.08700	2.34619	0.1442949	2.5783184	29	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MP	1176642006 DS ₁₄₇
2006 DQ ₁₄₈	16.1	0.15	20081130	192.99880	271.53755	279.98760	0.97063	0.0341909	2.8329716	51	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MP	1464272006 DQ ₁₄₈
2006 DB ₁₅₀	16.5	0.15	20081130	359.86614	193.14238	197.05260	6.14364	0.1745365	2.6604742	102	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MP	1473962006 DB ₁₅₀
2006 DP ₁₅₀	17.0	0.15	20081130	345.59541	240.48166	188.79788	5.24134	0.1994687	2.4001789	64	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MP	1473962006 DP ₁₅₀
2006 DH ₁₅₂	16.3	0.15	20081130	290.98950	273.29642	186.61996	6.58792	0.0851521	2.7155601	79	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MP	1473962006 DH ₁₅₂
2006 DJ ₁₅₂	17.2	0.15	20081130	101.68085	148.77192	207.30302	1.95436	0.1397473	2.3375436	42	7	1999–2008	0.47	M-v	1	MP	1244842006 DJ ₁₅₂
2006 DK ₁₅₃	17.7	0.15	20081130	316.33390	196.31697	293.41611	2.18706	0.1697871	2.3044346	37	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MP	1473962006 DK ₁₅₃
2006 DQ ₁₅₅	15.8	0.15	20081130	358.36747	47.94166	342.95812	10.40198	0.1416126	2.7233284	61	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MP	1464282006 DQ ₁₅₅

2006 DF ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	3.20279	24.23073	353.91819	14.61487	0.1797724	2.6735351	84	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPG	1473962006 DF ₁₅₆
2006 DA ₁₅₇	15.7	0.15	20081130	59.70431	298.77777	1.35106	7.74101	0.0970480	3.0891093	52	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPG	1473962006 DA ₁₅₇
2006 DV ₁₅₈	15.8	0.15	20081130	71.49014	181.02722	125.10440	2.90646	0.0522374	2.8774031	55	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPG	1464282006 DV ₁₅₈
2006 DY ₁₆₀	17.2	0.15	20081130	347.28054	76.52653	341.57094	1.84118	0.2045187	2.4207225	64	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	1473962006 DY ₁₆₀
2006 DL ₁₆₁	17.4	0.15	20081130	205.95421	214.03101	350.97198	2.48183	0.0639098	2.5711110	44	4	1995-2008	0.32	M-v	3	MPG	1473962006 DL ₁₆₁
2006 DB ₁₆₃	17.7	0.15	20081130	353.74607	90.89079	320.62347	3.87872	0.2434150	2.3813367	45	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPG	1464282006 DB ₁₆₃
2006 DA ₁₆₄	15.9	0.15	20081130	19.14502	170.19450	187.72425	4.21982	0.1143231	2.7826082	100	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPG	1473962006 DA ₁₆₄
2006 DG ₁₆₄	16.7	0.15	20081130	108.08733	77.45535	197.82139	2.88588	0.0565908	2.7764261	46	4	1994-2008	0.35	M-v	0	MPG	1464292006 DG ₁₆₄
2006 DR ₁₆₅	17.3	0.15	20081130	25.64263	14.10205	16.15123	6.07173	0.1051016	2.4809427	35	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPG	1473962006 DR ₁₆₅
2006 DM ₁₆₉	15.4	0.15	20081130	84.07427	163.89066	150.96065	10.80815	0.1297084	2.7754694	28	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPG	1473962006 DM ₁₆₉
2006 DR ₁₇₀	17.1	0.15	20081130	258.18613	125.83703	53.20506	3.75874	0.1134485	2.4203212	28	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPG	1473962006 DR ₁₇₀
2006 DW ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	34.24662	349.23430	33.36187	2.93737	0.0618981	2.5092521	61	5	1994-2008	0.30	M-v	2	MPG	1473972006 DW ₁₇₄
2006 DK ₁₇₅	17.1	0.15	20081130	241.32648	351.72465	189.27376	2.46773	0.1437575	2.4498377	67	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPG	1473972006 DK ₁₇₅
2006 DE ₁₇₆	17.4	0.15	20081130	350.19319	82.92115	356.30718	7.61846	0.1921620	2.2931110	43	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPG	1473972006 DE ₁₇₆
2006 DL ₁₇₆	16.4	0.15	20081130	169.63479	226.42290	356.27245	9.78470	0.1013678	2.7575759	40	4	1994-2008	0.34	M-v	1	MPG	1473972006 DL ₁₇₆
2006 DN ₁₇₆	16.7	0.15	20081130	52.58550	261.49064	94.33533	2.25960	0.0966171	2.5505460	46	4	2000-2008	0.40	M-v	3	MPG	1473972006 DN ₁₇₆
2006 DB ₁₈₁	16.1	0.15	20081130	28.93700	344.42762	23.49939	6.13774	0.0845480	2.7092034	50	3	1993-2008	0.51	M-v	3	MPG	1464292006 DB ₁₈₁
2006 DQ ₁₈₂	16.9	0.15	20081130	125.25993	20.50780	280.26147	1.35603	0.0520708	2.5217785	41	5	1999-2008	0.39	M-v	0	MPG	1473972006 DQ ₁₈₂
2006 DT ₁₈₃	16.6	0.15	20081130	182.76421	166.15193	87.93051	3.50436	0.0578258	2.4781623	43	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPG	1228132006 DT ₁₈₃
2006 DZ ₁₈₄	17.0	0.15	20081130	261.45112	355.54822	190.14812	4.03597	0.1746092	2.3784064	60	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPG	1244842006 DZ ₁₈₄
2006 DL ₁₈₅	16.5	0.15	20081130	186.62560	219.10061	12.04610	13.03836	0.2091802	2.6969430	48	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPG	1473972006 DL ₁₈₅
2006 DC ₁₈₇	17.6	0.15	20081130	343.60755	32.65206	41.86909	2.91182	0.1895424	2.4143454	56	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPG	1473972006 DC ₁₈₇
2006 DV ₁₈₇	17.6	0.15	20081130	339.32370	35.88235	56.53122	2.39811	0.1476758	2.3651737	44	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPG	1261402006 DV ₁₈₇
2006 DE ₁₈₉	17.2	0.15	20081130	27.64715	233.12538	144.09025	2.16472	0.0197687	2.6435613	42	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPG	1464312006 DE ₁₈₉
2006 DO ₁₈₉	16.7	0.15	20081130	355.07601	22.08461	11.90782	5.97596	0.1209723	2.7087176	52	4	1999-2008	0.41	M-v	2	MPG	1464312006 DO ₁₈₉
2006 DD ₁₉₀	17.2	0.15	20081130	279.44508	152.63375	27.19728	3.05064	0.0960681	2.3132832	47	6	1997-2008	0.31	M-v	1	MPG	1244842006 DD ₁₉₀
2006 DZ ₁₉₀	16.0	0.15	20081130	67.99937	272.56514	32.96864	7.15246	0.1630335	3.2111674	34	2	2006-2008	0.23	M-v	3	MPG	1464312006 DZ ₁₉₀
2006 DJ ₁₉₂	16.8	0.15	20081130	190.91024	194.94871	47.32624	4.24150	0.2467855	2.6517621	48	4	1993-2008	0.63	M-v	1	MPG	1267552006 DJ ₁₉₂
2006 DR ₁₉₂	17.2	0.15	20081130	237.22655	207.28263	32.03663	6.57510	0.0564612	2.2689314	39	4	2004-2008	0.54	M-v	1	MPG	1288942006 DR ₁₉₂
2006 DK ₁₉₃	16.0	0.15	20081130	129.80975	266.04794	69.15527	28.11769	0.1147194	2.6044133	52	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPG	1244842006 DK ₁₉₃
2006 DX ₁₉₄	16.7	0.15	20081130	343.95109	86.45284	285.95448	0.94910	0.0851897	2.5859142	59	7	2001-2008	0.37	M-v	0	MPG	1473972006 DX ₁₉₄
2006 DP ₁₉₇	15.2	0.15	20081130	182.69219	311.17126	212.17558	16.27121	0.1854340	3.1451839	41	4	1998-2008	0.42	M-v	2	MPG	1464322006 DP ₁₉₇
2006 DM ₁₉₉	16.7	0.15	20081130	198.41905	155.54809	114.35378	8.32913	0.1251887	2.2943709	50	4	2002-2008	0.67	M-v	1	MPG	1473972006 DM ₁₉₉
2006 DO ₂₀₀	16.0	0.15	20081130	177.74554	196.79909	63.89777	13.46382	0.2093588	2.5584082	45	5	1998-2008	0.73	M-v	1	MPG	1267552006 DO ₂₀₀
2006 DA ₂₀₄	15.5	0.15	20081130	217.16075	246.70841	313.53608	11.87569	0.1294147	2.5661617	47	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPG	1288942006 DA ₂₀₄
2006 DC ₂₀₄	16.1	0.15	20081130	184.74992	355.55495	213.03509	15.06293	0.0707336	2.7534062	41	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPG	1464322006 DC ₂₀₄
2006 DG ₂₀₆	18.3	0.15	20081130	347.95379	46.79857	23.56415	1.73861	0.1643550	2.3349989	40	2	2006-2008	0.31	M-v	3	MPG	1464332006 DG ₂₀₆
2006 DR ₂₀₆	16.8	0.15	20081130	225.55870	212.40330	306.28430	3.36036	0.0098677	2.7967617	40	4	1998-2008	0.40	M-v	3	MPG	1473982006 DR ₂₀₆
2006 DE ₂₀₇	15.9	0.15	20081130	334.64503	63.53943	353.27895	5.98556	0.0579735	2.7583270	76	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPG	1473982006 DE ₂₀₇
2006 DF ₂₀₇	15.7	0.15	20081130	106.53130	66.45056	185.37757	10.69761	0.0443838	2.5130398	55	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPG	1473982006 DF ₂₀₇
2006 DL ₂₀₇	16.8	0.15	20081130	28.78156	162.02910	219.37116	4.18057	0.0833112	2.5930992	36	3	1991-2008	0.34	M-v	3	MPG	1464342006 DL ₂₀₇
2006 DS ₂₀₇	15.8	0.15	20081130	284.83809	97.17745	359.03085	11.78355	0.1583443	2.7740113	49	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	1473982006 DS ₂₀₇
2006 DC ₂₀₈	16.4	0.15	20081130	64.77101	43.12004	318.98212	3.52375	0.1448569	2.5551458	38	7	1991-2008	0.39	M-v	0	MPG	1014542006 DC ₂₀₈
2006 DW ₂₀₉	17.4	0.15	20081130	248.15713	94.28138	72.18825	1.97165	0.0908856	2.5437503	22	2	2006-2008	0.25	M-v	3	MPG	1464342006 DW ₂₀₉
2006 DG ₂₁₁	17.5	0.15	20081130	263.38009	3.54146	170.60767	2.36224	0.1436462	2.4174556	52	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPG	1473982006 DG ₂₁₁
2006 DJ ₂₁₁	17.4	0.15	20081130	272.63743	26.54855	163.90579	1.98192	0.1500476	2.3084186	49	4	1992-2008	0.39	M-v	1	MPG	1244852006 DJ ₂₁₁
2006 DO ₂₁₁	17.6	0.15	20081130	251.98892	197.91940	327.13665	1.09821	0.0934889	2.5418456	23	3	2002-2008	0.31	M-v	4	MPG	1464342006 DO ₂₁₁
2006 DJ ₂₁₂	16.2	0.15	20081130	329.44755	94.27648	321.87828	3.74218	0.1018379	2.7088611	68	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPG	1473982006 DJ ₂₁₂
2006 DQ ₂₁₂	16.5	0.15	20081130	259.22958	110.97937	33.76849	9.20779	0.0379833	2.4456804	59	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPG	1473982006 DQ ₂₁₂
2006 DW ₂₁₄	16.1	0.15	20081130	321.67108	103.56653	302.33623	0.22899	0.1416407	2.8949493	62	5	1998-2008	0.37	M-v	0	MPG	1473982006 DW ₂₁₄
2006 DA ₂₁₅	15.4	0.15	20081130	81.69569	108.09342	190.05717	10.27622	0.0933492	3.0099195	79	5	1992-2008	0.51	M-v	0	MPG	1473982006 DA ₂₁₅
2006 DC ₂₁₅	17.1	0.15	20081130	202.46014	330.86595	291.23648	1.56847	0.1463018	2.3098612	46	6	1994-2008	0.44	M-v	1	MPG	1288942006 DC ₂₁₅
2006 DG ₂₁₅	16.9	0.15	20081130	88.21616	226.35206	79.00311	1.54019	0.0575881	2.8074623	37	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPG	1473982006 DG ₂₁₅

2006 DV ₂₁₅	15.7	0.15	20081130	351.66622	59.33344	339.42556	11.62410	0.1930595	2.6598135	51	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	1473982006 DV ₂₁₅
2006 DV ₂₁₆	16.2	0.15	20081130	343.12156	218.37091	195.04133	4.69647	0.1123148	2.7637301	71	3	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	1464352006 DV ₂₁₆
2006 DY ₂₁₆	15.8	0.15	20081130	51.28868	358.72653	335.86233	9.44433	0.1431286	2.6455541	44	2	2006–2008	0.39	M-v	4	MPC	1464352006 DY ₂₁₆
2006 DE ₂₁₇	16.4	0.15	20081130	170.99366	250.45443	340.53124	2.71069	0.0579173	2.6717963	51	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	1464352006 DE ₂₁₇
2006 EM	16.8	0.15	20081130	260.84018	181.05371	359.86301	4.66521	0.1693280	2.3951276	77	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	1473982006 EM
2006 ET	15.9	0.15	20081130	229.17513	153.09179	97.31904	7.97993	0.1507772	2.2651293	92	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	1288942006 ET
2006 EK ₁	15.8	0.15	20081130	43.47870	7.76998	356.20290	12.97670	0.0582405	2.5447554	88	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	1473982006 EK ₁
2006 ES ₁	17.6	0.15	20081130	17.87861	45.50577	25.38147	3.81709	0.1147115	2.2333568	48	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1014622006 ES ₁
2006 ED ₄	17.1	0.15	20081130	347.83487	15.07101	10.05154	5.05978	0.1234940	2.7116530	33	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	1473982006 ED ₄
2006 EW ₅	16.5	0.15	20081130	129.93114	279.33589	32.34122	2.85468	0.1917680	2.4159824	66	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473982006 EW ₅
2006 EG ₆	16.1	0.15	20081130	350.76712	305.96323	53.18735	1.61556	0.1092446	2.9974226	24	3	1998–2006	0.35	M-v	2	MPC	1464372006 EG ₆
2006 EH ₆	16.1	0.15	20081130	31.15561	207.35004	154.59202	7.56512	0.1107605	2.6145037	50	2	2006–2008	0.54	M-v	3	MPC	1464372006 EH ₆
2006 EE ₇	16.6	0.15	20081130	69.92414	144.45918	159.54263	3.12591	0.1044514	2.9709049	40	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	1464372006 EE ₇
2006 EJ ₇	17.3	0.15	20081130	247.29032	229.82325	333.22660	1.82309	0.1620706	2.3674072	36	3	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	1240702006 EJ ₇
2006 EO ₉	17.0	0.15	20081130	61.96579	254.08823	110.80252	2.21965	0.1974293	2.4415118	41	5	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	1228132006 EO ₉
2006 ER ₁₀	16.4	0.15	20081130	42.83850	259.14596	63.12101	2.46156	0.1576791	3.1272261	42	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	1473992006 ER ₁₀
2006 EA ₁₁	16.6	0.15	20081130	8.50669	239.98558	151.22864	5.77385	0.1596389	2.5937580	64	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	1464382006 EA ₁₁
2006 EV ₁₂	17.0	0.15	20081130	27.57061	7.54261	18.11440	0.58476	0.1025136	2.5217264	64	5	1992–2008	0.26	M-v	2	MPC	1473992006 EV ₁₂
2006 EW ₁₄	17.8	0.15	20081130	325.01447	293.57603	157.40044	1.38519	0.1582677	2.4406535	30	2	2006–2008	0.27	M-v	4	MPC	1464382006 EW ₁₄
2006 ER ₁₅	16.6	0.15	20081130	29.31385	221.39992	163.27330	3.30475	0.1084111	2.5544723	55	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1464392006 ER ₁₅
2006 EG ₁₆	16.2	0.15	20081130	102.68091	267.70852	36.42259	2.86451	0.0593199	2.7030885	56	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	1473992006 EG ₁₆
2006 EV ₁₆	16.6	0.15	20081130	136.93325	222.65894	98.15032	2.56551	0.1899906	2.4334452	73	2	2006–2007	0.45	M-v	3	MPC	1432642006 EV ₁₆
2006 EX ₁₆	16.7	0.15	20081130	55.27081	294.24183	74.30351	1.80487	0.1449345	2.5389281	40	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	1432642006 EX ₁₆
2006 EB ₁₈	17.6	0.15	20081130	289.52401	85.48995	74.15085	2.28128	0.1366871	2.3481996	43	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	1111642006 EB ₁₈
2006 EH ₁₉	16.6	0.15	20081130	155.25913	68.95974	182.60057	4.28386	0.0383438	2.7221966	39	3	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	1464392006 EH ₁₉
2006 EU ₁₉	17.2	0.15	20081130	216.16081	254.16685	2.72178	1.92998	0.1845966	2.3694672	35	3	2002–2007	0.34	M-v	2	MPC	1464402006 EU ₁₉
2006 EN ₂₂	17.1	0.15	20081130	51.83380	252.13116	69.68991	1.55707	0.0677015	2.8068175	31	2	2006–2008	0.34	M-v	4	MPC	1464402006 EN ₂₂
2006 EW ₂₃	17.9	0.15	20081130	4.33132	204.09158	203.21398	0.31630	0.2095713	2.3546851	65	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	1464412006 EW ₂₃
2006 EO ₂₄	16.3	0.15	20081130	37.20882	181.02550	159.69864	6.27600	0.0541233	2.7361831	48	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	1473992006 EO ₂₄
2006 EL ₂₅	17.1	0.15	20081130	348.62331	203.70758	186.13679	2.03908	0.0912264	2.6551080	56	5	1991–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473992006 EL ₂₅
2006 EL ₂₆	17.6	0.15	20081130	186.18151	64.08441	182.50142	2.57772	0.1764079	2.3435573	28	3	2003–2008	0.48	M-v	4	MPC	1095352006 EL ₂₆
2006 EM ₂₉	18.2	0.15	20081130	330.71988	101.75481	353.05509	1.76111	0.1847062	2.3255783	55	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	1464412006 EM ₂₉
2006 EB ₃₂	15.9	0.15	20081130	279.37067	86.25846	11.09139	13.98183	0.0741848	2.7893157	40	3	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	1473992006 EB ₃₂
2006 ES ₃₂	16.0	0.15	20081130	68.84466	55.91770	275.56143	2.50981	0.0651896	2.6669801	57	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	1473992006 ES ₃₂
2006 EK ₃₃	16.7	0.15	20081130	18.84287	51.21095	314.70115	3.34925	0.0863754	2.7623442	46	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	1464412006 EK ₃₃
2006 EL ₃₃	16.4	0.15	20081130	312.32371	246.08533	193.15483	6.04423	0.0817866	2.6464639	69	5	1991–2008	0.42	M-v	1	MPC	1473992006 EL ₃₃
2006 EN ₃₃	16.8	0.15	20081130	281.80460	140.57013	53.11192	6.72068	0.1221883	2.2230730	47	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	1228142006 EN ₃₃
2006 ES ₃₃	17.5	0.15	20081130	285.77666	62.23371	106.30720	4.24245	0.1662981	2.2890017	30	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	1038792006 ES ₃₃
2006 EX ₃₃	16.3	0.15	20081130	256.43673	94.57108	108.84383	6.82426	0.0755921	2.3025768	45	3	2006–2008	0.57	M-v	3	MPC	1297532006 EX ₃₃
2006 EX ₃₄	16.8	0.15	20081130	24.22237	6.26697	25.28672	6.59230	0.0515059	2.5706019	45	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	1464422006 EX ₃₄
2006 EY ₃₄	16.8	0.15	20081130	226.58210	125.32462	39.96155	4.11543	0.0350295	2.7795628	45	6	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	1464422006 EY ₃₄
2006 EN ₃₆	16.0	0.15	20081130	10.50264	221.71584	124.03319	5.09911	0.1372819	3.0161684	44	7	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	1464432006 EN ₃₆
2006 EH ₃₇	16.8	0.15	20081130	56.78893	320.38643	25.58329	6.60807	0.0171382	2.7164091	53	3	1999–2008	0.27	M-v	2	MPC	1473992006 EH ₃₇
2006 ET ₃₇	16.5	0.15	20081130	222.66478	22.98416	190.29203	3.92904	0.1666938	2.3716541	51	4	1999–2008	0.57	M-v	4	MPC	1473992006 ET ₃₇
2006 ED ₃₉	15.9	0.15	20081130	210.31407	270.40826	262.78097	6.54671	0.1603817	2.8070411	36	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	1474002006 ED ₃₉
2006 EC ₄₀	16.5	0.15	20081130	14.99632	162.08807	218.53487	3.73099	0.0727871	2.6690838	71	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	1464442006 EC ₄₀
2006 EW ₄₀	17.0	0.15	20081130	60.38625	267.89070	64.18744	1.40449	0.0736114	2.8098341	26	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	1014832006 EW ₄₀
2006 EY ₄₂	16.3	0.15	20081130	86.45594	5.88623	301.35043	3.34442	0.0530768	2.8039248	46	4	1998–2008	0.35	M-v	0	MPC	1464452006 EY ₄₂
2006 EE ₄₃	15.0	0.15	20081130	115.84282	193.01112	68.27899	13.01591	0.1809259	3.1912141	52	3	2006–2008	0.58	M-v	3	MPC	1474002006 EE ₄₃
2006 EW ₄₆	15.6	0.15	20081130	93.54408	150.88159	114.54511	3.63347	0.0766447	3.0013261	36	4	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	1464452006 EW ₄₆
2006 EX ₄₆	16.6	0.15	20081130	89.02663	190.75322	98.38031	2.83934	0.0481427	2.7794202	31	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	1464452006 EX ₄₆
2006 EH ₄₇	17.8	0.15	20081130	296.54814	48.21221	87.94078	2.43833	0.1239441	2.3379965	28	4	1999–2008	0.29	M-v	1	MPC	1474002006 EH ₄₇
2006 EQ ₄₈	17.8	0.15	20081130	56.56522	279.70048	86.95858	3.14258	0.1889495	2.3815619	24	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	1213582006 EQ ₄₈

2006 EV ₄₈	16.4	0.15	20081130	118.51481	280.59601	4.07020	8.75708	0.2011335	2.7547127	23	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MP	1014882006 EV ₄₈
2006 EX ₄₈	16.6	0.15	20081130	108.84499	231.78803	109.25247	3.83674	0.2378748	2.3103232	38	6	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	1014882006 EX ₄₈
2006 EC ₅₀	17.3	0.15	20081130	28.28765	307.43961	91.10411	3.73943	0.2291462	2.3082453	32	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1111642006 EC ₅₀
2006 EP ₅₁	17.9	0.15	20081130	299.40689	336.87310	126.79688	4.44022	0.1053404	2.5305571	26	2	2006-2008	0.43	M-v	4	MP	1464462006 EP ₅₁
2006 EG ₅₅	17.3	0.15	20081130	310.60934	221.92053	249.71197	1.67200	0.1472346	2.3765225	42	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MP	1474002006 EG ₅₅
2006 EG ₅₆	16.0	0.15	20081130	187.11869	343.83784	191.66772	7.29865	0.0949359	2.9622948	46	5	1996-2008	0.35	M-v	1	MP	1474002006 EG ₅₆
2006 EZ ₅₆	16.3	0.15	20081130	252.35847	178.91541	329.39016	8.68264	0.0296153	2.6060741	44	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MP	1464472006 EZ ₅₆
2006 EM ₅₇	15.6	0.15	20081130	62.64308	9.65366	331.70411	13.37659	0.1141045	2.5904836	38	4	1993-2008	0.51	M-v	2	MP	1474002006 EM ₅₇
2006 EC ₅₈	15.3	0.15	20081130	53.98892	123.38748	184.55966	11.06228	0.0857778	3.0817728	39	5	1992-2008	0.45	M-v	1	MP	1464472006 EC ₅₈
2006 ES ₅₈	15.9	0.15	20081130	131.55043	308.88843	329.67088	7.12008	0.2042860	2.7941866	57	4	2003-2008	0.46	M-v	0	MP	1474002006 ES ₅₈
2006 EC ₆₀	16.1	0.15	20081130	219.65367	312.02756	191.30051	10.37969	0.0249499	3.0370639	40	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MP	1474002006 EC ₆₀
2006 EA ₆₂	15.6	0.15	20081130	185.87456	191.53353	331.93195	9.52882	0.0311205	3.2265904	29	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	1464472006 EA ₆₂
2006 EY ₆₂	15.9	0.15	20081130	298.19259	154.77877	267.79347	2.89836	0.0607067	3.0649711	44	7	1993-2008	0.34	M-v	0	MP	1474002006 EY ₆₂
2006 EH ₆₃	16.0	0.15	20081130	200.54718	18.84973	192.37221	14.90493	0.0260134	2.6533918	59	6	1993-2008	0.44	M-v	1	MP	1474002006 EH ₆₃
2006 EK ₆₃	17.9	0.15	20081130	305.01817	286.40371	213.86125	2.94528	0.1851970	2.3248431	45	4	1999-2008	0.29	M-v	1	MP	1474002006 EK ₆₃
2006 ED ₆₅	16.5	0.15	20081130	341.52104	234.62163	189.56602	17.25157	0.1719086	2.5573058	59	2	2006-2008	0.48	M-v	4	MP	1464472006 ED ₆₅
2006 EM ₆₅	16.7	0.15	20081130	69.83029	120.00744	214.15788	3.03260	0.1032966	2.7878435	41	4	1997-2008	0.39	M-v	1	MP	1474002006 EM ₆₅
2006 EP ₆₆	17.2	0.15	20081130	141.06999	322.05334	326.71598	2.76906	0.1216808	2.6186020	33	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MP	1244852006 EP ₆₆
2006 ET ₇₁	16.7	0.15	20081130	206.95099	173.83407	349.23078	3.08863	0.0591951	2.9923825	27	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MP	1432652006 ET ₇₁
2006 EV ₇₂	17.1	0.15	20081130	171.64666	211.52473	32.66996	1.92612	0.1716328	2.7639296	25	3	2006-2008	0.20	M-v	3	MP	1412442006 EV ₇₂
2006 FF	17.0	0.15	20081130	190.44315	199.38245	14.79873	2.47897	0.0791073	2.5414594	55	5	1994-2008	0.39	M-v	2	MP	1474002006 FF
2006 FQ	16.7	0.15	20081130	243.50805	138.31430	21.87297	13.42234	0.2034446	2.6294439	56	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MP	1474002006 FQ
2006 FC ₁	17.4	0.15	20081130	346.14259	52.24982	11.69214	2.58724	0.0519999	2.5468815	44	3	1994-2008	0.28	M-v	3	MP	1464482006 FC ₁
2006 FO ₁	17.5	0.15	20081130	309.53560	77.20936	20.27678	0.54259	0.1011550	2.5549428	50	5	1996-2008	0.36	M-v	2	MP	1464482006 FO ₁
2006 FS ₂	16.1	0.15	20081130	138.26334	199.52283	54.42547	2.84838	0.0084596	2.9087441	62	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MP	1474002006 FS ₂
2006 FH ₃	17.3	0.15	20081130	298.93686	358.29386	168.29384	1.97974	0.1061472	2.2954579	59	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MP	1474002006 FH ₃
2006 FL ₃	16.3	0.15	20081130	107.35235	101.79127	188.81508	4.05984	0.0818506	2.9214158	55	6	1996-2008	0.34	M-v	0	MP	1474012006 FL ₃
2006 FM ₃	17.6	0.15	20081130	252.01833	41.14590	133.41469	0.96857	0.1084832	2.5533246	27	5	1995-2008	0.30	M-v	1	MP	1015032006 FM ₃
2006 FQ ₃	16.5	0.15	20081130	262.57515	110.55207	20.12116	9.00344	0.0632003	2.8100531	61	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MP	1464492006 FQ ₃
2006 FY ₄	17.3	0.15	20081130	60.62008	17.81082	350.28558	2.29545	0.0221036	2.4101358	41	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MP	1474012006 FY ₄
2006 FU ₆	17.1	0.15	20081130	258.47897	320.70420	185.17540	2.96249	0.0474718	2.7034579	37	3	1997-2008	0.41	M-v	3	MP	1474012006 FU ₆
2006 FB ₇	16.8	0.15	20081130	237.22450	134.72233	60.30001	2.37436	0.1222001	2.5917831	56	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MP	1474012006 FB ₇
2006 FP ₇	16.9	0.15	20081130	184.45986	49.67822	165.28265	2.13870	0.0112241	2.8869036	44	5	1998-2008	0.31	M-v	0	MP	1474012006 FP ₇
2006 FF ₈	16.9	0.15	20081130	234.85462	357.18789	194.51028	2.79429	0.0365504	2.6155465	46	4	1995-2008	0.30	M-v	1	MP	1474012006 FF ₈
2006 FY ₈	16.8	0.15	20081130	277.42850	89.53160	52.67861	3.96883	0.0346144	2.6683435	45	3	2004-2008	0.28	M-v	2	MP	1474012006 FY ₈
2006 FW ₉	16.6	0.15	20081130	99.78162	217.95414	81.79899	0.50411	0.0513214	2.7667872	61	3	2003-2008	0.31	M-v	3	MP	1464492006 FW ₉
2006 FE ₁₁	15.7	0.15	20081130	55.61782	336.28248	18.04693	15.04187	0.0396421	2.6553995	77	7	1993-2008	0.40	M-v	1	MP	1474012006 FE ₁₁
2006 FF ₁₁	16.4	0.15	20081130	10.52030	281.39611	116.71000	3.85895	0.0740224	2.6255894	42	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	1474012006 FF ₁₁
2006 FM ₁₁	15.5	0.15	20081130	121.26951	212.17644	46.49013	5.75669	0.1657628	3.1197739	52	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MP	1474012006 FM ₁₁
2006 FV ₁₂	16.1	0.15	20081130	69.55693	258.39191	71.04974	3.05869	0.1101902	2.9347217	59	5	1998-2008	0.34	M-v	0	MP	1474012006 FV ₁₂
2006 FE ₁₃	17.1	0.15	20081130	4.69763	28.07267	23.98156	13.66696	0.0701126	2.6396862	54	3	1995-2008	0.39	M-v	3	MP	1474012006 FE ₁₃
2006 FH ₁₃	15.9	0.15	20081130	21.04860	191.64534	172.31204	4.10424	0.0879267	3.0141699	69	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	1474012006 FH ₁₃
2006 FM ₁₅	17.2	0.15	20081130	258.90227	155.92482	352.38025	0.75162	0.0540707	2.5635058	38	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	1474012006 FM ₁₅
2006 FR ₁₅	15.8	0.15	20081130	125.58771	234.25532	42.05537	11.71693	0.0608610	2.9192059	61	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MP	1474012006 FR ₁₅
2006 FV ₁₅	16.2	0.15	20081130	285.45211	275.50730	185.47668	3.30678	0.0536501	2.7748307	61	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MP	1474012006 FV ₁₅
2006 FL ₁₆	15.9	0.15	20081130	245.82442	269.93431	210.24569	2.59204	0.0502050	3.0045176	52	5	1995-2008	0.30	M-v	0	MP	1474012006 FL ₁₆
2006 FJ ₁₇	15.6	0.15	20081130	98.69460	271.65519	17.88157	9.42760	0.1215784	3.0939134	49	3	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	1474012006 FJ ₁₇
2006 FT ₁₇	16.3	0.15	20081130	282.62821	310.40108	175.06028	4.38364	0.1041063	2.7174247	58	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	1474012006 FT ₁₇
2006 FF ₁₈	16.3	0.15	20081130	284.60262	287.56630	192.17774	6.86411	0.0974201	2.7456290	59	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MP	1474012006 FF ₁₈
2006 FO ₁₈	16.4	0.15	20081130	351.39536	248.61629	171.76454	2.09968	0.1968514	2.6475365	74	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	1474012006 FO ₁₈
2006 FK ₁₉	15.4	0.15	20081130	21.73590	20.24528	24.19665	13.41590	0.1140268	2.6237929	32	4	1995-2008	0.52	M-v	2	MP	1474012006 FK ₁₉
2006 FM ₂₀	16.2	0.15	20081130	159.27242	224.40836	32.70952	12.35282	0.0524761	2.8459713	52	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MP	1474012006 FM ₂₀
2006 FN ₂₀	15.6	0.15	20081130	11.52823	158.44631	212.36002	9.46341	0.0545968	3.2355854	34	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MP	1464512006 FN ₂₀

2006 FW ₂₀	16.2	0.15	20081130	179.40453	359.28823	179.28089	11.14567	0.0466714	2.9666524	41	5	1998-2008	0.32	M-v	1	MPC	146451 2006 FW ₂₀
2006 FC ₂₁	16.5	0.15	20081130	107.33355	278.54088	17.52856	8.74582	0.1246628	2.7906230	34	3	2003-2008	0.25	M-v	1	MPC	147402 2006 FC ₂₁
2006 FD ₂₁	17.3	0.15	20081130	234.81748	245.84501	9.98517	6.07358	0.1466421	2.2258473	42	3	2006-2008	0.33	M-v	2	MPC	128244 2006 FD ₂₁
2006 FV ₂₄	16.8	0.15	20081130	188.84875	70.53105	178.80103	3.31768	0.0413100	2.5702098	36	5	1995-2008	0.29	M-v	0	MPC	101527 2006 FV ₂₄
2006 FJ ₂₆	16.6	0.15	20081130	292.22957	291.97526	191.42104	7.77057	0.1049967	2.6035339	41	5	1997-2008	0.33	M-v	0	MPC	146452 2006 FJ ₂₆
2006 FM ₂₆	15.7	0.15	20081130	51.79552	143.48750	192.72827	9.44127	0.0699364	3.0260353	37	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	146452 2006 FM ₂₆
2006 FR ₂₆	17.2	0.15	20081130	338.05757	293.93662	158.49434	2.33416	0.1458250	2.4641904	49	5	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	147402 2006 FR ₂₆
2006 FF ₂₇	16.3	0.15	20081130	100.44767	278.64969	33.95517	6.21770	0.0764847	2.8466568	57	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	147402 2006 FF ₂₇
2006 FJ ₂₈	16.6	0.15	20081130	103.31763	114.98670	191.15528	6.09286	0.1679730	3.0397873	31	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	124486 2006 FJ ₂₈
2006 FL ₂₈	16.2	0.15	20081130	16.63428	352.24669	44.46242	5.01464	0.0718202	2.7924065	77	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	147402 2006 FL ₂₈
2006 FM ₂₈	16.9	0.15	20081130	203.79523	165.30146	49.27873	3.58889	0.0388975	2.7551893	42	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	147402 2006 FM ₂₈
2006 FP ₂₈	15.8	0.15	20081130	154.02749	38.29747	199.97142	13.90551	0.0671730	3.0560369	48	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	147402 2006 FP ₂₈
2006 FT ₂₈	17.4	0.15	20081130	194.42138	51.12254	190.61201	3.15562	0.0942007	2.6470099	37	4	2003-2008	0.31	M-v	1	MPC	124074 2006 FT ₂₈
2006 FX ₂₈	16.1	0.15	20081130	15.70655	343.71922	33.46010	9.74751	0.0781491	3.0477426	81	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	147402 2006 FX ₂₈
2006 FQ ₂₉	16.6	0.15	20081130	318.57407	69.76684	33.61374	8.60580	0.1287831	2.6090506	71	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	147402 2006 FQ ₂₉
2006 FM ₃₁	16.4	0.15	20081130	30.35172	181.00302	164.17989	2.19410	0.1064117	3.0140257	47	5	1998-2008	0.29	M-v	1	MPC	146452 2006 FM ₃₁
2006 FC ₃₂	15.7	0.15	20081130	150.27601	40.58921	202.94654	4.26585	0.0861537	3.0447665	52	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	147402 2006 FC ₃₂
2006 FD ₃₂	17.2	0.15	20081130	106.56123	285.92429	36.98410	2.31229	0.0660908	2.7107911	33	3	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	111165 2006 FD ₃₂
2006 FR ₃₂	16.5	0.15	20081130	339.32342	39.27808	36.22595	14.15486	0.2443090	2.5972660	108	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	147402 2006 FR ₃₂
2006 FS ₃₂	16.1	0.15	20081130	133.94072	223.80603	47.83380	5.64807	0.1491388	3.0255916	47	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	146453 2006 FS ₃₂
2006 FC ₃₃	16.0	0.15	20081130	187.64409	215.45467	24.94708	9.55812	0.1197506	2.7301209	50	5	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	147402 2006 FC ₃₃
2006 FH ₃₄	16.1	0.15	20081130	221.84446	19.46165	244.73207	6.13092	0.0952835	2.2783269	105	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	130236 2006 FH ₃₄
2006 FN ₃₄	15.0	0.15	20081130	183.92959	346.32971	213.35251	21.66805	0.2995104	3.0627268	100	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	147402 2006 FN ₃₄
2006 FT ₃₄	17.0	0.15	20081130	283.41071	176.07718	18.58527	6.20868	0.0962351	2.3114366	38	3	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	128245 2006 FT ₃₄
2006 FQ ₃₅	16.5	0.15	20081130	226.42160	11.00431	205.34397	5.24301	0.1642453	2.6398655	56	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	147402 2006 FQ ₃₅
2006 FD ₃₆	16.9	0.15	20081130	286.47780	61.41807	103.07470	3.52793	0.2262945	2.3175283	64	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	147402 2006 FD ₃₆
2006 FK ₃₆	16.6	0.15	20081130	180.00610	36.77673	208.48346	2.22608	0.1070783	2.6586923	58	5	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	146453 2006 FK ₃₆
2006 FZ ₃₆	14.7	0.15	20081130	124.22765	224.25633	62.20116	19.85971	0.3442081	3.1408646	46	3	2006-2008	0.57	M-v	2	MPC	143266 2006 FZ ₃₆
2006 FK ₃₇	15.3	0.15	20081130	151.14309	295.12099	357.87070	11.14647	0.1878201	2.6662271	135	4	2003-2008	0.47	M-v	0	MPC	143266 2006 FK ₃₇
2006 FC ₃₈	16.3	0.15	20081130	80.60386	181.22209	129.00509	2.95103	0.0611514	2.8563683	41	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	147402 2006 FC ₃₈
2006 FP ₃₈	17.3	0.15	20081130	83.47162	294.49287	46.74338	4.34118	0.0746717	2.5695890	25	4	1991-2008	0.35	M-v	3	MPC	103883 2006 FP ₃₈
2006 FD ₃₉	16.8	0.15	20081130	202.02285	223.66919	25.37065	7.02052	0.0922509	2.4276936	32	5	1996-2008	0.27	M-v	1	MPC	126757 2006 FD ₃₉
2006 FF ₃₉	16.1	0.15	20081130	49.48403	193.25941	160.59473	7.83810	0.1920045	2.5791722	47	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	147402 2006 FF ₃₉
2006 FH ₃₉	15.9	0.15	20081130	86.45160	100.18754	198.19153	3.65561	0.0843019	2.7716740	52	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	147402 2006 FH ₃₉
2006 FW ₃₉	17.4	0.15	20081130	320.69569	54.61867	49.30985	3.88788	0.1393910	2.4359078	55	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	147402 2006 FW ₃₉
2006 FY ₃₉	16.6	0.15	20081130	161.85152	230.44386	20.90374	13.61336	0.0845047	2.6951877	28	2	2006-2008	0.31	M-v	3	MPC	146454 2006 FY ₃₉
2006 FO ₄₀	17.6	0.15	20081130	196.89565	341.99944	254.00994	1.96228	0.1127471	2.4563165	25	3	2006-2008	0.26	M-v	2	MPC	147402 2006 FO ₄₀
2006 FY ₄₀	16.4	0.15	20081130	272.03736	89.89549	50.92367	9.61011	0.1109720	2.6846256	50	3	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	147402 2006 FY ₄₀
2006 FA ₄₂	16.6	0.15	20081130	316.80969	44.74423	48.33467	5.78591	0.1387418	2.6974094	55	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	147402 2006 FA ₄₂
2006 FL ₄₂	16.6	0.15	20081130	56.40313	215.82464	154.97133	2.81971	0.0600808	2.6273604	47	7	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	101547 2006 FL ₄₂
2006 FQ ₄₂	16.1	0.15	20081130	20.16928	351.00568	38.95631	8.75809	0.1662636	2.7346981	57	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	146454 2006 FQ ₄₂
2006 FP ₄₃	15.0	0.15	20081130	300.71523	109.39509	23.46923	30.44514	0.0653414	2.5637609	60	3	2006-2008	0.51	M-v	2	MPC	147402 2006 FP ₄₃
2006 FW ₄₃	16.9	0.15	20081130	326.47487	63.85683	35.80888	7.65047	0.1785550	2.3587706	74	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	147402 2006 FW ₄₃
2006 FM ₄₄	15.1	0.15	20081130	167.04672	9.61355	187.71027	12.46892	0.0522556	3.1253286	69	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	147403 2006 FM ₄₄
2006 FO ₄₄	16.0	0.15	20081130	246.75815	140.63221	38.07586	8.01497	0.1431262	2.6151521	63	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	147403 2006 FO ₄₄
2006 FN ₄₅	17.3	0.15	20081130	251.84707	121.66152	124.24600	3.38224	0.1600225	2.2089173	41	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	126757 2006 FN ₄₅
2006 FC ₄₇	16.7	0.15	20081130	202.66293	158.28259	130.76537	5.74213	0.0573978	2.2005524	62	6	1997-2008	0.64	M-v	1	MPC	126758 2006 FC ₄₇
2006 FR ₄₇	17.3	0.15	20081130	295.65193	83.87913	80.72752	3.44217	0.1547535	2.2930899	30	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	101554 2006 FR ₄₇
2006 FD ₄₈	16.7	0.15	20081130	190.85035	169.53683	96.63329	6.09198	0.2435338	2.4424853	33	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	126758 2006 FD ₄₈
2006 FU ₄₉	15.0	0.15	20081130	149.68623	89.84972	126.02339	6.31403	0.1136468	3.1619900	32	5	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	147403 2006 FU ₄₉
2006 FC ₅₁	15.8	0.15	20081130	246.46763	130.80019	49.93634	32.04505	0.0730592	2.5479764	45	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	147403 2006 FC ₅₁
2006 FB ₅₂	16.1	0.15	20081130	136.04572	262.00485	52.18491	6.82196	0.1363029	2.4821150	55	6	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	143266 2006 FB ₅₂
2006 FX ₅₂	15.8	0.15	20081130	242.19481	340.76279	207.22472	5.25749	0.0320918	2.6183808	71	7	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	147403 2006 FX ₅₂

2006 FK ₅₃	16.7	0.15	20081130	210.89311	4.77675	221.06716	3.18197	0.0736292	2.6240422	29	5	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	1267582006 FK ₅₃
2006 FO ₅₃	15.9	0.15	20081130	123.94675	56.27207	204.65149	5.13787	0.1198340	3.1771359	58	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	1464542006 FO ₅₃
2006 FY ₅₃	17.0	0.15	20081130	291.39306	323.62832	167.47644	3.69048	0.1208751	2.5361385	55	6	1992-2008	0.35	M-v	0	MPC	1474032006 FY ₅₃
2006 FL ₅₄	15.9	0.15	20081130	155.55065	193.51574	31.06259	12.09835	0.0411020	3.0348811	37	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	1464552006 FL ₅₄
2006 FN ₅₄	16.4	0.15	20081130	59.67215	325.09131	63.38093	2.61113	0.1352186	2.5296241	36	4	2005-2008	0.35	M-v	1	MPC	1474032006 FN ₅₄
2006 FO ₅₄	16.3	0.15	20081130	287.20625	305.25238	199.32228	14.65468	0.0733912	2.6064196	36	4	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	1412462006 FO ₅₄
2006 FP ₅₄	16.5	0.15	20081130	3.28498	16.30931	45.18620	6.53429	0.0313785	2.6651041	42	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	1464552006 FP ₅₄
2006 GE	16.8	0.15	20081130	263.46760	143.46109	76.30757	2.59695	0.1078307	2.2379178	53	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1244872006 GE
2006 GN	16.4	0.15	20081130	136.84873	151.80969	133.14955	3.15313	0.2183914	2.7936873	52	7	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	1244872006 GN
2006 GW	15.6	0.15	20081130	182.05958	192.72968	351.91012	10.37815	0.0481900	3.0359274	60	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	1474032006 GW
2006 GD ₁	16.6	0.15	20081130	240.90072	141.90974	29.62210	17.09289	0.1291686	2.6225218	59	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	1474032006 GD ₁
2006 GU ₁	17.3	0.15	20081130	345.50293	254.33093	185.09911	5.30462	0.1308179	2.3022273	64	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474032006 GU ₁
2006 GD ₂	17.1	0.15	20081130	254.53983	316.72743	264.65122	9.32588	0.2706070	2.3301492	42	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	1015622006 GD ₂
2006 GQ ₂	18.0	0.15	20081130	344.89834	64.48932	13.96936	25.84115	0.4657418	1.2906363	147	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	1418472006 GQ ₂
2006 GG ₃	15.8	0.15	20081130	156.09792	207.41197	87.12048	15.47154	0.1769233	2.6840404	63	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	1288962006 GG ₃
2006 GR ₅	16.6	0.15	20081130	319.94675	21.81759	63.27161	6.52277	0.0936516	2.6403573	25	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	1474032006 GR ₅
2006 GZ ₆	16.6	0.15	20081130	190.10800	197.09062	51.55528	7.61656	0.1656828	2.5861901	38	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	1015652006 GZ ₆
2006 GY ₁₁	16.0	0.15	20081130	189.61030	62.54746	178.62148	8.17538	0.2046312	2.6848219	83	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	1474032006 GY ₁₁
2006 GF ₁₂	16.5	0.15	20081130	42.17478	316.68535	69.50705	4.67741	0.1572704	2.5834571	33	4	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	1015672006 GF ₁₂
2006 GL ₁₂	16.2	0.15	20081130	71.60582	289.20425	36.79087	12.54036	0.1261296	2.9960059	28	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	1464562006 GL ₁₂
2006 GG ₁₃	16.1	0.15	20081130	347.95553	334.22056	88.60882	3.98036	0.1006919	2.6886456	66	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	1474032006 GG ₁₃
2006 GP ₁₃	16.8	0.15	20081130	221.35440	155.93013	92.53229	3.37237	0.1691418	2.4089442	49	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1015682006 GP ₁₃
2006 GJ ₁₄	16.8	0.15	20081130	172.88878	110.16060	142.63235	4.17765	0.1254217	2.7266145	43	6	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	1474032006 GJ ₁₄
2006 GM ₁₄	17.0	0.15	20081130	236.25442	134.21205	115.42839	3.03538	0.1779588	2.3218322	59	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	1267582006 GM ₁₄
2006 GC ₁₅	17.0	0.15	20081130	315.96073	48.82754	61.67290	3.47098	0.1770189	2.4788344	63	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	1474032006 GC ₁₅
2006 GA ₁₆	16.8	0.15	20081130	302.68437	61.46030	49.22587	4.86632	0.0741493	2.6534624	45	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	1464562006 GA ₁₆
2006 GG ₁₆	16.6	0.15	20081130	35.25267	354.11867	50.18638	5.26205	0.1359483	2.4760232	44	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1474032006 GG ₁₆
2006 GW ₁₆	16.7	0.15	20081130	287.05561	32.82338	96.44346	2.61595	0.1269613	2.5955172	46	4	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	1464562006 GW ₁₆
2006 GJ ₁₇	16.8	0.15	20081130	219.16549	88.33202	107.72399	2.17228	0.0391745	2.6970424	44	4	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	1474032006 GJ ₁₇
2006 GB ₁₉	16.3	0.15	20081130	309.05271	48.48279	57.27213	4.61364	0.1422023	2.6120222	53	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	1474032006 GB ₁₉
2006 GK ₁₉	16.3	0.15	20081130	302.49702	293.76523	185.68873	7.31883	0.1673327	2.5405009	49	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	1464572006 GK ₁₉
2006 GR ₁₉	16.1	0.15	20081130	89.19586	256.26069	68.12787	4.62104	0.1766437	2.9492472	32	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	1474042006 GR ₁₉
2006 GU ₂₀	16.7	0.15	20081130	309.02805	340.95176	129.92390	3.49403	0.1129615	2.6079231	40	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	1464572006 GU ₂₀
2006 GX ₂₀	16.5	0.15	20081130	304.17028	345.83099	138.28240	3.45959	0.1364168	2.5282686	57	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474042006 GX ₂₀
2006 GL ₂₁	15.4	0.15	20081130	64.61597	123.45467	192.83861	8.92268	0.1209400	3.0048990	90	6	1992-2008	0.43	M-v	0	MPC	1474042006 GL ₂₁
2006 GV ₂₁	16.3	0.15	20081130	156.21829	191.82355	64.17179	5.34510	0.0149088	2.8008048	46	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	1474042006 GV ₂₁
2006 GY ₂₂	16.1	0.15	20081130	182.77038	146.07528	79.36777	3.19178	0.1295734	2.8648097	55	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1474042006 GY ₂₂
2006 GZ ₂₂	17.5	0.15	20081130	340.11115	344.89774	149.03029	2.17451	0.1086218	2.2681397	48	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	1267582006 GZ ₂₂
2006 GD ₂₃	17.3	0.15	20081130	16.27683	330.44707	106.08193	2.45914	0.1571194	2.3785469	38	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	1261492006 GD ₂₃
2006 GE ₂₃	15.7	0.15	20081130	337.92688	302.82141	104.92125	3.15678	0.0661514	3.0447255	47	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	1464582006 GE ₂₃
2006 GV ₂₃	16.9	0.15	20081130	43.58130	291.43418	81.95157	2.59431	0.0830905	2.7652426	48	5	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	1474042006 GV ₂₃
2006 GZ ₂₃	16.4	0.15	20081130	228.04942	43.81581	150.81720	2.29419	0.1340300	2.6641567	48	5	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	1474042006 GZ ₂₃
2006 GQ ₂₅	16.8	0.15	20081130	91.14163	277.75301	52.79083	4.01010	0.0941774	2.7636705	34	4	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	1261502006 GQ ₂₅
2006 GX ₂₅	16.2	0.15	20081130	67.49711	134.34397	200.00694	10.59728	0.0693500	2.9888174	40	4	1996-2008	0.29	M-v	1	MPC	1474042006 GX ₂₅
2006 GE ₂₆	16.2	0.15	20081130	51.36173	158.85750	172.82581	3.53144	0.0492895	3.1986505	41	5	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	1464582006 GE ₂₆
2006 GS ₂₆	16.5	0.15	20081130	183.87806	186.53009	51.22978	5.99805	0.1114595	2.7767802	29	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	1192902006 GS ₂₆
2006 GF ₂₈	16.4	0.15	20081130	341.09597	338.50890	119.82197	3.34468	0.0968952	2.5310183	42	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	1147772006 GF ₂₈
2006 GL ₂₈	16.5	0.15	20081130	347.61314	346.54671	67.81860	3.05485	0.0856006	2.9064361	45	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	1464582006 GL ₂₈
2006 GR ₂₈	15.9	0.15	20081130	345.66481	241.21683	198.22787	7.33034	0.1675805	2.6007456	84	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	1474042006 GR ₂₈
2006 GG ₂₉	16.6	0.15	20081130	324.62058	68.42753	35.62133	15.23081	0.1398339	2.5549735	49	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	1464582006 GG ₂₉
2006 GS ₂₉	17.6	0.15	20081130	240.05170	147.25868	58.82379	1.89760	0.0533421	2.5273847	35	5	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	1015772006 GS ₂₉
2006 GT ₂₉	16.5	0.15	20081130	122.88181	77.74251	205.29653	4.53062	0.1143375	3.0060934	34	3	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	1015772006 GT ₂₉
2006 GL ₃₀	16.3	0.15	20081130	129.70449	171.45824	105.33386	3.27605	0.0267861	2.8656974	43	5	1998-2008	0.35	M-v	0	MPC	1474042006 GL ₃₀

2006 GO ₃₀	16.6	0.15	20081130	69.93651	175.79922	172.93300	6.30705	0.0626215	2.7742640	59	5	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	1474042006 GO ₃₀
2006 GD ₃₁	16.7	0.15	20081130	258.75470	125.56374	56.96553	3.72149	0.0639928	2.5925315	29	5	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	1015792006 GD ₃₁
2006 GH ₃₁	16.9	0.15	20081130	257.28419	1.73640	203.26701	6.22698	0.3040485	2.3939700	83	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	1474042006 GH ₃₁
2006 GK ₃₁	15.5	0.15	20081130	162.95220	5.97642	218.93392	4.51192	0.1058445	3.1747728	47	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	1464592006 GK ₃₁
2006 GL ₃₂	15.8	0.15	20081130	199.71526	355.70999	171.19287	12.38767	0.1254501	3.0540952	27	3	2003–2008	0.24	M-v	2	MPC	1464592006 GL ₃₂
2006 GC ₃₃	16.0	0.15	20081130	354.24344	281.46885	140.15693	3.00359	0.0938501	2.6556785	65	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	1474042006 GC ₃₃
2006 GU ₃₃	16.0	0.15	20081130	8.70683	345.18846	12.72318	10.46152	0.0976113	3.1083102	43	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	1464592006 GU ₃₃
2006 GO ₃₅	16.5	0.15	20081130	232.33863	13.98698	166.74412	4.59831	0.0680510	2.6787882	40	5	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	1474042006 GO ₃₅
2006 GT ₃₅	16.3	0.15	20081130	206.44663	173.87793	28.43395	7.26397	0.1436231	2.7303870	54	3	1999–2008	0.37	M-v	3	MPC	1464602006 GT ₃₅
2006 GW ₃₅	16.5	0.15	20081130	190.12015	257.08527	24.60627	7.28567	0.1151975	2.3575804	56	3	2006–2008	0.47	M-v	2	MPC	1288962006 GW ₃₅
2006 GY ₃₅	16.3	0.15	20081130	237.69653	152.43880	28.13333	8.06459	0.1316428	2.6213846	59	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	1464602006 GY ₃₅
2006 GE ₃₆	16.3	0.15	20081130	217.59606	166.91780	82.47996	16.14683	0.2117127	2.4425279	40	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1244882006 GE ₃₆
2006 GG ₃₆	15.6	0.15	20081130	179.35730	185.61337	62.30614	12.27551	0.2121111	2.7651133	77	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1474042006 GG ₃₆
2006 GX ₃₆	16.3	0.15	20081130	195.43778	134.54095	61.56291	3.18947	0.0155691	2.9417711	36	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	1474042006 GX ₃₆
2006 GB ₃₇	16.3	0.15	20081130	268.49209	111.79215	42.10978	6.55709	0.0252506	2.6453476	63	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	1474042006 GB ₃₇
2006 GR ₃₈	15.2	0.15	20081130	207.52244	177.70218	48.04653	14.28104	0.1076974	2.6405789	139	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	1474042006 GR ₃₈
2006 GO ₃₉	16.2	0.15	20081130	180.83249	135.41334	116.24441	11.62845	0.1931599	2.6741509	47	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	1015922006 GO ₃₉
2006 GD ₄₀	16.5	0.15	20081130	268.37571	203.65195	1.89809	4.67098	0.1089979	2.3010886	56	6	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	1319282006 GD ₄₀
2006 GE ₄₀	15.7	0.15	20081130	206.89336	231.88324	359.14551	7.76747	0.2365915	2.6050408	69	3	2006–2008	0.48	M-v	2	MPC	1302362006 GE ₄₀
2006 GQ ₄₀	15.8	0.15	20081130	273.98082	112.36157	41.43333	16.11865	0.0888468	2.6162909	85	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	1464602006 GQ ₄₀
2006 GJ ₄₁	16.5	0.15	20081130	265.15921	146.79050	17.26075	4.10213	0.0872145	2.5569467	51	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1474042006 GJ ₄₁
2006 GZ ₄₁	16.6	0.15	20081130	256.50089	93.75893	80.14606	5.74647	0.1168962	2.5551111	38	5	2000–2008	0.64	M-v	2	MPC	1474042006 GZ ₄₁
2006 GA ₄₂	15.2	0.15	20081130	239.14731	121.85804	46.87992	15.02112	0.1121574	2.7326656	71	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1474042006 GA ₄₂
2006 GH ₄₂	16.6	0.15	20081130	251.97236	166.25350	72.35891	6.34300	0.1120748	2.2805944	86	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1267592006 GH ₄₂
2006 GM ₄₂	15.9	0.15	20081130	152.60278	136.54525	128.48005	9.84225	0.0582845	2.7231670	50	6	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	1474052006 GM ₄₂
2006 GL ₄₃	16.6	0.15	20081130	199.85197	233.16713	50.18211	6.84352	0.1000228	2.3183838	106	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	1288972006 GL ₄₃
2006 GN ₄₃	16.9	0.15	20081130	311.68958	56.48777	76.71897	3.37078	0.1373236	2.4050141	56	4	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	1474052006 GN ₄₃
2006 GO ₄₃	16.8	0.15	20081130	181.09499	189.47560	39.26014	5.32972	0.0690677	2.7835200	40	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	1474052006 GO ₄₃
2006 GB ₄₅	17.2	0.15	20081130	155.87848	111.56184	197.28707	0.68913	0.1889479	2.4168986	72	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	1432672006 GB ₄₅
2006 GL ₄₆	17.0	0.15	20081130	236.27612	50.94675	148.16348	2.56242	0.1337090	2.6401780	41	5	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	1474052006 GL ₄₆
2006 GO ₄₆	16.1	0.15	20081130	87.72967	264.55534	47.57819	9.63946	0.0558156	3.0813333	50	2	2006–2008	0.24	M-v	2	MPC	1464612006 GO ₄₆
2006 GF ₄₇	15.8	0.15	20081130	130.59859	238.42009	28.35914	8.58951	0.1344003	3.0237438	56	3	2006–2008	0.30	M-v	2	MPC	1464612006 GF ₄₇
2006 GZ ₄₇	17.2	0.15	20081130	18.50239	14.86609	30.44499	6.52388	0.0238890	2.6755729	40	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	1464622006 GZ ₄₇
2006 GB ₄₈	17.1	0.15	20081130	209.31351	150.74609	78.16039	0.57842	0.1456224	2.6070427	43	5	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	1244882006 GB ₄₈
2006 GO ₄₈	16.3	0.15	20081130	124.86751	157.84941	116.82631	0.15307	0.1436315	3.1029721	52	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	1474052006 GO ₄₈
2006 GY ₄₉	14.3	0.15	20081130	122.65003	357.01064	276.30578	14.11355	0.2438954	3.1369677	76	4	2002–2008	0.57	M-v	0	MPC	1474052006 GY ₄₉
2006 GP ₅₁	15.5	0.15	20081130	128.47021	239.18961	12.14929	4.41686	0.1524624	3.1511123	28	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	1464622006 GP ₅₁
2006 GY ₅₁	15.7	0.15	20081130	202.73308	311.16463	276.40532	10.68320	0.1957513	2.6525114	47	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	1474052006 GY ₅₁
2006 GY ₅₂	16.6	0.15	20081130	18.82072	27.86787	26.21645	3.31887	0.0385259	2.6092756	41	6	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	1244892006 GY ₅₂
2006 GZ ₅₂	16.2	0.15	20081130	204.83616	171.97348	37.99081	10.84570	0.1256231	2.7008319	56	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	1474052006 GZ ₅₂
2006 GZ ₅₃	16.2	0.15	20081130	279.91776	359.17091	150.38704	2.29415	0.0674758	2.6155527	43	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	1474052006 GZ ₅₃
2006 GX ₅₄	16.9	0.15	20081130	94.28007	239.65899	91.42342	3.32187	0.0623338	2.8467556	25	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	1412462006 GX ₅₄
2006 HE ₁	14.9	0.15	20081130	219.69964	126.60427	32.91902	10.92125	0.0911944	3.0462233	75	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	1474052006 HE ₁
2006 HP ₁	16.6	0.15	20081130	227.29365	138.63866	47.50706	6.19715	0.0895767	2.6858063	57	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	1474052006 HP ₁
2006 HU ₁	17.1	0.15	20081130	228.78838	167.36341	75.13489	5.72916	0.2246799	2.4178879	44	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	1016122006 HU ₁
2006 HV ₁	16.5	0.15	20081130	203.69873	186.96038	62.65904	8.64975	0.0919491	2.4960255	40	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1244892006 HV ₁
2006 HZ ₁	16.9	0.15	20081130	240.46011	176.07112	66.30529	6.97567	0.0852838	2.3249622	64	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	1228162006 HZ ₁
2006 HK ₂	16.5	0.15	20081130	279.57042	128.00549	60.66294	7.15129	0.0681473	2.3313508	51	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	1016132006 HK ₂
2006 HL ₂	15.7	0.15	20081130	182.71845	153.56730	79.63618	5.70889	0.0667524	2.7500493	46	7	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	1474052006 HL ₂
2006 HO ₂	17.2	0.15	20081130	211.00631	170.76338	93.57575	2.61649	0.0715178	2.2745701	58	7	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	1288972006 HO ₂
2006 HS ₂	16.6	0.15	20081130	128.01121	66.76462	170.49581	9.48517	0.0972968	3.1706137	28	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	1464632006 HS ₂
2006 HG ₃	17.0	0.15	20081130	55.12782	188.94563	175.24692	6.47547	0.0604395	2.7710328	42	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	1474052006 HG ₃
2006 HO ₃	15.8	0.15	20081130	254.97719	312.77637	203.66090	31.77571	0.2586489	2.6110882	85	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	1474052006 HO ₃

2006 HP ₃	17.5	0.15	20081130	303.23562	106.88406	57.04523	2.86856	0.1970303	2.2825683	31	6	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	1244892006 HP ₃
2006 HY ₃	16.4	0.15	20081130	101.65994	249.78374	55.04625	12.83192	0.0335182	2.9199202	40	3	2003-2008	0.25	M-v	1	MPC	1464632006 HY ₃
2006 HD ₄	16.5	0.15	20081130	233.78079	178.78932	40.45334	4.56193	0.0960038	2.4213927	57	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1267602006 HD ₄
2006 HQ ₄	16.6	0.15	20081130	166.43398	128.52196	150.03623	2.90015	0.1490144	2.6505509	61	7	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	1267602006 HQ ₄
2006 HA ₅	16.6	0.15	20081130	215.64536	177.72664	36.74571	5.17561	0.1755991	2.6268619	51	3	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	1474052006 HA ₅
2006 HL ₆	16.7	0.15	20081130	267.71211	216.40713	5.54152	5.30872	0.1129717	2.2400182	60	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	1288972006 HL ₆
2006 HH ₇	16.9	0.15	20081130	251.36686	83.20890	87.76433	4.66253	0.1739613	2.5931717	28	2	2006-2008	0.47	M-v	4	MPC	1464632006 HH ₇
2006 HQ ₇	15.2	0.15	20081130	195.26318	85.69587	128.45832	8.09319	0.1002200	2.7925673	44	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	1474052006 HQ ₇
2006 HU ₇	15.8	0.15	20081130	220.02456	153.08855	111.52566	15.08620	0.2042974	2.4220145	90	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1474052006 HU ₇
2006 HJ ₈	15.5	0.15	20081130	340.81268	175.58811	192.70697	6.83794	0.0465138	3.2564771	38	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	1474052006 HJ ₈
2006 HM ₉	15.2	0.15	20081130	144.01953	23.04621	204.36264	17.03819	0.1432558	3.1889618	34	2	2006-2008	0.52	M-v	3	MPC	1464642006 HM ₉
2006 HB ₁₀	17.0	0.15	20081130	18.61841	305.64677	107.67736	7.37572	0.0941189	2.5721107	21	3	2004-2008	0.41	M-v	4	MPC	1016222006 HB ₁₀
2006 HY ₁₀	16.9	0.15	20081130	185.04735	125.63086	124.08964	5.85104	0.1001435	2.6680226	42	7	1993-2008	0.37	M-v	0	MPC	1474062006 HY ₁₀
2006 HE ₁₁	16.3	0.15	20081130	280.68677	83.03173	56.90670	14.62882	0.1104348	2.6316389	63	3	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	1474062006 HE ₁₁
2006 HK ₁₁	16.0	0.15	20081130	230.43180	113.97230	92.04132	6.83425	0.1029544	2.5955150	54	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1474062006 HK ₁₁
2006 HP ₁₁	15.9	0.15	20081130	59.78935	222.86654	136.27135	6.87701	0.0202230	2.7723677	46	6	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	1474062006 HP ₁₁
2006 HR ₁₂	16.9	0.15	20081130	88.16844	114.80052	190.03590	2.58945	0.0167440	2.8053416	67	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	1474062006 HR ₁₂
2006 HB ₁₃	15.6	0.15	20081130	77.23973	260.85536	67.13490	9.44582	0.0499845	2.9276013	56	6	1996-2008	0.45	M-v	0	MPC	1474062006 HB ₁₃
2006 HF ₁₃	16.0	0.15	20081130	109.89816	143.85019	185.01979	10.92704	0.1795848	2.7540216	80	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	1432672006 HF ₁₃
2006 HL ₁₃	16.3	0.15	20081130	215.27601	352.25624	258.87986	4.60246	0.1956291	2.3844385	54	6	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1288972006 HL ₁₃
2006 HO ₁₃	15.5	0.15	20081130	196.58466	353.30861	206.41746	11.51227	0.1499392	2.7945385	52	4	1994-2008	0.54	M-v	2	MPC	1474062006 HO ₁₃
2006 HJ ₁₅	16.1	0.15	20081130	266.78202	133.69044	24.57955	12.76304	0.1907802	2.5910432	45	2	2006-2008	0.55	M-v	3	MPC	1464642006 HJ ₁₅
2006 HW ₁₆	16.6	0.15	20081130	39.59451	325.92663	51.85444	6.47955	0.0426553	2.6706871	36	2	2006-2008	0.37	M-v	4	MPC	1464642006 HW ₁₆
2006 HD ₁₈	16.8	0.15	20081130	327.20942	55.79671	58.06201	11.41045	0.1961315	2.3682772	64	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	1474062006 HD ₁₈
2006 HP ₁₈	16.8	0.15	20081130	205.67060	119.16564	104.87959	6.21080	0.2320092	2.6840160	42	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1428122006 HP ₁₈
2006 HE ₁₉	17.5	0.15	20081130	266.42832	108.16307	113.13685	3.17736	0.0956604	2.2739481	52	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1267602006 HE ₁₉
2006 HJ ₁₉	16.1	0.15	20081130	298.45555	352.83654	143.26581	4.34014	0.1179129	2.5305684	48	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	1474062006 HJ ₁₉
2006 HZ ₁₉	16.1	0.15	20081130	113.72372	75.37194	201.13888	2.91447	0.0814738	3.0171505	45	6	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	1474062006 HZ ₁₉
2006 HV ₂₀	17.4	0.15	20081130	271.81577	168.75476	39.23132	4.57001	0.1491462	2.3476510	48	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	1267602006 HV ₂₀
2006 HY ₂₀	16.4	0.15	20081130	109.55894	85.23796	195.61417	12.66441	0.1545984	3.1068717	51	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	1474062006 HY ₂₀
2006 HE ₂₁	17.1	0.15	20081130	265.38224	140.13044	94.97959	3.65200	0.0712690	2.2131989	44	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	1267602006 HE ₂₁
2006 HB ₂₂	16.7	0.15	20081130	213.28204	140.74778	53.77731	10.15585	0.0822844	2.8340410	34	3	2003-2008	0.23	M-v	2	MPC	1474062006 HB ₂₂
2006 HD ₂₂	15.7	0.15	20081130	220.08078	35.19721	127.32911	3.59120	0.1435295	3.0043063	46	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	1474062006 HD ₂₂
2006 HP ₂₂	17.1	0.15	20081130	204.27882	80.80672	130.21975	2.31757	0.1936983	2.7767737	30	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	1043732006 HP ₂₂
2006 HB ₂₃	16.4	0.15	20081130	24.37770	294.55620	86.24134	3.08022	0.0751393	2.8863337	65	6	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	1474062006 HB ₂₃
2006 HD ₂₃	15.3	0.15	20081130	95.81156	264.80169	46.27344	10.84007	0.1116981	2.9819920	83	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	1474062006 HD ₂₃
2006 HM ₂₃	17.5	0.15	20081130	299.71232	56.03850	87.76072	2.98889	0.1414936	2.4453503	29	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	1464652006 HM ₂₃
2006 HK ₂₄	16.9	0.15	20081130	198.58604	141.92104	89.06314	3.62789	0.1624864	2.7620282	36	6	1996-2008	0.33	M-v	0	MPC	1244892006 HK ₂₄
2006 HF ₂₅	16.5	0.15	20081130	349.20109	332.61885	133.55959	3.35110	0.1516854	2.4570438	56	6	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	1267602006 HF ₂₅
2006 HV ₂₅	16.1	0.15	20081130	212.82538	17.41815	203.19171	5.09143	0.1854696	2.7212116	53	5	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	1474062006 HV ₂₅
2006 HB ₂₆	16.1	0.15	20081130	22.51689	341.76469	65.55067	5.66246	0.0722927	2.7735260	53	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	1474062006 HB ₂₆
2006 HE ₂₆	16.3	0.15	20081130	350.20042	260.34571	197.12124	5.22328	0.0982620	2.5475079	39	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	1267612006 HE ₂₆
2006 HP ₂₆	16.5	0.15	20081130	305.62605	50.38065	82.25180	14.43845	0.1371261	2.5741063	49	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	1016402006 HP ₂₆
2006 HT ₂₆	15.6	0.15	20081130	237.91666	112.07921	87.99230	13.67153	0.0095795	2.7116029	62	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	1244892006 HT ₂₆
2006 HT ₂₇	17.0	0.15	20081130	3.00492	353.69766	105.76583	8.73460	0.0848998	2.4624350	27	3	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	1016412006 HT ₂₇
2006 HY ₂₈	16.7	0.15	20081130	296.34889	45.45370	94.13574	5.54353	0.1361952	2.5929463	40	4	1997-2008	0.34	M-v	1	MPC	1474062006 HY ₂₈
2006 HM ₃₀	16.4	0.15	20081130	197.19361	186.03312	49.65454	6.52071	0.1775543	2.6204163	51	6	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	1474062006 HM ₃₀
2006 HA ₃₁	16.2	0.15	20081130	174.35674	185.72303	44.07859	13.68934	0.1265140	2.9700644	39	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	1464652006 HA ₃₁
2006 HC ₃₁	17.1	0.15	20081130	306.31077	228.72845	319.48828	0.38645	0.0781765	2.2206758	70	7	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	1267612006 HC ₃₁
2006 HN ₃₁	17.6	0.15	20081130	267.16031	130.33298	74.42169	5.62725	0.1724747	2.3282123	33	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1016472006 HN ₃₁
2006 HW ₃₁	15.6	0.15	20081130	46.28717	127.79757	202.62685	8.65051	0.1321074	3.1734400	65	7	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	1474072006 HW ₃₁
2006 HV ₃₂	16.7	0.15	20081130	228.53352	149.70308	93.79692	8.85525	0.0864746	2.3827059	26	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1240792006 HV ₃₂
2006 HX ₃₂	15.5	0.15	20081130	139.96749	39.26522	216.13601	8.62394	0.1412187	3.1534520	48	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	1464652006 HX ₃₂

2006 HL ₃₄	17.3	0.15	20081130	315.11543	102.61299	48.71117	4.18123	0.1630709	2.3155088	32	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	1016482006 HL ₃₄
2006 HA ₃₅	16.0	0.15	20081130	201.26444	151.22906	42.95267	2.32719	0.1380665	3.0357270	56	4	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	1474072006 HA ₃₅
2006 HB ₃₅	16.1	0.15	20081130	91.35809	259.24167	62.66315	1.76484	0.1593247	3.1415885	45	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	1240792006 HB ₃₅
2006 HN ₃₅	15.2	0.15	20081130	159.65432	161.76855	79.26634	11.80210	0.2261482	3.0902327	58	4	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	1474072006 HN ₃₅
2006 HY ₃₅	18.0	0.15	20081130	259.67985	298.33496	239.19166	1.27589	0.1504988	2.4438633	37	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1016512006 HY ₃₅
2006 HA ₃₆	16.8	0.15	20081130	138.36033	51.49311	211.84700	2.99066	0.0236476	2.7498053	44	5	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	1474072006 HA ₃₆
2006 HK ₃₆	16.7	0.15	20081130	166.57720	207.04047	44.72475	5.92466	0.0980343	2.7077897	50	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	1474072006 HK ₃₆
2006 HP ₃₆	17.3	0.15	20081130	265.17961	346.03702	218.54898	1.18224	0.1708278	2.3316441	46	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	1016522006 HP ₃₆
2006 HB ₃₈	16.4	0.15	20081130	204.19240	130.92958	102.15193	5.57685	0.0472639	2.6202805	32	6	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	1016532006 HB ₃₈
2006 HU ₃₈	16.3	0.15	20081130	164.51648	161.17654	102.08462	5.16314	0.0596604	2.7856931	46	6	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	1474072006 HU ₃₈
2006 HZ ₃₉	16.4	0.15	20081130	333.61764	84.07023	54.95793	23.86898	0.2382970	2.2685596	57	4	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	1228162006 HZ ₃₉
2006 HN ₄₀	15.6	0.15	20081130	244.28029	324.16092	221.22634	17.70115	0.1761610	2.6173160	85	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	1474072006 HN ₄₀
2006 HP ₄₀	16.1	0.15	20081130	131.93894	246.50295	17.77730	1.03976	0.0479154	2.9950904	51	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1474072006 HP ₄₀
2006 HV ₄₁	15.0	0.15	20081130	123.72568	178.95860	105.42872	12.40560	0.0928943	3.1069253	43	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	1474072006 HV ₄₁
2006 HN ₄₂	16.8	0.15	20081130	223.41470	125.24856	98.29559	4.95725	0.2128105	2.5781633	64	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	1267612006 HN ₄₂
2006 HH ₄₃	16.7	0.15	20081130	305.95245	73.39374	42.88566	13.09615	0.1337794	2.6933200	66	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	1464662006 HH ₄₃
2006 HO ₄₃	16.1	0.15	20081130	149.31534	23.07156	230.44838	9.45063	0.0314429	3.0584185	61	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	1474072006 HO ₄₃
2006 HY ₄₃	16.6	0.15	20081130	10.44473	315.58589	106.59386	4.22549	0.0668102	2.7152867	42	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	1095552006 HY ₄₃
2006 HH ₄₄	15.5	0.15	20081130	118.78509	230.66042	59.20136	6.04971	0.1185922	3.1355303	56	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	1474072006 HH ₄₄
2006 HK ₄₄	16.6	0.15	20081130	286.70371	302.91895	201.79068	3.35690	0.1435457	2.6317683	42	4	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	1464662006 HK ₄₄
2006 HV ₄₅	16.6	0.15	20081130	78.04412	162.41860	162.57809	3.80715	0.0484414	2.8122174	51	5	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	1464672006 HV ₄₅
2006 HV ₄₆	15.8	0.15	20081130	309.82223	45.93498	53.43403	9.91737	0.0658656	2.7824224	44	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	1464672006 HV ₄₆
2006 HH ₄₇	16.1	0.15	20081130	260.92741	150.06651	14.38497	5.48130	0.1849748	2.5920833	81	2	2006–2008	0.47	M-v	2	MPC	1464672006 HH ₄₇
2006 HP ₄₇	16.4	0.15	20081130	256.97143	94.32752	66.45079	6.03869	0.0736894	2.6994288	48	4	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	1474072006 HP ₄₇
2006 HR ₄₇	16.4	0.15	20081130	220.87303	127.80574	67.53958	7.39567	0.0177077	2.7626027	45	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	1474072006 HR ₄₇
2006 HU ₄₈	16.7	0.15	20081130	231.98399	127.41739	86.50317	4.67605	0.1251152	2.4543955	32	3	2002–2008	0.62	M-v	4	MPC	1016682006 HU ₄₈
2006 HX ₄₈	16.1	0.15	20081130	158.00432	194.14565	103.68151	13.02011	0.0870288	2.6040139	38	5	2003–2008	0.65	M-v	1	MPC	1474072006 HX ₄₈
2006 HB ₄₉	16.5	0.15	20081130	318.19782	52.49114	25.73683	12.90190	0.1349287	2.6973063	30	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	1464682006 HB ₄₉
2006 HH ₄₉	16.7	0.15	20081130	179.91475	141.29026	127.04396	3.15396	0.1533630	2.5357259	63	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	1288982006 HH ₄₉
2006 HJ ₄₉	16.0	0.15	20081130	100.64975	251.94559	42.88085	7.73694	0.1480575	3.0058104	47	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	1464682006 HJ ₄₉
2006 HU ₄₉	16.0	0.15	20081130	26.07514	201.62464	190.58390	10.37139	0.1598894	2.6042513	66	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	1464682006 HU ₄₉
2006 HD ₅₀	17.1	0.15	20081130	316.46292	53.11419	63.90549	3.45176	0.1597315	2.4163000	51	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	1474072006 HD ₅₀
2006 HK ₅₁	15.3	0.15	20081130	176.56365	187.87463	30.23220	11.40359	0.1643032	3.0720127	74	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	1474072006 HK ₅₁
2006 HN ₅₁	15.2	0.15	20081130	189.19405	164.23954	35.72769	13.85782	0.1327634	3.1050836	54	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	1474072006 HN ₅₁
2006 HS ₅₁	15.6	0.15	20081130	203.44671	317.44415	266.41784	13.69212	0.1262878	2.6914910	57	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	1474072006 HS ₅₁
2006 HJ ₅₂	16.6	0.15	20081130	225.78334	348.88819	241.10390	4.94810	0.0580737	2.4501291	34	4	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	1288982006 HJ ₅₂
2006 HX ₅₂	15.9	0.15	20081130	188.35343	140.42188	99.34723	8.24595	0.1684543	2.5614612	41	5	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	1095562006 HX ₅₂
2006 HM ₅₃	16.6	0.15	20081130	195.57549	151.69618	91.91625	6.37491	0.1247078	2.6561797	37	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	1111692006 HM ₅₃
2006 HS ₅₃	15.2	0.15	20081130	219.57959	150.48041	71.60382	14.66319	0.1869798	2.6193574	84	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	1464692006 HS ₅₃
2006 HT ₅₃	17.0	0.15	20081130	271.99668	71.29258	151.14200	7.40985	0.1541583	2.2813556	56	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	1267622006 HT ₅₃
2006 HC ₅₄	16.9	0.15	20081130	240.49396	252.91049	359.67691	4.18235	0.1623145	2.2262614	58	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	1288992006 HC ₅₄
2006 HH ₅₄	17.1	0.15	20081130	226.09934	184.83014	32.74090	8.99367	0.1609361	2.5308185	40	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	1016732006 HH ₅₄
2006 HJ ₅₄	15.6	0.15	20081130	141.35896	30.54289	221.80641	8.76412	0.1398005	3.0791559	49	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	1464692006 HJ ₅₄
2006 HN ₅₄	14.8	0.15	20081130	109.28952	194.10298	98.95525	24.56415	0.1088959	3.0931368	35	3	2006–2008	0.70	M-v	3	MPC	1474072006 HN ₅₄
2006 HS ₅₄	17.2	0.15	20081130	283.29272	86.15428	120.13021	8.13175	0.1295152	2.2722349	39	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	1016742006 HS ₅₄
2006 HU ₅₄	15.4	0.15	20081130	318.47437	38.93804	68.43902	22.45072	0.0809456	2.6594953	62	3	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	1474072006 HU ₅₄
2006 HY ₅₄	15.8	0.15	20081130	223.24587	58.19547	155.28524	11.59705	0.1206249	2.6704354	51	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	1267622006 HY ₅₄
2006 HK ₅₅	15.9	0.15	20081130	275.78996	45.18206	116.03453	6.99994	0.1250068	2.4840620	43	5	1998–2008	0.75	M-v	1	MPC	1474072006 HK ₅₅
2006 HT ₅₆	14.8	0.15	20081130	98.28756	248.76492	52.41156	15.08568	0.1550375	3.1836161	69	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	1474082006 HT ₅₆
2006 HJ ₅₇	17.1	0.15	20081130	304.12992	96.40637	102.25975	4.52315	0.0897355	2.1947835	64	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1267622006 HJ ₅₇
2006 HO ₅₇	15.9	0.15	20081130	339.89023	46.42872	24.67934	15.00345	0.0807497	2.6660642	62	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	1464692006 HO ₅₇
2006 HA ₅₈	15.7	0.15	20081130	162.89423	193.37075	90.70881	10.00814	0.1059274	2.6912796	34	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	1039012006 HA ₅₈
2006 HK ₅₈	17.1	0.15	20081130	209.19266	63.22784	154.26608	5.45691	0.0990135	2.7193978	50	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	1474082006 HK ₅₈

2006 HT ₅₈	16.5	0.15	20081130	248.11224	89.23581	110.03348	7.33862	0.1518322	2.5611996	47	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	1474082006 HT ₅₈
2006 HU ₅₈	16.2	0.15	20081130	205.15271	6.25809	220.43460	11.03838	0.1390088	2.6753025	50	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MP	1016782006 HU ₅₈
2006 HT ₅₉	15.8	0.15	20081130	156.58580	189.20119	69.52566	13.58288	0.1530198	2.9246435	42	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MP	1474082006 HT ₅₉
2006 HT ₆₀	15.5	0.15	20081130	150.24784	75.68261	167.99883	11.35438	0.1147263	3.0860606	48	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	1474082006 HT ₆₀
2006 HX ₆₀	15.3	0.15	20081130	162.03829	192.83279	50.09895	29.61402	0.1631900	3.0714179	62	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MP	1464702006 HX ₆₀
2006 HO ₆₁	16.1	0.15	20081130	81.75672	268.19820	33.55499	16.00123	0.0702845	3.0848712	40	3	2003-2008	0.35	M-v	1	MP	1464702006 HO ₆₁
2006 HR ₆₁	17.3	0.15	20081130	201.68801	162.11270	53.93691	4.36218	0.1124177	2.7068654	43	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MP	1474082006 HR ₆₁
2006 HY ₆₁	16.1	0.15	20081130	60.22040	256.22944	82.40267	4.91224	0.0711637	3.0117789	52	5	2002-2008	0.33	M-v	0	MP	1474082006 HY ₆₁
2006 HY ₆₂	16.1	0.15	20081130	90.94419	255.14586	60.34491	6.03363	0.1396941	3.1366716	27	4	2000-2008	0.27	M-v	0	MP	1464702006 HY ₆₂
2006 HP ₆₃	16.4	0.15	20081130	221.05432	151.31836	74.13292	4.55415	0.0644501	2.5913298	40	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MP	1297572006 HP ₆₃
2006 HB ₆₄	16.4	0.15	20081130	344.43815	9.99822	69.69016	5.23034	0.0479813	2.7606775	43	5	2001-2008	0.24	M-v	0	MP	1474082006 HB ₆₄
2006 HH ₆₅	16.9	0.15	20081130	268.59983	319.29947	207.70323	5.70032	0.0512705	2.6647076	37	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MP	1474082006 HH ₆₅
2006 HN ₆₅	16.2	0.15	20081130	335.37204	249.50647	200.08715	4.04159	0.0580722	2.7646672	46	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	1474082006 HN ₆₅
2006 HH ₆₆	16.2	0.15	20081130	87.17938	239.19457	89.98555	1.84885	0.1858367	3.0951051	49	7	1991-2008	0.46	M-v	0	MP	1240812006 HH ₆₆
2006 HY ₆₆	16.9	0.15	20081130	219.90833	192.94101	60.75017	3.22506	0.0922454	2.4368785	50	6	1996-2008	0.33	M-v	1	MP	1288992006 HY ₆₆
2006 HX ₆₇	16.2	0.15	20081130	58.51079	351.40996	14.05797	1.98833	0.0799635	2.8705821	50	5	2002-2008	0.30	M-v	0	MP	1474082006 HX ₆₇
2006 HA ₆₈	16.5	0.15	20081130	88.60746	110.16464	227.88119	5.36503	0.0257183	2.8132691	47	5	2003-2008	0.37	M-v	0	MP	1474082006 HA ₆₈
2006 HZ ₆₈	16.6	0.15	20081130	101.48637	275.23326	57.30915	6.37661	0.0351927	2.7695442	44	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MP	1016872006 HZ ₆₈
2006 HE ₆₉	16.1	0.15	20081130	50.65624	337.33168	52.48135	15.29389	0.0512043	2.7092508	43	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MP	1016872006 HE ₆₉
2006 HF ₆₉	16.0	0.15	20081130	127.45679	116.25010	197.54674	3.59288	0.0917079	2.7774956	85	7	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	1302372006 HF ₆₉
2006 HU ₆₉	15.8	0.15	20081130	82.24819	258.77856	72.19874	19.36459	0.1434661	3.1462821	31	4	2002-2008	0.28	M-v	0	MP	1225482006 HU ₆₉
2006 HN ₇₁	17.3	0.15	20081130	35.33573	346.15196	101.59410	6.08290	0.1324131	2.2965627	24	5	1998-2008	0.32	M-v	1	MP	1016892006 HN ₇₁
2006 HP ₇₁	16.0	0.15	20081130	225.53057	122.64195	94.58233	7.23321	0.0439336	2.6408050	24	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MP	1016892006 HP ₇₁
2006 HS ₇₃	16.7	0.15	20081130	64.74788	292.15092	84.36998	7.51434	0.0578142	2.6921013	26	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MP	1095582006 HS ₇₃
2006 HZ ₇₃	17.0	0.15	20081130	212.19589	41.51154	181.67192	5.41233	0.0554271	2.7133022	37	6	1992-2008	0.37	M-v	0	MP	1267622006 HZ ₇₃
2006 HC ₇₄	17.1	0.15	20081130	346.41711	346.86524	145.72087	4.05507	0.1835896	2.2629660	47	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	1474082006 HC ₇₄
2006 HL ₇₈	16.4	0.15	20081130	51.63149	183.27931	194.71690	3.55109	0.0785717	2.5592233	48	7	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	1412472006 HL ₇₈
2006 HB ₈₀	16.8	0.15	20081130	331.49329	19.55718	76.17665	1.65303	0.0315261	2.7695438	50	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MP	1016952006 HB ₈₀
2006 HX ₈₀	15.2	0.15	20081130	125.65638	254.81361	36.85515	9.67753	0.2282419	3.1115211	75	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MP	1267632006 HX ₈₀
2006 HD ₈₁	16.6	0.15	20081130	333.23861	51.36351	38.77468	5.90540	0.0616538	2.7615447	46	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MP	1474082006 HD ₈₁
2006 HB ₈₂	17.1	0.15	20081130	110.70992	243.24757	107.34304	2.42314	0.0501181	2.5640290	33	5	2003-2008	0.31	M-v	0	MP	1282552006 HB ₈₂
2006 HJ ₈₂	15.0	0.15	20081130	127.89119	239.23243	49.97618	17.23406	0.2217333	3.1482679	56	3	2006-2008	0.46	M-v	2	MP	1267632006 HJ ₈₂
2006 HS ₈₂	15.6	0.15	20081130	127.01314	232.66630	51.31757	11.23042	0.0622992	3.0415225	41	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MP	1464712006 HS ₈₂
2006 HB ₈₃	16.7	0.15	20081130	326.72574	49.83762	47.49243	19.06477	0.0663389	2.7725316	29	2	2006-2008	0.20	M-v	3	MP	1464722006 HB ₈₃
2006 HT ₈₃	16.7	0.15	20081130	259.45809	117.10622	87.41231	6.47460	0.0723710	2.4863806	49	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	1474082006 HT ₈₃
2006 HA ₈₄	16.2	0.15	20081130	314.74756	44.53544	72.86542	13.02821	0.0628198	2.7392624	43	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MP	1464722006 HA ₈₄
2006 HW ₈₄	16.3	0.15	20081130	192.60827	168.31650	71.62904	9.69698	0.0964374	2.7936598	57	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	1474082006 HW ₈₄
2006 HA ₈₅	14.8	0.15	20081130	108.38751	235.26641	67.79674	11.76626	0.0949287	3.1094806	80	6	2002-2008	0.48	M-v	0	MP	1474082006 HA ₈₅
2006 HG ₈₅	16.1	0.15	20081130	130.19403	224.67429	31.26191	0.40181	0.1421653	3.0853038	54	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MP	1474082006 HG ₈₅
2006 HB ₈₆	16.3	0.15	20081130	204.13026	356.23429	189.68920	10.38251	0.0221786	3.0497822	37	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MP	1464722006 HB ₈₆
2006 HB ₈₇	16.1	0.15	20081130	283.92976	276.45196	250.72613	9.54143	0.0764828	2.4004982	41	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MP	1261622006 HB ₈₇
2006 HY ₈₇	16.2	0.15	20081130	203.70706	183.51236	22.65696	9.86411	0.1169326	2.7357029	41	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MP	1464722006 HY ₈₇
2006 HZ ₈₇	16.3	0.15	20081130	78.13206	276.07512	20.73254	9.46611	0.0752972	3.1653686	32	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MP	1464732006 HZ ₈₇
2006 HN ₈₈	16.9	0.15	20081130	79.26837	327.72808	20.09500	2.06658	0.0757583	2.8668591	40	5	1998-2008	0.29	M-v	0	MP	1142822006 HN ₈₈
2006 HQ ₈₈	16.9	0.15	20081130	271.64453	107.98793	89.20913	8.73766	0.0884266	2.4341394	41	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MP	1474092006 HQ ₈₈
2006 HF ₈₉	15.2	0.15	20081130	113.52421	202.77461	70.35753	15.86399	0.0785895	3.2241603	51	5	2000-2008	0.70	M-v	1	MP	1474092006 HF ₈₉
2006 HG ₉₁	17.0	0.15	20081130	311.97756	55.40560	73.76309	11.07469	0.0669656	2.6008008	30	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MP	1017092006 HG ₉₁
2006 HA ₉₃	16.2	0.15	20081130	79.05651	138.28062	201.16567	10.17249	0.1202952	3.0017349	29	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MP	1017102006 HA ₉₃
2006 HG ₉₃	16.2	0.15	20081130	123.18825	122.87076	178.39089	5.53912	0.0525286	2.8646971	53	6	2002-2008	0.35	M-v	0	MP	1474092006 HG ₉₃
2006 HW ₉₃	16.4	0.15	20081130	121.64859	222.65945	117.57208	12.05568	0.1904636	2.6929496	34	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MP	1289002006 HW ₉₃
2006 HM ₉₄	15.5	0.15	20081130	327.19878	223.98618	200.28945	19.28580	0.0702458	3.2129284	50	7	1991-2008	0.44	M-v	0	MP	1474092006 HM ₉₄
2006 HW ₉₄	16.7	0.15	20081130	308.24879	31.71400	44.02696	2.75133	0.0937156	2.8858358	41	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MP	1474092006 HW ₉₄
2006 HY ₉₄	16.0	0.15	20081130	341.38211	226.20934	196.22972	7.26189	0.0555067	2.7499992	57	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MP	1474092006 HY ₉₄

2006 HB ₉₅	16.3	0.15	20081130	224.13771	344.74366	176.98984	6.46197	0.0897875	2.7161203	58	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	1474092006 HB ₉₅
2006 HS ₉₅	16.3	0.15	20081130	233.73921	341.16486	221.63175	8.01838	0.0736318	2.6559889	42	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	1474092006 HS ₉₅
2006 HU ₉₆	16.6	0.15	20081130	327.12417	218.71614	232.94060	7.15544	0.2287462	2.6717994	37	2	2006–2008	0.36	M-v	4	MPC	1464732006 HU ₉₆
2006 HE ₉₇	17.5	0.15	20081130	289.06903	110.25372	37.67662	2.46970	0.0220111	2.6794596	37	5	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	1039052006 HE ₉₇
2006 HV ₉₇	16.2	0.15	20081130	67.93365	343.91447	13.25160	1.90940	0.0781758	2.8673839	36	5	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	1228172006 HV ₉₇
2006 HB ₉₈	17.5	0.15	20081130	218.01321	231.61289	5.04617	2.00069	0.0627592	2.5460645	31	5	2003–2008	0.25	M-v	0	MPC	1267632006 HB ₉₈
2006 HD ₉₈	16.9	0.15	20081130	353.40506	35.24371	32.86989	5.06624	0.0527688	2.7919592	27	4	2001–2008	0.25	M-v	1	MPC	1474092006 HD ₉₈
2006 HU ₉₈	17.3	0.15	20081130	209.88393	172.96247	55.10471	9.97314	0.0154962	2.6938106	33	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	1017142006 HU ₉₈
2006 HV ₉₉	16.8	0.15	20081130	121.80344	102.72051	215.46076	3.46183	0.0981431	2.8021132	39	7	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	1302372006 HV ₉₉
2006 HC ₁₀₀	18.0	0.15	20081130	300.16893	287.14361	222.43726	1.39790	0.1648375	2.4653259	31	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	1474092006 HC ₁₀₀
2006 HG ₁₀₁	16.6	0.15	20081130	107.01751	251.22650	87.48121	7.05755	0.0804493	2.7384060	40	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	1244922006 HG ₁₀₁
2006 HH ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	292.91281	260.88061	206.62650	9.35118	0.0375535	3.0956844	59	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	1474092006 HH ₁₀₁
2006 HK ₁₀₁	15.6	0.15	20081130	238.54242	302.02810	214.33830	14.58777	0.0854188	3.0933973	36	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	1474092006 HK ₁₀₁
2006 HD ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	145.83913	206.37814	99.27694	4.01911	0.0420309	2.6600050	25	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	1017172006 HD ₁₀₂
2006 HK ₁₀₂	14.9	0.15	20081130	50.00278	296.84521	63.56420	26.15429	0.1257064	3.1802759	68	4	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	1474092006 HK ₁₀₂
2006 HG ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	153.67984	195.41467	104.73760	16.02872	0.0920679	2.6710087	40	4	2003–2008	0.52	M-v	0	MPC	1474092006 HG ₁₀₃
2006 HL ₁₀₄	15.9	0.15	20081130	291.36820	336.49648	175.73559	14.51072	0.1091994	2.5848030	55	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	1244922006 HL ₁₀₄
2006 HQ ₁₀₈	16.7	0.15	20081130	223.83240	144.27602	107.25842	7.37950	0.1071335	2.4162719	43	5	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	1267642006 HQ ₁₀₈
2006 HY ₁₀₈	15.5	0.15	20081130	191.79970	169.42286	71.28159	15.39617	0.1601409	2.7790282	59	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	1474092006 HY ₁₀₈
2006 HF ₁₁₀	15.9	0.15	20081130	272.46439	311.69602	259.80278	23.92640	0.1514655	2.2760830	36	4	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	1297592006 HF ₁₁₀
2006 HL ₁₁₀	15.7	0.15	20081130	159.86282	326.49849	304.56917	8.09215	0.1996617	2.8772524	44	6	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	1267642006 HL ₁₁₀
2006 HQ ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	227.85664	331.54867	291.35682	5.22187	0.1273738	2.3164564	44	6	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	1289002006 HQ ₁₁₁
2006 HR ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	280.67121	95.30216	39.58294	13.40382	0.1478586	2.6552636	52	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	1464742006 HR ₁₁₅
2006 HH ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	61.18142	138.15479	231.16226	5.46696	0.0691289	2.8007350	28	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	1017272006 HH ₁₁₆
2006 HK ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	246.03105	139.62426	37.58104	4.20258	0.0346639	2.7843622	35	5	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	1464742006 HK ₁₁₆
2006 HR ₁₁₆	17.9	0.15	20081130	311.92141	70.57977	86.52069	2.50425	0.1293003	2.3715661	35	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	1244932006 HR ₁₁₆
2006 HS ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	314.49901	23.60433	58.26616	10.98899	0.0248305	2.9897725	32	4	1998–2008	0.38	M-v	3	MPC	1464742006 HS ₁₁₉
2006 HH ₁₂₀	17.1	0.15	20081130	234.44577	131.02551	62.55856	6.19265	0.1220741	2.7270221	34	3	1999–2008	0.30	M-v	3	MPC	1474092006 HH ₁₂₀
2006 HW ₁₂₀	17.0	0.15	20081130	354.87091	352.33554	87.50031	7.66852	0.0444938	2.7446873	23	3	2003–2008	0.24	M-v	2	MPC	1225492006 HW ₁₂₀
2006 HY ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	7.78871	273.60644	193.77466	6.78818	0.0899363	2.3967492	35	5	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	1314372006 HY ₁₂₀
2006 HG ₁₂₄	16.5	0.15	20081130	62.89775	289.86474	58.90085	2.93894	0.0767011	2.8696931	41	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	1474092006 HG ₁₂₄
2006 HB ₁₂₈	15.9	0.15	20081130	230.16125	233.94407	340.82898	4.17733	0.1793599	2.5963590	43	6	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	1474092006 HB ₁₂₈
2006 HT ₁₃₁	17.9	0.15	20081130	55.86419	339.46708	353.37669	3.55699	0.1005906	2.7298240	24	2	2006–2008	0.35	M-v	4	MPC	1464752006 HT ₁₃₁
2006 HN ₁₄₂	17.9	0.15	20081130	7.94653	226.40343	163.31512	2.09409	0.2361705	2.4198302	45	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	1464752006 HN ₁₄₂
2006 HT ₁₄₄	17.1	0.15	20081130	359.09399	37.02356	32.56898	8.80897	0.1966110	2.4127566	46	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	1464752006 HT ₁₄₄
2006 HY ₁₄₆	15.9	0.15	20081130	130.20678	251.06061	46.01841	6.51644	0.0219734	2.7638046	32	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	1474092006 HY ₁₄₆
2006 HX ₁₅₀	16.1	0.15	20081130	40.94501	319.01178	48.78883	2.65140	0.1986933	2.9823775	52	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1474102006 HX ₁₅₀
2006 HB ₁₅₁	16.0	0.15	20081130	294.70305	76.84211	40.96882	9.97640	0.0934121	2.7368617	36	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	1474102006 HB ₁₅₁
2006 HG ₁₅₂	15.7	0.15	20081130	138.32419	35.98364	223.75762	20.88587	0.0451123	3.1499044	41	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	1464762006 HG ₁₅₂
2006 HM ₁₅₂	16.6	0.15	20081130	201.42340	145.10604	87.99866	2.96115	0.0199020	2.7320011	37	6	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	1240842006 HM ₁₅₂
2006 JF ₁	16.9	0.15	20081130	355.32921	310.67057	123.00262	2.41460	0.1154737	2.5175073	50	4	1992–2008	0.44	M-v	3	MPC	1474102006 JF ₁
2006 JN ₁	16.1	0.15	20081130	101.85879	60.92096	233.17722	12.07100	0.0568958	3.1904866	26	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	1464762006 JN ₁
2006 JK ₂	16.1	0.15	20081130	358.39134	0.83491	85.68319	9.86557	0.0987777	2.6285558	39	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	1111702006 JK ₂
2006 JM ₂	16.5	0.15	20081130	257.42315	24.19263	146.79407	4.94416	0.0444287	2.7623567	37	5	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	1474102006 JM ₂
2006 JT ₂	16.5	0.15	20081130	135.94698	273.05305	1.72505	1.69338	0.0476896	2.8801328	49	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	1474102006 JT ₂
2006 JL ₃	16.8	0.15	20081130	1.73746	26.70805	45.44589	3.32725	0.1387393	2.5915078	42	4	1991–2008	0.27	M-v	1	MPC	1017352006 JL ₃
2006 JM ₃	16.4	0.15	20081130	173.55907	199.44846	37.41523	1.55951	0.0809904	2.9141326	58	5	1998–2008	0.37	M-v	2	MPC	1474102006 JM ₃
2006 JT ₆	16.9	0.15	20081130	142.69840	216.58599	71.83962	4.62229	0.0700575	2.7765182	33	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	1213592006 JT ₆
2006 JJ ₇	15.8	0.15	20081130	311.80182	259.31926	214.15879	11.87130	0.1600432	2.6393901	100	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	1464772006 JJ ₇
2006 JT ₇	16.3	0.15	20081130	257.20367	302.77667	215.54417	6.96854	0.1561386	2.7462993	52	3	1999–2008	0.27	M-v	2	MPC	1474102006 JT ₇
2006 JE ₉	15.6	0.15	20081130	43.55330	317.71071	42.10045	11.89176	0.0680052	3.1292736	51	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	1464772006 JE ₉
2006 JR ₉	16.6	0.15	20081130	341.12883	36.54732	42.85885	6.17823	0.0450396	2.8403277	34	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	1464772006 JR ₉
2006 JC ₁₀	15.0	0.15	20081130	7.07822	349.99263	46.47911	11.45709	0.0813161	3.0984770	98	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	1474102006 JC ₁₀

2006 JL ₁₀	16.9	0.15	20081130	136.61337	307.25288	3.45388	1.22131	0.0804981	2.7161487	35	5	2003-2008	0.23	M-v	0	MPC	1289002006 JL ₁₀
2006 JA ₁₁	15.8	0.15	20081130	153.20275	219.19839	34.00679	6.86986	0.0701706	3.0672398	40	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	1464782006 JA ₁₁
2006 JN ₁₁	15.2	0.15	20081130	102.13359	79.50208	225.15223	13.97017	0.1958046	3.1783371	60	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	1474102006 JN ₁₁
2006 JX ₁₁	16.0	0.15	20081130	12.18350	287.89704	123.80366	6.69315	0.0718366	2.8690008	41	6	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	1474102006 JX ₁₁
2006 JA ₁₂	16.5	0.15	20081130	210.42164	152.30937	125.66683	5.66041	0.1455970	2.4224935	51	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1282592006 JA ₁₂
2006 JB ₁₂	16.0	0.15	20081130	341.87419	11.27480	80.43871	13.39690	0.0823368	2.7130264	47	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	1474102006 JB ₁₂
2006 JO ₁₂	14.8	0.15	20081130	113.26380	241.35650	91.30472	10.91389	0.3358769	3.0704796	84	3	2006-2008	0.45	M-v	2	MPC	1334722006 JO ₁₂
2006 JP ₁₂	16.4	0.15	20081130	2.59379	298.93805	166.05115	6.27529	0.1354707	2.4273106	34	5	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	1267652006 JP ₁₂
2006 JE ₁₃	15.8	0.15	20081130	129.35814	246.00747	79.21070	11.93335	0.0802336	2.6652092	51	6	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	1474102006 JE ₁₃
2006 JQ ₁₃	16.1	0.15	20081130	353.37480	203.88710	207.93366	4.67457	0.0677786	2.7706307	83	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	1474102006 JQ ₁₃
2006 JU ₁₃	15.3	0.15	20081130	79.40245	264.19217	60.13716	10.08408	0.1010289	3.1184937	56	3	2006-2008	0.48	M-v	2	MPC	1474102006 JU ₁₃
2006 JB ₁₄	15.7	0.15	20081130	120.52759	53.44950	233.61381	10.77722	0.1018413	3.0995902	34	3	2006-2008	0.28	M-v	2	MPC	1464782006 JB ₁₄
2006 JM ₁₄	15.9	0.15	20081130	124.54399	331.24188	351.81310	14.36978	0.1117908	2.6818206	85	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1302372006 JM ₁₄
2006 JA ₁₅	16.5	0.15	20081130	224.19850	328.85206	207.46709	12.25179	0.1242205	2.8148110	37	2	2006-2008	0.40	M-v	3	MPC	1464782006 JA ₁₅
2006 JB ₁₅	16.3	0.15	20081130	127.72773	102.63415	174.36133	2.01345	0.0309780	2.8726190	71	6	1998-2008	0.28	M-v	0	MPC	1474102006 JB ₁₅
2006 JC ₁₅	16.3	0.15	20081130	355.65401	6.71395	51.29357	3.06779	0.2049512	2.6425931	59	2	2006-2008	0.34	M-v	3	MPC	1464782006 JC ₁₅
2006 JH ₁₅	16.4	0.15	20081130	314.09363	252.24345	207.18859	13.28977	0.1566991	2.6349370	52	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	1464782006 JH ₁₅
2006 JV ₁₅	16.9	0.15	20081130	136.81447	235.06717	41.00664	2.25153	0.0427939	2.9069654	41	6	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	1474102006 JV ₁₅
2006 JY ₁₅	16.1	0.15	20081130	45.90547	332.90333	40.28435	2.52366	0.0860414	2.8558926	49	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	1474102006 JY ₁₅
2006 JF ₁₆	16.6	0.15	20081130	3.91987	31.34267	38.44569	2.20765	0.0688340	2.6491185	39	6	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	1017442006 JF ₁₆
2006 JT ₁₆	16.8	0.15	20081130	24.46115	292.36250	154.88982	2.87094	0.1327118	2.3681834	52	8	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	1267652006 JT ₁₆
2006 JB ₁₇	15.9	0.15	20081130	129.25427	208.27015	76.93881	5.40042	0.1493842	3.0729219	52	6	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	1474102006 JB ₁₇
2006 JE ₁₈	15.8	0.15	20081130	152.04033	35.74906	212.83748	8.63622	0.0574370	3.1191169	56	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	1474102006 JE ₁₈
2006 JM ₁₈	16.0	0.15	20081130	320.35786	251.40340	213.68036	11.11254	0.1309602	2.7170943	65	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	1474102006 JM ₁₈
2006 JN ₁₈	16.0	0.15	20081130	100.19050	258.70185	77.99071	6.90845	0.0469161	2.7710678	42	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	1244932006 JN ₁₈
2006 JT ₁₈	15.7	0.15	20081130	20.88150	284.48625	103.02153	5.05801	0.1023790	3.0715963	48	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	1474102006 JT ₁₈
2006 JX ₁₈	16.5	0.15	20081130	280.94852	296.34727	211.00770	10.47420	0.1969498	2.6046721	51	3	2004-2008	0.27	M-v	1	MPC	1474102006 JX ₁₈
2006 JA ₂₀	16.8	0.15	20081130	318.48835	351.67811	122.10946	8.32670	0.1294287	2.6462005	39	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	1474102006 JA ₂₀
2006 JL ₂₀	15.1	0.15	20081130	73.32613	245.85475	84.68694	16.46259	0.0709871	3.1752568	42	5	2004-2008	0.45	M-v	0	MPC	1474102006 JL ₂₀
2006 JC ₂₁	16.0	0.15	20081130	308.19001	301.45417	174.68636	9.06598	0.1124514	2.7641286	55	6	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	1474102006 JC ₂₁
2006 JT ₂₁	16.3	0.15	20081130	44.64710	312.17199	87.98198	13.02548	0.1936681	2.6934192	27	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	1474112006 JT ₂₁
2006 JW ₂₁	15.6	0.15	20081130	65.73356	233.79467	103.33399	10.02823	0.0713496	3.1760231	21	4	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1039102006 JW ₂₁
2006 JL ₂₃	16.5	0.15	20081130	316.24414	266.04504	227.81302	6.95631	0.0808907	2.4831393	36	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1039102006 JL ₂₃
2006 JG ₂₄	15.6	0.15	20081130	49.49461	302.23163	39.84712	11.17747	0.0318006	3.1067693	67	3	2003-2008	0.26	M-v	2	MPC	1464792006 JG ₂₄
2006 JK ₂₄	16.5	0.15	20081130	246.59147	332.89790	220.63175	4.65662	0.0796116	2.5934923	52	7	1991-2008	0.33	M-v	0	MPC	1095632006 JK ₂₄
2006 JK ₂₆	16.0	0.15	20081130	270.14430	160.77905	11.58483	8.18767	0.1373580	2.5498522	29	3	2006-2008	0.51	M-v	4	MPC	1464792006 JK ₂₆
2006 JL ₂₆	15.1	0.15	20081130	114.35896	40.76438	252.22360	12.84859	0.1829606	3.1919503	43	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1474112006 JL ₂₆
2006 JN ₂₆	16.3	0.15	20081130	210.51516	335.19875	251.85290	9.60028	0.2003882	2.6770872	44	4	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	1474112006 JN ₂₆
2006 JM ₂₈	16.2	0.15	20081130	306.72010	321.24977	164.73966	3.56981	0.1242716	2.5624463	59	5	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	1474112006 JM ₂₈
2006 JR ₂₈	15.9	0.15	20081130	294.33302	277.52744	208.85327	13.15607	0.0991428	2.6900407	44	3	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	1474112006 JR ₂₈
2006 JP ₂₉	16.9	0.15	20081130	128.78001	235.29890	67.75140	5.31985	0.0572814	2.7542088	22	4	2003-2008	0.22	M-v	0	MPC	1039112006 JP ₂₉
2006 JB ₃₀	16.0	0.15	20081130	319.81407	320.73010	152.33982	3.87011	0.1648825	2.5679862	85	7	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	1474112006 JB ₃₀
2006 JK ₃₀	15.9	0.15	20081130	107.69903	197.80704	109.49955	3.07550	0.1865346	3.0858598	64	5	1991-2008	0.43	M-v	0	MPC	1432682006 JK ₃₀
2006 JO ₃₀	16.5	0.15	20081130	161.86522	227.84353	75.52700	5.16416	0.0907112	2.5212156	52	5	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	1267652006 JO ₃₀
2006 JY ₃₀	17.6	0.15	20081130	263.83972	192.37876	21.60309	2.99943	0.1691003	2.3265928	33	3	2006-2008	0.30	M-v	3	MPC	1282622006 JY ₃₀
2006 JR ₃₁	16.2	0.15	20081130	149.48973	57.83160	201.64130	12.01492	0.0397781	3.0338587	38	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MPC	1464792006 JR ₃₁
2006 JO ₃₃	16.4	0.15	20081130	158.74241	225.61288	53.48719	14.76303	0.0144998	2.7089984	42	4	2003-2008	0.61	M-v	1	MPC	1039122006 JO ₃₃
2006 JP ₃₃	15.8	0.15	20081130	57.24928	288.50796	48.48189	1.32823	0.1425799	3.2143718	50	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	1474112006 JP ₃₃
2006 JV ₃₃	16.9	0.15	20081130	251.73230	333.01569	201.00466	4.71866	0.0463532	2.7127394	39	5	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	1474112006 JV ₃₃
2006 JA ₃₄	16.1	0.15	20081130	53.57568	306.49568	58.81921	10.98953	0.1153882	2.9948268	34	3	2004-2008	0.22	M-v	2	MPC	1464792006 JA ₃₄
2006 JN ₃₄	15.9	0.15	20081130	105.66342	231.72251	66.97346	4.28636	0.0443558	3.1191235	57	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1464802006 JN ₃₄
2006 JY ₃₄	16.8	0.15	20081130	276.81252	261.01145	230.96588	4.91340	0.0335741	2.9247567	40	3	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	1464802006 JY ₃₄
2006 JF ₃₅	16.7	0.15	20081130	0.34394	323.36038	106.72627	5.64122	0.0349887	2.7848474	35	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	1464802006 JF ₃₅

2006 JK ₃₅	16.5	0.15	20081130	121.24617	116.86747	189.26250	6.12816	0.0566809	2.9000005	56	5	2002-2008	0.29	M-v	0	MP	1474112006 JK ₃₅
2006 JP ₃₅	15.8	0.15	20081130	53.39488	225.97534	142.63774	5.14727	0.1249578	3.0357433	36	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MP	1474112006 JP ₃₅
2006 JR ₃₅	15.3	0.15	20081130	21.77988	295.85366	94.52409	8.32746	0.0879278	3.0820414	57	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	1474112006 JR ₃₅
2006 JW ₃₅	16.7	0.15	20081130	23.46879	330.65159	88.41869	6.33326	0.0505102	2.6989790	32	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MP	1228182006 JW ₃₅
2006 JF ₃₆	16.9	0.15	20081130	116.93523	196.61125	139.85115	3.33669	0.0840800	2.6829592	43	7	1996-2008	0.27	M-v	0	MP	1289012006 JF ₃₆
2006 JH ₃₆	15.7	0.15	20081130	113.80005	231.81729	73.42420	7.57923	0.1783686	3.1103950	42	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MP	1314392006 JH ₃₆
2006 JF ₃₇	17.2	0.15	20081130	179.08892	217.03007	74.57269	7.29148	0.1374246	2.4541681	35	5	2003-2008	0.41	M-v	0	MP	1039132006 JF ₃₇
2006 JJ ₃₇	16.3	0.15	20081130	266.86783	288.02203	199.17694	14.59558	0.1003406	2.8532812	62	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MP	1474112006 JJ ₃₇
2006 JL ₃₇	16.7	0.15	20081130	148.09368	211.91949	67.72904	6.06755	0.0864288	2.7307813	32	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MP	1228182006 JL ₃₇
2006 JS ₃₈	15.6	0.15	20081130	309.39331	113.02163	6.03927	13.46824	0.1049778	2.5698206	49	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	1474112006 JS ₃₈
2006 JV ₃₈	16.1	0.15	20081130	19.89842	166.01189	205.60324	2.30876	0.0999041	3.1276872	43	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MP	1464802006 JV ₃₈
2006 JH ₃₉	16.3	0.15	20081130	88.18980	203.48427	150.42585	2.43710	0.0734339	2.8351336	74	7	1996-2008	0.39	M-v	0	MP	1428142006 JH ₃₉
2006 JS ₃₉	16.1	0.15	20081130	353.54636	343.47289	99.52641	5.86214	0.0462811	2.7669164	31	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MP	1142852006 JS ₃₉
2006 JZ ₃₉	17.3	0.15	20081130	261.82642	72.92000	116.27466	3.09589	0.0244960	2.6562203	47	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MP	1267662006 JZ ₃₉
2006 JR ₄₀	16.4	0.15	20081130	148.66411	142.52828	131.23822	2.90181	0.0520720	2.8359702	44	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MP	1474112006 JR ₄₀
2006 JV ₄₀	15.7	0.15	20081130	59.69161	282.46711	57.06030	11.86922	0.1081394	3.1544443	45	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MP	1464812006 JV ₄₀
2006 JZ ₄₀	17.9	0.15	20081130	272.62209	111.20374	46.65053	5.05797	0.0955196	2.6075002	40	3	2006-2008	0.32	M-v	3	MP	1218572006 JZ ₄₀
2006 JB ₄₁	15.4	0.15	20081130	21.92079	255.29655	132.67750	11.46527	0.0866714	3.0429871	36	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	1225502006 JB ₄₁
2006 JX ₄₁	14.9	0.15	20081130	236.04041	303.60428	271.01460	25.59510	0.1539961	3.1292153	45	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	1043752006 JX ₄₁
2006 JL ₄₂	16.3	0.15	20081130	5.78306	262.09783	154.42490	3.19481	0.0647918	2.8156701	26	3	2003-2008	0.32	M-v	3	MP	1474112006 JL ₄₂
2006 JN ₄₂	16.6	0.15	20081130	197.53154	90.18752	121.53400	2.91525	0.0591876	2.9453698	55	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MP	1474112006 JN ₄₂
2006 JP ₄₂	16.6	0.15	20081130	288.42066	316.66151	195.96980	5.87316	0.0992546	2.5833690	43	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	1474112006 JP ₄₂
2006 JZ ₄₂	17.2	0.15	20081130	269.71300	127.39027	71.00197	6.88300	0.1606729	2.4055207	37	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	1267662006 JZ ₄₂
2006 JW ₄₄	16.2	0.15	20081130	84.25871	233.18985	128.96086	3.41215	0.0179605	2.5678287	51	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	1244942006 JW ₄₄
2006 JF ₄₅	17.5	0.15	20081130	294.75395	41.34299	135.99385	3.00105	0.1310458	2.4015363	38	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MP	1289022006 JF ₄₅
2006 JM ₄₅	16.6	0.15	20081130	189.97489	167.84270	113.96148	6.66695	0.0900729	2.5507730	38	5	2003-2008	0.28	M-v	0	MP	1474112006 JM ₄₅
2006 JA ₄₆	16.1	0.15	20081130	232.07056	163.06862	45.09617	7.34528	0.1439831	2.6603643	44	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MP	1474112006 JA ₄₆
2006 JV ₄₆	14.8	0.15	20081130	193.05613	319.91646	231.71873	25.42306	0.1684169	3.1754959	59	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MP	1017692006 JV ₄₆
2006 JE ₄₇	15.3	0.15	20081130	150.60860	15.84876	246.39590	19.71098	0.2180538	3.0959514	41	3	2006-2008	0.40	M-v	2	MP	1464812006 JE ₄₇
2006 JQ ₄₇	16.0	0.15	20081130	203.52349	188.89981	65.89077	6.51991	0.1060550	2.5894954	64	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MP	1267662006 JQ ₄₇
2006 JR ₄₇	16.1	0.15	20081130	194.23315	148.25259	113.82476	14.53157	0.2338659	2.6160278	57	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	1218572006 JR ₄₇
2006 JV ₄₇	15.4	0.15	20081130	125.99753	46.11362	224.71639	9.86614	0.1103262	3.2001578	56	3	1996-2008	0.40	M-v	3	MP	1464812006 JV ₄₇
2006 JB ₄₈	16.7	0.15	20081130	234.37845	7.23138	201.52340	3.74597	0.1228138	2.6058174	48	5	2003-2008	0.31	M-v	0	MP	1474112006 JB ₄₈
2006 JW ₄₈	15.3	0.15	20081130	161.25740	225.02779	31.45974	12.10370	0.2051420	3.0320789	31	2	2006-2008	0.34	M-v	3	MP	1464822006 JW ₄₈
2006 JY ₄₉	17.6	0.15	20081130	305.76943	75.87951	57.04676	2.92394	0.1655174	2.4461488	35	3	1994-2008	0.32	M-v	2	MP	1464822006 JY ₄₉
2006 JF ₅₀	16.1	0.15	20081130	48.80841	312.50096	41.67886	2.47123	0.1559169	3.1185897	50	5	1991-2008	0.45	M-v	1	MP	1464822006 JF ₅₀
2006 JU ₅₃	17.2	0.15	20081130	349.55102	340.05039	165.16155	3.85988	0.0674026	2.2301556	41	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	1267662006 JU ₅₃
2006 JE ₅₅	15.9	0.15	20081130	152.30003	184.68656	66.36063	4.22127	0.0847361	3.1397905	62	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MP	1474112006 JE ₅₅
2006 JF ₅₅	16.8	0.15	20081130	244.49237	357.49694	216.25895	1.71911	0.1342694	2.5319297	63	7	1995-2008	0.37	M-v	0	MP	1267662006 JF ₅₅
2006 JW ₅₅	15.7	0.15	20081130	271.22408	40.20335	113.35582	10.39547	0.0559040	2.6774308	41	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	1474112006 JW ₅₅
2006 JP ₅₆	16.3	0.15	20081130	157.07605	180.99799	92.17309	9.31170	0.0543228	2.7461929	33	4	2003-2008	0.45	M-v	0	MP	1228182006 JP ₅₆
2006 JD ₅₇	15.9	0.15	20081130	186.92391	163.76040	96.05048	15.06015	0.0734603	2.5725321	24	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	1017772006 JD ₅₇
2006 JL ₅₇	15.7	0.15	20081130	302.63977	242.42289	239.82654	10.26375	0.1412576	2.6170069	68	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	1474112006 JL ₅₇
2006 JK ₅₈	16.1	0.15	20081130	199.23421	331.70426	289.65410	6.66126	0.1606629	2.5257042	32	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	1228182006 JK ₅₈
2006 JC ₅₉	15.8	0.15	20081130	28.55456	322.64970	38.77000	10.65878	0.1237331	3.1187829	50	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MP	1464822006 JC ₅₉
2006 JR ₆₁	17.1	0.15	20081130	5.37234	29.95727	34.26992	1.96729	0.0441230	2.6414326	43	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MP	1111712006 JR ₆₁
2006 JR ₆₂	16.8	0.15	20081130	92.78723	280.96276	2.14589	5.47289	0.0179991	2.7995516	29	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MP	1464832006 JR ₆₂
2006 JT ₆₃	17.1	0.15	20081130	335.63774	232.30079	180.14978	2.53284	0.0800538	2.6308661	64	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MP	1474122006 JT ₆₃
2006 JU ₆₃	16.2	0.15	20081130	24.27736	8.06602	352.44982	5.35108	0.0549035	2.7153233	60	2	2006-2008	0.41	M-v	3	MP	1464832006 JU ₆₃
2006 JM ₆₄	17.7	0.15	20081130	243.44504	12.61065	189.77718	3.44447	0.1371206	2.3625456	30	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MP	1039172006 JM ₆₄
2006 JB ₇₂	15.8	0.15	20081130	61.23904	94.03160	215.49730	9.56094	0.0988832	3.4234388	37	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MP	1474122006 JB ₇₂
2006 JX ₇₉	15.9	0.15	20081130	304.40258	355.45839	126.77481	6.59873	0.0202116	2.9025792	43	7	1995-2008	0.32	M-v	0	MP	1474122006 JX ₇₉
2006 JY ₇₉	16.6	0.15	20081130	198.49112	351.82938	244.43781	4.02486	0.1056216	2.7486206	44	6	1993-2008	0.39	M-v	1	MP	1267662006 JY ₇₉

2006 KH	16.0	0.15	20081130	145.35139	261.51274	45.46270	15.23619	0.0795049	2.6118309	47	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	1314402006 KH
2006 KN	14.9	0.15	20081130	161.69466	219.15981	27.42160	9.37295	0.0606515	3.0488810	56	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	1464842006 KN
2006 KX	15.8	0.15	20081130	191.20856	183.74936	80.59025	15.22256	0.1603066	2.7072979	37	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	1289022006 KX
2006 KZ	15.6	0.15	20081130	253.42096	62.83941	139.54785	4.81516	0.2137883	2.5503070	58	5	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474122006 KZ
2006 KW ₁	15.7	0.15	20081130	248.15648	312.68237	240.75801	11.71282	0.1242714	2.6251723	57	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	1474122006 KW ₁
2006 KD ₂	16.2	0.15	20081130	183.30965	294.97883	316.47859	7.73683	0.1724682	2.7425802	34	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1240872006 KD ₂
2006 KF ₂	15.9	0.15	20081130	182.51416	229.81161	34.57711	6.42321	0.2478583	2.7720378	75	6	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	1267672006 KF ₂
2006 KX ₂	16.3	0.15	20081130	220.20367	351.82459	227.77797	9.76147	0.1463152	2.7080114	36	3	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	1464842006 KX ₂
2006 KM ₃	17.4	0.15	20081130	138.75949	133.96270	176.57257	3.06355	0.0584398	2.5095036	35	5	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	1314402006 KM ₃
2006 KW ₃	17.3	0.15	20081130	311.95484	72.34881	82.34264	1.10109	0.0245843	2.3391100	62	6	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474122006 KW ₃
2006 KC ₄	15.2	0.15	20081130	106.93282	217.29463	85.73052	14.84263	0.2359368	3.2278430	53	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	1261722006 KC ₄
2006 KG ₆	16.6	0.15	20081130	111.23202	93.64481	237.56089	2.87259	0.0708948	2.7660676	32	4	2005-2008	0.41	M-v	0	MPC	1267672006 KG ₆
2006 KL ₆	15.8	0.15	20081130	83.49240	97.57683	234.89015	9.60871	0.1327061	3.1312787	43	4	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	1464842006 KL ₆
2006 KD ₉	16.5	0.15	20081130	0.93603	346.87079	84.49991	1.81478	0.0521264	2.7737273	39	5	2001-2008	0.27	M-v	0	MPC	1474122006 KD ₉
2006 KB ₁₀	15.4	0.15	20081130	108.49129	228.88870	70.89136	6.87005	0.1528450	3.2185890	49	4	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	1474122006 KB ₁₀
2006 KK ₁₁	15.9	0.15	20081130	241.41200	133.70940	64.05881	14.16158	0.1049712	2.6870747	47	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	1474122006 KK ₁₁
2006 KC ₁₂	14.8	0.15	20081130	86.43677	226.95602	89.54107	19.64681	0.0987453	3.0717779	53	4	2005-2008	0.57	M-v	1	MPC	1474122006 KC ₁₂
2006 KJ ₁₃	16.9	0.15	20081130	179.98361	171.86004	103.31589	13.59451	0.1002915	2.5765436	31	4	2002-2008	0.24	M-v	2	MPC	1017912006 KJ ₁₃
2006 KV ₁₃	15.1	0.15	20081130	119.75116	135.59445	146.84530	10.58413	0.0572276	3.0582603	47	4	2005-2008	0.60	M-v	1	MPC	1474122006 KV ₁₃
2006 KZ ₁₃	15.3	0.15	20081130	230.78957	332.72159	183.86205	16.03234	0.0222230	3.1576683	37	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	1474122006 KZ ₁₃
2006 KF ₁₅	15.7	0.15	20081130	39.73339	310.68222	82.75722	12.32008	0.0094302	2.7749811	40	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1039202006 KF ₁₅
2006 KW ₁₅	17.2	0.15	20081130	258.55799	134.81345	117.81767	9.79395	0.1513597	2.2429178	53	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	1228192006 KW ₁₅
2006 KA ₁₆	16.2	0.15	20081130	158.72570	230.80762	86.88557	11.76747	0.1367904	2.5499221	34	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1289022006 KA ₁₆
2006 KL ₁₈	16.2	0.15	20081130	161.91015	141.38664	119.98534	9.31869	0.1825739	2.8772195	36	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	1039202006 KL ₁₈
2006 KO ₁₈	15.2	0.15	20081130	68.70919	218.48842	118.30754	11.01650	0.1144871	3.0646263	58	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	1225522006 KO ₁₈
2006 KB ₁₉	16.1	0.15	20081130	357.77663	297.91856	126.14416	14.37008	0.0599005	2.7432017	42	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	1474122006 KB ₁₉
2006 KY ₁₉	16.1	0.15	20081130	170.43968	270.20592	17.51708	5.16169	0.1914041	2.6311153	55	4	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	1302382006 KY ₁₉
2006 KH ₂₀	14.7	0.15	20081130	67.89491	249.71137	85.63803	23.45291	0.0415180	3.0525252	49	5	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	1474122006 KH ₂₀
2006 KU ₂₁	15.4	0.15	20081130	358.13363	20.86180	59.84926	13.22345	0.1890496	2.6559359	71	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1474122006 KU ₂₁
2006 KE ₂₆	16.0	0.15	20081130	341.88294	299.81110	132.11370	12.63115	0.1343318	2.7717410	39	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	1474122006 KE ₂₆
2006 KR ₂₇	15.7	0.15	20081130	54.41243	144.46518	232.48491	9.67033	0.1314042	2.8521185	44	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	1244962006 KR ₂₇
2006 KB ₂₉	17.2	0.15	20081130	311.91945	246.73481	229.23220	7.31194	0.1634612	2.6633981	27	2	2006-2008	0.37	M-v	4	MPC	1464852006 KB ₂₉
2006 KC ₂₉	16.4	0.15	20081130	27.90942	229.35645	149.78713	1.35763	0.1687440	3.1945065	37	3	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	1474122006 KC ₂₉
2006 KR ₂₉	16.9	0.15	20081130	13.76323	190.48468	240.42930	1.91262	0.1172201	2.6437193	39	6	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	1095702006 KR ₂₉
2006 KJ ₃₁	16.0	0.15	20081130	168.24327	194.24505	48.34620	4.41313	0.0542819	2.9997759	42	4	2003-2008	0.26	M-v	1	MPC	1474132006 KJ ₃₁
2006 KJ ₃₂	16.7	0.15	20081130	273.72080	324.87160	160.87893	1.73501	0.0476653	3.0780416	40	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	1474132006 KJ ₃₂
2006 KM ₃₂	16.0	0.15	20081130	30.73778	332.74620	67.11719	7.36765	0.0479755	2.8156197	34	4	1998-2008	0.36	M-v	2	MPC	1474132006 KM ₃₂
2006 KU ₃₂	16.9	0.15	20081130	135.31306	228.05863	77.79234	4.65197	0.0704926	2.7762079	27	4	2003-2008	0.30	M-v	1	MPC	1039222006 KU ₃₂
2006 KP ₃₃	15.7	0.15	20081130	179.37876	80.11440	146.52742	1.95440	0.1480387	3.0543667	50	5	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	1474132006 KP ₃₃
2006 KQ ₃₃	16.1	0.15	20081130	344.51940	346.74082	91.70985	3.35760	0.0453365	2.8809320	50	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	1474132006 KQ ₃₃
2006 KV ₃₃	16.6	0.15	20081130	154.29655	20.43040	232.37969	16.50617	0.0828682	3.1118776	21	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	1464852006 KV ₃₃
2006 KU ₃₄	17.3	0.15	20081130	286.50990	294.98014	206.94919	3.90857	0.2266472	2.6222385	27	2	2006-2008	0.28	M-v	3	MPC	1464862006 KU ₃₄
2006 KX ₃₄	15.8	0.15	20081130	18.31640	318.05871	64.86186	5.02201	0.0521818	3.2192015	48	2	2006-2008	0.22	M-v	3	MPC	1464862006 KX ₃₄
2006 KZ ₃₄	16.2	0.15	20081130	296.53317	48.84422	81.63425	3.18511	0.0119715	2.8597031	35	5	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	1474132006 KZ ₃₄
2006 KJ ₃₈	16.2	0.15	20081130	201.61621	106.21127	91.56036	8.47948	0.1618773	2.9685187	37	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	1474132006 KJ ₃₈
2006 KK ₃₈	16.1	0.15	20081130	157.81028	193.30850	94.01432	13.01342	0.1459604	2.7562973	52	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1018072006 KK ₃₈
2006 KH ₃₉	15.1	0.15	20081130	144.57432	15.43971	259.68319	25.09926	0.2678563	3.0002075	39	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1267682006 KH ₃₉
2006 KL ₃₉	16.1	0.15	20081130	213.11984	306.68041	271.41498	10.49759	0.1467951	2.6212014	45	5	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	1474132006 KL ₃₉
2006 KQ ₄₀	15.8	0.15	20081130	358.05882	16.07231	29.37275	7.01735	0.0321736	2.7275713	51	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	1464862006 KQ ₄₀
2006 KT ₄₀	16.5	0.15	20081130	124.47606	258.52286	25.40910	12.29088	0.1318712	2.8638517	33	5	1998-2008	0.28	M-v	1	MPC	1474132006 KT ₄₀
2006 KF ₄₁	16.2	0.15	20081130	187.08905	153.41588	121.59321	4.94401	0.0862931	2.6050357	42	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	1267682006 KF ₄₁
2006 KH ₄₁	16.0	0.15	20081130	295.34073	283.43209	222.38198	11.25150	0.1509033	2.5816773	50	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	1464862006 KH ₄₁
2006 KP ₄₁	16.6	0.15	20081130	217.68312	136.71805	95.20380	13.23094	0.1118662	2.6923203	22	4	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	1018092006 KP ₄₁

2006 KS ₄₁	15.6	0.15	20081130	210.88008	167.63019	77.97517	15.46556	0.0999687	2.6229753	63	5	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1244962006 KS ₄₁
2006 KF ₄₃	16.6	0.15	20081130	180.78583	158.51127	95.43508	2.58792	0.0203976	2.7805658	39	6	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	1267682006 KF ₄₃
2006 KM ₄₆	14.9	0.15	20081130	345.43176	188.95036	231.44892	22.16510	0.0770934	3.0911038	46	2	2006-2008	0.40	M-v	3	MPC	1464862006 KM ₄₆
2006 KX ₄₆	15.9	0.15	20081130	7.44491	248.04783	210.33787	5.51000	0.1130102	2.4634217	50	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	1244962006 KX ₄₆
2006 KS ₄₇	15.7	0.15	20081130	198.72361	338.51624	219.82277	10.46534	0.0230888	3.1454188	57	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	1474132006 KS ₄₇
2006 KL ₄₈	16.5	0.15	20081130	44.03435	301.86458	99.67819	6.16581	0.1645118	2.7182651	38	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	1474132006 KL ₄₈
2006 KK ₅₀	16.8	0.15	20081130	310.05810	357.07195	106.30871	3.24722	0.0634855	2.9235668	54	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	1474132006 KK ₅₀
2006 KL ₅₀	16.7	0.15	20081130	309.49303	278.74712	214.77782	4.49787	0.1526389	2.5381717	50	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	1464872006 KL ₅₀
2006 KM ₅₀	16.2	0.15	20081130	6.26397	340.48427	84.13489	4.38238	0.0872561	2.7644978	45	4	2003-2008	0.37	M-v	0	MPC	1018142006 KM ₅₀
2006 KS ₅₁	16.7	0.15	20081130	257.44216	315.87478	221.80179	11.84837	0.0541163	2.7327829	22	3	2003-2008	0.28	M-v	2	MPC	1474132006 KS ₅₁
2006 KY ₅₁	15.2	0.15	20081130	103.16794	234.77584	78.67729	12.61991	0.0575735	3.0401783	49	5	2002-2008	0.55	M-v	0	MPC	1474132006 KY ₅₁
2006 KA ₅₂	16.3	0.15	20081130	261.75813	321.04441	222.45882	11.34013	0.1089378	2.6135312	34	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	1039232006 KA ₅₂
2006 KZ ₅₂	15.6	0.15	20081130	335.21656	215.96123	213.83909	9.14966	0.0689704	3.1276825	66	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	1474132006 KZ ₅₂
2006 KM ₅₃	16.5	0.15	20081130	212.24436	142.77031	86.48872	9.61668	0.0869367	2.7311785	27	5	1999-2008	0.26	M-v	0	MPC	1244962006 KM ₅₃
2006 KG ₅₄	15.9	0.15	20081130	128.83719	258.77193	76.13807	10.81013	0.1372712	2.6788808	60	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	1289032006 KG ₅₄
2006 KP ₅₆	15.3	0.15	20081130	203.47519	115.41590	75.75805	12.50876	0.0834132	3.1078562	39	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1474132006 KP ₅₆
2006 KA ₆₀	16.6	0.15	20081130	281.23704	77.65400	125.67759	6.44801	0.0589369	2.3868288	39	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1018182006 KA ₆₀
2006 KP ₆₀	16.1	0.15	20081130	134.47558	246.44582	88.40677	15.40485	0.1094345	2.6191582	51	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1289042006 KP ₆₀
2006 KH ₆₃	16.2	0.15	20081130	180.10493	213.04459	40.24879	15.66604	0.0594933	2.6792290	37	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1039242006 KH ₆₃
2006 KV ₆₃	16.2	0.15	20081130	172.95665	37.98017	216.47238	8.48862	0.1113215	2.8016870	47	5	2002-2008	0.28	M-v	1	MPC	1474132006 KV ₆₃
2006 KP ₆₄	15.1	0.15	20081130	269.32546	86.75871	53.92531	10.97200	0.0508120	3.0065094	69	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	1474132006 KP ₆₄
2006 KX ₆₄	15.7	0.15	20081130	263.92749	289.56185	254.47707	6.09086	0.1410224	2.5928391	55	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1432692006 KX ₆₄
2006 KG ₆₆	16.9	0.15	20081130	218.34844	135.61917	74.80952	5.74435	0.0361588	2.7157438	30	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	1225542006 KG ₆₆
2006 KL ₆₆	15.9	0.15	20081130	67.61059	267.84512	61.49875	10.19904	0.0730383	3.1399451	37	2	2006-2008	0.24	M-v	2	MPC	1464882006 KL ₆₆
2006 KN ₆₆	16.8	0.15	20081130	1.49564	4.80951	70.52060	14.25152	0.0889939	2.6957502	33	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	1349242006 KN ₆₆
2006 KB ₆₇	16.5	0.15	20081130	274.83262	292.08840	211.02053	8.96848	0.1697676	2.7598737	43	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	1464882006 KB ₆₇
2006 KF ₆₇	15.1	0.15	20081130	114.55398	99.73131	206.74166	9.28647	0.1130221	3.1098253	61	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	1474132006 KF ₆₇
2006 KX ₇₁	15.7	0.15	20081130	15.60936	195.08232	209.66714	14.03122	0.0747626	3.0359051	35	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	1474132006 KX ₇₁
2006 KO ₇₂	15.1	0.15	20081130	298.96031	263.73006	236.86193	21.14741	0.1499602	2.6483254	73	5	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	1474132006 KO ₇₂
2006 KE ₇₃	16.4	0.15	20081130	186.45327	87.89441	149.68006	8.37622	0.1494944	2.9081505	40	4	2005-2008	0.37	M-v	1	MPC	1474132006 KE ₇₃
2006 KH ₇₃	15.9	0.15	20081130	296.53147	6.45263	140.50149	8.93442	0.0621866	2.6789116	30	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	1244972006 KH ₇₃
2006 KJ ₇₃	15.0	0.15	20081130	336.77701	297.61273	134.87910	11.01747	0.0234723	3.1074052	39	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	1474132006 KJ ₇₃
2006 KU ₇₅	15.9	0.15	20081130	103.44040	75.69365	252.53177	6.16894	0.1128174	2.9172112	39	6	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	1244972006 KU ₇₅
2006 KW ₇₈	16.6	0.15	20081130	343.36549	258.71198	190.93276	7.74766	0.1677671	2.7615560	22	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MPC	1474132006 KW ₇₈
2006 KY ₇₈	16.7	0.15	20081130	310.13909	284.44084	192.36898	7.77954	0.1943432	2.7275148	48	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	1474132006 KY ₇₈
2006 KQ ₇₉	15.3	0.15	20081130	57.92818	294.14915	44.70123	13.81847	0.1072538	3.1599410	53	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1464892006 KQ ₇₉
2006 KQ ₈₄	15.5	0.15	20081130	0.02778	182.12270	205.61687	10.05229	0.0894987	3.3895748	35	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	1464892006 KQ ₈₄
2006 KH ₈₅	16.6	0.15	20081130	218.59776	97.51390	123.55401	7.16156	0.0951013	2.7098682	34	5	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1474132006 KH ₈₅
2006 KF ₈₆	16.0	0.15	20081130	288.61990	34.78117	122.32304	15.62682	0.0912260	2.5641951	39	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	1018302006 KF ₈₆
2006 KQ ₈₉	16.2	0.15	20081130	227.90779	118.62000	92.07727	15.22249	0.1668254	2.6673572	52	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474132006 KQ ₈₉
2006 KW ₈₉	15.5	0.15	20081130	255.43831	112.62847	73.12844	16.40904	0.0559329	2.7195277	51	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	1095752006 KW ₈₉
2006 KN ₉₁	14.6	0.15	20081130	14.37928	282.06641	92.49945	22.66037	0.2514190	3.2293958	45	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1474132006 KN ₉₁
2006 KE ₉₂	16.1	0.15	20081130	277.10888	303.60927	221.89583	10.69833	0.1131249	2.6004479	51	5	1991-2008	0.37	M-v	0	MPC	1474132006 KE ₉₂
2006 KG ₉₂	16.8	0.15	20081130	338.36721	265.97625	185.84439	4.73250	0.1317081	2.7278458	41	6	1994-2008	0.37	M-v	0	MPC	1474142006 KG ₉₂
2006 KM ₉₂	15.5	0.15	20081130	53.13592	131.32815	214.64362	9.20671	0.0431573	3.2326482	53	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1464892006 KM ₉₂
2006 KU ₉₂	16.1	0.15	20081130	21.08073	165.35905	220.62964	7.27047	0.0418173	3.0951436	55	4	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	1464892006 KU ₉₂
2006 KL ₉₃	16.0	0.15	20081130	56.77709	247.53986	111.32004	2.15120	0.1500880	3.1187103	43	6	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	1474142006 KL ₉₃
2006 KB ₉₄	16.4	0.15	20081130	350.15966	205.28240	216.43771	9.96210	0.0351336	3.0524328	33	3	1997-2008	0.30	M-v	2	MPC	1464892006 KB ₉₄
2006 KY ₉₅	14.2	0.15	20081130	311.12753	225.73853	235.45669	21.34588	0.0288096	3.1305841	82	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1464902006 KY ₉₅
2006 KB ₉₈	16.6	0.15	20081130	81.23821	285.56536	93.49973	14.59580	0.0966200	2.6562798	24	4	2000-2008	0.24	M-v	0	MPC	1018352006 KB ₉₈
2006 KW ₁₀₀	15.8	0.15	20081130	293.29212	107.93770	49.01304	11.19639	0.0677959	2.5712751	42	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1432692006 KW ₁₀₀
2006 KT ₁₀₂	15.8	0.15	20081130	265.60662	334.53226	209.20682	11.93294	0.1086954	2.6201105	47	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	1244972006 KT ₁₀₂
2006 KA ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	22.17109	243.67518	129.93269	17.23544	0.1318901	3.1015168	35	2	2006-2008	0.51	M-v	3	MPC	1464902006 KA ₁₀₃

2006 KO ₁₀₃	16.6	0.15	20081130	213.37250	341.29633	259.98565	8.55622	0.1670191	2.6567417	27	4	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	1039292006 KO ₁₀₃
2006 KS ₁₀₄	15.7	0.15	20081130	307.33049	28.22253	68.15985	10.63762	0.0648142	3.0529492	43	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	1474142006 KS ₁₀₄
2006 KC ₁₀₆	15.2	0.15	20081130	23.70713	347.62035	19.69486	12.40456	0.2076677	3.0639870	84	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	1474142006 KC ₁₀₆
2006 KY ₁₀₇	16.5	0.15	20081130	319.98824	62.24359	36.43212	10.55346	0.0795892	2.7027695	59	3	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	1474142006 KY ₁₀₇
2006 KB ₁₀₉	15.8	0.15	20081130	183.24114	177.51361	36.36444	9.01319	0.0686619	3.0184662	41	3	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	1464902006 KB ₁₀₉
2006 KO ₁₀₉	15.0	0.15	20081130	12.21054	338.07561	42.77615	23.53187	0.1576265	3.1831876	55	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	1464902006 KO ₁₀₉
2006 KP ₁₁₁	15.4	0.15	20081130	195.60282	160.27934	48.71234	10.74343	0.0685034	3.0557776	59	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	1474142006 KP ₁₁₁
2006 KH ₁₁₃	15.9	0.15	20081130	240.60842	115.45610	80.34490	12.55495	0.0980925	2.7287375	71	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	1464912006 KH ₁₁₃
2006 KM ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	144.77872	62.40162	206.28510	4.01043	0.1209480	3.0805526	51	3	2006-2008	0.33	M-v	2	MPC	1474142006 KM ₁₁₅
2006 KO ₁₁₅	16.6	0.15	20081130	173.78765	128.68102	113.51479	3.89625	0.0883265	2.9806126	31	4	2005-2008	0.29	M-v	0	MPC	1474142006 KO ₁₁₅
2006 KS ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	86.69100	104.52754	222.65504	8.39636	0.1173463	3.1422759	54	5	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	1474142006 KS ₁₁₅
2006 KY ₁₁₅	15.6	0.15	20081130	344.99933	21.02294	65.28206	14.61978	0.1547903	2.6932359	76	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	1474142006 KY ₁₁₅
2006 KU ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	189.72465	12.12343	207.69106	7.28704	0.0277427	3.0580505	28	2	2006-2008	0.24	M-v	3	MPC	1464912006 KU ₁₁₆
2006 KV ₁₁₆	15.9	0.15	20081130	287.80272	264.11771	206.70210	7.73039	0.0257959	3.1824416	53	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	1464912006 KV ₁₁₆
2006 KB ₁₁₇	15.3	0.15	20081130	108.59756	87.37638	221.53622	13.08480	0.1443702	3.1763780	32	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	1474142006 KB ₁₁₇
2006 KG ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	338.21978	232.71830	212.80443	8.64526	0.0898946	2.8892023	42	4	1998-2008	0.25	M-v	2	MPC	1474142006 KG ₁₁₇
2006 KQ ₁₁₇	16.2	0.15	20081130	152.47441	248.56770	24.14126	4.62094	0.0265366	2.8082361	45	5	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	1474142006 KQ ₁₁₇
2006 KT ₁₁₇	16.1	0.15	20081130	121.96567	258.81080	25.13123	4.98572	0.1124393	3.1082112	34	4	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	1474142006 KT ₁₁₇
2006 KO ₁₁₈	15.4	0.15	20081130	73.60857	284.86033	51.80123	12.35643	0.0771868	3.0950252	67	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	1464922006 KO ₁₁₈
2006 KX ₁₁₈	14.5	0.15	20081130	290.51200	241.70486	280.38701	20.54994	0.0601339	3.1580544	47	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1267702006 KX ₁₁₈
2006 KW ₁₂₃	15.5	0.15	20081130	224.14143	329.84164	200.68394	16.54456	0.1405192	3.0314860	43	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	1474142006 KW ₁₂₃
2006 KK ₁₄₃	15.4	0.15	20081130	133.08728	72.97816	218.69885	10.28410	0.0963670	3.0744625	23	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	1319312006 KK ₁₄₃
2006 LJ	15.3	0.15	20081130	264.21068	141.94161	54.44087	30.43225	0.0110288	2.5777943	38	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	1297652006 LJ
2006 LO	15.8	0.15	20081130	72.20785	302.21694	72.78343	2.85763	0.0772817	2.8511430	51	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	1289052006 LO
2006 LP ₂	15.5	0.15	20081130	195.87105	185.05083	74.12417	15.57601	0.1663605	2.7219806	43	7	1994-2008	0.66	M-v	1	MPC	1267702006 LP ₂
2006 LE ₃	15.7	0.15	20081130	52.55809	216.10683	139.56842	13.37004	0.0382000	3.0706310	22	4	2005-2008	0.29	M-v	0	MPC	1412492006 LE ₃
2006 LK ₄	14.8	0.15	20081130	105.84353	218.76160	114.16313	17.76157	0.1854687	3.1236080	44	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	1289052006 LK ₄
2006 LM ₄	16.0	0.15	20081130	229.38635	155.80648	114.30126	15.97583	0.1757821	2.5615033	40	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	1039352006 LM ₄
2006 LP ₄	15.7	0.15	20081130	230.56156	319.17274	278.52589	15.52200	0.2487071	2.7412447	30	4	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	1111722006 LP ₄
2006 LZ ₄	15.8	0.15	20081130	193.44931	358.81507	296.76436	4.96146	0.0595903	2.5510961	55	6	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	1319312006 LZ ₄
2006 MF ₃	15.6	0.15	20081130	45.39455	314.11856	84.54134	23.07256	0.0672156	2.6592527	31	3	2006-2008	0.46	M-v	3	MPC	1330342006 MF ₃
2006 MK ₄	16.1	0.15	20081130	262.78744	0.07489	166.17564	9.60447	0.0791785	2.7834395	37	5	2003-2008	0.53	M-v	0	MPC	1474142006 MK ₄
2006 MQ ₅	16.2	0.15	20081130	222.06557	156.41309	100.93442	8.42965	0.1885293	2.6742953	39	7	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	1474142006 MQ ₅
2006 MZ ₅	15.3	0.15	20081130	60.23578	195.79746	169.55400	16.32051	0.0805482	3.1277083	36	3	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	1267702006 MZ ₅
2006 MQ ₁₀	12.8	0.15	20081130	12.65939	82.05000	294.10136	7.45926	0.1046948	5.1792705	81	3	2006-2008	0.37	M-v	2	MPC	1474142006 MQ ₁₀
2006 OB ₅	20.1	0.15	20081130	58.15490	357.23139	356.22678	0.71233	0.2186090	1.5331255	311	3	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	1147782006 OB ₅
2006 OM ₅	17.1	0.15	20081130	234.76874	4.45108	308.17399	5.06550	0.1773879	2.2942403	46	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	1464932006 OM ₅
2006 OU ₇	15.4	0.15	20081130	185.75410	185.15059	119.82541	15.18058	0.1104149	2.7388523	37	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474142006 OU ₇
2006 OG ₁₂	14.8	0.15	20081130	101.24231	244.66717	137.32102	18.07747	0.2358727	3.2101139	60	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1129202006 OG ₁₂
2006 OG ₁₆	15.6	0.15	20081130	185.56516	226.98054	71.88455	7.58607	0.0822980	2.8529334	60	5	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	1359402006 OG ₁₆
2006 OJ ₁₆	16.8	0.15	20081130	266.94347	113.44741	143.76100	3.16947	0.1750712	2.4375953	38	3	2002-2006	0.29	M-v	3	MPC	1039692006 OJ ₁₆
2006 PH ₁₄	15.1	0.15	20081130	157.40577	184.60145	112.70929	18.14278	0.1788653	3.1173011	49	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1289072006 PH ₁₄
2006 PO ₁₈	15.3	0.15	20081130	134.20294	191.54542	126.14315	10.09751	0.0887138	3.2392298	33	6	1999-2008	0.27	M-v	0	MPC	1261842006 PO ₁₈
2006 PA ₁₉	15.6	0.15	20081130	157.87220	160.54068	142.45186	11.82033	0.0755433	3.1383440	31	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	1289072006 PA ₁₉
2006 PX ₁₉	16.5	0.15	20081130	171.23104	40.42822	316.67150	4.91172	0.2644402	2.6869761	63	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	1474152006 PX ₁₉
2006 PZ ₂₁	15.9	0.15	20081130	202.55480	167.26640	136.10791	13.83446	0.1080734	2.7170167	46	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1111792006 PZ ₂₁
2006 PP ₃₁	12.7	0.15	20081130	29.18235	55.57807	304.04300	12.00367	0.0379206	5.1862608	39	3	2006-2008	0.50	M-v	3	MPC	1464932006 PP ₃₁
2006 PE ₃₇	14.9	0.15	20081130	149.51258	215.43917	100.09390	14.16026	0.0742569	3.1782836	49	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	1474152006 PE ₃₇
2006 QK ₂	14.9	0.15	20081130	103.80497	43.87341	292.38616	1.68717	0.2287855	3.9560312	50	3	2006-2008	0.31	M-v	2	MPC	1289072006 QK ₂
2006 QU ₆	15.6	0.15	20081130	237.85590	287.60722	336.38873	8.17682	0.1650040	2.7291519	68	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	1111832006 QU ₆
2006 QN ₁₀	15.2	0.15	20081130	332.64931	27.14833	118.26061	11.13010	0.0269990	3.1332863	37	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1474152006 QN ₁₀
2006 QU ₂₂	15.2	0.15	20081130	102.55164	233.63812	158.83468	15.20164	0.2096290	3.1453836	69	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	1096362006 QU ₂₂
2006 QS ₃₀	15.1	0.15	20081130	177.57129	332.18980	358.81658	9.12942	0.1626596	2.8039025	88	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	1096512006 QS ₃₀

2006 QD ₅₂	15.8	0.15	20081130	133.11086	290.53099	70.50622	2.91499	0.0748882	2.9728701	46	4	2005–2008	0.30	M-v	1	MPC	131936 2006 QD ₅₂
2006 QK ₅₈	14.6	0.15	20081130	228.78067	331.60502	291.81638	8.02442	0.1294107	3.0809641	69	4	2004–2008	0.59	M-v	1	MPC	131937 2006 QK ₅₈
2006 QS ₅₉	15.4	0.15	20081130	197.59503	327.85143	314.26191	8.56828	0.0835080	3.0739627	53	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	147415 2006 QS ₅₉
2006 QD ₇₉	15.7	0.15	20081130	30.73304	322.43317	148.67400	4.41946	0.0438834	2.9776557	63	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	131937 2006 QD ₇₉
2006 QD ₈₁	16.0	0.15	20081130	256.30869	302.94871	323.49874	7.96867	0.1368093	2.5748139	68	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	109699 2006 QD ₈₁
2006 QK ₈₇	15.6	0.15	20081130	112.09648	229.85356	162.08589	11.67801	0.0986234	3.0388455	64	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	109705 2006 QK ₈₇
2006 QG ₉₃	15.5	0.15	20081130	15.62244	152.61060	339.82009	8.39699	0.0912534	2.7411678	78	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	131938 2006 QG ₉₃
2006 QY ₁₀₀	14.9	0.15	20081130	158.37652	19.39301	316.29204	16.28456	0.2021153	3.1075319	48	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	131460 2006 QY ₁₀₀
2006 QX ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	311.60484	229.68852	324.99322	5.10256	0.1372323	2.7719222	50	7	1993–2008	0.39	M-v	0	MPC	131938 2006 QX ₁₀₂
2006 QU ₁₀₅	15.4	0.15	20081130	343.62603	355.65708	167.35325	18.62345	0.2100587	2.7768187	48	6	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	128909 2006 QU ₁₀₅
2006 QW ₁₃₄	15.7	0.15	20081130	139.65658	60.70664	295.40934	10.14795	0.1355450	3.0567639	23	4	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	146493 2006 QW ₁₃₄
2006 QN ₁₄₁	15.4	0.15	20081130	156.13727	30.97535	306.78083	8.73367	0.0888851	3.0919041	42	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	130244 2006 QN ₁₄₁
2006 QA ₁₄₂	14.9	0.15	20081130	137.08728	52.13224	300.85566	9.06429	0.1349616	3.2056991	50	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	147415 2006 QA ₁₄₂
2006 QK ₁₄₂	14.6	0.15	20081130	150.69115	14.52598	337.61652	11.18266	0.1084108	3.1250219	82	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	130244 2006 QK ₁₄₂
2006 QH ₁₅₂	15.6	0.15	20081130	91.87406	244.01396	153.94148	9.95919	0.0866460	3.1653056	31	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	131462 2006 QH ₁₅₂
2006 QD ₁₅₄	15.8	0.15	20081130	80.28780	83.48825	325.95982	4.41366	0.0714169	3.1319466	45	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	130244 2006 QD ₁₅₄
2006 RK ₉	16.0	0.15	20081130	155.40976	356.42798	346.29548	1.45088	0.0724321	2.8647727	51	4	2005–2008	0.40	M-v	0	MPC	134938 2006 RK ₉
2006 RE ₁₂	15.1	0.15	20081130	183.47009	19.80114	299.58245	9.49183	0.0897017	3.0981728	71	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	147415 2006 RE ₁₂
2006 RW ₃₀	15.2	0.15	20081130	158.47867	31.58979	304.22397	8.29591	0.0703442	3.1815351	36	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	131941 2006 RW ₃₀
2006 RB ₃₆	15.1	0.15	20081130	179.26931	198.55691	128.71487	11.64589	0.0874938	3.0135574	34	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	109847 2006 RB ₃₆
2006 RH ₃₆	15.7	0.15	20081130	176.64760	165.10273	210.93521	13.23925	0.1945592	2.6639625	77	3	2002–2006	0.40	M-v	2	MPC	142824 2006 RH ₃₆
2006 RX ₉₆	16.9	0.15	20081130	160.59144	32.83212	346.54257	1.37626	0.0817103	2.8660695	35	4	2002–2008	0.20	M-v	0	MPC	147415 2006 RX ₉₆
2006 SU ₁₅	15.0	0.15	20081130	170.37481	8.08507	324.06537	4.24838	0.1077968	3.1418277	50	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	109954 2006 SU ₁₅
2006 SS ₂₂	15.4	0.15	20081130	181.55490	183.69899	138.81465	10.98662	0.0775088	3.0397582	43	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	109963 2006 SS ₂₂
2006 SK ₂₃	15.8	0.15	20081130	166.80750	54.39040	23.46078	13.01166	0.2408861	2.5525460	100	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	143269 2006 SK ₂₃
2006 SY ₂₅	15.1	0.15	20081130	192.26512	344.82906	324.59836	11.77773	0.1051787	3.0377938	75	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	109967 2006 SY ₂₅
2006 SB ₂₉	15.3	0.15	20081130	5.54973	206.61899	271.68372	4.13451	0.1384207	3.1924037	79	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133495 2006 SB ₂₉
2006 SU ₄₉	19.5	0.15	20081130	348.87285	198.85977	303.22039	2.51969	0.3122770	1.4127388	173	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	114788 2006 SU ₄₉
2006 SM ₅₀	15.1	0.15	20081130	67.35769	108.99301	341.03338	8.72719	0.0413793	3.1212986	66	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	139256 2006 SM ₅₀
2006 SJ ₅₁	16.7	0.15	20081130	168.81421	279.79331	102.74065	5.69043	0.1391859	2.6132624	35	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	135951 2006 SJ ₅₁
2006 SN ₇₁	17.7	0.15	20081130	288.51741	118.57801	156.01554	2.23252	0.2263013	2.4169717	30	3	2002–2006	0.46	M-v	3	MPC	142829 2006 SN ₇₁
2006 SQ ₇₁	16.9	0.15	20081130	233.83195	242.72563	64.43776	2.16437	0.1390984	2.7219884	34	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	146494 2006 SQ ₇₁
2006 SQ ₉₈	15.1	0.15	20081130	185.88496	72.59579	212.73058	3.27802	0.1045909	3.9665562	63	6	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	130247 2006 SQ ₉₈
2006 SG ₁₃₅	14.4	0.15	20081130	98.48563	316.46895	33.83337	9.40029	0.2695553	3.9318259	49	3	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	131483 2006 SG ₁₃₅
2006 SD ₁₃₆	15.3	0.15	20081130	172.80352	188.41260	128.64859	12.92220	0.0426050	3.1253111	31	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	147415 2006 SD ₁₃₆
2006 SS ₁₄₄	15.4	0.15	20081130	252.82862	284.97595	329.35743	1.92264	0.0468802	3.2111897	51	7	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	131949 2006 SS ₁₄₄
2006 SG ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	111.79147	186.24624	188.38762	9.40821	0.1023842	3.1273123	43	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	128912 2006 SG ₁₆₄
2006 ST ₁₇₀	16.3	0.15	20081130	307.89936	216.11692	339.59479	1.76035	0.0920776	3.1732055	37	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	119295 2006 ST ₁₇₀
2006 SX ₂₁₇	18.7	0.15	20081130	283.16539	176.15515	32.69441	21.04460	0.3098486	1.4113191	75	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	112932 2006 SX ₂₁₇
2006 SZ ₂₁₇	17.4	0.15	20081130	14.13086	162.95142	241.42428	29.21488	0.2853748	1.6730950	324	3	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	147415 2006 SZ ₂₁₇
2006 SU ₂₂₁	17.6	0.15	20081130	237.49173	296.19054	6.14517	2.44331	0.0941851	2.5870330	41	4	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	146495 2006 SU ₂₂₁
2006 SW ₂₆₇	16.6	0.15	20081130	191.58406	110.96173	240.34947	6.17845	0.1447796	2.7922770	51	3	2001–2006	0.42	M-v	1	MPC	122831 2006 SW ₂₆₇
2006 SV ₂₇₃	16.9	0.15	20081130	131.96185	219.82218	225.04798	3.57736	0.0354271	2.7811757	45	4	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	138096 2006 SV ₂₇₃
2006 SE ₂₉₉	15.2	0.15	20081130	202.19610	188.82784	115.63401	6.21179	0.1180002	3.0319594	56	7	1979–2008	0.55	M-v	1	MPC	122832 2006 SE ₂₉₉
2006 SO ₃₅₁	16.9	0.15	20081130	85.25864	16.73900	96.75478	4.38241	0.1244785	2.6127723	23	4	1996–2008	0.39	M-v	2	MPC	142837 2006 SO ₃₅₁
2006 SK ₃₆₃	16.2	0.15	20081130	264.46142	247.26361	58.39726	12.08955	0.0965862	2.6704381	39	1	107 days	0.37	M-v	4	MPC	112937 2006 SK ₃₆₃
2006 SX ₃₆₈	9.5	0.15	20081130	354.98965	70.52867	280.00108	36.27546	0.4623540	22.2491007	57	3	2006–2008	0.12	M-v	1	MPC	147415 2006 SX ₃₆₈
2006 SG ₃₇₁	13.6	0.15	20081130	338.73010	202.63254	207.58145	17.78050	0.0358010	5.1251957	60	6	1996–2008	0.30	M-v	0	MPC	147415 2006 SG ₃₇₁
2006 SX ₃₉₂	18.1	0.15	20081130	188.87434	36.20235	23.60297	1.59706	0.1760117	2.4267399	34	4	1996–2007	0.25	M-v	0	MPC	124111 2006 SX ₃₉₂
2006 SQ ₃₉₄	14.9	0.15	20081130	2.93971	345.92237	157.62228	10.64161	0.0303126	3.4153753	58	6	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	135961 2006 SQ ₃₉₄
2006 TW ₄₁	19.3	0.15	20081130	206.75427	11.15117	40.32748	2.07432	0.1779235	2.3219040	21	1	96 days	0.40	M-v	4	MPC	2006 TW ₄₁
2006 TF ₄₄	17.2	0.15	20081130	226.02133	123.60798	212.86415	1.50861	0.2458648	2.5767877	49	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	133513 2006 TF ₄₄
2006 TA ₄₅	18.4	0.15	20081130	222.74711	314.90947	53.46097	2.83281	0.2237219	2.4173408	38	1	96 days	0.36	M-v	4	MPC	112941 2006 TA ₄₅

2006 TD ₄₅	16.2	0.15	20081130	169.04293	284.33217	92.02131	1.94758	0.0949648	3.0150983	65	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	1359642006 TD ₄₅
2006 TM ₄₅	16.8	0.15	20081130	134.84720	328.19703	78.00655	2.47864	0.1872018	3.1539892	41	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	1418522006 TM ₄₅
2006 TC ₄₆	18.1	0.15	20081130	215.61243	247.91997	105.75125	1.52331	0.2177929	2.5687461	20	1	96 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 TC ₄₆
2006 TP ₅₀	16.8	0.15	20081130	227.78012	192.72947	120.55874	0.62839	0.1069768	3.0016972	41	1	96 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 TP ₅₀
2006 TT ₅₀	18.2	0.15	20081130	177.28297	348.17759	48.39227	2.85908	0.2065556	2.6863106	32	1	113 days	0.43	M-v	3	MPC	1129422006 TT ₅₀
2006 TU ₅₀	16.9	0.15	20081130	207.73787	124.80522	220.70971	1.39877	0.0617658	2.9202896	42	5	1996–2007	0.42	M-v	0	MPC	1124802006 TU ₅₀
2006 TX ₅₀	16.0	0.15	20081130	205.62144	273.80571	57.69507	4.79529	0.0361910	3.1974569	33	1	110 days	0.45	M-v	4	MPC	1129422006 TX ₅₀
2006 TS ₅₁	17.3	0.15	20081130	237.30956	249.28648	111.91365	2.06480	0.2055422	2.3750885	45	3	2002–2007	0.33	M-v	2	MPC	1163562006 TS ₅₁
2006 TZ ₅₁	15.9	0.15	20081130	200.05091	309.42220	65.66735	7.33671	0.0597477	2.7024367	106	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	1359642006 TZ ₅₁
2006 TJ ₅₂	17.3	0.15	20081130	138.23561	21.48504	94.91454	2.32653	0.1324797	2.4739577	65	3	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	1401642006 TJ ₅₂
2006 TN ₅₂	15.8	0.15	20081130	156.18776	326.41929	58.83535	10.58527	0.0866260	3.1282221	51	1	120 days	0.37	M-v	3	MPC	1163562006 TN ₅₂
2006 TO ₅₂	17.4	0.15	20081130	313.95009	184.45959	85.40389	3.11317	0.0183697	2.6305688	17	1	96 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 TO ₅₂
2006 TT ₅₂	16.5	0.15	20081130	119.74230	42.21394	64.14742	4.98573	0.1684388	2.7819070	74	3	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	1392612006 TT ₅₂
2006 TV ₅₂	17.0	0.15	20081130	128.51149	334.84770	108.49978	1.75236	0.0425653	2.8093193	43	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	1359652006 TV ₅₂
2006 TW ₅₂	16.6	0.15	20081130	347.40023	182.69899	61.58068	5.50368	0.0888454	2.5465168	68	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	1359652006 TW ₅₂
2006 TF ₅₃	16.5	0.15	20081130	132.18819	15.12228	82.38514	2.88778	0.0629137	2.6425022	49	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	1381012006 TF ₅₃
2006 TD ₅₄	16.8	0.15	20081130	211.61923	291.71316	60.00654	7.38517	0.0675779	2.7897385	30	1	95 days	0.23	M-v	3	MPC	1129422006 TD ₅₄
2006 TE ₅₆	18.6	0.15	20081130	173.49635	10.02712	40.87765	2.45642	0.2184078	2.6131234	28	1	95 days	0.43	M-v	4	MPC	2006 TE ₅₆
2006 TF ₅₈	17.8	0.15	20081130	231.64255	138.57837	248.07448	2.18106	0.1738012	2.2662451	98	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	1432702006 TF ₅₈
2006 TD ₆₀	17.1	0.15	20081130	145.34173	189.18975	247.42537	4.22631	0.1478089	2.7124229	36	1	96 days	0.37	M-v	4	MPC	1147992006 TD ₆₀
2006 TA ₈₇	18.9	0.15	20081130	215.35216	121.78425	261.58737	2.09900	0.2516777	2.3820800	24	1	95 days	0.26	M-v	4	MPC	2006 TA ₈₇
2006 TA ₉₂	18.8	0.15	20081130	227.44134	20.65066	350.40709	1.04202	0.1988868	2.3706586	20	1	110 days	0.30	M-v	4	MPC	2006 TA ₉₂
2006 TJ ₉₄	15.7	0.15	20081130	185.49415	268.78630	37.05521	3.53792	0.1071709	3.3317664	41	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	1102862006 TJ ₉₄
2006 TB ₉₇	17.4	0.15	20081130	219.23634	259.87109	102.71477	2.46620	0.1453698	2.5698422	29	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	1349902006 TB ₉₇
2006 TZ ₁₂₂	17.3	0.15	20081130	114.71255	60.47501	55.27111	4.12472	0.1602424	2.7545129	43	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	1398062006 TZ ₁₂₂
2006 TV ₁₂₅	18.1	0.15	20081130	174.06933	153.46309	244.63376	4.55133	0.1168341	2.7215203	16	1	94 days	0.28	M-v	3	MPC	2006 TV ₁₂₅
2006 TA ₁₂₆	15.6	0.15	20081130	230.24368	250.79670	62.58836	12.86350	0.0303298	3.0861167	23	1	106 days	0.26	M-v	4	MPC	1407042006 TA ₁₂₆
2006 TW ₁₂₇	18.1	0.15	20081130	213.14697	261.49169	118.91818	2.14125	0.1548175	2.4794264	17	1	95 days	0.46	M-v	4	MPC	2006 TW ₁₂₇
2006 UP	22.9	0.15	20081130	24.23865	334.71463	48.05322	2.28326	0.3018151	1.5874059	61	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	1474152006 UP
2006 UD ₃	17.7	0.15	20081130	172.28112	346.88341	63.46775	4.21196	0.2337386	2.6297364	38	1	92 days	0.57	M-v	3	MPC	2006 UD ₃
2006 UY ₇	17.3	0.15	20081130	236.00199	296.33108	72.05926	2.70569	0.2469143	2.2987504	80	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	1381032006 UY ₇
2006 UU ₈	18.0	0.15	20081130	265.47736	281.18471	69.08252	3.23701	0.1964749	2.2106734	38	3	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	1124942006 UU ₈
2006 UX ₉	17.0	0.15	20081130	219.27951	279.66203	52.42140	2.73687	0.0989062	2.8972025	39	5	2000–2007	0.35	M-v	0	MPC	1129482006 UX ₉
2006 UY ₉	18.4	0.15	20081130	184.56515	325.77365	106.13038	2.63688	0.1992679	2.4170719	22	1	91 days	0.28	M-v	3	MPC	2006 UY ₉
2006 UF ₁₄	16.8	0.15	20081130	136.42050	353.03346	64.68232	4.84252	0.2572312	3.0101397	75	2	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	1228462006 UF ₁₄
2006 UM ₁₆	16.7	0.15	20081130	187.03104	296.66550	97.50097	3.93734	0.1889213	2.6227642	75	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	1375462006 UM ₁₆
2006 UV ₂₂	15.3	0.15	20081130	199.18408	296.84631	358.03527	8.52455	0.0617251	3.1219098	40	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	1474162006 UV ₂₂
2006 UA ₄₂	17.2	0.15	20081130	177.59802	176.53579	191.52749	1.08988	0.1001905	2.9894637	34	4	1995–2007	0.35	M-v	2	MPC	1143732006 UA ₄₂
2006 UL ₄₄	16.6	0.15	20081130	200.96132	153.14332	220.93508	1.54987	0.0053230	2.7223707	58	6	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	1359702006 UL ₄₄
2006 UN ₄₄	17.6	0.15	20081130	170.26722	221.45121	189.78200	0.95144	0.0737949	2.6558837	37	1	92 days	0.30	M-v	3	MPC	2006 UN ₄₄
2006 UP ₄₄	17.0	0.15	20081130	183.02917	309.72791	61.33106	2.86213	0.0910812	2.9017463	53	2	2001–2007	0.25	M-v	3	MPC	1143742006 UP ₄₄
2006 UT ₄₄	17.2	0.15	20081130	203.80868	312.98333	53.10785	7.35138	0.0779545	2.7177312	28	1	92 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 UT ₄₄
2006 UA ₄₅	17.0	0.15	20081130	147.73883	357.98483	57.97579	2.83708	0.0800947	2.8867380	35	1	96 days	0.29	M-v	3 D	MPC	2006 UA ₄₅
2006 UF ₄₅	17.0	0.15	20081130	48.94443	121.75649	61.27211	4.05398	0.0531898	2.6168895	67	4	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	1381042006 UF ₄₅
2006 UP ₄₅	18.0	0.15	20081130	187.58569	311.47691	114.97737	2.32461	0.1784405	2.4183890	41	2	2002–2007	0.31	M-v	2	MPC	1262182006 UP ₄₅
2006 UE ₄₆	17.6	0.15	20081130	222.70968	319.24659	62.99605	7.61430	0.1128269	2.4035913	34	1	92 days	0.47	M-v	3	MPC	2006 UE ₄₆
2006 UL ₄₆	17.6	0.15	20081130	215.86508	242.85293	111.90958	1.47831	0.1674867	2.6201302	25	1	92 days	0.53	M-v	4	MPC	2006 UL ₄₆
2006 UN ₄₆	17.1	0.15	20081130	105.84846	59.87311	63.89594	7.48129	0.0536312	2.6397610	45	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	1381042006 UN ₄₆
2006 UQ ₄₆	17.0	0.15	20081130	235.62167	237.34801	84.49699	3.20181	0.0599543	2.8683653	19	1	91 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 UQ ₄₆
2006 UV ₄₆	17.5	0.15	20081130	147.33247	10.59211	57.84040	5.82892	0.1562582	2.7685170	25	1	91 days	0.24	M-v	4	MPC	2006 UV ₄₆
2006 UF ₅₃	16.0	0.15	20081130	150.84113	336.15163	58.13612	10.49269	0.0885652	3.0742065	48	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	1331242006 UF ₅₃
2006 UA ₅₈	15.4	0.15	20081130	342.86262	138.40119	62.70021	10.04652	0.0225247	3.1727045	54	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1359702006 UA ₅₈
2006 UX ₆₀	16.7	0.15	20081130	218.40688	101.96573	267.88053	3.24408	0.0960913	2.5213687	65	5	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	1359702006 UX ₆₀

2006 UC ₆₁	18.0	0.15	20081130	192.69005	153.14643	245.59657	6.34541	0.1506019	2.5250869	30	1	89 days	0.39	M-v	3	MPC	114802 2006 UC ₆₁
2006 UF ₆₁	17.0	0.15	20081130	138.24406	185.84403	263.97475	3.85284	0.1529302	2.6911451	27	1	142 days	0.46	M-v	4	MPC	2006 UF ₆₁
2006 UC ₆₃	19.8	0.15	20081130	280.76201	327.89815	219.72376	16.65738	0.2818778	1.4724661	79	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	146497 2006 UC ₆₃
2006 UY ₇₀	15.6	0.15	20081130	152.37673	358.84815	72.09573	9.34051	0.2100623	2.6933162	111	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	138105 2006 UY ₇₀
2006 UV ₈₁	18.3	0.15	20081130	221.50622	286.18602	81.25261	2.64650	0.1816324	2.4556153	30	1	90 days	0.44	M-v	4	MPC	2006 UV ₈₁
2006 UW ₈₁	17.4	0.15	20081130	143.10346	2.73236	69.26005	5.77158	0.1111370	2.7752572	21	1	90 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 UW ₈₁
2006 UM ₈₆	17.0	0.15	20081130	109.92388	155.79949	297.37539	1.01126	0.0286348	2.9170363	45	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	138105 2006 UM ₈₆
2006 UK ₈₇	17.8	0.15	20081130	217.14000	127.82975	232.67882	4.13898	0.2061355	2.5550702	30	1	111 days	0.47	M-v	4	MPC	111344 2006 UK ₈₇
2006 UL ₈₈	17.2	0.15	20081130	175.80346	158.61453	241.21559	6.91299	0.1641581	2.6715718	44	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	137553 2006 UL ₈₈
2006 UQ ₈₈	17.2	0.15	20081130	207.35000	129.19199	251.26172	3.94642	0.0477124	2.5662492	44	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135002 2006 UQ ₈₈
2006 UX ₈₈	17.5	0.15	20081130	268.73092	80.51621	285.39515	1.01746	0.0403713	2.1931556	72	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	139263 2006 UX ₈₈
2006 UH ₁₀₄	17.2	0.15	20081130	183.85373	324.46391	72.43409	4.52431	0.1593430	2.6132067	33	1	98 days	0.38	M-v	3	MPC	114803 2006 UH ₁₀₄
2006 UR ₁₀₈	17.3	0.15	20081130	217.25200	291.41845	65.51024	9.58501	0.1842665	2.5761502	30	1	90 days	0.49	M-v	4	MPC	2006 UR ₁₀₈
2006 UG ₁₀₉	16.2	0.15	20081130	162.39180	308.52937	69.72713	11.24227	0.0856490	3.1157989	43	4	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	133521 2006 UG ₁₀₉
2006 UW ₁₃₈	18.1	0.15	20081130	166.12300	119.02341	243.44417	12.08053	0.2586265	3.0644796	15	1	88 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 UW ₁₃₈
2006 UK ₁₃₉	15.9	0.15	20081130	121.87797	225.55577	244.63050	11.92122	0.1344760	2.6799027	83	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	120845 2006 UK ₁₃₉
2006 UX ₁₃₉	17.6	0.15	20081130	128.50993	216.10713	247.73885	10.28520	0.0671920	2.6109820	21	1	89 days	0.18	M-v	4	MPC	2006 UX ₁₃₉
2006 UC ₁₄₀	16.2	0.15	20081130	236.60423	67.07277	248.35795	11.46327	0.1467547	2.8042324	38	2	2001–2007	0.31	M-v	3	MPC	126222 2006 UC ₁₄₀
2006 UJ ₁₄₀	17.3	0.15	20081130	148.94725	172.43305	254.85480	9.21439	0.1252917	2.7643408	24	1	88 days	0.21	M-v	3	MPC	2006 UJ ₁₄₀
2006 UN ₁₄₄	16.2	0.15	20081130	185.06819	120.76888	241.37664	10.96680	0.1313070	2.9765404	48	2	2001–2007	0.33	M-v	3	MPC	122849 2006 UN ₁₄₄
2006 UT ₁₇₁	17.4	0.15	20081130	207.09116	304.45616	60.93365	7.87296	0.2787233	2.5359158	49	1	91 days	0.50	M-v	4	MPC	2006 UT ₁₇₁
2006 UM ₁₇₄	17.7	0.15	20081130	238.66278	116.89122	261.93937	4.59306	0.1694021	2.2630746	42	1	89 days	0.61	M-v	4	MPC	2006 UM ₁₇₄
2006 US ₁₈₂	16.2	0.15	20081130	145.59007	327.86249	70.14680	18.57501	0.2329843	3.0601685	46	1	116 days	0.50	M-v	3	MPC	116359 2006 US ₁₈₂
2006 UQ ₁₈₃	17.2	0.15	20081130	196.96250	298.91141	68.77482	12.96894	0.3174025	2.5958280	50	1	118 days	0.56	M-v	4	MPC	114804 2006 UQ ₁₈₃
2006 UH ₁₉₇	18.9	0.15	20081130	203.53397	204.41272	190.47378	0.67057	0.1601009	2.4402800	25	1	88 days	0.24	M-v	3	MPC	2006 UH ₁₉₇
2006 UR ₁₉₈	18.8	0.15	20081130	213.99288	201.06356	190.34924	0.97010	0.1952833	2.3607385	45	1	88 days	0.32	M-v	3	MPC	2006 UR ₁₉₈
2006 UY ₂₀₉	17.5	0.15	20081130	263.01735	97.70441	255.22610	6.81158	0.1539659	2.2392474	45	3	1999–2007	0.50	M-v	3	MPC	122851 2006 UY ₂₀₉
2006 UL ₂₁₀	15.7	0.15	20081130	131.49252	153.84630	256.53301	8.28778	0.0836025	3.1654617	40	1	85 days	0.40	M-v	4	MPC	112958 2006 UL ₂₁₀
2006 UZ ₂₁₀	16.2	0.15	20081130	168.93252	117.68502	249.32736	9.96983	0.1025250	3.1521251	19	1	84 days	0.15	M-v	3	MPC	2006 UZ ₂₁₀
2006 UB ₂₁₁	16.9	0.15	20081130	187.60637	87.79649	252.00730	6.57853	0.1750627	3.1247351	26	2	2005–2007	0.30	M-v	3	MPC	112521 2006 UB ₂₁₁
2006 UF ₂₁₁	16.6	0.15	20081130	144.43098	143.14024	250.92936	9.38705	0.0406213	3.2065813	15	1	84 days	0.23	M-v	3	MPC	2006 UF ₂₁₁
2006 UC ₂₁₅	17.3	0.15	20081130	181.30836	219.10327	245.41722	4.60740	0.1516338	2.2465599	61	1	108 days	0.47	M-v	4	MPC	114805 2006 UC ₂₁₅
2006 UJ ₂₂₀	14.5	0.15	20081130	101.58613	22.64869	63.73614	22.64324	0.0661744	3.1752746	106	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133524 2006 UJ ₂₂₀
2006 UK ₂₆₉	17.0	0.15	20081130	235.81261	107.33017	231.42180	2.58540	0.0968308	2.6126433	46	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	135978 2006 UK ₂₆₉
2006 UE ₂₇₀	15.9	0.15	20081130	317.51672	11.70390	218.19814	2.17286	0.1727380	3.1170478	28	2	2005–2007	0.38	M-v	4	MPC	114398 2006 UE ₂₇₀
2006 US ₂₇₂	16.7	0.15	20081130	173.95622	160.88438	270.20057	4.65988	0.0885531	2.4825703	47	3	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	139265 2006 US ₂₇₂
2006 UW ₂₈₀	17.6	0.15	20081130	209.31370	303.74068	60.38859	4.65136	0.1468831	2.6156561	24	1	95 days	0.20	M-v	3	MPC	2006 UW ₂₈₀
2006 UX ₂₈₁	16.4	0.15	20081130	268.23172	118.93943	165.44879	1.13574	0.0971012	2.9054957	56	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	133526 2006 UX ₂₈₁
2006 UJ ₂₈₅	17.8	0.15	20081130	308.54588	225.88039	66.63340	2.79094	0.1720765	2.3302556	47	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	135978 2006 UJ ₂₈₅
2006 UK ₂₈₅	16.6	0.15	20081130	27.59887	84.73357	81.54275	2.37133	0.0482467	3.0906309	48	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	135978 2006 UK ₂₈₅
2006 UZ ₂₈₅	18.0	0.15	20081130	201.63631	344.50567	66.95957	2.32860	0.1748807	2.3590135	45	2	2002–2007	0.35	M-v	3	MPC	112963 2006 UZ ₂₈₅
2006 UV ₂₉₁	18.0	0.15	20081130	196.02653	321.76877	98.75199	2.45216	0.1739001	2.3603843	40	1	86 days	0.56	M-v	4	MPC	2006 UV ₂₉₁
2006 UC ₃₂₈	18.6	0.15	20081130	167.55504	240.81436	225.47385	1.22497	0.1567721	2.3121965	24	2	1999–2007	0.27	M-v	4	MPC	124128 2006 UC ₃₂₈
2006 UF ₃₃₄	18.8	0.15	20081130	216.45982	327.36217	83.15563	3.68554	0.2073373	2.2511779	21	1	90 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 UF ₃₃₄
2006 UW ₃₃₄	18.1	0.15	20081130	149.04529	162.45772	263.55380	2.78380	0.1654299	2.7725355	21	1	86 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 UW ₃₃₄
2006 UX ₃₃₇	15.8	0.15	20081130	151.22320	312.91687	67.72328	17.75420	0.1389685	3.2194407	26	3	2001–2007	0.34	M-v	2	MPC	140432 2006 UX ₃₃₇
2006 UC ₃₃₈	17.5	0.15	20081130	254.11035	235.78041	78.17241	8.24161	0.2073025	2.5993572	18	1	85 days	0.51	M-v	5	MPC	2006 UC ₃₃₈
2006 UJ ₃₃₈	16.2	0.15	20081130	268.75218	217.66181	56.52909	10.25340	0.0670668	3.1255266	24	2	1995–2007	0.32	M-v	5	MPC	140433 2006 UJ ₃₃₈
2006 UY ₃₄₅	17.5	0.15	20081130	164.45263	174.90618	222.23592	1.29445	0.0754578	2.8659527	18	1	91 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 UY ₃₄₅
2006 VG ₄	17.3	0.15	20081130	117.14343	241.91889	290.17351	1.43448	0.0828985	2.1844077	47	3	2000–2007	0.46	M-v	3	MPC	122854 2006 VG ₄
2006 VJ ₄	17.3	0.15	20081130	183.16160	188.44397	250.69725	3.25950	0.1642675	2.3579425	50	1	108 days	0.50	M-v	4	MPC	116361 2006 VJ ₄
2006 VR ₅	16.9	0.15	20081130	227.23996	117.19806	227.97425	3.32766	0.2260263	2.5508490	68	2	2005–2007	0.36	M-v	3	MPC	112537 2006 VR ₅
2006 VK ₉	18.4	0.15	20081130	202.73152	15.78761	32.05783	1.89915	0.1812860	2.3751109	35	1	95 days	0.42	M-v	4 D	MPC	2006 VK ₉

2006 VL ₉	17.4	0.15	20081130	184.31132	301.38254	77.29401	3.85200	0.1969753	2.7279497	27	2	1997–2007	0.32	M-v	3	MPC	112540 2006 VL ₉
2006 VO ₁₀	17.8	0.15	20081130	210.55129	267.86940	88.14370	3.06664	0.2261602	2.6122442	27	1	91 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 VO ₁₀
2006 VT ₁₀	16.3	0.15	20081130	113.05671	228.76536	233.22841	3.24465	0.0673973	2.8002520	79	6	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	135980 2006 VT ₁₀
2006 VW ₁₃	16.8	0.15	20081130	294.16802	46.75270	274.22139	3.95457	0.1931676	2.2081603	92	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	135980 2006 VW ₁₃
2006 VB ₁₄	18.6	0.15	20081130	203.12938	346.44694	258.77186	31.02567	0.4213093	0.7668217	182	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	146498 2006 VB ₁₄
2006 VF ₁₆	16.7	0.15	20081130	185.85859	79.37454	284.82613	2.93859	0.1037003	2.9578844	42	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	135981 2006 VF ₁₆
2006 VO ₁₆	16.1	0.15	20081130	132.55137	55.84029	297.52604	1.78652	0.2440318	3.9278003	32	2	2005–2007	0.32	M-v	3	MPC	114405 2006 VO ₁₆
2006 VW ₁₆	18.2	0.15	20081130	249.69892	328.79551	17.40215	1.55769	0.2029694	2.3635807	19	1	86 days	0.21	M-v	4	MPC	2006 VW ₁₆
2006 VJ ₁₇	17.7	0.15	20081130	102.00629	157.40534	5.60458	1.43281	0.1167402	2.3881978	37	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	139266 2006 VJ ₁₇
2006 VS ₁₇	16.3	0.15	20081130	111.64294	203.15216	240.13789	9.59122	0.0822173	3.0325609	28	1	104 days	0.27	M-v	3	MPC	112967 2006 VS ₁₇
2006 VT ₁₇	16.7	0.15	20081130	197.03541	103.94704	238.18181	10.30125	0.1084674	3.0277685	28	1	104 days	0.28	M-v	3	MPC	141854 2006 VT ₁₇
2006 VA ₁₈	17.9	0.15	20081130	194.13649	114.94817	257.27037	2.60492	0.0963308	2.7493050	16	1	95 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 VA ₁₈
2006 VB ₁₈	17.3	0.15	20081130	297.29663	39.27524	248.70703	5.88667	0.0091443	2.6101363	35	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	137569 2006 VB ₁₈
2006 VH ₂₂	17.3	0.15	20081130	338.91871	212.94101	56.04841	6.89142	0.1085431	2.3834389	36	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	135981 2006 VH ₂₂
2006 VK ₂₃	17.1	0.15	20081130	139.85769	239.69334	186.44146	1.67551	0.0467807	2.9041041	30	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	141278 2006 VK ₂₃
2006 VX ₂₃	17.4	0.15	20081130	183.89661	247.14685	136.03111	1.71007	0.1084484	2.7829178	31	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	135981 2006 VX ₂₃
2006 VJ ₂₄	17.4	0.15	20081130	108.04046	78.56938	63.96882	11.08597	0.2340657	2.6623998	29	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	141278 2006 VJ ₂₄
2006 VN ₂₄	16.8	0.15	20081130	181.37921	291.39242	98.62991	2.81307	0.0869455	2.7601592	43	4	2003–2008	0.36	M-v	0	MPC	135981 2006 VN ₂₄
2006 VS ₂₇	17.3	0.15	20081130	297.62736	88.73754	234.58283	3.65556	0.2402853	2.1567820	60	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	135028 2006 VS ₂₇
2006 VZ ₃₂	17.4	0.15	20081130	244.84004	326.96579	16.99341	2.36219	0.2008848	2.3833798	49	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	146499 2006 VZ ₃₂
2006 VA ₃₄	16.6	0.15	20081130	182.44382	334.80572	33.03124	2.43956	0.1145767	2.9288399	35	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	135029 2006 VA ₃₄
2006 VF ₃₄	17.5	0.15	20081130	183.07336	192.82403	201.96145	1.65375	0.2154421	2.6477332	52	3	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	116362 2006 VF ₃₄
2006 VO ₃₇	17.7	0.15	20081130	240.90976	87.42273	291.20476	1.67102	0.1838745	2.2416798	58	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138112 2006 VO ₃₇
2006 VV ₃₇	15.9	0.15	20081130	168.17569	331.20702	72.34148	14.47567	0.2076579	2.7215840	74	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	138112 2006 VV ₃₇
2006 VZ ₃₇	17.1	0.15	20081130	147.87212	155.34665	234.59747	3.99862	0.1882706	3.1270425	34	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	146499 2006 VZ ₃₇
2006 VV ₃₈	17.9	0.15	20081130	204.24397	166.61256	236.96661	2.56709	0.1229740	2.3974063	44	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	135982 2006 VV ₃₈
2006 VZ ₃₈	17.2	0.15	20081130	154.61605	149.43180	252.02909	0.84028	0.1019786	2.9334607	44	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	133529 2006 VZ ₃₈
2006 VF ₃₉	17.0	0.15	20081130	235.97922	282.18174	46.06652	4.58138	0.1445847	2.6709902	30	1	92 days	0.35	M-v	4	MPC	140168 2006 VF ₃₉
2006 VJ ₃₉	17.5	0.15	20081130	223.35726	94.53116	238.28540	3.30004	0.2777478	2.6153000	28	1	87 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 VJ ₃₉
2006 VB ₄₁	16.9	0.15	20081130	57.86756	334.82409	171.13790	0.96353	0.1274474	3.0939859	40	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	139813 2006 VB ₄₁
2006 VC ₄₁	17.7	0.15	20081130	284.74918	260.34382	61.44230	4.61616	0.2318609	2.2394899	40	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	133529 2006 VC ₄₁
2006 VU ₄₁	18.2	0.15	20081130	183.92060	276.05809	161.76359	1.15287	0.1641666	2.3785744	50	5	1995–2007	0.45	M-v	0	MPC	112970 2006 VU ₄₁
2006 VB ₄₆	16.8	0.15	20081130	199.62578	99.84186	255.13446	5.49229	0.0859165	2.8781464	25	1	104 days	0.30	M-v	4	MPC	2006 VB ₄₆
2006 VE ₄₆	17.5	0.15	20081130	123.51484	160.58324	280.87647	2.54459	0.1380845	2.9501070	16	1	95 days	0.25	M-v	4	MPC	2006 VE ₄₆
2006 VX ₄₆	17.3	0.15	20081130	60.84480	307.16596	261.94875	2.83655	0.0868967	2.2862026	55	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	140168 2006 VX ₄₆
2006 VO ₆₈	17.7	0.15	20081130	200.14859	313.52748	105.59057	2.15912	0.1678502	2.3527558	47	3	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	116363 2006 VO ₆₈
2006 VS ₇₆	18.0	0.15	20081130	163.25589	321.96100	98.09603	3.49614	0.0977930	2.6845200	18	1	65 days	0.22	M-v	4	MPC	2006 VS ₇₆
2006 VK ₇₇	17.4	0.15	20081130	162.91717	329.42568	115.90758	2.40229	0.1685946	2.5173400	46	2	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	139814 2006 VK ₇₇
2006 VN ₇₇	16.6	0.15	20081130	70.72733	46.79343	74.74972	10.02954	0.0632072	3.1781024	17	1	65 days	0.20	M-v	5	MPC	2006 VN ₇₇
2006 VA ₈₃	17.7	0.15	20081130	137.63481	187.22397	265.55006	2.15473	0.0289198	2.5905198	34	3	2005–2008	0.25	M-v	2	MPC	138114 2006 VA ₈₃
2006 VC ₈₃	18.9	0.15	20081130	229.78487	7.55198	9.29578	1.35037	0.1967525	2.3347533	20	1	94 days	0.21	M-v	4	MPC	2006 VC ₈₃
2006 VD ₈₃	16.3	0.15	20081130	140.16169	172.79285	243.92627	8.39945	0.0534629	2.9633430	23	1	141 days	0.43	M-v	3	MPC	116364 2006 VD ₈₃
2006 VU ₈₅	16.9	0.15	20081130	147.52094	12.12503	56.01436	3.27534	0.0572129	2.7551628	44	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	135984 2006 VU ₈₅
2006 VK ₈₆	15.8	0.15	20081130	184.39061	275.78410	63.83669	17.86034	0.2379883	3.0782764	27	1	74 days	0.55	M-v	5	MPC	114809 2006 VK ₈₆
2006 VG ₈₇	16.8	0.15	20081130	189.94094	135.81389	246.23694	13.84619	0.1074769	2.7028525	37	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC	114809 2006 VG ₈₇
2006 VC ₁₀₁	17.7	0.15	20081130	197.90077	101.84252	262.43660	4.74209	0.3547992	2.5823248	41	1	89 days	0.41	M-v	4	MPC	112980 2006 VC ₁₀₁
2006 VJ ₁₀₅	16.0	0.15	20081130	135.25285	306.99929	39.20021	3.25058	0.2657774	3.9673378	30	1	90 days	0.44	M-v	4	MPC	2006 VJ ₁₀₅
2006 VL ₁₀₅	16.9	0.15	20081130	173.55979	5.20654	31.72026	2.38447	0.0387691	2.7939146	20	1	87 days	0.29	M-v	3	MPC	2006 VL ₁₀₅
2006 VN ₁₀₅	17.7	0.15	20081130	303.71219	315.82654	347.78449	0.64947	0.2212800	2.2476545	43	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	135984 2006 VN ₁₀₅
2006 VP ₁₀₅	18.4	0.15	20081130	232.74000	350.12539	42.05836	2.94220	0.0537652	2.2846623	21	1	77 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 VP ₁₀₅
2006 VT ₁₁₆	17.6	0.15	20081130	223.36399	87.14678	243.11560	12.69928	0.2377824	2.7269710	27	2	2001–2007	0.36	M-v	3	MPC	124509 2006 VT ₁₁₆
2006 VZ ₁₁₉	19.1	0.15	20081130	223.96951	72.11358	306.45696	1.52432	0.2165118	2.3485582	26	1	95 days	0.25	M-v	4	MPC	2006 VZ ₁₁₉
2006 VU ₁₂₀	17.5	0.15	20081130	118.60252	206.09416	240.28002	8.94323	0.0792852	2.9740973	21	1	63 days	0.38	M-v	5	MPC	2006 VU ₁₂₀

2006 VD ₁₂₉	15.6	0.15	20081130	188.32844	110.69136	253.70964	13.81270	0.1697925	2.8487843	63	1	126 days	0.52	M-v	4	MPC	116365 2006 VD ₁₂₉
2006 VN ₁₅₂	15.3	0.15	20081130	201.92101	273.92653	62.11751	11.52180	0.0758083	3.1175278	56	4	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	131966 2006 VN ₁₅₂
2006 WY ₂	18.5	0.15	20081130	141.08840	159.98001	99.89070	27.55209	0.3329396	0.9834115	73	3	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	147416 2006 WY ₂
2006 WZ ₂	16.8	0.15	20081130	10.34218	65.90761	354.45434	24.65862	0.3299749	1.6945441	172	3	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	147416 2006 WZ ₂
2006 WK ₃	20.1	0.15	20081130	20.98239	292.59610	84.76615	18.62917	0.3028104	1.6465251	47	2	2006–2008	0.51	M-v	2	MPC	142856 2006 WK ₃
2006 WC ₅	16.3	0.15	20081130	196.50601	290.81750	93.69609	4.09873	0.0829908	2.6675319	58	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	139269 2006 WC ₅
2006 WH ₃₁	18.7	0.15	20081130	191.87422	275.13663	119.13115	2.20904	0.1831543	2.5807606	16	1	92 days	0.25	M-v	3	MPC	2006 WH ₃₁
2006 WD ₃₃	16.1	0.15	20081130	185.91321	272.81527	76.59497	10.04461	0.0806814	3.2391821	28	3	2002–2007	0.28	M-v	1	MPC	115958 2006 WD ₃₃
2006 WE ₃₇	17.7	0.15	20081130	222.57309	316.66648	94.74240	5.61905	0.0665897	2.2480964	48	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	140169 2006 WE ₃₇
2006 WY ₄₄	17.2	0.15	20081130	297.59984	147.43709	125.55305	0.51742	0.0289296	2.7727554	35	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	141289 2006 WY ₄₄
2006 WJ ₆₁	16.6	0.15	20081130	172.61153	321.01763	72.20883	9.36906	0.1561609	2.7623527	37	1	96 days	0.46	M-v	4	MPC	116368 2006 WJ ₆₁
2006 WP ₆₁	16.8	0.15	20081130	184.69437	146.16097	235.44094	3.95643	0.1730507	2.7453902	49	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	135988 2006 WP ₆₁
2006 WS ₉₄	16.4	0.15	20081130	216.60666	230.06345	96.22330	3.87096	0.1130474	3.0409331	25	3	2001–2007	0.42	M-v	3	MPC	114440 2006 WS ₉₄
2006 WM ₉₅	17.7	0.15	20061211	110.07513	204.84976	98.77020	3.06821	0.0957097	2.5265356	17	1	58 days	0.23			MPC	2006 WM ₉₅
2006 WN ₁₂₄	16.4	0.15	20081130	153.70966	217.07804	215.09441	12.98675	0.1025068	2.7084837	28	5	1997–2008	0.25	M-v	0	MPC	142860 2006 WN ₁₂₄
2006 WF ₁₃₂	17.6	0.15	20081130	81.08408	128.31733	27.25911	2.35941	0.1284232	2.6858540	35	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	138119 2006 WF ₁₃₂
2006 WE ₁₃₆	17.4	0.15	20081130	334.44041	31.36108	214.28820	3.34962	0.0239307	2.7359936	39	3	2001–2007	0.42	M-v	3	MPC	115962 2006 WE ₁₃₆
2006 WO ₁₅₀	16.3	0.15	20081130	190.40326	289.67058	101.38460	9.84821	0.1830883	2.7782560	21	2	2001–2007	0.33	M-v	2	MPC	146500 2006 WO ₁₅₀
2006 WB ₁₅₂	16.5	0.15	20081130	31.53776	290.99633	231.81752	4.33838	0.1236652	3.2240920	31	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	135056 2006 WB ₁₅₂
2006 XC ₁₁	16.5	0.15	20081130	128.68322	350.88817	70.93041	6.37477	0.1460281	3.0843353	57	3	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	138121 2006 XC ₁₁
2006 XD ₁₁	16.1	0.15	20081130	123.32346	357.78383	65.44291	11.58097	0.0433292	3.1250946	22	1	86 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 XD ₁₁
2006 XG ₁₁	16.5	0.15	20081130	94.88381	193.96695	255.80659	9.08611	0.0641829	3.2389838	16	1	77 days	0.19	M-v	4	MPC	2006 XG ₁₁
2006 XR ₃₂	17.7	0.15	20081130	356.98523	26.89672	244.38896	3.56292	0.1356683	2.2052716	28	2	2005–2007	0.34	M-v	3	MPC	114474 2006 XR ₃₂
2006 YE ₉	17.2	0.15	20081130	124.83285	201.22276	314.69793	6.30414	0.1171350	2.7174189	26	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 YE ₉
2007 BT ₂	17.2	0.15	20081130	306.85521	148.87624	31.05304	26.85441	0.2239575	1.6323995	77	3	1993–2008	0.44	M-v	2	MPC	147416 2007 BT ₂
2007 BX ₂₃	19.0	0.15	20070120	302.16558	84.55910	115.36431	5.10823	0.1779680	2.3423211	14	1	8 days	0.45			MPC	2007 BX ₂₃
2007 BU ₂₄	19.1	0.15	20070120	312.84958	209.93529	335.96645	1.91806	0.1607507	2.3490111	14	1	8 days	0.33			MPC	2007 BU ₂₄
2007 BL ₂₅	16.0	0.15	20070120	227.34530	154.99813	121.50144	16.82487	0.2680909	3.0449221	14	1	8 days	0.78			MPC	2007 BL ₂₅
2007 BM ₂₅	16.4	0.15	20070120	154.62651	201.43212	120.57192	14.61454	0.2383766	2.9430659	14	1	8 days	0.44			MPC	2007 BM ₂₅
2007 BQ ₂₅	17.6	0.15	20070120	338.72124	29.12045	122.44083	17.28178	0.0996687	3.1016672	12	1	8 days	0.88			MPC	2007 BQ ₂₅
2007 BW ₂₅	17.4	0.15	20070120	110.26591	54.61423	310.67267	5.21461	0.0847975	2.7157599	15	1	33 days	0.33			MPC	2007 BW ₂₅
2007 BA ₂₆	16.5	0.15	20070120	141.02732	27.42154	309.65878	12.89214	0.1020798	3.1043669	14	1	8 days	0.56			MPC	2007 BA ₂₆
2007 BL ₂₆	16.8	0.15	20070120	115.79830	58.15576	307.76195	10.09331	0.0218312	3.2189475	13	1	8 days	0.36			MPC	2007 BL ₂₆
2007 BU ₂₆	16.9	0.15	20061231	81.50296	265.30949	120.92016	4.91891	0.1115951	2.7224779	15	1	16 days	0.26			MPC	2007 BU ₂₆
2007 BD ₂₈	16.8	0.15	20070120	96.01966	268.37713	119.96769	12.34282	0.0185636	2.9751247	14	1	8 days	0.35			MPC	2007 BD ₂₈
2007 BS ₄₀	18.6	0.15	20070120	342.29318	206.98829	304.60430	13.25904	0.2000589	2.5958672	19	1	29 days	0.27			MPC	2007 BS ₄₀
2007 BJ ₄₁	17.5	0.15	20061231	303.42111	275.65809	280.69505	0.55961	0.1843524	3.0521711	16	1	47 days	0.28			MPC	2007 BJ ₄₁
2007 BV ₄₂	16.9	0.15	20070120	30.69131	324.07682	124.92157	11.82663	0.1087239	3.1055515	22	1	51 days	0.31			MPC	2007 BV ₄₂
2007 BP ₇₃	17.2	0.15	20081130	61.44960	186.34581	144.29721	23.89103	0.0501826	1.9037213	53	4	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	147418 2007 BP ₇₃
2007 CA ₁₀	17.1	0.15	20070120	106.77345	71.35351	304.33933	7.19258	0.0356448	3.0223428	16	1	20 days	0.35			MPC	2007 CA ₁₀
2007 CF ₂₉	17.4	0.15	20070120	46.59449	113.15736	314.95414	4.41612	0.1239510	3.0645514	16	1	25 days	0.36			MPC	2007 CF ₂₉
2007 CM ₃₆	17.1	0.15	20081130	145.37305	17.97063	135.03061	10.57102	0.1381732	2.5832605	44	3	2000–2007	0.36	M-v	3	MPC	147418 2007 CM ₃₆
2007 CJ ₃₇	16.7	0.15	20081130	115.97501	49.82014	135.43581	13.50351	0.1113053	2.6131004	45	4	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	147419 2007 CJ ₃₇
2007 CX ₄₀	17.6	0.15	20081130	132.28290	254.73571	322.45323	4.84164	0.1717573	2.2857620	39	2	2007–2008	0.29	M-v	3	MPC	146502 2007 CX ₄₀
2007 CY ₄₈	17.7	0.15	20081130	181.34749	169.35442	278.27726	4.45291	0.2530769	2.6829923	27	2	2001–2007	0.40	M-v	5	MPC	146503 2007 CY ₄₈
2007 CL ₄₉	18.3	0.15	20081130	116.35200	73.51303	168.68731	7.02795	0.1804477	2.2261509	28	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	143272 2007 CL ₄₉
2007 DH ₃	17.2	0.15	20081130	132.72046	235.91728	338.19196	24.19667	0.2044215	2.3369196	42	2	2007–2008	0.41	M-v	3	MPC	146503 2007 DH ₃
2007 DB ₄	16.1	0.15	20081130	116.20345	282.91974	299.58489	6.20031	0.0779074	2.3881781	95	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	143273 2007 DB ₄
2007 DC ₄	17.1	0.15	20081130	125.98361	313.98884	281.95551	4.14412	0.1144622	2.2300743	58	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	147419 2007 DC ₄
2007 DY ₁₁	16.5	0.15	20081130	243.37458	25.66365	22.76374	6.43628	0.1142867	2.4633397	56	5	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	142870 2007 DY ₁₁
2007 DV ₂₁	17.0	0.15	20081130	202.61213	76.02886	15.65358	3.16857	0.2025475	2.5700189	48	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	142871 2007 DV ₂₁
2007 DU ₂₅	17.2	0.15	20081130	234.35244	328.46638	143.42392	6.03497	0.0495094	2.2397892	36	4	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	147419 2007 DU ₂₅
2007 DC ₂₈	16.3	0.15	20081130	63.29956	274.90257	0.94823	8.74250	0.0798280	2.4380105	57	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	141862 2007 DC ₂₈

2007 DF ₄₁	17.0	0.15	20081130	90.61328	347.67630	290.04397	2.93355	0.1889090	2.3321970	49	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474202007 DF ₄₁
2007 DG ₆₁	16.4	0.15	20081130	264.15897	105.31707	20.03890	21.19171	0.0660647	1.9156106	73	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	1474202007 DG ₆₁
2007 DM ₆₁	17.2	0.15	20081130	208.72470	165.91703	32.99313	21.57868	0.0706669	1.9231618	57	4	1992-2008	0.57	M-v	2	MPC	1465052007 DM ₆₁
2007 DB ₆₄	17.1	0.15	20081130	64.41180	297.42879	351.32165	5.06015	0.2210951	2.3796460	62	2	2007-2008	0.41	M-v	3	MPC	1474202007 DB ₆₄
2007 DD ₆₈	18.2	0.15	20081130	88.65064	267.58913	28.64110	2.65607	0.1813645	2.1253567	31	3	2005-2008	0.28	M-v	2	MPC	1465052007 DD ₆₈
2007 DR ₁₀₂	17.2	0.15	20081130	336.06202	52.78472	6.69158	19.83490	0.1074810	1.8831636	66	2	2007-2008	0.55	M-v	3	MPC	1465062007 DR ₁₀₂
2007 DU ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	225.37621	147.61382	28.29178	20.72909	0.0710651	1.9111673	89	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1474202007 DU ₁₀₂
2007 DA ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	66.11575	281.73734	344.11486	12.06395	0.2126338	2.4383504	50	4	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	1474202007 DA ₁₀₃
2007 DD ₁₀₄	16.8	0.15	20081130	80.22158	223.78775	94.54952	24.89436	0.0542783	1.9925137	32	6	1999-2008	0.75	M-v	2	MPC	1474202007 DD ₁₀₄
2007 DD ₁₀₇	17.1	0.15	20070120	20.22321	148.34346	310.36058	5.99853	0.1366499	3.0676989	17	1	35 days	0.19			MPC	2007 DD ₁₀₇
2007 DP ₁₀₇	17.8	0.15	20070120	61.87953	100.43621	309.84143	4.09678	0.1239088	2.6855217	21	1	35 days	0.29			MPC	2007 DP ₁₀₇
2007 DA ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	29.90465	117.95797	180.93475	14.17359	0.2109280	3.1552368	33	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	1432742007 DA ₁₀₉
2007 DB ₁₁₁	17.1	0.15	20081130	40.85713	136.62159	175.19335	2.07238	0.1918401	2.4259617	65	2	2007-2008	0.40	M-v	3	MPC	1474212007 DB ₁₁₁
2007 DV ₁₁₁	17.3	0.15	20081130	54.07293	313.71683	14.35044	4.66585	0.1060048	2.1889230	85	2	2007-2008	0.43	M-v	3	MPC	1465072007 DV ₁₁₁
2007 DF ₁₁₃	15.4	0.15	20081130	47.07604	86.22290	188.60539	9.33729	0.0614275	3.0891778	27	4	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	1428732007 DF ₁₁₃
2007 DD ₁₁₄	15.9	0.15	20081130	77.62164	274.90389	34.38777	12.87912	0.2032111	2.5922222	88	2	2007-2008	0.45	M-v	3	MPC	1465072007 DD ₁₁₄
2007 EK ₂	17.0	0.15	20081130	70.88945	297.38906	343.48566	5.65963	0.1223218	2.3943642	59	3	1997-2008	0.37	M-v	2	MPC	1474212007 EK ₂
2007 EO ₁₆	17.4	0.15	20081130	75.75766	268.09904	20.54746	7.64202	0.1147481	2.3553241	33	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	1474212007 EO ₁₆
2007 ED ₁₉	18.3	0.15	20081130	324.68757	71.72348	351.08320	19.95977	0.0882836	1.9440240	32	3	2003-2008	0.23	M-v	2	MPC	1465082007 ED ₁₉
2007 EY ₂₀	17.1	0.15	20081130	95.79219	242.35114	10.51014	4.49788	0.1821556	2.5368690	53	5	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474212007 EY ₂₀
2007 ER ₂₁	16.0	0.15	20081130	99.68518	108.48880	139.22143	3.59182	0.2473551	2.6622443	72	6	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	1474212007 ER ₂₁
2007 EO ₂₂	16.7	0.15	20081130	70.91529	295.98682	3.18525	5.00276	0.2418464	2.3415978	60	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	1474212007 EO ₂₂
2007 EQ ₂₇	16.9	0.15	20081130	105.34995	311.23134	321.53797	3.56070	0.1070831	2.1452119	62	3	2005-2008	0.51	M-v	1	MPC	1474212007 EQ ₂₇
2007 EO ₂₈	16.9	0.15	20081130	106.26016	292.92393	335.35008	7.23699	0.1125517	2.1672829	55	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	1474212007 EO ₂₈
2007 EH ₂₉	16.3	0.15	20081130	76.77494	282.18249	347.49696	8.16681	0.1956028	2.6544536	55	2	2007-2008	0.47	M-v	3	MPC	1474212007 EH ₂₉
2007 ET ₂₉	17.3	0.15	20081130	72.46105	198.53007	98.60889	3.31223	0.1398051	2.2706473	40	4	2004-2008	0.46	M-v	0	MPC	1474212007 ET ₂₉
2007 EC ₃₂	17.5	0.15	20081130	69.75517	198.15343	105.65143	2.21317	0.1465379	2.1899284	56	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	1474222007 EC ₃₂
2007 EH ₃₈	16.4	0.15	20081130	95.68196	73.24896	183.74993	6.18315	0.0962310	2.4440970	76	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	1474222007 EH ₃₈
2007 EY ₄₃	17.2	0.15	20081130	113.51937	257.38997	355.55498	6.92881	0.1055122	2.3334508	36	4	2001-2008	0.26	M-v	0	MPC	1465092007 EY ₄₃
2007 ET ₄₅	16.8	0.15	20081130	51.93701	305.15440	16.60774	6.18643	0.1505524	2.3968898	54	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	1465102007 ET ₄₅
2007 ES ₄₆	16.6	0.15	20081130	6.98285	353.77706	4.22907	10.64614	0.2586815	2.2882834	52	3	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	1474222007 ES ₄₆
2007 EG ₄₈	17.3	0.15	20081130	135.15730	236.54518	21.64239	8.27244	0.1396047	2.2032972	69	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	1474222007 EG ₄₈
2007 EL ₄₈	17.1	0.15	20081130	82.78407	154.53917	169.13025	6.37861	0.2068244	2.1694596	40	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	1193942007 EL ₄₈
2007 EX ₄₈	15.1	0.15	20081130	356.48431	148.26443	183.97456	11.09389	0.1052975	2.9634175	55	8	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	1228812007 EX ₄₈
2007 EY ₄₈	15.8	0.15	20081130	66.33773	91.37542	188.60825	12.17996	0.1493652	2.7915199	47	5	1993-2008	0.35	M-v	0	MPC	1465102007 EY ₄₈
2007 EW ₅₆	17.4	0.15	20081130	245.15864	171.11724	9.00751	19.78122	0.0340802	1.9160687	44	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	1474222007 EW ₅₆
2007 ER ₆₄	17.0	0.15	20081130	43.17715	310.08406	11.34425	9.12233	0.1349704	2.2942492	51	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	1474222007 ER ₆₄
2007 EW ₆₄	17.2	0.15	20081130	196.58583	49.54943	105.44128	2.68085	0.1385716	2.2722653	41	4	1992-2008	0.46	M-v	2	MPC	1474222007 EW ₆₄
2007 EJ ₆₈	17.1	0.15	20081130	32.66570	300.79671	26.68891	2.31336	0.2378625	2.3967884	64	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1474222007 EJ ₆₈
2007 EL ₇₀	17.6	0.15	20081130	104.09887	207.59941	72.77996	2.71387	0.1770030	2.2615171	36	4	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	1465102007 EL ₇₀
2007 EA ₇₅	17.7	0.15	20081130	278.53506	107.84905	336.37861	2.22082	0.1129259	2.1848014	36	5	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	1432762007 EA ₇₅
2007 EN ₇₅	17.1	0.15	20081130	115.07217	240.32777	0.03061	3.88104	0.0520294	2.4104729	32	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	1418662007 EN ₇₅
2007 EG ₇₉	16.3	0.15	20081130	36.89482	121.72751	203.83068	5.95772	0.1026316	2.4299286	50	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474222007 EG ₇₉
2007 EK ₈₂	16.8	0.15	20081130	170.22157	188.47167	29.90182	8.15104	0.1706172	2.2390815	96	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474232007 EK ₈₂
2007 EM ₈₂	17.6	0.15	20081130	74.11365	314.08147	315.50764	6.00549	0.2011771	2.3464202	43	2	2007-2008	0.41	M-v	3	MPC	1465112007 EM ₈₂
2007 EG ₈₇	16.2	0.15	20081130	124.99260	59.26465	167.61830	6.10073	0.2430100	2.6285966	62	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	1432762007 EG ₈₇
2007 EH ₈₇	16.2	0.15	20081130	144.79652	210.09948	24.36978	23.60971	0.2192608	2.3607090	102	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	1474232007 EH ₈₇
2007 EM ₈₈	19.4	0.15	20081130	32.78789	336.98907	78.28947	3.57722	0.2675545	1.6509339	52	2	2007-2008	0.42	M-v	4	MPC	1465122007 EM ₈₈
2007 EC ₉₉	15.5	0.15	20081130	80.66469	93.44532	137.18989	3.37524	0.1591561	2.9635210	47	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1465132007 EC ₉₉
2007 EP ₉₉	16.2	0.15	20081130	87.97650	262.32428	354.74496	8.57885	0.2510369	2.6584266	55	2	2007-2008	0.52	M-v	4	MPC	1474232007 EP ₉₉
2007 EP ₁₀₀	16.0	0.15	20081130	113.32045	249.62106	324.67028	13.08049	0.1164483	2.5963051	39	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	1474232007 EP ₁₀₀
2007 EZ ₁₀₁	17.2	0.15	20081130	72.66839	330.23497	12.83296	20.19294	0.0824249	1.9303900	33	3	2005-2008	0.52	M-v	3	MPC	1474232007 EZ ₁₀₁
2007 EK ₁₀₈	18.0	0.15	20081130	101.41413	250.38929	30.98332	6.78471	0.1212611	2.2558385	45	2	2007-2008	0.36	M-v	3	MPC	1465132007 EK ₁₀₈

2007 EO ₁₁₅	17.9	0.15	20081130	3.12490	25.52814	23.19090	20.57060	0.0874027	1.9694475	43	2	2007-2008	0.42	M-v	3	MPC	1465142007 EO ₁₁₅
2007 EY ₁₁₅	17.9	0.15	20081130	122.99696	231.60694	42.34790	7.17619	0.1247836	2.2124269	34	2	2007-2008	0.30	M-v	3	MPC	1465142007 EY ₁₁₅
2007 ES ₁₁₇	16.8	0.15	20081130	39.08185	134.87109	176.61643	9.05475	0.1612930	2.7975367	38	2	2007-2008	0.38	M-v	3	MPC	1465142007 ES ₁₁₇
2007 EC ₁₂₇	16.8	0.15	20081130	109.14971	234.60305	14.38290	5.59436	0.1482418	2.3084678	67	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1474232007 EC ₁₂₇
2007 EV ₁₃₆	17.5	0.15	20081130	345.68826	230.27047	188.73188	22.33604	0.0590877	1.9280800	54	2	2007-2008	0.54	M-v	3	MPC	1465152007 EV ₁₃₆
2007 EW ₁₅₅	16.2	0.15	20081130	65.47292	1.23885	293.75954	4.88346	0.2270015	2.5767969	54	5	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	1474242007 EW ₁₅₅
2007 EY ₁₅₆	17.6	0.15	20081130	170.73692	71.37945	141.76384	4.51613	0.1059636	2.2108646	42	4	1995-2008	0.36	M-v	2	MPC	1465172007 EY ₁₅₆
2007 EV ₁₅₉	16.5	0.15	20081130	111.41569	118.39815	138.82638	5.70796	0.1462462	2.2846275	60	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	1474242007 EV ₁₅₉
2007 EB ₁₆₁	16.9	0.15	20081130	228.68992	185.94736	329.13369	5.99979	0.0515026	2.1752150	57	3	2005-2008	0.59	M-v	2	MPC	1474242007 EB ₁₆₁
2007 EK ₁₆₇	16.8	0.15	20081130	121.75730	218.01770	28.48427	11.54454	0.2110507	2.3889672	62	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	1465172007 EK ₁₆₇
2007 EK ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	62.62204	259.88248	47.27110	3.44463	0.2065388	2.5687240	55	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474242007 EK ₁₆₉
2007 EJ ₁₇₁	17.0	0.15	20081130	76.78741	177.41636	99.92570	7.58156	0.1263685	2.4607251	34	5	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	1432772007 EJ ₁₇₁
2007 EN ₁₇₅	17.2	0.15	20081130	10.20521	2.60048	1.24738	7.05394	0.1771584	2.2900690	47	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	1474242007 EN ₁₇₅
2007 ER ₁₇₅	17.4	0.15	20081130	94.98582	65.34786	209.31938	3.87815	0.0886057	2.3734694	49	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1474242007 ER ₁₇₅
2007 EW ₁₇₈	17.4	0.15	20081130	85.95767	92.94457	213.76477	4.85828	0.1921717	2.2993356	53	3	2001-2008	0.26	M-v	1	MPC	1465182007 EW ₁₇₈
2007 EX ₁₈₀	16.0	0.15	20081130	110.84226	231.92503	7.77361	12.98498	0.2195973	2.6945196	57	2	2007-2008	0.48	M-v	3	MPC	1465192007 EX ₁₈₀
2007 EC ₁₈₁	16.5	0.15	20081130	78.24848	270.72152	13.58826	13.23371	0.1700606	2.6131450	48	2	2007-2008	0.45	M-v	3	MPC	1465192007 EC ₁₈₁
2007 EZ ₁₈₁	15.6	0.15	20081130	40.62278	96.86751	205.74067	24.21466	0.2779334	3.1753780	47	3	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	1474242007 EZ ₁₈₁
2007 EE ₁₈₈	17.2	0.15	20081130	42.95016	177.33101	179.35825	22.05361	0.0727892	1.9773810	50	3	2005-2008	0.52	M-v	3	MPC	1465192007 EE ₁₈₈
2007 EL ₁₉₁	17.8	0.15	20081130	103.52060	255.28577	27.93034	2.42107	0.1862470	2.3261519	49	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	1465202007 EL ₁₉₁
2007 EM ₂₀₁	17.3	0.15	20081130	222.72246	140.74331	58.87875	23.55414	0.0518882	1.9113625	70	2	2007-2008	0.48	M-v	3	MPC	1465202007 EM ₂₀₁
2007 EH ₂₀₇	16.6	0.15	20081130	87.51709	83.55235	182.02930	7.54493	0.1514876	2.3703445	52	5	1994-2008	0.65	M-v	1	MPC	1465202007 EH ₂₀₇
2007 EX ₂₀₇	17.2	0.15	20081130	72.64045	68.88789	201.89058	2.08917	0.1163928	2.7213369	44	4	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	1465212007 EX ₂₀₇
2007 EX ₂₁₇	17.7	0.15	20081130	105.60894	79.67787	197.00952	1.87353	0.2031885	2.4006488	37	3	2004-2008	0.28	M-v	3	MPC	1465212007 EX ₂₁₇
2007 EA ₂₁₈	17.4	0.15	20081130	161.96995	31.89054	178.72969	5.51963	0.1137559	2.2505012	50	4	1995-2008	0.43	M-v	2	MPC	1474252007 EA ₂₁₈
2007 EK ₂₂₀	17.2	0.15	20081130	110.40587	231.62593	22.05858	6.84214	0.0847709	2.3572384	28	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	1474252007 EK ₂₂₀
2007 EF ₂₂₁	17.7	0.15	20081130	159.04570	35.51729	197.30572	4.69031	0.1242686	2.2962080	41	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	1474252007 EF ₂₂₁
2007 FN	16.3	0.15	20081130	46.21931	298.61549	14.11419	5.35341	0.1808777	2.4344326	82	5	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	1465222007 FN
2007 FE ₁₀	17.5	0.15	20081130	94.66598	62.93426	240.07185	4.60702	0.1668415	2.2491686	50	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	1474252007 FE ₁₀
2007 FR ₁₀	17.1	0.15	20081130	54.78821	322.41174	340.94352	4.65457	0.1478522	2.6780586	42	4	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	1465222007 FR ₁₀
2007 FZ ₁₀	16.1	0.15	20081130	109.75109	248.51200	339.07307	3.37670	0.0423399	2.7703567	38	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	1474252007 FZ ₁₀
2007 FL ₁₂	17.3	0.15	20081130	215.67945	22.26583	192.12208	22.16945	0.0625766	1.9011448	73	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	1474252007 FL ₁₂
2007 FG ₁₅	17.0	0.15	20081130	182.99929	220.53118	318.38322	4.93196	0.0627609	2.2926162	33	3	2001-2008	0.28	M-v	3	MPC	1465232007 FG ₁₅
2007 FR ₁₉	17.4	0.15	20081130	44.61807	140.72758	182.80488	2.86768	0.2580302	2.3630400	87	2	2007-2008	0.42	M-v	3	MPC	1465232007 FR ₁₉
2007 FN ₂₀	17.5	0.15	20081130	100.16693	254.64273	6.97869	2.23277	0.1574177	2.4256598	48	5	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	1474252007 FN ₂₀
2007 FO ₂₀	17.1	0.15	20081130	39.12436	143.68300	175.20919	6.17596	0.1221210	2.3971341	40	2	2007-2008	0.33	M-v	3	MPC	1474252007 FO ₂₀
2007 FC ₂₂	17.2	0.15	20081130	57.05606	172.94665	144.08426	1.75630	0.1866968	2.3577519	73	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	1474252007 FC ₂₂
2007 FJ ₂₂	18.3	0.15	20081130	111.31848	240.00615	46.12110	1.80811	0.1473395	2.1486841	30	4	2004-2008	0.32	M-v	1	MPC	1474262007 FJ ₂₂
2007 FG ₂₃	17.0	0.15	20081130	92.09268	173.62649	103.46378	2.42305	0.1574714	2.4175736	40	4	2003-2008	0.25	M-v	0	MPC	1465242007 FG ₂₃
2007 FD ₂₄	17.4	0.15	20081130	56.85555	283.47816	26.93746	6.49967	0.1311977	2.4052227	40	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474262007 FD ₂₄
2007 FT ₂₄	18.0	0.15	20081130	89.25060	272.83634	357.73377	0.88637	0.1704145	2.3589422	33	2	2007-2008	0.28	M-v	3	MPC	1465242007 FT ₂₄
2007 FZ ₂₈	17.9	0.15	20081130	76.73015	261.33658	39.74995	2.73809	0.2227991	2.3457126	32	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1474262007 FZ ₂₈
2007 FE ₃₁	17.5	0.15	20081130	62.89822	131.99661	188.40589	4.38625	0.0912273	2.2396489	82	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	1474262007 FE ₃₁
2007 FN ₃₂	17.6	0.15	20081130	150.11067	207.86748	41.04831	5.85937	0.1379276	2.2038345	56	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	1474262007 FN ₃₂
2007 FR ₃₃	18.2	0.15	20081130	110.68028	115.42778	165.84300	0.79665	0.1176857	2.1132835	48	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474262007 FR ₃₃
2007 FF ₃₇	15.6	0.15	20081130	4.83483	149.63037	191.04265	5.55239	0.0842156	2.8017032	56	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1432782007 FF ₃₇
2007 FJ ₃₈	17.4	0.15	20081130	275.04330	116.08811	17.88686	20.36521	0.1314487	1.9069063	97	3	1999-2008	0.61	M-v	2	MPC	1474262007 FJ ₃₈
2007 FL ₃₈	16.0	0.15	20081130	109.31489	221.97652	32.97666	12.71788	0.2384237	2.5961177	83	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	1474262007 FL ₃₈
2007 FA ₃₉	16.2	0.15	20081130	126.96709	223.02034	11.71535	15.12663	0.1241511	2.5562550	52	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	1474262007 FA ₃₉
2007 FE ₃₉	15.2	0.15	20081130	108.45057	13.89548	232.26370	13.22890	0.2069758	2.6872559	67	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	1474262007 FE ₃₉
2007 FU ₄₆	17.9	0.15	20081130	62.20242	116.65450	197.86986	6.17756	0.1359627	2.2591134	54	2	2007-2008	0.47	M-v	3	MPC	1465262007 FU ₄₆
2007 GS ₃	19.4	0.15	20081130	116.46681	61.12948	215.47563	15.08888	0.1290514	1.0611640	146	2	2007-2008	0.42	M-v	2	MPC	1474262007 GS ₃
2007 GC ₇	17.7	0.15	20081130	70.48949	285.80815	11.49240	3.92679	0.0926057	2.3482407	41	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MPC	1465282007 GC ₇

2007 GS ₇	16.1	0.15	20081130	102.69112	42.95720	195.91746	13.55677	0.1589704	2.6675547	58	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	1432792007 GS ₇
2007 GE ₈	17.6	0.15	20081130	73.02923	116.51611	196.91295	4.12021	0.1746456	2.2814136	47	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	1474262007 GE ₈
2007 GO ₈	17.0	0.15	20081130	30.07099	166.20115	197.72315	2.82570	0.1897092	2.1863636	96	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	1474262007 GO ₈
2007 GQ ₈	18.1	0.15	20081130	99.55625	268.59551	27.60177	5.23204	0.1843834	2.2793216	49	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	1474262007 GQ ₈
2007 GX ₁₀	17.4	0.15	20081130	72.01837	201.58596	120.17631	4.49263	0.2058124	2.1535901	44	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	1474272007 GX ₁₀
2007 GG ₁₆	18.3	0.15	20081130	108.80235	264.01200	16.44566	4.93412	0.1760347	2.3893579	32	3	2004-2008	0.26	M-v	2	MPC	1208622007 GG ₁₆
2007 GO ₁₆	16.7	0.15	20081130	89.93394	272.15280	8.10061	4.05398	0.0220081	2.4398460	55	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	1474272007 GO ₁₆
2007 GB ₁₈	17.7	0.15	20081130	51.42966	359.74989	355.48190	4.66818	0.1279520	2.1552658	36	3	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	1465292007 GB ₁₈
2007 GT ₁₈	16.7	0.15	20081130	85.24858	66.08110	227.83538	3.80246	0.1984801	2.5885584	43	2	2007-2008	0.30	M-v	3	MPC	1465292007 GT ₁₈
2007 GG ₁₉	18.1	0.15	20081130	108.98254	270.23566	46.63792	1.46854	0.1407730	2.0975384	32	5	2002-2008	0.21	M-v	1	MPC	1262662007 GG ₁₉
2007 GN ₁₉	18.3	0.15	20081130	175.11357	37.72150	194.92231	0.53936	0.1003402	2.1330145	30	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	1474272007 GN ₁₉
2007 GP ₁₉	17.9	0.15	20081130	135.43424	40.06750	231.82393	3.37344	0.1166233	2.1925958	48	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	1474272007 GP ₁₉
2007 GB ₂₀	17.4	0.15	20081130	19.18373	345.57804	30.26349	7.70150	0.1240623	2.2704125	68	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1465292007 GB ₂₀
2007 GO ₂₀	17.2	0.15	20081130	121.48656	80.31107	197.58678	1.51902	0.2160780	2.3441695	61	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	1474272007 GO ₂₀
2007 GR ₂₀	16.6	0.15	20081130	85.33822	245.74616	46.60773	5.81722	0.2157235	2.6298979	46	2	2007-2008	0.29	M-v	3	MPC	1465292007 GR ₂₀
2007 GZ ₂₁	17.5	0.15	20081130	90.00382	78.97098	209.52505	4.36656	0.1362245	2.5442929	43	6	1996-2008	0.31	M-v	0	MPC	1474272007 GZ ₂₁
2007 GC ₂₂	17.5	0.15	20081130	163.56230	35.96634	198.61950	2.74489	0.1117677	2.2241512	42	5	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	1474272007 GC ₂₂
2007 GS ₂₂	16.5	0.15	20081130	97.26897	81.83381	203.54708	4.02651	0.2816230	2.6003151	59	3	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	1465302007 GS ₂₂
2007 GW ₂₃	17.4	0.15	20081130	130.44896	36.22181	222.24258	1.56024	0.1546679	2.3930339	42	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	1474272007 GW ₂₃
2007 GB ₂₄	15.4	0.15	20081130	62.87969	267.01368	43.19690	12.88828	0.2173471	2.7924412	98	3	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	1474272007 GB ₂₄
2007 GC ₂₄	17.6	0.15	20081130	133.00894	233.42256	28.62504	2.44605	0.1932592	2.3499952	55	6	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474272007 GC ₂₄
2007 GH ₂₄	17.6	0.15	20081130	80.93780	357.32377	317.81925	0.81383	0.1967553	2.4409130	43	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	1474272007 GH ₂₄
2007 GA ₂₅	16.1	0.15	20081130	129.31710	19.58773	228.60699	11.89776	0.1310944	2.4512358	93	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1474272007 GA ₂₅
2007 GW ₂₇	16.8	0.15	20081130	300.55042	76.72992	47.34507	23.41068	0.0474828	1.8880426	90	3	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	1465302007 GW ₂₇
2007 GK ₂₈	17.5	0.15	20081130	111.60836	200.71150	81.48709	2.63055	0.1313807	2.3712357	52	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MPC	1465312007 GK ₂₈
2007 GL ₂₉	16.8	0.15	20081130	28.69775	184.48314	201.95513	20.81840	0.0971342	1.9381882	73	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	1474272007 GL ₂₉
2007 GM ₂₉	16.7	0.15	20081130	102.04864	274.69008	343.71936	2.28942	0.1484673	2.5221659	55	5	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	1474272007 GM ₂₉
2007 GJ ₃₀	17.6	0.15	20081130	154.13510	41.07167	205.90850	6.71295	0.1462197	2.1660235	47	3	1995-2008	0.31	M-v	2	MPC	1474282007 GJ ₃₀
2007 GW ₃₀	15.9	0.15	20081130	64.97283	267.93607	32.15641	13.24073	0.2084495	2.7131180	67	2	2007-2008	0.40	M-v	3	MPC	1465312007 GW ₃₀
2007 GL ₃₆	17.8	0.15	20081130	112.05804	174.75579	107.66250	3.40125	0.2257144	2.3645228	31	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	1474282007 GL ₃₆
2007 GN ₃₇	16.5	0.15	20081130	43.97384	269.68799	53.26634	6.14288	0.1691014	2.6210842	46	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474282007 GN ₃₇
2007 GV ₃₉	16.6	0.15	20081130	39.24255	123.09467	197.40985	4.28933	0.1215192	2.7287347	68	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	1474282007 GV ₃₉
2007 GH ₄₀	17.3	0.15	20081130	80.86602	221.11827	74.05608	2.61659	0.0925782	2.4871068	60	5	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	1474282007 GH ₄₀
2007 GO ₄₀	17.6	0.15	20081130	103.66699	222.73744	70.42090	2.42648	0.1814741	2.3663926	39	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	1465322007 GO ₄₀
2007 GW ₄₀	17.6	0.15	20081130	108.41176	82.79354	197.83400	2.14518	0.0564714	2.3117725	62	5	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	1474282007 GW ₄₀
2007 GZ ₄₁	16.8	0.15	20081130	73.92462	116.61376	181.28601	0.58743	0.2396679	2.7260273	64	3	1999-2008	0.32	M-v	2	MPC	1465322007 GZ ₄₁
2007 GR ₄₃	17.5	0.15	20081130	70.34477	120.51136	194.58320	2.04520	0.2005550	2.3902777	66	6	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474282007 GR ₄₃
2007 GY ₄₆	17.5	0.15	20081130	149.41382	91.44269	170.50270	4.16373	0.1272247	2.1811702	33	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	1465332007 GY ₄₆
2007 GT ₄₇	18.2	0.15	20081130	155.29774	56.81484	198.34354	1.93671	0.1388482	2.1977061	27	5	1997-2008	0.29	M-v	1	MPC	1413402007 GT ₄₇
2007 GU ₄₇	16.6	0.15	20081130	67.99654	268.31704	51.67345	12.83977	0.1996133	2.6340496	46	3	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	1465332007 GU ₄₇
2007 GK ₄₈	15.8	0.15	20081130	85.13038	249.43376	53.25165	13.62562	0.2761364	2.6606785	76	3	2006-2008	0.52	M-v	2	MPC	1465342007 GK ₄₈
2007 GY ₄₈	16.7	0.15	20081130	68.43097	260.91267	69.21990	3.45200	0.2020833	2.4347388	67	3	2006-2008	0.47	M-v	2	MPC	1474282007 GY ₄₈
2007 GP ₅₃	17.1	0.15	20081130	45.83078	281.96202	46.23514	6.87335	0.1459961	2.6234330	31	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	1465352007 GP ₅₃
2007 GS ₅₃	17.6	0.15	20081130	208.20565	359.97346	170.02260	5.90808	0.0406573	2.3874618	28	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474282007 GS ₅₃
2007 GU ₅₃	17.4	0.15	20081130	324.07616	314.86857	111.85285	6.07820	0.1338176	2.2468821	39	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	1474292007 GU ₅₃
2007 GS ₅₈	16.6	0.15	20081130	18.64210	336.98138	3.29159	26.12827	0.2648173	2.3795200	41	2	2007-2008	0.44	M-v	2	MPC	1474292007 GS ₅₈
2007 GQ ₅₉	17.1	0.15	20081130	91.70813	256.54394	20.94055	3.75436	0.2021116	2.6516968	43	2	2007-2008	0.32	M-v	3	MPC	1465352007 GQ ₅₉
2007 GN ₆₀	17.1	0.15	20081130	121.45303	286.28503	346.98332	2.41293	0.2262564	2.3745430	57	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	1474292007 GN ₆₀
2007 GS ₆₀	16.9	0.15	20081130	121.62875	242.89772	15.96478	7.02293	0.0901791	2.3747178	71	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	1474292007 GS ₆₀
2007 GV ₆₀	17.7	0.15	20081130	147.68929	331.62065	279.90532	2.25117	0.2167911	2.2538672	50	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	1474292007 GV ₆₀
2007 GH ₆₇	17.9	0.15	20081130	95.79460	39.50779	269.15304	1.28503	0.1914165	2.3461763	30	6	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	1474292007 GH ₆₇
2007 GP ₇₁	17.0	0.15	20081130	357.32140	21.37381	29.87910	21.30449	0.0864964	1.9676542	97	3	2005-2008	0.54	M-v	2	MPC	1474292007 GP ₇₁
2007 GO ₇₂	16.9	0.15	20081130	43.17895	312.57710	6.34370	5.67910	0.2008367	2.3793700	63	5	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	1474292007 GO ₇₂

2007 GG ₇₅	17.1	0.15	20081130	98.47926	75.67488	214.78226	12.35158	0.2639482	2.5303103	32	5	1995–2008	0.39	M-v	2	MPC	1465372007 GG ₇₅
2007 GK ₇₅	16.3	0.15	20081130	61.95554	275.04044	48.11919	14.64422	0.2006891	2.5818417	63	3	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	1465372007 GK ₇₅
2007 HC ₁	16.3	0.15	20081130	91.17256	76.04260	184.16500	13.60919	0.1516823	2.6165944	51	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	1465372007 HC ₁
2007 HS ₂	17.4	0.15	20081130	118.54191	64.20856	195.13683	1.92249	0.1625979	2.4343114	48	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	1465382007 HS ₂
2007 HO ₄	16.2	0.15	20081130	347.72672	188.13918	171.96129	7.35036	0.0787195	2.7475719	37	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	1474302007 HO ₄
2007 HM ₉	16.9	0.15	20081130	45.97638	85.46907	226.60027	4.23304	0.1072574	2.7089386	42	4	2004–2008	0.28	M-v	0	MPC	1474302007 HM ₉
2007 HX ₉	16.9	0.15	20081130	58.23384	280.20144	33.43662	4.55847	0.2416515	2.5750527	64	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	1465382007 HX ₉
2007 HG ₁₁	17.0	0.15	20081130	89.67607	246.56362	47.88209	8.23876	0.2127693	2.5744010	55	3	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	1465392007 HG ₁₁
2007 HK ₁₁	17.7	0.15	20081130	134.71765	106.12045	165.53717	3.32637	0.2368954	2.2965478	57	6	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	1474302007 HK ₁₁
2007 HX ₁₁	17.5	0.15	20081130	97.12221	136.52766	151.22716	1.67287	0.1687083	2.4516687	38	5	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	1474302007 HX ₁₁
2007 HR ₁₂	16.3	0.15	20081130	64.05396	280.00003	40.17906	15.76757	0.3017081	2.7479675	56	3	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	1474302007 HR ₁₂
2007 HS ₁₂	17.2	0.15	20081130	41.08441	308.08473	7.21810	1.13452	0.1876443	2.4248968	54	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	1474302007 HS ₁₂
2007 HF ₁₃	15.4	0.15	20081130	66.70817	265.93273	48.58246	27.44399	0.2423027	2.6151721	93	3	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	1465392007 HF ₁₃
2007 HZ ₁₄	16.5	0.15	20081130	244.60856	100.42627	81.93141	23.44394	0.0626686	1.9572764	46	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1225882007 HZ ₁₄
2007 HQ ₁₇	15.3	0.15	20081130	47.25102	94.74489	198.21604	25.60173	0.3005784	3.1648949	51	2	2007–2008	0.45	M-v	2	MPC	1465402007 HQ ₁₇
2007 HJ ₂₀	17.6	0.15	20081130	74.52781	270.35056	47.64770	2.14326	0.1914633	2.4287944	42	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	1474302007 HJ ₂₀
2007 HS ₂₀	16.2	0.15	20081130	38.45947	306.57336	35.11786	18.48964	0.2391152	2.6019760	98	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	1474302007 HS ₂₀
2007 HX ₂₀	18.0	0.15	20081130	123.21612	48.52114	223.75790	2.62964	0.1945614	2.3357479	26	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	1474302007 HX ₂₀
2007 HP ₂₁	15.9	0.15	20081130	42.13028	121.28461	196.03047	4.09491	0.1377571	2.7993680	55	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	1474302007 HP ₂₁
2007 HD ₂₂	17.2	0.15	20081130	32.78406	161.05440	197.65852	6.39208	0.1299883	2.3524435	42	2	2007–2008	0.33	M-v	3	MPC	1465412007 HD ₂₂
2007 HT ₂₂	18.0	0.15	20081130	176.69316	81.11331	142.73378	1.92354	0.0307444	2.1832786	33	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	1465412007 HT ₂₂
2007 HN ₂₃	15.9	0.15	20081130	83.16676	53.60624	197.27912	4.30602	0.1059756	3.0834347	49	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	1474302007 HN ₂₃
2007 HV ₂₃	18.0	0.15	20081130	127.52481	226.77787	49.28536	6.38137	0.1742351	2.2800288	36	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	1474302007 HV ₂₃
2007 HW ₂₃	17.1	0.15	20081130	358.42502	178.21578	212.26257	7.39647	0.1271714	2.2994722	43	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	1474302007 HW ₂₃
2007 HJ ₂₄	17.7	0.15	20081130	64.06428	278.79627	61.31663	8.00970	0.0523630	2.2165028	35	3	2005–2008	0.20	M-v	2	MPC	1474302007 HJ ₂₄
2007 HS ₂₅	17.6	0.15	20081130	116.87142	241.40316	42.48123	3.41658	0.1685232	2.2852083	48	7	1993–2008	0.34	M-v	0	MPC	1474312007 HS ₂₅
2007 HO ₂₇	16.3	0.15	20081130	49.81957	144.13082	206.38869	3.50199	0.3254429	2.5916040	33	4	2004–2008	0.32	M-v	0	MPC	1262802007 HO ₂₇
2007 HE ₂₈	17.4	0.15	20081130	118.23395	113.30701	177.32780	1.94573	0.2032862	2.3244545	37	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	1212192007 HE ₂₈
2007 HH ₂₈	17.8	0.15	20081130	127.68959	65.75407	207.73700	1.60390	0.2361862	2.3698497	47	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	1208752007 HH ₂₈
2007 HN ₂₉	15.7	0.15	20081130	52.23691	269.62097	28.91246	11.68580	0.2170342	2.7755987	42	2	2007–2008	0.44	M-v	3	MPC	1465422007 HN ₂₉
2007 HX ₃₁	16.7	0.15	20081130	49.72871	82.55021	230.42360	10.71413	0.1486586	2.7380483	40	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	1474312007 HX ₃₁
2007 HB ₃₃	17.2	0.15	20081130	87.16152	76.16156	238.59299	4.51788	0.1566406	2.2712262	45	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	1474312007 HB ₃₃
2007 HU ₃₃	16.3	0.15	20081130	59.77088	95.97616	224.31872	6.29674	0.2134821	2.6114363	65	2	2007–2008	0.42	M-v	3	MPC	1465422007 HU ₃₃
2007 HK ₃₄	17.5	0.15	20081130	69.88826	87.32397	214.13479	3.05059	0.2417122	2.7824688	28	2	2007–2008	0.28	M-v	3	MPC	1465422007 HK ₃₄
2007 HO ₃₅	17.2	0.15	20081130	157.76032	45.10891	210.16873	6.84107	0.1597177	2.2102632	45	2	2007–2008	0.26	M-v	3	MPC	1465432007 HO ₃₅
2007 HV ₃₅	16.6	0.15	20081130	63.58191	252.33334	54.71662	3.63857	0.1015116	2.6348039	59	4	2004–2008	0.37	M-v	0	MPC	1474312007 HV ₃₅
2007 HQ ₃₆	16.7	0.15	20081130	97.09191	248.25433	29.94694	1.87157	0.1534641	2.5792533	80	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	1474312007 HQ ₃₆
2007 HH ₄₀	16.9	0.15	20081130	52.05353	204.02281	101.63264	2.92427	0.2345203	2.7986356	40	2	2007–2008	0.40	M-v	3	MPC	1465432007 HH ₄₀
2007 HX ₄₀	17.5	0.15	20081130	125.18538	197.29614	68.73908	3.39229	0.1958481	2.3622073	44	2	2007–2008	0.30	M-v	3	MPC	1465432007 HX ₄₀
2007 HC ₄₁	17.2	0.15	20081130	109.11401	152.62183	125.49618	3.25362	0.2120880	2.4331954	21	2	2007–2008	0.28	M-v	3	MPC	1465432007 HC ₄₁
2007 HT ₄₅	17.5	0.15	20081130	93.69508	136.56892	150.21765	2.53847	0.0945402	2.5174790	48	6	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	1465442007 HT ₄₅
2007 HX ₄₅	15.2	0.15	20081130	43.01375	92.98270	223.56617	24.27329	0.2431641	3.1742435	47	2	2007–2008	0.44	M-v	2	MPC	1465442007 HX ₄₅
2007 HD ₄₆	16.2	0.15	20081130	66.36698	268.80293	54.36574	15.41582	0.2241043	2.5485302	72	3	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	1474312007 HD ₄₆
2007 HP ₄₆	15.7	0.15	20081130	37.03881	286.84613	57.22446	11.03278	0.2954095	2.6730748	63	2	2007–2008	0.46	M-v	3	MPC	1465442007 HP ₄₆
2007 HT ₄₆	16.8	0.15	20081130	85.84108	236.04890	64.33546	7.26639	0.3188925	2.6509493	42	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	1474312007 HT ₄₆
2007 HC ₄₉	17.3	0.15	20081130	128.64479	209.22033	70.42401	6.42785	0.1480042	2.2222130	51	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	1474312007 HC ₄₉
2007 HK ₄₉	17.6	0.15	20081130	81.85149	240.57614	81.26066	6.24358	0.1162625	2.2674699	58	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	1474312007 HK ₄₉
2007 HJ ₅₀	16.5	0.15	20081130	53.26384	218.67073	118.51530	5.38672	0.2190352	2.5541602	64	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	1465442007 HJ ₅₀
2007 HR ₅₀	17.0	0.15	20081130	357.92172	272.37831	125.99835	5.53744	0.1089463	2.2609928	58	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	1465452007 HR ₅₀
2007 HZ ₅₀	15.0	0.15	20081130	48.92096	101.31250	213.56478	24.33905	0.3122780	3.1587171	98	2	2007–2008	0.46	M-v	2	MPC	1465452007 HZ ₅₀
2007 HK ₅₁	17.8	0.15	20081130	96.93990	129.76802	184.52768	4.72772	0.1959414	2.2799152	44	5	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	1474312007 HK ₅₁
2007 HA ₅₃	17.0	0.15	20081130	95.33397	240.80889	52.02705	31.45190	0.2841374	2.6268036	47	2	2007–2008	0.35	M-v	3	MPC	1465452007 HA ₅₃
2007 HB ₆₃	17.4	0.15	20081130	138.62034	212.96177	50.04792	4.93077	0.1341389	2.2113606	69	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1474322007 HB ₆₃

2007 HJ ₆₆	16.4	0.15	20081130	57.91410	118.14082	208.92294	14.75798	0.1466218	2.6249481	50	4	2003-2008	0.44	M-v	0	MPC	1465472007 HJ ₆₆
2007 HE ₆₇	16.6	0.15	20081130	226.11959	42.19166	114.41438	7.77138	0.0457689	2.4063578	23	3	2006-2008	0.20	M-v	1	MPC	1216912007 HE ₆₇
2007 HC ₇₀	17.4	0.15	20081130	12.93943	350.14648	79.75089	24.58509	0.1148624	1.9098878	43	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	1228892007 HC ₇₀
2007 HO ₇₆	17.2	0.15	20081130	132.09602	159.17814	87.03285	5.43633	0.1948894	2.4304000	28	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	1465482007 HO ₇₆
2007 HU ₇₈	17.3	0.15	20081130	127.74572	209.79476	43.58216	2.05753	0.1505224	2.3609466	51	5	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	1465482007 HU ₇₈
2007 HK ₈₃	16.9	0.15	20081130	81.77990	37.02855	269.50161	3.07156	0.2612682	2.5427955	44	4	2004-2008	0.21	M-v	0	MPC	1474322007 HK ₈₃
2007 HS ₈₄	17.9	0.15	20081130	165.65014	90.75531	127.38021	3.50712	0.0919381	2.3593679	25	3	2004-2008	0.24	M-v	2	MPC	1465482007 HS ₈₄
2007 HT ₈₅	16.3	0.15	20081130	64.80323	245.08105	75.26010	12.30537	0.2042914	2.6283402	42	3	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	1474322007 HT ₈₅
2007 HC ₈₇	16.7	0.15	20081130	78.21750	260.55160	78.30869	9.08339	0.2506541	2.3745825	36	4	2003-2008	0.45	M-v	0	MPC	1262842007 HC ₈₇
2007 HB ₈₈	16.0	0.15	20081130	112.08762	233.03345	26.60559	11.09607	0.1625540	2.6380107	52	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	1474322007 HB ₈₈
2007 HK ₈₈	16.8	0.15	20081130	128.79622	82.26224	180.02721	2.42372	0.1845935	2.3819287	83	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	1474322007 HK ₈₈
2007 HZ ₈₈	18.2	0.15	20081130	170.48754	42.00144	195.83957	4.22276	0.1757933	2.1675864	48	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	1474322007 HZ ₈₈
2007 HJ ₉₄	18.3	0.15	20081130	107.46074	229.22404	28.55311	1.63234	0.1574234	2.4110899	21	2	2007-2008	0.29	M-v	4	MPC	1465492007 HJ ₉₄
2007 HH ₉₅	15.8	0.15	20081130	49.94218	245.04370	85.72306	12.28862	0.2429645	2.7900277	52	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	1474332007 HH ₉₅
2007 HY ₉₅	16.5	0.15	20081130	105.19949	200.51802	92.75196	8.07057	0.1132333	2.3603106	40	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1474332007 HY ₉₅
2007 JF	16.9	0.15	20081130	147.30625	1.27293	247.00549	3.86979	0.2468768	2.3237783	50	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MPC	1474332007 JF
2007 JY	17.4	0.15	20081130	135.40968	73.87797	182.83189	2.98411	0.1847439	2.3057151	58	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	1474332007 JY
2007 JN ₁	17.9	0.15	20081130	109.33547	62.79985	224.17495	0.73908	0.1695891	2.4064818	43	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	1474332007 JN ₁
2007 JN ₂	15.7	0.15	20081130	63.59804	61.58981	214.55471	3.01473	0.0833646	3.0056563	56	6	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	1474332007 JN ₂
2007 JR ₂	17.9	0.15	20081130	156.47322	188.63070	63.44204	1.63264	0.1890674	2.2356977	34	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474332007 JR ₂
2007 JB ₃	17.5	0.15	20081130	136.99954	44.00434	209.25822	4.96481	0.1103881	2.2722414	47	2	2007-2008	0.29	M-v	3	MPC	1465492007 JB ₃
2007 JH ₃	15.5	0.15	20081130	68.49960	262.10898	49.26561	13.30197	0.2900386	2.6581963	84	3	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	1474332007 JH ₃
2007 JO ₃	16.0	0.15	20081130	167.96585	3.08825	193.40939	11.47055	0.1108177	2.5810323	40	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1474332007 JO ₃
2007 JH ₄	16.1	0.15	20081130	143.22130	143.69671	78.30468	23.06720	0.0965679	2.6039546	27	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	1262862007 JH ₄
2007 JX ₄	16.2	0.15	20081130	75.15942	96.57545	223.56139	6.09396	0.2175964	2.5630915	64	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474332007 JX ₄
2007 JE ₅	16.8	0.15	20081130	81.19469	315.48581	202.83607	10.33229	0.2125455	2.6257963	52	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	1465502007 JE ₅
2007 JK ₅	17.2	0.15	20081130	28.20727	333.83410	35.38123	8.62354	0.2017693	2.1964585	76	2	2007-2008	0.46	M-v	3	MPC	1465502007 JK ₅
2007 JO ₆	17.1	0.15	20081130	75.71037	268.88863	45.61414	4.59888	0.2183188	2.5523016	29	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MPC	1465502007 JO ₆
2007 JW ₈	17.3	0.15	20081130	62.88127	172.38348	164.12545	0.87643	0.1840422	2.4501087	49	6	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	1474332007 JW ₈
2007 JS ₉	16.7	0.15	20081130	104.73222	200.41149	90.52852	3.91948	0.2157625	2.4200950	63	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	1474332007 JS ₉
2007 JD ₁₁	16.3	0.15	20081130	62.88919	315.48581	14.30439	1.31865	0.1979947	2.5413316	69	3	2006-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474332007 JD ₁₁
2007 JE ₁₁	17.1	0.15	20081130	137.63477	21.47842	233.23450	5.17847	0.1153050	2.3440831	56	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474332007 JE ₁₁
2007 JE ₁₂	15.6	0.15	20081130	43.10983	132.61706	187.73517	14.98096	0.2020972	3.1215077	48	2	2007-2008	0.35	M-v	2	MPC	1465512007 JE ₁₂
2007 JF ₁₃	17.4	0.15	20081130	171.94627	166.78519	66.20694	6.42552	0.1843310	2.2194896	54	3	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	1474332007 JF ₁₃
2007 JS ₁₄	16.3	0.15	20081130	49.70679	291.13535	41.88471	13.95893	0.2241365	2.6342657	53	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	1465512007 JS ₁₄
2007 JR ₁₅	16.7	0.15	20081130	52.17959	122.99311	212.16975	7.99830	0.1776446	2.5684119	73	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	1474332007 JR ₁₅
2007 JB ₁₆	17.6	0.15	20081130	141.50372	206.49918	52.03393	3.11281	0.2562340	2.3763268	48	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	1228902007 JB ₁₆
2007 JC ₁₆	16.0	0.15	20081130	91.88008	239.22366	60.35649	16.57507	0.1810995	2.6023786	46	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1474332007 JC ₁₆
2007 JW ₁₆	17.1	0.15	20081130	182.08923	7.33374	204.75158	4.95684	0.0773012	2.2883727	47	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1465522007 JW ₁₆
2007 JC ₁₇	17.1	0.15	20081130	344.00608	199.51511	217.30263	6.66284	0.0609044	2.2617133	50	2	2007-2008	0.40	M-v	3	MPC	1465522007 JC ₁₇
2007 JA ₁₈	16.9	0.15	20081130	136.62609	357.75283	258.50908	4.37728	0.2400431	2.3587680	37	2	2007-2008	0.46	M-v	3	MPC	1465522007 JA ₁₈
2007 JC ₁₈	16.4	0.15	20081130	23.95037	201.26169	170.13152	13.76218	0.1554204	2.5390712	58	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	1474342007 JC ₁₈
2007 JX ₂₀	15.8	0.15	20081130	89.28902	111.51488	199.12850	10.55187	0.2392425	2.5691449	38	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	1474342007 JX ₂₀
2007 JJ ₂₁	17.2	0.15	20081130	210.01188	155.03496	21.52944	3.44017	0.0532574	2.3114251	57	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	1465532007 JJ ₂₁
2007 JP ₂₁	15.6	0.15	20081130	65.26550	86.91207	201.03832	5.35718	0.1920029	3.1445635	58	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	1474342007 JP ₂₁
2007 JR ₂₁	16.3	0.15	20081130	58.30876	83.40790	227.78903	7.21699	0.1492448	2.7692050	49	3	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	1474342007 JR ₂₁
2007 JO ₂₂	17.0	0.15	20081130	101.32616	81.61856	200.22012	3.67010	0.2495181	2.6795008	37	2	2007-2008	0.27	M-v	3	MPC	1465532007 JO ₂₂
2007 JX ₂₂	15.9	0.15	20081130	68.32490	76.12648	244.74874	12.99809	0.1718241	2.5974506	49	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	1474342007 JX ₂₂
2007 JZ ₂₄	17.8	0.15	20081130	97.73369	255.80654	59.50411	4.50744	0.1383815	2.2358381	36	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	1474342007 JZ ₂₄
2007 JA ₂₇	16.2	0.15	20081130	350.61223	185.05229	203.50031	9.27769	0.2041814	2.7184193	79	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	1474342007 JA ₂₇
2007 JO ₂₇	15.9	0.15	20081130	65.83469	203.27207	126.23346	14.67858	0.2383161	2.6330474	32	2	2007-2008	0.54	M-v	4	MPC	1465542007 JO ₂₇
2007 JT ₂₇	16.7	0.15	20081130	106.72705	266.12208	17.99264	8.16331	0.1628009	2.3828981	49	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	1474342007 JT ₂₇
2007 JG ₂₈	15.7	0.15	20081130	66.70876	249.31589	54.94765	24.81500	0.3556790	3.0860454	28	2	2007-2008	0.38	M-v	3	MPC	1465542007 JG ₂₈

2007 JK ₂₈	17.5	0.15	20081130	106.01703	87.20086	219.49514	4.80739	0.1372485	2.2409317	47	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	1474342007 JK ₂₈
2007 JQ ₃₀	16.6	0.15	20081130	79.96434	249.15058	74.35288	17.50172	0.2150607	2.5431714	36	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	1474342007 JQ ₃₀
2007 JS ₃₀	16.9	0.15	20081130	115.16227	211.19840	97.33232	5.29944	0.2613792	2.3130888	45	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	1218802007 JS ₃₀
2007 JF ₃₂	16.9	0.15	20081130	126.04165	173.23585	106.92830	3.53887	0.1959073	2.3249168	58	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	1474342007 JF ₃₂
2007 JC ₃₅	16.8	0.15	20081130	129.28531	319.95427	340.08892	2.30026	0.1901618	2.1287543	55	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	1228912007 JC ₃₅
2007 JG ₃₅	15.9	0.15	20081130	62.19332	290.65088	33.53854	12.88384	0.2900218	2.6457564	51	3	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	1465552007 JG ₃₅
2007 JE ₃₆	15.9	0.15	20081130	46.35555	100.60341	236.97874	21.21214	0.0517947	2.5844966	66	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	1474352007 JE ₃₆
2007 JL ₃₆	16.2	0.15	20081130	63.43824	40.35560	265.10051	4.02781	0.1000570	2.7070392	32	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	1474352007 JL ₃₆
2007 JK ₄₂	16.7	0.15	20081130	213.95946	101.94630	114.14527	24.09478	0.0424691	1.9494423	27	3	2001–2008	0.60	M-v	3	MPC	1428862007 JK ₄₂
2007 KX ₁	16.3	0.15	20081130	43.67629	110.57192	236.00076	10.82632	0.2067323	2.7893877	56	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	1474352007 KX ₁
2007 KK ₂	17.2	0.15	20081130	256.40805	57.06747	109.43910	14.49347	0.0542403	1.9917593	36	4	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	1228912007 KK ₂
2007 KR ₂	15.2	0.15	20081130	73.31908	177.70947	135.90334	15.48556	0.2566722	2.6504023	42	3	2006–2008	0.62	M-v	2	MPC	1474352007 KR ₂
2007 KL ₃	17.5	0.15	20081130	102.54852	286.34975	4.15805	2.30495	0.2054277	2.5316176	29	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	1474352007 KL ₃
2007 KO ₅	15.8	0.15	20081130	48.47160	232.77444	98.23079	12.64727	0.2015049	2.6306621	63	3	1999–2008	0.64	M-v	2	MPC	1474352007 KO ₅
2007 KZ ₆	17.2	0.15	20081130	115.10158	49.37316	243.01565	2.98493	0.1936543	2.3738248	34	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	1212442007 KZ ₆
2007 KO ₈	15.2	0.15	20081130	65.66570	224.83199	92.93713	12.88698	0.1687115	2.6256134	61	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	1474352007 KO ₈
2007 KQ ₈	15.1	0.15	20081130	105.56590	255.42476	68.75486	14.37896	0.2306180	2.5646890	79	5	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	1474352007 KQ ₈
2007 KS ₈	15.7	0.15	20081130	101.96544	57.43593	213.53205	13.32474	0.1480640	2.7272255	45	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1474352007 KS ₈
2007 KE ₉	15.3	0.15	20081130	100.33271	357.22790	283.84878	9.88705	0.1632995	2.6440941	59	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	1474352007 KE ₉
2007 LW ₁	16.5	0.15	20081130	125.41125	39.95475	210.57249	7.93782	0.2410480	2.6240215	62	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	1465582007 LW ₁
2007 LX ₂	17.7	0.15	20081130	300.01012	284.10878	214.87339	21.14939	0.0618554	1.9137162	38	3	2005–2008	0.24	M-v	1	MPC	1212482007 LX ₂
2007 LO ₃	16.0	0.15	20081130	20.59194	149.81693	211.32374	8.57188	0.3294279	3.0811322	76	2	2007–2008	0.44	M-v	2	MPC	1465582007 LO ₃
2007 LR ₃	17.3	0.15	20081130	161.72727	117.14277	129.82040	3.59122	0.1446472	2.2318530	39	4	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	1474362007 LR ₃
2007 LS ₃	16.0	0.15	20081130	37.56007	167.58987	199.34863	5.29412	0.2342180	2.5416287	72	2	2007–2008	0.36	M-v	3	MPC	1465582007 LS ₃
2007 LW ₃	15.6	0.15	20081130	9.77341	262.45094	94.81473	9.58914	0.2029875	3.1030274	30	3	1992–2008	0.49	M-v	3	MPC	1474362007 LW ₃
2007 LX ₃	15.6	0.15	20081130	33.48912	258.70347	82.84291	16.37963	0.2558471	3.0745153	39	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	1474362007 LX ₃
2007 LB ₄	17.5	0.15	20081130	120.40268	86.34363	200.65386	5.24309	0.1623020	2.3604868	41	4	1996–2008	0.26	M-v	0	MPC	1474362007 LB ₄
2007 LD ₄	16.9	0.15	20081130	44.01738	135.52424	198.80938	5.87103	0.0749292	2.6925678	46	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	1465592007 LD ₄
2007 LN ₄	15.1	0.15	20081130	225.73398	238.91894	228.48387	13.50335	0.1096505	3.1804805	35	4	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	1218812007 LN ₄
2007 LZ ₄	16.6	0.15	20081130	74.47662	80.39732	237.34364	13.06495	0.0994024	2.5074612	51	5	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	1474362007 LZ ₄
2007 LJ ₅	16.3	0.15	20081130	184.62965	339.11745	207.06042	4.57589	0.0726981	2.5407270	49	2	2007–2008	0.25	M-v	3	MPC	1465592007 LJ ₅
2007 LK ₇	16.7	0.15	20081130	21.98292	172.38529	186.30050	5.24707	0.1518213	2.6909527	59	3	2006–2008	0.35	M-v	2	MPC	1465592007 LK ₇
2007 LP ₇	16.1	0.15	20081130	64.54610	230.16711	95.79679	12.41806	0.1831656	2.6798989	54	5	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	1474362007 LP ₇
2007 LT ₇	15.9	0.15	20081130	31.39088	178.99198	155.64722	14.15217	0.1081552	3.0024840	24	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	1474362007 LT ₇
2007 LK ₁₂	16.8	0.15	20081130	105.45632	53.68154	232.79799	6.80889	0.1137736	2.4388699	41	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	1465592007 LK ₁₂
2007 LJ ₁₄	17.2	0.15	20081130	78.24559	112.22674	203.49240	5.80533	0.1622195	2.5854765	29	2	2007–2008	0.22	M-v	3	MPC	1465602007 LJ ₁₄
2007 LJ ₁₅	17.2	0.15	20081130	117.14777	62.19779	195.63196	12.45826	0.1022280	2.7305644	30	5	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	1474362007 LJ ₁₅
2007 LN ₁₅	16.9	0.15	20081130	54.49254	105.86753	216.80214	24.59562	0.2832885	3.1916984	31	2	2007–2008	0.49	M-v	3	MPC	1465602007 LN ₁₅
2007 LY ₁₅	15.8	0.15	20081130	17.92055	248.00199	119.86700	14.11059	0.2092278	2.7155613	48	2	2007–2008	0.45	M-v	3	MPC	1465602007 LY ₁₅
2007 LS ₁₆	17.6	0.15	20081130	80.97433	273.78591	73.47004	3.92696	0.1452799	2.1582962	37	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	1212532007 LS ₁₆
2007 LN ₁₈	15.9	0.15	20081130	134.14871	38.61156	272.91543	23.88605	0.3128602	2.3532346	77	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	1319682007 LN ₁₈
2007 LP ₁₈	16.4	0.15	20081130	121.34011	157.18936	159.21031	2.06492	0.3589799	2.4875540	113	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1289172007 LP ₁₈
2007 LN ₁₉	15.5	0.15	20081130	135.23043	329.55258	260.68352	10.95369	0.1458445	2.6179262	44	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	1474362007 LN ₁₉
2007 LX ₂₀	17.7	0.15	20081130	46.42179	320.49983	86.01772	25.03297	0.0898966	1.8545909	24	2	2007–2008	0.29	M-v	3	MPC	1465612007 LX ₂₀
2007 LL ₂₂	15.9	0.15	20081130	70.87783	135.91727	186.61794	13.15441	0.1761819	2.5994060	46	3	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	1474362007 LL ₂₂
2007 LR ₂₂	15.5	0.15	20081130	36.96541	235.80424	112.69018	6.36024	0.1485708	2.6680134	60	3	2006–2008	0.42	M-v	2	MPC	1474362007 LR ₂₂
2007 LH ₂₄	17.3	0.15	20081130	138.10665	44.79768	212.42818	2.10466	0.1694820	2.3856437	46	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	1474362007 LH ₂₄
2007 LD ₂₅	16.8	0.15	20081130	34.72559	289.68574	75.61512	8.08258	0.1054444	2.4152174	42	4	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	1465622007 LD ₂₅
2007 LL ₂₅	16.4	0.15	20081130	28.83893	132.44860	244.42792	9.80952	0.0875107	2.9862195	29	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	1474362007 LL ₂₅
2007 LV ₂₆	15.9	0.15	20081130	73.09706	117.18004	261.70365	11.63149	0.2297409	2.4563650	27	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	1218812007 LV ₂₆
2007 LK ₂₉	17.1	0.15	20081130	286.84343	256.52553	245.69191	4.34534	0.0734084	2.4039886	44	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	1474372007 LK ₂₉
2007 LM ₃₁	17.0	0.15	20081130	121.35468	229.07932	59.43134	5.25076	0.2407863	2.3516056	34	4	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	1228932007 LM ₃₁
2007 LQ ₃₁	15.5	0.15	20081130	93.21527	6.81670	263.46164	8.61704	0.1426713	2.8023692	44	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	1465622007 LQ ₃₁

2007 LU ₃₂	15.5	0.15	20081130	232.52343	279.34052	265.71957	14.11094	0.0702801	2.5288883	42	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	1228932007 LU ₃₂
2007 LE ₃₃	16.9	0.15	20081130	342.89303	244.64244	214.24027	5.18952	0.0896751	2.3061390	33	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	1212572007 LE ₃₃
2007 LK ₃₃	16.2	0.15	20081130	88.99925	69.64979	192.32075	25.01136	0.2425072	3.1439542	50	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	1474372007 LK ₃₃
2007 LO ₃₃	15.0	0.15	20081130	107.90897	230.96318	84.08147	16.08535	0.2074013	2.5552489	58	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1267752007 LO ₃₃
2007 LQ ₃₃	15.2	0.15	20081130	109.84615	36.24467	256.55450	15.67818	0.3289845	3.0527528	75	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	1289172007 LQ ₃₃
2007 MB	17.1	0.15	20081130	170.50608	297.25915	320.22708	6.74725	0.1119335	2.3064363	37	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	1245122007 MB
2007 ME	16.4	0.15	20081130	65.46098	48.76457	308.40645	13.25471	0.1120999	2.6062073	35	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1228932007 ME
2007 ME ₃	15.6	0.15	20081130	92.21300	226.02302	116.94282	8.61095	0.1419253	2.4845841	36	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	1413482007 ME ₃
2007 MG ₃	17.1	0.15	20081130	110.33689	36.98574	262.38098	2.60821	0.2059193	2.6960836	39	5	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	1350732007 MG ₃
2007 MD ₄	17.8	0.15	20081130	131.87651	44.80122	228.58105	4.92241	0.2093004	2.3804066	35	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	1217142007 MD ₄
2007 MW ₅	16.7	0.15	20081130	74.52350	239.42331	104.59106	5.38123	0.1070314	2.6442555	31	3	1995-2008	0.31	M-v	3	MPC	1465632007 MW ₅
2007 MX ₅	17.7	0.15	20081130	22.53532	333.98785	98.95521	6.85117	0.1346575	2.2121777	25	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	1474372007 MX ₅
2007 MM ₆	15.5	0.15	20081130	110.22633	219.78342	92.39937	13.15021	0.1624472	2.5690302	60	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474372007 MM ₆
2007 MN ₇	17.0	0.15	20081130	108.87931	232.67862	84.99578	8.58618	0.1756779	2.2414500	39	5	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	1359942007 MN ₇
2007 MD ₁₀	15.6	0.15	20081130	94.79498	217.10762	108.42821	15.58099	0.1234711	2.6444444	47	8	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	1225952007 MD ₁₀
2007 MG ₁₃	16.8	0.15	20081130	148.79330	187.07204	104.91929	7.30906	0.2199018	2.2752099	34	4	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1228932007 MG ₁₃
2007 ML ₁₄	16.2	0.15	20081130	99.37957	72.75575	234.98459	3.03294	0.1193154	2.7474334	54	6	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	1474372007 ML ₁₄
2007 MN ₁₆	15.8	0.15	20081130	42.77745	167.80086	182.99910	15.37394	0.1279096	2.6253355	70	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1474372007 MN ₁₆
2007 MV ₂₀	16.7	0.15	20081130	106.56754	229.99978	72.96270	5.47636	0.1933971	2.7203298	36	3	2003-2008	0.25	M-v	2	MPC	1474372007 MV ₂₀
2007 MF ₂₁	15.8	0.15	20081130	26.87609	92.37403	288.12873	4.05714	0.1600456	3.1832887	34	4	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	1474372007 MF ₂₁
2007 MB ₂₃	16.7	0.15	20081130	113.78512	194.23535	127.84070	4.73149	0.1831483	2.4578119	41	3	2006-2008	0.42	M-v	2	MPC	1228942007 MB ₂₃
2007 MF ₂₄	15.4	0.15	20081130	31.23215	347.32530	32.56251	7.68766	0.1180630	3.0216661	63	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1474372007 MF ₂₄
2007 MD ₂₅	16.7	0.15	20081130	116.20494	323.68969	313.34273	2.18355	0.2184214	2.8766727	34	5	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	1474372007 MD ₂₅
2007 ME ₂₆	17.0	0.15	20081130	129.32723	228.83997	79.86259	8.07340	0.1422055	2.3697591	29	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	1228942007 ME ₂₆
2007 NP ₁	15.2	0.15	20081130	65.63975	279.57102	85.16281	28.51044	0.1658700	2.6006531	44	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1228942007 NP ₁
2007 NS ₁	16.3	0.15	20081130	84.04307	78.36536	279.12222	13.58077	0.1909352	2.6452826	39	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	1474372007 NS ₁
2007 NU ₁	16.8	0.15	20081130	111.18836	66.99745	249.06389	10.21682	0.1943178	2.6208847	21	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	1241552007 NU ₁
2007 NC ₃	15.3	0.15	20081130	357.99914	292.33457	130.88848	22.19404	0.1212054	3.1268128	27	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	1474372007 NC ₃
2007 NT ₃	17.1	0.15	20081130	146.08467	219.85347	55.18028	3.04120	0.1737271	2.4149120	48	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	1225982007 NT ₃
2007 NA ₄	17.4	0.15	20081130	245.46658	133.96122	57.30254	6.99713	0.0888207	2.1962404	45	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	1474372007 NA ₄
2007 NF ₄	15.2	0.15	20081130	101.00928	265.39539	49.32263	15.35301	0.1701442	2.6240517	35	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	1418762007 NF ₄
2007 NN ₄	14.9	0.15	20081130	137.30578	37.44353	207.67013	15.45110	0.2084032	2.5986506	97	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1474372007 NN ₄
2007 NO ₄	15.2	0.15	20081130	108.14810	66.96554	225.40033	14.25880	0.2460805	3.1390304	58	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1474372007 NO ₄
2007 NT ₅	15.8	0.15	20081130	111.78374	255.97085	47.26535	14.59845	0.1462285	2.5665228	71	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	1474372007 NT ₅
2007 NX ₅	15.3	0.15	20081130	73.81865	302.44511	46.42722	13.59002	0.1749118	2.6993392	31	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	1474372007 NX ₅
2007 NM ₆	16.1	0.15	20081130	127.19801	229.39368	66.66136	15.67083	0.1195325	2.5378205	35	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	1474372007 NM ₆
2007 NV ₆	16.0	0.15	20081130	120.65109	256.98527	58.55496	6.64725	0.1481755	2.3978095	56	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1262992007 NV ₆
2007 NW ₆	15.8	0.15	20081130	87.28368	241.54237	102.98325	17.62149	0.2456317	2.6669550	31	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	1262992007 NW ₆
2007 OF	15.3	0.15	20081130	119.79269	20.05507	264.42670	12.66991	0.1543722	2.7900818	43	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	1474372007 OF
2007 OG	15.8	0.15	20081130	151.51763	9.32413	255.52182	10.72126	0.1222021	2.5255567	39	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1474372007 OG
2007 OP	16.4	0.15	20081130	310.09558	341.58885	122.79782	14.66124	0.1157148	2.5795179	43	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1474382007 OP
2007 OW	15.3	0.15	20081130	69.19971	102.75657	205.59785	14.64493	0.0999844	3.1404504	71	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1474382007 OW
2007 OZ	16.2	0.15	20081130	359.17332	214.77189	217.00086	8.53990	0.1422901	2.8014957	57	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1474382007 OZ
2007 OE ₁	16.9	0.15	20081130	133.67726	5.70163	324.34285	0.62133	0.2046360	2.3690433	87	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	1302522007 OE ₁
2007 OQ ₂	16.9	0.15	20081130	171.40542	155.78521	112.91315	6.22516	0.1283276	2.3493802	39	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	1226012007 OQ ₂
2007 OB ₃	15.7	0.15	20081130	115.49696	77.71542	233.28852	3.04089	0.1590696	2.5254006	54	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	1289172007 OB ₃
2007 OD ₃	16.1	0.15	20081130	103.63980	197.32316	127.30049	14.03359	0.1352639	2.6050058	56	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1245132007 OD ₃
2007 OM ₃	17.2	0.15	20081130	181.68728	351.25758	316.90857	18.13649	0.0622131	1.9578653	45	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1263012007 OM ₃
2007 OS ₃	15.2	0.15	20081130	55.00898	88.68090	289.92038	23.38199	0.3409891	3.1760881	35	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	1474382007 OS ₃
2007 OU ₄	17.3	0.15	20081130	175.25563	171.01511	98.30044	7.79876	0.0855990	2.3509276	25	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	1263022007 OU ₄
2007 OF ₅	16.2	0.15	20081130	39.62544	349.36532	36.42837	2.31539	0.0801340	2.9193474	55	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	1474382007 OF ₅
2007 OJ ₆	17.0	0.15	20081130	95.14207	341.42720	357.55658	3.20975	0.2075693	2.5495933	33	7	1995-2008	0.68	M-v	2	MPC	1474382007 OJ ₆
2007 OR ₆	16.6	0.15	20081130	110.07773	194.23515	123.37719	5.16878	0.1449304	2.5542804	34	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	1263022007 OR ₆

2007 OT ₆	14.6	0.15	20081130	83.11659	299.94991	61.75999	26.97823	0.3837661	3.1691912	115	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1359942007 OT ₆
2007 OZ ₆	16.4	0.15	20081130	159.44060	178.61080	82.59763	5.72941	0.2271762	2.5661407	26	3	2006-2008	0.40	M-v	3	MPC	1474382007 OZ ₆
2007 OL ₇	15.2	0.15	20081130	45.83481	255.50858	109.55104	11.31482	0.0717149	3.0256902	48	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	1474382007 OL ₇
2007 ON ₉	14.7	0.15	20081130	71.10780	74.54779	277.36494	24.85770	0.2257436	3.1375230	24	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	1263042007 ON ₉
2007 OG ₁₀	16.1	0.15	20081130	78.66500	257.47668	114.11636	8.44101	0.1508253	2.6819059	31	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	1315362007 OG ₁₀
2007 OO ₁₀	16.1	0.15	20081130	95.26189	6.66595	302.14652	4.17181	0.1189806	3.1201041	37	4	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	1474382007 OO ₁₀
2007 PG	17.1	0.15	20081130	120.76902	176.41179	136.73146	2.78266	0.1732517	2.4432160	53	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	1267762007 PG
2007 PJ	15.8	0.15	20081130	154.76379	101.82132	156.19110	12.71842	0.1377535	2.7574508	55	6	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	1474382007 PJ
2007 PU	16.1	0.15	20081130	121.63912	209.20933	106.43469	2.68136	0.1830801	2.4427931	59	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1245142007 PU
2007 PV	15.2	0.15	20081130	95.61649	337.63053	314.01534	10.48384	0.2412147	3.1678064	87	6	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	1289182007 PV
2007 PG ₁	15.7	0.15	20081130	282.74290	235.05898	240.39215	4.11013	0.0107708	3.2090119	34	2	2007-2008	0.41	M-v	4	MPC	1465662007 PG ₁
2007 PC ₂	17.3	0.15	20081130	87.23175	245.84748	135.35454	3.94336	0.2376631	2.4244360	50	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	1267772007 PC ₂
2007 PP ₂	15.6	0.15	20081130	282.44615	189.36394	317.46271	8.17153	0.0177411	2.5871105	44	4	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	1350752007 PP ₂
2007 PU ₂	16.5	0.15	20081130	116.55786	27.47104	300.97215	4.10726	0.1690742	2.4187014	59	6	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474382007 PU ₂
2007 PW ₃	16.1	0.15	20081130	125.40201	226.27026	58.05654	12.26743	0.2430513	2.6037212	52	4	1995-2008	0.38	M-v	2	MPC	1474382007 PW ₃
2007 PR ₄	13.5	0.15	20081130	341.04500	212.45435	174.01124	10.16995	0.0581469	5.2418528	74	4	1995-2008	0.39	M-v	2	MPC	1465662007 PR ₄
2007 PS ₄	16.6	0.15	20081130	152.49285	49.66302	208.04975	4.39180	0.1249114	2.7866366	60	5	2001-2008	0.27	M-v	0	MPC	1263072007 PS ₄
2007 PB ₅	16.4	0.15	20081130	127.51866	344.72278	308.17249	3.50930	0.2008160	2.6216832	52	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	1267772007 PB ₅
2007 PO ₅	16.3	0.15	20081130	105.61859	25.70580	313.76975	1.37710	0.1987448	2.4664185	66	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1474382007 PO ₅
2007 PD ₆	15.0	0.15	20081130	36.53078	273.89005	139.60344	13.63861	0.3057839	3.1750914	48	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1302522007 PD ₆
2007 PT ₆	16.7	0.15	20081130	87.74437	343.14432	19.83309	4.69434	0.1981984	2.7156497	59	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	1289182007 PT ₆
2007 PG ₇	16.9	0.15	20081130	97.78197	185.63291	182.26563	1.74984	0.2271113	2.3801816	74	7	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	1289182007 PG ₇
2007 PH ₉	16.8	0.15	20081130	87.17578	76.98867	285.29323	8.00678	0.2115344	2.6139789	48	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	1350762007 PH ₉
2007 PK ₉	16.9	0.15	20081130	138.63398	24.25083	281.68742	5.78803	0.1582577	2.4725639	52	4	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	1241622007 PK ₉
2007 PN ₁₀	16.6	0.15	20081130	89.19747	22.71197	318.21769	3.80035	0.1355376	2.7827324	39	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	1267772007 PN ₁₀
2007 PP ₁₀	15.9	0.15	20081130	115.55779	334.54294	334.10760	5.05826	0.0433042	2.7997265	46	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	1474382007 PP ₁₀
2007 PA ₁₁	16.5	0.15	20081130	131.92460	67.07019	234.84481	5.90874	0.1083674	2.3993307	49	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	1241642007 PA ₁₁
2007 PR ₁₁	16.7	0.15	20081130	173.12195	140.19437	114.55140	5.74697	0.1145835	2.6173402	45	6	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	1263102007 PR ₁₁
2007 PZ ₁₁	17.1	0.15	20081130	143.03515	211.27986	86.26545	3.82576	0.2107755	2.4188487	54	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	1428872007 PZ ₁₁
2007 PB ₁₅	15.8	0.15	20081130	117.78611	213.35045	125.51619	7.84444	0.1388404	2.4052579	46	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	1263122007 PB ₁₅
2007 PC ₁₆	17.0	0.15	20081130	152.78522	219.09433	71.92599	3.49993	0.1915277	2.3959746	36	4	2004-2008	0.55	M-v	1	MPC	1302522007 PC ₁₆
2007 PF ₁₇	15.2	0.15	20081130	137.07158	102.24780	164.32073	9.98222	0.0808129	3.0697326	58	7	1995-2008	0.59	M-v	0	MPC	1474382007 PF ₁₇
2007 PP ₁₇	16.5	0.15	20081130	65.12597	53.62157	328.15476	4.00061	0.1421766	2.5308583	41	5	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1282932007 PP ₁₇
2007 PZ ₁₉	14.3	0.15	20081130	83.21722	5.51628	326.27599	15.50620	0.1428538	3.1311176	87	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1432852007 PZ ₁₉
2007 PD ₂₀	16.7	0.15	20081130	139.11925	312.88183	351.00735	1.85689	0.2086167	2.4217951	70	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	1289192007 PD ₂₀
2007 PF ₂₀	16.8	0.15	20081130	99.31060	225.66562	140.73316	1.43452	0.1941285	2.4207104	84	7	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	1241702007 PF ₂₀
2007 PL ₂₀	16.3	0.15	20081130	100.64418	157.50911	181.11826	3.09781	0.2306350	2.7111099	95	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	1289192007 PL ₂₀
2007 PR ₂₀	15.9	0.15	20081130	130.73497	124.33729	163.69005	7.91228	0.2032625	2.8015225	63	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	1267782007 PR ₂₀
2007 PV ₂₀	16.4	0.15	20081130	90.69784	42.18579	338.29664	1.82023	0.2021601	2.4480441	96	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	1432852007 PV ₂₀
2007 PD ₂₂	16.9	0.15	20081130	86.80106	96.79718	271.76750	3.41732	0.1529736	2.4418777	37	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	1267792007 PD ₂₂
2007 PF ₂₄	15.6	0.15	20081130	80.17311	67.93709	299.40858	6.44983	0.2374653	2.7738014	94	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	1474382007 PF ₂₄
2007 PN ₂₅	17.0	0.15	20081130	118.20011	81.33320	216.25567	4.26586	0.2415415	2.7678013	30	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	1241782007 PN ₂₅
2007 PP ₂₅	16.4	0.15	20081130	129.81683	26.44362	274.46615	7.23967	0.0706866	2.5456060	59	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1289192007 PP ₂₅
2007 PQ ₂₆	15.1	0.15	20081130	129.24982	343.45300	339.91359	11.78319	0.2973205	2.6239007	110	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	1359942007 PQ ₂₆
2007 PH ₂₇	17.1	0.15	20081130	139.20771	258.13317	54.75566	6.24147	0.1169661	2.4597261	33	3	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	1241792007 PH ₂₇
2007 PQ ₂₈	16.0	0.15	20081130	64.10373	240.54767	124.75193	7.48894	0.0770319	2.7890885	48	7	1983-2008	0.62	M-v	1	MPC	1241802007 PQ ₂₈
2007 PO ₂₉	16.7	0.15	20081130	128.34588	141.31569	155.45181	5.77376	0.0750658	2.7039504	32	4	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	1267802007 PO ₂₉
2007 PV ₂₉	16.6	0.15	20081130	112.90827	217.31229	134.23513	6.59077	0.1257340	2.3848047	53	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1474382007 PV ₂₉
2007 PH ₃₁	16.3	0.15	20081130	132.31362	3.84692	301.19114	10.16310	0.2525468	2.4221723	68	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1263242007 PH ₃₁
2007 PR ₃₁	15.7	0.15	20081130	103.03853	330.90399	337.92314	5.25271	0.0675915	2.8552970	53	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	1474382007 PR ₃₁
2007 PE ₃₃	16.4	0.15	20081130	137.75422	52.77349	265.08948	1.45371	0.2103286	2.3779069	83	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1432862007 PE ₃₃
2007 PQ ₃₃	15.5	0.15	20081130	107.60985	219.85140	168.89891	11.47546	0.2235770	2.5880326	82	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1381322007 PQ ₃₃
2007 PU ₃₃	14.3	0.15	20081130	85.75289	53.94846	287.35863	26.24926	0.1913674	3.1757160	33	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	1319692007 PU ₃₃

2007 PK ₃₄	16.0	0.15	20081130	50.71654	273.06765	116.54493	11.96834	0.3363072	3.0715021	39	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1474382007 PK ₃₄
2007 PR ₃₄	15.2	0.15	20081130	157.57988	108.34115	147.43824	13.80083	0.1390786	2.7248881	68	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	1267802007 PR ₃₄
2007 PS ₃₅	15.6	0.15	20081130	81.22857	315.67246	8.78504	6.41821	0.1653326	3.1326140	32	3	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	1465682007 PS ₃₅
2007 PE ₃₇	17.0	0.15	20081130	161.24319	353.94373	302.43515	6.46334	0.1096716	2.2583045	44	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	1263292007 PE ₃₇
2007 PF ₃₇	15.3	0.15	20081130	99.20589	27.09028	275.45544	3.66753	0.1425267	3.2271282	43	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	1474382007 PF ₃₇
2007 PT ₃₇	16.3	0.15	20081130	114.36749	104.24102	212.05271	2.66061	0.1890857	2.7448717	48	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	1267812007 PT ₃₇
2007 PB ₃₉	17.2	0.15	20081130	171.08569	268.51601	353.97108	5.26569	0.0362289	2.7099975	29	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	1413502007 PB ₃₉
2007 PF ₄₀	16.5	0.15	20081130	329.55129	172.77838	341.21149	5.09142	0.0679529	2.2124343	60	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1474382007 PF ₄₀
2007 PG ₄₀	16.6	0.15	20081130	168.27732	34.60575	246.87607	4.72605	0.2153424	2.2843791	45	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	1267812007 PG ₄₀
2007 PJ ₄₀	16.3	0.15	20081130	122.12821	34.63235	300.20178	5.24739	0.1522466	2.4005986	61	3	2006-2008	0.53	M-v	3	MPC	1474382007 PJ ₄₀
2007 PO ₄₀	15.1	0.15	20081130	83.86362	179.99949	174.65396	9.77054	0.1844443	3.0864223	106	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	1432862007 PO ₄₀
2007 PP ₄₀	15.4	0.15	20081130	66.97182	186.09587	209.44764	14.04485	0.3184771	2.7914660	81	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1319692007 PP ₄₀
2007 PS ₄₀	14.9	0.15	20081130	49.89376	53.45357	322.19087	10.57412	0.2285671	3.2354871	53	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1428892007 PS ₄₀
2007 PQ ₄₂	16.1	0.15	20081130	336.94414	320.70698	139.34889	5.06687	0.0233063	2.7668453	39	5	2003-2008	0.40	M-v	0	MPC	1432862007 PQ ₄₂
2007 PN ₄₃	16.4	0.15	20081130	140.77892	197.21265	127.65200	6.52178	0.1285251	2.3619320	50	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1263352007 PN ₄₃
2007 PC ₄₅	16.0	0.15	20081130	87.26733	148.43620	183.24874	1.04354	0.0684754	3.1348761	50	6	1996-2008	0.45	M-v	0	MPC	1474392007 PC ₄₅
2007 PQ ₄₅	15.9	0.15	20081130	83.47928	282.13962	83.39986	15.75957	0.1092945	2.5756743	31	5	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	1474392007 PQ ₄₅
2007 PR ₄₆	16.8	0.15	20081130	170.39141	82.20198	172.00318	0.51301	0.0780247	2.9988958	39	4	2002-2008	0.25	M-v	0	MPC	1398412007 PR ₄₆
2007 PZ ₄₆	16.2	0.15	20081130	285.86051	215.86006	290.63409	2.03496	0.0648597	2.8461946	46	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	1474392007 PZ ₄₆
2007 QS ₁	14.9	0.15	20081130	141.64573	130.64180	146.91449	17.12627	0.0668395	3.1082512	44	5	2002-2008	0.55	M-v	0	MPC	1474392007 QS ₁
2007 QU ₁	16.0	0.15	20081130	122.18291	82.41393	211.64238	5.60427	0.0778887	2.7580211	46	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	1474392007 QU ₁
2007 QE ₂	16.5	0.15	20081130	51.29047	173.20190	241.08807	10.50096	0.1652236	2.7208544	38	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	1289212007 QE ₂
2007 QH ₂	16.7	0.15	20081130	50.08480	14.34767	15.14960	3.09062	0.0866929	2.8172409	31	3	1998-2008	0.29	M-v	2	MPC	1267822007 QH ₂
2007 QM ₂	15.4	0.15	20081130	93.57686	238.69443	92.31495	10.63258	0.0623295	3.0867703	41	4	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	1474392007 QM ₂
2007 QK ₅	12.4	0.15	20081130	15.92059	16.97116	352.57841	19.93448	0.0745433	5.1911888	97	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1474392007 QK ₅
2007 QW ₅	16.8	0.15	20081130	81.57806	196.01557	181.84101	6.45465	0.1202257	2.4437132	46	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1474392007 QW ₅
2007 QM ₆	16.6	0.15	20081130	96.72161	22.43801	319.69082	4.21228	0.2326625	2.7243623	45	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	1289222007 QM ₆
2007 QQ ₆	16.0	0.15	20081130	96.44439	335.55013	341.10319	1.46364	0.1842044	3.0874619	53	7	1991-2008	0.35	M-v	0	MPC	1282942007 QQ ₆
2007 QZ ₇	15.4	0.15	20081130	99.26659	331.91537	350.91464	4.99941	0.1334424	3.1678214	88	5	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	1319702007 QZ ₇
2007 QH ₈	16.8	0.15	20081130	124.06195	252.15181	92.64173	2.41546	0.1999925	2.3808896	82	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	1432862007 QH ₈
2007 QY ₈	15.8	0.15	20081130	73.56141	203.63130	155.13504	2.06813	0.2490468	3.0829795	67	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1289222007 QY ₈
2007 QJ ₁₀	16.3	0.15	20081130	352.75824	140.93449	322.86537	4.16206	0.1165782	2.7548745	31	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	1263452007 QJ ₁₀
2007 QP ₁₀	16.2	0.15	20081130	69.51212	128.97044	243.80353	1.08156	0.0789632	2.8654181	55	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1319702007 QP ₁₀
2007 QH ₁₃	16.1	0.15	20081130	167.15539	259.90834	0.81626	8.44612	0.1277088	2.8013815	38	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1404662007 QH ₁₃
2007 QK ₁₃	16.3	0.15	20081130	193.46864	145.70883	121.62780	6.86271	0.0684049	2.3210556	43	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1474392007 QK ₁₃
2007 QN ₁₄	16.7	0.15	20081130	41.02417	342.92785	56.49600	1.66044	0.1683586	3.0983990	22	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1413512007 QN ₁₄
2007 RX ₁	17.1	0.15	20081130	136.75776	233.77638	58.17910	9.84013	0.0695724	2.8095122	28	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	1289232007 RX ₁
2007 RD ₃	16.7	0.15	20081130	104.86168	103.98261	250.71792	0.82703	0.1637740	2.4231054	64	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	1289232007 RD ₃
2007 RL ₄	15.6	0.15	20081130	92.23759	99.48014	224.09516	4.27541	0.1542960	3.1654040	51	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	1263482007 RL ₄
2007 RQ ₄	15.5	0.15	20081130	125.48998	80.86091	200.34362	5.09699	0.1777961	3.1320193	54	5	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	1474392007 RQ ₄
2007 RT ₄	16.7	0.15	20081130	45.39188	96.67302	308.15080	4.06560	0.1917276	2.9287787	36	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	1474392007 RT ₄
2007 RT ₅	17.2	0.15	20070917	319.97977	156.19138	246.97830	6.73867	0.2062795	2.2973806	31	1	53 days	0.32			MPC	2007 RT ₅
2007 RX ₅	16.7	0.15	20081130	174.60994	76.64946	202.04961	4.30181	0.1410994	2.3972165	73	3	2006-2008	0.46	M-v	2	MPC	1302542007 RX ₅
2007 RC ₆	16.3	0.15	20081130	138.99708	80.92833	199.74257	8.06710	0.2638734	2.7629327	54	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1289232007 RC ₆
2007 RJ ₆	16.1	0.15	20081130	79.04593	73.68678	278.90317	3.41569	0.1609742	3.2029419	50	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	1428892007 RJ ₆
2007 RL ₆	13.0	0.15	20081130	1.33336	105.57825	277.76876	5.91948	0.1001735	5.1880232	85	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	1474392007 RL ₆
2007 RH ₇	17.1	0.15	20081130	94.69575	105.20231	289.79312	0.56412	0.1851924	2.3808471	83	2	2005-2007	0.49	M-v	4	MPC	1432862007 RH ₇
2007 RF ₈	15.9	0.15	20081130	141.79913	40.60409	271.95082	10.85693	0.1910690	2.6372806	57	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	1289232007 RF ₈
2007 RH ₉	16.9	0.15	20081130	293.01024	39.94759	97.85992	3.63364	0.0191802	2.6846071	38	3	2006-2008	0.32	M-v	4	MPC	1474392007 RH ₉
2007 RG ₁₂	17.0	0.15	20081130	48.11706	135.82857	265.23599	3.33398	0.0701451	2.7733989	35	4	2003-2008	0.34	M-v	0	MPC	1474392007 RG ₁₂
2007 RY ₁₂	16.8	0.15	20081130	129.11085	338.67833	339.79147	5.74722	0.1135641	2.6032751	60	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	1289242007 RY ₁₂
2007 RH ₁₄	15.2	0.15	20081130	109.02308	88.66402	223.47478	9.56743	0.0353488	3.1011254	91	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	1474392007 RH ₁₄
2007 RL ₁₅	15.5	0.15	20081130	122.84201	251.25223	48.84466	12.76506	0.2451040	3.1254792	60	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	1474392007 RL ₁₅

2007 RU ₁₅	16.0	0.15	20081130	103.52745	172.95642	190.48730	12.23002	0.2650971	2.4148044	94	3	2005–2007	0.49	M-v	2	MPC	1432862007 RU ₁₅
2007 RW ₁₅	15.3	0.15	20081130	91.51678	131.73473	193.68305	15.36931	0.2132540	3.1035624	81	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	1432862007 RW ₁₅
2007 RZ ₁₅	16.5	0.15	20081130	130.39004	140.81239	210.34837	2.75317	0.2171230	2.3632195	160	5	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	1302552007 RZ ₁₅
2007 RE ₁₆	15.7	0.15	20081130	132.51954	1.41559	282.24289	7.82168	0.0548958	3.1580330	47	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	1465692007 RE ₁₆
2007 RB ₁₈	15.6	0.15	20081130	133.80373	44.99642	235.62017	8.71377	0.0667103	3.1746749	43	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	1465692007 RB ₁₈
2007 RE ₁₉	16.5	0.15	20081130	74.70905	219.66157	178.62156	1.91432	0.0710424	2.8622563	36	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	1297842007 RE ₁₉
2007 RG ₁₉	16.4	0.15	20081130	106.39167	346.84436	359.80482	8.46119	0.0283500	2.5504838	51	5	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	1474392007 RG ₁₉
2007 RS ₁₉	16.4	0.15	20081130	17.03071	208.12341	216.92211	3.74183	0.0528473	2.7829755	47	5	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	1263602007 RS ₁₉
2007 RF ₂₁	15.9	0.15	20081130	120.78020	65.70800	222.19940	0.31115	0.1668834	3.0945229	57	5	1991–2008	0.45	M-v	0	MPC	1474392007 RF ₂₁
2007 RN ₂₁	15.4	0.15	20081130	159.31765	95.22552	162.15622	11.54165	0.0468933	3.0562433	38	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	1297862007 RN ₂₁
2007 RU ₂₂	17.0	0.15	20081130	76.66222	95.43659	287.85155	1.95552	0.1306417	2.6023431	38	5	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	1289252007 RU ₂₂
2007 RA ₂₃	14.7	0.15	20081130	81.61571	69.52817	267.37850	11.10005	0.0616919	3.1310667	85	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1474392007 RA ₂₃
2007 RT ₂₃	16.0	0.15	20081130	147.86509	41.62344	236.10822	2.19759	0.1970853	2.7511410	65	4	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	1289252007 RT ₂₃
2007 RW ₂₃	16.6	0.15	20081130	128.84615	58.64183	278.82716	2.82536	0.1388455	2.3880069	58	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	1432872007 RW ₂₃
2007 RO ₂₄	15.1	0.15	20081130	49.81112	136.28409	266.68575	21.06259	0.0873753	2.6696630	58	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	1474392007 RO ₂₄
2007 RV ₂₅	17.1	0.15	20081130	195.36201	294.73689	295.27343	1.22684	0.0055486	2.8374301	38	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	1474392007 RV ₂₅
2007 RE ₂₇	13.6	0.15	20081130	343.96862	210.44725	194.93398	7.29167	0.0844295	5.2400196	55	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	1465702007 RE ₂₇
2007 RU ₂₇	16.7	0.15	20081130	149.64438	230.56582	81.68921	8.00409	0.1311033	2.3023010	44	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	1263662007 RU ₂₇
2007 RC ₂₈	14.9	0.15	20081130	45.65520	30.50741	3.05525	17.25111	0.2118889	3.1397501	84	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	1319702007 RC ₂₈
2007 RY ₂₉	16.1	0.15	20081130	311.43333	164.98138	330.97830	12.82048	0.0957802	2.5716834	47	5	1997–2008	0.47	M-v	2	MPC	1413532007 RY ₂₉
2007 RT ₃₀	15.8	0.15	20081130	44.44116	110.06888	313.67001	10.45183	0.2416642	2.7281409	42	3	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	1474392007 RT ₃₀
2007 RL ₃₁	14.6	0.15	20081130	178.24858	333.29945	265.84332	8.73470	0.0667053	3.1593720	38	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	1474392007 RL ₃₁
2007 RA ₃₃	16.6	0.15	20081130	178.22348	205.37131	64.43128	6.40851	0.2059900	2.3824945	55	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	1413542007 RA ₃₃
2007 RK ₃₃	15.0	0.15	20081130	188.99794	169.22727	78.78044	8.18769	0.0542009	3.1202614	38	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	1413542007 RK ₃₃
2007 RG ₃₄	16.2	0.15	20081130	149.99955	56.51884	248.13274	4.07875	0.2548189	2.3828637	108	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	1474392007 RG ₃₄
2007 RU ₃₆	15.4	0.15	20081130	88.79867	312.85463	40.80552	1.37293	0.1725840	3.1186827	89	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	1359942007 RU ₃₆
2007 RM ₃₇	15.1	0.15	20081130	20.18152	254.36870	180.88655	11.66487	0.1132576	3.0501690	64	3	2004–2007	0.52	M-v	3	MPC	1432872007 RM ₃₇
2007 RB ₃₈	15.8	0.15	20081130	143.14449	240.84387	68.82202	3.82738	0.0469107	2.7994279	54	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	1432872007 RB ₃₈
2007 RE ₄₀	16.9	0.15	20081130	64.87306	19.99632	32.01423	4.11152	0.0693065	2.4758173	40	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	1302562007 RE ₄₀
2007 RJ ₄₂	16.8	0.15	20081130	177.86331	342.61050	285.79590	5.39012	0.1721945	2.5287077	25	4	2003–2008	0.24	M-v	3	MPC	1267892007 RJ ₄₂
2007 RE ₅₀	15.0	0.15	20081130	154.04201	44.88784	230.19184	7.95336	0.1100126	3.1158692	41	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	1474392007 RE ₅₀
2007 RR ₅₅	16.8	0.15	20081130	226.56234	330.76329	273.82168	3.92255	0.1165690	2.3629803	29	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1474392007 RR ₅₅
2007 RO ₆₁	16.3	0.15	20081130	66.69161	217.82898	158.00671	5.09263	0.0801246	2.7760578	63	8	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	1263912007 RO ₆₁
2007 RD ₆₂	15.9	0.15	20081130	73.19108	2.36160	1.04232	1.67135	0.0791523	2.8675704	41	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1289302007 RD ₆₂
2007 RL ₆₅	16.3	0.15	20081130	110.20649	140.18644	166.02900	8.64071	0.1019511	3.1153065	47	6	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	1297902007 RL ₆₅
2007 RO ₆₆	16.4	0.15	20081130	40.99549	228.33142	166.99685	4.71982	0.1424957	3.0723036	31	6	1991–2008	0.39	M-v	0	MPC	1297902007 RO ₆₆
2007 RZ ₆₆	17.2	0.15	20081130	277.59763	208.69292	332.01536	3.66096	0.1822708	2.3229888	27	3	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	1283002007 RZ ₆₆
2007 RL ₆₇	15.5	0.15	20081130	329.77261	129.33488	331.39140	3.40093	0.0596236	3.0466180	54	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	1474392007 RL ₆₇
2007 RE ₆₈	17.1	0.15	20081130	149.39810	270.86606	20.54166	3.69906	0.0903482	2.6973190	45	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	1263932007 RE ₆₈
2007 RC ₇₀	15.7	0.15	20081130	159.86628	182.90787	83.13687	2.52588	0.0712192	3.0390242	62	6	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	1474402007 RC ₇₀
2007 RK ₇₀	16.7	0.15	20081130	58.80302	294.64742	96.59843	3.08840	0.0799982	2.8040218	53	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	1418772007 RK ₇₀
2007 RJ ₇₃	17.1	0.15	20081130	13.47896	5.03402	67.71351	0.77906	0.0509240	2.7702456	45	5	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	1297912007 RJ ₇₃
2007 RH ₇₆	16.8	0.15	20081130	6.16730	296.59488	166.49915	2.88557	0.1001336	2.4760804	55	7	1992–2008	0.37	M-v	1	MPC	1297922007 RH ₇₆
2007 RT ₇₇	16.0	0.15	20081130	252.36944	2.80532	166.91062	3.83059	0.1496949	3.1352192	24	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	1474402007 RT ₇₇
2007 RA ₇₉	16.4	0.15	20081130	247.01944	223.40303	333.78849	3.80738	0.0086821	2.6996595	39	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	1392802007 RA ₇₉
2007 RE ₇₉	15.3	0.15	20081130	288.88829	163.68170	336.17540	3.93177	0.0758331	3.1308789	35	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	1474402007 RE ₇₉
2007 RY ₈₃	15.9	0.15	20081130	31.24270	331.97190	89.32317	2.95841	0.0972301	3.0653876	37	4	1991–2008	0.35	M-v	1	MPC	1474402007 RY ₈₃
2007 RF ₈₄	16.9	0.15	20081130	102.37957	122.58158	237.06970	1.88299	0.0551152	2.5101753	60	7	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	1302562007 RF ₈₄
2007 RW ₈₅	17.1	0.15	20081130	208.41480	178.94266	72.03123	6.33596	0.1326319	2.3700935	39	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	1413552007 RW ₈₅
2007 RN ₉₁	16.8	0.15	20081130	268.42537	230.79127	311.73859	0.61253	0.1201059	2.9619339	30	3	2005–2008	0.37	M-v	4	MPC	1264012007 RN ₉₁
2007 RT ₉₃	16.4	0.15	20081130	96.71904	344.02430	19.26481	9.10892	0.1746353	2.7819255	90	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	1432872007 RT ₉₃
2007 RD ₉₉	16.8	0.15	20081130	82.33276	39.76947	327.50269	6.04038	0.0791211	2.6252899	49	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	1264082007 RD ₉₉
2007 RS ₁₀₃	15.1	0.15	20081130	71.11694	12.42078	5.93861	18.53168	0.1036917	3.0851305	103	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1432882007 RS ₁₀₃

2007 RZ ₁₀₃	15.3	0.15	20081130	116.41694	311.00966	15.90634	11.61679	0.1263505	3.0751376	119	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MP	1319712007 RZ ₁₀₃
2007 RQ ₁₀₉	16.9	0.15	20081130	186.34839	50.37425	213.67904	1.29910	0.0140879	2.9002442	33	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	1267952007 RQ ₁₀₉
2007 RT ₁₀₉	15.4	0.15	20081130	336.78530	102.42898	0.06671	10.29049	0.0165899	3.1130471	52	4	1996-2007	0.40	M-v	0	MP	1428922007 RT ₁₀₉
2007 RR ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	71.94871	144.59740	246.56700	2.73950	0.1063143	2.7765248	48	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MP	1474402007 RR ₁₁₅
2007 RC ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	133.69202	356.20286	352.68996	4.11000	0.1683061	2.2508702	106	6	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	1289352007 RC ₁₁₉
2007 RE ₁₁₉	14.7	0.15	20081130	26.81613	28.19344	11.06143	8.61072	0.1964922	3.9654160	65	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	1315432007 RE ₁₁₉
2007 RE ₁₂₀	15.8	0.15	20081130	93.67972	261.43365	79.24897	2.17614	0.1647434	3.0903259	70	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	1289362007 RE ₁₂₀
2007 RP ₁₂₂	15.9	0.15	20081130	23.81559	315.93109	76.95860	1.84889	0.2287583	3.9530462	58	2	2007-2008	0.32	M-v	3	MP	1465712007 RP ₁₂₂
2007 RL ₁₂₄	15.4	0.15	20081130	309.42908	80.04924	27.27610	3.08408	0.1855067	3.9505122	37	2	2007-2008	0.32	M-v	3	MP	1465712007 RL ₁₂₄
2007 RX ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	58.40538	161.60115	222.89961	1.09148	0.0859839	2.9180074	47	6	1997-2008	0.38	M-v	0	MP	1283052007 RX ₁₂₅
2007 RS ₁₂₇	15.7	0.15	20081130	300.26878	145.32567	23.39696	6.74821	0.2176850	2.9332783	51	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	1289362007 RS ₁₂₇
2007 RP ₁₂₈	16.3	0.15	20081130	171.42094	121.07223	144.34219	1.71556	0.1324001	3.0708431	43	5	2000-2008	0.29	M-v	0	MP	1315442007 RP ₁₂₈
2007 RW ₁₃₀	15.1	0.15	20081130	44.47350	223.04719	172.63309	2.88936	0.2738129	3.9511775	102	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	1289372007 RW ₁₃₀
2007 RN ₁₃₅	16.7	0.15	20081130	86.91139	181.24208	187.81586	4.77393	0.0849225	2.7344999	32	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MP	1428932007 RN ₁₃₅
2007 RB ₁₃₆	16.8	0.15	20081130	61.48355	322.71519	65.49293	1.40837	0.0786617	2.7961844	52	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MP	1267982007 RB ₁₃₆
2007 RK ₁₃₈	15.8	0.15	20081130	57.87471	10.04191	5.21049	5.33266	0.1292163	3.2577206	37	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	1302582007 RK ₁₃₈
2007 RQ ₁₄₃	15.7	0.15	20081130	63.82264	103.67720	267.10456	3.34366	0.1221409	3.1640960	69	6	2001-2008	0.45	M-v	0	MP	1289392007 RQ ₁₄₃
2007 RP ₁₄₄	16.9	0.15	20081130	70.07257	204.26393	206.92586	6.17899	0.1154752	2.4059034	67	4	2005-2008	0.59	M-v	1	MP	1319712007 RP ₁₄₄
2007 RT ₁₄₈	15.5	0.15	20081130	26.31328	340.63610	84.04273	3.21518	0.0539253	2.8861187	52	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	1474402007 RT ₁₄₈
2007 RJ ₁₄₉	14.7	0.15	20081130	105.32951	322.46205	351.72771	9.41977	0.0365302	3.4151636	42	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	1474402007 RJ ₁₄₉
2007 RK ₁₄₉	16.6	0.15	20081130	175.39786	350.11690	322.19747	6.72351	0.1490798	2.2218608	63	5	1997-2008	0.60	M-v	2	MP	1319712007 RK ₁₄₉
2007 RZ ₁₄₉	15.2	0.15	20081130	178.81226	342.23021	277.31183	9.12839	0.0353026	3.0765965	35	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	1298012007 RZ ₁₄₉
2007 RW ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	76.03319	296.11919	79.72079	9.59430	0.2244125	2.8212565	65	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MP	1289402007 RW ₁₅₀
2007 RQ ₁₅₄	12.7	0.15	20081130	15.05948	160.63435	210.63810	6.90334	0.0562741	5.2616640	111	6	1996-2008	0.49	M-v	0	MP	1465712007 RQ ₁₅₄
2007 RS ₁₅₅	15.3	0.15	20081130	6.60865	123.19608	295.69121	1.69859	0.2171549	3.9413668	54	4	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	1474402007 RS ₁₅₅
2007 RM ₁₅₆	17.5	0.15	20081130	192.19757	319.39757	304.87184	1.28481	0.1520971	2.3001964	55	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MP	1283102007 RM ₁₅₆
2007 RB ₁₅₇	15.5	0.15	20081130	25.82672	249.86814	144.53434	3.66737	0.2535226	3.9722609	37	4	2000-2008	0.30	M-v	0	MP	1298022007 RB ₁₅₇
2007 RG ₁₅₇	13.0	0.15	20081130	357.06692	27.07530	5.90495	6.96717	0.0414990	5.2132797	87	5	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	1474402007 RG ₁₅₇
2007 RH ₁₅₇	16.7	0.15	20081130	19.23240	289.38093	139.24601	2.76135	0.0545264	2.8361892	34	3	2005-2008	0.31	M-v	2	MP	1264492007 RH ₁₅₇
2007 RN ₁₅₈	16.3	0.15	20081130	73.76039	306.01047	61.82447	2.88432	0.1108525	2.9473785	63	6	1994-2008	0.41	M-v	0	MP	1289412007 RN ₁₅₈
2007 RL ₁₆₂	12.7	0.15	20081130	357.17469	129.85596	267.64024	6.53882	0.0493921	5.1513188	75	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	1474402007 RL ₁₆₂
2007 RR ₁₆₄	15.6	0.15	20081130	26.27922	108.98986	311.66966	4.76034	0.0670219	2.8657192	60	5	1993-2008	0.42	M-v	0	MP	1428942007 RR ₁₆₄
2007 RS ₁₆₄	17.1	0.15	20081130	97.24979	84.73722	297.67024	2.79196	0.0759230	2.2967034	35	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MP	1289412007 RS ₁₆₄
2007 RO ₁₆₈	13.2	0.15	20081130	330.85063	19.26446	46.98848	4.25173	0.0546338	5.2316547	57	4	1996-2008	0.32	M-v	0	MP	1465712007 RO ₁₆₈
2007 RC ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	43.82099	307.77111	109.48051	2.99049	0.0814282	2.6923109	29	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MP	1474402007 RC ₁₆₉
2007 RD ₁₇₀	17.0	0.15	20081130	243.57629	87.31008	120.39038	2.45435	0.0635209	2.5809103	41	7	1999-2008	0.25	M-v	0	MP	1264552007 RD ₁₇₀
2007 RC ₁₇₁	16.0	0.15	20081130	185.77059	82.05638	152.14924	9.41715	0.1072639	3.1118120	32	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MP	1474402007 RC ₁₇₁
2007 RE ₁₇₂	16.4	0.15	20081130	26.62545	313.80364	124.94266	4.48663	0.1601429	2.7804833	48	6	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	1474402007 RE ₁₇₂
2007 RN ₁₇₆	15.9	0.15	20081130	54.70661	110.65196	298.34126	13.24534	0.0711910	2.6830222	39	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	1315452007 RN ₁₇₆
2007 RD ₁₈₄	15.1	0.15	20081130	323.22181	236.92008	255.56734	7.60929	0.1260279	2.9760933	42	7	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	1289432007 RD ₁₈₄
2007 RZ ₁₈₇	16.7	0.15	20081130	354.26523	67.92875	50.77334	5.70442	0.1077073	2.7421290	30	4	2003-2008	0.34	M-v	0	MP	1264622007 RZ ₁₈₇
2007 RR ₁₈₈	14.3	0.15	20081130	8.79371	17.69541	5.57182	5.73548	0.0543776	5.1805822	51	5	1996-2008	0.42	M-v	0	MP	1474402007 RR ₁₈₈
2007 RK ₁₉₂	16.7	0.15	20081130	97.57244	315.88240	61.22856	2.17156	0.1996765	2.4442188	94	8	1992-2008	0.47	M-v	1	MP	1302602007 RK ₁₉₂
2007 RQ ₁₉₂	16.3	0.15	20081130	65.04639	227.01623	170.56363	12.56652	0.1376706	2.7144744	40	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	1432892007 RQ ₁₉₂
2007 RX ₁₉₃	16.0	0.15	20081130	180.47312	235.17486	21.41840	3.64897	0.1064986	3.0051379	39	4	2000-2008	0.35	M-v	0	MP	1264662007 RX ₁₉₃
2007 RD ₂₀₃	16.6	0.15	20081130	24.19049	239.16669	203.03989	0.83076	0.1733069	3.0961523	34	4	2001-2008	0.31	M-v	2	MP	1302602007 RD ₂₀₃
2007 RC ₂₀₇	16.5	0.15	20081130	14.61677	49.99948	35.89177	4.86471	0.0960970	3.0022099	39	5	2002-2008	0.30	M-v	0	MP	1289452007 RC ₂₀₇
2007 RW ₂₀₇	18.1	0.15	20081130	93.20956	6.54923	31.93590	2.87631	0.2072918	2.3749790	30	1	76 days	0.20	M-v	4	MP	2007 RW ₂₀₇
2007 RK ₂₀₉	15.8	0.15	20081130	115.45595	245.81248	70.35993	3.09263	0.1528253	3.0918681	49	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	1289452007 RK ₂₀₉
2007 RP ₂₁₀	16.7	0.15	20081130	134.70597	339.27099	297.58243	1.79866	0.1738438	2.9659956	39	6	1997-2008	0.36	M-v	0	MP	1474402007 RP ₂₁₀
2007 RF ₂₁₁	17.1	0.15	20081130	42.96507	107.48395	313.36647	2.84209	0.1113689	2.5540604	48	6	1997-2008	0.35	M-v	0	MP	1268052007 RF ₂₁₁
2007 RQ ₂₁₂	17.3	0.15	20081130	156.43711	256.03544	69.22145	2.10587	0.1724825	2.2066354	47	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	1432892007 RQ ₂₁₂
2007 RC ₂₁₅	16.7	0.15	20081130	265.57738	244.19065	307.27531	3.08185	0.0404026	2.7594105	27	5	1996-2008	0.26	M-v	0	MP	1268062007 RC ₂₁₅

2007 RD ₂₁₈	16.1	0.15	20081130	55.57022	265.36118	166.09707	2.32564	0.0821712	2.9470601	34	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	1315462007 RD ₂₁₈
2007 RE ₂₂₀	15.9	0.15	20081130	338.24473	263.75308	220.73205	4.09770	0.0477969	2.9402263	44	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	1474402007 RE ₂₂₀
2007 RM ₂₂₅	13.5	0.15	20081130	348.06708	86.33450	322.29472	3.33344	0.0710038	5.1228049	50	3	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	1465712007 RM ₂₂₅
2007 RU ₂₂₆	14.2	0.15	20081130	323.62684	291.61874	146.80549	5.10334	0.0092629	5.1950882	53	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	1465722007 RU ₂₂₆
2007 RE ₂₃₀	16.4	0.15	20081130	82.10985	330.75194	22.78121	2.38485	0.0965809	3.1610313	35	6	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	1413602007 RE ₂₃₀
2007 RU ₂₃₃	15.6	0.15	20081130	100.67274	222.34596	89.59934	2.24964	0.1270294	3.2207079	47	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	1474402007 RU ₂₃₃
2007 RC ₂₃₄	15.9	0.15	20081130	77.73204	262.62338	127.08490	8.84788	0.1485691	2.7226287	38	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1474402007 RC ₂₃₄
2007 RK ₂₃₄	16.8	0.15	20081130	184.25925	162.89945	119.43063	5.82495	0.1485250	2.3851248	25	4	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	1350832007 RK ₂₃₄
2007 RE ₂₃₅	16.0	0.15	20081130	48.10545	140.63135	260.86878	0.96996	0.0702360	2.8676242	65	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	1474402007 RE ₂₃₅
2007 RJ ₂₃₇	17.2	0.15	20081130	156.38142	305.33665	3.83276	4.99420	0.1382540	2.2523157	56	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1264852007 RJ ₂₃₇
2007 RV ₂₃₉	16.5	0.15	20081130	118.57216	266.02298	56.40173	8.08765	0.3060251	2.6809576	57	5	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	1298122007 RV ₂₃₉
2007 RZ ₂₃₉	15.8	0.15	20081130	102.42421	244.03471	110.33248	10.11908	0.2346977	2.7160142	30	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	1474402007 RZ ₂₃₉
2007 RH ₂₄₃	16.7	0.15	20081130	170.35699	217.21908	65.74484	4.52098	0.2028011	2.3764981	42	3	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	1283232007 RH ₂₄₃
2007 RB ₂₄₅	17.1	0.15	20081130	208.30951	234.32618	26.32175	11.33822	0.2110131	2.3416606	27	4	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	1428972007 RB ₂₄₅
2007 RP ₂₄₅	16.8	0.15	20081130	72.32641	350.36334	49.95555	7.12912	0.0517484	2.7010910	38	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	1315472007 RP ₂₄₅
2007 RQ ₂₄₆	15.6	0.15	20081130	75.87026	111.18497	262.72987	9.48248	0.0766241	2.9880104	47	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	1474402007 RQ ₂₄₆
2007 RK ₂₄₇	14.7	0.15	20081130	58.97926	104.20932	280.48388	17.35193	0.2076734	3.1523338	61	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1474402007 RK ₂₄₇
2007 RA ₂₆₂	15.1	0.15	20081130	343.94364	81.09550	27.09800	16.05796	0.0335909	3.0701323	41	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1315482007 RA ₂₆₂
2007 RV ₂₆₂	16.8	0.15	20081130	43.94318	87.21466	315.24097	2.53116	0.0952105	2.7929443	33	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	1283272007 RV ₂₆₂
2007 RE ₂₆₇	16.6	0.15	20081130	284.24048	135.66359	41.86118	4.66721	0.0271972	2.7423202	38	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	1474412007 RE ₂₆₇
2007 RC ₂₆₈	18.0	0.15	20081130	124.69981	309.77340	43.72220	3.28175	0.2091446	2.3512676	42	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 RC ₂₆₈
2007 RV ₂₇₀	16.9	0.15	20081130	133.62988	12.89543	312.93014	5.00478	0.0075012	2.8353021	27	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	1474412007 RV ₂₇₀
2007 RD ₂₇₁	15.5	0.15	20081130	260.53673	273.05738	283.63073	3.77381	0.0422524	2.9072429	49	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	1302622007 RD ₂₇₁
2007 RS ₂₇₅	15.6	0.15	20081130	91.31128	238.22347	103.98176	21.48881	0.2253115	2.8031766	28	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	1264952007 RS ₂₇₅
2007 RF ₂₇₇	15.7	0.15	20081130	88.03792	244.89118	125.91398	13.89123	0.2810319	2.6846672	28	3	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	1474412007 RF ₂₇₇
2007 RL ₂₇₇	14.7	0.15	20081130	158.69972	353.93256	280.50365	11.02777	0.0988424	3.0102829	62	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	1474412007 RL ₂₇₇
2007 RJ ₂₇₈	15.3	0.15	20081130	97.09804	265.11422	85.59214	11.94642	0.1407075	2.9719540	50	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1474412007 RJ ₂₇₈
2007 RY ₂₇₉	15.2	0.15	20081130	44.82430	333.13103	59.32471	10.90616	0.1565292	3.2069061	31	5	1999–2008	0.67	M-v	0	MPC	1474412007 RY ₂₇₉
2007 RN ₂₈₁	15.1	0.15	20081130	9.11669	151.52072	296.34763	21.23697	0.0494566	2.6690693	44	4	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	1474412007 RN ₂₈₁
2007 RR ₂₈₁	16.0	0.15	20081130	139.30348	202.52021	122.19439	10.44438	0.1542263	2.4137251	28	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	1474412007 RR ₂₈₁
2007 RT ₂₈₁	15.3	0.15	20081130	95.00660	271.66647	66.52202	10.73419	0.1145004	2.9972815	35	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	1264982007 RT ₂₈₁
2007 RS ₂₈₃	16.3	0.15	20081130	172.12106	4.54815	290.37020	6.52320	0.1051358	2.3968107	28	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1315492007 RS ₂₈₃
2007 RS ₂₈₄	15.3	0.15	20081130	136.33324	52.88835	250.34777	8.80648	0.0921071	3.0938818	28	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	1315532007 RS ₂₈₄
2007 RT ₂₈₄	15.6	0.15	20081130	109.91397	133.60183	177.10716	1.04649	0.1542782	3.1765442	41	6	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	1315532007 RT ₂₈₄
2007 RQ ₂₈₅	15.5	0.15	20081130	95.69288	254.00351	89.77996	13.03788	0.1788226	3.0771684	32	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	1315572007 RQ ₂₈₅
2007 RC ₂₈₆	11.9	0.15	20081130	260.28929	258.90964	229.02045	24.78525	0.0598345	5.2347244	56	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	1474412007 RC ₂₈₆
2007 RQ ₂₈₆	16.5	0.15	20081130	19.75115	69.19837	337.59776	5.26826	0.0766765	2.9085013	48	7	1993–2008	0.31	M-v	0	MPC	1398422007 RQ ₂₈₆
2007 RR ₂₈₆	16.1	0.15	20081130	16.41619	62.59737	333.74604	10.03610	0.0115629	3.0468665	31	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	1398422007 RR ₂₈₆
2007 RY ₂₈₆	15.9	0.15	20081130	35.75912	336.24988	80.94382	5.33839	0.1270332	3.0565541	26	3	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	1474412007 RY ₂₈₆
2007 RN ₂₉₁	16.4	0.15	20081130	219.05192	35.85252	195.20157	3.63874	0.0954261	2.7303758	36	5	1998–2008	0.35	M-v	0	MPC	1404702007 RN ₂₉₁
2007 RA ₂₉₃	16.1	0.15	20081130	345.98376	4.95960	120.98927	2.03479	0.1353333	3.0960354	27	4	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	1404712007 RA ₂₉₃
2007 RB ₂₉₄	17.0	0.15	20081130	350.14514	303.20200	201.39819	5.94760	0.0649769	2.3252030	35	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	1413642007 RB ₂₉₄
2007 RS ₃₀₁	16.1	0.15	20081130	172.83340	222.50444	35.65142	2.34863	0.1619640	3.0142050	34	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	1429002007 RS ₃₀₁
2007 SO	15.5	0.15	20081130	70.13008	125.96251	306.48362	7.65307	0.4474753	2.7279217	231	4	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	1381322007 SO
2007 SR ₄	16.3	0.15	20081130	147.42124	50.96685	250.19850	4.81285	0.0448252	2.7277812	62	6	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	1265032007 SR ₄
2007 SE ₁₀	16.1	0.15	20081130	80.69862	210.65161	138.27455	0.94004	0.0529370	2.9892806	51	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	1429002007 SE ₁₀
2007 SX ₁₁	15.5	0.15	20081130	63.20469	97.94681	297.35707	20.05409	0.2057967	3.0919335	42	4	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	1474412007 SX ₁₁
2007 SO ₁₂	14.8	0.15	20081130	263.93550	266.72436	280.66420	8.91069	0.0547184	3.0883961	40	5	2004–2008	0.59	M-v	1	MPC	1265092007 SO ₁₂
2007 SE ₁₆	17.1	0.15	20081130	56.27467	270.61416	139.43563	2.05941	0.0922190	2.5201325	53	5	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	1283342007 SE ₁₆
2007 SK ₁₆	16.1	0.15	20081130	158.89287	0.58409	270.45399	2.80963	0.0792232	2.9492737	50	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1335392007 SK ₁₆
2007 SW ₁₈	15.5	0.15	20081130	54.07471	129.33950	274.67263	8.18099	0.1064949	3.1006998	46	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	1474412007 SW ₁₈
2007 SJ ₂₀	15.6	0.15	20081130	32.54755	319.75526	121.39712	5.39976	0.0417534	2.7988295	37	5	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	1465732007 SJ ₂₀
2007 TZ ₁	15.9	0.15	20081130	104.09027	262.80471	52.74380	0.69358	0.1729866	3.2182267	55	9	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	1302642007 TZ ₁

2007 TL ₂	16.1	0.15	20081130	27.57022	260.96518	200.21507	2.68050	0.1231741	2.9972654	63	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	131561 2007 TL ₂
2007 TM ₂	15.1	0.15	20081130	139.89689	56.06860	221.73098	4.81444	0.1160082	3.1658338	81	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	147441 2007 TM ₂
2007 TO ₄	16.9	0.15	20081130	190.52626	246.15718	45.06269	6.95599	0.1044657	2.4135118	57	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	128339 2007 TO ₄
2007 TA ₉	14.9	0.15	20081130	130.70781	126.67961	195.38566	12.14449	0.2397604	2.9960806	58	4	2002–2007	0.45	M-v	0	MPC	143290 2007 TA ₉
2007 TV ₉	17.2	0.15	20071007	28.81184	139.05759	190.20646	13.73813	0.2371381	2.6554178	30	1	30 days	0.37			MPC	2007 TV ₉
2007 TG ₁₂	17.0	0.15	20081130	115.37555	176.11551	182.93752	1.45727	0.2356821	2.5823061	69	4	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	142901 2007 TG ₁₂
2007 TV ₁₃	15.5	0.15	20081130	123.88510	285.92356	31.92395	7.27742	0.0718000	3.0760765	60	6	1991–2008	0.42	M-v	0	MPC	128349 2007 TV ₁₃
2007 TE ₁₄	15.5	0.15	20081130	69.92868	276.60016	114.22669	15.62760	0.1059119	3.0730418	56	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	147441 2007 TE ₁₄
2007 TN ₁₄	15.4	0.15	20081130	359.10433	4.35524	74.87869	3.89235	0.1574345	3.9516456	34	6	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	143290 2007 TN ₁₄
2007 TN ₁₉	15.2	0.15	20081130	55.71954	117.78870	283.78494	9.90550	0.1220797	3.0050154	62	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	147441 2007 TN ₁₉
2007 TG ₂₀	15.8	0.15	20081130	139.31612	84.57667	236.72507	2.01680	0.0733065	2.7866199	57	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	131974 2007 TG ₂₀
2007 TM ₂₀	15.6	0.15	20081130	242.63918	191.16081	40.16947	9.30360	0.0367433	2.7223188	80	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135995 2007 TM ₂₀
2007 TF ₂₁	15.6	0.15	20081130	96.01387	73.68860	283.96812	7.86124	0.0471510	3.0031573	43	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135084 2007 TF ₂₁
2007 TZ ₂₁	15.3	0.15	20081130	67.13533	188.59665	184.45812	10.77967	0.0651418	3.1169199	89	2	2005–2007	0.42	M-v	3	MPC	143290 2007 TZ ₂₁
2007 TP ₂₄	15.0	0.15	20081130	38.76056	271.04182	127.80455	2.74378	0.1318450	3.9591175	50	3	1999–2008	0.38	M-v	3	MPC	128357 2007 TP ₂₄
2007 TG ₂₇	16.2	0.15	20081130	148.93936	291.57645	21.38581	6.66856	0.0534959	2.8656760	42	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	128359 2007 TG ₂₇
2007 TV ₃₁	16.0	0.15	20081130	68.10193	258.00687	122.82736	16.84266	0.2595206	3.1244358	32	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	147441 2007 TV ₃₁
2007 TM ₃₂	17.4	0.15	20081130	173.67980	103.05106	185.09587	2.59598	0.0991497	2.3792911	62	7	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	128362 2007 TM ₃₂
2007 TB ₄₁	15.2	0.15	20081130	348.56227	90.00073	46.52959	10.95810	0.1027985	3.2030063	64	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	147441 2007 TB ₄₁
2007 TV ₄₃	16.0	0.15	20081130	73.70481	10.95277	48.85132	5.74402	0.1135808	2.7704528	100	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	130269 2007 TV ₄₃
2007 TG ₄₃	16.5	0.15	20081130	302.36977	148.02523	64.88724	2.94758	0.1618319	2.4109906	51	6	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	129837 2007 TG ₄₃
2007 TF ₄₇	15.9	0.15	20081130	15.60625	183.95806	279.60294	2.13591	0.1558268	3.0586384	42	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	143290 2007 TF ₄₇
2007 TG ₅₄	16.1	0.15	20081130	94.51127	211.19867	159.09943	1.68155	0.1490833	3.0068334	65	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	131975 2007 TG ₅₄
2007 TR ₅₅	16.7	0.15	20081130	100.16192	70.54724	304.32144	1.09108	0.0815436	2.8618286	34	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	137620 2007 TR ₅₅
2007 TV ₅₈	15.0	0.15	20081130	14.79919	97.11328	325.02407	5.55837	0.2975114	3.9826549	42	4	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	131975 2007 TV ₅₈
2007 TW ₅₉	17.2	0.15	20081130	65.92305	22.66945	21.39002	3.62178	0.1136498	2.5401184	51	6	1991–2008	0.36	M-v	2	MPC	130271 2007 TW ₅₉
2007 TN ₆₀	17.1	0.15	20081130	55.72270	119.13316	289.82936	2.59536	0.0995110	2.6125675	37	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	128383 2007 TN ₆₀
2007 TO ₇₀	15.4	0.15	20081130	65.74009	257.85531	144.04978	5.91634	0.1498214	3.0888243	68	4	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	131976 2007 TO ₇₀
2007 TX ₇₀	15.8	0.15	20081130	37.47774	330.38383	104.32873	2.72323	0.1990682	3.1223832	87	4	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	147442 2007 TX ₇₀
2007 TO ₈₀	16.1	0.15	20081130	103.05398	254.50692	101.10410	3.39959	0.1143381	2.9460363	58	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	147442 2007 TO ₈₀
2007 TM ₈₁	16.8	0.15	20081130	97.61499	239.45264	179.45312	6.34208	0.1654531	2.3078758	68	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	142903 2007 TM ₈₁
2007 TO ₈₆	15.9	0.15	20081130	213.78177	141.15916	129.79040	3.05677	0.0831165	2.6066835	54	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	130274 2007 TO ₈₆
2007 TM ₉₂	13.4	0.15	20081130	359.33436	6.31670	18.28548	4.42069	0.0923526	5.2278159	33	2	2007–2008	0.34	M-v	4	MPC	146574 2007 TM ₉₂
2007 TX ₉₉	15.6	0.15	20081130	206.02415	144.24376	115.80865	2.97115	0.1666700	3.0988912	50	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	129853 2007 TX ₉₉
2007 TT ₁₀₂	15.5	0.15	20081130	11.43844	287.70333	191.14396	5.38105	0.1530285	3.2043872	52	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	147442 2007 TT ₁₀₂
2007 TE ₁₁₁	15.8	0.15	20081130	215.27799	266.51968	337.76117	12.47039	0.1237947	2.6289271	39	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	128414 2007 TE ₁₁₁
2007 TJ ₁₁₁	14.8	0.15	20081130	169.24111	14.15387	258.84349	8.11390	0.1033634	3.0490922	43	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	128414 2007 TJ ₁₁₁
2007 TL ₁₂₁	16.5	0.15	20081130	43.80613	298.05010	100.96296	2.60406	0.1640277	3.1364302	32	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	147442 2007 TL ₁₂₁
2007 TO ₁₂₂	15.7	0.15	20081130	159.79899	191.42605	96.09229	2.53067	0.2039663	2.9871696	35	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	131977 2007 TO ₁₂₂
2007 TJ ₁₂₇	15.3	0.15	20081130	147.45442	182.10372	122.21132	2.04529	0.1521266	3.1477980	63	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	128423 2007 TJ ₁₂₇
2007 TR ₁₂₈	16.1	0.15	20081130	216.92757	214.24619	37.18204	0.85485	0.1300266	3.1138273	60	7	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	135093 2007 TR ₁₂₈
2007 TZ ₁₃₄	17.1	0.15	20081130	185.73872	297.77782	335.16123	5.60368	0.1042129	2.4155675	33	6	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	135094 2007 TZ ₁₃₄
2007 TB ₁₃₆	15.3	0.15	20081130	352.93908	227.24075	248.72780	15.73742	0.1733040	2.9015708	33	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	147442 2007 TB ₁₃₆
2007 TG ₁₄₀	15.3	0.15	20081130	113.65317	327.15404	33.02331	26.12750	0.0713522	2.7505049	93	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	130280 2007 TG ₁₄₀
2007 TU ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	304.06922	93.55910	81.83073	3.66495	0.1197012	3.1977681	34	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	147442 2007 TU ₁₄₁
2007 TA ₁₄₄	15.4	0.15	20081130	148.07837	81.74859	197.59909	5.07184	0.1092535	3.1229207	41	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	147442 2007 TA ₁₄₄
2007 TD ₁₄₇	16.7	0.15	20081130	147.10139	294.58008	26.33573	7.15579	0.1357059	2.3828907	51	3	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	129864 2007 TD ₁₄₇
2007 TH ₁₄₇	15.2	0.15	20081130	117.63750	289.39073	19.91825	26.42947	0.2055259	3.1196008	55	2	2000–2007	0.52	M-v	4	MPC	143291 2007 TH ₁₄₇
2007 TK ₁₄₈	14.9	0.15	20081130	15.24125	50.72711	32.88558	17.25227	0.0691893	3.0917752	53	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	130281 2007 TK ₁₄₈
2007 TX ₁₄₈	15.8	0.15	20081130	82.97614	30.47367	342.44859	1.59587	0.1088494	3.0261047	54	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	147442 2007 TX ₁₄₈
2007 TQ ₁₄₉	15.0	0.15	20081130	68.92267	6.41625	53.75737	19.38261	0.1606287	3.1318551	108	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135997 2007 TQ ₁₄₉
2007 TJ ₁₅₁	15.6	0.15	20081130	97.76341	72.96838	266.24916	5.27262	0.0979229	3.0639146	39	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	129864 2007 TJ ₁₅₁
2007 TV ₁₅₄	15.8	0.15	20081130	71.03547	124.52164	264.60092	2.65717	0.1627303	3.0708173	76	5	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	133541 2007 TV ₁₅₄

2007 TY ₁₅₄	14.8	0.15	20081130	355.54304	91.45178	16.96797	21.80815	0.0759131	3.1571889	69	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	128443 2007 TY ₁₅₄
2007 TO ₁₆₁	13.1	0.15	20081130	39.65726	84.31790	280.01243	5.49431	0.1374330	5.2382105	58	3	2006–2008	0.42	M-v	2	MPC	147442 2007 TO ₁₆₁
2007 TT ₁₆₇	15.2	0.15	20081130	146.37363	52.93435	247.47704	7.20420	0.1165402	3.0274612	48	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	128456 2007 TT ₁₆₇
2007 TA ₁₆₈	15.4	0.15	20081130	140.76451	323.52076	351.62353	5.25871	0.0345473	3.0850670	31	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	128457 2007 TA ₁₆₈
2007 TX ₁₆₉	16.4	0.15	20081130	158.49038	136.31512	185.23714	11.77574	0.0599728	2.5886328	38	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	128459 2007 TX ₁₆₉
2007 TK ₁₇₀	14.9	0.15	20081130	113.05460	326.53660	31.32504	22.99621	0.0589833	3.0731879	77	4	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	131979 2007 TK ₁₇₀
2007 TR ₁₇₁	15.7	0.15	20081130	67.93258	266.89296	134.10849	2.81827	0.0428964	2.8290677	55	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	147442 2007 TR ₁₇₁
2007 TS ₁₇₁	15.9	0.15	20081130	138.16790	159.90600	145.81921	3.42711	0.1354078	3.0498917	46	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	130284 2007 TS ₁₇₁
2007 TG ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	331.92866	138.26927	15.25967	5.23184	0.0947425	2.8033747	30	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	147442 2007 TG ₁₇₄
2007 TK ₁₇₈	15.5	0.15	20081130	145.33073	30.40115	305.05184	3.75620	0.0609274	2.7309771	82	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	147442 2007 TK ₁₇₈
2007 TF ₁₈₀	17.1	0.15	20081130	42.83936	341.47194	80.30959	1.32534	0.1031592	2.6439000	44	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	129872 2007 TF ₁₈₀
2007 TW ₁₈₃	15.7	0.15	20081130	107.91825	285.54429	61.49313	9.93971	0.2675951	3.0909526	70	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	133542 2007 TW ₁₈₃
2007 TP ₁₈₅	15.2	0.15	20081130	63.98977	240.24089	136.01368	3.24024	0.0597401	3.4626784	43	6	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	129873 2007 TP ₁₈₅
2007 TV ₁₈₅	15.3	0.15	20081130	38.69944	297.89824	121.34413	5.36740	0.1874282	3.1789100	48	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	146574 2007 TV ₁₈₅
2007 TK ₁₈₉	17.7	0.15	20081130	257.18484	223.97587	356.21667	6.50025	0.1010094	2.1670536	48	5	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	141372 2007 TK ₁₈₉
2007 TR ₁₈₉	16.6	0.15	20081130	264.67983	22.99982	164.85229	0.72684	0.0862920	2.5723080	49	7	1995–2008	0.27	M-v	0	MPC	129874 2007 TR ₁₈₉
2007 TB ₁₉₀	16.7	0.15	20081130	218.31894	249.41067	340.79004	0.92022	0.0333126	2.6405189	42	6	2001–2008	0.23	M-v	0	MPC	135098 2007 TB ₁₉₀
2007 TJ ₁₉₄	15.8	0.15	20081130	158.62347	259.20569	52.85683	9.16667	0.0358917	2.7865451	54	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	133542 2007 TJ ₁₉₄
2007 TW ₁₉₄	16.1	0.15	20081130	221.36578	68.34237	179.63450	1.88771	0.1129156	2.8601560	52	6	1992–2008	0.36	M-v	1	MPC	130286 2007 TW ₁₉₄
2007 TZ ₁₉₇	16.1	0.15	20081130	220.70659	343.62242	251.28538	3.46457	0.0686599	3.1606208	26	4	2002–2008	0.24	M-v	0	MPC	133168 2007 TZ ₁₉₇
2007 TG ₂₀₇	17.9	0.15	20081130	89.55030	359.43681	4.53782	5.07919	0.1742875	2.7923315	62	1	76 days	0.23	M-v	3	MPC	2007 TG ₂₀₇
2007 TJ ₂₁₄	16.3	0.15	20081130	35.18767	92.33981	3.82366	4.14738	0.0726411	2.8064908	53	6	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	129881 2007 TJ ₂₁₄
2007 TA ₂₁₇	14.9	0.15	20081130	314.67812	299.34011	232.69061	15.36700	0.0675184	3.0568857	67	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	135997 2007 TA ₂₁₇
2007 TM ₂₂₅	16.1	0.15	20081130	113.99731	270.83089	25.67126	1.58836	0.1749341	3.1258233	63	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	147442 2007 TM ₂₂₅
2007 TN ₂₂₅	16.3	0.15	20081130	194.93631	201.99998	29.45112	3.33992	0.0451835	2.9995939	41	5	1997–2008	0.26	M-v	0	MPC	146574 2007 TN ₂₂₅
2007 TE ₂₃₃	15.6	0.15	20081130	345.53723	80.51010	53.78476	9.21582	0.0431814	3.2471982	58	5	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	135997 2007 TE ₂₃₃
2007 TZ ₂₃₃	15.8	0.15	20081130	355.89576	93.88233	51.36910	22.68811	0.1861786	3.1703911	50	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	131981 2007 TZ ₂₃₃
2007 TW ₂₃₇	17.6	0.15	20081130	112.31467	133.89375	232.50497	2.81486	0.0586565	2.3204790	26	4	1999–2007	0.42	M-v	1	MPC	142907 2007 TW ₂₃₇
2007 TV ₂₃₈	16.7	0.15	20081130	69.99318	269.56624	128.73742	2.44842	0.1024509	2.9733770	35	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	129888 2007 TV ₂₃₈
2007 TU ₂₄₀	15.6	0.15	20081130	31.22407	328.94378	97.17287	13.32521	0.0762335	3.0149059	44	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	147442 2007 TU ₂₄₀
2007 TW ₂₄₁	15.6	0.15	20081130	55.21629	82.56692	329.10712	8.45313	0.1761123	3.1376622	59	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	131981 2007 TW ₂₄₁
2007 TF ₂₄₃	15.3	0.15	20081130	50.20213	107.93229	290.72684	11.10875	0.0560990	3.1311872	38	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	128493 2007 TF ₂₄₃
2007 TG ₂₄₅	15.2	0.15	20081130	47.86255	116.81273	307.16354	8.85197	0.1145775	3.0700231	44	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	147442 2007 TG ₂₄₅
2007 TN ₂₄₆	16.0	0.15	20081130	126.18006	19.86911	342.67066	10.39202	0.1643683	2.6031278	26	4	1994–2008	0.69	M-v	3	MPC	129891 2007 TN ₂₄₆
2007 TK ₂₄₈	15.1	0.15	20081130	49.38595	118.06207	306.06483	8.36226	0.1017640	3.0772681	66	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	147442 2007 TK ₂₄₈
2007 TG ₂₅₄	16.2	0.15	20081130	240.83626	193.22272	58.55304	8.14686	0.1077479	2.4834665	41	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	133543 2007 TG ₂₅₄
2007 TR ₂₆₉	16.3	0.15	20081130	103.06618	222.23221	139.23015	1.57167	0.1101890	2.9198605	52	7	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	129894 2007 TR ₂₆₉
2007 TO ₂₇₈	15.6	0.15	20081130	276.92475	195.06734	350.18565	4.48400	0.0771851	3.0188250	42	6	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	147442 2007 TO ₂₇₈
2007 TA ₂₈₉	16.5	0.15	20081130	117.97978	214.69574	123.00649	9.85789	0.1658101	2.7538913	49	3	2002–2007	0.55	M-v	2	MPC	130294 2007 TA ₂₈₉
2007 TK ₂₉₁	16.1	0.15	20081130	102.39506	153.53750	202.51067	5.89901	0.0368116	2.7218030	35	6	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	135103 2007 TK ₂₉₁
2007 TQ ₂₉₈	16.7	0.15	20081130	58.59299	23.10871	7.42332	11.12669	0.1566317	3.0587113	52	1	87 days	0.23	M-v	4 D	MPC	2007 TQ ₂₉₈
2007 TR ₂₉₉	17.8	0.15	20081130	338.03007	170.82071	357.73649	1.88019	0.0707362	2.3940337	22	3	2003–2007	0.31	M-v	4	MPC	142910 2007 TR ₂₉₉
2007 TX ₃₀₆	16.2	0.15	20081130	223.04182	214.15444	20.85105	4.60045	0.2062768	2.6018829	36	6	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	142910 2007 TX ₃₀₆
2007 TK ₃₀₉	16.1	0.15	20081130	279.33179	57.02773	127.32024	2.96951	0.0627031	3.1489687	29	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	142910 2007 TK ₃₀₉
2007 TL ₃₁₀	16.3	0.15	20081130	358.17646	2.77096	114.14910	3.12672	0.0333130	2.9012746	34	5	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	147442 2007 TL ₃₁₀
2007 TW ₃₂₁	16.0	0.15	20081130	151.25419	35.65974	289.22731	4.70579	0.0407517	2.7507315	38	3	2002–2008	0.39	M-v	4	MPC	129903 2007 TW ₃₂₁
2007 TD ₃₂₂	15.5	0.15	20081130	145.11139	245.68822	59.40973	6.59527	0.1055892	3.1515315	44	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	135104 2007 TD ₃₂₂
2007 TJ ₃₂₆	15.8	0.15	20081130	117.75387	65.71692	294.45515	3.86182	0.0798984	2.7403685	37	3	1979–2008	0.59	M-v	4	MPC	130296 2007 TJ ₃₂₆
2007 TQ ₃₃₁	14.8	0.15	20081130	76.87036	97.69832	263.51531	3.89031	0.2367646	3.9786501	68	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	135997 2007 TQ ₃₃₁
2007 TB ₃₃₂	15.6	0.15	20081130	183.91671	265.39761	14.57346	5.09345	0.1240805	3.1740523	39	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	128519 2007 TB ₃₃₂
2007 TW ₃₅₂	18.7	0.15	20081130	96.16823	210.36910	193.00964	1.30530	0.1993283	2.2763600	20	3	2000–2007	0.29	M-v	3	MPC	142911 2007 TW ₃₅₂
2007 TN ₃₅₃	15.4	0.15	20081130	51.69552	299.07921	115.28404	5.52112	0.1278723	3.2372074	50	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	147442 2007 TN ₃₅₃
2007 TM ₃₅₅	15.7	0.15	20081130	62.14684	259.45850	148.16336	14.08946	0.3045195	3.1676670	32	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	141378 2007 TM ₃₅₅

2007 TM ₃₅₆	16.5	0.15	20081130	163.08776	192.42202	114.24525	5.55323	0.0720931	2.4343668	34	6	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1299082007 TM ₃₅₆
2007 TR ₃₅₇	15.5	0.15	20081130	185.58610	358.88606	294.00434	14.23333	0.1138270	2.5612913	42	3	2005–2008	0.52	M-v	2	MPC	1474422007 TR ₃₅₇
2007 TD ₃₅₉	16.7	0.15	20081130	241.86011	216.52495	28.55762	6.83328	0.0774268	2.3738100	38	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1404812007 TD ₃₅₉
2007 TF ₃₇₂	16.2	0.15	20081130	25.36428	9.50649	67.14404	3.45212	0.0848853	2.9956293	40	4	2004–2008	0.37	M-v	0	MPC	1474432007 TF ₃₇₂
2007 TP ₃₇₂	15.9	0.15	20081130	66.53096	57.15007	339.94570	13.79351	0.2272481	3.1848166	30	3	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	1429122007 TP ₃₇₂
2007 TD ₃₇₇	18.1	0.15	20081130	143.36886	282.24588	52.52006	7.52290	0.2471639	2.2992612	40	1	68 days	0.38	M-v	4 D	MPC	2007 TD ₃₇₇
2007 TW ₃₇₉	17.0	0.15	20081130	312.10000	276.19904	271.12082	4.20729	0.1072155	2.3507915	33	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1299122007 TW ₃₇₉
2007 TM ₃₈₀	17.1	0.15	20081130	223.10395	159.97261	97.94655	1.94163	0.0638544	2.6206456	35	6	1994–2007	0.39	M-v	0	MPC	1351072007 TM ₃₈₀
2007 TW ₃₈₅	16.8	0.15	20081130	166.98499	210.36178	107.09423	7.83527	0.1309246	2.3375604	39	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	1285312007 TW ₃₈₅
2007 TQ ₃₈₉	16.8	0.15	20081130	211.27002	177.97027	87.42867	3.67055	0.1687777	2.3517457	40	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	1285322007 TQ ₃₈₉
2007 TR ₃₉₁	16.0	0.15	20081130	46.46190	48.20570	8.59088	1.68587	0.0804858	3.1078416	60	6	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	1285322007 TR ₃₉₁
2007 TG ₃₉₂	16.6	0.15	20081130	98.18483	337.38710	38.87393	6.72214	0.0366488	2.6947561	51	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	1303012007 TG ₃₉₂
2007 TO ₃₉₃	16.0	0.15	20081130	69.00265	318.08900	88.97410	7.42551	0.0393578	2.6974946	60	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1474432007 TO ₃₉₃
2007 TY ₃₉₇	15.4	0.15	20081130	286.11799	291.31809	259.25536	5.97107	0.1201100	3.1720256	37	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	1299162007 TY ₃₉₇
2007 TO ₃₉₉	15.4	0.15	20081130	336.86549	225.64387	281.14099	4.09601	0.1104774	3.2099903	36	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	1474432007 TO ₃₉₉
2007 TT ₄₁₀	15.5	0.15	20081130	48.63332	295.72765	123.92593	9.92711	0.1211337	2.8077207	40	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	1474432007 TT ₄₁₀
2007 TS ₄₁₁	15.9	0.15	20081130	139.84978	10.82864	270.54297	13.91593	0.2560621	2.6126329	29	4	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1315892007 TS ₄₁₁
2007 TV ₄₁₇	15.8	0.15	20081130	64.87048	267.11941	120.85328	26.14291	0.2961666	3.0940896	23	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	1429142007 TV ₄₁₇
2007 TH ₄₁₈	16.6	0.15	20081130	57.95060	85.47694	332.61360	1.14933	0.0923263	2.9402154	36	5	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	1315902007 TH ₄₁₈
2007 TC ₄₁₉	15.5	0.15	20081130	77.34072	288.37173	108.62498	12.05716	0.1210901	3.1182034	32	5	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	1315932007 TC ₄₁₉
2007 TW ₄₂₅	16.4	0.15	20081130	253.63323	94.80058	153.62456	2.46470	0.1465105	2.4607572	27	5	1995–2008	0.28	M-v	2	MPC	1398532007 TW ₄₂₅
2007 TH ₄₂₉	16.4	0.15	20081130	337.56450	91.16336	53.03978	7.30986	0.0788040	3.1510854	28	3	2001–2008	0.30	M-v	3	MPC	1404812007 TH ₄₂₉
2007 TO ₄₂₉	15.6	0.15	20081130	316.93097	316.59406	226.41604	8.58992	0.1994355	3.1026835	29	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	1398552007 TO ₄₂₉
2007 UH ₁	16.1	0.15	20081130	9.75336	342.30409	126.01792	1.94463	0.1564054	3.1768255	40	3	1995–2008	0.35	M-v	3	MPC	1285412007 UH ₁
2007 UQ ₁	15.6	0.15	20081130	150.14553	53.55503	230.94455	3.83599	0.0358772	3.1228486	50	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	1303032007 UQ ₁
2007 UR ₄	16.0	0.15	20081130	25.31351	76.65785	14.62784	6.33704	0.0720337	2.7930057	58	5	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	1319852007 UR ₄
2007 UP ₇	16.0	0.15	20081130	170.86485	358.40608	302.64773	17.36907	0.1213070	2.5922276	26	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	1299222007 UP ₇
2007 UQ ₉	16.5	0.15	20081130	129.33652	224.23531	103.71167	6.35192	0.1692739	2.7672660	36	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	1315952007 UQ ₉
2007 UG ₁₀	16.7	0.15	20081130	38.25858	305.61721	151.85671	7.62487	0.1542430	2.5255651	38	5	1993–2007	0.59	M-v	1	MPC	1429162007 UG ₁₀
2007 UG ₁₂	16.0	0.15	20081130	275.37865	184.62113	17.23435	16.24766	0.1450843	2.6962398	38	4	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	1429172007 UG ₁₂
2007 UF ₂₁	16.1	0.15	20081130	75.41535	6.03431	30.13122	1.06149	0.0413114	2.9969249	62	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	1474432007 UF ₂₁
2007 UX ₂₈	16.0	0.15	20081130	33.06045	69.65067	0.84425	9.89824	0.0957458	3.1646273	23	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	1429172007 UX ₂₈
2007 UA ₃₀	15.7	0.15	20081130	164.23969	204.78057	102.09332	6.95226	0.0553132	2.7577825	42	4	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	1474432007 UA ₃₀
2007 UK ₃₁	15.6	0.15	20081130	84.96630	264.43465	120.70415	8.42655	0.0545458	2.9684586	51	5	1992–2008	0.41	M-v	0	MPC	1474432007 UK ₃₁
2007 UT ₃₈	16.1	0.15	20081130	182.91243	225.14403	47.71686	2.20953	0.1840407	2.7943967	40	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	1413872007 UT ₃₈
2007 UT ₄₆	16.5	0.15	20081130	116.46126	298.22381	76.10535	3.44298	0.0762891	2.6661195	52	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1359992007 UT ₄₆
2007 UQ ₅₃	15.8	0.15	20081130	15.33541	78.27893	41.88051	17.29080	0.1860659	3.1363106	46	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	1299382007 UQ ₅₃
2007 UE ₆₇	15.1	0.15	20081130	237.68859	330.46083	250.25306	4.22336	0.0724685	3.0791258	37	6	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	1351142007 UE ₆₇
2007 UX ₈₄	15.7	0.15	20081130	358.94101	85.72487	56.30139	4.32893	0.0908465	2.8954945	68	5	1997–2008	0.50	M-v	2	MPC	1335462007 UX ₈₄
2007 UA ₈₈	15.8	0.15	20081130	16.23237	127.56497	356.79607	1.67183	0.1129325	3.0360462	52	6	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	1413902007 UA ₈₈
2007 UF ₉₁	16.9	0.15	20081130	246.86351	317.40009	285.38126	0.67104	0.1501134	2.6219520	43	5	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	1299532007 UF ₉₁
2007 US ₉₃	15.8	0.15	20081130	142.54878	336.99228	349.81541	1.38719	0.0976221	2.9360011	56	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	1299542007 US ₉₃
2007 UC ₁₁₂	16.5	0.15	20081130	4.10693	78.94890	37.75380	6.46216	0.0459479	2.9125681	36	7	1992–2008	0.33	M-v	0	MPC	1299612007 UC ₁₁₂
2007 UA ₁₁₃	15.7	0.15	20081130	188.17647	249.82776	44.97977	7.80197	0.1961065	2.6114110	63	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	1474432007 UA ₁₁₃
2007 UM ₁₁₃	16.1	0.15	20081130	351.60372	190.92759	298.49045	0.61704	0.0733171	3.2003825	53	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	1299612007 UM ₁₁₃
2007 UA ₁₁₅	16.1	0.15	20081130	55.42043	186.87757	245.54756	8.74890	0.0607898	3.0053376	46	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1351182007 UA ₁₁₅
2007 UN ₁₂₁	16.7	0.15	20081130	269.86100	181.53812	50.62763	2.84827	0.1498498	2.5547335	41	7	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	1299642007 UN ₁₂₁
2007 UU ₁₂₃	14.9	0.15	20081130	97.85276	238.20416	129.86730	11.27094	0.1470241	3.1230451	59	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	1474432007 UU ₁₂₃
2007 UV ₁₂₅	14.9	0.15	20081130	55.49573	281.95320	129.50427	19.38949	0.2056063	3.1306525	41	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1474432007 UV ₁₂₅
2007 UO ₁₃₃	15.3	0.15	20081130	60.75249	273.10950	149.94159	12.17478	0.1694999	3.0831042	42	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1413952007 UO ₁₃₃
2007 VS ₄	15.9	0.15	20071027	357.89368	94.39466	316.49403	9.66313	0.2743563	3.0086638	7	1	6 days	0.57			MPC	2007 VS ₄
2007 VA ₈	13.3	0.15	20081130	220.20526	329.56162	162.06042	7.93025	0.0256996	5.2035199	57	5	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	1474432007 VA ₈
2007 VS ₁₀	16.6	0.15	20081130	126.70118	243.31794	115.01763	8.25178	0.1841905	2.2510240	48	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	1285842007 VS ₁₀

2007 VC ₃₂	15.6	0.15	20081130	333.99884	255.23209	254.77704	7.36235	0.0625765	3.0218417	44	6	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	135121 2007 VC ₃₂
2007 VE ₃₂	15.2	0.15	20081130	353.40655	234.88334	270.27441	6.18205	0.2078364	3.1008417	39	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	147443 2007 VE ₃₂
2007 VF ₄₇	16.1	0.15	20081130	324.20574	200.34583	313.70044	4.28897	0.0216187	3.2127440	26	5	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	135122 2007 VF ₄₇
2007 VJ ₄₈	15.2	0.15	20081130	21.47220	151.13569	312.86732	5.14879	0.0228532	3.0664422	53	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	131992 2007 VJ ₄₈
2007 VN ₅₂	15.7	0.15	20081130	117.35395	285.09417	74.61081	9.67443	0.0842420	3.0858423	42	4	2004–2008	0.35	M-v	0	MPC	136000 2007 VN ₅₂
2007 VL ₅₆	15.5	0.15	20081130	137.03899	256.12668	80.95173	10.28183	0.0801994	3.1305068	59	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	133547 2007 VL ₅₆
2007 VB ₆₃	16.0	0.15	20081130	305.05906	142.34499	62.66795	5.77115	0.0422817	2.7599780	53	4	2004–2008	0.33	M-v	1	MPC	133548 2007 VB ₆₃
2007 VM ₇₀	16.2	0.15	20081130	96.18345	256.77481	119.31724	2.53406	0.0715813	3.0790374	38	6	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	131993 2007 VM ₇₀
2007 VH ₇₂	15.4	0.15	20081130	136.69209	267.60971	62.91246	26.57074	0.2250064	3.1325886	64	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	130324 2007 VH ₇₂
2007 VF ₇₄	17.2	0.15	20081130	270.09031	58.12718	178.06873	1.17229	0.1360545	2.3751067	56	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	141399 2007 VF ₇₄
2007 VG ₈₃	16.7	0.15	20081130	279.53733	145.25181	74.57465	4.46797	0.1327926	2.5662542	39	7	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	129989 2007 VG ₈₃
2007 VR ₉₀	16.0	0.15	20081130	55.39809	14.38461	62.76213	2.73444	0.1048476	2.9501536	79	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	136001 2007 VR ₉₀
2007 VX ₉₂	15.0	0.15	20081130	210.83922	334.14173	279.92319	10.99823	0.0637460	3.1285337	28	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	142923 2007 VX ₉₂
2007 VZ ₉₃	15.3	0.15	20081130	9.67756	177.15651	286.63323	8.84468	0.0535192	3.1997738	41	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	147444 2007 VZ ₉₃
2007 VN ₁₀₇	17.1	0.15	20081130	122.13550	315.29123	54.39059	2.76835	0.1213567	2.6726269	44	2	2002–2007	0.38	M-v	4	MPC	146576 2007 VN ₁₀₇
2007 VP ₁₀₉	16.9	0.15	20081130	54.65633	197.87166	258.98550	2.41585	0.1359309	2.7135736	39	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	142925 2007 VP ₁₀₉
2007 VB ₁₁₁	15.3	0.15	20081130	73.18491	345.79052	59.71473	6.29658	0.0682530	3.4974357	36	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	135126 2007 VB ₁₁₁
2007 VQ ₁₁₂	16.6	0.15	20081130	189.22734	241.52080	64.06912	1.35775	0.0523341	2.8109752	34	5	2002–2007	0.35	M-v	0	MPC	142925 2007 VQ ₁₁₂
2007 VV ₁₁₇	15.5	0.15	20081130	282.80513	320.88325	246.37459	8.45202	0.0568681	2.9106173	68	6	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	136002 2007 VV ₁₁₇
2007 VT ₁₃₃	15.2	0.15	20081130	58.21246	135.95318	289.76220	9.28081	0.1790059	3.0673685	50	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	147444 2007 VT ₁₃₃
2007 VA ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	93.23492	39.21205	338.85635	10.28160	0.1489733	3.0666150	36	3	2001–2008	0.55	M-v	4	MPC	130010 2007 VA ₁₅₆
2007 VH ₁₇₆	15.2	0.15	20081130	232.53128	298.30700	324.01659	3.47102	0.0246019	2.7457010	33	4	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	130331 2007 VH ₁₇₆
2007 VY ₁₈₀	15.0	0.15	20081130	84.93873	258.07413	137.51202	7.62071	0.0876246	3.2438853	53	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	130024 2007 VY ₁₈₀
2007 VC ₁₉₅	17.5	0.15	20081130	63.06317	320.88749	55.82223	4.22523	0.2383142	4.0129261	51	4	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	136003 2007 VC ₁₉₅
2007 VX ₂₁₃	15.7	0.15	20081130	348.66114	189.65806	319.21353	2.57323	0.1766240	2.3456452	34	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	141411 2007 VX ₂₁₃
2007 VG ₂₁₄	15.7	0.15	20081130	159.80332	239.08893	73.73056	13.24649	0.0743334	3.2095256	30	4	2004–2008	0.30	M-v	0	MPC	135135 2007 VG ₂₁₄
2007 VM ₂₇₀	16.0	0.15	20081130	280.38361	24.41156	185.74047	5.48736	0.0530936	3.0532042	44	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	135135 2007 VM ₂₇₀
2007 VP ₂₉₁	15.6	0.15	20081130	39.31012	152.08269	298.11658	7.42175	0.0413923	3.0867754	44	7	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	132003 2007 VP ₂₉₁
2007 VB ₃₀₁	15.7	0.15	20081130	35.73267	324.11674	138.86642	2.23108	0.0517076	3.1767371	47	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	130047 2007 VB ₃₀₁
2007 VJ ₃₀₇	16.5	0.15	20081130	132.75168	215.07165	144.08088	6.62901	0.0619369	2.7155924	34	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	140717 2007 VJ ₃₀₇
2007 VV ₃₁₃	16.3	0.15	20081130	154.64461	204.26339	137.35866	4.89646	0.1258583	2.5645997	40	4	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	141420 2007 VV ₃₁₃
2007 WV	16.0	0.15	20081130	2.97037	76.27528	109.00511	5.87552	0.0239229	2.9174041	40	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	131657 2007 WV
2007 WB ₃	14.8	0.15	20081130	61.28780	333.35870	62.42583	7.42462	0.2173452	3.9417750	52	3	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	141422 2007 WB ₃
2007 WG ₈	15.7	0.15	20081130	105.28631	63.22240	298.36336	7.97569	0.1012298	3.1353190	44	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	131661 2007 WG ₈
2007 XD ₂₃	15.5	0.15	20081130	168.08538	44.80756	268.59693	8.98702	0.0900057	2.9672721	46	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135175 2007 XD ₂₃
2007 YZ	14.6	0.15	20081130	220.63568	180.22858	86.16806	9.90078	0.0563527	3.1009773	56	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	147444 2007 YZ
2007 YA ₄	19.6	0.15	20081130	229.58886	129.60881	90.74527	16.41649	0.3611603	1.0427096	313	2	2007–2008	0.31	M-v	3	MPC	147444 2007 YA ₄
2007 YQ ₂₉	14.2	0.15	20081130	250.22636	308.21218	282.54772	23.32494	0.1355713	3.1754779	46	3	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	143292 2007 YQ ₂₉
2007 YJ ₄₄	17.1	0.15	20081130	106.60823	227.31241	209.18157	3.22846	0.0301981	2.7740056	35	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	142938 2007 YJ ₄₄
2008 AY ₅	15.8	0.15	20081130	221.62939	214.70492	110.51155	9.46591	0.1652632	2.7673397	45	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135212 2008 AY ₅
2008 AZ ₆	16.2	0.15	20081130	191.97339	214.83745	75.37031	8.93383	0.1413362	2.6742490	40	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	141444 2008 AZ ₆
2008 AU ₄₉	15.4	0.15	20081130	218.88310	188.71042	88.89683	11.65403	0.1901899	2.7640573	52	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	143292 2008 AU ₄₉
2008 AK ₈₃	15.9	0.15	20081130	266.77613	168.97694	99.98967	7.66449	0.0824736	3.1437831	33	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	142942 2008 AK ₈₃
2008 AK ₁₀₆	17.2	0.15	20081130	111.02639	111.30973	307.67715	11.75229	0.2448597	2.5874664	35	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	135258 2008 AK ₁₀₆
2008 BN ₁₈	15.6	0.15	20081130	5.45890	122.60305	32.30951	3.50405	0.1147834	3.9506647	43	5	1993–2008	0.31	M-v	0	MPC	136020 2008 BN ₁₈
2008 BE ₃₈	13.8	0.15	20081130	0.80212	282.49940	168.73565	28.75901	0.9255299	35.1698680	33	1	14 days	0.35	M-v	5	MPC	143293 2008 BE ₃₈
2008 CK ₃₂	17.3	0.15	20081130	24.57133	44.41056	163.15000	6.21770	0.1184690	2.5663529	42	4	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	143294 2008 CK ₃₂
2008 CC ₃₃	17.1	0.15	20081130	259.44206	233.78426	79.44316	1.67054	0.0571857	2.7721816	35	7	1996–2008	0.30	M-v	0	MPC	143294 2008 CC ₃₃
2008 CD ₈₀	17.2	0.15	20081130	61.49261	76.28893	73.55940	1.66155	0.0165223	2.7821056	34	6	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	142949 2008 CD ₈₀
2008 CL ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	194.74874	225.63456	135.64064	17.07187	0.0816179	3.1826573	24	4	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	138147 2008 CL ₁₀₃
2008 CX ₁₁₃	17.2	0.15	20081130	328.65390	7.99054	267.41857	4.64373	0.1087430	2.3940430	44	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	142950 2008 CX ₁₁₃
2008 CW ₁₇₈	15.8	0.15	20081130	21.08684	167.65530	14.60272	5.38733	0.0838539	3.1320229	31	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	142953 2008 CW ₁₇₈
	14.9	0.15	20081130	313.91332	119.36731	136.49774	27.09522	0.1545228	3.1135597	34	2	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	

2008 CL ₁₉₅	17.9	0.15	20081130	351.38371	136.74829	125.65093	1.30241	0.1932294	2.3268911	32	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1399182008 CL ₁₉₅
2008 CG ₂₀₂	15.7	0.15	20081130	151.64919	48.40636	359.12898	13.01020	0.0952375	2.9270675	28	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	1429542008 CG ₂₀₂
2008 CW ₂₀₃	17.5	0.15	20081130	36.88388	29.91555	176.39366	4.37199	0.1296267	2.3308989	44	6	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	1429542008 CW ₂₀₃
2008 DS ₃₃	16.3	0.15	20081130	123.15088	343.39600	103.21087	9.54103	0.1229913	2.5822607	45	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	1432962008 DS ₃₃
2008 DS ₄₈	15.7	0.15	20081130	100.19036	40.62358	59.93560	15.84945	0.1083205	2.8483697	60	4	2003–2008	0.53	M-v	0	MPC	1432962008 DS ₄₈
2008 DM ₅₀	15.5	0.15	20081130	18.07301	143.17506	60.01651	9.02631	0.0348556	2.9951090	52	7	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	1432962008 DM ₅₀
2008 DX ₆₇	17.6	0.15	20081130	34.14425	357.97629	236.43859	4.40061	0.1025897	2.2595452	39	3	1999–2008	0.37	M-v	3	MPC	1392912008 DX ₆₇
2008 DT ₈₀	17.8	0.15	20081130	35.38790	130.80371	95.49339	3.07356	0.1503920	2.3936731	37	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	1399352008 DT ₈₀
2008 DG ₈₅	16.0	0.15	20081130	163.71073	31.23134	40.04757	6.64269	0.0263042	2.7050329	31	4	2001–2008	0.30	M-v	3	MPC	1429572008 DG ₈₅
2008 EF ₅	15.4	0.15	20081130	97.42136	0.06611	128.62293	11.96899	0.0720718	2.9681326	55	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	1432972008 EF ₅
2008 ED ₇	16.5	0.15	20081130	258.46806	175.02551	151.90616	6.21301	0.0441547	2.6971726	60	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	1432972008 ED ₇
2008 EU ₂₄	16.8	0.15	20081130	123.74437	10.65289	96.50226	7.65466	0.0974722	2.4622370	36	4	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	1432972008 EU ₂₄
2008 EU ₅₄	16.7	0.15	20081130	336.17829	161.47874	150.87351	5.66387	0.1813225	2.2939335	42	3	2002–2008	0.64	M-v	3	MPC	1377992008 EU ₅₄
2008 ES ₆₇	17.2	0.15	20081130	52.89555	323.01070	224.68997	3.16009	0.1042959	2.5574439	49	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	1474452008 ES ₆₇
2008 EX ₈₃	17.1	0.15	20081130	350.10656	65.89527	185.88001	9.28563	0.0658433	2.3805665	49	6	1991–2008	0.44	M-v	0	MPC	1429612008 EX ₈₃
2008 ER ₈₄	17.1	0.15	20081130	37.53301	141.48112	70.82313	13.35594	0.1060698	2.4542078	32	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	1415092008 ER ₈₄
2008 EH ₁₀₀	17.6	0.15	20080204	42.14539	168.04626	293.85576	4.98822	0.1024680	2.3660198	19	1	39 days	0.66			MPC	2008 EH ₁₀₀
2008 ET ₁₀₇	16.6	0.15	20081130	273.20781	128.71551	171.55821	1.52394	0.1219697	2.6541205	48	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	1415142008 ET ₁₀₇
2008 EM ₁₃₃	15.6	0.15	20081130	196.64952	75.57694	293.13765	8.37735	0.0833337	3.0398537	33	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	1429632008 EM ₁₃₃
2008 EK ₁₅₈	17.9	0.15	20081130	125.66250	113.82683	3.06976	4.81795	0.0824598	2.4169220	30	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	1429652008 EK ₁₅₈
2008 EP ₁₅₈	16.3	0.15	20081130	271.92151	265.45960	75.39635	7.09491	0.0773600	2.8511402	34	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1429652008 EP ₁₅₈
2008 FG ₄₀	17.9	0.15	20081130	63.48163	113.28293	89.30465	2.45561	0.1214363	2.3397132	47	5	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	1390162008 FG ₄₀
2008 FU ₅₁	17.1	0.15	20081130	259.75698	326.42144	29.66728	6.56431	0.1215598	2.5620227	28	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	1432992008 FU ₅₁
2008 FU ₆₆	18.0	0.15	20081130	131.01439	50.66104	88.32312	2.73101	0.0962714	2.3233642	36	4	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	1405582008 FU ₆₆
2008 FK ₇₁	16.6	0.15	20081130	268.07316	324.57395	41.83661	15.76035	0.1474962	2.5601292	40	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	1465812008 FK ₇₁
2008 FC ₇₆	9.0	0.15	20081130	326.68875	141.30517	245.63482	27.10747	0.3090081	14.7643820	82	1	242 days	0.54	M-v	3	MPC	1474452008 FC ₇₆
2008 FE ₈₅	17.7	0.15	20081130	76.51330	120.69280	34.91146	3.55753	0.0719744	2.7381985	33	7	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	1429672008 FE ₈₅
2008 FV ₁₁₈	17.5	0.15	20081130	27.24968	162.75574	80.45009	3.67269	0.0634696	2.2334123	46	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	1402072008 FV ₁₁₈
2008 FJ ₁₂₂	16.1	0.15	20081130	72.22057	76.47186	66.20946	26.37927	0.2356559	3.1163617	28	3	2001–2008	0.66	M-v	3	MPC	1402072008 FJ ₁₂₂
2008 FK ₁₂₉	17.1	0.15	20081130	341.89275	166.79184	115.46644	6.95024	0.0256572	2.8903072	24	2	2007–2008	0.28	M-v	4	MPC	1465812008 FK ₁₂₉
2008 GV ₂₀	18.7	0.15	20081130	24.65991	182.16801	146.93993	18.17263	0.6226757	2.0086511	45	1	236 days	0.52	M-v	4	MPC	1474462008 GV ₂₀
2008 GT ₁₃₀	17.7	0.15	20081130	342.77062	187.73710	118.15901	5.37644	0.1251040	2.5693609	27	2	2007–2008	0.33	M-v	4	MPC	1465842008 GT ₁₃₀
2008 HF	17.0	0.15	20081130	124.44503	42.70309	62.99889	23.01156	0.1003251	1.9129414	24	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	1465852008 HF
2008 HO ₃	18.0	0.15	20081130	8.38951	126.54040	208.27771	13.80800	0.6595389	2.8924757	85	1	215 days	0.47	M-v	3	MPC	1474462008 HO ₃
2008 HW ₆₈	17.4	0.15	20081130	315.13989	112.76146	214.62893	5.15472	0.0347668	2.6826442	33	5	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	1429742008 HW ₆₈
2008 JG ₆	16.3	0.15	20081130	180.60062	269.80110	161.91901	13.57237	0.0926969	3.0492184	37	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	1429752008 JG ₆
2008 JS ₁₄	13.2	0.15	20081130	4.16137	2.04067	312.15468	26.06199	0.7434365	11.6855513	178	1	204 days	0.40	M-v	1	MPC	1474462008 JS ₁₄
2008 JA ₃₁	15.2	0.15	20081130	18.45741	150.66393	187.56722	29.15009	0.2712606	3.1340016	58	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	1474462008 JA ₃₁
2008 JU ₃₁	15.0	0.15	20081130	42.04885	122.18682	99.98613	21.99105	0.0800679	3.1589853	41	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	1429772008 JU ₃₁
2008 JJ ₃₉	18.4	0.15	20081130	56.48059	141.96286	135.16626	3.80127	0.1670746	2.1969950	30	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	1429782008 JJ ₃₉
2008 KF ₄	16.8	0.15	20081130	275.37341	233.60040	146.94155	10.09627	0.1344869	2.8180987	28	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	1433012008 KF ₄
2008 KZ ₅	20.0	0.15	20081130	32.79541	194.12121	142.75666	8.38211	0.4530390	1.8396188	184	1	177 days	0.36	M-v	3	MPC	1474462008 KZ ₅
2008 LF ₅	17.1	0.15	20081130	43.65429	174.80645	110.56507	7.19815	0.2385324	2.3907385	21	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	1429792008 LF ₅
2008 LW ₈	17.4	0.15	20081130	58.43617	118.44861	223.22974	17.25982	0.3935498	1.6753426	110	3	1997–2008	0.52	M-v	2	MPC	1474462008 LW ₈
2008 LW ₁₆	19.8	0.15	20081130	339.64235	347.89568	98.02500	29.69437	0.1031074	1.0656839	50	1	175 days	0.47	M-v	3	MPC	1419272008 LW ₁₆
2008 LS ₁₇	17.4	0.15	20081130	27.44954	190.60740	160.53248	8.51726	0.4090917	2.3547985	54	1	164 days	0.39	M-v	3	MPC	1474462008 LS ₁₇
2008 MZ	18.6	0.15	20081130	17.06116	291.84144	69.34342	7.72206	0.6061556	2.6193174	287	1	175 days	0.34	M-v	3	MPC	1474462008 MZ
2008 MH ₁	18.3	0.15	20081130	20.48179	13.62063	304.31049	7.98125	0.5822869	2.6940387	159	1	131 days	0.37	M-v	3	MPC	1474462008 MH ₁
2008 MN ₁	20.1	0.15	20081130	55.39341	244.03067	106.15886	37.22859	0.2474875	1.3764268	48	1	162 days	0.39	M-v	4	MPC	1419272008 MN ₁
2008 MR ₁	18.4	0.15	20081130	29.17699	32.11854	313.08695	5.62338	0.4647859	2.2731880	268	3	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	1474462008 MR ₁
2008 MN ₃	15.0	0.15	20081130	33.55746	309.70101	23.71299	27.40268	0.2408772	3.1620260	73	1	157 days	0.51	M-v	3	MPC	1474462008 MN ₃
2008 MB ₅	19.0	0.15	20081130	24.39618	278.55259	115.28298	20.40426	0.3637461	1.4277084	53	1	160 days	0.32	M-v	3	MPC	1474462008 MB ₅
2008 MC ₅	15.7	0.15	20081130	12.79141	230.31453	115.56262	15.37978	0.2108454	2.7265271	23	1	155 days	0.57	M-v	3	MPC	1474462008 MC ₅

2008 NB	19.3	0.15	20081130	22.84150	75.80235	283.25962	20.47635	0.5549120	2.4576376	86	1	149 days	0.45	M-v	3	MPC	147446 2008 NB
2008 NU	17.5	0.15	20081130	32.72419	18.45622	290.48407	10.91748	0.5385521	2.7309660	220	1	143 days	0.37	M-v	3	MPC	147446 2008 NU
2008 NR ₂	16.9	0.15	20081130	40.30719	358.68690	303.12785	4.19958	0.1743664	2.4104348	64	3	2005–2008	0.52	M-v	2	MPC	143302 2008 NR ₂
2008 OL ₁	16.3	0.15	20081130	23.20117	356.41227	323.80349	7.44376	0.2151165	2.7780580	37	1	116 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 OL ₁
2008 OZ ₂	17.4	0.15	20081130	56.58003	297.43592	344.20235	2.90759	0.1503862	2.2915888	39	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	147447 2008 OZ ₂
2008 OE ₃	15.9	0.15	20081130	16.68611	154.75959	181.43069	11.90095	0.2629056	2.8055261	92	3	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	147447 2008 OE ₃
2008 OK ₃	16.0	0.15	20081130	63.35289	130.19664	143.72007	5.62128	0.1297217	2.7220612	52	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	143303 2008 OK ₃
2008 ON ₃	17.4	0.15	20081130	5.21760	164.91443	209.77683	6.49774	0.3830403	2.4358701	55	1	176 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 ON ₃
2008 OQ ₇	16.4	0.15	20081130	159.15012	46.80964	203.44199	6.99037	0.0579249	2.4331689	57	5	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	146589 2008 OQ ₇
2008 OW ₇	16.7	0.15	20080713	343.49046	113.18822	215.32336	3.01759	0.2368641	2.9573339	16	1	5 days	0.41			D MPC	2008 OW ₇
2008 OB ₉	17.4	0.15	20081130	349.26968	238.15993	203.06263	13.50188	0.7563592	3.2181348	89	1	124 days	0.41	M-v	3	MPC	147447 2008 OB ₉
2008 OG ₉	17.8	0.15	20081130	10.85596	123.88003	223.55342	1.49389	0.2497234	2.3728778	42	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	146589 2008 OG ₉
2008 OK ₁₀	16.6	0.15	20081130	343.96551	164.40897	229.30557	6.42992	0.2902239	2.4760392	43	1	124 days	0.51	M-v	4	MPC	147448 2008 OK ₁₀
2008 OM ₁₀	16.0	0.15	20081130	15.05424	56.13017	294.26916	12.09300	0.2777738	2.6513945	52	3	1991–2008	0.49	M-v	2	MPC	146589 2008 OM ₁₀
2008 OJ ₁₁	16.9	0.15	20081130	79.61343	331.16561	282.05383	4.46346	0.1634206	2.3472210	42	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	143304 2008 OJ ₁₁
2008 OE ₁₅	16.4	0.15	20080713	303.18297	242.13880	139.58653	3.72120	0.1736313	2.6020844	15	1	2 days	0.38			MPC	2008 OE ₁₅
2008 OJ ₁₈	16.0	0.15	20081130	4.66415	351.82375	50.53923	1.68749	0.1732767	3.1469384	66	2	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	146590 2008 OJ ₁₈
2008 ON ₁₈	15.9	0.15	20080802	326.13750	245.19900	115.54847	15.94779	0.1681654	2.8395892	15	1	26 days	0.36			MPC	2008 ON ₁₈
2008 OK ₂₀	16.2	0.15	20081130	2.81089	177.31437	175.68626	12.52849	0.2374067	3.1069352	35	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	146593 2008 OK ₂₀
2008 OH ₂₁	15.9	0.15	20081130	351.97627	188.16314	186.32345	15.40546	0.2580171	3.1915517	32	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	146594 2008 OH ₂₁
2008 OL ₂₂	17.6	0.15	20081130	41.43130	32.71451	288.84457	7.32087	0.3540691	2.2528307	32	1	117 days	0.58	M-v	4	MPC	147448 2008 OL ₂₂
2008 OM ₂₂	15.5	0.15	20081130	323.27665	264.50610	145.31029	25.30654	0.3287320	3.1940106	24	1	93 days	0.56	M-v	4	MPC	147448 2008 OM ₂₂
2008 PF	16.3	0.15	20081130	49.95500	82.06285	211.09511	24.03645	0.3424099	2.5937160	51	3	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	147449 2008 PF
2008 PT	17.0	0.15	20081130	54.51878	121.35697	171.91948	5.45065	0.1941224	2.4021215	51	1	115 days	0.55	M-v	4	MPC	147449 2008 PT
2008 PP ₁	16.1	0.15	20081130	62.02224	122.48417	166.99267	2.07010	0.0491813	2.8684279	42	1	116 days	0.43	M-v	4	MPC	147449 2008 PP ₁
2008 PT ₁	17.5	0.15	20081130	24.91144	334.86590	328.28296	22.59816	0.5503435	3.1836424	173	1	93 days	0.40	M-v	3	MPC	147449 2008 PT ₁
2008 PE ₂	17.1	0.15	20081130	22.01668	229.73147	104.66771	3.20205	0.2059116	2.4147989	39	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	146597 2008 PE ₂
2008 PL ₂	18.1	0.15	20080802	22.44792	148.51077	134.53828	23.85071	0.0509509	1.9687320	10	1	7 days	0.40			MPC	2008 PL ₂
2008 PV ₂	16.6	0.15	20081130	359.72194	356.90205	4.84334	7.82112	0.2143774	2.4712661	47	4	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	147449 2008 PV ₂
2008 PW ₂	17.5	0.15	20081130	10.96475	153.82361	194.45237	5.92281	0.2292711	2.3036680	31	1	190 days	0.47	M-v	3	MPC	147449 2008 PW ₂
2008 PL ₃	19.3	0.15	20081130	21.83834	352.85935	355.17779	5.47417	0.4450638	2.2786989	161	1	120 days	0.40	M-v	4	MPC	147449 2008 PL ₃
2008 PX ₃	16.5	0.15	20081130	19.32302	62.86557	282.74561	9.89345	0.3644332	2.7790719	79	1	114 days	0.47	M-v	3	MPC	147449 2008 PX ₃
2008 PB ₄	16.0	0.15	20081130	1.56989	72.19668	310.47297	10.30103	0.3135255	2.6456003	75	3	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	147449 2008 PB ₄
2008 PL ₄	16.0	0.15	20080802	23.24654	287.50024	358.33291	9.64333	0.0955282	3.0933885	10	1	16 days	0.69			MPC	2008 PL ₄
2008 PU ₄	17.3	0.15	20081130	29.23814	281.96323	38.60298	5.37617	0.2318259	2.4819262	34	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	142986 2008 PU ₄
2008 PK ₅	16.7	0.15	20081130	0.80011	175.70154	189.05719	6.16578	0.1562921	2.4231802	37	2	2007–2008	0.38	M-v	3	MPC	146598 2008 PK ₅
2008 PC ₆	16.1	0.15	20081130	47.48211	332.53380	311.15927	10.51882	0.0947281	3.1036142	40	4	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	146598 2008 PC ₆
2008 PO ₆	15.7	0.15	20081130	357.89447	202.51811	159.74670	8.16900	0.1698211	2.4523895	107	6	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	147449 2008 PO ₆
2008 PG ₉	16.8	0.15	20081130	58.56734	284.82132	5.67851	5.68219	0.2255740	2.3854452	50	5	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	146599 2008 PG ₉
2008 PQ ₉	16.7	0.15	20081130	44.59970	306.66958	4.72318	5.48654	0.2125386	2.4284968	56	2	2007–2008	0.44	M-v	3	MPC	146599 2008 PQ ₉
2008 PO ₁₁	16.1	0.15	20081130	57.20599	305.80135	327.08080	5.34310	0.1895936	2.9154704	33	1	123 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 PO ₁₁
2008 PH ₁₂	15.7	0.15	20081130	9.28042	54.31458	317.92673	12.55118	0.3057365	2.6602074	27	1	127 days	0.38	M-v	3	MPC	147450 2008 PH ₁₂
2008 PJ ₁₂	14.7	0.15	20081130	0.34368	55.07092	324.90824	15.34533	0.2276223	3.0726525	70	3	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	147450 2008 PJ ₁₂
2008 PK ₁₂	15.7	0.15	20081130	125.39327	257.69993	320.96124	21.60985	0.0434683	2.5729096	17	1	83 days	0.25	M-v	4	MPC	147450 2008 PK ₁₂
2008 PQ ₁₂	16.6	0.15	20081130	4.61888	18.94328	325.52069	2.29525	0.0777847	2.5181587	22	1	115 days	0.34	M-v	4	MPC	147450 2008 PQ ₁₂
2008 PN ₁₃	14.7	0.15	20081130	22.99349	162.39718	143.74814	9.97180	0.1821119	4.0019456	42	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	147450 2008 PN ₁₃
2008 PS ₁₃	14.9	0.15	20081130	254.88033	168.54677	294.39478	5.46555	0.1233134	3.0820118	22	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	146600 2008 PS ₁₃
2008 PG ₁₅	17.4	0.15	20081130	2.54996	203.77211	154.03872	3.99419	0.1894943	2.5346211	41	6	1996–2008	0.30	M-v	2	MPC	146600 2008 PG ₁₅
2008 PL ₁₅	16.7	0.15	20081130	356.69238	176.02289	202.43756	5.81261	0.3306450	2.4383034	33	1	128 days	0.41	M-v	4	MPC	147450 2008 PL ₁₅
2008 PN ₁₅	15.7	0.15	20081130	11.00904	19.98070	335.46436	9.21564	0.2305918	2.8010732	81	2	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	147450 2008 PN ₁₅
2008 PT ₁₇	17.7	0.15	20081130	10.70984	125.79772	233.90698	1.64283	0.2195310	2.3802633	28	1	102 days	0.40	M-v	4	MPC	147451 2008 PT ₁₇
2008 PU ₁₇	17.7	0.15	20081130	15.51226	124.30146	231.28233	1.77663	0.2351819	2.2881364	43	1	105 days	0.35	M-v	3	MPC	147451 2008 PU ₁₇
2008 PY ₁₇	16.5	0.15	20081130	24.81848	72.45291	261.38701	10.24472	0.3185095	2.6415618	41	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	146601 2008 PY ₁₇

2008 PM ₁₈	15.6	0.15	20081130	35.90282	216.93064	98.02829	21.29551	0.3517198	2.6161060	48	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	1466012008 PM ₁₈
2008 PZ ₁₈	17.7	0.15	20081130	326.30374	244.06906	164.16899	5.53259	0.1170473	2.3404891	37	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	1466022008 PZ ₁₈
2008 PA ₁₉	18.0	0.15	20081130	14.68538	144.44567	212.18321	1.28885	0.2236633	2.2886111	35	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	1466022008 PA ₁₉
2008 QC	20.7	0.15	20081130	32.25768	301.40272	17.07345	11.11192	0.5195386	2.2735007	92	1	92 days	0.41	M-v	4	MPC	1474512008 QC
2008 QK	17.0	0.15	20080822	29.57120	272.92965	11.10300	6.79666	0.1057459	2.3468380	15	1	14 days	0.69			MPC	2008 QK
2008 QL	17.3	0.15	20081130	23.83889	321.74564	354.83109	9.15046	0.2473383	2.7448076	16	1	68 days	0.28	M-v	4	MPC	1474512008 QL
2008 QU	15.9	0.15	20081130	32.55064	353.19824	339.53949	25.43414	0.2380627	2.3538362	50	1	156 days	0.47	M-v	3	MPC	1474512008 QU
2008 QY	18.5	0.15	20081130	124.98294	254.74133	2.07555	13.58330	0.5813576	1.1669981	58	2	1989–2008	0.55	M-v	4	MPC	1466032008 QY
2008 QD ₁	19.0	0.15	20081130	29.73366	261.00061	72.84221	6.91324	0.4469097	2.2529728	87	1	88 days	0.37	M-v	4	MPC	1474512008 QD ₁
2008 QL ₁	17.4	0.15	20081130	6.60431	289.65396	75.83021	2.27436	0.1971735	2.4124837	46	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	1466042008 QL ₁
2008 QZ ₁	17.3	0.15	20081130	39.16768	100.79111	221.82805	2.12227	0.2254710	2.2680354	67	3	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	1474522008 QZ ₁
2008 QA ₂	17.3	0.15	20081130	8.48348	176.55265	190.61930	3.48156	0.3058281	2.6897842	56	1	118 days	0.33	M-v	3	MPC	1474522008 QA ₂
2008 QD ₂	17.4	0.15	20081130	10.33588	49.63592	319.16070	3.63825	0.2549416	2.4135026	54	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	1474522008 QD ₂
2008 QK ₂	16.7	0.15	20081130	62.08468	243.86816	48.77266	3.40023	0.1784863	2.3927311	56	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	1466052008 QK ₂
2008 QV ₂	17.0	0.15	20081130	22.82670	196.07008	157.75003	2.95215	0.2042708	2.4461745	62	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	1474522008 QV ₂
2008 QX ₂	16.7	0.15	20081130	58.04131	332.90792	333.93809	2.38588	0.1845355	2.3912684	107	6	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	1466052008 QX ₂
2008 QK ₃	16.2	0.15	20081130	91.53837	63.65505	183.64638	8.93998	0.0580999	3.1717617	40	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	1466062008 QK ₃
2008 QT ₃	18.6	0.15	20081130	353.88401	160.64444	272.08647	7.22703	0.5272412	2.0118252	232	1	94 days	0.34	M-v	3	MPC	1474522008 QT ₃
2008 QD ₄	11.3	0.15	20081130	334.52983	68.74845	344.68264	42.01919	0.3542320	8.4276793	51	1	96 days	0.36	M-v	4	MPC	1474522008 QD ₄
2008 QZ ₄	15.8	0.15	20081130	0.47842	44.37578	343.58993	12.69986	0.2703114	2.6833683	67	3	2004–2008	0.62	M-v	2	MPC	1466072008 QZ ₄
2008 QH ₅	16.6	0.15	20081130	357.23468	30.28187	0.04831	8.68045	0.2243617	3.0716704	76	1	101 days	0.49	M-v	3	MPC	1474522008 QH ₅
2008 QJ ₅	16.7	0.15	20081130	336.15788	268.41706	174.12799	6.90345	0.3636667	2.6482673	55	1	93 days	0.45	M-v	3	MPC	1474522008 QJ ₅
2008 QK ₅	16.4	0.15	20081130	332.33526	250.78732	177.31894	7.45400	0.2104012	2.7633030	60	5	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	1466072008 QK ₅
2008 QL ₅	15.2	0.15	20081130	343.57721	52.45966	358.55864	15.82248	0.2204536	3.1271483	56	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	1466082008 QL ₅
2008 QQ ₅	17.7	0.15	20081130	59.03920	150.91406	153.81979	2.35411	0.2010439	2.3520716	21	1	103 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 QQ ₅
2008 QU ₅	15.8	0.15	20081130	8.60251	236.74676	145.78940	31.63232	0.2569890	2.6130941	35	1	110 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 QU ₅
2008 QZ ₅	17.5	0.15	20081130	44.03472	154.12921	156.34382	7.43393	0.1944007	2.2119379	47	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1474522008 QZ ₅
2008 QG ₆	16.2	0.15	20081130	21.51561	106.89992	230.10759	7.94834	0.2268710	2.7281440	46	1	94 days	0.44	M-v	3	MPC	1474522008 QG ₆
2008 QP ₆	15.9	0.15	20081130	41.44467	151.77525	179.02641	9.05806	0.1331167	2.7140840	97	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	1466092008 QP ₆
2008 QC ₇	18.4	0.15	20081130	7.56575	54.95296	310.75102	1.46434	0.1921617	2.3902069	45	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	1474522008 QC ₇
2008 QU ₈	16.0	0.15	20081130	38.29210	282.56646	26.85163	0.58553	0.1442505	3.1945373	45	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	1466102008 QU ₈
2008 QX ₈	15.9	0.15	20081130	302.30034	91.92145	341.37843	8.88615	0.1347952	2.7887821	48	5	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	1474532008 QX ₈
2008 QA ₉	17.8	0.15	20081130	31.21332	351.31329	343.17952	2.97073	0.2087433	2.2091030	73	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	1474532008 QA ₉
2008 QE ₉	18.0	0.15	20081130	31.83228	7.00311	324.41639	2.56934	0.1972488	2.2576099	55	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	1466102008 QE ₉
2008 QK ₉	17.9	0.15	20081130	353.03676	73.62508	337.26736	4.53711	0.4139791	2.3977581	48	1	105 days	0.40	M-v	4	MPC	1474532008 QK ₉
2008 QN ₉	17.0	0.15	20081130	23.74453	15.64465	321.48761	1.25268	0.2064360	2.6844806	54	3	1995–2008	0.40	M-v	2	MPC	1474532008 QN ₉
2008 QO ₉	16.6	0.15	20081130	59.16856	127.79201	164.36402	6.13952	0.1914494	2.3868043	48	4	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	1474532008 QO ₉
2008 QP ₉	16.9	0.15	20081130	78.75379	97.09300	162.41660	28.00248	0.2410716	2.5628672	36	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	1466112008 QP ₉
2008 QS ₉	16.7	0.15	20081130	25.56628	348.90206	346.28147	4.32759	0.1945590	2.7045489	49	5	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	1466112008 QS ₉
2008 QV ₉	17.9	0.15	20081130	37.13433	325.65193	358.08203	0.98780	0.2009381	2.3964407	36	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	1474532008 QV ₉
2008 QY ₉	18.1	0.15	20081130	27.26395	353.92858	343.94042	1.45279	0.2351712	2.4185872	27	1	95 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 QY ₉
2008 QD ₁₀	16.4	0.15	20081130	38.84832	146.24896	171.24971	2.28208	0.1847089	2.7513740	68	3	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	1474532008 QD ₁₀
2008 QF ₁₀	17.7	0.15	20081130	35.16325	350.48426	336.99107	2.12018	0.2301951	2.3588259	68	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	1474532008 QF ₁₀
2008 QN ₁₀	17.2	0.15	20081130	1.47906	39.39924	337.38052	6.17621	0.2326690	2.6491289	55	1	102 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 QN ₁₀
2008 QO ₁₀	16.8	0.15	20081130	41.83591	324.88208	341.48645	3.56185	0.2444050	3.0196915	45	1	91 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 QO ₁₀
2008 QR ₁₀	16.9	0.15	20081130	34.08478	346.05373	358.71016	7.58552	0.2639315	2.3615462	63	1	96 days	0.43	M-v	3	MPC	1474532008 QR ₁₀
2008 QS ₁₀	17.4	0.15	20081130	357.87223	197.15860	189.51812	1.08390	0.2157468	2.4457337	55	3	1993–2008	0.39	M-v	2	MPC	1466132008 QS ₁₀
2008 QX ₁₀	16.0	0.15	20081130	31.93248	159.34621	168.79302	14.42966	0.2689929	2.6411438	56	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	1466132008 QX ₁₀
2008 QD ₁₁	16.9	0.15	20081130	10.86138	19.88322	349.80165	12.57706	0.2981540	2.6449433	80	1	88 days	0.43	M-v	3	MPC	1474532008 QD ₁₁
2008 QG ₁₁	16.4	0.15	20081130	29.21945	352.40752	355.57695	7.91721	0.1283637	2.3805268	71	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1474542008 QG ₁₁
2008 QM ₁₁	16.6	0.15	20081130	12.57993	200.15062	160.36166	1.56713	0.2408557	2.7103694	57	2	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	1474542008 QM ₁₁
2008 QN ₁₁	16.3	0.15	20081130	63.69102	296.00354	350.08782	8.55819	0.2009334	2.7473514	41	1	101 days	0.46	M-v	4	MPC	1474542008 QN ₁₁
2008 QS ₁₁	19.9	0.15	20081130	12.84819	30.55277	11.61267	12.50012	0.4820222	1.8609323	338	1	92 days	0.44	M-v	4	MPC	1474542008 QS ₁₁

2008 QH ₁₂	17.3	0.15	20081130	24.21118	127.83026	211.85065	0.65286	0.2015138	2.4015889	64	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	147454 2008 QH ₁₂
2008 QK ₁₂	16.8	0.15	20081130	23.55768	6.30433	339.28138	5.05320	0.2242689	2.3840861	78	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	146614 2008 QK ₁₂
2008 QM ₁₂	18.4	0.15	20081130	37.07702	2.68809	329.09927	2.93388	0.2151126	2.1690749	37	1	86 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 QM ₁₂
2008 QN ₁₂	17.0	0.15	20081130	49.77229	322.52110	345.33161	2.82330	0.2457358	2.3637232	60	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	146614 2008 QN ₁₂
2008 QO ₁₂	17.8	0.15	20081130	26.99457	182.83722	164.67849	2.83633	0.2318130	2.2504814	39	1	99 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 QO ₁₂
2008 QP ₁₂	17.6	0.15	20081130	42.63736	338.40633	341.54479	2.27502	0.2416946	2.3882200	52	1	85 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 QP ₁₂
2008 QW ₁₂	17.1	0.15	20081130	42.02355	149.18573	158.01578	2.21130	0.2020271	2.4642766	61	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	147454 2008 QW ₁₂
2008 QZ ₁₂	17.4	0.15	20081130	24.73961	344.98287	355.14001	0.94810	0.2054695	2.3821372	39	1	91 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 QZ ₁₂
2008 QK ₁₃	17.0	0.15	20081130	1.42728	27.70378	353.87608	7.59637	0.1446621	2.4021138	38	1	96 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 QK ₁₃
2008 QQ ₁₃	15.8	0.15	20081130	45.88077	328.94844	350.01781	9.36377	0.1593464	2.7495113	49	1	101 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 QQ ₁₃
2008 QG ₁₄	18.5	0.15	20081130	10.89613	158.70710	206.94590	0.93945	0.1665686	2.1618254	56	4	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	147454 2008 QG ₁₄
2008 QW ₁₄	17.4	0.15	20081130	21.46310	129.76145	200.70076	8.38942	0.3232703	2.7868012	28	1	85 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 QW ₁₄
2008 QX ₁₄	18.2	0.15	20081130	9.41942	171.18802	192.86312	6.24471	0.2712228	2.5982799	37	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	147454 2008 QX ₁₄
2008 QY ₁₄	13.3	0.15	20081130	303.60509	237.45877	175.10255	6.26891	0.0654171	5.2863687	48	4	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	146616 2008 QY ₁₄
2008 QT ₁₅	17.3	0.15	20081130	12.57627	171.00755	194.71686	2.38532	0.1944463	2.4132359	61	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	147454 2008 QT ₁₅
2008 QW ₁₅	16.0	0.15	20081130	42.42484	30.24231	293.65905	13.15590	0.2716578	2.6554113	26	1	67 days	0.44	M-v	4	MPC	147454 2008 QW ₁₅
2008 QZ ₁₅	18.1	0.15	20081130	356.48764	47.58277	337.48139	2.67280	0.1698543	2.2620356	46	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	146616 2008 QZ ₁₅
2008 QD ₁₆	16.4	0.15	20081130	354.47050	32.82074	338.42417	4.46644	0.0625996	3.0211409	24	1	84 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 QD ₁₆
2008 QN ₁₆	15.7	0.15	20081130	64.20868	279.62697	0.55517	13.87615	0.1647291	3.0682637	36	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	147455 2008 QN ₁₆
2008 QE ₁₇	17.8	0.15	20081130	354.01748	45.28081	346.65373	2.65497	0.1915003	2.2626222	60	3	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	146618 2008 QE ₁₇
2008 QF ₁₇	17.4	0.15	20081130	22.33704	10.54264	337.25384	6.31951	0.1718568	2.3686278	48	1	124 days	0.45	M-v	3	MPC	147455 2008 QF ₁₇
2008 QL ₁₇	16.9	0.15	20081130	16.86378	181.05576	174.86364	4.04659	0.1051996	2.7551585	58	7	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	146618 2008 QL ₁₇
2008 QM ₁₇	15.9	0.15	20081130	80.68285	280.50195	352.73896	13.49628	0.1892028	2.6836774	36	1	96 days	0.43	M-v	5	MPC	2008 QM ₁₇
2008 QN ₁₇	16.8	0.15	20081130	82.23074	300.22026	346.65646	5.80442	0.1002713	2.3591952	52	4	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	147455 2008 QN ₁₇
2008 QD ₁₈	15.5	0.15	20081130	19.18118	81.35957	275.83839	12.87578	0.2478608	3.0981076	40	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	146618 2008 QD ₁₈
2008 QG ₁₈	16.3	0.15	20081130	45.21189	6.99983	324.29418	13.22113	0.2570989	2.3847013	50	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	146619 2008 QG ₁₈
2008 QM ₁₈	17.5	0.15	20081130	335.03721	64.79649	340.25391	12.86220	0.1849318	2.5756714	40	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	146619 2008 QM ₁₈
2008 QA ₁₉	17.4	0.15	20081130	27.97459	326.12728	31.22703	6.26487	0.2075209	2.2382255	59	3	1998–2008	0.62	M-v	3	MPC	146620 2008 QA ₁₉
2008 QJ ₁₉	15.6	0.15	20081130	323.81402	225.96879	176.12532	13.35763	0.1595254	3.2057901	51	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	146620 2008 QJ ₁₉
2008 QK ₁₉	17.0	0.15	20081130	17.48374	170.50939	187.10511	8.85534	0.3327271	2.4061640	83	1	102 days	0.41	M-v	3	MPC	147455 2008 QK ₁₉
2008 QZ ₁₉	16.6	0.15	20081130	33.76592	159.97097	193.45034	8.62617	0.1357075	2.7033545	60	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC	147455 2008 QZ ₁₉
2008 QF ₂₀	16.0	0.15	20081130	24.77473	303.34010	41.55002	3.00367	0.1379678	3.0945292	51	1	102 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 QF ₂₀
2008 QH ₂₀	16.6	0.15	20081130	8.78162	348.85937	11.59586	10.37340	0.2308969	2.6193866	60	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	146621 2008 QH ₂₀
2008 QJ ₂₀	18.6	0.15	20081130	26.42206	345.65229	12.72605	7.79423	0.3129435	2.1630451	81	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC	147455 2008 QJ ₂₀
2008 QN ₂₀	15.3	0.15	20081130	51.30511	329.66825	347.12161	13.86087	0.2650243	2.6238991	47	1	103 days	0.44	M-v	4	MPC	147455 2008 QN ₂₀
2008 QF ₂₁	17.2	0.15	20081130	26.57497	130.48264	204.26145	6.52531	0.2155257	2.3873057	34	1	86 days	0.43	M-v	3	MPC	147455 2008 QF ₂₁
2008 QS ₂₁	15.6	0.15	20081130	346.70239	209.04790	188.53462	13.86343	0.3132426	3.1406056	47	1	100 days	0.45	M-v	4	MPC	147456 2008 QS ₂₁
2008 QC ₂₂	17.0	0.15	20081130	30.46045	133.58321	190.72529	11.53552	0.3219787	2.6600139	41	1	113 days	0.44	M-v	3	MPC	147456 2008 QC ₂₂
2008 QG ₂₂	15.6	0.15	20081130	32.73636	62.97311	256.30462	7.21180	0.2721961	3.1302101	26	1	97 days	0.50	M-v	4	MPC	147456 2008 QG ₂₂
2008 QL ₂₂	15.2	0.15	20081130	10.81059	107.27563	252.79493	7.54795	0.1049876	3.2190172	26	1	97 days	0.51	M-v	4	MPC	147456 2008 QL ₂₂
2008 QG ₂₃	15.9	0.15	20081130	323.97935	194.68646	236.95488	8.12842	0.2114583	2.7312319	32	1	97 days	0.57	M-v	4	MPC	147456 2008 QG ₂₃
2008 QN ₂₃	16.0	0.15	20081130	44.17135	129.87897	203.24980	11.07835	0.1120653	3.0735559	57	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	146622 2008 QN ₂₃
2008 QH ₂₄	16.7	0.15	20081130	36.88054	139.06530	183.54405	6.73239	0.1460088	2.3811533	56	3	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	146623 2008 QH ₂₄
2008 QP ₂₄	16.2	0.15	20081130	51.44930	123.86213	182.39404	9.36412	0.1867468	2.7345938	48	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	146623 2008 QP ₂₄
2008 QT ₂₅	17.1	0.15	20081130	4.00573	168.05713	204.78664	10.64217	0.2400031	2.3598034	23	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 QT ₂₅
2008 QR ₂₆	15.3	0.15	20081130	57.84181	291.44129	359.49846	7.48437	0.0750007	2.9128946	37	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	146625 2008 QR ₂₆
2008 QF ₂₈	15.6	0.15	20081130	41.33305	185.18120	130.15304	12.80078	0.1311661	2.9886724	31	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	143005 2008 QF ₂₈
2008 QM ₂₈	16.2	0.15	20081130	21.46206	304.68729	43.38498	7.19436	0.1497690	2.4279815	49	5	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	146625 2008 QM ₂₈
2008 QB ₂₉	16.5	0.15	20081130	18.64786	116.84252	247.17529	4.62231	0.2136099	2.3859955	77	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	146626 2008 QB ₂₉
2008 QC ₂₉	16.4	0.15	20081130	23.85435	153.68878	202.24365	13.31007	0.2060651	2.6173033	91	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	146626 2008 QC ₂₉
2008 QE ₂₉	16.9	0.15	20081130	42.09144	98.88508	245.80422	5.82814	0.2305329	2.1943818	44	4	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	146627 2008 QE ₂₉
2008 QP ₃₀	16.8	0.15	20081130	350.28025	102.91070	281.58255	7.36712	0.1566425	2.5371544	28	4	1998–2008	0.53	M-v	3	MPC	146627 2008 QP ₃₀
2008 QK ₃₁	16.9	0.15	20081130	39.22325	59.80872	271.74336	6.30879	0.1505944	2.3334653	28	1	93 days	0.47	M-v	4	MPC	147457 2008 QK ₃₁

2008 QP ₃₁	16.1	0.15	20081130	8.93296	157.57231	213.42066	9.06874	0.2584372	2.7170462	81	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	147457 2008 QP ₃₁
2008 QT ₃₁	16.0	0.15	20081130	346.24064	89.42215	325.42367	11.74147	0.2655875	2.6921920	46	1	96 days	0.51	M-v	4	MPC	147457 2008 QT ₃₁
2008 QH ₃₂	16.7	0.15	20081130	48.01642	39.61083	269.90710	6.00136	0.3176529	2.6428840	40	1	144 days	0.57	M-v	4	MPC	147457 2008 QH ₃₂
2008 QJ ₃₂	17.1	0.15	20081130	13.48112	71.73925	310.20224	7.12966	0.1928790	2.1989023	43	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	146628 2008 QJ ₃₂
2008 QM ₃₂	16.0	0.15	20081130	25.35672	73.07283	297.71687	7.87802	0.2277792	2.7331224	33	1	96 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 QM ₃₂
2008 QV ₃₂	16.6	0.15	20081130	41.66739	124.79676	194.30434	13.88168	0.2083296	2.6931652	40	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC	147457 2008 QV ₃₂
2008 QY ₃₂	17.5	0.15	20081130	7.62230	165.08051	203.35701	3.66855	0.1952097	2.4264146	26	1	84 days	0.70	M-v	4	MPC	2008 QY ₃₂
2008 QB ₃₃	16.4	0.15	20081130	140.94365	266.42545	333.27640	11.47187	0.0090167	2.8776497	31	3	1998–2008	0.24	M-v	3	MPC	147457 2008 QB ₃₃
2008 QL ₃₃	15.3	0.15	20081130	37.62604	129.90719	178.69107	11.24108	0.1164494	3.1222196	44	1	83 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 QL ₃₃
2008 QN ₃₃	16.2	0.15	20081130	277.49465	102.92412	2.22095	15.14507	0.0665072	2.6412286	41	1	92 days	0.72	M-v	5	MPC	2008 QN ₃₃
2008 QU ₃₃	16.8	0.15	20081130	40.70409	164.42989	161.92581	3.27723	0.1280147	2.6558809	40	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	146629 2008 QU ₃₃
2008 QV ₃₃	16.1	0.15	20081130	359.87817	21.55002	355.68511	9.13451	0.1343653	2.9918334	44	2	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	146629 2008 QV ₃₃
2008 QD ₃₄	17.6	0.15	20081130	12.15102	196.96590	172.70230	2.63869	0.1888063	2.4401897	20	1	103 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 QD ₃₄
2008 QE ₃₄	15.7	0.15	20081130	19.16712	172.31100	180.76216	1.24911	0.1155762	3.1805573	34	1	103 days	0.40	M-v	3	MPC	147457 2008 QE ₃₄
2008 QH ₃₅	17.8	0.15	20081130	351.87973	176.55727	225.63648	4.27695	0.2719239	2.2804007	44	1	90 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 QH ₃₅
2008 QN ₃₅	16.5	0.15	20081130	31.01027	306.19330	26.76580	23.83380	0.2913679	2.4091368	40	1	89 days	0.53	M-v	4	MPC	147457 2008 QN ₃₅
2008 QB ₃₆	16.3	0.15	20081130	54.61651	313.26222	345.01480	7.91240	0.1404805	2.7906095	18	1	91 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 QB ₃₆
2008 QM ₃₆	17.5	0.15	20081130	359.08626	21.25614	354.03850	4.53266	0.3107616	2.9009452	22	1	91 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 QM ₃₆
2008 QP ₃₆	17.1	0.15	20081130	45.03198	134.01190	172.28646	2.92282	0.1564714	2.6361115	43	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	146631 2008 QP ₃₆
2008 QU ₃₆	17.8	0.15	20081130	27.90049	107.88796	227.95618	1.64234	0.2218081	2.4215247	22	1	90 days	0.34	M-v	3	MPC	147458 2008 QU ₃₆
2008 QX ₃₆	16.4	0.15	20081130	6.77350	174.63365	185.57099	3.84603	0.1106945	2.7926579	30	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	146632 2008 QX ₃₆
2008 QX ₃₇	16.2	0.15	20081130	338.08426	270.71061	139.98828	1.95718	0.1594060	3.2464821	42	4	1996–2008	0.35	M-v	2	MPC	146633 2008 QX ₃₇
2008 QZ ₃₇	16.8	0.15	20081130	359.72295	20.76845	2.94222	5.29889	0.1727979	2.6881419	29	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	146633 2008 QZ ₃₇
2008 QO ₃₈	16.1	0.15	20081130	342.13819	113.16112	283.89886	4.98790	0.0692985	2.8593396	40	4	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	146634 2008 QO ₃₈
2008 QY ₃₈	16.7	0.15	20081130	304.91541	110.89084	335.39221	7.97401	0.1218293	2.7583406	22	1	99 days	0.47	M-v	4	MPC	147458 2008 QY ₃₈
2008 QZ ₃₈	15.7	0.15	20081130	236.11378	160.28764	341.52694	10.99533	0.0193214	2.9706502	38	4	1998–2008	0.43	M-v	3	MPC	146635 2008 QZ ₃₈
2008 QM ₃₉	16.6	0.15	20081130	358.02900	199.25033	187.31697	7.84391	0.1901484	3.0314329	29	1	101 days	0.28	M-v	3	MPC	147458 2008 QM ₃₉
2008 QO ₃₉	16.2	0.15	20081130	103.66781	84.39709	186.57043	13.54340	0.0460346	2.7619370	27	1	101 days	0.43	M-v	4	MPC	147458 2008 QO ₃₉
2008 QP ₃₉	16.8	0.15	20081130	10.85244	178.23450	188.91736	6.09915	0.1408400	3.1596779	21	1	101 days	0.31	M-v	3	MPC	2008 QP ₃₉
2008 QU ₃₉	16.9	0.15	20081130	35.33599	157.42494	186.10958	6.43085	0.0497703	2.7760343	21	1	101 days	0.24	M-v	3	MPC	147458 2008 QU ₃₉
2008 QX ₃₉	16.6	0.15	20081130	36.65045	139.85183	186.44328	10.76635	0.1550183	2.7108230	43	4	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	146635 2008 QX ₃₉
2008 QY ₃₉	17.8	0.15	20081130	19.05167	20.32446	334.21045	4.48463	0.2129707	2.4395302	31	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	146636 2008 QY ₃₉
2008 QF ₄₀	17.5	0.15	20081130	351.95111	64.11672	333.33716	2.13206	0.1915422	2.4003735	37	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	146636 2008 QF ₄₀
2008 QR ₄₀	17.5	0.15	20081130	28.09918	162.47309	188.45538	3.42234	0.1019113	2.6493530	20	1	92 days	0.31	M-v	3	MPC	147459 2008 QR ₄₀
2008 QT ₄₀	16.1	0.15	20081130	31.97392	21.66495	325.97884	16.75255	0.2677117	2.7366356	23	1	66 days	0.47	M-v	4	MPC	147459 2008 QT ₄₀
2008 RA	16.5	0.15	20081130	15.18959	141.04244	217.16895	14.29087	0.2413321	2.6867366	36	2	2007–2008	0.40	M-v	3	MPC	146636 2008 RA
2008 RC	18.0	0.15	20081130	8.43314	148.78784	235.34595	9.75599	0.4998635	2.6974879	222	1	91 days	0.33	M-v	3	MPC	147459 2008 RC
2008 RD	17.6	0.15	20081130	35.89657	288.13952	13.14947	18.62223	0.3749031	2.6807841	29	1	113 days	0.51	M-v	3 D	MPC	2008 RD
2008 RF	17.4	0.15	20081130	17.84955	327.71509	29.90568	5.60876	0.2422386	2.4093917	46	2	2007–2008	0.47	M-v	3	MPC	146637 2008 RF
2008 RM	15.4	0.15	20081130	322.82864	270.39823	169.80397	17.50449	0.2707311	3.0897588	57	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	146637 2008 RM
2008 RT	19.8	0.15	20081130	12.49172	13.10508	17.67601	21.34736	0.5674869	2.4844040	122	1	83 days	0.36	M-v	4	MPC	147459 2008 RT
2008 RN ₁	16.8	0.15	20081130	359.63207	334.19356	45.86858	6.82271	0.2256000	2.3884943	27	1	104 days	0.55	M-v	4	MPC	147459 2008 RN ₁
2008 RQ ₁	17.3	0.15	20081130	31.10717	98.62847	238.54477	5.98761	0.3115746	2.4166507	50	1	155 days	0.47	M-v	3	MPC	147459 2008 RQ ₁
2008 RA ₂	17.1	0.15	20081130	30.42186	191.49982	154.33547	2.47614	0.0902174	2.3958257	49	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	146638 2008 RA ₂
2008 RD ₂	16.0	0.15	20081130	7.07977	216.32792	154.48825	2.47986	0.0927903	2.7192909	31	1	102 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 RD ₂
2008 RF ₂	16.5	0.15	20081130	358.26568	359.15249	16.63287	2.48038	0.0346247	2.7481686	46	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	146638 2008 RF ₂
2008 RM ₂	17.2	0.15	20081130	45.51931	98.60403	219.03201	3.07581	0.1715476	2.6247500	31	1	78 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 RM ₂
2008 RP ₂	16.1	0.15	20081130	33.89626	351.51261	341.59455	10.73457	0.0986747	3.1440124	36	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	146639 2008 RP ₂
2008 RD ₃	16.9	0.15	20081130	325.11099	147.00622	268.40638	2.04248	0.0618361	2.7128902	33	3	1999–2008	0.40	M-v	3	MPC	146639 2008 RD ₃
2008 RS ₃	15.6	0.15	20081130	338.18449	214.96641	183.69323	10.59356	0.0766352	3.2462098	25	1	92 days	0.34	M-v	4	MPC	147460 2008 RS ₃
2008 RY ₃	17.0	0.15	20081130	51.71781	136.99037	181.28421	11.92768	0.0514541	2.9074062	27	5	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	146640 2008 RY ₃
2008 RD ₄	13.5	0.15	20081130	321.72109	226.09108	194.25973	6.18429	0.1581200	5.1737960	38	2	1996–2008	0.44	M-v	3	MPC	146640 2008 RD ₄
2008 RG ₄	16.2	0.15	20081130	35.57851	8.67067	324.50398	2.40114	0.1492184	2.6930633	52	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	146640 2008 RG ₄

2008 RT ₄	17.7	0.15	20081130	326.99663	127.50575	303.36862	1.18946	0.2150506	2.6066311	42	3	1997–2008	0.35	M-v	3	MPC	146641 2008 RT ₄
2008 RX ₄	17.8	0.15	20081130	3.07084	57.40084	325.84666	1.72603	0.2021058	2.3951284	40	1	89 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 RX ₄
2008 RH ₅	16.3	0.15	20081130	348.90951	249.77731	142.76426	2.45099	0.0768164	3.1912095	32	1	92 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 RH ₅
2008 RQ ₅	18.2	0.15	20081130	94.63212	239.83051	22.75344	3.94599	0.2320479	2.2785417	27	3	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	146641 2008 RQ ₅
2008 RV ₅	16.5	0.15	20081130	9.74992	13.56672	2.44741	15.01759	0.3105239	2.6731580	80	2	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	146641 2008 RV ₅
2008 RX ₅	15.7	0.15	20081130	33.26046	260.78616	82.41037	2.58166	0.0576744	3.0314928	28	1	92 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 RX ₅
2008 RD ₈	15.7	0.15	20081130	148.20959	20.41938	193.81330	12.69325	0.1147525	3.0985221	46	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	146642 2008 RD ₈
2008 RL ₈	17.5	0.15	20081130	2.41108	63.65342	327.29532	5.15881	0.3079156	2.4042366	50	1	90 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 RL ₈
2008 RM ₈	17.9	0.15	20081130	288.34701	257.77705	197.20080	6.16616	0.0411206	2.3170756	31	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	146642 2008 RM ₈
2008 RR ₈	18.4	0.15	20081130	15.89589	142.29884	225.47229	2.40884	0.1915049	2.1777257	33	1	77 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 RR ₈
2008 RM ₉	17.3	0.15	20081130	338.49123	217.84579	204.40932	7.33981	0.2133234	2.7824377	34	1	82 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 RM ₉
2008 RN ₉	18.0	0.15	20081130	23.71064	136.07451	224.93365	3.65076	0.1200054	2.3493168	54	3	2006–2008	0.34	M-v	2	MPC	146642 2008 RN ₉
2008 RR ₉	16.0	0.15	20081130	12.21436	25.88098	343.85353	7.87563	0.1236179	3.0888134	46	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	146643 2008 RR ₉
2008 RO ₁₀	17.1	0.15	20081130	25.06933	185.75869	158.73161	5.09455	0.1954161	2.6769940	40	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 RO ₁₀
2008 RV ₁₀	16.5	0.15	20081130	10.48808	353.18701	11.19013	5.29389	0.1217637	2.7769477	38	3	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	146643 2008 RV ₁₀
2008 RH ₁₁	14.9	0.15	20081130	60.50285	254.81686	34.59539	3.25296	0.1829784	3.9567123	46	2	2006–2008	0.31	M-v	2	MPC	146644 2008 RH ₁₁
2008 RK ₁₁	17.0	0.15	20081130	55.56825	144.42661	157.01825	5.67789	0.1894436	2.8121707	8	1	82 days	0.54	M-v	7	MPC	2008 RK ₁₁
2008 RY ₁₄	17.3	0.15	20081130	82.84220	79.67859	204.74005	6.45511	0.1126555	2.3031803	21	1	87 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 RY ₁₄
2008 RW ₁₅	15.8	0.15	20081130	45.30035	114.43165	195.38512	9.41839	0.2271901	3.1349422	53	5	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	146644 2008 RW ₁₅
2008 RT ₁₆	16.6	0.15	20081130	353.22888	118.43103	271.51048	2.65525	0.1128347	2.6649300	54	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	146645 2008 RT ₁₆
2008 RA ₁₇	17.2	0.15	20081130	24.20820	159.29961	190.19533	11.46210	0.2008485	2.6064772	27	1	90 days	0.42	M-v	3	MPC	2008 RA ₁₇
2008 RM ₁₇	17.6	0.15	20081130	354.86814	164.38713	226.39748	3.85278	0.1461354	2.6169465	23	2	2004–2008	0.22	M-v	3	MPC	146646 2008 RM ₁₇
2008 RD ₁₉	15.6	0.15	20081130	318.13869	255.96617	188.46983	15.16028	0.2734728	3.1968031	29	1	101 days	0.33	M-v	4	MPC	147461 2008 RD ₁₉
2008 RE ₁₉	16.3	0.15	20081130	96.38919	268.11418	347.25505	13.67587	0.2126952	2.6722601	52	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	146646 2008 RE ₁₉
2008 RU ₂₀	15.2	0.15	20081130	170.43109	214.74735	349.05581	15.94963	0.0365512	3.0320493	35	1	88 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 RU ₂₀
2008 RB ₂₁	13.6	0.15	20081130	304.42751	239.86227	191.59548	20.71198	0.0642447	5.2819444	20	1	61 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 RB ₂₁
2008 RR ₂₁	18.1	0.15	20081130	71.07820	88.56493	200.73540	7.56750	0.2357701	2.2590725	32	1	81 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 RR ₂₁
2008 RT ₂₁	15.9	0.15	20081130	22.26552	155.71143	188.46867	12.43194	0.1160721	2.6768228	50	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	146647 2008 RT ₂₁
2008 RU ₂₁	17.3	0.15	20080911	353.66950	4.31439	343.94520	6.38113	0.1506603	2.3817949	22	1	51 days	0.36			MPC	2008 RU ₂₁
2008 RJ ₂₂	17.2	0.15	20081130	18.83934	272.33971	75.29568	2.57586	0.1885131	2.4582899	58	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	146648 2008 RJ ₂₂
2008 RM ₂₂	15.8	0.15	20081130	336.42010	259.41701	137.32168	9.72369	0.1477104	3.0775419	26	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	146648 2008 RM ₂₂
2008 RT ₂₂	17.2	0.15	20081130	24.42905	36.20757	308.63501	1.55809	0.2087710	2.4451814	63	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	146649 2008 RT ₂₂
2008 RW ₂₂	15.5	0.15	20081130	337.69978	37.76825	24.32533	5.52152	0.0241291	3.1591084	65	1	90 days	0.34	M-v	3	MPC	147462 2008 RW ₂₂
2008 RB ₂₃	16.2	0.15	20081130	3.63436	60.18653	324.85148	8.37923	0.1749638	2.7580566	64	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	146649 2008 RB ₂₃
2008 RF ₂₃	16.2	0.15	20081130	69.08384	317.78319	343.06480	5.79888	0.2118666	2.5461444	70	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	146649 2008 RF ₂₃
2008 RH ₂₃	16.9	0.15	20081130	35.27102	133.02344	207.38392	12.99615	0.2840743	2.6082735	37	1	64 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 RH ₂₃
2008 RK ₂₃	15.6	0.15	20081130	359.72339	37.39618	3.93798	15.46725	0.1789762	2.6051977	80	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	146650 2008 RK ₂₃
2008 RL ₂₃	16.7	0.15	20081130	23.56928	19.69367	356.07638	6.60109	0.2204435	2.1962070	69	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	146650 2008 RL ₂₃
2008 RS ₂₃	16.5	0.15	20081130	354.30685	137.49921	262.77601	8.09604	0.2720607	2.7763186	43	1	86 days	0.65	M-v	4	MPC	2008 RS ₂₃
2008 RB ₂₄	16.5	0.15	20081130	11.84080	54.76743	313.26105	9.12900	0.3322164	3.0781968	47	1	78 days	0.51	M-v	3	MPC	2008 RB ₂₄
2008 RF ₂₄	16.1	0.15	20081130	30.40121	125.13423	215.58794	10.96691	0.2657989	2.6810182	60	1	76 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 RF ₂₄
2008 RP ₂₄	17.7	0.15	20081130	12.56101	224.16999	164.66085	6.73366	0.4258655	2.3612339	102	2	2006–2008	0.39	M-v	2	MPC	146651 2008 RP ₂₄
2008 RQ ₂₄	20.8	0.15	20081130	27.66801	144.44685	201.15607	6.03084	0.4289160	2.1723487	98	1	80 days	0.40	M-v	4	MPC	147462 2008 RQ ₂₄
2008 RV ₂₄	16.7	0.15	20081001	51.36342	279.40647	359.30881	30.72049	0.2982988	2.1495204	65	1	55 days	0.51			MPC	2008 RV ₂₄
2008 RX ₂₄	21.4	0.15	20081130	24.08966	340.14241	7.41780	2.02986	0.4403405	2.2870615	87	1	74 days	0.32	M-v	4	MPC	147462 2008 RX ₂₄
2008 RY ₂₄	17.8	0.15	20081130	353.46105	130.49921	285.23268	4.37817	0.4588563	2.2175643	146	3	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	147462 2008 RY ₂₄
2008 RZ ₂₄	20.1	0.15	20081130	44.92442	122.21611	165.77125	13.93499	0.5620414	2.1771802	51	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC	147462 2008 RZ ₂₄
2008 RE ₂₅	16.7	0.15	20081130	359.49425	185.53451	194.87466	8.56333	0.2085082	2.7606519	25	1	92 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 RE ₂₅
2008 RJ ₂₅	17.1	0.15	20081130	25.99220	336.73991	25.11632	8.95851	0.2460508	2.2473764	94	1	88 days	0.50	M-v	3	MPC	147462 2008 RJ ₂₅
2008 RP ₂₅	16.1	0.15	20081130	24.32798	175.82128	179.54163	17.67364	0.1658456	2.6504835	60	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	146652 2008 RP ₂₅
2008 RQ ₂₅	16.9	0.15	20081130	11.69063	12.35418	355.67245	3.85415	0.1044018	2.7444586	53	1	78 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 RQ ₂₅
2008 RE ₂₆	18.0	0.15	20081130	29.09853	141.98658	213.74780	3.67817	0.1771990	2.1856405	58	2	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	146653 2008 RE ₂₆
2008 RH ₂₆	15.5	0.15	20081130	26.04557	145.27329	229.86929	27.90826	0.2896814	2.6288137	99	3	2005–2008	0.36	M-v	1	MPC	146653 2008 RH ₂₆

2008 RL ₂₆	17.2	0.15	20081130	358.91527	32.37940	353.20286	3.80948	0.2102380	2.6962420	47	1	79 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 RL ₂₆
2008 RO ₂₆	16.2	0.15	20081130	3.10375	185.06479	183.03224	8.63507	0.2433336	2.6931787	60	1	115 days	0.37	M-v	3	MPC	147462 2008 RO ₂₆
2008 RS ₂₆	17.9	0.15	20081130	359.18020	299.78568	100.54360	19.62346	0.5888774	3.0215554	33	1	86 days	0.28	M-v	4	MPC	147462 2008 RS ₂₆
2008 RT ₂₆	19.4	0.15	20081130	15.90767	30.50992	7.21606	2.23001	0.4595407	2.2461937	94	1	90 days	0.38	M-v	5	MPC	147462 2008 RT ₂₆
2008 RS ₂₇	16.1	0.15	20081130	30.00452	207.74210	151.22127	6.52312	0.2968655	2.6419511	101	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	146653 2008 RS ₂₇
2008 RT ₂₇	15.1	0.15	20081130	354.57043	37.27250	323.03112	16.12378	0.2354011	3.1413844	54	2	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	146654 2008 RT ₂₇
2008 RW ₂₈	17.0	0.15	20081130	52.70606	63.36600	231.95743	0.93299	0.2472479	3.0340972	45	3	2003–2008	0.27	M-v	1	MPC	146655 2008 RW ₂₈
2008 RS ₂₉	16.0	0.15	20081130	36.71330	340.95746	346.51340	2.62975	0.1413880	3.0752973	22	1	78 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 RS ₂₉
2008 RU ₂₉	17.1	0.15	20081130	88.84408	271.86439	353.14459	2.16365	0.1893693	2.5464643	10	1	83 days	0.43	M-v	8	MPC	2008 RU ₂₉
2008 RC ₃₀	16.8	0.15	20081130	254.72961	136.43245	351.45343	2.46605	0.0445211	2.3586595	37	2	2001–2008	0.39	M-v	4	MPC	147463 2008 RC ₃₀
2008 RR ₃₀	16.4	0.15	20081130	40.79680	333.26449	359.03230	10.37422	0.0680011	2.6548789	27	2	2002–2008	0.54	M-v	4	MPC	146656 2008 RR ₃₀
2008 RE ₃₁	17.2	0.15	20081130	53.03156	341.15429	331.25533	1.28623	0.0682148	2.7989820	35	4	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	146656 2008 RE ₃₁
2008 RK ₃₁	17.9	0.15	20081130	46.85236	128.74382	185.36915	2.24565	0.1991656	2.4245155	26	2	2007–2008	0.32	M-v	4	MPC	146656 2008 RK ₃₁
2008 RS ₃₁	17.9	0.15	20081130	28.34306	2.02873	344.42390	4.98386	0.1617964	2.2119083	24	2	2004–2008	0.23	M-v	2	MPC	146656 2008 RS ₃₁
2008 RV ₃₁	17.2	0.15	20081130	20.55173	1.94436	351.95171	2.54183	0.2017511	2.3845513	60	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	146656 2008 RV ₃₁
2008 RM ₃₃	17.8	0.15	20081130	6.90945	162.16947	215.15634	2.36715	0.1642655	2.2617861	32	1	92 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 RM ₃₃
2008 RV ₃₃	16.3	0.15	20081130	178.69657	343.21796	211.14814	3.57363	0.0408516	2.8061987	53	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	146657 2008 RV ₃₃
2008 RS ₃₄	15.5	0.15	20081130	8.01359	28.76583	338.01822	5.20966	0.1335346	3.1631156	38	1	103 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 RS ₃₄
2008 RG ₃₅	17.3	0.15	20081130	352.39205	62.17198	335.63016	2.20123	0.1826276	2.4382451	36	1	79 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 RG ₃₅
2008 RH ₃₅	16.3	0.15	20081130	256.36180	298.35216	184.32767	9.55911	0.0481442	3.1231795	32	3	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	146658 2008 RH ₃₅
2008 RM ₃₅	14.7	0.15	20081130	325.35631	246.05717	186.45350	5.72436	0.2686549	3.9795390	45	5	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	146658 2008 RM ₃₅
2008 RU ₃₆	17.1	0.15	20081130	330.69869	85.32543	332.50620	2.13484	0.1597548	2.7961042	22	1	78 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 RU ₃₆
2008 RY ₃₇	16.8	0.15	20081130	71.94037	304.37234	350.82951	6.19738	0.1038135	2.5337725	35	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	146659 2008 RY ₃₇
2008 RC ₃₉	15.8	0.15	20080911	32.72543	319.94019	2.46607	11.43107	0.0679287	2.9933942	23	1	51 days	0.40			MPC	2008 RC ₃₉
2008 RU ₄₀	17.7	0.15	20081130	63.80494	318.30479	354.79788	2.70562	0.0687657	2.3343456	31	1	78 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 RU ₄₀
2008 RD ₄₁	17.7	0.15	20081130	51.24490	129.88900	182.00216	2.00317	0.2065864	2.6241154	33	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 RD ₄₁
2008 RG ₄₁	17.4	0.15	20080911	331.63682	29.59314	12.59341	2.81974	0.1827777	2.8910249	17	1	52 days	0.27			MPC	2008 RG ₄₁
2008 RM ₄₁	17.6	0.15	20081130	23.30764	244.41806	109.87548	0.63084	0.1889455	2.5401042	63	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	146661 2008 RM ₄₁
2008 RU ₄₁	16.7	0.15	20081130	19.51089	235.93842	117.20256	0.46383	0.2260578	3.2008098	29	1	83 days	0.35	M-v	3	MPC	2008 RU ₄₁
2008 RX ₄₁	16.5	0.15	20081130	32.97761	321.06398	21.60130	2.05593	0.0863341	2.8902935	49	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	146661 2008 RX ₄₁
2008 RY ₄₁	16.4	0.15	20081130	63.51267	124.14352	178.30604	9.37660	0.1326791	2.9811171	27	1	71 days	0.28	M-v	4	MPC	147465 2008 RY ₄₁
2008 RM ₄₂	17.7	0.15	20080911	332.40232	49.91258	4.04030	8.06399	0.3086646	3.0601255	22	1	46 days	0.38			MPC	2008 RM ₄₂
2008 RQ ₄₂	17.3	0.15	20081130	24.93562	256.42683	95.01722	1.01362	0.2209163	2.5734133	38	1	83 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 RQ ₄₂
2008 RS ₄₂	16.8	0.15	20081130	351.75677	18.91017	11.06571	9.41817	0.0706888	3.1713504	23	2	2000–2008	0.29	M-v	3	MPC	146662 2008 RS ₄₂
2008 RC ₄₃	15.9	0.15	20080911	237.76753	124.33894	8.21173	15.09572	0.0459180	3.1839817	16	1	46 days	0.18			MPC	2008 RC ₄₃
2008 RM ₄₃	18.7	0.15	20080911	322.70117	45.77272	6.94201	5.33461	0.1686692	2.2653533	16	1	46 days	0.30			MPC	2008 RM ₄₃
2008 RH ₄₄	16.8	0.15	20080911	1.22288	335.40585	23.84943	2.03626	0.0769410	2.9052482	25	1	46 days	0.31			MPC	2008 RH ₄₄
2008 RL ₄₄	17.3	0.15	20080911	54.63904	282.18325	16.71850	1.61404	0.0746158	2.7840423	22	1	46 days	0.37			MPC	2008 RL ₄₄
2008 RP ₄₄	16.9	0.15	20081130	17.22831	1.01702	359.89631	9.34063	0.2130331	2.6270261	56	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC	147465 2008 RP ₄₄
2008 RC ₄₅	18.4	0.15	20081130	10.04248	359.43737	18.40282	2.87653	0.1836104	2.2440447	26	1	79 days	0.33	M-v	3	MPC	2008 RC ₄₅
2008 RH ₄₅	17.3	0.15	20081130	358.68535	34.38981	1.32062	8.18480	0.1917724	2.2021529	69	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC	147465 2008 RH ₄₅
2008 RK ₄₅	17.5	0.15	20081130	38.13297	334.85191	2.57599	6.28340	0.1843789	2.2140390	80	3	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	146663 2008 RK ₄₅
2008 RL ₄₅	18.2	0.15	20081130	36.95936	183.67920	151.79389	1.88789	0.2392439	2.2409569	45	1	93 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 RL ₄₅
2008 RW ₄₅	16.1	0.15	20081130	298.74946	287.75585	162.97499	5.21184	0.0882805	2.7687072	34	1	92 days	0.28	M-v	4	MPC	147465 2008 RW ₄₅
2008 RA ₄₆	17.9	0.15	20081130	2.21967	19.22610	8.40508	4.43179	0.1272960	2.1929549	45	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 RA ₄₆
2008 RB ₄₆	17.9	0.15	20081130	91.56626	129.16074	142.77147	1.48119	0.1676443	2.3553516	41	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	146664 2008 RB ₄₆
2008 RH ₄₆	16.4	0.15	20080911	336.34886	21.49089	9.49692	10.56087	0.0716919	3.1543910	26	1	52 days	0.26			MPC	2008 RH ₄₆
2008 RU ₄₆	16.3	0.15	20081130	303.78942	85.35934	5.69240	12.24081	0.0664935	2.5567909	60	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	146664 2008 RU ₄₆
2008 RV ₄₆	17.6	0.15	20081130	2.04074	29.62174	1.48697	4.39295	0.0915491	2.2474336	56	2	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	146664 2008 RV ₄₆
2008 RZ ₄₆	17.4	0.15	20081001	4.48658	172.09255	196.18062	2.19209	0.0908926	2.7310005	25	1	58 days	0.30			MPC	2008 RZ ₄₆
2008 RG ₄₈	15.9	0.15	20081130	46.72422	272.33032	34.98161	7.37620	0.1802681	2.7293893	46	5	1990–2008	0.57	M-v	1	MPC	146665 2008 RG ₄₈
2008 RE ₅₁	17.1	0.15	20081130	39.11373	109.32654	195.51862	6.18346	0.3330055	2.6312100	44	4	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	146666 2008 RE ₅₁
2008 RQ ₅₁	17.6	0.15	20081130	7.40510	156.63809	209.90607	5.23553	0.1783113	2.2490494	38	3	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	147466 2008 RQ ₅₁

2008 RR ₅₁	14.3	0.15	20081130	41.06880	117.43932	182.35465	15.02084	0.1388154	3.9577055	48	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	1466662008 RR ₅₁
2008 RY ₅₁	16.1	0.15	20081130	22.19775	148.89240	181.10925	13.01989	0.2472038	3.0409062	64	3	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	1466662008 RY ₅₁
2008 RC ₅₂	17.1	0.15	20081130	356.83954	181.16344	202.21220	5.91627	0.3012651	2.6796388	49	3	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	1466672008 RC ₅₂
2008 RU ₅₂	18.3	0.15	20081130	355.20291	175.78767	210.75143	4.42589	0.2397165	2.3971784	18	1	77 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 RU ₅₂
2008 RS ₅₆	18.0	0.15	20081130	14.58767	132.07520	233.46492	1.81296	0.2091674	2.3894959	25	1	77 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 RS ₅₆
2008 RE ₅₇	17.1	0.15	20081130	74.51428	12.80179	277.49314	1.56086	0.1369090	2.2970154	55	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1466682008 RE ₅₇
2008 RC ₅₈	17.4	0.15	20081130	3.37735	23.87573	357.37684	10.52125	0.1676696	2.3909055	34	2	1997–2008	0.48	M-v	3	MPC	1466682008 RC ₅₈
2008 RL ₅₈	17.8	0.15	20081130	13.32823	53.87585	322.03248	3.90992	0.2368230	2.3399558	42	1	90 days	0.40	M-v	3	MPC	2008 RL ₅₈
2008 RO ₅₈	15.2	0.15	20081130	358.27290	15.74598	1.54219	17.16552	0.0321158	3.0425138	44	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	1466692008 RO ₅₈
2008 RW ₅₈	13.5	0.15	20081130	333.06322	237.07705	160.65924	3.49726	0.0735538	5.1291916	41	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	1466692008 RW ₅₈
2008 RD ₆₀	15.6	0.15	20081130	5.71197	159.18394	179.81818	12.89192	0.0792411	3.1441099	49	5	1992–2008	0.37	M-v	0	MPC	1466692008 RD ₆₀
2008 RL ₆₂	16.6	0.15	20081130	58.43954	297.65992	6.47173	5.71192	0.1101999	2.7976086	22	1	81 days	0.41	M-v	5	MPC	2008 RL ₆₂
2008 RB ₆₃	18.6	0.15	20081130	36.67745	313.67884	4.16423	5.15996	0.3263546	2.5827270	30	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	1466702008 RB ₆₃
2008 RD ₆₃	17.9	0.15	20081130	44.70206	173.79162	143.99593	3.26325	0.2184593	2.3666309	30	1	81 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 RD ₆₃
2008 RE ₆₃	16.3	0.15	20081130	62.40810	287.17860	3.40442	10.18697	0.1958364	2.7847433	67	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	1466702008 RE ₆₃
2008 RK ₆₃	16.4	0.15	20080911	119.13038	228.61536	1.62822	15.10375	0.0597415	2.5471015	26	1	29 days	0.33			MPC	2008 RK ₆₃
2008 RM ₆₃	16.4	0.15	20081130	296.79371	305.75645	139.99565	3.44083	0.0950496	2.9643480	34	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	1466702008 RM ₆₃
2008 RC ₆₄	17.9	0.15	20081130	33.85356	203.44293	134.92730	3.01902	0.2321890	2.2126674	24	1	90 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 RC ₆₄
2008 RD ₆₄	15.9	0.15	20081130	37.67234	317.09404	3.84037	16.98291	0.2165516	3.0877344	30	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	1466712008 RD ₆₄
2008 RQ ₆₄	17.0	0.15	20081130	332.87871	48.20422	8.58498	7.31808	0.1957599	2.7763675	21	1	87 days	0.42	M-v	5	MPC	2008 RQ ₆₄
2008 RL ₆₅	17.5	0.15	20081130	39.82479	321.93168	0.67448	13.16281	0.2246491	2.4537367	53	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	1466712008 RL ₆₅
2008 RA ₆₆	17.0	0.15	20081130	356.23104	19.49781	6.37847	13.27473	0.1617919	2.6960031	26	1	88 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 RA ₆₆
2008 RH ₆₆	16.0	0.15	20081130	2.70511	11.37753	9.46493	11.54809	0.2657274	2.7754639	68	1	90 days	0.62	M-v	3	MPC	2008 RH ₆₆
2008 RJ ₆₆	15.6	0.15	20081130	295.66071	348.58510	91.55764	3.31456	0.0168735	2.9144198	37	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	1466722008 RJ ₆₆
2008 RV ₆₆	16.5	0.15	20081130	347.16137	27.12795	11.16353	12.71687	0.1467678	2.6155507	38	2	2004–2008	0.43	M-v	4	MPC	1466722008 RV ₆₆
2008 RX ₆₆	17.3	0.15	20081130	350.96932	337.43681	62.01119	3.43784	0.1934121	2.4570266	33	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	1474682008 RX ₆₆
2008 RS ₆₇	16.7	0.15	20081130	24.16101	307.78912	45.62382	2.73068	0.0732972	2.8537786	40	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	1466732008 RS ₆₇
2008 RU ₆₇	15.4	0.15	20081130	62.54168	271.85061	11.48195	12.92378	0.2867364	3.1647386	44	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	1466732008 RU ₆₇
2008 RK ₆₈	16.8	0.15	20081130	6.32260	11.19809	13.45947	12.46446	0.3025811	2.6685542	77	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	1466732008 RK ₆₈
2008 RL ₆₈	16.0	0.15	20081130	19.96009	346.00362	14.58754	15.92487	0.1795925	2.7162932	55	1	88 days	0.56	M-v	3	MPC	2008 RL ₆₈
2008 RM ₆₈	16.1	0.15	20081130	44.97993	306.95664	17.51392	11.60770	0.2001450	2.6427773	51	1	90 days	0.51	M-v	4	MPC	1474682008 RM ₆₈
2008 RO ₆₈	16.3	0.15	20081130	47.26462	287.06626	44.19834	5.73593	0.0961021	2.5938147	48	1	91 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 RO ₆₈
2008 RP ₆₈	16.9	0.15	20080911	17.82931	322.83508	11.67409	11.15200	0.1668987	2.4646748	40	1	50 days	0.48			MPC	2008 RP ₆₈
2008 RR ₆₈	14.8	0.15	20081130	71.07330	269.27184	24.46997	12.37042	0.1271167	3.1824207	46	1	90 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 RR ₆₈
2008 RT ₆₈	16.7	0.15	20081130	8.28550	4.92832	13.42843	14.92076	0.2468214	2.6228505	66	1	89 days	0.42	M-v	3	MPC	2008 RT ₆₈
2008 RA ₆₉	16.7	0.15	20081130	359.11566	68.43358	328.65228	4.78038	0.1735562	2.2485763	59	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	1466742008 RA ₆₉
2008 RH ₆₉	15.9	0.15	20080911	297.11865	65.10824	15.22123	6.95950	0.1297674	3.1714714	29	1	50 days	0.16			MPC	2008 RH ₆₉
2008 RX ₆₉	17.2	0.15	20081130	25.11805	96.03431	245.53490	2.46476	0.1832797	2.4000060	29	1	76 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 RX ₆₉
2008 RZ ₆₉	16.4	0.15	20081130	35.03886	140.01132	185.83412	8.50049	0.1290839	2.6399942	58	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	1466742008 RZ ₆₉
2008 RD ₇₂	16.2	0.15	20081130	99.82326	88.84183	160.84782	14.59083	0.0639243	2.6424027	35	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	1466752008 RD ₇₂
2008 RW ₇₂	16.6	0.15	20081130	8.72133	28.04577	326.90912	2.80381	0.1083481	2.7836965	60	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	1466762008 RW ₇₂
2008 RR ₇₃	17.2	0.15	20081130	2.07287	198.24394	179.78831	2.77781	0.2193152	2.4506459	61	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	1466762008 RR ₇₃
2008 RB ₇₄	16.7	0.15	20081130	12.91547	180.47198	179.20906	4.16532	0.1662447	2.6086584	59	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	1466762008 RB ₇₄
2008 RG ₇₄	17.4	0.15	20081130	34.41811	329.32598	4.55502	3.66051	0.2382823	2.2541843	50	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 RG ₇₄
2008 RJ ₇₄	16.6	0.15	20081130	27.05219	341.06823	358.14119	12.73770	0.1887040	2.6321537	37	1	86 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 RJ ₇₄
2008 RL ₇₄	16.2	0.15	20081130	34.19184	309.35196	8.15100	5.87697	0.2926311	3.0567086	57	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	1466772008 RL ₇₄
2008 RN ₇₄	18.6	0.15	20081130	17.95317	355.93336	0.38646	5.42487	0.2211225	2.3504568	24	1	75 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 RN ₇₄
2008 RQ ₇₄	17.6	0.15	20081130	30.75035	314.28350	21.81942	2.96342	0.1872172	2.4416255	44	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	1466782008 RQ ₇₄
2008 RX ₇₄	17.5	0.15	20081130	16.62708	68.38079	288.39512	1.18591	0.2274803	2.3738817	44	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 RX ₇₄
2008 RF ₇₅	16.3	0.15	20081130	337.14966	46.77912	11.32956	9.80946	0.2433249	2.7210958	31	1	79 days	0.66	M-v	5	MPC	2008 RF ₇₅
2008 RH ₇₅	16.5	0.15	20081130	29.51266	338.47051	1.15065	16.13796	0.2447718	2.4103863	67	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	1466782008 RH ₇₅
2008 RL ₇₅	15.3	0.15	20081130	36.13804	326.57454	1.51413	34.41724	0.1801029	2.7898681	41	1	75 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 RL ₇₅
2008 RP ₇₅	18.1	0.15	20081130	11.11299	8.97983	357.53865	2.85964	0.1995612	2.2370393	58	3	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	1466782008 RP ₇₅

2008 RV ₇₆	12.7	0.15	20081130	355.78067	317.81699	53.00354	2.08151	0.1195913	5.1799974	29	2	1996–2008	0.43	M-v	4	MPC	146679 2008 RV ₇₆
2008 RA ₇₇	17.2	0.15	20081130	358.29842	14.26695	35.57152	1.68178	0.2989751	3.0512484	44	1	72 days	0.36	M-v	3	MPC	147469 2008 RA ₇₇
2008 RB ₇₇	18.6	0.15	20081001	0.46415	15.15648	8.89505	5.03761	0.3513383	2.5917784	31	1	57 days	0.32			MPC	2008 RB ₇₇
2008 RC ₇₇	16.0	0.15	20081130	18.84028	356.78798	25.91011	13.61882	0.0909303	2.9748343	36	1	85 days	0.41	M-v	4	MPC	147469 2008 RC ₇₇
2008 RD ₇₇	17.5	0.15	20081001	22.95932	332.99306	22.92963	13.88843	0.1917257	2.6750502	18	1	58 days	0.26			MPC	2008 RD ₇₇
2008 RJ ₇₇	17.0	0.15	20081130	49.23722	312.85094	0.26767	13.52087	0.2835626	2.5990140	40	1	87 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 RJ ₇₇
2008 RM ₇₇	17.2	0.15	20081130	25.30332	359.22980	353.17526	6.10421	0.3523463	2.3907270	58	1	118 days	0.45	M-v	3	MPC	147469 2008 RM ₇₇
2008 RN ₇₇	17.2	0.15	20081130	31.04844	358.60370	3.93374	2.15945	0.2442232	2.3572392	92	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	146679 2008 RN ₇₇
2008 RY ₇₇	17.9	0.15	20081130	22.13482	23.41993	329.32720	2.66099	0.1914194	2.2550140	43	1	75 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 RY ₇₇
2008 RJ ₇₈	17.9	0.15	20081130	10.19364	155.78839	234.78661	6.13649	0.1248535	2.2799299	41	1	70 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 RJ ₇₈
2008 RP ₇₈	16.5	0.15	20081130	55.85836	10.62116	306.68114	3.93530	0.1061854	2.7316674	33	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	146680 2008 RP ₇₈
2008 RV ₇₈	16.3	0.15	20081130	37.32586	7.96024	325.86462	9.53169	0.1316961	3.2223670	29	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	146680 2008 RV ₇₈
2008 RO ₇₉	16.2	0.15	20081130	357.53495	345.31775	27.11106	5.67931	0.1765561	2.7504007	19	1	93 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 RO ₇₉
2008 RC ₈₀	16.7	0.15	20081130	20.31619	357.43587	11.39324	10.65361	0.1633682	2.6116163	57	2	2006–2008	0.54	M-v	3	MPC	146681 2008 RC ₈₀
2008 RD ₈₀	16.6	0.15	20081130	36.24989	185.83860	161.81355	5.34371	0.2919368	2.5636080	66	1	84 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 RD ₈₀
2008 RE ₈₀	18.2	0.15	20081130	179.39252	26.08124	182.07138	16.59279	0.2460246	1.4817107	66	1	74 days	0.33	M-v	4	MPC	147469 2008 RE ₈₀
2008 RN ₈₀	16.4	0.15	20081130	4.10151	175.98574	195.61381	7.05415	0.1329367	3.0425134	27	2	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	146681 2008 RN ₈₀
2008 RS ₈₀	16.1	0.15	20081130	31.16394	337.09662	9.51221	15.01107	0.1148087	3.0224876	23	1	89 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 RS ₈₀
2008 RV ₈₀	16.2	0.15	20081130	303.14176	241.41209	255.96710	10.73754	0.0596271	2.7382715	21	1	92 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 RV ₈₀
2008 RA ₈₁	15.4	0.15	20081130	289.29715	288.82589	246.35258	24.72742	0.2400108	2.6020872	19	1	95 days	0.22	M-v	5	MPC	2008 RA ₈₁
2008 RJ ₈₂	15.9	0.15	20081130	340.54526	207.62722	177.63311	12.48443	0.0692017	2.7558393	52	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	146682 2008 RJ ₈₂
2008 RB ₈₄	18.4	0.15	20081130	84.32893	311.03890	309.58653	2.97396	0.2041866	2.2410822	23	2	2007–2008	0.34	M-v	4	MPC	146683 2008 RB ₈₄
2008 RO ₈₆	17.8	0.15	20081130	44.57132	43.74603	290.47865	5.66720	0.1312700	2.2881109	48	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	146684 2008 RO ₈₆
2008 RY ₈₆	16.7	0.15	20081001	80.76217	320.33143	310.13737	7.02749	0.1725095	2.7516097	18	1	55 days	0.26			MPC	2008 RY ₈₆
2008 RM ₈₇	16.3	0.15	20081130	1.35671	162.94495	220.63187	10.74895	0.1073053	3.2170303	19	1	89 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 RM ₈₇
2008 RR ₈₇	17.8	0.15	20081130	33.07843	59.43527	288.75213	4.53638	0.1816953	2.3367707	30	1	88 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 RR ₈₇
2008 RU ₈₇	17.5	0.15	20081130	329.15445	146.80011	282.01855	4.47053	0.0898159	2.2588117	31	3	1996–2008	0.24	M-v	2	MPC	146684 2008 RU ₈₇
2008 RV ₈₇	16.3	0.15	20081130	8.65485	152.82266	223.67175	9.12311	0.0971808	3.0430804	31	4	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	146685 2008 RV ₈₇
2008 RY ₈₇	17.2	0.15	20081130	344.25656	120.56731	302.68592	4.75668	0.2683779	2.6593922	32	1	88 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 RY ₈₇
2008 RZ ₈₇	16.5	0.15	20081001	307.16267	238.98107	207.22644	15.70245	0.1897336	3.1589462	25	1	54 days	0.29			MPC	2008 RZ ₈₇
2008 RB ₈₈	17.2	0.15	20081130	42.87259	65.21172	266.07740	4.80755	0.1809635	2.6954035	22	1	88 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 RB ₈₈
2008 RD ₈₈	16.5	0.15	20081130	344.79980	87.60058	351.64649	25.98083	0.4253672	2.6718176	81	2	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	146685 2008 RD ₈₈
2008 RE ₈₈	15.9	0.15	20081130	2.20657	123.93643	256.86659	5.27460	0.0715334	3.0408847	38	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	146685 2008 RE ₈₈
2008 RL ₈₈	16.4	0.15	20081130	352.90843	85.42091	314.95806	7.09813	0.2335528	3.1203987	28	1	88 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 RL ₈₈
2008 RR ₈₈	17.0	0.15	20081130	32.52795	74.76046	263.51107	3.75936	0.2635313	2.5976605	28	1	89 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 RR ₈₈
2008 RY ₈₈	16.3	0.15	20081130	43.40756	122.03003	204.72460	13.28580	0.1640754	2.9606108	45	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	146686 2008 RY ₈₈
2008 RC ₈₉	17.4	0.15	20081130	30.58621	117.68457	233.67551	5.68130	0.1396098	2.4357242	30	1	89 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 RC ₈₉
2008 RF ₈₉	18.3	0.15	20081130	22.33610	38.85541	327.53902	6.49887	0.1788307	2.1476922	38	1	88 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 RF ₈₉
2008 RG ₈₉	17.9	0.15	20081130	1.55809	65.96290	329.98003	6.20372	0.2362086	2.3703223	33	1	88 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 RG ₈₉
2008 RH ₈₉	16.6	0.15	20081001	25.75197	124.31339	217.46262	8.56656	0.0872344	3.0832140	20	1	52 days	0.32			MPC	2008 RH ₈₉
2008 RN ₈₉	16.2	0.15	20081130	99.31957	45.70726	230.71538	6.28721	0.0850827	2.7114537	24	1	89 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 RN ₈₉
2008 RP ₈₉	15.6	0.15	20081001	255.99671	277.89946	203.99104	15.99015	0.0491562	3.0577110	22	1	52 days	0.21			MPC	2008 RP ₈₉
2008 RU ₈₉	16.5	0.15	20081130	41.64076	119.15437	218.81734	5.91892	0.1400089	2.3860419	59	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	146686 2008 RU ₈₉
2008 RA ₉₂	18.6	0.15	20081130	359.96769	39.54425	348.62400	2.29820	0.2044442	2.5774615	24	2	2004–2008	0.30	M-v	4	MPC	146687 2008 RA ₉₂
2008 RJ ₉₂	16.6	0.15	20081130	344.94927	218.26656	182.56836	9.08549	0.1214925	2.9724295	45	2	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	146687 2008 RJ ₉₂
2008 RW ₉₂	18.0	0.15	20080911	37.71919	306.22467	8.59218	5.48772	0.1165615	2.3172203	26	1	48 days	0.31			MPC	2008 RW ₉₂
2008 RG ₉₄	17.4	0.15	20081130	45.11206	330.89939	1.96165	6.35999	0.1569701	2.3901114	42	1	87 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 RG ₉₄
2008 RJ ₉₄	17.8	0.15	20081130	23.98655	195.38385	183.34078	2.48334	0.2088021	2.3753405	35	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC	147471 2008 RJ ₉₄
2008 RL ₉₄	16.7	0.15	20081130	337.41481	55.89362	3.18528	8.76374	0.1335264	2.4104515	39	1	100 days	0.33	M-v	4	MPC	147471 2008 RL ₉₄
2008 RM ₉₄	14.1	0.15	20081001	341.47874	211.51299	184.28834	4.94829	0.0940082	5.1469670	20	1	52 days	0.48			MPC	2008 RM ₉₄
2008 RT ₉₄	16.2	0.15	20081130	16.42601	168.42231	174.67123	6.62632	0.0955295	2.7553497	23	1	78 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 RT ₉₄
2008 RF ₉₆	18.4	0.15	20081130	34.32846	341.14257	347.18012	3.97490	0.2296354	2.2007024	30	1	113 days	0.41	M-v	3	MPC	147471 2008 RF ₉₆
2008 RN ₉₆	16.3	0.15	20081130	359.01022	193.97073	200.04812	5.26887	0.1393975	3.1044215	46	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC	147471 2008 RN ₉₆

2008 RO ₉₆	16.8	0.15	20081130	272.72915	118.82022	3.12409	5.45888	0.0227071	2.5904879	35	3	2002–2008	0.25	M-v	3	MPC	146690 2008 RO ₉₆
2008 RS ₉₆	15.3	0.15	20081130	11.63137	7.90952	10.14820	9.61465	0.1223844	3.0189334	67	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	146690 2008 RS ₉₆
2008 RQ ₉₇	16.4	0.15	20081130	359.31374	14.06384	49.20216	5.27246	0.1064183	2.7267926	40	1	88 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 RQ ₉₇
2008 RV ₉₇	17.4	0.15	20081130	43.07019	331.57771	35.94874	4.90867	0.1696511	2.3377643	49	1	87 days	0.31	M-v	4	MPC	147471 2008 RV ₉₇
2008 RX ₉₇	17.1	0.15	20081130	21.95972	1.79487	29.87803	4.97636	0.2377976	2.5639621	41	1	90 days	0.39	M-v	4	MPC	147471 2008 RX ₉₇
2008 RC ₉₈	16.8	0.15	20081130	19.96464	7.85831	32.99722	6.14496	0.1314821	2.3296841	45	1	90 days	0.34	M-v	3	MPC	2008 RC ₉₈
2008 RD ₉₈	16.9	0.15	20081130	37.79013	147.63471	231.57453	1.96843	0.0985250	2.5738443	38	1	86 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 RD ₉₈
2008 RG ₉₈	17.2	0.15	20081130	336.82469	168.38767	340.14065	10.73640	0.7686906	2.1890535	120	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC	147471 2008 RG ₉₈
2008 RM ₉₈	20.2	0.15	20081130	350.92970	165.99082	285.37642	1.85282	0.6363208	2.5657662	55	1	84 days	0.31	M-v	3	MPC	147472 2008 RM ₉₈
2008 RR ₉₉	16.6	0.15	20081130	4.51487	339.30631	38.31184	2.06528	0.1248359	2.9359151	47	4	1998–2008	0.30	M-v	2	MPC	146691 2008 RR ₉₉
2008 RU ₉₉	15.9	0.15	20081130	359.25729	14.49229	4.11329	13.95152	0.0640771	3.1228260	24	1	92 days	0.26	M-v	3	MPC	2008 RU ₉₉
2008 RA ₁₀₀	16.2	0.15	20081130	30.77873	348.78806	352.90227	7.84012	0.2224610	2.7970597	46	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	146692 2008 RA ₁₀₀
2008 RM ₁₀₀	14.7	0.15	20081130	310.16345	273.94785	172.52976	7.70177	0.2412939	3.9735186	18	1	91 days	0.40	M-v	5	MPC	2008 RM ₁₀₀
2008 RA ₁₀₁	17.9	0.15	20081130	57.67263	80.26730	230.82294	5.14348	0.1973965	2.3140516	20	1	89 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 RA ₁₀₁
2008 RD ₁₀₁	17.4	0.15	20081130	46.96065	164.34361	190.46773	5.50142	0.1245651	2.1819526	30	1	87 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 RD ₁₀₁
2008 RO ₁₀₂	18.0	0.15	20081130	358.36715	148.61044	227.26364	2.41930	0.2160159	2.7177779	17	1	81 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 RO ₁₀₂
2008 RB ₁₀₃	16.9	0.15	20081130	263.42964	273.40481	198.98099	5.77835	0.0628927	2.5590521	30	2	2004–2008	0.32	M-v	4	MPC	146694 2008 RB ₁₀₃
2008 RE ₁₀₃	18.1	0.15	20081130	358.36100	200.17031	195.70020	9.49297	0.2724395	2.3099923	27	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	146695 2008 RE ₁₀₃
2008 RK ₁₀₃	15.4	0.15	20081001	357.45494	162.77110	207.82903	12.68916	0.1239176	3.1397069	26	1	57 days	0.53			MPC	2008 RK ₁₀₃
2008 RF ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	327.71999	109.77474	325.76375	8.99548	0.2125078	3.1464907	20	1	88 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 RF ₁₀₄
2008 RK ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	35.08636	129.52763	203.11392	13.19248	0.2191494	3.1578840	20	1	76 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 RK ₁₀₄
2008 RU ₁₀₄	15.2	0.15	20081130	331.92749	44.86380	1.55726	17.57942	0.1432945	3.1081787	24	1	74 days	0.52	M-v	5	MPC	2008 RU ₁₀₄
2008 RV ₁₀₄	16.1	0.15	20081130	22.46627	337.41343	8.30809	13.07242	0.1283954	2.7188716	23	1	85 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 RV ₁₀₄
2008 RC ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	10.30155	315.75020	48.60151	3.38021	0.2022832	2.8531442	23	1	88 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 RC ₁₀₅
2008 RJ ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	248.05110	129.03152	24.63073	7.37197	0.1001341	2.8015893	32	1	78 days	0.40	M-v	4	MPC	147474 2008 RJ ₁₀₅
2008 RM ₁₀₅	13.6	0.15	20081130	135.43117	66.69202	187.48260	2.65123	0.0034791	5.2219141	36	1	79 days	0.29	M-v	4	MPC	147474 2008 RM ₁₀₅
2008 RP ₁₀₅	16.7	0.15	20080911	19.11898	341.40111	16.28525	10.32442	0.0491049	3.0444901	18	1	46 days	0.27			MPC	2008 RP ₁₀₅
2008 RW ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	345.51570	33.66548	30.04934	10.20328	0.0852281	2.8171083	35	1	75 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 RW ₁₀₅
2008 RY ₁₀₅	16.1	0.15	20081130	32.77827	159.82712	210.13380	9.90940	0.0549299	2.9467480	33	1	79 days	0.31	M-v	4	MPC	147474 2008 RY ₁₀₅
2008 RZ ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	17.25326	358.09885	25.68997	12.13311	0.1843886	2.9959521	33	1	85 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 RZ ₁₀₅
2008 RA ₁₀₆	15.4	0.15	20081130	59.18624	300.83838	25.58321	11.72791	0.2013107	2.6132716	64	5	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	146696 2008 RA ₁₀₆
2008 RB ₁₀₆	15.2	0.15	20081130	58.86092	293.98078	28.27275	14.80869	0.2260967	3.0977014	41	1	75 days	0.45	M-v	4	MPC	147474 2008 RB ₁₀₆
2008 RC ₁₀₆	17.5	0.15	20081130	93.23026	98.91648	201.48866	6.09703	0.1257848	2.3856518	43	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	146696 2008 RC ₁₀₆
2008 RD ₁₀₆	17.5	0.15	20081130	54.41900	323.55809	355.90130	6.63276	0.2046695	2.3277985	20	1	87 days	0.41	M-v	4	MPC	147474 2008 RD ₁₀₆
2008 RE ₁₀₆	16.2	0.15	20081130	31.02884	332.34768	25.19913	12.21580	0.2492789	2.6320922	62	1	76 days	0.42	M-v	4	MPC	147474 2008 RE ₁₀₆
2008 RG ₁₀₆	19.1	0.15	20081130	37.83731	152.59993	168.27643	6.95792	0.2702931	2.2296240	24	2	1998–2008	0.27	M-v	3	MPC	146697 2008 RG ₁₀₆
2008 RL ₁₀₆	17.6	0.15	20081130	354.17593	26.28550	2.51469	6.65375	0.1094148	2.2732293	20	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 RL ₁₀₆
2008 RR ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	17.60635	265.91922	74.14303	0.48948	0.2267571	3.1764220	23	1	78 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 RR ₁₀₆
2008 RU ₁₀₆	16.1	0.15	20081130	104.15319	75.77887	194.24131	8.84269	0.1191710	3.0529416	29	1	78 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 RU ₁₀₆
2008 RW ₁₀₆	14.9	0.15	20081130	340.79789	17.26769	29.29626	17.59637	0.1874753	3.1301037	49	3	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	146697 2008 RW ₁₀₆
2008 RY ₁₀₆	16.4	0.15	20081130	38.43332	301.55911	32.93829	17.13745	0.1031837	2.6357261	26	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	146697 2008 RY ₁₀₆
2008 RA ₁₀₇	17.7	0.15	20081130	35.39811	347.52373	6.29256	6.49942	0.1342455	2.2568995	29	1	85 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 RA ₁₀₇
2008 RC ₁₀₇	15.8	0.15	20081130	332.86727	61.58651	14.81133	15.02412	0.2313881	3.9912330	17	1	85 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 RC ₁₀₇
2008 RK ₁₀₇	17.5	0.15	20081130	49.76628	114.35244	199.35154	9.28139	0.1765412	2.2679783	23	1	88 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 RK ₁₀₇
2008 RN ₁₀₇	16.8	0.15	20081130	49.29380	131.77492	200.16403	2.37917	0.2506975	2.6251981	49	1	78 days	0.47	M-v	4	MPC	147474 2008 RN ₁₀₇
2008 RO ₁₀₇	17.4	0.15	20081130	285.76444	110.41625	17.92683	7.15453	0.0582149	2.3118089	24	1	72 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 RO ₁₀₇
2008 RQ ₁₀₇	17.0	0.15	20081130	2.37116	47.84965	348.25942	6.32771	0.2163695	2.4134897	43	1	83 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 RQ ₁₀₇
2008 RX ₁₀₇	16.5	0.15	20081130	35.21912	38.60004	301.76203	9.67799	0.2303706	2.6835266	27	1	75 days	0.60	M-v	4	MPC	147474 2008 RX ₁₀₇
2008 RA ₁₀₈	15.8	0.15	20081130	357.42801	72.03132	332.95222	14.11182	0.1551529	2.5916252	34	2	2004–2008	0.57	M-v	4	MPC	146699 2008 RA ₁₀₈
2008 RB ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	348.55140	201.36384	195.30014	9.63194	0.2245249	2.8142652	24	1	76 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 RB ₁₀₈
2008 RK ₁₀₈	15.3	0.15	20081130	343.61004	222.44701	205.55841	8.42255	0.3134729	3.9579801	44	1	76 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 RK ₁₀₈
2008 RN ₁₀₈	16.7	0.15	20081130	10.13117	8.41931	30.38079	10.23539	0.2723097	2.7450960	44	1	82 days	0.50	M-v	3	MPC	2008 RN ₁₀₈
2008 RP ₁₀₈	20.2	0.15	20081130	35.23872	148.48666	180.55882	5.69489	0.4160442	2.1244970	25	1	69 days	0.23	M-v	4	MPC	147475 2008 RP ₁₀₈

2008 RD ₁₀₉	15.0	0.15	20081130	350.09383	320.37138	77.61009	14.15282	0.1572103	3.1460175	42	3	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	1466992008 RD ₁₀₉
2008 RH ₁₀₉	16.2	0.15	20081130	328.69318	229.84733	181.75492	3.97482	0.1293547	3.2383563	25	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	1466992008 RH ₁₀₉
2008 RJ ₁₀₉	13.8	0.15	20081130	333.19249	225.30843	170.54357	3.16678	0.0865519	5.1835625	19	1	93 days	0.30	M-v	5	MPC	2008 RJ ₁₀₉
2008 RX ₁₀₉	17.3	0.15	20081130	107.59724	42.77085	208.05408	5.06620	0.1489978	2.3878641	43	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	1467002008 RX ₁₀₉
2008 RA ₁₁₀	18.1	0.15	20081130	330.32420	191.84389	229.01909	2.37497	0.1745980	2.4350419	19	1	82 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 RA ₁₁₀
2008 RG ₁₁₀	16.3	0.15	20081130	62.45273	288.64048	6.30171	12.17788	0.1939659	2.6322621	30	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	1467002008 RG ₁₁₀
2008 RA ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	183.98990	146.90411	53.83756	4.64060	0.0413666	2.6399201	25	1	92 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 RA ₁₁₁
2008 RD ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	9.08005	156.75899	201.05574	3.69237	0.1773492	2.7568354	22	1	81 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 RD ₁₁₁
2008 RK ₁₁₁	15.9	0.15	20081130	82.00580	268.46404	21.07438	10.10649	0.0757829	2.9813106	18	1	81 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 RK ₁₁₁
2008 RM ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	185.01023	173.32659	25.12258	12.13133	0.1130542	2.5755985	29	2	2004-2008	0.34	M-v	3	MPC	1467012008 RM ₁₁₁
2008 RO ₁₁₁	17.9	0.15	20081130	29.56820	308.99362	37.24060	3.64586	0.1973594	2.4030706	21	1	81 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 RO ₁₁₁
2008 RP ₁₁₁	17.0	0.15	20081130	9.81385	336.54195	35.38666	6.77221	0.0820901	2.7208331	18	1	90 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 RP ₁₁₁
2008 RR ₁₁₂	17.3	0.15	20081130	6.90306	175.04991	198.98632	14.96648	0.1404282	2.8827077	25	2	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	1467012008 RR ₁₁₂
2008 RZ ₁₁₂	16.4	0.15	20081130	30.37052	88.71937	259.12331	3.89008	0.1271038	2.7196151	26	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	1467022008 RZ ₁₁₂
2008 RA ₁₁₃	16.2	0.15	20081130	345.13811	80.57615	320.12959	5.13239	0.0605522	2.8640520	39	4	1998-2008	0.24	M-v	1	MPC	1467022008 RA ₁₁₃
2008 RJ ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	302.48034	262.17927	200.69159	11.06804	0.2065244	2.6985473	20	1	80 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 RJ ₁₁₃
2008 RQ ₁₁₃	17.2	0.15	20081130	36.40829	41.79864	290.93308	1.06240	0.0718375	2.8691507	19	1	79 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 RQ ₁₁₃
2008 RR ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	196.90878	188.81258	349.42351	5.61997	0.0752268	2.4575512	19	1	85 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 RR ₁₁₃
2008 RS ₁₁₃	17.4	0.15	20081130	155.87566	217.17096	1.35662	5.56646	0.0342742	2.3423008	19	1	74 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 RS ₁₁₃
2008 RF ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	41.63675	324.25149	0.49628	4.42899	0.0925349	2.7374995	36	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	1467032008 RF ₁₁₄
2008 RX ₁₁₄	17.5	0.15	20081130	53.26900	135.24696	195.46836	4.12775	0.2150281	2.4034612	24	1	64 days	0.25	M-v	4	MPC	1474772008 RX ₁₁₄
2008 RY ₁₁₄	17.8	0.15	20081130	53.56851	201.10699	130.13659	0.47368	0.2251137	2.3230963	53	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	1467032008 RY ₁₁₄
2008 RZ ₁₁₄	16.7	0.15	20081130	1.23332	241.34917	165.38166	0.79869	0.1653378	3.0834673	35	1	74 days	0.36	M-v	3	MPC	1474772008 RZ ₁₁₄
2008 RA ₁₁₅	17.4	0.15	20081130	44.23800	330.81351	24.20231	12.65625	0.1047004	2.4569792	26	2	2004-2008	0.31	M-v	3	MPC	1467032008 RA ₁₁₅
2008 RB ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	56.26488	311.17373	26.55313	4.88029	0.1283616	2.7318190	42	3	2002-2008	0.32	M-v	3	MPC	1467032008 RB ₁₁₅
2008 RE ₁₁₅	17.4	0.15	20081130	70.50631	290.21874	36.87727	3.44889	0.1660606	2.3389606	44	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	1467042008 RE ₁₁₅
2008 RF ₁₁₅	16.6	0.15	20081130	7.25337	198.13942	211.48504	7.17745	0.1791649	2.5927759	40	1	78 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 RF ₁₁₅
2008 RG ₁₁₅	16.1	0.15	20081130	30.93651	325.98314	43.26531	6.47325	0.2085701	2.6287227	47	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	1467042008 RG ₁₁₅
2008 RL ₁₁₅	16.5	0.15	20081130	339.65887	212.59766	183.18901	4.17274	0.1014464	2.6720303	23	1	78 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 RL ₁₁₅
2008 RV ₁₁₅	16.6	0.15	20081130	37.87085	53.48407	271.71961	1.95119	0.1137132	2.8171267	24	1	84 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 RV ₁₁₅
2008 RP ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	48.60643	304.99099	34.43327	4.99190	0.2896757	2.5575285	30	1	91 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 RP ₁₁₆
2008 RT ₁₁₆	16.3	0.15	20081130	324.63663	264.20801	215.65713	3.74903	0.2337729	2.5562738	77	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	1467062008 RT ₁₁₆
2008 RX ₁₁₆	16.4	0.15	20081130	53.67471	314.25760	46.68613	2.57025	0.1263250	2.6648710	17	1	84 days	0.30	M-v	5	MPC	2008 RX ₁₁₆
2008 RY ₁₁₆	16.1	0.15	20081130	2.52194	22.91364	19.17212	5.10549	0.1436967	3.2153072	28	1	74 days	0.49	M-v	4	MPC	1474772008 RY ₁₁₆
2008 RZ ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	345.70839	213.32485	210.18145	3.21639	0.0843512	2.7989336	46	3	2003-2008	0.25	M-v	2	MPC	1467062008 RZ ₁₁₆
2008 RA ₁₁₇	16.2	0.15	20081130	21.54144	168.13655	212.32585	8.31037	0.0749141	3.1741672	21	1	73 days	0.35	M-v	4	MPC	1474772008 RA ₁₁₇
2008 RB ₁₁₇	15.8	0.15	20081130	288.55794	102.18711	23.17639	5.35822	0.0618866	2.7207976	48	4	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	1467062008 RB ₁₁₇
2008 RJ ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	62.06941	18.49374	291.32066	12.42040	0.1832417	2.6151732	33	4	1995-2008	0.53	M-v	2	MPC	1467062008 RJ ₁₁₇
2008 RK ₁₁₇	15.9	0.15	20081130	89.81222	80.76257	191.13615	9.87135	0.0434300	3.1377434	24	1	76 days	0.31	M-v	5	MPC	2008 RK ₁₁₇
2008 RM ₁₁₇	16.4	0.15	20081130	346.02609	192.69188	192.92878	6.05956	0.0399930	2.7553149	19	1	76 days	0.16	M-v	4	MPC	2008 RM ₁₁₇
2008 RN ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	41.06767	133.44769	189.05226	9.85295	0.0735683	2.9033711	19	1	76 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 RN ₁₁₇
2008 RO ₁₁₇	16.0	0.15	20081130	168.93792	350.94918	206.00635	4.35128	0.0479223	2.8852653	20	1	71 days	0.21	M-v	5	MPC	2008 RO ₁₁₇
2008 RR ₁₁₇	16.7	0.15	20081130	347.56025	199.52915	206.14213	12.71847	0.1718395	2.7272886	21	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 RR ₁₁₇
2008 RU ₁₁₇	16.2	0.15	20081130	33.06677	65.11630	280.81016	4.99554	0.0604427	3.0412393	30	3	2003-2008	0.27	M-v	3	MPC	1467072008 RU ₁₁₇
2008 RV ₁₁₇	17.7	0.15	20081130	6.80395	121.10130	262.04029	3.84192	0.1782239	2.4057321	17	1	85 days	0.20	M-v	3	MPC	2008 RV ₁₁₇
2008 RW ₁₁₇	17.5	0.15	20081130	330.98877	236.14433	202.60174	12.81968	0.2437355	2.6721312	29	1	86 days	0.25	M-v	3	MPC	2008 RW ₁₁₇
2008 RB ₁₁₈	17.0	0.15	20081130	78.11271	324.60888	328.91081	2.64935	0.1774492	2.7415055	17	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 RB ₁₁₈
2008 RG ₁₁₈	16.3	0.15	20081130	23.24393	163.10010	203.25831	9.17983	0.0788871	3.1036986	18	1	76 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 RG ₁₁₈
2008 RO ₁₁₈	17.9	0.15	20081130	21.44813	191.71695	194.77033	6.74935	0.1355343	2.4111902	19	1	83 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 RO ₁₁₈
2008 RT ₁₁₈	17.2	0.15	20081130	354.40486	37.47828	34.44987	2.61874	0.0939921	2.6331117	26	2	2006-2008	0.39	M-v	4	MPC	1467072008 RT ₁₁₈
2008 RU ₁₁₈	16.4	0.15	20081130	10.97867	354.22409	54.52701	6.51989	0.1691279	3.0576264	39	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1467082008 RU ₁₁₈
2008 RW ₁₁₈	16.1	0.15	20081130	280.70683	115.59931	6.12926	14.90796	0.1430804	2.6955412	21	1	82 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 RW ₁₁₈
2008 RC ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	19.21272	40.67942	322.78312	12.13285	0.3527366	3.1075178	28	1	92 days	0.74	M-v	4	MPC	1474782008 RC ₁₁₉

2008 RF ₁₁₉	18.1	0.15	20081130	6.05467	9.68245	15.99223	14.93103	0.2300464	2.6374000	31	1	90 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 RF ₁₁₉
2008 RS ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	30.30205	317.51504	23.63002	11.53436	0.1781055	3.0945214	21	1	77 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 RS ₁₁₉
2008 RT ₁₁₉	16.6	0.15	20081130	221.29921	146.05981	19.36333	15.97031	0.0734720	2.5572594	18	1	81 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 RT ₁₁₉
2008 RU ₁₁₉	18.5	0.15	20081130	30.00202	113.86487	234.19283	0.46857	0.2202619	2.4367617	23	1	71 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 RU ₁₁₉
2008 SE	19.4	0.15	20081130	16.45770	156.07122	216.26895	8.62257	0.4856063	2.3609953	423	1	76 days	0.40	M-v	4	MPC	147478 2008 SE
2008 SQ	19.6	0.15	20081130	51.51560	319.66873	4.97682	12.70491	0.3547892	1.6401654	238	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	147478 2008 SQ
2008 SR	21.8	0.15	20081130	14.18670	138.40559	256.61986	4.47332	0.4037028	2.0020007	63	1	74 days	0.39	M-v	4	MPC	147478 2008 SR
2008 SF ₁	16.3	0.15	20081130	7.97798	237.82764	136.56730	9.06082	0.2997740	2.6763873	21	1	87 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SF ₁
2008 SK ₁	15.7	0.15	20081130	23.71188	153.19385	191.00361	15.36498	0.2320116	3.1467232	61	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	146709 2008 SK ₁
2008 SL ₁	16.3	0.15	20081130	8.92582	35.93818	338.24011	6.92774	0.2626880	2.7505210	49	1	88 days	0.45	M-v	3	MPC	147479 2008 SL ₁
2008 SM ₁	15.8	0.15	20081130	11.81352	161.08092	206.98620	8.24599	0.2466750	2.8104396	69	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	146709 2008 SM ₁
2008 SN ₁	19.6	0.15	20081130	16.47416	84.44301	279.29706	6.05205	0.5118717	2.6621160	136	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC	147479 2008 SN ₁
2008 SO ₁	19.7	0.15	20081130	359.94548	245.06895	199.16827	12.43411	0.6011630	2.8799265	44	1	76 days	0.41	M-v	4	MPC	147479 2008 SO ₁
2008 SQ ₁	18.4	0.15	20081130	0.15268	150.97939	269.97432	6.70027	0.5823591	2.9589579	446	2	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	146709 2008 SQ ₁
2008 SR ₁	20.3	0.15	20081130	30.94504	115.44273	179.25201	16.72626	0.6488698	2.3746126	145	1	56 days	0.39	M-v	4	MPC	147479 2008 SR ₁
2008 SS ₁	17.1	0.15	20081130	2.31885	23.35351	6.66413	9.09238	0.3004589	2.7850012	56	1	71 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 SS ₁
2008 SU ₁	19.2	0.15	20081130	355.03791	195.20993	287.67236	8.93258	0.7556796	2.1476617	131	1	44 days	0.36	M-v	5	MPC	147479 2008 SU ₁
2008 SH ₂	17.3	0.15	20081130	4.53461	184.68833	194.88499	7.78186	0.2218072	2.6679160	35	1	101 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 SH ₂
2008 SK ₂	16.6	0.15	20081130	347.81446	211.24211	194.10386	7.82035	0.2160348	2.7750744	66	1	101 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 SK ₂
2008 SL ₂	15.6	0.15	20081130	358.32155	212.36007	184.31714	14.19352	0.1832171	2.6574456	79	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	146711 2008 SL ₂
2008 SM ₂	18.1	0.15	20081001	16.22535	324.24725	16.29919	15.04121	0.3268036	2.4026003	58	1	56 days	0.55			MPC	2008 SM ₂
2008 SN ₂	17.8	0.15	20081130	345.24420	156.97717	262.29500	1.57986	0.1904650	2.3738179	36	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	146711 2008 SN ₂
2008 SO ₂	17.6	0.15	20081130	32.61646	309.50417	32.91997	9.87747	0.3474364	2.3590701	58	1	74 days	0.47	M-v	4	MPC	147479 2008 SO ₂
2008 SR ₂	15.9	0.15	20081021	30.16817	257.30559	78.65683	13.40350	0.1987812	2.6146492	35	1	59 days	0.58			MPC	2008 SR ₂
2008 ST ₂	17.4	0.15	20081130	37.36386	324.23240	16.19319	3.05982	0.1970408	2.4050694	66	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	146711 2008 ST ₂
2008 SC ₃	15.6	0.15	20081130	80.26230	266.64820	17.35303	9.28982	0.0996728	2.7161309	33	1	90 days	0.60	M-v	5	MPC	2008 SC ₃
2008 SH ₃	15.8	0.15	20081130	36.03938	221.38002	98.12966	3.24749	0.2862100	3.0562097	25	1	74 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 SH ₃
2008 SK ₃	17.6	0.15	20081130	21.79315	243.73605	111.99648	2.43258	0.2057054	2.4060019	51	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	146712 2008 SK ₃
2008 SQ ₃	16.5	0.15	20081130	356.92421	358.22369	35.55967	5.18044	0.2491061	2.6803361	56	4	1995–2008	0.58	M-v	2	MPC	146713 2008 SQ ₃
2008 SW ₃	15.5	0.15	20081130	42.63951	285.05867	27.11035	7.48739	0.2981556	2.7830500	36	1	65 days	0.62	M-v	5	MPC	2008 SW ₃
2008 SY ₃	16.6	0.15	20081130	344.92034	263.13475	147.66458	4.30680	0.2154464	2.6424385	36	1	102 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SY ₃
2008 SO ₄	17.2	0.15	20081130	3.96351	3.17563	29.84555	5.81857	0.3264815	2.4010731	68	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	146713 2008 SO ₄
2008 SS ₄	17.1	0.15	20081130	47.04943	286.56607	25.38988	12.64846	0.2751141	2.6153676	26	1	74 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 SS ₄
2008 SY ₄	15.1	0.15	20081001	92.55836	198.38029	69.71293	6.52185	0.0789816	3.0454043	21	1	41 days	0.52			MPC	2008 SY ₄
2008 SZ ₄	17.6	0.15	20081130	20.58009	348.64213	20.46274	14.01012	0.1422024	2.0063656	60	1	85 days	0.46	M-v	3	MPC	2008 SZ ₄
2008 SB ₅	15.7	0.15	20081130	8.88384	351.64012	25.71101	13.87997	0.2694237	2.6880191	70	1	118 days	0.49	M-v	3	MPC	147479 2008 SB ₅
2008 SM ₅	16.8	0.15	20081130	18.81473	309.49832	55.27263	6.12288	0.2008561	2.4239238	37	1	89 days	0.49	M-v	3	MPC	147480 2008 SM ₅
2008 SN ₅	15.4	0.15	20081130	23.30317	317.59657	36.70153	10.74629	0.1877941	2.7972268	55	1	86 days	0.72	M-v	4	MPC	2008 SN ₅
2008 SW ₅	16.0	0.15	20081130	3.30736	336.71256	51.41470	8.99711	0.2244541	2.7871020	46	1	74 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SW ₅
2008 SX ₅	15.4	0.15	20081130	4.24345	348.55596	37.50896	11.51280	0.1411584	2.6825909	76	1	86 days	0.74	M-v	4	MPC	2008 SX ₅
2008 SA ₆	15.1	0.15	20081130	57.18635	273.16149	35.33174	17.20801	0.1959283	3.0663910	36	2	2003–2008	0.53	M-v	4	MPC	146715 2008 SA ₆
2008 SN ₆	16.9	0.15	20081130	349.90516	17.27554	24.15820	12.08860	0.1814105	2.6773507	23	1	63 days	0.77	M-v	5	MPC	2008 SN ₆
2008 SR ₆	17.7	0.15	20081130	8.30882	295.61761	85.25481	3.04244	0.1899303	2.4318110	39	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	146715 2008 SR ₆
2008 SY ₆	15.7	0.15	20081130	23.54942	249.85977	111.25080	5.44913	0.1238163	2.7078693	67	7	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	146715 2008 SY ₆
2008 SB ₇	16.8	0.15	20081130	358.28493	48.01080	12.46410	31.86881	0.3716769	2.5882402	61	1	76 days	0.32	M-v	4	MPC	147480 2008 SB ₇
2008 SE ₇	15.8	0.15	20081130	17.27234	104.30249	247.52187	8.35481	0.1641993	2.8086773	44	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	146715 2008 SE ₇
2008 SG ₇	17.7	0.15	20081130	31.31899	114.93710	228.45578	1.15402	0.2324850	2.3419625	65	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	146716 2008 SG ₇
2008 SK ₇	17.1	0.15	20081130	19.70201	326.51121	42.17290	3.56588	0.1554144	2.3800070	54	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	146716 2008 SK ₇
2008 SL ₇	17.7	0.15	20081130	42.42952	299.62213	28.90417	5.97678	0.2702370	2.3563981	111	1	73 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 SL ₇
2008 SM ₇	17.6	0.15	20081130	14.09490	350.82028	28.72550	7.12571	0.1049051	2.2166876	95	1	73 days	0.71	M-v	4	MPC	2008 SM ₇
2008 SN ₇	18.1	0.15	20081001	8.82584	231.28986	129.29350	2.52928	0.2135257	2.1519842	43	1	56 days	0.69			MPC	2008 SN ₇
2008 SO ₇	16.4	0.15	20081021	3.61990	245.89058	138.04201	5.74589	0.1713341	2.7073446	32	1	57 days	0.56			MPC	2008 SO ₇
2008 SP ₇	18.9	0.15	20081130	14.39616	338.67612	34.99450	9.93827	0.5302054	2.7446494	280	1	76 days	0.32	M-v	3	MPC	147480 2008 SP ₇

2008 SQ ₇	19.9	0.15	20081130	352.74085	272.37214	185.00247	16.56866	0.2979808	1.3540120	98	1	58 days	0.41	M-v	5	MPC	147480 2008 SQ ₇
2008 SR ₇	19.9	0.15	20081130	122.51347	296.72869	324.61669	15.31268	0.1923952	1.3221253	76	1	55 days	0.36	M-v	5	MPC	147480 2008 SR ₇
2008 SV ₇	21.6	0.15	20081130	18.48437	165.49858	231.07844	4.41868	0.3311093	1.6254253	105	1	74 days	0.35	M-v	4	MPC	147480 2008 SV ₇
2008 SX ₇	18.5	0.15	20081130	13.33362	6.04354	348.08883	6.49249	0.4836491	2.4358825	75	1	57 days	0.32	M-v	5	MPC	147480 2008 SX ₇
2008 SZ ₇	17.4	0.15	20081130	7.11732	121.27091	251.50265	3.28475	0.1912890	2.2521071	37	1	90 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SZ ₇
2008 SD ₈	17.7	0.15	20081130	4.57687	172.98022	199.01847	9.15516	0.2473932	2.6884546	21	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SD ₈
2008 SM ₈	17.1	0.15	20081130	16.03887	17.04459	333.40706	7.70383	0.2171736	2.7057149	33	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SM ₈
2008 ST ₈	17.8	0.15	20081130	20.31143	79.17774	273.97290	1.30716	0.2134772	2.2770192	42	1	88 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 ST ₈
2008 SV ₈	16.6	0.15	20081130	16.17690	18.99391	334.03958	6.39801	0.2682333	2.6423156	56	1	124 days	0.42	M-v	3	MPC	147480 2008 SV ₈
2008 SG ₉	17.5	0.15	20081130	47.88678	106.04665	207.66929	3.57402	0.1908516	2.2905921	39	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	146717 2008 SG ₉
2008 SM ₉	16.5	0.15	20081130	29.52069	350.10872	351.20204	7.43661	0.1307698	2.3579188	37	1	102 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 SM ₉
2008 SP ₉	17.6	0.15	20081130	7.74164	20.61577	349.02325	5.72902	0.1084825	2.2968613	51	2	2001–2008	0.47	M-v	4	MPC	146717 2008 SP ₉
2008 SV ₉	14.6	0.15	20081130	61.64427	91.68549	198.80631	3.14910	0.1148234	3.9557387	37	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	146717 2008 SV ₉
2008 SX ₉	15.5	0.15	20081130	57.75330	102.78381	201.36838	2.96595	0.0849562	3.0015780	23	1	79 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 SX ₉
2008 SY ₉	17.0	0.15	20081130	15.91969	1.51563	354.68702	4.61373	0.2702547	2.6551847	38	1	75 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 SY ₉
2008 SZ ₉	15.8	0.15	20081130	39.42746	330.59551	353.11770	10.04182	0.0936248	3.1146980	33	1	89 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SZ ₉
2008 SF ₁₀	17.4	0.15	20081130	28.62347	139.34378	202.21516	1.81040	0.2098260	2.4067602	21	1	88 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 SF ₁₀
2008 SH ₁₀	16.3	0.15	20081130	36.57734	314.42008	356.66351	10.62762	0.3216965	3.1332441	32	1	90 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SH ₁₀
2008 SJ ₁₀	17.5	0.15	20081130	49.01654	320.95366	357.76118	7.05645	0.1416488	2.3574309	28	1	89 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₀
2008 SL ₁₀	17.2	0.15	20081130	0.74642	170.92087	202.84377	4.57393	0.1535715	2.6903469	26	1	80 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₀
2008 SN ₁₀	16.3	0.15	20081130	346.98869	153.41437	233.35695	1.07118	0.1136493	2.9417827	27	1	78 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 SN ₁₀
2008 SA ₁₁	16.9	0.15	20081130	44.19629	305.92837	4.58714	14.71033	0.2018051	2.6392194	38	1	75 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 SA ₁₁
2008 SB ₁₁	16.1	0.15	20081130	52.89977	295.14620	5.02786	12.41341	0.1876979	2.6385449	44	1	74 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SB ₁₁
2008 SF ₁₁	17.1	0.15	20081130	59.43982	55.73744	265.99013	10.93076	0.0748127	2.8042669	50	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SF ₁₁
2008 SH ₁₁	17.0	0.15	20081021	10.41296	301.35752	77.80974	2.50843	0.1825605	3.0500625	60	1	59 days	0.47			MPC	2008 SH ₁₁
2008 SL ₁₁	16.2	0.15	20081130	49.16532	43.52669	285.77262	5.55473	0.1510339	3.1082719	28	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₁
2008 SM ₁₁	17.4	0.15	20081130	36.61994	320.27771	7.25767	3.17803	0.2418978	2.5804196	37	5	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	146717 2008 SM ₁₁
2008 SO ₁₁	18.0	0.15	20081130	31.44127	129.21726	201.50334	3.64990	0.3161627	2.6813204	41	1	82 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SO ₁₁
2008 SQ ₁₁	18.0	0.15	20080911	20.49326	81.17382	242.64118	1.67439	0.2505495	2.5908158	24	1	52 days	0.48			MPC	2008 SQ ₁₁
2008 SV ₁₁	18.2	0.15	20081130	341.63233	102.81144	15.69046	8.29387	0.7219589	2.6149187	110	1	54 days	0.33	M-v	4	MPC	147481 2008 SV ₁₁
2008 SX ₁₁	15.9	0.15	20081130	293.49268	262.23738	197.29531	1.87345	0.0598562	2.7699551	75	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	146718 2008 SX ₁₁
2008 SG ₁₂	15.7	0.15	20081130	72.45344	56.85310	233.41157	7.62939	0.0814606	3.3628572	41	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	146718 2008 SG ₁₂
2008 SM ₁₂	13.3	0.15	20081130	341.59185	41.43156	353.35197	7.77808	0.0897751	5.2137340	43	1	71 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₂
2008 SN ₁₂	17.4	0.15	20081130	35.21128	52.50562	271.08719	3.60196	0.2766461	2.6035737	32	1	89 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SN ₁₂
2008 SO ₁₂	17.0	0.15	20081130	24.38532	182.33038	193.23504	5.58220	0.1476136	2.1888709	85	3	2006–2008	0.42	M-v	2	MPC	146718 2008 SO ₁₂
2008 SS ₁₂	16.9	0.15	20081130	239.72661	290.92659	217.83599	2.02838	0.0980210	2.3846917	37	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	146719 2008 SS ₁₂
2008 SR ₁₄	17.3	0.15	20081130	346.69652	210.94707	185.67808	5.25021	0.2405425	2.2752012	40	4	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	146719 2008 SR ₁₄
2008 SK ₁₅	16.3	0.15	20081130	7.25484	149.82259	195.67713	1.50388	0.1141146	3.1260014	38	5	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	146720 2008 SK ₁₅
2008 SN ₁₅	15.8	0.15	20081130	284.57032	107.75984	332.45135	14.25986	0.1160310	3.0150365	48	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	146720 2008 SN ₁₅
2008 SX ₁₅	16.3	0.15	20081130	30.44375	1.84294	338.54854	5.21101	0.2437945	2.7636829	55	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SX ₁₅
2008 SA ₁₆	16.3	0.15	20081130	251.32161	309.30600	199.26157	15.94688	0.1986783	2.7146614	51	1	80 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SA ₁₆
2008 SE ₁₆	16.5	0.15	20081130	67.50205	303.39508	323.89682	6.71524	0.1994578	2.7439771	39	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	146720 2008 SE ₁₆
2008 SF ₁₈	17.2	0.15	20081130	354.82154	187.47559	208.96102	6.65032	0.1313675	2.4397552	58	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SF ₁₈
2008 SN ₁₈	16.4	0.15	20081130	352.39052	230.93920	133.36940	1.18329	0.0974573	3.1776579	51	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	146721 2008 SN ₁₈
2008 SH ₁₉	15.7	0.15	20081130	38.15611	133.71701	175.27097	11.41460	0.1388272	3.1195111	28	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SH ₁₉
2008 SV ₁₉	17.7	0.15	20081130	261.51315	272.72547	196.63308	5.52678	0.0699561	2.3326238	17	1	66 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SV ₁₉
2008 SN ₂₀	16.0	0.15	20080911	284.46853	92.38358	356.27035	10.06285	0.0603912	2.9761094	29	1	54 days	0.22			MPC	2008 SN ₂₀
2008 SX ₂₀	17.0	0.15	20080911	17.01214	299.05228	19.47162	1.18786	0.1538916	3.1280588	16	1	23 days	0.26			MPC	2008 SX ₂₀
2008 SC ₂₁	16.3	0.15	20081130	354.32033	32.04247	331.96791	9.30687	0.0409347	3.1272914	44	4	1997–2008	0.33	M-v	1	MPC	146723 2008 SC ₂₁
2008 SG ₂₁	17.8	0.15	20081130	116.34410	317.15442	272.03893	2.52207	0.1997448	2.2288430	27	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	146724 2008 SG ₂₁
2008 SW ₂₁	17.4	0.15	20081130	359.54896	222.47997	154.40916	2.99203	0.2123375	2.4448275	44	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	146724 2008 SW ₂₁
2008 SX ₂₁	17.7	0.15	20081130	27.25426	317.89128	15.61041	2.37677	0.2509435	2.4218379	19	1	66 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SX ₂₁
2008 SS ₂₂	18.7	0.15	20081130	44.84807	340.84879	327.66108	2.08321	0.2341901	2.3150988	35	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	146724 2008 SS ₂₂

2008 SA ₂₃	17.3	0.15	20081130	317.18249	88.83136	338.20876	3.09859	0.1546287	2.6286939	52	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	146725 2008 SA ₂₃
2008 SR ₂₃	16.8	0.15	20080911	314.46644	227.97310	175.68898	5.17205	0.0937548	2.8643056	19	1	26 days	0.28			MPC	2008 SR ₂₃
2008 SO ₂₄	16.7	0.15	20081130	354.79696	25.04154	357.57453	5.66858	0.2255748	3.0752212	39	1	101 days	0.46	M-v	4	MPC	147483 2008 SO ₂₄
2008 SP ₂₅	17.2	0.15	20081130	351.03278	31.78513	2.36732	2.35322	0.1945100	2.4680263	38	1	95 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SP ₂₅
2008 SL ₂₆	16.4	0.15	20081130	84.35111	180.09801	109.15478	3.12740	0.0456680	2.9143230	34	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	146726 2008 SL ₂₆
2008 SB ₂₇	18.3	0.15	20081130	2.73330	92.11072	297.10845	0.99080	0.2299924	2.4032665	29	1	91 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SB ₂₇
2008 SD ₂₇	17.4	0.15	20081130	337.34217	218.43806	200.25244	3.04654	0.1872526	2.7397314	26	1	92 days	0.24	M-v	4	MPC	147483 2008 SD ₂₇
2008 SE ₂₇	17.9	0.15	20081130	1.76599	198.45050	190.86742	2.19728	0.1993169	2.3904400	39	1	82 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₇
2008 SK ₂₇	17.9	0.15	20081130	348.30458	40.45296	0.35185	2.07305	0.0782739	2.3592613	49	3	1997–2008	0.35	M-v	2	MPC	146726 2008 SK ₂₇
2008 SL ₂₇	17.1	0.15	20081130	328.53458	230.55167	188.60710	2.60466	0.0736722	2.7660356	23	1	92 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SL ₂₇
2008 SN ₂₇	17.6	0.15	20081130	30.10075	338.22476	7.47940	1.71043	0.1789377	2.5705622	35	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	146727 2008 SN ₂₇
2008 SO ₂₇	18.2	0.15	20081130	14.72003	191.53824	180.56274	1.02489	0.2035757	2.3536393	51	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	146727 2008 SO ₂₇
2008 ST ₂₇	18.9	0.15	20081130	9.66925	199.88615	178.69078	4.85390	0.2387081	2.4124409	24	1	77 days	0.27	M-v	3	MPC	2008 ST ₂₇
2008 SV ₂₇	18.0	0.15	20080911	355.88939	186.74881	180.93294	1.99558	0.1588072	2.5989275	20	1	53 days	0.27			MPC	2008 SV ₂₇
2008 SW ₂₇	16.5	0.15	20081130	312.24683	46.43589	27.30840	2.28963	0.0580479	2.9526356	27	1	83 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SW ₂₇
2008 SF ₂₈	17.8	0.15	20081130	27.28551	62.29074	291.90251	2.65761	0.1961225	2.4245970	31	1	89 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 SF ₂₈
2008 SL ₂₈	18.1	0.15	20081130	345.73396	102.61492	311.88207	2.98230	0.1639910	2.3769128	17	1	89 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SL ₂₈
2008 SO ₂₈	17.9	0.15	20081130	40.17552	38.66045	288.86678	1.94478	0.3211138	2.2656218	49	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	146727 2008 SO ₂₈
2008 SP ₂₈	17.0	0.15	20081130	62.47865	327.09054	349.63987	6.48917	0.1147678	2.3816636	43	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	146728 2008 SP ₂₈
2008 SS ₂₈	16.6	0.15	20081130	350.37462	59.55101	344.35468	6.20122	0.1733694	2.6667041	35	1	88 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SS ₂₈
2008 SU ₂₈	16.1	0.15	20081130	29.66551	37.23154	310.64927	2.95495	0.1136765	3.1466773	17	1	90 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 SU ₂₈
2008 SV ₂₈	17.9	0.15	20081130	13.70058	120.46203	256.52579	1.92359	0.2234616	2.2496553	55	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	146728 2008 SV ₂₈
2008 SW ₂₈	13.9	0.15	20081001	334.78225	174.40443	229.21516	4.80539	0.0895349	5.3249822	22	1	55 days	0.23			MPC	2008 SW ₂₈
2008 SY ₂₈	17.3	0.15	20081130	304.10747	113.37509	343.70097	5.69640	0.1098738	2.2764791	22	1	88 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SY ₂₈
2008 SD ₂₉	18.2	0.15	20081001	354.91985	50.12619	330.30875	3.04264	0.2456993	2.6555645	22	1	38 days	0.34			MPC	2008 SD ₂₉
2008 SF ₂₉	16.2	0.15	20081130	43.01001	336.79940	358.33536	11.68141	0.1180130	2.7372215	26	2	1999–2008	0.40	M-v	3	MPC	146728 2008 SF ₂₉
2008 SG ₂₉	17.0	0.15	20081130	42.86167	91.05606	244.94350	2.68216	0.0998436	2.8055633	33	3	1999–2008	0.32	M-v	3	MPC	146729 2008 SG ₂₉
2008 SH ₂₉	15.8	0.15	20081130	353.63195	151.93060	243.20201	2.34958	0.0775922	2.7665809	82	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	146729 2008 SH ₂₉
2008 SK ₂₉	17.1	0.15	20081130	338.74772	85.16440	335.96201	3.68281	0.1649730	2.5830006	35	1	90 days	0.25	M-v	3	MPC	2008 SK ₂₉
2008 SM ₂₉	16.6	0.15	20081130	10.87884	18.51186	358.63349	11.58415	0.1892250	2.6292320	29	1	91 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 SM ₂₉
2008 SO ₂₉	17.6	0.15	20081130	30.92046	95.33084	252.99671	1.72046	0.2228107	2.3931365	60	4	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	146729 2008 SO ₂₉
2008 SP ₂₉	16.6	0.15	20081001	311.71660	233.19660	200.87251	9.79024	0.1336322	2.6291662	27	1	59 days	0.41			MPC	2008 SP ₂₉
2008 SS ₂₉	16.3	0.15	20081001	39.01222	104.38340	220.02147	3.78613	0.1274573	3.1114609	25	1	56 days	0.27			MPC	2008 SS ₂₉
2008 ST ₂₉	17.2	0.15	20081130	16.20234	167.85806	205.06620	6.11604	0.0985214	2.3572455	67	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	146729 2008 ST ₂₉
2008 SX ₂₉	16.5	0.15	20081130	28.27124	128.64424	220.96355	2.99347	0.2355408	2.6369384	58	2	2007–2008	0.37	M-v	3	MPC	146730 2008 SX ₂₉
2008 SZ ₂₉	17.0	0.15	20081001	301.78245	235.44258	205.20215	5.99016	0.0826278	2.4471994	21	1	43 days	0.24			MPC	2008 SZ ₂₉
2008 SC ₃₀	17.3	0.15	20081130	342.51882	62.09416	359.31108	7.04163	0.2218728	2.7872335	38	1	86 days	0.26	M-v	3 D	MPC	2008 SC ₃₀
2008 SJ ₃₀	16.6	0.15	20080911	342.61257	188.26531	174.86517	9.45236	0.2005545	2.7795948	20	1	44 days	0.45			MPC	2008 SJ ₃₀
2008 SO ₃₀	15.6	0.15	20081130	37.55424	35.22114	300.40289	7.46277	0.1445859	3.1815176	32	4	1998–2008	0.27	M-v	1	MPC	146730 2008 SO ₃₀
2008 SQ ₃₀	16.8	0.15	20081130	72.06272	73.60103	229.95486	9.93285	0.0866732	2.6514382	20	1	72 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SQ ₃₀
2008 SS ₃₀	16.9	0.15	20081130	314.42577	212.68069	237.51294	8.12260	0.1860965	2.7116622	35	3	2001–2008	0.45	M-v	4	MPC	146730 2008 SS ₃₀
2008 SU ₃₀	16.4	0.15	20081130	20.52437	36.71816	324.22519	8.44255	0.1425638	2.8472882	27	1	84 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 SU ₃₀
2008 SV ₃₀	17.4	0.15	20081130	44.30789	11.41365	313.69187	6.97005	0.2039755	2.7501627	19	1	84 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SV ₃₀
2008 SD ₃₁	17.0	0.15	20081130	342.88974	181.27573	239.45339	7.03728	0.2310745	2.6633795	30	1	73 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 SD ₃₁
2008 SS ₃₁	18.0	0.15	20081130	28.56298	65.81727	291.65958	4.03546	0.1650929	2.2337517	41	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	146732 2008 SS ₃₁
2008 SU ₃₁	17.4	0.15	20081130	107.92672	24.90697	248.58336	5.07623	0.0857877	2.2207879	23	1	74 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SU ₃₁
2008 SZ ₃₁	16.0	0.15	20081130	11.83648	26.20394	350.41987	11.99261	0.1369515	2.7565517	33	1	73 days	0.64	M-v	4	MPC	2008 SZ ₃₁
2008 SD ₃₂	17.5	0.15	20081130	328.74995	175.56502	263.59122	5.00476	0.2367248	2.6147081	33	3	2000–2008	0.34	M-v	3	MPC	146733 2008 SD ₃₂
2008 SH ₃₂	17.1	0.15	20081130	339.96890	143.17700	279.09000	4.46706	0.2155461	2.6027944	25	1	83 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SH ₃₂
2008 SX ₃₂	16.2	0.15	20081130	13.86789	135.09288	234.65429	7.33257	0.0558437	3.0741795	38	3	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	146735 2008 SX ₃₂
2008 SH ₃₃	17.3	0.15	20081130	353.92285	217.07301	165.00946	15.40599	0.2275836	2.5818260	36	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	146735 2008 SH ₃₃
2008 SY ₃₃	17.6	0.15	20081130	20.94715	40.52142	320.37018	2.10308	0.2011446	2.4453008	33	1	84 days	0.35	M-v	3	MPC	2008 SY ₃₃
2008 SZ ₃₃	17.8	0.15	20081130	23.72287	160.96250	195.47702	7.20491	0.2651831	2.3379146	84	1	84 days	0.42	M-v	3	MPC	147484 2008 SZ ₃₃

2008 SO ₃₄	17.8	0.15	20081001	1.72270	182.93648	188.78100	3.86400	0.2430780	2.6354992	26	1	34 days	0.33		MPC	2008 SO ₃₄	
2008 SB ₃₅	17.0	0.15	20081130	340.36498	42.73007	16.50985	13.39287	0.1359570	2.6557722	26	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SB ₃₅
2008 SC ₃₅	15.9	0.15	20081130	45.02894	153.90223	185.49652	4.21509	0.0772555	2.7820378	68	6	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	146737 2008 SC ₃₅
2008 SJ ₃₅	17.5	0.15	20081130	31.59869	304.22784	48.01545	1.55005	0.1495141	2.6290221	27	1	75 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SJ ₃₅
2008 SS ₃₅	19.0	0.15	20081001	11.97408	167.54299	184.84545	4.33973	0.2896061	2.3348913	30	1	51 days	0.38			MPC	2008 SS ₃₅
2008 SU ₃₅	17.1	0.15	20081130	262.91132	313.46801	184.30123	6.34714	0.0746476	2.4383523	22	2	2004–2008	0.37	M-v	5	MPC	146738 2008 SU ₃₅
2008 SY ₃₅	17.5	0.15	20081130	42.30265	187.34103	150.44130	1.35851	0.1958531	2.3509320	66	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	146738 2008 SY ₃₅
2008 SB ₃₆	17.3	0.15	20081001	25.59289	151.86730	185.77565	6.35981	0.2141075	2.5510698	30	1	38 days	0.51			MPC	2008 SB ₃₆
2008 SD ₃₆	15.3	0.15	20081130	62.31690	283.49659	21.99724	15.40469	0.2114199	3.0182249	75	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	146739 2008 SD ₃₆
2008 SF ₃₆	17.7	0.15	20081001	2.08433	234.62215	138.63730	1.57291	0.1917710	2.3742365	26	1	40 days	0.58			MPC	2008 SF ₃₆
2008 SG ₃₆	16.5	0.15	20081130	350.17851	2.18452	43.13805	3.39137	0.0696206	2.6304424	35	1	61 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SG ₃₆
2008 SL ₃₆	16.1	0.15	20081130	322.92825	56.55270	22.45912	18.58383	0.1302595	3.2066488	27	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SL ₃₆
2008 SH ₃₇	18.5	0.15	20081130	13.26319	1.47488	17.12751	6.00931	0.1901993	2.2923686	50	1	74 days	0.45	M-v	3	MPC	2008 SH ₃₇
2008 SJ ₃₇	15.0	0.15	20081130	308.74065	47.62506	42.08513	1.91017	0.1362940	3.9228322	48	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	146740 2008 SJ ₃₇
2008 SD ₃₈	17.9	0.15	20081130	11.02670	13.46223	352.96389	3.24369	0.2580263	2.4621659	24	1	74 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SD ₃₈
2008 SK ₃₈	16.0	0.15	20081130	342.06034	233.03298	177.41142	4.44740	0.0641043	2.7904785	88	5	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	146740 2008 SK ₃₈
2008 SZ ₃₈	13.1	0.15	20081130	331.46997	227.56560	188.97335	13.34131	0.0511444	5.2327726	33	2	2007–2008	0.28	M-v	3	MPC	146741 2008 SZ ₃₈
2008 SA ₃₉	17.7	0.15	20081130	96.41849	118.63993	154.90202	2.47944	0.1895295	2.3899643	26	2	2007–2008	0.39	M-v	3	MPC	146741 2008 SA ₃₉
2008 SG ₃₉	15.6	0.15	20081130	326.77829	41.79743	26.13881	11.37282	0.0770802	3.1271776	38	1	71 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SG ₃₉
2008 SJ ₃₉	17.6	0.15	20081130	333.61389	349.72146	78.35380	1.73146	0.1210072	2.4808774	37	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	146742 2008 SJ ₃₉
2008 SN ₃₉	16.1	0.15	20081130	291.84569	72.72701	29.35414	9.63123	0.0474292	3.1269250	16	1	65 days	0.41	M-v	5	MPC	2008 SN ₃₉
2008 SP ₃₉	17.4	0.15	20081130	50.34238	294.99754	34.34596	6.23193	0.1305607	2.6681314	24	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SP ₃₉
2008 SS ₃₉	16.6	0.15	20081130	8.02982	303.40834	77.99446	2.12769	0.1797803	3.0920740	29	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 SS ₃₉
2008 ST ₃₉	16.5	0.15	20081130	320.82232	38.72145	39.02879	4.84731	0.0805228	2.6376611	43	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	146742 2008 ST ₃₉
2008 SF ₄₀	16.4	0.15	20081130	1.97172	340.99855	49.46188	4.13505	0.0967502	2.7966984	27	1	75 days	0.62	M-v	4	MPC	2008 SF ₄₀
2008 SK ₄₀	16.7	0.15	20081130	358.53275	250.34547	143.54633	2.83536	0.0696436	2.9414267	39	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	146743 2008 SK ₄₀
2008 ST ₄₀	16.2	0.15	20081130	18.38549	347.44167	359.05361	9.47394	0.0906620	3.1223196	31	1	95 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 ST ₄₀
2008 SU ₄₀	17.5	0.15	20081130	26.17740	342.30690	0.12429	1.85719	0.2316065	2.4382585	39	1	104 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SU ₄₀
2008 SY ₄₀	17.5	0.15	20081130	350.21912	22.29838	15.27967	3.11684	0.1972571	2.4529200	37	1	88 days	0.66	M-v	5 D	MPC	2008 SY ₄₀
2008 SZ ₄₀	17.1	0.15	20081130	1.51143	329.37604	52.12946	2.23445	0.1985220	2.4300699	46	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	146744 2008 SZ ₄₀
2008 SC ₄₁	16.1	0.15	20080911	17.51303	319.13992	2.63488	14.89024	0.2792658	3.0743584	29	1	45 days	0.43			MPC	2008 SC ₄₁
2008 SD ₄₁	17.9	0.15	20081130	21.12701	350.97495	2.97973	6.69829	0.2455886	2.3514091	40	1	88 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 SD ₄₁
2008 SF ₄₁	17.0	0.15	20081130	10.20090	354.24930	7.35322	11.18794	0.2830958	3.0586002	29	1	74 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SF ₄₁
2008 SQ ₄₁	16.5	0.15	20081130	359.91506	15.40744	357.59348	5.16940	0.1673482	3.0861306	31	1	90 days	0.33	M-v	4	MPC	147486 2008 SQ ₄₁
2008 SV ₄₁	17.9	0.15	20081130	30.49560	344.51170	359.25700	3.51281	0.1533501	2.2049034	33	2	2007–2008	0.38	M-v	4	MPC	146744 2008 SV ₄₁
2008 SX ₄₁	13.9	0.15	20081001	275.77661	75.32054	16.91710	2.00005	0.0906723	5.2507498	20	1	57 days	0.34			MPC	2008 SX ₄₁
2008 SA ₄₂	15.8	0.15	20081130	307.21799	274.63441	174.07272	13.17033	0.2046782	2.8066043	43	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	146745 2008 SA ₄₂
2008 SF ₄₂	15.7	0.15	20081130	51.75000	129.87692	203.43967	14.69398	0.0685651	3.1475277	45	4	1995–2008	0.26	M-v	1	MPC	146745 2008 SF ₄₂
2008 SG ₄₂	18.3	0.15	20081130	32.68559	123.45861	225.88836	1.21095	0.2311649	2.3968030	27	1	75 days	0.20	M-v	3	MPC	2008 SG ₄₂
2008 SK ₄₂	17.9	0.15	20081130	16.72693	6.35803	8.74745	5.62224	0.2512357	2.3934736	50	1	86 days	0.39	M-v	3	MPC	147486 2008 SK ₄₂
2008 SO ₄₂	14.2	0.15	20081130	326.77963	50.79729	15.07669	4.58561	0.0581740	5.2246730	24	1	75 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SO ₄₂
2008 SQ ₄₂	17.4	0.15	20081130	188.20875	194.73504	11.85308	6.59647	0.0516766	2.3273326	35	2	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	146745 2008 SQ ₄₂
2008 ST ₄₂	16.8	0.15	20081130	294.67027	255.06680	205.14664	5.03504	0.0135395	2.6894324	34	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	146745 2008 ST ₄₂
2008 SY ₄₂	16.1	0.15	20081130	321.75506	78.96303	12.80125	7.47756	0.1948072	2.6257907	49	1	75 days	0.42	M-v	4	MPC	147486 2008 SY ₄₂
2008 SB ₄₃	16.3	0.15	20081130	19.78494	353.44635	13.92162	19.13252	0.2427475	2.6923362	65	1	77 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 SB ₄₃
2008 SM ₄₃	18.5	0.15	20081130	355.62007	39.81316	10.43991	3.43336	0.2059487	2.2921048	36	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	146746 2008 SM ₄₃
2008 SZ ₄₃	16.8	0.15	20081001	357.66789	183.15295	200.91479	8.72809	0.1511705	2.7939135	34	1	58 days	0.46			MPC	2008 SZ ₄₃
2008 SB ₄₄	17.1	0.15	20081130	84.43032	89.80133	202.17847	4.20503	0.1626271	2.6896674	28	1	65 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 SB ₄₄
2008 SC ₄₄	16.8	0.15	20081001	306.88104	251.91747	199.23845	10.98955	0.1655212	2.6073392	20	1	48 days	0.24			MPC	2008 SC ₄₄
2008 SD ₄₄	16.0	0.15	20081130	167.63397	25.69176	199.86897	4.96690	0.0614262	2.5862231	63	5	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	146747 2008 SD ₄₄
2008 SG ₄₄	17.4	0.15	20081001	313.77993	237.62444	193.67077	6.87237	0.0591055	2.2644128	19	1	37 days	0.22			MPC	2008 SG ₄₄
2008 SL ₄₄	18.1	0.15	20081001	0.89684	182.55857	194.54067	5.03880	0.1939129	2.2184385	36	1	59 days	0.31			MPC	2008 SL ₄₄
2008 SQ ₄₄	16.2	0.15	20080911	349.64860	158.65637	214.10233	1.80913	0.0974968	3.1519051	22	1	51 days	0.57			MPC	2008 SQ ₄₄

2008 SU ₄₄	16.7	0.15	20081001	3.93369	176.16603	193.94329	19.01510	0.3008572	3.0724120	57	1	55 days	0.60		MPC		2008 SU ₄₄
2008 SZ ₄₄	16.0	0.15	20081130	13.34866	176.71969	199.94115	2.86202	0.1022959	3.1432927	43	5	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	146747 2008 SZ ₄₄
2008 SA ₄₅	18.0	0.15	20081130	42.33335	328.14107	11.43478	5.17190	0.2013380	2.2366389	31	1	86 days	0.33	M-v	4	MPC	147486 2008 SA ₄₅
2008 SB ₄₅	16.6	0.15	20081130	56.57682	284.92933	32.90611	0.82140	0.1717500	3.0968095	27	1	79 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SB ₄₅
2008 SC ₄₅	18.2	0.15	20081130	346.42355	49.31066	12.72850	6.46876	0.2061543	2.3836969	20	1	72 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SC ₄₅
2008 SE ₄₅	18.6	0.15	20081001	2.26761	205.24796	168.86778	1.49005	0.1896353	2.4227398	21	1	33 days	0.38			MPC	2008 SE ₄₅
2008 SM ₄₅	15.8	0.15	20081001	25.93280	154.76412	193.41355	8.43116	0.1131602	3.0210022	38	1	53 days	0.36			MPC	2008 SM ₄₅
2008 SN ₄₅	16.9	0.15	20081130	31.21615	333.41656	28.21460	2.53949	0.0544996	2.4655601	49	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	146747 2008 SN ₄₅
2008 SO ₄₅	16.8	0.15	20081130	165.64318	203.49291	23.75528	7.66468	0.0583486	2.3272225	46	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	146748 2008 SO ₄₅
2008 SR ₄₅	17.4	0.15	20081130	310.14559	266.51217	184.87777	2.37723	0.0569710	2.4209119	64	5	1999–2008	0.69	M-v	1	MPC	146748 2008 SR ₄₅
2008 SX ₄₅	16.8	0.15	20081130	38.65034	154.52854	184.04279	5.04002	0.2434551	2.5930319	105	5	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	146748 2008 SX ₄₅
2008 SK ₄₆	18.1	0.15	20081130	21.81638	338.67872	30.93579	4.07142	0.1902945	2.4471396	25	1	75 days	0.23	M-v	3	MPC	2008 SK ₄₆
2008 SL ₄₆	17.4	0.15	20081130	29.33146	184.64846	174.49887	2.66316	0.1900120	2.4058448	52	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	146749 2008 SL ₄₆
2008 SO ₄₆	17.1	0.15	20081130	61.80930	185.42422	135.99450	1.59137	0.1258768	2.6013121	43	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	146749 2008 SO ₄₆
2008 SS ₄₆	17.7	0.15	20081130	58.80005	286.26723	29.92298	4.38328	0.2194218	2.3693844	24	1	75 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SS ₄₆
2008 SX ₄₆	18.1	0.15	20081130	19.89596	180.71807	190.87256	8.99260	0.1801187	2.7164024	19	2	1999–2008	0.31	M-v	3	MPC	146749 2008 SX ₄₆
2008 SB ₄₇	16.8	0.15	20081130	61.83108	258.36402	45.70569	3.65551	0.2762029	2.6278961	38	1	75 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SB ₄₇
2008 SD ₄₇	17.1	0.15	20081130	17.27625	342.85602	34.33620	3.65881	0.1269663	2.6499625	31	1	75 days	0.23	M-v	3	MPC	2008 SD ₄₇
2008 SH ₄₇	16.1	0.15	20081130	43.58749	308.68449	33.17895	6.97565	0.1537808	2.5924169	68	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	146750 2008 SH ₄₇
2008 SJ ₄₇	16.4	0.15	20081130	13.03265	305.33790	74.40188	2.35217	0.1710010	3.1570559	20	1	65 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SJ ₄₇
2008 SK ₄₇	18.0	0.15	20081130	17.04672	233.83934	145.19958	1.45259	0.2012282	2.3475883	31	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SK ₄₇
2008 SL ₄₇	17.7	0.15	20081001	30.20532	219.02461	108.59441	1.54892	0.2848177	2.6185397	18	1	48 days	0.21			MPC	2008 SL ₄₇
2008 SO ₄₇	12.9	0.15	20081130	0.89898	153.59763	203.50110	6.67297	0.2253883	5.1401094	38	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	146750 2008 SO ₄₇
2008 SC ₄₈	15.8	0.15	20081130	223.97879	326.72204	191.87065	9.33963	0.1229931	2.7485851	52	3	1997–2008	0.45	M-v	2	MPC	146750 2008 SC ₄₈
2008 SJ ₄₈	17.8	0.15	20080911	293.76102	239.72001	193.02584	6.16997	0.0678665	2.3382347	18	1	47 days	0.26			MPC	2008 SJ ₄₈
2008 SN ₄₈	16.6	0.15	20081130	274.25785	127.10763	348.97010	5.29101	0.0807906	2.3511428	27	2	2005–2008	0.43	M-v	5	MPC	146751 2008 SN ₄₈
2008 ST ₄₈	15.6	0.15	20081130	23.36315	354.56074	355.96231	9.30971	0.0815228	3.1113954	34	1	88 days	0.33	M-v	4 D	MPC	2008 ST ₄₈
2008 SD ₄₉	14.4	0.15	20080911	329.83546	211.25937	187.84103	13.29737	0.0886375	5.2125125	21	1	52 days	0.25			MPC	2008 SD ₄₉
2008 SO ₄₉	13.7	0.15	20080911	9.42780	158.82090	195.15430	7.04341	0.0414113	5.2850936	26	1	51 days	0.30			MPC	2008 SO ₄₉
2008 SV ₄₉	18.4	0.15	20081130	3.13004	29.59814	357.58774	3.75276	0.1532633	2.1932769	29	1	89 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SV ₄₉
2008 SX ₄₉	18.3	0.15	20081130	28.48032	132.59530	217.43666	0.73128	0.1584285	2.3354146	28	1	65 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SX ₄₉
2008 SZ ₄₉	17.4	0.15	20081130	41.68553	41.44644	280.57557	0.52330	0.1958868	2.9897128	32	1	62 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SZ ₄₉
2008 SA ₅₀	17.0	0.15	20080911	30.30519	330.88615	356.01699	4.15621	0.0704515	2.7905187	35	1	46 days	0.38			MPC	2008 SA ₅₀
2008 SJ ₅₀	16.8	0.15	20081130	346.13978	222.87633	185.59251	5.42635	0.1734112	2.4092986	73	4	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	146751 2008 SJ ₅₀
2008 SL ₅₀	18.1	0.15	20081130	105.92211	328.73536	289.93763	0.44077	0.1608168	2.3755414	37	2	2007–2008	0.34	M-v	4	MPC	146751 2008 SL ₅₀
2008 SN ₅₀	17.3	0.15	20081130	42.79995	140.26486	184.56511	12.66585	0.1807984	2.7084178	37	2	1999–2008	0.46	M-v	4	MPC	146752 2008 SN ₅₀
2008 SO ₅₀	16.2	0.15	20081130	288.15206	277.09348	184.63002	10.76559	0.1029857	3.0315707	28	1	101 days	0.36	M-v	4	MPC	147488 2008 SO ₅₀
2008 SU ₅₀	16.6	0.15	20080911	225.13647	310.43507	190.44634	1.56711	0.0331572	2.9407559	22	1	48 days	0.37			MPC	2008 SU ₅₀
2008 SF ₅₁	16.7	0.15	20081130	339.16154	221.48940	186.34294	2.17861	0.0842713	2.7213669	60	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	146752 2008 SF ₅₁
2008 SZ ₅₁	15.8	0.15	20081130	304.61326	86.03057	7.88094	10.15483	0.1352685	3.1432994	37	1	74 days	0.46	M-v	5	MPC	2008 SZ ₅₁
2008 SA ₅₂	17.2	0.15	20081130	28.03786	342.16763	3.59322	2.18440	0.2533703	2.7654061	59	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	146753 2008 SA ₅₂
2008 SG ₅₂	16.1	0.15	20081130	72.62826	98.71080	198.65368	3.13929	0.1272573	3.1688385	36	1	61 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SG ₅₂
2008 SJ ₅₂	16.1	0.15	20081130	54.57510	129.04292	193.48139	9.88227	0.0786482	3.1562227	35	1	75 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SJ ₅₂
2008 SK ₅₂	16.9	0.15	20081130	35.90266	150.47633	190.97491	5.15770	0.1527161	2.7318114	92	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	146753 2008 SK ₅₂
2008 SN ₅₂	17.0	0.15	20081130	356.86246	204.13346	191.86613	2.80245	0.1659062	2.6647360	64	1	83 days	0.43	M-v	3	MPC	147488 2008 SN ₅₂
2008 SW ₅₂	17.4	0.15	20081130	29.85529	316.75241	26.16984	1.71081	0.2283987	3.0657361	33	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SW ₅₂
2008 SD ₅₃	17.5	0.15	20081001	346.53552	10.11788	19.98147	2.56003	0.1056483	2.6395412	27	1	42 days	0.29			MPC	2008 SD ₅₃
2008 SH ₅₃	18.3	0.15	20081130	21.39363	355.81262	11.66410	8.36046	0.1410952	2.2366643	43	1	90 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 SH ₅₃
2008 SJ ₅₃	17.7	0.15	20081130	75.05788	208.56295	90.71801	0.57401	0.1227533	2.6324313	40	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	146755 2008 SJ ₅₃
2008 SK ₅₃	18.6	0.15	20081001	1.88062	359.21177	10.69487	8.39405	0.2037145	2.4471428	19	1	57 days	0.39			MPC	2008 SK ₅₃
2008 SR ₅₃	17.1	0.15	20081130	23.15732	189.34826	168.43813	2.10817	0.2217231	2.6944104	94	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	146755 2008 SR ₅₃
2008 SW ₅₃	17.7	0.15	20081130	356.87798	17.22079	23.95684	1.46435	0.1833671	2.3899771	60	5	1993–2008	0.39	M-v	0	MPC	146756 2008 SW ₅₃
2008 SX ₅₃	18.2	0.15	20081130	73.88446	143.31362	163.86380	1.51820	0.0963801	2.2591362	39	3	2000–2008	0.42	M-v	4	MPC	146756 2008 SX ₅₃

2008 SD ₅₄	17.2	0.15	20081130	358.62595	49.52410	342.95360	0.68943	0.1101058	2.7312351	38	3	2001–2008	0.28	M-v	3	MPC	1467562008 SD ₅₄
2008 SE ₅₄	17.6	0.15	20081001	323.05004	226.73437	190.53376	1.80659	0.0800976	2.6588410	20	1	58 days	0.33			MPC	2008 SE ₅₄
2008 SF ₅₄	17.6	0.15	20081001	345.71783	22.54384	10.94468	12.93518	0.1431847	2.7882853	23	1	36 days	0.36			MPC	2008 SF ₅₄
2008 SK ₅₄	17.3	0.15	20081130	357.37265	27.89642	10.95700	12.99910	0.2052673	2.6499633	33	1	73 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SK ₅₄
2008 SN ₅₄	17.3	0.15	20081130	359.95763	23.76732	12.61460	5.79727	0.2344555	2.6435786	40	1	74 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SN ₅₄
2008 SO ₅₄	16.1	0.15	20081001	291.99687	100.37394	14.90026	13.38776	0.2758508	3.1589263	20	1	40 days	0.25			MPC	2008 SO ₅₄
2008 SF ₅₅	16.4	0.15	20081001	119.11353	240.75954	13.24487	14.67142	0.0265397	2.6001539	19	1	36 days	0.22			MPC	2008 SF ₅₅
2008 SH ₅₅	18.0	0.15	20081130	34.37115	345.98907	359.51407	2.22486	0.1881105	2.5750951	41	2	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	1467572008 SH ₅₅
2008 SM ₅₅	13.5	0.15	20081130	68.98912	105.79732	199.62448	15.36240	0.0908727	5.1349225	32	1	73 days	0.35	M-v	4	MPC	1474892008 SM ₅₅
2008 SU ₅₅	15.7	0.15	20081130	134.69249	227.52788	25.70420	7.10326	0.0772953	3.2332826	54	3	2000–2008	0.36	M-v	3	MPC	1467582008 SU ₅₅
2008 SY ₅₅	15.8	0.15	20081001	347.44848	201.00464	199.13006	9.69201	0.1327621	3.1336706	24	1	48 days	0.79			MPC	2008 SY ₅₅
2008 SZ ₅₅	17.0	0.15	20081130	16.99241	181.86766	195.58385	4.08569	0.1168443	2.7470455	27	1	65 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 SZ ₅₅
2008 SA ₅₆	16.6	0.15	20081130	44.05252	158.28022	188.52680	3.98822	0.0811216	2.6894582	48	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	1467582008 SA ₅₆
2008 SF ₅₆	15.5	0.15	20081130	78.08749	285.92149	25.25214	6.57803	0.0689103	2.7492278	75	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1467592008 SF ₅₆
2008 SG ₅₆	18.1	0.15	20081130	344.17825	22.71931	42.82002	2.19053	0.1710630	2.3889781	34	1	75 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SG ₅₆
2008 SN ₅₆	18.3	0.15	20081130	10.66544	204.43496	178.43407	2.50048	0.2054054	2.4634584	51	4	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	1467592008 SN ₅₆
2008 SR ₅₆	16.5	0.15	20081130	30.34758	334.39183	21.14521	4.86341	0.1197603	2.8136160	28	1	75 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SR ₅₆
2008 SS ₅₆	16.2	0.15	20081130	5.17139	15.47434	14.41694	12.00987	0.1878530	2.6525193	73	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SS ₅₆
2008 SU ₅₆	16.7	0.15	20081130	34.34667	144.18940	201.57177	0.38877	0.1636778	3.2336106	24	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SU ₅₆
2008 SZ ₅₆	15.9	0.15	20081130	292.38570	73.72483	34.28450	6.44159	0.0290285	2.8294176	43	1	75 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SZ ₅₆
2008 SA ₅₇	17.3	0.15	20081001	291.63742	69.30848	30.98026	6.36994	0.0867145	2.2647949	29	1	49 days	0.33			MPC	2008 SA ₅₇
2008 SE ₅₇	15.7	0.15	20081130	8.21222	352.78407	35.62558	5.81540	0.1355723	3.0859769	66	3	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	1467592008 SE ₅₇
2008 SJ ₅₇	16.1	0.15	20081130	17.45101	181.95601	190.97689	2.30999	0.0680073	3.1415415	27	1	79 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SJ ₅₇
2008 SL ₅₇	16.2	0.15	20081130	120.00100	86.18768	181.93435	2.31216	0.0490019	2.7843811	72	6	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	1467602008 SL ₅₇
2008 SX ₅₇	15.6	0.15	20081130	12.05368	353.09560	32.09326	9.53207	0.0652103	3.1783400	37	1	75 days	0.67	M-v	4	MPC	2008 SX ₅₇
2008 SZ ₅₇	16.6	0.15	20081130	6.17232	4.07399	31.39640	4.70457	0.1539530	2.5861283	72	1	88 days	0.43	M-v	3	MPC	1474902008 SZ ₅₇
2008 SA ₅₈	17.2	0.15	20081130	69.48720	274.32128	36.20526	4.92861	0.1960365	2.3343955	37	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	1467602008 SA ₅₈
2008 SE ₅₈	16.2	0.15	20081130	63.34730	205.26356	111.65115	1.41429	0.1563967	2.9253135	41	3	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	1467612008 SE ₅₈
2008 SO ₅₈	17.0	0.15	20081130	35.02952	165.46619	191.27165	14.72207	0.1074286	2.7066270	33	2	1999–2008	0.40	M-v	3	MPC	1467612008 SO ₅₈
2008 SP ₅₈	17.1	0.15	20081001	35.27995	308.39307	27.33548	12.37578	0.1566000	2.6952538	29	1	48 days	0.30			MPC	2008 SP ₅₈
2008 SR ₅₈	16.2	0.15	20081130	1.47795	357.23800	40.86885	5.39872	0.0722935	2.6362870	41	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SR ₅₈
2008 SS ₅₈	16.5	0.15	20081130	40.73084	315.74801	35.66229	10.42214	0.0701840	2.9733757	42	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	1467612008 SS ₅₈
2008 SJ ₅₉	17.0	0.15	20081130	58.56295	293.51974	37.01768	10.20933	0.1080232	2.5266871	27	1	75 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SJ ₅₉
2008 SZ ₅₉	15.9	0.15	20081130	356.57898	17.35350	9.56631	12.53675	0.1671720	2.7101195	56	1	74 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SZ ₅₉
2008 SL ₆₀	15.7	0.15	20081130	27.75808	92.04616	256.20085	13.67782	0.3274708	2.7701724	34	1	75 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SL ₆₀
2008 SN ₆₀	17.1	0.15	20081130	19.38028	123.90740	238.77004	2.62827	0.2695908	2.3961000	59	3	1993–2008	0.35	M-v	2	MPC	1467622008 SN ₆₀
2008 SO ₆₀	14.8	0.15	20081130	322.13193	151.80765	280.90636	4.08805	0.1539287	3.2113332	51	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1467622008 SO ₆₀
2008 SQ ₆₀	16.8	0.15	20081130	2.65159	160.87066	223.77849	5.87635	0.2586002	3.0626634	37	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	1467622008 SQ ₆₀
2008 SR ₆₀	17.1	0.15	20081130	46.36091	354.39199	334.26684	4.12989	0.1545073	2.3716476	48	1	72 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SR ₆₀
2008 SY ₆₀	17.5	0.15	20081130	1.05067	139.10622	252.21816	2.20420	0.2055200	2.4176152	73	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1467632008 SY ₆₀
2008 SZ ₆₀	17.3	0.15	20081130	50.75733	17.51646	296.84457	1.20292	0.2355291	2.3614118	64	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	1467632008 SZ ₆₀
2008 SB ₆₁	17.9	0.15	20081130	15.67608	172.54487	194.47540	2.14299	0.2072504	2.3854002	26	1	65 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SB ₆₁
2008 SF ₆₁	15.5	0.15	20081130	35.59960	141.38125	187.23249	12.40033	0.2146313	3.1173921	45	1	101 days	0.43	M-v	3	MPC	2008 SF ₆₁
2008 SG ₆₁	16.5	0.15	20081130	38.73188	325.75309	27.55648	14.75669	0.1351026	2.6539860	34	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SG ₆₁
2008 SN ₆₁	18.5	0.15	20081130	356.70595	165.61855	213.79577	2.11571	0.1480726	2.1242229	42	6	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	1467642008 SN ₆₁
2008 SG ₆₂	17.5	0.15	20081130	33.02939	148.10111	181.02150	7.04710	0.1433825	2.3880413	23	2	2007–2008	0.27	M-v	3	MPC	1467642008 SG ₆₂
2008 SH ₆₂	17.9	0.15	20081130	324.26612	91.26241	332.00795	3.79629	0.1909886	2.3714405	36	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	1467642008 SH ₆₂
2008 ST ₆₂	17.9	0.15	20081001	28.28006	121.92590	197.27822	7.42891	0.2619213	2.6891772	20	1	33 days	0.25			MPC	2008 ST ₆₂
2008 SU ₆₂	17.5	0.15	20081130	14.12679	160.43870	206.77712	4.13097	0.2210066	2.6045073	43	1	78 days	0.52	M-v	3	MPC	2008 SU ₆₂
2008 SY ₆₂	17.6	0.15	20081130	336.23797	229.45572	191.23492	12.27941	0.1630581	2.4244770	31	1	73 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SY ₆₂
2008 SB ₆₃	17.8	0.15	20081130	41.46613	354.13720	334.09876	2.26524	0.2231766	2.4016560	28	1	73 days	0.51	M-v	5	MPC	2008 SB ₆₃
2008 SJ ₆₃	17.4	0.15	20081130	346.97751	93.57224	322.41404	3.73203	0.2702163	2.6037317	31	1	99 days	0.30	M-v	3	MPC	1474902008 SJ ₆₃
2008 SX ₆₃	17.7	0.15	20081130	315.89868	257.21563	191.51064	22.36355	0.0797442	1.9042754	49	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	1467662008 SX ₆₃

2008 SA ₆₄	18.5	0.15	20081001	27.04790	141.11458	194.04450	2.07574	0.2123919	2.3768810	19	1	33 days	0.27		MPC	2008 SA ₆₄	
2008 SW ₆₄	16.4	0.15	20081130	59.54295	130.20450	188.55484	4.07604	0.1432477	3.2144686	38	1	79 days	0.35	M-v	4	MPC	147491 2008 SW ₆₄
2008 SA ₆₅	15.9	0.15	20081130	324.04791	238.77395	174.41607	15.33715	0.0479392	2.6539009	37	3	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	146767 2008 SA ₆₅
2008 SG ₆₅	15.5	0.15	20081001	86.99936	274.03829	24.83593	9.32650	0.0478686	3.1710261	27	1	58 days	0.44			MPC	2008 SG ₆₅
2008 SH ₆₅	15.3	0.15	20081130	92.11134	86.28388	216.74412	9.86127	0.0577618	3.2130128	31	1	74 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SH ₆₅
2008 SJ ₆₅	16.2	0.15	20081130	86.59954	286.62873	23.32298	12.57349	0.0576486	2.6693249	34	1	72 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SJ ₆₅
2008 SK ₆₅	16.0	0.15	20081130	47.40968	315.59503	19.94723	9.49732	0.2225868	2.6333960	43	1	85 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SK ₆₅
2008 SM ₆₅	17.8	0.15	20081130	24.02053	3.50437	11.83319	2.98389	0.1789584	2.2345562	41	1	72 days	0.37	M-v	4	MPC	147491 2008 SM ₆₅
2008 SN ₆₅	15.8	0.15	20081130	258.63763	142.79608	25.35914	14.62527	0.2382852	2.6498819	30	1	72 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SN ₆₅
2008 SO ₆₅	17.2	0.15	20081130	23.27787	131.02291	246.37623	1.55679	0.0882265	2.6745331	38	1	71 days	0.36	M-v	4	MPC	147491 2008 SO ₆₅
2008 SP ₆₅	16.4	0.15	20081130	331.38162	97.49447	339.05947	0.93556	0.0588682	2.7047490	61	4	1997–2008	0.39	M-v	2	MPC	146768 2008 SP ₆₅
2008 SQ ₆₅	16.8	0.15	20081130	54.98630	327.63424	15.42490	2.04476	0.0682932	2.6249692	54	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	146768 2008 SQ ₆₅
2008 SR ₆₅	17.4	0.15	20081130	25.90850	164.96123	207.42040	5.81176	0.1719727	2.3724778	63	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	146768 2008 SR ₆₅
2008 ST ₆₅	15.8	0.15	20081001	31.02000	328.62620	27.28884	9.57686	0.0781962	3.1302447	27	1	46 days	0.41			MPC	2008 ST ₆₅
2008 SU ₆₅	15.6	0.15	20081130	32.49978	147.16460	209.27217	12.15812	0.2206903	3.0480432	65	1	70 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 SU ₆₅
2008 SV ₆₅	15.8	0.15	20081130	54.45401	312.35444	29.10026	11.21925	0.0892779	3.1301190	51	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	146768 2008 SV ₆₅
2008 SX ₆₅	16.0	0.15	20081130	299.73215	79.05970	30.96248	10.93497	0.0506741	3.1407970	13	1	60 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 SX ₆₅
2008 SZ ₆₅	17.4	0.15	20081130	10.72721	21.19324	14.62002	3.50035	0.2483917	2.3212892	59	1	75 days	0.38	M-v	3	MPC	147491 2008 SZ ₆₅
2008 SB ₆₆	16.1	0.15	20081130	38.75649	327.68768	31.51792	10.33428	0.0927950	3.1443188	39	1	75 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SB ₆₆
2008 SE ₆₆	16.5	0.15	20081130	30.03494	343.16298	29.29091	10.50296	0.0583124	3.0096063	38	1	75 days	0.24	M-v	3	MPC	2008 SE ₆₆
2008 SF ₆₆	15.8	0.15	20081001	21.51758	137.53341	206.53548	28.63046	0.3716026	3.1547735	57	1	57 days	0.46			MPC	2008 SF ₆₆
2008 SH ₆₆	17.0	0.15	20081130	27.02181	180.22317	190.72755	3.31387	0.2053627	2.7351513	38	1	78 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SH ₆₆
2008 SQ ₆₆	16.9	0.15	20081130	348.99997	35.26490	24.57970	7.54637	0.3249795	2.6913838	73	1	75 days	0.43	M-v	4	MPC	147491 2008 SQ ₆₆
2008 ST ₆₆	17.7	0.15	20081130	40.36616	259.29880	72.25211	2.16450	0.2626675	2.3649547	34	1	74 days	0.62	M-v	5	MPC	2008 ST ₆₆
2008 SZ ₆₆	16.1	0.15	20081130	38.21442	102.62959	235.20883	18.65698	0.2825127	2.7816466	48	1	86 days	0.38	M-v	4	MPC	147491 2008 SZ ₆₆
2008 SC ₆₇	15.5	0.15	20081130	357.22729	52.68581	2.87515	33.34825	0.2664809	2.7389736	35	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 SC ₆₇
2008 SD ₆₇	15.9	0.15	20081130	41.58116	25.68562	313.32511	12.22524	0.2546174	2.6451330	37	1	86 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 SD ₆₇
2008 SL ₆₇	17.0	0.15	20081130	96.52794	292.13292	9.21172	1.73335	0.0307937	2.5892946	43	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	146769 2008 SL ₆₇
2008 SO ₆₇	17.0	0.15	20081001	39.11803	311.07766	30.50254	4.71716	0.0756639	2.7843534	33	1	58 days	0.37			MPC	2008 SO ₆₇
2008 SP ₆₇	13.2	0.15	20081130	27.19214	158.34030	209.46702	11.72376	0.0475872	5.2066680	36	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SP ₆₇
2008 SQ ₆₇	15.6	0.15	20081130	37.82720	329.12918	30.83997	7.48759	0.0247058	3.0446887	42	1	74 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 SQ ₆₇
2008 SR ₆₇	16.4	0.15	20081001	44.85470	297.65779	38.28841	2.39278	0.0725812	2.8493725	34	1	58 days	0.46			MPC	2008 SR ₆₇
2008 ST ₆₇	15.6	0.15	20081001	349.08858	212.02919	182.26657	10.39089	0.0653252	3.0997679	46	1	39 days	0.60			MPC	2008 ST ₆₇
2008 SU ₆₇	16.5	0.15	20081130	18.57388	344.35380	24.29943	18.27422	0.2527364	2.7712359	67	1	85 days	0.43	M-v	3	MPC	147491 2008 SU ₆₇
2008 SV ₆₇	16.2	0.15	20081130	25.47539	229.05400	131.78748	5.37025	0.1690861	2.6905577	62	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	146769 2008 SV ₆₇
2008 SW ₆₇	16.2	0.15	20081001	33.52469	295.06082	35.95410	13.86672	0.1831274	2.7007976	51	1	42 days	0.50			MPC	2008 SW ₆₇
2008 SX ₆₇	17.4	0.15	20081130	13.25358	344.15310	30.77345	7.40222	0.2706033	2.6473178	66	1	74 days	0.60	M-v	3	MPC	2008 SX ₆₇
2008 SN ₆₈	18.1	0.15	20081130	11.46971	304.58587	73.40594	2.67297	0.2370174	2.2557747	22	1	91 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SN ₆₈
2008 SS ₆₈	17.5	0.15	20081130	7.91543	7.24851	349.65787	7.99590	0.3242278	2.6571597	26	1	78 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SS ₆₈
2008 SC ₆₉	16.0	0.15	20081130	106.49687	17.46642	254.32592	5.02581	0.0937787	2.6163986	58	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	146770 2008 SC ₆₉
2008 SD ₇₀	17.4	0.15	20081130	345.25542	357.50970	60.21615	3.50373	0.2003996	2.5925803	24	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SD ₇₀
2008 SF ₇₀	16.9	0.15	20081130	358.22356	21.76572	356.07360	6.25613	0.1374949	2.4298974	27	1	74 days	0.52	M-v	5	MPC	2008 SF ₇₀
2008 SH ₇₀	18.6	0.15	20081130	15.08110	334.71431	43.28007	3.10486	0.2395027	2.2723097	58	1	73 days	0.50	M-v	3	MPC	2008 SH ₇₀
2008 SB ₇₁	15.5	0.15	20081130	123.16314	233.40901	22.10527	10.44651	0.0965367	2.9970872	60	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	146771 2008 SB ₇₁
2008 SE ₇₁	16.4	0.15	20081130	24.97559	161.49380	189.06548	13.50726	0.1272071	2.6975044	43	1	101 days	0.36	M-v	3	MPC	147492 2008 SE ₇₁
2008 SF ₇₁	16.8	0.15	20081130	34.88221	143.69694	188.84057	13.37319	0.2071715	2.7929571	43	1	91 days	0.42	M-v	3	MPC	147492 2008 SF ₇₁
2008 SG ₇₁	16.7	0.15	20081130	78.82536	297.17506	22.87103	6.03476	0.0731173	2.8641195	26	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SG ₇₁
2008 SJ ₇₁	15.3	0.15	20081130	249.08794	120.39110	28.37290	10.78609	0.0609533	3.1942068	20	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SJ ₇₁
2008 SK ₇₁	16.8	0.15	20081130	14.78442	356.88412	21.76717	14.60432	0.0970510	2.5706351	33	1	70 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SK ₇₁
2008 SO ₇₁	18.3	0.15	20081001	27.55533	291.18265	43.20534	3.76976	0.2529010	2.6447331	26	1	46 days	0.26			MPC	2008 SO ₇₁
2008 SQ ₇₁	17.5	0.15	20081130	93.11826	217.64731	62.79410	2.95335	0.2097121	2.3702870	31	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 SQ ₇₁
2008 SY ₇₁	17.0	0.15	20081130	39.49064	337.45532	22.41985	7.49636	0.1991028	2.2187898	59	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	146771 2008 SY ₇₁
2008 SZ ₇₁	18.0	0.15	20081130	21.63262	3.06172	25.66264	2.17844	0.2402796	2.4181165	31	1	66 days	0.48	M-v	5	MPC	2008 SZ ₇₁

2008 SA ₇₂	16.3	0.15	20081130	58.80702	301.48343	42.29559	13.84219	0.1816369	2.5865076	47	1	88 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SA ₇₂
2008 SB ₇₂	17.3	0.15	20081130	22.42151	349.87758	41.49601	5.27496	0.2179504	2.5425343	41	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SB ₇₂
2008 SD ₇₂	16.4	0.15	20081130	33.52299	82.41992	250.33387	10.76684	0.2477184	2.9759326	47	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 SD ₇₂
2008 SJ ₇₂	17.4	0.15	20081021	41.52269	84.20926	250.75205	3.43712	0.1672423	2.1981335	47	1	58 days	0.42			MPC	2008 SJ ₇₂
2008 SK ₇₂	16.1	0.15	20081130	331.01560	218.23892	216.06203	13.65963	0.0519777	2.6045188	68	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	146772 2008 SK ₇₂
2008 SL ₇₂	17.1	0.15	20081021	31.98113	345.60235	357.90909	6.65666	0.2240313	2.6680143	25	1	58 days	0.47			MPC	2008 SL ₇₂
2008 SO ₇₂	16.6	0.15	20081130	76.27724	310.74248	7.50917	5.90071	0.0590977	2.7335042	33	3	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	146772 2008 SO ₇₂
2008 SQ ₇₂	17.4	0.15	20081130	355.35218	92.89366	317.67022	2.21071	0.1387751	2.6445778	36	2	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	146772 2008 SQ ₇₂
2008 SR ₇₂	16.0	0.15	20081130	34.74657	145.71822	211.11261	12.25763	0.1659803	2.6498022	60	1	69 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SR ₇₂
2008 SS ₇₂	14.3	0.15	20081130	13.60128	324.66226	49.26415	28.51801	0.1588112	3.1291067	66	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	146772 2008 SS ₇₂
2008 SW ₇₂	15.5	0.15	20081130	93.97296	247.24165	51.74201	12.37591	0.2326441	2.6493328	40	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SW ₇₂
2008 SZ ₇₂	15.3	0.15	20081130	24.79311	178.86000	206.72609	7.49764	0.2055858	2.5848557	85	5	1987–2008	0.53	M-v	2	MPC	146773 2008 SZ ₇₂
2008 SV ₇₃	17.3	0.15	20081130	285.83135	263.68518	208.18166	5.53404	0.0763912	2.3022648	25	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SV ₇₃
2008 SY ₇₃	17.4	0.15	20081001	353.55595	40.07982	340.89904	3.30708	0.1075442	2.7662869	16	1	31 days	0.37			MPC	2008 SY ₇₃
2008 SB ₇₄	17.1	0.15	20081001	33.81821	114.00972	211.95919	4.18586	0.1820403	3.1293638	19	1	40 days	0.31			MPC	2008 SB ₇₄
2008 SD ₇₄	13.9	0.15	20081130	341.97676	197.97513	204.61674	10.43222	0.0742929	5.1930366	17	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 SD ₇₄
2008 SJ ₇₄	15.5	0.15	20081130	31.81340	138.03921	214.21042	14.33592	0.1641963	2.6596607	63	1	97 days	0.43	M-v	3	MPC	2008 SJ ₇₄
2008 SL ₇₄	16.1	0.15	20081130	325.38320	179.86330	259.37789	6.70603	0.1149381	2.4821134	42	2	2004–2008	0.49	M-v	4	MPC	146774 2008 SL ₇₄
2008 SZ ₇₄	18.0	0.15	20080911	18.73709	167.66289	151.85148	4.49138	0.2269367	2.3657119	20	1	48 days	0.28			MPC	2008 SZ ₇₄
2008 SJ ₇₇	16.3	0.15	20081130	353.51046	194.77440	192.06152	10.48522	0.0918606	3.1741422	24	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SJ ₇₇
2008 SP ₇₇	19.1	0.15	20081130	19.68251	145.61439	217.32607	1.91797	0.1990575	2.2998390	38	2	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	146775 2008 SP ₇₇
2008 SX ₇₇	16.6	0.15	20081130	316.10005	236.61037	201.43120	4.32458	0.1387880	2.7886367	38	2	2006–2008	0.44	M-v	4	MPC	146775 2008 SX ₇₇
2008 SA ₇₈	16.9	0.15	20081130	81.92294	298.52581	349.17702	4.54881	0.0948860	2.7371766	23	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	146775 2008 SA ₇₈
2008 SB ₇₈	15.7	0.15	20081130	334.87269	217.29381	190.32677	11.76036	0.0685070	3.1380120	34	1	91 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SB ₇₈
2008 SP ₇₉	16.3	0.15	20081130	218.96878	164.91833	357.47285	14.41613	0.0198048	2.6361239	29	1	102 days	0.37	M-v	3	MPC	147493 2008 SP ₇₉
2008 SR ₇₉	17.6	0.15	20081130	349.23390	120.89676	276.39173	1.70688	0.1131818	2.6423064	29	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	146775 2008 SR ₇₉
2008 SW ₇₉	16.5	0.15	20080911	337.84522	183.84038	208.13129	4.99826	0.1494986	3.1079981	20	1	51 days	0.21			MPC	2008 SW ₇₉
2008 SL ₈₀	15.2	0.15	20081130	54.47137	339.34064	3.24469	9.57006	0.0467967	3.1023069	47	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	146776 2008 SL ₈₀
2008 SM ₈₀	16.2	0.15	20081130	50.11076	103.81629	221.74348	14.21289	0.2665644	2.6530208	52	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SM ₈₀
2008 SO ₈₀	16.2	0.15	20081130	355.23978	55.89338	359.61211	7.49542	0.1886061	2.6097489	44	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	146776 2008 SO ₈₀
2008 SP ₈₀	15.8	0.15	20081130	29.21659	128.54455	212.90237	21.87385	0.4139923	3.1017412	79	4	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	146776 2008 SP ₈₀
2008 SQ ₈₀	16.1	0.15	20081130	42.66403	338.41759	12.15856	13.51036	0.1679153	2.5631043	54	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	146776 2008 SQ ₈₀
2008 SE ₈₁	16.6	0.15	20081130	44.80938	255.11472	74.25036	6.02341	0.2619210	2.6057317	47	2	2007–2008	0.49	M-v	4	MPC	146777 2008 SE ₈₁
2008 SH ₈₁	17.9	0.15	20081021	348.72932	289.64789	121.09403	5.31586	0.2829027	2.6354846	28	1	57 days	0.48			MPC	2008 SH ₈₁
2008 SN ₈₁	15.5	0.15	20081130	344.74502	35.22984	39.52194	18.61664	0.1514272	2.5920052	60	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SN ₈₁
2008 SO ₈₁	15.2	0.15	20081130	50.32417	128.86524	228.74794	12.10158	0.1971150	2.5536605	64	2	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	146777 2008 SO ₈₁
2008 SU ₈₁	16.6	0.15	20081130	1.43347	82.58974	315.33548	11.61073	0.2568289	2.5752490	47	2	1993–2008	0.49	M-v	3	MPC	146777 2008 SU ₈₁
2008 SV ₈₁	15.8	0.15	20081001	338.36605	179.07920	234.87281	16.06942	0.2634927	3.1032205	36	1	44 days	0.56			MPC	2008 SV ₈₁
2008 SX ₈₁	16.1	0.15	20081130	313.82274	85.06482	16.02576	6.57580	0.1321351	2.6983656	62	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	146778 2008 SX ₈₁
2008 SC ₈₂	17.9	0.15	20081130	37.96039	302.24050	34.33387	5.87281	0.1912516	2.3246010	41	2	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	146778 2008 SC ₈₂
2008 SH ₈₂	21.1	0.15	20081130	358.65235	157.29405	269.14857	4.56258	0.5901734	2.4410706	102	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC	147493 2008 SH ₈₂
2008 SJ ₈₂	20.6	0.15	20081130	20.21619	218.20238	135.35613	9.71276	0.5784121	2.3773867	57	1	69 days	0.39	M-v	4	MPC	147494 2008 SJ ₈₂
2008 SM ₈₂	16.1	0.15	20081130	338.78910	328.21234	64.30536	6.64435	0.0045152	2.7744488	29	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	146778 2008 SM ₈₂
2008 SN ₈₂	16.2	0.15	20081130	65.64479	301.98384	19.56808	4.49643	0.2765802	2.6103529	60	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	146779 2008 SN ₈₂
2008 SO ₈₂	16.2	0.15	20081021	323.45263	314.26107	99.76739	14.32740	0.1652919	2.7395202	11	1	57 days	0.49			MPC	2008 SO ₈₂
2008 SU ₈₂	15.0	0.15	20081130	25.20038	63.68990	287.49084	11.88087	0.2868181	3.0707788	54	1	113 days	0.28	M-v	3	MPC	147494 2008 SU ₈₂
2008 SV ₈₂	15.9	0.15	20081130	29.01134	47.46426	310.64026	12.15905	0.1774259	2.6204146	52	1	73 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 SV ₈₂
2008 SW ₈₂	18.7	0.15	20081130	17.18688	347.87321	33.80493	5.13188	0.2390607	2.4250449	69	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SW ₈₂
2008 SX ₈₂	16.2	0.15	20081130	44.60190	147.41435	174.30190	13.02810	0.2490963	2.6343630	60	2	2007–2008	0.47	M-v	3	MPC	146779 2008 SX ₈₂
2008 SZ ₈₂	14.8	0.15	20081001	304.17443	116.61468	289.50478	14.74740	0.0480608	3.2010692	45	1	54 days	0.44		D	MPC	2008 SZ ₈₂
2008 SD ₈₃	12.7	0.15	20081130	301.98258	85.19800	328.64527	23.86374	0.0782608	5.2975038	36	4	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	146779 2008 SD ₈₃
2008 SL ₈₃	16.6	0.15	20081130	21.50549	9.23372	354.77965	7.19638	0.1493303	2.5815428	47	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	146779 2008 SL ₈₃
2008 SM ₈₃	16.5	0.15	20081130	19.15802	23.43479	339.55827	4.12027	0.1511586	3.1419798	40	1	65 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SM ₈₃

2008 SO ₈₃	18.0	0.15	20081130	19.41545	210.38122	159.84138	1.38182	0.1690376	2.2199845	63	1	71 days	0.51	M-v	3	MPC	2008 SO ₈₃
2008 SV ₈₃	16.5	0.15	20081130	62.55568	175.85358	137.90142	9.36744	0.2266867	2.7204430	41	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	146780 2008 SV ₈₃
2008 SC ₈₄	16.6	0.15	20081130	58.69789	305.50708	353.96370	12.57667	0.2672227	2.6248411	38	2	2007–2008	0.41	M-v	4	MPC	146780 2008 SC ₈₄
2008 SG ₈₄	17.8	0.15	20081001	353.82951	244.81719	138.88282	3.26486	0.2311201	2.3875587	39	1	57 days	0.66			MPC	2008 SG ₈₄
2008 SJ ₈₄	16.1	0.15	20081130	37.82810	358.16843	348.32545	12.07414	0.2994723	2.6411512	42	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SJ ₈₄
2008 SR ₈₄	16.9	0.15	20081130	284.60186	288.68912	177.93807	9.34151	0.0893312	2.6555929	43	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	146781 2008 SR ₈₄
2008 SU ₈₄	15.7	0.15	20081130	7.63499	350.86856	44.22404	2.95982	0.0388708	3.0990586	53	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	146781 2008 SU ₈₄
2008 SV ₈₄	16.6	0.15	20081130	4.60748	31.51874	4.79882	12.41440	0.1662284	2.6472444	73	3	1995–2008	0.53	M-v	3	MPC	146782 2008 SV ₈₄
2008 SW ₈₄	16.6	0.15	20081130	2.78481	17.82711	30.60342	8.46513	0.2225199	2.7859650	56	1	63 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 SW ₈₄
2008 SX ₈₄	16.6	0.15	20081130	70.70389	84.14691	234.54374	7.87914	0.2541676	2.4703263	44	1	63 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 SX ₈₄
2008 SA ₈₅	15.5	0.15	20081021	75.11084	255.52326	57.47690	32.96422	0.2455110	3.1997481	39	1	52 days	0.32			MPC	2008 SA ₈₅
2008 SC ₈₅	19.4	0.15	20081130	353.26851	167.56216	256.37227	6.24880	0.5223047	2.4202296	83	1	53 days	0.46	M-v	5	MPC	147494 2008 SC ₈₅
2008 SJ ₈₅	17.9	0.15	20080822	0.33069	3.24467	329.05425	7.80237	0.1944284	2.7631621	19	1	57 days	0.32			MPC	2008 SJ ₈₅
2008 SZ ₈₅	17.7	0.15	20081130	353.45635	184.82704	214.28124	13.12328	0.1668217	2.6439014	13	1	74 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SZ ₈₅
2008 SC ₈₆	16.0	0.15	20081001	47.74315	60.05344	260.29313	7.10635	0.0484572	3.1103966	22	1	54 days	0.25			MPC	2008 SC ₈₆
2008 SZ ₈₆	16.7	0.15	20081130	28.81096	355.97000	350.14118	13.57603	0.1875051	3.1229730	20	1	73 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 SZ ₈₆
2008 SB ₈₇	17.0	0.15	20081130	58.07989	315.02092	352.83235	14.21233	0.2161779	2.5700636	26	2	2007–2008	0.29	M-v	3	MPC	146783 2008 SB ₈₇
2008 SE ₈₈	16.7	0.15	20081130	308.20936	88.35537	11.66590	14.12586	0.1701795	2.7212976	32	1	73 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SE ₈₈
2008 SG ₈₈	17.5	0.15	20081130	8.55105	7.99009	21.16233	4.73041	0.1092773	2.6496309	44	3	1995–2008	0.39	M-v	3	MPC	146784 2008 SG ₈₈
2008 SP ₈₈	16.8	0.15	20081130	19.44312	351.65455	24.66864	12.69792	0.1907860	2.5771923	37	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SP ₈₈
2008 ST ₈₈	17.8	0.15	20081130	31.99493	115.79707	222.91347	3.27192	0.2039861	2.1680825	31	1	77 days	0.62	M-v	4	MPC	2008 ST ₈₈
2008 SV ₈₈	17.0	0.15	20081130	16.13872	77.97570	271.09864	2.29248	0.1974611	3.0565060	23	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	146785 2008 SV ₈₈
2008 SY ₈₈	16.8	0.15	20081130	19.01580	165.45174	193.67622	14.24123	0.1808305	2.6498897	38	1	74 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 SY ₈₈
2008 SQ ₈₉	18.0	0.15	20081130	352.99954	163.79141	235.95693	2.40581	0.1698923	2.4086030	38	2	2006–2008	0.41	M-v	4	MPC	146786 2008 SQ ₈₉
2008 SZ ₈₉	15.4	0.15	20081130	250.64917	144.34943	357.47387	10.12745	0.0504503	3.0028152	31	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	146786 2008 SZ ₈₉
2008 SA ₉₀	17.0	0.15	20081130	25.73047	151.53402	207.55507	7.25897	0.2089427	2.3440789	50	1	74 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 SA ₉₀
2008 SF ₉₀	19.1	0.15	20081130	9.43395	128.18375	258.16487	1.84059	0.1366742	2.1348542	22	1	73 days	0.27	M-v	3	MPC	2008 SF ₉₀
2008 SO ₉₀	17.2	0.15	20081130	48.83634	79.89691	246.51401	1.93589	0.1863274	2.5972045	24	1	73 days	0.53	M-v	5	MPC	2008 SO ₉₀
2008 SR ₉₀	17.6	0.15	20081130	15.44668	186.52679	194.57530	22.15138	0.0781467	1.9781738	59	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	146787 2008 SR ₉₀
2008 ST ₉₀	17.4	0.15	20081130	18.16769	158.50274	10.62986	4.22556	0.1765116	2.6940760	38	3	1995–2008	0.42	M-v	3	MPC	146787 2008 ST ₉₀
2008 SY ₉₀	16.9	0.15	20081130	55.91386	99.41459	216.65179	2.75397	0.1920415	2.7533160	41	4	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	146787 2008 SY ₉₀
2008 SB ₉₁	16.6	0.15	20081130	107.17994	280.87654	356.14279	4.15448	0.0700516	2.5436732	48	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	146787 2008 SB ₉₁
2008 SL ₉₁	13.3	0.15	20081130	359.32439	171.64092	217.06141	6.76913	0.0690969	5.2244870	31	1	86 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SL ₉₁
2008 SM ₉₁	17.5	0.15	20081130	14.04649	180.03063	199.69918	7.60790	0.1709201	2.3777368	29	1	68 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SM ₉₁
2008 SO ₉₁	17.8	0.15	20081001	324.89108	74.06761	348.04221	2.73757	0.1552011	2.5912928	18	1	35 days	0.27			MPC	2008 SO ₉₁
2008 SU ₉₁	18.1	0.15	20081001	11.55227	352.75244	1.95759	5.22636	0.2476861	2.6315014	21	1	35 days	0.29			MPC	2008 SU ₉₁
2008 SC ₉₂	17.4	0.15	20081130	33.34820	31.60875	320.02366	1.55015	0.1061250	2.6752203	32	4	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	146788 2008 SC ₉₂
2008 SN ₉₂	17.3	0.15	20081130	48.69075	309.61553	13.64043	2.08536	0.2456218	2.3813337	47	1	85 days	0.45	M-v	4	MPC	147496 2008 SN ₉₂
2008 SV ₉₂	16.5	0.15	20081130	33.15648	139.87657	211.82597	14.43816	0.1118977	3.0667477	23	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SV ₉₂
2008 SZ ₉₂	15.9	0.15	20081130	335.58776	171.05432	254.10949	4.78396	0.1359227	3.2175860	45	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	146789 2008 SZ ₉₂
2008 SA ₉₃	18.3	0.15	20081130	8.58923	47.45265	341.53461	4.11276	0.2416127	2.3952803	37	1	83 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SA ₉₃
2008 SC ₉₃	18.2	0.15	20081130	8.48528	42.46143	347.85546	5.69096	0.2003992	2.2584265	37	1	71 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SC ₉₃
2008 SG ₉₃	16.2	0.15	20081130	38.34052	121.94264	225.95267	8.20417	0.0836823	3.0909618	33	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	146789 2008 SG ₉₃
2008 SH ₉₃	15.8	0.15	20081130	22.69677	138.72032	230.11711	6.20418	0.0458111	2.7645539	75	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	146789 2008 SH ₉₃
2008 SR ₉₃	18.6	0.15	20081130	44.68379	16.12362	316.39921	2.54329	0.2574518	2.1332066	32	1	71 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SR ₉₃
2008 SX ₉₃	17.4	0.15	20081130	20.97877	140.68487	222.10736	3.49316	0.3263199	2.5993860	46	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 SX ₉₃
2008 SZ ₉₃	18.0	0.15	20081130	317.62141	194.74922	255.69115	3.04633	0.1087683	2.2410648	36	3	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	146790 2008 SZ ₉₃
2008 SA ₉₄	17.9	0.15	20081130	13.87166	162.96689	212.31926	7.79810	0.3009357	2.8671324	42	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	146790 2008 SA ₉₄
2008 SK ₉₄	16.1	0.15	20081130	49.68120	122.89961	184.71496	12.82182	0.1856472	2.8575872	30	1	101 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SK ₉₄
2008 SM ₉₄	16.6	0.15	20081130	295.33861	240.44703	205.23678	2.92374	0.0674560	2.7786376	23	1	82 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SM ₉₄
2008 SU ₉₄	16.9	0.15	20081001	54.17249	57.66615	244.25317	3.67848	0.2275550	2.6346549	23	1	48 days	0.23			MPC	2008 SU ₉₄
2008 SZ ₉₄	17.1	0.15	20081130	24.03363	130.61407	236.27735	4.25254	0.1296973	2.7118173	28	1	74 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SZ ₉₄
2008 SG ₉₅	17.1	0.15	20081001	320.96003	227.99790	206.87824	16.42728	0.1755666	2.5964350	41	1	47 days	0.30			MPC	2008 SG ₉₅

2008 SL ₉₅	16.4	0.15	20081130	264.26396	286.83732	209.21704	15.89932	0.0453929	2.7925235	41	2	2003–2008	0.45	M-v	4	MPC	1467902008 SL ₉₅
2008 SM ₉₅	16.2	0.15	20081130	256.98633	297.70663	210.85070	14.40581	0.1026759	2.8753479	58	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	1467912008 SM ₉₅
2008 ST ₉₅	15.6	0.15	20081130	29.90726	146.92531	210.59461	8.55105	0.1691972	2.7622260	73	3	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	1467912008 ST ₉₅
2008 SW ₉₅	16.6	0.15	20081130	143.33590	30.38849	219.94731	8.11162	0.0330259	2.7336499	39	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	1467912008 SW ₉₅
2008 SA ₉₆	16.5	0.15	20081021	332.23385	207.77333	220.06854	4.30981	0.1801809	2.6353203	50	1	59 days	0.45			MPC	2008 SA ₉₆
2008 SB ₉₆	17.9	0.15	20081001	26.79849	122.30367	216.14138	3.51306	0.2109536	2.2092709	55	1	48 days	0.40			MPC	2008 SB ₉₆
2008 SF ₉₆	17.4	0.15	20081130	46.53059	126.48174	211.33388	6.14083	0.1333402	2.3738575	27	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SF ₉₆
2008 SG ₉₆	17.9	0.15	20081130	46.50541	121.16049	202.64136	11.55700	0.2753411	2.3889209	35	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SG ₉₆
2008 SL ₉₆	16.2	0.15	20081130	57.58990	119.30282	206.80298	13.97673	0.0955834	2.7115652	44	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	1467922008 SL ₉₆
2008 SM ₉₆	17.9	0.15	20081001	346.52204	77.28054	319.29953	1.92124	0.1578551	2.5970035	20	1	48 days	0.48			MPC	2008 SM ₉₆
2008 SG ₉₇	18.1	0.15	20081130	27.42127	152.48977	208.01480	5.15368	0.2294418	2.2318587	45	1	64 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SG ₉₇
2008 SN ₉₇	18.0	0.15	20081130	41.00066	119.82139	222.75660	3.46058	0.1746515	2.3891188	20	1	74 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SN ₉₇
2008 SS ₉₇	18.2	0.15	20081130	353.70252	176.90516	233.58588	2.25492	0.2260003	2.7041715	28	1	74 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SS ₉₇
2008 SU ₉₇	17.0	0.15	20081130	62.78276	94.40438	208.07782	7.24628	0.2615010	2.7407727	27	1	64 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 SU ₉₇
2008 SV ₉₇	15.9	0.15	20081130	42.74086	130.17460	206.40952	10.16601	0.1701807	3.1111381	37	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SV ₉₇
2008 SB ₉₈	16.4	0.15	20081130	316.47404	80.60043	0.56779	4.78437	0.0337638	2.8130374	48	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	1467942008 SB ₉₈
2008 SL ₉₈	16.5	0.15	20081130	57.83084	108.39388	214.64042	4.30394	0.1337806	3.0790142	32	1	76 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SL ₉₈
2008 SP ₉₈	19.4	0.15	20081130	42.58568	299.97265	40.03958	5.59228	0.2335943	2.2153655	25	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SP ₉₈
2008 SU ₉₈	17.9	0.15	20081130	90.26809	238.72004	57.61675	5.31035	0.1109081	2.3577647	37	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	1467942008 SU ₉₈
2008 SV ₉₈	14.5	0.15	20081130	37.31641	311.43934	32.59783	19.36558	0.1988583	3.1973742	91	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	1467942008 SV ₉₈
2008 SC ₉₉	16.0	0.15	20081130	357.41320	3.87931	43.13226	8.94359	0.2185641	2.8106653	70	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	1467942008 SC ₉₉
2008 SE ₉₉	16.5	0.15	20081130	45.93893	297.13329	34.51677	13.12159	0.2325659	2.7289655	66	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	1467952008 SE ₉₉
2008 SX ₉₉	15.7	0.15	20081021	9.62551	197.89308	177.68939	10.46593	0.1134760	3.0129442	38	1	59 days	0.44			MPC	2008 SX ₉₉
2008 SZ ₉₉	18.4	0.15	20081130	3.18292	357.41355	42.19140	6.46672	0.1848749	2.2903499	37	1	74 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 SZ ₉₉
2008 SK ₁₀₀	17.6	0.15	20081130	44.22583	163.64055	172.52038	6.86147	0.2398254	2.2354362	44	1	75 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₀₀
2008 SV ₁₀₀	15.3	0.15	20081130	354.22896	7.22314	34.20370	22.68412	0.0477359	3.1113059	44	1	74 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SV ₁₀₀
2008 SD ₁₀₁	16.8	0.15	20081021	2.22309	209.00478	177.34229	10.65245	0.1029406	2.9658787	19	1	59 days	0.36			MPC	2008 SD ₁₀₁
2008 SK ₁₀₁	16.8	0.15	20081130	31.58144	318.31370	40.29172	13.98869	0.1082120	3.0174780	20	1	64 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₀₁
2008 SU ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	47.40381	134.17325	215.23100	4.84720	0.0662019	2.9698915	27	1	74 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SU ₁₀₁
2008 SV ₁₀₁	16.2	0.15	20081001	43.89824	305.98271	26.34531	16.65918	0.1538267	3.1322912	22	1	58 days	0.31			MPC	2008 SV ₁₀₁
2008 SY ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	21.96190	351.33031	25.90599	10.90834	0.1143292	3.0024916	32	1	73 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SY ₁₀₁
2008 SZ ₁₀₁	16.2	0.15	20081001	188.49801	190.95714	13.43844	2.42823	0.0501259	2.8474921	24	1	57 days	0.29			MPC	2008 SZ ₁₀₁
2008 SA ₁₀₂	16.2	0.15	20081130	46.13394	317.24209	26.07925	10.67993	0.1830387	2.5942046	48	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SA ₁₀₂
2008 SK ₁₀₂	15.9	0.15	20081001	319.48162	321.17941	114.68128	5.07116	0.1256193	2.7055415	37	1	58 days	0.36			MPC	2008 SK ₁₀₂
2008 SM ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	154.86997	171.33245	70.82090	6.62964	0.0423048	2.5344010	56	2	2000–2008	0.55	M-v	4	MPC	1467972008 SM ₁₀₂
2008 SO ₁₀₂	15.9	0.15	20081130	237.55066	329.66008	201.81357	3.38643	0.0232250	2.8011344	30	1	73 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SO ₁₀₂
2008 SP ₁₀₂	17.4	0.15	20081130	43.41080	138.56499	204.24985	11.59145	0.2474865	2.5662167	35	2	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	1467972008 SP ₁₀₂
2008 SR ₁₀₂	16.4	0.15	20081130	305.68572	76.80347	33.07635	10.44935	0.1066650	3.0879592	16	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SR ₁₀₂
2008 ST ₁₀₂	16.1	0.15	20081130	73.64330	272.46487	36.78807	7.81704	0.1833397	3.1734512	33	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 ST ₁₀₂
2008 SY ₁₀₂	15.7	0.15	20081130	307.99568	64.18225	41.27166	20.74393	0.1486399	3.1774694	26	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SY ₁₀₂
2008 SC ₁₀₃	17.8	0.15	20081130	32.65841	318.82181	34.09889	13.03121	0.2591340	2.3804837	45	1	86 days	0.51	M-v	4	MPC	1474982008 SC ₁₀₃
2008 SD ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	355.12930	209.11855	204.10168	14.46744	0.0854830	2.6017304	55	1	84 days	0.62	M-v	4	MPC	2008 SD ₁₀₃
2008 SE ₁₀₃	16.7	0.15	20081130	29.57540	166.68077	205.09347	6.05000	0.0857579	2.8604102	29	1	79 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₀₃
2008 SF ₁₀₃	17.5	0.15	20081001	324.92411	241.53770	204.03958	12.87571	0.2392368	2.6344250	17	1	47 days	0.21			MPC	2008 SF ₁₀₃
2008 SG ₁₀₃	16.2	0.15	20081001	108.59463	226.24454	52.85318	3.86105	0.0577514	2.7284673	30	1	57 days	0.29			MPC	2008 SG ₁₀₃
2008 SH ₁₀₃	17.6	0.15	20081001	13.90653	167.63288	201.34990	10.20946	0.1746659	2.3724604	18	1	57 days	0.27			MPC	2008 SH ₁₀₃
2008 SJ ₁₀₃	18.1	0.15	20081130	9.37236	204.00328	194.54503	4.72119	0.1883845	2.4257892	35	1	91 days	0.23	M-v	3	MPC	1474982008 SJ ₁₀₃
2008 SK ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	14.21725	354.74986	33.20906	7.01743	0.2847568	2.5810600	65	2	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	1467972008 SK ₁₀₃
2008 SL ₁₀₃	16.5	0.15	20081130	322.59056	257.33765	199.92549	8.01079	0.1273073	2.5679919	57	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	1467972008 SL ₁₀₃
2008 SM ₁₀₃	16.1	0.15	20081130	45.88087	162.51406	195.69020	5.80421	0.0526875	2.7180684	63	2	2006–2008	0.34	M-v	2	MPC	1467972008 SM ₁₀₃
2008 SN ₁₀₃	15.7	0.15	20081130	262.61855	117.65960	38.85668	20.17021	0.1049748	2.9408742	48	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	1467982008 SN ₁₀₃
2008 SP ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	9.04432	10.95296	10.52545	14.53522	0.1373197	2.6307145	45	1	72 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₀₃
2008 SV ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	280.49877	105.45716	17.70153	2.08748	0.0240252	2.8351806	25	1	74 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 SV ₁₀₃

2008 SW ₁₀₃	17.1	0.15	20081130	106.00349	269.48139	20.92993	3.61634	0.0501180	2.4658384	38	4	1996–2008	0.53	M-v	3	MPC	1467982008 SW ₁₀₃
2008 SF ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	47.96662	136.82224	205.61184	5.37961	0.1284409	2.9700064	27	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SF ₁₀₄
2008 SG ₁₀₄	16.0	0.15	20081001	324.84940	230.45312	203.86131	6.85633	0.1308717	3.0687209	20	1	49 days	0.37			MPC	2008 SG ₁₀₄
2008 SH ₁₀₄	17.5	0.15	20081130	344.07162	213.24625	211.51441	1.67004	0.0733440	2.2080808	69	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	1467982008 SH ₁₀₄
2008 SJ ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	8.16522	11.52774	23.34726	5.25849	0.1598327	2.5960333	53	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	1467992008 SJ ₁₀₄
2008 SK ₁₀₄	16.2	0.15	20081130	322.64586	249.65376	207.49040	0.45212	0.1948120	3.1159054	47	3	1997–2008	0.42	M-v	3	MPC	1467992008 SK ₁₀₄
2008 SL ₁₀₄	16.0	0.15	20081130	342.61540	214.42568	208.00819	8.55389	0.0735630	3.1857473	26	1	60 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₀₄
2008 SN ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	42.89770	316.72657	28.49435	3.21448	0.1823409	2.6494580	60	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	1467992008 SN ₁₀₄
2008 SS ₁₀₄	16.0	0.15	20081001	348.49054	10.40991	34.31688	6.12716	0.1089846	3.0827980	28	1	57 days	0.54			MPC	2008 SS ₁₀₄
2008 SU ₁₀₄	16.4	0.15	20081130	28.64086	156.63871	207.97188	2.88585	0.1754777	3.1106330	54	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	1468002008 SU ₁₀₄
2008 SA ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	74.58084	269.98912	39.39254	5.57898	0.1655501	3.1036588	28	1	75 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SA ₁₀₅
2008 SB ₁₀₅	17.8	0.15	20081001	24.34539	324.09543	28.18907	6.34591	0.1687206	2.3066334	30	1	58 days	0.22			MPC	2008 SB ₁₀₅
2008 SD ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	350.59817	30.04780	31.19360	12.43950	0.2033397	3.0530991	37	1	60 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 SD ₁₀₅
2008 SE ₁₀₅	16.9	0.15	20081130	17.29601	191.22143	194.86305	4.87375	0.1380906	2.3432409	51	1	78 days	0.34	M-v	3	MPC	1474992008 SE ₁₀₅
2008 SF ₁₀₅	16.6	0.15	20081130	232.00212	333.23897	206.90007	12.57143	0.1006350	2.6954908	41	5	1993–2008	0.30	M-v	0	MPC	1468002008 SF ₁₀₅
2008 SG ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	6.49586	347.53338	50.34743	2.80357	0.0702947	2.8543155	57	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	1468012008 SG ₁₀₅
2008 SJ ₁₀₅	18.1	0.15	20081130	39.43652	323.27073	27.90780	4.66897	0.1970535	2.5976165	23	1	75 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₀₅
2008 SL ₁₀₅	17.5	0.15	20081130	340.75646	243.48504	202.04982	6.28754	0.2819792	2.7434140	30	1	84 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₀₅
2008 SM ₁₀₅	16.5	0.15	20081130	285.50934	294.51727	186.54400	1.94820	0.0533582	2.6801158	32	1	64 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₀₅
2008 SN ₁₀₅	16.0	0.15	20081130	7.11845	195.22386	198.77782	4.82452	0.1650702	2.7280323	71	1	79 days	0.47	M-v	3	MPC	1474992008 SN ₁₀₅
2008 SO ₁₀₅	17.3	0.15	20081001	349.01555	17.16346	24.37478	10.82626	0.1974476	2.6846315	23	1	55 days	0.41			MPC	2008 SO ₁₀₅
2008 SP ₁₀₅	17.8	0.15	20081130	13.23187	347.25656	42.01525	1.06714	0.1191577	2.2502747	49	4	1991–2008	0.34	M-v	1	MPC	1468012008 SP ₁₀₅
2008 SR ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	329.35001	29.24359	48.15615	2.58019	0.0849357	2.9279097	59	7	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	1468012008 SR ₁₀₅
2008 SS ₁₀₅	16.7	0.15	20081001	83.36469	249.60061	45.19822	3.28932	0.0778850	2.6268658	21	1	58 days	0.36			MPC	2008 SS ₁₀₅
2008 ST ₁₀₅	18.4	0.15	20081130	327.23767	65.71136	22.95690	6.87751	0.1384548	2.2442018	19	1	72 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 ST ₁₀₅
2008 SY ₁₀₅	17.4	0.15	20081130	0.14146	243.87304	166.10440	5.77310	0.3244337	2.4028616	38	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 SY ₁₀₅
2008 SZ ₁₀₅	17.9	0.15	20081130	1.26584	15.08181	32.02011	4.54004	0.2801985	2.6275971	34	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	1468012008 SZ ₁₀₅
2008 SD ₁₀₆	15.7	0.15	20081130	84.13973	265.50344	29.61064	21.74873	0.1850491	3.0812302	24	1	72 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SD ₁₀₆
2008 SE ₁₀₆	17.9	0.15	20081130	295.38377	83.73997	33.02179	7.17987	0.0789692	2.3281554	22	1	75 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₀₆
2008 SJ ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	232.66651	116.67480	53.21648	3.25437	0.0094209	2.7251283	43	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	1468022008 SJ ₁₀₆
2008 SK ₁₀₆	17.3	0.15	20081130	326.85221	69.23557	29.22838	13.29442	0.2406151	2.6199705	30	1	72 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₀₆
2008 SO ₁₀₆	17.0	0.15	20081001	347.30949	252.11786	151.06131	1.63859	0.0972868	2.6648251	26	1	58 days	0.24			MPC	2008 SO ₁₀₆
2008 SQ ₁₀₆	15.6	0.15	20081130	72.87375	273.65109	41.69866	4.48933	0.1190130	3.1905622	16	1	74 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SQ ₁₀₆
2008 SS ₁₀₆	17.1	0.15	20081130	39.12320	285.01493	52.90273	5.73730	0.2440601	2.3710730	59	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	1468022008 SS ₁₀₆
2008 ST ₁₀₆	15.2	0.15	20081130	33.73282	316.64149	26.85516	23.82338	0.1721600	3.1647233	69	1	95 days	0.51	M-v	3	MPC	1474992008 ST ₁₀₆
2008 SV ₁₀₆	16.7	0.15	20081130	339.91361	12.07094	59.30181	1.69848	0.1554592	3.1682344	28	1	60 days	0.20	M-v	3	MPC	2008 SV ₁₀₆
2008 SB ₁₀₇	16.6	0.15	20081130	9.71419	352.62620	39.95987	4.02608	0.0986886	2.8014753	63	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	1468032008 SB ₁₀₇
2008 SC ₁₀₇	17.0	0.15	20081130	21.52266	343.75954	24.72913	17.18246	0.3070065	2.7297627	59	2	1999–2008	0.55	M-v	4	MPC	1468032008 SC ₁₀₇
2008 SJ ₁₀₇	17.2	0.15	20081130	357.65850	92.02911	303.55672	6.29462	0.2291073	2.7825337	29	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₀₇
2008 SP ₁₀₇	13.8	0.15	20081130	330.18649	195.54374	217.34005	16.15255	0.0823822	5.2843420	25	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₀₇
2008 SS ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	162.47439	3.99812	212.49470	15.63247	0.0798896	3.0928568	32	4	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	1468032008 SS ₁₀₇
2008 SG ₁₀₈	17.3	0.15	20081130	7.09716	117.13380	244.82268	2.18186	0.1916792	2.8020193	29	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	1468042008 SG ₁₀₈
2008 SQ ₁₀₈	17.0	0.15	20081130	290.45949	264.40608	188.58738	8.30663	0.1309866	2.5665834	44	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	1468042008 SQ ₁₀₈
2008 SU ₁₀₉	16.1	0.15	20081130	97.12270	224.48313	56.66910	3.98208	0.0808996	2.9395232	33	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	1468052008 SU ₁₀₉
2008 SX ₁₀₉	17.9	0.15	20081001	58.88638	181.46692	115.34285	2.08121	0.1756588	2.3926151	16	1	32 days	0.38			MPC	2008 SX ₁₀₉
2008 SE ₁₁₀	18.1	0.15	20081130	349.50954	4.93989	46.87846	3.15308	0.1700600	2.3935850	20	1	69 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₁₀
2008 SG ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	342.77950	17.61898	30.79016	9.19366	0.0186925	2.5339207	46	2	2000–2008	0.49	M-v	4	MPC	1468052008 SG ₁₁₀
2008 SL ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	63.11252	182.53031	135.20918	2.62495	0.0857711	2.8052372	42	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	1468052008 SL ₁₁₀
2008 SN ₁₁₀	17.2	0.15	20081001	331.58734	342.65694	79.54337	2.75537	0.2447563	3.0569442	16	1	33 days	0.18			MPC	2008 SN ₁₁₀
2008 SO ₁₁₀	17.4	0.15	20081130	320.42058	261.25918	174.31771	6.30865	0.0472274	2.4322279	34	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	1468052008 SO ₁₁₀
2008 SQ ₁₁₀	16.7	0.15	20081130	336.84172	337.00392	81.53229	2.96251	0.0973026	2.9233429	19	2	2005–2008	0.25	M-v	4	MPC	1468062008 SQ ₁₁₀
2008 SX ₁₁₀	16.0	0.15	20081001	316.71154	251.59157	178.52975	10.27723	0.1015417	2.9937270	21	1	38 days	0.34			MPC	2008 SX ₁₁₀
2008 SY ₁₁₀	17.0	0.15	20081130	244.56131	253.68038	257.30909	5.90744	0.0698944	2.3300578	30	5	1992–2008	0.34	M-v	1	MPC	1468062008 SY ₁₁₀

2008 SE ₁₁₁	17.6	0.15	20081130	31.31078	257.82122	94.88487	2.61463	0.1983252	2.4320947	40	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	146806	2008 SE ₁₁₁
2008 SF ₁₁₁	16.4	0.15	20081001	22.89989	317.12111	26.92603	17.18789	0.1943369	3.1201305	24	1	45 days	0.42			MPC		2008 SF ₁₁₁
2008 SH ₁₁₁	17.3	0.15	20081001	302.57114	60.32454	24.52472	22.37789	0.0963075	2.6441536	16	1	45 days	0.49			MPC		2008 SH ₁₁₁
2008 SJ ₁₁₂	18.2	0.15	20081001	354.69963	238.52607	147.34737	4.13855	0.2028016	2.7361031	17	1	32 days	0.28			MPC		2008 SJ ₁₁₂
2008 SR ₁₁₂	16.8	0.15	20081130	315.56647	36.31873	43.75160	7.33572	0.0170675	2.4609399	22	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 SR ₁₁₂
2008 SZ ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	327.71654	31.41593	44.11384	7.91451	0.1277068	2.8479556	74	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	146807	2008 SZ ₁₁₂
2008 SY ₁₁₃	16.2	0.15	20081130	44.05831	298.25231	37.26037	10.75520	0.1062738	3.1488159	22	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 SY ₁₁₃
2008 SD ₁₁₄	17.6	0.15	20081001	52.55907	241.05455	63.22186	4.00070	0.1777690	2.2921365	16	1	32 days	0.19			MPC		2008 SD ₁₁₄
2008 SO ₁₁₄	18.2	0.15	20081001	32.50179	206.28136	122.27155	3.46091	0.1896122	2.3299352	16	1	34 days	0.25			MPC		2008 SO ₁₁₄
2008 SW ₁₁₄	15.0	0.15	20081021	65.74434	260.66657	36.88104	14.18688	0.1636892	3.1427387	41	1	58 days	0.63			MPC		2008 SW ₁₁₄
2008 SO ₁₁₅	15.3	0.15	20081130	54.70237	287.68202	33.69448	16.83773	0.1416333	3.0996895	38	1	73 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 SO ₁₁₅
2008 SY ₁₁₅	15.6	0.15	20081130	30.90241	318.58842	34.78548	12.68076	0.1427953	2.8358923	82	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	146808	2008 SY ₁₁₅
2008 SB ₁₁₆	17.4	0.15	20081001	358.45421	278.64043	101.38358	4.08818	0.1581463	2.6340216	17	1	37 days	0.28			MPC		2008 SB ₁₁₆
2008 SJ ₁₁₆	15.6	0.15	20081130	56.23062	260.18672	74.28478	4.40357	0.0645682	2.8864392	45	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	146808	2008 SJ ₁₁₆
2008 SU ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	19.12588	161.82155	212.41549	3.85304	0.0852525	2.7828426	35	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 SU ₁₁₆
2008 SH ₁₁₇	17.6	0.15	20081130	32.40824	18.00918	337.18251	1.12182	0.2056793	2.3413858	54	1	73 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 SH ₁₁₇
2008 SL ₁₁₇	18.6	0.15	20081001	15.89168	151.76392	207.85829	3.60845	0.1273593	2.2732963	24	1	36 days	0.21			MPC		2008 SL ₁₁₇
2008 SM ₁₁₇	17.7	0.15	20081130	225.20430	329.02038	206.17377	5.14272	0.0216323	2.2232794	50	5	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	146809	2008 SM ₁₁₇
2008 SO ₁₁₇	17.5	0.15	20081130	358.01714	52.61850	354.45826	1.10495	0.1853314	2.3600736	58	4	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	146809	2008 SO ₁₁₇
2008 SP ₁₁₇	17.2	0.15	20081130	75.21692	103.51319	204.14926	4.69118	0.1279488	2.6027931	26	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 SP ₁₁₇
2008 SQ ₁₁₇	17.4	0.15	20081001	355.24942	17.28064	10.80382	1.59049	0.0817445	2.6293797	31	1	47 days	0.38			MPC		2008 SQ ₁₁₇
2008 SV ₁₁₇	18.5	0.15	20081130	318.44786	239.57489	209.62452	0.63316	0.0766004	2.1707167	34	1	62 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 SV ₁₁₇
2008 SM ₁₁₈	16.2	0.15	20081130	157.95357	35.41198	202.26580	1.60349	0.0187954	3.1952010	28	1	63 days	0.37	M-v	5	MPC		2008 SM ₁₁₈
2008 SR ₁₁₈	16.2	0.15	20081130	14.96523	182.32402	199.08315	3.23032	0.1454575	2.6755536	71	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 SR ₁₁₈
2008 SU ₁₁₈	16.7	0.15	20081001	355.62783	8.61067	22.33155	6.88846	0.0944114	3.0915429	34	1	46 days	0.41			MPC		2008 SU ₁₁₈
2008 SZ ₁₁₈	18.8	0.15	20081130	342.98166	229.45842	201.71978	2.05966	0.2012816	2.3607413	32	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 SZ ₁₁₈
2008 SB ₁₁₉	17.2	0.15	20081130	91.63196	96.93451	200.10532	3.53976	0.0899899	2.5662256	35	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 SB ₁₁₉
2008 SO ₁₁₉	17.7	0.15	20081130	355.65128	224.17831	186.81086	0.38762	0.2331089	2.8649785	42	2	2003–2008	0.26	M-v	3	MPC	146811	2008 SO ₁₁₉
2008 SP ₁₁₉	18.2	0.15	20081130	3.83274	315.28086	86.83641	0.25328	0.1816697	2.1876480	45	1	79 days	0.37	M-v	3	MPC	147501	2008 SP ₁₁₉
2008 SS ₁₁₉	18.3	0.15	20081130	3.51941	201.11601	199.83362	1.76309	0.2000766	2.4087047	36	1	79 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 SS ₁₁₉
2008 SU ₁₁₉	18.3	0.15	20081130	333.49453	243.08044	197.90951	2.36506	0.1645330	2.3682737	24	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 SU ₁₁₉
2008 SV ₁₁₉	17.0	0.15	20081130	39.88165	312.75113	23.65001	5.13907	0.2827674	2.6225636	71	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	146811	2008 SV ₁₁₉
2008 SW ₁₁₉	16.6	0.15	20081001	301.44687	253.91388	193.53309	2.22777	0.0213110	2.9623426	17	1	29 days	0.34			MPC		2008 SW ₁₁₉
2008 SZ ₁₁₉	17.1	0.15	20081021	5.00302	276.98660	106.84515	0.30998	0.1706690	3.0961962	23	1	57 days	0.31			MPC		2008 SZ ₁₁₉
2008 SG ₁₂₀	15.7	0.15	20081021	28.80643	324.56536	27.96828	9.54155	0.1500667	3.0999493	33	1	58 days	0.52			MPC		2008 SG ₁₂₀
2008 SM ₁₂₀	16.9	0.15	20081001	199.65307	162.14560	27.39440	15.43189	0.0672651	2.5998149	30	1	46 days	0.35			MPC		2008 SM ₁₂₀
2008 SO ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	82.64762	123.77830	186.81913	1.85920	0.0554535	2.8831946	41	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	146811	2008 SO ₁₂₀
2008 SR ₁₂₀	19.0	0.15	20081001	2.58640	77.70838	297.82145	0.77981	0.1911803	2.2075247	30	1	47 days	0.21			MPC		2008 SR ₁₂₀
2008 ST ₁₂₀	18.1	0.15	20081001	331.73062	60.57651	359.74393	2.18500	0.1580091	2.4603590	30	1	46 days	0.33			MPC		2008 ST ₁₂₀
2008 SW ₁₂₀	16.8	0.15	20081130	35.30527	351.50050	8.47116	5.86986	0.1045871	2.1732518	55	4	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	146812	2008 SW ₁₂₀
2008 SX ₁₂₀	18.0	0.15	20081130	48.68043	107.30934	222.57937	2.66664	0.2088546	2.7215022	26	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 SX ₁₂₀
2008 SZ ₁₂₀	17.7	0.15	20081130	58.47368	115.00429	210.54673	4.75117	0.1472742	2.5149339	28	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 SZ ₁₂₀
2008 SB ₁₂₁	17.5	0.15	20081130	112.86628	272.93535	7.41710	3.77451	0.0474536	2.5119164	26	2	2006–2008	0.33	M-v	5	MPC	146812	2008 SB ₁₂₁
2008 SD ₁₂₁	16.2	0.15	20081130	306.40951	243.94542	211.76785	7.74921	0.0569156	3.1631500	31	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 SD ₁₂₁
2008 SH ₁₂₁	16.1	0.15	20081130	38.57500	331.88984	13.30818	4.69369	0.1706885	3.1772402	38	1	62 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 SH ₁₂₁
2008 SL ₁₂₁	18.2	0.15	20081001	355.15521	179.45108	210.51188	3.69882	0.3135299	2.5861759	23	1	47 days	0.29			MPC		2008 SL ₁₂₁
2008 SM ₁₂₁	13.8	0.15	20081130	330.50903	204.95280	222.69329	3.62470	0.0594727	5.2138606	37	1	73 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 SM ₁₂₁
2008 SP ₁₂₁	17.3	0.15	20081130	347.74945	202.08093	216.16620	3.45077	0.1535851	2.6879914	34	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 SP ₁₂₁
2008 SS ₁₂₁	16.6	0.15	20081130	36.10080	149.94036	209.37011	5.57715	0.0431550	2.7661215	25	1	63 days	0.32	M-v	5	MPC		2008 SS ₁₂₁
2008 SU ₁₂₁	16.7	0.15	20081001	219.89485	310.01389	220.02226	4.30077	0.0642782	2.7102069	15	1	28 days	0.24			MPC		2008 SU ₁₂₁
2008 SX ₁₂₁	15.9	0.15	20081130	103.75068	72.52943	209.80794	11.76541	0.0970394	3.1331753	32	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 SX ₁₂₁
2008 SY ₁₂₁	17.5	0.15	20081001	38.18404	113.10264	225.48797	2.32876	0.0985131	2.7526364	33	1	47 days	0.30			MPC		2008 SY ₁₂₁
2008 SC ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	52.85224	115.84564	220.77921	2.82533	0.0988028	2.7791093	48	3	1999–2008	0.33	M-v	2	MPC	146813	2008 SC ₁₂₂

2008 SH ₁₂₂	16.8	0.15	20081001	55.39242	292.66911	17.87362	9.92546	0.1889314	3.1422617	22	1	42 days	0.25		MPC	2008 SH ₁₂₂	
2008 SM ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	46.39250	136.68283	209.91919	5.25854	0.0686376	2.8102829	35	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₂₂
2008 SO ₁₂₂	17.7	0.15	20081001	299.69165	87.59325	13.20316	4.98808	0.1537876	2.4211041	28	1	45 days	0.38		MPC	2008 SO ₁₂₂	
2008 SP ₁₂₂	16.9	0.15	20081001	342.85586	28.69935	15.22174	6.74304	0.0339859	2.7521622	28	1	47 days	0.39		MPC	2008 SP ₁₂₂	
2008 SX ₁₂₂	17.1	0.15	20081130	99.96644	270.80082	20.00304	3.81528	0.0705248	2.7559430	49	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	146813 2008 SX ₁₂₂
2008 SD ₁₂₃	16.7	0.15	20081130	354.75012	155.69862	251.54473	0.29389	0.1396128	3.1685969	37	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SD ₁₂₃
2008 SE ₁₂₃	16.7	0.15	20081130	272.02554	160.76417	338.25932	1.12478	0.1023834	2.6869983	54	4	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	146813 2008 SE ₁₂₃
2008 SF ₁₂₃	15.8	0.15	20081130	36.19019	147.85725	204.88505	13.39171	0.1586483	2.7682067	47	2	2003–2008	0.57	M-v	4	MPC	146814 2008 SF ₁₂₃
2008 SM ₁₂₃	16.7	0.15	20081021	5.01855	159.28184	224.91286	0.20357	0.1590710	3.1383421	33	1	58 days	0.43		MPC	2008 SM ₁₂₃	
2008 SV ₁₂₃	17.4	0.15	20081130	334.13153	223.95165	211.75476	1.79921	0.1063873	2.3670759	39	2	2006–2008	0.35	M-v	4	MPC	146814 2008 SV ₁₂₃
2008 SW ₁₂₃	16.7	0.15	20081130	10.79215	183.28626	205.71944	4.79062	0.0701553	2.7848579	33	3	1994–2008	0.39	M-v	3	MPC	146814 2008 SW ₁₂₃
2008 SB ₁₂₄	16.0	0.15	20081130	118.68283	29.68364	231.45256	4.36006	0.1693766	3.0558077	25	1	73 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 SB ₁₂₄
2008 SE ₁₂₄	16.1	0.15	20081130	77.68418	93.19398	214.95398	8.78782	0.0929325	3.1026185	36	1	63 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₂₄
2008 SF ₁₂₄	18.2	0.15	20081130	23.72575	148.76749	217.16971	4.85841	0.2170680	2.6495248	33	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SF ₁₂₄
2008 SG ₁₂₄	17.2	0.15	20081001	330.32500	178.35449	239.20917	3.33985	0.0571098	2.8090154	33	1	42 days	0.27		MPC	2008 SG ₁₂₄	
2008 SJ ₁₂₄	17.3	0.15	20081130	69.36250	98.76800	217.49363	6.47218	0.1103691	2.8084419	30	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₂₄
2008 SS ₁₂₄	17.8	0.15	20081130	350.35766	72.53623	344.69212	1.78441	0.1274446	2.2103648	53	4	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	146815 2008 SS ₁₂₄
2008 SU ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	333.83328	218.11760	213.45454	9.80841	0.1013109	2.8994051	42	4	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	146815 2008 SU ₁₂₄
2008 SY ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	73.29572	99.20482	211.32858	10.59164	0.1371659	2.6703326	38	2	2007–2008	0.36	M-v	3	MPC	146815 2008 SY ₁₂₄
2008 SC ₁₂₅	16.3	0.15	20081001	298.64705	82.43855	17.96767	12.12217	0.1215687	2.7584350	26	1	48 days	0.23		MPC	2008 SC ₁₂₅	
2008 SD ₁₂₅	15.9	0.15	20081001	97.84435	243.30056	20.05276	12.65681	0.2432944	2.6981771	32	1	58 days	0.21		MPC	2008 SD ₁₂₅	
2008 SE ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	17.87579	97.98530	280.79022	0.94849	0.1001378	2.8417172	49	4	1998–2008	0.34	M-v	2	MPC	146815 2008 SE ₁₂₅
2008 SG ₁₂₅	15.2	0.15	20081130	86.17672	74.74323	210.74234	15.56316	0.2295895	3.1536884	40	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₂₅
2008 SH ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	48.66369	60.53324	273.52099	1.29496	0.1727719	3.1449568	28	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SH ₁₂₅
2008 SJ ₁₂₅	17.6	0.15	20081130	21.07690	160.70230	214.80221	4.92248	0.1054020	2.7224191	36	2	1999–2008	0.29	M-v	3	MPC	146815 2008 SJ ₁₂₅
2008 SK ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	165.03472	16.64287	215.50526	8.90715	0.0366136	3.0658226	18	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₂₅
2008 SL ₁₂₅	16.4	0.15	20081130	71.23971	298.72022	20.30991	11.51194	0.0767385	3.2248068	18	1	71 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₂₅
2008 SM ₁₂₅	17.2	0.15	20081130	27.63071	160.56124	209.98031	4.37367	0.1149778	2.2045859	44	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₂₅
2008 SN ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	38.85299	74.70022	280.84519	0.94523	0.0769880	2.8608192	61	4	1998–2008	0.33	M-v	2	MPC	146816 2008 SN ₁₂₅
2008 SP ₁₂₅	19.1	0.15	20081001	14.95187	10.03269	347.55416	1.86786	0.2392273	2.4295738	16	1	33 days	0.40		MPC	2008 SP ₁₂₅	
2008 SS ₁₂₅	18.1	0.15	20081001	320.26181	158.54959	278.42986	0.71540	0.1569895	2.3560922	24	1	46 days	0.29		MPC	2008 SS ₁₂₅	
2008 SW ₁₂₅	18.6	0.15	20081021	337.51533	143.24525	279.39584	0.68788	0.1710403	2.3488556	27	1	57 days	0.29		MPC	2008 SW ₁₂₅	
2008 SX ₁₂₅	16.8	0.15	20081021	27.03063	132.54779	215.00999	5.50631	0.2403194	2.9402841	22	1	57 days	0.28		MPC	2008 SX ₁₂₅	
2008 SY ₁₂₅	17.5	0.15	20081021	8.20559	162.90724	215.02805	4.21947	0.2260112	2.6317035	30	1	57 days	0.32		MPC	2008 SY ₁₂₅	
2008 SZ ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	294.51939	275.06030	212.28388	6.83171	0.1891506	2.7342384	24	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SZ ₁₂₅
2008 SA ₁₂₆	15.7	0.15	20081021	319.00078	157.27266	282.04121	0.97068	0.0806278	2.9720738	20	1	57 days	0.31		MPC	2008 SA ₁₂₆	
2008 SB ₁₂₆	17.3	0.15	20081130	337.84766	224.64838	212.51583	6.58162	0.1984521	2.7042876	35	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SB ₁₂₆
2008 SD ₁₂₆	16.8	0.15	20081021	28.53828	348.74486	359.52220	2.19080	0.2096626	2.7058210	26	1	57 days	0.25		MPC	2008 SD ₁₂₆	
2008 SE ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	10.16431	10.39988	19.40826	10.89540	0.1527347	2.7929408	23	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₂₆
2008 SK ₁₂₆	16.6	0.15	20081130	291.91418	145.75625	327.76205	2.51032	0.0786127	2.9374497	43	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	146816 2008 SK ₁₂₆
2008 SP ₁₂₆	15.1	0.15	20081130	278.62068	243.65782	246.81568	3.68014	0.1243268	3.9401344	21	1	73 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 SP ₁₂₆
2008 SQ ₁₂₆	16.9	0.15	20081130	0.48796	200.06965	204.96604	14.22489	0.2693523	2.6588708	55	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SQ ₁₂₆
2008 SR ₁₂₆	19.8	0.15	20081130	13.40879	176.82795	209.62959	4.51251	0.2231500	2.2612767	25	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SR ₁₂₆
2008 SS ₁₂₆	17.4	0.15	20081001	338.96070	207.40640	209.18679	17.04844	0.1902292	3.1311643	16	1	28 days	0.50		MPC	2008 SS ₁₂₆	
2008 SW ₁₂₆	17.5	0.15	20081130	0.25160	181.88851	220.27691	2.90065	0.1503167	2.3526136	61	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SW ₁₂₆
2008 SX ₁₂₆	16.7	0.15	20081130	21.87949	97.83809	270.25082	1.10727	0.2011030	2.6772063	50	1	73 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SX ₁₂₆
2008 SB ₁₂₇	17.0	0.15	20081130	111.73239	57.09510	216.77922	4.15297	0.1047319	2.5690521	45	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	146816 2008 SB ₁₂₇
2008 SD ₁₂₇	15.3	0.15	20081130	356.35586	184.89142	218.87260	4.44233	0.2611507	3.9748077	60	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SD ₁₂₇
2008 SE ₁₂₇	17.7	0.15	20081130	323.91690	252.73854	208.12138	6.46700	0.2666194	2.5648476	49	2	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	146817 2008 SE ₁₂₇
2008 SG ₁₂₇	17.5	0.15	20081130	16.95567	157.42119	220.37688	2.85624	0.1114448	2.7571510	33	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₂₇
2008 SM ₁₂₇	18.5	0.15	20081130	30.53860	338.63200	18.97264	5.00783	0.3555970	2.4126100	50	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	146817 2008 SM ₁₂₇
2008 SN ₁₂₇	17.1	0.15	20081130	334.24189	70.54202	33.13694	6.34123	0.2662223	2.6537000	42	1	86 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SN ₁₂₇
2008 SQ ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	349.50119	158.45998	244.09456	12.12225	0.1676532	2.7432077	22	1	71 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SQ ₁₂₇

2008 ST ₁₂₇	17.3	0.15	20081130	354.63216	47.23409	6.86907	8.39214	0.2050372	2.7687256	22	2	1994–2008	0.30	M-v	3	MPC	1468172008 ST ₁₂₇
2008 SX ₁₂₇	16.4	0.15	20081130	69.01395	84.52528	217.83913	11.54953	0.2624451	2.6443756	45	4	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	1468182008 SX ₁₂₇
2008 SZ ₁₂₇	15.9	0.15	20081130	97.28873	275.89948	15.09766	12.32384	0.1116170	3.1053617	43	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	1468182008 SZ ₁₂₇
2008 SA ₁₂₈	16.3	0.15	20081130	16.99713	143.14372	236.90648	4.56407	0.1560308	3.0170476	39	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	1468182008 SA ₁₂₈
2008 SC ₁₂₈	16.3	0.15	20081130	269.29902	221.27581	272.60286	3.23921	0.0114018	2.7897651	42	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SC ₁₂₈
2008 SD ₁₂₈	17.2	0.15	20081021	2.64631	113.99861	275.69274	2.77906	0.1037721	2.6323713	33	1	57 days	0.20			MPC	2008 SD ₁₂₈
2008 SE ₁₂₈	17.3	0.15	20081021	48.94843	84.73215	246.75846	4.06867	0.1254469	2.3966281	27	1	57 days	0.24			MPC	2008 SE ₁₂₈
2008 SG ₁₂₈	16.7	0.15	20081021	25.23011	123.40174	241.67412	5.14161	0.0568522	2.6931704	29	1	57 days	0.29			MPC	2008 SG ₁₂₈
2008 SJ ₁₂₈	16.7	0.15	20081130	304.58965	240.24097	225.29067	8.46857	0.0751957	2.7239805	19	1	73 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₂₈
2008 SK ₁₂₈	15.7	0.15	20081130	286.75312	267.66435	220.39850	15.42489	0.1209490	3.1771992	26	1	73 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₂₈
2008 SL ₁₂₈	16.7	0.15	20081021	76.46959	73.39183	240.21355	5.49102	0.0312638	2.7929663	39	1	57 days	0.32			MPC	2008 SL ₁₂₈
2008 SN ₁₂₈	17.9	0.15	20081130	105.01259	357.19726	284.28326	2.02579	0.1559230	2.2397019	30	4	1998–2008	0.28	M-v	0	MPC	1468182008 SN ₁₂₈
2008 SO ₁₂₈	17.0	0.15	20081130	37.83936	353.41118	0.80936	5.03027	0.1620929	2.5277426	42	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	1468182008 SO ₁₂₈
2008 SQ ₁₂₈	15.4	0.15	20081021	79.21434	77.82873	215.28719	25.29254	0.1851380	3.1047542	26	1	57 days	0.30			MPC	2008 SQ ₁₂₈
2008 SR ₁₂₈	16.5	0.15	20081130	226.11395	177.00923	0.56258	5.35514	0.0154568	2.7396002	34	1	71 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SR ₁₂₈
2008 ST ₁₂₈	16.3	0.15	20081021	76.87367	350.93523	309.41864	3.00988	0.1504120	3.1086901	24	1	57 days	0.34			MPC	2008 ST ₁₂₈
2008 SU ₁₂₈	17.2	0.15	20081130	137.57147	268.48157	354.89641	3.90710	0.0357833	2.3400118	54	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	1468192008 SU ₁₂₈
2008 SW ₁₂₈	15.7	0.15	20081130	347.79597	199.88244	221.73582	11.82944	0.1686309	3.1400827	50	1	73 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SW ₁₂₈
2008 SY ₁₂₈	16.2	0.15	20081130	318.78694	225.23935	219.59621	15.12124	0.0202636	3.1008416	32	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	1468192008 SY ₁₂₈
2008 SZ ₁₂₈	16.6	0.15	20081130	42.85253	128.95432	222.83867	9.52507	0.0976620	3.0580878	23	1	73 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SZ ₁₂₈
2008 SA ₁₂₉	17.1	0.15	20081021	14.77116	115.54578	259.33385	3.09648	0.1178307	2.4736877	20	1	57 days	0.30			MPC	2008 SA ₁₂₉
2008 SC ₁₂₉	16.2	0.15	20081130	189.65743	355.54411	218.30407	16.83407	0.1178017	2.6028751	50	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	1468192008 SC ₁₂₉
2008 SD ₁₂₉	16.0	0.15	20081130	86.31159	305.88652	351.08513	3.25220	0.1734033	2.5736483	67	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	1468192008 SD ₁₂₉
2008 SF ₁₂₉	17.4	0.15	20081001	38.41473	103.19117	213.76255	15.92885	0.3340127	3.0521708	17	1	48 days	0.36			MPC	2008 SF ₁₂₉
2008 SG ₁₂₉	17.7	0.15	20081130	38.56964	3.05843	0.69656	4.52814	0.0393587	2.3616885	21	1	71 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₂₉
2008 SH ₁₂₉	16.4	0.15	20081130	287.54539	131.49556	357.94391	3.85557	0.1159646	2.6121412	24	2	2003–2008	0.30	M-v	4	MPC	1468202008 SH ₁₂₉
2008 SK ₁₂₉	16.3	0.15	20081021	28.47518	59.36331	303.44821	2.45403	0.0686998	3.2002170	26	1	57 days	0.25			MPC	2008 SK ₁₂₉
2008 SM ₁₂₉	16.8	0.15	20081130	73.44703	70.56472	240.92308	3.95111	0.1612168	2.7537372	33	1	74 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₂₉
2008 SN ₁₂₉	16.9	0.15	20081021	311.93770	119.59305	325.58540	2.53231	0.0287253	2.6941345	32	1	57 days	0.24			MPC	2008 SN ₁₂₉
2008 SQ ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	40.17359	28.84341	321.12568	2.25435	0.1860721	2.5694677	43	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	1468202008 SQ ₁₂₉
2008 ST ₁₂₉	16.2	0.15	20081130	28.81339	114.40524	257.01300	2.91728	0.0611236	3.0480062	41	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	1468202008 ST ₁₂₉
2008 SX ₁₂₉	16.1	0.15	20081001	60.86844	100.98233	224.31282	8.42503	0.0582755	3.1867204	20	1	56 days	0.29			MPC	2008 SX ₁₂₉
2008 SY ₁₂₉	16.7	0.15	20081021	298.97034	214.69794	250.68135	3.67972	0.0859010	2.7227844	20	1	57 days	0.22			MPC	2008 SY ₁₂₉
2008 SC ₁₃₀	15.9	0.15	20081130	349.40573	184.69636	233.29773	5.26070	0.0812466	2.7739348	76	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	1468212008 SC ₁₃₀
2008 SE ₁₃₀	16.6	0.15	20081130	14.42677	178.55321	207.57318	15.31466	0.2525522	2.5772733	68	3	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	1468212008 SE ₁₃₀
2008 SG ₁₃₀	16.5	0.15	20081130	345.23396	75.43152	344.51516	2.43513	0.0786414	2.6770284	31	1	71 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₃₀
2008 SJ ₁₃₀	17.6	0.15	20081021	13.52348	24.83318	346.11293	2.14372	0.2026351	2.4095700	21	1	57 days	0.42			MPC	2008 SJ ₁₃₀
2008 SK ₁₃₀	16.6	0.15	20081130	252.82933	277.65357	235.97187	3.18067	0.0410350	2.4058338	25	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₃₀
2008 SM ₁₃₀	17.2	0.15	20081021	358.09009	141.59527	253.05042	2.77747	0.0833868	2.6870326	22	1	57 days	0.28			MPC	2008 SM ₁₃₀
2008 SQ ₁₃₀	17.1	0.15	20081130	311.26482	114.50533	357.06458	3.71785	0.1953635	2.6640471	24	1	71 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SQ ₁₃₀
2008 SS ₁₃₀	16.3	0.15	20081130	357.59018	170.46229	234.66791	2.56117	0.1097622	3.0348620	33	4	1994–2008	0.39	M-v	1	MPC	1468212008 SS ₁₃₀
2008 ST ₁₃₀	17.0	0.15	20081021	357.37276	178.48728	217.73255	10.38746	0.1288303	2.9268701	25	1	57 days	0.29			MPC	2008 ST ₁₃₀
2008 SU ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	297.24176	87.74986	21.32497	11.33855	0.0540611	3.1455250	27	1	71 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SU ₁₃₀
2008 SV ₁₃₀	17.1	0.15	20081021	71.08706	330.29657	344.51122	3.15479	0.0640560	2.8502523	24	1	57 days	0.36			MPC	2008 SV ₁₃₀
2008 SW ₁₃₀	18.3	0.15	20081021	40.74234	103.32485	230.01422	2.93196	0.1955064	2.4352979	22	1	57 days	0.38			MPC	2008 SW ₁₃₀
2008 SZ ₁₃₀	17.2	0.15	20081130	222.04111	203.80865	345.62652	2.71057	0.1637929	2.3727307	44	5	1997–2008	0.27	M-v	1	MPC	1468212008 SZ ₁₃₀
2008 SE ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	288.68238	272.44489	218.24879	8.56527	0.1500763	2.6252407	62	5	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	1468222008 SE ₁₃₁
2008 SG ₁₃₁	16.1	0.15	20081021	84.33763	297.00007	0.08557	4.41036	0.1087577	3.1167692	32	1	57 days	0.32			MPC	2008 SG ₁₃₁
2008 SH ₁₃₁	16.3	0.15	20081130	35.06937	345.71429	13.78479	8.91703	0.1100969	3.0557076	23	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SH ₁₃₁
2008 SM ₁₃₁	17.5	0.15	20081130	13.76651	17.46476	10.78376	6.68147	0.1555456	2.4230863	19	1	72 days	0.17	M-v	3	MPC	2008 SM ₁₃₁
2008 SO ₁₃₁	15.6	0.15	20081001	289.14251	90.11505	18.41030	9.60488	0.0614359	3.1306955	24	1	46 days	0.27			MPC	2008 SO ₁₃₁
2008 SQ ₁₃₁	16.9	0.15	20081130	72.82255	318.39837	11.68012	6.30376	0.0059588	2.5111441	49	4	1996–2008	0.34	M-v	3	MPC	1468222008 SQ ₁₃₁
2008 SR ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	50.37513	72.44327	272.63382	1.70312	0.0872130	2.6851351	48	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	1468222008 SR ₁₃₁

2008 SS ₁₃₁	16.2	0.15	20081021	331.11063	206.38691	217.06126	5.86924	0.0136105	2.7481293	34	1	56 days	0.51	MPC	2008 SS ₁₃₁
2008 ST ₁₃₁	16.6	0.15	20081021	12.92719	11.41040	7.25504	4.39547	0.0828642	2.7724228	34	1	57 days	0.32	MPC	2008 ST ₁₃₁
2008 SU ₁₃₁	17.3	0.15	20081130	18.49026	155.83234	227.38673	3.83003	0.0401756	2.7493184	37	4	1999–2008	0.39	M-v 1	146822 2008 SU ₁₃₁
2008 SX ₁₃₁	18.6	0.15	20081130	48.11465	34.05352	290.76194	0.87639	0.3159632	2.3454318	19	1	72 days	0.24	M-v 4	2008 SX ₁₃₁
2008 SD ₁₃₂	16.1	0.15	20081021	234.08088	303.83277	223.72335	6.67111	0.0723883	3.0633414	25	1	59 days	0.18	MPC	2008 SD ₁₃₂
2008 SH ₁₃₂	16.2	0.15	20081130	28.93544	148.39272	214.46751	6.75436	0.1905650	3.0575005	29	1	74 days	0.36	M-v 4	2008 SH ₁₃₂
2008 SO ₁₃₂	19.0	0.15	20081021	20.25423	349.90126	13.78685	6.67373	0.1901964	2.3209753	32	1	57 days	0.31	MPC	2008 SO ₁₃₂
2008 SR ₁₃₂	17.8	0.15	20081021	177.14661	11.06742	204.40347	21.40956	0.0116958	1.8993871	25	1	58 days	0.32	MPC	2008 SR ₁₃₂
2008 SS ₁₃₂	16.0	0.15	20081021	342.99548	201.05962	214.61568	9.46151	0.0897648	3.0205431	41	1	59 days	0.38	MPC	2008 SS ₁₃₂
2008 ST ₁₃₂	17.9	0.15	20081130	51.87045	96.89679	238.06509	1.87213	0.1942500	2.4061921	36	1	74 days	0.23	M-v 3	2008 ST ₁₃₂
2008 SU ₁₃₂	17.2	0.15	20081130	351.74300	193.27614	224.56796	4.15895	0.1672766	2.9915020	48	3	2003–2008	0.30	M-v 2	146823 2008 SU ₁₃₂
2008 SV ₁₃₂	17.5	0.15	20081021	71.98769	306.79059	15.28425	3.94237	0.0061743	2.4144732	24	1	57 days	0.32	MPC	2008 SV ₁₃₂
2008 SW ₁₃₂	16.8	0.15	20081130	271.05465	269.99803	228.78724	3.29035	0.0491108	2.7770713	29	1	74 days	0.22	M-v 4	2008 SW ₁₃₂
2008 SY ₁₃₂	17.0	0.15	20081021	45.98212	125.05407	218.39218	5.08009	0.0755946	2.9130792	28	1	59 days	0.31	MPC	2008 SY ₁₃₂
2008 SZ ₁₃₂	17.6	0.15	20081130	226.77611	195.67909	347.65085	1.34759	0.0544780	2.2280598	20	2	2001–2008	0.35	M-v 4	146823 2008 SZ ₁₃₂
2008 SB ₁₃₃	16.8	0.15	20081130	133.62305	258.80957	9.44852	1.85724	0.0296215	2.8444396	40	5	1998–2008	0.38	M-v 0	146824 2008 SB ₁₃₃
2008 SC ₁₃₃	18.0	0.15	20081001	13.19374	162.08961	205.44449	4.46304	0.1668499	2.2492495	25	1	56 days	0.33	MPC	2008 SC ₁₃₃
2008 SD ₁₃₃	16.4	0.15	20081021	147.52075	287.86952	319.02694	1.12691	0.0397870	2.8435872	25	1	59 days	0.31	MPC	2008 SD ₁₃₃
2008 SF ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	40.99458	129.93024	207.99085	11.28732	0.2982938	2.6213588	33	1	78 days	0.37	M-v 4	2008 SF ₁₃₃
2008 SO ₁₃₄	19.1	0.15	20081001	13.67764	60.45757	287.79045	3.19483	0.2350040	2.2666034	16	1	36 days	0.19	MPC	2008 SO ₁₃₄
2008 SP ₁₃₄	13.8	0.15	20081001	143.52893	16.71475	205.69305	16.64673	0.0398044	5.2534541	17	1	51 days	0.33	MPC	2008 SP ₁₃₄
2008 SR ₁₃₄	16.5	0.15	20081130	327.41345	140.42075	290.94846	3.53309	0.1600458	2.5297065	38	3	2004–2008	0.36	M-v 2	146824 2008 SR ₁₃₄
2008 SG ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	40.35335	358.63391	332.73358	4.47762	0.2664208	2.6681870	49	1	69 days	0.54	M-v 4	2008 SG ₁₃₆
2008 SH ₁₃₆	17.3	0.15	20081130	155.53523	308.26235	288.34200	3.17158	0.0179779	2.4948847	39	6	1994–2008	0.45	M-v 0	146825 2008 SH ₁₃₆
2008 SJ ₁₃₆	17.1	0.15	20081130	122.85953	0.47178	251.83845	4.44058	0.1964550	2.3347966	31	3	2004–2008	0.37	M-v 3	146825 2008 SJ ₁₃₆
2008 SK ₁₃₆	18.1	0.15	20081021	41.97986	109.34612	214.17250	7.43666	0.1996803	2.2160095	23	1	58 days	0.34	MPC	2008 SK ₁₃₆
2008 SZ ₁₃₆	17.9	0.15	20081130	10.98448	168.48110	218.07117	4.11262	0.4199946	2.7441598	87	2	1999–2008	0.49	M-v 2	146826 2008 SZ ₁₃₆
2008 SG ₁₃₇	17.8	0.15	20081130	38.80987	333.89448	19.98955	6.39025	0.2890345	2.2543477	44	1	69 days	0.61	M-v 4	2008 SG ₁₃₇
2008 SK ₁₃₇	18.4	0.15	20081130	29.90159	119.87455	242.82473	4.00005	0.1777722	2.5327056	34	3	1992–2008	0.35	M-v 4	146826 2008 SK ₁₃₇
2008 SL ₁₃₇	18.4	0.15	20081021	2.92822	115.93958	272.06857	2.67079	0.1688457	2.6091393	19	1	56 days	0.25	MPC	2008 SL ₁₃₇
2008 SR ₁₃₇	18.5	0.15	20081021	16.41289	110.78685	255.48839	1.40995	0.2049360	2.4154417	19	1	56 days	0.33	MPC	2008 SR ₁₃₇
2008 SS ₁₃₇	18.4	0.15	20081021	34.26288	7.45514	332.44699	1.50432	0.2139378	2.6386027	19	1	56 days	0.27	MPC	2008 SS ₁₃₇
2008 ST ₁₃₇	17.6	0.15	20081021	352.98349	195.75158	203.13253	21.55348	0.0800134	1.9477651	26	1	58 days	0.45	MPC	2008 ST ₁₃₇
2008 SU ₁₃₇	17.4	0.15	20081130	44.28601	332.76347	16.00188	6.14394	0.2326241	2.3124921	29	1	68 days	0.48	M-v 4	2008 SU ₁₃₇
2008 SV ₁₃₇	18.5	0.15	20081021	356.43205	337.99276	59.89449	2.33194	0.1868126	2.5453091	12	1	58 days	0.31	MPC	2008 SV ₁₃₇
2008 SW ₁₃₇	15.6	0.15	20081130	67.25015	287.88974	31.23134	15.25431	0.1452188	2.6239243	62	1	70 days	0.54	M-v 4	2008 SW ₁₃₇
2008 SX ₁₃₇	18.5	0.15	20081021	18.45886	336.84600	30.77633	8.43748	0.1348298	2.2202425	30	1	56 days	0.48	MPC	2008 SX ₁₃₇
2008 SY ₁₃₇	17.7	0.15	20081130	357.83321	347.23298	63.43416	2.31156	0.1561904	2.3837644	29	1	72 days	0.36	M-v 4	2008 SY ₁₃₇
2008 SZ ₁₃₇	15.2	0.15	20081021	78.89732	276.81962	39.10771	19.81256	0.0133852	3.0699431	42	1	58 days	0.42	MPC	2008 SZ ₁₃₇
2008 SD ₁₃₈	16.2	0.15	20081021	9.55939	259.65866	121.36867	4.00215	0.1381306	3.0032571	31	1	56 days	0.45	MPC	2008 SD ₁₃₈
2008 SL ₁₃₈	15.8	0.15	20081130	18.96712	212.86464	168.98053	6.51281	0.1023158	2.6895191	63	3	1999–2008	0.59	M-v 3	146827 2008 SL ₁₃₈
2008 SM ₁₃₈	17.4	0.15	20081130	23.37739	191.45107	186.30588	4.51116	0.2918038	2.4582206	76	2	2004–2008	0.46	M-v 2	146827 2008 SM ₁₃₈
2008 SN ₁₃₈	17.7	0.15	20081001	16.65254	182.89544	188.15362	5.04094	0.2133633	2.5638656	24	1	45 days	0.25	MPC	2008 SN ₁₃₈
2008 SO ₁₃₈	18.0	0.15	20081130	33.06757	216.23153	154.58077	1.89705	0.1932264	2.3138996	20	1	62 days	0.25	M-v 5	2008 SO ₁₃₈
2008 SS ₁₃₈	17.4	0.15	20081130	116.83408	187.34449	86.96289	4.45543	0.1309629	2.2348855	21	2	2005–2008	0.27	M-v 4	146827 2008 SS ₁₃₈
2008 SB ₁₃₉	17.5	0.15	20081021	37.63590	186.52622	153.93538	4.46191	0.1814943	2.1649717	42	1	56 days	0.41	MPC	2008 SB ₁₃₉
2008 SF ₁₃₉	16.8	0.15	20081021	35.57561	297.80040	43.93434	14.40220	0.2047925	2.7740137	23	1	58 days	0.20	MPC	2008 SF ₁₃₉
2008 SK ₁₃₉	15.6	0.15	20081130	69.71349	285.17923	10.48531	9.88799	0.0282449	2.9810351	25	1	62 days	0.52	M-v 5	2008 SK ₁₃₉
2008 SN ₁₃₉	17.1	0.15	20081130	47.95474	289.92525	24.31958	4.73638	0.1953181	2.3856737	32	1	88 days	0.45	M-v 4	2008 SN ₁₃₉
2008 SW ₁₃₉	17.5	0.15	20081130	41.60228	128.73228	205.30041	6.60034	0.1372886	2.3924532	39	1	80 days	0.42	M-v 4	2008 SW ₁₃₉
2008 SX ₁₃₉	17.3	0.15	20081130	16.33101	27.56258	335.72174	4.41103	0.2393003	2.6983486	34	1	99 days	0.42	M-v 3	2008 SX ₁₃₉
2008 SY ₁₃₉	17.9	0.15	20081130	14.64770	69.46658	299.77897	2.65283	0.2321612	2.3586145	30	2	2005–2008	0.33	M-v 3	146828 2008 SY ₁₃₉
2008 SE ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	29.87863	351.42438	341.88096	10.28935	0.2402476	3.1659336	41	2	2006–2008	0.42	M-v 3	146828 2008 SE ₁₄₀

2008 SO ₁₄₁	15.4	0.15	20081130	340.99879	232.30074	187.33944	19.40202	0.1685839	3.1002617	60	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	146829	2008 SO ₁₄₁
2008 ST ₁₄₁	17.0	0.15	20081130	8.35679	353.25929	49.35439	6.11761	0.3348898	2.3896599	71	1	86 days	0.37	M-v	3	MPC	147506	2008 ST ₁₄₁
2008 SU ₁₄₁	16.2	0.15	20081130	27.68024	324.56838	55.64575	7.41465	0.2040299	2.4049757	75	1	69 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 SU ₁₄₁
2008 SV ₁₄₁	17.4	0.15	20081021	113.69976	179.95736	92.85117	2.10878	0.0922675	2.5241929	27	1	57 days	0.34			MPC		2008 SV ₁₄₁
2008 SW ₁₄₁	16.7	0.15	20081130	355.27804	339.97329	71.94442	3.16422	0.0801371	2.6626769	39	1	72 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 SW ₁₄₁
2008 SX ₁₄₁	17.1	0.15	20081130	43.36694	273.00773	67.06998	3.17333	0.2429922	2.7074080	56	2	2007–2008	0.43	M-v	3	MPC	146829	2008 SX ₁₄₁
2008 SY ₁₄₁	18.3	0.15	20081021	42.55550	219.06567	111.86361	1.42317	0.2202319	2.3100655	36	1	57 days	0.25			MPC		2008 SY ₁₄₁
2008 SA ₁₄₂	18.4	0.15	20081130	359.96361	11.61882	38.08237	7.77325	0.1791054	2.5150825	34	2	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	146830	2008 SA ₁₄₂
2008 SC ₁₄₂	16.8	0.15	20081021	335.03713	49.59727	35.48415	15.29188	0.3260013	3.1316535	60	1	57 days	0.34			MPC		2008 SC ₁₄₂
2008 SD ₁₄₂	16.6	0.15	20081021	1.51361	353.59176	40.82059	10.39631	0.1394072	3.0003495	25	1	54 days	0.23			MPC		2008 SD ₁₄₂
2008 SF ₁₄₂	16.7	0.15	20081130	354.55943	295.17348	119.12701	2.08221	0.1617101	3.1701882	34	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 SF ₁₄₂
2008 SJ ₁₄₂	17.3	0.15	20081130	8.07153	319.85936	77.41211	2.90407	0.0925984	2.6747684	32	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 SJ ₁₄₂
2008 SK ₁₄₂	15.5	0.15	20081130	323.02874	353.01913	101.24513	2.54438	0.1421149	3.0958747	42	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 SK ₁₄₂
2008 SL ₁₄₂	16.7	0.15	20081001	12.08892	339.78392	34.42041	17.48895	0.1864730	3.1188284	22	1	44 days	0.28			MPC		2008 SL ₁₄₂
2008 SM ₁₄₂	18.7	0.15	20081130	23.34255	190.98409	188.11674	4.15871	0.1693563	2.2196371	34	1	85 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 SM ₁₄₂
2008 SN ₁₄₂	18.1	0.15	20081130	10.27307	358.53587	36.30181	6.11226	0.2668300	2.5718774	41	1	61 days	0.36	M-v	3	MPC		2008 SN ₁₄₂
2008 SO ₁₄₂	17.0	0.15	20081130	45.47774	159.66080	187.43957	4.30468	0.1658976	2.6435830	47	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	146830	2008 SO ₁₄₂
2008 SP ₁₄₂	15.9	0.15	20081130	11.76152	189.80860	202.88311	9.90862	0.1082942	3.0464330	27	1	67 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 SP ₁₄₂
2008 SS ₁₄₂	16.7	0.15	20081130	60.26391	215.89544	123.49602	1.89650	0.0735012	2.6456842	30	1	61 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 SS ₁₄₂
2008 ST ₁₄₂	17.6	0.15	20081130	47.52407	157.63816	178.13686	2.68855	0.2528462	2.5232347	40	1	117 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 ST ₁₄₂
2008 SV ₁₄₂	16.4	0.15	20081021	48.22163	292.14088	37.50810	12.57212	0.1931137	2.5945547	44	1	57 days	0.38			MPC		2008 SV ₁₄₂
2008 SA ₁₄₃	16.6	0.15	20081130	9.49058	351.12308	45.05160	8.28965	0.1409693	2.9455151	40	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 SA ₁₄₃
2008 SC ₁₄₃	17.0	0.15	20081130	34.59796	176.47817	193.67593	5.45784	0.0511164	2.7937440	39	3	2003–2008	0.25	M-v	2	MPC	146830	2008 SC ₁₄₃
2008 SD ₁₄₃	17.3	0.15	20081130	52.88684	285.84988	54.71317	4.83322	0.1575778	2.4523932	58	5	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	146830	2008 SD ₁₄₃
2008 SE ₁₄₃	15.7	0.15	20081130	171.44457	33.55382	200.49791	8.40004	0.0890700	2.7804317	56	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	146831	2008 SE ₁₄₃
2008 SG ₁₄₃	16.4	0.15	20081021	37.11348	310.87250	41.26105	19.65770	0.1265720	3.2298000	25	1	58 days	0.27			MPC		2008 SG ₁₄₃
2008 SJ ₁₄₃	15.0	0.15	20081130	0.15801	357.34962	51.10368	6.67603	0.1246703	3.2408221	70	1	73 days	0.47	M-v	3	MPC		2008 SJ ₁₄₃
2008 SK ₁₄₃	16.2	0.15	20081130	26.98854	175.40886	196.40141	6.67558	0.1685330	3.1231662	31	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 SK ₁₄₃
2008 SM ₁₄₃	17.7	0.15	20081021	11.78057	342.30460	41.38896	9.11680	0.0915071	2.3264300	28	1	58 days	0.45			MPC		2008 SM ₁₄₃
2008 SN ₁₄₃	17.8	0.15	20081130	12.93571	208.91497	187.48624	5.27972	0.1996051	2.1592904	25	1	68 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 SN ₁₄₃
2008 SO ₁₄₃	16.3	0.15	20081021	290.53857	88.87445	44.42009	12.61886	0.2095079	2.7707197	26	1	56 days	0.25			MPC		2008 SO ₁₄₃
2008 ST ₁₄₃	16.9	0.15	20081021	72.74371	245.75949	50.92472	4.74403	0.2565429	2.6368851	35	1	58 days	0.37			MPC		2008 ST ₁₄₃
2008 SU ₁₄₃	17.3	0.15	20081130	12.84773	352.78350	39.41497	7.27124	0.2375403	2.6464164	37	1	70 days	0.38	M-v	3	MPC		2008 SU ₁₄₃
2008 SV ₁₄₃	16.7	0.15	20081021	151.97620	201.95491	40.94024	10.91268	0.0918344	2.4315189	22	1	58 days	0.34			MPC		2008 SV ₁₄₃
2008 SW ₁₄₃	16.7	0.15	20081130	107.21247	94.11532	189.89037	4.14443	0.1640952	2.6348009	38	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	146831	2008 SW ₁₄₃
2008 SX ₁₄₃	16.9	0.15	20081130	84.08919	263.89886	42.87215	7.85236	0.1571580	2.6372782	41	1	73 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 SX ₁₄₃
2008 SB ₁₄₄	15.9	0.15	20081130	348.76434	28.22892	53.77004	15.33627	0.2258170	2.7696444	55	1	74 days	0.38	M-v	3	MPC		2008 SB ₁₄₄
2008 SC ₁₄₄	18.0	0.15	20081021	347.26031	24.97672	36.26255	9.49071	0.2826981	2.6059635	29	1	57 days	0.34			MPC		2008 SC ₁₄₄
2008 SV ₁₄₄	14.2	0.15	20081130	325.52834	136.62627	298.91005	1.17611	0.0512604	5.1299890	26	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 SV ₁₄₄
2008 SY ₁₄₄	15.9	0.15	20081130	352.03862	248.33269	173.40397	5.39706	0.1720430	3.1980052	21	1	68 days	0.20	M-v	3	MPC		2008 SY ₁₄₄
2008 SJ ₁₄₅	17.6	0.15	20081130	302.22355	221.64827	254.79650	1.64628	0.1651658	2.3922131	43	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	146831	2008 SJ ₁₄₅
2008 SK ₁₄₅	15.3	0.15	20081130	291.47229	84.68593	27.12578	9.60355	0.0565560	3.1529297	43	1	75 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 SK ₁₄₅
2008 SL ₁₄₅	16.0	0.15	20081130	345.32017	29.94836	29.10202	5.12968	0.1102131	2.6771381	79	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	146831	2008 SL ₁₄₅
2008 SO ₁₄₅	18.7	0.15	20081021	0.05194	155.42243	216.40804	6.74119	0.3051641	2.2198264	22	1	59 days	0.51			MPC		2008 SO ₁₄₅
2008 SR ₁₄₅	16.9	0.15	20081130	25.15784	313.90184	9.99121	15.09645	0.4764798	3.1941472	75	1	117 days	0.44	M-v	3	MPC	147507	2008 SR ₁₄₅
2008 SU ₁₄₅	17.5	0.15	20081130	36.87249	313.46400	21.77930	5.38530	0.2381666	2.3602092	50	2	2007–2008	0.32	M-v	3	MPC	146832	2008 SU ₁₄₅
2008 SX ₁₄₅	16.8	0.15	20081130	343.32807	40.38501	15.30706	7.36567	0.2015760	2.7805298	93	1	72 days	0.73	M-v	5	MPC		2008 SX ₁₄₅
2008 SY ₁₄₅	17.9	0.15	20081130	54.64529	125.79811	198.63322	1.60350	0.2146775	2.3975270	55	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	146832	2008 SY ₁₄₅
2008 SZ ₁₄₅	16.9	0.15	20081130	38.36711	103.53666	201.40900	23.88926	0.3936150	3.1561843	24	1	72 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 SZ ₁₄₅
2008 SR ₁₄₆	16.9	0.15	20081021	343.49117	199.82305	204.15650	17.52827	0.2732551	3.1736307	24	1	58 days	0.28			MPC		2008 SR ₁₄₆
2008 SX ₁₄₆	15.4	0.15	20081130	6.32583	316.74750	75.21820	7.65982	0.0434665	2.7698043	60	4	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	146833	2008 SX ₁₄₆
2008 SB ₁₄₇	17.5	0.15	20081130	60.35874	21.81331	278.65459	4.15072	0.2413875	2.3818973	34	1	68 days	0.40	M-v	5	MPC		2008 SB ₁₄₇
2008 SF ₁₄₇	16.0	0.15	20081130	348.77784	29.85777	13.88745	16.43766	0.1894417	3.1760527	82	1	91 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 SF ₁₄₇

2008 SH ₁₄₇	15.2	0.15	20081130	34.39455	142.13511	199.34866	8.95097	0.2782133	3.1071823	83	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	1468342008 SH ₁₄₇
2008 SR ₁₄₇	17.1	0.15	20081130	358.41153	26.27138	9.70732	5.33756	0.2929981	2.8577604	77	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	1468342008 SR ₁₄₇
2008 SW ₁₄₇	16.3	0.15	20081130	344.16284	268.69629	167.33793	10.96548	0.2431030	2.6499090	46	2	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	1468352008 SW ₁₄₇
2008 SX ₁₄₇	16.6	0.15	20081130	14.21423	294.38513	93.07765	10.02681	0.1704914	2.5602004	28	1	66 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SX ₁₄₇
2008 SA ₁₄₈	18.0	0.15	20081021	24.40105	153.40351	193.66831	2.55712	0.2666484	2.6786914	27	1	59 days	0.35			MPC	2008 SA ₁₄₈
2008 SB ₁₄₈	13.6	0.15	20081130	348.87951	5.02503	42.94974	1.80303	0.0627055	5.1984457	42	2	2007–2008	0.29	M-v	3	MPC	1468352008 SB ₁₄₈
2008 SE ₁₄₈	17.3	0.15	20081130	26.05158	224.56568	142.23795	5.28155	0.1873099	2.3886971	35	3	2004–2008	0.58	M-v	4	MPC	1468352008 SE ₁₄₈
2008 SM ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	20.06057	47.25094	309.24133	13.36511	0.1357660	2.6855257	54	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	1468362008 SM ₁₄₈
2008 SO ₁₄₈	16.8	0.15	20081130	12.54404	159.08111	194.37565	16.51504	0.3586107	3.1100758	36	1	98 days	0.58	M-v	3	MPC	2008 SO ₁₄₈
2008 SS ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	356.34404	359.93135	24.51530	5.71929	0.1855872	2.4672076	47	1	79 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SS ₁₄₈
2008 ST ₁₄₈	15.6	0.15	20081130	3.39196	196.23215	184.91400	18.75907	0.2415728	3.2213900	53	2	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	1468362008 ST ₁₄₈
2008 SC ₁₄₉	17.0	0.15	20081130	36.75515	146.73246	196.41252	7.34461	0.1486063	2.6006560	55	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 SC ₁₄₉
2008 SD ₁₄₉	14.7	0.15	20081130	279.49202	16.30108	84.44420	10.76582	0.0487358	3.9540122	21	1	65 days	0.46	M-v	5	MPC	2008 SD ₁₄₉
2008 SE ₁₄₉	16.9	0.15	20081021	23.90578	283.27210	58.83102	1.85974	0.1704169	3.0871635	48	1	57 days	0.56			MPC	2008 SE ₁₄₉
2008 SK ₁₄₉	17.4	0.15	20081001	199.29693	157.33462	27.42645	8.43535	0.0050949	2.4393559	26	1	34 days	0.37			MPC	2008 SK ₁₄₉
2008 SM ₁₄₉	17.7	0.15	20081021	5.68355	187.46534	192.95756	2.00884	0.2075981	2.6669059	34	1	59 days	0.44			MPC	2008 SM ₁₄₉
2008 SS ₁₄₉	16.3	0.15	20081130	37.77424	96.71227	239.71278	5.30731	0.1659349	2.6941967	38	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	1468372008 SS ₁₄₉
2008 ST ₁₄₉	16.8	0.15	20081130	341.78222	136.82419	279.00562	3.66592	0.1726547	2.5937691	46	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	1468372008 ST ₁₄₉
2008 SV ₁₄₉	16.6	0.15	20081130	222.55272	202.23903	326.30508	6.26001	0.0796193	2.4011769	24	5	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	1468382008 SV ₁₄₉
2008 SY ₁₄₉	15.9	0.15	20081001	322.59449	208.57109	203.68247	5.68436	0.0321479	2.7318696	40	1	59 days	0.39			MPC	2008 SY ₁₄₉
2008 SZ ₁₄₉	17.3	0.15	20081130	359.82327	31.16287	2.11841	4.93753	0.1538911	2.4452562	51	1	92 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 SZ ₁₄₉
2008 SA ₁₅₀	16.0	0.15	20081130	22.43420	186.86361	178.89508	3.52198	0.2046021	2.7431238	67	4	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	1468382008 SA ₁₅₀
2008 SC ₁₅₀	17.3	0.15	20081130	22.69909	334.33035	30.07889	1.95927	0.2841878	2.5639055	68	1	88 days	0.51	M-v	4	MPC	1475082008 SC ₁₅₀
2008 SE ₁₅₀	15.4	0.15	20081130	315.37942	250.83899	205.44104	13.00401	0.1096741	2.6147766	76	5	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	1468382008 SE ₁₅₀
2008 SJ ₁₅₀	16.7	0.15	20081130	27.75653	275.56195	49.16158	0.90517	0.2578084	3.1847824	47	6	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	1468382008 SJ ₁₅₀
2008 ST ₁₅₀	16.3	0.15	20081130	5.41408	79.24725	307.97519	21.60882	0.4185770	3.2213644	72	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1468392008 ST ₁₅₀
2008 SB ₁₅₁	15.9	0.15	20081130	5.01237	115.49212	272.13545	15.01318	0.3622951	3.1074300	36	1	95 days	0.37	M-v	3	MPC	1475082008 SB ₁₅₁
2008 SC ₁₅₁	16.4	0.15	20081130	34.34280	64.35946	294.33983	11.76654	0.2827179	2.6470906	33	1	75 days	0.52	M-v	5	MPC	1475082008 SC ₁₅₁
2008 SF ₁₅₁	16.3	0.15	20081130	42.30150	103.33768	221.89338	8.09841	0.0953752	3.0537055	21	1	63 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 SF ₁₅₁
2008 SL ₁₅₁	17.4	0.15	20081130	5.73124	173.30672	211.51051	7.54178	0.2692999	2.6454193	35	1	80 days	0.35	M-v	3	MPC	1475092008 SL ₁₅₁
2008 SN ₁₅₁	15.3	0.15	20081130	109.93595	254.60055	10.92046	26.58695	0.0728112	3.1727677	42	1	90 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SN ₁₅₁
2008 SO ₁₅₁	17.7	0.15	20081001	35.74281	94.30658	226.98196	1.57387	0.1820224	2.3580314	32	1	39 days	0.56			MPC	2008 SO ₁₅₁
2008 SS ₁₅₁	16.5	0.15	20081130	359.51206	5.74097	17.97967	14.44970	0.2510496	2.6875761	38	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SS ₁₅₁
2008 ST ₁₅₁	18.0	0.15	20081130	20.96509	208.80813	141.47379	6.00896	0.2549090	2.3949132	27	1	106 days	0.45	M-v	3	MPC	1475092008 ST ₁₅₁
2008 SV ₁₅₁	15.8	0.15	20081130	76.78901	45.67487	234.95462	9.41297	0.2391113	2.6823858	40	1	70 days	0.39	M-v	5	MPC	2008 SV ₁₅₁
2008 SZ ₁₅₁	17.7	0.15	20081130	10.15343	349.85701	31.72310	7.38063	0.4051362	2.6136640	85	1	72 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SZ ₁₅₁
2008 SA ₁₅₂	15.4	0.15	20081021	13.64225	309.95656	56.13899	11.78561	0.1591577	2.7039417	42	1	57 days	0.31			MPC	2008 SA ₁₅₂
2008 SB ₁₅₂	16.8	0.15	20081130	8.78431	345.17141	38.01792	4.77211	0.2887537	2.4253523	92	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	1468402008 SB ₁₅₂
2008 SC ₁₅₂	17.5	0.15	20081130	44.51884	109.69421	224.41846	5.39696	0.1859317	2.2115590	36	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SC ₁₅₂
2008 SH ₁₅₂	18.0	0.15	20081001	356.90222	123.93400	246.79131	3.72296	0.2037695	2.2745156	39	1	53 days	0.47			MPC	2008 SH ₁₅₂
2008 SR ₁₅₂	17.7	0.15	20080911	17.70753	325.27484	358.34140	2.45146	0.2071007	2.4151383	25	1	42 days	0.49			MPC	2008 SR ₁₅₂
2008 SU ₁₅₂	16.8	0.15	20081130	18.57967	351.85200	0.60057	11.95070	0.1886957	2.6266764	57	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	1468402008 SU ₁₅₂
2008 SA ₁₅₃	16.9	0.15	20081130	62.53653	129.81283	164.05217	2.72259	0.1965419	2.5784001	50	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	1468412008 SA ₁₅₃
2008 SC ₁₅₃	16.4	0.15	20081130	64.42932	276.66715	2.53024	11.19036	0.2967597	2.6580341	46	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	1468412008 SC ₁₅₃
2008 SE ₁₅₃	18.2	0.15	20081130	24.84372	338.91450	10.17121	7.29699	0.2178922	2.3966113	31	1	73 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₅₃
2008 SK ₁₅₃	16.5	0.15	20081130	358.74264	226.26606	151.68603	3.23146	0.1305055	3.0256487	27	4	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	1468412008 SK ₁₅₃
2008 SO ₁₅₃	16.9	0.15	20081130	7.15272	5.50677	10.53630	6.68780	0.1658217	2.4097644	33	1	77 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SO ₁₅₃
2008 SC ₁₅₄	15.9	0.15	20081130	338.31328	241.77395	164.60042	7.81947	0.1340977	3.1535583	33	5	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	1468422008 SC ₁₅₄
2008 SP ₁₅₄	13.0	0.15	20081130	18.94097	295.57535	54.03408	4.64308	0.0620423	5.1081952	31	1	102 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₅₄
2008 SQ ₁₅₄	17.2	0.15	20081130	18.72133	327.20878	29.89985	4.33145	0.2641243	2.6626360	38	3	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	1468422008 SQ ₁₅₄
2008 ST ₁₅₄	15.9	0.15	20081130	6.56943	358.00418	14.19212	17.43724	0.1161718	3.0718629	31	1	60 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 ST ₁₅₄
2008 SE ₁₅₅	16.2	0.15	20081130	41.82039	312.08637	21.60032	13.67417	0.1313461	2.6543356	41	1	88 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₅₅
2008 SH ₁₅₅	17.5	0.15	20081130	31.89192	264.24771	83.33561	2.39507	0.2055305	2.3743197	52	4	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	1468432008 SH ₁₅₅

2008 SJ ₁₅₅	17.0	0.15	20081130	54.03362	281.72510	28.99000	11.62887	0.2590817	2.3691825	48	1	74 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₅₅
2008 SM ₁₅₅	17.4	0.15	20081021	334.27271	17.69634	38.33352	6.55355	0.1518419	2.1969446	48	1	58 days	0.48			MPC	2008 SM ₁₅₅
2008 SN ₁₅₅	16.4	0.15	20081001	356.93635	225.41499	155.79131	5.24782	0.2267564	2.7493585	41	1	46 days	0.67			MPC	2008 SN ₁₅₅
2008 SR ₁₅₅	17.1	0.15	20081021	14.42443	310.44915	49.77498	5.34398	0.2488634	2.6200762	49	1	57 days	0.44			MPC	2008 SR ₁₅₅
2008 SU ₁₅₅	16.1	0.15	20081130	75.97867	251.87804	32.79189	13.22153	0.2828803	2.6501053	63	1	84 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 SU ₁₅₅
2008 SW ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	35.02407	309.06634	43.82332	8.96584	0.1779965	2.2118043	102	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	146844 2008 SW ₁₅₅
2008 SA ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	350.66297	39.61055	28.07914	27.15457	0.4154659	3.1022419	75	1	74 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SA ₁₅₆
2008 SC ₁₅₆	16.0	0.15	20081021	337.05909	312.81164	113.15184	6.38925	0.2178535	2.6231771	53	1	57 days	0.43			MPC	2008 SC ₁₅₆
2008 SE ₁₅₆	17.7	0.15	20081130	34.17968	253.42353	88.09505	2.64545	0.2058789	2.4606481	27	1	91 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₅₆
2008 SF ₁₅₆	17.3	0.15	20081130	43.29769	256.57066	76.15555	3.76330	0.1982918	2.3939529	28	1	72 days	0.43	M-v	5	MPC	2008 SF ₁₅₆
2008 SG ₁₅₆	17.2	0.15	20081130	32.67642	299.26195	45.64933	5.73179	0.2476369	2.4123300	37	1	74 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₅₆
2008 SL ₁₅₆	16.3	0.15	20081130	341.15099	320.38150	83.37453	3.16205	0.0654438	2.8702472	30	1	90 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₅₆
2008 SM ₁₅₆	15.1	0.15	20081130	350.91568	15.48823	44.85641	29.29098	0.1609797	3.1353663	74	1	70 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₅₆
2008 SO ₁₅₆	16.5	0.15	20081130	28.63515	175.79375	185.29234	14.24715	0.3299916	2.5536384	61	2	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	146844 2008 SO ₁₅₆
2008 SP ₁₅₆	15.7	0.15	20081130	19.16395	165.31608	168.08988	13.96499	0.2878101	3.0911141	33	1	122 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₅₆
2008 SY ₁₅₆	17.8	0.15	20081130	357.73389	76.00305	313.49877	2.82758	0.1718405	2.2286898	42	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	146845 2008 SY ₁₅₆
2008 SC ₁₅₇	16.2	0.15	20081130	40.54704	122.31814	188.49319	13.86415	0.2545221	3.0937996	35	3	1996–2008	0.46	M-v	2	MPC	146845 2008 SC ₁₅₇
2008 SD ₁₅₇	17.7	0.15	20081130	14.60200	131.06908	231.80136	1.44342	0.2205237	2.4632780	31	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	146845 2008 SD ₁₅₇
2008 SP ₁₅₇	16.9	0.15	20081130	11.52393	9.25960	359.53967	13.05181	0.2938042	2.6443075	55	1	88 days	0.69	M-v	3	MPC	2008 SP ₁₅₇
2008 SC ₁₅₈	15.6	0.15	20081130	9.86690	179.54294	186.04931	15.34399	0.2301642	3.1155967	37	1	87 days	0.59	M-v	3	MPC	2008 SC ₁₅₈
2008 SG ₁₅₈	18.0	0.15	20081130	7.88851	17.82579	0.70825	4.75601	0.1920981	2.3479546	34	1	89 days	0.39	M-v	3	MPC	147510 2008 SG ₁₅₈
2008 SL ₁₅₈	17.2	0.15	20081130	65.67652	324.74583	340.30859	3.91105	0.1547109	2.2003336	55	4	1997–2008	0.53	M-v	2	MPC	146846 2008 SL ₁₅₈
2008 SX ₁₅₈	17.7	0.15	20081001	37.63302	300.58956	3.25393	13.28847	0.2843591	2.6371923	34	1	56 days	0.62			MPC	2008 SX ₁₅₈
2008 SY ₁₅₈	18.2	0.15	20080911	4.47207	358.35481	354.31187	4.64590	0.2257553	2.4060272	27	1	45 days	0.48			MPC	2008 SY ₁₅₈
2008 SC ₁₅₉	18.0	0.15	20081130	23.98857	1.99244	358.26309	7.24504	0.1394456	2.2374272	32	1	68 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 SC ₁₅₉
2008 SE ₁₅₉	17.5	0.15	20081130	19.43151	13.94369	351.92015	7.40725	0.1389846	2.2698686	37	2	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	146847 2008 SE ₁₅₉
2008 SH ₁₅₉	15.9	0.15	20081130	0.93691	163.32727	220.81340	4.54150	0.1770395	3.1360157	60	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	146847 2008 SH ₁₅₉
2008 SK ₁₅₉	17.5	0.15	20081001	15.84730	345.32252	357.99595	3.56672	0.2390661	2.6129984	53	1	37 days	0.63			MPC	2008 SK ₁₅₉
2008 SL ₁₅₉	18.6	0.15	20081001	357.41406	155.64492	219.72387	3.36289	0.3142913	2.5997130	39	1	28 days	0.45			MPC	2008 SL ₁₅₉
2008 SM ₁₅₉	16.4	0.15	20081130	49.85769	309.16131	2.36242	14.22141	0.2674971	2.6570698	44	2	2007–2008	0.36	M-v	3	MPC	146847 2008 SM ₁₅₉
2008 SN ₁₅₉	17.3	0.15	20081130	345.49165	54.11867	353.88928	4.78175	0.0907778	2.3375523	54	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SN ₁₅₉
2008 SO ₁₅₉	17.8	0.15	20081130	31.24896	342.77828	7.11938	5.33126	0.2005372	2.2042394	71	2	2007–2008	0.46	M-v	3	MPC	146847 2008 SO ₁₅₉
2008 SP ₁₅₉	15.1	0.15	20081130	9.48713	3.74177	9.15868	10.62843	0.2101884	3.1418585	60	1	91 days	0.67	M-v	3	MPC	2008 SP ₁₅₉
2008 SS ₁₅₉	17.9	0.15	20081130	38.37587	149.33517	186.74629	1.90328	0.2169554	2.3563049	43	1	83 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SS ₁₅₉
2008 SW ₁₅₉	17.9	0.15	20081130	15.67319	160.38201	214.31361	1.86636	0.1710346	2.2591665	77	7	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	146848 2008 SW ₁₅₉
2008 SX ₁₅₉	17.0	0.15	20081130	357.49236	196.83763	201.36292	4.05171	0.2026869	2.6316616	59	1	81 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 SX ₁₅₉
2008 SA ₁₆₀	17.8	0.15	20081001	16.41882	104.79248	245.28424	1.19442	0.1755421	2.3196465	24	1	37 days	0.45			MPC	2008 SA ₁₆₀
2008 SG ₁₆₀	16.9	0.15	20081130	52.02255	294.30056	17.23305	8.59648	0.2937781	2.7310125	64	3	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	146848 2008 SG ₁₆₀
2008 SH ₁₆₀	17.5	0.15	20081130	22.93341	353.99607	13.07050	8.46784	0.2521697	2.2379336	58	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SH ₁₆₀
2008 SM ₁₆₀	16.3	0.15	20080911	315.33122	249.56896	180.89096	1.70741	0.1990346	3.0738740	38	1	55 days	0.50			MPC	2008 SM ₁₆₀
2008 SY ₁₆₀	17.7	0.15	20081130	2.47729	223.10340	163.46754	1.79871	0.1945474	2.4024828	31	1	92 days	0.26	M-v	3	MPC	2008 SY ₁₆₀
2008 SA ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	64.51077	119.68225	184.28571	7.90657	0.1212595	2.6254068	38	1	62 days	0.50	M-v	5	MPC	2008 SA ₁₆₁
2008 SB ₁₆₁	16.0	0.15	20081130	44.29271	312.29003	7.84873	10.93398	0.1685114	3.1261373	37	1	75 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SB ₁₆₁
2008 SD ₁₆₁	15.7	0.15	20081130	335.16803	45.31675	9.47609	10.79460	0.1517531	3.1345606	31	1	79 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SD ₁₆₁
2008 SE ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	7.18408	189.72401	183.27409	13.33258	0.1429940	3.0192301	26	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₆₁
2008 SG ₁₆₁	15.1	0.15	20081130	324.95341	46.13374	12.38629	15.69954	0.0755791	3.2144974	28	1	61 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 SG ₁₆₁
2008 SJ ₁₆₁	15.9	0.15	20081021	68.67678	274.12932	12.60319	17.08049	0.1402468	3.0813534	28	1	52 days	0.47			MPC	2008 SJ ₁₆₁
2008 SL ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	24.67480	337.37553	12.56632	14.08825	0.2012710	2.7888128	41	1	64 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₆₁
2008 SM ₁₆₁	16.0	0.15	20080911	306.14426	66.52455	9.85688	18.20417	0.1721504	3.0880698	29	1	38 days	0.47			MPC	2008 SM ₁₆₁
2008 SO ₁₆₁	15.4	0.15	20081130	356.27061	22.40471	10.29547	17.12578	0.2248913	3.1013055	104	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	146849 2008 SO ₁₆₁
2008 SS ₁₆₁	18.1	0.15	20081130	22.48875	325.15079	35.10295	3.41910	0.2160314	2.2864479	35	1	90 days	0.55	M-v	3	MPC	2008 SS ₁₆₁
2008 ST ₁₆₁	16.9	0.15	20081130	62.23399	137.28837	155.22611	4.04129	0.2749204	2.5545633	33	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 ST ₁₆₁
2008 SU ₁₆₁	18.1	0.15	20081130	28.19846	247.67866	106.70736	1.72826	0.1728562	2.2255477	35	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	146849 2008 SU ₁₆₁

2008 SV ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	347.11679	229.21532	177.30490	12.28230	0.2095196	3.0603091	31	1	61 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SV ₁₆₁
2008 SW ₁₆₁	17.9	0.15	20081130	5.21478	353.28133	32.23634	4.24147	0.3050896	2.6856985	26	1	77 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SW ₁₆₁
2008 SX ₁₆₁	18.1	0.15	20080911	9.95708	183.20302	161.07220	4.26863	0.2194552	2.2392384	28	1	46 days	0.54			MPC	2008 SX ₁₆₁
2008 SE ₁₆₂	17.2	0.15	20081130	349.97879	28.72777	23.14420	5.27288	0.2788333	2.6392265	37	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	146850 2008 SE ₁₆₂
2008 SK ₁₆₂	18.1	0.15	20081130	4.69312	6.49912	21.65509	4.72768	0.2242157	2.3784044	37	1	91 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 SK ₁₆₂
2008 SO ₁₆₂	17.1	0.15	20081130	335.14368	239.80020	182.75880	5.67309	0.1646886	2.6814590	41	2	1995–2008	0.34	M-v	4	MPC	146850 2008 SO ₁₆₂
2008 SP ₁₆₂	17.7	0.15	20081130	347.24313	233.03199	180.26592	3.63955	0.2274944	2.5801331	34	1	85 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₆₂
2008 SQ ₁₆₂	18.4	0.15	20081130	1.06013	218.48806	175.09768	2.14384	0.1638019	2.2483829	45	2	1998–2008	0.36	M-v	3	MPC	146850 2008 SQ ₁₆₂
2008 SR ₁₆₂	17.0	0.15	20081130	307.16140	295.76326	158.68092	1.65903	0.1202260	2.2798133	72	6	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	146850 2008 SR ₁₆₂
2008 SS ₁₆₂	18.4	0.15	20081130	15.62761	357.20992	15.98117	6.22361	0.2409157	2.2513614	34	1	74 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SS ₁₆₂
2008 ST ₁₆₂	16.4	0.15	20081130	8.99040	358.62327	14.60310	18.55212	0.2680194	3.1502708	46	1	86 days	0.64	M-v	4	MPC	2008 ST ₁₆₂
2008 SV ₁₆₂	16.6	0.15	20081130	345.49971	36.06726	15.12936	14.45673	0.1874923	2.7130265	55	1	89 days	0.64	M-v	4	MPC	2008 SV ₁₆₂
2008 SW ₁₆₂	16.6	0.15	20081130	26.54923	327.20886	21.34905	8.29474	0.2258108	2.7836268	65	1	91 days	0.49	M-v	3	MPC	2008 SW ₁₆₂
2008 SB ₁₆₃	15.6	0.15	20081130	8.26060	295.06924	79.34634	2.15554	0.1660593	3.1501053	58	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	146851 2008 SB ₁₆₃
2008 SC ₁₆₃	17.7	0.15	20081130	8.88221	338.20482	42.85954	3.25042	0.2124368	2.4199412	45	1	82 days	0.40	M-v	3	MPC	2008 SC ₁₆₃
2008 SL ₁₆₃	17.5	0.15	20081001	355.36197	353.86251	24.58817	6.25855	0.2495819	2.4087445	24	1	53 days	0.33			MPC	2008 SL ₁₆₃
2008 SN ₁₆₃	17.2	0.15	20081130	357.72193	13.27634	25.03369	7.26579	0.1921901	2.3551335	61	1	90 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SN ₁₆₃
2008 SS ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	40.16036	253.41382	66.87951	2.13869	0.2815936	3.0811649	64	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	146851 2008 SS ₁₆₃
2008 ST ₁₆₃	15.9	0.15	20081130	95.56571	252.67097	31.28088	6.52973	0.0415345	2.8392170	36	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 ST ₁₆₃
2008 SW ₁₆₃	17.9	0.15	20081130	15.24917	234.38097	138.13943	1.74473	0.1984896	2.3771668	38	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SW ₁₆₃
2008 SX ₁₆₃	15.8	0.15	20081130	348.95683	269.04132	133.97171	2.46048	0.1674683	3.1268316	73	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	146852 2008 SX ₁₆₃
2008 SB ₁₆₄	17.0	0.15	20081001	3.37408	184.05113	183.24083	4.14174	0.1769027	2.7571637	54	1	57 days	0.51			MPC	2008 SB ₁₆₄
2008 SC ₁₆₄	16.7	0.15	20081130	14.15469	188.21239	183.52399	3.46917	0.1848374	2.6265917	83	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	146852 2008 SC ₁₆₄
2008 SE ₁₆₄	15.8	0.15	20081130	345.60825	349.22740	57.88816	2.05702	0.1497408	3.2294635	42	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₆₄
2008 SF ₁₆₄	18.3	0.15	20081021	9.20485	332.66070	32.70273	2.87323	0.2240850	3.4423885	44	1	58 days	0.42		D	MPC	2008 SF ₁₆₄
2008 SH ₁₆₄	14.4	0.15	20081130	21.93062	196.48875	154.56907	2.72618	0.2215676	4.0299904	37	1	93 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 SH ₁₆₄
2008 SJ ₁₆₄	17.3	0.15	20081130	36.10717	234.26122	107.55768	2.14779	0.1955232	2.3930750	34	1	92 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₆₄
2008 SL ₁₆₄	18.6	0.15	20081130	23.92131	326.29276	32.26326	5.84684	0.2760533	2.2932580	46	1	66 days	0.42	M-v	3	MPC	2008 SL ₁₆₄
2008 SM ₁₆₄	17.6	0.15	20081130	30.34307	221.80091	129.26766	2.12734	0.2026086	2.3628726	42	1	92 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₆₄
2008 SR ₁₆₄	16.9	0.15	20081001	11.07172	338.27110	19.88215	13.19349	0.1947824	2.6366373	42	1	57 days	0.45			MPC	2008 SR ₁₆₄
2008 SU ₁₆₄	17.2	0.15	20081001	32.15604	129.63765	187.77921	12.58932	0.3015358	2.5387746	62	1	36 days	0.53			MPC	2008 SU ₁₆₄
2008 SW ₁₆₄	16.0	0.15	20081130	12.49499	353.20370	25.64205	15.03448	0.1362109	2.6556879	71	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	146853 2008 SW ₁₆₄
2008 SY ₁₆₄	16.2	0.15	20081021	342.01403	18.69577	35.81717	6.31485	0.2476816	3.0437757	63	1	53 days	0.58			MPC	2008 SY ₁₆₄
2008 SZ ₁₆₄	16.5	0.15	20081001	35.13690	117.34039	189.86758	19.19167	0.3648363	2.7662916	47	1	54 days	0.60			MPC	2008 SZ ₁₆₄
2008 SB ₁₆₅	17.1	0.15	20081001	355.72818	192.76409	190.95398	12.03494	0.1767441	2.5883642	51	1	53 days	0.53			MPC	2008 SB ₁₆₅
2008 SE ₁₆₅	16.3	0.15	20081130	43.02819	141.71961	187.46728	11.45364	0.2614157	2.5671543	87	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	146853 2008 SE ₁₆₅
2008 SG ₁₆₅	15.8	0.15	20081001	7.53597	202.83242	167.99985	4.81942	0.1035257	3.0735263	40	1	38 days	0.50			MPC	2008 SG ₁₆₅
2008 SW ₁₆₅	17.6	0.15	20081130	327.31779	59.52361	15.72822	7.52633	0.1249165	2.2291346	47	1	91 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SW ₁₆₅
2008 SY ₁₆₅	17.7	0.15	20081130	52.12048	176.38120	143.72948	1.72690	0.1998975	2.3528652	49	1	61 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SY ₁₆₅
2008 SC ₁₆₆	16.9	0.15	20081130	20.04235	291.27540	72.64929	2.99483	0.1366375	2.6262998	45	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	146854 2008 SC ₁₆₆
2008 SD ₁₆₆	15.7	0.15	20081130	342.33537	318.22825	93.40522	2.67412	0.1371814	3.1727974	47	3	1997–2008	0.38	M-v	3	MPC	146854 2008 SD ₁₆₆
2008 SE ₁₆₆	17.6	0.15	20081130	16.19886	343.96258	25.36335	4.86359	0.2344189	2.6468611	55	2	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	146854 2008 SE ₁₆₆
2008 SG ₁₆₆	16.2	0.15	20081130	20.12290	318.61865	49.64202	4.56265	0.0541810	2.5763795	54	4	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	146854 2008 SG ₁₆₆
2008 SJ ₁₆₆	15.1	0.15	20081130	173.74283	188.52487	26.26956	19.17179	0.0062783	3.1546408	46	1	72 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 SJ ₁₆₆
2008 SK ₁₆₆	16.6	0.15	20081130	34.36743	319.85853	30.22986	9.82877	0.1231834	2.6780592	52	1	72 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₆₆
2008 SM ₁₆₆	19.2	0.15	20081001	21.26436	302.44872	34.64944	3.39864	0.2781830	2.1964557	15	1	25 days	0.84			MPC	2008 SM ₁₆₆
2008 SP ₁₆₆	17.3	0.15	20081130	1.36908	7.63089	29.30433	2.58347	0.2129280	2.6510775	29	1	67 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₆₆
2008 SQ ₁₆₆	16.2	0.15	20081001	346.84654	226.86337	169.16490	3.44456	0.1055452	2.7534927	29	1	33 days	0.46			MPC	2008 SQ ₁₆₆
2008 SR ₁₆₆	15.9	0.15	20081001	306.84432	266.27895	183.14194	8.10826	0.1607849	2.7460135	30	1	38 days	0.54			MPC	2008 SR ₁₆₆
2008 SS ₁₆₆	15.8	0.15	20081130	7.01351	332.61928	41.02008	6.72875	0.1343889	3.4456717	27	1	91 days	0.45	M-v	3	MPC	2008 SS ₁₆₆
2008 ST ₁₆₆	17.9	0.15	20081021	349.30023	7.80020	27.71205	3.78511	0.1835593	2.3838837	44	1	58 days	0.44			MPC	2008 ST ₁₆₆
2008 SX ₁₆₆	16.1	0.15	20081001	39.97000	293.62996	29.60868	13.36874	0.1863978	2.7426394	32	1	46 days	0.56			MPC	2008 SX ₁₆₆
2008 SG ₁₆₇	16.1	0.15	20081130	23.67244	306.97138	60.41033	4.01680	0.1594703	2.6822586	59	3	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	146856 2008 SG ₁₆₇

2008 SJ ₁₆₇	16.4	0.15	20081021	357.46308	351.38706	40.53060	3.11171	0.2048435	2.6883165	52	1	57 days	0.50		MPC	2008 SJ ₁₆₇	
2008 SK ₁₆₇	15.6	0.15	20081130	348.67251	18.35205	36.77019	9.82990	0.1506585	2.7879582	50	1	73 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₆₇
2008 SL ₁₆₇	16.0	0.15	20081130	15.33794	344.29635	35.05825	11.45114	0.1734085	2.6014990	85	2	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	146856 2008 SL ₁₆₇
2008 SM ₁₆₇	16.0	0.15	20081130	28.42542	320.09555	36.55472	12.03812	0.2011048	3.0416847	58	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	146856 2008 SM ₁₆₇
2008 SP ₁₆₇	16.1	0.15	20081130	34.88024	312.71198	32.54000	14.07328	0.2802544	2.6876652	80	2	2007-2008	0.41	M-v	3	MPC	146856 2008 SP ₁₆₇
2008 SR ₁₆₇	16.7	0.15	20081021	357.54584	352.61895	42.79698	8.49515	0.1779696	2.6297462	53	1	56 days	0.44			MPC	2008 SR ₁₆₇
2008 ST ₁₆₇	16.7	0.15	20081130	21.50101	186.06300	184.56966	7.15690	0.3212288	2.3571557	64	2	2007-2008	0.43	M-v	3	MPC	146857 2008 ST ₁₆₇
2008 SU ₁₆₇	16.8	0.15	20081130	23.55227	307.76903	59.81595	4.74855	0.2707270	2.6408408	68	1	91 days	0.43	M-v	3	MPC	2008 SU ₁₆₇
2008 SV ₁₆₇	17.0	0.15	20081130	21.87874	184.03090	185.66007	4.47583	0.2962047	2.6220874	78	1	78 days	0.47	M-v	4	MPC	147511 2008 SV ₁₆₇
2008 SZ ₁₆₇	17.0	0.15	20081130	26.02029	312.93435	42.23688	7.62130	0.3098338	2.8531265	56	2	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	146858 2008 SZ ₁₆₇
2008 SG ₁₆₈	15.4	0.15	20081130	70.05985	37.78416	236.04449	12.01564	0.1594306	2.6762364	51	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	146858 2008 SG ₁₆₈
2008 SK ₁₆₈	18.1	0.15	20081130	17.41325	8.62572	3.48791	6.53172	0.2225313	2.2191438	49	1	91 days	0.34	M-v	3	MPC	2008 SK ₁₆₈
2008 SM ₁₆₈	15.8	0.15	20081130	7.63183	206.74532	217.74803	11.18835	0.2102819	2.5728804	25	1	67 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₆₈
2008 SE ₁₇₁	15.7	0.15	20081130	17.13586	151.69904	201.16142	10.22662	0.0587743	3.0974334	31	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	146859 2008 SE ₁₇₁
2008 SE ₁₇₂	17.2	0.15	20081130	354.56713	76.59631	319.06038	5.81524	0.1812223	2.2292198	43	3	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	146859 2008 SE ₁₇₂
2008 SP ₁₇₂	16.0	0.15	20081130	308.45958	78.30764	30.24276	10.81096	0.0816610	3.0977276	44	1	63 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₇₂
2008 SS ₁₇₂	16.1	0.15	20081130	350.17342	51.08600	25.21940	14.88448	0.3448280	2.9978429	56	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	146859 2008 SS ₁₇₂
2008 SB ₁₇₃	17.0	0.15	20081130	338.05352	227.70703	196.80337	4.98700	0.0433373	2.7797516	34	2	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	146860 2008 SB ₁₇₃
2008 SJ ₁₇₃	16.3	0.15	20081130	35.81281	66.36278	254.60142	7.77085	0.2772463	2.7786212	47	2	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	146860 2008 SJ ₁₇₃
2008 SK ₁₇₃	16.9	0.15	20081130	24.97905	114.42158	230.41474	8.46913	0.2224958	2.5911027	20	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₇₃
2008 SL ₁₇₃	16.2	0.15	20081130	0.46728	94.58155	287.52781	7.86998	0.1808750	2.7438350	31	2	2004-2008	0.48	M-v	4	MPC	146861 2008 SL ₁₇₃
2008 SR ₁₇₃	17.4	0.15	20081130	118.13318	47.70324	219.25379	4.83035	0.1418250	2.2514624	36	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SR ₁₇₃
2008 SU ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	346.18318	94.95396	299.83260	12.79577	0.1095029	3.0346618	32	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	146861 2008 SU ₁₇₃
2008 SX ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	318.84296	227.32272	207.18059	21.16789	0.1006780	1.9708238	28	1	73 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SX ₁₇₃
2008 SC ₁₇₄	16.4	0.15	20081130	345.19242	153.58579	257.63543	12.66852	0.2685276	2.6671644	49	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	146861 2008 SC ₁₇₄
2008 SF ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	337.88093	244.40918	180.24622	1.93734	0.0525134	2.8668383	20	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SF ₁₇₄
2008 SL ₁₇₄	15.8	0.15	20081130	354.04247	86.57740	306.23649	8.11456	0.0892463	2.7339608	31	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	146861 2008 SL ₁₇₄
2008 SP ₁₇₄	15.8	0.15	20081130	30.20895	221.27561	128.25493	14.64121	0.2717592	2.6998513	34	1	79 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₇₄
2008 SE ₁₇₅	17.9	0.15	20081130	342.22506	130.47521	285.68825	3.57385	0.1858495	2.4004910	18	1	69 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₇₅
2008 ST ₁₇₅	17.4	0.15	20081130	343.51405	132.48956	283.56368	3.41101	0.2267927	2.6235899	28	2	2004-2008	0.46	M-v	4	MPC	146862 2008 ST ₁₇₅
2008 SW ₁₇₅	17.6	0.15	20081130	42.35660	103.34195	240.14194	5.81051	0.2046823	2.2038584	50	1	72 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 SW ₁₇₅
2008 SX ₁₇₅	17.1	0.15	20081021	349.08687	63.63553	339.48213	6.52231	0.1062467	2.3243579	23	1	57 days	0.40			MPC	2008 SX ₁₇₅
2008 SB ₁₇₆	16.3	0.15	20081130	339.51051	126.71777	291.58114	2.16376	0.1196999	3.0454679	23	1	71 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SB ₁₇₆
2008 SC ₁₇₆	18.0	0.15	20081130	36.60166	120.32015	227.38141	3.49123	0.1948453	2.2138128	42	1	68 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 SC ₁₇₆
2008 SL ₁₇₆	17.1	0.15	20081130	47.52843	284.23063	38.86708	5.34901	0.2101964	2.6055531	57	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	146862 2008 SL ₁₇₆
2008 SN ₁₇₆	18.0	0.15	20081130	346.67647	15.70980	35.84719	3.70748	0.1310103	2.3042159	45	1	82 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SN ₁₇₆
2008 SO ₁₇₆	16.4	0.15	20081001	31.97891	150.65194	184.36991	13.46731	0.1079651	2.6127330	24	1	37 days	0.38			MPC	2008 SO ₁₇₆
2008 SQ ₁₇₆	15.9	0.15	20081130	313.77970	255.63778	178.38034	12.10723	0.0198056	2.9178320	41	5	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	146862 2008 SQ ₁₇₆
2008 SV ₁₇₆	16.8	0.15	20081130	26.26442	356.13022	13.87075	11.20144	0.2703168	2.6538892	40	1	74 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SV ₁₇₆
2008 SH ₁₇₇	16.2	0.15	20081130	54.47640	186.77444	133.42466	5.01555	0.2134962	2.6593693	49	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	146863 2008 SH ₁₇₇
2008 SR ₁₇₇	17.1	0.15	20081130	20.11127	33.40406	336.72486	13.70055	0.2713376	2.5480521	24	1	74 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SR ₁₇₇
2008 SU ₁₇₇	16.0	0.15	20081130	343.72852	41.97939	26.60001	10.41792	0.0603491	3.0771590	35	1	111 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 SU ₁₇₇
2008 SY ₁₇₇	18.3	0.15	20081130	359.23652	73.50858	343.78734	2.41014	0.1645818	2.3662481	25	1	70 days	0.27	M-v	3	MPC	2008 SY ₁₇₇
2008 SA ₁₇₈	16.5	0.15	20081130	354.21421	76.67401	350.18779	7.45910	0.2925893	2.7838566	70	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	146864 2008 SA ₁₇₈
2008 SB ₁₇₈	17.3	0.15	20081130	15.23728	330.94298	54.42623	2.92932	0.0801380	2.5924911	31	3	2002-2008	0.27	M-v	3	MPC	146864 2008 SB ₁₇₈
2008 SF ₁₇₈	17.2	0.15	20081001	357.28953	2.49327	28.74862	15.00607	0.3239780	3.1351034	21	1	40 days	0.46			MPC	2008 SF ₁₇₈
2008 SG ₁₇₈	16.1	0.15	20081130	239.31148	133.61636	33.77155	27.48604	0.0672521	3.1037284	23	1	70 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₇₈
2008 SN ₁₇₈	16.0	0.15	20081130	25.80255	212.31144	108.67443	1.35087	0.3562409	3.2316087	48	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	146864 2008 SN ₁₇₈
2008 SL ₁₇₉	16.1	0.15	20081130	66.23525	305.28576	352.29030	13.02138	0.1709232	2.6782340	23	1	69 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₇₉
2008 SV ₁₇₉	15.9	0.15	20081130	297.28241	86.85016	25.09873	3.13684	0.1291434	3.0084547	28	1	75 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SV ₁₇₉
2008 SZ ₁₇₉	16.2	0.15	20081130	358.24962	1.72543	38.97045	3.81206	0.1614841	3.0619407	39	1	65 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SZ ₁₇₉
2008 SC ₁₈₀	18.3	0.15	20081130	33.36999	297.54659	55.14586	6.09393	0.2479212	2.1523662	39	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 SC ₁₈₀
2008 SD ₁₈₀	16.1	0.15	20081130	33.80001	300.92296	41.56055	17.12072	0.2624074	3.1237132	53	1	61 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 SD ₁₈₀

2008 SF ₁₈₀	17.5	0.15	20081021	27.36907	265.25981	77.26665	5.68608	0.2665480	2.2117872	26	1	55 days	0.47	MPC	2008 SF ₁₈₀
2008 SJ ₁₈₀	16.1	0.15	20081001	337.40510	219.02869	196.35698	7.94204	0.1906371	3.0467562	32	1	48 days	0.33	MPC	2008 SJ ₁₈₀
2008 SQ ₁₈₀	17.5	0.15	20081001	326.71208	36.15089	25.78569	5.41624	0.0875942	2.7735433	24	1	34 days	0.31	MPC	2008 SQ ₁₈₀
2008 SS ₁₈₀	17.3	0.15	20081130	7.06982	191.66351	197.09553	4.08520	0.0949570	2.9608111	21	1	61 days	0.33	M-v 4	2008 SS ₁₈₀
2008 ST ₁₈₀	16.8	0.15	20081130	42.16688	306.30233	43.08800	1.75593	0.0576223	3.0064516	24	1	61 days	0.25	M-v 4	2008 ST ₁₈₀
2008 SW ₁₈₀	16.5	0.15	20081130	313.39506	257.73051	198.04780	3.91864	0.1315423	3.0428945	28	1	61 days	0.30	M-v 4	2008 SW ₁₈₀
2008 SX ₁₈₀	17.9	0.15	20081130	350.77631	217.19846	194.54312	2.93587	0.1232535	2.6787416	28	1	61 days	0.28	M-v 4	2008 SX ₁₈₀
2008 SC ₁₈₁	17.8	0.15	20081130	99.11326	95.78831	193.14059	5.61341	0.0997878	2.4202961	31	4	2003–2008	0.25	M-v 0	146865 2008 SC ₁₈₁
2008 SH ₁₈₁	15.9	0.15	20081130	74.72509	94.43756	200.54692	15.35651	0.2410647	3.1394798	29	3	2001–2008	0.35	M-v 1	146865 2008 SH ₁₈₁
2008 ST ₁₈₁	16.6	0.15	20081130	298.44970	53.09638	61.89929	4.30673	0.0744626	2.6017458	56	4	2002–2008	0.35	M-v 1	146866 2008 ST ₁₈₁
2008 SU ₁₈₁	17.5	0.15	20081130	29.87193	307.51204	59.23115	3.98012	0.1575938	2.6744161	25	1	61 days	0.21	M-v 4	2008 SU ₁₈₁
2008 SW ₁₈₁	17.4	0.15	20081001	328.56380	16.61655	47.17561	7.35707	0.0170521	2.6656323	19	1	45 days	0.28	MPC	2008 SW ₁₈₁
2008 SX ₁₈₁	18.0	0.15	20081130	53.41968	196.62483	141.89383	2.08079	0.1513417	2.4187185	35	2	2004–2008	0.29	M-v 4	146866 2008 SX ₁₈₁
2008 SA ₁₈₂	18.8	0.15	20081021	2.76111	349.78968	41.41249	6.54256	0.1434216	2.3010310	16	1	57 days	0.26	MPC	2008 SA ₁₈₂
2008 SB ₁₈₂	16.4	0.15	20081130	20.93934	343.13309	34.68515	12.58294	0.1961052	2.6358335	63	1	74 days	0.38	M-v 3	2008 SB ₁₈₂
2008 SC ₁₈₂	17.2	0.15	20081021	69.14887	251.13126	50.38895	6.06334	0.2156788	2.4698849	34	1	57 days	0.27	MPC	2008 SC ₁₈₂
2008 SD ₁₈₂	16.8	0.15	20081130	44.77801	156.94352	194.60374	8.71449	0.1107376	2.9299365	24	1	67 days	0.44	M-v 4	2008 SD ₁₈₂
2008 SH ₁₈₂	17.3	0.15	20081130	335.39317	13.49426	64.29839	2.22459	0.1616333	2.4486856	36	3	2004–2008	0.29	M-v 1	146866 2008 SH ₁₈₂
2008 SM ₁₈₂	17.8	0.15	20081130	19.42988	332.97907	47.02411	3.66960	0.1425362	2.2194805	34	1	71 days	0.50	M-v 4	2008 SM ₁₈₂
2008 ST ₁₈₂	18.1	0.15	20081130	79.65046	162.52808	142.60883	1.59970	0.2013642	2.1574681	19	1	61 days	0.24	M-v 4	2008 ST ₁₈₂
2008 SY ₁₈₂	16.6	0.15	20081021	75.26887	122.41804	192.75538	5.65124	0.0735582	2.9407208	26	1	58 days	0.34	MPC	2008 SY ₁₈₂
2008 SA ₁₈₃	16.0	0.15	20081130	234.02698	339.70977	195.28250	5.35860	0.0252158	3.0978130	17	1	60 days	0.28	M-v 5	2008 SA ₁₈₃
2008 SC ₁₈₃	17.8	0.15	20081130	39.63851	181.98098	180.44143	4.34439	0.0916348	2.4346211	32	2	2004–2008	0.46	M-v 4	146866 2008 SC ₁₈₃
2008 SD ₁₈₃	17.6	0.15	20081021	69.74610	252.00881	45.69613	6.19139	0.2543881	2.3613977	26	1	57 days	0.29	MPC	2008 SD ₁₈₃
2008 SL ₁₈₃	16.9	0.15	20081130	16.86925	297.75885	75.84671	2.24930	0.1844751	3.1921495	21	1	61 days	0.20	M-v 4	2008 SL ₁₈₃
2008 SR ₁₈₃	18.8	0.15	20081001	23.20238	262.15574	78.48522	1.57510	0.2563924	2.3089058	21	1	43 days	0.26	MPC	2008 SR ₁₈₃
2008 SA ₁₈₄	16.9	0.15	20081021	323.65314	51.87516	29.78668	15.90241	0.1872215	2.6491963	44	1	56 days	0.56	MPC	2008 SA ₁₈₄
2008 SG ₁₈₄	15.9	0.15	20081130	29.99957	345.64144	42.34148	6.63064	0.1075526	2.7240737	85	4	2003–2008	0.53	M-v 1	146867 2008 SG ₁₈₄
2008 SH ₁₈₄	16.1	0.15	20081130	41.94375	322.11050	43.61971	14.21478	0.1935940	2.6207811	54	1	88 days	0.46	M-v 4	147513 2008 SH ₁₈₄
2008 SJ ₁₈₄	16.9	0.15	20081130	26.56943	349.00833	37.16623	5.00318	0.2132265	2.5599244	48	1	90 days	0.46	M-v 4	147513 2008 SJ ₁₈₄
2008 SL ₁₈₄	16.6	0.15	20081130	71.82233	290.87086	46.90089	10.85772	0.1420049	2.6200883	34	2	1995–2008	0.41	M-v 3	146867 2008 SL ₁₈₄
2008 SM ₁₈₄	15.4	0.15	20081130	171.17285	203.88710	50.77776	8.34004	0.0130200	2.9936930	42	4	1995–2008	0.37	M-v 1	146867 2008 SM ₁₈₄
2008 SN ₁₈₄	17.4	0.15	20081130	318.11559	79.21402	43.39378	4.65969	0.1449293	2.3688947	37	1	73 days	0.33	M-v 4	2008 SN ₁₈₄
2008 SP ₁₈₄	16.8	0.15	20081130	6.52263	125.88719	271.00463	4.95392	0.1173073	2.3596011	37	3	1994–2008	0.47	M-v 3	146867 2008 SP ₁₈₄
2008 SX ₁₈₄	17.3	0.15	20081001	38.72911	324.67454	355.07489	11.17097	0.2901235	2.7669239	18	1	46 days	0.24	MPC	2008 SX ₁₈₄
2008 SE ₁₈₅	15.2	0.15	20081130	340.04730	59.73284	6.33887	16.35876	0.0886589	3.1361715	46	4	1991–2008	0.56	M-v 1	146867 2008 SE ₁₈₅
2008 SF ₁₈₅	15.9	0.15	20081130	20.60915	104.72530	269.49168	6.22509	0.1612963	3.0959535	36	1	69 days	0.49	M-v 4	2008 SF ₁₈₅
2008 SG ₁₈₅	16.5	0.15	20081130	56.36253	26.05202	284.28411	4.71481	0.3206569	2.5532595	45	3	2004–2008	0.51	M-v 4	146868 2008 SG ₁₈₅
2008 SH ₁₈₅	16.3	0.15	20081021	343.50087	63.93744	350.06694	9.30522	0.1147229	2.6279266	27	1	59 days	0.54	MPC	2008 SH ₁₈₅
2008 SI ₁₈₅	16.0	0.15	20081021	312.75108	81.26855	5.86467	14.24625	0.0706257	2.7509824	19	1	54 days	0.28	MPC	2008 SI ₁₈₅
2008 SJ ₁₈₅	16.7	0.15	20081130	5.12974	177.55438	196.62271	16.38718	0.4226417	2.6789447	43	1	85 days	0.42	M-v 4	147514 2008 SJ ₁₈₅
2008 SK ₁₈₇	17.8	0.15	20081001	11.58534	136.90160	223.56218	4.73541	0.1681853	2.2274689	35	1	57 days	0.53	MPC	2008 SK ₁₈₇
2008 SL ₁₈₇	17.4	0.15	20081130	46.05067	108.90985	210.36110	10.82187	0.3136880	2.5855898	24	1	60 days	0.26	M-v 4	2008 SL ₁₈₇
2008 SM ₁₈₇	15.5	0.15	20081021	1.27827	152.76997	231.83870	4.21563	0.1447273	3.1677261	34	1	59 days	0.43	MPC	2008 SM ₁₈₇
2008 SN ₁₈₇	17.0	0.15	20081130	193.96151	343.02394	220.67821	6.56913	0.0601450	2.2962117	41	3	2001–2008	0.55	M-v 3	146869 2008 SN ₁₈₇
2008 SO ₁₈₈	17.5	0.15	20081130	55.20982	0.63421	328.54739	1.93811	0.1426825	2.4158636	38	3	2005–2008	0.30	M-v 3	146869 2008 SO ₁₈₈
2008 SP ₁₈₈	17.5	0.15	20081130	359.87743	138.91634	264.44397	1.82136	0.1774070	2.3930772	65	4	2002–2008	0.42	M-v 0	146869 2008 SP ₁₈₈
2008 SQ ₁₈₈	16.4	0.15	20081021	16.53570	147.99597	209.01169	9.85718	0.2240989	3.1413637	25	1	56 days	0.42	MPC	2008 SQ ₁₈₈
2008 SR ₁₈₈	17.3	0.15	20081021	19.43218	105.51865	252.62646	2.80822	0.1404343	2.6016017	20	1	55 days	0.27	MPC	2008 SR ₁₈₈
2008 SC ₁₈₉	16.4	0.15	20081130	351.64270	174.75359	206.58365	4.74015	0.1333687	2.8973340	36	4	2003–2008	0.28	M-v 1	146869 2008 SC ₁₈₉
2008 SK ₁₈₉	16.6	0.15	20081130	72.98534	22.60694	278.38172	1.64649	0.1702438	2.7072919	47	5	1999–2008	0.42	M-v 0	146870 2008 SK ₁₈₉
2008 SO ₁₈₉	16.2	0.15	20081130	323.84745	83.87892	6.73683	8.85136	0.2129628	2.7119737	47	2	1999–2008	0.46	M-v 4	146870 2008 SO ₁₈₉
2008 SC ₁₉₀	18.6	0.15	20081130	28.54013	98.14999	259.65036	1.43260	0.2143551	2.4473833	21	1	70 days	0.34	M-v 4	2008 SC ₁₉₀

2008 SG ₁₉₁	13.2	0.15	20081001	336.12543	170.09762	225.51385	7.22914	0.0615080	5.2091525	21	1	51 days	0.31		MPC	2008 SG ₁₉₁	
2008 SQ ₁₉₁	18.3	0.15	20081130	51.88582	293.93202	39.34316	7.50565	0.1644503	2.2607079	44	1	64 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SQ ₁₉₁
2008 SS ₁₉₁	17.4	0.15	20081130	71.37872	251.31989	58.54140	4.16946	0.1638232	2.3252064	39	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	146871 2008 SS ₁₉₁
2008 SY ₁₉₂	16.7	0.15	20081130	238.41102	127.45507	39.38270	13.98274	0.1150323	2.6132197	42	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	146872 2008 SY ₁₉₂
2008 SA ₁₉₃	15.4	0.15	20081130	339.50586	35.34214	34.24554	17.54800	0.2097206	3.1263477	46	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SA ₁₉₃
2008 SG ₁₉₃	15.9	0.15	20081001	308.35102	33.05429	50.34904	10.72264	0.0782629	3.1496398	24	1	36 days	0.48			MPC	2008 SG ₁₉₃
2008 SQ ₁₉₄	16.1	0.15	20081130	13.54510	179.02265	206.90789	5.27177	0.2292959	2.6022504	74	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	146872 2008 SQ ₁₉₄
2008 SW ₁₉₄	17.4	0.15	20081021	5.46494	357.38672	28.75432	6.99572	0.1861560	2.6350828	24	1	54 days	0.33			MPC	2008 SW ₁₉₄
2008 SY ₁₉₄	17.8	0.15	20081130	37.08439	163.21118	189.37081	2.69284	0.2346221	2.2347290	43	1	79 days	0.41	M-v	4	MPC	147515 2008 SY ₁₉₄
2008 SA ₁₉₅	16.7	0.15	20081130	354.08923	257.53865	158.21274	0.62024	0.1623016	2.6769013	57	4	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	146873 2008 SA ₁₉₅
2008 SD ₁₉₅	16.9	0.15	20081021	92.93090	93.94817	197.39983	4.77434	0.0958451	2.5751376	20	1	53 days	0.22			MPC	2008 SD ₁₉₅
2008 SG ₁₉₅	18.3	0.15	20081021	31.84840	182.74965	164.33655	1.29619	0.2025880	2.4156225	20	1	53 days	0.28			MPC	2008 SG ₁₉₅
2008 SH ₁₉₅	16.4	0.15	20081130	33.84944	308.82368	50.42714	3.40969	0.1650103	3.0391596	55	4	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	146873 2008 SH ₁₉₅
2008 SM ₁₉₅	16.5	0.15	20081130	309.63311	73.08090	31.71170	12.56681	0.1209699	2.5921635	49	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	146873 2008 SM ₁₉₅
2008 SP ₁₉₅	15.7	0.15	20081130	334.66474	50.00081	31.61684	16.89507	0.2053224	3.1330127	41	1	72 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 SP ₁₉₅
2008 SQ ₁₉₅	17.4	0.15	20081130	340.09609	38.13768	39.55180	5.68117	0.2063879	2.5657925	34	1	71 days	0.69	M-v	4	MPC	2008 SQ ₁₉₅
2008 SS ₁₉₅	17.1	0.15	20081130	219.49672	149.08803	38.54769	7.03481	0.0455045	2.2664247	43	2	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	146874 2008 SS ₁₉₅
2008 SU ₁₉₅	18.3	0.15	20081001	35.72804	278.49290	52.24395	2.91012	0.2215638	2.3183301	20	1	47 days	0.21			MPC	2008 SU ₁₉₅
2008 SX ₁₉₅	17.2	0.15	20081130	325.57063	253.25949	196.39052	4.24934	0.0945146	2.3583536	68	6	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	146874 2008 SX ₁₉₅
2008 SA ₁₉₆	18.2	0.15	20081001	331.62754	221.86758	200.68295	6.23066	0.0805390	2.2857582	19	1	42 days	0.29			MPC	2008 SA ₁₉₆
2008 SB ₁₉₆	15.5	0.15	20081021	337.87211	241.38665	185.82257	2.07142	0.1145444	3.9749486	23	1	57 days	0.25			MPC	2008 SB ₁₉₆
2008 SE ₁₉₆	18.0	0.15	20081130	63.61892	178.63837	143.40423	0.94522	0.2027789	2.3070838	33	1	79 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₉₆
2008 SF ₁₉₆	16.3	0.15	20081130	44.73553	311.49352	44.03908	2.58465	0.0780677	2.8418515	38	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SF ₁₉₆
2008 SG ₁₉₆	16.2	0.15	20081130	36.39830	158.90107	205.54170	8.88818	0.0753781	3.1677085	32	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₉₆
2008 SH ₁₉₆	16.6	0.15	20081130	296.46828	274.96820	208.29412	12.42307	0.1118585	2.5740862	48	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	146875 2008 SH ₁₉₆
2008 SJ ₁₉₆	16.7	0.15	20081021	55.99413	143.41161	192.45923	1.78751	0.0625738	2.8833766	32	1	57 days	0.35			MPC	2008 SJ ₁₉₆
2008 SK ₁₉₆	17.5	0.15	20081021	207.32131	148.24043	45.31765	3.85915	0.0865169	2.2655650	23	1	56 days	0.33			MPC	2008 SK ₁₉₆
2008 SL ₁₉₆	16.5	0.15	20081130	76.63605	276.26091	45.66903	4.91616	0.0707927	2.7916305	34	1	60 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₉₆
2008 SM ₁₉₆	17.0	0.15	20081021	345.27372	213.36770	204.61272	5.11025	0.1198384	3.2051672	22	1	57 days	0.24			MPC	2008 SM ₁₉₆
2008 SN ₁₉₆	16.9	0.15	20081021	23.15710	173.33059	200.15903	5.51841	0.0410618	2.6796354	16	1	55 days	0.24			MPC	2008 SN ₁₉₆
2008 SO ₁₉₆	18.4	0.15	20081021	349.66829	24.26786	24.42526	21.08474	0.1220721	1.8542014	25	1	53 days	0.34			MPC	2008 SO ₁₉₆
2008 SP ₁₉₆	17.3	0.15	20081130	85.36744	268.55936	42.27850	5.75547	0.1047505	2.5370942	28	1	60 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₉₆
2008 SQ ₁₉₆	17.9	0.15	20081130	356.06090	216.23733	201.44356	7.80413	0.2008059	2.7840243	18	2	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	146875 2008 SQ ₁₉₆
2008 SR ₁₉₆	16.2	0.15	20081021	0.96212	348.46530	51.01471	6.12742	0.2388935	3.9874773	27	1	57 days	0.23			MPC	2008 SR ₁₉₆
2008 SW ₁₉₆	16.9	0.15	20081130	20.27568	342.15800	40.79351	6.95225	0.0457167	2.7004289	29	1	71 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SW ₁₉₆
2008 SY ₁₉₆	16.3	0.15	20081021	324.25265	30.32687	53.77186	4.33115	0.1533358	3.2220099	33	1	53 days	0.45			MPC	2008 SY ₁₉₆
2008 SZ ₁₉₆	16.3	0.15	20081021	359.49230	355.76439	40.77644	11.07107	0.0889848	3.0973427	24	1	53 days	0.38			MPC	2008 SZ ₁₉₆
2008 SA ₁₉₇	17.9	0.15	20081021	37.66467	284.13145	53.57945	3.72437	0.2153538	2.4236305	22	1	56 days	0.24			MPC	2008 SA ₁₉₇
2008 SB ₁₉₇	15.9	0.15	20081130	26.21337	222.21444	144.34411	1.87975	0.2140247	3.0292694	51	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SB ₁₉₇
2008 SC ₁₉₇	18.0	0.15	20081130	5.78615	204.73852	197.39023	13.62660	0.2960959	2.5824062	24	1	71 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 SC ₁₉₇
2008 SK ₁₉₇	17.4	0.15	20081130	296.65519	65.36005	60.36283	3.81593	0.1450094	2.6052963	26	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SK ₁₉₇
2008 SP ₁₉₇	18.3	0.15	20081130	20.13442	214.74383	169.61984	3.43949	0.1683779	2.1718165	35	1	66 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SP ₁₉₇
2008 SS ₁₉₇	16.0	0.15	20081130	255.83106	318.38945	196.62345	9.12033	0.0433013	3.1610844	26	1	66 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SS ₁₉₇
2008 ST ₁₉₇	17.3	0.15	20081130	287.92714	66.45055	63.29227	4.92313	0.0912574	2.5366279	25	1	60 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 ST ₁₉₇
2008 SU ₁₉₇	17.0	0.15	20081130	314.94157	51.46320	53.92121	5.30508	0.1329163	2.6819940	32	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 SU ₁₉₇
2008 SX ₁₉₇	16.3	0.15	20081130	11.63363	212.11132	182.08983	5.00092	0.1276200	2.6594991	62	3	1999–2008	0.39	M-v	3	MPC	146875 2008 SX ₁₉₇
2008 SY ₁₉₇	16.0	0.15	20081130	8.81419	196.90304	200.52491	11.96752	0.0581760	3.0790678	31	1	123 days	0.27	M-v	3	MPC	2008 SY ₁₉₇
2008 SZ ₁₉₇	17.5	0.15	20081130	343.21819	241.98131	194.15792	11.16573	0.1737650	2.3224697	24	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SZ ₁₉₇
2008 SB ₁₉₈	17.4	0.15	20081130	37.55370	181.19799	179.05135	5.03288	0.1592528	2.3337510	54	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	146876 2008 SB ₁₉₈
2008 SC ₁₉₈	16.8	0.15	20081130	333.17870	241.90194	199.31757	10.34545	0.1039860	3.0284619	30	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	146876 2008 SC ₁₉₈
2008 SD ₁₉₈	17.7	0.15	20081021	42.80319	275.69782	64.42058	4.33538	0.1636460	2.6350203	26	1	55 days	0.29			MPC	2008 SD ₁₉₈
2008 SE ₁₉₈	16.5	0.15	20081130	7.29148	294.41336	105.45969	2.77583	0.0197997	2.9731067	22	1	68 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SE ₁₉₈
2008 SF ₁₉₈	16.4	0.15	20081021	106.68488	197.95106	88.27934	3.40424	0.0604269	2.8588694	19	1	57 days	0.21			MPC	2008 SF ₁₉₈

2008 SG ₁₉₈	17.6	0.15	20081130	44.67103	301.30180	42.81291	10.59532	0.2159576	2.5952108	36	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SG ₁₉₈
2008 SH ₁₉₈	15.9	0.15	20081130	26.85710	306.43843	71.12171	4.27592	0.0632691	3.0433287	31	1	72 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 SH ₁₉₈
2008 SL ₁₉₈	16.3	0.15	20081130	58.40438	217.15080	122.28556	3.03071	0.1039347	2.8410596	27	1	69 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SL ₁₉₈
2008 SM ₁₉₈	17.2	0.15	20081130	294.71456	34.92344	94.35273	3.65434	0.1350501	2.6149920	24	1	66 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SM ₁₉₈
2008 SN ₁₉₉	17.4	0.15	20081130	11.03379	112.29186	275.60335	1.49473	0.2251161	2.4073906	76	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	146876 2008 SN ₁₉₉
2008 SR ₁₉₉	16.6	0.15	20081021	40.04419	119.75553	219.91072	6.87446	0.1100716	2.7665318	28	1	59 days	0.28			MPC	2008 SR ₁₉₉
2008 SD ₂₀₀	17.0	0.15	20081130	58.54236	95.70840	241.20189	5.14211	0.0678702	2.6706205	27	1	67 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SD ₂₀₀
2008 SE ₂₀₀	16.3	0.15	20081130	10.32863	146.75156	244.53942	4.89318	0.0587608	2.6779210	28	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₀₀
2008 SG ₂₀₀	17.5	0.15	20081021	24.50497	4.67716	356.49030	4.75408	0.1286862	2.6965873	32	1	53 days	0.34			MPC	2008 SG ₂₀₀
2008 SJ ₂₀₀	16.4	0.15	20081021	79.65568	40.86412	249.24848	4.00967	0.2072261	2.9879508	29	1	53 days	0.30			MPC	2008 SJ ₂₀₀
2008 SN ₂₀₀	16.2	0.15	20081021	291.51588	271.88263	218.10851	10.78904	0.2439860	2.6526928	43	1	53 days	0.39			MPC	2008 SN ₂₀₀
2008 SR ₂₀₀	18.8	0.15	20081021	359.61469	31.68535	2.64729	4.00918	0.2761452	2.5781510	25	1	53 days	0.32			MPC	2008 SR ₂₀₀
2008 SU ₂₀₀	16.4	0.15	20081021	58.98066	80.91520	238.65581	4.11663	0.1582818	3.2272198	22	1	55 days	0.35			MPC	2008 SU ₂₀₀
2008 SV ₂₀₀	16.9	0.15	20081130	321.43119	160.13658	287.69178	1.77817	0.0539471	2.5160315	50	5	1994–2008	0.36	M-v	2	MPC	146876 2008 SV ₂₀₀
2008 SX ₂₀₀	18.0	0.15	20081021	7.14897	16.01846	7.38415	4.07941	0.1893379	2.4559641	20	1	53 days	0.35			MPC	2008 SX ₂₀₀
2008 SY ₂₀₀	15.8	0.15	20081130	75.65154	291.57849	19.89968	10.99614	0.1521530	2.7005663	50	4	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	146877 2008 SY ₂₀₀
2008 SZ ₂₀₀	16.7	0.15	20081001	338.43434	45.72909	9.34646	4.52292	0.0583675	2.8155575	21	1	41 days	0.31			MPC	2008 SZ ₂₀₀
2008 SB ₂₀₁	17.2	0.15	20081021	359.37293	94.46314	298.23154	1.77722	0.1296161	2.5925865	24	1	53 days	0.42			MPC	2008 SB ₂₀₁
2008 SD ₂₀₁	16.1	0.15	20081130	19.91665	154.57221	223.39232	8.17447	0.0733159	3.1626755	19	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SD ₂₀₁
2008 SF ₂₀₁	17.9	0.15	20081021	25.93725	140.85199	217.30531	8.89623	0.1359158	2.6766866	18	1	53 days	0.32			MPC	2008 SF ₂₀₁
2008 SJ ₂₀₁	17.9	0.15	20081130	42.02494	51.23770	293.03455	1.71091	0.2111064	2.3956479	29	2	2004–2008	0.38	M-v	4	MPC	146877 2008 SJ ₂₀₁
2008 SK ₂₀₁	18.2	0.15	20081021	343.41911	199.28179	214.65758	3.98011	0.1495943	2.2255355	26	1	53 days	0.44			MPC	2008 SK ₂₀₁
2008 SM ₂₀₁	16.6	0.15	20081130	311.06900	87.29536	23.33853	14.21089	0.1970003	3.0507227	29	1	67 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SM ₂₀₁
2008 SO ₂₀₁	16.6	0.15	20081130	346.52087	191.64675	225.67689	5.53690	0.0548514	2.7707625	22	1	69 days	0.16	M-v	4	MPC	2008 SO ₂₀₁
2008 SR ₂₀₁	16.6	0.15	20081130	29.73615	340.03671	14.05340	6.48807	0.2969225	2.6050933	36	1	64 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SR ₂₀₁
2008 SU ₂₀₁	16.9	0.15	20081130	73.86697	66.05122	252.49473	2.37106	0.0872266	2.7652307	23	1	70 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 SU ₂₀₁
2008 SV ₂₀₁	17.5	0.15	20081130	63.14995	313.54213	15.14129	8.27119	0.1192814	2.3434267	32	1	86 days	0.24	M-v	3	MPC	2008 SV ₂₀₁
2008 SW ₂₀₁	16.1	0.15	20081130	298.80703	91.58828	19.17578	10.10340	0.0700027	3.0099666	43	3	1992–2008	0.29	M-v	3	MPC	146877 2008 SW ₂₀₁
2008 SX ₂₀₁	16.7	0.15	20081130	53.53887	5.89143	335.37694	1.17221	0.0853943	2.6853235	29	1	70 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SX ₂₀₁
2008 SA ₂₀₂	16.3	0.15	20081130	288.44599	106.20406	21.44769	13.23353	0.1109700	2.6266236	23	1	65 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SA ₂₀₂
2008 SB ₂₀₂	17.3	0.15	20081130	149.08734	241.52014	3.33110	3.75479	0.1609698	2.3024893	17	1	67 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SB ₂₀₂
2008 SF ₂₀₂	16.9	0.15	20081130	184.38234	356.63988	221.38888	4.21512	0.0976841	2.7247347	30	5	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	146878 2008 SF ₂₀₂
2008 SL ₂₀₂	17.3	0.15	20081021	5.32920	1.59930	22.88771	19.16839	0.2880229	2.9970592	26	1	52 days	0.55			MPC	2008 SL ₂₀₂
2008 SO ₂₀₂	17.7	0.15	20081130	359.40401	200.44544	209.63947	3.84725	0.1663476	2.3282871	31	1	74 days	0.32	M-v	3	MPC	147517 2008 SO ₂₀₂
2008 SR ₂₀₂	17.7	0.15	20081021	353.59630	186.06650	218.74091	3.71381	0.1987296	2.7854030	39	1	59 days	0.48			MPC	2008 SR ₂₀₂
2008 SU ₂₀₂	17.6	0.15	20081130	33.84702	145.70999	215.51067	4.13158	0.1868699	2.3258081	43	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	146878 2008 SU ₂₀₂
2008 SV ₂₀₂	17.9	0.15	20081130	54.60704	306.13433	23.93587	1.48389	0.2062854	2.5185781	38	4	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	146878 2008 SV ₂₀₂
2008 SX ₂₀₂	17.3	0.15	20081130	64.88048	294.49977	29.02025	7.76745	0.1574239	2.6201542	28	1	72 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SX ₂₀₂
2008 SC ₂₀₃	17.2	0.15	20081021	7.45288	325.47408	60.07784	5.95129	0.1818632	3.1264387	19	1	52 days	0.30			MPC	2008 SC ₂₀₃
2008 SE ₂₀₃	16.6	0.15	20081130	17.66181	192.88961	191.54526	9.04125	0.0986871	3.0866887	24	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₀₃
2008 SJ ₂₀₃	17.1	0.15	20081001	293.16062	293.66988	192.38928	8.84542	0.2373426	2.7224857	20	1	29 days	0.32			MPC	2008 SJ ₂₀₃
2008 SL ₂₀₃	17.6	0.15	20081001	14.59573	238.26001	134.63312	3.41749	0.0971694	2.6582876	23	1	44 days	0.28			MPC	2008 SL ₂₀₃
2008 ST ₂₀₃	18.2	0.15	20081130	17.32051	222.17845	162.99719	3.90636	0.2327616	2.3091501	37	1	65 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 ST ₂₀₃
2008 SU ₂₀₃	15.1	0.15	20081130	5.70062	253.48104	144.12405	3.78504	0.2116173	3.9618893	22	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SU ₂₀₃
2008 SW ₂₀₃	16.4	0.15	20081130	15.71507	245.10457	143.38460	3.77653	0.1011468	2.6797151	49	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	146878 2008 SW ₂₀₃
2008 SX ₂₀₃	17.4	0.15	20081021	79.09175	248.94650	46.82191	12.35635	0.1855254	2.5587406	28	1	55 days	0.29			MPC	2008 SX ₂₀₃
2008 SY ₂₀₃	17.5	0.15	20081130	82.42215	237.25085	59.33806	6.15072	0.2387748	2.3583177	39	3	2004–2008	0.26	M-v	1	MPC	146878 2008 SY ₂₀₃
2008 SZ ₂₀₃	17.3	0.15	20081021	16.94805	282.83641	94.62708	3.44187	0.0619015	2.5140912	22	1	59 days	0.26			MPC	2008 SZ ₂₀₃
2008 SG ₂₀₄	17.9	0.15	20081021	26.96186	302.68678	52.86841	9.26731	0.2250684	2.8088129	26	1	56 days	0.35			MPC	2008 SG ₂₀₄
2008 SH ₂₀₄	16.6	0.15	20081021	30.48201	310.78424	46.68315	13.43299	0.1418353	2.5382367	35	1	59 days	0.47			MPC	2008 SH ₂₀₄
2008 SL ₂₀₄	18.0	0.15	20081130	359.87537	225.75811	187.17626	8.25884	0.2049263	2.6495225	32	3	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	146879 2008 SL ₂₀₄
2008 SM ₂₀₄	16.8	0.15	20081130	251.67891	349.25480	180.55683	6.85896	0.1244582	2.3543493	21	1	65 days	0.31	M-v	5	MPC	2008 SM ₂₀₄
2008 SN ₂₀₄	15.7	0.15	20081130	56.94873	281.81387	63.03696	9.04072	0.0596380	3.0751952	39	1	71 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SN ₂₀₄

2008 SP ₂₀₄	16.6	0.15	20081130	166.74510	170.42014	69.79589	7.82635	0.0278648	2.7362080	32	1	65 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SP ₂₀₄
2008 ST ₂₀₄	15.7	0.15	20081130	71.10722	158.68675	164.06302	4.88012	0.1305627	2.9738276	17	1	65 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 ST ₂₀₄
2008 SY ₂₀₄	16.6	0.15	20081021	320.27526	44.72602	48.51819	18.68051	0.1615224	3.0593353	31	1	54 days	0.35			MPC	2008 SY ₂₀₄
2008 SB ₂₀₅	16.9	0.15	20081130	87.04447	242.70447	60.76098	8.98069	0.1594866	2.5706178	31	2	2007–2008	0.28	M-v	3	MPC	146879 2008 SB ₂₀₅
2008 SE ₂₀₅	16.7	0.15	20081130	40.43722	300.45901	48.88885	13.27738	0.2282283	2.7252758	35	1	67 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₀₅
2008 SN ₂₀₅	17.8	0.15	20081021	27.21114	300.45213	58.99528	7.70101	0.1414225	2.3120900	30	1	59 days	0.57			MPC	2008 SN ₂₀₅
2008 SO ₂₀₅	16.1	0.15	20081130	29.72534	201.40385	158.37625	5.67676	0.2498728	3.0745277	40	2	2002–2008	0.48	M-v	4	MPC	146879 2008 SO ₂₀₅
2008 SQ ₂₀₅	17.0	0.15	20081021	324.82694	274.92772	171.98520	6.30230	0.1811642	2.6250263	24	1	53 days	0.46			MPC	2008 SQ ₂₀₅
2008 SW ₂₀₅	17.4	0.15	20081021	117.86536	199.39626	62.65478	7.70077	0.1840774	2.2125050	25	1	59 days	0.32			MPC	2008 SW ₂₀₅
2008 SY ₂₀₅	15.8	0.15	20081130	337.55419	5.64709	66.05925	10.40190	0.0675027	3.1711331	33	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	146879 2008 SY ₂₀₅
2008 SA ₂₀₆	18.0	0.15	20081021	7.09073	231.89519	154.13952	5.00510	0.1557977	2.2091240	17	1	53 days	0.50			MPC	2008 SA ₂₀₆
2008 SC ₂₀₆	16.7	0.15	20081130	1.51718	260.04962	147.73447	4.70649	0.1502610	2.6801647	28	1	65 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SC ₂₀₆
2008 SM ₂₀₆	16.2	0.15	20081130	34.54839	304.89870	63.51736	8.93990	0.0691976	2.8073604	35	1	68 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 SM ₂₀₆
2008 SS ₂₀₆	16.7	0.15	20081130	35.27099	287.41944	66.12852	8.82720	0.2332422	3.2007460	35	1	71 days	0.25	M-v	3	MPC	2008 SS ₂₀₆
2008 ST ₂₀₆	15.7	0.15	20081130	4.65989	343.43808	58.78621	11.73599	0.0821169	3.1367752	33	1	71 days	0.17	M-v	3	MPC	2008 ST ₂₀₆
2008 SU ₂₀₆	16.8	0.15	20081021	13.41671	336.69112	42.78687	28.26786	0.1699522	3.2474881	18	1	52 days	0.23			MPC	2008 SU ₂₀₆
2008 SW ₂₀₆	16.2	0.15	20081130	45.71125	293.16718	60.72812	10.35277	0.0979764	2.8071566	38	1	71 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 SW ₂₀₆
2008 SX ₂₀₆	16.0	0.15	20081130	42.98872	292.40046	63.41850	10.48034	0.1043837	3.1358894	29	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SX ₂₀₆
2008 SD ₂₀₇	17.0	0.15	20081130	40.90171	302.73494	44.38064	18.66208	0.2338180	2.6155641	41	2	2007–2008	0.34	M-v	3	MPC	146880 2008 SD ₂₀₇
2008 SE ₂₀₇	17.6	0.15	20081130	7.16069	226.32305	175.98278	7.70591	0.3584639	2.6322253	43	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₀₇
2008 SR ₂₀₇	15.5	0.15	20081130	335.23245	61.50383	342.17948	16.99520	0.1079304	3.1483292	40	4	1994–2008	0.63	M-v	1	MPC	146880 2008 SR ₂₀₇
2008 SS ₂₀₇	17.0	0.15	20081130	3.63626	177.01774	204.74282	18.42523	0.4697941	2.7130398	43	1	66 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 SS ₂₀₇
2008 SW ₂₀₇	15.9	0.15	20081130	60.44715	215.36576	104.02059	15.28988	0.2088291	2.5281241	28	1	66 days	0.64	M-v	5	MPC	2008 SW ₂₀₇
2008 SX ₂₀₇	16.9	0.15	20081021	64.80893	257.80542	60.29418	22.14461	0.0689509	1.9633334	37	1	53 days	0.51			MPC	2008 SX ₂₀₇
2008 SC ₂₀₈	16.5	0.15	20081001	26.51154	257.20074	69.31388	20.08002	0.3499356	2.7743637	20	1	36 days	0.48			MPC	2008 SC ₂₀₈
2008 SH ₂₀₈	16.9	0.15	20081001	5.51529	150.13597	224.41164	15.96387	0.1891445	3.0873866	19	1	38 days	0.20			MPC	2008 SH ₂₀₈
2008 SP ₂₀₈	16.3	0.15	20081130	10.23649	348.95666	64.61857	11.39531	0.0991920	2.9695008	30	1	68 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SP ₂₀₈
2008 SS ₂₀₈	16.7	0.15	20081130	66.66475	263.34566	70.92138	4.93397	0.2141761	2.3941576	42	4	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	146880 2008 SS ₂₀₈
2008 ST ₂₀₈	18.0	0.15	20081130	36.44003	301.06146	66.93605	3.88159	0.2457148	2.3660000	29	1	66 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 ST ₂₀₈
2008 SV ₂₀₈	16.9	0.15	20081130	29.88297	299.06850	80.46287	3.34182	0.2241905	2.6082902	35	1	66 days	0.41	M-v	5	MPC	2008 SV ₂₀₈
2008 SD ₂₀₉	16.6	0.15	20081130	92.91288	188.18067	69.85974	3.71169	0.1416946	2.7810989	35	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	146880 2008 SD ₂₀₉
2008 SG ₂₀₉	18.8	0.15	20080911	37.55555	130.35295	167.94287	3.71093	0.2509195	2.1317784	26	1	55 days	0.27			MPC	2008 SG ₂₀₉
2008 SO ₂₀₉	18.3	0.15	20081130	9.03742	18.59015	1.54485	3.52377	0.2397656	2.4468549	43	1	75 days	0.67	M-v	4	MPC	2008 SO ₂₀₉
2008 SL ₂₁₀	17.1	0.15	20081130	270.57496	308.77851	171.26579	6.86159	0.0429840	2.2484605	32	1	71 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 SL ₂₁₀
2008 SP ₂₁₀	16.9	0.15	20081130	294.70379	55.78206	55.01544	7.72718	0.0600804	2.3619268	32	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	146881 2008 SP ₂₁₀
2008 SQ ₂₁₀	17.0	0.15	20081001	315.99777	262.91126	182.98194	13.55803	0.1946806	2.7400066	20	1	35 days	0.68			MPC	2008 SQ ₂₁₀
2008 SA ₂₁₁	17.9	0.15	20081001	15.78918	43.57931	304.98546	5.99398	0.1498923	2.3391676	35	1	51 days	0.39			MPC	2008 SA ₂₁₁
2008 SB ₂₁₁	16.7	0.15	20081001	344.46777	50.33533	346.28398	15.35078	0.2349117	3.1886915	22	1	52 days	0.37			MPC	2008 SB ₂₁₁
2008 SK ₂₁₁	16.9	0.15	20081130	44.04923	130.75140	208.92105	13.26789	0.1807106	2.5825652	58	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	146881 2008 SK ₂₁₁
2008 SL ₂₁₁	17.4	0.15	20081021	50.33406	110.94857	225.99047	5.75146	0.1252400	2.6617802	24	1	52 days	0.37			MPC	2008 SL ₂₁₁
2008 SM ₂₁₁	15.9	0.15	20081130	24.83496	155.24818	224.81322	8.51694	0.0785903	3.1725886	55	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SM ₂₁₁
2008 SO ₂₁₁	16.9	0.15	20081130	347.95493	359.57506	79.64730	4.38139	0.0879390	2.6718648	20	1	65 days	0.35	M-v	5	MPC	2008 SO ₂₁₁
2008 SP ₂₁₁	18.0	0.15	20081130	67.94186	270.68108	71.20867	4.50857	0.1321536	2.1790455	26	1	65 days	0.35	M-v	5	MPC	2008 SP ₂₁₁
2008 SQ ₂₁₁	18.2	0.15	20081130	42.97609	303.57203	61.06241	6.83663	0.1960899	2.3123543	24	1	64 days	0.36	M-v	5	MPC	2008 SQ ₂₁₁
2008 SH ₂₁₃	13.7	0.15	20080911	269.96148	278.82686	182.21961	3.80002	0.0674587	5.2079027	24	1	52 days	0.27			MPC	2008 SH ₂₁₃
2008 SL ₂₁₃	13.7	0.15	20080911	320.00578	231.11498	181.95890	7.62739	0.1237327	5.1801922	17	1	53 days	0.24			MPC	2008 SL ₂₁₃
2008 SP ₂₁₃	17.0	0.15	20080911	351.10020	29.88672	344.80501	3.02451	0.1025487	2.8040934	32	1	37 days	0.44			MPC	2008 SP ₂₁₃
2008 SQ ₂₁₃	15.8	0.15	20080911	322.88870	221.32048	203.90149	5.45739	0.2535203	3.9357540	28	1	55 days	0.39			MPC	2008 SQ ₂₁₃
2008 ST ₂₁₄	16.6	0.15	20080911	356.46987	239.04284	127.03555	0.49247	0.1969048	3.1538101	27	1	56 days	0.39			MPC	2008 ST ₂₁₄
2008 SW ₂₁₄	19.1	0.15	20081001	25.97250	301.01942	12.46262	2.02722	0.3491974	2.4159847	18	1	35 days	0.22			MPC	2008 SW ₂₁₄
2008 SD ₂₁₅	16.7	0.15	20081001	342.80701	207.11524	182.14395	5.58233	0.1425237	3.0905018	21	1	49 days	0.24			MPC	2008 SD ₂₁₅
2008 SW ₂₁₅	19.0	0.15	20080911	18.66766	318.42682	9.21896	5.16690	0.2430458	2.3920030	24	1	49 days	0.32		D	MPC	2008 SW ₂₁₅
2008 SN ₂₁₇	15.4	0.15	20081021	39.02335	323.39371	30.29897	9.94788	0.0362090	3.1061974	34	1	50 days	0.36			MPC	2008 SN ₂₁₇

2008 SO ₂₁₇	16.4	0.15	20081130	124.10347	221.27039	58.71076	15.16931	0.0423186	2.7688322	21	1	68 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SO ₂₁₇
2008 SQ ₂₁₇	17.7	0.15	20081021	21.38105	267.68442	102.45787	2.54385	0.0927968	2.5819973	16	1	56 days	0.24			MPC	2008 SQ ₂₁₇
2008 SS ₂₁₇	17.8	0.15	20081021	25.54660	172.40630	196.15660	4.97182	0.2491699	2.3173830	18	1	55 days	0.40			MPC	2008 SS ₂₁₇
2008 ST ₂₁₇	15.8	0.15	20081130	323.15811	22.39841	86.48836	11.21189	0.0594904	3.0209811	17	1	65 days	0.21	M-v	5	MPC	2008 ST ₂₁₇
2008 SA ₂₁₈	16.9	0.15	20081130	304.61628	88.12273	2.38173	8.25476	0.1123642	2.6665730	49	3	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	146882 2008 SA ₂₁₈
2008 SC ₂₁₈	15.1	0.15	20081130	46.33587	84.75262	247.66132	19.16038	0.1985774	3.2858635	48	1	72 days	0.66	M-v	4	MPC	2008 SC ₂₁₈
2008 SE ₂₁₈	16.2	0.15	20081021	34.65648	4.39650	343.41349	12.38697	0.1929504	2.7505970	21	1	48 days	0.57			MPC	2008 SE ₂₁₈
2008 SF ₂₁₈	15.7	0.15	20081130	42.65657	30.96383	317.04172	8.70059	0.2267708	2.6022376	71	2	2006–2008	0.46	M-v	4	MPC	146882 2008 SF ₂₁₈
2008 SH ₂₁₈	15.8	0.15	20081130	348.26059	101.69436	333.22366	9.05397	0.2202134	3.1553110	31	2	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	146882 2008 SH ₂₁₈
2008 SJ ₂₁₈	15.8	0.15	20081130	44.11341	26.60898	332.32548	8.93966	0.1397266	2.5812728	47	4	1991–2008	0.46	M-v	2	MPC	146882 2008 SJ ₂₁₈
2008 SL ₂₁₈	16.8	0.15	20081130	36.90736	30.74958	319.67575	6.86786	0.3191455	2.5535681	32	1	67 days	0.49	M-v	5	MPC	2008 SL ₂₁₈
2008 SM ₂₁₈	16.6	0.15	20081001	357.71381	127.81064	261.03131	13.17641	0.1155356	2.6296765	18	1	34 days	0.38			MPC	2008 SM ₂₁₈
2008 SO ₂₁₈	12.7	0.15	20081130	343.09684	354.61659	348.04461	170.34883	0.5629692	8.1144124	137	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	147519 2008 SO ₂₁₈
2008 SU ₂₁₈	17.3	0.15	20081130	331.08438	155.41252	270.76875	3.79503	0.1461959	2.2642117	41	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	146883 2008 SU ₂₁₈
2008 SZ ₂₁₈	18.6	0.15	20081130	25.10919	36.27961	320.61223	2.91708	0.1934922	2.2194969	23	1	99 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SZ ₂₁₈
2008 SC ₂₁₉	17.1	0.15	20081130	8.19944	174.24953	201.21994	13.71111	0.1883755	2.6417939	20	1	66 days	0.24	M-v	3	MPC	2008 SC ₂₁₉
2008 SE ₂₁₉	18.2	0.15	20081130	25.53976	20.82499	332.52462	4.65232	0.2129376	2.3495125	24	1	89 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 SE ₂₁₉
2008 SF ₂₁₉	17.2	0.15	20081130	345.13776	78.88354	324.24667	4.32534	0.0687384	2.3731614	38	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	146883 2008 SF ₂₁₉
2008 SJ ₂₁₉	16.0	0.15	20081130	299.82375	195.28731	250.15666	2.56403	0.0471389	2.9505349	28	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SJ ₂₁₉
2008 SK ₂₁₉	17.8	0.15	20081130	358.83446	44.00289	349.98483	6.17480	0.2683900	2.7334845	23	1	99 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SK ₂₁₉
2008 SN ₂₁₉	16.7	0.15	20081130	349.20658	205.50320	197.76454	12.69586	0.1651201	2.6012096	39	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SN ₂₁₉
2008 SO ₂₁₉	16.1	0.15	20081130	22.55663	11.96940	340.92209	4.76762	0.1582717	3.0947206	25	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SO ₂₁₉
2008 SP ₂₁₉	16.5	0.15	20081001	28.80331	70.84464	264.64286	3.06577	0.0739730	2.7763144	22	1	51 days	0.29			MPC	2008 SP ₂₁₉
2008 SS ₂₁₉	18.2	0.15	20081001	27.98255	332.59094	357.61856	4.49294	0.1777304	2.3010081	31	1	46 days	0.37			MPC	2008 SS ₂₁₉
2008 ST ₂₁₉	16.3	0.15	20081130	1.05045	190.63056	193.01084	17.24995	0.1738041	3.1957135	33	3	1991–2008	0.39	M-v	2	MPC	146884 2008 ST ₂₁₉
2008 SV ₂₁₉	17.5	0.15	20081130	345.80640	212.38759	195.56615	5.81007	0.1482230	2.6400516	31	1	93 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 SV ₂₁₉
2008 SA ₂₂₀	16.3	0.15	20081001	23.46868	139.89221	198.62664	11.00815	0.1505288	3.0255784	34	1	59 days	0.33			MPC	2008 SA ₂₂₀
2008 SB ₂₂₀	16.7	0.15	20081130	80.93372	281.35156	2.73078	11.30595	0.1706549	2.6386215	33	1	90 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SB ₂₂₀
2008 SD ₂₂₀	15.8	0.15	20081130	95.32590	81.58483	197.90065	13.03979	0.0598263	3.1034483	23	1	64 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SD ₂₂₀
2008 SE ₂₂₀	18.1	0.15	20081130	5.65059	136.86635	248.00836	1.51808	0.1822412	2.4445335	33	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₂₀
2008 SG ₂₂₀	18.6	0.15	20080911	350.75727	163.78433	214.13864	4.71809	0.2601285	2.6044028	22	1	43 days	0.36			MPC	2008 SG ₂₂₀
2008 SK ₂₂₀	15.3	0.15	20081130	349.81004	195.51546	205.99268	8.21954	0.2431693	3.8247678	40	1	64 days	0.26	M-v	3	MPC	2008 SK ₂₂₀
2008 SS ₂₂₀	17.7	0.15	20081130	17.30191	144.85849	206.48476	2.13644	0.2007468	2.4303145	16	1	61 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 SS ₂₂₀
2008 ST ₂₂₀	18.2	0.15	20081130	17.95135	142.36042	229.62554	1.48263	0.2567557	2.4177737	25	1	70 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 ST ₂₂₀
2008 SU ₂₂₀	17.2	0.15	20080911	3.78372	24.89704	344.74177	1.46753	0.0807776	2.8801983	20	1	44 days	0.29			MPC	2008 SU ₂₂₀
2008 SZ ₂₂₀	17.7	0.15	20081001	333.60954	214.86352	193.62280	1.69781	0.0634625	2.8670025	18	1	29 days	0.40			MPC	2008 SZ ₂₂₀
2008 SQ ₂₂₁	17.9	0.15	20081130	357.30700	45.06469	345.45788	2.28007	0.1834584	2.3380006	34	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	146885 2008 SQ ₂₂₁
2008 SP ₂₂₂	16.7	0.15	20081130	348.07265	56.99538	343.92413	9.17081	0.2112555	3.1958634	30	2	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	146885 2008 SP ₂₂₂
2008 SQ ₂₂₂	18.1	0.15	20081130	37.58794	357.19138	341.88015	6.88008	0.1465742	2.2950312	33	2	2001–2008	0.53	M-v	4	MPC	146885 2008 SQ ₂₂₂
2008 SY ₂₂₂	17.0	0.15	20081130	346.38060	58.57906	344.58788	8.08307	0.1534947	2.7566143	17	1	66 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SY ₂₂₂
2008 SO ₂₂₃	13.7	0.15	20081001	337.50284	100.59809	292.90458	4.81063	0.0397468	5.2320408	14	1	52 days	0.29			MPC	2008 SO ₂₂₃
2008 SW ₂₂₃	13.6	0.15	20081130	7.78170	34.38671	328.41538	6.05294	0.0779410	5.1912399	19	1	69 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 SW ₂₂₃
2008 SX ₂₂₃	16.7	0.15	20081130	31.86685	334.99747	38.84565	6.79072	0.0356961	2.7355141	31	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SX ₂₂₃
2008 SA ₂₂₄	13.4	0.15	20081130	261.70738	74.61767	49.95039	5.10633	0.0216352	5.1355316	36	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	146886 2008 SA ₂₂₄
2008 SF ₂₂₄	18.7	0.15	20081001	325.90803	222.66072	199.89537	18.58126	0.1175042	1.8557812	26	1	38 days	0.49			MPC	2008 SF ₂₂₄
2008 SG ₂₂₄	16.8	0.15	20081021	0.05814	155.39776	235.45647	2.33943	0.1313616	2.6625586	34	1	58 days	0.52			MPC	2008 SG ₂₂₄
2008 ST ₂₂₄	15.9	0.15	20081130	143.11037	30.20279	212.47713	10.50459	0.1252605	3.0976446	57	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	146887 2008 ST ₂₂₄
2008 SX ₂₂₄	13.9	0.15	20081130	37.77703	348.41289	3.75229	3.46067	0.0404379	5.1507542	36	1	73 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SX ₂₂₄
2008 SY ₂₂₄	14.3	0.15	20081130	29.51918	143.01347	210.87543	5.59866	0.1501693	5.2037684	40	3	1996–2008	0.30	M-v	3	MPC	146887 2008 SY ₂₂₄
2008 SA ₂₂₅	16.1	0.15	20081021	315.95993	240.31547	210.45899	7.02935	0.1950576	2.7636410	55	1	59 days	0.43			MPC	2008 SA ₂₂₅
2008 SC ₂₂₅	17.4	0.15	20081130	271.49826	288.14223	210.34869	3.54079	0.1147670	2.6546633	40	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	146887 2008 SC ₂₂₅
2008 SD ₂₂₅	18.2	0.15	20081001	34.62520	127.75323	205.73219	7.82525	0.1765707	2.5646565	23	1	32 days	0.34			MPC	2008 SD ₂₂₅
2008 SF ₂₂₅	17.0	0.15	20081001	50.51657	308.78864	19.74491	7.03730	0.0597896	2.9993135	16	1	24 days	0.32			MPC	2008 SF ₂₂₅

2008 SO ₂₂₅	17.0	0.15	20081130	42.68034	142.16538	204.79723	10.18441	0.1115260	2.9154321	32	2	2003–2008	0.34	M-v	4	MPC	146888	2008 SO ₂₂₅
2008 SS ₂₂₅	17.3	0.15	20081130	352.33445	34.07773	24.39288	8.45081	0.2876038	3.0240694	34	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 SS ₂₂₅
2008 SU ₂₂₅	15.6	0.15	20081021	314.30486	80.17313	26.26702	25.34068	0.2882760	3.1855797	41	1	54 days	0.46			MPC		2008 SU ₂₂₅
2008 SE ₂₂₆	16.2	0.15	20081021	25.66122	247.91317	108.81816	2.83019	0.2263309	3.1165362	34	1	59 days	0.31			MPC		2008 SE ₂₂₆
2008 SF ₂₂₆	16.9	0.15	20081021	82.00890	252.07137	43.98133	13.30703	0.1636951	2.7022280	31	1	59 days	0.27			MPC		2008 SF ₂₂₆
2008 SM ₂₂₆	16.3	0.15	20081021	337.90609	15.31018	45.14256	14.79242	0.1022853	2.7854349	37	1	51 days	0.46			MPC		2008 SM ₂₂₆
2008 SR ₂₂₆	17.1	0.15	20081021	326.95795	40.94683	46.09710	13.70760	0.2422138	2.6433819	42	1	54 days	0.42			MPC		2008 SR ₂₂₆
2008 SS ₂₂₆	18.5	0.15	20081021	352.94973	358.56259	47.28797	9.19182	0.2727392	2.5438889	33	1	54 days	0.29			MPC		2008 SS ₂₂₆
2008 SV ₂₂₆	14.0	0.15	20081001	97.20966	65.87304	199.40235	26.55991	0.0359362	5.2148032	14	1	51 days	0.32			MPC		2008 SV ₂₂₆
2008 SE ₂₂₇	16.8	0.15	20081130	0.85270	86.56847	293.80877	5.02898	0.0529306	2.6903510	26	2	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	146888	2008 SE ₂₂₇
2008 SZ ₂₂₉	13.0	0.15	20081001	328.05167	188.42825	216.58599	10.31419	0.0717528	5.2601711	21	1	51 days	0.27			MPC		2008 SZ ₂₂₉
2008 ST ₂₃₀	16.9	0.15	20081130	239.70752	299.47911	205.79830	10.49772	0.0551933	2.6789965	26	4	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	146889	2008 ST ₂₃₀
2008 SW ₂₃₀	17.1	0.15	20081130	340.76020	208.22246	197.96808	14.13623	0.0621483	2.4390137	23	1	89 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 SW ₂₃₀
2008 SS ₂₃₁	13.5	0.15	20081130	7.72008	110.27440	253.60556	4.67576	0.0289050	5.1700252	14	1	63 days	0.18	M-v	4	MPC		2008 SS ₂₃₁
2008 SS ₂₃₂	16.2	0.15	20081130	326.51696	18.03200	44.20186	6.67112	0.0559571	2.8106190	25	1	91 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 SS ₂₃₂
2008 SY ₂₃₄	17.5	0.15	20080911	348.17707	332.75353	47.27907	4.13516	0.1734784	2.7520618	17	1	50 days	0.18			MPC		2008 SY ₂₃₄
2008 SJ ₂₃₅	16.3	0.15	20081130	113.61457	88.82074	172.16596	9.11428	0.0697117	2.7064738	21	1	61 days	0.35	M-v	4 D	MPC	147520	2008 SJ ₂₃₅
2008 SX ₂₃₅	18.1	0.15	20081130	42.22653	135.57888	227.69399	3.71794	0.2342631	2.1758382	23	1	64 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 SX ₂₃₅
2008 SY ₂₃₅	17.5	0.15	20081130	0.23851	31.97525	39.31526	5.48904	0.3189550	2.6540083	42	1	90 days	0.39	M-v	3	MPC		2008 SY ₂₃₅
2008 SA ₂₃₆	16.7	0.15	20081130	96.55371	287.69282	354.36662	3.51852	0.0594961	2.6929044	27	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	146890	2008 SA ₂₃₆
2008 SD ₂₃₆	15.7	0.15	20081130	27.93245	120.08420	227.10515	4.38236	0.3376708	2.6230665	89	5	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	146890	2008 SD ₂₃₆
2008 SH ₂₃₆	15.3	0.15	20081130	46.50088	301.11084	353.60085	26.30018	0.1694085	3.1224673	25	1	107 days	0.37	M-v	3	MPC	147521	2008 SH ₂₃₆
2008 SM ₂₃₆	18.1	0.15	20081130	22.94748	149.52246	210.36574	7.69868	0.3147360	2.6950891	37	1	64 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 SM ₂₃₆
2008 SO ₂₃₆	16.3	0.15	20081001	317.30325	216.42568	217.16964	8.27760	0.0899289	3.0289976	27	1	48 days	0.36			MPC		2008 SO ₂₃₆
2008 SP ₂₃₆	15.7	0.15	20081130	5.11939	179.05325	210.57927	15.58970	0.0578328	3.1937550	68	5	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	146890	2008 SP ₂₃₆
2008 SR ₂₃₆	16.1	0.15	20081130	31.03423	110.17953	247.47886	2.94699	0.0910343	2.7149663	56	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	146891	2008 SR ₂₃₆
2008 SS ₂₃₆	17.3	0.15	20081130	13.67110	2.32368	354.63263	3.33014	0.1965617	2.2819745	52	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	146891	2008 SS ₂₃₆
2008 SY ₂₃₆	17.9	0.15	20081130	38.25987	111.08105	238.28482	2.86846	0.1323598	2.3800327	24	1	66 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 SY ₂₃₆
2008 SR ₂₃₇	16.5	0.15	20081130	22.98795	102.49031	238.19631	0.96202	0.1017862	2.8872481	52	7	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	146891	2008 SR ₂₃₇
2008 SU ₂₃₇	16.6	0.15	20081021	38.25396	306.78090	359.18347	9.08033	0.2255300	3.1076284	20	1	52 days	0.57			MPC		2008 SU ₂₃₇
2008 SM ₂₃₈	17.5	0.15	20081130	52.25778	240.00484	89.29450	3.27977	0.1933074	2.4152204	23	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	146892	2008 SM ₂₃₈
2008 SU ₂₃₉	15.5	0.15	20081130	45.36474	297.46256	43.75317	10.23312	0.1117475	2.7717539	39	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	146892	2008 SU ₂₃₉
2008 SX ₂₃₉	16.5	0.15	20081130	23.11442	331.98607	33.26681	14.48383	0.2455963	2.6277303	39	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 SX ₂₃₉
2008 SB ₂₄₀	17.0	0.15	20081001	15.75044	279.51022	82.40902	4.96262	0.1493435	2.7125656	24	1	35 days	0.94			MPC		2008 SB ₂₄₀
2008 SR ₂₄₀	17.8	0.15	20081001	350.97736	311.94719	84.36696	4.55749	0.1920732	2.4643906	20	1	29 days	0.66			MPC		2008 SR ₂₄₀
2008 SU ₂₄₀	17.6	0.15	20081001	2.73881	324.85695	54.04123	8.80632	0.2771388	3.0268462	17	1	36 days	0.42			MPC		2008 SU ₂₄₀
2008 SA ₂₄₁	18.0	0.15	20081130	52.18323	277.32610	43.43985	4.35156	0.1572561	2.2620361	27	3	1998–2008	0.37	M-v	3	MPC	146892	2008 SA ₂₄₁
2008 SH ₂₄₁	17.7	0.15	20081130	32.72937	284.72070	57.43979	3.02582	0.2129616	2.4366292	27	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	146893	2008 SH ₂₄₁
2008 SM ₂₄₁	16.4	0.15	20081130	326.92657	1.93821	61.91102	3.98403	0.0897054	2.7018344	30	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	146893	2008 SM ₂₄₁
2008 SN ₂₄₁	17.7	0.15	20081130	7.54862	356.70097	22.10707	13.89826	0.2146037	2.6596528	20	1	65 days	0.89	M-v	4	MPC		2008 SN ₂₄₁
2008 SR ₂₄₁	18.4	0.15	20081001	21.09649	264.37626	75.25452	3.67034	0.1783284	2.2334287	18	1	32 days	0.23			MPC		2008 SR ₂₄₁
2008 SE ₂₄₂	17.7	0.15	20081001	9.31969	315.35678	43.01514	1.89775	0.1844940	2.4519575	41	1	48 days	0.44			MPC		2008 SE ₂₄₂
2008 SF ₂₄₂	15.7	0.15	20081021	343.43042	195.19164	207.57967	27.40075	0.1708777	3.1976245	29	1	52 days	0.49			MPC		2008 SF ₂₄₂
2008 SH ₂₄₂	16.3	0.15	20081130	42.20080	323.07757	27.56196	14.61420	0.1159946	2.7539033	20	1	64 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 SH ₂₄₂
2008 SK ₂₄₂	18.0	0.15	20081021	7.08138	170.77063	210.66733	0.93835	0.1986345	2.4646009	31	1	49 days	0.40			MPC		2008 SK ₂₄₂
2008 SM ₂₄₂	18.0	0.15	20081130	44.82965	305.74146	28.25225	4.32646	0.2640810	2.6221978	22	1	73 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 SM ₂₄₂
2008 SN ₂₄₂	16.9	0.15	20081130	347.72601	248.22471	172.93728	0.91371	0.1611532	3.0773678	26	1	66 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 SN ₂₄₂
2008 SO ₂₄₂	16.0	0.15	20081130	54.67187	132.99564	211.25307	6.56178	0.0366815	3.0827402	20	1	74 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 SO ₂₄₂
2008 SP ₂₄₂	16.8	0.15	20081130	8.72053	198.30340	195.37646	1.76628	0.2436109	2.7554912	59	3	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	146894	2008 SP ₂₄₂
2008 SU ₂₄₂	16.1	0.15	20081130	294.30068	99.77758	33.72514	13.94746	0.2182295	2.7513432	24	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 SU ₂₄₂
2008 SW ₂₄₂	16.7	0.15	20081130	16.16871	179.20811	204.64609	10.31378	0.2388568	3.0494367	33	1	85 days	0.44	M-v	3	MPC		2008 SW ₂₄₂
2008 SX ₂₄₂	16.4	0.15	20081130	74.76499	111.24281	202.78365	7.96658	0.1716630	2.5667005	31	1	85 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 SX ₂₄₂
2008 SZ ₂₄₂	16.8	0.15	20081130	342.38542	339.02833	93.46679	1.61615	0.1073640	2.5798888	31	1	64 days	0.29	M-v	3	MPC		2008 SZ ₂₄₂

2008 SA ₂₄₃	17.4	0.15	20081130	331.08095	28.07551	56.30389	3.98259	0.0717292	2.2412049	49	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SA ₂₄₃
2008 SC ₂₄₃	17.9	0.15	20081130	25.91537	201.45465	168.48368	2.05607	0.2249879	2.3540341	56	3	1994–2008	0.38	M-v	3	MPC	146894 2008 SC ₂₄₃
2008 SD ₂₄₃	15.7	0.15	20081130	242.52489	113.05097	54.61661	9.31692	0.0488460	3.0993257	34	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SD ₂₄₃
2008 SF ₂₄₃	15.9	0.15	20081130	128.13509	179.80507	95.65738	2.67166	0.0297197	2.9785672	28	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SF ₂₄₃
2008 SH ₂₄₃	15.8	0.15	20081130	0.35423	345.51045	62.65380	5.47881	0.1919311	3.1769513	55	1	65 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 SH ₂₄₃
2008 SK ₂₄₃	16.5	0.15	20081021	11.70860	320.52133	58.51849	5.53681	0.2317654	2.9816560	40	1	51 days	0.38			MPC	2008 SK ₂₄₃
2008 SL ₂₄₃	17.9	0.15	20081130	34.63966	272.96308	88.31184	2.37962	0.1944980	2.4162103	32	1	63 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SL ₂₄₃
2008 SN ₂₄₃	17.8	0.15	20081021	30.52522	300.31043	51.95043	4.14068	0.1885036	2.1963391	46	1	51 days	0.41			MPC	2008 SN ₂₄₃
2008 SP ₂₄₃	17.3	0.15	20081130	292.32169	62.22402	66.08235	5.71206	0.1042821	2.4097545	30	1	63 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 SP ₂₄₃
2008 SQ ₂₄₃	18.1	0.15	20081130	61.82988	269.25752	72.63391	4.27586	0.0550812	2.3262499	34	3	2001–2008	0.28	M-v	3	MPC	146894 2008 SQ ₂₄₃
2008 SR ₂₄₃	18.3	0.15	20081021	21.06699	309.07595	42.53691	7.55435	0.3547486	2.6040576	34	1	51 days	0.34			MPC	2008 SR ₂₄₃
2008 ST ₂₄₃	16.5	0.15	20081001	36.83407	53.66532	278.79459	7.68961	0.1057605	2.6005455	27	1	34 days	0.50		D	MPC	2008 ST ₂₄₃
2008 SV ₂₄₃	18.1	0.15	20081130	42.82867	320.90724	55.59217	22.35925	0.0923964	1.7911216	44	1	68 days	0.35	M-v	3	MPC	2008 SV ₂₄₃
2008 SX ₂₄₃	17.7	0.15	20081130	290.51910	114.53748	355.89838	3.06986	0.0954805	2.2178320	47	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	146895 2008 SX ₂₄₃
2008 SB ₂₄₄	18.1	0.15	20081130	335.23425	58.56409	4.76963	5.88064	0.1063346	2.1943025	20	1	84 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SB ₂₄₄
2008 SE ₂₄₄	17.6	0.15	20081130	157.75730	219.42870	12.88316	20.96037	0.0576385	1.9471404	23	1	69 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₄₄
2008 SG ₂₄₄	16.0	0.15	20081001	341.51889	285.23910	119.06413	2.14352	0.1698811	3.1086351	32	1	58 days	0.43			MPC	2008 SG ₂₄₄
2008 SL ₂₄₄	16.1	0.15	20081021	17.75352	330.59846	40.31638	15.58281	0.1587699	2.8054179	52	1	55 days	0.51			MPC	2008 SL ₂₄₄
2008 SM ₂₄₄	17.1	0.15	20081001	2.49459	244.01229	139.05367	5.13652	0.2437911	2.7927789	22	1	36 days	0.55			MPC	2008 SM ₂₄₄
2008 SO ₂₄₄	16.3	0.15	20081001	341.16105	35.16503	12.53234	16.77232	0.1996084	3.1821682	21	1	52 days	0.49			MPC	2008 SO ₂₄₄
2008 SU ₂₄₄	16.2	0.15	20081001	12.98586	317.47704	43.13509	6.74269	0.0329683	2.6825147	30	1	36 days	0.57			MPC	2008 SU ₂₄₄
2008 SX ₂₄₄	17.6	0.15	20080911	338.58342	21.83542	12.95785	17.21968	0.1813294	2.6744551	22	1	45 days	0.53			MPC	2008 SX ₂₄₄
2008 SZ ₂₄₄	13.1	0.15	20081001	321.41972	28.55170	28.94715	7.59835	0.0705779	5.1948216	29	1	59 days	0.35			MPC	2008 SZ ₂₄₄
2008 SL ₂₄₅	16.4	0.15	20081021	330.42589	253.07831	174.54340	12.49164	0.1898752	2.6629563	38	1	58 days	0.52			MPC	2008 SL ₂₄₅
2008 SR ₂₄₅	16.7	0.15	20081130	17.24680	290.51537	83.59238	4.11743	0.1723018	2.6074689	60	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	146895 2008 SR ₂₄₅
2008 SX ₂₄₅	17.8	0.15	20081130	313.40846	292.79438	209.14107	11.81638	0.4596515	1.9923372	66	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC	147522 2008 SX ₂₄₅
2008 SA ₂₄₆	17.3	0.15	20081001	352.08338	203.06990	198.51452	13.27674	0.2245040	2.6124354	26	1	59 days	0.56			MPC	2008 SA ₂₄₆
2008 SG ₂₄₆	16.9	0.15	20081130	57.43305	353.36230	318.19982	5.45674	0.1471572	2.3790735	39	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	146896 2008 SG ₂₄₆
2008 SJ ₂₄₆	15.6	0.15	20081001	206.83646	187.58576	341.07214	7.63485	0.1795297	2.8590988	14	1	38 days	0.80			MPC	2008 SJ ₂₄₆
2008 SL ₂₄₆	16.1	0.15	20081130	348.17806	195.72582	198.94795	11.61750	0.0601428	2.9489354	28	1	80 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SL ₂₄₆
2008 SQ ₂₄₆	16.4	0.15	20081130	19.03673	95.72545	267.31909	0.91223	0.0839736	2.8503452	64	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	146896 2008 SQ ₂₄₆
2008 SC ₂₄₈	16.7	0.15	20081130	350.58099	207.31696	205.11082	0.71754	0.2142247	3.1690460	24	1	65 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 SC ₂₄₈
2008 SE ₂₄₈	16.8	0.15	20081130	285.72193	278.92868	201.46917	9.71921	0.0819450	2.5557998	42	4	1996–2008	0.26	M-v	1	MPC	146897 2008 SE ₂₄₈
2008 SJ ₂₄₈	14.3	0.15	20081130	315.39106	40.89442	56.88737	3.67508	0.1992946	3.9336185	29	2	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	146897 2008 SJ ₂₄₈
2008 SO ₂₄₈	15.9	0.15	20081001	184.13377	116.86143	83.82625	2.80696	0.0086099	2.7195106	17	1	48 days	0.20			MPC	2008 SO ₂₄₈
2008 SQ ₂₄₈	16.6	0.15	20081130	52.97205	115.24245	198.72458	9.14602	0.1661879	3.0214475	23	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SQ ₂₄₈
2008 SS ₂₄₈	16.5	0.15	20081130	356.77897	58.55502	354.50715	6.65207	0.3221879	2.6431619	36	1	74 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SS ₂₄₈
2008 SW ₂₄₈	17.3	0.15	20081130	26.18626	107.94505	231.28774	3.87360	0.2485482	2.3774666	33	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	146897 2008 SW ₂₄₈
2008 SD ₂₄₉	15.4	0.15	20081021	9.51728	318.02335	52.70664	15.11162	0.0765365	2.7345952	32	1	59 days	0.61			MPC	2008 SD ₂₄₉
2008 SF ₂₄₉	17.7	0.15	20081130	23.55036	311.49055	48.53771	5.80660	0.2000525	2.6405769	17	1	73 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 SF ₂₄₉
2008 SG ₂₄₉	18.6	0.15	20081130	358.67248	359.58122	42.63171	5.34479	0.2282280	2.4226823	24	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SG ₂₄₉
2008 SM ₂₄₉	16.8	0.15	20081021	348.76227	41.32487	5.89609	6.93121	0.1102073	2.3834164	24	1	58 days	0.46			MPC	2008 SM ₂₄₉
2008 SN ₂₄₉	16.8	0.15	20081130	51.15087	94.54551	235.14893	3.99785	0.2350388	2.6243424	35	1	74 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 SN ₂₄₉
2008 SS ₂₄₉	15.6	0.15	20081130	127.71685	4.98948	236.76554	7.32261	0.1092321	3.1928740	22	1	69 days	0.25	M-v	5	MPC	2008 SS ₂₄₉
2008 SV ₂₄₉	18.2	0.15	20081021	3.40652	167.48048	208.99898	7.07698	0.3667468	2.6084050	41	1	57 days	0.53			MPC	2008 SV ₂₄₉
2008 SG ₂₅₀	16.1	0.15	20081021	332.75457	92.73203	337.57338	10.50662	0.1484227	2.5729603	37	1	55 days	0.57			MPC	2008 SG ₂₅₀
2008 SH ₂₅₀	17.3	0.15	20081130	42.45335	126.88799	217.08483	7.50862	0.1778334	2.6944663	31	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 SH ₂₅₀
2008 SM ₂₅₀	17.9	0.15	20081021	41.13055	281.73578	46.90984	5.71640	0.2256266	2.1777014	38	1	56 days	0.47			MPC	2008 SM ₂₅₀
2008 SO ₂₅₀	15.3	0.15	20081130	86.19477	254.94716	45.27699	11.81633	0.1323580	3.0612411	48	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SO ₂₅₀
2008 SP ₂₅₀	15.9	0.15	20081130	333.13586	26.83581	53.92095	9.39021	0.1408667	2.7646889	50	1	72 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 SP ₂₅₀
2008 SR ₂₅₀	17.7	0.15	20081130	8.69453	153.08899	227.08890	5.55625	0.3877001	2.6511535	44	1	70 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SR ₂₅₀
2008 SE ₂₅₁	17.0	0.15	20081130	62.86368	141.40258	183.57258	1.74622	0.0710144	2.9182297	29	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₅₁
2008 SH ₂₅₁	15.6	0.15	20081021	66.33986	117.69910	192.54514	10.67495	0.1007973	2.9869528	29	1	56 days	0.47			MPC	2008 SH ₂₅₁

2008 SJ ₂₅₁	17.3	0.15	20081001	10.81782	340.82921	25.57726	8.55251	0.2007678	2.6042300	37	1	44 days	0.58		MPC	2008 SJ ₂₅₁	
2008 SK ₂₅₁	16.0	0.15	20081130	341.50392	328.20847	102.04576	2.41396	0.0845793	3.0109047	29	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 SK ₂₅₁
2008 SP ₂₅₁	17.5	0.15	20081130	306.28747	257.19878	212.95485	3.18696	0.1351311	2.5735581	51	5	2000-2008	0.31	M-v	1	MPC	146899 2008 SP ₂₅₁
2008 SS ₂₅₁	21.0	0.15	20081130	19.17365	197.09198	165.07628	4.09292	0.5111142	2.5272907	34	1	54 days	0.27	M-v	4	MPC	147523 2008 SS ₂₅₁
2008 SN ₂₅₂	17.5	0.15	20081130	89.20267	106.07509	212.06519	20.62758	0.0731642	1.9518290	38	3	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	146899 2008 SN ₂₅₂
2008 SQ ₂₅₂	16.7	0.15	20081130	2.20878	229.56765	160.53624	2.36329	0.1775373	3.1697119	25	2	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	146900 2008 SQ ₂₅₂
2008 SU ₂₅₂	16.8	0.15	20081130	1.54709	336.89706	59.00801	1.32920	0.1996547	3.0962005	28	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SU ₂₅₂
2008 SL ₂₅₃	16.7	0.15	20081130	237.76521	328.23988	208.24328	8.77818	0.0775522	2.7532126	43	3	1997-2008	0.34	M-v	3	MPC	146900 2008 SL ₂₅₃
2008 SM ₂₅₃	17.7	0.15	20081130	26.10992	340.91526	35.38495	6.61724	0.1269985	2.4179079	31	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SM ₂₅₃
2008 SN ₂₅₃	17.1	0.15	20081130	325.74363	50.87206	31.24585	7.41415	0.0717724	2.5892451	34	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	146901 2008 SN ₂₅₃
2008 SP ₂₅₃	14.7	0.15	20081130	33.16017	291.58615	55.17428	14.19500	0.2158550	3.1569684	59	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	146901 2008 SP ₂₅₃
2008 SQ ₂₅₃	16.0	0.15	20081130	52.94017	186.48849	135.46681	15.20426	0.2453058	2.6471897	46	5	1999-2008	0.67	M-v	1	MPC	146901 2008 SQ ₂₅₃
2008 SA ₂₅₄	16.9	0.15	20081021	4.70668	340.93567	35.59553	12.26042	0.1912782	3.0418104	16	1	59 days	0.28			MPC	2008 SA ₂₅₄
2008 SM ₂₅₄	17.5	0.15	20081001	330.08247	56.24967	17.18960	10.43380	0.2503480	2.9311868	20	1	48 days	0.35			MPC	2008 SM ₂₅₄
2008 SO ₂₅₄	16.0	0.15	20081130	4.15095	120.69670	255.51075	8.00186	0.1727082	2.8109945	34	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	146902 2008 SO ₂₅₄
2008 SS ₂₅₄	16.0	0.15	20081130	97.81238	26.11661	252.91260	8.82310	0.0493843	2.5505589	19	1	72 days	0.46	M-v	5	MPC	2008 SS ₂₅₄
2008 SW ₂₅₄	15.9	0.15	20081130	40.08947	35.15673	321.30215	5.28336	0.0531226	2.7324112	36	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	146902 2008 SW ₂₅₄
2008 SX ₂₅₄	17.1	0.15	20081021	19.17224	33.76863	319.38008	6.48862	0.3079745	2.6420922	43	1	55 days	0.46			MPC	2008 SX ₂₅₄
2008 SB ₂₅₅	17.1	0.15	20081001	4.56426	340.94146	30.89094	14.51191	0.1855100	2.6430219	24	1	45 days	0.36			MPC	2008 SB ₂₅₅
2008 SF ₂₅₅	17.8	0.15	20081001	16.10959	221.01670	138.00390	5.28351	0.1561086	2.2444244	23	1	46 days	0.59			MPC	2008 SF ₂₅₅
2008 SL ₂₅₅	16.3	0.15	20081130	100.97812	222.01549	72.94821	3.37898	0.0960644	2.8097005	56	4	2003-2008	0.25	M-v	0	MPC	146903 2008 SL ₂₅₅
2008 SM ₂₅₅	15.6	0.15	20081130	81.94043	66.62878	241.82484	10.51249	0.0898391	2.9647696	39	2	2003-2008	0.42	M-v	4	MPC	146903 2008 SM ₂₅₅
2008 SC ₂₅₆	18.6	0.15	20081130	343.54760	348.38846	69.92895	0.80922	0.1179967	2.1551269	24	1	65 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 SC ₂₅₆
2008 SO ₂₅₆	16.9	0.15	20081130	326.85746	43.75986	39.35149	5.60926	0.1413613	2.8056606	25	1	65 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SO ₂₅₆
2008 SS ₂₅₆	16.3	0.15	20081130	43.47888	331.69397	22.52800	2.06375	0.0824314	2.8574116	38	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SS ₂₅₆
2008 ST ₂₅₆	15.5	0.15	20081130	69.44845	125.05362	206.39091	8.56957	0.0445305	3.2405439	32	2	2006-2008	0.25	M-v	2	MPC	146904 2008 ST ₂₅₆
2008 SV ₂₅₆	16.3	0.15	20081130	354.51543	257.65955	151.45776	12.00360	0.3314922	3.1351323	24	1	71 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 SV ₂₅₆
2008 SY ₂₅₆	16.8	0.15	20081130	21.96836	301.71431	64.47863	7.65130	0.1328667	2.2264019	30	3	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	146904 2008 SY ₂₅₆
2008 SC ₂₅₇	15.3	0.15	20081130	28.96015	277.07372	81.58632	15.85130	0.1709917	2.8487976	23	1	71 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 SC ₂₅₇
2008 SE ₂₅₇	16.5	0.15	20081130	324.82651	53.27696	23.84546	16.27055	0.1642902	3.1942982	17	1	72 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₅₇
2008 SG ₂₅₇	16.4	0.15	20081130	28.41022	343.55369	31.79416	10.27398	0.0584608	3.1572582	24	1	63 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 SG ₂₅₇
2008 SJ ₂₅₇	18.1	0.15	20081130	44.79632	286.50531	45.11218	1.89205	0.2294152	2.4168033	21	1	73 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SJ ₂₅₇
2008 SK ₂₅₇	13.0	0.15	20081130	334.38564	19.74873	38.00940	10.81907	0.0581227	5.2579305	18	1	63 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 SK ₂₅₇
2008 SL ₂₅₇	16.0	0.15	20081130	115.77270	65.36386	218.19049	13.65976	0.0907710	2.6549087	30	1	62 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SL ₂₅₇
2008 SM ₂₅₇	13.4	0.15	20081130	2.68795	353.91611	33.14344	18.26772	0.0864792	5.1336759	29	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 SM ₂₅₇
2008 SN ₂₅₇	16.0	0.15	20081130	342.34202	5.56770	51.47869	4.66607	0.0909193	2.8109174	24	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SN ₂₅₇
2008 SR ₂₅₇	16.8	0.15	20081130	74.73810	268.97316	41.54083	6.98202	0.1237358	2.3646986	21	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SR ₂₅₇
2008 SZ ₂₅₇	16.4	0.15	20081130	343.24672	214.25642	205.56626	0.66827	0.0896970	3.0253364	30	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 SZ ₂₅₇
2008 SA ₂₅₈	16.4	0.15	20081130	341.67485	209.46879	208.17507	10.32993	0.0591130	3.0814593	26	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SA ₂₅₈
2008 SC ₂₅₈	17.8	0.15	20081130	48.17124	315.80288	46.22562	2.68457	0.1552459	2.1409143	49	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	146904 2008 SC ₂₅₈
2008 SD ₂₅₈	17.5	0.15	20081130	94.32617	57.59304	234.88048	3.70543	0.1490031	2.3693690	20	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SD ₂₅₈
2008 SE ₂₅₈	17.7	0.15	20081130	34.18065	22.97254	337.91516	3.14150	0.1762860	2.2532124	40	5	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	146904 2008 SE ₂₅₈
2008 SJ ₂₅₈	16.3	0.15	20081001	312.71901	96.75502	345.60028	1.54088	0.0558840	3.0058816	19	1	56 days	0.19			MPC	2008 SJ ₂₅₈
2008 SN ₂₅₈	16.4	0.15	20081130	82.47854	261.12541	43.43297	12.13461	0.2406802	2.7019105	24	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SN ₂₅₈
2008 SO ₂₅₈	15.5	0.15	20081130	22.21969	339.09691	57.13466	10.17868	0.0487291	3.0948845	29	1	76 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 SO ₂₅₈
2008 SP ₂₅₈	16.3	0.15	20081130	6.37373	8.18307	41.25929	15.50452	0.0750425	2.5664376	23	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SP ₂₅₈
2008 SR ₂₅₈	16.2	0.15	20081130	341.17621	196.73599	229.02689	12.89259	0.2353909	2.6306006	39	1	71 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 SR ₂₅₈
2008 SS ₂₅₈	16.2	0.15	20081130	28.66519	116.80580	236.36435	11.42179	0.1813667	2.6580823	23	1	69 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 SS ₂₅₈
2008 SU ₂₅₈	17.3	0.15	20081130	18.47232	111.14172	259.30649	5.37067	0.1494258	2.3773509	36	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	146905 2008 SU ₂₅₈
2008 SZ ₂₅₈	16.5	0.15	20081130	14.19999	93.56297	280.61990	11.40101	0.2397484	2.6550809	26	1	73 days	0.42	M-v	3	MPC	2008 SZ ₂₅₈
2008 SG ₂₅₉	17.4	0.15	20081021	348.39246	64.30002	342.64130	4.05703	0.2043698	2.5842573	40	1	57 days	0.51			MPC	2008 SG ₂₅₉
2008 SM ₂₅₉	16.3	0.15	20081130	80.38334	237.83105	42.49117	5.26849	0.2014567	3.1743984	22	1	62 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 SM ₂₅₉
2008 SW ₂₅₉	16.2	0.15	20081001	5.92581	125.42119	248.09962	5.24689	0.0348293	2.7128903	22	1	46 days	0.51			MPC	2008 SW ₂₅₉

2008 SK ₂₆₀	17.4	0.15	20081001	15.52511	113.15396	253.52580	5.00026	0.0524752	2.7092710	21	1	45 days	0.30		MPC	2008 SK ₂₆₀	
2008 SM ₂₆₀	16.7	0.15	20081130	23.49412	138.93269	229.19721	9.22067	0.1460477	3.0244048	25	1	72 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SM ₂₆₀
2008 SR ₂₆₀	16.2	0.15	20081130	34.20556	94.44254	259.13914	11.16850	0.1987146	2.7157523	54	1	70 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 SR ₂₆₀
2008 SS ₂₆₀	17.0	0.15	20081021	18.07264	12.88659	348.04206	14.82067	0.2693199	2.5412664	20	1	56 days	0.62			MPC	2008 SS ₂₆₀
2008 ST ₂₆₀	16.6	0.15	20081130	300.55452	257.29744	218.76485	14.24403	0.1071105	2.8569502	39	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	146906 2008 ST ₂₆₀
2008 SU ₂₆₀	18.3	0.15	20081130	43.24201	126.57725	218.21790	5.83071	0.2328242	2.2778267	26	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SU ₂₆₀
2008 SW ₂₆₀	18.6	0.15	20081130	40.39113	132.70569	214.52372	4.72306	0.2588978	2.2020561	36	1	62 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SW ₂₆₀
2008 SX ₂₆₀	13.3	0.15	20081021	353.09564	25.95736	23.61705	6.82909	0.0846328	5.2373301	35	1	58 days	0.46			MPC	2008 SX ₂₆₀
2008 SA ₂₆₁	16.1	0.15	20081021	316.22353	24.87497	62.40791	4.67518	0.1104260	3.1758884	21	1	56 days	0.43			MPC	2008 SA ₂₆₁
2008 SF ₂₆₁	17.8	0.15	20081130	50.87149	279.27820	60.25671	4.18056	0.1615746	2.4168253	24	1	72 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 SF ₂₆₁
2008 SG ₂₆₁	17.5	0.15	20081001	10.57475	232.99106	138.12147	2.96517	0.1928216	2.4696467	27	1	47 days	0.30			MPC	2008 SG ₂₆₁
2008 SH ₂₆₁	16.1	0.15	20081130	359.72213	293.70531	112.45448	2.65674	0.1458942	3.1752607	31	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SH ₂₆₁
2008 SJ ₂₆₁	17.0	0.15	20081130	44.19405	259.91079	81.95254	3.67033	0.2032618	3.0362758	30	1	62 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 SJ ₂₆₁
2008 SK ₂₆₁	16.3	0.15	20081001	343.03816	216.90869	194.76679	9.28837	0.0480983	3.0518961	26	1	47 days	0.37			MPC	2008 SK ₂₆₁
2008 SP ₂₆₁	15.5	0.15	20081130	79.80768	252.62647	54.02768	13.27642	0.1539140	3.1064376	25	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SP ₂₆₁
2008 SS ₂₆₁	18.9	0.15	20081130	332.31745	244.52317	196.38251	3.19981	0.2364247	2.2612665	20	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SS ₂₆₁
2008 SW ₂₆₁	18.9	0.15	20081021	341.37798	246.44437	162.78572	0.50530	0.2065236	2.3263729	24	1	57 days	0.30			MPC	2008 SW ₂₆₁
2008 SP ₂₆₂	16.1	0.15	20081001	311.38645	107.73473	344.86622	12.37884	0.2341396	2.6699664	29	1	45 days	0.47			MPC	2008 SP ₂₆₂
2008 SQ ₂₆₂	17.7	0.15	20081021	4.19949	349.93768	17.56101	13.60030	0.1638388	2.6508809	19	1	57 days	0.23			MPC	2008 SQ ₂₆₂
2008 SF ₂₆₃	14.1	0.15	20081130	349.78490	8.10477	34.71976	11.64949	0.0709141	5.2135514	21	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 SF ₂₆₃
2008 SG ₂₆₃	18.2	0.15	20081130	355.01437	15.16276	33.72920	4.61553	0.2083599	2.6192101	21	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 SG ₂₆₃
2008 SQ ₂₆₃	18.5	0.15	20081130	0.05501	12.08928	31.05156	3.01636	0.1928129	2.4373557	18	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 SQ ₂₆₃
2008 SS ₂₆₃	16.0	0.15	20081021	62.11959	281.90376	35.92396	11.81288	0.1485851	2.5697447	27	1	57 days	0.44			MPC	2008 SS ₂₆₃
2008 SV ₂₆₃	16.6	0.15	20081130	3.02991	338.55788	57.68536	2.99836	0.1247480	3.1802887	21	1	61 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 SV ₂₆₃
2008 SX ₂₆₃	16.9	0.15	20081021	302.18304	271.11617	187.94473	4.27675	0.0385109	2.7656240	23	1	57 days	0.24			MPC	2008 SX ₂₆₃
2008 SY ₂₆₃	16.9	0.15	20081130	51.02314	160.46718	185.38566	4.23475	0.1096396	2.7755626	17	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 SY ₂₆₃
2008 SZ ₂₆₃	16.4	0.15	20081130	64.48292	251.82021	82.74987	2.72474	0.0743448	2.7919626	41	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	146907 2008 SZ ₂₆₃
2008 SG ₂₆₄	18.3	0.15	20081130	19.07980	11.60869	25.65244	3.71286	0.1481031	2.3068782	21	1	74 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 SG ₂₆₄
2008 SP ₂₆₄	16.1	0.15	20081130	332.83765	229.94782	208.36892	9.12113	0.0545955	3.0893005	39	4	1997–2008	0.22	M-v	0	MPC	146907 2008 SP ₂₆₄
2008 SR ₂₆₄	15.5	0.15	20081130	51.82708	300.39457	48.20098	10.40712	0.0558751	3.4305400	34	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 SR ₂₆₄
2008 SS ₂₆₄	16.5	0.15	20081021	348.14077	4.93713	49.03160	9.70166	0.1404932	3.1758581	29	1	57 days	0.24			MPC	2008 SS ₂₆₄
2008 ST ₂₆₄	18.2	0.15	20081021	22.61645	315.70850	49.06683	6.07094	0.1603877	2.2024295	31	1	57 days	0.26			MPC	2008 ST ₂₆₄
2008 SC ₂₆₅	15.7	0.15	20081130	92.01480	79.58672	222.46855	8.62393	0.0740698	3.1699807	27	1	69 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 SC ₂₆₅
2008 SE ₂₆₅	16.2	0.15	20081021	339.51080	26.93018	48.28352	15.54679	0.2522247	3.1753714	29	1	55 days	0.44			MPC	2008 SE ₂₆₅
2008 SF ₂₆₅	17.8	0.15	20081021	217.56213	117.56992	64.08905	7.42097	0.0406301	2.2855636	19	1	59 days	0.34			MPC	2008 SF ₂₆₅
2008 SG ₂₆₅	15.1	0.15	20081130	92.27824	247.33670	56.55884	12.23349	0.0832747	3.1479746	34	1	68 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 SG ₂₆₅
2008 SN ₂₆₅	16.7	0.15	20081130	131.04896	25.92889	242.62051	7.83580	0.1160866	2.6724682	36	3	1999–2008	0.26	M-v	3	MPC	146908 2008 SN ₂₆₅
2008 SO ₂₆₅	16.1	0.15	20081130	6.28580	168.50325	233.32668	8.00660	0.0489161	3.0419972	42	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	146908 2008 SO ₂₆₅
2008 SW ₂₆₅	16.6	0.15	20081130	5.55213	341.07127	58.38726	1.79170	0.1445335	2.9706057	43	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	146908 2008 SW ₂₆₅
2008 SX ₂₆₅	18.0	0.15	20081021	34.69245	296.78766	48.77725	2.57217	0.1838616	2.3595736	26	1	52 days	0.44			MPC	2008 SX ₂₆₅
2008 SY ₂₆₅	17.4	0.15	20081021	264.52082	297.23525	207.64103	6.79319	0.1153951	2.3356386	22	1	56 days	0.27			MPC	2008 SY ₂₆₅
2008 SZ ₂₆₅	16.1	0.15	20081021	196.49245	166.92125	38.00237	14.13993	0.1348441	2.6612882	25	1	52 days	0.31			MPC	2008 SZ ₂₆₅
2008 SA ₂₆₆	17.1	0.15	20081021	306.32952	259.03338	201.05217	4.94315	0.0893841	2.7330779	19	1	56 days	0.35			MPC	2008 SA ₂₆₆
2008 SB ₂₆₆	17.7	0.15	20081021	188.84401	5.30081	204.15720	5.29128	0.0569203	2.2666358	23	1	56 days	0.27			MPC	2008 SB ₂₆₆
2008 SE ₂₆₆	16.8	0.15	20081130	29.32206	175.01534	193.89525	15.61113	0.2740837	2.5664584	23	1	63 days	0.64	M-v	4	MPC	2008 SE ₂₆₆
2008 SG ₂₆₆	18.0	0.15	20081130	4.52774	297.00086	98.65619	0.58663	0.0691095	2.2270482	26	1	75 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 SG ₂₆₆
2008 TN	18.2	0.15	20081021	339.62665	185.10749	204.22156	11.30466	0.2174939	2.3321069	20	1	54 days	0.08			MPC	2008 TN
2008 TA ₁	18.7	0.15	20081130	275.82504	145.52883	22.11154	14.82754	0.4484675	1.3962615	89	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC	147528 2008 TA ₁
2008 TP ₁	16.3	0.15	20081001	49.65418	105.40944	204.49243	8.27461	0.1200278	3.0487668	46	1	57 days	0.36			MPC	2008 TP ₁
2008 TT ₁	17.0	0.15	20081130	340.18569	246.09767	197.62686	29.57033	0.3385622	2.6038139	38	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 TT ₁
2008 TC ₂	23.3	0.15	20081130	124.44471	71.76276	196.65045	5.75793	0.3105282	1.0658945	48	1	47 days	0.40	M-v	5	MPC	147529 2008 TC ₂
2008 TD ₂	21.7	0.15	20081130	54.53039	315.84059	16.07215	4.01677	0.3343452	1.5302819	54	1	64 days	0.38	M-v	4	MPC	147529 2008 TD ₂
2008 TG ₂	17.7	0.15	20081130	5.54333	352.27412	27.25012	7.25716	0.2085615	2.2496988	41	2	1998–2008	0.53	M-v	3	MPC	146910 2008 TG ₂

2008 TM ₂	18.3	0.15	20081001	254.68689	106.29432	18.68673	21.70210	0.0643720	1.8804683	45	1	39 days	0.34		MPC	2008 TM ₂	
2008 TQ ₂	20.9	0.15	20081130	351.61313	235.02244	225.63835	3.87749	0.4206437	1.8450974	37	1	62 days	0.37	M-v	5	MPC	147529 2008 TQ ₂
2008 TR ₂	19.9	0.15	20081130	25.11997	354.42299	28.17693	33.85777	0.2728542	1.7081538	78	1	46 days	0.30	M-v	5	MPC	147529 2008 TR ₂
2008 TS ₂	16.7	0.15	20081130	3.99777	163.19948	218.12240	9.18316	0.2273699	3.0490027	32	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	146910 2008 TS ₂
2008 TT ₂	15.9	0.15	20081130	41.14535	33.27934	328.30973	4.03421	0.0482366	2.9262444	37	2	1995–2008	0.40	M-v	4	MPC	146911 2008 TT ₂
2008 TW ₂	16.2	0.15	20081130	39.18772	302.16101	39.81237	10.44523	0.2967592	2.3521372	90	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	146911 2008 TW ₂
2008 TD ₃	13.2	0.15	20081130	1.92021	129.69982	239.10660	7.68669	0.1357712	5.1261829	33	3	1996–2008	0.52	M-v	3	MPC	146911 2008 TD ₃
2008 TF ₃	16.4	0.15	20081130	57.79370	9.94271	337.83058	4.62506	0.1529490	2.6010265	51	1	65 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TF ₃
2008 TN ₃	18.1	0.15	20081021	4.76830	103.60915	284.69097	1.93392	0.2489557	2.4033016	68	1	49 days	0.35			MPC	2008 TN ₃
2008 TO ₃	17.8	0.15	20081130	8.89062	334.89220	34.53640	9.25993	0.2179933	2.5380855	27	4	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	146911 2008 TO ₃
2008 TQ ₃	16.1	0.15	20081130	24.37715	2.08348	8.84419	29.67703	0.2015298	2.1994594	37	1	78 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 TQ ₃
2008 TV ₃	14.9	0.15	20081130	59.84194	2.76610	322.03154	13.85078	0.1552310	2.9414058	46	1	73 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 TV ₃
2008 TC ₄	21.5	0.15	20081130	308.99637	324.18811	212.69614	10.64233	0.5544917	0.7804095	119	1	19 days	0.40	M-v	8	MPC	147529 2008 TC ₄
2008 TD ₄	19.7	0.15	20081130	49.02808	54.70887	222.07697	14.47630	0.6175535	1.8213765	113	1	55 days	0.35	M-v	4	MPC	147529 2008 TD ₄
2008 TF ₄	19.3	0.15	20081130	46.56889	113.09170	213.49121	24.05355	0.3197040	1.8939680	119	1	45 days	0.39	M-v	4	MPC	147529 2008 TF ₄
2008 TG ₄	16.1	0.15	20081130	61.83582	111.72416	195.32190	10.66512	0.1452625	2.9714376	26	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 TG ₄
2008 TK ₄	16.0	0.15	20081130	34.06487	147.99944	194.60495	11.47856	0.1222710	3.0791418	47	1	91 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 TK ₄
2008 TL ₄	16.7	0.15	20080911	19.07761	130.64737	207.78948	0.48334	0.1870395	3.0030551	27	1	38 days	0.27			MPC	2008 TL ₄
2008 TM ₄	16.7	0.15	20081130	333.48802	230.88118	193.08348	3.64664	0.1516842	2.7654879	63	5	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	146912 2008 TM ₄
2008 TN ₄	18.4	0.15	20081130	13.45640	177.51850	198.41856	2.18171	0.2608180	2.3667702	42	2	1997–2008	0.34	M-v	2	MPC	146912 2008 TN ₄
2008 TO ₄	17.6	0.15	20081130	321.52629	244.85373	188.91525	4.54757	0.0764289	2.4082192	32	1	93 days	0.44	M-v	4 D	MPC	2008 TO ₄
2008 TQ ₄	16.3	0.15	20081130	60.21159	316.79233	346.69703	2.59319	0.1895415	3.1194607	26	1	63 days	0.39	M-v	5	MPC	2008 TQ ₄
2008 TR ₄	16.4	0.15	20081001	330.50072	42.08150	7.30084	9.71948	0.1097278	3.0619407	22	1	33 days	0.43			MPC	2008 TR ₄
2008 TU ₄	16.8	0.15	20081130	89.60243	284.87277	8.08846	6.34726	0.0541599	2.4122348	35	2	2003–2008	0.37	M-v	4	MPC	146912 2008 TU ₄
2008 TV ₄	17.7	0.15	20080911	8.74528	343.68880	9.00460	8.33871	0.1952201	2.6857844	25	1	55 days	0.33			MPC	2008 TV ₄
2008 TZ ₄	16.9	0.15	20081130	71.72051	323.11103	331.00808	1.58698	0.1888485	2.6777158	35	2	2007–2008	0.33	M-v	3	MPC	146913 2008 TZ ₄
2008 TA ₅	15.7	0.15	20081001	256.61233	206.95124	276.47146	1.12105	0.0587434	2.8622213	29	1	58 days	0.52			MPC	2008 TA ₅
2008 TH ₅	16.1	0.15	20081130	59.37077	292.83489	12.51051	12.64097	0.2165176	2.7874231	52	1	73 days	0.49	M-v	5	MPC	2008 TH ₅
2008 TJ ₅	18.3	0.15	20081130	12.79218	3.48032	12.33047	10.27258	0.2250122	2.5281225	44	4	1996–2008	0.39	M-v	2	MPC	146913 2008 TJ ₅
2008 TN ₅	16.5	0.15	20080911	355.88641	189.12571	186.78175	10.44592	0.1693591	2.9775796	27	1	48 days	0.52			MPC	2008 TN ₅
2008 TO ₅	16.7	0.15	20081130	55.78255	294.85553	14.75567	5.99098	0.2337079	2.7302460	28	1	74 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 TO ₅
2008 TQ ₅	17.2	0.15	20081130	9.77893	190.60101	192.04922	6.48835	0.0558846	2.3580267	42	1	88 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 TQ ₅
2008 TR ₅	17.4	0.15	20081001	343.40507	207.32276	195.19648	3.84474	0.2406479	2.5842909	39	1	45 days	0.58			MPC	2008 TR ₅
2008 TV ₅	17.0	0.15	20081130	20.99745	152.44417	211.59950	9.01079	0.2344243	2.7984066	26	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 TV ₅
2008 TZ ₅	16.5	0.15	20081130	38.60727	43.16618	294.08359	1.36128	0.2067936	3.0388693	37	1	86 days	0.42	M-v	4	MPC	147530 2008 TZ ₅
2008 TA ₆	16.6	0.15	20081130	17.09125	171.53321	202.05299	12.57021	0.1625022	2.7160988	48	2	1999–2008	0.40	M-v	3	MPC	146914 2008 TA ₆
2008 TB ₆	17.6	0.15	20081130	44.27456	328.97457	13.74850	5.23971	0.1459253	2.2061958	43	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 TB ₆
2008 TH ₆	16.1	0.15	20081130	3.78686	207.14244	192.82548	9.08594	0.1592562	2.7599487	63	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	146915 2008 TH ₆
2008 TJ ₆	17.1	0.15	20081130	24.30047	325.92892	50.67219	5.18523	0.1617925	2.2223960	66	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 TJ ₆
2008 TK ₆	14.7	0.15	20081130	345.20907	13.97571	55.76151	10.47644	0.2487988	3.9771638	65	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	146915 2008 TK ₆
2008 TM ₆	16.5	0.15	20081130	13.91730	346.93781	38.32711	12.71047	0.3107748	2.6313012	52	1	84 days	0.42	M-v	3	MPC	147530 2008 TM ₆
2008 TN ₆	16.6	0.15	20081021	3.56075	200.27462	191.74618	11.10509	0.1440508	2.5428053	36	1	48 days	0.62			MPC	2008 TN ₆
2008 TQ ₆	16.0	0.15	20081021	37.39986	227.29764	106.11316	5.24952	0.2591294	2.6664450	57	1	58 days	0.70			MPC	2008 TQ ₆
2008 TV ₆	16.2	0.15	20081001	345.45394	200.52679	188.44187	23.92708	0.1825186	3.1721700	26	1	39 days	0.41			MPC	2008 TV ₆
2008 TW ₆	16.6	0.15	20081130	234.54269	320.16982	195.73216	5.74212	0.1026011	2.4833824	48	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	146915 2008 TW ₆
2008 TZ ₆	18.9	0.15	20081001	20.02977	356.96410	340.03504	0.53734	0.2280545	2.1778003	19	1	29 days	0.27			MPC	2008 TZ ₆
2008 TA ₇	17.0	0.15	20081130	8.40741	187.84729	188.56819	3.30623	0.2043056	2.7428952	43	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	146915 2008 TA ₇
2008 TB ₇	17.8	0.15	20080911	38.70342	114.11765	195.89408	7.34619	0.1550712	2.2125488	34	1	52 days	0.31			MPC	2008 TB ₇
2008 TE ₇	17.5	0.15	20081130	36.66980	52.91915	270.41706	9.54192	0.3818822	2.6757836	39	1	61 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 TE ₇
2008 TF ₇	15.2	0.15	20081130	278.01264	92.61836	13.89814	16.16201	0.0315644	3.1253524	54	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	146915 2008 TF ₇
2008 TM ₇	17.6	0.15	20081130	10.70991	179.72897	194.76854	4.76209	0.1656316	2.6317539	30	1	83 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 TM ₇
2008 TN ₇	16.0	0.15	20081130	64.59849	301.64195	9.32481	10.07784	0.0670414	3.0335722	52	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	146916 2008 TN ₇
2008 TO ₇	17.6	0.15	20081001	44.03509	120.27088	191.48976	4.58091	0.1629370	2.3458813	19	1	26 days	0.30			MPC	2008 TO ₇

2008 TP ₇	17.6	0.15	20081130	65.98692	284.96148	23.87479	6.57800	0.1298631	2.3686141	41	1	65 days	0.52	M-v	5	MPC	2008 TP ₇
2008 TQ ₇	16.0	0.15	20081130	141.39846	215.96687	19.31669	14.60464	0.0799530	2.9731270	24	1	91 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 TQ ₇
2008 TR ₇	16.2	0.15	20081130	327.44898	37.12041	23.81621	9.30343	0.0593356	3.0278189	27	1	78 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 TR ₇
2008 TT ₇	17.8	0.15	20081130	336.94636	44.91364	14.23493	7.10028	0.1013654	2.3258676	28	1	60 days	0.43	M-v	5	MPC	2008 TT ₇
2008 TU ₇	16.9	0.15	20080911	359.12139	269.92107	98.91815	1.71899	0.0847342	2.8016097	28	1	52 days	0.37			MPC	2008 TU ₇
2008 TY ₇	17.1	0.15	20081130	34.33342	316.88673	21.73343	14.86079	0.2365176	2.6786081	44	1	87 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 TY ₇
2008 TA ₈	18.1	0.15	20081001	79.79631	233.87102	37.75066	5.09194	0.1889520	2.1373788	32	1	32 days	0.38			MPC	2008 TA ₈
2008 TF ₈	16.4	0.15	20081001	350.75952	338.56231	51.64062	6.38513	0.0479987	2.7293442	34	1	29 days	0.59			MPC	2008 TF ₈
2008 TH ₈	17.9	0.15	20081130	35.18190	285.08099	54.78390	4.46177	0.2872361	2.5427497	44	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	146917 2008 TH ₈
2008 TU ₈	16.7	0.15	20081001	24.76407	336.43624	33.97560	2.41148	0.0952709	2.7211422	21	1	48 days	0.35			MPC	2008 TU ₈
2008 TV ₈	16.0	0.15	20081001	291.88068	311.88737	121.65032	7.40862	0.0592008	2.7429654	16	1	32 days	0.77			MPC	2008 TV ₈
2008 TW ₈	17.1	0.15	20081130	3.90355	341.70392	38.89842	3.13668	0.1703634	3.1162096	38	1	66 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 TW ₈
2008 TX ₈	15.4	0.15	20081130	33.46640	286.75869	73.83332	6.67064	0.0654366	2.7879923	77	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	146917 2008 TX ₈
2008 TZ ₈	16.8	0.15	20081021	29.22893	210.74924	132.35564	5.69779	0.2587824	2.5871121	35	1	49 days	0.62			MPC	2008 TZ ₈
2008 TB ₉	17.5	0.15	20081130	345.65672	30.38060	43.28891	3.28564	0.2874189	3.0412871	56	1	74 days	0.49	M-v	4	MPC	147531 2008 TB ₉
2008 TC ₉	13.9	0.15	20081130	5.55268	321.10551	73.60897	1.47059	0.0342194	5.2778266	47	1	117 days	0.51	M-v	4	MPC	147531 2008 TC ₉
2008 TD ₉	18.3	0.15	20081130	25.04930	334.84139	38.65024	3.25664	0.1763886	2.2667739	80	4	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	146917 2008 TD ₉
2008 TE ₉	16.4	0.15	20081021	22.18676	341.37366	20.75926	9.17039	0.2475647	3.0528282	103	1	51 days	0.34			MPC	2008 TE ₉
2008 TJ ₉	18.2	0.15	20081130	12.22311	354.65513	30.41868	2.78498	0.2144459	2.3693785	40	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 TJ ₉
2008 TS ₉	15.3	0.15	20081021	354.73712	132.16239	261.55763	14.51517	0.2321332	3.2242591	34	1	48 days	0.54			MPC	2008 TS ₉
2008 TW ₉	17.1	0.15	20081021	14.04148	315.02791	28.93949	9.98734	0.3042439	2.4502564	32	1	49 days	0.58			MPC	2008 TW ₉
2008 TD ₁₀	17.4	0.15	20081130	15.04234	15.92427	353.81534	7.92495	0.2320278	2.7952836	38	1	89 days	0.39	M-v	3	MPC	147531 2008 TD ₁₀
2008 TE ₁₀	17.5	0.15	20081130	64.19510	297.01982	1.07010	8.21076	0.2601765	2.4288308	50	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	146918 2008 TE ₁₀
2008 TK ₁₀	13.7	0.15	20081130	20.99840	326.10066	34.68227	8.52883	0.0290784	5.1441917	28	1	76 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TK ₁₀
2008 TO ₁₀	19.0	0.15	20081130	1.61353	67.13758	354.71268	13.35768	0.5595243	3.0287905	61	1	45 days	0.50	M-v	6	MPC	147531 2008 TO ₁₀
2008 TQ ₁₀	20.5	0.15	20081130	44.06893	296.80686	10.12110	24.70714	0.4620845	2.2229683	37	1	24 days	0.38	M-v	6	MPC	147531 2008 TQ ₁₀
2008 TR ₁₀	20.5	0.15	20081130	53.21510	35.55364	256.56270	5.39388	0.4670164	2.1189081	53	1	45 days	0.44	M-v	5	MPC	147531 2008 TR ₁₀
2008 TU ₁₀	18.3	0.15	20080911	341.59666	48.70842	335.77773	3.07686	0.2971657	2.5861096	28	1	56 days	0.46			MPC	2008 TU ₁₀
2008 TW ₁₀	16.3	0.15	20081130	51.77697	131.10530	184.18767	7.39056	0.1647697	3.0872654	31	1	93 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 TW ₁₀
2008 TX ₁₀	19.1	0.15	20081130	14.47681	301.51867	72.14628	0.49375	0.3148965	2.4271243	58	1	62 days	0.39	M-v	3	MPC	2008 TX ₁₀
2008 TY ₁₀	14.6	0.15	20081130	10.05901	336.46716	31.74354	26.14160	0.3169616	3.0762557	72	1	154 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 TY ₁₀
2008 TF ₁₁	18.8	0.15	20081001	349.78593	184.64165	197.86350	1.94333	0.1831987	2.5159249	17	1	30 days	0.30			MPC	2008 TF ₁₁
2008 TK ₁₁	18.6	0.15	20080911	23.78736	133.42470	192.75104	4.45444	0.1716967	2.2509426	26	1	51 days	0.30			MPC	2008 TK ₁₁
2008 TX ₁₁	16.6	0.15	20081130	25.86557	145.41961	206.94202	1.48262	0.0799621	2.8500647	26	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 TX ₁₁
2008 TA ₁₂	16.6	0.15	20081130	21.59854	165.14319	193.45591	5.31378	0.0605655	2.7507096	17	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 TA ₁₂
2008 TQ ₁₃	17.9	0.15	20081130	54.28481	308.56994	4.09492	11.62519	0.2192580	2.3339018	29	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 TQ ₁₃
2008 TT ₁₃	16.7	0.15	20080911	311.21863	227.55952	199.37365	6.68300	0.1334042	3.0488861	23	1	38 days	0.28			MPC	2008 TT ₁₃
2008 TV ₁₃	15.5	0.15	20081130	79.07777	274.20500	6.26555	18.49237	0.1907293	3.0355741	36	1	70 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 TV ₁₃
2008 TY ₁₃	17.9	0.15	20081021	334.50547	209.22416	198.81532	6.15507	0.1141751	2.3680284	21	1	54 days	0.32			MPC	2008 TY ₁₃
2008 TZ ₁₃	16.4	0.15	20080911	282.28934	269.98927	203.54538	5.29676	0.2564032	3.0727161	26	1	46 days	0.40		D	MPC	2008 TZ ₁₃
2008 TC ₁₄	17.8	0.15	20081130	358.66936	29.85806	5.79315	12.62508	0.2040076	2.4164892	42	1	90 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 TC ₁₄
2008 TG ₁₄	16.4	0.15	20081130	33.03000	150.07296	193.19231	17.95172	0.0824632	3.0099480	35	1	89 days	0.40	M-v	3	MPC	2008 TG ₁₄
2008 TW ₁₄	17.8	0.15	20080911	359.70843	170.55013	193.51676	15.14683	0.1418471	2.8792912	22	1	52 days	0.24			MPC	2008 TW ₁₄
2008 TW ₁₅	17.1	0.15	20081130	61.86452	341.60986	331.23819	3.66826	0.1200411	2.3754817	30	1	90 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 TW ₁₅
2008 TB ₁₆	18.6	0.15	20080911	30.05071	69.42851	250.67400	1.95649	0.1868152	2.3875574	18	1	43 days	0.28			MPC	2008 TB ₁₆
2008 TE ₁₆	18.1	0.15	20081130	328.24480	173.32447	260.96061	1.81846	0.1569174	2.3435072	60	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	146919 2008 TE ₁₆
2008 TF ₁₆	16.3	0.15	20081001	350.94556	178.89821	202.64536	8.97120	0.0640868	3.0560683	26	1	57 days	0.32			MPC	2008 TF ₁₆
2008 TM ₁₆	16.0	0.15	20081021	1.43970	292.88371	85.15599	10.37145	0.1789717	2.7949716	24	1	50 days	0.55			MPC	2008 TM ₁₆
2008 TX ₁₆	16.3	0.15	20081021	105.73193	259.42231	31.49084	11.88563	0.0321472	3.0903855	33	1	59 days	0.28			MPC	2008 TX ₁₆
2008 TY ₁₆	15.7	0.15	20081130	357.15158	178.91738	234.25693	4.50136	0.1674920	3.2304302	36	1	66 days	0.23	M-v	3	MPC	2008 TY ₁₆
2008 TZ ₁₆	15.6	0.15	20081130	68.83800	95.47070	222.18478	14.65119	0.1816967	3.2252783	45	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TZ ₁₆
2008 TB ₁₇	18.2	0.15	20081001	26.10650	330.79691	21.94494	5.93474	0.1940907	2.5955204	24	1	56 days	0.27			MPC	2008 TB ₁₇
2008 TC ₁₇	18.2	0.15	20081021	43.98303	109.00828	225.75889	3.68899	0.2003085	2.5604007	17	1	54 days	0.35			MPC	2008 TC ₁₇

2008 TD ₁₇	18.2	0.15	20081130	351.47423	55.93323	11.45175	3.43402	0.2108680	2.3253749	41	1	78 days	0.40	M-v	3	MPC		2008 TD ₁₇
2008 TE ₁₇	16.8	0.15	20081130	294.05461	141.31333	337.54269	1.18962	0.0452957	2.9066110	39	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	146919	2008 TE ₁₇
2008 TF ₁₇	17.2	0.15	20081130	68.92449	92.56209	234.67607	2.82787	0.1112772	2.6724253	27	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 TF ₁₇
2008 TG ₁₇	16.7	0.15	20081130	69.27823	309.65919	13.35097	3.15677	0.1445812	2.7314375	40	1	117 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 TG ₁₇
2008 TH ₁₇	18.3	0.15	20081130	9.90499	177.18824	219.81898	4.70191	0.2261643	2.5784369	48	1	71 days	0.31	M-v	3	MPC		2008 TH ₁₇
2008 TL ₁₇	17.7	0.15	20081130	34.96076	332.80590	23.74415	4.32481	0.2322875	2.6732527	43	1	79 days	0.28	M-v	3	MPC		2008 TL ₁₇
2008 TM ₁₇	17.8	0.15	20081021	54.45064	294.19974	23.09321	5.49855	0.2362631	2.3172841	28	1	59 days	0.21			MPC		2008 TM ₁₇
2008 TN ₁₇	17.1	0.15	20081130	82.67595	334.86832	344.14768	1.43666	0.0585403	2.8604039	50	6	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	146919	2008 TN ₁₇
2008 TO ₁₇	17.3	0.15	20081130	5.23421	179.76203	223.07197	4.22460	0.2228596	3.0480963	47	1	62 days	0.31	M-v	3	MPC		2008 TO ₁₇
2008 TP ₁₇	18.6	0.15	20081021	355.96810	32.73810	10.90450	2.85678	0.1793544	2.3686820	28	1	54 days	0.33			MPC		2008 TP ₁₇
2008 TQ ₁₇	16.9	0.15	20081001	338.79770	29.63738	30.17529	13.87631	0.0929748	2.6990534	28	1	57 days	0.38			MPC		2008 TQ ₁₇
2008 TR ₁₇	16.8	0.15	20081130	358.53784	185.66939	226.58924	4.21642	0.1099067	2.7073289	65	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	146920	2008 TR ₁₇
2008 TS ₁₇	17.6	0.15	20081001	10.05224	350.62349	20.36431	5.88333	0.2743177	2.5627787	30	1	48 days	0.21			MPC		2008 TS ₁₇
2008 TT ₁₇	18.5	0.15	20081001	46.17617	104.67785	218.91778	4.66584	0.2047979	2.2042901	30	1	56 days	0.37			MPC		2008 TT ₁₇
2008 TW ₁₇	17.4	0.15	20081021	13.81956	353.43545	27.02970	5.56683	0.1497653	2.7433701	35	1	51 days	0.29			MPC		2008 TW ₁₇
2008 TY ₁₇	15.6	0.15	20081130	56.99844	302.79773	29.53009	7.35101	0.1856683	3.0240780	66	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	146920	2008 TY ₁₇
2008 TA ₁₈	17.0	0.15	20081130	198.45256	333.25503	240.95414	2.09059	0.1067076	2.2988665	24	1	60 days	0.26	M-v	5	MPC		2008 TA ₁₈
2008 TB ₁₈	17.9	0.15	20081130	42.38692	337.38054	13.33291	2.05339	0.2132546	2.3145526	47	1	75 days	0.25	M-v	3	MPC		2008 TB ₁₈
2008 TC ₁₈	17.7	0.15	20081021	5.86738	32.53324	357.38631	0.97883	0.2025434	2.5591742	16	1	53 days	0.22			MPC		2008 TC ₁₈
2008 TD ₁₈	17.5	0.15	20081021	47.96089	311.48258	26.80154	6.76367	0.1458578	2.6508303	26	1	54 days	0.41			MPC		2008 TD ₁₈
2008 TE ₁₈	17.5	0.15	20081021	353.89520	189.07588	218.91310	4.26810	0.1134144	2.7223506	20	1	53 days	0.40			MPC		2008 TE ₁₈
2008 TH ₁₈	15.6	0.15	20081130	26.01226	20.82965	352.85287	1.27476	0.1890858	2.9908107	60	1	125 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 TH ₁₈
2008 TM ₁₈	17.1	0.15	20081001	28.99569	322.28948	30.27091	9.38876	0.1759130	2.5771544	25	1	53 days	0.34			MPC		2008 TM ₁₈
2008 TN ₁₈	17.0	0.15	20081130	93.36268	263.87240	31.32930	6.17647	0.1915441	2.5406604	33	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 TN ₁₈
2008 TO ₁₈	16.0	0.15	20081130	199.64432	180.11720	34.49123	6.57897	0.1613698	2.4812178	61	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	146920	2008 TO ₁₈
2008 TP ₁₈	18.0	0.15	20081130	59.53540	4.28473	327.78709	0.81520	0.1862586	2.3433886	32	1	66 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 TP ₁₈
2008 TR ₁₈	18.4	0.15	20081021	52.94668	104.67138	220.06112	4.17632	0.2039612	2.3505554	22	1	49 days	0.24			MPC		2008 TR ₁₈
2008 TS ₁₈	16.8	0.15	20081021	32.78235	120.04252	238.92685	0.82875	0.1340786	2.9524392	21	1	50 days	0.28			MPC		2008 TS ₁₈
2008 TT ₁₈	16.8	0.15	20081130	347.51917	51.11848	23.55872	3.91127	0.2242584	2.5851957	73	2	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	146921	2008 TT ₁₈
2008 TV ₁₈	16.4	0.15	20081021	74.28773	275.30155	36.30881	13.08001	0.1447427	3.0430832	23	1	49 days	0.40			MPC		2008 TV ₁₈
2008 TX ₁₈	17.2	0.15	20081001	298.07346	68.88758	35.30032	22.53163	0.0510539	2.6792375	17	1	32 days	0.28			MPC		2008 TX ₁₈
2008 TZ ₁₈	17.2	0.15	20081021	114.41399	236.24609	34.09272	1.80885	0.1647866	2.4166308	39	1	51 days	0.43			MPC		2008 TZ ₁₈
2008 TB ₁₉	16.7	0.15	20081130	220.44948	141.31915	48.71470	2.59321	0.0142500	2.8731092	45	2	2003–2008	0.27	M-v	4	MPC	146921	2008 TB ₁₉
2008 TD ₁₉	16.0	0.15	20081021	105.97521	28.68112	252.26185	0.29679	0.1542765	3.1414170	21	1	50 days	0.30			MPC		2008 TD ₁₉
2008 TK ₁₉	16.6	0.15	20081130	29.63566	339.65961	36.84494	2.29260	0.0516180	2.8977185	61	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 TK ₁₉
2008 TL ₁₉	17.5	0.15	20081130	92.50309	261.68289	30.50345	1.59553	0.2182583	2.4207175	42	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	146921	2008 TL ₁₉
2008 TM ₁₉	18.2	0.15	20081021	0.74120	4.00149	33.61358	6.36556	0.1229944	2.4405888	17	1	49 days	0.22			MPC		2008 TM ₁₉
2008 TO ₁₉	16.6	0.15	20081130	247.91339	139.77129	38.25573	14.06665	0.1858394	2.6477113	48	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	146921	2008 TO ₁₉
2008 TP ₁₉	16.4	0.15	20081130	317.69349	64.70331	34.56989	15.50704	0.0794449	2.5461202	56	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	146921	2008 TP ₁₉
2008 TQ ₁₉	17.3	0.15	20081021	346.73344	201.66945	213.42253	8.10188	0.0679096	2.6546414	33	1	51 days	0.38			MPC		2008 TQ ₁₉
2008 TR ₁₉	16.3	0.15	20081130	72.15211	273.22943	37.86507	12.27121	0.2202050	2.9726983	27	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 TR ₁₉
2008 TS ₁₉	19.2	0.15	20081021	27.08921	156.97389	197.83717	1.27185	0.2207088	2.1991191	30	1	53 days	0.47			MPC		2008 TS ₁₉
2008 TV ₁₉	17.1	0.15	20081130	44.77621	134.37202	210.98885	8.90541	0.2189338	2.5765564	51	1	69 days	0.28	M-v	3	MPC		2008 TV ₁₉
2008 TW ₁₉	17.4	0.15	20081130	47.24611	320.54808	24.26107	1.84210	0.2045395	2.3572878	53	1	129 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 TW ₁₉
2008 TX ₁₉	17.4	0.15	20081021	29.91956	151.85795	215.26355	5.55080	0.0595686	2.7691162	24	1	49 days	0.33			MPC		2008 TX ₁₉
2008 TY ₁₉	18.0	0.15	20081130	33.35616	340.14360	24.94923	2.03719	0.1949803	2.3245352	30	1	91 days	0.26	M-v	3	MPC		2008 TY ₁₉
2008 TZ ₁₉	16.1	0.15	20081130	224.58870	335.47616	216.95919	16.35940	0.1404665	2.7638497	51	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	146922	2008 TZ ₁₉
2008 TC ₂₀	17.5	0.15	20081130	17.14523	175.43152	213.36083	6.40903	0.1374636	2.4365670	39	1	75 days	0.40	M-v	3	MPC		2008 TC ₂₀
2008 TD ₂₀	16.9	0.15	20081130	21.07762	165.60142	214.94708	4.77576	0.1932074	2.5835143	69	1	75 days	0.37	M-v	3	MPC		2008 TD ₂₀
2008 TL ₂₀	17.8	0.15	20081130	44.09058	324.78473	22.64456	2.91736	0.2093124	2.3968006	52	1	79 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 TL ₂₀
2008 TM ₂₀	17.5	0.15	20081130	14.99219	180.15556	209.75801	3.43460	0.1866227	2.5936966	45	1	75 days	0.23	M-v	3	MPC		2008 TM ₂₀
2008 TN ₂₀	16.2	0.15	20081130	71.67509	291.60369	35.13675	6.05415	0.0895637	2.9070160	28	1	74 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 TN ₂₀
2008 TO ₂₀	17.6	0.15	20081130	348.97309	201.61143	224.10575	1.86746	0.1499405	2.7953988	44	1	66 days	0.26	M-v	3	MPC		2008 TO ₂₀

2008 TP ₂₀	17.7	0.15	20081021	22.66407	329.89436	32.47078	10.05981	0.2344245	2.9294023	32	1	54 days	0.36		MPC	2008 TP ₂₀	
2008 TQ ₂₀	16.7	0.15	20081130	40.91953	142.45532	216.71990	10.17813	0.1078288	3.0020515	42	1	66 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 TQ ₂₀
2008 TR ₂₀	18.4	0.15	20081130	49.13507	134.27520	212.88941	5.94450	0.1536225	2.3161730	35	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 TR ₂₀
2008 TS ₂₀	16.2	0.15	20081130	296.35457	259.91339	218.86883	13.80042	0.0631266	3.1240693	27	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 TS ₂₀
2008 TT ₂₀	16.2	0.15	20081130	295.02696	37.81951	87.87751	0.05069	0.1120818	3.1378529	49	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	146922 2008 TT ₂₀
2008 TU ₂₀	16.8	0.15	20081130	36.77704	139.87851	217.34358	7.38296	0.1885708	3.0902973	30	1	62 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 TU ₂₀
2008 TW ₂₀	18.1	0.15	20081130	31.25969	339.39749	23.28996	2.39750	0.2361466	2.6001491	38	1	86 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 TW ₂₀
2008 TX ₂₀	18.3	0.15	20081021	85.89618	102.51299	200.62102	0.46694	0.0782903	2.1565824	30	1	54 days	0.32			MPC	2008 TX ₂₀
2008 TY ₂₀	17.5	0.15	20081130	317.04317	247.02056	218.84688	3.23455	0.1325735	2.4022360	35	1	66 days	0.23	M-v	3	MPC	2008 TY ₂₀
2008 TA ₂₁	17.5	0.15	20081130	66.50179	342.82034	337.53536	0.78210	0.1955875	2.3801426	36	1	63 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 TA ₂₁
2008 TC ₂₁	16.6	0.15	20081130	79.88606	300.03690	5.78954	0.31408	0.1814575	3.1988458	28	2	1996–2008	0.38	M-v	4	MPC	146922 2008 TC ₂₁
2008 TD ₂₁	18.7	0.15	20081021	349.55296	193.16273	217.35306	3.27416	0.1171533	2.3797093	24	1	49 days	0.33			MPC	2008 TD ₂₁
2008 TE ₂₁	17.2	0.15	20081130	289.95268	284.37129	216.70257	7.50517	0.1960344	2.4343537	38	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 TE ₂₁
2008 TG ₂₁	16.7	0.15	20081021	348.86394	29.51041	29.78977	13.39643	0.2897727	3.0862050	39	1	47 days	0.42			MPC	2008 TG ₂₁
2008 TH ₂₁	17.2	0.15	20081130	350.93247	202.99136	220.72008	2.44698	0.2022992	3.1084943	33	1	62 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TH ₂₁
2008 TK ₂₁	17.0	0.15	20081130	330.98179	225.18817	222.37193	1.32882	0.1302761	2.5506809	74	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	146922 2008 TK ₂₁
2008 TL ₂₁	17.2	0.15	20081021	95.13379	266.67149	29.70770	3.58695	0.0642332	2.5583076	23	1	51 days	0.26			MPC	2008 TL ₂₁
2008 TN ₂₁	17.5	0.15	20081021	340.03935	31.25982	32.64458	5.42477	0.1170468	2.7217406	32	1	54 days	0.30			MPC	2008 TN ₂₁
2008 TO ₂₁	17.3	0.15	20081021	25.32626	151.80479	212.75224	3.03355	0.1392446	2.5598488	26	1	49 days	0.21			MPC	2008 TO ₂₁
2008 TP ₂₁	18.2	0.15	20081021	38.82915	310.23317	28.65829	1.51676	0.2222612	2.5356481	23	1	47 days	0.39			MPC	2008 TP ₂₁
2008 TQ ₂₁	16.3	0.15	20081021	333.96023	38.08318	29.42546	6.53330	0.0608407	2.8759045	36	1	59 days	0.21			MPC	2008 TQ ₂₁
2008 TS ₂₁	16.9	0.15	20081130	103.59506	65.91859	223.71634	2.91601	0.1250497	2.5653439	32	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 TS ₂₁
2008 TV ₂₁	17.0	0.15	20081001	279.43046	97.74059	31.69532	21.81063	0.1322115	2.6327541	30	1	49 days	0.29			MPC	2008 TV ₂₁
2008 TW ₂₁	16.6	0.15	20081021	94.81487	251.18652	32.72538	11.49059	0.1772995	2.6588307	24	1	59 days	0.27			MPC	2008 TW ₂₁
2008 TX ₂₁	15.9	0.15	20081021	9.33721	153.79729	231.68260	2.54304	0.1636725	3.1329304	29	1	49 days	0.37			MPC	2008 TX ₂₁
2008 TZ ₂₁	15.6	0.15	20081130	351.26197	204.88060	220.51786	5.28957	0.2955996	3.9865526	42	1	66 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 TZ ₂₁
2008 TA ₂₂	17.9	0.15	20081130	64.90576	87.36625	244.26011	0.81789	0.1157718	2.3108948	49	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	146922 2008 TA ₂₂
2008 TB ₂₂	18.3	0.15	20081021	34.21022	134.03157	212.19370	2.20483	0.1973586	2.3061954	21	1	47 days	0.24			MPC	2008 TB ₂₂
2008 TE ₂₂	18.5	0.15	20081130	319.14887	264.43507	202.44636	2.04736	0.1523225	2.3021464	41	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	146923 2008 TE ₂₂
2008 TF ₂₂	17.8	0.15	20081130	320.97471	264.73779	197.66640	0.81301	0.1465819	2.4745790	53	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	146923 2008 TF ₂₂
2008 TG ₂₂	17.3	0.15	20081130	358.05200	192.68482	219.87246	3.66705	0.1007002	2.6008627	43	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TG ₂₂
2008 TJ ₂₂	18.4	0.15	20081021	34.94541	304.04284	44.75609	8.43701	0.1500153	2.1831635	23	1	50 days	0.24			MPC	2008 TJ ₂₂
2008 TK ₂₂	17.5	0.15	20081130	58.68962	285.91986	49.82737	7.76248	0.1330025	2.3681120	44	2	2007–2008	0.25	M-v	3	MPC	146923 2008 TK ₂₂
2008 TO ₂₂	17.9	0.15	20081130	286.33487	97.16886	37.77683	8.06048	0.0544865	2.1838581	29	2	1997–2008	0.30	M-v	4	MPC	146923 2008 TO ₂₂
2008 TT ₂₂	15.2	0.15	20081130	310.41613	256.61757	222.10426	13.99524	0.1441967	3.2134076	39	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 TT ₂₂
2008 TZ ₂₂	16.5	0.15	20081130	272.65776	331.83600	147.06281	2.63802	0.0181048	2.8663465	43	6	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	146923 2008 TZ ₂₂
2008 TG ₂₄	17.9	0.15	20081130	329.09343	88.67355	346.46152	4.17854	0.1369414	2.3509087	56	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	146924 2008 TG ₂₄
2008 TH ₂₄	15.6	0.15	20081130	7.87451	176.54204	202.99711	17.91475	0.2029416	3.1356332	62	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	146924 2008 TH ₂₄
2008 TL ₂₄	17.0	0.15	20081130	350.22246	103.59371	304.05353	2.14726	0.1618690	2.6424716	61	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	146925 2008 TL ₂₄
2008 TM ₂₄	17.7	0.15	20081001	38.36656	301.52988	10.23814	12.82731	0.2661256	2.6677945	31	1	37 days	0.45			MPC	2008 TM ₂₄
2008 TN ₂₄	16.7	0.15	20081130	342.81843	49.12168	9.86736	11.51021	0.1786859	2.6135639	34	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 TN ₂₄
2008 TP ₂₄	17.2	0.15	20081130	49.45812	121.95657	207.15500	6.95690	0.1827305	2.2466903	41	1	74 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 TP ₂₄
2008 TB ₂₅	18.1	0.15	20081001	22.12429	209.16061	125.85133	3.20881	0.2333115	2.3641946	19	1	53 days	0.50			MPC	2008 TB ₂₅
2008 TM ₂₅	19.0	0.15	20081001	35.56816	270.00380	54.97225	1.01509	0.1578610	2.1723480	35	1	36 days	0.33			MPC	2008 TM ₂₅
2008 TR ₂₅	18.7	0.15	20081001	339.99871	27.85872	15.22575	2.76909	0.2173654	2.4184602	36	1	53 days	0.40			MPC	2008 TR ₂₅
2008 TT ₂₅	15.4	0.15	20081130	52.50870	309.79187	42.11607	8.35006	0.2213723	2.5790020	62	1	90 days	0.39	M-v	4	MPC	147534 2008 TT ₂₅
2008 TV ₂₅	20.0	0.15	20081130	353.60519	296.99876	164.07587	9.04150	0.5130958	1.8851389	67	1	42 days	0.39	M-v	5	MPC	147534 2008 TV ₂₅
2008 TW ₂₅	18.4	0.15	20081001	1.29869	354.15018	22.84862	22.21060	0.0577624	1.9306371	36	1	38 days	0.33			MPC	2008 TW ₂₅
2008 TE ₂₆	15.5	0.15	20081130	46.93892	321.35238	11.57460	27.74354	0.1548568	3.1627496	41	1	61 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 TE ₂₆
2008 TF ₂₆	15.8	0.15	20081130	11.73290	234.87703	171.93610	13.13066	0.2486176	2.6322054	29	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 TF ₂₆
2008 TH ₂₆	16.9	0.15	20081130	352.87481	185.45326	211.01303	21.51978	0.0731631	1.9810463	35	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 TH ₂₆
2008 TN ₂₆	20.2	0.15	20081130	52.30084	22.26764	253.71468	9.42501	0.6334877	1.8239175	43	1	48 days	0.54	M-v	5	MPC	147535 2008 TN ₂₆
2008 TV ₂₆	17.9	0.15	20081021	10.25961	7.58857	16.60990	7.00347	0.1316186	2.3224747	81	1	55 days	0.43			MPC	2008 TV ₂₆

2008 TD ₂₇	20.0	0.15	20081130	343.38725	198.83996	286.69799	10.95453	0.6410259	2.2022788	48	1	39 days	0.28	M-v	4	MPC	147535 2008 TD ₂₇
2008 TJ ₂₇	18.3	0.15	20081130	346.61805	52.96831	2.51691	2.26977	0.2011139	2.3468194	28	2	2001–2008	0.43	M-v	4	MPC	146926 2008 TJ ₂₇
2008 TL ₂₇	18.4	0.15	20081130	8.96020	160.87801	221.60340	0.38413	0.1980482	2.3792866	37	1	61 days	0.25	M-v	4 D	MPC	2008 TL ₂₇
2008 TM ₂₇	16.5	0.15	20081130	337.64492	39.27276	13.39473	6.06665	0.0720438	2.7955617	33	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	146926 2008 TM ₂₇
2008 TN ₂₇	19.3	0.15	20080911	16.66208	333.18712	0.10140	3.26406	0.2375415	2.1417576	22	1	46 days	0.28			MPC	2008 TN ₂₇
2008 TO ₂₇	18.2	0.15	20081001	354.76948	65.18347	315.14366	0.95290	0.2510554	2.5835729	19	1	42 days	0.25			MPC	2008 TO ₂₇
2008 TP ₂₇	19.2	0.15	20081001	4.66859	131.59887	232.54063	1.29207	0.2313487	2.2614195	23	1	32 days	0.58			MPC	2008 TP ₂₇
2008 TQ ₂₇	16.0	0.15	20081130	301.43794	84.02386	14.01278	6.33984	0.1381600	3.2240696	49	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	146926 2008 TQ ₂₇
2008 TS ₂₇	16.2	0.15	20081001	9.71677	147.00003	214.84939	2.37742	0.0992709	3.0584006	30	1	59 days	0.52			MPC	2008 TS ₂₇
2008 TT ₂₇	16.5	0.15	20081001	322.92216	226.56390	197.19790	12.38109	0.1538990	2.6493809	21	1	42 days	0.67			MPC	2008 TT ₂₇
2008 TW ₂₇	16.1	0.15	20081130	343.13729	358.71772	55.43182	2.28287	0.1334175	3.0530727	37	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	146926 2008 TW ₂₇
2008 TF ₂₉	16.5	0.15	20081130	89.39984	304.84011	340.88895	1.40202	0.0367858	2.8666249	40	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	146927 2008 TF ₂₉
2008 TK ₂₉	15.9	0.15	20081130	8.83135	344.87162	25.12078	9.84453	0.2959619	2.7936824	55	3	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	146927 2008 TK ₂₉
2008 TL ₂₉	17.6	0.15	20081130	55.34247	126.40230	186.20633	4.81933	0.1691357	2.5877368	36	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	146927 2008 TL ₂₉
2008 TP ₂₉	19.1	0.15	20081001	1.37789	352.11562	15.05158	5.25219	0.1859358	2.2573570	16	1	29 days	0.29			MPC	2008 TP ₂₉
2008 TQ ₂₉	17.1	0.15	20081130	58.38126	124.75944	184.49545	4.96188	0.1602643	2.7444128	23	1	62 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 TQ ₂₉
2008 TY ₂₉	16.1	0.15	20081130	0.33387	191.65313	190.40572	5.27885	0.1290185	3.1251100	24	1	75 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 TY ₂₉
2008 TA ₃₀	15.8	0.15	20081130	359.23055	190.66434	191.20161	2.23143	0.0863418	3.2159299	58	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	146928 2008 TA ₃₀
2008 TB ₃₀	17.0	0.15	20081130	339.69690	41.72067	7.93433	4.13340	0.0648311	2.4037380	26	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 TB ₃₀
2008 TF ₃₀	18.5	0.15	20081001	37.74811	137.92015	186.29779	0.74754	0.2058730	2.3765117	17	1	34 days	0.29			MPC	2008 TF ₃₀
2008 TG ₃₀	16.8	0.15	20081130	33.43031	173.88432	183.71529	1.80694	0.0749003	2.8606001	29	1	61 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 TG ₃₀
2008 TJ ₃₀	17.4	0.15	20081130	345.31109	21.36058	33.09685	2.20079	0.0992285	2.9447438	24	2	2003–2008	0.29	M-v	4	MPC	146928 2008 TJ ₃₀
2008 TL ₃₀	17.7	0.15	20081130	29.52539	161.53766	199.29287	4.08005	0.1216152	2.7280512	25	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 TL ₃₀
2008 TM ₃₀	16.4	0.15	20081130	57.26937	173.56649	153.93131	0.73815	0.1086351	2.9707845	44	5	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	146928 2008 TM ₃₀
2008 TN ₃₀	16.4	0.15	20081130	326.80677	232.01654	200.90898	5.28628	0.0512208	2.8740791	32	1	65 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 TN ₃₀
2008 TR ₃₀	16.1	0.15	20081130	62.75946	126.67930	196.62341	1.57570	0.0960624	2.9197004	35	1	65 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TR ₃₀
2008 TS ₃₀	15.6	0.15	20081130	115.55406	113.56228	151.15228	0.83461	0.1418334	3.2134347	40	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	146928 2008 TS ₃₀
2008 TX ₃₀	16.8	0.15	20081001	56.49601	281.86803	33.47569	5.13140	0.1174165	3.0701647	17	1	34 days	0.26			MPC	2008 TX ₃₀
2008 TA ₃₁	16.1	0.15	20081001	346.28150	13.04163	28.07243	12.03002	0.1151121	3.1145160	29	1	49 days	0.37			MPC	2008 TA ₃₁
2008 TC ₃₁	16.9	0.15	20081130	350.51716	234.11315	173.52179	2.18802	0.0498917	2.9067011	36	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	146929 2008 TC ₃₁
2008 TD ₃₁	16.2	0.15	20081130	289.99745	88.81440	33.83542	7.10318	0.1484372	3.1474480	32	1	64 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 TD ₃₁
2008 TG ₃₁	18.4	0.15	20081021	31.12441	161.22955	181.95567	0.87230	0.1915857	2.3748187	21	1	54 days	0.24			MPC	2008 TG ₃₁
2008 TH ₃₁	16.4	0.15	20081021	60.06886	248.17079	63.60852	1.97884	0.1563840	3.1203535	21	1	54 days	0.22			MPC	2008 TH ₃₁
2008 TL ₃₁	18.7	0.15	20081001	348.45633	17.89740	24.06213	7.48176	0.2828897	2.6226860	28	1	36 days	0.23			MPC	2008 TL ₃₁
2008 TM ₃₁	16.8	0.15	20081130	82.77600	258.88052	49.23719	2.67818	0.0585371	2.8513865	42	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	146929 2008 TM ₃₁
2008 TP ₃₁	15.8	0.15	20081130	325.99843	38.68700	45.90201	4.50191	0.1594842	3.1793912	33	1	65 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 TP ₃₁
2008 TZ ₃₁	15.9	0.15	20081130	146.27271	214.51771	32.14807	17.45948	0.0662097	3.1191110	20	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TZ ₃₁
2008 TA ₃₂	17.7	0.15	20081130	339.27063	253.34454	178.69632	3.05810	0.1690712	2.5739948	22	2	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	146929 2008 TA ₃₂
2008 TL ₃₂	16.4	0.15	20081021	6.53854	342.93793	37.15939	10.33829	0.0837014	3.3435711	18	1	54 days	0.32			MPC	2008 TL ₃₂
2008 TP ₃₂	17.0	0.15	20081001	306.91366	307.18009	137.18788	2.12002	0.0852607	2.6502082	17	1	44 days	0.35			MPC	2008 TP ₃₂
2008 TS ₃₂	16.5	0.15	20081001	27.62216	187.89401	161.77829	3.32001	0.0959567	2.7295264	17	1	40 days	0.32			MPC	2008 TS ₃₂
2008 TV ₃₂	16.8	0.15	20081130	4.87432	208.51117	187.23106	5.95540	0.1139578	2.3694789	38	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	146929 2008 TV ₃₂
2008 TW ₃₂	15.3	0.15	20081021	52.48117	276.47146	37.97681	10.48598	0.2014261	3.1223307	29	1	54 days	0.23			MPC	2008 TW ₃₂
2008 TA ₃₃	16.8	0.15	20081001	338.28072	266.90836	141.44094	2.76798	0.0621550	2.8489136	16	1	26 days	0.25			MPC	2008 TA ₃₃
2008 TH ₃₃	16.8	0.15	20081021	7.38917	335.99621	44.13426	6.83318	0.0604184	2.7154711	18	1	54 days	0.18			MPC	2008 TH ₃₃
2008 TJ ₃₃	17.0	0.15	20081001	51.00685	116.06503	195.83468	13.21796	0.2042786	2.8111162	17	1	28 days	0.29			MPC	2008 TJ ₃₃
2008 TK ₃₃	18.1	0.15	20081130	9.98924	354.92778	33.26199	5.67377	0.3128195	2.5876548	28	1	73 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 TK ₃₃
2008 TL ₃₃	17.5	0.15	20081001	37.22280	141.49227	176.69591	5.16055	0.2870709	2.5987302	20	1	32 days	0.26			MPC	2008 TL ₃₃
2008 TS ₃₃	16.8	0.15	20081001	351.87622	310.62110	85.82850	2.42484	0.1809690	3.0759697	13	1	29 days	0.38			MPC	2008 TS ₃₃
2008 TL ₃₄	17.3	0.15	20081001	15.60133	222.76428	140.03912	2.79791	0.1596138	2.7599426	16	1	33 days	0.19			MPC	2008 TL ₃₄
2008 TP ₃₄	14.5	0.15	20080911	341.46115	31.73519	357.71152	7.28683	0.0947747	5.1338679	22	1	55 days	0.31			MPC	2008 TP ₃₄
2008 TR ₃₄	16.2	0.15	20081001	329.19422	43.07015	3.49771	9.68874	0.0999257	3.3665599	19	1	29 days	0.24			MPC	2008 TR ₃₄
2008 TD ₃₅	18.3	0.15	20081001	329.59236	232.74955	192.63888	4.73240	0.3037509	2.3662549	22	1	51 days	0.27			MPC	2008 TD ₃₅

2008 TF ₃₅	16.7	0.15	20081130	27.20065	9.26965	343.34941	2.05312	0.0800491	2.8824007	23	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 TF ₃₅
2008 TG ₃₅	13.5	0.15	20081130	337.48438	204.74349	199.27505	5.41418	0.0963019	5.2416926	41	6	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	146930 2008 TG ₃₅
2008 TL ₃₅	16.8	0.15	20081001	293.22995	89.88305	7.39960	12.71581	0.1770676	2.6662310	22	1	29 days	0.31			MPC	2008 TL ₃₅
2008 TR ₃₅	16.4	0.15	20081001	4.57804	170.74898	193.50745	22.21997	0.0973811	3.1432103	20	1	45 days	0.38			MPC	2008 TR ₃₅
2008 TD ₃₆	17.2	0.15	20080911	311.63973	80.57642	340.07110	3.74775	0.0804091	2.6870294	20	1	54 days	0.24			MPC	2008 TD ₃₆
2008 TF ₃₆	17.0	0.15	20081130	13.22976	40.90951	328.62743	2.75211	0.1054336	2.7712071	32	3	1994-2008	0.35	M-v	3	MPC	146930 2008 TF ₃₆
2008 TG ₃₆	16.4	0.15	20081130	11.64636	10.03250	358.86529	9.27261	0.1618490	3.1233677	27	1	99 days	0.31	M-v	3	MPC	2008 TG ₃₆
2008 TN ₃₆	18.3	0.15	20081130	344.57647	80.78553	335.98897	2.42409	0.1847914	2.2646914	40	2	2005-2008	0.33	M-v	4	MPC	146931 2008 TN ₃₆
2008 TP ₃₆	16.4	0.15	20081130	36.21221	117.72201	221.74051	2.61226	0.1154828	3.0348528	33	1	92 days	0.32	M-v	3	MPC	147536 2008 TP ₃₆
2008 TR ₃₆	18.5	0.15	20080911	10.24004	98.10328	248.66509	1.51125	0.2063069	2.4496373	17	1	45 days	0.31			MPC	2008 TR ₃₆
2008 TX ₃₆	17.4	0.15	20081130	44.06376	234.29206	99.45499	6.28424	0.1925789	2.3106870	26	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	146931 2008 TX ₃₆
2008 TB ₃₇	15.5	0.15	20081130	22.33733	302.86180	52.35785	16.53456	0.2690635	3.1874185	27	1	70 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 TB ₃₇
2008 TE ₃₇	17.4	0.15	20080911	9.52281	47.26258	305.64883	2.78471	0.1061650	2.7945546	26	1	52 days	0.30			D MPC	2008 TE ₃₇
2008 TF ₃₇	16.7	0.15	20080911	51.84673	301.89036	356.22279	9.88522	0.1574761	3.0393784	26	1	54 days	0.30			D MPC	2008 TF ₃₇
2008 TJ ₃₇	15.4	0.15	20081130	156.08552	3.03502	217.40564	5.58100	0.0892213	2.9414977	35	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	146931 2008 TJ ₃₇
2008 TO ₃₇	17.3	0.15	20081130	18.65935	62.60937	301.45374	1.81111	0.1311759	2.6470157	29	1	92 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 TO ₃₇
2008 TU ₃₇	14.2	0.15	20080911	298.79417	86.91737	353.80132	6.77667	0.0858455	5.1718927	23	1	55 days	0.31			MPC	2008 TU ₃₇
2008 TX ₃₇	17.5	0.15	20081130	177.64817	216.52070	349.18345	4.46576	0.1532001	2.3531510	25	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	146931 2008 TX ₃₇
2008 TZ ₃₇	15.9	0.15	20081001	62.04506	92.00997	200.52774	11.59367	0.1564353	3.1001678	27	1	55 days	0.37			MPC	2008 TZ ₃₇
2008 TD ₃₈	17.2	0.15	20081130	16.85945	143.94274	224.49203	3.75111	0.0705317	2.5801633	49	4	2000-2008	0.37	M-v	3	MPC	146932 2008 TD ₃₈
2008 TG ₃₈	16.2	0.15	20081130	17.36411	283.13894	79.86666	9.26801	0.2562976	3.0038057	39	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	146932 2008 TG ₃₈
2008 TM ₃₈	17.0	0.15	20081130	22.10321	139.71232	208.70023	7.73868	0.3013014	3.0765476	30	1	76 days	0.36	M-v	3	MPC	147536 2008 TM ₃₈
2008 TP ₃₈	15.7	0.15	20081130	317.18986	83.60118	18.99907	18.32279	0.1747439	2.6557885	51	2	2001-2008	0.49	M-v	4	MPC	146932 2008 TP ₃₈
2008 TS ₃₈	17.0	0.15	20081021	356.62704	112.69267	284.53042	2.34591	0.1507866	2.5911869	37	1	57 days	0.25			MPC	2008 TS ₃₈
2008 TU ₃₈	16.1	0.15	20081130	357.17045	49.82815	358.36744	4.38218	0.1300994	2.7794087	55	4	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	146932 2008 TU ₃₈
2008 TV ₃₈	17.1	0.15	20081021	73.51014	317.50884	353.22815	3.45276	0.0834729	2.7298174	30	1	48 days	0.27			MPC	2008 TV ₃₈
2008 TX ₃₈	18.2	0.15	20081130	107.55354	43.36849	235.90676	5.01843	0.1632096	2.2090270	29	4	1994-2008	0.40	M-v	2	MPC	146932 2008 TX ₃₈
2008 TZ ₃₈	18.1	0.15	20081021	26.28949	43.60303	310.46771	1.95483	0.1980308	2.4091035	20	1	48 days	0.26			MPC	2008 TZ ₃₈
2008 TD ₃₉	18.1	0.15	20081001	349.97927	156.42542	242.48970	1.32004	0.2088635	2.3514915	25	1	30 days	0.31			MPC	2008 TD ₃₉
2008 TP ₃₉	18.1	0.15	20081001	323.24694	88.63285	349.86172	1.54228	0.1778683	2.5273858	22	1	56 days	0.20			MPC	2008 TP ₃₉
2008 TR ₃₉	17.2	0.15	20081130	43.33188	321.61084	24.40695	9.89244	0.1784530	2.5730524	37	1	72 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 TR ₃₉
2008 TC ₄₁	16.2	0.15	20081130	5.17949	154.65897	236.03460	9.06389	0.2689432	2.7552825	113	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	146933 2008 TC ₄₁
2008 TO ₄₁	16.2	0.15	20081130	328.76118	103.41818	344.63438	12.33792	0.2436512	2.6866037	54	3	1992-2008	0.41	M-v	2	MPC	146933 2008 TO ₄₁
2008 TA ₄₂	16.9	0.15	20081130	116.20765	353.91654	269.28161	7.35109	0.1530431	2.3108771	54	3	2004-2008	0.41	M-v	4	MPC	146933 2008 TA ₄₂
2008 TU ₄₂	16.1	0.15	20081130	22.23052	91.83169	269.93252	7.43920	0.2519969	2.7521891	49	1	96 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 TU ₄₂
2008 TD ₄₃	15.5	0.15	20081001	335.46317	164.72453	244.30381	11.70699	0.0827949	3.1244702	28	1	33 days	0.47			MPC	2008 TD ₄₃
2008 TE ₄₃	17.2	0.15	20081130	49.98373	80.69325	235.43246	9.67099	0.3011258	2.3952354	41	1	69 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 TE ₄₃
2008 TJ ₄₃	18.4	0.15	20081001	182.56387	337.23215	217.19016	20.88463	0.0552180	1.9024083	24	1	36 days	0.21			MPC	2008 TJ ₄₃
2008 TR ₄₃	18.9	0.15	20081021	24.26486	129.64935	236.64575	1.84819	0.1115856	2.1327817	16	1	54 days	0.26			MPC	2008 TR ₄₃
2008 TS ₄₃	16.6	0.15	20081130	66.73914	110.60693	221.93702	8.40738	0.0766315	3.1378681	20	1	60 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 TS ₄₃
2008 TY ₄₃	17.8	0.15	20081130	328.54463	236.15669	219.83741	5.73743	0.1760560	2.4047529	46	1	72 days	0.26	M-v	3	MPC	2008 TY ₄₃
2008 TZ ₄₃	17.3	0.15	20081130	337.18233	146.45935	292.47550	1.17847	0.1169011	2.7328995	26	1	66 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 TZ ₄₃
2008 TB ₄₄	18.5	0.15	20081021	44.83448	59.44453	268.93942	0.87349	0.2494693	2.5676637	14	1	49 days	0.30			MPC	2008 TB ₄₄
2008 TC ₄₄	16.7	0.15	20081001	27.52508	331.26102	26.26411	5.53824	0.1707537	3.2831459	21	1	48 days	0.26			MPC	2008 TC ₄₄
2008 TG ₄₄	18.0	0.15	20081021	358.10202	38.34305	4.49947	1.41902	0.2080340	2.9675355	19	1	49 days	0.28			MPC	2008 TG ₄₄
2008 TJ ₄₄	16.4	0.15	20081130	308.05951	94.81450	12.45883	1.22282	0.0552718	2.6121970	37	1	76 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 TJ ₄₄
2008 TK ₄₄	18.4	0.15	20081021	313.86494	225.76638	228.08201	3.32889	0.0966815	2.2661105	17	1	51 days	0.31			MPC	2008 TK ₄₄
2008 TL ₄₄	18.5	0.15	20081021	26.95074	324.37944	32.19952	5.72758	0.2264506	2.5755818	20	1	47 days	0.26			MPC	2008 TL ₄₄
2008 TN ₄₄	17.8	0.15	20081130	335.35714	52.01610	33.23389	17.50530	0.1553702	2.5997604	29	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MPC	146934 2008 TN ₄₄
2008 TO ₄₄	16.3	0.15	20081130	27.01941	336.95087	35.98945	1.59367	0.1586848	3.2306224	37	2	2002-2008	0.31	M-v	3	MPC	146934 2008 TO ₄₄
2008 TP ₄₄	17.5	0.15	20081130	4.51960	188.71447	216.58976	3.77696	0.0376920	2.6353869	20	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 TP ₄₄
2008 TQ ₄₄	16.8	0.15	20081130	8.91657	1.39823	35.85479	11.23449	0.2131037	3.2226010	34	1	75 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 TQ ₄₄
2008 TR ₄₄	18.0	0.15	20081021	304.63050	77.57458	33.76111	2.87629	0.1566167	2.4636383	16	1	51 days	0.34			MPC	2008 TR ₄₄

2008 TX ₄₄	16.8	0.15	20081130	34.42813	324.11158	28.76806	5.14518	0.2846434	2.5894342	39	1	72 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 TX ₄₄
2008 TZ ₄₄	16.6	0.15	20081021	312.96708	59.09781	34.58938	10.27796	0.0792844	2.9881286	20	1	54 days	0.26			MPC	2008 TZ ₄₄
2008 TA ₄₅	19.2	0.15	20081001	5.73825	165.22434	208.00451	6.38731	0.3535220	2.6072551	25	1	46 days	0.24			MPC	2008 TA ₄₅
2008 TB ₄₅	15.7	0.15	20081021	203.25987	162.65946	37.23664	16.73113	0.0615096	3.1356673	23	1	54 days	0.24			MPC	2008 TB ₄₅
2008 TC ₄₅	16.2	0.15	20081130	32.35509	336.83982	27.89794	4.04581	0.1731279	2.7878488	33	1	115 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 TC ₄₅
2008 TD ₄₅	17.9	0.15	20081021	11.29252	168.48176	214.03961	11.73172	0.1615741	2.7068518	34	1	51 days	0.38			MPC	2008 TD ₄₅
2008 TE ₄₅	15.8	0.15	20081130	347.39402	201.31687	221.51641	4.88014	0.0529564	2.7647563	38	1	70 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 TE ₄₅
2008 TF ₄₅	16.5	0.15	20081130	312.26740	246.05660	216.90451	6.64594	0.0830233	2.6365080	44	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 TF ₄₅
2008 TH ₄₅	17.3	0.15	20081130	223.66566	330.82062	219.65012	2.75490	0.0964424	2.2670855	31	1	65 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 TH ₄₅
2008 TL ₄₅	17.5	0.15	20081130	137.91175	250.49687	15.50955	1.48713	0.0418197	2.6101220	39	2	2006–2008	0.31	M-v	4	MPC	146934 2008 TL ₄₅
2008 TO ₄₅	17.8	0.15	20081021	235.21363	136.61498	39.36732	4.01744	0.1266590	2.3519120	19	1	47 days	0.35			MPC	2008 TO ₄₅
2008 TR ₄₅	17.3	0.15	20081021	39.16992	271.81627	69.97010	4.70784	0.1721791	2.9734247	18	1	50 days	0.35			MPC	2008 TR ₄₅
2008 TU ₄₅	17.6	0.15	20081021	22.23583	307.78066	50.01904	5.87074	0.2460945	2.6161321	44	1	54 days	0.47			MPC	2008 TU ₄₅
2008 TV ₄₅	15.3	0.15	20081021	60.00073	280.29182	48.20658	10.92002	0.0789055	3.1343204	25	1	54 days	0.57			MPC	2008 TV ₄₅
2008 TX ₄₅	17.3	0.15	20081130	0.35263	239.10261	172.67117	4.54110	0.3052913	2.6792852	54	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	146935 2008 TX ₄₅
2008 TC ₄₆	15.6	0.15	20081130	138.63408	183.50444	77.95494	5.54826	0.0617767	2.7988491	44	5	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	146935 2008 TC ₄₆
2008 TD ₄₆	17.9	0.15	20081021	62.17396	253.83288	55.68382	6.88840	0.2060683	2.2602231	40	1	58 days	0.35			MPC	2008 TD ₄₆
2008 TF ₄₆	17.4	0.15	20081021	7.51245	299.85729	86.87938	3.85655	0.1373313	2.6818410	21	1	54 days	0.23			MPC	2008 TF ₄₆
2008 TG ₄₆	18.0	0.15	20081130	14.12440	219.57785	168.50737	4.73094	0.2066235	2.7754390	21	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 TG ₄₆
2008 TJ ₄₆	17.5	0.15	20081021	337.34845	265.23989	160.40189	4.28418	0.1151796	2.6081830	20	1	39 days	0.27			MPC	2008 TJ ₄₆
2008 TK ₄₆	14.8	0.15	20081130	346.02386	224.39794	202.69171	16.81787	0.1444016	3.1062299	67	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	146935 2008 TK ₄₆
2008 TL ₄₆	15.9	0.15	20081021	266.68299	117.44639	41.00015	31.28081	0.2625616	2.6306062	36	1	50 days	0.28			MPC	2008 TL ₄₆
2008 TM ₄₆	16.2	0.15	20081021	289.54140	85.23132	47.49678	15.28664	0.2064720	3.1337989	26	1	54 days	0.31			MPC	2008 TM ₄₆
2008 TQ ₄₆	17.1	0.15	20081021	29.12100	279.74583	82.90253	4.39343	0.1008756	2.7641201	25	1	51 days	0.31			MPC	2008 TQ ₄₆
2008 TV ₄₆	16.0	0.15	20081130	9.62138	337.65791	58.91446	8.52100	0.1530159	2.7083654	80	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	146935 2008 TV ₄₆
2008 TX ₄₆	16.9	0.15	20081130	285.40975	78.37523	48.62889	14.22584	0.0403971	2.6626967	25	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 TX ₄₆
2008 TE ₄₇	16.9	0.15	20081130	129.38446	202.27905	75.98793	7.18355	0.0109532	2.6440673	18	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 TE ₄₇
2008 TJ ₄₇	16.4	0.15	20081130	38.39716	308.00154	46.86688	15.27939	0.1630059	2.6901640	44	2	1999–2008	0.38	M-v	3	MPC	146936 2008 TJ ₄₇
2008 TK ₄₇	16.7	0.15	20081130	349.67519	305.58070	118.61688	3.90510	0.1615397	2.4617888	59	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	146936 2008 TK ₄₇
2008 TL ₄₇	16.2	0.15	20081001	351.77269	338.80729	63.89575	9.95398	0.0713764	3.1700164	16	1	36 days	0.31			MPC	2008 TL ₄₇
2008 TU ₄₇	16.5	0.15	20081130	344.33280	271.20767	164.76373	5.14985	0.2263373	2.6221877	54	1	60 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 TU ₄₇
2008 TC ₄₈	16.2	0.15	20081021	14.65811	329.23692	49.33928	15.46443	0.1201655	2.7149691	41	1	54 days	0.55			MPC	2008 TC ₄₈
2008 TE ₄₈	16.4	0.15	20081130	4.76417	225.32270	179.82578	8.75334	0.1594337	2.7440388	22	1	61 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 TE ₄₈
2008 TL ₄₈	17.3	0.15	20081130	61.08653	278.80929	4.71047	7.02889	0.1908017	2.5268720	28	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	146936 2008 TL ₄₈
2008 TX ₄₈	17.0	0.15	20081001	51.57948	0.33824	302.85244	4.08511	0.1431127	2.7773269	16	1	51 days	0.15			MPC	2008 TX ₄₈
2008 TB ₄₉	16.1	0.15	20081130	30.47476	14.90742	324.12662	3.93012	0.2768475	2.6426499	50	5	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	146936 2008 TB ₄₉
2008 TE ₄₉	14.0	0.15	20081001	334.00073	168.15867	232.53458	6.01293	0.0902274	5.1917004	16	1	51 days	0.23			MPC	2008 TE ₄₉
2008 TH ₄₉	17.1	0.15	20080911	349.64093	176.03803	202.89449	11.05495	0.1840579	2.9996087	18	1	43 days	0.25			MPC	2008 TH ₄₉
2008 TP ₄₉	16.5	0.15	20080911	230.44549	310.77401	192.21551	6.28454	0.0197080	2.7757092	21	1	47 days	0.36			MPC	2008 TP ₄₉
2008 TU ₄₉	16.8	0.15	20081001	354.44241	3.39077	19.39326	11.19399	0.0893568	3.1438888	17	1	35 days	0.41			MPC	2008 TU ₄₉
2008 TV ₄₉	13.5	0.15	20081130	355.77741	7.77118	21.05127	4.34395	0.0704237	5.1805427	21	1	61 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 TV ₄₉
2008 TA ₅₀	18.8	0.15	20081001	348.36615	199.01624	193.05296	1.02666	0.1891300	2.4307979	13	1	18 days	0.24			MPC	2008 TA ₅₀
2008 TC ₅₀	16.8	0.15	20081001	313.35298	61.23699	17.79115	22.73921	0.1637384	3.1690833	13	1	27 days	0.18			MPC	2008 TC ₅₀
2008 TD ₅₀	17.7	0.15	20081001	335.70249	211.61286	192.39455	2.91119	0.0706039	2.6141588	16	1	26 days	0.20			MPC	2008 TD ₅₀
2008 TE ₅₀	17.7	0.15	20081130	215.81277	7.12009	174.19883	0.97583	0.1313420	2.3817111	27	3	2003–2008	0.32	M-v	4	MPC	146937 2008 TE ₅₀
2008 TJ ₅₀	17.1	0.15	20081001	343.14570	212.42221	195.03141	4.11890	0.2925707	3.0707745	21	1	48 days	0.32			MPC	2008 TJ ₅₀
2008 TO ₅₀	18.9	0.15	20081130	355.74921	28.03373	18.04094	4.08572	0.1900550	2.3241059	24	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TO ₅₀
2008 TX ₅₀	18.1	0.15	20081001	11.08691	339.45947	20.70407	7.31422	0.1601971	2.3731072	23	1	35 days	0.27			MPC	2008 TX ₅₀
2008 TZ ₅₀	13.0	0.15	20081001	16.47962	296.30192	66.27704	1.85008	0.0325202	5.2835233	22	1	33 days	0.17			MPC	2008 TZ ₅₀
2008 TH ₅₁	16.0	0.15	20081021	342.43795	223.04475	184.58291	5.76620	0.1588467	2.9879701	15	1	49 days	0.50			MPC	2008 TH ₅₁
2008 TJ ₅₁	15.9	0.15	20081021	33.42037	299.86778	44.06884	2.77654	0.0837922	2.9898017	32	1	50 days	0.44			MPC	2008 TJ ₅₁
2008 TL ₅₁	15.7	0.15	20081021	303.96607	307.04187	147.35077	1.83389	0.1450066	3.1521026	26	1	57 days	0.40			MPC	2008 TL ₅₁
2008 TF ₅₃	18.6	0.15	20081001	351.50553	241.31731	148.16385	1.64475	0.2227874	2.6428608	13	1	21 days	0.25			MPC	2008 TF ₅₃

2008	TN ₅₃	15.8	0.15	20081001	182.53698	8.76548	187.52990	11.88986	0.0385265	3.0704957	13	1	30 days	0.11		MPC	2008	TN ₅₃		
2008	TT ₅₃	17.2	0.15	20081001	358.00439	337.41250	43.01370	5.93245	0.1339069	3.1941715	13	1	21 days	0.30		MPC	2008	TT ₅₃		
2008	TU ₅₃	17.6	0.15	20081130	206.08195	154.22622	34.95947	6.99406	0.0633696	2.2974865	17	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2008	TU ₅₃	
2008	TW ₅₃	15.7	0.15	20081130	344.16019	240.83215	170.60835	5.24577	0.1087294	3.0953830	19	1	61 days	0.20	M-v	4	MPC	2008	TW ₅₃	
2008	TG ₅₄	17.2	0.15	20081001	26.85422	307.20263	23.28142	21.21818	0.2783003	3.0819228	23	1	28 days	0.32		MPC	2008	TG ₅₄		
2008	TJ ₅₄	18.9	0.15	20081001	323.93020	223.79640	201.36036	6.01516	0.1557856	2.2098919	18	1	29 days	0.26		MPC	2008	TJ ₅₄		
2008	TQ ₅₄	16.9	0.15	20081021	38.73731	134.02108	207.33344	7.78382	0.0540606	2.4415009	23	1	49 days	0.43		MPC	2008	TQ ₅₄		
2008	TS ₅₄	13.8	0.15	20080911	310.11758	59.09762	17.22045	4.20168	0.0642339	5.1289323	20	1	46 days	0.25		MPC	2008	TS ₅₄		
2008	TT ₅₄	17.1	0.15	20081001	20.56481	147.89817	200.48965	10.98057	0.1934423	3.0208886	27	1	44 days	0.28		MPC	2008	TT ₅₄		
2008	TV ₅₄	18.2	0.15	20081001	10.34628	158.80422	201.68109	5.99653	0.2083772	2.2740660	46	1	51 days	0.49		MPC	2008	TV ₅₄		
2008	TZ ₅₄	15.5	0.15	20081130	304.56548	260.48775	207.21709	12.25389	0.2021060	3.9657196	37	2	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	146939	2008	TZ ₅₄
2008	TA ₅₅	17.6	0.15	20081001	24.48452	336.40746	16.08853	5.80099	0.0567453	2.7165065	13	1	29 days	0.29		MPC	2008	TA ₅₅		
2008	TB ₅₅	15.9	0.15	20081130	280.13139	276.66716	207.73302	3.99900	0.1127018	3.1906310	24	1	61 days	0.34	M-v	5	MPC	2008	TB ₅₅	
2008	TD ₅₅	17.0	0.15	20081130	11.05707	2.86829	16.79469	5.21115	0.2488431	2.9877740	38	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2008	TD ₅₅	
2008	TF ₅₅	17.6	0.15	20081130	62.28370	293.27374	14.77612	2.34798	0.2415749	2.3473363	30	1	89 days	0.36	M-v	4	MPC	2008	TF ₅₅	
2008	TG ₅₅	16.4	0.15	20081130	233.08699	322.95759	204.37569	7.11101	0.0642573	2.3623416	23	1	78 days	0.45	M-v	4	MPC	2008	TG ₅₅	
2008	TL ₅₅	17.4	0.15	20081130	206.96928	174.49308	16.41849	7.44854	0.0490471	2.3469057	20	1	63 days	0.36	M-v	5	MPC	2008	TL ₅₅	
2008	TU ₅₅	17.1	0.15	20081130	69.36956	272.96579	22.42907	9.24370	0.2752423	2.4425101	34	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	146940	2008	TU ₅₅
2008	TW ₅₅	18.0	0.15	20081001	29.78596	315.10532	21.92591	4.73512	0.1691074	2.2643817	28	1	48 days	0.34		MPC	2008	TW ₅₅		
2008	TK ₅₆	16.5	0.15	20081001	57.73879	116.05681	201.32352	10.60372	0.0735453	3.0778528	21	1	35 days	0.25		MPC	2008	TK ₅₆		
2008	TO ₅₆	16.5	0.15	20081001	16.03798	163.69859	200.25937	9.29923	0.0740867	3.1818741	21	1	35 days	0.24		MPC	2008	TO ₅₆		
2008	TS ₅₆	16.0	0.15	20081130	127.58558	236.99848	26.49367	2.15742	0.0361539	2.8993286	28	1	79 days	0.29	M-v	4	MPC	2008	TS ₅₆	
2008	TT ₅₆	15.5	0.15	20081001	30.42153	323.97934	25.97395	10.85218	0.0386181	3.1115910	24	1	48 days	0.20		MPC	2008	TT ₅₆		
2008	TU ₅₆	18.8	0.15	20081001	19.17398	307.78796	39.49212	0.30132	0.2367675	2.3999338	27	1	52 days	0.23		MPC	2008	TU ₅₆		
2008	TZ ₅₆	16.4	0.15	20081001	352.58815	5.66667	26.51810	2.80863	0.1288913	3.2052290	21	1	44 days	0.34		MPC	2008	TZ ₅₆		
2008	TA ₅₇	18.8	0.15	20081001	358.91881	180.14102	200.32411	2.67732	0.2000529	2.3583988	25	1	44 days	0.27		MPC	2008	TA ₅₇		
2008	TD ₅₇	16.5	0.15	20081130	71.92193	129.15214	186.66794	1.32150	0.0414139	2.7174782	59	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	146940	2008	TD ₅₇
2008	TG ₅₇	17.1	0.15	20081001	330.56282	31.24440	21.85085	12.79094	0.0765161	2.9409864	16	1	26 days	0.33		MPC	2008	TG ₅₇		
2008	TH ₅₇	17.7	0.15	20081001	4.74307	185.21701	188.11426	1.63005	0.0830987	2.8594549	16	1	26 days	0.23		MPC	2008	TH ₅₇		
2008	TL ₅₇	14.4	0.15	20081001	316.89855	25.09374	45.36101	1.39843	0.0635242	5.2006969	13	1	26 days	0.16		MPC	2008	TL ₅₇		
2008	TN ₅₇	17.9	0.15	20080911	64.45132	242.51952	45.92195	1.60062	0.1703543	2.3176055	18	1	48 days	0.31		MPC	2008	TN ₅₇		
2008	TQ ₅₇	18.8	0.15	20081001	27.90767	311.75579	19.31590	5.17728	0.2486356	2.4190134	13	1	27 days	0.32		MPC	2008	TQ ₅₇		
2008	TW ₅₇	17.0	0.15	20081130	332.60564	265.90765	166.01495	0.78033	0.1606701	3.0965811	32	4	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	146940	2008	TW ₅₇
2008	TY ₅₇	17.1	0.15	20081001	63.89030	126.71876	185.94810	4.77271	0.0365611	2.7664299	17	1	21 days	0.34		MPC	2008	TY ₅₇		
2008	TC ₅₈	16.6	0.15	20081130	73.91951	282.76784	30.56720	7.01952	0.0594960	2.7415987	32	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	146941	2008	TC ₅₈
2008	TD ₅₈	16.5	0.15	20081001	344.78395	12.87802	25.57550	11.92861	0.0547415	3.1664743	21	1	48 days	0.34		MPC	2008	TD ₅₈		
2008	TG ₅₈	17.0	0.15	20081001	14.10771	183.92540	178.95632	2.88459	0.1168488	2.9889846	16	1	30 days	0.14		MPC	2008	TG ₅₈		
2008	TK ₅₈	16.8	0.15	20081130	7.37168	2.47780	26.40626	9.43750	0.1936605	2.6149589	34	1	60 days	0.39	M-v	4	MPC	2008	TK ₅₈	
2008	TL ₅₈	18.2	0.15	20081001	55.36029	171.33694	125.99398	1.30418	0.2361830	2.1929028	17	1	33 days	0.32		MPC	2008	TL ₅₈		
2008	TN ₅₈	13.9	0.15	20081001	356.66410	198.87535	189.61752	6.45842	0.0821454	5.2434385	23	1	39 days	0.29		MPC	2008	TN ₅₈		
2008	TP ₅₈	17.8	0.15	20081001	343.52207	16.81967	27.35043	5.03180	0.1931145	2.6066044	22	1	44 days	0.21		MPC	2008	TP ₅₈		
2008	TS ₅₈	16.5	0.15	20081001	24.33594	323.73602	26.84363	10.95394	0.1254343	3.1165200	24	1	44 days	0.23		MPC	2008	TS ₅₈		
2008	TT ₅₈	17.5	0.15	20081021	21.00438	297.01100	59.49755	2.64994	0.1693661	2.9641630	24	1	53 days	0.33		MPC	2008	TT ₅₈		
2008	TW ₅₈	16.2	0.15	20081130	354.78069	207.62350	195.70439	10.28084	0.1223313	2.9233000	47	4	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	146941	2008	TW ₅₈
2008	TX ₅₈	15.4	0.15	20081021	246.12125	75.50165	71.06380	2.58082	0.0615483	3.9248104	21	1	53 days	0.35		MPC	2008	TX ₅₈		
2008	TA ₅₉	16.7	0.15	20081130	291.31339	29.59036	87.23955	1.46117	0.1233456	2.9878999	32	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC	2008	TA ₅₉	
2008	TE ₅₉	16.8	0.15	20081130	247.57538	121.77095	35.26873	5.95331	0.0902806	2.4473873	33	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	146941	2008	TE ₅₉
2008	TF ₅₉	16.6	0.15	20081130	313.10668	265.43123	194.44200	9.00087	0.1831966	3.1829815	24	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	146941	2008	TF ₅₉
2008	TG ₅₉	16.5	0.15	20081001	329.75843	19.37113	35.62934	5.80000	0.0502759	2.7246122	29	1	36 days	0.32		MPC	2008	TG ₅₉		
2008	TH ₅₉	15.3	0.15	20081130	333.24275	31.01783	31.39735	8.89228	0.0297597	3.1771051	54	5	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	146942	2008	TH ₅₉
2008	TJ ₅₉	15.6	0.15	20081130	114.00952	242.57264	30.45127	10.44170	0.0662113	3.0214164	33	1	75 days	0.27	M-v	4	MPC	2008	TJ ₅₉	
2008	TK ₅₉	16.9	0.15	20081001	100.50178	87.08955	186.25919	4.71290	0.0789560	2.7157927	20	1	35 days	0.28		MPC	2008	TK ₅₉		
2008	TM ₅₉	16.9	0.15	20081130	100.99356	237.40104	38.38390	5.94144	0.1701666	2.6102489	28	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2008	TM ₅₉	

2008 TN ₅₉	13.9	0.15	20081130	337.65837	359.44584	56.27350	4.19214	0.0457831	5.1591681	20	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 TN ₅₉
2008 TO ₅₉	16.4	0.15	20081021	304.61960	60.78419	33.28932	9.35558	0.1163269	3.0623139	37	1	53 days	0.34			MPC	2008 TO ₅₉
2008 TP ₅₉	18.4	0.15	20081001	35.24884	290.82730	30.57387	7.13347	0.2650924	2.5281870	20	1	34 days	0.34			MPC	2008 TP ₅₉
2008 TA ₆₀	17.9	0.15	20081001	73.43028	122.14198	176.54506	4.16593	0.0793847	2.2724707	17	1	20 days	0.27			MPC	2008 TA ₆₀
2008 TC ₆₀	18.8	0.15	20081001	45.40205	269.47756	44.29044	2.87450	0.2163189	2.3620898	22	1	27 days	0.24			MPC	2008 TC ₆₀
2008 TD ₆₀	18.7	0.15	20081001	15.24452	327.98923	24.32907	14.36149	0.2777062	2.6887039	18	1	26 days	0.37			MPC	2008 TD ₆₀
2008 TE ₆₀	17.9	0.15	20081130	43.97145	300.96305	36.89061	5.05476	0.1973696	2.4748141	28	1	71 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 TE ₆₀
2008 TO ₆₀	18.1	0.15	20081001	335.55299	128.36108	285.58821	1.01481	0.0920115	2.6310153	25	1	45 days	0.30			MPC	2008 TO ₆₀
2008 TS ₆₀	18.0	0.15	20081001	48.98472	99.84514	206.17954	12.21817	0.2725819	2.5827136	30	1	36 days	0.36			MPC	2008 TS ₆₀
2008 TW ₆₀	16.9	0.15	20081001	315.59423	48.40567	25.22840	22.34724	0.0391574	2.6257132	37	1	45 days	0.41			MPC	2008 TW ₆₀
2008 TC ₆₁	16.5	0.15	20081130	32.36317	240.09366	96.15421	8.93609	0.2327716	2.7663022	35	4	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	146942 2008 TC ₆₁
2008 TN ₆₁	17.4	0.15	20081130	309.84755	252.58319	209.43148	4.35826	0.1438779	2.5330943	30	3	1996–2008	0.30	M-v	4	MPC	146942 2008 TN ₆₁
2008 TO ₆₁	17.8	0.15	20081001	330.89186	188.16058	235.01644	1.79554	0.2010467	2.4654056	28	1	47 days	0.27			MPC	2008 TO ₆₁
2008 TP ₆₁	18.1	0.15	20081001	43.65407	304.95856	12.36703	3.68745	0.1984672	2.3167922	20	1	49 days	0.22			MPC	2008 TP ₆₁
2008 TS ₆₁	17.7	0.15	20081001	25.56136	357.09760	355.41882	2.38231	0.0700320	2.6139721	26	1	47 days	0.36			MPC	2008 TS ₆₁
2008 TW ₆₁	15.5	0.15	20081130	51.26631	312.47711	20.77100	10.03773	0.1116100	3.1728249	37	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 TW ₆₁
2008 TF ₆₂	16.8	0.15	20081001	88.78204	352.70056	296.66938	0.63407	0.0514992	3.0122455	33	1	36 days	0.44			MPC	2008 TF ₆₂
2008 TG ₆₂	15.7	0.15	20081130	310.25327	239.58806	211.73548	8.96767	0.0630750	3.0911147	37	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 TG ₆₂
2008 TL ₆₂	16.8	0.15	20081001	60.79608	359.02567	313.94231	1.05939	0.0954256	2.9180236	21	1	36 days	0.26			MPC	2008 TL ₆₂
2008 TO ₆₂	18.5	0.15	20081130	355.67126	44.38786	4.93199	1.10253	0.1696200	2.3689189	32	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 TO ₆₂
2008 TQ ₆₂	16.8	0.15	20081130	37.88195	136.61387	212.23656	2.49135	0.1581704	2.6225118	52	2	2004–2008	0.43	M-v	4	MPC	146943 2008 TQ ₆₂
2008 TR ₆₂	16.9	0.15	20081001	31.03453	336.08851	11.61556	1.93157	0.0763628	2.8666267	26	1	43 days	0.30			MPC	2008 TR ₆₂
2008 TT ₆₂	15.1	0.15	20081130	148.66520	216.88602	25.75397	8.38161	0.0549702	3.3593993	58	4	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	146944 2008 TT ₆₂
2008 TV ₆₂	17.1	0.15	20081001	28.09761	142.17064	206.65787	10.74947	0.1095845	2.9045310	22	1	32 days	0.25			MPC	2008 TV ₆₂
2008 TW ₆₂	17.4	0.15	20081001	324.93923	223.57683	204.78235	13.52037	0.1424412	2.6048031	21	1	36 days	0.29			MPC	2008 TW ₆₂
2008 TX ₆₂	17.2	0.15	20080911	7.23188	346.63615	20.34781	5.31829	0.1841517	3.0254445	17	1	45 days	0.23			MPC	2008 TX ₆₂
2008 TY ₆₂	17.3	0.15	20081001	179.40800	357.24285	207.43029	14.15173	0.0524641	2.6059338	28	1	47 days	0.33			MPC	2008 TY ₆₂
2008 TZ ₆₂	16.7	0.15	20081130	189.71712	359.69926	207.99641	8.67970	0.0865619	2.7230334	27	1	63 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 TZ ₆₂
2008 TA ₆₃	17.0	0.15	20081021	20.34371	151.68089	207.21462	5.94962	0.1842610	2.6662883	34	1	53 days	0.40			MPC	2008 TA ₆₃
2008 TE ₆₃	15.8	0.15	20081130	316.02108	107.86093	334.75922	0.29736	0.0243038	3.0107789	37	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 TE ₆₃
2008 TF ₆₃	17.5	0.15	20081021	14.37546	349.37286	22.47472	1.96395	0.0784966	2.8306033	24	1	59 days	0.32			MPC	2008 TF ₆₃
2008 TH ₆₃	16.7	0.15	20081130	50.18518	133.68926	206.01444	10.11461	0.0761236	3.0652964	30	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 TH ₆₃
2008 TJ ₆₃	16.4	0.15	20081130	331.13617	65.82106	1.69771	1.29832	0.0316514	3.1313490	43	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	146944 2008 TJ ₆₃
2008 TL ₆₃	17.0	0.15	20081130	23.13061	346.12451	24.12568	1.52263	0.1363714	2.6487030	35	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	146944 2008 TL ₆₃
2008 TM ₆₃	16.7	0.15	20081001	268.48849	99.64218	20.20202	1.99829	0.0285872	2.8687724	24	1	36 days	0.27			MPC	2008 TM ₆₃
2008 TQ ₆₃	16.0	0.15	20081130	61.10989	127.87663	200.58128	0.70941	0.0760190	2.9626291	67	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	146945 2008 TQ ₆₃
2008 TT ₆₃	16.7	0.15	20081130	32.28469	56.16393	304.31620	0.44883	0.0913258	2.9434720	27	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TT ₆₃
2008 TU ₆₃	17.1	0.15	20081001	73.73384	272.16382	25.33874	6.34238	0.1153862	2.5729251	20	1	26 days	0.31			MPC	2008 TU ₆₃
2008 TV ₆₃	15.6	0.15	20081130	342.02607	221.14506	208.28319	3.47573	0.2589225	3.9590542	49	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TV ₆₃
2008 TW ₆₃	16.4	0.15	20081001	163.09686	10.14167	210.12977	3.78745	0.0916234	3.0406042	20	1	30 days	0.37			MPC	2008 TW ₆₃
2008 TZ ₆₃	16.5	0.15	20081021	316.72535	284.97527	162.69829	0.59025	0.1605515	3.1319400	25	1	53 days	0.25			MPC	2008 TZ ₆₃
2008 TB ₆₄	18.3	0.15	20081001	356.68340	183.32618	203.15756	6.42830	0.1275049	2.3385675	30	1	47 days	0.25			MPC	2008 TB ₆₄
2008 TE ₆₄	17.3	0.15	20081021	321.85304	225.30504	208.57485	3.08313	0.0758039	2.8123658	25	1	53 days	0.23			MPC	2008 TE ₆₄
2008 TF ₆₄	17.8	0.15	20081130	327.04061	249.79353	195.21139	2.37486	0.1258630	2.2937997	34	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TF ₆₄
2008 TG ₆₄	16.8	0.15	20081130	338.23953	217.33595	205.53087	2.99122	0.0489490	2.9789880	27	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 TG ₆₄
2008 TH ₆₄	17.7	0.15	20081001	179.69987	174.29362	30.64987	4.73561	0.0588438	2.3139654	24	1	43 days	0.39			MPC	2008 TH ₆₄
2008 TL ₆₄	17.5	0.15	20081001	16.36985	326.18453	35.61722	2.81843	0.1734250	3.0118653	19	1	19 days	0.30			MPC	2008 TL ₆₄
2008 TM ₆₄	16.4	0.15	20081021	16.74134	183.28616	185.49052	2.24287	0.1274997	2.9991034	19	1	53 days	0.24			MPC	2008 TM ₆₄
2008 TN ₆₄	17.6	0.15	20081021	347.41549	8.11630	37.57294	2.68424	0.1021130	2.5923299	26	1	37 days	0.31			MPC	2008 TN ₆₄
2008 TQ ₆₄	18.1	0.15	20081001	259.53901	107.63983	23.57311	4.75454	0.0600363	2.1675317	16	1	18 days	0.32			MPC	2008 TQ ₆₄
2008 TR ₆₄	18.6	0.15	20081130	10.84969	5.07817	26.33508	4.54963	0.2279124	2.2526522	32	1	86 days	0.48	M-v	3	MPC	2008 TR ₆₄
2008 TS ₆₄	17.4	0.15	20081130	30.31155	333.63136	359.91129	6.82578	0.2352372	2.6185682	24	1	75 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TS ₆₄
2008 TY ₆₄	15.0	0.15	20081021	7.38569	159.68336	207.89029	23.43756	0.1774185	3.1547535	36	1	53 days	0.44			MPC	2008 TY ₆₄

2008 TB ₆₅	16.3	0.15	20081130	11.85931	18.44039	355.21284	12.01556	0.2280263	3.0939131	28	1	70 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 TB ₆₅
2008 TC ₆₅	16.8	0.15	20081130	15.02488	154.18923	212.16216	14.28840	0.2668584	3.2007819	24	1	62 days	0.40	M-v	3	MPC	2008 TC ₆₅
2008 TD ₆₅	16.1	0.15	20081130	352.38348	171.63803	229.35639	8.01678	0.1519439	3.0698095	19	1	62 days	0.63	M-v	5	MPC	2008 TD ₆₅
2008 TH ₆₅	17.4	0.15	20081130	71.45032	332.55490	325.78746	5.39079	0.1827501	2.2037905	32	2	2007–2008	0.41	M-v	4	MPC	146945 2008 TH ₆₅
2008 TM ₆₅	17.0	0.15	20081130	53.00568	19.53323	288.94145	3.56240	0.2737121	2.5827732	21	1	71 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 TM ₆₅
2008 TO ₆₅	12.8	0.15	20081130	327.26764	188.24916	231.52559	6.50378	0.0801658	5.1875790	46	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TO ₆₅
2008 TP ₆₅	16.3	0.15	20081001	5.50857	7.29627	358.53713	10.01739	0.2501165	2.7898264	21	1	46 days	0.32			MPC	2008 TP ₆₅
2008 TV ₆₅	17.4	0.15	20081001	354.61655	172.34246	213.18770	4.12225	0.2626057	2.6182804	24	1	46 days	0.36			MPC	2008 TV ₆₅
2008 TW ₆₅	18.4	0.15	20081021	13.60452	151.04765	210.25636	6.03286	0.1703566	2.2195341	34	1	58 days	0.41			MPC	2008 TW ₆₅
2008 TX ₆₅	17.0	0.15	20081001	39.10361	309.64053	6.31200	11.32238	0.2062516	2.6133718	27	1	34 days	0.36			MPC	2008 TX ₆₅
2008 TY ₆₅	17.2	0.15	20081130	73.03125	89.86985	213.26632	5.69103	0.1271429	2.4287622	46	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	146945 2008 TY ₆₅
2008 TZ ₆₅	17.8	0.15	20081130	353.17759	84.99619	323.04675	1.78644	0.1991494	2.4717796	22	1	69 days	0.47	M-v	5	MPC	2008 TZ ₆₅
2008 TB ₆₆	16.9	0.15	20081001	22.37136	184.58188	177.37747	3.14500	0.0618135	2.7918984	23	1	46 days	0.27			MPC	2008 TB ₆₆
2008 TC ₆₆	17.7	0.15	20081130	5.02277	346.72523	52.88935	3.13641	0.2148256	2.4317925	52	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	146946 2008 TC ₆₆
2008 TL ₆₆	17.8	0.15	20081001	344.64485	304.69205	102.27802	1.88287	0.2059245	2.4207522	28	1	29 days	0.45			MPC	2008 TL ₆₆
2008 TO ₆₆	17.1	0.15	20081001	21.43945	303.54456	53.10524	4.96157	0.1451078	2.5788554	31	1	47 days	0.59			MPC	2008 TO ₆₆
2008 TP ₆₆	15.9	0.15	20081130	73.07506	276.09492	43.92369	10.40679	0.0609082	3.1373763	23	1	72 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 TP ₆₆
2008 TR ₆₆	16.6	0.15	20081001	355.17808	320.32369	74.41866	3.05997	0.1090195	3.2591311	27	1	47 days	0.41			MPC	2008 TR ₆₆
2008 TS ₆₆	18.6	0.15	20081001	341.18362	346.22141	65.13728	2.45331	0.1762606	2.4292485	16	1	25 days	0.21			MPC	2008 TS ₆₆
2008 TW ₆₆	18.7	0.15	20081001	26.59888	278.41692	64.84683	3.19329	0.2159800	2.4721296	12	1	25 days	0.38			MPC	2008 TW ₆₆
2008 TY ₆₆	18.3	0.15	20081130	347.87349	285.25803	138.19911	1.83462	0.1686527	2.5446561	27	3	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	146946 2008 TY ₆₆
2008 TD ₆₇	15.1	0.15	20081130	0.69900	345.87702	55.57696	5.97653	0.2726380	3.9265021	62	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	146946 2008 TD ₆₇
2008 TH ₆₇	16.3	0.15	20081130	309.45731	58.89667	40.60181	11.92129	0.0732710	2.9707332	21	1	72 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 TH ₆₇
2008 TL ₆₇	16.3	0.15	20081130	17.59223	231.47866	150.45520	3.04368	0.1424734	2.6773502	58	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	146946 2008 TL ₆₇
2008 TO ₆₇	17.8	0.15	20081130	329.83598	32.77500	52.40487	5.26003	0.1250943	2.3097726	41	4	1994–2008	0.37	M-v	2	MPC	146947 2008 TO ₆₇
2008 TP ₆₇	17.6	0.15	20081021	355.22119	318.12696	84.82387	2.80626	0.2924606	3.0483641	19	1	49 days	0.25			MPC	2008 TP ₆₇
2008 TQ ₆₇	17.5	0.15	20081001	11.38067	233.51712	134.24762	1.93720	0.1983441	2.3771829	28	1	38 days	0.36			MPC	2008 TQ ₆₇
2008 TR ₆₇	18.4	0.15	20081001	5.31163	333.06993	45.93846	7.42260	0.1013416	2.2467171	19	1	45 days	0.29			MPC	2008 TR ₆₇
2008 TV ₆₇	17.3	0.15	20081021	295.98133	54.82990	60.93826	4.59763	0.1584761	2.6403727	22	1	49 days	0.26			MPC	2008 TV ₆₇
2008 TY ₆₇	16.6	0.15	20081001	287.82570	66.09420	42.85698	12.37720	0.0613751	2.7696152	20	1	47 days	0.24			MPC	2008 TY ₆₇
2008 TA ₆₈	15.7	0.15	20081130	220.21780	139.58377	47.84788	11.87843	0.0919268	3.0918931	27	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 TA ₆₈
2008 TB ₆₈	16.5	0.15	20081130	11.67829	339.85135	49.58966	9.99533	0.0680553	3.1792553	24	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TB ₆₈
2008 TD ₆₈	18.2	0.15	20081130	10.21521	312.36538	83.43533	2.67588	0.1631722	2.1624071	42	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	146947 2008 TD ₆₈
2008 TE ₆₈	18.3	0.15	20081021	342.99544	19.08725	39.31091	8.15284	0.1893846	2.3312273	30	1	46 days	0.38			MPC	2008 TE ₆₈
2008 TH ₆₈	15.5	0.15	20081021	126.57403	216.63817	47.82714	10.33241	0.0500536	3.1706149	12	1	49 days	0.15			MPC	2008 TH ₆₈
2008 TJ ₆₈	16.5	0.15	20081130	326.98427	37.80291	47.65530	9.35553	0.1137639	2.7884397	40	1	72 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 TJ ₆₈
2008 TM ₆₈	17.6	0.15	20081021	45.72560	202.64486	126.88167	1.95802	0.1890801	2.3476155	27	1	38 days	0.43			MPC	2008 TM ₆₈
2008 TQ ₆₈	16.0	0.15	20081021	32.91213	303.59875	41.62336	14.88433	0.2118939	3.2163862	12	1	49 days	0.08			MPC	2008 TQ ₆₈
2008 TR ₆₈	17.6	0.15	20081021	342.40239	10.41856	45.45198	11.49064	0.1000391	2.6924034	20	1	49 days	0.24			MPC	2008 TR ₆₈
2008 TD ₆₉	17.8	0.15	20081021	356.61602	272.86633	123.41355	2.08354	0.1926794	2.3474658	26	1	38 days	0.46			MPC	2008 TD ₆₉
2008 TF ₆₉	16.6	0.15	20081021	87.51623	242.39458	39.20998	13.67218	0.2007678	2.7360370	29	1	56 days	0.33			MPC	2008 TF ₆₉
2008 TJ ₆₉	16.9	0.15	20081130	53.48169	290.09510	37.60031	11.93541	0.2033039	2.6288053	28	1	73 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 TJ ₆₉
2008 TP ₆₉	16.5	0.15	20081001	59.33552	246.95510	65.52315	5.50401	0.1350662	2.5529642	24	1	40 days	0.43			MPC	2008 TP ₆₉
2008 TR ₆₉	16.8	0.15	20081021	346.66502	341.65771	68.08354	4.80170	0.1466939	2.6194851	20	1	38 days	0.32			MPC	2008 TR ₆₉
2008 TX ₆₉	17.2	0.15	20081001	336.60715	345.36934	71.63760	4.47889	0.1389336	2.6267165	16	1	32 days	0.21			MPC	2008 TX ₆₉
2008 TB ₇₀	17.1	0.15	20081001	57.08048	240.02527	86.53265	3.46086	0.0335727	2.3851645	23	1	32 days	0.25			MPC	2008 TB ₇₀
2008 TQ ₇₀	16.2	0.15	20081021	6.44363	337.80193	48.32158	11.15182	0.0827756	3.1280059	23	1	49 days	0.25			MPC	2008 TQ ₇₀
2008 TS ₇₀	17.9	0.15	20081130	359.57071	2.06683	44.16339	9.67415	0.0612600	2.2137414	21	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 TS ₇₀
2008 TW ₇₀	19.3	0.15	20081021	10.51251	329.95853	43.17696	7.26138	0.2814327	2.3387043	20	1	37 days	0.24			MPC	2008 TW ₇₀
2008 TM ₇₁	18.9	0.15	20081021	356.72689	337.12184	62.18456	5.59964	0.2583790	2.5344733	25	1	49 days	0.31			MPC	2008 TM ₇₁
2008 TS ₇₁	16.4	0.15	20081130	25.82221	303.06729	62.07498	5.51560	0.2616541	2.6383805	67	1	91 days	0.38	M-v	3	MPC	147541 2008 TS ₇₁
2008 TW ₇₁	17.5	0.15	20081021	0.60998	247.36316	145.87890	3.85424	0.1893770	2.3700256	41	1	56 days	0.47			MPC	2008 TW ₇₁
2008 TX ₇₁	18.0	0.15	20081021	353.87385	351.65165	52.78428	9.06060	0.2176225	2.7670756	24	1	49 days	0.25			MPC	2008 TX ₇₁

2008 TB ₇₂	16.8	0.15	20081021	15.99885	284.42200	90.54040	4.82247	0.1206055	2.7630357	21	1	38 days	0.54		MPC		2008 TB ₇₂
2008 TC ₇₂	17.2	0.15	20081001	306.13941	295.40708	167.19387	5.22454	0.1787292	2.5984384	19	1	33 days	0.42		MPC		2008 TC ₇₂
2008 TF ₇₂	16.9	0.15	20081130	86.06115	263.94057	47.24643	16.02670	0.0640785	2.5701561	40	2	2004–2008	0.33	M-v 3	MPC	146948	2008 TF ₇₂
2008 TO ₇₂	16.7	0.15	20081021	10.89809	32.24896	351.03669	2.92894	0.1006462	2.7696894	44	1	58 days	0.30		MPC		2008 TO ₇₂
2008 TP ₇₂	18.2	0.15	20081021	342.64937	56.91906	0.72118	3.00713	0.1049497	2.5802379	21	1	49 days	0.25		MPC		2008 TP ₇₂
2008 TQ ₇₂	18.4	0.15	20081021	330.86342	229.19629	223.39496	5.41632	0.3354916	2.6089911	31	1	53 days	0.32		MPC		2008 TQ ₇₂
2008 TR ₇₂	16.8	0.15	20081021	269.37395	285.72755	224.24685	11.63465	0.2003930	2.6479411	21	1	49 days	0.20		MPC		2008 TR ₇₂
2008 TS ₇₂	16.9	0.15	20081130	309.07919	215.88105	269.01358	2.17337	0.2593920	3.0383104	32	2	1998–2008	0.38	M-v 3	MPC	146948	2008 TS ₇₂
2008 TT ₇₂	17.6	0.15	20081021	35.50375	48.10898	291.36587	1.43926	0.2415708	2.6274351	28	1	55 days	0.26		MPC		2008 TT ₇₂
2008 TU ₇₂	16.0	0.15	20081021	244.76525	277.09478	241.19629	5.08159	0.0481303	3.1354804	18	1	49 days	0.19		MPC		2008 TU ₇₂
2008 TV ₇₂	18.1	0.15	20081021	353.12402	64.63367	342.08474	1.62389	0.2101727	2.6834779	18	1	53 days	0.21		MPC		2008 TV ₇₂
2008 TZ ₇₂	17.8	0.15	20081021	86.86943	64.68630	223.04951	7.78066	0.1884782	2.2828308	23	1	49 days	0.20		MPC		2008 TZ ₇₂
2008 TA ₇₃	15.8	0.15	20081021	151.09203	16.17991	228.08661	10.18581	0.0640440	3.2324833	24	1	53 days	0.30		MPC		2008 TA ₇₃
2008 TC ₇₃	16.1	0.15	20081021	36.50485	322.83621	24.21792	8.70625	0.1642186	2.7273029	32	1	59 days	0.35		MPC		2008 TC ₇₃
2008 TE ₇₃	15.7	0.15	20081021	280.52804	106.08321	27.81398	13.65213	0.1446117	2.6995646	32	1	59 days	0.42		MPC		2008 TE ₇₃
2008 TF ₇₃	16.4	0.15	20081130	0.08810	59.32672	348.30455	1.74716	0.1358514	2.9848082	49	5	2001–2008	0.32	M-v 1	MPC	146948	2008 TF ₇₃
2008 TG ₇₃	16.2	0.15	20081021	108.78823	58.57210	222.04676	12.36795	0.0819275	2.7405562	29	1	48 days	0.29		MPC		2008 TG ₇₃
2008 TH ₇₃	17.4	0.15	20081021	94.50739	23.09940	257.10452	2.56803	0.2025755	2.3005148	21	1	46 days	0.31		MPC		2008 TH ₇₃
2008 TP ₇₃	17.5	0.15	20081021	346.87012	101.91784	319.38796	1.04916	0.2799143	3.0190336	18	1	53 days	0.27		MPC		2008 TP ₇₃
2008 TQ ₇₃	16.2	0.15	20081021	87.02477	72.55504	225.78963	8.09371	0.1204575	3.1034893	22	1	55 days	0.21		MPC		2008 TQ ₇₃
2008 TR ₇₃	18.3	0.15	20081021	324.24044	215.83028	222.73310	5.74925	0.0787980	2.3963020	23	1	46 days	0.41		MPC		2008 TR ₇₃
2008 TS ₇₃	18.6	0.15	20081021	353.87433	34.74301	8.85080	2.62141	0.1047133	2.1577909	18	1	46 days	0.22		MPC		2008 TS ₇₃
2008 TT ₇₃	18.6	0.15	20081130	13.90918	13.86157	19.53890	6.02645	0.1692892	2.1676744	23	1	64 days	0.36	M-v 3	MPC		2008 TT ₇₃
2008 TU ₇₃	15.5	0.15	20081130	90.45411	63.90051	228.08022	9.06512	0.2113089	3.1728357	31	2	2002–2008	0.49	M-v 3	MPC	146948	2008 TU ₇₃
2008 TV ₇₃	18.9	0.15	20081130	6.72552	49.22547	353.17917	2.16673	0.1956794	2.4127744	28	1	62 days	0.26	M-v 4	MPC		2008 TV ₇₃
2008 TW ₇₃	15.8	0.15	20081130	62.47762	306.54978	30.73674	11.86458	0.0688190	3.1687560	36	1	63 days	0.30	M-v 4	MPC		2008 TW ₇₃
2008 TX ₇₃	16.2	0.15	20081130	81.81660	11.63894	306.35568	1.74421	0.0680706	2.7490151	25	1	62 days	0.24	M-v 4	MPC		2008 TX ₇₃
2008 TY ₇₃	17.6	0.15	20081130	354.89405	191.87290	225.66153	4.55007	0.1499676	2.5671443	38	2	2004–2008	0.34	M-v 3	MPC	146948	2008 TY ₇₃
2008 TZ ₇₃	16.5	0.15	20081130	24.16677	158.88887	220.64462	10.24261	0.0797911	3.0053594	25	1	60 days	0.24	M-v 4	MPC		2008 TZ ₇₃
2008 TA ₇₄	16.1	0.15	20081130	42.30638	338.55317	22.97268	6.06577	0.0531204	2.7609075	41	1	60 days	0.23	M-v 4	MPC		2008 TA ₇₄
2008 TC ₇₄	18.8	0.15	20081130	31.16956	28.63618	336.68804	0.98905	0.2023844	2.4348536	34	2	2004–2008	0.27	M-v 4	MPC	146948	2008 TC ₇₄
2008 TF ₇₄	17.7	0.15	20081021	73.60016	85.49327	231.83744	3.53349	0.0619911	2.3904531	24	1	53 days	0.26		MPC		2008 TF ₇₄
2008 TG ₇₄	16.6	0.15	20081021	80.95935	51.54749	245.17604	3.38929	0.1874697	2.7898558	27	1	53 days	0.24		MPC		2008 TG ₇₄
2008 TH ₇₄	16.9	0.15	20081130	6.21284	31.78213	10.40827	2.70112	0.1064005	2.5791486	59	4	2002–2008	0.41	M-v 1	MPC	146949	2008 TH ₇₄
2008 TJ ₇₄	17.9	0.15	20081130	57.28328	114.48380	223.65379	6.08733	0.1374015	2.3784540	27	1	60 days	0.45	M-v 4	MPC		2008 TJ ₇₄
2008 TK ₇₄	15.7	0.15	20081021	88.67035	4.68279	299.17588	1.61033	0.0691844	3.1603245	33	1	59 days	0.43		MPC		2008 TK ₇₄
2008 TL ₇₄	17.0	0.15	20081021	297.19078	222.02504	251.67987	2.45226	0.1041656	2.7201184	15	1	50 days	0.23		MPC		2008 TL ₇₄
2008 TN ₇₄	17.1	0.15	20081021	334.75161	206.47226	224.24123	9.16931	0.1057903	2.7890204	27	1	59 days	0.26		MPC		2008 TN ₇₄
2008 TO ₇₄	17.0	0.15	20081130	333.37197	92.51959	0.22575	1.81299	0.2279849	3.0560469	24	1	60 days	0.33	M-v 4	MPC		2008 TO ₇₄
2008 TP ₇₄	15.2	0.15	20081130	197.47519	350.54725	221.97511	10.74131	0.0745912	3.0598362	66	3	2005–2008	0.37	M-v 2	MPC	146949	2008 TP ₇₄
2008 TQ ₇₄	17.0	0.15	20081021	19.20972	5.82585	8.78250	2.21128	0.1454495	3.1334622	16	1	49 days	0.37		MPC		2008 TQ ₇₄
2008 TR ₇₄	18.0	0.15	20081130	6.77108	23.68608	19.36441	3.92713	0.1728967	2.5242945	21	1	62 days	0.24	M-v 4	MPC		2008 TR ₇₄
2008 TS ₇₄	18.3	0.15	20081021	30.74154	326.13460	23.44785	4.11328	0.2398342	2.6618674	18	1	46 days	0.39		MPC		2008 TS ₇₄
2008 TT ₇₄	16.7	0.15	20081021	108.54805	285.51752	0.60433	1.59004	0.0634804	2.9222339	21	1	52 days	0.32		MPC		2008 TT ₇₄
2008 TU ₇₄	18.0	0.15	20081130	220.69247	327.48996	223.90462	5.31419	0.0151350	2.2331561	21	1	61 days	0.27	M-v 4	MPC		2008 TU ₇₄
2008 TV ₇₄	17.9	0.15	20081130	18.18403	171.57300	209.09656	5.86044	0.2498360	2.6328782	62	1	72 days	0.48	M-v 3	MPC		2008 TV ₇₄
2008 TW ₇₄	15.8	0.15	20081130	242.59745	309.64407	216.86521	9.71803	0.0359687	3.1860493	33	1	70 days	0.45	M-v 4	MPC		2008 TW ₇₄
2008 TX ₇₄	16.6	0.15	20081130	63.70161	292.08315	32.92718	10.62681	0.1624273	2.8492090	31	2	2003–2008	0.31	M-v 3	MPC	146949	2008 TX ₇₄
2008 TY ₇₄	17.5	0.15	20081130	32.09420	147.15353	217.51765	1.75620	0.1679828	2.6281995	36	1	78 days	0.24	M-v 4	MPC		2008 TY ₇₄
2008 TZ ₇₄	17.0	0.15	20081021	60.36449	122.76004	211.06286	1.51104	0.0341754	2.6797349	26	1	48 days	0.30		MPC		2008 TZ ₇₄
2008 TA ₇₅	16.3	0.15	20081130	315.16146	240.56998	215.69213	8.06499	0.0580923	3.1626409	27	1	60 days	0.44	M-v 4	MPC		2008 TA ₇₅
2008 TG ₇₅	18.8	0.15	20081021	24.81092	321.21908	37.23131	1.98099	0.2048639	2.3246908	16	1	46 days	0.25		MPC		2008 TG ₇₅
2008 TH ₇₅	16.8	0.15	20081021	31.66370	166.04780	187.55619	0.46969	0.1796808	3.0985499	25	1	50 days	0.19		MPC		2008 TH ₇₅

2008 TJ ₇₅	16.6	0.15	20081130	37.39433	150.00301	215.34530	4.99481	0.0694808	2.7734625	61	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	146949	2008 TJ ₇₅
2008 TL ₇₅	16.2	0.15	20081021	99.86226	254.45066	37.53052	18.69112	0.0702699	3.1200219	18	1	50 days	0.28			MPC		2008 TL ₇₅
2008 TO ₇₅	16.6	0.15	20081021	9.70058	351.62426	35.01838	5.96228	0.1327660	3.2061478	18	1	46 days	0.45			MPC		2008 TO ₇₅
2008 TP ₇₅	15.4	0.15	20081130	42.39128	139.88231	213.17413	14.35471	0.1462631	3.0390393	37	1	62 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 TP ₇₅
2008 TQ ₇₅	17.5	0.15	20081130	8.20184	355.77657	41.49661	2.91082	0.2544372	3.0251298	42	2	1992–2008	0.18	M-v	3	MPC	146950	2008 TQ ₇₅
2008 TR ₇₅	17.6	0.15	20081130	308.73891	76.68281	36.36796	3.28020	0.1138007	2.2754277	48	1	76 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 TR ₇₅
2008 TS ₇₅	17.0	0.15	20081130	345.96511	217.04298	211.67806	11.87717	0.1294223	2.7099638	26	1	69 days	0.28	M-v	3	MPC		2008 TS ₇₅
2008 TT ₇₅	17.4	0.15	20081130	4.01804	347.15635	57.34437	0.84634	0.1841970	3.0758300	33	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 TT ₇₅
2008 TU ₇₅	18.7	0.15	20081021	35.40439	274.32182	67.22045	0.80471	0.2340731	2.2536348	31	1	50 days	0.33			MPC		2008 TU ₇₅
2008 TV ₇₅	17.9	0.15	20081001	282.73363	79.11526	15.56046	6.88106	0.0525072	2.2781213	18	1	15 days	0.32			MPC		2008 TV ₇₅
2008 TC ₇₆	16.0	0.15	20081130	260.02989	114.02703	15.47296	10.55265	0.0589434	3.1039137	31	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 TC ₇₆
2008 TK ₇₆	13.3	0.15	20081130	282.96568	275.19877	188.73096	7.41710	0.0740880	5.2102474	30	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 TK ₇₆
2008 TL ₇₆	14.1	0.15	20081001	6.49812	194.89412	171.49543	1.04828	0.0417798	5.2323685	26	1	52 days	0.30			MPC		2008 TL ₇₆
2008 TM ₇₆	18.7	0.15	20081130	15.55502	192.04815	181.65626	1.52974	0.1556317	2.2753978	29	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 TM ₇₆
2008 TN ₇₆	16.7	0.15	20081001	302.54941	72.87203	15.91911	13.68679	0.1768853	3.0971615	21	1	25 days	0.27			MPC		2008 TN ₇₆
2008 TQ ₇₆	17.0	0.15	20081130	30.03616	184.70026	160.37181	0.70747	0.1730998	3.0948226	24	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 TQ ₇₆
2008 TT ₇₆	16.5	0.15	20081130	50.20677	291.63695	27.63746	3.20310	0.1642040	3.0473390	30	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 TT ₇₆
2008 TU ₇₆	18.7	0.15	20081130	1.37057	219.96347	178.49071	2.25624	0.2536383	2.2546976	46	1	85 days	0.43	M-v	4 D	MPC		2008 TU ₇₆
2008 TY ₇₆	18.5	0.15	20081001	342.51169	15.54446	18.98939	3.96175	0.1296324	2.2681857	30	1	53 days	0.32			MPC		2008 TY ₇₆
2008 TB ₇₇	16.7	0.15	20081001	46.06955	296.97638	23.41821	5.60415	0.0689359	2.7231312	40	1	56 days	0.28			MPC		2008 TB ₇₇
2008 TC ₇₇	17.9	0.15	20081130	14.45430	203.82988	170.29405	2.04809	0.1374394	2.3759167	35	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	146950	2008 TC ₇₇
2008 TD ₇₇	16.5	0.15	20081130	57.08314	149.64710	167.86686	1.81005	0.1108408	2.9429788	31	1	61 days	0.48	M-v	5 D	MPC		2008 TD ₇₇
2008 TE ₇₇	17.2	0.15	20081130	43.20240	291.20239	37.47705	1.54376	0.1806751	2.8359005	35	1	83 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 TE ₇₇
2008 TH ₇₇	17.6	0.15	20081001	64.61606	262.79999	22.67539	4.13562	0.1969937	2.4041490	24	1	47 days	0.27			MPC		2008 TH ₇₇
2008 TK ₇₇	16.6	0.15	20081130	84.18213	257.90031	37.61814	2.44384	0.0496435	2.8519546	34	1	61 days	0.30	M-v	4 D	MPC		2008 TK ₇₇
2008 TL ₇₇	17.0	0.15	20081130	342.83276	3.27957	45.30121	1.36609	0.1082104	2.9396977	24	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 TL ₇₇
2008 TO ₇₇	16.9	0.15	20081130	16.99632	196.23316	167.25858	1.94058	0.2042200	3.0527973	30	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC		2008 TO ₇₇
2008 TS ₇₇	16.1	0.15	20081130	297.61595	78.28525	19.46286	8.67619	0.0954114	2.9968155	53	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	146950	2008 TS ₇₇
2008 TV ₇₇	17.4	0.15	20081001	41.79216	142.12652	169.48669	2.58745	0.2068382	2.6473422	21	1	57 days	0.24			MPC		2008 TV ₇₇
2008 TW ₇₇	17.2	0.15	20081130	318.79355	68.30366	18.72208	7.07404	0.1800236	2.6401518	32	1	60 days	0.30	M-v	4 D	MPC		2008 TW ₇₇
2008 TB ₇₈	18.0	0.15	20081001	331.20287	17.27189	35.76674	2.03777	0.1740297	2.4342389	31	1	57 days	0.36			MPC		2008 TB ₇₈
2008 TL ₇₈	17.2	0.15	20081001	278.37623	291.76474	181.50758	5.93277	0.1617898	2.3363077	37	1	57 days	0.50			MPC		2008 TL ₇₈
2008 TN ₇₈	17.5	0.15	20081001	51.56550	266.21442	29.56431	4.37935	0.2415364	2.6588550	25	1	33 days	0.31			MPC		2008 TN ₇₈
2008 TQ ₇₈	18.3	0.15	20081001	351.67030	199.15454	185.49415	8.73698	0.1671710	2.5714699	20	1	27 days	0.27			MPC		2008 TQ ₇₈
2008 TR ₇₈	17.1	0.15	20081130	36.98076	221.64877	112.58367	1.31487	0.2074259	3.0314555	41	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 TR ₇₈
2008 TV ₇₈	17.9	0.15	20081001	37.15283	174.52543	145.63037	1.60694	0.1850442	2.4482097	18	1	30 days	0.16			MPC		2008 TV ₇₈
2008 TX ₇₈	17.3	0.15	20081130	59.54936	125.88966	177.53138	4.32846	0.2393249	2.6416593	32	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 TX ₇₈
2008 TA ₇₉	18.4	0.15	20081130	43.97596	163.86887	167.94314	2.32222	0.1933360	2.3852912	27	1	60 days	0.31	M-v	4 D	MPC		2008 TA ₇₉
2008 TC ₇₉	17.3	0.15	20081001	5.67711	346.18975	19.88339	10.54812	0.1347537	2.8106398	28	1	40 days	0.26			MPC		2008 TC ₇₉
2008 TM ₇₉	16.8	0.15	20081130	321.84813	69.98632	38.49236	16.60910	0.2293574	3.1576738	31	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 TM ₇₉
2008 TN ₇₉	17.4	0.15	20081021	348.34877	205.99622	208.87910	6.83940	0.1333971	2.6390322	24	1	50 days	0.26			MPC		2008 TN ₇₉
2008 TP ₇₉	16.6	0.15	20081130	62.74048	292.13747	40.75558	11.54204	0.1261966	2.9462653	28	1	70 days	0.19	M-v	4	MPC		2008 TP ₇₉
2008 TS ₇₉	16.5	0.15	20081130	327.28212	62.66429	36.40708	13.61725	0.1880359	2.6142203	31	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 TS ₇₉
2008 TT ₇₉	15.9	0.15	20081130	229.05295	329.86256	212.98054	8.89773	0.0325784	3.1485609	27	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 TT ₇₉
2008 TZ ₇₉	18.0	0.15	20081001	348.49016	9.62501	19.06078	15.39135	0.1156631	2.5708086	24	1	40 days	0.37			MPC		2008 TZ ₇₉
2008 TA ₈₀	16.8	0.15	20081130	17.79562	310.79274	54.12240	2.78062	0.1897183	2.9856365	33	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	146952	2008 TA ₈₀
2008 TK ₈₀	16.5	0.15	20081130	48.91233	298.44347	32.16641	5.32154	0.1196217	2.7177185	33	3	1999–2008	0.41	M-v	4	MPC	146952	2008 TK ₈₀
2008 TL ₈₀	16.7	0.15	20081001	7.70895	346.06234	21.70627	12.09055	0.0477803	3.0115548	16	1	26 days	0.34			MPC		2008 TL ₈₀
2008 TW ₈₀	14.3	0.15	20081001	272.62309	5.35410	99.45391	0.80088	0.0099177	5.1851856	21	1	21 days	0.36			MPC		2008 TW ₈₀
2008 TX ₈₀	17.4	0.15	20081001	282.65810	268.38178	187.38247	4.22179	0.0328756	2.7752459	13	1	26 days	0.40			MPC		2008 TX ₈₀
2008 TB ₈₁	18.4	0.15	20081001	318.88226	234.17677	192.43299	5.53100	0.1475350	2.3346609	24	1	38 days	0.28			MPC		2008 TB ₈₁
2008 TH ₈₁	16.3	0.15	20081130	134.84445	49.48031	192.83951	10.52272	0.0971885	2.9732467	47	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	146952	2008 TH ₈₁
2008 TJ ₈₁	18.7	0.15	20081001	33.92180	139.73024	188.70016	6.19119	0.1408767	2.3677759	21	1	53 days	0.33			MPC		2008 TJ ₈₁

2008 TM ₈₁	15.6	0.15	20081130	173.79547	181.85892	25.79226	4.62079	0.1277349	3.1438559	27	1	60 days	0.27	M-v	5	MPC	2008 TM ₈₁
2008 TW ₈₁	17.2	0.15	20081001	325.46026	33.03113	22.80471	1.55704	0.1130681	2.9892948	24	1	34 days	0.27			MPC	2008 TW ₈₁
2008 TE ₈₂	15.7	0.15	20081130	55.32474	110.26286	209.58482	5.95287	0.3533416	2.5718270	53	1	86 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TE ₈₂
2008 TF ₈₂	17.0	0.15	20081130	45.80058	334.87958	346.81066	4.46563	0.1965338	2.6126803	32	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	146953 2008 TF ₈₂
2008 TL ₈₂	16.9	0.15	20081001	26.14458	319.14267	13.98739	13.94360	0.2669852	2.6207796	37	1	57 days	0.42			MPC	2008 TL ₈₂
2008 TO ₈₂	16.1	0.15	20081001	337.95051	215.60639	201.12969	9.30595	0.1474027	2.7632131	35	1	58 days	0.45			MPC	2008 TO ₈₂
2008 TQ ₈₂	16.2	0.15	20081130	348.02153	5.19603	53.45280	4.92551	0.1023591	2.7512898	81	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	146953 2008 TQ ₈₂
2008 TT ₈₂	16.9	0.15	20081001	302.33993	261.44354	191.72088	10.53758	0.0699833	2.3381367	23	1	35 days	0.41			MPC	2008 TT ₈₂
2008 TB ₈₃	17.9	0.15	20081130	356.89477	335.77769	72.28061	2.43525	0.2040051	2.3070858	52	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	146954 2008 TB ₈₃
2008 TE ₈₃	18.7	0.15	20081001	42.18596	94.83599	215.19727	5.33922	0.2241464	2.2052596	15	1	30 days	0.27			MPC	2008 TE ₈₃
2008 TF ₈₃	16.7	0.15	20081001	12.95817	128.39965	232.61870	4.86105	0.0450191	2.7627009	30	1	37 days	0.22			MPC	2008 TF ₈₃
2008 TL ₈₃	17.0	0.15	20081130	331.30548	76.78775	5.64700	10.79118	0.2566870	2.6376883	27	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 TL ₈₃
2008 TN ₈₃	16.3	0.15	20081001	298.02683	144.71147	299.43885	2.30951	0.0622558	2.7710350	30	1	37 days	0.24			MPC	2008 TN ₈₃
2008 TO ₈₃	16.9	0.15	20081001	333.06524	73.79810	340.08640	4.40536	0.1741862	3.1211275	30	1	37 days	0.29			MPC	2008 TO ₈₃
2008 TQ ₈₃	16.3	0.15	20081001	17.82604	348.67190	5.96711	10.54560	0.0909931	3.1754330	25	1	55 days	0.25			MPC	2008 TQ ₈₃
2008 TR ₈₃	18.1	0.15	20081130	10.20305	48.91030	333.62955	2.82054	0.1346954	2.3982202	26	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	146954 2008 TR ₈₃
2008 TA ₈₄	16.0	0.15	20081130	310.40863	119.08901	332.79737	1.71631	0.1042111	2.7377335	57	6	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	146954 2008 TA ₈₄
2008 TB ₈₄	16.3	0.15	20081130	356.50713	194.18070	205.50023	7.97462	0.1867226	3.0489612	37	1	78 days	0.33	M-v	3	MPC	2008 TB ₈₄
2008 TC ₈₄	17.2	0.15	20081130	344.08783	147.29573	274.47435	1.27707	0.2016620	2.6332526	21	1	70 days	0.40	M-v	5	MPC	2008 TC ₈₄
2008 TG ₈₄	16.9	0.15	20080911	351.52403	11.95619	10.78933	5.66653	0.1769939	3.0553834	17	1	45 days	0.26			MPC	2008 TG ₈₄
2008 TM ₈₄	16.6	0.15	20081001	12.63593	359.03512	3.20043	1.42994	0.0825540	2.9012008	20	1	42 days	0.23			MPC	2008 TM ₈₄
2008 TP ₈₄	16.8	0.15	20080911	334.09557	29.63741	15.78417	11.33329	0.1106779	3.0397739	17	1	45 days	0.41			MPC	2008 TP ₈₄
2008 TQ ₈₄	18.0	0.15	20081130	346.23107	41.63854	14.93778	6.02015	0.1480712	2.3207125	22	1	88 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 TQ ₈₄
2008 TS ₈₄	17.8	0.15	20081001	29.06989	325.32430	1.74905	1.63603	0.2723444	2.8385580	9	1	26 days	0.84			MPC	2008 TS ₈₄
2008 TX ₈₄	18.5	0.15	20081130	351.87811	27.48952	22.64557	3.37560	0.1699518	2.4216060	29	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TX ₈₄
2008 TZ ₈₄	17.6	0.15	20081130	61.48592	119.24593	194.22989	6.11441	0.1112221	2.3456585	28	2	2007–2008	0.23	M-v	3	MPC	146955 2008 TZ ₈₄
2008 TB ₈₅	16.3	0.15	20081001	44.15135	32.31575	290.93169	0.95105	0.0474599	2.8948338	19	1	28 days	0.24			MPC	2008 TB ₈₅
2008 TG ₈₅	17.3	0.15	20081001	308.08517	239.34288	195.07156	4.35025	0.1090141	2.7387017	21	1	26 days	0.33			MPC	2008 TG ₈₅
2008 TJ ₈₅	13.8	0.15	20081001	344.36222	22.75417	7.15850	6.04256	0.0346909	5.1974110	30	1	52 days	0.39			MPC	2008 TJ ₈₅
2008 TK ₈₅	17.6	0.15	20081130	274.50311	286.05117	194.64498	6.43213	0.0534349	2.2411328	43	3	2000–2008	0.47	M-v	4	MPC	146956 2008 TK ₈₅
2008 TL ₈₅	18.4	0.15	20081021	48.44778	111.62417	195.59441	4.21053	0.2247822	2.2619491	19	1	52 days	0.39			MPC	2008 TL ₈₅
2008 TM ₈₅	16.9	0.15	20081001	25.07855	138.66206	193.28318	15.58271	0.2299551	3.0359205	27	1	59 days	0.32			MPC	2008 TM ₈₅
2008 TP ₈₅	18.9	0.15	20080911	359.25759	354.81281	9.75672	4.04531	0.1858881	2.3953700	17	1	50 days	0.26			MPC	2008 TP ₈₅
2008 TS ₈₅	18.3	0.15	20081130	20.22910	175.30269	188.38402	0.93069	0.2017440	2.4647933	29	1	65 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 TS ₈₅
2008 TZ ₈₅	17.0	0.15	20081130	347.41803	27.40686	14.24365	6.37484	0.0742510	2.7650428	32	1	61 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 TZ ₈₅
2008 TA ₈₆	16.3	0.15	20081130	155.35184	210.04242	13.60372	13.22446	0.1151374	2.6361233	25	1	61 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 TA ₈₆
2008 TB ₈₆	18.6	0.15	20081001	5.79839	168.54517	194.53899	2.53425	0.1905715	2.5732439	24	1	57 days	0.28			MPC	2008 TB ₈₆
2008 TC ₈₆	16.5	0.15	20081001	341.23111	22.14284	12.20364	15.13060	0.0667256	3.1343916	20	1	44 days	0.29			MPC	2008 TC ₈₆
2008 TE ₈₆	16.5	0.15	20081130	59.34877	111.85651	210.73168	0.92241	0.0311004	2.9366489	32	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 TE ₈₆
2008 TF ₈₆	18.2	0.15	20081130	14.51278	354.38072	17.88182	2.03266	0.1578898	2.5177332	30	1	61 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 TF ₈₆
2008 TG ₈₆	15.9	0.15	20081001	125.79460	230.74686	14.90301	10.44544	0.0165785	3.1864531	17	1	30 days	0.24			MPC	2008 TG ₈₆
2008 TH ₈₆	16.5	0.15	20081001	283.72760	264.63347	196.16333	16.95746	0.1014017	3.1230510	20	1	59 days	0.26			MPC	2008 TH ₈₆
2008 TK ₈₆	17.0	0.15	20081001	269.45985	273.88096	201.06618	5.66196	0.1002674	2.4698323	32	1	59 days	0.32			MPC	2008 TK ₈₆
2008 TR ₈₆	17.2	0.15	20081130	300.60305	259.82491	199.66141	11.31866	0.1302693	2.6127237	30	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	146956 2008 TR ₈₆
2008 TY ₈₆	17.5	0.15	20081130	299.80663	172.33670	299.46943	1.89724	0.1447656	2.3758879	45	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	146957 2008 TY ₈₆
2008 TO ₈₇	16.1	0.15	20081130	323.32343	32.39624	44.67042	12.09497	0.0384690	3.0261099	32	3	2003–2008	0.26	M-v	3	MPC	146957 2008 TO ₈₇
2008 TP ₈₇	16.5	0.15	20081130	57.37598	139.85259	178.40227	8.62940	0.2240217	2.7012999	33	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	146957 2008 TP ₈₇
2008 TS ₈₇	17.5	0.15	20081130	58.81712	279.54163	41.26214	7.89598	0.2180519	2.2019935	57	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	146957 2008 TS ₈₇
2008 TU ₈₇	17.5	0.15	20081130	332.49400	33.46378	39.90590	15.15446	0.0875495	2.6283391	17	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 TU ₈₇
2008 TV ₈₇	18.3	0.15	20081001	41.53650	239.57530	79.22057	3.45157	0.2376773	2.3539426	20	1	39 days	0.46			MPC	2008 TV ₈₇
2008 TC ₈₈	16.4	0.15	20081130	16.47551	290.75429	85.77214	3.49591	0.2166933	2.6710939	63	4	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	146957 2008 TC ₈₈
2008 TK ₈₈	16.0	0.15	20081001	325.95928	14.71920	51.03320	13.94567	0.0839510	3.1103893	24	1	40 days	0.58			MPC	2008 TK ₈₈
2008 TM ₈₈	13.5	0.15	20081001	5.01746	298.04469	85.90420	7.45765	0.1115424	5.1499121	19	1	39 days	0.29			MPC	2008 TM ₈₈

2008 TX ₈₈	16.2	0.15	20081130	56.00920	292.20445	36.17095	6.61927	0.0601293	2.8651400	27	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 TX ₈₈
2008 TQ ₈₉	17.1	0.15	20081130	10.11228	184.55013	204.65074	1.88969	0.1592712	3.0105640	31	1	66 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 TQ ₈₉
2008 TR ₈₉	16.0	0.15	20081130	347.79983	31.79040	29.00371	6.33237	0.1795738	3.1588001	32	3	1993–2008	0.39	M-v	2	MPC	146958 2008 TR ₈₉
2008 TS ₈₉	16.4	0.15	20081130	307.56925	85.33339	28.56182	9.75795	0.1906534	3.1231617	27	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	146958 2008 TS ₈₉
2008 TT ₈₉	17.4	0.15	20081021	99.91972	104.27317	174.25089	0.66005	0.1248709	2.3440109	17	1	36 days	0.34			MPC	2008 TT ₈₉
2008 TY ₈₉	17.0	0.15	20081001	276.69271	274.84768	202.60938	4.68222	0.0676998	2.2626982	31	1	49 days	0.38			MPC	2008 TY ₈₉
2008 TZ ₈₉	18.7	0.15	20081021	15.95607	213.25731	156.83216	0.50523	0.1597281	2.2858874	26	1	46 days	0.29			MPC	2008 TZ ₈₉
2008 TA ₉₀	16.2	0.15	20081021	32.02377	146.61872	210.38883	9.08315	0.0805289	3.1726834	26	1	53 days	0.33			MPC	2008 TA ₉₀
2008 TB ₉₀	17.8	0.15	20081130	10.61513	182.81798	209.83416	0.73821	0.1850385	2.4129072	33	1	74 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 TB ₉₀
2008 TD ₉₀	16.6	0.15	20081130	354.06459	206.28660	222.75925	12.46781	0.1248249	2.5834510	27	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 TD ₉₀
2008 TG ₉₀	17.8	0.15	20081021	329.02002	31.86332	50.24242	3.80122	0.1902767	2.4175830	35	1	49 days	0.30			MPC	2008 TG ₉₀
2008 TH ₉₀	18.1	0.15	20081021	19.54217	296.95208	70.17664	2.20966	0.1994811	2.3750132	29	1	59 days	0.28			MPC	2008 TH ₉₀
2008 TJ ₉₀	18.3	0.15	20081021	17.67723	289.11138	79.37113	1.51756	0.2141364	2.2458247	25	1	49 days	0.40			MPC	2008 TJ ₉₀
2008 TK ₉₀	17.6	0.15	20081130	59.46390	278.29788	50.90128	4.23757	0.2011092	2.2406707	30	1	61 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 TK ₉₀
2008 TO ₉₀	18.8	0.15	20081021	11.92752	299.37204	73.09311	1.58650	0.2466526	2.2022794	30	1	45 days	0.51			MPC	2008 TO ₉₀
2008 TP ₉₀	17.1	0.15	20081130	4.99650	211.43772	189.89748	3.91681	0.2292887	2.5730354	52	2	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	146958 2008 TP ₉₀
2008 TR ₉₀	17.9	0.15	20081130	18.32671	335.45052	42.34890	6.71440	0.2892684	2.5985182	40	1	62 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 TR ₉₀
2008 TS ₉₀	16.4	0.15	20081021	55.88801	251.90039	82.42374	3.19057	0.0719035	2.8854578	21	1	56 days	0.30			MPC	2008 TS ₉₀
2008 TU ₉₀	19.1	0.15	20081021	15.68850	328.91621	40.99164	6.95502	0.2243069	2.3020409	32	1	52 days	0.26			MPC	2008 TU ₉₀
2008 TV ₉₀	17.3	0.15	20081021	7.92760	352.95458	31.87462	22.48876	0.1097918	1.9681537	33	1	50 days	0.31			MPC	2008 TV ₉₀
2008 TZ ₉₀	17.7	0.15	20081130	57.52685	268.99421	55.26208	5.77901	0.2449315	2.5433883	38	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	146958 2008 TZ ₉₀
2008 TA ₉₁	16.6	0.15	20081021	331.35343	38.42316	44.91823	16.35709	0.2270334	3.0676455	27	1	49 days	0.42			MPC	2008 TA ₉₁
2008 TB ₉₁	17.1	0.15	20081130	340.92322	12.11095	63.20634	6.07494	0.1486195	2.7889788	37	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 TB ₉₁
2008 TC ₉₁	17.7	0.15	20081021	37.89702	298.16419	50.37561	7.30983	0.1361530	2.3911128	35	1	52 days	0.28			MPC	2008 TC ₉₁
2008 TF ₉₁	13.7	0.15	20081130	352.05194	2.97948	22.81165	5.20979	0.0585549	2.5948200	26	1	71 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 TF ₉₁
2008 TL ₉₁	16.6	0.15	20081001	322.93989	223.20666	203.27212	12.26385	0.1208356	2.6962908	24	1	40 days	0.42			MPC	2008 TL ₉₁
2008 TM ₉₁	16.7	0.15	20081130	327.47118	36.97409	25.87517	11.23529	0.0332978	2.6296836	31	1	78 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TM ₉₁
2008 TN ₉₁	16.5	0.15	20081130	54.05131	270.01534	36.32790	6.40285	0.2496883	3.0935745	28	2	2007–2008	0.29	M-v	3	MPC	146959 2008 TN ₉₁
2008 TO ₉₁	17.6	0.15	20081001	356.55792	307.45098	82.01132	2.49790	0.1917689	2.4572958	34	1	47 days	0.38			MPC	2008 TO ₉₁
2008 TR ₉₁	17.6	0.15	20081021	342.52141	18.04604	43.18138	6.34365	0.2108803	2.3699844	29	1	57 days	0.38			MPC	2008 TR ₉₁
2008 TS ₉₁	17.7	0.15	20081130	348.42315	246.80786	181.43551	4.99370	0.1899343	2.2361131	45	3	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	146959 2008 TS ₉₁
2008 TU ₉₁	16.4	0.15	20081130	70.38105	140.12700	166.24552	8.54590	0.1559251	2.7227507	36	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	146959 2008 TU ₉₁
2008 TZ ₉₁	16.2	0.15	20081130	39.38903	235.66550	98.67211	13.01397	0.2837064	2.6560967	26	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	146959 2008 TZ ₉₁
2008 TC ₉₂	17.4	0.15	20081130	335.84575	211.20742	223.76014	20.79956	0.0860043	1.9202970	52	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TC ₉₂
2008 TG ₉₂	16.4	0.15	20081021	344.96294	158.68518	257.95043	9.97222	0.2088041	2.7871964	36	1	56 days	0.55			MPC	2008 TG ₉₂
2008 TK ₉₂	17.8	0.15	20081130	64.04634	130.00973	174.18110	3.40341	0.1880753	2.4358738	29	1	61 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 TK ₉₂
2008 TM ₉₂	17.0	0.15	20081130	343.57740	257.60312	152.69312	2.01573	0.1744232	3.1200286	23	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TM ₉₂
2008 TR ₉₂	18.3	0.15	20081001	35.12251	279.39994	39.91486	3.15579	0.2099854	2.3395372	24	1	40 days	0.27			MPC	2008 TR ₉₂
2008 TW ₉₂	17.0	0.15	20081130	53.26635	303.13348	18.59022	14.16812	0.1280979	2.6892271	43	1	91 days	0.24	M-v	3	MPC	2008 TW ₉₂
2008 TZ ₉₂	17.3	0.15	20080911	43.41021	287.58112	16.57125	12.73437	0.1990784	2.6088768	28	1	51 days	0.31			MPC	2008 TZ ₉₂
2008 TC ₉₃	16.5	0.15	20081021	7.56494	330.55145	43.28727	1.49924	0.3031215	3.0275728	43	1	50 days	0.38			MPC	2008 TC ₉₃
2008 TD ₉₃	17.0	0.15	20081001	358.16645	190.66774	185.24527	11.08335	0.2517110	3.0607104	29	1	58 days	0.49			MPC	2008 TD ₉₃
2008 TE ₉₃	17.1	0.15	20081130	199.69259	159.53105	30.85635	7.37195	0.0584405	2.3313846	40	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 TE ₉₃
2008 TG ₉₃	17.0	0.15	20081130	64.50362	271.08059	30.56136	7.65043	0.2109378	2.5979550	36	4	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	146960 2008 TG ₉₃
2008 TL ₉₃	16.6	0.15	20081001	32.66676	299.36069	21.95391	15.85112	0.2427621	3.0789123	35	1	39 days	0.44			MPC	2008 TL ₉₃
2008 TT ₉₃	18.0	0.15	20081001	38.32741	158.89083	154.15310	3.59330	0.2484054	2.3722679	25	1	32 days	0.34			MPC	2008 TT ₉₃
2008 TA ₉₄	16.6	0.15	20081001	5.00405	297.82086	72.60914	3.05197	0.0844518	2.8479474	13	1	33 days	0.18			MPC	2008 TA ₉₄
2008 TB ₉₄	18.0	0.15	20081130	48.31900	285.46591	41.26847	3.16188	0.1972014	2.3994960	24	1	63 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 TB ₉₄
2008 TD ₉₄	16.1	0.15	20081021	10.70221	68.46144	315.13959	6.50273	0.2453605	3.0704516	33	1	56 days	0.54			MPC	2008 TD ₉₄
2008 TF ₉₄	17.5	0.15	20081130	16.93604	209.37036	165.06053	5.93585	0.1077618	2.4844268	35	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	146961 2008 TF ₉₄
2008 TL ₉₄	16.0	0.15	20081001	73.22955	170.71379	110.95960	2.65467	0.2023746	2.9987646	13	1	19 days	0.35			MPC	2008 TL ₉₄
2008 TM ₉₄	17.3	0.15	20081001	345.92539	316.17502	90.69328	4.54786	0.1691442	2.4465481	32	1	33 days	0.61			MPC	2008 TM ₉₄
2008 TO ₉₄	17.1	0.15	20081021	357.85110	339.21396	57.94342	7.60700	0.2608683	2.3805187	65	1	59 days	0.44			MPC	2008 TO ₉₄

2008 TQ ₉₄	17.7	0.15	20081130	25.34928	252.35338	115.76845	4.83015	0.2814241	2.3653921	78	2	2005–2008	0.59	M-v	3	MPC	146961	2008 TQ ₉₄
2008 TV ₉₄	17.0	0.15	20081021	60.11596	335.93923	339.20462	6.77136	0.2298805	2.2121308	31	1	56 days	0.74			MPC		2008 TV ₉₄
2008 TX ₉₄	17.0	0.15	20081130	59.35527	357.30608	336.84242	6.06769	0.1962037	2.1892910	48	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	146962	2008 TX ₉₄
2008 TY ₉₄	17.7	0.15	20081130	21.45164	301.30592	69.62752	4.75181	0.1703512	2.3602060	32	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	146962	2008 TY ₉₄
2008 TO ₉₅	17.1	0.15	20081130	28.51399	112.30827	235.30690	6.98651	0.2747730	2.4116459	25	1	71 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 TO ₉₅
2008 TL ₉₆	17.0	0.15	20081021	22.88635	25.31275	317.48549	4.21449	0.2521047	2.5929813	36	1	57 days	0.31			MPC		2008 TL ₉₆
2008 TV ₉₆	13.7	0.15	20081001	305.14253	166.08214	270.14177	6.16810	0.0978462	5.2122726	19	1	54 days	0.28			MPC		2008 TV ₉₆
2008 TY ₉₆	13.8	0.15	20081001	230.64812	237.08594	266.95440	6.24680	0.0307979	5.2424679	16	1	50 days	0.29			MPC		2008 TY ₉₆
2008 TE ₉₇	14.0	0.15	20081001	73.75239	79.96661	211.62861	18.70966	0.0596877	5.1369699	16	1	54 days	0.24			MPC		2008 TE ₉₇
2008 TH ₉₇	14.1	0.15	20081001	339.77579	112.52870	284.78922	6.15852	0.0883307	5.2476398	13	1	34 days	0.21			MPC		2008 TH ₉₇
2008 TX ₉₇	16.7	0.15	20081001	355.34501	81.82018	297.34795	3.82953	0.1771387	2.7811066	17	1	54 days	0.67			MPC		2008 TX ₉₇
2008 TS ₉₈	17.3	0.15	20081001	219.86519	130.11698	32.74564	4.18256	0.0915617	2.2117797	13	1	20 days	0.41			MPC		2008 TS ₉₈
2008 TG ₁₀₀	17.1	0.15	20080911	19.66355	162.46376	187.68916	9.20327	0.0921527	3.1552635	17	1	48 days	0.26			MPC		2008 TG ₁₀₀
2008 TO ₁₀₀	16.8	0.15	20081130	69.39004	103.59067	209.45045	7.32680	0.0881310	2.8506088	39	4	1998–2008	0.31	M-v	2	MPC	146964	2008 TO ₁₀₀
2008 TU ₁₀₀	13.5	0.15	20081130	318.46503	138.89500	294.46587	0.58725	0.0544081	5.2184409	29	1	88 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 TU ₁₀₀
2008 TD ₁₀₁	13.8	0.15	20081130	314.62941	232.93432	206.34599	10.87973	0.0657212	5.2339925	33	4	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	146964	2008 TD ₁₀₁
2008 TE ₁₀₁	16.0	0.15	20081001	98.00734	51.13790	212.00055	5.01994	0.1888009	2.9636690	14	1	44 days	0.28			MPC		2008 TE ₁₀₁
2008 TF ₁₀₁	18.7	0.15	20081021	36.96187	352.10429	339.97197	0.76926	0.1938466	2.4391797	14	1	59 days	0.23			MPC		2008 TF ₁₀₁
2008 TG ₁₀₁	13.9	0.15	20081130	303.51555	66.35362	24.62628	12.37863	0.0593865	5.1916482	25	1	62 days	0.40	M-v	5	MPC		2008 TG ₁₀₁
2008 TJ ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	301.03198	76.41576	20.99330	11.49367	0.0496471	3.0370684	31	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 TJ ₁₀₁
2008 TL ₁₀₁	17.7	0.15	20081130	342.88722	214.06794	208.70981	1.47037	0.1795750	2.7423934	38	5	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	146965	2008 TL ₁₀₁
2008 TN ₁₀₁	16.9	0.15	20081130	358.77885	15.05652	22.73344	14.86258	0.1762963	3.1888452	28	1	68 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 TN ₁₀₁
2008 TQ ₁₀₁	16.9	0.15	20081001	349.05149	195.24678	202.11258	8.81316	0.2010692	2.9958109	28	1	50 days	0.18			MPC		2008 TQ ₁₀₁
2008 TT ₁₀₁	16.5	0.15	20081130	26.17166	149.46573	214.76337	1.78090	0.0885856	3.0271567	21	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 TT ₁₀₁
2008 TW ₁₀₁	18.2	0.15	20081130	335.70604	245.53429	193.35219	2.66583	0.2223003	2.5248103	32	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 TW ₁₀₁
2008 TX ₁₀₁	18.1	0.15	20081001	3.83223	109.10702	265.81611	0.27549	0.0990443	2.2475908	24	1	44 days	0.41			MPC		2008 TX ₁₀₁
2008 TZ ₁₀₁	18.5	0.15	20081001	22.74865	318.45764	24.45702	1.48495	0.1941076	2.4271256	38	1	47 days	0.29			MPC		2008 TZ ₁₀₁
2008 TA ₁₀₂	18.1	0.15	20081130	359.50582	19.48712	21.86265	6.08821	0.1966029	2.3786363	19	1	60 days	0.21	M-v	4	MPC		2008 TA ₁₀₂
2008 TC ₁₀₂	17.3	0.15	20080911	38.29593	109.59407	200.22394	4.13623	0.2569396	2.6286634	24	1	46 days	0.22			MPC		2008 TC ₁₀₂
2008 TF ₁₀₂	17.2	0.15	20081001	341.31179	223.38425	182.66968	0.60818	0.1823457	3.1100380	20	1	47 days	0.25			MPC		2008 TF ₁₀₂
2008 TL ₁₀₂	17.0	0.15	20080911	8.64340	299.59226	61.73533	1.04597	0.1757766	3.1095536	21	1	47 days	0.24			MPC		2008 TL ₁₀₂
2008 TP ₁₀₂	17.5	0.15	20080911	289.10749	257.36476	193.62735	2.49998	0.0476006	2.6035488	17	1	44 days	0.28			MPC		2008 TP ₁₀₂
2008 TR ₁₀₂	17.8	0.15	20081130	56.61012	289.78192	25.44132	3.95405	0.2416070	2.3450179	50	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	146965	2008 TR ₁₀₂
2008 TU ₁₀₂	17.9	0.15	20081001	359.12269	349.61438	29.41534	3.92789	0.2038311	2.4760029	23	1	46 days	0.27			MPC		2008 TU ₁₀₂
2008 TX ₁₀₂	17.9	0.15	20081130	336.41928	240.53701	182.99301	1.63870	0.0733329	2.5441244	43	5	1996–2008	0.40	M-v	3	MPC	146965	2008 TX ₁₀₂
2008 TY ₁₀₂	16.5	0.15	20081001	306.18303	61.67270	27.82564	11.51303	0.1485735	2.9467514	17	1	46 days	0.18			MPC		2008 TY ₁₀₂
2008 TB ₁₀₃	15.3	0.15	20081130	23.80773	125.91037	220.61042	16.20019	0.1935129	3.1529582	40	4	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	146965	2008 TB ₁₀₃
2008 TD ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	318.62606	61.44460	30.61565	7.18282	0.1420657	2.3851080	43	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	146965	2008 TD ₁₀₃
2008 TF ₁₀₃	17.6	0.15	20081130	143.56255	194.36663	46.58532	3.66547	0.1727872	2.2210654	37	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	146965	2008 TF ₁₀₃
2008 TO ₁₀₃	16.8	0.15	20081001	297.84338	64.22044	29.59274	8.92512	0.0969150	2.5795409	17	1	34 days	0.17			MPC		2008 TO ₁₀₃
2008 TP ₁₀₃	17.2	0.15	20081001	16.02528	317.47884	45.56230	3.29321	0.0831279	2.9242983	25	1	23 days	0.24			MPC		2008 TP ₁₀₃
2008 TV ₁₀₃	18.0	0.15	20081001	320.94120	38.08917	33.51609	9.04727	0.1436700	2.5600952	28	1	37 days	0.28			MPC		2008 TV ₁₀₃
2008 TW ₁₀₃	16.5	0.15	20081001	337.56402	225.91447	195.15885	9.42882	0.2513698	3.9661207	13	1	35 days	0.26			MPC		2008 TW ₁₀₃
2008 TY ₁₀₃	17.3	0.15	20081130	207.64344	155.69286	38.57710	5.40291	0.1584313	2.3499570	36	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	146966	2008 TY ₁₀₃
2008 TF ₁₀₄	16.0	0.15	20081001	343.47902	29.47395	16.05344	11.98742	0.1307517	3.2020581	29	1	41 days	0.48			MPC		2008 TF ₁₀₄
2008 TG ₁₀₄	15.9	0.15	20081001	25.04446	343.48379	13.86408	9.53447	0.0409663	3.0470130	26	1	35 days	0.31			MPC		2008 TG ₁₀₄
2008 TJ ₁₀₄	17.2	0.15	20081001	52.98874	89.88289	233.96263	4.02467	0.0719667	2.8176279	13	1	24 days	0.18			MPC		2008 TJ ₁₀₄
2008 TK ₁₀₄	17.7	0.15	20081001	20.16786	101.20910	245.72756	2.15455	0.2727300	3.1929388	16	1	24 days	0.30			MPC		2008 TK ₁₀₄
2008 TP ₁₀₄	16.1	0.15	20081130	36.49690	127.17938	221.46440	5.36980	0.1596561	3.0724647	33	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 TP ₁₀₄
2008 TR ₁₀₄	17.4	0.15	20081001	335.61116	45.84362	19.18548	11.90091	0.2672050	3.0801715	26	1	46 days	0.36			MPC		2008 TR ₁₀₄
2008 TS ₁₀₄	16.4	0.15	20081021	355.89754	183.98234	211.03323	12.39442	0.1996867	3.2267199	46	1	49 days	0.38			MPC		2008 TS ₁₀₄
2008 TV ₁₀₄	16.6	0.15	20081001	102.47832	271.26992	8.47038	4.24058	0.0271694	2.9602326	28	1	46 days	0.33			MPC		2008 TV ₁₀₄
2008 TY ₁₀₄	15.9	0.15	20081130	310.80629	226.13938	225.59485	5.01268	0.0470288	2.8430428	46	1	73 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 TY ₁₀₄

2008 TZ ₁₀₄	17.9	0.15	20081130	26.50110	137.10923	216.18066	5.75706	0.3243751	2.7739342	42	1	62 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 TZ ₁₀₄
2008 TB ₁₀₅	19.1	0.15	20081001	347.54512	178.11894	222.10245	2.79800	0.1984059	2.4198238	17	1	23 days	0.29			MPC	2008 TB ₁₀₅
2008 TC ₁₀₅	17.5	0.15	20081001	355.87899	11.12799	17.95340	8.39765	0.1840543	2.7012026	26	1	38 days	0.27			MPC	2008 TC ₁₀₅
2008 TF ₁₀₅	15.7	0.15	20081001	144.73606	216.56884	21.81212	15.93872	0.0741903	3.1824093	39	1	48 days	0.42		D	MPC	2008 TF ₁₀₅
2008 TG ₁₀₅	17.7	0.15	20081001	3.01048	67.57611	310.66598	0.79700	0.2471160	2.9995087	27	1	46 days	0.27		D	MPC	2008 TG ₁₀₅
2008 TH ₁₀₅	17.3	0.15	20081130	35.27811	139.61766	216.68974	5.27588	0.1671821	2.2603289	45	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 TH ₁₀₅
2008 TK ₁₀₅	17.4	0.15	20081001	325.99743	71.93437	353.65228	1.97224	0.0928632	2.6508715	29	1	46 days	0.43			MPC	2008 TK ₁₀₅
2008 TM ₁₀₅	16.8	0.15	20081021	294.95195	253.65908	213.87849	11.82613	0.1050145	2.8762591	17	1	49 days	0.22			MPC	2008 TM ₁₀₅
2008 TN ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	40.43821	340.36518	13.21555	2.33543	0.0661458	3.0877409	31	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 TN ₁₀₅
2008 TQ ₁₀₅	15.7	0.15	20081001	82.65807	292.71010	354.01937	2.07976	0.1159323	2.9909628	17	1	48 days	0.20			MPC	2008 TQ ₁₀₅
2008 TU ₁₀₅	16.5	0.15	20081021	353.79538	182.54144	211.34171	8.12324	0.0345855	3.2251348	26	1	49 days	0.25			MPC	2008 TU ₁₀₅
2008 TV ₁₀₅	18.1	0.15	20081001	12.42929	153.69896	206.40398	14.09557	0.2318394	2.7660386	17	1	33 days	0.26			MPC	2008 TV ₁₀₅
2008 TX ₁₀₅	16.0	0.15	20081130	50.76183	126.91371	208.32168	9.60809	0.1161606	2.9959449	49	2	1997–2008	0.37	M-v	3	MPC	146967 2008 TX ₁₀₅
2008 TZ ₁₀₅	16.2	0.15	20081001	98.07947	95.00905	175.53080	8.46932	0.0532795	3.1900024	16	1	31 days	0.41			MPC	2008 TZ ₁₀₅
2008 TA ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	135.64085	212.17118	27.50557	12.25474	0.1419446	2.6215209	22	1	62 days	0.25	M-v	5	MPC	2008 TA ₁₀₆
2008 TE ₁₀₆	17.3	0.15	20081130	43.56748	132.84403	203.07486	0.88160	0.1965183	3.0954569	28	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 TE ₁₀₆
2008 TF ₁₀₆	17.8	0.15	20081001	22.14239	136.41117	215.89195	2.60630	0.1417476	2.4155098	28	1	47 days	0.33			MPC	2008 TF ₁₀₆
2008 TG ₁₀₆	15.0	0.15	20081001	323.60042	59.65889	16.74538	3.28190	0.1666828	3.9702360	27	1	40 days	0.45			MPC	2008 TG ₁₀₆
2008 TH ₁₀₆	17.5	0.15	20081001	326.42678	232.36804	204.07141	12.21904	0.2470608	2.6905555	24	1	36 days	0.32			MPC	2008 TH ₁₀₆
2008 TJ ₁₀₆	15.8	0.15	20081130	342.55948	211.30229	207.70436	9.87267	0.1288640	4.0028149	32	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 TJ ₁₀₆
2008 TK ₁₀₆	17.6	0.15	20081001	303.44869	80.71054	8.70499	0.83909	0.0851923	2.6252836	21	1	43 days	0.26			MPC	2008 TK ₁₀₆
2008 TL ₁₀₆	19.1	0.15	20081130	9.65381	187.76185	203.62219	1.04137	0.1683769	2.2934419	22	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 TL ₁₀₆
2008 TM ₁₀₆	16.5	0.15	20081021	296.49541	68.56128	40.72772	1.40198	0.1472384	3.1133577	28	1	49 days	0.46			MPC	2008 TM ₁₀₆
2008 TN ₁₀₆	17.0	0.15	20081130	22.54735	175.89484	203.19095	20.96632	0.0838238	1.9555759	45	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 TN ₁₀₆
2008 TO ₁₀₆	17.3	0.15	20081001	68.94222	277.42346	30.46851	4.96017	0.0683379	2.6136884	23	1	38 days	0.42			MPC	2008 TO ₁₀₆
2008 TY ₁₀₆	14.0	0.15	20080911	305.27962	258.31313	177.58994	13.76110	0.0779678	5.1972571	14	1	52 days	0.27			MPC	2008 TY ₁₀₆
2008 TA ₁₀₇	17.6	0.15	20081001	23.27256	258.20662	88.13237	3.27760	0.0836311	2.8852161	16	1	31 days	0.29			MPC	2008 TA ₁₀₇
2008 TB ₁₀₇	16.6	0.15	20081130	327.20787	254.15968	175.06820	9.11118	0.1261251	3.0709811	27	3	1992–2008	0.29	M-v	3	MPC	146967 2008 TB ₁₀₇
2008 TD ₁₀₇	19.0	0.15	20081021	18.67824	311.36367	38.01441	5.30019	0.2595850	2.2618984	20	1	56 days	0.56			MPC	2008 TD ₁₀₇
2008 TE ₁₀₇	17.3	0.15	20081001	40.31827	229.45143	98.81264	3.23462	0.0690571	2.8704054	16	1	31 days	0.25			MPC	2008 TE ₁₀₇
2008 TL ₁₀₇	16.8	0.15	20081001	104.00159	95.22461	172.22385	9.58337	0.0480269	2.9573234	15	1	32 days	0.32			MPC	2008 TL ₁₀₇
2008 TP ₁₀₇	17.9	0.15	20081001	323.34996	55.19860	26.53950	16.48955	0.2457982	2.7248548	20	1	20 days	0.28			MPC	2008 TP ₁₀₇
2008 TR ₁₀₇	17.3	0.15	20081130	56.40189	169.25243	153.16436	5.55328	0.1086055	2.8926009	18	2	2003–2008	0.39	M-v	4	MPC	146967 2008 TR ₁₀₇
2008 TW ₁₀₇	17.7	0.15	20081001	341.18795	347.79669	54.54154	6.08725	0.1681685	2.7984219	13	1	28 days	0.23			MPC	2008 TW ₁₀₇
2008 TG ₁₀₈	16.3	0.15	20081001	235.82733	76.66638	78.08966	6.18766	0.1446126	3.2039015	17	1	18 days	0.30			MPC	2008 TG ₁₀₈
2008 TH ₁₀₈	17.4	0.15	20080911	333.59442	297.01164	106.88739	3.33042	0.1681766	2.7267288	15	1	52 days	0.22			MPC	2008 TH ₁₀₈
2008 TO ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	73.71874	269.24649	28.43986	14.18996	0.1433161	2.6257509	36	4	1991–2008	0.31	M-v	1	MPC	146968 2008 TO ₁₀₈
2008 TP ₁₀₈	13.9	0.15	20080911	328.46511	254.52054	153.74857	7.20644	0.0583777	5.1311202	15	1	52 days	0.18			MPC	2008 TP ₁₀₈
2008 TR ₁₀₈	18.1	0.15	20081130	14.82932	344.60093	25.74520	15.02459	0.2690495	2.6046588	28	1	86 days	0.54	M-v	3	MPC	2008 TR ₁₀₈
2008 TS ₁₀₈	18.0	0.15	20081021	341.64912	0.29439	49.13062	4.88559	0.2160705	2.2874705	23	1	56 days	0.45			MPC	2008 TS ₁₀₈
2008 TV ₁₀₈	16.9	0.15	20081021	31.43752	305.32424	28.72954	14.19690	0.1835427	2.6540186	27	1	45 days	0.21			MPC	2008 TV ₁₀₈
2008 TK ₁₀₉	17.7	0.15	20081130	24.65846	302.55285	58.10543	8.10198	0.1942432	2.5931590	24	2	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	146968 2008 TK ₁₀₉
2008 TZ ₁₀₉	16.5	0.15	20081021	306.56506	340.05604	111.05008	6.11997	0.1326277	2.5472126	32	1	44 days	0.54			MPC	2008 TZ ₁₀₉
2008 TE ₁₁₀	15.8	0.15	20081001	29.07241	289.32096	46.59671	13.21045	0.1927248	2.7865000	50	1	58 days	0.48			MPC	2008 TE ₁₁₀
2008 TG ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	286.57907	152.50416	321.10650	12.61747	0.1121196	2.6699317	22	2	1997–2008	0.59	M-v	4	MPC	146968 2008 TG ₁₁₀
2008 TH ₁₁₀	17.7	0.15	20081130	41.40449	15.61903	324.93608	4.85487	0.1866833	2.2726486	32	2	2001–2008	0.42	M-v	4	MPC	146968 2008 TH ₁₁₀
2008 TS ₁₁₀	17.5	0.15	20081001	325.87550	66.96879	352.85607	7.48793	0.1022697	2.2440787	21	1	41 days	0.56			MPC	2008 TS ₁₁₀
2008 TX ₁₁₀	16.9	0.15	20081021	359.60751	177.18483	211.65588	13.63532	0.1674241	2.5920456	35	1	44 days	0.57			MPC	2008 TX ₁₁₀
2008 TY ₁₁₀	16.9	0.15	20081001	351.62470	21.41354	12.88499	12.26500	0.1578077	2.6439795	24	1	27 days	0.40			MPC	2008 TY ₁₁₀
2008 TA ₁₁₁	17.6	0.15	20081001	343.88881	194.29098	205.18430	16.78512	0.0979866	1.9837243	29	1	39 days	0.53			MPC	2008 TA ₁₁₁
2008 TC ₁₁₁	16.7	0.15	20081021	25.12367	145.35419	207.05783	31.46191	0.1903166	2.5761801	33	1	44 days	0.56			MPC	2008 TC ₁₁₁
2008 TD ₁₁₁	16.2	0.15	20081021	338.89185	208.12786	210.40819	13.34300	0.1569551	2.6011728	47	1	57 days	0.45			MPC	2008 TD ₁₁₁
2008 TE ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	326.85801	117.13943	331.69072	4.17074	0.1913578	3.1969747	48	5	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	146969 2008 TE ₁₁₁

2008 TG ₁₁₁	15.3	0.15	20081130	343.07151	198.44099	229.55502	9.92015	0.2049070	3.1454896	31	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 TG ₁₁₁
2008 TH ₁₁₁	16.0	0.15	20081130	46.18541	82.53752	252.41829	4.15979	0.2045741	3.0401838	34	2	2002-2008	0.44	M-v	4	MPC	146969 2008 TH ₁₁₁
2008 TJ ₁₁₁	16.9	0.15	20081021	344.47458	78.43583	336.29795	3.52226	0.1956889	2.5686730	42	1	57 days	0.37			MPC	2008 TJ ₁₁₁
2008 TK ₁₁₁	15.4	0.15	20081021	354.25115	187.17324	212.58270	28.36506	0.1825745	3.1550465	40	1	57 days	0.47			MPC	2008 TK ₁₁₁
2008 TL ₁₁₁	15.7	0.15	20081130	3.44622	176.41153	223.35872	11.11169	0.1765609	2.6433549	51	1	72 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 TL ₁₁₁
2008 TM ₁₁₁	17.2	0.15	20081021	21.43276	137.28541	216.45635	13.14062	0.2702610	2.6221715	32	1	32 days	0.46			MPC	2008 TM ₁₁₁
2008 TN ₁₁₁	15.3	0.15	20081130	47.60028	126.71838	222.00776	14.36564	0.0455602	3.0613445	38	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 TN ₁₁₁
2008 TP ₁₁₁	16.6	0.15	20081130	18.95010	37.07639	337.86284	4.53840	0.1719359	2.7344297	57	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	146969 2008 TP ₁₁₁
2008 TQ ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	65.80054	346.72013	323.50933	3.62153	0.2134087	2.5848807	60	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	146969 2008 TQ ₁₁₁
2008 TR ₁₁₁	15.5	0.15	20081021	346.84581	184.19832	223.61879	12.42258	0.1510458	2.6713301	50	1	50 days	0.50			MPC	2008 TR ₁₁₁
2008 TT ₁₁₁	17.1	0.15	20081001	52.15672	315.23261	2.95622	7.46684	0.1328383	2.3366818	30	1	47 days	0.35			MPC	2008 TT ₁₁₁
2008 TW ₁₁₁	17.1	0.15	20081130	124.00349	17.25192	246.86974	5.49792	0.1056575	2.2989735	33	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	146970 2008 TW ₁₁₁
2008 TX ₁₁₁	18.0	0.15	20081021	351.82891	173.21438	231.78672	6.80004	0.3226122	2.6213074	28	1	59 days	0.34			MPC	2008 TX ₁₁₁
2008 TY ₁₁₁	16.1	0.15	20081130	22.64412	134.34369	231.71174	8.82008	0.1789506	3.0447477	38	4	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	146970 2008 TY ₁₁₁
2008 TA ₁₁₂	13.2	0.15	20081001	19.90434	112.28195	253.30821	6.05600	0.0464421	5.2024047	32	1	47 days	0.47			MPC	2008 TA ₁₁₂
2008 TB ₁₁₂	16.3	0.15	20081021	38.57421	97.16073	213.73711	18.86887	0.3729150	3.0528335	36	1	49 days	0.49			MPC	2008 TB ₁₁₂
2008 TG ₁₁₂	17.4	0.15	20081130	358.30012	76.47623	331.36180	3.43164	0.2395380	2.5242579	53	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	146970 2008 TG ₁₁₂
2008 TH ₁₁₂	15.4	0.15	20081021	320.47163	229.79583	214.14919	26.33032	0.1846309	3.1618342	49	1	49 days	0.47			MPC	2008 TH ₁₁₂
2008 TJ ₁₁₂	16.4	0.15	20081021	12.46876	94.50800	277.01055	3.70504	0.1693039	2.7760780	53	1	57 days	0.48			MPC	2008 TJ ₁₁₂
2008 TK ₁₁₂	17.3	0.15	20081021	232.83665	308.89960	210.90112	21.83757	0.0870535	1.9125669	34	1	44 days	0.43			MPC	2008 TK ₁₁₂
2008 TL ₁₁₂	18.3	0.15	20081001	41.41582	33.44041	283.36107	3.47981	0.2206700	2.2422115	13	1	33 days	0.56			MPC	2008 TL ₁₁₂
2008 TM ₁₁₂	15.7	0.15	20081130	293.47163	233.86543	237.51017	8.69429	0.0993699	3.1019595	37	4	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	146970 2008 TM ₁₁₂
2008 TP ₁₁₂	17.4	0.15	20081021	8.16676	62.82679	310.75491	3.90345	0.2554701	2.5680669	22	1	31 days	0.54			MPC	2008 TP ₁₁₂
2008 TQ ₁₁₂	17.6	0.15	20081001	3.99088	36.79521	336.91202	5.24529	0.1540199	2.1545992	29	1	41 days	0.50			MPC	2008 TQ ₁₁₂
2008 TV ₁₁₂	16.8	0.15	20081001	357.37377	139.60716	242.45749	7.79722	0.2240436	3.0670410	20	1	27 days	0.55			MPC	2008 TV ₁₁₂
2008 TY ₁₁₂	16.5	0.15	20081130	41.09941	300.83667	47.26283	5.55058	0.1354653	3.0607265	33	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	146971 2008 TY ₁₁₂
2008 TE ₁₁₃	18.2	0.15	20081130	53.84675	263.22703	72.28225	2.45665	0.1555982	2.1895533	25	2	2005-2008	0.29	M-v	4	MPC	146971 2008 TE ₁₁₃
2008 TL ₁₁₃	16.2	0.15	20081021	54.29846	257.96024	66.25354	4.01269	0.1512227	2.6587234	43	1	58 days	0.45			MPC	2008 TL ₁₁₃
2008 TM ₁₁₃	16.1	0.15	20081130	283.97146	67.69097	53.54509	7.33707	0.0181709	2.7696523	39	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	146971 2008 TM ₁₁₃
2008 TN ₁₁₃	16.8	0.15	20081001	347.91949	313.92797	90.00860	3.20690	0.0648305	2.8292610	20	1	47 days	0.38			MPC	2008 TN ₁₁₃
2008 TX ₁₁₃	15.7	0.15	20081130	64.40933	276.23818	43.91783	9.62338	0.1498629	2.7797338	44	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TX ₁₁₃
2008 TA ₁₁₄	17.1	0.15	20081001	324.94079	250.43200	188.07058	7.95742	0.1931250	3.0711552	13	1	23 days	0.18			MPC	2008 TA ₁₁₄
2008 TD ₁₁₄	14.2	0.15	20081001	20.46617	321.06607	45.06356	18.75433	0.1189989	5.1711134	16	1	31 days	0.29			MPC	2008 TD ₁₁₄
2008 TG ₁₁₄	16.9	0.15	20081130	24.86763	273.17351	99.75745	3.10478	0.1063354	2.7188175	28	3	2001-2008	0.32	M-v	3	MPC	146972 2008 TG ₁₁₄
2008 TP ₁₁₄	19.1	0.15	20081021	24.14129	298.57685	57.33524	4.56289	0.2022915	2.1385166	26	1	59 days	0.30			MPC	2008 TP ₁₁₄
2008 TV ₁₁₄	16.5	0.15	20081130	6.50728	342.20162	53.25375	11.43430	0.2102480	3.1775689	52	1	69 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 TV ₁₁₄
2008 TB ₁₁₅	16.6	0.15	20081130	289.42545	234.66857	235.52106	12.81751	0.0591852	2.5806768	35	1	60 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 TB ₁₁₅
2008 TD ₁₁₅	18.0	0.15	20081130	21.85499	61.50497	308.57077	5.17592	0.1917275	2.2640621	41	2	2005-2008	0.48	M-v	4	MPC	146972 2008 TD ₁₁₅
2008 TF ₁₁₅	15.6	0.15	20081021	57.57840	34.34007	286.75822	8.17258	0.0727675	3.1194976	24	1	33 days	0.54			MPC	2008 TF ₁₁₅
2008 TM ₁₁₅	15.1	0.15	20081130	90.96420	202.32341	78.69485	10.43780	0.2095708	3.0792767	36	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	146972 2008 TM ₁₁₅
2008 TR ₁₁₅	17.1	0.15	20081021	41.55104	20.78636	313.84187	5.71734	0.1327774	2.2194385	35	1	57 days	0.49			MPC	2008 TR ₁₁₅
2008 TT ₁₁₅	16.9	0.15	20081130	340.37971	198.61389	236.59841	8.03556	0.2382415	2.4469239	53	2	2004-2008	0.47	M-v	4	MPC	146972 2008 TT ₁₁₅
2008 TU ₁₁₅	17.6	0.15	20081021	45.44243	49.71538	272.57640	5.34546	0.2056459	2.1639519	31	1	57 days	0.57			MPC	2008 TU ₁₁₅
2008 TA ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	358.34098	168.58756	238.90268	7.09621	0.2789698	2.7613217	49	2	1999-2008	0.51	M-v	4	MPC	146973 2008 TA ₁₁₆
2008 TD ₁₁₆	15.9	0.15	20081130	59.32496	98.38463	219.43024	20.16811	0.2145149	2.3845189	66	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	146973 2008 TD ₁₁₆
2008 TE ₁₁₆	17.2	0.15	20081001	325.12741	73.90544	356.85126	10.02290	0.1545015	2.6467466	20	1	28 days	0.52			MPC	2008 TE ₁₁₆
2008 TF ₁₁₆	15.4	0.15	20081130	18.00373	129.23672	246.94260	7.95649	0.1133671	3.1243254	63	4	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	146973 2008 TF ₁₁₆
2008 TJ ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	5.90383	132.12985	263.48356	4.60335	0.0825231	2.6726674	46	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	146974 2008 TJ ₁₁₆
2008 TM ₁₁₆	17.8	0.15	20081021	44.35047	326.92800	354.88095	5.80784	0.2524205	2.1609368	33	1	58 days	0.50			MPC	2008 TM ₁₁₆
2008 TR ₁₁₆	16.9	0.15	20081130	55.04451	89.52995	229.18360	16.23358	0.1981798	2.7276875	33	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 TR ₁₁₆
2008 TY ₁₁₆	13.6	0.15	20080911	346.98490	350.05478	38.34130	11.28767	0.0341290	5.3017165	19	1	51 days	0.21			MPC	2008 TY ₁₁₆
2008 TB ₁₁₇	17.8	0.15	20081130	351.40339	344.37233	65.26886	3.46087	0.1964366	2.4305942	29	2	2006-2008	0.24	M-v	4	MPC	146974 2008 TB ₁₁₇
2008 TN ₁₁₇	16.4	0.15	20081021	344.92096	174.90460	237.76719	4.49792	0.0373973	2.6834870	32	1	45 days	0.40			MPC	2008 TN ₁₁₇

2008 TO ₁₁₇	17.6	0.15	20081130	288.91616	259.92569	228.89975	4.78405	0.0941430	2.2842213	30	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 TO ₁₁₇
2008 TQ ₁₁₇	18.4	0.15	20081021	328.33856	170.48806	269.15332	1.49564	0.1762426	2.3484330	28	1	45 days	0.43			MPC	2008 TQ ₁₁₇
2008 TR ₁₁₇	18.1	0.15	20081130	326.78315	79.15350	12.87016	4.40332	0.1327563	2.2709167	35	1	74 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 TR ₁₁₇
2008 TS ₁₁₇	16.7	0.15	20081130	168.13799	222.10458	12.79444	4.26547	0.1148113	2.2937185	25	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TS ₁₁₇
2008 TV ₁₁₇	16.5	0.15	20081021	10.72970	339.44027	45.70111	13.45900	0.1807388	2.5862915	56	1	57 days	0.45			MPC	2008 TV ₁₁₇
2008 TY ₁₁₇	17.1	0.15	20081021	36.05204	104.87561	229.06824	4.10271	0.2988048	2.6166434	36	1	56 days	0.39			MPC	2008 TY ₁₁₇
2008 TZ ₁₁₇	16.7	0.15	20081130	83.12155	67.85364	223.44148	10.89268	0.2942506	2.6422625	44	2	2007–2008	0.35	M-v	3	MPC	146975 2008 TZ ₁₁₇
2008 TB ₁₁₈	16.2	0.15	20081130	65.28387	111.77562	216.29535	5.67685	0.1248184	2.6692593	69	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	146975 2008 TB ₁₁₈
2008 TC ₁₁₈	15.6	0.15	20081130	68.63443	299.52484	31.89553	3.43469	0.0519553	3.2643949	52	3	1996–2008	0.47	M-v	3	MPC	146975 2008 TC ₁₁₈
2008 TD ₁₁₈	16.3	0.15	20081130	40.75259	327.64783	30.47338	2.16898	0.0999054	2.8932107	70	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	146975 2008 TD ₁₁₈
2008 TE ₁₁₈	17.1	0.15	20081021	338.40693	204.79753	218.49641	5.48865	0.1059378	2.4139444	35	1	49 days	0.24			MPC	2008 TE ₁₁₈
2008 TF ₁₁₈	16.7	0.15	20081130	336.50534	39.41543	37.43527	7.37598	0.0647631	2.3447187	48	1	116 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 TF ₁₁₈
2008 TG ₁₁₈	17.4	0.15	20081130	3.03018	353.69703	54.55132	2.21254	0.1257698	2.3980933	59	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	146975 2008 TG ₁₁₈
2008 TN ₁₁₈	13.8	0.15	20080911	259.28333	126.16483	344.46537	7.76394	0.0155079	5.2281233	15	1	54 days	0.22			MPC	2008 TN ₁₁₈
2008 TP ₁₁₈	19.1	0.15	20080911	359.73877	4.39700	356.37573	5.68100	0.2421691	2.3128240	25	1	38 days	0.51			MPC	2008 TP ₁₁₈
2008 TO ₁₁₉	17.3	0.15	20081001	347.29136	45.03537	348.98773	9.85390	0.1874391	3.2378146	16	1	44 days	0.23			MPC	2008 TO ₁₁₉
2008 TB ₁₂₀	16.2	0.15	20081130	66.44550	99.42775	213.92872	10.83870	0.1047111	2.9140412	26	2	2003–2008	0.30	M-v	4	MPC	146976 2008 TB ₁₂₀
2008 TL ₁₂₀	17.5	0.15	20081130	20.56035	300.93131	66.35077	3.58556	0.2426162	2.1978248	52	3	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	146976 2008 TL ₁₂₀
2008 TP ₁₂₀	15.3	0.15	20081001	55.17655	183.52388	125.34886	6.10903	0.1209099	3.1118150	24	1	23 days	0.46			MPC	2008 TP ₁₂₀
2008 TR ₁₂₀	17.4	0.15	20081001	26.13106	189.46361	144.56283	6.08453	0.2238271	2.5156977	22	1	23 days	0.51			MPC	2008 TR ₁₂₀
2008 TS ₁₂₀	18.1	0.15	20081021	5.98829	267.67698	105.41661	4.22379	0.2302478	2.3457714	30	1	30 days	0.44			MPC	2008 TS ₁₂₀
2008 TT ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	48.63320	222.13652	104.33879	5.28124	0.1902988	2.6313769	29	3	1993–2008	0.41	M-v	3	MPC	146977 2008 TT ₁₂₀
2008 TB ₁₂₁	17.8	0.15	20081001	355.83399	329.00393	57.16323	5.81465	0.1692409	2.6932946	16	1	30 days	0.23		D	MPC	2008 TB ₁₂₁
2008 TC ₁₂₁	17.6	0.15	20081001	338.40115	226.53555	183.84277	10.93647	0.1525654	2.5246277	24	1	38 days	0.60			MPC	2008 TC ₁₂₁
2008 TE ₁₂₁	16.1	0.15	20081130	344.42382	318.46550	105.62357	6.98536	0.1958213	2.6209793	51	2	2001–2008	0.52	M-v	4	MPC	146977 2008 TE ₁₂₁
2008 TK ₁₂₁	16.1	0.15	20081130	321.74333	283.16053	189.50109	28.74146	0.3128770	2.6094925	36	1	75 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 TK ₁₂₁
2008 TL ₁₂₁	17.5	0.15	20081130	354.11465	12.62864	40.21932	21.68160	0.0928443	1.9399697	49	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	146977 2008 TL ₁₂₁
2008 TP ₁₂₁	17.8	0.15	20081130	335.51461	44.58779	19.88931	8.39671	0.1289340	2.3065960	49	1	91 days	0.42	M-v	4D	MPC	2008 TP ₁₂₁
2008 TQ ₁₂₁	17.6	0.15	20081001	14.83659	333.20793	18.43815	12.25114	0.1565223	2.5849397	30	1	56 days	0.31		D	MPC	2008 TQ ₁₂₁
2008 TW ₁₂₁	17.9	0.15	20081130	4.61973	116.21022	278.69915	5.47350	0.1888769	2.3252438	37	1	69 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 TW ₁₂₁
2008 TA ₁₂₂	16.7	0.15	20081021	28.27527	81.24255	262.85114	9.52966	0.1371509	2.5954947	20	1	56 days	0.38			MPC	2008 TA ₁₂₂
2008 TC ₁₂₂	17.9	0.15	20081001	1.78494	161.73533	209.45229	20.45635	0.0812005	1.8658178	43	1	40 days	0.54			MPC	2008 TC ₁₂₂
2008 TL ₁₂₂	17.4	0.15	20081021	319.92762	42.50407	41.12905	20.69813	0.1079823	1.9478398	41	1	44 days	0.69			MPC	2008 TL ₁₂₂
2008 TN ₁₂₂	17.5	0.15	20081130	71.43018	225.14642	105.31865	0.78038	0.0193610	2.5516429	39	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	146977 2008 TN ₁₂₂
2008 TS ₁₂₂	15.9	0.15	20081001	5.03661	194.24056	187.98918	4.80742	0.1437052	3.0992318	30	1	49 days	0.44			MPC	2008 TS ₁₂₂
2008 TV ₁₂₂	16.7	0.15	20081130	0.35445	325.04445	68.84634	4.04361	0.0656645	2.8174584	28	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	146977 2008 TV ₁₂₂
2008 TF ₁₂₃	17.1	0.15	20081001	84.65326	334.72076	294.23562	4.52024	0.2115241	2.5309768	26	1	37 days	0.32			MPC	2008 TF ₁₂₃
2008 TH ₁₂₃	16.6	0.15	20081021	269.79149	330.05627	173.31823	4.45915	0.1357476	2.8147996	19	1	30 days	0.36			MPC	2008 TH ₁₂₃
2008 TT ₁₂₃	18.5	0.15	20081001	348.11765	233.00893	159.37175	2.89635	0.1939870	2.3338052	17	1	31 days	0.40			MPC	2008 TT ₁₂₃
2008 TZ ₁₂₃	16.7	0.15	20081001	83.01110	28.47563	253.03871	4.03142	0.0913105	2.7226551	19	1	39 days	0.41			MPC	2008 TZ ₁₂₃
2008 TB ₁₂₄	17.4	0.15	20081130	91.72657	320.50044	328.58041	4.86970	0.0859075	2.3576900	37	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	146978 2008 TB ₁₂₄
2008 TO ₁₂₄	16.1	0.15	20081021	349.29578	87.84601	305.83485	3.21481	0.0984702	2.6899574	21	1	55 days	0.46			MPC	2008 TO ₁₂₄
2008 TY ₁₂₄	16.7	0.15	20081001	328.14358	161.81416	250.00749	4.22820	0.0625384	2.7966227	24	1	39 days	0.33			MPC	2008 TY ₁₂₄
2008 TA ₁₂₅	16.5	0.15	20081001	357.64498	158.25042	220.67024	8.28847	0.0732276	3.0702265	16	1	27 days	0.29			MPC	2008 TA ₁₂₅
2008 TC ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	53.43855	32.22736	282.49984	3.14215	0.2330626	2.6183546	52	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	146979 2008 TC ₁₂₅
2008 TD ₁₂₅	18.0	0.15	20081130	13.08458	167.27105	207.87806	12.51560	0.2936704	2.6448937	36	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 TD ₁₂₅
2008 TL ₁₂₅	13.8	0.15	20081001	339.15023	126.30695	276.27525	3.91234	0.0641182	5.2661936	14	1	32 days	0.28			MPC	2008 TL ₁₂₅
2008 TV ₁₂₅	13.8	0.15	20081001	48.17882	71.83165	250.93974	5.65864	0.0948935	5.1722915	14	1	36 days	0.24			MPC	2008 TV ₁₂₅
2008 TP ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	64.68988	22.30887	292.16520	3.33409	0.1301565	2.3283138	53	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	146979 2008 TP ₁₂₆
2008 TV ₁₂₆	17.5	0.15	20081001	22.56879	307.80061	43.71875	3.39465	0.1102153	2.6751120	17	1	31 days	0.24			MPC	2008 TV ₁₂₆
2008 TE ₁₂₇	13.3	0.15	20081001	338.61044	138.61992	262.40172	7.05333	0.0313220	5.2326329	17	1	40 days	0.21			MPC	2008 TE ₁₂₇
2008 TG ₁₂₇	16.5	0.15	20081021	44.91441	99.98715	215.29138	13.14306	0.2136966	2.7211148	19	1	56 days	0.52			MPC	2008 TG ₁₂₇
2008 TV ₁₂₇	17.0	0.15	20081001	223.86040	187.72955	327.22823	5.72282	0.0119630	2.7792235	23	1	37 days	0.31			MPC	2008 TV ₁₂₇

2008 TH ₁₂₈	18.1	0.15	20081001	24.99902	348.59529	349.40106	5.82687	0.2127825	2.4219015	26	1	58 days	0.29		MPC	2008 TH ₁₂₈
2008 TN ₁₂₈	17.5	0.15	20081001	2.45748	306.14645	63.37722	3.37634	0.1524992	2.6467184	20	1	36 days	0.42		MPC	2008 TN ₁₂₈
2008 TP ₁₂₈	17.6	0.15	20081001	337.65240	347.33450	56.08244	3.39884	0.1925781	2.4041568	25	1	56 days	0.38		MPC	2008 TP ₁₂₈
2008 TQ ₁₂₈	19.0	0.15	20081001	353.48788	343.45203	37.67784	3.62916	0.2334844	2.3232932	27	1	32 days	0.35		MPC	2008 TQ ₁₂₈
2008 TU ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	326.68440	47.77861	26.00132	11.95619	0.1621972	2.6504350	39	1	66 days	0.37	M-v 4	MPC	2008 TU ₁₂₈
2008 TB ₁₃₀	18.9	0.15	20081001	17.74574	2.98729	346.19325	3.73159	0.2625188	2.3973675	24	1	42 days	0.29		MPC	2008 TB ₁₃₀
2008 TD ₁₃₀	17.0	0.15	20081130	319.69658	213.06290	232.99134	5.47074	0.0730763	2.4721488	28	1	72 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 TD ₁₃₀
2008 TJ ₁₃₀	14.0	0.15	20081130	310.79253	172.63138	280.01603	4.22051	0.0952488	5.1440137	20	1	70 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 TJ ₁₃₀
2008 TR ₁₃₀	18.2	0.15	20081130	339.09834	215.45416	218.95936	7.79148	0.1753480	2.2924483	41	2	2001-2008	0.45	M-v 4	MPC	146981 2008 TR ₁₃₀
2008 TS ₁₃₀	17.1	0.15	20081130	355.83313	168.54625	236.20651	4.77538	0.0276468	2.4432710	27	1	72 days	0.24	M-v 4	MPC	2008 TS ₁₃₀
2008 TT ₁₃₀	16.6	0.15	20081001	59.27077	317.52357	1.95575	6.41962	0.0646033	2.7242276	23	1	47 days	0.27		MPC	2008 TT ₁₃₀
2008 TY ₁₃₀	18.0	0.15	20081130	10.24812	145.03945	243.67944	3.42534	0.2269262	2.5466153	28	1	72 days	0.29	M-v 3	MPC	2008 TY ₁₃₀
2008 TZ ₁₃₀	16.9	0.15	20081001	327.05896	169.40050	256.76195	3.65660	0.1170743	2.8122922	23	1	45 days	0.40		MPC	2008 TZ ₁₃₀
2008 TA ₁₃₁	17.0	0.15	20081001	49.70850	103.22638	218.77857	13.21358	0.1334616	2.7255516	21	1	45 days	0.27		MPC	2008 TA ₁₃₁
2008 TD ₁₃₁	17.5	0.15	20081001	341.77442	36.14288	12.58618	12.90121	0.1850281	2.3808714	27	1	58 days	0.26		MPC	2008 TD ₁₃₁
2008 TF ₁₃₁	16.6	0.15	20081130	61.34485	72.01986	239.28685	6.40848	0.2326045	2.9421602	28	1	73 days	0.39	M-v 4	MPC	2008 TF ₁₃₁
2008 TG ₁₃₁	16.6	0.15	20081130	356.96048	177.28048	226.01540	9.50014	0.0118176	2.4328980	28	1	72 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 TG ₁₃₁
2008 TJ ₁₃₁	17.1	0.15	20081021	344.72044	187.39791	219.12950	13.04253	0.0559196	2.3612630	28	1	47 days	0.32		MPC	2008 TJ ₁₃₁
2008 TO ₁₃₁	16.7	0.15	20081001	64.91352	313.29779	344.36759	5.01406	0.2064172	2.7789881	21	1	44 days	0.28		MPC	2008 TO ₁₃₁
2008 TP ₁₃₁	18.9	0.15	20081001	17.41930	3.16005	348.62528	4.81210	0.2247131	2.2122010	25	1	42 days	0.25		MPC	2008 TP ₁₃₁
2008 TS ₁₃₁	17.1	0.15	20081021	15.88248	123.88398	247.30805	5.17428	0.0572088	2.7461894	20	1	30 days	0.27		MPC	2008 TS ₁₃₁
2008 TU ₁₃₁	17.4	0.15	20081021	357.88193	91.41552	300.97015	2.99873	0.2120828	2.5527934	34	1	32 days	0.24		MPC	2008 TU ₁₃₁
2008 TW ₁₃₁	15.7	0.15	20081001	121.35806	261.52925	358.36944	8.62034	0.0590788	3.1625141	20	1	42 days	0.34		MPC	2008 TW ₁₃₁
2008 TX ₁₃₁	17.2	0.15	20081021	333.62051	159.91553	265.92378	3.53841	0.1672869	2.4816456	36	1	57 days	0.49		MPC	2008 TX ₁₃₁
2008 TA ₁₃₂	16.0	0.15	20081130	222.60692	322.66827	219.93354	17.86414	0.1294534	2.6645794	44	4	1995-2008	0.49	M-v 1	MPC	146982 2008 TA ₁₃₂
2008 TB ₁₃₂	16.8	0.15	20081021	3.42105	89.81952	295.27935	3.59366	0.1365488	2.7499636	42	1	57 days	0.41		MPC	2008 TB ₁₃₂
2008 TC ₁₃₂	16.4	0.15	20081001	309.07422	213.67717	224.72144	12.14487	0.0208564	2.9988680	21	1	41 days	0.37		MPC	2008 TC ₁₃₂
2008 TF ₁₃₂	17.1	0.15	20081001	324.04031	129.23112	307.95264	3.83321	0.2185574	2.7866320	20	1	47 days	0.30		MPC	2008 TF ₁₃₂
2008 TJ ₁₃₂	16.2	0.15	20081001	236.93389	286.33408	230.67527	10.64149	0.0951510	3.0208050	18	1	45 days	0.22		MPC	2008 TJ ₁₃₂
2008 TM ₁₃₂	16.0	0.15	20081130	261.94973	144.57743	8.28256	11.47525	0.1591772	2.5945612	35	2	2006-2008	0.40	M-v 3	MPC	146982 2008 TM ₁₃₂
2008 TT ₁₃₂	15.9	0.15	20081021	66.22077	39.14846	272.11603	4.84930	0.1084997	2.1422265	22	1	42 days	0.39		MPC	2008 TT ₁₃₂
2008 TW ₁₃₂	18.5	0.15	20081021	37.90482	54.79581	273.27679	3.33198	0.2519679	2.3208383	23	1	27 days	0.27		D MPC	2008 TW ₁₃₂
2008 TB ₁₃₃	15.9	0.15	20081130	349.18941	93.38515	322.56855	4.50454	0.1682864	3.0936657	50	5	1997-2008	0.51	M-v 0	MPC	146982 2008 TB ₁₃₃
2008 TC ₁₃₃	17.3	0.15	20081001	88.86493	309.05233	332.84597	4.45957	0.1203834	2.3177145	28	1	47 days	0.27		MPC	2008 TC ₁₃₃
2008 TD ₁₃₃	17.2	0.15	20081001	49.65545	26.17890	303.45870	3.80512	0.0678386	2.7631680	22	1	41 days	0.29		MPC	2008 TD ₁₃₃
2008 TK ₁₃₃	15.4	0.15	20081001	191.64917	316.88575	239.82004	8.01042	0.0463503	3.1064068	30	1	44 days	0.30		MPC	2008 TK ₁₃₃
2008 TL ₁₃₃	18.3	0.15	20081021	309.87911	88.40227	0.56057	7.52787	0.0912055	2.2506500	21	1	27 days	0.38		MPC	2008 TL ₁₃₃
2008 TE ₁₃₄	18.4	0.15	20081001	21.16569	72.66038	277.25906	2.71259	0.1968917	2.2311190	22	1	47 days	0.22		MPC	2008 TE ₁₃₄
2008 TF ₁₃₄	17.3	0.15	20081130	17.36808	136.67052	244.99057	4.47863	0.1421652	2.4095880	41	4	1993-2008	0.35	M-v 1	MPC	146982 2008 TF ₁₃₄
2008 TL ₁₃₄	17.0	0.15	20081130	122.91014	33.65702	234.82134	5.65022	0.1057706	2.3783515	37	3	2004-2008	0.33	M-v 3	MPC	146983 2008 TL ₁₃₄
2008 TN ₁₃₄	18.0	0.15	20081021	319.01677	240.31013	217.69777	12.83001	0.2667852	2.6635319	30	1	47 days	0.27		MPC	2008 TN ₁₃₄
2008 TQ ₁₃₄	19.4	0.15	20081021	1.33376	160.89236	227.78433	4.39794	0.2152679	2.2728840	20	1	30 days	0.27		MPC	2008 TQ ₁₃₄
2008 TR ₁₃₄	16.9	0.15	20081021	41.11129	110.02187	232.41784	8.27382	0.1077929	3.1641347	23	1	41 days	0.32		MPC	2008 TR ₁₃₄
2008 TT ₁₃₄	16.1	0.15	20081130	188.45715	202.55895	9.76861	8.32325	0.0710659	3.0076050	38	4	1992-2008	0.39	M-v 1	MPC	146983 2008 TT ₁₃₄
2008 TB ₁₃₅	19.2	0.15	20081021	11.81186	39.18849	335.88197	2.42694	0.1650818	2.2124723	19	1	41 days	0.29		MPC	2008 TB ₁₃₅
2008 TC ₁₃₅	17.6	0.15	20081021	8.08153	54.94126	327.07131	2.25237	0.1379784	2.6873999	27	1	57 days	0.36		MPC	2008 TC ₁₃₅
2008 TE ₁₃₅	18.0	0.15	20081021	349.17062	123.35721	285.22205	1.56767	0.1919665	2.4533815	21	1	41 days	0.40		MPC	2008 TE ₁₃₅
2008 TK ₁₃₅	17.9	0.15	20081130	74.98440	302.46551	7.49207	4.42947	0.1635081	2.4504678	23	1	86 days	0.28	M-v 4	MPC	2008 TK ₁₃₅
2008 TL ₁₃₅	17.2	0.15	20081021	32.17949	356.44645	356.19237	3.39788	0.1237357	2.7983893	23	1	48 days	0.35		MPC	2008 TL ₁₃₅
2008 TM ₁₃₅	17.2	0.15	20081021	296.64418	208.17598	251.17598	3.91042	0.0187938	2.7274499	26	1	53 days	0.30		MPC	2008 TM ₁₃₅
2008 TN ₁₃₅	16.2	0.15	20081021	64.92623	70.35537	241.63379	4.75266	0.1538860	2.8576057	26	1	57 days	0.33		MPC	2008 TN ₁₃₅
2008 TO ₁₃₅	17.4	0.15	20081130	25.49084	234.61548	133.59278	7.91297	0.2112811	2.2187923	43	1	85 days	0.61	M-v 4	MPC	2008 TO ₁₃₅
2008 TR ₁₃₅	17.3	0.15	20081021	342.48109	37.69747	16.34958	6.68233	0.0663147	2.7541767	30	1	48 days	0.36		MPC	2008 TR ₁₃₅

2008 TT ₁₃₅	17.7	0.15	20081130	53.34425	359.71265	333.80604	2.40822	0.1775757	2.5292445	33	2	2004–2008	0.37	M-v	4	MPC	146983	2008 TT ₁₃₅
2008 TW ₁₃₅	16.0	0.15	20081021	209.16030	331.06452	217.56062	20.68491	0.0490730	3.1804553	12	1	43 days	0.24			MPC		2008 TW ₁₃₅
2008 TY ₁₃₅	16.7	0.15	20081001	332.98491	186.56610	239.56727	4.01336	0.1396611	3.1902816	29	1	56 days	0.24			MPC		2008 TY ₁₃₅
2008 TZ ₁₃₅	13.1	0.15	20081021	0.26160	19.16401	18.43904	7.89075	0.0449016	5.1379315	29	1	50 days	0.45			MPC		2008 TZ ₁₃₅
2008 TE ₁₃₆	16.3	0.15	20081021	296.12001	253.20581	214.72383	11.27101	0.0945097	3.1429729	12	1	43 days	0.18			MPC		2008 TE ₁₃₆
2008 TF ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	298.92122	102.58947	26.81657	17.00621	0.2319261	3.1115717	25	1	62 days	0.18	M-v	4	MPC		2008 TF ₁₃₆
2008 TH ₁₃₆	18.1	0.15	20081130	5.24126	18.88369	22.36132	7.07978	0.1105723	2.1854035	30	1	72 days	0.43	M-v	3	MPC		2008 TH ₁₃₆
2008 TM ₁₃₆	13.3	0.15	20081130	359.25870	15.78453	25.23311	5.11386	0.0512632	5.2362436	32	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 TM ₁₃₆
2008 TO ₁₃₆	17.5	0.15	20081130	359.47843	31.53470	18.05829	2.39469	0.1975336	2.4027893	41	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	146983	2008 TO ₁₃₆
2008 TP ₁₃₆	16.4	0.15	20081021	309.35615	71.56892	30.36124	26.79616	0.1632802	3.1558978	13	1	41 days	0.25			MPC		2008 TP ₁₃₆
2008 TR ₁₃₆	18.5	0.15	20081130	35.99067	357.46523	356.46681	0.81777	0.2088831	2.4283446	29	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	146983	2008 TR ₁₃₆
2008 TU ₁₃₆	17.0	0.15	20081021	26.64646	3.42177	359.81898	1.77087	0.0805588	2.8650637	15	1	47 days	0.22			MPC		2008 TU ₁₃₆
2008 TV ₁₃₆	17.6	0.15	20081130	53.34830	315.75784	25.88011	8.07480	0.1094927	2.3321090	24	1	72 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 TV ₁₃₆
2008 TY ₁₃₆	18.3	0.15	20081021	28.06657	139.50737	215.40672	5.47296	0.1607883	2.4214289	12	1	43 days	0.21			MPC		2008 TY ₁₃₆
2008 TE ₁₃₇	16.5	0.15	20081021	24.27651	338.44027	30.03943	16.30321	0.0618552	3.1878044	23	1	48 days	0.37			MPC		2008 TE ₁₃₇
2008 TF ₁₃₇	17.8	0.15	20081130	9.68446	9.97279	23.61576	3.46696	0.1776911	2.6517774	28	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 TF ₁₃₇
2008 TO ₁₃₇	17.2	0.15	20081021	329.75439	223.02224	214.25117	10.85220	0.1735776	2.6050378	30	1	55 days	0.51			MPC		2008 TO ₁₃₇
2008 TY ₁₃₇	17.8	0.15	20081021	324.93297	218.58948	216.10849	14.40127	0.1322059	2.6158503	18	1	47 days	0.41			MPC		2008 TY ₁₃₇
2008 TZ ₁₃₇	17.8	0.15	20081001	317.49841	115.58114	335.07758	3.02706	0.2383183	2.9975102	25	1	45 days	0.25			MPC		2008 TZ ₁₃₇
2008 TE ₁₃₈	19.6	0.15	20081001	27.15106	63.11784	276.81447	1.90960	0.2044963	2.1329398	24	1	46 days	0.37			MPC		2008 TE ₁₃₈
2008 TF ₁₃₈	16.6	0.15	20081001	339.68241	58.56255	350.50351	3.77609	0.0813671	2.6395537	33	1	44 days	0.37			MPC		2008 TF ₁₃₈
2008 TH ₁₃₈	17.5	0.15	20081001	351.36423	28.60698	8.36777	10.25775	0.1040147	3.0032760	14	1	29 days	0.26			MPC		2008 TH ₁₃₈
2008 TK ₁₃₈	16.0	0.15	20081001	62.40268	328.30825	340.70570	4.66052	0.1442952	3.1415870	20	1	44 days	0.34			MPC		2008 TK ₁₃₈
2008 TL ₁₃₈	18.1	0.15	20081001	30.23161	358.45986	345.45138	4.23718	0.1341330	2.3122850	19	1	44 days	0.30			MPC		2008 TL ₁₃₈
2008 TR ₁₃₈	18.1	0.15	20081001	55.34241	55.36947	244.25599	3.94761	0.2577040	2.2748758	22	1	44 days	0.32			MPC		2008 TR ₁₃₈
2008 TT ₁₃₈	17.6	0.15	20081001	330.40667	200.56668	224.50327	8.62022	0.1555704	2.7607725	21	1	44 days	0.40			MPC		2008 TT ₁₃₈
2008 TE ₁₃₉	18.0	0.15	20081021	9.36092	117.39950	258.17283	2.95225	0.2321478	2.6566847	19	1	56 days	0.38			MPC		2008 TE ₁₃₉
2008 TH ₁₃₉	16.4	0.15	20081001	127.83991	243.10288	16.86651	13.43492	0.0169374	3.1508191	19	1	34 days	0.30			MPC		2008 TH ₁₃₉
2008 TJ ₁₃₉	16.5	0.15	20081130	2.96291	26.46785	11.15448	9.62583	0.0841671	3.1018558	29	1	70 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 TJ ₁₃₉
2008 TM ₁₃₉	17.0	0.15	20081001	346.77447	33.28301	12.72124	9.35980	0.1794077	3.0040473	19	1	44 days	0.34			MPC		2008 TM ₁₃₉
2008 TN ₁₃₉	17.6	0.15	20081130	358.89193	71.60536	339.99933	1.91053	0.2674331	2.3784000	49	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	146984	2008 TN ₁₃₉
2008 TP ₁₃₉	18.1	0.15	20081001	31.69193	358.88403	337.54756	2.13671	0.2015896	2.3556038	23	1	33 days	0.28			MPC		2008 TP ₁₃₉
2008 TT ₁₃₉	17.2	0.15	20081001	217.90346	159.83144	13.17197	6.41083	0.0607056	2.4038477	16	1	44 days	0.37			MPC		2008 TT ₁₃₉
2008 TV ₁₃₉	13.1	0.15	20081130	71.03104	66.58197	251.09721	4.68059	0.0664117	5.2176489	40	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	146984	2008 TV ₁₃₉
2008 TW ₁₃₉	17.7	0.15	20081001	350.63766	183.13765	213.47608	14.44925	0.1566311	2.5646208	24	1	46 days	0.29			MPC		2008 TW ₁₃₉
2008 TX ₁₃₉	18.8	0.15	20081001	348.24724	168.55843	229.49215	4.63216	0.1539990	2.2019025	21	1	44 days	0.27			MPC		2008 TX ₁₃₉
2008 TY ₁₃₉	16.7	0.15	20081130	332.27826	215.61774	219.08504	12.22731	0.0954947	2.6770109	24	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 TY ₁₃₉
2008 TB ₁₄₀	17.0	0.15	20081001	2.79635	58.16848	324.38704	2.67780	0.1027276	2.7830074	22	1	47 days	0.39			MPC		2008 TB ₁₄₀
2008 TG ₁₄₀	18.4	0.15	20081001	353.44477	81.69338	303.43446	4.45136	0.0968801	2.6543010	20	1	22 days	0.31			MPC		2008 TG ₁₄₀
2008 TM ₁₄₀	17.5	0.15	20081021	42.39665	350.02178	322.45164	3.83242	0.2964684	2.5939685	18	1	23 days	0.31			MPC		2008 TM ₁₄₀
2008 TG ₁₄₁	15.9	0.15	20081001	232.97396	126.05836	14.66839	6.89045	0.0059026	3.4268706	18	1	26 days	0.63			MPC		2008 TG ₁₄₁
2008 TJ ₁₄₁	19.3	0.15	20081001	353.59271	4.62494	17.11044	4.95720	0.2270909	2.2945546	27	1	34 days	0.25			MPC		2008 TJ ₁₄₁
2008 TN ₁₄₁	18.1	0.15	20081001	63.64078	263.24273	28.12026	2.35260	0.1575456	2.4422376	18	1	31 days	0.32			MPC		2008 TN ₁₄₁
2008 TV ₁₄₁	16.8	0.15	20081001	23.80757	319.27454	23.10768	5.00349	0.1330676	3.0673853	24	1	52 days	0.31		D	MPC		2008 TV ₁₄₁
2008 TW ₁₄₁	18.8	0.15	20080911	333.32782	213.01989	193.35324	14.13468	0.2298794	2.3698516	16	1	48 days	0.29			MPC		2008 TW ₁₄₁
2008 TB ₁₄₂	13.7	0.15	20081130	335.21772	20.30147	29.65904	7.56618	0.0982789	5.1963950	25	1	82 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 TB ₁₄₂
2008 TM ₁₄₂	16.6	0.15	20081001	6.44048	342.79806	22.44628	9.61757	0.0765366	3.1735148	18	1	40 days	0.20			MPC		2008 TM ₁₄₂
2008 TU ₁₄₂	15.3	0.15	20081130	297.43848	76.99845	21.68607	13.27470	0.1111587	3.2054766	35	1	91 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 TU ₁₄₂
2008 TE ₁₄₃	16.7	0.15	20081130	352.08561	4.79469	31.09376	2.90005	0.1121855	3.0663651	29	1	60 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 TE ₁₄₃
2008 TH ₁₄₃	18.8	0.15	20081130	52.72955	279.64933	39.04544	1.97929	0.2005368	2.3304397	17	1	60 days	0.30	M-v	5	MPC		2008 TH ₁₄₃
2008 TJ ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	12.20906	349.19222	19.93676	10.71486	0.2068947	3.1704381	27	1	91 days	0.36	M-v	3	MPC		2008 TJ ₁₄₃
2008 TK ₁₄₃	17.7	0.15	20081001	40.27435	138.19235	188.51125	6.17319	0.0682877	2.6703209	15	1	24 days	0.38			MPC		2008 TK ₁₄₃
2008 TM ₁₄₄	17.0	0.15	20081130	302.55885	84.91281	17.58703	13.78664	0.1556782	2.4194511	42	4	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	146985	2008 TM ₁₄₄

2008 TQ ₁₄₄	16.5	0.15	20081130	30.33676	183.52843	166.01050	2.18915	0.1088856	2.7490643	27	1	93 days	0.65	M-v	4	MPC	2008 TQ ₁₄₄
2008 TX ₁₄₄	18.2	0.15	20080911	12.26461	165.64831	183.03762	5.90922	0.1127979	2.3343607	21	1	55 days	0.25			MPC	2008 TX ₁₄₄
2008 TD ₁₄₆	19.0	0.15	20081130	31.99708	309.54475	39.66670	2.50766	0.2043382	2.2285842	17	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 TD ₁₄₆
2008 TG ₁₄₆	18.2	0.15	20081130	31.66915	185.16084	162.56625	2.22440	0.1637712	2.5546482	27	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TG ₁₄₆
2008 TJ ₁₄₆	16.8	0.15	20081130	355.25915	233.59994	160.10376	2.92345	0.1642256	3.1423012	27	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 TJ ₁₄₆
2008 TK ₁₄₆	18.9	0.15	20081021	354.92291	346.84870	40.58230	3.15147	0.2005245	2.3081248	22	1	46 days	0.28			MPC	2008 TK ₁₄₆
2008 TQ ₁₄₆	16.2	0.15	20081130	301.48499	312.15876	141.85932	2.39197	0.1107040	3.1836467	42	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	146985 2008 TQ ₁₄₆
2008 TR ₁₄₆	18.7	0.15	20081001	350.50070	351.02029	35.25009	3.71476	0.2052044	2.4688524	21	1	56 days	0.25			MPC	2008 TR ₁₄₆
2008 TS ₁₄₆	17.0	0.15	20081001	338.88419	226.29358	170.17474	4.56054	0.0620838	2.7812529	23	1	40 days	0.24			MPC	2008 TS ₁₄₆
2008 TV ₁₄₆	18.7	0.15	20081130	318.35688	37.15354	44.58806	3.03239	0.0943491	2.2018692	25	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 TV ₁₄₆
2008 TW ₁₄₆	17.2	0.15	20081001	294.76692	37.94412	46.18598	3.39105	0.0582840	2.6864797	21	1	40 days	0.26			MPC	2008 TW ₁₄₆
2008 TY ₁₄₆	16.7	0.15	20081021	344.54220	19.45213	25.34429	9.90571	0.2564819	3.1080456	23	1	42 days	0.28			MPC	2008 TY ₁₄₆
2008 TV ₁₄₇	17.1	0.15	20081130	18.69499	194.32404	172.29466	4.81167	0.0701408	2.7055016	43	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	146985 2008 TV ₁₄₇
2008 TY ₁₄₇	17.1	0.15	20081130	24.63873	241.26768	113.31999	2.23802	0.1419143	3.0635032	31	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 TY ₁₄₇
2008 TB ₁₄₈	17.1	0.15	20081021	356.14469	6.34318	19.92413	18.19778	0.2566407	2.7471606	45	1	55 days	0.57			MPC	2008 TB ₁₄₈
2008 TM ₁₄₈	17.6	0.15	20081001	24.33934	175.24605	158.77161	3.37218	0.2346421	3.1079425	18	1	36 days	0.27			MPC	2008 TM ₁₄₈
2008 TN ₁₄₈	16.2	0.15	20081001	308.82756	45.80267	29.31638	4.47780	0.1087927	3.0462760	27	1	59 days	0.31			MPC	2008 TN ₁₄₈
2008 TP ₁₄₈	16.4	0.15	20081001	326.76734	251.06070	168.21034	4.19859	0.1649783	3.0822309	24	1	57 days	0.28			MPC	2008 TP ₁₄₈
2008 TQ ₁₄₈	17.4	0.15	20081001	328.70589	298.03596	118.84184	2.12056	0.1684907	3.0488754	15	1	30 days	0.33			MPC	2008 TQ ₁₄₈
2008 TT ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	39.55851	270.67093	65.60376	3.57567	0.1154868	3.1862848	17	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 TT ₁₄₈
2008 TB ₁₄₉	13.6	0.15	20080911	229.07964	86.76869	57.22557	5.33197	0.0135316	5.0907756	18	1	47 days	0.22			MPC	2008 TB ₁₄₉
2008 TC ₁₄₉	17.9	0.15	20081130	342.36267	14.22000	37.59230	5.82840	0.0902953	2.4718379	22	1	82 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 TC ₁₄₉
2008 TD ₁₄₉	15.9	0.15	20081130	322.68184	55.49396	25.89493	13.47322	0.1842877	2.7948224	45	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 TD ₁₄₉
2008 TF ₁₄₉	13.4	0.15	20081001	312.45333	25.43660	39.98442	8.37671	0.0459861	5.1614636	22	1	56 days	0.60			MPC	2008 TF ₁₄₉
2008 TG ₁₄₉	16.8	0.15	20081130	330.25673	264.09897	158.73162	4.03731	0.0777586	2.7136770	29	1	60 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 TG ₁₄₉
2008 TJ ₁₄₉	17.1	0.15	20080911	26.71699	199.71519	127.95993	2.50856	0.1718277	2.5953206	17	1	50 days	0.38			MPC	2008 TJ ₁₄₉
2008 TT ₁₄₉	17.0	0.15	20081130	344.78845	18.22417	30.90243	5.82577	0.1293716	2.5725860	21	1	82 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 TT ₁₄₉
2008 TU ₁₄₉	16.4	0.15	20081130	56.34996	288.80424	23.96288	12.41197	0.1346627	3.1872790	25	1	81 days	0.19	M-v	3	MPC	2008 TU ₁₄₉
2008 TY ₁₄₉	17.2	0.15	20081001	0.61858	341.26609	29.45268	6.69842	0.0544260	2.6979641	17	1	21 days	0.25			MPC	2008 TY ₁₄₉
2008 TZ ₁₄₉	16.2	0.15	20080911	21.02161	298.72839	40.52727	5.30268	0.1327715	3.1089470	28	1	54 days	0.32			MPC	2008 TZ ₁₄₉
2008 TC ₁₅₀	18.9	0.15	20081130	31.03932	300.45920	48.51390	2.51124	0.2042894	2.3169622	21	1	82 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 TC ₁₅₀
2008 TH ₁₅₀	18.3	0.15	20081001	330.77652	270.99150	141.06287	1.82964	0.1781818	2.4181144	18	1	36 days	0.28			MPC	2008 TH ₁₅₀
2008 TK ₁₅₀	13.9	0.15	20081001	59.54768	217.89440	89.99699	2.63385	0.0371288	5.1362132	19	1	31 days	0.28			MPC	2008 TK ₁₅₀
2008 TP ₁₅₀	13.3	0.15	20081001	314.49246	242.32216	176.94884	9.82731	0.0262914	5.1975770	22	1	31 days	0.19			MPC	2008 TP ₁₅₀
2008 TQ ₁₅₀	16.8	0.15	20080911	47.04519	279.47657	34.45001	5.66629	0.0607539	2.7458558	25	1	54 days	0.39			MPC	2008 TQ ₁₅₀
2008 TY ₁₅₀	18.2	0.15	20081021	11.12649	310.77161	51.07429	3.12071	0.2090898	2.2625838	35	1	57 days	0.42			MPC	2008 TY ₁₅₀
2008 TB ₁₅₁	16.7	0.15	20081021	53.97798	159.07829	152.33416	3.93822	0.1051531	2.8786158	24	1	24 days	0.25			MPC	2008 TB ₁₅₁
2008 TD ₁₅₁	17.0	0.15	20081001	329.54626	337.41313	70.53874	3.14770	0.0944004	3.1025287	28	1	29 days	0.39			MPC	2008 TD ₁₅₁
2008 TJ ₁₅₁	16.4	0.15	20081001	37.94580	294.17092	37.72765	6.48903	0.0250897	2.7249953	25	1	35 days	0.32			MPC	2008 TJ ₁₅₁
2008 TL ₁₅₁	16.2	0.15	20081130	115.52997	160.38336	105.53453	3.04070	0.0220817	2.8926267	21	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 TL ₁₅₁
2008 TQ ₁₅₁	16.6	0.15	20081130	19.18816	276.24273	87.83496	2.85293	0.0750430	2.8267696	24	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 TQ ₁₅₁
2008 TR ₁₅₁	17.0	0.15	20081130	74.35887	271.80200	28.97364	9.61418	0.1217997	2.3513369	44	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	146987 2008 TR ₁₅₁
2008 TN ₁₅₂	16.8	0.15	20081021	359.52716	352.57879	25.65209	15.12609	0.1312182	2.6835818	25	1	52 days	0.47			MPC	2008 TN ₁₅₂
2008 TO ₁₅₂	18.5	0.15	20081130	348.56269	18.99947	35.57196	7.56317	0.2505240	2.5535886	24	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	146987 2008 TO ₁₅₂
2008 TQ ₁₅₄	16.4	0.15	20081130	7.15218	27.79272	12.30696	9.63507	0.2108620	2.7566312	36	1	123 days	0.56	M-v	3	MPC	2008 TQ ₁₅₄
2008 TL ₁₅₆	17.5	0.15	20081021	311.12198	210.78109	242.59035	5.86504	0.0919221	2.4283336	22	1	39 days	0.40			MPC	2008 TL ₁₅₆
2008 TM ₁₅₆	17.4	0.15	20081130	36.98023	98.11328	234.73946	20.04040	0.2734955	2.2806618	19	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 TM ₁₅₆
2008 TC ₁₅₇	17.8	0.15	20081130	21.65368	325.10520	47.41250	3.00194	0.2515173	2.3239570	60	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	146987 2008 TC ₁₅₇
2008 TE ₁₅₇	20.6	0.15	20081130	350.24178	77.39643	26.24973	1.97579	0.6239302	2.7360062	47	1	56 days	0.34	M-v	4	MPC	147554 2008 TE ₁₅₇
2008 TJ ₁₅₇	21.0	0.15	20081130	21.79340	133.63730	203.68027	12.22437	0.5481345	2.7609893	40	1	44 days	0.30	M-v	4	MPC	147554 2008 TJ ₁₅₇
2008 TK ₁₅₇	20.6	0.15	20081130	355.29124	217.62137	220.36062	4.54158	0.5149477	2.3925613	85	1	73 days	0.44	M-v	4	MPC	147554 2008 TK ₁₅₇
2008 TY ₁₅₇	15.2	0.15	20081130	240.00283	182.36220	344.73080	13.90654	0.0466487	2.6980604	50	3	2001–2008	0.64	M-v	3	MPC	146988 2008 TY ₁₅₇
2008 TZ ₁₅₇	15.8	0.15	20081130	97.42865	302.69791	351.79512	14.28134	0.1076205	2.6764317	46	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	146988 2008 TZ ₁₅₇

2008 TC ₁₅₈	15.4	0.15	20081021	336.73830	185.90433	242.21069	16.07834	0.1673935	3.1259506	26	1	47 days	0.54		MPC	2008 TC ₁₅₈	
2008 TE ₁₅₈	15.4	0.15	20081130	40.51131	358.47868	2.41095	11.68712	0.1087014	2.9887731	27	1	62 days	0.66	M-v	5	MPC	2008 TE ₁₅₈
2008 TJ ₁₅₈	15.4	0.15	20081130	26.67067	275.08144	58.62857	13.72854	0.3052214	3.1371270	20	1	84 days	0.62	M-v	4	MPC	2008 TJ ₁₅₈
2008 TO ₁₅₈	16.1	0.15	20081130	359.80968	245.83131	172.80631	11.68924	0.0573808	2.6090172	43	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	146988 2008 TO ₁₅₈
2008 TE ₁₆₀	17.4	0.15	20081021	66.49455	270.56416	46.48365	5.05713	0.0574962	2.7918743	16	1	54 days	0.36			MPC	2008 TE ₁₆₀
2008 TF ₁₆₀	16.5	0.15	20081130	170.13223	183.09705	44.23907	5.13617	0.0411116	2.6632159	35	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	146988 2008 TF ₁₆₀
2008 TH ₁₆₀	16.6	0.15	20081130	216.57599	102.08447	81.09762	2.34427	0.0247975	2.6624538	29	3	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	146989 2008 TH ₁₆₀
2008 TK ₁₆₀	17.2	0.15	20081021	28.26572	351.16746	15.86234	2.01349	0.0976785	2.8329849	16	1	49 days	0.46			MPC	2008 TK ₁₆₀
2008 TN ₁₆₀	17.6	0.15	20081021	335.54901	8.54367	58.52540	7.48756	0.1201971	2.6876606	22	1	54 days	0.34			MPC	2008 TN ₁₆₀
2008 TT ₁₆₀	16.3	0.15	20081021	61.84198	282.10433	27.66640	0.60142	0.1575279	3.0818571	26	1	53 days	0.36			MPC	2008 TT ₁₆₀
2008 TA ₁₆₁	16.5	0.15	20081021	191.38306	161.19499	34.52275	7.73882	0.0321382	2.5984591	33	1	59 days	0.23			MPC	2008 TA ₁₆₁
2008 TF ₁₆₁	17.8	0.15	20081130	263.05402	112.09254	43.37021	21.56029	0.0752293	1.9567814	39	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	146989 2008 TF ₁₆₁
2008 TQ ₁₆₁	18.1	0.15	20081130	344.44785	262.18301	172.16802	3.96428	0.1189464	2.3775583	27	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	146990 2008 TQ ₁₆₁
2008 TR ₁₆₁	16.2	0.15	20081021	61.19463	243.82164	88.34476	4.35432	0.0791669	2.7274059	36	1	34 days	0.31			MPC	2008 TR ₁₆₁
2008 TW ₁₆₁	17.5	0.15	20081021	44.21091	229.77895	101.84623	2.88966	0.2037120	2.1766197	18	1	42 days	0.37			MPC	2008 TW ₁₆₁
2008 TB ₁₆₂	17.2	0.15	20081021	174.41820	204.39863	19.60247	5.60452	0.1162837	2.2884408	12	1	39 days	0.45			MPC	2008 TB ₁₆₂
2008 TC ₁₆₂	17.4	0.15	20081021	303.02002	247.58793	211.20085	11.94714	0.1269825	2.9639870	19	1	45 days	0.30			MPC	2008 TC ₁₆₂
2008 TD ₁₆₂	17.9	0.15	20081130	27.46585	153.50188	217.22904	1.79596	0.1833307	2.4147991	33	1	78 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 TD ₁₆₂
2008 UC	18.9	0.15	20081130	351.35025	338.00314	99.26590	10.25126	0.4526093	1.9763003	32	1	43 days	0.28	M-v	5	MPC	147555 2008 UC
2008 UG	16.9	0.15	20081021	4.30262	346.90077	359.58482	13.89995	0.3764472	2.3718846	19	1	31 days	0.50			MPC	2008 UG
2008 UJ	18.6	0.15	20081021	18.59815	322.09298	54.07046	7.88084	0.1324289	2.2140681	23	1	45 days	0.22			MPC	2008 UJ
2008 UN	17.1	0.15	20081021	341.48669	178.34505	245.25704	5.62137	0.1564161	2.6180311	52	1	46 days	0.46			MPC	2008 UN
2008 UP	17.3	0.15	20081001	27.53579	129.40829	208.03805	15.36769	0.2304748	3.1253113	20	1	18 days	0.47			MPC	2008 UP
2008 UT	16.6	0.15	20081130	75.06873	345.99453	323.55677	3.12363	0.2118414	2.5642114	62	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	146990 2008 UT
2008 UX	20.7	0.15	20081130	278.54876	158.07700	37.59361	21.73660	0.6812965	0.8175104	53	1	29 days	0.39	M-v	7	MPC	147555 2008 UX
2008 UZ	16.6	0.15	20080911	328.48009	11.32874	49.93158	5.15074	0.2661276	3.0805336	23	1	51 days	0.51			MPC	2008 UZ
2008 UA ₁	17.0	0.15	20081021	63.82973	303.69345	357.47279	13.87829	0.1841318	2.6187286	25	1	31 days	0.44			MPC	2008 UA ₁
2008 UC ₁	19.8	0.15	20081021	353.51209	6.27172	37.00767	6.11007	0.2218387	2.2444971	33	1	57 days	0.54			MPC	2008 UC ₁
2008 UD ₁	19.3	0.15	20081130	285.77159	6.44029	154.32230	6.47993	0.4644335	1.7160866	29	1	29 days	0.57	M-v	6	MPC	147555 2008 UD ₁
2008 UK ₁	17.4	0.15	20081021	3.42249	307.94783	79.44713	7.04099	0.2055210	2.6460051	42	1	41 days	0.80			MPC	2008 UK ₁
2008 UL ₁	17.2	0.15	20081110	349.34650	348.82909	76.76537	11.94807	0.2345036	2.4196308	70	1	41 days	0.62			MPC	2008 UL ₁
2008 UN ₁	16.6	0.15	20081021	4.25480	302.21322	81.41602	11.62434	0.2482575	3.2061562	16	1	33 days	0.21			MPC	2008 UN ₁
2008 UO ₁	16.1	0.15	20081021	10.88262	216.02174	161.39454	11.98562	0.1653420	3.0530406	32	1	56 days	0.51			MPC	2008 UO ₁
2008 UR ₁	15.9	0.15	20081110	343.67758	250.66961	180.74633	12.43952	0.1416777	2.7158411	36	1	41 days	0.67			MPC	2008 UR ₁
2008 US ₁	14.0	0.15	20081021	325.03275	43.41507	26.93110	18.68923	0.2276279	5.4713332	11	1	8 days	0.55			MPC	2008 US ₁
2008 UU ₁	20.0	0.15	20081130	43.16717	118.60302	157.52424	12.05976	0.7506957	1.6072023	31	1	45 days	0.45	M-v	6	MPC	147555 2008 UU ₁
2008 UW ₁	15.6	0.15	20081130	43.77362	241.62638	98.08538	13.30599	0.1971119	2.7763158	49	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	146991 2008 UW ₁
2008 UA ₂	15.8	0.15	20081110	23.41367	338.55437	48.95332	15.10078	0.1508007	2.6519210	75	1	47 days	0.45			MPC	2008 UA ₂
2008 UB ₂	16.0	0.15	20081001	330.98408	75.99720	3.16916	17.16596	0.3697158	3.0617320	48	1	58 days	0.37			MPC	2008 UB ₂
2008 UC ₂	16.1	0.15	20081130	42.74405	82.88672	250.90632	10.09527	0.2067127	2.6205330	40	1	69 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 UC ₂
2008 UE ₂	18.1	0.15	20081130	12.85243	329.61140	52.08485	8.03551	0.3138123	2.5612358	58	2	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	146991 2008 UE ₂
2008 UK ₂	17.1	0.15	20081130	125.04412	55.00073	220.89780	19.72682	0.0403807	1.9792773	34	2	1999–2008	0.45	M-v	4	MPC	146991 2008 UK ₂
2008 UL ₂	21.7	0.15	20081021	358.39413	25.32029	12.12349	2.48899	0.4222355	2.4367217	23	1	16 days	0.16			MPC	2008 UL ₂
2008 UM ₂	15.6	0.15	20081021	7.09409	280.88555	115.76081	20.16336	0.1442988	3.1185564	19	1	29 days	0.35			MPC	2008 UM ₂
2008 UN ₂	16.9	0.15	20081130	354.96167	195.46599	206.29016	12.40243	0.3374886	2.7864432	43	1	72 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 UN ₂
2008 US ₂	23.8	0.15	20081130	10.54290	14.61541	35.48657	4.40900	0.2786835	1.5277830	52	1	27 days	0.36	M-v	6	MPC	147556 2008 US ₂
2008 UV ₂	16.7	0.15	20081021	358.90864	348.23826	42.30558	35.04414	0.2173632	2.6119084	36	1	54 days	0.63			MPC	2008 UV ₂
2008 UW ₂	16.2	0.15	20081021	27.63178	254.62105	96.56945	13.79987	0.1999243	2.7584851	20	1	24 days	0.47			MPC	2008 UW ₂
2008 UZ ₂	18.2	0.15	20081130	31.22083	280.77919	63.50287	13.45544	0.4026203	2.3863846	41	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 UZ ₂
2008 UB ₃	16.0	0.15	20081021	24.96351	298.94587	58.15531	21.09146	0.3423150	3.0793578	76	1	53 days	0.53			MPC	2008 UB ₃
2008 UC ₃	15.5	0.15	20081130	357.46156	244.61623	181.77151	7.62488	0.2515292	3.0061766	69	6	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	146991 2008 UC ₃
2008 UD ₃	16.6	0.15	20081130	27.56944	324.12442	55.51495	25.08965	0.2212918	2.3969794	65	1	74 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 UD ₃
2008 UE ₃	17.2	0.15	20081130	5.85440	244.24369	169.37688	6.39388	0.3613912	2.6065862	50	1	65 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 UE ₃

2008 UF ₃	17.4	0.15	20081001	344.77705	275.62223	129.42781	4.57500	0.2386414	2.6485916	30	1	46 days	0.51			MPC	2008 UF ₃
2008 UJ ₃	15.4	0.15	20081130	0.78975	344.76171	54.88501	16.50973	0.0757127	3.1471722	45	1	63 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 UJ ₃
2008 UN ₃	22.0	0.15	20081130	282.80025	130.32755	41.65527	24.83790	0.2336299	1.0528174	42	1	29 days	0.48	M-v	5	MPC	147556 2008 UN ₃
2008 UP ₃	16.6	0.15	20081130	335.01797	291.36810	131.97622	2.90099	0.0829779	2.8938716	30	2	2005–2008	0.23	M-v	4	MPC	146991 2008 UP ₃
2008 UQ ₃	16.2	0.15	20081021	29.90008	227.87790	128.73500	8.22777	0.2136868	2.7016790	41	1	52 days	0.61			MPC	2008 UQ ₃
2008 US ₃	15.5	0.15	20081021	225.44062	249.74838	283.96870	13.67686	0.0675113	2.5208533	30	1	42 days	0.68			MPC	2008 US ₃
2008 UT ₃	16.5	0.15	20081001	318.78577	113.06110	329.67561	8.93791	0.3109758	3.0541307	25	1	36 days	0.22			MPC	2008 UT ₃
2008 UZ ₃	17.6	0.15	20081130	359.11651	357.62960	56.81617	2.24093	0.1706705	2.4603574	49	1	69 days	0.40	M-v	3	MPC	2008 UZ ₃
2008 UB ₄	16.8	0.15	20081021	34.44496	290.25306	70.66589	23.66506	0.0987740	1.8880547	24	1	25 days	0.49			MPC	2008 UB ₄
2008 UC ₄	16.1	0.15	20081110	32.07903	267.67044	75.89867	28.39415	0.4170843	2.6101574	28	1	45 days	0.47			MPC	2008 UC ₄
2008 UD ₄	18.4	0.15	20081001	8.91576	304.76738	54.89566	7.44821	0.2659275	2.1732735	37	1	40 days	0.54			MPC	2008 UD ₄
2008 UE ₄	16.7	0.15	20081130	20.40881	237.68198	146.24933	7.94897	0.2628586	2.6529428	64	3	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	146992 2008 UE ₄
2008 UF ₄	16.5	0.15	20081130	348.83164	27.78555	37.57271	12.07087	0.2377760	2.5982271	64	1	72 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 UF ₄
2008 UH ₄	15.5	0.15	20081130	16.87885	260.36585	132.46152	11.13340	0.1634884	2.6625679	29	1	61 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 UH ₄
2008 UL ₄	16.8	0.15	20081130	26.34743	318.43097	58.74494	7.05607	0.2795929	2.6348959	66	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	146992 2008 UL ₄
2008 UN ₄	16.5	0.15	20081130	21.82563	324.79102	50.20373	22.71475	0.4267994	3.1006968	35	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 UN ₄
2008 UO ₄	18.7	0.15	20081130	33.95897	142.58166	227.11663	31.33110	0.2163787	1.7342470	94	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	146992 2008 UO ₄
2008 UP ₄	17.2	0.15	20081021	17.68464	79.71648	274.88339	11.10321	0.2171521	2.6115946	25	1	31 days	0.40			MPC	2008 UP ₄
2008 US ₄	20.9	0.15	20081130	354.26748	72.60706	31.46257	13.19252	0.6339604	2.3324502	205	1	41 days	0.41	M-v	6	MPC	147556 2008 US ₄
2008 UV ₄	17.7	0.15	20081130	14.02338	52.05039	326.93302	6.79407	0.1827711	2.5567669	24	1	68 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 UV ₄
2008 UW ₄	16.1	0.15	20081021	14.97135	131.76204	230.09827	21.40733	0.2877517	2.4043182	61	1	59 days	0.33			MPC	2008 UW ₄
2008 UX ₄	12.9	0.15	20081021	354.58989	137.64499	253.29578	8.73337	0.1568387	5.2137003	40	1	55 days	0.39			MPC	2008 UX ₄
2008 UZ ₄	18.1	0.15	20081110	329.77896	32.83274	59.17290	6.08436	0.1128606	2.2682830	22	1	40 days	0.16			MPC	2008 UZ ₄
2008 UB ₅	15.5	0.15	20081021	107.70953	225.67645	45.87133	13.67795	0.2625031	2.6199540	61	1	51 days	0.37			MPC	2008 UB ₅
2008 UD ₅	15.9	0.15	20081021	39.02750	16.10169	341.60493	14.81955	0.0489166	3.1475904	22	1	59 days	0.52			MPC	2008 UD ₅
2008 UE ₅	16.8	0.15	20081110	172.41620	326.37030	259.60361	18.98443	0.0412917	1.9747562	44	1	39 days	0.53			MPC	2008 UE ₅
2008 UG ₅	14.9	0.15	20081021	41.35728	283.27532	51.62180	17.74267	0.1287300	3.1647362	30	1	7 days	0.80			MPC	2008 UG ₅
2008 UK ₅	17.8	0.15	20081021	305.08366	252.07913	207.98188	22.98810	0.1144084	1.9404162	36	1	27 days	0.56			MPC	2008 UK ₅
2008 UL ₅	16.3	0.15	20081130	20.85988	314.92897	69.48080	8.23377	0.1579441	2.3772019	54	1	85 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 UL ₅
2008 UO ₅	16.5	0.15	20081110	330.18579	64.68257	23.11254	14.04023	0.1423431	2.5712441	65	1	44 days	0.47			MPC	2008 UO ₅
2008 UQ ₅	17.6	0.15	20081130	49.61640	116.53944	221.81080	6.40289	0.2174229	2.5205491	63	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	146993 2008 UQ ₅
2008 US ₅	21.3	0.15	20081130	342.63082	59.78310	24.98453	29.74072	0.3292783	1.8072148	37	1	24 days	0.38	M-v	5	MPC	147557 2008 US ₅
2008 UT ₅	24.5	0.15	20081130	0.21035	32.55397	37.72723	1.61456	0.5547091	2.2830091	53	1	33 days	0.35	M-v	6	MPC	147557 2008 UT ₅
2008 UW ₅	18.1	0.15	20081130	301.87523	204.22555	298.03211	9.42960	0.3897850	1.8318025	46	1	28 days	0.34	M-v	5	MPC	147557 2008 UW ₅
2008 UX ₅	17.2	0.15	20081130	341.43147	356.43115	87.04217	3.46613	0.1601683	2.4591249	50	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	146993 2008 UX ₅
2008 UY ₅	17.9	0.15	20081110	81.31219	82.13032	232.21330	19.35666	0.1010186	1.9474187	20	1	36 days	0.41			MPC	2008 UY ₅
2008 UA ₆	18.6	0.15	20081021	36.67310	16.01696	329.52181	4.44544	0.2131125	2.3079720	24	1	16 days	0.27			MPC	2008 UA ₆
2008 UC ₆	17.0	0.15	20081130	61.14673	255.27496	74.35220	0.90860	0.1781904	2.5633806	43	1	129 days	0.31	M-v	3 D	MPC	2008 UC ₆
2008 UD ₆	16.5	0.15	20081130	354.60838	337.04335	82.26605	0.85911	0.2063626	3.1215159	32	1	123 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 UD ₆
2008 UH ₆	15.8	0.15	20081001	73.92590	197.71651	100.84661	7.84233	0.0794834	2.7285695	38	1	35 days	0.51			MPC	2008 UH ₆
2008 UR ₆	16.7	0.15	20081001	353.25347	84.04697	307.93533	3.40235	0.3074128	3.0563838	38	1	42 days	0.61			MPC	2008 UR ₆
2008 UT ₆	18.4	0.15	20081130	1.41026	199.55112	212.20179	2.41646	0.2518254	2.5285798	42	1	84 days	0.26	M-v	3	MPC	2008 UT ₆
2008 UU ₆	18.3	0.15	20081130	345.58691	25.65930	46.89458	3.22485	0.1539728	2.4273816	30	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UU ₆
2008 UX ₆	16.7	0.15	20081021	1.34829	329.54532	61.71014	12.77469	0.2682412	3.0759834	47	1	55 days	0.77			MPC	2008 UX ₆
2008 UY ₆	18.2	0.15	20081130	17.56486	289.52289	88.97256	4.16664	0.2865406	2.3633934	48	1	84 days	0.57	M-v	4	MPC	147557 2008 UY ₆
2008 UZ ₆	10.6	0.15	20081130	353.91678	197.95427	240.69731	35.67078	0.6063329	26.9697120	43	1	33 days	0.44	M-v	6	MPC	2008 UZ ₆
2008 UE ₇	20.4	0.15	20081130	337.10278	48.49361	81.28482	3.95356	0.4492211	1.6505722	403	1	44 days	0.33	M-v	4	MPC	147557 2008 UE ₇
2008 UF ₇	19.1	0.15	20081130	73.54593	212.76717	55.03982	19.89090	0.6055319	1.6489028	31	1	31 days	0.30	M-v	6	MPC	147557 2008 UF ₇
2008 UH ₇	15.4	0.15	20081130	16.89225	287.66961	84.51212	21.20724	0.2814488	2.8018043	62	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	146993 2008 UH ₇
2008 UJ ₇	15.6	0.15	20081130	359.53059	335.51171	78.33522	23.62061	0.2362143	2.4012146	30	1	75 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 UJ ₇
2008 UM ₇	14.9	0.15	20081110	14.98520	258.03996	138.63960	5.61319	0.3016655	3.9217117	28	1	35 days	0.40			MPC	2008 UM ₇
2008 UN ₇	15.5	0.15	20081110	351.77335	188.50214	237.48430	6.30869	0.3343328	3.9553801	64	1	42 days	0.58			MPC	2008 UN ₇
2008 UO ₇	15.3	0.15	20081110	359.97151	179.02765	231.58738	8.99005	0.1109783	3.0485772	63	1	42 days	0.41			MPC	2008 UO ₇

2008 UQ ₇	16.5	0.15	20081130	25.17451	326.81681	42.10905	2.99062	0.3245217	3.0726900	69	1	124 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 UQ ₇
2008 UR ₈	18.5	0.15	20081001	9.61225	135.96205	219.62368	4.65596	0.1863846	2.2640039	20	1	51 days	0.31			MPC	2008 UR ₈
2008 UZ ₉	18.4	0.15	20081001	352.05981	207.12936	176.05304	3.28585	0.2541847	2.5254592	16	1	41 days	0.19			MPC	2008 UZ ₉
2008 UH ₁₀	17.0	0.15	20081001	51.39246	64.79305	245.96121	3.74560	0.1049793	2.7053959	20	1	53 days	0.38			MPC	2008 UH ₁₀
2008 UL ₁₀	16.3	0.15	20081001	3.28910	158.58344	207.62624	12.26323	0.2260495	3.0578389	17	1	24 days	0.36			MPC	2008 UL ₁₀
2008 UW ₁₀	16.4	0.15	20080911	318.31405	62.32554	2.88435	11.18725	0.1652199	3.1320965	22	1	55 days	0.20			MPC	2008 UW ₁₀
2008 UX ₁₀	17.2	0.15	20081001	8.04097	130.23690	232.92287	4.79962	0.0945413	2.7237550	22	1	52 days	0.24			MPC	2008 UX ₁₀
2008 UY ₁₀	19.1	0.15	20081001	341.83710	100.51912	298.92424	1.57596	0.2174050	2.3461526	14	1	26 days	0.24			MPC	2008 UY ₁₀
2008 UB ₁₁	18.1	0.15	20081001	286.84384	248.15974	219.22891	4.47032	0.1910465	2.2964165	17	1	19 days	0.28			MPC	2008 UB ₁₁
2008 UC ₁₁	17.4	0.15	20081001	214.16660	157.98538	3.40436	6.62655	0.0492247	2.2558405	16	1	47 days	0.24			MPC	2008 UC ₁₁
2008 UD ₁₁	16.8	0.15	20081001	22.49517	18.18409	327.33738	2.49530	0.0916773	2.9743937	25	1	53 days	0.31			MPC	2008 UD ₁₁
2008 UH ₁₁	13.3	0.15	20081130	318.17167	56.19654	5.89734	4.19128	0.0412298	5.2391698	21	1	70 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 UH ₁₁
2008 UO ₁₁	15.2	0.15	20081001	304.60344	102.74715	353.60212	6.83200	0.2455705	3.9836682	21	1	36 days	0.27			MPC	2008 UO ₁₁
2008 UQ ₁₁	16.5	0.15	20081001	0.89844	30.52198	342.36159	3.26532	0.0737138	2.9957977	19	1	55 days	0.22			MPC	2008 UQ ₁₁
2008 UW ₁₁	15.8	0.15	20081130	192.30622	228.07057	323.91548	2.61557	0.0648830	3.0773692	47	6	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	146994 2008 UW ₁₁
2008 UX ₁₁	16.6	0.15	20081001	5.26465	358.12656	8.11595	10.06766	0.1220649	3.0935085	16	1	33 days	0.32			MPC	2008 UX ₁₁
2008 UY ₁₁	16.9	0.15	20081130	64.75826	23.72097	287.49771	1.59933	0.1116619	2.6406272	29	1	90 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₁
2008 UZ ₁₁	17.5	0.15	20081001	326.23734	199.82058	211.87990	5.89662	0.0703993	2.7406401	19	1	55 days	0.42			MPC	2008 UZ ₁₁
2008 UD ₁₂	16.5	0.15	20081001	346.82208	188.10475	202.47608	8.11935	0.1346081	3.1303092	21	1	55 days	0.29			MPC	2008 UD ₁₂
2008 UF ₁₂	16.9	0.15	20081001	7.96973	357.35601	7.15997	6.02809	0.0707387	2.9047096	13	1	16 days	0.44			MPC	2008 UF ₁₂
2008 UH ₁₂	16.3	0.15	20081021	5.83018	115.96130	259.92955	5.64104	0.0492409	3.1035854	21	1	29 days	0.41			MPC	2008 UH ₁₂
2008 UJ ₁₂	16.2	0.15	20081001	356.40517	155.77693	227.08178	9.58449	0.2139198	3.1628986	21	1	35 days	0.21			MPC	2008 UJ ₁₂
2008 UL ₁₂	14.0	0.15	20081001	323.06929	120.33524	305.60122	5.38610	0.1165542	5.0932054	20	1	36 days	0.30			MPC	2008 UL ₁₂
2008 UN ₁₂	19.0	0.15	20081001	8.30309	352.74559	7.74652	2.57030	0.1624986	2.2476263	16	1	35 days	0.27			MPC	2008 UN ₁₂
2008 UO ₁₂	17.3	0.15	20081001	339.83369	23.59085	14.61681	4.54977	0.1087396	3.1540952	20	1	43 days	0.32			MPC	2008 UO ₁₂
2008 UT ₁₂	17.7	0.15	20080911	339.29132	165.09535	233.61419	3.23684	0.2004565	2.7899643	22	1	52 days	0.22			MPC	2008 UT ₁₂
2008 UX ₁₂	17.5	0.15	20081001	316.56157	90.32112	347.04267	3.11788	0.2050011	2.7289202	22	1	56 days	0.19			MPC	2008 UX ₁₂
2008 UY ₁₂	17.6	0.15	20081130	342.77019	63.31356	353.93508	3.80731	0.1376343	2.4157852	20	1	86 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₂
2008 UZ ₁₂	19.2	0.15	20081001	337.69793	177.03726	235.66991	1.68280	0.2770017	2.4956374	25	1	40 days	0.30			MPC	2008 UZ ₁₂
2008 UA ₁₃	16.8	0.15	20081130	9.42105	1.87685	13.16772	10.88483	0.2089542	3.1578286	24	1	73 days	0.34	M-v	3	MPC	2008 UA ₁₃
2008 UB ₁₃	17.3	0.15	20081001	349.28933	180.22609	207.27865	8.54954	0.1144126	2.8934236	22	1	59 days	0.32			MPC	2008 UB ₁₃
2008 UC ₁₃	17.7	0.15	20081001	358.04155	163.52068	212.55473	2.58319	0.1569411	2.6891137	19	1	56 days	0.42			MPC	2008 UC ₁₃
2008 UE ₁₃	16.8	0.15	20081001	32.15200	88.24041	249.11211	0.95083	0.0738071	2.8949633	16	1	39 days	0.53			MPC	2008 UE ₁₃
2008 UF ₁₃	17.2	0.15	20081001	64.17222	312.50398	347.87103	1.90425	0.0923324	2.6380676	23	1	56 days	0.32			MPC	2008 UF ₁₃
2008 UG ₁₃	16.9	0.15	20081001	335.89194	62.96643	339.13075	1.28950	0.0689178	2.8693426	25	1	39 days	0.50			MPC	2008 UG ₁₃
2008 UH ₁₃	17.7	0.15	20081001	21.87446	128.98715	215.78269	1.77615	0.1408578	2.5111583	26	1	56 days	0.29			MPC	2008 UH ₁₃
2008 UJ ₁₃	16.8	0.15	20081001	306.80223	240.41957	201.35260	11.02960	0.1400323	2.6115176	25	1	39 days	0.17			MPC	2008 UJ ₁₃
2008 UN ₁₃	17.1	0.15	20081001	347.90104	8.29819	24.47928	1.01968	0.2083372	3.1132383	25	1	56 days	0.27			MPC	2008 UN ₁₃
2008 UQ ₁₃	16.9	0.15	20081130	264.47769	99.25942	32.72589	7.44113	0.0737429	2.4458441	30	1	82 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UQ ₁₃
2008 US ₁₃	17.9	0.15	20081001	4.47814	24.14548	344.54108	4.70035	0.1183100	2.4213078	21	1	31 days	0.31			MPC	2008 US ₁₃
2008 UT ₁₃	17.8	0.15	20081001	72.26377	63.15423	223.22560	6.11296	0.1388822	2.2414096	16	1	40 days	0.46			MPC	2008 UT ₁₃
2008 UV ₁₃	17.7	0.15	20081130	37.00732	17.73157	320.53742	2.24615	0.2186769	2.6019975	28	1	69 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 UV ₁₃
2008 UX ₁₃	16.3	0.15	20081021	316.76440	220.16057	211.55200	11.62344	0.1056092	3.1333343	12	1	9 days	0.23			MPC	2008 UX ₁₃
2008 UY ₁₃	17.2	0.15	20081001	355.75936	98.10714	282.48209	2.84533	0.1100207	2.8032905	15	1	33 days	0.26			MPC	2008 UY ₁₃
2008 UB ₁₄	15.6	0.15	20081130	37.84261	130.77765	214.16036	10.29980	0.0619805	3.1257168	27	1	71 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 UB ₁₄
2008 UE ₁₅	17.0	0.15	20081001	359.56804	102.56943	275.76634	3.99764	0.1252838	2.7098434	14	1	21 days	0.16			MPC	2008 UE ₁₅
2008 UM ₁₅	13.9	0.15	20080911	318.19746	198.60625	220.12957	3.66000	0.0784243	5.1984559	22	1	55 days	0.27			MPC	2008 UM ₁₅
2008 UO ₁₅	16.1	0.15	20081130	321.85067	247.28593	201.47601	15.10038	0.2635528	3.1896466	33	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 UO ₁₅
2008 US ₁₅	17.6	0.15	20081001	249.93101	149.45977	344.12144	4.36924	0.0727018	2.2834620	31	1	37 days	0.35			MPC	2008 US ₁₅
2008 UW ₁₆	17.3	0.15	20081130	36.47072	318.53072	27.02566	1.90108	0.2004892	2.3806659	45	1	71 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 UW ₁₆
2008 UJ ₁₈	18.3	0.15	20081021	315.88116	123.42983	330.04889	0.67781	0.2229470	2.7769342	15	1	9 days	0.30			MPC	2008 UJ ₁₈
2008 UK ₁₈	18.4	0.15	20081021	12.75317	347.17059	20.34038	4.73089	0.2202866	2.7665035	23	1	9 days	0.27			MPC	2008 UK ₁₈
2008 UL ₁₈	19.2	0.15	20081021	352.35066	172.75651	227.62916	1.43259	0.2320605	2.6408804	20	1	9 days	0.51			MPC	2008 UL ₁₈

2008 UM ₁₈	19.0	0.15	20081021	339.75288	157.75650	260.46434	0.68300	0.1978975	2.5948668	14	1	9 days	0.30		MPC	2008 UM ₁₈
2008 UN ₁₈	17.4	0.15	20081021	323.12313	51.30857	20.83152	6.32915	0.0964845	3.0862948	14	1	9 days	0.41		MPC	2008 UN ₁₈
2008 UW ₁₈	17.9	0.15	20081021	69.78652	296.24867	12.60463	2.17431	0.0892674	2.6654459	14	1	9 days	0.20		MPC	2008 UW ₁₈
2008 UY ₁₈	17.4	0.15	20081130	327.89507	215.32637	218.52949	1.56132	0.0533424	2.7023535	29	1	63 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 UY ₁₈
2008 UB ₁₉	17.0	0.15	20081021	144.55221	211.21108	27.07944	4.51074	0.1050912	2.7098858	14	1	9 days	0.33		MPC	2008 UB ₁₉
2008 UG ₁₉	18.3	0.15	20081021	22.16449	147.35978	215.35050	1.83516	0.0959746	2.7136747	14	1	7 days	0.24		MPC	2008 UG ₁₉
2008 UH ₁₉	18.8	0.15	20081021	5.08333	353.33713	29.23810	4.22117	0.1387520	2.6146599	14	1	7 days	0.70		MPC	2008 UH ₁₉
2008 UK ₁₉	18.9	0.15	20081021	319.86570	239.86026	208.19767	4.15356	0.2058018	2.2900976	18	1	20 days	0.31		MPC	2008 UK ₁₉
2008 UP ₁₉	17.6	0.15	20081021	253.36647	111.61183	30.27463	9.28764	0.0479917	2.4493548	14	1	7 days	0.43		MPC	2008 UP ₁₉
2008 UU ₁₉	16.3	0.15	20081130	3.03469	2.45965	33.43244	10.57313	0.0553046	3.1245520	31	1	75 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 UU ₁₉
2008 UJ ₂₀	18.5	0.15	20081021	316.87168	222.30102	215.43283	4.20129	0.0847283	2.3147024	15	1	9 days	0.24		MPC	2008 UJ ₂₀
2008 UK ₂₀	18.0	0.15	20081021	262.18157	133.78464	8.56792	2.85831	0.1540732	2.4104589	18	1	9 days	0.25		MPC	2008 UK ₂₀
2008 UL ₂₀	17.4	0.15	20081021	155.00186	205.07657	20.19172	6.62744	0.1913260	2.3157566	18	1	9 days	0.25		MPC	2008 UL ₂₀
2008 UX ₂₀	19.4	0.15	20081001	354.39079	93.70238	294.39242	0.83910	0.2202344	2.2619076	28	1	46 days	0.26		MPC	2008 UX ₂₀
2008 UP ₂₁	17.9	0.15	20081001	313.76827	76.16029	29.46496	29.12517	0.3282574	2.5988151	22	1	42 days	0.26		MPC	2008 UP ₂₁
2008 UQ ₂₁	15.7	0.15	20081001	226.01441	136.14786	28.67387	9.06388	0.0363864	3.0660821	23	1	36 days	0.35		MPC	2008 UQ ₂₁
2008 US ₂₁	15.2	0.15	20081130	66.36612	295.91192	31.20429	11.18603	0.0530270	3.0916223	53	2	2006–2008	0.36	M-v 2	MPC	146995 2008 US ₂₁
2008 UU ₂₁	17.9	0.15	20081021	13.24280	351.62431	18.66855	2.28579	0.1263625	2.5996968	19	1	9 days	0.37		MPC	2008 UU ₂₁
2008 UV ₂₁	17.2	0.15	20081021	258.99722	289.64477	209.75901	3.70513	0.1006150	2.6224383	15	1	9 days	0.46		MPC	2008 UV ₂₁
2008 UX ₂₁	19.0	0.15	20081021	17.85704	339.96437	22.93926	1.54019	0.1578145	2.3581296	15	1	9 days	0.37		MPC	2008 UX ₂₁
2008 UA ₂₂	17.2	0.15	20081130	4.77402	9.24319	23.18112	0.19948	0.2064383	2.9788949	48	3	2003–2008	0.35	M-v 3	MPC	146995 2008 UA ₂₂
2008 UB ₂₂	19.8	0.15	20081021	13.16453	159.80980	207.89614	3.93343	0.2052301	2.2038998	14	1	9 days	0.57		MPC	2008 UB ₂₂
2008 UD ₂₂	17.7	0.15	20081021	36.48691	128.98507	206.33754	3.21111	0.1959944	2.8181505	14	1	9 days	0.41		MPC	2008 UD ₂₂
2008 UE ₂₂	18.6	0.15	20081021	358.73877	190.94855	199.04687	1.06312	0.1782866	2.7763174	14	1	9 days	0.51		MPC	2008 UE ₂₂
2008 UH ₂₂	16.6	0.15	20081130	339.62963	33.76902	28.02951	1.99904	0.0704518	2.7366919	52	4	1999–2008	0.31	M-v 1	MPC	146995 2008 UH ₂₂
2008 UJ ₂₂	18.1	0.15	20081021	358.05606	0.82673	31.25301	3.39308	0.2772337	2.8959490	14	1	9 days	0.55		MPC	2008 UJ ₂₂
2008 UN ₂₂	18.4	0.15	20081001	358.16765	353.45458	29.75254	8.08442	0.2339853	2.4450300	20	1	34 days	0.22		MPC	2008 UN ₂₂
2008 UR ₂₂	17.1	0.15	20081021	283.05586	286.45777	185.73369	1.42237	0.0496738	2.8412719	21	1	53 days	0.27		MPC	2008 UR ₂₂
2008 UX ₂₂	18.0	0.15	20081021	355.39878	235.33483	162.09474	1.44712	0.1729981	2.5673865	18	1	48 days	0.32		MPC	2008 UX ₂₂
2008 UA ₂₃	19.0	0.15	20081021	355.93526	9.13530	28.97266	9.73472	0.2778564	2.2154175	32	1	44 days	0.58		MPC	2008 UA ₂₃
2008 UB ₂₃	18.4	0.15	20081001	349.25289	4.17227	33.36251	4.59242	0.1577245	2.1705165	32	1	59 days	0.40		MPC	2008 UB ₂₃
2008 UF ₂₃	16.8	0.15	20081001	298.29041	243.29716	199.18513	3.15254	0.0633510	2.7707108	16	1	20 days	0.28		MPC	2008 UF ₂₃
2008 UJ ₂₃	18.1	0.15	20081001	47.41487	105.81539	199.16846	1.68034	0.2131200	2.3634681	20	1	53 days	0.30		MPC	2008 UJ ₂₃
2008 UQ ₂₃	17.4	0.15	20081130	65.43858	240.88401	74.11579	2.97045	0.0647212	2.7106274	19	1	60 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 UQ ₂₃
2008 UU ₂₃	19.4	0.15	20081001	19.35713	29.88895	313.43632	2.13473	0.2057085	2.1289313	18	1	27 days	0.39		MPC	2008 UU ₂₃
2008 UX ₂₃	18.3	0.15	20081021	1.53211	65.83797	313.07968	2.53575	0.1925693	2.5896633	15	1	10 days	0.26		MPC	2008 UX ₂₃
2008 UY ₂₃	13.2	0.15	20081001	288.18471	219.10753	234.36931	5.99672	0.0521595	5.1365848	31	1	58 days	0.20		MPC	2008 UY ₂₃
2008 UJ ₂₄	17.4	0.15	20081021	47.87482	292.67055	34.88823	10.71262	0.2166628	3.1418680	19	1	9 days	0.30		MPC	2008 UJ ₂₄
2008 UO ₂₄	16.4	0.15	20081021	325.24434	26.94146	49.71641	2.87668	0.0522431	3.0399137	29	1	56 days	0.29		MPC	2008 UO ₂₄
2008 UQ ₂₄	17.6	0.15	20081130	287.37219	62.02714	71.97854	2.07236	0.1332851	2.3820119	27	1	66 days	0.47	M-v 4	MPC	2008 UQ ₂₄
2008 UR ₂₄	18.4	0.15	20081130	331.15893	299.74464	147.30875	1.28352	0.1513797	2.3934825	36	4	2003–2008	0.36	M-v 1	MPC	146996 2008 UR ₂₄
2008 US ₂₄	16.8	0.15	20081130	31.70037	203.32164	163.42867	1.73215	0.0826149	3.4688154	26	2	2001–2008	0.24	M-v 4	MPC	146996 2008 US ₂₄
2008 UT ₂₄	18.2	0.15	20081021	315.51219	42.13571	54.32679	3.34467	0.1827971	2.3584685	13	1	31 days	0.20		MPC	2008 UT ₂₄
2008 UW ₂₄	17.3	0.15	20081021	346.65960	10.39443	46.47502	8.26157	0.1668274	2.5801132	41	1	57 days	0.51		MPC	2008 UW ₂₄
2008 UH ₂₆	17.0	0.15	20081021	298.48802	259.12307	193.95750	1.57905	0.0728052	2.8957474	12	1	31 days	0.36		MPC	2008 UH ₂₆
2008 UJ ₂₆	18.4	0.15	20081001	337.70878	205.51076	201.60389	4.78468	0.1417586	2.2670846	14	1	34 days	0.21		MPC	2008 UJ ₂₆
2008 UQ ₂₆	16.9	0.15	20081021	327.26202	246.49029	188.56965	1.77483	0.0445106	2.8687112	29	1	29 days	0.30		MPC	2008 UQ ₂₆
2008 UR ₂₆	16.5	0.15	20081021	347.80629	2.83033	54.64582	4.63078	0.1521622	3.9893774	12	1	30 days	0.36		MPC	2008 UR ₂₆
2008 US ₂₆	18.0	0.15	20081130	283.74504	334.58198	161.78989	0.79915	0.0894278	2.2477466	49	2	2005–2008	0.28	M-v 3	MPC	146996 2008 US ₂₆
2008 UU ₂₆	18.8	0.15	20081021	5.40959	185.55875	203.57249	1.86368	0.2186904	2.6277723	22	1	30 days	0.37		MPC	2008 UU ₂₆
2008 UV ₂₆	18.1	0.15	20081130	336.01402	13.99472	70.05646	2.06491	0.1507493	2.3765712	37	3	1995–2008	0.36	M-v 2	MPC	146996 2008 UV ₂₆
2008 UW ₂₆	16.0	0.15	20081021	139.97598	210.22664	44.18413	17.54442	0.1036480	3.1913040	21	1	32 days	0.27		MPC	2008 UW ₂₆
2008 UX ₂₆	18.5	0.15	20081021	342.91419	20.02431	44.63576	5.37296	0.2155180	2.5946919	22	1	58 days	0.28		MPC	2008 UX ₂₆

2008 UY ₂₆	16.6	0.15	20081130	148.60128	41.89650	213.01621	8.41059	0.0909700	2.5479863	48	1	91 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 UY ₂₆
2008 UB ₂₇	17.0	0.15	20081021	250.56200	109.55280	44.09697	15.43293	0.0448625	2.5494359	12	1	32 days	0.26			MPC	2008 UB ₂₇
2008 UC ₂₇	16.9	0.15	20081021	57.48382	272.02190	55.17311	3.29439	0.1406999	2.6767150	35	1	55 days	0.30			MPC	2008 UC ₂₇
2008 UD ₂₇	17.5	0.15	20081130	11.69004	189.16737	205.26675	4.64279	0.1632745	2.7842687	34	1	87 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 UD ₂₇
2008 UE ₂₇	16.8	0.15	20081130	97.61499	141.61770	152.72740	1.37496	0.1524215	2.5959010	29	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 UE ₂₇
2008 UF ₂₇	18.5	0.15	20081021	41.19549	183.18314	154.46790	1.31087	0.2048168	2.3268081	9	1	35 days	0.43			MPC	2008 UF ₂₇
2008 UG ₂₇	17.5	0.15	20081130	47.95061	145.70125	206.99711	4.88117	0.1166690	2.2459822	62	5	1991–2008	0.36	M-v	1	MPC	146997 2008 UG ₂₇
2008 UH ₂₇	18.3	0.15	20081021	57.06493	181.23171	135.24323	0.88182	0.2251620	2.3268873	15	1	42 days	0.21			MPC	2008 UH ₂₇
2008 UJ ₂₇	16.7	0.15	20081130	46.44827	161.43907	194.50234	2.96287	0.0752274	2.9057434	38	1	87 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 UJ ₂₇
2008 UK ₂₇	17.5	0.15	20081021	338.00933	18.86494	52.08993	2.88374	0.1661584	3.0652022	21	1	34 days	0.31			MPC	2008 UK ₂₇
2008 UL ₂₇	17.4	0.15	20081130	351.36326	12.19912	50.59462	5.72027	0.1526966	2.7518000	35	1	64 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 UL ₂₇
2008 UN ₂₇	17.9	0.15	20081130	15.12179	333.48692	57.48083	2.23796	0.1947591	2.3579807	51	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	146997 2008 UN ₂₇
2008 UO ₂₇	17.5	0.15	20081021	304.76901	64.00790	44.58152	13.05873	0.1317378	2.7013694	18	1	32 days	0.25			MPC	2008 UO ₂₇
2008 UP ₂₇	17.3	0.15	20081021	122.57537	224.77803	51.78364	5.00000	0.0154750	2.7488088	22	1	30 days	0.31			MPC	2008 UP ₂₇
2008 UQ ₂₇	17.9	0.15	20081021	344.99549	217.91013	205.48769	4.29785	0.2170915	3.0213316	12	1	32 days	0.22			MPC	2008 UQ ₂₇
2008 UR ₂₇	16.3	0.15	20081021	85.26120	105.14365	181.73193	2.16941	0.2644484	3.0655114	15	1	30 days	0.31			MPC	2008 UR ₂₇
2008 US ₂₇	16.9	0.15	20081130	117.73843	228.29132	58.56798	3.03223	0.0515386	2.6494926	53	4	1997–2008	0.27	M-v	0	MPC	146997 2008 US ₂₇
2008 UT ₂₇	17.8	0.15	20081110	14.42057	341.15666	44.10408	9.75278	0.1686250	2.5853772	33	1	42 days	0.23			MPC	2008 UT ₂₇
2008 UV ₂₇	17.7	0.15	20081130	347.46776	220.29815	206.94819	6.52984	0.0914582	2.3973250	26	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 UV ₂₇
2008 UW ₂₇	15.6	0.15	20081130	358.68428	203.28034	210.28614	7.11543	0.1792631	3.0118127	60	1	86 days	0.51	M-v	3	MPC	2008 UW ₂₇
2008 UX ₂₇	16.6	0.15	20081130	53.80117	144.93339	206.08372	5.21167	0.0573469	2.8084963	29	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UX ₂₇
2008 UY ₂₇	18.1	0.15	20081130	47.28861	295.58136	48.19699	3.97212	0.2169630	2.3645220	25	1	71 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 UY ₂₇
2008 UA ₂₈	18.3	0.15	20081110	29.36055	315.30174	51.44975	5.59426	0.1467770	2.2600981	37	1	47 days	0.34			MPC	2008 UA ₂₈
2008 UB ₂₈	17.9	0.15	20081021	323.36574	343.64507	100.39033	1.41785	0.0946420	2.5456954	12	1	32 days	0.33			MPC	2008 UB ₂₈
2008 UD ₂₈	17.2	0.15	20081130	341.57927	289.77050	147.55079	1.48556	0.1720097	3.1190624	19	1	60 days	0.28	M-v	5	MPC	2008 UD ₂₈
2008 UE ₂₈	16.2	0.15	20081001	277.91927	81.13724	49.92290	9.78073	0.0918683	3.0504555	16	1	38 days	0.23			MPC	2008 UE ₂₈
2008 UF ₂₈	18.6	0.15	20081021	34.78966	304.43711	48.22895	7.00486	0.1456100	2.2379337	21	1	34 days	0.28			MPC	2008 UF ₂₈
2008 UG ₂₈	17.8	0.15	20081130	236.87203	84.75972	94.34519	1.40455	0.0536454	2.3152017	34	4	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	146997 2008 UG ₂₈
2008 UJ ₂₈	17.6	0.15	20081110	47.11474	277.03459	49.35571	5.54265	0.3047499	2.5528262	27	1	43 days	0.33			MPC	2008 UJ ₂₈
2008 UK ₂₈	16.4	0.15	20081130	196.55984	30.53251	183.69995	2.74925	0.0102053	2.7010869	50	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	146997 2008 UK ₂₈
2008 UM ₂₈	17.0	0.15	20081130	357.62388	222.21189	196.67484	2.94148	0.2017076	2.3335980	55	1	86 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 UM ₂₈
2008 UN ₂₈	18.1	0.15	20081110	60.43700	276.01179	49.23234	6.32225	0.1848823	2.2160475	21	1	43 days	0.26			MPC	2008 UN ₂₈
2008 UO ₂₈	17.9	0.15	20081110	315.75993	49.84774	49.88538	7.81310	0.1051729	2.3767441	18	1	43 days	0.33			MPC	2008 UO ₂₈
2008 UP ₂₈	16.4	0.15	20081130	329.12339	278.33338	167.73751	2.17471	0.0619806	2.6943780	60	6	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	146998 2008 UP ₂₈
2008 UW ₂₈	18.3	0.15	20081021	23.75419	160.55382	207.21659	6.02907	0.1507297	2.3944519	16	1	19 days	0.38			MPC	2008 UW ₂₈
2008 UX ₂₈	18.4	0.15	20081130	39.64552	167.50687	196.37228	3.60073	0.1310652	2.1451684	28	1	86 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UX ₂₈
2008 UB ₂₉	16.9	0.15	20081021	63.09925	279.60340	46.61181	14.55472	0.1130691	2.5570148	27	1	35 days	0.38			MPC	2008 UB ₂₉
2008 UC ₂₉	16.5	0.15	20081130	312.93267	339.89456	128.48409	1.33622	0.1050946	2.9267168	26	1	60 days	0.20	M-v	5	MPC	2008 UC ₂₉
2008 UD ₂₉	18.6	0.15	20081110	325.55408	261.74715	198.22296	4.22407	0.2224765	2.4105345	10	1	42 days	0.37			MPC	2008 UD ₂₉
2008 UE ₂₉	15.8	0.15	20081110	93.74718	73.40502	217.40446	13.17632	0.2099607	3.1328236	20	1	42 days	0.27			MPC	2008 UE ₂₉
2008 UH ₂₉	16.7	0.15	20081110	335.98244	222.23138	214.63775	11.71951	0.0974775	3.0521645	26	1	42 days	0.56			MPC	2008 UH ₂₉
2008 UJ ₂₉	18.1	0.15	20081130	0.89471	345.70161	68.04161	3.10875	0.1920950	2.4698835	24	1	69 days	0.17	M-v	3	MPC	2008 UJ ₂₉
2008 UK ₂₉	16.7	0.15	20081110	21.63826	311.46723	63.35230	5.27354	0.2031091	3.1613191	20	1	43 days	0.31			MPC	2008 UK ₂₉
2008 UM ₂₉	16.9	0.15	20081130	40.04348	160.59220	204.31429	4.40105	0.0950348	2.7456432	27	1	87 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 UM ₂₉
2008 UN ₂₉	15.2	0.15	20081021	17.77901	329.04924	48.06832	16.89545	0.1722578	3.0898978	67	1	57 days	0.57			MPC	2008 UN ₂₉
2008 UO ₂₉	16.7	0.15	20081021	2.42049	324.28534	75.85248	3.06395	0.0721388	2.8851447	16	1	19 days	0.26			MPC	2008 UO ₂₉
2008 UR ₂₉	17.4	0.15	20081130	45.95171	133.24172	211.53336	7.74519	0.2303938	2.5689767	28	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 UR ₂₉
2008 UT ₂₉	17.2	0.15	20081130	283.23301	302.92610	198.03864	4.95900	0.0984607	2.3117643	29	1	83 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 UT ₂₉
2008 UU ₂₉	16.9	0.15	20081130	20.34504	168.69023	214.84008	14.67241	0.2044462	2.7199089	46	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	146998 2008 UU ₂₉
2008 UV ₂₉	18.2	0.15	20081021	281.96366	80.11320	41.69223	22.41578	0.0419306	1.8641801	19	1	34 days	0.20			MPC	2008 UV ₂₉
2008 UW ₂₉	17.1	0.15	20081130	19.36634	191.70449	194.50236	4.66359	0.1739196	2.7507376	41	1	83 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UW ₂₉
2008 UX ₂₉	17.1	0.15	20081130	84.36856	117.23983	198.24325	4.50507	0.1112627	2.4541135	44	4	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	146998 2008 UX ₂₉
2008 UY ₂₉	17.9	0.15	20081130	7.89017	194.52834	209.01729	9.42210	0.2156294	2.4604831	45	2	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	146999 2008 UY ₂₉

2008 UZ ₂₉	15.9	0.15	20081130	70.94579	118.22914	213.15603	9.43967	0.0870264	3.0368038	28	1	86 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UZ ₂₉
2008 UD ₃₀	16.2	0.15	20081021	277.11640	47.32774	90.74548	3.17691	0.0950011	3.0749300	22	1	35 days	0.32			MPC	2008 UD ₃₀
2008 UF ₃₀	18.1	0.15	20081110	3.27773	250.07603	152.99461	1.64736	0.1823137	2.3952005	33	1	43 days	0.50			MPC	2008 UF ₃₀
2008 UH ₃₀	17.8	0.15	20081021	316.69532	37.27350	65.82340	5.10747	0.1932532	2.5940986	23	1	33 days	0.26			MPC	2008 UH ₃₀
2008 UJ ₃₀	17.3	0.15	20081021	24.46438	318.72859	51.23632	7.99081	0.1204475	2.3762119	35	1	35 days	0.62			MPC	2008 UJ ₃₀
2008 UR ₃₀	18.2	0.15	20081001	43.57767	253.37399	77.12998	2.46385	0.2091132	2.3049357	17	1	47 days	0.29			MPC	2008 UR ₃₀
2008 US ₃₀	17.3	0.15	20081021	304.12933	354.01260	119.35149	2.57155	0.1617194	3.0364725	18	1	32 days	0.31			MPC	2008 US ₃₀
2008 UT ₃₀	17.5	0.15	20081021	70.43300	112.92025	190.76323	4.48596	0.2255267	2.6613854	12	1	32 days	0.31			MPC	2008 UT ₃₀
2008 UV ₃₀	18.9	0.15	20081021	35.72747	205.29581	139.68347	1.67744	0.2073563	2.3562059	28	1	32 days	0.33			MPC	2008 UV ₃₀
2008 UW ₃₀	18.1	0.15	20081021	79.40943	239.33039	53.78041	7.61669	0.2287054	2.2050707	23	1	32 days	0.22			MPC	2008 UW ₃₀
2008 UX ₃₀	16.3	0.15	20081130	321.85066	23.91074	72.31429	4.19138	0.1044784	2.8385213	42	4	2003–2008	0.23	M-v	0	MPC	146999 2008 UX ₃₀
2008 UY ₃₀	15.7	0.15	20081110	9.99857	342.57082	50.32349	13.09772	0.0990385	3.3429867	24	1	43 days	0.20			MPC	2008 UY ₃₀
2008 UZ ₃₀	16.7	0.15	20081021	309.32463	6.08057	88.26528	3.31350	0.0307911	2.8720914	18	1	32 days	0.28			MPC	2008 UZ ₃₀
2008 UA ₃₁	19.1	0.15	20081110	16.93116	309.05118	70.56224	3.25965	0.2087695	2.2783369	24	1	43 days	0.33			MPC	2008 UA ₃₁
2008 UC ₃₁	18.7	0.15	20081021	35.89635	263.28323	82.37064	2.20932	0.2005346	2.3352830	15	1	30 days	0.21			MPC	2008 UC ₃₁
2008 UD ₃₁	16.0	0.15	20081110	121.26255	219.33836	57.27696	6.92712	0.0775835	2.7443519	31	1	47 days	0.44			MPC	2008 UD ₃₁
2008 UE ₃₁	16.4	0.15	20081001	45.89176	227.89593	115.06254	2.06839	0.0933006	3.0583669	18	1	44 days	0.22			MPC	2008 UE ₃₁
2008 UF ₃₁	17.3	0.15	20081021	14.93461	199.42293	180.65192	3.78031	0.1275983	2.6231239	15	1	57 days	0.22			MPC	2008 UF ₃₁
2008 UH ₃₁	16.7	0.15	20081110	37.41774	290.22963	68.72289	5.01260	0.1128038	2.7634707	24	1	43 days	0.29			MPC	2008 UH ₃₁
2008 UJ ₃₁	18.6	0.15	20081021	16.87718	227.04180	145.87280	1.79660	0.1940569	2.4211395	18	1	32 days	0.22			MPC	2008 UJ ₃₁
2008 UK ₃₁	16.4	0.15	20081130	322.69202	264.81888	185.13675	4.22138	0.0386326	2.8036514	23	1	60 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 UK ₃₁
2008 UL ₃₁	17.6	0.15	20081130	12.83837	188.72213	205.17996	9.00701	0.1555834	2.7885662	17	1	71 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 UL ₃₁
2008 UR ₃₁	18.8	0.15	20081110	354.44618	2.70361	52.14687	8.05517	0.2208680	2.5078294	24	1	43 days	0.31			MPC	2008 UR ₃₁
2008 US ₃₁	17.6	0.15	20081021	0.92869	336.76015	62.08382	5.34236	0.1276107	2.7548932	15	1	32 days	0.35			MPC	2008 US ₃₁
2008 UT ₃₁	17.5	0.15	20081130	94.38606	211.37397	82.40890	3.57299	0.1974076	2.4062072	33	2	2007–2008	0.35	M-v	3	MPC	146999 2008 UT ₃₁
2008 UU ₃₁	16.9	0.15	20081130	314.91862	304.85093	155.85606	2.23832	0.0641785	2.8752689	27	1	68 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UU ₃₁
2008 UW ₃₁	17.2	0.15	20081130	316.31631	58.17673	47.49505	14.33196	0.1241405	2.6073476	39	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	147000 2008 UW ₃₁
2008 UX ₃₁	18.0	0.15	20081130	355.10351	273.47328	144.32719	1.79436	0.0452075	2.1617992	52	5	2000–2008	0.27	M-v	2	MPC	147000 2008 UX ₃₁
2008 UY ₃₁	16.3	0.15	20081130	310.16834	52.83000	50.57997	14.17894	0.0386452	2.6501161	49	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	147000 2008 UY ₃₁
2008 UD ₃₂	15.5	0.15	20081021	90.96435	244.35115	55.47127	11.97854	0.0990489	3.1380794	22	1	35 days	0.22			MPC	2008 UD ₃₂
2008 UJ ₃₂	15.5	0.15	20081130	69.94160	127.17470	212.50966	14.80132	0.0029040	3.1871183	38	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 UJ ₃₂
2008 UL ₃₂	16.6	0.15	20081130	17.97981	327.17422	63.77481	7.24102	0.0438495	2.6897813	43	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	147000 2008 UL ₃₂
2008 UM ₃₂	16.0	0.15	20081021	322.38887	39.81729	54.28765	11.28398	0.1787449	3.1764036	20	1	33 days	0.27			MPC	2008 UM ₃₂
2008 UN ₃₂	17.9	0.15	20081130	358.03881	296.67364	119.90281	2.12744	0.1693064	2.4446085	44	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	147000 2008 UN ₃₂
2008 UP ₃₂	17.3	0.15	20081001	65.60513	122.86084	195.44188	6.29053	0.1106253	2.5643101	17	1	22 days	0.20			MPC	2008 UP ₃₂
2008 UR ₃₂	17.7	0.15	20081021	22.69090	314.21457	51.83822	8.31117	0.1902516	2.5202297	30	1	45 days	0.33			MPC	2008 UR ₃₂
2008 US ₃₂	17.0	0.15	20081021	9.06153	317.68339	73.01235	5.43408	0.0724271	2.7831817	23	1	33 days	0.26			MPC	2008 US ₃₂
2008 UU ₃₂	15.9	0.15	20081021	313.87951	34.97927	59.60362	10.23083	0.0708639	3.1323871	19	1	33 days	0.23			MPC	2008 UU ₃₂
2008 UV ₃₂	16.2	0.15	20081130	3.85774	207.31084	200.60511	6.62570	0.1348817	2.5808048	56	1	83 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 UV ₃₂
2008 UW ₃₂	17.4	0.15	20081001	174.59462	135.46261	84.78278	4.27552	0.1052494	2.1844292	16	1	26 days	0.25			MPC	2008 UW ₃₂
2008 UY ₃₂	17.9	0.15	20081130	45.95418	151.36541	202.13127	7.86708	0.1478620	2.3421083	38	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 UY ₃₂
2008 UZ ₃₂	16.1	0.15	20081110	293.04366	271.89518	209.93831	10.63576	0.0707519	3.0584615	23	1	42 days	0.40			MPC	2008 UZ ₃₂
2008 UB ₃₃	18.1	0.15	20081021	327.75594	314.66778	135.38559	2.42011	0.2214974	2.6764037	20	1	33 days	0.26			MPC	2008 UB ₃₃
2008 UD ₃₃	16.3	0.15	20081021	39.65904	224.21082	128.55664	2.69913	0.1216358	3.0328115	27	1	56 days	0.26			MPC	2008 UD ₃₃
2008 UE ₃₃	15.9	0.15	20081021	343.55485	290.84645	143.92927	3.27670	0.3124740	3.9740487	35	1	56 days	0.37			MPC	2008 UE ₃₃
2008 UG ₃₃	18.3	0.15	20081021	349.81030	355.16943	60.52967	6.84275	0.2168598	2.6187065	17	1	33 days	0.25			MPC	2008 UG ₃₃
2008 UH ₃₃	18.5	0.15	20081130	59.29422	146.32437	181.79935	3.83416	0.2367301	2.1094877	25	1	61 days	0.42	M-v	5	MPC	2008 UH ₃₃
2008 UJ ₃₃	17.2	0.15	20081021	307.32675	38.86077	61.28010	7.78322	0.0693002	2.4363182	22	1	35 days	0.22			MPC	2008 UJ ₃₃
2008 UK ₃₃	19.5	0.15	20081021	318.44250	34.34790	44.60819	6.46923	0.1201464	2.2557406	15	1	9 days	0.38			MPC	2008 UK ₃₃
2008 UZ ₃₃	17.1	0.15	20081021	327.62225	31.26537	50.13989	15.75090	0.1169279	2.6004799	23	1	31 days	0.27			MPC	2008 UZ ₃₃
2008 UB ₃₄	16.3	0.15	20081021	106.71943	223.77782	60.27749	10.01981	0.1135728	2.7480027	26	1	33 days	0.28			MPC	2008 UB ₃₄
2008 UD ₃₄	18.0	0.15	20081021	16.25277	223.91610	152.99044	2.80771	0.1729294	2.4850159	18	1	33 days	0.34			MPC	2008 UD ₃₄
2008 UE ₃₄	17.5	0.15	20081130	36.84241	147.68868	201.30603	7.27759	0.2914965	3.0940719	24	1	83 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UE ₃₄

2008 UG ₃₄	17.0	0.15	20081001	33.90532	168.22369	188.96667	5.76538	0.0907622	2.7762009	14	1	21 days	0.25		MPC	2008 UG ₃₄	
2008 UH ₃₄	16.9	0.15	20081130	40.85624	268.03570	86.88721	3.19054	0.1935980	2.6333982	37	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 UH ₃₄
2008 UK ₃₄	17.4	0.15	20081130	22.50856	231.37019	154.77756	3.00588	0.0822890	2.6578855	30	2	1995–2008	0.43	M-v	4	MPC	147001 2008 UK ₃₄
2008 UM ₃₄	16.1	0.15	20081021	30.14263	184.22318	183.24738	4.32381	0.0817114	2.8004672	41	1	56 days	0.49			MPC	2008 UM ₃₄
2008 UN ₃₄	16.0	0.15	20081021	325.09476	35.34922	51.61225	14.53921	0.1313294	2.7826072	32	1	45 days	0.59			MPC	2008 UN ₃₄
2008 UO ₃₄	16.5	0.15	20081021	16.76718	316.47233	52.39423	12.02154	0.3074245	3.1666029	45	1	57 days	0.66			MPC	2008 UO ₃₄
2008 UP ₃₄	17.0	0.15	20081001	227.79023	351.67434	181.03689	4.72186	0.0419193	2.3594827	17	1	22 days	0.23			MPC	2008 UP ₃₄
2008 UR ₃₄	17.5	0.15	20081130	322.03875	283.66787	186.82129	4.49244	0.2111820	2.5630086	28	1	69 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UR ₃₄
2008 US ₃₄	16.7	0.15	20081021	351.73299	275.21915	138.56321	3.10650	0.1027030	3.1085353	25	1	56 days	0.28			MPC	2008 US ₃₄
2008 UT ₃₄	16.1	0.15	20081021	334.02918	332.23143	98.80441	3.90294	0.0436151	2.6703420	48	1	56 days	0.53			MPC	2008 UT ₃₄
2008 UV ₃₄	16.9	0.15	20081130	38.32248	289.42144	65.19897	6.16535	0.2448462	2.3454599	66	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	147002 2008 UV ₃₄
2008 UA ₃₅	17.4	0.15	20081110	26.18479	329.21680	48.44462	15.38498	0.0969712	2.7057229	13	1	43 days	0.18			MPC	2008 UA ₃₅
2008 UC ₃₅	17.3	0.15	20081130	278.94792	292.85304	211.52501	5.39409	0.0757214	2.3920768	35	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	147002 2008 UC ₃₅
2008 UF ₃₅	17.9	0.15	20081001	346.12606	16.36561	25.50000	4.40945	0.2240011	2.5618016	26	1	38 days	0.21			MPC	2008 UF ₃₅
2008 UK ₃₅	17.7	0.15	20081021	88.39728	242.03092	32.82646	2.30334	0.2173517	2.3081869	25	1	54 days	0.23			MPC	2008 UK ₃₅
2008 UW ₃₅	16.4	0.15	20081001	313.56246	48.52941	31.51952	13.11971	0.1043284	3.0670444	16	1	49 days	0.25			MPC	2008 UW ₃₅
2008 UX ₃₅	18.1	0.15	20081001	300.98239	65.01318	30.41920	7.01251	0.1281672	2.4654007	17	1	20 days	0.27			MPC	2008 UX ₃₅
2008 UB ₃₆	17.2	0.15	20081001	331.39268	214.06463	208.10217	13.77917	0.1718211	2.6200611	24	1	35 days	0.33			MPC	2008 UB ₃₆
2008 UJ ₃₆	17.4	0.15	20081001	35.94702	321.56416	29.05291	6.76888	0.1335427	2.4041815	16	1	56 days	0.29			MPC	2008 UJ ₃₆
2008 UL ₃₆	15.7	0.15	20081130	18.39980	151.10044	239.90887	11.28470	0.1290741	3.1474815	30	2	2002–2008	0.44	M-v	4	MPC	147002 2008 UL ₃₆
2008 UM ₃₆	17.5	0.15	20081110	16.92614	86.97925	300.17543	2.00881	0.1456967	2.5957344	13	1	43 days	0.15			MPC	2008 UM ₃₆
2008 UQ ₃₆	16.8	0.15	20081021	25.76891	132.63938	235.01904	15.85809	0.1908728	3.1728297	12	1	35 days	0.29			MPC	2008 UQ ₃₆
2008 UT ₃₆	17.5	0.15	20081021	358.75952	162.60336	243.57737	5.18933	0.0861689	2.6721836	16	1	31 days	0.26			MPC	2008 UT ₃₆
2008 UY ₃₆	16.1	0.15	20081021	37.63802	117.24861	231.39458	25.13449	0.2224517	3.2209265	13	1	31 days	0.17			MPC	2008 UY ₃₆
2008 UZ ₃₆	16.2	0.15	20081021	15.19586	355.31626	32.91967	10.01853	0.0923144	2.9970437	16	1	29 days	0.29			MPC	2008 UZ ₃₆
2008 UF ₃₇	18.1	0.15	20081130	53.93067	309.41921	27.19108	6.98027	0.2414433	2.3864921	23	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 UF ₃₇
2008 UH ₃₇	16.0	0.15	20081130	65.67031	309.13602	35.91928	9.56115	0.0463149	2.6767984	20	1	87 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 UH ₃₇
2008 UN ₃₇	18.6	0.15	20081130	11.90136	34.89585	6.73875	3.12688	0.1790598	2.2712974	26	2	2001–2008	0.45	M-v	4	MPC	147003 2008 UN ₃₇
2008 UQ ₃₇	16.7	0.15	20081021	18.20527	149.88984	234.63026	13.13698	0.0988511	2.9876946	36	1	31 days	0.47			MPC	2008 UQ ₃₇
2008 US ₃₇	15.9	0.15	20081021	272.94009	256.86608	243.51171	8.36009	0.0424473	3.1694432	20	1	31 days	0.30			MPC	2008 US ₃₇
2008 UT ₃₇	18.0	0.15	20081130	278.47716	129.90887	27.50057	5.57496	0.1705721	2.3886124	20	2	2006–2008	0.43	M-v	4	MPC	147003 2008 UT ₃₇
2008 UU ₃₇	16.1	0.15	20081130	345.31432	45.22734	35.37565	10.45565	0.2175546	3.1634868	30	1	86 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UU ₃₇
2008 UY ₃₇	15.7	0.15	20081110	343.88247	204.07487	231.44115	9.16386	0.1966198	2.6363284	69	1	42 days	0.47			MPC	2008 UY ₃₇
2008 UD ₃₈	16.4	0.15	20081021	105.15150	294.09612	2.58023	2.41344	0.0557593	2.7414266	20	1	29 days	0.33			MPC	2008 UD ₃₈
2008 UK ₃₈	16.2	0.15	20081110	118.50270	41.36447	240.55534	8.38907	0.1288748	2.8113207	20	1	41 days	0.25			MPC	2008 UK ₃₈
2008 UL ₃₈	17.3	0.15	20081110	46.41112	105.34117	245.29032	5.98831	0.1569200	2.6996577	17	1	41 days	0.29			MPC	2008 UL ₃₈
2008 UM ₃₈	16.2	0.15	20081130	5.19506	11.39994	39.16833	9.64103	0.1299246	3.0620252	21	1	85 days	0.27	M-v	3	MPC	2008 UM ₃₈
2008 UO ₃₈	17.3	0.15	20081130	27.53531	91.38400	285.25598	1.53577	0.2082412	2.6898288	35	2	1999–2008	0.45	M-v	5	MPC	147003 2008 UO ₃₈
2008 UP ₃₈	18.6	0.15	20081130	27.28226	339.31139	34.31382	7.06807	0.2599380	2.4185570	20	1	70 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UP ₃₈
2008 UQ ₃₈	17.5	0.15	20081021	340.46098	195.34565	237.26400	5.88721	0.1560031	2.6557269	20	1	35 days	0.20			MPC	2008 UQ ₃₈
2008 UT ₃₈	16.8	0.15	20081021	317.82922	221.42824	235.51502	9.14904	0.0863929	2.7619097	24	1	30 days	0.36			MPC	2008 UT ₃₈
2008 UV ₃₈	17.5	0.15	20081110	55.64029	88.77306	243.79880	3.81983	0.2117241	2.1710791	32	1	46 days	0.58			MPC	2008 UV ₃₈
2008 UY ₃₈	17.1	0.15	20081021	57.59549	100.12239	233.10699	9.97026	0.1502732	2.5448022	19	1	31 days	0.45			MPC	2008 UY ₃₈
2008 UZ ₃₈	18.0	0.15	20081110	45.71073	316.99429	36.00966	6.56872	0.1417167	2.3298438	20	1	42 days	0.34			MPC	2008 UZ ₃₈
2008 UA ₃₉	16.9	0.15	20081021	181.07213	349.59059	238.13374	11.77228	0.1463594	2.3912544	17	1	31 days	0.28			MPC	2008 UA ₃₉
2008 UB ₃₉	15.9	0.15	20081110	315.61109	221.02140	242.05993	9.57356	0.0640108	2.9923815	34	1	41 days	0.46			MPC	2008 UB ₃₉
2008 UC ₃₉	16.3	0.15	20081130	287.26361	133.17508	8.42327	2.66627	0.0985299	2.5681359	45	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	147003 2008 UC ₃₉
2008 UD ₃₉	16.9	0.15	20081130	79.99271	281.36578	39.31043	9.47600	0.1463708	2.7910915	33	3	2003–2008	0.28	M-v	3	MPC	147003 2008 UD ₃₉
2008 UH ₃₉	17.4	0.15	20081130	70.18203	273.39383	39.07876	8.49576	0.3002920	2.3890414	35	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	147004 2008 UH ₃₉
2008 UO ₃₉	17.4	0.15	20081130	27.58105	170.25822	195.51978	2.08170	0.1019513	2.7352006	33	3	1999–2008	0.30	M-v	3	MPC	147004 2008 UO ₃₉
2008 UR ₃₉	17.2	0.15	20081021	331.64182	19.43682	39.01093	2.81115	0.0167008	2.5767022	17	1	36 days	0.70			MPC	2008 UR ₃₉
2008 UX ₃₉	16.0	0.15	20081021	267.69173	273.55147	237.21075	6.82510	0.1155386	2.7329563	12	1	8 days	0.25			MPC	2008 UX ₃₉
2008 UY ₃₉	17.4	0.15	20081130	58.70463	305.53927	32.59883	5.40516	0.1644872	2.6722193	26	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 UY ₃₉

2008 UZ ₃₉	17.1	0.15	20081110	351.06151	185.87722	235.80606	4.30718	0.1357793	3.1491264	23	1	41 days	0.32		MPC	2008 UZ ₃₉	
2008 UA ₄₀	18.3	0.15	20081021	10.01172	155.64959	232.52932	4.66524	0.1313096	2.2109136	27	1	56 days	0.35		MPC	2008 UA ₄₀	
2008 UC ₄₀	19.4	0.15	20081130	28.10001	44.36081	329.64341	0.97566	0.2136412	2.4192713	22	2	2004–2008	0.31	M-v	4	MPC	147004 2008 UC ₄₀
2008 UH ₄₀	17.1	0.15	20081130	26.44579	144.87400	223.28868	11.70042	0.3043485	2.6474817	44	2	1995–2008	0.60	M-v	3	MPC	147004 2008 UH ₄₀
2008 UJ ₄₀	17.0	0.15	20081130	46.31914	332.03681	29.45474	4.73516	0.0791634	2.7849917	20	1	71 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 UJ ₄₀
2008 UM ₄₀	15.0	0.15	20081130	321.82777	68.65625	44.24446	26.60234	0.2182714	3.1121311	38	1	68 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 UM ₄₀
2008 UP ₄₀	16.9	0.15	20081130	34.60203	335.47843	33.06581	6.85353	0.1713037	2.5402084	31	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 UP ₄₀
2008 UR ₄₀	17.5	0.15	20081110	331.91081	203.33543	245.97322	1.77511	0.1688324	2.4398100	30	1	41 days	0.36			MPC	2008 UR ₄₀
2008 UT ₄₀	17.7	0.15	20081021	149.23422	39.91219	206.53634	6.44758	0.0880393	2.3414729	15	1	30 days	0.23			MPC	2008 UT ₄₀
2008 UW ₄₀	16.2	0.15	20081130	320.88868	63.05625	42.73501	14.78856	0.1285941	2.9677421	17	1	61 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 UW ₄₀
2008 UX ₄₀	17.4	0.15	20081130	41.50267	321.20352	37.79729	7.49186	0.1864722	2.3799705	21	1	71 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 UX ₄₀
2008 UY ₄₀	17.9	0.15	20081021	1.00633	165.89552	237.11955	3.28431	0.1980510	2.7843435	29	1	31 days	0.35			MPC	2008 UY ₄₀
2008 UZ ₄₀	16.0	0.15	20081021	329.52922	211.49816	231.80953	9.40516	0.0851680	3.1078852	19	1	31 days	0.20			MPC	2008 UZ ₄₀
2008 UA ₄₁	16.1	0.15	20081130	19.70467	341.03679	42.86550	17.62282	0.2540930	3.0686506	33	1	68 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 UA ₄₁
2008 UB ₄₁	17.8	0.15	20081130	338.09650	181.88440	265.95871	0.51072	0.1585027	2.4271764	45	3	2004–2008	0.26	M-v	3	MPC	147004 2008 UB ₄₁
2008 UD ₄₁	16.0	0.15	20081130	73.54284	83.44421	240.99264	2.09606	0.1528283	3.0277010	54	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	147005 2008 UD ₄₁
2008 UF ₄₁	17.9	0.15	20081130	3.87638	22.57027	30.04710	4.17744	0.2719340	2.6126137	32	1	86 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 UF ₄₁
2008 UG ₄₁	16.5	0.15	20081130	22.05787	344.46257	41.04990	8.38191	0.1872567	2.5862950	43	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	147005 2008 UG ₄₁
2008 UH ₄₁	17.0	0.15	20081021	142.34961	26.17516	231.90275	6.88693	0.0905475	2.3372787	16	1	31 days	0.26			MPC	2008 UH ₄₁
2008 UJ ₄₁	17.7	0.15	20081110	349.81853	148.67808	275.89933	1.19780	0.1213103	2.6719683	21	1	41 days	0.23			MPC	2008 UJ ₄₁
2008 UL ₄₁	15.7	0.15	20081110	34.85903	315.99859	46.53463	28.06885	0.1849494	3.2399352	19	1	41 days	0.37			MPC	2008 UL ₄₁
2008 UR ₄₁	17.9	0.15	20081130	13.65853	3.00683	35.64367	5.91409	0.2017316	2.3805833	31	1	70 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 UR ₄₁
2008 US ₄₁	17.9	0.15	20081110	328.19480	227.89944	228.62195	4.49724	0.1810384	2.3293370	31	1	41 days	0.29			MPC	2008 US ₄₁
2008 UT ₄₁	16.8	0.15	20081130	231.85135	318.40388	234.33587	3.08282	0.0977632	2.3718544	43	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	147005 2008 UT ₄₁
2008 UU ₄₁	17.9	0.15	20081130	359.93719	31.25082	28.24834	2.60782	0.1825361	2.3970292	40	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	147005 2008 UU ₄₁
2008 UV ₄₁	16.6	0.15	20081110	9.37856	167.45044	229.53608	8.94328	0.2236632	2.8022451	56	1	42 days	0.48			MPC	2008 UV ₄₁
2008 UW ₄₁	16.1	0.15	20081021	35.95661	131.57932	233.11797	9.10498	0.1163480	3.4039280	16	1	30 days	0.16			MPC	2008 UW ₄₁
2008 UY ₄₁	16.0	0.15	20081021	39.90835	131.84593	230.19098	8.16567	0.0879182	3.1483315	22	1	58 days	0.39			MPC	2008 UY ₄₁
2008 UZ ₄₁	16.6	0.15	20081110	55.57063	283.26099	45.29655	16.40664	0.2613861	3.1000474	23	1	42 days	0.26			MPC	2008 UZ ₄₁
2008 UA ₄₂	17.0	0.15	20081130	31.07261	134.43199	232.22625	4.22030	0.2652002	2.6460237	48	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC	2008 UA ₄₂
2008 UF ₄₂	16.8	0.15	20081130	56.18383	130.50326	207.63580	7.35737	0.1608771	2.7983142	35	2	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	147005 2008 UF ₄₂
2008 UG ₄₂	17.9	0.15	20081130	8.64622	326.24841	75.75762	2.24693	0.1892662	2.3480063	30	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UG ₄₂
2008 UH ₄₂	16.5	0.15	20081110	58.47432	299.70566	48.52481	12.64223	0.0643925	2.5956451	26	1	48 days	0.42			MPC	2008 UH ₄₂
2008 UJ ₄₂	18.5	0.15	20081021	44.21577	300.70914	42.39413	3.03087	0.1977361	2.4147946	10	1	30 days	0.30			MPC	2008 UJ ₄₂
2008 UM ₄₂	16.2	0.15	20081130	62.03491	107.01734	230.70572	13.86319	0.1687840	2.8775539	33	2	2003–2008	0.44	M-v	4	MPC	147006 2008 UM ₄₂
2008 UO ₄₂	15.8	0.15	20081110	194.19655	168.20006	52.19592	12.23571	0.0066903	3.0332238	26	1	41 days	0.39			MPC	2008 UO ₄₂
2008 UQ ₄₂	17.2	0.15	20081130	349.14252	25.75912	46.58005	7.83639	0.0807793	2.3097206	46	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	147006 2008 UQ ₄₂
2008 UR ₄₂	16.9	0.15	20081110	344.41820	167.87829	267.68488	0.34106	0.1500079	3.1124346	27	1	41 days	0.27			MPC	2008 UR ₄₂
2008 US ₄₂	16.4	0.15	20081021	66.49961	281.43228	51.56260	9.95329	0.1013147	3.0691928	19	1	30 days	0.27			MPC	2008 US ₄₂
2008 UY ₄₂	16.8	0.15	20081021	356.42874	0.05383	47.37024	28.28282	0.1314834	3.0910447	19	1	32 days	0.18			MPC	2008 UY ₄₂
2008 UZ ₄₂	16.6	0.15	20081021	86.83201	226.63153	78.67997	3.98624	0.0920752	2.4919778	23	1	45 days	0.34			MPC	2008 UZ ₄₂
2008 UH ₄₅	13.6	0.15	20081001	303.90972	40.81611	52.05086	5.94610	0.0947410	5.1715062	18	1	45 days	0.20			MPC	2008 UH ₄₅
2008 UJ ₄₅	17.2	0.15	20081021	324.72020	19.21935	51.17593	4.99041	0.0868560	2.7674129	18	1	47 days	0.20			MPC	2008 UJ ₄₅
2008 UK ₄₅	17.1	0.15	20081001	332.49560	19.64092	39.28578	10.95631	0.1136329	3.1592877	17	1	33 days	0.24			MPC	2008 UK ₄₅
2008 UM ₄₅	17.1	0.15	20081001	72.35864	251.08348	38.97836	11.90451	0.1894458	2.5987755	24	1	44 days	0.26			MPC	2008 UM ₄₅
2008 UN ₄₅	17.8	0.15	20081021	44.86873	295.03939	37.25327	15.34617	0.1287256	2.8054748	15	1	35 days	0.29			MPC	2008 UN ₄₅
2008 UQ ₄₅	17.1	0.15	20081021	295.28290	37.60839	67.50900	3.07054	0.1039725	3.0431632	18	1	31 days	0.30			MPC	2008 UQ ₄₅
2008 UW ₄₅	18.2	0.15	20081001	35.82205	287.84821	43.60700	3.13544	0.1856535	2.3515015	22	1	49 days	0.35			MPC	2008 UW ₄₅
2008 UX ₄₅	16.9	0.15	20081130	69.79757	130.59010	182.60507	2.21059	0.1364209	2.9173266	36	2	2003–2008	0.33	M-v	4	MPC	147006 2008 UX ₄₅
2008 UC ₄₆	16.2	0.15	20081110	325.38625	82.77268	18.17461	5.31324	0.1083030	3.0926845	22	1	48 days	0.21			MPC	2008 UC ₄₆
2008 UG ₄₆	18.3	0.15	20081130	357.39243	106.47215	321.42905	2.42020	0.1641653	2.4139935	21	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	147007 2008 UG ₄₆
2008 UM ₄₆	17.6	0.15	20081130	76.66120	62.78740	251.88682	5.41446	0.2330815	2.2069592	23	1	114 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 UM ₄₆
2008 UN ₄₆	17.7	0.15	20081021	1.01455	114.45669	292.21457	2.68233	0.0819473	2.5833903	16	1	31 days	0.22			MPC	2008 UN ₄₆

2008 UO ₄₆	17.6	0.15	20081021	325.27712	188.57615	260.12388	5.04962	0.0901067	2.4723869	16	1	31 days	0.23	MP	2008 UO ₄₆
2008 UQ ₄₆	17.4	0.15	20081110	339.02760	62.12640	19.68832	4.96338	0.1445287	2.6481442	15	1	44 days	0.18	MP	2008 UQ ₄₆
2008 UR ₄₆	17.9	0.15	20081130	26.37159	102.49275	285.23773	2.09219	0.1036857	2.2011403	31	3	2005-2008	0.21	M-v 3	147007 2008 UR ₄₆
2008 UU ₄₆	16.0	0.15	20081110	99.13693	292.73669	16.89739	4.48156	0.0562018	2.7967813	22	1	44 days	0.40	MP	2008 UU ₄₆
2008 UV ₄₆	16.8	0.15	20081110	54.80352	323.96335	28.73122	5.79790	0.0717979	2.6664579	20	1	44 days	0.36	MP	2008 UV ₄₆
2008 UW ₄₆	17.6	0.15	20081021	7.42522	148.63508	247.70542	5.06915	0.1334420	2.3329389	20	1	35 days	0.38	MP	2008 UW ₄₆
2008 UX ₄₆	17.6	0.15	20081110	13.90615	0.05977	30.01371	6.93010	0.2397294	2.3382142	30	1	47 days	0.41	MP	2008 UX ₄₆
2008 UZ ₄₆	16.8	0.15	20081110	30.02814	36.85587	341.21041	2.80465	0.1055981	2.7859007	20	1	44 days	0.39	MP	2008 UZ ₄₆
2008 UA ₄₇	15.9	0.15	20081021	197.14294	330.14477	246.49058	9.31037	0.0461281	3.0661699	17	1	31 days	0.22	MP	2008 UA ₄₇
2008 UJ ₄₇	16.3	0.15	20081130	94.45042	273.89569	38.89931	10.20913	0.1191393	2.5680689	27	1	87 days	0.37	M-v 4	2008 UJ ₄₇
2008 UK ₄₇	17.5	0.15	20081021	44.34670	118.61433	228.68473	20.60749	0.1431793	1.9526272	47	1	34 days	0.42	MP	2008 UK ₄₇
2008 UN ₄₇	17.0	0.15	20081130	48.24824	327.79569	37.16044	8.21526	0.0863337	2.5642676	27	1	70 days	0.32	M-v 4	2008 UN ₄₇
2008 UO ₄₇	16.2	0.15	20081110	353.81109	186.43818	237.47116	12.25418	0.1515076	2.6762761	61	1	46 days	0.40	MP	2008 UO ₄₇
2008 UP ₄₇	16.5	0.15	20081130	32.72913	333.36688	40.89258	11.22685	0.1966289	2.5914732	30	1	72 days	0.41	M-v 4	2008 UP ₄₇
2008 US ₄₇	15.3	0.15	20081110	29.79929	345.37328	32.11007	5.53009	0.1479769	3.0652183	44	1	48 days	0.42	MP	2008 US ₄₇
2008 UT ₄₇	18.1	0.15	20081021	12.77855	147.55347	245.06092	5.76208	0.1077973	2.3277951	13	1	31 days	0.20	MP	2008 UT ₄₇
2008 UW ₄₇	16.8	0.15	20081001	347.51212	19.49803	42.87479	13.97618	0.1818496	2.7611938	17	1	36 days	0.23	MP	2008 UW ₄₇
2008 UX ₄₇	15.6	0.15	20081110	55.69750	111.01366	239.54242	13.06473	0.1006455	2.5914479	69	1	42 days	0.47	MP	2008 UX ₄₇
2008 UY ₄₇	18.5	0.15	20081001	30.74483	110.84975	223.28537	2.83582	0.2097244	2.3791014	25	1	47 days	0.35	MP	2008 UY ₄₇
2008 UA ₄₈	16.0	0.15	20081130	0.01505	184.27723	212.92395	9.72989	0.0940882	3.0735881	50	3	2003-2008	0.39	M-v 3	147007 2008 UA ₄₈
2008 UE ₄₈	16.4	0.15	20081021	187.29311	351.91212	210.36762	17.21677	0.0611457	3.1384811	22	1	33 days	0.33	MP	2008 UE ₄₈
2008 UF ₄₈	18.3	0.15	20081130	354.15873	200.22660	214.75597	4.44143	0.2161327	2.3457500	40	1	63 days	0.49	M-v 4	2008 UF ₄₈
2008 UQ ₄₈	16.1	0.15	20081130	54.97483	27.13975	321.58701	1.83377	0.1752569	2.5298465	70	4	2002-2008	0.44	M-v 3	147007 2008 UQ ₄₈
2008 UR ₄₈	16.0	0.15	20081110	216.79174	306.81010	257.96989	5.14461	0.0579463	2.6914868	27	1	42 days	0.38	MP	2008 UR ₄₈
2008 UV ₄₈	15.3	0.15	20081130	292.88432	84.42051	47.48984	19.08279	0.0172400	2.9772527	31	1	91 days	0.37	M-v 4	2008 UV ₄₈
2008 UX ₄₈	16.2	0.15	20081021	331.71623	196.21025	254.23147	4.09732	0.1400701	3.0129219	12	1	38 days	0.40	MP	2008 UX ₄₈
2008 UD ₄₉	17.7	0.15	20081130	357.91903	34.61254	36.52073	7.25769	0.3478153	2.5486284	50	1	75 days	0.46	M-v 3	2008 UD ₄₉
2008 UF ₄₉	16.0	0.15	20081130	58.40843	101.53359	245.33916	6.98594	0.1640462	2.5922810	67	2	2004-2008	0.51	M-v 4	147007 2008 UF ₄₉
2008 UW ₄₉	18.8	0.15	20081021	336.18984	221.86158	201.82561	0.76396	0.1656490	2.2244401	10	1	29 days	0.73	MP	2008 UW ₄₉
2008 UH ₅₀	17.8	0.15	20081021	231.71108	315.45183	217.03214	2.19083	0.1447820	2.3035222	14	1	29 days	0.28	MP	2008 UH ₅₀
2008 UJ ₅₀	16.7	0.15	20081130	341.72600	208.65335	215.60580	1.17828	0.0979315	2.9715810	31	1	74 days	0.45	M-v 4	2008 UJ ₅₀
2008 UL ₅₀	18.4	0.15	20081130	17.71947	179.25029	202.03351	0.58650	0.1908573	2.3627892	28	1	73 days	0.33	M-v 3	2008 UL ₅₀
2008 UR ₅₀	17.2	0.15	20081021	1.78038	358.98834	31.70388	2.27218	0.1196756	2.9982476	20	1	35 days	0.38	MP	2008 UR ₅₀
2008 UW ₅₀	15.3	0.15	20081110	90.69260	77.41624	209.15747	3.65008	0.1756578	3.0768041	33	1	45 days	0.37	MP	2008 UW ₅₀
2008 UA ₅₁	18.2	0.15	20081021	2.27960	192.87406	197.07599	1.16225	0.1064014	2.6288144	14	1	7 days	0.40	MP	2008 UA ₅₁
2008 UC ₅₁	17.1	0.15	20081110	346.71585	183.80028	243.60341	3.30907	0.0509861	2.7893495	27	1	41 days	0.32	MP	2008 UC ₅₁
2008 UE ₅₁	17.8	0.15	20081110	31.36584	133.54518	242.28557	3.51820	0.0843154	2.7938690	17	1	41 days	0.32	MP	2008 UE ₅₁
2008 UJ ₅₁	16.4	0.15	20081021	225.23180	312.22403	239.18643	9.72161	0.0130141	3.0512255	18	1	32 days	0.26	MP	2008 UJ ₅₁
2008 UK ₅₁	16.2	0.15	20081021	51.57175	115.35637	239.67496	4.65995	0.0723328	2.6848148	23	1	38 days	0.47	MP	2008 UK ₅₁
2008 UN ₅₁	17.6	0.15	20081130	18.45856	147.95640	248.91753	2.86040	0.1943972	2.5120854	26	1	60 days	0.33	M-v 4	2008 UN ₅₁
2008 UO ₅₁	17.1	0.15	20081130	46.60056	316.57051	42.56940	5.91949	0.1846622	2.6001296	26	1	68 days	0.30	M-v 4	2008 UO ₅₁
2008 UT ₅₁	16.4	0.15	20081021	34.13485	309.97916	53.45556	11.17915	0.2123878	3.2042314	22	1	38 days	0.40	MP	2008 UT ₅₁
2008 UU ₅₁	17.7	0.15	20081110	25.45697	332.83708	48.23192	17.39796	0.1853632	2.5290033	22	1	45 days	0.22	MP	2008 UU ₅₁
2008 UV ₅₁	17.0	0.15	20081130	25.19737	345.45918	45.67851	4.19159	0.1407940	2.5329992	23	1	83 days	0.30	M-v 4	2008 UV ₅₁
2008 UW ₅₁	16.9	0.15	20081130	330.99858	57.36319	41.59571	5.41552	0.0890956	2.3367863	34	1	79 days	0.54	M-v 4	2008 UW ₅₁
2008 UX ₅₁	17.0	0.15	20081130	6.64808	178.39187	238.17742	5.02559	0.0885636	2.3629831	40	1	60 days	0.42	M-v 4	2008 UX ₅₁
2008 UY ₅₁	16.7	0.15	20081110	49.96120	289.20951	67.61998	2.80830	0.1297607	2.9817733	22	1	43 days	0.28	MP	2008 UY ₅₁
2008 UZ ₅₁	18.2	0.15	20081110	170.79089	194.37700	50.56250	23.21212	0.0368081	1.8885984	21	1	44 days	0.25	MP	2008 UZ ₅₁
2008 UA ₅₂	16.6	0.15	20081110	30.84783	322.74056	60.91590	2.86939	0.0815570	2.8411807	25	1	43 days	0.25	MP	2008 UA ₅₂
2008 UB ₅₂	17.4	0.15	20081110	26.43160	336.06665	48.03987	19.59731	0.0986779	1.8758786	44	1	48 days	0.49	MP	2008 UB ₅₂
2008 UD ₅₂	14.8	0.15	20081130	168.99614	17.74268	237.44246	9.63727	0.0881000	3.1900713	36	1	85 days	0.34	M-v 4	2008 UD ₅₂
2008 UF ₅₂	16.0	0.15	20081130	59.29894	287.44892	56.76531	15.12236	0.2023157	2.6017241	39	1	64 days	0.59	M-v 5	2008 UF ₅₂
2008 UG ₅₂	16.1	0.15	20081110	57.11735	278.95100	62.59548	8.03113	0.2028188	2.6169449	44	1	45 days	0.60	MP	2008 UG ₅₂

2008 UH ₅₂	16.3	0.15	20081130	20.73181	165.10513	229.92869	11.35778	0.2157588	2.9384847	26	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 UH ₅₂
2008 UJ ₅₂	16.7	0.15	20081130	56.96668	302.66020	48.14640	6.97975	0.1564766	2.6967908	26	1	68 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 UJ ₅₂
2008 UK ₅₂	18.0	0.15	20081110	68.34218	276.08913	47.08720	4.64983	0.2260655	2.1746929	19	1	45 days	0.25			MPC	2008 UK ₅₂
2008 UL ₅₂	16.0	0.15	20081130	301.10434	254.70768	233.70439	13.57338	0.0487863	2.5486819	55	2	2003–2008	0.32	M-v	4	MPC	147008 2008 UL ₅₂
2008 UM ₅₂	17.6	0.15	20081110	41.43181	316.18409	50.95917	8.58513	0.1157600	2.3126200	22	1	42 days	0.23			MPC	2008 UM ₅₂
2008 UO ₅₂	17.5	0.15	20081130	51.95548	311.49119	46.50004	7.66945	0.1493545	2.3522593	23	1	82 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 UO ₅₂
2008 US ₅₂	16.5	0.15	20081110	126.65878	226.82992	62.17312	5.26670	0.0809461	2.6967062	16	1	41 days	0.25			MPC	2008 US ₅₂
2008 UT ₅₂	17.9	0.15	20081110	67.16472	272.61643	54.77251	10.17326	0.2280990	2.3980147	22	1	41 days	0.26			MPC	2008 UT ₅₂
2008 UU ₅₂	16.4	0.15	20081130	118.42147	232.28257	60.74104	4.51843	0.1499217	2.5433046	17	1	68 days	0.48	M-v	5	MPC	2008 UU ₅₂
2008 UV ₅₂	16.9	0.15	20081110	122.03802	232.15780	58.32453	6.87746	0.0938191	2.4908061	16	1	45 days	0.20			MPC	2008 UV ₅₂
2008 UW ₅₂	17.5	0.15	20081021	66.68454	102.07268	227.25189	2.72047	0.1599703	2.3216795	21	1	58 days	0.31			MPC	2008 UW ₅₂
2008 UX ₅₂	16.7	0.15	20081110	22.95830	158.62478	237.20786	4.02420	0.0443293	2.7757655	19	1	43 days	0.26			MPC	2008 UX ₅₂
2008 UY ₅₂	17.2	0.15	20081021	56.92999	296.11509	41.87620	2.69194	0.1725835	2.5242482	21	1	55 days	0.40			MPC	2008 UY ₅₂
2008 UZ ₅₂	15.9	0.15	20081130	81.88620	269.25092	54.44147	9.01245	0.1649685	3.0493609	20	1	71 days	0.29	M-v	5	MPC	2008 UZ ₅₂
2008 UA ₅₃	16.6	0.15	20081110	43.49938	110.94716	236.29628	13.03776	0.2867056	3.0353618	23	1	46 days	0.20			MPC	2008 UA ₅₃
2008 UB ₅₃	17.4	0.15	20081021	21.10320	336.70896	51.10567	4.55912	0.0892634	2.6254400	16	1	29 days	0.30			MPC	2008 UB ₅₃
2008 UC ₅₃	16.9	0.15	20081110	8.83735	173.96688	235.01174	11.99134	0.0853193	2.9828395	20	1	46 days	0.23			MPC	2008 UC ₅₃
2008 UE ₅₃	18.5	0.15	20081130	1.58385	15.91352	48.72250	3.13886	0.2197024	2.3138449	29	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	147008 2008 UE ₅₃
2008 UF ₅₃	16.6	0.15	20081021	355.66707	182.80665	239.60637	9.05621	0.0883173	3.0419472	15	1	34 days	0.24			MPC	2008 UF ₅₃
2008 UH ₅₃	16.6	0.15	20081110	344.21457	188.99679	250.74450	1.04141	0.0622382	2.8315654	22	1	45 days	0.32			MPC	2008 UH ₅₃
2008 UJ ₅₃	16.7	0.15	20081130	339.78443	34.09015	56.14912	5.72675	0.1402154	2.7910866	19	1	66 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 UJ ₅₃
2008 UL ₅₃	18.0	0.15	20081021	46.13343	132.90462	208.27322	1.56719	0.2134059	2.1903225	27	1	35 days	0.35			MPC	2008 UL ₅₃
2008 UN ₅₃	18.0	0.15	20081130	16.50348	172.73053	223.18269	4.85229	0.2632355	2.6171804	30	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 UN ₅₃
2008 UO ₅₃	16.6	0.15	20081130	93.18002	262.31462	55.74669	4.88457	0.1042618	2.6637490	22	1	73 days	0.23	M-v	5	MPC	2008 UO ₅₃
2008 UP ₅₃	16.2	0.15	20081130	99.44042	84.72558	228.34863	7.12610	0.0944963	2.5691251	32	1	89 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UP ₅₃
2008 US ₅₃	16.7	0.15	20081110	354.67228	15.23059	54.65441	6.65901	0.3671731	3.1319318	49	1	45 days	0.46			MPC	2008 US ₅₃
2008 UU ₅₃	17.2	0.15	20081110	62.00636	279.95657	54.90555	15.00158	0.1866188	2.4457793	24	1	42 days	0.30			MPC	2008 UU ₅₃
2008 UW ₅₃	18.2	0.15	20081110	351.60210	32.87251	45.94747	8.18036	0.4104939	2.6453444	58	1	48 days	0.45			MPC	2008 UW ₅₃
2008 UX ₅₃	18.0	0.15	20081110	356.08140	202.16226	221.68340	5.51176	0.2105214	2.5271512	16	1	46 days	0.26			MPC	2008 UX ₅₃
2008 UA ₅₄	16.9	0.15	20081130	31.65902	159.61935	223.19481	5.65903	0.1486375	2.8169924	20	1	89 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 UA ₅₄
2008 UC ₅₄	17.8	0.15	20081021	1.87305	179.30066	228.77964	13.30029	0.2391417	2.6979465	16	1	48 days	0.28			MPC	2008 UC ₅₄
2008 UD ₅₄	16.7	0.15	20081130	13.66391	228.20048	177.93567	0.70510	0.1701558	3.0685270	22	1	69 days	0.18	M-v	4	MPC	2008 UD ₅₄
2008 UE ₅₄	16.4	0.15	20081130	342.81033	214.78696	230.00668	4.86993	0.0615732	2.7033530	33	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UE ₅₄
2008 UF ₅₄	16.6	0.15	20081021	332.41380	246.99672	202.60192	2.19333	0.0909604	3.0062566	15	1	29 days	0.34			MPC	2008 UF ₅₄
2008 UG ₅₄	16.1	0.15	20081130	150.77126	203.19542	62.92815	9.19448	0.1699824	2.7779603	30	3	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	147008 2008 UG ₅₄
2008 UH ₅₄	17.8	0.15	20081021	39.50864	144.65409	220.00079	3.59265	0.1232286	2.3926112	12	1	29 days	0.23			MPC	2008 UH ₅₄
2008 UJ ₅₄	17.1	0.15	20081130	254.70188	338.02492	200.19960	2.16841	0.0560779	2.1479548	25	1	61 days	0.39	M-v	5	MPC	2008 UJ ₅₄
2008 UK ₅₄	16.1	0.15	20081130	52.23438	317.04991	47.83706	12.91617	0.0740218	2.5418754	33	1	84 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 UK ₅₄
2008 UM ₅₄	15.5	0.15	20081130	38.09025	126.01882	235.10482	12.28110	0.2771893	2.5742953	50	1	129 days	0.35	M-v	3	MPC	2008 UM ₅₄
2008 UO ₅₄	16.8	0.15	20081110	169.34925	27.27524	222.38982	5.29905	0.1763556	2.2858333	18	1	42 days	0.29			MPC	2008 UO ₅₄
2008 UP ₅₄	17.3	0.15	20081021	124.64705	226.00877	54.21737	21.98610	0.0656449	1.9107214	18	1	52 days	0.46			MPC	2008 UP ₅₄
2008 US ₅₄	16.7	0.15	20081130	39.36115	309.61097	70.83173	6.20062	0.0704332	2.7766830	38	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	147008 2008 US ₅₄
2008 UT ₅₄	15.5	0.15	20081110	107.91677	239.93542	67.03025	7.06550	0.0483124	2.8739237	45	1	43 days	0.53			MPC	2008 UT ₅₄
2008 UU ₅₄	16.0	0.15	20081110	349.86461	199.21481	237.47334	14.43020	0.2551559	3.1746701	34	1	46 days	0.37			MPC	2008 UU ₅₄
2008 UV ₅₄	17.0	0.15	20081130	26.18799	331.72431	46.97206	13.68878	0.2945613	2.6448874	41	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UV ₅₄
2008 UY ₅₄	16.9	0.15	20081130	1.80921	359.14136	46.21774	7.24404	0.2462963	2.6309787	35	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 UY ₅₄
2008 UZ ₅₄	17.5	0.15	20081021	352.42831	314.93513	88.66686	2.51452	0.1762384	2.4675436	33	1	38 days	0.51			MPC	2008 UZ ₅₄
2008 UD ₅₅	17.2	0.15	20081021	317.00392	281.00425	162.32099	3.60366	0.0640288	2.3334820	40	1	56 days	0.49			MPC	2008 UD ₅₅
2008 UH ₅₅	16.7	0.15	20081021	118.19394	39.70653	207.66765	7.93982	0.1381151	2.6631394	26	1	58 days	0.39			MPC	2008 UH ₅₅
2008 UK ₅₅	17.7	0.15	20081001	357.74412	172.87700	203.13441	7.40435	0.2354185	2.7487222	25	1	58 days	0.23			MPC	2008 UK ₅₅
2008 UQ ₅₅	17.8	0.15	20081001	47.06480	86.21000	211.80400	10.43756	0.2788769	2.5359293	22	1	40 days	0.30			MPC	2008 UQ ₅₅
2008 UU ₅₅	13.9	0.15	20081001	346.88807	142.28440	248.04294	3.81644	0.0476510	5.2170800	28	1	58 days	0.35			MPC	2008 UU ₅₅
2008 UX ₅₅	18.5	0.15	20081130	357.47401	40.70124	2.86620	4.24722	0.2036887	2.2759062	26	1	70 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UX ₅₅

2008 UA ₅₆	16.1	0.15	20081001	200.36337	171.25098	5.88675	5.25748	0.0744322	3.0202542	19	1	39 days	0.31		MPC	2008 UA ₅₆	
2008 UE ₅₆	16.7	0.15	20081021	333.18699	66.07442	343.21306	1.25150	0.0579850	2.8984109	16	1	23 days	0.25		MPC	2008 UE ₅₆	
2008 UH ₅₆	17.1	0.15	20081130	264.20286	292.52798	201.45269	9.75500	0.0691109	2.3601288	27	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 UH ₅₆
2008 UJ ₅₆	17.0	0.15	20081001	132.46534	221.25205	14.49317	6.43841	0.0893150	2.4018310	20	1	30 days	0.26		MPC	2008 UJ ₅₆	
2008 UM ₅₆	17.3	0.15	20081130	222.72116	343.94855	200.97172	4.61721	0.0868155	2.3411291	24	1	64 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 UM ₅₆
2008 UA ₅₇	17.3	0.15	20081001	27.23698	159.07114	190.83020	4.55992	0.1842948	2.7888434	20	1	41 days	0.33		MPC	2008 UA ₅₇	
2008 UB ₅₇	16.5	0.15	20081021	72.36359	222.59456	89.79046	2.54582	0.1003009	3.1867691	16	1	27 days	0.48		MPC	2008 UB ₅₇	
2008 UC ₅₇	18.0	0.15	20081130	333.24346	30.57576	60.09113	2.95640	0.2233455	2.4458120	30	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 UC ₅₇
2008 UE ₅₇	16.5	0.15	20081130	132.41577	181.87516	84.05766	3.05971	0.0601723	2.9433719	48	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	147009 2008 UE ₅₇
2008 UF ₅₇	16.1	0.15	20081130	232.17381	121.46934	56.58128	6.87821	0.0903660	3.0686595	40	3	2000–2008	0.25	M-v	2	MPC	147009 2008 UF ₅₇
2008 UH ₅₇	18.7	0.15	20081021	329.05607	356.56873	79.94610	2.34353	0.1602984	2.3731096	23	1	30 days	0.40		MPC	2008 UH ₅₇	
2008 UJ ₅₇	19.4	0.15	20081001	18.23825	158.23073	194.89868	3.71303	0.2476199	2.2078833	20	1	41 days	0.24		MPC	2008 UJ ₅₇	
2008 UL ₅₇	16.1	0.15	20081021	33.61537	304.93910	53.78558	6.02824	0.0452276	2.6112803	42	1	58 days	0.44		MPC	2008 UL ₅₇	
2008 UM ₅₇	18.4	0.15	20081130	46.51004	303.61661	45.07982	7.64839	0.1336289	2.3512211	30	1	73 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 UM ₅₇
2008 UN ₅₇	18.2	0.15	20081130	11.71753	190.10687	203.30753	6.45382	0.1259407	2.3686931	33	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 UN ₅₇
2008 UO ₅₇	16.7	0.15	20081130	146.84697	171.93672	77.45297	2.22441	0.1451256	2.4588660	47	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	147009 2008 UO ₅₇
2008 UP ₅₇	18.1	0.15	20081021	49.66708	250.50751	72.01420	3.17954	0.2164923	2.3878259	23	1	44 days	0.30		MPC	2008 UP ₅₇	
2008 UR ₅₇	18.7	0.15	20081021	32.53804	280.75651	70.06112	3.12935	0.1466621	2.2091619	26	1	30 days	0.28		MPC	2008 UR ₅₇	
2008 US ₅₇	18.8	0.15	20081021	354.64107	235.01131	166.86113	1.87464	0.1799254	2.3320475	38	1	48 days	0.26		MPC	2008 US ₅₇	
2008 UT ₅₇	18.0	0.15	20081021	7.22181	237.43143	149.02192	2.06437	0.0967183	2.6147432	49	1	34 days	0.28		MPC	2008 UT ₅₇	
2008 UU ₅₇	17.5	0.15	20081130	49.59729	218.21743	120.77159	2.72983	0.2198826	2.3322204	47	2	2006–2008	0.41	M-v	4	MPC	147010 2008 UU ₅₇
2008 UW ₅₇	18.7	0.15	20081001	16.87768	164.87881	192.23127	5.81006	0.2595837	2.6333556	16	1	34 days	0.28		MPC	2008 UW ₅₇	
2008 UX ₅₇	18.9	0.15	20081021	27.46251	297.48749	48.15056	9.15366	0.2758307	2.5660885	14	1	6 days	0.26		MPC	2008 UX ₅₇	
2008 UZ ₅₇	15.5	0.15	20081021	7.58686	304.12835	83.26754	4.10721	0.0827388	3.9272248	19	1	42 days	0.41		MPC	2008 UZ ₅₇	
2008 UC ₅₈	16.4	0.15	20081001	336.02144	296.29747	122.29572	2.81339	0.0582142	3.0395057	22	1	44 days	0.35		MPC	2008 UC ₅₈	
2008 UE ₅₈	17.4	0.15	20081021	105.57538	96.08697	180.52208	5.16673	0.1245398	2.2942252	20	1	39 days	0.38		MPC	2008 UE ₅₈	
2008 UG ₅₈	17.1	0.15	20081001	356.83436	255.51329	137.89984	3.43114	0.1052294	2.6080954	21	1	47 days	0.37		MPC	2008 UG ₅₈	
2008 UH ₅₈	17.4	0.15	20081001	340.12875	206.88142	210.82768	31.97898	0.1734075	2.6064134	22	1	21 days	0.27		MPC	2008 UH ₅₈	
2008 UA ₅₉	17.3	0.15	20081001	321.20262	336.40545	106.15544	3.85488	0.1530407	2.6475246	19	1	36 days	0.24		MPC	2008 UA ₅₉	
2008 UB ₅₉	18.0	0.15	20081001	346.81879	253.00765	155.98664	3.83321	0.1944464	2.5982365	20	1	44 days	0.24		MPC	2008 UB ₅₉	
2008 UE ₅₉	16.0	0.15	20081130	15.22972	270.67076	118.10611	3.38593	0.1182321	2.9475474	54	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	147011 2008 UE ₅₉
2008 UF ₅₉	15.1	0.15	20081130	351.24211	231.79842	192.02296	8.30232	0.2711084	3.9852730	33	1	60 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 UF ₅₉
2008 UG ₅₉	16.3	0.15	20081021	354.69160	189.81725	203.26596	16.21719	0.2786308	3.1092006	30	1	58 days	0.52		MPC	2008 UG ₅₉	
2008 UQ ₅₉	16.5	0.15	20081021	308.28623	153.05401	303.96034	7.25381	0.2108794	2.4608205	23	1	53 days	0.53		MPC	2008 UQ ₅₉	
2008 UU ₅₉	16.9	0.15	20081130	78.68718	46.60887	261.89061	4.58539	0.1970009	2.5321981	49	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	147011 2008 UU ₅₉
2008 UV ₅₉	15.3	0.15	20081001	175.48840	202.74871	20.25230	11.10733	0.0538097	2.9826156	14	1	35 days	0.15		MPC	2008 UV ₅₉	
2008 UX ₅₉	18.1	0.15	20081001	13.50350	357.27315	16.03775	7.15134	0.1361172	2.3048987	19	1	32 days	0.20		MPC	2008 UX ₅₉	
2008 UY ₅₉	15.7	0.15	20081110	69.56736	77.87311	248.59155	9.08251	0.0838987	3.1366055	13	1	43 days	0.17		MPC	2008 UY ₅₉	
2008 UA ₆₀	15.6	0.15	20081130	206.19874	306.82299	260.17061	6.29651	0.1001044	2.9678798	51	6	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	147011 2008 UA ₆₀
2008 UC ₆₀	19.2	0.15	20081001	354.71837	37.83028	357.84706	3.34127	0.2202596	2.2101751	20	1	44 days	0.27		MPC	2008 UC ₆₀	
2008 UF ₆₀	17.3	0.15	20081021	19.03838	17.06194	356.31577	4.23948	0.1310613	2.1635686	36	1	54 days	0.51		MPC	2008 UF ₆₀	
2008 UG ₆₀	17.4	0.15	20081021	295.96992	214.35134	266.16611	4.27012	0.1461024	2.5308687	27	1	46 days	0.21		MPC	2008 UG ₆₀	
2008 UK ₆₀	16.4	0.15	20081021	71.32218	79.93468	242.23554	8.73731	0.0735750	2.9930595	27	1	43 days	0.21		MPC	2008 UK ₆₀	
2008 UL ₆₀	16.5	0.15	20081021	290.63904	249.50656	240.36685	11.06534	0.1649329	3.0197992	19	1	51 days	0.20		MPC	2008 UL ₆₀	
2008 UM ₆₀	17.9	0.15	20081001	357.17440	31.35205	2.66505	4.21335	0.1612153	2.2427407	25	1	39 days	0.49		MPC	2008 UM ₆₀	
2008 UN ₆₀	16.0	0.15	20081001	19.74411	4.78185	10.88530	5.61892	0.0861318	3.4142818	22	1	41 days	0.24		MPC	2008 UN ₆₀	
2008 UO ₆₀	18.4	0.15	20081021	19.01301	120.04911	246.75725	3.95431	0.2297864	2.2436107	40	1	53 days	0.37		MPC	2008 UO ₆₀	
2008 UQ ₆₀	17.1	0.15	20081110	2.41215	160.85854	242.78351	6.60483	0.0234706	2.2255025	36	1	46 days	0.36		MPC	2008 UQ ₆₀	
2008 UR ₆₀	16.8	0.15	20081021	30.35894	17.94659	335.55661	2.80795	0.2176603	2.6035983	36	1	53 days	0.57		MPC	2008 UR ₆₀	
2008 UT ₆₀	16.9	0.15	20081110	144.53016	346.53558	271.04094	4.17238	0.0708783	2.6118748	15	1	43 days	0.18		MPC	2008 UT ₆₀	
2008 UX ₆₀	18.2	0.15	20081001	343.55820	38.89191	16.01060	5.31421	0.1629396	2.3643609	16	1	44 days	0.17		MPC	2008 UX ₆₀	
2008 UY ₆₀	16.6	0.15	20081130	54.11635	327.33281	18.19406	7.00943	0.1343648	2.3324106	32	1	123 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 UY ₆₀
2008 UZ ₆₀	16.1	0.15	20081130	278.26514	262.70335	236.25164	11.95886	0.0547389	2.7740603	33	3	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	147011 2008 UZ ₆₀

2008 UA ₆₁	17.1	0.15	20081021	344.63840	42.48149	17.15483	6.10382	0.1207831	2.3097415	26	1	54 days	0.50	MPC	2008 UA ₆₁
2008 UB ₆₁	17.0	0.15	20081001	40.22861	353.38910	336.72381	3.16419	0.2784742	3.0350493	19	1	39 days	0.22	MPC	2008 UB ₆₁
2008 UF ₆₁	16.3	0.15	20081001	11.60389	10.10195	15.15677	5.79891	0.0709985	2.9303114	25	1	39 days	0.24	MPC	2008 UF ₆₁
2008 UG ₆₁	15.9	0.15	20081021	335.35963	159.12928	268.93350	3.98260	0.0128217	2.6821011	26	1	28 days	0.48	MPC	2008 UG ₆₁
2008 UJ ₆₁	17.8	0.15	20081130	14.44387	35.97508	354.20968	3.07188	0.2840713	2.5496623	31	1	63 days	0.41	M-v 4	2008 UJ ₆₁
2008 UO ₆₁	18.1	0.15	20081130	8.28730	62.55694	341.22679	2.13700	0.1823286	2.3665355	23	1	63 days	0.53	M-v 4	2008 UO ₆₁
2008 UU ₆₁	16.1	0.15	20081130	273.19824	150.26546	353.81223	3.82201	0.0377622	2.9893397	40	6	2000–2008	0.43	M-v 1	147011 2008 UU ₆₁
2008 UV ₆₁	16.1	0.15	20081130	7.72816	55.35571	347.32524	2.89795	0.2230287	3.0012793	46	1	65 days	0.43	M-v 4	2008 UV ₆₁
2008 UY ₆₁	18.1	0.15	20081110	355.95705	29.80023	28.19803	7.96447	0.3314840	2.5414479	45	1	46 days	0.39	MPC	2008 UY ₆₁
2008 UZ ₆₁	15.6	0.15	20081110	77.18942	68.36614	260.04405	4.75010	0.0356742	3.1042305	16	1	42 days	0.18	MPC	2008 UZ ₆₁
2008 UA ₆₂	15.4	0.15	20081130	150.94521	231.71372	29.08262	9.85491	0.0337931	3.0138879	20	1	68 days	0.22	M-v 4	2008 UA ₆₂
2008 UC ₆₂	16.0	0.15	20081110	107.11805	282.93958	19.06062	5.60946	0.0047903	2.7182715	22	1	42 days	0.38	MPC	2008 UC ₆₂
2008 UD ₆₂	16.8	0.15	20081130	72.03696	329.43661	1.88537	3.12162	0.0955486	2.7070591	27	3	2003–2008	0.40	M-v 4	147012 2008 UD ₆₂
2008 UH ₆₂	16.0	0.15	20081001	343.77686	20.11801	37.93314	22.95921	0.1049892	3.0972072	31	1	58 days	0.21	MPC	2008 UH ₆₂
2008 UL ₆₂	17.1	0.15	20081130	79.54358	295.71927	17.22588	5.51503	0.1682960	2.4072959	26	1	101 days	0.24	M-v 4	2008 UL ₆₂
2008 UM ₆₂	17.4	0.15	20081021	28.50756	55.89763	300.98871	1.33051	0.2108617	2.6532951	19	1	31 days	0.36	MPC	2008 UM ₆₂
2008 UO ₆₂	16.4	0.15	20081130	343.45362	52.97408	23.48353	5.53747	0.1696760	2.7750246	39	1	68 days	0.56	M-v 4	2008 UO ₆₂
2008 UP ₆₂	18.2	0.15	20081021	24.93479	122.94117	239.31395	4.53240	0.1899899	2.2396273	27	1	34 days	0.42	MPC	2008 UP ₆₂
2008 UR ₆₂	15.0	0.15	20081130	333.20969	50.65607	32.36274	8.97780	0.0854874	3.2372668	38	2	2002–2008	0.43	M-v 4	147012 2008 UR ₆₂
2008 UU ₆₂	16.3	0.15	20081130	74.91828	348.79300	339.35530	2.26525	0.0783427	2.8100776	60	5	2001–2008	0.34	M-v 0	147012 2008 UU ₆₂
2008 UW ₆₂	16.8	0.15	20081110	70.02123	90.33736	230.74220	13.47953	0.1434774	2.7453250	27	1	42 days	0.25	MPC	2008 UW ₆₂
2008 UZ ₆₂	18.7	0.15	20081021	347.10576	188.32316	234.20553	6.05169	0.2694683	2.5557135	23	1	53 days	0.23	MPC	2008 UZ ₆₂
2008 UD ₆₃	16.1	0.15	20081021	33.80539	329.54138	35.82381	10.35840	0.0701458	3.0260578	24	1	57 days	0.43	MPC	2008 UD ₆₃
2008 UH ₆₃	17.8	0.15	20081021	35.70727	110.95289	226.67933	11.18207	0.2998007	2.5805773	13	1	28 days	0.35	MPC	2008 UH ₆₃
2008 UK ₆₃	16.9	0.15	20081130	3.67395	13.53431	35.29925	8.60051	0.1706516	3.0791109	20	1	61 days	0.28	M-v 4	2008 UK ₆₃
2008 UM ₆₃	16.3	0.15	20081021	52.29818	108.04401	235.74000	7.90283	0.0910529	2.9972145	10	1	30 days	0.11	MPC	2008 UM ₆₃
2008 UN ₆₃	17.9	0.15	20081130	7.80202	11.74763	34.37989	6.09353	0.1609497	2.2082253	29	1	84 days	0.33	M-v 3	2008 UN ₆₃
2008 UP ₆₃	15.4	0.15	20081130	5.71058	7.43538	39.58768	10.35183	0.1021953	3.0971227	52	3	1997–2008	0.51	M-v 3	147013 2008 UP ₆₃
2008 UR ₆₄	18.1	0.15	20081130	348.53500	96.40937	339.37475	3.79366	0.2031040	2.3897861	34	3	2002–2008	0.37	M-v 4	147013 2008 UR ₆₄
2008 UT ₆₄	17.5	0.15	20081110	50.69303	59.65258	277.17112	4.91455	0.2162692	2.3847210	20	1	40 days	0.21	MPC	2008 UT ₆₄
2008 UU ₆₄	15.1	0.15	20081110	131.97319	255.50729	19.40917	10.39582	0.0662738	3.1512768	19	1	41 days	0.29	MPC	2008 UU ₆₄
2008 UW ₆₄	17.0	0.15	20081021	26.66657	83.39980	286.58930	4.70695	0.1358745	2.5807766	20	1	28 days	0.36	MPC	2008 UW ₆₄
2008 UX ₆₄	16.3	0.15	20081130	0.25726	180.48131	240.01008	8.69784	0.4748041	3.3802979	101	3	1995–2008	0.36	M-v 0	147013 2008 UX ₆₄
2008 UY ₆₄	16.0	0.15	20081021	56.64592	82.98780	263.55749	8.30290	0.0480032	3.1001696	26	1	28 days	0.43	MPC	2008 UY ₆₄
2008 UZ ₆₄	16.1	0.15	20081021	253.75887	261.60037	261.94490	7.98807	0.0933365	2.7611590	23	1	28 days	0.35	MPC	2008 UZ ₆₄
2008 UA ₆₅	17.8	0.15	20081110	50.39810	76.39688	262.80827	5.13608	0.2009751	2.1926491	27	1	42 days	0.26	MPC	2008 UA ₆₅
2008 UB ₆₅	17.3	0.15	20081110	0.22737	152.95517	258.20094	7.38718	0.1863390	2.7439587	19	1	41 days	0.31	MPC	2008 UB ₆₅
2008 UC ₆₅	16.5	0.15	20081130	16.19219	68.06847	326.91739	4.24984	0.1663400	2.7680842	46	3	2003–2008	0.45	M-v 1	147013 2008 UC ₆₅
2008 UH ₆₅	17.0	0.15	20081110	26.71879	62.17411	306.47046	3.23294	0.2340459	2.5834098	36	1	41 days	0.39	MPC	2008 UH ₆₅
2008 UJ ₆₅	17.0	0.15	20081130	108.81104	29.48913	277.00712	5.37443	0.0111904	2.6857936	30	3	2003–2008	0.27	M-v 2	147013 2008 UJ ₆₅
2008 UL ₆₅	15.9	0.15	20081021	79.99473	65.40331	248.86069	11.91482	0.1084577	2.5349598	18	1	30 days	0.39	MPC	2008 UL ₆₅
2008 UN ₆₅	16.4	0.15	20081021	345.74590	181.49232	242.83156	12.36749	0.1416231	2.6019000	32	1	35 days	0.46	MPC	2008 UN ₆₅
2008 UQ ₆₅	16.9	0.15	20081110	2.71257	139.32422	270.10209	5.46727	0.0405684	2.7202507	22	1	41 days	0.29	MPC	2008 UQ ₆₅
2008 UW ₆₅	16.7	0.15	20081110	84.67234	312.70935	7.32914	5.01842	0.0679874	2.3068816	27	1	41 days	0.51	MPC	2008 UW ₆₅
2008 UY ₆₅	17.8	0.15	20081110	353.53097	181.72396	239.78496	13.15223	0.1618434	2.5622564	30	1	40 days	0.31	MPC	2008 UY ₆₅
2008 UB ₆₆	15.5	0.15	20081130	42.56694	117.63996	249.14820	11.40957	0.1044940	3.1082604	51	4	2002–2008	0.44	M-v 1	147014 2008 UB ₆₆
2008 UD ₆₆	16.8	0.15	20081110	295.35259	244.74334	244.16239	14.34040	0.0991609	2.5910108	31	1	41 days	0.30	MPC	2008 UD ₆₆
2008 UE ₆₆	16.2	0.15	20081110	320.41104	86.01506	16.50274	5.70770	0.1092870	2.6095650	33	1	43 days	0.54	MPC	2008 UE ₆₆
2008 UF ₆₆	16.3	0.15	20081110	312.96257	235.40367	239.26454	25.63696	0.1428232	3.1711177	17	1	40 days	0.23	MPC	2008 UF ₆₆
2008 UH ₆₆	17.0	0.15	20081130	73.29121	31.98387	295.42114	3.67209	0.1591092	2.5483603	34	4	2002–2008	0.33	M-v 2	147014 2008 UH ₆₆
2008 UJ ₆₆	17.6	0.15	20081110	23.67025	107.93257	269.63634	4.57221	0.2053851	2.5351499	30	1	47 days	0.34	MPC	2008 UJ ₆₆
2008 UL ₆₆	16.9	0.15	20081130	61.28083	63.26048	274.10362	4.56658	0.1900942	2.3158659	37	2	2001–2008	0.51	M-v 5	147014 2008 UL ₆₆
2008 UM ₆₆	17.5	0.15	20081110	25.35576	90.00415	279.42980	3.34236	0.2707320	2.5728449	23	1	47 days	0.33	MPC	2008 UM ₆₆

2008 UO ₆₆	16.1	0.15	20081021	279.58866	110.45448	33.64121	16.26951	0.1398652	3.0986550	19	1	19 days	0.27	MPG	2008 UO ₆₆
2008 UR ₆₆	19.3	0.15	20081021	3.38547	10.12141	24.73681	7.55686	0.2231667	2.2259344	20	1	28 days	0.52	MPC	2008 UR ₆₆
2008 US ₆₆	18.0	0.15	20081021	351.84756	38.15102	22.63366	8.64628	0.3545389	3.0148959	27	1	59 days	0.37	MPC	2008 US ₆₆
2008 UU ₆₆	16.5	0.15	20081110	310.01738	172.88568	290.52826	2.92726	0.0345859	2.5221688	27	1	42 days	0.39	MPC	2008 UU ₆₆
2008 UW ₆₆	15.9	0.15	20081110	78.38708	279.20903	30.41188	12.30044	0.2000487	2.5700935	50	1	40 days	0.59	MPC	2008 UW ₆₆
2008 UX ₆₆	16.4	0.15	20081021	320.89532	208.47181	253.24397	7.78600	0.1918667	2.9230139	20	1	30 days	0.42	MPC	2008 UX ₆₆
2008 UZ ₆₆	15.1	0.15	20081021	42.03819	104.64955	251.73956	8.59894	0.1169738	3.5533810	18	1	28 days	0.46	MPC	2008 UZ ₆₆
2008 UE ₆₇	17.5	0.15	20081110	34.95181	343.25917	9.71607	4.73914	0.2664147	2.5966499	24	1	41 days	0.35	MPC	2008 UE ₆₇
2008 UG ₆₇	16.6	0.15	20081130	37.26678	333.89452	21.03216	5.48794	0.2762140	2.7774477	48	3	2002–2008	0.56	M-v 2	147014 2008 UG ₆₇
2008 UL ₆₇	16.9	0.15	20081021	322.32973	172.17677	278.36457	3.40766	0.0703389	2.7505173	19	1	28 days	0.57	MPC	2008 UL ₆₇
2008 UN ₆₇	16.0	0.15	20081110	359.21588	102.76068	310.43518	2.49041	0.1306789	2.6325488	46	1	42 days	0.49	MPC	2008 UN ₆₇
2008 UP ₆₇	16.3	0.15	20081130	195.15343	323.34609	260.15842	6.42117	0.0485929	2.7125822	30	4	2001–2008	0.21	M-v 0	147014 2008 UP ₆₇
2008 UX ₆₈	15.7	0.15	20081001	276.19742	310.83827	159.17064	7.74934	0.0267067	2.7850002	23	1	37 days	0.34	MPC	2008 UX ₆₈
2008 UW ₆₉	17.8	0.15	20081001	355.74763	238.54889	147.73389	3.65196	0.2245424	2.6247795	17	1	40 days	0.16	MPC	2008 UW ₆₉
2008 UX ₆₉	18.4	0.15	20081001	13.02917	223.05403	134.78290	3.12399	0.2141373	2.3016944	21	1	40 days	0.37	MPC	2008 UX ₆₉
2008 UY ₆₉	19.0	0.15	20081001	7.13967	196.86689	170.33369	4.71930	0.2041767	2.2589655	14	1	24 days	0.24	MPC	2008 UY ₆₉
2008 UF ₇₀	15.4	0.15	20081110	46.07546	344.29000	14.12139	10.06546	0.1165804	2.9980049	27	1	44 days	0.38	MPC	2008 UF ₇₀
2008 UG ₇₀	18.6	0.15	20081110	2.07164	86.18940	322.54379	4.19491	0.3334921	2.5823646	17	1	43 days	0.34	MPC	2008 UG ₇₀
2008 UJ ₇₀	15.8	0.15	20081021	231.71988	266.14876	277.25001	8.72692	0.0432161	3.0458929	12	1	8 days	0.29	MPC	2008 UJ ₇₀
2008 UM ₇₀	17.3	0.15	20081130	108.72855	340.54264	326.10278	5.99815	0.0370614	2.7092387	34	4	2001–2008	0.23	M-v 1	147015 2008 UM ₇₀
2008 UN ₇₀	17.0	0.15	20081110	15.41694	48.56525	342.15658	5.53899	0.2012951	2.6242217	24	1	46 days	0.51	MPC	2008 UN ₇₀
2008 UO ₇₀	16.4	0.15	20081110	4.17711	67.10245	343.53996	5.92208	0.0343997	2.7534048	16	1	43 days	0.18	MPC	2008 UO ₇₀
2008 UX ₇₀	15.8	0.15	20081110	42.98354	95.37259	254.76180	12.18614	0.2233846	2.6437052	35	1	43 days	0.44	MPC	2008 UX ₇₀
2008 UD ₇₁	15.4	0.15	20081110	46.60090	96.36221	270.90579	10.35410	0.0364150	3.0466859	37	1	46 days	0.44	MPC	2008 UD ₇₁
2008 UG ₇₁	16.7	0.15	20081130	51.56764	88.94945	279.76431	5.18457	0.0392109	2.7071752	26	2	2003–2008	0.35	M-v 5	147015 2008 UG ₇₁
2008 UJ ₇₁	15.8	0.15	20081110	28.78861	84.65446	297.98338	4.40506	0.1327592	3.1147429	27	1	40 days	0.41	MPC	2008 UJ ₇₁
2008 UK ₇₁	16.0	0.15	20081110	72.63489	294.32468	36.06950	11.74126	0.1479126	2.5908533	27	1	44 days	0.37	MPC	2008 UK ₇₁
2008 UL ₇₁	15.8	0.15	20081130	55.22563	322.81478	26.31839	8.07367	0.1925010	2.6390369	49	1	69 days	0.36	M-v 4	2008 UL ₇₁
2008 UT ₇₁	17.4	0.15	20081021	107.45839	299.37373	351.81587	3.77983	0.1627252	2.1139937	19	1	29 days	0.28	MPC	2008 UT ₇₁
2008 UU ₇₁	15.7	0.15	20081110	27.49479	126.29588	249.47039	14.54137	0.2512981	2.9695248	51	1	46 days	0.50	MPC	2008 UU ₇₁
2008 UX ₇₁	17.9	0.15	20081110	23.68770	33.61646	349.14431	5.24219	0.1520248	2.2061051	20	1	43 days	0.36	MPC	2008 UX ₇₁
2008 UB ₇₂	17.6	0.15	20081130	16.59431	82.18429	318.76151	5.38979	0.1262490	2.7577142	20	3	2003–2008	0.26	M-v 3	147015 2008 UB ₇₂
2008 UC ₇₂	16.7	0.15	20081130	142.91664	282.72932	348.45117	6.11573	0.1237037	2.3635809	28	4	1999–2008	0.36	M-v 2	147015 2008 UC ₇₂
2008 UE ₇₂	18.4	0.15	20081110	342.43165	100.79284	3.71905	6.01645	0.4506327	2.8866086	19	1	44 days	0.46	MPC	2008 UE ₇₂
2008 UF ₇₂	15.4	0.15	20081130	1.96391	26.70692	39.52961	10.67398	0.0865921	3.1419054	30	1	62 days	0.25	M-v 4	2008 UF ₇₂
2008 UG ₇₂	15.8	0.15	20081021	169.03345	352.04323	255.46452	14.39790	0.0451324	2.5680635	28	1	35 days	0.55	MPC	2008 UG ₇₂
2008 UK ₇₂	16.6	0.15	20081130	25.68854	358.00593	25.42121	7.77354	0.2696364	2.5371150	33	1	90 days	0.24	M-v 3	2008 UK ₇₂
2008 UM ₇₂	15.8	0.15	20081110	39.42250	349.31492	6.17810	5.65076	0.2599467	2.5698263	21	1	46 days	0.37	MPC	2008 UM ₇₂
2008 UP ₇₂	18.0	0.15	20081110	28.14568	4.55620	14.33782	6.11774	0.1762137	2.2784059	14	1	44 days	0.26	MPC	2008 UP ₇₂
2008 UR ₇₂	17.4	0.15	20081110	349.26469	61.59127	14.67781	6.31062	0.2284413	2.6490173	18	1	46 days	0.39	MPC	2008 UR ₇₂
2008 UU ₇₂	16.5	0.15	20081110	9.68292	16.73410	26.02705	8.92035	0.2311236	2.7282673	25	1	47 days	0.31	MPC	2008 UU ₇₂
2008 UV ₇₂	16.1	0.15	20081110	31.90464	98.39172	283.90814	7.93034	0.0701911	3.1334979	20	1	45 days	0.20	MPC	2008 UV ₇₂
2008 UW ₇₂	17.4	0.15	20081110	37.34202	60.66210	292.30149	5.46119	0.2809526	2.5396524	23	1	45 days	0.42	MPC	2008 UW ₇₂
2008 UX ₇₂	16.6	0.15	20081110	53.09867	320.27864	29.43036	12.11615	0.1611701	3.0411598	13	1	44 days	0.19	MPC	2008 UX ₇₂
2008 UY ₇₂	15.1	0.15	20081130	71.40493	325.37525	22.21379	10.86910	0.0433438	3.1596405	30	2	2005–2008	0.30	M-v 3	147015 2008 UY ₇₂
2008 UB ₇₃	17.4	0.15	20081110	339.46973	80.39366	17.23542	6.01461	0.3189448	2.5997244	30	1	47 days	0.49	MPC	2008 UB ₇₃
2008 UC ₇₃	17.7	0.15	20081021	31.52225	89.24993	273.09938	6.17395	0.1955438	2.6857064	12	1	8 days	0.59	MPC	2008 UC ₇₃
2008 UD ₇₃	16.5	0.15	20081110	115.72596	340.45786	305.35800	4.48729	0.1437139	2.5464851	17	1	43 days	0.28	MPC	2008 UD ₇₃
2008 UE ₇₃	16.9	0.15	20081110	353.95697	43.19216	19.36883	8.30163	0.1389556	2.3507579	33	1	47 days	0.43	MPC	2008 UE ₇₃
2008 UF ₇₃	16.6	0.15	20081110	128.67070	8.58305	270.34973	7.69718	0.0947534	2.6494253	26	1	43 days	0.21	MPC	2008 UF ₇₃
2008 UG ₇₃	18.6	0.15	20081110	344.73200	131.48903	307.08527	3.38227	0.2276000	2.3058632	30	1	43 days	0.60	MPC	2008 UG ₇₃
2008 UJ ₇₃	16.8	0.15	20081130	19.08971	9.75861	17.81914	7.60696	0.2924887	2.5670691	42	1	74 days	0.44	M-v 4	2008 UJ ₇₃
2008 UK ₇₃	16.6	0.15	20081110	12.15817	150.61250	247.89699	12.70121	0.1456288	2.6943190	26	1	40 days	0.35	MPC	2008 UK ₇₃

2008 UL ₇₃	16.8	0.15	20081110	87.60710	45.38666	261.45055	9.21317	0.1879833	2.7116808	19	1	43 days	0.21	MP	2008 UL ₇₃
2008 UM ₇₃	16.5	0.15	20081110	8.53258	17.38658	26.72358	11.69055	0.1586099	2.7218750	36	1	47 days	0.55	MP	2008 UM ₇₃
2008 UN ₇₃	18.5	0.15	20081110	349.74043	56.17339	19.84795	8.37334	0.3210122	2.6828942	16	1	44 days	0.33	MP	2008 UN ₇₃
2008 UO ₇₃	16.7	0.15	20081110	43.56619	9.74172	356.67824	5.65211	0.0794393	2.8700349	23	1	44 days	0.37	MP	2008 UO ₇₃
2008 UR ₇₃	16.8	0.15	20081021	40.06880	322.68494	30.30385	13.04767	0.1931662	2.6036097	17	1	32 days	0.28	MP	2008 UR ₇₃
2008 UT ₇₃	16.6	0.15	20081130	198.50755	221.63858	6.23353	6.19731	0.1914991	2.3649261	33	4	2000–2008	0.37	M-v 2	147016 2008 UT ₇₃
2008 UU ₇₃	17.0	0.15	20081130	357.81447	28.96548	36.51567	15.04330	0.1356373	2.8680892	25	2	2003–2008	0.38	M-v 3	147016 2008 UU ₇₃
2008 UV ₇₃	15.5	0.15	20081130	342.27916	184.69891	259.84542	9.26671	0.1229557	3.1487631	40	2	2002–2008	0.39	M-v 4	147016 2008 UV ₇₃
2008 UW ₇₃	16.4	0.15	20081110	35.46018	8.23721	5.82921	6.41181	0.1036665	2.7019401	13	1	47 days	0.28	MP	2008 UW ₇₃
2008 UX ₇₃	16.1	0.15	20081130	176.35800	331.43693	273.84452	7.04963	0.0201181	2.7714083	39	4	1996–2008	0.42	M-v 1	147016 2008 UX ₇₃
2008 UB ₇₄	17.7	0.15	20081110	3.07220	143.44993	267.32635	4.61569	0.2172177	2.3737719	38	1	41 days	0.51	MP	2008 UB ₇₄
2008 UD ₇₄	17.7	0.15	20081130	29.22872	82.46082	298.87018	3.94411	0.1815222	2.8158465	27	3	1998–2008	0.39	M-v 3	147016 2008 UD ₇₄
2008 UE ₇₄	16.4	0.15	20081110	264.81624	260.06287	264.65565	8.63597	0.1010003	2.7758138	15	1	43 days	0.23	MP	2008 UE ₇₄
2008 UF ₇₄	16.7	0.15	20081110	26.63795	22.59697	349.45445	4.51532	0.2542429	2.5621753	45	1	46 days	0.54	MP	2008 UF ₇₄
2008 UG ₇₄	18.1	0.15	20081110	353.45159	64.37833	4.79924	5.04140	0.2903255	2.7040160	17	1	45 days	0.21	MP	2008 UG ₇₄
2008 UH ₇₄	16.6	0.15	20081110	117.56300	49.61155	247.16366	18.19200	0.0321798	2.6470873	15	1	41 days	0.33	MP	2008 UH ₇₄
2008 UM ₇₄	15.8	0.15	20081110	267.65485	125.79469	32.35425	11.68442	0.0525160	3.0083652	16	1	44 days	0.46	MP	2008 UM ₇₄
2008 UP ₇₄	17.1	0.15	20081110	346.67593	170.38932	262.72566	7.37075	0.0923787	2.3770601	33	1	44 days	0.53	MP	2008 UP ₇₄
2008 US ₇₄	16.5	0.15	20081021	292.00804	138.79051	19.39644	4.87862	0.2912433	3.1253991	9	1	29 days	0.38	MP	2008 US ₇₄
2008 UU ₇₄	15.6	0.15	20081110	58.01135	329.40832	14.13930	4.90846	0.1739250	3.2319104	26	1	40 days	0.40	MP	2008 UU ₇₄
2008 UX ₇₄	16.8	0.15	20081110	322.88228	186.37854	278.72802	3.81532	0.1268978	2.4165639	27	1	42 days	0.40	MP	2008 UX ₇₄
2008 UY ₇₄	15.3	0.15	20081021	276.44080	246.93313	267.91439	6.92868	0.1253737	3.1263496	22	1	35 days	0.35	MP	2008 UY ₇₄
2008 UA ₇₅	18.5	0.15	20081110	347.90419	70.51395	1.55734	2.72259	0.0817057	2.1372877	21	1	43 days	0.30	MP	2008 UA ₇₅
2008 UB ₇₅	16.7	0.15	20081001	63.41457	322.54604	16.94958	4.43898	0.0822851	2.7807164	16	1	39 days	0.24	MP	2008 UB ₇₅
2008 UC ₇₅	16.4	0.15	20081130	11.46304	156.01065	254.87335	9.46885	0.1120209	3.0529861	34	2	2006–2008	0.39	M-v 3	147016 2008 UC ₇₅
2008 UF ₇₅	15.3	0.15	20081130	308.29459	78.90008	46.37863	12.38925	0.0815946	3.1967693	32	1	87 days	0.30	M-v 4	2008 UF ₇₅
2008 UH ₇₅	16.1	0.15	20081110	16.59629	73.26063	325.32523	2.17240	0.1532509	3.2056971	24	1	40 days	0.34	MP	2008 UH ₇₅
2008 UJ ₇₅	17.6	0.15	20081110	22.57291	40.83662	351.01449	2.69576	0.1156827	2.6534145	15	1	46 days	0.19	MP	2008 UJ ₇₅
2008 UK ₇₅	14.9	0.15	20081130	358.83656	131.80913	296.50896	3.69749	0.1488665	3.9965226	28	1	69 days	0.35	M-v 4	2008 UK ₇₅
2008 UM ₇₅	17.5	0.15	20081021	351.38302	231.70285	182.99916	2.58282	0.0639083	2.6679761	11	1	31 days	0.29	MP	2008 UM ₇₅
2008 UN ₇₅	18.0	0.15	20081110	56.74991	309.68097	36.06091	7.50920	0.1582140	2.2804551	17	1	45 days	0.35	MP	2008 UN ₇₅
2008 UO ₇₅	16.2	0.15	20081110	53.01907	108.20097	254.22157	10.95540	0.0671698	3.0414855	18	1	44 days	0.21	MP	2008 UO ₇₅
2008 UP ₇₅	17.2	0.15	20081110	296.98277	146.53866	356.26703	3.29080	0.1676115	2.6635712	15	1	42 days	0.19	MP	2008 UP ₇₅
2008 UR ₇₅	16.3	0.15	20081110	77.67912	312.06564	20.74411	4.10850	0.0971875	2.7369923	20	1	46 days	0.18	MP	2008 UR ₇₅
2008 US ₇₅	15.9	0.15	20081130	300.76250	250.93736	248.22516	12.41608	0.1313715	2.5829858	42	3	2004–2008	0.49	M-v 2	147016 2008 US ₇₅
2008 UT ₇₅	16.2	0.15	20081110	20.70388	17.10277	19.54510	4.46669	0.0977910	2.9451230	27	1	46 days	0.29	MP	2008 UT ₇₅
2008 UU ₇₅	16.3	0.15	20081110	96.16723	62.57258	246.90919	13.73852	0.1434807	2.7225699	15	1	44 days	0.24	MP	2008 UU ₇₅
2008 UW ₇₅	17.1	0.15	20081110	43.30203	1.32106	14.10372	2.97283	0.0281722	2.5245644	23	1	46 days	0.22	MP	2008 UW ₇₅
2008 UX ₇₅	16.1	0.15	20081021	0.83004	7.37079	49.87597	17.99087	0.0629751	2.9671612	19	1	52 days	0.20	MP	2008 UX ₇₅
2008 UZ ₇₅	16.6	0.15	20081110	217.42361	172.72475	36.15499	6.27134	0.0721858	2.4588307	21	1	42 days	0.42	MP	2008 UZ ₇₅
2008 UC ₇₆	16.8	0.15	20081110	38.22526	0.10441	14.04950	3.07924	0.1182969	2.7881965	15	1	46 days	0.20	MP	2008 UC ₇₆
2008 UE ₇₆	16.5	0.15	20081130	270.18391	300.12991	208.65712	5.97182	0.0300482	2.2462583	26	1	73 days	0.41	M-v 5	2008 UE ₇₆
2008 UF ₇₆	17.8	0.15	20081130	23.66874	191.64503	189.32250	2.41742	0.2197916	2.3728429	38	1	85 days	0.39	M-v 4	2008 UF ₇₆
2008 UG ₇₆	16.6	0.15	20081130	43.93055	346.45045	18.30250	3.38704	0.1957112	2.5678254	65	4	2002–2008	0.47	M-v 2	147017 2008 UG ₇₆
2008 UH ₇₆	17.6	0.15	20081021	57.98586	294.07139	40.14424	8.42956	0.2213578	2.5748419	12	1	29 days	0.26	MP	2008 UH ₇₆
2008 UK ₇₆	17.3	0.15	20081110	289.21502	262.27571	237.44579	19.40212	0.0837485	1.9877010	22	1	40 days	0.47	MP	2008 UK ₇₆
2008 UN ₇₆	15.6	0.15	20081130	22.52944	0.86462	41.87038	7.06980	0.0653059	3.1472730	23	1	64 days	0.49	M-v 4	2008 UN ₇₆
2008 UR ₇₆	18.3	0.15	20081021	340.64746	174.29421	261.62179	2.63643	0.1751507	2.2676515	15	1	28 days	0.18	MP	2008 UR ₇₆
2008 US ₇₆	19.0	0.15	20081021	16.65174	50.91008	324.86955	1.52190	0.3099845	2.6430086	12	1	28 days	0.20	MP	2008 US ₇₆
2008 UU ₇₆	18.0	0.15	20081130	22.84316	356.31476	32.14063	5.55917	0.2266331	2.6208638	27	1	70 days	0.33	M-v 4	2008 UU ₇₆
2008 UV ₇₆	17.4	0.15	20081110	5.60058	169.61507	239.21756	11.16994	0.2069010	2.6089339	25	1	42 days	0.46	MP	2008 UV ₇₆
2008 UW ₇₆	19.0	0.15	20081110	6.45239	19.23840	27.33439	4.83471	0.2223365	2.3868751	18	1	40 days	0.29	MP	2008 UW ₇₆
2008 UX ₇₆	17.7	0.15	20081130	358.11489	90.57648	337.28000	1.76467	0.1957236	2.6480674	22	1	62 days	0.37	M-v 4	2008 UX ₇₆

2008 UY ₇₆	17.3	0.15	20081110	341.22159	205.09315	238.42429	11.13111	0.1508410	2.5437597	29	1	42 days	0.62	MPG	2008 UY ₇₆
2008 UZ ₇₆	17.3	0.15	20081021	33.81782	329.55636	37.59169	5.31411	0.1376292	2.3844754	20	1	55 days	0.23	MPC	2008 UZ ₇₆
2008 UB ₇₇	17.0	0.15	20081130	358.28536	144.44852	283.47342	1.62661	0.1974245	2.5919293	33	1	62 days	0.47	M-v 4	2008 UB ₇₇
2008 UC ₇₇	16.1	0.15	20081130	334.20590	36.33292	58.45334	22.82047	0.0348192	2.6664114	29	1	68 days	0.38	M-v 4	2008 UC ₇₇
2008 UD ₇₇	16.7	0.15	20081110	38.87704	323.31987	57.51846	23.13524	0.0339534	2.5910366	16	1	40 days	0.29	MPC	2008 UD ₇₇
2008 UE ₇₇	14.6	0.15	20081130	170.86380	191.51566	65.35699	15.33239	0.0738992	3.1867655	46	2	2000–2008	0.44	M-v 4	147017 2008 UE ₇₇
2008 UG ₇₇	15.7	0.15	20081130	46.54619	127.70994	235.63903	10.28218	0.1941131	2.5830290	52	1	64 days	0.43	M-v 4	2008 UG ₇₇
2008 UH ₇₇	15.0	0.15	20081110	262.56874	288.69855	242.88905	10.18944	0.0861478	3.1067070	36	1	42 days	0.38	MPC	2008 UH ₇₇
2008 UJ ₇₇	15.9	0.15	20081130	336.65279	213.84179	246.40379	9.29581	0.2011931	3.1526417	36	2	2004–2008	0.43	M-v 4	147017 2008 UJ ₇₇
2008 UK ₇₇	17.2	0.15	20081110	16.55519	3.89270	35.88749	3.58785	0.0938666	2.7684595	18	1	41 days	0.23	MPC	2008 UK ₇₇
2008 UL ₇₇	15.1	0.15	20081130	6.12131	6.12022	50.58944	19.20812	0.1800505	3.1643707	55	1	73 days	0.34	M-v 3	2008 UL ₇₇
2008 UM ₇₇	18.2	0.15	20081110	15.63442	142.11392	253.88545	4.40192	0.1779592	2.5770086	18	1	41 days	0.27	MPC	2008 UM ₇₇
2008 UN ₇₇	16.1	0.15	20081110	311.08339	233.59571	247.92421	11.29801	0.1201911	3.1415795	24	1	44 days	0.29	MPC	2008 UN ₇₇
2008 UP ₇₇	16.2	0.15	20081021	88.88687	64.41065	242.20853	13.62183	0.1798188	2.5681770	29	1	57 days	0.33	MPC	2008 UP ₇₇
2008 UQ ₇₇	16.1	0.15	20081130	208.64214	173.34601	46.76905	11.75660	0.0710933	2.4117751	36	1	64 days	0.43	M-v 5	2008 UQ ₇₇
2008 UR ₇₇	17.2	0.15	20081110	41.05560	124.83600	241.96859	6.38684	0.1296338	2.3189072	33	1	42 days	0.47	MPC	2008 UR ₇₇
2008 UV ₇₇	17.8	0.15	20081110	3.28138	4.09188	51.37903	7.10324	0.2778135	2.3794521	19	1	47 days	0.34	MPC	2008 UV ₇₇
2008 UX ₇₇	15.1	0.15	20081110	66.92057	88.43023	241.47354	24.79617	0.2193936	3.1150995	48	1	44 days	0.49	MPC	2008 UX ₇₇
2008 UY ₇₇	17.1	0.15	20081130	63.46812	298.76624	48.02950	9.01424	0.1423248	2.5844173	26	1	70 days	0.27	M-v 4	2008 UY ₇₇
2008 UZ ₇₇	15.2	0.15	20081110	337.80032	206.65367	243.59746	15.08774	0.1209174	3.1086855	49	1	46 days	0.51	MPC	2008 UZ ₇₇
2008 UD ₇₈	17.0	0.15	20081130	53.17026	95.69333	256.17291	4.64263	0.2017365	2.6568274	22	1	67 days	0.24	M-v 4	2008 UD ₇₈
2008 UE ₇₈	16.7	0.15	20081130	57.63689	106.73923	253.16539	5.31811	0.0861198	2.5345953	25	1	63 days	0.19	M-v 4	2008 UE ₇₈
2008 UF ₇₈	17.1	0.15	20081130	11.46736	15.54056	40.00026	5.63607	0.1528746	2.1979863	50	1	72 days	0.49	M-v 4	2008 UF ₇₈
2008 UJ ₇₈	15.8	0.15	20081021	225.56438	359.62144	172.45909	6.77319	0.0186902	2.6731873	20	1	9 days	0.56	MPC	2008 UJ ₇₈
2008 UN ₇₈	15.8	0.15	20081021	358.73661	335.99049	63.06388	11.58328	0.1086749	3.0880234	22	1	59 days	0.48	MPC	2008 UN ₇₈
2008 UO ₇₈	18.4	0.15	20081021	15.26235	317.38430	48.60464	13.37088	0.2908472	2.4404321	25	1	28 days	0.38	MPC	2008 UO ₇₈
2008 UQ ₇₈	15.4	0.15	20081110	289.92075	72.41392	58.40007	16.49083	0.1666590	3.1019601	24	1	42 days	0.60	MPC	2008 UQ ₇₈
2008 UY ₇₈	16.9	0.15	20081130	64.77736	37.71281	262.16493	3.37247	0.2095136	2.6629923	23	1	89 days	0.39	M-v 4	2008 UY ₇₈
2008 UA ₇₉	17.6	0.15	20081130	353.36582	106.04167	301.36898	2.33319	0.2445426	2.5611366	38	2	2004–2008	0.35	M-v 4	147017 2008 UA ₇₉
2008 UC ₇₉	17.6	0.15	20081021	4.85712	15.43037	355.68749	3.84217	0.2141701	2.6989156	12	1	10 days	0.21	MPC	2008 UC ₇₉
2008 UD ₇₉	16.5	0.15	20081001	234.23885	299.77598	208.22790	12.00349	0.1031158	2.7353436	19	1	36 days	0.21	MPC	2008 UD ₇₉
2008 UG ₇₉	16.7	0.15	20081001	197.28169	333.82094	202.23428	6.48302	0.0159228	2.8406285	16	1	35 days	0.29	MPC	2008 UG ₇₉
2008 UO ₇₉	15.5	0.15	20081130	144.91809	10.67254	239.76488	9.42569	0.0606208	3.0008799	30	1	64 days	0.20	M-v 4	2008 UO ₇₉
2008 UR ₇₉	16.6	0.15	20081130	358.98646	175.99109	231.22737	9.92914	0.2221210	2.7044171	49	2	1999–2008	0.40	M-v 3	147017 2008 UR ₇₉
2008 US ₇₉	15.4	0.15	20081021	10.54481	107.42876	271.53100	4.52601	0.1170520	3.2183688	29	1	55 days	0.27	MPC	2008 US ₇₉
2008 UV ₇₉	16.9	0.15	20081130	0.19850	165.52757	238.23342	7.71248	0.1616111	2.7347399	28	1	64 days	0.33	M-v 4	2008 UV ₇₉
2008 UX ₇₉	17.7	0.15	20081001	336.22089	64.03334	2.29440	4.86764	0.1600020	2.7004152	15	1	20 days	0.21	MPC	2008 UX ₇₉
2008 UY ₇₉	16.3	0.15	20081021	173.15601	341.50384	245.99938	8.93161	0.0591211	2.9059424	24	1	46 days	0.30	MPC	2008 UY ₇₉
2008 UA ₈₀	17.2	0.15	20081001	63.85298	282.16250	26.89111	10.46717	0.2023000	2.5702298	25	1	47 days	0.36	MPC	2008 UA ₈₀
2008 UB ₈₀	17.4	0.15	20081130	28.63776	340.56115	30.96906	14.29377	0.1837988	2.6884119	22	1	61 days	0.26	M-v 4	2008 UB ₈₀
2008 UC ₈₀	16.5	0.15	20081021	70.97873	334.59959	345.14961	2.54090	0.1043511	3.1122809	25	1	54 days	0.24	MPC	2008 UC ₈₀
2008 UD ₈₀	16.3	0.15	20081130	110.33471	51.07267	235.76105	10.83462	0.1199671	3.0098534	45	3	2002–2008	0.28	M-v 2	147018 2008 UD ₈₀
2008 UE ₈₀	18.2	0.15	20081110	314.55826	164.84880	298.92074	1.86758	0.1328294	2.3488839	21	1	42 days	0.37	MPC	2008 UE ₈₀
2008 UF ₈₀	17.4	0.15	20081021	49.39175	320.26080	20.21917	4.82457	0.1176664	2.6901396	15	1	26 days	0.34	MPC	2008 UF ₈₀
2008 UG ₈₀	16.2	0.15	20081021	21.97041	116.95657	259.35131	8.42156	0.0811352	2.7952658	20	1	27 days	0.49	MPC	2008 UG ₈₀
2008 UH ₈₀	17.7	0.15	20081021	355.41203	143.78622	262.19829	7.15103	0.1022273	2.3142747	26	1	27 days	0.40	MPC	2008 UH ₈₀
2008 UK ₈₀	16.2	0.15	20081021	357.45380	145.91043	260.35231	9.67466	0.0440020	3.0811673	19	1	27 days	0.28	MPC	2008 UK ₈₀
2008 UM ₈₀	15.7	0.15	20081021	76.11603	4.09793	306.96325	5.96810	0.1511364	3.1813365	25	1	18 days	0.30	MPC	2008 UM ₈₀
2008 UR ₈₀	15.3	0.15	20081110	250.23765	257.97403	271.65861	7.98452	0.1090051	3.1979430	26	1	39 days	0.42	MPC	2008 UR ₈₀
2008 UL ₈₁	16.1	0.15	20081110	41.00263	108.57523	254.95275	10.05901	0.0735018	3.0785059	26	1	41 days	0.23	MPC	2008 UL ₈₁
2008 UZ ₈₁	16.9	0.15	20081021	15.29075	152.53058	231.77691	27.38844	0.1321178	3.1720133	19	1	29 days	0.26	MPC	2008 UZ ₈₁
2008 UA ₈₂	18.3	0.15	20081110	47.43940	125.25210	228.34264	19.25010	0.0829152	1.9628003	20	1	40 days	0.33	MPC	2008 UA ₈₂
2008 UB ₈₂	18.1	0.15	20081110	19.06883	139.10252	237.26359	12.49320	0.2635462	2.6378729	22	1	39 days	0.39	MPC	2008 UB ₈₂

2008 UC ₈₂	16.8	0.15	20081130	159.88120	273.29666	335.31405	3.51908	0.1570256	2.5506186	49	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	147018	2008 UC ₈₂
2008 UD ₈₂	18.7	0.15	20081001	12.53296	2.21683	12.70801	4.72584	0.1735574	2.2271000	22	1	45 days	0.36			MPC		2008 UD ₈₂
2008 UQ ₈₂	17.4	0.15	20081130	28.23746	307.00331	40.92950	12.38842	0.2901829	2.6200375	28	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 UQ ₈₂
2008 UT ₈₂	17.5	0.15	20081110	43.04740	330.35923	19.82193	8.54518	0.2253944	2.7294234	19	1	42 days	0.34			MPC		2008 UT ₈₂
2008 UH ₈₃	17.8	0.15	20081001	31.68804	178.68944	152.46267	5.03037	0.2533176	2.3263883	16	1	22 days	0.41			MPC		2008 UH ₈₃
2008 UM ₈₃	16.6	0.15	20081130	82.00367	171.71318	130.92169	5.94311	0.1450276	2.7756674	31	5	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	147018	2008 UM ₈₃
2008 UR ₈₃	15.7	0.15	20081110	316.27849	256.12036	225.82079	11.95509	0.1560579	2.7274730	54	1	43 days	0.32			MPC		2008 UR ₈₃
2008 UT ₈₃	15.9	0.15	20081130	22.71107	327.62787	72.95927	9.84844	0.1336344	2.7549783	70	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	147019	2008 UT ₈₃
2008 UU ₈₃	16.2	0.15	20081130	26.11642	165.97339	227.78585	11.65475	0.1733426	2.5549927	49	1	67 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 UU ₈₃
2008 UZ ₈₃	15.3	0.15	20081110	322.10419	38.95452	52.05180	22.74666	0.1074620	3.2004672	39	1	44 days	0.37			MPC		2008 UZ ₈₃
2008 UC ₈₄	16.8	0.15	20081130	80.40970	161.74803	141.51682	3.60223	0.0148214	2.6483535	24	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 UC ₈₄
2008 UK ₈₄	18.8	0.15	20081021	334.35261	212.09534	226.60494	11.72364	0.2625380	2.6488974	15	1	28 days	0.27			MPC		2008 UK ₈₄
2008 UM ₈₄	16.5	0.15	20081021	87.28069	268.91157	23.57361	10.10055	0.1538072	2.6726095	19	1	26 days	0.29			MPC		2008 UM ₈₄
2008 UN ₈₄	17.7	0.15	20081130	343.34518	73.16432	353.70972	3.59960	0.0910434	2.7879859	33	2	2003–2008	0.26	M-v	3	MPC	147019	2008 UN ₈₄
2008 UO ₈₄	18.7	0.15	20081021	30.17903	112.48178	240.10962	4.53712	0.1745290	2.3057618	19	1	25 days	0.20			MPC		2008 UO ₈₄
2008 UQ ₈₄	18.7	0.15	20081021	338.63044	116.58743	310.66231	2.26320	0.1894535	2.5761247	24	1	28 days	0.30			MPC		2008 UQ ₈₄
2008 UR ₈₄	17.5	0.15	20081021	341.18553	180.58095	240.49673	4.70943	0.1592022	2.2737806	51	1	32 days	0.45			MPC		2008 UR ₈₄
2008 UT ₈₄	17.5	0.15	20081021	14.78408	353.42071	28.48898	10.56992	0.0884922	2.9910686	12	1	28 days	0.18			MPC		2008 UT ₈₄
2008 UV ₈₄	16.4	0.15	20081021	328.06918	209.84179	228.08271	14.36021	0.0955749	3.0268709	22	1	54 days	0.24			MPC		2008 UV ₈₄
2008 UT ₈₅	16.0	0.15	20081130	337.46984	208.93880	212.12840	15.23746	0.0732776	2.7048040	42	2	1999–2008	0.54	M-v	4	MPC	147019	2008 UT ₈₅
2008 UF ₈₆	16.6	0.15	20081021	71.72233	101.05277	226.48291	7.87162	0.0761356	2.6298336	24	1	28 days	0.38			MPC		2008 UF ₈₆
2008 UG ₈₆	16.6	0.15	20081130	9.16313	199.84177	203.48217	0.84167	0.2472437	3.0609999	55	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	147019	2008 UG ₈₆
2008 UJ ₈₆	16.4	0.15	20081130	57.55745	121.88685	228.72526	14.83996	0.0903760	3.1106425	33	3	1997–2008	0.34	M-v	3	MPC	147020	2008 UJ ₈₆
2008 UM ₈₆	16.5	0.15	20081130	10.96406	345.50062	56.55582	1.99547	0.2037807	3.0905355	37	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 UM ₈₆
2008 UO ₈₆	16.7	0.15	20081130	146.30056	286.20844	342.25298	1.63763	0.0409219	2.9818555	45	6	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	147020	2008 UO ₈₆
2008 UT ₈₆	17.6	0.15	20081130	300.01908	74.17906	42.66419	2.63117	0.1154949	2.3037417	29	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 UT ₈₆
2008 UU ₈₆	17.5	0.15	20081110	8.76304	348.48518	39.18089	4.79745	0.1036754	2.7023183	18	1	42 days	0.23			MPC		2008 UU ₈₆
2008 UV ₈₆	17.4	0.15	20081110	56.40321	277.87787	56.29132	1.55609	0.0785321	2.5400719	21	1	42 days	0.31			MPC		2008 UV ₈₆
2008 UX ₈₆	16.7	0.15	20081021	42.86019	301.38615	36.22138	14.75929	0.1450602	2.6422012	24	1	56 days	0.30			MPC		2008 UX ₈₆
2008 UC ₈₇	16.5	0.15	20081130	341.05068	14.01010	52.28192	3.08958	0.0638636	2.6851276	60	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	147020	2008 UC ₈₇
2008 UD ₈₇	17.4	0.15	20081130	328.28144	42.48179	46.82188	4.64424	0.1402884	2.3127375	55	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	147020	2008 UD ₈₇
2008 UE ₈₇	18.1	0.15	20081021	306.88134	41.41346	59.84939	2.27019	0.1381219	2.3409522	20	1	52 days	0.35			MPC		2008 UE ₈₇
2008 UF ₈₇	17.6	0.15	20081021	229.24001	316.94262	227.84677	19.97591	0.0615625	1.9397116	14	1	29 days	0.30			MPC		2008 UF ₈₇
2008 UG ₈₇	16.7	0.15	20081110	73.85230	256.84980	65.09954	4.18740	0.1881831	2.6280565	23	1	40 days	0.35			MPC		2008 UG ₈₇
2008 UN ₈₇	17.6	0.15	20081130	54.62150	293.81205	49.13289	12.89395	0.2654738	2.6066001	22	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 UN ₈₇
2008 UO ₈₇	15.8	0.15	20081130	12.76321	222.23308	173.54268	4.45272	0.2403536	2.5835788	50	1	67 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 UO ₈₇
2008 UP ₈₇	16.5	0.15	20081021	0.11770	302.25720	100.05729	4.13653	0.1503050	2.5500687	40	1	55 days	0.60			MPC		2008 UP ₈₇
2008 UQ ₈₇	15.6	0.15	20081021	17.03534	306.47182	79.42550	7.41081	0.0463875	2.7040001	32	1	31 days	0.48			MPC		2008 UQ ₈₇
2008 UT ₈₇	15.1	0.15	20081130	48.29493	36.07508	279.99323	14.92353	0.3291508	3.2643340	36	2	2002–2008	0.46	M-v	4	MPC	147020	2008 UT ₈₇
2008 UD ₈₈	15.7	0.15	20081021	275.39311	274.50083	213.75381	16.80069	0.1933535	2.8608443	15	1	2 days	0.22			MPC		2008 UD ₈₈
2008 UE ₈₉	17.5	0.15	20081130	269.68028	133.06060	23.56113	5.02705	0.1029129	2.3877865	27	3	1995–2008	0.31	M-v	3	MPC	147020	2008 UE ₈₉
2008 UC ₉₀	17.7	0.15	20081021	20.00812	141.35353	219.55363	30.53140	0.2262518	1.9956787	56	1	22 days	0.32			MPC		2008 UC ₉₀
2008 UF ₉₀	13.3	0.15	20081130	14.97483	58.53090	299.62364	4.87115	0.1272917	5.2241834	41	1	62 days	0.60	M-v	5	MPC		2008 UF ₉₀
2008 UJ ₉₀	17.1	0.15	20081110	249.15798	105.83341	55.77080	24.20043	0.0715495	1.9136212	55	1	35 days	0.62			MPC		2008 UJ ₉₀
2008 UK ₉₀	18.8	0.15	20081130	313.17915	91.36200	48.90047	34.64629	0.3717969	2.0035540	25	1	40 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 UK ₉₀
2008 UL ₉₀	18.5	0.15	20081130	214.88768	183.57990	81.18121	24.30596	0.3801759	0.6948453	61	1	42 days	0.49	M-v	6	MPC	147574	2008 UL ₉₀
2008 UN ₉₀	19.9	0.15	20081130	50.04620	312.94730	33.56935	17.54444	0.1256567	1.4044878	62	1	35 days	0.41	M-v	5	MPC	147574	2008 UN ₉₀
2008 UO ₉₀	20.5	0.15	20081130	43.59991	100.68168	221.09521	5.74053	0.4324130	2.1958100	53	1	28 days	0.45	M-v	6	MPC	147574	2008 UO ₉₀
2008 UP ₉₀	16.1	0.15	20081110	31.53365	97.44868	308.52603	27.64539	0.3276697	2.5867498	38	1	41 days	0.49			MPC		2008 UP ₉₀
2008 UQ ₉₀	16.5	0.15	20081130	23.86440	148.04868	223.74904	11.70839	0.2729024	2.6202059	68	2	2007–2008	0.41	M-v	3	MPC	147021	2008 UQ ₉₀
2008 UR ₉₀	16.6	0.15	20081130	355.47740	32.48746	8.75639	22.80914	0.1188597	3.0568850	25	1	68 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 UR ₉₀
2008 UU ₉₀	16.9	0.15	20081001	19.70307	56.23024	302.67064	1.46519	0.1399899	2.7679807	24	1	46 days	0.36			MPC		2008 UU ₉₀
2008 UV ₉₀	17.7	0.15	20081001	339.98414	21.36897	29.93413	8.73724	0.2001778	2.6563246	24	1	49 days	0.23			MPC		2008 UV ₉₀

2008 UA ₉₁	16.5	0.15	20081021	350.40725	287.98440	140.33955	10.23457	0.3232748	2.6048255	19	1	26 days	0.64		MPC	2008 UA ₉₁	
2008 UC ₉₁	15.8	0.15	20081110	27.45587	298.91657	71.26697	15.22541	0.2564987	2.7041094	45	1	40 days	0.56		MPC	2008 UC ₉₁	
2008 UD ₉₁	16.4	0.15	20081130	38.16148	330.20750	17.89263	13.37553	0.2752394	2.6533678	40	1	77 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 UD ₉₁
2008 UG ₉₁	17.8	0.15	20081130	30.56435	307.52982	54.24392	5.20759	0.2049241	2.4387911	45	1	72 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 UG ₉₁
2008 UN ₉₁	21.6	0.15	20081021	344.69747	34.32739	35.02400	3.99825	0.4007141	2.1853251	19	1	29 days	0.28		MPC	2008 UN ₉₁	
2008 UO ₉₁	18.0	0.15	20081130	342.72272	43.99718	30.16935	2.92592	0.1052878	2.2155678	50	1	76 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 UO ₉₁
2008 UP ₉₁	16.6	0.15	20081130	2.41985	333.95716	78.67262	5.48075	0.1229682	2.9438364	52	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UP ₉₁
2008 UQ ₉₁	15.9	0.15	20081110	49.38657	90.64202	276.29443	14.51735	0.1124544	3.0684960	24	1	40 days	0.23		MPC	2008 UQ ₉₁	
2008 UR ₉₁	15.1	0.15	20081110	29.32703	117.44083	270.77825	16.80430	0.1374153	3.1244512	24	1	36 days	0.42		MPC	2008 UR ₉₁	
2008 UV ₉₁	20.0	0.15	20081130	347.61363	78.07924	15.92106	19.50688	0.6163075	2.2079047	33	1	33 days	0.39	M-v	5	MPC	147575 2008 UV ₉₁
2008 UW ₉₁	21.7	0.15	20081130	308.51843	282.62770	248.20133	7.31639	0.5715558	1.1464772	37	1	27 days	0.53	M-v	7	MPC	147575 2008 UW ₉₁
2008 UZ ₉₁	22.4	0.15	20081130	43.78538	134.21246	215.78695	17.64709	0.2651193	1.5507148	52	1	27 days	0.25	M-v	5	MPC	147575 2008 UZ ₉₁
2008 UF ₉₂	15.6	0.15	20081130	14.95060	309.47593	66.27013	10.33476	0.2335601	2.7865034	54	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	147021 2008 UF ₉₂
2008 UL ₉₂	16.3	0.15	20081021	1.97415	313.28686	74.11436	12.40072	0.1784769	2.7054597	33	1	51 days	0.48		MPC	2008 UL ₉₂	
2008 UM ₉₂	15.1	0.15	20081001	40.74217	255.50097	64.27047	16.92494	0.2564037	3.1359552	28	1	35 days	0.61		MPC	2008 UM ₉₂	
2008 UP ₉₂	15.6	0.15	20081021	28.44274	298.17192	49.99132	17.79851	0.1606060	2.8697737	32	1	49 days	0.54		MPC	2008 UP ₉₂	
2008 UR ₉₂	16.0	0.15	20081021	341.50513	252.39389	162.48815	8.90845	0.1573955	2.7589175	37	1	57 days	0.60		MPC	2008 UR ₉₂	
2008 UZ ₉₂	16.5	0.15	20081130	1.89273	343.11413	62.82950	15.38021	0.2562460	2.5958161	34	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 UZ ₉₂
2008 UC ₉₃	16.4	0.15	20081130	31.66754	291.53352	55.88390	18.04660	0.3421912	2.6961396	49	1	63 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 UC ₉₃
2008 UF ₉₃	15.1	0.15	20081021	313.28889	42.76750	59.55505	26.29412	0.1998482	3.1360022	31	1	50 days	0.57		MPC	2008 UF ₉₃	
2008 UH ₉₃	15.5	0.15	20081021	324.50763	357.74036	90.26539	10.79603	0.1780452	2.7650704	33	1	49 days	0.45		MPC	2008 UH ₉₃	
2008 UL ₉₃	16.6	0.15	20081130	348.42605	232.96569	198.25764	14.83117	0.2214040	2.6611301	44	1	61 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 UL ₉₃
2008 UN ₉₃	17.0	0.15	20081130	12.50880	340.25374	54.15839	24.69344	0.1931089	2.4048332	47	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 UN ₉₃
2008 UP ₉₃	16.5	0.15	20081021	30.35288	174.34015	190.79115	14.10408	0.1149441	2.6266696	29	1	27 days	0.73		MPC	2008 UP ₉₃	
2008 UQ ₉₃	16.3	0.15	20081130	8.39307	274.70063	128.11698	5.57161	0.2360407	2.5930048	41	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	147021 2008 UQ ₉₃
2008 UR ₉₃	15.9	0.15	20081110	354.99170	351.32339	67.91224	18.20151	0.2106057	2.7574293	33	1	37 days	0.36		MPC	2008 UR ₉₃	
2008 UT ₉₃	16.4	0.15	20081110	356.31879	239.74539	180.89857	10.09883	0.1667239	2.6142389	26	1	38 days	0.67		MPC	2008 UT ₉₃	
2008 UU ₉₃	15.8	0.15	20081130	44.37343	271.26740	78.93585	14.79412	0.2595267	2.7634809	37	1	67 days	0.40	M-v	5	MPC	2008 UU ₉₃
2008 UV ₉₃	16.7	0.15	20081110	4.28591	344.53439	64.26201	24.96006	0.2296938	2.3455607	52	1	40 days	0.36		MPC	2008 UV ₉₃	
2008 UW ₉₃	17.1	0.15	20081021	321.13326	358.99362	91.30780	9.00262	0.1513601	2.4864642	33	1	55 days	0.69		MPC	2008 UW ₉₃	
2008 UZ ₉₃	16.4	0.15	20081130	31.12209	163.28582	202.06801	15.34711	0.2704355	2.6514461	32	1	86 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 UZ ₉₃
2008 UA ₉₄	16.4	0.15	20081130	1.67350	239.47300	176.06120	7.71707	0.1800505	2.6124413	33	1	82 days	0.68	M-v	4	MPC	2008 UA ₉₄
2008 UE ₉₄	16.4	0.15	20081130	33.63618	287.00202	73.34446	13.44339	0.2910824	2.6325749	38	1	62 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 UE ₉₄
2008 UG ₉₄	16.3	0.15	20081130	9.90810	221.97038	192.44258	11.95601	0.1992137	2.6148095	26	1	64 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 UG ₉₄
2008 UJ ₉₄	17.1	0.15	20081130	35.99873	262.45459	108.47493	7.03946	0.2000660	2.2414332	32	1	68 days	0.52	M-v	5	MPC	2008 UJ ₉₄
2008 UM ₉₄	16.5	0.15	20081021	350.80817	224.75059	205.96126	14.95015	0.2337234	2.7207240	18	1	23 days	0.68		MPC	2008 UM ₉₄	
2008 UQ ₉₄	15.7	0.15	20081021	46.61795	1.09236	316.38368	13.59750	0.1365543	2.5015330	20	1	5 days	0.82		MPC	2008 UQ ₉₄	
2008 UR ₉₄	16.9	0.15	20081110	17.69988	93.62136	296.22965	2.32924	0.1141483	2.6227102	23	1	35 days	0.40		MPC	2008 UR ₉₄	
2008 US ₉₄	16.0	0.15	20081110	125.83773	240.11151	36.99700	10.60411	0.1169543	2.5717069	38	1	37 days	0.42		MPC	2008 US ₉₄	
2008 UU ₉₄	16.4	0.15	20081130	18.06211	270.39166	120.90077	3.53614	0.1508165	2.6572558	37	2	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	147021 2008 UU ₉₄
2008 UZ ₉₄	17.7	0.15	20081130	359.50150	159.60320	248.33828	30.20664	0.5716783	2.1908522	84	1	40 days	0.37	M-v	4	MPC	147575 2008 UZ ₉₄
2008 UB ₉₅	24.7	0.15	20081130	120.61944	253.58358	22.11139	3.23890	0.2686101	0.9902357	48	1	21 days	0.29	M-v	7	MPC	147575 2008 UB ₉₅
2008 UC ₉₅	18.4	0.15	20081130	7.27834	341.00732	83.38748	8.43454	0.4876698	2.2167604	75	1	35 days	0.46	M-v	7	MPC	147575 2008 UC ₉₅
2008 UE ₉₅	19.2	0.15	20081021	354.80159	2.41727	53.43584	35.75115	0.1914567	2.0228636	13	1	10 days	0.32		MPC	2008 UE ₉₅	
2008 UF ₉₅	17.0	0.15	20081130	336.08615	250.11499	197.03970	3.10976	0.2157431	2.5735315	76	1	79 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 UF ₉₅
2008 UL ₉₅	17.4	0.15	20081001	4.93683	216.23539	166.79300	3.95799	0.1398497	2.5543506	25	1	36 days	0.58		MPC	2008 UL ₉₅	
2008 UM ₉₅	17.2	0.15	20081021	332.66543	266.00798	163.29925	4.13823	0.0837358	2.7782562	16	1	12 days	0.42		MPC	2008 UM ₉₅	
2008 UQ ₉₅	17.4	0.15	20081110	14.96819	294.82319	87.70370	7.39781	0.2640998	2.6355361	26	1	34 days	0.55		MPC	2008 UQ ₉₅	
2008 UU ₉₅	23.4	0.15	20081130	21.33735	23.96629	297.81494	1.17264	0.6770650	2.5176107	38	1	21 days	0.34	M-v	6	MPC	147575 2008 UU ₉₅
2008 UZ ₉₅	16.7	0.15	20081130	29.84614	303.23314	45.06648	13.78501	0.2775114	2.6900659	37	1	66 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 UZ ₉₅
2008 UA ₉₆	16.4	0.15	20081021	7.58928	308.26374	65.26361	8.65689	0.2328109	2.7732960	18	1	8 days	0.72		MPC	2008 UA ₉₆	
2008 UC ₉₆	17.7	0.15	20081021	304.54021	50.81761	39.54114	22.65664	0.0861861	1.9471584	16	1	8 days	0.79		MPC	2008 UC ₉₆	
2008 UH ₉₆	15.0	0.15	20081130	81.18033	140.67865	166.44079	10.10797	0.0815297	2.9748099	39	2	2003–2008	0.52	M-v	4	MPC	147022 2008 UH ₉₆

2008 UK ₉₆	16.1	0.15	20081110	334.37172	19.64837	50.97981	17.17040	0.1417688	2.6974647	37	1	38 days	0.59	MP		2008 UK ₉₆
2008 UL ₉₆	17.4	0.15	20081021	36.07290	239.03551	93.71067	5.89317	0.2497760	2.3505567	32	1	51 days	0.76	MP		2008 UL ₉₆
2008 UQ ₉₆	17.5	0.15	20081110	355.26730	354.37417	58.21672	22.98708	0.0905355	1.8945446	46	1	38 days	0.50	MP		2008 UQ ₉₆
2008 UC ₉₇	16.3	0.15	20081130	348.30483	18.40845	49.06853	19.78789	0.2149449	2.5881842	51	2	2006–2008	0.40	M-v 3	MP	147022 2008 UC ₉₇
2008 UF ₉₇	16.8	0.15	20081130	349.86087	290.06197	136.33676	4.25735	0.2012477	2.6711286	37	3	2001–2008	0.54	M-v 3	MP	147022 2008 UF ₉₇
2008 UG ₉₇	17.9	0.15	20081110	37.41069	287.38943	61.82188	7.98101	0.2056694	2.1841429	28	1	39 days	0.48	MP		2008 UG ₉₇
2008 UH ₉₇	16.1	0.15	20081130	7.29120	267.90036	132.86056	5.95621	0.1196953	2.6811138	29	1	85 days	0.72	M-v 4	MP	2008 UH ₉₇
2008 UN ₉₇	16.4	0.15	20081021	44.13467	270.31980	54.30537	25.83483	0.3110087	2.6029251	30	1	30 days	0.51	MP		2008 UN ₉₇
2008 UP ₉₇	17.3	0.15	20081021	359.03605	173.00815	211.40579	33.64173	0.2056828	2.5802146	24	1	30 days	0.63	MP		2008 UP ₉₇
2008 UR ₉₇	17.1	0.15	20081001	343.20900	343.61695	64.92422	7.26797	0.1278356	2.3843341	23	1	43 days	0.76	MP		2008 UR ₉₇
2008 US ₉₇	16.6	0.15	20081130	346.30459	2.17600	65.10585	7.67514	0.1074842	2.4504791	48	1	63 days	0.39	M-v 4	MP	2008 US ₉₇
2008 UT ₉₇	17.3	0.15	20081110	12.11723	313.79621	74.64125	5.48181	0.1442907	2.3006290	32	1	41 days	0.44	MP		2008 UT ₉₇
2008 UW ₉₇	17.2	0.15	20081021	10.44213	304.32289	77.06240	4.85390	0.2428976	2.6463463	37	1	23 days	0.37	MP		2008 UW ₉₇
2008 UX ₉₇	16.4	0.15	20081021	22.36297	308.42417	59.27006	15.13040	0.1833421	2.7647574	17	1	8 days	0.78	MP		2008 UX ₉₇
2008 UZ ₉₇	15.7	0.15	20081021	48.43675	230.13078	109.61018	5.38869	0.1638172	2.7224951	21	1	52 days	0.43	MP		2008 UZ ₉₇
2008 UD ₉₈	17.3	0.15	20081021	25.49356	258.61131	102.78598	3.39266	0.2349647	2.3662661	40	1	48 days	0.55	MP		2008 UD ₉₈
2008 UF ₉₈	14.9	0.15	20081110	35.63069	295.60406	60.96921	27.12744	0.2254740	3.2125833	47	1	38 days	0.50	MP		2008 UF ₉₈
2008 UG ₉₈	15.4	0.15	20081021	34.64251	293.40561	75.47900	7.36271	0.0524745	2.7080123	53	1	56 days	0.60	MP		2008 UG ₉₈
2008 UJ ₉₈	16.8	0.15	20081130	5.00988	285.72820	126.65097	3.97534	0.2153449	2.5416390	52	2	2004–2008	0.49	M-v 4	MP	147023 2008 UJ ₉₈
2008 UK ₉₈	16.5	0.15	20081021	321.46538	38.29525	56.73916	24.62954	0.1495600	2.2617088	42	1	50 days	0.53	MP		2008 UK ₉₈
2008 UM ₉₈	15.5	0.15	20081021	51.77645	226.03218	121.29724	4.29133	0.0998574	2.5892192	48	1	51 days	0.49	MP		2008 UM ₉₈
2008 US ₉₈	17.5	0.15	20081130	42.64052	290.06206	67.49884	6.66080	0.1713006	2.2464289	35	1	86 days	0.53	M-v 5	MP	2008 US ₉₈
2008 UU ₉₈	16.6	0.15	20081110	27.07013	309.29697	56.59371	19.50935	0.2607750	2.6157905	40	1	38 days	0.58	MP		2008 UU ₉₈
2008 UV ₉₈	16.3	0.15	20081130	32.91346	273.48481	96.67448	4.56910	0.2311196	2.5926896	67	5	2000–2008	0.48	M-v 1	MP	147023 2008 UV ₉₈
2008 UY ₉₈	16.7	0.15	20081021	44.97339	308.67192	6.85112	13.63213	0.2898824	2.7502880	19	1	10 days	0.88	MP		2008 UY ₉₈
2008 UA ₉₉	16.6	0.15	20081001	347.18373	54.45498	346.74388	8.37400	0.1226273	2.6777656	28	1	36 days	0.52	MP		2008 UA ₉₉
2008 UD ₉₉	15.5	0.15	20081021	130.00566	183.83256	85.05976	14.62503	0.0500987	2.5819167	19	1	25 days	0.57	MP		2008 UD ₉₉
2008 UE ₉₉	18.4	0.15	20081021	330.45345	179.95850	257.56861	0.44504	0.1439676	2.4299371	29	1	29 days	0.39	MP		2008 UE ₉₉
2008 UK ₉₉	16.2	0.15	20081130	244.54403	203.54709	308.36514	4.66474	0.0632638	3.1441183	22	1	60 days	0.30	M-v 4	MP	2008 UK ₉₉
2008 UP ₉₉	16.8	0.15	20081110	19.31172	132.31360	247.78257	10.53388	0.1972689	2.6424076	56	1	33 days	0.45	MP		2008 UP ₉₉
2008 UQ ₉₉	17.9	0.15	20081110	328.01506	163.95089	282.50197	4.95741	0.0779731	2.4138831	45	1	41 days	0.37	MP		2008 UQ ₉₉
2008 US ₉₉	16.4	0.15	20081110	111.12645	17.90299	273.27835	6.62704	0.0705293	2.7180840	39	1	33 days	0.57	MP		2008 US ₉₉
2008 UT ₉₉	24.4	0.15	20081130	26.80995	116.39296	261.58999	1.58986	0.3088849	1.5395072	26	1	31 days	0.42	M-v 5	MP	147576 2008 UT ₉₉
2008 UU ₉₉	25.1	0.15	20081130	9.32301	349.85941	44.03972	4.27809	0.5375416	2.3384477	40	1	28 days	0.43	M-v 6	MP	147576 2008 UU ₉₉
2008 UW ₉₉	24.7	0.15	20081130	13.83218	345.42387	21.32855	1.47835	0.6173935	2.4636750	42	1	37 days	0.55	M-v 6	MP	147576 2008 UW ₉₉
2008 UX ₉₉	17.5	0.15	20081130	21.66550	355.79932	18.06328	2.46852	0.2463566	2.6375810	48	1	79 days	0.39	M-v 3	MP	2008 UX ₉₉
2008 UY ₉₉	15.6	0.15	20081021	1.53985	159.79803	234.13827	2.82278	0.2747000	3.9548182	47	1	50 days	0.37	MP		2008 UY ₉₉
2008 UZ ₉₉	15.9	0.15	20081021	358.68105	171.18655	229.01132	4.79289	0.1850811	3.4511603	46	1	48 days	0.41	MP		2008 UZ ₉₉
2008 UA ₁₀₀	17.0	0.15	20081021	349.56875	190.63789	222.08232	3.69049	0.2134306	2.6236589	70	1	45 days	0.52	MP		2008 UA ₁₀₀
2008 UC ₁₀₀	18.4	0.15	20081130	25.36679	335.12650	40.52370	0.31011	0.2022559	2.2521459	63	3	1991–2008	0.35	M-v 3	MP	147023 2008 UC ₁₀₀
2008 UE ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	358.30162	13.81715	39.23913	14.30471	0.1938109	2.7270643	52	3	1999–2008	0.40	M-v 2	MP	147023 2008 UE ₁₀₀
2008 UF ₁₀₀	16.1	0.15	20081130	352.12277	205.68763	219.32718	3.12435	0.2335190	3.0685004	59	2	2003–2008	0.43	M-v 3	MP	147024 2008 UF ₁₀₀
2008 UG ₁₀₀	15.5	0.15	20081130	2.24724	1.44220	46.58840	9.53038	0.1007699	3.0240688	47	3	1992–2008	0.44	M-v 2	MP	147024 2008 UG ₁₀₀
2008 UJ ₁₀₀	16.2	0.15	20081130	11.59623	177.88921	219.63924	10.18655	0.2028559	2.6461381	80	1	69 days	0.40	M-v 3	MP	2008 UJ ₁₀₀
2008 UP ₁₀₀	23.9	0.15	20081130	37.80762	109.24700	232.15750	5.84900	0.4146497	1.5496434	46	1	17 days	0.43	M-v 7	MP	147576 2008 UP ₁₀₀
2008 UX ₁₀₀	17.8	0.15	20081021	356.60280	182.21157	213.62740	6.43008	0.1847395	2.9918931	19	1	47 days	0.35	MP		2008 UX ₁₀₀
2008 UC ₁₀₁	16.2	0.15	20081021	32.34107	125.07762	217.79624	8.88873	0.0674068	3.1737155	18	1	12 days	0.30	MP		2008 UC ₁₀₁
2008 UH ₁₀₁	16.6	0.15	20081001	88.09631	60.34694	231.15440	6.38731	0.0549223	2.8611409	25	1	45 days	0.35	MP		2008 UH ₁₀₁
2008 UM ₁₀₁	19.0	0.15	20081001	349.32914	58.74014	338.57327	1.77370	0.2043913	2.2972749	23	1	43 days	0.35	MP		2008 UM ₁₀₁
2008 UZ ₁₀₁	16.0	0.15	20081001	304.16424	227.24425	220.18313	8.57968	0.0585826	3.1743994	24	1	46 days	0.24	MP		2008 UZ ₁₀₁
2008 UA ₁₀₂	17.1	0.15	20081130	21.11639	148.29016	215.14279	15.44540	0.2869684	3.1178228	33	1	62 days	0.39	M-v 4	MP	2008 UA ₁₀₂
2008 UE ₁₀₂	17.1	0.15	20081001	15.48180	353.59995	13.73947	6.39130	0.0710592	2.7842360	28	1	47 days	0.40	MP		2008 UE ₁₀₂
2008 UK ₁₀₂	19.1	0.15	20081001	347.89241	57.11842	341.11016	1.64418	0.1710397	2.1884473	22	1	48 days	0.46	MP		2008 UK ₁₀₂

2008 UO ₁₀₂	17.4	0.15	20081021	310.84711	72.36763	21.65272	7.66158	0.1490631	2.5794938	27	1	33 days	0.28	MP	2008 UO ₁₀₂	
2008 UQ ₁₀₂	16.6	0.15	20081021	328.87372	215.38829	218.55608	11.02338	0.1703855	3.1576632	25	1	46 days	0.28	MP	2008 UQ ₁₀₂	
2008 US ₁₀₂	17.5	0.15	20081021	336.22623	211.19733	218.62541	6.82711	0.2457052	3.0550697	24	1	35 days	0.28	MP	2008 US ₁₀₂	
2008 UA ₁₀₃	17.7	0.15	20081001	113.01424	40.22914	221.80148	6.31351	0.1073342	2.2597175	23	1	46 days	0.33	MP	2008 UA ₁₀₃	
2008 UC ₁₀₃	16.2	0.15	20081021	339.51878	196.77781	221.29672	7.04738	0.1314152	3.1399626	23	1	56 days	0.44	MP	2008 UC ₁₀₃	
2008 UL ₁₀₃	17.7	0.15	20081021	53.59125	288.88018	40.89685	36.89000	0.1552653	2.2506541	16	1	33 days	0.19	MP	2008 UL ₁₀₃	
2008 UM ₁₀₃	17.7	0.15	20081021	347.95640	4.47919	49.24932	6.08222	0.0349054	2.3755023	13	1	31 days	0.15	MP	2008 UM ₁₀₃	
2008 UZ ₁₀₃	16.6	0.15	20081001	338.53112	198.67495	226.62218	4.84472	0.2964537	3.9538801	29	1	46 days	0.28	MP	2008 UZ ₁₀₃	
2008 UU ₁₀₄	18.2	0.15	20081130	30.82253	134.87332	221.61637	4.37106	0.2403967	2.4097965	22	1	62 days	0.42	M-v 4	MP	2008 UU ₁₀₄
2008 UL ₁₀₅	15.9	0.15	20081130	41.91210	309.45012	61.64152	2.49332	0.1569579	2.9526957	36	1	71 days	0.41	M-v 4	MP	2008 UL ₁₀₅
2008 UO ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	52.18581	309.12044	51.56818	1.06454	0.1407826	3.2070717	45	4	2002–2008	0.35	M-v 0	MP	147025 2008 UO ₁₀₅
2008 UP ₁₀₅	18.3	0.15	20081021	354.95007	4.83996	53.32880	5.48731	0.1282992	2.2174204	21	1	36 days	0.23	MP	2008 UP ₁₀₅	
2008 UQ ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	29.01341	308.61539	80.04926	2.55024	0.1579720	3.0872489	22	1	86 days	0.26	M-v 4	MP	2008 UQ ₁₀₅
2008 US ₁₀₅	18.3	0.15	20081021	350.93165	283.89230	121.72337	2.39661	0.1318189	2.1791495	29	1	32 days	0.35	MP	2008 US ₁₀₅	
2008 UU ₁₀₅	17.9	0.15	20081001	24.61210	124.36284	216.66531	6.34355	0.1295163	2.3391307	16	1	36 days	0.46	MP	2008 UU ₁₀₅	
2008 UW ₁₀₅	18.7	0.15	20081001	346.59320	45.26553	346.29783	3.79515	0.1445281	2.4390781	16	1	36 days	0.40	MP	2008 UW ₁₀₅	
2008 UX ₁₀₅	19.2	0.15	20081001	345.96558	145.13677	247.50845	2.18026	0.1699913	2.2078910	16	1	40 days	0.26	MP	2008 UX ₁₀₅	
2008 UB ₁₀₆	17.8	0.15	20081001	348.39117	60.60791	329.84256	2.33126	0.1809498	2.7161309	19	1	59 days	0.19	MP	2008 UB ₁₀₆	
2008 UC ₁₀₆	16.4	0.15	20081001	16.40005	40.72196	314.38574	2.47090	0.0789962	2.7901982	16	1	21 days	0.20	MP	2008 UC ₁₀₆	
2008 UF ₁₀₆	16.6	0.15	20081001	43.27644	103.86465	207.44351	10.41604	0.1989250	2.9818278	22	1	54 days	0.29	MP	2008 UF ₁₀₆	
2008 UG ₁₀₆	17.0	0.15	20081001	357.40173	161.17247	215.21465	5.89499	0.0428845	2.6958184	19	1	55 days	0.27	MP	2008 UG ₁₀₆	
2008 UH ₁₀₆	15.6	0.15	20081130	89.49382	84.71013	204.29202	15.12864	0.0516762	3.1668579	48	3	2002–2008	0.30	M-v 1	MP	147025 2008 UH ₁₀₆
2008 UJ ₁₀₆	18.8	0.15	20081001	30.04984	123.38854	204.51776	8.47202	0.2014398	2.3386635	19	1	37 days	0.34	MP	2008 UJ ₁₀₆	
2008 UL ₁₀₆	18.2	0.15	20081001	50.84889	285.47748	15.11985	6.62069	0.2099001	2.2212215	22	1	43 days	0.21	MP	2008 UL ₁₀₆	
2008 UO ₁₀₆	16.5	0.15	20081001	19.26007	155.65996	195.07572	10.26432	0.0624630	3.0417449	23	1	39 days	0.37	MP	2008 UO ₁₀₆	
2008 UQ ₁₀₆	17.0	0.15	20081001	54.81915	288.20361	25.31687	6.65021	0.0497633	2.7846523	12	1	56 days	0.19	MP	2008 UQ ₁₀₆	
2008 UV ₁₀₆	16.7	0.15	20081021	355.62000	358.38178	42.25120	13.24917	0.0649511	2.5575106	29	1	55 days	0.41	MP	2008 UV ₁₀₆	
2008 UW ₁₀₆	16.9	0.15	20081130	309.22844	66.40401	43.37481	14.20688	0.1322095	2.6597809	48	3	1995–2008	0.39	M-v 2	MP	147026 2008 UW ₁₀₆
2008 UX ₁₀₆	18.2	0.15	20081021	31.12212	237.69106	111.86579	2.18397	0.2117159	2.3691321	25	1	49 days	0.23	MP	2008 UX ₁₀₆	
2008 UF ₁₀₇	16.9	0.15	20081130	346.39145	68.06901	4.37028	4.63759	0.1325654	2.6655515	26	3	1999–2008	0.34	M-v 2	MP	147026 2008 UF ₁₀₇
2008 UH ₁₀₇	15.5	0.15	20081130	90.61991	284.44280	30.37373	11.30250	0.0734409	3.1581826	21	1	66 days	0.34	M-v 4	MP	2008 UH ₁₀₇
2008 UK ₁₀₇	17.2	0.15	20081110	313.10321	96.11614	8.44812	2.85082	0.0888145	2.6393963	13	1	42 days	0.25	MP	2008 UK ₁₀₇	
2008 UB ₁₀₈	18.1	0.15	20081110	357.46285	82.60401	333.47525	3.89512	0.2672719	2.5771333	16	1	41 days	0.35	MP	2008 UB ₁₀₈	
2008 UC ₁₀₈	15.4	0.15	20081110	359.02945	32.03954	25.84945	9.48232	0.3305565	3.9590413	40	1	46 days	0.32	MP	2008 UC ₁₀₈	
2008 UD ₁₀₈	16.8	0.15	20081110	296.98117	274.12562	238.54755	20.10329	0.3122288	2.3963008	20	1	40 days	0.23	MP	2008 UD ₁₀₈	
2008 UJ ₁₀₈	15.2	0.15	20081021	307.38071	233.24430	241.09884	15.35532	0.1213593	3.1893853	33	1	36 days	0.57	MP	2008 UJ ₁₀₈	
2008 UM ₁₀₈	16.3	0.15	20081110	28.62768	346.28924	35.61776	12.19212	0.1378336	2.7774107	14	1	44 days	0.25	MP	2008 UM ₁₀₈	
2008 UO ₁₀₈	17.1	0.15	20081110	19.98944	63.38197	316.44764	4.77962	0.2774993	2.5537343	24	1	47 days	0.30	MP	2008 UO ₁₀₈	
2008 UT ₁₀₈	16.9	0.15	20081110	1.59078	90.33775	325.43116	4.83578	0.1290207	2.5793552	26	1	44 days	0.54	MP	2008 UT ₁₀₈	
2008 UU ₁₀₈	16.5	0.15	20081110	59.15651	2.09875	348.33984	5.42878	0.0947166	2.9286192	13	1	45 days	0.27	MP	2008 UU ₁₀₈	
2008 UW ₁₀₈	16.6	0.15	20081130	349.95499	56.51616	23.69651	5.63511	0.1472306	2.5630871	37	2	2004–2008	0.43	M-v 3	MP	147026 2008 UW ₁₀₈
2008 UA ₁₀₉	15.6	0.15	20081110	105.46198	235.27378	61.41377	17.93062	0.2262761	3.0895490	28	1	44 days	0.36	MP	2008 UA ₁₀₉	
2008 UB ₁₀₉	17.2	0.15	20081130	299.17558	81.11519	53.90802	22.07350	0.0609867	1.9292832	74	2	2007–2008	0.49	M-v 3	MP	147026 2008 UB ₁₀₉
2008 UC ₁₀₉	17.0	0.15	20081021	6.88292	348.86432	56.17578	8.89480	0.1986704	2.6783266	22	1	35 days	0.44	MP	2008 UC ₁₀₉	
2008 UF ₁₀₉	17.6	0.15	20081110	352.71450	27.23800	48.76311	9.43154	0.3347846	3.0641660	19	1	44 days	0.27	MP	2008 UF ₁₀₉	
2008 UH ₁₀₉	16.3	0.15	20081130	15.46076	350.85661	52.53644	15.66914	0.2454314	2.6520858	64	2	2003–2008	0.38	M-v 3	MP	147027 2008 UH ₁₀₉
2008 UW ₁₀₉	16.6	0.15	20081021	28.84458	98.86989	254.91529	6.65770	0.2041468	2.9310621	20	1	29 days	0.37	MP	2008 UW ₁₀₉	
2008 UZ ₁₀₉	17.2	0.15	20081021	299.92165	183.71249	277.26575	4.78444	0.0340706	2.5733563	15	1	29 days	0.22	MP	2008 UZ ₁₀₉	
2008 UB ₁₁₀	17.8	0.15	20081130	7.79126	148.52443	252.47448	5.79052	0.1460642	2.2252628	29	2	2005–2008	0.42	M-v 3	MP	147027 2008 UB ₁₁₀
2008 UH ₁₁₀	18.5	0.15	20081021	54.05398	63.53018	255.80885	6.26165	0.2181122	2.2982947	12	1	29 days	0.27	MP	2008 UH ₁₁₀	
2008 UJ ₁₁₀	18.6	0.15	20081021	31.76949	4.47059	344.45819	4.02260	0.2000391	2.1518686	20	1	39 days	0.31	MP	2008 UJ ₁₁₀	
2008 UL ₁₁₀	17.3	0.15	20081021	339.98207	119.23104	304.52818	3.88725	0.1193564	2.7112557	20	1	39 days	0.28	MP	2008 UL ₁₁₀	
2008 UN ₁₁₀	15.2	0.15	20081021	40.99730	68.40770	253.54920	7.16176	0.3454489	3.0713058	45	1	53 days	0.41	MP	2008 UN ₁₁₀	

2008 UR ₁₁₀	18.0	0.15	20081021	221.36535	313.36069	226.85930	19.90509	0.0677307	1.9464100	19	1	33 days	0.27		MPC	2008 UR ₁₁₀
2008 US ₁₁₀	16.4	0.15	20081021	95.99771	49.04811	243.12522	9.41084	0.0990901	2.7210095	21	1	46 days	0.25		MPC	2008 US ₁₁₀
2008 UU ₁₁₀	17.0	0.15	20081021	40.51116	1.19504	351.03561	4.98264	0.0801351	2.7164795	15	1	31 days	0.33		MPC	2008 UU ₁₁₀
2008 UV ₁₁₀	16.5	0.15	20081021	55.51181	74.97486	262.28968	5.25736	0.0649700	2.7062218	21	1	46 days	0.24		MPC	2008 UV ₁₁₀
2008 UW ₁₁₀	17.0	0.15	20081130	60.45589	336.37564	358.48734	5.85657	0.1372377	2.4836648	25	1	65 days	0.36	M-v 4	MPC	2008 UW ₁₁₀
2008 UX ₁₁₀	16.0	0.15	20081001	315.26620	67.55011	18.78001	11.44091	0.0540404	3.1260940	20	1	33 days	0.27		MPC	2008 UX ₁₁₀
2008 UY ₁₁₀	18.5	0.15	20081001	26.41767	1.33899	342.47545	3.75936	0.2577876	2.3005818	19	1	42 days	0.22		MPC	2008 UY ₁₁₀
2008 UZ ₁₁₀	15.3	0.15	20081021	316.81585	231.44675	229.30112	23.70063	0.1962061	3.1220713	32	1	34 days	0.37		MPC	2008 UZ ₁₁₀
2008 UC ₁₁₁	15.7	0.15	20081001	166.65215	209.18350	20.79552	12.42227	0.0997780	3.0487018	16	1	35 days	0.29		MPC	2008 UC ₁₁₁
2008 UD ₁₁₁	18.2	0.15	20081130	71.29729	345.09036	333.54406	3.13247	0.1836949	2.2127485	28	2	2001–2008	0.41	M-v 4	MPC	147027 2008 UD ₁₁₁
2008 UF ₁₁₁	16.1	0.15	20081001	276.70048	115.19558	15.28422	8.61696	0.0859134	3.0182433	13	1	32 days	0.38		MPC	2008 UF ₁₁₁
2008 UG ₁₁₁	16.8	0.15	20081021	255.35571	245.21078	268.20539	4.61577	0.0793302	2.6837870	24	1	33 days	0.27		MPC	2008 UG ₁₁₁
2008 UH ₁₁₁	17.8	0.15	20081021	331.52527	189.30110	251.03017	6.96306	0.1878547	2.7166195	15	1	30 days	0.22		MPC	2008 UH ₁₁₁
2008 UJ ₁₁₁	18.0	0.15	20081110	345.06168	182.96323	251.49290	4.79579	0.3023251	2.6130764	28	1	45 days	0.27		MPC	2008 UJ ₁₁₁
2008 UK ₁₁₁	18.9	0.15	20081110	9.35983	148.71939	242.45632	6.20340	0.2027246	2.3084372	21	1	40 days	0.34		MPC	2008 UK ₁₁₁
2008 UL ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	45.00883	92.35789	252.07636	6.72160	0.2121885	2.9304489	38	1	65 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 UL ₁₁₁
2008 UN ₁₁₁	17.5	0.15	20081110	345.08947	121.70878	308.12588	3.27326	0.2261715	2.5496997	21	1	39 days	0.48		MPC	2008 UN ₁₁₁
2008 UO ₁₁₁	16.0	0.15	20081021	97.08966	29.34867	261.58296	5.76412	0.1239518	3.1447375	24	1	33 days	0.33		MPC	2008 UO ₁₁₁
2008 UT ₁₁₁	16.4	0.15	20081021	287.02536	134.73673	343.19913	4.20204	0.0626710	3.0344241	25	1	29 days	0.29		MPC	2008 UT ₁₁₁
2008 UU ₁₁₁	15.3	0.15	20081001	57.44287	304.11093	26.06845	16.06502	0.0701984	3.1385764	20	1	40 days	0.39		MPC	2008 UU ₁₁₁
2008 UV ₁₁₁	18.7	0.15	20081021	40.13203	92.66473	237.04601	7.42613	0.2675619	2.3948658	9	1	29 days	0.20		MPC	2008 UV ₁₁₁
2008 UW ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	0.03225	173.59490	233.75616	10.42341	0.1699699	3.0411437	30	1	61 days	0.36	M-v 4	MPC	2008 UW ₁₁₁
2008 UX ₁₁₁	16.0	0.15	20081021	153.07904	358.57059	245.06854	8.53056	0.0287000	3.0955362	21	1	29 days	0.25		MPC	2008 UX ₁₁₁
2008 UZ ₁₁₁	16.6	0.15	20081021	122.03136	299.79185	325.16483	3.07588	0.1208645	2.6467129	12	1	29 days	0.27		MPC	2008 UZ ₁₁₁
2008 UA ₁₁₂	16.7	0.15	20081130	108.14625	190.12951	11.50371	7.24425	0.0504450	2.3765790	29	3	2004–2008	0.29	M-v 3	MPC	147027 2008 UA ₁₁₂
2008 UB ₁₁₂	15.6	0.15	20081021	152.27648	231.36524	13.21686	9.08080	0.0423450	3.1006092	15	1	31 days	0.16		MPC	2008 UB ₁₁₂
2008 UC ₁₁₂	17.1	0.15	20081021	160.10647	340.48303	254.19932	6.04169	0.0760434	2.4010483	15	1	29 days	0.21		MPC	2008 UC ₁₁₂
2008 UD ₁₁₂	18.0	0.15	20081021	351.10096	169.17898	238.28824	7.05111	0.1351833	2.3131953	21	1	33 days	0.46		MPC	2008 UD ₁₁₂
2008 UF ₁₁₂	18.8	0.15	20081021	38.20924	92.28864	258.08905	4.14752	0.0955522	2.2129631	15	1	29 days	0.22		MPC	2008 UF ₁₁₂
2008 UG ₁₁₂	16.4	0.15	20081021	15.44607	134.78738	244.66049	6.41163	0.0849596	3.0424855	15	1	29 days	0.25		MPC	2008 UG ₁₁₂
2008 UH ₁₁₂	15.8	0.15	20081130	235.67768	151.88330	22.51985	13.22004	0.0359211	2.8090526	39	4	2001–2008	0.46	M-v 1	MPC	147027 2008 UH ₁₁₂
2008 UJ ₁₁₂	16.5	0.15	20081021	36.60274	336.93498	20.24308	10.04128	0.0644463	2.9850390	18	1	31 days	0.15		MPC	2008 UJ ₁₁₂
2008 UK ₁₁₂	16.9	0.15	20081021	146.67958	359.82239	246.34245	5.88588	0.0823900	2.3901719	21	1	29 days	0.24		MPC	2008 UK ₁₁₂
2008 UL ₁₁₂	17.5	0.15	20081021	27.31519	63.88766	297.37718	2.92335	0.1336477	2.4605209	24	1	29 days	0.22		MPC	2008 UL ₁₁₂
2008 UM ₁₁₂	17.0	0.15	20081021	303.04866	220.88574	240.38882	6.54251	0.0739958	2.3595467	23	1	33 days	0.43		MPC	2008 UM ₁₁₂
2008 UP ₁₁₂	16.6	0.15	20081021	305.32736	174.73978	284.83340	3.33267	0.0721689	2.5503106	16	1	29 days	0.43		MPC	2008 UP ₁₁₂
2008 UQ ₁₁₂	17.3	0.15	20081021	72.34601	333.47528	330.01779	3.10468	0.1938253	2.6109145	12	1	29 days	0.24		MPC	2008 UQ ₁₁₂
2008 UR ₁₁₂	17.9	0.15	20081130	332.33435	90.19072	349.05990	3.56749	0.0305845	2.1590085	24	2	2005–2008	0.17	M-v 4	MPC	147028 2008 UR ₁₁₂
2008 UX ₁₁₂	15.9	0.15	20081021	77.17151	67.48246	238.96798	8.79700	0.1372153	3.1456885	18	1	46 days	0.25		MPC	2008 UX ₁₁₂
2008 UY ₁₁₂	18.7	0.15	20081021	358.77062	143.05125	254.45711	3.75102	0.2247658	2.2821009	23	1	33 days	0.33		MPC	2008 UY ₁₁₂
2008 UZ ₁₁₂	16.7	0.15	20081021	66.48970	89.60075	236.58842	9.53028	0.0595619	3.0190115	18	1	42 days	0.26		MPC	2008 UZ ₁₁₂
2008 UA ₁₁₃	18.0	0.15	20081021	24.63391	113.86293	249.37411	5.69668	0.1625573	2.5179982	20	1	54 days	0.26		MPC	2008 UA ₁₁₃
2008 UC ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	38.76918	41.29917	308.60096	1.91374	0.2507441	2.3781875	46	1	87 days	0.62	M-v 4	MPC	2008 UC ₁₁₃
2008 UE ₁₁₃	16.4	0.15	20081021	23.55728	132.03380	237.04522	8.76110	0.1231148	3.3270267	15	1	41 days	0.37		MPC	2008 UE ₁₁₃
2008 UK ₁₁₃	15.8	0.15	20081021	46.01009	66.29161	279.38620	3.26798	0.0837853	2.7851319	25	1	57 days	0.42		MPC	2008 UK ₁₁₃
2008 UM ₁₁₃	19.1	0.15	20081001	351.73532	35.61128	4.38669	4.26418	0.2300441	2.2673309	12	1	21 days	0.17		MPC	2008 UM ₁₁₃
2008 UO ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	5.17608	149.53155	253.49673	5.48293	0.0544626	2.7537302	32	3	1999–2008	0.30	M-v 2	MPC	147028 2008 UO ₁₁₃
2008 UP ₁₁₃	17.7	0.15	20081130	34.07390	333.27175	20.23810	6.34789	0.2839109	2.5757990	26	1	72 days	0.49	M-v 4	MPC	2008 UP ₁₁₃
2008 UQ ₁₁₃	17.9	0.15	20081130	332.86906	163.13451	285.06666	2.40040	0.1668235	2.7375397	26	2	2005–2008	0.34	M-v 4	MPC	147028 2008 UQ ₁₁₃
2008 US ₁₁₃	19.1	0.15	20081021	30.10649	336.19390	15.60718	4.13149	0.2049064	2.2019679	18	1	53 days	0.21		MPC	2008 US ₁₁₃
2008 UT ₁₁₃	16.9	0.15	20081130	271.26842	222.00091	277.81519	3.49159	0.0166611	2.6686449	36	3	1995–2008	0.36	M-v 4	MPC	147028 2008 UT ₁₁₃
2008 UU ₁₁₃	16.1	0.15	20081021	62.18902	94.08586	229.63771	18.07517	0.1351617	3.2052560	27	1	54 days	0.35		MPC	2008 UU ₁₁₃
2008 UV ₁₁₃	15.7	0.15	20081021	86.92297	286.22847	10.10929	4.71053	0.1601553	3.1896741	25	1	54 days	0.19		MPC	2008 UV ₁₁₃

2008 UX ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	318.29995	224.70274	241.84273	8.29817	0.1742228	3.1678271	39	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 UX ₁₁₃
2008 UY ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	314.02829	226.93994	230.90628	14.35487	0.0399390	3.0319002	37	1	69 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 UY ₁₁₃
2008 UA ₁₁₄	17.8	0.15	20081130	63.32746	326.93844	359.42421	2.77102	0.1887104	2.3826167	30	3	1993–2008	0.33	M-v	3	MPC	147028 2008 UA ₁₁₄
2008 UB ₁₁₄	15.5	0.15	20081130	32.08626	119.83099	247.80836	5.13764	0.1337299	3.2540808	28	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UB ₁₁₄
2008 UC ₁₁₄	17.2	0.15	20081021	23.83394	122.42182	252.21673	5.18675	0.0380651	2.7410248	15	1	30 days	0.19			MPC	2008 UC ₁₁₄
2008 UE ₁₁₄	16.5	0.15	20081130	0.29756	46.51758	4.36265	3.20736	0.1457616	2.7311586	48	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	147029 2008 UE ₁₁₄
2008 UG ₁₁₄	17.1	0.15	20081130	28.53929	19.38040	346.77983	2.74644	0.2319055	2.9307012	30	1	66 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 UG ₁₁₄
2008 UH ₁₁₄	18.9	0.15	20081021	338.66396	82.22093	346.67238	2.10178	0.1820820	2.3502643	21	1	41 days	0.32			MPC	2008 UH ₁₁₄
2008 UJ ₁₁₄	16.2	0.15	20081021	305.27767	93.18532	15.24885	5.56895	0.1185568	3.1733451	19	1	57 days	0.18			MPC	2008 UJ ₁₁₄
2008 UK ₁₁₄	17.3	0.15	20081021	83.12464	64.50158	242.64459	5.97994	0.0865310	2.4817901	19	1	52 days	0.20			MPC	2008 UK ₁₁₄
2008 UL ₁₁₄	16.2	0.15	20081021	285.25178	98.51908	24.89764	7.10968	0.0653175	2.7400969	30	1	46 days	0.39			MPC	2008 UL ₁₁₄
2008 UM ₁₁₄	16.4	0.15	20081021	358.73381	83.87829	319.04502	2.23666	0.1290651	3.0552573	34	1	53 days	0.33			MPC	2008 UM ₁₁₄
2008 UN ₁₁₄	16.5	0.15	20081021	84.23892	76.89871	237.78097	8.40178	0.0311284	3.2573684	22	1	56 days	0.31			MPC	2008 UN ₁₁₄
2008 UQ ₁₁₄	16.7	0.15	20081130	313.67430	164.08705	297.96005	2.53516	0.0550628	2.6502481	45	5	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	147029 2008 UQ ₁₁₄
2008 UR ₁₁₄	16.5	0.15	20081021	148.25109	15.52051	235.64104	11.67701	0.0484269	2.9228675	15	1	43 days	0.29			MPC	2008 UR ₁₁₄
2008 US ₁₁₄	17.9	0.15	20081110	315.69280	167.31494	299.31533	1.46529	0.1738335	2.4369053	28	1	45 days	0.39			MPC	2008 US ₁₁₄
2008 UZ ₁₁₄	16.9	0.15	20081021	51.15664	74.00397	265.10885	8.80851	0.1314776	3.0004269	15	1	8 days	0.23			MPC	2008 UZ ₁₁₄
2008 UE ₁₁₅	18.3	0.15	20081001	47.14030	321.67836	9.62991	7.77665	0.1621455	2.2483342	17	1	33 days	0.26			MPC	2008 UE ₁₁₅
2008 UJ ₁₁₅	15.9	0.15	20081021	127.12615	267.81964	5.80491	8.78388	0.0522489	3.0686407	19	1	8 days	0.36			MPC	2008 UJ ₁₁₅
2008 UR ₁₁₅	15.8	0.15	20081110	206.54284	284.47392	281.49378	6.30869	0.0760994	3.1754108	20	1	41 days	0.29			MPC	2008 UR ₁₁₅
2008 US ₁₁₅	17.3	0.15	20081110	3.23830	128.90095	274.98097	4.64648	0.1553837	2.3035818	40	1	39 days	0.63			MPC	2008 US ₁₁₅
2008 UX ₁₁₅	17.6	0.15	20081110	23.35364	112.02483	255.50072	6.73026	0.2753946	2.6742413	17	1	41 days	0.31			MPC	2008 UX ₁₁₅
2008 UY ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	45.86667	331.51690	22.67050	12.46933	0.1568635	2.9896125	18	1	61 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₁₅
2008 UZ ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	238.09801	260.46783	282.11241	5.67118	0.0701622	2.3835568	34	2	2006–2008	0.44	M-v	4	MPC	147029 2008 UZ ₁₁₅
2008 UA ₁₁₆	16.6	0.15	20081130	149.46499	10.42251	251.59674	10.81509	0.0363813	2.6575140	38	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	147030 2008 UA ₁₁₆
2008 UE ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	18.21761	58.67258	334.90933	4.53160	0.0885662	2.5794520	41	1	61 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 UE ₁₁₆
2008 UF ₁₁₆	17.4	0.15	20081110	352.51396	120.23519	299.29210	3.70221	0.1390216	2.5155536	28	1	41 days	0.38			MPC	2008 UF ₁₁₆
2008 UG ₁₁₆	17.4	0.15	20081110	354.43374	170.86148	246.86235	9.04012	0.1892856	2.5780237	24	1	41 days	0.45			MPC	2008 UG ₁₁₆
2008 UH ₁₁₆	16.3	0.15	20081021	355.57186	31.37095	19.76289	9.56390	0.0796509	2.9601448	19	1	30 days	0.45			MPC	2008 UH ₁₁₆
2008 UK ₁₁₆	16.5	0.15	20081110	38.88995	93.79304	274.43041	6.13056	0.0386321	2.7392739	23	1	41 days	0.40			MPC	2008 UK ₁₁₆
2008 UL ₁₁₆	16.0	0.15	20081021	84.19856	319.04862	350.30087	6.35828	0.1219231	3.1705526	16	1	30 days	0.22			MPC	2008 UL ₁₁₆
2008 UN ₁₁₆	15.7	0.15	20081021	163.06795	292.97364	309.19812	5.59792	0.0973976	3.1339079	13	1	30 days	0.19			MPC	2008 UN ₁₁₆
2008 UO ₁₁₆	15.0	0.15	20081130	129.75171	251.11463	24.41225	15.67815	0.0553425	3.0394565	32	3	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	147030 2008 UO ₁₁₆
2008 UP ₁₁₆	17.0	0.15	20081001	35.12809	79.13782	279.89304	4.86742	0.0335488	2.7269635	14	1	34 days	0.22			MPC	2008 UP ₁₁₆
2008 UQ ₁₁₆	16.3	0.15	20081001	95.55113	40.20741	257.82814	8.85212	0.0422318	3.0203285	20	1	41 days	0.28			MPC	2008 UQ ₁₁₆
2008 US ₁₁₆	18.2	0.15	20081021	45.32039	81.76426	245.87119	9.34209	0.2592489	2.4255924	20	1	56 days	0.26			MPC	2008 US ₁₁₆
2008 UV ₁₁₆	16.8	0.15	20081001	31.83777	39.75555	324.05604	4.93650	0.0265021	2.7130965	13	1	31 days	0.10			MPC	2008 UV ₁₁₆
2008 UZ ₁₁₆	15.4	0.15	20081130	290.79512	224.01368	260.48078	7.60506	0.0452563	2.9919206	32	2	2003–2008	0.44	M-v	4	MPC	147030 2008 UZ ₁₁₆
2008 UA ₁₁₇	16.4	0.15	20081130	12.09869	151.75774	243.36659	10.36129	0.1566030	2.9144546	40	2	2003–2008	0.48	M-v	4	MPC	147030 2008 UA ₁₁₇
2008 UH ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	112.64133	11.77666	274.80831	4.77508	0.1180188	2.4408313	39	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	147031 2008 UH ₁₁₇
2008 UK ₁₁₇	18.8	0.15	20081001	32.16807	327.36414	8.05578	6.12176	0.2642620	2.1539557	16	1	35 days	0.19			MPC	2008 UK ₁₁₇
2008 UL ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	65.28959	62.48154	277.96685	5.07895	0.0523651	2.6981106	31	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	147031 2008 UL ₁₁₇
2008 UN ₁₁₇	15.4	0.15	20081130	34.68617	119.81623	236.29211	16.11372	0.2477517	3.0617608	47	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 UN ₁₁₇
2008 UO ₁₁₇	16.0	0.15	20081130	32.88575	66.11553	301.14419	4.06816	0.1544999	3.1757733	23	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC	2008 UO ₁₁₇
2008 UW ₁₁₇	17.1	0.15	20081130	14.72994	133.38980	263.19358	4.72660	0.0672344	2.3182284	37	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	147031 2008 UW ₁₁₇
2008 UX ₁₁₇	17.0	0.15	20081001	70.43387	306.34582	356.99123	5.86051	0.1958757	2.3174274	21	1	33 days	0.27			MPC	2008 UX ₁₁₇
2008 UA ₁₁₈	17.6	0.15	20081021	3.69495	148.78156	244.51590	9.03155	0.2705675	2.7293564	20	1	29 days	0.44			MPC	2008 UA ₁₁₈
2008 UK ₁₁₈	16.1	0.15	20081130	122.61748	36.80113	248.34878	10.25420	0.0393936	3.1737288	30	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	147031 2008 UK ₁₁₈
2008 UO ₁₁₈	17.3	0.15	20081021	331.02803	145.91366	294.66656	4.56217	0.1189416	3.0485156	12	1	8 days	0.29			MPC	2008 UO ₁₁₈
2008 UP ₁₁₈	16.1	0.15	20081130	38.16513	11.34915	346.08801	4.51645	0.2167445	2.6404678	76	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	147032 2008 UP ₁₁₈
2008 US ₁₁₈	16.8	0.15	20081021	75.52915	270.18613	31.42624	16.93537	0.2363440	2.6221252	16	1	18 days	0.42			MPC	2008 US ₁₁₈
2008 UZ ₁₁₈	16.1	0.15	20081001	319.55279	53.68620	34.20273	18.55839	0.0681266	3.0997756	20	1	35 days	0.29			MPC	2008 UZ ₁₁₈
2008 UA ₁₁₉	16.0	0.15	20081110	115.40598	305.34847	348.26232	4.74729	0.0057590	3.0477463	13	1	41 days	0.23			MPC	2008 UA ₁₁₉

2008 UB ₁₁₉	17.9	0.15	20081110	355.42838	100.97741	315.70018	3.39687	0.2220192	2.7352597	17	1	41 days	0.20			MPC	2008 UB ₁₁₉
2008 UD ₁₁₉	15.3	0.15	20081130	4.59013	22.94961	25.76469	10.27305	0.0920311	3.0234576	36	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 UD ₁₁₉
2008 UE ₁₁₉	16.4	0.15	20081110	24.74933	16.97125	357.59850	4.74031	0.1699908	2.6467823	30	1	39 days	0.62			MPC	2008 UE ₁₁₉
2008 UH ₁₁₉	16.5	0.15	20081110	43.74404	7.13797	352.15006	4.31680	0.0768488	2.7708844	17	1	41 days	0.26			MPC	2008 UH ₁₁₉
2008 UK ₁₁₉	17.4	0.15	20081110	42.37147	344.71802	358.10025	3.95221	0.2469334	2.3648658	26	1	39 days	0.58			MPC	2008 UK ₁₁₉
2008 UL ₁₁₉	15.8	0.15	20081110	68.68456	10.14219	317.44450	3.94628	0.1240971	3.1764910	20	1	41 days	0.34			MPC	2008 UL ₁₁₉
2008 UM ₁₁₉	18.2	0.15	20081021	18.41646	1.01291	11.02246	6.26616	0.2356563	2.5516517	22	1	30 days	0.33			MPC	2008 UM ₁₁₉
2008 UN ₁₁₉	17.4	0.15	20081110	349.25392	90.22893	332.15782	3.68893	0.0813578	2.5988478	17	1	41 days	0.35			MPC	2008 UN ₁₁₉
2008 UR ₁₁₉	16.5	0.15	20081130	355.04654	184.25102	236.69449	13.78775	0.0789161	2.4768166	35	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	147032 2008 UR ₁₁₉
2008 UT ₁₁₉	15.2	0.15	20081130	330.62676	61.01772	28.30880	10.95018	0.0850485	3.1213343	33	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	147032 2008 UT ₁₁₉
2008 UX ₁₁₉	17.9	0.15	20081021	335.59215	89.69044	351.32697	6.90522	0.2030562	2.6397637	24	1	33 days	0.28			MPC	2008 UX ₁₁₉
2008 UY ₁₁₉	16.1	0.15	20081021	136.50298	275.27174	352.67741	8.88516	0.0595515	3.1455599	16	1	33 days	0.22			MPC	2008 UY ₁₁₉
2008 UB ₁₂₀	17.5	0.15	20081021	15.23509	110.88222	274.48237	6.92670	0.0704575	2.1489508	23	1	27 days	0.41			MPC	2008 UB ₁₂₀
2008 UE ₁₂₀	16.2	0.15	20081021	16.43633	23.36825	7.84601	10.85006	0.0390235	3.2238239	16	1	33 days	0.18			MPC	2008 UE ₁₂₀
2008 UF ₁₂₀	17.0	0.15	20081021	31.00988	3.84580	6.50690	9.79549	0.1028266	3.1706948	13	1	33 days	0.19			MPC	2008 UF ₁₂₀
2008 UH ₁₂₀	16.7	0.15	20081021	18.01405	38.94382	348.84198	8.08554	0.0652558	3.0966401	13	1	33 days	0.25			MPC	2008 UH ₁₂₀
2008 UJ ₁₂₀	16.5	0.15	20081110	280.26210	220.08077	275.13611	9.08691	0.0321893	3.0048230	19	1	40 days	0.34			MPC	2008 UJ ₁₂₀
2008 UL ₁₂₀	17.5	0.15	20081021	327.77884	83.32471	5.92505	9.59213	0.1354194	2.9295011	13	1	33 days	0.28			MPC	2008 UL ₁₂₀
2008 UM ₁₂₀	15.6	0.15	20081021	190.86765	207.11424	12.67922	10.98824	0.0459874	3.1319140	13	1	33 days	0.21			MPC	2008 UM ₁₂₀
2008 UN ₁₂₀	16.8	0.15	20081130	18.29255	68.50400	316.99156	5.10365	0.2940713	2.6157661	42	1	74 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 UN ₁₂₀
2008 UP ₁₂₀	19.5	0.15	20081110	25.17845	67.63538	306.10535	4.62007	0.1928941	2.2475864	13	1	40 days	0.28			MPC	2008 UP ₁₂₀
2008 UR ₁₂₀	15.7	0.15	20081110	47.55906	78.96310	253.91639	15.09208	0.2915462	3.0994151	31	1	40 days	0.38			MPC	2008 UR ₁₂₀
2008 US ₁₂₀	17.1	0.15	20081110	9.94388	120.50828	278.90573	7.60702	0.1031516	2.6223599	16	1	40 days	0.16			MPC	2008 US ₁₂₀
2008 UU ₁₂₀	17.6	0.15	20081110	74.12782	10.41860	318.44856	5.79651	0.0802248	2.5267283	16	1	40 days	0.34			MPC	2008 UU ₁₂₀
2008 UB ₁₂₁	15.7	0.15	20081110	110.61165	38.43314	254.95547	16.78781	0.0834679	3.1320240	18	1	40 days	0.38			MPC	2008 UB ₁₂₁
2008 UD ₁₂₁	16.9	0.15	20081110	71.18436	341.20455	323.44532	5.69733	0.3146095	2.5359990	16	1	40 days	0.21			MPC	2008 UD ₁₂₁
2008 UG ₁₂₁	15.6	0.15	20081130	309.98695	194.94019	283.19682	8.42323	0.1093151	3.0406290	45	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	147033 2008 UG ₁₂₁
2008 UH ₁₂₁	16.4	0.15	20081110	194.82546	286.53322	291.96367	7.14858	0.0003768	2.6637760	19	1	40 days	0.11			MPC	2008 UH ₁₂₁
2008 UL ₁₂₁	17.6	0.15	20081021	284.61092	138.81256	8.16686	8.84760	0.2136634	2.2359245	10	1	33 days	0.32			MPC	2008 UL ₁₂₁
2008 UO ₁₂₁	15.7	0.15	20081110	135.55703	355.04418	277.12430	8.57207	0.0858962	3.0033241	15	1	39 days	0.18			MPC	2008 UO ₁₂₁
2008 UP ₁₂₁	17.4	0.15	20081021	339.57993	153.79658	284.04188	6.85812	0.1766177	3.0714513	15	1	16 days	0.34			MPC	2008 UP ₁₂₁
2008 UR ₁₂₁	17.0	0.15	20081110	305.38919	206.00003	278.06032	7.77850	0.1518727	2.7386102	17	1	39 days	0.22			MPC	2008 UR ₁₂₁
2008 UT ₁₂₁	16.5	0.15	20081021	80.41303	14.10191	305.89161	5.42576	0.0538987	2.7882119	18	1	30 days	0.14			MPC	2008 UT ₁₂₁
2008 UV ₁₂₁	16.8	0.15	20081021	50.81951	52.18595	279.26491	6.65965	0.2235902	2.7884411	15	1	30 days	0.23			MPC	2008 UV ₁₂₁
2008 UX ₁₂₁	16.5	0.15	20081110	183.57516	315.40303	272.58481	9.19761	0.0095237	3.0825765	16	1	40 days	0.26			MPC	2008 UX ₁₂₁
2008 UZ ₁₂₁	15.6	0.15	20081110	347.94396	168.16007	256.52027	11.87974	0.0510286	3.1526246	23	1	39 days	0.45			MPC	2008 UZ ₁₂₁
2008 UA ₁₂₂	17.8	0.15	20081110	356.08996	34.05274	23.07321	13.45786	0.1554159	2.6698843	28	1	45 days	0.27			MPC	2008 UA ₁₂₂
2008 UB ₁₂₂	15.9	0.15	20081110	57.44212	330.48492	15.86496	9.87964	0.0875476	3.5572314	16	1	40 days	0.24			MPC	2008 UB ₁₂₂
2008 UF ₁₂₂	16.2	0.15	20081110	305.73366	169.86785	303.48118	6.24418	0.0694374	3.2304311	22	1	40 days	0.24			MPC	2008 UF ₁₂₂
2008 UG ₁₂₂	17.7	0.15	20081110	3.03258	123.25146	283.82541	5.50680	0.1376135	2.4836754	20	1	40 days	0.33			MPC	2008 UG ₁₂₂
2008 UJ ₁₂₂	17.6	0.15	20081021	340.97711	109.68894	315.45187	4.65695	0.0442142	2.1862132	19	1	30 days	0.33			MPC	2008 UJ ₁₂₂
2008 UK ₁₂₂	15.8	0.15	20081021	107.98784	254.00707	28.03473	14.57355	0.1889100	2.6201415	20	1	27 days	0.44			MPC	2008 UK ₁₂₂
2008 UM ₁₂₂	15.7	0.15	20081110	272.98039	241.73503	264.44555	10.26490	0.0567100	3.1681972	19	1	40 days	0.21			MPC	2008 UM ₁₂₂
2008 UO ₁₂₂	16.7	0.15	20081110	7.23995	61.40086	342.96955	5.20049	0.0526823	2.8030543	19	1	40 days	0.19			MPC	2008 UO ₁₂₂
2008 UT ₁₂₂	17.8	0.15	20081110	24.07173	60.70270	320.00192	4.74481	0.1352538	2.4404317	16	1	40 days	0.28			MPC	2008 UT ₁₂₂
2008 UW ₁₂₂	17.5	0.15	20081110	97.32362	356.06068	307.66403	5.01641	0.1031310	2.3770220	13	1	40 days	0.17			MPC	2008 UW ₁₂₂
2008 UX ₁₂₂	17.7	0.15	20081110	349.49670	157.30926	271.71735	5.78981	0.2203386	2.5398949	25	1	40 days	0.41			MPC	2008 UX ₁₂₂
2008 UY ₁₂₂	16.6	0.15	20081130	43.70638	28.67716	320.42373	4.56176	0.2600554	2.6221528	44	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	147033 2008 UY ₁₂₂
2008 UZ ₁₂₂	16.8	0.15	20081110	41.76455	19.94759	336.91030	5.33917	0.1658910	2.9786443	20	1	40 days	0.37			MPC	2008 UZ ₁₂₂
2008 UA ₁₂₃	17.5	0.15	20081110	44.23877	3.84610	351.52038	6.02365	0.1490190	2.6659777	16	1	40 days	0.16			MPC	2008 UA ₁₂₃
2008 UB ₁₂₃	17.0	0.15	20081130	53.66295	324.09968	5.73944	6.13084	0.3123756	2.5918475	33	3	1991–2008	0.42	M-v	3	MPC	147033 2008 UB ₁₂₃
2008 UE ₁₂₃	16.3	0.15	20081110	194.98695	318.49056	261.92798	10.00321	0.0364547	3.0893827	13	1	42 days	0.22			MPC	2008 UE ₁₂₃
2008 UL ₁₂₃	16.8	0.15	20081130	262.51675	150.09509	21.90086	9.06634	0.1425185	2.3136209	34	3	1971–2008	0.67	M-v	4	MPC	147033 2008 UL ₁₂₃

2008 UM ₁₂₃	17.8	0.15	20081130	39.13850	39.52136	325.81371	3.91465	0.1819389	2.2910308	30	2	2005–2008	0.42	M-v	4	MPC	147034	2008 UM ₁₂₃
2008 UN ₁₂₃	16.4	0.15	20081110	47.19516	101.95590	250.50477	12.73036	0.1455414	2.6938291	25	1	46 days	0.61			MPC		2008 UN ₁₂₃
2008 UO ₁₂₃	15.7	0.15	20081110	181.47374	330.67674	262.99435	9.67196	0.0572890	3.1761645	16	1	42 days	0.38			MPC		2008 UO ₁₂₃
2008 UP ₁₂₃	17.7	0.15	20081130	339.94402	115.25243	332.69057	4.51738	0.1536979	2.4165269	29	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	147034	2008 UP ₁₂₃
2008 UR ₁₂₃	17.5	0.15	20081110	15.22519	61.93463	325.26874	3.41845	0.2551063	2.5579378	38	1	42 days	0.41			MPC		2008 UR ₁₂₃
2008 US ₁₂₃	17.6	0.15	20081110	340.75337	103.37042	340.72805	4.28327	0.2136726	2.6719113	26	1	42 days	0.33			MPC		2008 US ₁₂₃
2008 UD ₁₂₄	16.1	0.15	20081110	67.32810	28.33973	300.67765	8.30873	0.1695645	2.6803958	16	1	42 days	0.16			MPC		2008 UD ₁₂₄
2008 UP ₁₂₄	17.2	0.15	20081110	87.77886	349.41766	325.34480	7.18610	0.1228620	2.2398263	13	1	39 days	0.31			MPC		2008 UP ₁₂₄
2008 US ₁₂₄	16.0	0.15	20081110	48.65202	91.28451	268.77973	15.48826	0.1095257	3.2506840	16	1	43 days	0.24			MPC		2008 US ₁₂₄
2008 UU ₁₂₄	15.9	0.15	20081130	28.75656	357.38152	23.35546	14.02517	0.1931877	2.5595337	27	1	75 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 UU ₁₂₄
2008 UV ₁₂₄	15.9	0.15	20081110	31.01539	77.16781	303.49452	7.56390	0.0832702	3.1027326	19	1	42 days	0.21			MPC		2008 UV ₁₂₄
2008 UX ₁₂₄	15.7	0.15	20081110	38.62499	106.70647	268.24441	12.83184	0.0486916	3.2165136	13	1	46 days	0.15			MPC		2008 UX ₁₂₄
2008 UB ₁₂₅	18.3	0.15	20081110	357.47882	100.65007	319.51822	5.42761	0.1987121	2.4174113	15	1	43 days	0.24			MPC		2008 UB ₁₂₅
2008 UC ₁₂₅	16.9	0.15	20081110	55.79625	2.06841	341.88517	6.22569	0.1609160	2.3021118	27	1	43 days	0.36			MPC		2008 UC ₁₂₅
2008 UD ₁₂₅	16.9	0.15	20081110	36.31813	100.92628	262.10126	11.39156	0.2076019	2.6861865	28	1	46 days	0.42			MPC		2008 UD ₁₂₅
2008 UF ₁₂₅	17.4	0.15	20081110	44.08627	13.07567	340.05105	5.60567	0.2051893	2.4428898	19	1	43 days	0.30			MPC		2008 UF ₁₂₅
2008 UJ ₁₂₅	16.2	0.15	20081110	356.15369	107.79746	316.73234	6.34525	0.1717373	3.1820713	23	1	43 days	0.30			MPC		2008 UJ ₁₂₅
2008 UL ₁₂₅	16.8	0.15	20081110	39.08307	129.61660	239.51288	19.42753	0.0952069	1.9593683	58	1	40 days	0.39			MPC		2008 UL ₁₂₅
2008 UN ₁₂₅	17.7	0.15	20081110	351.62337	163.54300	264.93415	7.40399	0.0997270	2.2402541	9	1	39 days	0.16			MPC		2008 UN ₁₂₅
2008 UO ₁₂₅	15.5	0.15	20081130	55.60106	348.18216	19.66322	8.60688	0.0251932	3.1277407	40	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	147034	2008 UO ₁₂₅
2008 UQ ₁₂₅	18.3	0.15	20081110	16.22598	138.01435	251.20371	12.71302	0.2774208	2.6518286	18	1	39 days	0.30			MPC		2008 UQ ₁₂₅
2008 US ₁₂₅	15.9	0.15	20081130	14.07558	15.62393	30.05669	10.02690	0.2072198	2.6109959	40	1	70 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 US ₁₂₅
2008 UT ₁₂₅	16.3	0.15	20081110	59.39678	78.85439	253.08256	15.55557	0.2555197	2.5830427	29	1	43 days	0.45			MPC		2008 UT ₁₂₅
2008 UU ₁₂₅	16.3	0.15	20081110	32.82627	132.85959	249.36280	20.58105	0.0837796	2.7029002	31	1	43 days	0.46			MPC		2008 UU ₁₂₅
2008 UV ₁₂₅	15.3	0.15	20081110	1.55767	147.68722	272.41450	8.33944	0.1138255	3.0345695	35	1	45 days	0.46			MPC		2008 UV ₁₂₅
2008 UW ₁₂₅	18.0	0.15	20081110	35.05175	85.09993	281.51200	4.96855	0.2075264	2.2389981	18	1	45 days	0.31			MPC		2008 UW ₁₂₅
2008 UX ₁₂₅	15.6	0.15	20081110	356.01968	177.95346	249.41426	20.56789	0.1954402	3.1753351	57	1	45 days	0.45			MPC		2008 UX ₁₂₅
2008 UZ ₁₂₅	15.9	0.15	20081110	101.39442	270.86126	37.37937	10.68147	0.1051808	2.9614427	22	1	44 days	0.32			MPC		2008 UZ ₁₂₅
2008 UA ₁₂₆	16.6	0.15	20081110	36.53793	109.71317	252.59303	14.77155	0.2383970	3.1306037	15	1	43 days	0.26			MPC		2008 UA ₁₂₆
2008 UC ₁₂₆	17.5	0.15	20081130	259.31251	163.98178	14.80017	6.20647	0.1213960	2.2739839	32	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	147035	2008 UC ₁₂₆
2008 UD ₁₂₆	17.3	0.15	20081110	42.21440	11.92266	356.47292	3.82727	0.1139849	2.7766468	15	1	39 days	0.26			MPC		2008 UD ₁₂₆
2008 UE ₁₂₆	17.3	0.15	20081130	16.24477	124.13044	280.94755	4.23018	0.1173734	2.2525168	52	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	147035	2008 UE ₁₂₆
2008 UJ ₁₂₆	16.8	0.15	20081021	68.79078	353.18508	338.65798	3.49500	0.1390265	2.5367992	24	1	55 days	0.31			MPC		2008 UJ ₁₂₆
2008 UK ₁₂₆	16.5	0.15	20081110	359.45454	113.11115	310.57493	3.88761	0.1235883	3.0609648	15	1	45 days	0.30			MPC		2008 UK ₁₂₆
2008 US ₁₂₆	15.9	0.15	20081130	28.63503	15.79064	18.80237	5.59438	0.0841805	2.6951377	23	1	61 days	0.53	M-v	5	MPC		2008 US ₁₂₆
2008 UU ₁₂₆	17.3	0.15	20081130	38.91311	153.45682	216.86594	5.42922	0.2183763	2.2203552	30	1	84 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 UU ₁₂₆
2008 UV ₁₂₆	16.6	0.15	20081130	323.36398	49.81898	66.60218	14.54150	0.1334129	2.6926700	38	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	147035	2008 UV ₁₂₆
2008 UW ₁₂₆	16.7	0.15	20081110	348.71924	9.89478	74.35287	9.62010	0.2366831	3.0552043	22	1	43 days	0.27			MPC		2008 UW ₁₂₆
2008 UZ ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	47.61426	302.99654	58.36434	1.99002	0.1842951	3.0122828	19	1	67 days	0.30	M-v	5	MPC		2008 UZ ₁₂₆
2008 UB ₁₂₇	16.8	0.15	20081130	333.57920	225.15395	232.26549	5.26771	0.0689617	2.4108956	34	2	2004–2008	0.38	M-v	4	MPC	147035	2008 UB ₁₂₇
2008 UC ₁₂₇	16.2	0.15	20081110	241.24091	132.17994	61.42522	7.66757	0.1122503	2.9837587	18	1	39 days	0.35			MPC		2008 UC ₁₂₇
2008 UG ₁₂₇	16.6	0.15	20081110	7.70007	354.13904	59.61544	6.58160	0.1561494	3.1512917	22	1	43 days	0.38			MPC		2008 UG ₁₂₇
2008 UH ₁₂₇	17.1	0.15	20081130	39.37271	315.11687	58.69000	5.34343	0.1790479	2.6384829	23	1	66 days	0.40	M-v	5	MPC		2008 UH ₁₂₇
2008 UJ ₁₂₇	17.2	0.15	20081110	26.73960	154.82085	234.83770	1.06104	0.1186626	2.5860881	19	1	39 days	0.29			MPC		2008 UJ ₁₂₇
2008 UK ₁₂₇	16.9	0.15	20081110	37.93302	147.03900	225.72663	1.34245	0.1738619	3.0787056	25	1	40 days	0.43			MPC		2008 UK ₁₂₇
2008 UN ₁₂₇	16.5	0.15	20081110	91.18485	250.50713	70.76965	5.45269	0.1158883	2.6220735	27	1	39 days	0.37			MPC		2008 UN ₁₂₇
2008 UO ₁₂₇	16.9	0.15	20081110	329.21665	229.60659	238.70925	15.71961	0.1605506	3.0183830	15	1	42 days	0.34			MPC		2008 UO ₁₂₇
2008 UQ ₁₂₇	16.0	0.15	20081110	347.11495	15.21102	67.69300	10.64531	0.1049973	3.1916050	15	1	45 days	0.45			MPC		2008 UQ ₁₂₇
2008 US ₁₂₇	15.5	0.15	20081110	257.23183	15.31843	162.19230	1.44580	0.0894132	3.0725250	16	1	40 days	0.44			MPC		2008 US ₁₂₇
2008 UT ₁₂₇	16.2	0.15	20081110	306.33094	59.08102	65.49270	10.46250	0.0674015	2.9946182	22	1	39 days	0.26			MPC		2008 UT ₁₂₇
2008 UV ₁₂₇	15.9	0.15	20081110	320.45335	42.86695	65.60565	16.70555	0.0562839	3.1012201	25	1	43 days	0.47			MPC		2008 UV ₁₂₇
2008 UW ₁₂₇	15.1	0.15	20081110	132.00510	220.94510	69.51423	12.35826	0.0355377	3.2253710	35	1	43 days	0.43			MPC		2008 UW ₁₂₇
2008 UX ₁₂₇	17.0	0.15	20081110	228.88462	134.32443	66.47104	13.68636	0.0771227	2.5343044	16	1	39 days	0.33			MPC		2008 UX ₁₂₇

2008 UZ ₁₂₇	15.8	0.15	20081130	304.42406	288.71486	224.23395	5.09112	0.2605549	2.5668449	52	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	147035 2008 UZ ₁₂₇
2008 UB ₁₂₈	16.2	0.15	20081130	85.85759	111.62814	212.55246	3.84494	0.1589173	2.5458723	33	1	67 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 UB ₁₂₈
2008 UD ₁₂₈	17.5	0.15	20081130	32.55941	158.54112	225.60759	8.25883	0.1647079	2.7129587	30	3	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	147035 2008 UD ₁₂₈
2008 UE ₁₂₈	17.0	0.15	20081130	329.87707	77.69517	56.44939	20.26819	0.3816488	2.4344441	50	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	147035 2008 UE ₁₂₈
2008 UF ₁₂₈	16.8	0.15	20081110	101.32929	243.12507	67.53867	13.30064	0.1174325	2.6087569	22	1	43 days	0.32			MPC	2008 UF ₁₂₈
2008 UG ₁₂₈	16.4	0.15	20081110	317.31552	62.28076	65.65865	17.14535	0.2110724	3.1286845	18	1	39 days	0.21			MPC	2008 UG ₁₂₈
2008 UH ₁₂₈	16.1	0.15	20081021	332.29653	21.03711	72.63815	9.47779	0.0533319	3.0352665	15	1	26 days	0.27			MPC	2008 UH ₁₂₈
2008 UK ₁₂₈	16.1	0.15	20081110	252.60257	123.40738	72.43404	12.59884	0.2025811	2.9396168	13	1	39 days	0.95			MPC	2008 UK ₁₂₈
2008 UL ₁₂₈	17.2	0.15	20081110	6.15229	348.14377	66.58920	16.49950	0.2604870	3.1764029	18	1	45 days	0.26			MPC	2008 UL ₁₂₈
2008 UO ₁₂₈	16.4	0.15	20081021	43.36634	239.92287	80.52582	5.26905	0.3391757	2.7234367	25	1	59 days	0.43			MPC	2008 UO ₁₂₈
2008 UQ ₁₂₈	17.3	0.15	20081021	8.11886	217.74183	168.27731	4.50772	0.2508867	2.5351212	21	1	52 days	0.61			MPC	2008 UQ ₁₂₈
2008 UR ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	14.21210	330.94309	39.58249	6.91478	0.0421749	2.6777756	28	1	67 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UR ₁₂₈
2008 UV ₁₂₈	18.4	0.15	20081130	15.22542	80.41913	294.19291	0.74921	0.1979773	2.3387938	26	1	61 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 UV ₁₂₈
2008 UA ₁₂₉	17.7	0.15	20081021	337.83591	174.73980	251.92754	3.49153	0.1712527	2.5819386	25	1	38 days	0.25			MPC	2008 UA ₁₂₉
2008 UB ₁₂₉	17.9	0.15	20081021	314.82342	231.82371	235.77115	5.94569	0.2671841	2.3535029	28	1	57 days	0.31			MPC	2008 UB ₁₂₉
2008 UC ₁₂₉	17.8	0.15	20081001	269.21919	239.86413	250.34221	4.19365	0.0818619	2.2250313	12	1	20 days	0.26			MPC	2008 UC ₁₂₉
2008 UD ₁₂₉	18.7	0.15	20081021	55.00336	297.91706	19.75119	5.92491	0.2111022	2.2079654	12	1	27 days	0.13			MPC	2008 UD ₁₂₉
2008 UE ₁₂₉	16.7	0.15	20081021	64.50917	23.46403	276.41507	3.03037	0.2824936	2.6209956	28	1	42 days	0.36			MPC	2008 UE ₁₂₉
2008 UF ₁₂₉	18.1	0.15	20081021	29.67679	115.61885	224.88260	8.06342	0.3378546	3.0071193	19	1	54 days	0.32			MPC	2008 UF ₁₂₉
2008 UH ₁₂₉	17.1	0.15	20081021	359.79782	171.69558	228.97042	8.42648	0.1440498	3.0294636	24	1	45 days	0.24			MPC	2008 UH ₁₂₉
2008 UJ ₁₂₉	17.8	0.15	20081021	338.00648	65.38825	0.25358	1.13355	0.0711061	2.7151801	22	1	49 days	0.28			MPC	2008 UJ ₁₂₉
2008 UK ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	305.67783	166.56159	307.29030	1.39654	0.1432968	3.0342353	41	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	147036 2008 UK ₁₂₉
2008 UP ₁₂₉	16.6	0.15	20081021	332.95822	48.34286	21.90087	4.91550	0.1118896	3.1407767	31	1	59 days	0.21			MPC	2008 UP ₁₂₉
2008 UR ₁₂₉	19.2	0.15	20081021	36.95105	90.42514	253.56391	1.90558	0.1649263	2.1406896	22	1	38 days	0.31			MPC	2008 UR ₁₂₉
2008 US ₁₂₉	16.1	0.15	20081021	43.47003	119.92352	223.95460	13.47042	0.1077685	3.0935311	33	1	56 days	0.47			MPC	2008 US ₁₂₉
2008 UT ₁₂₉	18.5	0.15	20081021	19.50055	335.23773	23.41755	5.54631	0.2914418	2.6212292	15	1	28 days	0.29			MPC	2008 UT ₁₂₉
2008 UU ₁₂₉	17.0	0.15	20081130	53.28632	308.69278	23.30202	4.30356	0.2081955	2.5745275	39	1	74 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 UU ₁₂₉
2008 UV ₁₂₉	16.6	0.15	20081021	326.51793	98.22555	337.88170	1.54396	0.0792137	3.2501942	15	1	28 days	0.21			MPC	2008 UV ₁₂₉
2008 UY ₁₂₉	17.4	0.15	20081130	45.31737	319.73135	27.35059	6.57762	0.1880118	2.1710266	40	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₂₉
2008 UZ ₁₂₉	17.8	0.15	20081130	30.32572	24.06528	346.58844	1.42487	0.0791318	2.8669611	27	3	2003–2008	0.29	M-v	4	MPC	147036 2008 UZ ₁₂₉
2008 UB ₁₃₀	17.1	0.15	20081021	16.11803	152.66151	220.53384	15.92906	0.1757772	3.1153360	28	1	45 days	0.27			MPC	2008 UB ₁₃₀
2008 UC ₁₃₀	16.9	0.15	20081021	26.99510	35.03789	329.93662	1.58807	0.0914211	3.1939015	15	1	32 days	0.24			MPC	2008 UC ₁₃₀
2008 UE ₁₃₀	18.1	0.15	20081021	324.05736	66.26259	26.46518	4.48585	0.2453640	2.5957906	18	1	25 days	0.24			MPC	2008 UE ₁₃₀
2008 UF ₁₃₀	17.6	0.15	20081130	39.95538	63.47297	290.66372	1.41262	0.1550272	2.7170703	28	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UF ₁₃₀
2008 UH ₁₃₀	16.3	0.15	20081130	341.80681	206.53203	220.22776	11.10130	0.0510045	2.6212006	41	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 UH ₁₃₀
2008 UL ₁₃₀	18.8	0.15	20081130	353.68341	196.71837	227.69472	2.30842	0.2527172	2.3188623	35	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 UL ₁₃₀
2008 UN ₁₃₀	16.9	0.15	20081130	109.18103	46.24507	242.15210	0.91104	0.0837850	2.6689115	38	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	147036 2008 UN ₁₃₀
2008 UQ ₁₃₀	17.0	0.15	20081021	8.84049	164.48971	224.07597	5.21960	0.0326093	2.7830551	24	1	55 days	0.33			MPC	2008 UQ ₁₃₀
2008 US ₁₃₀	18.0	0.15	20081130	60.28840	289.96062	33.80697	2.52481	0.2302643	2.3225460	26	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 US ₁₃₀
2008 UU ₁₃₀	16.4	0.15	20081021	244.84598	294.91527	229.86749	9.03361	0.0758400	3.1644389	15	1	31 days	0.28			MPC	2008 UU ₁₃₀
2008 UV ₁₃₀	16.2	0.15	20081021	62.40819	81.56007	241.25111	3.88241	0.1510962	3.2067209	21	1	31 days	0.26			MPC	2008 UV ₁₃₀
2008 UW ₁₃₀	17.3	0.15	20081130	334.64340	113.18175	333.23172	0.95055	0.1711125	3.0041733	24	1	60 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 UW ₁₃₀
2008 UB ₁₃₁	17.2	0.15	20081021	30.17538	116.10272	248.31219	2.50252	0.0901376	2.6239591	37	1	58 days	0.38			MPC	2008 UB ₁₃₁
2008 UC ₁₃₁	18.0	0.15	20081021	326.63721	123.95346	317.92457	1.09006	0.1210334	2.5241166	24	1	48 days	0.23			MPC	2008 UC ₁₃₁
2008 UD ₁₃₁	16.5	0.15	20081110	87.46289	59.26213	249.37760	2.65646	0.0837228	2.7999271	24	1	39 days	0.17			MPC	2008 UD ₁₃₁
2008 UE ₁₃₁	18.9	0.15	20081021	3.46143	154.84071	238.76808	3.52601	0.1475132	2.2732695	27	1	54 days	0.25			MPC	2008 UE ₁₃₁
2008 UF ₁₃₁	16.6	0.15	20081021	103.45124	252.81636	38.18874	9.83817	0.0736177	3.1652985	16	1	49 days	0.24			MPC	2008 UF ₁₃₁
2008 UK ₁₃₁	18.2	0.15	20081021	358.72687	175.55168	224.52908	5.06915	0.1625389	2.3338162	23	1	31 days	0.42			MPC	2008 UK ₁₃₁
2008 UM ₁₃₁	17.1	0.15	20081130	137.59940	233.10102	33.94103	6.73658	0.0879453	2.2051908	26	1	76 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 UM ₁₃₁
2008 UO ₁₃₁	18.4	0.15	20081021	296.39251	248.97689	227.70347	4.74570	0.1216076	2.3090705	12	1	27 days	0.33			MPC	2008 UO ₁₃₁
2008 UQ ₁₃₁	16.3	0.15	20081130	38.35655	323.22597	37.92328	14.48223	0.1386703	3.1538299	28	1	73 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UQ ₁₃₁
2008 UR ₁₃₁	17.8	0.15	20081130	49.49577	311.19803	32.25120	6.26668	0.2042911	2.1970989	39	1	83 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UR ₁₃₁
2008 UU ₁₃₁	16.1	0.15	20081021	304.22669	65.84234	37.24945	10.53277	0.0475742	3.0652219	16	1	51 days	0.19			MPC	2008 UU ₁₃₁

2008 UX ₁₃₁	17.5	0.15	20081021	32.07390	119.42476	232.29029	5.44467	0.2100134	2.5766615	24	1	28 days	0.34		MPC	2008 UX ₁₃₁
2008 UY ₁₃₁	17.7	0.15	20081021	99.38402	263.00117	17.56510	2.20492	0.2019848	2.3389612	16	1	59 days	0.21		MPC	2008 UY ₁₃₁
2008 UZ ₁₃₁	16.9	0.15	20081021	56.80017	105.53620	226.48385	4.65255	0.1172157	2.5627230	21	1	28 days	0.61		MPC	2008 UZ ₁₃₁
2008 UB ₁₃₂	17.5	0.15	20081130	41.71265	321.79093	36.36146	6.07775	0.1415600	2.6052464	27	1	85 days	0.23	M-v 4	MPC	2008 UB ₁₃₂
2008 UF ₁₃₂	15.8	0.15	20081021	86.99263	77.77439	229.94305	10.61294	0.0751480	3.1143887	17	1	53 days	0.29		MPC	2008 UF ₁₃₂
2008 UH ₁₃₂	16.4	0.15	20081021	66.44281	77.20386	247.26881	2.26463	0.1058253	2.8891844	17	1	29 days	0.45		MPC	2008 UH ₁₃₂
2008 UJ ₁₃₂	17.4	0.15	20081130	21.37795	15.54694	7.48536	1.19077	0.1933361	2.3958418	31	1	114 days	0.26	M-v 3	MPC	2008 UJ ₁₃₂
2008 UO ₁₃₂	15.6	0.15	20081130	314.12292	234.85175	228.37543	10.56512	0.0714785	3.1239373	20	1	65 days	0.28	M-v 4	MPC	2008 UO ₁₃₂
2008 UP ₁₃₂	17.5	0.15	20081130	325.90152	234.08175	223.30406	9.34563	0.1396307	2.5597163	22	2	2004–2008	0.35	M-v 5	MPC	147037 2008 UP ₁₃₂
2008 UU ₁₃₂	16.8	0.15	20081021	202.44872	333.74918	231.38648	7.53192	0.1148851	2.5749823	17	1	28 days	0.32		MPC	2008 UU ₁₃₂
2008 UA ₁₃₃	16.9	0.15	20081021	113.44792	53.64419	224.78762	14.45120	0.1099511	2.5426273	16	1	32 days	0.32		MPC	2008 UA ₁₃₃
2008 UB ₁₃₃	16.4	0.15	20081021	45.53554	323.42912	17.36686	1.18144	0.1752077	3.0402945	13	1	28 days	0.11		MPC	2008 UB ₁₃₃
2008 UC ₁₃₃	18.0	0.15	20081021	22.60786	131.67553	235.65154	1.33939	0.1921984	2.5793808	20	1	28 days	0.38		MPC	2008 UC ₁₃₃
2008 UE ₁₃₃	17.9	0.15	20081021	68.90672	39.79880	284.23652	1.07359	0.0885604	2.6400038	12	1	27 days	0.26		MPC	2008 UE ₁₃₃
2008 UG ₁₃₃	17.3	0.15	20081021	13.68528	347.00182	36.39406	2.74049	0.1666697	3.1181497	12	1	26 days	0.29		MPC	2008 UG ₁₃₃
2008 UL ₁₃₃	18.4	0.15	20081021	22.27543	129.92320	235.85738	2.20244	0.2050580	2.3323211	23	1	58 days	0.32		MPC	2008 UL ₁₃₃
2008 UN ₁₃₃	18.6	0.15	20081110	7.87162	170.59662	226.64836	3.27338	0.1328251	2.3123540	21	1	40 days	0.38		MPC	2008 UN ₁₃₃
2008 US ₁₃₃	16.0	0.15	20081021	283.04429	269.77152	227.17550	5.51918	0.1360306	3.1145386	17	1	49 days	0.29		MPC	2008 US ₁₃₃
2008 UT ₁₃₃	16.6	0.15	20081021	23.70819	78.60993	293.50735	0.78199	0.1344641	2.9314159	25	1	47 days	0.29		MPC	2008 UT ₁₃₃
2008 UU ₁₃₃	16.3	0.15	20081021	218.80241	141.03763	45.41458	10.61228	0.0125044	3.0288154	12	1	25 days	0.27		MPC	2008 UU ₁₃₃
2008 UA ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	293.04866	273.50544	228.08079	6.31238	0.1860388	2.3783521	50	4	1997–2008	0.49	M-v 1	MPC	147037 2008 UA ₁₃₄
2008 UB ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	33.13899	331.22972	42.22608	6.01137	0.0961192	2.7648371	26	1	64 days	0.26	M-v 4	MPC	2008 UB ₁₃₄
2008 UD ₁₃₄	15.5	0.15	20081130	166.28867	18.16150	226.96608	13.66604	0.0298379	3.3908602	26	1	61 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 UD ₁₃₄
2008 UE ₁₃₄	17.9	0.15	20081021	339.41044	209.08150	220.00145	4.17430	0.1850303	3.0870946	12	1	25 days	0.28		MPC	2008 UE ₁₃₄
2008 UK ₁₃₄	17.6	0.15	20081021	307.83869	64.93074	38.23191	9.11096	0.1225112	2.5633002	15	1	49 days	0.29		MPC	2008 UK ₁₃₄
2008 UL ₁₃₄	19.1	0.15	20081021	5.45428	167.79514	221.14425	4.36765	0.1956112	2.4250307	24	1	46 days	0.23		MPC	2008 UL ₁₃₄
2008 UN ₁₃₄	18.1	0.15	20081021	349.60444	161.72490	253.07001	0.66816	0.1898312	2.9976699	15	1	27 days	0.26		MPC	2008 UN ₁₃₄
2008 US ₁₃₄	18.3	0.15	20081021	63.45080	281.95974	34.28590	3.81231	0.1721088	2.3535686	12	1	25 days	0.23		MPC	2008 US ₁₃₄
2008 UU ₁₃₄	17.3	0.15	20081021	46.57640	358.88458	336.79248	0.31017	0.1875501	3.0983638	33	1	50 days	0.45		MPC	2008 UU ₁₃₄
2008 UV ₁₃₄	19.2	0.15	20081021	353.05529	9.86704	39.17096	8.35492	0.2398189	2.5373021	15	1	25 days	0.27		MPC	2008 UV ₁₃₄
2008 UZ ₁₃₄	17.5	0.15	20081021	109.37377	65.39101	218.92149	19.88288	0.0391999	1.9417719	28	1	52 days	0.54		MPC	2008 UZ ₁₃₄
2008 UA ₁₃₅	17.4	0.15	20081021	11.36044	180.76684	206.26690	1.46478	0.0746568	2.8639025	20	1	51 days	0.46		MPC	2008 UA ₁₃₅
2008 UH ₁₃₅	16.6	0.15	20081021	290.60637	81.41445	44.05884	18.73000	0.1287536	3.1894762	15	1	29 days	0.16		MPC	2008 UH ₁₃₅
2008 UJ ₁₃₅	17.3	0.15	20081021	127.97202	223.35959	41.69086	15.17156	0.0928707	2.4759560	19	1	58 days	0.29		MPC	2008 UJ ₁₃₅
2008 UK ₁₃₅	16.7	0.15	20081021	298.24905	255.45595	220.24078	7.91439	0.1166603	2.9965736	18	1	31 days	0.39		MPC	2008 UK ₁₃₅
2008 UL ₁₃₅	18.3	0.15	20081130	4.52409	11.80346	35.69866	1.69762	0.1829128	2.3416738	35	1	86 days	0.23	M-v 3	MPC	2008 UL ₁₃₅
2008 UM ₁₃₅	19.2	0.15	20081021	30.27006	134.85331	219.75260	4.67173	0.1809317	2.1830731	21	1	50 days	0.22		MPC	2008 UM ₁₃₅
2008 UP ₁₃₅	17.0	0.15	20081130	219.85846	153.44473	44.13658	5.81573	0.1161244	2.3478968	30	1	61 days	0.26	M-v 4	MPC	2008 UP ₁₃₅
2008 UQ ₁₃₅	18.8	0.15	20081021	20.38154	320.14330	38.45084	10.45983	0.3182747	2.7499733	21	1	29 days	0.26		MPC	2008 UQ ₁₃₅
2008 US ₁₃₅	18.3	0.15	20081130	58.78399	113.98143	216.11061	3.96997	0.2168066	2.1723315	33	1	69 days	0.37	M-v 4	MPC	2008 US ₁₃₅
2008 UW ₁₃₅	16.9	0.15	20081110	205.30363	154.45214	50.95093	4.65694	0.1211102	2.5732648	12	1	40 days	0.74		MPC	2008 UW ₁₃₅
2008 UA ₁₃₆	17.8	0.15	20081021	270.38201	97.38817	41.16996	5.69382	0.0721935	2.4037852	15	1	29 days	0.24		MPC	2008 UA ₁₃₆
2008 UB ₁₃₆	16.4	0.15	20081130	324.51523	50.73658	44.44833	6.94808	0.1192872	3.0293896	20	1	72 days	0.22	M-v 4	MPC	2008 UB ₁₃₆
2008 UD ₁₃₆	16.5	0.15	20081021	315.09340	48.15556	44.61277	11.06105	0.0612837	3.1812386	13	1	30 days	0.49		MPC	2008 UD ₁₃₆
2008 UE ₁₃₆	17.5	0.15	20081130	51.43329	293.13202	42.38241	0.67930	0.2366391	2.6315685	35	2	2007–2008	0.25	M-v 3	MPC	147037 2008 UE ₁₃₆
2008 UH ₁₃₆	17.1	0.15	20081021	330.94156	228.73468	211.57265	1.05615	0.1419211	3.0696371	18	1	50 days	0.32		MPC	2008 UH ₁₃₆
2008 UK ₁₃₆	17.5	0.15	20081130	32.16163	319.80808	39.70843	12.94357	0.2722545	2.5405778	33	3	2004–2008	0.38	M-v 2	MPC	147037 2008 UK ₁₃₆
2008 UP ₁₃₆	16.1	0.15	20081021	78.81103	256.78459	48.11526	10.25402	0.1665467	3.0938122	10	1	28 days	0.12		MPC	2008 UP ₁₃₆
2008 UQ ₁₃₆	15.4	0.15	20081130	70.22790	276.98723	45.48590	6.34442	0.1560196	3.1986426	32	3	2002–2008	0.28	M-v 2	MPC	147037 2008 UQ ₁₃₆
2008 UV ₁₃₆	15.9	0.15	20081021	42.50008	105.36334	219.33727	14.00546	0.3253515	2.7566066	39	1	51 days	0.51		MPC	2008 UV ₁₃₆
2008 UY ₁₃₆	16.6	0.15	20081021	16.61490	158.73176	223.60418	3.61182	0.0849089	2.8099346	13	1	28 days	0.19		MPC	2008 UY ₁₃₆
2008 UB ₁₃₇	17.8	0.15	20081130	331.59396	245.95179	219.98178	4.11286	0.2962261	2.6015716	31	3	2000–2008	0.29	M-v 2	MPC	147038 2008 UB ₁₃₇
2008 UC ₁₃₇	17.0	0.15	20081021	55.74627	274.79644	51.43537	3.11146	0.1841195	2.6883706	14	1	28 days	0.33		MPC	2008 UC ₁₃₇

2008 UF ₁₃₇	17.2	0.15	20081110	253.12752	303.21355	221.06970	14.49618	0.1008701	2.5405552	17	1	39 days	0.32	MPC	2008 UF ₁₃₇
2008 UG ₁₃₇	18.5	0.15	20081021	346.00536	7.80899	57.06381	2.61101	0.2765280	2.7452156	24	1	57 days	0.32	MPC	2008 UG ₁₃₇
2008 UK ₁₃₇	16.4	0.15	20081130	358.23418	10.16170	43.69124	5.99903	0.0448506	2.7517597	46	3	2003–2008	0.40	M-v 3	147038 2008 UK ₁₃₇
2008 UO ₁₃₇	15.9	0.15	20081021	343.53524	17.97408	44.68679	9.89595	0.0748437	3.1766325	26	1	26 days	0.41	MPC	2008 UO ₁₃₇
2008 UP ₁₃₇	17.1	0.15	20081130	7.97224	333.24704	67.72959	2.24717	0.1749270	3.1179698	24	1	84 days	0.36	M-v 4	2008 UP ₁₃₇
2008 UQ ₁₃₇	17.1	0.15	20081130	10.34758	344.64781	50.13012	5.35399	0.2849322	3.1317915	34	1	61 days	0.44	M-v 4	2008 UQ ₁₃₇
2008 UT ₁₃₇	17.9	0.15	20081021	50.11517	287.07244	44.86866	6.04655	0.1900048	2.5207637	19	1	29 days	0.37	MPC	2008 UT ₁₃₇
2008 UY ₁₃₇	17.0	0.15	20081021	5.33300	339.67754	54.69046	2.08776	0.1940832	3.0756850	13	1	28 days	0.27	MPC	2008 UY ₁₃₇
2008 UZ ₁₃₇	18.6	0.15	20081110	3.30380	188.86053	214.03070	2.00292	0.1942838	2.4145300	17	1	40 days	0.18	MPC	2008 UZ ₁₃₇
2008 UD ₁₃₈	16.0	0.15	20081021	156.99402	195.20672	48.30768	6.72290	0.1219339	3.0720331	16	1	28 days	0.23	MPC	2008 UD ₁₃₈
2008 UH ₁₃₈	16.4	0.15	20081021	96.51385	246.20931	46.32447	13.67269	0.1327271	2.6676955	22	1	57 days	0.32	MPC	2008 UH ₁₃₈
2008 UJ ₁₃₈	17.1	0.15	20081021	346.02859	350.96472	68.04221	1.91558	0.0599825	2.7636758	15	1	26 days	0.24	MPC	2008 UJ ₁₃₈
2008 UK ₁₃₈	15.8	0.15	20081130	292.87984	269.78220	218.08215	5.56821	0.0726860	2.6712693	41	4	2003–2008	0.44	M-v 1	147038 2008 UK ₁₃₈
2008 UM ₁₃₈	16.6	0.15	20081021	0.75050	350.57644	51.95796	6.54089	0.0785222	2.8948868	21	1	28 days	0.56	MPC	2008 UM ₁₃₈
2008 UQ ₁₃₈	17.7	0.15	20081130	238.39824	123.66412	53.47200	4.02543	0.0188667	2.2009860	31	3	1995–2008	0.33	M-v 4	147038 2008 UQ ₁₃₈
2008 UR ₁₃₈	16.3	0.15	20081130	120.00423	64.21006	217.73949	9.44442	0.1129279	2.5784495	37	3	1995–2008	0.37	M-v 3	147038 2008 UR ₁₃₈
2008 UT ₁₃₈	16.1	0.15	20081130	321.46738	259.16672	221.08392	15.10460	0.2920975	3.0411439	44	1	70 days	0.30	M-v 4	2008 UT ₁₃₈
2008 UX ₁₃₈	17.6	0.15	20081021	305.95793	241.68205	220.75155	6.87576	0.1179628	2.6201004	26	1	28 days	0.26	MPC	2008 UX ₁₃₈
2008 UZ ₁₃₈	16.9	0.15	20081021	25.96186	12.48543	358.69750	0.71429	0.1075229	2.6627601	14	1	28 days	0.49	MPC	2008 UZ ₁₃₈
2008 UH ₁₃₉	16.1	0.15	20081130	336.25675	35.53479	44.98571	9.65109	0.0676565	3.2412455	21	1	61 days	0.31	M-v 4	2008 UH ₁₃₉
2008 UL ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	277.13929	276.19522	223.55914	9.01504	0.0316782	2.9968653	26	1	61 days	0.48	M-v 5	2008 UL ₁₃₉
2008 UM ₁₃₉	18.1	0.15	20081130	25.36438	338.63848	40.18231	2.10771	0.2006612	2.3667876	28	1	75 days	0.31	M-v 4	2008 UM ₁₃₉
2008 UP ₁₃₉	15.7	0.15	20081021	164.63410	4.86325	235.75386	3.56574	0.0538533	3.1330814	30	1	59 days	0.32	MPC	2008 UP ₁₃₉
2008 UV ₁₃₉	16.7	0.15	20081110	39.29910	134.68842	227.13835	10.95748	0.1079200	3.0558373	19	1	40 days	0.32	MPC	2008 UV ₁₃₉
2008 UX ₁₃₉	17.6	0.15	20081110	24.41442	335.48168	42.57419	5.76693	0.1282832	2.7104081	13	1	40 days	0.24	MPC	2008 UX ₁₃₉
2008 UA ₁₄₀	17.6	0.15	20081110	44.54779	299.99846	44.08201	12.30627	0.2154192	2.6601481	13	1	40 days	0.16	MPC	2008 UA ₁₄₀
2008 UB ₁₄₀	16.5	0.15	20081130	18.72775	161.75170	224.38535	7.24024	0.2327236	2.7498294	41	1	67 days	0.40	M-v 4	2008 UB ₁₄₀
2008 UC ₁₄₀	16.3	0.15	20081021	120.34029	108.52095	167.48042	0.24190	0.1189548	3.1310838	19	1	28 days	0.22	MPC	2008 UC ₁₄₀
2008 UD ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	67.22939	103.10078	224.01766	4.24298	0.1727358	3.2004368	28	1	61 days	0.23	M-v 4	2008 UD ₁₄₀
2008 UF ₁₄₀	18.1	0.15	20081021	13.96705	153.41532	224.60073	3.82920	0.1278116	2.5572903	13	1	28 days	0.23	MPC	2008 UF ₁₄₀
2008 UG ₁₄₀	17.1	0.15	20081021	330.35954	35.61170	47.12468	5.64946	0.1300127	2.7657007	16	1	28 days	0.18	MPC	2008 UG ₁₄₀
2008 UJ ₁₄₀	17.4	0.15	20081130	321.17812	234.01017	221.68651	1.16649	0.0307189	2.7653765	26	3	2003–2008	0.38	M-v 4	147038 2008 UJ ₁₄₀
2008 UM ₁₄₀	17.6	0.15	20081130	22.76708	213.68789	172.14132	0.63580	0.1557746	2.3327405	47	3	2001–2008	0.41	M-v 3	147039 2008 UM ₁₄₀
2008 UO ₁₄₀	17.6	0.15	20081130	287.73784	100.79135	40.55136	3.36145	0.1201867	2.3991656	39	5	2000–2008	0.31	M-v 0	147039 2008 UO ₁₄₀
2008 UQ ₁₄₀	16.1	0.15	20081021	354.48060	5.39792	47.25703	9.14231	0.0462163	3.0550900	20	1	49 days	0.43	MPC	2008 UQ ₁₄₀
2008 UV ₁₄₀	16.0	0.15	20081130	356.00302	218.42506	203.11187	0.62695	0.1658112	3.1125726	60	4	2002–2008	0.57	M-v 0	147039 2008 UV ₁₄₀
2008 UB ₁₄₁	16.2	0.15	20081130	305.78827	252.36987	223.22162	8.10241	0.0660296	3.1768080	25	1	69 days	0.31	M-v 4	2008 UB ₁₄₁
2008 UD ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	79.14830	101.37810	228.91347	5.56655	0.0511291	2.8089340	39	4	2003–2008	0.32	M-v 0	147039 2008 UD ₁₄₁
2008 UK ₁₄₁	17.7	0.15	20081021	4.03468	343.39641	53.51867	3.13154	0.2192673	2.6340470	24	1	32 days	0.27	MPC	2008 UK ₁₄₁
2008 UM ₁₄₁	17.2	0.15	20081130	22.04622	333.12758	50.43403	2.12640	0.2162903	2.6082541	40	1	71 days	0.54	M-v 4	2008 UM ₁₄₁
2008 UN ₁₄₁	18.0	0.15	20081110	338.35942	249.92489	190.32153	1.16442	0.1562348	2.3651512	27	1	38 days	0.44	MPC	2008 UN ₁₄₁
2008 UO ₁₄₁	17.3	0.15	20081110	0.29992	193.08613	218.28635	4.81570	0.1367648	3.0626811	20	1	38 days	0.30	MPC	2008 UO ₁₄₁
2008 UP ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	56.39370	117.61518	226.06474	3.98557	0.1533063	3.1185110	27	2	2007–2008	0.46	M-v 3	147039 2008 UP ₁₄₁
2008 UQ ₁₄₁	19.5	0.15	20081021	8.06031	332.36181	55.31250	1.72939	0.2554673	2.3871193	13	1	28 days	0.30	MPC	2008 UQ ₁₄₁
2008 UR ₁₄₁	16.9	0.15	20081130	52.01244	140.13821	205.77323	2.83784	0.1810285	2.7675367	34	1	86 days	0.22	M-v 4	2008 UR ₁₄₁
2008 UU ₁₄₁	16.2	0.15	20081021	343.00836	14.47090	53.21870	2.57926	0.0736199	3.0593695	16	1	28 days	0.25	MPC	2008 UU ₁₄₁
2008 UV ₁₄₁	16.7	0.15	20081021	116.65836	217.33481	62.39627	3.51656	0.1134945	2.5302102	16	1	29 days	0.18	MPC	2008 UV ₁₄₁
2008 UY ₁₄₁	17.0	0.15	20081130	30.66670	321.46177	58.56074	2.43643	0.1057118	2.3877764	40	1	63 days	0.45	M-v 5	2008 UY ₁₄₁
2008 UZ ₁₄₁	17.5	0.15	20081130	41.56043	308.27399	52.47674	6.78768	0.1692285	2.5608967	25	1	68 days	0.23	M-v 4	2008 UZ ₁₄₁
2008 UA ₁₄₂	18.0	0.15	20081021	42.45388	283.59612	51.33926	2.28628	0.2659281	2.3168915	26	1	59 days	0.22	MPC	2008 UA ₁₄₂
2008 UB ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	51.63376	297.15318	47.15681	3.54123	0.2056696	2.5845079	41	1	86 days	0.46	M-v 4	2008 UB ₁₄₂
2008 UC ₁₄₂	16.0	0.15	20081021	247.06104	302.54147	224.86394	9.47583	0.0530958	3.0065629	20	1	50 days	0.24	MPC	2008 UC ₁₄₂
2008 UD ₁₄₂	18.8	0.15	20081001	17.45384	315.15430	52.64801	3.37318	0.2182579	2.3977024	16	1	38 days	0.32	MPC	2008 UD ₁₄₂

2008 UF ₁₄₂	15.9	0.15	20081130	44.42305	131.06441	225.17257	4.68102	0.1761446	2.9872743	49	1	70 days	0.58	M-v	5	MPC	2008 UF ₁₄₂
2008 UH ₁₄₂	17.1	0.15	20081021	317.98885	243.29860	220.41871	8.74240	0.1731310	2.6211007	25	1	59 days	0.42			MPC	2008 UH ₁₄₂
2008 UJ ₁₄₂	16.6	0.15	20081021	302.08087	252.08619	228.35922	13.58078	0.1268179	3.1937079	14	1	29 days	0.24			MPC	2008 UJ ₁₄₂
2008 UL ₁₄₂	17.9	0.15	20081021	29.24738	129.58276	224.92000	12.03471	0.2729112	2.6437318	13	1	29 days	0.16			MPC	2008 UL ₁₄₂
2008 UM ₁₄₂	17.1	0.15	20081021	114.32929	68.23942	209.80868	2.23700	0.1699009	2.5602561	10	1	29 days	0.18			MPC	2008 UM ₁₄₂
2008 UN ₁₄₂	16.0	0.15	20081130	93.82727	247.37087	53.99690	9.05191	0.1928644	2.9011340	45	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	147040 2008 UN ₁₄₂
2008 UO ₁₄₂	16.7	0.15	20081021	42.29467	171.97420	187.79131	1.76818	0.0735316	2.8529535	17	1	59 days	0.22			MPC	2008 UO ₁₄₂
2008 UP ₁₄₂	16.2	0.15	20081021	35.71946	300.38326	63.08398	4.79146	0.1240232	3.1383768	16	1	27 days	0.14			MPC	2008 UP ₁₄₂
2008 UQ ₁₄₂	17.3	0.15	20081110	59.18436	121.15340	217.39493	5.91535	0.1362551	2.5638055	18	1	38 days	0.24			MPC	2008 UQ ₁₄₂
2008 US ₁₄₂	16.2	0.15	20081021	170.30568	184.25196	55.43695	4.18008	0.0443657	3.1719967	13	1	27 days	0.27			MPC	2008 US ₁₄₂
2008 UW ₁₄₂	17.8	0.15	20081021	283.60607	84.26749	54.20474	5.81059	0.1711063	2.3598997	16	1	28 days	0.23			MPC	2008 UW ₁₄₂
2008 UX ₁₄₂	18.4	0.15	20081001	344.72168	4.13047	48.83982	4.46297	0.1802055	2.2001505	16	1	45 days	0.18			MPC	2008 UX ₁₄₂
2008 UA ₁₄₃	16.6	0.15	20081130	39.89415	148.92028	219.28549	10.29769	0.0724142	2.6796797	40	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UA ₁₄₃
2008 UE ₁₄₃	16.1	0.15	20081110	150.26124	33.38724	222.82287	10.60517	0.0575130	3.2005453	16	1	40 days	0.23			MPC	2008 UE ₁₄₃
2008 UF ₁₄₃	16.1	0.15	20081110	84.89254	220.15522	84.48230	2.43581	0.1713498	3.1059761	19	1	40 days	0.22			MPC	2008 UF ₁₄₃
2008 UH ₁₄₃	16.9	0.15	20081130	24.25946	160.67589	216.14549	7.26552	0.2295394	2.7834730	39	1	71 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 UH ₁₄₃
2008 UK ₁₄₃	17.5	0.15	20081130	72.86846	97.99105	220.53686	9.85918	0.1982700	2.4478547	52	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	147040 2008 UK ₁₄₃
2008 UL ₁₄₃	17.6	0.15	20081130	317.55453	55.39596	51.43482	4.65350	0.1148906	2.6481285	26	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	147040 2008 UL ₁₄₃
2008 UN ₁₄₃	17.4	0.15	20081130	14.67071	189.44413	204.13066	3.57256	0.2076762	2.6155040	22	1	79 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 UN ₁₄₃
2008 UO ₁₄₃	16.4	0.15	20081130	228.25554	331.57249	214.75797	3.65302	0.0101118	2.7565452	59	7	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	147040 2008 UO ₁₄₃
2008 UQ ₁₄₃	17.8	0.15	20081021	9.60323	336.53314	52.14106	5.44015	0.1753252	2.6194725	17	1	59 days	0.29			MPC	2008 UQ ₁₄₃
2008 US ₁₄₃	19.1	0.15	20081021	310.23881	54.85379	49.76764	7.04413	0.1316500	2.2498475	13	1	28 days	0.25			MPC	2008 US ₁₄₃
2008 UX ₁₄₃	17.8	0.15	20081130	339.70322	293.39281	147.86983	0.86045	0.1155787	2.4325603	41	5	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	147041 2008 UX ₁₄₃
2008 UY ₁₄₃	18.4	0.15	20081021	335.27435	5.86817	70.28934	2.28752	0.1672365	2.3478828	15	1	26 days	0.17			MPC	2008 UY ₁₄₃
2008 UZ ₁₄₃	16.8	0.15	20081021	0.80649	183.49791	218.58464	9.53850	0.2458398	3.0546198	26	1	57 days	0.43			MPC	2008 UZ ₁₄₃
2008 UB ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	37.12207	310.80530	52.69942	5.33047	0.1797791	2.5568646	46	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UB ₁₄₄
2008 UD ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	150.43237	65.95183	196.52964	2.84106	0.0264373	2.5780909	44	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	147041 2008 UD ₁₄₄
2008 UH ₁₄₄	17.7	0.15	20081021	342.77937	343.53442	83.88534	2.22848	0.1453268	2.7708741	12	1	26 days	0.31			MPC	2008 UH ₁₄₄
2008 UK ₁₄₄	16.3	0.15	20081110	128.46898	153.35104	125.51139	1.11612	0.0336298	2.2651999	20	1	40 days	0.18			MPC	2008 UK ₁₄₄
2008 UM ₁₄₄	17.9	0.15	20081130	341.85351	239.90304	202.48631	2.31797	0.1541770	2.2442530	36	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 UM ₁₄₄
2008 UN ₁₄₄	16.7	0.15	20081130	46.79292	137.59493	218.12445	6.14929	0.1340616	2.9932799	27	1	69 days	0.35	M-v	5	MPC	2008 UN ₁₄₄
2008 UQ ₁₄₄	17.8	0.15	20081021	57.00715	272.72108	51.92084	8.30678	0.2100647	2.5796200	13	1	28 days	0.29			MPC	2008 UQ ₁₄₄
2008 UR ₁₄₄	16.5	0.15	20081021	50.68545	136.51316	215.97833	5.42305	0.0281923	2.6697118	24	1	51 days	0.47			MPC	2008 UR ₁₄₄
2008 UT ₁₄₄	16.8	0.15	20081021	76.62966	240.81750	60.13068	6.59404	0.2318169	2.3374789	12	1	26 days	0.18			MPC	2008 UT ₁₄₄
2008 UV ₁₄₄	17.0	0.15	20081130	287.05189	304.35801	196.03511	2.41768	0.1069981	2.5919961	35	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	147041 2008 UV ₁₄₄
2008 UW ₁₄₄	17.2	0.15	20081021	327.90721	32.68968	67.34784	3.20125	0.2760234	3.0475785	15	1	32 days	0.30			MPC	2008 UW ₁₄₄
2008 UY ₁₄₄	17.0	0.15	20081110	18.59062	202.46254	182.29364	2.39940	0.1638039	3.0176014	16	1	38 days	0.26			MPC	2008 UY ₁₄₄
2008 UZ ₁₄₄	17.4	0.15	20081130	121.03426	74.50852	211.02283	4.55059	0.0933704	2.4077314	31	4	2003–2008	0.36	M-v	0	MPC	147041 2008 UZ ₁₄₄
2008 UB ₁₄₅	16.6	0.15	20081110	185.80104	138.64700	87.02278	2.28441	0.0600982	2.6730990	23	1	38 days	0.40			MPC	2008 UB ₁₄₅
2008 UD ₁₄₅	16.9	0.15	20081021	61.66867	198.41632	128.16124	1.83556	0.1718819	3.0885242	13	1	29 days	0.30			MPC	2008 UD ₁₄₅
2008 UH ₁₄₅	16.6	0.15	20081021	114.06176	211.70848	77.72057	3.15891	0.0376066	2.8982250	19	1	29 days	0.30			MPC	2008 UH ₁₄₅
2008 UJ ₁₄₅	15.8	0.15	20081130	351.06908	214.30790	212.59338	5.71312	0.1074621	3.2189909	24	1	85 days	0.19	M-v	3	MPC	2008 UJ ₁₄₅
2008 UK ₁₄₅	18.4	0.15	20081110	332.28461	46.04290	51.24592	9.39819	0.2570368	2.6799463	20	1	38 days	0.21			MPC	2008 UK ₁₄₅
2008 UL ₁₄₅	16.7	0.15	20081110	20.11939	279.89869	105.57008	2.08669	0.1300928	3.2147845	29	1	39 days	0.30			MPC	2008 UL ₁₄₅
2008 UM ₁₄₅	18.3	0.15	20081110	0.59170	200.87088	209.30719	3.90894	0.2083006	2.6285370	17	1	38 days	0.24			MPC	2008 UM ₁₄₅
2008 UN ₁₄₅	17.2	0.15	20081130	328.08242	239.08097	216.16737	6.72655	0.0915240	2.3952610	27	1	69 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 UN ₁₄₅
2008 UO ₁₄₅	15.5	0.15	20081110	132.29791	51.00989	222.53944	10.40863	0.0824716	3.1402356	21	1	38 days	0.22			MPC	2008 UO ₁₄₅
2008 UP ₁₄₅	17.2	0.15	20081130	31.26430	307.98347	59.68884	4.44554	0.2430222	2.5766921	33	1	62 days	0.41	M-v	5	MPC	2008 UP ₁₄₅
2008 UQ ₁₄₅	16.6	0.15	20081110	38.94659	193.89660	166.30508	2.20401	0.1504676	2.9702660	14	1	38 days	0.21			MPC	2008 UQ ₁₄₅
2008 UR ₁₄₅	16.4	0.15	20081021	289.13136	239.61959	250.75596	3.92366	0.0932946	2.7640247	19	1	33 days	0.27			MPC	2008 UR ₁₄₅
2008 US ₁₄₅	17.2	0.15	20081021	5.71781	152.92660	246.47643	3.70851	0.1162234	2.5252439	17	1	27 days	0.30			MPC	2008 US ₁₄₅
2008 UT ₁₄₅	16.6	0.15	20081021	144.43696	22.10949	238.32382	7.30168	0.0513712	2.3830839	13	1	27 days	0.17			MPC	2008 UT ₁₄₅
2008 UV ₁₄₅	17.3	0.15	20081110	110.42605	46.01856	243.75283	5.58030	0.1298553	2.4363003	24	1	38 days	0.29			MPC	2008 UV ₁₄₅

2008 UV ₁₄₆	16.3	0.15	20081021	232.57437	133.30140	47.22443	14.06183	0.0213794	3.1379996	20	1	48 days	0.24	MP	2008 UV ₁₄₆	
2008 UW ₁₄₆	18.0	0.15	20081110	18.53448	135.78970	249.49314	3.15054	0.1960388	2.5972831	24	1	38 days	0.40	MP	2008 UW ₁₄₆	
2008 UX ₁₄₆	17.6	0.15	20081021	318.03210	61.79304	38.52469	5.73974	0.1376378	2.3588342	24	1	59 days	0.38	MP	2008 UX ₁₄₆	
2008 UB ₁₄₇	17.4	0.15	20081110	69.26637	306.56709	12.62675	2.21141	0.2139182	2.3322862	22	1	44 days	0.20	MP	2008 UB ₁₄₇	
2008 UD ₁₄₇	17.4	0.15	20081021	355.81705	149.93844	263.25439	1.42406	0.0730186	2.6194969	18	1	55 days	0.43	MP	2008 UD ₁₄₇	
2008 UF ₁₄₇	16.1	0.15	20081021	64.21966	25.23500	280.25808	2.27513	0.3547712	3.0633500	10	1	28 days	0.71	MP	2008 UF ₁₄₇	
2008 UG ₁₄₇	17.1	0.15	20081130	76.10280	287.75376	35.44694	3.94103	0.1688594	2.5153706	27	1	71 days	0.27	M-v 4	MP	2008 UG ₁₄₇
2008 UK ₁₄₇	17.2	0.15	20081130	21.70620	353.96171	35.40253	3.98525	0.1743984	2.5603013	34	1	64 days	0.52	M-v 4	MP	2008 UK ₁₄₇
2008 UL ₁₄₇	17.7	0.15	20081130	348.93192	39.71245	34.73964	5.30146	0.1262205	2.6144732	34	3	1995–2008	0.36	M-v 3	MP	147042 2008 UL ₁₄₇
2008 UM ₁₄₇	17.7	0.15	20081130	346.38358	54.65573	26.95810	3.88334	0.1920503	2.4640570	68	5	2000–2008	0.42	M-v 1	MP	147042 2008 UM ₁₄₇
2008 UN ₁₄₇	17.6	0.15	20081110	22.64806	350.26367	32.81026	3.14388	0.1582966	2.6657902	20	1	38 days	0.40	MP	2008 UN ₁₄₇	
2008 UO ₁₄₇	17.4	0.15	20081130	67.49609	95.08568	241.19030	5.97319	0.1438786	2.3566345	37	3	2004–2008	0.39	M-v 2	MP	147042 2008 UO ₁₄₇
2008 US ₁₄₇	17.0	0.15	20081110	353.99363	48.84036	13.09863	1.52642	0.0692553	2.6704564	20	1	45 days	0.36	MP	2008 US ₁₄₇	
2008 UA ₁₄₈	16.0	0.15	20081110	68.29562	98.61169	238.20239	14.43867	0.1058233	3.1805252	17	1	38 days	0.18	MP	2008 UA ₁₄₈	
2008 UB ₁₄₈	17.4	0.15	20081130	356.53427	40.48679	26.49529	1.54303	0.1611549	2.4081139	52	4	2002–2008	0.42	M-v 1	MP	147042 2008 UB ₁₄₈
2008 UC ₁₄₈	16.0	0.15	20081021	2.32921	18.32360	31.39790	3.15510	0.2158821	3.9363077	13	1	28 days	0.17	MP	2008 UC ₁₄₈	
2008 UE ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	357.24734	33.87888	31.22718	1.82671	0.1150076	2.5327599	64	5	1994–2008	0.55	M-v 2	MP	147042 2008 UE ₁₄₈
2008 UH ₁₄₈	17.1	0.15	20081110	356.93744	63.16101	356.39182	0.74792	0.1024942	2.6334255	17	1	45 days	0.44	MP	2008 UH ₁₄₈	
2008 UJ ₁₄₈	17.1	0.15	20081021	106.99039	255.08235	30.52301	2.50064	0.1638316	2.0792344	10	1	28 days	0.66	MP	2008 UJ ₁₄₈	
2008 UK ₁₄₈	18.6	0.15	20081021	17.05274	341.16983	38.99194	2.58689	0.2327649	2.6368543	13	1	29 days	0.39	MP	2008 UK ₁₄₈	
2008 UM ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	25.79524	1.97467	26.14647	1.25495	0.1297880	2.9972999	30	1	74 days	0.23	M-v 4	MP	2008 UM ₁₄₈
2008 UN ₁₄₈	16.0	0.15	20081130	53.60909	314.39039	49.84285	6.44474	0.0340832	2.7827183	48	3	2003–2008	0.43	M-v 3	MP	147042 2008 UN ₁₄₈
2008 UO ₁₄₈	16.6	0.15	20081021	59.79691	96.66363	243.96602	3.43555	0.1002387	2.5650534	13	1	26 days	0.58	MP	2008 UO ₁₄₈	
2008 UP ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	325.05988	57.64677	47.18279	6.00304	0.1131406	3.1599921	49	5	1991–2008	0.34	M-v 0	MP	147043 2008 UP ₁₄₈
2008 US ₁₄₈	18.1	0.15	20081110	53.00989	115.52373	237.25041	7.31893	0.0968965	2.2711556	17	1	38 days	0.30	MP	2008 US ₁₄₈	
2008 UT ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	77.66622	100.92257	238.90655	5.28652	0.0333094	2.7949388	30	1	67 days	0.29	M-v 5	MP	2008 UT ₁₄₈
2008 UU ₁₄₈	16.9	0.15	20081021	29.02724	345.64533	28.46522	2.47940	0.1197609	2.6445807	17	1	57 days	0.28	MP	2008 UU ₁₄₈	
2008 UW ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	355.43201	126.58643	300.83172	0.86988	0.0818053	2.7340106	58	6	1998–2008	0.33	M-v 0	MP	147043 2008 UW ₁₄₈
2008 UX ₁₄₈	17.1	0.15	20081021	44.20380	327.36777	30.85457	1.72010	0.1056651	2.6970116	16	1	32 days	0.20	MP	2008 UX ₁₄₈	
2008 UZ ₁₄₈	16.2	0.15	20081110	23.93961	146.66637	242.53029	3.77907	0.0767775	2.7763251	32	1	40 days	0.28	MP	2008 UZ ₁₄₈	
2008 UA ₁₄₉	16.3	0.15	20081130	291.42037	88.80741	47.70862	7.73082	0.0549586	2.3438008	39	2	2004–2008	0.44	M-v 4	MP	147043 2008 UA ₁₄₉
2008 UB ₁₄₉	17.3	0.15	20081130	356.19626	53.37746	14.12703	1.41985	0.1218648	2.5562987	23	1	71 days	0.41	M-v 4	MP	2008 UB ₁₄₉
2008 UD ₁₄₉	16.7	0.15	20081130	31.11037	326.32063	40.74045	3.34468	0.2975481	2.6062036	67	1	76 days	0.33	M-v 4	MP	2008 UD ₁₄₉
2008 UU ₁₅₀	16.4	0.15	20081130	308.42288	51.08395	45.44178	10.39958	0.0437013	3.2154595	21	1	63 days	0.41	M-v 4	MP	2008 UU ₁₅₀
2008 UZ ₁₅₀	17.2	0.15	20081130	20.63442	152.50487	236.43809	2.41352	0.1989059	2.7488820	29	1	69 days	0.38	M-v 4	MP	2008 UZ ₁₅₀
2008 UB ₁₅₁	15.8	0.15	20081110	357.54361	196.63286	222.42758	1.97819	0.2030829	3.9792541	24	1	38 days	0.21	MP	2008 UB ₁₅₁	
2008 UE ₁₅₁	16.1	0.15	20081130	23.47517	173.90883	209.50031	1.35486	0.2151345	3.0233304	55	2	2002–2008	0.45	M-v 4	MP	147043 2008 UE ₁₅₁
2008 UF ₁₅₁	17.9	0.15	20081021	15.08644	151.39010	234.36393	3.75368	0.1441666	2.3471888	17	1	27 days	0.32	MP	2008 UF ₁₅₁	
2008 UG ₁₅₁	15.7	0.15	20081021	151.82645	200.80105	51.31060	9.28613	0.1817602	2.7699884	13	1	27 days	0.23	MP	2008 UG ₁₅₁	
2008 UH ₁₅₁	17.9	0.15	20081130	21.83063	186.61656	204.97527	0.92802	0.1418794	2.2575581	34	1	74 days	0.32	M-v 4	MP	2008 UH ₁₅₁
2008 UJ ₁₅₁	17.7	0.15	20081021	30.85533	128.97645	224.62777	3.42539	0.2774365	2.7002689	21	1	27 days	0.22	MP	2008 UJ ₁₅₁	
2008 UL ₁₅₁	15.5	0.15	20081021	116.62703	225.21479	53.43709	12.59693	0.1677195	2.5945398	29	1	52 days	0.32	MP	2008 UL ₁₅₁	
2008 UM ₁₅₁	16.6	0.15	20081130	42.50505	144.86633	225.14861	5.32171	0.0820564	2.8047826	32	1	74 days	0.36	M-v 4	MP	2008 UM ₁₅₁
2008 UN ₁₅₁	17.8	0.15	20081021	42.87409	298.14032	46.05191	7.65695	0.2072556	2.3596309	17	1	42 days	0.21	MP	2008 UN ₁₅₁	
2008 UO ₁₅₁	16.0	0.15	20081110	81.03225	80.10918	233.63196	5.41191	0.1819149	3.1583027	19	1	38 days	0.24	MP	2008 UO ₁₅₁	
2008 UP ₁₅₁	15.8	0.15	20081110	30.05968	140.34794	234.02144	9.50863	0.1594644	3.2254448	27	1	43 days	0.32	MP	2008 UP ₁₅₁	
2008 UC ₁₅₂	16.8	0.15	20081001	356.74977	313.61178	79.75070	2.37464	0.1344569	3.2534663	17	1	47 days	0.40	MP	2008 UC ₁₅₂	
2008 UN ₁₅₂	18.8	0.15	20081021	45.27381	233.82920	88.49448	1.51346	0.2487222	2.3183685	10	1	26 days	0.22	MP	2008 UN ₁₅₂	
2008 UT ₁₅₂	17.7	0.15	20081130	209.97078	142.56839	53.99989	3.33913	0.0867495	2.3424417	29	3	2003–2008	0.26	M-v 3	MP	147044 2008 UT ₁₅₂
2008 UZ ₁₅₂	16.7	0.15	20081021	204.14470	145.92707	49.05907	4.04272	0.1480979	2.4071960	10	1	26 days	0.33	MP	2008 UZ ₁₅₂	
2008 UM ₁₅₃	17.3	0.15	20081021	3.07186	218.98197	169.33163	1.80612	0.0975206	2.7201646	14	1	33 days	0.14	MP	2008 UM ₁₅₃	
2008 UQ ₁₅₃	18.4	0.15	20081021	338.04573	231.16919	201.23438	3.04573	0.2891774	2.9237428	8	1	26 days	0.15	MP	2008 UQ ₁₅₃	
2008 UV ₁₅₃	16.8	0.15	20081130	85.08749	98.67501	209.77468	9.52402	0.0658742	3.0644793	18	2	2006–2008	0.23	M-v 3	MP	147044 2008 UV ₁₅₃

2008 UY ₁₅₃	17.6	0.15	20081130	347.88623	293.08215	146.23601	0.35965	0.1818175	2.4055915	56	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	147044 2008 UY ₁₅₃
2008 UA ₁₅₄	16.6	0.15	20081021	65.74582	274.31970	50.78498	14.76648	0.1741550	2.6354615	20	1	58 days	0.31			MPC	2008 UA ₁₅₄
2008 UC ₁₅₄	17.6	0.15	20081021	298.59823	0.36483	132.24288	0.23294	0.2041135	2.3523200	10	1	26 days	0.69			MPC	2008 UC ₁₅₄
2008 UE ₁₅₄	18.2	0.15	20081130	32.43717	324.54058	52.18760	2.65408	0.1702418	2.2633275	47	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	147044 2008 UE ₁₅₄
2008 UF ₁₅₄	15.8	0.15	20081130	51.01828	313.82588	52.22856	10.78651	0.0392238	3.0851696	20	1	60 days	0.21	M-v	5	MPC	2008 UF ₁₅₄
2008 UG ₁₅₄	16.5	0.15	20081110	326.42371	225.63714	232.39429	9.65870	0.1068619	3.1048392	17	1	43 days	0.29			MPC	2008 UG ₁₅₄
2008 UJ ₁₅₄	17.7	0.15	20081130	63.23654	290.43609	44.56655	2.83906	0.2033927	2.3423043	36	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	147044 2008 UJ ₁₅₄
2008 UL ₁₅₄	18.1	0.15	20081001	25.28856	138.82119	207.53735	4.81533	0.1926674	2.1741258	28	1	48 days	0.42			MPC	2008 UL ₁₅₄
2008 UN ₁₅₄	15.3	0.15	20081130	297.25944	70.08740	38.45298	11.16610	0.0434623	3.1173179	38	1	73 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 UN ₁₅₄
2008 UY ₁₅₄	17.1	0.15	20081130	337.14550	232.45816	198.21745	3.61497	0.0844053	2.8060237	34	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	147044 2008 UY ₁₅₄
2008 UC ₁₅₅	15.9	0.15	20081021	177.30058	34.87623	182.17096	2.20003	0.0847030	2.9941532	17	1	28 days	0.29			MPC	2008 UC ₁₅₅
2008 UD ₁₅₅	18.4	0.15	20081021	341.72829	247.43449	169.75792	0.93638	0.1335119	2.3971052	16	1	48 days	0.25			MPC	2008 UD ₁₅₅
2008 UL ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	350.39267	14.31281	44.09079	7.30480	0.0956797	2.3638546	30	1	64 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UL ₁₅₅
2008 UQ ₁₅₅	16.1	0.15	20081110	231.19417	123.77901	45.24818	9.52987	0.0131538	3.1758521	15	1	42 days	0.36			MPC	2008 UQ ₁₅₅
2008 US ₁₅₅	16.6	0.15	20081021	312.30961	242.98146	206.79959	8.81217	0.0710898	3.0913011	17	1	28 days	0.33			MPC	2008 US ₁₅₅
2008 UU ₁₅₅	16.9	0.15	20081021	7.99181	187.58683	196.86513	4.17820	0.1437999	3.0578401	13	1	28 days	0.22			MPC	2008 UU ₁₅₅
2008 UX ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	359.69934	299.02263	123.25758	0.73372	0.1900895	3.2017699	39	4	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	147044 2008 UX ₁₅₅
2008 UB ₁₅₆	17.8	0.15	20081110	321.68108	245.17698	221.25873	0.65305	0.1475315	2.4420857	19	1	38 days	0.22			MPC	2008 UB ₁₅₆
2008 UC ₁₅₆	16.8	0.15	20081021	355.85314	186.45722	230.20227	4.60161	0.1084178	2.7771651	23	1	58 days	0.22			MPC	2008 UC ₁₅₆
2008 UD ₁₅₆	16.4	0.15	20081021	304.76426	78.40889	51.35061	13.86529	0.2182178	2.6086459	20	1	59 days	0.32			MPC	2008 UD ₁₅₆
2008 UG ₁₅₆	18.1	0.15	20081130	13.87741	173.32726	225.32443	2.31665	0.2754465	2.6883311	19	1	60 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 UG ₁₅₆
2008 UH ₁₅₆	17.2	0.15	20081110	73.78247	260.69657	63.20356	4.63974	0.1648434	2.5315260	16	1	38 days	0.30			MPC	2008 UH ₁₅₆
2008 UP ₁₅₆	16.5	0.15	20081130	344.12165	218.83400	220.54193	2.62355	0.1029919	2.5779338	68	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	147045 2008 UP ₁₅₆
2008 UU ₁₅₆	16.7	0.15	20081021	327.49231	42.54554	52.03467	10.79501	0.1823003	2.6779474	41	1	59 days	0.37			MPC	2008 UU ₁₅₆
2008 UV ₁₅₆	18.0	0.15	20081130	17.02362	342.36765	52.88317	5.96466	0.2040108	2.5688130	23	2	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	147045 2008 UV ₁₅₆
2008 UW ₁₅₆	16.9	0.15	20081110	3.04437	349.55973	62.32170	2.93629	0.0680671	2.8501789	18	1	38 days	0.18			MPC	2008 UW ₁₅₆
2008 UX ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	50.51333	287.84224	62.99202	3.58967	0.1843534	2.9858691	47	1	71 days	0.54	M-v	5	MPC	2008 UX ₁₅₆
2008 UA ₁₅₇	17.3	0.15	20081021	22.12699	299.78600	82.19280	0.96635	0.1024588	2.5754421	17	1	27 days	0.19			MPC	2008 UA ₁₅₇
2008 UB ₁₅₇	17.6	0.15	20081130	345.66180	18.54203	62.97515	2.09314	0.1584941	2.3377071	25	1	71 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 UB ₁₅₇
2008 UC ₁₅₇	15.5	0.15	20081021	76.46227	279.25489	54.86266	10.55967	0.0238952	3.2191171	20	1	42 days	0.28			MPC	2008 UC ₁₅₇
2008 UD ₁₅₇	16.4	0.15	20081021	19.71214	326.07865	61.11411	3.26544	0.1120747	3.1622870	13	1	27 days	0.23			MPC	2008 UD ₁₅₇
2008 UE ₁₅₇	18.4	0.15	20081110	348.75372	18.81007	52.24807	3.04474	0.1910446	2.3834501	21	1	45 days	0.34			MPC	2008 UE ₁₅₇
2008 UF ₁₅₇	16.3	0.15	20081021	284.48179	270.12909	225.68588	4.10920	0.0751251	2.7559070	18	1	27 days	0.30			MPC	2008 UF ₁₅₇
2008 UG ₁₅₇	16.3	0.15	20081110	118.53833	148.30984	144.83033	0.87027	0.0480281	2.7400048	18	1	38 days	0.25			MPC	2008 UG ₁₅₇
2008 UJ ₁₅₇	16.8	0.15	20081021	23.86113	174.54877	209.72804	1.33153	0.0746596	2.8617115	17	1	27 days	0.29			MPC	2008 UJ ₁₅₇
2008 UO ₁₅₇	16.3	0.15	20081130	289.55021	280.95112	229.61762	8.68785	0.1615571	3.0272701	27	3	2000–2008	0.30	M-v	3	MPC	147045 2008 UO ₁₅₇
2008 UP ₁₅₇	16.2	0.15	20081110	338.14846	17.39369	64.55345	2.87508	0.0437951	3.1807265	23	1	40 days	0.43			MPC	2008 UP ₁₅₇
2008 UQ ₁₅₇	16.7	0.15	20081110	86.14576	125.47416	196.29818	1.48874	0.0819098	2.7319546	24	1	40 days	0.31			MPC	2008 UQ ₁₅₇
2008 UR ₁₅₇	17.1	0.15	20081110	338.08517	27.44440	57.21772	6.87238	0.1193652	2.7247123	29	1	40 days	0.40			MPC	2008 UR ₁₅₇
2008 UY ₁₅₇	15.5	0.15	20081130	57.28332	295.63744	59.33532	11.40738	0.0894275	2.9361175	53	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₅₇
2008 UC ₁₅₈	16.0	0.15	20081130	48.52225	137.96246	217.40314	5.95046	0.1688626	2.5467348	52	1	70 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 UC ₁₅₈
2008 UF ₁₅₈	16.7	0.15	20081021	32.92402	305.57940	51.29502	14.29871	0.2261986	2.7585340	26	1	54 days	0.35			MPC	2008 UF ₁₅₈
2008 UG ₁₅₈	15.8	0.15	20081021	43.95519	118.67613	225.90844	15.12235	0.2272743	3.1650060	28	1	59 days	0.34			MPC	2008 UG ₁₅₈
2008 UH ₁₅₈	18.4	0.15	20081021	346.76138	14.85023	51.44708	6.41365	0.2202675	2.4272578	25	1	29 days	0.27			MPC	2008 UH ₁₅₈
2008 UJ ₁₅₈	16.8	0.15	20081110	52.84295	64.80728	276.47579	9.87050	0.2394463	2.5848824	23	1	44 days	0.49			MPC	2008 UJ ₁₅₈
2008 UN ₁₅₈	18.0	0.15	20081130	26.83003	94.44778	294.95488	7.56804	0.1737370	2.5792886	25	3	1995–2008	0.25	M-v	2	MPC	147045 2008 UN ₁₅₈
2008 UQ ₁₅₈	17.4	0.15	20081110	335.69555	132.61594	311.83001	5.48825	0.0488829	2.3025630	16	1	42 days	0.22			MPC	2008 UQ ₁₅₈
2008 UR ₁₅₈	16.0	0.15	20081110	26.96141	46.96214	338.55708	5.97870	0.1041944	2.5889975	30	1	44 days	0.44			MPC	2008 UR ₁₅₈
2008 UW ₁₅₈	15.9	0.15	20081110	47.06695	68.37946	282.75946	7.51826	0.2056392	2.6162464	41	1	44 days	0.48			MPC	2008 UW ₁₅₈
2008 UY ₁₅₈	16.6	0.15	20081110	92.30123	59.39411	253.77415	20.21832	0.1295986	2.7046593	18	1	41 days	0.23			MPC	2008 UY ₁₅₈
2008 UC ₁₅₉	17.6	0.15	20081110	337.06438	203.25426	259.84817	11.39965	0.3055814	2.7766452	16	1	44 days	0.46			MPC	2008 UC ₁₅₉
2008 UF ₁₅₉	16.1	0.15	20081021	37.22379	107.36612	249.74043	9.72500	0.2668532	3.0079885	25	1	57 days	0.47			MPC	2008 UF ₁₅₉
2008 UH ₁₅₉	17.3	0.15	20081130	16.02858	148.96537	255.46316	5.46944	0.2311720	2.3527744	53	1	61 days	0.65	M-v	4	MPC	2008 UH ₁₅₉

2008 UO ₁₅₉	15.3	0.15	20081130	21.48750	13.58511	9.95263	8.87516	0.1801334	2.9846371	32	2	2003–2008	0.50	M-v	4	MPC	147045	2008 UO ₁₅₉
2008 UR ₁₅₉	15.6	0.15	20081110	22.89825	356.74250	37.38304	5.77979	0.1460498	3.2396382	29	1	40 days	0.55			MPC		2008 UR ₁₅₉
2008 US ₁₅₉	15.1	0.15	20081130	55.62811	287.49474	57.22121	26.40349	0.2621192	3.1462939	45	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 US ₁₅₉
2008 UU ₁₅₉	17.5	0.15	20081021	14.37039	142.57034	250.53959	8.72000	0.2273249	2.7948387	26	1	57 days	0.31			MPC		2008 UU ₁₅₉
2008 UV ₁₅₉	16.5	0.15	20081110	60.27184	305.40049	26.65473	4.75065	0.2720815	2.5351337	22	1	44 days	0.47			MPC		2008 UV ₁₅₉
2008 UX ₁₅₉	15.4	0.15	20081130	24.71987	154.72986	244.73878	26.13626	0.0991648	2.7264105	67	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	147046	2008 UX ₁₅₉
2008 UY ₁₅₉	16.5	0.15	20081110	2.55656	170.31628	250.92955	13.74291	0.1897749	3.1108286	21	1	38 days	0.21			MPC		2008 UY ₁₅₉
2008 UA ₁₆₀	16.3	0.15	20081110	81.58257	79.18151	247.54583	13.37816	0.1461229	2.5628187	23	1	39 days	0.26			MPC		2008 UA ₁₆₀
2008 UD ₁₆₀	16.3	0.15	20081130	303.01872	136.98623	1.13575	2.40337	0.0957906	2.5652689	51	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	147046	2008 UD ₁₆₀
2008 UE ₁₆₀	17.6	0.15	20081110	22.92500	343.35633	48.49491	11.62369	0.1741915	2.4614169	16	1	39 days	0.29			MPC		2008 UE ₁₆₀
2008 UF ₁₆₀	16.1	0.15	20081130	51.10575	313.54205	42.20295	5.76698	0.2302229	2.6168541	70	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	147046	2008 UF ₁₆₀
2008 UG ₁₆₀	17.1	0.15	20081110	37.78485	321.55060	51.09512	15.40857	0.1303970	2.4329957	31	1	43 days	0.48			MPC		2008 UG ₁₆₀
2008 UK ₁₆₀	17.7	0.15	20081130	31.92519	139.12456	241.59916	6.82206	0.1990491	2.2469348	35	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 UK ₁₆₀
2008 UL ₁₆₀	16.7	0.15	20081130	336.36659	49.39730	52.47104	13.68114	0.1652313	2.6830268	37	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 UL ₁₆₀
2008 UN ₁₆₀	16.9	0.15	20081130	10.70952	6.03087	47.65822	10.58225	0.1780636	2.4584784	51	1	73 days	0.39	M-v	3	MPC		2008 UN ₁₆₀
2008 UR ₁₆₀	16.8	0.15	20081110	25.87446	140.18795	239.49866	12.76104	0.2538604	2.6291364	31	1	41 days	0.34			MPC		2008 UR ₁₆₀
2008 UU ₁₆₀	15.2	0.15	20081130	296.06288	258.55088	249.18041	8.71753	0.1085131	3.0512948	39	1	62 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 UU ₁₆₀
2008 UW ₁₆₀	14.8	0.15	20081130	18.40538	105.59745	267.11465	19.16012	0.0679405	3.2475212	30	1	64 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 UW ₁₆₀
2008 UZ ₁₆₀	16.5	0.15	20081130	342.54506	20.68599	48.66832	2.44010	0.0656183	2.9522484	30	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 UZ ₁₆₀
2008 UG ₁₆₁	16.7	0.15	20081021	141.69705	312.58148	279.03128	2.93967	0.0670959	2.7398518	12	1	5 days	0.26			MPC		2008 UG ₁₆₁
2008 UT ₁₆₁	17.8	0.15	20081021	284.41086	200.38025	269.32725	2.86808	0.1164497	2.5457152	12	1	23 days	0.22			MPC		2008 UT ₁₆₁
2008 UX ₁₆₁	15.9	0.15	20081021	297.55834	221.42747	242.87130	8.19117	0.0685932	3.0999872	24	1	55 days	0.35			MPC		2008 UX ₁₆₁
2008 UZ ₁₆₁	16.3	0.15	20081110	149.07020	4.49192	242.36653	9.19409	0.0424623	3.1800135	16	1	37 days	0.23			MPC		2008 UZ ₁₆₁
2008 UA ₁₆₂	17.2	0.15	20081021	331.97964	190.20748	236.65277	8.67869	0.0747916	3.0163413	13	1	25 days	0.19			MPC		2008 UA ₁₆₂
2008 UB ₁₆₂	18.9	0.15	20081021	355.74189	158.34865	240.39697	4.93233	0.1467101	2.2866104	17	1	25 days	0.27			MPC		2008 UB ₁₆₂
2008 UF ₁₆₂	16.0	0.15	20081001	271.53697	105.61697	19.06938	11.97426	0.0348015	3.1836417	23	1	42 days	0.24			MPC		2008 UF ₁₆₂
2008 UL ₁₆₂	15.8	0.15	20081021	62.91747	353.65543	334.51376	4.31169	0.0437621	3.1563919	27	1	39 days	0.27			MPC		2008 UL ₁₆₂
2008 UU ₁₆₂	16.7	0.15	20081001	5.61057	3.49562	19.88365	11.12996	0.1283957	3.0573070	20	1	36 days	0.25			MPC		2008 UU ₁₆₂
2008 UX ₁₆₂	17.7	0.15	20081021	294.28127	187.63889	277.10425	2.99969	0.0372302	2.5826355	9	1	25 days	0.39			MPC		2008 UX ₁₆₂
2008 UZ ₁₆₂	16.1	0.15	20081021	57.85668	64.05233	260.32429	3.44039	0.1232300	2.7395655	30	1	25 days	0.48			MPC		2008 UZ ₁₆₂
2008 UC ₁₆₃	16.1	0.15	20081130	49.25281	314.03513	30.66388	26.49284	0.1288029	2.6948747	31	2	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	147046	2008 UC ₁₆₃
2008 UD ₁₆₃	17.2	0.15	20081021	75.68216	296.44065	10.41155	6.80704	0.1153653	2.5793407	17	1	30 days	0.39			MPC		2008 UD ₁₆₃
2008 UE ₁₆₃	17.1	0.15	20081021	0.33434	90.00360	305.41721	3.26800	0.0971206	2.9890662	16	1	38 days	0.26			MPC		2008 UE ₁₆₃
2008 UF ₁₆₃	17.8	0.15	20081021	337.60327	190.04377	233.31204	7.43136	0.1226530	2.6065970	17	1	24 days	0.22			MPC		2008 UF ₁₆₃
2008 UJ ₁₆₃	16.8	0.15	20081021	332.02982	192.90701	238.10531	6.26089	0.1268250	2.7455832	17	1	24 days	0.19			MPC		2008 UJ ₁₆₃
2008 UM ₁₆₃	16.5	0.15	20081021	42.47287	95.25489	246.02288	4.31904	0.1319102	2.6376162	31	1	27 days	0.36			MPC		2008 UM ₁₆₃
2008 UQ ₁₆₃	16.5	0.15	20081021	348.73011	179.69526	230.74498	11.61652	0.1241036	3.0871134	23	1	57 days	0.25			MPC		2008 UQ ₁₆₃
2008 UR ₁₆₃	17.1	0.15	20081130	38.02817	336.85844	13.45336	6.24778	0.2410391	2.3622550	33	1	75 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 UR ₁₆₃
2008 US ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	65.65932	314.16708	7.86371	4.75821	0.1653320	2.5685905	49	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	147046	2008 US ₁₆₃
2008 UT ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	64.88626	50.90183	278.51430	2.99914	0.1054657	2.6613804	32	5	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	147046	2008 UT ₁₆₃
2008 UZ ₁₆₃	18.2	0.15	20081021	7.81138	153.67594	227.55072	12.28167	0.2462353	2.6076393	25	1	27 days	0.46			MPC		2008 UZ ₁₆₃
2008 UB ₁₆₄	18.3	0.15	20081021	4.41418	144.93747	244.01488	5.23629	0.1631856	2.5369583	22	1	38 days	0.39			MPC		2008 UB ₁₆₄
2008 UC ₁₆₄	16.7	0.15	20081021	306.88731	82.87168	25.08416	13.23888	0.1745497	2.7894673	14	1	21 days	0.23			MPC		2008 UC ₁₆₄
2008 UF ₁₆₄	17.0	0.15	20081130	82.34589	294.83289	12.04580	4.67150	0.1583908	2.3294775	38	1	113 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 UF ₁₆₄
2008 UH ₁₆₄	19.0	0.15	20081021	332.04714	208.69469	228.54332	8.38957	0.2054892	2.4570493	15	1	27 days	0.27			MPC		2008 UH ₁₆₄
2008 UK ₁₆₄	15.8	0.15	20081021	186.28081	331.59666	235.78234	8.64845	0.0637951	3.1264887	17	1	41 days	0.36			MPC		2008 UK ₁₆₄
2008 UO ₁₆₄	17.7	0.15	20081021	48.05834	350.05913	334.87618	2.92226	0.1957631	2.7301294	23	1	53 days	0.31			MPC		2008 UO ₁₆₄
2008 UT ₁₆₄	17.6	0.15	20081130	298.88753	111.97211	4.15102	5.52292	0.0977079	2.3028673	31	2	1994–2008	0.19	M-v	3	MPC	147047	2008 UT ₁₆₄
2008 UV ₁₆₄	16.6	0.15	20081130	35.36637	341.26398	19.83826	10.00861	0.0692967	3.1036295	25	1	71 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 UV ₁₆₄
2008 UZ ₁₆₄	17.7	0.15	20081001	2.73734	358.87555	24.45057	12.36314	0.1982757	3.0475849	13	1	37 days	0.27			MPC		2008 UZ ₁₆₄
2008 UA ₁₆₅	17.9	0.15	20081021	317.94884	198.35134	242.98392	4.14027	0.0791739	2.4365104	12	1	41 days	0.28			MPC		2008 UA ₁₆₅
2008 UE ₁₆₅	16.7	0.15	20081110	201.60544	189.76928	8.76366	6.18868	0.0661105	2.8957233	21	1	39 days	0.40			MPC		2008 UE ₁₆₅
2008 UL ₁₆₅	17.6	0.15	20081021	23.19941	319.76304	48.45628	6.13139	0.1310336	2.7084140	25	1	45 days	0.27			MPC		2008 UL ₁₆₅

2008 UM ₁₆₅	17.4	0.15	20081130	333.85837	246.77904	206.15036	2.11335	0.2354589	2.7405824	34	1	61 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UM ₁₆₅
2008 UN ₁₆₅	18.1	0.15	20081021	333.38721	33.28833	45.01819	8.41408	0.2067901	2.7516091	19	1	28 days	0.40			MPC	2008 UN ₁₆₅
2008 UP ₁₆₅	17.3	0.15	20081021	145.92993	44.61538	207.68820	3.44264	0.0253697	2.7463867	19	1	25 days	0.46			MPC	2008 UP ₁₆₅
2008 UQ ₁₆₅	17.4	0.15	20081110	359.76204	347.12624	57.29319	3.48441	0.0658167	2.7386622	21	1	38 days	0.24			MPC	2008 UQ ₁₆₅
2008 US ₁₆₅	17.1	0.15	20081021	108.23444	94.96291	190.98313	1.67526	0.0594042	2.8463987	21	1	28 days	0.22			MPC	2008 US ₁₆₅
2008 UT ₁₆₅	17.3	0.15	20081021	345.64250	17.16123	43.64039	19.04642	0.1942956	3.1495307	18	1	26 days	0.23			MPC	2008 UT ₁₆₅
2008 UU ₁₆₅	18.0	0.15	20081021	46.15670	124.44532	205.97360	3.11819	0.2251699	2.6791267	19	1	33 days	0.27			MPC	2008 UU ₁₆₅
2008 UV ₁₆₅	16.4	0.15	20081130	42.53311	134.00732	219.81034	26.50501	0.1449239	3.1335812	36	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 UV ₁₆₅
2008 UX ₁₆₅	18.2	0.15	20081021	47.75992	273.93441	50.12810	5.70700	0.2513060	2.3330617	22	1	28 days	0.28			MPC	2008 UX ₁₆₅
2008 UY ₁₆₅	17.1	0.15	20081021	305.23969	326.12179	144.06330	1.22626	0.1419251	3.2151595	12	1	24 days	0.28			MPC	2008 UY ₁₆₅
2008 UZ ₁₆₅	17.4	0.15	20081021	29.01823	311.20107	53.05737	4.83561	0.0983847	2.6591636	21	1	32 days	0.26			MPC	2008 UZ ₁₆₅
2008 UB ₁₆₆	17.4	0.15	20081110	39.56579	156.72030	198.91802	1.86641	0.1209883	2.5816323	37	1	47 days	0.29			MPC	2008 UB ₁₆₆
2008 UC ₁₆₆	18.3	0.15	20081110	41.48289	299.34804	51.63790	3.98881	0.1467762	2.3891305	22	1	37 days	0.28			MPC	2008 UC ₁₆₆
2008 UD ₁₆₆	18.7	0.15	20081021	7.38158	194.47358	192.37038	1.99017	0.2169876	2.6793311	16	1	26 days	0.38			MPC	2008 UD ₁₆₆
2008 UE ₁₆₆	19.3	0.15	20081130	8.91220	353.81915	46.67416	6.86923	0.2396556	2.3014545	21	1	66 days	0.19	M-v	3	MPC	2008 UE ₁₆₆
2008 UF ₁₆₆	18.0	0.15	20081021	87.65186	221.08365	71.98411	2.22870	0.1701535	2.3748849	16	1	26 days	0.24			MPC	2008 UF ₁₆₆
2008 UJ ₁₆₆	17.0	0.15	20081021	177.65344	178.22641	45.27520	14.27570	0.0470968	2.6613721	15	1	28 days	0.24			MPC	2008 UJ ₁₆₆
2008 UK ₁₆₆	18.6	0.15	20081021	55.29090	259.85065	59.11065	3.14215	0.2279761	2.2989174	16	1	24 days	0.33			MPC	2008 UK ₁₆₆
2008 UN ₁₆₆	17.4	0.15	20081021	325.53696	219.68150	219.00389	21.31334	0.0438674	2.6596614	16	1	37 days	0.34			MPC	2008 UN ₁₆₆
2008 UP ₁₆₆	17.9	0.15	20081130	32.18180	301.72212	47.11531	9.84265	0.3579018	2.6791946	38	1	66 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 UP ₁₆₆
2008 UQ ₁₆₆	18.3	0.15	20081021	59.88083	248.36798	69.08914	2.95455	0.2037684	2.3014347	15	1	30 days	0.31			MPC	2008 UQ ₁₆₆
2008 UR ₁₆₆	16.7	0.15	20081021	10.15317	340.80303	48.61757	10.85239	0.1024474	3.0149864	23	1	57 days	0.32			MPC	2008 UR ₁₆₆
2008 US ₁₆₆	17.3	0.15	20081021	93.21362	234.45002	58.49510	6.73885	0.1339467	2.4365683	20	1	33 days	0.29			MPC	2008 US ₁₆₆
2008 UW ₁₆₆	17.4	0.15	20081021	0.97001	191.67199	208.89005	4.40335	0.1096488	2.7163614	19	1	31 days	0.28			MPC	2008 UW ₁₆₆
2008 UZ ₁₆₆	16.7	0.15	20081130	65.11920	158.82917	175.90329	2.44576	0.1063871	2.8875332	29	2	2003–2008	0.36	M-v	4	MPC	147047 2008 UZ ₁₆₆
2008 UA ₁₆₇	16.8	0.15	20081130	349.63196	209.76026	217.10664	15.85286	0.1207392	2.5379034	31	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 UA ₁₆₇
2008 UB ₁₆₇	17.4	0.15	20081130	241.23082	329.42087	204.54146	5.55852	0.0353391	2.5576231	20	1	63 days	0.26	M-v	5	MPC	2008 UB ₁₆₇
2008 UC ₁₆₇	15.6	0.15	20081130	147.26768	37.17695	218.77509	14.58541	0.1455475	2.6091524	54	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	147047 2008 UC ₁₆₇
2008 UM ₁₆₇	16.6	0.15	20081130	86.60336	137.38859	177.35015	2.87634	0.0950986	2.8165120	46	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	147047 2008 UM ₁₆₇
2008 UN ₁₆₇	16.9	0.15	20081110	52.13279	268.22977	69.40302	4.37979	0.1790197	3.1067577	21	1	39 days	0.25			MPC	2008 UN ₁₆₇
2008 UP ₁₆₇	17.2	0.15	20081130	60.32576	138.49508	198.96706	3.20878	0.1462521	2.5135444	28	1	87 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UP ₁₆₇
2008 UT ₁₆₇	16.3	0.15	20081130	330.27354	0.40453	90.03680	2.40103	0.1621093	3.1163226	25	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 UT ₁₆₇
2008 UU ₁₆₇	16.5	0.15	20081021	85.92543	183.73156	114.58505	2.12625	0.1490374	3.0849875	23	1	28 days	0.26			MPC	2008 UU ₁₆₇
2008 UZ ₁₆₇	16.3	0.15	20081110	312.55819	55.20789	56.56742	10.53587	0.1980141	3.1598225	24	1	43 days	0.18			MPC	2008 UZ ₁₆₇
2008 UA ₁₆₈	19.2	0.15	20081021	23.04488	226.57006	135.66521	1.95547	0.2112863	2.3809256	12	1	26 days	0.28			MPC	2008 UA ₁₆₈
2008 UC ₁₆₈	17.2	0.15	20081110	20.45604	310.56031	68.41496	4.50987	0.1230118	2.6739111	24	1	39 days	0.23			MPC	2008 UC ₁₆₈
2008 UG ₁₆₈	17.7	0.15	20081021	311.41469	42.88910	53.07428	10.67761	0.0833751	2.5719936	16	1	28 days	0.19			MPC	2008 UG ₁₆₈
2008 UK ₁₆₈	15.2	0.15	20081021	320.38556	37.42329	55.46235	12.12094	0.1454474	3.2249884	31	1	59 days	0.40			MPC	2008 UK ₁₆₈
2008 UM ₁₆₈	17.8	0.15	20081130	28.23636	310.46698	56.57310	8.69867	0.2345086	2.7506597	18	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 UM ₁₆₈
2008 UQ ₁₆₈	16.4	0.15	20081130	48.04421	184.86667	156.37118	2.32298	0.2210084	2.6062559	30	1	75 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 UQ ₁₆₈
2008 UR ₁₆₈	15.9	0.15	20081021	329.16199	22.62937	56.14431	11.06885	0.0981893	3.2029586	18	1	35 days	0.43			MPC	2008 UR ₁₆₈
2008 UV ₁₆₈	17.7	0.15	20081021	347.11538	354.84506	60.39037	6.55314	0.0920629	2.4158241	17	1	33 days	0.25			MPC	2008 UV ₁₆₈
2008 UW ₁₆₈	16.6	0.15	20081130	18.49538	177.15692	212.80433	13.79780	0.0843883	2.6642338	43	2	1995–2008	0.29	M-v	3	MPC	147048 2008 UW ₁₆₈
2008 UX ₁₆₈	16.3	0.15	20081110	26.76051	162.12425	210.94522	12.51318	0.1145586	3.0998862	35	1	42 days	0.31			MPC	2008 UX ₁₆₈
2008 UY ₁₆₈	17.3	0.15	20081110	316.46291	55.23908	52.65321	11.39579	0.1950607	2.4708811	21	1	43 days	0.33			MPC	2008 UY ₁₆₈
2008 UE ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	12.54358	190.90897	204.85687	7.37548	0.1784312	2.5656939	41	1	74 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 UE ₁₆₉
2008 UH ₁₆₉	18.0	0.15	20081130	8.39812	249.83632	150.17037	2.41086	0.3228541	2.6097732	44	1	68 days	0.35	M-v	3	MPC	2008 UH ₁₆₉
2008 UJ ₁₆₉	18.5	0.15	20081021	6.58082	300.32151	89.23351	2.94498	0.2085214	2.5294978	23	1	57 days	0.39			MPC	2008 UJ ₁₆₉
2008 UK ₁₆₉	18.1	0.15	20081130	0.48159	301.27057	112.88499	2.83957	0.1708993	2.3938279	54	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	147048 2008 UK ₁₆₉
2008 UN ₁₆₉	17.8	0.15	20081021	4.36709	322.66169	70.03614	5.75499	0.2348873	2.6781313	21	1	25 days	0.34			MPC	2008 UN ₁₆₉
2008 UO ₁₆₉	16.6	0.15	20081130	279.45820	313.72858	187.88422	5.26481	0.0830271	3.0223809	37	3	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	147048 2008 UO ₁₆₉
2008 UW ₁₆₉	16.9	0.15	20081021	324.92247	179.27936	248.88514	5.53661	0.1127947	2.4468275	20	1	23 days	0.24			MPC	2008 UW ₁₆₉
2008 UZ ₁₆₉	17.7	0.15	20081001	344.40461	173.06054	226.86169	9.58853	0.1761087	2.3656932	22	1	46 days	0.47			MPC	2008 UZ ₁₆₉

2008 UC ₁₇₀	16.0	0.15	20081001	65.94697	68.08178	234.52047	8.15981	0.1070372	2.7264691	19	1	46 days	0.30	MPC	2008 UC ₁₇₀
2008 UV ₁₇₀	16.8	0.15	20081110	222.11043	198.47572	352.76927	2.47512	0.0459436	2.7864868	13	1	39 days	0.37	MPC	2008 UV ₁₇₀
2008 UW ₁₇₀	19.0	0.15	20081021	350.52869	189.08025	229.03524	14.80827	0.2777960	2.5750470	22	1	28 days	0.22	MPC	2008 UW ₁₇₀
2008 UY ₁₇₀	16.4	0.15	20081021	290.45939	279.20517	233.82647	16.05479	0.3216703	3.0767502	10	1	27 days	0.65	MPC	2008 UY ₁₇₀
2008 UZ ₁₇₀	18.2	0.15	20081130	81.47024	314.88023	357.94552	2.57084	0.1823004	2.2449769	33	4	1991–2008	0.40	M-v 1	147048 2008 UZ ₁₇₀
2008 UD ₁₇₁	16.9	0.15	20081110	39.72340	109.94809	233.53301	11.13877	0.2764050	2.6461069	22	1	39 days	0.38	MPC	2008 UD ₁₇₁
2008 UJ ₁₇₁	17.9	0.15	20081110	53.05966	331.20358	6.00868	2.22522	0.1892719	2.4338808	13	1	39 days	0.38	MPC	2008 UJ ₁₇₁
2008 UT ₁₇₁	16.1	0.15	20081130	287.29614	124.40580	26.98460	5.21769	0.1933659	2.5610743	31	3	2004–2008	0.31	M-v 1	147049 2008 UT ₁₇₁
2008 UU ₁₇₁	17.3	0.15	20081110	341.56716	43.17796	30.17371	6.77738	0.0733439	2.7398599	16	1	38 days	0.38	MPC	2008 UU ₁₇₁
2008 UZ ₁₇₁	18.3	0.15	20081021	14.07705	13.24092	8.19158	2.15153	0.2349421	2.6319209	17	1	27 days	0.25	MPC	2008 UZ ₁₇₁
2008 UA ₁₇₂	17.7	0.15	20081021	42.91808	104.52769	239.89515	3.88102	0.1789884	2.1902479	21	1	27 days	0.50	MPC	2008 UA ₁₇₂
2008 UD ₁₇₂	17.4	0.15	20081130	29.84824	340.96098	40.15045	8.91368	0.1229094	2.3210348	37	1	70 days	0.36	M-v 4	2008 UD ₁₇₂
2008 UE ₁₇₂	18.2	0.15	20081130	37.64340	331.29494	29.45880	3.77366	0.2051782	2.4247437	24	1	87 days	0.23	M-v 4	2008 UE ₁₇₂
2008 UM ₁₇₂	18.4	0.15	20081110	356.30927	16.24880	40.09437	9.36038	0.2664868	2.7014271	13	1	39 days	0.27	MPC	2008 UM ₁₇₂
2008 UQ ₁₇₂	16.7	0.15	20081021	34.73146	79.84359	263.63527	2.08122	0.2804254	2.6098600	26	1	32 days	0.47	MPC	2008 UQ ₁₇₂
2008 US ₁₇₂	16.0	0.15	20081110	57.81975	95.90384	231.75555	15.49386	0.2269077	3.1757065	20	1	37 days	0.43	MPC	2008 US ₁₇₂
2008 UV ₁₇₂	15.8	0.15	20081130	219.02759	301.88593	256.18501	2.47485	0.0347004	2.8057864	56	6	2000–2008	0.39	M-v 0	147049 2008 UV ₁₇₂
2008 UB ₁₇₃	18.4	0.15	20081021	38.16291	303.97969	38.16930	3.82552	0.2437049	2.2683950	25	1	59 days	0.33	MPC	2008 UB ₁₇₃
2008 UC ₁₇₃	16.4	0.15	20081130	96.20270	255.88149	42.38803	13.74780	0.1939101	2.6242085	17	1	61 days	0.22	M-v 4	2008 UC ₁₇₃
2008 UD ₁₇₃	16.4	0.15	20081130	94.22861	254.85974	45.28804	4.30875	0.1902995	2.7169040	39	3	1999–2008	0.33	M-v 2	147049 2008 UD ₁₇₃
2008 UG ₁₇₃	15.4	0.15	20081021	11.05478	347.05298	46.43916	12.51559	0.1109738	3.1600430	30	1	59 days	0.35	MPC	2008 UG ₁₇₃
2008 UK ₁₇₃	16.9	0.15	20081110	62.49629	305.37256	36.12470	2.35062	0.0720893	2.8636502	17	1	37 days	0.30	MPC	2008 UK ₁₇₃
2008 UL ₁₇₃	17.7	0.15	20081021	22.92717	332.72059	43.03956	6.01943	0.1331021	2.6931114	26	1	49 days	0.28	MPC	2008 UL ₁₇₃
2008 UM ₁₇₃	17.4	0.15	20081110	13.73264	10.87502	21.23089	1.13132	0.1734794	3.0874337	21	1	37 days	0.27	MPC	2008 UM ₁₇₃
2008 UN ₁₇₃	16.2	0.15	20081110	69.34457	297.39422	30.02263	1.65351	0.1364969	3.1323166	18	1	37 days	0.26	MPC	2008 UN ₁₇₃
2008 UP ₁₇₃	16.5	0.15	20081130	1.69784	163.63945	229.38748	14.56822	0.1364697	2.8409144	28	1	69 days	0.63	M-v 4	2008 UP ₁₇₃
2008 UR ₁₇₃	15.6	0.15	20081130	25.76360	113.62558	235.94115	12.39087	0.2996713	3.1847440	38	1	69 days	0.45	M-v 4	2008 UR ₁₇₃
2008 UT ₁₇₃	17.1	0.15	20081001	13.26034	108.11521	254.31636	7.69233	0.1346309	2.6300408	16	1	27 days	0.46	MPC	2008 UT ₁₇₃
2008 UV ₁₇₃	16.7	0.15	20081130	36.17905	59.63260	293.17068	4.77915	0.1647296	2.2222615	42	4	2001–2008	0.50	M-v 2	147049 2008 UV ₁₇₃
2008 UM ₁₇₄	18.4	0.15	20081021	359.24735	180.42491	224.83225	11.25575	0.2252397	2.5377698	13	1	28 days	0.20	MPC	2008 UM ₁₇₄
2008 UO ₁₇₄	18.9	0.15	20081021	354.61119	185.98820	227.66658	12.11086	0.2628687	2.6598189	13	1	26 days	0.19	MPC	2008 UO ₁₇₄
2008 UQ ₁₇₄	16.3	0.15	20081021	313.73374	237.46487	215.65064	13.57054	0.0937082	3.0693861	20	1	31 days	0.26	MPC	2008 UQ ₁₇₄
2008 UV ₁₇₄	17.8	0.15	20081130	334.13226	62.77838	31.54913	1.74772	0.1550456	2.3926513	23	1	60 days	0.24	M-v 4	2008 UV ₁₇₄
2008 UY ₁₇₄	16.5	0.15	20081021	315.71206	225.55892	235.77638	9.16798	0.0823171	3.1441495	13	1	26 days	0.21	MPC	2008 UY ₁₇₄
2008 UZ ₁₇₄	17.4	0.15	20081021	31.15305	322.22143	41.23723	5.20663	0.1843091	2.8514689	10	1	27 days	0.30	MPC	2008 UZ ₁₇₄
2008 UA ₁₇₅	17.6	0.15	20081021	19.00886	145.29595	229.73873	7.36204	0.2545679	3.0078182	16	1	25 days	0.41	MPC	2008 UA ₁₇₅
2008 UC ₁₇₅	17.9	0.15	20081021	341.73804	32.30527	38.96250	1.65258	0.1584264	2.4598864	16	1	26 days	0.28	MPC	2008 UC ₁₇₅
2008 UH ₁₇₅	16.2	0.15	20081021	32.25734	129.03976	223.62430	14.06838	0.1034248	2.6945075	35	1	59 days	0.51	MPC	2008 UH ₁₇₅
2008 UM ₁₇₅	16.6	0.15	20081110	335.91476	206.93555	234.70461	5.66802	0.2680454	2.6837490	35	1	42 days	0.47	MPC	2008 UM ₁₇₅
2008 UO ₁₇₅	18.2	0.15	20081021	345.71459	114.59772	299.05768	1.60102	0.1829812	2.4610518	20	1	48 days	0.24	MPC	2008 UO ₁₇₅
2008 US ₁₇₅	19.0	0.15	20081130	36.78073	339.57814	12.11314	3.99806	0.2435343	2.2105172	29	1	73 days	0.33	M-v 4	2008 US ₁₇₅
2008 UT ₁₇₅	17.2	0.15	20081130	17.84888	358.37283	10.86174	3.74713	0.3611397	3.0800140	33	1	73 days	0.41	M-v 4	2008 UT ₁₇₅
2008 UU ₁₇₅	16.3	0.15	20081130	347.93782	51.55853	11.72663	4.76715	0.1912941	3.0629228	30	1	72 days	0.42	M-v 4	2008 UU ₁₇₅
2008 UV ₁₇₅	15.7	0.15	20081130	351.92130	193.27775	222.46014	16.00625	0.1641233	3.1624233	40	1	71 days	0.64	M-v 4	2008 UV ₁₇₅
2008 UY ₁₇₅	16.9	0.15	20081110	56.04996	100.81282	223.11893	9.55010	0.1894018	2.3517542	34	1	41 days	0.35	MPC	2008 UY ₁₇₅
2008 UZ ₁₇₅	18.1	0.15	20081021	354.81906	144.15612	257.34182	2.13833	0.1700058	2.6440171	15	1	13 days	0.20	MPC	2008 UZ ₁₇₅
2008 UD ₁₇₆	16.8	0.15	20081021	331.52570	88.68633	338.09373	1.75624	0.0559321	2.7881073	15	1	13 days	0.22	MPC	2008 UD ₁₇₆
2008 UE ₁₇₆	15.7	0.15	20081130	24.36759	142.82718	225.83785	8.58468	0.2272661	2.7615655	50	1	72 days	0.46	M-v 4	2008 UE ₁₇₆
2008 UF ₁₇₆	16.8	0.15	20081021	38.87998	121.53115	225.92333	10.24649	0.1119081	3.1658201	21	1	40 days	0.28	MPC	2008 UF ₁₇₆
2008 UJ ₁₇₆	17.7	0.15	20081021	43.19215	332.02877	356.53088	2.28160	0.2308768	2.3426437	25	1	57 days	0.30	MPC	2008 UJ ₁₇₆
2008 UK ₁₇₆	16.8	0.15	20081001	332.92636	189.15483	231.31635	5.37634	0.0500308	2.8048954	20	1	56 days	0.26	MPC	2008 UK ₁₇₆
2008 US ₁₇₆	17.8	0.15	20081021	308.48811	219.21344	240.28437	3.85896	0.1272763	2.6449605	17	1	52 days	0.31	MPC	2008 US ₁₇₆
2008 UW ₁₇₆	15.8	0.15	20081021	335.82648	89.92160	347.23104	2.30240	0.2550573	3.9452417	28	1	47 days	0.54	MPC	2008 UW ₁₇₆

2008 UY ₁₇₆	15.7	0.15	20081021	338.60041	197.67567	224.48526	8.78348	0.1111497	2.7036687	46	1	56 days	0.50	MPC	2008 UY ₁₇₆
2008 UL ₁₇₇	16.0	0.15	20081021	253.34088	277.46038	229.41423	9.73588	0.0308819	3.1175940	17	1	27 days	0.34	MPC	2008 UL ₁₇₇
2008 UM ₁₇₇	17.2	0.15	20081130	59.58497	102.90738	224.72113	13.93665	0.1673431	2.8633789	35	2	2003–2008	0.28	M-v 3	147049 2008 UM ₁₇₇
2008 UP ₁₇₇	16.4	0.15	20081021	294.09812	109.20847	10.25055	5.40082	0.1587268	3.1950230	20	1	53 days	0.29	MPC	2008 UP ₁₇₇
2008 UU ₁₇₇	19.2	0.15	20081021	344.64047	172.75721	244.12600	3.64990	0.2048694	2.2582137	18	1	38 days	0.30	MPC	2008 UU ₁₇₇
2008 UV ₁₇₇	17.6	0.15	20081130	6.26920	70.80496	329.27056	2.00586	0.1783215	2.4175802	46	3	2004–2008	0.46	M-v 3	147050 2008 UV ₁₇₇
2008 UY ₁₇₇	16.5	0.15	20081021	39.75282	121.27103	231.00350	9.68523	0.0486644	3.0156757	14	1	27 days	0.26	MPC	2008 UY ₁₇₇
2008 UZ ₁₇₇	18.0	0.15	20081001	0.07686	109.07950	276.19077	1.56366	0.1534076	2.2110172	32	1	36 days	0.50	MPC	2008 UZ ₁₇₇
2008 UG ₁₇₈	16.7	0.15	20081130	22.38706	99.54376	270.77361	2.39270	0.2484730	2.7767805	49	5	1996–2008	0.47	M-v 1	147050 2008 UG ₁₇₈
2008 UK ₁₇₈	16.4	0.15	20081021	349.09653	174.16614	232.63512	8.76678	0.0857587	3.0445002	17	1	55 days	0.20	MPC	2008 UK ₁₇₈
2008 UL ₁₇₈	17.2	0.15	20081021	133.39467	11.96812	241.50689	5.93937	0.0896691	2.4346121	18	1	25 days	0.32	MPC	2008 UL ₁₇₈
2008 UM ₁₇₈	16.6	0.15	20081021	27.09421	354.83039	1.68678	4.64855	0.1626700	3.0113960	24	1	53 days	0.33	MPC	2008 UM ₁₇₈
2008 UW ₁₇₈	16.8	0.15	20081021	19.15195	121.52684	243.59720	13.97574	0.1220972	2.5489071	22	1	35 days	0.51	MPC	2008 UW ₁₇₈
2008 UZ ₁₇₈	16.7	0.15	20081110	59.28514	67.92516	249.62017	11.79113	0.1829217	2.5989198	20	1	39 days	0.56	MPC	2008 UZ ₁₇₈
2008 UA ₁₇₉	15.5	0.15	20081021	308.29931	163.36340	295.55485	7.46819	0.1469194	3.1162691	25	1	49 days	0.59	MPC	2008 UA ₁₇₉
2008 UB ₁₇₉	17.4	0.15	20081021	331.78397	201.03068	237.38398	12.31512	0.1905284	2.5249150	22	1	28 days	0.43	MPC	2008 UB ₁₇₉
2008 UC ₁₇₉	16.7	0.15	20081021	328.11852	202.29588	242.22440	9.98737	0.1885739	2.7211225	30	1	31 days	0.38	MPC	2008 UC ₁₇₉
2008 UE ₁₇₉	18.5	0.15	20081021	53.18745	98.63597	255.04274	6.60637	0.0278457	2.1747895	13	1	27 days	0.31	MPC	2008 UE ₁₇₉
2008 UF ₁₇₉	17.1	0.15	20081130	62.01595	312.45910	32.24232	7.45970	0.1433298	2.3034652	26	1	87 days	0.40	M-v 4	2008 UF ₁₇₉
2008 UG ₁₇₉	17.7	0.15	20081130	220.17162	260.76093	306.96749	3.07826	0.0894963	2.2003732	25	2	2005–2008	0.34	M-v 4	147050 2008 UG ₁₇₉
2008 UR ₁₇₉	17.3	0.15	20081110	249.96263	135.36055	31.36840	7.66542	0.0347348	2.3485999	12	1	38 days	0.18	MPC	2008 UR ₁₇₉
2008 UW ₁₇₉	16.4	0.15	20081110	1.18213	152.11569	260.61718	4.41399	0.1654079	3.0366031	21	1	41 days	0.38	MPC	2008 UW ₁₇₉
2008 UX ₁₇₉	18.7	0.15	20081021	25.23124	19.59257	344.77036	1.80009	0.2320255	2.3400886	14	1	27 days	0.23	MPC	2008 UX ₁₇₉
2008 UY ₁₇₉	18.5	0.15	20081021	38.47785	62.40253	273.20063	3.03566	0.3302691	2.5829215	14	1	27 days	0.23	MPC	2008 UY ₁₇₉
2008 UB ₁₈₀	16.5	0.15	20081130	65.52019	30.56388	300.24175	2.37932	0.2043606	2.5698021	58	5	2002–2008	0.41	M-v 0	147050 2008 UB ₁₈₀
2008 UG ₁₈₀	17.1	0.15	20081110	358.30831	126.18716	291.42014	2.27524	0.2412952	2.6620854	39	1	44 days	0.56	MPC	2008 UG ₁₈₀
2008 US ₁₈₀	17.0	0.15	20081130	323.79203	56.96887	44.79008	12.95608	0.0563509	2.5612470	17	1	85 days	0.17	M-v 4	2008 US ₁₈₀
2008 UT ₁₈₀	17.8	0.15	20081021	261.56192	213.40192	329.07632	2.14094	0.3216614	2.2265931	9	1	27 days	0.46	MPC	2008 UT ₁₈₀
2008 UU ₁₈₀	16.4	0.15	20081110	330.09438	128.17998	342.63632	2.17484	0.2885238	3.8723352	10	1	44 days	0.55	MPC	2008 UU ₁₈₀
2008 UB ₁₈₁	17.8	0.15	20081110	21.43206	342.86711	43.68592	9.06281	0.1696046	2.6121073	10	1	44 days	0.27	MPC	2008 UB ₁₈₁
2008 UD ₁₈₁	16.0	0.15	20081021	184.23031	167.81226	44.63081	10.15998	0.0486656	3.1692089	20	1	27 days	0.24	MPC	2008 UD ₁₈₁
2008 UE ₁₈₁	16.6	0.15	20081021	193.60307	353.27749	210.57878	11.36025	0.0585074	2.6566577	20	1	24 days	0.26	MPC	2008 UE ₁₈₁
2008 UF ₁₈₁	17.2	0.15	20081021	328.29750	40.00589	43.24013	10.61314	0.2119790	3.1404502	13	1	27 days	0.25	MPC	2008 UF ₁₈₁
2008 UK ₁₈₁	15.7	0.15	20081130	300.14520	268.99563	208.94408	10.93375	0.1297610	3.0897302	26	1	60 days	0.48	M-v 5	2008 UK ₁₈₁
2008 UL ₁₈₁	16.9	0.15	20081021	211.22292	353.05269	196.55837	5.05228	0.0839746	2.7143092	23	1	27 days	0.35	MPC	2008 UL ₁₈₁
2008 UO ₁₈₁	17.8	0.15	20081021	37.11023	295.48360	42.08382	12.08274	0.2341098	2.7247300	22	1	55 days	0.28	MPC	2008 UO ₁₈₁
2008 UP ₁₈₁	17.1	0.15	20081021	263.64047	95.17474	43.72076	12.43604	0.0591015	2.5923055	13	1	27 days	0.28	MPC	2008 UP ₁₈₁
2008 UR ₁₈₁	17.2	0.15	20081021	63.45547	255.02984	52.22671	8.28600	0.2167077	2.7616520	15	1	55 days	0.23	MPC	2008 UR ₁₈₁
2008 UU ₁₈₁	17.6	0.15	20081021	4.49784	325.22474	62.29825	4.27671	0.1934770	2.6293239	20	1	27 days	0.41	MPC	2008 UU ₁₈₁
2008 UX ₁₈₁	17.6	0.15	20081021	325.52723	344.76127	97.45038	2.39579	0.1560308	3.0532025	22	1	31 days	0.27	MPC	2008 UX ₁₈₁
2008 UH ₁₈₂	16.7	0.15	20081021	16.90709	248.45061	123.40238	2.10889	0.1524552	3.1882749	13	1	27 days	0.31	MPC	2008 UH ₁₈₂
2008 UU ₁₈₂	16.6	0.15	20081001	334.63326	269.52439	154.18876	1.98204	0.1447721	3.1351612	20	1	57 days	0.26	MPC	2008 UU ₁₈₂
2008 UV ₁₈₂	15.7	0.15	20081130	96.29108	246.47695	42.29744	17.46185	0.1519505	2.9246957	36	2	2003–2008	0.41	M-v 4	147050 2008 UV ₁₈₂
2008 UY ₁₈₂	17.6	0.15	20081021	319.46453	53.81795	42.18883	13.62898	0.2349074	2.6804656	13	1	27 days	0.22	MPC	2008 UY ₁₈₂
2008 UH ₁₈₃	16.8	0.15	20081130	328.66490	38.86665	50.13567	9.13952	0.1788290	2.7537608	39	2	1999–2008	0.51	M-v 4	147051 2008 UH ₁₈₃
2008 US ₁₈₃	16.4	0.15	20081001	39.77696	209.16466	135.76240	2.67581	0.0764493	2.8476560	23	1	47 days	0.20	MPC	2008 US ₁₈₃
2008 UJ ₁₈₄	15.9	0.15	20081130	288.96482	98.81558	38.41794	2.53363	0.0313617	3.1127852	22	1	86 days	0.34	M-v 5	2008 UJ ₁₈₄
2008 UK ₁₈₄	16.2	0.15	20081021	316.92101	57.76309	50.89398	11.81120	0.1300604	2.9835375	22	1	57 days	0.30	MPC	2008 UK ₁₈₄
2008 UL ₁₈₄	17.2	0.15	20081130	335.72408	49.71887	47.75088	4.87981	0.1665153	2.6403565	30	1	83 days	0.25	M-v 4	2008 UL ₁₈₄
2008 UM ₁₈₄	18.2	0.15	20081021	12.68532	347.06376	43.07072	1.85575	0.1874554	2.4205942	26	1	53 days	0.33	MPC	2008 UM ₁₈₄
2008 UN ₁₈₄	18.3	0.15	20081130	73.97547	85.79293	236.71638	3.51051	0.2264690	2.3371387	32	3	2000–2008	0.38	M-v 3	147051 2008 UN ₁₈₄
2008 UO ₁₈₄	18.1	0.15	20081130	358.32407	184.55810	242.47923	3.69475	0.1857533	2.3729012	22	1	60 days	0.31	M-v 3	2008 UO ₁₈₄
2008 UP ₁₈₄	18.7	0.15	20081001	345.87275	11.07249	49.92069	2.01802	0.1818786	2.3446705	13	1	33 days	0.22	MPC	2008 UP ₁₈₄

2008 US ₁₈₄	16.0	0.15	20081130	53.66518	117.99842	244.55843	0.80348	0.0727863	2.8875457	31	1	84 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 US ₁₈₄
2008 UT ₁₈₄	17.0	0.15	20081130	341.34820	162.99091	281.45275	0.73788	0.0586294	2.7605496	51	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	147051 2008 UT ₁₈₄
2008 UX ₁₈₄	16.8	0.15	20081021	191.06565	324.56747	263.03748	1.16945	0.1643487	2.4578833	9	1	28 days	0.32			MPC	2008 UX ₁₈₄
2008 UA ₁₈₅	15.7	0.15	20081021	337.78884	23.93948	58.08584	9.93070	0.0736703	3.0779053	19	1	59 days	0.24			MPC	2008 UA ₁₈₅
2008 UD ₁₈₅	16.3	0.15	20081110	301.72458	249.12719	244.36788	5.64058	0.1203374	3.2223326	18	1	38 days	0.29			MPC	2008 UD ₁₈₅
2008 UF ₁₈₅	15.5	0.15	20081130	147.62139	216.54292	57.75955	7.29147	0.0084997	2.9382238	16	1	79 days	0.42	M-v	5	MPC	2008 UF ₁₈₅
2008 UG ₁₈₅	15.5	0.15	20081130	132.87267	51.69951	232.04608	4.70148	0.0735227	3.0581919	25	1	86 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UG ₁₈₅
2008 UH ₁₈₅	16.7	0.15	20081110	54.72209	267.56686	86.81889	1.63479	0.0933667	2.9795112	18	1	39 days	0.23			MPC	2008 UH ₁₈₅
2008 UJ ₁₈₅	17.5	0.15	20081110	356.67478	7.97774	53.87009	6.80079	0.1684327	2.6609334	17	1	38 days	0.23			MPC	2008 UJ ₁₈₅
2008 UL ₁₈₅	16.1	0.15	20081130	44.49573	309.10909	67.21686	5.79833	0.0288165	2.7884181	24	1	66 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 UL ₁₈₅
2008 UN ₁₈₅	18.8	0.15	20081021	350.57730	2.32218	59.06243	5.31755	0.1160216	2.2677361	15	1	28 days	0.29			MPC	2008 UN ₁₈₅
2008 UO ₁₈₅	17.8	0.15	20081130	21.55899	328.16934	64.17938	2.46563	0.1962181	2.4445024	33	1	71 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UO ₁₈₅
2008 UP ₁₈₅	16.5	0.15	20081130	232.36320	140.62128	59.49991	10.65293	0.0961100	2.5654919	22	1	68 days	0.29	M-v	5	MPC	2008 UP ₁₈₅
2008 UQ ₁₈₅	16.6	0.15	20081021	336.87161	222.66537	219.54503	2.80835	0.0504334	3.0157902	16	1	32 days	0.33			MPC	2008 UQ ₁₈₅
2008 UR ₁₈₅	17.6	0.15	20081130	29.90967	311.36530	67.89265	3.11605	0.2181120	2.6554019	22	1	66 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 UR ₁₈₅
2008 US ₁₈₅	16.6	0.15	20081130	96.03118	260.35905	57.51820	12.53559	0.0951291	2.5485617	19	1	68 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 US ₁₈₅
2008 UU ₁₈₅	17.3	0.15	20081110	334.31756	272.12411	181.17958	1.41111	0.1363334	2.5492230	19	1	38 days	0.37			MPC	2008 UU ₁₈₅
2008 UV ₁₈₅	16.8	0.15	20081021	44.18620	293.20712	72.38111	5.92573	0.0750745	2.7958844	12	1	28 days	0.27			MPC	2008 UV ₁₈₅
2008 UX ₁₈₅	15.4	0.15	20081130	233.39194	321.13181	235.83872	14.63478	0.0479464	3.0821775	20	1	72 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 UX ₁₈₅
2008 UY ₁₈₅	16.4	0.15	20081130	2.92001	207.81377	214.22402	3.51113	0.1993304	3.1067396	35	1	73 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₈₅
2008 UD ₁₈₆	16.0	0.15	20081130	147.50403	92.99116	182.28539	1.60859	0.0636722	3.0524146	22	2	2005–2008	0.23	M-v	4	MPC	147051 2008 UD ₁₈₆
2008 UJ ₁₈₆	17.3	0.15	20081110	44.63790	288.60883	60.86578	5.62650	0.2543546	2.3367934	41	1	45 days	0.51			MPC	2008 UJ ₁₈₆
2008 UN ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	28.00413	350.59070	25.47618	9.26380	0.0709935	3.0079824	25	1	63 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 UN ₁₈₆
2008 UQ ₁₈₆	16.9	0.15	20081021	82.31692	139.75624	193.72635	3.64954	0.0274677	2.6096170	16	1	31 days	0.41			MPC	2008 UQ ₁₈₆
2008 UR ₁₈₆	16.2	0.15	20081130	111.03287	235.18574	80.56396	6.70209	0.0117875	2.4780925	39	1	68 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 UR ₁₈₆
2008 US ₁₈₆	17.0	0.15	20081130	342.86170	241.47894	208.88219	4.67714	0.1171482	2.2071209	29	1	87 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 US ₁₈₆
2008 UT ₁₈₆	17.8	0.15	20081021	9.18027	297.12593	106.46732	2.51071	0.1292249	2.4475290	9	1	25 days	0.57			MPC	2008 UT ₁₈₆
2008 UV ₁₈₆	16.5	0.15	20081130	47.15053	207.64115	157.73271	1.91974	0.1696187	2.6378232	25	1	121 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 UV ₁₈₆
2008 UW ₁₈₆	15.7	0.15	20081110	17.61644	317.13627	82.90352	6.74993	0.1632066	3.1625909	30	1	38 days	0.48			MPC	2008 UW ₁₈₆
2008 UX ₁₈₆	17.5	0.15	20081130	1.03845	201.59576	226.48722	20.34084	0.0892405	1.9147431	27	1	61 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 UX ₁₈₆
2008 UZ ₁₈₆	16.7	0.15	20081130	33.41126	258.76697	119.16312	3.02400	0.2261951	3.0055762	20	1	63 days	0.31	M-v	5	MPC	2008 UZ ₁₈₆
2008 UA ₁₈₇	16.9	0.15	20081021	33.13484	255.03001	124.39269	2.97366	0.0905450	2.6391963	12	1	25 days	0.32			MPC	2008 UA ₁₈₇
2008 UB ₁₈₇	17.2	0.15	20081110	304.96292	41.55842	81.79984	7.44072	0.0525937	2.3579384	18	1	38 days	0.25			MPC	2008 UB ₁₈₇
2008 UC ₁₈₇	18.2	0.15	20081021	35.98991	186.56896	174.78105	2.70008	0.2165683	2.4597456	15	1	31 days	0.25			MPC	2008 UC ₁₈₇
2008 UJ ₁₈₇	15.7	0.15	20081110	3.87816	349.22197	69.93944	19.19283	0.1842029	3.0635559	39	1	39 days	0.42			MPC	2008 UJ ₁₈₇
2008 UK ₁₈₇	16.2	0.15	20081110	3.54988	295.75403	126.29066	2.65498	0.0930561	3.0436136	20	1	38 days	0.35			MPC	2008 UK ₁₈₇
2008 UR ₁₈₇	17.6	0.15	20081110	28.39324	296.48346	68.46187	12.41415	0.3503961	2.6104820	20	1	41 days	0.38			MPC	2008 UR ₁₈₇
2008 UW ₁₈₇	17.6	0.15	20081130	82.28945	199.46823	124.91013	3.80325	0.1712653	2.2043510	29	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	147051 2008 UW ₁₈₇
2008 UZ ₁₈₇	17.3	0.15	20081130	7.96116	217.26387	199.71456	5.18752	0.1651119	2.6819760	23	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UZ ₁₈₇
2008 UA ₁₈₈	15.9	0.15	20081021	17.08202	319.66323	81.21934	11.64757	0.0486410	3.0694388	16	1	27 days	0.24			MPC	2008 UA ₁₈₈
2008 UC ₁₈₈	17.7	0.15	20081110	43.62003	228.67055	127.31389	3.02178	0.2171097	2.3368377	20	1	37 days	0.32			MPC	2008 UC ₁₈₈
2008 UE ₁₈₈	16.6	0.15	20081130	76.26466	146.34448	185.95089	4.11117	0.1700121	2.6155828	32	5	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	147052 2008 UE ₁₈₈
2008 UF ₁₈₈	17.8	0.15	20081110	11.08447	321.63004	78.52605	8.87208	0.3136468	3.1249265	16	1	38 days	0.36			MPC	2008 UF ₁₈₈
2008 UG ₁₈₈	16.3	0.15	20081130	328.42190	42.80342	73.64442	17.80523	0.2125465	3.1419787	24	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UG ₁₈₈
2008 UH ₁₈₈	15.3	0.15	20081130	83.12975	107.31106	232.73628	21.58336	0.0591816	3.1298050	30	2	2007–2008	0.45	M-v	3	MPC	147052 2008 UH ₁₈₈
2008 UK ₁₈₈	16.1	0.15	20081130	92.45077	111.29992	211.88295	6.59759	0.1186984	2.8060913	30	4	1997–2008	0.29	M-v	2	MPC	147052 2008 UK ₁₈₈
2008 UL ₁₈₈	17.3	0.15	20081110	176.15987	29.99747	217.33406	9.15639	0.0574802	2.3711911	13	1	39 days	0.28			MPC	2008 UL ₁₈₈
2008 UN ₁₈₈	16.3	0.15	20081130	57.67274	122.34710	222.83632	4.09419	0.1375494	3.1126550	28	1	73 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 UN ₁₈₈
2008 UO ₁₈₈	17.7	0.15	20081021	326.61746	337.70464	107.24444	0.62921	0.0433677	2.8141163	13	1	27 days	0.25			MPC	2008 UO ₁₈₈
2008 UQ ₁₈₈	19.2	0.15	20081021	31.50660	319.12671	46.94690	4.37602	0.1415730	2.1329213	13	1	27 days	0.20			MPC	2008 UQ ₁₈₈
2008 UR ₁₈₈	18.9	0.15	20081021	4.70904	353.65939	44.70500	1.68084	0.2265649	2.2762829	9	1	24 days	0.17			MPC	2008 UR ₁₈₈
2008 UT ₁₈₈	17.2	0.15	20081021	310.09536	44.30148	47.86394	1.63109	0.0915834	2.7022750	13	1	23 days	0.26			MPC	2008 UT ₁₈₈
2008 UX ₁₈₈	18.1	0.15	20081021	54.45852	112.48676	203.03778	2.87082	0.2195990	2.2191563	12	1	26 days	0.19			MPC	2008 UX ₁₈₈

2008 UB ₁₉₀	14.0	0.15	20081021	353.59408	315.05487	65.47862	3.26035	0.1406755	5.2702370	13	1	13 days	0.26	MP	2008 UB ₁₉₀
2008 UG ₁₉₀	17.1	0.15	20081001	40.46440	291.29480	20.79269	28.25601	0.1990159	2.6388333	21	1	31 days	0.53	MP	2008 UG ₁₉₀
2008 UK ₁₉₀	17.7	0.15	20081001	352.84659	9.04724	35.02262	16.28891	0.1861716	2.6849704	20	1	36 days	0.25	MP	2008 UK ₁₉₀
2008 UT ₁₉₀	18.0	0.15	20081110	41.57291	40.56824	316.65107	3.08277	0.1289420	2.6438754	13	1	38 days	0.23	MP	2008 UT ₁₉₀
2008 UY ₁₉₀	18.3	0.15	20081130	61.98813	261.73103	55.18216	5.93700	0.2534648	2.1373450	27	1	72 days	0.40	M-v 4	2008 UY ₁₉₀
2008 UC ₁₉₁	18.9	0.15	20081021	32.72660	272.40008	69.39505	3.24894	0.2351417	2.4237778	13	1	26 days	0.33	MP	2008 UC ₁₉₁
2008 UD ₁₉₁	18.5	0.15	20081130	11.56166	339.67217	46.64773	7.77020	0.3855572	2.6099849	28	1	74 days	0.53	M-v 4	2008 UD ₁₉₁
2008 UF ₁₉₁	16.5	0.15	20081021	191.41369	159.77198	45.40291	13.97965	0.0866023	2.5477960	20	1	58 days	0.24	MP	2008 UF ₁₉₁
2008 UH ₁₉₁	16.8	0.15	20081130	281.62031	99.34502	47.55558	13.38616	0.2191914	2.6106138	23	1	72 days	0.28	M-v 4	2008 UH ₁₉₁
2008 UB ₁₉₂	15.8	0.15	20081021	323.37790	283.27256	162.37314	4.11893	0.0693174	2.7676774	21	1	29 days	0.63	MP	2008 UB ₁₉₂
2008 UD ₁₉₂	15.7	0.15	20081021	331.77398	238.83509	208.32878	15.95721	0.2115346	3.1232471	26	1	56 days	0.44	MP	2008 UD ₁₉₂
2008 UE ₁₉₂	17.0	0.15	20081021	45.46642	288.06168	56.38323	7.69494	0.1413674	2.3531018	29	1	58 days	0.48	MP	2008 UE ₁₉₂
2008 UF ₁₉₂	15.6	0.15	20081110	347.14613	2.26712	64.11152	5.31620	0.1076386	3.0639356	44	1	41 days	0.58	MP	2008 UF ₁₉₂
2008 UG ₁₉₂	16.0	0.15	20081130	350.73523	10.64336	63.56162	10.24819	0.2276986	3.1884940	47	1	65 days	0.58	M-v 4	2008 UG ₁₉₂
2008 UH ₁₉₂	16.9	0.15	20081110	30.99681	277.69538	90.05413	3.56617	0.1982160	2.6025638	24	1	45 days	0.42	MP	2008 UH ₁₉₂
2008 UJ ₁₉₂	17.1	0.15	20081130	12.11582	228.91380	174.32343	2.68438	0.2044028	2.4690903	34	1	73 days	0.33	M-v 4	2008 UJ ₁₉₂
2008 UF ₁₉₃	16.4	0.15	20081021	96.59427	225.97930	57.98703	13.21199	0.1660664	2.5612932	14	1	27 days	0.37	MP	2008 UF ₁₉₃
2008 UJ ₁₉₃	16.2	0.15	20081110	20.81469	312.96768	62.56446	9.72196	0.1509820	3.0079705	29	1	38 days	0.30	MP	2008 UJ ₁₉₃
2008 UK ₁₉₃	16.6	0.15	20081021	256.92861	96.93300	56.81399	14.28768	0.1095423	2.6200311	17	1	51 days	0.25	MP	2008 UK ₁₉₃
2008 UU ₁₉₃	17.0	0.15	20081130	313.55815	46.07959	79.08954	8.98302	0.1274822	2.7637038	34	2	2003–2008	0.35	M-v 4	147052 2008 UU ₁₉₃
2008 UW ₁₉₃	15.7	0.15	20081130	4.92319	3.65267	53.33935	33.38923	0.2780587	2.6230005	43	2	2004–2008	0.43	M-v 2	147052 2008 UW ₁₉₃
2008 UX ₁₉₃	17.4	0.15	20081001	18.22767	30.95036	325.66825	3.30161	0.2170410	2.7577486	19	1	47 days	0.26	MP	2008 UX ₁₉₃
2008 UZ ₁₉₃	15.3	0.15	20081130	18.81248	183.69678	219.30862	10.87009	0.1305109	3.0599350	23	1	62 days	0.55	M-v 4	2008 UZ ₁₉₃
2008 UH ₁₉₄	16.4	0.15	20081110	41.98335	106.40760	253.06859	15.22833	0.1266907	3.0897773	32	1	36 days	0.48	MP	2008 UH ₁₉₄
2008 UU ₁₉₄	17.2	0.15	20081021	20.16427	142.64258	230.68469	26.85856	0.2659286	3.1869487	17	1	25 days	0.21	MP	2008 UU ₁₉₄
2008 UV ₁₉₄	18.1	0.15	20081021	31.86865	136.95811	231.36435	14.30294	0.1149353	2.5705158	16	1	24 days	0.30	MP	2008 UV ₁₉₄
2008 UY ₁₉₄	17.2	0.15	20081130	338.43984	196.86186	256.83666	1.57763	0.1624699	2.4594890	46	2	2004–2008	0.43	M-v 4	147052 2008 UY ₁₉₄
2008 UZ ₁₉₄	16.1	0.15	20081130	8.83231	15.89354	36.52193	1.71342	0.0984310	3.0278654	45	3	2005–2008	0.46	M-v 2	147053 2008 UZ ₁₉₄
2008 UA ₁₉₅	17.2	0.15	20081130	14.65684	166.89763	235.36957	12.69406	0.1817620	2.7945652	23	1	63 days	0.23	M-v 4	2008 UA ₁₉₅
2008 UG ₁₉₅	16.3	0.15	20081130	17.58945	287.49704	119.76440	2.66483	0.1008368	2.6556086	32	1	68 days	0.40	M-v 4	2008 UG ₁₉₅
2008 UY ₁₉₅	16.0	0.15	20081110	20.37309	166.80611	235.18152	14.50717	0.0669885	3.1417982	18	1	29 days	0.16	MP	2008 UY ₁₉₅
2008 UJ ₁₉₆	17.3	0.15	20081021	296.05663	63.70227	46.62723	3.78512	0.0636496	2.6500830	18	1	25 days	0.24	MP	2008 UJ ₁₉₆
2008 UM ₁₉₆	17.3	0.15	20081021	22.17338	240.78051	130.66418	2.62051	0.1063209	3.0353371	19	1	51 days	0.26	MP	2008 UM ₁₉₆
2008 UP ₁₉₆	17.3	0.15	20081021	186.20570	133.82261	80.54518	4.21208	0.1379559	2.4206203	13	1	25 days	0.35	MP	2008 UP ₁₉₆
2008 UR ₁₉₆	15.5	0.15	20081130	184.35314	90.91325	131.68310	2.96396	0.0831276	3.1633244	25	1	68 days	0.34	M-v 4	2008 UR ₁₉₆
2008 UE ₁₉₇	17.0	0.15	20081021	33.76952	201.95572	151.98259	3.11233	0.1744914	2.5694424	21	1	56 days	0.28	MP	2008 UE ₁₉₇
2008 UG ₁₉₇	17.2	0.15	20081130	5.10485	354.06955	52.67586	14.88257	0.2579218	2.6149358	57	1	64 days	0.58	M-v 4	2008 UG ₁₉₇
2008 UJ ₁₉₇	17.0	0.15	20081021	34.50109	283.41680	78.23202	5.43790	0.0786368	2.7923427	30	1	34 days	0.25	MP	2008 UJ ₁₉₇
2008 UK ₁₉₇	16.7	0.15	20081110	40.31341	266.01706	69.53354	5.48570	0.3090517	2.5452577	36	1	29 days	0.59	MP	2008 UK ₁₉₇
2008 UN ₁₉₇	16.2	0.15	20081110	52.05314	184.96148	155.04229	2.99385	0.1382415	2.9900557	26	1	42 days	0.22	MP	2008 UN ₁₉₇
2008 UP ₁₉₇	16.6	0.15	20081110	44.45445	295.78451	54.97975	9.82277	0.0938220	3.1129397	20	1	28 days	0.29	MP	2008 UP ₁₉₇
2008 UR ₁₉₇	17.8	0.15	20081130	327.06390	287.69945	167.47947	2.44500	0.1516063	2.3473927	25	1	65 days	0.30	M-v 4	2008 UR ₁₉₇
2008 UE ₁₉₈	16.9	0.15	20081130	350.53403	257.69005	159.21709	2.49011	0.1971129	2.6446350	26	1	60 days	0.53	M-v 4	2008 UE ₁₉₈
2008 UG ₁₉₈	16.4	0.15	20081021	23.18933	315.53705	38.53691	15.76209	0.2207092	2.2028709	35	1	48 days	0.55	MP	2008 UG ₁₉₈
2008 UH ₁₉₈	17.0	0.15	20081021	45.17960	282.65346	50.50046	7.62583	0.1399196	2.2242460	26	1	32 days	0.37	MP	2008 UH ₁₉₈
2008 UJ ₁₉₈	18.3	0.15	20081130	19.03431	250.46242	129.11758	0.97720	0.2350398	2.3579519	31	1	74 days	0.42	M-v 4	2008 UJ ₁₉₈
2008 UK ₁₉₈	15.9	0.15	20081130	39.21068	142.53304	214.06022	13.77037	0.1278336	2.6242211	31	1	63 days	0.48	M-v 4	2008 UK ₁₉₈
2008 UL ₁₉₈	16.8	0.15	20081001	23.23162	183.57924	170.67098	3.81001	0.2046867	2.7373134	26	1	36 days	0.36	MP	2008 UL ₁₉₈
2008 UO ₁₉₈	17.6	0.15	20081021	40.88105	287.78441	43.04621	6.24714	0.2507498	2.3463698	44	1	56 days	0.44	MP	2008 UO ₁₉₈
2008 UR ₁₉₈	16.7	0.15	20081130	353.42412	327.17002	93.09479	3.68864	0.1737512	2.7439531	44	1	60 days	0.55	M-v 4	2008 UR ₁₉₈
2008 US ₁₉₈	17.0	0.15	20081130	9.30043	346.75659	52.43469	13.85944	0.1856890	2.5859503	42	1	62 days	0.52	M-v 4	2008 US ₁₉₈
2008 UU ₁₉₈	17.7	0.15	20081021	340.16495	208.98527	221.92565	8.64772	0.3209445	2.6723439	28	1	42 days	0.59	MP	2008 UU ₁₉₈
2008 UW ₁₉₈	16.9	0.15	20081110	4.63462	347.90960	55.62327	14.22128	0.2812165	2.6984117	46	1	41 days	0.52	MP	2008 UW ₁₉₈

2008 UY ₁₉₈	17.0	0.15	20081130	16.19505	316.09808	76.49657	4.21029	0.2862579	2.3797342	61	1	89 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₉₈
2008 UZ ₁₉₈	17.2	0.15	20081130	41.91864	296.03696	59.37328	3.12760	0.2431884	2.3360403	60	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	147053 2008 UZ ₁₉₈
2008 UA ₁₉₉	16.6	0.15	20081130	36.02416	190.02794	168.76037	2.40888	0.2914804	2.6220222	39	1	69 days	0.45	M-v	5	MPC	2008 UA ₁₉₉
2008 UC ₁₉₉	14.7	0.15	20081130	350.40435	208.49670	229.13861	17.38924	0.1318483	3.1569054	34	1	84 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 UC ₁₉₉
2008 UE ₁₉₉	17.9	0.15	20081021	353.99230	11.93346	28.64712	14.85071	0.2631515	2.6047098	52	1	59 days	0.53			MPC	2008 UE ₁₉₉
2008 UF ₁₉₉	14.5	0.15	20081130	337.82077	225.86638	236.71707	26.55357	0.2237405	3.1537179	46	1	70 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 UF ₁₉₉
2008 UH ₁₉₉	18.8	0.15	20081021	11.63906	160.81273	219.88157	21.25045	0.0924342	1.9354844	30	1	29 days	0.47			MPC	2008 UH ₁₉₉
2008 UM ₁₉₉	15.0	0.15	20081110	75.04384	251.54726	114.41474	28.08746	0.2718501	3.3095492	18	1	21 days	0.18			MPC	2008 UM ₁₉₉
2008 UO ₁₉₉	17.7	0.15	20081021	7.91709	3.86677	28.64795	13.85785	0.2134332	3.1694871	14	1	5 days	0.14			MPC	2008 UO ₁₉₉
2008 UQ ₁₉₉	17.6	0.15	20081021	22.93395	139.15284	219.15706	3.36859	0.2021799	3.0459743	15	1	17 days	0.61			MPC	2008 UQ ₁₉₉
2008 UR ₁₉₉	18.7	0.15	20081021	330.34987	210.71597	222.31771	1.43026	0.1623186	2.3389558	15	1	16 days	0.44			MPC	2008 UR ₁₉₉
2008 UT ₁₉₉	18.4	0.15	20081021	114.57466	224.45538	45.94124	23.16505	0.1119680	1.9222784	26	1	26 days	0.20			MPC	2008 UT ₁₉₉
2008 UV ₁₉₉	18.0	0.15	20081130	9.21741	6.61858	31.42724	3.32485	0.2516571	2.5700222	49	1	86 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 UV ₁₉₉
2008 UY ₁₉₉	16.5	0.15	20081130	326.46406	130.56695	323.57118	5.59205	0.0463756	2.7697568	33	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	147053 2008 UY ₁₉₉
2008 UZ ₁₉₉	17.4	0.15	20081130	19.21140	145.04240	217.65963	11.16767	0.2923794	2.6627324	24	1	100 days	0.42	M-v	3	MPC	2008 UZ ₁₉₉
2008 UB ₂₀₀	16.3	0.15	20081130	16.67185	146.44081	223.41942	9.80006	0.2706923	3.1050351	42	1	72 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 UB ₂₀₀
2008 UF ₂₀₀	17.6	0.15	20081130	4.44825	353.87231	44.30158	3.46599	0.1677706	2.4186873	33	1	71 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UF ₂₀₀
2008 UJ ₂₀₀	18.1	0.15	20081130	29.92005	141.91911	223.06168	4.76398	0.1693764	2.2626602	28	1	72 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 UJ ₂₀₀
2008 UK ₂₀₀	18.0	0.15	20081021	4.41945	350.48606	36.85769	24.28593	0.1716329	2.3316214	20	1	16 days	0.55			MPC	2008 UK ₂₀₀
2008 UL ₂₀₀	17.1	0.15	20081021	23.57556	156.88158	206.61945	1.52866	0.1539491	2.6808028	38	1	35 days	0.45			MPC	2008 UL ₂₀₀
2008 UM ₂₀₀	16.6	0.15	20081130	16.19079	131.57369	241.26958	3.74830	0.1705296	2.7665459	42	1	72 days	0.72	M-v	4	MPC	2008 UM ₂₀₀
2008 UO ₂₀₀	18.2	0.15	20081021	359.92317	16.50029	14.71253	3.08911	0.1921712	2.2435989	18	1	24 days	0.36			MPC	2008 UO ₂₀₀
2008 UQ ₂₀₀	15.6	0.15	20081021	15.88180	146.83316	231.19062	9.12725	0.0992825	2.6209960	57	1	54 days	0.54			MPC	2008 UQ ₂₀₀
2008 UR ₂₀₀	15.5	0.15	20081130	18.28813	150.94487	221.70187	30.28007	0.3411842	3.1527572	53	2	2007–2008	0.49	M-v	3	MPC	147053 2008 UR ₂₀₀
2008 US ₂₀₀	17.2	0.15	20081130	21.42422	13.75961	6.46799	2.31392	0.2048686	2.3656488	50	1	86 days	0.38	M-v	3	MPC	147595 2008 US ₂₀₀
2008 UT ₂₀₀	17.6	0.15	20081021	313.10419	226.60018	218.94094	20.28588	0.0982938	1.9566382	31	1	50 days	0.47			MPC	2008 UT ₂₀₀
2008 UU ₂₀₀	17.2	0.15	20081130	348.25264	262.63387	161.48358	0.18709	0.0778029	2.2097137	59	1	129 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 UU ₂₀₀
2008 UW ₂₀₀	15.0	0.15	20081130	40.62194	317.10243	41.02160	9.62642	0.1416838	3.0850504	69	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	147054 2008 UW ₂₀₀
2008 UZ ₂₀₀	16.6	0.15	20081110	44.83897	285.22155	64.75417	7.46409	0.2132508	2.1837728	48	1	36 days	0.41			MPC	2008 UZ ₂₀₀
2008 UB ₂₀₁	15.5	0.15	20081021	353.46271	36.23794	8.30354	11.07726	0.0753185	2.9626132	42	1	24 days	0.46			MPC	2008 UB ₂₀₁
2008 UC ₂₀₁	17.6	0.15	20081021	34.87855	57.22933	277.00577	4.88045	0.2839072	2.3050675	37	1	38 days	0.50			MPC	2008 UC ₂₀₁
2008 UD ₂₀₁	16.7	0.15	20081021	3.55010	29.01032	2.64123	3.63247	0.1867165	2.6532303	21	1	23 days	0.35			MPC	2008 UD ₂₀₁
2008 UG ₂₀₁	16.0	0.15	20081130	293.92649	154.74638	320.10863	4.95389	0.0496294	2.7234291	49	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	147054 2008 UG ₂₀₁
2008 UK ₂₀₁	15.5	0.15	20081130	4.40287	13.23024	36.67510	12.58996	0.1667143	3.0177160	46	1	85 days	0.58	M-v	3	MPC	2008 UK ₂₀₁
2008 UL ₂₀₁	16.9	0.15	20081021	37.36012	113.42612	228.94748	26.57771	0.2705332	2.6514346	27	1	29 days	0.55			MPC	2008 UL ₂₀₁
2008 UM ₂₀₁	16.1	0.15	20081110	6.01823	175.17492	231.73671	20.50648	0.0522465	2.4070024	52	1	39 days	0.45			MPC	2008 UM ₂₀₁
2008 UN ₂₀₁	15.0	0.15	20081130	12.52434	349.92460	53.49821	13.80732	0.1106313	3.2256989	62	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	147054 2008 UN ₂₀₁
2008 UO ₂₀₁	17.4	0.15	20081130	36.69064	333.01120	36.19705	3.65749	0.2044216	2.2443763	46	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC	147595 2008 UO ₂₀₁
2008 UP ₂₀₁	17.3	0.15	20081021	342.23936	34.21065	45.71965	5.82349	0.2949637	2.6198178	54	1	56 days	0.46			MPC	2008 UP ₂₀₁
2008 UQ ₂₀₁	15.3	0.15	20081110	322.30783	230.32139	235.51662	12.38688	0.1294745	2.6386138	51	1	46 days	0.46			MPC	2008 UQ ₂₀₁
2008 UT ₂₀₁	15.5	0.15	20081130	17.63867	350.03656	45.45616	16.81585	0.1436286	3.0063563	52	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 UT ₂₀₁
2008 UV ₂₀₁	15.9	0.15	20081021	353.35208	191.10523	224.04587	16.95715	0.1935263	3.1343082	36	1	59 days	0.58			MPC	2008 UV ₂₀₁
2008 UX ₂₀₁	16.1	0.15	20081130	22.66159	152.46987	225.93075	12.84621	0.1685791	3.0716876	59	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 UX ₂₀₁
2008 UY ₂₀₁	17.4	0.15	20081110	8.07856	199.06583	194.44996	4.80091	0.0691114	2.6809012	13	1	27 days	0.40			MPC	2008 UY ₂₀₁
2008 UZ ₂₀₁	21.8	0.15	20081130	19.60294	282.87421	81.07112	2.98576	0.5000637	2.3274575	53	1	41 days	0.34	M-v	5	MPC	147596 2008 UZ ₂₀₁
2008 UE ₂₀₂	22.4	0.15	20081130	13.26575	28.03713	348.26032	2.03886	0.4839438	2.5179811	20	1	18 days	0.71	M-v	6	MPC	147596 2008 UE ₂₀₂
2008 UH ₂₀₂	18.5	0.15	20081021	4.65791	320.62987	61.64181	9.95302	0.3415977	2.7033255	17	1	21 days	0.65			MPC	2008 UH ₂₀₂
2008 UJ ₂₀₂	16.2	0.15	20081021	36.05929	169.94702	169.56466	8.63760	0.2658086	3.0210464	22	1	51 days	0.70			MPC	2008 UJ ₂₀₂
2008 UK ₂₀₂	17.9	0.15	20081110	19.61671	231.44430	138.16938	5.68542	0.2871490	2.5667692	26	1	35 days	0.66			MPC	2008 UK ₂₀₂
2008 UN ₂₀₂	18.5	0.15	20081021	6.97228	336.66672	46.38382	6.38150	0.2703555	2.6224807	48	1	51 days	0.25			MPC	2008 UN ₂₀₂
2008 UO ₂₀₂	17.5	0.15	20081130	346.70962	200.13336	215.18313	20.78282	0.0909696	1.9272808	42	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	147054 2008 UO ₂₀₂
2008 UR ₂₀₂	15.7	0.15	20081130	345.38911	186.50898	233.73105	9.12213	0.1500596	3.0983247	44	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	147054 2008 UR ₂₀₂
2008 US ₂₀₂	16.0	0.15	20081130	16.85162	151.67187	226.60352	15.92270	0.2142406	2.6802188	43	1	63 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 US ₂₀₂

2008 UU ₂₀₂	16.2	0.15	20081130	33.76284	47.12475	313.42372	4.80482	0.0716523	2.6333632	42	3	1997–2008	0.53	M-v	3	MPC	147054	2008 UU ₂₀₂
2008 UY ₂₀₂	17.9	0.15	20081021	24.76041	135.07672	225.32427	17.98778	0.0836272	1.8807114	39	1	59 days	0.44			MPC		2008 UY ₂₀₂
2008 UZ ₂₀₂	17.3	0.15	20081021	12.39443	133.17296	237.67082	10.98455	0.2158738	2.5834012	28	1	57 days	0.58			MPC		2008 UZ ₂₀₂
2008 UA ₂₀₃	16.6	0.15	20081110	4.24582	112.64805	279.39087	5.61187	0.1430139	2.5866408	29	1	39 days	0.51			MPC		2008 UA ₂₀₃
2008 UB ₂₀₃	17.0	0.15	20081130	17.48890	114.93573	258.46562	5.84105	0.3296801	2.6361847	51	3	1995–2008	0.56	M-v	3	MPC	147055	2008 UB ₂₀₃
2008 UD ₂₀₃	16.5	0.15	20081021	13.80025	47.27111	325.91837	5.39701	0.1824932	2.6634084	29	1	38 days	0.51			MPC		2008 UD ₂₀₃
2008 UE ₂₀₃	15.9	0.15	20081110	26.96950	16.92854	353.38780	6.08981	0.0224349	2.7577740	15	1	33 days	0.67			MPC		2008 UE ₂₀₃
2008 UG ₂₀₃	14.8	0.15	20081021	58.04010	76.97856	251.56693	8.05370	0.0746899	3.1682465	23	1	25 days	0.46			MPC		2008 UG ₂₀₃
2008 UL ₂₀₃	16.8	0.15	20081130	58.17041	14.34071	319.76495	5.79429	0.1370916	2.3271033	47	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	147055	2008 UL ₂₀₃
2008 UN ₂₀₃	16.9	0.15	20081021	23.06971	41.90793	306.68983	3.99204	0.3309215	2.5715792	42	1	42 days	0.35			MPC		2008 UN ₂₀₃
2008 UP ₂₀₃	17.1	0.15	20081021	21.34828	74.39567	274.80359	3.84617	0.3455931	2.5759342	24	1	41 days	0.54			MPC		2008 UP ₂₀₃
2008 UT ₂₀₃	17.0	0.15	20081130	52.69267	90.57552	252.24622	5.30542	0.1353633	2.2951887	39	3	2001–2008	0.49	M-v	4	MPC	147055	2008 UT ₂₀₃
2008 UV ₂₀₃	17.6	0.15	20081021	14.00042	5.54891	11.11133	4.52771	0.1558954	2.1941915	16	1	23 days	0.39			MPC		2008 UV ₂₀₃
2008 UZ ₂₀₃	14.7	0.15	20081021	273.34386	114.84151	17.93087	12.64704	0.0426124	3.0413445	25	1	9 days	0.63			MPC		2008 UZ ₂₀₃
2008 UB ₂₀₄	16.5	0.15	20081130	44.51743	339.29792	3.30914	5.23338	0.2591212	2.5899357	30	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 UB ₂₀₄
2008 UE ₂₀₄	18.0	0.15	20081021	6.61227	144.69663	237.21843	12.87699	0.2741714	2.6187662	29	1	23 days	0.36			MPC		2008 UE ₂₀₄
2008 UF ₂₀₄	17.4	0.15	20081021	6.90629	33.35187	352.04345	3.95603	0.2038139	2.6067610	25	1	29 days	0.32			MPC		2008 UF ₂₀₄
2008 UH ₂₀₄	15.8	0.15	20081021	323.60918	154.44664	286.37040	5.03607	0.0731550	2.7916000	19	1	9 days	0.82			MPC		2008 UH ₂₀₄
2008 UK ₂₀₄	15.8	0.15	20081110	107.43760	260.22792	24.89802	9.28627	0.1678893	2.5644114	24	1	35 days	0.37			MPC		2008 UK ₂₀₄
2008 UL ₂₀₄	17.0	0.15	20081130	129.35718	244.84200	35.34108	22.36326	0.0561669	1.9627541	32	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 UL ₂₀₄
2008 UP ₂₀₄	15.7	0.15	20081021	350.73057	146.03204	243.19632	16.17548	0.2009330	3.1176599	17	1	47 days	0.38			MPC		2008 UP ₂₀₄
2008 UQ ₂₀₄	15.6	0.15	20081130	7.57127	150.89300	235.63949	12.82814	0.1802029	2.6641992	46	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC		2008 UQ ₂₀₄
2008 US ₂₀₄	18.0	0.15	20081001	359.34845	46.49217	335.01230	4.44845	0.1840832	2.1784677	25	1	28 days	0.45			MPC		2008 US ₂₀₄
2008 UV ₂₀₄	17.3	0.15	20081130	22.35578	115.71907	245.49034	10.35614	0.3181231	2.6430826	34	1	61 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 UV ₂₀₄
2008 UW ₂₀₄	16.0	0.15	20081021	358.55268	160.42830	230.78401	20.69822	0.0913846	2.6400171	35	1	59 days	0.54			MPC		2008 UW ₂₀₄
2008 UX ₂₀₄	16.2	0.15	20081110	351.07914	334.34855	83.70226	7.25907	0.1146149	2.4668922	50	1	37 days	0.40			MPC		2008 UX ₂₀₄
2008 UZ ₂₀₄	16.1	0.15	20081021	280.72152	77.22244	46.01324	11.36917	0.0463043	3.2393580	37	1	30 days	0.40			MPC		2008 UZ ₂₀₄
2008 UK ₂₀₅	14.8	0.15	20081130	17.80882	288.83883	90.39980	27.31875	0.2313683	3.1053929	24	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	147056	2008 UK ₂₀₅
2008 UQ ₂₀₅	15.7	0.15	20081130	65.98944	210.72849	121.05326	3.07001	0.0750536	2.8872978	29	2	2003–2008	0.40	M-v	5	MPC	147056	2008 UQ ₂₀₅
2008 UR ₂₀₅	17.7	0.15	20081021	4.66273	149.77437	250.44224	8.99954	0.2253848	2.6442195	15	1	27 days	0.39			MPC		2008 UR ₂₀₅
2008 UU ₂₀₅	18.9	0.15	20081021	27.79513	321.81651	33.20663	3.25643	0.1955611	2.3916238	13	1	7 days	0.40			MPC		2008 UU ₂₀₅
2008 UB ₂₀₆	16.7	0.15	20081110	331.73367	200.49670	244.73286	12.73491	0.1161346	2.5784977	31	1	41 days	0.48			MPC		2008 UB ₂₀₆
2008 UC ₂₀₆	17.0	0.15	20081130	39.77273	114.15621	239.68212	12.77568	0.1917200	3.0430666	32	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 UC ₂₀₆
2008 UM ₂₀₆	17.2	0.15	20081110	325.53950	123.41821	345.96306	4.46453	0.1785481	2.4227057	24	1	44 days	0.17			MPC		2008 UM ₂₀₆
2008 UO ₂₀₆	16.6	0.15	20081110	334.48615	216.32847	240.05643	31.19116	0.1810543	2.6008948	29	1	40 days	0.50			MPC		2008 UO ₂₀₆
2008 UF ₂₀₇	16.8	0.15	20081021	77.97977	282.03489	26.01177	8.92055	0.1013111	3.0158213	21	1	28 days	0.26			MPC		2008 UF ₂₀₇
2008 UK ₂₀₇	17.0	0.15	20081130	26.49667	124.74272	249.45284	2.92548	0.1103566	2.8103704	28	1	62 days	0.20	M-v	4	MPC		2008 UK ₂₀₇
2008 UL ₂₀₇	16.0	0.15	20081021	111.95663	45.96717	232.96136	8.85630	0.0707374	2.9844288	21	1	46 days	0.21			MPC		2008 UL ₂₀₇
2008 UM ₂₀₇	16.0	0.15	20081021	155.64921	6.84425	233.05619	8.88404	0.0593359	2.8142400	27	1	46 days	0.21			MPC		2008 UM ₂₀₇
2008 UR ₂₀₇	17.0	0.15	20081001	312.35912	61.24686	22.54623	6.54788	0.0293601	2.7113172	13	1	45 days	0.30			MPC		2008 UR ₂₀₇
2008 UT ₂₀₇	17.2	0.15	20081021	17.83885	144.62400	231.18213	9.10615	0.1110227	2.9879972	18	1	46 days	0.20			MPC		2008 UT ₂₀₇
2008 UU ₂₀₇	18.9	0.15	20081021	334.49833	176.95536	253.50944	3.05696	0.1499535	2.2421664	18	1	46 days	0.22			MPC		2008 UU ₂₀₇
2008 UW ₂₀₇	17.7	0.15	20081021	55.10389	91.06817	222.06137	21.00587	0.2575802	2.3481120	22	1	32 days	0.21			MPC		2008 UW ₂₀₇
2008 UY ₂₀₇	18.3	0.15	20081021	38.09179	334.90491	15.86847	3.77257	0.1093372	2.5150546	12	1	28 days	0.27			MPC		2008 UY ₂₀₇
2008 UC ₂₀₈	17.6	0.15	20081021	72.23414	283.84860	25.63625	6.58945	0.1418344	2.4235051	12	1	28 days	0.16			MPC		2008 UC ₂₀₈
2008 UF ₂₀₈	17.5	0.15	20081021	357.65063	172.79767	228.83365	9.04676	0.0997905	2.9786118	12	1	27 days	0.26			MPC		2008 UF ₂₀₈
2008 UK ₂₀₈	18.8	0.15	20081021	48.37854	8.81007	322.33600	1.45775	0.1777912	2.2341835	15	1	32 days	0.27			MPC		2008 UK ₂₀₈
2008 UL ₂₀₈	17.8	0.15	20081021	251.33104	283.92253	231.17253	5.57932	0.0785155	2.2935627	12	1	27 days	0.17			MPC		2008 UL ₂₀₈
2008 UM ₂₀₈	16.3	0.15	20081021	219.46491	180.56730	1.06672	2.92696	0.0170340	2.9137047	18	1	53 days	0.25			MPC		2008 UM ₂₀₈
2008 UN ₂₀₈	18.6	0.15	20081130	26.58888	331.26374	31.51422	8.83285	0.3047999	2.7036336	21	1	60 days	0.18	M-v	3	MPC		2008 UN ₂₀₈
2008 UR ₂₀₈	17.2	0.15	20081021	29.55402	336.48604	25.70984	4.33797	0.1114417	2.7720981	21	1	49 days	0.23			MPC		2008 UR ₂₀₈
2008 US ₂₀₈	16.9	0.15	20081021	232.71586	297.69370	237.73643	5.75290	0.1060371	2.3944871	22	1	54 days	0.24			MPC		2008 US ₂₀₈
2008 UU ₂₀₈	16.5	0.15	20081021	346.98905	107.55219	311.92749	1.85692	0.2073773	3.1726475	22	1	43 days	0.19			MPC		2008 UU ₂₀₈

2008 UV ₂₀₈	16.7	0.15	20081130	31.50057	133.79934	230.40965	6.37144	0.2073942	2.5726636	41	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 UV ₂₀₈
2008 UX ₂₀₈	15.8	0.15	20081110	330.14124	209.02310	234.71381	6.41281	0.1396641	3.1667735	31	1	44 days	0.40			MPC	2008 UX ₂₀₈
2008 UY ₂₀₈	16.5	0.15	20081021	338.34541	159.97610	276.11600	1.56004	0.2336611	3.9821133	15	1	29 days	0.35			MPC	2008 UY ₂₀₈
2008 UZ ₂₀₈	18.4	0.15	20081021	53.49334	64.17569	258.22981	1.38360	0.2087040	2.2792560	18	1	50 days	0.18			MPC	2008 UZ ₂₀₈
2008 UA ₂₀₉	16.6	0.15	20081130	146.03583	216.27985	37.89900	19.31576	0.1480471	2.5676188	24	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UA ₂₀₉
2008 UC ₂₀₉	18.1	0.15	20081021	13.03861	78.23829	302.02494	0.69347	0.1733614	2.7605276	15	1	29 days	0.25			MPC	2008 UC ₂₀₉
2008 UD ₂₀₉	17.5	0.15	20081130	356.63710	185.84132	231.57441	6.03161	0.1856914	2.5688417	51	2	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	147056 2008 UD ₂₀₉
2008 UE ₂₀₉	16.8	0.15	20081130	53.13449	107.32245	237.44855	4.81220	0.1287034	2.4826842	39	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UE ₂₀₉
2008 UF ₂₀₉	16.0	0.15	20081130	54.73226	96.83255	232.31677	7.26520	0.2323801	3.2014350	34	1	69 days	0.21	M-v	3	MPC	2008 UF ₂₀₉
2008 UG ₂₀₉	17.5	0.15	20081110	48.49529	110.63249	233.97120	4.79814	0.1268457	2.6624918	24	1	40 days	0.30			MPC	2008 UG ₂₀₉
2008 UH ₂₀₉	17.1	0.15	20081110	3.18214	145.25889	256.11661	1.86047	0.1203827	2.5923153	24	1	44 days	0.20			MPC	2008 UH ₂₀₉
2008 UJ ₂₀₉	14.5	0.15	20081021	7.11292	98.04794	291.09619	1.27007	0.1034254	5.1033696	24	1	59 days	0.24			MPC	2008 UJ ₂₀₉
2008 UN ₂₀₉	17.3	0.15	20081021	58.51504	313.13102	17.80963	3.21086	0.0718140	2.6926798	18	1	28 days	0.46			MPC	2008 UN ₂₀₉
2008 UP ₂₀₉	17.2	0.15	20081130	73.93652	356.21123	314.18161	1.25900	0.1915339	2.6992944	22	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 UP ₂₀₉
2008 UQ ₂₀₉	18.2	0.15	20081021	345.10435	33.71682	27.24839	4.17831	0.2591925	2.5962928	18	1	28 days	0.25			MPC	2008 UQ ₂₀₉
2008 UR ₂₀₉	16.3	0.15	20081130	24.38657	344.40868	30.66794	10.33378	0.1105973	3.5586469	24	1	75 days	0.25	M-v	3	MPC	2008 UR ₂₀₉
2008 UV ₂₀₉	17.9	0.15	20081021	305.85530	221.36257	247.28019	2.34837	0.1720296	2.5328338	12	1	28 days	0.34			MPC	2008 UV ₂₀₉
2008 UX ₂₀₉	15.8	0.15	20081021	146.30545	22.86068	226.29001	9.13778	0.0419582	3.0197033	21	1	53 days	0.29			MPC	2008 UX ₂₀₉
2008 UY ₂₀₉	17.9	0.15	20081021	351.80366	14.53746	33.23410	9.54567	0.1493517	2.8058664	12	1	28 days	0.24			MPC	2008 UY ₂₀₉
2008 UE ₂₁₀	16.0	0.15	20081021	351.99794	136.42631	274.59282	1.62887	0.2210676	3.9427828	15	1	29 days	0.28			MPC	2008 UE ₂₁₀
2008 UF ₂₁₀	18.0	0.15	20081021	35.66196	110.93180	229.23806	3.57469	0.2347973	2.5204516	21	1	49 days	0.20			MPC	2008 UF ₂₁₀
2008 UG ₂₁₀	16.6	0.15	20081130	155.66093	212.39007	30.59841	7.44778	0.1680060	2.5201996	25	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 UG ₂₁₀
2008 UH ₂₁₀	18.0	0.15	20081021	352.91213	21.15215	26.78872	4.51810	0.2722437	2.5809992	23	1	56 days	0.29			MPC	2008 UH ₂₁₀
2008 UK ₂₁₀	17.1	0.15	20081021	14.95542	1.02228	18.88783	2.08641	0.0772726	2.8640730	15	1	32 days	0.25			MPC	2008 UK ₂₁₀
2008 UO ₂₁₀	16.1	0.15	20081130	335.34275	206.35151	226.38119	8.56067	0.0412746	3.1650907	28	1	62 days	0.18	M-v	3	MPC	2008 UO ₂₁₀
2008 UR ₂₁₀	17.7	0.15	20081021	298.65172	85.00675	35.25134	12.33317	0.1940496	2.5739967	15	1	28 days	0.12			MPC	2008 UR ₂₁₀
2008 UV ₂₁₀	16.6	0.15	20081021	81.93629	21.07966	294.02566	1.19517	0.0148533	2.9155503	22	1	59 days	0.19			MPC	2008 UV ₂₁₀
2008 UX ₂₁₀	17.7	0.15	20081130	358.85843	19.70415	29.96619	2.31017	0.1159161	2.8144921	36	3	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	147056 2008 UX ₂₁₀
2008 UB ₂₁₁	18.2	0.15	20081021	321.13784	61.43300	29.30009	2.42370	0.1768521	2.4046606	24	1	53 days	0.33			MPC	2008 UB ₂₁₁
2008 UC ₂₁₁	16.6	0.15	20081021	2.49139	170.11733	225.79022	8.76728	0.0971423	3.2131834	12	1	29 days	0.31			MPC	2008 UC ₂₁₁
2008 UD ₂₁₁	17.8	0.15	20081021	35.15429	313.44118	30.62517	2.94840	0.2112817	2.4468480	15	1	27 days	0.28			MPC	2008 UD ₂₁₁
2008 UF ₂₁₁	16.0	0.15	20081021	98.37996	254.67733	39.00375	16.38048	0.0699443	3.1892572	18	1	44 days	0.23			MPC	2008 UF ₂₁₁
2008 UG ₂₁₁	16.2	0.15	20081021	191.05806	169.26495	40.41509	9.36815	0.0398583	3.0699965	12	1	32 days	0.29			MPC	2008 UG ₂₁₁
2008 UK ₂₁₁	17.5	0.15	20081001	351.79785	10.18502	35.81980	11.68106	0.1592763	2.7218401	16	1	58 days	0.19			MPC	2008 UK ₂₁₁
2008 UL ₂₁₁	18.2	0.15	20081001	22.34505	318.49428	32.62121	5.28332	0.2927665	2.5881403	23	1	58 days	0.21			MPC	2008 UL ₂₁₁
2008 UU ₂₁₁	16.9	0.15	20081110	57.72516	311.19021	37.39884	6.92691	0.1608134	2.3342829	23	1	42 days	0.24			MPC	2008 UU ₂₁₁
2008 UR ₂₁₂	16.8	0.15	20081021	334.61421	197.10915	228.21483	11.40830	0.0486307	3.1620258	15	1	24 days	0.29			MPC	2008 UR ₂₁₂
2008 UV ₂₁₂	17.0	0.15	20081130	247.00495	320.82936	212.36560	11.48813	0.0758638	2.6323176	37	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	147056 2008 UV ₂₁₂
2008 UZ ₂₁₃	16.7	0.15	20081001	89.86782	290.85133	351.46401	9.68243	0.1261155	2.4648283	19	1	41 days	0.40			MPC	2008 UZ ₂₁₃
2008 UF ₂₁₄	15.6	0.15	20081130	71.56497	68.84315	243.37211	12.89574	0.1344001	3.1451542	24	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 UF ₂₁₄
2008 UG ₂₁₄	16.0	0.15	20081001	334.48089	61.58829	356.39874	10.76484	0.0803375	2.9709684	16	1	41 days	0.35			MPC	2008 UG ₂₁₄
2008 UH ₂₁₄	15.8	0.15	20081130	327.00212	187.37981	252.64848	9.49074	0.0924515	3.0474513	32	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 UH ₂₁₄
2008 UJ ₂₁₄	16.3	0.15	20081110	315.20089	220.70711	225.27724	21.17254	0.0563996	2.6709050	22	1	41 days	0.46			MPC	2008 UJ ₂₁₄
2008 UN ₂₁₄	15.6	0.15	20081130	339.92589	191.39980	236.84343	14.53956	0.1156244	2.8491025	34	1	70 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UN ₂₁₄
2008 UU ₂₁₄	17.5	0.15	20081021	40.29225	39.51537	292.28683	4.89211	0.2159265	2.1918222	20	1	26 days	0.53			MPC	2008 UU ₂₁₄
2008 UC ₂₁₅	15.2	0.15	20081021	305.30892	195.91808	268.60044	8.19868	0.1243286	3.0841009	27	1	42 days	0.58			MPC	2008 UC ₂₁₅
2008 UE ₂₁₅	16.5	0.15	20081130	8.42102	137.71082	259.08694	6.79483	0.2182752	2.6602663	49	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	147057 2008 UE ₂₁₅
2008 UK ₂₁₅	15.1	0.15	20081110	345.55978	165.00432	253.25785	10.97757	0.0187502	3.0797633	23	1	37 days	0.62			MPC	2008 UK ₂₁₅
2008 UR ₂₁₅	15.9	0.15	20081130	5.34050	122.81720	282.93459	4.83810	0.2928010	2.6881807	37	1	64 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UR ₂₁₅
2008 UU ₂₁₅	18.0	0.15	20081110	13.10958	135.79711	261.72657	3.59224	0.1865589	2.6576710	12	1	38 days	0.20			MPC	2008 UU ₂₁₅
2008 UW ₂₁₅	17.6	0.15	20081110	96.53431	286.81601	31.97196	4.52728	0.0221129	2.5233568	12	1	38 days	0.21			MPC	2008 UW ₂₁₅
2008 UF ₂₁₆	16.8	0.15	20081021	303.32344	259.73543	235.70125	2.65259	0.2150617	2.5980371	30	1	59 days	0.46			MPC	2008 UF ₂₁₆
2008 UH ₂₁₆	17.8	0.15	20081021	16.82273	142.61053	226.36948	12.28601	0.2502144	2.7141527	27	1	58 days	0.26			MPC	2008 UH ₂₁₆

2008 UN ₂₁₆	16.8	0.15	20081110	341.08044	25.81741	67.96061	17.90933	0.1991244	3.1697443	19	1	37 days	0.38		MPC	2008 UN ₂₁₆
2008 UP ₂₁₆	16.3	0.15	20081021	55.59259	100.02649	288.03483	10.45277	0.2059290	2.6020582	15	1	31 days	0.21		MPC	2008 UP ₂₁₆
2008 UR ₂₁₆	16.4	0.15	20081130	351.39551	202.43719	219.18746	13.45389	0.2941816	3.9600724	25	1	63 days	0.31	M-v 3	MPC	2008 UR ₂₁₆
2008 UU ₂₁₆	18.5	0.15	20081021	350.29986	2.60861	45.53390	2.12184	0.1904548	2.3529445	13	1	26 days	0.46		MPC	2008 UU ₂₁₆
2008 UK ₂₁₇	16.9	0.15	20081021	0.73271	154.72379	245.57442	9.66776	0.0632843	3.1306228	23	1	56 days	0.33		MPC	2008 UK ₂₁₇
2008 UL ₂₁₇	18.3	0.15	20081021	30.78776	14.67275	331.06829	3.04043	0.2748220	2.5988516	15	1	8 days	0.83		MPC	2008 UL ₂₁₇
2008 UM ₂₁₇	17.4	0.15	20081021	104.00747	20.15278	257.22313	5.40451	0.1817800	2.2293437	27	1	27 days	0.27		MPC	2008 UM ₂₁₇
2008 UN ₂₁₇	19.5	0.15	20081021	5.30122	139.73111	246.79373	5.60042	0.3114628	2.5811333	15	1	14 days	0.17		MPC	2008 UN ₂₁₇
2008 UP ₂₁₇	17.1	0.15	20081021	160.16002	267.58310	333.08518	3.71926	0.0268367	2.7524357	13	1	28 days	0.25		MPC	2008 UP ₂₁₇
2008 UT ₂₁₇	18.3	0.15	20081021	321.40379	191.02320	260.01989	3.88331	0.1551348	2.3857769	21	1	43 days	0.35		MPC	2008 UT ₂₁₇
2008 UW ₂₁₇	16.3	0.15	20081110	15.12963	147.25273	236.40050	10.72927	0.1990520	2.6655819	24	1	38 days	0.41		MPC	2008 UW ₂₁₇
2008 UX ₂₁₇	18.0	0.15	20081021	1.12170	133.58880	264.35892	3.62151	0.1460870	2.3881312	25	1	29 days	0.37		MPC	2008 UX ₂₁₇
2008 UD ₂₁₈	16.7	0.15	20081021	314.04403	226.88632	239.10634	12.43250	0.1754590	3.1369129	12	1	12 days	0.35		MPC	2008 UD ₂₁₈
2008 UJ ₂₁₈	15.8	0.15	20081021	142.70869	11.46198	237.88439	13.60263	0.2249482	2.6726829	12	1	12 days	0.29		MPC	2008 UJ ₂₁₈
2008 UR ₂₁₈	17.4	0.15	20081021	338.07125	185.24885	243.65048	5.52818	0.0975621	2.3679874	16	1	24 days	0.34		MPC	2008 UR ₂₁₈
2008 UT ₂₁₈	16.2	0.15	20081021	55.23939	305.50723	32.45793	10.75935	0.0917491	3.0437113	20	1	57 days	0.55		MPC	2008 UT ₂₁₈
2008 UW ₂₁₈	18.2	0.15	20081130	303.29830	155.85046	325.16676	1.99593	0.1164518	2.3532849	36	2	2006–2008	0.41	M-v 4	MPC	147057 2008 UW ₂₁₈
2008 UD ₂₁₉	17.5	0.15	20081021	16.11207	13.22467	359.54787	1.97385	0.2229323	2.3772257	37	1	59 days	0.43		MPC	2008 UD ₂₁₉
2008 UG ₂₁₉	17.2	0.15	20081021	19.53136	140.14072	231.73272	12.00811	0.1837689	2.6470871	24	1	26 days	0.49		MPC	2008 UG ₂₁₉
2008 UL ₂₁₉	18.1	0.15	20081001	354.93953	7.33719	30.89809	6.71457	0.1927604	2.3210082	20	1	58 days	0.29		MPC	2008 UL ₂₁₉
2008 UP ₂₁₉	17.5	0.15	20081001	335.03522	33.94293	37.88975	16.38093	0.1539308	2.9908862	16	1	35 days	0.38		MPC	2008 UP ₂₁₉
2008 UR ₂₁₉	17.0	0.15	20081021	87.27805	345.91184	320.36684	1.89259	0.0837611	2.6476586	12	1	12 days	0.22		MPC	2008 UR ₂₁₉
2008 US ₂₁₉	18.5	0.15	20081001	29.41237	316.79666	31.65248	6.13889	0.2064035	2.3403975	20	1	58 days	0.25		MPC	2008 US ₂₁₉
2008 UX ₂₁₉	15.9	0.15	20081110	351.32630	185.82086	233.91200	8.45544	0.1456101	3.0024184	28	1	38 days	0.46		MPC	2008 UX ₂₁₉
2008 UE ₂₂₀	16.8	0.15	20081130	264.14820	270.00395	253.85849	2.95123	0.1421251	2.5823183	42	5	2001–2008	0.34	M-v 0	MPC	147057 2008 UE ₂₂₀
2008 UG ₂₂₀	17.4	0.15	20081021	320.42973	104.05852	351.55234	1.56814	0.1468189	2.9730250	15	1	15 days	0.31		MPC	2008 UG ₂₂₀
2008 UN ₂₂₀	18.2	0.15	20081021	359.85346	162.59360	237.51424	4.13294	0.2871997	2.5685360	33	1	30 days	0.46		MPC	2008 UN ₂₂₀
2008 UQ ₂₂₀	18.8	0.15	20081130	26.80743	346.47053	30.54794	5.02035	0.2017007	2.2310985	19	1	84 days	0.25	M-v 4	MPC	2008 UQ ₂₂₀
2008 UT ₂₂₀	16.7	0.15	20081110	192.64339	279.75931	297.26621	1.68592	0.0169975	2.6144503	20	1	38 days	0.30		MPC	2008 UT ₂₂₀
2008 UZ ₂₂₀	17.3	0.15	20081021	282.54607	255.39184	237.99119	20.75003	0.0979768	2.6331949	16	1	15 days	0.27		MPC	2008 UZ ₂₂₀
2008 UD ₂₂₁	18.2	0.15	20081110	19.66462	106.43922	271.72975	4.93222	0.2363349	2.6240705	23	1	38 days	0.21		MPC	2008 UD ₂₂₁
2008 UF ₂₂₁	18.5	0.15	20081021	80.67574	343.37187	322.70377	3.86826	0.1520914	2.1778587	13	1	12 days	0.36		MPC	2008 UF ₂₂₁
2008 UN ₂₂₁	15.7	0.15	20081130	96.80605	279.43721	28.53737	12.37997	0.1007354	3.0341430	52	3	2006–2008	0.36	M-v 2	MPC	147058 2008 UN ₂₂₁
2008 UQ ₂₂₁	17.7	0.15	20081021	31.64247	343.62791	14.07165	6.07112	0.1828536	2.2191397	27	1	27 days	0.35		MPC	2008 UQ ₂₂₁
2008 US ₂₂₁	17.1	0.15	20081021	357.63171	165.23649	243.27150	14.03159	0.1568224	2.6610855	16	1	24 days	0.35		MPC	2008 US ₂₂₁
2008 UX ₂₂₁	15.5	0.15	20081110	108.72878	38.77283	254.71552	9.95723	0.1134009	3.1810475	19	1	43 days	0.34		MPC	2008 UX ₂₂₁
2008 UE ₂₂₂	17.3	0.15	20081110	29.25435	352.60900	20.37358	7.05160	0.1645151	2.3160279	22	1	40 days	0.67		MPC	2008 UE ₂₂₂
2008 UF ₂₂₂	17.9	0.15	20081110	50.60408	41.51768	298.40328	3.40974	0.2192576	2.3688213	13	1	39 days	0.29		MPC	2008 UF ₂₂₂
2008 UH ₂₂₂	17.6	0.15	20081110	355.99717	66.98593	347.57518	4.03147	0.0522365	2.6947938	20	1	38 days	0.33		MPC	2008 UH ₂₂₂
2008 UN ₂₂₂	17.4	0.15	20081110	143.84695	6.68198	252.27425	7.33565	0.1199448	2.3582744	16	1	38 days	0.28		MPC	2008 UN ₂₂₂
2008 UR ₂₂₂	16.4	0.15	20081130	62.78576	288.92035	31.29573	13.06966	0.2857283	2.6165039	34	1	83 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 UR ₂₂₂
2008 UT ₂₂₂	16.4	0.15	20081021	292.08756	104.66140	33.31883	13.66551	0.1962746	3.0911700	12	1	12 days	0.17		MPC	2008 UT ₂₂₂
2008 UU ₂₂₂	19.1	0.15	20081021	14.46884	52.31032	328.04055	2.41664	0.1792668	2.1961610	13	1	12 days	0.46		MPC	2008 UU ₂₂₂
2008 UV ₂₂₂	16.8	0.15	20081021	125.91632	356.89548	277.53369	3.65960	0.0653010	2.5503066	12	1	12 days	0.19		MPC	2008 UV ₂₂₂
2008 UW ₂₂₂	17.2	0.15	20081130	2.51036	35.05884	19.06132	5.51807	0.3077763	2.7611342	31	1	69 days	0.31	M-v 3	MPC	2008 UW ₂₂₂
2008 UB ₂₂₃	16.6	0.15	20081130	166.22826	218.16697	29.26263	10.05442	0.0770339	2.3922016	41	3	2001–2008	0.42	M-v 3	MPC	147058 2008 UB ₂₂₃
2008 UE ₂₂₃	16.5	0.15	20081130	27.09512	359.06766	16.69891	4.20666	0.2265243	2.6165745	43	1	124 days	0.46	M-v 3	MPC	2008 UE ₂₂₃
2008 UQ ₂₂₃	17.1	0.15	20081021	308.01463	59.53602	43.79365	26.53942	0.1662626	2.6097645	17	1	26 days	0.44		MPC	2008 UQ ₂₂₃
2008 UR ₂₂₃	15.5	0.15	20081110	23.68822	304.41014	66.24084	9.70154	0.1829808	3.1515271	14	1	34 days	0.66		MPC	2008 UR ₂₂₃
2008 UV ₂₂₃	16.0	0.15	20081110	39.56778	254.24256	98.20115	3.18410	0.2225632	2.7601705	25	1	36 days	0.40		MPC	2008 UV ₂₂₃
2008 UZ ₂₂₃	17.0	0.15	20081021	223.32939	310.67059	243.96109	24.90467	0.1291738	2.2608870	13	1	27 days	0.18		MPC	2008 UZ ₂₂₃
2008 UD ₂₂₄	16.1	0.15	20081110	9.55733	62.52492	343.07641	6.04659	0.0673496	3.2125290	13	1	39 days	0.19		MPC	2008 UD ₂₂₄
2008 UG ₂₂₄	16.7	0.15	20081110	259.58873	274.71090	263.23398	11.82842	0.2048140	2.6102801	13	1	39 days	0.23		MPC	2008 UG ₂₂₄

2008 UU ₂₂₄	18.1	0.15	20081110	335.29266	160.80373	296.60373	4.29789	0.2488600	2.4431469	18	1	38 days	0.46	MP	2008 UU ₂₂₄
2008 UV ₂₂₄	17.1	0.15	20081110	60.16511	36.91676	313.24926	5.42966	0.0783596	2.7549528	13	1	41 days	0.21	MP	2008 UV ₂₂₄
2008 UX ₂₂₄	17.4	0.15	20081021	95.15572	280.96410	19.09938	7.15048	0.1285968	2.2880858	12	1	12 days	0.73	MP	2008 UX ₂₂₄
2008 UZ ₂₂₄	16.2	0.15	20081110	26.65817	341.47428	38.72878	17.11913	0.1586306	3.1144992	16	1	39 days	0.27	MP	2008 UZ ₂₂₄
2008 UB ₂₂₅	14.8	0.15	20081110	236.71739	183.82041	9.04358	6.69710	0.1316560	3.2576114	9	1	40 days	0.50	MP	2008 UB ₂₂₅
2008 UJ ₂₂₅	15.2	0.15	20081110	297.03183	225.46992	261.73785	11.41906	0.0620322	3.1024337	31	1	47 days	0.44	MP	2008 UJ ₂₂₅
2008 UK ₂₂₅	17.4	0.15	20081130	232.95634	199.18601	359.77214	4.83335	0.1212975	2.3251261	27	2	2004–2008	0.29	M-v 4	147058 2008 UK ₂₂₅
2008 UL ₂₂₅	17.7	0.15	20081110	44.92716	6.64697	341.74817	3.66080	0.2268181	2.3359245	24	1	39 days	0.25	MP	2008 UL ₂₂₅
2008 UM ₂₂₅	17.0	0.15	20081110	69.42464	342.21138	344.29438	3.92313	0.1887346	2.6102559	23	1	43 days	0.37	MP	2008 UM ₂₂₅
2008 UO ₂₂₅	17.2	0.15	20081110	312.54913	201.43988	280.48006	4.42057	0.1786060	2.4495515	21	1	39 days	0.32	MP	2008 UO ₂₂₅
2008 UD ₂₂₆	15.5	0.15	20081021	344.99967	161.29465	261.24539	11.61306	0.1870161	3.1359071	32	1	56 days	0.40	MP	2008 UD ₂₂₆
2008 UF ₂₂₆	16.4	0.15	20081110	13.32949	138.27053	249.47539	14.71164	0.1898963	2.6542661	29	1	36 days	0.57	MP	2008 UF ₂₂₆
2008 UJ ₂₂₆	17.0	0.15	20081001	65.50521	225.59682	70.59327	5.99597	0.2482464	2.3676057	21	1	36 days	0.50	MP	2008 UJ ₂₂₆
2008 UU ₂₂₆	17.6	0.15	20081110	309.14526	137.95198	346.62149	2.32075	0.1554025	2.4641791	18	1	37 days	0.34	MP	2008 UU ₂₂₆
2008 UB ₂₂₇	17.0	0.15	20081110	292.73156	141.65380	352.35716	3.14410	0.0573713	2.7638511	21	1	36 days	0.27	MP	2008 UB ₂₂₇
2008 UE ₂₂₇	17.5	0.15	20081110	25.61510	119.31159	239.80088	20.03195	0.4045137	3.1676252	22	1	41 days	0.33	MP	2008 UE ₂₂₇
2008 UF ₂₂₇	17.7	0.15	20081130	17.16129	15.27497	26.86237	4.66884	0.1556986	2.3236616	37	1	87 days	0.41	M-v 4	2008 UF ₂₂₇
2008 US ₂₂₇	16.4	0.15	20081130	44.62682	346.46778	30.80951	6.39789	0.0547220	2.6955268	23	1	63 days	0.27	M-v 4	2008 US ₂₂₇
2008 UX ₂₂₇	19.0	0.15	20081110	24.94574	113.47101	248.84916	5.75976	0.3860789	2.5568508	21	1	36 days	0.24	MP	2008 UX ₂₂₇
2008 UY ₂₂₇	15.6	0.15	20081110	171.35303	359.19557	253.77317	14.76838	0.0047593	3.1039588	22	1	40 days	0.30	MP	2008 UY ₂₂₇
2008 UE ₂₂₈	16.7	0.15	20081110	321.96424	206.31757	254.81025	5.29446	0.0717699	2.4140967	25	1	40 days	0.63	MP	2008 UE ₂₂₈
2008 UH ₂₂₈	17.5	0.15	20081130	110.32505	280.87537	29.22910	3.25660	0.0290729	2.6335144	22	3	1999–2008	0.28	M-v 3	147058 2008 UH ₂₂₈
2008 UJ ₂₂₈	15.7	0.15	20081110	24.02040	143.03144	249.48522	7.61794	0.0641601	3.1294376	21	1	40 days	0.29	MP	2008 UJ ₂₂₈
2008 UQ ₂₂₈	18.2	0.15	20081110	340.69703	161.88731	283.28090	1.61217	0.1706228	2.4479021	12	1	40 days	0.20	MP	2008 UQ ₂₂₈
2008 US ₂₂₈	19.0	0.15	20081021	55.05046	110.78949	233.28804	20.52736	0.0857259	1.8540418	12	1	13 days	0.23	MP	2008 US ₂₂₈
2008 UB ₂₂₉	16.5	0.15	20081130	54.06991	303.93753	52.86345	11.94631	0.1411974	2.9631460	25	1	70 days	0.29	M-v 4	2008 UB ₂₂₉
2008 UH ₂₂₉	17.6	0.15	20081110	49.66021	244.01824	98.16793	2.62312	0.2373035	2.1341903	20	1	41 days	0.45	MP	2008 UH ₂₂₉
2008 UN ₂₂₉	17.2	0.15	20081110	10.93787	147.70052	255.03112	12.72755	0.2591587	2.6276933	37	1	42 days	0.52	MP	2008 UN ₂₂₉
2008 UP ₂₂₉	16.6	0.15	20081130	314.67277	133.05453	342.63196	3.76893	0.0180394	2.8097462	32	5	1996–2008	0.25	M-v 0	147058 2008 UP ₂₂₉
2008 US ₂₃₁	17.1	0.15	20081021	355.45419	67.13997	333.15678	3.94876	0.1041378	2.9082841	18	1	27 days	0.34	MP	2008 US ₂₃₁
2008 UU ₂₃₁	17.3	0.15	20081110	1.99388	168.49028	230.44036	11.26045	0.1731882	2.6408592	16	1	40 days	0.14	MP	2008 UU ₂₃₁
2008 UV ₂₃₁	18.1	0.15	20081021	352.69598	177.57290	230.28517	12.22342	0.2270349	3.2092239	9	1	25 days	0.23	MP	2008 UV ₂₃₁
2008 UN ₂₃₂	17.1	0.15	20081021	340.27072	55.95347	5.11163	1.90589	0.1146835	3.0105055	22	1	50 days	0.28	MP	2008 UN ₂₃₂
2008 UO ₂₃₂	16.3	0.15	20081021	333.54967	195.17593	231.21959	7.83838	0.0579299	3.1152532	15	1	22 days	0.22	MP	2008 UO ₂₃₂
2008 UP ₂₃₂	18.3	0.15	20081021	209.40875	327.77492	220.75255	20.39595	0.0533450	1.9860951	16	1	25 days	0.32	MP	2008 UP ₂₃₂
2008 UR ₂₃₂	17.8	0.15	20081130	42.40681	338.25964	5.89015	2.09763	0.2423626	2.3544152	29	1	71 days	0.47	M-v 4	2008 UR ₂₃₂
2008 UK ₂₃₃	17.0	0.15	20081021	46.35078	349.02151	359.36900	6.99069	0.0876955	2.7046963	16	1	18 days	0.32	MP	2008 UK ₂₃₃
2008 UR ₂₃₃	15.2	0.15	20081021	129.95916	260.83589	10.74034	9.39215	0.0432949	3.0570146	16	1	25 days	0.48	MP	2008 UR ₂₃₃
2008 UG ₂₃₆	18.4	0.15	20081021	55.11380	23.70990	300.96215	4.15221	0.2139604	2.3493128	16	1	14 days	0.29	MP	2008 UG ₂₃₆
2008 UH ₂₃₆	16.6	0.15	20081021	4.51208	12.48161	26.83818	12.26875	0.1578445	3.1912509	21	1	14 days	0.36	MP	2008 UH ₂₃₆
2008 UP ₂₃₆	15.9	0.15	20081001	49.74254	83.23330	247.04192	12.20402	0.1733049	3.1257599	16	1	41 days	0.28	MP	2008 UP ₂₃₆
2008 US ₂₃₆	19.0	0.15	20081110	304.27323	243.66097	228.99719	20.73706	0.1094729	1.9017590	18	1	29 days	0.16	MP	2008 US ₂₃₆
2008 UU ₂₃₆	16.3	0.15	20081001	320.98460	195.66553	247.91684	10.92214	0.0842844	3.1011891	13	1	41 days	0.13	MP	2008 UU ₂₃₆
2008 UY ₂₃₇	16.4	0.15	20081021	52.68525	76.93911	274.00644	5.05741	0.0110691	2.7936346	15	1	18 days	0.26	MP	2008 UY ₂₃₇
2008 UF ₂₃₉	15.6	0.15	20081021	281.84838	219.67111	273.94471	10.08672	0.0687172	3.1430641	16	1	16 days	0.26	MP	2008 UF ₂₃₉
2008 UL ₂₃₉	16.9	0.15	20081021	119.19968	20.50534	262.06742	10.89749	0.0486978	2.6273566	12	1	12 days	0.25	MP	2008 UL ₂₃₉
2008 UM ₂₃₉	17.0	0.15	20081110	337.91830	173.64182	264.88149	10.89626	0.1092010	2.7690506	16	1	36 days	0.27	MP	2008 UM ₂₃₉
2008 UR ₂₃₉	15.3	0.15	20081130	2.64485	116.79804	295.83203	7.73346	0.2316604	3.9553069	30	2	2007–2008	0.24	M-v 3	147058 2008 UR ₂₃₉
2008 US ₂₃₉	15.8	0.15	20081110	225.04002	293.32699	260.29965	12.48472	0.0852044	2.5807531	17	1	36 days	0.28	MP	2008 US ₂₃₉
2008 UB ₂₄₀	17.2	0.15	20081021	357.37392	148.79989	260.92047	10.50035	0.0625911	3.1308130	13	1	12 days	0.18	MP	2008 UB ₂₄₀
2008 UF ₂₄₀	15.7	0.15	20081110	28.94533	125.26995	253.12344	14.78583	0.0604786	3.0713372	20	1	36 days	0.35	MP	2008 UF ₂₄₀
2008 UG ₂₄₀	17.6	0.15	20081110	344.90506	175.39030	256.94614	8.93071	0.1795247	2.5715692	26	1	37 days	0.36	MP	2008 UG ₂₄₀
2008 UH ₂₄₀	15.8	0.15	20081021	173.37744	225.95558	8.86585	9.10843	0.0491691	3.0585891	12	1	12 days	0.16	MP	2008 UH ₂₄₀

2008 UP ₂₄₀	17.9	0.15	20081110	17.14671	117.73974	271.57381	6.23672	0.1158773	2.3022943	16	1	36 days	0.13	MP	2008 UP ₂₄₀
2008 UQ ₂₄₀	16.0	0.15	20081110	57.86249	328.70073	17.59839	9.79322	0.0855574	3.0977888	12	1	36 days	0.21	MP	2008 UQ ₂₄₀
2008 US ₂₄₀	16.4	0.15	20081130	107.72525	318.85815	333.30590	5.03248	0.1722796	2.5292924	33	2	2006–2008	0.37	M-v 4	147058 2008 US ₂₄₀
2008 UX ₂₄₀	17.8	0.15	20081110	51.47904	74.92416	267.31916	5.84243	0.1779773	2.2181089	20	1	40 days	0.39	MP	2008 UX ₂₄₀
2008 UC ₂₄₁	17.1	0.15	20081021	91.99264	29.71235	266.66120	7.70550	0.1814381	2.3810447	10	1	23 days	0.63	MP	2008 UC ₂₄₁
2008 UD ₂₄₂	16.2	0.15	20081021	326.14420	126.35686	327.04691	8.14792	0.1083796	3.0476385	16	1	22 days	0.40	MP	2008 UD ₂₄₂
2008 UG ₂₄₂	17.8	0.15	20081110	9.71233	108.02565	293.43169	7.95461	0.1674484	2.5717743	19	1	38 days	0.22	MP	2008 UG ₂₄₂
2008 UH ₂₄₂	16.3	0.15	20081021	349.43253	98.34491	331.67757	8.16377	0.1949944	3.9490789	12	1	12 days	0.20	MP	2008 UH ₂₄₂
2008 UO ₂₄₂	16.2	0.15	20081110	331.08186	191.57959	269.65625	11.84053	0.2300598	2.6974269	22	1	41 days	0.22	MP	2008 UO ₂₄₂
2008 UP ₂₄₂	15.6	0.15	20081130	252.61653	275.97158	270.44514	15.07611	0.1849535	3.0807120	30	2	2005–2008	0.36	M-v 3	147059 2008 UP ₂₄₂
2008 UQ ₂₄₂	15.7	0.15	20081021	182.39251	272.48144	320.93562	8.21377	0.0550268	3.1619014	15	1	12 days	0.23	MP	2008 UQ ₂₄₂
2008 UT ₂₄₂	16.1	0.15	20081110	344.56083	142.82934	293.24995	8.78922	0.0874584	3.0078423	18	1	39 days	0.16	MP	2008 UT ₂₄₂
2008 UC ₂₄₃	15.6	0.15	20081021	17.03049	101.32005	290.28001	8.63036	0.0552108	3.0991329	13	1	23 days	0.32	MP	2008 UC ₂₄₃
2008 UJ ₂₄₃	15.5	0.15	20081110	188.46830	327.83569	260.80706	16.72029	0.1515927	2.6214929	16	1	38 days	0.18	MP	2008 UJ ₂₄₃
2008 UN ₂₄₃	17.4	0.15	20081110	56.91522	73.75847	265.12541	11.96288	0.1770601	2.5340500	22	1	42 days	0.29	MP	2008 UN ₂₄₃
2008 UA ₂₄₄	16.6	0.15	20081130	191.61452	236.40099	356.95229	7.36180	0.0884303	2.6877757	29	3	2003–2008	0.27	M-v 3	147059 2008 UA ₂₄₄
2008 UQ ₂₄₄	16.0	0.15	20081110	342.96479	135.46935	289.79969	11.79635	0.1379568	2.6371085	28	1	41 days	0.61	MP	2008 UQ ₂₄₄
2008 UD ₂₄₅	16.8	0.15	20081130	22.88245	15.22006	19.03751	6.38126	0.1745553	2.3426436	30	1	69 days	0.38	M-v 4	2008 UD ₂₄₅
2008 UF ₂₄₅	17.8	0.15	20081110	8.02301	133.66669	271.45970	6.66771	0.2900098	3.0062260	12	1	37 days	0.38	MP	2008 UF ₂₄₅
2008 UG ₂₄₅	16.3	0.15	20081110	323.32088	216.25968	258.79557	12.38434	0.2090303	2.6884918	31	1	41 days	0.43	MP	2008 UG ₂₄₅
2008 UM ₂₄₅	16.4	0.15	20081130	41.35540	40.38431	327.06917	2.93041	0.1817491	2.5625726	44	3	2004–2008	0.33	M-v 4	147059 2008 UM ₂₄₅
2008 UT ₂₄₅	16.3	0.15	20081110	34.76661	337.52024	41.81435	11.56251	0.1088459	3.0026799	15	1	40 days	0.34	MP	2008 UT ₂₄₅
2008 UW ₂₄₅	16.9	0.15	20081130	70.43525	317.68057	10.92123	4.12625	0.2411766	2.5869900	22	1	60 days	0.35	M-v 5	2008 UW ₂₄₅
2008 UB ₂₄₆	17.2	0.15	20081021	50.57134	248.32630	86.73390	7.22350	0.2353551	2.5778507	11	1	26 days	0.29	MP	2008 UB ₂₄₆
2008 UJ ₂₄₆	15.8	0.15	20081110	107.71715	218.97736	85.49894	8.33859	0.0470853	2.5225085	18	1	35 days	0.60	MP	2008 UJ ₂₄₆
2008 UM ₂₄₆	17.6	0.15	20081110	343.08605	24.90236	56.98188	24.95892	0.2321663	2.3316026	30	1	38 days	0.40	MP	2008 UM ₂₄₆
2008 UC ₂₄₇	16.6	0.15	20081130	39.97978	128.45243	249.91798	2.53231	0.1078330	2.7697761	25	1	67 days	0.29	M-v 4	2008 UC ₂₄₇
2008 UD ₂₄₇	17.7	0.15	20081110	9.87432	166.85680	235.48487	13.16962	0.2731946	2.7354926	22	1	38 days	0.33	MP	2008 UD ₂₄₇
2008 UF ₂₄₇	17.3	0.15	20081110	146.14450	200.86360	65.24000	2.56158	0.1930138	2.3253652	18	1	35 days	0.23	MP	2008 UF ₂₄₇
2008 UH ₂₄₇	18.0	0.15	20081130	2.63901	10.07415	53.78537	3.82802	0.1961910	2.3521084	28	1	86 days	0.45	M-v 3	2008 UH ₂₄₇
2008 UP ₂₄₇	18.2	0.15	20081110	324.92340	49.40865	55.71163	5.90545	0.1170951	2.2518113	18	1	39 days	0.18	MP	2008 UP ₂₄₇
2008 UW ₂₄₇	16.9	0.15	20081130	40.09979	132.45930	237.86677	4.97359	0.2097833	2.5200793	48	3	2000–2008	0.38	M-v 3	147059 2008 UW ₂₄₇
2008 UX ₂₄₇	16.8	0.15	20081130	354.10075	14.52065	62.50630	1.49155	0.0880614	2.5591437	51	5	1993–2008	0.35	M-v 0	147059 2008 UX ₂₄₇
2008 UY ₂₄₇	17.5	0.15	20081021	27.23220	132.32480	239.57803	8.41850	0.2432466	2.6189702	27	1	59 days	0.36	MP	2008 UY ₂₄₇
2008 UB ₂₄₈	17.3	0.15	20081110	358.95626	339.42473	82.71005	3.07774	0.1586782	2.4194639	27	1	37 days	0.58	MP	2008 UB ₂₄₈
2008 UH ₂₄₈	17.0	0.15	20081130	70.10495	277.65846	65.68706	8.26080	0.1275934	2.4461418	40	3	2003–2008	0.38	M-v 2	147059 2008 UH ₂₄₈
2008 UN ₂₄₈	17.3	0.15	20081110	311.47603	57.20105	65.60110	9.31537	0.1221883	2.3851145	18	1	39 days	0.32	MP	2008 UN ₂₄₈
2008 UP ₂₄₈	17.3	0.15	20081110	31.93939	233.73192	139.42999	1.03926	0.2247272	2.5872520	26	1	36 days	0.47	MP	2008 UP ₂₄₈
2008 US ₂₄₈	15.7	0.15	20081110	308.75216	57.45686	71.28000	8.78421	0.1170825	3.0817747	26	1	35 days	0.42	MP	2008 US ₂₄₈
2008 UX ₂₄₈	16.3	0.15	20081021	162.19966	172.57077	143.22805	5.26556	0.0582647	2.4177099	11	1	22 days	0.24	MP	2008 UX ₂₄₈
2008 UK ₂₄₉	15.7	0.15	20081130	263.93550	70.62192	75.79384	2.05596	0.0696645	3.0669390	30	1	70 days	0.41	M-v 4	2008 UK ₂₄₉
2008 UQ ₂₄₉	16.9	0.15	20081021	14.46901	171.11400	207.24167	10.05860	0.0930526	3.1983098	9	1	21 days	0.24	MP	2008 UQ ₂₄₉
2008 UV ₂₄₉	16.7	0.15	20081021	55.56460	271.20905	45.43494	14.72468	0.2205775	3.1924991	16	1	24 days	0.31	MP	2008 UV ₂₄₉
2008 UW ₂₄₉	16.8	0.15	20081021	113.11369	217.69786	44.33329	13.32094	0.2342154	2.6817396	12	1	24 days	0.30	MP	2008 UW ₂₄₉
2008 UC ₂₅₀	17.0	0.15	20081001	44.21819	273.21446	63.67626	6.74133	0.1128268	2.9615221	16	1	44 days	0.34	MP	2008 UC ₂₅₀
2008 UM ₂₅₀	16.5	0.15	20081021	25.96297	10.42296	359.21037	1.59562	0.1026141	2.9064206	19	1	25 days	0.50	MP	2008 UM ₂₅₀
2008 UN ₂₅₀	16.3	0.15	20081110	193.43774	221.40983	351.70915	1.42645	0.0128160	2.8995003	12	1	27 days	0.15	MP	2008 UN ₂₅₀
2008 UO ₂₅₀	15.9	0.15	20081130	341.19833	34.26505	37.54968	12.79783	0.0588295	3.0833642	27	1	62 days	0.33	M-v 4	2008 UO ₂₅₀
2008 UP ₂₅₀	18.4	0.15	20081021	127.76643	242.44154	26.96963	4.39405	0.0407678	2.2697582	12	1	23 days	0.28	MP	2008 UP ₂₅₀
2008 UT ₂₅₀	16.0	0.15	20081021	48.02200	117.74709	225.69323	8.26609	0.1125377	3.0178679	17	1	49 days	0.36	MP	2008 UT ₂₅₀
2008 UV ₂₅₀	17.5	0.15	20081110	2.13452	8.71672	35.19475	5.67033	0.0907362	2.6163575	15	1	27 days	0.17	MP	2008 UV ₂₅₀
2008 UZ ₂₅₀	16.2	0.15	20081001	49.43223	287.14270	42.35305	15.33170	0.1931634	3.1431068	17	1	46 days	0.32	MP	2008 UZ ₂₅₀
2008 UE ₂₅₁	17.2	0.15	20081021	49.60894	76.67876	264.81446	0.92874	0.1175626	2.7509918	13	1	24 days	0.18	MP	2008 UE ₂₅₁

2008 UK ₂₅₁	18.5	0.15	20081021	22.79577	333.71326	28.32327	1.49436	0.2546104	2.7244288	9	1	24 days	0.31	MPC	2008 UK ₂₅₁
2008 UL ₂₅₁	16.7	0.15	20081021	340.62043	128.45554	302.07534	0.39934	0.1827731	3.1063945	13	1	24 days	0.21	MPC	2008 UL ₂₅₁
2008 UO ₂₅₁	16.7	0.15	20081021	9.55371	178.08452	212.25492	0.25030	0.1511465	3.2265319	14	1	24 days	0.48	MPC	2008 UO ₂₅₁
2008 UQ ₂₅₁	16.1	0.15	20081130	64.19715	294.86837	37.96593	5.89854	0.1363755	3.2278500	20	1	64 days	0.23	M-v 5	2008 UQ ₂₅₁
2008 US ₂₅₁	16.7	0.15	20081001	181.48448	179.27804	39.02216	6.16575	0.0248066	2.6710210	23	1	48 days	0.23	MPC	2008 US ₂₅₁
2008 UT ₂₅₁	17.3	0.15	20081110	352.92724	190.86943	227.39727	8.44896	0.1576511	3.1495147	13	1	36 days	0.31	MPC	2008 UT ₂₅₁
2008 UU ₂₅₁	18.8	0.15	20081110	19.52026	147.23705	224.62804	4.78210	0.2946877	2.6121540	19	1	40 days	0.33	MPC	2008 UU ₂₅₁
2008 UB ₂₅₂	18.3	0.15	20081021	342.53084	202.82494	221.72103	17.24931	0.2057887	2.5539902	28	1	30 days	0.24	MPC	2008 UB ₂₅₂
2008 UD ₂₅₂	17.4	0.15	20081130	307.38509	253.88029	220.54763	7.90951	0.1268636	2.7978548	37	3	2003–2008	0.36	M-v 2	147060 2008 UD ₂₅₂
2008 UF ₂₅₂	18.3	0.15	20081021	335.79610	232.04723	205.68200	1.29347	0.2326107	2.6806937	15	1	48 days	0.23	MPC	2008 UF ₂₅₂
2008 UJ ₂₅₂	18.8	0.15	20081110	316.51876	64.37710	40.57852	4.93638	0.1671473	2.1962205	18	1	35 days	0.40	MPC	2008 UJ ₂₅₂
2008 UL ₂₅₂	16.1	0.15	20081001	315.92236	229.33735	221.63975	14.18975	0.1009822	3.0949346	17	1	38 days	0.21	MPC	2008 UL ₂₅₂
2008 UJ ₂₅₃	17.3	0.15	20081021	24.81877	161.85276	207.94583	1.87709	0.1298917	2.6930152	17	1	24 days	0.24	MPC	2008 UJ ₂₅₃
2008 UN ₂₅₃	16.8	0.15	20081021	74.29947	268.21113	48.33383	5.45096	0.1108670	2.7304932	13	1	24 days	0.26	MPC	2008 UN ₂₅₃
2008 UO ₂₅₃	16.7	0.15	20081130	156.18254	33.96825	218.97777	6.19300	0.0705566	2.5728144	38	7	1995–2008	0.45	M-v 0	147060 2008 UO ₂₅₃
2008 UQ ₂₅₃	16.7	0.15	20081130	331.26509	243.29941	219.93425	12.75243	0.2732950	3.1727822	35	1	60 days	0.32	M-v 4	2008 UQ ₂₅₃
2008 UR ₂₅₃	16.5	0.15	20081110	312.60595	267.75681	198.49597	1.49154	0.1113669	3.1109696	19	1	36 days	0.20	MPC	2008 UR ₂₅₃
2008 US ₂₅₃	16.9	0.15	20081130	316.39815	52.55287	58.08177	3.93867	0.1463068	2.5786380	19	1	63 days	0.20	M-v 5	2008 US ₂₅₃
2008 UX ₂₅₃	16.2	0.15	20081021	4.50020	355.83932	43.50327	3.85746	0.0988496	3.1601745	17	1	49 days	0.26	MPC	2008 UX ₂₅₃
2008 UY ₂₅₃	17.2	0.15	20081021	342.43719	27.93896	48.63649	6.65572	0.2766819	3.9805479	9	1	24 days	0.30	MPC	2008 UY ₂₅₃
2008 UE ₂₅₄	16.3	0.15	20081021	73.69285	81.48053	231.50849	1.48250	0.1667801	3.1158039	17	1	49 days	0.25	MPC	2008 UE ₂₅₄
2008 UM ₂₅₄	16.9	0.15	20081130	37.90749	142.98706	215.79038	2.91087	0.2153869	2.5972854	23	1	87 days	0.41	M-v 4	2008 UM ₂₅₄
2008 UN ₂₅₄	16.8	0.15	20081130	21.48692	227.04964	157.61448	0.46118	0.1605698	3.1764587	27	1	87 days	0.37	M-v 4	2008 UN ₂₅₄
2008 UT ₂₅₄	18.1	0.15	20081021	4.41122	347.27686	47.77758	2.32959	0.1912896	2.3387453	37	1	59 days	0.30	MPC	2008 UT ₂₅₄
2008 UW ₂₅₄	16.6	0.15	20081110	53.35290	114.28131	224.84182	6.03359	0.1720667	2.6132747	32	1	34 days	0.55	MPC	2008 UW ₂₅₄
2008 UE ₂₅₅	18.3	0.15	20081110	32.81799	147.34417	213.53026	1.41078	0.2117577	2.4508521	20	1	38 days	0.19	MPC	2008 UE ₂₅₅
2008 UF ₂₅₅	15.4	0.15	20081021	168.28895	185.64963	53.13136	10.65732	0.0585108	3.1266961	13	1	24 days	0.24	MPC	2008 UF ₂₅₅
2008 UG ₂₅₅	16.0	0.15	20081021	168.55521	179.91861	57.72558	4.04886	0.1327798	3.0371350	16	1	24 days	0.32	MPC	2008 UG ₂₅₅
2008 UH ₂₅₅	17.2	0.15	20081110	350.35447	202.16046	223.04416	1.68968	0.1817267	2.6730068	30	1	35 days	0.42	MPC	2008 UH ₂₅₅
2008 UJ ₂₅₅	16.7	0.15	20081130	26.04849	333.75529	46.58599	14.86289	0.1802574	2.5582165	26	1	66 days	0.38	M-v 4	2008 UJ ₂₅₅
2008 UL ₂₅₅	17.3	0.15	20081021	25.26391	166.20764	205.54870	0.45314	0.1694345	3.1171539	22	1	24 days	0.29	MPC	2008 UL ₂₅₅
2008 UQ ₂₅₅	16.8	0.15	20081021	359.95532	354.76630	48.58978	16.58048	0.2563195	2.6356450	35	1	56 days	0.46	MPC	2008 UQ ₂₅₅
2008 UV ₂₅₅	16.5	0.15	20081001	68.78419	271.40937	51.82833	12.66488	0.0773348	2.9830813	19	1	47 days	0.15	MPC	2008 UV ₂₅₅
2008 UX ₂₅₅	16.3	0.15	20081110	300.95763	44.19180	64.27922	3.70312	0.0104330	2.6473423	20	1	36 days	0.33	MPC	2008 UX ₂₅₅
2008 UZ ₂₅₅	16.7	0.15	20081130	200.59852	12.92606	200.10777	1.32957	0.0182179	2.9244436	40	7	1995–2008	0.31	M-v 0	147060 2008 UZ ₂₅₅
2008 UA ₂₅₆	16.5	0.15	20081110	108.27144	108.23203	184.83368	1.84928	0.0738938	2.9296001	16	1	36 days	0.24	MPC	2008 UA ₂₅₆
2008 UB ₂₅₆	17.4	0.15	20081021	342.63760	10.52921	52.64075	7.59308	0.0964019	2.3555975	24	1	58 days	0.37	MPC	2008 UB ₂₅₆
2008 UC ₂₅₆	17.0	0.15	20081021	337.88033	19.58787	51.62888	11.36197	0.0967895	2.9219081	16	1	24 days	0.19	MPC	2008 UC ₂₅₆
2008 UD ₂₅₆	15.7	0.15	20081130	296.49733	263.82755	218.90492	8.73403	0.0566667	3.1722479	17	1	63 days	0.30	M-v 5	2008 UD ₂₅₆
2008 UF ₂₅₆	19.5	0.15	20081021	343.22935	351.43701	72.91114	2.17383	0.1589143	2.2915620	12	1	22 days	0.28	MPC	2008 UF ₂₅₆
2008 UG ₂₅₆	17.3	0.15	20081110	258.61494	310.11853	208.59567	4.74101	0.0731733	2.2004734	14	1	36 days	0.22	MPC	2008 UG ₂₅₆
2008 UK ₂₅₆	17.1	0.15	20081110	313.18891	44.62484	63.62761	6.01277	0.1259455	2.7427947	13	1	36 days	0.25	MPC	2008 UK ₂₅₆
2008 UL ₂₅₆	18.2	0.15	20081130	1.18767	236.37786	179.69763	0.98828	0.1745024	2.3477923	25	1	85 days	0.39	M-v 3	2008 UL ₂₅₆
2008 UN ₂₅₆	16.6	0.15	20081021	1.98798	347.60581	55.15398	12.40709	0.1367392	3.0652998	9	1	24 days	0.32	MPC	2008 UN ₂₅₆
2008 UO ₂₅₆	16.0	0.15	20081130	64.11408	275.93489	57.48111	6.08440	0.1587463	2.7034805	39	3	2003–2008	0.45	M-v 3	147060 2008 UO ₂₅₆
2008 UQ ₂₅₆	16.1	0.15	20081130	73.78382	256.42295	80.41955	3.70706	0.0381840	2.9835151	46	7	2001–2008	0.37	M-v 0	147060 2008 UQ ₂₅₆
2008 UR ₂₅₆	16.4	0.15	20081110	51.89726	134.56545	220.55093	9.78490	0.0485099	3.2104016	13	1	34 days	0.23	MPC	2008 UR ₂₅₆
2008 UU ₂₅₆	17.0	0.15	20081021	149.33928	196.03665	57.47892	10.31810	0.0897052	2.7308563	22	1	32 days	0.33	MPC	2008 UU ₂₅₆
2008 UY ₂₅₆	16.8	0.15	20081110	50.23401	260.37622	93.07353	2.99663	0.0811998	2.6963200	17	1	34 days	0.21	MPC	2008 UY ₂₅₆
2008 UJ ₂₅₇	16.5	0.15	20081130	51.48247	299.78953	42.87405	12.70125	0.2316282	2.6479077	34	1	70 days	0.40	M-v 4	2008 UJ ₂₅₇
2008 UK ₂₅₇	18.1	0.15	20081110	345.45688	180.99507	249.46586	3.55965	0.1113967	2.2097260	25	1	34 days	0.41	MPC	2008 UK ₂₅₇
2008 UM ₂₅₇	17.7	0.15	20081021	351.61704	167.41907	251.10921	3.36588	0.2063856	2.6035649	14	1	24 days	0.33	MPC	2008 UM ₂₅₇
2008 UQ ₂₅₇	15.9	0.15	20081110	40.69349	124.07844	241.48008	9.01788	0.0996053	3.0889309	23	1	34 days	0.28	MPC	2008 UQ ₂₅₇

2008 UU ₂₅₇	18.7	0.15	20081110	14.80117	61.58578	329.90111	0.84707	0.1878483	2.3435979	19	1	40 days	0.22	MPC	2008 UU ₂₅₇
2008 UV ₂₅₇	18.7	0.15	20081110	12.81255	45.20818	349.46540	1.33048	0.1833699	2.3299096	14	1	34 days	0.23	MPC	2008 UV ₂₅₇
2008 UX ₂₅₇	17.3	0.15	20081110	357.82143	39.84929	17.78479	1.51351	0.2538429	2.6156668	21	1	36 days	0.34	MPC	2008 UX ₂₅₇
2008 UY ₂₅₇	15.9	0.15	20081110	306.73772	252.45695	236.51028	12.02844	0.1994435	2.6618045	43	1	39 days	0.39	MPC	2008 UY ₂₅₇
2008 UA ₂₅₈	16.1	0.15	20081130	13.92049	355.89909	46.65526	6.89844	0.1112326	3.2141675	29	3	2004–2008	0.36	M-v 3	147061 2008 UA ₂₅₈
2008 UC ₂₅₈	17.5	0.15	20081130	36.00743	321.89819	42.23369	6.76588	0.2455031	2.3232326	32	1	72 days	0.39	M-v 4	2008 UC ₂₅₈
2008 UF ₂₅₈	15.5	0.15	20081110	10.95170	164.68587	237.34331	17.21697	0.1240109	3.2120482	25	1	39 days	0.36	MPC	2008 UF ₂₅₈
2008 UH ₂₅₈	16.4	0.15	20081110	320.84857	193.93525	264.67165	1.05111	0.0438966	2.8637944	10	1	41 days	0.25	MPC	2008 UH ₂₅₈
2008 UJ ₂₅₈	18.9	0.15	20081021	345.82668	58.73313	8.22028	1.18070	0.1743990	2.3587968	13	1	24 days	0.22	MPC	2008 UJ ₂₅₈
2008 UK ₂₅₈	16.9	0.15	20081021	27.04659	127.84039	234.67983	9.60454	0.2846406	3.2754056	10	1	23 days	0.29	MPC	2008 UK ₂₅₈
2008 UO ₂₅₈	17.3	0.15	20081110	300.66453	252.62678	241.47653	3.96311	0.1755187	2.3658427	16	1	38 days	0.54	MPC	2008 UO ₂₅₈
2008 UP ₂₅₈	17.3	0.15	20081021	63.07778	82.39288	252.59376	1.69324	0.0999124	2.1995665	21	1	57 days	0.49	MPC	2008 UP ₂₅₈
2008 UQ ₂₅₈	17.8	0.15	20081130	332.27459	46.44133	47.64465	6.12197	0.0743028	2.2943370	21	1	76 days	0.27	M-v 4	2008 UQ ₂₅₈
2008 UT ₂₅₈	18.9	0.15	20081110	355.43313	167.46651	253.97844	1.83206	0.1440468	2.3050752	20	1	41 days	0.29	MPC	2008 UT ₂₅₈
2008 UU ₂₅₈	17.6	0.15	20081021	53.02844	85.18921	247.82711	1.39561	0.2319365	2.6276290	12	1	16 days	0.25	MPC	2008 UU ₂₅₈
2008 UZ ₂₅₈	17.8	0.15	20081021	311.09657	250.04976	229.76234	6.05737	0.2239132	2.6471179	17	1	30 days	0.30	MPC	2008 UZ ₂₅₈
2008 UB ₂₅₉	16.6	0.15	20081110	339.77712	194.36492	243.37928	2.64637	0.0724768	2.8159774	14	1	34 days	0.31	MPC	2008 UB ₂₅₉
2008 UG ₂₅₉	16.6	0.15	20081021	117.75708	239.68246	49.55033	4.35321	0.0491921	3.0068278	13	1	23 days	0.23	MPC	2008 UG ₂₅₉
2008 UH ₂₅₉	17.6	0.15	20081110	49.59755	281.64195	56.22784	4.41920	0.2500477	2.6140492	21	1	34 days	0.49	MPC	2008 UH ₂₅₉
2008 UQ ₂₅₉	16.2	0.15	20081021	324.34118	36.94912	51.45259	6.57462	0.0198997	2.7661698	16	1	24 days	0.32	MPC	2008 UQ ₂₅₉
2008 UR ₂₅₉	15.0	0.15	20081130	353.99489	189.54146	241.59194	1.77494	0.2424307	3.9588003	34	1	86 days	0.56	M-v 4	2008 UR ₂₅₉
2008 UU ₂₅₉	17.2	0.15	20081110	15.88992	210.24025	179.99920	0.81573	0.2354111	3.0416419	25	1	40 days	0.23	MPC	2008 UU ₂₅₉
2008 UA ₂₆₀	19.0	0.15	20081021	355.29881	273.80801	131.77314	2.98677	0.2041944	2.6663835	14	1	5 days	0.24	MPC	2008 UA ₂₆₀
2008 UQ ₂₆₀	16.5	0.15	20081021	341.11980	326.25755	96.43118	3.86458	0.0609349	2.6831523	33	1	34 days	0.26	MPC	2008 UQ ₂₆₀
2008 UT ₂₆₀	18.5	0.15	20081021	33.96408	246.69376	100.90763	2.97253	0.2150954	2.2807730	29	1	34 days	0.39	MPC	2008 UT ₂₆₀
2008 UU ₂₆₀	15.9	0.15	20081021	60.46742	252.62953	76.44148	5.83159	0.1179969	2.8141865	37	1	43 days	0.33	MPC	2008 UU ₂₆₀
2008 UW ₂₆₀	17.1	0.15	20081110	54.52277	262.17830	53.24913	13.53386	0.3137664	2.6404626	21	1	40 days	0.31	MPC	2008 UW ₂₆₀
2008 UY ₂₆₀	16.9	0.15	20081021	79.87298	124.81621	191.33825	5.59352	0.0560865	2.8875981	26	1	34 days	0.31	MPC	2008 UY ₂₆₀
2008 UO ₂₆₁	17.3	0.15	20081021	327.70884	243.26637	220.59864	14.06076	0.2884351	2.6493637	32	1	43 days	0.50	MPC	2008 UO ₂₆₁
2008 UR ₂₆₁	17.5	0.15	20081110	17.34566	115.77306	277.08947	10.16186	0.1957293	2.6853017	15	1	38 days	0.26	MPC	2008 UR ₂₆₁
2008 UU ₂₆₁	17.6	0.15	20081110	53.14677	104.86579	250.62536	18.66087	0.0928242	1.9546294	37	1	38 days	0.49	MPC	2008 UU ₂₆₁
2008 UX ₂₆₁	16.4	0.15	20081110	89.09086	141.85455	173.86033	2.83471	0.1080683	2.6391122	19	1	30 days	0.30	MPC	2008 UX ₂₆₁
2008 UY ₂₆₁	18.7	0.15	20081021	13.45278	210.19882	177.12414	2.53546	0.1983622	2.4250851	15	1	25 days	0.34	MPC	2008 UY ₂₆₁
2008 UR ₂₆₂	16.2	0.15	20081021	217.04561	297.96930	257.08598	2.32970	0.0246839	2.6978119	17	1	23 days	0.37	MPC	2008 UR ₂₆₂
2008 US ₂₆₂	18.2	0.15	20081130	29.70713	330.10067	42.56654	7.23386	0.2487870	2.3294746	21	1	71 days	0.30	M-v 4	2008 US ₂₆₂
2008 UW ₂₆₂	16.0	0.15	20081110	52.74041	325.80108	38.28124	5.28085	0.0869131	3.2666475	18	1	40 days	0.21	MPC	2008 UW ₂₆₂
2008 UZ ₂₆₂	15.0	0.15	20081110	243.34401	311.68191	249.60737	27.08410	0.2045031	3.1960275	24	1	38 days	0.42	MPC	2008 UZ ₂₆₂
2008 UC ₂₆₃	18.1	0.15	20081110	21.49906	131.72410	257.04653	5.24798	0.2170800	2.4385195	28	1	38 days	0.23	MPC	2008 UC ₂₆₃
2008 UF ₂₆₃	17.2	0.15	20081110	28.53898	91.22194	285.85864	2.12923	0.2425366	2.6137251	32	1	36 days	0.39	MPC	2008 UF ₂₆₃
2008 UH ₂₆₃	15.4	0.15	20081110	82.91347	72.88880	261.79006	9.46721	0.0897459	3.1122352	13	1	34 days	0.22	MPC	2008 UH ₂₆₃
2008 UO ₂₆₃	16.9	0.15	20081110	95.71067	7.03728	296.94369	1.46865	0.2100505	2.4434634	18	1	34 days	0.18	MPC	2008 UO ₂₆₃
2008 UP ₂₆₃	17.4	0.15	20081110	345.05209	192.55665	255.63169	2.30798	0.2292190	3.1201117	12	1	34 days	0.23	MPC	2008 UP ₂₆₃
2008 UQ ₂₆₃	18.1	0.15	20081110	14.76061	26.02265	14.32807	1.21520	0.1819989	2.3882515	18	1	38 days	0.27	MPC	2008 UQ ₂₆₃
2008 UR ₂₆₃	16.7	0.15	20081110	11.44475	351.91248	53.30097	10.16767	0.1820261	2.4020025	42	1	46 days	0.47	MPC	2008 UR ₂₆₃
2008 UO ₂₆₄	17.8	0.15	20081021	52.49609	69.00614	261.45919	5.40762	0.1390286	2.3271799	12	1	23 days	0.17	MPC	2008 UO ₂₆₄
2008 UP ₂₆₄	16.9	0.15	20081021	353.44197	113.54010	291.88603	3.89053	0.0482617	2.7182674	12	1	23 days	0.37	MPC	2008 UP ₂₆₄
2008 UQ ₂₆₄	15.9	0.15	20081021	321.27671	69.17084	14.93768	9.32470	0.0780525	3.0813826	12	1	31 days	0.15	MPC	2008 UQ ₂₆₄
2008 US ₂₆₄	17.6	0.15	20081021	327.89618	230.80773	235.36195	12.87366	0.3949606	2.7541697	22	1	24 days	0.35	MPC	2008 US ₂₆₄
2008 UZ ₂₆₄	17.8	0.15	20081110	336.68978	197.68071	238.60009	10.73283	0.1576366	2.6314838	15	1	27 days	0.38	MPC	2008 UZ ₂₆₄
2008 UA ₂₆₅	15.2	0.15	20081001	126.14388	247.71889	20.27973	10.02781	0.0418682	3.1651744	13	1	42 days	0.19	MPC	2008 UA ₂₆₅
2008 UB ₂₆₅	16.5	0.15	20081110	339.69185	179.71020	249.57121	8.12399	0.1001934	3.0902032	18	1	27 days	0.21	MPC	2008 UB ₂₆₅
2008 UF ₂₆₅	16.1	0.15	20081130	161.18886	269.45867	334.26029	4.54605	0.1029894	3.1309352	40	6	1997–2008	0.42	M-v 0	147061 2008 UF ₂₆₅
2008 UJ ₂₆₅	16.7	0.15	20081021	28.54752	111.56942	245.74747	7.55902	0.1614568	2.7819615	22	1	23 days	0.19	MPC	2008 UJ ₂₆₅

2008 UN ₂₆₅	16.1	0.15	20081021	34.40358	348.92595	13.20829	8.02896	0.0256525	3.2013308	19	1	23 days	0.29	MPG	2008 UN ₂₆₅
2008 UP ₂₆₅	18.6	0.15	20081021	36.06623	68.35761	273.02706	3.63942	0.2163269	2.3586125	19	1	20 days	0.35	MPC	2008 UP ₂₆₅
2008 UR ₂₆₅	16.9	0.15	20081021	359.08075	17.67383	21.02269	9.45115	0.1283430	3.0159831	22	1	58 days	0.25	MPC	2008 UR ₂₆₅
2008 US ₂₆₅	17.0	0.15	20081130	290.63577	170.30129	318.72294	3.67970	0.1158857	2.7740469	28	3	2003–2008	0.20	M-v 3	147061 2008 US ₂₆₅
2008 UT ₂₆₅	16.2	0.15	20081021	91.14983	276.63462	24.32694	12.03865	0.0560705	3.0722781	18	1	49 days	0.22	MPC	2008 UT ₂₆₅
2008 UU ₂₆₅	19.0	0.15	20081021	22.73695	77.81675	283.31903	3.03922	0.2018103	2.2870081	12	1	23 days	0.18	MPC	2008 UU ₂₆₅
2008 UW ₂₆₅	16.2	0.15	20081021	16.44345	121.36001	248.93108	6.35194	0.2184156	2.6729024	35	1	53 days	0.39	MPC	2008 UW ₂₆₅
2008 UY ₂₆₅	17.1	0.15	20081021	331.80154	87.02542	341.82101	3.75221	0.0486034	2.7900149	21	1	42 days	0.28	MPC	2008 UY ₂₆₅
2008 UZ ₂₆₅	16.9	0.15	20081021	5.44191	12.52234	19.67269	9.24122	0.0633880	3.0831108	9	1	23 days	0.38	MPC	2008 UZ ₂₆₅
2008 UD ₂₆₆	18.2	0.15	20081021	345.25051	153.64165	263.33835	3.71865	0.1736549	2.3658639	18	1	23 days	0.24	MPC	2008 UD ₂₆₆
2008 UE ₂₆₆	16.7	0.15	20081021	42.24134	122.97889	226.66861	26.83730	0.0697216	3.0820759	15	1	20 days	0.21	MPC	2008 UE ₂₆₆
2008 UG ₂₆₆	17.5	0.15	20081021	6.87291	46.99331	341.89164	3.46154	0.1103463	2.7120386	12	1	23 days	0.15	MPC	2008 UG ₂₆₆
2008 UK ₂₆₆	17.8	0.15	20081021	309.55590	255.46192	224.70185	21.29887	0.2999048	2.3554602	24	1	33 days	0.33	MPC	2008 UK ₂₆₆
2008 UU ₂₆₆	17.3	0.15	20081021	20.70684	6.76744	9.53810	4.21747	0.0784982	2.8021234	25	1	54 days	0.26	MPC	2008 UU ₂₆₆
2008 UV ₂₆₆	16.9	0.15	20081130	325.67294	116.91881	336.21243	2.25144	0.1084356	2.6143035	27	2	2004–2008	0.42	M-v 4	147061 2008 UV ₂₆₆
2008 UX ₂₆₆	18.5	0.15	20081110	9.35506	154.51901	238.67209	6.23730	0.1455196	2.2805473	30	1	41 days	0.35	MPC	2008 UX ₂₆₆
2008 UY ₂₆₆	16.5	0.15	20081021	285.27882	154.41016	323.67723	1.82979	0.0199188	2.7985497	19	1	50 days	0.29	MPC	2008 UY ₂₆₆
2008 UA ₂₆₇	16.4	0.15	20081130	170.71817	244.93543	353.97678	3.37659	0.0302672	2.6462952	47	3	1995–2008	0.33	M-v 2	147061 2008 UA ₂₆₇
2008 UB ₂₆₇	17.6	0.15	20081021	116.13452	326.85930	307.18674	2.51229	0.1098070	2.2967945	22	1	57 days	0.20	MPC	2008 UB ₂₆₇
2008 UC ₂₆₇	17.5	0.15	20081021	90.70966	291.32784	15.98429	5.95321	0.0318059	2.7049439	18	1	11 days	0.29	MPC	2008 UC ₂₆₇
2008 UF ₂₆₇	18.1	0.15	20081130	345.83268	71.46317	4.38683	2.40837	0.2143019	2.5831368	41	3	2004–2008	0.36	M-v 3	147062 2008 UF ₂₆₇
2008 UO ₂₆₇	16.4	0.15	20081021	354.61444	329.10524	76.45304	1.47150	0.0231941	3.1321364	23	1	24 days	0.36	MPC	2008 UO ₂₆₇
2008 UP ₂₆₇	17.3	0.15	20081130	45.15982	137.88759	205.66710	1.31872	0.2196341	2.6303084	38	1	60 days	0.42	M-v 4	2008 UP ₂₆₇
2008 UQ ₂₆₇	17.0	0.15	20081021	10.23827	186.84841	200.32743	1.09101	0.0958147	3.0524955	25	1	24 days	0.34	MPC	2008 UQ ₂₆₇
2008 UR ₂₆₇	17.0	0.15	20081021	49.00460	269.69062	45.14309	12.32969	0.3155434	2.6318466	26	1	32 days	0.33	MPC	2008 UR ₂₆₇
2008 US ₂₆₇	16.5	0.15	20081021	66.57475	283.84053	46.53004	8.87261	0.0283382	2.9547954	28	1	57 days	0.26	MPC	2008 US ₂₆₇
2008 UT ₂₆₇	18.9	0.15	20081021	353.53860	1.51262	45.44131	7.00391	0.2184955	2.4373046	22	1	28 days	0.21	MPC	2008 UT ₂₆₇
2008 UU ₂₆₇	17.8	0.15	20081021	294.62454	69.77190	53.33372	4.06557	0.1707631	2.4435199	16	1	24 days	0.30	MPC	2008 UU ₂₆₇
2008 UX ₂₆₇	19.3	0.15	20081021	342.49974	14.76616	47.76638	5.50223	0.1761749	2.3853834	16	1	19 days	0.29	MPC	2008 UX ₂₆₇
2008 UZ ₂₆₇	15.8	0.15	20081130	345.61715	21.66474	48.12879	11.65431	0.1675065	3.1121685	28	1	72 days	0.17	M-v 3	2008 UZ ₂₆₇
2008 UA ₂₆₈	16.7	0.15	20081021	38.55913	310.88881	47.05115	10.80470	0.0463199	2.6917502	31	1	57 days	0.21	MPC	2008 UA ₂₆₈
2008 UF ₂₆₈	16.8	0.15	20081110	52.47489	291.03624	47.90644	8.84569	0.1415140	2.6487043	25	1	39 days	0.28	MPC	2008 UF ₂₆₈
2008 US ₂₆₈	15.6	0.15	20081021	295.05708	68.03069	47.67331	17.61233	0.0754852	3.0408390	24	1	45 days	0.47	MPC	2008 US ₂₆₈
2008 UV ₂₆₈	15.9	0.15	20081110	186.12044	123.35524	99.14551	2.77969	0.1775941	3.0702742	20	1	43 days	0.32	MPC	2008 UV ₂₆₈
2008 UD ₂₆₉	18.3	0.15	20081001	33.15404	208.96451	135.51897	1.90631	0.2003068	2.3649701	18	1	46 days	0.34	MPC	2008 UD ₂₆₉
2008 UG ₂₆₉	16.7	0.15	20081130	296.50068	81.35894	48.91524	22.34397	0.1287085	2.5722730	35	3	2002–2008	0.43	M-v 1	147062 2008 UG ₂₆₉
2008 UJ ₂₆₉	17.5	0.15	20081110	345.17823	333.04413	88.65076	3.30440	0.0661639	2.6589076	22	1	35 days	0.27	MPC	2008 UJ ₂₆₉
2008 UL ₂₆₉	16.1	0.15	20081001	266.86845	82.16936	56.35990	12.39137	0.0681505	3.1423639	12	1	43 days	0.22	MPC	2008 UL ₂₆₉
2008 UM ₂₆₉	16.4	0.15	20081021	57.04806	266.43737	50.28556	20.32860	0.2435188	3.1904498	15	1	24 days	0.20	MPC	2008 UM ₂₆₉
2008 UN ₂₆₉	18.3	0.15	20081130	45.16372	156.20045	187.06089	2.51658	0.2477935	2.3133023	26	1	78 days	0.43	M-v 4	2008 UN ₂₆₉
2008 UP ₂₆₉	17.5	0.15	20081130	214.56000	78.05335	124.57711	2.29300	0.1326913	2.4310700	33	3	2000–2008	0.22	M-v 3	147062 2008 UP ₂₆₉
2008 UQ ₂₆₉	16.5	0.15	20081110	22.21805	270.49021	107.47186	3.09646	0.1111066	3.1603633	13	1	34 days	0.21	MPC	2008 UQ ₂₆₉
2008 UR ₂₆₉	16.1	0.15	20081110	327.74029	232.70220	212.08246	11.63236	0.0920200	3.1427042	19	1	41 days	0.23	MPC	2008 UR ₂₆₉
2008 UT ₂₆₉	19.0	0.15	20081021	359.57161	313.41892	85.46747	2.76022	0.2094945	2.4327218	16	1	19 days	0.29	MPC	2008 UT ₂₆₉
2008 UC ₂₇₀	18.7	0.15	20081021	9.93694	321.40993	63.86962	5.39567	0.1613858	2.2508823	17	1	33 days	0.25	MPC	2008 UC ₂₇₀
2008 UG ₂₇₀	17.8	0.15	20081110	248.73406	4.28881	163.49120	3.26417	0.0899420	2.2267439	14	1	34 days	0.22	MPC	2008 UG ₂₇₀
2008 UJ ₂₇₀	17.1	0.15	20081110	82.93697	147.43660	176.35020	3.27940	0.0096893	2.5184042	24	1	42 days	0.33	MPC	2008 UJ ₂₇₀
2008 UR ₂₇₀	15.9	0.15	20081110	280.90837	283.16508	190.90009	1.96111	0.0342870	2.7624219	17	1	26 days	0.28	MPC	2008 UR ₂₇₀
2008 UT ₂₇₂	18.9	0.15	20081021	9.92837	14.16793	353.95594	8.19080	0.3543261	2.6615727	15	1	12 days	0.29	MPC	2008 UT ₂₇₂
2008 UZ ₂₇₂	16.5	0.15	20081110	21.94397	342.95139	42.85660	11.45759	0.1071041	3.1185009	17	1	42 days	0.28	MPC	2008 UZ ₂₇₂
2008 UF ₂₇₃	16.1	0.15	20081001	13.02899	119.26104	243.87489	13.02601	0.2051771	2.6138234	24	1	40 days	0.46	MPC	2008 UF ₂₇₃
2008 UT ₂₇₃	15.2	0.15	20081021	20.13264	105.37400	280.27314	1.59593	0.0501451	3.9540053	13	1	31 days	0.28	MPC	2008 UT ₂₇₃
2008 UV ₂₇₃	17.4	0.15	20081021	89.32999	54.34431	235.58724	6.42835	0.2233043	2.2283896	10	1	23 days	0.28	MPC	2008 UV ₂₇₃

2008 UX ₂₇₃	16.6	0.15	20081110	226.34903	314.46255	233.34085	9.18867	0.0500737	3.0375561	19	1	41 days	0.26	MP	2008 UX ₂₇₃
2008 UH ₂₇₄	16.4	0.15	20081110	13.79134	0.20912	32.52993	1.92772	0.1425394	3.0608028	34	1	33 days	0.39	MP	2008 UH ₂₇₄
2008 UP ₂₇₄	16.7	0.15	20081001	232.08582	135.93360	45.51870	7.80237	0.1271910	2.5380695	29	1	48 days	0.32	MP	2008 UP ₂₇₄
2008 UA ₂₇₅	17.1	0.15	20081021	127.28840	230.22952	41.13377	5.78403	0.1339855	2.8121203	14	1	23 days	0.42	MP	2008 UA ₂₇₅
2008 UB ₂₇₅	16.5	0.15	20081130	58.23324	93.65591	230.57366	14.58501	0.3056524	2.7429727	32	2	2003–2008	0.32	M-v 3	147062 2008 UB ₂₇₅
2008 UH ₂₇₅	18.0	0.15	20081021	340.13432	198.76002	231.72295	5.90268	0.1401395	2.2160167	23	1	35 days	0.43	MP	2008 UH ₂₇₅
2008 UJ ₂₇₅	16.6	0.15	20081021	72.97564	89.23766	231.93418	8.11757	0.1397725	3.1363477	13	1	23 days	0.25	MP	2008 UJ ₂₇₅
2008 UM ₂₇₅	18.6	0.15	20081021	34.60195	117.86057	235.30769	2.37937	0.2120064	2.3802980	10	1	22 days	0.18	MP	2008 UM ₂₇₅
2008 UN ₂₇₅	17.5	0.15	20081021	224.02190	143.17654	47.51049	7.04844	0.0842333	2.3920719	13	1	24 days	0.28	MP	2008 UN ₂₇₅
2008 UP ₂₇₅	16.0	0.15	20081130	333.45386	42.13004	33.21886	6.20803	0.0610036	2.8957987	38	3	1993–2008	0.41	M-v 3	147062 2008 UP ₂₇₅
2008 US ₂₇₅	17.4	0.15	20081021	14.98923	156.08943	220.82496	7.25709	0.1317065	3.0551532	16	1	23 days	0.26	MP	2008 US ₂₇₅
2008 UT ₂₇₅	15.4	0.15	20081130	10.03162	357.54891	35.79319	10.72389	0.0940322	3.1593869	36	1	72 days	0.39	M-v 4	2008 UT ₂₇₅
2008 UV ₂₇₅	16.8	0.15	20081021	229.56626	276.59031	258.52737	0.66179	0.0924000	2.6954113	17	1	28 days	0.33	MP	2008 UV ₂₇₅
2008 UY ₂₇₅	18.6	0.15	20081021	328.04356	53.32149	25.24772	0.63399	0.1580966	2.3103257	23	1	35 days	0.38	MP	2008 UY ₂₇₅
2008 UA ₂₇₆	16.6	0.15	20081110	247.64988	293.70226	223.81320	3.63884	0.0347980	2.6602423	27	1	46 days	0.27	MP	2008 UA ₂₇₆
2008 UC ₂₇₆	16.6	0.15	20081021	58.76592	316.08677	19.54311	1.99744	0.0316679	2.8648955	10	1	20 days	0.14	MP	2008 UC ₂₇₆
2008 UD ₂₇₆	17.5	0.15	20081110	337.00289	197.45987	246.04013	0.28354	0.2816536	3.0773189	23	1	27 days	0.47	MP	2008 UD ₂₇₆
2008 UF ₂₇₆	17.4	0.15	20081021	325.87414	47.98117	32.89371	3.28458	0.1317527	2.7425749	10	1	23 days	0.19	MP	2008 UF ₂₇₆
2008 UK ₂₇₆	16.5	0.15	20081021	114.33632	240.34739	39.41097	4.97054	0.0365444	2.7799314	22	1	56 days	0.33	MP	2008 UK ₂₇₆
2008 UM ₂₇₆	16.8	0.15	20081110	354.11398	187.54072	224.89288	1.94447	0.2460233	3.9658800	17	1	27 days	0.38	MP	2008 UM ₂₇₆
2008 UO ₂₇₆	18.2	0.15	20081130	17.84614	159.80857	225.38446	0.81128	0.1948296	2.3326948	35	1	78 days	0.22	M-v 3	2008 UO ₂₇₆
2008 UQ ₂₇₆	18.6	0.15	20081021	315.89680	50.74132	37.38630	7.48061	0.0839873	2.2975795	10	1	20 days	0.25	MP	2008 UQ ₂₇₆
2008 UR ₂₇₆	17.3	0.15	20081021	140.48822	214.07430	39.74715	6.88036	0.0402961	2.2062171	32	1	56 days	0.26	MP	2008 UR ₂₇₆
2008 US ₂₇₆	18.4	0.15	20081130	13.25181	176.60767	215.22719	1.69894	0.2399755	2.2652819	37	1	78 days	0.26	M-v 3	2008 US ₂₇₆
2008 UT ₂₇₆	17.7	0.15	20081130	0.12437	196.21427	216.71133	3.40574	0.2865543	2.5725090	40	1	70 days	0.40	M-v 3	2008 UT ₂₇₆
2008 UY ₂₇₆	18.4	0.15	20081110	326.75959	242.60642	208.14488	2.41556	0.1868601	2.3249856	20	1	27 days	0.23	MP	2008 UY ₂₇₆
2008 UZ ₂₇₆	16.2	0.15	20081021	338.87773	9.90181	52.65831	3.48701	0.0739511	3.0998414	17	1	24 days	0.34	MP	2008 UZ ₂₇₆
2008 UA ₂₇₇	15.8	0.15	20081130	306.38945	73.97743	37.21950	5.94886	0.1216959	3.0543521	33	1	64 days	0.28	M-v 4	2008 UA ₂₇₇
2008 UD ₂₇₇	15.2	0.15	20081130	313.90103	234.62959	218.90081	8.46959	0.0379738	3.4578195	30	1	63 days	0.22	M-v 4	2008 UD ₂₇₇
2008 UF ₂₇₇	15.9	0.15	20081130	357.92051	204.99260	204.58038	0.63291	0.1655355	3.1643121	38	1	78 days	0.31	M-v 3	2008 UF ₂₇₇
2008 UG ₂₇₇	16.8	0.15	20081021	324.95981	44.53150	37.75277	4.65484	0.1453914	2.5636197	30	1	44 days	0.28	MP	2008 UG ₂₇₇
2008 UH ₂₇₇	17.0	0.15	20081130	126.22153	209.37899	55.06043	0.70827	0.1771346	2.5465503	43	5	2000–2008	0.44	M-v 1	147062 2008 UH ₂₇₇
2008 UJ ₂₇₇	16.8	0.15	20081021	267.05133	92.34340	44.06928	5.60009	0.0568459	2.7103843	18	1	20 days	0.27	MP	2008 UJ ₂₇₇
2008 UL ₂₇₇	17.5	0.15	20081130	258.58265	124.30721	39.21098	2.81245	0.1437353	2.3292916	21	1	60 days	0.34	M-v 5	2008 UL ₂₇₇
2008 UM ₂₇₇	15.7	0.15	20081130	301.82601	251.31479	218.11804	11.58657	0.0597893	3.1558887	33	1	63 days	0.28	M-v 4	2008 UM ₂₇₇
2008 UN ₂₇₇	18.0	0.15	20081021	326.58773	227.70195	215.84341	2.10327	0.1849509	2.4668378	27	1	35 days	0.38	MP	2008 UN ₂₇₇
2008 UQ ₂₇₇	17.7	0.15	20081021	2.59630	354.15033	38.65602	2.70074	0.0557634	2.6497454	17	1	23 days	0.25	MP	2008 UQ ₂₇₇
2008 UR ₂₇₇	16.9	0.15	20081021	126.86246	225.42489	35.45373	6.18624	0.0993369	2.4268143	17	1	23 days	0.30	MP	2008 UR ₂₇₇
2008 US ₂₇₇	17.7	0.15	20081021	332.21285	35.24361	38.71854	5.56122	0.1700753	2.5796936	12	1	23 days	0.20	MP	2008 US ₂₇₇
2008 UT ₂₇₇	16.7	0.15	20081130	262.06495	126.95105	35.45622	6.52985	0.1859115	2.6587051	40	3	2001–2008	0.43	M-v 2	147063 2008 UT ₂₇₇
2008 UZ ₂₇₇	17.4	0.15	20081021	5.72353	356.63670	31.18048	1.09651	0.1772399	3.1114938	26	1	35 days	0.31	MP	2008 UZ ₂₇₇
2008 UA ₂₇₈	18.8	0.15	20081021	13.30768	148.86657	218.44351	6.05720	0.3340595	3.1008812	13	1	23 days	0.29	MP	2008 UA ₂₇₈
2008 UB ₂₇₈	17.2	0.15	20081021	281.80413	100.07618	37.76881	17.18971	0.2021310	2.6072061	13	1	23 days	0.26	MP	2008 UB ₂₇₈
2008 UC ₂₇₈	15.3	0.15	20081021	304.91183	59.46398	38.75709	11.13224	0.0638449	3.1039129	35	1	56 days	0.55	MP	2008 UC ₂₇₈
2008 UE ₂₇₈	19.6	0.15	20081021	339.84156	206.07889	216.97477	2.40508	0.1733350	2.2181401	17	1	20 days	0.29	MP	2008 UE ₂₇₈
2008 UG ₂₇₈	16.7	0.15	20081110	10.19539	169.55619	219.37118	9.49290	0.0840026	3.1607278	17	1	27 days	0.31	MP	2008 UG ₂₇₈
2008 UH ₂₇₈	19.6	0.15	20081130	32.89182	324.03117	28.81290	0.39339	0.3144709	2.1899228	38	1	75 days	0.37	M-v 4	2008 UH ₂₇₈
2008 UJ ₂₇₈	16.6	0.15	20081130	48.79687	108.70117	220.45703	5.03672	0.2650728	3.0967012	31	1	74 days	0.26	M-v 4	2008 UJ ₂₇₈
2008 UL ₂₇₈	16.9	0.15	20081021	50.95825	293.25821	39.22332	6.63165	0.1370161	3.1486883	23	1	48 days	0.28	MP	2008 UL ₂₇₈
2008 UM ₂₇₈	17.1	0.15	20081021	3.14921	354.30933	38.16779	2.43043	0.1158609	2.9479160	17	1	20 days	0.27	MP	2008 UM ₂₇₈
2008 UO ₂₇₈	16.9	0.15	20081021	58.59765	272.80040	50.59652	3.84411	0.1268059	2.6235926	12	1	23 days	0.15	MP	2008 UO ₂₇₈
2008 UP ₂₇₈	19.1	0.15	20081021	353.76725	7.44596	38.18284	13.96682	0.2889288	2.6474634	17	1	23 days	0.30	MP	2008 UP ₂₇₈
2008 UQ ₂₇₈	17.2	0.15	20081110	68.31855	281.89815	43.77037	6.67793	0.0583734	2.7623045	24	1	46 days	0.30	MP	2008 UQ ₂₇₈

2008 UT ₂₇₈	18.3	0.15	20081021	17.80167	321.83880	41.67738	3.92301	0.2543068	2.4166775	18	1	23 days	0.66	MPC	2008 UT ₂₇₈
2008 UW ₂₇₈	16.7	0.15	20081110	87.58489	259.56274	47.20910	2.86410	0.0530956	3.0095637	18	1	38 days	0.34	MPC	2008 UW ₂₇₈
2008 UY ₂₇₈	15.8	0.15	20081021	296.64849	57.90840	57.62801	1.95952	0.1424477	3.1020475	23	1	35 days	0.23	MPC	2008 UY ₂₇₈
2008 UA ₂₇₉	16.9	0.15	20081130	345.54411	18.59268	45.46928	5.87523	0.1256841	3.0961248	27	1	67 days	0.29	M-v 4	2008 UA ₂₇₉
2008 UE ₂₇₉	18.7	0.15	20081021	15.94451	325.27138	42.03160	8.40491	0.2428200	2.3756477	27	1	58 days	0.33	MPC	2008 UE ₂₇₉
2008 UF ₂₇₉	16.8	0.15	20081021	317.01230	227.98412	214.68736	7.92773	0.0385619	2.8564830	20	1	35 days	0.28	MPC	2008 UF ₂₇₉
2008 UJ ₂₇₉	16.4	0.15	20081021	305.32322	58.03460	41.33523	18.70219	0.0803684	3.0877312	22	1	55 days	0.22	MPC	2008 UJ ₂₇₉
2008 UL ₂₇₉	17.4	0.15	20081021	333.41532	219.10639	213.34244	13.15645	0.1629593	2.6492018	13	1	9 days	0.15	MPC	2008 UL ₂₇₉
2008 UO ₂₇₉	18.7	0.15	20081130	331.33076	274.37875	172.65171	1.19697	0.1482209	2.4179114	25	4	2000–2008	0.32	M-v 1	147063 2008 UO ₂₇₉
2008 UP ₂₇₉	17.7	0.15	20081021	60.16756	262.59548	49.60004	3.29770	0.2144715	2.5780039	18	1	54 days	0.24	MPC	2008 UP ₂₇₉
2008 UQ ₂₇₉	17.0	0.15	20081021	48.62150	117.05102	212.92419	7.61650	0.1763304	2.5635418	28	1	31 days	0.36	MPC	2008 UQ ₂₇₉
2008 US ₂₇₉	16.9	0.15	20081021	231.58075	127.86854	42.15971	10.27247	0.0556325	2.6103923	27	1	52 days	0.26	MPC	2008 US ₂₇₉
2008 UU ₂₇₉	17.1	0.15	20081021	317.14379	25.90806	64.91468	2.57755	0.1274267	3.0522871	17	1	23 days	0.26	MPC	2008 UU ₂₇₉
2008 UV ₂₇₉	16.6	0.15	20081130	34.15177	154.43293	213.40565	13.81297	0.0662330	2.7201966	26	1	65 days	0.50	M-v 4	2008 UV ₂₇₉
2008 UW ₂₇₉	19.6	0.15	20081110	349.94799	216.02758	206.80393	4.51947	0.3015161	2.5668828	19	1	27 days	0.20	MPC	2008 UW ₂₇₉
2008 UB ₂₈₀	18.7	0.15	20081021	356.21404	338.25010	64.86896	4.34480	0.2958299	2.5606018	34	1	55 days	0.23	MPC	2008 UB ₂₈₀
2008 UC ₂₈₀	19.0	0.15	20081021	29.97387	169.48686	171.83014	2.55614	0.3060085	2.3527958	9	1	22 days	0.45	MPC	2008 UC ₂₈₀
2008 UG ₂₈₀	17.3	0.15	20081021	302.83856	359.42324	100.33893	3.07825	0.0334850	2.6405163	21	1	53 days	0.33	MPC	2008 UG ₂₈₀
2008 UJ ₂₈₁	17.5	0.15	20081110	8.13299	148.24746	256.44509	1.72219	0.2126784	3.0219666	22	1	35 days	0.42	MPC	2008 UJ ₂₈₁
2008 UN ₂₈₁	15.2	0.15	20081130	331.78186	38.01029	55.74906	6.00734	0.0412990	3.0750377	25	1	70 days	0.33	M-v 4	2008 UN ₂₈₁
2008 UR ₂₈₁	17.8	0.15	20081021	335.92658	212.11026	231.79916	9.42611	0.1749850	2.3397677	30	1	59 days	0.47	MPC	2008 UR ₂₈₁
2008 UT ₂₈₁	17.5	0.15	20081110	10.54094	356.43512	49.14743	7.74100	0.0937057	2.3575719	15	1	34 days	0.43	MPC	2008 UT ₂₈₁
2008 UW ₂₈₁	17.2	0.15	20081021	281.65375	247.35012	251.87428	1.82930	0.0415322	2.5513609	15	1	24 days	0.31	MPC	2008 UW ₂₈₁
2008 UX ₂₈₁	19.0	0.15	20081021	34.84867	296.37508	60.79483	3.30339	0.1909100	2.2057473	16	1	24 days	0.22	MPC	2008 UX ₂₈₁
2008 UY ₂₈₁	18.5	0.15	20081021	37.29617	144.21663	206.72182	1.55332	0.2187983	2.2065946	28	1	47 days	0.24	MPC	2008 UY ₂₈₁
2008 UB ₂₈₂	18.1	0.15	20081021	9.98922	332.63132	65.39715	2.78312	0.1211968	2.5776735	13	1	24 days	0.27	MPC	2008 UB ₂₈₂
2008 UC ₂₈₂	18.1	0.15	20081021	31.80040	119.67321	230.21452	2.87636	0.3264592	2.7849418	10	1	23 days	0.21	MPC	2008 UC ₂₈₂
2008 UE ₂₈₂	15.8	0.15	20081110	61.12188	283.88290	63.38330	6.75696	0.0903374	2.6872105	32	1	39 days	0.50	MPC	2008 UE ₂₈₂
2008 UF ₂₈₂	16.8	0.15	20081110	2.63650	261.83295	152.90813	1.15086	0.1621476	3.1689783	18	1	39 days	0.22	MPC	2008 UF ₂₈₂
2008 UJ ₂₈₂	16.2	0.15	20081021	107.42340	232.46818	61.47662	7.92861	0.1174128	2.4344343	28	1	38 days	0.29	MPC	2008 UJ ₂₈₂
2008 UK ₂₈₂	16.5	0.15	20081110	62.44301	276.72379	60.49917	9.26992	0.1696496	2.7212108	21	1	43 days	0.27	MPC	2008 UK ₂₈₂
2008 UM ₂₈₂	16.9	0.15	20081130	350.56279	235.43098	204.64446	2.34569	0.2266450	2.8672448	37	1	84 days	0.38	M-v 3	2008 UM ₂₈₂
2008 UP ₂₈₂	16.8	0.15	20081110	224.95261	331.56282	228.50286	3.90538	0.0639173	2.6349525	23	1	43 days	0.36	MPC	2008 UP ₂₈₂
2008 UV ₂₈₂	17.6	0.15	20081021	198.18403	27.13139	175.00514	2.43749	0.1136225	2.2583642	13	1	23 days	0.29	MPC	2008 UV ₂₈₂
2008 UX ₂₈₂	17.3	0.15	20081021	1.46017	180.19641	212.93434	18.17045	0.2877537	3.0638090	21	1	29 days	0.46	MPC	2008 UX ₂₈₂
2008 UY ₂₈₂	16.5	0.15	20081021	318.54736	39.72730	44.22607	16.77037	0.0618132	3.1850614	19	1	59 days	0.28	MPC	2008 UY ₂₈₂
2008 UZ ₂₈₂	16.2	0.15	20081021	48.43966	280.76442	60.75510	5.34772	0.0757432	2.7735140	19	1	56 days	0.35	MPC	2008 UZ ₂₈₂
2008 UA ₂₈₃	17.9	0.15	20081021	269.21083	329.15244	172.89126	2.42046	0.1288840	2.3574624	19	1	35 days	0.29	MPC	2008 UA ₂₈₃
2008 UB ₂₈₃	18.2	0.15	20081021	41.63775	132.99719	203.12136	4.98602	0.1975223	2.3701626	16	1	48 days	0.30	MPC	2008 UB ₂₈₃
2008 UC ₂₈₃	18.1	0.15	20081110	346.67964	306.02534	117.71726	1.65106	0.2066279	2.3727007	19	1	27 days	0.23	MPC	2008 UC ₂₈₃
2008 UD ₂₈₃	18.8	0.15	20081021	353.48172	264.61866	140.42250	1.65249	0.1850104	2.4213234	13	1	30 days	0.20	MPC	2008 UD ₂₈₃
2008 UE ₂₈₃	15.7	0.15	20081110	82.84332	169.35692	132.32670	2.29179	0.1498895	3.1789986	19	1	27 days	0.22	MPC	2008 UE ₂₈₃
2008 UF ₂₈₃	17.7	0.15	20081021	114.37922	213.74970	59.37938	5.53442	0.0943232	2.2579048	13	1	23 days	0.19	MPC	2008 UF ₂₈₃
2008 UG ₂₈₃	16.3	0.15	20081021	351.91989	195.79759	213.59239	17.43151	0.1833156	3.1154059	16	1	17 days	0.37	MPC	2008 UG ₂₈₃
2008 UJ ₂₈₃	16.9	0.15	20081130	61.34300	256.46595	69.62356	3.81729	0.1706420	3.1322469	17	1	67 days	0.36	M-v 4	2008 UJ ₂₈₃
2008 UL ₂₈₃	16.9	0.15	20081021	337.00969	345.08571	84.84069	2.72807	0.1671289	3.0090834	28	1	56 days	0.27	MPC	2008 UL ₂₈₃
2008 UN ₂₈₃	17.0	0.15	20081130	355.92329	290.55601	123.07587	2.18483	0.1606280	3.1544768	25	1	67 days	0.26	M-v 3	2008 UN ₂₈₃
2008 UO ₂₈₃	18.2	0.15	20081130	5.52148	279.55800	124.22388	1.84314	0.1659891	2.3440824	28	2	2006–2008	0.27	M-v 3	147063 2008 UO ₂₈₃
2008 UQ ₂₈₃	15.5	0.15	20081021	61.54192	271.54872	45.97511	21.59342	0.1748261	3.0671001	32	1	54 days	0.22	MPC	2008 UQ ₂₈₃
2008 US ₂₈₃	18.6	0.15	20081021	354.37768	266.36375	137.89154	1.64401	0.1856783	2.3449147	22	1	24 days	0.26	MPC	2008 US ₂₈₃
2008 UT ₂₈₃	16.3	0.15	20081021	207.88460	135.54657	55.68528	7.49071	0.0066597	2.7496888	32	1	53 days	0.35	MPC	2008 UT ₂₈₃
2008 UU ₂₈₃	17.0	0.15	20081130	17.40816	165.94343	228.43520	4.14104	0.2837593	2.6252739	43	1	74 days	0.47	M-v 4	2008 UU ₂₈₃
2008 UX ₂₈₃	16.5	0.15	20081110	353.67122	6.21069	62.16291	10.18247	0.1151268	2.8357216	16	1	42 days	0.23	MPC	2008 UX ₂₈₃

2008 UA ₂₈₄	16.7	0.15	20081021	5.93379	191.32281	200.78639	7.06090	0.0796341	3.0439393	19	1	57 days	0.26	MPC	2008 UA ₂₈₄
2008 UD ₂₈₄	16.9	0.15	20081021	4.70202	310.75564	82.04419	3.02392	0.1135896	2.8426642	29	1	53 days	0.39	MPC	2008 UD ₂₈₄
2008 UE ₂₈₄	17.5	0.15	20081021	257.00539	90.48449	60.24907	5.74028	0.0789026	2.3757887	29	1	35 days	0.29	MPC	2008 UE ₂₈₄
2008 UG ₂₈₄	17.5	0.15	20081130	262.45798	92.96513	64.58461	3.88757	0.1028237	2.3770007	45	2	2006–2008	0.33	M-v 3	147063 2008 UG ₂₈₄
2008 UH ₂₈₄	18.7	0.15	20081021	316.16906	35.23271	62.00656	3.79323	0.1774367	2.2713745	23	1	32 days	0.29	MPC	2008 UH ₂₈₄
2008 UK ₂₈₄	17.2	0.15	20081021	356.33924	353.79084	49.68228	11.18585	0.1067850	3.0235312	17	1	22 days	0.32	MPC	2008 UK ₂₈₄
2008 UM ₂₈₄	18.2	0.15	20081110	9.81349	315.39704	74.73023	2.50641	0.1902888	2.4174156	26	1	35 days	0.21	MPC	2008 UM ₂₈₄
2008 UN ₂₈₄	18.1	0.15	20081021	33.32556	154.89705	191.01993	3.40594	0.2281343	2.5252808	20	1	32 days	0.32	MPC	2008 UN ₂₈₄
2008 UO ₂₈₄	19.1	0.15	20081021	342.95080	8.67911	51.35332	6.26420	0.1442098	2.2944994	26	1	24 days	0.30	MPC	2008 UO ₂₈₄
2008 UP ₂₈₄	17.5	0.15	20081021	8.58015	314.25751	73.48453	3.08231	0.1043760	2.5582563	23	1	35 days	0.25	MPC	2008 UP ₂₈₄
2008 UR ₂₈₄	17.5	0.15	20081130	33.35867	311.90720	58.66418	3.98435	0.0654348	2.6032659	29	1	60 days	0.33	M-v 4	2008 UR ₂₈₄
2008 US ₂₈₄	17.4	0.15	20081130	14.09840	328.70251	63.20355	2.77587	0.0843378	2.6717992	31	2	1995–2008	0.26	M-v 4	147063 2008 US ₂₈₄
2008 UT ₂₈₄	16.9	0.15	20081021	90.82190	88.14163	211.93615	9.18463	0.0740374	2.9909266	17	1	20 days	0.30	MPC	2008 UT ₂₈₄
2008 UU ₂₈₄	16.6	0.15	20081021	99.64742	68.91417	212.84268	12.11430	0.1642195	2.6708891	20	1	32 days	0.30	MPC	2008 UU ₂₈₄
2008 UV ₂₈₄	17.5	0.15	20081021	40.34127	177.85856	171.03292	1.51930	0.1091339	2.7049811	20	1	22 days	0.28	MPC	2008 UV ₂₈₄
2008 UY ₂₈₄	16.5	0.15	20081110	54.53920	137.47335	206.09676	5.21714	0.0539328	2.6912383	29	1	36 days	0.30	MPC	2008 UY ₂₈₄
2008 UA ₂₈₅	16.2	0.15	20081130	13.41537	305.57355	83.85527	2.49303	0.1644312	3.1741223	35	1	65 days	0.30	M-v 4	2008 UA ₂₈₅
2008 UB ₂₈₅	16.8	0.15	20081130	7.19701	198.97283	200.13706	3.65806	0.1301704	3.0240222	29	1	67 days	0.37	M-v 4	2008 UB ₂₈₅
2008 UC ₂₈₅	19.1	0.15	20081021	3.36381	326.60197	63.51539	2.58601	0.1986541	2.2869861	32	1	48 days	0.33	MPC	2008 UC ₂₈₅
2008 UE ₂₈₅	17.0	0.15	20081110	359.30829	350.62675	53.39605	5.91687	0.1621606	2.7695052	23	1	27 days	0.24	MPC	2008 UE ₂₈₅
2008 UF ₂₈₅	17.2	0.15	20081130	7.75327	192.29607	206.79473	6.44252	0.1240864	2.6523897	29	1	88 days	0.25	M-v 3	2008 UF ₂₈₅
2008 UK ₂₈₅	19.0	0.15	20081110	37.14365	300.44066	58.72136	7.32642	0.2501165	2.3014826	15	1	37 days	0.28	MPC	2008 UK ₂₈₅
2008 UM ₂₈₅	16.2	0.15	20081130	11.09842	345.72123	66.51616	11.35964	0.1393567	3.1172683	29	1	66 days	0.43	M-v 4	2008 UM ₂₈₅
2008 UN ₂₈₅	17.1	0.15	20081021	26.40363	316.55173	41.04433	17.73142	0.2092451	3.1275395	19	1	56 days	0.31	MPC	2008 UN ₂₈₅
2008 UQ ₂₈₅	16.6	0.15	20081021	4.61623	348.01700	44.45912	9.91567	0.0876691	2.7884511	23	1	24 days	0.29	MPC	2008 UQ ₂₈₅
2008 UR ₂₈₅	16.4	0.15	20081130	29.10511	193.27622	179.46658	1.63830	0.0810898	3.2290429	23	1	67 days	0.34	M-v 4	2008 UR ₂₈₅
2008 UT ₂₈₅	18.5	0.15	20081130	3.48812	196.34746	210.38274	3.26208	0.2630186	2.5775506	31	1	70 days	0.28	M-v 3	2008 UT ₂₈₅
2008 UW ₂₈₅	17.9	0.15	20081021	334.72008	216.11725	211.17928	4.04667	0.0530100	2.7793520	13	1	21 days	0.33	MPC	2008 UW ₂₈₅
2008 UX ₂₈₅	16.1	0.15	20081021	283.50290	85.17779	44.05670	8.58089	0.1292758	3.1163249	26	1	51 days	0.30	MPC	2008 UX ₂₈₅
2008 UD ₂₈₆	15.7	0.15	20081021	316.27576	305.01885	149.72790	3.47005	0.1454514	4.0011450	19	1	50 days	0.26	MPC	2008 UD ₂₈₆
2008 UE ₂₈₆	16.7	0.15	20081001	354.29273	259.63178	138.67565	2.78214	0.0939058	2.7835585	23	1	36 days	0.34	MPC	2008 UE ₂₈₆
2008 UF ₂₈₆	18.0	0.15	20081001	337.80405	236.54412	180.08910	4.31487	0.1246155	2.3132499	25	1	45 days	0.78	MPC	2008 UF ₂₈₆
2008 UR ₂₈₆	17.1	0.15	20081130	340.66145	283.75382	146.44891	3.53194	0.0711654	2.7096282	30	3	2001–2008	0.33	M-v 3	147064 2008 UR ₂₈₆
2008 UD ₂₈₇	18.4	0.15	20081021	11.29168	293.89756	87.91334	3.70599	0.1380668	2.2787731	19	1	49 days	0.30	MPC	2008 UD ₂₈₇
2008 UE ₂₈₇	16.5	0.15	20081021	266.46630	76.03096	64.55409	8.90061	0.0693710	2.7317817	25	1	53 days	0.31	MPC	2008 UE ₂₈₇
2008 UF ₂₈₇	18.9	0.15	20081021	347.38733	324.12224	91.06159	3.56233	0.1799819	2.3650972	16	1	42 days	0.21	MPC	2008 UF ₂₈₇
2008 UG ₂₈₇	18.2	0.15	20081021	56.08779	231.20821	87.17645	3.76810	0.2122226	2.3132451	19	1	56 days	0.27	MPC	2008 UG ₂₈₇
2008 UJ ₂₈₇	17.8	0.15	20081021	24.47262	201.22462	157.85861	2.67468	0.2155755	2.4185993	31	1	58 days	0.29	MPC	2008 UJ ₂₈₇
2008 UK ₂₈₇	18.4	0.15	20081021	15.00224	267.27034	108.80168	2.72601	0.1759770	2.6004664	16	1	51 days	0.26	MPC	2008 UK ₂₈₇
2008 UO ₂₈₇	16.6	0.15	20081021	346.06311	0.95369	55.78679	9.36697	0.1499327	2.8734395	28	1	53 days	0.26	MPC	2008 UO ₂₈₇
2008 UQ ₂₈₇	16.8	0.15	20081130	22.50678	324.52043	50.92064	15.86138	0.1800041	3.1609979	24	1	61 days	0.32	M-v 4	2008 UQ ₂₈₇
2008 UR ₂₈₇	18.2	0.15	20081021	0.31930	335.46574	60.67442	7.22460	0.2219874	2.6925346	12	1	24 days	0.18	MPC	2008 UR ₂₈₇
2008 UT ₂₈₇	16.7	0.15	20081110	45.84858	282.12657	48.88508	21.70158	0.2548286	3.1462201	18	1	34 days	0.24	MPC	2008 UT ₂₈₇
2008 UV ₂₈₇	18.3	0.15	20081021	151.87649	153.17328	89.88071	2.96898	0.0348796	2.1515081	16	1	23 days	0.30	MPC	2008 UV ₂₈₇
2008 UW ₂₈₇	18.3	0.15	20081021	13.64657	261.63015	113.60398	2.15412	0.1937916	2.4039920	22	1	56 days	0.19	MPC	2008 UW ₂₈₇
2008 UY ₂₈₇	16.2	0.15	20081021	345.17514	339.93283	81.52159	3.95950	0.2084127	3.9487563	26	1	56 days	0.40	MPC	2008 UY ₂₈₇
2008 UD ₂₈₈	17.5	0.15	20081021	265.28788	79.24314	64.42334	5.99934	0.1071090	2.2190093	25	1	54 days	0.34	MPC	2008 UD ₂₈₈
2008 UK ₂₈₈	17.9	0.15	20081021	10.83842	325.99164	59.02928	6.94497	0.0442427	2.7231558	10	1	20 days	0.30	MPC	2008 UK ₂₈₈
2008 UO ₂₈₈	17.5	0.15	20081130	25.78759	286.69432	89.79820	3.15887	0.0810631	2.8820926	22	2	2003–2008	0.31	M-v 5	147064 2008 UO ₂₈₈
2008 UP ₂₈₈	16.7	0.15	20081021	52.29117	231.48148	105.54138	3.13397	0.0861354	2.9214369	28	1	59 days	0.29	MPC	2008 UP ₂₈₈
2008 US ₂₈₈	18.9	0.15	20081021	305.02127	5.98455	100.34857	2.67705	0.1377406	2.6057615	19	1	56 days	0.39	MPC	2008 US ₂₈₈
2008 UU ₂₈₈	16.9	0.15	20081021	10.10998	297.38450	82.29272	2.52165	0.1665283	2.1360949	22	1	54 days	0.24	MPC	2008 UU ₂₈₈
2008 UV ₂₈₈	16.9	0.15	20081021	42.47430	223.63609	112.95610	2.56061	0.1892327	3.0413967	13	1	23 days	0.18	MPC	2008 UV ₂₈₈

2008 UW ₂₈₈	16.7	0.15	20081021	176.52864	142.62801	77.87699	3.79487	0.0359714	2.9054369	13	1	23 days	0.26	MPC	2008 UW ₂₈₈
2008 UX ₂₈₈	16.6	0.15	20081021	73.11560	249.13222	68.88303	5.31198	0.0518192	2.7974687	12	1	30 days	0.67	MPC	2008 UX ₂₈₈
2008 UZ ₂₈₈	16.3	0.15	20081110	307.15067	309.15058	147.68218	2.70436	0.0275701	2.8687967	19	1	27 days	0.25	MPC	2008 UZ ₂₈₈
2008 UB ₂₈₉	17.2	0.15	20081021	350.66127	348.04996	59.21377	7.12807	0.0555788	2.8300404	13	1	23 days	0.25	MPC	2008 UB ₂₈₉
2008 UC ₂₈₉	19.0	0.15	20081021	12.02167	266.23096	110.38560	2.03810	0.1958648	2.3157732	19	1	56 days	0.30	MPC	2008 UC ₂₈₉
2008 UD ₂₈₉	17.2	0.15	20081110	22.58223	302.46792	88.38702	4.06480	0.1606879	2.6755796	19	1	34 days	0.36	MPC	2008 UD ₂₈₉
2008 UH ₂₈₉	16.7	0.15	20081130	333.42725	251.10005	211.37851	4.19328	0.1184646	2.7077585	16	1	74 days	0.19	M-v 4 MPC	2008 UH ₂₈₉
2008 UK ₂₈₉	17.0	0.15	20081110	14.63348	313.87693	90.75283	5.42859	0.1412401	3.0062989	13	1	34 days	0.19	MPC	2008 UK ₂₈₉
2008 UL ₂₈₉	17.4	0.15	20081110	28.63867	322.51888	66.89127	15.44496	0.0724945	2.3790990	26	1	37 days	0.32	MPC	2008 UL ₂₈₉
2008 UT ₂₈₉	17.7	0.15	20081110	300.34391	47.95596	79.30405	7.18912	0.0453063	2.2221966	16	1	34 days	0.22	MPC	2008 UT ₂₈₉
2008 UX ₂₈₉	16.8	0.15	20081110	282.86430	71.67538	76.03777	10.64232	0.0816297	2.5525130	13	1	34 days	0.24	MPC	2008 UX ₂₈₉
2008 UC ₂₉₀	15.6	0.15	20081110	259.27736	93.65940	78.15403	12.57078	0.0646911	3.1514311	12	1	34 days	0.43	MPC	2008 UC ₂₉₀
2008 UE ₂₉₀	18.0	0.15	20081130	10.31020	302.59687	110.08088	3.32839	0.1826845	2.3813138	19	1	65 days	0.20	M-v 4 MPC	2008 UE ₂₉₀
2008 UF ₂₉₀	17.3	0.15	20081130	12.44674	257.13626	147.50296	3.02148	0.2966100	2.6818151	29	1	65 days	0.35	M-v 4 MPC	2008 UF ₂₉₀
2008 UH ₂₉₀	16.5	0.15	20081110	43.22999	291.36080	80.20032	12.15705	0.1007618	2.9012685	13	1	27 days	0.19	MPC	2008 UH ₂₉₀
2008 UK ₂₉₀	16.7	0.15	20081110	339.65541	340.39850	104.60011	4.74279	0.0147357	2.7515619	22	1	27 days	0.21	MPC	2008 UK ₂₉₀
2008 UL ₂₉₀	16.5	0.15	20081110	27.03345	303.22240	86.88690	9.81619	0.1130813	3.0015757	19	1	36 days	0.22	MPC	2008 UL ₂₉₀
2008 UN ₂₉₀	15.9	0.15	20081130	49.91251	256.34972	97.38798	4.93094	0.2372723	2.6099061	42	1	68 days	0.37	M-v 5 MPC	2008 UN ₂₉₀
2008 UP ₂₉₀	16.1	0.15	20081110	110.59133	39.91863	244.06778	8.88930	0.0682564	3.1099087	18	1	39 days	0.13	MPC	2008 UP ₂₉₀
2008 UQ ₂₉₀	16.6	0.15	20081110	320.20050	35.55987	77.27283	12.25886	0.1135419	2.7026998	16	1	34 days	0.51	MPC	2008 UQ ₂₉₀
2008 UV ₂₉₀	16.1	0.15	20081110	98.50279	237.88316	86.22860	10.47638	0.0368698	3.1351166	15	1	34 days	0.31	MPC	2008 UV ₂₉₀
2008 UW ₂₉₀	15.5	0.15	20081021	225.66974	293.82012	243.26678	9.44966	0.0523235	3.1790992	12	1	23 days	0.25	MPC	2008 UW ₂₉₀
2008 UZ ₂₉₀	17.6	0.15	20081130	13.92652	234.76427	172.22217	2.88442	0.2475940	2.3456626	40	1	65 days	0.40	M-v 4 MPC	2008 UZ ₂₉₀
2008 UA ₂₉₁	17.3	0.15	20081110	310.29901	28.18227	95.79967	6.67970	0.1068889	2.3931493	22	1	36 days	0.41	MPC	2008 UA ₂₉₁
2008 UO ₂₉₁	18.7	0.15	20081021	348.83571	164.98198	242.48204	4.74304	0.0545435	2.1483449	19	1	42 days	0.34	MPC	2008 UO ₂₉₁
2008 UQ ₂₉₁	18.0	0.15	20081021	349.83954	113.88957	295.86863	2.14959	0.1423515	2.5852967	15	1	22 days	0.26	MPC	2008 UQ ₂₉₁
2008 UR ₂₉₁	15.4	0.15	20081021	168.71837	201.01891	25.95997	10.58797	0.1714353	3.0822151	22	1	58 days	0.24	MPC	2008 UR ₂₉₁
2008 UT ₂₉₁	16.7	0.15	20081021	357.06489	164.62782	237.05088	7.94348	0.1455397	3.1938168	12	1	19 days	0.34	MPC	2008 UT ₂₉₁
2008 UU ₂₉₁	18.1	0.15	20081021	324.68751	76.85580	6.57591	3.23706	0.1470953	2.5344911	18	1	22 days	0.22	MPC	2008 UU ₂₉₁
2008 UV ₂₉₁	16.3	0.15	20081021	257.43203	117.25661	26.85180	9.25277	0.0253904	3.0498693	12	1	22 days	0.28	MPC	2008 UV ₂₉₁
2008 UW ₂₉₁	17.6	0.15	20081021	25.68648	122.13402	228.52680	12.07851	0.2801136	2.6526669	24	1	46 days	0.24	MPC	2008 UW ₂₉₁
2008 UX ₂₉₁	19.0	0.15	20081021	344.76437	103.00714	315.87851	1.43921	0.1977773	2.4421712	12	1	22 days	0.29	MPC	2008 UX ₂₉₁
2008 UZ ₂₉₁	16.5	0.15	20081130	38.49133	24.36064	339.07199	2.17714	0.0883148	2.7438296	43	4	2003-2008	0.31	M-v 1 MPC	147064 2008 UZ ₂₉₁
2008 UA ₂₉₂	17.6	0.15	20081130	17.21346	154.28452	231.82886	8.71085	0.1816932	2.7576002	28	1	69 days	0.25	M-v 3 MPC	2008 UA ₂₉₂
2008 UB ₂₉₂	16.7	0.15	20081021	349.56008	172.63138	239.50246	4.18322	0.0569230	2.7542920	18	1	52 days	0.21	MPC	2008 UB ₂₉₂
2008 UC ₂₉₂	17.2	0.15	20081021	244.54206	270.38818	248.30017	2.68908	0.0652276	2.6441788	16	1	58 days	0.29	MPC	2008 UC ₂₉₂
2008 UD ₂₉₂	18.6	0.15	20081021	318.69462	66.29126	27.14286	6.05931	0.1835038	2.3834597	12	1	22 days	0.18	MPC	2008 UD ₂₉₂
2008 UH ₂₉₂	17.7	0.15	20081110	358.17050	152.77812	252.32631	1.24792	0.1968796	2.8886382	18	1	26 days	0.26	MPC	2008 UH ₂₉₂
2008 UL ₂₉₂	19.0	0.15	20081130	11.52449	68.09995	325.20106	0.49148	0.2454434	2.3987786	21	1	63 days	0.26	M-v 4 MPC	2008 UL ₂₉₂
2008 UM ₂₉₂	17.3	0.15	20081021	355.02658	180.52727	223.52096	10.19661	0.1382943	2.9644681	16	1	19 days	0.30	MPC	2008 UM ₂₉₂
2008 UN ₂₉₂	16.5	0.15	20081021	14.03187	154.80220	223.43746	6.74632	0.1617911	3.1925527	22	1	59 days	0.40	MPC	2008 UN ₂₉₂
2008 UP ₂₉₂	17.7	0.15	20081021	329.87530	183.02650	256.54858	1.55028	0.1706843	2.7347227	27	1	50 days	0.38	MPC	2008 UP ₂₉₂
2008 UX ₂₉₂	17.1	0.15	20081021	286.55140	229.24148	252.06289	5.80033	0.0677926	2.4349230	42	1	55 days	0.22	MPC	2008 UX ₂₉₂
2008 UB ₂₉₃	17.1	0.15	20081110	6.96120	153.50032	244.02170	8.69671	0.0836955	2.9613996	24	1	23 days	0.27	MPC	2008 UB ₂₉₃
2008 UF ₂₉₃	18.8	0.15	20081001	46.74874	321.06353	2.74418	4.49080	0.2200998	2.2835834	14	1	39 days	0.30	MPC	2008 UF ₂₉₃
2008 UH ₂₉₃	16.8	0.15	20081110	324.60715	208.32891	240.11679	10.13839	0.0965653	3.0366611	12	1	23 days	0.23	MPC	2008 UH ₂₉₃
2008 UJ ₂₉₃	16.9	0.15	20081021	0.91307	73.54819	327.75381	3.60981	0.1298026	3.2409656	12	1	28 days	0.26	MPC	2008 UJ ₂₉₃
2008 UW ₂₉₃	17.1	0.15	20081021	353.51701	41.33731	9.31286	4.93991	0.1611646	2.7254437	17	1	51 days	0.35	MPC	2008 UW ₂₉₃
2008 UL ₂₉₄	16.3	0.15	20081110	85.24681	341.16275	337.09851	2.55395	0.0469750	2.9710221	20	1	42 days	0.35	MPC	2008 UL ₂₉₄
2008 UP ₂₉₄	17.1	0.15	20081001	333.52177	42.11463	36.84415	13.11462	0.2072187	3.0792570	16	1	45 days	0.15	MPC	2008 UP ₂₉₄
2008 UT ₂₉₄	17.1	0.15	20081021	271.21806	118.70652	22.75638	6.31483	0.0773185	2.3491993	16	1	24 days	0.47	MPC	2008 UT ₂₉₄
2008 UW ₂₉₄	17.3	0.15	20081110	209.40417	320.36751	242.59254	5.76725	0.1336922	2.4143698	18	1	25 days	0.24	MPC	2008 UW ₂₉₄
2008 UY ₂₉₄	19.1	0.15	20081021	344.15098	51.58357	13.37096	3.03182	0.2489719	2.4175034	20	1	52 days	0.25	MPC	2008 UY ₂₉₄

2008 UB ₂₉₅	15.9	0.15	20081001	168.26657	356.39533	234.34533	10.40432	0.0379159	3.1875374	19	1	39 days	0.33	MPC	2008 UB ₂₉₅		
2008 UF ₂₉₅	16.7	0.15	20081021	42.67352	115.29695	229.92766	16.58772	0.1529913	2.8656390	21	1	52 days	0.38	MPC	2008 UF ₂₉₅		
2008 UM ₂₉₅	16.9	0.15	20081021	100.67654	242.74591	37.87552	13.14457	0.2033842	2.5164276	19	1	50 days	0.29	MPC	2008 UM ₂₉₅		
2008 UO ₂₉₅	18.5	0.15	20081021	8.89774	98.57043	288.65148	2.04681	0.1805275	2.5534639	12	1	16 days	0.21	MPC	2008 UO ₂₉₅		
2008 UJ ₂₉₆	17.7	0.15	20081021	354.51474	16.95364	32.80792	5.22307	0.1196796	2.7161070	15	1	21 days	0.18	MPC	2008 UJ ₂₉₆		
2008 UK ₂₉₆	16.3	0.15	20081021	54.00885	106.38730	229.05883	31.13656	0.1459009	3.2170142	24	1	28 days	0.38	MPC	2008 UK ₂₉₆		
2008 UL ₂₉₆	17.0	0.15	20081021	5.34891	164.87428	233.14246	10.35101	0.0300313	2.7197040	31	1	28 days	0.40	MPC	2008 UL ₂₉₆		
2008 UT ₂₉₆	19.1	0.15	20081021	23.04291	322.89081	35.82600	8.23399	0.2771576	2.3032372	15	1	57 days	0.32	MPC	2008 UT ₂₉₆		
2008 UU ₂₉₆	18.0	0.15	20081021	11.53186	20.15687	4.00040	1.06419	0.1875924	2.4662737	25	1	59 days	0.44	MPC	2008 UU ₂₉₆		
2008 UY ₂₉₆	17.7	0.15	20081110	356.35580	182.23871	231.89294	15.65617	0.1447262	2.8087220	10	1	34 days	0.20	MPC	2008 UY ₂₉₆		
2008 UG ₂₉₇	17.5	0.15	20081130	19.15007	207.62026	169.56553	3.52381	0.2145614	3.0204406	21	1	64 days	0.19	M-v 4	MPC	2008 UG ₂₉₇	
2008 UR ₂₉₇	15.7	0.15	20081110	354.99167	17.93515	40.71046	27.97195	0.1543839	3.1591106	20	1	38 days	0.26	MPC	2008 UR ₂₉₇		
2008 UV ₂₉₇	16.6	0.15	20081021	14.44977	70.15293	318.97245	4.19893	0.0705134	2.6800633	14	1	20 days	0.39	MPC	2008 UV ₂₉₇		
2008 UJ ₂₉₈	17.5	0.15	20081110	95.85642	47.46222	249.20169	11.44146	0.1245980	2.6295950	16	1	16 days	0.26	MPC	2008 UJ ₂₉₈		
2008 UL ₂₉₈	17.5	0.15	20081110	26.82784	34.07075	344.09948	3.92324	0.1175836	2.6851197	13	1	33 days	0.25	MPC	2008 UL ₂₉₈		
2008 UP ₂₉₈	16.8	0.15	20081110	296.90592	125.73953	16.60285	6.97693	0.2369936	2.6357164	12	1	33 days	0.12	MPC	2008 UP ₂₉₈		
2008 UQ ₂₉₈	16.4	0.15	20081110	63.77960	70.72157	253.69239	9.88506	0.2183192	3.1444582	10	1	39 days	0.27	MPC	2008 UQ ₂₉₈		
2008 UU ₂₉₈	17.0	0.15	20081110	299.60574	105.48078	24.64930	7.90165	0.1537542	2.6714364	16	1	37 days	0.27	MPC	2008 UU ₂₉₈		
2008 UJ ₂₉₈	16.0	0.15	20081110	139.04373	230.72079	34.23884	13.77585	0.1484629	2.5365412	16	1	33 days	0.21	MPC	2008 UJ ₂₉₈		
2008 UX ₂₉₈	16.7	0.15	20081130	178.64926	292.00022	306.66097	3.71960	0.1112347	2.4500938	33	4	2002–2008	0.30	M-v 0	MPC	147064	2008 UX ₂₉₈
2008 UC ₂₉₉	17.5	0.15	20081110	50.15086	73.29434	264.45086	5.32959	0.2369160	2.2356114	26	1	47 days	0.56	MPC	2008 UC ₂₉₉		
2008 UD ₂₉₉	16.8	0.15	20081110	79.30172	337.04374	347.60270	3.30433	0.0928574	2.7750751	19	1	44 days	0.26	MPC	2008 UD ₂₉₉		
2008 UH ₂₉₉	18.5	0.15	20081130	38.42577	259.81811	103.80332	1.55802	0.1374921	2.2286337	16	1	73 days	0.21	M-v 5	MPC	2008 UH ₂₉₉	
2008 UP ₂₉₉	16.5	0.15	20081110	2.96189	87.27648	319.33281	3.72562	0.1483351	3.1096127	23	1	42 days	0.32	MPC	2008 UP ₂₉₉		
2008 UV ₂₉₉	17.0	0.15	20081130	241.49149	270.94800	279.30443	4.23336	0.1962179	2.5946537	20	2	2003–2008	0.43	M-v 4	MPC	147065	2008 UV ₂₉₉
2008 UY ₂₉₉	16.8	0.15	20081110	58.95142	314.94803	11.00156	4.66430	0.2326904	2.6785822	9	1	34 days	0.50	MPC	2008 UY ₂₉₉		
2008 UA ₃₀₀	16.9	0.15	20081110	44.09504	348.32055	0.14855	3.66571	0.2034523	2.7022230	23	1	37 days	0.35	MPC	2008 UA ₃₀₀		
2008 UC ₃₀₀	17.0	0.15	20081021	59.90799	36.55058	286.60545	3.05275	0.2141168	2.5938825	12	1	16 days	0.26	MPC	2008 UC ₃₀₀		
2008 UG ₃₀₀	19.0	0.15	20081021	22.37593	82.09443	279.41598	2.85570	0.3044380	2.5414090	13	1	22 days	0.25	MPC	2008 UG ₃₀₀		
2008 UT ₃₀₀	17.1	0.15	20081110	8.06578	75.06362	323.77646	4.31426	0.2676977	2.5531723	33	1	39 days	0.71	MPC	2008 UT ₃₀₀		
2008 UY ₃₀₀	17.9	0.15	20081110	165.82891	3.56392	241.94390	17.89313	0.0545840	1.9010845	17	1	32 days	0.35	MPC	2008 UY ₃₀₀		
2008 UZ ₃₀₀	16.8	0.15	20081110	325.81016	77.46470	15.10735	6.97457	0.0426925	2.7687188	13	1	35 days	0.22	MPC	2008 UZ ₃₀₀		
2008 UB ₃₀₁	17.2	0.15	20081110	308.05967	217.64097	253.56015	12.97641	0.0470824	2.6289229	14	1	35 days	0.22	MPC	2008 UB ₃₀₁		
2008 UD ₃₀₁	15.8	0.15	20081110	352.23619	163.81912	261.30043	10.29486	0.0973617	3.0711052	28	1	43 days	0.46	MPC	2008 UD ₃₀₁		
2008 UF ₃₀₁	16.6	0.15	20081110	81.78280	340.99248	340.58226	4.51112	0.1064673	2.5955750	20	1	43 days	0.33	MPC	2008 UF ₃₀₁		
2008 UO ₃₀₁	15.8	0.15	20081021	293.44068	198.10068	261.09150	13.03977	0.0986322	2.7848862	20	1	54 days	0.39	MPC	2008 UO ₃₀₁		
2008 UR ₃₀₁	16.7	0.15	20081110	314.60995	224.96176	255.00803	8.68503	0.1112421	3.1855353	20	1	32 days	0.42	MPC	2008 UR ₃₀₁		
2008 UE ₃₀₂	17.7	0.15	20081110	2.31726	161.38831	249.46832	6.40446	0.3451833	2.6204434	36	1	42 days	0.46	MPC	2008 UE ₃₀₂		
2008 UJ ₃₀₂	17.6	0.15	20081110	9.82429	117.02253	284.16907	2.69148	0.2580418	2.8518237	18	1	36 days	0.41	MPC	2008 UJ ₃₀₂		
2008 UM ₃₀₂	17.0	0.15	20081110	200.13246	304.82588	276.46902	3.29651	0.0386325	2.5356296	15	1	36 days	0.21	MPC	2008 UM ₃₀₂		
2008 UR ₃₀₂	15.0	0.15	20081021	14.88235	62.17797	338.57924	2.39394	0.1197377	3.9213704	18	1	31 days	0.28	MPC	2008 UR ₃₀₂		
2008 US ₃₀₂	17.2	0.15	20081110	16.59053	15.11324	18.21196	3.04010	0.2152931	2.6109318	34	1	42 days	0.42	MPC	2008 US ₃₀₂		
2008 UU ₃₀₂	16.3	0.15	20081110	164.06886	211.26745	46.04518	8.43447	0.0651996	3.0534199	12	1	34 days	0.36	MPC	2008 UU ₃₀₂		
2008 UY ₃₀₂	15.9	0.15	20081110	314.10149	229.13484	251.02712	13.35464	0.1227892	3.2153144	28	1	44 days	0.30	MPC	2008 UY ₃₀₂		
2008 UB ₃₀₃	17.8	0.15	20081110	19.50199	135.57361	243.12405	10.06608	0.3429232	2.7360674	35	1	46 days	0.32	MPC	2008 UB ₃₀₃		
2008 UE ₃₀₃	16.6	0.15	20081130	150.84493	252.51306	11.12554	2.42451	0.1650056	2.4338088	41	5	1996–2008	0.24	M-v 0	MPC	147065	2008 UE ₃₀₃
2008 UH ₃₀₃	16.6	0.15	20081021	24.12183	138.45235	242.67149	15.69116	0.1557208	3.1101999	12	1	20 days	0.26	MPC	2008 UH ₃₀₃		
2008 UK ₃₀₃	16.3	0.15	20081021	349.98725	27.54632	22.13048	11.11307	0.0584169	3.2306351	21	1	39 days	0.21	MPC	2008 UK ₃₀₃		
2008 UM ₃₀₃	16.8	0.15	20081021	102.77600	256.39991	45.01979	4.78308	0.1073910	2.6578004	13	1	17 days	0.31	MPC	2008 UM ₃₀₃		
2008 UQ ₃₀₃	16.9	0.15	20081130	331.91043	68.25352	33.32646	4.37834	0.1215181	2.6133459	19	1	64 days	0.23	M-v 4	MPC	2008 UQ ₃₀₃	
2008 UR ₃₀₃	16.5	0.15	20081130	355.67109	178.13859	254.08855	4.78189	0.1575717	2.6245259	34	1	64 days	0.57	M-v 4	MPC	2008 UR ₃₀₃	
2008 UD ₃₀₄	16.8	0.15	20081021	307.56822	309.90908	149.27353	2.58119	0.0428312	2.7028059	20	1	33 days	0.24	MPC	2008 UD ₃₀₄		
2008 UG ₃₀₄	17.0	0.15	20081110	46.83802	349.31464	15.69757	6.20991	0.1047434	2.3587875	9	1	38 days	0.46	MPC	2008 UG ₃₀₄		

2008 UH ₃₀₄	17.8	0.15	20081110	1.46245	36.13111	23.08113	6.59841	0.1893533	2.5393607	13	1	38 days	0.18		MPC	2008 UH ₃₀₄
2008 UM ₃₀₄	16.5	0.15	20081110	318.12487	237.38011	253.03680	19.28795	0.2540685	3.1851933	18	1	32 days	0.19		MPC	2008 UM ₃₀₄
2008 UO ₃₀₄	17.6	0.15	20081130	33.54336	42.02152	345.48166	3.03896	0.1221205	2.5378509	25	2	2004–2008	0.27	M-v 4	MPC	147065 2008 UO ₃₀₄
2008 UP ₃₀₄	16.2	0.15	20081110	83.13892	305.41771	27.15857	5.94658	0.0955338	2.9484025	13	1	24 days	0.25		MPC	2008 UP ₃₀₄
2008 UR ₃₀₄	17.5	0.15	20081130	357.53609	253.36505	168.04780	4.69476	0.2792687	2.5890465	29	1	60 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 UR ₃₀₄
2008 UU ₃₀₅	15.0	0.15	20081021	283.62693	247.33968	237.21337	11.86004	0.0900773	3.8318047	10	1	18 days	0.20		MPC	2008 UU ₃₀₅
2008 UZ ₃₀₅	15.7	0.15	20081021	285.20274	115.07812	19.83692	12.35607	0.1393268	3.1942387	17	1	50 days	0.31		MPC	2008 UZ ₃₀₅
2008 UD ₃₀₆	16.6	0.15	20081130	231.88748	299.81252	249.17741	11.72445	0.0811665	2.5764378	30	3	2003–2008	0.34	M-v 3	MPC	147065 2008 UD ₃₀₆
2008 UL ₃₀₆	16.6	0.15	20081110	352.99639	140.78126	278.82647	4.01532	0.1538927	3.0659704	13	1	33 days	0.16		MPC	2008 UL ₃₀₆
2008 UM ₃₀₆	16.3	0.15	20081110	130.90891	243.84243	30.40132	10.55110	0.0662285	2.9832316	13	1	33 days	0.29		MPC	2008 UM ₃₀₆
2008 UN ₃₀₆	17.9	0.15	20081130	24.01859	327.91887	49.66059	8.45939	0.1452517	2.2421627	34	1	73 days	0.23	M-v 3	MPC	2008 UN ₃₀₆
2008 UO ₃₀₆	16.1	0.15	20081021	93.68544	226.88016	56.34040	13.17493	0.1768929	2.7012158	13	1	7 days	0.46		MPC	2008 UO ₃₀₆
2008 US ₃₀₆	18.4	0.15	20081021	12.64907	309.27812	59.89531	7.13316	0.2991850	2.5934105	26	1	58 days	0.32		MPC	2008 US ₃₀₆
2008 UE ₃₀₇	18.3	0.15	20081110	18.14286	107.35220	282.22045	6.45944	0.0982206	2.4425748	13	1	32 days	0.26		MPC	2008 UE ₃₀₇
2008 UF ₃₀₇	16.6	0.15	20081110	20.72359	121.94780	264.47013	10.89492	0.1129506	3.0612999	12	1	32 days	0.52		MPC	2008 UF ₃₀₇
2008 UQ ₃₀₇	18.2	0.15	20081110	53.65647	42.35391	298.64998	5.33335	0.1679034	2.2882100	16	1	32 days	0.29		MPC	2008 UQ ₃₀₇
2008 UU ₃₀₇	15.9	0.15	20081021	163.57712	275.09272	327.83780	6.45256	0.1803272	2.7233635	12	1	12 days	0.17		MPC	2008 UU ₃₀₇
2008 UV ₃₀₇	16.0	0.15	20081021	246.48313	274.55718	254.53914	17.23777	0.0506184	3.0865370	12	1	16 days	0.22		MPC	2008 UV ₃₀₇
2008 UC ₃₀₈	16.6	0.15	20081130	24.32282	356.49746	29.99147	15.82080	0.1200087	2.5436636	31	1	72 days	0.30	M-v 4	MPC	2008 UC ₃₀₈
2008 UG ₃₀₈	17.8	0.15	20081130	24.32416	72.00366	304.97926	4.35348	0.2583679	2.6099080	22	2	2004–2008	0.28	M-v 4	MPC	147065 2008 UG ₃₀₈
2008 UH ₃₀₈	18.0	0.15	20081021	302.53095	182.73926	299.10252	5.22070	0.1849157	2.3353306	12	1	16 days	0.21		MPC	2008 UH ₃₀₈
2008 UL ₃₀₈	16.6	0.15	20081110	34.90826	8.90497	358.38884	6.95020	0.1311013	3.1412003	13	1	32 days	0.15		MPC	2008 UL ₃₀₈
2008 UN ₃₀₈	17.6	0.15	20081110	13.50612	358.25256	34.04988	16.32524	0.1864791	2.6910000	23	1	42 days	0.24		MPC	2008 UN ₃₀₈
2008 UP ₃₀₈	18.0	0.15	20081110	29.89845	67.54187	300.58527	4.60213	0.1897429	2.4211253	16	1	40 days	0.20		MPC	2008 UP ₃₀₈
2008 UT ₃₀₈	16.7	0.15	20081130	83.20689	322.75336	354.46651	6.54642	0.1476214	2.5887847	36	4	1995–2008	0.34	M-v 3	MPC	147065 2008 UT ₃₀₈
2008 UW ₃₁₀	16.1	0.15	20081130	43.71416	114.87453	239.38077	21.16057	0.0658827	2.5702086	29	1	70 days	0.75	M-v 5	MPC	2008 UW ₃₁₀
2008 UK ₃₁₁	15.8	0.15	20081110	134.18548	350.30517	288.06047	10.55087	0.0437340	3.0069184	13	1	34 days	0.25		MPC	2008 UK ₃₁₁
2008 UL ₃₁₁	18.9	0.15	20081110	339.93180	200.05357	245.04218	23.26852	0.2277647	2.4076442	13	1	22 days	0.20		MPC	2008 UL ₃₁₁
2008 UG ₃₁₂	17.3	0.15	20081021	16.34681	116.53484	242.42385	8.20920	0.2917842	2.7684270	18	1	20 days	0.47		MPC	2008 UG ₃₁₂
2008 UP ₃₁₂	18.1	0.15	20081110	302.79406	188.49691	307.57718	6.19072	0.2100335	2.4361218	10	1	34 days	0.46		MPC	2008 UP ₃₁₂
2008 UQ ₃₁₂	16.0	0.15	20081130	35.21335	110.72235	259.47085	12.31865	0.2021914	2.6693530	27	1	68 days	0.35	M-v 4	MPC	2008 UQ ₃₁₂
2008 UR ₃₁₂	15.5	0.15	20081110	116.33490	4.88547	292.78992	9.01107	0.0425254	3.0788860	19	1	43 days	0.14		MPC	2008 UR ₃₁₂
2008 UY ₃₁₂	18.3	0.15	20081130	49.30262	177.62372	161.01001	2.95141	0.2289113	2.3753065	25	2	2004–2008	0.34	M-v 4	MPC	147066 2008 UY ₃₁₂
2008 UA ₃₁₃	16.9	0.15	20081021	294.37192	300.63349	164.51281	4.59194	0.0255704	2.7644215	17	1	15 days	0.28		MPC	2008 UA ₃₁₃
2008 UB ₃₁₃	16.5	0.15	20081021	143.23914	213.11774	41.18334	2.89403	0.0517437	3.0532912	25	1	49 days	0.27		MPC	2008 UB ₃₁₃
2008 UR ₃₁₃	17.8	0.15	20081110	54.10440	105.49731	233.31539	19.45622	0.1134943	1.9423908	14	1	21 days	0.38		MPC	2008 UR ₃₁₃
2008 UE ₃₁₄	17.3	0.15	20081130	49.92428	148.35463	197.45705	2.94261	0.2034434	2.7418049	24	1	69 days	0.30	M-v 4	MPC	2008 UE ₃₁₄
2008 UN ₃₁₄	17.5	0.15	20081110	205.20486	225.61544	342.65174	3.51663	0.0617255	2.1474090	14	1	33 days	0.22		MPC	2008 UN ₃₁₄
2008 UP ₃₁₄	17.6	0.15	20081130	30.59665	349.60386	17.95740	5.32165	0.2545910	2.5851212	21	1	67 days	0.44	M-v 4	MPC	2008 UP ₃₁₄
2008 UG ₃₁₅	16.1	0.15	20081110	81.66087	85.79007	235.67015	0.84077	0.1756876	2.8958224	12	1	32 days	0.19		MPC	2008 UG ₃₁₅
2008 UM ₃₁₅	15.8	0.15	20081130	72.59185	71.28143	244.84624	9.28200	0.0932237	3.1892797	17	1	64 days	0.37	M-v 4	MPC	2008 UM ₃₁₅
2008 UN ₃₁₅	15.8	0.15	20081130	262.16916	254.35685	245.08497	8.85283	0.0189605	3.0943377	27	1	64 days	0.26	M-v 4	MPC	2008 UN ₃₁₅
2008 UO ₃₁₅	17.4	0.15	20081130	315.11662	213.41500	246.97177	7.18751	0.1215846	2.3231204	30	1	64 days	0.30	M-v 4	MPC	2008 UO ₃₁₅
2008 UP ₃₁₅	17.1	0.15	20081021	338.16445	197.58413	229.47540	13.44596	0.2398142	2.6264996	28	1	55 days	0.44		MPC	2008 UP ₃₁₅
2008 US ₃₁₅	17.8	0.15	20081110	10.90962	174.45559	230.25068	1.98308	0.1925178	2.3766446	29	1	37 days	0.44		MPC	2008 US ₃₁₅
2008 UT ₃₁₅	17.0	0.15	20081130	32.27182	165.09778	214.37485	1.21474	0.2211447	2.6365663	32	1	68 days	0.53	M-v 5	MPC	2008 UT ₃₁₅
2008 UX ₃₁₅	17.5	0.15	20081110	11.29254	346.55084	56.84352	10.05014	0.2162866	2.3795724	45	1	37 days	0.53		MPC	2008 UX ₃₁₅
2008 UY ₃₁₅	18.6	0.15	20081110	7.67835	187.99805	224.09244	2.03027	0.1149860	2.2118752	18	1	32 days	0.20		MPC	2008 UY ₃₁₅
2008 UZ ₃₁₅	16.0	0.15	20081130	51.23987	77.97647	265.68109	4.99931	0.0755802	2.9022213	27	1	69 days	0.41	M-v 4	MPC	2008 UZ ₃₁₅
2008 UB ₃₁₆	18.0	0.15	20081021	17.77803	320.72065	63.41094	2.89391	0.2384526	2.4099023	12	1	18 days	0.25		MPC	2008 UB ₃₁₆
2008 UN ₃₁₆	16.4	0.15	20081130	30.80663	183.83544	197.66068	1.53988	0.2267325	2.5959686	49	1	72 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 UN ₃₁₆
2008 UP ₃₁₆	16.9	0.15	20081021	77.77279	158.10249	167.82239	2.06960	0.1456261	2.5335010	12	1	27 days	0.17		MPC	2008 UP ₃₁₆
2008 UA ₃₁₇	16.1	0.15	20081021	31.12942	309.16157	118.06341	10.42989	0.1373445	3.0392505	17	1	53 days	0.35		MPC	2008 UA ₃₁₇

2008 UB ₃₁₇	15.7	0.15	20081110	321.05006	233.35835	284.58509	11.80228	0.0896416	2.6591512	12	1	38 days	0.21	M-v	5	MPC	2008 UB ₃₁₇
2008 UC ₃₁₇	15.3	0.15	20081130	354.93457	9.30587	116.21415	17.40171	0.1390459	3.1644240	20	1	64 days	0.45			MPC	2008 UC ₃₁₇
2008 UJ ₃₁₇	18.3	0.15	20081110	6.63827	341.15411	53.67949	14.41761	0.1969527	2.6400537	22	1	36 days	0.26			MPC	2008 UJ ₃₁₇
2008 UR ₃₁₇	16.9	0.15	20081021	316.23508	49.76647	51.55013	14.51139	0.1100684	2.5950560	23	1	54 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 UR ₃₁₇
2008 UN ₃₂₀	17.5	0.15	20081130	17.96056	51.96126	333.38175	5.47870	0.2681918	2.3833897	28	1	62 days	0.56			MPC	2008 UN ₃₂₀
2008 UA ₃₂₁	19.1	0.15	20081021	39.00849	102.51973	224.89193	9.92205	0.2466666	2.2964740	22	1	29 days	0.37			MPC	2008 UA ₃₂₁
2008 UC ₃₂₁	17.1	0.15	20081021	263.63514	133.46322	7.82571	7.61353	0.1304638	2.5749320	13	1	15 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 UC ₃₂₁
2008 UF ₃₂₁	17.3	0.15	20081021	15.40662	11.13282	356.97566	4.84423	0.1536018	2.3374532	28	1	57 days	0.29			MPC	2008 UF ₃₂₁
2008 UJ ₃₂₁	17.5	0.15	20081001	39.17711	318.13596	9.51675	6.50263	0.1779219	2.2464392	26	1	48 days	0.26			MPC	2008 UJ ₃₂₁
2008 UM ₃₂₁	17.0	0.15	20081021	253.35521	245.66654	261.09985	4.92890	0.1004811	2.2769048	24	1	32 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 UM ₃₂₁
2008 UX ₃₂₁	17.3	0.15	20081021	18.30176	122.82876	240.99301	7.43170	0.1651439	3.0269516	17	1	3 days	0.25			MPC	2008 UX ₃₂₁
2008 UD ₃₂₂	16.2	0.15	20081130	353.63638	97.47066	312.86054	4.30767	0.1957469	3.0541029	33	2	2003-2008	0.43			MPC	147066 2008 UD ₃₂₂
2008 UG ₃₂₂	17.0	0.15	20081001	9.53095	136.91854	232.63486	13.33752	0.1801924	3.1432284	17	1	42 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 UG ₃₂₂
2008 UH ₃₂₂	17.5	0.15	20081001	310.23982	90.67191	359.20339	7.53096	0.1640105	2.6018776	15	1	44 days	0.20			MPC	2008 UH ₃₂₂
2008 US ₃₂₂	16.1	0.15	20081001	359.41417	141.66735	244.19041	10.57340	0.0566933	3.0831966	21	1	42 days	0.26			MPC	2008 US ₃₂₂
2008 UV ₃₂₂	17.1	0.15	20081021	55.27434	82.89412	223.31636	24.04047	0.2478068	2.5865304	17	1	16 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 UV ₃₂₂
2008 UY ₃₂₂	18.3	0.15	20081021	334.46117	90.80442	339.41266	5.21060	0.2288128	2.6162466	20	1	32 days	0.26			MPC	2008 UY ₃₂₂
2008 UZ ₃₂₂	18.8	0.15	20081001	5.97624	116.52811	252.67487	5.95052	0.2508261	2.2928228	17	1	42 days	0.18			MPC	2008 UZ ₃₂₂
2008 UC ₃₂₃	17.3	0.15	20081110	35.55494	58.77982	300.63422	4.69289	0.2636279	2.3415581	25	1	36 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 UC ₃₂₃
2008 UD ₃₂₃			20081110	172.07546	357.12739	237.90060	6.20843	0.0499527	2.2142805	12	1	19 days	0.15			MPC	2008 UD ₃₂₃
2008 UE ₃₂₃	16.9	0.15	20081110	51.90649	296.73411	40.23741	11.96142	0.1877160	2.5964597	22	1	38 days	0.46			MPC	2008 UE ₃₂₃
2008 UF ₃₂₃	18.0	0.15	20081021	19.94782	349.20606	29.30760	3.66460	0.1077888	2.7763623	12	1	7 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 UF ₃₂₃
2008 UP ₃₂₃	17.9	0.15	20081110	49.49481	54.48122	276.83373	5.61213	0.2590383	2.1938457	16	1	30 days	0.29			MPC	2008 UP ₃₂₃
2008 UQ ₃₂₃	16.8	0.15	20081110	333.95286	200.91114	252.56709	9.89934	0.2685704	2.7185414	27	1	32 days	0.66			MPC	2008 UQ ₃₂₃
2008 UR ₃₂₃	18.1	0.15	20081110	12.91379	124.39661	264.66598	6.73135	0.1997734	2.2413557	19	1	32 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 UR ₃₂₃
2008 UT ₃₂₃	16.4	0.15	20081110	311.17285	227.10028	252.42440	12.22764	0.2136590	2.6817871	24	1	32 days	0.53			MPC	2008 UT ₃₂₃
2008 UU ₃₂₃	16.7	0.15	20081021	334.81540	105.21554	338.66970	5.69343	0.2424076	2.6765550	16	1	18 days	0.47			MPC	2008 UU ₃₂₃
2008 UL ₃₂₄	16.7	0.15	20081110	298.32120	230.80268	270.69805	4.40669	0.1569599	2.6273402	15	1	40 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 UL ₃₂₄
2008 UM ₃₂₄	17.2	0.15	20081110	109.18335	256.66678	43.09332	5.55532	0.1467653	2.5592748	16	1	36 days	0.33			MPC	2008 UM ₃₂₄
2008 UN ₃₂₄	16.4	0.15	20081110	61.89086	75.53966	277.31123	3.04621	0.0867081	2.7774443	31	1	34 days	0.50			MPC	2008 UN ₃₂₄
2008 UP ₃₂₄	16.7	0.15	20081021	41.04196	99.99981	247.38800	11.29512	0.2847660	2.6960734	31	1	57 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 UP ₃₂₄
2008 UQ ₃₂₄	16.5	0.15	20081021	315.29478	196.21803	279.00953	4.03623	0.1379845	2.6872246	27	1	59 days	0.35			MPC	2008 UQ ₃₂₄
2008 UW ₃₂₄	16.6	0.15	20081021	103.41504	32.30366	233.43393	9.89367	0.1936268	2.2950537	16	1	9 days	0.50			MPC	2008 UW ₃₂₄
2008 UY ₃₂₄	15.5	0.15	20081110	150.56830	19.21578	255.27863	14.16035	0.0524356	3.0594181	15	1	34 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 UY ₃₂₄
2008 UK ₃₂₅	15.7	0.15	20081110	110.02002	258.37385	42.73102	5.60133	0.1315682	3.1881257	21	1	44 days	0.33			MPC	2008 UK ₃₂₅
2008 UL ₃₂₅	17.2	0.15	20081110	27.58417	331.01946	51.61814	13.57274	0.1678141	2.5670378	20	1	36 days	0.42			MPC	2008 UL ₃₂₅
2008 UP ₃₂₅	15.7	0.15	20081110	297.65890	230.82150	270.39297	3.64975	0.1275875	3.0918614	26	1	35 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 UP ₃₂₅
2008 UW ₃₂₅	18.3	0.15	20081021	2.03293	69.29426	319.02384	5.06396	0.2651784	2.3490735	20	1	38 days	0.61			MPC	2008 UW ₃₂₅
2008 UC ₃₂₆	17.7	0.15	20081110	85.65971	73.69254	235.09188	19.51762	0.0731034	1.9127337	13	1	20 days	0.24			MPC	2008 UC ₃₂₆
2008 UT ₃₂₆	16.0	0.15	20081110	38.76683	130.69589	284.62207	20.88603	0.0975989	2.6824844	16	1	21 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 UT ₃₂₆
2008 UY ₃₂₆	15.8	0.15	20081110	37.01449	290.39068	111.08100	24.55426	0.3143233	3.0358788	18	1	34 days	0.28			MPC	2008 UY ₃₂₆
2008 UA ₃₂₇	16.0	0.15	20081110	24.36072	311.85067	111.28030	13.53106	0.2793891	3.0307913	16	1	24 days	0.22			MPC	2008 UA ₃₂₇
2008 UB ₃₂₇	17.9	0.15	20081110	287.35095	48.02282	80.17759	5.57033	0.0963191	2.6968433	12	1	21 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UB ₃₂₇
2008 UC ₃₂₇	17.1	0.15	20081110	308.83466	45.48216	60.57333	12.18516	0.1081147	3.1956195	9	1	21 days	0.17			MPC	2008 UC ₃₂₇
2008 UJ ₃₂₇	16.4	0.15	20081130	351.71894	340.95271	87.62362	25.65549	0.2182443	2.2774543	22	1	65 days	0.56			MPC	2008 UJ ₃₂₇
2008 UL ₃₂₇	16.6	0.15	20081021	29.75173	115.84410	237.57618	15.29316	0.2380347	3.1046743	16	1	30 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 UL ₃₂₇
2008 UO ₃₂₈	17.9	0.15	20081021	16.20104	124.06944	236.33336	11.00183	0.3323798	3.0761406	24	1	39 days	0.42			MPC	2008 UO ₃₂₈
2008 UR ₃₂₈	17.2	0.15	20081021	317.78997	155.52246	289.58799	3.75563	0.0928344	2.7626012	17	1	19 days	0.25			MPC	2008 UR ₃₂₈
2008 UG ₃₂₉	18.3	0.15	20081021	352.95124	142.06371	263.68897	1.90247	0.2244182	2.2718988	26	1	45 days	0.35	M-v	3	MPC	2008 UG ₃₂₉
2008 UH ₃₂₉	18.0	0.15	20081021	17.79238	126.95588	245.60668	3.66117	0.1478279	2.2991298	21	1	46 days	0.21			MPC	2008 UH ₃₂₉
2008 UK ₃₂₉	17.2	0.15	20081021	36.09313	348.66357	351.92675	1.58149	0.2443675	2.7833533	24	1	53 days	0.30			MPC	2008 UK ₃₂₉
2008 UM ₃₂₉	19.3	0.15	20081130	16.80088	81.43369	305.40269	0.82722	0.2452177	2.2959539	28	1	69 days	0.23	M-v	3	MPC	2008 UM ₃₂₉
2008 UN ₃₂₉	18.1	0.15	20081130	357.40366	154.08802	263.59712	1.53190	0.1870223	2.3659990	29	1	74 days	0.21			MPC	2008 UN ₃₂₉

2008 UQ ₃₂₉	17.0	0.15	20081130	4.65384	176.22025	224.80225	7.30372	0.1491641	3.2336339	24	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 UQ ₃₂₉
2008 US ₃₂₉	17.6	0.15	20081130	46.77794	301.16169	37.44632	5.83563	0.2405541	2.6030541	21	1	60 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 US ₃₂₉
2008 UV ₃₂₉	16.6	0.15	20081021	40.04421	107.08628	248.73293	3.01173	0.0739312	3.0572245	15	1	31 days	0.18			MPC	2008 UV ₃₂₉
2008 UW ₃₂₉	17.9	0.15	20081110	205.44497	165.79021	36.85363	5.71791	0.0414033	2.1760024	24	1	39 days	0.21			MPC	2008 UW ₃₂₉
2008 UX ₃₂₉	17.4	0.15	20081130	9.57647	359.05353	40.86857	7.96089	0.1382013	2.6126918	25	1	83 days	0.18	M-v	3	MPC	2008 UX ₃₂₉
2008 UY ₃₂₉	17.3	0.15	20081021	25.28981	4.26172	2.49924	1.04831	0.1651902	3.1332455	26	1	52 days	0.36			MPC	2008 UY ₃₂₉
2008 UZ ₃₂₉	15.5	0.15	20081110	100.06777	69.57730	231.27235	11.37317	0.0570322	3.0796749	14	1	20 days	0.43			MPC	2008 UZ ₃₂₉
2008 UA ₃₃₀	17.5	0.15	20081110	47.93712	99.65771	232.06635	4.98609	0.2672725	2.6386808	17	1	20 days	0.40			MPC	2008 UA ₃₃₀
2008 UB ₃₃₀	17.5	0.15	20081021	337.67598	25.49976	44.70372	15.74973	0.1204312	2.5771999	13	1	26 days	0.41			MPC	2008 UB ₃₃₀
2008 UD ₃₃₀	18.2	0.15	20081130	17.29043	162.97300	225.03892	4.48308	0.2009826	2.2160193	28	1	68 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 UD ₃₃₀
2008 UF ₃₃₀	16.4	0.15	20081021	272.62603	93.11742	39.51267	9.75464	0.0396303	3.0474385	18	1	50 days	0.25			MPC	2008 UF ₃₃₀
2008 UL ₃₃₀	17.6	0.15	20081130	241.09396	317.47349	218.32241	2.86856	0.0656076	2.4394253	22	1	62 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 UL ₃₃₀
2008 US ₃₃₀	16.6	0.15	20081130	48.74870	145.18881	214.45082	2.00059	0.0456431	2.9032663	20	1	87 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 US ₃₃₀
2008 UY ₃₃₁	18.2	0.15	20081110	33.33839	47.42412	283.67938	2.67107	0.4806656	2.6698950	20	1	48 days	0.22			MPC	2008 UY ₃₃₁
2008 UZ ₃₃₁	9.4	0.15	20081021	359.93717	284.79329	74.63424	32.63389	0.0354378	18.3631182	3	1	1 days	0.07		E	MPC	2008 UZ ₃₃₁
2008 UA ₃₃₂	4.7	0.15	20081021	359.98317	282.46614	103.37087	31.27357	0.0150827	43.9886719	3	1	1 days	0.05		E	MPC	2008 UA ₃₃₂
2008 UB ₃₃₂	6.9	0.15	20081021	359.97968	284.86610	110.94309	33.30805	0.2433014	39.5000139	3	1	1 days	0.46		E	MPC	2008 UB ₃₃₂
2008 UC ₃₃₃	17.4	0.15	20081110	70.23664	108.06848	226.92655	20.11239	0.1095544	1.8635684	31	1	46 days	0.37			MPC	2008 UC ₃₃₃
2008 VE	22.2	0.15	20081130	15.31395	128.01054	228.89673	7.63074	0.6355224	2.6956396	51	1	31 days	0.41	M-v	5	MPC	147609 2008 VE
2008 VF	19.5	0.15	20081130	204.20503	3.23809	234.45997	26.19909	0.3258430	0.9060864	105	1	34 days	0.31	M-v	5	MPC	147609 2008 VF
2008 VG	18.8	0.15	20081130	12.70101	174.16222	232.28591	32.688272	0.2641458	1.8729277	37	1	31 days	0.33	M-v	5	MPC	147609 2008 VG
2008 VK	23.4	0.15	20081130	36.94424	121.35066	218.48347	29.13604	0.4501863	1.5792025	18	1	3 days	0.55	M-v	7	MPC	147609 2008 VK
2008 VP	17.6	0.15	20081021	28.32482	337.26771	12.46677	7.68353	0.2964903	2.5518945	19	1	9 days	0.72			MPC	2008 VP
2008 VR	16.1	0.15	20081021	107.01697	187.54477	83.83191	13.52857	0.1303255	2.6937608	17	1	11 days	0.40			MPC	2008 VR
2008 VU	16.1	0.15	20081110	320.34235	225.27966	225.16262	18.07161	0.0742925	2.6540064	47	1	44 days	0.34			MPC	2008 VU
2008 VV	20.5	0.15	20081130	8.74585	156.37482	234.67856	17.27766	0.5207980	2.9396953	36	1	21 days	0.24	M-v	7	MPC	147609 2008 VV
2008 VX	16.7	0.15	20081130	38.96324	245.53947	120.63354	4.89763	0.0944550	2.6108673	36	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	147067 2008 VX
2008 VY	16.0	0.15	20081110	30.03558	294.91563	74.17243	10.72242	0.1201304	3.0900802	20	1	33 days	0.37			MPC	2008 VY
2008 VA ₁	16.5	0.15	20081021	12.99097	181.36551	200.77946	9.25362	0.1038515	3.1598596	25	1	54 days	0.31			MPC	2008 VA ₁
2008 VB ₁	20.6	0.15	20081130	265.94852	136.78618	50.43808	10.31500	0.2749139	1.2773762	59	1	31 days	0.36	M-v	5	MPC	147609 2008 VB ₁
2008 VD ₁	15.6	0.15	20081110	30.08783	334.64894	54.61183	15.77564	0.1041934	2.5635112	31	1	36 days	0.46			MPC	2008 VD ₁
2008 VJ ₁	16.7	0.15	20081021	27.56008	2.53388	353.46826	12.39969	0.1578730	2.5847194	31	1	24 days	0.53			MPC	2008 VJ ₁
2008 VP ₁	17.3	0.15	20081110	356.04094	166.61146	248.60098	9.72091	0.2427859	2.4215573	42	1	32 days	0.56			MPC	2008 VP ₁
2008 VS ₁	16.7	0.15	20081021	329.24965	56.96733	30.12938	13.94382	0.1674862	2.6350299	18	1	13 days	0.39			MPC	2008 VS ₁
2008 VX ₁	17.5	0.15	20081130	16.43255	28.03958	8.44746	4.80853	0.1694673	2.2174860	41	1	124 days	0.51	M-v	3	MPC	2008 VX ₁
2008 VZ ₁	18.2	0.15	20081110	18.64791	92.04801	287.73990	4.37964	0.2574318	2.3518900	35	1	39 days	0.51			MPC	2008 VZ ₁
2008 VB ₂	15.6	0.15	20081021	11.30505	149.08757	247.38840	13.70737	0.0768496	3.0928706	26	1	26 days	0.49			MPC	2008 VB ₂
2008 VC ₂	16.5	0.15	20081110	14.82350	30.12893	355.23345	5.73049	0.2927583	2.7680946	38	1	45 days	0.48			MPC	2008 VC ₂
2008 VE ₂	15.8	0.15	20081110	31.89231	119.49844	251.47556	12.15937	0.1525681	2.6759881	49	1	46 days	0.51			MPC	2008 VE ₂
2008 VF ₂	17.9	0.15	20081110	12.05164	66.67878	325.40230	2.73157	0.2612211	2.2427550	46	1	39 days	0.33			MPC	2008 VF ₂
2008 VG ₂	15.9	0.15	20081130	40.34966	56.84589	299.50230	3.23955	0.2539164	2.6117200	66	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	147067 2008 VG ₂
2008 VJ ₂	16.2	0.15	20081110	33.23089	123.42194	243.63225	13.07670	0.1814846	2.6324630	47	1	43 days	0.55			MPC	2008 VJ ₂
2008 VK ₂	17.0	0.15	20081110	45.74145	82.83476	253.88938	5.55370	0.2979127	2.1870285	49	1	39 days	0.46			MPC	2008 VK ₂
2008 VL ₂	15.5	0.15	20081110	38.90370	91.93539	271.31206	6.21857	0.1689494	2.9786380	36	1	43 days	0.55			MPC	2008 VL ₂
2008 VM ₂	18.9	0.15	20081130	28.47512	149.92617	237.74516	17.16647	0.1096300	1.6739858	50	1	35 days	0.48	M-v	5	MPC	2008 VM ₂
2008 VN ₂	15.6	0.15	20081130	83.51021	285.87588	34.39585	15.39366	0.1541972	2.5347941	37	1	121 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 VN ₂
2008 VO ₂	16.5	0.15	20081110	33.03216	77.50063	284.83018	3.95906	0.2570007	2.6232662	38	1	40 days	0.49			MPC	2008 VO ₂
2008 VP ₂	17.6	0.15	20081130	33.69288	336.78858	27.06880	6.60992	0.3141585	2.2334657	46	1	73 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 VP ₂
2008 VS ₂	15.4	0.15	20081130	328.80810	68.79738	38.18594	10.63415	0.1058589	2.6062925	27	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 VS ₂
2008 VT ₂	16.6	0.15	20081110	11.04302	137.12112	264.84101	7.70365	0.3363855	2.6631419	41	1	34 days	0.45			MPC	2008 VT ₂
2008 VU ₂	19.1	0.15	20081110	22.25977	96.18014	259.52847	4.88917	0.4323967	2.6616793	11	1	18 days	0.54			MPC	2008 VU ₂
2008 VV ₂	17.5	0.15	20081110	348.63628	185.75937	241.34998	19.24832	0.0891001	1.9537732	46	1	40 days	0.45			MPC	2008 VV ₂
2008 VW ₂	16.0	0.15	20081110	65.66917	305.79550	16.01255	5.47997	0.2795371	2.6035301	43	1	46 days	0.52			MPC	2008 VW ₂

2008 VX ₂	14.9	0.15	20081110	300.76072	233.06443	254.68357	14.70642	0.0745552	3.1112500	45	1	44 days	0.58		MPC	2008 VX ₂	
2008 VY ₂	16.8	0.15	20081130	34.53414	83.72304	281.38195	4.61502	0.2622965	2.6067385	46	1	131 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 VY ₂
2008 VZ ₂	16.5	0.15	20081110	19.45065	133.81256	256.49279	10.34777	0.1506535	2.6076881	42	1	40 days	0.48			MPC	2008 VZ ₂
2008 VA ₃	14.8	0.15	20081130	33.30156	350.81245	15.67473	19.24385	0.1135844	3.0981047	27	1	60 days	0.61	M-v	5	MPC	2008 VA ₃
2008 VC ₃	16.0	0.15	20081130	26.16596	108.06044	265.27534	9.00022	0.1659667	2.7036805	45	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	147067 2008 VC ₃
2008 VE ₃	14.9	0.15	20081021	63.69340	351.62376	337.15161	8.81061	0.0752793	3.1417173	19	1	11 days	0.49			MPC	2008 VE ₃
2008 VF ₃	14.6	0.15	20081130	51.77141	85.86148	258.68233	15.32879	0.1121856	3.1007879	38	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	147067 2008 VF ₃
2008 VG ₃	15.5	0.15	20081021	77.50157	48.44132	258.83074	13.96096	0.1224061	2.6035302	24	1	55 days	0.61			MPC	2008 VG ₃
2008 VL ₃	15.1	0.15	20081110	338.80879	194.34234	239.30254	27.35153	0.1754531	3.1861825	28	1	36 days	0.51			MPC	2008 VL ₃
2008 VP ₃	17.6	0.15	20081130	31.47550	315.80552	49.34263	12.24771	0.2900328	2.3180037	33	1	63 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 VP ₃
2008 VR ₃	16.4	0.15	20081110	34.78903	253.92520	113.40054	6.67969	0.0955686	2.7277076	35	1	24 days	0.32			MPC	2008 VR ₃
2008 VU ₃	23.4	0.15	20081130	13.23506	144.43882	224.05590	3.93179	0.6196653	2.4851762	80	1	27 days	0.32	M-v	6	MPC	147610 2008 VU ₃
2008 VX ₃	17.0	0.15	20081110	14.69521	79.46938	307.83629	5.83706	0.2169384	2.6525157	30	1	31 days	0.45			MPC	2008 VX ₃
2008 VY ₃	24.8	0.15	20081130	306.79341	301.44623	220.29082	12.37771	0.3483600	0.9896627	19	1	5 days	0.22	M-v	7	MPC	147610 2008 VY ₃
2008 VZ ₃	24.4	0.15	20081130	349.61676	237.52300	228.98270	3.53200	0.5258546	1.8550145	66	1	14 days	0.54	M-v	7	MPC	147610 2008 VZ ₃
2008 VA ₄	24.9	0.15	20081130	6.97536	197.88541	220.86393	11.41673	0.2193904	1.2855094	28	1	2 days	0.40	M-v	6	MPC	147610 2008 VA ₄
2008 VC ₄	16.6	0.15	20081130	308.81521	100.61802	11.72527	2.60824	0.1408673	2.5907105	38	1	74 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 VC ₄
2008 VE ₄	16.6	0.15	20081110	11.39330	151.66436	242.26611	11.77234	0.1920720	2.6576243	51	1	34 days	0.51			MPC	2008 VE ₄
2008 VF ₄	17.7	0.15	20081021	352.93690	140.09186	274.77004	3.44560	0.1666391	2.6561667	17	1	16 days	0.40			MPC	2008 VF ₄
2008 VH ₄	16.4	0.15	20081110	12.10796	142.78456	260.82544	2.82259	0.0838930	2.5202882	45	1	38 days	0.39			MPC	2008 VH ₄
2008 VJ ₄	15.4	0.15	20081110	332.52806	214.16310	244.15797	12.83441	0.1839347	3.0461425	58	1	38 days	0.48			MPC	2008 VJ ₄
2008 VK ₄	16.7	0.15	20081021	173.13973	315.11197	263.02626	18.43088	0.0332565	1.9467603	32	1	23 days	0.60			MPC	2008 VK ₄
2008 VM ₄	17.6	0.15	20081021	16.74805	143.17676	226.51626	11.23615	0.2449346	2.5830572	37	1	54 days	0.37			MPC	2008 VM ₄
2008 VN ₄	17.1	0.15	20081130	9.77800	298.77214	102.07807	5.18935	0.2716451	2.3762426	44	1	86 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 VN ₄
2008 VQ ₄	19.3	0.15	20081130	313.40479	232.52690	256.45777	11.58439	0.3323823	1.7497073	43	1	74 days	0.42	M-v	4	MPC	147611 2008 VQ ₄
2008 VR ₄	23.0	0.15	20081130	113.57610	235.37947	37.08239	4.19071	0.3876686	0.9219599	20	1	23 days	0.62	M-v	8	MPC	147611 2008 VR ₄
2008 VU ₄	17.6	0.15	20081130	22.94503	23.19576	291.13427	12.00187	0.7709090	2.3780137	138	1	32 days	0.30	M-v	5	MPC	147611 2008 VU ₄
2008 VW ₄	16.2	0.15	20081110	12.05584	317.87847	72.09966	12.81063	0.2000363	2.6889827	53	1	36 days	0.58			MPC	2008 VW ₄
2008 VA ₅	16.6	0.15	20081021	23.27672	74.03016	291.35839	5.95297	0.1946471	2.5605293	42	1	56 days	0.50		D	MPC	2008 VA ₅
2008 VB ₅	17.6	0.15	20081021	335.39451	54.73188	37.01140	28.16067	0.3487268	2.5826787	31	1	18 days	0.50		D	MPC	2008 VB ₅
2008 VD ₅	17.2	0.15	20081021	3.99767	313.43501	80.98663	5.07022	0.1901797	2.5736233	32	1	56 days	0.45			MPC	2008 VD ₅
2008 VE ₅	16.7	0.15	20081110	320.03562	344.75689	103.56351	8.80550	0.2622989	2.6569713	6	1	12 days	0.43			MPC	2008 VE ₅
2008 VG ₅	17.5	0.15	20081110	43.45349	85.92462	253.81203	9.31947	0.2597748	2.3577226	30	1	30 days	0.48			MPC	2008 VG ₅
2008 VJ ₅	18.0	0.15	20081130	356.62950	200.13799	217.48647	5.23419	0.2390817	2.6093537	32	1	61 days	0.27	M-v	3	MPC	2008 VJ ₅
2008 VW ₆	16.7	0.15	20081110	6.75334	215.68081	190.29460	5.60653	0.0716933	2.6154919	16	1	20 days	0.22			MPC	2008 VW ₆
2008 VK ₇	16.4	0.15	20081110	55.44111	289.30382	358.80248	14.20445	0.1211669	2.6519583	16	1	22 days	0.30			MPC	2008 VK ₇
2008 VM ₇	17.4	0.15	20081110	352.95251	253.46351	155.51933	2.37900	0.0736215	2.8623206	12	1	18 days	0.30			MPC	2008 VM ₇
2008 VS ₈	17.3	0.15	20081021	16.51797	101.61296	279.99403	5.91513	0.1463735	2.5320282	16	1	30 days	0.22			MPC	2008 VS ₈
2008 VH ₉	16.3	0.15	20081110	25.18002	298.67653	75.04826	10.37626	0.1851076	2.7527996	14	1	21 days	0.31			MPC	2008 VH ₉
2008 VU ₉	17.0	0.15	20081021	179.83730	153.74342	62.75768	4.91079	0.1137582	2.7290078	14	1	16 days	0.26			MPC	2008 VU ₉
2008 VZ ₉			20081021	53.39423	221.17060	102.65439	2.35898	0.1800816	2.9913182	12	1	5 days	0.25			MPC	2008 VZ ₉
2008 VZ ₁₀	15.5	0.15	20081021	69.61366	223.98418	95.49593	5.65918	0.1630335	2.5642509	39	1	43 days	0.29			MPC	2008 VZ ₁₀
2008 VA ₁₁	17.1	0.15	20081110	316.16997	338.24383	131.70346	4.01537	0.1385010	2.6169122	16	1	19 days	0.21			MPC	2008 VA ₁₁
2008 VB ₁₁	16.2	0.15	20081110	141.89104	93.08970	173.39178	4.74402	0.0867568	2.4116698	15	1	19 days	0.22			MPC	2008 VB ₁₁
2008 VE ₁₁	15.0	0.15	20081110	349.14233	357.16097	77.62825	11.15411	0.2927238	3.9779819	26	1	28 days	0.60			MPC	2008 VE ₁₁
2008 VL ₁₁	16.2	0.15	20081110	166.37143	96.74550	149.33519	4.65105	0.1132339	2.8271680	12	1	19 days	0.69			MPC	2008 VL ₁₁
2008 VB ₁₂	16.0	0.15	20081130	28.22274	176.20848	200.83232	8.04586	0.1965851	2.7811391	33	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 VB ₁₂
2008 VE ₁₂	18.3	0.15	20081110	284.33637	76.96280	57.87819	23.69757	0.0679574	1.8757149	26	1	28 days	0.44			MPC	2008 VE ₁₂
2008 VU ₁₂	18.1	0.15	20081110	6.62810	69.86418	330.56726	4.60267	0.1999754	2.1661958	23	1	39 days	0.45			MPC	2008 VU ₁₂
2008 VZ ₁₂	15.8	0.15	20081110	278.76663	259.29913	251.61156	13.12617	0.0376051	2.6885686	24	1	40 days	0.39			MPC	2008 VZ ₁₂
2008 VL ₁₃	15.2	0.15	20081110	41.92829	57.14791	298.62504	8.71004	0.1250484	3.0679978	23	1	30 days	0.60			MPC	2008 VL ₁₃
2008 VM ₁₃	16.1	0.15	20081110	30.09565	102.87136	264.87441	7.80862	0.1663895	2.5525548	25	1	28 days	0.32			MPC	2008 VM ₁₃
2008 VN ₁₃	15.9	0.15	20081110	61.04443	286.62952	65.54840	9.99018	0.0960963	2.7004359	44	1	43 days	0.52			MPC	2008 VN ₁₃

2008 VO ₁₃	19.2	0.15	20081110	46.31197	282.27133	60.52625	23.63706	0.2201740	1.8293895	32	1	13 days	0.23		MPC	2008 VO ₁₃
2008 VR ₁₃	17.0	0.15	20081110	355.00239	336.87482	92.88726	6.17572	0.2074616	2.4026865	34	1	25 days	0.48		MPC	2008 VR ₁₃
2008 VS ₁₃	17.2	0.15	20081110	337.44555	28.78987	64.49133	24.44090	0.2056875	2.3442732	37	1	25 days	0.45		MPC	2008 VS ₁₃
2008 VT ₁₃	16.8	0.15	20081130	332.68698	247.45479	221.09363	8.90942	0.1974572	2.7372967	53	4	2001–2008	0.43	M-v 1	MPC	147068 2008 VT ₁₃
2008 VX ₁₃	15.8	0.15	20081110	21.37855	251.91295	137.36249	4.53941	0.0891222	2.7041373	38	1	36 days	0.54		MPC	2008 VX ₁₃
2008 VY ₁₃	16.2	0.15	20081130	16.65776	180.00573	216.57959	14.76217	0.2126192	2.7216009	22	1	70 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 VY ₁₃
2008 VA ₁₄	18.7	0.15	20081110	33.51997	260.65343	83.56746	6.40443	0.3734794	2.2189306	26	1	33 days	0.35		MPC	2008 VA ₁₄
2008 VD ₁₄	16.6	0.15	20081110	29.99283	295.05440	67.85031	17.52674	0.2662990	2.6835637	33	1	42 days	0.46		MPC	2008 VD ₁₄
2008 VF ₁₄	16.6	0.15	20081130	38.12166	341.78294	15.81855	18.36271	0.2618288	2.6162928	40	1	111 days	0.39	M-v 4 D	MPC	2008 VF ₁₄
2008 VG ₁₄	20.3	0.15	20081130	13.12364	112.81246	260.25398	10.07196	0.5590223	2.8227105	56	1	27 days	0.48	M-v 6	MPC	147612 2008 VG ₁₄
2008 VH ₁₄	23.5	0.15	20081130	354.18047	255.05699	206.66828	1.43226	0.6465202	2.8591854	40	1	24 days	0.42	M-v 6	MPC	147612 2008 VH ₁₄
2008 VK ₁₄	19.3	0.15	20081130	38.16643	29.87557	308.28291	6.91400	0.5055618	1.5417335	139	1	30 days	0.33	M-v 6	MPC	147612 2008 VK ₁₄
2008 VL ₁₄	21.1	0.15	20081130	27.30380	243.81215	40.01578	1.95033	0.8176307	2.2092059	55	1	22 days	0.38	M-v 6	MPC	147612 2008 VL ₁₄
2008 VN ₁₄	17.2	0.15	20081130	50.04283	191.80281	172.12239	3.29535	0.1369640	2.3061861	48	1	65 days	0.62	M-v 5	MPC	2008 VN ₁₄
2008 VO ₁₄	17.3	0.15	20081110	2.91765	92.94453	310.95409	6.25650	0.3171655	2.5188585	37	1	42 days	0.37		MPC	2008 VO ₁₄
2008 VQ ₁₄	15.1	0.15	20081110	349.29463	215.97397	219.27542	7.52308	0.0987754	2.9877322	39	1	41 days	0.51		MPC	2008 VQ ₁₄
2008 VT ₁₄	16.0	0.15	20081110	358.57792	142.88900	268.92495	10.91848	0.2756072	3.0865823	27	1	40 days	0.52		MPC	2008 VT ₁₄
2008 VV ₁₄	16.6	0.15	20081110	180.83382	341.34788	252.64962	5.66022	0.0716500	2.3629155	32	1	44 days	0.44		MPC	2008 VV ₁₄
2008 VW ₁₄	17.6	0.15	20081110	76.23484	273.95436	66.14710	23.84603	0.0257971	1.9412517	39	1	25 days	0.37		MPC	2008 VW ₁₄
2008 VX ₁₄	17.1	0.15	20081110	22.36784	96.18062	283.66632	2.50179	0.1073853	2.7829641	12	1	23 days	0.41		MPC	2008 VX ₁₄
2008 VY ₁₄	17.7	0.15	20081021	55.10616	56.33734	289.05716	2.30198	0.0220332	2.5325753	12	1	14 days	0.44		MPC	2008 VY ₁₄
2008 VA ₁₅	23.5	0.15	20081130	0.15287	96.36430	335.49143	1.83027	0.3068003	1.4564437	20	1	15 days	0.30	M-v 7	MPC	2008 VA ₁₅
2008 VD ₁₅	18.0	0.15	20081021	20.24255	146.17369	220.55341	10.23787	0.1701704	2.7019580	26	1	45 days	0.28		MPC	2008 VD ₁₅
2008 VE ₁₅	18.9	0.15	20081001	3.30340	158.28148	221.09179	4.71591	0.2427925	2.3480401	26	1	56 days	0.30		MPC	2008 VE ₁₅
2008 VF ₁₅	16.6	0.15	20081130	13.53702	349.03716	38.80636	12.57797	0.1463839	3.1925567	25	1	60 days	0.27	M-v 4	MPC	2008 VF ₁₅
2008 VG ₁₅	17.2	0.15	20081021	353.62703	1.76502	43.12328	4.96818	0.0656489	2.7840396	16	1	49 days	0.24		MPC	2008 VG ₁₅
2008 VH ₁₅	17.0	0.15	20081130	31.65163	280.13830	84.54303	0.74659	0.1733172	2.6795794	37	1	117 days	0.32	M-v 3	MPC	2008 VH ₁₅
2008 VJ ₁₅	18.5	0.15	20081021	353.67875	200.69946	204.54556	0.82053	0.1772647	2.3500234	25	1	46 days	0.25		MPC	2008 VJ ₁₅
2008 VL ₁₅	18.8	0.15	20081110	50.61589	293.91727	41.96494	9.51523	0.1722327	2.2962449	12	1	20 days	0.19		MPC	2008 VL ₁₅
2008 VM ₁₅	19.1	0.15	20081021	357.48737	181.52823	219.35339	6.43671	0.2754512	2.6171161	31	1	49 days	0.36		MPC	2008 VM ₁₅
2008 VP ₁₅	16.9	0.15	20081130	13.27886	190.55149	202.85328	1.46963	0.0892214	2.6641485	29	1	76 days	0.22	M-v 3	MPC	2008 VP ₁₅
2008 VQ ₁₅	17.3	0.15	20081021	41.02221	140.68412	210.74649	2.82649	0.0794923	2.6776661	19	1	44 days	0.32		MPC	2008 VQ ₁₅
2008 VS ₁₅	18.0	0.15	20081110	54.06454	266.58642	60.01619	2.54536	0.1969577	2.3959040	13	1	19 days	0.33		MPC	2008 VS ₁₅
2008 VV ₁₅	18.6	0.15	20081021	355.25953	346.35964	56.36431	3.84547	0.2385732	2.2487830	25	1	55 days	0.21		MPC	2008 VV ₁₅
2008 VX ₁₅	16.5	0.15	20081110	7.52590	326.01502	69.02138	5.10785	0.1065541	2.7843346	31	1	46 days	0.38		MPC	2008 VX ₁₅
2008 VZ ₁₅	19.0	0.15	20081021	347.22796	9.22286	44.22060	6.56936	0.1224802	2.1866428	9	1	16 days	0.30		MPC	2008 VZ ₁₅
2008 VD ₁₆	17.9	0.15	20081021	238.99441	117.40330	51.43716	6.39769	0.0946487	2.2623565	19	1	32 days	0.28		MPC	2008 VD ₁₆
2008 VE ₁₆	17.2	0.15	20081021	199.93012	345.16661	217.91639	10.78179	0.0696366	2.7253146	21	1	51 days	0.25		MPC	2008 VE ₁₆
2008 VF ₁₆	18.8	0.15	20081110	300.49555	253.36718	215.27733	5.00951	0.0430572	2.2917014	9	1	17 days	0.20		MPC	2008 VF ₁₆
2008 VH ₁₆	16.2	0.15	20081110	43.25152	302.10015	51.05849	8.34836	0.0924320	3.0282975	13	1	20 days	0.25		MPC	2008 VH ₁₆
2008 VM ₁₆	14.5	0.15	20081110	329.55895	23.40004	53.83840	7.45007	0.0415160	5.3163867	10	1	20 days	0.29		MPC	2008 VM ₁₆
2008 VN ₁₆	16.5	0.15	20081021	328.26820	278.54982	158.21902	0.90822	0.0662101	3.1750880	22	1	57 days	0.27		MPC	2008 VN ₁₆
2008 VO ₁₆	16.6	0.15	20081021	11.93385	175.19467	210.04989	5.09524	0.1239969	3.2444865	35	1	55 days	0.29		MPC	2008 VO ₁₆
2008 VQ ₁₆	17.4	0.15	20081021	113.14762	189.45821	86.71615	2.13129	0.1139182	2.6138036	16	1	30 days	0.31		MPC	2008 VQ ₁₆
2008 VR ₁₆	17.5	0.15	20081110	352.57761	198.32910	216.63587	8.09302	0.1252959	2.7565893	10	1	20 days	0.21		MPC	2008 VR ₁₆
2008 VS ₁₆	18.4	0.15	20081110	13.71450	167.75007	212.57561	7.01218	0.2841996	2.8537232	10	1	20 days	0.35		MPC	2008 VS ₁₆
2008 VT ₁₆	17.9	0.15	20081110	14.20488	166.14774	219.52865	13.63773	0.1641446	2.6711714	9	1	20 days	0.76		MPC	2008 VT ₁₆
2008 VW ₁₆	19.1	0.15	20081110	5.68203	237.49563	160.25905	1.13022	0.1769181	2.3661813	9	1	20 days	0.22		MPC	2008 VW ₁₆
2008 VD ₁₈	17.3	0.15	20081110	7.65933	332.37389	61.31161	6.08866	0.2058412	2.3555258	43	1	35 days	0.41		MPC	2008 VD ₁₈
2008 VN ₁₈	17.7	0.15	20081110	342.44093	9.28795	63.56405	6.07990	0.2070729	2.4049052	23	1	29 days	0.28		MPC	2008 VN ₁₈
2008 VT ₁₈	16.4	0.15	20081021	27.08341	306.56274	57.87080	9.76144	0.1535037	2.9848309	24	1	49 days	0.30		MPC	2008 VT ₁₈
2008 VM ₁₉	16.3	0.15	20081021	31.29956	119.54762	244.22162	11.84106	0.1648387	2.7788196	18	1	22 days	0.53		MPC	2008 VM ₁₉
2008 VN ₁₉	17.7	0.15	20081021	42.45485	179.02626	163.32418	5.08323	0.1726428	2.3234184	19	1	55 days	0.42		MPC	2008 VN ₁₉

2008 VU ₁₉	16.6	0.15	20081110	358.16463	270.13803	148.51338	2.50754	0.0688530	2.9028785	16	1	19 days	0.17	MP	2008 VU ₁₉
2008 VW ₁₉	16.6	0.15	20081110	90.28604	127.28904	188.36798	3.75660	0.0952628	2.7602724	12	1	19 days	0.14	MP	2008 VW ₁₉
2008 VE ₂₀	18.0	0.15	20081110	28.23537	263.34033	111.02996	2.39880	0.1835368	2.3474090	11	1	18 days	0.24	MP	2008 VE ₂₀
2008 VF ₂₀	17.3	0.15	20081110	233.08281	46.45781	145.96945	2.25100	0.1104369	2.2054347	16	1	19 days	0.34	MP	2008 VF ₂₀
2008 VH ₂₀	18.1	0.15	20081110	52.90348	237.30236	98.35695	3.62494	0.2514668	2.4393380	12	1	19 days	0.61	MP	2008 VH ₂₀
2008 VL ₂₀	17.4	0.15	20081110	14.37903	326.74584	70.21552	7.16465	0.1385863	2.3232043	22	1	23 days	0.43	MP	2008 VL ₂₀
2008 VR ₂₀	17.0	0.15	20081110	32.27604	289.57593	90.90633	3.49859	0.0559179	2.1346909	20	1	34 days	0.55	MP	2008 VR ₂₀
2008 VU ₂₀	15.6	0.15	20081110	293.06485	66.33847	66.34277	14.13407	0.0605271	3.0077051	23	1	31 days	0.42	MP	2008 VU ₂₀
2008 VV ₂₀	17.1	0.15	20081110	9.10961	316.32351	88.07070	4.61080	0.2011651	3.1153856	15	1	34 days	0.28	MP	2008 VV ₂₀
2008 VX ₂₀	15.6	0.15	20081110	232.58535	71.68691	115.76190	3.14063	0.0092907	2.8651638	22	1	34 days	0.60	MP	2008 VX ₂₀
2008 VZ ₂₀	15.7	0.15	20081021	196.56274	156.16678	58.60651	19.83109	0.1157906	3.0076827	16	1	55 days	0.27	MP	2008 VZ ₂₀
2008 VA ₂₁	16.9	0.15	20081021	274.93127	58.19541	81.54417	5.43714	0.0748273	2.6089745	16	1	55 days	0.31	MP	2008 VA ₂₁
2008 VB ₂₁	19.3	0.15	20081110	18.10110	302.81490	77.81127	3.74003	0.2349600	2.3542536	16	1	29 days	0.22	MP	2008 VB ₂₁
2008 VO ₂₁	15.7	0.15	20081021	61.17559	261.37127	69.58899	9.86008	0.1385320	3.0645207	18	1	55 days	0.23	MP	2008 VO ₂₁
2008 VA ₂₂	16.9	0.15	20081021	339.74265	17.82620	57.79315	14.21151	0.2141437	2.6235088	39	1	56 days	0.57	MP	2008 VA ₂₂
2008 VR ₂₂	15.4	0.15	20081110	314.10296	30.74352	72.73242	9.54147	0.0433594	2.9983631	16	1	19 days	0.34	MP	2008 VR ₂₂
2008 VS ₂₂	16.3	0.15	20081110	357.13365	353.00022	64.95352	12.27632	0.2391313	2.9918271	25	1	30 days	0.68	MP	2008 VS ₂₂
2008 VT ₂₂	15.3	0.15	20081021	50.96620	142.22054	212.75697	10.98469	0.0582252	3.1916051	20	1	59 days	0.36	MP	2008 VT ₂₂
2008 VW ₂₂	16.9	0.15	20081110	10.05231	316.17303	83.09951	5.63110	0.1823206	2.4239478	25	1	30 days	0.39	MP	2008 VW ₂₂
2008 VX ₂₂	15.7	0.15	20081110	7.60463	167.35300	241.40201	16.70416	0.1838894	3.1594145	38	1	41 days	0.41	MP	2008 VX ₂₂
2008 VG ₂₃	16.1	0.15	20081021	24.24319	313.40162	76.99131	9.99383	0.0890479	2.9161074	20	1	55 days	0.38	MP	2008 VG ₂₃
2008 VM ₂₃	15.7	0.15	20081130	344.80324	4.55226	84.41956	6.55080	0.1164586	3.1054726	34	1	63 days	0.44	M-v 4	2008 VM ₂₃
2008 VR ₂₃	17.0	0.15	20081130	20.57405	322.50167	77.14038	8.92678	0.1297879	2.5419669	26	1	63 days	0.36	M-v 4	2008 VR ₂₃
2008 VS ₂₃	16.8	0.15	20081110	20.01597	314.92082	66.22991	10.53111	0.2858551	2.3457135	50	1	40 days	0.36	MP	2008 VS ₂₃
2008 VT ₂₃	14.3	0.15	20081110	44.38258	287.94838	79.92369	10.95321	0.1262485	3.5524572	21	1	30 days	0.23	MP	2008 VT ₂₃
2008 VY ₂₃	17.4	0.15	20081130	347.70328	237.90958	208.93831	5.47156	0.1987492	2.3809340	29	1	85 days	0.33	M-v 3	2008 VY ₂₃
2008 VB ₂₄	16.0	0.15	20081110	352.69119	3.25094	71.65623	16.62249	0.2526346	3.1766517	34	1	31 days	0.48	MP	2008 VB ₂₄
2008 VC ₂₄	18.0	0.15	20081110	51.52968	236.09728	119.63935	3.36940	0.1404791	2.2982377	16	1	32 days	0.26	MP	2008 VC ₂₄
2008 VF ₂₄	16.9	0.15	20081021	43.06945	280.26746	74.08830	12.35596	0.2037725	2.6239152	19	1	31 days	0.31	MP	2008 VF ₂₄
2008 VL ₂₄	16.6	0.15	20081130	29.02828	236.57446	157.50156	3.88330	0.0957417	2.9126558	20	1	65 days	0.27	M-v 4	2008 VL ₂₄
2008 VM ₂₄	16.9	0.15	20081110	342.96564	13.78623	74.27803	10.65717	0.2337559	2.3888700	43	1	35 days	0.33	MP	2008 VM ₂₄
2008 VO ₂₄	16.9	0.15	20081021	22.62464	293.35379	95.10145	6.24054	0.1362889	2.7744740	16	1	31 days	0.35	MP	2008 VO ₂₄
2008 VQ ₂₄	15.8	0.15	20081021	301.14230	273.30005	226.33497	11.19556	0.1706796	3.2024740	16	1	31 days	0.34	MP	2008 VQ ₂₄
2008 VX ₂₄	16.9	0.15	20081021	338.15538	15.92859	45.62604	13.72009	0.0960256	2.6713922	25	1	58 days	0.24	MP	2008 VX ₂₄
2008 VY ₂₄	17.8	0.15	20081110	31.26875	298.81127	62.79238	5.03010	0.1134937	2.7522557	12	1	15 days	0.30	MP	2008 VY ₂₄
2008 VZ ₂₄	17.4	0.15	20081130	2.12032	328.97355	74.90034	2.98363	0.0869549	2.6518149	26	1	67 days	0.28	M-v 4	2008 VZ ₂₄
2008 VA ₂₅	17.7	0.15	20081021	293.72299	56.20736	63.46112	3.27828	0.1596099	2.3176921	23	1	57 days	0.35	MP	2008 VA ₂₅
2008 VE ₂₅	16.0	0.15	20081021	13.35659	327.96710	48.19086	19.51653	0.2116486	3.0586900	34	1	47 days	0.32	MP	2008 VE ₂₅
2008 VG ₂₅	18.1	0.15	20081110	270.56621	78.11667	60.56871	7.63708	0.0420266	2.2940164	12	1	19 days	0.24	MP	2008 VG ₂₅
2008 VH ₂₅	16.8	0.15	20081110	54.00431	235.05114	108.92029	3.03079	0.0655044	3.0307258	21	1	42 days	0.27	MP	2008 VH ₂₅
2008 VJ ₂₅	17.2	0.15	20081130	8.27493	226.55724	170.81947	3.39910	0.2067026	3.1416034	21	1	62 days	0.20	M-v 3	2008 VJ ₂₅
2008 VP ₂₅	16.3	0.15	20081110	351.13811	353.07184	60.58753	8.38931	0.2172605	3.9040908	9	1	22 days	0.39	MP	2008 VP ₂₅
2008 VJ ₂₆	16.9	0.15	20081110	92.75380	52.78578	241.08239	12.23859	0.1665087	2.6565285	13	1	19 days	0.38	MP	2008 VJ ₂₆
2008 VK ₂₆	17.2	0.15	20081110	18.03747	114.61348	271.35309	4.10582	0.0411287	2.6647122	18	1	39 days	0.32	MP	2008 VK ₂₆
2008 VL ₂₆	15.5	0.15	20081021	172.12613	194.08829	35.08187	19.93218	0.1566153	3.1683586	12	1	5 days	0.18	MP	2008 VL ₂₆
2008 VN ₂₆	16.6	0.15	20081021	25.22399	344.72832	26.49837	9.23795	0.0942382	3.0356582	15	1	5 days	0.13	MP	2008 VN ₂₆
2008 VP ₂₆	19.2	0.15	20081021	350.18351	54.05319	0.81699	3.14701	0.2438730	2.5340107	15	1	11 days	0.20	MP	2008 VP ₂₆
2008 VO ₂₇	15.3	0.15	20081110	294.79112	249.42689	243.83892	10.37534	0.1688783	3.0843414	22	1	38 days	0.54	MP	2008 VO ₂₇
2008 VV ₂₇	16.2	0.15	20081021	342.48951	189.98621	238.83296	8.72582	0.1715449	3.0312767	13	1	26 days	0.38	MP	2008 VV ₂₇
2008 VZ ₂₇	18.0	0.15	20081110	0.58813	10.21512	36.01721	8.03867	0.1460029	2.5530734	9	1	19 days	0.36	MP	2008 VZ ₂₇
2008 VN ₂₈	16.9	0.15	20081110	8.00564	153.01419	227.72390	24.58485	0.2734198	2.2773582	31	1	38 days	0.39	MP	2008 VN ₂₈
2008 VD ₂₉	18.0	0.15	20081110	6.60104	153.92168	240.71326	12.84203	0.2497681	2.6730150	14	1	29 days	0.30	MP	2008 VD ₂₉
2008 VG ₂₉	16.1	0.15	20081110	62.22881	317.00005	11.70687	5.14963	0.1920243	2.5622526	21	1	41 days	0.40	MP	2008 VG ₂₉

2008 VY ₂₉	16.1	0.15	20081110	242.83916	262.93257	269.76714	8.02147	0.0436004	3.1596340	11	1	29 days	0.15	MP	2008 VY ₂₉
2008 VZ ₂₉	16.8	0.15	20081110	281.61706	123.52347	12.62789	4.98753	0.0569924	2.7442948	10	1	30 days	0.24	MP	2008 VZ ₂₉
2008 VW ₃₀	17.0	0.15	20081110	0.16910	344.83229	64.72353	18.93787	0.2751962	2.6362495	33	1	38 days	0.52	MP	2008 VW ₃₀
2008 VS ₃₁	18.0	0.15	20081110	32.01223	291.81601	57.62138	15.99146	0.3275090	2.6506398	21	1	22 days	0.25	MP	2008 VS ₃₁
2008 VW ₃₁	17.4	0.15	20081110	8.90179	324.36794	74.40851	7.20728	0.1449834	2.5742228	18	1	28 days	0.25	MP	2008 VW ₃₁
2008 VC ₃₂	16.2	0.15	20081110	225.65433	120.64066	69.06374	12.19196	0.0453596	3.0164748	15	1	28 days	0.30	MP	2008 VC ₃₂
2008 VH ₃₂	17.3	0.15	20081110	166.50497	132.72137	111.09029	3.54050	0.0369203	2.2200188	12	1	17 days	0.20	MP	2008 VH ₃₂
2008 VQ ₃₂	17.1	0.15	20081110	54.76324	256.92348	74.26238	8.34695	0.2353277	2.7628425	19	1	28 days	0.44	MP	2008 VQ ₃₂
2008 VW ₃₂	17.8	0.15	20081021	119.23481	139.79545	142.36958	3.55812	0.0489421	2.2840631	15	1	5 days	0.40	MP	2008 VW ₃₂
2008 VX ₃₂	16.8	0.15	20081110	42.69945	272.63327	73.99799	8.43752	0.2313346	2.7681124	27	1	28 days	0.26	MP	2008 VX ₃₂
2008 VB ₃₃	17.1	0.15	20081021	27.56315	297.76950	70.84681	9.30926	0.1560417	2.7419844	23	1	55 days	0.23	MP	2008 VB ₃₃
2008 VU ₃₃	16.2	0.15	20081021	72.08940	118.51429	206.56642	10.04859	0.1144904	3.2430538	24	1	5 days	0.23	MP	2008 VU ₃₃
2008 VP ₃₄	17.4	0.15	20081021	5.94009	274.02138	118.07725	3.46744	0.3078113	2.7022008	19	1	46 days	0.31	MP	2008 VP ₃₄
2008 VR ₃₄	18.2	0.15	20081110	0.86854	345.96304	65.21981	13.81734	0.1634282	2.4633970	11	1	18 days	0.16	MP	2008 VR ₃₄
2008 VZ ₃₄	17.3	0.15	20081110	295.62919	352.73697	164.31910	4.91245	0.2435061	2.5560441	12	1	29 days	0.35	MP	2008 VZ ₃₄
2008 VA ₃₅	17.5	0.15	20081110	293.93446	357.98590	162.77684	5.05652	0.2563777	2.5311981	12	1	29 days	0.38	MP	2008 VA ₃₅
2008 VL ₃₅	17.1	0.15	20081110	68.61692	130.06219	210.36356	8.66941	0.1183343	2.2759723	10	1	28 days	0.22	MP	2008 VL ₃₅
2008 VM ₃₅	15.5	0.15	20081110	238.01018	307.46663	249.77895	17.42466	0.2462431	2.8712225	10	1	19 days	0.21	MP	2008 VM ₃₅
2008 VW ₃₅	15.8	0.15	20081110	240.91805	298.17313	259.74339	11.30092	0.2393413	2.9691164	9	1	17 days	0.25	MP	2008 VW ₃₅
2008 VX ₃₅	18.7	0.15	20081110	325.73357	124.22300	346.26255	3.85707	0.2403175	2.4634467	10	1	32 days	0.27	MP	2008 VX ₃₅
2008 VQ ₃₇	15.0	0.15	20081021	57.08771	215.45836	119.25843	5.22935	0.1605967	3.2135064	15	1	43 days	0.44	MP	2008 VQ ₃₇
2008 VE ₃₈	17.1	0.15	20081021	62.20597	115.81882	216.21682	20.25250	0.0881415	1.9675731	12	1	54 days	0.48	MP	2008 VE ₃₈
2008 VF ₃₈	17.5	0.15	20081110	351.00313	206.63098	224.65659	32.89647	0.2292503	2.5890420	18	1	29 days	0.41	MP	2008 VF ₃₈
2008 VN ₃₈	16.1	0.15	20081130	356.03444	108.52473	323.35628	2.42545	0.1604448	3.0327654	29	1	69 days	0.36	M-v 3	2008 VN ₃₈
2008 VR ₃₈	17.1	0.15	20081110	359.82047	79.61810	342.33651	2.65748	0.1551640	2.9307137	12	1	34 days	0.18	MP	2008 VR ₃₈
2008 VS ₃₈	17.6	0.15	20081110	14.93861	41.63331	0.74351	2.88425	0.1005765	2.4781698	27	1	46 days	0.47	MP	2008 VS ₃₈
2008 VT ₃₈	17.9	0.15	20081130	98.29661	22.28034	289.51740	2.22048	0.1478439	2.1333124	22	1	63 days	0.31	M-v 5	2008 VT ₃₈
2008 VH ₃₉	15.6	0.15	20081110	5.68623	226.85512	188.76911	15.09171	0.1152744	2.6001000	18	1	31 days	0.55	MP	2008 VH ₃₉
2008 VT ₃₉	17.2	0.15	20081110	325.58330	76.49479	27.50654	6.10836	0.0846551	2.2257515	16	1	34 days	0.51	MP	2008 VT ₃₉
2008 VV ₃₉	17.4	0.15	20081110	325.35490	207.54550	261.52137	6.27779	0.1665942	2.4186901	19	1	30 days	0.37	MP	2008 VV ₃₉
2008 VX ₃₉	15.5	0.15	20081110	15.71390	0.37127	47.73444	10.39671	0.0648918	3.0008880	12	1	34 days	0.37	MP	2008 VX ₃₉
2008 VG ₄₁	18.1	0.15	20081110	38.28850	69.62546	281.72797	4.91021	0.2391586	2.2328880	16	1	36 days	0.25	MP	2008 VG ₄₁
2008 VM ₄₁	17.4	0.15	20081021	0.36275	74.65420	315.48802	6.39763	0.2300590	2.7889367	21	1	50 days	0.61	MP	2008 VM ₄₁
2008 VK ₄₃	17.7	0.15	20081110	17.57828	122.85427	255.95306	14.96554	0.3220272	2.6639614	18	1	34 days	0.38	MP	2008 VK ₄₃
2008 VN ₄₃	17.0	0.15	20081110	22.14361	93.22540	285.78533	7.71572	0.2125278	2.7225634	10	1	14 days	0.37	MP	2008 VN ₄₃
2008 VF ₄₄	17.1	0.15	20081110	10.30806	140.13648	259.81607	11.97083	0.1957232	2.6642318	21	1	46 days	0.38	MP	2008 VF ₄₄
2008 VK ₄₆	18.6	0.15	20081130	52.32591	106.60669	243.85653	1.55303	0.1969787	2.1596655	22	1	69 days	0.29	M-v 4	2008 VK ₄₆
2008 VL ₄₆	16.6	0.15	20081110	20.05634	138.19911	238.62407	6.67037	0.3165311	2.6479898	52	1	43 days	0.40	MP	2008 VL ₄₆
2008 VQ ₄₆	18.0	0.15	20081110	2.54341	183.29452	228.87036	7.12305	0.2182999	2.7473085	21	1	32 days	0.27	MP	2008 VQ ₄₆
2008 VR ₄₆	17.1	0.15	20081110	11.41085	339.81653	56.62397	14.81186	0.2493167	2.6591448	41	1	34 days	0.51	MP	2008 VR ₄₆
2008 VV ₄₆	18.1	0.15	20081021	335.93323	211.38297	232.40700	10.89384	0.1568724	2.5735962	15	1	27 days	0.22	MP	2008 VV ₄₆
2008 VW ₄₆	15.1	0.15	20081130	281.14288	273.70171	235.26591	8.46005	0.0612558	3.0538517	44	1	86 days	0.48	M-v 4	2008 VW ₄₆
2008 VX ₄₆	16.5	0.15	20081110	13.71997	334.16300	57.17954	18.90315	0.2976541	3.1511087	21	1	28 days	0.40	MP	2008 VX ₄₆
2008 VY ₄₆	17.0	0.15	20081021	23.75168	197.90270	182.87124	0.65421	0.1689183	3.1689327	15	1	28 days	0.26	MP	2008 VY ₄₆
2008 VZ ₄₆	18.6	0.15	20081130	30.12354	164.00734	214.68018	1.42071	0.2097975	2.3549472	19	1	71 days	0.22	M-v 4	2008 VZ ₄₆
2008 VA ₄₇	18.1	0.15	20081110	20.07795	312.19593	75.41801	2.39646	0.1827417	2.3933553	26	1	39 days	0.47	MP	2008 VA ₄₇
2008 VC ₄₇	16.9	0.15	20081110	1.98435	193.92268	223.34559	3.02216	0.0896709	2.8049949	24	1	43 days	0.28	MP	2008 VC ₄₇
2008 VE ₄₇	16.6	0.15	20081130	0.30460	349.25608	75.91921	4.08610	0.1622894	2.6188681	39	1	66 days	0.31	M-v 3	2008 VE ₄₇
2008 VG ₄₇	17.2	0.15	20081130	342.44076	322.76685	127.65973	1.53494	0.1509752	2.5947617	28	1	83 days	0.42	M-v 4	2008 VG ₄₇
2008 VK ₄₇	16.2	0.15	20081110	22.19559	282.38198	111.36757	10.10939	0.1123042	2.5469127	12	1	16 days	0.45	MP	2008 VK ₄₇
2008 VM ₄₇	18.8	0.15	20081110	8.55436	151.92930	248.94826	4.32813	0.3365885	2.5637844	26	1	40 days	0.36	MP	2008 VM ₄₇
2008 VH ₄₈	16.5	0.15	20081110	49.13852	120.33996	249.57938	3.43750	0.0419108	3.0912513	9	1	27 days	0.37	MP	2008 VH ₄₈
2008 VM ₄₈	17.9	0.15	20081110	19.40000	165.88155	228.07734	0.58375	0.1591709	2.6658253	9	1	28 days	0.10	MP	2008 VM ₄₈

2008 VP ₄₈	18.2	0.15	20081130	21.70280	321.31414	74.54429	1.88031	0.2064437	2.3543285	20	1	71 days	0.42	M-v	5	MPC	2008 VP ₄₈
2008 VS ₄₈	17.3	0.15	20081110	335.07909	251.54032	204.51080	0.87457	0.1410662	2.5585121	19	1	36 days	0.21			MPC	2008 VS ₄₈
2008 VT ₄₈	16.2	0.15	20081110	63.79978	271.81093	68.66323	4.83701	0.1947044	3.0815593	16	1	35 days	0.24			MPC	2008 VT ₄₈
2008 VC ₄₉	15.5	0.15	20081130	355.56422	219.67688	215.22717	3.76222	0.1203880	2.9764213	36	1	72 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 VC ₄₉
2008 VD ₄₉	18.6	0.15	20081110	352.25156	1.98660	73.86828	5.42423	0.2941693	2.7021582	13	1	27 days	0.20			MPC	2008 VD ₄₉
2008 VJ ₄₉	17.9	0.15	20081110	37.88109	142.13701	227.56406	6.18365	0.1753677	2.2968514	19	1	38 days	0.38			MPC	2008 VJ ₄₉
2008 VT ₄₉	18.2	0.15	20081021	341.94551	120.12106	302.08675	3.16501	0.2688011	2.5911153	16	1	5 days	0.32			MPC	2008 VT ₄₉
2008 VW ₄₉	17.4	0.15	20081021	10.30511	133.82544	239.31466	7.63572	0.2579675	2.5380183	17	1	51 days	0.42			MPC	2008 VW ₄₉
2008 VM ₅₀	16.3	0.15	20081130	344.71959	206.15238	231.03819	10.76174	0.3095174	3.1623782	33	1	72 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 VM ₅₀
2008 VT ₅₀	16.2	0.15	20081130	24.59031	238.78748	126.89029	5.03358	0.3270622	2.5848839	35	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 VT ₅₀
2008 VU ₅₀	16.8	0.15	20081110	355.75147	125.30737	300.34002	6.63129	0.2951973	3.0751946	22	1	35 days	0.45			MPC	2008 VU ₅₀
2008 VX ₅₀	16.9	0.15	20081130	357.44811	29.46461	44.14588	5.62151	0.2297904	3.0713971	23	1	90 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 VX ₅₀
2008 VZ ₅₀	17.2	0.15	20081130	348.85800	180.14710	264.75482	5.44423	0.1164092	2.6448120	23	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 VZ ₅₀
2008 VA ₅₁	15.6	0.15	20081130	343.54672	34.79048	52.63273	8.67152	0.1123212	3.2061640	38	1	69 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 VA ₅₁
2008 VG ₅₁	16.2	0.15	20081130	57.16298	305.12114	49.21889	4.39595	0.1622684	3.0078682	23	1	84 days	0.45	M-v	5	MPC	2008 VG ₅₁
2008 VJ ₅₁	17.0	0.15	20081130	35.73992	325.31888	47.34088	3.25916	0.2342411	2.5852491	44	1	88 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 VJ ₅₁
2008 VL ₅₁	15.7	0.15	20081110	208.57212	305.19196	278.23732	2.49733	0.0905851	3.0306972	28	1	42 days	0.33			MPC	2008 VL ₅₁
2008 VM ₅₁	15.8	0.15	20081110	140.05646	212.50840	62.35422	8.55412	0.1909535	2.5721299	15	1	28 days	0.17			MPC	2008 VM ₅₁
2008 VQ ₅₁	15.8	0.15	20081110	20.46258	136.92230	233.33373	12.61744	0.0572288	3.1078224	10	1	13 days	0.47			MPC	2008 VQ ₅₁
2008 VS ₅₁	17.9	0.15	20081021	36.73705	40.60703	301.54709	2.50823	0.1639849	2.2078049	17	1	57 days	0.28			MPC	2008 VS ₅₁
2008 VZ ₅₁	19.2	0.15	20081110	353.82813	1.99762	51.07919	7.68168	0.2048389	2.2052053	12	1	14 days	0.19			MPC	2008 VZ ₅₁
2008 VK ₅₂	16.3	0.15	20081130	338.35663	188.32002	246.79358	9.37903	0.0930781	3.1790497	28	1	65 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 VK ₅₂
2008 VW ₅₂	16.9	0.15	20081021	324.42100	209.68945	226.69290	5.76097	0.1274865	2.4383000	25	1	57 days	0.31			MPC	2008 VW ₅₂
2008 VJ ₅₃	16.0	0.15	20081110	358.53481	6.42108	44.07748	15.71831	0.0680248	2.6757714	26	1	40 days	0.39			MPC	2008 VJ ₅₃
2008 VL ₅₃	16.3	0.15	20081021	6.42792	276.31235	113.15725	5.15954	0.1868929	2.6123457	43	1	56 days	0.45			MPC	2008 VL ₅₃
2008 VP ₅₃	16.4	0.15	20081110	32.35018	242.77147	105.06274	5.12128	0.3064046	2.6049875	42	1	37 days	0.47			MPC	2008 VP ₅₃
2008 VS ₅₃	15.9	0.15	20081130	22.71672	167.99394	216.56617	13.14179	0.1573926	2.6160987	43	1	69 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 VS ₅₃
2008 VV ₅₃	14.4	0.15	20081110	310.89717	89.89634	2.27445	5.18821	0.0832657	5.1421654	11	1	12 days	0.35			MPC	2008 VV ₅₃
2008 VF ₅₄	17.3	0.15	20081021	194.79057	337.55377	237.01827	23.80058	0.0902164	2.2979532	18	1	22 days	0.56			MPC	2008 VF ₅₄
2008 VK ₅₄	16.3	0.15	20081021	358.75726	150.70935	246.23685	8.47358	0.1208587	3.8568239	13	1	3 days	0.30			MPC	2008 VK ₅₄
2008 VS ₅₄	16.6	0.15	20081110	282.21673	226.18875	271.95216	3.50594	0.1902119	2.6896334	11	1	12 days	0.64			MPC	2008 VS ₅₄
2008 VD ₅₅	17.3	0.15	20081110	359.61230	168.87890	233.25467	6.15861	0.2194088	3.0442955	10	1	11 days	0.14			MPC	2008 VD ₅₅
2008 VF ₅₅	19.4	0.15	20081110	348.11574	37.53418	22.69480	2.52360	0.1947623	2.3823986	13	1	14 days	0.24			MPC	2008 VF ₅₅
2008 VG ₅₅	16.3	0.15	20081110	112.55171	233.11283	34.58292	6.39443	0.2123296	2.7585795	10	1	11 days	0.19			MPC	2008 VG ₅₅
2008 VJ ₅₅	18.2	0.15	20081021	350.91096	10.74268	38.76601	9.25100	0.2157082	2.7363284	20	1	52 days	0.24			MPC	2008 VJ ₅₅
2008 VP ₅₅	17.8	0.15	20081021	349.41579	18.44807	34.07037	1.92085	0.2238913	2.6623267	23	1	35 days	0.27			MPC	2008 VP ₅₅
2008 VB ₅₆	15.4	0.15	20081110	28.94612	71.65358	308.31156	8.32005	0.0404279	3.0840136	16	1	24 days	0.24			MPC	2008 VB ₅₆
2008 VH ₅₆	17.2	0.15	20081110	286.34711	241.00174	248.15430	19.20037	0.0599266	1.9123971	25	1	24 days	0.42			MPC	2008 VH ₅₆
2008 VN ₅₆	17.3	0.15	20081021	9.61413	141.74007	245.86380	12.69016	0.2938366	2.6404231	28	1	35 days	0.41			MPC	2008 VN ₅₆
2008 VD ₅₇	15.9	0.15	20081110	202.84466	129.32947	84.03552	4.30174	0.0423830	2.6384878	12	1	13 days	0.40			MPC	2008 VD ₅₇
2008 VG ₅₇	17.1	0.15	20081130	14.23961	336.51564	63.57590	5.74185	0.1818899	2.4706557	32	1	64 days	0.58	M-v	5	MPC	2008 VG ₅₇
2008 VJ ₅₇	16.6	0.15	20081130	28.68630	180.40710	197.34307	2.65636	0.2035272	2.5949135	41	1	74 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 VJ ₅₇
2008 VN ₅₇	16.3	0.15	20081130	356.45074	8.04498	56.74592	8.93197	0.1907641	3.1927247	26	1	68 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 VN ₅₇
2008 VO ₅₇	18.1	0.15	20081110	320.12391	52.90670	58.35809	5.28877	0.1981318	2.6105082	14	1	24 days	0.23			MPC	2008 VO ₅₇
2008 VP ₅₇	15.9	0.15	20081110	231.66126	130.23456	56.15443	25.64879	0.0344513	3.0742091	10	1	13 days	0.22			MPC	2008 VP ₅₇
2008 VQ ₅₇	16.0	0.15	20081021	76.54916	253.68734	72.95403	2.51707	0.0788546	3.0416514	17	1	52 days	0.27			MPC	2008 VQ ₅₇
2008 VR ₅₇	15.9	0.15	20081021	76.33838	246.75871	62.38228	3.91075	0.2194006	2.5628264	28	1	32 days	0.49			MPC	2008 VR ₅₇
2008 VX ₅₇	16.5	0.15	20081110	352.84664	317.95133	97.52113	7.09065	0.0615357	2.5737472	16	1	25 days	0.46			MPC	2008 VX ₅₇
2008 VB ₅₈	15.3	0.15	20081110	27.65016	301.06829	77.31398	19.18824	0.0932792	3.1029913	19	1	25 days	0.44			MPC	2008 VB ₅₈
2008 VO ₅₈	15.6	0.15	20081130	193.08009	341.59436	233.88774	10.74142	0.0283572	3.1541985	32	1	125 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 VO ₅₈
2008 VR ₅₈	19.5	0.15	20081110	2.26720	178.22468	222.33376	1.03602	0.2656034	2.5451327	13	1	12 days	0.36			MPC	2008 VR ₅₈
2008 VU ₅₈	16.0	0.15	20081130	182.18986	302.61757	276.46463	3.95362	0.0779950	2.6988784	25	1	69 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 VU ₅₈
2008 VZ ₅₈	15.3	0.15	20081110	38.80898	149.28603	219.24658	15.64820	0.0569719	3.1287053	12	1	11 days	0.34			MPC	2008 VZ ₅₈

2008 VF ₅₉	15.7	0.15	20081130	44.18642	168.27483	195.58139	3.34548	0.1469058	2.5698711	40	1	74 days	0.40	M-v	5	MPC	2008 VF ₅₉
2008 VG ₅₉	16.2	0.15	20081021	286.97662	236.48860	242.20175	8.59224	0.0701849	3.0800822	19	1	29 days	0.57			MPC	2008 VG ₅₉
2008 VH ₅₉	16.6	0.15	20081110	19.87379	346.22532	30.24830	10.04767	0.1669122	2.8207935	16	1	17 days	0.29			MPC	2008 VH ₅₉
2008 VJ ₅₉	17.7	0.15	20081110	36.21605	125.05247	235.67741	2.31745	0.1502646	2.2196364	22	1	24 days	0.41			MPC	2008 VJ ₅₉
2008 VO ₅₉	15.5	0.15	20081110	0.57475	211.36362	195.97779	2.31927	0.2843199	3.9507793	27	1	40 days	0.59			MPC	2008 VO ₅₉
2008 VP ₅₉	17.2	0.15	20081130	32.35435	153.79841	221.02936	6.06029	0.1146103	2.3613329	34	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 VP ₅₉
2008 VQ ₅₉	15.4	0.15	20081110	36.86151	300.31916	53.84662	11.03792	0.2056216	3.0921757	30	1	32 days	0.54			MPC	2008 VQ ₅₉
2008 VV ₅₉	17.4	0.15	20081110	311.67665	42.89585	67.34185	5.31303	0.1254526	2.6013226	20	1	21 days	0.48			MPC	2008 VV ₅₉
2008 VW ₅₉	16.9	0.15	20081130	12.69386	201.20604	197.11853	2.94105	0.2156635	2.5900305	43	1	124 days	0.52	M-v	3	MPC	2008 VW ₅₉
2008 VX ₅₉	15.8	0.15	20081021	5.67757	341.06307	58.99473	12.68815	0.0512728	2.6881264	49	1	56 days	0.43			MPC	2008 VX ₅₉
2008 VZ ₅₉	15.6	0.15	20081130	58.05962	285.98484	53.24851	14.49088	0.1959996	2.6621188	40	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 VZ ₅₉
2008 VA ₆₀	17.3	0.15	20081021	42.62855	110.45466	228.91505	3.65435	0.2490424	2.3175870	25	1	32 days	0.58			MPC	2008 VA ₆₀
2008 VJ ₆₀	15.3	0.15	20081110	287.92766	60.29522	81.59374	23.01821	0.0234644	2.6806619	24	1	26 days	0.24			MPC	2008 VJ ₆₀
2008 VK ₆₀	17.1	0.15	20081110	23.69581	288.62629	101.51306	8.74039	0.2083686	2.7101839	21	1	17 days	0.24			MPC	2008 VK ₆₀
2008 VQ ₆₀	17.6	0.15	20081110	331.32299	6.62055	80.92683	2.14367	0.2446886	3.1734669	10	1	12 days	0.27			MPC	2008 VQ ₆₀
2008 VR ₆₀	16.7	0.15	20081110	79.67738	102.68611	216.22630	3.58335	0.0451892	2.8181745	13	1	9 days	0.19			MPC	2008 VR ₆₀
2008 VS ₆₀	18.9	0.15	20081110	339.19839	22.86067	51.67096	3.07376	0.1773602	2.3494763	16	1	13 days	0.28			MPC	2008 VS ₆₀
2008 VS ₆₁	16.9	0.15	20081110	338.03845	31.60718	48.99873	11.44273	0.1683694	3.0672258	10	1	12 days	0.20			MPC	2008 VS ₆₁
2008 VT ₆₁	14.9	0.15	20081110	145.86204	206.15376	49.76407	17.90670	0.1494340	3.0402106	13	1	12 days	0.23			MPC	2008 VT ₆₁
2008 VU ₆₁	17.0	0.15	20081110	87.42542	82.39909	229.24226	10.91104	0.0963028	3.1007176	18	1	24 days	0.49			MPC	2008 VU ₆₁
2008 VX ₆₁	18.2	0.15	20081110	351.47856	10.99237	51.48394	11.72030	0.1947903	2.5534037	16	1	24 days	0.19			MPC	2008 VX ₆₁
2008 VA ₆₂	19.6	0.15	20081110	347.99756	8.23297	57.26034	1.32755	0.1350987	2.1803942	10	1	12 days	0.44			MPC	2008 VA ₆₂
2008 VE ₆₂	18.8	0.15	20081110	332.33870	302.40053	146.79511	0.56982	0.1739244	2.2643121	10	1	13 days	0.20			MPC	2008 VE ₆₂
2008 VF ₆₂	17.2	0.15	20081110	138.86480	76.22509	188.17694	0.55691	0.1151149	2.5427728	10	1	13 days	0.24			MPC	2008 VF ₆₂
2008 VH ₆₂	17.1	0.15	20081110	9.87524	345.21989	52.16399	9.95774	0.1581768	3.0974379	11	1	20 days	0.17			MPC	2008 VH ₆₂
2008 VL ₆₂	17.3	0.15	20081021	7.19878	275.90432	119.25539	0.30410	0.1899543	3.0552062	16	1	24 days	0.21			MPC	2008 VL ₆₂
2008 VM ₆₂	16.2	0.15	20081110	46.85817	133.47412	228.84072	9.68726	0.0324713	3.1133900	14	1	22 days	0.74			MPC	2008 VM ₆₂
2008 VO ₆₂	16.7	0.15	20081110	342.45125	205.62987	227.21714	11.15054	0.0884061	3.1904183	20	1	39 days	0.37			MPC	2008 VO ₆₂
2008 VP ₆₂	16.1	0.15	20081110	160.42932	193.17751	53.58355	14.78639	0.1601410	2.9094486	10	1	12 days	0.27			MPC	2008 VP ₆₂
2008 VS ₆₂	16.3	0.15	20081110	245.55988	135.68634	51.80153	14.40446	0.2783134	2.9379542	9	1	10 days	0.22			MPC	2008 VS ₆₂
2008 VW ₆₂	17.9	0.15	20081110	294.24577	64.45153	55.72096	7.51761	0.0566706	2.3239920	9	1	10 days	0.26			MPC	2008 VW ₆₂
2008 VA ₆₃	17.1	0.15	20081110	40.32530	141.45235	218.46500	2.83492	0.1054559	2.7548827	16	1	36 days	0.18			MPC	2008 VA ₆₃
2008 VB ₆₃	19.3	0.15	20081021	0.85456	341.01529	57.76417	5.13095	0.2562530	2.5819721	12	1	18 days	0.15			MPC	2008 VB ₆₃
2008 VD ₆₃	18.7	0.15	20081021	346.48126	9.80638	52.45975	5.85466	0.2176170	2.4694836	19	1	28 days	0.26			MPC	2008 VD ₆₃
2008 VE ₆₃	16.2	0.15	20081130	56.84303	124.53599	224.87969	9.83740	0.0697917	3.0655934	24	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 VE ₆₃
2008 VH ₆₃	17.3	0.15	20081110	18.67347	328.58579	53.22571	12.63411	0.1836613	3.0815922	10	1	12 days	0.29			MPC	2008 VH ₆₃
2008 VP ₆₃	16.9	0.15	20081110	137.00928	23.69325	241.45577	10.14952	0.1585872	2.5854635	18	1	29 days	0.32			MPC	2008 VP ₆₃
2008 VQ ₆₃	15.0	0.15	20081110	73.29400	234.84633	76.31669	17.63329	0.2130058	3.1420272	17	1	10 days	0.44			MPC	2008 VQ ₆₃
2008 VY ₆₃	16.7	0.15	20081130	12.00297	145.38361	257.39139	3.05514	0.3242765	2.6529889	46	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 VY ₆₃
2008 VE ₆₄	14.5	0.15	20081110	182.43079	330.01954	254.89086	19.09498	0.0389852	3.1108560	21	1	30 days	0.51			MPC	2008 VE ₆₄
2008 VG ₆₄	15.0	0.15	20081110	8.64879	113.55107	282.72049	9.42086	0.1787354	3.2099296	26	1	42 days	0.35			MPC	2008 VG ₆₄
2008 VH ₆₄	16.1	0.15	20081110	22.73232	103.40969	284.02536	8.14018	0.0687147	2.6156172	19	1	27 days	0.48			MPC	2008 VH ₆₄
2008 VJ ₆₄	17.6	0.15	20081110	11.42505	107.35232	286.56473	4.89536	0.3274166	2.6158488	27	1	29 days	0.50			MPC	2008 VJ ₆₄
2008 VO ₆₄	16.9	0.15	20081110	4.92049	269.69079	138.02132	13.50968	0.2697038	2.6028386	17	1	33 days	0.51			MPC	2008 VO ₆₄
2008 WA	16.9	0.15	20081021	346.67303	357.40955	62.27316	38.33892	0.1440764	2.3336582	8	1	19 days	0.73		E	MPC	2008 WA
2008 WB	21.2	0.15	20081130	16.54344	164.68585	236.90670	44.29438	0.0950965	1.3849305	52	1	15 days	0.46	M-v	6	MPC	2008 WB
2008 WC	26.5	0.15	20081130	350.28368	218.95680	239.00473	2.22941	0.4595774	1.7472858	65	1	8 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 WC
2008 WD	25.9	0.15	20081130	354.79778	225.20841	231.94667	2.21384	0.6167324	2.4323539	65	1	7 days	0.52	M-v	5	MPC	2008 WD
2008 WE	25.9	0.15	20081130	5.69949	340.13727	66.09294	1.03147	0.5574179	2.2986367	33	1	5 days	0.56	M-v	7	MPC	2008 WE
2008 WF	16.6	0.15	20081110	3.68332	153.99798	215.14014	13.14508	0.1718933	2.6958088	17	1	16 days	0.41			MPC	2008 WF
2008 WJ	16.9	0.15	20081021	301.14688	328.47233	155.90427	4.32498	0.2048364	2.5894232	35	1	56 days	0.45			MPC	2008 WJ
2008 WK	23.2	0.15	20081130	348.75845	28.86378	61.87634	6.40878	0.2854535	1.4252047	79	1	18 days	0.49	M-v	6	MPC	2008 WK
2008 WL	21.8	0.15	20081130	7.94249	109.82188	277.33279	6.69991	0.6429738	2.7286773	60	1	17 days	0.36	M-v	6	MPC	2008 WL

2008 WM	26.8	0.15	20081130	299.79744	84.91256	57.73044	12.31742	0.1409051	1.0737506	10	1	0 days	0.49	M-v 9	MPC	2008 WM
2008 WN	18.9	0.15	20081110	22.37913	310.42161	61.13669	25.64740	0.3636085	2.1787668	66	1	15 days	0.42		MPC	2008 WN
2008 WO	17.6	0.15	20081110	355.57246	295.40027	117.96760	5.96284	0.2539917	2.5844655	16	1	14 days	0.41		MPC	2008 WO
2008 WP	17.1	0.15	20081110	5.44517	68.60356	320.36370	28.85331	0.5266663	2.8352157	26	1	2 days	0.44		MPC	2008 WP
2008 WS	16.3	0.15	20081021	131.21609	18.97284	246.55731	8.80370	0.0553722	3.0811040	21	1	55 days	0.22		MPC	2008 WS
2008 WU	17.1	0.15	20081110	33.09777	311.17974	55.92792	5.51464	0.0538552	2.6191727	9	1	2 days	0.33		MPC	2008 WU
2008 WZ	18.1	0.15	20081110	12.87092	140.81422	240.01932	11.30856	0.3016880	2.6429297	23	1	24 days	0.29		MPC	2008 WZ
2008 WA ₁	18.1	0.15	20081110	34.96716	108.48124	237.62138	13.95465	0.2743276	2.8516687	12	1	14 days	0.24		MPC	2008 WA ₁
2008 WC ₁	17.7	0.15	20081110	303.73757	248.67637	238.80675	2.21292	0.1465192	2.3506522	17	1	13 days	0.49		MPC	2008 WC ₁
2008 WF ₁	17.1	0.15	20081110	350.80463	164.47759	257.93846	13.58232	0.2352019	2.6425043	13	1	5 days	0.44		MPC	2008 WF ₁
2008 WK ₁	15.7	0.15	20081110	75.60755	78.09140	245.23332	9.13457	0.1928164	2.5864433	30	1	15 days	0.39		MPC	2008 WK ₁
2008 WP ₁	20.3	0.15	20081130	4.62469	330.71274	71.51545	7.53970	0.4292040	2.2143293	32	1	17 days	0.56	M-v 6	MPC	2008 WP ₁
2008 WQ ₁	21.6	0.15	20081130	8.09300	159.61746	230.84413	33.58964	0.5476205	2.3183763	17	1	6 days	0.82	M-v 7	MPC	2008 WQ ₁
2008 WR ₁	17.0	0.15	20081110	12.40795	277.31685	108.43543	3.67005	0.1838764	2.4388275	13	1	12 days	0.34		MPC	2008 WR ₁
2008 WW ₁	16.8	0.15	20081110	319.88684	275.25986	204.63404	5.57809	0.2476135	2.5991851	14	1	12 days	0.52		MPC	2008 WW ₁
2008 WX ₁	15.8	0.15	20081021	347.26461	203.71833	229.50088	17.42155	0.2710523	2.9953498	31	1	58 days	0.37		MPC	2008 WX ₁
2008 WA ₂	17.6	0.15	20081110	339.79389	8.09660	77.88155	6.63174	0.1899172	2.3364471	25	1	17 days	0.76		MPC	2008 WA ₂
2008 WE ₂	15.0	0.15	20081130	357.54840	199.95765	236.00062	16.26029	0.1984162	3.1431626	39	1	69 days	0.43	M-v 3	MPC	2008 WE ₂
2008 WF ₂	16.8	0.15	20081110	6.41501	320.56238	92.87965	9.34020	0.2506700	2.6876149	21	1	12 days	0.49		MPC	2008 WF ₂
2008 WH ₂	16.7	0.15	20081110	6.70477	138.88435	258.00639	13.08817	0.2057099	2.7471637	33	1	30 days	0.41		MPC	2008 WH ₂
2008 WJ ₂	15.9	0.15	20081110	3.56907	43.14721	6.34420	13.96671	0.1775444	2.5834675	23	1	36 days	0.36		MPC	2008 WJ ₂
2008 WK ₂	16.1	0.15	20081110	33.35849	298.65480	46.92254	16.10063	0.2430044	3.2323066	9	1	3 days	0.40		MPC	2008 WK ₂
2008 WN ₂	20.8	0.15	20081130	310.24603	282.74197	227.62527	3.72746	0.3117760	1.4169261	70	1	44 days	0.33	M-v 5	MPC	2008 WN ₂
2008 WO ₂	29.8	0.15	20081130	81.86086	85.59038	238.20131	2.01131	0.1884326	1.0249000	27	1	2 days	0.48	M-v 7	MPC	2008 WO ₂
2008 WP ₂	25.0	0.15	20081130	347.57715	37.94868	57.69191	14.88548	0.3505217	1.5041713	41	1	3 days	0.48	M-v 7	MPC	2008 WP ₂
2008 WQ ₂	24.3	0.15	20081130	184.91460	8.28831	234.03713	13.47917	0.2049612	0.8463934	21	1	2 days	0.61	M-v 8	MPC	2008 WQ ₂
2008 WR ₂	16.7	0.15	20081110	358.15719	343.10994	75.33747	3.36954	0.1260976	2.6281030	30	1	17 days	0.40		MPC	2008 WR ₂
2008 WV ₂	17.4	0.15	20081130	323.98824	169.26668	278.41812	8.05017	0.1698477	2.4465197	21	1	62 days	0.20	M-v 4	MPC	2008 WV ₂
2008 WX ₂	17.6	0.15	20081110	39.05316	108.81163	254.63551	22.15271	0.2080528	2.0079431	31	1	2 days	0.45		MPC	2008 WX ₂
2008 WY ₂	17.3	0.15	20081110	36.01958	108.62402	238.39003	10.66157	0.2186500	2.6232344	12	1	3 days	0.79		MPC	2008 WY ₂
2008 WA ₃	16.7	0.15	20081110	148.70418	266.12178	333.91725	3.06148	0.2742960	2.4300854	12	1	3 days	0.73		MPC	2008 WA ₃
2008 WB ₃	17.7	0.15	20081110	322.15196	69.30778	24.89332	6.22482	0.1635996	2.3976793	12	1	3 days	0.20		MPC	2008 WB ₃
2008 WD ₃	17.3	0.15	20081021	7.80406	150.80099	236.93112	10.07701	0.1051712	2.9988917	15	1	29 days	0.28		MPC	2008 WD ₃
2008 WE ₃	17.2	0.15	20081110	34.50362	358.91084	353.13741	2.56203	0.2170838	2.6099269	9	1	4 days	0.19		MPC	2008 WE ₃
2008 WF ₃	16.6	0.15	20081110	52.48022	11.76430	325.78518	2.26363	0.1243296	3.0384667	12	1	3 days	0.21		MPC	2008 WF ₃
2008 WJ ₃	16.3	0.15	20081110	284.94323	110.97076	39.51025	27.49656	0.2824516	3.2551772	9	1	3 days	0.23		MPC	2008 WJ ₃
2008 WL ₃	16.9	0.15	20081110	7.86371	359.24313	34.15904	11.28832	0.1285477	3.0294657	9	1	7 days	0.28		MPC	2008 WL ₃
2008 WM ₃	17.0	0.15	20081110	3.29599	5.74924	32.42022	5.25382	0.1258344	3.1262465	9	1	7 days	0.27		MPC	2008 WM ₃
2008 WN ₃	16.0	0.15	20081110	77.76974	64.03984	230.51038	9.93618	0.2607559	3.2281313	12	1	7 days	0.48		MPC	2008 WN ₃
2008 WP ₃	16.5	0.15	20081110	36.74878	128.95946	229.82104	8.34901	0.0968811	2.9599162	9	1	4 days	0.16		MPC	2008 WP ₃
2008 WQ ₃	15.7	0.15	20081110	76.34805	70.54155	247.82246	3.16402	0.0661218	3.8052191	9	1	7 days	0.45		MPC	2008 WQ ₃
2008 WS ₃	18.3	0.15	20081110	348.12895	199.38610	226.51675	18.69492	0.2956316	3.0537379	9	1	4 days	0.27		MPC	2008 WS ₃
2008 WT ₃	17.0	0.15	20081110	213.62382	148.21789	46.62080	6.47336	0.0931449	2.2807453	12	1	7 days	0.76		MPC	2008 WT ₃
2008 WU ₃	16.3	0.15	20081110	111.87124	243.13356	40.78137	3.55887	0.0682599	2.8136779	16	1	16 days	0.22		MPC	2008 WU ₃
2008 WY ₃	17.6	0.15	20081110	348.41019	0.80507	53.62871	6.75553	0.0480115	2.7922597	9	1	7 days	0.39		MPC	2008 WY ₃
2008 WE ₄	15.8	0.15	20081021	173.77597	349.40359	236.83703	16.97936	0.1117301	3.0827424	19	1	56 days	0.23		MPC	2008 WE ₄
2008 WF ₄	16.7	0.15	20081110	43.86526	337.43206	14.76773	3.97433	0.1039431	2.7350036	15	1	15 days	0.19		MPC	2008 WF ₄
2008 WG ₄	18.1	0.15	20081021	317.80319	84.46931	10.37751	3.44870	0.1546105	2.3231907	27	1	46 days	0.45		MPC	2008 WG ₄
2008 WJ ₄	19.3	0.15	20081110	1.71024	157.15858	245.48236	4.79621	0.2195504	2.3087793	9	1	4 days	0.16		MPC	2008 WJ ₄
2008 WK ₄	17.8	0.15	20081110	329.27069	140.97393	316.02196	1.50819	0.2703091	3.1158804	9	1	4 days	0.28		MPC	2008 WK ₄
2008 WO ₄	17.0	0.15	20081110	80.54612	86.30372	230.77573	7.12311	0.0538706	2.7433487	9	1	4 days	0.22		MPC	2008 WO ₄
2008 WS ₄	18.2	0.15	20081110	44.95789	104.11488	228.44724	8.55162	0.2650074	2.7591501	9	1	4 days	0.30		MPC	2008 WS ₄
2008 WT ₄	16.9	0.15	20081110	327.59791	40.54087	40.79040	2.27366	0.0705552	2.9077675	9	1	4 days	0.18		MPC	2008 WT ₄

2008 WW ₄	17.6	0.15	20081110	153.32613	199.09518	48.62192	6.84649	0.0621717	2.2054109	9	1	4 days	0.23	MPC	2008 WW ₄
2008 WC ₅	18.0	0.15	20081110	31.93388	298.37760	48.74668	14.84065	0.3000288	2.6390634	9	1	4 days	0.45	MPC	2008 WC ₅
2008 WD ₅	16.9	0.15	20081021	339.41466	7.42398	64.97230	2.75615	0.2431127	3.0684843	28	1	56 days	0.21	MPC	2008 WD ₅
2008 WE ₅	17.1	0.15	20081110	59.48152	119.13391	210.15615	4.44428	0.1319920	2.7750641	12	1	7 days	0.43	MPC	2008 WE ₅
2008 WG ₅	16.1	0.15	20081110	278.57377	39.43528	101.36784	2.01694	0.1451920	3.1415387	9	1	4 days	0.23	MPC	2008 WG ₅
2008 WH ₅	18.2	0.15	20081110	60.74120	168.60628	154.91368	1.60833	0.1779324	2.3705165	9	1	4 days	0.19	MPC	2008 WH ₅
2008 WJ ₅	16.2	0.15	20081110	276.39846	98.77806	49.89716	16.60193	0.1972793	3.1872047	20	1	34 days	0.28	MPC	2008 WJ ₅
2008 WL ₅	18.3	0.15	20081110	348.87914	6.19546	53.19938	13.26540	0.1584195	2.5637858	9	1	4 days	0.15	MPC	2008 WL ₅
2008 WN ₅	17.6	0.15	20081110	353.78596	349.76621	64.69933	4.86236	0.2290976	2.6148746	24	1	39 days	0.20	MPC	2008 WN ₅
2008 WP ₅	17.6	0.15	20081110	9.24916	293.01757	98.17885	1.92340	0.1584029	2.7211875	23	1	42 days	0.23	MPC	2008 WP ₅
2008 WS ₅	17.1	0.15	20081110	338.44693	19.34543	52.08535	17.79425	0.1464938	3.0660017	9	1	4 days	0.21	MPC	2008 WS ₅
2008 WT ₅	17.1	0.15	20081110	48.70865	210.69959	134.98942	2.91274	0.0917687	2.8440933	9	1	16 days	0.29	MPC	2008 WT ₅
2008 WY ₅	18.7	0.15	20081110	33.78946	282.10524	75.78389	5.28148	0.1636135	2.2228694	9	1	4 days	0.24	MPC	2008 WY ₅
2008 WZ ₅	16.3	0.15	20081110	301.04682	88.13549	27.76358	8.20495	0.1109240	3.2888368	9	1	7 days	0.15	MPC	2008 WZ ₅
2008 WG ₆	17.7	0.15	20081110	29.25759	336.31401	29.22448	6.28694	0.1647061	2.8312872	9	1	4 days	0.40	MPC	2008 WG ₆
2008 WL ₆	17.2	0.15	20081110	141.13738	234.20603	18.07630	3.16621	0.1965883	2.2695381	9	1	4 days	0.33	MPC	2008 WL ₆
2008 WO ₆	18.6	0.15	20081110	68.32059	282.07057	46.55743	21.63956	0.0831538	1.9560543	9	1	4 days	0.24	MPC	2008 WO ₆
2008 WP ₆	16.9	0.15	20081110	82.12671	80.99500	235.21096	8.76244	0.0575289	2.9928496	9	1	6 days	0.12	MPC	2008 WP ₆
2008 WT ₆	17.1	0.15	20081110	335.05609	67.40503	32.87569	6.68887	0.3799680	3.9828064	9	1	4 days	0.17	MPC	2008 WT ₆
2008 WW ₆	16.9	0.15	20081110	53.24759	289.08717	40.97869	12.74989	0.2091479	3.1773305	12	1	6 days	0.25	MPC	2008 WW ₆
2008 WX ₆	17.1	0.15	20081110	307.95807	73.81975	36.82017	6.83175	0.1313473	2.9366250	9	1	6 days	0.25	MPC	2008 WX ₆
2008 WZ ₆	17.5	0.15	20081110	75.71016	74.46922	245.39536	4.37548	0.0889432	2.6581186	9	1	4 days	0.10	MPC	2008 WZ ₆
2008 WB ₇	16.1	0.15	20081110	231.90213	143.21750	43.77916	28.82105	0.1699826	3.1935847	9	1	4 days	0.18	MPC	2008 WB ₇
2008 WC ₇	18.5	0.15	20081110	330.26899	95.51342	3.36235	1.45761	0.2919521	3.0740489	9	1	4 days	0.30	MPC	2008 WC ₇
2008 WD ₇	17.2	0.15	20081110	74.62402	317.35013	358.52272	1.04608	0.1324723	2.6994644	9	1	4 days	0.21	MPC	2008 WD ₇
2008 WE ₇	18.2	0.15	20081130	42.63780	309.16838	41.76991	5.82791	0.2210400	2.1990294	30	1	70 days	0.17	M-v 3 MPC	2008 WE ₇
2008 WG ₇	15.9	0.15	20081130	77.04852	92.03640	225.89429	16.16592	0.1127972	3.0881903	31	1	69 days	0.33	M-v 4 MPC	2008 WG ₇
2008 WJ ₇	17.4	0.15	20081110	61.07252	91.82381	233.96644	3.80021	0.1660788	2.7925909	12	1	6 days	0.35	MPC	2008 WJ ₇
2008 WK ₇	16.8	0.15	20081110	91.62251	273.98923	29.48541	1.92943	0.0866444	3.0162549	12	1	6 days	0.29	MPC	2008 WK ₇
2008 WN ₇	18.3	0.15	20081021	314.66682	225.97094	235.24424	2.18186	0.1725854	2.5424632	15	1	55 days	0.16	MPC	2008 WN ₇
2008 WP ₇	16.9	0.15	20081110	47.20800	122.95230	225.59655	5.87082	0.1029184	3.0231602	21	1	34 days	0.24	MPC	2008 WP ₇
2008 WR ₇	18.8	0.15	20081110	17.99098	332.39739	47.02509	2.26345	0.1885447	2.4220241	12	1	13 days	0.21	MPC	2008 WR ₇
2008 WT ₇	16.7	0.15	20081110	124.20458	16.76409	241.29280	1.34767	0.3097499	2.3562543	9	1	6 days	0.16	MPC	2008 WT ₇
2008 WU ₇	16.7	0.15	20081130	2.69969	352.32825	54.76898	2.96290	0.0913523	2.8609303	28	1	87 days	0.38	M-v 3 MPC	2008 WU ₇
2008 WB ₈	17.3	0.15	20081110	308.46370	60.97099	58.26875	2.85968	0.2163461	2.8735355	9	1	4 days	0.36	MPC	2008 WB ₈
2008 WC ₈	19.9	0.15	20081110	15.86821	317.76552	51.01211	16.48174	0.3830453	2.4974428	9	1	4 days	0.22	MPC	2008 WC ₈
2008 WD ₈	17.1	0.15	20081110	10.82294	338.19160	54.51147	7.16059	0.0662777	2.5989937	28	1	43 days	0.22	MPC	2008 WD ₈
2008 WE ₈	17.4	0.15	20081110	33.49391	130.59003	224.05072	16.40030	0.2122198	3.1769266	9	1	4 days	0.16	MPC	2008 WE ₈
2008 WF ₈	15.8	0.15	20081130	0.51100	254.93174	152.59233	1.65606	0.1340088	3.2288322	34	1	68 days	0.25	M-v 4 MPC	2008 WF ₈
2008 WG ₈	16.1	0.15	20081110	125.45348	54.32039	214.08899	10.31704	0.1154067	3.0122029	9	1	4 days	0.21	MPC	2008 WG ₈
2008 WJ ₈	19.1	0.15	20081110	338.95623	328.28579	105.22952	2.13627	0.1553577	2.3701827	9	1	13 days	0.21	MPC	2008 WJ ₈
2008 WM ₈	16.4	0.15	20081110	273.81210	338.95643	158.50761	2.39825	0.0632681	3.2214931	9	1	4 days	0.26	MPC	2008 WM ₈
2008 WO ₈	18.1	0.15	20081110	335.65860	16.10447	61.33823	6.10322	0.1454299	2.6533688	9	1	4 days	0.33	MPC	2008 WO ₈
2008 WP ₈	18.6	0.15	20081110	55.85263	262.57951	67.12734	5.63226	0.1835664	2.2258346	15	1	15 days	0.27	MPC	2008 WP ₈
2008 WS ₈	17.4	0.15	20081110	12.50953	185.63683	204.26205	4.41431	0.0932415	2.7650038	12	1	15 days	0.25	MPC	2008 WS ₈
2008 WV ₈	17.5	0.15	20081110	312.77711	14.26577	95.40798	2.95527	0.1796651	2.7274112	21	1	35 days	0.22	MPC	2008 WV ₈
2008 WW ₈	17.2	0.15	20081021	75.22902	120.14018	199.10185	6.30450	0.0414249	2.7275807	19	1	53 days	0.23	MPC	2008 WW ₈
2008 WE ₉	16.9	0.15	20081110	48.74104	295.63983	58.85685	12.46317	0.0057849	2.9559871	9	1	4 days	0.16	MPC	2008 WE ₉
2008 WH ₉	18.7	0.15	20081130	29.67379	281.59262	87.34055	3.82959	0.1993168	2.3350178	18	1	60 days	0.26	M-v 4 MPC	2008 WH ₉
2008 WK ₉	18.6	0.15	20081110	41.34210	282.95912	66.00688	7.66542	0.1646117	2.3625337	9	1	4 days	0.26	MPC	2008 WK ₉
2008 WL ₉	18.0	0.15	20081110	25.94602	285.80013	82.98566	4.99612	0.1627145	2.5469086	12	1	19 days	0.22	MPC	2008 WL ₉
2008 WM ₉	18.5	0.15	20081110	358.90056	332.30173	74.47498	5.69570	0.2431926	2.5757049	16	1	38 days	0.44	MPC	2008 WM ₉
2008 WR ₉	16.9	0.15	20081110	0.83507	230.40140	172.98247	3.72550	0.1337283	3.2430359	15	1	28 days	0.27	MPC	2008 WR ₉

2008 WT ₉	16.0	0.15	20081110	333.71460	12.73168	79.65132	2.92475	0.1509653	3.0597045	27	1	40 days	0.61	MPC	2008 WT ₉
2008 WV ₉	16.0	0.15	20081110	14.38143	311.10166	85.39001	2.29082	0.1683914	3.1130944	28	1	40 days	0.51	MPC	2008 WV ₉
2008 WW ₉	18.2	0.15	20081110	27.99263	301.91014	70.33090	3.06356	0.2258748	2.7136944	10	1	4 days	0.26	MPC	2008 WW ₉
2008 WZ ₉	19.6	0.15	20081110	21.13193	306.68779	67.42599	4.26321	0.3115922	2.5369675	10	1	4 days	0.41	MPC	2008 WZ ₉
2008 WE ₁₀	16.2	0.15	20081110	335.04187	189.34070	267.71412	4.73753	0.0976566	2.9489628	20	1	42 days	0.30	MPC	2008 WE ₁₀
2008 WF ₁₀	18.8	0.15	20081110	16.83168	16.93629	16.34080	1.44702	0.2483814	2.3157341	10	1	15 days	0.20	MPC	2008 WF ₁₀
2008 WH ₁₀	18.0	0.15	20081110	96.98213	245.97630	60.24511	20.50192	0.0781482	1.8152748	19	1	6 days	0.71	MPC	2008 WH ₁₀
2008 WK ₁₀	16.7	0.15	20081110	9.49917	328.39899	69.29569	7.23642	0.2385034	2.6327255	32	1	41 days	0.56	MPC	2008 WK ₁₀
2008 WL ₁₀	17.0	0.15	20081110	32.99636	117.21693	249.36527	7.87988	0.1829912	2.3550138	21	1	12 days	0.41	MPC	2008 WL ₁₀
2008 WN ₁₀	16.6	0.15	20081110	346.58117	26.31196	46.37662	5.50173	0.1123044	2.5628087	12	1	2 days	0.53	MPC	2008 WN ₁₀
2008 WQ ₁₀	16.8	0.15	20081110	25.77687	319.94556	64.93888	3.14928	0.0401108	2.7867808	11	1	2 days	0.32	MPC	2008 WQ ₁₀
2008 WU ₁₀	17.5	0.15	20081110	359.51314	149.43457	264.96144	2.95669	0.1197865	2.6011229	12	1	2 days	0.41	MPC	2008 WU ₁₀
2008 WC ₁₁	17.7	0.15	20081130	333.68134	61.25619	47.24379	6.11513	0.2758277	2.3974464	38	1	76 days	0.39	M-v 4 MPC	2008 WC ₁₁
2008 WD ₁₁	16.8	0.15	20081110	339.47291	182.48571	261.51577	3.17300	0.1678483	2.5445858	11	1	2 days	0.55	MPC	2008 WD ₁₁
2008 WE ₁₁	15.0	0.15	20081110	117.80097	238.22057	58.02300	3.31952	0.0289300	3.1190442	16	1	8 days	0.65	MPC	2008 WE ₁₁
2008 WF ₁₁	17.0	0.15	20081110	19.03368	317.81828	65.89440	13.35101	0.2368008	2.6554868	25	1	30 days	0.44	MPC	2008 WF ₁₁
2008 WG ₁₁	19.3	0.15	20081110	343.43988	352.16012	84.40658	2.34860	0.1995423	2.0998775	11	1	2 days	0.54	MPC	2008 WG ₁₁
2008 WH ₁₁	16.7	0.15	20081110	325.62646	30.31372	64.42779	8.53782	0.1027488	2.4580420	24	1	37 days	0.46	MPC	2008 WH ₁₁
2008 WR ₁₁	15.7	0.15	20081110	16.69371	166.42396	227.90815	8.72165	0.0759995	3.1003828	13	1	6 days	0.46	MPC	2008 WR ₁₁
2008 WW ₁₁	14.7	0.15	20081110	171.97853	13.44531	227.13277	10.35426	0.1816505	2.9474150	12	1	6 days	0.49	MPC	2008 WW ₁₁
2008 WC ₁₂	18.0	0.15	20081110	32.82933	300.66502	61.95681	5.84532	0.2314755	2.1982041	23	1	34 days	0.42	MPC	2008 WC ₁₂
2008 WD ₁₂	16.0	0.15	20081110	35.59405	307.44343	67.66350	4.35901	0.0736167	2.7073190	23	1	12 days	0.54	MPC	2008 WD ₁₂
2008 WF ₁₂	15.7	0.15	20081110	274.80282	79.15403	68.44285	7.72183	0.0498517	2.8588720	16	1	12 days	0.41	MPC	2008 WF ₁₂
2008 WG ₁₂	18.3	0.15	20081110	353.97297	350.81981	72.96631	3.08190	0.1936387	2.3455831	19	1	24 days	0.52	MPC	2008 WG ₁₂
2008 WK ₁₂	15.1	0.15	20081110	351.71152	164.70789	266.79476	11.21846	0.0724026	3.0616367	18	1	6 days	0.84	MPC	2008 WK ₁₂
2008 WL ₁₂	16.0	0.15	20081130	14.37324	354.30944	45.49998	16.04259	0.2499061	3.1974356	37	1	73 days	0.42	M-v 4 MPC	2008 WL ₁₂
2008 WP ₁₂	16.8	0.15	20081110	341.69300	39.86244	59.53553	6.71736	0.3016460	2.6252221	24	1	26 days	0.56	MPC	2008 WP ₁₂
2008 WR ₁₂	16.2	0.15	20081110	48.32879	103.37065	259.16002	10.03477	0.1485293	2.5650549	28	1	16 days	0.45	MPC	2008 WR ₁₂
2008 WT ₁₂	17.5	0.15	20081110	25.50325	310.08401	65.79584	6.73131	0.1463575	2.5277768	12	1	3 days	0.44	MPC	2008 WT ₁₂
2008 WW ₁₂	16.0	0.15	20081130	354.33234	265.50975	164.28360	4.16845	0.1813204	3.0316875	28	1	64 days	0.42	M-v 4 MPC	2008 WW ₁₂
2008 WX ₁₂	19.6	0.15	20081110	22.12793	286.76335	87.00690	5.67025	0.2800712	2.1009959	11	1	2 days	0.42	MPC	2008 WX ₁₂
2008 WY ₁₂	16.0	0.15	20081110	9.39695	339.31026	65.14422	10.08548	0.1284441	2.7710564	43	1	35 days	0.33	MPC	2008 WY ₁₂
2008 WD ₁₃	17.0	0.15	20081110	351.75846	95.31814	342.94355	19.26651	0.1150662	1.8530332	14	1	12 days	0.63	MPC	2008 WD ₁₃
2008 WE ₁₃	16.2	0.15	20081130	29.72245	168.47616	204.94599	7.93487	0.2339660	2.9250585	36	1	68 days	0.36	M-v 4 MPC	2008 WE ₁₃
2008 WF ₁₃	16.3	0.15	20081110	33.02402	167.68849	198.49559	6.68713	0.1910936	2.5568274	18	1	5 days	0.71	MPC	2008 WF ₁₃
2008 WG ₁₃	16.8	0.15	20081110	27.85769	295.42865	83.38600	12.97039	0.2409354	2.4345923	38	1	29 days	0.55	MPC	2008 WG ₁₃
2008 WH ₁₃	17.3	0.15	20081021	1.26537	342.43861	54.39576	23.94327	0.0525624	1.9779654	36	1	59 days	0.52	MPC	2008 WH ₁₃
2008 WK ₁₃	15.6	0.15	20081110	315.24419	346.42864	125.02471	1.89450	0.1457547	3.0449078	25	1	12 days	0.45	MPC	2008 WK ₁₃
2008 WM ₁₃	17.0	0.15	20081110	29.59812	194.36763	161.14293	6.35276	0.2572395	2.5607800	11	1	8 days	0.42	MPC	2008 WM ₁₃
2008 WN ₁₃	15.1	0.15	20081110	42.76200	251.30914	93.46207	10.73344	0.1692779	3.0969693	12	1	7 days	0.52	MPC	2008 WN ₁₃
2008 WO ₁₃	15.4	0.15	20081110	59.10218	189.92560	132.49678	6.79438	0.2052191	2.6365992	11	1	7 days	0.44	MPC	2008 WO ₁₃
2008 WP ₁₃	16.8	0.15	20081110	349.43722	270.77732	150.48335	5.10861	0.1844222	2.4268917	11	1	7 days	0.42	MPC	2008 WP ₁₃
2008 WU ₁₃	16.0	0.15	20081110	41.16259	135.60707	232.17216	21.41110	0.0826984	2.6305806	49	1	34 days	0.50	MPC	2008 WU ₁₃
2008 WW ₁₃	16.2	0.15	20081110	162.40317	8.86762	241.89423	13.54981	0.0727620	2.8814698	20	1	3 days	0.44	E MPC	2008 WW ₁₃
2008 WX ₁₃	15.5	0.15	20081110	179.11103	187.05723	51.27591	8.46735	0.1159840	3.1251728	22	1	3 days	0.29	MPC	2008 WX ₁₃
2008 WY ₁₃	21.6	0.15	20081130	23.41990	70.81369	238.99462	15.63803	0.7357895	2.4112125	40	1	12 days	0.50	M-v 7 MPC	2008 WY ₁₃
2008 WZ ₁₃	18.7	0.15	20081130	300.89980	132.97854	52.32753	8.12897	0.5592592	1.9972767	65	1	17 days	0.32	M-v 7 MPC	2008 WZ ₁₃
2008 WA ₁₄	23.0	0.15	20081130	316.91249	84.31433	71.71131	13.02550	0.4281713	1.2629175	45	1	15 days	0.46	M-v 7 MPC	2008 WA ₁₄
2008 WB ₁₄	25.5	0.15	20081130	4.30198	170.84978	238.39164	8.47618	0.5810162	2.4619443	30	1	7 days	0.45	M-v 7 MPC	2008 WB ₁₄
2008 WC ₁₄	20.1	0.15	20081130	1.64375	16.09454	55.50973	20.81230	0.6436010	3.1093116	47	1	17 days	0.56	M-v 7 MPC	2008 WC ₁₄
2008 WD ₁₄	22.8	0.15	20081130	5.61424	167.34923	235.94379	5.59266	0.5601021	2.2189569	47	1	14 days	0.45	M-v 6 MPC	2008 WD ₁₄
2008 WE ₁₄	25.4	0.15	20081130	19.10047	324.10859	59.07639	13.99210	0.3881107	1.6328093	13	1	0 days	0.24	M-v 9 MPC	2008 WE ₁₄
2008 WF ₁₄	24.9	0.15	20081130	16.15159	157.81534	239.22059	6.85600	0.3038442	1.5395762	30	1	13 days	0.38	M-v 7 MPC	2008 WF ₁₄

2008 WG ₁₄	24.8	0.15	20081130	339.01831	63.40075	65.66809	4.52165	0.4880605	1.6606928	63	1	16 days	0.40	M-v	6	MPC	2008 WG ₁₄
2008 WH ₁₄	26.3	0.15	20081130	8.72556	351.27662	61.77350	6.57267	0.2562626	1.3923633	16	1	0 days	0.50	M-v	8	MPC	2008 WH ₁₄
2008 WJ ₁₄	26.3	0.15	20081130	1.42626	179.06263	237.32276	11.00560	0.7296861	3.8685128	12	1	0 days	0.64	M-v	9	MPC	2008 WJ ₁₄
2008 WK ₁₄	16.9	0.15	20081021	7.13946	158.91958	217.72950	4.16010	0.3111754	2.6072703	27	1	56 days	0.41			MPC	2008 WK ₁₄
2008 WC ₁₅	16.5	0.15	20081110	139.64116	222.81790	36.14117	2.54199	0.0243584	2.7034637	10	1	18 days	0.25			MPC	2008 WC ₁₅
2008 WO ₁₅	16.4	0.15	20081110	65.98198	169.66047	144.32673	1.50773	0.1658368	3.1571536	10	1	17 days	0.41			MPC	2008 WO ₁₅
2008 WS ₁₆	16.5	0.15	20081021	48.68449	291.35036	39.51926	5.96794	0.1720005	3.2079689	19	1	35 days	0.27			MPC	2008 WS ₁₆
2008 WU ₁₆	17.0	0.15	20081110	2.71407	348.62316	49.83641	2.71748	0.1731247	2.6864648	28	1	27 days	0.28			MPC	2008 WU ₁₆
2008 WY ₁₆	19.4	0.15	20081110	337.74795	251.94562	187.43883	1.00524	0.2459793	2.3936952	9	1	7 days	0.21			MPC	2008 WY ₁₆
2008 WE ₁₇	16.4	0.15	20081021	301.92837	36.41253	72.73566	1.89382	0.1336758	3.0804553	29	1	48 days	0.28			MPC	2008 WE ₁₇
2008 WJ ₁₇	17.6	0.15	20081110	0.94313	216.83573	183.06142	2.13804	0.1270084	2.6854350	24	1	42 days	0.26			MPC	2008 WJ ₁₇
2008 WN ₁₇	17.4	0.15	20081110	336.66599	245.16916	193.62719	3.97687	0.2283856	2.7934688	9	1	7 days	0.36			MPC	2008 WN ₁₇
2008 WR ₁₇	17.2	0.15	20081021	19.73759	287.77453	84.45595	3.62207	0.0905091	2.6728218	18	1	59 days	0.18			MPC	2008 WR ₁₇
2008 WB ₁₈	16.3	0.15	20081110	241.00418	134.69969	32.12095	13.36275	0.0450385	3.0827255	12	1	15 days	0.34			MPC	2008 WB ₁₈
2008 WC ₁₈	18.0	0.15	20081110	92.16100	40.80874	256.61049	5.81280	0.1307778	2.2646639	9	1	7 days	0.18			MPC	2008 WC ₁₈
2008 WD ₁₈	17.6	0.15	20081021	295.08181	120.55175	2.11306	3.58349	0.1667359	2.5850816	15	1	46 days	0.28			MPC	2008 WD ₁₈
2008 WJ ₁₈	16.7	0.15	20081110	347.70889	134.49427	282.94841	2.25269	0.0793463	3.1874553	9	1	7 days	0.15			MPC	2008 WJ ₁₈
2008 WK ₁₈	18.5	0.15	20081110	32.16676	328.68813	36.63689	7.85842	0.0997119	2.2782317	9	1	7 days	0.22			MPC	2008 WK ₁₈
2008 WL ₁₈	18.2	0.15	20081021	352.88160	163.19441	242.86529	6.53680	0.0924308	2.3072492	18	1	46 days	0.34			MPC	2008 WL ₁₈
2008 WM ₁₈	18.0	0.15	20081110	326.45570	66.76756	26.77603	5.54196	0.2049775	2.9275762	9	1	4 days	0.33			MPC	2008 WM ₁₈
2008 WP ₁₈	16.2	0.15	20081110	65.11265	92.15241	220.84922	1.57515	0.2094368	2.8674196	9	1	7 days	0.19			MPC	2008 WP ₁₈
2008 WS ₁₈	16.5	0.15	20081130	5.29441	350.10783	48.94668	10.96329	0.0975299	3.1390700	22	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 WS ₁₈
2008 WU ₁₈	18.0	0.15	20081110	336.32517	21.36928	57.34379	4.80372	0.2106956	2.6937870	20	1	27 days	0.42			MPC	2008 WU ₁₈
2008 WA ₁₉	17.2	0.15	20081110	325.56304	229.24254	211.81931	11.59264	0.0671393	2.9488217	9	1	7 days	0.29			MPC	2008 WA ₁₉
2008 WC ₁₉	17.9	0.15	20081110	319.58733	328.32812	136.29152	2.57090	0.2327187	2.6931819	13	1	27 days	0.20			MPC	2008 WC ₁₉
2008 WF ₁₉	15.9	0.15	20081021	67.69101	65.70523	254.14408	6.47937	0.1111216	2.9996864	15	1	33 days	0.12			MPC	2008 WF ₁₉
2008 WG ₁₉	18.1	0.15	20081021	31.57546	284.78123	54.11867	15.34395	0.3013357	2.6618791	16	1	30 days	0.27			MPC	2008 WG ₁₉
2008 WH ₁₉	18.9	0.15	20081110	347.15661	280.40488	140.45957	1.94128	0.1428630	2.3195619	9	1	7 days	0.20			MPC	2008 WH ₁₉
2008 WK ₁₉	16.8	0.15	20081110	319.24853	220.32126	242.65984	8.73236	0.0650494	3.0226538	13	1	15 days	0.25			MPC	2008 WK ₁₉
2008 WL ₁₉	17.9	0.15	20081110	354.61457	7.97465	57.29329	18.44913	0.2361449	3.2555629	10	1	4 days	0.64			MPC	2008 WL ₁₉
2008 WM ₁₉	17.1	0.15	20081110	239.30894	300.86175	239.17436	8.34330	0.0210226	3.0552352	10	1	4 days	0.29			MPC	2008 WM ₁₉
2008 WP ₁₉	16.5	0.15	20081110	172.51721	3.24769	238.75562	21.31474	0.2723478	2.4153126	11	1	13 days	0.74			MPC	2008 WP ₁₉
2008 WQ ₁₉	19.0	0.15	20081110	350.14153	180.23769	248.00593	1.92583	0.1507805	2.2191153	10	1	4 days	0.42			MPC	2008 WQ ₁₉
2008 WR ₁₉	18.3	0.15	20081110	280.26825	251.61392	247.30346	1.16789	0.0235030	2.5005497	10	1	4 days	0.58			MPC	2008 WR ₁₉
2008 WS ₁₉	19.1	0.15	20081110	16.83611	147.18670	242.00922	3.57414	0.1968424	2.2439991	20	1	30 days	0.30			MPC	2008 WS ₁₉
2008 WT ₁₉	17.3	0.15	20081110	323.36958	42.27736	54.05895	4.55368	0.0387318	2.7766948	10	1	4 days	0.61			MPC	2008 WT ₁₉
2008 WU ₁₉	16.6	0.15	20081110	242.50407	121.77038	57.28371	15.30233	0.0457784	2.6287752	14	1	4 days	0.50			MPC	2008 WU ₁₉
2008 WV ₁₉	16.1	0.15	20081110	298.30909	68.91895	59.35407	2.47568	0.0870960	3.1338403	13	1	15 days	0.32			MPC	2008 WV ₁₉
2008 WW ₁₉	18.0	0.15	20081110	351.65543	21.76006	46.58730	1.55377	0.1846920	2.8028770	10	1	4 days	0.60			MPC	2008 WW ₁₉
2008 WX ₁₉	16.3	0.15	20081110	187.82458	171.13088	60.54290	1.73996	0.1383393	2.7171370	10	1	4 days	0.32			MPC	2008 WX ₁₉
2008 WA ₂₀	18.0	0.15	20081110	62.43755	100.73171	238.21839	5.56987	0.1347974	2.2743027	14	1	13 days	0.27			MPC	2008 WA ₂₀
2008 WB ₂₀	17.9	0.15	20081110	59.86814	97.92597	242.85494	3.72588	0.1495767	2.5805953	17	1	15 days	0.28			MPC	2008 WB ₂₀
2008 WC ₂₀	17.5	0.15	20081110	184.33445	354.60549	239.90332	3.75816	0.2060697	2.2304977	10	1	4 days	0.86			MPC	2008 WC ₂₀
2008 WD ₂₀	18.9	0.15	20081110	310.70505	66.65465	54.39790	4.45216	0.1609474	2.3048701	13	1	5 days	0.20			MPC	2008 WD ₂₀
2008 WG ₂₀	17.1	0.15	20081110	343.11726	193.21071	244.54509	7.59580	0.0930484	2.9522097	19	1	5 days	0.47			MPC	2008 WG ₂₀
2008 WH ₂₀	19.2	0.15	20081110	356.10135	185.53328	235.83375	1.24236	0.2273296	2.4513226	13	1	15 days	0.34			MPC	2008 WH ₂₀
2008 WJ ₂₀	16.6	0.15	20081110	106.88191	234.71787	48.20438	3.83811	0.2988357	2.5481046	13	1	5 days	0.29			MPC	2008 WJ ₂₀
2008 WL ₂₀	16.9	0.15	20081110	18.87906	337.36638	56.19323	11.13510	0.1169695	2.9621767	13	1	17 days	0.19			MPC	2008 WL ₂₀
2008 WM ₂₀	18.2	0.15	20081110	352.33383	263.55249	165.86668	0.08469	0.2680464	2.8008936	10	1	15 days	0.30			MPC	2008 WM ₂₀
2008 WO ₂₀	16.6	0.15	20081110	225.83770	312.27837	242.57478	0.54870	0.0393757	2.6153647	10	1	4 days	0.51			MPC	2008 WO ₂₀
2008 WP ₂₀	17.3	0.15	20081110	65.65685	108.56757	236.23516	4.27563	0.0627185	2.5958539	10	1	4 days	0.20			MPC	2008 WP ₂₀
2008 WQ ₂₀	18.1	0.15	20081110	314.57801	235.29214	239.68447	1.88594	0.1417417	2.4545367	13	1	15 days	0.17			MPC	2008 WQ ₂₀
2008 WR ₂₀	17.3	0.15	20081110	192.26274	161.92215	65.16005	3.56580	0.0582451	2.8346572	10	1	15 days	0.33			MPC	2008 WR ₂₀

2008 WT ₂₀	15.4	0.15	20081110	183.89714	357.67595	238.99306	16.51594	0.2658934	2.9146232	10	1	4 days	0.24	MP	2008 WT ₂₀
2008 WU ₂₀	18.6	0.15	20081110	53.23809	284.27031	55.36934	3.78363	0.2193338	2.3073950	13	1	4 days	0.21	MP	2008 WU ₂₀
2008 WV ₂₀	18.2	0.15	20081110	1.52129	188.73535	225.76962	0.82472	0.1512336	2.6470630	10	1	4 days	0.19	MP	2008 WV ₂₀
2008 WY ₂₀	18.5	0.15	20081110	42.27708	304.00951	58.29078	0.64623	0.1311501	2.2023905	10	1	4 days	0.16	MP	2008 WY ₂₀
2008 WZ ₂₀	19.0	0.15	20081110	349.07896	196.87159	235.74745	1.73786	0.1956274	2.5876744	12	1	4 days	0.75	MP	2008 WZ ₂₀
2008 WA ₂₁	17.8	0.15	20081110	333.38762	207.59137	240.48121	9.02287	0.0800920	2.4661396	10	1	4 days	0.81	MP	2008 WA ₂₁
2008 WB ₂₁	17.1	0.15	20081110	324.09574	219.56494	240.31454	10.21124	0.0812893	2.9664462	13	1	15 days	0.39	MP	2008 WB ₂₁
2008 WD ₂₁	16.0	0.15	20081110	184.12488	167.00109	69.36602	3.22369	0.2666270	2.7540893	10	1	4 days	0.65	MP	2008 WD ₂₁
2008 WF ₂₁	17.0	0.15	20081110	23.35888	315.17774	69.39548	2.31436	0.1713631	3.1212666	10	1	15 days	0.25	MP	2008 WF ₂₁
2008 WG ₂₁	19.0	0.15	20081110	347.83515	359.01676	73.78062	4.09475	0.1766742	2.2826792	10	1	4 days	0.26	MP	2008 WG ₂₁
2008 WJ ₂₁	17.1	0.15	20081110	186.53126	167.15621	67.26427	4.78852	0.2224189	2.5293264	10	1	4 days	0.36	MP	2008 WJ ₂₁
2008 WK ₂₁	16.8	0.15	20081110	186.44200	64.18635	170.26375	0.58761	0.2427012	2.3279333	10	1	4 days	0.66	MP	2008 WK ₂₁
2008 WL ₂₁	16.5	0.15	20081110	45.08223	136.76010	231.68829	9.77208	0.0567252	3.0506081	14	1	18 days	0.23	MP	2008 WL ₂₁
2008 WM ₂₁	17.7	0.15	20081110	326.72783	230.62134	226.53593	5.08308	0.1055660	2.2964003	10	1	4 days	0.11	MP	2008 WM ₂₁
2008 WN ₂₁	18.9	0.15	20081110	344.49904	4.02439	72.02467	4.79416	0.1373924	2.1769916	10	1	4 days	0.39	MP	2008 WN ₂₁
2008 WP ₂₁	17.2	0.15	20081110	207.43023	167.05471	66.33076	12.87694	0.0597691	2.5506879	10	1	4 days	0.84	MP	2008 WP ₂₁
2008 WQ ₂₁	16.2	0.15	20081110	53.05514	260.45796	89.76536	2.82352	0.1397640	2.5958717	24	1	25 days	0.36	MP	2008 WQ ₂₁
2008 WW ₂₁	15.4	0.15	20081130	76.70764	264.13412	55.80455	13.70639	0.1755274	2.6444857	35	1	66 days	0.44	M-v 5	2008 WW ₂₁
2008 WR ₂₂	16.0	0.15	20081110	20.63163	142.46625	237.35719	5.01781	0.1345727	3.0618345	17	1	7 days	0.33	MP	2008 WR ₂₂
2008 WT ₂₂	16.4	0.15	20081110	324.37477	56.70196	38.21408	1.90569	0.1472431	2.7909867	12	1	6 days	0.46	MP	2008 WT ₂₂
2008 WC ₂₃	15.9	0.15	20081110	275.64476	295.95807	233.06252	10.90490	0.2954259	2.5408308	29	1	34 days	0.57	MP	2008 WC ₂₃
2008 WD ₂₃	16.2	0.15	20081110	353.85395	196.42257	227.49357	1.57611	0.3246220	3.9674174	15	1	6 days	0.37	MP	2008 WD ₂₃
2008 WF ₂₃	16.8	0.15	20081110	32.53626	313.23212	55.90526	8.01654	0.1388325	2.6015354	15	1	6 days	0.42	MP	2008 WF ₂₃
2008 WJ ₂₃	17.2	0.15	20081110	10.32774	308.17324	91.12633	2.30728	0.1121992	2.6600119	11	1	6 days	0.40	MP	2008 WJ ₂₃
2008 WL ₂₃	17.1	0.15	20081110	24.36321	302.34349	78.84893	4.25978	0.1229587	2.5777034	17	1	6 days	0.51	MP	2008 WL ₂₃
2008 WM ₂₃	14.9	0.15	20081110	116.42310	236.53168	47.98810	13.27500	0.0502611	3.0935122	16	1	14 days	0.61	MP	2008 WM ₂₃
2008 WO ₂₃	15.7	0.15	20081110	47.82829	110.05003	246.95473	13.71607	0.0944062	2.6871989	15	1	14 days	0.46	MP	2008 WO ₂₃
2008 WP ₂₃	17.6	0.15	20081110	13.59597	2.85813	33.66900	4.71753	0.1203267	2.2156025	20	1	24 days	0.55	MP	2008 WP ₂₃
2008 WQ ₂₃	15.8	0.15	20081110	76.98331	44.83991	286.55503	3.95595	0.0633124	2.7103871	24	1	36 days	0.36	MP	2008 WQ ₂₃
2008 WS ₂₃	17.4	0.15	20081110	351.92434	22.74270	43.78179	6.56236	0.2843109	2.6029414	16	1	13 days	0.49	MP	2008 WS ₂₃
2008 WW ₂₃	16.0	0.15	20081110	205.91015	193.86749	15.95112	1.93633	0.0371582	2.7417291	24	1	38 days	0.28	MP	2008 WW ₂₃
2008 WZ ₂₃	18.1	0.15	20081130	41.80550	354.80962	6.92254	1.33843	0.1882868	2.3668326	34	1	74 days	0.46	M-v 4	2008 WZ ₂₃
2008 WB ₂₄	18.4	0.15	20081110	5.27696	120.61954	284.59334	1.09078	0.2381677	2.3012923	14	1	8 days	0.57	MP	2008 WB ₂₄
2008 WF ₂₄	17.6	0.15	20081110	27.07125	353.34545	21.95654	1.41575	0.1980816	2.4283142	17	1	16 days	0.45	MP	2008 WF ₂₄
2008 WJ ₂₄	17.6	0.15	20081110	325.97731	192.14028	267.24360	2.94066	0.1192794	2.6636528	10	1	16 days	0.30	MP	2008 WJ ₂₄
2008 WL ₂₄	16.3	0.15	20081110	4.40478	49.79818	3.37171	1.81901	0.0296536	3.1252513	13	1	16 days	0.20	MP	2008 WL ₂₄
2008 WP ₂₄	16.1	0.15	20081110	7.82263	117.68555	290.92975	0.94240	0.0579119	2.6736386	20	1	7 days	0.56	MP	2008 WP ₂₄
2008 WQ ₂₄	17.6	0.15	20081110	11.95292	348.37059	47.11723	3.33626	0.2047566	2.4027844	17	1	8 days	0.45	MP	2008 WQ ₂₄
2008 WT ₂₄	17.8	0.15	20081110	1.12811	267.37472	146.42357	1.95663	0.1568471	2.3408762	11	1	10 days	0.50	MP	2008 WT ₂₄
2008 WU ₂₄	15.6	0.15	20081110	19.59133	260.96670	125.48499	3.51634	0.2111812	3.1378610	20	1	29 days	0.40	MP	2008 WU ₂₄
2008 WW ₂₄	16.0	0.15	20081110	26.67238	299.27413	83.54643	6.24019	0.1243361	2.7204273	21	1	34 days	0.42	MP	2008 WW ₂₄
2008 WB ₂₅	16.2	0.15	20081110	351.52983	333.79932	92.95507	4.92664	0.1215943	2.9526835	12	1	13 days	0.44	MP	2008 WB ₂₅
2008 WC ₂₅	16.2	0.15	20081021	359.27056	336.57077	70.59736	7.45227	0.2476021	3.0269249	30	1	56 days	0.46	MP	2008 WC ₂₅
2008 WJ ₂₅	15.3	0.15	20081110	54.82541	277.72562	62.05479	27.11039	0.1819283	3.1768822	12	1	5 days	0.41	MP	2008 WJ ₂₅
2008 WK ₂₅	17.4	0.15	20081110	43.88174	174.69384	186.78979	2.38651	0.1623947	2.5849562	13	1	17 days	0.21	MP	2008 WK ₂₅
2008 WL ₂₅	16.1	0.15	20081130	358.83210	204.48694	224.04309	6.62615	0.0545922	2.7144916	30	1	68 days	0.47	M-v 4	2008 WL ₂₅
2008 WM ₂₅	17.3	0.15	20081110	317.32494	263.05276	209.24857	1.15167	0.2321338	3.0877308	11	1	14 days	0.84	MP	2008 WM ₂₅
2008 WO ₂₅	18.5	0.15	20081110	2.61188	180.43475	223.42716	2.12702	0.1749282	2.4045731	11	1	14 days	0.23	MP	2008 WO ₂₅
2008 WP ₂₅	19.2	0.15	20081110	327.35768	232.48452	222.33407	2.64114	0.1855649	2.2521902	11	1	14 days	0.24	MP	2008 WP ₂₅
2008 WT ₂₅	16.8	0.15	20081110	58.93923	226.53630	112.43165	3.96883	0.1784447	2.1412092	16	1	12 days	0.37	MP	2008 WT ₂₅
2008 WP ₂₆			20081110	319.12092	147.42199	326.48078	1.85505	0.2970091	2.7718580	9	1	5 days	0.16	MP	2008 WP ₂₆
2008 WC ₂₇	15.1	0.15	20081110	297.71849	240.84055	245.77113	9.22157	0.0718411	3.0770925	54	1	48 days	0.41	MP	2008 WC ₂₇
2008 WE ₂₇	15.6	0.15	20081110	222.00960	311.21023	250.21239	6.02307	0.0865931	3.1017857	20	1	18 days	0.48	MP	2008 WE ₂₇

2008 WN ₂₇	17.4	0.15	20081110	183.47931	345.42962	244.23617	5.46011	0.0724639	2.3813668	18	1	38 days	0.31	MP	2008 WN ₂₇	
2008 WE ₂₈	15.6	0.15	20081110	10.73621	341.59371	58.10137	12.37046	0.1275829	3.9718900	11	1	11 days	0.14	MP	2008 WE ₂₈	
2008 WK ₂₈	18.6	0.15	20081110	15.62568	330.71366	60.85183	7.40320	0.1538363	2.6692361	11	1	11 days	0.28	MP	2008 WK ₂₈	
2008 WM ₂₈	17.0	0.15	20081110	64.52706	247.99557	67.61340	3.03407	0.2938420	3.2681403	11	1	11 days	0.25	MP	2008 WM ₂₈	
2008 WN ₂₈	16.8	0.15	20081110	167.13559	49.90118	193.30968	0.87803	0.1961014	2.8590044	11	1	11 days	0.25	MP	2008 WN ₂₈	
2008 WO ₂₈	17.0	0.15	20081110	121.11157	214.08454	62.33033	5.78145	0.1950156	2.7534967	11	1	11 days	0.27	MP	2008 WO ₂₈	
2008 WP ₂₈	18.8	0.15	20081110	352.54267	2.18660	60.57277	6.70505	0.1405488	2.3564376	11	1	11 days	0.25	MP	2008 WP ₂₈	
2008 WT ₂₉	16.4	0.15	20081110	52.30259	82.68353	285.50417	4.01975	0.0959749	3.0441671	13	1	13 days	0.25	MP	2008 WT ₂₉	
2008 WU ₂₉	15.5	0.15	20081110	230.01563	295.74751	269.92786	7.63815	0.0552461	3.1625233	13	1	17 days	0.22	MP	2008 WU ₂₉	
2008 WV ₂₉	15.4	0.15	20081110	2.34888	165.72139	260.15695	14.92278	0.1297660	3.1289950	13	1	13 days	0.32	MP	2008 WV ₂₉	
2008 WW ₂₉	15.5	0.15	20081110	1.43509	167.75951	259.83847	17.44535	0.1155872	3.1042736	20	1	13 days	0.30	MP	2008 WW ₂₉	
2008 WY ₂₉	16.2	0.15	20081110	356.55594	64.23413	8.54851	2.26186	0.0464748	2.6276185	17	1	17 days	0.42	MP	2008 WY ₂₉	
2008 WA ₃₀	16.9	0.15	20081110	356.88908	173.44706	257.21472	13.01206	0.2224440	2.6100147	26	1	15 days	0.52	MP	2008 WA ₃₀	
2008 WD ₃₀	18.2	0.15	20081110	329.61854	182.61431	279.03543	4.19480	0.0679706	2.2847711	16	1	17 days	0.36	MP	2008 WD ₃₀	
2008 WF ₃₀	17.8	0.15	20081110	310.66770	154.68681	336.30136	1.85166	0.1419099	2.4204545	10	1	5 days	0.26	MP	2008 WF ₃₀	
2008 WJ ₃₀	17.3	0.15	20081110	43.54098	60.32464	314.71152	2.13746	0.1222475	2.5798233	12	1	13 days	0.27	MP	2008 WJ ₃₀	
2008 WP ₃₀	17.2	0.15	20081110	331.29374	116.36455	350.92458	2.18390	0.1489063	2.5245896	13	1	17 days	0.17	MP	2008 WP ₃₀	
2008 WQ ₃₀	16.8	0.15	20081110	24.43019	91.69128	309.66137	2.32477	0.0814236	2.5554616	16	1	17 days	0.15	MP	2008 WQ ₃₀	
2008 WS ₃₀	17.2	0.15	20081110	1.21605	136.50646	288.29012	2.43270	0.2390292	2.5737143	10	1	17 days	0.12	MP	2008 WS ₃₀	
2008 WU ₃₀	16.3	0.15	20081110	7.74661	355.00520	62.47976	15.10855	0.1506478	2.6068770	16	1	17 days	0.45	MP	2008 WU ₃₀	
2008 WX ₃₀	16.0	0.15	20081110	338.63432	31.80106	64.96928	15.92621	0.1170535	3.1192963	16	1	17 days	0.30	MP	2008 WX ₃₀	
2008 WE ₃₁	19.1	0.15	20081110	1.17085	19.22541	44.06418	3.15560	0.1757155	2.3389280	16	1	17 days	0.19	MP	2008 WE ₃₁	
2008 WG ₃₁	16.2	0.15	20081110	80.54221	265.84054	63.10529	8.74822	0.1787005	2.6342952	13	1	17 days	0.23	MP	2008 WG ₃₁	
2008 WL ₃₁	17.0	0.15	20081110	36.23356	91.23858	281.58286	2.95707	0.2351233	2.9585394	10	1	5 days	0.32	MP	2008 WL ₃₁	
2008 WN ₃₁	16.5	0.15	20081110	0.77020	29.25028	40.02331	3.33486	0.0663148	2.7826253	13	1	17 days	0.15	MP	2008 WN ₃₁	
2008 WO ₃₁	16.8	0.15	20081110	98.70661	8.92509	307.99327	1.69543	0.1374437	2.5461369	13	1	13 days	0.30	MP	2008 WO ₃₁	
2008 WP ₃₁	14.8	0.15	20081110	230.00500	313.95726	262.02941	15.77539	0.1642460	3.1103528	13	1	13 days	0.17	MP	2008 WP ₃₁	
2008 WS ₃₁	17.8	0.15	20081110	23.08164	134.98637	267.41479	5.88127	0.0638098	2.3834577	10	1	17 days	0.27	MP	2008 WS ₃₁	
2008 WT ₃₁	18.0	0.15	20081110	359.76964	130.53765	296.71525	1.53618	0.1747034	2.4618347	10	1	5 days	0.24	MP	2008 WT ₃₁	
2008 WV ₃₁	16.7	0.15	20081110	353.07195	81.29465	359.06821	1.43165	0.1720403	2.9906538	13	1	13 days	0.18	MP	2008 WV ₃₁	
2008 WW ₃₁	16.1	0.15	20081110	14.76971	29.39810	24.69086	2.00066	0.0850184	2.9313268	13	1	17 days	0.18	MP	2008 WW ₃₁	
2008 WB ₃₂	16.5	0.15	20081110	57.14169	47.85997	313.85863	2.10137	0.1246539	2.9880606	14	1	17 days	0.49	MP	2008 WB ₃₂	
2008 WK ₃₂	19.3	0.15	20081130	262.19258	139.80689	58.87368	15.50065	0.3794689	1.3962962	51	1	15 days	0.35	M-v 7	MP	2008 WK ₃₂
2008 WM ₃₂	19.8	0.15	20081130	19.07443	302.78066	66.84394	39.06222	0.5808734	2.2294543	43	1	16 days	0.41	M-v 6	MP	2008 WM ₃₂
2008 WN ₃₂	16.5	0.15	20081130	27.13611	299.96344	92.51238	2.27741	0.0757157	2.5735003	37	1	66 days	0.38	M-v 4	MP	2008 WN ₃₂
2008 WO ₃₂	16.8	0.15	20081110	52.64752	151.54879	193.75428	5.01267	0.1805647	2.5755690	19	1	29 days	0.60	MP	2008 WO ₃₂	
2008 WP ₃₂	16.7	0.15	20081130	33.01068	156.51848	203.74015	13.82335	0.2648750	2.5847682	28	1	70 days	0.56	M-v 4	MP	2008 WP ₃₂
2008 WR ₃₂	16.8	0.15	20081130	27.91573	317.74157	59.73644	9.25566	0.2987451	2.6683051	39	1	68 days	0.26	M-v 4	MP	2008 WR ₃₂
2008 WS ₃₂	17.1	0.15	20081110	283.60200	97.28750	53.30649	3.38565	0.1278777	2.4354631	21	1	16 days	0.40	MP	2008 WS ₃₂	
2008 WU ₃₂	17.0	0.15	20081110	35.17200	305.88928	54.58703	13.46288	0.2280291	2.9147943	21	1	4 days	0.48	MP	2008 WU ₃₂	
2008 WV ₃₂	16.1	0.15	20081110	345.13799	10.11381	63.10644	30.64820	0.0982790	2.5601573	25	1	11 days	0.32	MP	2008 WV ₃₂	
2008 WW ₃₂	21.2	0.15	20081130	358.71464	15.55954	42.23054	10.27900	0.4953702	2.1426795	26	1	9 days	0.58	M-v 8	MP	2008 WW ₃₂
2008 WX ₃₂	19.0	0.15	20081130	317.55757	111.86661	57.38566	23.88180	0.5772269	2.2185484	40	1	33 days	0.44	M-v 6	MP	2008 WX ₃₂
2008 WY ₃₂	22.3	0.15	20081130	53.37366	43.25467	251.85267	8.61792	0.6162984	1.1725047	39	1	14 days	0.31	M-v 7	MP	2008 WY ₃₂
2008 WB ₃₃	17.8	0.15	20081021	102.28841	246.00049	47.72085	22.21214	0.0493996	1.9140434	27	1	56 days	0.17	MP	2008 WB ₃₃	
2008 WC ₃₃	16.0	0.15	20081110	348.04100	194.24070	238.18891	10.47806	0.2061983	3.1974779	25	1	38 days	0.39	MP	2008 WC ₃₃	
2008 WD ₃₃	16.1	0.15	20081110	15.53814	338.59545	53.18993	10.74429	0.1784377	3.1380017	20	1	16 days	0.28	MP	2008 WD ₃₃	
2008 WE ₃₃	18.0	0.15	20081110	354.68945	314.15621	100.62451	6.24602	0.1981200	2.3299029	27	1	24 days	0.57	MP	2008 WE ₃₃	
2008 WF ₃₃	17.9	0.15	20081110	46.99173	198.28923	128.75310	5.83510	0.3063727	2.5834773	23	1	10 days	0.52	MP	2008 WF ₃₃	
2008 WG ₃₃	18.3	0.15	20081110	38.74967	294.16841	66.40473	23.03093	0.0809455	1.8273197	18	1	6 days	0.32	MP	2008 WG ₃₃	
2008 WH ₃₃	15.4	0.15	20081110	234.79435	25.88930	149.18003	9.69071	0.0455498	3.1602036	15	1	6 days	0.23	MP	2008 WH ₃₃	
2008 WJ ₃₃	16.0	0.15	20081110	26.65810	274.82394	88.95327	17.29076	0.2467125	3.0927552	27	1	25 days	0.32	MP	2008 WJ ₃₃	
2008 WN ₃₃	16.3	0.15	20081021	327.23559	200.24569	241.74310	4.28473	0.1484383	3.1413733	21	1	53 days	0.22	MP	2008 WN ₃₃	

2008 WQ ₃₃	13.7	0.15	20081110	94.06090	230.82929	62.92865	2.43672	0.1149928	5.0032251	9	1	14 days	0.23	MPC	2008 WQ ₃₃
2008 WX ₃₃	16.1	0.15	20081021	82.37045	67.82549	235.15036	17.70797	0.1350195	3.1851279	16	1	56 days	0.25	MPC	2008 WX ₃₃
2008 WD ₃₄	17.1	0.15	20081110	265.38488	284.62376	217.07492	3.02607	0.0353084	2.6389413	9	1	7 days	0.21	MPC	2008 WD ₃₄
2008 WG ₃₄	17.1	0.15	20081021	7.77792	206.25745	181.62649	1.70798	0.1045575	2.6297275	26	1	57 days	0.28	MPC	2008 WG ₃₄
2008 WK ₃₄	18.1	0.15	20081110	50.56861	234.83958	93.48023	2.15973	0.2436820	2.2158931	9	1	14 days	0.39	MPC	2008 WK ₃₄
2008 WR ₃₄	16.2	0.15	20081130	87.81796	263.11650	43.36444	9.79284	0.1311840	3.0174812	25	1	75 days	0.24	MPC	2008 WR ₃₄
2008 WA ₃₅	17.3	0.15	20081110	344.46921	16.56470	50.11632	26.48873	0.1689050	2.7708284	13	1	25 days	0.23	MPC	2008 WA ₃₅
2008 WF ₃₅	17.0	0.15	20081110	227.81164	25.23902	159.03633	3.10214	0.0943177	2.2999581	15	1	16 days	0.28	MPC	2008 WF ₃₅
2008 WH ₃₅	17.4	0.15	20081110	49.53971	339.84638	17.07842	0.55889	0.1062287	2.6412429	10	1	20 days	0.33	MPC	2008 WH ₃₅
2008 WJ ₃₅	15.8	0.15	20081110	182.32539	353.30059	243.53726	13.06628	0.2012306	3.0709171	15	1	5 days	0.16	MPC	2008 WJ ₃₅
2008 WM ₃₅	16.1	0.15	20081110	76.62877	280.69224	51.96985	3.43836	0.0761830	2.7598007	18	1	27 days	0.42	MPC	2008 WM ₃₅
2008 WO ₃₅	17.4	0.15	20081110	17.28528	149.69926	247.32837	1.73947	0.0800003	2.6340720	9	1	15 days	0.21	MPC	2008 WO ₃₅
2008 WT ₃₅	17.1	0.15	20081110	51.98566	310.54776	45.32504	1.39701	0.1110238	3.1948197	9	1	15 days	0.26	MPC	2008 WT ₃₅
2008 WW ₃₅	15.8	0.15	20081110	341.16853	203.26614	239.90368	6.98205	0.1392780	3.0918588	24	1	40 days	0.42	MPC	2008 WW ₃₅
2008 WC ₃₆	18.7	0.15	20081110	13.38638	336.78372	60.05703	3.48720	0.1972954	2.6841879	9	1	15 days	0.38	MPC	2008 WC ₃₆
2008 WG ₃₆	17.5	0.15	20081110	356.36734	184.12899	238.56509	2.96119	0.2134342	2.6630633	26	1	39 days	0.31	MPC	2008 WG ₃₆
2008 WJ ₃₆	16.4	0.15	20081110	80.45331	91.78847	238.35955	8.26299	0.0783513	3.1660413	9	1	15 days	0.16	MPC	2008 WJ ₃₆
2008 WL ₃₆	17.3	0.15	20081110	7.52448	345.13546	59.68390	8.96529	0.2299966	2.7525172	12	1	10 days	0.26	MPC	2008 WL ₃₆
2008 WM ₃₆	16.5	0.15	20081110	313.67881	232.49409	236.46156	2.52578	0.0437392	2.7623647	12	1	15 days	0.20	MPC	2008 WM ₃₆
2008 WQ ₃₆	16.5	0.15	20081110	92.07080	260.30070	59.01071	3.38660	0.0722547	2.9279895	9	1	15 days	0.38	MPC	2008 WQ ₃₆
2008 WX ₃₆	16.4	0.15	20081110	325.93132	228.73421	233.85450	3.93760	0.1204870	3.1346002	9	1	15 days	0.26	MPC	2008 WX ₃₆
2008 WA ₃₇	17.3	0.15	20081110	200.08682	344.03895	238.63488	3.96161	0.0685200	2.7853372	12	1	15 days	0.30	MPC	2008 WA ₃₇
2008 WB ₃₇	15.9	0.15	20081110	358.56406	182.71783	238.57354	8.06220	0.1121454	2.9825543	34	1	28 days	0.48	MPC	2008 WB ₃₇
2008 WG ₃₇	19.3	0.15	20081110	353.68876	342.33069	84.53853	1.25249	0.2561790	2.3244805	9	1	15 days	0.17	MPC	2008 WG ₃₇
2008 WH ₃₇	17.2	0.15	20081110	33.48099	137.28761	236.87832	1.60697	0.1614737	3.0705192	10	1	8 days	0.47	MPC	2008 WH ₃₇
2008 WJ ₃₇	16.7	0.15	20081110	4.12937	348.47419	62.17183	15.07966	0.2399772	2.6953498	34	1	25 days	0.37	MPC	2008 WJ ₃₇
2008 WL ₃₇	16.7	0.15	20081110	265.79818	107.37850	64.67424	8.59768	0.1581907	2.7794994	21	1	35 days	0.27	MPC	2008 WL ₃₇
2008 WP ₃₇	17.5	0.15	20081110	195.25909	354.72639	233.84236	5.33128	0.1520782	2.2954309	9	1	15 days	0.16	MPC	2008 WP ₃₇
2008 WT ₃₇	16.7	0.15	20081110	346.66841	198.29033	241.05603	6.89728	0.1795943	3.1360013	21	1	42 days	0.34	MPC	2008 WT ₃₇
2008 WE ₃₈	17.8	0.15	20081110	15.96297	331.53492	67.46000	0.67830	0.1236155	2.5398127	9	1	15 days	0.14	MPC	2008 WE ₃₈
2008 WH ₃₈	16.9	0.15	20081110	327.79071	25.62964	69.33513	7.15492	0.0233982	2.8437383	9	1	15 days	0.14	MPC	2008 WH ₃₈
2008 WO ₃₈	18.1	0.15	20081110	273.39176	299.76556	211.79226	2.36642	0.0720535	2.3707669	10	1	18 days	0.21	MPC	2008 WO ₃₈
2008 WT ₃₈	14.7	0.15	20081110	177.62897	3.39576	237.32424	26.55543	0.4874343	2.9060258	10	1	18 days	0.47	MPC	2008 WT ₃₈
2008 WV ₃₈	17.3	0.15	20081110	267.04341	326.80136	189.58931	1.39456	0.0513137	2.5939788	9	1	15 days	0.10	MPC	2008 WV ₃₈
2008 WY ₃₈	15.3	0.15	20081110	143.87952	202.35884	67.06956	7.67288	0.0792430	2.7955157	13	1	17 days	0.40	MPC	2008 WY ₃₈
2008 WA ₃₉	18.8	0.15	20081110	321.38203	255.15192	212.24796	1.91540	0.1506707	2.3354988	9	1	15 days	0.15	MPC	2008 WA ₃₉
2008 WB ₃₉	17.2	0.15	20081110	88.72610	86.18387	231.31713	3.60096	0.1047549	2.7277567	9	1	15 days	0.20	MPC	2008 WB ₃₉
2008 WD ₃₉	16.5	0.15	20081110	20.11817	324.14993	70.70104	6.48440	0.0596350	2.6798695	13	1	15 days	0.43	MPC	2008 WD ₃₉
2008 WJ ₃₉	17.5	0.15	20081110	23.97180	313.93672	74.86009	3.70223	0.0903642	2.6785433	9	1	15 days	0.21	MPC	2008 WJ ₃₉
2008 WL ₃₉	16.5	0.15	20081110	215.53099	4.02066	207.07756	1.26196	0.1266970	2.9907683	9	1	15 days	0.18	MPC	2008 WL ₃₉
2008 WR ₃₉	17.6	0.15	20081110	328.48781	14.03545	87.61304	2.84480	0.1636463	3.1151184	9	1	15 days	0.25	MPC	2008 WR ₃₉
2008 WS ₃₉	17.3	0.15	20081110	345.53093	357.82788	79.96296	2.84819	0.1732523	2.6214452	20	1	40 days	0.44	MPC	2008 WS ₃₉
2008 WU ₃₉	16.1	0.15	20081110	316.97134	47.78031	66.79925	9.92042	0.1499223	2.8065586	22	1	15 days	0.41	MPC	2008 WU ₃₉
2008 WV ₃₉	18.1	0.15	20081110	37.96943	115.77241	232.79543	5.28184	0.3237538	2.9806320	9	1	15 days	0.19	MPC	2008 WV ₃₉
2008 WY ₃₉	17.8	0.15	20081110	328.94009	264.06584	195.77037	1.61445	0.1577218	2.6449382	9	1	15 days	0.14	MPC	2008 WY ₃₉
2008 WA ₄₀	16.7	0.15	20081110	298.07227	16.90944	116.39015	1.73417	0.1127921	3.1037870	9	1	15 days	0.18	MPC	2008 WA ₄₀
2008 WC ₄₀	16.3	0.15	20081110	178.26925	173.41386	67.25876	10.45558	0.0699433	2.6605424	9	1	15 days	0.20	MPC	2008 WC ₄₀
2008 WD ₄₀	16.6	0.15	20081110	45.33486	143.79691	222.23023	4.08599	0.0847874	2.7781663	21	1	43 days	0.34	MPC	2008 WD ₄₀
2008 WJ ₄₀	17.6	0.15	20081110	356.71006	327.02633	96.42517	2.67845	0.1559344	3.1241206	9	1	15 days	0.21	MPC	2008 WJ ₄₀
2008 WK ₄₀	17.7	0.15	20081130	30.30839	307.25118	71.12675	3.21685	0.2149859	2.3379827	27	1	66 days	0.52	MPC	2008 WK ₄₀
2008 WM ₄₀	17.5	0.15	20081110	16.48668	162.51684	235.47700	10.00025	0.1257629	3.0387692	12	1	15 days	0.18	MPC	2008 WM ₄₀
2008 WR ₄₀	18.5	0.15	20081110	47.20999	270.16983	81.11194	2.46640	0.1993803	2.4430802	9	1	15 days	0.17	MPC	2008 WR ₄₀
2008 WS ₄₀	17.9	0.15	20081110	1.44715	264.66560	152.56510	1.05425	0.1746863	3.0723606	9	1	15 days	0.20	MPC	2008 WS ₄₀

2008 WV ₄₀	16.1	0.15	20081110	9.66908	334.01254	72.27418	6.41937	0.1638749	3.1837215	26	1	24 days	0.55	MP	2008 WV ₄₀
2008 WX ₄₀	15.8	0.15	20081110	188.46195	147.24080	89.11358	3.08350	0.2430574	2.8099057	9	1	5 days	0.58	MP	2008 WX ₄₀
2008 WY ₄₀	17.6	0.15	20081110	194.28701	355.16751	232.46109	5.34275	0.0823184	2.2910418	9	1	5 days	0.18	MP	2008 WY ₄₀
2008 WZ ₄₀	17.4	0.15	20081110	88.71992	238.14745	69.42840	9.23188	0.2093375	2.4153605	9	1	5 days	0.19	MP	2008 WZ ₄₀
2008 WC ₄₁	17.3	0.15	20081110	348.06675	322.53718	112.00041	2.15868	0.1026795	2.8850442	9	1	15 days	0.20	MP	2008 WC ₄₁
2008 WF ₄₁	16.7	0.15	20081110	1.36567	333.60106	85.21401	3.95649	0.2121653	3.9614635	9	1	14 days	0.18	MP	2008 WF ₄₁
2008 WJ ₄₁	17.0	0.15	20081110	45.21061	186.55405	181.51710	1.77628	0.0816108	2.8609102	9	1	15 days	0.23	MP	2008 WJ ₄₁
2008 WK ₄₁	17.7	0.15	20081110	109.41797	60.84066	233.65403	7.33836	0.1584156	2.2067952	12	1	15 days	0.23	MP	2008 WK ₄₁
2008 WM ₄₁	15.3	0.15	20081110	190.10741	347.09366	247.41658	29.98056	0.1622501	3.1709884	9	1	17 days	0.11	MP	2008 WM ₄₁
2008 WT ₄₁	16.9	0.15	20081110	54.64160	76.01604	265.70706	4.09337	0.2316295	3.0047061	9	1	13 days	0.23	MP	2008 WT ₄₁
2008 WW ₄₁	16.5	0.15	20081110	117.53662	258.19918	39.83259	4.77987	0.0673139	2.7084364	15	1	36 days	0.33	MP	2008 WW ₄₁
2008 WY ₄₁	16.2	0.15	20081110	356.82001	46.19068	19.82388	2.58831	0.1554116	3.0648065	19	1	34 days	0.48	MP	2008 WY ₄₁
2008 WA ₄₂	17.2	0.15	20081110	1.68212	22.60791	37.75728	3.26298	0.0592500	2.9671698	9	1	13 days	0.23	MP	2008 WA ₄₂
2008 WB ₄₂	17.0	0.15	20081110	227.16725	164.00037	43.56590	4.66924	0.1736983	2.3165183	14	1	10 days	0.60	MP	2008 WB ₄₂
2008 WC ₄₂	17.8	0.15	20081110	1.80143	147.83971	269.38804	3.59918	0.2570496	2.9977050	15	1	23 days	0.17	MP	2008 WC ₄₂
2008 WF ₄₂	16.9	0.15	20081110	6.65646	17.71648	36.80242	3.58365	0.0600744	2.6999397	15	1	23 days	0.39	MP	2008 WF ₄₂
2008 WH ₄₂	17.1	0.15	20081130	93.70349	275.65422	52.30449	6.84594	0.0475816	2.1965559	27	1	66 days	0.35	M-v 4 MP	2008 WH ₄₂
2008 WJ ₄₂	17.1	0.15	20081130	50.15106	15.67216	354.00045	1.58640	0.0803781	2.8795954	23	1	67 days	0.28	M-v 4 MP	2008 WJ ₄₂
2008 WK ₄₂	18.3	0.15	20081110	2.62694	20.94877	35.42521	3.06076	0.1542301	2.3373121	9	1	15 days	0.25	MP	2008 WK ₄₂
2008 WO ₄₂	16.9	0.15	20081110	52.96075	52.34591	299.69336	1.71172	0.1663678	2.5834587	9	1	17 days	0.06	MP	2008 WO ₄₂
2008 WP ₄₂	15.5	0.15	20081110	69.98761	263.65740	63.45523	26.45811	0.2389974	3.2031766	9	1	19 days	0.12	MP	2008 WP ₄₂
2008 WT ₄₂	19.4	0.15	20081110	25.62142	325.11902	48.64226	3.43881	0.2907779	2.5636980	10	1	13 days	0.40	MP	2008 WT ₄₂
2008 WB ₄₃	17.7	0.15	20081110	56.77469	92.20999	263.79096	3.88951	0.1045385	2.6773777	9	1	13 days	0.29	MP	2008 WB ₄₃
2008 WC ₄₃	16.9	0.15	20081110	54.28571	313.33137	45.76014	3.91656	0.1108678	2.9763958	12	1	17 days	0.27	MP	2008 WC ₄₃
2008 WH ₄₃	17.6	0.15	20081110	21.34704	336.00635	61.73540	11.38512	0.0928503	2.6582129	12	1	13 days	0.28	MP	2008 WH ₄₃
2008 WJ ₄₃	18.7	0.15	20081110	262.48118	280.03639	247.63738	18.56404	0.0797964	1.9734461	16	1	14 days	0.42	MP	2008 WJ ₄₃
2008 WL ₄₃	17.9	0.15	20081110	60.34801	285.74758	56.04195	6.35472	0.1854193	2.3247442	19	1	44 days	0.20	MP	2008 WL ₄₃
2008 WM ₄₃	17.8	0.15	20081110	19.74726	101.43926	295.67073	2.04453	0.1290736	2.5456363	24	1	42 days	0.27	MP	2008 WM ₄₃
2008 WN ₄₃	15.4	0.15	20081110	200.88838	335.00838	255.32310	10.39191	0.1319736	3.1051517	13	1	13 days	0.40	MP	2008 WN ₄₃
2008 WO ₄₃	15.0	0.15	20081130	344.04119	197.64906	248.66274	25.90785	0.0358971	3.1494573	45	1	63 days	0.42	M-v 4 MP	2008 WO ₄₃
2008 WQ ₄₃	17.9	0.15	20081110	6.55410	16.29841	35.73631	1.60068	0.1704434	2.4035716	16	1	26 days	0.34	MP	2008 WQ ₄₃
2008 WT ₄₃	17.1	0.15	20081110	25.87085	115.20050	277.15064	2.75548	0.1081656	2.8016900	12	1	17 days	0.29	MP	2008 WT ₄₃
2008 WU ₄₃	16.1	0.15	20081021	325.89069	156.91154	302.86250	1.71800	0.0584252	3.0602466	26	1	58 days	0.27	MP	2008 WU ₄₃
2008 WV ₄₃	16.8	0.15	20081110	84.12684	267.23046	48.40653	2.76083	0.2219112	2.5552373	19	1	26 days	0.29	MP	2008 WV ₄₃
2008 WW ₄₃	16.2	0.15	20081110	316.08411	48.48569	60.20349	8.95521	0.0279831	3.1939532	12	1	33 days	0.14	MP	2008 WW ₄₃
2008 WF ₄₄	17.3	0.15	20081110	33.64730	320.66326	60.23974	2.85502	0.1052481	2.9227162	9	1	13 days	0.17	MP	2008 WF ₄₄
2008 WK ₄₄	18.5	0.15	20081110	305.03274	249.99577	243.42571	0.77916	0.1700555	2.3985322	9	1	14 days	0.21	MP	2008 WK ₄₄
2008 WN ₄₄	16.7	0.15	20081110	208.41675	181.17631	35.58374	0.64203	0.0353561	2.7566521	9	1	13 days	0.18	MP	2008 WN ₄₄
2008 WO ₄₄	17.4	0.15	20081110	48.80622	290.84280	62.51285	5.52162	0.1957599	2.6546632	18	1	39 days	0.29	MP	2008 WO ₄₄
2008 WP ₄₄	17.9	0.15	20081110	244.34152	296.53679	249.97221	2.06562	0.0942541	2.2039265	9	1	13 days	0.16	MP	2008 WP ₄₄
2008 WR ₄₄	17.9	0.15	20081110	332.43163	205.38318	260.69177	2.03599	0.2324712	3.0728177	9	1	17 days	0.15	MP	2008 WR ₄₄
2008 WV ₄₄	18.3	0.15	20081110	342.89239	28.86784	55.11492	2.06342	0.1519432	2.4125432	19	1	35 days	0.29	MP	2008 WV ₄₄
2008 WY ₄₄	19.4	0.15	20081110	18.43584	86.49560	292.99420	0.28167	0.3404240	2.3640856	9	1	17 days	0.62	MP	2008 WY ₄₄
2008 WA ₄₅	16.0	0.15	20081110	355.29091	182.21902	247.34760	8.83677	0.0604306	3.1600324	13	1	26 days	0.27	MP	2008 WA ₄₅
2008 WC ₄₅	16.7	0.15	20081110	296.25038	82.72308	63.06354	9.66562	0.1586370	3.1534997	10	1	13 days	0.24	MP	2008 WC ₄₅
2008 WF ₄₅	16.0	0.15	20081110	122.40743	230.02656	64.44462	4.12374	0.0885443	2.9892461	9	1	13 days	0.23	MP	2008 WF ₄₅
2008 WG ₄₅	16.4	0.15	20081110	18.44425	133.54326	263.59195	1.19701	0.1692546	3.0078485	35	1	39 days	0.51	MP	2008 WG ₄₅
2008 WK ₄₅	16.9	0.15	20081110	135.28317	26.93726	249.83782	6.26197	0.1700558	2.3206826	16	1	22 days	0.34	MP	2008 WK ₄₅
2008 WS ₄₅	16.2	0.15	20081110	356.43002	164.07822	268.25028	3.50564	0.2735042	3.9654624	16	1	26 days	0.32	MP	2008 WS ₄₅
2008 WT ₄₅	15.6	0.15	20081110	198.08546	334.18230	256.72604	7.16005	0.0520875	3.2282296	19	1	26 days	0.33	MP	2008 WT ₄₅
2008 WX ₄₅	16.6	0.15	20081110	118.87532	222.76115	62.91262	10.67220	0.2640076	2.5144027	9	1	17 days	0.26	MP	2008 WX ₄₅
2008 WD ₄₆	17.7	0.15	20081110	268.72205	108.46314	58.80620	4.45960	0.1010226	2.2868553	10	1	13 days	0.21	MP	2008 WD ₄₆
2008 WE ₄₆	17.7	0.15	20081110	337.72708	61.57526	32.43290	1.44026	0.1641985	2.3799794	13	1	15 days	0.50	MP	2008 WE ₄₆

2008 WF ₄₆	15.9	0.15	20081110	225.77067	308.18677	257.47186	8.02869	0.0416665	3.1687140	15	1	34 days	0.23	MPC	2008 WF ₄₆
2008 WG ₄₆	16.7	0.15	20081110	19.42885	137.93989	263.28744	3.05673	0.1067692	2.6782095	12	1	17 days	0.19	MPC	2008 WG ₄₆
2008 WO ₄₆	16.4	0.15	20081110	21.75916	345.62554	51.49593	1.87940	0.1582215	3.1618696	13	1	13 days	0.36	MPC	2008 WO ₄₆
2008 WP ₄₆	16.4	0.15	20081110	309.32194	140.76161	21.33195	1.71295	0.3888788	3.0097220	10	1	13 days	0.35	MPC	2008 WP ₄₆
2008 WQ ₄₆	15.9	0.15	20081130	327.94624	68.33737	37.32268	2.49300	0.0267903	2.8309342	20	1	62 days	0.36	MPC	2008 WQ ₄₆
2008 WX ₄₆	17.6	0.15	20081021	48.32884	102.64839	241.37100	4.48992	0.2180886	2.1923563	28	1	59 days	0.38	MPC	2008 WX ₄₆
2008 WY ₄₆	16.4	0.15	20081110	17.60955	95.44961	304.48957	0.35375	0.1725216	3.1818162	13	1	13 days	0.19	MPC	2008 WY ₄₆
2008 WB ₄₇	17.1	0.15	20081110	290.39666	254.15222	248.66446	13.79209	0.0749002	2.5956669	13	1	13 days	0.25	MPC	2008 WB ₄₇
2008 WC ₄₇	16.0	0.15	20081110	66.93023	258.94049	68.06790	16.36089	0.2811882	3.0552543	18	1	43 days	0.40	MPC	2008 WC ₄₇
2008 WE ₄₇	16.7	0.15	20081110	98.21288	57.24172	253.17975	0.75974	0.1662900	2.7769681	9	1	13 days	0.22	MPC	2008 WE ₄₇
2008 WF ₄₇	16.2	0.15	20081110	316.63528	225.02901	250.01626	8.84905	0.0625065	3.0205832	26	1	30 days	0.34	MPC	2008 WF ₄₇
2008 WG ₄₇	17.6	0.15	20081110	7.88202	349.36936	61.35303	3.94995	0.2319284	2.8741313	10	1	13 days	0.43	MPC	2008 WG ₄₇
2008 WH ₄₇	18.9	0.15	20081110	8.94865	160.56896	245.09904	5.71721	0.2718732	2.6170529	21	1	14 days	0.45	MPC	2008 WH ₄₇
2008 WJ ₄₇	16.6	0.15	20081110	29.11665	318.69841	69.46229	12.40422	0.1307974	2.9702938	17	1	31 days	0.24	MPC	2008 WJ ₄₇
2008 WK ₄₇	18.2	0.15	20081110	18.90562	142.83804	247.31616	12.67959	0.2617856	2.6939623	18	1	23 days	0.40	MPC	2008 WK ₄₇
2008 WM ₄₇	16.3	0.15	20081110	135.32181	221.70862	68.32209	2.23722	0.0274233	3.0197014	15	1	25 days	0.46	MPC	2008 WM ₄₇
2008 WT ₄₇	16.3	0.15	20081110	326.63722	39.52116	70.31845	10.62601	0.1281887	3.0446532	12	1	17 days	0.20	MPC	2008 WT ₄₇
2008 WV ₄₇	15.1	0.15	20081110	188.48366	169.75796	71.98778	9.93664	0.0544971	3.1615896	12	1	15 days	0.49	MPC	2008 WV ₄₇
2008 WY ₄₇	15.4	0.15	20081110	233.88185	122.82063	74.82244	9.85973	0.0194304	3.1271752	16	1	28 days	0.26	MPC	2008 WY ₄₇
2008 WZ ₄₇	15.6	0.15	20081110	34.07467	141.97391	241.12579	4.39612	0.1513531	3.1548411	18	1	14 days	0.35	MPC	2008 WZ ₄₇
2008 WB ₄₈	17.1	0.15	20081110	19.05695	157.32373	245.42135	5.19043	0.1020448	2.3895711	18	1	25 days	0.54	MPC	2008 WB ₄₈
2008 WL ₄₈	16.1	0.15	20081110	0.43896	355.51465	73.47256	12.32916	0.0757947	2.9173860	9	1	17 days	0.14	MPC	2008 WL ₄₈
2008 WM ₄₈	17.5	0.15	20081110	273.28014	84.58901	75.16404	7.11161	0.0431145	2.3831615	9	1	17 days	0.15	MPC	2008 WM ₄₈
2008 WO ₄₈	16.2	0.15	20081110	68.35175	265.23683	58.54099	8.96445	0.1752294	2.8662175	11	1	6 days	0.51	MPC	2008 WO ₄₈
2008 WQ ₄₈	17.2	0.15	20081110	28.99670	303.04946	67.24096	7.01713	0.1723699	2.5762561	16	1	6 days	0.44	MPC	2008 WQ ₄₈
2008 WV ₄₈	16.6	0.15	20081110	323.97916	271.00254	190.84836	2.18112	0.1723036	2.5841306	17	1	12 days	0.26	MPC	2008 WV ₄₈
2008 WW ₄₈	16.5	0.15	20081110	351.28027	206.44238	215.27015	5.98019	0.0323683	2.7829170	16	1	12 days	0.29	MPC	2008 WW ₄₈
2008 WX ₄₈	17.3	0.15	20081130	327.29666	245.92634	219.07386	5.17317	0.1743252	2.3209111	35	1	70 days	0.50	MPC	2008 WX ₄₈
2008 WE ₄₉	17.6	0.15	20081110	14.53752	143.39801	251.90865	12.14249	0.1530295	2.3893257	15	1	19 days	0.42	MPC	2008 WE ₄₉
2008 WH ₄₉	16.5	0.15	20081110	63.36793	294.49547	53.54334	10.82931	0.0935269	3.2007840	9	1	12 days	0.32	MPC	2008 WH ₄₉
2008 WX ₄₉	17.7	0.15	20081110	33.31227	217.81556	151.63528	2.73707	0.1578851	2.2125107	20	1	22 days	0.26	MPC	2008 WX ₄₉
2008 WA ₅₀	16.9	0.15	20081130	31.52001	235.78749	137.97037	3.14558	0.2128003	2.6489091	36	1	64 days	0.51	MPC	2008 WA ₅₀
2008 WF ₅₀	17.3	0.15	20081110	333.40649	37.34407	63.62399	25.00867	0.2291962	2.3337652	39	1	30 days	0.51	MPC	2008 WF ₅₀
2008 WH ₅₀	16.9	0.15	20081110	49.58995	276.02813	71.89982	3.34894	0.2357982	2.3294151	44	1	39 days	0.47	MPC	2008 WH ₅₀
2008 WJ ₅₀	17.1	0.15	20081110	119.31747	220.26538	72.45986	9.00702	0.1533308	2.2524305	9	1	13 days	0.26	MPC	2008 WJ ₅₀
2008 WN ₅₀	16.6	0.15	20081110	32.85198	284.16297	85.94511	1.99975	0.1048663	3.0373681	17	1	30 days	0.27	MPC	2008 WN ₅₀
2008 WT ₅₀	17.8	0.15	20081110	352.88310	207.22509	214.77003	3.27985	0.2259467	3.0321798	11	1	12 days	0.17	MPC	2008 WT ₅₀
2008 WV ₅₀	17.1	0.15	20081110	16.72537	163.27697	225.91081	10.98800	0.1265481	3.0749555	17	1	38 days	0.29	MPC	2008 WV ₅₀
2008 WW ₅₀	17.3	0.15	20081110	326.36613	33.90956	64.05855	5.92513	0.1797009	2.6487756	20	1	39 days	0.25	MPC	2008 WW ₅₀
2008 WA ₅₁	16.1	0.15	20081110	85.21154	91.79098	224.57132	9.95034	0.0836907	3.1434750	11	1	12 days	0.22	MPC	2008 WA ₅₁
2008 WB ₅₁	16.5	0.15	20081110	260.62943	93.37441	60.83081	9.67737	0.0349918	2.9987192	14	1	21 days	0.31	MPC	2008 WB ₅₁
2008 WC ₅₁	16.6	0.15	20081110	45.91710	264.28733	97.58531	1.76933	0.0379416	2.7715461	11	1	12 days	0.26	MPC	2008 WC ₅₁
2008 WJ ₅₁	17.1	0.15	20081110	314.93136	242.84311	224.13485	9.72701	0.1165552	3.2843328	11	1	12 days	0.25	MPC	2008 WJ ₅₁
2008 WK ₅₁	17.3	0.15	20081110	2.34918	345.06773	62.93799	7.74878	0.1295502	2.9645833	10	1	4 days	0.16	MPC	2008 WK ₅₁
2008 WL ₅₁	17.2	0.15	20081021	26.72808	305.13856	58.54789	12.75277	0.2059564	2.5599583	31	1	49 days	0.40	MPC	2008 WL ₅₁
2008 WM ₅₁	17.4	0.15	20081110	323.11057	7.60880	84.35827	2.49052	0.0517837	2.6445715	20	1	38 days	0.25	MPC	2008 WM ₅₁
2008 WR ₅₁	18.2	0.15	20081110	24.18045	47.10327	318.39658	1.76604	0.2392968	2.3462352	12	1	7 days	0.46	MPC	2008 WR ₅₁
2008 WZ ₅₁	15.5	0.15	20081110	139.99233	22.64583	226.47462	15.74829	0.2460481	2.6369133	9	1	12 days	0.18	MPC	2008 WZ ₅₁
2008 WD ₅₂	17.2	0.15	20081110	6.42567	334.83151	56.96284	16.03433	0.2615760	3.1578066	18	1	39 days	0.23	MPC	2008 WD ₅₂
2008 WR ₅₂	16.6	0.15	20081110	292.03038	77.37624	44.88020	11.58455	0.0822250	3.0756391	18	1	38 days	0.29	MPC	2008 WR ₅₂
2008 WS ₅₂	17.5	0.15	20081110	36.44143	315.31142	48.36235	8.61950	0.0714956	2.8562176	9	1	4 days	0.31	MPC	2008 WS ₅₂
2008 WY ₅₂	16.9	0.15	20081110	302.67688	82.15432	47.90065	13.23488	0.2438806	3.0592028	15	1	35 days	0.18	MPC	2008 WY ₅₂
2008 WE ₅₃	17.4	0.15	20081110	317.60014	341.48192	130.52972	0.91264	0.2489883	3.0128059	18	1	35 days	0.46	MPC	2008 WE ₅₃

2008 WK ₅₃	16.6	0.15	20081110	288.86419	285.92964	210.25147	7.14647	0.1832268	3.1983282	9	1	11 days	0.23	MPC	2008 WK ₅₃
2008 WL ₅₃	16.6	0.15	20081110	18.54832	189.89716	192.86381	3.16074	0.0789254	2.8293657	15	1	17 days	0.21	MPC	2008 WL ₅₃
2008 WT ₅₃	18.2	0.15	20081110	67.25215	276.79426	53.43312	23.22538	0.0694364	1.9615253	13	1	15 days	0.21	MPC	2008 WT ₅₃
2008 WX ₅₃	16.3	0.15	20081130	294.24400	69.88422	58.65845	13.44726	0.1207330	2.5979279	25	1	66 days	0.22	M-v 4 MPC	2008 WX ₅₃
2008 WY ₅₃	18.6	0.15	20081110	344.75033	343.95512	84.00425	3.95188	0.1914679	2.4298216	15	1	32 days	0.27	MPC	2008 WY ₅₃
2008 WA ₅₄	18.6	0.15	20081110	347.38060	316.90713	107.44221	2.77086	0.1930680	2.2878766	9	1	4 days	0.14	MPC	2008 WA ₅₄
2008 WB ₅₄	18.9	0.15	20081110	23.14414	305.06421	57.71513	14.27620	0.2916078	2.5390889	9	1	13 days	0.24	MPC	2008 WB ₅₄
2008 WJ ₅₄	17.5	0.15	20081110	37.09057	17.98709	335.97584	3.35586	0.2751229	2.5443139	25	1	39 days	0.48	MPC	2008 WJ ₅₄
2008 WK ₅₄	17.1	0.15	20081110	11.72350	54.38040	347.17774	3.71092	0.1358020	2.6867175	17	1	18 days	0.22	MPC	2008 WK ₅₄
2008 WO ₅₄	18.7	0.15	20081110	40.24596	350.74963	3.32742	2.74822	0.2788380	2.6432360	9	1	17 days	0.63	MPC	2008 WO ₅₄
2008 WU ₅₄	16.0	0.15	20081110	106.15531	240.85293	63.79381	8.86408	0.0594864	2.6765794	17	1	11 days	0.36	MPC	2008 WU ₅₄
2008 WV ₅₄	16.1	0.15	20081110	188.20602	359.23325	234.11509	9.23733	0.2495902	2.8061149	10	1	13 days	0.22	MPC	2008 WV ₅₄
2008 WD ₅₅	17.5	0.15	20081110	357.99199	147.61298	259.19109	4.08084	0.1382494	2.7932602	9	1	4 days	0.18	MPC	2008 WD ₅₅
2008 WE ₅₅	17.8	0.15	20081110	11.77003	331.83944	70.54546	6.62471	0.0794726	2.2647012	9	1	12 days	0.11	MPC	2008 WE ₅₅
2008 WF ₅₅	17.0	0.15	20081110	42.01107	271.43232	92.69436	2.89755	0.1347842	3.0205643	9	1	12 days	0.20	MPC	2008 WF ₅₅
2008 WH ₅₅	17.7	0.15	20081110	350.85784	356.56137	73.32477	7.72626	0.1265578	2.6609464	9	1	12 days	0.14	MPC	2008 WH ₅₅
2008 WH ₅₆	17.7	0.15	20081110	328.08926	46.67365	51.78622	8.20126	0.1673835	2.6899877	14	1	10 days	0.61	MPC	2008 WH ₅₆
2008 WN ₅₆	18.1	0.15	20081110	21.72826	318.56156	58.00867	14.76029	0.2779081	2.5829761	15	1	18 days	0.18	MPC	2008 WN ₅₆
2008 WO ₅₆	17.3	0.15	20081110	4.74677	6.69828	43.56278	2.09090	0.1684389	3.1044166	19	1	22 days	0.26	MPC	2008 WO ₅₆
2008 WP ₅₆	19.3	0.15	20081110	11.78038	133.88351	259.27778	1.63788	0.2833036	2.5581069	10	1	2 days	0.15	MPC	2008 WP ₅₆
2008 WS ₅₆	15.5	0.15	20081110	169.65676	187.44757	58.66626	13.04428	0.1912370	3.0986927	13	1	12 days	0.29	MPC	2008 WS ₅₆
2008 WT ₅₆	20.3	0.15	20081110	343.93167	134.85558	303.15187	0.39028	0.1798893	2.1159748	10	1	2 days	0.36	MPC	2008 WT ₅₆
2008 WU ₅₆	16.1	0.15	20081110	178.58995	179.58634	58.98593	14.61000	0.1344386	2.8386255	9	1	12 days	0.12	MPC	2008 WU ₅₆
2008 WD ₅₇	18.3	0.15	20081110	6.75339	348.48181	56.53748	2.75355	0.2115981	2.6063166	10	1	12 days	0.16	MPC	2008 WD ₅₇
2008 WE ₅₇	16.3	0.15	20081110	27.54275	149.30692	240.33903	10.93502	0.0112968	3.0796999	10	1	12 days	0.26	MPC	2008 WE ₅₇
2008 WF ₅₇	17.6	0.15	20081110	22.35876	329.09114	62.96738	5.51716	0.0583098	2.7503140	10	1	12 days	0.18	MPC	2008 WF ₅₇
2008 WJ ₅₇	17.5	0.15	20081110	9.82132	345.79586	59.79715	5.19644	0.1054479	3.1978097	10	1	12 days	0.37	MPC	2008 WJ ₅₇
2008 WA ₅₈	18.4	0.15	20081110	330.44812	306.60083	148.88765	1.57762	0.1990835	2.3111017	12	1	10 days	0.34	MPC	2008 WA ₅₈
2008 WC ₅₈	17.9	0.15	20081110	24.50163	165.95535	214.62630	4.49388	0.1244048	2.1892714	16	1	12 days	0.49	MPC	2008 WC ₅₈
2008 WH ₅₈	14.5	0.15	20081110	177.07391	173.97679	66.35097	13.70440	0.2475295	2.6342261	12	1	4 days	0.58	MPC	2008 WH ₅₈
2008 WJ ₅₈	15.4	0.15	20081110	155.07168	28.15817	232.32618	11.50159	0.0723000	3.0668551	10	1	15 days	0.25	MPC	2008 WJ ₅₈
2008 WO ₅₈			20081110	32.11871	298.17320	54.39591	12.71253	0.3295085	2.6101970	9	1	2 days	0.13	MPC	2008 WO ₅₈
2008 WR ₅₈	16.2	0.15	20081110	17.49707	274.35069	116.51212	6.26177	0.2423581	2.5754822	27	1	17 days	0.31	MPC	2008 WR ₅₈
2008 WT ₅₈	17.4	0.15	20081110	134.88075	32.44682	248.26819	18.09859	0.0516490	1.9304350	24	1	11 days	0.41	MPC	2008 WT ₅₈
2008 WU ₅₈	18.0	0.15	20081110	36.28669	338.96886	27.37788	7.35258	0.2398620	2.3335769	17	1	15 days	0.27	MPC	2008 WU ₅₈
2008 WV ₅₈	17.0	0.15	20081110	44.57308	92.13986	271.91142	20.42342	0.2891463	2.3306000	16	1	15 days	0.40	MPC	2008 WV ₅₈
2008 WZ ₅₈	17.7	0.15	20081110	46.85664	119.44205	210.65403	12.10848	0.2995434	2.7877199	13	1	13 days	0.51	MPC	2008 WZ ₅₈
2008 WB ₅₉	19.4	0.15	20081130	187.62668	188.83806	60.54581	25.64506	0.1879333	1.0448381	109	1	16 days	0.27	M-v 5 MPC	2008 WB ₅₉
2008 WC ₅₉	17.3	0.15	20081110	190.56257	173.25330	51.42036	8.09375	0.0574517	2.3370466	16	1	11 days	0.40	MPC	2008 WC ₅₉
2008 WD ₅₉	16.0	0.15	20081110	334.47387	209.68735	242.22883	9.15479	0.1994973	3.1435719	21	1	12 days	0.64	MPC	2008 WD ₅₉
2008 WE ₅₉	17.6	0.15	20081110	259.61569	37.24869	124.14809	3.59578	0.0502302	2.2049189	18	1	7 days	0.32	MPC	2008 WE ₅₉
2008 WF ₅₉	17.6	0.15	20081110	318.75336	317.43852	154.27519	3.22654	0.1724022	2.4198277	19	1	7 days	0.61	MPC	2008 WF ₅₉
2008 WG ₅₉	17.9	0.15	20081110	19.85296	301.79381	81.13675	8.38357	0.2253148	2.6177679	18	1	7 days	0.33	MPC	2008 WG ₅₉
2008 WH ₅₉	18.1	0.15	20081110	58.77290	173.79168	170.52169	3.08757	0.1155219	2.2039853	18	1	7 days	0.37	MPC	2008 WH ₅₉
2008 WJ ₅₉	17.1	0.15	20081110	330.22727	266.28805	190.60094	4.32214	0.1648193	2.8128239	18	1	9 days	0.64	MPC	2008 WJ ₅₉
2008 WK ₅₉	16.2	0.15	20081130	40.18158	260.25471	86.32218	6.36261	0.2574828	2.6733374	30	1	60 days	0.80	M-v 5 MPC	2008 WK ₅₉
2008 WM ₅₉	15.0	0.15	20081110	334.49550	18.69817	65.15565	22.63044	0.1056078	3.1652870	21	1	28 days	0.44	MPC	2008 WM ₅₉
2008 WR ₅₉	17.5	0.15	20081110	13.68774	299.09586	98.27309	3.56439	0.1813377	2.4001203	19	1	17 days	0.52	MPC	2008 WR ₅₉
2008 WV ₅₉	15.3	0.15	20081110	331.30870	24.49698	74.42543	23.65009	0.1049991	2.7714993	22	1	13 days	0.56	MPC	2008 WV ₅₉
2008 WA ₆₀	16.0	0.15	20081110	14.18978	186.97393	216.27495	7.91420	0.1002646	2.5699132	17	1	12 days	0.37	MPC	2008 WA ₆₀
2008 WB ₆₀	15.7	0.15	20081110	53.87826	250.18805	85.45777	6.60908	0.2732650	2.7610155	13	1	16 days	0.53	MPC	2008 WB ₆₀
2008 WE ₆₀	16.2	0.15	20081110	32.94161	282.82685	88.65448	5.69055	0.2516315	2.5817828	42	1	25 days	0.45	MPC	2008 WE ₆₀
2008 WH ₆₀	20.8	0.15	20081130	11.96745	144.00791	257.58722	13.26351	0.2615114	1.5593275	72	1	14 days	0.41	M-v 6 MPC	2008 WH ₆₀

2008 WJ ₆₀	21.1	0.15	20081130	8.67499	169.81302	259.48650	16.65914	0.2902437	1.5949592	24	1	11 days	0.60	M-v	9	MPC	2008 WJ ₆₀
2008 WK ₆₀	22.5	0.15	20081130	213.38813	146.40609	81.48928	8.50502	0.3207584	0.7792803	22	1	8 days	0.43	M-v	8	MPC	2008 WK ₆₀
2008 WL ₆₀	18.2	0.15	20081130	337.80261	95.82605	56.02064	18.01841	0.5539978	2.4057926	96	1	15 days	0.27	M-v	6	MPC	2008 WL ₆₀
2008 WP ₆₀	15.1	0.15	20081130	3.82077	182.34123	236.13861	8.35846	0.0629477	3.1776980	37	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 WP ₆₀
2008 WS ₆₀	16.1	0.15	20081130	35.95616	267.32680	108.49405	2.19740	0.1442868	2.6079490	32	1	69 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 WS ₆₀
2008 WT ₆₀	16.7	0.15	20081110	350.61946	295.91547	135.08151	1.63850	0.1709048	2.5696568	23	1	25 days	0.43			MPC	2008 WT ₆₀
2008 WU ₆₀	18.5	0.15	20081130	25.63115	222.67733	152.47672	1.00893	0.3423891	2.3183516	34	1	70 days	0.50	M-v	5	MPC	2008 WU ₆₀
2008 WX ₆₀	15.5	0.15	20081110	14.36945	332.90838	75.94330	14.68656	0.2546116	3.1081739	16	1	17 days	0.51			MPC	2008 WX ₆₀
2008 WY ₆₀	17.7	0.15	20081110	13.46550	157.41133	241.70664	19.27676	0.0885204	1.9699060	52	1	43 days	0.45			MPC	2008 WY ₆₀
2008 WZ ₆₀	17.1	0.15	20081110	322.70246	222.45093	247.99808	4.50410	0.1866425	2.4130433	37	1	42 days	0.48			MPC	2008 WZ ₆₀
2008 WA ₆₁	16.6	0.15	20081110	10.52990	307.71296	95.13255	2.07262	0.2411424	2.9786710	17	1	11 days	0.51			MPC	2008 WA ₆₁
2008 WB ₆₁	15.4	0.15	20081110	302.92775	45.75857	72.59445	5.36786	0.0850978	3.2548810	14	1	6 days	0.44			MPC	2008 WB ₆₁
2008 WC ₆₁	15.7	0.15	20081110	294.51863	59.41350	72.51990	22.74324	0.0298867	2.6772534	24	1	24 days	0.37			MPC	2008 WC ₆₁
2008 WE ₆₁	15.9	0.15	20081110	320.86253	2.22804	81.50154	10.72599	0.0788812	3.1310639	22	1	8 days	0.70			MPC	2008 WE ₆₁
2008 WF ₆₁	16.1	0.15	20081110	129.56638	205.84348	134.44676	26.52615	0.2881925	2.5056544	8	1	1 days	0.35		E	MPC	2008 WF ₆₁
2008 WG ₆₁	11.7	0.15	20081130	310.32338	117.11800	289.78705	26.64454	0.0926909	5.4141097	17	1	64 days	0.25	M-v	7	MPC	2008 WG ₆₁
2008 WH ₆₁	17.5	0.15	20081110	195.86150	162.32589	60.23034	23.18419	0.0613810	1.9079156	18	1	36 days	0.45			MPC	2008 WH ₆₁
2008 WJ ₆₁	17.8	0.15	20081110	305.97546	69.06147	53.82836	22.11598	0.1131052	1.9235778	22	1	18 days	0.54			MPC	2008 WJ ₆₁
2008 WK ₆₁	20.7	0.15	20081130	347.26246	212.47810	253.50344	17.15813	0.4196379	1.6589516	51	1	16 days	0.40	M-v	6	MPC	2008 WK ₆₁
2008 WL ₆₁	19.5	0.15	20081130	22.13705	293.26701	43.08755	7.40048	0.5214244	2.2397483	34	1	9 days	0.39	M-v	8	MPC	2008 WL ₆₁
2008 WM ₆₁	26.7	0.15	20081130	355.13334	198.07297	240.68479	2.72427	0.3360758	1.4884633	54	1	13 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 WM ₆₁
2008 WN ₆₁	17.2	0.15	20081130	18.89505	168.37382	197.96033	15.87017	0.4513874	3.0785130	32	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 WN ₆₁
2008 WP ₆₁	17.9	0.15	20081110	9.36643	332.79661	69.45531	10.64117	0.2790855	2.4392078	45	1	39 days	0.51			MPC	2008 WP ₆₁
2008 WQ ₆₁	15.6	0.15	20081110	45.73769	123.03055	242.29219	16.69459	0.1439804	2.6151773	26	1	39 days	0.31			MPC	2008 WQ ₆₁
2008 WR ₆₁	16.4	0.15	20081110	49.17029	78.26563	252.93158	16.17649	0.3718331	2.5941377	22	1	34 days	0.40			MPC	2008 WR ₆₁
2008 WT ₆₁	17.2	0.15	20081110	332.36828	247.18750	218.75094	3.43649	0.2090132	2.5803190	26	1	18 days	0.54			MPC	2008 WT ₆₁
2008 WW ₆₁	17.0	0.15	20081110	28.73680	288.18599	75.82006	6.91088	0.3617079	2.6357667	31	1	45 days	0.48			MPC	2008 WW ₆₁
2008 WB ₆₂	17.1	0.15	20081110	318.44704	43.43083	72.80526	3.68957	0.1599702	2.4493627	16	1	8 days	0.54			MPC	2008 WB ₆₂
2008 WC ₆₂	17.6	0.15	20081110	29.44322	305.18262	74.63191	5.83129	0.1670938	2.2355796	28	1	18 days	0.50			MPC	2008 WC ₆₂
2008 WD ₆₂	15.7	0.15	20081110	352.30232	199.32834	236.49544	5.74983	0.1849793	3.1735507	22	1	14 days	0.36			MPC	2008 WD ₆₂
2008 WE ₆₂	16.8	0.15	20081110	357.67542	2.99205	63.27652	7.54589	0.1147625	2.3878409	19	1	11 days	0.39			MPC	2008 WE ₆₂
2008 WG ₆₂	15.6	0.15	20081110	27.38854	304.65865	75.98726	17.78786	0.2512111	3.0998864	33	1	29 days	0.47			MPC	2008 WG ₆₂
2008 WH ₆₂	15.1	0.15	20081110	56.76814	105.86838	244.28067	20.36867	0.2096058	3.1145582	23	1	10 days	0.54			MPC	2008 WH ₆₂
2008 WJ ₆₂	17.1	0.15	20081110	28.73039	278.65510	103.77343	4.07979	0.2067998	2.5624787	24	1	8 days	0.45			MPC	2008 WJ ₆₂
2008 WL ₆₂	15.9	0.15	20081110	346.26876	15.70182	68.68256	28.84815	0.1483027	3.1871245	19	1	35 days	0.31			MPC	2008 WL ₆₂
2008 WO ₆₂	17.4	0.15	20081110	296.87323	277.66080	205.55089	5.88986	0.0443453	2.3327033	29	1	33 days	0.50			MPC	2008 WO ₆₂
2008 WP ₆₂	16.3	0.15	20081110	139.90095	80.66475	188.25220	4.31216	0.1152303	2.4467941	15	1	9 days	0.33			MPC	2008 WP ₆₂
2008 WQ ₆₂	18.5	0.15	20081110	12.18232	295.94475	91.77536	6.15633	0.2361908	2.5951240	12	1	11 days	0.60			MPC	2008 WQ ₆₂
2008 WR ₆₂	17.8	0.15	20081110	22.25391	312.51911	66.37045	16.56504	0.1281113	2.5538396	16	1	8 days	0.69			MPC	2008 WR ₆₂
2008 WS ₆₂	25.2	0.15	20081130	43.85131	109.80573	238.61470	5.15000	0.3166657	1.2689472	28	1	11 days	0.60	M-v	8	MPC	2008 WS ₆₂
2008 WT ₆₂	22.8	0.15	20081130	244.50206	148.31791	57.99519	18.54460	0.3575136	0.8841491	25	1	6 days	0.37	M-v	9	MPC	2008 WT ₆₂
2008 WY ₆₂	17.8	0.15	20081110	29.02795	313.69126	51.74237	6.84915	0.2542326	2.5651994	14	1	8 days	0.34			MPC	2008 WY ₆₂
2008 WA ₆₃	16.2	0.15	20081110	16.97167	329.01286	55.22435	20.09194	0.2530857	3.0650795	29	1	19 days	0.42			MPC	2008 WA ₆₃
2008 WB ₆₃	15.9	0.15	20081110	46.02966	89.68802	246.28557	19.41366	0.3131592	3.0899880	21	1	32 days	0.42			MPC	2008 WB ₆₃
2008 WH ₆₃	16.0	0.15	20081110	358.55901	171.49758	253.46534	29.18375	0.1353444	2.5535594	25	1	16 days	0.45			MPC	2008 WH ₆₃
2008 WJ ₆₃	17.8	0.15	20081110	15.52550	348.78877	53.70799	5.65618	0.1436486	2.3305883	26	1	16 days	0.45			MPC	2008 WJ ₆₃
2008 WK ₆₃	16.0	0.15	20081110	43.33801	98.80362	265.40292	10.84106	0.2247979	2.6205859	32	1	16 days	0.63			MPC	2008 WK ₆₃
2008 WL ₆₃	17.3	0.15	20081110	347.27310	188.50026	256.55483	25.55186	0.1940256	2.3239300	27	1	15 days	0.42			MPC	2008 WL ₆₃
2008 WQ ₆₃	20.0	0.15	20081130	324.53818	228.48882	317.69432	0.93266	0.6029010	1.7183084	33	1	15 days	0.31	M-v	7	MPC	2008 WQ ₆₃
2008 WR ₆₃	16.7	0.15	20081110	344.36691	240.25291	187.17063	9.29377	0.1851017	2.6517992	13	1	9 days	0.71			MPC	2008 WR ₆₃
2008 WS ₆₃	16.1	0.15	20081130	44.28556	247.27033	76.12474	13.68578	0.3859771	2.7212983	31	1	65 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 WS ₆₃
2008 WT ₆₃	16.6	0.15	20081110	74.79815	187.88768	121.01101	10.08623	0.1454356	3.2139213	9	1	2 days	0.59		E	MPC	2008 WT ₆₃
2008 WU ₆₃	17.6	0.15	20081110	78.52609	224.54879	74.78494	17.35475	0.2003699	2.4389909	15	1	7 days	0.38			MPC	2008 WU ₆₃

2008 WW ₆₃	16.9	0.15	20081130	93.52727	239.17820	104.53882	10.42848	0.0503577	3.0165346	15	1	14 days	0.48	MP	2008 WW ₆₃
2008 WX ₆₃	17.0	0.15	20081110	198.99478	153.29026	92.66587	19.76298	0.2091159	2.3989033	10	1	6 days	0.52	MP	2008 WX ₆₃
2008 WA ₆₄	15.9	0.15	20081110	359.10996	171.66433	244.07583	16.52673	0.1903142	3.0934010	23	1	36 days	0.58	MP	2008 WA ₆₄
2008 WD ₆₄	17.0	0.15	20081021	53.21006	76.95871	268.26895	2.24749	0.1321864	2.7707492	19	1	32 days	0.52	MP	2008 WD ₆₄
2008 WG ₆₄	15.7	0.15	20081110	4.42904	152.64981	264.45583	8.97192	0.1720612	2.9739520	18	1	18 days	0.58	MP	2008 WG ₆₄
2008 WH ₆₄	15.8	0.15	20081021	52.40519	271.32442	60.84371	4.43420	0.2925884	2.8505667	9	1	34 days	0.42	MP	2008 WH ₆₄
2008 WL ₆₄	18.6	0.15	20081130	44.98912	256.53477	45.86074	41.68739	0.7227174	1.3284919	28	1	6 days	0.58	M-v 8 MP	2008 WL ₆₄
2008 WM ₆₄	20.5	0.15	20081130	92.26737	258.83716	91.62705	33.63090	0.1069201	1.0081508	23	1	8 days	0.71	M-v 8 MP	2008 WM ₆₄
2008 WJ ₆₅	16.7	0.15	20081110	28.09136	313.86565	52.54821	19.64484	0.1234728	3.1886414	9	1	14 days	0.22	MP	2008 WJ ₆₅
2008 WQ ₆₅	16.1	0.15	20081110	225.22890	140.89142	57.49581	6.29693	0.0754330	2.5725403	13	1	20 days	0.78	MP	2008 WQ ₆₅
2008 WU ₆₅	15.7	0.15	20081110	84.42317	252.11476	62.37920	6.17658	0.2096555	2.5774347	12	1	15 days	0.40	MP	2008 WU ₆₅
2008 WC ₆₆	17.4	0.15	20081130	42.23435	175.58231	176.76925	2.14802	0.2381153	2.3281275	30	1	124 days	0.39	M-v 4 MP	2008 WC ₆₆
2008 WG ₆₆	17.4	0.15	20081110	359.92193	135.04087	278.96106	1.56472	0.1681372	2.4286786	18	1	19 days	0.51	MP	2008 WG ₆₆
2008 WK ₆₆	16.6	0.15	20081110	356.42184	350.13412	75.95346	2.51263	0.1878634	3.0856766	9	1	13 days	0.24	MP	2008 WK ₆₆
2008 WL ₆₆	16.5	0.15	20081110	30.50024	133.20054	240.01831	15.94778	0.2163915	2.5828753	30	1	45 days	0.44	MP	2008 WL ₆₆
2008 WN ₆₆	17.3	0.15	20081110	61.26910	260.78264	64.32722	24.31070	0.2952382	2.2930286	9	1	13 days	0.31	MP	2008 WN ₆₆
2008 WP ₆₆	18.0	0.15	20081110	32.88316	291.63201	77.57400	4.11172	0.2233808	2.3112523	20	1	34 days	0.25	MP	2008 WP ₆₆
2008 WQ ₆₆	16.3	0.15	20081130	352.15033	200.32792	242.79868	11.18353	0.2899340	3.1519094	32	1	69 days	0.41	M-v 3 MP	2008 WQ ₆₆
2008 WR ₆₆	16.5	0.15	20081110	345.35109	298.91345	147.20259	0.61279	0.1999498	3.1867650	13	1	13 days	0.17	MP	2008 WR ₆₆
2008 WS ₆₆	16.0	0.15	20081130	323.95459	39.87570	72.99986	6.75739	0.1061082	2.4439225	45	1	68 days	0.47	M-v 4 MP	2008 WS ₆₆
2008 WT ₆₆	17.8	0.15	20081110	36.10651	292.42398	76.19655	5.44812	0.1944356	2.2162172	26	1	39 days	0.37	MP	2008 WT ₆₆
2008 WU ₆₆	16.1	0.15	20081110	91.53912	245.17559	79.68121	5.98641	0.0736882	2.6684230	15	1	13 days	0.36	MP	2008 WU ₆₆
2008 WW ₆₆	16.8	0.15	20081110	267.53763	89.05616	77.06220	5.93491	0.1123122	2.6141673	9	1	13 days	0.16	MP	2008 WW ₆₆
2008 WX ₆₆	16.6	0.15	20081110	50.26277	192.15514	160.19134	1.61706	0.1757670	2.5610510	20	1	24 days	0.33	MP	2008 WX ₆₆
2008 WD ₆₇	15.5	0.15	20081110	351.79107	334.71421	101.99077	2.54061	0.2297740	4.0169432	9	1	13 days	0.26	MP	2008 WD ₆₇
2008 WE ₆₇	16.8	0.15	20081110	1.29779	243.52446	176.19082	1.86039	0.1787323	2.9799217	9	1	13 days	0.25	MP	2008 WE ₆₇
2008 WF ₆₇	16.6	0.15	20081110	358.98324	344.96408	77.79857	5.38009	0.1018574	2.6588580	14	1	13 days	0.48	MP	2008 WF ₆₇
2008 WR ₆₇	17.6	0.15	20081110	339.78055	357.98542	91.62075	2.18867	0.1480720	2.3734723	10	1	13 days	0.30	MP	2008 WR ₆₇
2008 WU ₆₇	16.8	0.15	20081110	26.24593	142.78952	245.02938	14.65539	0.1830606	3.0903654	9	1	13 days	0.14	MP	2008 WU ₆₇
2008 WV ₆₇	15.5	0.15	20081110	78.21004	255.89436	76.15145	11.95364	0.1405454	2.9046749	23	1	38 days	0.41	MP	2008 WV ₆₇
2008 WX ₆₇	15.6	0.15	20081110	301.79697	72.02309	73.49236	17.40894	0.1892616	3.1234044	28	1	38 days	0.36	MP	2008 WX ₆₇
2008 WY ₆₇	16.8	0.15	20081110	300.78585	261.04141	244.81593	11.75954	0.1878480	2.6175990	20	1	40 days	0.40	MP	2008 WY ₆₇
2008 WD ₆₈	16.3	0.15	20081110	15.47621	167.95148	233.85443	3.76176	0.2288490	3.1826368	21	1	30 days	0.43	MP	2008 WD ₆₈
2008 WE ₆₈	15.6	0.15	20081110	234.89583	124.15225	80.95740	6.51325	0.1249565	2.9007705	9	1	16 days	0.17	MP	2008 WE ₆₈
2008 WF ₆₈	16.5	0.15	20081110	36.25760	301.76256	80.87854	6.14401	0.1057219	2.7012913	12	1	13 days	0.24	MP	2008 WF ₆₈
2008 WJ ₆₈	15.8	0.15	20081110	282.39439	71.50679	97.36654	3.15482	0.1902680	3.0728458	9	1	12 days	0.18	MP	2008 WJ ₆₈
2008 WL ₆₈	17.5	0.15	20081110	36.58375	160.75908	203.05427	1.61519	0.2554840	2.1908795	26	1	14 days	0.52	MP	2008 WL ₆₈
2008 WN ₆₈	16.6	0.15	20081110	18.71781	209.04148	193.96321	1.27521	0.1207318	2.5719980	12	1	18 days	0.73	MP	2008 WN ₆₈
2008 WO ₆₈	17.0	0.15	20081110	17.98594	296.47280	96.89834	3.68198	0.2879816	3.0082837	17	1	13 days	0.44	MP	2008 WO ₆₈
2008 WS ₆₈	18.2	0.15	20081110	11.42008	238.25996	165.34706	2.22473	0.2266146	2.5788985	8	1	13 days	0.44	MP	2008 WS ₆₈
2008 WV ₆₈	15.7	0.15	20081110	74.05113	220.62100	119.63306	2.81851	0.1089528	2.9596472	9	1	13 days	0.25	MP	2008 WV ₆₈
2008 WA ₆₉	17.8	0.15	20081110	47.80087	268.61403	93.15332	4.50082	0.1471674	2.1594644	17	1	24 days	0.41	MP	2008 WA ₆₉
2008 WB ₆₉	16.5	0.15	20081110	18.81872	263.83788	134.92796	2.22469	0.1683346	2.6261168	24	1	24 days	0.36	MP	2008 WB ₆₉
2008 WH ₆₉	15.4	0.15	20081110	48.19540	86.15058	261.06632	14.09738	0.2386650	3.2184895	23	1	41 days	0.42	MP	2008 WH ₆₉
2008 WJ ₆₉	15.9	0.15	20081110	24.30347	137.20970	257.73777	6.63277	0.1714089	3.1949165	16	1	16 days	0.17	MP	2008 WJ ₆₉
2008 WL ₆₉	17.3	0.15	20081110	293.70064	243.78571	257.88943	6.30020	0.0741542	2.3159952	13	1	16 days	0.31	MP	2008 WL ₆₉
2008 WO ₆₉	16.7	0.15	20081110	20.34841	151.48767	257.55264	6.81764	0.0228526	2.7899651	12	1	16 days	0.25	MP	2008 WO ₆₉
2008 WP ₆₉	16.5	0.15	20081110	291.31693	202.22732	305.03131	0.98564	0.0670774	2.9423637	9	1	16 days	0.24	MP	2008 WP ₆₉
2008 WU ₆₉	18.1	0.15	20081110	25.42555	135.13777	258.24552	4.49212	0.1485918	2.2891855	9	1	12 days	0.24	MP	2008 WU ₆₉
2008 WY ₆₉	15.7	0.15	20081110	56.50007	327.55150	45.27684	1.36305	0.0553186	3.1868151	9	1	12 days	0.10	MP	2008 WY ₆₉
2008 WE ₇₀	17.4	0.15	20081110	252.51366	296.11361	252.78559	5.02296	0.1031487	2.6613443	9	1	12 days	0.23	MP	2008 WE ₇₀
2008 WK ₇₀	16.9	0.15	20081110	323.71712	238.65734	230.40278	1.47197	0.0461719	2.5555296	20	1	16 days	0.24	MP	2008 WK ₇₀
2008 WO ₇₀	16.6	0.15	20081110	338.77459	208.60311	246.44677	3.35724	0.0342710	2.7868302	9	1	16 days	0.15	MP	2008 WO ₇₀

2008 WP ₇₀	16.1	0.15	20081110	36.77170	313.93626	79.05606	17.31239	0.0558783	3.1461684	9	1	12 days	0.48	MPC	2008 WP ₇₀
2008 WR ₇₀	16.2	0.15	20081110	18.78097	325.41704	73.66743	12.17400	0.2483233	2.9780683	22	1	18 days	0.33	MPC	2008 WR ₇₀
2008 WM ₇₁	18.7	0.15	20081110	6.07907	80.27647	316.09252	2.11781	0.2226583	2.3119583	9	1	12 days	0.13	MPC	2008 WM ₇₁
2008 WB ₇₂	17.6	0.15	20081130	41.98759	350.96706	12.29110	4.47790	0.2219178	2.3431494	22	1	63 days	0.28	M-v 4	2008 WB ₇₂
2008 WF ₇₂	17.9	0.15	20081110	5.13196	350.43748	54.95026	16.44287	0.2530987	3.1981324	22	1	24 days	0.25	MPC	2008 WF ₇₂
2008 WM ₇₂	17.9	0.15	20081110	340.34220	187.02675	248.23277	3.09366	0.0699740	2.7608029	11	1	11 days	0.17	MPC	2008 WM ₇₂
2008 WN ₇₂	18.4	0.15	20081110	313.66026	203.45901	271.05840	0.77129	0.1654802	2.3439119	11	1	11 days	0.19	MPC	2008 WN ₇₂
2008 WY ₇₂	17.1	0.15	20081110	326.49269	66.22206	44.59107	4.44071	0.1143804	2.6508827	10	1	13 days	0.21	MPC	2008 WY ₇₂
2008 WC ₇₃	17.3	0.15	20081110	22.80753	136.91022	257.98816	7.88384	0.1616645	2.5783774	14	1	11 days	0.20	MPC	2008 WC ₇₃
2008 WF ₇₃	15.7	0.15	20081110	193.26642	188.19390	54.18338	6.21557	0.1304386	3.0466360	10	1	17 days	0.26	MPC	2008 WF ₇₃
2008 WR ₇₃	17.9	0.15	20081110	314.19930	111.48135	17.04318	1.69480	0.1443326	2.4436981	10	1	13 days	0.27	MPC	2008 WR ₇₃
2008 WS ₇₃	16.7	0.15	20081110	19.85566	163.86404	232.20363	5.29851	0.2353528	2.5430072	21	1	17 days	0.57	MPC	2008 WS ₇₃
2008 WV ₇₃	16.3	0.15	20081110	6.41163	351.86160	81.61334	14.49735	0.1611741	2.5350850	15	1	13 days	0.30	MPC	2008 WV ₇₃
2008 WZ ₇₃	17.8	0.15	20081110	30.82312	311.79181	81.55686	5.14582	0.2318638	2.4126453	10	1	11 days	0.30	MPC	2008 WZ ₇₃
2008 WA ₇₄	17.6	0.15	20081110	356.87761	358.29240	90.86632	13.02007	0.2086751	2.7188426	10	1	11 days	0.14	MPC	2008 WA ₇₄
2008 WB ₇₄	16.4	0.15	20081110	306.61899	68.76333	91.39267	11.68887	0.1832570	2.6172438	11	1	11 days	0.30	MPC	2008 WB ₇₄
2008 WF ₇₄	16.9	0.15	20081110	326.66281	31.68286	97.01466	6.55825	0.1628673	2.3619317	13	1	16 days	0.29	MPC	2008 WF ₇₄
2008 WN ₇₅	16.4	0.15	20081110	279.01787	283.79990	227.16173	8.77749	0.0711810	3.2016668	10	1	15 days	0.22	MPC	2008 WN ₇₅
2008 WP ₇₅	17.3	0.15	20081110	50.30173	150.32498	200.73444	3.54370	0.1822146	2.5784350	9	1	15 days	0.17	MPC	2008 WP ₇₅
2008 WV ₇₅	17.7	0.15	20081110	303.32096	269.47365	224.08773	7.20991	0.1529023	2.7387643	13	1	15 days	0.28	MPC	2008 WV ₇₅
2008 WB ₇₆	15.3	0.15	20081110	302.29870	305.61721	181.10256	3.05719	0.0702759	3.1296102	13	1	15 days	0.12	MPC	2008 WB ₇₆
2008 WD ₇₆	16.5	0.15	20081110	154.46473	35.30635	225.33197	8.01434	0.1698556	2.5218997	10	1	15 days	0.17	MPC	2008 WD ₇₆
2008 WF ₇₆	17.8	0.15	20081110	39.61101	240.76836	118.24305	2.90089	0.2223913	2.3640506	10	1	15 days	0.24	MPC	2008 WF ₇₆
2008 WO ₇₆	15.4	0.15	20081130	86.76249	236.08862	83.33453	7.86506	0.1732710	2.6138205	21	1	63 days	0.24	M-v 5	2008 WO ₇₆
2008 WR ₇₆	15.9	0.15	20081130	339.90042	6.89848	84.66645	6.63397	0.1163524	2.9915056	27	1	68 days	0.31	M-v 4	2008 WR ₇₆
2008 WT ₇₆	16.5	0.15	20081110	129.88669	208.61002	72.74589	16.78867	0.1352688	2.5896817	9	1	11 days	0.18	MPC	2008 WT ₇₆
2008 WU ₇₆	15.9	0.15	20081110	31.29232	161.53599	225.61023	9.17826	0.0632888	3.0602433	16	1	15 days	0.36	MPC	2008 WU ₇₆
2008 WV ₇₆	16.2	0.15	20081110	279.55595	304.56846	227.97420	9.41258	0.2525024	3.1707640	16	1	15 days	0.23	MPC	2008 WV ₇₆
2008 WX ₇₆	18.1	0.15	20081110	322.72329	355.65347	112.38413	3.44963	0.1368208	2.3755296	10	1	15 days	0.25	MPC	2008 WX ₇₆
2008 WZ ₇₆	15.8	0.15	20081110	5.21041	290.44649	126.26415	3.61897	0.0520984	3.0427966	10	1	15 days	0.14	MPC	2008 WZ ₇₆
2008 WC ₇₇	17.6	0.15	20081130	16.26897	197.74914	200.87844	3.33531	0.2644603	2.7073146	24	1	69 days	0.43	M-v 4	2008 WC ₇₇
2008 WE ₇₇	17.2	0.15	20081110	53.95183	256.83841	103.59774	3.70948	0.0812900	2.8130425	9	1	11 days	0.27	MPC	2008 WE ₇₇
2008 WF ₇₇	17.0	0.15	20081110	130.10096	105.11397	182.54533	3.06856	0.0681397	2.9260998	9	1	13 days	0.26	MPC	2008 WF ₇₇
2008 WG ₇₇	17.0	0.15	20081110	50.79897	145.44651	221.66983	6.13422	0.0514039	2.7955734	10	1	15 days	0.12	MPC	2008 WG ₇₇
2008 WL ₇₇	16.4	0.15	20081110	45.92258	286.08409	82.10006	10.76302	0.0970169	3.0464355	9	1	13 days	0.36	MPC	2008 WL ₇₇
2008 WV ₇₇	15.6	0.15	20081110	2.18271	338.10104	80.69918	11.95578	0.2219833	3.1463553	18	1	16 days	0.29	MPC	2008 WV ₇₇
2008 WG ₇₈	17.6	0.15	20081110	26.09483	176.18513	209.92384	4.54955	0.1770086	2.7115819	9	1	13 days	0.16	MPC	2008 WG ₇₈
2008 WS ₇₈	16.9	0.15	20081110	35.32886	261.77970	113.64676	5.17482	0.1360141	2.8410617	9	1	13 days	0.30	MPC	2008 WS ₇₈
2008 WX ₇₈	17.0	0.15	20081110	34.07039	289.21334	87.78378	11.09849	0.1435345	3.1349148	9	1	13 days	0.12	MPC	2008 WX ₇₈
2008 WZ ₇₈	17.2	0.15	20081110	299.91231	311.59317	171.77429	4.48031	0.0081484	2.7903914	9	1	13 days	0.17	MPC	2008 WZ ₇₈
2008 WN ₇₉	17.5	0.15	20081110	261.11553	26.75456	142.73551	4.32562	0.0691782	2.5464948	9	1	13 days	0.25	MPC	2008 WN ₇₉
2008 WU ₇₉	15.6	0.15	20081110	41.43557	282.52031	88.26142	10.95123	0.1326924	2.9969487	20	1	13 days	0.45	MPC	2008 WU ₇₉
2008 WV ₇₉	16.8	0.15	20081110	15.64163	247.98971	156.26691	3.89085	0.0868440	2.5122363	13	1	13 days	0.41	MPC	2008 WV ₇₉
2008 WW ₇₉	16.0	0.15	20081130	334.73892	310.32214	148.79473	4.28969	0.0903909	2.7914055	22	1	65 days	0.43	M-v 4	2008 WW ₇₉
2008 WZ ₇₉	16.3	0.15	20081110	276.75437	44.32228	110.12324	6.74657	0.0637040	2.5357550	12	1	13 days	0.34	MPC	2008 WZ ₇₉
2008 WA ₈₀	18.3	0.15	20081110	270.89035	82.87090	72.06730	24.64590	0.0406992	2.0122792	9	1	11 days	0.14	MPC	2008 WA ₈₀
2008 WB ₈₀	16.6	0.15	20081110	36.45531	269.54719	107.43388	6.53662	0.1400530	2.9866407	9	1	13 days	0.17	MPC	2008 WB ₈₀
2008 WC ₈₀	16.4	0.15	20081110	337.96931	353.27839	95.90853	9.11930	0.0488386	2.9973857	9	1	13 days	0.19	MPC	2008 WC ₈₀
2008 WK ₈₀	17.6	0.15	20081110	306.56401	35.98044	99.58169	5.31764	0.1758762	2.5556112	9	1	13 days	0.14	MPC	2008 WK ₈₀
2008 WO ₈₀	16.2	0.15	20081110	285.62358	80.24110	76.86918	19.13655	0.1577488	2.6753772	13	1	11 days	0.27	MPC	2008 WO ₈₀
2008 WR ₈₀	16.1	0.15	20081110	163.85314	169.32101	92.46039	9.93112	0.0447849	3.1686140	16	1	13 days	0.24	MPC	2008 WR ₈₀
2008 WC ₈₁	18.3	0.15	20081110	26.21843	288.20482	94.18566	4.96944	0.2097129	2.3487104	12	1	11 days	0.18	MPC	2008 WC ₈₁
2008 WM ₈₁	15.3	0.15	20081110	27.49883	307.16378	82.07215	14.59593	0.1584394	3.0457488	18	1	16 days	0.38	MPC	2008 WM ₈₁

2008 WN ₈₁	15.6	0.15	20081110	5.27062	333.60140	86.89576	12.53955	0.1146530	3.0923115	22	1	26 days	0.37	MPC	2008 WN ₈₁
2008 WP ₈₁	17.6	0.15	20081110	316.62213	0.05091	118.01894	4.46858	0.0954150	2.6093255	9	1	13 days	0.22	MPC	2008 WP ₈₁
2008 WR ₈₁	17.0	0.15	20081110	31.10129	251.08864	128.08653	3.10726	0.2012560	2.5545855	20	1	29 days	0.40	MPC	2008 WR ₈₁
2008 WT ₈₁	18.2	0.15	20081110	37.84305	230.63085	137.51928	3.26548	0.2028071	2.2019472	12	1	13 days	0.27	MPC	2008 WT ₈₁
2008 WU ₈₁	18.8	0.15	20081110	36.69184	236.99538	133.62574	3.28308	0.1940809	2.1730028	9	1	13 days	0.15	MPC	2008 WU ₈₁
2008 WV ₈₁	18.1	0.15	20081110	17.24924	284.93538	111.75134	3.43881	0.2077992	2.2886797	14	1	10 days	0.52	MPC	2008 WV ₈₁
2008 WC ₈₂	16.1	0.15	20081110	91.95451	216.61066	95.34098	8.60740	0.1963353	2.5666657	13	1	13 days	0.23	MPC	2008 WC ₈₂
2008 WR ₈₂	16.3	0.15	20081110	100.75357	194.67048	122.71959	6.56611	0.0833445	2.7552748	9	1	13 days	0.13	MPC	2008 WR ₈₂
2008 WZ ₈₂	16.9	0.15	20081110	4.89902	287.68005	129.73399	4.12815	0.1970671	2.6647728	14	1	13 days	0.36	MPC	2008 WZ ₈₂
2008 WD ₈₃	15.7	0.15	20081110	302.85444	33.08078	95.23838	12.29185	0.0241214	3.0527840	19	1	26 days	0.41	MPC	2008 WD ₈₃
2008 WL ₈₃	17.3	0.15	20081110	13.95998	260.54815	145.07088	3.94163	0.1965149	2.7403210	9	1	13 days	0.11	MPC	2008 WL ₈₃
2008 WO ₈₃	17.1	0.15	20081110	311.09569	21.20275	111.29391	6.11199	0.1738403	2.3905999	15	1	13 days	0.28	MPC	2008 WO ₈₃
2008 WT ₈₃	17.2	0.15	20081110	108.35318	283.44060	17.70090	3.03348	0.2237535	2.3765664	9	1	12 days	0.11	MPC	2008 WT ₈₃
2008 WB ₈₄	15.7	0.15	20081110	95.58922	19.73598	297.45356	4.41996	0.1836243	2.5191855	9	1	12 days	0.35	MPC	2008 WB ₈₄
2008 WD ₈₄	18.5	0.15	20081110	357.73004	123.47443	307.21933	2.58512	0.1287609	2.2227887	9	1	12 days	0.18	MPC	2008 WD ₈₄
2008 WE ₈₄	17.1	0.15	20081110	52.78379	34.87425	314.84036	2.58866	0.2655720	2.6100189	9	1	16 days	0.24	MPC	2008 WE ₈₄
2008 WF ₈₄	16.1	0.15	20081110	37.96606	110.25004	273.24318	9.45719	0.1461185	3.0416967	12	1	16 days	0.55	MPC	2008 WF ₈₄
2008 WQ ₈₄	17.6	0.15	20081110	32.23815	330.98461	57.33664	5.02956	0.1222407	2.6150736	9	1	12 days	0.08	MPC	2008 WQ ₈₄
2008 WV ₈₄	16.7	0.15	20081110	47.37603	104.42101	264.85374	6.26679	0.1291540	2.4131027	10	1	12 days	0.39	MPC	2008 WV ₈₄
2008 WW ₈₄	16.1	0.15	20081110	145.39940	16.76629	264.90754	14.22846	0.1143748	2.8735338	12	1	16 days	0.26	MPC	2008 WW ₈₄
2008 WD ₈₅	15.9	0.15	20081110	356.56374	354.48282	88.98418	15.33589	0.1580493	2.6729379	11	1	11 days	0.29	MPC	2008 WD ₈₅
2008 WK ₈₅	17.9	0.15	20081110	354.05129	355.75384	89.36183	5.90132	0.1810121	2.3652661	9	1	14 days	0.13	MPC	2008 WK ₈₅
2008 WP ₈₅	15.9	0.15	20081110	342.72056	18.75752	92.49802	17.87759	0.2160603	3.2093975	12	1	11 days	0.30	MPC	2008 WP ₈₅
2008 WQ ₈₅	15.8	0.15	20081110	343.40479	203.71298	263.92197	13.85106	0.1313274	3.1217394	9	1	11 days	0.09	MPC	2008 WQ ₈₅
2008 WA ₈₆	18.0	0.15	20081110	25.77882	297.65711	101.89310	7.12049	0.1942702	2.3432059	9	1	11 days	0.14	MPC	2008 WA ₈₆
2008 WT ₈₆	16.5	0.15	20081110	104.91644	263.84731	25.09981	2.52411	0.1169697	2.7182696	9	1	3 days	0.14	MPC	2008 WT ₈₆
2008 WA ₈₇	18.7	0.15	20081110	5.72471	328.41048	67.76994	6.00554	0.2303699	2.3474831	9	1	9 days	0.20	MPC	2008 WA ₈₇
2008 WB ₈₇	17.1	0.15	20081130	180.39938	164.69315	65.00230	7.64358	0.0670454	2.3597358	18	1	67 days	0.27	M-v 4 MPC	2008 WB ₈₇
2008 WD ₈₇	17.4	0.15	20081110	257.58508	56.60672	100.05321	4.16958	0.0818435	2.2046160	13	1	32 days	0.20	MPC	2008 WD ₈₇
2008 WJ ₈₇	15.6	0.15	20081021	127.08273	205.49653	62.63051	17.56828	0.1718299	3.1510898	20	1	55 days	0.28	MPC	2008 WJ ₈₇
2008 WN ₈₇	16.0	0.15	20081110	22.33588	229.11790	157.41736	2.31474	0.0674231	2.9972520	12	1	9 days	0.12	MPC	2008 WN ₈₇
2008 WO ₈₇	17.0	0.15	20081110	211.00904	125.36831	77.60436	4.81638	0.0382261	2.1641854	10	1	11 days	0.18	MPC	2008 WO ₈₇
2008 WQ ₈₇	16.2	0.15	20081110	2.80566	196.13295	213.20789	7.11379	0.0170837	3.0348103	12	1	9 days	0.21	MPC	2008 WQ ₈₇
2008 WS ₈₇	16.5	0.15	20081110	307.22049	40.08779	80.63590	5.90393	0.1563934	3.2138460	16	1	29 days	0.19	MPC	2008 WS ₈₇
2008 WT ₈₇	17.9	0.15	20081110	323.48034	352.90238	108.26261	2.40818	0.1614087	2.4455171	12	1	9 days	0.21	MPC	2008 WT ₈₇
2008 WV ₈₇	17.0	0.15	20081110	32.09299	172.44763	199.70642	3.79177	0.1134514	2.7337237	12	1	9 days	0.16	MPC	2008 WV ₈₇
2008 WX ₈₇	16.7	0.15	20081110	303.48488	280.76060	193.38754	3.56224	0.0538191	2.7670062	12	1	9 days	0.20	MPC	2008 WX ₈₇
2008 WZ ₈₇	17.6	0.15	20081110	86.88437	214.13932	88.38384	2.90795	0.1916628	2.4285120	12	1	9 days	0.23	MPC	2008 WZ ₈₇
2008 WB ₈₈	16.6	0.15	20081110	311.23105	254.47601	226.19786	13.72521	0.2006472	3.1620118	16	1	9 days	0.24	MPC	2008 WB ₈₈
2008 WE ₈₈	16.4	0.15	20081110	255.16306	298.77923	230.74929	27.47172	0.1155868	2.5658780	18	1	33 days	0.24	MPC	2008 WE ₈₈
2008 WG ₈₈	15.8	0.15	20081110	61.40757	272.94748	67.38543	3.85883	0.0878432	3.0984069	11	1	9 days	0.15	MPC	2008 WG ₈₈
2008 WJ ₈₈	17.6	0.15	20081110	57.27028	260.73296	69.26431	3.50275	0.2173845	2.8139742	11	1	9 days	0.26	MPC	2008 WJ ₈₈
2008 WK ₈₈	20.1	0.15	20081110	337.94863	220.48138	224.71904	3.45501	0.2213663	2.2590834	11	1	9 days	0.23	MPC	2008 WK ₈₈
2008 WT ₈₈	17.6	0.15	20081110	72.67223	241.22078	97.82583	1.86562	0.0782949	2.8133047	9	1	11 days	0.28	MPC	2008 WT ₈₈
2008 WU ₈₈	16.4	0.15	20081110	73.21659	331.36999	347.88367	1.46451	0.2497001	2.6829008	9	1	13 days	0.66	MPC	2008 WU ₈₈
2008 WW ₈₈	15.7	0.15	20081110	19.05201	152.79180	244.77549	10.42167	0.1440572	3.1975749	13	1	10 days	0.34	MPC	2008 WW ₈₈
2008 WS ₈₉	16.2	0.15	20081110	322.06783	242.62368	238.28496	3.75132	0.1950965	2.6326858	23	1	14 days	0.65	MPC	2008 WS ₈₉
2008 WE ₉₁	18.3	0.15	20081110	6.37958	343.95356	40.01715	9.42793	0.2247391	2.7420836	12	1	11 days	0.25	MPC	2008 WE ₉₁
2008 WY ₉₁	15.1	0.15	20081110	86.86999	261.76145	62.17936	4.23771	0.0683612	2.9768898	10	1	6 days	0.33	MPC	2008 WY ₉₁
2008 WB ₉₂	17.9	0.15	20081110	33.37532	307.65986	65.59254	6.70488	0.1381219	2.2673618	9	1	7 days	0.19	MPC	2008 WB ₉₂
2008 WD ₉₂	15.4	0.15	20081110	338.87965	199.23531	243.88830	7.41531	0.0761126	3.1371553	8	1	7 days	0.31	MPC	2008 WD ₉₂
2008 WF ₉₂	15.3	0.15	20081130	106.24929	260.27427	41.06238	3.79489	0.1451463	2.9900839	11	1	9 days	0.42	MPC	2008 WF ₉₂
2008 WH ₉₂	17.2	0.15	20081110	337.72688	37.84155	50.71255	4.78319	0.1679638	2.5509415	11	1	10 days	0.48	MPC	2008 WH ₉₂

2008 WJ ₉₂	17.7	0.15	20081130	36.32466	63.02009	309.07595	0.63947	0.1895490	2.3520389	26	1	68 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 WJ ₉₂
2008 WM ₉₂	15.1	0.15	20081110	213.48300	321.76803	249.91938	11.49490	0.0997486	3.0088785	8	1	6 days	0.37			MPC	2008 WM ₉₂
2008 WN ₉₂	16.8	0.15	20081110	37.55548	322.43095	49.28822	5.43994	0.1195618	2.7354287	8	1	6 days	0.31			MPC	2008 WN ₉₂
2008 WO ₉₂	15.7	0.15	20081110	55.85043	95.44533	267.46266	7.65007	0.2897290	2.5323392	17	1	26 days	0.46			MPC	2008 WO ₉₂
2008 WY ₉₂	15.4	0.15	20081110	30.79450	183.73723	186.84940	10.07662	0.0674257	3.1364031	10	1	5 days	0.24			MPC	2008 WY ₉₂
2008 WZ ₉₂	16.3	0.15	20081110	344.08323	45.01441	28.70464	2.72236	0.1012547	2.6297770	23	1	14 days	0.51			MPC	2008 WZ ₉₂
2008 WB ₉₃	16.4	0.15	20081110	6.15753	270.30511	139.21340	8.27008	0.3266353	2.6796295	9	1	5 days	0.25			MPC	2008 WB ₉₃
2008 WC ₉₃	16.1	0.15	20081110	0.02167	308.72303	110.65744	11.76220	0.1804526	3.1582813	11	1	5 days	0.43			MPC	2008 WC ₉₃
2008 WF ₉₃	16.1	0.15	20081110	32.31062	17.51353	341.34642	5.54784	0.1680276	3.1872799	32	1	42 days	0.45			MPC	2008 WF ₉₃
2008 WJ ₉₃	15.4	0.15	20081110	16.33299	337.92138	63.20478	3.40960	0.0369104	2.9286312	12	1	11 days	0.26			MPC	2008 WJ ₉₃
2008 WM ₉₃	16.9	0.15	20081110	252.27964	277.56333	255.27074	13.52223	0.0940246	2.8679829	11	1	12 days	0.30			MPC	2008 WM ₉₃
2008 WQ ₉₃	16.0	0.15	20081110	346.04517	181.45754	264.00606	13.50257	0.1898320	3.1750541	17	1	14 days	0.30			MPC	2008 WQ ₉₃
2008 WV ₉₃	18.8	0.15	20081110	10.14335	174.87443	232.50196	5.17950	0.1581383	2.2680683	20	1	32 days	0.34			MPC	2008 WV ₉₃
2008 WX ₉₃	17.9	0.15	20081110	99.82152	221.94332	108.00998	3.51746	0.1418754	2.2469458	9	1	5 days	0.45			MPC	2008 WX ₉₃
2008 WY ₉₃	15.6	0.15	20081110	245.39859	123.36777	99.43374	12.74240	0.1802321	2.9844012	9	1	5 days	0.44			MPC	2008 WY ₉₃
2008 WZ ₉₃	14.6	0.15	20081110	25.31016	170.43608	225.44951	26.22671	0.1548891	3.1675214	18	1	5 days	0.54			MPC	2008 WZ ₉₃
2008 WB ₉₄	16.3	0.15	20081130	17.58673	250.83748	150.48800	1.43434	0.1707270	3.1292628	32	1	65 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 WB ₉₄
2008 WC ₉₄	16.6	0.15	20081110	324.42413	24.92716	74.48031	9.92894	0.0242528	3.0538827	9	1	7 days	0.48			MPC	2008 WC ₉₄
2008 WD ₉₄	18.4	0.15	20081110	186.27967	167.34822	67.37166	24.77240	0.0814152	2.0151958	12	1	8 days	0.47			MPC	2008 WD ₉₄
2008 WE ₉₄	17.9	0.15	20081110	23.61870	300.38598	84.23430	3.57720	0.1926522	2.4905675	13	1	7 days	0.66			MPC	2008 WE ₉₄
2008 WF ₉₄	17.1	0.15	20081110	268.36731	42.11426	115.65712	1.89727	0.0363296	2.7552078	9	1	7 days	0.38			MPC	2008 WF ₉₄
2008 WG ₉₄	16.2	0.15	20081110	4.06913	310.47345	104.03726	12.86878	0.3158823	2.7437030	8	1	5 days	0.15			MPC	2008 WG ₉₄
2008 WK ₉₄	17.3	0.15	20081130	332.39639	300.67222	150.36480	7.06042	0.1481390	2.2740143	16	1	3 days	0.33			MPC	2008 WK ₉₄
2008 WN ₉₄	16.1	0.15	20081130	82.28096	203.57282	116.72214	4.26521	0.1557605	2.7947091	10	1	8 days	0.16			MPC	2008 WN ₉₄
2008 WR ₉₄	16.3	0.15	20081130	39.94938	297.13986	63.26546	1.71385	0.2791964	3.0802744	28	1	17 days	0.29			MPC	2008 WR ₉₄
2008 WS ₉₄	16.5	0.15	20081110	3.68236	325.66903	80.71751	6.93410	0.0283793	2.6864214	11	1	10 days	0.59			MPC	2008 WS ₉₄
2008 WT ₉₄	15.3	0.15	20081130	15.79725	142.45547	279.63383	21.19723	0.0975500	2.6230397	28	1	14 days	0.40			MPC	2008 WT ₉₄
2008 WU ₉₄	15.3	0.15	20081110	352.31298	29.66798	60.54628	25.92939	0.2579720	3.1184313	14	1	9 days	0.35			MPC	2008 WU ₉₄
2008 WV ₉₄	18.1	0.15	20081110	34.53437	153.32354	214.53051	0.80296	0.1986937	2.3099887	14	1	15 days	0.46			MPC	2008 WV ₉₄
2008 WW ₉₄	16.3	0.15	20081130	129.65573	218.00463	72.61155	3.99086	0.0620907	2.7316892	7	1	5 days	0.44			MPC	2008 WW ₉₄
2008 WX ₉₄	18.0	0.15	20081130	345.58005	61.09255	27.84219	2.18942	0.2039710	2.3394798	9	1	6 days	0.38			MPC	2008 WX ₉₄
2008 WY ₉₄	25.6	0.15	20081130	333.89051	32.71433	71.70439	6.20904	0.1769445	1.1682118	29	1	7 days	0.77	M-v	6	MPC	2008 WY ₉₄
2008 WZ ₉₄	20.1	0.15	20081130	316.25646	320.90350	249.21991	6.70209	0.7829617	1.5496197	32	1	7 days	0.48	M-v	9	MPC	2008 WZ ₉₄
2008 WA ₉₅	16.7	0.15	20081130	1.28108	140.18390	265.02804	60.49752	0.8881271	15.3279954	27	1	7 days	0.39	M-v	5	MPC	2008 WA ₉₅
2008 WB ₉₅	16.2	0.15	20081110	73.20164	180.58965	163.73418	14.94145	0.1329404	2.6000538	23	1	7 days	0.37			MPC	2008 WB ₉₅
2008 WC ₉₅	15.7	0.15	20081110	35.38359	214.11208	161.88082	15.40758	0.2543942	3.1760808	30	1	7 days	0.32			MPC	2008 WC ₉₅
2008 WD ₉₅	16.1	0.15	20081110	321.09655	315.54417	160.37681	15.37199	0.0584236	2.6634572	18	1	7 days	0.25			MPC	2008 WD ₉₅
2008 WF ₉₅	16.2	0.15	20081110	34.12284	228.31016	153.62909	14.61373	0.1966371	2.7683781	27	1	7 days	0.23			MPC	2008 WF ₉₅
2008 WG ₉₅	17.3	0.15	20081110	172.19678	152.57949	101.27373	25.44078	0.0629730	1.9175279	23	1	7 days	0.39			MPC	2008 WG ₉₅
2008 WL ₉₅	16.3	0.15	20081110	26.62237	289.67364	93.62508	7.23960	0.1600699	2.6531122	12	1	12 days	0.28			MPC	2008 WL ₉₅
2008 WM ₉₅	16.4	0.15	20081110	332.95406	222.74092	231.27889	12.22120	0.1001832	2.5914253	10	1	10 days	0.27			MPC	2008 WM ₉₅
2008 WN ₉₅	14.3	0.15	20081110	177.11596	169.76373	75.77976	29.84446	0.1253859	3.1176684	12	1	10 days	0.34			MPC	2008 WN ₉₅
2008 WR ₉₅	15.4	0.15	20081110	29.19663	301.78517	79.91742	12.85646	0.1373550	3.1763246	13	1	12 days	0.37			MPC	2008 WR ₉₅
2008 WT ₉₅	15.5	0.15	20081110	22.81106	154.03612	240.03370	15.72271	0.1727692	3.1098910	11	1	10 days	0.34			MPC	2008 WT ₉₅
2008 WV ₉₅	17.6	0.15	20081130	315.67949	238.65192	245.47324	20.76481	0.0738831	1.9097634	12	1	13 days	0.43			MPC	2008 WV ₉₅
2008 WB ₉₆	16.2	0.15	20081130	12.67458	229.28278	185.22838	14.16448	0.2847329	3.1867533	18	1	9 days	0.59			MPC	2008 WB ₉₆
2008 WC ₉₆	18.8	0.15	20081130	333.17558	37.77561	71.95182	11.23567	0.2387471	2.4908736	9	1	3 days	0.41			MPC	2008 WC ₉₆
2008 WD ₉₆	19.2	0.15	20081130	206.62967	334.50733	250.62099	17.93020	0.0893500	1.8988000	17	1	4 days	0.44			MPC	2008 WD ₉₆
2008 WE ₉₆	23.7	0.15	20081130	1.38568	353.33289	68.41825	13.33385	0.4442657	1.9008832	27	1	6 days	0.39	M-v	7	MPC	2008 WE ₉₆
2008 WF ₉₆	23.8	0.15	20081130	5.25537	135.33462	266.98479	1.82621	0.5806320	2.4849842	21	1	3 days	0.38	M-v	7	MPC	2008 WF ₉₆
2008 WG ₉₆	26.2	0.15	20081130	56.49804	49.53738	263.32487	0.67329	0.4939786	1.0504774	18	1	6 days	0.72	M-v	6	MPC	2008 WG ₉₆
2008 WH ₉₆	23.1	0.15	20081130	46.94543	259.13538	75.56263	7.28879	0.4038840	1.3728009	16	1	6 days	0.38	M-v	8	MPC	2008 WH ₉₆
2008 WJ ₉₆	25.7	0.15	20081130	350.43273	222.70352	247.27212	1.99311	0.5823460	2.3824571	19	1	6 days	0.70	M-v	8	MPC	2008 WJ ₉₆

2008 DEC. 12

M.P.O. 149167

2008 WK ₉₆	23.0	0.15	20081130	17.27977	310.99091	66.67873	8.15880	0.4948520	1.7334026	31	1	7 days	0.38	M-v 7	MPC	2008 WK ₉₆
2008 WL ₉₆	16.7	0.15	20081130	345.61468	320.02536	121.61517	34.24948	0.2874420	2.6010414	9	1	14 days	0.21		MPC	2008 WL ₉₆
2008 WM ₉₆	16.7	0.15	20081130	65.44055	315.80511	16.36450	9.00153	0.1634075	2.5788193	8	1	6 days	0.42		MPC	2008 WM ₉₆
2008 WN ₉₆	17.7	0.15	20081110	38.73400	257.90798	115.60605	5.96449	0.1084198	2.1917787	11	1	7 days	0.73		MPC	2008 WN ₉₆
2008 WO ₉₆	16.2	0.15	20081130	121.27735	99.97648	211.00472	10.27229	0.0394258	3.1901678	10	1	6 days	0.28		MPC	2008 WO ₉₆
2008 WP ₉₆	15.8	0.15	20081021	79.10348	193.42162	121.65849	5.35171	0.0927985	2.6534632	34	1	56 days	0.47		MPC	2008 WP ₉₆
2008 WS ₉₆	17.1	0.15	20081110	18.96292	174.35039	223.01276	5.23641	0.2832551	2.6297143	20	1	12 days	0.21		MPC	2008 WS ₉₆
2008 WT ₉₆	17.0	0.15	20081130	9.88366	280.04050	80.97157	22.74944	0.4980012	3.0655852	12	1	3 days	0.33		MPC	2008 WT ₉₆
2008 WV ₉₆	17.4	0.15	20081130	1.18376	105.13884	328.93996	1.40766	0.1484867	2.3147879	15	1	8 days	0.27		MPC	2008 WV ₉₆
2008 WW ₉₆	17.3	0.15	20081130	30.62553	282.14274	106.02075	5.09508	0.1831028	2.5207154	16	1	5 days	0.52		MPC	2008 WW ₉₆
2008 WX ₉₆	16.2	0.15	20081110	40.34691	274.25133	99.85223	4.17037	0.1435158	2.7250193	25	1	28 days	0.53		MPC	2008 WX ₉₆
2008 WY ₉₆	17.2	0.15	20081130	51.54041	337.60922	13.43346	3.01147	0.2301176	2.3219059	23	1	13 days	0.58		MPC	2008 WY ₉₆
2008 WZ ₉₆	14.8	0.15	20081130	346.19388	343.29038	61.60656	6.76629	0.4353488	2.7771544	45	1	2 days	0.50		MPC	2008 WZ ₉₆
2008 WA ₉₇	16.7	0.15	20081110	151.92664	6.07538	262.52239	20.28654	0.0313805	1.8849774	30	1	18 days	0.50		MPC	2008 WA ₉₇
2008 WB ₉₇	17.5	0.15	20081130	60.80493	223.74775	105.76619	5.94412	0.2207760	2.5175014	9	1	3 days	0.20		MPC	2008 WB ₉₇
2008 WH ₉₇	15.7	0.15	20081110	10.94201	144.09422	252.93669	22.32172	0.2408165	3.0837236	19	1	34 days	0.53		MPC	2008 WH ₉₇
2008 WT ₉₇	15.8	0.15	20081110	322.94444	257.33345	209.61006	24.89790	0.2047093	3.1971402	11	1	12 days	0.72		MPC	2008 WT ₉₇
2008 WY ₉₇	16.4	0.15	20081110	331.68732	1.48816	97.46741	15.54514	0.2684567	3.1236711	11	1	12 days	0.63		MPC	2008 WY ₉₇
2008 WD ₉₈	15.6	0.15	20081110	29.46495	334.23947	50.80600	11.57066	0.1406696	3.1303575	10	1	17 days	0.28		MPC	2008 WD ₉₈
2008 WE ₉₈	18.7	0.15	20081110	331.11288	198.96173	277.93835	5.23446	0.3837661	2.6716923	12	1	12 days	0.56		MPC	2008 WE ₉₈
2008 WP ₉₈	16.1	0.15	20081110	20.19020	152.14444	244.16844	19.05756	0.1291585	3.0828832	9	1	8 days	0.22		MPC	2008 WP ₉₈
2008 WQ ₉₈	18.2	0.15	20081110	315.64646	222.33103	245.43140	18.85196	0.0359694	1.9388464	9	1	8 days	0.24		MPC	2008 WQ ₉₈
2008 WU ₉₈	16.3	0.15	20081130	26.26856	3.12158	18.11793	5.79560	0.2470320	2.6036475	36	1	130 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 WU ₉₈
2008 WX ₉₈	16.0	0.15	20081110	261.43921	102.98646	66.67784	18.21138	0.0719077	2.8081614	9	1	10 days	0.31		MPC	2008 WX ₉₈
2008 WY ₉₈	16.2	0.15	20081110	28.02649	157.52503	234.56109	7.77040	0.0869427	2.5513262	9	1	7 days	0.35		MPC	2008 WY ₉₈
2008 WA ₉₉	17.4	0.15	20081110	49.69693	295.37394	35.08852	9.39326	0.0820820	2.4705824	12	1	9 days	0.33		MPC	2008 WA ₉₉
2008 WB ₉₉	17.1	0.15	20081110	326.73238	12.00464	79.95582	2.52760	0.1423597	2.4258911	10	1	8 days	0.52		MPC	2008 WB ₉₉
2008 WE ₉₉	17.7	0.15	20081110	79.86899	252.33497	75.41259	23.56207	0.1420037	1.9146174	16	1	8 days	0.38		MPC	2008 WE ₉₉
2008 WG ₉₉	15.3	0.15	20081130	2.39371	348.84705	67.19433	11.55775	0.0839966	3.0144917	12	1	11 days	0.26		MPC	2008 WG ₉₉
2008 WH ₉₉	16.7	0.15	20081130	5.28369	329.39210	84.99930	4.82647	0.1220410	2.5600145	10	1	11 days	0.22		MPC	2008 WH ₉₉
2008 WL ₉₉	15.4	0.15	20081110	354.83821	183.83579	246.79161	15.19044	0.0892037	3.1483695	26	1	19 days	0.71		MPC	2008 WL ₉₉
2008 WO ₉₉	17.1	0.15	20081110	14.51003	323.32038	78.01028	3.97180	0.2272776	2.6470134	12	1	7 days	0.61		MPC	2008 WO ₉₉
2008 WL ₁₀₀	18.4	0.15	20081110	21.26028	306.38665	71.81692	5.69690	0.2061897	2.2845182	11	1	8 days	0.16		MPC	2008 WL ₁₀₀
2008 WP ₁₀₀	16.8	0.15	20081110	74.06240	89.22243	263.73035	8.28609	0.0343170	3.0590680	9	1	10 days	0.50		MPC	2008 WP ₁₀₀
2008 WW ₁₀₀	16.0	0.15	20081110	47.47039	124.22497	239.57341	3.02392	0.1835897	2.5615188	14	1	11 days	0.34		MPC	2008 WW ₁₀₀
2008 WX ₁₀₀	14.8	0.15	20081110	296.42566	69.78545	90.57623	3.21124	0.2060858	3.1724446	14	1	10 days	0.39		MPC	2008 WX ₁₀₀
2008 WC ₁₀₁	14.7	0.15	20081110	72.92900	275.38187	69.78888	14.25465	0.0614152	3.3929661	11	1	6 days	0.53		MPC	2008 WC ₁₀₁
2008 WE ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	345.20974	13.31940	75.40430	9.00337	0.0963151	2.7401344	18	1	8 days	0.16		MPC	2008 WE ₁₀₁
2008 WH ₁₀₁	16.4	0.15	20081130	345.20400	17.64012	75.11547	13.07862	0.1559660	2.5883455	14	1	10 days	0.31		MPC	2008 WH ₁₀₁
2008 WJ ₁₀₁	17.0	0.15	20081130	65.25084	118.98699	217.24213	11.18400	0.2373726	2.6397864	11	1	5 days	0.07		MPC	2008 WJ ₁₀₁
2008 WK ₁₀₁	16.7	0.15	20081130	47.85578	294.72280	77.00663	11.00843	0.1739641	2.7641833	10	1	7 days	0.17		MPC	2008 WK ₁₀₁
2008 WL ₁₀₁	15.4	0.15	20081130	7.37557	149.40273	257.78172	21.07474	0.0699607	2.6320803	17	1	8 days	0.39		MPC	2008 WL ₁₀₁
2008 WN ₁₀₁	16.7	0.15	20081130	354.35664	158.22050	270.79924	11.72655	0.2648448	2.6285899	21	1	8 days	0.46		MPC	2008 WN ₁₀₁
2008 WO ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	56.22786	335.93803	22.46670	6.00355	0.0845094	2.6967450	15	1	6 days	0.43		MPC	2008 WO ₁₀₁
2008 WP ₁₀₁	16.9	0.15	20081130	14.39289	294.85154	99.24427	5.70364	0.3283653	2.5282218	14	1	7 days	0.26		MPC	2008 WP ₁₀₁
2008 WR ₁₀₁	16.3	0.15	20081130	35.69246	234.34972	144.66345	3.48113	0.1332471	2.6311556	15	1	5 days	0.57		MPC	2008 WR ₁₀₁
2008 WS ₁₀₁	15.3	0.15	20081130	97.11831	220.04468	86.72650	9.57726	0.1935191	2.6029915	11	1	5 days	0.24		MPC	2008 WS ₁₀₁
2008 WT ₁₀₁	15.5	0.15	20081130	3.33081	320.95637	99.27251	6.02563	0.1730261	3.1493774	14	1	5 days	0.32		MPC	2008 WT ₁₀₁
2008 WX ₁₀₁	16.1	0.15	20081130	17.80801	324.33718	93.47344	11.61786	0.1695852	2.3670358	11	1	5 days	0.28		MPC	2008 WX ₁₀₁
2008 WC ₁₀₂	16.3	0.15	20081110	333.57543	193.77966	288.06472	18.38706	0.0694931	1.9097667	10	1	8 days	0.34		MPC	2008 WC ₁₀₂
2008 WG ₁₀₂	17.7	0.15	20081110	356.46396	240.84010	176.91141	1.84966	0.2198156	2.4295664	17	1	3 days	0.58		MPC	2008 WG ₁₀₂
2008 XA	13.4	0.15	20081021	351.84050	177.62779	195.35641	27.18967	0.1276041	5.2130244	16	1	56 days	0.25		MPC	2008 XA
2008 XB	22.5	0.15	20081130	359.15777	122.50430	299.56842	1.37789	0.3152161	1.5165410	11	1	0 days	0.38	E	MPC	2008 XB

2008 XC	17.6	0.15	20081110	18.30310	304.00985	83.73572	6.67140	0.2991083	2.5807967	25	1	25 days	0.50			MPC	2008 XC
2008 XD	14.9	0.15	20081130	11.03355	198.64322	232.12150	11.10199	0.0859665	3.0969286	9	1	2 days	0.39			MPC	2008 XD
2008 XE	15.3	0.15	20081130	30.07712	319.74002	94.32307	13.48519	0.0656918	2.9095471	34	1	12 days	0.60			MPC	2008 XE
2008 XF	23.0	0.15	20081130	313.40138	243.73536	238.90670	14.50447	0.1371335	1.3050175	21	1	5 days	0.39	M-v	7	MPC	2008 XF
2008 XG	24.4	0.15	20081130	347.27308	17.80638	71.67255	25.24056	0.2437110	1.4359907	27	1	5 days	0.83	M-v	7	MPC	2008 XG
2008 XH	22.7	0.15	20081130	46.56798	265.61940	65.63733	15.40607	0.4455220	1.3475912	12	1	1 days	0.37	M-v	9	MPC	2008 XH
2008 XJ	21.1	0.15	20081130	352.18798	32.81868	81.08577	24.60521	0.5250026	2.8159214	14	1	6 days	0.21	M-v	7	MPC	2008 XJ
2008 XK	27.2	0.15	20081130	350.21902	40.21376	75.16476	5.55108	0.6188951	2.3558607	12	1	0 days	0.26	M-v	6	MPC	2008 XK
2008 XL	18.4	0.15	20081130	23.70508	306.06342	87.83772	5.33055	0.2191523	2.1716708	19	1	9 days	0.62			MPC	2008 XL
2008 XM	19.8	0.15	20081130	30.01558	27.14922	240.76117	5.53521	0.9113977	1.2385360	16	1	3 days	0.20	M-v	9	MPC	2008 XM
2008 XN	21.2	0.15	20081130	332.18244	62.81319	98.51146	5.33701	0.5920501	2.1623763	25	1	6 days	0.39	M-v	8	MPC	2008 XN
2008 XO	24.1	0.15	20081130	8.38551	158.29919	240.68540	5.29109	0.5010015	2.0524887	15	1	3 days	0.59	M-v	8	MPC	2008 XO
2008 XP	21.4	0.15	20081130	343.91995	30.65142	75.49254	10.63145	0.3536852	1.9572681	13	1	4 days	0.18	M-v	7	MPC	2008 XP
2008 XQ	17.0	0.15	20081110	356.83260	348.62499	78.70659	37.51332	0.2966936	2.6481128	18	1	31 days	0.33			MPC	2008 XQ
2008 XR	18.3	0.15	20081130	348.18421	28.59001	58.20142	23.54703	0.1562735	1.9071314	25	1	64 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 XR
2008 XS	27.1	0.15	20081130	4.69624	169.39149	251.10577	3.32691	0.2161370	1.2783063	16	1	5 days	0.40	M-v	7	MPC	2008 XS
2008 XT	17.6	0.15	20081130	359.28540	36.61478	29.60877	6.39844	0.1764429	2.1868578	18	1	5 days	0.49			MPC	2008 XT
2008 XU	15.9	0.15	20081130	146.22658	33.02569	248.77234	14.80951	0.0084349	2.6668839	16	1	2 days	0.47		E	MPC	2008 XU
2008 XW	16.9	0.15	20081130	330.68245	232.93488	235.86778	4.60448	0.1081504	2.2919204	18	1	2 days	0.65			MPC	2008 XW
2008 XX	18.5	0.15	20081130	324.63352	228.02930	246.83497	16.06781	0.1076413	1.8367510	19	1	2 days	0.57			MPC	2008 XX
2008 XZ	16.5	0.15	20081130	356.40098	303.14265	133.96989	1.45068	0.1792765	3.0261798	14	1	5 days	0.64			MPC	2008 XZ
2008 XB ₁	20.9	0.15	20081130	34.70082	83.23888	270.72327	12.20651	0.3568510	1.3023332	34	1	5 days	0.57	M-v	6	MPC	2008 XB ₁
2008 XC ₁	23.6	0.15	20081130	344.40205	43.38198	86.50397	4.44490	0.5826510	2.0702907	82	1	6 days	0.47	M-v	7	MPC	2008 XC ₁
2008 XD ₁	15.9	0.15	20081130	24.27719	81.52520	301.98233	7.54098	0.2080722	2.7105908	25	1	7 days	0.45			MPC	2008 XD ₁
2008 XE ₁	15.5	0.15	20081130	71.58656	245.49861	104.14635	15.38193	0.1488335	2.7180069	15	1	6 days	0.56			MPC	2008 XE ₁
2008 XF ₁	15.3	0.15	20081130	29.54806	296.31222	41.64079	26.49775	0.1858887	2.9905879	10	1	5 days	0.45			MPC	2008 XF ₁
2008 XG ₁	19.0	0.15	20081130	343.58367	257.25542	196.12834	3.76965	0.2955433	2.4641610	9	1	5 days	0.44			MPC	2008 XG ₁
2008 XH ₁	16.7	0.15	20081130	317.16418	340.49780	134.53672	3.04550	0.1314753	2.6960147	16	1	5 days	0.27			MPC	2008 XH ₁
2008 XJ ₁	17.1	0.15	20081130	33.26512	265.31636	93.61496	20.08616	0.2976879	2.7425740	16	1	5 days	0.55			MPC	2008 XJ ₁
2008 XK ₁	23.6	0.15	20081130	324.53865	225.92914	251.80857	17.80654	0.1599892	1.3219012	20	1	4 days	0.28	M-v	8	MPC	2008 XK ₁
2008 XL ₁	22.9	0.15	20081130	37.00861	129.00399	248.31974	26.41233	0.1882044	1.3958586	17	1	2 days	0.35	M-v	9	MPC	2008 XL ₁
2008 XM ₁	22.0	0.15	20081130	344.02767	267.08249	268.71812	5.00093	0.7845995	2.3287971	72	1	5 days	0.59	M-v	8	MPC	2008 XM ₁
2008 XO ₁	16.3	0.15	20081130	8.45326	353.83837	72.70879	15.52636	0.1060327	2.6805741	25	1	4 days	0.31			MPC	2008 XO ₁
2008 XP ₁	16.3	0.15	20081130	7.54626	356.73041	64.15182	16.55611	0.2205174	2.9097636	14	1	4 days	0.40			MPC	2008 XP ₁
2008 XQ ₁	17.1	0.15	20081130	354.61210	159.79207	282.06534	6.62882	0.3458977	2.6070917	14	1	5 days	0.23			MPC	2008 XQ ₁
2008 XS ₁	16.9	0.15	20081130	16.10015	240.79228	160.84802	8.85398	0.2830239	2.8347717	9	1	3 days	0.51			MPC	2008 XS ₁
2008 XT ₁	17.4	0.15	20081110	6.27860	157.70772	252.28644	19.61459	0.0954788	1.8674641	16	1	34 days	0.31			MPC	2008 XT ₁
2008 XU ₁	18.7	0.15	20081130	44.73786	289.33666	94.18557	26.27488	0.1747228	1.8809537	9	1	2 days	0.21			MPC	2008 XU ₁
2008 XV ₁	15.7	0.15	20081130	355.25319	339.72921	100.27378	14.78699	0.0822175	2.6876417	17	1	4 days	0.56			MPC	2008 XV ₁
2008 XW ₁	15.3	0.15	20081130	1.08622	37.14867	28.60339	22.83948	0.2539838	3.1324031	13	1	2 days	0.29			MPC	2008 XW ₁
2008 XX ₁	19.4	0.15	20081130	17.50875	138.56964	255.73108	28.78815	0.2615798	1.9034204	39	1	3 days	0.66			MPC	2008 XX ₁
2008 XY ₁	16.5	0.15	20081130	44.97966	113.28500	248.41041	22.19791	0.3621432	2.2997824	14	1	1 days	0.32			MPC	2008 XY ₁
2008 XZ ₁	15.1	0.15	20081130	12.68528	43.93752	66.69662	27.00126	0.1217702	2.6105184	16	1	1 days	0.59		E	MPC	2008 XZ ₁
2008 XA ₂	21.3	0.15	20081130	10.34162	334.39546	39.64416	2.95057	0.6193372	2.4017783	43	1	5 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 XA ₂
2008 XB ₂	25.1	0.15	20081130	302.32730	259.05304	270.73048	2.39809	0.3767201	1.1541321	29	1	5 days	0.58	M-v	7	MPC	2008 XB ₂
2008 XC ₂	23.4	0.15	20081130	11.31544	122.34210	269.93736	4.04114	0.4874236	1.9612082	17	1	4 days	0.60	M-v	8	MPC	2008 XC ₂
2008 XE ₂	19.0	0.15	20081130	358.84805	40.44849	45.82358	8.24102	0.5282447	2.7224108	34	1	3 days	0.41	M-v	8	MPC	2008 XE ₂
2008 XF ₂	16.6	0.15	20081130	278.87819	239.11450	278.04808	5.04597	0.0393673	2.7107117	15	1	5 days	0.34			MPC	2008 XF ₂
2008 XH ₂	14.9	0.15	20081130	202.27633	170.69983	78.90941	30.65689	0.3283814	2.6417910	12	1	5 days	0.40			MPC	2008 XH ₂
2008 XL ₂	17.6	0.15	20081130	317.31873	227.84047	277.31833	40.74910	0.2143257	1.8066641	27	1	1 days	0.36			MPC	2008 XL ₂
2008 XM ₂	17.5	0.15	20081130	131.84894	23.09589	271.81833	18.99496	0.0699233	1.9267007	22	1	1 days	0.32		E	MPC	2008 XM ₂
2008 XN ₂	19.1	0.15	20081130	25.40959	1.41368	19.17670	16.03124	0.4901726	2.5600958	11	1	1 days	0.80		E	MPC	2008 XN ₂
2008 XO ₂	18.7	0.15	20081130	211.28758	192.39001	36.82384	8.58579	0.2806201	1.6952093	26	1	2 days	0.29	M-v	9	MPC	2008 XO ₂

2008 XP ₂	18.5	0.15	20081130	14.10499	1.33220	59.27398	23.60023	0.3730287	1.9753256	32	1	2 days	0.51	M-v	9	MPC	2008 XP ₂
2008 XQ ₂	20.0	0.15	20081130	16.98358	355.17185	34.42499	14.12695	0.5349420	2.1265404	23	1	2 days	0.73			MPC	2008 XQ ₂
2008 XS ₂	16.1	0.15	20081130	20.37192	1.16041	81.21732	35.83206	0.2379714	2.6713542	33	1	1 days	0.33			E MPC	2008 XS ₂
2008 XT ₂	16.3	0.15	20081130	23.42736	352.30255	107.25050	30.34750	0.2744474	2.5854670	22	1	1 days	0.48			E MPC	2008 XT ₂
2008 XU ₂	25.5	0.15	20081130	5.94099	333.62864	62.76393	3.08250	0.6237529	2.4640734	27	1	1 days	0.36	M-v	7	MPC	2008 XU ₂
2008 XV ₂	20.2	0.15	20081130	5.99108	142.51979	279.59653	26.40065	0.4201757	2.1745495	20	1	1 days	0.31	M-v	8	MPC	2008 XV ₂
2008 XW ₂	20.7	0.15	20081130	50.88273	259.80255	71.86532	26.57839	0.4456839	1.0661851	37	1	1 days	0.76	M-v	9	MPC	2008 XW ₂
2008 XX ₂	21.5	0.15	20081130	357.30062	145.89093	305.61431	12.55368	0.5406882	2.5519389	19	1	1 days	0.28	M-v	8	MPC	2008 XX ₂
2008 XZ ₂	16.3	0.15	20081130	335.54940	163.06090	300.15653	1.02170	0.2426185	3.0234437	9	1	6 days	0.51			MPC	2008 XZ ₂
2008 XA ₃	18.0	0.15	20081130	335.72103	54.18809	47.52461	2.26793	0.2177946	2.3999706	12	1	12 days	0.38			MPC	2008 XA ₃
2008 XC ₃	15.6	0.15	20081110	353.55132	181.64343	276.58598	11.88346	0.1134880	2.5820598	15	1	19 days	0.22			MPC	2008 XC ₃
2008 XD ₃	18.4	0.15	20081130	345.56488	51.80857	45.21789	1.66192	0.2808732	2.7385753	8	1	2 days	0.50			MPC	2008 XD ₃
2008 XE ₃	16.3	0.15	20081130	37.51041	44.14872	315.23305	7.48750	0.5452751	2.5838436	33	1	67 days	0.35	M-v	8	MPC	2008 XE ₃
2008 XF ₃	16.5	0.15	20081130	47.81756	257.40890	111.90966	27.89749	0.4400290	2.7182180	22	1	1 days	0.15			E MPC	2008 XF ₃
2008 XG ₃	16.0	0.15	20081130	16.51638	333.34062	83.81213	21.12328	0.0501723	2.6176774	20	1	8 days	0.39			MPC	2008 XG ₃
2008 XL ₃	17.3	0.15	20081130	322.15270	164.51985	20.70194	32.26723	0.3251015	2.5432529	7	1	1 days	0.11			E MPC	2008 XL ₃
2008 XE ₄	16.1	0.15	20081130	29.16077	342.14744	43.30598	7.63197	0.2452692	2.6925155	11	1	4 days	0.37			MPC	2008 XE ₄
2008 XF ₄	17.5	0.15	20081130	15.20268	34.77135	9.82226	5.05474	0.2215520	2.2920021	18	1	4 days	0.66			MPC	2008 XF ₄
2008 XH ₄	16.3	0.15	20081130	19.93897	122.99392	278.30323	8.02603	0.1770194	2.5351797	12	1	4 days	0.27			MPC	2008 XH ₄
2008 XK ₄	17.1	0.15	20081130	356.04113	169.21434	269.72242	12.50892	0.2296392	2.6398010	17	1	5 days	0.55			MPC	2008 XK ₄
2008 XQ ₄	14.5	0.15	20081130	63.66533	46.35458	300.56552	5.89064	0.1597010	3.1218667	12	1	3 days	0.32			MPC	2008 XQ ₄
2008 XR ₄	16.5	0.15	20081130	314.29776	84.97649	49.33860	6.88624	0.1730964	2.5371303	16	1	4 days	0.28			MPC	2008 XR ₄
2008 XU ₄	16.7	0.15	20081130	18.07410	105.02413	290.30097	6.60013	0.4510583	2.9122450	16	1	4 days	0.39			MPC	2008 XU ₄
2008 XE ₅	15.3	0.15	20081130	291.30550	280.01358	281.23172	11.82390	0.2839081	2.8824696	10	1	4 days	0.37			MPC	2008 XE ₅
2008 XF ₅	16.4	0.15	20081130	56.21477	323.97993	24.87281	6.27412	0.2369468	2.1436482	16	1	6 days	0.40			MPC	2008 XF ₅
2008 XG ₅	14.5	0.15	20081130	5.05129	110.25920	310.40344	7.24674	0.2251066	3.9528660	12	1	4 days	0.58			MPC	2008 XG ₅
2008 XH ₅	16.4	0.15	20081130	22.50712	71.96230	330.11116	5.34274	0.1454686	2.5815444	13	1	5 days	0.55			MPC	2008 XH ₅
2008 XJ ₅	15.7	0.15	20081130	348.91693	138.96234	305.16365	7.16916	0.0283711	2.5484363	12	1	5 days	0.44			MPC	2008 XJ ₅
2008 XK ₅	16.5	0.15	20081130	32.78665	59.99426	326.08139	5.48803	0.1826409	2.4167022	11	1	5 days	0.34			MPC	2008 XK ₅
2008 XR ₅	16.3	0.15	20081130	7.11825	30.67093	27.22324	10.05406	0.2075588	2.5937693	13	1	4 days	0.70			MPC	2008 XR ₅
2008 XU ₅	16.4	0.15	20081130	49.32157	8.42189	353.49361	5.79788	0.2158329	2.2099720	13	1	3 days	0.29			MPC	2008 XU ₅
2008 XV ₅	15.6	0.15	20081130	356.58058	150.97221	287.42355	13.16220	0.1712827	2.7414433	13	1	4 days	0.66			MPC	2008 XV ₅
2008 XZ ₅	15.2	0.15	20081130	304.45521	227.61646	280.57689	15.49483	0.2219210	2.7559640	13	1	4 days	0.67			MPC	2008 XZ ₅
2008 XA ₆	16.3	0.15	20081130	17.43290	125.85413	279.25461	12.57644	0.1460287	2.6274664	11	1	3 days	0.87			MPC	2008 XA ₆
2008 XB ₆	14.9	0.15	20081130	34.58268	87.90275	303.64629	8.39280	0.0502600	2.9589499	11	1	3 days	0.39			MPC	2008 XB ₆
2008 XE ₆	16.0	0.15	20081130	49.74611	347.62148	18.86994	7.35191	0.1615024	2.5812455	11	1	5 days	0.45			MPC	2008 XE ₆
2008 XH ₆	17.1	0.15	20081130	10.26846	5.93750	52.81186	13.46387	0.2237518	2.4644593	13	1	4 days	0.39			MPC	2008 XH ₆
2008 XJ ₆	16.8	0.15	20081130	19.05507	110.28532	279.39402	14.62493	0.3934930	2.7538798	14	1	4 days	0.84			MPC	2008 XJ ₆
2008 XO ₆	16.3	0.15	20081130	29.14031	337.95601	46.17907	8.33016	0.3328105	2.4990764	12	1	4 days	0.60			MPC	2008 XO ₆
2008 XT ₆	15.8	0.15	20081130	357.26311	95.75356	359.85822	25.55310	0.2772826	2.5189792	13	1	2 days	0.37			MPC	2008 XT ₆
2146 P-L	15.8	0.15	20081130	35.35253	142.87538	199.16175	8.37929	0.4149461	2.6664926	127	5	1960–2008	0.45	M-v	0	MPC	1476122146 P-L
2709 P-L	14.6	0.15	20081130	34.17398	233.71470	162.63774	3.21737	0.2412841	3.9393690	82	5	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	1433202709 P-L
4307 P-L	16.4	0.15	20081130	350.55200	53.88301	351.62551	12.40770	0.1997323	2.6692779	48	3	1960–2008	0.36	M-v	2	MPC	1470684307 P-L
4531 P-L	17.9	0.15	20081130	12.51240	344.88117	31.51569	2.76778	0.2065370	2.3879031	60	3	1960–2008	0.40	M-v	2	MPC	1476124531 P-L
6715 P-L	16.9	0.15	20081130	349.27860	9.39681	16.95384	7.47874	0.1203782	2.2761697	38	3	1960–2008	0.54	M-v	4	MPC	1476126715 P-L
6865 P-L	16.3	0.15	20081130	352.71465	28.42497	5.30678	15.51028	0.1391654	2.5189219	111	4	1960–2008	0.51	M-v	3	MPC	1476126865 P-L
1273 T-2	17.0	0.15	20081130	121.51974	310.68148	5.29675	3.01704	0.2284072	2.2750483	60	4	1973–2008	0.78	M-v	2	MPC	1476121273 T-2
1488 T-2	17.9	0.15	20081130	73.54229	192.77372	186.23156	0.47775	0.2142175	2.2784002	40	5	1973–2008	0.78	M-v	1	MPC	745001488 T-2
3021 T-2	16.8	0.15	20081130	10.99316	226.07860	148.85551	2.40780	0.1850645	2.6712996	70	5	1973–2008	0.54	M-v	1	MPC	1470693021 T-2
3238 T-2	14.6	0.15	20081130	33.13474	185.47282	177.45537	20.80050	0.0857575	3.2231760	55	4	1973–2008	0.83	M-v	3	MPC	1476123238 T-2
5057 T-2	17.2	0.15	20081130	111.97532	55.52492	281.77144	5.97355	0.1534839	2.2748695	34	4	1973–2008	0.63	M-v	1	MPC	1218855057 T-2
5347 T-2	17.1	0.15	20081130	28.24401	156.16727	237.83223	8.78825	0.2516313	2.6562682	43	3	1973–2008	0.67	M-v	2	MPC	1433205347 T-2
5408 T-2	15.9	0.15	20081130	43.68287	107.58650	227.89569	12.56706	0.1770514	2.6700049	62	5	1973–2008	0.59	M-v	1	MPC	1470705408 T-2

1121 T-3	16.8	0.15	20081130	37.99805	48.24822	301.52556	5.92300	0.3235485	2.6896660	43	3	1977-2008	0.69	M-v	4	MPC	38481121 T-3
1131 T-3	17.2	0.15	20081130	12.56181	141.96597	236.26820	8.73536	0.3244713	2.6974333	46	2	1977-2008	0.67	M-v	3	MPC	1470701131 T-3
2049 T-3	16.5	0.15	20081130	179.28123	79.20558	249.36853	2.59251	0.3050898	3.1862086	44	4	1977-2007	0.78	M-v	2	MPC	1114422049 T-3
2300 T-3	16.0	0.15	20081130	6.19569	40.15835	11.72860	9.20506	0.2195238	2.6852988	47	3	1977-2008	0.52	M-v	3	MPC	1476122300 T-3
2642 T-3	16.2	0.15	20081130	352.31130	172.23025	206.40646	7.67992	0.1572379	3.0083719	49	5	1977-2008	0.74	M-v	1	MPC	1476122642 T-3
3518 T-3	16.6	0.15	20081130	58.16573	294.93202	90.14849	1.53708	0.1982026	2.4392809	50	5	1977-2008	0.66	M-v	2	MPC	1476123518 T-3
3752 T-3	16.6	0.15	20081130	0.76277	12.89166	16.69231	12.08261	0.1785387	2.6990942	62	3	1977-2008	0.70	M-v	3	MPC	1476123752 T-3
3774 T-3	16.2	0.15	20081130	33.57281	326.56683	44.15418	0.05516	0.1476502	2.9742000	61	6	1977-2008	0.62	M-v	1	MPC	1470703774 T-3
5400 T-3	17.8	0.15	20081130	55.51128	274.69745	87.61976	4.67472	0.2401058	2.2662986	33	5	1977-2008	0.67	M-v	2	MPC	1208915400 T-3

2006 UA₄₅ = 2006 TE₅₁ (Minor Planet Center, *MPO* 111444)
 2006 VK₉ = 2006 VZ₁₁ = 2006 VC₁₅₆ (Minor Planet Center, *MPO* 113027)
 2007 TQ₂₉₈ = 2007 RP₂₃₀ (Minor Planet Center)
 2007 TD₃₇₇ = 2007 UR₃₅ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2008 OW₇ = 2008 PU₁₉ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 RD = 2008 RJ₁₀₁ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 SC₃₀ = 2008 RM₁₀₁ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 SY₄₀ = 2008 SM₂₄₇ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 ST₄₈ = 2008 SO₂₄₇ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 SZ₈₂ = 2008 SG₂₄₇ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 SF₁₆₄ = 2008 SW₂₄₇ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 SW₂₁₅ = 2008 RQ₈₅ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 SJ₂₃₅ = 2008 RU₁₀₈ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 ST₂₄₃ = 2008 TF₁₅₉ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TO₄ = 2008 TG₇₆ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TZ₁₃ = 2008 TX₁₅₆ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TL₂₇ = 2008 SD₅₂ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TE₃₇ = 2008 SX₇₁ = 2008 SG₁₄₀ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)

2008 TF₃₇ = 2008 SH₃₄ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TU₇₆ = 2008 SC₂₄₂ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TD₇₇ = 2008 TA₉₃ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TK₇₇ = 2008 TR₁₅₉ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TW₇₇ = 2008 TB₉₃ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TA₇₉ = 2008 TU₁₅₉ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TF₁₀₅ = 2008 SF₂₅₂ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TG₁₀₅ = 2008 SH₂₅₂ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TB₁₂₁ = 2008 TH₈₇ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TP₁₂₁ = 2008 TX₉₂ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TQ₁₂₁ = 2008 TQ₁₅₉ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TW₁₃₂ = 2008 TV₁₅₉ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 TV₁₄₁ = 2008 TA₇₈ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 UC₆ = 2008 RK₉₄ (Minor Planet Center, *MPO* 147613)
 2008 VA₅ = 2008 UF₃₁₃ (Minor Planet Center)
 2008 VB₅ = 2008 UC₃₀₆ (Minor Planet Center)
 2008 VF₁₄ = 2008 OP₇ (Minor Planet Center)